



ZAVOD ZA ZDRAVSTVENO VARSTVO CELJE, ODDELEK ZA ZDRAVSTVENO EKOLOGIJO
Ipavčeva 18, 3000 C E L J E,
Telefon: (03)42-51-200, Fax: (03) 42-51-115

VODOVODNI SISTEM FRANKOLOVO - KAPELCA

LETNO POROČILO O PITNI VODI ZA LETO 2012

Naslov naloge: Poročilo o kvaliteti pitne vode 2012 za vodovodni sistem
FRANKOLOVO - KAPELCA

Upravljavlec: VODOVOD-KANALIZACIJA JAVNO PODJETJE D.O.O.
CELJE, Lava 2a, 3000 CELJE

Datum izdelave poročila: Marec, 2013


Številka poročila: 6020106-13-010

Pripravil: Blaž Goličnik, dipl.san.inž.

V vednost: 1. naslov
2. arhiv ZZV


Jože Kandorfer, dipl.san.inž.
Vodja enote za komunalno higieno




mag. Simona Uršič, dr. med.
Predstojnica oddelka za
zdravstveno ekologijo

KAZALO

1	UVOD.....	1
2	ODVZEMNA MESTA IN NABOR PRESKUŠANIH PARAMETROV	2
2.1	ODVZEMNA MESTA V OKVIRU NOTRANJEGA NADZORA ZA VODOVODNI SISTEM FRANKOLOVO - KAPELCA.....	2
2.2	RAZLAGA NABORA MOŽNIH PAKETOV PRESKUŠANIH PARAMETROV	2
3	REZULTATI PRESKUSOV VZORCEV PITNE VODE PRIDOBLENI V OKVIRU NOTRANJEGA NADZORA V LETU 2012 NA VODOVODNEM SISTEMU FRANKOLOVO-KAPELCA.....	3
3.1	PREVERJANJE MIKROBIOLOŠKE IN FIZIKALNO KEMIJSKE KAKOVOSTI PITNE VODE	3
3.2	TABELARIČNI PRIKAZ ODVZETIH VZORCEV PITNE VODE	3
4	REZULTATI MONITORINGA PITNE VODE	4
5	ZAKLJUČEK	5

1 UVOD

Izvajanje nadzora nad kvaliteto pitne vode v Sloveniji poteka poleg inšpekcijskega nadzora, na dveh ravneh:

- o Notranji nadzor

Upravljalci sistemov za oskrbo s pitno vodo so za zagotavljanje skladnosti in zdravstvene ustreznosti pitne vode dolžni izvajati notranji nadzor. Notranji nadzor mora biti postavljen na osnovi HACCP principov, na osnovi analize tveganja zaradi mikrobioloških, kemijskih in fizikalnih agensov, ki lahko predstavljajo potencialno nevarnost za zdravje ljudi. Notranji nadzor kot nadgradnjo analize tveganja vključuje izvajanje potrebnih ukrepov in izvajanje stalnega nadzora na mestih, kjer se tveganja lahko pojavijo. O kvaliteti pitne vode na posameznem vodovodu so upravljalci dolžni obveščati uporabnike enkrat letno, oz. vedno in takoj kadar laboratorijski izvidi kažejo na prisotnost bakterij, ki so fekalnega izvora. Način obveščanja upravljavec opredeli v svojem HACCP načrtu.

- o Monitoring pitne vode

Od leta 2004 se skladno s sprejetim programom za tekoče leto izvaja kontrola kvalitete pitne vode na vseh javnih vodovodih v Sloveniji v okviru t. i. Monitoringa pitne vode, ki ga financira država. Tako dobljeni podatki o kvaliteti pitne vode so javni.

2 ODVZEMNA MESTA IN NABOR PRESKUŠANIH PARAMETROV

2.1 ODVZEMNA MESTA V OKVIRU NOTRANJEGA NADZORA ZA VODOVODNI SISTEM FRANKOLOVO - KAPELCA

- Omr. stanovanjska hiša Lindek 7

2.2 RAZLAGA NABORA MOŽNIH PAKETOV PRESKUŠANIH PARAMETROV

Kemijski redni preskusi (indikatorski parametri): pH, elektroprevodnost, prosti Cl, barva, okus, vonj, motnost, oksidativnost

Občasni kemijski preskusi (nabor parametrov je v primeru vzorčenja surove vode na viru nekoliko manjši): osnovni parametri (pH, elektroprevodnost, prosti Cl, barva, okus, vonj, motnost, oksidativnost), anorganski parametri (aluminij, antimon, arzen, baker, bor, kadmij, celotni krom, mangan, natrij, nikelj, selen, svinec, železo, živo srebro, amonij, fluorid, klorid, nitrat, nitrit, sulfat), organski parametri (benzen), trihalometani – vsota (kloroform – triklorometan, bromoform, bromodiklorometan, dibromoklorometan, trihalometani – vsota), policiklični aromatski ogljikovodiki – PAO (PAH, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranaten, benzo(g,h,i)perilen, ideno(1,2,3-c,d)piren, benzo(a)piren), pesticidi – vsota (acetoklor, alaklor, ametrin, atrazin, bromacil, cianazin, desetilatrazin, deizopropilatrazin, dimetenamid, melation, metribuzin, metalaklor, metazaklor, metalaksil, metolaklor, metolaklor ESA, OXA, propazin, prometrin, sebutilazin, simazin, terbutilazin, terbutrin, terbumeton, 2,6-diklorobenzamid, desetilterbutilazin, pendimetalin, napropamid, heksazon, desetilterbutilazin, mezotrion, 2,4-D, 2,4-DB, 2,4,5-T, diklorprop (2,4 DP), fenoprop (2,4,5 TP), MCPA, MCPB, MCPP (mekoprop), bentazon, imidaklopid, diklorfos, buturon, diuron, izoproturon, klorbromuron, klortoluron, metobromuron, linuron, metobromuron, metoksuron, monolinuron, monuron), lahkohlapni halogenirani alifatski ogljikovodiki – LKCH (1,2-dikloroetan, tetrakloroeten in trikloroeten - vsota)

Redni mikrobiološki preskusi: *Escherichia coli*, koliformne bakterije, št. kolonij pri 36°C in 22°C.

Dodatni mikrobiološki preskusi: *Clostridium perfringens* (s sporami)

Občasni mikrobiološki preskusi: *Escherichia coli*, koliformne bakterije, enterokoki, št. kolonij pri 36°C in 22°C.

3 REZULTATI PRESKUSOV VZORCEV PITNE VODE PRIDOBLENI V OKVIRU NOTRANJEGA NADZORA V LETU 2012 NA VODOVODNEM SISTEMU FRANKOLOVO-KAPELCA

3.1 PREVERJANJE MIKROBIOLOŠKE IN FIZIKALNO KEMIJSKE KAKOVOSTI PITNE VODE

Na omrežju vodovodnega sistema FRANKOLOVO - KAPELCA je bilo v letu 2012 v okviru notranjega nadzora odvzetih

- 12 vzorcev za namene rednih mikrobioloških preskusov;
- 6 vzorcev pitne vode za namen rednih kemijskih preskusov;
- opravljen je bil tudi 1 preskus na vsebnost trihalometanov.

Vsi odvzeti vzorci iz omrežja vodovodnega sistema Frankolovo - Kapelca so bili v okviru preskušanih mikrobioloških in fizikalno kemijskih parametrov skladni s kriteriji veljavnega Pravilnika o pitni vodi (Ur. List RS št. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006 in 25/2009).

Vzorčenje je bilo opravljeno tudi iz vodnega vira in sicer je bil odvzet 1 vzorec surove vode iz vodohrana Kapelca za namen občasne mikrobiološke preiskave in občasne fizikalno kemijske preiskave. Pred distribucijo surove vode v uporabo se le ta pripravi, da ustreza kriterijem skladnosti za pitno vodo.

3.2 TABELARIČNI PRIKAZ ODVZETIH VZORCEV PITNE VODE

Tabela 1: Rezultati mikrobioloških preskušanj vzorcev pitne vode odvzetih v okviru notranjega nadzora na vodovodnem sistemu FRANKOLOVO – KAPELCA v letu 2012

Število odvzetih vzorcev		Število neskladnih vzorcev				Število vzorcev z E. coli	
redne	občasne	redne	parameter	občasne	parameter	redne	občasne
12	0	0	/	0	/	0	0

Tabela 2: Rezultati kemijskih preskušanj vzorcev pitne vode odvzetih v okviru notranjega nadzora na vodovodnem sistemu FRANKOLOVO – KAPELCA v letu 2012

Število odvzetih vzorcev		Število neskladnih vzorcev				Neskladni po prilogi B	
redne	občasne	redne	parameter	občasne	parameter	Št. preseženih parametrov	Ime preseženega parametra
6	0	0	/	0	/	0	/

Tabela 3: Rezultati mikrobioloških in kemijskih preskušanj vzorcev pitne vode odvzetih v okviru notranjega nadzora na vodovodnem sistemu FRANKOLOVO - KAPELCA v letu 2012 – po preskusih

Preskusi:	Skupno število preskusov	Število kontrolnih preskusov/od tega neskladnih	Skupno število neskladnih vzorcev
<i>Escherichia coli</i>	12	0	0
Koliformne bakterije	12	0	0
Število kolonij pri 36°C	12	0	0
Število kolonij pri 22°C	12	0	0
Redni kem preskusi	6	0	0
Trihalometani	1	0	0

Tabela 4: Pregled preskušanj na vodnih virih v letu 2012

Vodni vir	Mikrobiološki preskusi			Fizikalno kemijski preskusi			
	Redni	Občasni	Cp	redni	občasni	TOC	Celokupna trdota
Vodohran Kapelca	0	1	1	0	1	0	0

4 REZULTATI MONITORINGA PITNE VODE

V letu 2012 sta bila na vodovodnem sistemu FRANKOLOVO - KAPELCA v okviru monitoringa MZ RS odvzeta 2 vzorca za mikrobiološko in kemijsko preskušanje. Oba vzorca sta bila v okviru preiskanih parametrov v skladu s predpisanimi normativi veljavnega Pravilnika o pitni vodi (Ur. List RS št. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006 in 25/2009).

Tabela 5: Rezultati monitoringa PV za leto 2012

Oskrbvano območje	Presežen parameter	Število odvzetih vzorcev	Št. neskladnih vzorcev
Kapelca	0	2	0

5 ZAKLJUČEK

Zaključimo lahko, da je bila oskrba s pitno vodo na vodovodnem sistemu FRANKOLOVO - KAPELCA v letu 2012 varna.