



**Rezultati opravljenih laboratorijskih preskušanj pitne vode v okviru notranjega nadzora 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**

**Mesec: MAJ 2020**

Laboratorijska preskušanja pitne vode v okviru notranjega nadzora se izvajajo skladno s Pravilnikom o pitni vodi (Ur. list RS št. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015 in 51/2017) in po HACCP-načrtu Vodovoda sistema B.

**V mesecu maju 2020** so odvzem vzorcev in laboratorijska preskušanja (mikrobiološka in fizikalno-kemijska preskušanja), v skladu z načrtom notranjega nadzora, izvedli strokovni sodelavci Nacionalnega laboratorija za zdravje, okolje in hrano Maribor, oddelek Maribor, izpostava Murska Sobota.

Upravljevec Vodovod sistema B d.o.o. izvaja javno službo oskrbe s pitno vodo, vključno z notranjim nadzorom kakovosti in zdravstvene ustreznosti (varnosti) pitne vode, na področju sedmih oskrbovalnih območij (OO): OO ČEPINCI, OO DOMANJŠEVCI, OO HODOŠ, OO MARIČEVA GRABA, OO HRAŠČICE, OO DOKLEŽOVJE in OO SISTEM B.

**1. REDNA PRESKUŠANJA**

Vzorčenja so bila izvedena po Programu notranjega nadzora za leto 2020. V primeru posameznih neskladnih vzorcev izvaja podjetje Vodovod sistema B d.o.o. nadaljnje korektivne ukrepe in odvzem kontrolnih vzorcev pitne vode.

Preskušani mikrobiološki parametri:

- redni parametri: Escherichia coli, koliformne bakterije, enterokoki, število mikroorganizmov pri 22°C, število mikroorganizmov pri 37°C
- občasni parametri: Clostridium perfringens s sporami

Preskušani fizikalno-kemijski parametri:

- temperatura vode, pH-vrednost, električna prevodnost, vonj, videz, barva, motnost, PPK (prosti preostali klor)

**OPRAVLJENA REDNA PRESKUŠANJA:**

Tabela št. 1: Rezultati opravljenih **rednih** mikrobioloških preskušanj pitne vode v posameznih oskrbovalnih območjih (OO) v **mesecu maju 2020**

Oskrbovalno območje (OO)	Število opravljenih mikrobioloških preskušanj	Število ugotovljenih neskladij	Neskladni parameter
ČEPINCI	0	0	/
DOMANJŠEVCI	0	0	/
HODOŠ	0	0	/
MARIČEVA GRABA	0	0	/
DOKLEŽOVJE	2	1	prisotnost koliformnih bakterij v <b>surovi vodi</b>
HRAŠČICE	4	0	/
SISTEM B	22	1	prisotnost koliformnih bakterij v <b>surovi vodi</b>
Skupaj vzorcev	28	0	/

Tabela št. 2: Rezultati opravljenih **rednih** preskušanj fizikalno-kemijskih parametrov pitne vode v posameznih oskrbovalnih območjih (OO) v **mesecu maju 2020**

Oskrbovalno območje (OO)	Število opravljenih fizikalno-kemijskih preskušanj	Število ugotovljenih neskladij	Neskladni parameter
ČEPINCI	0	0	/
DOMANJŠEVCI	0	0	/
HODOŠ	0	0	/
MARIČEVA GRABA	0	0	/
DOKLEŽOVJE	2	0	/
HRAŠČICE	5	0	/
SISTEM B	25	0	/
Skupaj vzorcev	32	0	/

Tabela3:

Neskladja v okviru **rednih** mikrobioloških preskušanj pitne vode in izvedeni ukrepi v **mesecu maju 2020**

Oskrbovalno območje (OO)	Neskladni parameter	Izvedeni ukrepi
DOKLEŽOVJE	prisotnost koliformnih bakterij v <b>surovi vodi vodnega vira Dokležovje</b>	Istočasno je bil odvzet vzorec <b>obdelane pitne vode (iztok v omrežje)</b> na istem odvzemnem mestu. Vzorec je bil skladen s Pravilnikom o pitni vodi v okviru preiskovanih mikrobioloških parametrov. <b>Korektivni ukrepi niso bili potrebni.</b>
SISTEM B	prisotnost koliformnih bakterij v <b>surovi vodi vodnega vira Fazanerija</b>	Istočasno je bil odvzet vzorec <b>obdelane pitne vode (iztok v omrežje)</b> na istem odvzemnem mestu. Vzorec je bil skladen s Pravilnikom o pitni vodi v okviru preiskovanih mikrobioloških parametrov. <b>Korektivni ukrepi niso bili potrebni.</b>

## **2. OBČASNA PRESKUŠANJA**

Vzorčenja so bila izvedena po Programu notranjega nadzora za leto 2020 po sklopih parametrov (oznaka K). V primeru posameznih neskladnih vzorcev izvaja podjetje Vodovod sistema B d.o.o. nadaljnje korektivne ukrepe in odvzem kontrolnih vzorcev pitne vode.

### Preskušani fizikalno-kemijski parametri:

- K3: TOC (celotni organski ogljik), amonij, kalcij, kalij, magnezij, natrij, hidrogenkarbonat, sulfat, klorid,
- K3a: motnost (v NTU)
- 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: trdota - skupna
- K7: nitrat
- K7a: pesticidi
- K8: trihalometani (bromdiklorometan, dibromklorometan, tribromometan, triklorometan, trihalometani-vsota)
- K9: organske halogene spojine
- K9a: ogljikovodiki
- K10: lahkoahlapni halogenirani ogljikovodiki (LKCH)
- K11: oksidativnost, barva, nitrit, bor, fosfat-orto, fluorid, silicij, bromid, jodid, celotni fosfor

**OPRAVLJENA OBČASNA PRESKUŠANJA:**Tabela št. 4: Pregled opravljenih **občasnih** fizikalno-kemijskih preskušanj pitne vode **vodnih virov** v oskrbovalnih območjih OO Čepinci, OO Domanjševci in OO Hodoš v **mesecu maju 2020**

Oskrbovalno območje (OO)	Vodni vir	Občasna kemijska preskušanja - parametri	Število vzorcev	Število ugotovljenih neskladij
ČEPINCI	Čepinci	K3, K3a, K5, K7, K9	1	0
DOMANJŠEVCI	Domanjševci	K3, K3a, K5, K7, K9	1	0
HODOŠ	Hodoš	K3, K3a, K5, K7, K9	1	0

Tabela št. 5: Pregled opravljenih **občasnih** fizikalno-kemijskih preskušanj **vodnih virov neobdelane vode** v OO Dokležovje, OO Hraščice in OO Sistem B v **mesecu maju 2020**

Oskrbovalno območje (OO)	Vodni vir	Občasna kemijska preskušanja - parametri	Število vzorcev	Število ugotovljenih neskladij
DOKLEŽOVJE	Dokležovje	K3, K3a, K5, K7, K7a, K9	1	0
HRAŠČICE	Hraščice	K3, K3a, K5, K7, K7a, K9	1	0
SISTEM B	Krog	K3, K3a, K5, K7, K7a, K9	1	0
SISTEM B	Črnske meje	K3, K3a, K5, K7, K7a, K9	1	0
SISTEM B	Fazanerija	K3, K3a, K5, K7, K7a, K9	1	0

Tabela št. 6: Pregled opravljenih **občasnih** fizikalno-kemijskih preskušanj **obdelane vode** v **mesecu maju 2020**

Oskrbovalno območje (OO)	Občasna kemijska preskušanja - parametri	Število vzorcev	Število ugotovljenih neskladij
SISTEM B	železo in mangan	1	0
SISTEM B	motnost	1	0
SISTEM B	nitriti	1	0

Ob opravljenih **občasnih** preskušanjih v okviru notranjega nadzora v **mesecu maju 2020** ni bilo ugotovljenega neskladja. Vsi odvzeti vzorci so bili skladni z zahtevami Pravilnika o pitni vodi.

**Preskušani OBČASNI mikrobiološki parametri:****Oskrbovalno območje SISTEM B:**

- 1 preskušanje na Clostridium perfringens s sporami

Ob opravljenem **občasnem mikrobiološkem** preskušanju v okviru notranjega nadzora v **mesecu maju 2020** ni bilo ugotovljenega neskladja. Odvzet vzorec je bil skladen z zahtevami Pravilnika o pitni vodi.

Opisi mikrobioloških, kemijskih in indikatorskih parametrov, ki jih najdemo v pitni vodi:

Glejte spletno stran Nacionalnega inštituta za javno zdravje (NIJZ) <http://www.nijz.si> pod rubriko Področje dela/Moje okolje/Pitna voda/Parametri, ki jih določamo v pitni vodi.

**3. OPRAVLJENA PRESKUŠANJA V OKVIRU DRŽAVNEGA MONITORINGA**

Tabela št. 7: Pregled opravljenih mikrobioloških preskušanj pitne vode oskrbovalnih območij, katerih upravljavec je podjetje Vodovod sistema B d.o.o., v okviru državnega monitoringa v mesecu MAJU 2020

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

\*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

Tabela št. 8: Pregled opravljenih kemijskih preskušanj pitne vode oskrbovalnih območij, katerih upravljavec je podjetje Vodovod sistema B d.o.o., v okviru državnega monitoringa v mesecu MAJU 2020

Oskrbovalno območje (OO)	**Kemijska preskušanja						
	REDNA presk.		OBČASNA presk.				
	skupno št. vzorcev	št. neskl. vzorcev	kovine	pesticidi	THM	farm. sp.+ PFOS	št. neskl. vzorcev
ČEPINCI	0	0	0	0	0	0	0
DOMANJŠEVCI	0	0	0	0	0	0	0
HODOŠ	0	0	0	0	0	0	0
MARIČEVA GRABA	0	0	0	0	0	0	0
HRAŠČICE	0	0	0	0	0	0	0
DOKLEŽOVJE	0	0	0	0	0	0	0
SIST B	1	0	1	0	0	0	0
Skupaj vzorcev	1	0	1	0	0	0	0

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

\*\*Občasna kemijska preskušanja zajemajo:

**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 farm. sp.:** farmacevtske spojine

**Določanje PFOS:** perfluorooktansulfonska kislina