



VODNI VIRI IN KAKOVOST VODE

Skladno z Uredbo pitni vodi (Ur. l. RS, št. 61/2023), priloga 4, za vodovodne sisteme na območju Občin Cerknica in Loška dolina, v upravljanju JP Komunale Cerknica d.o.o., podajamo informacije o pitni vodi.

1. Identifikacija upravljavca vodovoda

Naziv družbe	Javno podjetje Komunala Cerknica d.o.o.
Skrajšan naziv družbe	JP Komunala Cerknica d.o.o.
Sedež družbe	Notranjska 44, 1380 Cerknica
ID za DDV	SI77038037
Direktor	Peter Nelec
Odgovorna oseba za oskrbo s pitno vodo	Katarina Vavtar Kovač
Telefon	01/709 79 10
Spletna stran	www-komunala-cerknica.si
E-pošta	info@komunala-cerknica.si

2. Identifikacija prispevnega in oskrbovalnega območja

Prispevna območja vodnih virov vodovodnih sistemov v občini Cerknica so zapisana v Odloku o varstvenih pasovih vodnih virov na območju občine Cerknica in ukrepih za zavarovanje voda tega območja (Uradni list SRS 2/1988 s spremembami), za Občino Loška dolina pa v Odloku o varstvu virov pitne vode na območju Občine Loška dolina (Ur. glasilo Obrh št. 8/2001 s spremembami).

Oskrbovalno območje je zemljepisno določeno območje, na katerem ima pitna voda približno enake vrednosti mikrobioloških, kemijskih in indikatorskih parametrov iz Priloge 1, ki je sestavni del Uredbe o pitni vode. Oskrbovalno območje se lahko oskrbuje z vodo iz enega ali več zajetij za pitno vodo. V primeru občin Cerknica in Loška dolina je oskrbovano območje identično območju, ki ga z vodo oskrbuje posamezen vodovodni sistem.

3. Splošne informacije o oskrbovalnih območjih:

Oskrbovalno območje/vodovodni sistem	Naselja	Št. preb.	Dezinfekcija	Druga priprava vode	Pogostost spremljanja
Begunje	Begunje pri Cerknici, Bezuljak, Dobec, Kožljek, Selšček	1.118	Da, klor dioksid	Ne	6x letno
Bloška Planota	Bločice in Bloška Polica	197	Da, natrijev hipoklorit	Ne	4x letno
Cajnarje	Bečaje, Cajnarje, Hribljane, Hruškarje, Kremenca, Krušče, Milava, Pirmane, Reparje, Slugovo, Štrukljeva vas	233	Da, natrijev hipoklorit	Ne	8x letno

Oskrbovalno območje/vodovodni sistem	Naselja	Št. preb.	Dezinfekcija	Druga priprava vode	Pogostost spremljanja
Cerknica - Rakek	Cerknica, Dolenja vas, Dolenje Jezero, Gorenje Jezero, Goričice, Grahovo, Ivanje selo, Laze pri Gorenjem Jezeru, Lipsenj, Martinjak, Otok, Podskrajnik, Rakek, Slivice, Unec, Zelše, Žerovnica	9.603	Da, klor dioksid	Ultrafiltracija	12x letno
Osredek – Sveti Vid	Čohovo, Jeršiče, Lešnjake, Osredek, Ravne, Rudolfovo, Sveti Vid, Tavžlje, Zahrib, Zala	213	Da, natrijev hipoklorit	Ne	4x letno
Pikovnik	Beč, Dolenje Otave, Gorenje Otave, Kržišče, Pikovnik, Stražišče, Župeno	134	Ne	Ne	4x letno
Podslivnica	Brezje, Otonica, Topol pri Begunjah	204	Da, natrijev hipoklorit	Ne	4x letno
	Mahneti, Podslivnica, Ponikve		Da, klor dioksid	Filtracija	
Rakov Škocjan	CŠOD		Da, natrijev hipoklorit in UV	Filtracija	4x letno
Stari trg - Lož	Babna Polica, Babno Polje, Dane, Iga vas, Knežja Njiva, Kozarišče, Lož, Markovec, Nadlesk, Podcerkev, Podgora pri Ložu, Podlož, Pudob, Stari trg pri Ložu, Šmarata, Viševak, Vrh, Vrhnika pri Ložu	3162	Da, klor dioksid	Ne	12x letno

4. Pogostost spremljanja parametrov pitne vode in rezultati

Najmanjšo pogostost vzorčenja in analiz za spremljanje skladnosti vode določa Uredba o pitni vodi v Prilogi 2 (Ur. l. RS št. 61/2023). Vzorčenje se izvaja na podlagi plana vzorčenja, ki se letno pripravi v okviru notranjega nadzora (HACCP sistem). Pogostost vzorčenja za vodovodne sisteme v Občinah Cerknica in Loška dolina je prikazana v tabeli pod točko 3 tega dokumenta. Ob vzorčenju vode se vedno hkrati odvzame in analizira več vzorcev iz različnih krakov posameznega vodovodnega sistema.

Analize pitne vode v okviru notranjega nadzora izvaja Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano (NLZOH), izpostava Novo mesto.

V pitni vodi se spremljajo parametri iz delov A, B in C Priloge 1 Uredbe o pitni vodi, nabor parametrov po posameznih vodovodnih sistemih pa se razlikuje glede na karakteristike posameznega vodovodnega sistema. Poleg tega se dodatna vzorčenja in analize pitne vode izvajajo tudi v okviru internega nadzora pitne vode, kjer se hitra mikrobiološka preskušanja (neakreditirana) občasno opravljajo na sedežu JP Komunale Cerknica d.o.o..

Najnovejši rezultati spremljanja pitne vode v okviru notranjega nadzora so dostopni – v obliki poročil o preskusih na povezavi:

<https://www.komunala-cerknica.si/dejavnosti/analize-pitne-vode/>

Spremljanje kakovosti pitne vode se izvaja tudi preko programa Monitoringa pitne vode, katerega nosilec je Ministrstvo za okolje, prostor in naravne vire, izvaja pa ga Nacionalni laboratoriji za zdravje, okolje in hrano (NLZOH).

5. Informacije o parametrih vode – trdota, minerali, nitriti, nitrati, sulfati

Parametri, ki niso navedeni v Delu C Priloge 1 Uredbe o pitni vodi, jih pa predpisuje Priloga 4 Uredbe o pitni vodi:

Vodovodni sistem	Skupna trdota [°N]	Kalcij [mg/l]	Magnezij [mg/l]	Kalij [mg/l]	Nitrit [mg/L No2]	Nitrat [mg/L NO3]	Sufat [mg/L SO4]	Klorid [mg/L Cl]
Mejna vrednost					0,5	50	250	250
Begunje	13,1	51	26	0,25	<0,001	4,7	3	5,08
Bloška Planota	16,2	60	34	0,19	<0,001	4,3	4,49	1,07
Cajnarje	14,6	53	31	0,16	<0,001	4,02	4,93	1,34
Cerknica-Rakek	15,2	59	30	0,32	<0,001	2,55	4,37	4,42
Osredek - Sveti Vid	13,9	50	30	0,14	<0,001	4,26	3,7	1,48
Pikovnik	14,7	54	31	0,19	<0,001	4,53	4,47	9,49
Podslivnica	14,5	56	29	0,23	<0,001	2,98	2,8	2,58
Rakov Škocjan	10,2	69	2,3	0,59	<0,001	0,95	1,8	2,06
Stari trg - Lož	17	69	32	0,25	<0,001	3,47	3,2	4,23

Trdota vode je naravna lastnost pitne vode. Povzročajo jo raztopljene mineralne snovi, ki vodi dajejo okus. Trdota vode je odvisna od geografskih značilnosti območja, kjer voda izvira oziroma od kemične sestave podlage, preko katere voda teče.

Skupna trdota vode je sestavljena iz karbonatne (začasne) in nekarbonatne (trajne) trdote.

Kot karbonatno trdoto označujemo prisotnost kalcijevih in magnezijevih ionov, ki tvorijo hidrogenkarbonate. Nekarbonatno trdoto pa predstavljajo ioni kalcija in magnezija, ki tvorijo kloride, sulfate in nitrati - soli obeh omenjenih ionov torej, ki so v vodi poleg hidrogenkarbonatov še prisotne.

Začasno trdoto vode lahko odstranimo s prekuhavanjem. Pri segrevanju vode se namreč kalcijevi in magnezijevi hidrogenkarbonati pretvorijo v netopne karbonate. Izločeni karbonati so tako imenovani vodni kamen ali kotlovec, ki se pri 60 °C in več pospešeno nalaga v ceveh, bobnih pralnih strojev, na armaturah, WC školjkah, umivalnikih in električnih grelnikih ter viša stroške za ogrevanje ter krajša življenjsko dobo naprav. Vodni kamen poleg ovire pri prenosu toplote, zmanjšuje tudi moč pralnih praškov in drugih detergentov.

Trda voda pa nima samo negativnih posledic. Trša voda je okusnejša za pitje, nekatere študije pa tudi kažejo, da je na območjih s tršo vodo, manj srčno-žilnih obolenj.

Enota, ki se najpogosteje uporablja za izražanje trdote vode, je nemška trdotna stopnja (1°dH = 10 mg kalcijevega oksida na liter).

Lestvica trdote vode:

do 7 °dH: mehka voda

od 7 do 15 °dH: srednje trda voda

od 15 do 21 °dH: trda voda
nad 21 °dH: zelo trda voda

Minerali kot so kalcij, magnezij in kalij, so snovi, ki jih naše telo v določeni količini nujno potrebuje, vendar jih samo ne sintetizira. V telo jih moramo vnesti s hrano in pijačo. Analizirane vrednosti za vodovodne sisteme v Občinah Cerknica in Loška dolina so v zgornji tabeli. Referenčne vrednosti za vnos mineralov za otroke, mladostnike in odrasle so dostopni na spletni strani [NIJZ](#).

Nitrati in nitriti so naravna oblika dušika v okolju, se pa pojavljajo tudi kot posledica človekove dejavnosti: uporaba umetnih in naravnih gnojil, nahajajo se v komunalnih odplakah, uporabljajo se v industriji. V vodi so dobro topni. Ljudje smo nitratom in nitritom izpostavljeni preko hrane in vode. Najbolj znan škodljiv učinek nitratov oz. nitritov na zdravje je pojav methemoglobinemije, kjer je moten prenos kisika po telesu.

Sulfati so naravno prisotni v mnogih kamninah; v okolje pridejo tudi preko odpadkov oz. odplak in iz atmosfere. Glavni vnos za človeka je preko hrane. Uvrščen je med indikatorske parametre. Pri koncentracijah nad 250 mg/l je lahko vzrok okusa vode. Pri koncentracijah nad 1000 mg/l ima prehodno odvajalno delovanje na črevesje. V primeru spremenjenega okusa ali prehodnega odvajalnega učinka na črevesje naj zlasti občutljivi ne uživajo take vode.

Kloridi v pitni vodi so lahko naravnega izvora, lahko pa so iz odpadnih voda, so posledica soljenja cest ali uporabe gnojil, vdora slanice. V pitni vodi so lahko tudi posledica priprave vode. Kloridi so eni glavnih anionov v telesu, in so nujni za normalno delovanje organizma. Glavni vir vnosa za ljudi je preko soli v hrani. Koncentracije, ki presegajo 250 mg/l lahko dajejo vodi okus in so daleč pod tistimi, ki bi lahko imele zdravstvene učinke.

6. Informacije o morebitni nevarnosti za zdravje ljudi

Voda v javnih vodovodnih sistemih je strogo nadzorovana ter varna za uporabo in uživanje. Pri vsakodnevnem zagotavljanju oskrbe s pitno vodo se sicer srečujemo z določenimi tveganji, vendar s pravočasnim prepoznavanjem tveganj in ustreznim ukrepanjem, pregledi vodovodnih sistemov tako na terenu kot preko daljinskega nadzornega sistema ter rednimi in izrednimi preskušanji pitne vode preprečujemo tveganja za zdravje ljudi.

V primeru ugotovljenih odstopanj uporabnike obveščamo preko predpisanih načinov obveščanja:

ČL. URED.	VZROK ZA OBVEŠČANJE	ČAS OBVEŠČANJA	NAČIN OBVEŠČANJA
12.	Pitna voda je neskladna ali zdravstveno neustrezna zaradi interne vodovodne napeljave.	Čimprej oziroma najpozneje v treh dneh po ugotovitvi obvestilo lastniku oziroma upravljavcu ali upravniku objekta (lastnik oziroma upravljavec ali upravnik objekta je odgovoren, da obvesti o neskladnosti vse uporabnike pitne vode v objektu in jim posreduje ustrezna navodila). Če je treba razglasiti ukrep omejitve ali prepovedi uporabe pitne vode, pa najpozneje v dveh urah.	1. osebno (dopis po pošti ali osebna vročitev)
17.	Izdan ukrep omejitve ali prepovedi uporabe pitne vode.	Ob začetku veljavnosti ukrepa, a najpozneje v dveh urah obvestilo uporabnikom javne službe (obveščanje vsak dan do preklica; če se ukrep omejitve ali prepovedi uporabe pitne vode izvaja več kot dva tedna, se lahko dnevno radijsko obveščanje po dveh tednih nadomesti s tedenskim obveščanjem.	1. Radio 94 (prvih 14 dni po 1 objava/dan, nato 1 objava/teden) 2. www.komunala-cerknica.si ; www.cerknica.si ali www.loskadolina.si

ČL. URED.	VZROK ZA OBVEŠČANJE	ČAS OBVEŠČANJA	NAČIN OBVEŠČANJA
17.	Izdan ukrep prekinitev oskrbe s pitno vodo	Takoj, ko je mogoče, a najpozneje v 24 urah po preinitvi oskrbe, obvestilo uporabnikom javne službe.	3. Mobilna aplikacija Občine Cerknica 4. E-mail prijavljenim na obvestila JPKC 5. Facebook profil JP Komunale Cerknica 6. Oron TV za obvestila občine Loška dolina 7. Regijski center za obveščanje (ReCO)
22.	Lastnik oziroma upravljavalec ali upravnik prednostnih prostorov ugotovi neskladnost pitne vode.	Takoj obvesti uporabnike pitne vode v prednostnih prostorih. Takojšnja obveščena uporabnikov pitne vode je še posebej pomembna, če je treba razglasiti ukrep omejitve ali prepovedi uporabe pitne vode.	Določi lastnik oziroma upravljavalec ali upravnik prednostnih prostorov.
31.	Ministrstvo za zdravje izda upravljavcu vodovoda dovoljenje za odstopanje od mejnih vrednosti parametrov iz Dela B Priloge 1 Uredbe o pitni vodi.	Na dan pridobitve dovoljenja, a najpozneje v sedmih dneh upravljavec vodovoda obvesti uporabnike javne službe.	1. Radio 94 2. www.komunala-cerknica.si; www.cerknica.si ali www.loskadolina.si 3. Mobilna aplikacija Občine Cerknica 4. E-mail prijavljenim na obvestila JPKC* 5. Facebook profil JP Komunale Cerknica

Vse informacije vezane na moteno oskrbo s pitno vodo oziroma v primeru omejitev ali prepovedi pri uporabi pitne vode so torej objavljene na:

- [spletni strani JP Komunale Cerknica](#),
- [mobilni aplikaciji Občine Cerknica](#),
- spletnih straneh [Občine Cerknica](#) ali [Loška dolina](#)
- preko mail obvestil ([prijavni obrazec](#)),
- [FB profila](#),
- Radia 94.

Za kakovostno vodo iz pipe pa je pomembno tudi stanje hišne vodovodne napeljave, za katero so odgovorni lastniki oziroma uporabniki. Vsem uporabnikom zato svetujemo, da informacije, povezane z zagotavljanjem zdravja in uporabe pitne vode, vključno z vzdrževanjem interne vodovodne inštalacije spremljate tudi na spletni strani NIJZ: <https://nijz.si/moje-okolje/pitna-voda/>

Nekaj pomembnih povezav:

- [Priporočila lastnikom objektov za vzdrževanje interne vodovodne napeljave](#)
- [Izpiranje interne vodovodne napeljave v objektih v javni uporabi](#)
- [Priporočila lastnikom objektov o ukrepih za zmanjšanje in odpravo tveganja, če je vzrok neskladnosti pitne vode interna vodovodna napeljava](#)
- [Preprečevanje razmnoževanja legionel v internih vodovodnih napeljavah](#)
- [Priporočila za uporabo vode ob izdanem ukrepu prekuhavanja vode](#)
- [Navodila o prekuhavanju vode](#)

7. Informacije o oceni tveganja sistema oskrbe

Tveganja pri oskrbi s pitno vodo predstavljajo izredni dogodki v distribuciji, kot so lomi cevi, dotrajanost materialov, neustrezni vgrajeni materiali v hišnih vodovodnih omrežjih ter pa posledice poselitve, kmetijstva, prometa, industrije in nepravilnega ravnanja z odpadki.

V zadnjem obdobju so tveganja vedno večja tudi v povezavi s posledicami podnebnih sprememb (suše, poplave, siloviti nalivi).

8. Nasveti za varčno rabo vode

Za ohranjanje okolja in čiste pitne vode so seveda potrebni sistemski ukrepi na globalni ravni, a ima hkrati vsak izmed nas svojo vlogo in lahko prispeva k spremembam. Tudi kot posamezniki lahko z nekaj preprostimi koraki prispevamo k ohranjanju zelenega okolja in čistih voda.

Zmanjšajmo količino odpadkov in porabo vode z odgovornim potrošništvom. Odpadke skrbno ločujmo, da bo zanje ustrezno poskrbljeno.

Ne pozabimo, da straniščna školjka ni koš za smeti. Odpadnega olja, zdravil, hrane in drugih odpadkov ne zlivajmo oziroma odvržemo v kanalizacijo, saj s tem močno obremenjujemo odpadno vodo, poleg tega pa lahko onemogočijo normalno delovanje sistema.

Pri gospodinjskih opravilih in osebni higieni varčujemo s pitno vodo ter čistilnimi in kozmetičnimi sredstvi, za čiščenje pa v čim večji meri uporabljamo ekološka čistila.

Za zalivanje vrta in lončnic zbirajmo in uporabljamo deževnico.

Uživajmo čim bolj ekološko pridelano hrano, saj prekomerna uporaba pesticidov in gnojil predstavlja veliko grožnjo podtalnici.

Poskrbimo za urejeno odvajanje komunalne odpadne vode oziroma ustrezno praznjenje malih čistilnih naprav in greznic, saj neočiščena odpadna voda močno obremenjuje okolje in podtalnico.

Vsak izmed nas tako ali drugače vpliva na planet. In čisto vsak izmed nas je lahko pozitivna sprememba, zato bodimo zgled drugim.

Cerknica, 29.2.2024

JP Komunala Cerknica d.o.o.