

3.1 Program monitoringa kemijskega in ekološkega stanja rek v letu 2010

3.1.1 ZAKONSKE OSNOVE IN NAMEN SPREMLJANJA STANJA REK

Spremljanje kemijskega in ekološkega stanja rek je del državnega (emisijskega) monitoringa kakovosti površinskih voda in se izvaja na osnovi 62. člena Zakona o vodah ter 96. in 97. člena Zakona o varstvu okolja. Program spremljanja stanja rek za leto 2010 je pripravljen na podlagi določil v Uredbi o stanju površinskih voda (v nadaljnjem besedilu uredba) in v Pravilniku o monitoringu stanja površinskih voda (v nadaljnjem besedilu pravilnik). Uredba in pravilnik v slovenski pravni red prenašata zahteve Vodne direktive tako, da opredelujeta enotne zahteve za izvajanje monitoringa kot tudi za ocenjevanje kemijskega in ekološkega stanja površinskih voda.

V letu 2010 bo za oceno kemijskega stanja potekalo operativno spremljanje stanja rek, za oceno ekološkega stanja površinskih voda pa tako nadzorno kot tudi operativno spremljanje stanja. Program je zasnovan predvsem na osnovi rezultatov monitoringa v preteklih letih, ocene ekološkega in kemijskega stanja za prvi načrt upravljanja voda ter na osnovi podatkov o točkovnih emisijah snovi, ki so na razpolago. Program je dopolnjen v skladu z obveznostmi iz 14. člena Uredbe o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz komunalnih čistilnih naprav.

Cilj spremljanja stanja rek je določitev ekološkega in kemijskega stanja posameznih vodnih teles rek, ki so definirana v Pravilniku o določitvi in razvrstitvi vodnih teles površinskih voda. Eden od glavnih ciljev Vodne direktive je ne poslabševanje in doseganje dobrega stanja za vsa vodna telesa površinskih voda do leta 2015. Kemijsko stanje vodnih teles se v skladu s predpisi razvršča v dva razreda in sicer dobro ali slabo, ekološko stanje vodnih teles površinskih voda pa se razvršča v pet razredov ekološkega stanja: od zelo dobrega, preko dobrega, zmernega, slabega do zelo slabega stanja.

3.1.2 METODOLOGIJA ZA IZBOR MERILNIH MEST

Operativni monitoring je namenjen ocenjevanju stanja vodnih teles, za katera je bilo na podlagi analize vplivov človekovih dejavnosti in rezultatov monitoringa ocenjeno, da do leta 2015 ne bodo dosegla okoljskih ciljev, ter spremljanju stanja vodnih teles, na katerih se izvajajo programi ukrepov za doseganje dobrega stanja ali ukrepi, da se prepreči poslabšanje stanja.

Operativni monitoring se zagotovi tudi:

- za tista vodna telesa, v katera se odvajajo odpadne vode, ki povzročajo onesnaženost s parametri kemijskega stanja, posebnimi onesnaževali ali splošnimi fizikalno-kemijskimi parametri,
- za vodna telesa, ki so obremenjena zaradi znatnega vpliva razpršenih virov onesnaževanja,
- za vodna telesa, ki so obremenjena zaradi znatnega vpliva hidromorfoloških obremenitev,
- za vodna telesa v slabem kemijskem stanju,
- za vsa vodna telesa v zmernem, slabem ali zelo slabem ekološkem stanju, dokler se njihovo stanje ne izboljša (dosežejo dobro stanje).

Določitev reprezentativnih merilnih mest za vodna telesa rek je potekala po naslednji metodologiji:

- Pregledali smo obstoječe pritiske na prispevnem območju vodnega telesa (Atlas vodnih teles, Ocena doseganja okoljskih ciljev za vodna telesa površinskih voda).
- Reprezentativno merilno mesto smo iskali v drugi polovici oziroma zadnji tretjini definirane vodnega telesa, kjer je bilo to mogoče. Smatramo, da smo na ta način zajeli vse izpuste prednostnih snovi in posebnih onesnaževal v to vodno telo in vpliv teh izpustov na stanje vodnega telesa ter morebitne vplive iz zgornjega vodnega telesa, ki se širijo dolvodno po toku.
- Merilno mesto za vzorčenje bioloških elementov smo izbrali tako, da je reprezentativno za izbran nacionalni tip.
- Najmanjša oddaljenost od izvira je 500m ali vsaj toliko, da je merilno mesto izbrano na za tip značilnem odseku.
- Pri merilnih mestih na kraških vodotokih, ki imajo v atributu oznako meandriranje, smo se izogibali lokacijam pod pregrado, kjer se globina vode zmanjša in hitrost vode poveča.
- Merilno mesto se ne sme nahajati v neposrednem vplivnem območju pritiska, kar v praksi pomeni, da smo iskali lokacijo vsaj nekaj 100 m pod evidentiranim pritiskom, če je bilo mogoče pa vsaj 1 do 2 km pod pritiskom.
- Merilno mesto se ne sme nahajati v neposredni bližini kakršnihkoli izpustov iz individualnih hiš, hlevov, intenzivno obdelanih polj ali pritokov drugih vodotokov.
- Če je mogoče, smo izbrali obstoječe merilno mesto, ki izpolnjuje vse zgornje zahteve, da se ne prekine kontinuiteta podatkov.

Pri izboru reprezentativnih merilnih mest je bistvena tipologija, ki omogoča združevanje istih tipov vodnih teles in s tem ustrezno zmanjšanje števila merilnih mest.

Operativno spremljanje stanja rek v letu 2010 se bo izvajalo na vodnih telesih rek:

- v katera se odvajajo parametri kemijskega stanja (prednostne in prednostno nevarne snovi) in posebna onesnaževala v količinah, ki lahko povzročijo poslabšanje stanja (uradna evidenca Agencije RS za okolje o emisijah snovi v vodno okolje),
- za katera je za obdobje 2006-2008 določeno slabo kemijsko stanje,
- za katera ima ocena kemijskega stanja srednjo stopnjo zaupanja in je potrebno zagotoviti višjo stopnjo zaupanja,
- za katera je za obdobje 2006-2008 ekološko stanje ocenjeno kot zmerno ali slabše,
- za katera je bila v obdobju 2006-2009 ugotovljena prisotnost pesticidov v koncentracijskem območju reda velikosti okoljskih standardov kakovosti v uredbi,
- ki prečkajo državno mejo,

V program monitoringa so vključena tudi merilna mesta, ki so uvrščena v register interkalibracijskih mest.

V obdobju prvega načrta upravljanja voda je bila večina ocen ekološkega stanja podana z nizko ravnijo zaupanja predvsem zaradi premajhnega števila razpoložljivih podatkov. Zato bo v letu 2010 na vseh izbranih vodnih telesih izvedeno spremljanje ekološkega stanja z dvema biološkima elementoma kakovosti (bentoški nevretenčarji ter fitobentos in makrofiti).

Program spremljanja ekološkega in kemijskega stanja rek za leto 2010 je dopolnjen tudi v skladu z obveznostmi iz 14. člena Uredbe o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz komunalnih čistilnih naprav. Za izpolnitev teh obveznosti so se upoštevali izpusti iz komunalnih čistilnih naprav večjih od 10000 PE (uradna evidenca Agencije RS za okolje o emisijah snovi v vodno okolje v letu 2008).

Skupno se ekološko ali kemijsko stanje rek v letu 2010 spremlja na 102 vodnih telesih.

3.1.3 MREŽA MERILNIH MEST ZA SPREMLJANJE STANJA REK

Mrežo merilnih mest sestavljajo merilna mesta, ki so definirana kot točke na posameznem vodnem telesu rek za vzorčenje fizikalno kemijskih elementov, prednostnih snovi in posebnih onesnaževal oziroma odsek vodnega telesa za vzorčenje bioloških elementov. Na posameznem vodnem telesu je v večini primerov izbrano eno, v nekaterih primerih tudi dve merilni mesti. Merilna mesta Koritnica Kal, Savinja Luče, Soča Trenta ter Sava Otoče so vključena v program, ker so vključena v register interkalibracijskih merilnih mest. Za spremljanje vpliva izpustov iz KČN na stanje vodnih teles so bila izbrana obstoječa merilna mesta, v kolikor pa ta glede na ekspertno oceno niso bila ustrezna, so bila določena nova merilna mesta, ki se nahajajo izven mešalnega območja.

Izbor merilnih mest, na katerih se bo izvajalo spremljanje stanja v letu 2010, je podan v tabeli 3.1.1 in prikazan na karti 3.1.1.

Tabela 3.1.1: Mreža merilnih mest

Šifra VT	Ime vodnega telesa	Reka	Merilno mesto	Šifra merilnega m.	Koordinata X	Koordinata Y
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	MURA	Ceršak	1010	173792	551338
SI43VT10	VT Mura Ceršak – Petanjci	MURA	Trate	1017	173972	560428
SI43VT30	VT Kučnica Mura Petanjci – Gibina	MURA	Mota	1082	155812	598037
SI43VT50	VT Mura Gibina – Podturen	MURA	Orlovšček	1085	155186	603103
SI432VT	VT Kučnica	KUČNICA	Gederovci	1102	171098	579985
SI434VT51	VT Ščavnica povirje – zadrževalnik Gajševsko jezero	ŠČAVNICA	Spodnji Ivanjci	1125	162075	575499
SI434VT9	VT Ščavnica zadrževalnik Gajševsko jezero – Gibina	ŠČAVNICA	Veščica	1142	153741	597606
SI434VT9	VT Ščavnica zadrževalnik Gajševsko jezero – Gibina	ŠČAVNICA	Pristava	1140	153471	594880
SI442VT11	VT Ledava državna meja – zadrževalnik Ledavsko jezero	LEDAVA	Sveti Jurij	1167	184193	579169
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	LEDAVA	Gančani	1242	167500	597141
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	LEDAVA	Čentiba	1260	155633	613747
SI442VT92	VT Ledava mejni odsek	LEDAVA	Murska šuma	1265	151860	617960
SI4426VT1	VT Kobiljanski potok povirje – državna meja	KOBILJANSKI POTOK	Kobilje	1312	171561	607818
SI4426VT2	VT Kobiljanski potok državna meja – Ledava	KOBILJANSKI POTOK	Mostje	1320	162150	610130
SI441VT	VT Velika Krka povirje – državna meja	VELIKA KRKA	Krplivnik	1355	186832	601036
SI3VT197	kMPVT Drava mejni odsek z Avstrijo	DRAVA	Tribej	2005	162171	498584
SI3VT359	kMPVT Drava Dravograd – Maribor	DRAVA	Brezno	2035	161314	524512
SI3VT5171	kMPVT Drava Maribor – Ptuj	DRAVA	Starše	2102	148217	559512
SI35172VT	UVT Kanal HE Zlatoličje	Kanal HE Zlatoličje	Prepolje	2115	145565	558943
SI378VT	UVT Kanal HE Formin	Kanal HE Formin	Gorišnica	2140	140500	578296
SI3VT930	kMPVT Drava Ptuj – Ormož	DRAVA	Borl	2150	136852	577037
SI3VT930	kMPVT Drava Ptuj – Ormož	DRAVA	Ormož most	2199	140540	589180
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	MEŽA	Podklanc	2240	158390	501470
SI322VT7	VT Mislinja Slovenj Gradec – Otiški vrh	MISLINJA	Otiški vrh	2390	158888	502469
SI36VT15	VT Dravinja povirje – Zreče	DRAVINJA	Loška gora	2595	138812	528865
SI36VT90	VT Dravinja Zreče – Videm	DRAVINJA	Videm pri Ptuj	2650	136420	569860
SI364VT7	VT Ložnica Slovenska Bistrica – Pečke	LOŽNICA	Spodnja Ložnica	2693	132755	550452
SI364VT7	VT Ložnica Slovenska Bistrica – Pečke	LOŽNICA	Lokanja vas	2688	136592	546251
SI368VT5	VT Polskava povirje – Zgornja Polskava	POLSKAVA	Loka pri Framu	2729	144725	546108
SI368VT9	VT Polskava Zgornja Polskava – Tržec	POLSKAVA	Lancova vas	2753	136461	566418

Tabela 3.1.1: Mreža merilnih mest

Šifra VT	Ime vodnega telesa	Reka	Merilno mesto	Šifra merilnega m.	Koordinata X	Koordinata Y
SI38VT33	VT Pesnica državna meja – zadrževalnik Perniško jezero	PESNICA	Pesniški Dvor	2831	161716	553539
SI38VT90	VT Pesnica zadrževalnik Perniško jezero – Ormož	PESNICA	Zamušani	2900	141553	579945
SI111VT7	kMPVT zadrževalnik HE Moste	SAVA DOLINKA	zajezitev Moste	3070	141200	433170
SI1118VT	VT Radovna	RADOVNA	Vintgar	3190	139174	430034
SI112VT9	VT Sava Jezernica – sotočje s Savo Dolinko	SAVA BOHINJKA	Bodešče	3250	133468	434342
SI1VT137	VT Sava HE Moste – Podbrezje	SAVA	Otoče pod mostom	3450	129832	441504
SI1VT150	VT Sava Podbrezje – Kranj	SAVA	Struževno	3470	123077	448470
SI1VT170	kMPVT Sava Mavčiče – Medvode	SAVA	Prebačevo	3500	118952	453298
SI1VT170	kMPVT Sava Mavčiče – Medvode	SAVA	Dragočajna	3513	114576	455153
SI1VT310	VT Sava Medvode – Podgrad	SAVA	Šentjakob	3570	104515	468075
SI1VT519	VT Sava Podgrad – Litija	SAVA	Kresnice	3620	106876	483535
SI1VT557	VT Sava Litija – Zidani Most	SAVA	Podkraj	3729	107354	509536
SI1VT713	kMPVT Sava Vrhovo – Boštanj	SAVA	Vrhovo	3750	100054	516541
SI1VT739	VT Sava Boštanj – Krško	SAVA	Brestanica	3787	93781	536450
SI1VT913	VT Sava Krško – Vrbina	SAVA	Podgračeno	3855	81506	550828
SI1VT930	VT Sava mejni odsek	SAVA	Jesenice na Dolenjskem	3860	79861	554108
SI114VT9	VT Tržiška Bistrica sotočje z Lomščico – Podbrezje	TRŽIŠKA BISTRICA	Podbrezje	4080	127610	445280
SI116VT7	VT Kokra Preddvor – Kranj	KOKRA	Kranj	4170	122314	450997
SI123VT	VT Sora	SORA	Lipica	4202	112780	450036
SI123VT	VT Sora	SORA	Medvode	4208	110943	454638
SI121VT	VT Poljanska Sora	POLJANSKA SORA	Na Dobravi	4231	112674	446777
SI122VT	VT Selška Sora	SELŠKA SORA	Vešter	4298	114859	444072
SI132VT5	VT Kamniška Bistrica Stahovica – Študa	KAMNIŠKA BISTRICA	Ihan	4432	109058	469887
SI132VT7	VT Kamniška Bistrica Študa – Dol	KAMNIŠKA BISTRICA	Beričevo	4470	104201	471492
SI1324VT	VT Rača z Radomljo	RAČA	Spodnja Krtina	4502	111603	473521
SI1326VT	VT Pšata	PŠATA	Bišče	4601	106109	470409
SI172VT	VT Mirna	MIRNA	Dolenji Boštanj	4699	95024	521624
SI192VT1	VT Sotla Dobovec – Podčetrtek	SOTLA	Rogaška Slatina	4720	119030	550210
SI192VT5	VT Sotla Podčetrtek – Ključ	SOTLA	Rigonce	4753	83362	553450
SI1922VT	VT Mestinjščica	MESTINJŠČICA	na drugem mostu v Bukovju	4761	115745	546648

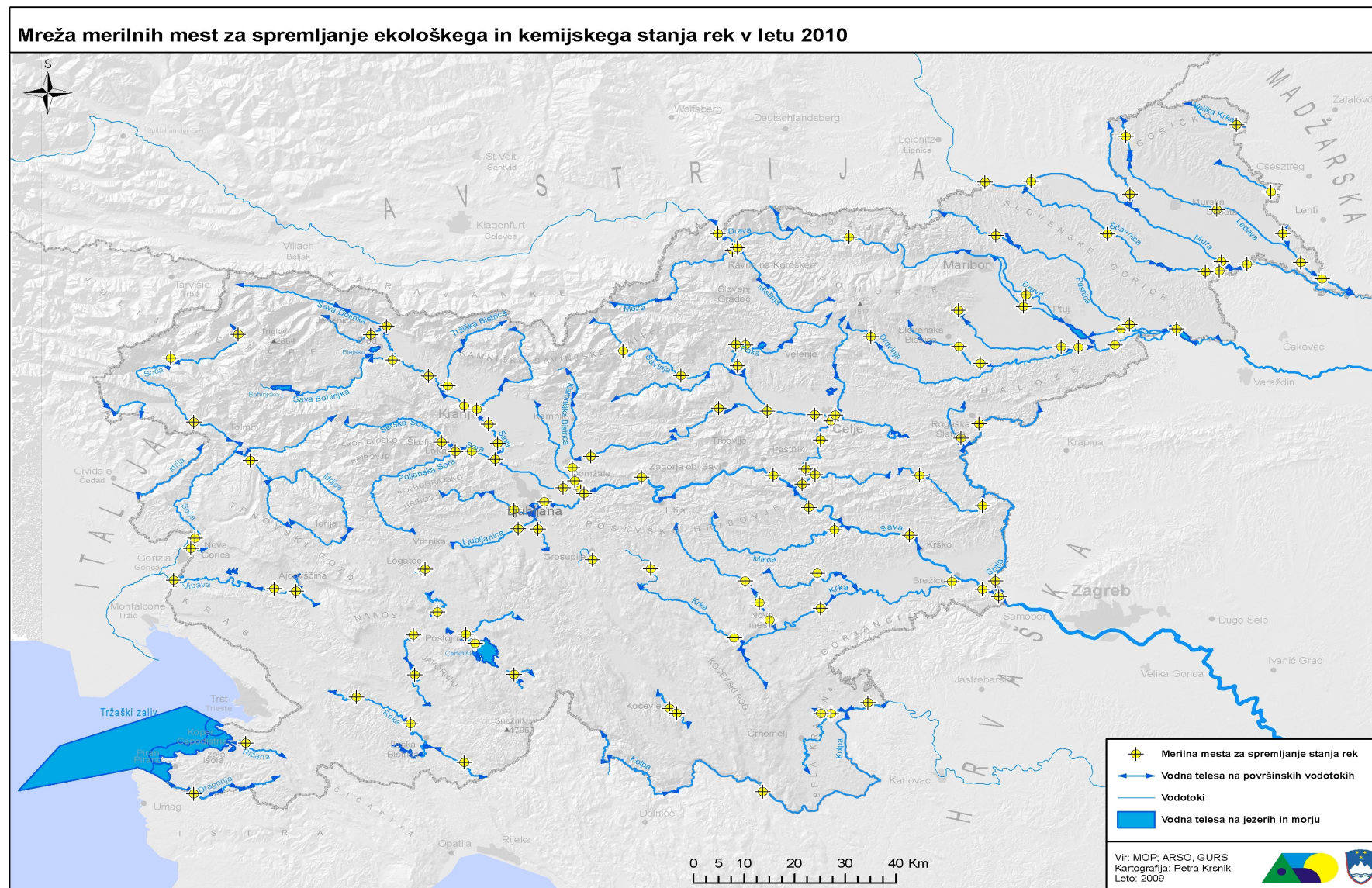
Tabela 3.1.1: Mreža merilnih mest

Šifra VT	Ime vodnega telesa	Reka	Merilno mesto	Šifra merilnega m.	Koordinata X	Koordinata Y
SI1924VT1	VT Bistrica povirje – Lesično	BISTRICA	Lesično	4785	107325	538428
SI1924VT2	VT Bistrica Lesično – Polje	BISTRICA	Zagaj	4790	100421	550834
SI21VT50	VT Kolpa Petrina – Primostek	KOLPA	Radenci	4830	35648	507480
SI21VT70	VT Kolpa Primostek – Kamanje	KOLPA	Radoviči (Metlika)	4862	55808	528233
SI21332VT	VT Rinža	RINŽA	Kočevje stadion	4937	54523	489111
SI21332VT	VT Rinža	RINŽA	Kočevje	4940	53460	490460
SI216VT	VT Lahinja	LAHINJA	Geršiči	4977	53307	520951
SI21602VT	VT Krupa	KRUPA	Kloster	4990	53370	518986
SI14VT77	VT Ljubljana povirje – Ljubljana	LJUBLJANICA	Črna vas	5046	95216	459177
SI14VT93	kMPVT Mestna Ljubljana	LJUBLJANICA	Moste	5077	101339	464325
SI14VT97	VT Ljubljana Moste – Podgrad	LJUBLJANICA	Zalog	5110	103199	472154
SI1476VT	VT Iščica	IŠČICA	Ižanska cesta	5448	95136	463059
SI148VT5	VT Mali Graben z Gradaščico	MALI GRABEN	Dolgi most	5476	99553	458377
SI141VT1	VT Jezerski Obrh	JEZERSKI OBRH	Nadlesk	5662	62168	458365
SI141VT2	VTJ Cerkniško jezero	CERKNIŠKO JEZERO	Dolenje jezero	5680	69240	450690
SI14102VT	VT Cerkniščica	CERKNIŠČICA	Cerknica (Dolenja vas)	5774	71270	448870
SI144VT1	VT Pivka povirje – Prestranek	PIVKA	Slovenska vas	5803	62107	438723
SI144VT2	VT Pivka Prestranek – Postojnska jama	PIVKA	Postojna	5820	71151	438471
SI145VT	VT Unica	UNICA	Hasberg	5880	76339	443194
SI146VT	VT Logaščica	LOGAŠČICA	Logatec	5940	85765	440517
SI146VT	VT Logaščica	LOGAŠČICA	Jačka	5943	86011	440807
SI16VT17	VT Savinja povirje – Letuš	SAVINJA	Luče	6030	135600	479890
SI16VT17	VT Savinja povirje – Letuš	SAVINJA	Grušovje	6060	129940	491288
SI16VT70	VT Savinja Letuš – Celje	SAVINJA	Medlog	6120	121050	517719
SI16VT97	VT Savinja Celje – Zidani Most	SAVINJA	Veliko Širje	6210	105319	515253
SI16VT97	VT Savinja Celje – Zidani Most	SAVINJA	Brstnik	6192	115391	518870
SI16VT97	VT Savinja Celje – Zidani Most	SAVINJA	Rimske Toplice	6205	108730	516020
SI162VT7	VT Paka Velenje – Skorno	PAKA	Šoštanj	6300	136863	504088
SI162VT9	VT Paka Skorno – Šmartno	PAKA	Skorno	6305	136943	502190
SI162VT9	VT Paka Skorno – Šmartno	PAKA	Slatina	6330	132153	502476

Tabela 3.1.1: Mreža merilnih mest

Šifra VT	Ime vodnega telesa	Reka	Merilno mesto	Šifra merilnega m.	Koordinata X	Koordinata Y
SI164VT3	VT Bolska Trojane – Kapla	BOLSKA	Čeplje	6515	122557	498758
SI164VT7	VT Bolska Kapla – Latkova vas	BOLSKA	Dolenja vas	6540	121878	508404
SI168VT9	VT Voglajna zadrževalnik Slivniško jezero – Celje	VOGLAJNA	Celje	6740	119703	520994
SI1688VT2	VT Hudinja Nova Cerkev – sotočje z Voglajno	HUDINJA	Celje	6810	120967	521797
SI1696VT	VT Gračnica	GRAČNICA	Gračnica	6836	107457	517780
SI18VT31	VT Krka povirje – Soteska	KRKA	Soteska	7060	70502	501875
SI18VT77	VT Krka Soteska – Otočec	KRKA	Otočec	7100	77158	518897
SI18VT97	VT Krka Otočec – Brežice	KRKA	Krška vas	7190	83257	544826
SI186VT3	VT Temenica I	TEMENICA	Grm	7316	83407	504004
SI186VT5	VT Temenica II	TEMENICA	Dolenji Podboršt	7331	78465	506790
SI188VT5	VT Radulja povirje – Klevevž	RADULJA	Grič pri Klevevžu	7372	85107	518236
SI186VT7	VT Prečna	PREČNA	hidrološka postaja Prečna	7430	74509	508829
SI18VT31	VT Krka povirje – Soteska	VIŠNJICA	Gorenja vas	7238	86119	485340
SI18VT31	VT Krka povirje – Soteska	PODLOMŠČICA	Malo Mlačevo	7500	88232	473873
SI6VT119	VT Soča povirje – Bovec	SOČA	Trenta	8010	139270	403880
SI6VT157	VT Soča Bovec – Tolmin	SOČA	Kamno	8100	119383	395073
SI6VT330	kMPVT Soča Soške elektrarne	SOČA	Solkanski jez	8200	93091	395366
SI62VT70	VT Idrijca Podroteja – sotočje z Bačo	IDRIJCA	Hotešk	8450	110720	406260
SI6354VT	VT Koren	KOREN	Nova Gorica	8540	90760	394490
SI64VT57	VT Vipava povirje – Brje	VIPAVA	Velike Žablje	8570	81629	410989
SI64VT90	VT Vipava Brje – Miren	VIPAVA	Miren	8600	83549	391136
SI644VT	VT Hubelj	HUBELJ	Ajdovščina	8620	81112	415316
SI52VT11	VT Reka mejni odsek - Koseze	REKA	Podgraje	9013	42259	448521
SI52VT15	VT Reka Koseze – Bridovec	REKA	Topolc	9040	51040	437900
SI52VT19	VT Reka Bridovec – Škocjanske jame	REKA	Cerkvenikov mlin	9050	57080	427260
SI518VT3	VT Rižana povirje – izliv	RIŽANA	Dekani nad pregrado	9235	46662	405332
SI512VT51	VT Dragonja Krkavče – Podkaštel	DRAGONJA	Dragonja	9300	35136	395128
SI6VT119	VT Soča povirje – Bovec	KORITNICA	Kal	8240	133950	390570

Karta 3.1.1: Mreža merilnih mest za monitoring kakovosti rek v letu 2010



3.1.4 ELEMENTI KAKOVOSTI IN POGOSTOST MERITEV NA POSAMEZNIH MERILNIH MESTIH

Ekološko stanje vodnega telesa se določa na osnovi ocene stanja za vodno telo značilnih bioloških elementov, podpornih fizikalno kemijskih in hidromorfoloških elementov ter posebnih onesnaževal. Kemijsko stanje pa podaja oceno stanja vodnega telesa glede na prisotnost prednostnih in prednostno nevarnih snovi.

Obseg in pogostost meritev kemijskih parametrov (prednostnih in prednostno nevarnih snovi za oceno kemijskega stanja ter fizikalno-kemijskih parametrov in posebnih onesnaževal za oceno ekološkega stanja) v letu 2010 je prikazan v tabeli 3.1.4. Program monitoringa bioloških elementov kakovosti v letu 2010 pa je prikazan v tabeli 3.1.5.

Merilni mesti Drava Ormož in Sava Jesenice na Dolenjskem sta vključeni v program monitoringa v skladu z Donavsko konvencijo. Zaradi računanja obremenitev s hranili je frekvenca vzorčenj na teh dveh merilnih mestih 26-krat letno. Navedeni merilni mesti sta hkrati vključeni tudi v mrežo meddržavnega monitoringa s Hrvaško, ki se izvaja v skladu s sklepi meddržavne Podkomisije za kakovost voda v okviru Stalne slovensko-hrvaške komisije za vodno gospodarstvo.

3.1.4.1 Ekološko stanje

Za operativno spremljanje ekološkega stanja pogostost meritev za katerikoli parameter določijo države članice tako, da se zagotovi dovolj podatkov za zanesljivo oceno stanja. Meritve spremljanja stanja se morajo izvajati v časovnih razmikih, ki niso večji od tistih navedenih v tabeli 3.1.2, razen če bi bili na podlagi tehničnega znanja in presoje strokovnjakov upravičeni večji časovni razmiki.

Tabela 3.1.2: Pogostost meritev za posamezne elemente kakovosti

Element kakovosti	Reke
Biološki	
Fitoplankton	6 mesecev
Drugo vodno rastlinstvo	3 leta
Bentoški nevretenčarji	3 leta
Ribe	3 leta
Hidromorfološki	
Kontinuiteta toka	6 let
Hidrologija	stalno
Morfologija	6 let
Fizikalno-kemijski	
Toplotne razmere	3 mesece
Kisikove razmere	3 mesece
Slanost	3 mesece
Stanje hranil	3 mesece
Zakisanost	3 mesece
Posebna onesnaževala	3 mesece

Biološki elementi kakovosti

V leti 2010 bodo od bioloških elementov kakovosti v program monitoringa vključeni bentoški nevretenčarji, fitobentos in makrofiti.

Splošni fizikalno-kemijski elementi

Splošni fizikalno kemijski parametri za določanje ekološkega stanja rek v Sloveniji so podani v tabeli 3.1.3. V program spremljanja stanja so vključeni z zahtevano pogostostjo.

Tabela 3.1.3: Seznam podpornih fizikalno kemijskih parametrov za določanje ekološkega stanja rek v Sloveniji

Element po Vodni direktivi	Parameter	Ime
Toplotne razmere	Temp.	Temperatura vode
Kisikove razmere	BPK ₅	Biokemijska potreba po kisiku v petih dneh
	O ₂	Koncentracija v vodi raztopljenega kisika
	Nasičenost (%)	Nasičenost vode s kisikom
Slanost	El. prevodnost (25 °C)	Električna prevodnost
Zakisanost	m-alk	m-alkaliteta
	pH	pH
Stanje hranil	NH ₄ -N	Amonij
	NO ₃ -N	Nitrat
	N _{cel}	Celotni dušik
	P _{cel}	Celotni fosfor
	PO ₄ -P	Ortofosfat
Drugi elementi	SS _{suš}	Suspendirane snovi-po sušenju
Celotni organski ogljik	TOC	Celotni organski ogljik

Posebna onesnaževala

V program so vključena tista posebna onesnaževala, ki se odvajajo v vodna telesa v pomembnih količinah. Kriterij za pomembne količine smo oblikovali na podlagi Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo. Podatke o emitiranih količinah snovi iz točkovnih virov v letih 2007 in 2008 na prispevnem območju vodnih teles smo dobili iz uradne evidence Agencije RS za okolje o emisijah snovi v vodno okolje. Popisov o razpršenih emisijah s fitofarmaceutskimi sredstvi na vodno telo ali občino v Sloveniji ni. Glede na to smo v program vključili snovi, za katere je bila v obdobju 2006-2009 ugotovljena prisotnost v koncentracijskem območju reda velikosti okoljskih standardov kakovosti v uredbi in ki jih je možno in smiselno analizirati. Vključili smo tudi snovi, za katere se je na podlagi rezultatov spremljanja stanja v obdobju 2006-2008 izkazalo, da je povprečna letna koncentracija večja od okoljskega standarda kakovosti. Glifosat ima zelo kratko razpolovno dobo (nekaj dni) in ga zaradi tega ni smiselno analizirati v površinskih vodotokih.

3.1.4.2 Kemijsko stanje

V operativno spremljanje stanja so vključene prednostne snovi, ki se odvajajo v vodno telo. Uporabili smo podatke o emitiranih količinah prednostnih snovi iz točkovnih virov v letih 2007 in 2008 na prispevnem območju vodnih teles (uradna evidenca Agencije RS za okolje o emisijah snovi v vodno okolje). Tudi za prednostne snovi smo oblikovali kriterij, na podlagi katerega je bila snov vključena v program. Kriterij smo oblikovali na podlagi Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo. Podatke o emisijah smo kombinirali z rezultati spremljanja stanja v letih 2006-2008 ter v prvih devetih mesecih v letu 2009.

Za vključitev prednostnih snovi v operativno spremljanje stanja smo uporabili naslednje kriterije:

- Vključene so prednostne snovi na vodnih telesih, na katerih je bila izmerjena letna povprečna koncentracija prednostne snovi v obdobju 2006-2008 večja od

predlaganega standarda kakovosti ali pa je bila presežena največja dovoljena koncentracija.

- Če ni evidentiranih emisij prednostnih snovi na prispevnem območju porečja in če prednostna snov ni bila detektirana v porečju tekom nadzornega spremljanja stanja, se smatra, da ni odvajanja na prispevnem območju in snov ni bila vključena v program. Če pa je bila prednostna snov kvantificirana tekom spremljanja stanja in se koncentracijsko območje kvantifikacije nahaja v redu velikosti okoljskega standarda kakovosti, se je prednostna snov vključila v program za leto 2010 z namenom, da se pridobi zanesljiv niz podatkov za to prednostno snov in s tem poveča stopnja zaupanja ocene stanja.
- Izjema so čezmejni vodotoki, kjer ne razpolagamo s podatki o emisijah snovi na prispevnem območju izven našega ozemlja in zaradi tega so v operativno spremljanje stanja vključene prednostne snovi, ki so bile kvantificirane tekom spremljanja stanja v obdobju 2006-2008. S tem bomo zagotovili nadzor nad prisotnostjo teh snovi v čezmejnih vodotokih.
- Če so prisotne emisije prednostnih snovi na določenem prispevnem območju in smo tekom nadzornega spremljanja stanja v letu 2006 ugotovili, da je povprečna koncentracija prednostnih snovi manjša od okoljskega standarda kakovosti za prednostne snovi, se te prednostne snovi praviloma ne vključijo v operativno spremljanje stanja. Izjema so tiste prednostne snovi, ki se odvajajo na prispevnem območju in so bile kvantificirane v obdobju 2006-2008 ter za katere ne moremo zanesljivo trditi, da bo letna povprečna koncentracija manjša od okoljskega standarda kakovosti za to prednostno snov.
- Prednostne snovi se vključijo v program operativnega spremljanja stanja na tistih vodnih telesih, kjer so podatki o emisijah prednostnih snovi, pa nimamo meritev o vplivu teh emisij na stanje voda.
- Prednostne snovi, za katere ne razpolagamo s podatki o emitiranih količinah iz točkovnih virov na prispevnem območju vodnih teles (uradna evidenca Agencije RS za okolje o emisijah snovi v vodno okolje), ker zavezanec k poročanju ne zavezuje nobena pravna podlaga in hkrati snov ni bila kvantificirana tekom nadzornega spremljanja stanja v letu 2006, niso vključene v nadaljnje operativno spremljanje stanja.

Za operativno spremljanje kemijskega stanja pogostost meritev za parametre določijo države članice tako, da se zagotovi dovolj podatkov za zanesljivo oceno stanja. Meritve spremljanja kemijskega stanja se izvajajo s pogostostjo enkrat mesečno, razen za pesticide, kjer je po presoji strokovnjakov upravičeno, da se meritve izvajajo samo v času uporabe teh sredstev.

Tabela 3.1.4: Obseg in pogostost meritev po skupinah kemijskih parametrov v letu 2010

Ime vodnega telesa	Reka	Merilno mesto	Fizikalno kemijski parametri	Mineralna olja	Linearni alkilbenzen sulfonati - LAS	Fenolne spojine	Kovine filtrat	Živo srebro	Bor	Lahkoohlapni klorirani ogljikovodiki	Kloroalkani C10-C13	Di (2-etilheksil) ftalat (DEHP)	Poliklični aromatski ogljikovodiki	Tributilkositrove spojine, dibutilkositrove sp.	Triazinski pesticidi	Organoklorni pesticidi	Pesticidi fenilurea	Gifosat, AMPA	Formaldehid	Fluorid	Poliklorirani bifenili	AOX	No nilfenol, oktifenol	Vzorčenje s terenskimi parametri	Vzorčenje brez terenskih parametrov	Kovine v sedimentu		
VT Kolpa Petrina – Primstek	Kolpa	Radenci	4																					4				
VT Kolpa Primstek – Kamanje	Kolpa	Radoviči (Metlika)	4		4		4	4			12				4										4	8	1	
VT Rinža	Rinža	Kočevje stadion	4																						4			
VT Rinža	Rinža	Kočevje	4																	4					4			
VT Lahinja	Lahinja	Geršiči					4																		4			
VT Krupa	Krupa	Klošter	4				4								4							4		4	2			
VT Ljubljana povirje – Ljubljana	Ljubljana	Črna vas	4				4		4						4									4	2			
kMPVT Mestna Ljubljana	Ljubljana	Moste		4		4																			4			
VT Ljubljana Moste – Podgrad	Ljubljana	Zalog	12			4	4															4		12				
VT Iščica	Iščica	Ižanska cesta				4						12														12		
VT Mali Graben z Gradaščico	Mali Graben	Dolgi most	4				4			4					4									4	2			
VT Jezerski Obrh	Jezerski Obrh	Nadlesk	4				4								4											6		
VTJ Cerknjsko jezero	Cerkniško jezero	Dolenje jezero			4		4								4											4		
VT Cerknjsčica	Cerkniščica	Cerznica (Dolenja vas)	4																						4			
VT Pivka povirje – Prestranek	Pivka	Slovenska vas	4																						4			
VT Pivka Prestranek – Postojnska jama	Pivka	Postojna	4	4											4										4	2		
VT Unica	Unica	Hasberg					4																			4		
VT Logaščica	Logaščica	Logatec	4																						4			
VT Logaščica	Logaščica	Jačka	4																						4			
VT Savinja povirje – Letuš	Savinja	Luče	4																						4			
VT Savinja povirje – Letuš	Savinja	Grušovje					4																			4		
VT Savinja Letuš – Celje	Savinja	Medlog	4	4											4	4									4	2		
VT Savinja Celje – Zidani Most	Savinja	Brstnik	4																						4			
VT Savinja Celje – Zidani Most	Savinja	Rimske Toplice	4																						4			
VT Savinja Celje – Zidani Most	Savinja	Veliko Širje	4												4										4	2	1	
VT Paka Velerje – Skomo	Paka	Šoštanj	4	4		4	4		4																4			
VT Paka Skomo – Šmartno	Paka	Skorno	4																						4			
VT Paka Skomo – Šmartno	Paka	Slatina	4				4								4	4									4	2		
VT Bolska Trojane – Kapla	Bolska	Čeplje													4											4		
VT Bolska Kapla - Latkova vas	Bolska	Dolenja vas	4												4										4	2		

Tabela 3.1.4: Obseg in pogostost meritev po skupinah kemijskih parametrov v letu 2010

Ime vodnega telesa	Reka	Merilno mesto	Fizikalno kemijski parametri	Mineralna olja	Linearni alkilbenzen sulfonati - LAS	Fenolne spojine	Ko vline filtrat	Živo srebro	Bor	Lahko hlapni klorirani oglikovodiki	Kloroalkani C10-C13	Di (2-etilheksil) ftalat (DEHP)	Poliklični aromatski oglikovodiki	Tributilkositrove spojine, dibutilkositrove sp.	Triazinski pesticidi	Organoklorni pesticidi	Pesticidi fenilurea	Glifosat, AMPA	Formaldehid	Fluorid	Poliklorirani bifenili	AOX	Nonilfenol, oktilfenol	Vzorčenje s terenskimi parametri	Vzorčenje brez terenskih parametrov	Kovine v sedimentu
VT Voglajna zadrževalnik Slivniško jezero – Celje	Voglajna	Celje	4				4								4								4	2	1	
VT Hudinja Nova Cerkev – sotočje z Voglajno	Hudinja	Celje	4	4		4	4		4						4								4	2		
VT Gračnica	Gračnica	Gračnica													4									4		
VT Krka povirje – Soteska	Krka	Soteska					4								4									4		
VT Krka Soteska – Otočec	Krka	Otočec	4										12	12	4									4	8	
VT Krka Otočec – Brežice	Krka	Krška vas													4									4		
VT Temenica I	Temenica	Grm	4	4			4								4								4	2		
VT Temenica II	Temenica	Dolenji Podboršt	4												4									4	2	
VT Radulja povirje – Klevež	Radulja	Grič pri Klevežu	4												4									4	2	
VT Prečna	Prečna	hidrološka postaja Prečna	4																					4		
VT Krka povirje – Soteska	Višnja	Gorenja vas	12																					12		
VT Krka povirje – Soteska	Podlomščica	Malo Mlačevo	12																					12		
VT Mislinja Slovenj Gradec – Otiški vrh	Mislinja	Otiški vrh	4												4									4	2	
VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	Meža	Podklanc	4																					4		1
UVT Kanal HE Zlatoličje	Kanal HE Zlatoličje	Prepolje													4										4	
UVT Kanal HE Formin	Kanal HE Formin	Gorišnica													4										4	
VT Ložnica Slovenska Bistrica – Pečke	Ložnica	Spodnja Ložnica	4				4													4				4		
VT Ložnica Slovenska Bistrica – Pečke	Ložnica	Lokanja vas	12																					12		
VT Polskava povirje – Zgornja Polskava	Polskava	Loka pri Framu	4																					4		
VT Polskava Zgornja Polskava – Tržec	Polskava	Lancova vas	4				4	12							4									4	8	
VT Dravinja povirje -Zreče	Dravinja	Loška gora	4																					4		
VT Dravinja Zreče – Videm	Dravinja	Videm pri Ptuj	4												4		4	4						4	2	
VT Pesnica državna meja – zadrževalnik Perniško jezero	Pesnica	Pesniški Dvor	4				4																	4		
VT Pesnica zadrževalnik Perniško jezero – Ormož	Pesnica	Zamušani	4												4									4	2	
kMPVT Drava mejni odsek z Avstrijo	Drava	Tribej	4																					4		
kMPVT Drava Dravograd – Maribor	Drava	Brezno												12												
kMPVT Drava Maribor – Ptuj	Drava	Starše	4				4							12										4	8	
kMPVT Drava Ptuj – Ormož	Drava	Borl	12				12					12												12		
kMPVT Drava Ptuj – Ormož	Drava	Ormož most	26		4		12								4	4								26		1

Tabela 3.1.4: Obseg in pogostost meritev po skupinah kemijskih parametrov v letu 2010

Ime vodnega telesa	Reka	Merilno mesto	Fizikalno kemijski parametri	Mineralna olja	Linearni alkilbenzen sulfonati - LAS	Fenolne spojine	Kovine filtrat	Živo srebro	Bor	Lahko hlapni klorirani ogljikovodiki	Kloroalkani C10-C13	Di (2-etilheksil) ftalat (DEHP)	Policiklični aromatski ogljikovodiki	Tributilkositrove spojine, dibutilkositrove sp.	Triazinski pesticidi	Organo klorini pesticidi	Pesticidi fenilurea	Glifosat, AMPA	Formaldehid	Fluorid	Poliklorirani bifenili	AOX	Nonilfenol, oktilfenol	Vzorčenje s terenskimi parametri	Vzorčenje brez terenskih parametrov	Kovine v sedimentu	
VT Kučnica	Kučnica	Gederovci	4																				4				
VT Ščavnica povirje – zadrževalnik Gajševsko jezero	Ščavnica	Spodnji Ivanjci	4																					4			
VT Ščavnica zadrževalnik Gajševsko jezero – Gibina	Ščavnica	Veščica	4												4									4	2		
VT Ščavnica zadrževalnik Gajševsko jezero – Gibina	Ščavnica	Pristava	12																					12			
VT Mura Ceršak – Petanji	Mura	Ceršak	4				12															12		4	8	1	
VT Mura Ceršak – Petanji	Mura	Trate	4																					4			
VT Kučnica Mura Petanji – Gibina	Mura	Mota	4																					4		1	
VT Mura Gibina – Podturen	Mura	Orlovšček	4				4															4		4			
VT Velika Krka povirje – državna meja	Velika Krka	Krplivnik	4				4																	4			
VT Kobiljanski potok povirje – državna meja	Kobiljanski potok	Kobilje	4				4																	4			
VT Kobiljanski potok državna meja – Ledava	Kobiljanski potok	Mostje	4				4																	4			
VT Ledava državna meja – zadrževalnik Ledavsko jezero	Ledava	Sveti Jurij	4				4																	4			
VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	Ledava	Gančani	4				4		4						4							4		4	2		
VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	Ledava	Čentiba	12		4		12							12									4		12		
VT Ledava mejni odsek	Ledava	Murska šuma	4						4						4								4		4	2	
VT Dragonja Krkavče – Podkaštel	Dragonja	Dragonja	4		4		4	4																4		1	
VT Rižana povirje – izliv	Rižana	Dekani nad pregrado	4				4	4							4									4	2		
VT Reka mejni odsek - Koseze	Reka	Podgraje	4																					4			
VT Reka Koseze - Bridovec	Reka	Topolc													4										4		
VT Reka Bridovec – Škojanske jame	Reka	Cerkvenikov mlin	4																					4			
VT Koren	Koren	Nova Gorica	4	4	4		4		4													4					
VT Idrija Podroteja - sotočje z Bačo	Idrija	Hotešk					12	12																	12		
VT Hubelj	Hubelj	Ajdovščina	4																					4			
VT Vipava povirje – Brje	Vipava	Velike Zablje	4																					4			
VT Vipava Brje – Miren	Vipava	Miren	4																					4			
VT Soča povirje – Bovec	Soča	Trenta	4																					4			
VT Soča Bovec – Tolmin	Soča	Kamno					4	4																	4		
kMPVT Soča Soške elektrarne	Soča	Solkanski jez						12																	12	1	
VT Soča povirje – Bovec	Koritnica	Kal	4																					4			
Skupaj			488	40	28	48	232	84	32	20	12	16	36	48	196	28	16	4	4	4	4	44	12	480	256	13	

Legenda k tabeli 3.1.4:

AOX organsko vezani halogeni, sposobni adsorpcije

Tabela 3.1.5: Merilna mesta in število analiz za biološke elemente kakovosti v letu 2010

Šifra VT	Ime vodnega telesa	Reka	Vzorčno mesto	Bentoški nevretenčarji	Fitobentos	Makrofiti
SI1118VT	VT Radovna	Radovna	Vintgar	1	1	
SI114VT9	VT Tržiška Bistrica sotočje z Lomščico – Podbrezje	Tržiška Bistrica	Podbrezje	1	1	
SI116VT7	VT Kokra Preddvor – Kranj	Kokra	Kranj	1	1	
SI123VT	VT Sora	Sora	Medvode	1	1	
SI1324VT	VT Rača z Radomljo	Rača	Spodnja Krtina	1	1	
SI1326VT	VT Pšata	Pšata	Bišče	1	1	1
SI132VT5	VT Kamniška Bistrica Stahovica – Študa	Kamniška Bistrica	Ihan	1	1	
SI132VT7	VT Kamniška Bistrica Študa – Dol	Kamniška Bistrica	Beričevo	1	1	
SI14102VT	VT Cerkniščica	Cerkniščica	Cerknica (Dolenja vas)	1	1	1
SI144VT1	VT Pivka povirje – Prestranek	Pivka	Slovenska vas	1	1	1
SI144VT2	VT Pivka Prestranek – Postojnska jama	Pivka	Postojna	1	1	1
SI146VT	VT Logaščica	Logaščica	Logatec	1	1	1
SI148VT5	VT Mali Graben z Gradaščico	Mali Graben	Dolgi most	1	1	1
SI14VT97	VT Ljubljanica Moste – Podgrad	Ljubljanica	Zalog	1	1	1
SI162VT7	VT Paka Velenje – Skorno	Paka	Šoštanj	1	1	1
SI162VT9	VT Paka Skorno – Šmartno	Paka	Slatina	1	1	
SI164VT7	VT Bolska Kapla – Latkova vas	Bolska	Dolenja vas	1	1	
SI1688VT2	VT Hudinja Nova Cerkev – sotočje z Voglajno	Hudinja	Celje	1	1	
SI168VT9	VT Voglajna zadrževalnik Slivniško jezero – Celje	Voglajna	Celje	1	1	
SI16VT17	VT Savinja povirje – Letuš	Savinja	Luče	1	1	
SI16VT70	VT Savinja Letuš – Celje	Savinja	Medlog	1	1	
SI16VT97	VT Savinja Celje – Zidani Most	Savinja	Veliko Širje	1	1	
SI172VT	VT Mima	Mirna	Dolenji Boštanj	1	1	1
SI186VT3	VT Temenica I	Temenica	Grm	1	1	1
SI186VT5	VT Temenica II	Temenica	Dolenji Podboršt	1	1	1
SI186VT7	VT Prečna	Prečna	hidrološka postaja Prečna	1	1	1
SI188VT5	VT Radulja povirje – Klevevž	Radulja	Grič pri Klevevžu	1	1	1
SI1922VT	VT Mestinjščica	Mestinjščica	na drugem mostu v Bukovju	1	1	1
SI192VT1	VT Sotla Dobovec – Podčetrtek	Sotla	Rogaška Slatina	1	1	1
SI192VT5	VT Sotla Podčetrtek – Ključ	Sotla	Rigonce	1	1	1
SI1VT137	VT Sava HE Moste – Podbrezje	Sava	Otoče pod mostom	1	1	
SI1VT310	VT Sava Medvode – Podgrad	Sava	Šentjakob	1	1	
SI1VT519	VT Sava Podgrad – Litija	Sava	Kresnice	1	1	1
SI1VT557	VT Sava Litija – Zidani Most	Sava	Podkraj	1	1	1
SI1VT913	VT Sava Krško – Vrbina	Sava	Podgračeno	1	1	1
SI1VT930	VT Sava mejni odsek	Sava	Jesenice na Dolenjskem	1	1	1
SI21332VT	VT Rinža	Rinža	Kočevske stadion	1	1	1
SI21332VT	VT Rinža	Rinža	Kočevske	1	1	1
SI21602VT	VT Krupa	Krupa	Klošter	1	1	1
SI21VT50	VT Kolpa Petrina – Primostek	Kolpa	Radenci	1	1	1

Šifra VT	Ime vodnega telesa	Reka	Vzorčno mesto	Bentoški nevretenčarji	Fitobentos	Makrofiti
SI21VT70	VT Kolpa Primostek – Kamanje	Kolpa	Radoviči (Metlika) Bubljarci	1	1	1
SI322VT7	VT Mislinja Slovenj Gradec – Otiški vrh	Mislinja	Otiški vrh	1	1	
SI32VT30	VT Meža Črna na Koroškem – Dravograd	Meža	Podklanc	1	1	
SI364VT7	VT Ložnica Slovenska Bistrica – Pečke	Ložnica	Spodnja Ložnica	1	1	1
SI368VT5	VT Polskava povirje – Zgornja Polskava	Polskava	Loka pri Framu	1	1	
SI368VT9	VT Polskava Zgornja Polskava – Tržec	Polskava	Lancova vas	1	1	1
SI36VT15	VT Dravinja povirje – Zreče	Dravinja	Loška gora	1	1	
SI36VT90	VT Dravinja Zreče – Videm	Dravinja	Videm pri Ptuj	1	1	1
SI38VT33	VT Pesnica državna meja – zadrževalnik Pemiško jezero	Pesnica	Pesniški Dvor	1	1	
SI38VT90	VT Pesnica zadrževalnik Pemiško jezero – Ormož	Pesnica	Zamušani	1	1	1
SI3VT197	kMPVT Drava mejni odsek z Avstrijo	Drava	Tribej	1	1	
SI3VT950	kMPVT Drava Ptuj – Ormož	Drava	Ormož	1	1	1
SI432VT	VT Kučnica	Kučnica	Gederovci	1	1	1
SI434VT51	VT Ščavnica povirje – zadrževalnik Gajševsko jezero	Ščavnica	Spodnji Ivanjci	1	1	1
SI434VT9	VT Ščavnica zadrževalnik Gajševsko jezero – Gibina	Ščavnica	Veščica	1	1	1
SI43VT30	VT Kučnica Mura Petanjci – Gibina	Mura	Mota	1	1	
SI43VT30	VT Mura Gibina – Podturen	Mura	Gibina-brod	1	1	
SI441VT	VT Velika Krka povirje – državna meja	Velika Krka	Krplivnik	1	1	
SI4426VT1	VT Kobiljanski potok povirje – državna meja	Kobiljanski potok	Kobilje	1	1	1
SI4426VT2	VT Kobiljanski potok državna meja – Ledava	Kobiljanski potok	Mostje	1	1	1
SI442VT11	VT Ledava državna meja – zadrževalnik Ledavsko jezero	Ledava	Sveti Jurij	1	1	1
SI442VT91	VT Ledava zadrževalnik Ledavsko jezero – sotočje z Veliko Krko	Ledava	Gančani	1	1	1
SI442VT92	VT Ledava mejni odsek	Ledava	Murska šuma	1	1	1
SI512VT51	VT Dragonja Krkavče – Podkaštel	Dragonja	Podkaštel	1	1	1
SI518VT	VT Rižana povirje – izliv	Rižana	Dekani nad pregrado	1	1	1
SI52VT11	VT Reka mejni odsek - Koseze	Reka	Podgraje	1	1	1
SI52VT19	VT Reka Bridovec – Škocjanske jame	Reka	Cerkvenikov mlin	1	1	1
SI6354VT	VT Koren	Koren	Nova Gorica	1	1	1
SI644VT	VT Hubelj	Hubelj	Ajdovščina	1	1	1
SI64VT57	VT Vipava povirje – Brje	Vipava	Velike Žablje	1	1	1
SI64VT90	VT Vipava Brje – Miren	Vipava	Miren	1	1	1
SI6VT119	VT Soča povirje – Bovec	Soča	Trenta	1	1	
	VT Soča povirje – Bovec pritok Koritnica	Koritnica	Kal	1	1	

3.1.5 METODE VZORČENJA IN ANALIZ

3.1.5.1 Fizikalno-kemijski elementi, prednostne snovi in posebna onesnaževala

Vzorke vode za fizikalne in kemijske analize je potrebno zajemati v skladu z določili mednarodnih standardov:

- SIST ISO 5667-6 vzorčenje rek
- SIST EN ISO 5667-3 priprava embalaže, transport in skladiščenje vzorcev

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

Zajem vzorcev sedimenta je potrebno izvesti v skladu z določili mednarodnih standardov:

- SIST EN ISO 5667 - 3 priprava embalaže, transport in skladiščenje vzorcev
- SIST ISO 5667 - 12 odvzem vzorcev sedimenta

Za kemijsko analizo sedimenta se uporablja granulacijska frakcija z velikostjo delcev pod 63 µm. Vzorec sedimenta je mokro sejan skozi siti z velikostjo odprtin 200 µm in nato 63 µm.

Za analize vzorcev vode in sedimenta se uporabljajo standardizirane analizne metode, ki so validirane in dokumentirane v skladu s standardom ISO/IEC 17025 in ustrezajo minimalnim izvedbenim merilom za analizne metode, definirane v 16 členu pravilnika.

3.1.5.2 Biološki elementi

Za vse biološke elemente kakovosti (BEK), ki so relevantni za naše reke, so pripravljene metode za vzorčenje. Izdelane so tudi metodologije za ocenjevanje stanja s posameznimi biološkimi elementi, razen za ribe. Metodologije so dostopne na spletnih straneh MOP: http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/direktorat_za_okolje/sektor_za_vode/ekolosko_stanje_povrsinskih_voda/.

Tabela 3.1.6: Metode vzorčenja in ocenjevanja za posamezne biološke elemente kakovosti

BIOLOŠKI ELEMENT KAKOVOSTI	Metoda vzorčenja Ocenjevalna metoda
Bentoški nevretenčarji	Metoda vzorčenja: Kvantitativno vzorčenje multimikrohabitatnih tipov (Urbanič in sod., 2005) Ocenjevalna metoda: Prilagojen tipsko specifičen saprobni indeks (Urbanič in sod., 2006) Multimetrični indeks (hidromorfologija) za posamezne hidroekoregije (Urbanič in sod., 2006)
Fitobentos	Metoda vzorčenja: Kvantitativno vzorčenje multihabitatnih tipov (Kosi in sod., 2005) Ocenjevalna metoda: Prilagojen tipsko specifičen saprobni indeks (Kosi in sod., 2006) Prilagojen tipsko specifičen trofični indeks (Kosi in sod., 2006)
Makrofiti	Metoda vzorčenja: Metodologija vzorčenja makrofitov po Urbanc-Berčič in Germ (2005) Ocenjevalna metoda: Indeks rečnih makrofitov (RMI) (Germ in sod., 2007)