

# Analize pitne vode na javnih vodovodih v občini Sevnica v letu 2017



V občini Sevnica je 30 javnih vodovodov, ki s pitno vodo oskrbujejo 14 483 prebivalcev izmed 17 481 vseh prebivalcev s stalnim bivališčem v občini Sevnica. Torej se 82,8 % občanov oskrbuje s pitno vodo iz javnih vodovodov. Od tega izvajalec javne službe oskrbe s pitno vodo v občini Sevnica, Komunala d.o.o. Sevnica (Komunala Sevnica), upravlja 8 vodovodnih sistemov in zagotavlja pitno vodo 10 615 občanom (60,7 %). Poleg tega Komunala dodatno nadzira kakovost vode še na 21 javnih vodovodih s stališča zagotavljanja odgovorne osebe in ustreznem ukrepanju v primeru ugotovljene neskladnosti, po načelih notranjega nadzora HACCP. Vzdrževanje vodovodnih sistemov je še vedno v pristojnosti krajevnih skupnosti ali vaških vodovodnih odborov. Le 1 javni vodovod v letu 2017 (oskrbuje cca 300 oseb) še ni imel vzpostavljenega nadzora nad kakovostjo pitne vode s strani Komunale Sevnica, zato podatkov o rezultatih analiz v spodnji tabeli ni (opomba v tabeli: ni pod zdr. nadzorom Komunale Sevnica). Sodelovanje z upravljavci vodovodnih sistemov je korektno in učinkovito, kar se odraža na kakovosti pitne vode.

V nadaljevanju so predstavljeni rezultati analiz po posameznih javnih vodovodih, opravljenih v okviru notranjega nadzora HACCP v letu 2017:

št.	JAVNI VODOVOD	ZAJETJE	ŠT. OSEB	ŠT. ANALIZ NESKADNI/ skupaj odvzeti		VZROK NESKADNOSTI, OPOMBA
				MO	KE	
<b>KS SEVNICA</b>						
1.	Sevnica	Dolna, Stilles	5 933	0/23	0/9	upravljavac Komunala
2.	Cirje – Ledina	Cirje	101	0/3	0/1	
<b>KS BOŠTANJ</b>						
1.	Okič	Grahovica	89	2/6	0/1	C
2.	Log	Log I, Log II, Log III	322	0/6	0/1	
3.	Boštanj	B-I, B-II	1 100	1/20	0/8	C
4.	Lukovec	Močile, Zajček	187	2/7	0/1	E.coli, C
5.	Vrh pri Boštanju	Grahovica I	137	0/3	0/1	upravljavac Komunala
6.	Šmarčna - Kopolje	B-3	270	1/6	0/1	C
<b>KS ŠENTJANŽ</b>						
1.	Primštal - Šentjanž	Stara Gora - Primštal	150	4/8	0/1	E.coli,C, MO-36 °C, CP, Ecocci
2.	Veliki Cirknik	Slapšak	65	0/3	0/2	
<b>KS TRŽIŠČE</b>						
1.	Nova Gora	Vrtina Radovan, Nova Gora	747	0/10	0/4	upravljavac Komunala
2.	Skrovnik	Skrovnik	65	0/3	0/1	
3.	Spodnje Vodale	Sklepnicca	142	0/4	0/1	
4.	Mladetiče - Gabrijele - Pijavice	Pasji graben	114	0/4	0/1	
<b>KS KRMEJ</b>						
1.	Krmelj	Vrtina Krmelj	1 879	0/10	0/4	upravljavac Komunala
<b>KS LOKA</b>						
1.	Loka	Žirovnica	264	0/6	0/3	
2.	Račica	Račica - Mekote	216	0/4	0/1	
3.	Breg	Neimenovano	85	0/3	0/1	
4.	Razbor - Lisce	Lisce - Razbor	98	1/5	0/1	C
5.	Šentjur na Polju	Neimenovano	90	0/3	0/1	
6.	Okroglice	Neimenovano	35	1/3	0/1	JV zaradi turist. gostilne; lastna oskrba
7.	Okroglice - Vizler	Neimenovano	13	0/2	0/1	JV zaradi turist. gostilne; lastna oskrba
8.	Radež	Zavrate	23	-	-	upravljavac Komunala; vodovod v fazi izgradnje
<b>KS STUDENEC</b>						
1.	Primož	Vrtina Primož, Studenec	1 078	0/10	0/4	upravljavac Komunala
2.	DUO Impoljca	Impoljski potok - V1	300			ni pod zdr. nadzorom Komunale
<b>KS ZABUKOVJE</b>						
1.	Trnovec	Neimenovano	80	0/4	0/1	C; lastna oskrba
<b>KS BLANCA</b>						
1.	Blanca	Vrtina Blanca	689	0/10	0/4	upravljavac Komunala
2.	Dolnje Brezovo - INPLET	Vodnjak INPLET	129	1/10	0/4	C; upravljavac Komunala
3.	Stagonce - Kancijan	Stagonce	82	0/3	0/0	
4.	Dolnje Brezovo	Cvetiči Studenček	84	0/4	0/1	lastna oskrba

**Opombe:** C – skupne koliformne bakterije, E. coli – Escherichia coli, MO-36 °C – št. mikroorganizmov pri 36 °C, CP – Clostridium perfringens, Ecocci - enterokoki

Iz rezultatov analiz je razvidno, da je bilo na javnih vodovodih v okviru notranjega nadzora odvzetih 183 vzorcev pitne vode za redne mikrobiološke preiskave ter 60 vzorcev za redne kemijske preiskave pitne vode. Izmed vseh odvzetih vzorcev za mikrobiološke preiskave je bilo 14 vzorcev (7,7%) neskladnih s Pravilnikom o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/15, 51/17) določeni parametri.

Vseh 60 odvzetih vzorcev pitne vode je bilo skladnih s predpisanimi fizikalno kemijskimi parametri.

Neskladnost v okviru notranjega nadzora se je pojavila zaradi odstopanja v naslednjih mikrobioloških in fizikalno kemijskih parametrih:

- E. coli (Escherichia coli):** bakterija vedno kaže na fekalno onesnaženost, t.j. onesnaženost s človeškim ali živalskim blatom. Voda, v kateri je E.coli, lahko ogroža zdravje uporabnikov, zato je potrebno vodo pred uporabo ustrezno pripraviti (npr. dezinfekcija s klorom) ali jo prekuhati.
- koliformnih bakterij,** ki kažejo na onesnaženje z večjimi količinami organskih in anorganskih snovi iz okolja, neustreznost priprave pitne vode, onesnaženje po pripravi vode, poškodovanost omrežja, neustrezno vzdrževanega hišnega priključka,.... Prisotnost teh bakterij za zdravje ni nevarna, kljub temu moramo v sistemu preveriti vzroke za pojav neskladnosti in jih čim prej odpraviti.
- števila mikroorganizmov pri 36°C:** bakterije kažejo na učinkovitost postopkov priprave vode, na razmnoževanje bakterij v omrežju zaradi zastojev vode ali povečane temperature, naknadnega vdora bakterij v sistem,.... Ne predstavljajo tveganja za zdravje uporabnikov.
- Clostridium perfringens:** gre za sporogene bakterije, katerih spore prežive v vodi dolgo časa in so odporne na dezinfekcijska sredstva. Zaradi svoje narave je C. perfringens tudi indikatorski parameter za prisotnost parazitov v pitni vodi. Običajno so bakterije prisotne v pitnih vodah, ki imajo stik s površinsko vodo.
- Enterokoki:** te bakterije so prisotne v blatu ljudi in živali in jih prištevamo med zanesljive indikatorje fekalnega onesnaženja. Ker se v vodi ohranijo dlje časa kot E. coli, njihova prisotnost pomeni starejšo fekalno onesnaženje.

Poleg notranjega nadzora se na javnih vodovodih izvajajo še analize pitne vode v okviru državnega monitoringa, ki je v pristojnosti Ministrstva za zdravje. V okviru vzorčenja je bilo na 25 javnih vodovodih odvzeto po 62 vzorcev za mikrobiološka in fizikalno kemijska preskušanja. Rezultati državnega monitoringa so navedeni v Letnem poročilu o pitni vodi 2017, objavljenem na spletni strani [www.komunala-sevnica.si](http://www.komunala-sevnica.si).

V vseh primerih ugotovljene neskladnosti pitne vode smo uporabnike obveščali v skladu s Pravilnikom o pitni vodi (Ur. l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/15, 51/17) ter navodili Nacionalnega inštituta za javno zdravje (NIJZ).

Dodatne informacije o vzorčenju pitne vode za leto 2017 lahko pridobitev podjetju Komunala Sevnica, na tel. 07/81 64 724. Podrobno poročilo o pitni vodi za leto 2017 je objavljeno tudi na spletni strani Komunale Sevnica [www.komunala-sevnica.si](http://www.komunala-sevnica.si).

## Načini obveščanja uporabnikov v primeru omejitve ali prepovedi uporabe pitne vode:

- radio Veseljaki ali neposredna pisna obvestila na manjših JV – potrditev s podpisom ali SMS
- spletna stran Komunale d.o.o. Sevnica: [www.komunala-sevnica.si](http://www.komunala-sevnica.si)
- Center za obveščanje - 112
- oglasne deske
- NIJZ, ZIRS, NLZOH

## INFORMACIJA O ČIŠČENJU ODPADNIH VODA NA ČISTILNIH NAPRAVAH V LETU 2017

Komunala Sevnica je upravljavec Centralne čistilne naprave Sevnica (CČN), ČN Kopolje, ČN Orehovo ter rastlinskih čistilnih naprav (RČN) Bazga in Lisca. Skladno z zakonodajo in z njo predpisano terminsko dinamiko se na njih izvajajo obratovalni monitoringi, ki pokažejo učinke čiščenja posamezne naprave. Število analiz in letni povprečni učinki čiščenja posamezne naprave v letu 2017 so prikazani v spodnji tabeli.

PARAMETER	NORMATIV (%)	ČN Sevnica	ČN Orehovo	ČN Kopolje	RČN Razga
KPK	80	97,81	71,36	75,17	96,60
BPK <sub>5</sub>	90	98,58	86,00	88,99	98,97
ŠTEVILO ODVZETIH VZORCEV V L. 2017		4	2	2	2

KPK - kemijska potreba po kisiku; BPK<sub>5</sub> – biološka potreba po kisiku

Dodatne informacije v zvezi z odvajanjem in čiščenjem odpadnih voda lahko pridobite na tel. 07/81 64 710.

## INFORMACIJA O KOLIČINAH ZBRANIH ODPADKOV V OBČINI SEVNICA V LETU 2017

Cilj podjetja je večanje stopnje ločevanja odpadkov na izvoru in zmanjševanje količin odloženih odpadkov. V ta namen povečujemo število ekoloških otokov - ob koncu leta 2017 jih je bilo v občini Sevnica že 165. Namenjeni so ločenemu zbiranju odpadnega papirja, kartona in kovinske, plastične, sestavljene ter steklene embalaže. Zagotavljamo tudi redni odvoz bioloških odpadkov iz gospodinjstev v strnjanih naseljih. Ločeno zbiranje je zagotovljeno še na Zbirnem centru za ravnanje z odpadki Sevnica, 1-krat letno omogočimo brezplačen odvoz kosovnih odpadkov, nevarnih odpadkov pa s premično zbiralnico nevarnih odpadkov. Z leti količine ločenih frakcij naraščajo, zmanjšuje se količina odloženih odpadkov.

V tabeli so prikazane količine zbranih ločenih frakcij in nevarnih odpadkov na Zbirnem centru Sevnica, ekoloških otokih ter v akciji zbiranja nevarnih odpadkov.

	KOLIČINE ZBRANIH LOČENIH FRAKCIJ v kg			
	papirna in kartonska embalaža	steklena embalaža	drobna embalaža	nevarni odpadki
I. 2016	348.616	200.800	337.785	27.027
I. 2017	342.260	210.080	454.615	18.198

V letu 2017 smo zbrali 5.079.704 kg komunalnih odpadkov – od tega je bilo 4.890.257 kg (96,3%) ločeno zbranih frakcij, odloženih odpadkov pa le 189.447 kg (3,7%).

Količine so odraz ekološkega ravnanja in ozaveščenosti uporabnikov, ki se z leti izboljšuje. Takšnega sodelovanja in še boljših rezultatov skupnega dela si želimo tudi v prihodnje.

Dodatne informacije v zvezi z ravnanjem z odpadki lahko pridobite na tel. 07/81 64 714.

JAVNO PODJETJE  
KOMUNALA d.o.o. SEVNICA