



ARSO OKOLJE

Kemijsko stanje površinskih voda v Sloveniji

Poročilo za leto 2022

Kemijsko stanje površinskih voda v Sloveniji,

Poročilo za leto 2022

ISSN 2670-4633

Ljubljana, marec 2024

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

Urednik: mag. Mojca Dobnikar Tehovnik

Avtorji: mag. Irena Cvitanič
mag. Marina Gacin
dr. Lucija Janeš
Brigita Jesenovec
mag. Mateja Poje
Edita Sodja
Melita Velikonja Martinčič

Kartografija: Petra Krsnik

Deskriptorji: Slovenija, površinske vode, vodotoki, jezera, morje, kakovost, onesnaženje, stanje, kemijsko stanje, ekološko stanje, površinske vode, ki se odvzemajo za oskrbo s pitno vodo

Descriptors: Slovenia, surface waters, rivers, lakes, sea, quality, pollution, status, chemical status, ecological status, surface waters intended for the abstraction of drinking water

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.



Kemijsko stanje površinskih voda v Sloveniji

Poročilo za leto 2022

AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE

Ljubljana, marec 2024

Kazalo

1	UVOD	1
2	KEMIJSKO STANJE POVRŠINSKIH VODA.....	1
2.1	Kriteriji za oceno kemijskega stanja površinskih voda.....	1
2.2	Metode vzorčenja in analiz	5
2.3	Ocena kemijskega stanja površinskih voda	7
2.3.1	Ocena kemijskega stanja vodotokov	15
2.3.2	Ocena kemijskega stanja jezer	28
2.3.3	Ocena kemijskega stanja morja.....	32
3	EKOLOŠKO STANJE POVRŠINSKIH VODA GLEDE NA POSEBNA ONESNAŽEVALA.....	36
3.1	Kriteriji za oceno ekološkega stanja površinskih voda glede na posebna onesnaževala.....	36
3.2	Metode vzorčenja in analiz	38
3.3	Ocena ekološkega stanja površinskih voda glede na posebna onesnaževala	38
3.3.1	Ocena ekološkega stanja vodotokov glede na posebna onesnaževala.....	41
3.3.2	Ocena ekološkega stanja jezer glede na posebna onesnaževala	49
3.3.3	Ocena ekološkega stanja morja glede na posebna onesnaževala.....	49
4	KAKOVOST POVRŠINSKIH VODA, KI SE ODVZEMAJO ZA OSKRBO S PITNO VODO.....	51
4.1	Kriteriji za oceno kakovosti površinskih voda, ki se odvezemajo za oskrbo s pitno vodo ..	51
4.2	Ocena kakovosti površinskih voda, ki se odvezemajo za oskrbo s pitno vodo	51
5	REZULTATI PREISKOVALNIH MONITORINGOV POVRŠINSKIH VODA V LETU 2022	54
5.1	Preiskovalni monitoring Žabnika in Polskave	54
5.2	Preiskovalni monitoring Soče v Anhovem	55
5.3	Preiskovalni monitoring Lipnice	56
5.4	Preiskovalni monitoring Murice	57
5.5	Preiskovalni monitoring Velke v Lenartu v Slovenskih goricah.....	57
5.6	Preiskovalni monitoring Drnice	58
5.7	Preiskovalni monitoring Kopice.....	59
5.8	Preiskovalni monitoring Mejnega potoka	59
5.9	Preiskovalni monitoring vodotoka Morer	60
5.10	Preiskovalni monitoring Cerknice.....	60
5.11	Preiskovalni monitoring Bistrice v Slovenski Bistrici.....	61
5.12	Preiskovalni monitoring mejne Mure	61
5.13	Preiskovalni monitoring Meže	66
5.14	Preiskovalni monitoring vsebnosti živega srebra v Bobnu in Savi	73
5.15	Preiskovalni monitoring Mlinščice v Dolu pri Ljubljani	75
5.16	Preiskovalni monitoring Iščice in Podvina	75
5.17	Preiskovalni monitoring Temenice	76
5.18	Preiskovalni monitoring Jezerca	80
5.19	Preiskovalni monitoring Podlomščice	82
6	POROČILO O PREISKOVALNEM MONITORINGU KAKOVOSTI VODA V VPLIVNEM OBMOČJU KRIŽNE JAME.....	85
6.1	Uvod.....	85
6.2	Merilna mreža.....	85

6.3	Parametri in frekvenca vzorčenja.....	86
6.4	Viri onesnaženja	86
6.5	Geološke značilnosti Bloške planote	88
6.6	Hidrografija.....	88
6.7	Pregled sledilnih poskusov s smermi in hitrostmi odtekanja podzemne vode.....	89
6.8	Hidrološke in geološke značilnosti merilnih mest	89
6.9	Rezultati	90
6.10	Zaključki in interpretacija rezultatov preiskovalnega monitoringa	95
6.11	Viri.....	97
7	REZULTATI MONITORINGA NADZORNEGA SEZNAMA SNOVI	98
8	VIRI.....	99
9	PRILOGE	100

Seznam tabel

Tabela 1:	Okoljski standardi kakovosti za parametre kemijskega stanja v vodi in organizmih	3
Tabela 2:	Vrsta tkiva za analize parametrov kemijskega stanja v organizmih	6
Tabela 3:	Ocena kemijskega stanja vodotokov za leto 2022.....	16
Tabela 4:	Ocena kemijskega stanja vodotokov v matriksu voda za leti 2021 in 2022	24
Tabela 5:	Merilna mesta in vrste rib izlovljene za analize prednostnih snovi v letu 2022.....	27
Tabela 6:	Merilna mesta in vrste rib izlovljene na jezerih in zadrževalnikih za analize prednostnih snovi v letu 2022	29
Tabela 7:	Ocena kemijskega stanja jezer za leto 2022	31
Tabela 8:	Ocena kemijskega stanja morja za leto 2022.....	34
Tabela 9:	Mejne vrednosti razredov ekološkega stanja površinskih voda za posebna onesnaževala in naravna ozadja za kovine in njihove spojine.....	37
Tabela 10:	Ocena stanja vodotokov za posebna onesnaževala v letu 2022	42
Tabela 11:	Ocena stanja jezer za posebna onesnaževala v letu 2022.....	50
Tabela 12:	Ocena ekološkega stanja morja za posebna onesnaževala v letu 2022.....	50
Tabela 13:	Ocena kakovosti površinskih voda, ki se odvzemajo za oskrbo s pitno vodo v letu 2022	53
Tabela 14:	Podatki o emisijah AOX v Muro po posameznih letih za slovensko podjetje Paloma in avstrijsko podjetje Zellstoff Pöls Aktiengesellschaft.....	63
Tabela 15:	Ocena ekološkega stanja Mure glede na parameter AOX v letu 2022	63
Tabela 16:	Prispevek k onesnaženju Meže s svincem na območju tovarne TAB d.d na lokaciji Črna v letih 2020, 2021 in 2022	70
Tabela 17:	Prispevek k onesnaženju Meže s svincem na območju tovarn TAB d.d in MPI Reciklaža d.o.o. na lokaciji Žerjav v letih 2020, 2021 in 2022	71
Tabela 18:	Prispevek k onesnaženju Meže s kadmijem na območju tovarn TAB d.d in MPI Reciklaža d.o.o. na lokaciji Žerjav v letih 2020, 2021 in 2022	72
Tabela 19:	Ocena kemijskega stanja v Podvinu iztok, v Iščici nad iztokom Podvina in v Iščici na Ižanski cesti pod iztokom Podvina v letih 2018, 2019, 2020, 2021 in 2022	76
Tabela 20:	Ocena ekološkega stanja za posebna onesnaževala v Temenici.....	77

Tabela 21: Ocena kemijskega stanja v Jezercu in Savi Podnart v letih 2021 in 2022	81
Tabela 22: Merilna mreža preiskovalnega monitoringa v Podlomščici	82
Tabela 23: Ocena stanja Podlomščice in Bičja za posebna onesnaževala v letih 2020, 2021 in 2022.....	84
Tabela 24: Merilna mesta preiskovalnega monitoringa podzemne vode	85
Tabela 25: Merilna mesta preiskovalnega monitoringa površinskih voda.....	85
Tabela 26: Rezultati sledilnega poskusa na ponoru Farovščica.....	89
Tabela 27: Povprečne vrednosti sulfatov in stroncija v podzemni vodi.....	91

Seznam grafov

Graf 1: Ocena kemijskega stanja površinskih voda v letu 2022 v matriksu voda.....	8
Graf 2: Ocena kemijskega stanja površinskih voda v letu 2022 v matriksu organizmi	8
Graf 3: Koncentracije živega srebra v ribah ($\mu\text{g/kg}$) v vodotokih, jezerih in morju v letih od 2020 do 2022.....	13
Graf 4: Koncentracije bromiranih difeniletrov ($\mu\text{g/kg}$) v ribah v vodotokih, jezerih in morju v letih od 2020 do 2022.....	14
Graf 5: Letne povprečne koncentracije fluorantena in aklonifena v vodi v Žabniku pod KČN Rače v letih od 2015 do 2022.....	26
Graf 6: Največje izmerjene koncentracije aklonifena, fluorantena in živega srebra v vodi v Žabniku pod KČN Rače v letih od 2014 do 2022.....	27
Graf 7: Živo srebro v školjkah <i>Mytilus galloprovincialis</i> – klapavica.....	32
Graf 8: Vrednosti bakterij v vodi na školjiščih v letih 2010 - 2022	35
Graf 9: Ocena ekološkega stanja površinskih voda glede na posebna onesnaževala v letu 2022	39
Graf 10: Povprečna letna koncentracija AOX v Muri na merilnih mestih Ceršak in Gornja Radgona v obdobju od leta 2009 do 2021	62
Graf 11: Povprečne letne koncentracije AOX v mejni Muri in vnos AOX v Muro z odpadnimi vodami za slovensko podjetje Paloma in avstrijsko podjetje Zellstoff Pöls Aktiengesellschaft.....	65
Graf 12: Koncentracije AOX v mesečnih vzorcih vode v letu 2022.....	66
Graf 13: Povprečna izmerjena in povprečna biorazpoložljiva koncentracija svinca v vodi ($\mu\text{g/L}$) Meže v letu 2022	67
Graf 14: Povprečna koncentracija kadmija v vodi ($\mu\text{g/L}$) Meže v letu 2022	68
Graf 15: Največja izmerjena koncentracija kadmija v vodi ($\mu\text{g/L}$) Meže v letu 2022	68
Graf 16: Največja izmerjena koncentracija svinca v vodi ($\mu\text{g/L}$) Meže v letu 2022	69
Graf 17: Koncentracije živega srebra v vodi v Bobnu na izlivu v Savo in v Savi na Vrhovem	74
Graf 18: Koncentracije cinka v vodi v Temenici na merilnih mestih Gorenje Ponikve in Grm	79
Graf 19: Koncentracije kobalta v vodi v Temenici na merilnih mestih Gorenje Ponikve in Grm	80
Graf 20: Vrednosti kofeina v podzemni in površinski vodi	92

Graf 21:	Vrednosti sulfotmetaksazola v podzemni in površinski vodi	92
Graf 22:	Vrednosti diklofenaka v podzemni in površinski vodi.....	92
Graf 23:	Vrednosti karbamazepina v podzemni in površinski vodi	92
Graf 24:	Vrednosti teofilina v podzemni in površinski vodi	92
Graf 25:	Vrednosti paracetamola v podzemni in površinski vodi	92
Graf 26:	Vrednosti klaritromicina v podzemni in površinski vodi.....	93
Graf 27:	Vrednosti sulfata v podzemni in površinski vodi	93
Graf 28:	Vrednosti stroncija v podzemni in površinski vodi	93
Graf 29:	Sulfat v nekaterih vodonosnikih med leti 2017-2022	94
Graf 30:	Stroncij v nekaterih vodonosnikih med leti 2017-2022	94

Seznam kart:

Karta 1:	Ocena kemijskega stanja površinskih voda za matriks voda	11
Karta 2:	Ocena kemijskega stanja površinskih voda za matriks biota	12
Karta 3:	Ekološko stanje površinskih voda glede na posebna onesnaževala v letu 2022	40
Karta 4:	Hidrogeološka karta z lokacijami merilnih mest, čistilnih naprav ter s smermi tokov podzemne vode	87

Seznam slik

Slika 1:	Lokacije merilnih mest na Temenici in lokacije zavezancev	77
-----------------	---	----

Priloge

Priloga 1:	Ocene kemijskega stanja površinskih voda od leta 2016 do 2022	101
Priloga 2:	Rezultati analiz nevarnih snovi v organizmih v letih od 2016 do 2022	112
Priloga 3:	Ocene ekološkega stanja površinskih voda za posebna onesnaževala od leta 2016 do 2022.....	120

SEZNAM UPORABLJENIH OKRAJŠAV IN SIMBOLOV

Direktiva o vodah	Direktiva Evropskega Parlamenta in Sveta 2000/60/ES z dne 23. oktobra 2000 o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti na področju vodne politike
Uredba	Uredba o stanju površinskih voda (Uradni list RS, št. 14/09, 98/10, 96/13, 24/16 in 44/22 – ZVO-2)
Pravilnik	Pravilnik o monitoringu stanja površinskih voda (Uradni list RS, št. 10/09, 81/11, 73/16 in 44/22 – ZVO-2)
LOD	meja zaznavnosti
LOQ	meja določljivosti
LP – OSK	okoljski standard kakovosti, izražen kot letna povprečna vrednost parametra
NDK – OSK	okoljski standard kakovosti, izražen kot največja dovoljena koncentracija parametra
NO	naravno ozadje
OSK organizmi	okoljski standard kakovosti, izražen kot vrednost parametra kemijskega stanja v tkivu organizmov
PVOPV	površinske vode, ki se odvijajo za oskrbo s pitno vodo
VT	vodno telo
MPVT	močno preoblikovano vodno telo
UVT	umetno vodno telo
CVS	cel vodni stolpec
TEQ	toksični ekvivalenti v skladu s faktorji toksične ekvivalentnosti Svetovne zdravstvene organizacije iz leta 2005
	izraza biota in organizmi sta sopomenki

Povzetek

Kemijsko onesnaževanje površinskih voda ogroža vodno okolje z vplivi, kot so akutna in kronična strupenost za vodne organizme, kopičenje nevarnih snovi v ekosistemih ter izguba habitatov in biotske raznovrstnosti, ogroža pa tudi zdravje ljudi. Direktiva o vodah določa strategijo za preprečevanje onesnaževanja voda s kemijskimi onesnaževali. Del te strategije je tudi opredelitev t.i. prednostnih snovi na nivoju Evropske unije, to so snovi, ki pomenijo znatno tveganje za vodno okolje. Trenutno je na evropskem nivoju določenih 45 prednostnih snovi, za katere so določeni enotni evropski standardi. Na osnovi vsebnosti teh snovi v vodi in v organizmih se za površinske vode ocenjuje kemijsko stanje, ki je lahko dobro ali slabo.

V letu 2022 je bilo kemijsko stanje površinskih voda v Sloveniji ocenjeno za 108 vodnih teles, od tega za 92 vodnih teles rek, 10 vodnih teles jezer in 6 vodnih teles morja. Za matriks voda je bilo kemijsko stanje ocenjeno za 99 vodnih teles. Dobro kemijsko stanje v vodi je bilo ugotovljeno za 93 vodnih teles (93,9 %), slabo pa za 6 vodnih teles površinskih voda (6,1 %). Slabo kemijsko stanje je bilo določeno v Meži, Bobnu, Jezercu, Krki, Sotli ter Podvinu in Iščici, ki sta del istega vodnega telesa površinske vode. Za matriks organizmi je bilo kemijsko stanje ocenjeno za 36 vodnih teles, slabo kemijsko stanje je bilo ugotovljeno na vseh vodnih telesih (100%). Rezultati monitoringa kemijskega stanja površinskih voda v matriksu organizmi v Sloveniji v splošnem kažejo, da sta najbolj problematični snovi, ki povzročata slabo kemijsko stanje, živo srebro in bromirani difeniletri. To sta snovi, ki spadata med vesplošno prisotni onesnaževali in se akumulirata v organizmih. Podobno stanje se kaže v vseh evropskih državah, ki so že izvedle analize teh snovi v ribah. Prednostne snovi v matriksu voda so problematične le lokalno.

Druga skupina onesnaževal, t.i. posebna onesnaževala, za katere mejne vrednosti niso določene na evropskem, pač pa na nacionalnem nivoju, se vrednotijo v oceni ekološkega stanja. Na podlagi posebnih onesnaževal površinske vode razvrščamo v tri razrede kakovosti in sicer v zelo dobro, dobro in zmerno stanje. V poročilu je prikazana tudi ocena površinskih voda v Sloveniji za posebna onesnaževala.

V letu 2022 so bila posebna onesnaževala ocenjena za 114 vodnih teles površinskih voda, od tega za 104 vodna teles rek, 4 vodna telesa jezer in 6 vodnih teles morja. Zelo dobro stanje je bilo določeno za 35 vodnih teles (30,7 %), dobro za 62 vodnih teles (54,4 %), zmerno pa za 17 vodnih teles (14,9 %) površinskih voda. Posebna onesnaževala, ki so bila razlog za zmerno stanje površinskih voda v Sloveniji v letu 2022, so: fluorid, sulfat, adsorbljivi organski halogeni (AOX), metolaklor, kobalt, cink, bor, molibden in mineralna olja.

Vsi obravnavani površinski viri pitne vode so v letu 2022 glede na fizikalno-kemijske parametre dosegali skladnost z zahtevami Uredbe o stanju površinskih voda in Uredbe o pitni vodi.

Summary

Chemical pollution of surface water poses a threat to the aquatic environment, with effects such as acute and chronic toxicity in aquatic organisms, accumulation of pollutants in the ecosystem and loss of habitats and biodiversity, and also poses a threat to human health. Water framework Directive lays down a strategy against chemical pollution of water. Part of this strategy is the identification of so-called priority substances at Union level - substances that pose a significant risk to aquatic environment. Currently, 45 priority substances are identified at the European level, for which unified European standards are defined. Based on the concentrations of these substances in water and in organisms, chemical status of surface water is assessed as good or failing to achieve good.

In 2022, chemical status of surface water in Slovenia was assessed for 108 water bodies – for 92 water bodies of rivers, 10 water bodies of lakes and 6 water bodies of the sea. In water matrix, chemical status was assessed for 99 water bodies. Good chemical status was determined for 93 water bodies (93,9 %), but failing to achieve good chemical status for 6 water bodies (6,1 %). Poor chemical status was determined for the Meža, Boben, Jezerc, Krka, Sotla, and Podvin and Iščica, which are part of the same water body of surface water. For the matrix biota, chemical status was determined for 36 water bodies. Failing to achieve good chemical status was determined for all 36 water bodies (100 %). The results of chemical status monitoring of surface waters for the matrix biota in Slovenia show that the most problematic substances that cause failing to achieve good status are mercury and brominated diphenyl ethers. Both substances are ubiquitous priority substances that are accumulating in biota. Similar situation is evident in all European countries that have already carried out these analyses in fish. Priority substances in the water matrix are problematic only locally.

Another group of pollutants, i.e. specific pollutants, for which limit values are not defined at the European, but at the national level, are included in the assessment of the ecological status. Based on specific pollutants, surface water is classified into three quality classes, high, good and moderate status. The report also shows the assessment of surface waters in Slovenia for specific pollutants.

In 2022, specific pollutants were assessed for 114 surface water bodies - for 104 water bodies of rivers, 4 water bodies of lakes and 6 water bodies of sea. Very good status was determined for 35 water bodies (30,7 %), good for 62 (54,4 %), and moderate for 17 (14,9 %) surface water bodies. Specific pollutants that are reason for moderate status of surface waters in Slovenia in year 2022 are: fluoride, sulphate, adsorbable organic halides (AOX), metolachlor, cobalt, zinc, boron, molybdenum and mineral oils.

According to physico-chemical parameters, in 2022, all surface waters intended for the abstraction of drinking water, were in compliance with the requirements of the Decree on the status of surface waters and the Decree on drinking water supply.

1 UVOD

Kemijsko onesnaževanje površinskih voda ogroža vodno okolje z vplivi, kot so akutna in kronična strupenost za vodne organizme, kopičenje nevarnih snovi v ekosistemih ter izguba habitatov in biotske raznovrstnosti, ogroža pa tudi zdravje ljudi. Direktiva o vodah 2000/60/ES določa strategijo za preprečevanje onesnaževanja voda s kemijskimi onesnaževali. Del te strategije je tudi opredelitev t.i. prednostnih snovi na nivoju Evropske unije, to so snovi, ki pomenijo znatno tveganje za vodno okolje. Trenutno je na evropskem nivoju določenih 45 prednostnih snovi, za katere so določeni enotni evropski standardi kakovosti. Na osnovi rezultatov analiz teh snovi v vodi in v organizmih se za površinske vode ocenjuje kemijsko stanje, ki je lahko dobro ali slabo.

Druga skupina onesnaževal, t.i. posebna onesnaževala, za katere mejne vrednosti niso določene na evropskem, pač pa na nacionalnem nivoju, se vrednotijo v oceni ekološkega stanja. Na podlagi posebnih onesnaževal površinske vode razvrščamo v tri razrede kakovosti in sicer v zelo dobro, dobro in zmerno stanje.

V poročilu je podana ocena kemijskega stanja površinskih voda v letu 2022. Posebej je podana tudi ocena za posebna onesnaževala, ki predstavljajo del ocene ekološkega stanja in ocena kakovosti površinskih voda, ki se odvzemajo za oskrbo s pitno vodo.

Ocene kemijskega stanja površinskih voda, posebnih onesnaževal in kakovosti površinskih virov pitne vode so izdelane na podlagi rezultatov državnega monitoringa, ki ga izvaja Agencija RS za okolje v skladu z Uredbo o stanju površinskih voda in Pravilnikom o monitoringu stanja površinskih voda. Ocene so izdelane na osnovi podatkov posameznega koledarskega leta in se zato lahko razlikujejo od ocen kemijskega in ekološkega stanja za načrt upravljanja voda, ki se nanaša na daljše časovno obdobje.

2 KEMIJSKO STANJE POVRŠINSKIH VODA

2.1 Kriteriji za oceno kemijskega stanja površinskih voda

Ocena kemijskega stanja predstavlja obremenjenost površinskih voda s prednostnimi snovmi, za katere so na območju držav Evropske skupnosti postavljeni enotni okoljski standardi kakovosti. V vodno okolje se odvaja na tisoče različnih kemikalij, od katerih je bilo na evropskem nivoju 45 snovi oziroma skupin snovi določenih kot prednostnih. Te snovi so bile izbrane kot relevantne za območje vseh držav Evropske skupnosti zaradi njihove razširjene uporabe, zaradi njihovih lastnosti in zaradi ugotovljenih povišanih koncentracij v površinskih vodah. Enaindvajset od skupno 45 snovi je zaradi visoke obstojnosti, bioakumulacije in strupenosti določenih kot prednostne nevarne snovi (npr. kadmij, živo srebro, endosulfan, nonilfenol,...). Države članice moramo z ukrepi zagotoviti, da se postopno zmanjša onesnaževanje s prednostnimi snovmi in da se ustavi ali postopno odpravi emisije, odvajanje in uhajanje prednostnih nevarnih snovi.

Kemijsko stanje vodnega telesa površinske vode se ugotavlja na podlagi rezultatov kemijskih analiz v vodi in v organizmih.

Okoljske standarde kakovosti za prednostne in prednostne nevarne snovi v površinskih vodah določa Direktiva 2013/39/EU o spremembi direktiv 2000/60/ES in 2008/105/ES v zvezi s prednostnimi snovmi na področju vodne politike, ki je prenešena v nacionalni pravni red z Uredbo o stanju površinskih voda (v nadaljnjem besedilu: Uredba). Okoljski standardi kakovosti so določeni kot letna povprečna vrednost parametra kemijskega stanja v vodi (v nadaljnjem besedilu: LP-OSK), ki zagotavlja varstvo pred dolgotrajno izpostavljenostjo, in kot največja dovoljena koncentracija parametra kemijskega stanja v vodi (v nadaljnjem besedilu: NDK-OSK), ki preprečuje akutne posledice onesnaženja. Uredba za oceno kemijskega stanja predpisuje tudi koncentracije naravnega ozadja v celinskih vodah za dve kovini, t.j. za kadmij in živo srebro.

Za enajst snovi so okoljski standardi kakovosti določeni kot vrednost parametra kemijskega stanja v organizmih (v nadaljnjem besedilu: OSK organizmi). Gre za snovi, za katere je ugotovljeno, da se kopičijo v organizmih (bioti). Ker zaradi kopičenja v prehranjevalni verigi ni mogoče zagotoviti varstva pred posrednimi učinki in sekundarnim zastrupljanjem zgolj z meritvami v vodi, je predpisano njihovo spremljanje tudi v organizmih. Za večino snovi so določeni OSK organizmi za ribe, za fluoranten in policiklične aromatske ogljikovodike (PAH-e) pa se OSK za organizme nanaša na rake in mehkužce. Parametri kemijskega stanja površinskih voda in okoljski standardi kakovosti za parametre kemijskega stanja v vodi in organizmih so prikazani v tabeli 1.

Kemijsko stanje vodnega telesa površinske vode se ugotavlja na posameznem merilnem mestu, pri čemer oceno stanja vodnega telesa določa najslabša ocena po merilnem mestu. Vodno telo površinske vode ima dobro kemijsko stanje, če:

- letna povprečna vrednost parametra kemijskega stanja, izračunana kot aritmetična srednja vrednost koncentracij, izmerjenih v različnih časovnih obdobjih leta v vodi, za nobenega od parametrov kemijskega stanja ni večja od LP-OSK,
- največja izmerjena vrednost parametra kemijskega stanja za nobenega od parametrov kemijskega stanja v vodi ni večja od NDK-OSK in
- izmerjena vrednost parametra kemijskega stanja v organizmih za nobenega od parametrov kemijskega stanja ni večja od OSK organizmi.

Tabela 1: Okoljski standardi kakovosti za parametre kemijskega stanja v vodi in organizmih

OSK: Okoljski standard kakovosti

LP: Letno povprečje

NDK: Največja dovoljena koncentracija

NO - vrednost naravnega ozadja; za vodotoke in jezera znaša za kadmij 0,04 µg/L in za živo srebro 0,0025 µg/L

Št.	Ime snovi	Številka CAS ⁽¹⁾	LP-OSK ⁽²⁾ Celinske površinske vode ⁽³⁾ Enota: µg/L	LP-OSK ⁽²⁾ Druge površinske vode Enota: µg/L	NDK-OSK ⁽⁴⁾ Celinske površinske vode ⁽³⁾ Enota: µg/L	NDK-OSK ⁽⁴⁾ Druge površinske vode Enota: µg/L	OSK organizmi ⁽¹²⁾ Enota: µg/kg mokre teže
(1)	alaklor	15972-60-8	0,3	0,3	0,7	0,7	
(2)	antracen	120-12-7	0,1	0,1	0,1	0,1	
(3)	atrazin	1912-24-9	0,6	0,6	2,0	2,0	
(4)	benzen	71-43-2	10	8	50	50	
(5)	bromirani difeniletri ⁽⁵⁾	32534-81-9			0,14	0,014	0,0085
(6)	kadmij in njegove spojine (glede na razrede trdote vode) ⁽⁶⁾	7440-43-9	r.1: ≤ 0,08 + NO r.2: 0,08 + NO r.3: 0,09 + NO r.4: 0,15 + NO r.5: 0,25 + NO	0,2 + NO	r.1: ≤ 0,45 + NO r.2: 0,45 + NO r.3: 0,6 + NO r.4: 0,9 + NO r.5: 1,5 + NO	r.1: ≤ 0,45 + NO r.2: 0,45 + NO r.3: 0,6 + NO r.4: 0,9 + NO r.5: 1,5 + NO	
(6a)	ogljikov tetraklorid ⁽⁷⁾	56-23-5	12	12	ni relevantno	ni relevantno	
(7)	C10–13 kloroalkani ⁽⁸⁾	85535-84-8	0,4	0,4	1,4	1,4	
(8)	klorfenvinfos	470-90-6	0,1	0,1	0,3	0,3	
(9)	klorpirifos (klorpirifos-etil)	2921-88-2	0,03	0,03	0,1	0,1	
(9a)	ciklodienski pesticidi: aldrin ⁽⁷⁾ dieldrin ⁽⁷⁾ endrin ⁽⁷⁾ izodrin ⁽⁷⁾	309-00-2 60-57-1 72-20-8 465-73-6	Σ = 0,01	Σ = 0,005	ni relevantno	ni relevantno	
(9b)	DDT vsota ⁽⁷⁾ , ⁽⁹⁾	ni relevantno	0,025	0,025	ni relevantno	ni relevantno	
	para-para- DDT ⁽⁷⁾	50-29-3	0,01	0,01	ni relevantno	ni relevantno	
(10)	1,2-dikloroetan	107-06-2	10	10	ni relevantno	ni relevantno	
(11)	diklorometan	75-09-2	20	20	ni relevantno	ni relevantno	
(12)	di(2-etilheksil)ftalat (DEHP)	117-81-7	1,3	1,3	ni relevantno	ni relevantno	
(13)	diuron	330-54-1	0,2	0,2	1,8	1,8	
(14)	endosulfan	115-29-7	0,005	0,0005	0,01	0,004	
(15)	fluoranten	206-44-0	0,0063	0,0063	0,12	0,12	30
(16)	heksaklorobenzen	118-74-1			0,05	0,05	10
(17)	heksaklorobutadien	87-68-3			0,6	0,6	55
(18)	heksaklorocikloheksan	608-73-1	0,02	0,002	0,04	0,02	
(19)	izoproturon	34123-59-6	0,3	0,3	1,0	1,0	
(20)	svinec in njegove spojine	7439-92-1	1,2 ⁽¹³⁾	1,3	14	14	
(21)	živo srebro in njegove spojine	7439-97-6			0,07 + NO	0,07 + NO	20
(22)	naftalen	91-20-3	2	2	130	130	
(23)	nikelj in njegove spojine	7440-02-0	4 ⁽¹³⁾	8,6	34	34	
(24)	nonilfenoli (4-nonilfenol)	84852-15-3	0,3	0,3	2,0	2,0	

Št.	Ime snovi	Številka CAS ⁽¹⁾	LP-OSK ⁽²⁾ Celinske površinske vode ⁽³⁾ Enota: µg/L	LP-OSK ⁽²⁾ Druge površinske vode Enota: µg/L	NDK-OSK ⁽⁴⁾ Celinske površinske vode ⁽³⁾ Enota: µg/L	NDK-OSK ⁽⁴⁾ Druge površinske vode Enota: µg/L	OSK organizmi ⁽¹²⁾ Enota: µg/kg mokre teže
(25)	oktilfenoli (4-(1,1',3,3'-tetrametilbutil)fenol)	140-66-9	0,1	0,01	ni relevantno	ni relevantno	
(26)	pentaklorobenzen	608-93-5	0,007	0,0007	ni relevantno	ni relevantno	
(27)	pentaklorofenol	87-86-5	0,4	0,4	1	1	
(28)	poliaromatski ogljikovodiki (PAH) ⁽¹¹⁾	ni relevantno	ni relevantno	ni relevantno	ni relevantno	ni relevantno	
	benzo(a)piren	50-32-8	$1,7 \times 10^{-4}$	$1,7 \times 10^{-4}$	0,27	0,027	5
	benzo(b)fluoranten	205-99-2	glej opombo 11	glej opombo 11	0,017	0,017	glej opombo 11
	benzo(k)fluoranten	207-08-9	glej opombo 11	glej opombo 11	0,017	0,017	glej opombo 11
	benzo(g,h,i)perilen	191-24-2	glej opombo 11	glej opombo 11	$8,2 \times 10^{-3}$	$8,2 \times 10^{-4}$	glej opombo 11
	indeno(1,2,3-cd)piren	193-39-5	glej opombo 11	glej opombo 11	ni relevantno	ni relevantno	glej opombo 11
(29)	simazin	122-34-9	1	1	4	4	
(29a)	tetrakloroetilen ⁽⁷⁾	127-18-4	10	10	ni relevantno	ni relevantno	
(29b)	trikloroetilen ⁽⁷⁾	79-01-6	10	10	ni relevantno	ni relevantno	
(30)	tributilkositrove spojine (tributilkositrov kation)	36643-28-4	0,0002	0,0002	0,0015	0,0015	
(31)	triklorobenzeni	12002-48-1	0,4	0,4	ni relevantno	ni relevantno	
(32)	triklorometan	67-66-3	2,5	2,5	ni relevantno	ni relevantno	
(33)	trifluralin	1582-09-8	0,03	0,03	ni relevantno	ni relevantno	
(34)	dikofol	115-32-2	$1,3 \times 10^{-3}$	$3,2 \times 10^{-5}$	ni relevantno ⁽¹⁰⁾	ni relevantno ⁽¹⁰⁾	33
(35)	perfluorooktan sulfonska kislina in njeni derivati (PFOS)	1763-23-1	$6,5 \times 10^{-4}$	$1,3 \times 10^{-4}$	36	7,2	9,1
(36)	kvinoksifen	124495-18-7	0,15	0,015	2,7	0,54	
(37)	dioksini in dioksinom podobne spojine	⁽¹⁴⁾			ni relevantno	ni relevantno	vsota PCDD + PCDF + PCB-DL 0,0065 µg.kg ⁻¹ TEQ ⁽¹⁵⁾
(38)	aklonifen	74070-46-5	0,12	0,012	0,12	0,012	
(39)	bifenoks	42576-02-3	0,012	0,0012	0,04	0,004	
(40)	cibutrin	28159-98-0	0,0025	0,0025	0,016	0,016	
(41)	cipermetrin	52315-07-8	8×10^{-5}	8×10^{-6}	6×10^{-4}	6×10^{-5}	
(42)	diklorvos	62-73-7	6×10^{-4}	6×10^{-5}	7×10^{-4}	7×10^{-5}	
(43)	Heksabromociklo-dodekan (HBCDD)	⁽¹⁶⁾	0,0016	0,0008	0,5	0,05	167
(44)	heptaklor in heptaklor epoksid	76-44-8/ 1024-57-3	2×10^{-7}	1×10^{-8}	3×10^{-4}	3×10^{-5}	$6,7 \times 10^{-3}$
(45)	terbutrin	886-50-0	0,065	0,0065	0,34	0,034	

⁽¹⁾ CAS: Služba za izmenjavo kemičnih izvlečkov.

⁽²⁾ Ta vrednost je okoljski standard kakovosti, izražen kot letna povprečna vrednost (LP-OSK). Če ni drugače določeno, velja za celotno koncentracijo vseh izomerov.

⁽³⁾ Celinske površinske vode zajemajo reke in jezera ter sorodna umetna ali močno preoblikovana vodna telesa.

(⁴) Ta vrednost je okoljski standard kakovosti, izražen kot največja dovoljena koncentracija (NDK-OSK). Kjer so NDK-OSK označene kot 'ni relevantno', se šteje, da vrednosti LP-OSK zagotavljajo varstvo pred kratkotrajnimi konicami onesnaženja v stalnih izpustih, ker so znatno nižje od vrednosti, določenih na podlagi akutne toksičnosti.

(⁵) Za skupino prednostnih snovi, ki jih zajemajo bromirani difeniletri (št. 5), se OSK nanaša na vsoto koncentracij sorodnih snovi pod številkami 28, 47, 99, 100, 153 in 154.

(⁶) Za kadmij in njegove spojine (št. 6) se vrednosti OSK razlikujejo glede na trdoto vode, razdeljeno v pet razredov (r.1 = razred 1: < 40 mg CaCO₃/L, r.2 = razred 2: 40 do < 50 mg CaCO₃/L, r.3 = razred 3: 50 do < 100 mg CaCO₃/L, r.4 = razred 4: 100 do < 200 mg CaCO₃/L in r.5 = razred 5: ≥ 200 mg CaCO₃/L).

(⁷) Ta snov ni prednostna snov, temveč eno od drugih onesnaževal, za katera so OSK enaki OSK, določenim v zakonodaji, ki se je uporabljala pred 13. januarjem 2009.

(⁸) Okvirni parameter za to skupino snovi ni opredeljen. Okvirni parameter(-ri) mora(-jo) biti opredeljen(-i) z analitsko metodo.

(⁹) Celotni DDT obsega vsoto izomerov 1,1,1-trikloro-2,2-bis (p-klorofenil) etana (številka CAS 50-29-3; številka EU 200-024-3); 1,1,1-trikloro-2 (o-klorofenil)-2-(p-klorofenil) etana (številka CAS 789-02-6; številka EU 212-332-5); 1,1-dikloro-2,2-bis (p-klorofenil) etilena (številka CAS 72-55-9; številka EU 200-784-6) in 1,1-dikloro-2,2-bis (p-klorofenil) etana (številka CAS 72-54-8; številka EU 200-783-0).

(¹⁰) Za določitev NDK-OSK za te snovi ni na voljo zadostnih informacij.

(¹¹) Pri skupini prednostnih snovi poliaromatskih ogljikovodikov (PAH) (št. 28) se OSK za organizme in ustrezni LP-OSK v vodi nanašajo na koncentracijo benzo(a)pirena, saj temeljijo na njegovi toksičnosti. Benzo(a)piren se lahko šteje za kazalnik za druge PAH, zato je treba za primerjavo z OSK za organizme ali ustreznimi LP-OSK za vodo spremljati le benzo(a)piren.

(¹²) OSK za organizme se nanaša na ribe, razen če ni določeno drugače. Namesto tega se lahko spremlja drug takson ali drug medij, če OSK, ki se uporablja, zagotavlja enako raven zaščite. Za snovi pod številko 15 (fluoranten) in 28 (PAH) se OSK za organizme nanaša na rake in mehkužce. Spremljanje fluorantena in PAH v ribah ni primerno za oceno kemijskega stanja. Za snovi pod številko 37 (dioksini in dioksinom podobne spojine) se OSK za organizme nanašajo na ribe, rake in mehkužce, v skladu z oddelkom 5.3 Priloge k Uredbi Komisije (EU) št. 1259/2011 z dne 2. decembra 2011 o spremembi Uredbe (ES) št. 1881/2006 v zvezi z mejnimi vrednostmi dioksinov, dioksinom podobnih PCB-jev in dioksinom nepodobnih PCB-jev v živilih (UL L 320, 3.12.2011, str. 18).

(¹³) Ti OSK se nanašajo na biološko razpoložljive koncentracije snovi.

(¹⁴) To se nanaša na naslednje spojine: 7 polikloriranih dibenzo-p-dioksinov (PCDD): 2,3,7,8-T4CDD (CAS 1746-01-6), 1,2,3,7,8-P5CDD (CAS 40321-76-4), 1,2,3,4,7,8-H6CDD (CAS 39227-28-6), 1,2,3,6,7,8-H6CDD (CAS 57653-85-7), 1,2,3,7,8,9-H6CDD (CAS 19408-74-3), 1,2,3,4,6,7,8-H7CDD (CAS 35822-46-9), 1,2,3,4,6,7,8,9-O8CDD (CAS 3268-87-9); 10 polikloriranih dibenzofuranov (PCDF): 2,3,7,8-T4CDF (CAS 51207-31-9), 1,2,3,7,8-P5CDF (CAS 57117-41-6), 2,3,4,7,8-P5CDF (CAS 57117-31-4), 1,2,3,4,7,8-H6CDF (CAS 70648-26-9), 1,2,3,6,7,8-H6CDF (CAS 57117-44-9), 1,2,3,7,8,9-H6CDF (CAS 72918-21-9), 2,3,4,6,7,8-H6CDF (CAS 60851-34-5), 1,2,3,4,6,7,8-H7CDF (CAS 67562-39-4), 1,2,3,4,7,8,9-H7CDF (CAS 55673-89-7), 1,2,3,4,6,7,8,9-O8CDF (CAS 39001-02-0); 12 dioksinom podobnih polikloriranih bifenilov (PCB-DL): 3,3',4,4'-T4CB (PCB 77, CAS 32598-13-3), 3,3',4,4',5-T4CB (PCB 81, CAS 70362-50-4), 2,3,3',4,4'-P5CB (PCB 105, CAS 32598-14-4), 2,3,4,4',5-P5CB (PCB 114, CAS 74472-37-0), 2,3',4,4',5-P5CB (PCB 118, CAS 31508-00-6), 2,3',4,4',5'-P5CB (PCB 123, CAS 65510-44-3), 3,3',4,4',5-P5CB (PCB 126, CAS 57465-28-8), 2,3,3',4,4',5-H6CB (PCB 156, CAS 38380-08-4), 2,3,3',4,4',5'-H6CB (PCB 157, CAS 69782-90-7), 2,3',4,4',5,5'-H6CB (PCB 167, CAS 52663-72-6), 3,3',4,4',5,5'-H6CB (PCB 169, CAS 32774-16-6), 2,3,3',4,4',5,5'-H7CB (PCB 189, CAS 39635-31-9).

(¹⁵) PCDD: poliklorirani dibenzo-p-dioksini; PCDF: poliklorirani dibenzofurani; PCB-DL: dioksinom podobni poliklorirani bifenili; TEQ: toksični ekvivalenti v skladu s faktorji toksične ekvivalentnosti Svetovne zdravstvene organizacije iz leta 2005.

(¹⁶) To se nanaša na 1,3,5,7,9,11-heksabromociklododekan (CAS 25637-99-4), 1,2,5,6,9,10-heksabromociklododekan (CAS 3194-55-6), α-heksabromociklododekan (CAS 134237-50-6), β-heksabromociklododekan (CAS 134237-51-7) in γ-heksabromociklododekan (CAS 134237-52-8).

2.2 Metode vzorčenja in analiz

Voda

Vzorci vode za parametre kemijskega stanja površinskih voda se vzorči in hrani v skladu z določili mednarodnih standardov:

- SIST EN ISO 5667-6: 2017 Kakovost vode – Vzorčenje – 6. del: Navodilo za vzorčenje rek in potokov
- SIST ISO 5667-4: 2018 Kakovost vode - Vzorčenje - 4. del: Navodilo za vzorčenje naravnih in umetnih jezer
- SIST ISO 5667-9:1996 Kakovost vode - Vzorčenje - 9. del: Navodilo za vzorčenje morskih vod
- SIST EN ISO 5667-3: 2018 Kakovost vode - Vzorčenje - 3. del: Konzerviranje in ravnanje z vzorci vode

Vzorci vodotokov se odvzame na globini 0,5 m čim bliže matici vodotoka. Pri vodah, plitvejših od 1 m, se vzorce odvzame na polovici globine. V jezerih, zadrževalnikih in morju se vzorce odvzame z integralnim vzorčevalnikom v celotnem vertikalnem profilu.

Organizmi

Vrste organizmov (rib, školjk), v katerih se spremljajo parametri kemijskega stanja, so določene v prilogi 2 Uredbe o stanju površinskih voda. Okoljski standardi za organizme se nanašajo na ribe, z izjemo fluorantena in policikličnih aromatskih ogljikovodikov (PAH), za katere se OSK za organizme nanaša na rake in mehkužce.

Vzorčenje rib za določanje vsebnosti nevarnih snovi v organizmih se izvaja z elektroribolovom v skladu z določili:

- SIST EN 14011:2003 Kakovost vode – Vzorčenje rib z elektriko
- SIST EN 14962:2006 Kakovost vode – Navodilo za področje uporabe in izbiro metod vzorčenja rib

Vzorci školjk in rakov se poberejo ročno in se hranijo v polietilenskih vrečkah.

Analize parametrov v organizmih so bile v letu 2022 izvedene v skladu s strokovnimi podlagami za monitoring nevarnih snovi v bioti (NLZOH, Strokovne podlage za monitoring biote, januar 2016, dostopne na spletu:

[NLZOH, Strokovne podlage za monitoring biote.](#)

V letu 2022 so se analize v ribah izvedle na 22 merilnih mestih na vodotokih, 9 merilnih mestih v jezerih in zadrževalnikih ter na enem merilnem mestu na morju. Izlove rib je izvedel Zavod za ribištvo Republike Slovenije (ZZRS) v skladu s strokovnimi podlagami za monitoring nevarnih snovi v bioti. Analize posamezne snovi so bile izvedene v tkivu, navedenem v tabeli 2. Če je za posamezen parameter cilj zaščite zdravje človeka, so bile analize izvedene v mišičnini rib. Če pa je za posamezen parameter cilj zaščita pred sekundarno zastrupitvijo (namenjeno zaščiti organizmov v prehranjevalni verigi, ki uživajo cele ribe), je bila analizirana celotna riba.

Na morju so bile analizirane tudi školjke mediteranska klapavica (*Mytilus Galloprovincialis*) iz treh školjčič in mesta, kjer rastejo prosto.

Tabela 2: Vrsta tkiva za analize parametrov kemijskega stanja v organizmih

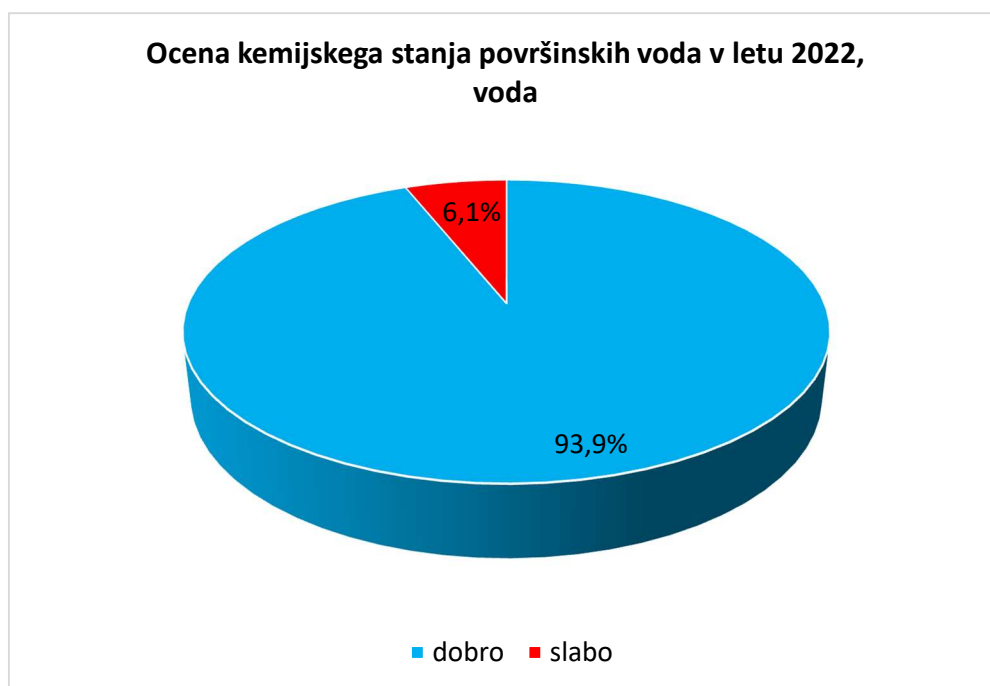
Parameter	Vrsta organizma	Cilj zaščite	Uporabljeno tkivo
Bromirani difeniletri	ribe	zdravje človeka	mišice rib
Fluoranten	raki ali školjke	zdravje človeka	mehko tkivo rakov ali školjk
Heksaklorobenzen	ribe	zdravje človeka	mišice rib
Heksaklorobutadien	ribe	sekundarna zastrupitev	celotna riba
Živo srebro in njegove spojine	ribe	sekundarna zastrupitev	celotna riba
Benzo(a)piren	raki ali školjke	zdravje človeka	mehko tkivo rakov ali školjk
Dikofol	ribe	sekundarna zastrupitev	celotna riba

Parameter	Vrsta organizma	Cilj zaščite	Uporabljeno tkivo
Perfluorooktansulfonska kislina in njeni derivati (PFOS)	ribe	zdravje človeka	mišice rib
Dioksini in dioksinom podobne spojine	ribe	zdravje človeka	mišice rib
Heksabromociklododekan (HBCDD)	ribe	sekundarna zastrupitev	celotna riba
Heptaklor in heptaklorepoksidi	ribe	zdravje človeka	mišice rib

Za analize vzorcev vode in organizmov se uporabljajo standardizirane analizne metode, ki so validirane in dokumentirane v skladu s standardom SIST EN ISO/IEC 17025: 2017. Navedene so pri podatkih na [spletni strani ARSO](#).

2.3 Ocena kemijskega stanja površinskih voda

V letu 2022 je bilo kemijsko stanje površinskih voda v Sloveniji ocenjeno za 108 vodnih teles, od tega za 92 vodnih teles rek, 10 vodnih teles jezer in 6 vodnih teles morja. Za matriks voda je bilo kemijsko stanje ocenjeno za 99 vodnih teles, 88 na rekah, 5 na jezerih in 6 na morju. Dobro kemijsko stanje v vodi je bilo ugotovljeno za 93 vodnih teles (93,9 %), slabo pa za 6 vodnih teles površinskih voda (6,1 %) (graf 1, karta 1). Za matriks organizmi je bilo kemijsko stanje ocenjeno za 22 vodnih teles rek, 9 vodnih teles jezer in 6 vodnih teles morja. Slabo kemijsko stanje za matriks organizmi je bilo ugotovljeno za vsa vodna telesa (graf 2, karta 2). Rezultati monitoringa kemijskega stanja površinskih voda v matriksu organizmi v Sloveniji namreč v splošnem kažejo, da sta najbolj problematični snovi, ki povzročata slabo kemijsko stanje, živo srebro (graf 3) in bromirani difeniletri v organizmih (graf 4). To sta snovi, ki spadata med vsesplošno prisotni onesnaževali in se akumulirata v organizmih. Podobno stanje se kaže v vseh evropskih državah, ki so že izvedle analize teh snovi v ribah. Prednostne snovi v matriksu voda so problematične lokalno.

Graf 1: Ocena kemijskega stanja površinskih voda v letu 2022 v matriksu voda**Graf 2:** Ocena kemijskega stanja površinskih voda v letu 2022 v matriksu organizmi

Ocene kemijskega stanja za vsa preiskovana merilna mesta v matriksu voda in biota (organizmi) od leta 2016 do leta 2022 so prikazane v Prilogi 1. Iz tabele je razvidno, da se je v zadnjih letih v matriksu voda izboljšalo kemijsko stanje morja, ki je bilo v preteklosti v slabem stanju zaradi tributikositrovih spojin. V letih 2021 in 2022 se je izboljšalo kemijsko stanje v vodi v Meži na merilnem mestu v Podklancu, kjer je bilo v vseh letih od 2014 do 2020 določeno slabo kemijsko stanje. Slabo kemijsko stanje Meže je bilo enako kot v letu 2021 ugotovljeno na merilnem mestu za tovarno TAB Žerjav, kjer sta preseženi vsebnosti svinca in kadmija v

matriksu voda. Na tem merilnem mestu se ugotavlja slabo kemijsko stanje vsa leta od leta 2018, ko se je pričel izvajati preiskovalni monitoring Meže.

Vsa leta je v slabem kemijskem stanju v matriksu voda Boben v Hrastniku zaradi preseganja vsebnosti živega srebra. V zadnjih petih letih je bil poleg omenjenih v slabem kemijskem stanju tudi potok Podvin, v letu 2021 in 2022 pa je ponovno v slabem kemijskem stanju tudi Iščica Ižanska cesta, v katero se izliva potok Podvin. Slabo kemijsko stanje v vodi v letih 2021 in 2022 je določeno tudi v Jezercu pod industrijsko čistilno napravo Atotech.

Kemijsko stanje v matriksu voda se je izboljšalo v Žabniku pod komunalno čistilno napravo Rače. V letih od 2014 je bil presežen ali aklonifen ali fluoranten ali živo srebro. V letu 2022 ni presežen nobeden od naštetih parametrov in določeno je dobro kemijsko stanje.

V organizmih je bilo praktično v vseh letih in v vseh preiskanih vzorcih preseženo živo srebro in bromirani difeniletri (BDE). Analize živega srebra v ribah, ki so izvedene v okviru državnega monitoringa kemijskega stanja površinskih voda, kažejo preseganje okoljskega standarda kakovosti v organizmih na celotnem območju Slovenije (graf 3). Večinoma so preseganja posledica dejstva, da se živo srebro prenaša na velike razdalje z atmosfersko depozicijo in je v Evropi splošno prisotno v organizmih v površinskih vodah v koncentracijah, ki presegajo mejno vrednost 20 µg/kg. Okoljski standard za živo srebro v organizmih je določen na podlagi testov toksičnosti na organizmih, živečih v vodah. To pomeni, da se ne nanaša na ljudi. Za varovanje človekovega zdravja je veljavna Uredba Komisije 1881/2006 o določitvi mejnih vrednosti nekaterih onesnaževal v živilih, v kateri pa mejna vrednost za živo srebro v ribah znaša 0,5 mg/kg, za nekatere vrste pa celo 1 mg/kg.

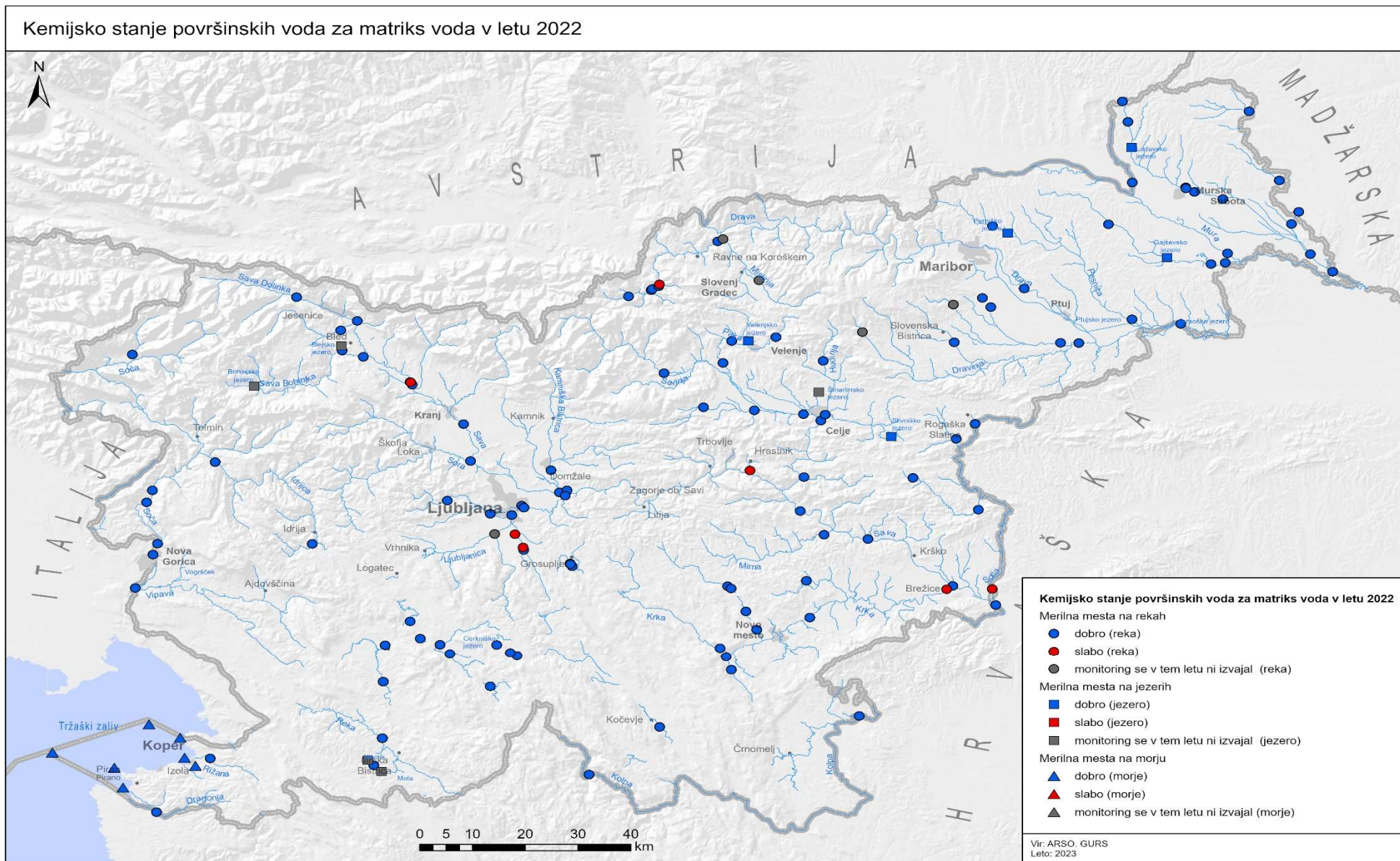
Tudi vsebnosti bromiranih difeniletrov, izmerjene v mišičnini rib, presegajo okoljski standard kakovosti v organizmih na vseh merilnih mestih, torej na celotnem območju Slovenije, kjer so bile izvedene analize (graf 4). Bromirani difeniletri (BDE) so se v preteklosti uporabljali kot zaviralci gorenja v široki paleti izdelkov, vključno v plastiki, pohištvu, v električni opremi, elektronskih napravah, v tapetništvu, tekstilni industriji in drugih gospodinskih izdelkih. BDE-ji lahko uhajajo ali izhlapevajo iz proizvodov tekom njihove proizvodnje, uporabe in po prenehanju uporabe, ko se zavržejo. Tako so prešli v okolje, kjer so obstojni, se bioakumulirajo ter prenašajo po prehranski verigi. Kljub prepovedi proizvodnje in uporabe tehničnih mešanec penta-BDE, okta-BDE in deka-BDE v Evropski uniji, se nadaljuje njihovo sproščanje v okolje iz obstoječih proizvodov. Potencialno emisije BDE še vedno izvirajo iz starih izdelkov široke potrošnje kot tudi iz odlagališč, pomemben vir so tudi sežigalnice. (Case studies from Greenland, Poland and the Ukraine on levels of banned flame retardants. Science for Environmental Policy, February 2014 (ogled 23.1.2020), dostopno na spletu:

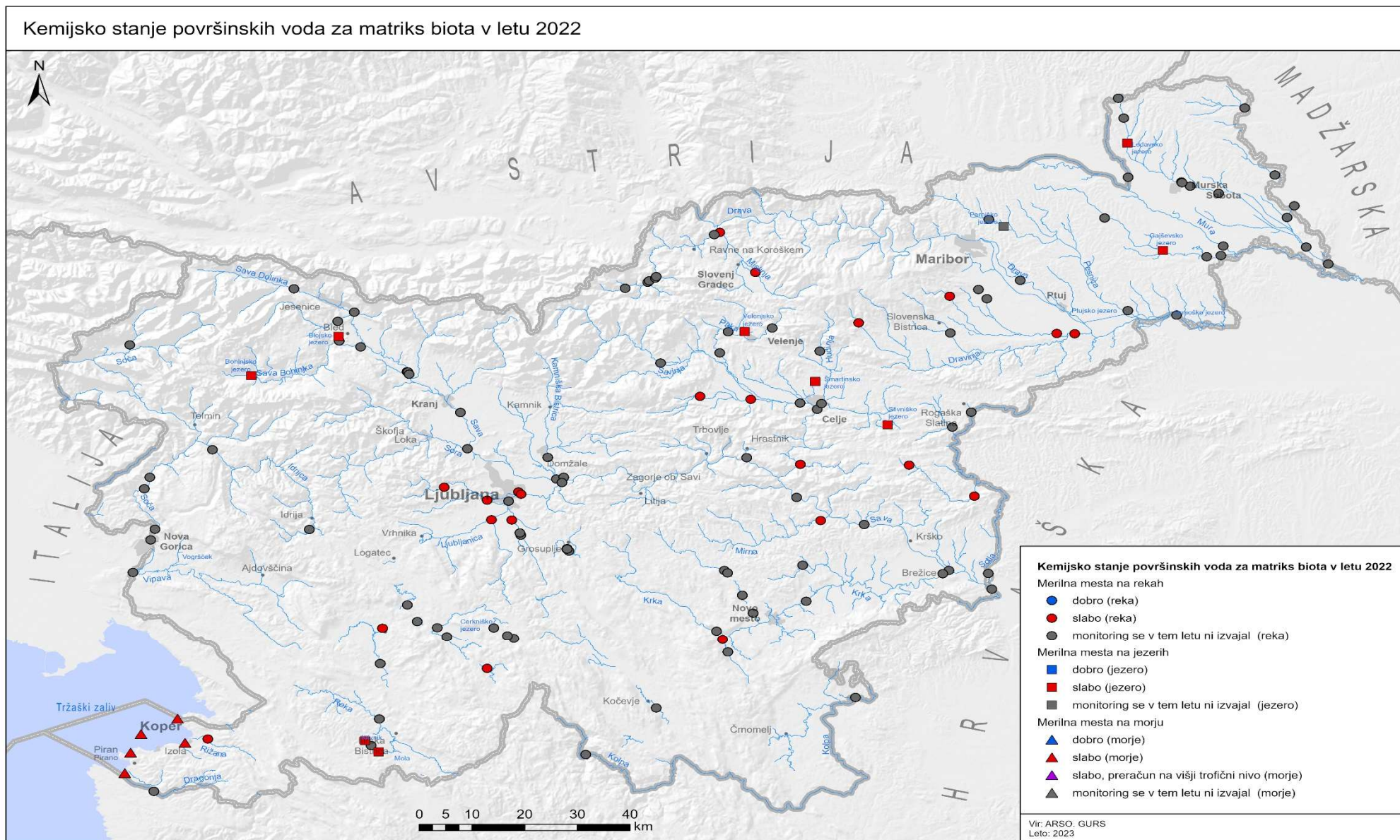
[Študije iz Grenlandije, Poljske in Ukrajine o stopnjah prepovedanih zaviralcev gorenja](#)

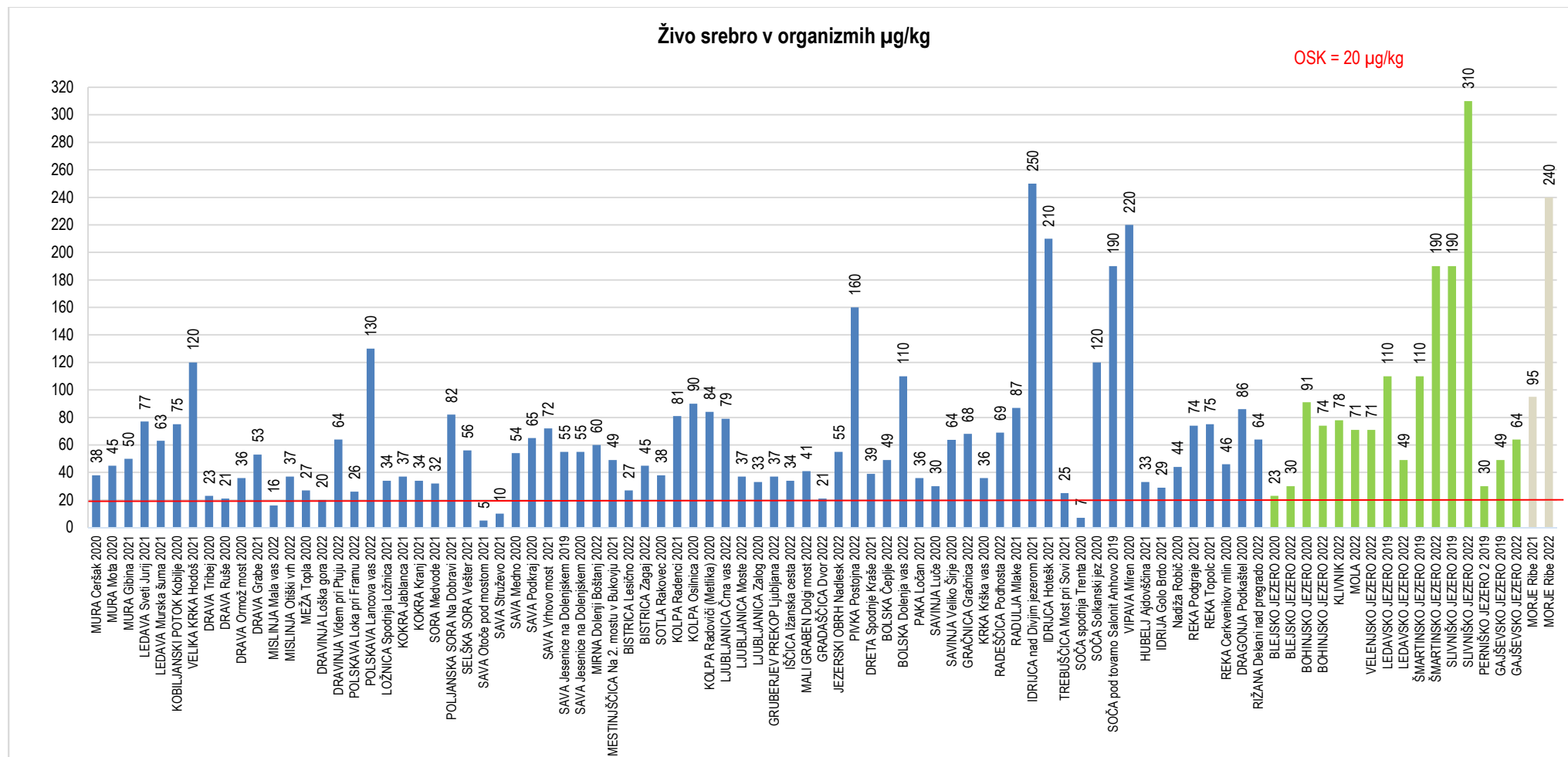
V svetu so BDE detektirali v zraku, površinskih vodah, sedimentih, ribah in morskih živalih. Izmerjene koncentracije v vodotokih Slovenije v preteklih letih se nahajajo v območju od 0,023 µg/kg v Soči Spodnja Trenta v letu 2017 do 4,29 µg/kg v Savi nad NEK Krško v letu 2018. Okoljski standard kakovosti za BDE ščiti zdravje človeka in znaša 0,0085 µg/kg. Načeloma so nižje vsebnosti BDE izmerjene na manj onesnaženih področjih, kjer ni industrije ali večjih aglomeracij, višje koncentracije pa so pod večjimi aglomeracijami. Po znanih podatkih je v Evropi izmerjeno preseganje okoljskega standarda v ribah v vseh državah, kjer so se do sedaj izvajale analize BDE v organizmih, kar pomeni, da gre za vsesplošno prisotno onesnaževalo

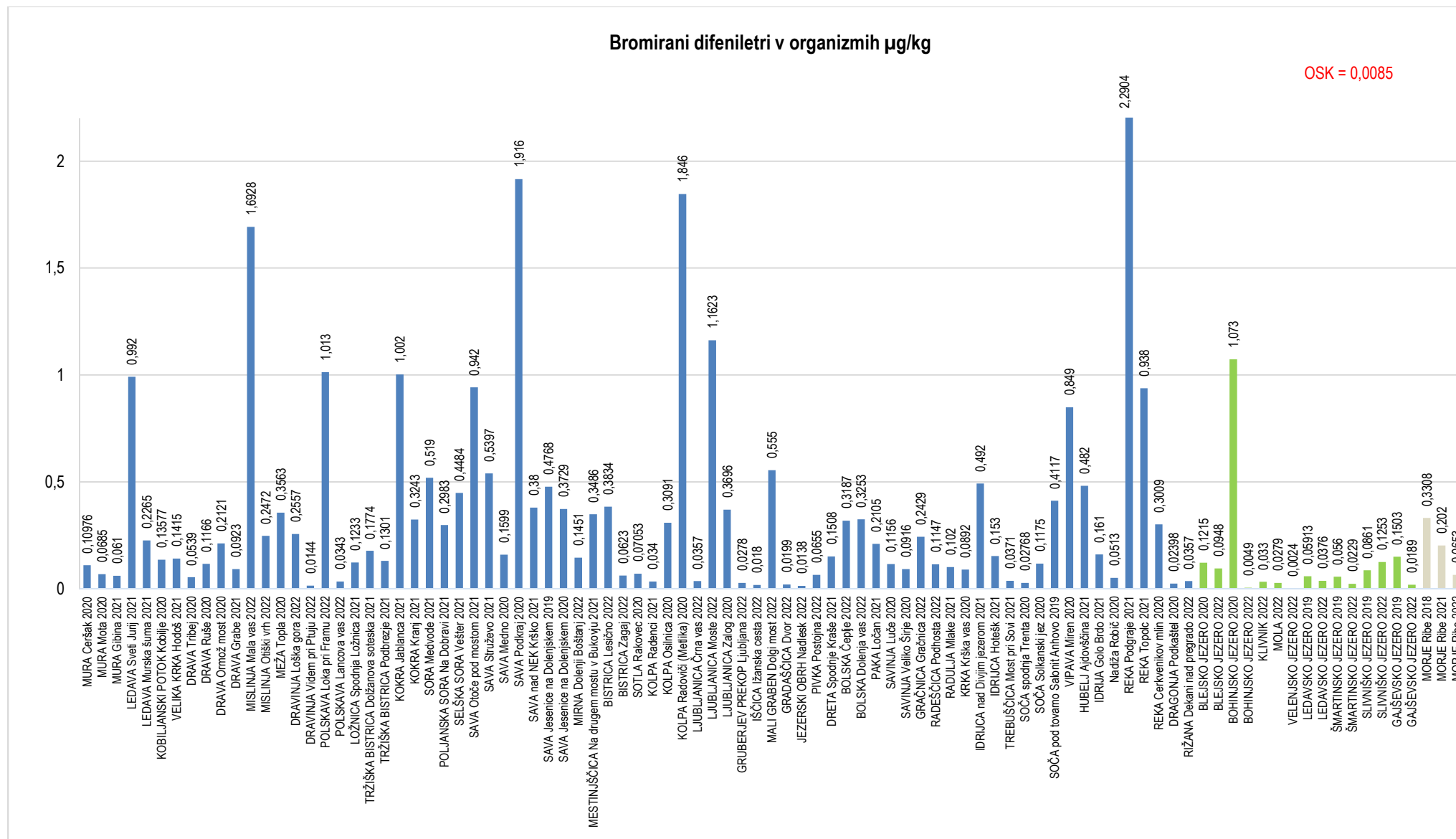
(Giulivo, M., Capri, E., Kalogianni, E., Milacic, E., Majone, B., Ferrari, F., Eljarrat, E., Barceló, D., Occurrence of halogenated and organophosphate flame retardants in sediment and fish samples from three European river basins, *Science of the Total Environment* 586 (2017) 782–791).

Rezultati analiz v organizmih za parametre, ki so vključeni v oceno kemijskega stanja, so podani v Prilogi 2.

Karta 1: Ocena kemijskega stanja površinskih voda za matriks voda

Karta 2: Ocena kemijskega stanja površinskih voda za matriks biota

Graf 3: Koncentracije živega srebra v ribah ($\mu\text{g/kg}$) v vodotokih, jezerih in morju v letih od 2020 do 2022

Graf 4: Koncentracije bromiranih difeniletrov ($\mu\text{g/kg}$) v ribah v vodotokih, jezerih in morju v letih od 2020 do 2022

2.3.1 Ocena kemijskega stanja vodotokov

V tabeli 3 so podane ocene kemijskega stanja vodotokov v letu 2022 za matriks voda in za matriks organizmi (biota). Ocena kemijskega stanja vodotokov tako za matriks voda kakor tudi za matriks organizmi je podana na podlagi izvedenih analiz, brez morebitnih ekstrapolacij na preostala vodna telesa vodotokov, kjer monitoring ni potekal.

V oceni kemijskega stanja so upoštevani vsi rezultati analiz parametrov, ki imajo meje določljivosti (v nadaljnjem besedilu: LOQ) manjše ali enake standardom kakovosti za dobro kemijsko stanje. Kadar je izmerjena koncentracija parametra manjša od LOQ, se pri izračunu letne povprečne vrednosti rezultat take analize opredeli kot LOQ/2. Parametri, za katere so bili LOQ večji od LP-OSK ali NDK-OSK, v oceno niso vključeni. V letu 2022 je iz ocene kemijskega stanja vodotokov za matriks voda v celoti izključen parameter diklorvos. Parametri benzo(a)piren, cipermetrin, heptaklor in heptaklor epoksid pa niso ocenjeni glede na LP-OSK, glede na NDK-OSK pa je določena ocena kemijskega stanja in ni preseganj.

V letu 2022 je kemijsko stanje ocenjeno za 119 merilnih mest na vodotokih, na 5 merilnih mestih je ocena samo za matriks organizmi. Za matriks voda je kemijsko stanje ocenjeno za 114 merilnih mest. Dobro kemijsko stanje je ugotovljeno za 107 merilnih mest (93,9 %), slabo pa za 7 merilnih mest na vodotokih (6,1 %). Za matriks organizmi je kemijsko stanje ocenjeno za 22 merilnih mest, za vsa je ugotovljeno slabo kemijsko stanje.

Tabela 3: Ocena kemijskega stanja vodotokov za leto 2022

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Kemijsko stanje voda 2022	Vzrok za slabo kemijsko stanje voda	Povprečna letna koncentracija voda	LP-OSK voda	Največja izmerjena koncentracija voda	NDK-OSK voda	Število meritev voda	Kemijsko stanje biota 2022	Vzrok za slabo kemijsko stanje biota	Koncentracija biota	OSK organizmi	Število meritev biota
SI43VT30	VT Kučnica Mura Petanji – Gibina	MURA	Mota	dobro							-				
SI432VT	VT Kučnica	KUČNICA	Gederovci	dobro							-				
SI434VT51	VT Ščavnica povirje – zadrževalnik Gajševsko jezero	ŠČAVNICA	Spodnji Ivanjci	dobro							-				
SI434VT9	VT Ščavnica zadrževalnik Gajševsko jezero – Gibina	ŠČAVNICA	Pristava	dobro							-				
SI434VT9	VT Ščavnica zadrževalnik Gajševsko jezero – Gibina	ŠČAVNICA	Veščica	dobro							-				
SI442VT11	VT Ledava državna meja – zadrževalnik Ledavsko jezero	LEDAVA	Sotina	dobro							-				
SI442VT11	VT Ledava državna meja – zadrževalnik Ledavsko jezero	LEDAVA	Sveti Jurij	dobro							-				
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	LEDAVA	pod KČN Murska Sobota	dobro							-				
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	LEDAVA	Gančani	dobro							-				
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	LEDAVA	Čentiba	dobro							-				
SI442VT92	VT Ledava mejni odsek	LEDAVA	Murska šuma	dobro							-				
SI4426VT1	VT Kobiljanski potok povirje – državna meja	KOBILJANSKI POTOK	Kobilje	dobro							-				
SI4426VT2	VT Kobiljanski potok državna meja – Ledava	KOBILJANSKI POTOK	Mostje	dobro							-				
		KOBILJANSKI POTOK	Redič	dobro							-				
SI441VT	VT Velika Krka povirje – državna meja	VELIKA KRKA	Hodoš	dobro							-				
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	MEJNI POTOK	nad Dinos MS	dobro							-				
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	MEJNI POTOK	pod Dinos MS	dobro							-				

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Kemijsko stanje voda 2022	Vzrok za slabo kemijsko stanje voda	Povprečna letna koncentracija voda	LP-OSK voda	Največja izmerjena koncentracija voda	NDK-OSK voda	Število meritev voda	Kemijsko stanje biota 2022	Vzrok za slabo kemijsko stanje biota	Koncentracija biota	OSK organizmi	Število meritev biota
SI3VT5171	VT Drava Maribor – Ptuj	DRAVA	Starše	dobro							-				
SI3VT950	MPVT zadrževalnik Ormoško jezero	DRAVA	Ormož most	dobro							-				
SI32VT11	VT Meža povirje – Črna na Koroškem	MEŽA	Topla	dobro							-				
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	pred tovarno TAB Črna	dobro							-				
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	za tovarno TAB Črna	dobro							-				
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	pred tovarno TAB Žerjav 1	dobro							-				
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	za tovarno TAB Žerjav	slabo	kadmij	0,464 µg/l	0,19 µg/l	2,91 µg/l	0,94 µg/l	12	-				
					svinec	2,73 µg/l	1,2 µg/l			12					
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	Podklanc	dobro							-				
SI322VT3	VT Mislinja povirje – Slovenj Gradec	MISLINJA	Mala vas	-							slabo	bromirani difeniletri	1,6928 µg/kg	0,0085 µg/kg	1
SI322VT7	VT Mislinja Slovenj Gradec – Otiški vrh	MISLINJA	Otiški vrh	-							slabo	živo srebro	37 µg/kg	20 µg/kg	1
												bromirani difeniletri	0,2472 µg/kg	0,0085 µg/kg	1
SI36VT15	VT Dravinja povirje – Zreče	DRAVINJA	Loška gora	-							slabo	bromirani difeniletri	0,2557 µg/kg	0,0085 µg/kg	1
SI36VT90	VT Dravinja Zreče – Videm	DRAVINJA	Videm pri Ptuj	dobro							slabo	živo srebro	64 µg/kg	20 µg/kg	1
												bromirani difeniletri	0,0144 µg/kg	0,0085 µg/kg	1
SI364VT7	VT Ložnica Slovenska Bistrica – Pečke	LOŽNICA	Lokanja vas	dobro							-				
SI368VT5	VT Polskava povirje – Zgornja Polskava	POLSKAVA	Loka pri Framu	-							slabo	živo srebro	26 µg/kg	20 µg/kg	1
												bromirani difeniletri	1,0130 µg/kg	0,0085 µg/kg	1
SI368VT9	VT Polskava Zgornja Polskava – Tržec	POLSKAVA	Lancova vas	dobro							slabo	živo srebro	130 µg/kg	20 µg/kg	1
												bromirani difeniletri	0,0343 µg/kg	0,0085 µg/kg	1
SI368VT9	VT Polskava Zgornja Polskava – Tržec	ŽABNIK	nad tovarno Albaugh Rače	dobro							-				

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Kemijsko stanje voda 2022	Vzrok za slabo kemijsko stanje voda	Povprečna letna koncentracija voda	LP-OSK voda	Največja izmerjena koncentracija voda	NDK-OSK voda	Število meritev voda	Kemijsko stanje biota 2022	Vzrok za slabo kemijsko stanje biota	Koncentracija biota	OSK organizmi	Število meritev biota
SI368VT9	VT Polskava Zgornja Polskava – Tržec	ŽABNIK	pod KČN Rače	dobro							-				
SI38VT33	VT Pesnica državna meja – zadrževalnik Perniško jezero	PESNICA	Pesniški Dvor	dobro							-				
SI38VT90	VT Pesnica zadrževalnik Perniško jezero – Ormož	PESNICA	Zamušani	dobro							-				
SI111VT5	VT Sava izvir – Hrušica	SAVA DOLINKA	nad Hrušico	dobro							-				
SI111VT7	MPVT zadrževalnik HE Moste	SAVA DOLINKA	Moste	dobro							-				
SI1VT137	VT Sava HE Moste – Podbrezje	JEZERC	nad IČN Atotech	dobro							-				
SI1VT137	VT Sava HE Moste – Podbrezje	JEZERC	pod IČN Atotech	slabo	PFOS	0,001046 µg/l	0,00065 µg/l			12	-				
SI1118VT	VT Radovna	RADOVNA	Vintgar	dobro							-				
SI112VT7	VT Sava Sveti Janez – Jezernica	SAVA BOHINJKA	nad izlivom Jezernice	dobro							-				
SI112VT9	VT Sava Jezernica – sotočje s Savo Dolinko	SAVA BOHINJKA	Bodešče	dobro							-				
SI1VT137	VT Sava HE Moste – Podbrezje	SAVA	Podnart	dobro							-				
SI1VT170	MPVT Sava Mavčiče – Medvode	SAVA	Prebačevo	dobro							-				
SI1VT713	MPVT Sava Vrhovo – Boštanj	SAVA	Vrhovo most integriran vzorec	dobro							-				
SI1VT739	VT Sava Boštanj – Krško	SAVA	HE Blanca	dobro							-				
SI1VT913	VT Sava Krško – Vrbina	SAVA	HE Brežice	dobro							-				
SI1VT930	VT Sava mejni odsek	SAVA	Jesenice na Dolenjskem	dobro							-				
SI123VT	VT Sora	SORA	Medvode	dobro							-				
SI132VT5	VT Kamniška Bistrica Stahovica – Študa	KAMNIŠKA BISTRICA	Ihan	dobro							-				
SI132VT7	VT Kamniška Bistrica Študa – Dol	KAMNIŠKA BISTRICA	Beričevo	dobro							-				

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Kemijsko stanje voda 2022	Vzrok za slabo kemijsko stanje voda	Povprečna letna koncentracija voda	LP-OSK voda	Največja izmerjena koncentracija voda	NDK-OSK voda	Število meritev voda	Kemijsko stanje biota 2022	Vzrok za slabo kemijsko stanje biota	Koncentracija biota	OSK organizmi	Število meritev biota
SI1VT519	VT Sava Podgrad – Litija	MLINŠČICA	Dol pri Ljubljani	dobro							-				
SI1VT557	VT Sava Litija – Zidani Most	BOBEN	Hrastnik izliv	slabo	živo srebro			0,30 µg/l	0,0725 µg/l	4	-				
SI172VT	VT Mira	MIRNA	Dolenji Boštanj	dobro							slabo	živo srebro	60 µg/kg	20 µg/kg	1
												bromirani difeniletri	0,1451 µg/kg	0,0085 µg/kg	1
SI192VT1	VT Sotla Dobovec – Podčetrtek	SOTLA	Rogaška Slatina	dobro							-				
SI192VT5	VT Sotla Podčetrtek – Ključ	SOTLA	Rigonca	slabo	PFOS	0,000867 µg/l	0,00065 µg/l			12	-				
SI1922VT	VT Mestinjščica	MESTINJŠČICA	Na drugem mostu v Bukovju	dobro							-				
SI1924VT1	VT Bistrica povirje – Lesično	BISTRICA	Lesično	dobro							slabo	živo srebro	27 µg/kg	20 µg/kg	1
												bromirani difeniletri	0,3834 µg/kg	0,0085 µg/kg	1
SI1924VT2	VT Bistrica Lesično – Polje	BISTRICA	Zagaj	dobro							slabo	živo srebro	45 µg/kg	20 µg/kg	1
												bromirani difeniletri	0,0623 µg/kg	0,0085 µg/kg	1
SI21VT13	VT Kolpa Osilnica – Petrina	KOLPA	Osilnica	dobro							-				
SI21VT70	VT Kolpa Primostek – Kamanje	KOLPA	Radoviči	dobro							-				
SI21332VT	VT Rinža	RINŽA	Kočevje	dobro							-				
SI14VT77	VT Ljubljana povirje – Ljubljana	LJUBLJANICA	Črna vas	-							slabo	živo srebro	79 µg/kg	20 µg/kg	1
												bromirani difeniletri	0,0357 µg/kg	0,0085 µg/kg	1
SI14VT77	VT Ljubljana povirje – Ljubljana	LJUBLJANICA	Livada	dobro							-				
SI14VT93	MPVT Mestna Ljubljana	LJUBLJANICA	Moste	dobro							slabo	živo srebro	37 µg/kg	20 µg/kg	1
												bromirani difeniletri	1,1623 µg/kg	0,0085 µg/kg	1
SI14912VT	UVT Gruberjev prekop	GRUBERJEV PREKOP	Ljubljana	dobro							slabo	živo srebro	37 µg/kg	20 µg/kg	1
												bromirani difeniletri	0,0278 µg/kg	0,0085 µg/kg	1
SI14VT97	VT Ljubljana Moste – Podgrad	LJUBLJANICA	Zalog	dobro							-				

KEMIJSKO STANJE POVRŠINSKIH VODA 20

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Kemijsko stanje voda 2022	Vzrok za slabo kemijsko stanje voda	Povprečna letna koncentracija voda	LP-OSK voda	Največja izmerjena koncentracija voda	NDK-OSK voda	Število meritev voda	Kemijsko stanje biota 2022	Vzrok za slabo kemijsko stanje biota	Koncentracija biota	OSK organizmi	Število meritev biota
SI1476VT	VT Iščica	IŠČICA	nad iztokom Podvina	dobro							-				
SI1476VT	VT Iščica	IŠČICA	Ižanska cesta	slabo	nikelj	4,9 µg/l	4 µg/l			12	slabo	živo srebro	34 µg/kg	20 µg/kg	1
												bromirani difeniletri	0,0180 µg/kg	0,0085 µg/kg	1
SI1476VT	VT Iščica	PODVIN	iztok	slabo	nikelj	30,1 µg/l	4 µg/l	210 µg/l	34 µg/l	6	-				
SI148VT5	VT Mali Graben z Gradaščico	MALI GRABEN	Dolgi most	dobro							slabo	živo srebro	41 µg/kg	20 µg/kg	1
												bromirani difeniletri	0,5550 µg/kg	0,0085 µg/kg	1
SI148VT3	VT Gradaščica z Veliko Božno	GRADAŠČICA	Dvor	dobro							slabo	živo srebro	21 µg/kg	20 µg/kg	1
												bromirani difeniletri	0,0199 µg/kg	0,0085 µg/kg	1
SI141VT1	VT Jezerski Obrh	JEZERSKI OBRH	Nadlesk	dobro							slabo	živo srebro	55 µg/kg	20 µg/kg	1
												bromirani difeniletri	0,0138 µg/kg	0,0085 µg/kg	1
SI141VT2	VTJ Cerknisko jezero	CERKNIŠKO JEZERO (STRŽEN)	Dolenje jezero	dobro							-				
SI141VT2	VTJ Cerknisko jezero	FAROVŠČICA	Hudi vrh	dobro							-				
SI141VT2	VTJ Cerknisko jezero	FAROVŠČICA	Fara	dobro							-				
SI141VT2	VTJ Cerknisko jezero	BLOŠČICA	Velike Bloke	dobro							-				
SI14102VT	VT Cerknishčica	CERKNIŠČICA	Cerknica (Dolenja vas)	dobro							-				
SI143VT	VT Rak	RAK	Veliki naravni most	dobro							-				
SI144VT1	VT Pivka povirje – Prestranek	PIVKA	Selce	dobro							-				
SI144VT2	VT Pivka Prestranek – Postojnska jama	PIVKA	Postojna	dobro							slabo	živo srebro	160 µg/kg	20 µg/kg	1
												bromirani difeniletri	0,0655 µg/kg	0,0085 µg/kg	1
SI145VT	VT Unica	UNICA	Hasberg	dobro							-				
SI16VT17	VT Savinja povirje – Letuš	SAVINJA	Grušovje	dobro							-				

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Kemijsko stanje voda 2022	Vzrok za slabo kemijsko stanje voda	Povprečna letna koncentracija voda	LP-OSK voda	Največja izmerjena koncentracija voda	NDK-OSK voda	Število meritev voda	Kemijsko stanje biota 2022	Vzrok za slabo kemijsko stanje biota	Koncentracija biota	OSK organizmi	Število meritev biota
SI16VT70	VT Savinja Letuš – Celje	SAVINJA	Medlog	dobro							-				
SI162VT3	VT Paka povirje – Velenje	PAKA	Ločan	dobro							-				
SI162VT7	VT Paka Velenje – Skorno	PAKA	Šoštanj	dobro							-				
SI162VT9	VT Paka Skorno – Šmartno	PAKA	Slatina	dobro							-				
SI164VT3	VT Bolska Trojane – Kapla	BOLSKA	Čeplje	dobro							slabo	živo srebro	49 µg/kg	20 µg/kg	1
												bromirani difeniletri	0,3187 µg/kg	0,0085 µg/kg	1
SI164VT7	VT Bolska Kapla – Latkova vas	BOLSKA	Dolenja vas	dobro							slabo	živo srebro	110 µg/kg	20 µg/kg	1
												bromirani difeniletri	0,3253 µg/kg	0,0085 µg/kg	1
SI168VT9	VT Voglajna zadrževalnik Slivniško jezero – Celje	VOGLAJNA	Celje	dobro							-				
SI1688VT1	VT Hudinja povirje – Nova Cerkev	HUDINJA	Pod Socko	dobro							-				
SI1688VT2	VT Hudinja Nova Cerkev – sotočje z Voglajno	HUDINJA	Celje	dobro							-				
SI1696VT	VT Gračnica	GRAČNICA	Gračnica	dobro							slabo	živo srebro	68 µg/kg	20 µg/kg	1
												bromirani difeniletri	0,2429 µg/kg	0,0085 µg/kg	1
SI18VT31	VT Krka povirje – Soteska	KRKA	Soteska	dobro							-				
SI18VT77	VT Krka Soteska – Otočec	KRKA	Otočec	dobro							-				
SI18VT97	VT Krka Otočec – Brežice	KRKA	Krška vas	slabo	PFOS	0,0007 µg/l	0,00065 µg/l			12	-				
SI184VT2	VT Radeščica	RADEŠČICA	Podhosta	dobro							slabo	živo srebro	69 µg/kg	20 µg/kg	1
												bromirani difeniletri	0,1147 µg/kg	0,0085 µg/kg	1
SI184VT1	VT Črmošnjčica	ČRMOŠNJIČICA	Grič	dobro							-				
SI186VT3	VT Temenica I	TEMENICA	Gorenje Ponikve	dobro							-				
SI186VT3	VT Temenica I	TEMENICA	Grm	dobro							-				

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Kemijsko stanje voda 2022	Vzrok za slabo kemijsko stanje voda	Povprečna letna koncentracija voda	LP-OSK voda	Največja izmerjena koncentracija voda	NDK-OSK voda	Število meritev voda	Kemijsko stanje biota 2022	Vzrok za slabo kemijsko stanje biota	Koncentracija biota	OSK organizmi	Število meritev biota
SI186VT5	VT Temenica II	TEMENICA	Dolenji Podboršt	dobro							-				
SI188VT5	VT Radulja povirje – Klevež	RADULJA	Grič pri Klevežu	dobro							-				
SI186VT7	VT Prečna	PREČNA	Hidrološka postaja Prečna	dobro							-				
SI18VT31	VT Krka povirje – Soteska	PODLOMŠČICA	pred sotočjem z Bičjem	dobro							-				
SI18VT31	VT Krka povirje – Soteska	PODLOMŠČICA	Malo Mlačevo	dobro							-				
SI18VT31	VT Krka povirje – Soteska	BIČJE	nad čistilno napravo	dobro							-				
SI18VT31	VT Krka povirje – Soteska	BIČJE	pod obema iztokoma iz KČN	dobro							-				
SI6VT330	MPVT Soča Soške elektrarne	SOČA	nad tovarno Salanit Anhovo	dobro							-				
SI6VT330	MPVT Soča Soške elektrarne	SOČA	pod tovarno Salanit Anhovo	dobro							-				
SI6VT330	MPVT Soča Soške elektrarne	SOČA	Solkanski jez	dobro							-				
SI6VT119	VT Soča povirje – Bovec	KORITNICA	Kal	dobro							-				
SI62VT13	VT Idrijca povirje – Podroteja	IDRIJCA	nad Divjim jezerom	dobro							-				
SI62VT70	VT Idrijca Podroteja – sotočje z Bačo	IDRIJCA	Hotešk	dobro							-				
SI6354VT	VT Koren	KOREN	Nova Gorica	dobro							-				
SI64VT90	VT Vipava Brje – Miren	VIPAVA	Miren	dobro							-				
SI52VT15	VT Reka Koseze – Bridovec	REKA	Topolc	dobro							-				
SI5212VT2	VT Klivnik	KLIVNIK	Brid	dobro							-				
SI518VT3	VT Rižana povirje-izliv	RIŽANA	Dekani nad pregrado	dobro							slabo	živo srebro	64 µg/kg	20 µg/kg	1
												bromirani difeniletri	0,0357 µg/kg	0,0085 µg/kg	1

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Kemijsko stanje voda 2022	Vzrok za slabo kemijsko stanje voda	Povprečna letna koncentracija voda	LP-OSK voda	Največja izmerjena koncentracija voda	NDK-OSK voda	Število meritev voda	Kemijsko stanje biota 2022	Vzrok za slabo kemijsko stanje biota	Koncentracija biota	OSK organizmi	Število meritev biota
SI512VT51	VT Dragonja Krkavče – Podkaštel	DRAGONJA	Podkaštel	dobro							-				

Legenda:

VTPV	vodno telo površinske vode
MPVT	močno preoblikovano vodno telo
UVT	umetno vodno telo
LP-OSK	letno povprečje okoljskega standarda kakovosti
NDK-OSK	najvišja dovoljena koncentracija okoljskega standarda kakovosti
-	monitoring se v tem letu ni izvajal

Slabo kemijsko stanje v matriksu voda

V tabeli 4 so za nazoren prikaz sprememb kemijskega stanja v matriksu voda zbrana merilna mesta za leti 2021 in 2022, kjer se je pojavljalo slabo kemijsko stanje.

V letu 2022 se je nadaljeval preiskovalni monitoring na mreži merilnih mest na Meži. Slabo kemijsko stanje je določeno na merilnem mestu za tovarno TAB Žerjav zaradi presežanj izmerjenih vsebnosti kadmija in svineca v vodi. Preseženi sta LP-OSK in NDK-OSK za kadmij in LP-OSK za svinec.

Na merilnem mestu Boben Hrastnik izliv tudi v letu 2022 največja izmerjena koncentracija živega srebra v vodi presega NDK-OSK, zato je za potok Boben določeno slabo kemijsko stanje. Boben je na odseku pod TKI Hrastnik onesnažen z živim srebrom. Na podlagi rezultatov preiskovalnega monitoringa je bilo ugotovljeno, da so povišane koncentracije živega srebra v Bobnu posledica starega bremena oziroma resuspenzije živega srebra iz sedimenta in ne posledica novih emisij (podrobnosti rezultatov preiskovalnega monitoringa so navedene v poročilu Ocena stanja rek v Sloveniji v letu 2011, poglavje 5).

Tabela 4: Ocena kemijskega stanja vodotokov v matriksu voda za leti 2021 in 2022

Vodotok	Merilno mesto	Leto	Kemijsko stanje voda	Vzrok za slabo kemijsko stanje voda	Povprečna letna koncentracija voda	LP-OSK voda	Največja izmerjena koncentracija voda	NDK-OSK voda
MEŽA	za tovarno TAB Žerjav	2021	slabo	kadmij	0,305 µg/l	0,19 µg/l	0,917 µg/l	0,64 µg/l
				svinec	4,33 µg/l	1,2 µg/l		
MEŽA	za tovarno TAB Žerjav	2022	slabo	kadmij	0,464 µg/l	0,19 µg/l	2,91 µg/l	0,94 µg/l
				svinec	2,73 µg/l	1,2 µg/l		
ŽABNIK	pod KČN Rače	2021	slabo	fluoranten	0,0085 µg/l	0,0063 µg/l		
ŽABNIK	pod KČN Rače	2022	dobro	fluoranten	0,0053 µg/l	0,0063 µg/l		
JEZERC	pod IČN Atotech	2021	slabo	nikelj	16,6 µg/l	4 µg/l	85,7 µg/l	34 µg/l
JEZERC	pod IČN Atotech	2022	dobro	nikelj	2,25 µg/l	4 µg/l	8,7 µg/l	34 µg/l
JEZERC	pod IČN Atotech	2022	slabo	PFOS	0,00105 µg/l	0,00065 µg/l		
BOBEN	Hrastnik izliv	2021	slabo	živo srebro			0,0830 µg/l	0,0725 µg/l
BOBEN	Hrastnik izliv	2022	slabo	živo srebro			0,30 µg/l	0,0725 µg/l
PODVIN	iztok	2021	slabo	nikelj	48,7 µg/l	4 µg/l	670 µg/l	34 µg/l
PODVIN	iztok	2022	slabo	nikelj	30,1 µg/l	4 µg/l	210 µg/l	34 µg/l
IŠČICA	Ižanska cesta	2021	slabo	nikelj	5,4 µg/l	4 µg/l		
IŠČICA	Ižanska cesta	2022	slabo	nikelj	4,9 µg/l	4 µg/l		
SOTLA	Rigonce	2022	slabo	PFOS	0,00087 µg/l	0,00065 µg/l		
KRKA	Krška vas	2022	slabo	PFOS	0,0007 µg/l	0,00065 µg/l		

V Podvinu, na merilnem mestu iztok, je v letu 2022 določeno slabo kemijsko stanje zaradi presežanja niklja v vodi. Letna povprečna vsebnost niklja (30,1 µg Ni/L) presega LP-OSK (4 µg Ni/L), največja izmerjena koncentracija niklja (210 µg Ni/L) pa presega NDK-OSK (34 µg Ni/L).

Ni/L). Presežene koncentracije niklja v Podvinu se odražajo tudi dolvodno v Iščici. V Iščici na merilnem mestu Ižanska cesta je v letu 2022 določeno slabo kemijsko stanje zaradi preseganja vsebnosti niklja v vodi. Letna povprečna vsebnost niklja ($4,9 \mu\text{g Ni/L}$) presega LP-OSK ($4 \mu\text{g Ni/L}$).

Preiskovalni monitoring na Jezercu se izvaja od leta 2021. Slabo kemijsko stanje za matriks voda je določeno pod industrijsko čistilno napravo Atotech. V letu 2021 je bilo določeno slabo kemijsko stanje zaradi preseganja niklja, v letu 2022 pa je za nikelj določeno dobro kemijsko stanje. V letu 2022 je presežena letna povprečna vsebnost PFOS ($0,00105 \mu\text{g /L}$), ki presega LP-OSK ($0,00065 \mu\text{g /L}$).

PFOS v vodi smo začeli analizirati v letu 2021. Vendar je bil v letu 2021 LOQ za PFOS večji od LP-OSK, zato je bila podana le ocena glede na NDK-OSK. V letu 2022 je LOQ znižan na $0,0005 \mu\text{g/L}$ in je manjši od LP-OSK $0,00065 \mu\text{g/L}$. Zato so v letu 2022 podane prve ocene za PFOS za matriks vodo glede na zelo nizek LP-OSK. In zato je prvič določeno slabo kemijsko stanje zaradi preseganja vsebnosti PFOS v vodi. Letna povprečna vsebnost PFOS presega LP-OSK na merilnih mestih Jezerc pod IČN Atotech ($0,00105 \mu\text{g /L}$), Krka Krška vas ($0,0007 \mu\text{g /L}$) in Sotla Rigonce ($0,00087 \mu\text{g /L}$).

Perfluorooktansulfonska kislina (PFOS) spada med obstojna organska onesnaževala. To so strupene, slabo razgradljive spojine, ki se lahko širijo na velike razdalje po zraku in/ali vodi. So škodljive za okolje in zdravje, saj se kopičijo v organizmih, lahko povzročajo raka, vplivajo na hormonsko ravnotežje in lahko okvarijo imunski sistem.

Perfluorooktansulfonsko kislino so v preteklosti uporabljali kot sestavino pen za gašenje požarov, v galvanskih kopelih, v nekaterih impregnacijskih sredstvih za tekstil, papir in usnje, v fotolitografskih kemikalijah in v hidravličnih tekočinah v letalstvu. PFOS je prepovedan od maja 2009 v skladu s predpisi Stockholmske konvencije. Uporablja se lahko tam, kjer še niso našli ustrezne zamenjave, npr. v fotolitografiji, fotografskih premazih, insekticidih za zatiranje ognjenih mravelj in termitov, v industriji elektronike in polprevodnikov, v prevlekah s kovino in letalskih hidravličnih tekočinah.

Izboljšanje kemijskega stanja v matriksu voda

Slabo kemijsko stanje za matriks voda je bilo v preteklih letih določeno v potoku Žabnik na merilnem mestu pod komunalno čistilno napravo Rače zaradi preseganj vsebnosti živega srebra ali fluorantena ali aklonifena.

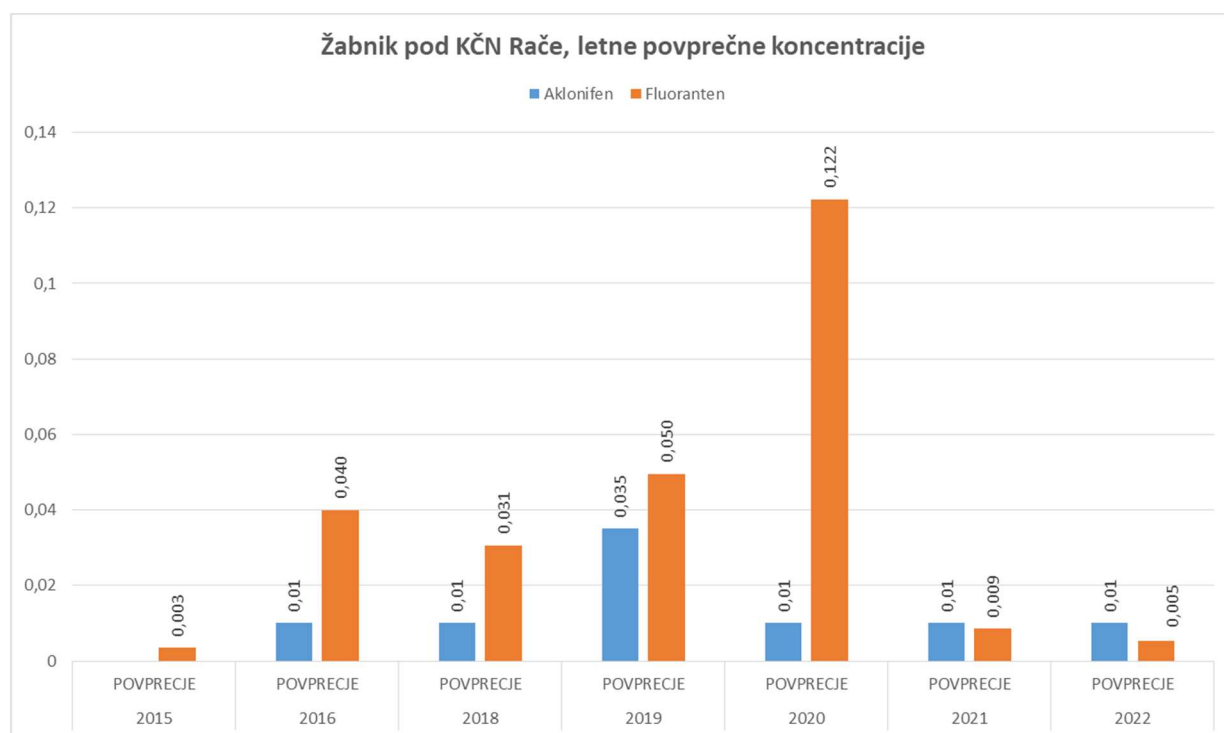
V letu 2021 je letna povprečna vsebnost fluorantena ($0,0085 \mu\text{g/L}$) presegala LP-OSK ($0,0063 \mu\text{g/L}$) zato je bilo določeno slabo kemijsko stanje. Fluoranten je bil presežen od leta 2016 do leta 2021. V letu 2022 je letna povprečna vsebnost fluorantena znašala ($0,0053 \mu\text{g/L}$) in ni presegala LP-OSK ($0,0063 \mu\text{g/L}$) zato je bilo določeno dobro kemijsko stanje. Aklonifen se spremlja od leta 2016. LP-OSK za aklonifen znaša $0,12 \mu\text{g/L}$ in ni presežen v nobenem letu (graf 5).

Največja izmerjena koncentracija živega srebra v vodi je presegala NDK-OSK $0,0725 \mu\text{g/L}$ od leta 2014 do leta 2020, v letih 2021 in 2022 pa so bile največje izmerjene koncentracije živega

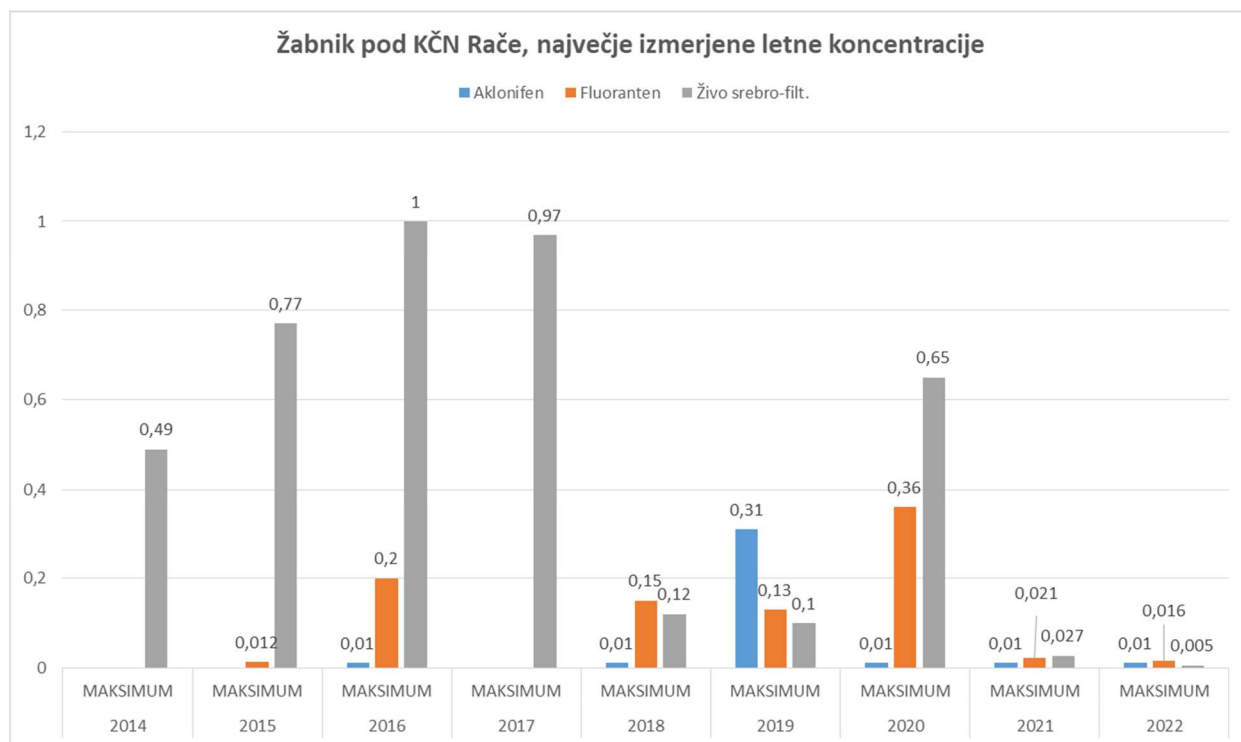
srebra manjše od NDK-OSK. Vsebnost aklonifena je presegala največjo dovoljeno koncentracijo 0,12 µg/L samo v letu 2019, v preostalih letih ni bilo preseganj. Za fluoranten znaša NDK-OSK 0,12 µg/L in je bil presežen v letih od 2016 do 2020, v letih 2021 in 2022 pa ni preseganj (graf 6). V letu 2022 so se v Žabniku pod komunalno čistilno napravo Rače spremljali vsi parametri, ki so povzročali preseganja v preteklih letih, vendar nobeden od njih ni presegal okoljskih standardov kakovosti, zato je določeno dobro kemijsko stanje za matriks voda.

Junija 2022 je začela poskusno obratovati nova čistilna naprava Rače, ki odpadne vode odvaja v potok Žabnik. Kapaciteta čistilne naprave je povečana iz 5000 PE na 9600 PE, hkrati pa je izboljšán in posodobljen sistem čiščenja (sekundarno in terciarno čiščenje). V naslednjih letih bodo rezultati monitoringa pokazali, ali je izboljšanje kemijskega stanja potoka Žabnik rezultat znižanja emisij v okolje zaradi izgradnje nove čistilne naprave.

Graf 5: Letne povprečne koncentracije fluorantena in aklonifena v vodi v Žabniku pod KČN Rače v letih od 2015 do 2022



Graf 6: Največje izmerjene koncentracije aklonifena, fluorantena in živega srebra v vodi v Žabniku pod KČN Rače v letih od 2014 do 2022



Slabo kemijsko stanje v matriksu organizmi

V letu 2022 so bile analize v organizmih izvedene na 22 merilnih mestih rek. V tabeli 5 so podane vrste rib, ki so bile izlovljene za analize prednostnih snovi v organizmih. Na vseh merilnih mestih so bili v organizmih analizirani živo srebro in bromirani difeniletri.

Tabela 5: Merilna mesta in vrste rib izlovljene za analize prednostnih snovi v letu 2022

Vodotok	Ime postaje	Šifra postaje	Leto	Mesec	Metoda vzorčenja	Vrsta organizma
Mislinja	Mala vas	2375	2022	junij	elektroribolov	potočna postrv
Mislinja	Otiški vrh	2390	2022	junij	elektroribolov	pohra
Dravinja	Loška gora	2595	2022	junij	elektroribolov	potočna postrv
Dravinja	Videm pri Ptuj	2650	2022	junij	elektroribolov	klen
Polskava	Loka pri Framu	2729	2022	junij	elektroribolov	potočna postrv
Polskava	Lancova vas	2753	2022	junij	elektroribolov	klen
Mirna	Dolenji Boštanj	4699	2022	junij	elektroribolov	klen
Bistrica	Lesično	4785	2022	junij	elektroribolov	potočna postrv
Bistrica	Zagaj	4790	2022	junij	elektroribolov	klen
Ljubljana	Črna vas	5046	2022	julij	elektroribolov	klen
Ljubljana	Moste	5077	2022	oktober	elektroribolov	lipan
Gruberjev prekop	Ljubljana	5083	2022	oktober	elektroribolov	klen
Iščica	Ižanska cesta	5448	2022	oktober	elektroribolov	klen
Mali graben	Dolgi most	5476	2022	julij	elektroribolov	klen

Vodotok	Ime postaje	Šifra postaje	Leto	Mesec	Metoda vzorčenja	Vrsta organizma
Gradaščica	Dvor	5500	2022	oktober	elektoribolov	lipan
Jezerski obrh	Nadlesk	5662	2022	september	elektoribolov	klen
Pivka	Postojna	5820	2022	oktober	elektoribolov	ščuka
Bolska	Čeplje	6515	2022	Julij	elektoribolov	pohra
Bolska	Dolenja vas	6540	2022	oktober	elektoribolov	klen
Gračnica	Gračnica	6836	2022	junij	elektoribolov	pohra
Radeščica	Podhosta	7270	2022	oktober	elektoribolov	klen
Rižana	Dekani nad pregrado	9235	2022	oktober	elektoribolov	klen

Slabo kemijsko stanje zaradi preseganja okoljskega standarda za bromirane difeniletre je določeno na vseh merilnih mestih. Najnižja izmerjena koncentracija je 0,0138 µg /kg, največja pa 1,6928 µg /kg na merilnem mestu Mislinja Mala vas. Na 20 merilnih mestih je presežena tudi vsebnost živega srebra v organizmih, največja izmerjena koncentracija znaša 160 µg /kg na merilnem mestu Pivka Postojna. V Mislinji Mala vas (16 µg/kg) in Dravinji Loška gora (20 µg/kg) je izmerjena vsebnost živega srebra manjša oziroma enaka OSK (20 µg/kg). Koncentracije bromiranih difeniletrov in živega srebra v organizmih so prikazane na grafu 3 in 4.

2.3.2 Ocena kemijskega stanja jezer

Ocena kemijskega stanja jezer v letu 2022 je podana v tabeli 7.

V oceni so upoštevani vsi rezultati analiz parametrov kemijskega stanja v vodi in bioti, ki imajo meje določljivosti manjše ali enake standardom kakovosti za dobro kemijsko stanje. Kadar je izmerjena koncentracija parametra manjša od LOQ, se pri izračunu letne povprečne vrednosti rezultat take analize opredeli kot LOQ/2. Parametri, za katere so bili LOQ večji od LP-OSK ali NDK-OSK, v oceno niso vključeni.

V letu 2022 je kemijsko stanje v matriksu voda ocenjeno na umetnem Velenjskem jezeru ter zadrževalnikih Slivniško jezero, Perniško jezero 2, Gajševsko in Ledavsko jezero. V matriksu organizmi pa je kemijsko stanje ocenjeno na vseh jezerih in zadrževalnikih z izjemo Vogrščka 2, na katerem so potekala sanacijska dela pregrade ter Perniškega jezera 2, kjer izvajalci niso uspeli izloviti ustreznih rib za analizo prednostnih in prednostnih nevarnih snovi. Na podlagi analiz v vodi je na vseh preiskanih jezerih določeno dobro kemijsko stanje, na podlagi rezultatov analiz v organizmih (bioti), pa je v vseh preiskanih jezerih določeno slabo kemijsko stanje.

V Velenjskem in Slivniškem jezeru so bile v vodi od prednostnih in prednostnih nevarnih snovi vsak mesec opravljene analize kovin brez živega srebra, na Perniškem 2, Gajševskem in Ledavskem jezeru pa s frekvenco 12-krat letno policiklični aromatski ogljikovodiki (PAH-i) ter na Gajševskem in Ledavskem še vsak mesec triazinski pesticidi. Za vsa jezera je bilo na podlagi analiz v vodi ugotovljeno dobro kemijsko stanje.

Slabo kemijsko stanje v matriksu organizmi v jezerih in zadrževalnikih

Slabo kemijsko stanje za matriks organizmi je bilo v letu 2022 določeno na vseh devetih jezerih in zadrževalnikih (Blejskem, Bohinjskem, Velenjskem, Šmartinskem, Slivniškem, Gajševskem, Ledavskem jezeru ter Klivniku in Moli).

Rezultati analiz prednostnih nevarnih snovi v organizmih so pokazali preseganje živega srebra (Hg) na vseh devetih jezerih in zadrževalnikih, graf 3 in tabela 7, na sedmih jezerih in zadrževalnikih pa preseganje bromiranih difeniletrov (BDE), graf 4 in tabela 7. Izjemi, ki ne presegata okoljskega standarda kakovosti za BDE v ribah sta Bohinjsko in Velenjsko jezero.

Tabela 6: Merilna mesta in vrste rib izlovljene na jezerih in zadrževalnikih za analize prednostnih snovi v letu 2022

Jezero/zadrževalnik	Ime postaje	Šifra postaje	Leto	Mesec	Metoda vzorčenja	Vrsta organizma
Klivnik	/	770B00	2022	september	elektroribolov	rdečeoka
Mola	/	830B00	2022	avgust	mreže	rdečeoka
Blejsko jezero	/	J010B00	2022	september	mreže	klen
Bohinjsko jezero	/	J020B00	2022	avgust	trnkarjenje	klen
Ledavsko jezero	/	J030B00	2022	julij	elektroribolov	rdečeoka
Šmartinsko jezero	/	J040B00	2022	julij	elektroribolov	smuč
Slivniško jezero	/	J050B00	2022	avgust	elektroribolov	smuč
Velenjsko jezero	/	J070B00	2022	julij	elektroribolov	klen
Gajševsko jezero	/	J080B00	2022	julij	elektroribolov	zelenika

V Šmartinskem in Slivniškem jezeru so bili izlovljeni smuči, ki so plenilske ribe in se večinoma hranijo z manjšimi ribami. Ocenjujemo, da je možen razlog visokih koncentracij živega srebra v Šmartinskem (190 µg/kg) in Slivniškem jezeru (310 µg/kg) v smučih, ki so plenilske ribe in v katerih se živo srebro kopiči skozi prehranjevalno verigo. Koncentracije živega srebra v ostalih ribah na ostalih jezerih se gibljejo od 30 do 78 µg/kg.

Kleni so bili izlovljeni na Blejskem, Bohinjskem in Velenjskem jezeru. Ti se v mladosti hranijo z vodnimi žuželkami in ličinkami in občasno z ikrami drugih ribjih vrst ter vodnim rastlinjem, odrasli kleni pa se hranijo tudi z ribami. Iz Gajševskega jezera so bile izlovljene zelenike, ki se hranijo z ikrami, planktonom in jajčeci vodnih žuželk. V Ledavskem jezeru, Klivniku in Moli so bile izlovljene rdečeoke, ki se prav tako prehranjujejo z vodnimi žuželkami, ličinkami in vodnim rastlinjem. Zelenika in rdečeoka torej nista plenilski vrsti.

Okoljski standard kakovosti za BDE v ribah znaša 0,0085 µg/kg, izmerjene vsebnosti na zadrževalnikih in jezerih v organizmih se gibljejo v koncentracijah od 0,0189 do 0,1253 µg/kg, zato je v preiskanih jezerih in zadrževalnikih tudi za ta parameter določeno slabo kemijsko stanje. V Bohinjskem in Velenjskem jezeru pa BDE-ji v organizmih niso preseženi.

V analiziranih vzorcih rib ni preseganj okoljskih standardov za parametre dikofol, heksaklorobenzen, heksaklorobutadien, heksabromociklododekan (HBCDD), perfluorooktan sulfonsko kislino in njene derivate (PFOS) ter dioksine in dioksinom podobne spojine.

Ker so v Blejskem in Velenjskem jezeru prisotne tujerodne školjke trikotničarke (*Dreissena polymorpha*), so bile iz nabranih školjk izvedene tudi analize policikličnih aromatskih ogljikovodikov (PAH). Rezultati analiz za fluoranten in benzo(a)piren v obeh jezerih ne presegajo okoljskih standardov kakovosti.

Rezultati analiz v organizmih za parametre, vključene v oceno kemijskega stanja jezer, so podani v prilogi 2.

Tabela 7: Ocena kemijskega stanja jezer za leto 2022

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Jezero	Merilno mesto	Kemijsko stanje voda	Vzrok za slabo kemijsko stanje voda	Povprečna letna koncentracija voda	LP-OSK voda	Največja izmerjena koncentracija voda	NDK-OSK voda	Število meritev voda	Kemijsko stanje biota	Vzrok za slabo kemijsko stanje biota	Povprečna letna koncentracija biota	OSK organizmi	Vrsta analiziranega organizma	Število meritev biota
SI1128VT	VTJ Blejsko jezero	BLEJSKO JEZERO	Biota	-							slabo	bromirani difenileter	0,0948 µg/kg	0,0085 µg/kg	klen	1
												živo srebro	30 µg/kg	20 µg/kg		
SI112VT3	VTJ Bohinjsko jezero	BOHINJSKO JEZERO	Biota	-							slabo	živo srebro	74 µg/kg	20 µg/kg	klen	1
SI1624VT	UVT Velenjsko jezero	VELENJSKO JEZERO	Točka T1 - CVS / Biota	dobro							slabo	živo srebro	71 µg/kg	20 µg/kg	klen	1
SI1668VT	MPVT zadrževalnik Šmartinsko jezero	ŠMARTINSKO JEZERO	Biota	-							slabo	bromirani difenileter	0,0229 µg/kg	0,0085 µg/kg	smuč	1
												živo srebro	190 µg/kg	20 µg/kg		
SI168VT3	MPVT zadrževalnik Slivniško jezero	SLIVNIŠKO JEZERO	Točka T1 - CVS / Biota	dobro							slabo	bromirani difenileter	0,1253 µg/kg	0,0085 µg/kg	smuč	1
												živo srebro	310 µg/kg	20 µg/kg		
SI38VT34	MPVT zadrževalnik Perniško jezero	PERNIŠKO JEZERO 2	Točka T1 - CVS	dobro							-					
SI434VT52	MPVT zadrževalnik Gajševsko jezero	GAJŠEVSKO JEZERO	Točka T1 - CVS / Biota	dobro							slabo	bromirani difenileter	0,0189 µg/kg	0,0085 µg/kg	zelenika	1
												živo srebro	64 µg/kg	20 µg/kg		
SI442VT12	MPVT zadrževalnik Ledavsko jezero	LEDAVSKO JEZERO	Točka T2 - CVS / Biota	dobro							slabo	bromirani difenileter	0,0376 µg/kg	0,0085 µg/kg	rdečeočka	1
												živo srebro	49 µg/kg	20 µg/kg		
SI5212VT1	MPVT zadrževalnik Klivnik	KLIVNIK	Biota	-							slabo	bromirani difenileter	0,0330 µg/kg	0,0085 µg/kg	rdečeočka	1
												živo srebro	78 µg/kg	20 µg/kg		
SI5212VT3	MPVT zadrževalnik Mola	MOLA	Biota	-							slabo	bromirani difenileter	0,0279 µg/kg	0,0085 µg/kg	rdečeočka	1
												živo srebro	71 µg/kg	20 µg/kg		

Legenda:

VTPV vodno telo površinske vode

MPVT močno preoblikovano vodno telo

LP-OSK letno povprečje okoljskega standarda kakovosti

NDK-OSK najvišja dovoljena koncentracija okoljskega standarda kakovosti

- monitoring se v tem letu ni izvajal

2.3.3 Ocena kemijskega stanja morja

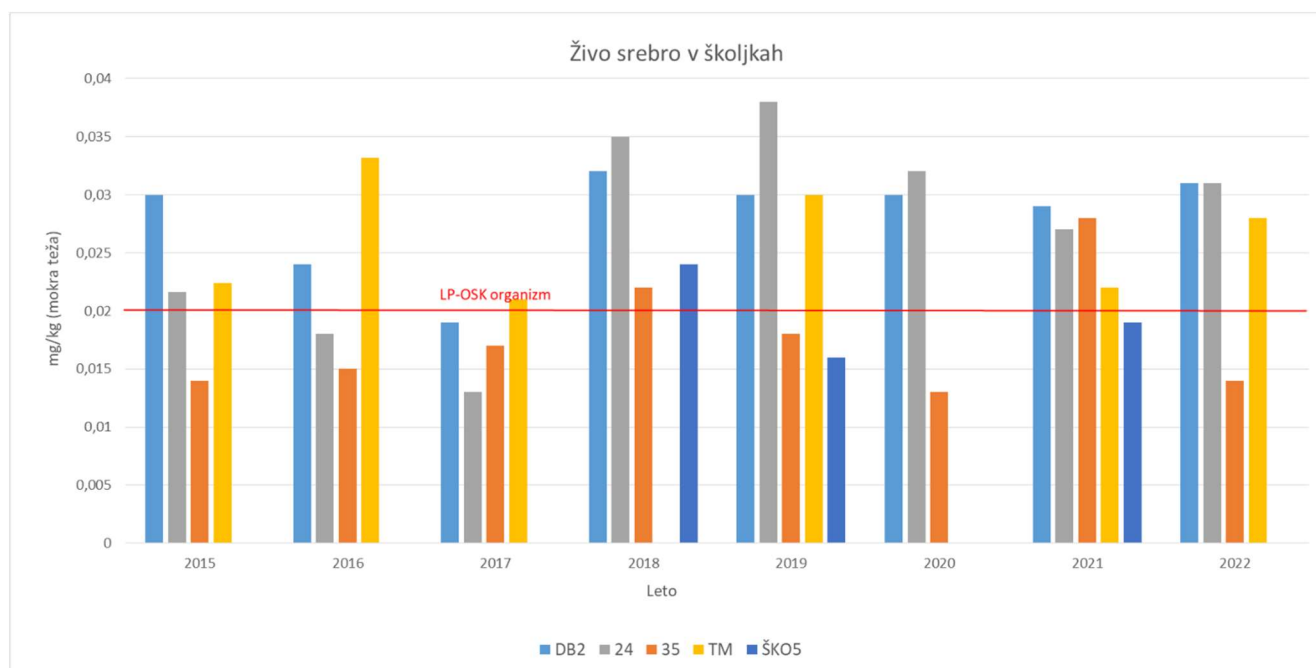
Onesnaženje morja je posledica človekovih aktivnosti, ki se izvajajo na morju, obali in v zaledju. Potencialni viri onesnaženja so promet, pristaniška dejavnost, komunalne in industrijske odpadne vode in turizem. S kopnega v morje zanašajo onesnaževala tudi reke.

Monitoring kemijskega stanja morja je v letu 2022 potekal na vseh petih vodnih telesih obalnega morja in na vodnem telesu teritorialnega morja. V tabeli 8 so podane ocene kemijskega stanja na osnovi analiz nonil in oktil fenolov, bromiranih difeniletrov, cipermetrina in poliaromatskih ogljikovodikov v vodi. Ocena stanja je na vseh merilnih mestih dobra, saj so bile spremljane snovi le redko kvantificirane, predpisane največje dovoljene koncentracije pa niso bile presežene.

Školjke mediteranske klapavice (*Mytilus galloprovincialis*) so bile iz gojišč na Debelem rtiču (merilno mesto DB2), v Seči (35) in Strunjanu (24) ter iz mesta prostega nabiranja TM v Koprskem zalivu odvzete v prvih mesecih leta. V mesu školjk so bile opravljene analize kovin in PAH. Analize kažejo, da vrednosti za benzo(a)piren in fluoranten v školjkah ne presegajo predpisanega okoljskega standarda. Benzo(a)piren ni bil kvantificiran v nobenem od preiskanih vzorcev. Fluoranten je bil pod mejo določljivosti na mestu 35, na mestu 24 je bila njegova vsebnost enaka kot leto poprej in sicer 1,7 µg/kg, na mestu DB2 2 µg/kg ter na TM 7,8 µg/kg. Vse vrednosti so tako znatno pod predpisanim okoljskim standardom kakovosti, ki znaša 30 µg/kg.

Vrednosti živega srebra v školjkah so bile v letu 2022 še vedno na nivoju, primerljivim s preteklimi leti (graf 7). Že vrsto zadnjih let je okoljski standard kakovosti (20 µg Hg/kg) presežen na Debelem rtiču (2022: 31 µg/kg), v Strunjanu (2022: 31 µg/kg) in v Koperskem zalivu (2022: 28 µg/kg), pod predpisano vrednostjo pa so navadno vsebnosti v Seči (2022: 14 µg/kg).

Graf 7: Živo srebro v školjkah *Mytilus galloprovincialis* – klapavica



Analize živega srebra v školjkah *Mytilus galloprovincialis* – klapavicah (trofični nivo 2) smo preračunali tudi na višji trofični nivo, saj je okoljski standard kakovosti določen za vsebnost v ribah (trofični nivo 3). Preračuni kažejo, da vsebnosti na vseh merilnih mestih tudi v letu 2022 prekoračujejo predpisan okoljski standard in bi bile vrednosti Hg v ribah v območju od 38 –85 µg/kg živega srebra (tabela 8), kar določa slabo kemijsko stanje.

V septembrskem vzorcu rib vrste bradač (*Mullus barbatus*), ki so kot relevantne določene za mediteransko morje, so bile opravljene analize na BDE, kovine, dikofol, kvinoksifen, heptakor in heptaklorepoksid, HCH, penta- in heksaklorobenzen, heksaklorobutadien, PFOS in HBCDD. Vsota bromiranih difeniletrov (0,0653 µg/kg) in vsebnost Hg (240 µg/kg) presegata predpisana okoljska standarda in tako določata slabo kemijsko stanje. V primerjavi z vrednostmi, določenih v sardelah leta 2021 (BDE: 0,202 µg/kg, Hg: 95 µg/kg), so vrednosti v bradaču znatno višje za Hg ter znatno nižje za BDE. Vsebnosti dikofola, kvinoksifena, HCH, heksaklorobenzena, heksaklorobutadiena, PFOS in HBCDD niso bile kvantificirane.

V tabeli 8 so podane ocene kemijskega stanja morja v letu 2022 na posameznem merilnem mestu na osnovi analiz v vodi in bioti.

Tabela 8: Ocena kemijskega stanja morja za leto 2022

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Merilno mesto	Kemijsko stanje - voda	Vzrok za slabo kemijsko stanje voda	Povprečna letna koncentracija voda (µg/L)	LP-OSK voda (µg/L)	Največja izmerjena koncentracija voda (µg/L)	NDK-OSK voda (µg/L)	Število meritev	Kemijsko stanje – biota (trofični nivo 3 – ribe)	Vzrok za slabo kemijsko stanje biota	Povprečna letna koncentracija biota (µg/kg) (trofični nivo 2 - školjke)	Vsebnost / preračun (µg/kg) (trofični nivo 3 – ribe)	OSK biota (µg/kg)	Število meritev biota
SI5VT1	VT Teritorialno morje	CZ	dobro							-					
		ZM	dobro							-					
		R	-							slabo	živo srebro		240	20	1
			-							slabo	bromirani difeniletri		0,0653	0,0085	1
SI5VT2	VT Morje Lazaret - Ankaran	DB2	dobro							slabo	živo srebro (školjke)	31	85	20	1
SI5VT3	MPVT Morje Koprski zaliv	K	dobro							-					
		TM	-							slabo	živo srebro (školjke)	28	77	20	1
SI5VT4	VT Morje Žusterna – Piran	F	dobro							-					
		24	-							slabo	živo srebro (školjke)	31	85	20	1
SI5VT5	VT Morje Piranski Zaliv	MA	dobro							-					
		35	-							slabo	živo srebro (školjke)	14	38	20	1
SI5VT5	NR Škocjanski zatok	ŠKO 5	dobro							-					

Legenda:

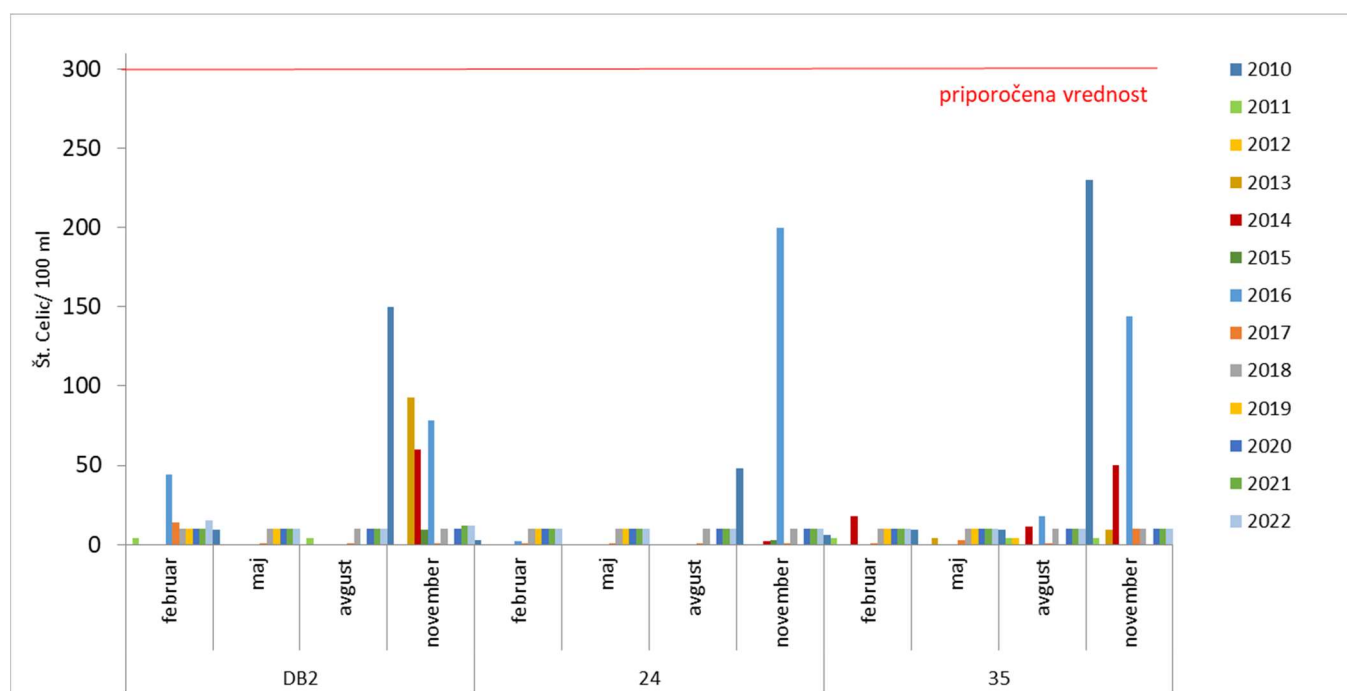
VTPV vodno telo površinske vode
 MPVT močno preoblikovano vodno telo
 LP-OSK letno povprečje okoljskega standarda kakovosti
 NDK-OSK največja dovoljena koncentracija okoljskega standarda kakovosti

Mikrobiološka kakovost vode v školjčiščih

V okviru programa monitoringa morja se v gojiščih školjk spremlja tudi mikrobiološka kakovost vode. Zakonodaja s področja kakovosti vode za življenje in rast morskih školjk in morskih polžev, ki je bila razveljavljena 2013, je določala pogostost ugotavljanja mikrobioloških parametrov v vodi ter predpisovala priporočeno vrednost za koliformne bakterije fekalnega izvora 300 bakterij /100 ml. Zdaj veljavna zakonodaja teh analiz oz. nove mejne vrednosti ne predpisuje, zato je stanje prikazano na osnovi takrat veljavne zakonodaje.

Prisotnost bakterij na posameznem školjčišču spremljamo 4 – krat letno. Kot že vrsto let poprej, tudi izmerjene vrednosti v letu 2022 ne kažejo mikrobiološkega onesnaženja vode, saj so bile vse vrednosti pod mejo določljivosti analizne metode. Mikrobiološka kakovost vode se z leti izboljšuje, v zadnjih treh letih so vrednosti prisotnih bakterij le redko nad mejo določljivosti analizne metode (graf 8).

Graf 8: Vrednosti bakterij v vodi na školjčiščih v letih 2010 - 2022



3 EKOLOŠKO STANJE POVRŠINSKIH VODA GLEDE NA POSEBNA ONESNAŽEVALA

3.1 Kriteriji za oceno ekološkega stanja površinskih voda glede na posebna onesnaževala

Posebna onesnaževala so snovi, za katere je na nacionalnem nivoju ugotovljeno, da zaradi njihove prisotnosti in razširjenosti uporabe predstavljajo tveganje za vodno okolje in človeka. Med te se uvrščajo sintetična in nesintetična onesnaževala ter druga posebna onesnaževala. Ekološko stanje površinskih voda se na podlagi posebnih onesnaževal ocenjuje s tremi razredi kakovosti: zelo dobro, dobro in zmerno ekološko stanje.

Seznam posebnih onesnaževal, kot tudi njihove mejne vrednosti za razvrstitev v razred ekološkega stanja, je določen v Uredbi. Mejne vrednosti so za zelo dobro ekološko stanje določene kot letna povprečna vrednost parametra (LP-OSK), za dobro ekološko stanje pa kot LP-OSK in kot največja dovoljena koncentracija parametra (NDK-OSK). Pri vrednotenju nekaterih kovin je v skladu z Uredbo možno upoštevati tudi naravno ozadje za celinske vode. Seznam posebnih onesnaževal, mejne vrednosti razredov ekološkega stanja in vrednosti naravnega ozadja so navedeni v tabeli 9.

Ekološko stanje površinskih voda glede na posebna onesnaževala se ugotavlja v vodi na posameznem merilnem mestu na podlagi izračuna letne povprečne vrednosti in največje izmerjene vrednosti posebnih onesnaževal, za katera je v Uredbi določen NDK-OSK. Letno povprečno vrednost parametra se izračuna kot aritmetično srednjo vrednost koncentracij, izmerjenih v različnih časovnih obdobjih leta.

Vodno telo površinske vode ima zelo dobro stanje, če letna povprečna vrednost nobenega od parametrov ne presega mejne vrednosti (LP-OSK) za zelo dobro stanje, dobro stanje pa, če letna povprečna vrednost in največja izmerjena koncentracija nobenega od parametrov ne presega mejne vrednosti (LP-OSK in NDK-OSK) za dobro stanje. Vodno telo površinske vode je v zmernem stanju, če letna povprečna vrednost ali največja izmerjena koncentracija parametra presega mejno vrednost (LP-OSK ali NDK-OSK) za dobro stanje.

Tabela 9: Mejne vrednosti razredov ekološkega stanja površinskih voda za posebna onesnaževala in naravna ozadja za kovine in njihove spojine

				Mejne vrednosti			
				ZELO DOBRO	DOBRO		
Št.	Ime parametra	Številka CAS	Enota	LP-OSK	LP-OSK	NDK-OSK	NO
Sintetična onesnaževala							
1	1,2,4-trimetilbenzen	95-63-6	µg/L	0,2	2	20	-
2	1,3,5-trimetilbenzen	108-67-8	µg/L	0,2	2	20	-
3	bisfenol-A	80-05-7	µg/L	0,16	1,6	16	-
4	klorotoluron (+ desmetil klorotoluron)	15545-48-9	µg/L	0,08	0,8	8	-
5	cianid (prosti) ^a	57-12-5	µg/L	1	1,2	17	-
6	dibutilftalat	84-74-2	µg/L	1	10	100	-
7	dibutilkositrov kation	ni določena	µg/L	0,002	0,02	0,21	-
8	epiklorhidrin	106-89-8	µg/L	1,2	12	120	-
9	fluorid	16984-48-8	µg/L	68	680	6800	-
10	formaldehid	50-00-0	µg/L	13	130	1300	-
11	glifosat	1071-83-6	µg/L	2	20	200	-
12	heksakloroetan	67-72-1	µg/L	2,4	24	240	-
13	ksileni	1330-20-7	µg/L	19	185	1850	-
Sintetična onesnaževala							
14	linearni alkilbenzen sulfonati-LAS (C10-C13) ^b	42615-29-2	µg/L	25	250	2500	-
15	n-heksan	110-54-3	µg/L	0,02	0,2	1,2	-
16	pendimetalin	40487-42-1	µg/L	0,03	0,3	3	-
17	fenol	108-95-2	µg/L	0,8	7,7	77	-
18	S-metolaklor	87392-12-9	µg/L	0,03	0,3	2,7	-
19	terbutilazin	5915-41-3	µg/L	0,05	0,5	5,3	-
20	toluen	108-88-3	µg/L	7,4	74	740	-
Nesintetična onesnaževala							
21	arzen in njegove spojine ^c	7440-38-2	µg/L	0,7	7	21	-
22	baker in njegove spojine ^c	7440-50-8	µg/L	1	8,2 + NO	73 + NO	1,0
23	bor in njegove spojine ^c	7440-42-8	µg/L	30	180 + NO	1800 + NO	30
24	cink in njegove spojine ^c	7440-66-6	µg/L	4,2 ^e	7,8 ^e + NO	78 ^e + NO	4,2
				4,2 ^f	35,1 ^f + NO	351 ^f + NO	
				4,2 ^g	52 ^g + NO	520 ^g + NO	
25	kobalt in njegove spojine ^c	7440-48-4	µg/L	0,1	0,3 + NO	2,8 + NO	0,1
26	krom in njegove spojine (izražen kot celotni krom) ^c	7440-47-3	µg/L	1,2	12	160	-
27	molibden in njegove spojine ^c	7439-98-7	µg/L	2,4	24	200	
28	antimon in njegove spojine ^c	7440-36-0	µg/L	0,6	3,2 + NO	30 + NO	0,6
29	selen ^c	7782-49-2	µg/L	0,6	6	72	-
Druga posebna onesnaževala							
30	nitrit	ni določena	mg/L NO ₂	-	-	ni določena	-
31	KPK	ni določena	mg/L O ₂	10 - 20,9 ^h	13,6 - 29,9 ^h	ni določena	-
32	sulfat	ni določena	mg/L SO ₄	15	150	ni določena	-
33	mineralna olja	ni določena	mg/L	0,005	0,05	ni določena	-

				Mejne vrednosti			
				ZELO DOBRO	DOBRO		
Št.	Ime parametra	Številka CAS	Enota	LP-OSK	LP-OSK	NDK-OSK	NO
34	organski vezani halogeni sposobni adsorbcije (AOX)	ni določena	µg/L	2	20	ni določena	-
35	poliklorirani bifenili (PCB) ^d	ni določena	µg/L	0,003	0,01	ni določena	-

Legenda:

LP-OSK je okoljski standard kakovosti, izražen kot letna povprečna vrednost parametra. Če ni določeno drugače, velja za celotno koncentracijo vseh izomer.

NDK-OSK je okoljski standard kakovosti, izražen kot največja dovoljena koncentracija parametra.

NO je vrednost naravnega ozadja za celinske vode.

- ^a Rezultati monitoringa se vrednotijo glede na mejo zaznavnosti razpoložljive analizne metode v skladu s predpisom, ki ureja monitoring stanja površinskih voda.
- ^b Za vrednotenje parametra LAS se uporabi rezultate analize anionaktivnih detergentov z MBAS.
- ^c Pri vrednotenju rezultatov monitoringa glede na letno povprečno vrednost se lahko upoštevajo koncentracije naravnega ozadja, trdota vode, pH ali drugi parametri; način njihovega upoštevanja se obrazloži v poročilu o monitoringu v skladu s predpisom, ki ureja monitoring stanja površinskih voda.
- ^d Vsota po Ballschmitter-ju: PCB-28, PCB-52, PCB-101, PCB-138, PCB-153, PCB-180.
- ^e Velja za vode s trdoto, manjšo od 50 mg/L CaCO₃.
- ^f Velja za vode s trdoto, enako ali večjo od 50 mg/L CaCO₃ in manjšo od 100 mg/L CaCO₃.
- ^g Velja za vode s trdoto, enako ali večjo od 100 mg/L CaCO₃.
- ^h Natančne mejne vrednosti so določene glede na opis tipa v metodologijah v skladu s predpisom, ki ureja monitoring stanja površinskih voda.

3.2 Metode vzorčenja in analiz

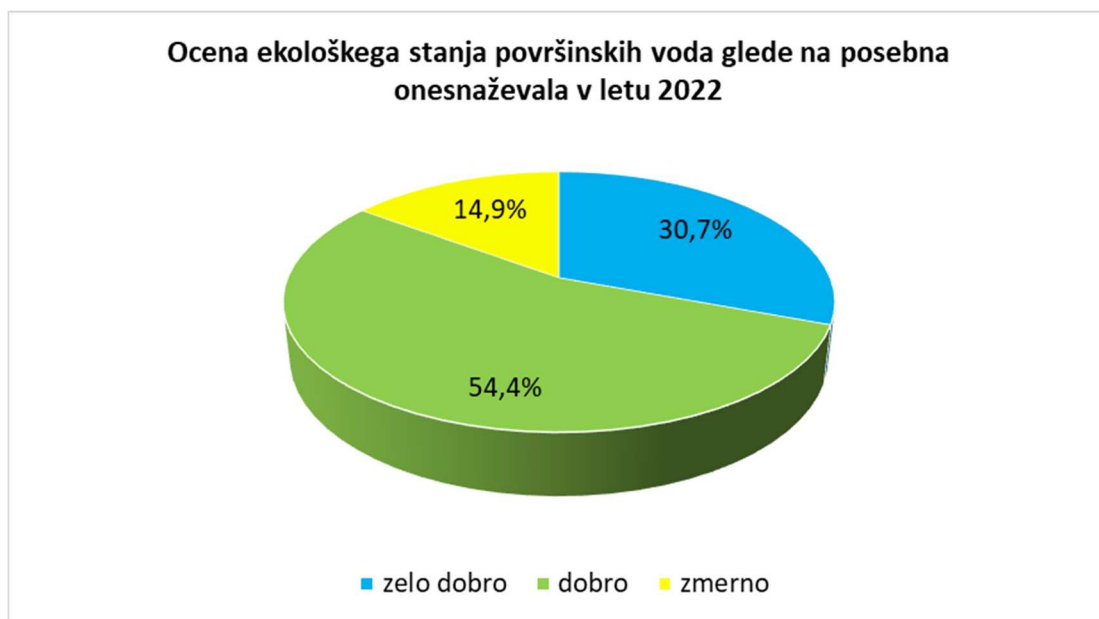
Vzorci vode za analizo posebnih onesnaževal se vzorči in hrani v skladu mednarodnimi standardi in postopki, ki so opisani v poglavju 2.2.

3.3 Ocena ekološkega stanja površinskih voda glede na posebna onesnaževala

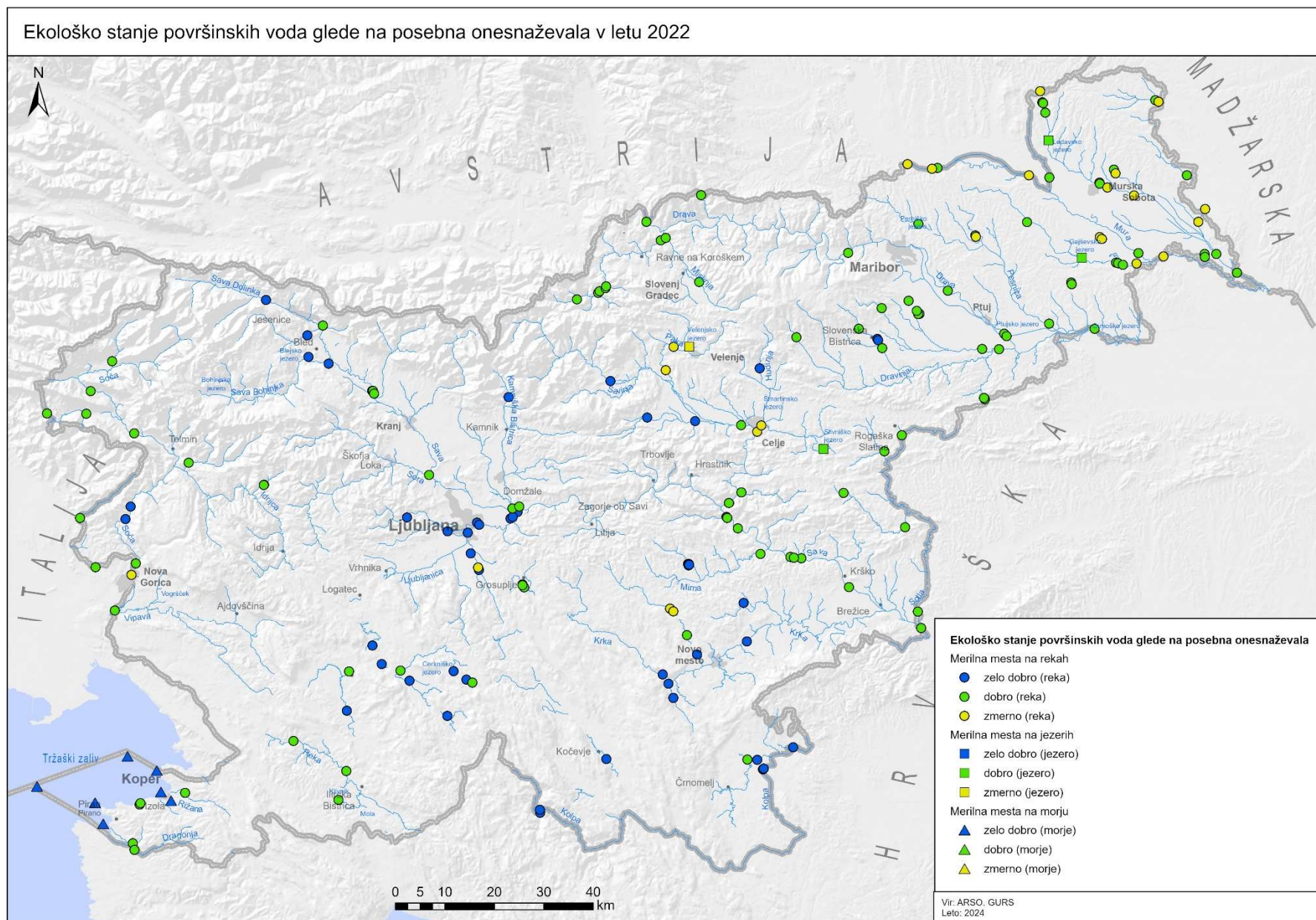
V letu 2022 so bila posebna onesnaževala ocenjena za 114 vodnih teles površinskih voda, od tega za 104 vodna telesa rek, 4 vodna telesa jezer in 6 vodnih teles morja. Zelo dobro stanje je bilo določeno za 35 vodnih teles (30,7 %), dobro za 62 vodnih teles (54,4 %), zmerno pa za 17 vodnih teles (14,9 %) površinskih voda (graf 9, karta 3). Posebna onesnaževala, ki so bila razlog za zmerno stanje površinskih voda v Sloveniji v letu 2022, so fluorid, sulfat, adsorbiljni organski halogeni (AOX), metolaktor, kobalt, cink, bor, molibden in mineralna olja.

Ocene ekološkega stanja za posebna onesnaževala za vsa merilna mesta v matriksu voda od leta 2017 do 2022 so prikazane v Prilogi 3.

Graf 9: Ocena ekološkega stanja površinskih voda glede na posebna onesnaževala v letu 2022



Karta 3: Ekološko stanje površinskih voda glede na posebna onesnaževala v letu 2022



3.3.1 Ocena ekološkega stanja vodotokov glede na posebna onesnaževala

Ocena ekološkega stanja vodotokov glede na posebna onesnaževala za leto 2022 je podana v tabeli 10. V oceni so upoštevani vsi rezultati analiz parametrov iz Uredbe, ki imajo meje določljivosti (LOQ) manjše ali enake mejnim vrednostim (LP-OSK) za zelo dobro oziroma dobro ekološko stanje. Izjema je cianid (prosti), za katerega se je pri vrednotenju upoštevalo rezultate do meje zaznavnosti (LOD).

Parametri, za katere so bili LOQ višji od LP-OSK za dobro ekološko stanje, v oceno niso vključeni. V letu 2022 takih parametrov ni bilo in so bili v oceni upoštevani vsi spremljani parametri.

Parametri fluorid, AOX, anionaktivni detergenti in mineralna olja ne dosegajo kriterija LOQ nižji ali enak LP-OSK za zelo dobro ekološko stanje.

Pri izračunu letne povprečne vrednosti parametra se v primeru, da je izmerjena koncentracija parametra manjša od LOQ oziroma za cianid (prosti) manjša od LOD, rezultat take analize opredeli kot LOQ/2 oziroma LOD/2.

V letu 2022 je ekološko stanje glede na posebna onesnaževala ocenjeno za 174 merilnih mest na vodotokih. Zelo dobro stanje je določeno za 51 merilnih mest vodotokov (29,3 %), dobro za 100 (57,5 %), zmerno pa za 23 merilnih mest (13,2 %). Razlog za zmerno stanje za posamezno merilno mesto je naveden v tabeli 10.

Tabela 10: Ocena stanja vodotokov za posebna onesnaževala v letu 2022

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Ocena stanja v letu 2022	Vzrok za zmerno ekološko stanje	Povprečna letna koncentracija	LP-OSK	Največja izmerjena koncentracija	NDK-OSK	Število meritev
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	MURA	Ceršak	zmerno	AOX	20,8 µg/L	20 µg/L			9
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	MURA	nad tovarno Paloma	zmerno	AOX	21,1 µg/L	20 µg/L			10
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	MURA	pod tovarno Paloma	dobro						
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	MURA	Gornja Radgona	zmerno	AOX	20,8 µg/L	20 µg/L			10
SI43VT30	VT Kučnica Mura Petanjci – Gibina	MURA	Mota	dobro						
SI43VT50	VT Mura Gibina – Podturen	MURA	Orlovšček	zmerno	AOX	20,6 µg/L	20 µg/L			5
SI432VT	VT Kučnica	KUČNICA	Gederovci	dobro						
SI434VT51	VT Ščavnica povišje – zadrževalnik Gajševsko jezero	ŠČAVNICA	Spodnji Ivanjci	dobro						
SI434VT9	VT Ščavnica zadrževalnik Gajševsko jezero – Gibina	ŠČAVNICA	nad KČN Ljutomer	dobro						
SI434VT9	VT Ščavnica zadrževalnik Gajševsko jezero – Gibina	ŠČAVNICA	pod KČN Ljutomer	dobro						
SI434VT9	VT Ščavnica zadrževalnik Gajševsko jezero – Gibina	ŠČAVNICA	Pristava	dobro						
SI434VT9	VT Ščavnica zadrževalnik Gajševsko jezero – Gibina	ŠČAVNICA	Veščica	zmerno	metolaklor	0,36 µg/L	0,3 µg/L			2
SI43VT30	VT Kučnica Mura Petanjci – Gibina	MURICA	pod Terme Banovci	zmerno	fluorid	807 µg/L	680 µg/L			6
					AOX	56 µg/L	20 µg/L			5
SI43VT30	VT Kučnica Mura Petanjci – Gibina	MURICA	Banovci	zmerno	fluorid	945 µg/L	680 µg/L			6
					AOX	29 µg/L	20 µg/L			5
SI442VT11	VT Ledava državna meja – zadrževalnik Ledavsko jezero	LEDAVA	Sotina	zmerno	kobalt-filt.	0,42 µg/L	0,4 µg/L *			6
SI442VT11	VT Ledava državna meja – zadrževalnik Ledavsko jezero	LEDAVA	nad KČN Serdica	dobro						
SI442VT11	VT Ledava državna meja – zadrževalnik Ledavsko jezero	LEDAVA	pod KČN Serdica	dobro						
SI442VT11	VT Ledava državna meja – zadrževalnik Ledavsko jezero	LEDAVA	Sveti Jurij	dobro						
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	LEDAVA	pod KČN Murska Sobota	zmerno	AOX	22,2 µg/L	20 µg/L			5
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	LEDAVA	Gančani	zmerno	metolaklor	0,36 µg/L	0,3 µg/L			4
					AOX	23,5 µg/L	20 µg/L			4
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	LEDAVA	Čentiba	dobro						
SI442VT92	VT Ledava mejni odsek	LEDAVA	Murska šuma	dobro						
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	LIPNICA	nad iztokom Terme Vivat	dobro						

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Ocena stanja v letu 2022	Vzrok za zmerno ekološko stanje	Povprečna letna koncentracija	LP-OSK	Največja izmerjena koncentracija	NDK-OSK	Število meritev
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	LIPNICA	pod iztokom Terme Vivat	zmerno	AOX	88 µg/L	20 µg/L			5
SI4426VT1	VT Kobiljanski potok povirje – državna meja	KOBILJANSKI POTOK	Kobilje	dobro						
SI4426VT2	VT Kobiljanski potok državna meja – Ledava	KOBILJANSKI POTOK	Mostje	zmerno	kobalt-filt.	0,402 µg/L	0,4 µg/L *			12
-	-	KOBILJANSKI POTOK	Redič	zmerno	kobalt-filt.	0,48 µg/L	0,4 µg/L *			6
SI441VT	VT Velika Krka povirje – državna meja	VELIKA KRKA	nad KČN Hodoš	dobro						
SI441VT	VT Velika Krka povirje – državna meja	VELIKA KRKA	Hodoš	zmerno	kobalt-filt.	0,59 µg/L	0,4 µg/L *			12
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	KOPICA	nad IČN Petišovci	dobro						
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	KOPICA	pod IČN Petišovci 1	dobro						
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	MEJNI POTOK	nad Dinos MS	dobro						
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	MEJNI POTOK	pod Dinos MS	dobro						
SI3VT197	MPVT Drava mejni odsek z Avstrijo	DRAVA	Trbej	dobro						
SI3VT359	MPVT Drava Dravograd – Maribor	DRAVA	Ruše	dobro						
SI3VT5171	VT Drava Maribor – Ptuj	DRAVA	Starše	dobro						
SI3VT950	MPVT zadrževalnik Ormoško jezero	DRAVA	Ormož most	dobro						
SI32VT11	VT Meža povirje – Črna na Koroškem	MEŽA	Topla	dobro						
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	pred tovarno TAB Črna	dobro						
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	za tovarno TAB Črna	dobro						
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	pred tovarno TAB Žerjav 1	dobro						
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	za tovarno TAB Žerjav	dobro						
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	Podklanc	dobro						
SI3VT5172	MPVT zadrževalnik Ptujsko jezero	ROGOZNICA	nad KČN Markovci	dobro						
SI3VT5172	MPVT zadrževalnik Ptujsko jezero	ROGOZNICA	pod KČN Markovci	dobro						
SI3VT930	VT Drava Ptuj – Ormož	LEŠNICA	nad KČN Koračice/Sveti Tomaž	dobro						
SI3VT930	VT Drava Ptuj – Ormož	LEŠNICA	pod KČN Koračice/Sveti Tomaž	dobro						
SI368VT5	VT Polskava povirje – Zgornja Polskava	PREDNICA	nad KČN Podova	dobro						
SI368VT5	VT Polskava povirje – Zgornja Polskava	PREDNICA	pod KČN Podova	dobro						
SI322VT3	VT Mislinja povirje – Slovenj Gradec	MISLINJA	Mala vas	dobro						
SI322VT7	VT Mislinja Slovenj Gradec – Otiški vrh	MISLINJA	Otiški vrh	dobro						
SI332VT1	VT Mutska Bistrica mejni odsek z Avstrijo	MUTSKA BISTRICA	Karavla pri meji	dobro						

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Ocena stanja v letu 2022	Vzrok za zmerno ekološko stanje	Povprečna letna koncentracija	LP-OSK	Največja izmerjena koncentracija	NDK-OSK	Število meritev
SI36VT90	VT Dravinja Zreče – Videm	VELKA	nad Saubermacher Lenart	dobro						
SI36VT90	VT Dravinja Zreče – Videm	VELKA	pod Saubermacher Lenart	zmerno	mineralna olja	0,072 mg/L	0,05 mg/L			6
SI36VT15	VT Dravinja povirje – Zreče	DRAVINJA	Loška gora	dobro						
SI36VT90	VT Dravinja Zreče – Videm	DRAVINJA	Videm pri Ptuj	dobro						
SI36VT90	VT Dravinja Zreče – Videm	MACELJČICA	nad KČN Gruškovje (mejni prehod)	dobro						
SI36VT90	VT Dravinja Zreče – Videm	MACELJČICA	pod KČN Gruškovje (mejni prehod)	dobro						
SI364VT7	VT Ložnica Slovenska Bistrica – Pečke	LOŽNICA	Lokanja vas	dobro						
SI368VT5	VT Polskava povirje – Zgornja Polskava	POLSKAVA	Loka pri Framu	dobro						
SI368VT9	VT Polskava Zgornja Polskava – Tržec	POLSKAVA	Lancova vas	dobro						
SI364VT7	VT Ložnica Slovenska Bistrica – Pečke	BISTRICA	za Vodarno Zgornja Bistrica	dobro						
SI364VT7	VT Ložnica Slovenska Bistrica – Pečke	BISTRICA	nad Aluminium	zelo dobro						
SI364VT7	VT Ložnica Slovenska Bistrica – Pečke	BISTRICA	pod Aluminium	zelo dobro						
SI368VT9	VT Polskava Zgornja Polskava – Tržec	ŽABNIK	nad tovarno Albaugh Rače	dobro						
SI368VT9	VT Polskava Zgornja Polskava – Tržec	ŽABNIK	pod KČN Rače	dobro						
SI38VT33	VT Pesnica državna meja – zadrževalnik Perniško jezero	PESNICA	Pesniški Dvor	dobro						
SI38VT90	VT Pesnica zadrževalnik Perniško jezero – Ormož	PESNICA	Zamušani	dobro						
SI111VT5	VT Sava izvir – Hrušica	SAVA DOLINKA	nad Hrušico	zelo dobro						
SI111VT7	MPVT zadrževalnik HE Moste	SAVA DOLINKA	Moste	dobro						
SI1VT137	VT Sava HE Moste – Podbrezje	JEZERC	nad IČN Atotech	zelo dobro						
SI1VT137	VT Sava HE Moste – Podbrezje	JEZERC	pod IČN Atotech	dobro						
SI118VT	VT Radovna	RADOVNA	Vintgar	zelo dobro						
SI112VT7	VT Sava Sveti Janez – Jezernica	SAVA BOHINJKA	nad izlivom Jezernice	zelo dobro						
SI112VT9	VT Sava Jezernica – sotočje s Savo Dolinko	SAVA BOHINJKA	Bodešče	zelo dobro						
SI1VT137	VT Sava HE Moste – Podbrezje	SAVA	Podnart	dobro						
SI1VT713	MPVT Sava Vrhovo – Boštanj	SAVA	nad IČN Radeče papir nova	zelo dobro						
SI1VT713	MPVT Sava Vrhovo – Boštanj	SAVA	pod IČN Radeče papir nova	dobro						
SI1VT713	MPVT Sava Vrhovo – Boštanj	SAVA	Vrhovo most integriran vzorec	dobro						
SI1VT739	VT Sava Boštanj – Krško	SAVA	HE Blanca	dobro						
SI1VT739	VT Sava Boštanj – Krško	SAVA	nad IČN Dom upokojencev Impoljca	dobro						

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Ocena stanja v letu 2022	Vzrok za zmerno ekološko stanje	Povprečna letna koncentracija	LP-OSK	Največja izmerjena koncentracija	NDK-OSK	Število meritev
SI1VT739	VT Sava Boštanj – Krško	SAVA	pod IČN Dom upokojencev Impoljca	dobro						
SI1VT913	VT Sava Krško – Vrbina	SAVA	nad NEK Krško	dobro						
SI1VT930	VT Sava mejni odsek	SAVA	Jesenice na Dolenjskem	dobro						
SI123VT	VT Sora	SORA	Medvode	dobro						
SI132VT1	VT Kamniška Bistrica povirje – Stahovica	KAMNIŠKA BISTRICA	Hudo Polje	zelo dobro						
SI132VT7	VT Kamniška Bistrica Študa – Dol	KAMNIŠKA BISTRICA	Beričevo	dobro						
SI1VT519	VT Sava Podgrad – Litija	MLINŠČICA	Dol pri Ljubljani	dobro						
SI172VT	VT Mirna	BISTRICA	nad IČN Plasta d.o.o.	zelo dobro						
SI172VT	VT Mirna	BISTRICA	pod IČN Plasta d.o.o.	zelo dobro						
SI172VT	VT Mirna	DEREČINKA	nad IČN Plasta d.o.o.	zelo dobro						
SI172VT	VT Mirna	DEREČINKA	pod IČN Plasta d.o.o.	zelo dobro						
SI172VT	VT Mirna	MIRNA	Dolenji Boštanj	dobro						
SI192VT1	VT Sotla Dobovec – Podčetrtek	SOTLA	Rogaška Slatina	dobro						
SI192VT5	VT Sotla Podčetrtek – Ključ	SOTLA	Rigonce	dobro						
SI1922VT	VT Mestinjščica	MESTINJŠČICA	Na drugem mostu v Bukovju	dobro						
SI1924VT1	VT Bistrica povirje – Lesično	BISTRICA	Lesično	dobro						
SI1924VT2	VT Bistrica Lesično – Polje	BISTRICA	Zagaj	dobro						
SI21VT13	VT Kolpa Osilnica – Petrina	KOLPA	nad KČN Osilnica	zelo dobro						
SI21VT13	VT Kolpa Osilnica – Petrina	KOLPA	Osilnica	zelo dobro						
SI21VT50	VT Kolpa Petrina – Primostek	KOLPA	nad KČN Podzemelj	zelo dobro						
SI21VT50	VT Kolpa Petrina – Primostek	KOLPA	pod KČN Podzemelj	zelo dobro						
SI21VT70	VT Kolpa Primostek – Kamanje	KOLPA	Radoviči (Metlika)	zelo dobro						
SI21332VT	VT Rinža	RINŽA	Kočevje	zelo dobro						
SI216VT	VT Lahinja	LAHINJA	Geršiči	zelo dobro						
SI21602VT	VT Krupa	KRUPA	Kloster	dobro						
SI14VT77	VT Ljubljana povirje – Ljubljana	LJUBLJANICA	Livada	zelo dobro						
SI14VT93	MPVT Mestna Ljubljana	LJUBLJANICA	Moste	zelo dobro						
SI14912VT	UVT Gruberjev prekop	GRUBERJEV PREKOP	Ljubljana	zelo dobro						
SI14VT97	VT Ljubljana Moste – Podgrad	LJUBLJANICA	Zalog	zelo dobro						
SI14VT97	VT Ljubljana Moste – Podgrad	LJUBLJANICA	nad KČN Ljubljana (Zalog)	zelo dobro						
SI14VT97	VT Ljubljana Moste – Podgrad	LJUBLJANICA	pod KČN Ljubljana (Zalog)	zelo dobro						

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Ocena stanja v letu 2022	Vzrok za zmerno ekološko stanje	Povprečna letna koncentracija	LP-OSK	Največja izmerjena koncentracija	NDK-OSK	Število meritev
SI1476VT	VT Iščica	IŠČICA	nad iztokom Podvina	zelo dobro						
SI1476VT	VT Iščica	IŠČICA	Ižanska cesta	zelo dobro						
SI1476VT	VT Iščica	PODVIN	iztok	zmerno	kobalt-filt.	0,56 µg/L	0,4 µg/L *			6
SI148VT5	VT Mali Graben z Gradaščico	MALI GRABEN	Dolgi most	zelo dobro						
SI148VT3	VT Gradaščica z Veliko Božno	GRADAŠČICA	Dvor	zelo dobro						
SI141VT1	VT Jezerski Obrh	JEZERSKI OBRH	Nadlesk	zelo dobro						
SI141VT2	VT Cerknjsko jezero	CERKNIŠKO JEZERO (STRŽEN)	Dolenje jezero	zelo dobro						
SI141VT2	VTJ Cerknjsko jezero	FAROVŠČICA	Hudi vrh	dobro						
SI141VT2	VTJ Cerknjsko jezero	FAROVŠČICA	Fara	zelo dobro						
SI141VT2	VTJ Cerknjsko jezero	BLOŠČICA	Velike Bloke	zelo dobro						
SI14102VT	VT Cerknjsčica	CERKNIŠČICA	Cerknica (Dolenja vas)	dobro						
SI143VT	VT Rak	RAK	Veliki naravni most (Rakov Škocjan)	zelo dobro						
SI144VT1	VT Pivka povirje – Prestranek	PIVKA	Selce	zelo dobro						
SI144VT2	VT Pivka Prestranek – Postojnska jama	PIVKA	Postojna	dobro						
SI145VT	VT Unica	UNICA	Hasberg	zelo dobro						
SI16VT17	VT Savinja povirje – Letuš	SAVINJA	Grušovje	zelo dobro						
SI16VT70	VT Savinja Letuš – Celje	SAVINJA	Medlog	dobro						
SI16VT97	VT Savinja Celje – Zidani Most	SAVINJA	Veliko Širje	dobro						
SI162VT7	VT Paka Velenje – Skorno	PAKA	Šoštanj	zmerno	sulfat	204 mg/L SO ₄	150 mg/L SO ₄			6
					molibden-filt.	94,1 µg/L	24 µg/L			12
SI162VT9	VT Paka Skorno – Šmartno	PAKA	Slatina	zmerno	molibden-filt.	40,7 µg/L	24 µg/L			6
SI164VT3	VT Bolska Trojane – Kapla	BOLSKA	Čeplje	zelo dobro						
SI164VT7	VT Bolska Kapla – Latkova vas	BOLSKA	Dolenja vas	zelo dobro						
SI168VT9	VT Voglajna zadrževalnik Slivniško jezero – Celje	VOGLAJNA	Celje	zmerno	sulfat	267 mg/L SO ₄	150 mg/L SO ₄			6
SI1688VT1	VT Hudinja povirje – Nova Cerkev	HUDINJA	Pod Socko	zelo dobro						
SI1688VT2	VT Hudinja Nova Cerkev – sotočje z Voglajno	HUDINJA	Celje	zmerno	sulfat	439 mg/L SO ₄	150 mg/L SO ₄			6
SI1696VT	VT Gračnica	GRAČNICA	Gračnica	dobro						
SI18VT31	VT Krka povirje – Soteska	KRKA	Soteska	zelo dobro						
SI18VT77	VT Krka Soteska – Otočec	KRKA	Otočec	zelo dobro						
SI184VT2	VT Radeščica	RADEŠČICA	Podhosta	zelo dobro						

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Ocena stanja v letu 2022	Vzrok za zmerno ekološko stanje	Povprečna letna koncentracija	LP-OSK	Največja izmerjena koncentracija	NDK-OSK	Število meritev
SI184VT1	VT Črmošnjčica	ČRMOŠNJIČICA	Grič	zelo dobro						
SI186VT3	VT Temenica I	TEMENICA	Gorenje Ponikve	zmerno	bor-filt.	282 µg/L	210 µg/L *			12
					cink-filt.	117,5 µg/L	56,2 µg/L *	908 µg/L	524,2 µg/L *	12
					kobalt-filt.	2,0 µg/L	0,4 µg/l *	9,05 µg/L	2,9 µg/L *	12
SI186VT3	VT Temenica I	TEMENICA	Grm	zmerno	bor-filt.	253 µg/L	210 µg/L *			12
					cink-filt.	80,3 µg/L	56,2 µg/L *			12
					kobalt-filt.	1,1 µg/L	0,4 µg/L *			12
SI186VT5	VT Temenica II	TEMENICA	Dolenji Podboršt	dobro						
SI188VT5	VT Radulja povirje – Klevevž	RADULJA	Grič pri Klevevžu	zelo dobro						
SI186VT7	VT Prečna	PREČNA	Hidrološka postaja Prečna	zelo dobro						
SI18VT31	VT Krka povirje – Soteska	PODLOMŠČICA	pred sotočjem z Bičjem	zelo dobro						
SI18VT31	VT Krka povirje – Soteska	PODLOMŠČICA	Malo Mlačevo	dobro						
SI18VT31	VT Krka povirje – Soteska	BIČJE	nad čistilno napravo	zelo dobro						
SI18VT31	VT Krka povirje – Soteska	BIČJE	pod obema iztokoma iz KČN	dobro						
SI6VT157	VT Soča Bovec – Tolmin	SOČA	pod TKK Srpenica	dobro						
SI6VT157	VT Soča Bovec – Tolmin	SOČA	Kamno	dobro						
SI6VT330	MPVT Soča Soške elektrarne	SOČA	nad tovarno Salomit Anhovo	zelo dobro						
SI6VT330	MPVT Soča Soške elektrarne	SOČA	pod tovarno Salomit Anhovo	zelo dobro						
SI6VT330	MPVT Soča Soške elektrarne	SOČA	Solkanski jez	dobro						
SI6VT119	VT Soča povirje – Bovec	KORITNICA	Kal	dobro						
SI62VT70	VT Idrijca Podroteja – sotočje z Bačo	CERKNICA	nad IČN Eta Cerkno - spodnja	dobro						
SI62VT70	VT Idrijca Podroteja – sotočje z Bačo	CERKNICA	pod IČN Eta Cerkno - spodnja	dobro						
SI628VT	VT Bača	BAČA	Grapa	dobro						
SI6354VT	VT Koren	KOREN	Nova Gorica	zmerno	AOX	20,3 µg/L	20 µg/L			4
-	-	BIRŠA	Dolanji Konec	dobro						
SI64VT90	VT Vipava Brje – Miren	VIPAVA	Miren	dobro						
SI681VT	VT Idrija	IDRIJA	Golo Brdo	dobro						
SI66VT101	VT Nadiža mejni odsek	NADIŽA	Most na Nadiži	dobro						
SI66VT102	VT Nadiža mejni odsek – Robič	NADIŽA	Robič	dobro						
SI52VT15	VT Reka Koseze – Bridovec	REKA	Topolc	dobro						
SI52VT19	VT Reka Bridovec – Škocjanske jame	REKA	Cerkvenikov mlin	dobro						
SI5212VT2	VT Klivnik	KLIVNIK	Brid	dobro						

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Ocena stanja v letu 2022	Vzrok za zmerno ekološko stanje	Povprečna letna koncentracija	LP-OSK	Največja izmerjena koncentracija	NDK-OSK	Število meritev
SI518VT3	VT Rižana povirje-izliv	RIŽANA	Dekani nad pregrado	dobro						
-	-	MORER	nad Old car Kokič	dobro						
-	-	MORER	pod Old car Kokič	dobro						
-	-	DRNICA	Pišine	dobro						
SI512VT51	VT Dragonja Krkavče – Podkaštel	DRAGONJA	Podkaštel	dobro						

Legenda:

VTPV	vodno telo površinske vode
MPVT	močno preoblikovano vodno telo
UVT	umetno vodno telo
LP-OSK	letno povprečje okoljskega standarda kakovosti
NDK-OSK	najvišja dovoljena koncentracija okoljskega standarda kakovosti
*	upoštevana koncentracija naravnega ozadja

3.3.2 Ocena ekološkega stanja jezer glede na posebna onesnaževala

V okviru programa monitoringa jezer in zadrževalnikov so bile v letu 2022 od posebnih onesnaževal v Velenjskem in Slivniškem jezeru vsak mesec opravljene analize kovin, na Velenjskem jezeru še 6-krat v letu adsorbilivi organski halogeni (AOX) in sulfati. Na Gajševskem in Ledavskem jezeru so bile 12-krat, torej vsak mesec opravljene analize triazinskih pesticidov.

Ocena ekološkega stanja jezer in zadrževalnikov glede na posebna onesnaževala za leto 2022 je podana v tabeli 11. V oceni so upoštevani vsi rezultati analiz, ki imajo meje določljivosti analizne metode (LOQ) manjše ali enake mejnim vrednostim (LP-OSK) za zelo dobro oziroma dobro ekološko stanje. V oceni so upoštevani vsi spremljani parametri v jezerih in zadrževalnikih.

V letu 2022 je ekološko stanje glede na posebna onesnaževala v Ledavskem, Slivniškem in Gajševskem jezeru določeno kot dobro. V zmernem stanju je Velenjsko jezero zaradi preseganj letne povprečne koncentracije sulfatov in molibdena.

3.3.3 Ocena ekološkega stanja morja glede na posebna onesnaževala

V letu 2022 so bile na sedmih merilnih mestih (ZM, CZ, DB2, F, K, MA, ŠKO 5) mesečno opravljene analize polikloriranih bifenilov (PCB) in bisfenola A v vodi. Vse vrednosti PCBjev so bile pod mejo določljivosti analizne metode, bisfenol A pa je bil kvantificiran le občasno na mestih CZ in ŠKO5, le posamezno oz. redko pa na ostalih merilnih mestih. Letna povprečja bisfenola A na vseh mestih ustrezajo zelo dobremu stanju, najvišja dovoljena koncentracija ni bila nikoli presežena.

V tabeli 12 je prikazana ocena ekološkega stanja glede na analizirana posebna onesnaževala na posameznem merilnem mestu.

Tabela 11: Ocena stanja jezer za posebna onesnaževala v letu 2022

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Ocena stanja v letu 2022	Vzrok za zmerno ekološko stanje	Povprečna letna koncentracija	LP-OSK	Največja izmerjena koncentracija	NDK-OSK	Število meritev
SI442VT12	MPVT zadrževalnik Ledavsko jezero	LEDAVSKO JEZERO	Točka T2 - cel vodni stolpec	dobro						
SI168VT3	MPVT zadrževalnik Slivniško jezero	SLIVNIŠKO JEZERO	Točka T1 - cel vodni stolpec	dobro						
SI1624VT	UVT Velenjsko jezero	VELENJSKO JEZERO	Točka T1 - cel vodni stolpec	zmerno	Sulfati	348,3 mg/l	150 mg/l			6
					Molibden-filt.	76,5 µg/l	24 µg/l			12
SI434VT52	MPVT zadrževalnik Gajševsko jezero	GAJŠEVSKO JEZERO	Točka T1 - cel vodni stolpec	dobro						

Legenda:

VTPV vodno telo površinske vode
 MPVT močno preoblikovano vodno telo
 LP-OSK letno povprečje okoljskega standarda kakovosti
 NDK-OSK najvišja dovoljena koncentracija okoljskega standarda kakovosti

Tabela 12: Ocena ekološkega stanja morja za posebna onesnaževala v letu 2022

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Merilno mesto	Ocena stanja	Vzrok za zmerno ekološko stanje	Povprečna letna koncentracija voda (µg/L)	Največja izmerjena koncentracija voda (µg/L)	LP-OSK voda (µg/L)	NDK-OSK voda (µg/L)	Število meritev voda
SI5VT1	VT Teritorialno morje	CZ	zelo dobro						12
		ZM	zelo dobro						12
SI5VT2	VT Morje Lazaret - Ankaran	DB2	zelo dobro						12
SI5VT3	MPVT Morje Koprski zaliv	K	zelo dobro						12
SI5VT4	VT Morje Žusterna – Piran	F	zelo dobro						12
SI5VT5	VT Morje Piranski Zaliv	MA	zelo dobro						12
SI5VT6	NR Škocjanski zatok	SKO5	zelo dobro						12

Legenda:

VTPV vodno telo površinske vode
 MPVT močno preoblikovano vodno telo
 LP-OSK letno povprečje okoljskega standarda kakovosti
 NDK-OSK najvišja dovoljena koncentracija okoljskega standarda kakovosti

4 KAKOVOST POVRŠINSKIH VODA, KI SE ODVZEMAJO ZA OSKRBO S PITNO VODO

4.1 Kriteriji za oceno kakovosti površinskih voda, ki se odvezemajo za oskrbo s pitno vodo

Za ovrednotenje kakovosti površinskih voda, ki se odvezemajo za oskrbo s pitno vodo (v nadaljnjem besedilu: PVOPV), so bili uporabljeni kriteriji iz Uredbe o stanju površinskih voda. Ta določa, da rezultati monitoringa za nobeno od snovi, ki se odvajajo v površinsko vodo v pomembnih količinah in bi lahko vplivale na stanje tega vodnega telesa ter se v skladu s predpisom, ki ureja pitno vodo, spremljajo zaradi ugotavljanja zdravstvene ustreznosti pitne vode, ne smejo izkazovati poslabšanja glede na rezultate predhodnega leta. Rezultati monitoringa morajo tudi izkazovati, da voda po uporabljenem postopku obdelave ustreza zahtevam predpisa za pitno vodo. Vodno telo ali del vodnega telesa površinske vode pa mora poleg omenjenih zahtev dosegati tudi dobro kemijsko stanje, ki se določa na podlagi parametrov kemijskega stanja, ki jih predpisuje Uredba o stanju površinskih voda.

Na nacionalnem nivoju ureja kakovost pitne vode Uredba o pitni vodi (Uradni list RS, št. 61/23). Ta določa kemijske in mikrobiološke parametre in njihove mejne vrednosti, na podlagi katerih se preverja skladnost in zdravstveno ustreznost pitne vode in sicer po postopkih obdelave vode, s katerimi se vodo pred vstopom v vodovodni sistem ustrezno obdelata. Prav ti postopki so namreč ključnega pomena za zagotavljanje zdravstveno ustrezne pitne vode.

V okviru programa monitoringa PVOPV se preverja skladnost posameznega vzorca vira pitne vode z zahtevami Uredbe o pitni vodi in sicer na mestu, kjer se površinsko vodo odvzema za vodooskrbo in niso bili izvedeni še nikakršni postopki obdelave. S tem se zagotavlja kontrolo nad kakovostjo »surove vode«. Na obravnavanih površinskih virih pitne vode fizikalno-kemijskega onesnaženja večinoma ne zaznavamo, medtem ko mikrobiološko onesnaženje zasledimo pogosto. Zato vodarne za pripravo ustrezne pitne vode uporabljajo različne postopke obdelave, s katerimi vodo dezinficirajo.

4.2 Ocena kakovosti površinskih voda, ki se odvezemajo za oskrbo s pitno vodo

V tabeli 13 je podana ocena kakovosti površinskih voda, ki se odvezemajo za oskrbo s pitno vodo za leto 2022. Podana je na osnovi fizikalno-kemijskih parametrov, ki so bili spremljani v skladu z zahtevami Direktive o vodah oziroma Uredbe o stanju površinskih voda in Uredbe o pitni vodi. V oceni so bili upoštevani vsi spremljani parametri, saj imajo meje določljivosti (LOQ) manjše ali enake mejnim vrednostim iz Uredbe o pitni vodi in mejnim vrednostim za dobro kemijsko ter dobro ekološko stanje, ki jih predpisuje Uredba o stanju površinskih voda.

V letu 2022 dosegajo vsi obravnavani površinski viri pitne vode, glede na fizikalno-kemijske parametre, brez predhodne obdelave vode, skladnost z zahtevami iz Uredbe o pitni vodi.

Bolj problematično je mikrobiološko stanje obravnavanih vodnih virov. Ker padavine močno vplivajo na spremenljivost mikrobioloških parametrov, smo vzorce vode odvzeli v suhih dneh

(največkrat po obdobju suhega vremena, pa tudi po obdobju nestanovitnega vremena z manjšimi dnevnimi padavinami). Kljub temu so bili v surovi vodi obravnavanih vodnih virov skoraj v vseh vzorcih določeni mikrobiološki parametri, tako *Escherichia coli*, kot tudi enterokoki ter sporogene bakterije *Clostridium perfringens*.

Povišane vsebnosti vseh navedenih mikrobioloških parametrov so bile določene v vzorcih Bistrice, Ljubije, Hudinje, Podresnika in Soče, kar pripisujemo vplivu nestanovitnega vremena v dneh pred vzorčenjem ali pa onesnaženju iz napajalnega zaledja.

Prisotnost *Escherichia coli* v vodi je pokazatelj fekalnega onesnaženja. Enako velja za enterokoke, ki se v vodi ohranijo dlje časa kot *Escherichia coli*, njihova prisotnost pa je pokazatelj starejšega fekalnega onesnaženja. V vodi prisotne sporogene bakterije *Clostridium perfringens* prežive v vodi dolgo časa in so odporne na dezinfekcijska sredstva. Prisotne so v pitnih vodah, ki imajo stik s površinsko vodo. V filtrirani vodi kažejo na napake v postopku filtracije. Če jih najdemo skupaj z *Escherichia coli*, ocenjujemo to kot svežo kontaminacijo. Če so prisotne samostojno ali z enterokoki, brez *Escherichia coli*, to kaže na staro onesnaženje

[NIJZ, O posameznih parametrih na kratko](#)

[NIJZ, Opisi indikatorskih parametrov, ki jih najdemo v pitni vodi](#)

Preverjeni so bili tudi rezultati parametrov kemijskega stanja, t.j. prednostnih snovi, ter posebnih onesnaževal, ki jih predpisuje Uredba o stanju površinskih voda in so se spremljali v okviru programa monitoringa PVOPV. Rezultati kažejo, da v letu 2022 noben parameter kemijskega stanja ne presega okoljskih standardov kakovosti (LP-OSK in NDK-OSK). Prav tako nobeno posebno onesnaževalo ne presega mejne vrednosti (LP-OSK in NDK-OSK) za dobro stanje.

V okviru imisijskega monitoringa kakovosti vodotokov je bilo preverjeno tudi ekološko stanje vodnih teles vodotokov za posebna onesnaževala, kjer se površinska voda odvzema za oskrbo s pitno vodo. Glede na rezultate v letu 2022 imajo vsa vodna telesa vodotokov dobro ekološko stanje.

Tabela 13: Ocena kakovosti površinskih voda, ki se odvzemajo za oskrbo s pitno vodo v letu 2022

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Površinska voda	Merilno mesto	Skladnost z mejnimi vrednostmi kemijskih parametrov iz Uredbe o pitni vodi	Skladnost z mejnimi vrednostmi za dobro kemijsko stanje iz Uredbe o stanju pov. voda	Skladnost z mejnimi vrednostmi za dobro ekološko stanje glede na posebna onesnaževala iz Uredbe o stanju pov. voda
SI364VT7	VT Ložnica Slovenska Bistrica - Pečke	Bistrica	vodarna Zg. Bistrica	skladen z zahtevami	skladen z zahtevami	skladen z zahtevami
SI16VT17	VT Savinja povirje - Letuš	Ljubija	vodarna Ljubija	skladen z zahtevami	skladen z zahtevami	skladen z zahtevami
SI1688VT1	VT Hudinja povirje - Nova Cerkev	Hudinja	zajetje pred Vičanjem	skladen z zahtevami	skladen z zahtevami	skladen z zahtevami
SI14VT77	VT Ljubljana povirje - Ljubljana	Podresnik	vodno zajetje Podresnik	skladen z zahtevami	skladen z zahtevami	skladen z zahtevami
SI18VT97	VT Krka Otočec - Brežice	Markov izvir – pritok Kobilščice	RTŽ na smučišču nad vasjo Javorovica	skladen z zahtevami	skladen z zahtevami	skladen z zahtevami
SI6VT330	MPVT Soča Soške elektrarne	Soča	pregrada Ajba	skladen z zahtevami	skladen z zahtevami	skladen z zahtevami

Legenda:

VTPV vodno telo površinske vode

MPVT močno preoblikovano vodno telo

5 REZULTATI PREISKOVALNIH MONITORINGOV POVRŠINSKIH VODA V LETU 2022

5.1 Preiskovalni monitoring Žabnika in Polskave

Zaradi prekomernega onesnaženja v preteklih letih, smo tudi v letu 2022 nadaljevali preiskovalni monitoring potoka Žabnik. Kakovost potoka smo spremljali nad in pod iztokom odpadnih vod iz komunalne čistilne naprave (KČN) Rače. Odpadne vode se namreč preko kanalizacijskega sistema in KČN Rače odvajajo v potok Žabnik, na KČN Rače so speljane tudi odpadne vode iz tovarne Albaugh TKI d.o.o., Rače, Kmetijska zadruga Rače, Oljarna Fram, Petrol – skladišče goriva, Feroden, itd... Istočasno smo spremljali tudi stanje vodotoka Polskava v Lancovi vasi, kamor se steka potok Žabnik. Junija 2022 je začela poskusno obratovati nova čistilna naprava Rače. Kapaciteta čistilne naprave je povečana iz 5000 PE na 9600 PE, hkrati pa je izboljššan in posodobljen sistem čiščenja (sekundarno in terciarno čiščenje).

V letu 2022 smo spremljali parametre, ki so v preteklih letih povzročali slabo stanje potoka, živo srebro, glifosat, aklonifen, cianid (prosti) in fluoranten v vodi. V preiskovalni monitoring so bili vključeni tudi splošni fizikalno-kemijski parametri v matriksu voda, s katerimi v skladu z Uredbo prav tako ocenimo stanje vodotokov.

Na podlagi rezultatov analiz preiskovalnega monitoringa v matriksu voda je potok Žabnik v letu 2022 na obeh merilnih mestih, nad tovarno Albaugh Rače in pod KČN Rače, uvrščen v dobro kemijsko in dobro ekološko stanje glede na posebna onesnaževala. To pomeni, da nobeden od parametrov, ki so v preteklih letih povzročali slabo stanje potoka, v letu 2022 ni presegal okoljskih standardov kakovosti.

Fluoranten je bil v Žabniku pod KČN Rače presežen v letih od 2014 do vključno 2021, v letu 2022 pa okoljski standard kakovosti za fluoranten ni bil več presežen.

Glifosat, ki je bil v Žabniku pod KČN Rače občasno presežen do vključno leta 2020, v letih 2021 in 2022 ni več prekomerno obremenjeval potoka.

Pesticid aklonifen je bil v Žabniku pod KČN Rače prvič presežen v letu 2019, od vključno leta 2020 naprej pa ni več prekomerno onesnaževal potoka.

Največja izmerjena koncentracija živega srebra v vodi je presegala NDK-OSK od leta 2014 do leta 2020, v letih 2021 in 2022 pa tega preseganja ni.

V Polskavi – Lancova vas v letu 2022 nobeden od naštetih parametrov v matriksu voda ni bil presežen, vodotok je uvrščen v dobro kemijsko in dobro ekološko stanje glede na posebna onesnaževala.

Tako kot za nekaj preteklih let, rezultati analiz tudi v letu 2022 kažejo občasno prisotnost nekaterih pesticidov v vodi, npr. prometrina, terbutrina, 2,4-D, klorotolurona, imidakloprida, klomazona na merilnem mestu pod KČN Rače. Občasno so bili nekateri izmed naštetih pesticidov prisotni tudi v Polskavi – Lancova vas, vendar zaradi učinka redčenja v nižjih koncentracijah, kot v Žabniku pod KČN Rače. V Žabniku na merilnem mestu nad tovarno Albaugh Rače pa niso bili zaznani. Nekateri od omenjenih pesticidov so bili v vodi zaznani tudi v zimskih mesecih, torej izven sezone njihove uporabe. Zanje ni predpisana mejna vrednost.

V vseh mesečnih vzorcih vode, izjema je vzorec vode iz februarja, je bil v Žabniku za izpustom odpadnih vod iz KČN Rače prisoten pesticid flufenacet. To pomeni, da je bil flufenacet v potoku pod KČN Rače prisoten tudi v zimskih mesecih, ko se ne uporablja. Pred izpustom, na merilnem mestu nad tovarno Albaugh Rače, pa ni bil zaznan v nobenem mesečnem vzorcu. Zanj prav tako ni predpisana mejna vrednost.

Pesticid azoksistrobin je bil v letu 2022 prisoten v desetih mesečnih vzorcih vode za iztokom iz KČN Rače in v dveh mesečnih vzorcih Polskave – Lancova vas. V Žabniku pred iztokom iz KČN Rače pa ni bil zaznan. Za azoksistrobin ni predpisana mejna vrednost. Največja koncentracija, 0,73 µg/L, je bila izmerjena v Žabniku za iztokom iz KČN Rače in je višja glede na največjo izmerjeno mesečno koncentracijo azoksistrobina v letih 2020 (0,3 µg/L) in 2021 (0,5 µg/L) na tem merilnem mestu.

V mesečnih vzorcih vode od maja do novembra, izjema sta vzorca vode iz junija in oktobra, so bile v Žabniku pod izpustom iz KČN Rače analizirane tudi povišane vsebnosti pesticida klomazon, ki pred iztokom iz KČN Rače in v Polskavi – Lancova vas ni bil zaznan. Najvišja koncentracija klomazona, 1,0 µg/L, je bila v vzorcu vode izmerjena v avgustu in je nižja glede na največjo izmerjeno koncentracijo klomazona iz let 2019 (4,4 µg/L) in 2020 (7,8 µg/L) ter višja glede na leto 2021 (0,41 µg/L). Mejna vrednost zanj ni določena.

V vseh mesečnih vzorcih vode, izjema so vzorci vode iz januarja, februarja in oktobra, je bil v Žabniku za izpustom odpadnih vod iz KČN Rače prisoten tudi pesticid mezotrion, pred izpustom iz KČN Rače pa je bil prisoten le v juniju. Tudi zanj mejna vrednost ni predpisana.

Cianid (prosti), ki je v letu 2014 prekomerno obremenjeval potok Žabnik, v letu 2022 ni bil presežen. Rezultati analiz kažejo, da je bil v Žabniku na obeh merilnih mestih in v Polskavi – Lancova vas prisoten le v januarskem vzorcu vode. Najvišja koncentracija cianida (prosti), 1,1 µg/L, je bila izmerjena v Polskavi v Lancovi vasi.

5.2 Preiskovalni monitoring Soče v Anhovem

V letu 2022 smo nadaljevali z izvedbo preiskovalnega monitoringa Soče v Anhovem z namenom spremljanja vpliva emisij iz tovarne Salonit Anhovo, gradbeni materiali, d.d., na kakovost vodotoka. Pred tem smo ga izvedli že v letih 2019 in 2021.

Tovarna Salonit Anhovo se ukvarja s proizvodnjo cementnega klinkerja v rotacijski peči in proizvodnjo cementov. V skladu z izdanim okoljevarstvenim dovoljenjem lahko za obratovanje peči kot dodatno gorivo uporablja odpadke (sosežig odpadkov). Tovarna odvaja industrijske odpadne vode neposredno v Sočo.

Kakovost vode smo v okviru preiskovalnega monitoringa spremljali nad in pod tovarno Salonit Anhovo. Istočasno smo stanje Soče spremljali tudi 15 km dolvodno od Anhovega, v Solkanskem jezu. Na tem merilnem mestu, kot tudi nad in pod tovarno Salonit Anhovo, smo v letu 2022 mesečno spremljali živo srebro, policiklične aromatske ogljikovodike (PAH) in cianid (prosti) v vodi. Naštete snovi med drugim nastajajo v procesu sežiganja odpadkov. Prenašajo se na velike razdalje in povzročajo onesnaženje voda z atmosfersko depozicijo iz zraka.

Rezultati za cianid (prosti) v letu 2022 kažejo na prisotnost te snovi v januarskem vzorcu vode na merilnih mestih pod tovarno Salonit Anhovo in Solkanski jez, nad tovarno Salonit Anhovo pa ni bil zaznan. Najvišja koncentracija cianida (prosti), 0,59 µg/L, je bila izmerjena v Solkanskem jezu.

V zimskih mesecih leta 2022 je bil v Soči na vseh treh merilnih mestih prisoten naftalen, fenantren pa le v februarjem vzorcu vode. Parametra naftalen in fenantren spadata med policiklične aromatske ogljikovodike (PAH), mejna vrednost za ta dva parametra pa ni predpisana.

Fluoranten, ki prav tako spada v skupino PAH, je bil v letu 2022 v Soči prisoten v januarskem vzorcu vode na vseh treh merilnih mestih. Koncentracija fluorantena v vodi ni presegla mejnih vrednosti za dobro kemijsko stanje na nobenem merilnem mestu.

Živo srebro v letu 2022 ni bilo zaznano v nobenem vzorcu vode, kar velja za vsa tri merilna mesta v Soči.

Na podlagi rezultatov analiz preiskovalnega monitoringa v letu 2022 je za Sočo na vseh treh merilnih mestih, nad in pod tovarno Salonit Anhovo ter v Solkanskem jezu, ugotovljeno dobro kemijsko stanje. Zelo dobro ekološko stanje glede na posebna onesnaževala je ugotovljeno za merilni mesti nad tovarno in pod tovarno Salonit Anhovo, merilno mesto Solkanski jez pa je na podlagi rezultatov analiz posebnih onesnaževal uvrščeno v dobro ekološko stanje. V letih 2019 in 2021 je bila Soča na vseh treh merilnih mestih prav tako v dobrem kemijskem stanju in v zelo dobrem oz. dobrem ekološkem stanju glede na posebna onesnaževala.

5.3 Preiskovalni monitoring Lipnice

V letu 2022 smo nadaljevali preiskovalni monitoring potoka Lipnica, ki smo ga izvajali tudi v letih 2020 in 2021. Podlaga za vzpostavitev preiskovalnega monitoringa Lipnice v letu 2020 je bilo Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih voda zavezanca Počitek – užitek d.o.o. za leto 2017, iz katerega je razvidno, da je omenjeno podjetje v bazenski odpadni vodi z neposrednim odvajanjem v potok Lipnica preseglo vnos letne količine AOX v Lipnico. Preiskovalni monitoring potoka je potekal na merilnem mestu pred in za izpustom bazenskih odpadnih vod iz naprave Terme Vivat. Rezultati analiz AOX v letu 2020 so pokazali prekomerno onesnaženost Lipnice tako pred izpustom kot za izpustom bazenskih odpadnih vod, kar je bila podlaga za nadaljevanje spremljanja AOX v Lipnici v okviru preiskovalnega monitoringa v letih 2021 in 2022. Naprava Terme Vivat pa z AOX v odpadni vodi v letih 2018 in 2019 potoka Lipnica ni čezmerno obremenjevala, kar kaže Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih voda zavezanca Počitek – užitek d.o.o. za leti 2018 in 2019.

Rezultati analiz preiskovalnega monitoringa za leto 2022 kažejo, da je za izpustom bazenskih odpadnih vod povprečna letna koncentracija AOX 88,0 µg/L glede na leto 2021 (55,2 µg/L) višja, prav tako je višja tudi glede na leto 2020 (73,4 µg/L). Lipnica je glede vsebnosti AOX v vodi za izpustom bazenskih odpadnih vod iz naprave Terme Vivat tako v letu 2022, kot tudi v preteklih dveh letih, uvrščena v zmerno ekološko stanje, saj povprečna letna koncentracija AOX v posameznih koledarskih letih presega standard kakovosti LP-OSK (20 µg/L) za dobro ekološko stanje. Pred izpustom povprečna letna koncentracija AOX v letu 2021 (11,0 µg/L) ne presega LP-OSK (20 µg/L), kar velja tudi za leto 2022 (11,6 µg/L). Lipnica je na merilnem mestu pred izpustom bazenskih odpadnih vod v obeh letih, 2021 in 2022, uvrščena v dobro ekološko stanje, v letu 2020 pa je v zmernem ekološkem stanju.

5.4 Preiskovalni monitoring Murice

Zaradi prekomernega onesnaženja v letu 2020, smo tudi v letih 2021 in 2022 nadaljevali preiskovalni monitoring Murice. Merilno mesto za spremljanje kakovosti potoka je bilo določeno pred in za izpustom bazenskih in termalnih odpadnih vod iz naprave Sava turizem d.d. PE Terme Banovci. Odpadne vode, ki jih zavezanec Sava Turizem d.d. odvaja neposredno v potok Murica, so tako v letih 2017 in 2018 kot tudi 2019 presegle vnos letne količine AOX v Murico, kar je razvidno iz Poročila o obratovalnem monitoringu odpadnih voda zavezanca Sava Turizem d.d. za leta 2017, 2018 in 2019.

Kakovost vode glede vsebnosti AOX smo v letih 2020, 2021 in 2022 spremljali za izpustom odpadnih vod iz naprave Sava turizem d.d. PE Terme Banovci na merilnem mestu Banovci, v letu 2022 pa smo stanje Murice spremljali še na dodatnem merilnem mestu, pod Terme Banovci, ki je bliže izpustu odpadnih vod iz Term Banovci. Merilno mesto za spremljanje kakovosti vode je bilo v Murici določeno tudi pred izpustom bazenskih in termalnih odpadnih vod, kjer vzorčenj v letih 2020, 2021 in 2022 ni bilo mogoče izvesti zaradi suhe struge oziroma zastajanja vode v strugi potoka. Primerjava rezultatov med gorvodnim in dolvodnim merilnim mestom zato ni mogoča.

V okviru preiskovalnega monitoringa smo v letu 2022 spremljali vsebnost AOX ter nekatere splošne fizikalno – kemijske parametre v matriksu voda.

Murica je bila za izpustom odpadnih vod, na merilnem mestu Banovci, prekomerno obremenjena z AOX in fluoridom že v letih 2020 in 2021, zato je v navedenih dveh letih uvrščena v zmerno ekološko stanje.

Na podlagi rezultatov AOX v letu 2022 je za Murico na obeh merilnih mestih za izpustom bazenskih in termalnih odpadnih vod iz naprave PE Terme Banovci zavezanca Sava Turizem d.d., pod Terme Banovci in Banovci, ugotovljeno zmerno ekološko stanje. Povprečna letna koncentracija AOX pod Terme Banovci znaša 56 µg/L, v Banovcih pa je zaradi učinka redčenja le-ta skoraj 2-krat nižja in znaša 29 µg/L, kar še vedno presega standard kakovosti LP-OSK (20 µg/L). Povprečna letna koncentracija AOX v Banovcih je v letu 2022 (29 µg/L) primerljiva z letom 2021 (28 µg/L), v letu 2020 pa je bila nekoliko višja (36 µg/L).

Rezultati analiz preiskovalnega monitoringa za leto 2022 kažejo, da je bila Murica prekomerno onesnažena tudi s fluoridom, in sicer na obeh merilnih mestih, pod Terme Banovci (807 µg/L) in v Banovcih (945 µg/L). Za fluorid je presežen standard kakovosti LP-OSK za dobro ekološko stanje, ki znaša 680 µg/L. To pomeni, da je Murica v letu 2022 na obeh merilnih mestih za izpustom bazenskih in termalnih odpadnih vod tudi zaradi fluorida v zmernem ekološkem stanju. LP-OSK za fluorid je bil v Banovcih presežen že v letih 2020 in 2021, saj je povprečna letna koncentracija fluorida znašala 869 µg/L v letu 2020 in 848 µg/L v letu 2021.

5.5 Preiskovalni monitoring Velke v Lenartu v Slovenskih goricah

V letu 2022 smo prvič izvedli preiskovalni monitoring potoka Velka. Potok je levi pritok Pesnice v severnem delu Slovenskih goric.

Povod za izvedbo preiskovalnega monitoringa Velke je bil presežen vnos letne količine celotnih ogljikovodikov (mineralna olja) z odpadnimi vodami v potok Velka zavezanca Saubermacher Slovenija d.o.o. v letu 2019, kar je razvidno iz Poročila o obratovalnem

monitoringu odpadnih voda navedenega zavezanca za leto 2019. Zavezanec iz naprave Saubermacher Slovenija PE Lenart odvaja odpadne vode neposredno v potok Velka. Merilno mesto za spremljanje kakovosti potoka v okviru preiskovalnega monitoringa v letu 2022 je bilo določeno pred in za izpustom odpadnih vod iz naprave Saubermacher Slovenija PE Lenart. V okviru preiskovalnega monitoringa smo spremljali vsebnost mineralnih olj v matriksu voda.

Na podlagi rezultatov analiz mineralnih olj v letu 2022 je za potok Velka za izpustom odpadnih vod iz naprave Saubermacher Slovenija PE Lenart ugotovljeno zmerno ekološko stanje. Povprečna letna koncentracija mineralnih olj na merilnem mestu pod Saubermacher Lenart namreč znaša 0,072 mg/L, kar presega standard kakovosti LP-OSK (0,05 mg/L) za dobro ekološko stanje. Na gorvodnem merilnem mestu, pred izpustom odpadnih vod iz naprave v potok, povprečna letna koncentracija mineralnih olj 0,036 mg/L ne presega LP-OSK. To pomeni, da je potok Velka na merilnem mestu nad Saubermacher Lenart glede na vsebnost mineralnih olj v vodi v dobrem ekološkem stanju.

5.6 Preiskovalni monitoring Drnice

Preiskovalni monitoring Drnice pod iztokom industrijske odpadne vode iz tovarne Kras d.o.o., obrat Sečovelje, smo prvič izvedli v letu 2019, zatem še v letih 2020 in 2022. V letu 2019 smo ga izvedli z namenom preveritve vpliva emisije parametra AOX iz omenjene tovarne na stanje vodotoka. Na podlagi pregleda Poročila o obratovalnem monitoringu odpadnih voda smo namreč ugotovili, da je omenjeni obrat v letu 2016 v industrijski odpadni vodi, ki jo odvaja neposredno v Drnico, presegel letno količino AOX. Omenjeni obrat je po Poročilu o obratovalnem monitoringu odpadnih voda tudi v letu 2017 presegel vnos letne količine AOX v Drnico. To je bil povod za nadaljevanje preiskovalnega monitoringa Drnice glede vsebnosti AOX v vodi tudi v letu 2020. Iz Poročila o obratovalnem monitoringu zavezanca Kras d.o.o. za leti 2018 in 2019 je prav tako razvidno, da naprava Kras d.o.o., Obrat Sečovelje, presega vnos letne količine AOX z odpadnimi vodami v Drnico, pri čemer smo preiskovalni monitoring ponovno izvedli v letu 2022.

V okviru preiskovalnega monitoringa v letu 2022 smo spremljali vsebnost AOX v matriksu voda.

Analize vzorcev vode v Drnici na merilnem mestu Pišine so za leto 2022, tako kot v predhodnih dveh letih, pokazale, da tovarna Kras d.o.o., obrat Sečovelje, s prekomernim odvajanjem količine AOX v industrijski odpadni vodi ni poslabšala kakovosti vodotoka Drnica, saj koncentracija AOX v posameznih koledarskih letih ni presegla LP-OSK za ta parameter za razred dobro ekološko stanje. Najvišja povprečna letna koncentracija AOX v Drnici je bila ugotovljena leta 2020 in je znašala 13,25 µg/L, najnižja pa leta 2019 (9 µg/L). V letu 2022 je povprečna letna koncentracija AOX v Drnici znašala 12,5 µg/L.

5.7 Preiskovalni monitoring Kopice

V letu 2022 smo prvič izvedli preiskovalni monitoring potoka Kopica. Kopica je desni pritok Ledave v ravnini južno od Lendave v severovzhodni Sloveniji, na dolinskem delu Prekmurja. Po neuradnih podatkih, ki jih navajajo viri, gre za potok, ki je najbolj obremenjen z različni izpusti in sicer še iz časov Nafta Lendava, danes pa predvsem z izpusti bioplinarne v Trimlinih. Različni viri tudi navajajo, da potok teče skoraj v celoti po umetni strugi, ki pod Petišovci služi zgolj za odvajanje vode z obsežnih kmetijskih površin in je brez obrežnega rastja in zlasti poleti skoraj brez vode ter precej onesnažen.

Podlaga za vzpostavitev preiskovalnega monitoringa Kopice v letu 2022 je bilo Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih voda zavezanca Nafta-Petrochem d.o.o. v stečaju za leto 2019, iz katerega je razvidno, da omenjeno podjetje industrijske odpadne vode odvaja neposredno v potok Kopica. V njih je bila v letu 2019 presežena koncentracija težkohlapih lipofilnih snovi (maščobe, mineralna olja, ...). Preiskovalni monitoring potoka je potekal na merilnem mestu pred in za izpustom industrijskih odpadnih vod iz naprave IČN Petišovci (bivša Nafta-Petrochem).

Spremljali smo vsebnost mineralnih olj v matriksu voda. Po terminskem planu smo na obeh merilnih mestih, nad IČN Petišovci in pod IČN Petišovci 1, načrtovali po šest mesečnih vzorčenj, enakomerno tekom celega leta. Od vključno avgusta do novembra je bila struga potoka suha oz. je v njej voda zastajala, zato je bilo v letu 2022 na vsakem posameznem merilnem mestu izvedenih le pet vzorčenj.

Rezultati analiz preiskovalnega monitoringa za leto 2022 so pokazali, da je potok Kopica tako pred izpustom industrijskih odpadnih vod kot tudi za izpustom v dobrem ekološkem stanju glede na vsebnost mineralnih olj v matriksu voda. To pomeni, da podjetje Nafta-Petrochem d.o.o. v stečaju s preseženo koncentracijo težkohlapih lipofilnih snovi (maščobe, mineralna olja, ...) v industrijskih odpadnih vodah ni poslabšalo kakovosti potoka Kopica.

5.8 Preiskovalni monitoring Mejnega potoka

V letu 2022 smo izvedli tudi preiskovalni monitoring Mejnega potoka, kjer smo spremljali vsebnost težkih kovin v matriksu voda. Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih voda zavezanca Dinos d.o.o. za leto 2019 je namreč pokazalo, da se je iz njegove naprave, Dinos – skladišče Murska Sobota, z industrijsko odpadno vodo, ki se na iztokih V2 (lovilec olj LO2 - skladišče) in V3 (lovilec olj LO3 – škarje) odvaja v Mejni potok, odvedla letna količina kovin kadmija in cinka, ki je večja od dovoljene vrednosti. Preiskovalni monitoring potoka je potekal na merilnem mestu pred in za izpustom odpadnih vod iz lovilcev olj.

Po terminskem planu smo na obeh merilnih mestih, nad Dinos MS in pod Dinos MS, načrtovali mesečna vzorčenja tekom celega leta. Občasno je bila struga potoka suha oz. je v njej voda zastajala, zato je bilo v letu 2022 na vsakem posameznem merilnem mestu izvedenih le osem vzorčenj.

Na podlagi rezultatov analiz kadmija in cinka v matriksu voda v letu 2022 je Mejni potok na obeh merilnih mestih, pred in za izpustom odpadnih vod iz naprave Dinos – skladišče Murska Sobota, v dobrem kemijskem oz. dobrem ekološkem stanju. Podjetje Dinos d.o.o. torej s

preseženo letno količino kadmija in cinka v industrijskih odpadnih vodah ni poslabšalo kakovosti Mejnega potoka.

5.9 Preiskovalni monitoring vodotoka Morer

V letu 2022 smo prvič izvedli preiskovalni monitoring hudourniškega vodotoka Morer. Nahaja se v občini Izola, na območju Cankarjevega drevoreda pa se izliva v Jadransko morje.

Podlaga za vzpostavitev preiskovalnega monitoringa vodotoka je bilo Poročilo o obratovalnem monitoringu odpadnih voda zavezanca Old Car Kokič, Elvis Blažević s.p. za leto 2019, iz katerega je razvidno, da omenjeno podjetje industrijske odpadne vode odvaja neposredno v vodotok Morer. V odpadnih vodah je bila v letu 2019 presežena koncentracija vsote anionskih in neionskih tenzidov. Preiskovalni monitoring vodotoka je potekal na merilnem mestu pred in za izpustom industrijskih odpadnih vod iz naprave Old Car Kokič, Obrat RA razstavljanje.

V okviru preiskovalnega monitoringa smo spremljali vsebnost anionaktivnih detergentov v matriksu voda. Po terminskem planu smo na obeh merilnih mestih v Morerju načrtovali po šest mesečnih vzorčenj, enakomerno tekom celega leta. Zaradi suše in hkrati hudourniškega značaja vodotoka, je bila njegova struga večji del leta 2022 suha, na vsakem posameznem merilnem mestu so bila izvedena le tri vzorčenja.

Analize vzorcev vode v vodotoku Morer so za leto 2022 pokazale, da podjetje Old Car Kokič, Elvis Blažević s.p., s preseženo koncentracijo vsote anionskih in neionskih tenzidov v industrijski odpadni vodi ni poslabšalo kakovosti vodotoka. Koncentracija anionaktivnih detergentov v Morerju za iztokom industrijskih odpadnih vod namreč ni presegla niti LP-OSK niti NDK-OSK za ta parameter za razred dobro ekološko stanje. Morer je v dobrem ekološkem stanju glede vsebnosti anionaktivnih detergentov v vodi tudi na merilnem mestu pred iztokom industrijskih odpadnih vod iz naprave Old Car Kokič, Obrat RA razstavljanje.

5.10 Preiskovalni monitoring Cerknice

V letu 2022 smo prvič izvedli preiskovalni monitoring potoka Cerknica. Nahaja se v občini Cerkno, kjer se v naselju Straža izliva v Idrijco.

Na podlagi pregleda Poročila o obratovalnem monitoringu odpadnih voda zavezanca Eta Cerkno d.o.o. Tovarna elektrotermičnih aparatov za leto 2019 smo ugotovili, da omenjeno podjetje industrijske odpadne vode odvaja neposredno v potok Cerknica. V odpadnih vodah je bila v letu 2019 presežena koncentracija AOX. Preiskovalni monitoring potoka je potekal na merilnem mestu pred in za izpustom industrijskih odpadnih vod iz naprave Eta Cerkno - spodnja. Spremljali smo vsebnost AOX v matriksu voda.

Rezultati analiz preiskovalnega monitoringa za leto 2022 so pokazali, da je potok Cerknica tako pred izpustom industrijskih odpadnih vod kot tudi za izpustom v dobrem ekološkem stanju glede na vsebnost AOX v matriksu voda. To pomeni, da podjetje Eta Cerkno d.o.o. Tovarna elektrotermičnih aparatov s preseženo koncentracijo AOX v industrijskih odpadnih vodah ni poslabšalo kakovosti potoka Cerknica.

5.11 Preiskovalni monitoring Bistrice v Slovenski Bistrici

V letu 2022 smo izvedli tudi preiskovalni monitoring potoka Bistrica v Slovenski Bistrici. Povod za izvedbo preiskovalnega monitoringa Bistrice je bila presežena koncentracija težkohlapih lipofilnih snovi (maščobe, mineralna olja, ...) v industrijskih odpadnih vodah zavezanca Aluminium Kety Emmi d.o.o. v letu 2019, kar je razvidno iz Poročila o obratovalnem monitoringu odpadnih voda navedenega zavezanca za leto 2019. Zavezanec iz naprave Aluminium Kety Emmi odvaja odpadne vode neposredno v potok Bistrica. Merilno mesto za spremljanje kakovosti potoka v okviru preiskovalnega monitoringa v letu 2022 je bilo določeno pred in za izpustom odpadnih vod iz naprave Aluminium Kety Emmi.

V okviru preiskovalnega monitoringa smo spremljali vsebnost mineralnih olj v matriksu voda.

Na podlagi rezultatov analiz mineralnih olj v matriksu voda v letu 2022 je potok Bistrica na obeh merilnih mestih, pred in za izpustom odpadnih vod iz naprave Aluminium Kety Emmi, v zelo dobrem ekološkem stanju. Podjetje Aluminium Kety Emmi d.o.o. torej s preseženo koncentracijo težkohlapih lipofilnih snovi (maščobe, mineralna olja, ...) v industrijskih odpadnih vodah ni poslabšalo kakovosti potoka Bistrica.

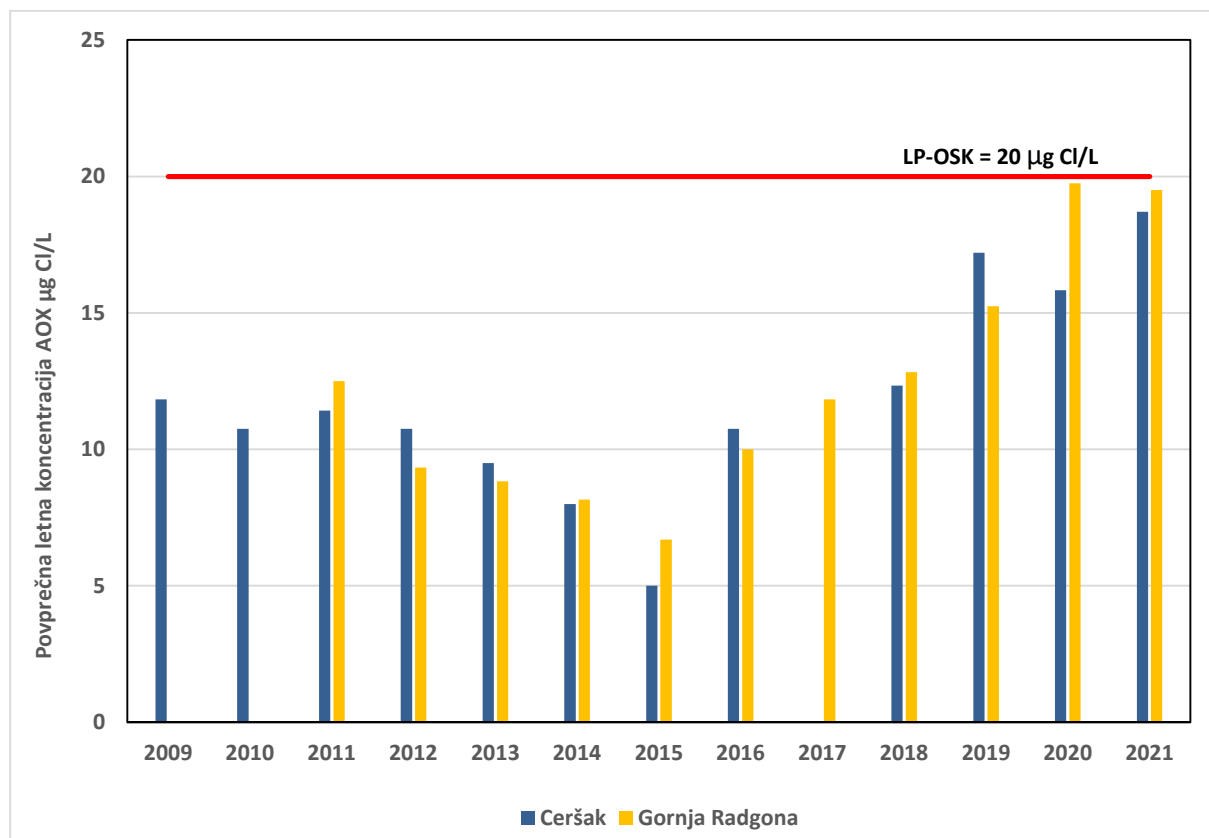
5.12 Preiskovalni monitoring mejne Mure

V letu 2022 smo prvič izvedli preiskovalni monitoring mejne Mure. Mura je mejna reka med Slovenijo in Avstrijo od Špilja do Gornje Radgone.

Povod za izvedbo preiskovalnega monitoringa mejne Mure so bili rezultati spremljanja AOX v Muri na merilnih mestih Ceršak in Gornja Radgona v preteklih letih, ki so pokazali povišanje povprečnih letnih koncentracij AOX v vodi po letu 2015 (graf 10).

Ceršak je prvo merilno mesto na Muri na slovenski strani po vstopu Mure iz Avstrije.

Graf 10: Povprečna letna koncentracija AOX v Muri na merilnih mestih Ceršak in Gornja Radgona v obdobju od leta 2009 do 2021



Pregledali smo evidenco onesnaževalcev z AOX v odpadnih vodah na prispevnem območju mejne Mure. Na podlagi pregleda emisij parametra AOX iz uradne evidence ARSO o emisijah snovi in toplote v vodno okolje je bilo ugotovljeno, da je točkovni vir emisij AOX v Muro na odseku med Ceršakom in Gornjo Radgono podjetje Paloma, higienski papirji, d.d. v Sladkem vrhu, ki se ukvarja s proizvodnjo gospodinjskih, higienskih in toaletnih potrebščin iz papirja. Podjetje odpadne vode iz proizvodnje, v kateri se pojavljajo emisije AOX, odvaja v Muro neposredno (vir: uradna evidenca ARSO o emisijah snovi in toplote v vodno okolje).

Približno 150 km gorvodno od Ceršaka je na avstrijskem Štajerskem, v okraju Murtal, točkovni vir emisij AOX v Muro industrijski obrat Zellstoff Pöls Aktiengesellschaft, ki se ukvarja s proizvodnjo celuloze iz lesa ali podobnih vlaknatih materialov. Podatke o emisijah smo za omenjeni obrat pridobili iz Evropskega Registra Izpustov in Prenosov Onesnaževal E-RIPO (*E-PRTR*) na spletni strani: <https://industry.eea.europa.eu/#/home>.

V tabeli 14 so po posameznih letih podani podatki o emisijah AOX v Muro za slovensko podjetje Paloma in avstrijsko podjetje Zellstoff Pöls Aktiengesellschaft.

Tabela 14: Podatki o emisijah AOX v Muro po posameznih letih za slovensko podjetje Paloma in avstrijsko podjetje Zellstoff Pöls Aktiengesellschaft

Leto	Paloma, higienski papirji, d.d. Emisija AOX (t)	Zellstoff Pöls Aktiengesellschaft Emisija AOX (t)
2009	0,058	128
2010	0,065	114
2011	0,063	101
2012	0,053	101
2013	0,057	111
2014	0,058	86
2015	0,074	63,8
2016	0,089	111
2017	0,106	140
2018	0,085	ni podatka
2019	0,061	175
2020	0,036	ni podatka
2021	0,046	ni podatka
2022	0,037	ni podatka

Emisijski podatki kažejo, da je vnos AOX v Muro z industrijskimi odpadnimi vodami iz avstrijskega industrijskega obrata celuloze Zellstoff Pöls Aktiengesellschaft za faktor 1000 večji od vnosa AOX slovenskega podjetja Paloma. Vnos AOX z industrijskimi odpadnimi vodami iz Palome je torej v primerjavi z avstrijskim podjetjem zanemarljiv.

Kot je še razvidno iz tabele 14, vnos AOX v Muro z odpadnimi vodami iz Palome po letu 2017 pada, izjema je leto 2021, ko je emisija AOX v Muro nekoliko narasla. Iz avstrijskega podjetja Zellstoff Pöls Aktiengesellschaft emisija AOX v Muro po letu 2015 narašča, v letu 2019 je bil vnos AOX v vodotok že skoraj 3-krat večji v primerjavi z letom 2015.

Kljub temu dejstvu je bil namen preiskovalnega monitoringa mejne Mure preveriti in ovrednotiti vpliv emisij AOX iz Palome na stanje vodotoka.

Za namen preiskovalnega monitoringa smo na Muri določili dve dodatni merilni mesti, eno nad iztokom in drugo pod iztokom industrijske odpadne vode iz podjetja Paloma. V okviru preiskovalnega monitoringa smo stanje mejne Mure glede vsebnosti AOX spremljali še na dveh stalnih merilnih mestih, gorvodno v Ceršaku, in dolvodno v Gornji Radgoni.

V tabeli 15 je podana ocena ekološkega stanja glede na parameter AOX za merilna mesta, vključena v preiskovalni monitoring Mure v letu 2022.

Tabela 15: Ocena ekološkega stanja Mure glede na parameter AOX v letu 2022

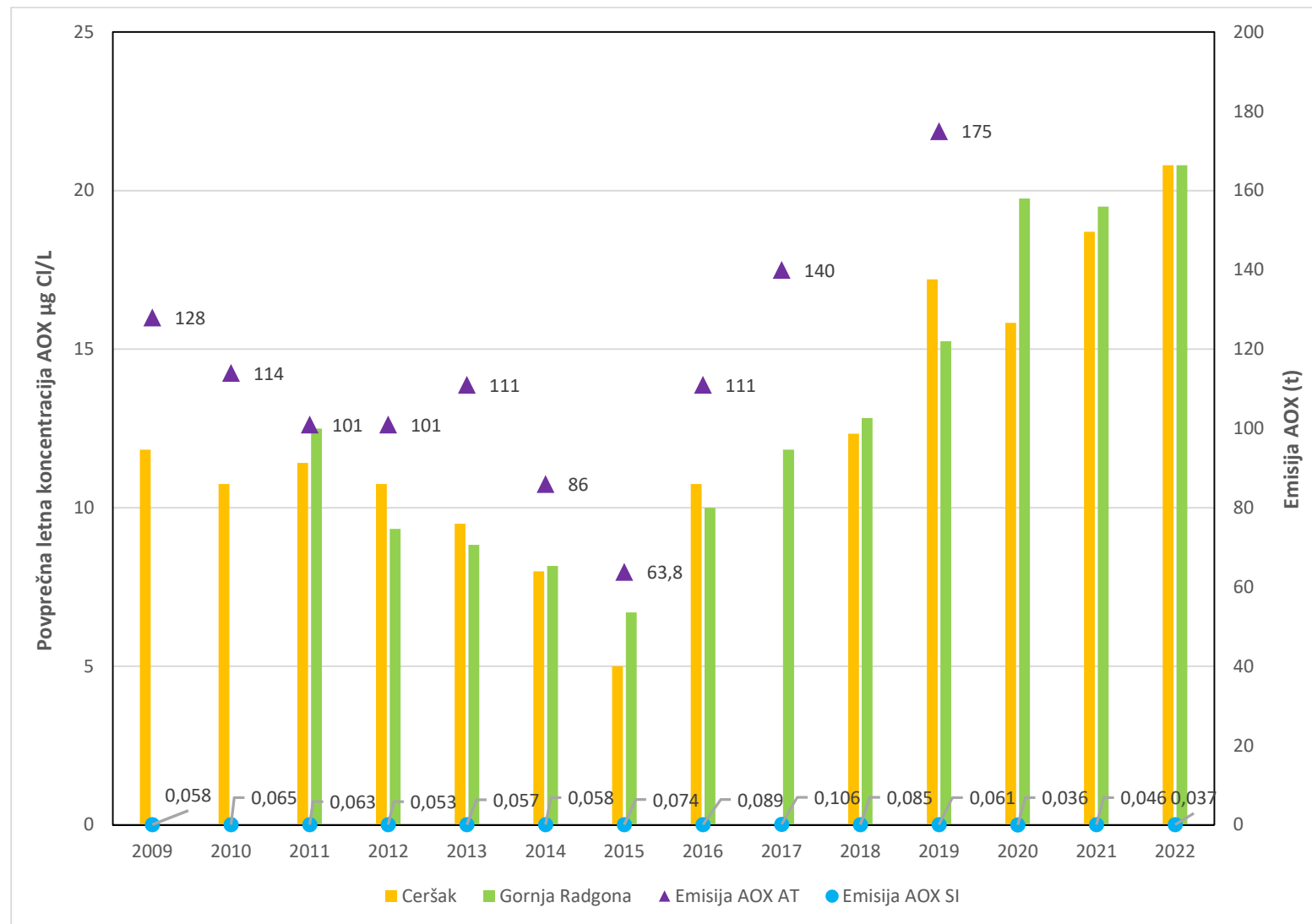
Vodotok	Merilno mesto	Ocena stanja v letu 2022	Vzrok za zmerno ekološko stanje	Povprečna letna koncentracija	LP-OSK	Največja izmerjena koncentracija	NDK-OSK	Število meritev
MURA	Ceršak	zmerno	AOX	20,8 µg/L	20 µg/L			9
MURA	nad tovarno Paloma	zmerno	AOX	21,1 µg/L	20 µg/L			10
MURA	pod tovarno Paloma	dobro		19,8 µg/L	20 µg/L			10
MURA	Gornja Radgona	zmerno	AOX	20,8 µg/L	20 µg/L			10

Rezultati preiskovalnega monitoringa v letu 2022 so pokazali, da je Mura v zmernem ekološkem stanju glede vsebnosti AOX v vodi že na merilnem mestu Ceršak. To pomeni, da je Mura prekomerno obremenjena z AOX že ob vstopu v našo državo. V zmerno ekološko stanje se Mura uvršča tudi na merilnih mestih nad tovarno Paloma in Gornja Radgona, medtem ko je na merilnem mestu pod tovarno Paloma v dobrem ekološkem stanju, pri čemer je povprečna letna koncentracija AOX 19,8 µg/L tik pod mejno vrednostjo LP-OSK (20 µg/L) za dobro ekološko stanje.

Rezultati analiz preiskovalnega monitoringa so tudi pokazali, da so vsebnosti AOX v vodi za tovarno Paloma primerljive s koncentracijami, ki so bile določene v vzorcih Mure pred tovarno Paloma (graf 11). To pomeni, da podjetje Paloma v Sladkem vrhu z odpadnimi vodami, ki vsebujejo AOX, ne poslabšuje stanja Mure. Analize so namreč pokazale, da je prispevek Palome k onesnaženju Mure z AOX zanemarljiv, kar pomeni, da podjetje s svojo dejavnostjo ne poslabšuje stanja mejne Mure. Problematičen pa je avstrijski obrat celuloze Zellstoff Pöls Aktiengesellschaft, ki z odpadnimi vodami v Muro vnaša prekomerno količino AOX glede na njen pretok. To potrjujejo rezultati AOX v Ceršaku, ki je prvo merilno mesto na Muri na slovenski strani, kjer je Mura zaradi presežene koncentracije AOX v vodi že v zmernem ekološkem stanju.

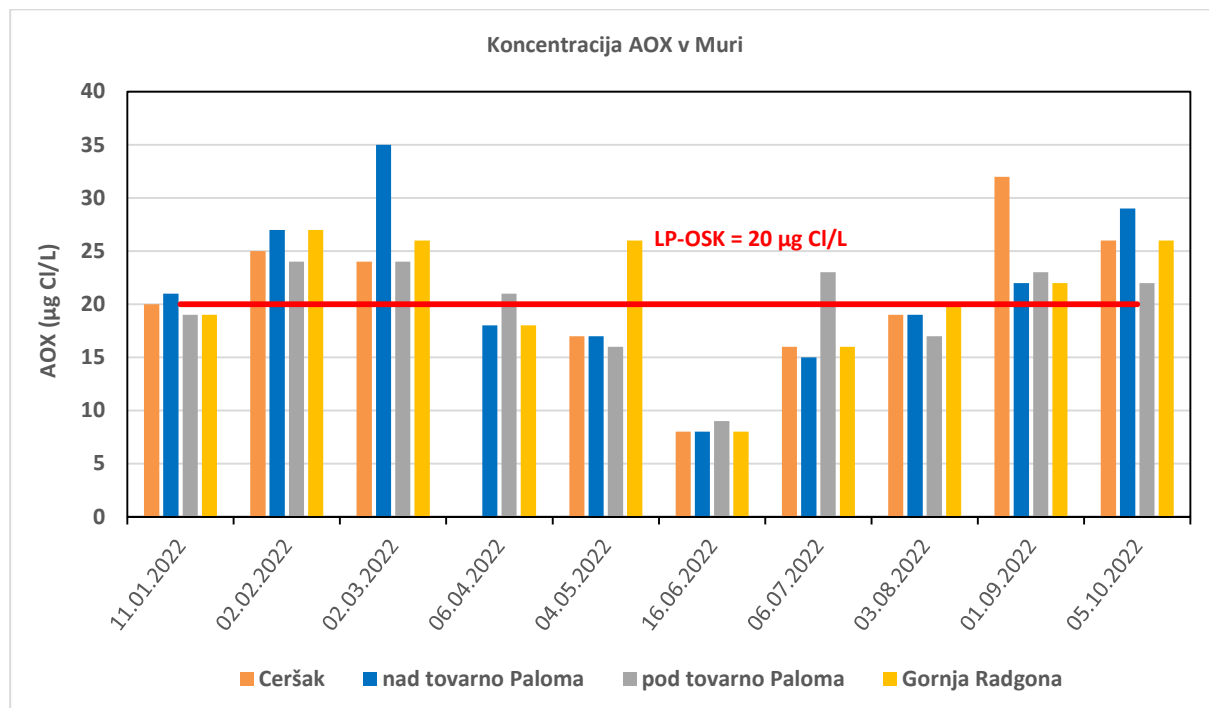
Na podlagi rezultatov preiskovalnega monitoringa mejne Mure tudi ugotavljamo, da povišanje povprečnih letnih koncentracij AOX v mejni Muri po letu 2015 sovpada z naraščanjem vnosa AOX v Muro z odpadnimi vodami iz avstrijskega podjetja Zellstoff Pöls Aktiengesellschaft (graf 11).

Graf 11: Povprečne letne koncentracije AOX v mejni Muri in vnos AOX v Muro z odpadnimi vodami za slovensko podjetje Paloma in avstrijsko podjetje Zellstoff Pöls Aktiengesellschaft



Izmerjene koncentracije AOX v mesečnih vzorcih vode na posameznih merilnih mestih so za leto 2022 prikazane na grafu 12. Za meseca november in december zaradi težav z inštrumentom za analizo AOX ni podatkov o koncentraciji te snovi v vodi.

Graf 12: Koncentracije AOX v mesečnih vzorcih vode v letu 2022



5.13 Preiskovalni monitoring Meže

Zaradi prekomernega onesnaženja Meže in njenih pritokov s svincem in kadmijem v matriksu voda v preteklih letih, smo preiskovalni monitoring Meže, ki smo ga izvajali v obdobju od maja 2018 do decembra 2019 ter v letih 2020 in 2021, nadaljevali tudi v letu 2022.

Podrobni rezultati preiskovalnega monitoringa Meže in njenih pritokov so za pretekla leta predstavljeni v letnih poročilih, ki so objavljeni na spletni strani:

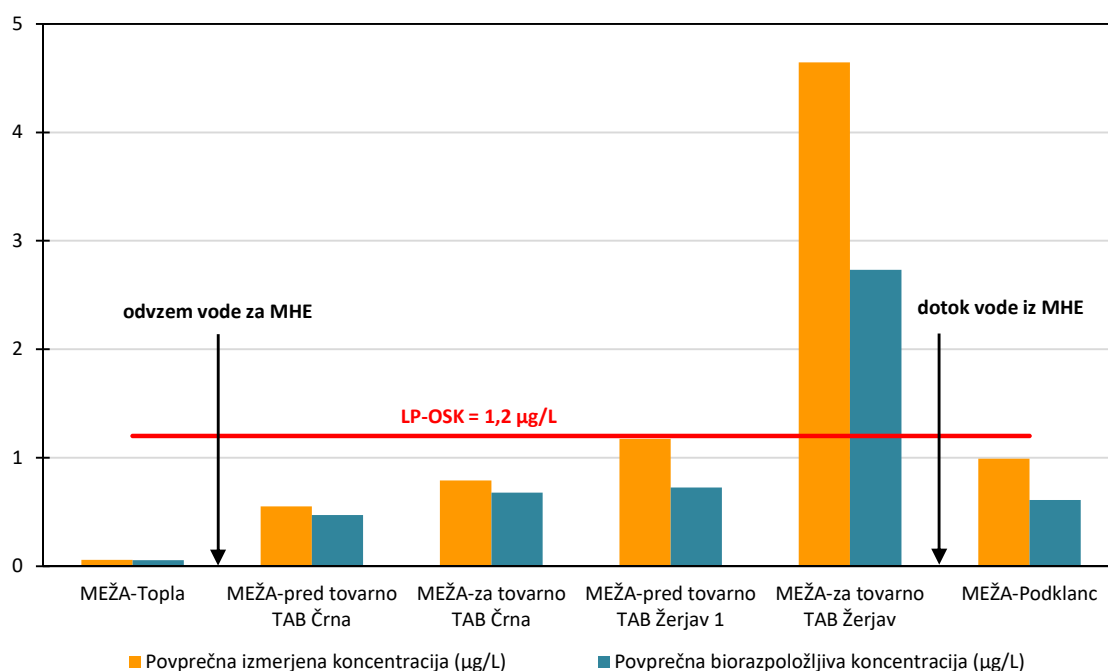
<https://www.gov.si teme/stanje-povrsinskih-voda/>

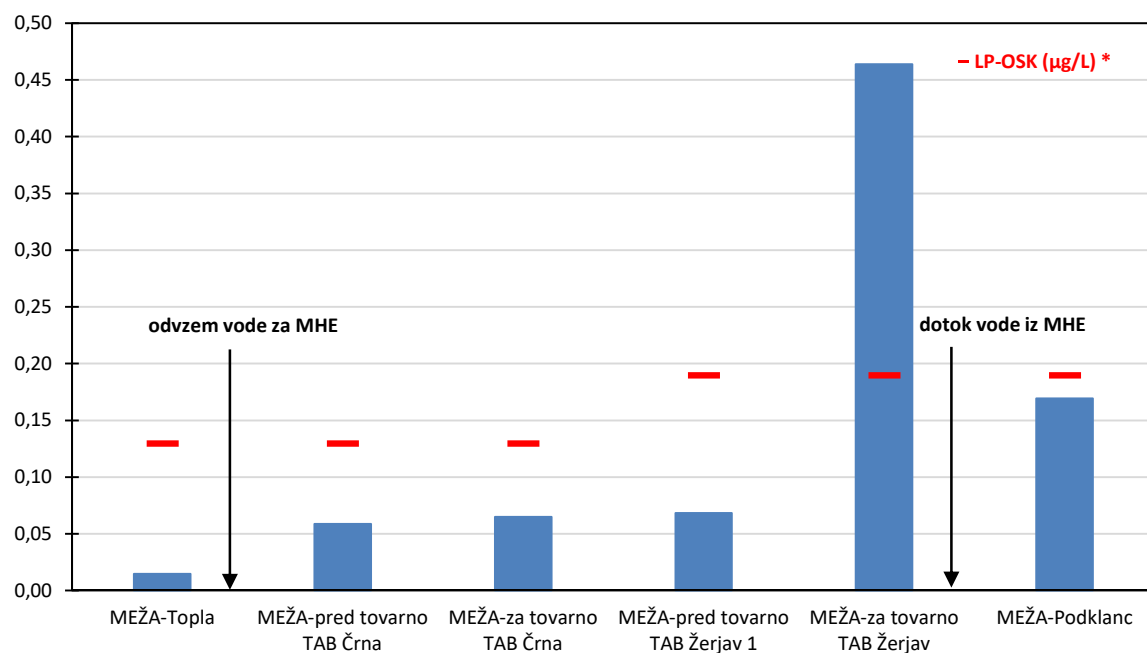
Kakovost Meže smo v okviru preiskovalnega monitoringa v letu 2022, tako kot predhodno v letu 2021, spremljali na šestih merilnih mestih. Med njimi na dveh merilnih mestih, v Topli in Podklancu, kjer že vrsto let izvajamo državni monitoring kakovosti Meže, štiri merilna mesta pa so bila določena na območju tovarne akumulatorskih baterij TAB d.d. za spremljanje vpliva odpadnih vod iz podjetja TAB d.d. na kakovost Meže. Omenjeno podjetje je namreč točkovni vir emisij kovin v Mežo. V vodotok jih odvaža neposredno z industrijskimi odpadnimi vodami na obeh lokacijah, v Črni in Žerjavu. Industrijske odpadne vode poleg svinca in kadmija, ki sta povzročala prekomerno obremenitev Meže v preteklih letih, vsebujejo tudi arzen, baker, cink, nikelj in železo (vir: uradna evidenca ARSO o emisijah snovi in toplote v vodno okolje). Na podlagi tega dejstva smo na lokacijah v Črni in Žerjavu tudi v letu 2022 spremljali vsebnost težkih kovin v Meži pred in za tovarno TAB d.d.

Rezultati analiz preiskovalnega monitoringa v letu 2022 so pokazali, da Meža v Podklancu ni prekomerno onesnažena s kadmijem in svincem in je uvrščena v dobro kemijsko stanje. Meža je bila v Podklancu v dobrem kemijskem stanju že v letu 2021. Slabo kemijsko stanje Meže je bilo tako v letu 2021 kot tudi v letu 2022 ugotovljeno na enem merilnem mestu in sicer za tovarno TAB Žerjav. Tam sta preseženi obe težki kovini v matriksu voda, svinec in kadmij (tabela 3). V letu 2022 svinec s povprečno letno koncentracijo 2,73 µg/L za tovarno TAB Žerjav presega standard kakovosti LP-OSK za biološko razpoložljivo koncentracijo snovi (1,2 µg/L, graf 13). Tudi kadmij s povprečno letno koncentracijo 0,46 µg/L presega mejno vrednost LP-OSK (0,19 µg/L, graf 14) na omenjenem merilnem mestu. Prav tako je bila največja koncentracija kadmija 2,91 µg/L v Meži v letu 2022 izmerjena na merilnem mestu za tovarno TAB Žerjav in je presegla mejno vrednost NDK-OSK (0,94 µg/L, graf 15). V letu 2021 pa mejna vrednost NDK-OSK za kadmij v Meži za tovarno TAB Žerjav ni bila presežena. Največja koncentracija svineca 8,36 µg/L v Meži, izmerjena na merilnem mestu za tovarno TAB Žerjav (graf 16), ni presegla mejne vrednosti NDK-OSK (14 µg/L) niti v letu 2021 in ne v letu 2022. Povirni del Meže je na podlagi rezultatov analiz vode uvrščen v dobro kemijsko stanje. Vseh šest merilnih mest v Meži, kjer smo v letu 2022 spremljali kakovost vode, je na podlagi vsebnosti težkih kovin z liste posebnih onesnaževal uvrščenih v dobro ekološko stanje (tabela 9), kar velja tudi za leto 2021.

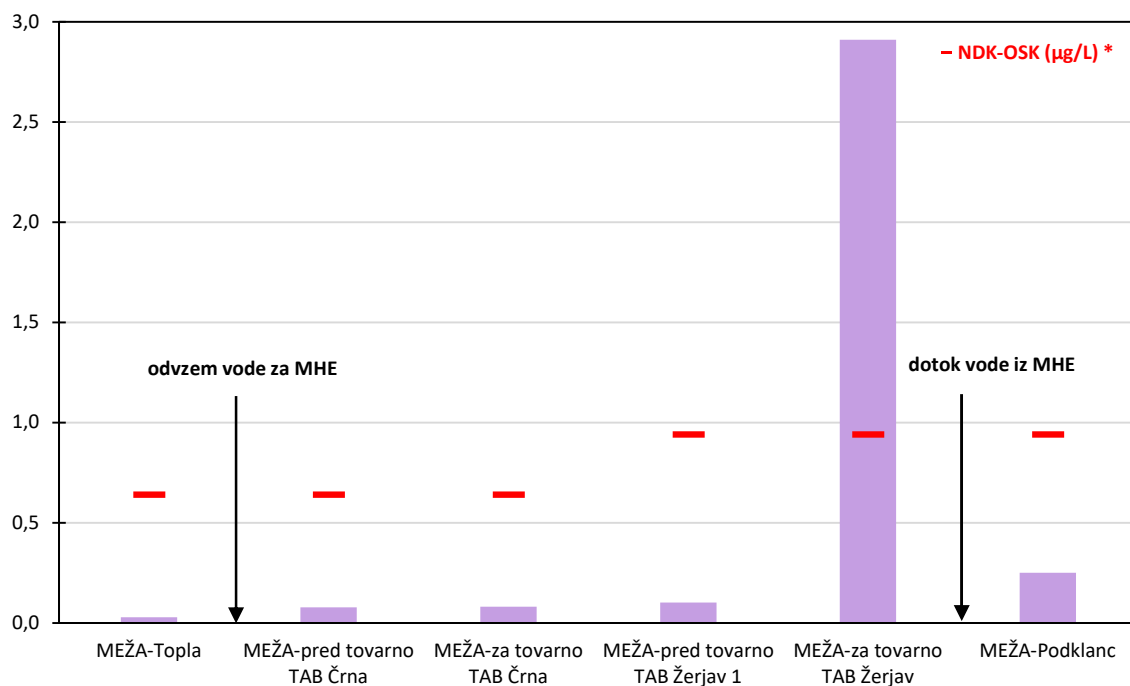
Na grafih 13, 14, 15 in 16 je prikazan tudi odvzem vode, ki za potrebe male hidroelektrarne (MHE) poteka v Črni, pred vplivnim območjem tovarne TAB d.d. Črna. Odvzeta voda se v strugo Meže iz MHE vrača v Prevaljah, torej nekaj kilometrov dolvodno od vplivnega območja tovarn TAB d.d. in MPI Reciklaža d.o.o. v Žerjavu. Zaradi rabe vode se vodnatost Meže dolvodno od MHE močno zmanjša, kar vključuje obe omenjeni vplivni območji tovarn. Odvzem vode v strugi Meže poslabšuje njeno hidrološko stanje, ki pomembno vpliva na kakovost vodotoka.

Graf 13: Povprečna izmerjena in povprečna biorazpoložljiva koncentracija svineca v vodi (µg/L) Meže v letu 2022

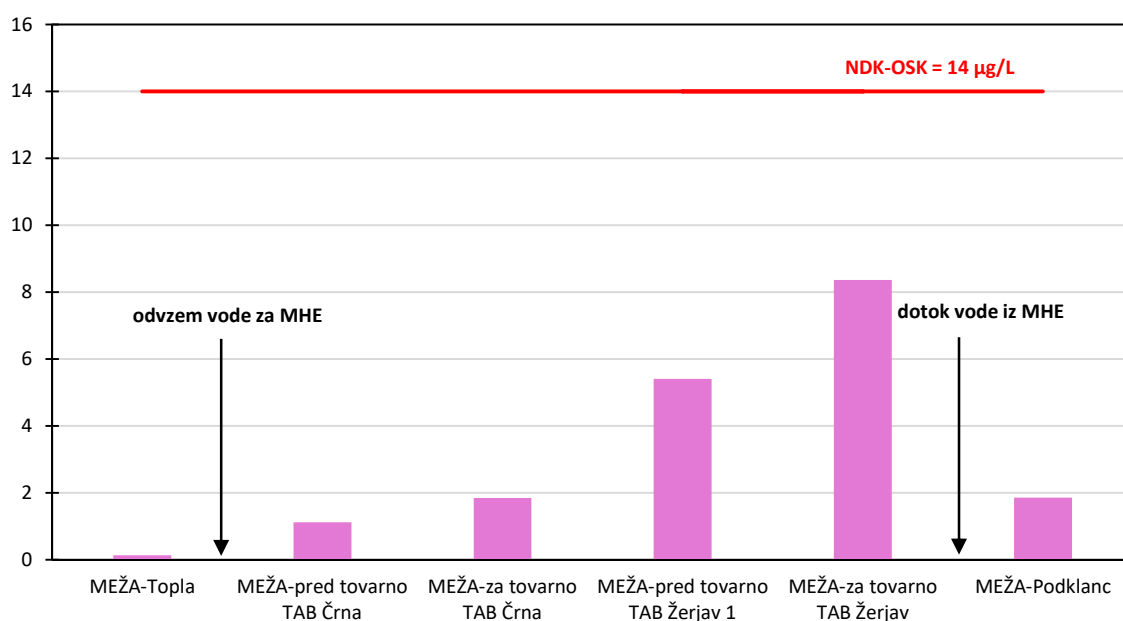


Graf 14: Povprečna koncentracija kadmija v vodi ($\mu\text{g/L}$) Meže v letu 2022


* Upoštevana trdota vode in vrednost naravnega ozadja

Graf 15: Največja izmerjena koncentracija kadmija v vodi ($\mu\text{g/L}$) Meže v letu 2022


* Upoštevana trdota vode in vrednost naravnega ozadja

Graf 16: Največja izmerjena koncentracija svinca v vodi ($\mu\text{g/L}$) Meže v letu 2022


Na podlagi rezultatov analiz smo za težki kovini, svinec in kadmij, ki sta v preteklih letih Mežo prekomerno obremenjevali, ovrednotili tudi prispevek, ki ga k onesnaženju Meže prinese vplivno območje tovarne TAB d.d. v Črni in vplivno območje tovarn TAB d.d. in MPI Reciklaža d.o.o. v Žerjavu. Tovarni TAB d.d. in MPI Reciklaža d.o.o. v Žerjavu sta na nasprotnih bregovih reke Meže.

Prispevek k onesnaženju Meže je bil izračunan na podlagi rezultatov analiz vzorcev vode pred in za tovarno TAB d.d. na obeh lokacijah. Ločeno za vplivni območji tovarn je prispevek po posameznih letih prikazan v tabelah 16, 17 in 18. Tako, kot za pretekla leta, izračuni za svinec za vplivno območje TAB d.d. v Črni tudi v letu 2022 kažejo povečanje vsebnosti svinca na dolvodnem merilnem mestu v primerjavi z gorvodnim merilnim mestom (tabela 16). Podobno velja tudi za vsebnost svinca in kadmija v Meži na vplivnem območju tovarn TAB d.d. in MPI Reciklaža d.o.o. v Žerjavu (tabeli 17 in 18).

Na podlagi izračunov ugotavljamo, da se je razlika med koncentracijo svinca na dolvodnem in gorvodnem merilnem mestu v Meži na obeh vplivnih območjih tovarn, v Črni in Žerjavu, v letu 2022 v primerjavi s preteklimi leti zmanjšala. Za kadmij v Meži na vplivnem območju v Žerjavu je razlika med koncentracijo na dolvodnem in gorvodnem merilnem mestu v letu 2022 nekoliko večja v primerjavi z letom 2021 in bistveno manjša od leta 2020. To pomeni, da se je prispevek onesnaženja Meže s svincem na obeh omenjenih vplivnih območjih tovarn v letu 2022 v primerjavi s preteklimi leti zmanjšal. Nekoliko se je v letu 2022, glede na leto 2021, povečal prispevek onesnaženja Meže s kadmijem na vplivnem območju tovarn v Žerjavu, v primerjavi z letom 2020 pa se je bistveno zmanjšal, za kar 78-krat.

Tabela 16: Prispevek k onesnaženju Meže s svincem na območju tovarne TAB d.d na lokaciji Črna v letih 2020, 2021 in 2022

Obdobje/leto		Leto 2020			Leto 2021			Leto 2022		
Vodotok	Merilno mesto	Povprečna biorazpoložlj. koncentracija svinca (µg/L)	Razlika povprečne biorazpoložlj. koncentracije svinca (µg/L)	Prispevek k onesnaženju Meže s svincem na območju tovarne TAB d.d. v Črni	Povprečna biorazpoložlj. koncentracija svinca (µg/L)	Razlika povprečne biorazpoložlj. koncentracije svinca (µg/L)	Prispevek k onesnaženju Meže s svincem na območju tovarne TAB d.d. v Črni	Povprečna biorazpoložlj. koncentracija svinca (µg/L)	Razlika povprečne biorazpoložlj. koncentracije svinca (µg/L)	Prispevek k onesnaženju Meže s svincem na območju tovarne TAB d.d. v Črni
Meža	pred tovarno TAB Črna	0,6	2,2	2-kratna vrednost LP-OSK	0,5	0,4	0,3-kratna vrednost LP-OSK	0,5	0,2	0,2-kratna vrednost LP-OSK
Meža	za tovarno TAB Črna	2,8			0,9			0,7		
LP-OSK (µg/L)		1,2								

Tabela 17: Prispevek k onesnaženju Meže s svincem na območju tovarn TAB d.d in MPI Reciklaža d.o.o. na lokaciji Žerjav v letih 2020, 2021 in 2022

Obdobje/leto		Leto 2020			Leto 2021			Leto 2022		
Vodotok	Merilno mesto	Povprečna biorazpoložlj. koncentracija svinca (µg/L)	Razlika povprečne biorazpoložlj. koncentracije svinca (µg/L)	Prispevek k onesnaženju Meže s svincem na območju tovarn TAB d.d. in MPI Reciklaža d.o.o. v Žerjavu	Povprečna biorazpoložlj. koncentracija svinca (µg/L)	Razlika povprečne biorazpoložlj. koncentracije svinca (µg/L)	Prispevek k onesnaženju Meže s svincem na območju tovarn TAB d.d. in MPI Reciklaža d.o.o. v Žerjavu	Povprečna biorazpoložlj. koncentracija svinca (µg/L)	Razlika povprečne biorazpoložlj. koncentracije svinca (µg/L)	Prispevek k onesnaženju Meže s svincem na območju tovarn TAB d.d. in MPI Reciklaža d.o.o. v Žerjavu
Meža	pred tovarno TAB Žerjav 1	2,9	53,1	44-kratna vrednost LP-OSK	0,9	3,4	2,8-kratna vrednost LP-OSK	0,7	2,0	1,7-kratna vrednost LP-OSK
Meža	za tovarno TAB Žerjav	56,0			4,3			2,7		
LP-OSK (µg/L)		1,2								

Tabela 18: Prispevek k onesnaženju Meže s kadmijem na območju tovarn TAB d.d in MPI Reciklaža d.o.o. na lokacij Žerjav v letih 2020, 2021 in 2022

Obdobje/leto		Leto 2020			Leto 2021			Leto 2022		
Vodotok	Merilno mesto	Povprečna izmerjena koncentracija kadmija (µg/L)	Razlika povprečne izmerjene koncentracije kadmija (µg/L)	Prispevek k onesnaženju Meže s kadmijem na območju tovarn TAB d.d. in MPI Reciklaža d.o.o. v Žerjavu	Povprečna izmerjena koncentracija kadmija (µg/L)	Razlika povprečne izmerjene koncentracije kadmija (µg/L)	Prispevek k onesnaženju Meže s kadmijem na območju tovarn TAB d.d. in MPI Reciklaža d.o.o. v Žerjavu	Povprečna izmerjena koncentracija kadmija (µg/L)	Razlika povprečne izmerjene koncentracije kadmija (µg/L)	Prispevek k onesnaženju Meže s kadmijem na območju tovarn TAB d.d. in MPI Reciklaža d.o.o. v Žerjavu
Meža	pred tovarno TAB Žerjav 1	0,073	29,9	157-kratna vrednost LP-OSK	0,06	0,24	1,3-kratna vrednost LP-OSK	0,07	0,39	2-kratna vrednost LP-OSK
Meža	za tovarno TAB Žerjav	29,98			0,30			0,46		
LP-OSK (µg/L)		0,19 *								

* Upoštevana trdota vode in vrednost naravnega ozadja

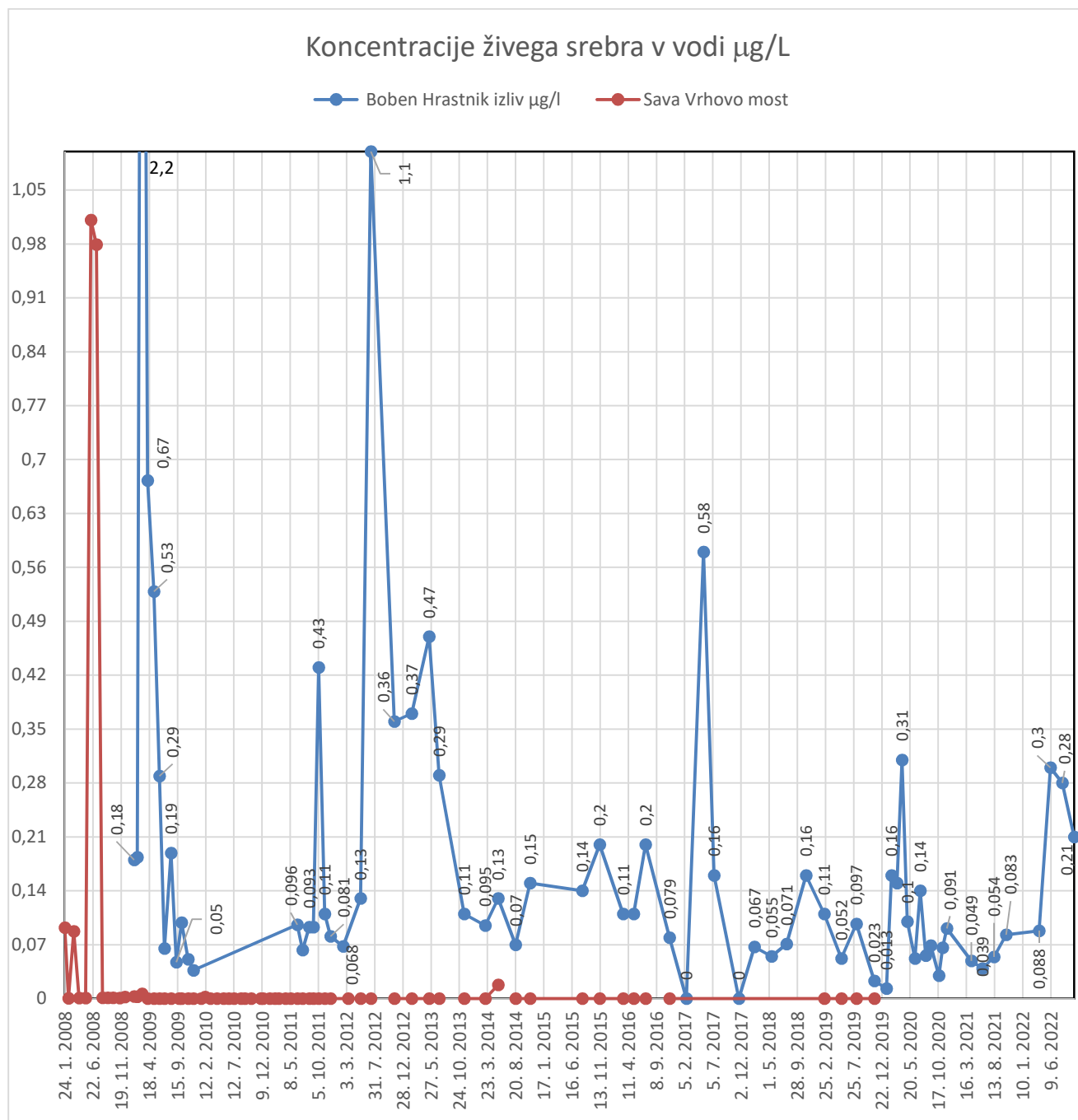
5.14 Preiskovalni monitoring vsebnosti živega srebra v Bobnu in Savi

V letu 2008 smo ugotovili slabo kemijsko stanje Save na merilnem mestu Vrhovo zaradi preseganja koncentracije živega srebra v vodi. Izvedli smo obsežen preiskovalni monitoring, na podlagi katerega smo ugotovili, da je vzrok preseganja potok Boben, kamor je imela speljane odpadne vode tovarna kemičnih izdelkov Hrastnik (TKI), ki je do leta 1997 uporabljala kloralkalno elektrolizo, v kateri se je uporabljalo živo srebro. Na podlagi rezultatov preiskovalnega monitoringa je bilo ugotovljeno, da so povišane koncentracije živega srebra v Bobnu posledica starega bremena oziroma resuspenzije živega srebra iz sedimenta in ne posledica novih emisij.

Za živo srebro je predpisana največja dovoljena koncentracija v vodi (NDK-OSK) v vrednosti 0,0725 µg/L z upoštevanjem vrednosti naravnega ozadja. V Savi v Podkraju kakor tudi v Savi na Vrhovem od leta 2008 dalje ni preseganj največje dovoljene koncentracije živega srebra v vodi. V Bobnu na odseku od tovarne TKI do izliva v Savo pa se pojavljajo preseganja največje dovoljene koncentracije živega srebra v vodi (graf 17).

Zaradi preseganj največje dovoljene koncentracije živega srebra v vodi je ARSO tudi v letu 2022 nadaljevala preiskovalni monitoring potoka Boben. Kakovost potoka smo spremljali pred izlivom v Savo na merilnem mestu Hrastnik izliv. Spremljanje živega srebra v vodi smo izvedli 4-krat v letu.

Na podlagi rezultatov analiz preiskovalnega monitoringa v letu 2022 ugotavljamo prekomerno onesnaženje potoka Boben z živim srebrom v matriksu voda, posledično je določeno slabo kemijsko stanje za matriks voda. Presežen je NDK-OSK za živo srebro (tabela 3). Maksimalna izmerjena koncentracija živega srebra 0,30 µg/L je bila izmerjena v vzorcu vode v juniju in presega NDK-OSK iz Uredbe, ki znaša 0,0725 µg/L. Tudi avgusta in oktobra so bile izmerjene višje koncentracije živega srebra kot v letu 2021.

Graf 17: Koncentracije živega srebra v vodi v Bobnu na izlivu v Savo in v Savi na Vrhovem


5.15 Preiskovalni monitoring Mlinščice v Dolu pri Ljubljani

V letu 2022 smo nadaljevali z izvedbo preiskovalnega monitoringa na Mlinščici pod iztokom iz KČN Dol pri Ljubljani z namenom, da bi preverili vpliv emisij iz tovarne JUB d.o.o. na stanje potoka. Mesečno smo spremljali triazinske pesticide in kovine v matriksu voda.

Na podlagi rezultatov analiz preiskovalnega monitoringa je bilo v letu 2019 za Mlinščico ugotovljeno slabo kemijsko stanje in zelo dobro ekološko stanje za posebna onesnaževala. Slabo kemijsko stanje na potoku Mlinščica v Dolu pri Ljubljani je bilo določeno zaradi preseganja največje dovoljene koncentracije terbutrina. Največja koncentracija terbutrina 0,35 µg/L je bila izmerjena v juniju 2019 in je presegala NDK-OSK = 0,34 µg/L. Občasno je bila določena prisotnost terbutrina v vodi že tekom preiskovalnega monitoringa v letu 2018, v koncentracijskem območju od 0,017 µg/L do 0,081 µg/L, vendar te koncentracije niso presegale niti LP-OSK niti NDK-OSK za ta parameter.

Uporaba terbutrina kot herbicid je prepovedana od leta 2003. Terbutrin je v Sloveniji registriran kot biocid in se uporablja v gradbeništvu za zaščito sten, ometov ter za preprečevanje nastajanja plesni na fasadah objektov.

Rezultati analiz terbutrina v letih 2020, 2021 in 2022 ne presegajo mejnih vrednosti za dobro kemijsko stanje. V letu 2022 je bil terbutrin prisoten v dveh vzorcih vode in sicer aprila in maja (največja izmerjena koncentracija je znašala 0,026 µg/L), vendar te koncentracije ne povzročajo preseganj LP-OSK ali NDK-OSK za ta parameter. Za posebna onesnaževala je ugotovljeno dobro ekološko stanje.

5.16 Preiskovalni monitoring Iščice in Podvina

V okviru državnega monitoringa kakovosti voda so bile v prvi polovici leta 2018 izmerjene visoke koncentracije niklja v Iščici na Ižanski cesti. Na podlagi podatkov, da Iskra Galvanotehnika z emisijami odpadnih voda v potok Podvin presega dovoljene letne količine za odvajanje niklja, smo vzpostavili preiskovalni monitoring. V septembru 2018 smo vsebnost niklja pomerili v potoku Podvin iztok približno 2,5 km dolvodno od izpusta odpadnih voda iz Iskre Galvanotehnike in v Iščici nad iztokom Podvina v Iščico. Izkazalo se je, da je potok Podvin močno onesnažen z nikljem, izmerjena koncentracija je bila 128 µg /L, medtem ko je največja dovoljena koncentracija 34 µg/L. Iščica nad iztokom Podvina ima nizko vsebnost niklja (0,267 µg/L). Na podlagi izvedenih analiz je bilo v letu 2018 določeno slabo kemijsko stanje Iščice na Ižanski cesti ter v Podvinu na iztoku v Iščico zaradi presežene letne povprečne vsebnosti niklja, v Podvinu je bila presežena tudi največja dovoljena koncentracija niklja (tabela 19).

Z meritvami smo nadaljevali v letu 2019, ker se je Iskri Galvanotehniki z januarjem 2019 iztekel rok za izvršitev inšpekcijske odločbe. Za Iščico nad iztokom Podvina je bilo določeno dobro kemijsko stanje, letna povprečna vsebnost niklja je bila 0,1 µg/L. V Podvinu iztok je bila presežena letna povprečna vsebnost niklja in tudi največja dovoljena koncentracija niklja, zato je bilo določeno slabo kemijsko stanje. Letna povprečna vsebnost niklja je znašala 22,1 µg/L, največja izmerjena koncentracija niklja je znašala 144 µg/L, kar presega LP-OSK in NDK-OSK. Tudi za Iščico na Ižanski cesti je bilo določeno slabo kemijsko stanje, ker je letna povprečna vsebnost niklja presegala okoljski standard LP-OSK.

Zaradi preseganja niklja v zadnjih letih se je spremljanje kovin v Iščici in Podvinu nadaljevalo tudi v letu 2022. Kovine na merilnem mestu Podvin iztok smo spremljali 6 krat na leto, na merilnem mestu Iščica na Ižanski cesti pa mesečno. V Podvinu iztok je presežena letna povprečna vsebnost niklja in tudi največja dovoljena koncentracija niklja, zato je določeno slabo kemijsko stanje. Letna povprečna vsebnost niklja znaša 30,1 µg/L, okoljski standard za letno povprečno vrednost pa je 4,0 µg/L. Največja izmerjena koncentracija niklja znaša 210 µg/L, kar presega največjo dovoljeno koncentracijo za nikelj 34 µg/L. Za Iščico na Ižanski cesti je določeno slabo kemijsko stanje, ker letna povprečna vsebnost niklja znaša 4,9 µg/L in presega LP-OSK. V Iščici nad iztokom Podvina smo kovine pomerili dvakrat zato, da smo preverili, da voda nad pritokom onesnaženih vod ne vsebuje kovin.

Tabela 19: Ocena kemijskega stanja v Podvinu iztok, v Iščici nad iztokom Podvina in v Iščici na Ižanski cesti pod iztokom Podvina v letih 2018, 2019, 2020, 2021 in 2022

Vodotok	Merilno mesto	Leto	Kemijsko stanje	Vzrok za slabo kemijsko stanje	Povprečna letna koncentracija	LP-OSK	Največja izmerjena koncentracija	NDK-OSK	Število meritev
IŠČICA	nad iztokom Podvina	2018	dobro						
PODVIN	iztok	2018	slabo	nikelj	128 µg/l	4 µg/l	128 µg/l	34 µg/l	1
IŠČICA	Ižanska cesta	2018	slabo	nikelj	7 µg/l	4 µg/l			12
IŠČICA	nad iztokom Podvina	2019	dobro						
PODVIN	iztok	2019	slabo	nikelj	22,1 µg/l	4 µg/l	144 µg/l	34 µg/l	6
IŠČICA	Ižanska cesta	2019	slabo	nikelj	5,4 µg/l	4 µg/l			12
IŠČICA	nad iztokom Podvina	2020	dobro						
PODVIN	iztok	2020	slabo	nikelj	18,5 µg/l	4 µg/l	134 µg/l	34 µg/l	12
IŠČICA	Ižanska cesta	2020	dobro						
PODVIN	iztok	2021	slabo	nikelj	48,7 µg/l	4 µg/l	670 µg/l	34 µg/l	6
IŠČICA	Ižanska cesta	2021	slabo	nikelj	5,4 µg/l	4 µg/l			12
IŠČICA	nad iztokom Podvina	2022	dobro						
PODVIN	iztok	2022	slabo	nikelj	30,1 µg/l	4 µg/l	210 µg/l	34 µg/l	6
IŠČICA	Ižanska cesta	2022	slabo	nikelj	4,9 µg/l	4 µg/l			12

5.17 Preiskovalni monitoring Temenice

V letih 2020 - 2022 smo nadaljevali preiskovalni monitoring Temenice na merilnem mestu Gorenje Ponikve pod komunalno čistilno napravo Trebnje z namenom, da bi preverili vpliv iztoka iz KČN Trebnje na kakovost vodotoka. Istočasno smo nadaljevali s preiskovalnim monitoringom v Temenici Grm, kjer se spremlja skupen vpliv iztoka iz KČN Trebnje in Galmeta Metelko Daniel s.p.. Merilno mesto Temenica Gorenje Ponikve se nahaja pod iztokom odpadnih vod iz komunalne čistilne naprave (KČN) Trebnje, na katero se odvajajo odpadne vode preostalih potencialnih virov kovin in hkrati nad Galmetom, ki se ukvarja s prekrivanjem kovin s kovino in odvaja odpadne vode direktno v Temenico. S tem smo ločili vpliv odpadnih vod, ki se čistijo na KČN Trebnje in odpadnih vod, ki se odvajajo iz Galmeta. Lokaciji obeh merilnih mest, KČN Trebnje in zavezanca Galmet Metelko Daniel s.p., so razvidne iz slike 1. Kovine v vodi smo spremljali mesečno.

V okviru državnega monitoringa kakovosti voda smo v letih 2015, 2016, 2017, 2018 in 2019 ugotovili zmerno ekološko stanje reke Temenice na merilnem mestu Grm, zaradi presežene letne povprečne vsebnosti cinka. Letna povprečna vsebnost cinka je znašala od 60,1 µg/L do 184,6 µg/L. To pomeni, da je presežen okoljski standard za letno povprečno vrednost, ki ob upoštevanju trdote vode in naravnega ozadja znaša 56,2 µg/L (upoštevan je okoljski standard za trdoto enako ali večjo od 100 mg/L CaCO₃ in naravno ozadje 4,2 µg/L). V letu 2017 je bila na merilnem mestu Grm presežena tudi letna povprečna vsebnost kobalta, v letu 2019 pa sta bili preseženi letna povprečna vsebnost in največja dovoljena koncentracija kobalta.

Slika 1: Lokacije merilnih mest na Temenici in lokacije zavezancev

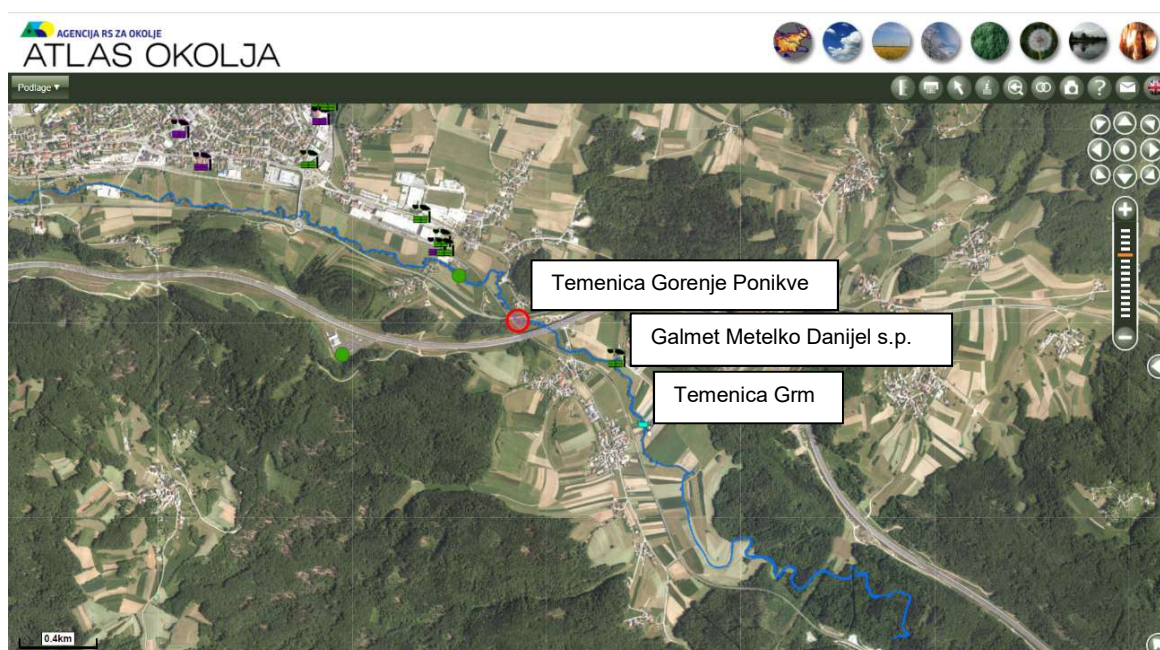


Tabela 20: Ocena ekološkega stanja za posebna onesnaževala v Temenici

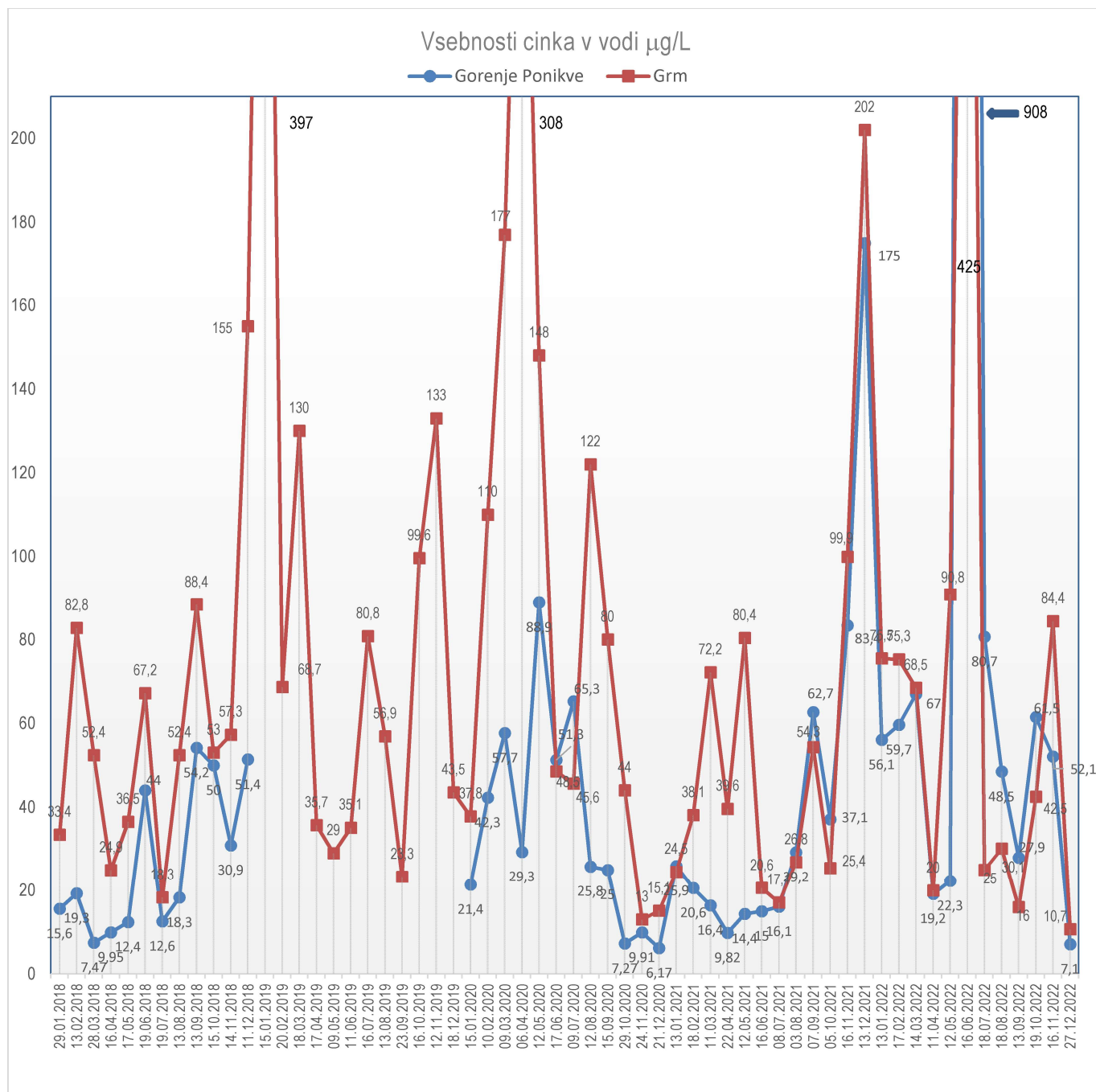
Vodotok	Merilno mesto	Leto	Ocena stanja	Vzrok za zmerno ekološko stanje	Povprečna letna koncentracija	LP-OSK	Največja izmerjena koncentracija	NDK-OSK
TEMENICA	Grm	2015	zmerno	cink	84,71 µg/l	56,2 µg/l		
TEMENICA	Grm	2016	zmerno	cink	104,66 µg/l	56,2 µg/l		
TEMENICA	Grm	2017	zmerno	cink	184,58 µg/l	56,2 µg/l		
		2017		kobalt	0,41 µg/l	0,4 µg/l		
TEMENICA	Gorenje Ponikve	2018	dobro					
TEMENICA	Grm	2018	zmerno	cink	60,13 µg/l	56,2 µg/l		
TEMENICA	Grm	2019	zmerno	cink	94,38 µg/l	56,2 µg/l		
		2019		kobalt	0,66 µg/l	0,4 µg/l	3,04 µg/l	2,9 µg/l
TEMENICA	Gorenje Ponikve	2020	zmerno	kobalt	0,9 µg/l	0,4 µg/l	2,92 µg/l	2,9 µg/l
TEMENICA	Grm	2020	zmerno	cink	95,8 µg/l	56,2 µg/l		
		2020		kobalt	0,8 µg/l	0,4 µg/l	3,04 µg/l	2,9 µg/l
TEMENICA	Gorenje Ponikve	2021	zmerno	kobalt	0,6 µg/l	0,4 µg/l	3,5 µg/l	2,9 µg/l

Vodotok	Merilno mesto	Leto	Ocena stanja	Vzrok za zmerno ekološko stanje	Povprečna letna koncentracija	LP-OSK	Največja izmerjena koncentracija	NDK-OSK
TEMENICA	Grm	2021	zmerno	cink	58,4 µg/l	56,2 µg/l		
TEMENICA	Gorenje Ponikve	2022	zmerno	bor-filt.	282 µg/L	210 µg/L		
				cink-filt.	117,5 µg/L	56,2 µg/L	908 µg/L	524,2 µg/L
				kobalt-filt.	2,0 µg/L	0,4 µg/l	9,05 µg/L	2,9 µg/L
TEMENICA	Grm	2022	zmerno	bor-filt.	253 µg/L	210 µg/L		
				cink-filt.	80,3 µg/L	56,2 µg/L		
				kobalt-filt.	1,1 µg/L	0,4 µg/L		

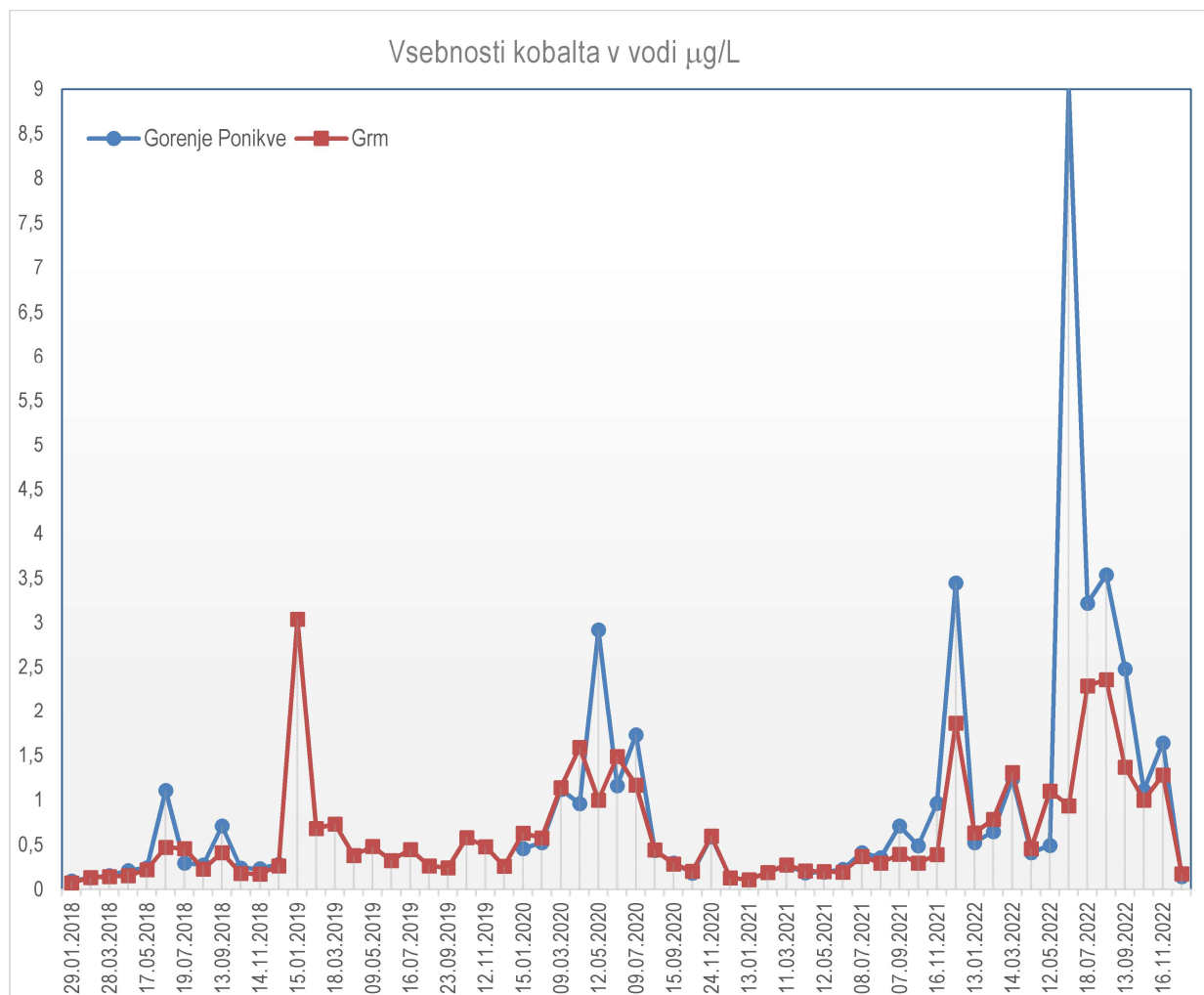
Na podlagi rezultatov analiz preiskovalnega monitoringa v letih 2020 in 2021 ni preseganj vsebnosti cinka na merilnem mestu Gorenje Ponikve, presežene pa so vsebnosti kobalta. Na merilnem mestu Grm pa je za obe leti ugotovljeno zmerno ekološko stanje zaradi preseganja vsebnosti cinka, v letu 2020 je presežena tudi vsebnost kobalta (tabela 20).

Primerjava posameznih rezultatov analiz cinka v letih 2020 in 2021, izvedenih v vzorcih vzorčenih istega dne, do meseca junija 2021 kaže, da so vsebnosti cinka višje na merilnem mestu Grm, kar pomeni, da iztok odpadnih vod iz Galmeta bistveno prispeva k povečanju koncentracije cinka v Temenici. Izmerjene koncentracije cinka od junija do novembra 2021 pa kažejo na precej enake vsebnosti cinka na merilnih mestih Gorenje Ponikve in Grm, kar pomeni da je glavnina emisij cinka prisotna že pod KČN Trebnje in Galmet ni emitiral dodatnih količin cinka (graf 18). Povsem jasno izraženo je tudi preseganje mejne vrednosti kobalta za dobro ekološko stanje na merilnem mestu Gorenje Ponikve (graf 19).

V letu 2022 so že na merilnem mestu Gorenje Ponikve preseženi cink, kobalt in bor. Za cink in kobalt sta preseženi letna povprečna vsebnost in največja dovoljena koncentracija. Tudi mesečni rezultati analiz v letu 2022 kažejo, da so v veliki večini meritev koncentracije cinka in kobalta večje ali enake na merilnem mestu Gorenje Ponikve, kar pomeni da je glavnina emisij cinka in kobalta prisotna že pod KČN Trebnje in Galmet ni emitiral dodatnih količin (graf 18, 19).

Graf 18: Koncentracije cinka v vodi v Temenici na merilnih mestih Gorenje Ponikve in Grm


Graf 19: Koncentracije kobalta v vodi v Temenici na merilnih mestih Gorenje Ponikve in Grm



5.18 Preiskovalni monitoring Jezerca

V letu 2021 smo vzpostavili preiskovalni monitoring potoka Jezerc. Preiskovalni monitoring smo vzpostavili z namenom, da bi preverili vpliv emisij iz obrata Atotech Slovenija, proizvodnja kemičnih izdelkov, d.d. na stanje potoka. Atotech je IED zavezanec, kar pomeni, da sodi med naprave, ki lahko povzročijo onesnaževanje okolja večjega obsega. Glavna dejavnost podjetja je proizvodnja kemikalij za površinsko zaščito kovin, plastike in obdelavo tiskanih vezij ter kemikalij za pripravo površin pred barvanjem.

Preiskovalni monitoring je potekal na merilnem mestu nad (merilno mesto nad IČN Atotech) in pod iztokom (merilno mesto pod IČN Atotech) iz industrijske čistilne naprave (IČN) Atotech. Istočasno je potekal tudi monitoring v Savi pod iztokom Jezerca v Savo na merilnem mestu Podnart. Spremljali smo vsebnost prostega cianida, kovin, PFAO (perfluorooktanojska kislina) in PFOS (perfluorooktan sulfonska kislina) v matriksu voda.

PFOS in PFOA sta industrijski kemikaliji, ki sta imeli zaradi svojih hidrofobnih in lipofobnih lastnosti v preteklosti širok spekter uporabe. Uporabljali sta se v penah za gašenje, v kovinskih

prevlekah, hidravličnih tekočinah (letalska industrija), fotografski in polprevodniški industriji ter kot impregnacijsko sredstvo v številnih izdelkih, kot so preproge, pohištvo, papir, tekstil in usnje. Danes je uporaba močno omejena, uporabljata se le tam, kjer niso našli ustrezne zamenjave, npr. v fotografski industriji, v industriji elektronike in polprevodnikov ter v hidravličnih tekočinah v letalih.

Na podlagi rezultatov analiz preiskovalnega monitoringa v letu 2021 je slabo kemijsko stanje za matriks voda določeno v potoku Jezerc na merilnem mestu pod industrijsko čistilno napravo Atotech zaradi preseganja vsebnosti niklja (tabela 21). Letna povprečna vsebnost niklja ($16,6 \mu\text{g Ni/L}$) presega LP-OSK ($4 \mu\text{g Ni/L}$), največja izmerjena koncentracija niklja ($85,7 \mu\text{g Ni/L}$) pa presega NDK-OSK ($34 \mu\text{g Ni/L}$). Na merilnem mestu nad IČN Atotech in Sava Podnart je kemijsko stanje dobro.

Za PFOS je LP-OSK $6,5 \times 10^{-4} \mu\text{g /L}$, NDK-OSK je $36 \mu\text{g /L}$. Mejna vrednost za letno povprečno vrednost PFOS v vodi je izredno nizka in LOQ ($0,001 \mu\text{g /L}$) analize metode v letu 2021 je večji od LP-OSK. To pomeni, da je kemijsko stanje za parameter PFOS ocenjeno na podlagi NDK-OSK, ni pa ovrednoteno preseganje LP-OSK. Na merilnih mestih nad IČN Atotech in v Savi Podnart PFOS ni bil zaznan, prisoten pa je bil v 2 vzorcih na merilnem mestu pod IČN Atotech, izmerjeni koncentraciji nista presegali NDK-OSK.

V letu 2022 se je LOQ analize metode za PFOS znižala na $0,0005 \mu\text{g /L}$ in je LOQ manjši od LP-OSK. To omogoča oceno PFOS glede na LP-OSK. Pod IČN Atotech je letna povprečna vsebnost PFOS znašala $0,001046 \mu\text{g/l}$ in je presegala LP-OSK $6,5 \times 10^{-4} \mu\text{g /L}$. Zato je na tem merilnem mestu določeno slabo kemijsko stanje za matriks voda (tabela 21). Na merilnem mestu nad IČN Atotech ni bila izmerjena prisotnost PFOS v nobenem vzorcu vode.

PFOA ni opredeljen kot prednostna snov in zanj ni določenih mejnih vrednosti. PFOA ni bil prisoten v nobenem analiziranem vzorcu v letih 2021 in 2022..

Za posebna onesnaževala, to so prosti cianid, arzen, baker, bor, cink, kobalt, krom, molibden, antimon, selen, je v letih 2021 in 2022 določeno zelo dobro ali dobro stanje. To pomeni, da ni preseženih mejnih vrednosti za posebna onesnaževala. Prosti cianid je bil prisoten samo v vzorcu 8.12.2022 na merilnih mestih Jezerc nad IČN Atotech in pod IČN Atotech v enaki koncentraciji $1 \mu\text{g /L}$.

Tabela 21: Ocena kemijskega stanja v Jezercu in Savi Podnart v letih 2021 in 2022

Vodotok	Merilno mesto	Leto	Kemijsko stanje	Vzrok za slabo kemijsko stanje	Povprečna letna koncentracija	LP-OSK	Največja izmerjena koncentracija	NDK-OSK	Število meritev
JEZERC	nad IČN Atotech	2021	dobro						
JEZERC	pod IČN Atotech	2021	slabo	nikelj	$16,6 \mu\text{g/l}$	$4 \mu\text{g/l}$	$85,7 \mu\text{g/l}$	$34 \mu\text{g/l}$	10
SAVA	Podnart	2021	dobro						
JEZERC	nad IČN Atotech	2022	dobro						
JEZERC	pod IČN Atotech	2022	slabo	PFOS	$0,001046 \mu\text{g/l}$	$0,00065 \mu\text{g/l}$			12
SAVA	Podnart	2022	dobro						

5.19 Preiskovalni monitoring Podlomščice

Zaradi pojavljanja pesticidov v Podlomščici Malo Mlačevo smo v letih 2020, 2021 in 2022 izvajali preiskovalni monitoring pesticidov na merilni mreži navedeni v tabeli 22. Cilj preiskovalnega monitoringa je bilo ugotoviti vpliv emisij iz obrata Omnoplast in vpliv iztoka odpadnih vod iz komunalne čistilne naprave (KČN) Grosuplje na koncentracije pesticidov v potoku Bičje in v Podlomščici. Na merilnem mestu Podlomščica pred sotočjem z Bičjem se ugotavlja prisotnost pesticidov pred pritokom potoka Bičje, v katerega se odvajajo točkovne emisije iz Omnoplasta in KČN Grosuplje.

V letu 2020 so se na vseh merilnih mestih izvedle analize paketov preiskav triazinskih pesticidi in ostali pesticidi. Vzorčenja so se izvajala mesečno s pričetkom junija 2020. V letu 2021 in 2022 smo nadaljevali z mesečnimi analizami triazinskih pesticidov.

Tabela 22: Merilna mreža preiskovalnega monitoringa v Podlomščici

Vodotok	Ime merilnega mesta	Šifra postaje	Koordinata X	Koordinata Y
BIČJE	nad čistilno napravo	7512	88820	473523
BIČJE	pod obema iztokoma iz KČN	7516	88687	473551
PODLOMŠČICA	pred sotočjem z Bičjem	7495	88688	473510
PODLOMŠČICA	Malo Mlačevo	7500	88232	473873

Preiskovalni monitoring v letih 2020, 2021 in 2022 je dal naslednje rezultate. Pesticidi, ki se pojavljajo večkrat v posameznih mesečnih vzorcih vode v potoku Bičje že nad KČN Grosuplje so atrazin (herbicid), desetil-atrazin, občasno metolaklor, metalaksil, dimetenamid in terbutrin. Metolaklor je herbicid, ki se uporablja za zatiranje nekaterih plevelov v kmetijstvu, ob cestah, pri vzgoji okrasnih rastlin. Atrazin je herbicid, ki so ga v preteklosti uporabljali za zatiranje večine širokolistnih plevelov in trav v kmetijstvu in nekmetijski dejavnosti. V Sloveniji je v celoti prepovedan od leta 2003. Desetil-atrazin pa je razgradni produkt atrazina. Atrazin in desetil-atrazin se pojavljata čez celo leto, kar pomeni, da pojavljanje ni posledica izključno rabe v kmetijstvu ampak gre lahko za spiranje iz odlagališč. Metolaklor se pojavlja samo v času uporabe zaščitnih sredstev in so izmerjene vrednosti posledica razpršene rabe. Za atrazin in metolaklor sta predpisani mejni vrednosti, ki v letih 2020, 2021 in 2022 nista bili preseženi. Za desetil-atrazin mejna vrednost ni predpisana. Metalaksil je fungicid, ki se uporablja za zatiranje in preventivno delovanje proti glivam. Zanj ni predpisana mejna vrednost. Terbutrin je biocid in ima predpisano mejno vrednost, ki v letih 2021 in 2022 ni bila presežena.

V Podlomščici pred sotočjem z Bičjem so v vodi občasno prisotni metolaklor, atrazin, metalaksil, terbutrin (biocid, herbicid), azoksistrobin (fungicid), propikonazol, metazaklor, imidaklopid. Mejne vrednosti za atrazin, metolaklor in terbutrin niso bile presežene. Vsi so prisotni od junija do septembra 2021, kar kaže na uporabo teh sredstev na površinah v neposredni bližini. V mesečnih vzorcih v enakem obdobju leta 2020 in 2022 pesticidi v vodi niso bili prisotni. V vzorcu junija 2022 so bili prisotni desetil-terbutilazin, metalaksil, metazaklor, imidaklopid in azoksistrobin, v preostalih vzorcih pa pesticidi niso bili prisotni.

V Bičju pod obema iztokoma iz KČN Grosuplje so v vzorcih vode redno prisotni metolaklor, atrazin, desetil-atrazin, metalaksil, azoksiskorbin, propikonazol, imidaklopid, tiaklopid, tiametoksam, terbutrin, simazin, terbutilazin, metazaklor, dimetenamid in dimetoat. Vsi redno

prisotni pesticidi so v vodi prisotni tudi jeseni in pozimi, kar pomeni, da njihov vir ni raba v kmetijstvu. Najverjetneje je njihova prisotnost jeseni in pozimi posledica iztoka odpadne vode iz KČN Grosuplje. Pojavljanje pesticidov, ki so v Evropski uniji in Sloveniji že dolga leta prepovedani (atrazin, simazin, imidakloprid, diazinon, tiakloprid, tiametoksam) je zaskrbljujoče. Občasno so prisotni desizopropilatrazin, prometrin, desetil-terbutilazin, pendimetalin, klorpirifos etil, diazinon, pirimikarb, cibutrin. V letu 2022 se od aprila do julija pojavlja trialat (herbicid). Mejne vrednosti so predpisane za atrazin, terbutrin, klorpirifos, izoproturon, simazin, metolaklor, pendimetalin in terbutilazin. V letu 2020 je bila presežena povprečna letna koncentracija za metolaklor in terbutilazin (tabela 23). Vsebnosti atrazina, terbutrina, klorpirifosa, izoproturona, simazina in pendimetalina niso bile presežene. Za preostale prisotne pesticide mejne vrednosti niso predpisane. V letu 2021 in 2022 ni bilo preseganj mejnih vrednosti pesticidov v vodi.

Azoksistrobin je fungicid za zatiranje bolezni na vrtninah in poljščinah. Propikonazol je fungicid za žita. Imidakloprid, tiakloprid, tiametoksam so insekticidi, ki so prepovedani v EU od 2020. Terbutilazin je herbicid, ki se uporablja za zatiranje plevla v kmetijstvu in pri pogozdovanju. Simazin je herbicid za zatiranje plevla, ki je prepovedan za uporabo v EU od 2007. Dimetotat je insekticid. Metazaklor je herbicid za zatiranje ozkolistnega in širokolistnega plevla v kmetijstvu in sadjarstvu.

Terbutrin se uporablja kot biocid v gradbeništvu za zaščito sten, ometov ter za preprečevanje nastajanja plesni na fasadah objektov. V preteklosti se je uporabljal tudi kot herbicid, vendar za ta namen od leta 2002 na območju EU ni več dovoljen.

V Podlomščici Malo Mlačevo so v vzorcih vode redno prisotni metolaklor, atrazin, metalaksil, azoksistrobin, propikonazol, tiakloprid, imidakloprid, terbutrin, terbutilazin, metazaklor, dimetenamid, dimetoat. Vsi redno prisotni pesticidi so v vodi prisotni tudi jeseni in pozimi, kar pomeni, da njihov vir ni raba v kmetijstvu in nekmetijski rabi. Občasno so prisotni desetil-atrazin, desetil-terbutilazin, simazin, pendimetalin, dimetenamid, diazinon, cibutrin, tiametoksam in trialat. Mejne vrednosti so predpisane za atrazin, terbutrin, cibutrin, izoproturon, simazin, metolaklor, pendimetalin in terbutilazin. V letu 2020 je bila presežena povprečna letna koncentracija za metolaklor (tabela 23). Vsebnosti atrazina, terbutrina, cibutrina, izoproturona, simazina, terbutilazina in pendimetalina niso presežene. Za preostale prisotne pesticide mejne vrednosti niso predpisane. V letu 2021 in 2022 ni bilo preseganj mejnih vrednosti pesticidov v vodi.

V tabeli 23 so navedene ocene stanja vodotokov za vsa štiri merilna mesta v letih 2020, 2021 in 2022.

Tabela 23: Ocena stanja Podlomščice in Bičja za posebna onesnaževala v letih 2020, 2021 in 2022

Vodotok	Merilno mesto	Leto	Ocena stanja	Vzrok za zmerno ekološko stanje	Povprečna letna koncentracija	LP-OSK	Največja izmerjena koncentracija	NDK-OSK	Število meritev
PODLOMŠČICA	pred sotočjem z Bičjem	2020	zelo dobro						
PODLOMŠČICA	Malo Mlačevo	2020	zmerno	metolaklor	0,31 µg/L	0,3 µg/L			12
BIČJE	nad čistilno napravo	2020	zelo dobro						
BIČJE	pod obema iztokoma iz KČN	2020	zmerno	metolaklor	0,5 µg/L	0,3 µg/L			7
				terbutilazin	0,8 µg/L	0,5 µg/L			7
PODLOMŠČICA	pred sotočjem z Bičjem	2021	zelo dobro						
PODLOMŠČICA	Malo Mlačevo	2021	dobro						
BIČJE	nad čistilno napravo	2021	zelo dobro						
BIČJE	pod obema iztokoma iz KČN	2021	dobro						
PODLOMŠČICA	pred sotočjem z Bičjem	2022	zelo dobro						
PODLOMŠČICA	Malo Mlačevo	2022	dobro						
BIČJE	nad čistilno napravo	2022	zelo dobro						
BIČJE	pod obema iztokoma iz KČN	2022	dobro						

6 POROČILO O PREISKOVALNEM MONITORINGU KAKOVOSTI VODA V VPLIVNEM OBMOČJU KRIŽNE JAME

Povzetek

S preiskovalnim monitoringom podzemne vode in ponikalnic v vplivnem območju Križne jame smo v letih 2021 in 2022 ugotovili dobro kemijsko stanje podzemne vode in površinskih voda. Koncentracije kofeina in zdravil v sledovih kažejo na vpliv točkovnih virov onesnaženja. Višje vsebnosti sulfata in stroncija v izviru Žerovniščica kažejo na svojevrstne geološke značilnosti napajalnega zaledja tega izvira.

6.1 Uvod

V Agenciji RS za okolje smo v letih 2021 in 2022 vzpostavili preiskovalni monitoring kakovosti voda med Bloško planoto, Loškim poljem in Cerkniškim poljem, kjer se v osrednjem delu nahaja tudi naravna vrednota Križna jama (karta 4). Namen raziskave je bil ugotavljanje vpliva točkovnih virov onesnaženja na stanje voda tega območja.

V nadaljevanju predstavljamo program monitoringa, geološke, hidrogeološke, hidrografske ter hidrološke značilnosti raziskanega območja z rezultati in interpretacijo. Dodatno predstavljamo ovrednotenje višjih vrednosti sulfata in stroncija v podzemni vodi enega izmed izvirov (Žerovniščica) in sicer glede na smeri podzemnih tokov ter glede na geološko zgradbo v napajalnem zaledju.

6.2 Merilna mreža

Nabor merilnih mest, ki z napajalnimi zaledji odražajo vpliv na naravno vrednoto Križna jama, smo izbrali na ekspertni podlagi in na osnovi podatkov o smereh pretakanja podzemne vode, ki so zbrani v bazi sledilnih poskusov (Petrič, 2018-2021; ARSO, 2018-2021), katero smo v Agenciji v letu 2017 vzpostavili skupaj z Inštitutom za raziskovanje krasi iz Postojne (tabela 24-25, karta 4). V raziskavo smo vključili merilna mesta iz programov podzemnih in površinskih voda. V dveh izvirih in eni izmed jam, smo spremljali stanje kakovosti podzemne vode. Vsebnost kemijskih onesnaževal smo spremljali v ponikalnicah.

Tabela 24: Merilna mesta preiskovalnega monitoringa podzemne vode

Šifra VTpodV	Ime vodnega telesa	Šifra merilnega mesta	Merilno mesto	GKX	GKY
1010	Kraška Ljubljana	114051	izvir Šteberščica	67360	456866
1010	Kraška Ljubljana	5725	Izvir Žerovniščica	68934	456532
1010	Kraška Ljubljana	114050	Mrzla jama pri Bločicah	68523	457536

Tabela 25: Merilna mesta preiskovalnega monitoringa površinskih voda

Šifra VTPV	Ime VTPV	Vodotok	Šifra merilnega mesta	Merilno mesto	GKX	GKY
SI141VT2	VTJ Cerkniško jezero	Farovščica	5755	Hudi vrh	68841	463419
SI141VT2	VTJ Cerkniško jezero	Farovščica	5756	Fara	69447	462182

Šifra VTPV	Ime VTPV	Vodotok	Šifra merilnega mesta	Merilno mesto	GKX	GKY
SI141VT2	VTJ Cerkniško jezero	Bloščica	5757	Velike Bloke	71200	459594

6.3 Parametri in frekvenca vzorčenja

Za program preiskovalnega monitoringa podzemne vode smo v šestih vzorčenjih letno v izviri Šteberščica in Žerovniščica ter podzemne vode v Mrzli jami pri Bločicah, spremljali terenske in osnovne parametre, kovine, pesticide ter ostanke zdravil. Terenske, osnovne parametre in kovine smo vzorčili ob vseh zajemih, pesticide vsako leto v dveh zajemih, ostanke zdravil pa v štirih zajemih na leto.

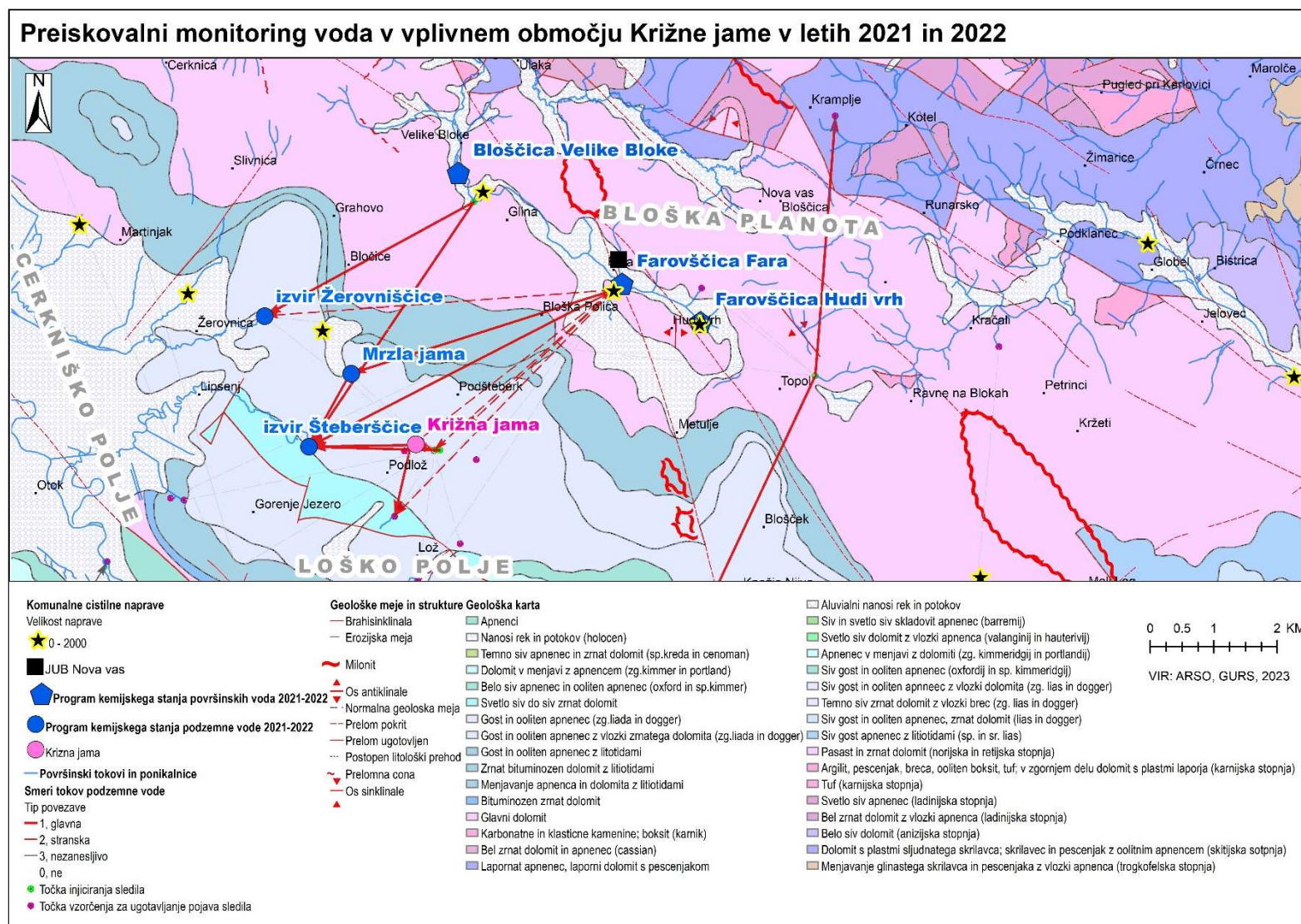
Za preiskovalni monitoring kemijskih onesnaževal v površinskih vodah oziroma ponikalnicah, smo na merilnih mestih Farovščica Fara, Farovščica Hudi vrh in Bloščica Velike Bloke v šestih vzorčenjih na leto spremljali terenske parametre, fizikalno-kemijske parametre in kovine. V Farovščici Fara in v Bloščici Velike Bloke so se dvakrat na leto spremljali triazinski pesticidi ter štirikrat na leto farmacevtiki.

6.4 Viri onesnaženja

V zaledju merilnih mest in Križne jame so prisotne kmetijske površine ter urbana območja z industrijo in komunalnimi čistilnimi napravami. V zaledju se nahaja tudi vojaško strelišče pri Bloški polici (Bole et.al., 2007-2009; Petrič et.al., 2021).

Lokacije merilnih mest odražajo glede na dokazane smeri tokov podzemne vode vplive točkovnih virov onesnaženja, tudi na Križno jamo. Na obravnavanem območju obratuje več komunalnih čistilnih naprav in sicer Velike Bloke (kapaciteta 280 PE, ponikanje v Bloščico), Nova vas (kapaciteta 350 PE, ponikanje v ponikovalnico gorvodno od ponora), Hudi vrh (kapaciteta 350 PE, v ponikovalnico in skozi nezasičeno cono posredno v podzemne vode (Čuk et.al, 2022)), Bločice (150 PE, ponikovalnica), poleg tega pa tudi industrijski objekt JUB v Novi vasi z iztokom odpadnih vod v Sušico, ki je pritok Farovščice (ARSO, 2023 a) (karta 4). Sledenja so pokazala, da je dotok vode v Žerovniščico iz Bloške planote, za razliko od Šteberščice in Mrzle jame počasnejši in v manjšem deležu, zato bi lahko to mesto bolj odražalo vpliv onesnaženja iz ponora Bloščice (Bole et.al, 2007-2009; Kogovšek et.al, 2008) (karta 4).

Karta 4: Hidrogeološka karta z lokacijami merilnih mest, čistilnih naprav ter s smermi tokov podzemne vode (Kogovšek et.al., 2008; Petrič, 2018-2021; ARSO, 2018-2021)



6.5 Geološke značilnosti Bloške planote

Regionalno gledano gradijo večji del Bloške planote ter del njenega severozahodnega hribovitnega obrobja zgornje triasni dolomiti (norijsko retijski glavni dolomit) (Bole et.al., 2007-2009). Glavni dolomit je del dolge in široke cone, ki se razteza v dinarski smeri od Loškega potoka in Ribnice čez Vidovsko in Rakitniško planoto do Barja ob Borovniščici. Vanj je skoraj v celoti vrezana dolina Bloščice do Velikih Blok ter Bloško in Farovško polje (Meze, 1983). Na jugozahodni strani jih obrobajo jurski dolomiti tako, da tvorijo podlago severnemu delu Bločiskega polja, celotnemu polju pod Bloško polico, od tu pa zavijejo proti Metuljam na Blokah (Bole et.al., 2007-2009). Južno in jugozahodno obrobje je sestavljeno tudi iz jurskih apnencev. Severovzhodni del planote, kjer se porajajo vsi glavni dotoki Bloščice, sestavljajo spodnjetriasni dolomiti s plastmi skrilavca, sljudnatega skrilavca, lapornatega skrilavca, lapornatega apnenca, peščenjaka z oolitnim apnencem in dolomita s peščenjakom. Ponekod so prisotni tudi srednjetriasni dolomiti z vložki apnenca. Široke doline Bloščice in pritokov zapolnjujejo drobnoklastične kvartarne fluvialne naplavine holocenske starosti. Naplavino sestavlja pretežno svetla glina, avtohtonega izvora, nastala s preperevanjem dolomitnih kamnin. Debelino naplavine (okoli 5 m) razkrivajo požiralniki v akumulacijskih ravninah. Bloško planoto prepredajo prelomi dinarske smeri. Na prelome je vezan del vodne mreže (Meze, 1983) (karta 4).

6.6 Hidrografija

Iz območja Bloške planote vodo danes skoraj v celoti odvaja Bloščica, na jugu pa tudi Farovščica, dalje kraška kotanja v Ravnah na jugovzhodu in Ravniščica na severu, ki izvira v nizkem razvodnem predelu Iške, v slabše prepustnih spodnjetriasnih kamninah in ponikne slabih 400 m pred Bloščico (Meze, 1983). Bloščica se napaja z dotoki med Zakrajem in Runarskim, ki imajo povirja v slabše prepustnih dolomitih. V zgornjem toku je poimenovana kot Blatnica in teče na vzhodnem delu planote v značilni dinarski smeri proti severozahodu, pri Šivčah pa ostro zavije ter nadaljuje svoj tok proti jugu ter pri Velikih Blokah že doseže zahodni del planote. Tam ob običajnem vodostaju tudi ponikne, ob višjem vodostaju pa svoj površinski tok prelije preko Bloškega polja do Nove vasi in do Fare. Tu skupaj s Farovčico in Sušico (pritok Farovščice ob višjem vodnem stanju) ponika v podzemlje na polju južno od Fare (Bole et.al., 2007-2009; Enciklopedija n.k.d. Slovenije, splet). Široke aluvialne ravnice na Blokah so zapolnjene s fluvialnim peščeno-ilovnatim ter glinastim nanosom, z majhnim strmcm in plitvimi strugami potokov, kar povzroča počasno odtekanje vode, v plitvejših depresijah pa njeno zastajanje in zamočvirjenost tal. Ravnice so majhnega strmcja in v številnih meandrih. Tako je predvsem v vzhodni Bloški dolini z Bloščico in obema izvirnima krakoma, Runarščico in Blatnim potokom. Manj izrazit meandrski tok imajo Bloščica v zahodni Bloški dolini, Farovščica in Ravniščica pa v srednjem toku (Meze, 1983). Vode se z Bloške planote podzemno stekajo proti Cerkniškemu in Loškemu polju. Ponovno se pojavijo na površju v pritokih Cerkniškega jezera, v izvirih Štebersčica in Žerovniščica ter v Podložu. Tečejo tudi skozi Mrzlo jamo in Križno jamo (Novak, 1969; Bole et.al., 2007-2009; Kogovšek et.al., 2008). Poleg imenovanih, je na Blokah še nekaj obdobjnih potokov, ki oživijo le ob visoki vodi. Ob visoki vodi oživijo tudi občasni izviri (pri Metljah, Sušica, Rupa, Topolščica, Grdale, Kotla zahodno od Krampelj), ki veliko prispevajo k poplavljanju dolin na Blokah (Meze, 1983).

6.7 Pregled sledilnih poskusov s smermi in hitrostmi odtekanja podzemne vode

Glavne smeri podzemnih tokov na območju raziskovalnega monitoringa potekajo od severovzhoda proti jugozahodu. Smeri odtekanja podzemne vode so bile določene na osnovi sledilnih poskusov v preteklosti. Prva sledenja iz leta 1939 so pokazala, da se je voda Bločice pri Velikih Blokah po 83 urah pojavila v izviri Žerovniščica (s hitrostjo 3,3 cm/s) in Šteberščica (s hitrostjo 4 cm/s) (Novak, 1969). Leta 1946 so z Bloške planote sledili tudi Studenec na Ravnah. Barvilo naj bi se po 10 dneh pojavilo v Velikem Obrhu v Loški dolini. Hitrost naj bi znašala okoli 2 cm/s. Pri sledenju v Mrzli jami pri Bločicah naj bi se sledilo po 22 urah (navidezna hitrost toka 3,9 cm/s) pojavilo v Šteberščici (Novak, 1969). Leta 1965 je Novak izvedel sledenje voda v Križni jami ob srednjem do visokem vodostaju. Sledilo se je po 130 urah pojavilo v izviru Šteberščica (z navidezno maksimalno hitrostjo 4,1 cm/s) (Novak, 1969; Bole et.al., 2007-2009).

V letu 2007 je Inštitut za raziskovanje krasi iz Postojne izvedel sledenje ponora Farovščice ob srednjih do nizkih pretokih. Ugotovljena je bila glavna povezava z vodnim tokom v Mrzli jami pri Bločicah (46 m/h), dalje z izvirom Šteberščica (48 m/h), nekoliko slabšo povezavo (stransko) z izvirom Žerovniščica (47 m/h) ter Blatnim rovom v Križni jami. Le v nizkih koncentracijah se je sledilo pojavilo v Križni jami 2 (tabela 26) (Kogovšek et.al, 2008).

Tabela 26: Rezultati sledilnega poskusa na ponoru Farovščica (Kogovšek et.al., 2008)

Mesto vzorčenja	C _{max} (ppb)	t-maks. (h)	t-dominant. (h)	v-maks. (m/h)	v-maks. (cm/s)	v-dominant. (m/h)	v-dominant. (cm/s)
Mrzla jama	1,16	70	95	62	1,7	46	1,3
Šteberščica	0,50	102	113	53	1,5	48	1,3
Žerovniščica	0,32	102	117	54	1,5	47	1,3
Izvir v Podložu	0,05	94		53	1,5		
Križna jama – Blat. rov	0,14	114	138	29	0,8	24	0,7
Križna jama 1. jezero	0,075	132	150	29	0,8	25	0,7
Križna jama 2	0,105	121	142	35	1,0	30	0,8

(C_{max}) - maksimalna dosežena koncentracija sledila, (t-maks) - čas do pojava prvih sledi sledila, (t-dom) - čas, ko je bila dosežena maksimalna koncentracija sledila, (v-maks) - največja hitrost pretakanja, (v-dominant) - dominantna hitrost pretakanja, ki je izračunana kot kvocient med zračno razdaljo od točke injiciranja do točke pojava sledila in časom od injiciranja do pojava maksimalne koncentracije sledila

6.8 Hidrološke in geološke značilnosti merilnih mest

Izvir Šteberščica v nižjem toku imenovana tudi Lipsenjščica, predstavlja najbolj izdaten izvir na obravnavanem območju. V izviru prihaja voda na površje iz sifona, dolgega 80 m in globokega 18 m (Petrič et.al., 2021). Povprečni pretok Šteberščice je na merilnem mestu pod mostom Žerovnica-Lipsenj med leti 1972-1975 znašal 1,3 m³/s, minimalni pretok 0,01 m³/s, maksimalni pretok pa 16,0 m³/s (Gospodarič in Habič, 1976). Razmerje med Ca in Mg v izviru (okoli 1,5-2,34) (Petrič et.al., 2021), kaže na nekoliko večje napajalno zaledje na dolomitu, čeprav ga občasno preseže apnenčasti del. V zaledju se v apnencih praktično povsod pojavljajo dolomitni vložki tako, da je delež napajanja s pretežno apnenčastih delov zaledja vsaj polovičen, drugo polovico pa predstavljajo triasni in spodnje jurski dolomiti z (obrobja) Bloške planote. Izvir dokazano napajata ponikalnici Bloščica in Farovščica (Novak, 1969, Kogovšek et.al., 2008), v izvir Šteberščica pa se stekajo tudi vode iz Križne jame (Novak, 1969). Pomemben del vode se ponikalnicam z Bloške planote priključi na podzemni poti z avtogenim ponikanjem skozi kraško površje. Po oceni je delež vode iz ponikalnic le približno

četrtna, drugo je avtogeni dotok, ki lahko precej razredči morebitno onesnaženje (Petrič et.al., 2021).

Izvir Žerovniščica predstavlja za sosednjim izvirom Šteberščico drugi najbolj izdaten izvir na območju med Blokami in Cerkniškim jezerom. Izvirna kotanja se nadaljuje v rov registriran kot kraška jama Žerovniščica z dolžino 420 m (Petrič et.al., 2021). Med leti 1972-1975 je imela Žerovniščica pri Žerovnici povprečni pretok 0,21 m³/s, minimalni pretok 0,01 m³/s, maksimalni pa 7,59 m³/s (Gospodarič in Habič, 1976). Razmerje med Ca in Mg (okoli 1,4-2,1) (Petrič et.al., 2021) kaže pretežno dolomitno vodozbirno območje. Izvir dokazano napajata Farovščica in Bloščica (Novak, 1969; Kogovšek et.al., 2008) z zaledjem na poseljenem območju Bloške planote. S sledenjem Ravniščice na Blokah v letu 1981 povezava ni bila ugotovljena (Mencej 1983), tudi napajanje s strani Križne jame je bilo s sledenjem ovrženo (Novak 1969; Petrič et.al., 2021).

Mrzla jama pri Bločicah se nahaja dober kilometer severno od Križne jame. Jama je dolga 132 m in globoka 19 m (del je pod vodno gladino). Razmerje med Ca in Mg znaša 1,5-1,9 in kaže na 61% zastopanost dolomitov v napajalnem zaledju, preostanek (39%) pa leži na apnencih (Petrič et.al., 2021). Voda glede na sledenja dokazano priteka s ponora Farovščice (Kogovšek et.al., 2008), po ustnih informacijah o sledenju v letu 1959 (Novak, 1969) pa odteka v izvir Šteberščica. Po oceni se v njej pretaka od nekaj 10 do nekaj 100 l/s vode. Pri tem se voda ob letnih poplavah dvigne do 2 m, ob izjemnih poplavah pa naraste tudi preko 5 m in se z ocenjenim pretokom več kot 1m³/s prelije na Bločiško polje. V Mrzli jami je voda ponikalnic z Bloške planote najmanj razredčena zaradi pronicanja skozi kraško površje (avtogeno napajanje) (Petrič et.al., 2021).

Merilna mesta v ponikalnicah Bloščica in Farovščica - Velike Bloke, Fara, Hudi vrh, so bila v naši raziskavi (z izjemo Hudi vrh) razmeščena gorvodno od iztokov komunalnih voda iz čistilnih naprav (karta 4) zaradi zabeležbe ničelnega stanja. Med leti 1972-1975 je minimalni pretok Bloščice znašal 0,02 m³/s, povprečni pretok je bil 0,42 m³/s, največji pretok je bil 15,9 m³/s (Gospodarič in Habič, 1976). Zaradi podobnih značilnosti, vendar manjšega povodja, bi moral povprečni pretok Farovščice znašati 0,09 m³/s (Prelovšek, 2012).

6.9 Rezultati

Preiskovalni monitoring kemijskega stanja voda je pokazal, da je večji del antropogenih onesnaževal (Arso, 2023 b) pod mejo določljivosti. Vrednosti parametrov, ki so nad mejo določljivosti so spremenljive po prostoru in času zaradi številnih dejavnikov, kot na primer hidrološke razmere, antropogeni pritiski, naravno ozadje itd. Merilna mesta za spremljanje kakovosti podzemne vode so bila v letih 2021 in 2022 glede na mejne vrednosti določene v Uredbi o stanju podzemnih voda, v dobrem kemijskem stanju. V Mrzli jami pri Bločicah in v izviru Šteberščica smo v sledovih zabeležili kofein (poživilo) in sulfametoksazol (antibiotik). Merilna mesta za spremljanje kakovosti površinskih voda so bila za leti 2021 in 2022 glede na mejne vrednosti določene v Uredbi o stanju površinskih voda v dobrem kemijskem stanju in hkrati ni bilo preseganj mejnih vrednosti za posebna onesnaževala. Na merilnem mestu Farovščica Fara so se pojavili kofein in zdravila: sulfametoksazol (antibiotik), diklofenak (protivnetno zdravilo), karbamazepin (antiepileptik), teofilin (zdravilo za pljučne bolezni),

paracetamol (protibolečinsko zdravilo) in klaritromicin (antibiotik) (graf 20-26). Kofein in ostanki zdravil v vodah kažejo na prisotnost in vpliv čistilne naprave v zaledju merilnih mest.

V izviru Žerovniščica smo glede na druga merilna mesta, med osnovnimi parametri v večini vzorcev beležili višje vsebnosti sulfata, med kovinami pa višje vsebnosti stroncija. Povprečna vrednost sulfata je v izviru Žerovniščica približno do 5,2 krat višja, povprečna vrednost stroncija pa približno do 5,7 krat višja kot na ostalih merilnih mestih (tabela 27, graf 27-28). Na merilnem mestu parametra statistično značilno pozitivno korelirata. V letu 2022 sta se na tudi v Farovščici Hudi vrh pojavili dve višji vrednosti sulfata in sicer dne 21.9.2022 - 12,30 mg/L in dne 25.10.2022 – 11,70 mg/L (graf 27).

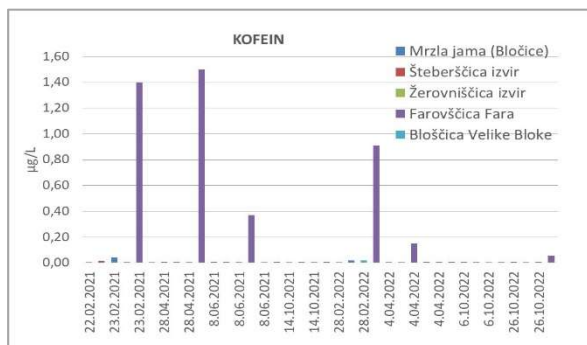
Tabela 27: Povprečne vrednosti sulfatov in stroncija v podzemni vodi

Merilno mesto	Sulfat (mg/L) 2021	Sulfat (mg/L) 2022	Sulfat (mg/L) 2021-2022	Stroncij (µg/L) 2021	Stroncij (µg/L) 2022	Stroncij (µg/L) 2021-2022
Žerovniščica izvir	18,16	16,05	17,10	195,82	169,52	182,67
Mrzla jama (Bločice)	3,48	4,16	3,82	38,27	35,38	36,83
Šteberščica izvir	3,19	3,71	3,45	38,57	36,45	37,51
Bloščica Velike Bloke	3,27	4,28	3,78	38,42	35,30	36,86
Farovščica Fara	3,36	3,12	3,25	32,56	30,98	31,86
Farovščica Hudi vrh	3,47	6,46	4,96	34,32	31,33	32,83

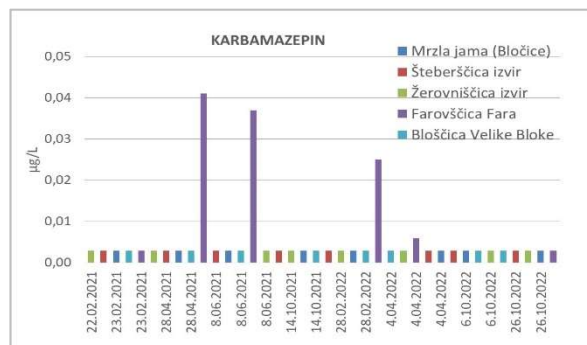
Na osnovi nekaterih dosedanjih raziskav (Mezga, 2014; Ogorelec 1992, 2009) in rezultatov monitoringa (graf 29-30) predvidevamo, da sta parametra spremenljiva v mejah naravnega ozadja. Mezga (2014) je z geokemijskimi in izotopskimi raziskavami podzemne vode Slovenije ocenila mejo naravnega ozadja za sulfat (SO_4^{2-}) - 6,93 mg/L. Poleg tega avtorica v raziskavi navaja oceno vsebnosti naravno prisotnega sulfata drugih avtorjev (Hounslow, 1995; Hem, 1985; Todd in Mays 2005), ki naj bi bila v vodah nižja od 300 mg/L, v padavinah pa do 10 mg/l. Višjo vsebnost sulfata (30,45 mg/l) je avtorica ugotovila v izviru Mošenik, katerega izvor je pripisala evaporitom v triasnih karbonatnih kamninah Karavank.

Stroncij je v karbonatnih kamninah ena najbolj zastopanih prvin v sledovih. Vzrok temu je njegova relativno visoka koncentracija v morski vodi - 8 ppm (Wedepohl, 1966) ter da lahko kot dvovalentni ion dobro zamenjuje kalcij ali magnezij v kristalih kalcita (Ogorelec, 2009). V fizikalno-kemijskih in/ali biokemijskih procesih formiranja kalcita in aragonita je stroncij vgrajen v mrežo teh mineralov (Berner, 1971; Ogorelec, 1992). Ogorelec (1992, 2009) je raziskoval mikrofacies, daigenezo in geokemijo zgornje triasnih daschsteinskih apnencev in norijsko retijskega glavnega dolomita v jugozahodni Sloveniji, v Preserju pri Borovnici pa geološki profil zgornjetriasnih pasovitih dolomitov, ki zvezno prehajajo v spodnjejurski dolomit in plastovit apnenec z vmesnimi plastmi laminiranega dolomitiziranega apnenca. Ugotovil je, da je porazdelitev posameznih elementov v apnencih, dolomitih in dolomitnih apnencih, različna. Najvišje ravni stroncija so v čistih apnencih (90 do 465 ppm, 115 do 260 ppm), nekoliko nižje v zgodniediagenetsko dolomitiziranih apnencih (od 65 do 245 ppm, 65 do 220 ppm), v poznodiagenetskih čistih dolomitih še nižje (40 do 230 ppm). Na splošno je ugotavljal zmanjšanje stroncija od Z proti V, kar je pripisal vplivu diageneze.

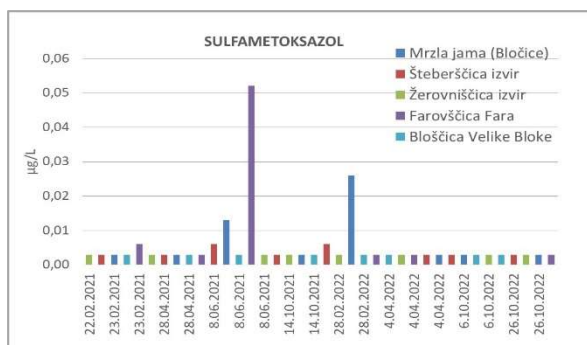
Graf 20: Vrednosti kofeina v podzemni in površinski vodi



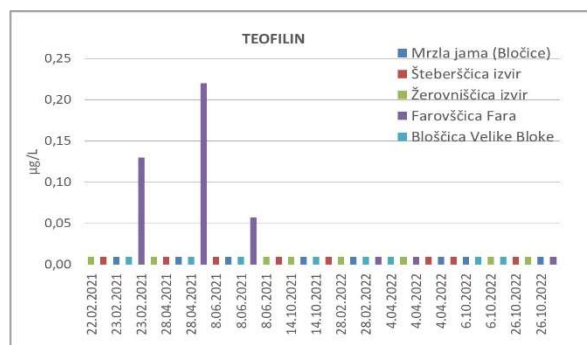
Graf 23: Vrednosti karbamazepina v podzemni in površinski vodi



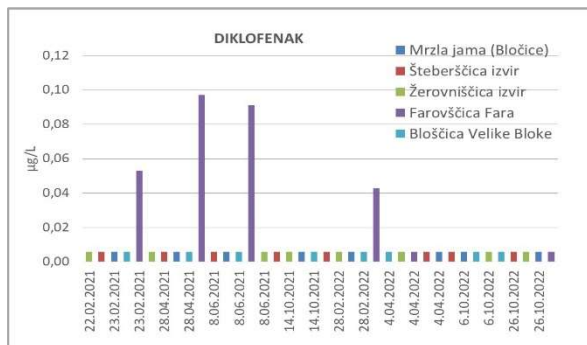
Graf 21: Vrednosti sulfotmetaksazola v podzemni in površinski vodi



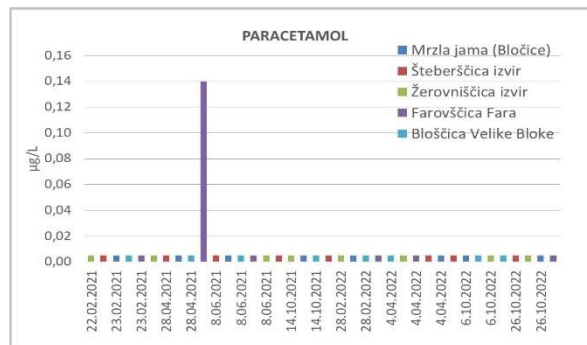
Graf 24: Vrednosti teofilina v podzemni in površinski vodi



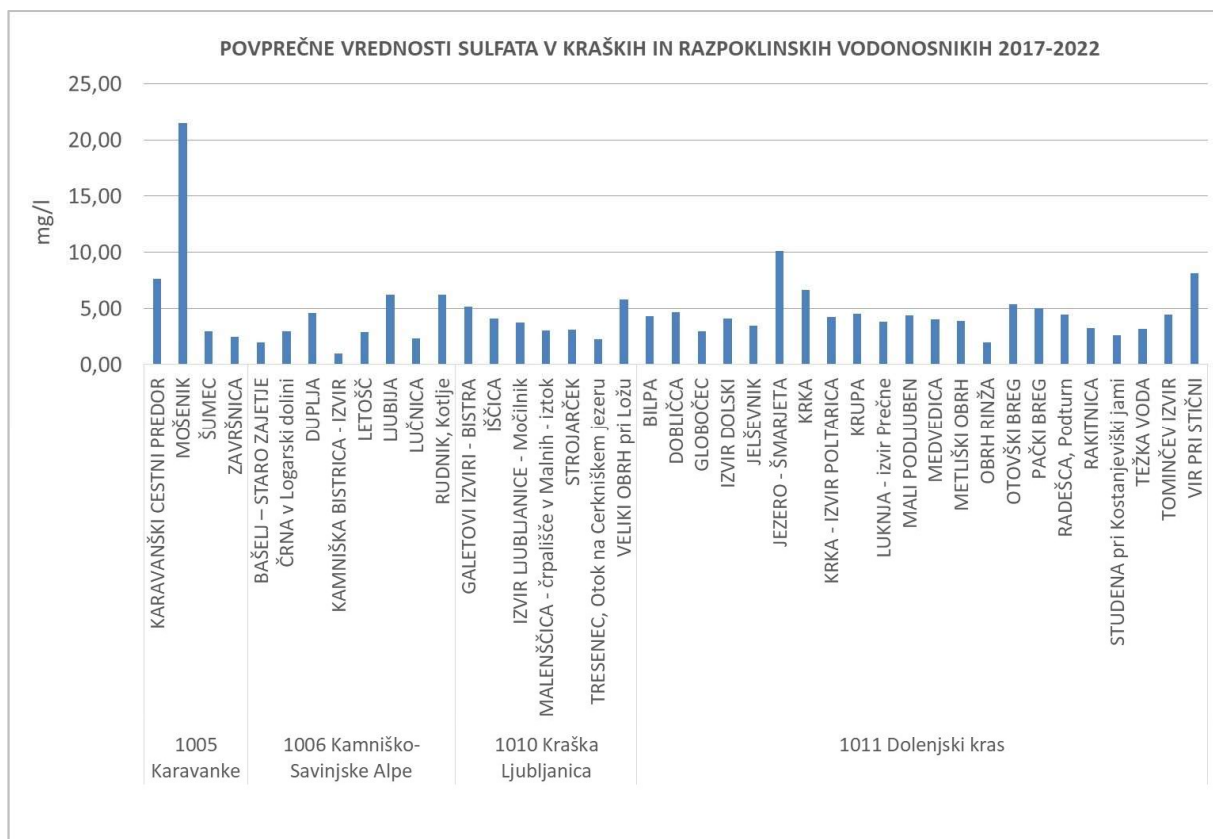
Graf 22: Vrednosti diklofenaka v podzemni in površinski vodi



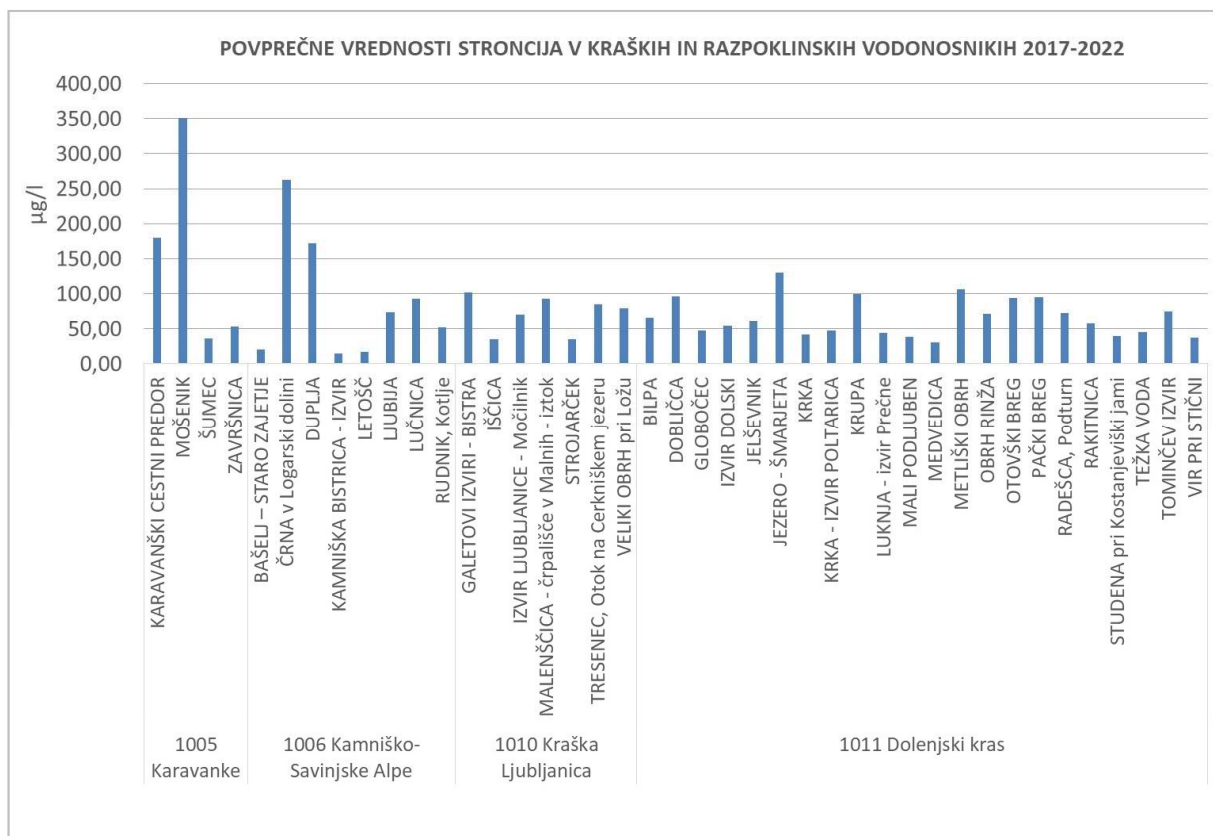
Graf 25: Vrednosti paracetamola v podzemni in površinski vodi



Graf 29: Sulfat v nekaterih vodonosnikih med leti 2017-2022



Graf 30: Stroncij v nekaterih vodonosnikih med leti 2017-2022



6.10 Zaključki in interpretacija rezultatov preiskovalnega monitoringa

Sledovi kofeina in zdravil v vodah so posledica odvajanja neprečiščenih komunalnih odpadnih voda in odpadnih voda iz čistilnih naprav v vplivnem območju merilnih mest. V največji meri se pojavljajo v Farovščici na merilnem mestu Fara, manj v Mrzli jami in v izviru Šteberščica. Vrednosti ostalih onesnaževal so pod mejo določljivosti.

Merilna mesta na ponikalnicah smo razmestili izven vpliva lokacij ponikanja iz čistilnih naprav, z izjemo merilnega mesta v Hudem vrhu (karta 4). Vzorce smo zajemali ob srednjih do nižjih hidroloških stanjih, ko Bloščica ponikne že na Velikih Blokah in ne razliva naprej proti Novi Vasi, Fari in Farovškemu polju. Glede na to lahko sklepamo, da je obremenitev s kofeinom in zdravili, ki smo jih v sledovih zabeležili v Farovščici na merilnem mestu v Fari, posledica izpustov iz čistilne naprave Hudi vrh, ki ponika v ponikovalnico in skozi nezasičeno cono (Čuk et.al., 2022) proti strugi Farovščice.

Iz ponora Farovščice, v bližini katerega se v ponikovalno polje odvajajo izpusti iz komunalne čistilne naprave v Novi vasi (Mlakar, 2020), je poleg glavne podzemne vodne smeri proti Mrzli jami in Šteberščici, dokazana tudi stranska povezava pretakanja proti Križni jami (karta 4), sicer s počasnejšim tokom in manjšim deležem sledila (tabela 26) (Kogovšek et.al., 2008), vendar je vpliv na naravno vrednoto vsekakor možen. Ker se ponikalnicam na podzemni poti priključi še pomemben delež vode, ki pronica skozi kraško površje (Bole et.al., 2007-2009, Petrič et.al., 2021), je povsem verjetno, da je vpliv točkovnih virov onesnaženja na opazovanih merilnih mestih tudi razredčen in zato višjih koncentracij onesnaževal z raziskovalnim programom, nismo zaznali.

Glede na raztros vrednosti, ki jih za sulfat in stroncij beležimo z državnim monitoringom podzemne vode v kraških in razpoklinskih vodonosnikih (graf 29-30) predvidevamo, da so višje vrednosti (povprečje sulfat - 17,10 mg/L, povprečje stroncij - 182,67 µg/L) v izviru Žerovniščica (tabela 27, graf 27-28) spremenljive v mejah naravnega ozadja. Višje vrednosti kažejo na specifično geoloških plasti v napajalnem zaledju izvira, oziroma na raznovrstnost kamninske sestave ter litoloških enot iz katerih se merilna mesta raziskovalnega programa napajajo.

Glede na sledilni poskus iz leta 2007, ko je bila dokazna nekoliko slabša (stranska) povezava med ponorom Farovščice in izviro Žerovniščica (s počasnejšim tokom in manjšim deležem sledila) (karta 4, tabela 26), je verjetno, da merilno mesto bolj odraža vpliv iz ponora Bloščice (Kogovšek et.al., 2008).

Korelacija med stroncijem in sulfatom v izviru Žerovniščica lahko pomeni, da je podzemna voda znotraj napajalnega zaledja na poti proti izviru, v kontaktu s kamnino določene litološke enote v kateri se pojavljata oba elementa. Druga možnost je ta, da je tok podzemne vode na poti proti izviru zajel dve sosednji litološki enoti, ki sta nastajali v paleokolju geološke preteklosti pod podobnimi pogoji. V eni je lahko izvor sulfata, v drugi pa stroncija. Korelacija bi lahko bila v tem primeru posledica podzemnega pretakanja v isti smeri.

Če se na Osnovni geološki karti - OGK, 1:100.000 (Buser et al., 1965, 1970) osredotočimo na napajalno zaledje izvira Žerovniščica v smeri ponora Bloščice opazimo, da jurski apnenci in dolomiti v bližnjem zaledju od jugozahoda proti severovzhodu prehajajo v triasne dolomite. Prevladujejo zgornjetriasni norijsko retijski dolomiti, nekaj manj je spodnjetroasni skitskih

lapornatih apnencev, lapornatih dolomitov s peščenjakom in sljudnatim skrilavcem. V manjšini so srednjetriasni ladinjski zrnati dolomiti z vložki apnenca. Prisotne so tudi zgornje triasne karnijske plasti: argilit, peščenjak, breča, ooliten boksit, tuf, v zgornjem delu dolomit s plastmi laporja. Da v zaledju izvira prevladujejo dolomiti dokazuje tudi razmerje Ca/Mg (okoli 1,4-2,1) (Petrič et.al., 2021).

Po Ogorelcu (Ogorelec 1992, 2009) so najnižje vsebnosti stroncija v dolomitih, kar je posledica diageneze, ki je zajela apnenca in katere stopnja v regionalnem pogledu od zahoda proti vzhodu, narašča.

Izvor višjih vsebnosti stroncija v izviru Žerovniščica je lahko v organski biogeni komponenti karbonatne kamnine, ki je pozna diageneza še ni zajela. V karbonatnih kamninah se lahko pojavlja celestin (SrSO_4) kot nadomestni mineral za lupine biogene komponente in kot avtigeni akcesorni mineral v evaporitnih faciesih (Ščavničar 1979).

Po Mezga (2014) so v Sloveniji maksimalne vrednosti sulfata v: kvartarnih naplavinah - 42,10 mg/L, v triasnih karbonatnih kamninah - 35,70 mg/L, v apnencih - 35,70 mg/L, v dolomitih - 21,90 mg/L, v karbonatih s klastiti - 12,60 mg/L, v magmatskih kamninah - 10,70 mg/L, v jurskih karbonatnih kamninah - 6,18 mg/L, v ladinjskih magmatskih kamninah - 5,02 mg/L.

Z raziskovalnim monitoringom smo v izviru Žerovniščica izmerili v letu 2021 maksimalno vrednost sulfata 23,6 mg/L, v letu 2022 pa 28,0 mg/L (graf 27).

Izvor višjih vsebnosti sulfata in stroncija v izviru Žerovniščica je lahko na podzemni poti do izvira v kateri koli od, v zaledju opisanih, litoloških in litostratigrafskih enot. Predvidevamo, da je podzemna voda v kontaktu s karbonatno kamnino, ki lokalno vsebuje višje vsebnosti sulfata in stroncija. To so lahko kamnine v katerih vpliva diageneze še ni ali pa je stopnja diageneze nižja.

Izvor sulfata v karbonatnih kamninah je lahko v evaporitih - v vodi dobro topnih sulfatnih mineralih (sadra - $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, anhidrit - CaSO_4), ki so nastali s kemijskim izločanjem iz naravnih koncentriranih slanih raztopin ob izparevanju in evaporaciji. Z biogeno dejavnostjo bakterij, ki reducirajo sulfate se v nadplimskih močvirskih okoljih ob izločanju karbonatov, lahko izloča tudi pirit (FeS_2) (Tišljar, 2001). Prisotnost sadre kaže na oksidacijske razmere, za razliko od pirita, ki nastaja v značilno redukcijskih okoljih (Jeršak, Marijino steklo, splet).

Na Rakitniško-Bloški planoti je dokazan srednjetriasni do zgornjetriasni ladinjsko-karnijski vulkanizem (Buser et al., 1965). S tem v zvezi je pojav sulfidnih mineralov možen v tudi karnijskih skladih (klastiti, karbonati, boksit), kot tudi v spodnjetriasnih skitskih plasteh (laporni apnenec, laporni dolomit s peščenjakom), na katere karnijske plasti ponekod nalegajo (Buser et al., 1965). Naravno prisoten sulfat v vodi je lahko posledica oksidacije sulfidnih mineralov.

V Farovščici v Hudem vrhu sta bili vzorčeni dve nekaj višji vrednosti sulfata in sicer konec septembra ter konec oktobra (21.9.2022 - 12,30 mg/L in dne 25.10.2022 – 11,70 mg/L) (graf 27). Ker sta pod mejno vrednostjo za zelo dobro ekološko stanje (15 mg/L), sklepamo, da nista posledica človekovega vpliva.

6.11 Viri

- ARSO 2018-2021: Podatkovna baza sledilnih poskusov. Splet Agencija Republike Slovenije za okolje:
[Atlas okolja](#)
- ARSO 2023 a: Komunalne čistilne naprave. Splet Agencija Republike Slovenije za okolje:
[Atlas okolja](#)
- ARSO 2023 b: Baza podatkov o kakovosti podzemne vode. Agencija Republike Slovenije za okolje
- Berner R.A., 1971: Principles of Chemical Sedimentology. Mc Graw-Hill, 240 p., New York
- Bole M., Druks Gajšek P., Petrič M., Kogovšek J., 2007-2009: Pehotna strelišča kot dejavnik tveganja za okolje s poudarkom na ekološki sanaciji pehotnega strelišča na vojaškem poligonu Poček: Ranljivost vodnih virov na vplivnih območjih pehotnih strelišč. ZRC SAZU, IZRK Postojna, Erico Velenje
- Buser S., et al., 1965: OGK 1:100.000, Tolmač za list Ribnica, L33-76, Geološki zavod Ljubljana, 60 str., Beograd
- Buser S., et.al., 1970: OGK 1:100.000, Tolmač za list Postojna, L33-77, Geološki zavod Ljubljana, 62 str., Beograd
- Čuk T., et.al., 2022: Poročilo o obratovalnem monitoringu za KČN BČN Hudi vrh za leto 2022, Nigrad d.o.o, Maribor
- Enciklopedija naravne in kulturne dediščine na Slovenskem:
[Digitalna enciklopedija - Bloščica](#)
- Gospodarič R., Habič P., 1976: Underground water tracing. Investigations in Slovenia 1972-1975. Institute Karst Research, 312 p., Ljubljana
- Hem J. D., 1985: Study and interpretation of the chemical characteristics of natural water. 3rd edition. VA Department of the interior, U.S. Geological Survey, Water supply paper 2254: 263 p., Alexandria
- Hounslow A. W., 1995: Water quality data. Analysis and interpretation. Boca Rato. Lewis Publishers: 397 p., London
- Jeršak M., : Marijino steklo:
[Mladinska knjiga - sadra](#)
- Kogovšek J., Prelovšek M., Petrič M., 2008: Underground water flow between Bloke plateau and Cerknica polje and hydrologic function of Križna jama, Slovenia. Podzemni tok med Bloško planoto in Cerkniskim polje in hidrološka funkcija Križne jame. ZRC SAZU, IZRK Postojna, Acta Carsologica, 37/2-3, Postojna
- Mlakar B., 2020: Hidrogeološko poročilo o vplivu ponikanja prečiščene odpadne vode na vode in tla. Priloga k vlogi za pridobitev okoljevarstvenega soglasja. Geologija d.o.o. Idrija
- Mencej Z., 1983: Poročilo o hidrogeoloških raziskavah na širšem območju Velikih Blok. Tipkano poročilo, Arhiv GeoZS, 7 str., + priloge, Ljubljana
- Meze D., 1983: Poplavna področja na Blokah. Flood areas on Bloke. IZCR SAZU, GI Antona Melika, Ljubljana
- Mezga K., 2014: Natural hydrochemical background and dynamics of groundwater in Slovenia. Dissertation. 226 p., + appendices, Univeristy of Nova Gorica, Nova Gorica
- Novak D., 1969: O barvanju potoka v Križni jami. Geografski vestnik XLI, Manjši prispevki, 75-79, Ljubljana
- Ogorelec B., 1992: Mikrofazies, Diagenese und geochemie des dachsteinkalkes und hauptdolomits in süd-west – Slowenien. Mikrofacies, diagenesa in geokemija dachsteinskega apnenca ter glavnega dolomita v jugozahodni Sloveniji. Geologija 35, 81-181, Ljubljana
- Ogorelec B., 2009: Spodnje jurske plasti v Preserju pri Borovnici. Geologija, 52/2, 193-204, Ljubljana

- Petrič M., 2018-2021: Podatkovna zbirka rezultatov sledenja toka podzemne vode. ZRC SAZU, IZRK Postojna
- Petrič M., et.al., 2021: Strokovne podlage za nadgradnjo in pogostitev merilne mreže za spremljanje kemijskega stanja podzemne vode v vplivnem območju točkovnih virov onesnaženja v vodonosnikih s kraško in razpoklinsko poroznostjo – 1010 Kraška Ljubljana in 1011 Dolenjski kras. ZRC SAZU, IZRK Postojna
- Prelovšek M., 2012: The dynamics of the present-day speleogenetic processes the stream caves of Slovenia. Carsologica 15, ZRC SAZU, IZRK SAZU Postojna
- Ščavničar B., Ščavničar S., 1979: Autigeni celestin u vapnencima donjeg trijasa i evaporitnim sedimentima permotrijasa u Damaciji. Geološki vjesnik 31, 279-286, Zagreb
- Tišljar J., 2001: Sedimentologija evaporita i karbonata. Institut za geološka istraživanja - Zagreb, 375 str., Zagreb
- Todd D. K., Mays L.W., 2005: Groundwater hydrology. 3rd Ed. John Wiley & Sons Inc., U.S.A., 6 p., Hoboken
- Wedepohl K. H., 1966: Die geochemie der gewässer. Naturwissenschaften 53, 352-35, Berlin

7 REZULTATI MONITORINGA NADZORNEGA SEZNAMA SNOVI

Poročilo Slovenije o spremljanju nadzornega seznama snovi za leto 2022 je na voljo na spletni strani: [Poročilo Slovenije o spremljanju nadzornega seznama snovi za leto 2022](#).

Poročilo Evropski komisiji o rezultatih monitoringa nadzornega seznama snovi v Republiki Sloveniji v letu 2022 je pripravljeno na podlagi 19. člena Uredbe o stanju površinskih voda (Ur. l. RS 14/09, 98/10, 96/13 in 24/16) oziroma na podlagi 4. točke 8.b člena Direktive 2008/105/EU, spremenjene z Direktivo 2013/39/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 12. avgusta 2013 o spremembi direktiv 2000/60/ES in 2008/105/ES v zvezi s prednostnimi snovmi na področju vodne politike (UL L št. 226 z dne 24. 8.2013).

Monitoring nadzornega seznama snovi v letu 2022 je potekal v skladu z Izvedbenim sklepom komisije (EU) 2020/1161 z dne 4. avgusta 2020 o določitvi nadzornega seznama snovi za spremljanje na ravni Unije na področju vodne politike v skladu z Direktivo 2008/105/ES Evropskega parlamenta in Sveta ter o razveljavitvi Izvedbenega sklepa Komisije (EU) 2018/840.

8 VIRI

- Zakon o vodah, Uradni list RS, št. 67/02, 2/04 – ZZdl-A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14 in 56/15, 65/20
- Zakon o varstvu okolja, Uradni list RS, št. 39/06 – UPB, 49/06 – ZMetD, 66/06 – odl. US, 33/07 – ZPNačrt, 57/08 – ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09 – ZPNačrt-A, 48/12, 57/12, 92/13, 56/15, 102/15 in 30/16, 61/17 – GZ, 21/18 – ZNOrg in 84/18 – ZIURKOE, 158/20 in 44/22 ZVO-2
- Uredba o stanju površinskih voda, Uradni list RS, št. 14/09, 98/10, 96/13 in 24/16 in 44/22 – ZVO-2
- Pravilnik o monitoringu stanja površinskih voda, Uradni list RS, št. 10/09, 81/11 in 73/16 in 44/22 – ZVO-2
- Pravilnik o določitvi in razvrstitvi vodnih teles površinskih voda, Uradni list RS, št. 63/05, 26/06, 32/11 in 8/18
- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo, Uradni list RS, št. 47/05, 45/07, 79/09, 64/12, 64/14 in 98/15
- Uredba o varstvu voda pred onesnaževanjem z nitrati iz kmetijskih virov, Uradni list RS, št. 113/09, 5/13, 22/15 in 12/17
- Uredba o pitni vodi (Uradni list RS, št. 61/23)
- Program monitoringa stanja voda za obdobje 2016 - 2021
- Direktiva 2000/60/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. oktobra 2000 o določitvi okvira za ukrepe Skupnosti na področju vodne politike
- 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
- Direktiva 2013/39/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 12. avgusta 2013 o spremembi direktiv 2000/60/ES in 2008/105/ES v zvezi s prednostnimi snovmi na področju vodne politike
- Direktiva Komisije 2009/90/ES z dne 31. julija 2009 o določitvi strokovnih zahtev za kemijsko analiziranje in spremljanje stanja voda v skladu z Direktivo Evropskega parlamenta in Sveta 2000/60/ES
- Direktiva Sveta 91/676/EGS z dne 12. decembra 1991 o varstvu voda pred onesnaženjem z nitrati iz kmetijskih virov
- Direktiva Sveta 91/271/ES o čiščenju komunalne odpadne vode v skladu z Direktivo Evropskega parlamenta in Sveta 2000/60/ES ter razveljavitvi Odločbe 2008/915/ES
- Uradne evidence Agencije RS za okolje o emisijah snovi in toplote v vodno okolje
- Dostopno na spletni strani: [NIJZ, O posameznih parametrih na kratko](#) [8.12.2022]
- Dostopno na spletni strani: [NIJZ, Opisi indikatorskih parametrov, ki jih najdemo v pitni vodi](#), [8.12.2022]

9 PRILOGE

Priloga 1: Ocene kemijskega stanja od leta 2016 do 2022

Priloga 2: Rezultati analiz nevarnih snovi v organizmih v letih od 2016 do 2022

Priloga 3: Ocene ekološkega stanja za posebna onesnaževala od leta 2016 do 2022

Priloga 1: Ocene kemijskega stanja površinskih voda od leta 2016 do 2022

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Šifra MM	GKY	GKX	Kemijsko stanje 2016 voda	Kemijsko stanje 2017 voda	Kemijsko stanje 2018 voda	Kemijsko stanje 2019 voda	Kemijsko stanje 2020 voda	Kemijsko stanje 2021 voda	Kemijsko stanje 2022 voda	Kemijsko stanje 2016 biota	Kemijsko stanje 2017 biota	Kemijsko stanje 2018 biota	Kemijsko stanje 2019 biota	Kemijsko stanje 2020 biota	Kemijsko stanje 2021 biota	Kemijsko stanje 2022 biota
Vodotoki																				
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	MURA	Ceršak	1010	551338	173792	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	SLABO	SLABO	-	-	SLABO	-	-
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	MURA	Gornja Radgona	1060	575869	171549	-	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-	-
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	MURA	Mele	1062	578674	169160	-	-	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-	-
SI43VT30	VT Kučnica Mura Petanjci – Gibina	MURA	Mota	1082	598037	155812	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	SLABO	-	-	SLABO	-	-
SI43VT50	VT Mura Gibina – Podturen	MURA	Gibina	1084	600490	154160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	SLABO	-
SI43VT50	VT Mura Gibina – Podturen	MURA	Orlovšek	1085	603103	155186	DOBRO	-	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-	-
SI432VT	VT Kučnica	KUČNICA	Gederovci	1102	579991	171099	DOBRO	-	DOBRO	-	DOBRO		DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI434VT51	VT Ščavnica povirje – zadrževalnik Gajševsko jezero	ŠČAVNICA	Spodnji Ivanjci	1125	575499	162075	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI434VT9	VT Ščavnica zadrževalnik Gajševsko jezero – Gibina	ŠČAVNICA	Pristava	1140	594880	153471	-	-	-	DOBRO	DOBRO		DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI434VT9	VT Ščavnica zadrževalnik Gajševsko jezero – Gibina	ŠČAVNICA	Veščica	1142	597606	153741	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI442VT11	VT Ledava državna meja – zadrževalnik Ledavsko jezero	LEDAVA	Sotina	1160	578126	188579	-	-	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI442VT11	VT Ledava državna meja – zadrževalnik Ledavsko jezero	LEDAVA	Sveti Jurij	1167	579169	184193	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	SLABO	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	LEDAVA	pod KČN Murska Sobota	1235	591762	169084	-	-	-	-	DOBRO		DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	LEDAVA	Gančani	1242	597141	167500	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	LEDAVA	Čentiba	1260	613747	155633	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO ¹	-	SLABO	-	-	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	MEJNI POTOK	nad Dinos MS	1443	590119	170060	-	-	-	-	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	MEJNI POTOK	pod Dinos MS	1444	590192	169849	-	-	-	-	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI442VT92	VT Ledava mejni odsek	LEDAVA	Murska šuma	1265	617960	151860	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	DOBRO ¹	-	-	SLABO	-
SI4426VT1	VT Kobiljanski potok povirje – državna meja	KOBILJANSKI POTOK	Motvarjevci	1310	603096	174781	-	-	-	-	-	-	-	-	-	DOBRO ¹	-	-	-	-
SI4426VT1	VT Kobiljanski potok povirje – državna meja	KOBILJANSKI POTOK	Kobilje	1312	607818	171561	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	SLABO	-	-	SLABO	-	-

OCENA KEMIJSKEGA STANJA POVRŠINSKIH VODA V SLOVENIJI V LETU 2022

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Šifra MM	GKY	GKX	Kemijsko stanje 2016 voda	Kemijsko stanje 2017 voda	Kemijsko stanje 2018 voda	Kemijsko stanje 2019 voda	Kemijsko stanje 2020 voda	Kemijsko stanje 2021 voda	Kemijsko stanje 2022 voda	Kemijsko stanje 2016 biota	Kemijsko stanje 2017 biota	Kemijsko stanje 2018 biota	Kemijsko stanje 2019 biota	Kemijsko stanje 2020 biota	Kemijsko stanje 2021 biota	Kemijsko stanje 2022 biota
SI4426VT2	VT Kobiljanski potok državna meja – Ledava	KOBILJANSKI POTOK	Mostje	1320	610130	162150	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
		KOBILJANSKI POTOK	Redič	1331	611506	164744	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI441VT	VT Velika Krka povirje – državna meja	VELIKA KRKA	Hodoš	1350	602095	186443	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	SLABO	-
SI3VT197	MPVT Drava mejni odsek z Avstrijo	DRAVA	Tribej	2005	498584	162171	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	SLABO	SLABO	-	-	SLABO	-	-
SI3VT359	MPVT Drava Dravograd – Maribor	DRAVA	Ruše	2055	539348	155884	-	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	-	-	SLABO	-	-	SLABO	-	-
SI3VT359	MPVT Drava Dravograd – Maribor	DRAVA	Brezno	2035	524512	161314	-	-	-	-	-	-	-	-	-	DOBRO ¹	-	-	-	-
SI3VT5171	VT Drava Maribor – Ptuj	DRAVA	Starše	2102	559512	148217	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO		DOBRO	SLABO	-	SLABO	-	-	-	-
SI3VT5171	VT Drava Maribor – Ptuj	DRAVA	Krčevina pri Ptujju	2105	564401	144363	-	-	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-	-
SI3VT5172	MPVT zadrževalnik Ptujsko jezero	DRAVA	Ptujsko jezero	445	571655	138715	-	-	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-	-
SI35172VT	UVT Kanal HE Zlatoličje	DRAVA	Kanal HE Zlatoličje - Prepolje	2115	558943	145565	-	-	DOBRO	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-	-
SI378VT	UVT Kanal HE Formin	DRAVA	Kanal HE Formin - Gorišnica	2140	578296	140500	-	-	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-	-
SI3VT930	VT Drava Ptuj – Ormož	DRAVA	Borl I	2150	577037	136852	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	SLABO	-	SLABO	-	-	-	-
SI3VT950	MPVT zadrževalnik Ormoško jezero	DRAVA	Ormož most	2199	589180	140540	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	SLABO	DOBRO ¹	SLABO	-	SLABO	-	-
SI3VT970	VT Drava zadrževalnik Ormoško jezero – Središče ob Dravi	DRAVA	Grabe	2202	596836	138644	-	-	DOBRO	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO	-
SI32VT11	VT Meža povirje – Črna na Koroškem	MEŽA	Topla	2210	484539	146484	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	SLABO	SLABO	-	-	SLABO	-	-
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	pred tovarno TAB Črna	2220	488847	147799	-	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	za tovarno TAB Črna	2221	489093	148118	-	-	SLABO	SLABO	SLABO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	za tovarno TAB Žerjav	2222	490417	149084	-	-	SLABO	SLABO	SLABO	SLABO	SLABO	-	-	-	-	-	-	-
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	pred tovarno TAB Žerjav	2223	490116	148620	-	-	SLABO	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	pred tovarno TAB Žerjav 1	2224	490293	148726	-	-	SLABO	SLABO	SLABO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	Polena	2229	489777	152145	-	-	-	-	SLABO		-	-	-	-	-	-	-	-
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	pred Hudim grabnom	2230	490637	149722	-	-	SLABO	SLABO	-		-	-	-	-	-	-	-	-

OCENA KEMIJSKEGA STANJA POVRŠINSKIH VODA V SLOVENIJI V LETU 2022

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Šifra MM	GKY	GKX	Kemijsko stanje 2016 voda	Kemijsko stanje 2017 voda	Kemijsko stanje 2018 voda	Kemijsko stanje 2019 voda	Kemijsko stanje 2020 voda	Kemijsko stanje 2021 voda	Kemijsko stanje 2022 voda	Kemijsko stanje 2016 biota	Kemijsko stanje 2017 biota	Kemijsko stanje 2018 biota	Kemijsko stanje 2019 biota	Kemijsko stanje 2020 biota	Kemijsko stanje 2021 biota	Kemijsko stanje 2022 biota
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	Mežica	2231	489231	152666	-	-	SLABO	SLABO	SLABO		-	-	-	-	-	-	-	-
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	pred tovarno Lek - Prevalje	2232	492939	155474	-	-	SLABO	SLABO	-		-	-	-	-	-	-	-	-
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	pred ind. cono Ravne	2234	495498	155814	-	-	SLABO	SLABO	-		-	-	-	-	-	-	-	-
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	za ind. cono Ravne	2236	497637	155831	-	-	SLABO	SLABO	-		-	-	-	-	-	-	-	-
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	Podklanc	2240	501470	158390	SLABO	-	SLABO	SLABO	SLABO	DOBRO	DOBRO	DOBRO ²	-	-	-	-	-	-
SI32VT11	VT Meža povirje – Črna na Koroškem	HELENSKI POTOK	Črna	2270	486637	147391	-	-	SLABO	SLABO	-		-	-	-	-	-	-	-	-
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	JAVORSKI POTOK	Črna	2274	488944	147351	-	-	DOBRO	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MUŠENIK	Mušenik	2275	489079	148337	-	-	SLABO	SLABO	-		-	-	-	-	-	-	-	-
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	PRITOK MEŽE	Mušenik	2276	489281	148569	-	-	SLABO	SLABO	-		-	-	-	-	-	-	-	-
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	JAZBINSKI POTOK	Žerjav	2278	490448	149098	-	-	SLABO	SLABO	-		-	-	-	-	-	-	-	-
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	HUDI GRABEN	Žerjav	2280	490673	149736	-	-	-	-	SLABO		-	-	-	-	-	-	-	-
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	JUNČARJEV POTOK	Breg	2279	489913	151680	-	-	SLABO	SLABO	-		-	-	-	-	-	-	-	-
SI322VT3	VT Mislinja povirje – Slovenj Gradec	MISLINJA	Mala vas	2375	509252	149988	DOBRO	-	-	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-	SLABO
SI322VT7	VT Mislinja Slovenj Gradec – Otiški vrh	MISLINJA	Otiški vrh	2390	502469	158888	DOBRO	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	SLABO
SI332VT1	VT Mutska Bistrica mejni odsek z Avstrijo	MUTSKA BISTRICA	Karavla pri meji	2424	509623	167533	-	-	DOBRO	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-
SI332VT3	VT Mutska Bistrica	MUTSKA BISTRICA	Podlipje	2429	510937	163332	-	-	DOBRO	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-
SI36VT15	VT Dravinja povirje – Zreče	DRAVINJA	Loška gora	2595	528865	138812	DOBRO	-	DOBRO	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-	SLABO
SI36VT90	VT Dravinja Zreče – Videm	DRAVINJA	Videm pri Ptujju	2650	569860	136420	-	-	DOBRO	-	DOBRO		DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO
SI36VT90	VT Dravinja Zreče – Videm	DRAVINJA	Prežigal	2610	535657	132353	DOBRO	-	-	-	DOBRO		-	-	-	-	-	-	-	-
SI364VT1	VT Ložnica povirje – Slovenska Bistrica	LOŽNICA	Gladomes	2685	538526	139018	DOBRO	-	DOBRO	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-	-
SI364VT7	VT Ložnica Slovenska Bistrica – Pečke	LOŽNICA	Lokanja vas	2688	546251	136592	DOBRO	-	DOBRO	-	DOBRO		DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI364VT7	VT Ložnica Slovenska Bistrica – Pečke	LOŽNICA	Spodnja Ložnica	2693	550452	132755	DOBRO	-	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO	-
SI368VT5	VT Polskava povirje – Zgornja Polskava	POLSKAVA	Loka pri Framu	2729	546108	144725							-							SLABO
SI368VT9	VT Polskava Zgornja Polskava – Tržec	ŽABNIK	nad tovarno Albaugh Rače	2802	551573	146190	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-		-	-	-	-	-

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Šifra MM	GKY	GKX	Kemijsko stanje 2016 voda	Kemijsko stanje 2017 voda	Kemijsko stanje 2018 voda	Kemijsko stanje 2019 voda	Kemijsko stanje 2020 voda	Kemijsko stanje 2021 voda	Kemijsko stanje 2022 voda	Kemijsko stanje 2016 biota	Kemijsko stanje 2017 biota	Kemijsko stanje 2018 biota	Kemijsko stanje 2019 biota	Kemijsko stanje 2020 biota	Kemijsko stanje 2021 biota	Kemijsko stanje 2022 biota
SI368VT9	VT Poljskava Zgornja Poljskava – Tržec	ŽABNIK	nad KČN Rače	2801	552829	145030	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SI368VT9	VT Poljskava Zgornja Poljskava – Tržec	ŽABNIK	pod KČN Rače	2800	553196	144166	SLABO	SLABO	SLABO	SLABO	SLABO	SLABO	DOBRO	-	-	SLABO	-	-	-	-
SI368VT9	VT Poljskava Zgornja Poljskava – Tržec	POLSKAVA	Lancova vas	2753	566418	136461	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO
SI38VT33	VT Pesnica državna meja – zadrževalnik Pemiško jezero	PESNICA	Pesniški Dvor	2831	553539	161716	DOBRO	-	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI38VT90	VT Pesnica zadrževalnik Pemiško jezero – Ormož	PESNICA	Zamušani	2900	579945	141553	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI111VT5	VT Sava izvir – Hrušica	SAVA DOLINKA	nad Hrušico	3051	421677	146348	DOBRO	-	-	-	DOBRO	-	DOBRO	SLABO	-	-	-	-	-	-
SI111VT7	MPVT zadrževalnik HE Moste	SAVA DOLINKA	Moste	3070	433170	141200	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	SLABO	-	-	-	-	-	-
SI1VT137	VT Sava HE Moste – Podbrezje	Jezerc	nad IČN Atotech	3090	443157	127983	-	-	-	-	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI1VT137	VT Sava HE Moste – Podbrezje	Jezerc	pod IČN Atotech	3092	443313	127957	-	-	-	-	-	SLABO	SLABO	-	-	-	-	-	-	-
SI1118VT	VT Radovna	RADOVNA	Vintgar	3190	430034	139174	-	-	-	DOBRO	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI112VT7	VT Sava Sveti Janez – Jezernica	SAVA BOHINJKA	nad izlivom Jezernice	3230	430280	134840	-	-	-	DOBRO	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI112VT9	VT Sava Jezernica – sotočje s Savo Dolinko	SAVA BOHINJKA	Bodešče	3250	434342	133468	-	-	-	DOBRO	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI1VT137	VT Sava HE Moste – Podbrezje	SAVA	Otoče pod mostom	3450	441504	129832	-	-	DOBRO	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO	-
SI1VT137	VT Sava HE Moste – Podbrezje	Sava	Podnart	3455	443560	127435	-	-	-	-	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI1VT150	VT Sava Podbrezje – Kranj	SAVA	Struževo	3470	448470	123077	-	-	DOBRO	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO	-
SI1VT170	MPVT Sava Mavčiče – Medvode	SAVA	Prebačevo	3500	453298	118952	DOBRO	-	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	SLABO	-	SLABO	-	-	-	-
SI1VT170	MPVT Sava Mavčiče – Medvode	SAVA	Dragočajna	3513	455153	114576	-	-	-	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-	-
SI1VT713	MPVT Sava Vrhovo – Boštanj	SAVA	Vrhovo most integriran vzorec	701	517062	100166	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	SLABO	-	SLABO	-	-	SLABO	-
SI1VT739	MPVT Sava Boštanj – Krško	SAVA	HE Boštanj	3763	522155	97106	DOBRO	-	DOBRO	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SI1VT739	MPVT Sava Boštanj – Krško	SAVA	HE Blanca	3775	529894	94129	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI1VT739	MPVT Sava Boštanj – Krško	SAVA	HE Krško	3804	537765	92452	DOBRO	-	DOBRO	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SI1VT913	VT Sava Krško – Vrbina	SAVA	nad NEK Krško	3795	539489	88269	-	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	SLABO	-	-	SLABO	-
SI1VT310	VT Sava Medvode – Podgrad	SAVA	Medno	3530	457177	108830	-	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	-	-	SLABO	-	-	SLABO	-	-
SI1VT310	VT Sava Medvode – Podgrad	SAVA	Šentjakob	3570	468075	104515	-	-	DOBRO	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-	-

OCENA KEMIJSKEGA STANJA POVRŠINSKIH VODA V SLOVENIJI V LETU 2022

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Šifra MM	GKY	GKX	Kemijsko stanje 2016 voda	Kemijsko stanje 2017 voda	Kemijsko stanje 2018 voda	Kemijsko stanje 2019 voda	Kemijsko stanje 2020 voda	Kemijsko stanje 2021 voda	Kemijsko stanje 2022 voda	Kemijsko stanje 2016 biota	Kemijsko stanje 2017 biota	Kemijsko stanje 2018 biota	Kemijsko stanje 2019 biota	Kemijsko stanje 2020 biota	Kemijsko stanje 2021 biota	Kemijsko stanje 2022 biota
SI1VT519	VT Sava Podgrad – Litja	SAVA	Kresnice	3620	483535	106876	-	-	DOBRO	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-	-
SI1VT557	VT Sava Litja – Zidani Most	SAVA	Podkraj	3729	509536	107354	-	DOBRO	DOBRO	-	-	DOBRO	-	-	SLABO	-	-	SLABO	-	-
SI1VT739	VT Sava Boštanj – Krško	SAVA	Brestanica	3787	535876	93704	-	-	-	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-	-
SI1VT913	VT Sava Krško – Vrbina	SAVA	HE Brežice	3835	545967	83979							DOBRO							-
SI1VT913	VT Sava Krško – Vrbina	SAVA	Podgračeno	3855	550828	81506	-	-	-	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-	-
SI1VT930	VT Sava mejni odsek	SAVA	Jesenice na Dolenjskem	3860	554108	79861	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	SLABO	SLABO	-	SLABO	SLABO	-	-
SI114VT3	VT Tržiška Bistrica povirje – sotočje z Lomščico	TRŽIŠKA BISTRICA	Dolžanova soteska	4031	448519	137662	-	-	-	DOBRO	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO	-
SI114VT9	VT Tržiška Bistrica sotočje z Lomščico – Podbrezje	TRŽIŠKA BISTRICA	Podbrezje	4080	445280	127610	-	-	-	DOBRO	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO	-
SI123VT	VT Sora	SORA	Lipica	4202	450036	112780	-	-	DOBRO	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-	-
SI123VT	VT Sora	SORA	Medvode	4208	454638	110943	-	-	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	SLABO	-
SI121VT	VT Poljanska Sora	POLJANSKA SORA	Na Dobravi	4231	446777	112674	-	-	-	DOBRO	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO	-
SI122VT	VT Selška Sora	SELŠKA SORA	Vešter	4219	444072	114859	-	-	-	DOBRO	-		-	-	-	-	-	-	-	-
SI122VT	VT Selška Sora	SELŠKA SORA	Vešter	4298	444072	114859	-	-	-	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO	-
SI116VT5	VT Kokra Jezersko – Predvdor	KOKRA	Jablanca	4131	457893	128549	DOBRO	-	-	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO	-
SI116VT7	VT Kokra Predvdor – Kranj	KOKRA	Kranj	4170	450997	122314	-	-	-	DOBRO	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO	-
SI132VT1	VT Kamniška Bistrica povirje – Stahovica	KAMNIŠKA BISTRICA	Izvir	4360	468704	131463	DOBRO	-	-	-	-		-	-	DOBRO ¹	-	-	-	-	-
SI132VT5	VT Kamniška Bistrica Stahovica – Študa	KAMNIŠKA BISTRICA	Ihan	4432	469877	108995	-	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO		DOBRO	-	-	DOBRO ¹	-	-	-	-
SI132VT7	VT Kamniška Bistrica Študa – Dol	KAMNIŠKA BISTRICA	Beričevo	4470	471492	104201	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	SLABO	-	-	-	-	-	-
SI1VT519	VT Sava Podgrad – Litja	MLINŠČICA	Dol pri Ljubljani	4480	472888	104601	-	-	DOBRO	SLABO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI1616VT	VT Dreta	DRETA	Spodnje Kraše	6239	493204	126596	DOBRO	-	-	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO	-
SI1326VT	VT Pšata	PŠATA	Bišče	4601	470409	106109	-	-	DOBRO	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-	-
SI1324VT	VT Rača z Radomljo	RAČA	Spodnja Krtina	4502	473521	111603	-	-	-	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-	-
SI1VT557	VT Sava Litja – Zidani most	BOBEN	Hrastnik izliv	4510	507583	108924	SLABO	SLABO	SLABO	SLABO	SLABO	SLABO	SLABO	-	-	-	-	-	-	-
SI172VT	VT Mima	MIRNA	Dolenji Boštanj	4699	521624	95024	DOBRO	-	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO
SI172VT	VT Mima	MIRNA	pod Mirno	4670	510137	89918	-	-	-	DOBRO	-		-	-	-	-	-	-	-	-
SI192VT1	VT Sotla Dobovec – Podčetrtek	SOTLA	Rogaška Slatina	4720	550210	119030	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI192VT5	VT Sotla Podčetrtek – Ključ	SOTLA	Rakovec	4750	555070	86540	-	-	-	-	-		-	-	-	SLABO	-	SLABO	-	-
SI192VT5	VT Sotla Podčetrtek – Ključ	SOTLA	Rigonce	4753	553450	83362	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	SLABO	-	DOBRO ¹	-	-	-	-	-

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Šifra MM	GKY	GKX	Kemijsko stanje 2016 voda	Kemijsko stanje 2017 voda	Kemijsko stanje 2018 voda	Kemijsko stanje 2019 voda	Kemijsko stanje 2020 voda	Kemijsko stanje 2021 voda	Kemijsko stanje 2022 voda	Kemijsko stanje 2016 biota	Kemijsko stanje 2017 biota	Kemijsko stanje 2018 biota	Kemijsko stanje 2019 biota	Kemijsko stanje 2020 biota	Kemijsko stanje 2021 biota	Kemijsko stanje 2022 biota
SI1922VT	VT Mestinjščica	MESTINJŠČICA	Na drugem mostu v Bukovju	4761	546648	115745	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	SLABO	-
SI1924VT1	VT Bistrica povirje – Lesično	BISTRICA	Lesično	4785	538428	107325	-	-	-	DOBRO	-		DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO
SI1924VT2	VT Bistrica Lesično – Polje	BISTRICA	Zagaj	4790	550834	100421	-	-	-	DOBRO	-		DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO
SI21VT50	VT Kolpa Petrina – Primostek	KOLPA	Radenci	4830	507480	35648	DOBRO	-	-	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO	-
SI21VT13	VT Kolpa Osilnica – Petrina	KOLPA	Osilnica	4818	477087	43071	-	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	SLABO	-	-	SLABO	-	-
SI21VT70	VT Kolpa Primostek – Kamanje	KOLPA	Radoviči (Metlika)	4862	528233	55808	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO ³	SLABO	DOBRO ³	-	SLABO	-	-
SI2112VT	VT Čabranka	ČABRANKA	Sela	4877	476702	42469	DOBRO	-	DOBRO	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-	-
SI21332VT	VT Rinža	RINŽA	Kočevje stadion	4940	490460	53460	DOBRO	-	-	-	-		DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI21332VT	VT Rinža	RINŽA	Kočevje nad KČN	4938	489863	54591	DOBRO	-	-	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-	-
SI216VT	VT Lahinja	LAHINJA	Geršiči	4977	520951	53307	-	-	-	-	DOBRO		-	-	-	-	-	-	-	-
SI21602VT	VT Krupa	KRUPA	Kloster	4990	518986	53370	-	-	-	-	DOBRO	-	-	SLABO	-	SLABO	-	-	SLABO	-
SI14912VT	UVT Gruberjev prekop	GRUBERJEV PREKOP	Ljubljana	5083	464767	100883	DOBRO	-	-	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO
SI148VT5	VT Mali Graben z Gradaščico	MALI GRABEN	Dolgi most	5476	458377	99553	DOBRO	-	-	-	-		DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO
SI14VT77	VT Ljubljana povirje – Ljubljana	LJUBLJANICA	Črna vas	5046	459177	95216	-	DOBRO	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	SLABO
SI14VT93	MPVT Mestna Ljubljana	LJUBLJANICA	Moste	5077	464325	101339	-	-	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO
SI14VT77	VT Ljubljana povirje – Ljubljana	LJUBLJANICA	Livada	5060	462448	99297	-	-	-	DOBRO	-		DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI14VT97	VT Ljubljana Moste – Podgrad	LJUBLJANICA	Zalog	5110	472154	103199	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	SLABO	SLABO	-	-	SLABO	-	-
SI1476VT	VT Iščica	IŠČICA	nad iztokom Podvina	5446	464721	91755	-	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO		DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI1476VT	VT Iščica	IŠČICA	Ižanska cesta	5448	463059	95136	-	-	SLABO	SLABO	DOBRO	SLABO	SLABO	-	-	-	-	-	-	SLABO
		IŠKA	Iški vintgar	5440	461601	85371	DOBRO	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-
SI1476VT	VT Iščica	PODVIN	iztok	5451	464576	92281	-	-	SLABO	SLABO	SLABO	SLABO	SLABO	-	-	-	-	-	-	-
SI148VT3	VT Gradaščica z Veliko Božno	GRADAŠČICA	Dvor	5500	450205	102392	-	-	DOBRO	-	-		DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO
SI141VT1	VT Jezerski Obrh	JEZERSKI OBRH	Nadlesk	5662	458365	62168	-	-	-	DOBRO	DOBRO		DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO
SI141VT2	VT Cerkniško jezero	CERKNIŠKO JEZERO (STRŽEN)	Dolenje jezero	5680	450690	69240	-	-	-	DOBRO	-		DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI141VT2	VTJ Cerkniško jezero	FAROVŠČICA	Hudi vrh	5755	463419	68841	-	-	-	-	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI141VT2	VTJ Cerkniško jezero	FAROVŠČICA	Fara	5756	462182	69447	-	-	-	-	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Šifra MM	GKY	GKX	Kemijsko stanje 2016 voda	Kemijsko stanje 2017 voda	Kemijsko stanje 2018 voda	Kemijsko stanje 2019 voda	Kemijsko stanje 2020 voda	Kemijsko stanje 2021 voda	Kemijsko stanje 2022 voda	Kemijsko stanje 2016 biota	Kemijsko stanje 2017 biota	Kemijsko stanje 2018 biota	Kemijsko stanje 2019 biota	Kemijsko stanje 2020 biota	Kemijsko stanje 2021 biota	Kemijsko stanje 2022 biota
SI141VT2	VTJ Cerčniško jezero	BLOŠČICA	Velike Bloke	5757	459594	71200	-	-	-	-	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI14102VT	VT Cerčniščica	CERKNIŠČICA	Cerknica (Dolenja vas)	5774	448870	71270	-	-	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI145VT	VT Unica	UNICA	Hasberg	5880	443194	76339	-	-	-	DOBRO	-		DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI144VT1	VT Pivka povirje – Prestranek	PIVKA	Slovenska vas	5803	438723	62107	DOBRO	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-
SI144VT1	VT Pivka povirje – Prestranek	PIVKA	Selce	5805	438039	63199							DOBRO							-
SI144VT2	VT Pivka Prestranek – Postojnska jama	PIVKA	Postojna	5820	438471	71151	DOBRO	-	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO
SI146VT	VT Logaščica	LOGAŠČICA	nad KČN Logatec	5941	440781	85787	-	DOBRO	DOBRO	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-
SI146VT	VT Logaščica	LOGAŠČICA	Logatec	5940	440517	85765	DOBRO	-	-	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-	-
SI146VT	VT Logaščica	LOGAŠČICA	Jačka	5943	440807	86011	SLABO	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-	-
SI146VT	VT Logaščica	ČRNI POTOK	nad žago	5950	437552	85711	-	DOBRO	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-
SI146VT	VT Logaščica	ČRNI POTOK	pod žago Gorenjska cesta	5952	438280	85396	-	DOBRO	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-
SI143VT	VT Rak	RAK	Veliki naravni most (Rakov Škocjan)	5791	445077	72610	DOBRO	-	-	-	-		DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI16VT70	VT Savinja Letuš – Celje	SAVINJA	Medlog	6120	517719	121050	-	-	DOBRO	-	-		DOBRO	-	-	SLABO	-	-	-	-
SI16VT97	VT Savinja Celje – Zidani Most	SAVINJA	Brstnik	6192	518870	115391	-	-	DOBRO	-	-		-	-	-	SLABO	-	-	-	-
SI16VT17	VT Savinja povirje – Letuš	SAVINJA	Luče	6030	479890	135600	-	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	-	-	SLABO	-	-	SLABO	-	-
SI16VT17	VT Savinja povirje – Letuš	SAVINJA	Grušovje	6060	491288	129940							DOBRO							-
SI16VT97	VT Savinja Celje – Zidani Most	SAVINJA	Veliko Širje	6210	515253	105319	-	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	-	-	SLABO	-	-	SLABO	-	-
SI162VT3	VT Paka povirje – Velenje	PAKA	Ločan	6260	512442	137677	DOBRO	-	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	SLABO	-
SI162VT7	VT Paka Velenje – Skorno	PAKA	pod Gorenjem	6265	507261	135598	-	-	DOBRO	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-
SI162VT7	VT Paka Velenje – Skorno	Iztok iz Velenjskega jezera	Iztok v Pako	6270	506359	136181	-	-	DOBRO	-	DOBRO		-	-	-	-	-	-	-	-
SI162VT7	VT Paka Velenje – Skorno	Iztok iz Družnirkega jezera	Iztok v Pako	6275	505064	136572	-	-	DOBRO	-	DOBRO		-	-	-	-	-	-	-	-
SI162VT7	VT Paka Velenje – Skorno	PAKA	Šoštanj	6300	504088	136863	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO		DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI162VT9	VT Paka Skorno – Šmartno	PAKA	Skorno	6305	502190	136943	-	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO		-	-	-	SLABO	-	-	-	-
SI162VT9	VT Paka Skorno – Šmartno	PAKA	Slatina	6330	502476	132153	-	-	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-

OCENA KEMIJSKEGA STANJA POVRŠINSKIH VODA V SLOVENIJI V LETU 2022

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Šifra MM	GKY	GKX	Kemijsko stanje 2016 voda	Kemijsko stanje 2017 voda	Kemijsko stanje 2018 voda	Kemijsko stanje 2019 voda	Kemijsko stanje 2020 voda	Kemijsko stanje 2021 voda	Kemijsko stanje 2022 voda	Kemijsko stanje 2016 biota	Kemijsko stanje 2017 biota	Kemijsko stanje 2018 biota	Kemijsko stanje 2019 biota	Kemijsko stanje 2020 biota	Kemijsko stanje 2021 biota	Kemijsko stanje 2022 biota
SI164VT3	VT Bolska Trojane – Kapla	BOLSKA	Čeplje	6515	498758	122557	-	-	-	DOBRO	-		DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO
SI164VT7	VT Bolska Kapla – Latkova vas	BOLSKA	Dolenja vas	6540	508404	121878							DOBRO							SLABO
SI168VT9	VT Voglajna zadrževalnik Slivniško jezero – Celje	VOGLAJNA	pod KČN Šentjur	6710	528855	118752	-	-	DOBRO	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-
SI168VT9	VT Voglajna zadrževalnik Slivniško jezero – Celje	VOGLAJNA	Celje	6740	520994	119703	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO		DOBRO	-	-	SLABO	-	-	-	-
SI1688VT1	VT Hudinja povirje – Nova Cerkev	HUDINJA	Pod Socko	6766	521452	132567	DOBRO	-	-	-	-		DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI1688VT2	VT Hudinja Nova Cerkev – sotočje z Voglajno	HUDINJA	Celje	6810	521797	120967	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO		DOBRO	-	-	SLABO	-	-	-	-
SI1696VT	VT Gračnica	GRAČNICA	Gračnica	6836	517780	107457	-	-	-	-	DOBRO		DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO
SI18VT31	VT Krka povirje – Soteska	KRKA	Soteska	7060	501875	70502	-	-	DOBRO	-	DOBRO		DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI18VT77	VT Krka Soteska – Otočec	KRKA	Otočec	7100	518897	77158	-	-	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	SLABO	-	-	-	-
SI18VT97	VT Krka Otočec – Brežice	KRKA	Krška vas	7190	544826	83257	-	DOBRO	DOBRO	-	-	DOBRO	SLABO	-	SLABO	-	-	SLABO	-	-
SI18VT31	VT Krka povirje – Soteska	VIŠNJICA	Gorenja vas	7238	485340	86119	DOBRO	-	-	-	DOBRO		-	-	-	-	-	-	-	-
SI184VT2	VT Radeščica	RADEŠČICA	Podhosta	7270	503043	68621	DOBRO	-	-	-	-		DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO
SI184VT1	VT Črmošnjčica	ČRMOŠNJIČICA	Grič	7272	504034	65781	DOBRO	-	-	-	DOBRO		DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI186VT3	VT Temenica I	TEMENICA	Temenica nad KČN - pritok	7311	501367	84624	-	-	-	-	DOBRO		-	-	-	-	-	-	-	-
SI186VT3	VT Temenica I	TEMENICA	Trebnje nad KČN	7312	501261	84647	-	-	-	-	DOBRO		-	-	-	-	-	-	-	-
SI186VT3	VT Temenica I	TEMENICA	Gorenje Ponikve	7314	503348	83946	-	-	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI186VT3	VT Temenica I	TEMENICA	Grm	7316	504004	83407	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI186VT5	VT Temenica II	TEMENICA	Dolenji Podboršt	7331	506790	78465	DOBRO	-	-	DOBRO	DOBRO		DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI188VT5	VT Radulja povirje – Klevevž	RADULJA	Grič pri Klevevžu	7372	518236	85107	-	-	-	DOBRO	-		DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI188VT7	VT Radulja Klevevž – Dobra pri Škocjanu	RADULJA	Mlake	7381	525857	81745	-	-	DOBRO	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO	-
SI186VT7	VT Prečna	PREČNA	Hidrološka postaja Prečna	7430	508829	74509	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO		DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI18VT31	VT Krka povirje – Soteska	PODLOMŠČICA	pred sotočjem z Bičjem	7495	473510	88688	-	-	-	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI18VT31	VT Krka povirje – Soteska	PODLOMŠČICA	Malo Mlačevo	7500	473873	88232	SLABO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI18VT31	VT Krka povirje – Soteska	BIČJE	nad čistilno napravo	7512	473532	88820	-	-	-	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI18VT31	VT Krka povirje – Soteska	BIČJE	Pod obema iztokoma iz KČN	7516	473551	88687	-	-	-	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Šifra MM	GKY	GKX	Kemijsko stanje 2016 voda	Kemijsko stanje 2017 voda	Kemijsko stanje 2018 voda	Kemijsko stanje 2019 voda	Kemijsko stanje 2020 voda	Kemijsko stanje 2021 voda	Kemijsko stanje 2022 voda	Kemijsko stanje 2016 biota	Kemijsko stanje 2017 biota	Kemijsko stanje 2018 biota	Kemijsko stanje 2019 biota	Kemijsko stanje 2020 biota	Kemijsko stanje 2021 biota	Kemijsko stanje 2022 biota
SI6VT119	VT Soča povirje – Bovec	SOČA	spodnja Trenta	8012	400340	135598	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	DOBRO	-	SLABO	SLABO	-	-	SLABO	-	-
SI6VT157	VT Soča Bovec – Tolmin	SOČA	Kamno	8100	395073	119383	DOBRO	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-
SI6VT157	VT Soča Bovec – Tolmin	SOČA	pod TKK Srprenica	8060	386251	127893	-	-	DOBRO	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-
SI6VT330	MPVT Soča Soške elektrarne	SOČA	Solkanski jez	8200	395366	93091	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	SLABO	SLABO	SLABO	-	SLABO	-	-
SI6VT330	MPVT Soča Soške elektrarne	SOČA	nad tovarno Salonit Anhovo	8130	394359	104603	-	-	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI6VT330	MPVT Soča Soške elektrarne	SOČA	pod tovarno Salonit Anhovo	8131	393279	102052	-	-	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	SLABO	-	-	-
SI6VT119	VT Soča povirje – Bovec	KORITNICA	Kal	8240	390570	133950	-	-	DOBRO	-	-		DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI62VT13	VT Idrija povirje – Podroteja	IDRIJCA	nad Divjim jezerom	8345	424610	93064	-	-	DOBRO	-	-	DOBRO	DOBRO	SLABO	-	-	-	-	SLABO	-
SI62VT70	VT Idrija Podroteja – sotočje z Bačo	IDRIJCA	Hotešk	8450	406260	110720	-	-	DOBRO	-	-	DOBRO	DOBRO	SLABO	-	-	-	-	SLABO	-
SI626VT	VT Trebušica	TREBUŠČICA	Most pri Sovi	8475	409955	104865	DOBRO	-	-	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO	-
SI6354VT	VT Koren	KOREN	Nova Gorica	8540	394490	90760	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
		BIRŠA	Dolanji Konec	8542	387217	92313	-	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-	-
SI64VT57	VT Vipava povirje – Brje	VIPAVA	Velike Žabljice	8570	410989	81629	DOBRO	-	-	-	DOBRO		-	-	DOBRO ¹	-	-	-	-	-
SI64VT90	VT Vipava Brje – Miren	VIPAVA	Miren	8600	391136	83549	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	SLABO	-	-	SLABO	-	-
SI681VT	VT Idrija	IDRIJA	Golo Brdo	8690	384110	102290	DOBRO	-	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO	-
SI66VT101	VT Nadiža mejni odsek	NADIŽA	Most na Nadiži	8705	377426	123421	DOBRO	-	DOBRO	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-	-
SI66VT102	VT Nadiža mejni odsek – Robič	NADIŽA	Robič	8730	385349	123368	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	DOBRO	-	-	SLABO	-	-	SLABO	-	-
		PEVMICA	Podsabotin	8760	392284	94633	-	-	-	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-	-
SI644VT	VT Hubelj	HUBELJ	Ajdovščina	8620	415316	81112	-	-	-	-	-	DOBRO	-	-	-	-	DOBRO ⁴	-	SLABO	-
		REKA	Fojana	8692	385491	96115	-	-	-	DOBRO	-		-	-	-	-	-	-	-	-
SI52VT11	VT Reka mejni odsek - Koseze	REKA	Podgraje	9013	448521	42259	-	-	-	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO	-
SI52VT19	VT Reka Bridovec – Škocjanske jame	REKA	Cerkveniko v mlin	9050	427260	57080	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	-	-	SLABO	-	-	SLABO	-	-
SI52VT15	VT Reka Koseze – Bridovec	REKA	Topolc	9040	437900	51040	DOBRO	-	DOBRO	-	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	SLABO	-
SI5212VT2	VT Klivnik	KLIVNIK	Brid	9093	436319	45194	DOBRO	-	-	-	DOBRO		DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI5212VT4	VT Molja	MOLJA	Zarečica	9095	439931	46049	-	-	-	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-	-
SI518VT3	VT Rižana povirje-izliv	RIŽANA	izvir	9200	413249	43246	-	-	-	-	-		-	-	DOBRO ¹	-	-	-	-	-
SI518VT3	VT Rižana povirje-izliv	RIŽANA	Dekani nad pregrado	9235	405332	46662	DOBRO	-	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	SLABO

OCENA KEMIJSKEGA STANJA POVRŠINSKIH VODA V SLOVENIJI V LETU 2022

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Šifra MM	GKY	GKX	Kemijsko stanje 2016 voda	Kemijsko stanje 2017 voda	Kemijsko stanje 2018 voda	Kemijsko stanje 2019 voda	Kemijsko stanje 2020 voda	Kemijsko stanje 2021 voda	Kemijsko stanje 2022 voda	Kemijsko stanje 2016 biota	Kemijsko stanje 2017 biota	Kemijsko stanje 2018 biota	Kemijsko stanje 2019 biota	Kemijsko stanje 2020 biota	Kemijsko stanje 2021 biota	Kemijsko stanje 2022 biota
SI512VT3	VT Dragonja Brič – Krkavče	DRAGONJA	Planjave	9291	400889	36543	DOBRO	-	-	-	DOBRO	DOBRO	-	SLABO	-	-	-	-	-	-
SI512VT51	VT Dragonja Krkavče – Podkaštel	DRAGONJA	Podkaštel	9300	395128	35136	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	SLABO	-	-	SLABO	-	-
Jezera in zadrževalniki																				
SI1128VT	VTJ Blejsko jezero	BLEJSKO JEZERO	Zahodna kotanja - CVS	J010285	430175	135820	DOBRO	-	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-	SLABO	-	-	SLABO	-	SLABO
SI112VT3	VTJ Bohinjsko jezero	BOHINJSKO JEZERO	Točka 3 - CVS	J020385	413625	127125	DOBRO	-	-	-	DOBRO	-	-	-	SLABO	-	-	SLABO	-	SLABO
SI1624VT	UVT Velenjsko jezero	VELENJSKO JEZERO	Točka T1 - CVS	J070185	507222	136895	DOBRO	-	DOBRO	-	DOBRO	-	DOBRO	-	-	SLABO	-	-	-	SLABO
SI1668VT	MPVT zadrževalnik Šmartinsko jezero	ŠMARTINSKO JEZERO	Točka T3 - CVS	J040315	520600	125830	DOBRO	DOBRO	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	SLABO	-	-	SLABO
SI168VT3	MPVT zadrževalnik Slivniško jezero	SLIVNIŠKO JEZERO	Točka T1 - CVS	J050115	534340	116230	DOBRO	DOBRO	-	-	DOBRO	-	DOBRO	-	-	-	SLABO	-	-	SLABO
SI38VT34	MPVT zadrževalnik Perniško jezero	PERNIŠKO JEZERO 2	Točka T1 - CVS	J060215	556380	160207	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-	SLABO	-	-	-
SI434VT52	MPVT zadrževalnik Gajševsko jezero	GAJŠEVSKO JEZERO	Točka T1 - CVS	J080115	586581	154883	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-	SLABO	-	-	SLABO
SI442VT12	MPVT zadrževalnik Ledavsko jezero	LEDAVSKO JEZERO	Točka T2 - CVS	J030215	579850	178646	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-	SLABO	-	-	SLABO
SI5212VT1	MPVT zadrževalnik Klivnik	KLIVNIK	T1 - CVS	815	435176	46302	-	-	-	-	DOBRO	-	-	-	-	SLABO	-	-	-	SLABO
SI5212VT3	MPVT zadrževalnik Mola	MOLA	T2 - CVS	865	437758	43839	-	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	SLABO	-	-	-	SLABO
SI64804VT	MPVT zadrževalnik Vogršček	VOGRŠČEK 2	Točka T1 - CVS	J090115	402062	85288	-	-	-	DOBRO	-	-	-	-	-	SLABO	-	-	-	-
Morje																				
SI5VT1	VT Jadransko morje	morje	CZ	M02000	393709	54133	SLABO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI5VT1	VT Jadransko morje	morje	F2	M14200	381500	49907	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SI5VT1	VT Jadransko morje	morje	Boja ZARJA	M03660	52339	385747	-	-	-	-	-	-	-	SLABO	-	-	-	-	-	-
SI5VT1	VT Jadransko morje	morje	Boja ZORA	M03670	52348	396383	-	-	-	-	-	-	-	SLABO	-	-	-	-	-	-
SI5VT1	VT Jadransko morje	morje	ZM	M01050	375405	48060	-	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI5VT1	VT Jadransko morje	morje	R	M0R00	47876	392675	-	-	-	-	-	-	-	SLABO	-	SLABO	-	-	SLABO	SLABO
SI5VT2	VT Morje Lazaret - Ankaran	morje	DB2	M19100	399604	51254	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	SLABO	SLABO ⁵	SLABO	SLABO	SLABO	SLABO	SLABO ⁵
SI5VT3	MPVT Morje Koprski zaliv	morje	K	M16000	400443	46943	SLABO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI5VT3	MPVT Morje Koprski zaliv	morje	TM	M69101	401026	45946	-	-	-	-	-	-	-	SLABO	SLABO	-	SLABO	-	SLABO	SLABO ⁵
SI5VT4	VT Morje Žusterna - Piran	morje	F	M14000	387132	44800	SLABO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI5VT4	VT Morje Žusterna - Piran	morje	24	M21000	390696	43803	-	-	-	-	-	-	-	SLABO ⁵	SLABO ⁵	SLABO	SLABO	SLABO	SLABO	SLABO ⁵
SI5VT5	VT Morje Piranski zaliv	morje	MA	M18000	388782	40526	SLABO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	-	-	-	-	-	-	-
SI5VT5	VT Morje Piranski zaliv	morje	35	M20000	389594	39297	-	-	-	-	-	-	-	SLABO ⁵	SLABO ⁵	SLABO	SLABO	SLABO	SLABO	SLABO ⁵
SI5VT6	NR Škocjanski zatok	morje	SKO5	M88008	402497	45200	-	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	-	-	SLABO	SLABO ⁵	-	SLABO	-

Legenda:

VTPV	vodno telo površinske vode
Šifra MM	šifra merilnega mesta
MPVT	močno preoblikovano vodno telo
UVT	umetno vodno telo
GKY	geodetske koordinate Y
GKX	geodetske koordinate X
-	monitoring se v tem letu ni izvajal

dobro ¹	izvedene so bile samo analize PAH
dobro ²	izvedene so bile samo analize težkih kovin, vključno s Hg
dobro ³	izvedene so bile samo analize dioksinov
dobro ⁴	izvedene so bile samo analize HBCDD in PFOS (heksabromociklododekan in perfluorooktan sulfonska kislina)
slabo ⁵	vsebnost Hg je preračunana na trofični nivo 3 – ribe

Priloga 2: Rezultati analiz nevarnih snovi v organizmih v letih od 2016 do 2022

Šifra VT	Ime VT	Vodotok	Merilno mesto	Datum	bromirani difeniletri	dioksini in podobne spojine	živo srebro	dikofol	heksaklor o benzen	heksaklor o butadien	fluoranten	benzo(a) piren	PFOS	vsota HBCDD
					OSK=0,00 85 µg/kg	OSK = 0,0065 µg/kg TEQ	OSK =20 µg/kg	OSK = 33 µg/kg	OSK= 10 µg/kg	OSK = 55 µg/kg	OSK = 30 µg/kg	OSK = 5 µg/kg	OSK = 9,1 µg/kg	OSK = 167 µg/kg
Vodotoki														
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	MURA	Ceršak	07.09.2016	-	-	-	-	-	-	<2	<2	-	-
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	MURA	Ceršak	25.10.2016	0,1464	0,0001	44	<20	<3	<15	-	-	3,92	0,725
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	MURA	Ceršak	20.03.2017	-	-	-	-	-	-	10	<2	-	-
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	MURA	Ceršak	26.09.2017	0,3474	0,0002	81	<20	<3	<15	-	-	<6	<50
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	MURA	Ceršak	13.08.2020	0,1098	0,0002	38	<20	<3	<15	-	-	1,8	<2
SI43VT30	VT Kučnica Mura Petanjci – Gibina	MURA	Mota	13.03.2017	-	-	-	-	-	-	7,2	<2	-	-
SI43VT30	VT Kučnica Mura Petanjci – Gibina	MURA	Mota	17.10.2017	0,2243	0,0001	74	<20	<3	<15	-	-	<6	<50
SI43VT30	VT Kučnica Mura Petanjci – Gibina	MURA	Mota	13.08.2020	0,0685	0,0001	45	<20	<3	<15	-	-	1,8	<2
SI43VT50	VT Mura Gibina – Podturen	MURA	Gibina	28.09.2021	0,061	-	50	-	-	-	-	-	-	-
SI4426VT1	VT Kobiljanski potok povirje – državna meja	MURA	Motvarjevci	01.05.2018	-	-	-	-	-	-	2,4	<1,5	-	-
SI442VT11	VT Ledava državna meja – zadrževalnik Ledavsko jezero	LEDAVA	Sveti Jurij	19.08.2021	0,992	-	77	-	-	-	-	-	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	LEDAVA	Čentiba	07.09.2016	-	-	-	-	-	-	<2	<2	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	LEDAVA	Čentiba	27.06.2018	-	-	-	-	-	-	<1,5	<1,5	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	LEDAVA	Čentiba	13.09.2018	0,4699	0,0003	69	-	-	-	-	-	6,3	-
SI442VT92	VT Ledava mejni odsek	LEDAVA	Murska šuma	27.06.2018	-	-	-	-	-	-	<1,5	<1,5	-	-
SI442VT92	VT Ledava mejni odsek	LEDAVA	Murska šuma	20.08.2021	0,2265	-	63	-	-	-	-	-	-	-
SI441VT	VT Velika Krka povirje – državna meja	VELIKA KRKA	Hodoš	14.10.2021	0,1415	-	120	-	-	-	-	-	-	-
SI4426VT1	VT Kobiljanski potok povirje – državna meja	KOBILJANSKI POTOK	Kobilje	26.09.2017	0,1527	0,00003	69	<20	<3	<15	-	-	<6	<50
SI4426VT1	VT Kobiljanski potok povirje – državna meja	KOBILJANSKI POTOK	Kobilje	10.08.2020	0,1358	0,000002	75	<20	<3	<15	-	-	<0,4	<2
SI3VT197	MPVT Drava mejni odsek z Avstrijo	DRAVA	Tribej	28.09.2016	0,0681	0,0001	31	<20	<3	<15	<2	<2	0,578	0,248
SI3VT197	MPVT Drava mejni odsek z Avstrijo	DRAVA	Tribej	23.08.2017	-	-	-	-	-	-	<2	<2	-	-
SI3VT197	MPVT Drava mejni odsek z Avstrijo	DRAVA	Tribej	28.09.2017	0,0849	0,0001	60	<20	<3	<15	-	-	<6	<50
SI3VT197	MPVT Drava mejni odsek z Avstrijo	DRAVA	Tribej	23.09.2020	0,0539	0,0001	23	<20	<3	<15	-	-	<0,4	<2
SI3VT359	MPVT Drava Dravograd – Maribor	DRAVA	Ruše	28.09.2017	0,1783	0,0002	25	<20	<3	<15	-	-	<6	<50
SI3VT359	MPVT Drava Dravograd – Maribor	DRAVA	Ruše	24.09.2020	0,1166	0,0002	21	<20	<3	<15	-	-	0,42	<2
SI3VT359	MPVT Drava Dravograd – Maribor	DRAVA	Brezno	20.06.2018	-	-	-	-	-	-	<1,5	<1,5	-	-
SI3VT5171	VT Drava Maribor – Ptuj	DRAVA	Starše	19.07.2016	0,7185	0,0006	25	<20	<3	<15	-	-	1,14	1,294

Šifra VT	Ime VT	Vodotok	Merilno mesto	Datum	bromirani difeniletri	dioksini in podobne spojine	živo srebro	dikofol	heksaklor o benzen	heksaklor o butadien	fluoranten	benzo(a) piren	PFOS	vsota HBCDD
					OSK=0,00 85 µg/kg	OSK = 0,0065 µg/kg TEQ	OSK =20 µg/kg	OSK = 33 µg/kg	OSK= 10 µg/kg	OSK = 55 µg/kg	OSK = 30 µg/kg	OSK = 5 µg/kg	OSK = 9,1 µg/kg	OSK = 167 µg/kg
SI3VT5171	VT Drava Maribor – Ptuj	DRAVA	Starše	14.09.2016	-	-	-	-	-	-	<2	<2	-	-
SI3VT5171	VT Drava Maribor – Ptuj	DRAVA	Starše	20.06.2018	-	-	-	-	-	-	<1,5	<1,5	-	-
SI3VT5171	VT Drava Maribor – Ptuj	DRAVA	Starše	28.09.2018	0,2072	-	26	<20	-	-	-	-	<6	<50
SI3VT930	VT Drava Ptuj – Ormož	DRAVA	Borl I	20.08.2016	0,2028	0,0002	56	<20	<3	<15	-	-	1,87	0,834
SI3VT930	VT Drava Ptuj – Ormož	DRAVA	Borl I	14.09.2016	-	-	-	-	-	-	<2	<2	-	-
SI3VT930	VT Drava Ptuj – Ormož	DRAVA	Borl	18.09.2018	-	-	-	-	-	-	<1,5	<1,5	-	-
SI3VT930	VT Drava Ptuj – Ormož	DRAVA	Borl	26.09.2018	0,2861	-	35	<20	-	-	-	-	<6	<50
SI3VT950	MPVT zadrževalnik Ormoško jezero	DRAVA	Ormož most	30.09.2016	0,1336	0,0001	31	<20	<3	<15	-	-	0,678	0,636
SI3VT950	MPVT zadrževalnik Ormoško jezero	DRAVA	Ormož most	29.08.2017	-	-	-	-	-	-	<2	<2	-	-
SI3VT950	MPVT zadrževalnik Ormoško jezero	DRAVA	Ormož most	28.09.2018	0,1813	0,0002	30	<20	<3	<15	-	-	<6	<50
SI3VT950	MPVT zadrževalnik Ormoško jezero	DRAVA	Ormož most	14.09.2016	-	-	-	-	-	-	<2	<2	-	-
SI3VT950	MPVT zadrževalnik Ormoško jezero	DRAVA	Ormož most	10.08.2020	0,2121	0,0001	36	<20	<3	<15	-	-	0,98	<2
SI3VT970	VT Drava zadrževalnik Ormoško jezero – Središče ob Dravi	DRAVA	Grabe	30.09.2021	0,0923	-	53	-	-	-	-	-	-	-
SI32VT11	VT Meža povirje – Črna na Koroškem	MEŽA	Topla	11.08.2016	-	-	55	-	-	-	-	-	-	-
SI32VT11	VT Meža povirje – Črna na Koroškem	MEŽA	Topla	22.08.2017	0,249	0,0001	33	<20	<3	<15	-	-	<6	<50
SI32VT11	VT Meža povirje – Črna na Koroškem	MEŽA	Topla	11.09.2020	0,3563	0,0001	27	<20	<3	<15	-	-	<0,4	<2
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	Podklanc	11.08.2016	-	-	19	-	-	-	-	-	-	-
SI322VT3	VT Mislinja povirje – Slovenj Gradec	MISLINJA	Mala vas	07.06.2022	1,6928	-	16	-	-	-	-	-	-	-
SI322VT7	VT Mislinja Slovenj Gradec – Otiški vrh	MISLINJA	Otiški vrh	14.06.2022	0,2472	-	37	-	-	-	-	-	-	-
SI36VT15	VT Dravinja povirje – Zreče	DRAVINJA	Loška gora	14.06.2022	0,2557	-	20	-	-	-	-	-	-	-
SI36VT90	VT Dravinja Zreče – Videm	DRAVINJA	Videm pri Ptuj	14.07.2022	0,0144	-	64	-	-	-	-	-	-	-
SI364VT7	VT Ložnica Slovenska Bistrica – Pečke	LOŽNICA	Spodnja Ložnica	29.07.2021	0,1233	-	34	-	-	-	-	-	-	-
SI368VT5	VT Polskava povirje – Zgornja Polskava	POLSKAVA	Loka pri Framu	15.07.2022	1,013	-	26	-	-	-	-	-	-	-
SI368VT9	VT Polskava Zgornja Polskava – Tržec	ŽABNIK	pod KČN Rače	01.10.2018	0,67	0,001	1000	-	-	-	-	-	<6	-
SI368VT9	VT Polskava Zgornja Polskava – Tržec	POLSKAVA	Lancova vas	21.06.2022	0,0343	-	130	-	-	-	-	-	-	-
SI111VT5	VT Sava izvir – Hrušica	SAVA DOLINKA	nad Hrušico	12.08.2016	-	-	31	-	-	-	-	-	-	-
SI111VT7	MPVT zadrževalnik HE Moste	SAVA DOLINKA	Moste	11.10.2016	-	-	36	-	-	-	-	-	-	-
SI114VT3	VT Tržiška Bistrica povirje – sotočje z Lomščico	TRŽIŠKA BISTRICA	Dolžanova soteska	01.07.2021	0,1774	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SI114VT9	VT Tržiška Bistrica sotočje z Lomščico – Podbrezje	TRŽIŠKA BISTRICA	Podbrezje	01.07.2021	0,1301	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SI116VT5	VT Kokra Jezersko – Preddvor	KOKRA	Jablanca	23.06.2021	1,002	-	37	-	-	-	-	-	-	-
SI116VT7	VT Kokra Preddvor – Kranj	KOKRA	Kranj	23.06.2021	0,3243	-	34	-	-	-	-	-	-	-

Šifra VT	Ime VT	Vodotok	Merilno mesto	Datum	bromirani difeniletri	dioksini in podobne spojine	živo srebro	dikofol	heksaklor o benzen	heksaklor o butadien	fluoranten	benzo(a) piren	PFOS	vsota HBCDD
					OSK=0,0085 µg/kg	OSK = 0,0065 µg/kg TEQ	OSK=20 µg/kg	OSK = 33 µg/kg	OSK= 10 µg/kg	OSK = 55 µg/kg	OSK = 30 µg/kg	OSK = 5 µg/kg	OSK = 9,1 µg/kg	OSK = 167 µg/kg
SI121VT	VT Poljanska Sora	POLJANSKA SORA	Na Dobravi	31.08.2021	0,2983	-	82	-	-	-	-	-	-	-
SI122VT	VT Selška Sora	SELŠKA SORA	Vešter	31.08.2021	0,4484	-	56	-	-	-	-	-	-	-
SI123VT	VT Sora	SORA	Medvode	09.09.2021	0,519	0,0002	32	-	-	-	-	-	-	-
SI1VT137	VT Sava HE Moste – Podbrezje	SAVA	Otoče pod mostom	07.07.2021	0,942	-	5	-	-	-	-	-	-	-
SI1VT150	VT Sava Podbrezje – Kranj	SAVA	Struževo	30.06.2021	0,5397	-	10	-	-	-	-	-	-	-
SI1VT170	MPVT Sava Mavčiče – Medvode	SAVA	Prebačevo	05.10.2016	0,46	0,0004	34	<20	<3	<15	-	-	12,1	0,4
SI1VT170	MPVT Sava Mavčiče – Medvode	SAVA	Prebačevo	09.10.2018	0,2771	-	62	<20	-	-	-	-	<6	<50
SI1VT310	VT Sava Medvode – Podgrad	SAVA	Medno	23.06.2017	-	-	-	-	-	-	<2	<2	-	-
SI1VT310	VT Sava Medvode – Podgrad	SAVA	Medno	09.10.2017	0,2719	0,0002	82	<20	<3	<15	-	-	<6	<50
SI1VT310	VT Sava Medvode – Podgrad	SAVA	Medno	28.08.2020	0,1599	0,0007	54	<20	<3	<15	-	-	2,1	<2
SI1VT557	VT Sava Litija – Zidani Most	SAVA	Podkraj	17.08.2017	-	-	-	-	-	-	<2	<2	-	-
SI1VT557	VT Sava Litija – Zidani Most	SAVA	Podkraj	09.10.2017	0,1665	0,0001	110	<20	<3	<15	-	-	<6	<50
SI1VT557	VT Sava Litija – Zidani Most	SAVA	Podkraj	12.08.2020	1,916	0,0004	65	<20	<3	<15	-	-	2,6	<2
SI1VT713	MPVT Sava Vrhovo – Boštanj	SAVA	Vrhovo most	07.10.2016	-	-	50	-	-	-	-	-	-	-
SI1VT713	MPVT Sava Vrhovo – Boštanj	SAVA	Vrhovo most	28.09.2018	-	-	39	-	-	-	-	-	-	-
SI1VT713	MPVT Sava Vrhovo – Boštanj	SAVA	Vrhovo most	30.08.2021	-	-	72	-	-	-	-	-	-	-
SI1VT913	VT Sava Krško – Vrbina	SAVA	nad NEK Krško	25.09.2018	4,2868	0,0335	79	<20	<3	<15	-	-	<6	<50
SI1VT913	VT Sava Krško – Vrbina	SAVA	nad NEK Krško	30.08.2021	0,38	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-
SI1VT930	VT Sava mejni odsek	SAVA	Jesenice na Dolenjskem	13.09.2016	-	-	-	-	-	-	<2	<2	-	-
SI1VT930	VT Sava mejni odsek	SAVA	Jesenice na Dolenjskem	12.10.2016	0,2939	0,0002	85	<20	<3	<15	-	-	2,39	3,7659
SI1VT930	VT Sava mejni odsek	SAVA	Jesenice na Dolenjskem	17.08.2017	-	-	-	-	-	-	<2	<2	-	-
SI1VT930	VT Sava mejni odsek	SAVA	Jesenice na Dolenjskem	13.10.2017	0,618	0,0003	240	<20	<3	<15	-	-	<6	<50
SI1VT930	VT Sava mejni odsek	SAVA	Jesenice na Dolenjskem	02.07.2019	0,4768	0,0002	55	<20	-	-	-	-	4,9	<2
SI1VT930	VT Sava mejni odsek	SAVA	Jesenice na Dolenjskem	11.08.2020	0,3729	0,0001	55	<20	<3	<15	-	-	2,9	<2
SI132VT1	VT Kamniška Bistrica povirje – Stahovica	KAMNIŠKA BISTRICA	Izvir	05.09.2017	-	-	-	-	-	-	<2	<2	-	-
SI132VT7	VT Kamniška Bistrica Študa – Dol	KAMNIŠKA BISTRICA	Beričevo	12.08.2016	0,4208	0,0005	54	<20	<3	<15	-	-	3,6	2,832
SI132VT7	VT Kamniška Bistrica Študa – Dol	KAMNIŠKA BISTRICA	Beričevo	13.09.2016	-	-	-	-	-	-	<2	<2	-	-
SI132VT5	VT Kamniška Bistrica Stahovica – Študa	KAMNIŠKA BISTRICA	Ihan	25.04.2018	-	-	-	-	-	-	1,8	<1,5	-	-
SI172VT	VT Mirna	MIRNA	Dolenji Boštanj	15.06.2022	0,1451	-	60	-	-	-	-	-	-	-

Šifra VT	Ime VT	Vodotok	Merilno mesto	Datum	bromirani difeniletri	dioksini in podobne spojine	živo srebro	dikofol	heksaklor o benzen	heksaklor o butadien	fluoranten	benzo(a) piren	PFOS	vsota HBCDD
					OSK=0,0085 µg/kg	OSK = 0,0065 µg/kg TEQ	OSK =20 µg/kg	OSK = 33 µg/kg	OSK= 10 µg/kg	OSK = 55 µg/kg	OSK = 30 µg/kg	OSK = 5 µg/kg	OSK = 9,1 µg/kg	OSK = 167 µg/kg
SI1922VT	VT Mestinjščica	MESTINJŠČICA	Na drugem mostu v Bukovju	03.08.2021	0,3486	-	49	-	-	-	-	-	-	-
SI192VT5	VT Sotla Podčetrtek – Ključ	SOTLA	Rigonce	17.08.2017	-	-	-	-	-	-	<2	<2	-	-
SI192VT5	VT Sotla Podčetrtek – Ključ	SOTLA	Rakovec	20.09.2018	0,1641	0,0013	51	<20	<3	<15	-	-	<6	<50
SI192VT5	VT Sotla Podčetrtek – Ključ	SOTLA	Rakovec	17.08.2020	0,0705	0,00003	38	<20	<3	<15	-	-	4,2	<2
SI1924VT1	VT Bistrica povirje – Lesično	BISTRICA	Lesično	22.06.2022	0,3834	-	27	-	-	-	-	-	-	-
SI1924VT2	VT Bistrica Lesično – Polje	BISTRICA	Zagaj	22.06.2022	0,0623	-	45	-	-	-	-	-	-	-
SI21VT13	VT Kolpa Osilnica – Petrina	KOLPA	Osilnica	14.06.2017	-	-	-	-	-	-	4,4	<2	-	-
SI21VT13	VT Kolpa Osilnica – Petrina	KOLPA	Osilnica	09.08.2017	0,0513	0,00004	62	<20	<3	<15	-	-	<6	<50
SI21VT13	VT Kolpa Osilnica – Petrina	KOLPA	Osilnica	10.08.2020	0,3091	0,0002	90	<20	<3	<15	-	-	1,2	<2
SI21VT50	VT Kolpa Petrina – Primostek	KOLPA	Radenci	05.10.2021	0,034	-	81	-	-	-	-	-	-	-
SI21VT70	VT Kolpa Primostek – Kamanje	KOLPA	Radoviči (Metlika)	09.08.2016	-	0,0044	-	-	-	-	-	-	-	-
SI21VT70	VT Kolpa Primostek – Kamanje	KOLPA	Radoviči (Metlika)	14.06.2017	-	-	-	-	-	-	<2	<2	-	-
SI21VT70	VT Kolpa Primostek – Kamanje	KOLPA	Radoviči (Metlika)	08.08.2017	0,5917	0,0037	130	<20	<3	<15	-	-	<6	<50
SI21VT70	VT Kolpa Primostek – Kamanje	KOLPA	Radoviči (Metlika)	12.10.2018	-	0,0003	-	-	-	-	-	-	-	-
SI21VT70	VT Kolpa Primostek – Kamanje	KOLPA	Radoviči (Metlika)	10.08.2020	1,846	0,0051	84	<20	<3	<15	-	-	1,3	<2
SI21602VT	VT Krupa	KRUPA	Kloster	09.08.2016	-	0,0452	-	-	-	-	-	-	-	-
SI21602VT	VT Krupa	KRUPA	Kloster	01.08.2018	-	0,1996	-	-	-	-	-	-	-	-
SI21602VT	VT Krupa	KRUPA	Kloster	13.07.2021	-	0,0873	-	-	-	-	-	-	-	-
SI14VT77	VT Ljubljana povirje – Ljubljana	LJUBLJANICA	Črna vas	13.07.2022	0,0357	-	79	-	-	-	-	-	-	-
SI14VT93	MPVT Mestna Ljubljana	LJUBLJANICA	Moste	12.10.2022	1,1623	-	37	-	-	-	-	-	-	-
SI14912VT	UVT Gruberjev prekop	GRUBERJEV PREKOP	Ljubljana	12.10.2022	0,0278	-	37	-	-	-	-	-	-	-
SI1476VT	VT Išča	IŠČICA	Ižanska cesta	06.10.2022	0,018	-	34	-	-	-	-	-	-	-
SI148VT5	VT Mali Graben z Gradaščico	MALI GRABEN	Dolgi most	21.07.2022	0,555	-	41	-	-	-	-	-	-	-
SI148VT3	VT Gradaščica z Veliko Božno	GRADAŠČICA	Dvor	06.10.2022	0,0199	-	21	-	-	-	-	-	-	-
SI141VT1	VT Jezerski Obrh	JEZERSKI OBRH	Nadlesk	02.09.2022	0,0138	-	55	-	-	-	-	-	-	-
SI144VT2	VT Pivka Prestranek – Postojnska jama	PIVKA	Postojna	04.10.2022	0,0655	-	160	-	-	-	-	-	-	-
SI14VT97	VT Ljubljana Moste – Podgrad	LJUBLJANICA	Zalog	20.07.2016	-	-	-	-	-	-	3,9	<2	-	-
SI14VT97	VT Ljubljana Moste – Podgrad	LJUBLJANICA	Zalog	24.08.2016	0,5202	0,0006	51	<20	<3	<15	-	-	1,54	14,157
SI14VT97	VT Ljubljana Moste – Podgrad	LJUBLJANICA	Zalog	19.05.2017	-	-	-	-	-	-	10	<2	-	-
SI14VT97	VT Ljubljana Moste – Podgrad	LJUBLJANICA	Zalog	02.08.2017	0,4603	0,0002	55	<20	<3	<15	<2	<2	<6	<50
SI14VT97	VT Ljubljana Moste – Podgrad	LJUBLJANICA	Zalog	12.08.2020	0,3696	0,0003	33	<20	<3	<15	-	-	3,7	<2
SI1616VT	VT Dreta	DRETA	Spodnje Kraše	24.06.2021	0,1508	-	39	-	-	-	-	-	-	-
SI162VT3	VT Paka povirje – Velenje	PAKA	Ločan	29.07.2021	0,2105	-	36	-	-	-	-	-	-	-

OCENA KEMIJSKEGA STANJA POVRŠINSKIH VODA V SLOVENIJI V LETU 2022

Šifra VT	Ime VT	Vodotok	Merilno mesto	Datum	bromirani difeniletri	dioksini in podobne spojine	živo srebro	dikofol	heksaklor o benzen	heksaklor o butadien	fluoranten	benzo(a) piren	PFOS	vsota HBCDD
					OSK=0,00 85 µg/kg	OSK = 0,0065 µg/kg TEQ	OSK =20 µg/kg	OSK = 33 µg/kg	OSK= 10 µg/kg	OSK = 55 µg/kg	OSK = 30 µg/kg	OSK = 5 µg/kg	OSK = 9,1 µg/kg	OSK = 167 µg/kg
SI162VT9	VT Paka Skorno – Šmartno	PAKA	Skorno	09.08.2018	1,4106	-	63	<20	-	-	-	-	<6	<50
SI16VT17	VT Savinja povirje – Letuš	SAVINJA	Luče	17.08.2017	0,8245	0,0001	37	<20	<3	<15	-	-	<6	<50
SI16VT17	VT Savinja povirje – Letuš	SAVINJA	Luče	29.07.2020	0,1156	0,00002	30	<20	<3	<15	-	-	<0,4	<2
SI16VT70	VT Savinja Letuš – Celje	SAVINJA	Medlog	20.09.2018	0,2612	-	41	<20	-	-	-	-	<6	<50
SI16VT70	VT Savinja Letuš – Celje	SAVINJA	Medlog	21.09.2018	-	-	-	-	-	-	<1,5	<1,5	-	-
SI16VT97	VT Savinja Celje – Zidani Most	SAVINJA	Veliko Širje	20.07.2017	-	-	-	-	-	-	2,3	<2	-	-
SI16VT97	VT Savinja Celje – Zidani Most	SAVINJA	Veliko Širje	17.08.2017	0,5478	0,0001	38	<20	<3	<15	-	-	<6	<50
SI16VT97	VT Savinja Celje – Zidani Most	SAVINJA	Veliko Širje	12.08.2020	0,0916	0,0001	64	<20	<3	<15	-	-	1,7	<2
SI16VT97	VT Savinja Celje – Zidani Most	SAVINJA	Brstnik	17.08.2018	0,6962	-	72	<20	-	-	-	-	<6	<50
SI164VT3	VT Bolska Trojane – Kapla	BOLSKA	Čeplje	15.07.2022	0,3187	-	49	-	-	-	-	-	-	-
SI164VT7	VT Bolska Kapla – Latkova vas	BOLSKA	Dolenja vas	07.10.2022	0,3253	-	110	-	-	-	-	-	-	-
SI1696VT	VT Gračnica	GRAČNICA	Gračnica	15.06.2022	0,2429	-	68	-	-	-	-	-	-	-
SI184VT2	VT Radeščica	RADEŠČICA	Podhosta	11.10.2022	0,1147	-	69	-	-	-	-	-	-	-
SI188VT7	VT Radulja Klevevž – Dobrava pri Škočjanu	RADULJA	Mlake	03.08.2021	0,102	-	87	-	-	-	-	-	-	-
SI18VT97	VT Krka Otočec – Brežice	KRKA	Krška vas	02.08.2017	-	-	-	-	-	-	<2	<2	-	-
SI18VT97	VT Krka Otočec – Brežice	KRKA	Krška vas	10.08.2017	0,2911	0,0001	59	<20	<3	<15	-	-	<6	<50
SI18VT97	VT Krka Otočec – Brežice	KRKA	Krška vas	17.08.2020	0,0892	0,0001	36	<20	<3	<15	-	-	1,7	<2
SI168VT9	VT Voglajna zadrževalnik Slivniško jezero – Celje	VOGLAJNA	Celje	31.07.2018	0,395	0,0013	32	-	-	-	-	-	<6	-
SI1688VT2	VT Hudinja Nova Cerkev – sotočje z Voglajno	HUDINJA	Celje	31.07.2018	0,429	0,0002	37	-	-	-	-	-	<6	-
SI18VT77	VT Krka Soteska – Otočec	KRKA	Otočec	27.07.2018	0,52	-	130	<20	-	-	-	-	<6	<50
SI18VT77	VT Krka Soteska – Otočec	KRKA	Otočec	21.08.2018	-	-	-	-	-	-	<1,5	<1,5	-	-
SI626VT	VT Trebušica	TREBUŠČICA	Most pri Sovi	08.07.2021	0,0371	-	25	-	-	-	-	-	-	-
SI62VT13	VT Idrija povirje – Podroteja	IDRIJCA	nad Divjim jezerom	17.08.2016	-	-	200	-	-	-	-	-	-	-
SI62VT13	VT Idrija povirje – Podroteja	IDRIJCA	nad Divjim jezerom	08.07.2021	0,492	-	250	-	-	-	-	-	-	-
SI62VT70	VT Idrija Podroteja – sotočje z Bačo	IDRIJCA	Hotešk	17.08.2016	-	-	120	-	-	-	-	-	-	-
SI62VT70	VT Idrija Podroteja – sotočje z Bačo	IDRIJCA	Hotešk	15.09.2021	0,153	-	210	-	-	-	-	-	-	-
SI644VT	VT Hubelj	HUBELJ	Ajdovščina	25.09.2019	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	<2
SI644VT	VT Hubelj	HUBELJ	Ajdovščina	21.07.2021	0,482	-	33	-	-	-	-	-	-	-
SI64VT57	VT Vipava povirje – Brje	VIPAVA	Velike Žabljce	18.10.2017	-	-	-	-	-	-	2,9	<2	-	-
SI64VT90	VT Vipava Brje – Miren	VIPAVA	Miren	24.08.2017	0,5478	0,0001	85	<20	<3	<15	-	-	<6	<50
SI64VT90	VT Vipava Brje – Miren	VIPAVA	Miren	08.09.2020	0,849	0,0001	220	<20	<3	<15	-	-	<0,4	<2
SI66VT102	VT Nadiža mejni odsek – Robič	NADIŽA	Robič	04.07.2017	0,0931	0,0002	34	<20	<3	<15	-	-	<6	<50

OCENA KEMIJSKEGA STANJA POVRŠINSKIH VODA V SLOVENIJI V LETU 2022

Šifra VT	Ime VT	Vodotok	Merilno mesto	Datum	bromirani difeniletri	dioksini in podobne spojine	živo srebro	dikofol	heksaklor o benzen	heksaklor o butadien	fluoranten	benzo(a) piren	PFOS	vsota HBCDD
					OSK=0,00 85 µg/kg	OSK = 0,0065 µg/kg TEQ	OSK =20 µg/kg	OSK = 33 µg/kg	OSK= 10 µg/kg	OSK = 55 µg/kg	OSK = 30 µg/kg	OSK = 5 µg/kg	OSK = 9,1 µg/kg	OSK = 167 µg/kg
SI66VT102	VT Nadiža mejni odsek – Robič	Nadiža	Robič	21.08.2020	0,0513	0,0001	44	<20	<3	<15	-	-	<0,4	<2
SI681VT	VT Idrija	IDRIJA	Golo Brdo	29.07.2021	0,161	-	29	-	-	-	-	-	-	-
SI6VT119	VT Soča povirje – Bovec	SOČA	spodnja Trenta	05.10.2016	0,0231	0,0001	8	<20	<3	<15	-	-	0,168	0,197
SI6VT119	VT Soča povirje – Bovec	SOČA	spodnja Trenta	12.07.2017	0,0233	0,0001	13	<20	<3	<15	-	-	<6	<50
SI6VT119	VT Soča povirje – Bovec	SOČA	spodnja Trenta	21.08.2020	0,0277	0,0005	7	<20	<3	<15	-	-	<0,4	<2
SI6VT330	MPVT Soča Soške elektrarne	SOČA	Solkanski jez	06.09.2016	-	-	180	-	-	-	-	-	-	-
SI6VT330	MPVT Soča Soške elektrarne	SOČA	Solkanski jez	25.10.2017	0,1452	0,0001	120	<20	<3	<15	-	-	<6	<50
SI6VT330	MPVT Soča Soške elektrarne	SOČA	Solkanski jez	24.09.2018	0,1776	0,0001	140	-	-	-	-	-	<6	-
SI6VT330	MPVT Soča Soške elektrarne	SOČA	Solkanski jez	22.09.2020	0,1175	0,0001	120	<20	<3	<15	-	-	0,46	<2
SI6VT330	MPVT Soča Soške elektrarne	SOČA	pod tovarno Salonit Anhovo	21.08.2019	0,4117	0,0002	190	-	-	-	-	-	1,6	-
SI52VT11	VT Reka mejni odsek - Koseze	REKA	Podgraje	08.09.2021	2,2904	-	74	-	-	-	-	-	-	-
SI52VT15	VT Reka Koseze – Bridovec	REKA	Topolc	08.09.2021	0,938	-	75	-	-	-	-	-	-	-
SI52VT19	VT Reka Bridovec – Škocjanske jame	REKA	Cerkvenikov mlin	29.03.2017	-	-	-	-	-	-	2,8	<2	-	-
SI52VT19	VT Reka Bridovec – Škocjanske jame	REKA	Cerkvenikov mlin	03.08.2017	0,273	0,0001	64	<20	<3	<15	-	-	<6	<50
SI52VT19	VT Reka Bridovec – Škocjanske jame	REKA	Cerkvenikov mlin	28.07.2020	0,3009	0,00005	46	<20	<3	<15	-	-	2,3	<2
SI518VT3	VT Rižana povirje-izliv	RIŽANA	izvir	18.10.2017	-	-	-	-	-	-	<2	<2	-	-
SI518VT3	VT Rižana povirje-izliv	RIŽANA	Dekani nad pregrado	13.10.2022	0,0357	-	64	-	-	-	-	-	-	-
SI512VT3	VT Dragonja Brič – Krkavče	DRAGONJA	Planjave	23.08.2016	0,0335	0,0006	94	<20	<3	<15	-	-	0,204	0,39
SI512VT51	VT Dragonja Krkavče – Podkaštel	DRAGONJA	Podkaštel	11.07.2017	0,0746	0,0002	72	<20	<3	<15	-	-	<6	<50
SI512VT51	VT Dragonja Krkavče – Podkaštel	DRAGONJA	Podkaštel	07.08.2020	0,024	0,00003	86	<20	<3	<15	-	-	<0,4	<2
Jezera in zadrževalniki														
SI1128VT	VTJ Blejsko jezero	BLEJSKO JEZERO	Biota	25.08.2017	0,1546	0,0001	35	<20	<3	<15	-	-	<6	<50
SI1128VT	VTJ Blejsko jezero	BLEJSKO JEZERO	Biota	23.11.2017	-	-	-	-	-	-	8	<2	-	-
SI1128VT	VTJ Blejsko jezero	BLEJSKO JEZERO	Biota	09.06.2020	-	-	-	-	-	-	<1,5	<1,5	-	-
SI1128VT	VTJ Blejsko jezero	BLEJSKO JEZERO	Biota	25.08.2020	0,1215	0,0001	23	<20	<3	<15	-	-	0,4	<2
SI1128VT	VTJ Blejsko jezero	BLEJSKO JEZERO	Biota	28.09.2022	0,0948	0,0003	30	<20	<3	<15	-	-	0,61	<2
SI1128VT	VTJ Blejsko jezero	BLEJSKO JEZERO	Biota	10.12.2022	-	-	-	-	-	-	1,5	<1,5	-	-
SI112VT3	VTJ Bohinjsko jezero	BOHINJSKO JEZERO	Biota	24.08.2017	0,0872	0,0001	120	<20	<3	<15	-	-	<6	<50
SI112VT3	VTJ Bohinjsko jezero	BOHINJSKO JEZERO	Biota	06.08.2020	1,073	0,0002	91	<20	<3	<15	-	-	0,42	<2
SI112VT3	VTJ Bohinjsko jezero	BOHINJSKO JEZERO	Biota	02.08.2022	0,0049	0,0000001	74	<20	<3	<15	-	-	<0,4	<2
SI5212VT1	MPVT zadrževalnik Klivnik	KLIVNIK	Biota	19.09.2018	0,0863	0,00004	92	<20	<3	<15	-	-	<6	<50
SI5212VT1	MPVT zadrževalnik Klivnik	KLIVNIK	Biota	02.09.2022	0,033	0,0000005	78	<20	<3	<15	-	-	<0,4	<2

Šifra VT	Ime VT	Vodotok	Merilno mesto	Datum	bromirani difeniletri	dioksini in podobne spojine	živo srebro	dikofol	heksaklor o benzen	heksaklor o butadien	fluoranten	benzo(a) piren	PFOS	vsota HBCDD
					OSK=0,00 85 µg/kg	OSK = 0,0065 µg/kg TEQ	OSK =20 µg/kg	OSK = 33 µg/kg	OSK= 10 µg/kg	OSK = 55 µg/kg	OSK = 30 µg/kg	OSK = 5 µg/kg	OSK = 9,1 µg/kg	OSK = 167 µg/kg
SI5212VT3	MPVT zadrževalnik Mola	MOLA	Biota	19.09.2018	0,1592	0,00003	340	<20	<3	<15	-	-	<6	<50
SI5212VT3	MPVT zadrževalnik Mola	MOLA	Biota	30.08.2022	0,0279	0,000001	71	<20	<3	<15	-	-	<0,4	<2
SI64804VT	MPVT zadrževalnik Vogršček	VOGRŠČEK 2	Biota	21.09.2018	0,1753	0,0002	280	<20	<3	<15	-	-	<6	<50
SI1624VT	UVT Velenjsko jezero	VELENJSKO JEZERO	Biota	31.07.2018	-	-	-	-	-	-	<2	<2	-	-
SI1624VT	UVT Velenjsko jezero	VELENJSKO JEZERO	Biota	25.09.2018	0,1193	0,0001	69	<20	<3	<15	-	-	<6	<50
SI1624VT	UVT Velenjsko jezero	VELENJSKO JEZERO	Biota	12.07.2022	0,0024	0,000002	71	<20	<3	<15	-	-	1,2	<2
SI1624VT	UVT Velenjsko jezero	VELENJSKO JEZERO	Biota	27.11.2022	-	-	-	-	-	-	2,6	<1,5	-	-
SI442VT12	MPVT zadrževalnik Ledavsko jezero	LEDAVSKO JEZERO	Biota	07.08.2019	0,05913	0,00001	110	<20	<3	<15	-	-	1,4	<2
SI442VT12	MPVT zadrževalnik Ledavsko jezero	LEDAVSKO JEZERO	Biota	19.07.2022	0,0376	0,00002	49	<20	<3	<15	-	-	2	<2
SI1668VT	MPVT zadrževalnik Šmartinsko jezero	ŠMARTINSKO JEZERO	Biota	09.07.2019	0,056	0,0001	110	<20	<3	<15	-	-	0,75	<2
SI1668VT	MPVT zadrževalnik Šmartinsko jezero	ŠMARTINSKO JEZERO	Biota	28.06.2022	0,0229	0,00005	190	<20	<3	<15	-	-	<0,4	<2
SI168VT3	MPVT zadrževalnik Slivniško jezero	SLIVNIŠKO JEZERO	Biota	09.09.2019	0,0861	0,00004	190	<20	<3	<15	-	-	<0,4	<2
SI168VT3	MPVT zadrževalnik Slivniško jezero	SLIVNIŠKO JEZERO	Biota	03.08.2022	0,1253	0,00005	310	<20	<3	<15	-	-	<0,4	<2
SI38VT34	MPVT zadrževalnik Perniško jezero	PERNIŠKO JEZERO 2	Biota	12.09.2019	0,07849	0,00012	30	<20	<3	<15	-	-	0,7	<2
SI434VT52	MPVT zadrževalnik Gajševsko jezero	GAJŠEVSKO JEZERO	Biota	11.09.2019	0,1503	0,00006	49	<20	<3	<15	-	-	1,4	<2
SI434VT52	MPVT zadrževalnik Gajševsko jezero	GAJŠEVSKO JEZERO	Biota	19.07.2022	0,0189	0,00003	64	<20	<3	<15	-	-	4,5	<2
Morje														
SI5VT1	VT Teritorialno morje	MORJE	Boja Zora	06.10.2016	-	-	83*	-	-	-	<2	<2	-	-
SI5VT1	VT Teritorialno morje	MORJE	Boja Zarja	06.10.2016	-	-	96*	-	-	-	<2	<2	-	-
SI5VT1-5	VT Teritorialno morje	MORJE	R	28.09.2016	0,2621	0,0007	150	<20	<3	<15	-	-	0,129	1,711
SI5VT1-5	VT Teritorialno morje	MORJE	R	21.06.2018	0,3308	0,0002	110	<20	<3	<15	-	-	<6	<50
SI5VT1	VT Teritorialno morje	MORJE	R	11.06.2021	0,202	0,0007	95	<20	<3	<15	-	-	<0,4	<2
SI5VT1	VT Teritorialno morje	MORJE	R	13.09.2022	0,0653	0,0009	240	<20	<3	<15	2	<1,5	<0,4	<2
SI5VT2	VT Morje Lazaret - Ankaran	MORJE	DB2	07.04.2016	-	-	66*	-	-	-	<2	<2	-	-
SI5VT2	VT Morje Lazaret - Ankaran	MORJE	DB2	29.03.2017	-	-	52*	-	-	-	2,6	<2	-	-
SI5VT2	VT Morje Lazaret - Ankaran	MORJE	DB2	23.04.2018	-	0,0006	88*	-	-	-	3,8	<2	<6	-
SI5VT2	VT Morje Lazaret - Ankaran	MORJE	DB2	31.01.2019	-	-	83*	-	-	-	2,7	<1,5	-	-
SI5VT2	VT Morje Lazaret - Ankaran	MORJE	DB2	31.01.2020	-	-	82,5*	-	-	-	<1,5	<1,5	-	-
SI5VT2	VT Morje Lazaret - Ankaran	MORJE	DB2	28.01.2021	-	-	79,8*	-	-	-	<1,5	<1,5	-	-
SI5VT2	VT Morje Lazaret - Ankaran	MORJE	DB2	03.02.2022	-	-	85*	-	-	-	2	<1,5	-	-
SI5VT3	MPVT Morje Koperski zaliv	MORJE	TM	15.04.2016	-	-	91*	-	-	-	10,04	2,9	-	-
SI5VT3	MPVT Morje Koperski zaliv	MORJE	TM	10.03.2017	-	-	58*	-	-	-	3,1	<2	-	-

Šifra VT	Ime VT	Vodotok	Merilno mesto	Datum	bromirani difeniletri	dioksini in podobne spojine	živo srebro	dikofol	heksaklor o benzen	heksaklor o butadien	fluoranten	benzo(a) piren	PFOS	vsota HBCDD
					OSK=0,0085 µg/kg	OSK = 0,0065 µg/kg TEQ	OSK =20 µg/kg	OSK = 33 µg/kg	OSK= 10 µg/kg	OSK = 55 µg/kg	OSK = 30 µg/kg	OSK = 5 µg/kg	OSK = 9,1 µg/kg	OSK = 167 µg/kg
SI5VT3	MPVT Morje Koperski zaliv	MORJE	TM	05.03.2019	-	-	83*	-	-	-	9,2	<1,5	-	-
SI5VT3	MPVT Morje Koperski zaliv	MORJE	TM	25.01.2021	-	-	60,5*	-	-	-	2,2	<1,5	-	-
SI5VT3	MPVT Morje Koperski zaliv	MORJE	TM	21.01.2022	-	-	77*	-	-	-	7,8	<1,5	-	-
SI5VT4	VT Morje Žusterna - Piran	MORJE	24	30.03.2016	-	-	50*	-	-	-	2,1	<2	-	-
SI5VT4	VT Morje Žusterna - Piran	MORJE	24	14.03.2017	-	-	36*	-	-	-	<2	<2	-	-
SI5VT4	VT Morje Žusterna - Piran	MORJE	24	14.03.2018	-	-	96*	-	-	-	2,9	<2	-	-
SI5VT4	VT Morje Žusterna - Piran	MORJE	24	16.01.2019	-	-	105*	-	-	-	2,2	1,5	-	-
SI5VT4	VT Morje Žusterna - Piran	MORJE	24	20.02.2020	-	-	88*	-	-	-	2,3	<1,5	-	-
SI5VT4	VT Morje Žusterna - Piran	MORJE	24	28.01.2021	-	-	74,3*	-	-	-	1,7	<1,5	-	-
SI5VT4	VT Morje Žusterna - Piran	MORJE	24	02.02.2022	-	-	85*	-	-	-	1,7	<1,5	-	-
SI5VT5	VT Morje Piranski Zaliv	MORJE	35	30.03.2016	-	-	41*	-	-	-	<2	<2	-	-
SI5VT5	VT Morje Piranski Zaliv	MORJE	35	14.03.2017	-	-	47*	-	-	-	<2	<2	-	-
SI5VT5	VT Morje Piranski Zaliv	MORJE	35	14.03.2018	-	-	61*	-	-	-	2,8	<2	-	-
SI5VT5	VT Morje Piranski Zaliv	MORJE	35	18.01.2019	-	-	50*	-	-	-	1,7	<1,5	-	-
SI5VT5	VT Morje Piranski Zaliv	MORJE	35	06.02.2020	-	-	35,8*	-	-	-	<1,5	<1,5	-	-
SI5VT5	VT Morje Piranski Zaliv	MORJE	35	24.02.2021	-	-	77*	-	-	-	<1,5	<1,5	-	-
SI5VT5	VT Morje Piranski Zaliv	MORJE	35	27.01.2022	-	-	38*	-	-	-	<1,5	<1,5	-	-
SI5VT6	NR Škocjanski zatok	ŠKOCJANSKI ZATOK	SKO5	23.04.2018	-	-	66*	-	-	-	<2	<2	-	-
SI5VT6	NR Škocjanski zatok	ŠKOCJANSKI ZATOK	SKO5	13.02.2019	-	-	44*	-	-	-	<1,5	<1,5	-	-
SI5VT6	NR Škocjanski zatok	ŠKOCJANSKI ZATOK	SKO5	22.01.2021	-	-	52,3*	-	-	-	4,5	<1,5	-	-

Legenda:

OSK	okoljski standard kakovosti
PFOS	perfluoroktan sulfonska kislina in njeni derivati (različna izvajalca, poseldično različni LOQ za leti 2016 in 2017)
HBCDD	heksabromociklododekan (različna izvajalca, posledično različni LOQ za leti 2016 in 2017)
-	parameter se ni spremljal
*	preračun na trofični nivo za ribe
	slabo kemijsko stanje

dioksini in dioksinom podobne spojine vsak izmed 7-ih dibenzo-p-dioksinov, 10-ih polikloriranih dibenzofuranov ter 12-ih dioksinom podobnih polikloriranih bifenilov je pomnožen s toksičnim ekvivalentom v skladu s faktorji toksične ekvivalentnosti (TEQ); vsota vseh predstavlja vrednost zapisano v zgornji tabeli

Priloga 3: Ocene ekološkega stanja površinskih voda za posebna onesnaževala od leta 2016 do 2022

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Šifra MM	GKY	GKX	Ocena stanja v letu 2016	Ocena stanja v letu 2017	Ocena stanja v letu 2018	Ocena stanja v letu 2019	Ocena stanja v letu 2020	Ocena stanja v letu 2021	Ocena stanja v letu 2022
Vodotoki													
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	MURA	Ceršak	1010	551338	173792	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	ZMerno
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	MURA	pod KČN Apače	1015	571824	172885	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	MURA	Trate	1017	560428	173972	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	MURA	nad tovarno Paloma	1021	556274	172889	-	-	-	-	-	-	ZMerno
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	MURA	pod tovarno Paloma	1022	557408	173047	-	-	-	-	-	-	DOBRO
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	MURA	Gornja Radgona	1060	575869	171549	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	ZMerno
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	MURA	Mele	1062	578674	169160	-	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	-
SI43VT30	VT Kučnica Mura Petanjci – Gibina	MURA	Petanjске šume	1075	581833	166791	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI43VT30	VT Kučnica Mura Petanjci – Gibina	MURA	Balaton	1076	581952	166304	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI43VT30	VT Kučnica Mura Petanjci – Gibina	MURA	Tiloš	1077	582010	166329	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI43VT30	VT Kučnica Mura Petanjci – Gibina	MURA	Mota	1082	598037	155812	-	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO
SI43VT50	VT Mura Gibina – Podturen	MURA	Orlovšček	1085	603103	155186	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	ZMerno	ZMerno
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	SELNICA	Selnica	1090	554178	172042	-	-	-	DOBRO	DOBRO	-	-
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	SELNICA	Nad KČN Selnica ob Muri	1092	553943	172083	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI432VT	VT Kučnica	KUČNICA	Gederovci	1102	579991	171099	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO
SI43VT30	VT Kučnica Mura Petanjci – Gibina	BORAČEVSKI POTOK	Radenci	1110	580978	166877	-	-	-	DOBRO	DOBRO	-	-
SI434VT51	VT Ščavnica povirje – zadrževalnik Gajševsko jezero	ŠČAVNICA	Spodnji Ivanjci	1125	575499	162075	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO
SI434VT9	VT Ščavnica zadrževalnik Gajševsko jezero – Gibina	ŠČAVNICA	Pristava	1140	594880	153471	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO
SI434VT9	VT Ščavnica zadrževalnik Gajševsko jezero – Gibina	ŠČAVNICA	Veščica	1142	597606	153741	DOBRO	DOBRO	ZMerno	DOBRO	DOBRO	DOBRO	ZMerno
SI434VT9	VT Ščavnica zadrževalnik Gajševsko jezero – Gibina	ŠČAVNICA	nad KČN Ljutomer	1138	593500	153911	-	-	-	-	-	-	DOBRO
SI434VT9	VT Ščavnica zadrževalnik Gajševsko jezero – Gibina	ŠČAVNICA	pod KČN Ljutomer	1139	593902	153808	-	-	-	-	-	-	DOBRO
SI43VT30	VT Kučnica Mura Petanjci – Gibina	MURICA	Banovci	1145	590578	158699	-	-	-	ZMerno	ZMerno	ZMerno	ZMerno
SI43VT30	VT Kučnica Mura Petanjci – Gibina	MURICA	nad KČN Terme Banovci	1146	590171	159178	-	-	-	-	ZMerno	-	-
SI43VT30	VT Kučnica Mura Petanjci – Gibina	MURICA	pod Terme Banovci	1147	590173	159088	-	-	-	-	-	-	ZMerno
SI442VT11	VT Ledava državna meja – zadrževalnik Ledavsko jezero	LEDAVA	Sotina	1160	578126	188579	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	ZMerno
SI442VT11	VT Ledava državna meja – zadrževalnik Ledavsko jezero	LEDAVA	Sveti Jurij	1167	579169	184193	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO
SI442VT11	VT Ledava državna meja – zadrževalnik Ledavsko jezero	LEDAVA	Ropoča	1170	580016	180375	-	-	-	DOBRO	-	-	-
SI442VT11	VT Ledava državna meja – zadrževalnik Ledavsko jezero	LEDAVA	nad KČN Serdica	1161	578607	186294	-	-	-	-	-	-	DOBRO
SI442VT11	VT Ledava državna meja – zadrževalnik Ledavsko jezero	LEDAVA	pod KČN Serdica	1162	578734	186136	-	-	-	-	-	-	DOBRO

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Šifra MM	GKY	GKX	Ocena stanja v letu 2016	Ocena stanja v letu 2017	Ocena stanja v letu 2018	Ocena stanja v letu 2019	Ocena stanja v letu 2020	Ocena stanja v letu 2021	Ocena stanja v letu 2022
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	LEDAVA	Domajinci	1175	579905	178167	-	-	-	DOBRO	-	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	LEDAVA	pod KČN Murska Sobota	1235	591762	169084	-	-	-	-	DOBRO	ZMerno	ZMerno
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	LEDAVA	nad Mursko Soboto	1239	589075	170093	-	-	-	DOBRO	DOBRO	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	LEDAVA	pod Mursko Soboto	1241	591676	169118	-	-	-	DOBRO	-	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	LEDAVA	Gančani	1242	597141	167500	DOBRO	ZMerno	ZMerno	DOBRO	DOBRO	DOBRO	ZMerno
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	LEDAVA	Mlajtinci	1248	593902	168428	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	LEDAVA	Turnišče	1250	602803	165194	-	-	-	DOBRO	-	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	LEDAVA	nad KČN Turnišče	1251	602783	165213	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	LEDAVA	Nedelica	1253	603377	164640	-	-	-	DOBRO	DOBRO	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	LEDAVA	Čentiba	1260	613747	155633	DOBRO	DOBRO	ZMerno	ZMerno	DOBRO	DOBRO	DOBRO
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	KOPICA	nad IČN Petišovci	1441	611387	155674	-	-	-	-	-	-	DOBRO
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	KOPICA	pod IČN Petišovci 1	1442	611443	155031	-	-	-	-	-	-	DOBRO
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	MEJNI POTOK	nad Dinos MS	1443	590119	170060	-	-	-	-	-	-	DOBRO
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	MEJNI POTOK	pod Dinos MS	1444	590192	169849	-	-	-	-	-	-	DOBRO
SI442VT92	VT Ledava mejni odsek	LEDAVA	Murska šuma	1265	617960	151860	DOBRO	DOBRO	DOBRO	ZMerno	ZMerno	DOBRO	DOBRO
SI442VT11	VT Ledava državna meja – zadrževalnik Ledavsko jezero	LUKAJ	Motovilci	1270	580257	180368	-	-	-	DOBRO	-	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	BEZNOVSKI POTOK	Strukovci	1272	581337	175218	-	-	-	DOBRO	-	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	BREZOVSKI POTOK	Predanovci	1274	586549	172121	-	-	-	DOBRO	-	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	BODONSKI POTOK	Puževci	1276	582872	174174	-	-	-	DOBRO	-	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	PUCONSKI KANAL	Markišavci	1278	588430	170927	-	-	-	DOBRO	-	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	MARTJANSKI POTOK	Martjanci	1279	591083	172071	-	-	-	-	ZELO DOBRO	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	MARTJANSKI POTOK	Mlajtinci	1280	593037	169347	-	-	-	DOBRO	DOBRO	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	MARTJANSKI POTOK	Noršinci	1281	591470	171046	-	-	-	-	ZELO DOBRO	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	MARTJANSKI POTOK	nad KČN Lukačevci	1284	592879	169571	-	-	-	-	ZELO DOBRO	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	LIPNICA	Bogojina	1282	168386	168386	-	-	-	DOBRO	-	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	LIPNICA	pod iztokom Terme Vivat	1283	593389	171932	-	-	-	-	ZMerno	ZMerno	ZMerno

OCENA KEMIJSKEGA STANJA POVRŠINSKIH VODA V SLOVENIJI V LETU 2022

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Šifra MM	GKY	GKX	Ocena stanja v letu 2016	Ocena stanja v letu 2017	Ocena stanja v letu 2018	Ocena stanja v letu 2019	Ocena stanja v letu 2020	Ocena stanja v letu 2021	Ocena stanja v letu 2022
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	LIPNICA	nad iztokom Terme Vivat	1285	593045	172733	-	-	-	-	ZMerno	DOBRO	DOBRO
SI4426VT1	VT Kobiljanski potok povirje – državna meja	KOBILJANSKI POTOK	Kobilje	1312	607818	171561	DOBRO	DOBRO	DOBRO	ZMerno	DOBRO	DOBRO	DOBRO
SI4426VT2	VT Kobiljanski potok državna meja – Ledava	KOBILJANSKI POTOK	Mostje	1320	610130	162150	ZMerno	ZMerno	ZMerno	ZMerno	DOBRO	DOBRO	ZMerno
SI4426VT2	VT Kobiljanski potok državna meja – Ledava	KOBILJANSKI POTOK	Dolga vas	1325	610711	160220	-	-	-	DOBRO	-	-	-
		KOBILJANSKI POTOK	Redič	1331	611506	164744	ZMerno	ZMerno	ZMerno	ZMerno	ZMerno	ZMerno	ZMerno
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	ČRNEC	Beltinci	1334	596470	161357	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	ČRNEC	Trnje	1335	601027	160501	-	-	-	DOBRO	-	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	ČRNEC	pod KČN Odranci 1	1336	599615	160275	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	ČRNEC	Trimlini	1337	613130	156137	-	-	-	DOBRO	DOBRO	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	ČRNEC	pod KČN Odranci 2	1338	600345	160377	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	ČRNEC	pod KČN Črenšovci	1339	602003	160323	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	ČRNEC	pod KČN Velika Polana	1340	604310	159841	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	ČRNEC	Trimlinski pašnik	1342	611839	157763	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI4426VT2	VT Kobiljanski potok državna meja – Ledava	RADMOŽANSKI KANAL	Lendava	1345	610388	159942	-	-	-	DOBRO	-	-	-
SI441VT	VT Velika Krka povirje – državna meja	VELIKA KRKA	Hodoš	1350	602095	186443	ZMerno	ZMerno	ZMerno	ZMerno	ZMerno	ZMerno	ZMerno
SI441VT	VT Velika Krka povirje – državna meja	VELIKA KRKA	nad KČN Hodoš	1351	601446	186736	-	-	-	-	-	-	DOBRO
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	KANAL MURA	nad Kogalom	1400	551689	173810	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	KANAL MURA	pod Kogalom	1402	552666	173488	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	MLINSKI POTOK	Vratja vas	1404	560959	174317	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	MLINSKI POTOK	Podgorje	1406	563941	173247	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	MLINSKI POTOK	Segovci	1408	570431	173131	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	PLITVICA	Grabe	1410	565026	171497	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	PLITVICA	Lešane	1412	569130	170414	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	PLITVICA	Lutverci	1414	573281	171434	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	ČREŠNJEVSKI POTOK	Nad IČN Panvita mir	1415	576670	169606	-	-	-	-	-	DOBRO	-
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	ČREŠNJEVSKI POTOK	pod IČN Panvita mir	1416	577069	169843	-	-	-	-	DOBRO	DOBRO	-
SI43VT30	VT Kučnica Mura Petanjci – Gibina	BORAČEVSKI POTOK	nad KČN Radenci	1418	580665	166931	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI43VT30	VT Kučnica Mura Petanjci – Gibina	BORAČEVSKI POTOK	Rihtarovci	1420	581790	166724	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI43VT30	VT Kučnica Mura Petanjci – Gibina	BORAČEVSKI POTOK	Radenska	1424	578880	166866	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI43VT30	VT Kučnica Mura Petanjci – Gibina	BORAČEVSKI POTOK	Prisojna cesta	1426	579977	166693	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	VELIKA GRABA	Sebeborci	1432	591131	174553	-	-	-	-	ZELO DOBRO	-	-

OCENA KEMIJSKEGA STANJA POVRŠINSKIH VODA V SLOVENIJI V LETU 2022

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Šifra MM	GKY	GKX	Ocena stanja v letu 2016	Ocena stanja v letu 2017	Ocena stanja v letu 2018	Ocena stanja v letu 2019	Ocena stanja v letu 2020	Ocena stanja v letu 2021	Ocena stanja v letu 2022
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	SEBEBORSKI POTOK	Sebeborci	1434	591454	174386	-	-	-	-	ZELO DOBRO	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	PUCONSKI POTOK	nad Dinosom	1436	590074	169897	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	PUCONSKI POTOK	pod Dinosom	1438	590264	169796	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	KOPICA	pod IČN Petišovci	1440	611840	154909	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI3VT197	MPVT Drava mejni odsek z Avstrijo	DRAVA	Tribej	2005	498584	162171	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO
SI3VT359	MPVT Drava Dravograd – Maribor	DRAVA	Muta	2020	512475	161432	-	-	-	DOBRO	DOBRO	-	-
SI3VT359	MPVT Drava Dravograd – Maribor	DRAVA	nad KČN Muta (Industrijska cona)	2025	512039	161128	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI3VT359	MPVT Drava Dravograd – Maribor	DRAVA	Ruše	2055	539348	155884	-	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO
SI3VT359	MPVT Drava Dravograd – Maribor	DRAVA	Brezno	2035	524512	161314	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI3VT5171	VT Drava Maribor – Ptuj	DRAVA	Starše	2102	559512	148217	DOBRO	ZELO DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO
SI3VT5171	VT Drava Maribor – Ptuj	DRAVA	Krčevina pri Ptuj	2105	564401	144363	DOBRO	-	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	-
SI3VT5172	MPVT zadrževalnik Ptujsko jezero	DRAVA	Ptujsko jezero	445	571655	138715	-	-	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	-
SI3VT5172	MPVT zadrževalnik Ptujsko jezero	ROGOZNICA	nad KČN Markovci	2264	570885	139534	-	-	-	-	-	-	DOBRO
SI3VT5172	MPVT zadrževalnik Ptujsko jezero	ROGOZNICA	pod KČN Markovci	2265	571355	139020	-	-	-	-	-	-	DOBRO
SI35172VT	UVT Kanal HE Zlatoličje	DRAVA	Kanal HE Zlatoličje – Prepolje	2115	558943	145565	-	-	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	-
SI35172VT	UVT Kanal HE Zlatoličje	PREDNICA	nad KČN Podova	2268	553765	143566	-	-	-	-	-	-	DOBRO
SI35172VT	UVT Kanal HE Zlatoličje	PREDNICA	pod KČN Podova	2269	553498	143466	-	-	-	-	-	-	DOBRO
SI378VT	UVT Kanal HE Formin	DRAVA	Kanal HE Formin – Gorišnica	2140	578296	140500	-	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-
SI3VT930	VT Drava Ptuj – Ormož	DRAVA	Borl I	2150	577037	136852	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-
SI3VT930	VT Drava Ptuj - Ormož	LEŠNICA	nad KČN Koračice/Sveti Tomaž	2266	584411	149882	-	-	-	-	-	-	DOBRO
SI3VT930	VT Drava Ptuj - Ormož	LEŠNICA	pod KČN Koračice/Sveti Tomaž	2267	584531	149562	-	-	-	-	-	-	DOBRO
SI3VT950	MPVT zadrževalnik Ormoško jezero	DRAVA	Ormož most	2199	589180	140540	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO
SI3VT970	VT Drava zadrževalnik Ormoško jezero – Središče ob Dravi	DRAVA	Grabe	2202	596836	138644	-	-	DOBRO	-	-	DOBRO	-
SI32VT11	VT Meža povirje – Črna na Koroškem	MEŽA	Topla	2210	484539	146484	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	pred tovarno TAB Črna	2220	488847	147799	-	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	za tovarno TAB Črna	2221	489093	148118	-	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	za tovarno TAB Žerjav	2222	490417	149084	-	-	DOBRO	DOBRO	ZMerno	DOBRO	DOBRO
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	pred tovarno TAB Žerjav	2223	490116	148620	-	-	DOBRO	-	-	-	-
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	pred tovarno TAB Žerjav 1	2224	490293	148726	-	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	Polena	2229	489777	152145	-	-	-	-	ZMerno	-	-
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	pred Hudim Grabnom	2230	490637	149722	-	-	ZMerno	DOBRO	-	-	-
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	Mežica	2231	489231	152666	-	-	DOBRO	DOBRO	ZMerno	-	-

OCENA KEMIJSKEGA STANJA POVRŠINSKIH VODA V SLOVENIJI V LETU 2022

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Šifra MM	GKY	GKX	Ocena stanja v letu 2016	Ocena stanja v letu 2017	Ocena stanja v letu 2018	Ocena stanja v letu 2019	Ocena stanja v letu 2020	Ocena stanja v letu 2021	Ocena stanja v letu 2022
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	pred tovarno Lek – Prevalje	2232	492939	155474	-	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	pred ind. cono Ravne	2234	495498	155814	-	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	za ind. cono Ravne	2236	497637	155831	-	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	Podklanc	2240	501470	158390	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO
SI32VT11	VT Meža povirje – Črna na Koroškem	HELENSKI POTOK	Črna	2270	486637	147391	-	-	ZMerno	ZMerno	-	-	-
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	JAVORSKI POTOK	Črna	2274	488944	147351	-	-	ZELO DOBRO	-	-	-	-
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MUŠENIK	Mušenik	2275	489079	148337	-	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	PRITOK MEŽE	Mušenik	2276	489281	148569	-	-	DOBRO	DOBRO	-	-	-
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	JAZBINSKI POTOK	Žerjav	2278	490448	149098	-	-	ZMerno	DOBRO	-	-	-
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	JUNČARJEV POTOK	Breg	2279	489913	151680	-	-	ZMerno	ZMerno	-	-	-
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	HUDI GRABEN	Žerjav	2280	490673	149736	-	-	-	-	ZMerno	-	-
SI32VT3	VT Mislinja povirje – Slovenj Gradec	MISLINJA	Mala vas	2375	509252	149988	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	DOBRO
SI32VT7	VT Mislinja Slovenj Gradec – Otiški vrh	MISLINJA	Otiški vrh	2390	502469	158888	DOBRO	-	DOBRO	-	ZELO DOBRO	-	DOBRO
SI3VT359	MPVT Drava Dravograd – Maribor	BISTRICA	nad KČN Bistrica ob Dravi	2432	542491	156911	-	-	-	-	ZELO DOBRO	-	-
SI3VT359	MPVT Drava Dravograd – Maribor	BISTRICA	Bistrica ob Dravi	2480	542428	157220	-	-	-	DOBRO	ZELO DOBRO	-	-
SI3VT359	MPVT Drava Dravograd – Maribor	RADOLJNA	nad KČN Lovrenc na Pohorju	2484	531800	156486	-	-	-	-	ZELO DOBRO	-	-
SI3VT359	MPVT Drava Dravograd – Maribor	RADOLJNA	Puščava	2485	532529	156566	-	-	-	DOBRO	ZELO DOBRO	-	-
SI3VT970	VT Drava zadrževalnik Ormoško jezero – Središče ob Dravi	PUŠENSKI POTOK	Pušenci	2490	591086	139651	-	-	-	DOBRO	DOBRO	-	-
SI3VT970	VT Drava zadrževalnik Ormoško jezero – Središče ob Dravi	PUŠENSKI POTOK	nad KČN Ormož	2491	590695	139953	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI3VT359	MPVT Drava Dravograd – Maribor	SLEPNICA	Lovrenc na Pohorju	2510	531994	156509	-	-	-	-	ZELO DOBRO	-	-
SI3VT970	VT Drava zadrževalnik Ormoško jezero – Središče ob Dravi	PAVLOVSKI POTOK	pod KČN Ivanjkovci	2515	589495	146186	-	-	-	-	ZELO DOBRO	-	-
SI332VT1	VT Mutska Bistrica mejni odsek z Avstrijo	MUTSKA BISTRICA	Karavla pri meji	2424	509623	167533	-	-	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO	-	DOBRO
SI332VT3	VT Mutska Bistrica	MUTSKA BISTRICA	Spodnja Muta	2426	513071	163179	-	-	-	-	ZELO DOBRO	-	-
SI332VT3	VT Mutska Bistrica	MUTSKA BISTRICA	Podlipje	2429	510937	163332	-	-	DOBRO	-	ZELO DOBRO	-	-
SI36VT15	VT Dravinja povirje – Zreče	DRAVINJA	Loška gora	2595	528865	138812	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	-	ZELO DOBRO	DOBRO
SI36VT15	VT Dravinja Povirje - Zreče	NEIMENOVAN VODOTOK	Pod KČN Rogla	2655	525566	143813	-	-	-	-	-	ZELO DOBRO	-
SI36VT90	VT Dravinja Zreče - Videm	DRAVINJA	Zreče	2600	530471	136633	-	-	-	-	-	ZELO DOBRO	-
SI36VT90	VT Dravinja Zreče - Videm	DRAVINJA	pod KČN Zreče	2601	531130	135656	-	-	-	-	-	ZELO DOBRO	-
SI36VT90	VT Dravinja Zreče – Videm	DRAVINJA	Prežigal	2610	535657	132353	DOBRO	-	DOBRO	-	DOBRO	-	-
SI36VT90	VT Dravinja Zreče – Videm	DRAVINJA	Videm pri Ptujju	2650	569860	136420	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO
SI36VT90	VT Dravinja Zreče – Videm	ROGATNICA	Žetale	2670	561781	125816	-	-	-	DOBRO	DOBRO	-	-
SI36VT90	VT Dravinja Zreče – Videm	ROGATNICA	nad KČN Žetale	2671	561271	125511	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI36VT90	VT Dravinja Zreče – Videm	ROGATNICA	pod KČN Podlehnik 500	2672	567878	132461	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI36VT90	VT Dravinja Zreče – Videm	BEZINA	pod IČN Strašek	2675	534745	133026	-	-	-	-	ZELO DOBRO	-	-

OCENA KEMIJSKEGA STANJA POVRŠINSKIH VODA V SLOVENIJI V LETU 2022

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Šifra MM	GKY	GKX	Ocena stanja v letu 2016	Ocena stanja v letu 2017	Ocena stanja v letu 2018	Ocena stanja v letu 2019	Ocena stanja v letu 2020	Ocena stanja v letu 2021	Ocena stanja v letu 2022
SI36VT90	VT Dravinja Zreče – Videm	OPLOTNICA	nad kočo na Jurgovem	2660	529118	145903	DOBRO	-	-	-	-	-	-
SI36VT90	VT Dravinja Zreče - Videm	MACELJČICA	nad KČN Gruškovje (mejni prehod)	2677	566986	126289	-	-	-	-	-	-	DOBRO
SI36VT90	VT Dravinja Zreče - Videm	MACELJČICA	pod KČN Gruškovje (mejni prehod)	2678	566810	126561	-	-	-	-	-	-	DOBRO
		TRNAVA	pod KČN Središče ob Dravi	2680	598098	138571	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI364VT1	VT Ložnica povirje – Slovenska Bistrica	LOŽNICA	Gladomes	2685	538526	139018	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	ZELO DOBRO	DOBRO	-
SI364VT7	VT Ložnica Slovenska Bistrica – Pečke	LOŽNICA	Lokanja vas	2688	546251	136592	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO
SI364VT7	VT Ložnica Slovenska Bistrica – Pečke	LOŽNICA	Spodnja Ložnica	2693	550452	132755	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-
SI368VT9	VT Polskava Zgornja Polskava – Tržec	ŽABNIK	pod KČN Rače	2800	553196	144166	ZMerno	DOBRO	DOBRO	ZMerno	ZMerno	DOBRO	DOBRO
SI368VT9	VT Polskava Zgornja Polskava – Tržec	ŽABNIK	nad tovarno Albaugh Rače	2802	551573	146190	DOBRO	ZELO DOBRO	DOBRO	DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	DOBRO
SI368VT5	VT Polskava povirje – Zgornja Polskava	POLSKAVA	Loka pri Framu	2729	546108	144725	DOBRO	-	-	DOBRO	-	-	DOBRO
SI368VT9	VT Polskava Zgornja Polskava – Tržec	POLSKAVA	Lancova vas	2753	566418	136461	DOBRO	ZELO DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO
SI364VT7	VT Ložnica Slovenska Bistrica – Pečke	BISTRICA	za KČN Slovenska Bistrica	2760	545641	137878	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI364VT7	VT Ložnica Slovenska Bistrica – Pečke	BISTRICA	za Vodarno Zgornja Bistrica	2762	541501	149543	-	-	-	-	DOBRO	-	DOBRO
SI364VT7	VT Ložnica Slovenska Bistrica – Pečke	Bistrica ***	pod Aluminium ***	2764	545246	138475	-	-	-	-	-	-	ZELO DOBRO
SI364VT7	VT Ložnica Slovenska Bistrica – Pečke	Bistrica ***	pod Aluminium ***	2765	545407	138210	-	-	-	-	-	-	ZELO DOBRO
SI38VT33	VT Pesnica državna meja – zadrževalnik Perniško jezero	GLANČNICA	Dobaj	2825	542586	167123	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI38VT33	VT Pesnica državna meja – zadrževalnik Perniško jezero	PESNICA	Pesniški Dvor	2831	553539	161716	DOBRO	DOBRO	ZELO DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO
SI38VT33	VT Pesnica državna meja – zadrževalnik Perniško jezero	PESNICA	Pesnica	2835	543748	166910	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI38VT33	VT Pesnica državna meja – zadrževalnik Perniško jezero	PESNICA	Vrezner	2837	542402	167187	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI38VT90	VT Pesnica zadrževalnik Perniško jezero – Ormož	PESNICA	nad KČN Dornava	2839	574291	144488	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI38VT90	VT Pesnica zadrževalnik Perniško jezero – Ormož	PESNICA	Zamušani	2900	579945	141553	ZMerno	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO
SI38VT90	VT Pesnica zadrževalnik Perniško jezero – Ormož	PESNICA	Dornava	2902	574735	144151	-	-	-	DOBRO	DOBRO	-	-
SI38VT90	VT Pesnica zadrževalnik Perniško jezero – Ormož	DRVANJA	Obrat	2920	568538	161968	-	-	-	DOBRO	DOBRO	-	-
SI38VT90	VT Pesnica zadrževalnik Perniško jezero – Ormož	DRVANJA	nad KČN Benedikt	2921	568617	162490	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI38VT90	VT Pesnica zadrževalnik Perniško jezero – Ormož	VELKA	nad Saubermacher Lenart	2473	565021	159381	-	-	-	-	-	-	DOBRO
SI38VT90	VT Pesnica zadrževalnik Perniško jezero – Ormož	VELKA	pod Saubermacher Lenart	2474	565156	159103	-	-	-	-	-	-	ZMerno
SI111VT5	VT Sava izvir – Hrušica	SAVA DOLINKA	nad Hrušico	3051	421677	146348	DOBRO	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO	-	-	ZELO DOBRO
SI111VT7	MPVT zadrževalnik HE Moste	SAVA DOLINKA	Moste	3070	433170	141200	DOBRO	-	ZELO DOBRO	DOBRO	ZELO DOBRO	-	DOBRO
SI1VT137	VT Sava HE Moste – Podbrezje	Jezerc	nad IČN Atotech	3090	443157	127983	-	-	-	-	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO
SI1VT137	VT Sava HE Moste – Podbrezje	Jezerc	pod IČN Atotech	3092	443313	127957	-	-	-	-	-	DOBRO	DOBRO
SI1118VT	VT Radovna	RADOVNA	Vintgar	3190	430034	139174	-	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO	-	-	ZELO DOBRO

OCENA KEMIJSKEGA STANJA POVRŠINSKIH VODA V SLOVENIJI V LETU 2022

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Šifra MM	GKY	GKX	Ocena stanja v letu 2016	Ocena stanja v letu 2017	Ocena stanja v letu 2018	Ocena stanja v letu 2019	Ocena stanja v letu 2020	Ocena stanja v letu 2021	Ocena stanja v letu 2022
SI112VT7	VT Sava Sveti Janez – Jezernica	SAVA BOHINJKA	nad izlivom Jezernice	3230	430280	134840	-	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO
SI112VT9	VT Sava Jezernica – sotočje s Savo Dolinko	SAVA BOHINJKA	Bodešče	3250	434342	133468	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO
SI1VT137	VT Sava HE Moste – Podbrezje	SAVA	Otoče pod mostom	3450	441504	129832	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO	-
SI1VT137	VT Sava HE Moste – Podbrezje	Sava	Podnart	3455	443560	127435	-	-	-	-	-	ZELO DOBRO	DOBRO
SI1VT150	VT Sava Podbrezje – Kranj	SAVA	Struževo	3470	448470	123077	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-	-	ZELO DOBRO	-
SI1VT170	MPVT Sava Mavčiče – Medvode	SAVA	Prebačevo	3500	453298	118952	DOBRO	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	DOBRO	ZELO DOBRO	-
SI1VT170	MPVT Sava Mavčiče – Medvode	SAVA	Dragočajna	3513	455153	114576	-	-	ZELO DOBRO	-	-	DOBRO	-
SI1VT713	MPVT Sava Vrholo – Boštanj	SAVA	Vrholo most	701	517062	100166	-	-	DOBRO	-	ZELO DOBRO	DOBRO	DOBRO
SI1VT713	MPVT Sava Vrholo – Boštanj	SAVA	nad IČN Radeče papir nova	3746	514768	102499	-	-	-	-	-	-	ZELO DOBRO
SI1VT713	MPVT Sava Vrholo – Boštanj	SAVA	pod IČN Radeče papir nova	3747	514912	102259	-	-	-	-	-	-	DOBRO
SI1VT739	MPVT Sava Boštanj – Krško	SAVA	HE Boštanj	3763	522155	97106	DOBRO	-	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO	-	-
SI1VT739	MPVT Sava Boštanj – Krško	SAVA	HE Blanca	3775	529894	94129	DOBRO	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-	DOBRO
SI1VT739	MPVT Sava Boštanj – Krško	SAVA	HE Krško	3804	537765	92452	DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO	-	-
SI1VT739	VT Sava Boštanj – Krško	SAVA	nad IČN Dom upokojencev Impoljca	3783	527671	94430	-	-	-	-	-	-	DOBRO
SI1VT739	VT Sava Boštanj – Krško	SAVA	pod IČN Dom upokojencev Impoljca	3784	528402	94255	-	-	-	-	-	-	DOBRO
SI1VT913	VT Sava Krško – Vrbina	SAVA	Podgračeno	3855	550828	81506	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO	-	DOBRO	-
SI1VT913	VT Sava Krško – Vrbina	SAVA	nad NEK Krško	3795	539489	88269	-	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO
SI1VT310	VT Sava Medvode – Podgrad	SAVA	Medno	3530	457177	108830	-	DOBRO	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-
SI1VT310	VT Sava Medvode – Podgrad	SAVA	Gameljne	3540	460567	108025	-	-	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-	-
SI1VT310	VT Sava Medvode – Podgrad	SAVA	nad KČN Brod	3550	45936	108085	-	-	-	-	ZELO DOBRO	-	-
SI1VT310	VT Sava Medvode – Podgrad	SAVA	Šentjakob	3570	468075	104515	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO	-
SI1VT519	VT Sava Podgrad – Litija	SAVA	Kresnice	3620	483535	106876	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO	-
SI1VT557	VT Sava Litija – Zidani Most	SAVA	Podkraj	3729	509536	107354	-	DOBRO	ZELO DOBRO	-	-	DOBRO	-
SI1VT739	VT Sava Boštanj – Krško	SAVA	Brestanica	3787	536450	93781	-	-	-	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-
SI1VT930	VT Sava mejni odsek	SAVA	Jesenice na Dolenjskem	3860	554108	79861	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO
SI1VT913	VT Sava Krško – Vrbina	DVORCE	Nad IČN Terme Čatež	3880	549215	82554	-	-	-	-	-	DOBRO	-
SI114VT3	VT Tržiška Bistrica povirje – sotočje z Lomščico	TRŽIŠKA BISTRICA	Dolžanova soteska	4031	448519	137662	-	-	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-
SI114VT9	VT Tržiška Bistrica sotočje z Lomščico – Podbrezje	TRŽIŠKA BISTRICA	Podbrezje	4080	445280	127610	DOBRO	DOBRO	-	ZELO DOBRO	-	DOBRO	-
SI116VT5	VT Kokra Jezersko – Predvdor	KOKRA	Jablanca	4131	457893	128549	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	-	DOBRO	-
SI116VT7	VT Kokra Predvdor – Kranj	KOKRA	Kranj	4170	450997	122314	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-
SI123VT	VT Sora	SORA	Lipica	4202	450036	112780	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO	-	-	ZELO DOBRO	-
SI123VT	VT Sora	SORA	Medvode	4208	454638	110943	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO	DOBRO
SI122VT	VT Selška Sora	SELŠKA SORA	Vešter	4298	444072	114859	ZELO DOBRO	-	-	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO	-
SI121VT	VT Poljanska Sora	POLJANSKA SORA	Na Dobravi	4231	446777	112674	ZELO DOBRO	-	-	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO	-
SI132VT1	VT Kamniška Bistrica povirje – Stahovica	KAMNIŠKA BISTRICA	Izvir	4360	468704	131463	DOBRO	ZELO DOBRO	-	-	ZELO DOBRO	-	-

OCENA KEMIJSKEGA STANJA POVRŠINSKIH VODA V SLOVENIJI V LETU 2022

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Šifra MM	GKY	GKX	Ocena stanja v letu 2016	Ocena stanja v letu 2017	Ocena stanja v letu 2018	Ocena stanja v letu 2019	Ocena stanja v letu 2020	Ocena stanja v letu 2021	Ocena stanja v letu 2022
SI132VT1	VT Kamniška Bistrica povirje – Stahovica	KAMNIŠKA BISTRICA	Hudo Polje	4365	470721	126702	-	-	-	-	-	-	ZELO DOBRO
SI132VT5	VT Kamniška Bistrica Stahovica – Študa	KAMNIŠKA BISTRICA	Ihan	4432	469877	108995	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-	DOBRO	ZELO DOBRO	-	-
SI132VT7	VT Kamniška Bistrica Študa – Dol	KAMNIŠKA BISTRICA	Beričevo	4470	471492	104201	DOBRO	ZELO DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO
SI1324VT	VT Rača z Radomljo	MLINŠČICA	pod IČN Količevo karton	4477	470053	112868	-	-	-	-	ZELO DOBRO	-	-
SI1VT519	VT Sava Podgrad – Litja	MLINŠČICA	Dol pri Ljubljani	4480	472888	104601	-	-	DOBRO	ZELO DOBRO	DOBRO	ZELO DOBRO	DOBRO
SI1324VT	VT Rača z Radomljo	RAČA	Spodnja Krtina	4502	473521	111603	-	-	DOBRO	-	-	DOBRO	-
SI1326VT	VT Pšata	PŠATA	Bišče	4601	470409	106109	-	-	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-
SI172VT	VT Mirna	MIRNA	pod Mimo	4670	510137	89918	-	-	-	ZELO DOBRO	-	-	-
SI172VT	VT Mirna	MIRNA	Dolenji Boštanj	4699	521624	95024	DOBRO	ZELO DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO
SI172VT	VT Mirna	BISTRICA	nad IČN Plasta d.o.o.	4690	506966	92968	-	-	-	-	-	-	ZELO DOBRO
SI172VT	VT Mirna	BISTRICA	pod IČN Plasta d.o.o	4691	507106	92718	-	-	-	-	-	-	ZELO DOBRO
SI172VT	VT Mirna	DEREČINKA	nad IČN Plasta d.o.o.	4692	507154	92985	-	-	-	-	-	-	ZELO DOBRO
SI172VT	VT Mirna	DEREČINKA	pod IČN Plasta d.o.o	4693	507222	92781	-	-	-	-	-	-	ZELO DOBRO
SI192VT1	VT Sotla Dobovec – Podčetrtek	SOTLA	Rogaška Slatina	4720	550210	119030	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO
SI192VT5	VT Sotla Podčetrtek – Ključ	SOTLA	Rigonce	4753	553450	83362	DOBRO	DOBRO	DOBRO	ZMerno	DOBRO	DOBRO	DOBRO
SI1922VT	VT Mestinjščica	MESTINJŠČICA	Na drugem mostu v Bukovju	4761	546648	115745	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	ZMerno	DOBRO	DOBRO
SI1924VT1	VT Bistrica povirje – Lesično	BISTRICA	Lesično	4785	538428	107325	-	-	-	DOBRO	-	-	DOBRO
SI1924VT2	VT Bistrica Lesično – Polje	BISTRICA	Zagaj	4790	550834	100421	-	-	-	DOBRO	-	-	DOBRO
SI21VT13	VT Kolpa Osilnica – Petrina	KOLPA	nad KČN Osilnica	4815	477109	42605	-	-	-	-	-	-	ZELO DOBRO
SI21VT13	VT Kolpa Osilnica – Petrina	KOLPA	Osilnica	4818	477055	43224	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO
SI21VT50	VT Kolpa Petrina – Primostek	KOLPA	Radenci	4830	507480	35648	DOBRO	-	ZELO DOBRO	-	-	ZELO DOBRO	-
SI21VT50	VT Kolpa Petrina – Primostek	KOLPA	nad KČN Podzemelj	4834	522099	51358	-	-	-	-	-	-	ZELO DOBRO
SI21VT50	VT Kolpa Petrina – Primostek	KOLPA	pod KČN Podzemelj	4835	522288	51544	-	-	-	-	-	-	ZELO DOBRO
SI21VT70	VT Kolpa Primostek – Kamanje	KOLPA	Radoviči (Metlika)	4862	528233	55808	DOBRO	DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO
SI2112VT	VT Čabranka	ČABRANKA	Sela	4877	476702	42469	DOBRO	-	ZELO DOBRO	-	-	ZELO DOBRO	-
SI21332VT	VT Rinža	RINŽA	Kočevje stadion	4937	489111	54523	DOBRO	-	-	-	-	-	-
SI21332VT	VT Rinža	RINŽA	Kočevje nad KČN	4938	489863	54591	DOBRO	DOBRO	DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-
SI21332VT	VT Rinža	RINŽA	Kočevje	4940	490460	53460	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO
SI216VT	VT Lahinja	LAHINJA	Geršiči	4977	520951	53307	DOBRO	ZELO DOBRO	DOBRO	DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO
SI21602VT	VT Krupa	KRUPA	Kloster	4990	518986	53370	ZMerno	ZMerno	ZMerno	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO
SI14VT77	VT Ljubljana povirje – Ljubljana	LJUBLJANICA	Črna vas	5046	459177	95216	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-	-	-	-	-
SI14VT77	VT Ljubljana povirje – Ljubljana	LJUBLJANICA	Livada	5060	462448	99297	-	-	-	ZELO DOBRO	-	-	ZELO DOBRO
SI14VT93	MPVT Mestna Ljubljana	LJUBLJANICA	Moste	5077	464325	101339	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO
SI14912VT	UVT Gruberjev prekop	GRUBERJEV PREKOP	Ljubljana	5083	464767	100883	DOBRO	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO
SI14VT97	VT Ljubljana Moste – Podgrad	LJUBLJANICA	Zalog	5110	472154	103199	DOBRO	DOBRO	ZELO DOBRO	DOBRO	ZELO DOBRO	DOBRO	ZELO DOBRO
SI14VT97	VT Ljubljana Moste – Podgrad	LJUBLJANICA	nad KČN Ljubljana (Zalog)	5112	471079	102181	-	-	-	-	-	-	ZELO DOBRO

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Šifra MM	GKY	GKX	Ocena stanja v letu 2016	Ocena stanja v letu 2017	Ocena stanja v letu 2018	Ocena stanja v letu 2019	Ocena stanja v letu 2020	Ocena stanja v letu 2021	Ocena stanja v letu 2022
SI14VT97	VT Ljubljana Moste – Podgrad	LJUBLJANICA	pod KČN Ljubljana (Zalog)	5113	471552	102479	-	-	-	-	-	-	ZELO DOBRO
SI14VT77	VT Ljubljana povirje – Ljubljana	DROBTINKA	pod KČN Vnanje Gorice	5340	454535	95425	-	-	-	-	DOBRO	ZELO DOBRO	-
		IŠKA	Iški vintgar	5440	461601	85371	DOBRO	-	-	-	-	-	-
SI14VT77	VT Ljubljana povirje - Ljubljana	DROBTINKA	Nad KČN Vnanje Gorice	5341	454512	95762	-	-	-	-	-	ZELO DOBRO	-
SI1476VT	VT Iščica	IŠČICA	nad iztokom Podvina	5446	464721	91755	-	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO
SI1476VT	VT Iščica	IŠČICA	Ižanska cesta	5448	463059	95136	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	DOBRO	ZELO DOBRO	DOBRO	ZELO DOBRO
SI1476VT	VT Iščica	PODVIN	Iztok	5451	464576	92281	-	-	ZMerno	DOBRO	DOBRO	ZMerno	ZMerno
SI148VT5	VT Mali Graben z Gradaščico	MALI GRABEN	Dolgi most	5476	458377	99553	DOBRO	-	-	-	-	-	ZELO DOBRO
SI148VT3	VT Gradaščica z Veliko Božno	GRADAŠČICA	Dvor	5500	450205	102392	-	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-	-	ZELO DOBRO
SI148VT5	VT Mali Graben z Gradaščico	GRADAŠČICA	Stranska vas	5502	455144	101732	-	-	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-	-
SI148VT5	VT Mali Graben z Gradaščico	GRADAŠČICA	nad KČN Šujica	5503	454708	102044	-	-	-	-	ZELO DOBRO	-	-
SI148VT5	VT Mali Graben z Gradaščico	HORJULŠČICA	pod KČN Podolnica	5510	448306	97814	-	-	-	-	ZELO DOBRO	-	-
SI14VT93	MPVT Mestna Ljubljana	GLINŠČICA	pod KČN Smodinovec	5513	458382	101440	-	-	-	-	ZELO DOBRO	-	-
SI148VT5	VT Mali Graben z Gradaščico	ŠUJICA	Horjul	5520	447088	97412	-	-	-	ZELO DOBRO	-	-	-
SI141VT1	VT Jezerski Obrh	JEZERSKI OBRH	Nadlesk	5662	458365	62168	ZELO DOBRO	-	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO
SI141VT2	VT Cerkniško jezero	CERKNIŠKO JEZERO (STRŽEN)	Dolenje jezero	5680	450690	69240	ZELO DOBRO	-	-	ZELO DOBRO	-	-	ZELO DOBRO
SI141VT2	VTJ Cerkniško jezero	FAROVŠČICA	Hudi vrh	5755	463419	68841	-	-	-	-	-	ZELO DOBRO	DOBRO
SI141VT2	VTJ Cerkniško jezero	FAROVŠČICA	Fara	5756	462182	69447	-	-	-	-	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO
SI141VT2	VTJ Cerkniško jezero	BLOŠČICA	Velike Bloke	5757	459594	71200	-	-	-	-	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO
SI14102VT	VT Cerkniščica	CERKNIŠČICA	Cerknica (Dolenja vas)	5774	448870	71270	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO	DOBRO
SI143VT	VT Rak	RAK	Veliki naravni most (Rakov Škocjan)	5791	445077	72610	DOBRO	-	-	ZELO DOBRO	-	-	ZELO DOBRO
SI144VT1	VT Pivka povirje – Prestranek	PIVKA	Slovenska vas	5803	438723	62107	ZELO DOBRO	-	-	-	-	-	-
SI144VT1	VT Pivka povirje – Prestranek	PIVKA	Selce	5805	546648	115745	-	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO	-	-	ZELO DOBRO
SI144VT2	VT Pivka Prestranek – Postojnska jama	NANOŠČICA	pod KČN Turistična kmetija Hudičevce	5812	429114	68282	-	-	-	-	ZELO DOBRO	-	-
SI144VT2	VT Pivka Prestranek – Postojnska jama	NANOŠČICA	Mali otok	5815	477080	43071	-	ZELO DOBRO	-	-	-	-	-
SI144VT2	VT Pivka Prestranek – Postojnska jama	PIVKA	pod Strženom	5816	507480	35648	-	DOBRO	-	-	-	-	-
SI144VT2	VT Pivka Prestranek – Postojnska jama	STRŽEN	letališče Postojna	5817	528233	55808	-	DOBRO	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-	-
SI144VT2	VT Pivka Prestranek – Postojnska jama	STRŽEN	nad KČN Postojna	5818	438416	68854	-	-	-	-	ZELO DOBRO	-	-
SI144VT2	VT Pivka Prestranek – Postojnska jama	STRŽEN	pod KČN Postojna	5819	438331	68525	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI144VT2	VT Pivka Prestranek – Postojnska jama	PIVKA	Postojna	5820	438471	71151	DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	DOBRO	DOBRO
SI145VT	VT Unica	UNICA	Hasberg	5880	443194	76339	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO
SI146VT	VT Logaščica	LOGAŠČICA	Logatec	5940	440517	85765	DOBRO	-	-	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO	-
SI146VT	VT Logaščica	LOGAŠČICA	nad KČN Logatec	5941	440781	85787	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-	-	-	-
SI146VT	VT Logaščica	LOGAŠČICA	Jačka	5943	440807	86011	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	DOBRO	DOBRO	-
SI146VT	VT Logaščica	ČRNI POTOK	nad žago	5950	437552	85711	-	ZELO DOBRO	-	-	-	-	-

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Šifra MM	GKY	GKX	Ocena stanja v letu 2016	Ocena stanja v letu 2017	Ocena stanja v letu 2018	Ocena stanja v letu 2019	Ocena stanja v letu 2020	Ocena stanja v letu 2021	Ocena stanja v letu 2022
SI146VT	VT Logaščica	ČRNI POTOK	pod žago Gorenjska cesta	5952	438280	85396	-	ZELO DOBRO	-	-	-	-	-
SI16VT17	VT Savinja povirje – Letuš	SAVINJA	Luče	6030	479890	135600	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-
SI16VT17	VT Savinja povirje – Letuš	SAVINJA	Raduha	6040	481174	134825	-	-	-	ZELO DOBRO	-	-	-
SI16VT17	VT Savinja povirje – Letuš	SAVINJA	Radmirje	6045	489068	132401	-	-	-	ZELO DOBRO	-	-	-
SI16VT17	VT Savinja povirje – Letuš	SAVINJA	Grušovje	6060	491288	129940	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO	-	-	-	ZELO DOBRO
SI16VT17	VT Savinja povirje – Letuš	SAVINJA	Loke	6065	499426	132558	-	-	-	ZELO DOBRO	-	-	-
SI16VT70	VT Savinja Letuš – Celje	SAVINJA	Medlog	6120	517719	121050	ZELO DOBRO	-	DOBRO	ZELO DOBRO	-	-	DOBRO
SI16VT97	VT Savinja Celje – Zidani Most	SAVINJA	Brstnik	6192	518870	115391	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	-
SI16VT97	VT Savinja Celje – Zidani Most	SAVINJA	Rimske Toplice	6205	516020	108730	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	-
SI16VT97	VT Savinja Celje – Zidani Most	SAVINJA	Veliko Širje	6210	515253	105319	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO
SI1616VT	VT Dreta	DRETA	Spodnje Kraše	6239	493204	126596	DOBRO	ZELO DOBRO	-	-	-	ZELO DOBRO	-
SI162VT3	VT Paka povirje – Velenje	PAKA	Ločan	6260	512442	137677	DOBRO	-	-	ZELO DOBRO	-	DOBRO	-
SI162VT7	VT Paka Velenje – Skomo	PAKA	pod Gorenjem	6265	507261	135598	-	-	DOBRO	-	-	-	-
SI162VT7	VT Paka Velenje – Skomo	Iztok iz Velenjskega jezera	Iztok v Pako	6270	506359	136181	-	-	ZMerno	-	ZMerno	-	-
SI162VT7	VT Paka Velenje – Skomo	Iztok iz Družmirskega jezera	Iztok v Pako	6275	505064	136572	-	-	ZMerno	-	ZMerno	-	-
SI162VT7	VT Paka Velenje – Skomo	PAKA	Šoštanj	6300	504088	136863	ZMerno	ZMerno	ZMerno	ZMerno	ZMerno	-	ZMerno
SI162VT9	VT Paka Skomo – Šmartno	PAKA	Skorno	6305	502190	136943	DOBRO	-	ZMerno	ZMerno	ZMerno	DOBRO	-
SI162VT9	VT Paka Skomo – Šmartno	PAKA	Slatina	6330	502476	132153	DOBRO	-	-	ZMerno	ZMerno	ZMerno	ZMerno
SI164VT3	VT Bolška Trojane – Kapla	BOLSKA	Čeplje	6515	498758	122557	ZELO DOBRO	-	-	ZELO DOBRO	-	-	ZELO DOBRO
SI164VT7	VT Bolška Kapla – Latkova vas	BOLSKA	Dolenja vas	6540	508404	121878	ZELO DOBRO	-	-	ZELO DOBRO	-	-	ZELO DOBRO
SI168VT9	VT Voglajna zadrževalnik Slivniško jezero – Celje	VOGLAJNA	pod KČN Šentjur	6710	528855	118752	-	-	DOBRO	-	-	-	-
SI168VT9	VT Voglajna zadrževalnik Slivniško jezero – Celje	VOGLAJNA	Celje	6740	520994	119703	DOBRO	-	DOBRO	ZMerno	ZMerno	-	ZMerno
SI1688VT1	VT Hudinja povirje – Nova Cerkev	HUDINJA	Pod Socko	6766	521452	132567	DOBRO	-	-	ZELO DOBRO	-	-	ZELO DOBRO
SI1688VT2	VT Hudinja Nova Cerkev – sotočje z Voglajno	HUDINJA	Celje	6810	521797	120967	ZMerno	ZMerno	ZMerno	ZMerno	ZMerno	-	ZMerno
SI1696VT	VT Gračnica	GRAČNICA	Gračnica	6836	517780	107457	DOBRO	-	-	-	ZELO DOBRO	-	DOBRO
SI1696VT	VT Gračnica	GRAČNICA	Brdo	6838	531741	107429	-	-	-	DOBRO	-	-	-
SI18VT31	VT Krka povirje – Soteska	KRKA	Soteska	7060	501875	70502	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO
SI18VT77	VT Krka Soteska – Otočec	KRKA	Otočec	7100	518897	77158	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	DOBRO	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO
SI18VT97	VT Krka Otočec – Brežice	KRKA	pod KČN Kostanjevica na Krki	7150	533847	78699	-	-	-	-	ZELO DOBRO	-	-
SI18VT97	VT Krka Otočec – Brežice	KRKA	Krška vas	7190	544826	83257	-	DOBRO	-	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-
SI18VT31	VT Krka povirje – Soteska	VIŠNJICA	Gorenja vas	7238	485340	86119	DOBRO	-	ZELO DOBRO	-	DOBRO	-	-
SI184VT2	VT Radešnica	RADEŠČICA	Podhosta	7270	503043	68621	DOBRO	-	-	-	-	-	ZELO DOBRO
SI18VT77	VT Krka Soteska – Otočec	SUŠICA	Gornje Gradišče	7271	504320	69362	-	-	-	DOBRO	-	-	-
SI184VT1	VT Črmošnjica	ČRMOŠNJIČICA	Grič	7272	504034	65781	DOBRO	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-	-	ZELO DOBRO

OCENA KEMIJSKEGA STANJA POVRŠINSKIH VODA V SLOVENIJI V LETU 2022

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Šifra MM	GKY	GKX	Ocena stanja v letu 2016	Ocena stanja v letu 2017	Ocena stanja v letu 2018	Ocena stanja v letu 2019	Ocena stanja v letu 2020	Ocena stanja v letu 2021	Ocena stanja v letu 2022
SI186VT3	VT Temenica I	TEMENICA	Temenica nad KČN – pritok	7311	501367	84624	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI186VT3	VT Temenica I	TEMENICA	Trebnje nad KČN	7312	501261	84647	-	-	-	-	ZELO DOBRO	-	-
SI186VT3	VT Temenica I	TEMENICA	Gorenje Ponikve	7314	503348	83946	-	-	DOBRO	-	ZMerno	ZMerno	ZMerno
SI186VT3	VT Temenica I	TEMENICA	Grm	7316	504004	83407	ZMerno	ZMerno	ZMerno	ZMerno	ZMerno	ZMerno	ZMerno
SI186VT5	VT Temenica II	TEMENICA	Dolenji Podboršt	7331	506790	78465	DOBRO	-	-	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO
SI188VT5	VT Radulja povirje – Klevevž	RADULJA	Grič pri Klevevžu	7372	518236	85107	-	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-	-	ZELO DOBRO
SI188VT7	VT Radulja Klevevž – Dobrava pri Škocjanu	RADULJA	Mlake	7381	525857	81745	-	ZELO DOBRO	DOBRO	-	-	ZELO DOBRO	-
SI186VT7	VT Prečna	PREČNA	Hidrološka postaja Prečna	7430	508829	74509	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO
SI18VT31	VT Krka povirje – Soteska	PODLOMŠČICA	pred sotočjem z Bičjem	7495	473510	88688	-	-	-	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO
SI18VT31	VT Krka povirje – Soteska	PODLOMŠČICA	Malo Mlačovo	7500	473873	88232	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	ZMerno	DOBRO	DOBRO
SI18VT31	VT Krka povirje – Soteska	BIČJE	nad čistilno napravo	7512	473523	88820	-	-	-	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO
SI18VT31	VT Krka povirje – Soteska	BIČJE	pod obema iztokoma iz KČN	7516	473551	88687	-	-	-	-	ZMerno	DOBRO	DOBRO
SI1VT913	VT Sava Krško – Vrblina	DVORCE	pod KČN Terme Čatež	7560	549599	81757	-	-	-	-	DOBRO	DOBRO	-
SI6VT119	VT Soča povirje – Bovec	SOČA	spodnja Trenta	8012	400340	135598	-	DOBRO	DOBRO	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-
SI6VT157	VT Soča Bovec – Tolmin	SOČA	pod TTK Srpence	8060	386251	127893	-	-	DOBRO	-	-	-	DOBRO
SI6VT157	VT Soča Bovec – Tolmin	SOČA	Kamno	8100	395073	119383	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	ZELO DOBRO	-	DOBRO
SI6VT330	MPVT Soča Soške elektrarne	SOČA	nad tovarno Salanit Anhovo	8130	394359	104603	-	-	-	DOBRO	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO
SI6VT330	MPVT Soča Soške elektrarne	SOČA	pod tovarno Salanit Anhovo	8131	393279	102052	-	-	-	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO
SI6VT330	MPVT Soča Soške elektrarne	SOČA	Solkanski jez	8200	395366	93091	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	DOBRO
SI6VT119	VT Soča povirje – Bovec	KORITNICA	Kal	8240	390570	133950	-	-	DOBRO	-	-	-	DOBRO
SI62VT70	VT Idrija Podroteja – sotočje z Bačo	CERKNICA	pod KČN Restavracija SC Cerkno	8340	428165	112772	-	-	-	-	ZELO DOBRO	-	-
SI62VT70	VT Idrija Podroteja – sotočje z Bačo	CERKNICA	nad IČN Eta Cerkno - spodnja	8341	421313	108962	-	-	-	-	-	-	DOBRO
SI62VT70	VT Idrija Podroteja – sotočje z Bačo	CERKNICA	pod IČN Eta Cerkno - spodnja	8342	421262	108940	-	-	-	-	-	-	DOBRO
SI62VT13	VT Idrija povirje – Podroteja	IDRIJCA	nad Divjim jezerom	8345	424610	93064	-	DOBRO	-	-	-	ZELO DOBRO	-
SI62VT70	VT Idrija Podroteja – sotočje z Bačo	IDRIJCA	Spodnja Idrija	8391	424509	100342	-	-	-	DOBRO	-	-	-
SI62VT70	VT Idrija Podroteja – sotočje z Bačo	IDRIJCA	Hotešk	8450	406260	110720	-	DOBRO	-	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-
SI626VT	VT Trebušica	TREBUŠČICA	Most pri Sovi	8475	409955	104865	DOBRO	DOBRO	-	-	-	ZELO DOBRO	-
SI628VT	VT Bača	BAČA	Grapa	8498	517719	121050	-	DOBRO	-	-	-	-	DOBRO
SI6354VT	VT Koren	KOREN	Nova Gorica	8540	394490	90760	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	ZMerno
		BIRŠA	Dolanji Konec	8542	387217	92313	-	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	ZELO DOBRO	DOBRO
SI64VT57	VT Vipava povirje – Brje	VIPAVALA	za KČN Vipava (Agroind)	8560	418933	78335	-	-	-	-	ZELO DOBRO	-	-
SI64VT57	VT Vipava povirje – Brje	VIPAVALA	Velike Žablje	8570	410989	81629	DOBRO	-	DOBRO	-	ZELO DOBRO	-	-
SI64VT90	VT Vipava Brje – Miren	VIPAVALA	Miren	8600	391136	83549	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	DOBRO
SI64VT90	VT Vipava Brje - Miren	BAZARŠČEK	Nad IČN Šampionka	8604	397430	84840	-	-	-	-	-	DOBRO	-
SI64VT90	VT Vipava Brje – Miren	BAZARŠČEK	pod IČN Šampionka	8605	397385	84493	-	-	-	-	DOBRO	DOBRO	-

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Šifra MM	GKY	GKX	Ocena stanja v letu 2016	Ocena stanja v letu 2017	Ocena stanja v letu 2018	Ocena stanja v letu 2019	Ocena stanja v letu 2020	Ocena stanja v letu 2021	Ocena stanja v letu 2022
SI644VT	VT Hubelj	HUBELJ	Ajdovščina	8620	415316	81112	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO	-	ZELO DOBRO	-
SI681VT	VT Idrija	IDRIJA	Golo Brdo	8690	384110	102290	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	DOBRO
		REKA	Fojana	8692	385491	96115	-	-	-	DOBRO	DOBRO	-	-
SI681VT	VT Idrija	REKA	nad KČN Dobrovo (Vinska klet)	8694	386011	96086	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI66VT101	VT Nadiža mejni odsek	NADIŽA	Most na Nadiži	8705	377426	123421	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	ZELO DOBRO	DOBRO
SI66VT102	VT Nadiža mejni odsek – Robič	NADIŽA	Robič	8730	385349	123368	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	-	ZELO DOBRO	DOBRO
SI64VT90	VT Vipava Brje – Miren	VRTOJBICA	nad KČN Nova Gorica	8750	393435	85196	-	-	ZELO DOBRO	-	-	-	-
SI64VT90	VT Vipava Brje – Miren	VRTOJBICA	pod KČN Nova Gorica 1	8752	393129	84825	-	-	DOBRO	-	-	-	-
		PEVMICA	Podsobotin	8760	392284	94633	-	-	-	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	-
SI52VT11	VT Reka mejni odsek - Koseze	REKA	Podgraje	9013	448521	42259	DOBRO	-	DOBRO	-	-	ZELO DOBRO	-
SI52VT15	VT Reka Koseze – Bridovec	REKA	Topolc	9040	437900	51040	DOBRO	-	DOBRO	-	-	ZELO DOBRO	DOBRO
SI52VT19	VT Reka Bridovec – Škocjanske jame	REKA	Cerkvenikov mlin	9050	427260	57080	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	ZELO DOBRO	DOBRO
SI5212VT2	VT Klivnik	KLIVNIK	Brid	9093	436319	45194	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	DOBRO	-	DOBRO
SI5212VT4	VT Molja	MOLJA	Zarečica	9095	502476	132153	-	DOBRO	DOBRO	-	-	ZELO DOBRO	-
SI518VT3	VT Rižana povirje-izliv	RIŽANA	Dekani nad pregrado	9235	405332	46662	DOBRO	-	DOBRO	-	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	DOBRO
		BADAŠEVICA	Olenik	9270	401671	44109	-	-	-	DOBRO	-	-	-
-	-	BADAŠEVICA	Triban	9272	402322	43584	-	-	-	-	-	DOBRO	-
		DRNICA	Pišine	9280	394796	36469	-	-	-	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO
SI512VT3	VT Dragonja Brič – Krkavče	DRAGONJA	Planjave	9291	400889	36543	-	-	DOBRO	-	ZELO DOBRO	DOBRO	-
SI512VT51	VT Dragonja Krkavče – Podkaštel	DRAGONJA	Podkaštel	9300	395128	35136	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO
-	-	MORER	nad Old car Kokič	9274	396149	44250	-	-	-	-	-	-	DOBRO
-	-	MORER	pod Old car Kokič	9275	396342	44540	-	-	-	-	-	-	DOBRO
-	-	DRNICA	DN	M75000	392284	37810	-	-	-	-	-	DOBRO	-
Jezera in zadrževalniki													
SI1128VT	VTJ Blejsko jezero	BLEJSKO JEZERO	Zahodna kotanja - CVS	J010285	430175	135820	DOBRO	-	-	DOBRO	-	-	-
SI112VT3	VTJ Bohinjsko jezero	BOHINJSKO JEZERO	Točka 3 - CVS	J020385	413625	127125	ZELO DOBRO	-	-	-	DOBRO	-	-
SI1624VT	UVT Velenjsko jezero	VELENJSKO JEZERO	Točka T1 - CVS	J070185	507222	136895	ZMERNO	-	ZMERNO	-	ZMERNO	-	ZMERNO
SI1668VT	MPVT zadrževalnik Šmartinsko jezero	ŠMARTINSKO JEZERO	Točka T3 - CVS	J040315	520600	125830	DOBRO	ZELO DOBRO	-	-	DOBRO	-	-
SI168VT3	MPVT zadrževalnik Slivniško jezero	SLIVNIŠKO JEZERO	Točka T1 - CVS	J050115	534340	116230	DOBRO	ZELO DOBRO	-	-	DOBRO	-	DOBRO
SI38VT34	MPVT zadrževalnik Perniško jezero	PERNIŠKO JEZERO 2	Točka T1 - CVS	J060215	556380	160207	DOBRO	ZELO DOBRO	-	DOBRO	-	DOBRO	-
SI434VT52	MPVT zadrževalnik Gajševsko jezero	GAJŠEVSKO JEZERO	Točka T1 - CVS	J080115	586581	154883	ZMERNO	-	ZMERNO	DOBRO	-	DOBRO	DOBRO
SI442VT12	MPVT zadrževalnik Ledavsko jezero	LEDAVSKO JEZERO	Točka T2 - CVS	J030215	579850	178646	ZMERNO	-	ZMERNO	DOBRO	-	ZMERNO	DOBRO
SI5212VT1	MPVT zadrževalnik Klivnik	KLIVNIK	T1 - CVS	815	435176	46302	-	-	-	-	DOBRO	-	-
SI5212VT3	MPVT zadrževalnik Mola	MOLA	T2 - CVS	865	437758	43839	-	-	-	DOBRO	-	-	-
SI64804VT	MPVT zadrževalnik Vogršček	VOGRŠČEK 2	Točka T1 - CVS	J090115	402062	85288	-	-	-	DOBRO	-	-	-
Morje													

Šifra VTPV	Ime vodnega telesa	Vodotok	Merilno mesto	Šifra MM	GKY	GKX	Ocena stanja v letu 2016	Ocena stanja v letu 2017	Ocena stanja v letu 2018	Ocena stanja v letu 2019	Ocena stanja v letu 2020	Ocena stanja v letu 2021	Ocena stanja v letu 2022
SI5VT1	Teritorialno morje	morje	CZ	M02000	393709	54133	-	ZELO DOBRO	DOBRO	DOBRO	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO
SI5VT1	Teritorialno morje	morje	F2	M14200	381500	49907	-	ZELO DOBRO	DOBRO	-	-	-	-
SI5VT1	VT Jadransko morje	morje	ZM	M01050	375405	48060	-	-	DOBRO	DOBRO	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO
SI5VT2	VT Morje Lazaret - Ankaran	morje	DB2	M19100	399604	51254	DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	DOBRO	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO
SI5VT3	MPVT Morje Koprski zaliv	morje	K	M16000	400443	46943	DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	DOBRO	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO
SI5VT4	VT Morje Žusterna - Piran	morje	F	M14000	387132	44800	DOBRO	ZELO DOBRO	ZELO DOBRO	DOBRO	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO
SI5VT5	VT Morje Piranski zaliv	morje	MA	M18000	388782	40526	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	DOBRO	-	ZELO DOBRO
SI5VT6	MPVT Morje Škocjanski zatok	morje	SKO 5	M88008	402497	45200	-	-	DOBRO	DOBRO	ZELO DOBRO	-	ZELO DOBRO

Legenda:

VTPV vodno telo površinske vode
 MPVT močno preoblikovano vodno telo
 UVT umetno vodno telo
 GKY geodetske koordinate Y
 GKX geodetske koordinate X
 Šifra MM šifra merilnega mesta
 - monitoring se v tem letu ni izvajal



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE, PODNEBJE IN ENERGIJO

AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE