

Dokument

KAKOVOST PITNIH VOD V LETU 2023

Javno podjetje KOMUNALA Idrija d.o.o.
Carl Jakoba ulica 4
5280 Idrija

Priprava dokumenta

Ana Šimenc

Odgovorna oseba

mag. Brigita Šen Kreže, direktorica

Kraj in datum

Idrija, marec 2024

Izvajalec gospodarske javne službe oskrbe s pitno vodo in upravljavec javnega vodovodnega sistema v občini Idrija je Javno podjetje Komunala Idrija d.o.o. (v nadaljevanju Komunala). Izvajalci javnih služb morajo pri svojem delu upoštevati več predpisov, vključno z Uredbo o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 61/23; v nadaljevanju Uredba), ki je pričela veljati v juniju 2023, in je nadomestila prej veljaven Pravilnik o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/15, 51/17 in 61/23; v nadaljevanju Pravilnik).

Notranji nadzor pitne vode se izvaja na osnovah načrta HACCP in omogoča prepoznavanje mikrobioloških, kemičnih in fizikalnih dejavnikov, ki lahko predstavljajo potencialno nevarnost za zdravje ljudi. Omogoča tudi izvajanje potrebnih ukrepov ter vzpostavljanje stalnega nadzora na tistih mestih (kritičnih kontrolnih točkah) v oskrbi s pitno vodo, kjer se tveganja lahko pojavijo. Notranji nadzor kakovosti pitne vode smo v letu 2023 izvajali v sodelovanju z akreditiranim laboratorijem Nacionalnega laboratorija za zdravje, okolje in hrano. Poleg notranjega nadzora se izvaja tudi državni monitoring pitne vode. Kakovost pitne vode se ugotavlja glede na zahteve Uredbe oz. Pravilnika.

Komunala upravlja z vodooskrbnimi sistemi Lačne vode, Slanice, Vojaški, Idrijska Bela in Idrija skupni, Črni Vrh, Godovič-Zavratac, Gore-Dole, Ledine, Spodnja Idrija in Vojsko. Na vseh sistemih je urejena avtomatska dezinfekcija pitne vode s tekočim natrijevim hipokloritom, na sistemu v Ledinah pa se poleg dezinfekcije uporablja še flokulacija, filtracija in dezinfekcija z UV žarki. Manjši sistemi (pod 50 uporabnikov) so Mandžurija (ročna dezinfekcija) ter Čerinka in Prejnuta (brez priprave pitne vode).



Slika 1: Obnovljen vodohran na Vojskem

Stanje vseh večjih vodooskrbnih sistemov spremljamo preko centralnega nadzornega sistema. S prenosnimi merilniki redno preverjamo koncentracijo prostega preostalega klora na omrežju. V primeru visoke motnosti v Ledinah se pitni vodi dodaja sredstvo za flokulacijo, ki vsebuje aluminij, zato v tem času redno, večkrat dnevno, merimo koncentracijo aluminija. V primeru odstopanj od običajnih parametrov uporabimo tudi hitre kvalitativne mikrobiološke teste, ki nam v najkrajšem možnem času pokažejo morebitno prisotnost mikroorganizmov fekalnega izvora v pitni vodi.

Skladnost surovih vod

S spremljanjem kakovosti surovih (neobdelanih) vod ugotavljamo tveganja na prispevnih območjih za odvzemna mesta pitne vode, določamo ustrezne načine upravljanja, ki so potrebni za preprečevanje ali nadzorovanje ugotovljenih tveganj in preverjamo učinkovitost postopkov priprave pitne vode.

V okviru notranjega nadzora pitne vode je bilo iz zajetij in vrtin odvzetih 26 vzorcev surove vode za mikrobiološke analize, od katerih jih je bilo 65 % neskladnih. Že najmanjše vremenske spremembe povišajo motnost in poslabšajo kakovost surove vode iz zajetij, zato te, brez ustrezne obdelave, niso primerne za oskrbo s pitno vodo. Motnost se v času intenzivnih kratkotrajnih nalivov in v obdobjih daljšega deževja poviša tudi v črpališču Ledine.

Skladnost pitne vode, ugotovljene pri izvajanju državnega monitoringa

V okviru državnega monitoringa je bilo na vodovodnih sistemih v upravljanju Komunale skupno odvzetih 25 vzorcev za redno analizo in 5 vzorcev za občasno kemijsko analizo. Pri enem od vzorcev, odvzetih v Spodnji Idriji, je bilo potrjeno preseženo število kolonij pri 37°C. Vzorec, ki smo ga odvzeli po temeljitem spiranju internega vodovodnega omrežja, je bil skladen glede na zahteve Uredbe.

Skladnost pitne vode, ugotovljene pri izvajanju notranjega nadzora

V letu 2023 je bilo v okviru notranjega nadzora odvzetih 55 vzorcev za mikrobiološke analize, 26 vzorcev za fizikalno-kemijske analize in 8 vzorcev za občasne kemijske analize.

VODOOSKRBNI SISTEM	MIKROBIOLOŠKE ANALIZE		KEMIJSKE ANALIZE		
	Število rednih mikrobioloških analiz ¹	Število neskladnih vzorcev	Število rednih fizikalno-kemijskih analiz ¹	Število občasnih kemijskih analiz ²	Število neskladnih vzorcev
Lačne vode	4		2		
Slanice	2		1		
Vojaški	4		2	1	
Idrijska Bela in Idrija skupni	5		3	1	
Čerinka	1	1	1		
Prejnuta	2	2	2		
Črni Vrh	5		3	1	
Godovič-Zavratec	6		1	1	
Gore-Dole	2		1	1	
Ledine	9	2	5	1	
Spodnja Idrija	7		3	1	
Mandžurija	5	2	1		
Vojsko	3		1	1	
SKUPAJ	55	7	26	8	0

¹Redna analiza obsega fizikalno-kemijske parametre: pH vrednost, električna prevodnost pri 20°C, preostali prosti klor, motnost, vonj, okus, ter mikrobiološke parametre: *Escherichia coli* (*E. coli*), koliformne bakterije, število kolonij pri 22°C in število kolonij pri 37°C.

²Občasna kemijska analiza obsega parametre, določene v Prilogi I *Pravilnika oz. Uredbe*.

MIKROBIOLOŠKO NESKLADNI VZORCI

Mikrobiološko neskladnost smo potrdili na sistemih Čerinka, Prejnuta, Ledine in Mandžurija, zato smo izdali ukrep obveznega prekuhavanja. Skladno z zakonodajo smo ukrepe lahko preklicali šele, ko smo s strani akreditiranega laboratorija prejeli skladen izvid; prekuhavanje je še vedno obvezno za uporabnike, ki se oskrbujejo iz sistema Čerinka. V začetku avgusta smo zaradi obilnih padavin ter posledično povišanih motnosti in izpada faz v procesu delovanja naprav za pripravo pitne vode izdali ukrep prekuhavanja, ki smo ga po vzpostavitvi sistemov in potrditvi skladnosti pitne vode preklicali.

KEMIJSKO NESKLADNI VZORCI

V okviru občasnih kemijskih analiz (8 vzorcev), ki med drugim vključujejo ugotavljanje prisotnosti težkih kovin, pesticidov, mineralnih olj, trihalometanov (THM) in drugih reakcijskih produktov natrijevega hipoklorita ter policikličnih aromatskih ogljikovodikov, ni bilo neskladnih vzorcev.

V avgustu smo zaradi presežene vrednosti aluminija v pitni vodi v Ledinah izdali ukrep prepovedi uporabe pitne vode. Po posvetovanju z Zdravstvenim inšpektoratom in Nacionalnim inštitutom za javno zdravje smo sprejeli določene postopke, ki preprečujejo morebitno ponovitev situacije (spremljanje motnosti, doziranja flokulanta in pranja filtrov, interne meritve aluminija v pitni vodi pred in po filtraciji ter na omrežju, meritve aluminija s strani akreditiranega laboratorija...).



Slika 2:
Merilna oprema in filter (eden od treh) v vodohranu v Ledinah

Koncentracija prostega klora in reakcijskih produktov natrijevega hipoklorita v omrežju

Dezinfekcijo vode izvajamo z natrijevim hipokloritom. V skladu z usmeritvam Nacionalnega inštituta za javno zdravje (NIJZ) zagotavljamo koncentracija prostega klora v vodovodnem omrežju po opravljeni dezinfekciji med 0,1 in 0,3 mg/l.

Reakcijski produkti, ki lahko nastanejo ob stiku dezinfekcijskega sredstva z naravno prisotnimi organskimi snovmi v vodi, so trihalometani (THM). Za vsoto THM je v *Uredbi* določena mejna vrednost 100 µg/l, na vseh sistemih v občini Idrija je izmerjena koncentracija bistveno nižja. V določenih pogojih lahko kot stranski produkti nastajajo tudi kloriti, klorati in bromati; v letu 2023 so bile izmerjene koncentracije le teh izjemno nizke.

V letu 2023 je bilo stanje obdelane pitne vode dobro. Na podlagi Uredbe in priporočil Zdravstvenega inšpektorata, Nacionalnega inštituta za javno zdravje in Nacionalnega laboratorija za zdravje, okolje in hrano smo posodobili načrt HACCP, interna navodila in algoritme ukrepanja v primeru onesnaženja pitne vode v sistemih. Odgovorne osebe se redno udeležujejo izobraževanj povezanih s kakovostjo pitne vode in zagotavljanjem obveznih nalog javne službe, vsi zaposleni na enoti oskrbe s pitno vodo pa morajo najmanj enkrat letno opraviti usposabljanje s področja HACCP. S pravnimi usmeritvami in pravočasnimi informacijami med vsemi deležniki zagotavljamo, da uporabnikom zagotovimo zadostne količine zdravstveno ustrezne pitne vode.

Vabimo vas, da si več informacij o pitni vodi ogledate na naši spletni strani <https://komunalaidrija.si/letna-porocila-o-kakovosti-pitne-vode/> in portalu Komunala.info (navodila za uporabo so na vstopni strani portala, gumb »Pomoč«).