

Kakovost kopalnih voda v Sloveniji

Poročilo za leto 2025

Kakovost kopalnih voda v Sloveniji

Poročilo za leto 2025

ISSN 1855-0339

Ljubljana, maj 2026

Izdajatelj: Ministrstvo za okolje, podnebje in energijo, Agencija RS za okolje, Ljubljana, Vojkova 1b

Avtor: mag. Mateja Poje

Urednica: dr. Nataša Sovič

Kartografija, fotografije: mag. Mateja Poje

Deskriptorji: Slovenija, kopalne vode, kakovost

Descriptors: Slovenia, bathing water, quality

Podatki monitoringa so objavljeni na spletni strani Agencije RS za okolje:

[Spletna stran Agencije RS za okolje](#)

Publikacijo je dovoljeno razširjati pod pogoji Creative Commons licence [CC BY-NC-ND 4.0](#) v celoti ali po delih, nekomercialno, brez sprememb in z navedbo vira.



Kakovost kopalnih voda v Sloveniji

Poročilo za leto 2025

AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE

Ljubljana, maj 2026



Kazalo

1	PRAVNE OSNOVE	1
1.1	Zakonodaja na področju upravljanja kakovosti kopalnih voda.....	1
2	SPREMLJANJE KAKOVOSTI KOPALNIH VODA V LETU 2025	4
2.1	Izvajalci monitoringa.....	4
2.2	Merilna mesta.....	4
2.3	Izvajanje monitoringa kakovosti kopalnih voda.....	7
2.3.1	Čas, način vzorčenja ter terenske meritve in oprema.....	7
2.3.2	Nabor parametrov in uporabljene preskusne metode.....	7
3	KAKOVOST KOPALNIH VODA V LETU 2025	9
3.1	Senzorične ocene.....	9
3.2	Mikrobiološka kakovost kopalnih voda.....	9
3.2.1	Mikrobiološka kakovost celinskih kopalnih voda.....	10
3.2.2	Mikrobiološka kakovost kopalnih voda na morju.....	13
3.2.3	Dolgoročni trendi mikrobiološkega stanja kopalnih voda na mestih, poročanih Evropski komisiji..	17
3.2.4	Dodatne analize vode na kopalnih vodah.....	23
4	OBVEŠČANJE JAVNOSTI	29
5	ZAKLJUČEK	31
6	VIRI	32

Seznam tabel

Tabela 1:	Mejne vrednosti mikrobioloških parametrov za razvrščanje kopalnih voda po kakovosti..	2
Tabela 2:	Smerne vrednosti za parametra intestinalni enterokoki in <i>Escherichia coli</i> za odsvetovanje ali prepoved kopanja v naravnih kopališčih in kopalnih območjih.....	3
Tabela 3:	Kopalne vode in merilna mesta, vključena v monitoring 2025.....	5
Tabela 4:	Kopalne vode, merilna mesta in vzorci vode s preseganji smernih vrednosti v letu 2025.....	10
Tabela 5:	Mikrobiološka razvrstitev celinskih kopalnih voda od leta 2013 dalje po merilnih mestih	11
Tabela 6:	Mikrobiološka razvrstitev kopalnih voda na morju od leta 2013 dalje po merilnih mestih	15
Tabela 7:	Mikrobiološko stanje celinskih kopalnih voda in kopalnih voda na morju, poročanih Evropski komisiji, v obdobju 2013 – 2025.....	20

Seznam slik

Slika 1:	Sprememba seznama kopalnih voda v Sloveniji v letu 2025.....	4
Slika 2:	Razvrstitev vseh kopalnih voda v razrede odlično, dobro, zadostno in slabo za leto 2025	17
Slika 3:	Delež kopalnih voda v razredih odlično, dobro, zadostno in slabo v obdobju od leta 2013 do 2025.....	19
Slika 4:	Pozitivni rezultati črevesnih virusov v kopalnih vodah.....	24
Slika 5:	Pozitivni rezultati črevesnih bakterij v kopalnih vodah.....	24
Slika 6:	Pozitivni rezultati somatskih kolifagov v kopalnih vodah.....	26
Slika 7:	Pozitivni rezultati virulenčnih faktorjev <i>Escherichia coli</i> v kopalnih vodah.....	26
Slika 8:	Pozitivni rezultati molekularnih označevalcev odpornosti v kopalnih vodah.....	27
Slika 9:	Prikaz pozitivnih preiskav iz vrst somatskih kolifagov, črevesnih virusov in bakterij ter označevalcev odpornosti proti antibiotikom po kopalnih vodah.....	27
Slika 10:	Stojnica ARSO na Znanstivalu, junij 2025.....	29
Slika 11:	Prikaz ogledov Karte kopalnih voda poleti 2025.....	30
Slika 12:	Informacijska tabla na kopalnem območju na morju.....	30

1 PRAVNE OSNOVE

1.1 *Zakonodaja na področju upravljanja kakovosti kopalnih voda*

Zahteve za upravljanje kakovosti kopalnih voda na evropskem nivoju določa direktiva 2006/7/ES⁽¹⁾ (v nadaljnjem besedilu: Direktiva 2006/7/ES), ki je bila sprejeta v letu 2006 in je starejšo direktivo iz leta 1975⁽²⁾ preklicala leta 2014. V slovensko zakonodajo so zahteve prenesene v Zakon o vodah⁽³⁾ ter podzakonska predpisa, v Pravilnik o podrobnejših kriterijih za ugotavljanje kopalnih voda⁽⁴⁾ (v nadaljevanju: pravilnik o kriterijih za kopalne vode) in v Uredbo o upravljanju kakovosti kopalnih voda⁽⁵⁾ (v nadaljevanju: uredba). Predpisi določajo seznam kopalnih voda, kopalno sezono, standarde kakovosti za kopalne vode, naloge monitoringa kakovosti kopalnih voda, metodologijo razvrščanja kopalnih voda v razrede kakovosti, pripravo ukrepov za izboljšanje stanja kopalne vode slabe kakovosti ter ukrepe upravljanja in obveščanja javnosti z namenom, da se prepreči izpostavljenost kopalcev morebitnemu onesnaženju.

Seznam kopalnih voda je bil na osnovi kriterijev iz pravilnika o kriterijih za kopalne vode⁽⁴⁾ noveliran leta 13. 6. 2025 in ga podaja uredba⁽⁵⁾. Ta seznam na slovenskih rekah, jezerih in morju določa 49 kopalnih voda, glede na predhodnih 48 pa so spremembe naslednje:

- na Dolenjskem:
 - se ukinjata kopalni vodi Kopalno območje Krka Straža in Kopalno območje Kolpa, Sodevci,
 - novi sta kopalni vodi Kopalno območje Kolpa, Dol in Kopalno območje Kolpa, Križevska vas;
- na Goriškem je na novo določena kopalna voda Kopalno območje Idrijska Bela, Lajšt;
- na morju:
 - se ukinjajo kopalne vode Kopalno območje Debeli Rtič, Kopalno območje Simonov zaliv–Strunjan, Kopalno območje Salinera - Pacug;
 - Kopalno območje Fiesa - Piran se omeji le na območje Fiese;
 - Osrednja plaža Portorož in Naravno kopališče Metropol Portorož se združita v eno kopalno vodo in sicer v Plažo Portorož;
 - so na novo so določene kopalne vode Kopalno območje Rt Punta - pomol, Kopalno območje Fornače, Kopalno območje pod Turistico in Kopalno območje Rt Seča.

Poleg navedenih sprememb so se posodobila tudi imena nekaterih kopalnih voda.

Glede na upravljavski vidik se kopalne vode ločijo na naravna kopališča in kopalna območja.

Na naravnih kopališčih ima upravljavec za vodni akvatorij pridobljeno vodno dovoljenje in je dolžan poskrbeti za urejenost in varnost kopališča. Tako skrbi za udobnost in čistočo, za varstvo pred utopitvami z ustrezno opremo in reševalci iz vode, za informiranje javnosti ter za izpolnjevanje številnih dodatnih zahtev, ki jih nalaga Zakon o varstvu pred utopitvami⁽⁶⁾ s podzakonskimi akti. Naravna kopališča so ustrezno označena, vodne površine so ograjene, urejeni so dostopi v vodo, sanitarije, prostor za prvo pomoč in prostori za reševalce iz vode.

Na kopalnem območju se kopamo v naravnem okolju, do katerega dostopamo po javni poti. Tu ni upravljavca, lokalna skupnost v času kopalne sezone navadno postavi sanitarije, koše za smeti ter skrbi za informiranje javnosti s pomočjo informacijskih tabel, katere so dolžni vzdrževati. Ker tu ni reševalcev iz vode, pri reševanju velja načelo pomoči, kopamo pa se na lastno odgovornost.

Na naravnih kopalniščih in kopalnih območjih spremljanje kakovosti vode zagotavlja država. V ta namen je izdelan program monitoringa, ki določa merilna mesta, pogostost spremljanja kakovosti kopalne vode ter parametre kakovosti. Tekom kopalne sezone je potrebno analizirati vsaj 4 vzorce vode, vključno z vzorcem pred kopalno sezono. Razmiki med posameznimi vzorčenji ne smejo biti daljši od 31 dni. Analize bakterij *Escherichia coli* in intestinalni enterokoki, ki so pokazatelji fekalnega onesnaženja, so standardizirane, izvajalci pa morajo imeti metodo vključeno v akreditacijsko listino (Tabela 1). Poleg mikrobiološkega onesnaženja je potrebno v kopalnih vodah spremljati tudi pojave drugih vrst onesnaženja, kot so plavajoči odpadki, steklo, plastika, guma ali drugi odpadki. V primeru, da profil kopalne vode pokaže možnosti razraščanja cianobakterij, se v monitoring vključi tudi ta parameter.

Ocena kakovosti kopalnih voda temelji na mikrobiološki kakovosti vode. Kopalna voda se razvrsti v enega od štirih razredov kakovosti (odlična, dobra, zadostna in slaba). Za posamezne razrede kakovosti so določene najvišje dopustne vrednosti z izračunom 95 oziroma 90 percentila na osnovi niza podatkov v tekoči kopalni sezoni in v preteklih treh kopalnih sezonah (skupaj najmanj 16 vzorcev). Za kopanje so primerne tiste kopalne vode, ki so vsaj zadostne kakovosti.

Mejne vrednosti posameznega parametra za razvrščanje kopalnih voda po kakovosti, vključno z metodo statističnega izračuna, ter predpisane preskusne metode so prikazane v Tabela 1.

Tabela 1: Mejne vrednosti mikrobioloških parametrov za razvrščanje kopalnih voda po kakovosti

Parameter	Enota	Odlična kakovost		Dobra kakovost		Zadostna kakovost		Slaba kakovost		Referenčne preskusne metode
		Celinske vode	Obalne vode	Celinske vode	Obalne vode	Celinske vode	Obalne vode	Celinske vode	Obalne vode	
Intestinalni enterokoki	cfu/100 ml	≤200*	≤100*	≤400*	≤200*	≤330**	≤185**	≥330**	≥185**	ISO 7899-1 / ISO 7899-2
<i>Escherichia coli</i>	cfu/100 ml	≤500*	≤250*	≤1.000*	≤500*	≤900**	≤500**	≥900**	≥500**	ISO 9308-3 / ISO 9308-1

*na podlagi vrednotenja 95-ega percentila

**na podlagi vrednotenja 90-ega percentila

Za kopalno vodo, razvrščeno kot slabo, je treba s programom ukrepov zagotoviti zadostno kakovost vode najkasneje v petih letih, v nasprotnem primeru se kopalna voda ne sme več uporabljati oziroma se jo odstrani iz seznama kopalnih voda. Osnova za pripravo ukrepov so profili kopalnih voda, ki vsebujejo popis naravnih značilnosti kopalne vode ter virov onesnaženja, ki bi lahko vplivali na kakovost kopalne vode. Profili za posamezno kopalno vodo so objavljeni na [spletni strani javne uprave](#).

Za kopalce je ključnega pomena tudi presoja higienske ustreznosti kopalne vode, ki jo je treba vrednotiti sprotno, tekom kopalne sezone. V ta namen so bile na Nacionalnem inštitutu za javno zdravje (NIJZ) posodobljene smerne vrednosti za odsvetovanje ali prepoved kopanja v naravnih kopalniščih in kopalnih območjih⁽⁷⁾ (Tabela 2). Te vrednosti so bile določene ob upoštevanju še sprejemljivega tveganja za okužbo s povzročitelji črevesnih nalezljivih bolezni (metodologija povzeta po WHO⁽⁸⁾). Te vrednosti podpirajo odločitve oziroma služijo kot izhodišče za odločanje pri upravljanju tveganja, ki upošteva potencialno nevarnost za zdravje. Enake ali podobne smerne vrednosti so sprejele tudi nekatere druge evropske države (Italija, Hrvaška, Avstrija, Škotska, Finska), medtem ko so smerne vrednosti v Nemčiji in Franciji manj stroge. Poleg tega so smerne vrednosti ekvivalentne standardom kakovosti za dobro kakovost kopalne vode, kot jih določa metodologija za mikrobiološka vrednotenja v uredbi⁽⁵⁾.

Tabela 2: Smerne vrednosti za parametra intestinalni enterokoki in *Escherichia coli* za odsvetovanje ali prepoved kopanja v naravnih kopališčih in kopalnih območjih

Parameter	Enota	Celinske vode	Morska voda
intestinalni enterokoki	št./100 ml	<400	<200
<i>Escherichia coli</i>	št./100 ml	<1000	<500

Priporočila so objavljena na [spletni strani inštituta NIJZ](#) ter služijo za obveščanje javnosti o kakovosti vode tekom kopalne sezone.

2 SPREMLJANJE KAKOVOSTI KOPALNIH VODA V LETU 2025

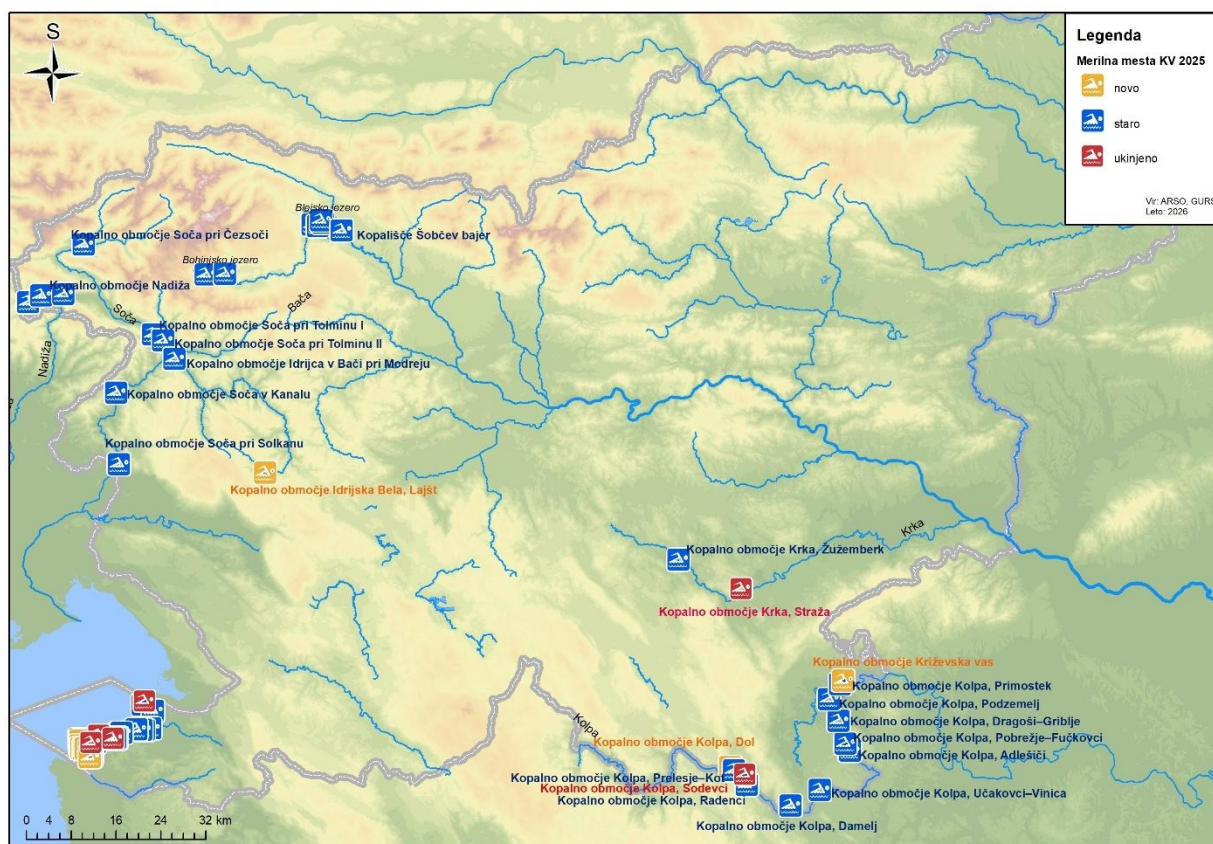
2.1 Izvajalci monitoringa

Monitoring kakovosti kopalnih voda že vrsto let izvaja Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano (NLZOH) oziroma njegove lokacije s Centrom za okolje in zdravje. Kopalne vode na Bohinjskem jezeru, Blejskem jezeru in Šobčevem bajerju je tudi v letu 2025 vzorčil in analiziral laboratorij na lokaciji Kranj, kopalne vode Kolpe in Krke laboratorij na lokaciji Novo mesto, kopalne vode na Soči, Idrijci in Nadiži na lokaciji Nova Gorica ter kopalne vode na morju na lokaciji Koper.

2.2 Merilna mesta

Nov seznam kopalnih voda je bil sprejet 13. 6. 2025 in obsega 49 kopalnih voda, od tega 21 kopalnih voda na morju, 20 na rekah in 8 na jezerih. Največ kopalnih voda je določenih na morju; na celinskih vodah so kopalne vode določene na reki Krki, Kolpi, Soči, Idrijci in Nadiži, na Blejskem in Bohinjskem jezeru ter na Šobčevem bajerju (Slika 1). Podrobnejši prikaz kopalnih voda je na [spletni strani ARSO](#).

V letu 2025 se je monitoring izvajal na kopalnih vodah iz seznama na vsaj enem merilnem mestu, na razsežnejših kopalnih območjih pa se je kakovost kopalne vode spremljala na več merilnih mestih. Kopalne vode so skupaj z merilnimi mesti prikazane v Tabela 3. Iz Tabela 3 in karte na Slika 1 je razvidno, katere kopalne vode/merilna mesta so bila z novim seznamom ukinjena in katera na novo določena. V poročilo Evropski komisiji so vključeni podatki le za eno merilno mesto na vsaki kopalni vodi in ta mesta so označena z zvezdico (*).



Slika 1: Sprememba seznama kopalnih voda v Sloveniji v letu 2025

Tabela 3: Kopalne vode in merilna mesta, vključena v monitoring 2025

Št. kopa lnih voda	Ime vodnega telesa (VT)	Ime kopalne vode	Merilno mesto	Koordinate merilnega mesta	Koordinate merilnega mesta	Opomba o kopalni vodi
				E	N	
	CELINA					
1	VTJ Bohinjsko jezero	Kopalno območje Ukanc	Avtokamp*	410344	127318	
2	VTJ Bohinjsko jezero	Kopalno območje Fužinski zaliv	Gostišče Kramar-pomol*	413771	127460	
3	VTJ Blejsko jezero	Kopalno območje Mala Zaka	pomol 2*	429688	136818	
4	VTJ Blejsko jezero	Kopalno območje Velika Zaka	zaliv*	429395	136233	
5	VTJ Blejsko jezero	Naravno kopališče Hotel Vila Bled	pomol*	430372	135993	
6	VTJ Blejsko jezero	Naravno kopališče Grand Hotel Toplice	pomol*	431263	136571	
7	VTJ Blejsko jezero	Grajsko kopališče	pomol*	430930	136971	
8	Šobčev Bajer	Kopališče Šobčev bajer	ob otroškem bazenu*	434626	135231	
9	VT Soča Bovec – Tolmin	Kopalno območje Soča pri Čezsoči	pri mostu*	388597	132681	
10	VT Soča Bovec - Tolmin	Kopalno območje Soča pri Tolminu I	pri mostu*	400978	116688	
11	VT Soča Bovec - Tolmin	Kopalno območje Soča pri Tolminu II	sotočje s Tolminko*	402713	115599	
12	MPVT Soča Soške elektrarne	Kopalno območje Soča v Kanalu	Avtokamp Korada*	394341	106238	
13	MPVT Soča Soške elektrarne	Kopalno območje Soča pri Solkanu	stari jez*	394898	93500	
14	VT Idrijca Podroteja – sotočje z Bačo	Kopalno območje Idrijca v Bači pri Modreju	pod železniškim viaduktom*	404763	112275	
15	VT Idrijca Povirje– Podroteja	Kopalno območje Idrijska Bela, Lajšt	pod restavracijo*	421050	92032	nova
16	VT Nadiža mejni odsek – Robič	Kopalno območje Nadiža	Logje	378674	122373	
	VT Nadiža mejni odsek – Robič	Kopalno območje Nadiža	Robič	384975	123870	
	VT Nadiža mejni odsek – Robič	Kopalno območje Nadiža	Podbela - Kamp Nadiža*	380991	123599	
17	VT Krka povirje – Soteska	Kopalno območje Krka Žužemberk	Kopališče Loka*	494685	76472	
	VT Krka Soteska – Otočec	Kopalno območje Krka Straža	jez	505870	71297	ukinjena
18	VT Kolpa Petrina -Primostek	Kopalno območje Kolpa, Dol	nad jezom*	504036	39430	nova
19	VT Kolpa Petrina – Primostek	Kopalno območje Kolpa, Prelesje – Kot	Prelesje – jez*	504601	38868	
	VT Kolpa Petrina – Primostek	Kopalno območje Kolpa, Sodevci	nad potokom	506560	38162	ukinjena
20	VT Kolpa Petrina – Primostek	Kopalno območje Kolpa, Radenci	jez*	506900	36248	
21	VT Kolpa Petrina – Primostek	Kopalno območje Kolpa, Damej	pri starem mlinu*	514726	32599	
22	VT Kolpa Petrina - Primostek	Kopalno območje Kolpa, Učakovci – Vinica	Vinica - Avtokamp Katra*	519919	35395	
23	VT Kolpa Petrina – Primostek	Kopalno območje Kolpa, Adlešiči	Šotorišče Jankovič*	525307	42384	
24	VT Kolpa Petrina – Primostek	Kopalno območje Kolpa, Pobrežje–Fučkovci	Pobrežje-jez*	524506	43598	
25	VT Kolpa Petrina - Primostek	Kopalno območje Kolpa, Dragoši – Griblje	Griblje - rečni odbijač*	523288	47662	
26	VT Kolpa Petrina – Primostek	Kopalno območje Kolpa, Podzemelj	Kamp Podzemelj-plaža*	521587	51566	
27	VT Kolpa Petrina – Primostek	Kopalno območje Kolpa, Primostek	Primostek-stopnice*	523538	54236	
28	VT Kolpa Primostek– Kamanje	Kopalno območje Križevska vas	jez*	524125	54871	nova

SPREMLJANJE KAKOVOSTI KOPALNIH VODA V LETU 2025 6

Št. kopa lnih voda	Ime vodnega telesa (VT)	Ime kopalne vode	Merilno mesto	Koordinate merilnega mesta	Koordinate merilnega mesta	Opomba o kopalni vodi
				E	N	
	MORJE					
	VT Morje Lazaret – Ankaran	Kopalno območje Debeli rtič	pod stopnicami (ob tabli)	399410	51223	ukinjena
1	VT Morje Lazaret – Ankaran	Naravno kopališče RKS MZL Debeli rtič	pomol ob bazenu (stopnice)*	399153	50540	
2	MPVT Morje Koprski zaliv	Kopališče Adria Ankaran	pomol 2 (stopnice levo)*	400966	49458	
3	MPVT Morje Koprski zaliv	Mestno kopališče Koper	pomol 1 (stopnice)*	400477	46346	
4	MPVT Morje Koprski zaliv	Kopališče Žusterna	sredina, pri stolpu*	399302	46016	
5	MPVT Morje Koprski zaliv, VT Morje Žusterna–Piran	Kopalno območje Žustrena – AC Jadranka	ploščad 1 (stopnice levo)	398003	46178	
	MPVT Morje Koprski zaliv, VT Morje Žusterna–Piran	Kopalno območje Žustrena – AC Jadranka	Molet, stopnice (zunanja stranica)*	398898	46090	
6	VT Morje Žusterna – Piran	Kopalno območje Pri svetilniku	pri svetilniku, pomol (stopnice levo)*	395110	45542	
	VT Morje Žusterna – Piran	Kopalno območje Pri svetilniku	Dva topola, med bazenoma	395291	45557	
7	VT Morje Žusterna – Piran	Naravno kopališče Delfin	stopnice (kamnite)*	394515	44677	
8	VT Morje Žusterna – Piran	Kopalno območje Rikorovo – Simonov zaliv	stopnice (zaliv desno)*	394407	44662	
9	VT Morje Žusterna – Piran	Plaža Simonov zaliv	pomol levo*	394151	44522	
	VT Morje Žusterna – Piran	Kopalno območje Simonov zaliv – Strunjan	Mesečev zaliv, dostopne stopnice*	391308	45146	ukinjena
	VT Morje Žusterna – Piran	Kopalno območje Simonov zaliv – Strunjan	Belvedere, pomol levo	393848	44556	
10	VT Morje Žusterna – Piran	Obmorsko kopališče Terme Krka - Talaso Strunjan	srednji lesen pomol, levo*	390755	44324	preimenovana
11	VT Morje Žusterna – Piran	Naravno kopališče Salinera	pomol sredina*	390572	43820	
	VT Morje Žusterna – Piran	Kopalno območje Salinera – Pacug	Pacug, pomol desno*	389884	43854	ukinjena
12	VT Morje Žusterna – Piran	Kopalno območje Fiesa	Fiesa, pomol desno (5-6 stebriček)*	389117	43821	preimenovana
13	VT Morje Piranski zaliv	Kopalno območje Rt Punta–pomol	Punta, ob stopnicah (sredina)*	387885	44412	nova
	VT Morje Piranski zaliv	Kopalno območje Rt Punta–pomol	Hotel Piran, pomol 3	388004	44133	
14	VT Morje Piranski zaliv	Kopalno območje Fornače	sredina, z obale*	388024	43300	nova
	VT Morje Piranski zaliv	Kopalno območje Fornače	stopnice pod barom	388139	43068	
15	VT Morje Piranski zaliv	Plaža Grand hotela Bernardin	pomol 3*	388223	42802	
16	VT Morje Piranski zaliv	Plaža hotela Vile Park	stopnice ob stolpu*	388658	42676	
17	VT Morje Piranski zaliv	Kopalno območje pod Turistico	Stopnice*	388941	42722	nova
18	VT Morje Piranski zaliv	Plaža Meduza Lifeclass	pomol 2 (stopnice 2 levo)*	389686	42391	preimenovana
19	VT Morje Piranski zaliv	Plaža Portorož	pomol 2 (stopnice 1 desno)*	390074	42349	združena, preimenovana
	VT Morje Piranski zaliv	Plaža Portorož	pomol 2 (stopnice desno)	390080	41966	združena
20	VT Morje Piranski zaliv	Naravno kopališče Kamp Lucija	pri stolpu*	389923	41325	
21	VT Morje Piranski zaliv	Kopalno območje Rt Seča	sredina (2. stopnice)*	389636	41232	nova

*merilna mesta vključena v poročilo Evropski komisiji

VT - vodno telo

MVT - močno preoblikovano vodno telo

2.3 Izvajanje monitoringa kakovosti kopalnih voda

2.3.1 Čas, način vzorčenja ter terenske meritve in oprema

Monitoring kakovosti kopalnih voda se je izvajal skladno z zahtevami Direktive 2006/7/ES⁽¹⁾ oziroma uredbe⁽⁵⁾. Vzorčenje kopalnih voda je potekalo v času kopalne sezone, ki se na morju začne 1.6. in konča 15.9. (107 kopalnih dni), na celinskih vodah pa traja od 15.6. do 31.8. (78 kopalnih dni). Skladno z določili uredbe je bil odvzet tudi vzorec pred kopalno sezono. Vzorčenja so bila večinoma opravljena na predviden dan v terminskem planu oziroma ne kasneje kot v štirih dneh po predvidenem datumu. Ob zaznani povišani vrednosti mikrobiološkega parametra glede na smerne vrednosti se je vzorčenje po presoji NIJZ v najkrajšem možnem času ponovilo za potrditev rezultatov oz. za morebitno nadaljnje ukrepanje.

Ob vzorčenju kopalne vode so bile opravljene meritve temperature zraka, temperature vode, pH vrednosti ter na celinskih kopalnih vodah tudi meritve električne prevodnosti. Prosojnost je bila izmerjena s Secchijevo ploščo. Opravljen je bil tudi terenski organoleptični pregled na prisotnost vidnih nečistoč, površinsko aktivnih snovi, mineralnih olj, fenolov ter ocenjena sprememba barve vode in pojav morebitnega cvetenja. Za mikrobiološko analizo je bila voda na vseh merilnih mestih odvzeta 30 centimetrov pod vodno gladino, za ugotavljanje mineralnih olj in ostankov sončnih krem pa je bil odvzet površinski sloj.

Embalaža za vzorčenje za mikrobiološke parametre je sterilna, izdelana iz polietilena oz. polipropilena in ima volumen najmanj 250 ml. Sterilnost embalaže (plastenk) se v laboratorijih redno preverja. Vzorci so bili odvzeti z aseptično tehniko.

Na terenu je bil izpolnjen terenski zapisnik, vzorci vode so bili ob ustreznem transportu v najkrajšem možnem času dostavljeni v laboratorij. Analize vzorcev kopalne vode so se v večini primerov pričele na dan odvzema, če pa to iz praktičnih razlogov ni bilo mogoče, so bili vzorci do izvedbe analiz ustrezno shranjeni.

2.3.2 Nabor parametrov in uporabljene preskusne metode

V okviru rednega monitoringa je bila v vzorcih kopalne vode v laboratoriju opravljena analiza dveh mikrobioloških parametrov (intestinalni enterokoki in *Escherichia coli*) po predpisani metodi membranske filtracije, skladno s standardi:

SIST EN ISO 5667-3: 2024	Kakovost vode - Vzorčenje - 3. del: Konzerviranje in ravnanje z vzorci vode
ISO 5667-6:2017	Kakovost vode - Vzorčenje - 6. del: Navodilo za vzorčenje rek in potokov
SIST EN ISO 19458:2006	Kakovost vode - Vzorčenje za mikrobiološke analize
ISO 7899-2:2000	Ugotavljanje prisotnosti in števila intestinalnih enterokokov - 2. del: Metoda membranske filtracije
ISO 9308-1:2014	Določanje števila <i>Escherichia coli</i> in koliformnih bakterij, 1. del: Metoda membranske filtracije
ISO 8199:2018	Kakovost vode - Splošno navodilo za štetje mikroorganizmov v gojišču

Glede na veljavne smerne mikrobiološke vrednosti indikatorskih bakterij⁽⁷⁾ je bila s strani izvajalca monitoringa za vsak vzorec kopalne vode podana tudi ocena skladnosti.

Zaradi slabega stanja kopalne vode Kolpa, Primostek ob koncu kopalne sezone 2021 je Vlada 30. 5. 2022 sprejela Program ukrepov upravljanja kakovosti kopalne vode za kopalno območje Kolpa Primostek, zaradi nedoseganja standardov kakovosti kopalne vode za obdobje 2022-2026. V okviru programa so se na tej kopalni vodi tudi v letu 2025 izvajale dodatne mikrobiološke analize, ki so podrobneje opisane v poročilu na [spletni strani ARSO](#).

Na nekaterih kopalnih vodah smo izvedli tudi analize na prisotnost ostankov krem za zaščito pred soncem (benzofenon-3, butilmetoksidibenzoil-metan, oktokrilen)⁽⁹⁾ po interni metodi NLZOH. Rezultati so podrobneje opisani v poglavju 3.2.5. tega poročila. V tem poglavju so navedeni tudi izsledki dodatnih molekularnih bioloških analiz na prisotnost virusnih in bakterijskih patogenov ter analize označevalcev odpornosti proti antibiotikom, ki so se izvedle v okviru raziskovalnega monitoringa⁽¹⁰⁾. Izvedle so se naslednje analize:

- črevesni patogeni virusi: Adenovirus F, Astrovirus, Norovirus GGI/GGII, Rotavirus A, Sapovirus;
- črevesne patogene bakterije: *Campylobacter spp.*, *Yersinia enterocolitica*, *Salmonella spp.*, *Shigella spp.*, *Vibrio spp.*, *Escherichia coli* 0157, *Escherichia coli* EAEC – *aggR*, Verotoksična *Escherichia coli* (*stx1*), Verotoksična *Escherichia coli* (*stx2*), Verotoksična *Escherichia coli* (*eae*), *Escherichia coli* ETEC - *lt/st*, *Clostridiodes difficile*;
- označevalci odpornosti bakterij proti antibiotikom: molekularni označevalci odpornosti CTX-M, IMP, KPC, NDM, OXA-48, VanA, VanB in VIM;
- virusni fekalni indikatorji: somatski kolifagi.

3 KAKOVOST KOPALNIH VODA V LETU 2025

3.1 Senzorične ocene

V letu 2025 je bilo na 28 celinskih kopalnih vodah odvzetih 290 vzorcev, na 21 kopalnih vodah na morju pa 271 rednih vzorcev vode.

Organoleptične ocene ob vzorčenjih kopalnih voda tako na celini kot na morju niso pokazale prisotnosti površinsko aktivnih snovi in fenolov. Poleg nečistoč naravnega izvora (cvetni prah, listje, les) se je plavajoča plastika na površini morja pojavila po enkrat v Fornačah in pod Turistico. Na gladini kopalnih voda na celini so bile občasno opažene vidne nečistoče naravnega izvora (cvetni prah, listje, les) na Blejskem in Bohinjskem jezeru, na Šobčevem bajerju, na večini kopalnih vodah na Idrijci, Nadiži, Kolpi, Krki ter občasno na morju.

Na slednjem so bile zaznani rahli madeži mineralnih olj le na kopalnem območje Žusterna - AC Jadranka. Na Bohinjskem jezeru je bilo v avgustu ob nizkem vodostaju jezera zaznati razrast makroalg, površinske gošče (cvetenja) pa tekom poletja na vseh kopalnih vodah ni bilo zaznati.

3.2 Mikrobiološka kakovost kopalnih voda

Mikrobiološka kakovost vode omogoča ocenjevanje higienske ustreznosti kot tudi razvrstitev kopalnih voda v ustrezne razrede kakovosti (tabela 1), skladno z Direktivo 2006/7/ES⁽¹⁾ glede na prisotnost indikatorskih bakterij v vodi (*Escherichia coli*, intestinalni enterokoki). V nadaljevanju je ločeno prikazano spremljanje higienske ustreznosti vode ter stanje kopalnih voda na celinskih vodah in kopalnih vodah na morju po posameznih merilnih mestih.

3.2.1 Smerne vrednosti za odsvetovanje ali prepoved kopanja na naravnih kopališčih in kopalnih območjih

Presoja primernosti kopalne vode za kopanje na naravnih kopališčih in kopalnih območjih poteka tekom kopalne sezone z rednim vzorčenjem vode in ugotavljanjem skladnosti analize glede na smerne vrednosti NIJZ (Tabela 2)⁽⁷⁾ za obe indikatorski bakteriji (*Escherichia coli*, intestinalni enterokoki). Te vrednosti služijo kot izhodišče za odločanje pri upravljanju tveganja, ki ga presojajo kolegi NIJZ. V primeru povišanih vrednosti se na osnovi njihovega mnenja izvede dodatna vzorčenja v najkrajšem času oz. se kopanje lahko odsvetuje oz. prepove. Podatke o posameznih analizah, razlage ter napotke za kopalce se sprotno objavlja na Karti kopalnih voda.

Za vsak posamezen vzorec vode se je ob opravljenih analizah podala ocena skladnosti vzorca.

V Tabela 4 je prikazana analiza vode, kjer je vsaj en od parametrov presegal smerne vrednosti. Na osnovi teh rezultatov je bilo kopanje odsvetovano. Ker je bila kopalna voda ob uveljavitvi novega seznama kopalnih voda iz seznama črtana zaradi neizpolnjevanja pogoja o zadostnem številu kopalcev, je dodatne analize vode ter obveščanje javnosti v nadaljevanju prevzela lokalna skupnost Črnomelj.

Tabela 4: Kopalne vode, merilna mesta in vzorci vode s preseganji smernih vrednosti v letu 2025

Kopalna voda	Merilno mesto	Datum in ura odvzema	<i>Escherichia coli</i> (E. coli)	Intestinalni enterokoki
			št. /100 ml	št. /100 ml
Kopalno Kolpa Sodevci	pod viaduktom	18.06.2025	4800	1100
Smerne vrednosti za kopalne vode na celini			1000	400

3.2.1 Mikrobiološka kakovost celinskih kopalnih voda

Po poenoteni kriterijih v državah Evropske skupnosti se kopalne vode ob koncu sezone razvrsti v ustrezne kakovosti, kar je opisano v uvodu poročila. Kopalna voda izpolnjuje minimalne standarde kakovosti, če je razvrščena vsaj kot zadostna.

Mikrobiološka razvrstitev 28 uradnih celinskih kopalnih voda glede na rezultate od leta 2013 dalje je za posamezna merilna mesta prikazana v Tabela 5, zadnje ocenjeno stanje pa na Slika 2. Iz nje je razvidno, da je bila v letu 2025 mikrobiološka kakovost vode za razred odlično dosežena na 16 kopalnih vodah. Odlične kakovosti, enako kot preteklo leto, je bila voda na obeh kopalnih območjih na Bohinjskem jezeru (Fužinski zaliv, Ukanc), na vseh petih kopalnih vodah Blejskega jezera, na Šobčevem bajerju, na petih mestih na Kolpi (kopalna območja Prelesje – Kot, Učakovci – Vinica, Damelj, Pobrežje – Fučkovci in Radenci) ter dveh kopalnih območjih na Soči (Čezsoči, Tolminu I). Dobro stanje se je ohranilo na Idrijci v Bači pri Modreju, na Kolpi na kopalnih območjih v Adlešičih, Podzemlju ter Primostku ter v odseku Dragoši – Griblje, na Soči v kopalnih območjih Tolminu II, Kanal in Solkan ter na Nadiži na dveh mestih (Podbela in Robič). Zadostno stanje se je ohranilo na Nadiži v Logjih, medtem ko se je izboljšalo iz dobrega v odlično na Krki pri Žužemberku.

Z novim seznamom sta bile na celinskih vodah ukinjeni dve kopalni vodi - Kopalno območje Krka Straža in Kopalno območje Kolpa, Sodevci, dodane pa so bile tri nove - Kopalno območje Kolpa, Dol Kopalno območje Križevska vas ter Kopalno območje Idrijska Bela, Lajšt. Za slednje so v okviru državnega monitoringa na voljo le podatki o analizah vode za leto 2025, za Dol in Lajšt še za leto 2022. Številčno je teh podatkov manj kot 16, kar je pogoj za vrednotenje stanja – te kopalne vode tako v letu 2025 ostanejo neocenjene.

Reka Nadiža velja za eno najčistejših in obenem najtoplejših alpskih rek in je v poletnih mesecih v zgornjem toku priljubljeno kopališče kopalcev in izletnikov. Priljubljenost te reke z leti vse bolj narašča, kopalci so številnejši kot nekoč, kar se odraža tudi na slabši kakovosti vode zadnja leta na vseh merilnih mestih. Da bi zajezili pritisk in vpliv obiskovalcev na tamkajšnje okolje, je občina Kobarid uvedla poletni pravilnik, ki omejuje parkirna mesta vzdolž kopalne vode in posledično število kopalcev, prav tako pa prepoveduje tudi kopanje psov. Ti ukrepi so lahko ohranili stanje Nadiže v letu 2025 enako kot predhodno leto.

Ob koncu koledarskega leta je potrebno Evropski komisiji posredovati seznam kopalnih voda, njihovo razvrstitev ter podatke o mikrobiološki kakovosti vode za zadnjo kopalno sezono z enega merilnega mesta. Glede na spremembo seznama kopalnih voda je 16 celinskih kopalnih voda odličnih (57,1%), dobrih je 9 (32,1%), nobena kopalna voda ni zadostna ali slaba, zaradi nove uveljavitve pa so 3 kopalne vode neocenjena (10,7%).

Tabela 5: Mikrobiološka razvrstitev celinskih kopalnih voda od leta 2013 dalje po merilnih mestih

Kopalna voda (KV)	Merilno mesto	Razvrstitev KV	Razvrstitev KV	Razvrstitev KV	Razvrstitev KV	Razvrstitev KV	Razvrstitev KV	Razvrstitev KV	Razvrstitev KV	Razvrstitev KV	Razvrstitev KV
		2013-2016	2014-2017	2015-2018	2016-2019	2017-2020	2018-2021	2019-2022	2020-2023	2021-2024	2022-2025
Kopalno območje Fužinski zaliv (Bohinjsko jezero)	Gostišče Kramar-pomol	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
Kopalno območje Ukanc (Bohinjsko jezero)	Avtokamp	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
Naravno kopalnišče Hotel Vila Bled (Blejsko jezero)	pomol	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
Naravno kopalnišče Grand Hotel Toplice (Blejsko jezero)	pomol	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
Grajsko kopalnišče (Blejsko jezero)	pomol	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
Kopalno območje Mala Zaka (Blejsko jezero)	pomol 2	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
Kopalno območje Velika Zaka (Blejsko jezero)	zaliv	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
Kopalnišče Šobčev bajer	ob otroškem bazenu	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
Kopalno območje Kolpa, Dol	nad jezom										neocenjena
Kopalno območje Kolpa, Prelesje – Kot	Prelesje - jez	dobra	dobra	odlična	dobra	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
Kopalno območje Kolpa, Sodevci	jez	dobra	dobra	dobra	dobra	dobra	dobra	dobra	dobra	dobra	ukinjena
Kopalno območje Kolpa, Radenci	jez	dobra	dobra	odlična	odlična	dobra	odlična	dobra	odlična	odlična	odlična
Kopalno območje Kolpa, Damelj	pri starem mlinu	dobra	dobra	dobra	dobra	odlična	dobra	dobra	dobra	odlična	odlična
Kopalno območje Kolpa, Učakovci – Vinica	Vinica - Avtokamp Katra	zadostna	dobra	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
Kopalno območje Kolpa, Adlešiči	Šotorišče Jankovič	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	dobra	dobra	dobra
Kopalno območje Kolpa, Pobrežje - Fučkovci	Pobrežje-jez	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
Kopalno območje Kolpa, Dragoši – Griblje	Griblje - rečni odbijač	odlična	dobra	dobra	zadostna	dobra	dobra	dobra	odlična	dobra	dobra
Kopalno območje Kolpa, Podzemelj	Podzemelj-plaža	dobra	dobra	odlična	dobra	odlična	odlična	dobra	dobra	dobra	dobra
Kopalno območje Kolpa, Primostek	Primostek-stopnice	zadostna	zadostna	dobra	zadostna	zadostna	slaba	zadostna	dobra	dobra	dobra

Kopalna voda (KV)	Merilno mesto	Razvrstitev KV	Razvrstitev KV	Razvrstitev KV	Razvrstitev KV	Razvrstitev KV	Razvrstitev KV	Razvrstitev KV	Razvrstitev KV	Razvrstitev KV	Razvrstitev KV
		2013-2016	2014-2017	2015-2018	2016-2019	2017-2020	2018-2021	2019-2022	2020-2023	2021-2024	2022-2025
Kopalno območje Križevska vas	jez										neocenjena
Kopalno območje Krka Žužemberk	Kopališče Loka	odlična	odlična	odlična	dobra	zadostna	zadostna	dobra	zadostna	dobra	odlična ↑
Kopalno območje Krka Straža	jez	dobra	dobra	odlična	odlična	dobra	dobra	dobra	dobra	dobra	ukinjena
Kopalno območje Idrija v Bači pri Modreju	pod žel. viaduktom	zadostna	dobra	zadostna	zadostna	dobra	dobra	dobra	neocenjena	dobra	dobra
Kopalno območje Idrijska Bela, Lajšt	pod restavracijo										neocenjena
Kopalno območje Nadiža	Logje	odlična	odlična	odlična	dobra	dobra	dobra	dobra	dobra	zadostna	zadostna
	Podbela - Kamp Nadiža	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	dobra	dobra	dobra	dobra	dobra
	Robič	odlična	odlična	odlična	dobra	odlična	odlična	dobra	dobra	dobra	dobra
Kopalno območje Soča pri Čezsoči	pri mostu	dobra	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
Kopalno območje Soča pri Tolminu I	pri mostu	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
Kopalno območje Soča pri Tolminu II	sotočje s Tolminko	dobra	dobra	dobra	dobra	odlična	odlična	odlična	odlična	dobra	dobra
Kopalno območje Soča v Kanalu	Avtokamp Korada	zadostna	dobra	dobra	odlična	odlična	odlična	odlična	dobra	dobra	dobra
Kopalno območje Soča pri Solkanu	stari jez	dobra	dobra	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	dobra	dobra

Legenda:

■ lokalna kopalna voda/merilno mesto (podatki niso posredovani Evropski komisiji)

moder simbol (■): odlična / svetlo moder simbol (■): dobra / zelen simbol (■): zadostna / rdeč simbol (■): slaba / siv simbol (■): neocenjena / ↑: sprememba glede na predhodno razvrstitev

3.2.1.1 Kopalna voda Kolpa, Primostek

Mikrobiološka kakovost vode se na kopalnem območju Kolpa Primostek spremlja od leta 2009. Kakovost vode se je zadnja leta gibala med dobrim in zadostnim. Ob množičnem obisku turistov v zaledju kopalne vode zaradi zaprtja mej ob pandemiji je bilo zaznati večjo spremenljivost kakovosti vode. Z uporabo sodobnih molekularnih analiz vode smo ugotovili, da glavino fekalnega onesnaženja prispeva človek.

Kopalna voda na osnovi statistične obdelave podatkov monitoringa v obdobju 2018-2021 po kakovost vode ni dosegala predpisanih standardov kakovosti in smo jo razvrstili v kategorijo slabe kakovosti. Zakonodaja za tako kopalno vodo določa pripravo in izvedbo ukrepov za izboljšanje stanja, zato je Vlada sprejela Program ukrepov upravljanja kakovosti kopalne vode za kopalno območje Kolpa Primostek zaradi nedoseganja standardov kakovosti kopalne vode. Program vključuje: vzpostavitev komunalne infrastrukture v aglomeraciji Primostek, dokončanje komunalne opremljenosti aglomeracije Podzemelj-Zemelj, nadzor nad odvajanjem in čiščenjem odpadnih komunalnih voda v razpršeni poselitvi, preveritev morebitnih nelegalnih izpustov odpadnih voda in nelegalnih priključkov na komunalno infrastrukturo na prispevnem in vplivnem območju kopalne vode. V letih 2022, 2023 in 2024 smo poleg rednega monitoringa v zaledju kopalne vode izvajali tudi raziskovalni monitoring na več merilnih mestih na Kolpi in njenih pritokih ter na Lahinji. Analize vode smo bolj pogosto izvajali tudi na samem kopalnem območju. Na osnovi rezultatov v kopalni sezoni 2022 in treh predhodnih sezon smo kopalno vodo ponovno ocenili kot zadostna, pri čemer je bila ocena še zelo nezanesljiva. V letih 2023, 2024 in 2025 pa je stanje občutno boljše in smo kopalno vodo ocenili kot dobro.

V letu 2025 smo v kopalnih vodah izvajali prvič dodatne mikrobiološke analize na patogene bakterije in viruse, zato primerjava s preteklimi rezultati ni možna. V okviru raziskovalnega monitoringa so bile na kopalni vodi Kolpa, Primostek opravljene 104 molekularno mikrobiološke preiskave, pri čemer je bilo na črevesne viruse pozitivnih 8 preiskav, 3 na črevesne bakterije, pozitivnih je bilo 13 virulenčnih dejavnikov *Escherichia coli* in 8 označevalcev odpornosti proti antibiotikom. Opažen je bil porast deleža pozitivnih rezultatov v vzorcu, odvzetega po obdobju slabega vremena (4. 8. 2025), ko so bile hkrati pozitivne štiri ali več tarč (npr. CTX-M, OXA-48, *Salmonella*, virusi), kar kaže na kombinirano prisotnost bolezenskih povzročiteljev in označevalcev odpornosti in mešano onesnaženje. Zaznan je tudi porast deleža pozitivnih rezultatov od junija do avgusta, predvsem pri črevesnih bakterijah in označevalcih odpornosti, medtem ko je ostal delež pozitivnih rezultatov za viruse nizek skozi sezono. Glede na zbrane rezultate analiz patogenih mikroorganizmov pa je stanje na KO Kolpa, Primostek primerljivo s stanjem na ostalih vzorčnih mestih kopalnih voda.

Podrobna poročila o izvajanju raziskovalnih monitoringov so skupaj s podatki na voljo na povezavi: [Spletna stran ARSO za kopalne vode](#).

3.2.2 Mikrobiološka kakovost kopalnih voda na morju

V letu 2025 se je monitoring izvajal na uradnih kopalnih vodah na morju. Z novim seznamom kopalnih voda je bilo teh 21 (Tabela 6), pri čemer so se nekaterim kopalnim vodam posodobila imena ali so bila glede na pretekla leta ukinjena (Kopalno območje Debeli Rtič, Kopalno območje Simonov zaliv - Strunjan, Kopalno območje Salinera - Pacug). Kopalno območje Fiesa - Piran se je omejilo le na območje Fiese, Osrednja plaža Portorož in Naravno kopališče Metropol Portorož

pa sta se združili v eno kopalno vodo - Plažo Portorož. Na novo so bile določene kopalne vode Kopalno območje Rt Punta-pomol, Kopalno območje Fornace, Kopalno območje pod Turistico in Kopalno območje Rt Seča.

Na nekaterih merilnih mestih novih kopalnih voda se je spremljanje kakovosti vode izvajalo že v preteklosti (v letih 2021 in 2022), kar je omogočalo zadostno število rezultatov (vsaj 16) za vrednotenje stanja kopalne vode. Tako so na osnovi podatkov kopalne sezone 2025 in treh predhodnih let vse kopalne vode ocenjene odlično na osnovi rezultatov analiz vode na merilnih mestih, ki se poročajo Evropski komisiji. Neocenjeno je le eno merilno mesto na kopalnem območju Fornace (Fornace stopnice pod barom), ki v poročilo Evropi ni vključeno in so se na njem analize vode v letu 2025 prvič izvajale.

Na splošno je mikrobiološka kakovost kopalnih voda na morju že vrsto let zelo dobra, saj prisotnosti indikatorskih bakterij *Escherichia coli* in intestinalni enterokoki v večini vzorcev vode skoraj ni zaznati. Zaradi izrednega onesnaženja leta 2019 je bila kopalna voda v kopališču Žusterna v letu 2022 ocenjena kot zadostna, v letu 2023 dobro, zadnji dve leti (2024 in 2025) pa je ponovno odlična. Slednja ocena velja tudi za vse ostale kopalne vode na morju (Tabela 6, Slika 2).

Tabela 6: Mikrobiološka razvrstitev kopalnih voda na morju od leta 2013 dalje po merilnih mestih

Kopalna voda (KV)	Merilno mesto s čolna/z obale	Razvrstitev	Razvrstitev	Razvrstitev	Razvrstitev	Razvrstitev	Razvrstitev	Razvrstitev	Razvrstitev	Razvrstitev	Razvrstitev
		KV	KV	KV	KV	KV	KV	KV	KV	KV	KV
		2013-2016	2014-2017	2015-2018	2016-2019	2017-2020	2018-2021	2019-2022	2020-2023	2021-2024	2022-2025
Kopalno območje Debeli rtič	boja/pod stopnicami (ob tabli)	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	ukinjeno
Naravno kopališče RKS MZL Debeli rtič	med pomoloma/pomol ob bazenu (stopnice)	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
Kopališče Adria Ankarani	med pomoloma/pomol 2 (stopnice levo)	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
Mestno kopališče Koper	med pomoloma/pomol 1 (stopnice)	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
Kopališče Žusterna	sredina kopališča/sredina, pri stolpu	odlična	odlična	odlična	zadostna	zadostna	zadostna	zadostna	dobra	odlična	odlična
Kopalno območje Žustrena – AC Jadranka	Mandrač Molet/Molet, stopnice (zunanja stranica)	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
Kopalno območje Žustrena – AC Jadranka	Pri Rexu/ploščad 1 (stopnice levo)	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
Kopalno območje Pri svetilniku	Dva topola/med bazenoma	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
Kopalno območje Pri svetilniku	Pri svetilniku/pomol (stopnice levo)	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
Naravno kopališče Delfin	sredina kopališča/ stopnice (kamnite)	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
Kopalno območje Rikorovo – Simonov zaliv	Rimski pomol/stopnice (zaliv desno)	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
Plaža Simonov zaliv	sredina kopališča/pomol levo	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
Kopalno območje Simonov zaliv – Strunjan	Bele skale/Belvedere, pomol levo	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	ukinjeno
Kopalno območje Simonov zaliv – Strunjan	Mesečev zaliv/dostopne stopnice	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	ukinjeno
Obmorsko kopališče - Plaža Krka – Zdravilišče Strunjan / Kopališče Terme Krka-Talaso Strunjan	sredina kopališča/srednji lesen pomol, levo	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
Naravno kopališče Salinera	sredina kopališča/ pomol sredina	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
Kopalno območje Salinera – Pacug	Pacug/pomol desno	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	ukinjeno
Kopalno območje Salinera – Pacug	Sveti duh/-	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	/	odlična	ukinjeno
Kopalno območje Fiesa – Piran / Kopalno območje Fiesa	Hotel Barbara/Fiesa, pomol desno	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična

Legenda:

■ lokalna kopalna voda/merilno mesto (podatki niso posredovani Evropski komisiji)

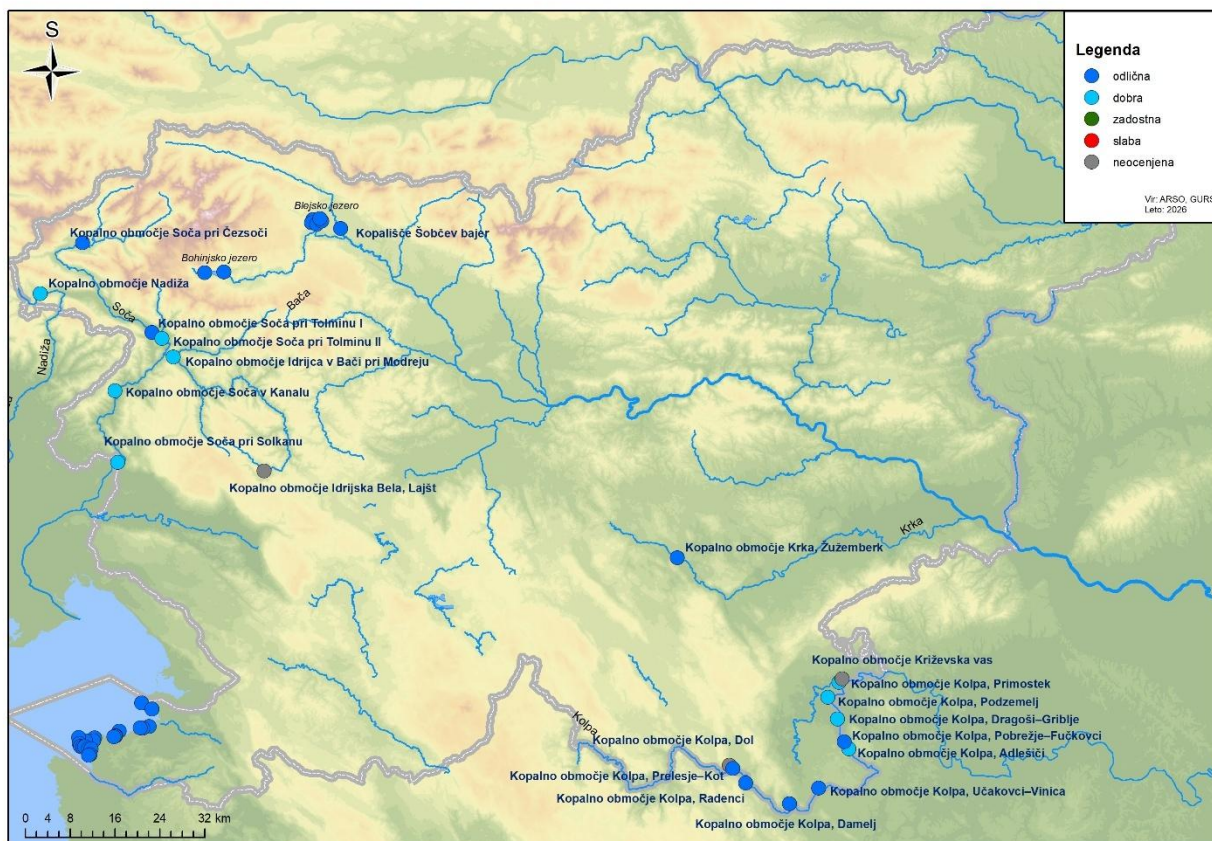
moder simbol (■): odlična / svetlo moder simbol (■): dobra / zelen simbol (■): vsaj zadostna / rdeč simbol (■): slaba / ↑: sprememba glede na predhodno razvrstitev

Kopalna voda (KV)	Merilno mesto s čolna/z obale	Razvrstitev KV	Razvrstitev KV	Razvrstitev KV	Razvrstitev KV	Razvrstitev KV	Razvrstitev KV	Razvrstitev KV	Razvrstitev KV	Razvrstitev KV	Razvrstitev KV
		2013-2016	2014-2017	2015-2018	2016-2019	2017-2020	2018-2021	2019-2022	2020-2023	2021-2024	2022-2025
Kopalno območje Fiesa – Piran	Pod stadionom/ kamnite stopnice	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	ukinjeno
Kopalno območje Rt Punta - pomol	Punta, ob stopnicah (sredina)										odlična
	Hotel Piran, pomol 3										odlična
Kopalno območje Fornače	Fornače sredina, z obale										odlična
	Fornače stopnice pod barom										neocenjena
Plaža Grand Hotel Bernardin	sredina kopališča/pomol 3	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
Plaža Hotel Vile Park	sredina kopališča/ stopnice ob stolpu	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
Kopalno območje pod Turistico	Pod Turistico sredina (2. stopnice)										odlična
Kopališče Hoteli Morje (Kopališče Plaža Meduza)	Portorož 1, sredina kopališča/ pomol 2 (stopnice 2 levo)	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
Plaža Portorož	Portorož 2-sredina kopališča/pomol 2 (stopnice 1 desno)	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
	Portorož 3-sredina kopališča/pomol 2 (stopnice desno)	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
Naravno kopališče Kamp Lucija	sredina kopališča/pri stolpu	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična	odlična
Kopalno območje Rt Seča	Seča sredina (2. stopnice)										odlična

Legenda:

■ lokalna kopalna voda/merilno mesto (podatki niso posredovani Evropski komisiji)

moder simbol (■): odlična / svetlo moder simbol (■): dobra / zelen simbol (■): vsaj zadostna / rdeč simbol (■): slaba / ↑: sprememba glede na predhodno razvrstitev



Slika 2: Razvrstitev vseh kopalnih voda v razrede odlično, dobro, zadostno in slabo za leto 2025

3.2.3 Dolgoročni trendi mikrobiološkega stanja kopalnih voda na mestih, poročenih Evropski komisiji

Monitoring kopalnih voda izvajamo v skladu z Evropsko kopalno direktivo v Sloveniji od leta 2004 dalje. Zahteve Direktive 76/160/EGS⁽²⁾ smo v Sloveniji začeli izvajati leta 2004 in do leta 2009 kakovost kopalnih voda spremljali na 37 naravnih kopalnih vodah. V letu 2006 je na Evropskem nivoju v veljavo stopila nova Direktiva 2006/7/ES⁽¹⁾, s katero se je noveliral seznam kopalnih voda in ta od leta 2009 do 2024 določa 48 kopalnih voda, od leta 2025 pa 49.

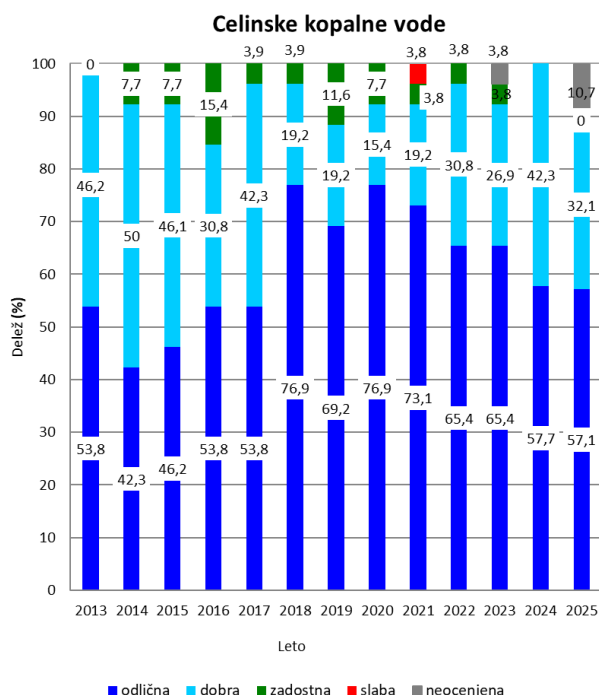
V tem poglavju povzemamo stanje kopalnih voda na merilnih mestih, ki so vključena v poročilo Evropski komisiji od leta 2013 dalje, ko je bilo prvič možno vse kopalne vode razvrstiti v ustrezne razrede kakovosti v skladu z novo Direktiva 2006/7/ES⁽¹⁾. Podatki o stanju kopalnih voda pred tem so prikazani v predhodnih poročilih, objavljenih na [spletni strani ARSO](#).

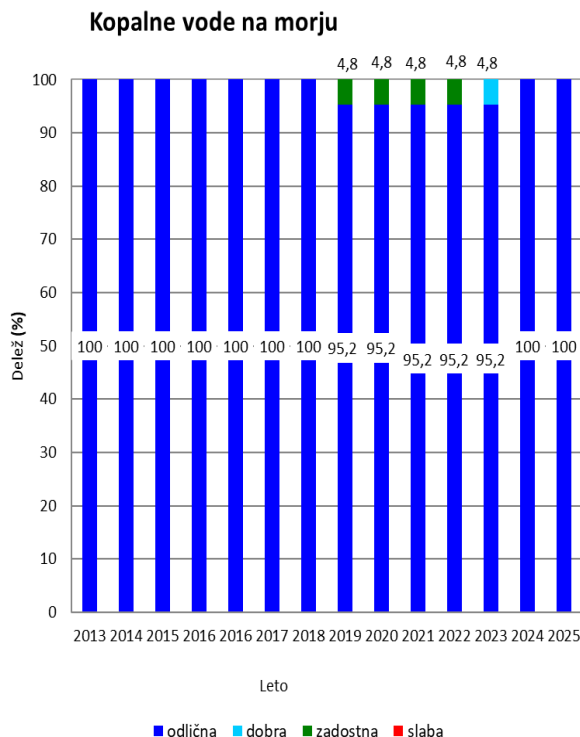
Razvrstitve kopalnih voda v razrede kakovosti so narejene na osnovi poenotene metodologije v vseh državah Evropske unije in sicer s statističnim vrednotenjem štiriletnega niza podatkov. Ocena stanja je zaradi večjega števila meritev, ki so odraz trenutnega stanja na dani lokaciji v vodnem okolju, tako zanesljivejša. V Tabela 7 je prikazana kakovost naših kopalnih voda ločeno za celinske kopalne vode in kopalne vode na morju ter skupna ocena. Podatki so prikazani le za kopalne vode, vključene v poročila Evropske komisije. Teh kopalnih voda je bilo do leta 2024 47, saj je bila kopalna voda Kolpa Sodevci lokalnega pomena in njeno stanje v ocene ni vključeno. V

letu 2025 se stanje nanaša na 49 kopalnih voda. Podatki iz tabele so tudi grafično prikazani na Slika 3.

Kakovost naših kopalnih voda je že vrsto let dobra, nekoliko slabša je bila le na osnovi razvrstitev v letu 2021, ko je bila določena ena slaba kopalna voda. Slovenija se že vrsto let med evropskimi državami uvršča med tiste, ki redno izpolnjujejo zahteve glede spremljanja kakovosti vode oz. tekom sezone zagotavlja zadostno število analiz. Zaradi večje samočistilne sposobnosti morja je kakovost obalnih kopalnih voda boljša tako pri nas kot tudi drugod po Evropi. S kakovostjo le-teh se Slovenija navadno v Evropi uvršča v sam vrh. Celinske kopalne vode ležijo na jezerih ter rekah z nizkim pretokom. Te vode so zlasti poleti bolj dovzetne za kratkotrajna onesnaženja zaradi močnega poletnega deževja ali suše, zato je predvsem na rekah kakovost vode bolj spremenljiva.

Vse kopalne vode so od leta 2013 dalje pa vse do lani ustrezne, saj so razvrščene vsaj kot zadostne. V letih 2013, 2016 in 2017 je bilo 53,8% celinskih kopalnih voda odličnih, v letu 2014 je bilo takih 42,3%, v letu 2015 pa 46,2%. Največ odličnih celinskih kopalnih voda je bilo določenih leta 2018 in leta 2020, in sicer kar 76,9%, medtem ko jih je bilo v letu 2021 nekoliko manj (73,1%). V letih 2022 in 2023 je na celini odličnih 65,4% kopalnih voda, v letu 2024 57,7% ter v letu 2025 57,1%. Ponovno so odlične tudi vse kopalne vode na morju, saj je bila zaradi fekalnega onesnaženja v letu 2019 kopalna voda Žusterna zadnja leta zadostna oz. dobra. Največji delež dobrih celinskih kopalnih voda je bil določen leta 2012 (65,4%); ta delež je v letih 2011 in 2014 enak 50%, zadnja leta pa znaša med 20 in 45%. Največ zadostnih kopalnih voda na celini je bilo določenih leta 2016 (štiri oz. 15,4%), v letu 2019 tri (11,6%), v letih 2021, 2022 in 2023 ena (3,8%), v letih 2024 in 2025 pa take kopalne vode ni. V letu 2021 je bila prvič določena slaba kopalna voda in sicer KV Kolpa Primostek, v letu 2023 pa je bila zaradi poplav Idrijca Bača pri Modreju neocenjena. V letu 2024 so vse kopalne vode na celini bodisi odlične (15, 57,7%) ali dobre (11, 42,3%), zadostne, slabe ali neocenjene kopalne vode v letu 2024 niso določene. Podobna ocena velja tudi za 28 celinskih kopalnih voda v letu 2025 – odličnih je 16 (57,1%), dobrih 9 (32,1%), pri čemer pa je potrebno poudariti, da so bile z novim seznamom kopalnih voda v monitoring na novo vključene 3 kopalne vode – na Kolpi kopalni območji Dol in Križevska vas, na Idrijci pa kopalno območje Lajšt, ki so neocenjene zaradi nezadostnega števila analiz vode (10,7%).





Slika 3: Delež kopalnih voda v razredih odlično, dobro, zadostno in slabo v obdobju od leta 2013 do 2025

Upoštevajoč vse kopalne vode (47 do leta 2024, 49 od 2025), je bil najvišji delež odličnih kopalnih voda določen leta 2018, ko je bilo odličnih kar 41 kopalnih voda (87,2%), delež dobrih je bil 10,6% (pet kopalnih voda), delež zadostnih pa 2,1% (ena kopalna voda). V letu 2020 je odlična ena kopalna voda manj (85,1%), dobre so štiri kopalne vode (8,5%), zadostne pa so tri kopalne vode (6,4%) (Tabela 6). Na splošno je delež odličnih kopalnih voda navadno višji od 70% - v letih 2022 in 2023 znaša 78,7%, leta 2024 76,6%. Že vrsto let so kot odlične ocenjene kopalne vode na celinskih vodah na Bohinjskem jezeru, na Šobčevem bajerju, na Blejskem jezeru, mestoma na Kolpi in Soči ter večina kopalnih voda na morju. Delež dobrih kopalnih voda je spremenljiv in v letih 2022 in 2023 znaša 17%, v letu 2024 23,4% ter se giblje med 8,5% (2020) in 36,2% (2012). Dobre kopalne vode so navadno nekatera mesta na Kolpi in Krki in zadnja leta tudi Nadiža. Najnižji delež je delež zadostnih kopalnih voda in ta do sedaj ni presegel vrednosti 10%. V letu 2023 je zadostna le kopalna voda na Krki v Žužemberku, Idrijca v Bači pri Modreju pa neocenjena, v letih 2024 in 2025 pa nobena kopalna voda ni bila določena v razredu zadostno. Zaradi na novo določenih kopalnih voda, ki so bile v monitoring vključene prvič, so v letu 2025 3 kopalne vode na celini neocenjene (10,7%).

Tabela 7: Mikrobiološko stanje celinskih kopalnih voda in kopalnih voda na morju, poročanih Evropski komisiji, v obdobju 2013 – 2025

Tip	Leto	Število	Odlične	Odlične	Dobre	Dobre	Zadostne	Zadostne	Slabe	Slabe	Vsaj zadostna	Vsaj zadostna	Neocenjena	Neocenjena
			število	delež (%)	število	delež (%)	število	delež (%)	število	delež (%)	število	delež (%)	število	delež (%)
Celinske kopalne vode	2010	25	14	56	11	44	0	0	0	0	25	100	0	0
	2011	26	13	50	13	50	0	0	0	0	26	100	0	0
	2012	26	9	34,6	17	65,4	0	0	0	0	26	100	0	0
	2013	26	14	53,8	12	46,2	0	0	0	0	26	100	0	0
	2014	26	11	42,3	13	50	2	7,7	0	0	26	100	0	0
	2015	26	12	46,2	12	46,1	2	7,7	0	0	26	100	0	0
	2016	26	14	53,8	8	30,8	4	15,4	0	0	26	100	0	0
	2017	26	14	53,8	11	42,3	1	3,9	0	0	26	100	0	0
	2018	26	20	76,9	5	19,2	1	3,9	0	0	26	100	0	0
	2019	26	18	69,2	5	19,2	3	11,6	0	0	26	100	0	0
	2020	26	20	76,9	4	15,4	2	7,7	0	0	26	100	0	0
	2021	26	19	73,1	5	19,2	1	3,8	1	3,8	25	96,2	0	0
	2022	26	17	65,4	8	30,8	1	3,8	0	0	26	100	0	0
	2023	26	17	65,4	7	26,9	1	3,8	0	0	25	96,2	1	3,8
	2024	26	15	57,7	11	42,3	0	0	0	0	26	100	0	0
2025	28	16	57,1	9	32,1	0	0	0	0	25	89,3	3	10,7	
Kopalne vode na morju	2010	21	21	100	0	0	0	0	0	0	21	100	0	0
	2011	21	20	95,2	1	4,8	0	0	0	0	21	100	0	0
	2012	21	21	100	0	0	0	0	0	0	21	100	0	0

Tip	Leto	Število	Odlične	Odlične	Dobre	Dobre	Zadostne	Zadostne	Slabe	Slabe	Vsaj zadostna	Vsaj zadostna	Neocenjena	Neocenjena
			število	delež (%)	število	delež (%)	število	delež (%)	število	delež (%)	število	delež (%)	število	delež (%)
	2013	21	21	100	0	0	0	0	0	0	21	100	0	0
	2014	21	21	100	0	0	0	0	0	0	21	100	0	0
	2015	21	21	100	0	0	0	0	0	0	21	100	0	0
	2016	21	21	100	0	0	0	0	0	0	21	100	0	0
	2017	21	21	100	0	0	0	0	0	0	21	100	0	0
	2018	21	21	100	0	0	0	0	0	0	21	100	0	0
	2019	21	20	95,2	0	0	1	4,8	0	0	21	100	0	0
	2020	21	20	95,2	0	0	1	4,8	0	0	21	100	0	0
	2021	21	20	95,2	0	0	1	4,8	0	0	21	100	0	0
	2022	21	20	95,2	0	0	1	4,8	0	0	21	100	0	0
	2023	21	20	95,2	1	4,8	0	0	0	0	21	100	0	0
	2024	21	21	100	0	0	0	0	0	0	21	100	0	0
	2025	21	21	100	0	0	0	0	0	0	21	100	0	0
Vse kopalne vode														
	2010	46	35	76,1	11	23,9	0	0	0	0	46	100	0	0
	2011	47	33	70,2	14	29,8	0	0	0	0	47	100	0	0
	2012	47	30	63,8	17	36,2	0	0	0	0	47	100	0	0
	2013	47	35	74,5	12	25,5	0	0	0	0	47	100	0	0
	2014	47	32	68,1	13	27,7	2	4,3	0	0	47	100	0	0
	2015	47	33	70,2	12	25,5	2	4,3	0	0	47	100	0	0
	2016	47	35	74,5	8	17	4	8,5	0	0	47	100	0	0
	2017	47	35	74,5	11	23,4	1	2,1	0	0	47	100	0	0
	2018	47	41	87,2	5	10,6	1	2,1	0	0	47	100	0	0
	2019	47	38	80,9	5	10,6	4	8,5	0	0	47	100	0	0

Tip	Leto	Število	Odlične		Dobre		Zadostne		Slabe		Vsaj zadostna		Neocenjena	
			število	delež (%)	število	delež (%)	število	delež (%)	število	delež (%)	število	delež (%)	število	delež (%)
	2020	47	40	85,1	4	8,5	3	6,4	0	0	47	100	0	0
	2021	47	39	83,0	5	10,6	2	4,3	1	2,1	46	97,9	0	0
	2022	47	37	78,7	8	17	2	4,3	0	0	47	100	0	0
	2023	47	37	78,7	8	17	1	2,1	0	0	46	97,9	1	2,1
	2024	47	36	76,6	11	23,4	0	0	0	0	47	100	0	0
	2025	49	37	75,5	9	18,4	0	0	0	0	46	93,9	3	6,1

3.2.4 Dodatne analize vode na kopalnih vodah

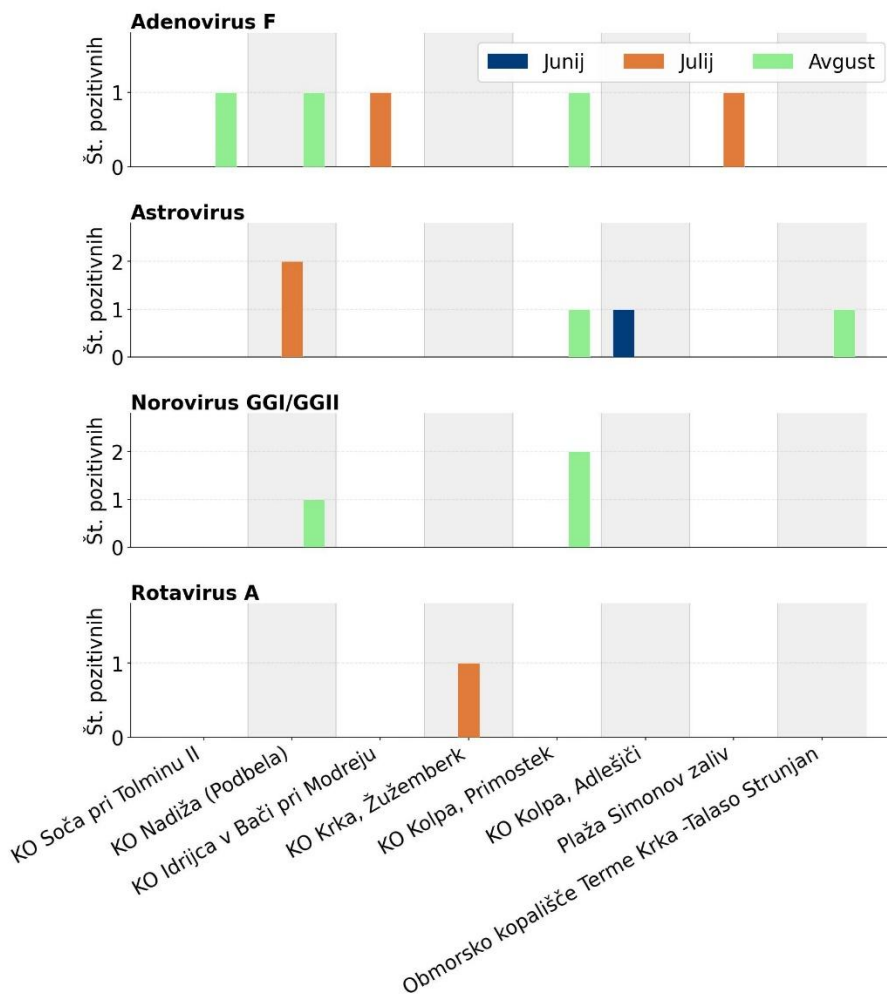
3.2.4.1 Analize virusnih in bakterijskih patogenov ter označevalcev odpornosti proti antibiotikom

Poleg rednih analiz kopalne vode so se v letu 2025 v okviru raziskovalne naloge na nekaterih kopalnih vodah dodatno izvedle molekularne biološke analize na prisotnost virusnih in bakterijskih patogenov ter analize označevalcev odpornosti proti antibiotikom. Podrobnejše rezultate podaja poročilo Nacionalnega laboratorija za okolje in hrano⁽¹⁰⁾, ki ga povzemamo. Tu navajamo le ključne ugotovitve.

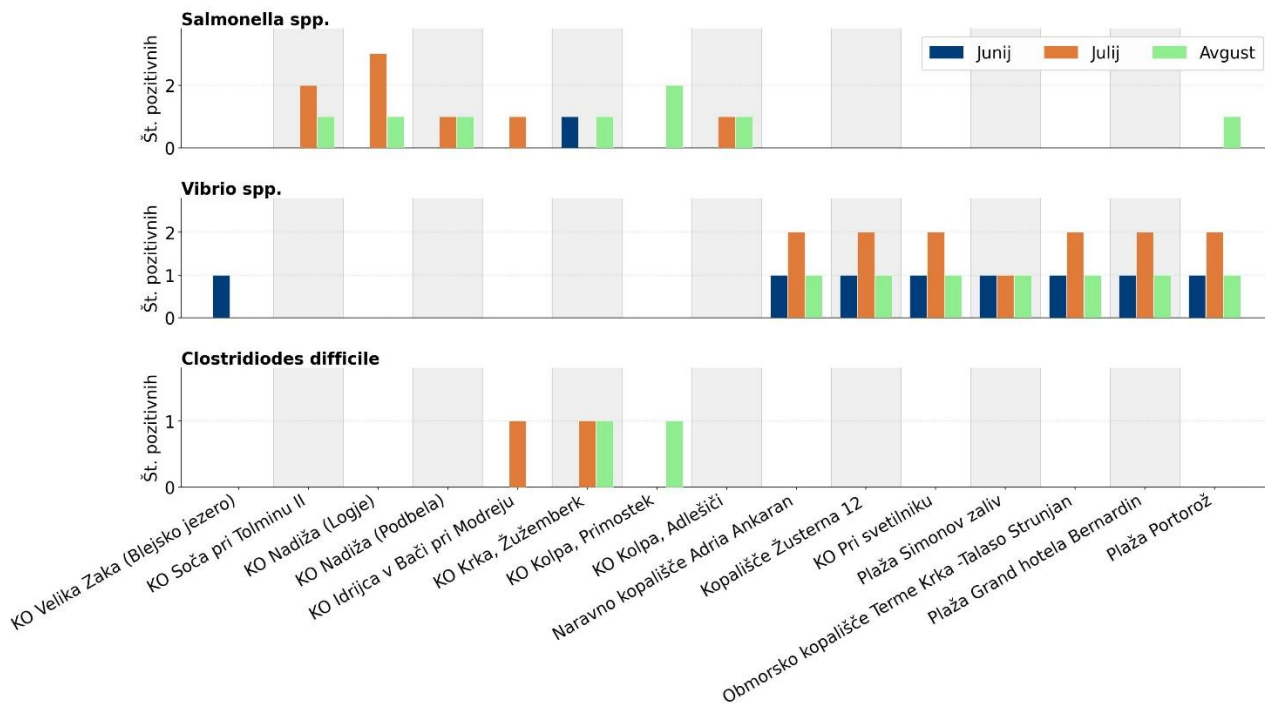
Za mikrobiološke in molekularne preiskave na prisotnost somatskih kolifagov, črevesnih patogenih virusov (Adenovirus F, Astrovirus, Norovirus GGI/GGII, Rotavirus A, Sapovirus), na črevesne patogene bakterije (*Campylobacter spp.*, *Yersinia enterocolitica*, *Salmonella spp.*, *Shigella spp.*, *Vibrio spp.*, *Escherichia coli* 0157, *Escherichia coli* EAEC - aggR, Verotoksična *Escherichia coli* (stx1), Verotoksična *Escherichia coli* (stx2), Verotoksična *Escherichia coli* (eae), *Escherichia coli* ETEC - It/st, *Clostridiodes difficile*) ter na označevalce odpornosti bakterij proti antibiotikom (molekularni označevalci odpornosti CTX-M, IMP, KPC, NDM, OXA-48, VanA, VanB in VIM) je bilo odvzetih 68 vzorcev na 17 kopalnih mestih. Vzorci so bili odvzeti na Bohinjskem jezeru v Fužinskem zalivu, na Blejskem jezeru v Veliki Zaki, v Šobčevem bajerju, na Soči v Tolminu II, na Idrijci v Bači pri Modreju, na Nadiži v Logjeh in Podbeli, na Krki v Žužemberku, na Kolpi v Adlešičih in v Primostku ter na 7 lokacijah na morju - v naravnih kopališčih Adria Ankaran, Žusterna, Plaža Simonov zaliv, Obmorsko kopališče Terme Krka - Talaso Strunjan, Plaža Grand hotela Bernardin in Plaža Portorož ter na kopalnem območju Pri svetilniku. Vzorčenja vode so bila opravljena konec junija, sredi in konec julija ter v sredini avgusta, kar omogoča tudi ovrednotenje časovne variabilnosti mikrobne kontaminacije. V vzorcih je bilo skupaj opravljenih 1768 analiz, prisotnost mikroorganizma je bila ugotovljenih v 319 primerih (18 %).

Na slikah 4 in 5 sta prikazani prisotnosti virusov in črevesnih bakterij v kopalnih vodah od junija do konca avgusta. Na kopalnih vodah sapovirusi, bakterije *Campylobacter spp.*, *Shigella spp.* in *Yersinia enterocolitica* niso bili zaznani, zato jih na grafih ne prikazujemo.

Iz njiju je razbrati opazen porast deleža pozitivnih rezultatov črevesnih bakterijah od junija do avgusta, medtem ko je ostal delež pozitivnih rezultatov za viruse relativno nizek skozi sezono.



Slika 4: Pozitivni rezultati črevesnih virusov v kopalnih vodah



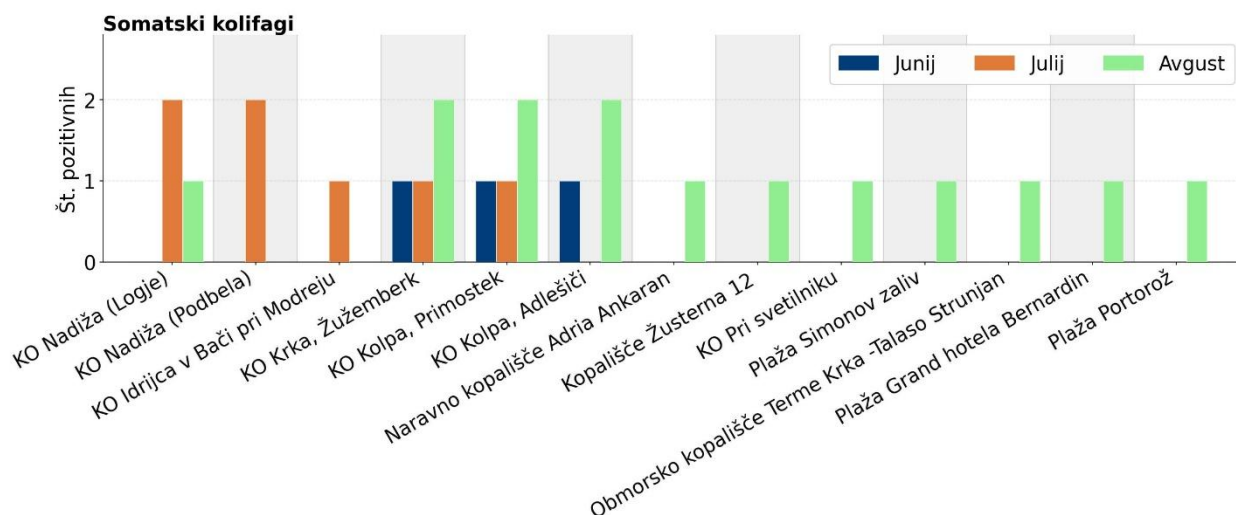
Slika 5: Pozitivni rezultati črevesnih bakterij v kopalnih vodah

V juniju je bila večina bolezenskih povzročiteljev še odsotnih: prisotnost virusov je bila potrjena le na enem odvzemnem mestu na reki Kolpi (astrovirus v Adlešičih), na kopalnem območju Žužemberk na Krki pa je bila zaznana črevesna bakterija *Salmonella spp.*. V morju je bila najpogosteje zaznana bakterija *Vibrio spp.*, ki je v morju pričakovana in njihova prisotnost še ne pomeni nujno tveganja za zdravje kopalcev. Gre za avtohtone morske in estuarijske mikroorganizme, ki se dobro počutijo v topli, slani vodi. Njihova koncentracija se običajno poveča v poletnih mesecih, ko se temperatura morja dvigne nad približno 18 - 20°C, z vrhom v najtoplejšem delu sezone. Največji delež sevov je nepatogenih ali oportunistično patogenih, vrstam, pomembnim za zdravje ljudi (npr. *Vibrio vulnificus*, *Vibrio parahaemolyticus*), pripada le manjši delež.

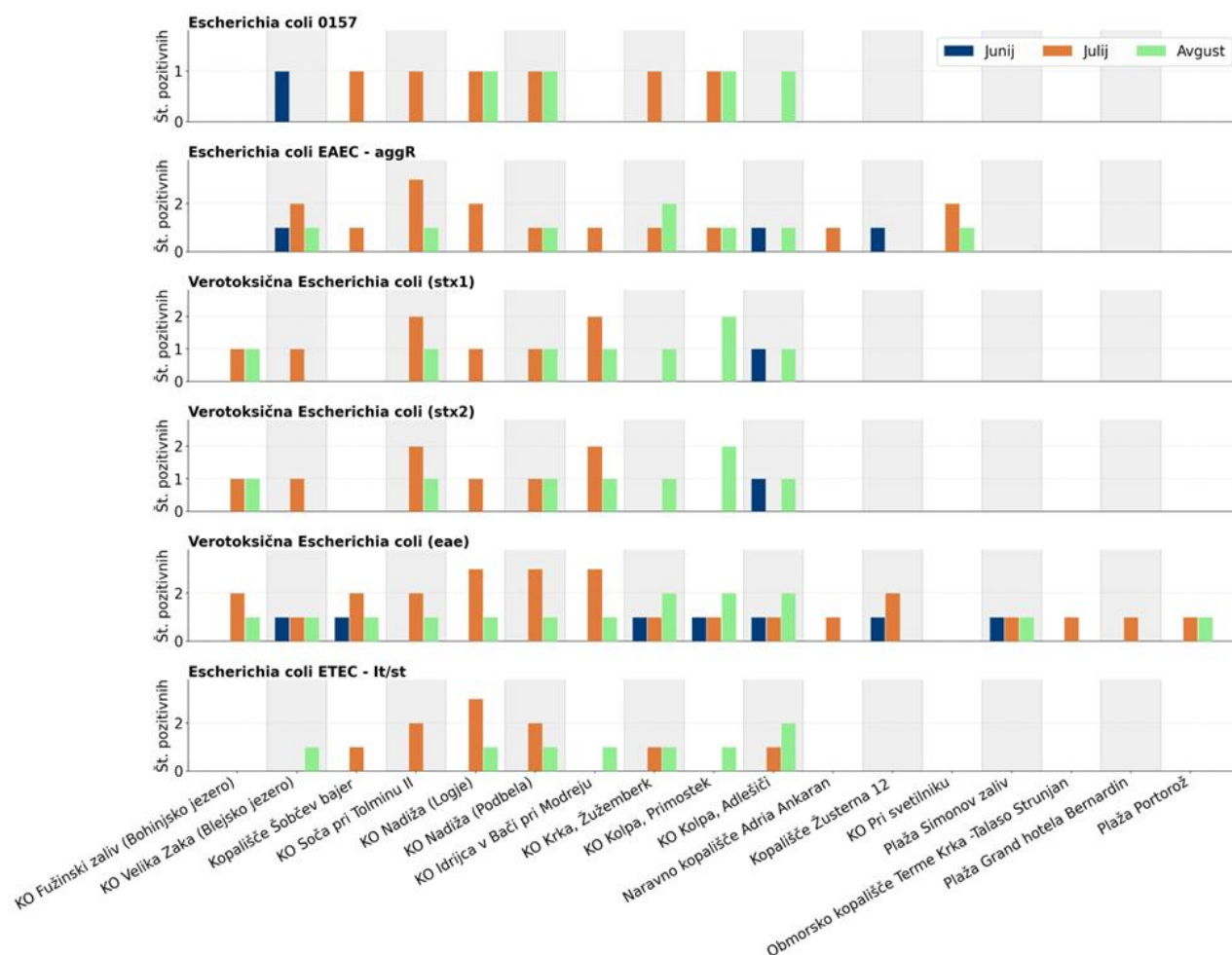
Tudi v juliju je velik delež pozitivnih rezultatov namenjen predvsem črevesni bakteriji *Vibrio spp.* v morju; na Kolpi v Adlešičih, na Nadiži v Logju (vsa tri julijska vzorčenja) in ob kampu v Podbeli, v sotočju Soče in Tolminke ter v Idrijci v Bači pri Modreju je bila zaznana *Salmonella spp.*, ki je tudi sicer najpogosteje zaznan bolezenski povzročitelj v kopalnih vodah. V Idrijci v Bači pri Modreju ter v Krki v Žužemberku se je pojavila tudi bakterija *Clostridiodes difficile*. Pozitivni rezultati na prisotnost virusov so tudi v juliju predstavljali manjši del vseh pozitivnih rezultatov. Na odvzemnem mestu na Nadiži (v kampu Nadiža) sta bila na astrovirus pozitivna oba julijska vzorca, rotavirus je bil dokazan na kopalnem območju Žužemberk na Krki, adenovirus pa v Simonovem zalivu na morju in v Idrijci v Bači pri Modreju.

V avgustu so se med virusi poleg dodatnih najdb adenovirusa in astrovirusa pojavile tudi prve najdbe norovirusa (GGI/GGII). Norovirus smo zaznali v kopalni vodi na Nadiži v Podbeli (kamp Nadiža) in v dveh zaporednih vzorcih iz Primostka na Kolpi. V kopalni vodi ob kampu Nadiža je bil v avgustu poleg norovirusa zaznan tudi adenovirus, v Primostku pa poleg norovirusa še astrovirus in adenovirus. Adenovirus je bil dokazan tudi na sotočju Soče in Tolminke, astrovirus pa na morju v kopalnišču Krka v Strunjanu. Od črevesnih bakterij sta bili ponovno pogosto zaznani bakteriji *Salmonella spp.* (na Kolpi v Adlešičih in Primostku, na Krki v Žužemberku, na Nadiži v Logjih in Podbeli ter na Soči v Tolminu), in *Vibrio spp.* v morju.

V času kopalne sezone se je povečevala pogostost pozitivnih rezultatov na somatske kolifage (slika 6). Junija so bili 3-krat zaznani le v reki Kolpi (Primostek, Adlešiči) in Krki (Žužemberk), julija na 5 vzorčnih mestih (Kolpa Primostek, Krka Žužemberk, Idrijca v Bači pri Modreju, Nadiža (Logje in Podbela). Avgusta je bila njihova prisotnost prvič ugotovljena tudi na morju. Somatski kolifagi so virusi, ki okužijo bakterije – predvsem bakterijo *Escherichia coli* in sorodne koliformne bakterije. Spadajo med bakteriofage ("fage"), zato niso nevarni za človeka, so pa zelo pomembni kot indikator fekalnega onesnaženja voda in prisotnosti virusov v okolju. Najpogostejši viri so izpusti čistilnih naprav, prelive kanalizacije ob močnem dežju in okvarah ter kmetijstvo (gnojenje z gnojevko ali gnojem, spiranje pašnikov in kmetijskih površin po dežju, iztrebki živine).

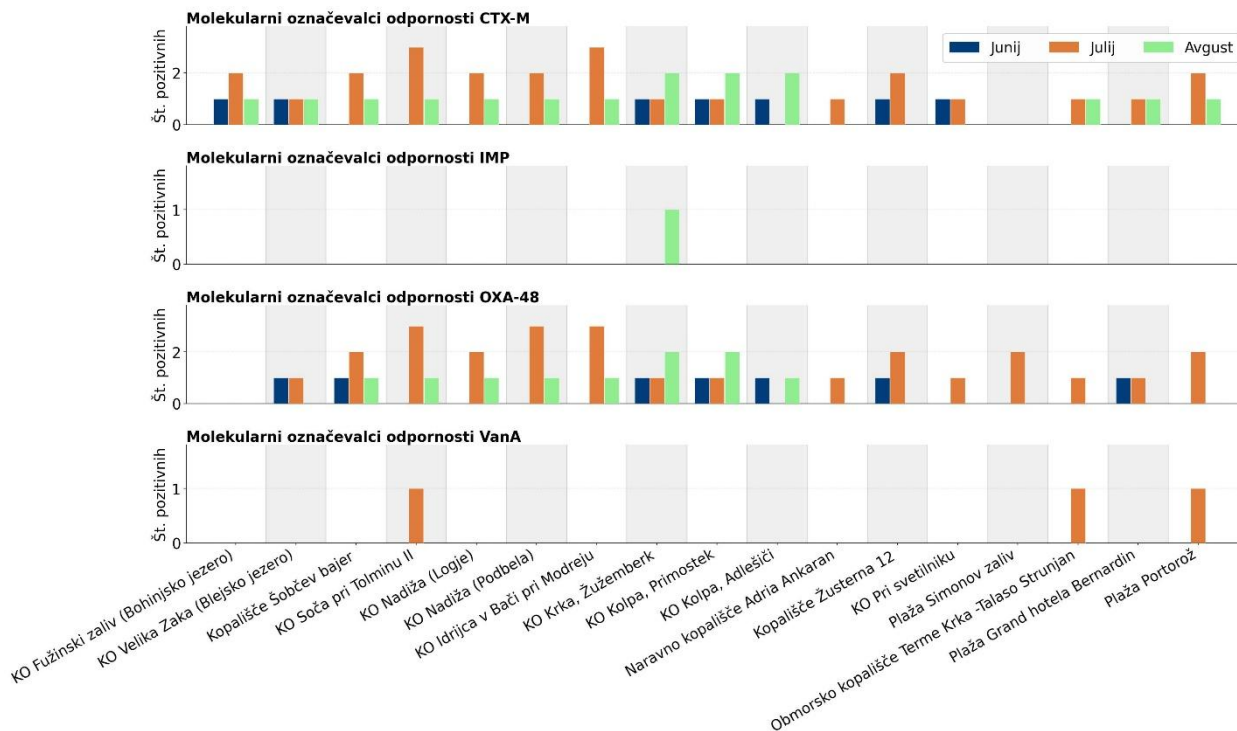


Slika 6: Pozitivni rezultati somatskih kolifagov v kopalnih vodah

Slika 7: Pozitivni rezultati virulenčnih faktorjev *Escherichia coli* v kopalnih vodah

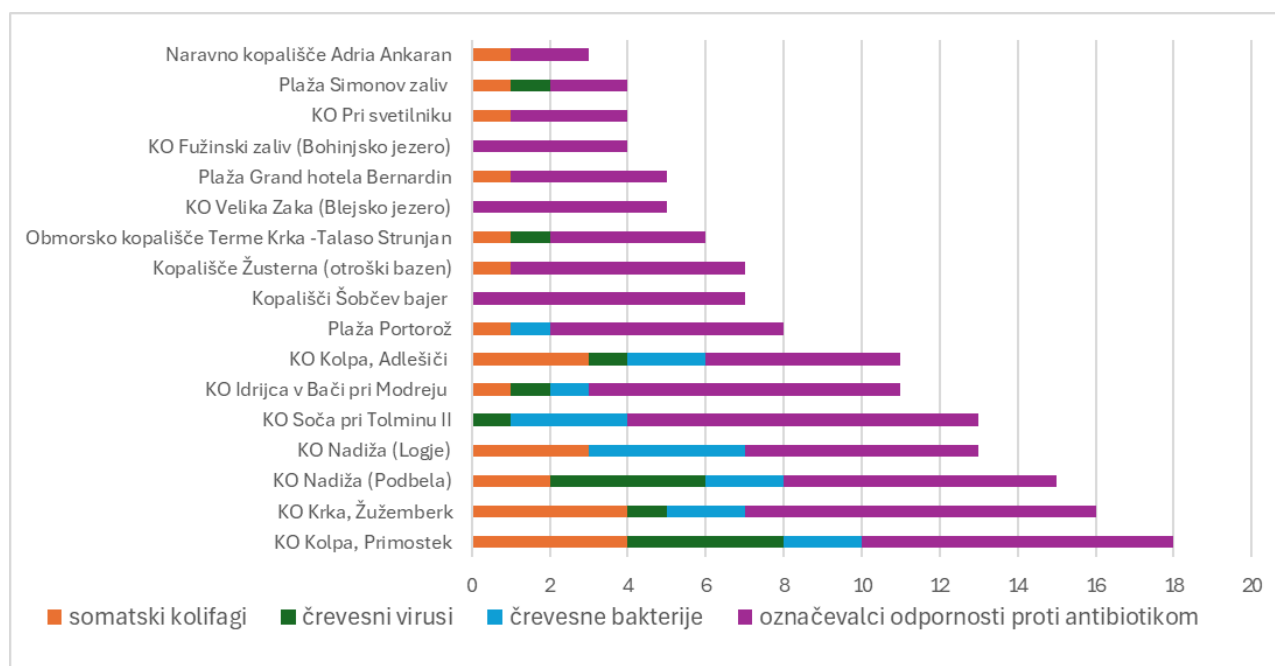
Na sliki 7 so prikazani rezultati analiz na različne virulenčne faktorje *Escherichia coli*. Pozitivnost teh analiz in tudi analiz na molekularne označevalce odpornosti (slika 8) je naraščala tekom kopalne sezone. Poročilo⁽¹⁰⁾ navaja, da pozitivni rezultati za virulenčne faktorje *Escherichia coli* z uporabljenimi metodami analiz ne omogočajo zanesljive potrditve njene patogene različice, medtem ko so bile analize molekularnih označevalcev odpornosti največkrat pozitivne le za

označevalca CTX-M in OXA-48. Oba označevalca sta se v kopalnih vodah jezer, rek in v morju v juniju pojavila redkeje (CTX-M 7 krat, OXA-48 7 krat) kot v juliju (CTX-M in OXA-48 15 krat) oz. avgustu (CTX-M 13 krat, OXA-48 8 krat).



Slika 8: Pozitivni rezultati molekularnih označevalcev odpornosti v kopalnih vodah

Prav zaradi zgoraj navedenih dejstev so na sliki 9⁽¹⁰⁾ prikazane kopalne vode, ki so imele največ pozitivnih preiskav iz vrst somatskih kolifagov, črevesnih virusov in bakterij ter označevalcev odpornosti proti antibiotikom.



Slika 9: Prikaz pozitivnih preiskav iz vrst somatskih kolifagov, črevesnih virusov in bakterij ter označevalcev odpornosti proti antibiotikom po kopalnih vodah

Iz grafa je razvidno, da je bilo največ pozitivnih rezultatov ugotovljenih na merilnih mestih v kopalnih vodah rek (97/150; 64,6%), manj v morski vodi (37/150; 24,6%) in najmanj v jezerih (16/150; 10,6%). Patogene bakterije so bile v kopalnih vodah rek dokazane v 16 vzorcih, patogeni virusi v 12 vzorcih, somatski kolifagi v 24 vzorcih. V jezerih somatski kolifagi in patogeni organizmi (bakterije ali virusi) niso bili prisotni, pozitivne preiskave so bile samo za molekularne označevalce odpornosti. V morju so bili na patogene organizme (bakterij ali virusov) pozitivni trije vzorci (adenovirus, astrovirus, salmonela), po ena analiza je bila pozitivna na somatske kolifage v vseh kopalnih vodah na morju, ostale pozitivne preiskave so bile za molekularne označevalce odpornosti.

Največ pozitivnih rezultatov iz vrst somatskih kolifagov, črevesnih bakterij in virusov ter označevalcev odpornosti proti antibiotikom je bilo zaznati na kopalnem območju Kolpa Primostek (18), sledi mesto na Krki v Žužemberku (16), Nadiža (Podbela 15, Logje 13), Soča v Tolminu II (13) in Idrijca v Bači pri Modreju (11) ter Kolpa v Adlešičih (11). Rezultati rednega spremljanja indikatorski bakterij *Escherichia coli* in intestinalnih enterokokov v okviru rednega monitoringa kažejo, da so to kopalne vode z zelo spremenljivo kakovostjo vode (tabela 4). Tako je bilo kopanje v kopalnem območju Kolpa Primostek v letu 2022 celo odsvetovano zaradi razvrstitve v razred slabo na osnovi podatkov monitoring za obdobje 2018 - 2021. V času epidemije korona virusa, je bilo kopalno območje z obiskovalci izredno obremenjeno⁽¹¹⁾. Tudi na Krki v Žužemberku in v Idrijci v Bači pri Modreju smo že v preteklosti zaznali slabšo kakovost vode oz. razvrstitev v razred zadostno, to velja zadnja leta tudi za Nadižo v Logjeh. Na Kolpi v Adlešičih, na Nadiži v Podbeli ter na Soči v Tolminu II je kakovost vode zadnja leta dobra.

Kakovost vode na kopalnih območjih jezer je že vrsto let dobra tudi glede na indikatorski bakteriji, spremljani vrsto let v okviru rednega monitoringa. Tako so Kopalnišče Šobčev bajer, Kopalno območje Fužinski zaliv na Bohinjskem jezeru ter Kopalno območje Velika Zaka (Blejsko jezero) že vrsto let razvrščeni v razred odlično, odsotnost somatskih kolifagov, črevesnih bakterij in virusov to še potrjuje. Tudi na kopalnih vodah morja, ki so že vrsto let odlična, je bila prisotnost črevesnih bakterij in virusov redka.

Poročilo NLZOH navaja⁽¹⁰⁾, da so bili v raziskovalnem monitoringu črevesni virusi zaznani z nizko frekvenco - ta je precej nižja od rezultatov evropske raziskave, kjer so v 1410 vzorcih kopalnih voda rek, jezer in morij našli adenoviruse v 36,4% vzorcih in noroviruse v 9,4% vzorcih. V kitajski študiji z zelo obremenjene plaže, navedene v poročilu⁽¹⁰⁾, so bili adenovirusi in astrovirusi prisotni v večini vzorcev (adenovirus 80,6%, astrovirus 41,7%). K sezonskemu pojavu adenovirusov in astrovirusov v kopalnih vodah prispevajo tako izpusti iz kanalizacije kot tudi število kopalcev, pri čemer so navadno najvišje koncentracije v toplejšem delu leta in v plitvem delu kopalnišča.

Rezultati prisotnosti salmonelle v naših kopalnih vodah se dobro ujemajo s podatki iz literature⁽¹⁰⁾. V naših vodah je bila salmonela potrjena v 17 od 68 vzorcev (25%) na osmih odvzemnih mestih in to večinoma v kopalnih vodah na rekah (7 vzorčnih mest na Krki, Nadiži, Kolpi, Idrijci, v sotočju Soče in Tolminke), na morju je bila pozitivna le enkrat in to v avgustu (Plaža Portorož). Ta pogostnost je podobna kot v portugalskih kopalnih vodah, kjer je bila salmonela prisotna v 23% vseh vzorcev, od tega v 57% vzorcev v celinskih vodah ter v 16% vzorcev obalnih voda. Rezultati naših raziskav so hkrati tudi pokazali, da je salmonela lahko prisotna tudi v vodah, ki so glede na prisotnost *Escherichia coli* in intestinalnih enterokokov razvrščene kot »dobre« ali »odlične«, kar velja za večino kopalnih vod v letu 2025.

Podatki iz študije britanskih kopališč o označevalcih odpornosti na antibiotike navajajo⁽¹⁰⁾, da je CTX-M zelo pogosto odkrit v večini vzorcev naravnih kopališč, kar kaže, da so geni za odpornosti proti antibiotikom tipa CTX-M v večini rekreacijskih voda stalno prisotni. Tudi pri nas so bile reke najbolj pogosto pozitivne na CTX-M, medtem ko so bila jezera in morja redkeje pozitivna, kar gre pripisati fekalnim izvorom onesnaženja iz komunalnih in kmetijskih virov.

3.2.4.2 Analize ostankov sončnih krem

V okviru rednega monitoringa kopalnih voda smo izvedli tudi analize na prisotnost ostankov krem za zaščito pred soncem (benzofenon-3, butilmetoksidibenzoil metan, oktokrilen), ki jih je potrebno spremljati v okviru nadzornega seznama snovi (angl. watch list)⁽⁹⁾. V letu 2025 so bile analize opravljene sredi julija in avgusta na kopalnem območju Pri svetilniku ter na plaži Portorož na morju, na Krki v Žužemberku in Straži ter na kopalnem območju Velika Zaka na Blejskem jezeru. Vse vrednosti benzofenona-3 in butilmetoksidibenzoil metana so bile na vseh merilnih mestih pod mejo določljivosti analizne metode, oktokrilen in butilmetoksidibenzoilmetan sta bila kvantificirana v juliju na Kopalnem območju Pri Svetilniku ter v avgustu na Plaži Portorož, v obeh vzorcih pa na Blejskem jezeru v Veliki Zaki in v Šobčevem bajerju. Vsebnost oktokrilena je presegala vrednost PNEC (0,266 µg/L) v enem vzorcu vode iz kopalnega območja na morju Pri Svetilniku ter v dveh vzorcih vode iz kopalnega območja Velika Zaka na Blejskem jezeru – to je koncentracijo snovi, pri kateri je pričakovati škodljive učinke na okolje.

4 OBVEŠČANJE JAVNOSTI

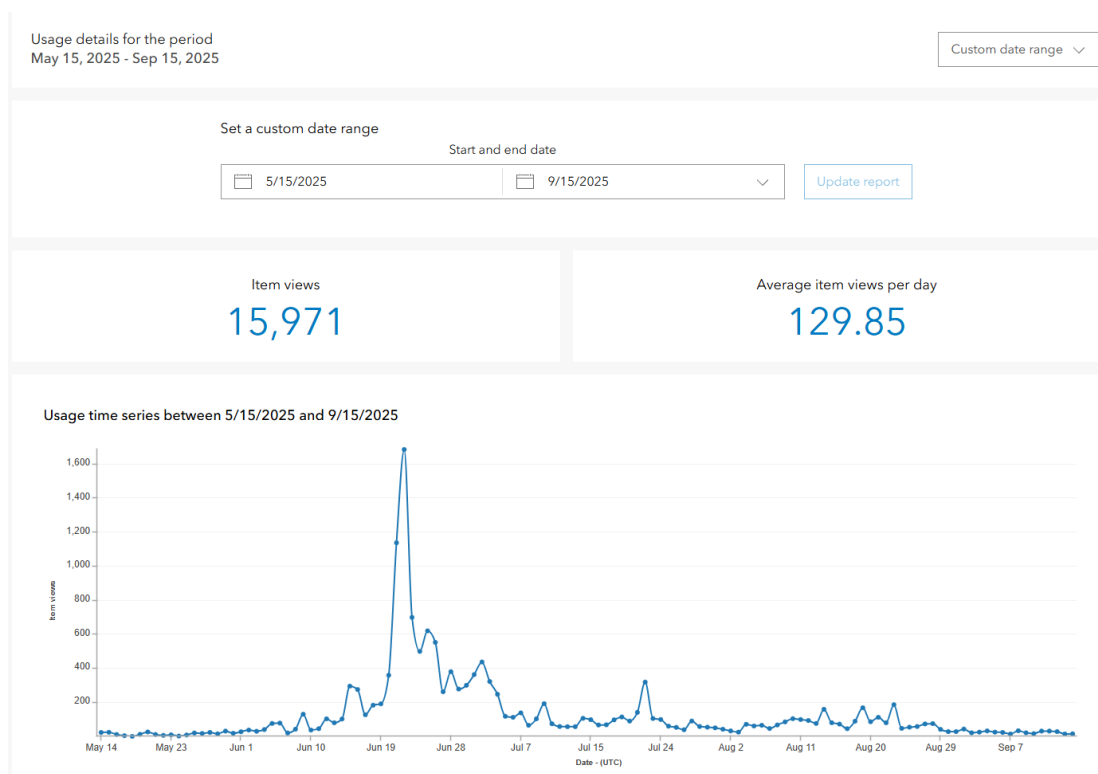
Vsako leto, pred začetkom kopalne sezone, javnosti predstavimo stanje kopalnih voda v pretekli sezoni in izsledke stanja kopalnih voda po Evropi. V ta namen smo v letu 2025 pripravili novico s povzetkom stanja doma in v Evropi in jo objavili na spletni strani agencije, preko različnih medijev (radio, televizija, časopisi, socialna omrežja) pa so bile predvsem v času kopalne sezone s strani NIJZ in ARSO posredovane številne informacije o kakovosti kopalnih voda ter napotkih za varno in zdravo kopanje. Informacije o tem kam se gremo lahko kopat smo javnosti posredovali tudi v okviru Znanstivala, ki je v začetku junija potekal na ulicah Ljubljane (slika 10).



Slika 10: Stojnica ARSO na Znanstivalu, junij 2025

Za kopalca so ključni sprotni podatki o kakovosti vode in njihova skladnost glede na smerne vrednosti⁽⁷⁾, ki jih je pripravil NIJZ. Kopalci so si podatke o kakovosti kopalnih voda lahko ogledali v spletnem prikazovalniku [Karta kopalnih voda](#), ki omogoča opozarjanje kopalcev na neustrezno kakovost vode in sprotno spremljanje stanja tudi preko mobilnih telefonov. Tekom kopalne sezone

je karto obiskalo skoraj 16.000 obiskovalcev, z največjim dnevnim obiskom več kot 1600 ogledov ob začetku šolskih počitnic, kar je razvidno iz Slika 11.



Slika 11: Prikaz ogledov Karte kopalnih voda poleti 2025

Na večini kopalnih voda so postavljene tudi informacijske table (Slika 12). Na njih je poleg opisa kopalne vode navedena tudi razvrstitev kopalne vode v ustrezen razred kakovosti ter QR koda, ki omogoča dostop do podatkov z uporabo mobilnih telefonov, na naravnih kopališčih pa tudi informacija o ustreznosti sprotnih analiz vode. Za redno vzdrževanje, ažuriranje informacij in za eventualno zamenjavo tabel ter za sprotno nameščanje obvestil so na kopalnih območjih pristojne lokalne skupnosti (občine), na kopališčih pa njihovi upravljavci.



Slika 12: Informacijska tabla na kopalnem območju na morju

5 ZAKLJUČEK

Kopanje in plavanje ljudem predstavlja razvedrilo, sprostitvev, počitek in igro ter s tem krepi in ohranja zdravje. Lokacijo kopanja moramo zbirati previdno; zavedati se moramo nevarnosti, ki jih vode predstavljajo.

Eden od pogojev zdravega kopanja je tudi ustrezna kakovost vode. Ta se v Sloveniji spremlja od leta 2025 dalje na 49 kopalnih vodah, saj je bil v začetku junija v Uredbi o upravljanju kakovosti kopalnih voda objavljen nov seznam kopalnih voda. To so odseki na rekah, jezerih in morju, ki izpolnjujejo kriterije za uradno določitev kopalne vode. Kakovost kopalne vode se ocenjuje po enotnih evropskih kriterijih, ki so podani v evropski kopalni direktivi. Glede na predpisane zahteve in metodologije ocenjevanja je mikrobiološka kakovost kopalnih voda tudi v letu 2025 ustrezna na vseh lokacijah, ki so kopanju namenjene. Vse kopalne vode na morju so odlične kakovosti (21 kopalnih voda), iste kakovosti so tudi kopalne vode na Blejskem, Bohinjskem jezeru, Šobčevem bajerju in na nekaterih mestih na Soči, Kolpi in Krki (16 kopalnih voda). Le redke kopalne vode so dobre (9), zadostnih ali slabih ne beležimo, tri na novo določene kopalne vode, ki so bile v monitoring vključene prvič, pa so neocenjene. Po kakovost kopalnih voda se Slovenija med državami Evrope uvršča med boljše že vrsto let, saj slabih kopalnih voda ne beležimo ali pa je bil ta delež v preteklosti zelo majhen.

Dodatne izvedene molekularne biološke analize na prisotnost virusnih in bakterijskih patogenov ter analize označevalcev odpornosti proti antibiotikom so pokazale, da so naše kopalne vode s patogeni le zmerno obremenjene; pojav črevesnih virusov je znatno nižji kot to navajajo evropske raziskave, medtem ko se pojavnost salmonelle ujema s podatki iz literature. Geni za odpornosti proti antibiotikom se po podatkih iz literature pogosto pojavljajo v večini rekreacijskih vod, kar velja tudi za naše kopalne vode na rekah.

Rezultati monitoringa kopalnih voda in dodatnih molekularno-bioloških analiz obenem kažejo, da so lahko tudi v vodah, ki dosegajo standarde kakovosti kopalne vode, prisotni zdravju škodljivi mikroorganizmi, bakterije, virusi in/ali ciste parazitov. Zato poudarjamo, da kopalna voda ni pitna in da se je med kopanjem treba izogibati požiranju vode. Po kopanju priporočamo obvezno tuširanje. Tveganje za okužbe je večje pri otrocih, nosečnicah, starejših osebah, ob podhladitvi in utrujenosti ter pri bolnikih s kroničnimi boleznimi, kot so sladkorna bolezen, bolezn srca in ožilja ter imunske pomanjkljivosti. Za ohranitev zdravja med kopanjem priporočamo upoštevanje vseh splošnih priporočil za varno kopanje v površinskih vodah, ki so dostopna na [spletni strani NIJZ](#).

6 VIRI

1. Direktiva Evropskega Parlamenta in Sveta 2006/7/ES z dne 15. februarja 2006 o upravljanju kakovosti kopalnih voda in razveljavitvi Direktive 76/160/EGS
2. Direktiva Sveta z dne 8. decembra 1975 o kakovosti kopalnih voda 76/160/EGS
3. Zakon o vodah (Uradni list RS, št. 67/02, 2/04, 41/04, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15, 65/20, 35/23, 78/23 in 52/24)
4. Pravilnik o podrobnejših kriterijih za ugotavljanje kopalnih voda (Uradni list RS, št 39/08)
5. Uredba o upravljanju kakovosti kopalnih voda (Uradni list RS, št. 25/08, 44/22, 42/25)
6. Zakon o varstvu pred utopitvami (Uradni list RS, št. 44/00, 26/07, 85/25)
7. Smerne vrednosti za odsvetovanje ali prepoved kopanja v naravnih kopališčih in kopalnih območjih ([Spletna stran NIJZ](#))
8. Guidelines for Safe Recreational Water Environments, Volume 1, 2003 in Addendum, 2009 in po Guidelines for Canadian, Recreational Water Quality, 2012
9. Direktiva 2008/105/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o okoljskih standardih kakovosti na področju vodne politike, spremembi in poznejši razveljavitvi direktiv 82/176/EGS, 83/513/EGS, 84/156/EGS, 84/491/EGS, 86/280/EGS ter spremembi Direktive 2000/60/ES Evropskega parlamenta in Sveta
10. Monitoring kakovosti kopalnih voda v letu 2025 - Pojasnila k rezultatom molekularnih mikrobioloških analiz in analiz za somatske kolifage, Nacionalni laboratorij za okolje in hrano
11. Poročilo o rezultatih in analizah rednega in raziskovalnega monitoringa kakovosti kopalne vode Kolpa Primostek zaradi nedoseganja standardov kakovosti [Spletna stran ARSO za kopalne vode](#)