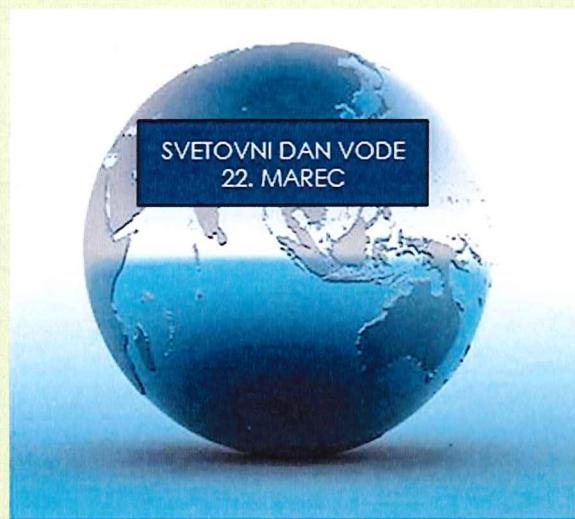


JAVNO KOMUNALNO PODJETJE DRAVOGRAD d.o.o.

LETNO POROČILO O
ZDRAVSTVENI
USTREZNOSTI PITNE VODE
NA OSKRBOVALNEM
OBMOČJU V UPRAVLJANJU
JAVNEGA KOMUNALNEGA
PODJETJA DRAVOGRAD
d.o.o. (2023)
SISTEM HACCP



Dravograd, marec 2024



JAVNO KOMUNALNO PODJETJE DRAVOGRAD d.o.o.

Meža 143

2370 Dravograd

Telefon: ++386 2 87-21 -121, Faks: ++386 2 87-21-121

www.jkp-dravograd.si, komunala@jkp-dravograd.si

LETNO POROČILO O ZDRAVSTVENI USTREZNOSTI

PITNE VODE NA OSKRBOVALNEM OBMOČJU V

UPRAVLJANJU JAVNEGA KOMUNALNEGA PODJETJA

DRAVOGRAD d.o.o. (2023)

Št. dok 24/2024, z dne 12.03.2024

Pripravila:

Sergeja SVETEC,
univ.dipl.inž.kem.teh.

tehnična sodelavka, odgovorna oseba za pitno vodo

12.03.2024

(datum)

(podpis)

Darko Ferk, kom. Inž.

pomočnik odgovorne osebe za pitno vodo

12.03.2024

(datum)

(podpis)

Kazalo vsebine:

1	UVOD.....	4
2	ZAKONSKE PODLAGE	5
3	NOTRANJI NADZOR V LETU 2023	5
3.1	Odvzemna mesta v vodooskrbnih sistemih	7
4	ZDRAVSTVENA OCENA SKLADNOSTI PITNE VODE V LETU 2023.....	7
4.1	Splošno.....	7
4.1.1	Mikrobiološka kakovost vode	8
4.1.2	Kemijska kakovost vode	8
4.1.3	Indikatorski pokazatelji kakovosti vode.....	9
4.2	Vodooskrbni sistem Dravograd – Črneče	9
4.2.1	Notranji nadzor VS Dravograd – Črneče.....	10
4.2.2	Državni monitoring VS Dravograd – Črneče	10
4.2.3	Inšpekcijski nadzor VS Dravograd – Črneče	10
4.2.4	Notranji nadzor srove vode na vodnih virih Dravograd – Črneče	10
4.3	Delež skladnih vzorcev pitne vode odvzetih v notranjem nadzoru po letih.....	11
4.4	Delež skladnih vzorcev pitne vode odvzetih v notranjem nadzoru v letu 2023	12
4.5	Razmerje med številom mikrobioloških in kemijskih preiskav.....	12
4.6	Seznam meritev trdote vode in rezultati v letih 2020 do 2023	12
5	OCENA KAKOVOSTI PITNE VODE V LETU 2023.....	13
6	CENA PITNE VODE V LETU 2023.....	14
7	OBVEŠČANJE JAVNOSTI – ZAHTEVE UREDBE O PITNI VODI (Ur.I.RS, št. 61/2023, priloga 4).....	15
8	UPRAVLJALEC GOSPODARSKE JAVNE SLUŽBE OSKRBE S PITNO VODO V LETU 2024 IN CENA.....	16
9	ZAKLJUČEK	16

1 UVOD

Pitna voda je voda v njenem prvotnem stanju ali po pripravi, namenjena pitju, kuhanju, pripravi hrane ali za druge gospodinjske namene, ne glede na njeno poreklo in na to, ali se voda dobavlja iz vodovodnega omrežja iz sistema za oskrbo s pitno vodo, cistern ali kot predpakkirana voda, ter vsa voda, ki se uporablja za proizvodnjo in promet živil.

Pravna podlaga Republike Slovenije za področje pitne vode priznava pomen varne oskrbe s pitno vodo za socialno in ekonomsko blaginjo ljudi. Voda je nujna za življenje in varna oskrba s pitno vodo je potrebna za ohranjanje javnega zdravja.

Upravljalci vodovodov morajo v skladu z zahtevami Pravilnika o pitni vodi (Ur. List RS, št. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015 in 51/2017; v nadaljevanju pravilnik) in Uredbe o pitni vodi (Ur. List RS, št. 61/2023; v nadaljevanju uredba) zagotavljati skladnost in zdravstveno ustreznost vode kot živila, nad katerim mora upravljavec izvajati notranji nadzor na osnovah sistema HACCP sistema (*Hazard Analysis by Critical Control Points*). V skladu z določili 10. člena omenjenega pravilnika in uredbe mora upravljavec izvajati notranji nadzor, ki zagotavlja skladnost in zdravstveno ustreznost pitne vode na pipah oziroma na mestih, kjer se voda uporablja kot pitna voda, v objektih za proizvodnjo, promet živil, pakiranje vode in v primeru oskrbe s pitno vodo s cisternami, na iztoku vode iz cistern. Notranji nadzor omogoča pravočasno prepoznavanje mikrobioloških, kemičnih in fizikalnih tveganj, ki lahko predstavljajo potencialno nevarnost za zdravje ljudi, izvajanje potrebnih ukrepov ter vzpostavljanje stalnega nadzora na tistih mestih (kritičnih kontrolnih točkah) v oskrbi s pitno vodo, kjer se tveganja lahko pojavijo.

Letno poročilo o kvaliteti oziroma zdravstveni ustreznosti in varnosti pitne vode vsebuje pregled rezultatov preizkušanja mikrobioloških in fizikalno-kemijskih parametrov pitne vode za leto 20223 na oskrbovanih območjih, kjer je gospodarsko javno službo oskrbe s pitno vodo izvajalo Javno komunalno podjetje Dravograd d.o.o., Meža 143, 2370 Dravograd.

Poročilo obravnava vzorce odvzete v okviru notranjega nadzora kakovosti pitne vode za leto 2023, državnega monitoringa in inšpekcijskega nadzora.

Poleg notranjega nadzora Ministrstvo za zdravje zagotavlja spremljanje pitne vode – monitoring, s katerim preverja ali pitna voda izpolnjuje zahteve pravilnika oz. uredbe, zlasti zahteve za mejne vrednosti parametrov, določenih v prilogi I. Število odvzetih vzorcev pitne vode je prilagojeno povprečni dnevni porabi pitne vode. Storitev odvzema vzorcev vode in preiskave je v okviru notranjega nadzora izvajal Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano, na osnovi sklenjene pogodbe.

Temeljna naloga upravljavcev vodovodov je zagotavljanje varne oskrbe s pitno vodo, k čemur prištevamo zagotavljanje nemotene oskrbe, zagotavljanje ustreznih količin in tlakov ter skladnosti in zdravstvene ustreznosti pitne vode.

Zahteve, ki jih mora izpolnjevati pitna voda, z namenom varovanja zdravja ljudi pred škodljivimi učinki zaradi kakšnegakoli onesnaženja pitne vode, predpisuje pravilnik in uredba, ki sta usklajena z Direktivo (EU) 2020/2184 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2020 o kakovosti vode, namenjene za oskrbo ljudi.

Notranji nadzor v letu 2023 je potekal po ustaljenih postopkih na osnovi HACCP načrta, ki določuje tudi mesta vzorčenja, vrsto preizkušanj in najmanjšo frekvenco vzorčenja.

Mikrobiološka preizkušanja vzorcev pitne vode se lahko izvajajo v večjem obsegu od fizikalno kemijskih, ker bi prisotnost zdravju nevarnih mikroorganizmov lahko povzročila akutna obolenja, kar se pri preseženih fizikalno kemijskih parametrih redko zgodi.

Odvzem vzorcev pitne vode na terenu, v okviru notranjega nadzora ter preizkušanje vzorcev pitne vode v laboratoriju, je v letu 2023 izvajal zunanjí izvajalec: Nacionalni laboratorij za zdravje okolje in hrano (NLZOH), oddelek za okolje in zdravje Maribor.

Na osnovi rezultatov, navedenih v nadaljevanju poročila, Javno komunalno podjetje Dravograd d.o.o., kot izvajalec gospodarske javne službe oskrbe s pitno vodo v občini Dravograd v letu 2023, zaključuje, da je oskrba s pitno vodo na vodooskrbnem sistemu v letu 2023 izpolnjevala pogoje za varno oskrbo ter, da je bil notranji nadzor nad skladnostjo in zdravstveno ustreznostjo pitne vode primerenega obsega in učinkovit.

Odgovorna oseba za pitno vodo je od oktobra 2022 Sergeja Svetec, uni.dipl.inž.kem.teh., namestnik odgovorne osebe za pitno vodo pa Darko Ferk, kom.inž..

Obveznost priprave letnega poročila izhaja iz 18. člena uredbe, ki obveznost nalaga upravlјavcu sistema za oskrbo s pitno vodo. Uporabniki pitne vode morajo biti o vsebini poročila seznanjeni preko sredstev javnega obveščanja.

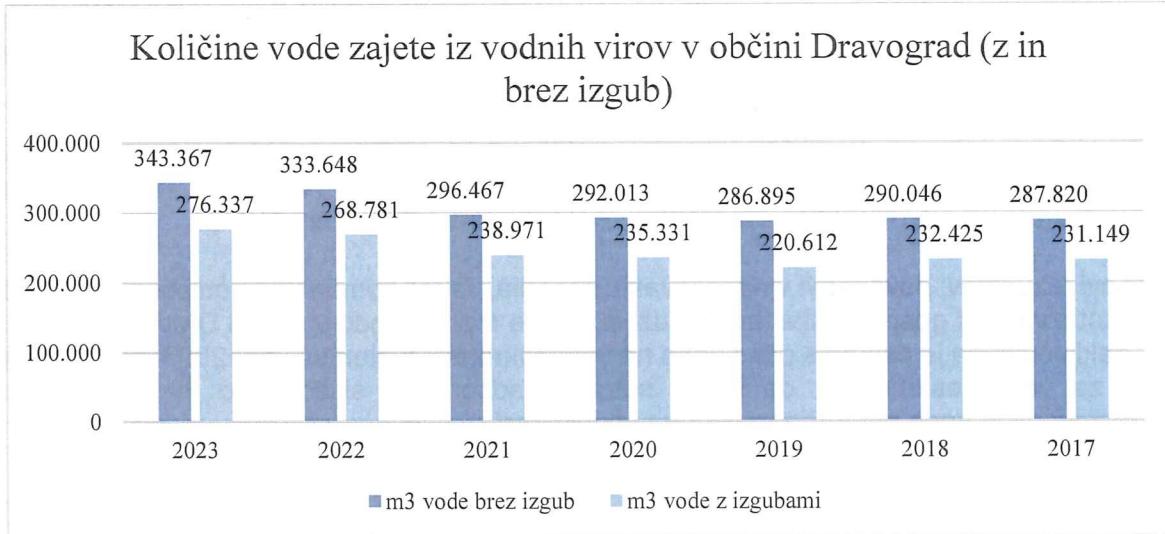
2 ZAKONSKE PODLAGE

V skladu z določili Uredbe o pitni vodi (Ur.I.RS, št. 61/2023) je pripravljeno to letno poročilo o zdravstveni ustreznosti pitne vode na oskrbovalnem območju v upravljanju Javnega komunalnega podjetja Dravograd d.o.o., na vodovodnem sistemu Dravograd-Črneče.

- Pravilnik o pitni vodi (Ur. I. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09 in 74/15 in 51/17),
- Uredba o pitni vodi (Ur. I. RS, št. 61/2023),
- Zakon o zdravstveni ustreznosti živil in izdelkov ter snovi, ki prihajajo v stik z živili (Ur. List RS št. 52/2000, 42/2002, 47/2004 – ZdZPZ),
- Zakon o vodah (ZV-1)(Uradni list RS, št. 67/02, 2/04 – ZZdrl-A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15 in 65/20),
- Uredba o stanju podzemnih voda (Uradni list RS, št. 25/09, 68/12, 66/16 in 44/22 – ZVO-2),
- Uredba o oskrbi s pitno vodo (Uradni list RS, št. 88/12 in 44/22 – ZVO-2)
- in druge.

3 NOTRANJI NADZOR V LETU 2023

Javno komunalno podjetje Dravograd d.o.o. je v letu 2023 oskrbovalo 5.155 prebivalcev občine Dravograd. Letna količina distribuirane vode je znašala 276.337 m³, kar je za 2,77 % več kot v letu 2022.



Letno poročilo o zdravstveni ustreznosti in varnosti pitne vode za leto 2023 na območju občine Dravograd je izdelano na podlagi rezultatov mikrobioloških in fizikalno-kemijskih parametrov vzorcev pitne vode v letu 2023 v okviru notranjega nadzora, državnega monitoringa in inšpekcijskega nadzora, spremljanja stanja na terenu ter drugih ugotovitev.

Skladnost in zdravstvena ustreznost vzorcev pitne vode je določena na podlagi pravilnika oziroma uredbe.

Na sistemih so se v okviru notranjega nadzora, državnega monitoringa in inšpekcijskega nadzora izvajali preskusi kakovosti vode v naslednjem obsegu:

- Mikrobiološki preskusi (*Escherichia coli*, enterokoki, koliformne bakterije, skupno število kolonij pri 22 °C in 36 °C, *Clostridium perfringens*),
- Fizikalno - kemijski preskusi (temperatura vode, pH, električna prevodnost, barva, klor-prosti, motnost, oksidativnost, nitrit, klorid, amonij)
- In drugi dodatni fizikalno-kemijski preskusi (trihalometani, nitrat, kovine, skupna trdota).

Mesta vzorčenj v letu 2023 na vodovodnem sistemu Dravograd-Črneče so razvidna iz tabele 1.

Tabela 1: Mesta vzorčenj in rezervna mesta vzorčenj v letu 2023 na vodovodnem sistemu Dravograd – Črneče.

VODOVODNI SISTEM DRAVOGRAD - ČRNEČE	OŠ Dravograd, Trg 4. julija 64 ali VRTEC Dravograd, Trg 4. julija 65
	HP Jedert, brez h. št. najbližja hiša Bukovska vas 34
	Vrtec Robindvor, Robindvor 60 oz. Picerija Bumerang, Robindvor 103
	OŠ Črneče, Črneče 157 oz. DOČ, Črneče 146
	Nogometno igrišče Vič brez h. š., najbližja hiša Goriški Vrh 55
	OŠ Ojstrica, Ojstrica 27
	HP Vrata, hidropostaja brez h. š. najbližja hiša Vrata 29
	OŠ Trbonje, Trbonje 26 oz. Trgovina Trbonje, Trbonje 46
	HP Dobrova, hidropostaja brez h. š. najbližja hiša Podklanc 20a
	HP Tolsti Vrh, hidropostaja brez h. š. najbližja hiša Podklanc 14

V tabeli 2 so prikazani podatki oskrbovalnih območij in vodovodnih sistemov iz informacijskega sistema monitoringa pitne vode (mpv).

ID	IME OBMOČJA	VODOVOD	IZVOR SUROVE VODE	RAZRED	ŠT. UPORABNIKOV	DISTRIBUCIJA	PRIKLJUČKOV	PRIPRAVA
						št. m ³ /dan		
8	DRAVOGRAD - ČRNEČE	DRAVOGRAD - ČRNEČE	Pod vplivom površinske vode	501-5.000	5.155	757	1420	redna dezinfekcija; s plinskim klorom in natrijevim hipokloritom

3.1 Odvezna mesta v vodooskrbnih sistemih

Vodooskrbni sistem	Mesto odvezma
VS Dravograd - Črneče	Uprava JKP OŠ Črneče (zimski čas), pokopališče (letni čas) Robindvor 36 (blok-pralnica) R2 Jašek pred R2 Klorinator Ojstrica OŠ Ojstrica Razbremenilnik Pogač Igrisko Vič Yagababa, Šentjanž 73 OŠ Trbonje 26 (zimski čas, pokopališče Trbonje (letni čas) Hidropostaja Ziberstajn (Dobrova 23) Hidropostaja 3 Tolsti Vrh (Tolsti Vrh 110) Hidropostaja Jedert (Bukovska vas 35a) Hidropostaja Vrata (Vrata 29) Hidropostaja Sv. Danijel (Sv. Danijel 59) Hidropostaja Dobrovnik (Selovec 9) Hidropostaja 2 Selovec (Selovec 66f) Črpališče Ježnik (Otiški Vrh 94) Hidropostaja Meža (Meža 122)

4 ZDRAVSTVENA OCENA SKLADNOSTI PITNE VODE V LETU 2023

4.1 Splošno

S pitno vodo oskrbujemo iz javnega vodovodnega sistema 5.155 fizičnih oseb (niso upoštevane osebe doma starostnikov Črneče in Doma Sv. Eme Šentjanž), kar predstavlja 58,07 % prebivalcev občine Dravograd. Poleg tega je bilo v letu 2023 iz javnega vodovoda oskrbovanih še 176 pravnih oseb in 63 družbenih dejavnosti. Letna količina distribuirane pitne vode je v letu 2023 znašala 276.337,35 m³, od tega 202.562,08 m³ za gospodinjsko potrošnjo in 73.655,27 m³ za družbeno in gospodarsko dejavnost. Varnost vodooskrbe smo zagotavljali skladno z zahtevami pravilnika in uredbe. Izvajali smo notranji nadzor na osnovi sistema HACCP (Analiza tveganj in nadzor kritičnih kontrolnih točk). Sistem omogoča prepoznavanje mikrobioloških, kemičnih in fizikalnih tveganj, ki lahko predstavljajo možno nevarnost za zdravje ljudi, izvajanje vseh potrebnih ukrepov ter zagotavljanje stalnega nadzora na tistih mestih (kritičnih kontrolnih točkah) v oskrbi s pitno vodo, kjer bi lahko prišlo do tveganja za zdravje. Ustrezno delovanje sistema smo potrjevali z rednim preverjanjem vzorcev vode na mikrobiološke in kemijske parametre. Poleg tega preverjanja se v Sloveniji skladnost pitne vode spremišča tudi preko državnega monitoringa pitnih vod, katerega izvajalec je Nacionalni laboratorij za zdravje okolje in hrano (NLZOH).

Za zagotavljanje mikrobiološke ustreznosti pitne vode smo na sistemih izvajali redne dezinfekcije pitne vode s kloriranjem. Kloriranje pitne vode je najpogosteje uporabljen postopek dezinfekcije in je hkrati z minimalnimi koncentracijami preostalega – aktivnega klorja v pitni vodi tudi pokazatelj uspešnosti dezinfekcije in posredno dokaz, da je voda mikrobiološko varna. Redno kloriranje smo izvajali na vodooskrbnem sistemu Dravograd – Črneče. Vrednosti preostalega klora so se gibale od 0,06 do 0,27 mg/l.

Laboratorijsko preskušanje vzorcev pitne vode je v letu 2023 izvajal Nacionalni laboratorij za zdravje okolje in hrano (NLZO), enota Maribor.

Rezultati preskušanja so pokazali, da je bila voda primerne kakovosti in zdravstveno ustrezena oz. so bili vzorci skladni z zahtevami pravilnika oz. uredbe, neskladnosti niso bile ugotovljene. Rezultati so podrobneje predstavljeni v nadaljevanju.

4.1.1 Mikrobiološka kakovost vode

V letu 2023 je bilo na sistemih, ki smo jih upravljali, v okviru notranjega nadzora odvzetih 53 vzorcev vode na mikrobiološka preskušanja, kjer smo preverili prisotnost *Escherichia coli*, enterokokov, koliformnih bakterij, skupnega števila kolonij pri 22 °C in skupnega števila kolonij pri 36 °C ter *Clostridium perfringens*. Od vseh odvzetih vzorcev za osnovne mikrobiološke preiskave je zahteve pravilnika oz. uredbe, glede skladnosti, izpolnjevalo vseh 54 vzorcev. Iz tabele 3, ki prikazuje število opravljenih mikrobioloških preskušanj v letu 2023 je razvidno, da neskladnih vzorcev v letu 2023 ni bilo. Na razširjene mikrobiološke preiskave za parameter *Clostridium perfringens* s sporami je bilo odvzetih 24 vzorcev, vsi analizirani vzorci so bili skladni s pravilnikom oziroma uredbo.

Tabela 3: Število opravljenih mikrobioloških preskušanj v letu 2023 na vodovodnem sistemu Dravograd-Črneče.

Mikrobiološki parametri	Skupno število vzorcev vode	Število neskladnih vzorcev vode	Odstotek skladnih vzorcev vode / %
skupno število kolonij pri 22 °C	53	0	100
skupno število kolonij pri 36 °C	53	0	100
Koliformne bakterije	53	0	100
<i>Escherichia coli</i>	53	0	100
enterokoki	53	0	100
<i>Clostridium perfringens</i>	24	0	100

V okviru državnega monitoringa pitnih vod je bilo na omenjenih vodovodnih sistemih skupno odvzetih 4 vzorcev za osnovne mikrobiološke parametre, en vzorec je bil namenjen tudi razširjeni mikrobiološki preiskavi. Zahteve pravilnika oz. uredbe so izpolnjevali vsi vzorci.

4.1.2 Kemijska kakovost vode

V letu 2023 je bilo za namen analiz osnovnih kemijskih parametrov (bor, bromat, nitrat, nitrit, klorat, baker, nikelj, kadmij, krom, svinec, srebro, vsota pesticidov, trihalometani vsota) odvzetih 15 vzorcev in opravljenih 33 preiskav, vsi vzorci so bili skladni s pravilnikom oz. uredbo. Na razširjene kemijske preiskave so bile za nitrate izvedene 4 analize, prav tako za kovine, za trihalometane (THM) dve analizi in za skupno trdoto dve analizi. Od vseh odvzetih vzorcev na razširjene kemijske parametre je zahteve pravilnika oz. uredbe glede skladnosti izpolnjevalo vseh 15 vzorcev oz. 100 %.

V času vzorčenja je bila voda brez okusa in vonja.

Vsebnost amonija in nitrita je bila v letu 2023 pod mejo določanja, 0,013 mg/l NH₄, nitrita pa <0,007 mg/l. Vsebnost nitrata v analiziranih vzorcih ni presegala mejne vrednosti pravilnika oz. uredbe (50 mg/l).

Analize vzorcev vode na vsebnost trihalometanov se izvajajo zaradi dezinfekcije vode s klorom. Iz rezultatov analiz je razvidno, da vsebnost trihalometanov niso bile povišane.

V okviru državnega monitoringa pitnih vod je bil na omenjenih vodovodnih sistemih odvzet 1 vzorec za osnovne kemijske parametre. Za razširjene kemijske preiskave je bil odvzet 1 vzorec za nitrate, kovine prav tako tudi za arzen in celotni organski ogljik ter trihalometane (THM). Vsi vzorci so bili skladni.

4.1.3 Indikatorski pokazatelji kakovosti vode

V letu 2023 na osnovne indikatorske pokazatelje (temperatura, elektroprevodnost, pH, barva, motnost, oksidativnost, prosti klor, mangan, aluminij, železo, bromdiklorometan, dibromklorometan, tribromometan, triklorometan in trihalometani - vsota) ni bilo neskladnih vzorcev.

Podatki o rezultatih laboratorijskih preizkušanj pitne vode, pridobljenih v okviru notranjega nadzora, so javni in v celoti mesečno objavljeni na spletni strani podjetja: www.jkp-dravograd.si. Rezultati državnega monitoringa in inšpekcjskega nadzora so javni in na vpogled pri upravljavcu.

Konec leta 2021, z dokončanjem projekta Vodovod Drava, pokriva občino Dravograd en javni vodovodni sistem (v nadaljevanju VS) Dravograd – Črneče. Ukinil se je prej samostojni vodovodni sistem VS Trbonje.

Javni vodovodni sistem Dravograd – Črneče pokriva naslednja naselja: Dravograd, Vič, Dobrova, Podklanc, Črneče, Tribej, Selovec, Otiški Vrh, Šentjanž, Bukovska vas, Sv. Duh, Goriški Vrh, Ojstrica, Sv. Boštjan, Vrata, Trbonje in Sv. Danijel.

Skupna dolžina evidentiranih cevovodov nad fi 80 mm (primarni vodi) je 75.315,00 m. Na sistemih je zgrajenih 8 vodoхранov, 6 črpališč in 8 hidropostaj.

4.2 Vodooskrbni sistem Dravograd – Črneče

Voda v vodovodnem sistemu Dravograd se zagotavlja z gravitacijskimi viri in enim črpališčem – vrtina Črneče.

Zagotavljanje nadomestnih virov za oskrbovanje s pitno vodo:

Na VS sistemu Dravograd - Črneče je mogoča nadomestna vodooskrba, saj se VH Krajnik, ki se napaja z vodnih virov Goriški Vrh, Ojstrica novo, staro preliva v VH Črneče, ta pa se dodatno napaja iz vodnega vira Matavunder in črpališča Črneče.

Analiza tveganja:

Tveganja pri pitni vodi so: **mikrobiološka, fizikalno-kemijska, procesna in zunanja tveganja**.

Po mestu učinka delovanja pa tveganja razdelimo na:

- **tveganja na zajetju** pitne vode in
- **tveganja pri procesiranju–pri pripravi in distribuciji** pitne vode do uporabnikov.

Več o parametrih, ki jih določamo v pitni vodi, o tveganjih in priporočila NIJZ so dostopna na:

<https://nijz.si/moje-okolje/pitna-voda/pitna-voda-informacije-za-strokovno-javnost/>

<https://nijz.si/moje-okolje/pitna-voda/parametri-ki-jih-dolocamo-v-pitni-vodi/>

4.2.1 Notranji nadzor VS Dravograd – Črneče

VZORČENJE PITNE VODE	Število odvzetih vzorcev	Število preiskav na mikrobiološke parametre	Fizikalno kemijske preiskave	Neskladni
VODOOSKRBNI SISTEM DRAVOGRAD - ČRNEČE	54	53	54	0

4.2.2 Državni monitoring VS Dravograd – Črneče

VZORČENJE PITNE VODE	Število odvzetih vzorcev	Število preiskav na mikrobiološke parametre	Fizikalno kemijske preiskave	Neskladni
VODOOSKRBNI SISTEM DRAVOGRAD - ČRNEČE	4	4	4	0

4.2.3 Inšpekcijski nadzor VS Dravograd – Črneče

VZORČENJE PITNE VODE	Število odvzetih vzorcev	Število preiskav na mikrobiološke parametre	Fizikalno kemijske preiskave	Neskladni
VODOOSKRBNI SISTEM DRAVOGRAD - ČRNEČE	1	1	1	0

4.2.4 Notranji nadzor surove vode na vodnih virih Dravograd – Črneče

zdravstvena ocena	Naslov vzorčnega mesta	Datum odvzetega vzorca	Temperatura vode °C	pH	Električna prevodnost (20°C) µS/cm	Enterokoki pri 44 °C	Escherichia coli	Skupno število mikroorganizmov - 22°C	Skupno število mikroorganizmov - 37°C	Koliiformne bakterije pri 37 °C
	MESTO VZORČENJA					CFU/100 ml	CFU/100 ml	CFU/1 ml	CFU/1 ml	CFU/100 ml
	Mejne vrednosti			6,5 - 9,5	2500	0	0	100	100	0
vzorec ni skladen	Ojstrica - novo	5.04.2023	7,0	8,1	50	ni najdeno	ni najdeno	<10	<10	ocenjeno 2
vzorec ni skladen	Ojstrica - staro	5.04.2023	6,9	8,1	92	ni najdeno	ni najdeno	<10	<10	ocenjeno 7
vzorec skladen	Goriški Vrh - Ravnjak	5.04.2023	7,9	8,3	132	ni najdeno	ni najdeno	<10	<10	ni najdeno
vzorec skladen	Črpališče Črneče	5.04.2023	10,3	7,5	550	ni najdeno	ni najdeno	<10	<10	ni najdeno
vzorec skladen	Matavunder	5.04.2023	8,3	8,2	168	ni najdeno	ni najdeno	<10	<10	ni najdeno
vzorec skladen	Ojstrica - NOVO	15.11.2023	8,0	7,1	54	ni najdeno	ni najdeno	<10	<10	ni najdeno
vzorec ni skladen	Ojstrica - STARO	15.11.2023	7,4	7,5	87	ni najdeno	ni najdeno	<10	<10	ocenjeno 7
vzorec ni skladen	Goriški Vrh - Ravnjak	15.11.2023	8,0	8,1	129	ni najdeno	ni najdeno	<10	<10	ocenjeno 6
vzorec skladen	Črpališče Črneče	14.11.2023	11,2	7,3	564	ni najdeno	ni najdeno	<10	<10	ni najdeno
vzorec skladen	Matavunder	15.11.2023	12,2	7,6	87	ni najdeno	ni najdeno	<10	<10	ni najdeno

Izvedenih je bilo 10 analiz vzorcev **surove vode** (pred kloriranjem) na mikrobiološke in indikatorske parametre. Štirje vzorci so bili neskladni (Goriški Vrh-Ravnjak in Ojstrica – novo, staro) zaradi prisotnosti koliformnih bakterij, kar je razlog, da se izvaja priprava pitne vode z **dezinfekcijo**.

Glede na rezultate opravljenih preiskav je bilo ugotovljeno, da vzorec pitne vode štirikrat (na zajetjih: Goriški Vrh-Ravnjak in Ojstrica – novo, staro), ni bil skladen s pravilnikom oz. uredbo zaradi prisotnosti koliformnih bakterij. Po pravilniku so koliformne bakterije uvrščene v Prilogu I, del C, med indikatorske parametre. Mejna vrednost za koliformne bakterije je: 0/100 ml. Parameter uporabljamo za presojo onesnaženja z okolja, ustreznosti priprave vode, onesnaženja po pripravi vode, poškodovanosti ali napak v omrežju. **Iz rezultatov analiz surove vode sledi zdravstvena ocena:** Ocenjujemo, da prisotnost koliformnih bakterij neposredno ne ogroža zdravja ljudi.

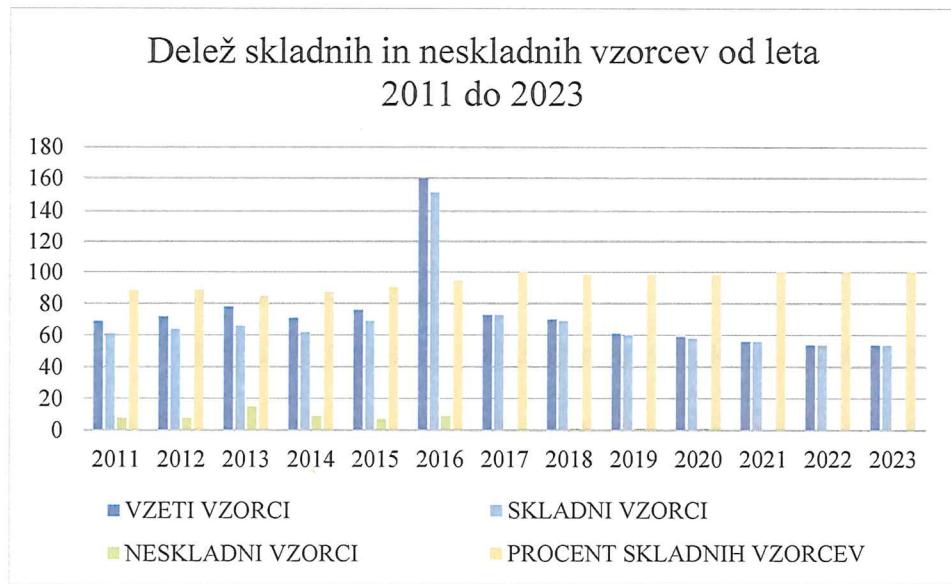
POVZETEK REZULTATOV ANALIZ PITNE VODE PO OBDELAVI PITNE VODE (po kloriranju)

Rezultati analiz vzorcev pitne vode v letu 2023 kažejo na to, da ni bilo neskladnih vzorcev. Dejansko lahko trdimo, da je bila pitna voda iz vodooskrbnega sistema Dravograd – Črneče skladna z veljavno zakonodajo in zdravstveno ustrezna.

4.3 Delež skladnih vzorcev pitne vode odvzetih v notranjem nadzoru po letih

Delež skladnih vzorcev pitne vode na pipi uporabnikov se je v letih od 2013 do 2023 gibal od 84,6 do 100%.

PREISKAVE PITNE VODE	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
VZETI VZORCI	69	72	78	71	76	160	73	70	61	59	56	54	54
SKLADNI VZORCI	61	64	66	62	69	151	73	69	60	58	56	54	54
NESKLADNI VZORCI	8	8	15	9	7	9	0	1	1	1	0	0	0
PROCENT SKLADNIH VZORCEV	88,4	88,88	84,6	87,32	90,79	94,375	100	98,57	98,36	98,3	100	100	100



4.4 Delež skladnih vzorcev pitne vode odvzetih v notranjem nadzoru v letu 2023

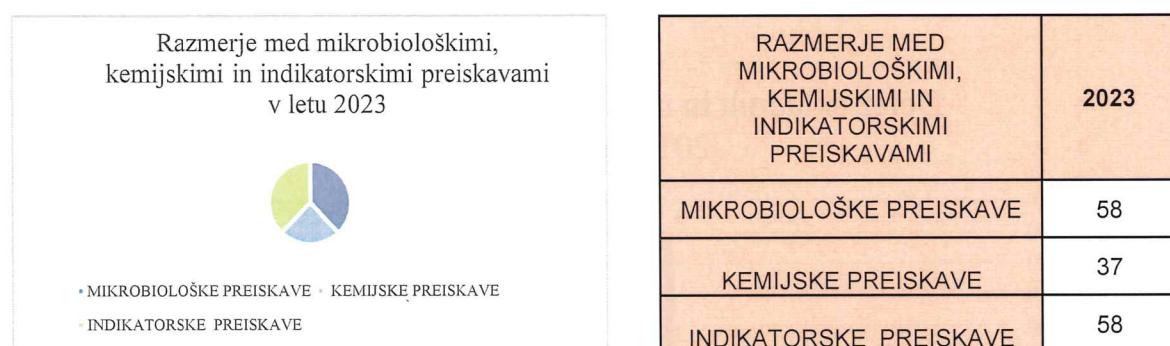
Delež skladnih vzorcev v letu 2023 je bil 100 %.

ŠTEVilo VZORCEV PITNE VODE NA PIP	2023
VZETI VZORCI	54
SKLADNI VZORCI	54
NESKLADNI VZORCI	0
PROCENT SKLADNIH VZORCEV	100,00%



4.5 Razmerje med številom mikrobioloških in kemijskih preiskav

Zajeti so vsi vzorci na vodovodnem sistemu Dravograd – Črneče, vključno z notranjim nadzorom, državnim monitoringom in inšpekcijskim nadzorom.



4.6 Seznam meritev trdote vode in rezultati v letih 2020 do 2023

Naslov vzorčnega mesta – na pipi	Datum odvzetega vzorca	TRDOTA VODE °N
OŠ Dravograd	8.1.2020	4,8
DOČ Črneče (črpališče ni delovalo v času odvzema)	8.1.2020	5,8
OŠ Trbonje	8.1.2020	7,0

Naslov vzorčnega mesta- na pipi	Datum odvzetega vzorca	TRDOTA VODE °N
OŠ Dravograd	15.1.2021	4,8
DOČ Črneče (črpališče ni delovalo v času odvzema)	15.1.2021	6,9
OŠ Trbonje	15.1.2021	7,4

Naslov vzorčnega mesta – na pipi	Datum odvzetega vzorca	TRDOTA VODE °N
OŠ Dravograd	7.1.2022	5,4
OŠ Črneče	7.1.2022	6,8
OŠ Dravograd	7.4.2022	3,3
OŠ Črneče	7.4.2022	6,1
HP Dobrova	7.4.2022	18,0
OŠ Šentjanž	7.4.2022	15,3
Vrtec Robindvor	7.4.2022	4,7

Naslov vzorčnega mesta – surova voda	Datum odvzetega vzorca	TRDOTA VODE °N
Goriški Vrh - Ravnjak	6.4.2022	3,9
Matavunder	6.4.2022	5,9
Ojstrica novo	6.4.2022	1,8
Ojstrica staro	6.4.2022	2,9
Črpališče Črneče	6.4.2022	18,0

Naslov vzorčnega mesta – na pipi	Datum odvzetega vzorca	TRDOTA VODE °N
OŠ Dravograd	4.1.2023	3,0
OŠ Črneče	4.1.2023	5,5

LESTVICA TRDOTE VODE

Trdota vode v nemških trdotnih stopinjah (°N)	Opis
0 - 4	Zelo mehka voda
4 - 8	Mehka voda
8 - 12	Srednje trda voda
12 - 18	Trda voda
18 - 30	Zelo trda voda

5 OCENA KAKOVOSTI PITNE VODE V LETU 2023

Glede na rezultate preskušanj vzorcev vode v splošnem ocenjujemo, da je bila oskrba s pitno vodo v letu 2023 na sistemu Dravograd – Črneče varna, zdravstveno ustrezna, primerne kakovosti za pitje in uporabo v gospodinjstvih, tveganja za zdravje uporabnikov ni bilo. Notranji nadzor nad skladnostjo in zdravstveno ustreznostjo pitne vode je bil primerjnega obsega in učinkovit.

Vodni viri žal ne zagotavljajo skladne pitne vode, zato se izvaja dezinfekcija pred distribucijo.

6 CENA PITNE VODE V LETU 2023

Javno komunalno podjetje Dravograd d.o.o. je obračunavalо oskrbo s pitno vodo v letu 2023 skladno z veljavno Uredbo o metodologiji za oblikovanje cen storitev obveznih gospodarskih javnih služb varstva okolja (UL RS, št. 87/2012, s spremembami), potrjenim Poslovnim načrtom 2023 ter sklepom Občine Dravograd, iz 21. redne seje, z dne 16.12.2021. Cenik se je uporablja od 1.2.2022 dalje.

cene veljajo od 01.02.2022					
I.	OSKRBA S PITNO VODO				
		Enota mere	Cena brez DDV	DDV	Cena z DDV
1.	Omrežnina				
	DN</=20	mesec	6,5100	9,50%	7,1285
	DN</=20 subvencija	mesec	3,2550	9,50%	3,5642
	20<DN<40	mesec	19,5300	9,50%	21,3854
	20<DN<40 subvencija	mesec	9,7650	9,50%	10,6927
	40</=DN<50	mesec	65,1000	9,50%	71,2845
	40</=DN<50 subvencija	mesec	32,5500	9,50%	35,6423
	50</=DN<65	mesec	97,6501	9,50%	106,9269
	50</=DN<65 subvencija	mesec	48,8251	9,50%	53,4634
	65</=DN<80	mesec	195,3001	9,50%	213,8536
	65</=DN<80 subvencija	mesec	97,6501	9,50%	106,9268
	80</=DN<100	mesec	325,5002	9,50%	356,4227
	80</=DN<100 subvencija	mesec	162,7501	9,50%	178,2114
	100</=DN<150	mesec	651,0004	9,50%	712,8454
	100</=DN<150 subvencija	mesec	325,5002	9,50%	356,4227
	150</=DN	mesec	1.302,0007	9,50%	1.425,6908
	150</=DN subvencija	mesec	651,0004	9,50%	712,8454
2.	Vodarina	m ³	0,7857	9,50%	0,8603

Po sklepu 4. redne seje občinskega sveta z dne 23.02.2023 se na znesek omrežnine prizna 50 % subvencija za uporabnike, ki so gospodinjstva ali izvajalci nepridobitnih dejavnosti, za obdobje od 01.01.2023 do 31.12.2023.

Cena sprejeta na 21. redni seji Občinskega sveta občine Dravograd, dne 16.12.2021.

V storitev vodarine, ki se zaračuna po m³ je vključeno tudi vodno povračilo. Storitev se zaračuna glede na dobavljeno količino pitne vode.

Omrežnina je fiksni del, obračuna se glede na dimenzijo vodomera oziroma glede na zmogljivost priklučka v primeru, ko stavba ni opremljena z obračunskim vodomerom. V

večstanovanjskih stavbah, ki za posamezne stanovanske enote nimajo obračunskih vodomerov, se za vsako stanovansko enoto obračuna omrežnina za DN 20. Omrežnina se zaračunava mesečno.

Subvencija omrežnine - občina jo nameni iz proračuna za delno pokrivanje najemnine za uporabnike, ki so gospodinjstva ali izvajalci nepridobitne dejavnosti.

7 OBVEŠČANJE JAVNOSTI – ZAHTEVE UREDBE O PITNI VODI (Ur.I.RS, št. 61/2023, priloga 4)

1. Identifikacija upravljavca javnega vodovodnega sistema v letu 2023.

NAZIV PODJETJA:	JAVNO KOMUNALNO PODJETJE DRAVOGRAD D.O.O.
SKRAJŠAN NAZIV PODJETJA:	JKP DRAVOGRAD D.O.O.
SEDEŽ PODJETJA:	MEŽA 143, 2370 DRAVOGRAD
SPLETNA STRAN:	https://www.jkp-dravograd.si/
E-POŠTA:	komunala@jgp-dravograd.si
ORGANIZACIJSKA OBLIKA:	DRUŽBA Z OMEJENO ODGOVORNOSTJO

Javno komunalno podjetje Dravograd d.o.o. je uporabnike pitne vode obvestil preko sredstev javnega obveščanja (spletna stran: <https://www.jkp-dravograd.si/informacije-in-obvestila/splosna-obvestila>, facebook, obvestilo k položnicam, Utrip Dravograda), da je Občina Dravograd s 1. januarjem 2024 podelila koncesijo za obdobje petih let neposredno JKP Radlje ob Dravi.

Identifikacija upravljavca javnega vodovodnega sistema v letu 2024.

NAZIV PODJETJA:	JAVNO KOMUNALNO PODJETJE RADLJE OB DRAVI D.O.O.
SKRAJŠAN NAZIV PODJETJA:	JKP RADLJE OB DRAVI D.O.O.
SEDEŽ PODJETJA:	MARIBORSKA CESTA 3, 2366 RADLJE OB DRAVI
SPLETNA STRAN:	https://www.jkp-radlje.si/
E-POŠTA:	info@jgp-radlje.si
ORGANIZACIJSKA OBLIKA:	DRUŽBA Z OMEJENO ODGOVORNOSTJO

2. Opis sistema

Vodovodni sistem Dravograd - Črneče

ID sistema:	1815 - VS Dravograd - Črneče
oskrbovano območje:	Dravograd, Črneče, Tribej, Vič, Goriški Vrh, Ojstrica, Dobrova, Selovec, Otiški Vrh, Šentjanž pri Dravograd, Selovec, Bukovska vas, Tolsti Vrh, Sv. Duh, Sv. Boštjan, Vrata, Trbonje, Sv. Danijel
število porabnikov (2023):	5.155
letna količina načrpane vode za 2023:	343.367,00 m ³ /leto (940 m ³ /dan)
letna količina prodane vode v letu 2023:	276.337 m ³ /leto; (757 m ³ /dan)
tip vodnega vira:	izviri podzemne vode, vrtina
tip sistema za oskrbo s pitno vodo:	Gravitacija in črpanje

priprava vode:	Da
način priprave vode:	Avtomatsko kloriranje vode: <ul style="list-style-type: none"> - s plinskim klorom na Ojstrici, R2 in na zajetju Matavunder in - z raztopino natrijevega hipoklorita NaOCl na črpališču v Črnečah, VH Vič, VH Ježnik, VH Dobrova in VH Trbonje.

3. Rezultati analiz vode so mesečno objavljeni na spletni strani: <https://www.jkp-dravograd.si/informacije-in-obvestila/analyze-pitne-vode>.

8 UPRAVLJALEC GOSPODARSKE JAVNE SLUŽBE OSKRBE S PITNO VODO V LETU 2024 IN CENA

Občina Dravograd s 1. januarjem 2024 podelila koncesijo za obdobje petih let neposredno JKP Radlje ob Dravi d.o.o..

Občinski svet je na 10. redni seji 21. 12. 2023 obravnaval Elaborat o oblikovanju cen izvajanja storitev obvezne občinske gospodarske javne službe oskrbe s pitno vodo v Občini Dravograd in potrdil predlagano ceno pitne vode. Od 1. januarja 2024 znaša nova cena pitne vode 1,1413 €/m³ z vključenim 9,5 % DDV. Cena omrežnine v Občini Dravograd ostane nespremenjena in znaša 6,51 €/mesečno brez DDV za DN 20, na to ceno omrežnine se fizičnim osebam in izvajalcem družbenih dejavnosti prizna subvencija v višini 50 %. Storitev oskrbe s pitno vodo v Občini Dravograd bo uporabnikom pitne vode v imenu in za račun JKP Radlje ob Dravi zaračunavalo JKP Dravograd. Cenik je objavljen na www.jkp-radlje.si/cenik.

Za informacije smo na JKP Dravograd uporabnikom v zvezi z oskrbo s pitno vodo v Občini Dravograd na voljo na telefonski številki 02 87 21 110.

9 ZAKLJUČEK

Na osnovi rezultatov notranjega nadzora in državnega monitoringa ocenujemo, da je bila pitna voda iz javnega vodovodnega omrežja na območju Občine Dravograda, v letu 2023 skladna in zdravstveno ustrezna, varna za vse uporabnike.

Naravne nesreče, deževje in poplave so 04.08.2023 uničile več mostov, prekinile prometne povezave do občine Dravograd in na nekaterih območjih oskrbo s pitno vodo, katero smo zelo hitro zagotovili in vzpostavili ponovno oskrbo s pitno vodo.

Tveganja, ki so na oskrbovalnih območjih vodovodnega sistema Dravograd - Črneče so povezana z ranljivosti vodnega vira zaradi kontakta s površinskimi vodami. Med nevarne dogodke, ki bi lahko ogrozili varnost oskrbe s pitno vodo se uvrščajo tudi okvare na vodovodnem omrežju, napravah in objektih, ki so lahko posledica neustreznega tehničnega in zdravstveno-higieniska stanja elementov vodovodnega sistema kot posledica starosti materialov, nestrokovne gradnje ali slabe kakovosti materialov iz preteklega obdobja. Pričakovati pa je mogoče, da se bodo ocene tveganja za naravne pojave, ki so posledica podnebnih sprememb (suše, visoke vode), še poviševale.

Na vodovodnih sistemih imamo urejeno ustrezeno obdelavo pitne vode saj na ta način zagotavljamo kakovost pitne vode.

Med letom smo spremljali tudi kakovost pitne vode na virih (zajetja in vrtina) pred obdelavo oziroma dezinfekcijo. Mikrobiološka preskušanja vzorcev surove vode so pokazala, da so v vodi občasno prisotne koliformne bakterije, kar potrjuje, da je dezinfekcija določenih vodnih virov nujno potrebna. Analize vzorcev vode po dezinfekciji so dokaz, da so metode obdelave učinkovite in uspešne.

Z nasveti kako zmanjšati porabo vode in o odgovorni rabi vode se lahko seznanite na povezavi:
[za spletno stran\Odgovorno ravnanje s pitno vodo.docx](#)

Podatki o analizah pitne vode in ostali podatki so vam na voljo na spletni strani podjetja:
<https://www.jkp-dravograd.si/>