**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!**

# 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 2023

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 2023** 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.

Upravljavec 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 2023**

| Oskrbovalno območje (OO) | Število opravljenih mikrobioloških preskušanj | Število ugotovljenih neskladij | Neskladni parameter |
|---|---|---|---|
| ČEPINCI | 0 | 0 | / |
| DOMANJŠEVCI | 1 | 0 | 0 |
| HODOŠ | 1 | 0 | 0 |
| MARIČEVA GRABA | 0 | 0 | / |
| DOKLEŽOVJE | 0 | 0 | / |
| HRAŠČICE | 3 | 0 | 0 |
| SISTEM B | 29 | 1 | prisotnost koliformnih bakterij |
| Skupaj vzorcev | 34 | 1 | |

Tabela št. 2: Rezultati opravljenih **rednih** preskušanj fizikalno-kemijskih parametrov pitne vode v posameznih oskrbovalnih območjih (OO) v **mesecu maju 2023**

| Oskrbovalno območje (OO) | Število opravljenih fizikalno-kemijskih preskušanj | Število ugotovljenih neskladij | Neskladni parameter |
|---|---|---|---|
| ČEPINCI | 0 | 0 | / |
| DOMANJŠEVCI | 1 | 0 | 0 |
| HODOŠ | 1 | 0 | 0 |
| MARIČEVA GRABA | 0 | 0 | / |
| DOKLEŽOVJE | 0 | 0 | / |
| HRAŠČICE | 3 | 0 | 0 |
| SISTEM B | 29 | 0 | 0 |
| Skupaj vzorcev | 34 | 0 | 0 |

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.

Tabela3:
Neskladja v okviru **rednih** mikrobioloških preskušanj pitne vode in izvedeni ukrepi v **mesecu maju 2023**

| Oskrbovalno območje (OO) | Neskladni parameter | Izvedeni ukrepi |
|---|---|---|
| SISTEM B | prisotnost koliformnih bakterij v vodi vodohrana Kuzma | Izvedena je bila izredna dezinfekcija vode v vodohranu Kuzma. Kontrolni vzorec pitne vode v VH Kuzma, odvzet po opravljeni dezinfekciji, je bil skladen s Pravilnikom o pitni vodi v okviru preiskovanih mikrobioloških parametrov |

## 2. OBČASNA PRESKUŠANJA

Vzorčenja so bila izvedena po Programu notranjega nadzora za leto 2023 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:
- K3a: motnost
- K4: mangan, železo
- K7a: pesticidi
- K12: klorat
- TOC: celotni organski ogljik

**OPRAVLJENA OBČASNA PRESKUŠANJA:**

Tabela št. 4: Pregled opravljenih **občasnih** fizikalno-kemijskih preskušanj **obdelane vode** v **mesecu MAJU 2023**

| Oskrbovalno območje (OO) | Občasna kemijska preskušanja - parametri | Število vzorcev | Število ugotovljenih neskladij |
|---|---|---|---|
| SISTEM B | K3a, K4, K7a, K12 | 1 | 0 |
| | TOC | 2 | 0 |
| HRAŠČICE | K3a, K4 | 2 | 0 |

## 3. OPRAVLJENA PRESKUŠANJA V OKVIRU DRŽAVNEGA MONITORINGA

Tabela št. 5: 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 2023**

| **Oskrbovalno območje (OO)** | ***Mikrobiološka preskušanja** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **REDNA presk.** | **št. neskl. vzorcev** | **OBČASNA presk.** | **št. neskl. vzorcev** | **št. vseh presk. (redna + obč.)** |
| HRAŠČICE (vzorčeno v aprilu) | **0** | **0** | **1** | 0 | **1** |
| DOKLEŽOVJE | **0** | 0 | **1** | 0 | **1** |
| SISTEM B | **4** | 0 | **0** | 0 | **4** |
| DOMANJŠEVCI | **1** | 0 | **0** | 0 | **1** |
| HODOŠ | **0** | 0 | **1** | 0 | **1** |
| Skupaj vzorcev | **5** | 0 | **3** | 0 | **8** |

***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. 6: 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 2023**

| **Oskrbovalno območje (OO)** | ****Kemijska preskušanja** | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **REDNA presk.** | | **OBČASNA presk.** | | | | | | |
| | **skupno št. vzorcev** | **št. neskl. vzorcev** | **kovine** | **pesticidi** | **THM** | **klorit, klorat** | **PFOS, PFOA** | **motnost** | **št. neskl. vzorcev** |
| HRAŠČICE (vzorčeno v aprilu) | **1** | 0 | **1** | **1** | **1** | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DOKLEŽOVJE | **1** | 0 | **1** | 0 | **1** | **1** | 0 | 0 | 0 |
| SISTEM B | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| DOMANJŠEVCI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| HODOŠ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 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

Tabela št 7: Neskladja v okviru kemijskih preskušanj pitne vode državnega monitoringa in izvedeni ukrepi v **mesecu maju 2023**

| Oskrbovalno območje (OO) | Neskladni parameter | Izvedeni ukrepi |
|---|---|---|
| HRAŠČICE | Presežena vrednost železa: merilno mesto »Vrtec Beltinci, Jugovo 33, Beltinci«.<br>Vzrok: interno hidrantno omrežje in notranje vodovodno omrežje. | Upravljavec je telefonsko in pisno obvestil stranko, svetoval takojšnje ukrepanje (izvajanje intenzivnega izpiranja internega vodovodnega omrežja kot tudi hidrantne napeljave okrog objekta), posredoval ustrezna priporočila NIJZ ter priporočal aktivnosti za vzdrževanje interneega vodovodnega omrežja ter ustrezno preureditev vodovodne napeljave.<br>Po izvedenem ukrepu (izpiranje) je bil odvzet kontrolni vzorec na istem merilnem mestu, ki je bil skladen s Pravilnikom o pitni vodi v okviru preiskovanega parametra.<br>Kontrolni vzorec je bil odvzet tudi na javnem vodovodnem omrežju, za katerega ni bilo ugotovljenih neskladnosti v okviru preskušanih parametrov (Fe in Mn). |