

Datum: Februar 2020

POROČILO O SPREMLJANJU SKLADNOSTI IN ZDRAVSTVENE USTREZNOSTI PITNE VODE ZA LETO 2019

na sistemih oskrbe s pitno vodo, ki so v upravljanju KSP Litija d.o.o.

Javno podjetje Komunalno stanovanjsko podjetje Litija, d.o.o. (v nadaljevanju: upravljavec) zagotavlja nadzor nad skladnostjo in zdravstveno ustreznostjo pitne vode v okviru **notranjega nadzora** na vseh sistemih javne oskrbe s pitno vodo s katerimi upravlja. Notranji nadzor je vzpostavljen na osnovah HACCP načrta, ki omogoča prepoznavanje mikrobioloških, kemičnih in fizikalnih tveganj, ki lahko predstavljajo potencialno nevarnost za zdravje ljudi in določa izvajanje potrebnih ukrepov ter vzpostavljanje stalnega nadzora na tistih mestih (Kritičnih Kontrolnih Točkah – KKT in kontrolnih točkah - KT) v oskrbi s pitno vodo, kjer se tveganja lahko pojavijo. Sestavni del HACCP načrta je tudi Program odvzema vzorcev pitne vode.

Poleg notranjega nadzora pa Ministrstvo za zdravje zagotavlja spremljanje pitne vode – **monitoring**, s katerim se preverja, ali pitna voda izpolnjuje zahteve Pravilnika o pitni vodi (Ur.l. RS, št. 19/04, 35/04, 26704, 92/06 in 25/09) (v nadaljevanju: Pravilnik o pitni vodi), zlasti zahteve za mejne vrednosti parametrov, določene v Prilogi I, Pravilnika o pitni vodi. Nosilec monitoringa v letu 2019 je bil Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ), izvajalec pa Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano (NLZOH).

Število pregledov in število odvzetih vzorcev pitne vode, v posameznem oskrbovalnem sistemu, je prilagojeno povprečni dnevni porabi pitne vode. Storitve odvzema vzorcev pitne vode in nadaljnje preiskave, v okviru notranjega nadzora je v letu 2019 izvajal Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano s katerim ima upravljavec sklenjeno pogodbo.

Zdravstveno ustreznost in skladnost pitne vode s Pravilnikom o pitni vodi, ocenjujemo na podlagi opravljenih terenskih pregledov in meritev, mikrobioloških preskušanj in fizikalno kemijskih preskušanj odvzetih vzorcev pitne vode v posameznem oskrbovalnem sistemu. Navadno velja, da je oskrba s pitno vodo v večjih oskrbovalnih sistemih varnejša, kot v manjših oskrbovalnih sistemih.

V splošnem ocenjujemo, da je bila oskrba s pitno vodo v letu 2019 na vseh sistemih javne oskrbe s pitno vodo v upravljanju javnega podjetja varna. Notranji nadzor je zagotavljal pravočasno odkrivanje pomanjkljivosti in uspešno odpravo vzrokov za neskladja. Osnovni pogoj za varno oskrbo s pitno vodo so objekti, ki so sanitarno tehnično ustrezni. Priprava vode pred distribucijo se lahko uvede, ko se izčrpa vse ostale možnosti in v kolikor ne razpolagamo z zajetjem, ki omogoča zajem pitne vode, ki je skladna z določili Pravilnika o pitni vodi. Odprava tehničnih pomanjkljivosti, ki bi zagotavljale še večjo varnost oskrbe s pitno vodo se izvaja postopno v soglasju z lastnikoma vodovodnih sistemov torej Občino Litija in Občino Šmartno pri Litiji.

Poročilo o številu vseh odvzetih vzorcev pitne vode in rezultate o skladnosti in neskladnosti s Pravilnikom o pitni vodi na preiskane parametre za posamezne sisteme za oskrbo s pitno vodo je podano za območje občine Litija v Tabeli številka 1, za območje občine Šmartno pri Litiji pa v Tabeli številka 2. Grafa pa prikazujeta samo vzorce odvzete v okviru notranjega nadzora.

Tabela številka 1

SPREMLJANJE ZDRAVSTVENE USTREZNOSTI PITNE VODE v letu 2019; Notranji nadzor in Monitoring											
Upravljevac: KSP Litija d.o.o., območje občine Litija											
	Vodovodni sistem - Oskrbovalno območje	Distribucija vode: m ³ /dan	Število uporabnikov	Dezinfekcija	Vrsta nadzora	Mikrobiološka preskušanja: število vzorcev				Kemijska preskušanja: število vzorcev	
						Vsi	Neskladni	Neskladni parameter	Ukrep za odpravo neskladja	Vsi	Neskladni
1	LITJA ŠMARTNO	1.237	8.850	plinski klor	Notranji	27	0	-	--	2	0
					Monitoring	9	2	Kol.b. in Št.kol.37°C	Spiranje internega omrežja	2	0
2	KRESNICE – Kresniški vrh	107	960	NaOCl	Notranji	10	0	-	-	2	0
					Monitoring	5	0	-	-	1	0
3	GOLIŠČE	26	380	ni doziranja	Notranji	5	1	Koliformne bakterije	Spiranje hidranta	2	1 (Mn)
					Monitoring	2	0	-	-	0	0
4	MALA GOBA	12	66	ni doziranja	Notranji	3	0	-	-	1	0
					Monitoring	2	2	Koliformne bakterije	Spiranje cevododov	0	0
5	KONJŠICA	9	119	ni doziranja	Notranji	3	2	Koliformne bakterije	-	1	0
					Monitoring	2	1	Koliformne bakterije	Spiranje cevododov	0	0
6	VAČE	70	420	ni doziranja	Notranji	5	4	Koliformne bakterije	Spiranje cevododov	1	0
					Monitoring	2	0	-	-	0	0
7	SLIVNA	13	130	NaOCl	Notranji	1	0	-	-	1	0
					Monitoring	0	0	-	-	0	0
8	ČATEŠKA GORA	10	98	ni doziranja	Notranji	4	0	-	-	1	0
					Monitoring	2	1	Koliformne bakterije	Spiranje cevododov	0	0
9	RIBČE	26	275	UV + NaOCl	Notranji	3	0	-	-	1	0
					Monitoring	2	0	-	-	0	0
10	GABROVKA	57	550	NaOCl	Notranji	8	0	-	--	2	0
					Monitoring	5	0	-	-	1	0
11	VODICE (Litija)	9	48	ni doziranja	Notranji	10	2	E-coli in koliformne bakterije	Prekuhavanje od 1.1.2019 do 31.12.2019	0	0
					Monitoring	2	1	Koliformne bakterije		0	0
12	HOTIČ	87	626	NaOCl	Notranji	5	0	-	--	1	0
					Monitoring	5	0	-	-	1	0

Legenda: NaOCl – natrijev hipoklorit, Mn- mangan, Kol.b. – koliformne bakterije, Št.kol. – število kolonij pri 37°C

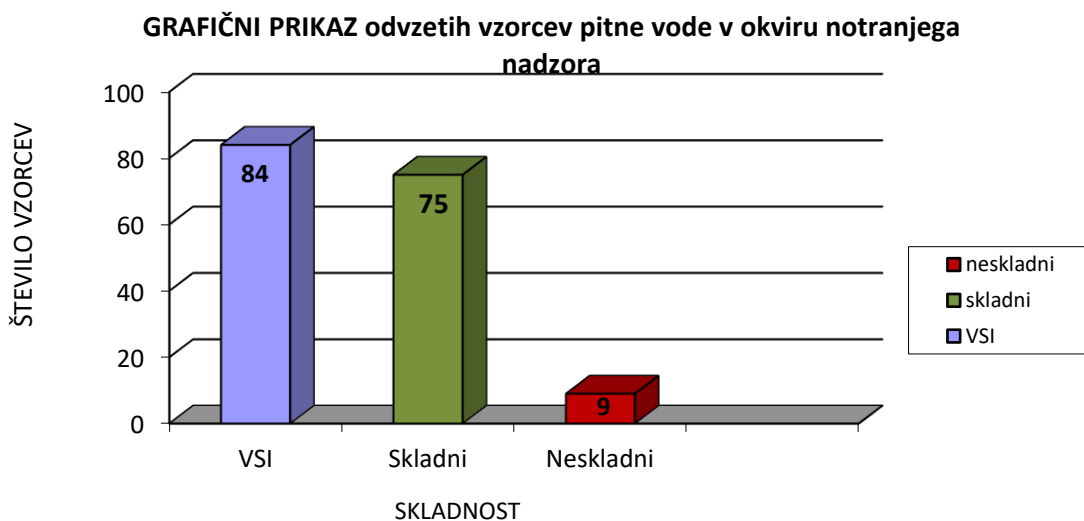
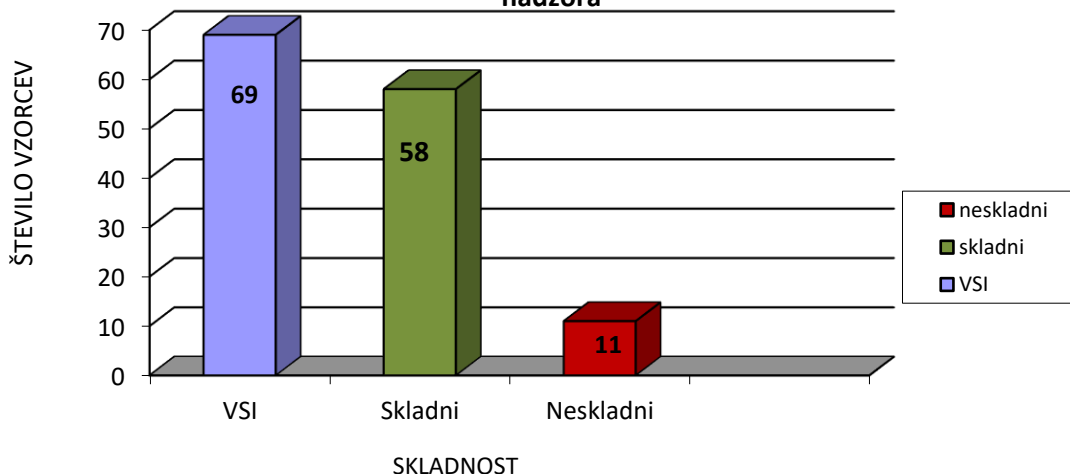


Tabela številka 2

SPREMLJANJE ZDRAVSTVENE USTREZNOSTI PITNE VODE v letu 2019; Notranji nadzor in Monitoring											
Upravljevac: KSP Litija d.o.o., območje občine Šmartno											
	Vodovodni sistem - Oskrbovalno območje	Distribucija vode: m ³ /dan	Število uporabnikov	Dezinfekcija	Vrsta nadzora	Mikrobiološka preskušanja: število vzorcev				Kemijska preskušanja: število vzorcev	
						Vsi	Neskladni	Neskladni parameter	Ukrep za odpravo neskladja	Vsi	Neskladni
1	LITIJA ŠMARTNO	1.237	8.850	plinski klor	Notranji	27	0	-	--	2	0
					Monitoring	9	2	E-Coli Kol.b. in Št.kol.37°C	Spiranje internega omrežja	2	0
2	PRIMSKOVO	21	240	NaOCl	Notranji	3	0	-	-	1	0
					Monitoring	2	0	-	-	0	0
3	DOM TISJE - VINTARJEVEC	28	80+ Dom Tisje	NaOCl	Notranji	2	0	-	-	1	0
					Monitoring	2	0	-	-	0	0
4	VELIKA KOSTREVNICA	96	540	NaOCl	Notranji	7	0	-	-	1	0
					Monitoring	5	0	-	-	1	0
5	GRADIŠKE LAZE	25	235	Ni doziranja	Notranji	6	1	Enterokoki, Kol.b.	Prekuhavanje od 1.7.2019 do 5.9.2019	1	0
					Monitoring	2	1	Koliformne bakterije	Izpiranje cevovodov	0	0
6	RAČICA - ŠTANGA	19	170	NaOCl od oktobra 2019 dalje	Notranji	13	7	Enterokoki, Koliformne bakterije	Prekuhavanje od 9.9.2019 do 9.12.2019	1	0
					Monitoring	2	0	-	-	0	0
7	LESKOVICA - VRATA	16	106	NaOCl	Notranji	3	0	-	-	1	0
					Monitoring	2	0	-	0	0	0
8	VINTARJEVEC - vas	18	150	NaOCl	Notranji	6	3	E-Coli, Kol.b.	Prekuhavanje od 23.8.2019 do 28.10.2019	1	0
					Monitoring	2	0	-	-	0	0
9	GRILOVEC	7	40	NaOCl	Notranji	2	0	-	-	1	0
					Monitoring	0	0	-	-	0	0

Legenda: NaOCl – natrijev hipoklorit, Kol.b. – koliformne bakterije, Št.kol. – število kolonij pri 37°C

GRAFIČNI PRIKAZ odvzetih vzorcev pitne vode v okviru notranjega nadzora



Na sistemu oskrbe s pitno vodo Litija-Šmartno je en vzorec pitne vode, od dveh odvzetih na isti dan, v okviru monitoringa izkazoval prisotnost E-Coli (1CFU/100ml). Ker na sistemu upravljevac ni zaznal nikakršnih posebnosti je bilo izdano obvestilo o omejeni uporabi pitne vode uporabniku na tem naslovu. Nemudoma je bilo izvedeno kontrolno vzorčenje in vsi preiskani vzorci pitne vode so izkazovali skladnost.

Ukrep prekuhavanja pitne vode, pred uporabo za prehranske namene je bil uveden in še velja za javni sistem oskrbe s pitno vodo Vodice, zaradi vsebnost bakterij fekalnega izvora (E-Coli in Enterokoki) v manjšem

številu (pod 4 CFU/100 ml). Upravljaivec je izvedel ukrepe za odpravo prepoznanih vzrokov neskladja, žal pa ukrepa še ne smemo preklicati zaradi vsebnosti koliformnih bakterij, ki jih odvzeti vzorci vode v kontrolnem vzorčenju ne smejo vsebovati. Koliformne bakterije se uvrščajo med indikativne parametre zaradi katerih se ne uvaja ukrep prekuhavanja. Če pa so prisotne v vzorcih vode, ki se odzemajo po izvedenih ukrepih za odpravo vzrokov neskladja, oziroma vzrokov za uvedbo prekuhavanja, pa se ukrep še ne sme preklicati.

Na sistemu oskrbe s pitno vodo Gradiške Laze je bil uveden kratkotrajni ukrep prekuhavanja pitne vode zaradi prisotnosti Enterokokov na enem od odjemnih mest. Po izvedenih ukrepih so odvzeti vzorci vode izkazovali skladnost s Pravilnikom o pitni vodi in ukrep prekuhavanje je bil preklican.

Na sistemu oskrbe s pitno vodo Vintarjevec – vas je bil tudi uveden kratkotrajni ukrep prekuhavanja pitne vode pred uporabo za prehranske namene. Zaradi izpada dezinfekcije pitne vode so odvzeti vzorci pitne vode izkazovali prisotnost E-Coli in Enteroke. Po odpravi napake na napravi za dezinfekcijo so odvzeti vzorci vode izkazovali skladnost s Pravilnikom o pitni vodi.

Na sistemu za oskrbo s pitno vodo Račica - Štanga je upravljaivec moral, zaradi ponavljajočih neskladnostih, uvesti postopek dezinfekcije s klorovim preparatom. Po vzpostavitvi dezinfekcije na celotnem sistemu so vzorci vode izkazovali skladnost s Pravilnikom o pitni vodi in ukrep prekuhavanja je bil preklican.

Pripravila:
Marta Peršin, univ.dipl.kem.