



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 2020

Vodovod sistema B d.o.o.

Murska Sobota, marec 2021



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 2020

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

Daniel Kalamar, direktor



Murska Sobota,

29.03.2021



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 2020.....	8
4.1 OSKRBOVALNO OBMOČJE ČEPINCI.....	8
4.1.1 Rezultati notranjega nadzora OO ČEPINCI v letu 2020.....	8
4.1.2 Zdravstvena ocena skladnosti pitne vode OO ČEPINCI v letu 2020	9
4.2 OSKRBOVALNO OBMOČJE DOMANJŠEVCI	10
4.2.1 Rezultati notranjega nadzora OO Domanjševci v letu 2020.....	10
4.2.2 Zdravstvena ocena skladnosti pitne vode OO Domanjševci v letu 2020.....	11
4.3 OSKRBOVALNO OBMOČJE HODOŠ	12
4.3.1 Rezultati notranjega nadzora OO Hodoš v letu 2020.....	12
4.3.2 Zdravstvena ocena skladnosti pitne vode OO Hodoš v letu 2020	13
4.4 OSKRBOVALNO OBMOČJE MARIČEVA GRABA	14
4.4.1 Rezultati notranjega nadzora OO Maričeva graba v letu 2020	14
4.4.2 Rezultati izrednih preskušanj OO Maričeva graba v letu 2020.....	15
4.4.3 Zdravstvena ocena skladnosti pitne vode OO Maričeva graba v letu 2020.....	16
4.5 OSKRBOVALNO OBMOČJE HRAŠČICE	16
4.5.1 Rezultati notranjega nadzora OO Hraščice v letu 2020.....	16
4.5.2 Rezultati izrednih preskušanj OO Hraščice v letu 2020.....	18
4.5.3 Zdravstvena ocena skladnosti pitne vode OO Hraščice v letu 2020	18
4.6 OSKRBOVALNO OBMOČJE DOKLEŽOVJE.....	19
4.6.1 Rezultati notranjega nadzora OO Dokležovje v letu 2020.....	19
4.6.2 Rezultati izrednih preskušanj OO Dokležovje v letu 2020	20
4.6.3 Zdravstvena ocena skladnosti pitne vode OO Dokležovje v letu 2020.....	21
4.7 OSKRBOVALNO OBMOČJE SISTEM B.....	22
4.7.1 Rezultati notranjega nadzora OO Sistem B v letu 2020.....	22
4.7.2 Rezultati izrednih preskušanj OO Sistem B v letu 2020	24
4.7.3 Zdravstvena ocena skladnosti pitne vode OO Sistem B v letu 2020.....	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
THM	trihalometani
PFOA	Perfluorooktanojska kislina
PFOS	Perfluorooktansulfonska kislina
farm. sp.	farmacevtske spojine
K3	TOC (celotni organski ogljik), amonij, kalcij, kalij, magnezij, natrij, hidrogenkarbonati, sulfat, klorid
K3a	motnost (v NTU)
K4	mangan, železo
K5	kemijski elementi-raztopljene oblike
K7	nitrat
K7a	pesticidi
K8	THM (trihalometani - stranski produkti dezinfekcije)
K9	adsorbiljive organske halogene spojine (AOX)
IRSOP	Inšpektorat RS za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami
ZIRS	Zdravstveni inšpektorat RS



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 2020 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 2020 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

Upravljaivec Vodovod sistema B d.o.o. je v letu 2020 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 446 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 865 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 272 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 207 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 7267 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 842 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 in Vanča vas) ter oskrbuje 36945 porabnikov. Na vodnih virih Črnske meje in Krog se izvaja dezinfekcija surove vode s plinskim klorom, na vodnem viru Fazanerija z natrijevim hipokloritom.

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 2020.



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 2020 je bilo v okviru notranjega nadzora skupno odvzetih 382 vzorcev pitne vode za mikrobiološka preskušanja in 35 vzorcev pitne vode za fizikalno kemijska preskušanja. V okviru dodatnih - izrednih preskušanj je bilo odvzetih 11 vzorcev za kemijska preskušanja in štirje vzorci za mikrobiološka preskušanja.

Glede na rezultate mikrobioloških in fizikalno - kemijskih preskušanj ocenjujemo, da je upravljavec Vodovod sistema B d.o.o. v letu 2020 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 2020

4.1 OSKRBOVALNO OBMOČJE ČEPINCI

4.1.1 Rezultati notranjega nadzora OO ČEPINCI v letu 2020

Oskrbovalno območje ČEPINCI je oskrbovano iz vodnega vira Čepinci in vključuje naselji Čepinci in Markovci v občini Šalovci ter oskrbuje 446 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 2020, notranji nadzor

Redna mikrobiološka preskušanja - parametri	Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
Escherichia coli	8	8	0	100	
Koliformne bakterije	8	8	0	100	
Enterokoki	8	8	0	100	
SŠMO pri 22°C	8	8	0	100	
SŠMO pri 37°C	8	8	0	100	

Tabela št. 2: Pregled opravljenih **terenskih preskušanj** pitne vode OO Čepinci v letu 2020, 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 %
9	9	0	100	

Tabela št. 3: Pregled opravljenih **občasnih fizikalno-kemijskih preskušanj** pitne vode OO Čepinci v letu 2020, notranji nadzor

Občasna fizikalno-kemijska preskušanja - parametri *	Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
*K3, K3a, K5, K7, K9	1	1	0	100	

*seznam oznak parametrov je na 4. strani tega poročila



V okviru notranjega nadzora je bilo v letu 2020 na območju OO Čepinci odvzetih 8 vzorcev pitne vode za redna mikrobiološka preskušanja, 9 vzorcev za terenska preskušanja in en vzorec za občasna fizikalno-kemijska preskušanja, v okviru katerega so bili določeni parametri K3, K3a, K5, K7, K9 (*Tabela št. 3*).

Vrednosti temperature vode so se gibale od 8,6° C do 19,3° C (povprečna temperatura je bila 12,5°C), izmerjene vrednosti pH so bile od 6,8 do 7,3 (povprečna vrednost pH je bila 6,9) in električna prevodnost od 110 µS/cm do 140 µS/cm (povprečna električna prevodnost je bila 126 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).

4.1.2 Zdravstvena ocena skladnosti pitne vode OO ČEPINCI v letu 2020

V letu 2020 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 2020

Oskrbovalno območje DOMANJŠEVCI je oskrbovano iz vodnega vira Domanjševci in vključuje naselja: Budinci, Dolenci, Domanjševci in Šalovci v občini Šalovci ter oskrbuje 865 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 2020, 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	11	1	91,7	8,3
Enterokoki	12	12	0	100	
SŠMO pri 22°C	12	12	0	100	
SŠMO pri 37°C	12	12	0	100	

Tabela št. 5: Pregled opravljenih **terenskih preskušanj** pitne vode OO Domanjševci v letu 2020, 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 %
13	13	0	100	

Tabela št. 6: Pregled opravljenih **občasnih fizikalno-kemijskih preskušanj** pitne vode OO Domanjševci v letu 2020, notranji nadzor

Občasna fizikalno-kemijska preskušanja - parametri *	Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
*K3, K3a, K5, K7, K9	1	1	0	100	

*seznam oznak parametrov je na 4. strani tega poročila

V okviru notranjega nadzora je bilo v letu 2020 na območju OO Domanjševci odvzetih 12 vzorcev pitne vode za redna mikrobiološka preskušanja, 13 vzorcev za terenska preskušanja in en vzorec za občasna



fizikalno-kemijska preskušanja, v okviru katerega so bili določeni parametri K3, K3a, K5, K7, K9 (*Tabela št. 6*).

Vrednosti temperature vode so se gibale od 6,6° C do 18,8° C (povprečna temperatura je bila 12,7°C), izmerjene vrednosti pH so bile od 6,8 do 7,3 (povprečna vrednost pH je bila 6,9) in električna prevodnost od 200 µS/cm do 275 µS/cm (povprečna električna prevodnost je bila 240 µS/cm). Vonj, videz, barva in motnost so bili organoleptično določeni v vseh vzorcih kot brez posebnosti.

Neskladen je bil en vzorec, odvzet v vodohranu Domanjševci, zaradi prisotnosti koliformnih bakterij. Izveden je bil ustrezen ukrep (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, kar je potrdilo uspešnost opravljenih ukrepov.

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).

4.2.2 Zdravstvena ocena skladnosti pitne vode OO Domanjševci v letu 2020

V letu 2020 je bil na območju OO Domanjševci ugotovljen en neskladen vzorec 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 območju OO Domanjševci, kot varno in skladno.



4.3 OSKRBOVALNO OBMOČJE HODOŠ

4.3.1 Rezultati notranjega nadzora OO Hodoš v letu 2020

Oskrbovalno območje HODOŠ je oskrbovano iz vodnega vira Hodoš in vključuje naselji Hodoš in Krplivnik v občini Hodoš ter oskrbuje 272 porabnikov. Priprava in dezinfekcija vode se na vodnem viru Hodoš ne izvajata.

Tabela št. 7: Pregled opravljenih **rednih mikrobioloških preskušanj** pitne vode OO Hodoš v letu 2020, 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. 8: Pregled opravljenih **terenskih preskušanj** pitne vode OO Hodoš v letu 2020, 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 %
8	8	0	100	

Tabela št. 9: Pregled opravljenih **občasnih fizikalno-kemijskih preskušanj** pitne vode OO Hodoš v letu 2020, notranji nadzor

Občasna fizikalno-kemijska preskušanja - parametri *	Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
*K3, K3a, K5, K7, K9	1	1	0	100	

*seznam oznak parametrov je na 4. strani tega poročila



V okviru notranjega nadzora je bilo v letu 2020 na območju OO Hodoš odvzetih 7 vzorcev pitne vode za redna mikrobiološka preskušanja, 8 vzorcev za terenska preskušanja in en vzorec za občasna fizikalno-kemijska preskušanja, v okviru katerega so bili določeni parametri K3, K3a, K5, K7, K9 (*Tabela št. 9*).

Vrednosti temperature vode so se gibale od 8,0° C do 16,6° C (povprečna temperatura je bila 13,2°C), izmerjene vrednosti pH so bile od 6,9 do 7,3 (povprečna vrednost pH je bila 7,0) in električna prevodnost od 210 µS/cm do 240 µS/cm (povprečna električna prevodnost je bila 230 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 2020

V letu 2020 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 2020

Oskrbovalno območje MARIČEVA GRABA je oskrbovano iz vodnega vira Maričeva graba in vključuje naselji: del Ropoče in del Večeslavcev v občini Rogašovci ter oskrbuje 207 porabnikov. Na vodnem viru Maričeva graba se izvaja priprava vode s postopkom filtracije in dezinfekcije z natrijevim hipokloritom.

Tabela št. 10: Pregled opravljenih **rednih mikrobioloških preskušanj** pitne vode OO Maričeva graba v letu 2020, 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. 11: Pregled opravljenih **terenskih preskušanj** pitne vode OO Maričeva graba v letu 2020, 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 %
10	10	0	100	

Tabela št. 12: Pregled opravljenih **občasnih fizikalno-kemijskih preskušanj** pitne vode OO Maričeva graba v letu 2020, 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	
THM (trihalometani)	1	1	0	100	
Bromat, klorat	1	1	0	100	



V okviru notranjega nadzora je bilo v letu 2020 na območju OO Maričeva graba odvzetih 9 vzorcev pitne vode za redna mikrobiološka preskušanja, 10 vzorcev za terenska preskušanja, v okviru občasnih fizikalno-kemijskih preskušanj je bilo odvzetih pet vzorcev za določanje mangana in železa, en vzorec za določitev THM (trihalometanov) in en vzorec, v okviru katerega sta bila določena parametra bromat in klorat. (Tabela št. 12).

Vrednosti temperature vode so se gibale od 9,4° C do 18,4° C (povprečna temperatura je bila 12,9°C), izmerjene vrednosti pH so bile od 7,0 do 7,3 (povprečna vrednost pH je bila 7,2), električna prevodnost od 500 µS/cm do 605 µS/cm (povprečna električna prevodnost je bila 566 µS/cm), vrednosti PPK (prosti preostali klor) od < 0,03 mg/l do 0,26 mg/l (povprečna vrednost PPK je bila 0,16 mg/l), mangan od < 0,2 µg/L do 1 µg/L in železo < 50 µg/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).

4.4.2 Rezultati izrednih preskušanj OO Maričeva graba v letu 2020

Za raziskovalne namene so bile v letu 2020 izvedene na vodnem viru Maričeva graba izredne kemijske preskušnje neobdelane vode.

Tabela št. 13: Pregled opravljenih **izrednih kemijskih preskušanj neobdelane vode** vodnega vira Maričeva graba v letu 2020

Izredna-kemijska preskušanja - parametri	Skupno število vzorcev
*K3, K3a, K4, K5, K7, K9	1

*seznam oznak parametrov je na 4. strani tega poročila

V okviru izrednih kemijskih preskušanj je bil v letu 2020 na vodnem viru Maričeva graba odvzet en vzorec. Izmerjena je bila koncentracija mangana v vrednosti 99 µg/l, železa 500 µg/l in motnost 3,2 NTU.

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.

V okviru izrednih preskušanj neobdelane vode je bil na vodnem viru Maričeva graba odvzet 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).

4.4.3 Zdravstvena ocena skladnosti pitne vode OO Maričeva graba v letu 2020

V letu 2020 na območju OO Maričeve grabe ni bilo ugotovljenih neskladnih vzorcev pitne vode. 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 2020

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 7267 porabnikov. Na vodnem viru Hraščice se izvaja dezinfekcija surove vode s plinskim klorom.

Tabela št. 14: Pregled opravljenih **rednih mikrobioloških preskušanj** pitne vode OO Hraščice v letu 2020, notranji nadzor

Redna mikrobiološka preskušanja - parametri	Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
Escherichia coli	30	30	0	100	
Koliformne bakterije	30	30	0	100	
Enterokoki	30	30	0	100	
SŠMO pri 22°C	30	30	0	100	
SŠMO pri 37°C	30	30	0	100	

Tabela št. 15: Pregled opravljenih **terenskih preskušanj** pitne vode OO Hraščice v letu 2020, 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 %
32	32	0	100	

Tabela št. 16: Pregled opravljenih **občasnih fizikalno-kemijskih preskušanj** pitne vode OO Hraščice v letu 2020, notranji nadzor

Občasna fizikalno-kemijska preskušanja - parametri	Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
THM (trihalometani)	1	1	0	100	

Tabela št. 17: Pregled opravljenih **občasnih mikrobioloških preskušanj** pitne vode OO Hraščice v letu 2020, 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 2020 na območju OO Hraščice odvzetih 30 vzorcev pitne vode za redna mikrobiološka preskušanja, 32 vzorcev za terenska preskušanja, en vzorec za občasna fizikalno-kemijska preskušanja, v okviru katerega je bil določen parameter THM (trihalometani) in en vzorec za občasna mikrobiološka preskušanja v okviru določanja parametra Clostridium perfringens s sporami.

Vrednosti temperatur vode so se gibale od 6,4° C do 19,6° C (povprečna temperatura je bila 13,2°C), izmerjene vrednosti pH so bile od 6,5 do 7,2 (povprečna vrednost pH je bila 6,7), električna prevodnost od 310 µS/cm do 580 µS/cm (povprečna električna prevodnost je bila 392 µS/cm) in vrednosti PPK (prosti preostali klor) od < 0,03 mg/l do 0,28 mg/l (povprečna vrednost PPK je bila 0,14 mg/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).



4.5.2 Rezultati izrednih preskušanj OO Hraščice v letu 2020

Za raziskovalne namene so bile v letu 2020 izvedene na vodnem viru Hraščice izredne kemijske preskušnje neobdelane vode.

Tabela št. 18: Pregled opravljenih **izrednih kemijskih preskušanj neobdelane vode** vodnega vira Hraščice v letu 2020

Izredna-kemijska preskušanja - parametri	Skupno število vzorcev
*K3, K3a, K5, K7, K7a, K9	1
*K7	1

*seznam oznak parametrov je na 4. strani tega poročila

V okviru izrednih kemijskih preskušanj sta bila v letu 2020 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. 18.

4.5.3 Zdravstvena ocena skladnosti pitne vode OO Hraščice v letu 2020

V letu 2020 na območju OO Hraščice ni bilo ugotovljenih neskladnih vzorcev pitne vode. Glede na obseg opravljenih preskušanj ocenjujemo pitno vodo, vzorčeno na OO Maričeva graba, kot varno in skladno.



4.6 OSKRBOVALNO OBMOČJE DOKLEŽOVJE

4.6.1 Rezultati notranjega nadzora OO Dokležovje v letu 2020

Oskrbovalno območje DOKLEŽOVJE je oskrbovano iz vodnega vira Dokležovje in vključuje naselje Dokležovje v občini Beltinci ter oskrbuje 842 porabnikov. Na vodnem viru Dokležovje se izvaja dezinfekcija surove vode z natrijevim hipokloritom.

Tabela št. 19: Pregled opravljenih **rednih mikrobioloških preskušanj** pitne vode OO Dokležovje v letu 2020, notranji nadzor

Redna mikrobiološka preskušanja - parametri	Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
Escherichia coli	13	13	0	100	
Koliformne bakterije	13	12	1	92	7,7
Enterokoki	13	13	0	100	
SŠMO pri 22°C	13	13	0	100	
SŠMO pri 37°C	13	13	0	100	

Tabela št. 20: Pregled opravljenih **terenskih preskušanj** pitne vode OO Dokležovje v letu 2020, 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 %
15	15	0	100	

Tabela št. 21: Pregled opravljenih **občasnih fizikalno-kemijskih preskušanj** pitne vode OO Dokležovje v letu 2020, notranji nadzor

Občasna fizikalno-kemijska preskušanja - parametri	Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
nitrat	1	1	0	100	
THM (trihalometani)	1	1	0	100	
Bromat, klorat	1	1	0	100	



V okviru notranjega nadzora je bilo v letu 2020 na območju OO Dokležovje odvzetih 13 vzorcev pitne vode za redna mikrobiološka preskušanja in 15 vzorcev za terenska preskušanja, v okviru občasnih fizikalno-kemijskih preskušanj so bili odvzeti trije vzorci: en vzorec za določanje nitratov, en vzorec za določitev THM (trihalometanov) in en vzorec, v okviru katerega sta bila določena parametra bromat in klorat. (Tabela št. 21).

Vrednosti temperatur vode so se gibale od 8,4° C do 17,5° C (povprečna temperatura je bila 13,8°C), izmerjene vrednosti pH so bile od 6,7 do 7,1 (povprečna vrednost pH je bila 6,8), električna prevodnost od 400 µS/cm do 553 µS/cm (povprečna električna prevodnost je bila 464 µS/cm) in vrednosti PPK (prosti preostali klor) od < 0,03 mg/l do 0,22 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, odvzet na merilnem mestu »Vodni vir Dokležovje«, zaradi prisotnosti koliformnih bakterij. Izveden je bil ustrezen ukrep (dvig PPK - prosti preostali klor na vodnem viru Dokležovje). S ponovno odvzetim kontrolnim vzorcem je bila dokazana skladnost pitne vode s Pravilnikom o pitni vodi v okviru preiskovanih mikrobioloških parametrov, kar je potrdilo uspešnost izvedenega ukrepa.

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).

4.6.2 Rezultati izrednih preskušanj OO Dokležovje v letu 2020

Za raziskovalne namene so bile v letu 2020 izvedene na vodnem viru Dokležovje izredne kemijske preskušnje neobdelane vode.

Tabela št. 22: Pregled opravljenih **izrednih kemijskih preskušanj neobdelane vode** vodnega vira Dokležovje v letu 2020

Izredna-kemijska preskušanja - parametri	Skupno število vzorcev
K3, K3a, K5, K7, K7a, K9	1
K7	1

*seznam oznak parametrov je na 4. strani tega poročila

V okviru izrednih kemijskih preskušanj sta bila v letu 2020 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. 22.

V okviru izrednih preskušanj neobdelane vode sta bila na vodnem viru Dokležovje odvzeta tudi dva vzorca za mikrobiološko preskušnjo. Oba vzorca sta bila neskladna zaradi prisotnosti koliformnih bakterij. Kontrolna vzorca obdelane vode (voda po dezinfekciji, katera se redno izvaja na vodnem viru Dokležovje) sta bila skladna 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 je potrdilo uspešnosti dezinfekcije.

4.6.3 Zdravstvena ocena skladnosti pitne vode OO Dokležovje v letu 2020

V letu 2020 je bil na območju OO Dokležovje ugotovljen en neskladen vzorec 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 območju OO Dokležovje, kot varno in skladno.



4.7 OSKRBOVALNO OBMOČJE SISTEM B

4.7.1 Rezultati notranjega nadzora OO Sistem B v letu 2020

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 in Vanča vas). Oskrbovalno območje SISTEM B oskrbuje 36945 porabnikov. Na vodnih virih Črnske meje in Krog se izvaja dezinfekcija surove vode s plinskim klorom, na vodnem viru Fazanerija z natrijevim hipokloritom.

Tabela št. 23: Pregled opravljenih **rednih mikrobioloških preskušanj** pitne vode OO Sistem B v letu 2020, notranji nadzor

Redna mikrobiološka preskušanja - parametri	Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
Escherichia coli	301	301	0	100	
Koliformne bakterije	301	298	3	99	0,99
Enterokoki	301	301	0	100	
SŠMO pri 22°C	301	301	0	100	
SŠMO pri 37°C	301	301	0	100	

Tabela št. 24: Pregled opravljenih **terenskih preskušanj** pitne vode OO Sistem B v letu 2020, 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 %
307	307	0	100	



Tabela št. 25: Pregled opravljenih **občasnih fizikalno-kemijskih preskušanj** pitne vode OO Sistem B v letu 2020, notranji nadzor

Občasna fizikalno-kemijska preskušanja - parametri	Skupno število vzorcev	Število skladnih vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Skladnost v %	Neskladnost v %
THM (trihalometani)	6	6	0	100	
nitriti	6	6	0	100	
Mangan, železo	5	5	0	100	
Bromat, klorat	4	4	0	100	

Tabela št. 26: Pregled opravljenih **občasnih mikrobioloških preskušanj** pitne vode OO Sistem B v letu 2020, 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 2020 na območju OO Sistem B odvzetih 301 vzorcev pitne vode za redna mikrobiološka preskušanja, 307 vzorcev za terenska preskušanja, 21 vzorcev za občasna fizikalno-kemijska preskušanja, v okviru katerih so bili določeni parametri THM (trihalometani), nitriti, parametra mangan ter železo, parametra bromat ter klorat in en vzorec za občasna mikrobiološka preskušanja v okviru določanja parametra Clostridium perfringens s sporami.

Vrednosti temperatur vode so se gibale od 5,6° C do 25,9° C (povprečna temperatura je bila 13,5° C), izmerjene vrednosti pH so bile od 6,8 do 7,8 (povprečna vrednost pH je bila 7,1), električna prevodnost od 320 µS/cm do 650 µS/cm (povprečna električna prevodnost je bila 473 µS/cm) in vrednosti PPK od < 0,03 mg/l do 0,26 mg/l (povprečna vrednost PPK je bila 0,096 mg/l). Vonj, videz, barva in motnost so bili organoleptično določeni v vseh vzorcih kot brez posebnosti.

Neskladnost je bila ugotovljena v treh vzorcih, v katerih je bil vzrok neskladnosti indikatorski mikrobiološki parameter - prisotnost koliformnih bakterij.

Prisotnost koliformnih bakterij je bila ugotovljena v vodi, odvzeti na merilnih mestih:

- Rumičev breg 83; vzrok neskladnosti: hišno vodovodno omrežje (HVO). Upravljaavec je dal lastniku napotke oz. priporočila za ustrezno vzdrževanje hišnega vodovodnega omrežja
- vodohran Kuzma; izveden je bil ukrep - dezinfekcija vode v vodohranu. S ponovno odvzetim kontrolnim vzorcem je bila dokazana skladnost pitne vode s Pravilnikom o pitni vodi v okviru preiskovanih mikrobioloških parametrov, kar je potrdilo uspešnost opravljenega ukrepa.



- Prečrpališče Murski Črnci; izveden je bil ukrep, intenzivno izpiranje na lokaciji prečrpališča. S ponovno odvzetim kontrolnim vzorcem je bila dokazana skladnost pitne vode s Pravilnikom o pitni vodi v okviru preiskovanih mikrobioloških parametrov.

4.7.2 Rezultati izrednih preskušanj OO Sistem B v letu 2020

Za raziskovalne namene so bile v letu 2020 na vodnih virih Krog, Črnske meje in Fazanerija izvedene izredne kemijske preskušnje neobdelane vode.

Tabela št. 27: Pregled opravljenih **izrednih kemijskih preskušanj neobdelane vode** vodnih virov OO Sistema B v letu 2020

Vodni vir	Izredna-kemijska preskušanja - parametri	Skupno število vzorcev
Krog	K3, K3a, K5, K7, K7a, K9	1
Krog	K7	1
Črnske meje	K3, K3a, K5, K7, K7a, K9	1
Črnske meje	K7	1
Fazanerija	K3, K3a, K5, K7, K7a, K9	1
Fazanerija	K7	1

*seznam oznak parametrov je na 4. strani tega poročila

V okviru izrednih kemijskih preskušanj je bilo v letu 2020 na OO Sistem B odvzetih šest vzorcev neobdelane (surove) vode. Vzorci neobdelane vode so bili odvzeti na vodnih virih Fazanerija, Črnske meje in Krog.

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

V okviru izrednih preskušanj neobdelane vode je bil na vodnem viru Fazanerija odvzet tudi vzorec za mikrobiološko preskušnjo, ki je bil neskladen zaradi prisotnosti koliformnih bakterij. Istočasno odvzeti vzorec obdelane vode (voda po dezinfekciji, ki se redno izvaja na vodnem viru Fazanerija) 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), kar potrjuje uspešnost dezinfekcije.



4.7.3 Zdravstvena ocena skladnosti pitne vode OO Sistem B v letu 2020

V letu 2020 so bili na območju OO Sistem B ugotovljeni trije neskladni vzorci 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 območju OO Sistem B, kot varno in skladno.

5. OCENA REZULTATOV NOTRANJEGA NADZORA

V letu 2020 je bilo v okviru notranjega nadzora, ki ga upravlja podjetje Vodovod sistema B d.o.o., odvzetih skupno 382 vzorcev za mikrobiološka preskušanja in 35 vzorcev za kemijska preskušanja. Od tega je bilo pet vzorcev, od skupno odvzetih vzorcev (N=382) za mikrobiološka preskušanja, neskladnih s Pravilnikom o pitni vodi zaradi ugotovljene prisotnosti koliformnih bakterij. Upravljavec 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=35) za kemijska preskušanja ni bilo neskladnih vzorcev.

Glede na rezultate mikrobioloških preiskav ugotavljamo, da je podjetje Vodovod sistema B d.o.o. v letu 2020 uporabnike oskrboval s pitno vodo, ki je ustrezala zahtevam Pravilnika o pitni vodi. Odstopanja v kakovosti pitne vode glede mikrobioloških parametrov v letu 2020 znašajo 1,3 %.

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 2020 skladna s Pravilnikom o pitni vodi.



6. REZULTATI MONITORINGA PITNE VODE MINISTRSTVA ZA ZDRAVJE

V okviru državnega monitoringa so v letu 2020 bila 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 občasna kemijska preskušanja, 7 vzorcev za preskušanje kovin, 4 vzorci za preskušanje pesticidov, 5 vzorcev za določanje trihalometanov, 2 vzorca za preskušanje farmacevtskih spojin, PFOS (perfluorooktansulfonska kislina) in PFOA (perfluorooktanojska kislina) ter 6 vzorcev za preskušanje motnosti pitne vode.

Tabela št. 28: Pregled opravljenih **mikrobioloških preskušanj** pitne vode oskrbovalnih območij, katerih upravljavec je podjetje Vodovod sistema B d.o.o., v okviru državnega monitoringa v letu 2020

Oskrbovalno območje (OO)	*Mikrobiološka preskušanja				
	REDNA presk.	št. neskl. vzorcev	OBCASNA presk.	št. neskl. vzorcev	št. vseh presk. (redna + obč.)
ČEPINCI	0	0	2	0	2
DOMANJŠEVCI	3	0	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	1	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 je bilo ugotovljeno eno neskladje:

- v OO Sistem B: na merilnem mestu objekta Bolnišnice Rakičan zaradi preseženih vrednosti SŠMO pri 22°C in 37°C. 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 povezavo spletne strani NIJZ »Izpiranje hišnega vodovodnega omrežja v objektih v javni uporabi«. Hkrati se je porabniku svetovalo, da preveri interno vodovodno omrežje, v primeru novih del/sanacij



internega vodovodnega omrežja ter izvede izpiranje ali dezinfekcijo le-tega in izvaja ustrezne aktivnosti v skladu internega HACCP načrta pitne vode v objektu.

Tabela št. 29: Pregled opravljenih **kemijskih preskušanj** pitne vode oskrbovalnih območij, katerih upravljavec je podjetje Vodovod sistema B d.o.o., v okviru državnega monitoringa v letu 2020

Oskrbovalno območje (OO)	**Kemijska preskušanja							
	OBČASNI PRESKUSI		OSTALA PRESKUŠANJA					
	skupno št. vzorcev	št. neskl. vzorcev	kovine	pesticidi	THM	farm. sp.+ PFOS/PFOA	motnost	št. neskl. vzorcev
ČEPINCI	0	0	0	0	0	0	2	0
DOMANJŠEVCI	1	0	1	0	1	1		0
HODOŠ	0	0	0	0	0	0	2	0
MARIČEVA GRABA	0	0	0	0	1	0	2	0
HRAŠČICE	2	0	2	2	2	0		0
DOKLEŽOVJE	1	0	1	0	1	1		0
SIST B	3	0	3	2	0	0		0
Skupaj vzorcev	7	0	7	4	5	2	6	0

****Kemijska preskušanja:**

Občasni preskusi: barva, motnost, TOC (celokupni organski ogljik), amonij, nitrit, nitrat, vsota nitrat/50+nitrit/3

Določanje kovin: aluminij, arzen, baker, kadmij, krom, mangan, nikelj, svinec, železo

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

Določanje THM: stranski produkti dezinfekcije (THM - trihalometani)

Določanje farmacevtskih spojin

Določanje PFOS / PFOA: perfluorooktansulfonska kislina / perfluorooktanojska kislina



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 2020 porabnike oskrboval s pitno vodo, ki je ustrezala zahtevam Pravilnika o pitni vodi. V nobenem izmed analiziranih vzorcev nismo ugotovili prisotnosti fekalnih bakterij.

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 2020 varna in zdravstveno ustrezna.

8. PREGLED NADZORNIH ORGANOV - INŠPEKTORATI RS

V letu 2020 je Inšpektorat RS za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami - IRSOP izvedel inšpekcijski nadzor na oskrbovalnih območjih, ki so v upravljanju podjetja Vodovod sistema B d.o.o.. V okviru inšpekcijskega nadzora je bila pregledana ustrezna dokumentacija (tabela št. 30).

Tabela št. 30: Pregled opravljenih inšpekcijskih nadzorov v letu 2020

Inšpektorat RS	Datum nadzora	Vsebina pregleda	Skladnost	Neskladnost /pomanjkljivost	Odprava neskladnosti /pomanjkljivosti
IRSOP	10.06.2020	Pregled dokumentacije v zvezi z izvajanjem zaščitnega ukrepa oskrbe s pitno vodo in pregled sil, ki jih mora zavezanec organizirati v skladu z določili Uredbe o organiziranju, opremljanju in usposabljanju sil za zaščito, reševanje in pomoč		Izdana je bila pomanjkljivost / opozorilo	Pomanjkljivost uspešno odpravljena

IRSOP - Inšpektorat RS za varstvo pred naravnimi in drugimi nesrečami



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 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 2020 potrjujejo, da je pitna voda skladna s Pravilnikom o pitni vodi.

Na osnovi Pravilnika o pitni vodi ter v skladu z Direktivo Sveta 98/83/ES o kakovosti vode ugotavljamo, da je bila pitna voda celotnega sistema za oskrbo s pitno vodo, ki ga upravlja podjetje Vodovod sistema B d.o.o., v letu 2020 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.