



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

CENTER ZA OKOLJE IN ZDRAVJE

DAT.: DANTE-NL-COZ-MB-214a.PR19, OBČINA BLOKE

**POROČILO O SPREMLJANJU ZDRAVSTVENE  
USTREZNOSTI PITNE VODE ZA LETO 2019  
(OBČINA BLOKE)**

Ljubljana, januar 2020

Naslov: Poročilo o spremljanju zdravstvene ustreznosti pitne vode za leto 2019, Občina Bloke

Izvajalec: NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO  
Center za okolje in zdravje  
Oddelek za okolje in zdravje Maribor  
Prvomajska 1, 2000 MARIBOR

Evidenčna oznaka: 2141 – 14/8685-19

Šifra dejavnosti: 214a – dejavnost pitne in kopalne vode

Delovni nalog: Pogodba št.: PG-2141a-14/8685-19/9803 z dne 13.2.2019

Naročnik: Občina Bloke  
Nova vas 4a  
1385 NOVA VAS

Vodja dejavnosti: dr. Nataša Sovič, univ. dipl. inž. kem. tehnol.

Sodelavci: Vesna Viher Hrženjak, dr. med., spec.  
mag. Renata Bregar, univ. dipl. kem.

Skrbnik naloge: Miha Povhe, dipl.san.inž.

Ljubljana: 27.01.2020

ODDELEK ZA OKOLJE IN ZDRAVJE MARIBOR  
Vodja:

mag. Emil Žerjal, univ.dipl.inž.kem.tehnol.

## 1. UVOD

V letu 2019 je notranji nadzor in spremljanje stanja v oskrbi s pitno glede zdravstvene ustreznosti in skladnosti pitne vode na vodovodnih sistemih Občine Bloke, Nova vas 4a, 1385 Nova vas, opravljal Nacionalni laboratorij za zdravje okolje in hrano v nadaljnjem besedilu NLZOH, Center za okolje in zdravje, Prvomajska ulica1, 2000 Maribor. Občina Bloke je upravljavec vodovodnega sistema Bloška planota.

Spremljanje stanja oskrbe s pitno vodo v občini Bloke je NLZOH Maribor izvajal v okviru Pogodbe PG-2141a-14/8685-19/9803 o izvajanju notranjega nadzora nad zdravstveno ustreznostjo pitne vode in varnostjo oskrbe s pitno vodo navedenega vodovodnega sistema. Notranji nadzor je vzpostavljen na osnovah internega Pravilnika o notranjem nadzoru pitne vode - HACCP, ki omogoča prepoznavanje mikrobioloških, kemičnih in fizikalnih agensov, ki lahko predstavljajo potencialno nevarnost za zdravje ljudi in določa izvajanje potrebnih ukrepov ter vzpostavljanje stalnega nadzora na tistih mestih (KKT) v oskrbi s pitno vodo, kjer se tveganja lahko pojavijo.

Zdravstveno ustreznost in skladnost pitne vode smo v okviru notranjega nadzora ocenjevali v skladu s Pravilnikom o pitni vodi (Ur. l. RS št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/15 in 51/17) in na podlagi rezultatov opravljenih mikrobioloških in fizikalno kemijskih preskušanj ter terenskih meritev. Rezultate mikrobioloških in fizikalno kemijskih preskušanj so prikazani v preglednicah in grafih.

## 2. VODOVODNI SISTEM BLOŠKA PLANOTA

Vodovodni sistem Bloška planota se napaja iz enega vodnega vira znotraj katerega so vrednosti preskušanih parametrov v pitni vodi približno enake. Ime oskrbovalnega območja je Bloška planota.

V **tabeli 1** je podan prikaz podatkov o vodovodnem sistemu, imenu vodooskrbnega območja, številu prebivalcev, letni distribuciji pitne vode, postopkih dezinfekcije pitne vode in drugih postopkih priprave vode, ter vrsti oziroma tipu vode glede na geološke značilnosti vodooskrbnega območja.

**Tabela 1**

IME SISTEMA	IME OSK. OBMOČJA	ŠT. UPORABIKOV	DISTRIBUCIJA V M <sup>3</sup> /LETO	DEZINF. SREDSTVO	DRUGA PRIPRAVA VODE	TIP VODE
Bloška planota	Bloška planota	1.615	169.834	plinski klor	ne	nepovršinska

*Vir podatkov: Občina Bloke 2019, Nova vas 4a, 1385 Nova vas*

## 2. 1 Mikrobiološka in fizikalno kemijska preskušanja opravljena v okviru notranjega nadzora

V letu 2019 je bilo v okviru notranjega nadzora na vodovodnem sistemu Bloška planota izvedenih 7 pregledov s terenskimi meritvami in odvzetih 26 vzorcev pitne vode na mikrobiološka preskušanja. Od tega sta bila dva (2) vzorca preskušana na občasne mikrobiološke preskuse. Rezultati mikrobioloških preskušanj so pokazali, da je bilo vseh 26 vzorcev pitne vode skladnih z zahtevami Pravilnika o pitni vodi.

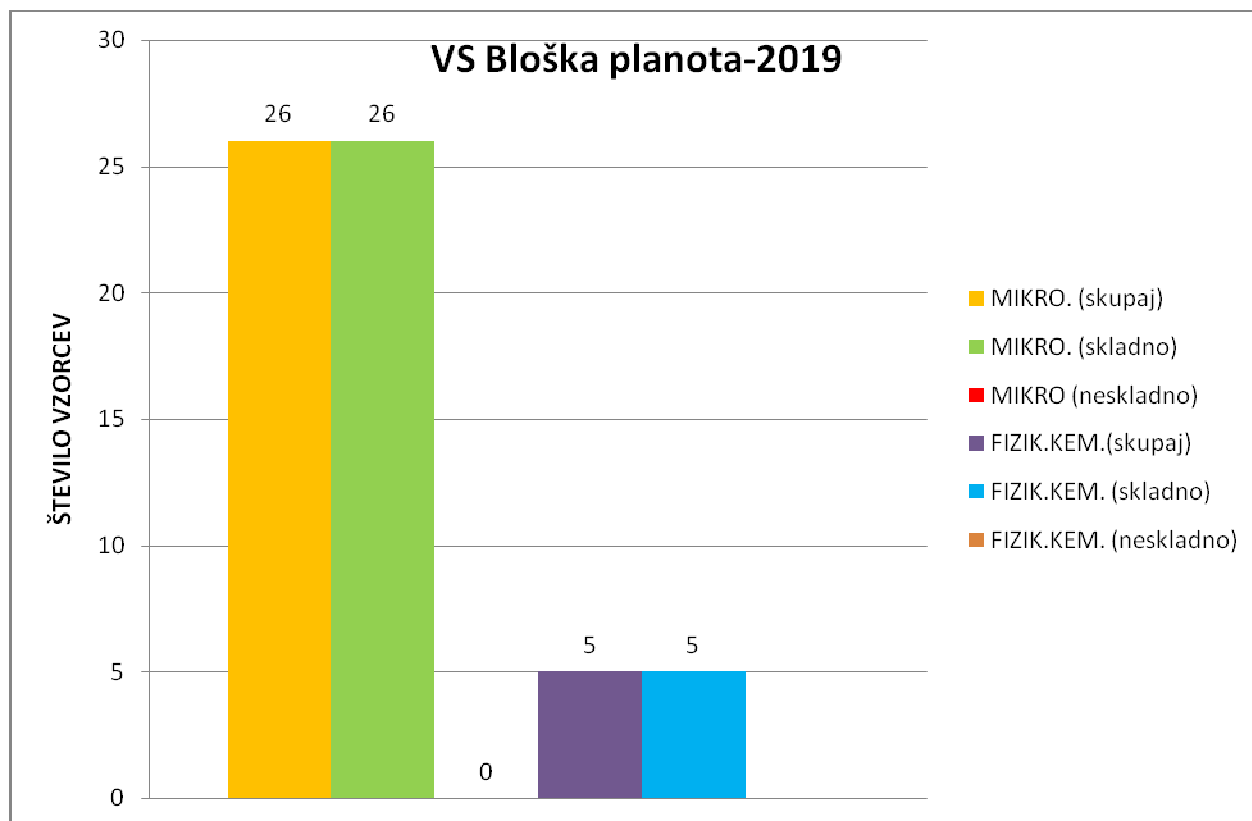
Za fizikalno kemijska preskušanja so bili odvzeti 5 vzorcev pitne vode. Vseh pet odvzetih vzorcev je bilo glede na opravljena preskušanja skladni z fizikalno kemijskimi zahtevami Pravilnika. Navedeni podatki za vodovodni sistem so podrobneje prikazani v **tabeli 2** in **grafu 1**.

Tabela 2

VS BLOŠKA PLANOTA 2019						
Vodovodni sistem	skupno število odvzetih vzorcev		mikrobiološka preskušanja (M)		fizikalno kemijska preskušanja (K)	
	M	K	SKLADNO	NESKLADNO	SKLADNO	NESKLADNO
Bloška planota	26	5	26	0	5	0

Legenda: *M* – vzorci za mikrobiološka preskušanja, *K* – vzorci za fizikalno kemijska preskušanja

Graf 1



## 2.2 Ocena stanja

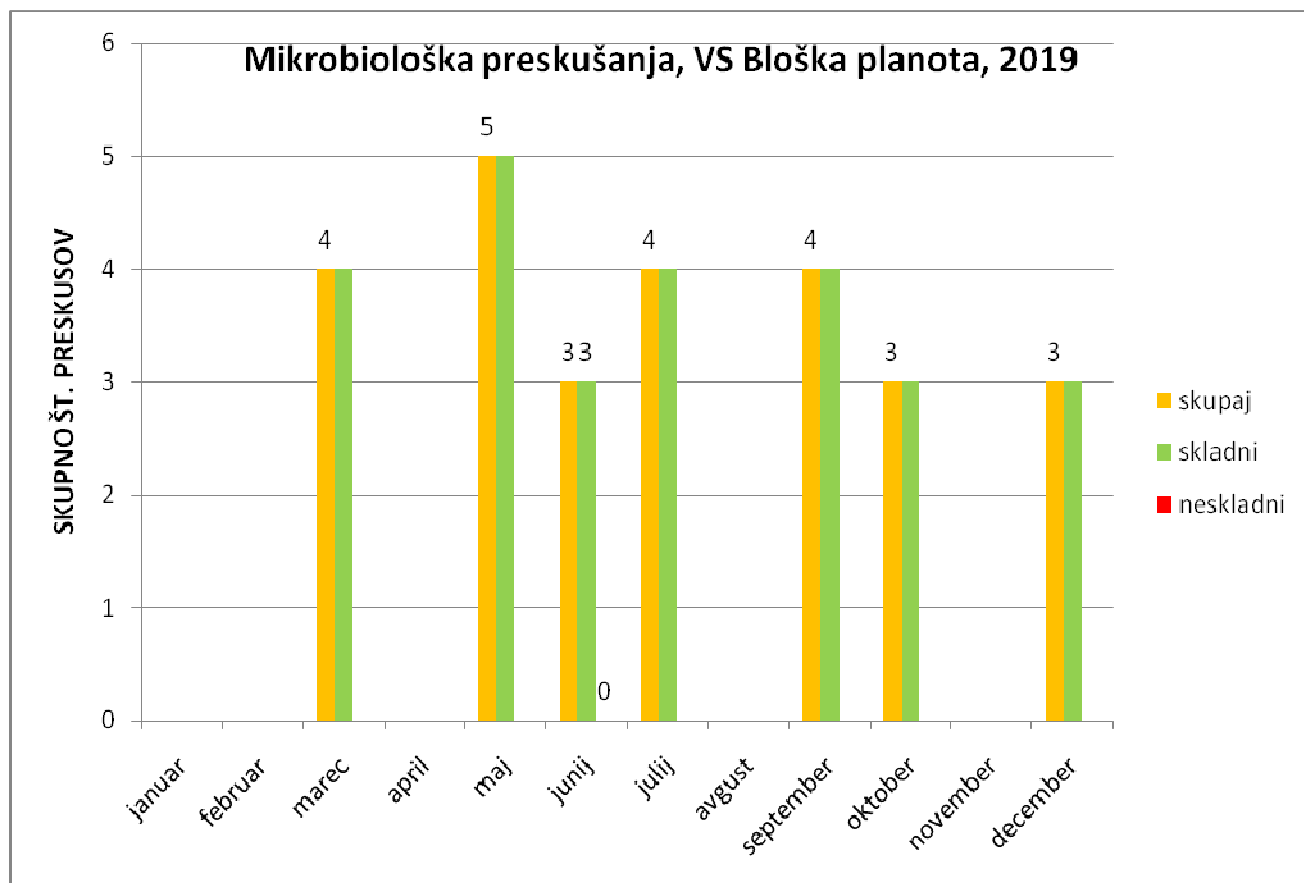
### Vodovodni sistem Bloška planota

Vodovodni sistem se napaja iz enega vodnega vira. Voda je podzemnega izvora in je v mikrobiološkem in fizikalno kemijskem pogledu take kakovosti, da bi jo bilo mogoče distribuirati v omrežje brez nobenega predhodnega postopka priprave. Zaradi velike razvejanosti omrežja in zaradi slabšega stanja vodovodnega omrežja v nekaterih sektorjih sistema, se na sistemu opravlja preventivno kloriranje pitne vode s plinskim klorom. Koncentracije prostega preostalega klora v pitni vodi, so zaradi kakovostne surove vode nekoliko nižje od priporočljivih vrednosti, kar ob normalnem delovanju sistema in naprave za dezinfekcijo pitne vode zagotavlja skladnost pitne vode in varnost oskrbe.

V letu 2019 je bilo vseh 26 odvzetih vzorcev pitne vode za mikrobiološka preskušanja skladnih z zahtevami Pravilnika o pitni vodi (Ur. l. RS št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/15 in 51/17). Primerjava mikrobiološke ustreznosti vzorcev pitne vode glede na obdobje odvzema vzorcev pitne vode v letu 2019, je prikazan v **grafu 2**.

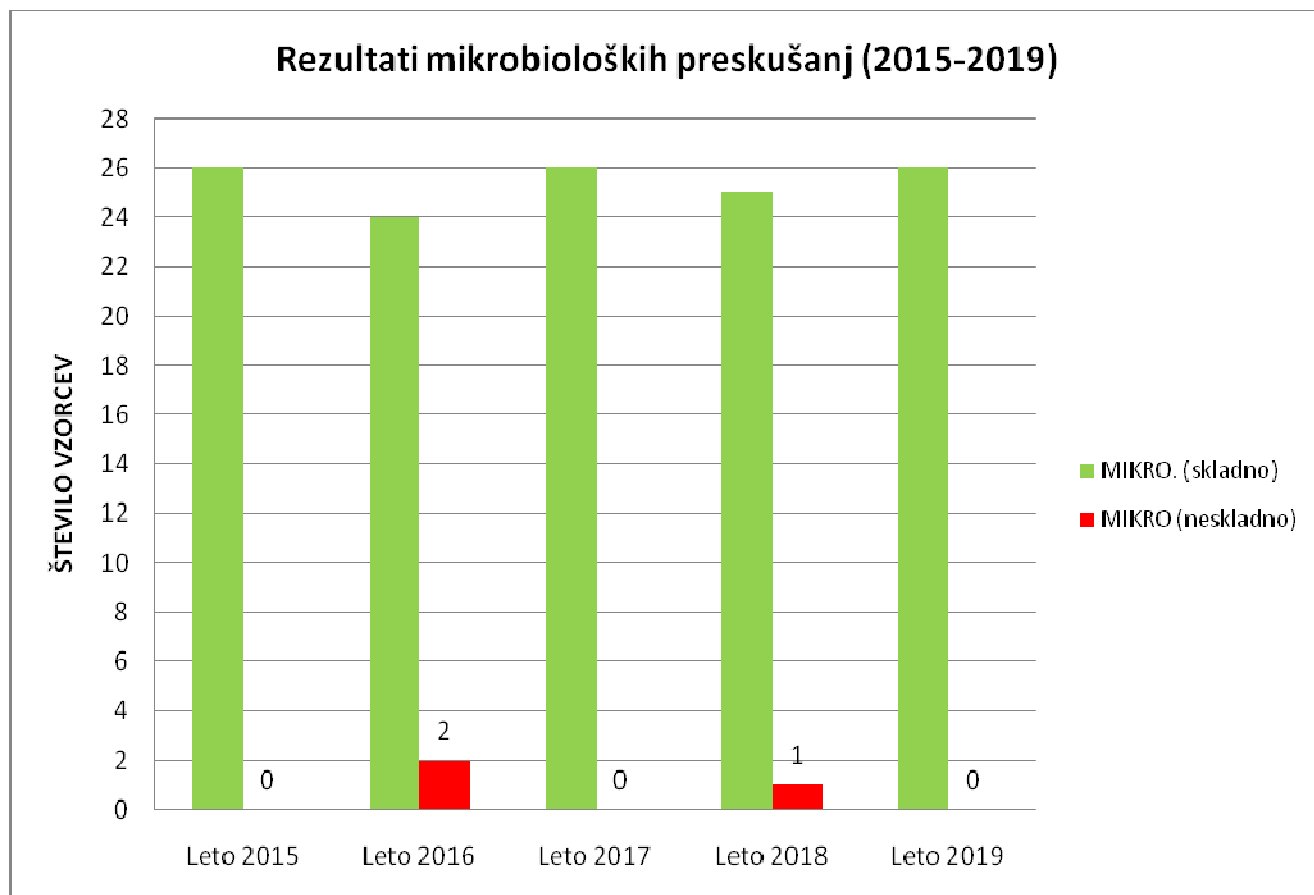
Rezultati petih (5) fizikalno kemijskih preskušanj so pokazali, da je pitna voda glede na obseg opravljenih preskušanj ustrezala zahtevam Pravilnika. Pri štirih vzorčenjih pitne vode smo opravili fizikalno kemijska preskušanja, pri enem vzorčenju pa smo preskušali vzorec pitne vode na prisotnost stranskih produktov dezinfekcije; THM-trihalometani.

**Graf 2**



**Graf 3** prikazuje rezultate mikrobioloških preskušanj v sklopu notranjega nadzora na vodovodnem sistemu Bloška planota za obdobje zadnjih petih let (2015-2019). Rezultati izkazujejo stabilnost pri kakovosti in zdravstveni ustreznosti pitne vode na omenjenem vodovodnem sistemu.

**Graf 3**



V celotnem obdobju leta 2019 so bila na vodooskrbnih objektih izvajana redna tehnično vzdrževalna dela in sanitarno higiensko vzdrževanje. Predlagamo nadaljevanje ustaljenih postopkov, ko so: redno spremljanje mikrobiološkega stanja na omenjenem vodovodnem sistemu in dosledno higiensko vzdrževanje vseh vodooskrbnih objektov ter nadzor nad pravilno pripravo pitne vode.

Glede na navedene ugotovitve ocenjujemo, da je bila pitna voda v letu 2019 v vodovodnem sistemu Bloška planota zdravstveno ustrezna in skladna z zahtevami Pravilnika o pitni vodi (Ur. l. RS št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/15 in 51/17). Ocenjujemo, da je bila oskrba s pitno vodo iz vodovodnega sistema Bloška planota v letu 2019 **varna za uporabnike.**

## 2.3 Državni monitoring pitne vode

V okviru državnega monitoringa pitne vode za leto 2019 je bilo opravljenih več ciklov vzorčenja pitne vode. V program državnega monitoringa so vključena oskrbovalna območja, ki oskrbujejo več kot 49 oseb oziroma zagotavljajo v povprečju vsaj 10 m<sup>3</sup> vode na dan.

Podatki o vzorčenju pitne vode so povzeti iz spletnih strani monitoringa pitne vode (<http://www.mpv.si/>) za oskrbovalno območje Bloška planota in so podani v **tabeli 3**.

**Tabela 3**

Oskrbovalno območje	Regija	Št. uporabnikov	Distribucija v m <sup>3</sup> /leto	Rednih vzorcev	Občasnih vzorcev	Vseh vzorcev	Število neskladnih vzorcev	Vzroki za neskladnost
Bloška planota	LJ	1.615	169.834	4	1	5	0	/

Glede na navedene ugotovitve ocenjujemo, da je bila pitna voda v letu 2019 v sklopu državnega monitoringa na vodovodnem sistemu Bloška planota zdravstveno ustrezna in skladna z zahtevami Pravilnika o pitni vodi (Ur. l. RS št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/15 in 51/17).