



**NACIONALNI LABORATORIJ ZA
ZDRAVJE, OKOLJE IN HRANO**

CENTER ZA OKOLJE IN ZDRAVJE

Datum: 20. 3. 2025

Številka poročila: 2025 - 0674

**Poročilo o nadzoru kvalitete
pitne vode v občinah
Dolenjske Toplice, Mirna Peč, Novo mesto,
Straža, Šentjernej, Škocjan, Šmarješke Toplice
in Žužemberk v letu 2024**

Novo mesto, marec 2025

Poročilo o nadzoru kvalitete pitne vode na vodovodnih sistemih v občinah Dolenjske Toplice, Mirna Peč, Novo mesto, Straža, Šentjernej, Škocjan, Šmarješke Toplice in Žužemberk, ki so v upravljanju podjetja Komunala Novo mesto v letu 2024

JP Komunala Novo mesto d.o.o. je v letu 2024 upravljalo s 16 vodovodnimi sistemi: Dolenjske Toplice, Hrastje, Javorovica, Kamenje, Novo mesto (Jezero, Stopiče), Škocjan, Vrhpolje, Gornji Križ, Mirna Peč, Stare Žage, Bučka, Jelendol in Žužemberk (Smuka, Globočec in Vinkov Vrh).

Spremljanje kakovosti pitne vode je potekalo skladno z Uredbo o pitni vodi (Ur.l. RS, št. 61/23) in s Pravilnikom o pitni vodi (Ur.l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/15, 51/17 in 61/23) ter izdelanem letnem načrtu vzorčenja v okviru notranjega nadzora.

Skupno smo odvzeli 325 vzorcev za mikrobiološke preiskave in 164 vzorcev za fizikalno-kemične preiskave, od tega je bil na 15 vodovodih odvzet po en vzorec za razširjene analize. Dva vzorca za analize na prisotnost pesticidov sta bila odvzeta na vodovodu Kamenje. Opravili smo tudi 12 analiz na enteroparazite in njihove razvojne oblike. Rezultate laboratorijskih preiskav odvzetih vzorcev pitnih vod smo prikazali v tabelah 2, 3 in 4, povzetek ugotovitev terenskih pregledov v tabeli 5. Ciljano smo spremljali tudi koncentracije stranskih produktov dezinfekcije, rezultati laboratorijskih analiz so podani v tabeli 4. Splošna ocena o ustreznosti pitne vode je prikazana v tabeli 1.

Tabela 1: Osnovne informacije o vodovodih, s katerimi upravlja Komunala Novo mesto d.o.o. in ocena rezultatov za leto 2024

Vodovodni sistem	št. uporabnikov	priprava	sredstvo	način	izvor vode	ocena rezultatov
Bučka	758	Df	Cl	avtomatsko	Vrtina	U
Dolenjske Toplice	962	Df	Cl	avtomatsko	Vrtina	U
Žužemberk - Smuka Žužemberk – Globočec Žužemberk – Vinkov Vrh	4.685	Df, filtracija	Cl, NaOCl	avtomatsko	Izvir, vrtina	U
Gornji Križ	504	Df	NaOCl	avtomatsko	Vrtina	U
Hrastje/G. Suhadol	2.924	Df	NaOCl	avtomatsko	Vrtina	U
Javorovica	290	Df, filtracija	NaOCl	avtomatsko	Izvir	U
Jelendol	210	Df	NaOCl	avtomatsko	Vrtina	U
Kamenje	216	Df	NaOCl	avtomatsko	Vrtina	U
Mirna Peč	2.415	Df	Cl	avtomatsko	Vrtina	U
Novo mesto (Jezero, Stopiče)	46.663	Uf, Df	Cl	avtomatsko	Vrtine, izvir	U
Stare Žage	6119	Df	Cl	avtomatsko	Vrtina	U
Škocjan	1810	Df	Cl	avtomatsko	Vrtina	U
Vrhpolje	1555	Df	Cl	avtomatsko	Vrtina	U
Skupaj	69.111					

Legenda: Df – dezinfekcija, Uf – ultrafiltracija, U –ustrezno, NU –neustrezno

Ocena ustreznosti pitne vode in varnosti vodooskrbe v letu 2024

Ustrezna pitna voda je primerna za uporabo za pitje, kuhanje, pripravo hrane in umivanje brez morebitnega tveganja za zdravje ljudi. Ustrezna pitna voda izpolnjuje zahteve evropske vodne direktive in slovenske zakonodaje. Našteti predpisi določajo merila, ki jih mora izpolnjevati voda za varno vodooskrbo prebivalstva. Ti parametri vključujejo mejne vrednosti za biološko kakovost (vključno z številom bakterij in oocist), kemijsko kakovost (vključno s koncentracijami kovin, topil, pesticidov in ogljikovodikov) in fizikalne lastnosti (vključno z motnostjo, barvo, okusom in vonjem).

Letno oceno o ustreznosti pitne vode smo zasnovali na podlagi na rezultatov rednega spremljanja kakovosti pitne vode v okviru notranjega nadzora (tabele 2, 3 in 4), ter rezultatov odvzetih vzorcev pitnih vod v okviru državnega monitoringa (tabela 6).

Tabela 2: Pregled mikrobioloških in fizikalno-kemičnih rezultatov preskušanih vzorcev pitne vode iz vodovodov, s katerimi upravlja JP Komunala Novo mesto v letu 2024

Vodovod	MIKROBIOLOGIJA							KEMIJA					
	št.vz.	U	%	NU	%	vzrok	%	št.vz.	U	%	NU	%	vzrok
BRUSNICE (od avgusta 2024 VS NM - Stopiče)													
vrtna	3	0	0	3(1**)	100	3	100	1	1	100	0	0	
VH in omr. upravljavca	2	2	100	0	0	0	0	1	1	100	0	100	
omrežje	6	6	100	0	0	0	0	4	4	100	0	0	
skupaj	11							6					
BUČKA													
vrtna	1	1	100	0	0	0	0	-					
VH Bučka	-							-					
omrežje	6	6	100	0	0	0	0	5	5	100	0	0	
skupaj	7							5					
DOLENJSKE TOPLICE													
vrtna	1	0	0	1	100	1	100	1	1	100	0	0	
VH in omr. upravljavca	1	1	100	0	0	0	0	-					
omrežje	5	5	100	0	0	0	0	3	3	100	0	0	
skupaj	7							4					
GABRJE (od avgusta 2023 VS NM – Stopiče)													
vrtna	1	0	0	1(1**)	100	0	0	-					
po pripravi (VH)	2	2	100	0	0	0	0	-					
omrežje	4	4	100	0	0	0	0	3	3	100	0	0	
skupaj	7							3					
ŽUŽEMBERK													
Žužemberk – Smuka (VC)													
VH in omr. upravljavca	3	3	100	0	0	0	0	1	1	100	0	0	
omrežje	3	3	100	0	0	0	0	3	3	100	0	0	
Vinkov Vrh (NC)													
vrtna Vinkov Vrh	1	0	0	1(1*)	100	1	100	1	1	100	0	0	
VH in omr. upravljavca	2	2	100	0	0	0	0	1	1	100	0	0	
omrežje	6	6	100	0	0	0	0	3	3	100	0	0	
Žužemberk - Globočec													
VH in omr. upravljavca	2	2	100	0	0	0	0	2	2	100	0	0	
omrežje	4	3	75	1	25	0	0	1	1	100	0	0	
skupaj	21							12					
G. SUHADOL (od januarja 2022 VS Hrastje)													
vrtna													
VH	1	1	100	0	0	0	0	1	1	100	0	0	
omrežje													
skupaj	1							1					

Nadaljevanje tabele 2:

Vodovod	MIKROBIOLOGIJA							KEMIJA					
	št.vz.	U	%	NU	%	vzrok	%	št.vz.	U	%	NU	%	vzrok
GORNJI KRIŽ													
vertina	1	1	100	0	0	0	0	-					
VH - po pripravi	3	3	100	0	0	0	0	1	1	100	0	0	
omrežje	4	4	100	0	0	0	0	1	1	100	0	0	
skupaj	8							2					
HRASTJE													
vertina	-							-					
VH in omr. upravljavca	1	1	100	0	0	0	0	-					
omrežje	11	11	100	0	0	0	0	4	4	100	0	0	
skupaj	12							4					
JAVOROVICA													
zajetje	1	0	0	1	100	0	0	-					
VH in po pripravi	5	5	100	0	0	0	0	3	3	100	0	0	
omrežje	2	2	100	0	0	0	0	2	2	100	0	0	
skupaj	8							5					
JELENDOL													
VH	2	2	100	0	0	0	0	1	1	100	0	0	
omrežje	5	5	100	0	0	0	0	2	2	100	0	0	
skupaj	7							3					
KAMENJE													
vertina	1	1	100	0	0	0	0	1	1	100	0	0	
po pripravi-VH	4	4	100	0	0	0	0	2	2	100	0	0	
omrežje	3	3	100	0	0	0	0	-					
skupaj	8							3					
pesticidi								2	2	100	0	0	
MIRNA PEČ													
vertina	1	1	100	0	0	0	0	1	1	100	0	0	
omrežje upravljavca	3	3	100	0	0	0	0	2	2	100	0	0	
omrežje	3	3	100	0	0	0	0	2	2	100	0	0	
skupaj	7							5					
NOVO MESTO - JEZERO													
zajetje	4	0	0	4	100	4	100	4	1	25	3	75	motnost
po pripravi	19	19	100	0	0	0	0	6	6	100	0	0	
VH in omr. upravljavca	32	32	100	0	0	0	0	14	14	100	0	0	
omrežje	52	51	98	1	2	0	0	29	29	100	0	0	
skupaj	107							53					
NOVO MESTO - STOPIČE													
zajetje	4	0	0	4	100	4	100	4	4	100	0	0	
po pripravi	11	11	100	0	0	0	0	4	4	100	0	0	
VH in omr. upravljavca	19	18	95	1	5	0	0	7	7	100	0	0	
omrežje	55	52	95	3	5	0	0	26	26	100	0	0	
skupaj	89							41					
STARE ŽAGE													
vertine	1	1	100	0	0	0	0	1	1	100	0	0	
VH, po pripravi	3	3	100	0	0	0	0	2	2	100	0	0	
omrežje	6	5	83	1	17	0	0	3	3	100	0	0	
skupaj	10							6					
ŠKOCJAN													
vertina	1	0	0	1	100	0	0	-					
VH, po pripravi	3	2	67	1(1*)	33	0	0	3	3	100	0	0	
omrežje	3	3	100	0	0	0	0	2	2	100	0	0	
skupaj	7							5					
VRHPOLJE													
vertina1	-							-					
VH in omr. upravljavca	3	3	100	0	0	0	0	3	3	100	0	0	
omrežje	4	4	100	0	0	0	0	2	2	100	0	0	
skupaj	7							5					
VIR STRAŽA													
	1	0	0	1(1*,1**)	100	1	100	1	0	0	1	100	motnost
SKUPAJ VSI VZORCI	325							164					

Legenda: U=ustrezen, NU=neustrezen, vzrok pri MKB = število vzorcev z Escherichia coli. *Clostridium perfringens,**Enterokoki

Opomba: vrstice, označene »skupaj«, so informativnega značaja in same po sebi nimajo strokovne vsebine, pesticidi niso všteti., VC – visoka cona, NC – nizka cona. Kontrolni vzorci v pregledu rezultatov niso upoštevani.

Paraziti v pitni vodi (tabela 3)

Razvojne oblike parazitov občasno najdemo v vodnih virih kraških vodonosnikov.

- V Sloveniji še vedno ni poenotena ocena o vplivu parazitov oz. njihovih razvojnih oblik v vodi na zdravje ljudi.
- Razvojne oblike so zelo odporne na običajne oblike dezinfekcije, nekatere je težko odstraniti tudi s filtracijo, ciste oz. oociste parazitov lahko v pitni vodi preživijo zelo dolgo (oociste kriptosporidijev npr. preživijo v sladki vodi tudi več mesecev).
- Glede na dosedanja spoznanja (npr. poznavanje infektivne doze) ocenjujemo, da lahko pomenijo resno nevarnost za zdravje. Vsekakor so indikator fekalnega onesnaženja vodnega vira.
- Spore *Clostridium perfringensa* so pomemben indikator možne prisotnosti enteroparazitov v vodi. Določeno je, da je upravljalec dolžan opraviti dodatna preskušanja na parazite v primeru kontaminacije vode s klostridiji.

Tabela 3: Pregled analiz na parazite: Komunala Novo mesto, v letih 2022 – 2024

	Leto 2022		Leto 2023		Leto 2024	
	mesec	rezultat	mesec	rezultat	mesec	rezultat
Brusnice	Oktober	0	Oktober	0	-	-
Bučka	Oktober	0	Oktober	0	April	0
Dolenjske Toplice	Maj	0	-	-	Oktober	0
Gabrje	Oktober	0	Junij	0	-	-
Gorenji Suhadol	Junij	0	-	-	-	-
Gornji Križ	Junij	0	Junij	0	April	0
	-	-	-	-	-	-
Hrastje	Februar	0	Marec	0	Junij	0
			Junij	0	-	-
Javorovica	Oktober	0	Junij	0	April	0
Jelendol	Oktober	0	Marec	0	Junij	0
Kamenje	April	0	Junij	0	Oktober	0
	-	-	-	-	-	-
Mirna Peč	Junij	0	Junij	0	Oktober	0
Novo mesto – Jezero - ČP	-	-	-	-	-	-
Novo mesto - Jezero – omrežje	-	-	-	-	-	-
Novo mesto-S-VH- Dol.Težka voda	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
Novo mesto-S-Stopiče - omrežje	-	-	-	-	-	-
Stare Žage – omrežje	Oktober	0	Oktober	0	Februar	0
Škocjan	Oktober	0	Oktober	0	April	0
					Oktober	0
Vrhopolje	April	0	Junij	0	Junij	+
	-	-	-	-	Junij (kontrolni vzorec)	0
Vinkov Vrh (Žužemberk)	Oktober	0	Marec	0	April	0
	-	-	-	-	-	-
SKUPAJ		15	14		12	

V vzorcih pitne vode se raziskujejo razvojne oblike parazitov: ciste *Giardia sp.* in ciste *Cryptosporidium*

Razkuževanje vode

V letu 2024 je bilo od skupno 312 opravljenih terenskih meritev prostega klora. Le v približno 8 % opravljenih meritev je bila izmerjena koncentracija pod priporočljivo vrednostjo. Koncentracije dezinfekcijskega sredstva pod priporočljivimi vrednostmi v omrežju predstavljajo tveganje za slabšanje varnosti vodooskrbe. Nizke koncentracije se običajno pojavljajo na končnih krakih vodovodov zato so priporočljiva pogostejša izpiranja teh odsekov. Priporočena koncentracija prostega preostanka dezinfekcijskega sredstva pri končnih uporabnikih je 0,10 mg klora na L vode.

Spremljanje stranskih produktov razkuževanja pitne vode

V Uredbi o pitni vodi (Ur.l. RS, št. 61/2023) 8. člen določa pravila priprave pitne vode in zahteve za snovi, ki se uporabljajo za pripravo pitne vode. O stranskih produktih razkuževanja vode natančneje v tem členu govori 6. odstavek: »Pri izvajanju dezinfekcije iz prejšnjega odstavka se preverja učinkovitost uporabljenega postopka dezinfekcije in zagotavlja, da je vsako onesnaženje s stranskimi produkti dezinfekcije čim manjše, ne da bi bil pri tem ogrožen učinek dezinfekcije.«

Zato je upravljalec v skladu s 6. odstavkom 21. člena Uredbe o pitni vodi dolžen spremljati koncentracije stranskih produktov dezinfekcije pitne vode.

Rezultati analiz stranskih produktov kloriranja so prikazani v tabeli 4.

Tabela 4: Rezultati spremljanja stranskih produktov razkuževanja v pitni vodi v letu 2024

Vodovod	Vrsta razkužila	Št. meritev THM	Skladnost	Št. meritev bromat, klorat	Skladnost
Bučka	Cl	1	U	1	U
Brusnice	Cl, Uf	2	U	1	U
Gornji Križ	NaOCl	1	U	1	U
Dolenjske Toplice	Cl	1	U	1	U
Žužemberk - Hydrovod	NaOCl, Uf	1	U	1	U
Žužemberk - Globočec	NaOCl	1	U	1	U
Žužemberk - Vinkov Vrh	Cl	1	U	1	U
Hrastje	NaOCl	1	U	1	U
Javorovica	NaOCl, filtracija	1	U	1	U
Jelendol	NaOCl	1	U	1	U
Kamenje	NaOCl	1	U	1	U
Mirna Peč	Cl	1	U	1	U
Novo mesto	Cl, Uf	3	U	2	U
Stare Žage	Cl	1	U	1	U
Straža	/	1	U	1	U
Škocjan	Cl	1	U	1	U
Vrhoplje	Cl	1	U	1	U

THM – trihalometani, U – ustrezen, NU - neustrezen

Iz rezultatov odvzetih vzorcev je razvidno, da so bile koncentracije stranskih produktov razkuževanja znotraj dovoljenih mejnih vrednosti določenih v Prilogi 1 Uredbe o pitni vodi (Ur.l. RS, št. 61/2023).

Ocena varnosti vodooskrbe

Varnost pitne vode lahko ogroža več skupin dejavnikov:

- obratovalne okvare v vodovodnem omrežju (vključno z neustreznim vzdrževanjem);
- naravne nesreče in izjemni vremenski pojavi, kot so potresi, poplave itd.;
- različne nesreče in kontaminacije ter
- namerno uničevanje in terorizem (onesnaženje vode z biološkimi ali kemičnimi snovmi).

Vse naštetе skupine dejavnikov morajo biti prepoznane v načrtu za zagotavljanje ustrezne pitne vode (IV. poglavje Uredbe o pitni vodi - ocena tveganja, upravljanje tveganja in spremljanje izpolnjevanja zahtev za pitno vodo).

V tabeli 5 so prikazane nekatere osnovne informacije o stanju na terenu.

Tabela 5: Povzetek terenskih ugotovitev

VODOVOD	Vodovarstvena območja (izvajanje režima)			Stanje zajetja in naprav	Ustreznost delovanja naprav za pripravo vode	Stanje vodovodnega omrežja	Ustreznost pitne vode	
	1	2	3					
Bučka	da	da	ne	U	U	U	U	
Dolenjske Toplice	da	da	ne	U	U	U	U	
Gornji Križ	da	da	da	U	U	U	U	
Hrastje	da	da	da	U	U	U	U	
Javorovica	ne	da	da	U	U	U	U	
Jelendol	da	da	ne	U	U	U	U	
Kamenje	da	ne	ne	U	U	U	U	
Mirna Peč	da	da	da	U	U	U	U	
Novo mesto	Stopiče	da	ne	ne	U	U	delno	U
	Jezero	da	da	ne	U	U	delno	U
Stare Žage	da	da	ne	U	U	U	U	
Straža – potencialni vir	da	ne	ne	U	U	delno	/	
Škocjan	da	da	ne	U	U	U	U	
Vrhopolje	da	da	da	U	U	U	U	
Žužemberk - Hydrovod	da	da	da	U	U	U	U	
Žužemberk - Vinkov Vrh	da	da	da	U	U	U	U	
Žužemberk - Globočec	da	ne	ne	U	U	U	U	

Legenda: U=ustrezno; NU=neustrezno; 1,2,3 = prvo, drugo, tretje vodovarstveno območje

Predlogi ukrepov in priporočil:

Skupni predlogi:

- Upravljalca mora zagotavljati mesečni nadzor nad kvaliteto pitnih vod pri uporabnikih na vseh vodovodih.
- Izpiranje cevovodov opravljati po večjih nalivih, v primerih povečane motnosti oz. najmanj enkrat letno.
- Razkuževanje vode je treba na vseh vodovodnih sistemih uravnati, da bo prosti preostanek klora pri končnih uporabnikih vsaj 0,10 mg/L vode.
- Na vseh vodovodih je treba vzpostaviti varstvene pasove in na njih zagotavljati predpisani režim; dolgoročno predvideti odkup zemljišč ožjega vodovarstvenega območja.
- Za vsak nameravan poseg na varstvenih pasovih morajo investitorji pridobiti poročilo o presoji vplivov na okolje (na pitno vodo).
- Spremljati prisotnost enteroparazitov v pitni vodi, predvsem na vodooskrbnih sistemih, ki se oskrbujejo iz kraških vodnih virov, na katere močno vpliva okolje oziroma kadar je predhodno potrjena bakterija *Clostridium perfringens*.
- Redno vzdrževati in obnavljati objekte za pitno vodo (izvajati ukrepe za preprečitev kondenzacije, ukrepati ob prisotnosti korozije kovinskih delov, sanirati poškodbe, pleskanje,...).
- Redno pregledovati in izvajati čiščenje objektov za pitno vodo ter o vseh aktivnostih voditi evidence.

Predlogi za posamezne vodovode:

- **Vodovod Brusnice:** VS Brusnice se od 24.8. 2024 preko prečrpovalne črpalke (jaška) v Smolenji vasi oskrbuje iz vodooskrbnega sistema Novo mesto - Stopiče. Vsi rezultati opravljenih terenskih meritev in laboratorijskih analiz vzorcev odvzetih na omrežju so bili skladni.
- **Vodovod Bučka (Id 1669):** Vodovod se klorira. Zagotoviti dosledno izvajanje režima na prvem in drugem varstvenem pasu. Obnoviti dotrajano vodovodno omrežje (letu 2019 se je v sklopu obnove cestne infrastrukture obnovilo približno 1.000 m cevovoda). Vsi rezultati opravljenih terenskih meritev in laboratorijskih analiz odvzetih vzorcev so bili skladni.
- **Vodovod Dolenjske Toplice (Id 1020):** Vodovod se klorira. Vodovodni sistem Dolenjske Toplice od 22.06.2021 oskrbuje območje Dolenjskih Toplic oz. 962 uporabnikov. Vsi rezultati opravljenih terenskih meritev in laboratorijskih analiz odvzetih vzorcev na omrežju so bili skladni.

- **Vodovod Gabrje (Id 1013):** VS Gabrje se od avgusta 2023 oskrbuje iz VS Novo mesto - Stopiče. Predlagamo občasno spremljanje kakovosti vode iz vodnega vira Gabrje. Vsi rezultati opravljenih terenskih meritev in laboratorijskih analiz odvzetih vzorcev na omrežju so bili skladni.

- **Žužemberk – Hydrovod (Id 1023):** (št. uporabnikov: 901) iz vodooskrbnega območja Kočevje, ki je v upravljanju podjetja Hydrovod d.o.o. se oskrbujejo prebivalci iz naselij: Lopata, Lazina, Sela pri Hinjah, Vrh pri Hinjah, Visejec, Plešivica, Gradenc, Malo in Veliko Lipje, Klopce, Lašče, Hrib pri Hinjah, Hinje, Pleš, Prevole, Ratje in Žvirče. Vsi rezultati opravljenih terenskih meritev in laboratorijskih analiz odvzetih vzorcev so bili skladni.

- **Žužemberk – Vinkov Vrh (Id 1022):** (št. uporabnikov: 2129) iz vodnega vira Vinkov vrh se oskrbujejo prebivalci iz naselij: Vinkov Vrh, Dvor, Jama pri dvoru, Podgozd, Mačkovec pri Dvoru, Stavča vas, Sadinja vas, del Trebče vasi, Zafara, Žužemberk - del Baragove ceste in Jurčičeve ulice do vrtca Jurček, Gornji in Dolnji Kot, Mali, Veliki in Srednji Lipovec, Boršt pri Dvoru, Gorenji in Dolenji Ajdovec in Podlipa. Vsi rezultati opravljenih terenskih meritev in laboratorijskih analiz vzorcev odvzetih na omrežju so bili skladni.

- **Žužemberk – Globočec (Id 3032):** (št. uporabnikov: 1655) iz vodnega vira Globočec, ki je v upravljanju JKP Grosuplje d.o.o. se oskrbujejo prebivalci iz naselij: Drašča vas, Klečet, Šmihel pri Žužemberku, Dešeča vas, Budganja vas, Žužemberk - center, Stranska vas, Dolga vas in Prapreče pri Žužemberku. Rezultati opravljenih terenskih meritev in laboratorijskih analiz odvzetih vzorcev na omrežju so bili skladni razen vzorca odvzetega 6.6.`24 v POŠ Šmihel, v katerem so bile ugotovljene koliformne bakterije.

- **Vodovod Gornji Križ (Id 1021):** voda se klorira, posebni ukrepi niso potrebni. Preveriti je potrebno ustreznost mest vzorčenja (dvojna oskrba – s kapnico). Rezultati opravljenih terenskih meritev in laboratorijskih analiz odvzetih vzorcev na omrežju so bili skladni razen vzorca, odvzetega 12.8.`24 na odvzemnem mestu Reber 17, v katerem je bilo ugotovljeno preseženo skupno število bakterij pri 36°C.

- **Vodovod Gornji Suhadol (Id 1014):** Od oktobra 2020 je bila zaradi slabe izdatnosti vrtine v Gorenjem Suhadolu vzpostavljena dodatna oskrba preko povezovalnega cevovoda iz VS Hrastje. Od januarja 2022 se sistem Suhadol v celoti oskrbuje iz vodovodnega sistema Hrastje. Vsi rezultati opravljenih terenskih meritev in laboratorijskih analiz odvzetih vzorcev so bili skladni.

- **Vodovod Hrastje (Id 1011):** voda se klorira, sistem je od oktobra 2020 povezan z vodovodnim sistemom Gornji Suhadol. Posebni ukrepi niso potrebni. Vsi rezultati opravljenih terenskih meritev in laboratorijskih analiz odvzetih vzorcev so bili skladni.
- **Vodovod Javorovica (Id 1009):** voda se klorira. V letu 2021 je bil na VH Javorovica nameščen filter za zniževanje motnosti. Potrebna je postopna zamenjava dotrajanih cevovodov. Vsi odvzeti vzorci notranjega nadzora v letu 2024 so bili skladni z zakonodajo (v okviru državnega monitoringa je bilo pri enem vzorcu ugotovljeno povišano SŠMO pri 22 °C (vzrok neskladnosti je bilo interno omrežje).
- **Vodovod Jelendol (Id 1666):** voda se klorira. V letu 2024 ni bilo posebnosti, izmerjene koncentracije prostega klora so bile v priporočljivih okvirih. Vsi rezultati opravljenih terenskih meritev in laboratorijskih analiz odvzetih vzorcev so bili skladni.
- **Vodovod Kamenje (Id 1024):** voda se klorira. Koncentracije desetilatrazina so bile v letu 2024 pod mejno vrednostjo (0,1 µg/L). Vsi rezultati opravljenih terenskih meritev in laboratorijskih analiz odvzetih vzorcev notranjega nadzora so bili skladni. V okviru državnega monitoringa je bila v vzorcu odvzetem 6.3.'24 ugotovljena prisotnost enterokokov. Še naprej je potrebno izvajati vse dogovorjene ukrepe za varovanje podtalnice.
- **Vodovod Mirna Peč (Id 1667):** voda se klorira. Vsi rezultati opravljenih terenskih meritev in laboratorijskih analiz odvzetih vzorcev so bili skladni. Drugi ukrepi niso potrebni.
- **Vodovod Novo mesto (Id Jezero 1008 in Stopiče 1016):** Od leta 2017 se voda iz obeh virov pripravlja s postopkom ultrafiltracije in dodano klorira. Ugotovljenih neskladnosti zaradi prisotnosti E. coli ni bilo. Občasno so se na obeh vodooskrbnih območjih pojavile neskladnosti zaradi ugotovljenih prisotnosti koliformnih bakterij. V določenih slučajih smo vzroke pripisali internemu omrežju. Za ostale primere priporočamo občasna izpiranja odsekov cevovodov na katerih prihaja do neskladnosti.

Vodovod Stare Žage (Id 1668): voda se klorira. V letu 2024 je bila v 1/3 opravljenih meritev izmerjena koncentracija prostega preostanka klora pod priporočeno koncentracijo. Rezultati opravljenih terenskih meritev in laboratorijskih analiz odvzetih vzorcev so bili skladni razen vzorca, odvzetelega 9.10.'24, v katerem so bile ugotovljene koliformne bakterije. Vzrok smo pripisali neustreznemu odvzemnemu mestu in ga izločili iz plana. Vzdrževati je potrebno stabilno

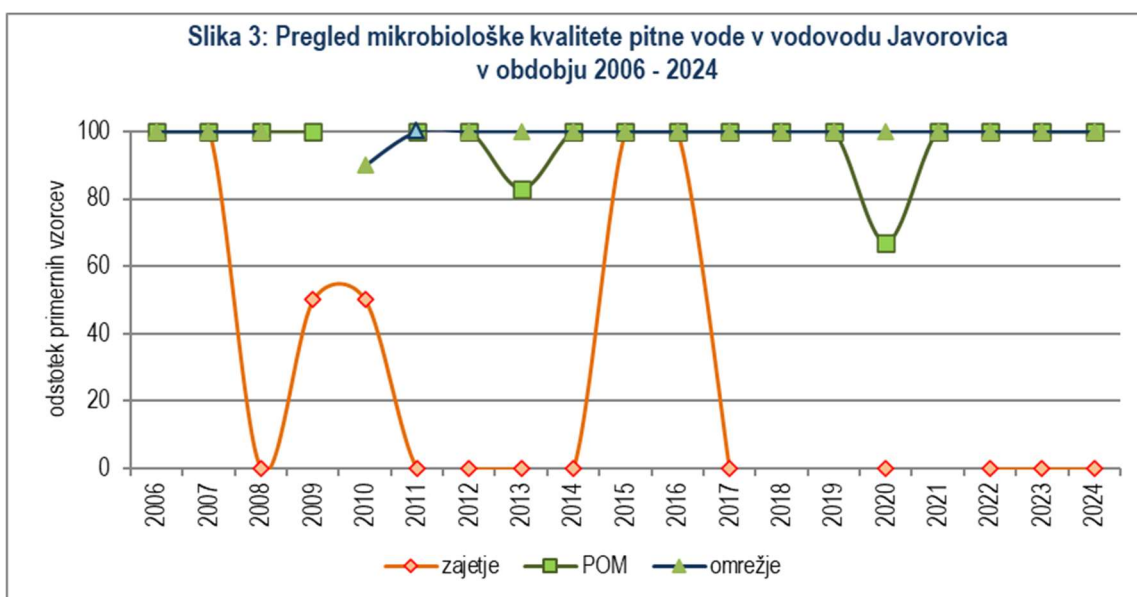
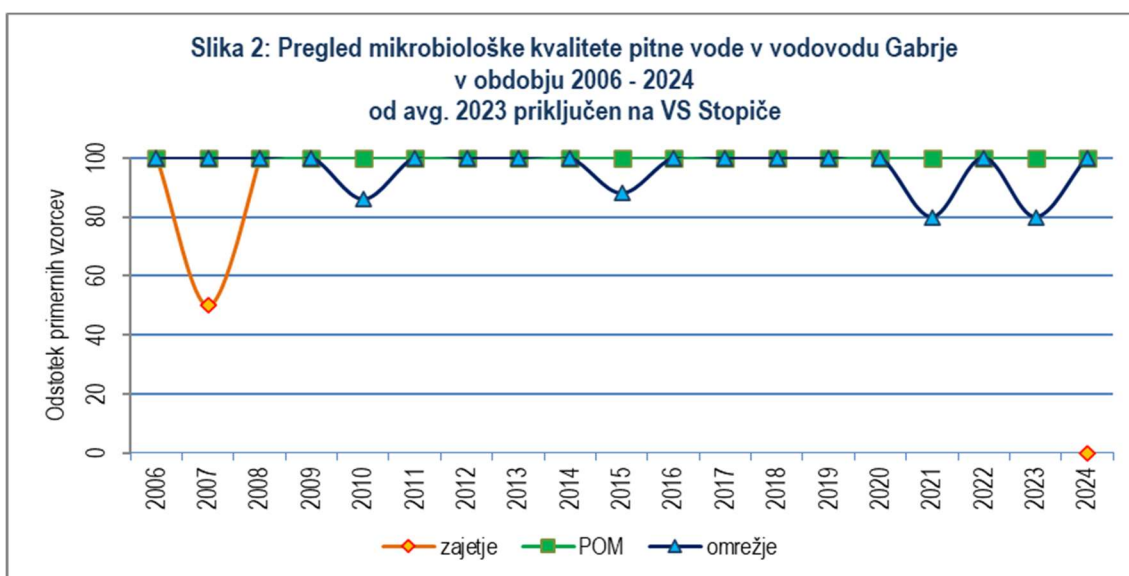
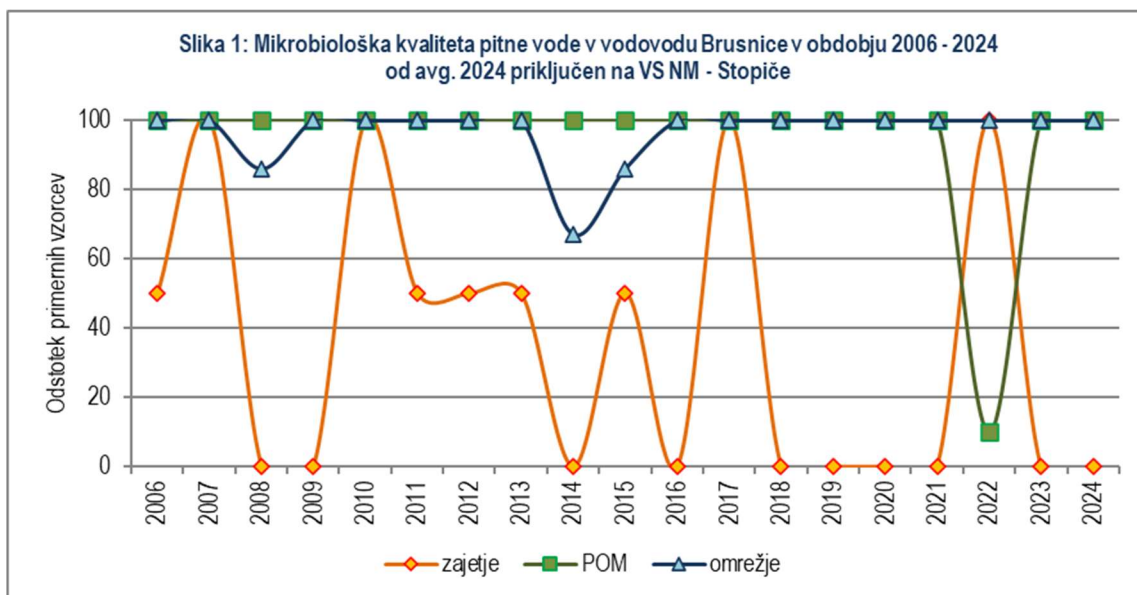
koncentracijo, vsaj 0,10 mg Cl₂/L vode na omrežju. Na odsekih vodovoda, kjer je poraba premajhna, je treba izvajati pogostejša izpiranja cevovodov.

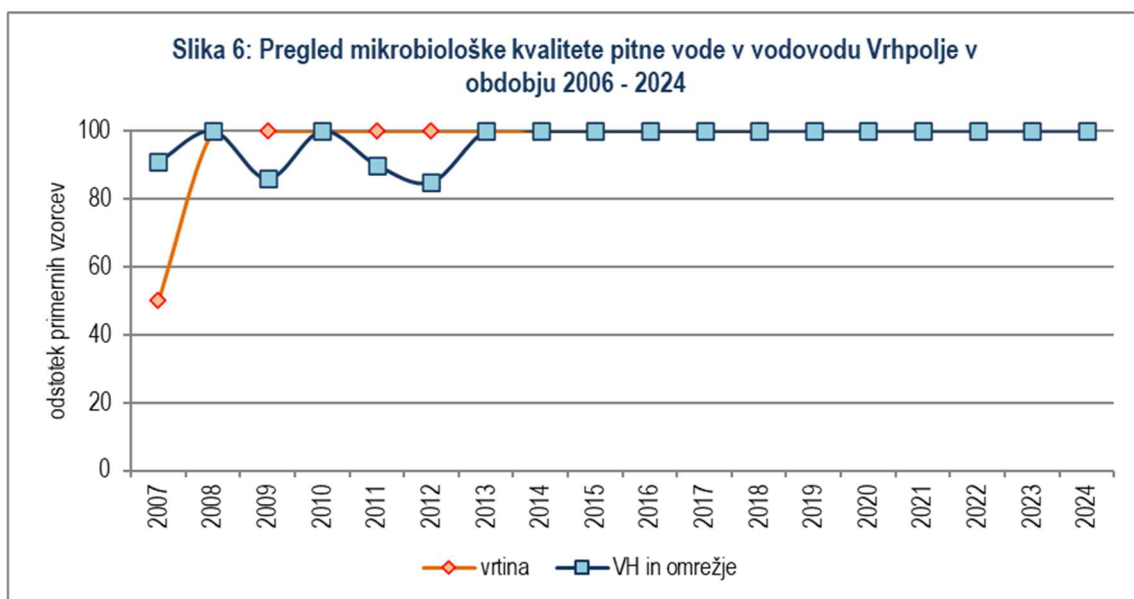
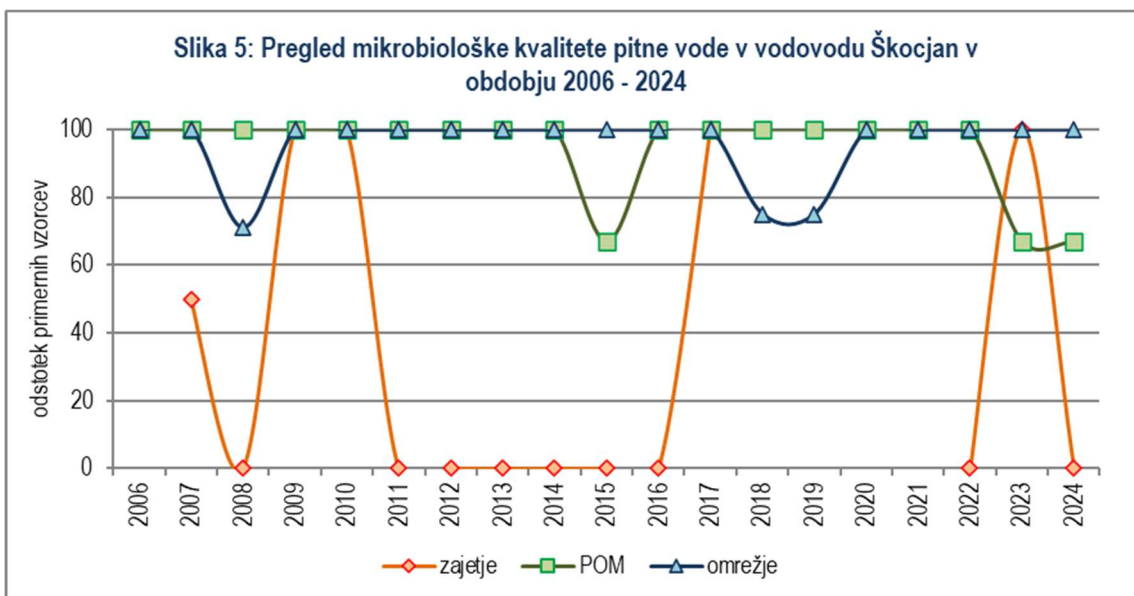
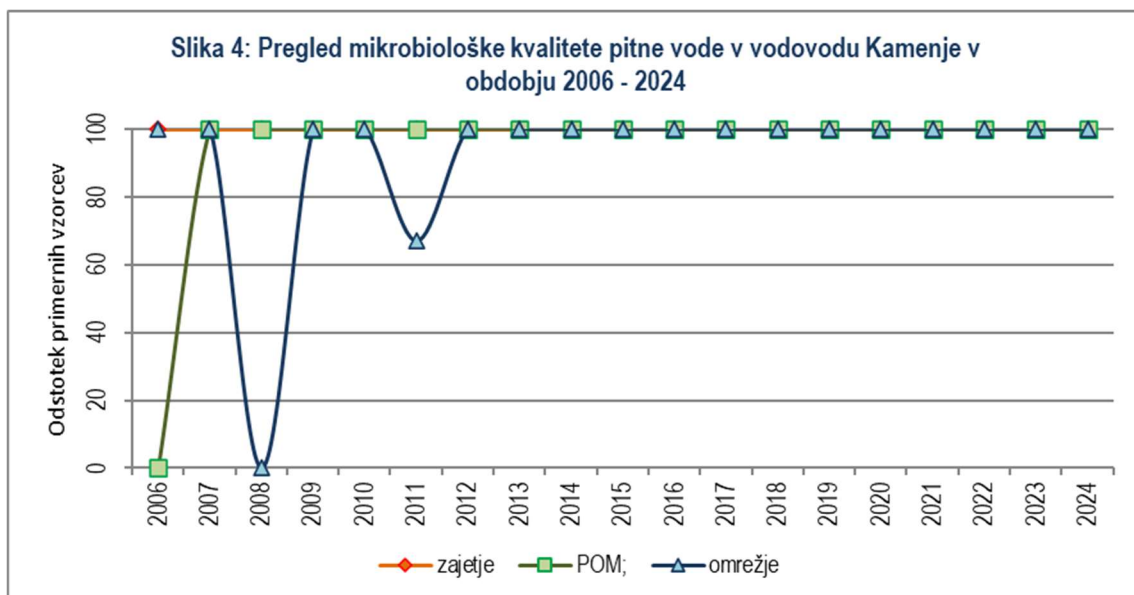
- **Vir Straža (Id 1019):** rezervni vir pitne vode. Tudi letu 2024 smo opravili razširjeno analizo vode. Za omenjeni vir veljajo splošni pogoji za varovanje vodnega vira in občasno preverjanje kakovosti vode.

- **Vodovod Škocjan (Id 1007):** vodovod se klorira. V letu 2024 so bili vzorci skladni z zakonodajo razen v enem primeru na PČP Zagrad (3.10.`24), ko je bila ugotovljena prisotnost klostridija, v drugem primeru (16.2.`24) pa je bilo zaznано povišano skupno število mikroorganizmov pri 36°C na omrežju. V tem primeru smo vzrok pripisali internemu omrežju. V okviru državnega monitoringa sta bila dva vzorca neskladna z zakonodajo (ugotovljena prisotnost: E. coli, enterokokov, koliformnih bakterij in SŠMO pri 22 °C). Vzroke smo pripisali prenizkim koncentracijam dezinfekcijskega sredstva. Vzdrževati je potrebno stabilno koncentracijo, vsaj 0,10 mg Cl₂/L vode na omrežju. Priporočamo tudi pogostejša temeljita izpiranja cevovodov.

- **Vodovod Vrhpolje (Id 1010):** voda se klorira. V letu 2024 so bili vzorci skladni z zakonodajo razen v enem primeru – vzorec odvzet na VH Šmarje (10.6.`24), v katerem je bila ugotovljena prisotnost klostridijev. Predlagamo, da se stalno zagotavlja koncentracija prostega klora vsaj 0,20 mg Cl₂/L vode. V prihodnje načrtovati pogostejša spremljanja prisotnosti bakterij Clostridium perfringens, ki so indikatorji možne prisotnosti entroparazitov v vodi.

Na slikah 1 do 8 prikazujemo gibanje mikrobiološke kvalitete pitne vode v vodovodih, s katerimi upravlja Komunala Novo mesto.





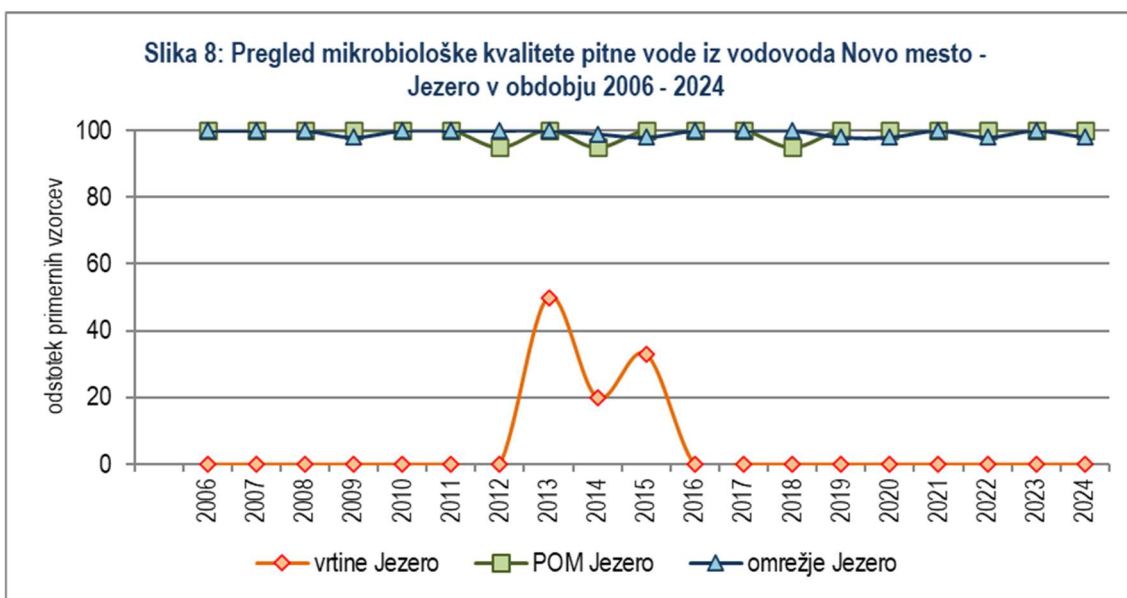
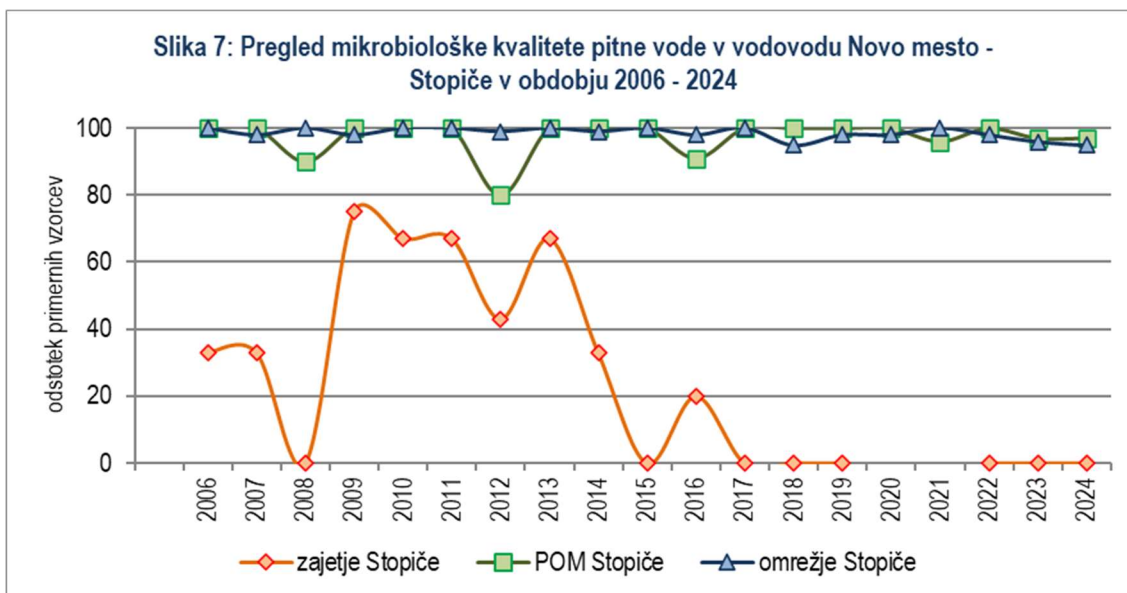


Tabela 6: Letno poročilo o preskusih pitne vode v okviru državnega monitoringa pitnih vod v letu 2024, Upravljavec: Komunala Novo mesto d.o.o., Podbevškova 12, 8000 Novo mestoSistem za oskrbo s pitno vodo **BRUNICE**

Preskusi:		
skupno število vzorcev	4	
skupno število neskladnih vzorcev	1	25.0 %
vzrok SŠMO pri 22 °C	1	25.0 %
vzrok SŠMO pri 36 °C	1	25.0 %

Sistem za oskrbo s pitno vodo **BUČKA**

Preskusi:		
skupno število vzorcev	2	
skupno število neskladnih vzorcev	0	0,0 %

Sistem za oskrbo s pitno vodo **DOLENJSKE TOPLICE**

Preskusi:		
skupno število vzorcev	4	
skupno število neskladnih vzorcev	0	0.0 %

Sistem za oskrbo s pitno vodo **GABRJE**

Preskusi:		
skupno število vzorcev	4	
skupno število neskladnih vzorcev	0	0.0 %

Sistem za oskrbo s pitno vodo **G. SUHADOL**

Preskusi:		
skupno število vzorcev	2	
skupno število neskladnih vzorcev	1	50.0 %
vzrok SŠMO pri 22 °C	1	50.0 %

Sistem za oskrbo s pitno vodo **GORNJI KRIŽ**

Preskusi:		
skupno število vzorcev	2	
skupno število neskladnih vzorcev	0	0.0 %

Sistem za oskrbo s pitno vodo **HRASTJE**

Preskusi:		
skupno število vzorcev	4	
skupno število neskladnih vzorcev	2	50.0 %
vzrok SŠMO pri 22 °C	2	50.0 %
vzrok SŠMO pri 36 °C	2	50.0 %

Sistem za oskrbo s pitno vodo **JAVOROVICA**

Preskusi:		
skupno število vzorcev	4	
skupno število neskladnih vzorcev	1	25.0%
vzrok SŠMO pri 22 °C	1	25.0%

Sistem za oskrbo s pitno vodo **JELENDOLE**

Preskusi:		
skupno število vzorcev	2	
skupno število neskladnih vzorcev	0	0.0 %

Sistem za oskrbo s pitno vodo **KAMENJE**

Preskusi:		
skupno število vzorcev	2	
skupno število neskladnih vzorcev	1	50.0 %
vzrok enterokoki	1	50.0 %

Sistem za oskrbo s pitno vodo **MIRNA PEČ**

Preskusi:		
skupno število vzorcev	4	
skupno število neskladnih vzorcev	0	0,0 %

Sistem za oskrbo s pitno vodo **NOVO MESTO - JEZERO**

Preskusi:		
skupno število vzorcev	19	
skupno število neskladnih vzorcev	0	0,0 %

Sistem za oskrbo s pitno vodo **NOVO MESTO - STOPIČE**

Preskusi:		
skupno število vzorcev	13	
skupno število neskladnih vzorcev	1	8,0 %
vzrok <i>SŠMO</i> pri 36 °C	1	8,0 %

Sistem za oskrbo s pitno vodo **STARE ŽAGE**

Preskusi:		
skupno število vzorcev	2	
skupno število neskladnih vzorcev	0	0,0 %

Sistem za oskrbo s pitno vodo **ŠKOCJAN**

Preskusi:		
skupno število vzorcev	4	
skupno število neskladnih vzorcev	2	50,0 %
vzrok <i>E.coli</i>	1	25,0%
vzrok <i>SŠMO</i> pri 22 °C	1	25,0%
vzrok enterokoki	2	50,0%

Sistem za oskrbo s pitno vodo **VRHPOLJE**

Preskusi:		
skupno število vzorcev	4	
skupno število neskladnih vzorcev	0	0,0 %

Sistem za oskrbo s pitno vodo **ŽUŽEMBERK - VINKOV VRH**

Preskusi:		
skupno število vzorcev	5	
skupno število neskladnih vzorcev	0	0,0 %

Sistem za oskrbo s pitno vodo – visoka cona (VC), **ŽUŽEMBERK - SMUKA**

Preskusi:		
skupno število vzorcev	4	
skupno število neskladnih vzorcev	0	0,0 %

Sistem za oskrbo s pitno vodo – visoka cona (VC), **ŽUŽEMBERK - GLOBOČEC**

Preskusi:		
skupno število vzorcev	1	
skupno število neskladnih vzorcev	0	0,0 %

Poročilo pripravila:

Andrej Povše, mag. san. inž.

Anton Škrbec, dipl. san. inž.