

Dravograd, december 2025

Številka dokumenta: 44/2025

PROGRAM MONITORINGA PITNE VODE ZA LETO 2026
(verzija 1)
SPREMLJANJE PARAMETROV PITNE VODE

Pripravila: Sergeja Svetec

Direktorica JKP Ravle ob Dravi d.o.o.

dr. Brigita Altenbaher



Javno komunalno podjetje Radlje ob Dravi d.o.o. v skladu z zakonodajnimi zahtevami: Pravilnika o pitni vodi (Ur.l.RS, št. 19/2004, 35/2004, 26/2006, 92/2006, 25/2009, 74/2015 in 51/2017, 61/2023), Uredbe o pitni vodi (61/2023), Zakona o oskrbi s pitno vodo ter odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Ur.l.RS, št. 21/25) zagotavlja spremljanje parametrov pitne vode in ugotavlja vpliv na zdravstveno ustreznost in skladnost pitne vode oziroma tveganje za zdravje ljudi zaradi uživanja pitne vode iz vodovodnih sistemov v občini Dravograd (vodovodni sistem Dravograd-Črneče, Gorče-Libeliče, Spodnje Gorče-Tribej, Libeliče).

Vzorčenje pitne vode na terenu ter laboratorijsko preskušanje parametrov izvaja akreditiran laboratorij: Nacionalni laboratorij za zdravje okolje in hrano (NLZOH), oddelek za okolje in zdravje Maribor.

Javni vodovodni sistemi pokrivajo naslednja naselja v občini Dravograd:

- ✓ Dravograd – Črneče: Dravograd, Vič, Dobrova, Podklanc, Črneče, Tribej, Selovec, Otiški Vrh, Šentjanž, Bukovska vas, Sv. Duh, Goriški Vrh, Ojstrica, Sv. Boštjan, Vrata, Trbonje, Sv. Danijel,
- ✓ Gorče-Libeliče: Gorče, Libeliško goro in del Libelič,
- ✓ Spodnje Gorče-Tribej: del naselja Tribej, Spodnje Gorče,
- ✓ Libeliče: del naselja Libelič.

Zdravstvena ustreznost in skladnost pitne vode se zagotavlja na mestih, kjer pitna voda izteka iz pip oziroma na odjemnih mestih ali na najbližji, tehnično izvedljivi lokaciji vzorčenja na sistemu za oskrbo s pitno vodo.

Namen Programa monitoringa pitne vode je v skladu z veljavno zakonodajo določiti merilna mesta, obseg in pogostost spremljanja ter parametre, ki se analizirajo v pitni vodi, s ciljem zagotavljanja ustreznega, preglednega in usklajenega monitoringa kakovosti pitne vode na območju občine Dravograd.

Št. 44/2025

PLAN VZORČENJA VODE NA JAVNIH VODOVODNIH SISTEMIH V OBČINI DRAVOGRAD ZA LETO 2026

Redno se izvajajo preskusi vode na osnovne kemijske in mikrobiološke parametre. Preskusi se izvajajo z namenom potrditve ustreznosti kakovosti vode.

Vzorčenje vode se praviloma izvaja na pipah uporabnikov vode.

Poleg osnovnih preskusov se izvajajo tudi preskusi na specifična tveganja na določenih vodooskrbnih sistemih.

V primeru izrednih razmer oz. suma na onesnaženje vode se izvaja dodatno preskušanje vzorcev vode glede na konkretno situacijo in priporočila Nacionalnega inštituta za javno zdravje (NIJZ).

Preskušanja se izvajajo v akreditiranem laboratoriju po metodah skladnih z zahtevami Pravilnika o pitni vodi (Ur.l. RS, št. 19/04, 35/04, 26/06, 92/06, 25/09, 74/2015 in 51/17) oz. Uredbe o pitni vodi (Ur.l. RS, št. 61/23) in Zakona o oskrbi s pitno vodo ter odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (ZOPVVOV, Ur.l.RS, št. 21/25).

Za dodatne informacije se lahko uporabijo tudi nekatere druge metode preskušanja vzorcev vode. Rezultati teh preskušanj služijo za orientacijo in se samostojno ne uporabljajo za podajanje ocene kakovosti vode in obveščanje uporabnikov vode o kakovosti vode.

A. MIKROBIOLOŠKI PARAMETRI (del A) – MB

Obseg preiskav	Mejna vrednost parametra	Enota parametra	Oznaka
Escherichia coli (E. coli)	0	število/100 ml	MB
Enterokoki	0	število/100 ml	MB

B. KEMIJSKI PARAMETRI (del B) – KE

Obseg preiskav	Mejna vrednost parametre	Enota	Oznaka preiskave
Nitrit	0,5	mg/l	NO ₂ ⁻
Nitrat	0,5	mg/l	NO ₃ ⁻
Bisfenol A	2,5	µg/l	BFA
Halogenoacetne kisline	60	µg/l	HAAS
VSOTA PFAS	0,5	µg/l	V PFAS
SKUPNO PFAS	0,1	µg/l	S PFAS
Polciklični aromatski ogljikovodiki	0,1	µg/l	PAC
Uran	30	µg/l	
fluorid	1,5	mg/l	
Mikrocistin - LR	1	µg/l	

C. KOVINE IN MIKROELEMENTI – DP1 (Kemijski parametri – del B in Indikatorski parametri – del C)

Obseg preiskav	Mejna vrednost parametre	Enota	Oznaka preiskave
Aluminij	≤200	µg/l	DP1
Antimon	10	µg/l	DP1
Arzen	10	µg/l	DP1
Bor	1,5	mg/l	DP1
Selen	20	µg/l	DP1
Baker	2	mg/l	DP1
Kadmij	5	µg/l	DP1
Krom	50	µg/l	DP1
Mangan	50	µg/l	DP1
Nikalj	20	µg/l	DP1
Svinec	10	µg/l	DP1
Železo	≤200	µg/l	DP1

Cink	3000	µg/l	DP1
Živo srebro	1	µg/l	DP1
Krom	50	µg/l	DP1

D. INDIKATORSKI PARAMETRI (del C)

Parameter	Mejna vrednost parametra	Enota	Oznaka preiskave
Število kolonij pri 22 °C	brez običajne spremembe	Število/ml	
Število kolonij pri 36 °C	≤100	Število/ml	
Koliformne bakterije	0	Število/100 ml	
<i>Clostridium perfringens</i>	0	Število/100 ml	
Temperatura vode	Ni določeno	°C	
Električna prevodnost	2500	µS cm ⁻¹ pri 20 °C	
PH vrednost (koncentracija vodikovih ionov)	≥6,5 in ≤9,5	Enote pH	
Amonij	0,5	mg/l	KE
Barva	Sprejemljiva za uporabnike pitne vode in brez neobičajne spremembe	-	
Klorid	≤250	mg/l	KE
Motnost	Sprejemljiva za uporabnike pitne vode in brez neobičajne spremembe	-	
Oksidativnost	5,0	mg O ₂ /l	KE
Vonj	Sprejemljiv za uporabnike pitne vode in brez neobičajne spremembe	mg/l	
sulfat	250	mg/l	KE
natrij	200	mg/l	KE
okus	Sprejemljiv za uporabnike pitne vode in brez neobičajne spremembe	-	

E. Trihalometani, bromat in klorat (stranski produkti natrijevega hipoklorita) – THM (kemijski del b)

Parameter	Mejna vrednost parametra	Enota	Oznaka preiskave
Bromodiklorometan	≤100	µg/l	THM
Dibromoklorometan	≤100	µg/l	THM
Tribromometan	≤100	µg/l	THM
Triklorometan	≤100	µg/l	THM
Trihalometani vsota	≤100	µg/l	THM
Bromat	≤10	µg/l	br
Klorit	0,25	µg/l	ClO ₂ ⁻
Klorat	0,25	µg/l	ClO ₃ ⁻

F. Pesticidi in metaboliti ter mineralna olja – DP2

Parameter	Mejna vrednost parametra	Enota	Oznaka preiskave
Atrazin	≤0,1	µg/l	DP2
Atrazin - desetil		µg/l	DP2
Indeks mineralnih olj		mg/l	DP2

G. Trdota, kalij (K), kalcij (Ca) in magnezij (Mg)

Parameter	Mejna vrednost parametra	Enota	Oznaka preiskave
Trdota vode		mg/l	trdota
Kalcij (Ca ²⁺)		mg/l	Ca ²⁺
Kalij (K ⁺)		mg/l	K ⁺
Magnezij (Mg ²⁺)		mg/l	Mg ²⁺

H. IZREDNI DOGODKI

Parameter	Mejna vrednost parametra	Opomba	Enota	Oznaka preiskave
Cianid	50	Cianid je vključen v program spremljanja kot obvezni parameter v skladu z Uredbo o pitni vodi. Glede na oceno tveganja in odsotnost industrijskih ali drugih relevantnih virov v zaledju vodnega vira se rutinsko vzorčenje ne izvaja. Parameter se spremlja ob izrednih dogodkih ali ob sumu na onesnaženje.	µg /l	cianid
1,2-dikloroetan	3	1,2-dikloroetan je vključen v program spremljanja pitne vode kot obvezni parameter. Glede na oceno tveganja se rutinsko ne vzorči, temveč se analizira ob izrednih dogodkih, sumu na onesnaženje ali ob spremembi rabe prostora v zaledju vodnega vira.	µg /l	dikloroetan

I. TERENSKE MERITVE

Parameter	Mejna vrednost parametra	Enota
Klor - prosti		mg/l

A. PLAN PRESKUŠANJ VZORCEV VODE NA PIFI ZA VODOOSKRIBNI SISTEM DRAVOGRAD – ČRNEČE za leto 2026

mesec	JANUAR	FEBRUAR	MAREC	APRIL	MAJ	JUNIJ	JULIJ	AVGUST	SEPTEMBER	OKTOBER	NOVEMBER	DECEMBER
/ oskrbovalno območje in mesto vzorčenja												
OŠ Dravograd, Trg 4, julija 64 ali VRTEC Dravograd, Trg 4, julija 65	MB + k Trdota	MB + DP1	MB + k + KE	MB	MB + k	MB	MB + DP2	MB + k	MB + KE	MB + k + THM	MB	MB + k
HP Jedert, brez h. št. najbližja hiša Bukovska vas 34					MB						MB	
Vrtec Robindvor, Robin. 60 oz. Bife Robindvor, Robl. 103					MB + k + DP1		MB			MB + k + THM		
OŠ Črneče, Črneče 157 oz. DOČ, Črneče 146	MB + k + Trdota	MB + DP1	MB + k KE	MB	MB + k	MB	MB + DP2	MB + k	MB + KE	MB + k THM	MB	MB + k
Nogometno igrišče Vič brez h. št., najbližja hiša Goriški Vrh 55					MB			MB				
OŠ Ojstrica, Ojstrica 27			MB + k + KE		MB + DP2					MB		
HP Vrata, hidropostaja brez h. št. najbližja hiša Vrata 29				MB								
OŠ Trbonje, Trbonje 26 oz. Trgovina Trbonje, Trbonje 46	MB		MB + k			MB			MB		MB	
HP Dobrova, hidropostaja brez h. št. najbližja hiša Podklanc 20a										MB + k		
HP Tolsti Vrh, hidropostaja brez h. št. najbližja hiša Podklanc 14			MB + k									
Pokopališče Kronska Gora (pozimi Otiški Vrh 89a)				MB				MB				
OŠ Šentjanž, Šentjanž 88 ali Vrtec Šentjanž 70	MB			MB		MB			MB			MB + k
SKUPAJ VS DRAVOGRAD – ČRNEČE paket analiz	4 MB 2 k 2 trdota	2 MB 2 DP1	5 MB 5 k 3 KE	6 MB	6 MB 3 k 1 DP1 1 DP2	4 MB	3 MB 2 DP2	4 MB 2 k	4 MB 2 KE	5 MB 4 k 3 THM	4 MB	3 MB 3 k

B. PLAN PRESKUŠANJ VZORCEV VODE NA PIPi ZA VODOOSKRBNi SISTEMI GORČE-LIBELIČE za leto 2026

mesec	JANUAR	FEBRUAR	MAREC	APRIL	MAJ	JUNIJ	JULIJ	AVGUST	SEPTEMBER	OKTOBER	NOVEMBER	DECEMBER
/ oskrbovalno območje in mesto vzorčenja	MB + k trdota	MB + DP1	MB + k	MB	MB + k	MB	MB + k DP2	MB	MB + k + KE	MB + THM	MB + k	MB
Igrišče Libelče (355/1, k.o. 825-Libelče; Najbližji naslov Gorče 25)	1 MB 1 k 1 trdota	1 MB 1 DP1	1 MB 1 k	1 MB	1 MB 1 k	1 MB	1 MB 1 k 1 DP2	1 MB	1 MB 1 k 1 KE	1 MB 1 THM	1 MB 1 k	1 MB
SKUPAJ VS GORČE - LIBELIČE paket analiz												

C. PLAN PRESKUŠANJ VZORCEV VODE NA PIPi ZA VODOOSKRBNi SISTEMI SPODNJE GORČE – TRIBELJ za leto 2026

mesec	JANUAR	FEBRUAR	MAREC	APRIL	MAJ	JUNIJ	JULIJ	AVGUST	SEPTEMBER	OKTOBER	NOVEMBER	DECEMBER
/ oskrbovalno območje in mesta vzorčenja	MB + k trdota	MB + DP1	MB + k	MB	MB + k	MB	MB + k DP2	MB	MB + k + KE	MB	MB + k	MB
Stanovanjska hiša Dulter (594/1, k.o. 825-Libelče; Najbližji naslov Gorče 2)	1 MB 1 k 1 trdota	1 MB 1 DP1	1 MB 1 k	1 MB	1 MB 1 k	1 MB	1 MB 1 k 1 DP2	1 MB	1 MB 1 k 1 KE	1 MB	1 MB 1 k	1 MB
SKUPAJ VS SPODNJE GORČE - TRIBELJ paket analiz												

Opomba: Ni predpriprave pitne vode!

D. PLAN PRESKUŠANJ VZORCEV VODE NA PIP1 ZA VODOOSKRBNI SISTEM LIBELIČE za leto 2026

mesec	mesec		mesec		mesec		mesec		mesec		mesec		mesec		mesec		mesec		mesec	
/	mesec		mesec		mesec		mesec		mesec		mesec		mesec		mesec		mesec		mesec	
oskrbovalno območje in mesta vzorčenja	mesec		mesec		mesec		mesec		mesec		mesec		mesec		mesec		mesec		mesec	
OŠ Libeliče (*105, k.o. 826-Libeliška Gora; Najbližji naslov Libeliče 22)	MB + k	MB + k	MB + k	MB + k	MB	MB + k	MB + k	MB	MB + k	MB + k	MB	MB + k	MB + k	MB + k	MB + k	MB + k	MB + k	MB + k	MB + k	MB
trdota	trdota	DP1	DP1	DP1	DP1	DP1	DP1	DP1	DP1	DP1	DP1	DP1	DP1	DP1	DP1	DP1	DP1	DP1	DP1	DP1
1 MB	1 MB	1 MB	1 MB	1 MB	1 MB	1 MB	1 MB	1 MB	1 MB	1 MB	1 MB	1 MB	1 MB	1 MB	1 MB	1 MB	1 MB	1 MB	1 MB	1 MB
1 k	1 k	1 k	1 k	1 k	1 k	1 k	1 k	1 k	1 k	1 k	1 k	1 k	1 k	1 k	1 k	1 k	1 k	1 k	1 k	1 k
1 trdota	1 trdota	1 DP1	1 DP1	1 DP1	1 DP1	1 DP1	1 DP1	1 DP1	1 DP1	1 DP1	1 DP1	1 DP1	1 DP1	1 DP1	1 DP1	1 DP1	1 DP1	1 DP1	1 DP1	1 DP1
SKUPAJ VS LIBELIČE	SKUPAJ VS LIBELIČE	SKUPAJ VS LIBELIČE	SKUPAJ VS LIBELIČE	SKUPAJ VS LIBELIČE	SKUPAJ VS LIBELIČE	SKUPAJ VS LIBELIČE	SKUPAJ VS LIBELIČE	SKUPAJ VS LIBELIČE	SKUPAJ VS LIBELIČE	SKUPAJ VS LIBELIČE	SKUPAJ VS LIBELIČE	SKUPAJ VS LIBELIČE	SKUPAJ VS LIBELIČE	SKUPAJ VS LIBELIČE	SKUPAJ VS LIBELIČE	SKUPAJ VS LIBELIČE	SKUPAJ VS LIBELIČE	SKUPAJ VS LIBELIČE	SKUPAJ VS LIBELIČE	SKUPAJ VS LIBELIČE

J. TABELA - PLAN PRESKUŠANJ VZORCEV SUROVE VODE VS DRAVOGRAD – ČRNEČE za leto 2026

mesec / oskrbovalno območje in mesta vzorčenja	JANUAR	FEBRUAR	MAREC	APRIL	MAJ	JUNIJ	JULIJ	AVGUST	SEPTEMBER	OKTOBER	NOVEMBER	DECEMBER
Surova voda Ojstrica novo Po vsakem večjem nalivu, dolgotrajnem deževju, žledu MB+KE+k				MB							MB	
Surova voda Ojstrica staro Po vsakem večjem nalivu, dolgotrajnem deževju, žledu MB+KE+k				MB							MB	
Surova voda Goriški vrh – Ravnjak Po vsakem večjem nalivu, dolgotrajnem deževju, žledu MB+KE+k				MB							MB	
Surova voda črpalnice Črneče				MB							MB	
Surova voda Matawunder				MB							MB	
SKUPNO za VODOOSKRBNI SISTEM DRAVOGRAD – ČRNEČE				5 MB							5 MB	

K. TABELA - PLAN PRESKUŠANJ VZORCEV SUROVE VODE VS GORČE-LIBELIČE za leto 2026

mesec / oskrbovalno območje in mesta vzorčenja	JANUAR	FEBRUAR	MAREC	APRIL	MAJ	JUNIJ	JULIJ	AVGUST	SEPTEMBER	OKTOBER	NOVEMBER	DECEMBER
Surova voda zajetje Volbat (372, k.o. 826- Libeljska gora; najbližja HŠ Libeljska gora 12)				MB							MB	
Surova voda zajete Kovac (81, k.o. 826- Libeljska gora; najbližja HŠ Libelče 15 c)				MB							MB	
SKUPNO za VODOOSKRBNI SISTEM GORČE- LIBELIČE				2 MB							2 MB	

L. TABELA - PLAN PRESKUŠANJ VZORCEV SUROVE VODE VS SPODNJE GORČE-TRIBELI za leto 2026

mesec / oskrbovalno območje in mesta vzorčenja	JANUAR	FEBRUAR	MAREC	APRIL	MAJ	JUNIJ	JULIJ	AVGUST	SEPTEMBER	OKTOBER	NOVEMBER	DECEMBER
Surova voda zajetje Rožej 1 (257, k.o. 826- Libeljska gora; najbližja HŠ Libeljska gora 8)				MB							MB	
Surova voda zajete Rožej 2 (263/14, k.o. 826- Libeljska gora; najbližja HŠ Libeljska gora 18)				MB							MB	
SKUPNO za VODOOSKRBNI SISTEM SPODNJE GORČE-TRIBELI				2 MB							2 MB	

M. TABELA - PLAN PRESKUŠANJ VZORCEV SUROVE VODE VS LIBELIČE za leto 2026

mesec / oskrbovalno območje in mesta vzorčenja	JANUAR	FEBRUAR	MAREC	APRIL	MAJ	JUNIJ	JULIJ	AVGUST	SEPTEMBER	OKTOBER	NOVEMBER	DECEMBER
Surova voda vmesni bazen (Šubičevci in Farovškci) (56, k.o. 826-Libeliška gora; najbližja HŠ Libeliče 24; E 495579, N 164314)				MB							MB	
Surova voda skupni jašek: Šolsko, Libeliče 2 in Kledrovo (956/2, k.o. 826-Libeliška gora; najbližja HŠ Libeliče 24; E 495867, N 164312)				MB							MB	
Surova voda zajetje Šubrnik (713/2, k.o. 826-Libeliška gora; najbližja HŠ Libeliška gora 36; E 495579, N 164197)				MB							MB	
SKUPNO za VODOOSKRBNI SISTEMI LIBELIČE				3 MB							3 MB	

N. TABELA – LEGENDA IN SKUPNO ŠTEVILLO VSEH VZORCEV za leto 2026

PAKET	Število preiskav in vzorčeni
MB Mikrobiologija (Enterokoki, koliformne bakterije, Escherichia coli – E. coli, skupno št. mikroorganizmov pri 22 st. C in 37 st. C)	86 + 24 (surova voda) = 110
KE Kemija (sulfat, natrij, nitrit, nitrat, bisfenol A, halogenocetne kisline, vsota PFAS in skupno, policiklični aromatski ogljikovodiki, uran, fluorid, mikrocistin – LR, amonij, klorid in oksidativnost)	8
Indikatorski: temperatura vode, električna prevodnost, pH, barva, motnost, vonj, okus.	
K (<i>Clostridium perfringens</i>)	37
DP1 Kovine (paket kovin)	5
DP2 Pesticidi ali mineralna olja	6
THM + br + Kl Trihalometani + bromat + klorat	5
Trdota, Ca²⁺, K⁺, Mg²⁺	5

Plani so pripravljene za primer, da bo državni monitoring pitne vode potekal po običajnem programu. Izjemoma bodo, glede na rezultate preiskav in zaznana tveganja, izvedene preiskave vode na dodatne parametre. V primeru, da na dan plana odvzema vzorca Črpalnice Črneče ne bo obratovalo, se vzorčenje prestavi na termin pred vključitvijo črpalnice v sistem.

OPOMBA:

Glede na to, da kemijske analize v zadnjih 10 letih nikoli niso bile zaznane v vzorcih, smo zmanjšali analize na kemijo na 2x letno na vseh VS, kovine pa na 1x letno na posamezni VS, ki se napaja iz površinskih voda.

V projektu Drava je predvidena ukinitvev površinskega gravitacijskega vodnega vira Matawunder, kar bomo upoštevali, v kolikor se bo to zgodilo v letu 2026 na način, da se ne vzorči surova voda Matawunder, prav tako ne bo več potrebe po vzorčenju Clostridija, ker bo ta vzorčen že na ostalih površinskih vodnih virih.

Pripravila: Sergeja SVETEC
Dravograd, 15. 12. 2025

dr. Brigita Altenbaher
 Direktorica JKP Radlje ob Dravi d.o.o.


