NACIONALNI LABORATORIJ ZA
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO

CENTER ZA OKOLJE IN ZDRAVJE

POROČILO O KAKOVOSTI PITNE VODE IZ JAVNIH VODOVODOV V UPRAVLJANJU KOMUNALNEGA PODJETJA KAMNIK d.o.o. ZA LETO 2024

Kranj, februar 2025

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

ISO 9001 Q-229
družini prijazno podjetje

Naslov:	Poročilo o kakovosti pitne vode iz Javnih vodovodov v upravljanju Komunalnega podjetja Kamnik d.o.o. za leto 2024
Izvajalec:	NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO Center za okolje in zdravje Oddelek za pitne in kopalne vode, Enota Kranj Gosposvetska ulica 12, 4000 KRANJ
Evidenčna oznaka:	523-1/2025
Šifra dejavnosti:	2300 - Oddelek za pitne in kopalne vode, Enota Kranj
Naročnik:	KOMUNALNO PODJETJE KAMNIK d.o.o. Cankarjeva cesta 11 1241 Kamnik
Izvajalec naloge:	Branka Lesnik, dipl.san.inž.
Sodelavci:	Oddelek za kemijske analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Kranj Oddelek za mikrobiološke analize živil, vod in drugih vzorcev okolja Kranj
Število izvodov in prejemniki:	1x Naročnik 1x Arhiv NLZOH

Kranj, 18.02.2025

Pripravila:
Branka Lesnik, dipl.san.inž.

BRANKA LESNIK
Digitalno podpisal BRANKA LESNIK
Datum: 2025.02.18 09:11:23 +01'00'

1. UVOD

Pitna voda je vsa voda v svojem prvotnem stanju ali po pripravi, ki izpolnjuje zahteve iz 6. člena Uredbe o pitni vodi (Uradni list RS, št. 61/2023) in je namenjena pitju, kuhanju, pripravi hrane ali za druge gospodinjske namene v javnih in tudi zasebnih prostorih, ne glede na njeno poreklo in ne glede na to, ali se zagotavlja iz vodovodnega omrežja ali cisterne ali je v prometu kot predpakirana pitna voda, vključno z izvirsko vodo in namizno vodo, ter vsa voda, ki se uporablja za izvajanje živilske dejavnosti.

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. člena Pravilnika o pitni vodi (Uradni 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 pitne vode, ki so bili odvzeti v okviru notranjega nadzora in vzorci pitne vode, ki so bili odvzeti v okviru državnega monitoringa iz naslednjih vodovodov: Iverje - Kamnik, Iverje - Komenda, Kamniška Bistrica - Godič, Poreber - Markovo, Pšajnovica, Palovče, Vranja Peč - Velika Lašna, Gozd in Črna. V primeru, ko pri odvzetih vzorcih pitne vode glede na obseg opravljenih preiskav preskušani parametri presegajo mejne vrednosti določene v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi, se o tem takoj telefonsko obvesti odgovorno osebo upravljavca za zdravstveno ustreznost pitne vode in HACCP, Vesno Blagojević Kern, mag.san.inž. Vsa priporočila se podajo tudi v pisni obliki v sprotnih mesečnih poročilih.

Kakovost pitne vode v Sloveniji ureja Uredba o pitni vodi, ki v nacionalni pravni red prenaša Direktivo (EU) 2020/2184 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2020 o kakovosti vode, namenjene za prehrano ljudi (prenovitev) (UL L št. 435 z dne 23. 12. 2020, str. 1).

1. ZAKONSKE PODLAGE

- Uredba o pitni vodi (Uradni list RS, št. 61/2023);
- Zakon o zdravstveni ustreznosti živil in izdelkov ter snovi, ki prihajajo v stik z živili (Uradni list RS, št. 52/2000, 42/2002, 47/2004-ZdZPZ);
- Zakon o vodah (ZV-1) (Uradni list RS, št. 67/02, 2/04-ZZdrI-A, 41/04-ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15, 65/20, 35/23-odl.US in 78/23-ZUNPEOVE in 52/24-odl.US);
- Uredba o stanju podzemnih voda (Uradni list RS, št. 25/2009, 68/2012, 66/2016 in 44/2022-ZVO-2).

3. JAVNI VODOVOD IVERJE - KAMNIK

3.1 Notranji nadzor pitne vode v letu 2024

Vodooskrbni sistem Iverje - Kamnik oskrbuje s pitno vodo 21.226 uporabnikov v naslednjih naseljih: Briše, Hrib pri Kamniku, Jeranovo, Kamnik, Kosiše, Laniše, Mekinje, Nevlje, Oševek, Podgorje, Rudnik pri Radomljah, Soteska, Šmarca, Tučna, Tunjice, Tunjiška Mlaka, Volčji potok, Vrhpolje in Zduša. Viri pitne vode so drenažno zajetje Iverje, vrtina Iverje 2 in črpališče Pod skalco. Pitna voda se pred distribucijo v omrežje ne obdeluje.

V letu 2024 se je iz vodovodnega sistema Iverje - Kamnik končnim uporabnikom dobavilo 1.750,647 m^3 pitne vode.

3.1.1 Mikrobiološka in kemijska preskušanja

Tabela 1: Število vseh odvzetih vzorcev pitne vode v letu 2024 (Sk), število vzorcev, pri katerih preskušani parametri ne presegajo mejnih vrednosti (NP) ter število vzorcev, pri katerih preskušani parametri presegajo mejne vrednosti (P) z parametrom, ki presega mejno vrednost: prisotnost bakterij *Escherichia coli* (Ec) in/ali enterokokov (En) in/ali koliformnih bakterij (Kb) in/ali število kolonij pri 22°C in pri 36°C v pitni vodi (Šk).

VODOVOD	mikrobiološke preiskave										kemijske analize			
	redne			občasne			neskladen parameter				redne		občasne	
	NP	P	Sk	NP	P	Sk	Ec	En	Kb	Šk	NP	P	NP	P
IVERJE – KAMNIK														
zajetje, vrtina Iverje 2 in črpališče Pod skalco	11	2	13	15	0	15	0	0	2	0	0	0	1	0
vodohrani in omrežje	20	2	22	7	0	7	0	0	1	1	6	0	0	0
Vsi vzorci skupaj	**31**	**4**	**35**	**22**	**0**	**22**	**0**	**0**	**3**	**1**	**6**	**0**	**1**	**0**

Legenda / opombe tabele:
Ec…*Escherichia coli* bakterije, kot število/100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml),
En…*Enterococcus sppecies* bakterije, kot število/100 ml, (mejna vrednost je 0/100 ml),
Kb…koliformne bakterije, kot število/100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml),
Šk…število kolonij pri 22°C in pri 36°C, kot število/ml (mejna vrednost je 100/ml).

Za mikrobiološke preiskave je bilo odvzetih sedeminpetdeset (57) vzorcev pitne vode. Glede na obseg opravljenih preiskav so preskušani parametri pri štirih (4) odvzetih vzorcih presegali mejne vrednosti določene v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi.

V vzorcu pitne vode odvzetem dne 16.05.2024 v vodohranu Podgorje je bilo preseženo število kolonij pri 22°C (115 CFU/ml).
V vzorcu pitne vode odvzetem dne 13.08.2024 v vodomernem jašku pred Domom starejših občanov Kamnik so bile najdene koliformne bakterije (2 CFU/100 ml).

V vzorcu pitne vode odvzetem dne 15.10.2024 na zajetju Iverje so bile najdene koliformne bakterije (2 CFU/100 ml).
V vzorcu pitne vode odvzetem dne 18.10.2024 na zajetju Iverje so bile najdene koliformne bakterije (5 CFU/100 ml).

Za fizikalno kemijske analize je bilo odvzetih sedem (7) vzorcev pitne vode. Glede na obseg opravljenih preiskav rezultati preskušanih parametrov niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi.

3.2 Preskušanja v okviru državnega monitoringa 2024

V okviru državnega monitoringa pitne vode 2024 je bilo iz omrežja Javnega vodovoda Iverje - Kamnik odvzetih ter laboratorijsko preiskanih devet (9) vzorcev pitne vode v obsegu občasne mikrobiološke preiskave: *Escherichia coli*, koliformne bakterije, *Enterococcus sppecies*, število kolonij pri 22°C in število kolonij pri 36°C. Opravljene so bile tudi terenske meritve: temperatura vode, pH, električna prevodnost, motnost ter preskus vonja in okusa vode. Pri enem (1) od odvzetih vzorcev so bili poleg naštetih parametrov preiskani še: barva, amonij, nitrat, nitrit, celotni organski ogljik ter kovine.

Glede na obseg opravljenih preiskav rezultati preskušanih parametrov niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi.

3.3 Ocena primernosti za oskrbo s pitno vodo

Rezultati mikrobioloških in fizikalno kemijskih preskušanj pitne vode iz Javnega vodovoda Iverje - Kamnik kažejo, da so v vzorcih pitne vode bile najdene koliformne bakterije. V enem primeru je bilo preseženo tudi število kolonij pri 22°C (115 CFU/ml). Tako onesnaženje pitne vode ne predstavlja tveganja za zdravje ljudi. Ocenjujemo, da je bila oskrba s pitno vodo v letu 2024 varna.

4. JAVNI VODOVOD IVERJE - KOMENDA

4.1 Notranji nadzor pitne vode v letu 2024

Vodooskrbni sistem Iverje - Komenda oskrbuje s pitno vodo 6.947 uporabnikov na območju občine Komenda. Viri pitne vode so drenažno zajetje Iverje, črpališče Pod skalco, Vrtina Iverje 2 ter Izviri pod Krvavcem. Pitna voda iz virov drenažno zajetje Iverje, črpališče Pod skalco in Vrtina Iverje 2 se pred distribucijo v omrežje ne obdeluje. Pitna voda iz Izvirov pod Krvavcem se pred distribucijo v omrežje obdeluje z natrijevim hipokloritom. Vsebnost prostega klora v omrežju se redno spremlja z meritvami.

V letu 2024 se je v omrežje iz vodovodnega sistema Iverje distribuiralo 376.947 m^3 vode.

4.1.1 Mikrobiološka in kemijska preskušanja

Tabela 2: Število vseh odvzetih vzorcev pitne vode v letu 2024 (Sk), število vzorcev, pri katerih preskušani parametri ne presegajo mejnih vrednosti (NP) ter število vzorcev, pri katerih preskušani parametri presegajo mejne vrednosti (P) z parametrom, ki presega mejno vrednost: prisotnost bakterij *Escherichia coli* (Ec) in/ali enterokokov (En) in/ali koliformnih bakterij (Kb) in/ali število kolonij pri 22°C in pri 36°C v pitni vodi (Šk).

VODOVOD	mikrobiološke preiskave										kemijske analize			
	redne			občasne			neskladen parameter				redne		občasne	
	NP	P	Sk	NP	P	Sk	Ec	En	Kb	Šk	NP	P	NP	P
IVERJE – KOMENDA														
vodohran in omrežje	7	4	11	2	0	2	0	0	4	2	0	0	1	0
Vsi vzorci skupaj	**7**	**4**	**11**	**2**	**0**	**2**	**0**	**0**	**4**	**2**	**0**	**0**	**1**	**0**

Legenda / opombe tabele:
Ec…*Escherichia coli* bakterije, kot število/100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml),
En…*Enterococcus sppecies* bakterije, kot število/100 ml, (mejna vrednost je 0/100 ml),
Kb…koliformne bakterije, kot število/100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml),
Šk…število kolonij pri 22°C in pri 36°C, kot število/ml (mejna vrednost je 100/ml).

Za mikrobiološke preiskave je bilo odvzetih trinajst (13) vzorcev pitne vode. Glede na obseg opravljenih preiskav so preskušani parametri pri štirih (4) odvzetih vzorcih presegali mejne vrednosti določene v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi.

Dne 19.09.2024 so bili na vodohranu Komenda odvzeti trije vzorci. V vzorcih odvzetih iz celice Mengeš, iz celice Gmajnica in iz celice Vodice so bile najdene koliformne bakterije. Preseženo je bilo tudi število kolonij pri 22°C in pri 36°C.
V vzorcu pitne vode odvzetem dne 15.10.2024 v vodohranu Komenda so bile najdene koliformne bakterije (3 CFU/100 ml).

Za fizikalno kemijske analize je bil odvzet en (1) vzorec pitne vode. Glede na obseg opravljenih preiskav rezultati preskušanih parametrov niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi.

4.2 Preskušanja v okviru državnega monitoringa 2024

V okviru državnega monitoringa pitne vode 2024 so bili iz omrežja Javnega vodovoda Iverje - Komenda odvzeti ter laboratorijsko preiskani štirje (4) vzorci pitne vode v obsegu občasne mikrobiološke preiskave: *Escherichia coli*, koliformne bakterije, *Enterococcus sppecies*, število kolonij pri 22°C in število kolonij pri 36°C. Opravljene so bile tudi terenske meritve: temperatura vode, pH, električna prevodnost, motnost ter preskus vonja in okusa vode. Pri enem (1) od odvzetih vzorcev so bili poleg naštetih parametrov preiskani še: barva, amonij, nitrat, nitrit, celotni organski ogljik in kovine.

Glede na obseg opravljenih preiskav rezultati preskušanih parametrov niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi.

4.3 Ocena primernosti za oskrbo s pitno vodo

Rezultati mikrobioloških in fizikalno kemijskih preskušanj pitne vode iz Javnega vodovoda Iverje - Komenda kažejo, da so v vzorcih pitne vode bile najdene koliformne bakterije. Preseženo je bilo tudi število kolonij pri 22°C in pri 36°C. Tako onesnaženje pitne vode ne predstavlja tveganja za zdravje ljudi. Ocenjujemo, da je bila oskrba s pitno vodo v letu 2024 varna.

5. JAVNI VODOVOD KAMNIŠKA BISTRICA - GODIČ

5.1 Notranji nadzor pitne vode v letu 2024

Vodooskrbni sistem Kamniška Bistrica - Godič oskrbuje s pitno vodo 2.841 uporabnikov na naslednjih območjih: Bistričica, Brezje nad Kamnikom, Godič, Kregarjevo, Kršič, Okroglo, Podjelše, Spodnje Stranje, Stahovica, Vodice nad Kamnikom, Zagorica nad Kamnikom, Zakal, Zgornje Stranje, Županje Njive. Vir pitne vode so zajetja Slevo I, II in zajetje Bele vode. Pitna voda se pred distribucijo v omrežje obdeluje z UV dezinfekcijo.

V letu 2024 se je iz vodovodnega sistema Kamniška Bistrica - Godič končnim uporabnikom dobavilo 111.080 m^3 pitne vode.

5.1.1 Mikrobiološka in kemijska preskušanja

Tabela 3: Število vseh odvzetih vzorcev pitne vode v letu 2024 (Sk), število vzorcev, pri katerih preskušani parametri ne presegajo mejnih vrednosti (NP) ter število vzorcev, pri katerih preskušani parametri presegajo mejne vrednosti (P) z parametrom, ki presega mejno vrednost: prisotnost bakterij *Escherichia coli* (Ec) in/ali enterokokov (En) in/ali koliformnih bakterij (Kb) in/ali število kolonij pri 22°C in pri 36°C v pitni vodi (Šk).

VODOVOD	mikrobiološke preiskave										kemijske analize			
	redne			občasne			neskladen parameter				redne		občasne	
	NP	P	Sk	NP	P	Sk	Ec	En	Kb	Šk	NP	P	NP	P
KAMNIŠKA BISTRICA - GODIČ (UV)														
zajetje, pred UV dezinfekcijo	0	0	0	1	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0
vodohran in omrežje, po UV dezinfekciji	3	0	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Vsi vzorci skupaj	**3**	**0**	**3**	**2**	**1**	**3**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**

Legenda / opombe tabele:
Ec…*Escherichia coli* bakterije, kot število/100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml),
En…*Enterococcus sppecies* bakterije, kot število/100 ml, (mejna vrednost je 0/100 ml),
Kb…koliformne bakterije, kot število/100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml),
Šk…število kolonij pri 22°C in pri 36°C, kot število/ml (mejna vrednost je 100/ml).

Za mikrobiološke preiskave je bilo odvzetih šest (6) vzorcev pitne vode. Glede na obseg opravljenih preiskav so preskušani parametri pri enem (1) odvzetem vzorcu presegali mejne vrednosti določene v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi. Vzorec je bil odvzet na zajetju, surova voda pred obdelavo.

V vzorcu pitne vode odvzetem dne 27.09.2024 na zajetju Slevo, pred UV dezinfekcijo, so bile najdene koliformne bakterije (13 CFU/100 ml). Istega dne je bil odvzet tudi en (1) vzorec pitne vode po dezinfekciji. Glede na obseg opravljenih preiskav rezultati preskušanih parametrov niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi.

Za fizikalno kemijske analize je bil odvzet en (1) vzorec pitne vode. Glede na obseg opravljenih preiskav rezultati preskušanih parametrov niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi.

5.2 Preskušanja v okviru državnega monitoringa 2024

V okviru državnega monitoringa pitne vode 2024 so bili iz omrežja Javnega vodovoda Kamniška Bistrica - Godič odvzeti ter laboratorijsko preiskani štirje (4) vzorci pitne vode v obsegu občasne mikrobiološke preiskave s klostridiji:: *Escherichia coli*, koliformne bakterije, *Enterococcus sppecies, Clostridium perfringens*, število kolonij pri 22°C in število kolonij pri 36°C. Opravljene so bile tudi terenske meritve: temperatura vode, pH, električna prevodnost, motnost ter preskus vonja in okusa vode. Pri enem (1) od odvzetih vzorcev so bili poleg naštetih parametrov preiskani še: barva, amonij, nitrat, nitrit, celotni organski ogljik in kovine.

Glede na obseg opravljenih preiskav rezultati preskušanih parametrov niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi.

5.3 Ocena primernosti za oskrbo s pitno vodo

Rezultati mikrobioloških in fizikalno kemijskih preskušanj pitne vode iz Javnega vodovoda Kamniška Bistrica - Godič kažejo, da pri vzorcih, ki so bili odvzeti po dezinfekciji, glede na obseg opravljenih preiskav preskušani parametri niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi. Ocenjujemo, da je bila oskrba s pitno vodo v letu 2024 varna.

6. JAVNI VODOVOD POREBER - MARKOVO

6.1 Notranji nadzor pitne vode v letu 2024

Vodooskrbni sistem Poreber - Markovo oskrbuje s pitno vodo 238 uporabnikov na območjih Poreber in Markovo. Vir pitne vode, zajetje Studenca ni v uporabi. Sistem se oskrbuje s pitno vodo iz zajetja Kališe, vodooskrbni sistem Gozd. Pitna voda se pred distribucijo v omrežje obdeluje z natrijevim hipokloritom.

V letu 2024 se je iz vodovodnega sistema Poreber - Markovo končnim uporabnikom dobavilo 4.632 m^3 pitne vode.

6.1.1 Mikrobiološka in kemijska preskušanja

Tabela 4: Število vseh odvzetih vzorcev pitne vode v letu 2024 (Sk), število vzorcev, pri katerih preskušani parametri ne presegajo mejnih vrednosti (NP) ter število vzorcev, pri katerih preskušani parametri presegajo mejne vrednosti (P) z parametrom, ki presega mejno vrednost: prisotnost bakterij *Escherichia coli* (Ec) in/ali enterokokov (En) in/ali koliformnih bakterij (Kb) in/ali število kolonij pri 22°C in pri 36°C v pitni vodi (Šk).

VODOVOD	mikrobiološke preiskave										kemijske analize			
	redne			občasne			neskladen parameter				redne		občasne	
	NP	P	Sk	NP	P	Sk	Ec	En	Kb	Šk	NP	P	NP	P
POREBER - MARKOVO (Cl_2)														
vodohran in omrežje, po dezinfekciji	2	0	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0
Vsi vzorci skupaj	**2**	**0**	**2**	**2**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**

Legenda / opombe tabele:
Ec…*Escherichia coli* bakterije, kot število/100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml),
En…*Enterococcus sppecies* bakterije, kot število/100 ml, (mejna vrednost je 0/100 ml),
Kb…koliformne bakterije, kot število/100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml),
Šk…število kolonij pri 22°C in pri 36°C, kot število/ml (mejna vrednost je 100/ml),
CP…*Clostridium perfringens* bakterije, kot število/100 ml, (mejna vrednost je 0/100 ml).

Za mikrobiološke preiskave so bili odvzeti štirje (4) vzorci pitne vode. Glede na obseg opravljenih preiskav rezultati preskušanih parametrov niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi.

Za fizikalno kemijske analize je bil odvzet en (1) vzorec pitne vode. Rezultati preskušanih parametrov niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi.

.6.2 Preskušanja v okviru državnega monitoringa 2024

V okviru državnega monitoringa pitne vode 2024 sta bila iz omrežja Javnega vodovoda Poreber - Markovo odvzeta ter laboratorijsko preiskana dva (2) vzorca pitne vode v obsegu občasne mikrobiološke preiskave s klostridiji: *Escherichia coli*, koliformne bakterije, *Enterococcus sppecies*, *Clostridium perfringens*, število kolonij pri 22°C in število kolonij pri 36°C. Opravljene so bile tudi terenske meritve: temperatura vode, pH, električna prevodnost, motnost, prosti klor ter preskus vonja in okusa vode. Pri enem (1) od odvzetih vzorcev sta bila poleg naštetih parametrov preiskana še parametra klorit in klorat.

Glede na obseg opravljenih preiskav so pri enem (1) odvzetem vzorcu preskušani parametri presegali mejne vrednosti določene v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi.

V vzorcu pitne vode odvzetem dne 11.09.2024 v stanovanjski hiši v Porebru, so bili najdeni enterokoki (1 CFU/100 ml) in koliformne bakterije (>80 CFU/100 ml). Dne 18.10.2024 smo na vodovodu ponovno odvzeli vzorec pitne vode. Glede na obseg opravljenih preiskav rezultati preskušanih parametrov niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi.

6.3 Ocena primernosti za oskrbo s pitno vodo

Rezultati mikrobioloških in fizikalno kemijskih preskušanj pitne vode iz Javnega vodovoda Poreber - Markovo kažejo, da pri vzorcih, ki so bili odvzeti po dezinfekciji, preskušani parametri niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi, razen v enem (1) primeru. V neskladnem vzorcu pitne vode so bile najdene bakterije, ki jih povezujemo s fekalnim onesnaženjem. Tako onesnaženje pitne vode lahko predstavlja tveganje za zdravje uporabnikov. Upravljavec je nemudoma uvedel ukrep prekuhavanja ter izvedel dodatne ukrepe za zagotavljanje varne vodooskrbe.

7. JAVNI VODOVOD PŠAJNOVICA

7.1 Notranji nadzor pitne vode v letu 2024

Vodooskrbni sistem Pšajnovica oskrbuje s pitno vodo 140 uporabnikov na območjih Pšajnovica, Gabrovnica in Laseno. Vir pitne vode je vrtina Laseno. Pitna voda se pred distribucijo v omrežje obdeluje z natrijevim hipokloritom in z UV dezinfekcijo.

V letu 2024 se je iz vodovodnega sistema Pšajnovica končnim uporabnikom dobavilo 7.272 m^3 pitne vode.

7.1.1 Mikrobiološka in kemijska preskušanja

Tabela 5: Število vseh odvzetih vzorcev pitne vode v letu 2024 (Sk), število vzorcev, pri katerih preskušani parametri ne presegajo mejnih vrednosti (NP) ter število vzorcev, pri katerih preskušani parametri presegajo mejne vrednosti (P) z parametrom, ki presega mejno vrednost: prisotnost bakterij *Escherichia coli* (Ec) in/ali enterokokov (En) in/ali koliformnih bakterij (Kb) in/ali število kolonij pri 22°C in pri 36°C v pitni vodi (Šk).

VODOVOD	mikrobiološke preiskave										kemijske analize			
	redne			občasne			neskladen parameter				redne		občasne	
	NP	P	Sk	NP	P	Sk	Ec	En	Kb	Šk	NP	P	NP	P
PŠAJNOVICA (UV, Cl_2)														
vodohran in omrežje, po dezinfekciji	3	0	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0
Vsi vzorci skupaj	**3**	**0**	**3**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**

Legenda / opombe tabele:
Ec…*Escherichia coli* bakterije, kot število/100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml),
En…*Enterococcus sppecies* bakterije, kot število/100 ml, (mejna vrednost je 0/100 ml),
Kb…koliformne bakterije, kot število/100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml),
Šk…število kolonij pri 22°C in pri 36°C, kot število/ml (mejna vrednost je 100/ml).

Za mikrobiološke preiskave so bili odvzeti štirje (4) vzorci pitne vode. Glede na obseg opravljenih preiskav rezultati preskušanih parametrov niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi.

Za fizikalno kemijske analize sta bila odvzeta dva (2) vzorca pitne vode. Glede na obseg opravljenih preiskav rezultati preskušanih parametrov niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi.

7.2 Preskušanja v okviru državnega monitoringa 2024

V okviru državnega monitoringa pitne vode 2024 sta bila iz omrežja Javnega vodovoda Pšajnovica odvzeta ter laboratorijsko preiskana dva (2) vzorca pitne vode v obsegu občasne mikrobiološke

preiskave: *Escherichia coli*, koliformne bakterije, *Enterococcus sppecies*, število kolonij pri 22°C in število kolonij pri 36°C. Opravljene so bile tudi terenske meritve: temperatura vode, pH, električna prevodnost, motnost, prosti klor ter preskus vonja in okusa vode. Pri enem (1) od odvzetih vzorcev sta bila poleg naštetih parametrov preiskana še parametra klorit in klorat.

Glede na obseg opravljenih preiskav rezultati preskušanih parametrov niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi.

7.3 Ocena primernosti za oskrbo s pitno vodo

Rezultati mikrobioloških in fizikalno kemijskih preskušanj pitne vode iz Javnega vodovoda Pšajnovica kažejo, da pri vseh odvzetih vzorcih glede na obseg opravljenih preiskav rezultati preskušanih parametrov niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi. Ocenjujemo, da je bila oskrba s pitno vodo v letu 2024 varna.

8. JAVNI VODOVOD PALOVČE

8.1 Notranji nadzor pitne vode v letu 2024

Za vodooskrbni sistem predstavljajo vir pitne vode zajetja Platišnik I, II in III. Sistem oskrbuje s pitno vodo 137 uporabnikov na območju Zgornjih in Spodnjih Palovč. Pitna voda se pred distribucijo v omrežje obdeluje z natrijevim hipokloritom.

V letu 2024 se je iz vodovodnega sistema Palovče končnim uporabnikom dobavilo 5.568 m^3 pitne vode.

8.1.1 Mikrobiološka in kemijska preskušanja

Tabela 6: Število vseh odvzetih vzorcev pitne vode v letu 2024 (Sk), število vzorcev, pri katerih preskušani parametri ne presegajo mejnih vrednosti (NP) ter število vzorcev, pri katerih preskušani parametri presegajo mejne vrednosti (P) z parametrom, ki presega mejno vrednost: prisotnost bakterij *Escherichia coli* (Ec) in/ali enterokokov (En) in/ali koliformnih bakterij (Kb) in/ali število kolonij pri 22°C in pri 36°C v pitni vodi (Šk).

VODOVOD	mikrobiološke preskave										kemijske analize			
	redne			občasne			neskladen parameter				redne		občasne	
	NP	P	Sk	NP	P	Sk	Ec	En	Kb	Šk	NP	P	NP	P
PALOVČE (Cl_2)														
vodohran in omrežje, po dezinfekciji	3	0	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Vsi vzorci skupaj	**3**	**0**	**3**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**

Legenda / opombe tabele:
Ec…*Escherichia coli* bakterije, kot število/100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml),
En…*Enterococcus sppecies* bakterije, kot število/100 ml, (mejna vrednost je 0/100 ml),
Kb…koliformne bakterije, kot število/100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml),
Šk…število kolonij pri 22°C in pri 36°C, kot število/ml (mejna vrednost je 100/ml).

Za mikrobiološke preiskave so bili odvzeti štirje (4) vzorci pitne vode. Glede na obseg opravljenih preiskav rezultati preskušanih parametrov niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi.

Za fizikalno kemijske analize je bil odvzet en (1) vzorec pitne vode. Glede na obseg opravljenih preiskav rezultati preskušanih parametrov niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi.

8.2 Preskušanja v okviru državnega monitoringa 2024

V okviru državnega monitoringa pitne vode 2024 sta bila iz omrežja Javnega vodovoda Palovče odvzeta ter laboratorijsko preiskana dva (2) vzorca pitne vode v obsegu občasne mikrobiološke preiskave s klostridiji: *Escherichia coli*, koliformne bakterije, *Enterococcus sppecies*, *Clostridium perfringens*, število kolonij pri 22°C in število kolonij pri 36°C. Opravljene so bile tudi terenske meritve: temperatura vode, pH, električna prevodnost, motnost, prosti klor ter preskus vonja in okusa vode. Pri enem (1) od odvzetih vzorcev sta bila poleg naštetih parametrov preiskana še parametra klorit in klorat.

Glede na obseg opravljenih preiskav rezultati preskušanih parametrov niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi.

8.3 Ocena primernosti za oskrbo s pitno vodo

Rezultati mikrobioloških in fizikalno kemijskih preskušanj pitne vode iz Javnega vodovoda Pšajnovica kažejo, da pri vseh odvzetih vzorcih glede na obseg opravljenih preiskav rezultati preskušanih parametrov niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi. Ocenjujemo, da je bila oskrba s pitno vodo v letu 2024 varna.

9. JAVNI VODOVOD VRANJA PEČ - VELIKA LAŠNA

9.1 Notranji nadzor pitne vode v letu 2024

Na vodooskrbnem sistemu služi za oskrbo 103 uporabnikov nadomestna oskrba s pitno vodo iz sistema Iverje - Kamnik. Sistem oskrbuje naselji Vranjo Peč in Veliko Lašno. Pitna voda se pred distribucijo v omrežje obdeluje z natrijevim hipokloritom.

V letu 2024 se je iz vodovodnega sistema Vranja Peč - Velika Lašna končnim uporabnikom dobavilo 6.360 m^3 pitne vode.

9.1.1 Mikrobiološka in kemijska preskušanja

Tabela 7: Število vseh odvzetih vzorcev pitne vode v letu 2024 (Sk), število vzorcev, pri katerih preskušani parametri ne presegajo mejnih vrednosti (NP) ter število vzorcev, pri katerih preskušani parametri presegajo mejne vrednosti (P) z parametrom, ki presega mejno vrednost: prisotnost bakterij *Escherichia coli* (Ec) in/ali enterokokov (En) in/ali koliformnih bakterij (Kb) in/ali število kolonij pri 22°C in pri 36°C v pitni vodi (Šk).

VODOVOD	mikrobiološke preiskave										kemijske analize			
	redne			občasne			neskladen parameter				redne		občasne	
	NP	P	Sk	NP	P	Sk	Ec	En	Kb	Šk	NP	P	NP	P
VRANJA PEČ - VELIKA LAŠNA (Cl_2)														
črpališče in vodohran, po dezinfekciji	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Vsi vzorci skupaj	**4**	**0**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**

Legenda / opombe tabele:
Ec…*Escherichia coli* bakterije, kot število/100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml),
En…*Enterococcus sppecies* bakterije, kot število/100 ml, (mejna vrednost je 0/100 ml),
Kb…koliformne bakterije, kot število/100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml),
Šk…število kolonij pri 22°C in pri 36°C, kot število/ml (mejna vrednost je 100/ml).

Za mikrobiološke preiskave so bili odvzeti štirje (4) vzorci pitne vode. Glede na obseg opravljenih preiskav rezultati preskušanih parametrov niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi.

Za fizikalno kemijske analize je bil odvzet en (1) vzorec pitne vode. Glede na obseg opravljenih preiskav rezultati preskušanih parametrov niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi.

9.2 Ocena primernosti za oskrbo s pitno vodo

Rezultati mikrobioloških in fizikalno kemijskih preskušanj pitne vode iz Javnega vodovoda Vranja Peč - Velika Lašna kažejo, da pri vseh odvzetih vzorcih glede na obseg opravljenih preiskav rezultati preskušanih parametrov niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi. Ocenjujemo, da je bila oskrba s pitno vodo v letu 2024 varna.

10. JAVNI VODOVOD GOZD

10.1 Notranji nadzor pitne vode v letu 2024

Vodooskrbni sistem Gozd oskrbuje s pitno vodo 294 uporabnikov na območjih Kališe, Gozd, Studenca in Zavrh pri Črnivcu. Vir pitne vode je zajetje Plešivec in zajetje Kališe. Pitna voda se pred distribucijo v omrežje obdeluje z natrijevim hipokloritom.

V letu 2024 se je iz vodovodnega sistema Gozd končnim uporabnikom dobavilo 11.148 m^3 pitne vode.

10.1.1 Mikrobiološka in kemijska preskušanja

Tabela 8: Število vseh odvzetih vzorcev pitne vode v letu 2024 (Sk), število vzorcev, pri katerih preskušani parametri ne presegajo mejnih vrednosti (NP) ter število vzorcev, pri katerih preskušani parametri presegajo mejne vrednosti (P) z parametrom, ki presega mejno vrednost: prisotnost bakterij *Escherichia coli* (Ec) in/ali enterokokov (En) in/ali koliformnih bakterij (Kb) in/ali število kolonij pri 22°C in pri 36°C v pitni vodi (Šk).

VODOVOD	mikrobiološke preiskave										kemijske analize			
	redne			občasne			neskladen parameter				redne		občasne	
	NP	P	Sk	NP	P	Sk	Ec	En	Kb	Šk	NP	P	NP	P
GOZD (Cl_2)														
vodohran in omrežje, po dezinfekciji	2	0	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0
Vsi vzorci skupaj	**2**	**0**	**2**	**2**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**

Legenda / opombe tabele:
Ec…*Escherichia coli* bakterije, kot število/100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml),
En…*Enterococcus sppecies* bakterije, kot število/100 ml, (mejna vrednost je 0/100 ml),
Kb…koliformne bakterije, kot število/100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml),
Šk…število kolonij pri 22°C in pri 36°C, kot število/ml (mejna vrednost je 100/ml).

Za mikrobiološke preiskave so bili odvzeti štirje (4) vzorci pitne vode. Glede na obseg opravljenih preiskav rezultati preskušanih parametrov niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi.

Za fizikalno kemijske analize je bil odvzet en (1) vzorec pitne vode. Glede na obseg opravljenih preiskav rezultati preskušanih parametrov niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi.

10.2 Preskušanja v okviru državnega monitoringa 2024

V okviru državnega monitoringa pitne vode 2024 sta bila iz omrežja Javnega vodovoda Gozd odvzeta ter laboratorijsko preiskana dva (2) vzorca pitne vode v obsegu občasne mikrobiološke preiskave s klostridiji: *Escherichia coli*, koliformne bakterije, *Enterococcus sppecies*, *Clostridium perfringens*, število

kolonij pri 22°C in število kolonij pri 36°C. Opravljene so bile tudi terenske meritve: temperatura vode, pH, električna prevodnost, motnost, prosti klor ter preskus vonja in okusa vode. Pri enem (1) od odvzetih vzorcev sta bila poleg naštetih parametrov preiskana še parametra klorit in klorat.

Glede na obseg opravljenih preiskav rezultati preskušanih parametrov niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi.

10.3 Ocena primernosti za oskrbo s pitno vodo

Rezultati mikrobioloških in fizikalno kemijskih preskušanj pitne vode iz Javnega vodovoda Gozd kažejo, da pri vseh odvzetih vzorcih glede na obseg opravljenih preiskav rezultati preskušanih parametrov niso niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi. Ocenjujemo, da je bila oskrba s pitno vodo v letu 2024 varna.

11. JAVNI VODOVOD ČRNA

11.1 Notranji nadzor pitne vode v letu 2024

Vodooskrbni sistem Črna oskrbuje s pitno vodo 119 uporabnikov na območjih Črne in Potoka v Črni. Vir pitne vode je zajetje Črna. Pitna voda se pred distribucijo v omrežje obdeluje z natrijevim hipokloritom.

V letu 2024 se je iz vodovodnega sistema Črna končnim uporabnikom dobavilo 5.496 m^3 pitne vode.

11.1.1 Mikrobiološka in kemijska preskušanja

Tabela 9: Število vseh odvzetih vzorcev pitne vode v letu 2024 (Sk), število vzorcev, pri katerih preskušani parametri ne presegajo mejnih vrednosti (NP) ter število vzorcev, pri katerih preskušani parametri presegajo mejne vrednosti (P) z parametrom, ki presega mejno vrednost: prisotnost bakterij *Escherichia coli* (Ec) in/ali enterokokov (En) in/ali koliformnih bakterij (Kb) in/ali število kolonij pri 22°C in pri 36°C v pitni vodi (Šk).

VODOVOD	mikrobiološke preiskave										kemijske analize			
	redne			občasne			neskladen parameter				redne		občasne	
	NP	P	Sk	NP	P	Sk	Ec	En	Kb	Šk	NP	P	NP	P
ČRNA (Cl_2)														
vodohran in omrežje, po dezinfekciji	2	0	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0
Vsi vzorci skupaj	**2**	**0**	**2**	**2**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**

Legenda / opombe tabele:
Ec…*Escherichia coli* bakterije, kot število/100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml),
En…*Enterococcus sppecies* bakterije, kot število/100 ml, (mejna vrednost je 0/100 ml),
Kb…koliformne bakterije, kot število/100 ml (mejna vrednost je 0/100 ml),

Šk…število kolonij pri 22°C in pri 36°C, kot število/ml (mejna vrednost je 100/ml).

Za mikrobiološke preiskave so bili odvzeti štirje (4) vzorci pitne vode. Glede na obseg opravljenih preiskav rezultati preskušanih parametrov niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi.

Za fizikalno kemijske analize sta bila odvzeta dva (2) vzorca pitne vode. Glede na obseg opravljenih preiskav rezultati preskušanih parametrov niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi.

11.2 Preskušanja v okviru državnega monitoringa 2024

V okviru državnega monitoringa pitne vode 2024 sta bila iz omrežja Javnega vodovoda Črna odvzeta ter laboratorijsko preiskana dva (2) vzorca pitne vode v obsegu občasne mikrobiološke preiskave: *Escherichia coli*, koliformne bakterije, *Enterococcus sppecies*, število kolonij pri 22°C in število kolonij pri 36°C. Opravljene so bile tudi terenske meritve: temperatura vode, pH, električna prevodnost, motnost, prosti klor ter preskus vonja in okusa vode. Pri enem (1) od odvzetih vzorcev sta bila poleg naštetih parametrov preiskana še parametra klorit in klorat.

Glede na obseg opravljenih preiskav so pri enem (1) odvzetem vzorcu preskušani parametri presegali mejne vrednosti določene v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi.

V vzorcu pitne vode odvzetem dne 19.03.2024 v poslovnem objektu Lesmont d.o.o. je bila presežena mejna vrednost parametra klorat (0,298 mg/l). Dne 18.04.2024 smo v okviru notranjega nadzora na omrežju vodovoda ponovno odvzeli vzorec za kemijske analize. Glede na obseg opravljenih preiskav rezultati preskušanih parametrov niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi.

11.3 Ocena primernosti za oskrbo s pitno vodo

Rezultati mikrobioloških in fizikalno kemijskih preskušanj pitne vode iz Javnega vodovoda Črna kažejo, da pri vzorcih, ki so bili odvzeti po dezinfekciji, glede na obseg opravljenih preiskav preskušani parametri niso presegali mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi, razen v enem (1) primeru, ko je bila presežena mejna vrednost za parameter klorat. Tako onesnaženje pitne vode ne predstavlja tveganja za zdravje ljudi. Ocenjujemo, da je bila oskrba s pitno vodo v letu 2024 varna.