



NACIONALNI LABORATORIJ ZA ZDRAVJE OKOLJE IN HRANO

Oddelek za okolje in zdravje Novo mesto

Enota za živila in predmete splošne rabe Novo mesto

Novo mesto, Mej vrti 5, SLO, ☎ +386 7 39 34 145 ☎ +386 7 39 34 101, ✉ info@nlzoh.si 🌐 www.nlzoh.si

Datum: 02.02.2021

Številka: 421-013/2021

OBČINA MIRNA		Sig.z.:
PREJETO:	09-02-2021	Pril.:
Šifra zadeve: 355-3/2015		Vred.: 4

Poročilo o javno zdravstvenem nadzoru vaških vodovodov v občini Mirna v letu 2020

Z vodovodi upravljajo vodovodni odbori, za kloriranje in nadzor skrbi pogodbeno Komunala Trebnje (razen VS Trbinc), naročnik nadzora je občina Mirna.

Splošne informacije in zdravstvena ocena pitne vode za posamezne vodovode so prikazane v tabeli 1.

Tabela 1: Osnovne informacije o vaških vodovodih v občini Mirna in zdravstvena ocena za leto 2020

Vodovodni sistem	Št. preb.	priprava	sredstvo	način	Izvor vode	Zdr. ustr.
Cirnik -Ravne	49	Da	NaOCl	avtomatsko	izvir	ZU
Debenc	160	Da	NaOCl	avtomatsko	izvir	ZU
Migolica	36	Da	NaOCl	avtomatsko	izvir	ZNU
Migolska gora	40	Da	NaOCl	avtomatsko	izvir	ZNU
Trbinc	25	Da	NaOCl	avtomatsko	izvir	pogojno ZU

Legenda: ZU = zdravstveno ustrezno. ZNU = zdravstveno neustrezno

Zdravstveni nadzor je potekal skladno s Pravilnikom o pitni vodi (Ur. l. RS 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/15 in 51/17) in po dogovorjenem načrtu.

Skupno smo odvzeli 20 vzorcev za mikrobiološke preiskave in pet vzorcev za sanitarno-kemične preiskave. Na vseh vodovodih smo opravili preiskave na stranske produkte kloriranja - trihalometane in trikrat analize triazinskih pesticidov. Rezultate laboratorijskih preiskav smo prikazali v tabeli 2.

Po naročilo občine smo odvzeli tudi mikrobiološki vzorec vode iz Vodovoda Mirna, s katerim upravlja podjetje Dana d.d. Vzorec je bil zdravstveno ustrezen.

Ocena zdravstvene ustreznosti pitne vode in varnosti vodooskrbe

Zdravstveno ustrezna voda je primerna za uporabo za pitje, kuhanje, pripravo hrane in umivanje brez morebitnega tveganja za zdravje ljudi. Zdravstveno ustrezna pitna voda izpolnjuje zahteve evropske vodne direktive in slovenske zakonodaje. Našteti predpisi določajo merila, ki jih mora izpolnjevati voda, da bi zaščitili zdravje prebivalstva. Ti parametri vključujejo mejne vrednosti za biološko kakovost (vključno z številom bakterij in oocist), kemijsko kakovost (vključno s koncentracijami kovin, topil, pesticidov in ogljikovodikov) in fizikalne lastnosti (vključno z motnostjo, barvo, okusom in vonjem). Letno oceno o zdravstveni ustreznosti pitne vode¹ smo zasnovali na podlagi podatkov iz tabele 2 in rezultatov državnega monitoringa pitnih vod.

¹ Pitna voda je zdravstveno ustrezna, kadar ne vsebuje mikroorganizmov in parazitov v številu ter snovi v koncentracijah, ki same ali skupaj z drugimi snovmi lahko predstavljajo nevarnost za zdravje ljudi in kadar je skladna z zahtevami, določenimi v delih A in B Priloge I Pravilnika o pitni vodi.

Vzorci vode so bili v celoti skladni s predpisi na vodovodih Cirknik-Ravne in Debenc. Voda na teh dveh vodovodih je bila zdravstveno ustrezna in ni ogrožala zdravja uporabnikov.

Na vodovodih Migolica, Migolska Gora in Trbinc v občini Mirna pitna voda ni zdravstveno ustrezna in vodooskrba ni varna. Pitna voda na vodovodih Migolica, Migolska Gora predstavlja povečano tveganje za zdravje uporabnikov in pomeni, da je stalno prisotna možnost hidričnih epidemij.

Tabela 2: vaški vodovodi v občini Mirna, leto 2020, pregled mikrobioloških in kemičnih rezultatov

Vodovod	Št. preb.	MIKROBIOLOGIJA							KEMIJA					
		št.vz.	U	%	NU	%	vzrok	%	št.vz.	U	%	NU	%	vzrok
CIRNIK -RAVNE	49	4	4	100	0	0	0	0	1+Thm	1	100	0	0	0
DEBENC	160	4	4	100	0	0	0	0	1+Thm +pest.	1	100	0	0	0
MIGOLICA	36	4	3	75	1	25	1	25	1+Thm +pest.	0	1	100	0	motnost
MIGOLSKA GORA	40	4	4	100	0	0	0	0	1+Thm	0	1	100	0	motnost
TRBINC	25	4	2	50	2	50	0	0	1+ Thm +pest.	1	100	0	0	0
SKUPAJ		20							5					

Legenda: U=ustrezen, NU=neustrezen, vzrok pri MKB = število vzorcev, kontaminiranih z Escherichia coli, Clostridium perfringens, Thm-trihalometani, pest. -pesticidi

Letno poročilo o preskusih pitne vode v okviru državnega monitoringa pitnih vod v letu 2020, upravljavac: Občina Mirna, Glavna cesta 28 , 8233 Mirna

Sistem za oskrbo s pitno vodo DEBENC

redni preskusi:		
skupno število vzorcev	2	
skupno število neskladnih vzorcev	0	0.0 %

Sistem za oskrbo s pitno vodo MIGOLSKA GORA

redni preskusi:		
skupno število vzorcev	2	
skupno število neskladnih vzorcev	1	50.0 %
Clostridium perfringens (vključno s sporami)	1	50.0 %
Escherichia coli (E. coli)	1	50.0 %
Koliformne bakterije	1	50.0 %
Število kolonij pri 22 °C	1	50.0 %
Motnost	1	50.0 %

Predlogi ukrepov in priporočil:

1. Vodovod Migolska Gora je vseboval *Clostridium perfringens* (državni monitoring) pri minimalni vsebnosti prostega klora v vodi (0,04 mg Cl/L), kar lahko pomeni, da so v ceveh usedline ali celo obloge, zato je potrebno večkrat na leto, posebno po obilnem deževju omrežje temeljito izprati in dodatno dezinficirati do 0,5 mg Cl/l.
2. Ker je voda na vseh vodovodih na izvoru fekalno kontaminirana, je potrebno redno kloriranje vode: priporočamo, da je koncentracija prostega preostanka klora v omrežju od 0,15 mg Cl /L do 0,25 mg Cl /L.
3. Korektivni ukrep ob pojavu fekalnih bakterij: cevovod in objekte je potrebno izprati in dezinficirati.
4. Izrečen ukrep o obveznem prekuhavanju pitne vode se prekliče na podlagi ugotovitve o prenehanju prisotnosti razlogov, zaradi katerih je bil izrečen ukrep in opravljenih mikrobioloških preskusih.
5. Priporočamo občasno (vsaj enkrat na leto) izpiranje cevovodov s predhodnim kloriranjem sistema.
6. Kadar so izolirane bakterije *Clostridium perfringens*, je potrebno opraviti analizo na parazite (pravilnik o pitni vodi) 2 priloga 1, del C.

Poročilo pripravila:

Dušan Harlander, dr. med., spec.
Jože Štrucelj, sanitarni inž.

