



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

CENTER ZA OKOLJE IN ZDRAVJE

DAT.: DANTE-NL-COZ-MB-214a.PR16-POROČILO O PITNI VODI OBČINA BLOKE 2016

POROČILO O PITNI VODI ZA LETO 2016 OBČINA BLOKE

Ljubljana, januar 2017



Naslov: Poročilo o pitni vodi za leto 2016, 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 – 14/8685-15
Šifra dejavnosti: 214a – dejavnost pitne in kopalne vode
Delovni nalog: Pogodba št.: 214a-14/8685-15 z dne 9.3.2015

Naročnik: Občina Bloke
Nova vas 4a
1385 NOVA VAS

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

Sodelavci: Vesna Hrženjak, dr. med., spec.

mag. Renata Bregar, univ. dipl. kem.

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

Ljubljana: 6.1.2017

ODDELEK ZA OKOLJE IN ZDRAVJE MARIBOR

Vodja:

mag. Emil Žerjat, univ. dipl. inž. kem. tehnol. *Emil Žerjat*



1. UVOD

V letu 2016 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 št. 214a-14/8685-15 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 in 74/15) 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. PREBIVALCEV	DISTRIBUCIJA V M ³ /LETO	DEZINFEKCIJA	DEZINF. SREDSTVO	DRUGA PRIPRAVA VODE	TIP VODE
Bloška planota	Bloška planota	1.630	149.520	da	da	ne	nepovršinska

Vir podatkov: Občina Bloke 2016 Nova vas 4a, 1385 Nova vas

2.1 Mikrobiološka in fizikalno kemijska preskušanja opravljena v okviru notranjega nadzora

V letu 2016 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. Rezultati mikrobioloških preskušanj so pokazali, da je bilo 24 vzorcev pitne vode skladnih, 2 vzorca pa neskladna z zahtevami Pravilnika o pitni vodi (Ur. l. RS št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09 in 74/15). Za fizikalno kemijska preskušanja so bili odvzeti 3 vzorci pitne vode. Vsi trije odvzeti vzorci so bili 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						
Vodovodni sistem	skupno število odvzetih vzorcev		mikrobiološka preskušanja		fizikalno kemijska preskušanja	
	M	K	U	NE	U	NE
Bloška planota	26	5	24	2	5	0

Legenda: M – vzorci za mikrobiološka preskušanja, K – vzorci za fizikalno kemijska preskušanja, U- ustrezni vzorci; NE – neustrezni vzorci

Graf 1

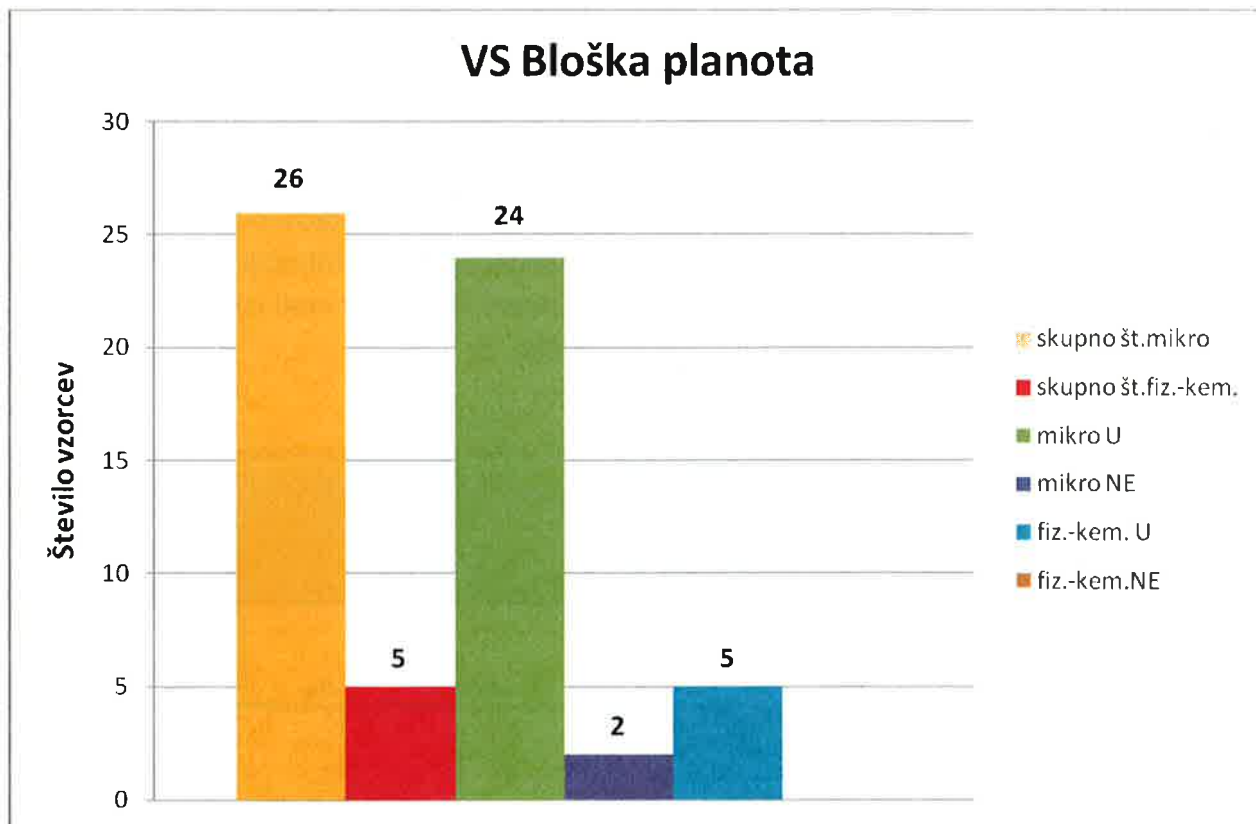


Tabela 3 prikazuje podatke za opravljena mikrobiološka in fizikalno kemijska preskušanja glede na vrsto opravljenih preskušanj (redna, občasna) in na morebitno ugotovljeno prisotnost bakterij *Escherichia coli* v letu 2016.

Tabela 3

VS BLOŠKA PLANOTA									
vodovodni sistem	mikrobiološka preskušanja						fizikalno kemijska preskušanja		
	število vzorcev		število neskladnih vzorcev		število vzorcev z E.coli		število vzorcev		št. neskladnih vzorcev
	redna	občasna	redna	občasna	redna	občasna	redna	občasna	
Bloška planota	26	0	2	0	0	0	3	1	0

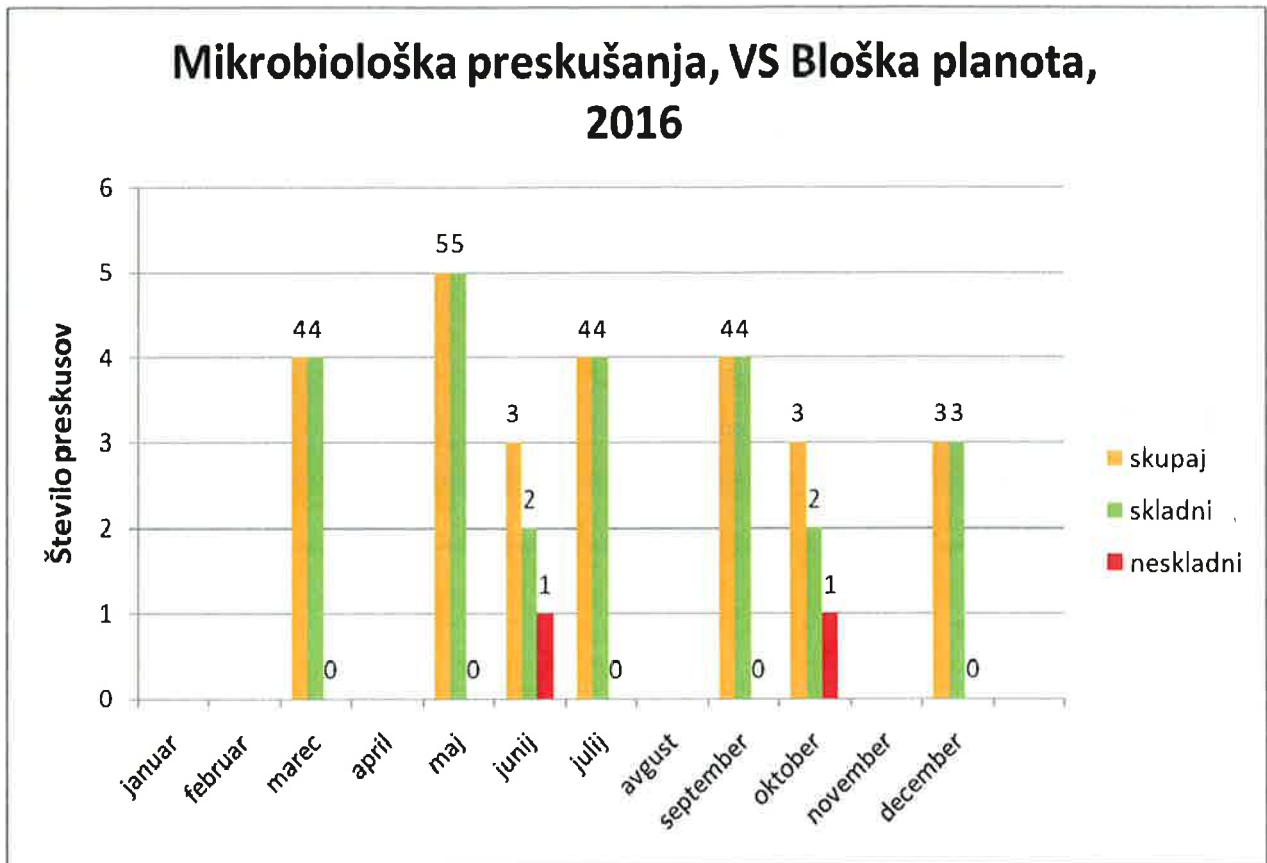
2.2 Ocena stanja

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 2016 je bilo od skupaj 26 odvzetih vzorcev pitne vode za mikrobiološka preskušanja 24 vzorcev skladnih z zahtevami Pravilnika o pitni vodi (Ur. l. RS št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09 in 74/15). V prvem neustreznem vzorcu je bila dne 22.6.2016 ugotovljena povišana prisotnost indikatorskih mikroorganizmov in sicer skupnega števila kolonij pri 36°C (117 CFU/ml). V drugem neustreznem vzorcu je bila dne 5.10.2016 prisotnost koliformnih bakterij (2 MPN/100ml). Ugotovljena neskladnost dveh vzorcev pitne vode, odvzetih na istem odjemnem mestu (prečrpališče Runarsko), nakazuje na možnost lokalne nepravilnosti na samem odjemnem mestu (plastična cev in nizka koncentracija preostalega prostega klora) in ni predstavljala neposrednega tveganja za zdravje uporabnikov. Pregled in odnos mikrobiološke ustreznosti vzorcev pitne vode glede na obdobje odvzema vzorcev pitne vode v letu 2016, je prikazan v **grafu 2**.

Graf 2



Rezultati fizikalno kemijskih preskušanj so pokazali, da je pitna voda glede na obseg opravljenih preskušanj ustrezala zahtevam pravilnika. Pri treh vzorčenjih pitne vode smo opravili redna fizikalno kemijska preskušanja.

Glede na navedene ugotovitve ocenjujemo, da je bila pitna voda v letu 2016 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 in 74/15). Varnost oskrbe s pitno vodo v vodovodnega sistema Bloška planota za leto 2016 ocenjujemo kot dobro.