



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

CENTER ZA OKOLJE IN ZDRAVJE



OBČINA
GORENJA VAS - POLJANE

Projeto: 18-02-2022	Slg. tržnica
Vrednost:	Priloge:
355-01/2021-44	

POROČILO O KAKOVOSTI PITNE VODE IZ JAVNIH VODOVODOV V UPRAVLJANJU OBČINE GORENJA VAS - POLJANE ZA LETO 2021

Kranj, februar 2022

Naslov: Poročilo o kakovosti pitne vode iz Javnih vodovodov v upravljanju občine Gorenja vas - Poljane za leto 2021

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: 523-3/2022
Šifra dejavnosti: 2300 – Oddelek za pitne in kopalne vode, Enota Kranj

Naročnik: OBČINA GORENJA VAS - POLJANE
Poljanska cesta 87
4224 Gorenja vas

Izvajalec naloge: Branka Lesnik, 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

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

Kranj, 11.02.2022

Pripravila:
Branka Lesnik, dipl.san.inž.

BRANKA
LESNIK
Digitalno
podpisal
BRANKA LESNIK
Datum:
2022.02.11
13:31:36 +01'00'

1. UVOD

Pitna voda je voda v njenem prvotnem stanju ali po pripravi, namenjena pitju, kuhanju, pripravi hrane ali za druge gospodinjske 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 vodovodov: Delnice - Podpreval, Fužine, Lučine, Podvrh - Zapreval, Poljane, Stara Oselica - Slajka, Trebija - Gorenja vas - Todraž in Zarobar - Hlavče Njive - Brda.

V primeru neskladnih vzorcev ali ugotovljenih morebitnih nepravilnosti na vodooskrbnem sistemu se takoj telefonsko obvesti odgovorno osebo za pitno vodo, g. Gašperja Čadež (občina Gorenja vas - Poljane). Vsa priporočila se podajo tudi v pisni obliki v sprotnih poročilih.

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 živilom (Ur. list RS št. 52/2000, 42/2002, 47/2004-ZdZPZ);
- Zakon o vodah (Ur. list RS, št. 67/02, 2/04 – ZzdrI-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. JAVNI VODOVOD DELNICE - PODPREVAL

3.1 Notranji nadzor pitne vode v letu 2021

Vodooskrbni sistem Delnice - Podpreval oskrbuje s pitno vodo 110 prebivalcev na območju Delnic. Voda se pred distribucijo v omrežje dezinficira z UV napravo.

V letu 2021 se je v omrežje distribuiralo 4.736 m³ pitne vode.

3.1.1 Mikrobiološka in kemijska preskušanja

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

VODOVOD	mikrobiološke preiskave									kemijske analize				
	redne			občasne			neskladen parameter			redne		občasne		
	S	N	Sk	S	N	Sk	Ec	En	Kb	ŠM	S	N	S	N
DELNICE - PODPREVAL (UV)														
zajetje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
omrežje, pred UV	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
omrežje, po UV	6	0	6	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Vsi vzorci skupaj	6	1	7	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0

Legenda / opombe tabele:

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),

ŠM...skupno število mikroorganizmov pri 22°C in pri 37°C, kot število/1 ml (mejna vrednost je 100/1 ml).

Za mikrobiološke preiskave je bilo odvzetih osem (8) vzorcev pitne vode. Glede na obseg opravljenih preiskav je bil en (1) vzorec pitne vode neskladen s pravilnikom.

V vzorcu pitne vode odvzetem dne 01.10.2021 v vodohranu pred UV dezinfekcijo, so bile najdene koliformne bakterije (5 CFU/100 ml). Isti dan je bil odvzet tudi vzorec pitne vode v vodohranu po UV dezinfekciji, ki je bil skladen s pravilnikom.

Za fizikalno kemijske analize je bil odvzet en (1) vzorec pitne vode, ki je bil skladen s pravilnikom.

3.2 Preskušanja v okviru državnega monitoringa 2021

V okviru državnega monitoringa pitne vode 2021 sta bila iz omrežja Javnega vodovoda Delnice - Podpreval odvzeta ter laboratorijsko preiskana dva (2) vzorca pitne vode v obsegu občasne mikrobiološke preiskave, meritve temperature, pH, električne prevodnosti in motnosti. Opravljen je bil tudi preskus vonja in okusa.

V vzorcu pitne vode odvzetem dne 13.09.2021 iz internega vodovodnega omrežja stanovanjskega objekta, ki je priključen na vodooskrbni sistem Delnice - Podpreval, so bile najdene koliformne bakterije (4 CFU/100 ml). Preseženo je bilo tudi skupno število mikroorganizmov pri 22°C (250 CFU/ml). Isti dan je bil odvzet tudi vzorec pitne vode v vodohranu po UV dezinfekciji, ki je bil skladen s pravilnikom. Dne 01.10.2021 smo v okviru notranjega nadzora iz internega vodovodnega omrežja stanovanjskega objekta ponovno odvzeli vzorec za mikrobiološke preiskave. Vzorec je bil skladen s pravilnikom.

3.3 Ocena primernosti za oskrbo s pitno vodo

Rezultati mikrobioloških in fizikalno kemijskih preskušanj pitne vode iz Javnega vodovoda Delnice - Podpreval kažejo, da so bili vzorci odvzeti iz omrežja vodovoda skladni z zahtevami Pravilnika o pitni vodi, razen enega vzorca odvzetega iz internega vodovodnega sistema, ki je bil neskladen zaradi prisotnosti koliformnih bakterij in preseženega parametra skupno število mikroorganizmov pri 22°C. Ocenjujemo, da je bila oskrba s pitno vodo v letu 2021 varna.

4. JAVNI VODOVOD FUŽINE

4.1 Notranji nadzor pitne vode v letu 2021

Vodooskrbni sistem Fužine oskrbuje s pitno vodo 54 prebivalcev v naselju Fužine in delu Trebije. Vir pitne vode je zajetje Fužine. V vodohranu Fužine se pitna voda zbira iz zajetja (surova, neobdelana voda), ki se pred distribucijo do uporabnikov obdela z UV dezinfekcijo in pitna voda iz vodooskrbnega sistema Trebija - Gorenja vas - Todraž (dezinfekcija z natrijevim hipokloritom).

V letu 2021 se je v omrežje distribuiralo 2.150 m³ pitne vode.

4.1.1 Mikrobiološka in kemijska preskušanja

Tabela 2: Število vseh odvzetih vzorcev pitne vode v letu 2021, število skladnih vzorcev ter število neskladnih vzorcev z vzrokom neskladnosti: prisotnost bakterij *Escherichia coli* (Ec) in/ali enterokokov (En) in/ali koliformnih bakterij (Kb) in/ali skupnega števila mikroorganizmov pri 22°C in pri 37°C v pitni vodi.

VODOVOD	mikrobiološke preiskave									kemijske analize				
	redne			občasne			neskladen parameter			redne		občasne		
	S	N	Sk	S	N	Sk	Ec	En	Kb	ŠM	S	N	S	N
FUŽINE (Cl₂, UV)														
zajetje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
omrežje, po dezinfekciji	3	0	3	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0
Vsi vzorci skupaj	3	0	3	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0

Legenda / opombe tabele:

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),

ŠM...skupno število mikroorganizmov pri 22°C in pri 37°C, kot število/1 ml (mejna vrednost je 100/1 ml).

Za mikrobiološke preiskave so bili odvzeti štirje (4) vzorci pitne vode. Glede na obseg opravljenih preiskav so bili vsi odvzeti vzorci skladni s pravilnikom.

Za fizikalno kemijske analize sta bila odvzeta dva (2) vzorca pitne vode, ki sta bila skladna s pravilnikom

4.2 Preskušanja v okviru državnega monitoringa 2021

V okviru državnega monitoringa pitne vode 2021 sta bila iz omrežja Javnega vodovoda Fužine odvzeta ter laboratorijsko preiskana dva (2) vzorca pitne vode v obsegu občasne mikrobiološke preiskave, meritve temperature, pH, električne prevodnosti, motnosti in prisotnosti prostega klora. Opravljen je bil tudi preskus vonja in okusa.

Glede na obseg opravljenih analiz sta bila odvzeta vzorca pitne vode skladna z določili pravilnika.

4.3 Ocena primernosti za oskrbo s pitno vodo

Rezultati mikrobioloških in fizikalno kemijskih preskušanj pitne vode iz Javnega vodovoda Fužine kažejo, da so bili vsi odvzeti vzorci iz omrežja vodovoda skladni z zahtevami Pravilnika o pitni vodi. Ocenjujemo, da je bila oskrba s pitno vodo v letu 2021 varna.

5. JAVNI VODOVOD LUČINE

5.1 Notranji nadzor pitne vode v letu 2021

Vodooskrbni sistem Lučine oskrbuje s pitno vodo 243 prebivalcev na območju Lučin, Dolgih njiv in delu naselja Prelesje. Voda se pred distribucijo v omrežje dezinficira z UV napravo.

V letu 2021 se je v omrežje distribuiralo 13.381 m³ pitne vode.

5.1.1 Mikrobiološka in kemijska preskušanja

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

VODOVOD	mikrobiološke preiskave									kemijske analize				
	redne			občasne			neskladen parameter			redne		občasne		
	S	N	Sk	S	N	Sk	Ec	En	Kb	ŠM	S	N	S	N
LUČINE (UV)														
zajetje 1 in 2	0	2	2	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0
omrežje, pred UV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
omrežje, po UV	1	0	1	3	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0
Vsi vzorci skupaj	1	2	3	3	0	3	2	0	2	0	0	0	1	0

Legenda / opombe tabele:

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),

ŠM...skupno število mikroorganizmov pri 22°C in pri 37°C, kot število/1 ml (mejna vrednost je 100/1 ml).

Za mikrobiološke preiskave je bilo odvzetih šest (6) vzorcev pitne vode. Glede na obseg opravljenih preiskav sta bila dva (2) vzorca neskladna s pravilnikom.

Dne 09.09.2021 sta bila odvzeta vzorca na zajetju Goli vrh 1 - levo (*Escherichia coli* 3 CFU/100 ml in koliformne bakterije 35 CFU/100 ml) ter na zajetju Goli vrh 2 - desno (*Escherichia coli* 7 CFU/100 ml in koliformne bakterije 28 CFU/100 ml). Isti dan je bil odvzet tudi vzorec pitne vode na omrežju - po UV dezinfekciji, ki je bil skladen s pravilnikom.

Za fizikalno kemijske analize je bil odvzet en (1) vzorec pitne vode, ki je bil skladen s pravilnikom.

5.2 Preskušanja v okviru državnega monitoringa 2021

V okviru državnega monitoringa pitne vode 2021 sta bila iz omrežja Javnega vodovoda Lučine odvzeta ter laboratorijsko preiskana dva (2) vzorca pitne vode v obsegu občasne mikrobiološke preiskave, meritve temperature, pH, električne prevodnosti in motnosti. Opravljen je bil tudi preskus vonja in okusa.

Glede na obseg opravljenih analiz sta bila odvzeta vzorca pitne vode skladna z določili pravilnika.

5.3 Ocena primernosti za oskrbo s pitno vodo

Rezultati mikrobioloških in fizikalno kemijskih preskušanj pitne vode iz Javnega vodovoda Lučine kažejo, da so bili vsi vzorci odvzeti iz omrežja vodovoda mikrobiološko skladni z zahtevami Pravilnika o pitni vodi. Ocenjujemo, da je bila oskrba s pitno vodo v letu 2021 varna.

6. JAVNI VODOVOD PODVRH - ZAPREVAL

6.1 Notranji nadzor pitne vode v letu 2021

Vodooskrbni sistem Podvrh - Zapreval oskrbuje s pitno vodo 84 prebivalcev na območjih Podvrh, Četena Ravan in Zapreval. Vir pitne vode je zajetje Javorje - vir Podvrh.

V letu 2021 se je v omrežje distribuiralo 6.200 m³ pitne vode.

6.1.1 Mikrobiološka in kemijska preskušanja

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

VODOVOD	mikrobiološke preiskave									kemijske analize				
	redne			občasne			neskladen parameter			redne		občasne		
	S	N	Sk	S	N	Sk	Ec	En	Kb	ŠM	S	N	S	N
PODVRH – ZAPREVAL (UV)														
zajetje	0	2	2	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0
omrežje, pred UV	1	1	2	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0
omrežje, po UV	5	1	6	3	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0
Vsi vzorci skupaj	6	4	10	3	1	4	0	0	5	0	1	0	0	0

Legenda / opombe tabele:

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),

ŠM...skupno število mikroorganizmov pri 22°C in pri 37°C, kot število/1 ml (mejna vrednost je 100/1 ml).

Za mikrobiološke preiskave je bilo odvzetih štirinajst (14) vzorcev pitne vode. Glede na obseg opravljenih preiskav je bilo pet (5) vzorcev pitne vode neskladnih s pravilnikom.

V vzorcu pitne vode odvzetem dne 04.02.2021 v vodohranu pred UV dezinfekcijo, so bile najdene koliformne bakterije (35 CFU/100 ml). Vzorec odvzet istega dne v vodohranu po UV dezinfekciji je bil skladen s pravilnikom.

V vzorcu pitne vode odvzetem dne 22.04.2021 na zajetju Javorje - vir Javorje, so bile najdene koliformne bakterije (18 CFU/100 ml). Istega dne so bile v vzorcu pitne vode odvzetem na zajetju Javorje - vir Podvrh najdene koliformne bakterije (13 CFU/100 ml). Istega dne je bil odvzet vzorec na omrežju vodovoda, ki je bil skladen s pravilnikom.

V vzorcu pitne vode odvzetem dne 17.06.2020 v vodohranu pred UV dezinfekcijo, so bile najdene koliformne bakterije (6 CFU/100 ml). Istega dne so bile v vzorcu pitne vode odvzetem v vodohranu po UV dezinfekciji najdene koliformne bakterije (<4 CFU/100 ml). Dne 24.06.2021 smo v okviru notranjega nadzora ponovno odvzeli vzorec za mikrobiološke preiskave. Vzorec je bil skladen s pravilnikom.

Za fizikalno kemijske analize je bil odvzet en (1) vzorec pitne vode, ki je bil skladen s pravilnikom.

6.2 Preskušanja v okviru državnega monitoringa 2021

V okviru državnega monitoringa pitne vode 2021 sta bila iz omrežja Javnega vodovoda Podvrh - Zapreval odvzeta in laboratorijsko preiskana dva (2) vzorca pitne vode v obsegu občasne mikrobiološke preiskave s klostridiji, meritve temperature, pH, električne prevodnosti in motnosti. Opravljen je bil tudi preskus vonja in okusa.

Glede na obseg opravljenih analiz sta bila odvzeta vzorca pitne vode skladna z določili pravilnika.

6.3 Ocena primernosti za oskrbo s pitno vodo

Rezultati mikrobioloških in fizikalno kemijskih preskušanj pitne vode iz Javnega vodovoda Podvrh - Zapreval kažejo, da so bili vzorci odvzeti iz omrežja vodovoda skladni z zahtevami Pravilnika o pitni vodi, razen enega vzorca, ki je bil neskladen zaradi prisotnosti koliformnih bakterij. Ocenjujemo, da je bila oskrba s pitno vodo v letu 2021 varna.

7. JAVNI VODOVOD POLJANE

7.1 Notranji nadzor pitne vode v letu 2021

Vodooskrbni sistem Poljane oskrbuje s pitno vodo 933 prebivalcev na območjih Poljane, Dobje, Predmost ter del Hotovelj. Vir pitne vode je zajetje Milostovka. Pitna voda se pred distribucijo do uporabnikov dezinficira z Natrijevim hipokloritom.

V letu 2021 se je v omrežje distribuiralo 53.971 m³ pitne vode.

7.1.1 Mikrobiološka in kemijska preskušanja

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

VODOVOD	mikrobiološke preiskave									kemijske analize				
	redne			občasne			neskladen parameter			redne		občasne		
	S	N	Sk	S	N	Sk	Ec	En	Kb	ŠM	S	N	S	N
POLJANE (Cl₂)														
zajetje	1	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
omrežje, po dezinfekciji	4	0	4	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0
Vsi vzorci skupaj	5	1	6	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0

Legenda / opombe tabele:

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),

ŠM...skupno število mikroorganizmov pri 22°C in pri 37°C, kot število/1 ml (mejna vrednost je 100/1 ml).

Za mikrobiološke preiskave je bilo odvzetih sedem (7) vzorcev pitne vode. Glede na obseg opravljenih preiskav je bil en (1) vzorec neskladen s pravilnikom.

V vzorcu pitne vode odvzetem dne 08.11.2021 na zajetju - surova pitna voda pred obdelavo, so bile najdene koliformne bakterije (15 CFU/100 ml). Istega dne smo odvzeli vzorec tudi na omrežju vodovoda, po dezinfekciji. Vzorec je bil skladen s pravilnikom.

Za fizikalno kemijske analize sta bila odvzeta dva (2) vzorca pitne vode, ki sta bila skladna s pravilnikom.

7.2 Preskušanja v okviru državnega monitoringa 2021

V okviru državnega monitoringa pitne vode 2021 so bili iz omrežja Javnega vodovoda Poljane odvzeti štiri (4) vzorci pitne vode v obsegu rednih mikrobiološki preiskav, meritve temperature, pH, električne prevodnosti, motnosti in prisotnosti prostega klora. Opravljen je bil tudi preskus vonja in okusa.

Pri enem od odvzetih vzorcev so bili poleg naštetih parametrov preiskani še: enterokoki, barva, amonij, nitrat, nitrit, kovine in trihalometani.

Glede na obseg opravljenih analiz so bili vsi odvzeti vzorci pitne vode skladni z določili pravilnika.

7.3 Ocena primernosti za oskrbo s pitno vodo

Rezultati mikrobioloških in fizikalno kemijskih preskušanj pitne vode iz Javnega vodovoda Poljane kažejo, da so bili vsi vzorci odvzeti iz omrežja vodovoda skladni z zahtevami Pravilnika o pitni vodi. Ocenjujemo, da je bila oskrba s pitno vodo v letu 2021 varna.

8. JAVNI VODOVOD STARA OSELICA – SLAJKA

8.1 Notranji nadzor pitne vode v letu 2021

Vodooskrbni sistem Stara Oselica - Slajka oskrbuje s pitno vodo 48 prebivalcev na območju dela Stare Oselice, dela Hotavelj in dela Trebije. Vir pitne vode je zajetje Stara Oselica. Pitna voda se ne dezinficira.

V letu 2021 se je v omrežje distribuiralo 2.477 m³ pitne vode.

8.1.1 Mikrobiološka in kemijska preskušanja

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

VODOVOD	mikrobiološke preiskave									kemijske analize				
	redne			občasne			neskladen parameter			redne		občasne		
	S	N	Sk	S	N	Sk	Ec	En	Kb	ŠM	S	N	S	N
STARA OSELICA - SLAJKA														
zajetje	1	1	2	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0
omrežje	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vsi vzorci skupaj	4	1	5	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0

Legenda / opombe tabele:

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),

ŠM...skupno število mikroorganizmov pri 22°C in pri 37°C, kot število/1 ml (mejna vrednost je 100/1 ml).

Za mikrobiološke preiskave je bilo odvzetih šest (6) vzorcev pitne vode. Glede na obseg opravljenih preiskav je bil eden (1) vzorec pitne vode neskladen s pravilnikom.

V vzorcu pitne vode odvzetem dne 07.07.2021 na zajetju so bile najdene koliformne bakterije (9 CFU/100 ml). Istega dne smo odvzeli še vzorec na omrežju vodovoda, ki je bil skladen s pravilnikom.

Za fizikalno kemijske analize je bil odvzet en (1) vzorec pitne vode, ki je bil skladen s pravilnikom.

8.2 Ocena primernosti za oskrbo s pitno vodo

Rezultati mikrobioloških in fizikalno kemijskih preskušanj pitne vode iz Javnega vodovoda Stara Oselica - Slajka kažejo, da so bili vzorci odvzeti iz omrežja vodovoda skladni z zahtevami Pravilnika o pitni vodi. Od treh odvzetih vzorcev na zajetju je bil eden neskladen zaradi prisotnosti koliformnih bakterij. Ocenjujemo, da je bila oskrba s pitno vodo v letu 2021 varna.

9. JAVNI VODOVOD TREBIJA – GORENJA VAS - TODRAŽ

9.1 Notranji nadzor pitne vode v letu 2021

Vodooskrbni sistem Trebija - Gorenja vas - Todraž oskrbuje s pitno vodo 1.855 prebivalcev na naslednjih območjih: del Trebije, Podgora, del Hotavelj, Gorenja vas, Dolenja Dobrava, Gorenja Dobrava, Todraž, Dobravšca in del Bačne. Vir pitne vode je zajetje Trebija spodaj. Pitna voda se pred

distribucijo v omrežje dezinficira z Natrijevim hipokloritom. Dezinfekcija poteka na viru - zajetju Trebija ter v vodohranih Trebija, Gorenja vas in Todraž.

V letu 2021 se je v omrežje distribuiralo 136.787 m³ pitne vode.

9.1.1 Mikrobiološka in kemijska preskušanja

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

VODOVOD	mikrobiološke preiskave									kemijske analize				
	redne			občasne			neskladen parameter			redne		občasne		
	S	N	Sk	S	N	Sk	Ec	En	Kb	ŠM	S	N	S	N
TREBIJA - GORENJA VAS - TODRAŽ (Cl₂)														
zajetje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
omrežje, po dezinfekciji	19	0	19	4	0	4	0	0	0	0	0	0	3	0
Vsi vzorci skupaj	19	0	19	4	0	4	0	0	0	0	0	0	3	0

Legenda / opombe tabele:

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),

ŠM...skupno število mikroorganizmov pri 22°C in pri 37°C, kot število/1 ml (mejna vrednost je 100/1 ml).

Za mikrobiološke preiskave je bilo odvzetih triindvajset (23) vzorcev pitne vode. Glede na obseg opravljenih preiskav so bili vsi odvzeti vzorci skladni s pravilnikom.

Za fizikalno kemijske analize so bili odvzeti in laboratorijsko preiskani trije (3) vzorci pitne vode. Glede na obseg opravljenih preiskav so bili vsi odvzeti vzorci skladni s pravilnikom.

9.2 Preskušanja v okviru državnega monitoringa 2021

V okviru državnega monitoringa pitne vode 2021 so bili iz omrežja Javnega vodovoda Trebija - Gorenja vas - Todraž odvzeti ter laboratorijsko preiskani štiri (4) vzorci pitne vode v obsegu rednih mikrobiološki preiskav, meritve temperature, pH, električne prevodnosti, motnosti in prisotnosti prostega klora. Opravljen je bil tudi preskus vonja in okusa.

Pri enem od odvzetih vzorcev so bili poleg naštetih parametrov preiskani še: enterokoki, barva, amonij, nitrat, nitrit, kovine in trihalometani.

Glede na obseg opravljenih analiz so bili vsi odvzeti vzorci pitne vode skladni z določili pravilnika.

9.3 Ocena primernosti za oskrbo s pitno vodo

Rezultati mikrobioloških in fizikalno kemijskih preskušanj pitne vode iz Javnega vodovoda Trebija - Gorenja vas - Todraž kažejo, da so bili vsi vzorci odvzeti iz omrežja vodovoda skladni z zahtevami Pravilnika o pitni vodi. Ocenjujemo, da je bila oskrba s pitno vodo v letu 2021 varna.

10. JAVNI VODOVOD ZAROBAR - HLAVČE NJIVE - BRDA

10.1 Notranji nadzor pitne vode v letu 2021

Vodooskrbni sistem Zarobar - Hlavče Njive - Brda oskrbuje s pitno vodo 311 prebivalcev v naseljih Hlavče Njive, Gorenje Brdo, Dolenje Brdo, del Malenskega vrha, del Suše in del Srednje vasi. Vir pitne vode so zajetja Zarobar 1, 2 in 3. Pitna voda se pred distribucijo do uporabnikov dezinficira z UV dezinfekcijo.

V letu 2021 se je v omrežje distribuiralo 15.603 m³ pitne vode.

10.1.1 Mikrobiološka in kemijska preskušanja

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

VODOVOD	mikrobiološke preiskave									kemijske analize				
	redne			občasne			neskladen parameter			redne		občasne		
	S	N	Sk	S	N	Sk	Ec	En	Kb	ŠM	S	N	S	N
ZAROBAR - HLAVČE NJIVE - BRDA (UV)														
zajetje	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
omrežje, pred UV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
omrežje, po UV	5	0	5	2	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0
Vsi vzorci skupaj	6	0	6	2	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0

Legenda / opombe tabele:

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),

ŠM...skupno število mikroorganizmov pri 22°C in pri 37°C, kot število/1 ml (mejna vrednost je 100/1 ml).

Za mikrobiološke preiskave je bilo odvzetih osem (8) vzorcev pitne vode. Glede na obseg opravljenih preiskav so bili vsi odvzeti vzorci skladni s pravilnikom.

Za fizikalno kemijske analize je bil odvzet en (1) vzorec pitne vode, ki je bil skladen s pravilnikom.

10.2 Preskušanja v okviru državnega monitoringa 2021

V okviru državnega monitoringa pitne vode 2021 sta bila iz omrežja Javnega vodovoda Zarobar - Hlavče Njive - Brda odvzeta ter laboratorijsko preiskana dva (2) vzorca pitne vode v obsegu občasne mikrobiološke preiskave, meritve temperature, pH, električne prevodnosti in motnosti. Opravljen je bil tudi preskus vonja in okusa.

Glede na obseg opravljenih analiz sta bila odvzeta vzorca pitne vode skladna z določili pravilnika.

10.3 Ocena primernosti za oskrbo s pitno vodo

Rezultati mikrobioloških in fizikalno kemijskih preskušanj pitne vode iz Javnega vodovoda Zarobar - Hlavče Njive - Brda kažejo, da so bili vsi vzorci odvzeti iz omrežja vodovoda skladni z zahtevami Pravilnika o pitni vodi. Ocenjujemo, da je bila oskrba s pitno vodo v letu 2021 varna.