

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: AVGUST, 2018

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 avgustu 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: Escherichia coli, koliformne bakterije, število mikroorganizmov pri 22 °C, število mikroorganizmov pri 37 °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 avgustu 2018

Vodovodni sistem	Število opravljenih mikrob. preskušanj	Število ugotovljenih neskladij	Neskladni parameter
Celje	37	1	- koliformne bakterije
Svetina	1	0	-
Košnica - Tremerje	1	0	-
Dobrna	1	0	-
Brdce	1	0	-
Frankolovo	1	0	-
Kapelca	1	0	-

Tabela št. 2: Rezultati opravljenih rednih preskušanj indikatorskih (fizikalno - kemijskih) parametrov pitne vode v posameznih vodovodnih sistemih v mesecu avgustu 2018

Vodovodni sistem	Število opravljenih fiz. kemijskih preskušanj	Število ugotovljenih neskladij	Neskladni parameter
Celje	20	1	- oksidativnost
Svetina	1	0	-
Košnica - Tremerje	1	0	-
Dobrna	1	0	-
Brdce	-	-	-
Frankolovo	1	0	-
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 mikrobiološkega vzorca pitne vode je bil na istem odvzemnem mestu odvzet kontrolni vzorec, ki je v okviru preiskovanih mikrobioloških parametrov ustrezal zahtevam Pravilnika o pitni vodi, zato korektivni ukrepi niso bili potrebni.

V primeru ugotovljenega neskladnega vzorca zaradi indikatorskega parametra povišane oksidativnosti, je bil na internem vodovodnem omrežju objekta, v katerem je bil vzorec odvzet, odvzet kontrolni vzorec pitne vode. Po spiranju javnega vodovodnega omrežja na bližnjem hidrantu, je bil odvzet kontrolni vzorec tudi na javnem vodovodnem omrežju v neposredni bližini. Oba odvzeta vzorca sta bila skladna s Pravilnikom o pitni vodi.

Monitoring nitratov

V vodovodnem omrežju Vodovodnega sistema Celje – osrednje oskrbovalno območje je bilo v okviru planiranega nadzora izvedeno 11 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, temperatura, elektroprevodnost, prosti Cl, barva, okus, vonj, motnost, oksidativnost, TOC),
- 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, 2,6-Diklorobenzamid, Acetoklor, Alaklor, Ametrin, Atrazin, Azoksistrobin, Bromacil, Brompropilat, Cianazin, Desisopropilatrazin, Desetilatrazin, Desetilterbutilazin, Diklobenil, Diklorfos, Dimetenamid, Fludioksonil, Folpet, Heksazinon, Klorbenzilat, Malation, Metalaksil, Metazaklor, Metolaklor, Metribuzin, Napropamid, Pendimetalin, Prometrin, Propazin, Sebutilazin, Sekbumeton, Simazin, Terbumeton, Dikamba, Terbutilazin, Terbutrin, Trifluralin, Vinklozolin, DEET, Azinfos-etil, Azinfos-metil, Benalaksil, Bromofos-etil, Diazinon, Diklofluaniid, Disulfoton, Etion, Fenheksamid, Fenitrotion, Fention, Fosalon, Fosmet, Kaptan, Klorfenvinfos, Klorotalonil, Klorpirifos-etil, Klorpirifos-metil, Krezoksim-metil, Kumafos, Metidation, Mevinfos, Paration-etil, Paration-metil, Penkonazol, Permetrin, Piridafention, Pirimifos-metil, Pirimikar, Propikonazol, Prosimidon, Tetradifon, Trifloksistrobin, Monolinuron, Monuron, Diuron, Buturon, Izoproturon, Metobromuron, Metoksuron, Klorbromuron, Linuron, Klorotoluron, Neburon, Fluometuron, 2,4-DP, 2,4-DB, 2,4-D, 2,4,5-T, MCPA, MCPB, MCPP, Silvex, Bentazon, Imidaklopid, mezotrion, Metamitron, Metolaklor-ESA, Metolaklor – OXA, klomazon, kloridazon, petoksamid,
- 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 37°C, enterokoki, Clostridium perfr. s spori (za vode, kjer je zaznan stik s površino).

OPRAVLJENA OBČASNA PRESKUŠANJA:

Vodovodni sistem Celje – Osrednje oskrbovalno območje:

- dvoje občasnih mikrobioloških preskušanj,
- eno občasno fizikalno kemijsko preskušanje,
- dvoje ciljanih preskušanj na vsebnost težkih kovin (arzen, kadmij, svinec), trihalometanov in triazinskih pesticidov.

Vodovodni sistem Dobrna:

- dvoje občasnih mikrobioloških preskušanj,
- eno občasno fizikalno kemijsko preskušanje.

Vsi odvzeti vzorci so bili skladni z zahtevami Pravilnika o pitni vodi. Izmerjene koncentracije trihalometanov so bile znatno nižje od mejne vrednosti, opredeljene z zakonodajo.