

## Rezultati opravljenih laboratorijskih preiskav pitne vode v okviru notranjega nadzora v vodovodnih sistemih v upravljanju Vodovod – kanalizacija javno podjetje, d.o.o., Lava 2a, Celje

Za mesec: OKTOBER, 2016

Laboratorijske preiskave pitne vode v okviru notranjega nadzora se izvajajo skladno s Pravilnikom o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09), po HACCP načrtu, ki ga pripravlja Vodovod – kanalizacija javno podjetje, d.o.o., s sedežem na Lavi 2a, Celje.

V mesecu oktobru so odvzem vzorcev in laboratorijska preskušanja v okviru notranjega nadzora izvedli strokovni sodelavci Nacionalnega laboratorija za zdravje, okolje in hrano, Oddelek Celje.

### I. REDNA PRESKUŠANJA

Vzorčenje se izvaja **enkrat tedensko na omrežju vodovodnega sistema Celje** in **enkrat mesečno na omrežju manjših vodovodnih sistemov**. V primeru posameznih neskladnih vzorcev izvaja podjetje Vodovod – kanalizacija, javno podjetje, d.o.o., nadaljnje korektivne ukrepe in odvzem kontrolnih vzorcev pitne vode.

#### Preskušani indikatorski (fizikalno kemijski) parametri:

- barva, okus, vonj, pH vrednost, motnost, elektroprevodnost, oksidativnost, amonij

#### Preskušani mikrobiološki parametri:

- redni parametri: Echerichia coli, koliformne bakterije, število mikroorganizmov pri 22 °C, število mikroorganizmov pri 36 °C,
- občasni parametri: Clostridium perfringens s sporami (za vode, kjer je zaznan stik s površino)

### OPRAVLJENA REDNA PRESKUŠANJA:

Tabela št. 1: Rezultati opravljenih rednih mikrobioloških preskušanj pitne vode v posameznih vodovodnih sistemih v mesecu oktobru 2016

Vodovodni sistem	Število opravljenih mikrob. preskušanj	Število ugotovljenih neskladij	Vzrok za neskladje
Celje	29	1	- število mikroorganizmov pri 36 °C
Svetina	-	-	-
Košnica - Tremerje	1	0	-
Dobrna	3	0	-
Frankolovo - Šibanc	1	0	-
Frankolovo - Kapelca	-	-	-

Tabela št. 2: Rezultati opravljenih rednih preskušanj indikatorskih (fizikalno - kemijskih) parametrov pitne vode v posameznih vodovodnih sistemih v mesecu oktobru 2016

Vodovodni sistem	Število opravljenih fiz. kemijskih preskušanj	Število ugotovljenih neskladij	Vzrok za neskladje
Celje	16	0	-
Svetina	1	0	-
Košnica - Tremerje	1	0	-
Dobrna	3	0	-
Frankolovo - Šibanc	-	-	-
Frankolovo - Kapelca	-	-	-

Razlaga pomena neskladnih parametrov:

glej spletno stran Nacionalnega inštituta za javno zdravje <http://www.nijz.si> pod rubriko Področja dela/Moje okolje/Pitna voda/O posameznih parametrih na kratko.

### Izvedeni korektivni ukrepi:

V primeru ugotovljenega neskladnega vzorca je bilo opravljeno spiranje javnega vodovodnega omrežja, na istem odvzemnem mestu pa je bil odvzet tudi kontrolni vzorec pitne vode, ki je v okviru preiskovanih mikrobioloških parametrov ustrezal zahtevam Pravilnika o pitni vodi.

### Monitoring nitratov

V vodovodnem omrežju Vodovodnega sistema Celje – osrednje oskrbovalno območje je bilo v okviru planiranega nadzora izvedeno deset preskušanj pitne vode na vsebnost nitratov. Koncentracija le-teh ni bila prekoračena v nobenem primeru.

## II. OBČASNA PRESKUŠANJA

Vzorčenje se izvaja skladno z letnim planom.

### Preskušani fizikalno kemijski parametri:

- 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)fluoranten, 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, imidakloprid, diklorfos, buturon, diuron, izoproturon, klorbromuron, klortoluron, metabromuron, linuron, metabromuron, metoksuron, monolinuron, monuron),

- lahkohlapni halogenirani alifatski ogljikovodiki – LKCH (1,2-dikloroetan, tetrakloroeten in trikloroeten - vsota)

Preskušani mikrobiološki parametri:

- E. coli, koliformne bakterije, št. mikroorganizmov pri 22 °C, št. mikroorganizmov pri 36 °C, enterokoki, Clostridium perfr. s sporami (za vode, kjer je zaznan stik s površino)

**OPRAVLJENA OBČASNA PRESKUŠANJA**

- **V Vodovodnem sistemu Celje (Osrednje oskrbovalno območje in oskrbovalno območje Žeroviše)** je bilo izvedeno dvoje občasnih mikrobioloških preskušanj.
- **V Vodovodnem sistemu Frankolovo - Kapelca** je bilo izvedeno eno občasno mikrobiološko in fizikalno kemijsko preskušanje.
- **V Vodovodnem sistemu Dobrna – Hudičev graben in Vodovodnem sistemu Svetina** je bilo izvedeno dvoje občasnih mikrobioloških preskušanj.

Vsi odvzeti vzorci so bili skladni z zahtevami Pravilnika o pitni vodi.