



VODOVOD SISTEMA B d.o.o.

Kopališka ulica 2, 9000 Murska Sobota
www.vodovod-b.si, +386(0)8 201-83-41

PIJMO DOBRO VODO!

LETNO POROČILO O KAKOVOSTI IN ZDRAVSTVENI USTREZNOSTI PITNE VODE ZA LETO 2022

Vodovod sistema B d.o.o.

Murska Sobota, marec 2023



VODOVOD SISTEMA B d.o.o.

Kopališka ulica 2, 9000 Murska Sobota
www.vodovod-b.si, +386(0)8 201-83-41

PIJMO DOBRO VODO!

Naslov: LETNO POROČILO O KAKOVOSTI IN ZDRAVSTVENI USTREZNOSTI PITNE
VODE ZA LETO 2022

Podjetje / upravljavec: Vodovod sistema B d.o.o.
Kopališka ulica 2
9000 Murska Sobota

Izvajalec programa
notranjega nadzora: Vodovod sistema B d.o.o.
Kopališka ulica 2
9000 Murska Sobota

Pogodbeni izvajalec: Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano (NLZOH), Center za okolje in
zdravje, Oddelek za okolje in zdravje Maribor, Prvomajska 1, 2000 Maribor

Poročilo izdelali: Darja Zver, odgovorna oseba za kvaliteto pitne vode, Vodovod sistema B d.o.o.
Jožica Goričanec, dipl. san. inž., NLZOH Maribor

Boštjan Zver, direktor



Murska Sobota, 22.03.2023



Vsebina

1. UVOD	5
2. SPLOŠNO O OSKRBI S PITNO VODO.....	5
3. SPREMLJANJE SKLADNOSTI PITNE VODE	7
4. NOTRANJI NADZOR IN IZREDNA PRESKUŠANJA V LETU 2022.....	8
4.1 OSKRBOVALNO OBMOČJE ČEPINCI.....	8
4.1.1 Rezultati notranjega nadzora OO ČEPINCI v letu 2022.....	8
4.1.2 Zdravstvena ocena skladnosti pitne vode OO ČEPINCI v letu 2022	9
4.2 OSKRBOVALNO OBMOČJE DOMANJŠEVCI	10
4.2.1 Rezultati notranjega nadzora OO Domanjševci v letu 2022.....	10
4.2.2 Zdravstvena ocena skladnosti pitne vode OO Domanjševci v letu 2022.....	11
4.3 OSKRBOVALNO OBMOČJE HODOŠ	12
4.3.1 Rezultati notranjega nadzora OO Hodoš v letu 2022.....	12
4.3.2 Zdravstvena ocena skladnosti pitne vode OO Hodoš v letu 2022	13
4.4 OSKRBOVALNO OBMOČJE MARIČEVA GRABA	14
4.4.1 Rezultati notranjega nadzora OO Maričeva graba v letu 2022	14
4.4.2 Rezultati izrednih preskušanj OO Maričeva graba v letu 2022.....	15
4.4.3 Zdravstvena ocena skladnosti pitne vode OO Maričeva graba v letu 2022.....	16
4.5 OSKRBOVALNO OBMOČJE HRAŠČICE	16
4.5.1 Rezultati notranjega nadzora OO Hraščice v letu 2022	16
4.5.2 Rezultati izrednih preskušanj OO Hraščice v letu 2022.....	18
4.5.3 Zdravstvena ocena skladnosti pitne vode OO Hraščice v letu 2022	18
4.6 OSKRBOVALNO OBMOČJE DOKLEŽOVJE.....	19
4.6.1 Rezultati notranjega nadzora OO Dokležovje v letu 2022.....	19
4.6.2 Rezultati izrednih preskušanj OO Dokležovje v letu 2022	20
4.6.3 Zdravstvena ocena skladnosti pitne vode OO Dokležovje v letu 2022.....	21
4.7 OSKRBOVALNO OBMOČJE SISTEM B.....	22
4.7.1 Rezultati notranjega nadzora OO Sistem B v letu 2022.....	22
4.7.2 Rezultati izrednih preskušanj OO Sistem B v letu 2022	24
4.7.3 Zdravstvena ocena skladnosti pitne vode OO Sistem B v letu 2022.....	25
5. OCENA REZULTATOV NOTRANJEGA NADZORA	25
6. REZULTATI MONITORINGA PITNE VODE MINISTRSTVA ZA ZDRAVJE	26
7. OCENA PRIMERNOSTI ZA OSKRBO S PITNO VODO.....	28
8. PREGLED NADZORNIH ORGANOV - INŠPEKTORATI RS	28
9. ZAKLJUČEK	29



Seznam oznak parametrov preskušanj

*Oznaka	Parameter
SŠMO pri 22°C	skupno število mikroorganizmov pri 22°C
SŠMO pri 37°C	skupno število mikroorganizmov pri 37°C
PPK	prosti preostali klor
K3	TOC (celotni organski ogljik), amonij, kalcij, kalij, magnezij, natrij, hidrogenkarbonati, sulfat, klorid
K4	mangan, železo
K5	kemijski elementi-raztopljene oblike (antimon, arzen, aluminij, baker, barij, cink, kadmij, kositer, krom, nikelj, selen, stroncij, svinec, vanadij, živo srebro)
K6	skupna trdota (v N°)
K7	nitrat
K7a	pesticidi
K8	THM (trihalometani - stranski produkti dezinfekcije)
K9	adsorbiljive organske halogene spojine (AOX)
K10	S - metolaklor z metaboliti
ZIRS	Zdravstveni inšpektorat RS
Načrt ZIR	Načrt zaščite in reševanja



1. UVOD

Letno poročilo o kakovosti in zdravstveni ustreznosti pitne vode predstavlja pregled rezultatov preskušanih mikrobioloških in fizikalno - kemijskih parametrov v okviru notranjega nadzora za leto 2022 na oskrbovalnih območjih, ki jih ima v upravljanju podjetje Vodovod sistema B d.o.o., katerega ustanoviteljice so občine: Beltinci, Cankova, Gornji Petrovci, Grad, Hodoš, Kuzma, Moravske Toplice, Murska Sobota, Puconci, Rogašovci, Šalovci in Tišina.

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. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009, 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.

Odvzem vzorcev in laboratorijska preskušanja (mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja) so, v skladu z načrtom notranjega nadzora, izvedli strokovni sodelavci Nacionalnega laboratorija za zdravje, okolje in hrano Maribor, oddelek Maribor, izpostava Murska Sobota.

Na osnovi rezultatov, navedenih v nadaljevanju poročila ugotavljamo, da je bila pitna voda v letu 2022 na oskrbovalnih območjih, ki so v upravljanju podjetja Vodovod sistema B d.o.o., zdravstveno ustrezna in varna za pitje.

2. SPLOŠNO O OSKRBI S PITNO VODO

Upravljevec Vodovod sistema B d.o.o. je v letu 2022 izvajal javno službo oskrbe s pitno vodo, vključno z notranjim nadzorom o zdravstveni ustreznosti in varnosti pitne vode, na področju sedmih oskrbovalnih območij (OO), oskrbovanih iz devetih vodnih virov:

- **Oskrbovalno območje ČEPINCI** je oskrbovano iz vodnega vira Čepinci in vključuje naselji Čepinci in Markovci v občini Šalovci ter oskrbuje 447 porabnikov. Priprava in dezinfekcija vode se na vodnem viru Čepinci ne izvajata. Akt o varovanju vodnega vira ni sprejet.
- **Oskrbovalno območje DOMANJŠEVCI** je oskrbovano iz vodnega vira Domanjševci in vključuje naselja: Budinci, Dolenci, Domanjševci in Šalovci v občini Šalovci ter oskrbuje 862 porabnikov. Priprava in dezinfekcija vode se na vodnem viru Domanjševci ne izvajata. Akt o varovanju vodnega vira ni sprejet.



- **Oskrbovalno območje HODOŠ** je oskrbovano iz vodnega vira Hodoš in vključuje naselji Hodoš in Krplivnik v občini Hodoš ter oskrbuje 271 porabnikov. Priprava in dezinfekcija vode se na vodnem viru Hodoš ne izvajata. Za oskrbovalno območje Hodoš je sprejet Odlok o varstvu virov pitne vode na območju Občine Hodoš (Ur. list RS, št. 28/2000).
- **Oskrbovalno območje MARIČEVA GRABA** je oskrbovano iz vodnega vira Maričeva graba in vključuje naselji: del Ropoče in del Večeslavcev v občini Rogašovci ter oskrbuje 202 porabnikov. Na vodnem viru Maričeva graba se priprava vode izvaja s postopkom filtracije z dezinfekcijo. Akt o varovanju vodnega vira ni sprejet.
- **Oskrbovalno območje HRAŠČICE** je oskrbovano iz vodnega vira Hraščice in vključuje naselja: Beltinci, Bratonci, Gančani, Ižakovci, Lipa, Lipovci in Melinci v občini Beltinci ter oskrbuje 7245 porabnikov. Na vodnem viru Hraščice se izvaja dezinfekcija surove vode s plinskim klorom. Za oskrbovalno območje Hraščice je sprejet Odlok o varovanju virov pitne vode na območju Občine Beltinci (Ur. list RS, št. 52/2001).
- **Oskrbovalno območje DOKLEŽOVJE** je oskrbovano iz vodnega vira Dokležovje in vključuje naselje Dokležovje v občini Beltinci ter oskrbuje 822 porabnikov. Na vodnem viru Dokležovje se izvaja dezinfekcija surove vode z natrijevim hipokloritom. Akt o varovanju vodnega vira ni sprejet.
- **Oskrbovalno območje SISTEM B** je oskrbovano iz vodnih virov Črnske meje, Fazanerija in Krog, za katere je sprejet Odlok o zavarovanju vodnih virov Črnske meje, Krog in Fazanerija (Ur. list RS, št. 34/2000). Oskrbovalno območje Sistem B vključuje naselja občin: Cankova, Gornji Petrovci, Grad, Kuzma, Moravske Toplice, Murska Sobota, Puconci, naselje Rogašovci, del naselij občine Rogašovci (Nuskova, Pertoča, Ropoča, Serdica, Sotina, Sveti Jurij in Večeslavci) ter naselja občine Tišina (Borejci, Gradišče, Murski Črnci, Rankovci, Tropovci, Vanča vas in del Tišine) ter oskrbuje 37342 porabnikov. Na vodnih virih Črnske meje, Krog in Fazanerija se izvaja dezinfekcija surove vode s plinskim klorom.

V nadaljevanju poročila so predstavljeni rezultati mikrobioloških in fizikalno - kemijskih preskušanj pitne vode, odvzetih v posameznih oskrbovalnih območjih. Skladnost pitne vode se je spremljala na merilnih mestih (vodnih virov in objektov, kjer se izvaja dezinfekcija vode (vodni viri, vodohrani), vodohranov, prečrpališč, vodomernih jaškov in izbranih mest uporabe pitne vode), vključenih v letni program notranjega nadzora 2022.



3. SPREMLJANJE SKLADNOSTI PITNE VODE

V skladu s Pravilnikom o pitni vodi je dolžnost upravljavca, da vzpostavi notranji nadzor po načelu HACCP¹. Fizikalno kemijska in mikrobiološka preskušanja v obsegu, ki je določen s Pogodbo izvajanja monitoringa pitne vode, potrjujejo uspešnost notranjega nadzora. Seznam oznak parametrov preskušanj je prikazan na 4. strani tega poročila.

V letu 2022 je bilo v okviru notranjega nadzora skupno odvzetih 329 vzorcev pitne vode za mikrobiološka preskušanja in 59 vzorcev pitne vode za fizikalno kemijska preskušanja. V okviru dodatnih - izrednih preskušanj je bilo odvzetih 11 vzorcev za kemijska preskušanja in dva vzora za mikrobiološka preskušanja. Glede na rezultate mikrobioloških in fizikalno - kemijskih preskušanj ocenjujemo, da je upravljavec Vodovod sistema B d.o.o. v letu 2022 uporabnike oskrboval s pitno vodo, ki je ustrezala zahtevam Pravilnika o pitni vodi.

¹ (angleška kratica Hazard Analysis Critical Control Point, kar pomeni analiza tveganja in ugotavljanja kritičnih kontrolnih točk)



4. NOTRANJI NADZOR IN IZREDNA PRESKUŠANJA V LETU 2022

4.1 OSKRBOVALNO OBMOČJE ČEPINCI

4.1.1 Rezultati notranjega nadzora OO ČEPINCI v letu 2022

Oskrbovalno območje ČEPINCI je oskrbovano iz vodnega vira Čepinci in vključuje naselji Čepinci in Markovci v občini Šalovci ter oskrbuje 447 porabnikov. Priprava in dezinfekcija vode se na vodnem viru Čepinci ne izvajata.

Tabela št. 1: Pregled opravljenih **rednih mikrobioloških preskušanj** pitne vode OO ČEPINCI v letu 2022, notranji nadzor

Redna mikrobiološka preskušanja - parametri	Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
Escherichia coli	11	11	0	100	
Koliformne bakterije	11	11	0	100	
Enterokoki	11	11	0	100	
SŠMO pri 22°C	11	11	0	100	
SŠMO pri 37°C	11	11	0	100	

Tabela št. 2: Pregled opravljenih **terenskih preskušanj** pitne vode OO Čepinci v letu 2022, notranji nadzor

Terenska preskušanja - parametri: T vode, pH, električna prevodnost, vonj, videz, barva, motnost				
Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
11	11	0	100	

Tabela št. 3: Pregled opravljenih **občasnih fizikalno-kemijskih preskušanj** pitne vode OO Čepinci v letu 2022, notranji nadzor

Občasna fizikalno-kemijska preskušanja - parametri *	Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
*K3, K5, K6	1	1	0	100	

*seznam oznak parametrov je na 4. strani tega poročila



V okviru notranjega nadzora je bilo v letu 2022 na območju OO Čepinci odvzetih 11 vzorcev pitne vode za redna mikrobiološka preskušanja, 11 vzorcev za terenska preskušanja in en vzorec za občasna fizikalno-kemijska preskušanja, v okviru katerega so bili določeni parametri K3, K5, K6 (*Tabela št. 3*).

Vrednosti temperature vode so se gibale od 7,1° C do 19,3° C (povprečna temperatura je bila 12,3°C), izmerjene vrednosti pH so bile od 6,9 do 7,3 (povprečna vrednost pH je bila 7,0) in električna prevodnost od 133 µS/cm do 160 µS/cm (povprečna električna prevodnost je bila 143,9 µS/cm). Skupna trdota je bila določena v vrednosti 4,4 N°. Vonj, videz, barva in motnost so bili organoleptično določeni v vseh vzorcih kot brez posebnosti.

Vsi analizirani vzorci so bili skladni z zahtevami Pravilnika o pitni vodi (Ur. list RS, št. 19/2004,35/2004,16/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015 in 51/2017).

4.1.2 Zdravstvena ocena skladnosti pitne vode OO ČEPINCI v letu 2022

V letu 2022 na območju OO Čepinci ni bilo ugotovljenih neskladnih vzorcev pitne vode. Glede na obseg opravljenih preskušanj ocenjujemo pitno vodo, vzorčeno na območju OO Čepinci, kot varno in skladno.



4.2 OSKRBOVALNO OBMOČJE DOMANJŠEVCI

4.2.1 Rezultati notranjega nadzora OO Domanjševci v letu 2022

Oskrbovalno območje DOMANJŠEVCI je oskrbovano iz vodnega vira Domanjševci in vključuje naselja: Budinci, Dolenci, Domanjševci in Šalovci v občini Šalovci ter oskrbuje 862 porabnikov. Priprava in dezinfekcija vode se na vodnem viru Domanjševci ne izvajata.

Tabela št. 4: Pregled opravljenih **rednih mikrobioloških preskušanj** pitne vode OO Domanjševci v letu 2022, notranji nadzor

Redna mikrobiološka preskušanja - parametri	Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
Escherichia coli	5	5	0	100	
Koliformne bakterije	5	5	0	100	
Enterokoki	5	5	0	100	
SŠMO pri 22°C	5	5	0	100	
SŠMO pri 37°C	5	5	0	100	

Tabela št. 5: Pregled opravljenih **terenskih preskušanj** pitne vode OO Domanjševci v letu 2022, notranji nadzor

Terenska preskušanja - parametri: Tvode, pH, električna prevodnost, vonj, videz, barva, motnost				
Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
5	5	0	100	

V okviru notranjega nadzora je bilo v letu 2022 na območju OO Domanjševci odvzetih 5 vzorcev pitne vode za redna mikrobiološka preskušanja in 5 vzorcev za terenska preskušanja.

Vrednosti temperature vode so se gibale od 6,7° C do 13,6° C (povprečna temperatura je bila 10,6°C), izmerjene vrednosti pH so bile od 6,9 do 7,4 (povprečna vrednost pH je bila 7,1) in električna prevodnost od 209 µS/cm do 281 µS/cm (povprečna električna prevodnost je bila 247,8 µS/cm). Vonj, videz, barva in motnost so bili organoleptično določeni v vseh vzorcih kot brez posebnosti.

Vsi analizirani vzorci so bili skladni z zahtevami Pravilnika o pitni vodi (Ur. list RS, št. 19/2004,35/2004,16/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015 in 51/2017).



V času tehničnih izboljšav v vrtini Domanjševci so bili porabniki OO Domanjševci oskrbovani s pitno vodo iz OO SIST B (od marca do začetka novembra 2022). V okviru notranjega nadzora je v tem času bilo odvzetih 7 vzorcev pitne vode za redna mikrobiološka preskušanja in 7 vzorcev za terenska preskušanja. Vsi analizirani vzorci so bili skladni z zahtevami Pravilnika o pitni vodi (Ur. list RS, št. 19/2004,35/2004,16/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015 in 51/2017).

4.2.2 Zdravstvena ocena skladnosti pitne vode OO Domanjševci v letu 2022

V letu 2022 na območju OO Domanjševci ni bilo ugotovljenih neskladnih vzorcev pitne vode. Glede na obseg opravljenih preskušanj ocenjujemo pitno vodo, vzorčeno na območju OO Domanjševci, kot varno in skladno.



4.3 OSKRBOVALNO OBMOČJE HODOŠ

4.3.1 Rezultati notranjega nadzora OO Hodoš v letu 2022

Oskrbovalno območje HODOŠ je oskrbovano iz vodnega vira Hodoš in vključuje naselji Hodoš in Krplivnik v občini Hodoš ter oskrbuje 271 porabnikov. Priprava in dezinfekcija vode se na vodnem viru Hodoš ne izvajata.

Tabela št. 6: Pregled opravljenih **rednih mikrobioloških preskušanj** pitne vode OO Hodoš v letu 2022, notranji nadzor

Redna mikrobiološka preskušanja - parametri	Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
Escherichia coli	7	7	0	100	
Koliformne bakterije	7	7	0	100	
Enterokoki	7	7	0	100	
SŠMO pri 22°C	7	7	0	100	
SŠMO pri 37°C	7	7	0	100	

Tabela št. 7: Pregled opravljenih **terenskih preskušanj** pitne vode OO Hodoš v letu 2022, notranji nadzor

Terenska preskušanja - parametri: Tvode, pH, električna prevodnost, vonj, videz, barva, motnost				
Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
7	7	0	100	

Tabela št. 8: Pregled opravljenih **občasnih fizikalno-kemijskih preskušanj** pitne vode OO Hodoš v letu 2022, notranji nadzor

Občasna fizikalno-kemijska preskušanja - parametri *	Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
*K3, K5	1	1	0	100	

*seznam oznak parametrov je na 4. strani tega poročila



V okviru notranjega nadzora je bilo v letu 2022 na območju OO Hodoš odvzetih 7 vzorcev pitne vode za redna mikrobiološka preskušanja, 7 vzorcev za terenska preskušanja in en vzorec za občasna fizikalno-kemijska preskušanja, v okviru katerega so bili določeni parametri K3, K5 (*Tabela št. 8*).

Vrednosti temperature vode so se gibale od 8,3° C do 17,2° C (povprečna temperatura je bila 13,1°C), izmerjene vrednosti pH so bile od 7,0 do 7,6 (povprečna vrednost pH je bila 7,2) in električna prevodnost od 236 µS/cm do 265 µS/cm (povprečna električna prevodnost je bila 245 µS/cm). Vonj, videz, barva in motnost so bili organoleptično določeni v vseh vzorcih kot brez posebnosti.

Vsi analizirani vzorci so bili skladni z zahtevami Pravilnika o pitni vodi (Ur. list RS, št. 19/2004,35/2004,16/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015 in 51/2017).

4.3.2 Zdravstvena ocena skladnosti pitne vode OO Hodoš v letu 2022

V letu 2022 na območju OO Hodoš ni bilo ugotovljenih neskladnih vzorcev pitne vode. Glede na obseg opravljenih preskušanj ocenjujemo pitno vodo, vzorčeno na območju OO Hodoš, kot varno in skladno.



4.4 OSKRBOVALNO OBMOČJE MARIČEVA GRABA

4.4.1 Rezultati notranjega nadzora OO Maričeva graba v letu 2022

Oskrbovalno območje MARIČEVA GRABA je oskrbovano iz vodnega vira Maričeva graba in vključuje naselji: del Ropoče in del Večeslavcev v občini Rogašovci ter oskrbuje 202 porabnikov. Na vodnem viru Maričeva graba se izvaja priprava vode s postopkom filtracije in dezinfekcije z natrijevim hipokloritom.

Tabela št. 9: Pregled opravljenih **rednih mikrobioloških preskušanj** pitne vode OO Maričeva graba v letu 2022, notranji nadzor

Redna mikrobiološka preskušanja - parametri	Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
Escherichia coli	12	12	0	100	
Koliformne bakterije	12	10	2	88,3	16,7
Enterokoki	12	12	0	100	
SŠMO pri 22°C	12	12	0	100	
SŠMO pri 37°C	12	12	0	100	

Tabela št. 10: Pregled opravljenih **terenskih preskušanj** pitne vode OO Maričeva graba v letu 2022, notranji nadzor

Terenska preskušanja - parametri: Tvode, pH, električna prevodnost, vonj, videz, barva, motnost, PPK (prosti preostali klor)				
Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
14	14	0	100	

Tabela št. 11: Pregled opravljenih **občasnih fizikalno-kemijskih preskušanj** pitne vode OO Maričeva graba v letu 2022, notranji nadzor

Občasna fizikalno-kemijska preskušanja - parametri	Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
Mangan, železo	5	5	0	100	
K8 - THM (trihalometani)	1	1	0	100	
Bromat, klorat	1	1	0	100	
*K5, K6	1	1	0	100	

*seznam oznak parametrov je na 4. strani tega poročila



V okviru notranjega nadzora je bilo v letu 2022 na območju OO Maričeva graba odvzetih 12 vzorcev pitne vode za redna mikrobiološka preskušanja, 14 vzorcev za terenska preskušanja, v okviru občasnih fizikalno-kemijskih preskušanj so bili odvzeti 5 vzorcev za določanje mangana in železa, po en vzorec za določitev THM (trihalometanov), kemijskih elementov-raztopljene oblike (K5), skupne trdote (K6) in en vzorec, v okviru katerega sta bila določena parametra bromat in klorat. (Tabela št. 11).

Vrednosti temperature vode so se gibale od 9,4° C do 20,2° C (povprečna temperatura je bila 13,5°C), izmerjene vrednosti pH so bile od 7,0 do 7,5 (povprečna vrednost pH je bila 7,3), električna prevodnost od 600 µS/cm do 677 µS/cm (povprečna električna prevodnost je bila 621 µS/cm), vrednosti PPK (prosti preostali klor) od < 0,03 mg/l do 0,26 mg/l (povprečna vrednost PPK je bila 0,15 mg/l), mangan < 5 µg/L do 24 µg/L in železo od < 5 µg/L do 15 µg/L. Vonj, videz, barva in motnost so bili organoleptično določeni v vseh vzorcih kot brez posebnosti.

Neskladna sta bila dva vzorca pitne vode, odvzeta v merilnem mestu »Vodohran Večeslavci«, zaradi prisotnosti koliformnih bakterij. Izveden je bil ustrezen ukrep: izredna dezinfekcija vode v vodohranu Večeslavci in cevovoda »vodni vir Maričeva graba - vodohran Večeslavci«. S ponovno odvzetim kontrolnim vzorcem je bila dokazana skladnost pitne vode s Pravilnikom o pitni vodi v okviru preiskovanih mikrobioloških parametrov.

Vsi ostali analizirani vzorci so bili skladni z zahtevami Pravilnika o pitni vodi (Ur. list RS, št. 19/2004,35/2004,16/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015 in 51/2017).

4.4.2 Rezultati izrednih preskušanj OO Maričeva graba v letu 2022

Za raziskovalne namene so bile v letu 2022 izvedene na vodnem viru Maričeva graba izredne kemijske preskušnje neobdelane vode.

Tabela št. 12: Pregled opravljenih **izrednih kemijskih preskušanj neobdelane vode** vodnega vira Maričeva graba v letu 2022

Izredna-kemijska preskušanja - parametri	Skupno število vzorcev
*K4	1

*seznam oznak parametrov je na 4. strani tega poročila

V okviru izrednih kemijskih preskušanj je bil v letu 2022 na vodnem viru Maričeva graba odvzet en vzorec. Izmerjena je bila koncentracija mangana v vrednosti 100 µg/l in železa 560 µg/l.



Zaradi geološke pogojenosti previsokih koncentracij mangana in železa v vodi (neobdelani vodi) vodnega vira Maričeva graba, se izvaja priprava vode s »postopkom filtracije in dezinfekcije z natrijevim hipokloritom«, s čimer zagotavljamo skladnost pitne vode.

Postopek je zaradi starosti in tehnološke zahtevnosti naprave za pripravo vode neekonomičen, s čimer so pogojene pogostejše okvare na sistemu. Sistem zahteva višje stroške vzdrževanja zaradi pogostejšega izvajanja regeneracije filtrnega polnila, preventivnih meritev koncentracije mangana in železa ter servisov naprave za filtracijo in dezinfekcijo. Iz tega razloga priporočamo ukinitve vodnega vira Maričeva graba in priključitev na oskrbovalno območje Sistem B.

4.4.3 Zdravstvena ocena skladnosti pitne vode OO Maričeva graba v letu 2022

V letu 2022 sta bila na območju OO Maričeve grabe ugotovljena dva neskladna vzorca pitne vode zaradi prisotnosti koliformnih bakterij. Vsi ostali analizirani vzorci so bili skladni z zahtevami Pravilnika o pitni vodi. Glede na obseg opravljenih preskušanj ocenjujemo pitno vodo, vzorčeno na OO Maričeva graba, kot varno in skladno.

4.5 OSKRBOVALNO OBMOČJE HRAŠČICE

4.5.1 Rezultati notranjega nadzora OO Hraščice v letu 2022

Oskrbovalno območje HRAŠČICE je oskrbovano iz vodnega vira Hraščice in vključuje naselja: Beltinci, Bratonci, Gančani, Ižakovci, Lipa, Lipovci in Melinci v občini Beltinci ter oskrbuje 7245 porabnikov. Na vodnem viru Hraščice se izvaja dezinfekcija surove vode s plinskim klorom.

Tabela št. 13: Pregled opravljenih **rednih mikrobioloških preskušanj** pitne vode OO Hraščice v letu 2022, notranji nadzor

Redna mikrobiološka preskušanja - parametri	Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
Escherichia coli	27	27	0	100	
Koliformne bakterije	27	26	1	96,3	3,7
Enterokoki	27	27	0	100	
SŠMO pri 22°C	27	27	0	100	
SŠMO pri 37°C	27	27	0	100	

Tabela št. 14: Pregled opravljenih **terenskih preskušanj** pitne vode OO Hraščice v letu 2022, notranji nadzor

Terenska preskušanja - parametri: Tvođe, pH, električna prevodnost, vonj, videz, barva, motnost, PPK (prosti preostali klor)				
Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
30	30	0	100	

Tabela št. 15: Pregled opravljenih **občasnih fizikalno-kemijskih preskušanj** pitne vode OO Hraščice v letu 2022, notranji nadzor

Občasna fizikalno-kemijska preskušanja - parametri *	Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
K3	1	1	0	100	
K4	1	1	0	100	
K5	1	1	0	100	
K6	1	1	0	100	
K7 - nitrati	2	2	0	100	
K8 - THM (trihalometani)	2	2	0	100	
S - metolaklor z metaboliti	2	2	0	100	

*seznam oznak parametrov je na 4. strani tega poročila

Tabela št. 16: Pregled opravljenih **občasnih mikrobioloških preskušanj** pitne vode OO Hraščice v letu 2022, notranji nadzor

Občasna mikrobiološka preskušanja - Clostridium perfringens s sporami (MB2)				
Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
1	1	0	100	

V okviru notranjega nadzora je bilo v letu 2022 na območju OO Hraščice odvzetih 27 vzorcev pitne vode za redna mikrobiološka preskušanja, 30 vzorcev za terenska preskušanja, v okviru občasnih fizikalno-kemijskih preskušanj je bilo odvzetih 10 vzorcev, kar je prikazano v tabeli št. 15 in en vzorec za občasna mikrobiološka preskušanja (Tabela št. 16) v okviru določanja parametra Clostridium perfringens s sporami. Vrednosti temperatur vode so se gibale od 5,1° C do 22,2° C (povprečna temperatura je bila 13,7°C), izmerjene vrednosti pH so bile od 6,6 do 7,3 (povprečna vrednost pH je bila 6,8), električna prevodnost od 374 µS/cm do 488 µS/cm (povprečna električna prevodnost je bila 398,6 µS/cm) in vrednosti PPK (prosti preostali klor) od < 0,03 mg/ do 0,21 mg/l (povprečna vrednost PPK je bila 0,11 mg/l). Vonj, videz, barva in motnost so bili organoleptično določeni v vseh vzorcih kot brez posebnosti.



Neskladen je bil en vzorec pitne vode, odvzet v merilnem mestu »Vodomerni jašek pri igrišču v naselju Lipa«, zaradi prisotnosti koliformnih bakterij. Izveden je bil ustrezen ukrep (čiščenje vodomernega jaška in izpiranje na omenjenem merilnem mestu). S ponovno odvzetim kontrolnim vzorcem je bila dokazana skladnost pitne vode s Pravilnikom o pitni vodi v okviru preiskovanih mikrobioloških parametrov.

Vsi ostali analizirani vzorci so bili skladni z zahtevami Pravilnika o pitni vodi (Ur. list RS, št. 19/2004,35/2004,16/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015 in 51/2017).

4.5.2 Rezultati izrednih preskušanj OO Hraščice v letu 2022

Za raziskovalne namene so bile v letu 2022 izvedene na vodnem viru Hraščice izredne kemijske preskušnje neobdelane vode.

Tabela št. 17: Pregled opravljenih **izrednih kemijskih preskušanj neobdelane vode** vodnega vira Hraščice v letu 2022

Izredna-kemijska preskušanja - parametri	Skupno število vzorcev
*K4, K5, K6, K7, K7a, K9	1
*K10	1

*seznam oznak parametrov je na 4. strani tega poročila

V okviru izrednih kemijskih preskušanj sta bila v letu 2022 na vodnem viru Hraščice odvzeta dva vzorca neobdelane (surove) vode. Oba vzorca sta bila skladna z zahtevami Pravilnika o pitni vodi (Ur. list RS, št. 19/2004, 35/2004, 16/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015 in 51/2017) v okviru preskušanih parametrov, prikazanih v tabeli št. 17.

4.5.3 Zdravstvena ocena skladnosti pitne vode OO Hraščice v letu 2022

V letu 2022 je bil na območju OO Hraščice ugotovljen en neskladen vzorec pitne vode zaradi prisotnosti koliformnih bakterij. Vsi ostali analizirani vzorci so bili skladni z zahtevami Pravilnika o pitni vodi. Glede na obseg opravljenih preskušanj ocenjujemo pitno vodo, vzorčeno na OO Hraščice, kot varno in skladno.



4.6 OSKRBOVALNO OBMOČJE DOKLEŽOVJE

4.6.1 Rezultati notranjega nadzora OO Dokležovje v letu 2022

Oskrbovalno območje DOKLEŽOVJE je oskrbovano iz vodnega vira Dokležovje in vključuje naselje Dokležovje v občini Beltinci ter oskrbuje 822 porabnikov. Na vodnem viru Dokležovje se izvaja dezinfekcija surove vode z natrijevim hipokloritom.

Tabela št. 18: Pregled opravljenih **rednih mikrobioloških preskušanj** pitne vode OO Dokležovje v letu 2022, notranji nadzor

Redna mikrobiološka preskušanja - parametri	Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
Escherichia coli	9	9	0	100	
Koliformne bakterije	9	9	0	100	
Enterokoki	9	9	0	100	
SŠMO pri 22°C	9	9	0	100	
SŠMO pri 37°C	9	9	0	100	

Tabela št. 19: Pregled opravljenih **terenskih preskušanj** pitne vode OO Dokležovje v letu 2022, notranji nadzor

Terenska preskušanja - parametri: Tvode, pH, električna prevodnost, vonj, videz, barva, motnost, PPK (prosti preostali klor)				
Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
11	11	0	100	

Tabela št. 20: Pregled opravljenih **občasnih fizikalno-kemijskih preskušanj** pitne vode OO Dokležovje v letu 2022, notranji nadzor

Občasna fizikalno-kemijska preskušanja - parametri *	Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
K6	1	1	0	100	
K7 - nitrati	2	2	0	100	
K8 - THM (trihalometani)	1	1	0	100	
Bromat, klorat	2	2	0	100	
K7a	1	1	0	100	
S - metolaklor z metaboliti	1	1	0	100	

*seznam oznak parametrov je na 4. strani tega poročila



V okviru notranjega nadzora je bilo v letu 2022 na območju OO Dokležovje odvzetih 9 vzorcev pitne vode za redna mikrobiološka preskušanja in 11 vzorcev za terenska preskušanja, v okviru občasnih fizikalno-kemijskih preskušanj je bilo odvzetih 8 vzorcev: dva vzorca za določanje nitratov, en vzorec za določitev THM (trihalometanov), en vzorec za določitev pesticidov in skupne trdote ter dva vzorca, v okviru katerega sta bila določena parametra bromat in klorat. (Tabela št. 20).

Vrednosti temperatur vode so se gibale od 8,7° C do 18,6° C (povprečna temperatura je bila 13,4°C), izmerjene vrednosti pH so bile od 6,7 do 7,2 (povprečna vrednost pH je bila 6,9), električna prevodnost od 495 µS/cm do 561 µS/cm (povprečna električna prevodnost je bila 518 µS/cm) in vrednosti PPK (prosti preostali klor) od 0,04 mg/l do 0,16 mg/l (povprečna vrednost PPK je bila 0,11mg/l). Vonj, videz, barva in motnost so bili organoleptično določeni v vseh vzorcih kot brez posebnosti.

Vsi analizirani vzorci so bili skladni z zahtevami Pravilnika o pitni vodi (Ur. list RS, št. 19/2004, 35/2004, 16/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015 in 51/2017).

4.6.2 Rezultati izrednih preskušanj OO Dokležovje v letu 2022

Za raziskovalne namene so bile v letu 2022 izvedene na vodnem viru Dokležovje izredne kemijske preskušnje neobdelane vode.

Tabela št. 21: Pregled opravljenih **izrednih kemijskih preskušanj neobdelane vode** vodnega vira Dokležovje v letu 2022

Izredna-kemijska preskušanja - parametri	Skupno število vzorcev
*K4, K5, K6, K7, K7a, K9	1
*K10	1

*seznam oznak parametrov je na 4. strani tega poročila

V okviru izrednih kemijskih preskušanj sta bila v letu 2022 na vodnem viru Dokležovje odvzeta dva vzorca neobdelane (surove) vode. Oba vzorca sta bila skladna z zahtevami Pravilnika o pitni vodi (Ur. list RS, št. 19/2004, 35/2004, 16/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015 in 51/2017) v okviru preskušanih parametrov, prikazanih v tabeli št. 21.

V okviru izrednih preskušanj neobdelane vode je bil na vodnem viru Dokležovje odvzet tudi en vzorec za mikrobiološko preskušnjo. Vzorec je bil neskladen zaradi prisotnosti koliformne bakterije. Vzorci obdelane vode (voda po dezinfekciji, katera se redno izvaja na vodnem viru Dokležovje), odvzeti na omrežju, so bili



VODOVOD SISTEMA B d.o.o.

Kopališka ulica 2, 9000 Murska Sobota
www.vodovod-b.si, +386(0)8 201-83-41

PIJMO DOBRO VODO!

skladni z zahtevami Pravilnika o pitni vodi v okviru mikrobioloških parametrov (Ur. list RS, št. 19/2004, 35/2004, 16/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015 in 51/2017), kar potrjuje uspešnost dezinfekcije.

4.6.3 Zdravstvena ocena skladnosti pitne vode OO Dokležovje v letu 2022

V letu 2022 na območju OO Dokležovje ni bilo ugotovljenih neskladnih vzorcev pitne vode. Glede na obseg opravljenih preskušanj ocenjujemo pitno vodo, vzorčeno na območju OO Dokležovje, kot varno in skladno.



4.7 OSKRBOVALNO OBMOČJE SISTEM B

4.7.1 Rezultati notranjega nadzora OO Sistem B v letu 2022

Oskrbovalno območje SISTEM B je oskrbovano iz vodnih virov Črnske meje, Fazanerija in Krog in vključuje naselja občin: Cankova, Gornji Petrovci, Grad, Kuzma, Moravske Toplice, Murska Sobota, Puconci, naselje Rogašovci, del naselij občine Rogašovci (Nuskova, Pertoča, Ropoča, Serdica, Sotina, Sveti Jurij in Večeslavci) ter naselja občine Tišina (Borejci, Gradišče, Murski Črnci, Rankovci, Tropovci, Vanča vas in del Tišine). Oskrbovalno območje SISTEM B oskrbuje 37342 porabnikov. Na vodnih virih Črnske meje, Krog in Fazanerija se izvaja dezinfekcija surove vode s plinskim klorom.

Tabela št. 22: Pregled opravljenih **rednih mikrobioloških preskušanj** pitne vode OO Sistem B v letu 2022, notranji nadzor

Redna mikrobiološka preskušanja - parametri	Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
Escherichia coli	248	247	1	99,6	0,4
Koliformne bakterije	248	245	3	98,8	1,2
Enterokoki	248	247	1	99,6	0,4
SŠMO pri 22°C	248	255	0	100	
SŠMO pri 37°C	248	255	0	100	

Tabela št. 23: Pregled opravljenih **terenskih preskušanj** pitne vode OO Sistem B v letu 2022, notranji nadzor

Terenska preskušanja - parametri: Tvode, pH, električna prevodnost, vonj, videz, barva, motnost, PPK (prosti preostali klor)				
Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
256	256	0	100	

Tabela št. 24: Pregled opravljenih **občasnih fizikalno-kemijskih preskušanj** pitne vode OO Sistem B
v letu 2022, notranji nadzor

Občasna fizikalno-kemijska preskušanja - parametri *	Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
K5	2	2	0	100	
K6	1	1	0	100	
K7 - nitrati	4	4	0	100	
K7a	1	1	0	100	
S - metolaklor z metaboliti	4	4	0	100	
K8 - THM (trihalometani)	5	5	0	100	
Mangan, železo	6	6	0	100	
Bromat	3	3	0	100	
Klorat	4	4	0	100	
Indeks mineralnih olj	1	1	0	100	

*seznam oznak parametrov je na 4. strani tega poročila

Tabela št. 25: Pregled opravljenih **občasnih mikrobioloških preskušanj** pitne vode OO Sistem B
v letu 2022, notranji nadzor

Občasna mikrobiološka preskušanja - Clostridium perfringens s sporami (MB2)				
Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
1	1	0	100	

Občasna mikrobiološka preskušanja - Legionella spp. (MB3)				
Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
1	1	0	100	

V okviru notranjega nadzora je bilo v letu 2022 na območju OO Sistem B odvzetih 248 vzorcev pitne vode za redna mikrobiološka preskušanja, 256 vzorcev za terenska preskušanja, 31 vzorcev za občasna fizikalno-kemijska preskušanja, kar je prikazano v tabeli št. 24, ter dva vzorca za občasna mikrobiološka preskušanja (Tabeli št. 25): en vzorec v okviru določanja parametra Clostridium perfringens s sporami in en vzorec v okviru določanja parametra Legionelle spp..

Vrednosti temperatur vode so se gibale od 4,9° C do 24,1° C (povprečna temperatura je bila 13,6° C), izmerjene vrednosti pH so bile od 6,8 do 7,8 (povprečna vrednost pH je bila 7,2), električna prevodnost od 369 µS/cm do 656 µS/cm (povprečna električna prevodnost je bila 529 µS/cm) in vrednosti PPK od < 0,03



mg/l do 0,26 mg/l (povprečna vrednost PPK je bila 0,09 mg/l). Vonj, videz, barva in motnost so bili organoleptično določeni v vseh vzorcih kot brez posebnosti.

Neskladni so bili trije vzorci pitne vode na merilnem mestu »Vodohran Kuzma in vodohran Nuskova«.

V vodohranu Kuzma je bilo neskladje zaradi prisotnosti koliformnih bakterij. Izveden je bil ukrep - izredna dezinfekcija vode v vodohranu. S ponovno odvzetima kontrolnima vzorcema je bila dokazana skladnost pitne vode s Pravilnikom o pitni vodi v okviru preiskovanih mikrobioloških parametrov.

V vodohranu Nuskova je bilo neskladje zaradi prisotnosti Escherichia coli, koliformnih bakterij in enterokokov. Ukrep - izvedeno je bilo čiščenje in izredna dezinfekcija vodohrana Nuskova kot tudi dezinfekcija cevovoda »prečrpališče Rogašovci-vodohran Nuskova«. Vse porabnike, oskrbovane s pitno vodo iz vodohrana Nuskova, smo obvestili o obveznem prekuhavanju pitne vode kot tudi o preklicu tega ukrepa.

Po opravljenem ukrepu je, s ponovno odvzetima kontrolnima vzorcema pitne vode v vodohranu Nuskova in prečrpališču Rogašovci, bila dokazana skladnost pitne vode s Pravilnikom o pitni vodi v okviru preiskovanih mikrobioloških parametrov.

Vsi ostali analizirani vzorci so bili skladni z zahtevami Pravilnika o pitni vodi (Ur. list RS, št. 19/2004,35/2004,16/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015 in 51/2017).

4.7.2 Rezultati izrednih preskušanj OO Sistem B v letu 2022

Za raziskovalne namene so bile v letu 2022 na vodnih virih Krog, Črnske meje in Fazanerija izvedene izredne kemijske preskušnje neobdelane vode.

Tabela št. 26: Pregled opravljenih **izrednih kemijskih preskušanj neobdelane vode** vodnih virov OO Sistema B v letu 2022

Vodni vir	Izredna-kemijska preskušanja – parametri *	Skupno število vzorcev
Krog	K4, K5, K6, K7, K7a, K9	1
Krog	K10	1
Črnske meje	K4, K5, K6, K7, K7a, K9	1
Črnske meje	K10	1
Fazanerija	K4, K5, K6, K7, K7a, K9	1
Fazanerija	K10	1

*seznam oznak parametrov je na 4. strani tega poročila



V okviru izrednih kemijskih preskušanj je bilo v letu 2022 na OO Sistem B odvzetih šest vzorcev neobdelane (surove) vode. Vzorci neobdelane vode so bili odvzeti na vodnih virih Fazanerija, Črnske meje in Krog.

V okviru izrednih preskušanj neobdelane vode je bil na vodnem viru Fazanerija odvzet tudi en vzorec za mikrobiološko preskušnjo, ki je bil skladen z zahtevami Pravilnika o pitni vodi (Ur. list RS, št. 19/2004, 35/2004, 16/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015 in 51/2017).

4.7.3 Zdravstvena ocena skladnosti pitne vode OO Sistem B v letu 2022

V letu 2022 so bili na območju OO Sistem B ugotovljeni trije neskladni vzorci zaradi prisotnosti koliformnih bakterij, en vzorec je bil neskladen tudi zaradi prisotnosti Escherichie coli in enterokokov. Vsi ostali analizirani vzorci so bili skladni z zahtevami Pravilnika o pitni vodi. Glede na obseg opravljenih preskušanj ocenjujemo pitno vodo, vzorčeno na območju OO Sistem B, kot varno in skladno.

5. OCENA REZULTATOV NOTRANJEGA NADZORA

V letu 2022 je bilo v okviru notranjega nadzora, ki ga upravlja podjetje Vodovod sistema B d.o.o., odvzetih skupno 329 vzorcev za mikrobiološka preskušanja in 59 vzorcev za kemijska preskušanja. Od tega je bilo šest vzorcev, od skupno odvzetih vzorcev (N=329) za mikrobiološka preskušanja, neskladnih s Pravilnikom o pitni vodi: v šestih vzorcih zaradi ugotovljene prisotnosti koliformnih bakterij, v enem vzorcu so poleg prisotnosti koliformnih bakterij bile prisotne tudi bakterije Escherichia coli in enterokoki. Upravlavec je izvedel ustrezne ukrepe in dokazoval skladnost pitne vode s kontrolnim odvzemom na mikrobiološka preskušanja, ki so potrdila uspešnost opravljenih ukrepov.

Od skupno odvzetih vzorcev (N=59) za kemijska preskušanja ni bilo neskladnih vzorcev.

Glede na rezultate mikrobioloških preiskav ugotavljamo, da je podjetje Vodovod sistema B d.o.o. v letu 2022 uporabnike oskrboval s pitno vodo, ki je ustrezala zahtevam Pravilnika o pitni vodi. Odstopanja v kakovosti pitne vode glede mikrobioloških parametrov v letu 2022 znašajo 1,8 %.

Glede na rezultate fizikalno - kemijskih preskušanj ocenjujemo, da je bila pitna voda v sistemu za oskrbo s pitno vodo podjetja Vodovod sistema B d.o.o. v letu 2022 skladna s Pravilnikom o pitni vodi.



6. REZULTATI MONITORINGA PITNE VODE MINISTRSTVA ZA ZDRAVJE

V okviru državnega monitoringa so bila v letu 2022 izvedena mikrobiološka in kemijska preskušanja pitne vode po posameznih oskrbovalnih območjih, ki so v upravljanju podjetja Vodovod sistema B d.o.o..

V okviru državnega monitoringa je bilo odvzetih 33 vzorcev pitne vode za redna mikrobiološka preskušanja in 13 vzorcev za občasna mikrobiološka preskušanja ter 7 vzorcev za redna kemijska preskušanja, 7 vzorcev za preskušanje kovin, 2 vzorca za preskušanje pesticidov, 6 vzorcev za preskušanje trihalometanov in 5 vzorcev za preskušanje klorita in klorata.

Tabela št. 27: Pregled opravljenih **mikrobioloških preskušanj** pitne vode oskrbovalnih območij, katerih upravljavec je podjetje Vodovod sistema B d.o.o., v okviru državnega monitoringa v letu 2022

Oskrbovalno območje (OO)	*Mikrobiološka preskušanja				
	REDNA presk.	št. neskl. vzorcev	OBČASNA presk.	št. neskl. vzorcev	št. vseh presk. (redna + obč.)
ČEPINCI	0	0	2	0	2
DOMANJŠEVCI	3	1	1	0	4
HODOŠ	0	0	2	0	2
MARIČEVA GRABA	0	0	2	0	2
HRAŠČICE	5	0	2	0	7
DOKLEŽOVJE	3	0	1	0	4
SIST B	22	1	3	0	25
Skupaj vzorcev	33	2	13	0	46

*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

V okviru rednih mikrobioloških preskušanj sta bili ugotovljeni dve neskladji:

- v OO Sistem B: na merilnem mestu objekta Splošna bolnišnica Murska Sobota, Rakičan in OO Domanjševci: na merilnem mestu objekta Osnovna šola Šalovci. V obeh primerih je bilo neskladje zaradi prisotnosti koliformnih bakterij. Vzrok neskladnosti: interno vodovodno omrežje. Upravljavec je obvestil odgovorne osebe porabnika in jim posredoval ustrezne ukrepe za odpravo neskladja:
 - o neskladnih vrednostih in ustreznih ukrepih je upravljavec obvestil porabnika pitne vode telefonsko in po e-pošti
 - upravljavec je porabniku pitne vode posredoval ustrezna Priporočila NIJZ in »Obvestilo o zagotavljanju kvalitete pitne vode internega vodovodnega omrežja javnih ustanov na območju Vodovoda sistema B«. Hkrati se je porabniku svetovalo, da preveri interno vodovodno omrežje, v primeru novih del / sanacij internega vodovodnega omrežja pa zagotovi ter izvede izpiranje



ali dezinfekcijo le-tega in izvaja ustrezne aktivnosti v skladu internega HACCP načrta pitne vode v objektu.

Tabela št. 28: Pregled opravljenih **kemijskih preskušanj** pitne vode oskrbovalnih območij, katerih upravljavec je podjetje Vodovod sistema B d.o.o., v okviru državnega monitoringa v letu 2022

Oskrbovalno območje (OO)	**Kemijska preskušanja								
	REDNA preskušanja		OBČASNA preskušanja						
	skupno št. vzorcev	št. neskl. vzorcev	kovine	pesticidi	THM	klorit, klorat	PFOS, PFOA	horm. motilci	št. neskl. vzorcev
ČEPINCI	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DOMANJŠEVCI	1	0	1	0	0	0	0	0	0
HODOŠ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MARIČEVA GRABA	0	0	0	0	0	1	0	0	0
HRAŠČICE	2	0	2	2	2	0	0	0	0
DOKLEŽOVJE	1	0	1	0	1	1	0	0	0
SIST B	3	0	3	0	3	3	0	0	0
Skupaj vzorcev	7	0	7	2	6	5	0	0	0

****Redna kemijska preskušanja zajemajo:** barva, motnost, TOC (celokupni organski ogljik), amonij, nitrit, nitrat, klorid, sulfat, fluorid, vsota nitrat/50+nitrit/3

****Občasna kemijska preskušanja zajemajo:**

Določanje kovin: antimon (Sb), aluminij (Al), arzen (As), baker (Cu), bor (B), kadmij (Cd), krom (Cr), mangan (Mn), natrij (Na), nikelj (Ni), selen (Se), svinec (Pb), železo (Fe)

Določanje pesticidov: atrazinski pesticidi z metaboliti, bentazon, S-metolaklor z metaboliti

Določanje stranskih produktov dezinfekcije: THM (trihalometani)

Določanje stranskih produktov dezinfekcije: klorit, klorat

Določanje PFOS, PFOA: perfluorooktansulfonska kislina, perfluorooktanojska kislina

Hormonski motilci: nonifenol, bisfenol A



7. OCENA PRIMERNOSTI ZA OSKRBO S PITNO VODO

Glede na rezultate mikrobioloških preiskav ugotavljamo, da je podjetje Vodovod sistema B d.o.o. v letu 2022 porabnike oskrboval s pitno vodo, ki je ustrezala zahtevam Pravilnika o pitni vodi.

Na osnovi rezultatov fizikalno-kemijskih in mikrobioloških preskušanj pitne vode v oskrbovalnih območjih, ki so v upravljanju podjetja Vodovod sistema B d.o.o. ter na osnovi izvedenih aktivnosti upravljavca je ocenjeno, da je bila oskrba s pitno vodo v letu 2022 varna in zdravstveno ustrezna.

8. PREGLED NADZORNIH ORGANOV - INŠPEKTORATI RS

V letu 2022 je Zdravstveni inšpektorat RS izvedel inšpekcijske nadzore oskrbovalnih območij, ki so v upravljanju podjetja Vodovod sistema B d.o.o.. V okviru inšpekcijskih nadzorov je bila pregledana ustrezna dokumentacija posameznih oskrbovalnih območij (prikazano v tabeli št. 29).

Tabela št. 29: Pregled opravljenih inšpekcijskih nadzorov na oskrbovalnih območij, katerih upravljavec je podjetje Vodovod sistema B d.o.o., v letu 2022

Datum inšpekcijskega nadzora - ZIRS	Oskrbovalno območje (OO)	Vsebina pregleda	Skladnost	Neskladnost /pomanjkljivost	Odprava neskladnosti /pomanjkljivosti
19.04.2022	Sistem B	Pregled dokumentacije	skladno		
	Hraščice		skladno		
		Načrt ZIR*	skladno		
08.09.2022	Dokležovje	Pregled dokumentacije	skladno		
	Hodoš		skladno		

*seznam oznak parametrov je na 4. strani tega poročila



9. ZAKLJUČEK

Pitna voda je bila na območju vseh oskrbovalnih območij, ki so v upravljanju podjetja Vodovod sistema B d.o.o., preskušana skladno z določili veljavnega 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 v letu 2022 potrjujejo, da je pitna voda skladna s Pravilnikom o pitni vodi.

Na osnovi Pravilnika o pitni vodi ugotavljamo, da je bila pitna voda celotnega sistema za oskrbo s pitno vodo, ki ga upravlja podjetje Vodovod sistema B d.o.o., v letu 2022 varna in je v primeru ugotovljenih neskladnosti ter ob ustreznih ukrepih, ki jih je sprejel in izvedel upravljavec, izpolnjevala zahteve, ki jih mora izpolnjevati pitna voda z namenom varovanja zdravja ljudi pred škodljivimi učinki zaradi kakršnegakoli onesnaženja pitne vode.