



PLAN MONITORINGA STANJA VODA U REPUBLICI HRVATSKOJ U 2015. GODINI

HRVATSKE VODE, 2015.

Podaci o dokumentu

Naslov:	Plan monitoringa stanja voda u Republici Hrvatskoj u 2015. godini
Izdanje:	Hrvatske vode
Godina:	2015. godina

Fotografije na naslovnoj stranici:	<p>Tounjčica i izvor Rječine (autor dr. sc. Igor Stanković, dipl. ing. biol.)</p> <p>Kartiranje makroalgi i uzorkovanje vrste <i>Posidonia oceanica</i> (autori dr.sc. Ante Žuljević, dipl. ing. biol. i dr. sc. Ivan Cvitković, dipl. ing. biol.)</p>
------------------------------------	--

SADRŽAJ

1	UVOD	1
1.1	PRAVNI OKVIR I CILJEVI MONITORINGA	1
1.2	USKLAĐENOST MONITORINGA S UREDBOM O STANDARDU KAKVOĆE VODA I PROVEDBA USKLAĐENOG MONITORINGA	2
1.3	USKLAĐENOST MONITORINGA S MEĐUDRŽAVNIM SPORAZUMIMA, KONVENCIJAMA I PROTOKOLIMA	5
1.4	IZVORI FINANCIRANJA MONITORINGA	6
1.5	IZVODITELJI MONITORINGA	6
2	POVRŠINSKE KOPNE NE VODE	7
2.1	METODOLOGIJA ODABIRA MJERNIH POSTAJA	7
2.2	MREŽA MJERNIH POSTAJA	8
2.2.1	VODNO PODRUČJE RIJEKE DUNAV	19
2.2.2	JADRANSKO VODNO PODRUČJE	33
2.3	ELEMENTI KAKVOĆE I UČESTALOST ISPITIVANJA	37
2.3.1	EKOLOŠKO STANJE	37
2.3.2	KEMIJSKO STANJE	40
2.3.3	ELEMENTI KAKVOĆE U ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA	41
2.4	PLAN MONITORINGA	43
2.4.1	PLANovi MONITORINGA PREMA MEĐUDRŽAVNIM SPORAZUMIMA, KONVENCIJAMA I PROTOKOLIMA	43
2.4.2	PLAN MONITORINGA U VODNOM PODRUČJU RIJEKE DUNAV	49
2.4.3	PLAN MONITORINGA U JADRANSKOM VODNOM PODRUČJU	74
3	PRIJELAZNE I PRIOBALNE VODE	83
3.1	METODOLOGIJA ODABIRA MJERNIH POSTAJA	83
3.2	MREŽA MJERNIH POSTAJA	83
3.2.1	PRIJELAZNE VODE	83
3.2.2	PRIOBALNE VODE	91
3.2.3	MONITORING U PODRUČJIMA PODLOŽNIMA EUTROFIKACIJI	99
3.2.4	MONITORING U PODRUČJIMA VODA POGODNIH ZA ŽIVOT I RAST ŠKOLJKAŠA	99
3.2.5	MONITORING U PODRUČJIMA NAMIJENJENIMA ZAŠTITI STANIŠTA I VRSTA	99
3.3	ELEMENTI KAKVOĆE I UČESTALOST ISPITIVANJA	99
3.3.1	EKOLOŠKO STANJE	100
3.3.2	KEMIJSKO STANJE	101
3.3.3	ELEMENTI KAKVOĆE U ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA	102
3.4	PLAN MONITORINGA	104
3.4.1	PRIJELAZNE VODE	104
3.4.2	PRIOBALNE VODE	105
4	PODZEMNE VODE	108
4.1	METODOLOGIJA ODABIRA MJERNIH POSTAJA	108
4.2	MREŽA MJERNIH POSTAJA	109
4.2.1	VODNO PODRUČJE RIJEKE DUNAV – PODSLIV RIJEKE SAVE	112
4.2.2	VODNO PODRUČJE RIJEKE DUNAV – PODSLIV RIJEKA DRAVE I DUNAVA	116
4.2.3	JADRANSKO VODNO PODRUČJE	117
4.3	ELEMENTI KAKVOĆE	119
4.3.1	KEMIJSKO STANJE	119
4.4	PLAN MONITORINGA	121
5	LITERATURA	132



1 UVOD

1.1 PRAVNI OKVIR I CILJEVI MONITORINGA

Zakonska osnova, opseg, vrsta i način ispitivanja voda u Republici Hrvatskoj definirani su Zakonom o vodama (N.N. 153/09, 63/11/, 130/11, 56/13 i 14/14), u daljnjem tekstu Zakon o vodama, Uredbom o standardu kakvoće voda (N.N. 73/13 i 151/14), u daljnjem tekstu Uredba o standardu kakvoće voda, te Pravilnikom o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda (N.N. 74/13). Navedeni propisi usklađeni su s Direktivom 2000/60/ES Europskog parlamenta i vijeća, kojom se uspostavlja okvir za djelovanje Zajednice na području politike voda i ostalim direktivama koje uređuju područje voda.

Zakonom propisani ciljevi monitoringa su:

- utvrđivanje dugoročnih promjena (nadzorni monitoring),
- utvrđivanje promjena uslijed provođenja mjera na područjima za koja je utvrđeno da ne ispunjavaju uvjete za dobro stanje (operativni monitoring),
- utvrđivanje nepoznatih odnosa (istraživački monitoring).

Cilj monitoringa je utvrđivanje ekološkog i kemijskog stanja te ekološkog potencijala površinskih voda, zapremnine, razine ili protoka u mjeri odgovarajućoj za ekološko i kemijsko stanje i ekološki potencijal površinskih voda, kemijskog i količinskog stanja podzemnih voda, te stanja voda u područjima od posebne zaštite voda. Na temelju rezultata monitoringa za svako tijelo površinske ili podzemne vode pojedinačno se donosi ocjena njegovog stanja i razvrstava se u odgovarajuću kategoriju (klasifikacija stanja tijela) te uz analizu utjecaja, procjenjuje rizik da određeno tijelo površinske ili podzemne vode neće postići ciljeve zaštite voda, odnosno da neće zadržati stanje sukladno ciljevima zaštite voda.

Za provedbu monitoringa nadležne su Hrvatske vode, o čemu donose plan monitoringa. Plan monitoringa se temelji na rezultatima ocjene stanja voda i analizama značajki vodnih područja, a usklađuje se s programom mjera zaštite voda. Plan monitoringa utvrđuje se za razdoblje na koje se odnosi plan upravljanja vodnim područjima (PUVP), razdoblje od šest godina. Godišnji plan monitoringa proizlazi iz šestogodišnjeg plana monitoringa.



1.2 USKLAĐENOST MONITORINGA S UREDBOM O STANDARDU KAKVOĆE VODA I PROVEDBA USKLAĐENOG MONITORINGA

Plan monitoringa stanja voda u Republici Hrvatskoj u 2015. godini gotovo je u cijelosti usklađen s Uredbom o standardu kakvoće voda (Okvirnom direktivom o vodama Europske unije (2000/60/EK)), a temelji se na rezultatima monitoringa iz prethodnog razdoblja, na ocjeni ekološkog i kemijskog stanja površinskih voda te kemijskog stanja podzemnih voda iz I. ciklusa PUVP-a te na raspoloživim podacima o točkastim i raspršenim izvorima onečišćenja.

Nadzorni monitoring provodi se u **petogodišnjem** razdoblju 2014.-2018. godina, a rezultati će služiti za ocjenu stanja voda za III. ciklus PUVP-a za razdoblje 2022.-2027. godina.

Operativni monitoring provodi se u **dva razdoblja**, a rezultati iz oba razdoblja će služiti za ocjenu stanja voda za III. ciklus PUVP-a za razdoblje 2022.-2027. godina:

- 2014.-2015., uspostavljen na temelju stanja utvrđenog u 2010. godini, za ocjenu učinka mjera provedenih do 2012. godine, i
- 2016.-2018., uspostaviti će se na temelju stanja utvrđenog u razdoblju 2014.-2015., za potvrđivanje nezadovoljavajućeg stanja, odnosno utvrđivanja zadovoljavajućeg stanja vodnih tijela.

Dinamika usklađivanja i opseg usklađenog monitoringa različiti su ovisno o vrsti monitoringa i tipu voda. Nadzorni i operativni monitorinzi u površinskim kopnenim, prijelaznim, priobalnim i podzemnim vodama usklađeni su s Uredbom o standardu kakvoće voda. Izuzetak su hidromorfološki elementi: monitoring hidromorfoloških elemenata provodi se u prijelaznim i priobalnim vodama, dok se u površinskim kopnenim vodama ne provodi monitoring elemenata kontinuiteta rijeka i morfoloških uvjeta.

U područjima od posebne zaštite voda monitoring je usklađen na područjima voda pogodnih za život slatkovodnih riba, na područjima prijelaznih i priobalnih voda pogodnih za život i rast školjkaša, na zahvatima površinske vode namijenjene ljudskoj potrošnji i na područjima podložnima eutrofikaciji.

Usklađeni monitoring je djelomično uspostavljen na područjima ranjivima na nitrata.

Tablica 1. Usklađenost monitoringa s Uredbom o standardu kakvoće voda

	Nadzorni	Operativni	Područja od posebne zaštite voda
Površinske vode	<p>Kopnene – tekućice i istajalice</p> <p>Prvi nadzorni monitoring je proveden u razdoblju od 2009. do 2013. godine na 38 mjernih postaja u rijekama i 5 mjernih postajama u prirodnim jezerima. Analiza značajki vodnih područja pokazala je nedovoljno poznavanje stanja voda u malim vodotocima, zbog čega je mreža proširena na 107 mjernih postaja u rijekama i 13 mjernih postaja u jezerima i akumulacijama. Među mjernim postajama</p>	<p>Prema provedenoj analizi pritiska i utjecaja za I. ciklus PUVP-a ustanovljeno je da je na 49 % (608) vodnih tijela u rijekama i 21 vodnom tijelu u jezerima procijenjeno nezadovoljavajuće stanje s obzirom na fizikalno-kemijske i hidromorfološke elemente kakvoće. Na 30 vodnih tijela rijeka i jezera nije postignuto dobro kemijsko stanje.</p> <p>31% vodnih tijela rijeka s visokim stupnjem sigurnosti neće dostići zadovoljavajuće stanje do kraja 2015. godine, a</p>	<p>Odlukom o određivanju područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba (N.N. 33/11) određena su područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba, odnosno područja salmonidnih voda i ciprinidnih voda.</p> <p>Kako bi se mogla odrediti kakvoća vode za život slatkovodnih riba, u monitoring je uključena po jedna mjerna postaja u svakom tijelu površinske kopnene vode koje se nalazi u vodama pogodnima za život slatkovodnih riba, ukupno 74 postaje. Većina identificiranih postaja su ujedno u mreži nadzornog i/ili operativnog monitoringa.</p> <p>Prate se pokazatelji iz Priloga 8. Uredbe o standardu kakvoće.</p> <p>U 25 tijela površinskih voda na kojima se nalaze zahvati vode namijenjene ljudskoj potrošnji te na kojima se osigurava zahvaćanje više od 100 m³ vode dnevno (oko 500 korisnika) prate se pokazatelji ekološkog i kemijskog stanja, a dodatno i mikrobiološki pokazatelji.</p>



	Nadzorni	Operativni	Područja od posebne zaštite voda
	<p>u rijekama izdvojeno je osam postaja na kojima su utvrđene vrijednosti elemenata kakvoće u vrlo dobrom stanju (približno prirodne) i nije zabilježeno značajnije antropogeno opterećenje i utjecaj, zbog čega su predložene za referentna mjesta za odgovarajući tip tekućice.</p> <p>Provode se ispitivanja svih elemenata ekološkog i kemijskog stanja iz Priloga 2. i 5. Uredbe o standardu kakvoće voda, s izuzetkom elemenata kontinuiteta rijeka i morfoloških uvjeta.</p>	<p>za daljnjih 35% vodnih tijela rijeka nije pouzdano sigurno hoće li ili neće dostići zadovoljavajuće stanje u istom planskom razdoblju. Za vodna tijela jezera, 55% je rizičnih i 15% potencijalno rizičnih vodnih tijela.</p> <p>Na ovim vodnim tijelima identificirano je 437 mjernih postaja operativnog monitoringa, na kojima se provode ispitivanja svih elemenata ekološkog i kemijskog stanja iz Priloga 2. i 5. Uredbe o standardu kakvoće voda, s izuzetkom elemenata kontinuiteta rijeka i morfoloških uvjeta.</p>	<p>Odlukom o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (N.N. 130/2012) oko 10% kopnenog teritorija su područja određena kao ranjiva na nitrata. Odlukom o određivanju osjetljivih područja (N.N. 81/10) određena su osjetljiva područja; vodno područje rijeke Dunav je u cijelosti sliv osjetljivog područja, a jadransko vodno područje je područje namijenjeno zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju te je stoga osjetljivo područje ili sliv osjetljivog područja.</p> <p>U 2015. godini monitoring stanja voda se provodi u okviru nadzornog i operativnog monitoringa, na 35 postaja u ranjivim područjima te dodatnih 77 postaja na ostalim poljoprivrednim područjima. Mreža postaja će se proširiti u 2016. godini, u skladu s rezultatima projekta „Utjecaj poljoprivrede na onečišćenje površinskih i podzemnih voda u Republici Hrvatskoj“.</p> <p>Prate se pokazatelji iz smjernica „Stanje i trendovi vodenog okoliša i poljoprivredne prakse“ i iz Priloga 10. Uredbe o standardu kakvoće voda.</p> <p>Uredbom o ekološkoj mreži (N.N. 124/2013) proglašena su područja ekološke mreže u Hrvatskoj, sukladno ekološkoj mreži Europske unije NATURA 2000, a podijeljena su na međunarodno važna područja za ptice te područja važna za ostale divlje svojte i stanišne tipove.</p> <p>Izdvojeno je 136 tijela površinskih kopnenih voda koja se nalaze u područjima namijenjenima zaštiti staništa i vrsta, a na kojima nije postignuto dobro stanje. Provode se ispitivanja obuhvaćena operativnim monitoringom.</p>
Površinske vode	<p>Prijelazne i priobalne</p> <p>U studiji „Izrada prijedloga programa i provedba monitoringa stanja voda u prijelaznim i priobalnim vodama Jadranskog mora prema zahtjevima Okvirne direktive o vodama EU (2000/60/EC)“ izrađena je revizija postojećeg monitoringa i prijedlog plana monitoringa kemijskog i ekološkog stanja prijelaznih i priobalnih voda.</p> <p>Nadzorni monitoring provodi se od 2009. godine, s time da je redovito ispitivanje pokazatelja kemijskog stanja započeto u 2014. godini.</p> <p>U 2015. godini se nadzorni monitoring provodi na 23 tijela prijelaznih i 25 tijela priobalnih voda. Ispituju se svi elementi ekološkog i kemijskog stanja iz Priloga 2. i 5. Uredbe o standardu kakvoće voda.</p>	<p>Na temelju analize pritisaka i utjecaja za I. ciklus PUV-P-a i rezultata nadzornog monitoringa provedenog tijekom 2009. i 2010. godine izrađen je plan operativnog monitoringa.</p> <p>Operativni monitoring provodi se od 2012. godine na vodnim tijelima na kojima je ustanovljen rizik da neće moći zadovoljiti ciljeve zaštite vodnog okoliša. Redovito ispitivanje pokazatelja kemijskog stanja je započeto u 2014. godini.</p> <p>U 2015. godini operativni monitoring provodi se na 8 tijela prijelaznih voda i 9 tijela priobalnih voda. Ispituju se svi elementi ekološkog stanja iz Priloga 2. Uredbe o standardu kakvoće voda.</p>	<p>Odlukom o određivanju osjetljivih područja (N.N. 81/10) utvrđena su područja podložna eutrofikaciji, a čine ih dijelovi priobalnog mora s lošom izmjenom vode.</p> <p>Monitoring stanja voda u osjetljivim područjima provodi se od 2014. godine na 27 mjernih postaja nadzornog i operativnog monitoringa: 12 postaja u prijelaznim vodama i 15 postaja u priobalnim vodama. U 2015. godini plan monitoringa se proširuje na dodatne 52 mjerne postaje, što ukupno čini 67 postaja u priobalnim vodama, a sveukupno 79 mjernih postaja u područjima podložnima eutrofikaciji.</p> <p>Prate se pokazatelji iz Priloga 10. Uredbe o standardu kakvoće voda.</p> <p>Odlukom o određivanju voda pogodnih za život i rast školjkaša (N.N. 78/2011) proglašena su područja prijelaznih i priobalnih voda Jadranskog vodnog koja su pogodna za život i rast školjkaša. U svrhu dodatnog određivanja novih područja pogodnih za život i rast školjkaša od 2012. godine provode se jednogodišnji monitorinzi na novim područjima, a u 2014. i 2015. godini jednogodišnji monitoring se provodi na područjima Košara u Zadarskoj županiji i Škoj, općina Slivno u Dubrovačko-neretvanskoj županiji.</p> <p>Prate se pokazatelji iz Priloga 9. Uredbe o standardu kakvoće voda.</p> <p>U područjima ekološke mreže (NATURA 2000) koja su smještena u prijelaznim i priobalnim vodama je, sukladno članku 64. Uredbe o standardu kakvoće voda, potrebno provoditi monitoring usklađen s propisima iz područja zaštite voda.</p> <p>Iz predloženog plana operativnog monitoringa izdvojena je samo jedna postaja smještena u tijelu prijelaznih voda te četiri postaje smještene u tijelima priobalnih voda za koja je utvrđeno da nisu postigla barem dobro stanje ili za koja je utvrđen rizik nepostizanja dobrog stanja, a nalaze se u granicama područja namijenjenima</p>



	Nadzorni	Operativni	Područja od posebne zaštite voda
			zaštiti staništa i vrsta. Na ovim postajama se provode ispitivanja obuhvaćena operativnim monitoringom (vidi Talice 38. i 40.). Na ostalim vodnim tijelima koja se nalaze u područjima za zaštitu staništa i vrsta provodi se nadzorni monitoring.
Podzemne vode	<p>Do 2015. godine monitoringom je bilo obuhvaćeno 250 mjernih postaja, koje su uglavnom vezane za crpne zdence i izvore koji se koriste za javnu vodoopskrbu. Od toga u aluviju je smješteno oko 220 mjernih postaja (150 na području zagrebačkog vodonosnika), a u krškim izvorima oko 35 mjernih postaja.</p> <p>Plan monitoringa proširen je na tijela podzemnih voda koja su bila nedovoljno pokrivena dosadašnjim monitoringom, osobito na tijela vrlo visoke ili visoke prirodne ranjivosti vodonosnika, tijela gdje je utvrđeno značajno antropogeno opterećenje, te tijela koja prelaze granice zemlje, što uključuje dodatnih 87 mjernih postaja, od čega u aluviju 53, a u kršu 34.</p> <p>Sve navedene postaje su postaje nadzornog monitoringa.</p> <p>Ispituju se svi elementi kemijskog stanja iz Priloga 6. Uredbe o standardu kakvoće voda.</p>	<p>Iz mreže nadzornog monitoringa izdvojene su mjerne postaje u tijelima podzemnih voda za koje je za koje je analizom pritisaka i utjecaja za I. ciklus PUVP-a utvrđen rizik nepostizanja ciljeva zaštite voda, odnosno za koje je ustanovljeno loše ili vjerojatno loše stanje, na kojima su utvrđeni znatno i trajno rastući trendovi koncentracija onečišćujućih tvari uslijed utjecaja ljudskih aktivnosti ili su koncentracije onečišćujućih tvari blizu standarda kakvoće.</p> <p>Ukupno su identificirane 93 mjerne postaje koje pripadaju mreži operativnog monitoringa.</p> <p>Provode se ispitivanja elemenata kemijskog stanja iz Priloga 6. Uredbe o standardu kakvoće voda.</p>	<p>U tijelima podzemnih voda u kojima se nalaze zahvati vode namijenjene ljudskoj potrošnji (zonama sanitarne zaštite izvorišta za piće) te na kojima se osigurava zahvaćanje više od 100 m³ vode dnevno (oko 500 korisnika), uspostavlja se monitoring njihovog stanja.</p> <p>Za sada se ovaj monitoring provodi u okviru nadzornog i operativnog monitoringa, a uz pokazatelje kemijskog stanja obuhvaća i mikrobiološke pokazatelje.</p> <p>Na područjima koja su Odlukom o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (N.N. 130/2012) određena kao ranjiva na nitrate identificirano je 111 postaja podzemnih voda iz nadzornog i operativnog monitoringa, od kojih su 53 postaje na kojima je koncentracija nitrata veća od 25 mgNO₃/L.</p> <p>Mreža postaja će se proširiti u 2016. godini, u skladu s rezultatima projekta „Utjecaj poljoprivrede na onečišćenje površinskih i podzemnih voda u Republici Hrvatskoj“.</p>



1.3 USKLAĐENOST MONITORINGA S MEĐUDRŽAVNIM SPORAZUMIMA, KONVENCIJAMA I PROTOKOLIMA

Plan praćenja stanja voda u Republici Hrvatskoj usklađen je s:

- Programima ispitivanja kakvoće voda na međudržavnim vodama, koji su predmet Uredbe o potvrđivanju Ugovora između Vlade Republike Hrvatske i Vlade Republike Slovenije o uređivanju vodnogospodarskih odnosa (Međunarodne novine 10/97) i Uredbe o potvrđivanju Sporazuma o vodnogospodarskim odnosima između Vlade Republike Hrvatske i Vlade Republike Mađarske (Međunarodne novine 10/94), a koje utvrđuju stalne komisije za vodno gospodarstvo;
- Međunarodnim programom ispitivanja kakvoće voda (Trans National Monitoring Network) koji se provodi u okviru djelovanja Međunarodne komisije za zaštitu rijeke Dunav (ICPDR), osnovane u svrhu provedbe Konvencije o suradnji na zaštiti i održivoj uporabi rijeke Dunav;
- Programom praćenja onečišćenja Jadranskog mora iz izvora i djelatnosti na kopnu (LBS programom), izrađenog na temelju Izmjena i dopuna Protokola o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćavanja na kopnu te Programa za ocjenu i kontrolu onečišćenja na području Mediterana koji je sastavni dio Sporazuma između Vlade Republike Hrvatske i UNEP-a (United Nations Environment Programme).



1.4 IZVORI FINANCIRANJA MONITORINGA

U skladu sa Zakonom o financiranju vodnoga gospodarstva (N.N. 153/09, 90/11, 56/13 i 154/14), sredstva se osiguravaju iz naknade za zaštitu voda, koja su prihod Hrvatskih voda. Obveznici nakade za zaštitu voda su pravne i fizičke osobe koje ispuštaju otpadne vode odnosno koje proizvode ili uvoze mineralna gnojiva i sredstva za zaštitu bilja te ih stavljaju na tržište na području Republike Hrvatske.

Financijska sredstva za Plan monitoringa stanja voda u Republici Hrvatskoj 2015. godini osigurana su u Planu upravljanja vodama za 2015. godinu Hrvatskih voda, na pozicijama:

- A.04.01.04. (Kakvoća kopnenih površinskih voda)
- A.04.01.05. (Kakvoća podzemnih voda)
- A.04.01.06. (Kakvoća priobalnih i prijelaznih voda).

Troškovi provedbe plana praćenja stanja voda u 2015. godini prikazani su u tablici 2.

Tablica 2. Troškovi provedbe plana monitoringa u 2015. godini

Pozicija Plana upravljanja vodama za 2015. godinu Hrvatskih voda	A.04.01.04. Monitoring stanja površinskih kopnenih voda	A.04.01.05. Monitoring stanja podzemnih voda	A.04.01.06. Monitoring stanja priobalnih i prijelaznih voda
UKUPNO	13.336.321,74 KN	4.656.464,98 KN	14.246.503,62 KN
SVEUKUPNO	32.239.290,34 KN		

1.5 IZVODITELJI MONITORINGA

Ispitivanje kakvoće voda obavlja Glavni vodnogospodarski laboratorij Hrvatskih voda, koji je prema članku 44. Zakona o vodama službeni laboratorij za uzimanje uzoraka i izradu analiza u okviru monitoringa i drugih službenih kontrola voda.

Uz Glavni vodnogospodarski laboratorij ispitivanja kakvoće voda obavljaju ovlaštene laboratoriji na području Hrvatske, s kojima se sklapaju ugovori o uslugama na temelju provedenih otvorenih postupaka javne nabave, prema Zakonu o javnoj nabavi (N.N. 90/11, 83/13,143/13).

Glavni vodnogospodarski laboratorij Hrvatskih voda obavlja ispitivanja u okviru monitoringa prema međudržavnim (bilateralnim) sporazumima i međunarodnim konvencijama, s izuzetkom praćenja radioaktivnosti rijeke Dunav, za koje se provode otvoreni postupci javne nabave.

Laboratoriji koji obavljaju uzorkovanja i ispitivanja voda moraju ishoditi rješenja ministarstva nadležnog za vodno gospodarstvo, o ispunjenju posebnih uvjeta za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda na pokazatelje, skupinu ili skupine pokazatelja, u skladu s Pravilnikom o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda (N.N. br. 74/2013), odnosno imati važeća rješenja za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda na pokazatelje, skupinu ili skupine pokazatelja, u skladu s Pravilnikom o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda (N.N. br. 20/2011). Budući da pokazatelji radioaktivnosti nisu sadržani u Pravilniku, laboratorij koji obavlja uzorkovanja i ispitivanja pokazatelja radioaktivnosti mora imati akreditirane metode kod Hrvatske akreditacijske agencije sukladno normi HRN EN ISO/IEC 17025.



2 POVRŠINSKE KOPNE NE VODE

Vode Hrvatske podijeljene su u dva vodna područja: vodno područje rijeke Dunav i jadransko vodno područje. Na vodnom području rijeke Dunav utvrđena su dva područja podsliva: područje podsliva rijeke Save i područje podsliva rijeka Drave i Dunava. U Hrvatskoj su identificirana 1234 tijela tipiziranih vodotoka, od kojih 900 na vodnom području rijeke Dunav i 334 na jadranskom vodnom području. Broj tijela u jezerima je znatno manji: 28 vodnih tijela na vodnom području rijeke Dunav i 5 vodnih tijela na jadranskom vodnom području. U skladu s Uredbom o standardu kakvoće voda, u svakom pojedinačnom vodnom tijelu, koje predstavlja osnovnu jedinicu upravljanja vodama, treba pratiti i ocjenjivati kemijsko i ekološko stanje.

Rezultati monitoringa površinskih kopnenih voda koristit će se za ocjenu kemijskog i ekološkog stanja u skladu s odredbama Uredbe o standardu kakvoće voda, koja propisuje standarde kakvoće za površinske i podzemne vode te vode u zaštićenim područjima, kao i opseg i vrste monitoringa.

2.1 METODOLOGIJA ODABIRA MJERNIH POSTAJA

Nadzorni monitoring se obavlja na dovoljnom broju vodnih tijela kako bi se omogućila ocjena stanja voda u svakom slivu ili podslivu vodnog područja. Kriteriji za odabir mjernih postaja nadzornog monitoringa površinskih kopnenih voda preuzeti su iz Dodatka V. Okvirne direktive o vodama. Analiza značajki vodnih područja pokazala je nedovoljno poznavanje stanja voda u malim vodotocima kao i značajan rizik nepouzdanosti ocjene stanja, što je rezultiralo uvođenjem dodatnog kriterija, označenog kao N2.

Uvažavajući sve navedene kriterije, u mrežu nadzornog monitoringa uključene su mjerne postaje:

- na vodotocima s površinom sliva većom od 2500 km², uključujući i vodotoke čija je površina sliva nešto manja, ali je procijenjeno da je sliv značajan (Korana, Karašica, Zrmanja), kriterij **N1**,
- na najmanje jednom reprezentativnom vodnom tijelu svakog vodotoka s površinom većom od 500 km², kriterij **N2**,
- na međudržavnim vodotocima na kojima se može pratiti prekogranični utjecaj, kriterij **N3**,
- na jezerima s količinom vode značajnom za vodno područje, uključujući jezera i akumulacije s površinom većom od 0,5 km², s izuzetkom jezera i akumulacija uključenih u operativni monitoring, kriterij **N4**,
- mjerne postaje s kojih se podaci razmjenjuju prema WISE-u – EIONET-u, međunarodnim konvencijama i bilateralnim ugovorima i sporazumima,
- na tekućicama na kojima su utvrđene vrijednosti elemenata kakvoće u vrlo dobrom stanju (približno prirodne), za ocjenu dugoročnih promjena prirodnih uvjeta, kriterij **referentne**.

Operativni monitoring se provodi na:

- tijelima površinskih voda za koja je utvrđeno da nisu u dobrom stanju te za koja je utvrđen rizik od nepostizanja dobrog stanja s obzirom na fizikalno-kemijske i hidromorfološke elemente kakvoće,
- tijelima površinskih voda za koja je utvrđeno da nisu u dobrom kemijskom stanju te za koja je utvrđen rizik od nepostizanja dobrog kemijskog stanja.

Na 49 % (608) vodnih tijela u rijekama i 21 vodnom tijelu u jezerima je procijenjeno da nisu u dobrom stanju s obzirom na fizikalno-kemijske i hidromorfološke elemente kakvoće. Na 30 vodnih tijela rijeka i jezera nije postignuto dobro kemijsko stanje. Nadalje, 31% vodnih tijela rijeka s visokim stupnjem sigurnosti neće dostići zadovoljavajuće stanje do kraja 2015. godine, a za daljnjih 35% vodnih tijela rijeka nije pouzdano sigurno hoće li ili neće dostići zadovoljavajuće stanje u istom planskom razdoblju. Sigurnost procjene je nešto veća za vodna tijela jezera, gdje ima 55% rizičnih i 15% potencijalno rizičnih vodnih tijela.



S obzirom da Okvirna direktiva o vodama dozvoljava grupiranje tijela površinskih i podzemnih voda za potrebe monitoringa (CIS, 2003), tijela površinskih kopnenih voda su grupirana na temelju četiri kriterija:

- stanje voda se ocjenjuje temeljem pokazatelja za koje se očekuje da imaju značajan kumulativni efekt (BPK, KPK, ukupni dušik, ukupni fosfor, onečišćujuće tvari te hidromorfološke promjene), pa se mjerne postaje nalaze na vodnim tijelima koja se nalaze neposredno uzvodno od ušća u more, neposredno uzvodno od ponora te nemaju direktnu nizvodnu vezu (površinskim tečenjem),
- vodna tijela se nalaze neposredno uzvodno od tijela za koja je procijenjeno dobro ili vrlo dobro stanje temeljem gore navedenih pokazatelja, odnosno na kojima se pouzdano može očekivati da će zadovoljavati ciljeve zaštite vodnog okoliša,
- vodna tijela čijim se izborom smanjuje broj tijela između dviju postaja operativnog monitoringa, kako bi se dobila što pouzdanija ocjena stanja iz procjene kumulativnog efekta gore navedenih pokazatelja. Odabir je proveden na slijedeći način:
 - odabrano je vodno tijelo koje je za najveći broj vodnih tijela udaljeno od nizvodnog tijela površinske kopnene vode na kojemu se nalazi mjerna postaja,
 - na odabranom vodnom tijelu određuje se postaja operativnog monitoringa,
 - postupak se ponavlja sve dok između postaja monitoringa ne ostanu najviše dva vodna tijela.
- vodna tijela na kojima se nalaze točkasti izvori opterećenja (ispusti javne odvodnje, industrijski ispusti te vodozahvati) ili se ta tijela nalaze neposredno uzvodno od tijela na kojima se nalaze točkasti izvori opterećenja.

Reprezentativne mjerne postaje operativnog monitoringa smještene su:

- na najnižvodnijoj trećini vodnog tijela rijeka, gdje je to bilo moguće,
- izvan neposrednog utjecaja točkastih izvora opterećenja,
- izvan neposrednog utjecaja raspršenih izvora opterećenja (individualni stambeni objekti, intenzivno obrađene poljoprivredne površine i sl.), gdje je to bilo moguće,
- u akumulaciji i na nizvodnoj dionici vodotoka, u slučaju kada se u jednom vodnom tijelu nalazi i vodotok i akumulacija.

Istraživački monitoring se provodi:

- kada razlozi prekoračenja graničnih vrijednosti nisu poznati,
- kada nadzorni monitoring ukazuje na malu vjerojatnost da određeno tijelo površinske vode postigne ciljeve iz zaštite vodnog okoliša, a operativni monitoring još nije uspostavljen kako bi se utvrdili razlozi nepostizanja ciljeva zaštite voda,
- radi utvrđivanja veličine i utjecaja iznenadnog onečišćenja te
- radi osiguranja informacija za uspostavljanje programa mjera za postizanje ciljeva zaštite voda i određivanja programa posebnih mjera za otklanjanje posljedica iznenadnih onečišćenja.

U 2014. godini je započeo, a u 2015. godini se nastavlja monitoring zaslanjenja voda i poljoprivrednih tala na području doline Neretve.

2.2 MREŽA MJERNIH POSTAJA

MJERNE POSTAJE NADZORNOG MONITORINGA

Nadzorni monitoring provodi se na ukupno 120 mjernih postaja, koje se sistematiziraju u šest kategorija, navedenih u Tablici 3.



Tablica 3. Kategorije postaja nadzornog monitoringa u površinskim kopnenim vodama

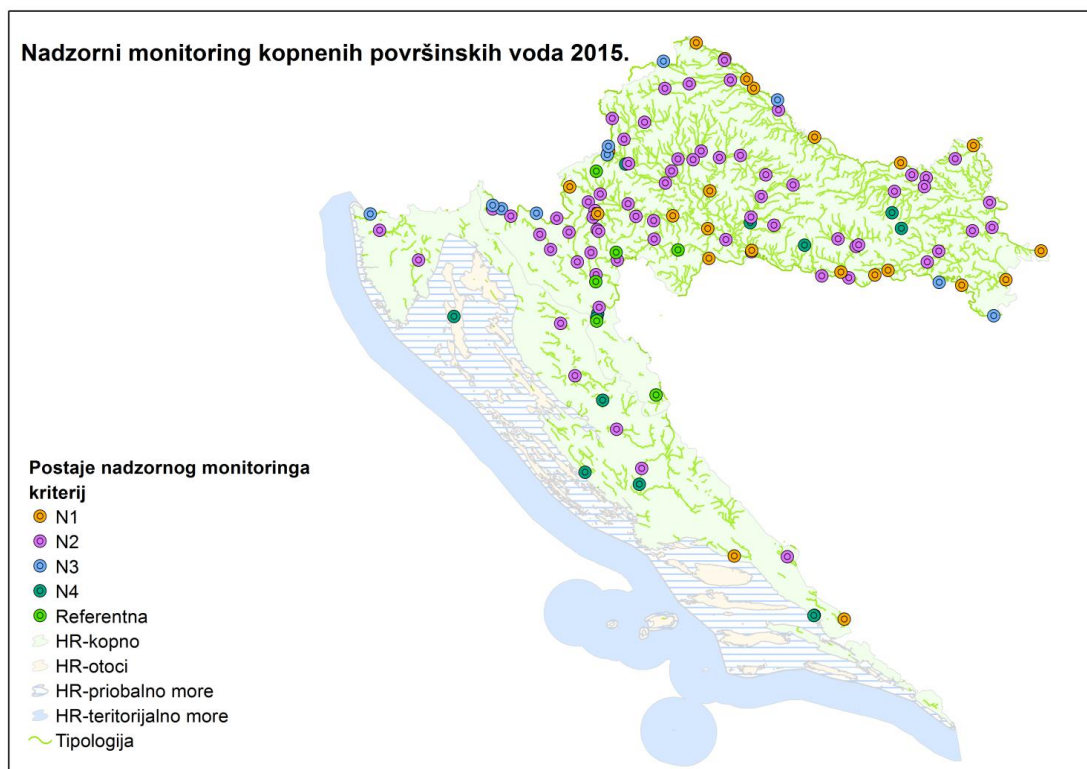
Kategorije postaja nadzornog monitoringa	Broj postaja
Vodotoci s površinom sliva većom od 2500 km ² (N1)	23
Vodna tijela vodotoka s površinom sliva većom od 500 km ² (N2)	66
Međudržavni vodotoci na kojima se može pratiti prekogranični utjecaj (N3)	10
Jezeru i akumulacije s površinom većom od 0,5 km ² (N4)	13
Mjerne postaje s kojih se podaci razmjenjuju prema WISE-u, međunarodnim konvencijama i bilateralnim ugovorima i sporazumima	33*
Program međunarodnog monitoringa dunavskog sliva (TNMN)	8*
Postaje u sklopu bilateralnih sporazuma sa Slovenijom i Mađarskom	10*
Postaje za potrebe izvješćivanja prema WISE-u – EIONET-u	32*
Referentne mjerne postaje	8
UKUPNO	120
* ne ulaze u zbroj postaja	

Mjerne postaje s kojih se podaci razmjenjuju prema međunarodnim konvencijama i bilateralnim ugovorima i sporazumima su ujedno i mjerne postaje koje su u nadzornom monitoringu prema kriterijima N1 i N3.

Mjerne postaje s kojih se podaci pohranjuju u Centralni depozitorij podataka WISE – EIONET mreže su raspoređene u više vrsta monitoringa (nadzorni, operativni, monitoring u vodama pogodnima za život slatkovodnih riba, monitoring površinskih zahvata vode za piće), od čega su u nadzornom monitoringu 32 mjerne postaje.

Mjerne postaje iz LBS programa smještene su tako da prate opterećenje koje rijekama dolazi u prijelazne i prioblane vode. Budući da je njihov položaj takav da ne odgovaraju nužno kriterijima za nadzorni i operativni monitoring (smještene u prijelaznim vodama, nisu reprezentativne za uzorkovanje bioloških elemenata i sl.), svega dvije od osam postaja u planu su nadzornog monitoringa.

U Tablici 3.1. nalazi se prikaz broja postaja na kojima se obavlja ispitivanje elemenata kakvoće u 2015. godini, u odnosu na ukupan broj postaja nadzornog monitoringa.



Slika 1. Mreža mjernih postaja nadzornog monitoringa u kopnenim površinskim vodama



Tablica 3.1. Opseg monitoringa elemenata kakvoće na postajama nadzornog monitoringa u površinskim kopnenim vodama u 2015. godini

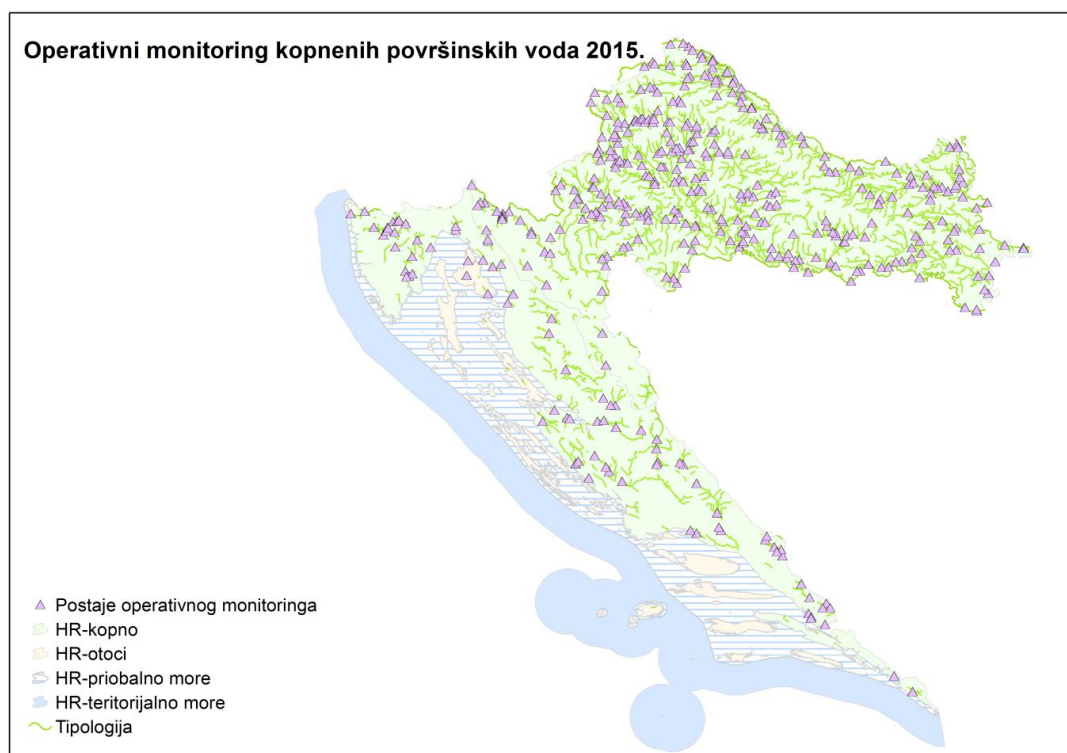
Element kakvoće	Ukupan broj postaja	Broj postaja u 2015. g.
Biološki elementi kakvoće		
fitoplankton	120	19
fitobentos	120	43 (12 i u planu operativnog m.)
makrofiti	120	43 (22 i u planu operativnog m.)
makrozoobentos	120	43 (20 i u planu operativnog m.)
ribe	120	52 (23 i u planu operativnog m.)
Osnovni fizikalno-kemijski pokazatelji	120	120
Prioritetne i prioritetne opasne tvari	120	27
Specifične onečišćujuće tvari	120	120

MJERNE POSTAJE OPERATIVNOG MONITORINGA

Grupiranjem vodnih tijela vodotoka prema kriterijima navedenima u Poglavlju 2.1. utvrđeno je 539 vodnih tijela na kojima se treba provoditi operativni monitoring, od čega je njih 114 nakon terenskog obilaska isključeno iz plana. Razlozi isključenja uglavnom su nepristupačnost ili suho korito.

Na 437 mjernih postaja provodi se operativni monitoring, od čega 343 na vodnom području rijeke Dunav, a 94 na jadranskom vodnom području (vidi Tablice 8, 9 i 10).

U Tablici 3.2. nalazi se prikaz broja postaja na kojima se obavlja ispitivanje elemenata kakvoće u 2015. godini, u odnosu na ukupan broj postaja operativnog monitoringa.



Slika 2. Mreža mjernih postaja operativnog monitoringa u kopnenim površinskim vodama



Tablica 3.2. Opseg monitoringa elemenata kakvoće na postajama operativnog monitoringa u površinskim kopnenim vodama u 2015. godini

Element kakvoće	Ukupan broj postaja	Broj postaja u 2015. g.
Biološki elementi kakvoće		
fitoplankton	29	14
fitobentos	317	132 (12 i u planu nadzornog m.)
makrofiti	411	161 (22 i u planu nadzornog m.)
makrozoobentos	290	120 (20 i u planu nadzornog m.)
ribe	219	93 (23 i u planu nadzornog m.)
Osnovni fizikalno-kemijski pokazatelji	437	437
Prioritetne i prioritetne opasne tvari	Različit broj postaja za pojedinačnu tvar	
Specifične onečišćujuće tvari	Različit broj postaja za pojedinačnu tvar	

U svrhu provedbe Projekta navodnjavanja i gospodarenja poljoprivrednim zemljištima i vodama (NAPNAV), operativni monitoring bioloških elemenata kakvoće se u 2015. godini provodi na 19 mjernih postaja prema planu navedenom u Tablici 3.3.

Tablica 3.3. Mreža mjernih postaja operativnog monitoringa i opseg monitoringa bioloških elemenata kakvoće na područjima obuhvaćenima projektom NAPNAV

ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	VODNO TIJELO - ID	Područje obuhvaćeno NAPNAV-om	Zahvat vode	Biološki elementi kakvoće					
						fitoplankton	klorofil a	fitobentos	makrofita	makrozoobentos	ribe
29030	Dunav, Aljmaš	HR-R_5D	308	Dalj, 1. faza	Dunav			1	1	1	1
29010	Dunav, Batina	HR-R_5D	197	Baranja	iz Dunava u lateralni kanal	6	6	1	1	1	1
25005	Drava, Belišće	HR-R_5C	354	SN Gat	Drava	6	6	1	1	1	1
29111	Drava, Donji Miholjac-Dravasabolc*	HR-R_5C	358	višenamjensko korištenje rijeke Karašice*	prepumpavanje vode iz Drave u vodotok Karašica	6	6	1	1	1	1
29120	Drava, Terezino Polje-Barč**	HR-R_5B	1184	Novi Gradac, Detkovac**	Drava	6	6	1	1	1	1
22002	Akumulacija HE Dubrava	HR-R_5B	1220	Prelog, Donji Kraljevec, 1. faza	Akumulacija HE Dubrava	6	6		1	1	1
22001	Akumulacija HE Čakovec	HR-R_5B	1096	SN Međimurje	Akumulacija HE Čakovec	6	6		1	1	1
21012	Karašica, Črnkovići	HR-R_4	226	Karašica 1. faza, Kapelna Karašica 2. faza, Miholjac-Viljevo	Karašica			1	1	1	1
21021	Karašica, nizvodno od Valpova	HR-R_4	238	Karašica, 3. faza, Kitišanci	Karašica			1	1	1	
21211	Topoljski Dunavac, Topolje	HR-R_2A	200	Puškaš	Topoljski Dunavac			1	1		1
10008	Sava, uzvodno od utoka Vrbasa, Davor	HR-R_5C	520	Orubica	Sava			1	1	1	1
21028	Vuka, Ada	HR-R_2B	329	Mala šuma, Veliki Vrt	Vuka			1	1	1	1
21061	Vuka, na cesti Krndija - Poganovci	HR-R_2B	321	Budimci-Krndija	Vuka			1	1	1	1
12003	Bosut, most na cesti Rokovci-Andrijaševci	HR-R_3B	108	Blata-Cerna	Bosut			1	1	1	1
12001	Bosut, nizvodno od Vinkovaca	HR-R_3B	158	SN Poljoprivredno šumarske škole Vinkovci	Bosut			1	1	1	
13400	Kaptolka, Eminovci	HR-R_2B	37	SN Kaptol, 1. faza	Akumulacija Bistra			1	1	1	
13311	Vetovka, Jakšić	HR-R_2B	56	SN Ramanovci Bektež, 1. faza	Akumulacija Kuštrevac			1	1		
40318	Bašćica, uzvodno od Posedarja	HR-R_16B	1425	SN Bašćica, 1. faza	Akumulacija Vlačine			1	1		
40155	Neretva, Metković	HR-R_13	1965	Donja Neretva, podsustav Opuzen i Koševo-Vrbovci	Neretva			1	1	1	1

* Zahvat za višenamjensko korištenje rijeke Karašice nalazi se na uzvodnom vodnom tijelu (ID 213), na kojemu nema pristupa ni mosta

** Zahvat Novi Gradac, Detkovac nalazi se na nizvodnom vodnom tijelu (ID 1167), koje je u tipu HR-R_5C, ali na kojemu nema pristupa ni mosta, kao ni na nizvodnom vodnom tijelu (ID 215)



MJERNE POSTAJE ISTRAŽIVAČKOG MONITORINGA

Prema rezultatima prethodno završenog petogodišnjeg monitoringa na prostoru doline Neretve, pet lokacija se ubrajaju u područja najvećeg rizika s obzirom na procese zaslanjivanja, pa kao takva zahtijevaju provedbu stalnog monitoringa. Uzorke vode za laboratorijska ispitivanja potrebno je uzimati jednom mjesečno na 15 lokacija prirodnih vodotoka i raznih kanala, te na 7 plitkih piezometara.

Kako bi se monitoringom obuhvatio i utjecaj buduće pregrade na rijeci Neretvi koja čini dio projektiranog sustava za navodnjavanje, potrebno je uzorke vode uzimati na još 2 lokacije na rijeci Neretvi. Prva je u profilu postojeće hidrološke stanice Opuzen, a druga lokacija se nalazi nešto nizvodnije od profila buduće pregrade i to na uzvodnom rubu naselja Komin. Na oba profila mjerenja treba provoditi iz usidrenog plovila na sredini rijeke. Nakon izgradnje pregrade mjerenja bi se trebala provoditi učestalije u ljetnom razdoblju dok traje navodnjavanje zbog spuštanja i podizanja pregrade (plovnost rijekom).

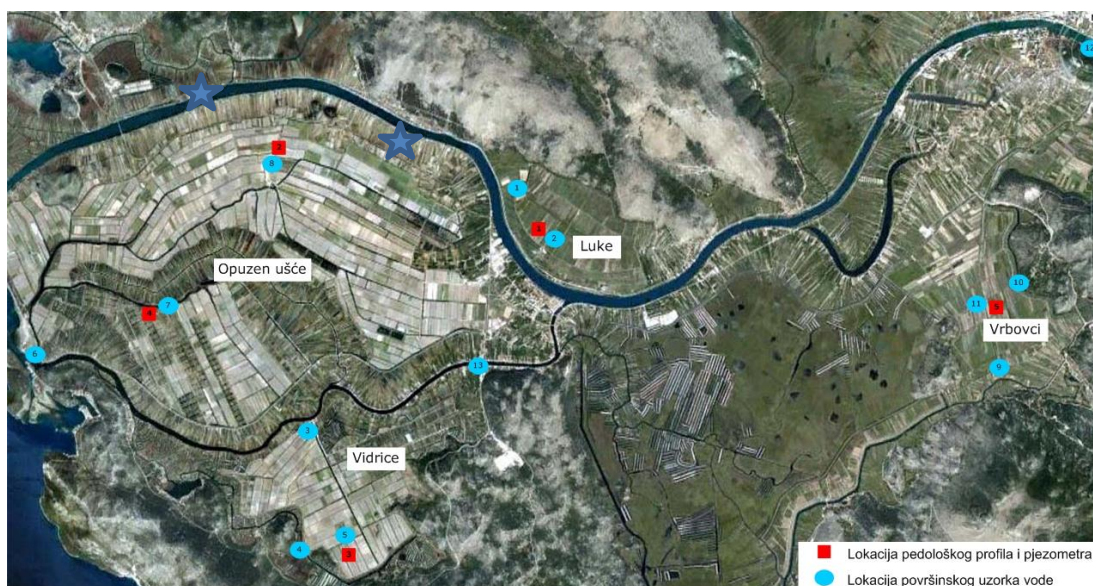
Mjerne postaje na kojima se provodi praćenje kakvoće površinskih voda (*uzorci s površine*) su sljedeće:

1. Luke - glavni kanal
2. Luke - kanal
3. Vidrice - crpna stanica
4. Vidrice - lateralni kanal
5. Vidrice - kanal
6. Opuzen ušće – crpna stanica
7. Opuzen ušće - kanal Modrič
8. Opuzen ušće - kanal Jasenska
9. Vrbovci - crpna stanica
10. Vrbovci - lateralni kanal
11. Vrbovci - kanal
12. Neretva - vodozahvat Metković)
13. Mala Neretva - most na Jadranskoj magistrali
14. Kanal Komin lijevo zaobalje
15. Kanal Komin desno zaobalje
16. Neretva - kod Opuzena
17. Neretva - kod Komina

Monitoring kakvoće podzemnih voda (*paralelno s mjerenjima razina vode u kanalima na nekoliko mjesta koje provode Hrvatske vode u sklopu hidroloških radova*) obuhvaća mjerne postaje:

1. Piezometre maksimalne dubine do 4 m na lokacijama:
 - a. Luke
 - b. Opuzen ušće - Jasenska
 - c. Vidrice
 - d. Opuzen ušće - Modrič
 - e. Vrbovci
 - f. Komin - lijevo zaobalje
 - g. Komin - desno zaobalje
2. Parove plitkih i dubokih pjezometara na sljedećim lokacijama:
 - a. Unutar dvorišta „Neretvanskog sliva“ (P-3)
 - b. Kod meteorološke postaje Opuzen (P-2)
 - c. Uz nasip Diga (P-1)
 - d. Uz CS Prag u Vidricama (P-4)

Odabrane lokacije motrenja površinskih i podzemnih voda ocjenjene su na temelju dosadašnjih istraživanja kao područja najvećeg rizika s obzirom na procese sekundarnog zaslanjivanja tla i vode. Osim toga lokacije su odabrane kako bi činile logičnu reprezentativnu cjelinu područja doline Neretve.



Slika 1. Mjerne postaje za provedbu monitoringa tla i voda u dolini Neretve
★ buduće lokacije plitkih piezometara

MJERNE POSTAJE PREMA POSEBNIM PROGRAMIMA

Tijekom 2015. godine provodi se međudržavni program ispitivanja u skladu s Pravilnikom Potkomisije za zaštitu kvalitete voda [Stalne hrvatsko - mađarske komisije za vodno gospodarstvo](#) (aktualizirani tekst, lipanj, 2014.) u prekograničnim vodotocima Muri, Dravi i Dunavu.



Tablica 4. Mjerne postaje na prekograničnim vodotocima između Hrvatske i Mađarske

Mjerna postaja		Šifra mjerne postaje	X koordinata	Y koordinata	Tip površinske vode
Mura	Goričan/Letenje	29210	514701	5142177	HR-R_5B
Drava*	Botovo/Ortiloš	29130	533799	5122489	HR-R_5B
Drava*	Donji Miholjac/Dravosabolč	29111	632235	5072878	HR-R_5C
Drava	Terezino polje/Barč	29120	574561	5089966	HR-R_5B
Dunav*	Batina/Mohač	29010	680818	5084291	HR-R_5D

* na označenim postajama provodi se i analiza sedimenta

U okviru međudržavnog monitoringa sa Slovenijom prati se kakvoća rijeka Drave, Save, Sutle, Kupe i Dragonje, u skladu s Poslovnikom Potkomisije za količinu i kakvoću voda [Stalne hrvatsko - slovenske komisije za vodno gospodarstvo](#), 6. dopunjena verzija i zaključcima sa 16. sastanka Potkomisije za količinu i kakvoću voda Stalne hrvatsko - slovenske komisije za vodno gospodarstvo, održanog 20. ožujka 2013. godine.

Tablica 5. Mjerne postaje na prekograničnim vodotocima između Hrvatske i Slovenije

Mjerna postaja		Šifra mjerne postaje	X koordinata	Y koordinata	Tip površinske vode
Drava	Ormož	29160	473461	5140405	HR-R_5B
Sava	Drenje - Jesenice	10017	436955	5080610	HR-R_5B
Kupa*	Bubnjarci / Radoviči	16008	410861	5056788	HR-R_8
Sutla	Harmica / Rigonce	18001	436684	5083915	HR-R_4
Dragonja	ušće, Kaštel	31040	277449	5038693	HR-R_19

* na označenim postajama provodi se i analiza PCB-a u sedimentu

U okviru aktivnosti [Međunarodne komisije za zaštitu rijeke Dunav \(ICPDR\)](#) Konvencije o zaštiti rijeke Dunav provodi se međunarodni program ispitivanja kakvoće voda u rijeci Dunav i njenim pritocima (Transnational monitoring network - TNMN). Hrvatska sudjeluje u TNMN monitoringu s dvije postaje u rijeci Dunav, tri postaje u rijeci Savi i tri postaje u rijeci Dravi. Rezultati monitoringa kakvoće voda s mjernih postaja međunarodne mreže TNMN objavljuju se u godišnjem izvještaju Water Quality in the Danube River Basin, TNMN Yearbook.

Tablica 6. Mjerne postaje u međunarodnoj mreži TNMN

Mjerna postaja		Šifra mjerne postaje	X koordinata	Y koordinata	Tip površinske vode
Sava	Drenje - Jesenice	10017	436955	5080610	HR-R_5B
Sava*	uzvodno od Une	10010	532602	5014401	HR-R_5C
Sava*	Račinovci	10100	694409	4970869	HR-R_5C
Drava	Ormož	29160	473461	5140405	HR-R_5B
Drava	Botovo	29130	533799	5122489	HR-R_5B
Drava	Donji Miholjac	29111	632235	5072878	HR-R_5C
Dunav	Batina, granični profil	29010	680818	5084291	HR-R_5D
Dunav*	Ilok	29020	726062	5014105	HR-R_5D

* na označenim postajama računa se opterećenje

Radi otkrivanja i sprječavanja posljedica onečišćenja Sredozemnog mora, 1976. godine većina sredozemnih država usvojila je Sredozemni akcijski plan (MAP – Mediterranean Action Plan) te godinu kasnije potpisala [Konvenciju o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćenja \(Barcelonska konvencija\)](#). Revidirani nacionalni plan monitoringa Med Pol faza III iz 2002. godine sastavni je dio Sporazuma između Vlade Republike Hrvatske i UNEP-a (United Nations Environment Programme), a uključuje:



1. Monitoring usklađenosti
 - 1.1. Sanitarna kakvoća mora za kupanje
 - 1.2. Kakvoća vode za uzgajanje morskih organizama
 - 1.3. Monitoring usklađenosti efluenta

2. Monitoring stanja i trenda
 - 2.1. Vruće točke - Kemijsko onečišćenje u sedimentu i organizmima
 - 2.2. Unos opterećenja ušćima vodotoka s kopna (LBS program)
 - 2.3. Biomonitoring – biološki učinak ončišćenja.

Budući da su ministarstvo nadležno za vodno gospodarstvo i Hrvatske vode nadležni za provedbu [Protokola o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćavanja s kopna](#), Hrvatske vode provode LBS program na osam mjernih postaja u ušćima rijeka u more i monitoring usklađenosti efluenta iz komunalnih i industrijskih ispusta. Ministarstvo nadležno za vodno gospodarstvo i Hrvatske vode su zaduženi za prikupljanje i unošenje podataka u Informacijski sustav za izvješćivanje o provedbi Barcelonske konvencije i njezinih protokola, UNEP-a i MAP-a.

Tablica 7. Mjerne postaje za izračun unosa opterećenja s kopna

Mjerna postaja		Šifra mjerne postaje	X koordinata	Y koordinata
Dragonja	ušće Kaštel	31040	277449	5038693
Mirna	Portonski most	31010	283589	5027891
Raša	most kod izv. Mutvice	31024	305124	4998030
Rječina	ušće	30060	339181	5022613
Zrmanja	uzvodno od Obrovca	40209	435905	4895790
Krka	nizvodno od Skradinskog buka	40421	457073	4851495
Cetina	nizvodno od HE Zakućac	40110		
Neretva	Rogotin	40159	580284	4766911



Slika 3. Mreža mjernih postaja prema međunarodnim konvencijama i protokolima te bilateralnim ugovorima i sporazumima



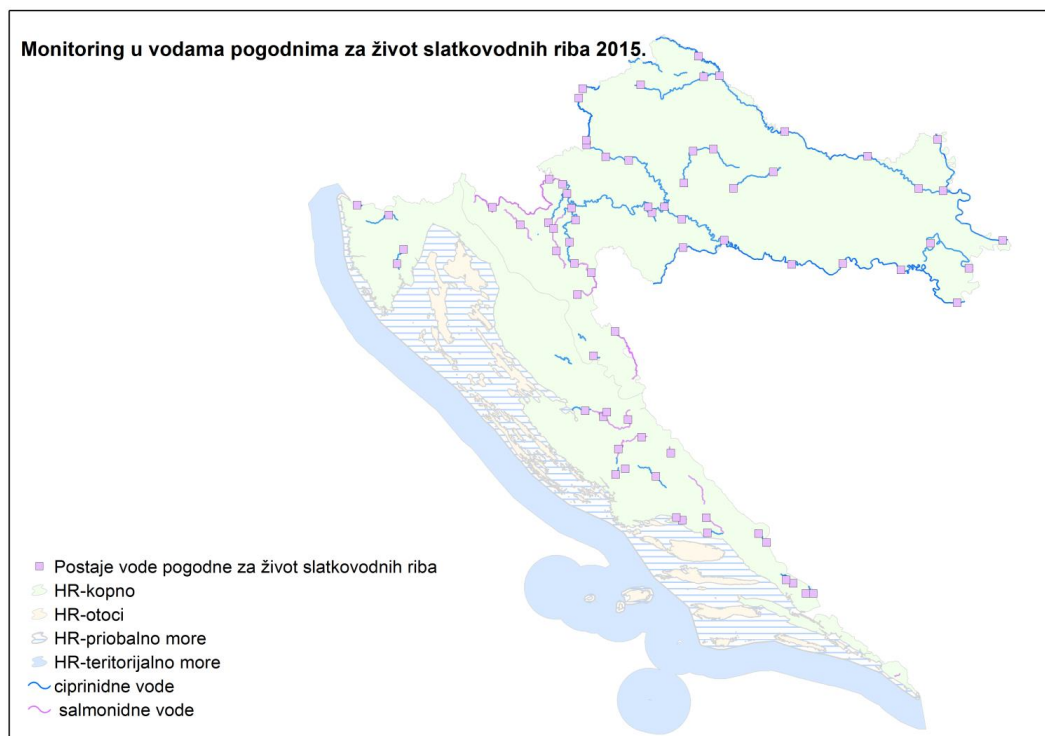
MONITORING SEDIMENTA

Na 17 mjernih postaja nastavlja se praćenje sedimenta u svrhu utvrđivanja trendova prioritenih tvari u skladu s Direktivom o standardima kakvoće okoliša (2013/39/EU), te praćenja sadržaja specifičnih i drugih onečišćujućih tvari (vidi Tablice 23.a i 30.a). Sve postaje su u nadzornom i/ili operativnom monitoringu (Izvorište Jadra je u nadzornom monitoringu podzemnih voda). Na postajama Dunav Batina, Drava Donji Miholjac i Drava Botovo, sediment se prati prema bilateralnom sporazumu s Mađarskom, a na postaji Kupa Bubnjarci prema bilateralnom sporazumu sa Slovenijom.

Osim ovih postaja za praćenje trenda, na 57 postaja koje su u mreži operativnog monitoringa provodi se monitoring prioritetnih tvari i/ili specifičnih onečišćujućih tvari i u sedimentu.

MONITORING U PODRUČJIMA VODA POGODNIH ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA

Odlukom o određivanju područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba (N.N. 33/11) određena su područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba, odnosno područja salmonidnih voda i ciprinidnih voda. Ukupno je određeno 74 mjerne postaje, po jedna postaja u svakom tijelu površinske kopnene vode koje se nalazi u vodama pogodnima za život slatkovodnih riba. Većina identificiranih postaja su ujedno u mreži nadzornog i/ili operativnog monitoringa (vidi Tablice 8, 9 i 10).



Slika 4. Mreža mjernih postaja u vodama pogodnima za život slatkovodnih riba



MONITORING NA POVRŠINSKIM ZAHVATIMA VODE ZA LJUDSKU POTROŠNJU

Na 26 mjernih postaja, smještenih u tijelima površinskih voda na kojima se nalaze zahvati vode namijenjene ljudskoj potrošnji te na kojima se osigurava zahvaćanje više od 100 m³ vode dnevno (oko 500 korisnika), uspostavljen je monitoring stanja. Od 26 tijela površinskih voda, na 6 vodnih tijela se provodi nadzorni monitoring, na 5 vodnih tijela operativni monitoring, a na 2 vodna tijela i nadzorni i operativni monitoring (vidi Tablice 8, 9 i 10).

MONITORING U PODRUČJIMA NAMIJENJENIMA ZAŠTITI STANIŠTA I VRSTA

Uredbom o ekološkoj mreži (N.N. 124/2013) proglašena su područja ekološke mreže u Hrvatskoj, sukladno ekološkoj mreži Europske unije NATURA 2000, a podijeljena su na međunarodno važna područja za ptice te područja važna za ostale divlje sivojte i stanišne tipove.

Iz predloženog plana operativnog monitoringa izdvojeno je ukupno 136 postaja, smještenih u tijelima površinskih kopnenih voda za koja je utvrđeno da nisu postigla barem dobro stanje ili za koja je utvrđen rizik nepostizanja dobrog stanja, a nalaze se u granicama područja namijenjenih zaštiti staništa i vrsta. Provode se ispitivanja obuhvaćena operativnim monitoringom.

MONITORING U RANJIVIM I OSJETLJIVIM PODRUČJIMA

Odlukom o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (N.N. 130/2012) oko 10% kopnenog teritorija su područja određena kao ranjiva na nitrate.

Odlukom o određivanju osjetljivih područja (N.N. 81/10) određena su osjetljiva područja; vodno područje rijeke Dunav je u cijelosti sliv osjetljivog područja, a jadransko vodno područje je područje namijenjeno zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju te je stoga u cijelosti osjetljivo područje ili sliv osjetljivog područja.

U 2015. godini monitoring stanja voda u ranjivim i osjetljivim područjima provodi se u okviru nadzornog i operativnog monitoringa, na 35 postaja u ranjivim područjima te dodatnih 77 postaja na ostalim poljoprivrednim područjima. Dodatne mjerne postaje u ranjivim područjima, na kojima će se provoditi monitoring s većom učestalošću bit će određene u skladu s rezultatima projekta „Utjecaj poljoprivrede na onečišćenje površinskih i podzemnih voda u Republici Hrvatskoj“.

Prate se pokazatelji iz smjernica „Stanje i trendovi vodenog okoliša i poljoprivredne prakse“ i iz Priloga 10. Uredbe o standardu kakvoće voda.

2.2.1 VODNO PODRUČJE RIJEKE DUNAV

Tablica 8. Mjerne postaje u površinskim kopnenim vodama vodnog područja rijeke Dunav

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	VELIČINA SLIVA MJERNE POSTAJE	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	MEĐUDRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TNMN)	LBS PROTOKOL	WISE	VODE POGODNE ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVATI VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	NITRATNA DIREKTIVA	PODRUČJA NAMIJENJENA ZAŠTITI STANIŠTA I VRSTA	SEDIMENT	POSTAJE ZA PRACENJE OPTEREĆENJA
1	21036	Našička rijeka, Ribnjak - uzvodno od ustave	HR-R_2A	628455	5047079						da									da		
2	21001	Stara Drava, Čingi Lingi - lijeva strana ustave	HR-R_2A	674509	5052552						da				da							
3	21211	Topoljski Dunavac, Topolje	HR-R_2A	675797	5082650						da									da		
4	25071	Dunav, Borovo	HR-R_5D	693225	5029737	VUKOVAR	5070		N2	da							da					
5	29020	Dunav, Ilok - most	HR-R_5D	726062	5014105	ILOK	5024		N1	da	da		da		da	da			da	da	da	da
6	29030	Dunav, Aljmaš	HR-R_5D	691737	5046407	ALJMAŠ	5001		N2	da									da	da	da	
7	29010	Dunav, Batina	HR-R_5D	680818	5084291	BATINA	5170		N1	da	da	HU	da		da	da			da	da	da	
8	29111	Drava, Donji Miholjac-Dravasabolc	HR-R_5C	632235	5072878	DONJI MIHOLJAC CS	5150		N1	da	da	HU	da		da	da			da	da		
9	29130	Drava, Botovo-Ortilos	HR-R_5B	533799	5122489	BOTOVO	5008		N1	da	da	HU	da		da				da		da	
10	29120	Drava, Terezino Polje-Barč	HR-R_5B	574561	5089966	TEREZINO POLJE	5063		N1	da	da	HU			da	da			da			
11	25056	Drava, Novo Virje	HR-R_5B	550442	5108034	NOVO VIRJE-SKELA	5098		N2	da												
12	29141	Drava, Legrad	HR-R_5B	529130	5128672	DONJA DUBRAVA	5115		N1	da	da				da				da	da		
13	22001	Akumulacija HE Čakovec	HR-R_5B	493160	513066						da									da		
14	22002	Akumulacija HE Dubrava	HR-R_5B	512278	5130650						da									da		
15	29160	Drava, Ormož	HR-R_5B	473461	5140405			13364	N3	da	da	SLO	da		da				da	da		
16	22000	Ormoško jezero	HR-R_5B	474864	5139034						da									da		
17	29220	Mura, Mursko Središće	HR-R_5B	495436	5152770	MURSKO SREDIŠĆE	5044		N1	da												
18	21054	Brodec, Peklenica, uz cestu kod osn.škole	HR-R_2A	498078	5150848						da								da			
19	21047	Jalšovec, most na cesti Bukovje - Štrigova	HR-R_2B	485685	5152612						da								da			
20	21312	Drljanski potok, Ilok	HR-R_2A	726208	5013493						da											
21	21107	Ždralica, Ždrala	HR-R_1	549861	5114742	ŽDALA	5144		N3	da												
22	22003	Zelena, Trnovec	HR-R_2A	485135	5138044						da									da		
23	29210	Mura, Goričani	HR-R_5B	514701	5142177	GORICAN	5035		N1	da	da	HU			da	da			da	da		
24	25055	Drava, prije utoka u Dunav	HR-R_5C	684592	5048622						da					da			da	da		
25	25053	Drava, uzvodno od Osijeka	HR-R_5C	667699	5050267											da	da					
26	25005	Drava, Belišće	HR-R_5C	649293	5062966	BELIŠĆE	5005		N2	da	da						da		da	da		
27	21050	Bistrec-Rakovnica II, most na putu polj.dobra D.Dub	HR-R_3B	523783	5133214						da								da	da		
28	21046	Kotoripiski kanal, most Donja Dubrava – utok kanala	HR-R_2A	524294	5133954						da								da	da		
29	21049	Bistrec-Rakovnica I, most na cesti Hemuševac – Gor	HR-R_3B	514267	5136704						da								da	da	da	
30	21041	Trnava III, most na cesti Čakovec-GP Goričan	HR-R_3B	514288	5141115	DONJI HRASCAN	5154		N2	da	da								da	da		

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	VELIČINA SLIVA MJERNE POSTAJE	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	MEDUĐRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TNMN)	LBS PROTOKOL	WISE	VODE POGodne ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVATI VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	NITRATNA DIREKTIVA	PODRUČJA NAMIJENJENA ZAŠTITI STANIŠTA I VRSTA	SEDIMENT	POSTAJE ZA PRACENJE OPTEREĆENJA
31	21045	Murščak, most na cesti Domašinec - St.Straža	HR-R_3B	506555	5145998						da							da	da	da		
32	21052	Boščak II, most na cesti Domašinec - Kvitrovec	HR-R_3A	507472	5143266						da							da	da			
33	21042	Lateralni kanal, most na cesti Čakovec - Mihovljan	HR-R_2A	496304	5139701						da							da				
34	21140	Trnava, uzvodno od Lateralnog kanala	HR-R_3B	497026	5137968						da											
35	21053	Jalšovnica, most u Ferketincu na cesti M. Središće -	HR-R_3A	500777	5148534						da							da				
36	21044	Gornji potok, most na cesti Selnica - Praporčan	HR-R_2A	494255	5153135						da							da	da			
37	21031	Vuka, Vukovar	HR-R_2B	695994	5026514						da											
38	21027	Vuka, Tordinci	HR-R_2B	680124	5027576	TORDINCI	5175		N2	da	da					da			da			
39	21028	Vuka, Ada	HR-R_2B	670790	5032295						da											
40	21061	Vuka, na cesti Krndija - Poganovci	HR-R_2B	647340	5037802						da											
41	21030	Akumulacija Borovik	HR-R_2B	632658	5029196			1,808	N4	da					da							
42	21311	Gaboška Vučica, Ostrovo	HR-R_2B	678943	5025251						da											
43	21212	Velika Osatina, Koritna	HR-R_2B	661741	5029402						da											
44	21000	Baranjska Karašica, Batina	HR-R_3B	681655	5082248						da											
45	21025	Kanal Karašica, Popovac	HR-R_2A	668708	5075481	POPOVAC	5177		N2	da												
46	21020	Vučica, Marjančaci	HR-R_2A	647962	5057010	MARJANČANCI	5176		N2	da	da									da		
47	21007	Vučica, Petrijevci	HR-R_2A	657695	5055049						da								da	da		
48	21315	Vučica, Beničanci	HR-R_2A	628089	5053841	BENIČANCI	5091		N2	da												
49	21314	Vučica, most na cesti Staro Petrovo Polje - Zorkov G	HR-R_2A	616216	5054732						da											
50	21021	Karašica, nizvodno od Valpova	HR-R_4	651266	5058431						da											
51	21012	Karašica, Črnkovci	HR-R_4	639705	5064765	MIHOLJAČKI POREČ	5153		N2	da	da				da							
52	21032	Akumulacija Lapovac II	HR-R_2B	626455	5039586			0,866	N4	da												
53	21202	Breznica, cesta Koška-Lacići	HR-R_4	636740	5048612						da											
54	21063	Bukvik, prije utoka u Vučicu	HR-R_2A								da											
55	21205	Iskrica, Šaptinovi	HR-R_2A	621678	5050046						da											
56	21209	Našička Rijeka, Jelisavac	HR-R_2A	627322	5043746						da											
57	21019	Karašica, cesta Crnac - Krčenić	HR-R_4	614126	5066430						da									da		
58	21026	Županijski kanal, Vaška	HR-R_4	590839	5076171						da								da	da		
59	21223	Županijski kanal, Budrovac Lukački	HR-R_4	576406	5085038						da											
60	21039	Čađavica, most na ulazu u Gornji Miholjac	HR-R_4	590470	5069418						da											

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	VELIČINA SLIVA MJERNE POSTAJE	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	MEĐUDRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TNMN)	LBS PROTOKOL	WISE	VODE POGodne ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVATI VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	NITRATNA DIREKTIVA	PODRUČJA NAMIJENJENA ZAŠTITI STANIŠTA I VRSTA	SEDIMENT	POSTAJE ZA PRACENJE OPTEREĆENJA
61	21085	Bednja, Mali Bukovec	HR-R_4	518363	5127947	LUDBREG	5089		N2	da	da					da			da	da		
62	21083	Bednja, Stažnjevec	HR-R_1	474480	5122412	ŽELJEZNICA	5075		N2	da	da					da			da	da		
63	21112	Cuklin, Novo Selo Podravsko	HR-R_2A	516277	5126361						da											
64	21117	Ljuba voda, Ljubešćica	HR-R_2B	491252	5114501						da											
65	21118	Ljubelj, Ljubelj	HR-R_1	492799	5112701						da											
66	21116	Korušćak, Novi Marof	HR-R_2B	487235	5113563						da											
67	21114	Ivanečka Železnica, na utoku	HR-R_1	476725	5120041						da											
68	21120	Voća, Ribić Breg	HR-R_1	471698	5123605						da											
69	21121	Žarovnica, Žarovnica	HR-R_1	465324	5121772						da											
70	21092	Plitvica, most kod Kućana Gornjeg	HR-R_2B	490826	5125398	VIDOVIČA MLIN	5171		N2	da								da	da			
71	21093	Plitvica, Veliki Bukovec	HR-R_4	516530	5128372						da							da	da			
72	21115	Kanal C, Kelemen	HR-R_2A	495294	5124285						da											
73	21313	Vratolom, Mohovo	HR-R_2A	713250	5015876						da											
74	21204	Glavni Daljski kanal, Dalj	HR-R_2B	694299	5041211						da											
75	21203	Dunavac, Grabovac	HR-R_2A	701496	5044771						da										da	
76	21037	Sifonski kanal, Podunavlje	HR-R_2A	684793	5058428						da										da	
77	21018	Stara Drava - prema jezeru Sakadaš, ustava Kopačev	HR-R_4	679310	5054635						da										da	
78	21213	M. Dunav, Podunavlje	HR-R_2A	680376	5056584						da										da	
79	21023	GOK Tikveš, Tikveš	HR-R_4	682750	5061964						da										da	
80	21022	Čarna (G.D.K. za C.S. Zlatna Greda), Čarna - Zlatna Greda	HR-R_2A	682235	5067423						da										da	
81	21207	Kanal Serečin, južno od Darde	HR-R_2A	670606	5055357						da										da	
82	21038	Bistra, jugozapadno od Darde	HR-R_2A	667545	5054356						da											
83	21206	Kanal Halasica, prije utoka u Barbara kanal	HR-R_2A	665046	5055842						da										da	
84	21208	Kanal VI., Zornice	HR-R_2A	660139	5063350						da											
85	21214	Poganovečko - Kravički kanal, Josipovac	HR-R_4	662896	5050910						da											
86	21201	Crni Fok, Čepinska obilaznica	HR-R_2B	662627	5046531						da											
87	21035	Spojni kanal Profesor Bella (Vojlovica-Voćinka - Drava)	HR-R_4	607826	5068848						da											
88	21033	Slatinska Čadavica, Čadavica	HR-R_4	598162	5065386						da											
89	21224	Slatinska Čadavica, Slatina	HR-R_2A								da											
90	21221	Javorica, Slatina	HR-R_2B	593934	5065598						da											

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	VELIČINA SLIVA MJERNE POSTAJE	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	MEĐUDRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TNMN)	LBS PROTOKOL	WISE	VODE POGodne ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVATI VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	NITRATNA DIREKTIVA	PODRUČJA NAMIJENJENA ZAŠTITI STANIŠTA I VRSTA	SEDIMENT	POSTAJE ZA PRACENJE OPTEREĆENJA
91	21078	Lendava, most u Brestiću	HR-R_3B	562915	5090946						da								da	da		
92	21222	Lendava, Rogovac	HR-R_3B	561590	5085374						da											
93	21076	Vir, most u Pitomači	HR-R_2A	560394	5090387						da								da	da		
94	21077	Rogstrug, Podravske Sesvete	HR-R_4	557853	5095768						da											
95	21125	Bistra, Krajnica	HR-R_2A	551015	5102032						da											
96	21215	Suha Katalena, cesta Đurđevac – Kloštar Podravski	HR-R_2B	548947	5094715						da											
97	21122	Sirova Katalena, cesta Đurđevac – Kloštar Podravski	HR-R_2B	547846	5095689						da											
98	21216	Obuhvatni Đurđevac, Đurđevac	HR-R_2B	545017	5098221						da											
99	21079	Bistra Koprivnička, most kod Molvi	HR-R_4	541012	5109555						da								da			
100	21073	Zdelja, most kod Molvi	HR-R_2B	540812	5108893						da								da			
101	21082	Gliboki II, most kod Sigeteca	HR-R_4	534432	5117292						da								da	da		
102	21099	Brzava, Delovi	HR-R_2A	535199	5109467						da											
103	21123	Mozdanski jarak, M. Hlebine	HR-R_2A	533353	5113500						da											
104	29142	Poloj, cesta Legrad-Đelekovec	HR-R_2A	528053	5126131						da											
105	21124	Vratnec, Mišnji kut	HR-R_2A	527949	5119582						da											
106	21081	Gliboki I, most na cesti Koprivnica – Varaždin	HR-R_2A	517272	5117376						da											
107	21048	Otvoreni kolektor Prelog, prije isp.u dren.kanal ak.j	HR-R_2A	509017	5131644						da							da		da		
108	29143	Melačka, Vularija	HR-R_3B	498809	5130717						da									da		
109	21113	Donji obodni kanal HE Čakovec, Štefanec	HR-R_3A	497381	5129590						da									da		
110	21119	Pošelitva, Lovrečan selo	HR-R_2B	467929	5137668						da											
111	15112	Akumulacija Pakra, Banova Jaruga	HR-R_4	531590	5033006	AK. PAKRA	3399		N4	da	da									da		
112	51202	jezero Novo Čiče	HR-R_3B	468895	5063092						da								da			
113	51203	Rakitje, Finzula	HR-R_5B	448246	5071977			0,782	N4	da												
114	19001	Plitvička jezera, jezero Kozjak	HR-J_1A	429547	4972304	KOZJAK MOST	4109	0,705	N4	da				da		da						
115	19000	Plitvička jezera, Prošćansko jezero	HR-J_1B	428909	4969468			0,637	N4	da												
116	51210	Jarunsko jezero, Veliko jezero	HR-R_5B	454376	5071606						da							da				
117	10001	Sava, nizvodno od Županje	HR-R_5C	673002	4991292	ŽUPANJA	3211		N1	da									da		da	
118	10100	Sava, Račinovci	HR-R_5C	694409	4970869			65638	N3	da	da		da	da	da	da			da	da		da
119	10003	Sava, nizvodno od utoka Bosne	HR-R_5C	657883	4993086			64038	N3	da												
120	10004	Sava, uzvodno od utoka Bosne	HR-R_5C	655375	4993621						da					da						

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	VELIČINA SLIVA MJERNE POSTAJE	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	MEDUĐRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TNMN)	LBS PROTOKOL	WISE	VODE POGodne ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVATI VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	NITRATNA DIREKTIVA	PODRUČJA NAMIJENJENA ZAŠTITI STANIŠTA I VRSTA	SEDIMENT	POSTAJE ZA PRACENJE OPTEREĆENJA
121	10005	Sava, nizvodno od Slavenskog Broda	HR-R_5C	623785	5001182	SLAVONSKI BROD	3098		N1	da									da			
122	10006	Sava, uzvodno od Slavenskog Broda	HR-R_5C	614961	4998153				N1	da	da					da			da			
123	10007	Sava, nizvodno od utoka Orljave, Slavonski Kobaš	HR-R_5C	597423	4996199	SLAVONSKI KOBAS	3177		N2	da					da							
124	10008	Sava, uzvodno od utoka Vrbasa, Davor	HR-R_5C	579425	4997532	MAČKOVAC	3207		N2	da	da					da				da		
125	10017	Sava, Drenje-Jesenice	HR-R_5B	436955	5080610	JESENICE 2	3405		N1	da	da	SLO	da		da	da		da	da	da		
126	16017	Kupa, Ozalj	HR-R_8	420180	5053313						da					da				da		
127	16008	Kupa, Bubernarci	HR-R_8	410861	5056788	KAMANJE	4024		N1	da	da	SLO			da	da			da	da	da	
128	16009	Kupa, Pribanjci	HR-R_8	402180	5035850	LADEŠIĆ DRAGA	4031		N2	da												
129	30011	Kupa, izvorište Kupari	HR-R_7	359390	5042135	KUPARI	4029		N2	da					da							
130	30008	Kupa, Zapeć (Blaževci)	HR-R_8	388640	5039274	ZAPEĆ	4208		N3	da												
131	30009	Kupa, nakon utoka Čabranke kod mjesta Gašparci	HR-R_7	365167	5042283	HRVATSKO	4016		N3	da												
132	30020	Čabranka, utok u Kupu - most	HR-R_7	359359	5044423	ZAMOST II	4082		N3	da	da											
133	14001	Una, most na utoku	HR-R_4	532402	5013598	HRVATSKA DUBICA	3026		N2	da					da				da			
134	14002	Una, Hrvatska Kostajnica	HR-R_4	503908	5009126	HRV. KOSTAJNICA	3217		N1	da						da						
135	14005	Una, granica Bosanski Novi	HR-R_4	489964	4989986						da											
136	14006	Una, kod izvorišta Loskun	HR-R_12	456766	4950977											da						
137	14004	Una, izvorište Donja Suvaja	HR-R_12	468611	4918068	DONJA SUVAJA	3215		Referentna	da												
138	12002	Bosut, Apševci	HR-R_3B	702616	4994900			1050	N1	da	da					da			da			
139	12102	Veliki Pašt, nizvodno od Strošinaca	HR-R_3B	701917	4982939						da											
140	12103	Kanal Boris, kod Tovarnika	HR-R_3B	706830	5004591						da											
141	18002	Sutla, Zelenjak	HR-R_4	439257	5102465	ZELENJAK I	3127		N2	da												
142	18005	Sutla, Luke Poljanske	HR-R_4	431485	5113190						da					da				da		
143	18003	Sutla, Prišlin	HR-R_1	434100	5119648						da					da			da			
144	16219	Glina, nizvodno od Brusovače	HR-R_4	442654	5008051	ŠIROKA RIJEKA	4174		N2	da	da											
145	16802	Graborska, most kod mjesta Cetinograd	HR-R_2B	441491	5001867						da											
146	11076	Bregana, Bregana	HR-R_6	435954	5078247	BREGANA REMONT	3012		N3	da	da											
147	16850	Crna Rijeka, prije utoka u Maticu	HR-R_6	428965	4967433				Referentna	da												
148	10021	Sava, nizvodno od utoka Vrbasa, Pričac	HR-R_5C	592255	5000010	DAVOR C.S.	3179		N1	da												
149	10010	Sava, Jasenovac, uzvodno od utoka Une	HR-R_5C	532602	5014401	JASENOVAC	3219		N1	da	da		da		da	da				da	da	da
150	10011	Sava, nizvodno od utoka Kupe, Lukavec	HR-R_5C	503044	5029060	CRNAC	3020		N1	da	da					da			da	da		

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	VELIČINA SLIVA MJERNE POSTAJE	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	MEDUDRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TNMN)	LBS PROTOKOL	WISE	VODE POGodne ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVATI VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	NITRATNA DIREKTIVA	PODRUČJA NAMIJENJENA ZAŠTITI STANIŠTA I VRSTA	SEDIMENT	POSTAJE ZA PRACENJE OPTEREĆENJA
151	10012	Sava, Galdovo	HR-R_5C	490944	5037703						da					da			da	da		
152	10019	Sava, Rugvica	HR-R_5B	478969	5067424	RUGVICA	3096		N2	da												
153	10015	Sava, Petruševac	HR-R_5B	466240	5069922						da					da				da		
154	10016	Sava, Jankomir	HR-R_5B	450190	5072319	PODSUSED ŽIČARA	3086		N2	da						da		da				
155	16571	Dobra, Gornje Pokupje	HR-R_8	423345	5046789	DONJE STATIVE	4061		N2	da	da					da			da	da		
156	16016	Kupa, Vodostaj	HR-R_8	427799	5040953	BRODARCI	4003		N2	da	da									da		
157	16573	Dobra, Jarče polje	HR-R_7	414944	5035693												da					
158	30110	jezero Lokvarka, iznad usisa hidroenerg. sustava	HR-R_6	360272	5026101						da				da						da	
159	30027	Gerovčica, Mali Lug	HR-R_6	356089	5044747						da										da	
160	30028	Gerovčica, gornji tok	HR-R_6	354374	5042691						da										da	
161	15485	Moštanica, Mošćenica	HR-R_2B	488821	5033305						da											
162	16052	Petrinjšica, prije utoka u Kupu	HR-R_4	482248	5033506						da					da						
163	16050	Petrinjšica, gornji tok, Miočinovići	HR-R_2B	483352	5014783				Referentna	da												
164	16240	Hotnjica, Stari Farkašić	HR-R_2A	470611	5039434						da											
165	16746	Utinja, Vrtečko (prije utoka u Kupu)	HR-R_2A	469631	5036160						da											
166	16107	Veliki Potok, Bukovci	HR-R_2A	465450	5035442						da											
167	16101	Golinja, Slatina Pokupska	HR-R_2A	462221	5037626						da											
168	16110	Trepča, Trepča	HR-R_4	455138	5037126	TREPČA TRAVERZA	4155		N2	da	da											
169	16105	Roženica, lijevi Štefanki	HR-R_2A	456123	5042251						da											
170	16236	Velika Trepča, most kod mjesta Bovići	HR-R_2A	454543	5031872						da											
171	16104	Kravaršćica, Dabići	HR-R_2A	453719	5044521						da											
172	16102	Kremešnica, Lasinja	HR-R_2B	451057	5043146						da											
173	16106	Skopljak, Gradec Pokupski	HR-R_2A	450566	5045385						da											
174	16225	Kupčina, Donja Kupčina	HR-R_4	444466	5043830						da								da	da		
175	16111	Brebernica, Donja Kupčina	HR-R_2A	443640	5048082						da										da	
176	16109	Blatnica, Blatnica	HR-R_2A	439268	5041705						da										da	
177	16224	Kupčina, Lazina	HR-R_4	431217	5052080	LAZINA BRANA	4166		N2	da									da			
178	16227	Volavčica, Domagović	HR-R_2B	432456	5055217						da											
179	16745	Utinja, prije utoka u Kupu	HR-R_2A	436962	5035694						da											
180	16241	Spojni kanal (vt749), Jastrebarsko-Domagović	HR-R_2B								da											

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	VELIČINA SLIVA MJERNE POSTAJE	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	MEĐUDRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TNMN)	LBS PROTOKOL	WISE	VODE POGodne ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVATI VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	NITRATNA DIREKTIVA	PODRUČJA NAMIJENJENA ZAŠTITI STANIŠTA I VRSTA	SEDIMENT	POSTAJE ZA PRACENJE OPTEREĆENJA
181	16228	Reka, Domagović	HR-R_2A	433352	5055177						da											
182	16103	Rečica, prije utoka u Kupu	HR-R_2A	434829	5038250						da									da		
183	16747	Utinja, Slunjski Moravci	HR-R_2A	438158	5034953						da									da		
184	16748	Trebinja, Popović Brdo	HR-R_2A	431855	5036839						da											
185	16824	Reka/Sopotnjak, Donja Reka	HR-R_2A	433697	5061307						da											
186	16242	Volavčica, u šumi	HR-R_2B	438377	5050809						da											
187	16560	Žumberačka reka, uz cestu prema Japetiću	HR-R_1	428560	5067280				Referentna	da												
188	16821	Ribnik (Muljevac), Brihovo	HR-R_6	407518	5052812						da											
189	30029	Čedanaj, prije utoka u Kupu	HR-R_6	375584	5038584						da									da		
190	30016	Kupica, most prije utoka u Kupu	HR-R_7	371505	5037329	BROD NA KUPI	4005		N2	da	da					da				da		
191	30018	Curak, most prije utoka u Kupicu	HR-R_6	371217	5035769						da									da		
192	30019	Delnički potok, most prije utoka u Kupicu	HR-R_10A	370944	5034620						da									da		
193	30026	V. Belica, prije utoka u Kupu	HR-R_6	367483	5038679						da									da		
194	30025	Velika Sušica, prije utoka u Kupicu	HR-R_6	371153	5033609						da									da		
195	30324	Matica, selo Šuputi	HR-R_10A	439314	4955956						da									da		
196	30325	Krbava, most blizu glavne ceste Udbina	HR-R_10A	441658	4934042						da					da				da		
197	16238	Čatlan, Donja Divuša	HR-R_2B	495558	5000217						da											
198	16237	Javošnica, Vanići	HR-R_2A	487837	4993134						da											
199	16232	Ljubina, prema naselju Donja Ljubina	HR-R_1	483114	4994080						da											
200	12001	Bosut, nizvodno od Vinkovaca	HR-R_3B	680357	5012453						da								da			
201	12003	Bosut, most na cesti Rokovci-Andrijaševci	HR-R_3B	676041	5012154						da					da						
202	12104	Drenovača, Zvezdan Grad	HR-R_3B	699569	4985529						da									da		
203	12100	Spačva, Lipovac	HR-R_3B	702616	4994900						da								da	da		
204	12105	Spačva, prije utoka Ljubnja (Salkov most)	HR-R_3B	695248	4994681						da									da		
205	12106	Kanal Savak-Berak	HR-R_3B	696201	5013240						da											
206	12107	Kanal Dren, kod Ivankova	HR-R_2A	674721	5019315						da											
207	12511	Jošava, nizvodno od Đakova	HR-R_3B	657594	5013956	SOLJAK	3362		N2	da									da			
208	12302	Brežnica, prije utoka u Biđ	HR-R_2A	656592	5010325						da											
209	12512	Jošava, uzvodno od Đakova - most prema Đurđancima	HR-R_2A	655485	5018605						da								da			
210	12513	Akumulacija Jošava	HR-R_2A	652714	5022179						da											

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	VELIČINA SLIVA MJERNE POSTAJE	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	MEĐUDRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TNMN)	LBS PROTOKOL	WISE	VODE POGODNE ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVATI VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	NITRATNA DIREKTIVA	PODRUČJA NAMIJENJENA ZAŠTITI STANIŠTA I VRSTA	SEDIMENT	POSTAJE ZA PRACENJE OPTEREĆENJA
211	12514	Kaznica (kanal Ribnjak), Piškorevci	HR-R_4	649931	5013974						da											
212	12305	Biđ, kod Strizivojne	HR-R_3B								da											
213	12300	Biđ, most na cesti Velika Kopanica- Vrpolje	HR-R_3B	650025	5006777	VRPOLJE	3352		N2	da						da		da				
214	12306	Biđ, kod Divoševaca	HR-R_3B	643191	5004842						da											
215	12307	Biđ, uzv. od Sredanaca	HR-R_3B	639267	5004500						da											
216	12303	Biđ (zapadni lateralni kanal), uzvodno od Trnjanski	HR-R_3B	629476	5000684						da											
217	12304	Zap. lateralni kanal Biđ polja, Poljanci prije utoka u	HR-R_3B	634218	5000885						da											
218	13001	Orljava, ispod autoceste	HR-R_4	594863	5003313						da								da			
219	13002	Orljava, most u Pleternici	HR-R_4	602381	5017081	PLETERNICA MOST	3173		N2	da									da			
220	13004	Orljava, uzvodno od Požege	HR-R_4	590317	5022183	POŽEGA	3162		N2	da					da				da			
221	13007	Orljava, Kuzmica	HR-R_4	598415	5022007						da											
222	13008	Lateralni kanal Adžamovka, Orljava - Lužani	HR-R_4	594571	5004269						da									da		
223	13009	Lateralni kanal Adžamovka - Orljava, na cesti od Vrb	HR-R_2A	584802	5007398						da											
224	13200	Londža, most u Pleternici	HR-R_2A	604003	5018043				N2	da	da								da			
225	13232	Akumulacija Londža	HR-R_2A	622751	5030827						da											
226	12211	Vrbova, Pleternica	HR-R_2B	603526	5017882						da											
227	13240	Skočinovac, Resnik - prije utoka u Londžu	HR-R_2B	604349	5018167						da											
228	13221	Tomačevac (Novak), na cesti Zarišlac-Ašikovci	HR-R_2A	606179	5022195						da											
229	13231	Kutjevačka rijeka, Knežci	HR-R_2B	609730	5023043						da											
230	13311	Vetovka, Jakšić	HR-R_2B	598130	5023788						da											
231	13402	Bistra, Doljanovci	HR-R_1													da						
232	13400	Kaptolka, Eminovci	HR-R_2B	596215	5024670						da									da		
233	13233	potok Ruševac, nizvodno od Ruševa	HR-R_2B	618135	5021386						da											
234	13504	Vučjak	HR-R_10A								da											
235	13503	Veličanka, Novi Mihaljevci	HR-R_2B	592129	5028554						da											
236	13505	Peranački potok, Jaguplije	HR-R_2B	585612	5023835						da											
237	13502	Veličanka, nizvodno od Velike	HR-R_2B	591509	5032348						da											
238	16100	Sunja, Strmen	HR-R_4	515232	5021644	SUNJA	3108		N2	da									da			
239	16234	Svinica, Svinica (most)	HR-R_2A	502428	5018769						da											
240	16235	Veleška rijeka, Donja Velešnja	HR-R_2A	500340	5012734						da											

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	VELIČINA SLIVA MJERNE POSTAJE	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	MEĐUDRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TNMN)	LBS PROTOKOL	WISE	VODE POGodne ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVATI VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	NITRATNA DIREKTIVA	PODRUČJA NAMIJENJENA ZAŠTITI STANIŠTA I VRSTA	SEDIMENT	POSTAJE ZA PRACENJE OPTEREĆENJA
241	16239	Brijebovina, prije utoka u Sunju, Umetić	HR-R_2A	494845	5017081						da											
242	15220	Ilova, nizvodno od utoka Kutinice	HR-R_4	521286	5031755						da							da	da			
243	15221	Ilova, Veliko Vukovje	HR-R_4	531988	5036664	VELIKO VUKOVJE	3115		N2	da								da	da			
244	15241	Kutinica, prije utoka u Ilovu	HR-R_2B	520193	5033652						da							da	da			
245	15109	Pakra, Jagma	HR-R_4	547435	5031266	J. LIPA	3393		N2	da	da											
246	15250	Bijela Rijeka, cesta Gaj - Parmakovac	HR-R_2B	543201	5037404						da											
247	15236	Garešnica, Garešnica	HR-R_2A	534185	5047738						da											
248	15113	Raminac, prije utoka u Pakru	HR-R_2A	550169	5030993						da											
249	15223	Ilova, most na cesti Tomašica - Sokolovac	HR-R_4	539014	5050368	MASLENJAČA	3149		N2	da	da			da	da				da			
250	15232	Toplica, Sokolovac	HR-R_4	542041	5048833						da								da			
251	15237	Garešnica, uzvodno od Garešnice	HR-R_2A	533638	5050784						da											
252	15251	Dabrovnica, Sređani	HR-R_4	551401	5043187						da											
253	15224	Tomašica, Tomašica	HR-R_2B	538323	5051573						da											
254	15253	Jovača, Badljevnica	HR-R_2B	553633	5042076						da											
255	15254	Šovarnica, V. Zdenci	HR-R_2A	544879	5056738						da											
256	15231	Toplica, nizvodno od Daruvara	HR-R_2B	554068	5050445						da								da			
257	15252	Dubnica, Sirač	HR-R_2B	558012	5043384						da											
258	10434	Šumetlica, uzvodno od vodozahvata, Šibnjak	HR-R_1														da					
259	15255	Bijela, uzvodno od dva vodozahvata, Stari Magazin	HR-R_2B														da					
260	15230	Toplica, uzvodno od Daruvara	HR-R_2B	557500	5052094						da								da			
261	15226	Ilova, Maslenjača	HR-R_2B	560197	5058070	MASLENJAČA	3149		N2	da												
262	15227	Ilova, Mali Miletinac	HR-R_2B	566572	5061802											da						
263	15483	Oteretni kanal Lonja - Strug (Trebež), ustava Trebež	HR-R_4	519728	5025172						da									da		
264	15450	Gračnica, Donja Gračnica	HR-R_2A	513636	5040029						da											
265	15452	Lateralni kanal Jelenska	HR-R_2A	510901	5041422						da											
266	15481	Lonja, nizvodno od Ivanić Grada	HR-R_2B	491701	5060617						da											
267	15351	Česma, Obedišće	HR-R_4	504550	5054072	ČAZMA	3022		N1	da	da			da	da						da	
268	15451	Križ, Novoselec	HR-R_2A	499850	5052118						da											
269	15453	Lat. kanal Luđinica	HR-R_2A	506894	5052499						da											
270	15594	Lateralni kanal Deanovac, cesta Ivanić Grad - Crna H	HR-R_2A	494110	5058987						da											

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	VELIČINA SLIVA MJERNE POSTAJE	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	MEDUDRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TNMN)	LBS PROTOKOL	WISE	VODE POGODNE ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVATI VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	NITRATNA DIREKTIVA	PODRUČJA NAMIJENJENA ZAŠTITI STANIŠTA I VRSTA	SEDIMENT	POSTAJE ZA PRACENJE OPTEREĆENJA
271	15479	Kanal Lonja Strug, Posavski bregi	HR-R_4	488376	5058937						da											
272	15454	Liplenica, Šušnjari	HR-R_2B	503004	5061280						da											
273	15385	Ribnjača, Pobjenik	HR-R_2A	508763	5062425						da											
274	15480	Lonja, Lipovec Lonjski	HR-R_4	489903	5067350						da											
275	15371	Glogovnica, prije utoka u Česmu	HR-R_4	499190	5070988						da								da			
276	51172	potok Črnc V, uz autocestu	HR-R_2A	480962	5068849						da											
277	15354	Česma, Siščani	HR-R_4	510900	5076317				N2	da	da					da			da			
278	51173	Črnc kanal prije Rugvice, na cesti Dugo Selo - Rugv	HR-R_2A	479267	5069431						da											
279	15356	Dunjara, Ivančan - nizvodno	HR-R_2A	509693	5078558						da											
280	15374	Glogovnica, Koritna	HR-R_4	498842	5080622	KORITNA	3411		N2	da	da											
281	15592	Spojni kanal Zelina-Lonja-Glogovnica-Česma, crp.st	HR-R_4	493331	5074872	LONJICA MOST	3062		N2	da	da											
282	15591	Zelina, Božjakovina	HR-R_4	483260	5075436	BOŽJAKOVINA	3367		N2	da												
283	15386	Velika rijeka, D. Bolč (Rajić)	HR-R_4	515461	5084592						da											
284	15357	Stari Črnc, Vrbovec	HR-R_4	497735	5080713						da											
285	15358	Zlenin, Vrbovec	HR-R_2A	491855	5080042						da											
286	15391	Plavnica, prije utoka u Česmu	HR-R_2A	518811	5079119						da											
287	15353	Česma, Narta	HR-R_4	525002	5077717	NARTA	3072		N2	da	da				da	da			da			
288	15355	Česma, Pavlovac	HR-R_4	541912	5064754	PAVLOVAC	3299		N2	da												
289	15359	Luka, Vrbovec	HR-R_2A	491724	5082139						da											
290	15595	Rajna, na cesti Vrbovec - Lonjica	HR-R_2A	486661	5079564						da											
291	15596	Dulepski potok, Luka Vrbovečka - most	HR-R_2B	489726	5081838						da											
292	15360	Bjelovacka, cesta Veliko i malo Koreново	HR-R_2A	524629	5079509						da											
293	15376	Koruška, prije utoka u Glogovnicu	HR-R_2B	499161	5085914						da											
294	15377	Lubnica, Cugovec	HR-R_2A	501041	5086416						da											
295	51157	potok Kašina	HR-R_2A	477268	5078212						da							da	da			
296	15590	Zelina, Laktec	HR-R_4	479560	5080019						da											
297	15382	Čvrstec, Ladinec	HR-R_2B	513808	5092694						da											
298	15387	Velika rijeka, Kovačevac	HR-R_4	515878	5094172						da											
299	15597	Salnik, na cesti Rakovec - Samoborec	HR-R_2A	485889	5086229						da											
300	15384	Prašnica, Poljana Križevačka	HR-R_2B	503705	5091558						da											

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	VELIČINA SLIVA MJERNE POSTAJE	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	MEDUDRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TNMN)	LBS PROTOKOL	WISE	VODE POGodne ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVATI VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	NITRATNA DIREKTIVA	PODRUČJA NAMIJENJENA ZAŠTITI STANIŠTA I VRSTA	SEDIMENT	POSTAJE ZA PRACENJE OPTEREĆENJA
301	15378	Koruška, niz. od Križevaca	HR-R_2A	503021	5095911						da											
302	15383	Kamešnica, Gregorevac	HR-R_2A	497374	5098881						da											
303	15361	Severinska, Severin	HR-R_2A	536630	5077649						da											
304	15388	Vrtlin, nizv. od Križevaca	HR-R_2A	503639	5097089						da											
305	15381	Črnec, G. Dubovec	HR-R_2A	496052	5096834						da											
306	15486	Oreščak, na cesti Sveti Ivan Zelina - Hrastje	HR-R_2A	483085	5092364						da											
307	15478	Lonja, Breznički Mirkovac	HR-R_4	483814	5099452						da											
308	17606	Prešečno, Drašković	HR-R_2A	485408	5099505						da											
309	17001	Krapina, Zaprešić	HR-R_4	447392	5077436						da							da	da		da	
310	17008	Krapina, Kupljenovo	HR-R_4	447116	5088518	KUPLJENOVO	3054		N2	da												
311	17004	Krapina, Bedekovčina	HR-R_2B	460878	5099822	BRAČAK	3387		N2	da	da							da	da			
312	17005	Krapina, selo Krapina	HR-R_2B	476898	5107262						da											
313	51138	potok Bistra, Donja Bistra	HR-R_2B	449842	5085156						da											
314	17010	Bistra, Jakovlje	HR-R_4	449181	5089061						da											
315	17011	Lučelnica, Hruševac Kupljenski - most	HR-R_2A	446642	5089372						da											
316	17012	Luka, Luka	HR-R_2A	447572	5091128						da											
317	17103	Horvatska, Veliko Trgovišće	HR-R_4	450139	5096157						da							da	da			
318	17551	Krapinica, Zabok	HR-R_4	454539	5098573						da							da	da			
319	17013	Vukšenac, uzv. od Stubičkih Toplica	HR-R_2A	456728	5093014						da									da		
320	17113	Kosteljina, Jalšje	HR-R_4	449845	5099703						da											
321	17102	Horvatska, Tuhelj	HR-R_4	442386	5104207						da											
322	17703	Martinec, Bedekovčina	HR-R_2B	461968	5100918						da											
323	17704	Pinja, Selnica	HR-R_2A	463308	5099725						da											
324	17552	Krapinica, Krapina	HR-R_1	451787	5112893						da											
325	17305	Velika, uzvodno od Poznanovca	HR-R_2A	465372	5101622						da											
326	17404	Reka, Lovrečan	HR-R_2A	466666	5101691						da								da			
327	17504	Bistrica, Podgrađe Bistričko	HR-R_2A	468313	5099591						da								da			
328	17701	Ivanec, Veleškovec	HR-R_2A	470807	5101365						da											
329	17705	Žitomirka, Špoljari	HR-R_2A	473806	5099211						da											
330	17605	Batina, Konjščina	HR-R_2B	473658	5102171						da											

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	VELIČINA SLIVA MJERNE POSTAJE	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	MEDUĐRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TNMN)	LBS PROTOKOL	WISE	VODE POGodne ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVATI VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	NITRATNA DIREKTIVA	PODRUČJA NAMIJENJENA ZAŠTITI STANIŠTA I VRSTA	SEDIMENT	POSTAJE ZA PRACENJE OPTEREĆENJA
331	17114	Kosteljina, Vrh Pregradski	HR-R_2B	442393	5115188						da											
332	17553	Krapinica, Đurmanec - most ispod viadukta	HR-R_1	449729	5116141						da											
333	17607	Selnica, G.Bočaki	HR-R_2B	474545	5101561						da											
334	18001	Sutla, Harmica	HR-R_4	436684	5083915				N3	da		SLO			da		da	da				
335	51159	potok Sutlišće III	HR-R_2B	438909	5089362						da								da			
336	16220	Odra, Sisak	HR-R_3B	488376	5039867						da								da	da		
337	51133	Odra II, Čička poljana	HR-R_4	474858	5059371	ODRA	2551		N2	da	da								da	da		
338	51160	potok Vranić	HR-R_2A	474958	5057096						da											
339	51174	Odra, Novo Čiče	HR-R_2A	471092	5062752						da											
340	51125	Gostiraj, Ježdovec	HR-R_2B	448484	5071592						da											
341	51129	potok Starča, Stupnik	HR-R_2A	448173	5068872						da								da			
342	16221	Glina, Glina	HR-R_4	467296	5021876	GLINA	4013		N2	da				da								
343	16223	Glina, Slana	HR-R_4	470517	5032798						da								da			
344	16229	Glina, Skela	HR-R_4	463509	5020062						da											
345	16230	Crna rijeka, Vorkapići, prije utoka u Kupu	HR-R_2A	456688	5015091						da											
346	16233	Perna, most nizvodno od vodocrpilišta	HR-R_2A	453693	5014262						da											
347	16803	Ruševica, kod mjesta Ribiči	HR-R_2A	439083	5006577						da											
348	16340	Brusovača, selo Sagrađžije	HR-R_2A	441860	5013116				Referentna	da												
349	16331	Korana, Velemerić	HR-R_8	429153	5028370	VELEMERIĆ	4073		N2	da					da							
350	16451	Mrežnica, Mostanje	HR-R_8	426482	5036651	MRZLO POLJE	4042		N2	da				da	da				da			
351	16333	Korana, Veljun	HR-R_8	425098	5012949	VELJUN	4103		N2	da				da	da							
352	16334	Korana, Slunj	HR-R_7	428429	4998292	SLUNJ UZVODNI	4059		N2	da					da							
353	16339	Slunjića, uzvodno od crpilišta Slunj	HR-R_7	428447	4996461												da					
354	16341	Slunjića, Slušnica-izvorište	HR-R_7	428328	4993691				Referentna	da												
355	16335	Korana, Bogovolja	HR-R_7	440216	4991785										da				da			
356	16338	Korana, selo Korana	HR-R_7	430423	4976588	LUKETIĆI	4105		N2	da					da							
357	16801	Suvaja, Mirić most	HR-R_10A	439115	4984481						da											
358	16804	Vuj, Belajske Poljice	HR-R_6	425900	5033477						da											
359	16342	Radonja, Tušilović	HR-R_4	430246	5027233	TUŠILOVIĆ	4092		N2	da												
360	16572	Dobra, Lešće	HR-R_7	410364	5026511	LEŠĆE TOPLICE	4113		N2	da	da			da	da					da		

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	VELIČINA SLIVA MJERNE POSTAJE	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	MEDUDRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TNMN)	LBS PROTOKOL	WISE	VODE POGODNE ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVATI VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	NITRATNA DIREKTIVA	PODRUČJA NAMIJENJENA ZAŠTITI STANIŠTA I VRSTA	SEDIMENT	POSTAJE ZA PRACENJE OPTEREĆENJA
361	16672	Akumulacija Lešće, Trošmarija	HR-R_7	403973	5020910						da											
362	16800	Pritok vodotoka Sušik	HR-R_10A	388193	5001589						da									da		
363	16823	Slatnik, Gornje Pokuplje	HR-R_2A	422109	5047595						da									da		
364	16822	Tomašnica, Tomašnica	HR-R_6	420001	5043920						da											
365	19003	Jezero Sabljaci, Ogulin	HR-R_6	399876	5011137						da									da		
366	16456	Mrežnica, Mlinci uzvodno	HR-R_8	414041	5022422											da	da					
367	16453	Mrežnica, Juzbašići	HR-R_7	416018	5006689	JUZBAŠIĆI	4022		N2	da						da						
368	16457	Zagorska Mrežnica, Oštarije	HR-R_6	403782	5010105						da									da		
369	30024	Jaruga, Stajničko polje	HR-R_10A	401155	4988681						da									da		
370	16581	Dobra, Luke	HR-R_7	390782	5025156	LUKE	4038		N2	da	da					da				da		
371	16583	Gornja Dobra, most kod Puškarića	HR-R_7	398014	5015084	TURKOVIĆI	4088		N2	da												
372	16584	Ribnjak, prije utoka u Dobru	HR-R_2A	391219	5023312						da									da		
373	16585	Sušica, na cesti Vrbovsko – Moravice	HR-R_10A	383230	5032679						da									da		
374	10101	Teča, Račinovci	HR-R_3B	694113	4971939						da											
375	10102	Konjuša, Gunja	HR-R_3B	686303	4973319						da											
376	10700	Obodni kanal Jelas polje, istočni, Slavonski Brod	HR-R_4	620501	5002620						da											
377	13300	Mrsunja, na cesti Oriovac - Slavonski Kobaš	HR-R_3B	598101	5001527						da									da		
378	13234	Kanal Bistra, uzvodno od Migalovaca	HR-R_2B	612667	4997886						da									da		
379	13010	Kanal Miroševa, Dubočac	HR-R_3B	608639	4991287						da									da		
380	10502	Rešetarica, Vrbje	HR-R_4	573410	5005739						da											
381	10440	Lufinja, Karasno (Sičice)	HR-R_3B	570692	5005250						da											
382	10441	Mačkovac - Lufinja, Dolina	HR-R_2A	569723	5000750						da											
383	10442	Trnava, Visoka Greda	HR-R_2A	564994	5007074						da									da		
384	10443	Starča, D. Bogičevci	HR-R_2A	559507	5008198						da									da		
385	10433	Akumulacija Bačica, iznad brane	HR-R_2B	567910	5017959	BAČICA	2514		N4	da						da						
386	10436	Šumetlica, uzvodno od Visoke Grede	HR-R_2B	566053	5010113						da								da			
387	15487	Dubovac, Gređani Okučanski	HR-R_2A	553643	5007764						da									da		
388	10432	Šumetlica, gornji tok	HR-R_2B	569206	5023423						da											
389	15484	O.K. Lonja - Strug (Strug), most na c. Novska - Jaseno	HR-R_4	535271	5017447						da								da	da		
390	15488	Sloboština, Okučani	HR-R_2A	554683	5013690						da											

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	VELIČINA SLIVA MJERNE POSTAJE	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	MEĐUDRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TNMN)	LBS PROTOKOL	WISE	VODE POGODNE ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVATI VODE ZA PIĆE	RAVNJAVA PODRUČJA	NITRATNA DIREKTIVA	PODRUČJA NAMIJENJENA ZAŠTITI STANIŠTA I VRSTA	SEDIMENT	POSTAJE ZA PRAĆENJE OPTEREĆENJA
391	15489	Rajić, V. Strug	HR-R_2A	548847	5017674						da											
392	15490	Kovačević, Roždanik	HR-R_2A	544670	5019522						da											
393	15491	Vočarica, V. Strug	HR-R_2A	542401	5020167						da											
394	15492	Novska, Bročice	HR-R_2A	535220	5018208						da											
395	15493	Brestača	HR-R_2A	536744	5023521						da											
396	15494	Muratovica	HR-R_2A	534374	5025021						da											
397	15495	V. Strug, Plesmo	HR-R_4	526470	5018680						da									da		
398	15496	Subocka, N. Grabovac	HR-R_2A	537153	5028767						da											
399	16231	Gradusa, Gradusa Posavska	HR-R_2B	502400	5028792						da											
400	10052	Blinja, Komarevo	HR-R_2B	496043	5030630						da											
401	16202	Kupa, Mala Gorica	HR-R_5A	479748	5037509	FARKAŠIĆ	4010		N1	da					da	da						
402	16003	Kupa, Šišinec	HR-R_5A	466999	5034260	ŠIŠINEC	4065		N2	da												
403	16004	Kupa, Jamnička Kiselica	HR-R_5A	449858	5045490	JAMNIČKA KISELICA	4107		N2	da									da			
404	16010	Kupa, Donje Mekušje	HR-R_5A	429470	5038981	REČICA II	4056		N1	da												
405	51139	potok Medpotoki, prije utoka u Savu	HR-R_2A	451065	5073485						da							da				
406	30017	Trbuhovica	HR-R_16B	350345	5056805						da									da		
407	51146	potok Štefanovec	HR-R_2B	463715	5077141						da							da				
408	51140	potok Vrapčak, nakon utoka Črnomerca	HR-R_2A	456344	5071502						da							da				
409	51132	potok Rakovica, Strmec	HR-R_2A	444662	5076059						da											
410	51136	potok Lužnica	HR-R_2A	444768	5080533						da							da				
411	51155	potok Gradna I	HR-R_6	437991	5073608						da							da		da		
412	13235	Velika rijeka, Kutjevo (Rikino vrelo)	manje od 10 km ²														da					
413	10444	potok Šumetlica na lokaciji Strmac*	HR-R_2B														da					
414	13236	potok Tekajac, Čaglin*	manje od 10 km ²														da					

2.2.2 JADRANSKO VODNO PODRUČJE

Tablica 9. Mjerne postaje u kopnenim površinskim vodama jadranskog vodnog područja

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	VELIČINA SLIVA MJERNE POSTAJE	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	MEĐUDRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TNMN)	LBS PROTOKOL	WISE	VODE POGODNE ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVATI VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	NITRATNA DIREKTIVA	PODRUČJA NAMIJENJENA ZAŠTITI STANIŠTA I VRSTA	SEDIMENT	POSTAJE ZA PRAĆENJE OPTEREĆENJA
1	40514	Prološko blato	HR-R_15B	550283	4815198						da									da		
2	40420	Visovačko jezero	HR-J_5	457302	4858659			2,744	N4	da					da						da	
3	40311	Vransko jezero, motel	HR-J_4	420998	4866627	PAKOŠTANSKI MOST	7066	30,461	N4	da	da									da		
4	40316	Vransko jezero, Prosika	HR-J_4	430073	4857208						da				da					da		
5	40520	Bačinska jezera, Jezero Crniševo	HR-J_3	574526	4771289	ŠIPAK	7136	0,877	N4	da												
6	40523	Bačinska jezera, Jezero Oćuša	HR-J_3	574089	4771078	ŠIPAK	7136	0,877	N4	da												
7	40505	Matica Rastok/Izvor Banja	HR-R_15A	574739	4785067						da											
8	40515	Norin, Vid	HR-R_13	591940	4771796						da											
9	40500	Vrljika (Matica), nizvodno od Runovića	HR-R_15B	562031	4804065						da					da						
10	40507	Šipovača, Jelavića most	HR-R_16A	560950	4808384						da											
11	40512	Akumulacija Ričica	HR-R_15B	551269	4817568						da											
12	40416	Krka, nizvodno od Knina	HR-R_12	475128	4877295										da	da						
13	31013	Bračana, uzvodno od ceste Buzet - Motovun	HR-R_19	296695	5031682						da											
14	31040	Dragonja, ušće, kod Kaštela	HR-R_19	277449	5038693	PLOVANIJA	6158	141	N3	da	da	SLO		da	da	da		da				da
15	40155	Neretva, Metković	HR-R_13	594525	4768708	METKOVIĆ	7052	10240	N1	da	da				da			da	da	da	da	
16	40506	Matica, Crni vir	HR-R_15A	580381	4775835						da				da							
17	40509	Matica, Staševica	HR-R_15A	575612	4778107										da			da				
18	40516	Norino, utok Kula Norinska, Romići	HR-R_13	589270	4768728						da				da					da		
19	40502	Vrljika, Kamen Most	HR-R_15B	556302	4810388	KAMEN MOST	7033	402	N2	da	da			da	da			da	da			
20	40503	pritok Vrljike kod Todorica	HR-R_15B	558063	4806938						da											
21	40111	Cetina, Radmanove Mlinice	HR-R_13	520914	4810797	TISNE STINE 1	7232	4095	N1	da				da	da							da
22	40137	Cetina, Nejašmić	HR-R_12	531618	4812099												da					
23	40135	Cetina, Čikotina Lađa	HR-R_12	519992	4821355						da				da	da				da		
24	40103	Cetina, HE Peruča	HR-R_12	503383	4853568						da			da						da		
25	40107	Cetina, Pranjčevići	HR-R_12	518620	4823660						da									da		
26	40102	Cetina, Vinalić	HR-R_12	495384	4866238									da	da			da				
27	40142	Gornji desni lateralni kanal, prtok Cetine kod Trilja	HR-R_16A	517430	4833360						da									da		
28	40143	Donji lijevi lateralni kanal, prtok Cetine kod Trilja	HR-R_16A	517532	4833476						da									da		
29	40141	Zduški potok, prije utoka u Cetinu	HR-R_16A	494319	4866300						da									da		
30	40140	Pritok Cetine uzvodno od Vinalića	HR-R_16A	492147	4867579						da									da		

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	VELIČINA SLIVA MJERNE POSTAJE	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	MEĐUDRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TNMN)	LBS PROTOKOL	WISE	VODE POGODNE ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVATI VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	NITRATNA DIREKTIVA	PODRUČJA NAMIJENJENA ZAŠTITI STANIŠTA I VRSTA	SEDIMENT	POSTAJE ZA PRACENJE OPTEREĆENJA
31	40421	Krka, Skradinski buk	HR-R_13A	457073	4851495									da	da	da						da
32	40422	Krka, Manastir	HR-R_13A	459010	4869255	RADINSKI BUK GORN	7095	2108	N2	da						da		da				
33	40417	Krka, nizvodno od akumulacije Manojlovac	HR-R_13A	461413	4873738												da					
34	40426	Suvova, Donje Postinje	HR-R_16A								da											
35	40427	Gduća, most na cesti Čista mala – Lađevci	HR-R_11	443703	4861437						da									da		
36	40214	Rivina Jaruga, Pavasovići	HR-R_16B	452684	4854837						da											
37	40424	Čikola, nizvodno od Drniša	HR-R_16A	463768	4855420									da	da							
38	40428	Bribišnica, Sv. Petar	HR-R_11	441621	4864649						da											
39	40315	Jaruga, Benkovac	HR-R_16B	434020	4872389						da											
40	40429	Vrba, mjesto Vrba	HR-R_11	485076	4850140											da						
41	40430	Orašnica, prije utoka u Krku	HR-R_11	476070	4877100						da											
42	40215	Kosovčica	HR-R_11	476939	4867957						da											
43	40418	Krčić, izvorište	HR-R_16A						Referentna	da												
44	40216	Došnica, Zelenbabe	HR-R_11	476430	4883566						da											
45	40220	Jaruga/Mijanovac, Zvjerinac	HR-R_16A	476303	4866466						da											
46	40204	Zrmanja, Berberov Buk	HR-R_13	442116	4895311	BERBEROV BUK	7217	723	N2	da							da					
47	40209	Zrmanja, uzvodno od Obrovca	HR-R_13	435905	4895790						da			da		da					da	da
48	40217	Akumulacija Donji Bazen, Razovac	HR-R_13	440205	4896447						da											
49	40208	Zrmanja, Žegar	HR-R_13	448628	4891531						da			da	da					da		
50	40205	Zrmanja, Palanka	HR-R_12	465687	4889745						da				da					da		
51	40224	Otuća, nizvodno od Gračaca	HR-R_6	448076	4906400						da											
52	40213	Krupa, Manastir	HR-R_14	450992	4894757											da						
53	40218	Krupa, u selu Mandići, 300 m nizvodno od izvorišta	HR-R_14						Referentna	da												
54	40201	Ričica, Josetin most	HR-R_10A	440010	4911592						da						da		da	da		
55	40202	Akumulacija Štikada	HR-R_6	444905	4906753						da											
56	30040	Lika + Gacka, Gusić polje, akumulacija Brlog	HR-R_9	391577	4979280												da					
57	30033	Gacka, Vrbanov most	HR-R_9	404761	4965876	ČOVIĆI	8016	584	N2	da	da									da		
58	30053	Lika, Kosinj Most	HR-R_9	402903	4955757						da									da		
59	30052	Lika, Bilaj	HR-R_10B	414323	4930978	BILAJ	8005	1014	N2	da	da			da					da			
60	30054	Jadova, prije utoka u Liku	HR-R_10A													da						
61	30081	Dubračina, Crikvenica (igralište)	HR-R_16B	358097	5005683						da									da		

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	VELIČINA SLIVA MJERNE POSTAJE	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	MEDUĐRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TNMN)	LBS PROTOKOL	WISE	VODE POGodne ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVATI VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	NITRATNA DIREKTIVA	PODRUČJA NAMIJENJENA ZAŠTITI STANIŠTA I VRSTA	SEDIMENT	POSTAJE ZA PRACENJE OPTEREĆENJA
62	30080	jezero Tribalj, kod preljevne građevine površina	HR-R_16B	2356792	5009350						da									da		
63	30064	Rječina, uzvodno od Pašca	HR-R_7	339248	5026124						da											
64	30061	Rječina, Drastin	HR-R_7	339431	5028548						da											
65	30063	Rječina, Kukuljani	HR-R_7								da											
66	31082	Boljunčica, nizvodno od mjesta Brus	HR-R_17	313209	5019265						da											
67	31024	Raša, most Mutvica	HR-R_18	305124	4998030						da			da	da	da	da	da			da	da
68	31021	Raša, most Potpićan	HR-R_19	309687	5008110	PODPIĆAN	6093	279	N2	da	da				da		da	da	da			
69	31071	Pazinčica, ponor	HR-R_17	298173	5014351						da							da				
70	31019	Donišnica - Barbići	HR-R_19	307703	4994637						da											
71	31025	Obuhvatni kanal Krapanj, most u naselju Raša	HR-R_18	309821	4996195						da											
72	31010	Mirna, Portonski most	HR-R_18	283589	5027891	PORTONSKI MOST	6026	541	N2	da				da	da			da	da			da
73	31011	Mirna, Kamenita vrata	HR-R_18	299491	5031904						da				da			da	da	da	da	
74	31016	Obuhvatni kanal Srednja Mirna	HR-R_18	283697	5027937						da											
75	31017	Stara Mirna, Gradinje	HR-R_18	292884	5027921						da										da	
76	31009	Krvar, most na cesti Motovun - Pazin	HR-R_17	290179	5022515						da											
77	31008	Mufrin, Valenti	HR-R_17	292183	5025289						da											
78	31031	kanal Botonega, 200 m od utoka u Mirnu	HR-R_17	293345	5027369						da										da	
79	31030	Akumulacija Butoniga	HR-R_17	297970	5024461						da			da		da	da	da				
80	31014	Mala Huba, most na cesti Buzet - Motovun	HR-R_17	300754	5032669						da											
81	31018	Draga Baredine, most Štuparija	HR-R_19	305342	5030454						da											
82	31022	Bujica Zali, Barban	HR-R_19	305846	4994324						da											
83	31083	Mošćenička Draga	HR-R_19	322427	5014331						da											
84	31041	Glavni krak Umaškog potoka kod Špinela	HR-R_19	267991	5037148						da											
85	30082	Suha Novljanska Ričina, 1 km uzvodno ot ušća	HR-R_16B	364606	5000946						da										da	
86	30071	Ličanka, staro korito, most prije farme	HR-R_10A	361566	5018545						da										da	
87	30043	Kolan, Sv. Križ	HR-R_16A	378496	4982423						da										da	
88	40206	Opsenica, Jurjević	HR-R_10A	432892	4914550			0,606	N4	da												
89	30044	Rača, Volarice	HR-R_16B	374858	4976408						da										da	
90	30083	Rov Ledenički, kod Povila	HR-R_16A	370278	5002674						da										da	
91	30070	Jezero Bajer, na sredini brane	HR-R_10A	359997	502672						da										da	

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	VELIČINA SLIVA MJERNE POSTAJE	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	MEDUĐRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TNMN)	LBS PROTOKOL	WISE	VODE POGodne ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVATI VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	NITRATNA DIREKTIVA	PODRUČJA NAMIJENJENA ZAŠTITI STANIŠTA I VRSTA	SEDIMENT	POSTAJE ZA PRACENJE OPTEREĆENJA
92	30045	Sijaset-Kolan, Sv. Križ	HR-R_16A	378496	4982423						da									da		
93	30072	Potkoš, uzvodno od retencije Potkoš	HR-R_10A	361271	5019715						da									da		
94	40125	Žrnovnica, Korešnica	HR-R_14	503406	4819596						da					da						
95	40211	Jaruga, Ražanac	HR-R_16B	406607	4903234						da											
96	40121	Jadro, izvorište	HR-R_14	501813	4822508														da		da	
97	40119	Jadro, donji tok	HR-R_14	499267	4821548						da					da						
98	40318	Bašćica, uzvodno od Posedarja	HR-R_16B	415267	4898295						da											
99	40221	Vodotok Bokanjac, prije ulaska u tunel	HR-R_16B	398736	4895770						da									da		
100	40314	Kotarka, utok u Vransko jezero	HR-R_16B	421022	4867075						da								da			
101	40317	Lateralni kanal prije utoka u Vransko jezero	HR-R_16B	422810	4868548						da											
102	40319	Macavarina Draga	HR-R_16B								da											
103	40313	Bašćica, Posedarje	HR-R_16B	417044	4897549						da											
104	40702	Taranta, uzvodno od Srebrenog	HR-R_16B	637943	4722357						da											
105	40704	Kopačica, nizvodno od Gruda	HR-R_15A	650595	4711700						da									da		
106	40705	Kopačica	HR-R_15A	650595	4711700						da											
107	30060	Rječina, ušće	HR-P2_2	339181	5022613									da	da				da			da
108	31023	Mirna, Dionizijev most	HR-R_18								da									da		
109	40160	Crepina (delta Neretve), nakon spajanja sa sabirnicom	HR-P2_2	579722	4764820						da									da		
110	40161	Mala Neretva, Pižinovac	HR-P2_2	581606	4762507						da									da		
111	40162	Palinića jezero (delta Neretve)	HR-P2_2	581285	4761687						da									da		
112	40167	Mislina	HR-R_15A	590868	4757332						da									da		
113	40530	jezero Kuti	HR-P1_2	590868	4757332						da											
114	30120	jezero Vrana, Cres	HR-J_2	333460	4970496	C.P.VRANA	6076	6,029	N4	da					da	da		da				
115	30100	Akumulacija Ponikve, Krk kod piez. bušotine	HR-R_16B	346873	4995059						da					da				da		
116	40524	Povremeni vodotok na otoku Visu	HR-R_16B								da											
117	30084	Suha Ričina Bašćanska, poslije Jurandvora	HR-R_16B	361307	4982566						da											
118	30090	Jezero kraj Njivica, Krk, iznad usisne košare	HR-R_16B	347744	5005081						da					da		da	da			
119	40110	Cetina nizvodno od HE Zakućac	HR-R_13	515737	4813353									da	da							da
120	40159	Neretva Rogotin	HR-P2_2	580284	4766911									da	da				da			da
121	40219	Jezero Velo Blato, Pag	manje od 1	392966	4913730											da						



2.3 ELEMENTI KAKVOĆE I UČESTALOST ISPITIVANJA

Stanje površinskih voda određuje se na temelju ekološkog i kemijskog stanja tijela ili skupine tijela površinskih voda.

Ekološko stanje ocjenjuje se u odnosu na biološke, hidromorfološke i osnovne fizikalno-kemijske i kemijske elemente koji prate biološke elemente.

Kemijsko stanje ocjenjuje se u odnosu na pokazatelje kemijskog stanja.

Nadzorni monitoring elemenata za ocjenu ekološkog i kemijskog stanja provodi se tijekom jedne godine u razdoblju trajanja plana upravljanja vodnim područjima, prema dinamici iz Tablica 11. 12. i 14. Iznimno se fizikalno-kemijski elementi kakvoće prate u svakoj godini ciklusa nadzornog monitoringa. Operativni monitoring provodi se kontinuirano, što znači da se biološki elementi kakvoće ispituju svake tri godine, a fizikalno-kemijski elementi, specifične onečišćujuće tvari i odgovarajući pokazatelji kemijskog stanja svake godine, jednom u mjesecu.

U 2015. godini se monitoring hidromorfoloških elemenata kontinuiteta rijeke i morfoloških uvjeta ne provodi. Hidrološki, pak, monitoring ima višestruku funkciju: određivanje bilance voda i statističku analizu podataka kontinuiranih i dugotrajnih motrenja koje provodi Državni hidrometeorološki zavod, upravljanje vodama koje provode Hrvatske vode te upravljanje hidroenergetskim objektima koje provodi Hrvatska elektroprivreda. Plan hidrološkog monitoringa je posebni dokument.

Uzorkovanje i pohrana uzoraka za kemijske analize se obavljaju prema hrvatskim normama: Upute za uzorkovanje vode rijeka i potoka (HRN ISO 5667-6), Smjernice za uzorkovanje prirodnih i umjetnih jezera (HRN ISO 5667-4) i Smjernice za čuvanje uzoraka i rukovanje uzorcima (HRN ISO 5667-3).

Uzorkovanje, pohrana uzoraka te kvantitativna i kvalitativna analiza uzoraka za biološke pokazatelje se provodi u skladu s normama propisanim u Metodologiji uzorkovanja, laboratorijskih analiza i određivanja omjera ekološke kakvoće iz članka 19. Uredbe o standardu kakvoće voda.

2.3.1 EKOLOŠKO STANJE

Prethodno je navedeno da su elementi kakvoće za ocjenu ekološkog stanja podijeljeni u tri skupine: biološki elementi, osnovni fizikalno-kemijski elementi i specifične onečišćujuće tvari te hidromorfološki elementi. Elementi kakvoće sastoje se od pokazatelja i/ili indeksa koji su navedeni u Tablicama 11. i 12.

Tablica 11. Pokazatelji / indeksi ekološkog stanja za rijeke i godišnja učestalost ispitivanja

Element kakvoće	Pokazatelj / indeks	Opterećenje na koje ukazuje pojedini biološki indeks	Učestalost ispitivanja u nadzornom m.	Učestalost ispitivanja u operativnom m.
Biološki elementi kakvoće				
fitoplankton	klorofil α	opterećenje hranjivim tvarima	6 (od travnja do rujna)	6 (od travnja do rujna)
	Riječni potamoplanktonski indeks			
fitobentos	Trofički indeks dijatomeja (TID_{HR})	opterećenje hranjivim tvarima	1 (svakih 6 godina)	1 (svake 3 godine)
	Nedijatomejski indeks (NeD)	opterećenje hranjivim tvarima		
	Saprobni indeks (SI_{HR})	opterećenje organskim tvarima		
makrozoobentos	Ukupan broj svojti (UBS) Udio oligosaprobni indikatora (OSI%) Hrvatski saprobni indeks (SI_{HR}) BMWP bodovni indeks (BMWP) Prošireni biotički indeks (PBI)	opterećenje organskim tvarima	1 (svakih 6 godina)	1 (svake 3 godine)
	Shannon-Wiener indeks raznolikosti (H); Ritron indeks (RI); Udio svojti koje preferiraju šljunak, litoral i pjeskoviti tip supstrata Akal+Lit+Psa (ALP%) Udio pobirača/sakupljača (P/S%) Indeks biocenotičkog područja (IBR) Broj svojti Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera (EPT-S) Udio predstavnika skupina Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera u makrozoobentosu (EPT%) Broj porodica (BP)	hidromorfološke promjene / opća degradacija		



Element kakvoće	Pokazatelj / indeks	Opterećenje na koje ukazuje pojedini biološki indeks	Učestalost ispitivanja u nadzornom m.	Učestalost ispitivanja u operativnom m.
	Udio Oligochaeta u makrozoobentosu (OLI %)			
makrofita	Stupanj degradacije određen biocenološkom metodom (BM _{HR}) Referentni indeksi (RI-MHR)	opća degradacija	1 (svakih 6 godina)	1 (svake 3 godine)
ribe	Kvantitativni indeks biotičkog integriteta (IBI _{HR})	hidromorfološke promjene / opća degradacija	1 (svakih 6 godina)	1 (svake 3 godine)
Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće				
zakiseljenost	pH		12	12
režim kisika	biološka potrošnja kisika u pet dana (BPK5) kemijska potrošnja kisika (KPK Mn)		12	12
ukupni organski ugljik	ukupni organski ugljik (TOC)		12 1 u sedimentu	12 1 u sedimentu
hranjive tvari	amonij nitrati ukupni dušik ortofosfati ukupni fosfor		12 1 u sedimentu (ukupni dušik i ukupni fosfor)	12 1 u sedimentu (ukupni dušik i ukupni fosfor)
Specifične onečišćujuće tvari				
specifične onečišćujuće tvari	arsen i njegovi spojevi bakar i njegovi spojevi cink i njegovi spojevi krom i njegovi spojevi fluoridi organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)		12 1 u sedimentu (arsen, bakar, cink, krom i PCB)	12 1 u sedimentu (arsen, bakar, cink, krom i PCB)
Hidromorfološki elementi kakvoće				
hidrološki režim	protok		*	*
kontinuitet rijeke	uzdužni kontinuitet pod utjecajem umjetnih građevina		**	**
morfološki uvjeti	geometrija korita podloga vegetacija i organski ostaci u koritu karakter erozije/taloženja struktura obale i promjene na obali vrsta/struktura vegetacije na obali i na okolnom zemljištu korištenje okolnog zemljišta i s time povezana obilježja interakcija između korita i poplavnog područja		**	**
* monitoring se provodi; plan hidrološkog monitoringa je poseban dokument ** ne provodi se u 2015. godini				

Tablica 12. Pokazatelji i indeksi ekološkog stanja za jezera i godišnja učestalost ispitivanja

Element kakvoće	Pokazatelj / indeks	Opterećenje na koje ukazuje pojedini biološki indeks	Učestalost ispitivanja u nadzornom m.	Učestalost ispitivanja u operativnom m.
Biološki elementi kakvoće				
fitoplankton	klorofil <i>a</i> ukupna biomasa fitoplanktona udio taksonomskih skupina fitoplanktona	opterećenje hranjivim tvarima	6 (od travnja do rujna)	6 (od travnja do rujna)
fitobentos	Trofički indeks dijatomeja (TID _{HR})	opterećenje hranjivim tvarima	1 (svakih 6 godina)	1 (svake 3 godine)
makrozoobentos	Indeks raznolikosti	opća degradacija	1 (svakih 6 godina)	1 (svake 3 godine)
	Bentički trofički indeks	opća degradacija		
makrofita	Stupanj degradacije određen biocenološkom metodom (BM _{HR})	opća degradacija	1 (svakih 6 godina)	1 (svake 3 godine)
Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće				
prozirnost	Secchi prozirnost		12	12
zakiseljenost	pH		12	12
režim kisika	kemijska potrošnja kisika (KPK Mn)		12	12
ukupni organski ugljik	ukupni organski ugljik (TOC)		12	12



Element kakvoće	Pokazatelj / indeks	Opterećenje na koje ukazuje pojedini biološki indeks	Učestalost ispitivanja u nadzornom m.	Učestalost ispitivanja u operativnom m.
			1x u sedimentu	
hranjive tvari	amonij nitriti ukupni dušik ortofosfati ukupni fosfor		12 1 u sedimentu (ukupni dušik i ukupni fosfor)	12
Specifične onečišćujuće tvari				
specifične onečišćujuće tvari	arsen i njegovi spojevi bakar i njegovi spojevi cink i njegovi spojevi krom i njegovi spojevi fluoridi organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)		12 1 u sedimentu (bakar, cink, krom)	12

Osim pokazatelja koji se koriste za ocjenu ekološkog stanja, u okviru nadzornog i operativnog monitoringa prate se dodatni fizikalno-kemijski pokazatelji, ioni i onečišćujuće tvari.

Tablica 13. Dodatni pokazatelji i godišnja učestalost ispitivanja

Pokazatelj	Učestalost ispitivanja u nadzornom m.	Učestalost ispitivanja u operativnom m.
Fizikalno-kemijski pokazatelji		
temperatura zraka i vode	12	12
električna vodljivost	12	12
ukupne suspendirane tvari	12	12
alkalitet m-vrijednost	12	12
ukupna tvrdoća	12	12
mutnoća	12*	12*
otopljeni kisik (zasićenje kisikom)	12	12
KPK Cr**	12	
DOC	12	12
nitriti	12	12
Biološki pokazatelji		
ribe u prirodnim i umjetnim jezerima	2	1, 2
Otopljeni metali		
antimon		12
kositar		12
barij		12
aluminij		12 (1 u sedimentu)
kobalt		12
željezo		12
mangan		12
Ioni		
natrij	12	
kalij	12	
kalcij	12	
magnezij	12	
otopljeni silicij	12*	12*
kloridi	12x	12
sulfidi		12
sulfati	12	12
Organski spojevi		
toluen	12	12
ksileni	12	12
Farmaceutski spojevi		
sulfonamidni antibiotici		4

* u jezerima, akumulacijama i rijekama gdje se ispituje fitoplankton

** samo na postajama koje su u programu bilateralne suradnje s Republikom Mađarskom



2.3.2 KEMIJSKO STANJE

Kemijsko stanje površinskih voda ocjenjuje se u odnosu na pokazatelje kemijskog stanja, odnosno prioritetne i prioritetne opasne tvari. U Tablici 14. je navedena učestalost mjerenja, koja se na godišnjoj razini provodi u pravilnim vremenskim razmacima jednom mjesečno, pri čemu se izbjegavaju ekstremne hidrološke prilike.

Praćenje trendova prioritetnih tvari u sedimentu, ukupno 14 prioritetnih tvari provodi se sukladno čl. 3.3. Direktive o standardima kakvoće okoliša (2013/39/EU). Direktiva propisuje praćenje trendova žive, heksaklorobenzena i heksaklorobutadiena u bioti te je predviđeno uvođenje monitoringa ovih tvari u bioti tijekom 2016. godine (vidi Tablicu 14).

Tablica 14. Pokazatelji kemijskog stanja i godišnja učestalost ispitivanja

Br.	Prioritetna tvar	CAS broj	Učestalost ispitivanja u vodi	Učestalost ispitivanja u sedimentu
1.	alaklor	15972-60-8	12	
2.	antracen	120-12-7	12	1 (2013/39/EU)
3.	atrazin	1912-24-9	12	1
4.	benzen	71-43-2	12	
5.	pentabromodifenileter	32534-81-9		1 (2013/39/EU)
6.	kadmij i njegovi spojevi (ovisno o kategorijama tvrdoće vode)	7440-43-9	12	1 (2013/39/EU)
6.a	tetraklorougljik	56-23-5	12	
7.	C10-13 kloroalkani	85535-84-8	12	1 (2013/39/EU)
8.	klorofeninfos	470-90-6	12	
9.	klorpirifos (klorpirifos etil)	2921-88-2	12	
9.a	ciklodienski pesticidi:		12	
	aldrin	309-00-2	12	1
	dieldrin	60-57-1	12	1
	endrin	72-20-8	12	1
	izodrin	465-73-6	12	1
9.b	DDT ukupno	n/p	12	1
	para-para-DDT	50-29-3	12	1
10.	1,2-dikloroetan	107-06-2	12	
11.	diklorometan	75-09-2	12	
12.	di(2-etilheksil)ftalat (DEHP)	117-81-7	12	1 (2013/39/EU)
13.	diuron	330-54-1	12	
14.	endosulfan	115-29-7	12	1
15.	fluoranten	206-44-0	12	1 (2013/39/EU)
16.	heksaklorobenzen	118-74-1	12	1 (2013/39/EU)
17.	heksaklorobutadien	87-68-3	12	1 (2013/39/EU)
18.	heksaklorocikloheksan	608-73-1		1 (2013/39/EU)
19.	izoproturon	34123-59-6	12	
20.	olovo i njegovi spojevi	7439-92-1		1 (2013/39/EU)
21.	živa i njezini spojevi	7439-97-6	12	1 (2013/39/EU)
22.	naftalen	91-20-3	12	
23.	nikal i njegovi spojevi	7440-02-0	12	
24.	nonilfenol (4-nonilfenol)	104-40-5		1
25.	oktilfenol (4-(1,1',3,3'-tetrametilbutil)fenol)	140-66-9		
26.	pentaklorobenzen	608-93-5		1 (2013/39/EU)
27.	pentaklorofenol	87-86-5		
28.	poliaromatski ugljikovodici (PAH)	n/p		1 (2013/39/EU)
	benzo(a)piren	50-32-8	12	1
	benzo(b)fluoranten	205-99-2	12	1
	benzo(k)fluoranten	207-08-9		1
	benzo(g,h,i)perilen	191-24-2	12	1
	indeno(1,2,3-cd)piren	193-39-5	12	1



Br.	Prioritetna tvar	CAS broj	Učestalost ispitivanja u vodi	Učestalost ispitivanja u sedimentu
29.	simazin	122-34-9	12	1
29.a	tetrakloroetilen	127-18-4	12	
29.b	trikloroetilen	79-01-6	12	
30.	tributilkositrovi spojevi (Tributilkositar-kation)	36643-28-4	12	1 (2013/39/EU)
31.	triklorobenzeni	12002-48-1	12	
32.	triklorometan	67-66-3		
33.	trifluralin	1582-09-8	12	

2.3.3 ELEMENTI KAKVOĆE U ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA

Na [područjima voda pogodnih za život slatkovodnih riba](#), prate se pokazatelji iz Priloga 8. Uredbe o standardu kakvoće, navedeni u Tablici 15.

Tablica 15. Pokazatelji stanja u vodama pogodnima za život slatkovodnih riba i godišnja učestalost ispitivanja

Pokazatelj	Učestalost ispitivanja
temperatura °C	4, 6 ili 12
otopljeni kisik (mg/l O ₂)	4, 6 ili 12
pH	4, 6 ili 12
suspendirane tvari (mg/l)	4, 6 ili 12
BPK ₅ (mg/l O ₂)	4, 6 ili 12
ukupni fosfor (mg/l P)	4, 6 ili 12
nitriti (mg/l NO ₂)	4, 6 ili 12
neionizirani amonijak (mg/l NH ₃)	4, 6 ili 12
ukupni amonij (mg/l NH ₄)	4, 6 ili 12
ukupni rezidualni klor (mg/l HOCl)	4, 6 ili 12
ukupni cink (mg/l Zn)	4, 6 ili 12
otopljeni bakar (mg/l Cu)	4, 6 ili 12

U tijelima [površinskih voda u kojima se nalaze zahvati vode namijenjene ljudskoj potrošnji](#) te u kojima se osigurava zahvaćanje više od 100 m³ vode dnevno propisano je ispitivanje svih onečišćujućih tvari koje bi mogle imati utjecaj na stanje tih vodnih tijela. U vodnim tijelima koja su u planu nadzornog i operativnog monitoringa prate se pokazatelji ekološkog i kemijskog stanja, a dodatno i mikrobiološki pokazatelji (Tablica 16). U vodnim tijelima koja nisu u planu nadzornog i operativnog monitoringa prate se fizikalno-kemijski i mikrobiološki pokazatelji, a lista pokazatelja će se proširiti ovisno o rezultatima nadzornog monitoringa.

Tablica 16. Mikrobiološki pokazatelji u tijelima površinskih voda u kojima se nalaze zahvati vode za piće i godišnja učestalost ispitivanja

Mikrobiološki pokazatelji	Učestalost ispitivanja
broj koliformnih bakterija	4
fekalni koliformi	4
fekalni streptokoki	4
broj aerobnih bakterija (22°C)	4
broj aerobnih bakterija (37°C)	4
Escherichia coli	4

U [ranjivim područjima](#) prate se pokazatelji stanja površinskih voda koji se nalaze u smjernicama „Stanje i trendovi vodenog okoliša i poljoprivredne prakse“, a navedeni su u Tablici 17. U [osjetljivim područjima](#) prate se pokazatelji eutrofikacije iz Priloga 10 Uredbe o standardu kakvoće voda, a navedeni su u Tablici 18.



Tablica 17. Pokazatelji za praćenje stanja voda u površinskim vodama, prema smjernicama „Stanje i trendovi vodenog okoliša i poljoprivredne prakse“

Pokazatelj	Mjerna jedinica	Rijeke	Jezera, akumulacije
nitriti	mg/l NO ₂	+	+
nitriti	mg/l NO ₂	+	+
ukupni dušik	mg/l N	+	+
ortofosfati	mg/l PO ₄	+	+
ukupni fosfor	mg/l P	+	+
klorofil <i>a</i>	µg/l	+*	+
BPK ₅	mg/l	+	+
otopljeni kisik/zasićenje kisika	mg/l	+	+
prozirnost	m		+
*mjeri se u nizinskim rijekama			

Tablica 18. Pokazatelji eutrofikacije u površinskim vodama, prema Prilogu 10. Uredbe o standardu kakvoće voda

Pokazatelj	Mjerna jedinica	Rijeke	Jezera, akumulacije
nitriti	mg/l NO ₂	+	
ukupni fosfor	mg/l P	+	+
klorofil <i>a</i>	µg/l	+	+

U [područjima ekološke mreže u Hrvatskoj](#), odnosno područjima za ptice i područjima važnima za ostale divlje svojte i stanišne tipove prate se pokazatelji ekološkog i kemijskog stanja iz operativnog monitoringa.



2.4 PLAN MONITORINGA

2.4.1 PLANOVI MONITORINGA PREMA MEĐUDRŽAVNIM SPORAZUMIMA, KONVENCIJAMA I PROTOKOLIMA

2.4.1.1 PLAN MONITORINGA MEĐUDRŽAVNIH VODOTOKA IZMEĐU HRVATSKE I MAĐARSKE

Tijekom 2015. godine uzorkovanje voda obavlja se 12 puta godišnje na sljedeći način:

1) u rijekama Muri i Dravi

- u siječnju, travnju, lipnju, srpnju i listopadu hrvatska strana uzima uzorak i samostalno obavlja ispitivanja,
- u veljači, svibnju, kolovozu, studenom i prosincu mađarska strana uzima uzorak i samostalno obavlja ispitivanja,
- u ožujku i rujnu strane obavljaju zajedničko uzimanje uzoraka, a obrađuju ih zasebno;

2) u rijeci Dunav

- u siječnju, travnju, srpnju, listopadu i prosincu hrvatska strana uzima uzorak i samostalno obavlja ispitivanja,
- u veljači, svibnju, lipnju, kolovozu i studenom mađarska strana uzima uzorak i samostalno obavlja ispitivanja,
- u ožujku i rujnu strane obavljaju zajedničko uzimanje uzoraka naizmjenično na hrvatskom odnosno na mađarskom području, a uzorke svaka strana obrađuje zasebno;

3) uzorkovanje vode za određivanje fitoplanktona i mjerenje klorofila *a* obavlja se od travnja do rujna na svim vodotocima, a makrozoobentosa i fitobentosa na svim vodotocima jednom godišnje pri povoljnim hidrološkim uvjetima;

4) uzorkovanje sedimenta obavlja se 2 puta godišnje (u prvom polugodištu mađarska strana, a u drugom polugodištu hrvatska strana), a pripremljeni uzorci se predaju drugoj strani na analizu.

5) radiološka ispitivanja se provode u rijeci Dunav 12 puta godišnje iz 4 medija prema sljedećem planu:

- zajedničko uzimanje uzoraka za radiološka ispitivanja obavlja se istodobno sa zajedničkim uzorkovanjem kakvoće vode,
- uzorkovanja se obavljaju na vlastitom području,
- uzimaju se sljedeći uzorci:
 - voda: na oba profila Dunava s površine na 3 točke (desna strana, sredina, lijeva strana)
 - sediment: u blizini mjesta uzorkovanja vode, s obale ili uz obalu kod svakog uzorkovanja s 4 točke
 - obraštaj: jedan uzorak uzima se s bove ili nekog drugog učvršćenog objekta na vodi u blizini mjesta uzorkovanja vode; u slučaju da se uzorak ne može uzeti na odgovarajućoj lokaciji, uzorkovanje se provodi na bilo kojoj lokaciji u Dunavu nizvodno od Pakša
 - riba: kod svakog uzorkovanja uzima se po dvije vrste ribe (jedan uzorak biljojeda i jedan uzorak grabljivice).

Lista pokazatelja kao i učestalost ispitivanja usklađena je s nacionalnim planom monitoringa (Tablica 19).

Tablica 19. Lista pokazatelja i godišnja učestalost ispitivanja međudržavnih vodotoka između Hrvatske i Mađarske

Pokazatelj	Mjerna jedinica	Učestalost ispitivanja u vodi	Učestalost ispitivanja u sedimentu
vodostaj (protok)	cm (m ³ /s)	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
FIZIKALNO-KEMIJSKI POKAZATELJI			
temperatura zraka	°C	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
temperatura vode	°C	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
pH laboratorijski		5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
električna vodljivost	μS/cm	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	



Pokazatelj	Mjerna jedinica	Učestalost ispitivanja u vodi	Učestalost ispitivanja u sedimentu
ukupne suspendirane tvari	mg/L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
REŽIM KISIKA			
otopljeni kisik	mgO ₂ /L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
zasićenje kisikom	%	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
KPK-Mn	mgO ₂ /L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
KPK-Cr	mgO ₂ /L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
BPK ₅	mgO ₂ /L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
HRANJIVE TVARI			
amonij	mgN/L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
nitriti	mgN/L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
nitрати	mgN/L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
Kjeldahl dušik	mgN/L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
ukupni dušik	mgN/L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	1(HR)+1(HU)
o-fosfati otopljeni	mgP/L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
ukupni fosfor	mgP/L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	1(HR)+1(HU)
BIOLOŠKI POKAZATELJI			
klorofil <i>a</i>		6	
fitoplankton		6	
fitobentos		1	
makrozoobentos		1	
OTOPLJENI METALI			
željezo	μgFe/L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
mangan	μgMn/L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
bakar	μgCu/L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
čink	μgZn/L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
kadmij	μgCd/L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	1(HR)+1(HU)
krom	μgCr/L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
nikal	μgNi/L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	1(HR)+1(HU)
olovo	μgPb/L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	1(HR)+1(HU)
živa	μgHg/L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	1(HR)+1(HU)
arsen	μgAs/L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
IONI			
m – alkalitet	mg/L	1(HR)+1(HU)+2(HR/HU)	
p – alkalitet	mg/L	1(HR)+1(HU)+2(HR/HU)	
ukupna tvrdoća	mg/L	1(HR)+1(HU)+2(HR/HU)	
natrij	mgNa/L	1(HR)+1(HU)+2(HR/HU)	
kalij	mgK/L	1(HR)+1(HU)+2(HR/HU)	
kalcij	mg/L	1(HR)+1(HU)+2(HR/HU)	
magnezij	mg/L	1(HR)+1(HU)+2(HR/HU)	
sulfati	mg/L	1(HR)+1(HU)+2(HR/HU)	
kloridi	mg/L	1(HR)+1(HU)+2(HR/HU)	
RADIOLOŠKI POKAZATELJI			
Σ β*	mBq/L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
Gama – spektrometrija*	mgK/L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
Stroncij (⁹⁰ Sr)*	mg/L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
Tricij (³ H)*	mg/L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	

* samo u rijeci Dunav

Rezultati ispitivanja kakvoće voda na ovim međudržavnim vodama obrađuju se i ocjenjuje kakvoća vode za potrebe rada Potkomisije za zaštitu kvalitete voda Stalne hrvatsko-mađarske komisije za vodno gospodarstvo.

2.4.1.2 PLAN MONITORINGA MEĐUDRŽAVNIH VODOTOKA IZMEĐU HRVATSKE I SLOVENIJE

Tijekom 2015. godine uzorkovanje voda obavlja se na sljedeći način:

1) u rijekama Dravi i Savi

- u veljači, svibnju, srpnju i listopadu provodi se zajedničko uzorkovanje, a analize fizikalnih i kemijskih pokazatelja provodi svaka strana u svom laboratoriju,
- ostala uzorkovanja se izvode u okviru nacionalnog monitoringa;



2) u rijekama Kupi, Dragonji i Sutli

- provodi se zajedničko uzorkovanje u Sutli i Kupi u veljači i srpnju i u Dragonji u veljači i lipnju, a analize fizikalnih i kemijskih pokazatelja provodi svaka strana u svom laboratoriju,
- ostala uzorkovanja se izvode u okviru nacionalnog monitoringa;

3) uzorkovanje za saprobiološku/biološku analizu u rijekama Savi i Dravi obavlja se jednom godišnje, a u Sutli, Kupi i Dragonji obavlja se jednom u tri godine; svaka strana izvodi uzorkovanje odvojeno, u skladu sa svojom nacionalnom metodologijom pri niskom vodostaju.

Lista pokazatelja kao i učestalost ispitivanja usklađena je s nacionalnim planom monitoringa (Tablica 20.).

Tablica 20. Lista pokazatelja i godišnja učestalost ispitivanja međudržavnih vodotoka između Hrvatske i Slovenije

Mjerna postaja	Mjerna jedinica	Učestalost ispitivanja u Dravi i Savi	Učestalost ispitivanja u Kupi, Sutli i Dragonji
vodostaj (protok)	cm (m ³ /s)	4(HR/SLO)	2(HR/SLO)
FIZIKALNO-KEMIJSKI POKAZATELJI			
temperatura zraka	°C	4(HR/SLO)+8*	2(HR/SLO)+10*
temperatura vode	°C	4(HR/SLO)+8*	2(HR/SLO)+10*
pH		4(HR/SLO)+8*	2(HR/SLO)+10*
električna vodljivost	µS/cm	4(HR/SLO)+8*	2(HR/SLO)+10*
alkalitet m-vrijednost	mgCaCO ₃ /L	4(HR/SLO)+8*	2(HR/SLO)+10*
ukupne suspendirane tvari	mg/L	4(HR/SLO)+8*	2(HR/SLO)+10*
REŽIM KISIKA			
otopljeni kisik	mgO ₂ /L	4(HR/SLO)+8*	2(HR/SLO)+10*
zasićenje kisikom	%	4(HR/SLO)+8*	2(HR/SLO)+10*
KPK-Mn	mgO ₂ /L	12*	12*
KPK-Cr	mgO ₂ /L		
BPK ₅	mgO ₂ /L	4(HR/SLO)+8*	2(HR/SLO)+10*
HRANJIVE TVARI			
amonij	mgN/L	4(HR/SLO)+8*	2(HR/SLO)+10*
nitriti	mgN/L	4(HR/SLO)+8*	2(HR/SLO)+10*
nitрати	mgN/L	4(HR/SLO)+8*	2(HR/SLO)+10*
ukupni dušik	mgN/L	4(HR/SLO)+8*	2(HR/SLO)+10*
o-fosfati otopljeni	mgP/L	4(HR/SLO)+8*	2(HR/SLO)+10*
ukupni fosfor	mgP/L	4(HR/SLO)+8*	2(HR/SLO)+10*
BIOLOŠKI POKAZATELJI			
fitobentos		1	1 u 3 godine
makrofita		1	1 u 3 godine
makrozoobentos		1	1 u 3 godine
PRIORITETNE I PRIORITETNE OPASNE TVARI			
		12*	12*
DRUGE ONEČIŠĆUJUĆE TVARI			
		12*	12*
OSTALI POKAZATELJI			
natrij	mgNa/L	4(HR/SLO)	2(HR/SLO)
kalij	mgK/L	4(HR/SLO)	2(HR/SLO)
kalcij	mg/L	4(HR/SLO)	2(HR/SLO)
magnezij	mg/L	4(HR/SLO)	2(HR/SLO)
sulfati	mg/L	4(HR/SLO)	2(HR/SLO)
kloridi	mg/L	4(HR/SLO)	2(HR/SLO)
* u skladu s nacionalnim planom monitoringa			

Rezultati ispitivanja kakvoće voda na ovim međudržavnim vodama biti će obrađeni u Zajedničkom izvještaju o kakvoći graničnih vodotoka između Republike Hrvatske i Republike Slovenije.



2.4.1.3 PLAN MONITORINGA KAKVOĆE VODA U SKLADU S DUNAVSKOM KONVENCIJOM

U plan monitoringa na transnacionalnoj monitoring mreži (Transnational monitoring network - TNMN) uključeni su pokazatelji koji najbolje odražavaju najveće pritiske na području sliva rijeke Dunav. To su pokazatelji organskog onečišćenja, onečišćenja hranjivim tvarima, opće degradacije i opasne tvari.

Plan biološkog monitoringa u TNMN-u prilagođen je zahtjevima Okvirne direktive o vodama, a prate se biološki elementi kakvoće fitoplankton, makrozoobentos i fitobentos, koji nije obavezni pokazatelj. Hrvatska sudjeluje u biomonitoringu samo s makrozoobentosom i to s pokazateljima: indeks saprobnosti po Pantle & Bucku i broj porodica u uzorku.

Pokazatelji koji se ispituju, kao i učestalost ispitivanja za ocjenu stanja i opterećenja navedeni su u Tablici 21.

Tablica 21. Lista pokazatelja i godišnja učestalost ispitivanja vode na TNMN postajama

Pokazatelj	Mjerna jedinica	Učestalost ispitivanja u vodi	Praćenje opterećenja
vodostaj (protok)	cm (m ³ /s)	12	dnevno
FIZIKALNO-KEMIJSKI			
temperatura	°C	12	
pH		12	
el. vodljivost	μS/cm	12	
alkalitet m, p vrijednost	mgCaCO ₃ /L	12	
ukupne suspendirane tvari	mg/L	12	12
REŽIM KISIKA			
otopljeni kisik	mgO ₂ /L	12	
KPK-Mn	mgO ₂ /L	12	
KPK-Cr	mgO ₂ /L	12	
PBK 5	mgO ₂ /L	12	12
HRANJIVE TVARI			
amonij	mgN/L	12	12
nitriti	mgN/L	12	12
nitрати	mgN/L	12	12
ukupni dušik	mgN/L	12	12
o-fosfati otopljeni	mgP/L	12	12
ukupni fosfor	mgP/L	12	12
TOC	mg/L	12	
BIOLOŠKI			
makrozoobentos		1	
OTOPLJENI METALI			
bakar	μgCu/L	12	
cink	μgZn/L	12	
kadmij	μgCd/L	12	
krom	μgCr/L	12	
nikal	μgNi/L	12	
olovo	μgPb/L	12	
živa	μgHg/L	12	
arsen	μgAs/L	1	
ORGANSKI SPOJEVI			
ORGANOKLOROVI PESTICIDI			
ppDDT i derivati	μg/L	4	
HCH	μg/L	4	
atrazin	μg/L	12	
LAKOHLAPLJIVI HALOGENIRANI UGLJIKOVODICI			
(triklormetan) kloroform	μg/L	4	
tetraklorugljik	μg/L	4	
trikloretilen	μg/L	4	
tetrakloretilen	μg/L	4	
OSTALI POKAZATELJI			
natrij	mgNa/L	12	
kalij	mgK/L	12	
kalcij	mg/L	12	



Pokazatelj	Mjerna jedinica	Učestalost ispitivanja u vodi	Praćenje opterećenja
magnezij	mg/L	12	
sulfati	mg/L	12	
kloridi	mg/L	12	
otopljeni silicij	mg/L	12	

2.4.1.4 PROGRAM PRAĆENJA OPTEREĆENJA S KOPNA U SKLADU S PROTOKOLOM O ZAŠTITI SREDOZEMNOG MORA OD ONEČIŠĆENJA IZ IZVORA I DJELATNOSTI NA KOPNU (LBS)

Tijekom 2015. godine obavljaju se uzorkovanja i ispitivanja voda u ušćima rijeka u more u skladu s LBS programom u opsegu navedenom u Tablici 22.

Tablica 22. *Lista pokazatelja i učestalost ispitivanja na LBS mjernim postajama*

Pokazatelj	Mjerna jedinica	Učestalost ispitivanja u ušćima Dragonje, Mirne i Raše	Učestalost ispitivanja u ušćima Zrmanje, Krke, Cetine i Neretve
vodostaj (protok)	cm (m ³ /s)	12	6
FIZIKALNO KEMIJSKI			
temperatura zraka	°C	12	6
temperatura vode	°C	12	6
pH		12	6
el. vodljivost	mS/cm	12	6
ukupne suspendirane tvari	mg/L	12	6
REŽIM KISIKA			
KPK-Mn	mgO ₂ /L	12	6
KPK-Cr	mgO ₂ /L	4	4
BPK ₅	mgO ₂ /L	12	6
HRANJIVE TVARI			
amonij	mgN/L	12	6
nitriti	mgN/L	12	6
nitрати	mgN/L	12	6
ukupni dušik	mgN/L	12	6
ortofosfati otopljeni	mgP/L	12	6
ukupni fosfor	mgP/L	12	6
MIKROBIOLOŠKI			
broj koliformnih bakt.	UK/100mL	12	6
fekalni koliformi	FK/100mL	12	6
UKUPNI METALI			
bakar	mgCu/L	4	4
cink	mgZn/L	4	4
kadmij	mgCd/L	4	4
krom	mgCr/L	4	4
olovo	mgPb/L	4	4
živa	mgHg/L	4	4
OTOPLJENI METALI			
bakar	mgCu/L	4	4
cink	mgZn/L	4	4
kadmij	mgCd/L	4	4
krom	mgCr/L	4	4
nikal	mgNi/L	4	4
olovo	mgPb/L	4	4
živa	mgHg/L	4	4
ORGANSKI SPOJEVI			
PCB	mg/L	2	2
ORGANOKLOROVI PESTICIDI			
ppDDT	mg/L	12	6



Pokazatelj	Mjerna jedinica	Učestalost ispitivanja u ušćima Dragonje, Mirne i Raše	Učestalost ispitivanja u ušćima Zrmanje, Krke, Cetine i Neretve
opDDT	mg/L	12	6
ppDDE	mg/L	12	6
ppDDD	mg/L	12	6
HCH	mg/L	12	6
α-HCH	mg/L	12	6
β-HCH	mg/L	12	6
γ-HCH (lindan)	mg/L	12	6
δ-HCH	mg/L	12	6
heksaklorbenzen (HCB)	mg/L	12	6
aldrin	mg/L	12	6
dieldrin	mg/L	12	6
endrin	mg/L	12	6
izodrin	mg/L	12	6
POLICIKLIČKI AROMATSKI UGLJIKOVODICI			
naftalen	mg/L	12	6
fluoranten	mg/L	12	6
benzo(b)fluoranten	mg/L	12	6
benzo(k)fluoranten	mg/L	12	6
benzo(a)piren	mg/L	12	6
benzo(g,h,i)perilen	mg/L	12	6
indeno(1,2,3-cd)piren	mg/L	12	6
antracen	mg/L	12	6
LAKOHLAPLJIVI HALOGENIRANI UGLJIKOVODICI			
(triklormetan) kloroform	µg/L	12	6
1,1,1 trikloretan	µg/L	12	6
tetraklorugljik	µg/L	12	6
trikloretilen	µg/L	12	6
tetrakloretilen	µg/L	12	6
1,2,-dikloretan	µg/L	12	6
diklormetan	µg/L	12	6
heksaklorbutadien	µg/L	12	6
AROMATSKI UGLJIKOVODICI			
toluen	µg/L	12	6
benzen	µg/L	12	6
ksilen (svi izomeri)	µg/L	12	6
triklorbenzeni (svi izomeri)	µg/L	12	6
OSTALI PESTICIDI			
Alaklor	mg/L	12	6
Pentaklorbenzen	mg/L	12	6
OSTALI POKAZATELJI			
natrij	mgNa/L	12	6
kalij	mgK/L	12	6
kalcij	mg/L	12	6
magnezij	mg/L	12	6
sulfati	mg/L	12	6
kloridi	mg/L	12	6

R. BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	godina provedbe nadzornog monitoringa				pokazatelji iz Uredbe o standardu kakvoće voda							ostali pokazatelji													
				2014.samo elementi kemijskog stanja	2015.samo biološki elementi kakvoće	2015.	2016.	2017.	2018.	fitoplankton	klorofil <i>a</i>	fitobentos	makrofiti	makrozoobentos	ribe	Osnovni fizikalno-kemijski elementi	specifične onečišćujuće tvari	pokazatelji kemijskog stanja	natrij	kalij	kalcij	magnezij	otopljeni silicij	kloridi	sulfati	toluen	ksileni	
51	10010	Sava, Jasenovac, uzvodno od utoka Une	HR-R_5C	da	da							1	1	1	1	12	12		12	12	12	12		12	12			
52	10011	Sava, nizvodno od utoka Kupe, Lukavec	HR-R_5C			da						1	1	1	1	12	12	12	12	12	12		12	12	12	12		
53	10019	Sava, Rugvica	HR-R_5B	da	da							1	1	1	1	12	12		12	12	12	12		12	12			
54	10016	Sava, Jankomir	HR-R_5B	da	da							1	1	1	1	12	12		12	12	12	12		12	12			
55	16571	Dobra, Gornje Pokupje	HR-R_8													12	12		12	12	12	12		12	12			
56	16016	Kupa, Vodostaj	HR-R_8													12	12		12	12	12	12		12	12			
57	16050	Petrinjska, gornji tok, Miočinovići	HR-R_2B													12	12		12	12	12	12		12	12			
58	16110	Trepča, Trepča	HR-R_4													12	12		12	12	12	12		12	12			
59	16224	Kupčina, Lazina	HR-R_4													12	12		12	12	12	12		12	12			
60	16560	Žumberačka reka, uz cestu prema Japetiću	HR-R_1													12	12		12	12	12	12		12	12			
61	30016	Kupica, most prije utoka u Kupu	HR-R_7													12	12		12	12	12	12		12	12			
62	12002	Bosut, Apševci	HR-R_3B			da						1	1	1	1	12	12	12	12	12	12		12	12	12	12		
63	12511	Jošava, nizvodno od Đakova	HR-R_3B			da						1	1	1	1	12	12	12	12	12	12		12	12	12	12		
64	12300	Biđ, most na cesti Velika Kapanica- Vrpolje	HR-R_3B			da						1	1	1	1	12	12	12	12	12	12		12	12	12	12		
65	13002	Orljava, most u Pleternici	HR-R_4													12	12		12	12	12	12		12	12			
66	13004	Orljava, uzvodno od Požege	HR-R_4													12	12		12	12	12	12		12	12			
67	13200	Londža, most u Pleternici	HR-R_2A													12	12		12	12	12	12		12	12			
68	16100	Sunja, Strmen	HR-R_4			da						1	1	1	1	12	12	12	12	12	12		12	12	12	12		
69	15221	Ilova, Veliko Vukovje	HR-R_4													12	12		12	12	12	12		12	12			
70	15109	Pakra, Jagma	HR-R_4													12	12		12	12	12	12		12	12			
71	15223	Ilova, most na cesti Tomašica - Sokolovac	HR-R_4													12	12		12	12	12	12		12	12			
72	15226	Ilova, Maslenjača	HR-R_2B													12	12		12	12	12	12		12	12			
73	15351	Česma, Obedišće	HR-R_4													12	12		12	12	12	12		12	12			
74	15354	Česma, Siščani	HR-R_4													12	12		12	12	12	12		12	12			
75	15374	Glogovnica, Koritna	HR-R_4													12	12		12	12	12	12		12	12			
76	15592	Spojni kanal Zelina-Lonja-Glogovnica-Česma, crp.st. Poljanski Lug	HR-R_4													12	12		12	12	12	12		12	12			
77	15591	Zelina, Božjakovina	HR-R_4													12	12		12	12	12	12		12	12			
78	15353	Česma, Narta	HR-R_4													12	12		12	12	12	12		12	12			
79	15355	Česma, Pavlovac	HR-R_4													12	12		12	12	12	12		12	12			
80	17008	Krapina, Kupljenovo	HR-R_4													12	12		12	12	12	12		12	12			

R. BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	godina provedbe nadzornog monitoringa				pokazatelji iz Uredbe o standardu kakvoće voda							ostali pokazatelji												
				2014.samo elementi kemijskog stanja	2015.samo biološki elementi kakvoće	2015.	2016.	2017.	2018.	fitoplankton	klorofil <i>a</i>	fitobentos	makrofita	makrozoobentos	ribe	Osnovni fizikalno-kemijski elementi	specifične onečišćujuće tvari	pokazatelji kemijskog stanja	natrij	kalij	kalcij	magnezij	otopljeni silicij	kloridi	sulfati	toluen	ksileni
81	17004	Krapina, Bedekovčina	HR-R_2B												12	12		12	12	12	12		12	12			
82	18001	Sutla, Harmica	HR-R_4												12	12		12	12	12	12		12	12			
83	51133	Odra II, Čička poljana	HR-R_4			da						1	1	1	1	12	12	12	12	12	12		12	12	12	12	
84	16221	Glina, Glina	HR-R_4												12	12		12	12	12	12		12	12			
85	16340	Brusovača, selo Sagradžije	HR-R_2A												12	12		12	12	12	12		12	12			
86	16331	Korana, Velemerić	HR-R_8												12	12		12	12	12	12		12	12			
87	16451	Mrežnica, Mostanje	HR-R_8												12	12		12	12	12	12		12	12			
88	16333	Korana, Veljun	HR-R_8												12	12		12	12	12	12		12	12			
89	16334	Korana, Slunj	HR-R_7												12	12		12	12	12	12		12	12			
90	16341	Slunjčica, Slušnica-izvorište	HR-R_7												12	12		12	12	12	12		12	12			
93	16850	Crna Rijeka, prije utoka u Maticu	HR-R_6												12	12		12	12	12	12		12	12			
94	16572	Dobra, Lešće	HR-R_7												12	12		12	12	12	12		12	12			
95	16453	Mrežnica, Juzbašići	HR-R_7												12	12		12	12	12	12		12	12			
96	16581	Dobra, Luke	HR-R_7												12	12		12	12	12	12		12	12			
97	16583	Gornja Dobra, most kod Puškarića	HR-R_7												12	12		12	12	12	12		12	12			
98	10433	Akumulacija Bačica, iznad brane	HR-R_2B							6	6				2	12	12		12	12	12	12	12	12	12		
99	16202	Kupa, Mala Gorica	HR-R_5A												12	12		12	12	12	12		12	12			
100	16003	Kupa, Šišinec	HR-R_5A												12	12		12	12	12	12		12	12			
101	16004	Kupa, Jamnička Kiselica	HR-R_5A												12	12		12	12	12	12		12	12			
102	16010	Kupa, Donje Mekuše	HR-R_5A												12	12		12	12	12	12		12	12			

Tablica 23.a

Plan nadzornog monitoringa onečišćujućih tvari u sedimentima površinskih kopnenih voda vodnog područja rijeke Dunav u svrhu praćenja trenda

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	TOC, ukupni dušik, ukupni fosfor	arsen	krom	bakar	čink	PCB	aluminij	organoklorovi pesticidi*	triazinski pesticidi	nikal	kadmij	živa	olovo	antracen	heksaklorocikloheksan	heksaklorobenzen	pentaklorobenzen	heksaklorobutadien	fluoranten	policički aromatski ugljikovodici**	DEHP	Kloralkani C10-C13	Pentabromdifenieter	tributilkositrovi spojevi	
1	29020	Dunav, Ilok - most	HR-R_5D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	29010	Dunav, Batina	HR-R_5D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	29111	Drava, Donji Miholjac-Dravasabolc	HR-R_5C	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	29130	Drava, Botovo-Ortilos	HR-R_5B	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	10001	Sava, nizvodno od Županje	HR-R_5C	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	16008	Kupa, Bubnjarci	HR-R_8	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	10010	Sava, Jasenovac, uzvodno od utoka Une	HR-R_5C	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	15351	Česma, Obedišće	HR-R_4	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	17001	Krapina, Zaprešić	HR-R_4	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



Tablica 25. Plan **operativnog** monitoringa **bioloških elemenata kakvoće** u površinskim kopnenim vodama vodnog područja rijeke Dunav

R. BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE						
				fitoplankton	klorofil <i>a</i>	fitobentos	makrofiti	makrozoobentos	ribe
1	21036	Našička rijeka, Ribnjak - uzvodno od ustave	HR-R_2A			1	1	1	1
2	29020	Dunav, Ilok - most	HR-R_5D	6	6	1	1	1	1
3	29010	Dunav, Batina	HR-R_5D	6	6				
4	29111	Drava, Donji Miholjac-Dravasabolc	HR-R_5C	6	6		1	1	1
5	29130	Drava, Botovo-Ortilos	HR-R_5B	6	6				
6	29120	Drava, Terezino Polje-Barč	HR-R_5B	6	6		1	1	1
7	29141	Drava, Legrad	HR-R_5B				1	1	1
8	29160	Drava, Ormož	HR-R_5B						1
9	29210	Mura, Goričani	HR-R_5B	6	6	1	1	1	1
10	21054	Brodec, Peklenica, uz cestu kod osn.škole	HR-R_2A			1	1	1	1
11	21047	Jalšovec, most na cesti Bukovje - Štrigova	HR-R_2B			1	1	1	
12	21312	Drljanski potok, Ilok	HR-R_2A			1	1		
13	22003	Zelena, Trnovec	HR-R_2A				1	1	1
14	25055	Drava, prije utoka u Dunav	HR-R_5C	6	6		1	1	1
15	25005	Drava, Belišće	HR-R_5C	6	6		1	1	
16	21050	Bistrec-Rakovnica II, most na putu polj.dobra D.Dubrava-Kotoriba	HR-R_3B			1	1	1	1
17	21046	Kotoripski kanal, most Donja Dubrava – utok kanala Senešnjak	HR-R_2A			1	1	1	1
18	21049	Bistrec-Rakovnica I, most na cesti Hemuševac – Goričan	HR-R_3B			1	1	1	1
19	21041	Trnava III, most na cesti Čakovec-GP Goričan	HR-R_3B			1	1	1	1
20	21045	Muršćak, most na cesti Domašinec - St.Straža	HR-R_3B			1	1	1	1
21	21052	Boščak II, most na cesti Domašinec - Kvitrovec	HR-R_3A			1	1	1	1
22	21042	Lateralni kanal, most na cesti Čakovec - Mihovljan	HR-R_2A			1	1	1	1
23	21140	Trnava, uzvodno od Lateralnog kanala	HR-R_3B			1	1	1	1
24	21053	Jalšovnica, most u Ferketincu na cesti M. Središće - Dekanovec	HR-R_3A			1	1	1	1
25	21044	Gornji potok, most na cesti Selnica - Praporčan	HR-R_2A			1	1	1	1
26	21031	Vuka, Vukovar	HR-R_2B			1	1	1	1
27	21027	Vuka, Tordinci	HR-R_2B			1	1	1	1
28	21028	Vuka, Ada	HR-R_2B			1	1	1	1
29	21061	Vuka, na cesti Krndija - Poganovci	HR-R_2B			1	1	1	1
30	21311	Gaboška Vučica, Ostrovo	HR-R_2B			1	1	1	1
31	21212	Velika Osatina, Koritna	HR-R_2B			1	1	1	1
32	21007	Vučica, Petrijevc	HR-R_2A			1	1	1	
33	21020	Vučica, Marjančaci	HR-R_2A			1	1	1	1
34	21314	Vučica, most na cesti Staro Petrovo Polje - Zorkov Gaj	HR-R_2A			1	1	1	1
35	21021	Karašica, nizvodno od Valpova	HR-R_4			1	1	1	
36	21012	Karašica, Črnkovci	HR-R_4			1	1	1	
37	21202	Breznica, cesta Koška-Lacići	HR-R_4				1	1	1
38	21063	Bukvik, prije utoka u Vučiću	HR-R_2A					1	
39	21205	Iskrica, Šaptinovci	HR-R_2A					1	
40	21209	Našička Rijeka, Jelisavac	HR-R_2A			1	1	1	
41	21019	Karašica, cesta Crnac - Krčenik	HR-R_4			1	1		
42	21026	Županijski kanal, Vaška	HR-R_4			1	1	1	1
43	21223	Županijski kanal, Budrovac Lukački	HR-R_4			1	1	1	1
44	21039	Čađavica, most na ulazu u Gornji Miholjac	HR-R_4			1	1	1	1
45	21085	Bednja, Mali Bukovec	HR-R_4			1	1		



R. BROJ	ŠIFRA	MIJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	POVRŠINSKE VODE					
				fitoplankton	klorofil a	fitobentos	makrofiti	makrozoobentos	ribe
46	21083	Bednja, Stažnjevec	HR-R_1			1	1	1	1
47	21112	Cuklin, Novo Selo Podravsko	HR-R_2A			1	1	1	1
48	21117	Ljuba voda, Ljubeščica	HR-R_2B				1	1	1
49	21118	Ljubelj, Ljubelj	HR-R_1			1	1		
50	21116	Korušćak, Novi Marof	HR-R_2B			1	1	1	1
51	21114	Ivanečka Železnica, na utoku	HR-R_1				1	1	1
52	21120	Voća, Ribić Breg	HR-R_1			1	1	1	1
53	21121	Žarovnica, Žarovnica	HR-R_1			1	1	1	1
54	21093	Plitvica, Veliki Bukovec	HR-R_4			1	1	1	
55	21115	Kanal C, Kelemen	HR-R_2A			1	1	1	1
56	21313	Vratolom, Mohovo	HR-R_2A			1	1		
57	21204	Glavni Daljski kanal, Dalj	HR-R_2B			1	1	1	1
58	21203	Dunavac, Grabovac	HR-R_2A			1	1		
59	21211	Topoljski Dunavac, Topolje	HR-R_2A			1	1		1
60	21207	Kanal Serečin, južno od Darde	HR-R_2A					1	
61	21038	Bištra, jugozapadno od Darde	HR-R_2A				1	1	1
62	21206	Kanal Halasica, prije utoka u Barbara kanal	HR-R_2A				1	1	1
63	21208	Kanal VI., Zornice	HR-R_2A				1	1	1
64	21214	Poganovečko - Kravički kanal, Josipovac	HR-R_4			1	1	1	1
65	21201	Crni Fok, Čepinska obilaznica	HR-R_2B			1	1	1	1
66	21035	Spojni kanal Profesor Bella (Vojlovica-Voćinka - Drava), Čađavica	HR-R_4			1	1		
67	21033	Slatinska Čađavica, Čađavica	HR-R_4			1	1	1	
68	21224	Slatinska Čađavica, Slatina	HR-R_2A			1	1	1	
69	21221	Javorica, Slatina	HR-R_2B			1	1	1	1
70	21078	Lendava, most u Brestiću	HR-R_3B			1	1	1	1
71	21222	Lendava, Rogovac	HR-R_3B			1	1	1	1
72	21076	Vir, most u Pitomači	HR-R_2A			1	1	1	1
73	21077	Rogstrug, Podravske Sesvete	HR-R_4			1	1	1	1
74	21125	Bištra, Krajnica	HR-R_2A			1	1		
75	21215	Suha Katalena, cesta Đurđevac – Kloštar Podravski	HR-R_2B				1	1	1
76	21122	Sirova Katalena, cesta Đurđevac – Kloštar Podravski	HR-R_2B				1	1	1
77	21216	Obuhvatni Đurđevac, Đurđevac	HR-R_2B			1	1	1	1
78	21079	Bištra Koprivnička, most kod Molvi	HR-R_4			1	1	1	1
79	21073	Zdelja, most kod Molvi	HR-R_2B			1	1	1	1
80	21082	Gliboki II, most kod Sigeteca	HR-R_4				1	1	1
81	21099	Brzava, Delovi	HR-R_2A			1	1	1	1
82	21123	Mozdanski jarak, M. Hlebine	HR-R_2A			1	1	1	1
83	29142	Poloj, cesta Legrad-Đelekovec	HR-R_2A			1	1	1	1
84	21124	Vratnec, Mišnji kut	HR-R_2A				1	1	1
85	21081	Gliboki I, most na cesti Koprivnica – Varaždin	HR-R_2A			1	1		
86	21048	Otvoreni kolektor Prelog, prije isp.u dren.kanal ak.jezera HE Du	HR-R_2A			1	1	1	1
87	29143	Melačka, Vularija	HR-R_3B			1	1		
88	21113	Donji obodni kanal HE Čakovec, Štefanec	HR-R_3A			1	1	1	1
89	21119	Pošalitva, Lovrečan selo	HR-R_2B			1	1	1	1
90	10100	Sava, Račinovci	HR-R_5C				1	1	



R. BROJ	ŠIFRA	MIJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE						
				fitoplankton	klorofil α	fitobentos	makrofiti	makrozoobentos	ribe
91	10004	Sava, uzvodno od utoka Bosne	HR-R_5C				1	1	1
92	10006	Sava, uzvodno od Slavenskog Broda	HR-R_5C	6	6		1	1	1
93	10008	Sava, uzvodno od utoka Vrbasa, Davor	HR-R_5C				1	1	1
94	10017	Sava, Drenje-Jesenice	HR-R_5B			1	1	1	
95	12002	Bosut, Apševci	HR-R_3B			1	1	1	
96	12102	Veliki Pašt, nizvodno od Strošinaca	HR-R_3B			1	1		
97	12103	Kanal Boris, kod Tovarnika	HR-R_3B			1	1		
98	18005	Sutla, Luke Poljanske	HR-R_4				1	1	1
99	18003	Sutla, Prišlin	HR-R_1			1	1		
100	11076	Bregana, Bregana	HR-R_6				1	1	1
101	10010	Sava, Jasenovac, uzvodno od utoka Une	HR-R_5C	6	6		1	1	1
102	10012	Sava, Galdovo	HR-R_5C			1	1	1	1
103	10015	Sava, Petruševac	HR-R_5B				1	1	1
104	12001	Bosut, nizvodno od Vinkovaca	HR-R_3B			1	1	1	
105	12003	Bosut, most na cesti Rokovci-Andrijaševci	HR-R_3B			1	1	1	1
106	12104	Drenovača, Zvezdan Grad	HR-R_3B			1	1		
107	12100	Spačva, Lipovac	HR-R_3B			1	1	1	
108	12105	Spačva, prije utoka Ljubnja (Salkov most)	HR-R_3B			1	1	1	
109	12107	Kanal Dren, kod Ivankova	HR-R_2A			1	1		
110	12302	Brežnica, prije utoka u Biđ	HR-R_2A			1	1		
111	12512	Jošava, uzvodno od Đakova - most prema Đurđancima	HR-R_2A			1	1	1	1
112	12514	Kaznica (kanal Ribnjak), Piškorevci	HR-R_4			1	1	1	
113	12305	Biđ, kod Strizivojne	HR-R_3B			1	1	1	
114	12300	Biđ, most na cesti Velika Kapanica- Vrpolje	HR-R_3B			1	1	1	
115	12306	Biđ, kod Divoševaca	HR-R_3B			1	1	1	
116	12307	Biđ, uzv. od Sredanaca	HR-R_3B			1	1		
117	12303	Biđ (zapadni lateralni kanal), uzvodno od Trnjanskih Kuta	HR-R_3B			1	1	1	
118	12304	Zap. lateralni kanal Biđ polja, Poljanci prije utoka u Savu	HR-R_3B			1	1	1	1
119	16234	Svinica, Svinica	HR-R_2A			1	1		
120	16235	Veleška rijeka, Donja Velešnja	HR-R_2A			1	1		
121	16239	Brijebovina, prije utoka u Sunju, Umetić	HR-R_2A			1	1		
122	15483	Oteretni kanal Lonja - Strug (Trebež), ustava Trebež	HR-R_4			1	1	1	1
123	51159	potok Sutlišće III	HR-R_2B			1	1	1	
124	16220	Odra, Sisak	HR-R_3B			1	1	1	1
125	51133	Odra II, Čička poljana	HR-R_4			1	1		
126	51160	potok Vranić	HR-R_2A			1	1	1	
127	51174	Odra, Novo Čiče	HR-R_2A			1	1		
128	51125	Gostiraj, Ježdovec	HR-R_2B			1	1	1	
129	51129	potok Starča, Stupnik	HR-R_2A			1	1	1	
130	10101	Teča, Račinovci	HR-R_3B			1	1		
131	10102	Konjuša, Gunja	HR-R_3B			1	1	1	
132	10700	Obodni kanal Jelas polje, istočni, Slavonski Brod	HR-R_4			1	1	1	1
133	13300	Mrsunja, na cesti Oriovac - Slavonski Kobaš	HR-R_3B			1	1		
134	13400	Kaptolka, Eminovci	HR-R_2B			1	1	1	
135	13311	Vetovka, Jakšić	HR-R_2B			1	1		



R. BROJ	ŠIFRA	MIJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	POVRŠINSKE VODE					
				fitoplankton	klorofil α	fitobentos	makrofiti	makrozoobentos	ribe
136	13234	Kanal Bistra, uzvodno od Migalovaca	HR-R_2B			1	1		
137	13010	Kanal Miroševa, Dubočac	HR-R_3B			1	1		
138	10502	Rešetarica, Vrbje	HR-R_4			1	1	1	1
139	10440	Lufinja, Krasno (Sičice)	HR-R_3B			1	1		
140	10441	Mačkovac - Lufinja, Dolina	HR-R_2A			1	1		
141	10442	Trnava, Visoka Greda	HR-R_2A			1	1	1	
142	10443	Starča, D. Bogičevci	HR-R_2A			1	1		
143	10436	Šumetlica, nizvodno od Nove Gradiške-autocesta	HR-R_2B			1	1	1	
144	10436	Šumetlica, uzvodno od Visoke Grede	HR-R_2B			1	1	1	
145	15487	Dubovac, Gređani Okučanski	HR-R_2A			1	1		
146	10432	Šumetlica, gornji tok	HR-R_2B			1	1		
147	15484	O.K. Lonja - Strug (Strug), most na c. Novska - Jasenovac	HR-R_4			1	1	1	
148	15488	Sloboština, Okučani	HR-R_2A				1	1	1
149	15489	Rajić, V. Strug	HR-R_2A			1	1		
150	15490	Kovačević, Roždanik	HR-R_2A			1	1		
151	15491	Vočarica, V. Strug	HR-R_2A			1	1		
152	15492	Novska, Bročice	HR-R_2A			1	1	1	
153	15493	Brestača	HR-R_2A			1	1		
154	15494	Muratovica	HR-R_2A			1	1		
155	15495	V. Strug, Plesmo	HR-R_4				1	1	1
156	15496	Subocka, N. Grabovac	HR-R_2A			1	1		
157	16231	Gradusa, Gradusa Posavska	HR-R_2B			1	1		
158	10052	Blinja, Komarevo	HR-R_2B			1	1		
159	51139	potok Medpotoki, prije utoka u Savu	HR-R_2A			1	1	1	1
160	51146	potok Štefanovec	HR-R_2B				1	1	1
161	51140	potok Vrapčak, nakon utoka Črnomerca	HR-R_2A			1	1	1	1
162	51132	potok Rakovica, Strmec	HR-R_2A			1	1	1	1
163	51136	potok Lužnica	HR-R_2A			1	1		
164	51155	potok Gradna I	HR-R_6			1	1		
165	22000	Ormoško jezero	HR-R_5B		6				1
166	22001	Akumulacija HE Čakovec	HR-R_5B	6	6		1	1	1
167	22002	Akumulacija HE Dubrava	HR-R_5B	6	6		1	1	1
168	21001	Stara Drava, Čingi Lingi - lijeva strana ustave	HR-R_2A		6				1
169	12513	Akumulacija Jošava	HR-R_2A		6				2
170	13232	Akumulacija Londža	HR-R_2A		6				
171	16672	Akumulacija Lešće, Trošmarija	HR-R_7		6				
172	19003	Jezero Sabljaci, Ogulin	HR-R_6	6	6				
173	30110	jezero Lokvarka, iznad usisa hidroenerg. sustava	HR-R_6		6				
174	51202	jezero Novo Čiče	HR-R_3B		6				2
175	51210	Jarunsko jezero, Veliko jezero	HR-R_5B		6				2



Tablica 26. Plan **operativnog** monitoringa **ostalih onečišćujućih tvari** u vodnom području rijeke Dunav

R. BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	antimon	kositar	barij	aluminij	kobalt	željezo	mangan	kloridi	sulfidi	sulfati	toluen	ksileni	sulfonamidni antibiotici
1	21123	Mozdanski jarak, M. Hlebine	HR-R_2A											12	12	
2	18003	Sutla, Prišlin	HR-R_1	12	12	12										
3	10011	Sava, nizvodno od utoka Kupe, Lukavec	HR-R_5C											12	12	
4	10012	Sava, Galdovo	HR-R_5C													
5	10015	Sava, Petruševac	HR-R_5B											12	12	
6	16242	Volavčica, u šumi	HR-R_2B						12	12						
7	15231	Toplica, nizvodno od Daruvara	HR-R_2B								12					
8	51172	potok Črnec V, uz autocestu	HR-R_2A				12					12	12			
9	15360	Bjelovacka, cesta Veliko i malo Koreново	HR-R_2A													4
10	15383	Kamešnica, Gregorevac	HR-R_2A						12							
11	17001	Krapina, Zaprešić	HR-R_4											12		
12	17113	Kosteljina, Jalšje	HR-R_4						12	12						4
13	51125	Gostiraj, Ježdovec	HR-R_2B											12	12	
14	51129	potok Starča, Stupnik	HR-R_2A											12	12	
15	10502	Rešetarica, Vrbje	HR-R_4				12					12	12			



Tablica 27. Plan operativnog monitoringa u sedimentima površinskih kopnenih voda vodnog područja rijeke Dunav

R. BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	TOC, ukupni dušik, ukupni fosfor	arsen	organoklorovi pesticidi*	kadmij	olovo	antracen	fluoranteni	policiklički aromatski ugljikovodici**	DEHP	kloralkani C10-C13	pentabromdifenileter	tributilkositrovi spojevi
1	29020	Dunav, Ilok - most	HR-R_5D	1	1		1	1							
2	29010	Dunav, Batina	HR-R_5D	1	1		1	1							
3	25055	Drava, prije utoka u Dunav	HR-R_5C	1	1	1	1	1							
4	25005	Drava, Belišće	HR-R_5C	1	1		1	1							
5	21041	Trnava III, most na cesti Čakovec-GP Goričan	HR-R_3B	1			1	1							
6	21042	Lateralni kanal, most na cesti Čakovec - Mihovljan	HR-R_2A	1				1							
7	21140	Trnava, uzvodno od Lateralnog kanala	HR-R_3B	1				1							
8	21027	Vuka, Tordinci	HR-R_2B	1		1									
9	21000	Baranjska Karašica, Batina	HR-R_3B	1		1									
10	21007	Vučica, Petrijevci	HR-R_2A	1		1									
11	21026	Županijski kanal, Vaška	HR-R_4	1		1									
12	21085	Bednja, Mali Bukovec	HR-R_4	1			1	1		1	1		1		
13	21224	Slatinska Čadavica, Slatina	HR-R_4	1						1					
14	21221	Javorica, Slatina	HR-R_2B	1		1								1	
15	21079	Bistra Koprivnička, most kod Molvi	HR-R_4	1		1									
16	10100	Sava, Račinovci	HR-R_5C	1	1		1	1							
17	10004	Sava, uzvodno od utoka Bosne	HR-R_5C	1			1				1				
18	10017	Sava, Drenje-Jesenice	HR-R_5B	1			1	1							
19	16017	Kupa, Ozalj	HR-R_8	1								1			
20	16008	Kupa, Bubnjarci	HR-R_8	1			1	1				1			
21	18003	Sutla, Prišlin	HR-R_1	1			1	1		1					
22	10010	Sava, Jasenovac, uzvodno od utoka Une	HR-R_5C	1								1			
23	10011	Sava, nizvodno od utoka Kupe, Lukavec	HR-R_5C	1			1	1	1	1					
24	10012	Sava, Galdovo	HR-R_5C	1			1	1		1	1		1		
25	10015	Sava, Petruševac	HR-R_5B	1			1	1							
26	16571	Dobra, Gornje Pokupje	HR-R_8	1								1			
27	16016	Kupa, Vodostaj	HR-R_8	1								1			
28	16241	Spojini kanal (vt749), Jastrebarsko-Domagović	HR-R_2B	1			1	1		1					
29	12001	Bosut, nizvodno od Vinkovaca	HR-R_3B	1						1					
30	12100	Spačva, Lipovac	HR-R_3B	1		1									
31	12107	Kanal Dren, kod Ivankova	HR-R_2A	1						1					
32	13007	Orljava, Kuzmica	HR-R_4	1			1	1							
33	13231	Kutjevačka rijeka, Knežci	HR-R_2B	1			1	1		1					
34	15220	Ilova, nizvodno od utoka Kutinice	HR-R_4	1			1	1							
35	15241	Kutinica, prije utoka u Ilovu	HR-R_2B	1			1	1							
36	15109	Pakra Jagma	HR-R_4	1			1	1							
37	15481	Lonja, nizvodno od Ivanić Grada	HR-R_2B	1				1	1						
38	15351	Česma, Obedišće	HR-R_4	1			1	1		1					
39	15451	Križ, Novoselec	HR-R_2A	1				1	1	1					
40	15594	Lateralni kanal Deanovac, cesta Ivanić Grad - Crna Humka	HR-R_2A	1			1	1							
41	51172	potok Črnc V, uz autocestu	HR-R_2A	1			1	1							
42	15374	Glogovnica, Koritna	HR-R_4	1										1	
43	15360	Bjelovacka, cesta Veliko i malo Korenovo	HR-R_2A	1			1	1							
44	15486	Oreščak, na cesti Sveti Ivan Zelina - Hrastje	HR-R_2A	1										1	
45	17001	Krapina, Zaprešić	HR-R_4	1			1	1		1					1
46	17004	Krapina, Bedekovčina	HR-R_2B	1			1	1							
47	51160	potok Vranić	HR-R_2A	1										1	
48	51129	potok Starča, Stupnik	HR-R_2A	1			1	1							
49	16581	Dobra, Luke	HR-R_7	1						1					
50	10502	Rešetarica, Vrbje	HR-R_4	1			1	1							
51	10436	Šumetlica, uzvodno od Visoke Grede	HR-R_2B	1			1	1							



2.4.2.3 PLAN MONITORINGA U ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA

Tablica 28. Plan monitoringa u vodama pogodnima za život slatkovodnih riba u vodnom području rijeke Dunav

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	osnovni fizikalno-kemijski pokazatelji	neionizirani amonijak, rezidualni klor	otopljeni bakar	ukupni cink	kalcij	magnezij
1	29020	Dunav, Ilok - most	HR-R_5D	6	6	6	6	6	6
2	29010	Dunav, Batina	HR-R_5D	12	12	12	12	12	12
3	29111	Drava, Donji Miholjac-Dravasabolc	HR-R_5C	12	12	12	12	12	12
4	29120	Drava, Terezino Polje-Barč	HR-R_5B	12	12	12	12	12	12
5	29141	Drava, Legrad	HR-R_5B	12	12	12	12	12	12
6	29210	Mura, Goričani	HR-R_5B	12	12	12	12	12	12
7	25055	Drava, prije utoka u Dunav	HR-R_5C	12	12	12	12	12	12
8	25053	Drava, uzvodno od Osijeka	HR-R_5C	4	4	4	4	4	4
9	21085	Bednja, Mali Bukovec	HR-R_4	12	12	12	12	12	12
10	21083	Bednja, Stažnjevec	HR-R_1	12	12	12	12	12	12
11	10100	Sava, Račinovci	HR-R_5C	12	12	12	12	12	12
12	10004	Sava, uzvodno od utoka Bosne	HR-R_5C	12	12	12	12	12	12
13	10006	Sava, uzvodno od Slavanskog Broda	HR-R_5C	12	12	12	12	12	12
14	10008	Sava, uzvodno od utoka Vrbasa, Davor	HR-R_5C	12	12	12	12	12	12
15	10017	Sava, Drenje-Jesenice	HR-R_5B	12	12	12	12	12	12
16	16017	Kupa, Ozalj	HR-R_8	4	4	4	4	4	4
17	16008	Kupa, Bubnjarci	HR-R_8	12	12	12	12	12	12
18	14002	Una, Hrvatska Kostajnica	HR-R_4	12	12	12	12	12	12
19	14006	Una, kod izvorišta Loskun	HR-R_12	4	4	4	4	4	4
20	12002	Bosut, Apševci	HR-R_3B	12	12	12	12	12	12
21	18005	Sutla, Luke Poljanske	HR-R_4	4	4	4	4	4	4
22	18003	Sutla, Prišlin	HR-R_1	12	12	12	12	12	12
23	10010	Sava, Jasenovac, uzvodno od utoka Une	HR-R_5C	12	12	12	12	12	12
24	10011	Sava, nizvodno od utoka Kupe, Lukavec	HR-R_5C	12	12	12	12	12	12
25	10012	Sava, Galdovo	HR-R_5C	12	12	12	12	12	12
26	10015	Sava, Petruševac	HR-R_5B	12	12	12	12	12	12
27	10016	Sava, Jankomir	HR-R_5B	4	4	4	4	4	4
28	16571	Dobra, Gornje Pokupje	HR-R_8	12	12	12	12	12	12
29	16052	Petrinjšica, prije utoka u Kupu	HR-R_4	12	12	12	12	12	12
30	30016	Kupica, most prije utoka u Kupu	HR-R_7	12	12	12	12	12	12
31	30325	Krbava, most blizu glavne ceste Udbina	HR-R_10A	12	12	12	12	12	12
32	12003	Bosut, most na cesti Rokovci-Andrijaševci	HR-R_3B	12	12	12	12	12	12
33	15223	Ilova, most na cesti Tomašica - Sokolovac	HR-R_4	12	12	12	12	12	12
34	15227	Ilova, Mali Miletinac	HR-R_2B	4	4	4	4	4	4
35	15351	Česma, Obedišće	HR-R_4	12	12	12	12	12	12
36	15354	Česma, Siščani	HR-R_4	4	4	4	4	4	4
37	15353	Česma, Narta	HR-R_4	12	12	12	12	12	12
38	18001	Sutla, Harmica	HR-R_4	4	4	4	4	4	4
39	16331	Korana, Velemerić	HR-R_8	4	4	4	4	4	4
40	16451	Mrežnica, Mostanje	HR-R_8	4	4	4	4	4	4
41	16333	Korana, Veljun	HR-R_8	12	12	12	12	12	12
42	16334	Korana, Slunj	HR-R_7	4	4	4	4	4	4
43	16335	Korana, Bogovolja	HR-R_7	4	4	4	4	4	4
44	16338	Korana, selo Korana	HR-R_7	4	4	4	4	4	4
45	16572	Dobra, Lešće	HR-R_7	12	12	12	4	12	12
46	16456	Mrežnica, Mlinci uzvodno	HR-R_8	4	4	4	4	4	4
47	16453	Mrežnica, Juzbašići	HR-R_7	4	4	4	4	4	4
48	16581	Dobra, Luke	HR-R_7	12	12	12	12	12	12
49	16202	Kupa, Mala Gorica	HR-R_5A	4	4	4	4	4	4



Tablica 29. Plan monitoringa u površinskim zahvatima vode za ljudsku potrošnju u vodnom području rijeke Dunav

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	VODOTOKA/NAZIV VODOZAHVATA	TIP POVRŠINSKE VODE	Osnovni fizikalno-kemijski pokazatelji	Mikrobiološki pokazatelji
1	25071	Dunav, Borovo	DUNAV	HR-R_5D	4	4
2	25053	Drava, uzvodno od Osijeka	Pampas	HR-R_5C	4	4
3	25005	Drava, Belišće	DRAVA	HR-R_5C	4	4
4	19001	Plitvička jezera, jezero Kozjak	jezero Kozjak	HR-J_1A	4	4
5	16573	Dobra, Jarče polje	NOVIGRAD – rijeka DOBRA	HR-R_7	4	4
6	13402	Bistra, Doljanovci	Akumulacija Bistra	HR-R_1	4	4
7	10434	Šumetlica, uzvodno od vodozahvata, Šibnjak	vodozahvat Šumetlica	HR-R_1	4	4
8	15255	Bijela, uzvodno od dva vodozahvata, Stari Magazin	Bijela i Pakra	HR-R_2B	4	4
9	16339	Slunjčica, prije vodozahvata	RIJEKA SLUNJČICA	HR-R_7	4	4
10	16456	Mrežnica, Mlinci uzvodno	MLINCI – R. MREŽNICA	HR-R_8	4	4
11	10433	Akumulacija Bačica, iznad brane	AKUMULACIJA BAČICA	HR-R_2B	4	4
12	16202	Kupa, Mala Gorica	vodozahvat Kupa – Novo Selište	HR-R_5A	4	4
13	13235	Velika rijeka, Kutjevo (Rikino vrelo)	Mala Rika i Velika Rika	manje od 10 km ²	4	4
14	10444	potok Šumetlica na lokaciji Strmac	Cernik	HR-R_2B	4	4
15	13236	potok Tekajac, Čaglin		manje od 10 km ²	4	4

2.4.3 PLAN MONITORINGA U JADRANSKOM VODNOM PODRUČJU

2.4.3.1 PLAN NADZORNOG MONITORINGA

Tablica 30. Plan nadzornog monitoringa u površinskim kopnenim vodama jadranskog vodnog područja

R. BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	godina provedbe nadzornog monitoringa				pokazatelji iz Uredbe o standardu kakvoće voda							ostali pokazatelji												
				2014.samo elementi kemijskog stanja	2015.samo biološki elementi kakvoće	2015.	2016.	2017.	2018.	fitoplankton	klorofil <i>a</i>	fitobentos	makrofita	makrozoobentos	ribe	Osnovni fizikalno-kemijski elementi	specifične onečišćujuće tvari	pokazatelji kemijskog stanja	natrij	kalij	kalcij	magnezij	otopljeni silicij	kloridi	sulfati	toluen	ksileni
1	40420	Visovačko jezero	HR-J_5						2				2	2	2		2	2	2	2	2	2	2				
2	40311	Vransko jezero, motel	HR-J_4						2				2	2	2		2	2	2	2	2	2	2				
3	40520	Bačinska jezera, Jezero Crniševo	HR-J_3						2				2	2	2		2	2	2	2	2	2	2				
4	40523	Bačinska jezera, Jezero Oćuša	HR-J_3						2				2	2	2		2	2	2	2	2	2	2				
5	31040	Dragonja, ušće, kod Kaštela	HR-R_19											12	12		12	12	12	12		12	12				
6	40155	Neretva, Metković	HR-R_13							1	1	1	1	12	12		12	12	12	12		12	12				
7	40502	Vrljika, Kamen Most	HR-R_15B											12	12		12	12	12	12		12	12				
8	40111	Cetina, Radmanove Mlinice	HR-R_13							1	1	1	1	12	12	12	12	12	12	12		12	12				
9	40422	Krka, Manastir	HR-R_13A											12	12		12	12	12	12		12	12				
10	40418	Krčić, izvorište	HR-R_16A											12	12		12	12	12	12		12	12				
11	40204	Zrmanja, Berberov Buk	HR-R_13											12	12		12	12	12	12		12	12				
12	40218	Krupa, u selu Mandići, 300 m nizvodno od izvorišta	HR-R_14											12	12		12	12	12	12		12	12				
13	30033	Gacka, Vrbanov most	HR-R_9											12	12		12	12	12	12		12	12				
14	30052	Lika, Bilaj	HR-R_10B											12	12		12	12	12	12		12	12				
15	31021	Raša, most Potpićan	HR-R_19											12	12		12	12	12	12		12	12				
16	31010	Mirna, Portonski most	HR-R_18											12	12		12	12	12	12		12	12				
17	40206	Opsenica, Jurjević	HR-R_10A						6	6				12	12		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
18	30120	jezero Vrana, Cres	HR-J_2						6	6			2	12	12		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

Tablica 30.a

Plan **nadzornog** monitoringa onečišćujućih tvari u **sedimentima** površinskih kopnenih voda jadranskog vodnog područja u svrhu **praćenja trenda**

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	TOC, ukupni dušik, ukupni fosfor	arsen	krom	bakar	cink	PCB	aluminij	organoklorovi pesticidi*	triazinski pesticidi	nikal	kadmij	živa	olovo	antracen	heksaklorocikloheksan	heksaklorobenzen	pentaklorobenzen	heksaklorobutadien	fluoranten	policiklički aromatski ugljikovodici**	DEHP	Kloralkani C10-C13	Pentabromdifenileter	tributilkositrovi spojevi	
1	40420	Visovačko jezero	HR-J_5	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	40155	Neretva, Metković	HR-R_13	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	40111	Cetina, Radmanove Mlinice	HR-R_13	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	40209	Zrmanja, uzvodno od Obrovca	HR-R_13	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	31024	Raša, most Mutvica	HR-R_18	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	31011	Mirna, Kamenita vrata	HR-R_18	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	40121	Jadro, izvorište	HR-R_14	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	40515	Norin, Vid	HR-R_13	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



Tablica 32. Plan operativnog monitoringa **bioloških elemenata kakvoće** u površinskim kopnenim vodama jadranskog vodnog područja

R. BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	BIOLOŠKI ELEMENTI					
				fitoplankton	klorofil <i>a</i>	fitobentos	makrofiti	makrozoobentos	ribe
1	30070	Jezero Bajer, na sredini brane	HR-R_10A		6				
2	30080	jezero Tribalj, kod preljevne građevine površina	HR-R_16B		6				
3	31030	Akumulacija Butoniga	HR-R_17	6	6				
4	40512	Akumulacija Ričica	HR-R_15B		6				
5	40202	Akumulacija Štikada	HR-R_6		6				
6	40514	Prološko blato	HR-R_15B		6				
7	40318	Bašćica, uzvodno od Posedarja	HR-R_16B			1	1		

Tablica 33. Plan operativnog monitoringa **ostalih onečišćujućih tvari** u površinskim kopnenim vodama jadranskog vodnog područja

R. BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	OSTALI ONEČIŠĆUJUĆI TVARI										
				antimon	kositar	barij	aluminij	kobalt	željezo	mangan	kloridi	sulfidi	sulfati	
1	40135	Cetina, Čikotina Lađa	HR-R_12		12		12	12						
2	40224	Otuča, nizvodno od Gračaca	HR-R_6								12			12

Tablica 34. Plan operativnog monitoringa u **sedimentima površinskih kopnenih voda** jadranskog vodnog područja

R. BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	TOC, ukupni dušik, ukupni fosfor	arsen	organoklorovi pesticidi*	OSTALI NEORGANIKI I ORGANIKI						
							kadmij	olovo	antracen	fluoranteni	poliklarični aromatski ugljikovodici**	DEHP	kloralkani C10- C13
52	40505	Matica Rastok/Izvor Banja	HR-R_15A	1			1	1		1			
53	40135	Cetina, Čikotina Lađa	HR-R_12	1			1	1					
54	40430	Orašnica, prije utoka u Krku	HR-R_11	1			1	1		1			1
55	31011	Mirna, Kamenita vrata	HR-R_18	1			1	1					
56	30071	Ličanka, staro korito, most prije farme	HR-R_10A	1			1	1					
57	30070	Jezero Bajer, na sredini brane	HR-R_10A	1			1	1					



2.4.3.3 PLAN MONITORINGA U ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA

Tablica 35. Plan monitoringa u vodama pogodnima za život slatkovodnih riba u jadranskom vodnom području

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	osnovni fizikalno-kemijski pokazatelji	neionizirani amonijak, rezidualni klor	otopljeni bakar	ukupni cink	kalcij	magnezij
1	40500	Vrljika (Matica), nizvodno od Runovića	HR-R_15B	12	12	12	12	12	12
2	40416	Krka, nizvodno od Knina	HR-R_12	4	4	4	4	4	4
3	31040	Dragonja, ušće, kod Kaštela	HR-R_19	12	12	12	4	12	12
4	40155	Neretva, Metković	HR-R_13	12	12	12	12	12	12
5	40506	Matica, Crni vir	HR-R_15A	12	12	12	12	12	12
6	40509	Matica, Staševica	HR-R_15A	4	4	4	4	4	4
7	40516	Norino, utok Kula Norinska, Romići	HR-R_13	12	12	12	12	12	12
8	40502	Vrljika, Kamen Most	HR-R_15B	12	12	12	12	12	12
9	40111	Cetina, Radmanove Mlinice	HR-R_13	12	12	12	12	12	12
10	40135	Cetina, Čikotina Lađa	HR-R_12	12	12	12	12	12	12
11	40102	Cetina, Vinalić	HR-R_12	4	4	4	4	4	4
12	40421	Krka, Skradinski buk	HR-R_13A	6	6	6	6	6	6
13	40422	Krka, Manastir	HR-R_13A	4	4	4	4	4	4
14	40424	Čikola, nizvodno od Drniša	HR-R_16A	4	4	4	4	4	4
15	40429	Vrba, mjesto Vrba	HR-R_11	4	4	4	4	4	4
16	40209	Zrmanja, uzvodno od Obrovca	HR-R_13	12	12	12	12	12	12
17	40208	Zrmanja, Žegar	HR-R_13	12	12	12	12	12	12
18	40205	Zrmanja, Palanka	HR-R_12	12	12	12	12	12	12
19	40213	Krupa, Manastir	HR-R_14	4	4	4	4	4	4
20	30054	Jadova, prije utoka u Liku	HR-R_10A	4	4	4	4	4	4
21	31024	Raša, most Mutvica	HR-R_18	12	12	12	12	12	12
22	31021	Raša, most Potpićan	HR-R_19	12	12	12	12	12	12
23	31011	Mirna, Kamenita vrata	HR-R_18	12	12	12	12	12	12
24	40125	Žrnovnica, Korešnica	HR-R_14	12	12	12	12	12	12
25	40119	Jadro, donji tok	HR-R_14	12	12	12	12	12	12



Tablica 36. Plan monitoringa u površinskim zahvatima vode za ljudsku potrošnju u jadranskom vodnom području

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	VODOTOKA/NAZIV VODOZAHVATA	TIP POVRŠINSKE VODE	Osnovni fizikalno-kemijski pokazatelji	Mikrobiološki pokazatelji
1	40137	Cetina, Nejašmić	rijeka Cetina – vodna komora HE Kraljevac u Zadvarju	HR-R_12	4	4
2	40135	Cetina, Čikotina Lađa	rijeka Cetina – zasunska komora na lokaciji HE Zakučac	HR-R_12	4	4
3	40417	Krka, nizvodno od akumulacije Manojlovac	rijeka Krka – HE Miljacka	HR-R_13A	4	4
4	40204	Zrmanja, Berberov Buk	zahvat Zrmanje Berberov buk	HR-R_13	4	4
5	40201	Ričica, Josetin most	Akumulacijsko jezero Štikada	HR-R_10A	4	4
6	30040	Lika + Gacka, Gusić polje, akumulacija Brlog	Hrmatine, Akumulacija Gusić polje	HR-R_9	4	4
7	31030	Akumulacija Butoniga	Butoniga	HR-R_17	4	4
8	30120	jezero Vrana, Cres	Jezero Vrana	HR-J_2	4	4
9	30100	Akumulacija Ponikve, Krk kod piez. bušotine	Vela Fontana	HR-R_16B	4	4
10	30090	Jezero kraj Njivica, Krk, iznad usisne košare	jezero Njivice	HR-R_16B	4	4
11	40219	Jezero Velo Blato, Pag	Pag	manje od 10 km ²	4	4



3 PRIJELAZNE I PRIOBALNE VODE

Na jadranskom vodnom području ukupno je identificirano 25 tijela prijelaznih voda i 25 tijela priobalnih voda. U skladu s Uredbom o standardu kakvoće voda u svakom pojedinačnom vodnom tijelu, koje predstavlja osnovnu jedinicu upravljanja vodama, potrebno je pratiti i ocjenjivati kemijsko i ekološko stanje.

Rezultati monitoringa prijelaznih i priobalnih voda koristit će se za ocjenu kemijskog i ekološkog stanja u skladu s odredbama Uredbe o standardu kakvoće voda, koja propisuje standarde kakvoće za površinske i podzemne vode te vode u zaštićenim područjima, kao i opseg i vrste monitoringa.

3.1 METODOLOGIJA ODABIRA MJERNIH POSTAJA

Nadzorni monitoring se obavlja na dovoljnom broju vodnih tijela da bi se omogućila ocjena stanja voda u prijelaznim i priobalnim vodama jadranskog vodnog područja. Kriteriji za odabir mjernih postaja nadzornog monitoringa prijelaznih i priobalnih voda preuzeti su iz Dodatka V. Okvirne direktive o vodama te iz CIS Vodiča br. 7 (Monitoring under the Water Framework Directive), pri čemu je osnovni kriterij da sve odabrane mjerne postaje moraju biti reprezentativne za pojedino vodno tijelo. Uvažavajući navedene kriterije, kao i rezultate provedene analize pritiska i utjecaja na vodna tijela, u mrežu nadzornog monitoringa tijekom planskog razdoblja 2014.-2018. uključena je najmanje po jedna mjerna postaja u svakom vodnom tijelu prijelaznih i priobalnih voda, prema slijedećim kriterijima:

- reprezentativne mjerne postaje za vodno tijelo prijelaznih ili priobalnih voda, kriterij **N1**,
- postaje pogodne za dugogodišnja praćenja prirodnih promjena, kriterij **N2**,
- postaje pogodne za dugogodišnja praćenja promjena nastalih pod antropogenim utjecajem, kriterij **N3**,
- postaje na kojima su utvrđene vrijednosti bioloških elemenata kakvoće u vrlo dobrom stanju (približno prirodne), kriterij **N4**,
- postaje s kojih se podaci razmjenjuju prema WISE-u – EIONET-u, kriterij **N5**.

Reprezentativne mjerne postaje nadzornog monitoringa smještene su:

- izvan neposrednog utjecaja točkastih izvora opterećenja,
- izvan neposrednog utjecaja raspršenih izvora opterećenja (urbanih područja, intenzivno obrađenih poljoprivrednih površina, uzgajališta morskih organizama, značajnih plovnih putova i sl.), gdje je to bilo moguće.

Operativni monitoring se provodi na vodnim tijelima prijelaznih i priobalnih voda za koja je nadzornim monitoringom utvrđeno da nisu u dobrom ekološkom stanju te za koja je utvrđen rizik od nepostizanja dobrog stanja s obzirom na fizikalno-kemijske i hidromorfološke elemente kakvoće. Monitoring obuhvaća kritične biološke elemente kakvoće, kao i prateće fizikalno-kemijske elemente kakvoće u vodenom stupcu i sedimentu koji bi mogli ukazivati na uzroke nepostizanja barem dobrog stanja/potencijala vodnih tijela. Pod operativnim monitoringom se nalazi ukupno 17 vodnih tijela, što čini 35% od svih vodnih tijela prisutnih u prijelaznim i priobalnim vodama.

3.2 MREŽA MJERNIH POSTAJA

3.2.1 PRIJELAZNE VODE

MJERNE POSTAJE NADZORNOG MONITORINGA

U razdoblju od 2014. do 2018. godine u provedbi je nadzorni monitoring u 23 tijela u prijelaznim vodama 9 riječnih estuarija: Ombla, Neretva, Jadro, Cetina, Krka, Zrmanja, Rječina, Raša i Mirna. Monitoring se ne provodi jedino u 2



vodna tijela u estuariju Dragonje, zbog položaja rijeke u graničnom području s Republikom Slovenijom, s kojom se je Republika Hrvatska usuglasila o provođenju međunarodne arbitraže o položaju morske i kopnene granice između dviju država.

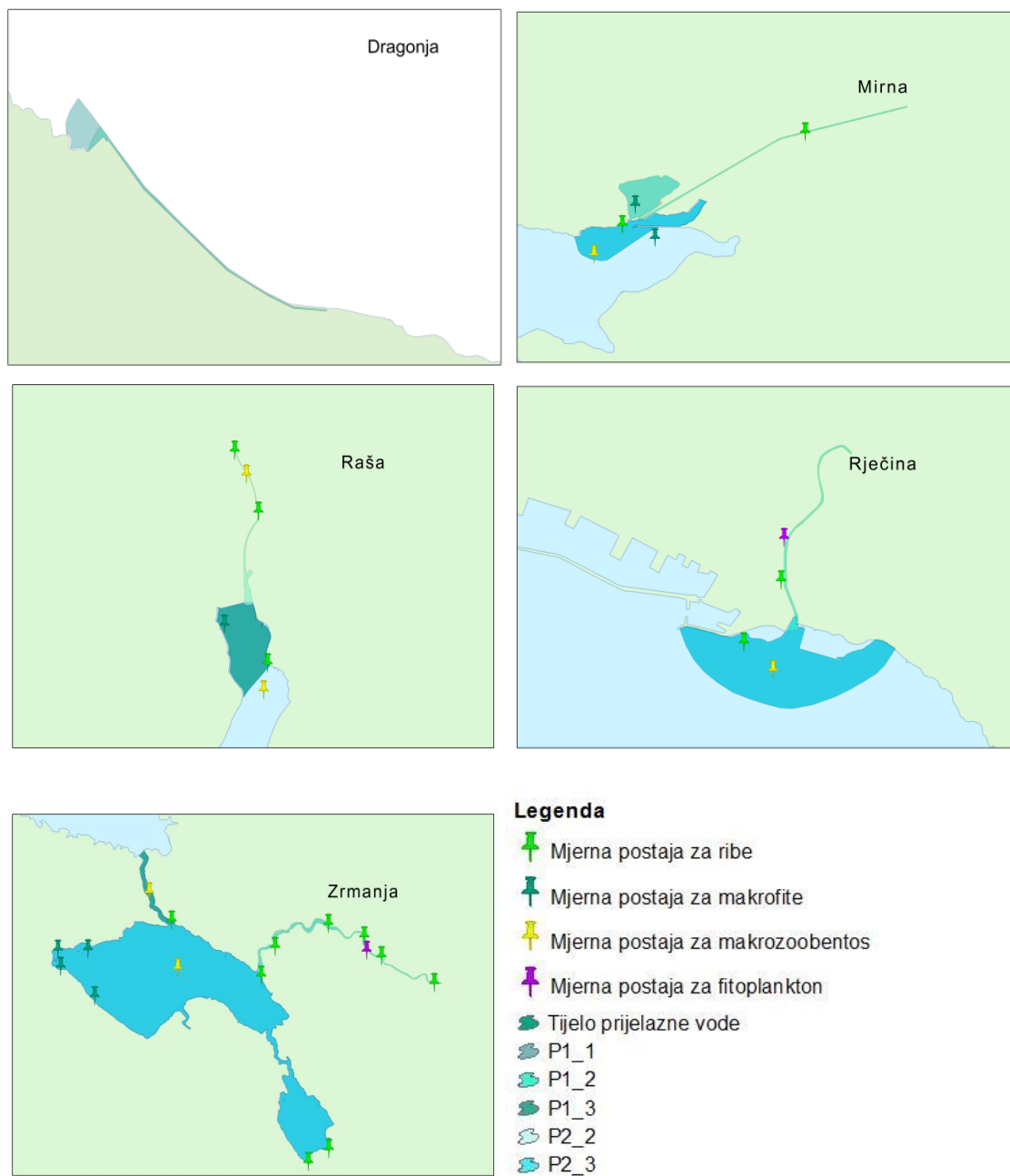
Svaki biološki element se prati u specifičnom opsegu, zbog čega se razlikuje broj i smještaj mjernih postaja. Tako se na [istoj mreži](#) od **24 mjerne postaje** planira praćenje biološkog elementa fitoplanktona (uključujući klorofil *a* i sastav zajednica), pratećih fizikalno-kemijskih elemenata kakvoće, specifičnih onečišćujućih tvari i prioriternih tvari. Na **12** mjernih postaja, smještenih na istim lokacijama kao i mjerne postaje fitoplanktona, prati se sastav i brojnost zajednice makrozoobentosa. Monitoring fitoplanktona, pratećih fizikalno-kemijskih elemenata kakvoće, specifičnih onečišćujućih tvari i prioriternih tvari na svim postajama u prijelaznim vodama provodi se u razdoblju 2014.-2015. godina. U 2014. godini se provodi monitoring makrozoobentosa na 5 mjernih postaja u vodnim tijelima Omble, Neretve, Cetine, Jadra i Krke.

Biološki element kakvoće makrofita prati se na [posebnoj mreži](#) od 16 postaja u 9 tijela prijelaznih voda, od kojih na 8 postaja morska cvjetnica *Cymodocea nodosa*, a na 8 postaja morska cvjetnica *Zostera noltii*. *Zostera noltii* se prati u vodnim tijelima gdje nema vrste *Cymodocea nodosa* te se testira primijenjivost metode pomoću ove vrste. U 2014. godini se provodi monitoring makrofita na 5 mjernih postaja u vodnim tijelima Omble, Neretve, Cetine i Jadra.

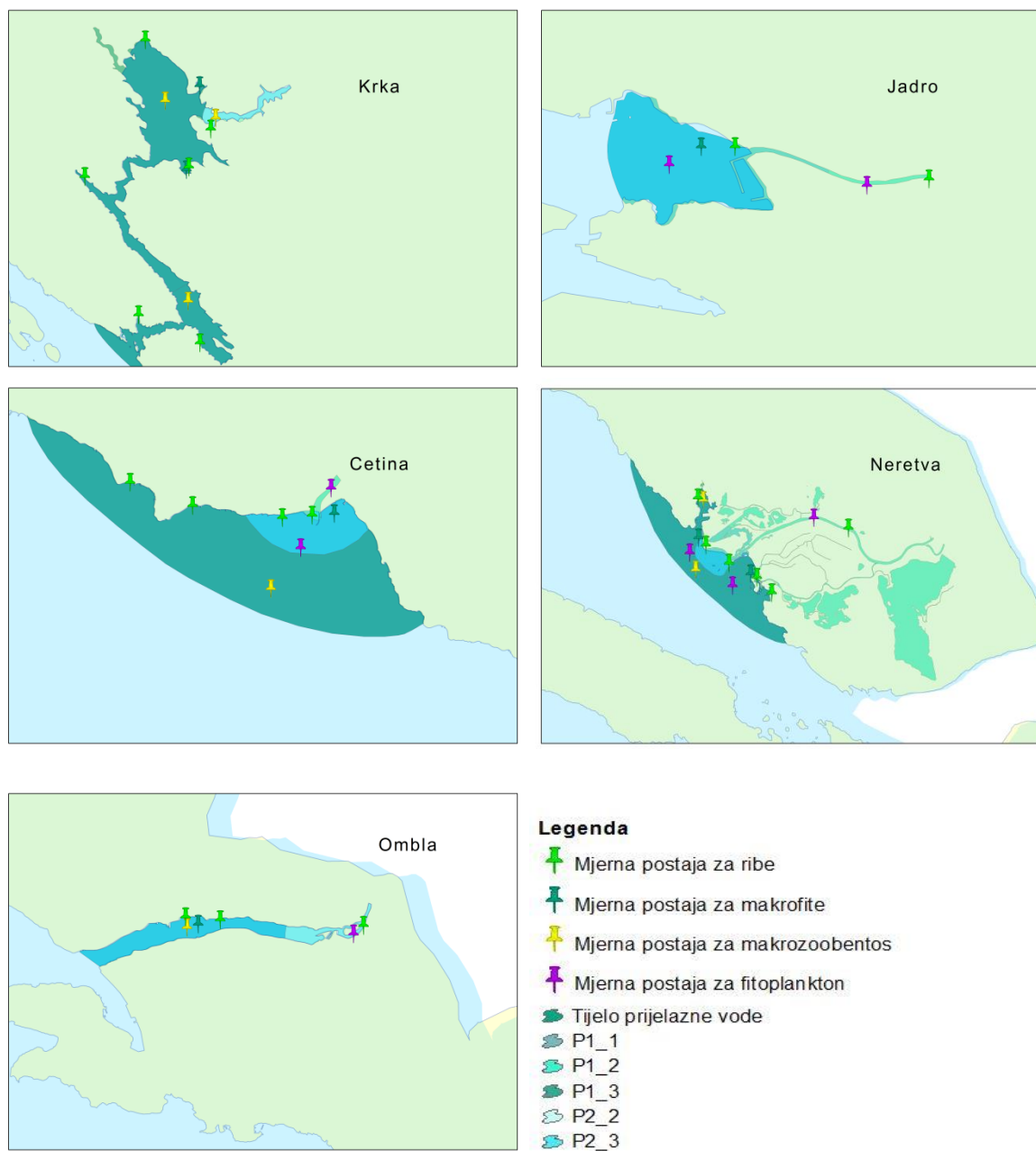
Na [posebnoj mreži](#) od 37 mjernih postaja planira se praćenje riba, biološkog elementa kakvoće indikativnog za prijelazne vode, od kojih u 2014. godini na 19 mjernih postaja.

Tablica 37. Kategorije postaja nadzornog monitoringa

Kategorije postaja nadzornog monitoringa	Broj postaja
Reprezentativne mjerne postaje za vodno tijelo prijelaznih voda, kriterij N1	76
Postaje pogodne za dugogodišnja praćenja prirodnih promjena, kriterij N2	10
Postaje pogodne za dugogodišnja praćenja promjena nastalih pod antropogenim utjecajem, kriterij N3	2
Postaje na kojima su utvrđene vrijednosti bioloških elemenata kakvoće u vrlo dobrom stanju (približno prirodne), kriterij N4	5
Postaje s kojih se podaci razmjenjuju prema WISE-u – EIONET-u, kriterij N5	2



Slika 5. Mreža mjernih postaja nadzornog monitoringa u prijelaznim vodama – I. dio



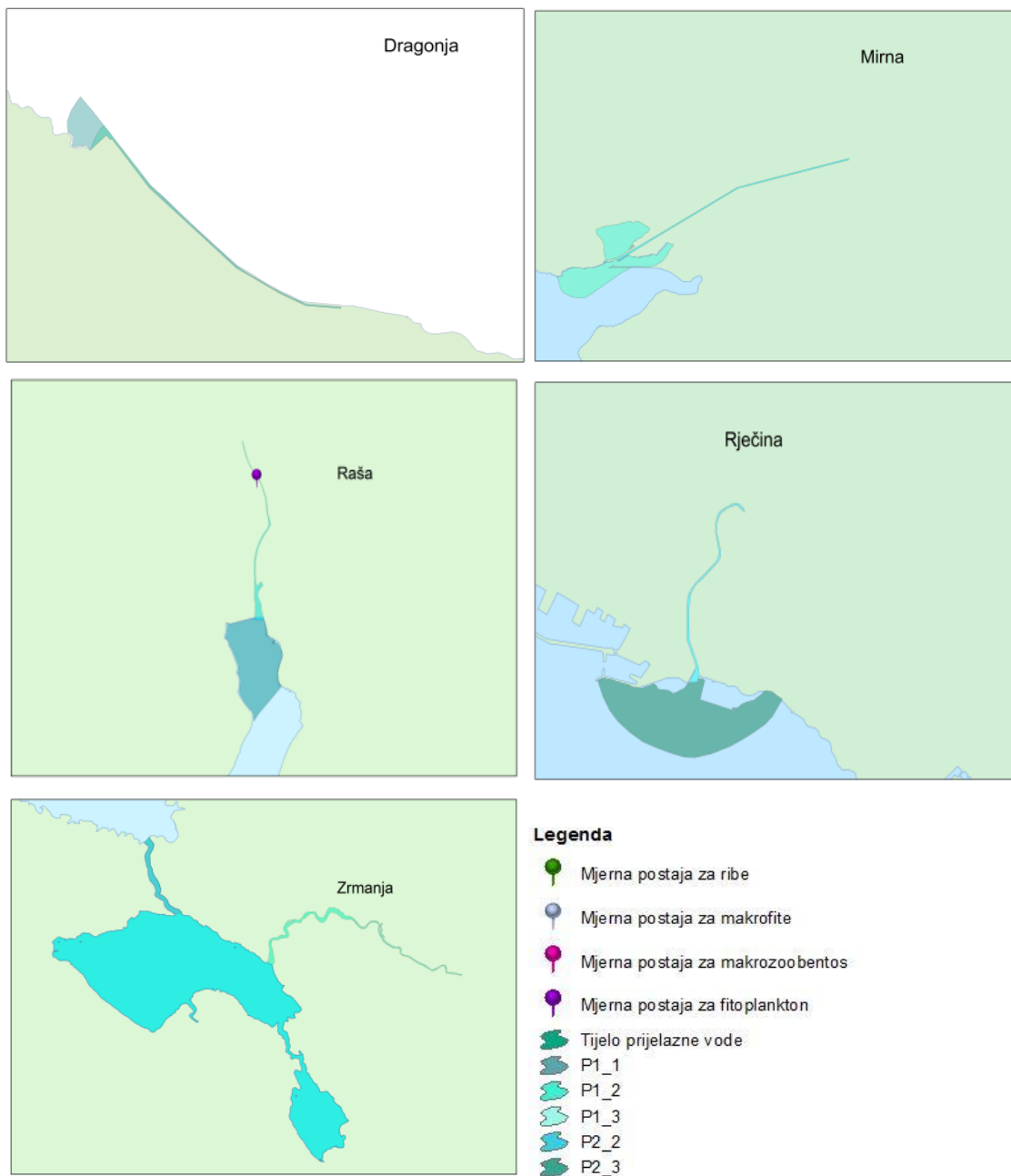
Slika 6. Mreža mjernih postaja nadzornog monitoringa u prijelaznim vodama – II. dio



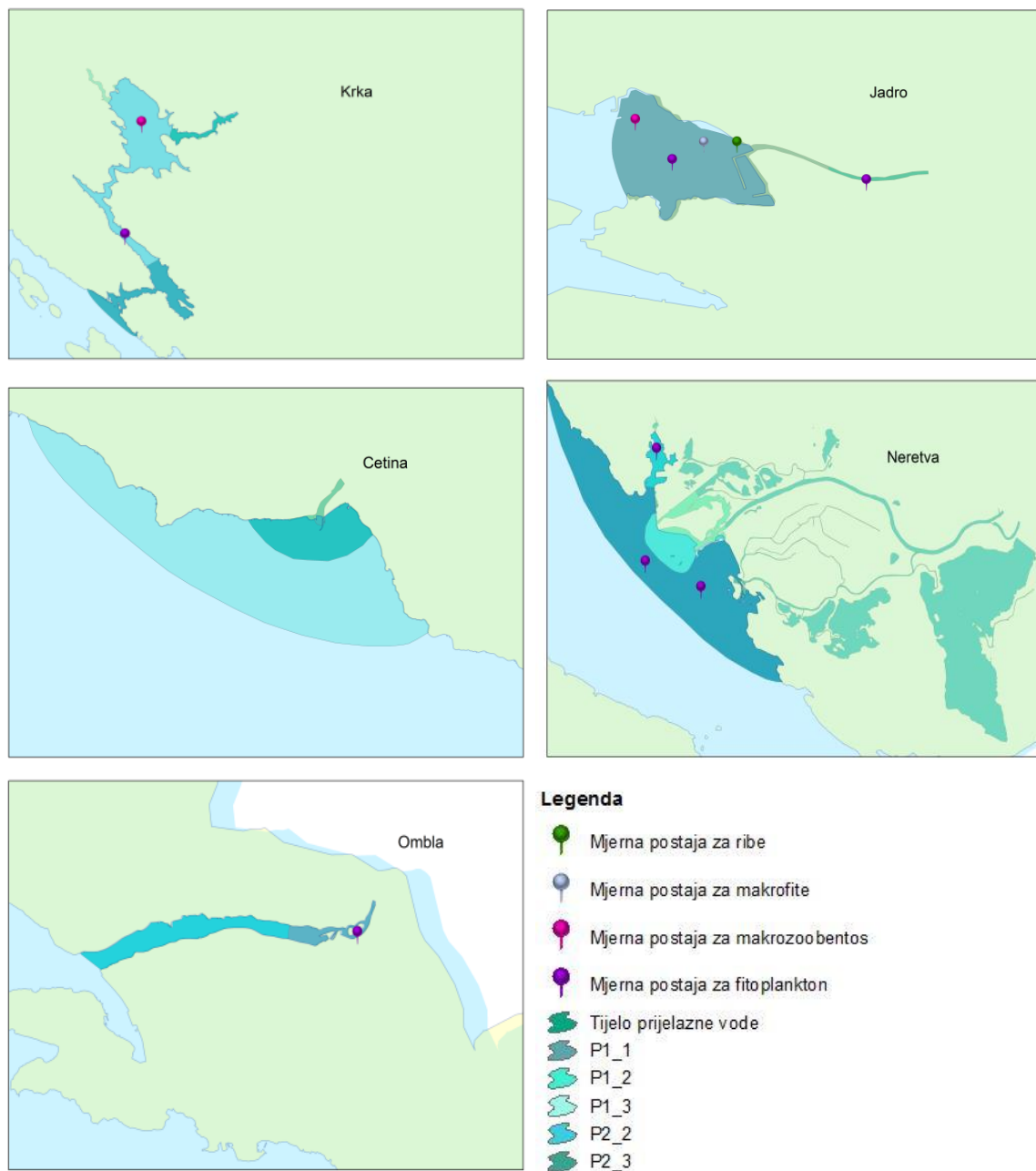
MJERNE POSTAJE OPERATIVNOG MONITORINGA

Rezultati monitoringa provedenog u 2012. godini, koji nije obuhvatio sve biološke elemente kakvoće, pokazuju da dobro stanje nije postignuto u 6 tijela prijelaznih voda. U tim vodnim tijelima te još dodatna dva vodna tijela (za koja je ocijenjeno da postoji rizik nepostizanja dobrog stanja voda) provodi se operativni monitoring fitoplanktona i pratećih fizikalno-kemijskih elemenata kakvoće: na 10 mjernih postaja u šest vodnih tijela smještenih u estuarijima Omble, Jadra i Neretve, te po jednom vodnom tijelu smještenom u estuarijima Krke i Raše. *Zoostera noltii* i ribe se prate samo u vodnom tijelu P2_2-JAP u estuariju rijeke Jadro, a makrozoobentos u dva vodna tijela u estuarijima rijeka Jadro i Krka i to:

- *Zoostera noltii* i makrozoobentos u 2014.,
- ribe u 2015. godini.



Slika 7. Mreža mjernih postaja operativnog monitoringa u prijelaznim vodama – I. dio



Slika 8. Mreža mjernih postaja operativnog monitoringa u prijelaznim vodama – II. dio

Tablica 38.

Mjerne postaje u prijelaznim vodama jadranskog vodnog područja

REDNI BROJ	ESTUARIJ	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	PRIJEDLOG NOVOG NAZIVA MJERNE POSTAJE	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	MJERNA POSTAJA ZA FITOPLANKTON, FIZIKALNO-KEMIJSKE POKAZATELJE, PRIORITETNE TVARI I SPECIFIČNE ONEČIŠĆUJUĆE TVARI	BROJ UZORAKA PO DUBINI	MJERNA POSTAJA ZA MAKROZOOBENTOS	MJERNA POSTAJA ZA MAKROFITE	MJERNA POSTAJA ZA RIBE	NADZORNI MONITORING	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	OSJETLJIVO PODRUČJE	PODRUČJA ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA
1	Ombla	P1_3-OM	FP-P1		61001	633858,55	4726976,19	da	2				da	N1	da		
2	Ombla	P1_3-OM	ZN-P4	ZN-OM-P1	61300	631154,07	4727144,03				da		da	N1			
3	Ombla	P1_3-OM	R-P1		61600	634032,66	4727123,13					da	da	N1			
4	Ombla	P2_2-OM	R-P2		62600	631537,09	4727221,30					da	da	N1, N2, N4			
5	Ombla	P2_2-OM	FP-P2 / BB-P2		62001	630959,59	4727087,23	da	4	da	nije prisutna		da	N1			
6	Ombla	P2_2-OM	R-P3		62601	630936,26	4727271,58					da	da	N1			
7	Neretva	P1_2-NEP	FP-P3		60002	582742,68	4767730,87	da	3		nije prisutna		da	N1			Delta Neretve
8	Neretva	P1_2-NEP	R-P4		60600	585050,98	4767060,59					da	da	N1			
9	Neretva	P2_2-NEP	FP-P4a / BB-P4a		62002	574832,07	4764296,61	da	4	da			da	N1	da	da	
10	Neretva	P2_2-NEP	CN-P9	CN-NE-P1	62400	575027,26	4766421,47				da		da	N1			
11	Neretva	P2_2-NEP	R-P5		62602	577060,45	4764745,72					da	da	N1			Delta Neretve
12	Neretva	P2_3-NE	FP-P5a		63001	577304,56	4763255,44	da	4				da	N1	da	da	
13	Neretva	P2_3-NE	FP-P5c		63002	574436,63	4765425,48	da	4				da	N1, N3, N5		da	
14	Neretva	P2_2-NEP	CN-P09	ZN-NE-P1	62300	575027,26	4766421,47				da		da	N1			
15	Neretva	P2_3-NE	CN-P10	CN-NE-P2	63400	578515,38	4764045,12				da		da	N1			Delta Neretve
16	Neretva	P2_3-NE	ZN-P10	ZN-NE-P2	63300	578515,38	4764045,12				da		da	N1			Delta Neretve
17	Neretva	P2_3-NE	R-P6		63600	579921,59	4762794,43					da	da	N1			Delta Neretve
18	Neretva	P2_3-NE	R-P7		63601	578931,63	4763807,49					da	da	N1			Delta Neretve
19	Neretva	P2_3-NE	R-P8		63602	575514,33	4765938,22					da	da	N1, N2			Delta Neretve
20	Neretva	P2_3-LPP	FP-P5b / BB-P5b		63003	575333,76	4768893,19	da	3	da	nije prisutna		da	N1	da	da	
21	Neretva	P2_3-LPP	R-P8a		63603	574991,78	4769047,08					da	da	N1, N2			
22	Cetina	P1_2-CEP	FP-P6a		60003	515444,27	4811671,44	da	2		nije prisutna		da	N1			Ušće Cetine
23	Cetina	P1_2-CEP	R-P9a		60601	515005,90	4811043,12					da	da	N1, N4			Ušće Cetine
24	Cetina	P2_2-CE	FP-P7		62003	514739,44	4810288,34	da	4				da	N1, N5			Ušće Cetine
25	Cetina	P2_2-CE	CN-P8	CN-CE-P1	62401	515518,15	4811080,16				da		da	N1			Ušće Cetine
26	Cetina	P2_2-CE	R-P10		62603	514314,87	4810988,07					da	da	N1			Ušće Cetine
27	Cetina	P2_3-CE	FP-P8 / BB-P8		63004	514050,99	4809341,93	da	4	da	nije prisutna		da	N1			
28	Cetina	P2_3-CE	R-P11		63604	512233,77	4811265,81					da	da	N1, N2, N4			Ušće Cetine
29	Cetina	P2_3-CE	R-P12		63605	510786,94	4811806,46					da	da	N1, N2			
30	Jadro	P1_2-JA	FP-P9a		60004	498634,55	4821474,57	da	1		nije prisutna		da	N1	da		
31	Jadro	P1_2-JA	R-P13		60602	498938,30	4821505,74					da	da	N1			
32	Jadro	P2_2-JAP	FP-P10		62004	497666,72	4821575,16	da	2				da	N1	da	da	
33	Jadro	P2_2-JAP	ZN-P3	ZN-JA-P1	62301	497823,71	4821663,09				da		da	N1	da	da	
34	Jadro	P2_2-JAP	FP-P10a / BB-P10a		62005	497482,44	4821775,52	da	3	da					da	da	
35	Jadro	P2_2-JAP	R-P14		62604	497989,15	4821663,37					da	da	N1, N2, N4	da		
36	Krka	P1_3-KR	FP-P11 / BB-P11		61002	451391,84	4852002,34	da	3	da	nije prisutna		da	N1, N2			Ušće Krke
37	Krka	P1_3-KR	R-P15a		61601	451187,14	4851541,54					da	da	N1, N4			Ušće Krke
38	Krka	P2_3-KRP	FP-P13 / BB-P13		63005	450237,14	4844326,20	da	4	da	vjerojatno nije prisutna		da	N1, N3, N5	da		Ušće Krke
39	Krka	P2_3-KR	ZN-P1	ZN-KR-P1	63301	450718,17	4853356,76				da		da	N1			Ušće Cetine

REDNI BROJ	ESTUARIJ	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	PRIJEDLOG NOVOG NAZIVA MJERNE POSTAJE	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	MJERNA POSTAJA ZA FITOPLANKTON, FIZIKALNO-KEMIJSKE POKAZATELJE, PRIORITETNE TVARI I SPECIFIČNE ONEČIŠĆUJUĆE TVARI	BROJ UZORAKA PO DUBINI	MJERNA POSTAJA ZA MAKROZOOBENTOS	MJERNA POSTAJA ZA MAKROFITE	MJERNA POSTAJA ZA RIBE	NADZORNI MONITORING	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	OSJETLJIVO PODRUČJE	PODRUČJA ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA
40	Krka	P2_3-KR	ZN-P2	ZN-KR-P2	63302	450162,06	4849832,03				da		da	N1			Ušće Cetine
41	Krka	P2_3-KR	FP-13a		63006	448372,05	4846400,66	da	4								Ušće Krke
42	Krka	P2_3-KR	FP-13b/BB-P13b		63007	449272,11	4852719,78	da	3	da			da		da		Ušće Krke
43	Krka	P2_3-KR	R-P16		63606	448436,79	4855279,05					da	da	N1			Ušće Krke
44	Krka	P2_3-KR	R-P17		63607	450265,26	4849952,80					da	da	N1, N4			Ušće Krke
45	Krka	P2_3-KR	R-P18		63608	445895,23	4849548,32					da	da	N1			Ušće Krke
46	Krka	P2_3-KRP	R-P18a		63609	450732,02	4842581,67					da	da	N1			
47	Krka	P2_3-KRP	R-P18b		63610	448151,87	4843756,00					da	da	N1			
48	Zrmanja	P1_2-ZR	FP-P14		60005	432079,88	4897101,60	da	2	nije prisutna		da	da	N1			Novigradsko i Karinsko more
49	Zrmanja	P1_2-ZR	R-P19		60603	435168,95	4895725,86					da	da	N1			Zrmanja
50	Zrmanja	P1_2-ZR	R-P20		60604	432756,53	4896862,40					da	da	N1			Zrmanja
51	Zrmanja	P1_2-ZR	R-P21		60605	431970,29	4897709,88					da	da	N1, N4			Novigradsko i Karinsko more
52	Zrmanja	P2_2-ZR	FP-P16a / BB-P16a		62006	422142,16	4899588,92	da	4	da	nije prisutna	da	da	N1, N4	da		Novigradsko i Karinsko more
53	Zrmanja	P2_2-ZR	R-P22		62606	430332,82	4898236,53					da	da	N1			Novigradsko i Karinsko more
54	Zrmanja	P2_2-ZR	R-P23		62607	427893,22	4897258,91					da	da	N1			Novigradsko i Karinsko more
55	Zrmanja	P2_2-ZR	R-P24		62608	427264,95	4896039,20					da	da	N1			Zrmanja
56	Zrmanja	P2_2-ZR	R-P25		62609	430353,18	4888672,43					da	da	N1			Novigradsko i Karinsko more
57	Zrmanja	P2_2-ZR	R-P26		62610	429416,73	4888121,38					da	da	N1, N2, N4			Karišnica i Bijela
58	Zrmanja	P2_3-ZR	FP-P16 / BB-P16		63008	423453,76	4896350,09	da	4	da			da	N1, N5		da	Novigradsko i Karinsko more
59	Zrmanja	P2_3-ZR	CN-P1	CN-ZR-P1	63401	419348,90	4897158,18				da	da	da	N1			Novigradsko i Karinsko more
60	Zrmanja	P2_3-ZR	CN-P2	CN-ZR-P2	63402	419657,66	4895165,20				da	da	da	N1			Novigradsko i Karinsko more
61	Zrmanja	P2_3-ZR	ZN-P3	ZN-ZR-P1	63303	418103,58	4896417,74				da	da	da	N1			Novigradsko i Karinsko more
62	Zrmanja	P2_3-ZR	ZN-P4	ZN-ZR-P2	63304	417979,55	4897143,03				da	da	da	N1			Novigradsko i Karinsko more
63	Zrmanja	P2_3-ZR	R-P26a		63611	423171,12	4898379,24					da	da	N1, N2, N4			Novigradsko i Karinsko more
64	Rječina	P1_2-RJP	FP-P17a		60006	339198,48	5022971,72	da	4	nije prisutna		da	da	N1			
65	Rječina	P1_2-RJP	R-P27		60606	339173,50	5022640,88					da	da	N1			
66	Rječina	P2_2-RJP	FP-P18 / BB-P18		62007	339109,64	5021938,62	da	4	da	nije prisutna	da	da	N1			
67	Rječina	P2_2-RJP	R-P28		62611	338874,00	5022155,02					da	da	N1			
68	Raša	P1_3-RAP	FP-P19 / BB-P19		61003	306729,03	4993579,46	da	1	da	nije prisutna	da	da	N1	da		
69	Raša	P1_3-RAP	R-P29		61602	306471,56	4994062,54					da	da	N1			Dolina Raše
70	Raša	P1_3-RAP	R-P30		61603	306991,39	4992827,20					da	da	N1			
71	Raša	P2_3-RA	FP-P20 / BB-P20		63009	307103,97	4989208,15	da	3	da			da	N1		da	
72	Raša	P2_3-RA	CN-P3	ZN-RA-P1	63305	306247,56	4990540,65				da	da	da	N1			
73	Raša	P2_3-RA	R-P31a		63612	307192,98	4989757,24					da	da	N1			
74	Mirna	P1_2-MIP	FP-P21a / BB-P21a		60007	274774,17	5025052,17	da	1	da			da	N1			Mirna i šire područje Butonige
75	Mirna	P1_2-MIP	R-P33		60608	274772,11	5025056,02					da	da	N1			Mirna i šire područje Butonige
76	Mirna	P2_2-MI	FP-P22 / BB-P22		62008	271497,81	5023150,73	da	1	da			da	N1		da	
77	Mirna	P2_2-MI	CN-P4	CN-MI-P1	62402	272442,80	5023410,24				da	da	da	N1			
78	Mirna	P2_2-MI	ZN-P01	ZN-MI-P1	62302	272136,18	5023924,46				da	da	da	N1			Ušće Mirne
79	Mirna	P2_2-MI	R-P34		62612	271935,87	5023614,58					da	da	N1, N2, N4			



3.2.2 PRIOBALNE VODE

MJERNE POSTAJE NADZORNOG MONITORINGA

Provedba nadzornog monitoringa priobalnih voda započela je u 2014. godini, a u razdoblju od 2014. do 2018. provodit će se u 25 tijela priobalnih voda, koja se protežu od zapadne obale istarskog poluotoka do Župskog zaljeva kod Cavtata.

Mjerne postaje u priobalnim vodama se razlikuju prema smještaju i broju, ovisno o biološkom elementu koji se prati. Na istoj mreži od 37 mjernih postaja planira se praćenje biološkog elementa fitoplanktona (uključujući klorofil *a* i sastav zajednica), pratećih fizikalno-kemijskih elemenata kakvoće, specifičnih onečišćujućih tvari i prioriternih tvari. Na 15 mjernih postaja, smještenih na istim koordinatama kao i mjerne postaje fitoplanktona prati se sastav i brojnost zajednice makrozoobentosa. Monitoring fitoplanktona, pratećih fizikalno-kemijskih elemenata kakvoće, specifičnih onečišćujućih tvari i prioriternih tvari na svim postajama u priobalnim vodama provodi se u 2015. godini. U 2015. godini se provodi monitoring makrozoobentosa na 7 mjernih postaja u vodnim tijelima na području Istre i Kvarnera.

Bioški element kakvoće makrofiti se u priobalnim vodama sastoji od dvije skupine: makroalge i morske cvjetnice. Makroalge se ispituju na odabranim odsječcima obale, i to na 25 odsječaka, čime će obalni pojas svakog vodnog tijela biti uzorkovan. Morske cvjetnice su predstavljene vrstom *Posidonia oceanica*, koja se uzorkuje na 42 mjerne postaje, razmještene u tijelima u kojima je ova cvjetnica prisutna. U 2015. godini se provodi monitoring makroalga na 8 odsječaka obale. Monitoring vrste *Posidonia oceanica* se provodi na 29 mjernih postaja tijekom razdoblja 2014.-2015. godina.



Legenda

- | | | | | |
|--|----------------------------------|------------------------------|---|--|
| | Mjerna postaja za cvjetnice | Tijelo priobalne vode | | Prevlaka-Planka-Mljet.-Lastov.-Korcul.-Hvar.-Viski |
| | Mjerna postaja za makrozoobentos | | Bakarski zaljev | Pulska luka |
| | Mjerna postaja za fitoplankton | | Dio Kvarnerica do Velebitskog kanala | Riječki zaljev |
| | RH_kopno | | Jug istarskog poluotoka - Dugi otok | Riječka luka |
| | RH Teritorijalno more | | Južni dio Velebitskog kanala | Sjever Kastelanskoga-Trogirski i Marinski zaljev |
| | | | Kaštelanski zaljev | Splitska luka |
| | | | Kornati i Sibensko područje | Splitski i Brački kanal |
| | | | Kvarner | Unutrašnji dio Raše između voda P3_3-1 i O423-1 |
| | | | Limski kanal | Uvala naselja Pag |
| | | | Malo mnore i veći dio neretvanskog kanala | Vinodolski kanal |
| | | | Malostonski zaljev | Vis-Bisevo-Sveti-Aandrija |
| | | | Od Kvarnerica do Paskog kanala | Zapadna obala istarskog poluotoka |
| | | | Pasmanski i Zadarski kanal | Zupski zaljev-Cavtat |

Slika 9. Mreža mjernih postaja nadzornog monitoringa u priobalnim vodama



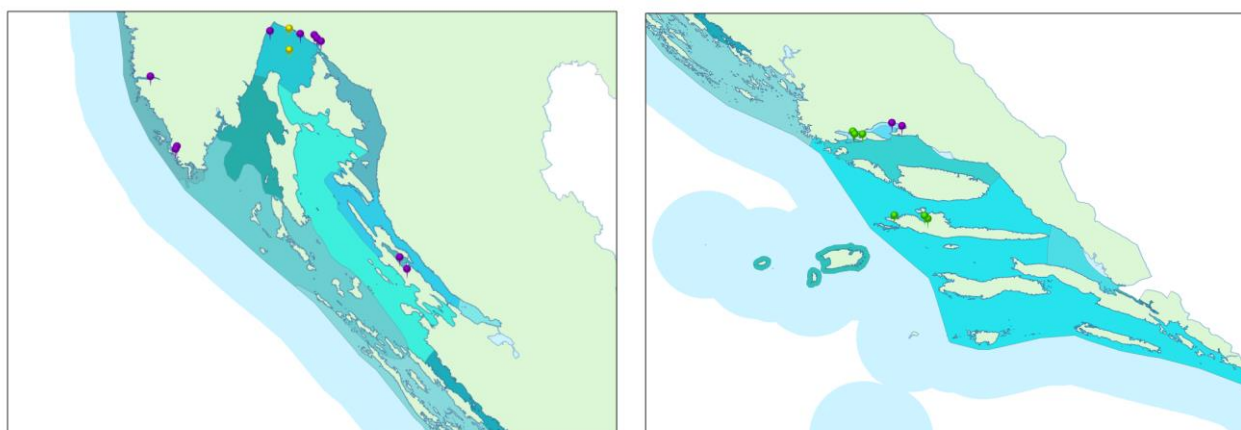
MJERNE POSTAJE OPERATIVNOG MONITORINGA

Rezultati monitoringa provedenog u 2012. godini, koji je obuhvatio ispitivanje fitoplanktona, makroalga i bentoskih beskralješnjaka, pokazuju da dobro stanje nije postignuto u 5 tijela priobalnih voda. Uzimajući u obzir ocjenu rizika i rezultate monitoringa, operativni monitoring fitoplanktona i pratećih fizikalno-kemijskih elemenata kakvoće treba provoditi u ukupno 7 tijela priobalnih voda, smještenih u luci Pula, Riječkom zaljevu, luci Rijeka, Limskom kanalu, Bakarskom zaljevu, uvali Pag i sjevernom rubu Kaštelanskog zaljeva, Trogirskom zaljevu i Marinskom zaljevu. Monitoring vrste *Posidonia oceanica* provodi se na po 3 mjerne postaje u vodnom tijelu O313-KASP (u 2014. godini) i u vodnom tijelu O423-MOP (u 2015. godini). Monitoring makroalga se provodi na 5 odsječaka obale u vodnim tijelima u luci Pula, Limskom kanalu, unutrašnjem dijelu Raše, Bakarskom zaljevu i sjevernom rubu Kaštelanskog zaljeva, Trogirskom zaljevu i Marinskom zaljevu, a makrozoobentos na po jednoj mjernoj postaji u riječkom zaljevu i u luci Rijeka:

- makroalge u vodnom tijelu O313-KASP u 2014. godini, a u vodnim tijelima O412-PULP u 2015. godini
- makrozoobentos u 2015. godini.

Tablica 39. Kategorije postaja nadzornog monitoringa

Kategorije postaja nadzornog monitoringa	Broj postaja
Reprezentativne mjerne postaje za vodno tijelo priobalnih voda, kriterij N1	102
Postaje pogodne za dugogodišnja praćenja prirodnih promjena, kriterij N2	3
Postaje pogodne za dugogodišnja praćenja promjena nastalih pod antropogenim utjecajem, kriterij N3	9
Postaje na kojima su utvrđene vrijednosti bioloških elemenata kakvoće u vrlo dobrom stanju (približno prirodne), kriterij N4	12
Postaje s kojih se podaci razmjenjuju prema WISE-u – EIONET-u, kriterij N5	8



Legenda

- | | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Mjerna postaja za cvjetnice ● Mjerna postaja za makrozoobentos ● Mjerna postaja za fitoplankton ■ RH_kopno ■ RH Teritorijalno more | <ul style="list-style-type: none"> ■ Bakarski zaljev ■ Dio Kvarnerica do Velebitskog kanala ■ Jug istarskog poluotoka - Dugi otok ■ Južni dio Velebitskog kanala ■ Kaštelanski zaljev ■ Kornati i Sibensko područje ■ Kvarner ■ Limski kanal ■ Malo mnore i veći dio neretvanskog kanala ■ Malostonski zaljev ■ Od Kvarnerica do Paskog kanala ■ Pasmanski i Zadarski kanal ■ Prevlaka-Planka-Mljet-Lastov.-Korcul.-Hvar.-Viski | <ul style="list-style-type: none"> ■ Pulska luka ■ Riječki zaljev ■ Riječka luka ■ Sjever Kastelanskoga-Trogirski i Marinski zaljev ■ Splitska luka ■ Splitski i Brački kanal ■ Unutrašnji dio Raše između voda P3_3-1 i O423-1 ■ Uvala naselja Pag ■ Vinodolski kanal ■ Vis-Bisevo-Sveti-Aandrija ■ Zapadna obala istarskog poluotoka ■ Zupski zaljev-Cavtat |
|---|---|---|

Slika 10. Mreža mjernih postaja operativnog monitoringa u priobalnim vodama

Tablica 40.

Mjerne postaje u priobalnim vodama jadranskog vodnog područja

REDNI BROJ	GEOGRAFSKI POLOŽAJ VODNOG TIJELA / PODRUČJA PODLOŽNOG EUTROFIKACIJI	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	MJERNA POSTAJA ZA FITOPLANKTON, FIZIKALNO-KEMIJSKE POKAZATELJE PRIORITYETNE TVARI I SPECIFIČNE ONEČIŠĆUJUĆE TVARI	BROJ UZORAKA PO DUBINI	MJERNA POSTAJA ZA MAKROZOBENTOS	MJERNA POSTAJA ZA MAKROALGE	MJERNA POSTAJA ZA MORSKE CVJETNICE	NADZORNI MONITORING	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	OSJETLJIVO PODRUČJE	PODRUČJA ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA
1	Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	FP-O48 / BB-O48	71001	272107,42	4997799,36	da	4	da			da	N1, N2, N4, N5	da		Akvatorij zapadne Istre
2	Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	FP-O52a / BB-O52a	71002	264334,79	5035411,97	da	4	da			da	N1	da		
3	Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	FP-O46 / BB-O46	71003	284725,60	4971886,40	da	4	da			da	N1			Akvatorij zapadne Istre
4	Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	MA-ZOI							da		da	N1			
5	Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	PO-O51	71500	294593,21	4962592,86					da	da	N1			Akvatorij zapadne Istre
6	Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	PO-O52	71501	298336,16	4961968,38					da	da	N1, N4			Medulinski zaljev
7	Luka Pula	O412-PULP	FP-O45 / BB-O45	71004	289872,14	4974405,96	da	4	da		nije prisutna	da	N1, N3	da	da	Akvatorij zapadne Istre
8	Luka Pula	O412-PULP	FP-O45a	71005	289305,60	4973230,85	da	4							da	Akvatorij zapadne Istre
9	Luka Pula	O412-PULP	MA-PULP							da		da	N1	da		
10	Limski kanal	O413-LIK	FP-O49 / BB-O49	72001	278944,12	5003044,41	da	4	da		nije prisutna	da	N1, N3	da	da	Limski kanal - more
11	Limski kanal	O413-LIK	MA-LIK							da		da	N1	da		
12	Unutrašnji dio Raše	O413-RAZ	FP-O43a / BB-O43a	72002	307639,17	4982483,79	da	4	da		nije prisutna	da	N1	da		
13	Unutrašnji dio Raše	O413-RAZ	MA-RAZ							da		da	N1	da		
14	Bakarski zaljev	O413-BAZ	FP-O37 / BB-O37	72003	346384,61	5020051,56	da	4	da		nije prisutna	da	N1, N3, N5	da	da	
15	Bakarski zaljev	O413-BAZ	FP-37a	72004	347425,75	5018730,07	da	4						da	da	
16	Bakarski zaljev	O413-BAZ	FP-37b	72005	349144,24	5017514,78	da	4						da	da	
17	Bakarski zaljev	O413-BAZ	MA-BAZ							da		da	N1	da		
18	Uvala naselja Pag	O413-PAG	FP-O28a	72006	381500,35	4928862,27	da	4			nije prisutna	da	N1	da	da	
19	Uvala naselja Pag	O413-PAG	FP-O28b	72007	384456,32	4924024,22	da	3						da		
20	Uvala naselja Pag	O413-PAG	MA-PAG							da		da	N1			
21	Pašmanski i Zadarski zaljev	O413-PZK	FP-O22a / BB-O22a	72008	402860,90	4877088,26	da	4	da			da	N1			
22	Pašmanski i Zadarski zaljev	O413-PZK	FP-O24	72009	396601,96	4886367,52	da	4				da	N1, N3, N5			
23	Pašmanski i Zadarski zaljev	O413-PZK	MA-PZK							da		da	N1			
24	Pašmanski i Zadarski zaljev	O413-PZK	PO-O19	72500	422673,40	4859114,61					da	da	N1			
25	Pašmanski i Zadarski zaljev	O413-PZK	PO-O22	72501	398641,84	4879869,18					da	da	N1			
26	Pašmanski i Zadarski zaljev	O413-PZK	PO-O53	72502	416091,05	4862812,12					da	da	N1			
27	Luka Split	O413-STLP	FP-O15a / BB-O15a	72010	494646,54	4818142,59	da	3	da		nije prisutna	da	N1			
28	Luka Split	O413-STLP	MA-STLP							da		da	N1			
29	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otoka	O422-SJI	FP-O26	73001	369366,05	4907348,30	da	4				da	N1, N4			
30	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otoka	O422-SJI	FP-O32	73002	318381,03	4948306,80	da	4				da	N1, N4			
31	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otoka	O422-SJI	MA-SJI							da		da	N1			
32	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otoka	O422-SJI	PO-O23	73500	302357,01	4966731,87					da	da	N1			Akvatorij zapadne Istre
33	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otoka	O422-SJI	PO-O25	73501	322351,00	4943995,82					da	da	N1			Podmorje otoka Unije
34	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otoka	O422-SJI	PO-O31	73502	325101,00	4933518,67					da	da	N1, N4			Podmorje otoka Suska
35	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otoka	O422-SJI	PO-O32	73503	330736,86	4946134,97					da	da	N1			

REDNI BROJ	GEOGRAFSKI POLOŽAJ VODNOG TIJELA / PODRUČJA PODLOŽNOG EUTROFIKACIJI	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	MJERNA POSTAJA ZA FITOPLANKTON, FIZIKALNO-KEMIJSKE POказATELJE, PRIORITETNE TVARI I SPECIFIČNE ONEČIŠĆUJUĆE TVARI	BROJ UZORAKA PO DUBINI	MJERNA POSTAJA ZA MAKROZOBIENTOS	MJERNA POSTAJA ZA MAKROALGE	MJERNA POSTAJA ZA MORSKE CVJETNICE	NAZORNI MONITORING	KRITERIJ ZA NAZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	OSJETLJIVO PODRUČJE	PODRUČJA ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA
36	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otoka	O422-SJI	PO-O36	73504	359903,02	4906230,33					da	da	N1			
37	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otoka	O422-SJI	PO-O37	73505	371269,63	4896624,85					da	da	N1			J. Molat-Dugi-Kornat-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat
38	Dio Kvarnerića i dio Velebitskog kanala	O422-KVV	FP-O30 / BB-O30	73003	388512,37	4927053,75	da	4	da			da	N1, N5			
39	Dio Kvarnerića i dio Velebitskog kanala	O422-KVV	FP-O31	73004	361019,93	4956330,98	da	4				da	N1			
40	Dio Kvarnerića i dio Velebitskog kanala	O422-KVV	MA-KVV						da			da	N1			
41	Dio Kvarnerića i dio Velebitskog kanala	O422-KVV	PO-O28	73506	361148,54	4958588,70					da	da	N1			
42	Dio Kvarnerića i dio Velebitskog kanala	O422-KVV	PO-O29	73508	366103,74	4942666,54					da	da	N1			Lun - podmorje
43	Otoci Vis i Biševo	O422-VIS	FP-O12	73005	476548,39	4770985,29	da	4				da	N1, N4			Viški akvatorij
44	Otoci Vis i Biševo	O422-VIS	MA-VIS						da			da	N1			
45	Otoci Vis i Biševo	O422-VIS	PO-50	73508	477412,65	4764410,31					da	da	N1			Jl strana o. Visa
46	Otoci Vis i Biševo	O422-VIS	PO-54	73509	474425,82	4771288,05					da	da	N1, N4			Otok Vis - podmorje
47	Kvarner	O423-KVA	FP-O42	74001	318431,82	4982186,79	da	4				da	N1			
48	Kvarner	O423-KVA	MA-KVA						da			da	N1			
49	Kvarner	O423-KVA	PO-34	74500	327004,23	4960971,62					da	da	N1			Otok Zeča
50	Riječki zaljev	O423-RIZ	FP-O39 / BB-O39	74002	336092,23	5013953,53	da	4	da			da	N1, N2, N4, N5	da		
51	Riječki zaljev	O423-RIZ	FP-O39a	74003	340567,26	5020540,71	da	4						da		
52	Riječki zaljev	O423-RIZ	FP-O39b	74004	328131,47	5021714,42	da	4						da		
53	Riječki zaljev	O423-RIZ	MA-RIZ						da			da	N1			
54	Luka Rijeka	O423-RILP	FP-O38 / BB-O38	74005	336038,27	5022755,55	da	4	da		nije prisutna	da	N1, N3	da		
55	Luka Rijeka	O423-RILP	MA-RILP						da			da	N1			
56	Vinodolski kanal	O423-VIK	FP-O35	74006	365836,59	4996950,99	da	4				da	N1			
57	Vinodolski kanal	O423-VIK	PO-O41	74501	363341,59	4978617,01					da	da	N1			Podmorje otoka Prvić
58	Vinodolski kanal	O423-VIK	MA-VIK						da			da	N1			
59	Od Kvarnerića do Paškog kanala	O423-KVP	FP-O25	74007	383427,76	4902137,93	da	4				da	N1, N4			
60	Od Kvarnerića do Paškog kanala	O423-KVP	FP-O34a	74008	353039,45	4975116,69	da	4				da	N1, N4			
61	Od Kvarnerića do Paškog kanala	O423-KVP	MA-KVP						da			da	N1			
62	Od Kvarnerića do Paškog kanala	O423-KVP	PO-O24	74502	342280,11	4949174,13					da	da	N1			Cres - Lošinj
63	Od Kvarnerića do Paškog kanala	O423-KVP	PO-O26	74503	374762,13	4920714,43					da	da	N1			Otoci Škrda i Maun
64	Od Kvarnerića do Paškog kanala	O423-KVP	PO-O27	74504	382190,90	4907902,04					da	da	N1			
65	Kornati i Šibensko priobalje	O423-KOR	FP-O21	74009	448526,12	4834649,85	da	4				da	N1			
66	Kornati i Šibensko priobalje	O423-KOR	FP-O23	74010	397952,95	4868561,12	da	4				da	N1, N4			
67	Kornati i Šibensko priobalje	O423-KOR	FP-O21a / BB-O21a	74011	440704,60	4844531,29	da	4	da			da	N1, N3			
68	Kornati i Šibensko priobalje	O423-KOR	MA-KOR						da			da	N1			
69	Kornati i Šibensko priobalje	O423-KOR	PO-O15	74505	454966,64	4822822,66					da	da	N1			
70	Kornati i Šibensko priobalje	O423-KOR	PO-O16	74506	413958,65	4860181,36					da	da	N1			J. Molat-Dugi-Kornat-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat

REDNI BROJ	GEOGRAFSKI POLOŽAJ VODNOG TIJELA / PODRUČJA PODLOŽNOG EUTROFIKACIJI	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	MJERNA POSTAJA ZA FITOPLANKTON, FIZIKALNO-KEMIJSKE POKAZATELJE PRIORITYETNE TVARI I SPECIFIČNE ONEČIŠĆUJUĆE TVARI	BROJ UZORAKA PO DUBINI	MJERNA POSTAJA ZA MAKROZOOBENTOS	MJERNA POSTAJA ZA MAKROALGE	MJERNA POSTAJA ZA MORSKE CVJETNICE	NADZORNI MONITORING	KRITERIJI ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	OSJETLJIVO PODRUČJE	PODRUČJA ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA
71	Kornati i Šibensko priobalje	O423-KOR	PO-O17	74507	400538,25	4853743,42					da	da	N1			Nacionalni park Kornati
72	Kornati i Šibensko priobalje	O423-KOR	PO-O18	74508	447260,54	4841269,17					da	da	N1			
73	Kornati i Šibensko priobalje	O423-KOR	PO-O20	74509	453365,36	4826483,16					da	da	N1			
74	Brački i Splitski kanal	O423-BSK	FP-O14 / BB-O14	74012	491378,62	4809651,53	da	4	da			da	N1, N3, N5			
75	Brački i Splitski kanal	O313-KZ	FP-O16a	70001	490433,47	4819830,30	da	4				da	N1, N3, N5	da		
76	Brački i Splitski kanal	O423-BSK	FP-O14b	74013	494877,37	4816496,48	da	4	da			da	N1			
77	Brački i Splitski kanal	O423-BSK	MA-BSK							da		da				
78	Kaštelanski zaljev	O313-KZ	MA-KZ							da		da	N1			
79	Brački i Splitski kanal	O423-BSK	PO-O10	74510	499005,24	4817294,46					da	da	N1			
80	Brački i Splitski kanal	O423-BSK	PO-O13	74511	482421,99	4816319,29					da	da	N1			
81	Brački i Splitski kanal	O423-BSK	PO-O14	74512	496509,62	4805718,57					da	da	N1			Rt Gomilica - Brač
82	Brački i Splitski kanal	O423-BSK	PO-O55	74513	536226,68	4801299,78					da	da	N1			
83	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog kanala	O423-MOP	FP-O4	74014	586858,87	4739666,70	da	4				da	N1			Lastovski i Mljetski kanal
84	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog kanala	O423-MOP	FP-O9	74015	532199,74	4766034,40	da	4				da	N1			
85	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog kanala	O423-MOP	FP-O2	74016	632257,90	4721757,19	da	4	da			da	N1, N2, N4			
86	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog kanala	O423-MOP	MA-MOP							da		da	N1			
87	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog kanala	O423-MOP	PO-O1	74514	514117,27	4753288,67					da	da	N1			Lastovski i Mljetski kanal
88	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog kanala	O423-MOP	PO-O3	74515	529119,57	4732230,62					da	da	N1			Park prirode Lastovsko otočje
89	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog kanala	O423-MOP	PO-O4	74516	601202,51	4739883,64					da	da	N1			Lastovski i Mljetski kanal
90	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog kanala	O423-MOP	PO-O7	74517	615768,50	4730040,65					da	da	N1			Elafiti

REDNI BROJ	GEOGRAFSKI POLOŽAJ VODNOG TIJELA / PODRUČJA PODLOŽNOG EUTROFIKACIJI	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	MJERNA POSTAJA ZA FITOPLANKTON, FIZIKALNO-KEMIJSKE POKAZATELJE PRIORITYETNE TVARI I SPECIFIČNE ONEČIŠĆUJUĆE TVARI	BROJ UZORAKA PO DUBINI	MJERNA POSTAJA ZA MAKROZOOBENTOS	MJERNA POSTAJA ZA MAKROALGE	MJERNA POSTAJA ZA MORSKE CVJETNICE	NADZORNI MONITORING	KRITERIJI ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	OSJETLJIVO PODRUČJE	PODRUČJA ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA
91	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog kanala	O423-MOP	PO-08	74518	489053,55	4799774,50					da	da	N1			JZ strana Šolte - II
92	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog kanala	O423-MOP	PO-09	74519	657268,36	4704215,83					da	da	N1			Akvatorij uz Konavoske stijene
93	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog kanala	O423-MOP	PO-056	74520	554787,54	4756458,93					da	da	N1			Badija i otoci oko Korčule
94	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog kanala	O423-MOP	PO-057	74521	514066,84	4784662,71					da	da	N1			
95	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog kanala	O423-MOP	PO-060	74522	493082,03	4784263,55					da			da		Pelegrin - podmorje
96	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog kanala	O423-MOP	PO-061	74523	506829,98	4782857,68					da			da		
97	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog kanala	O423-MOP	PO-062	74524	505507,09	4783994,88					da			da		
98	Južni dio Velebitskog kanala	O313-JVE	FP-027	70002	412754,62	4905294,59	da	4	da			da	N1			
99	Južni dio Velebitskog kanala	O313-JVE	MA-JVE						da	nije prisutna		da	N1			
100	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	FP-O17a	70003	476411,31	4818207,13	da	4	da			da	N1	da	da	
101	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	FP-O16 / BB-O16	70004	492067,73	4822424,73	da	4	da			da	N1	da	da	
102	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	FP-O16b	70005	496227,97	4821120,66	da	4						da		
103	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	PO-O12	70500	479962,17	4817693,26					da	da	N1	da		
104	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	PO-O58	70501	475966,46	4818860,82					da	da	N1	da		
105	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	PO-O59	70502	476782,21	4817753,47					da	da	N1	da		
106	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	MA-KASP						da			da	N1	da		
107	Malo more i veći dio Neretvanskog kanala	O313-MMNE	FP-O7	70006	567507,33	4766293,25	da	4	da			da	N1			
108	Malo more i veći dio Neretvanskog kanala	O313-MMNE	PO-O6	70503	561840,12	4763736,88					da	da	N1			
109	Malo more i veći dio Neretvanskog kanala	O313-MMNE	MA-MMNE							da		da	N1			
110	Malostonski zaljev	O313-MZ	FP-O5	70007	593946,97	4749942,53	da	4				da	N1, N5	da	da	Malostonski zaljev

REDNI BROJ	GEOGRAFSKI POLOŽAJ VODNOG TIJELA / PODRUČJA PODLOŽNOG EUTROFIKACIJI	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	MJERNA POSTAJA ZA FITOPLANKTON, FIZIKALNO-KEMIJSKE POKAZATELJE PRIORITETNE TVARI I SPECIFIČNE ONEČIŠĆUJUĆE TVARI	BROJ UZORAKA PO DUBINI	MJERNA POSTAJA ZA MAKROZOOBENTOS	MJERNA POSTAJA ZA MAKROALGE	MJERNA POSTAJA ZA MORSKE CVJETNICE	NADZORNI MONITORING	KRITERIJI ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	OSJETLJIVO PODRUČJE	PODRUČJA ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA
111	Župski zaljev - Cavtat	O313-ŽUC	FP-01	70008	639074,59	4720153,18	da	4	da			da	N1, N3			
112	Malostonski zaljev	O313-MZ	MA-MZ							da	nije prisutna	da	N1			
113	Župski zaljev - Cavtat	O313-ŽUC	MA-ŽUC							da		da	N1			
114	Župski zaljev - Cavtat	O313-ŽUC	PO-02	70504	639660,93	4718867,37					da	da				Akvatorij uz Konavoske stijene
115	Medulinski zaljev	O412-ZOI	EP-01		297329,60	4965074,23									da	Medulinski zaljev
116	Medulinski zaljev	O412-ZOI	EP-02		295545,83	4967704,79									da	Medulinski zaljev
117	Osorski zaljev	O423-KVA	EP-03		331808,96	4954418,38									da	
118	Lošinjski kanal	O422-SJI	EP-04		334044,00	4949032,76									da	Cres - Lošinj
119	Luka Mali Lošinj i uvala Artaturi	O422-SJI	EP-05		337875,27	4935330,84									da	
120	Ljubački i Ninski zaljev	O423-KVP	EP-06		402132,31	4903921,31									da	
121	Ljubački i Ninski zaljev	O423-KVP	EP-07		392654,91	4905755,24									da	
122	dio Velebitskog kanala	O313-JVE	EP-08		421552,63	4902456,12									da	Ninski zaljev
123	Uvala Široka	O422-SJI	EP-09		362304,23	4903723,94									da	
124	Brguljski zaljev	O422-SJI	EP-10		369260,94	4897936,87									da	Prolaz između Zapuntela i Ista
125	Pašmanski kanal	O413-PZK	EP-11		414447,61	4867098,84									da	J. Molat-Dugi-Kornat-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat
126	Pašmanski kanal	O413-PZK	EP-12		409587,87	4871467,43									da	
127	Pirovački zaljev i Murterski kanal	O423-KOR	EP-14		432376,93	4849765,89									da	
128	Pirovački zaljev i Murterski kanal	O413-PZK	EP-15		429835,35	4854564,01									da	
129	Luka Peleš	O423-KOR	EP-16		454417,22	4824923,67									da	
130	Rogoznička luka	O423-KOR	EP-17		457750,31	4821159,80									da	
131	Starigradski zaljev	O423-MOP	EP-18		505961,07	4782800,32									da	
132	Starigradski zaljev	O423-MOP	EP-19		503692,00	4784913,11									da	
133	Luka Vrboska	O423-MOP	EP-20		516127,31	4780591,44									da	
134	Stonski kanal	O423-MOP	EP-21		601905,21	4741707,32									da	Stonski kanal
135	Kanal Ježevica	O423-MOP	EP-22		555013,10	4754658,66									da	
136	Kanal Ježevica	O423-MOP	EP-23		552118,67	4757963,15									da	
137	Luka Budava	O422-SJI	EP-24		302109,12	4975231,68									da	
138	Karinsko more		EP-25		429486,62	4889863,39									da	Novigradsko i Karinsko more
139	Luka Grebaštica	O423-KOR	EP-26		455827,60	4832780,01									da	Uvala Grebaštica
140	Luka Slano	O423-MOP	EP-27		612931,59	4738767,37									da	Uvala Slano

REDNI BROJ	GEOGRAFSKI POLOŽAJ VODNOG TIJELA / PODRUČJA PODLOŽNOG EUTROFIKACIJI	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	MJERNA POSTAJA ZA FITOPLANKTON, FIZIKALNO-KEMIJSKE POKAZATELJE PRIORITYETNIVARI I SPECIFIČNE ONEČIŠĆUJUĆE TVARI	BROJ UZORAKA PO DUBINI	MJERNA POSTAJA ZA MAKROZOOBENTOS	MJERNA POSTAJA ZA MAKROALGE	MJERNA POSTAJA ZA MORSKE CVJETNICE	NADZORNI MONITORING	KRITERIJI ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	OSJETLJIVO PODRUČJE	PODRUČJA ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA
141	Luka Zaton	O423-MOP	EP-28		626543,68	4729320,03									da	
142	Luka Cavtat	O313-ŽUC	EP-29		640666,02	4717199,80									da	Akvatorij uz Konavoske stijene
143	Uvala Plomin	O423-KVA	EP-30		318997,89	5000086,94									da	
144	Supetarska i Kamporska draga	O422-KVV	EP-31		357872,53	4962558,02									da	Zaljev Kampor na Rabu
145	Supetarska i Kamporska draga	O422-KVV	EP-32		359209,92	4964103,68									da	Supetarska draga na Rabu
146	Barbatski kanal	O422-KVV	EP-33		363885,25	4957400,95									da	
147	Uvala Stara Novalja	O422-KVV	EP-34		371527,58	4938976,36									da	uvala Stara Novalja
148	Zaljev Pantera i luka Soliščica	O423-KOR	EP-35		368056,80	4892314,50									da	
149	Zaljev Povlja	O423-BSK	EP-36		526959,83	4799690,36									da	
150	Uvala Milna	O423-BSK	EP-37		495166,58	4798686,71									da	
151	Zaljev Vela Luka	O423-MOP	EP-38		513400,36	4757859,77									da	
152	Zaljev Vela Luka	O423-MOP	EP-39		516860,92	4757884,06									da	
153	Luka Cres	O423-KVA	EP-40		334965,82	4981492,75									da	
154	Uvala Nečujam	O423-BSK	EP-41		485650,12	4805252,56									da	
155	Luka Sumartin	O423-MOP	EP-42		530122,74	4793815,92									da	
156	Uvala Pučišća	O423-BSK	EP-43		519404,43	4801169,86									da	
157	Viška luka	O422-VIS	EP-44		475322,12	4769267,79									da	Otok Vis - podmorje
158	Uvala Brna	O423-MOP	EP-45		528754,26	4751519,71									da	Lastovski i Mljetski kanal
159	Uvala Sobra	O423-MOP	EP-46		590323,20	4734131,63									da	Lastovski i Mljetski kanal
160	Uvala Prklog	O423-KVA	EP-47		315170,90	4992180,93									da	
161	Omišaljki zaljev	O423-RIZ	EP-48		346480,36	5010640,05									da	
162	Zaljev Soline	O423-VIK	EP-49		351396,06	5003666,10									da	Uvale Jaz; Soline i Sulinj na Krku
163	Puntarska draga	O423-KVP	EP-50		352083,87	4989478,73									da	
164	Luka Lovište	O423-MOP	EP-51		542989,93	4765234,33									da	Pelješac - od uvale Rasoka do rta Osičac
165	Uvala Šipanska Luka	O423-MOP	EP-52		610532,30	4733583,90									da	Elafiti
166	Luka Gornji Molunat	O423-MOP	EP-53		659127,65	4702837,36									da	Akvatorij uz Konavoske stijene



3.2.3 MONITORING U PODRUČJIMA PODLOŽNIMA EUTROFIKACIJI

Odlukom o određivanju osjetljivih područja (N.N. 81/10) utvrđena su područja podložna eutrofikaciji, a čine ih dijelovi priobalnog mora s slabijom izmjenom voda.

Monitoring stanja voda u osjetljivim područjima provodi se od 2014. godine na 27 mjernih postaja nadzornog i operativnog monitoringa: 12 postaja u prijelaznim vodama i 15 postaja u priobalnim vodama. U 2015. godini plan monitoringa se proširuje na dodatne 52 mjerne postaje u priobalnim vodama, što ukupno čini 67 postaja u priobalnim vodama (vidi Tablice 38. i 40.), a sveukupno 79 mjernih postaja u područjima podložnima eutrofikaciji.

3.2.4 MONITORING U PODRUČJIMA VODA POGODNIH ZA ŽIVOT I RAST ŠKOLJKAŠA

Odlukom o određivanju voda pogodnih za život i rast školjkaša (N.N. 78/2011) proglašena su područja prijelaznih i priobalnih voda Jadranskog vodnog koja su pogodna za život i rast školjkaša. U svrhu dodatnog određivanja novih područja pogodnih za život i rast školjkaša od 2012. godine provode se jednogodišnji monitorinzi na novim područjima, a u 2014. i 2015. godini jednogodišnji monitoring se provodi na područjima Košara u Zadarskoj županiji i Škoj, općina Slivno u Dubrovačko-neretvanskoj županiji.

3.2.5 MONITORING U PODRUČJIMA NAMIJENJENIMA ZAŠTITI STANIŠTA I VRSTA

Uredbom o ekološkoj mreži (N.N. 124/2013) proglašena su područja ekološke mreže u Hrvatskoj, sukladno ekološkoj mreži Europske unije NATURA 2000, a podijeljena su na međunarodno važna područja za ptice te područja važna za ostale divlje svojte i stanišne tipove.

Iz predloženog plana operativnog monitoringa izdvojena je samo jedna postaja smještena u tijelu prijelaznih voda te četiri postaje smještene u tijelima priobalnih voda za koja je utvrđeno da nisu postigla barem dobro stanje ili za koja je utvrđen rizik nepostizanja dobrog stanja, a nalaze se u granicama područja namijenjenima zaštiti staništa i vrsta. Na ovim postajama se provode ispitivanja obuhvaćena operativnim monitoringom (vidi Talice 38. i 40.). Na ostalim vodnim tijelima koja se nalaze u područjima za zaštitu staništa i vrsta provodi se nadzorni monitoring.

3.3 ELEMENTI KAKVOĆE I UČESTALOST ISPITIVANJA

Stanje površinskih voda određuje se na temelju ekološkog i kemijskog stanja tijela ili skupine tijela površinskih voda.

Ekološko stanje ocjenjuje se u odnosu na biološke, hidromorfološke i osnovne fizikalno-kemijske i kemijske elemente koji prate biološke elemente.

Kemijsko stanje ocjenjuje se u odnosu na pokazatelje kemijskog stanja.

Nadzorni monitoring elemenata za ocjenu ekološkog i kemijskog stanja provodi se tijekom jedne godine u razdoblju trajanja plana upravljanja vodnim područjima, prema dinamici iz Tablica 41, 42. i 43. Operativni monitoring provodi se kontinuirano, što znači da se biološki elementi kakvoće ispituju svake tri godine, a fizikalno-kemijski elementi, specifične onečišćujuće tvari i odgovarajući pokazatelji kemijskog stanja svake godine, kvartalno.

Uzorkovanje i pohrana uzoraka za kemijske analize se provodi prema hrvatskim normama: Smjernice za uzorkovanje morske vode (HRN ISO 5667-9), Smjernice za uzorkovanje u morskim sedimentima (HRN RN ISO 5667-19 i HRN ISO 5667-20) i Smjernice za čuvanje uzoraka i rukovanje uzorcima (HRN ISO 5667-3).

Uzorkovanje, pohrana uzoraka te kvantitativna i kvalitativna analiza uzoraka za biološke pokazatelje se provodi u skladu s normama propisanim u Metodologiji uzorkovanja, laboratorijskih analiza i određivanja omjera ekološke kakvoće iz članka 19. Uredbe o standardu kakvoće voda.



3.3.1 EKOLOŠKO STANJE

Prethodno je navedeno da su elementi kakvoće za ocjenu ekološkog stanja podijeljeni u tri skupine: biološki elementi, osnovni fizikalno-kemijski elementi i specifične onečišćujuće tvari te hidromorfološki elementi. Elementi kakvoće sastoje se od pokazatelja i/ili indeksa koji su navedeni u Tablicama 41. i 42.

Tablica 41. Pokazatelji / indeksi ekološkog stanja za **prijelazne vode** i godišnja učestalost ispitivanja

Element kakvoće	Pokazatelj / indeks	Opterećenje na koje ukazuje pojedini biološki indeks	Učestalost ispitivanja u nadzornom m.	Učestalost ispitivanja u operativnom m.
Biološki elementi kakvoće				
biomasa fitoplanktona	klorofil <i>a</i>	opterećenje hranjivim tvarima	4 (svake 2 godine)	4
makrofita - morske cvjetnice	Cymodocea nodosa indeks (Cymox)	opća degradacija	1 (svake 3 godine)	1 (svake 3 godine)
makrozoobentos	Multimetrijski AMBI - biotički indeks integriteta morskih bentoskih zajednica (M-AMBI)	opterećenje organskim tvarima / opća degradacija	1 (svakih 6 godina)	1 (svake 3 godine)
ribe	Modificirani indeks za ribe u estuarnim područjima (M-EFI)	hidromorfološke promjene / opća degradacija	1 (svake 3 godine)	1 (svake 3 godine)
Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće				
prozirnost	Secchi prozirnost		4 (svake 2 godine)	4
temperatura	temperatura		4 (svake 2 godine)	4
salinitet	vodljivost		4 (svake 2 godine)	4
zakiseljenost	pH		4 (svake 2 godine)	4
režim kisika	zasićenje kisikom		4 (svake 2 godine)	4
ukupni organski ugljik	ukupni organski ugljik (TOC)		4 (svake 2 godine)	4
hranjive tvari	amonij nitrati anorganski dušik ortofosfati ukupni fosfor silikati		4 (svake 2 godine)	4 1 (ukupni fosfor u sedimentu)
Specifične onečišćujuće tvari				
specifične onečišćujuće tvari	bakar i njegovi spojevi cink i njegovi spojevi		4 (svakih 6 godina)	4

Tablica 42. Pokazatelji / indeksi ekološkog stanja za **priobalne vode** i godišnja učestalost ispitivanja

Element kakvoće	Pokazatelj / indeks	Opterećenje na koje ukazuje pojedini biološki indeks	Učestalost ispitivanja u nadzornom m.	Učestalost ispitivanja u operativnom m.
Biološki elementi kakvoće				
biomasa fitoplanktona	klorofil <i>a</i>	opterećenje hranjivim tvarima	4 (svake 2 godine)	4
makroalge	Kartiranje litoralnih zajednica (CARLIT)	opterećenje hranjivim tvarima / opća degradacija	1 (svake 3 godine)	1 (svake 3 godine)
morske cvjetnice	Posidonia oceanica multivarijantni indeks (POMI)	opća degradacija	1 (svake 3 godine)	1 (svake 3 godine)
makrozoobentos	Multimetrijski AMBI - biotički indeks integriteta morskih bentoskih zajednica (M-AMBI)	opterećenje organskim tvarima / opća degradacija	1 (svakih 6 godina)	1 (svake 3 godine)
Osnovni fizikalnokemijski elementi kakvoće				
prozirnost	Secchi prozirnost		4 (svake 2 godine)	4
temperatura	temperatura		4 (svake 2 godine)	4
salinitet	vodljivost		4 (svake 2 godine)	4
zakiseljenost	pH		4 (svake 2 godine)	4
režim kisika	zasićenje kisikom		4 (svake 2 godine)	4
ukupni organski ugljik	ukupni organski ugljik (TOC)		4 (svake 2 godine)	4
hranjive tvari	amonij nitrati anorganski dušik		4 (svake 2 godine)	4 1 (ukupni fosfor u sedimentu)



Element kakvoće	Pokazatelj / indeks	Opterećenje na koje ukazuje pojedini biološki indeks	Učestalost ispitivanja u nadzornom m.	Učestalost ispitivanja u operativnom m.
	ortofosfati ukupni fosfor silikati			
Specifične onečišćujuće tvari				
specifične onečišćujuće tvari	bakar i njegovi spojevi cink i njegovi spojevi		4 (svakih 6 godina)	4

Osim pokazatelja koji se koriste za ocjenu ekološkog stanja, u okviru nadzornog i operativnog monitoringa prate se dodatni biološki, fizikalno-kemijski pokazatelji, ioni i onečišćujuće tvari.

Tablica 43. Dodatni pokazatelji i godišnja učestalost ispitivanja

Pokazatelj	Učestalost ispitivanja u nadzornom m.	Učestalost ispitivanja u operativnom m.
Fizikalno-kemijski pokazatelji		
otopljeni kisik	4 (svake 2 godine)	4
nitriti	4 (svake 2 godine)	4
ukupni dušik	4 (svake 2 godine)	4
otopljeni organski ugljik (DOC)	4 (svake 2 godine)	4
Biološki pokazatelji		
sastav zajednice fitoplanktona	2 (svake 2 godine)	2
<i>Zoostera noltii</i>	1 (svake 3 godine)	1 (svake 3 godine)
Pokazatelji u sedimentu		
redoks potencijal (EH)		1
ukupni ugljik		1
ukupni dušik		1
Hidromorfološki elementi kakvoće		
morfološki uvjeti	1 (svakih 6 godina)	
plimni režim	1 (svakih 6 godina)	

3.3.2 KEMIJSKO STANJE

Kemijsko stanje površinskih voda ocjenjuje se u odnosu na pokazatelje kemijskog stanja, odnosno prioritete i prioritete opasne tvari. U Tablici 44. je navedena učestalost mjerenja, koja se na godišnjoj razini provodi u pravilnim vremenskim razmacima kvartalno.

Tablica 44. Pokazatelji kemijskog stanja i godišnja učestalost ispitivanja

Br.	Prioritetna tvar	CAS broj	Učestalost ispitivanja u vodi
1.	alaklor	15972-60-8	4
2.	antracen	120-12-7	4
3.	atrazin	1912-24-9	4
4.	benzen	71-43-2	4
5.	pentabromodifenileter	32534-81-9	4
6.	kadmij i njegovi spojevi (ovisno o kategorijama tvrdoće vode)	7440-43-9	4
6.a	tetraklorougljik	56-23-5	4
7.	C10-13 kloroalkani	85535-84-8	4
8.	klorofeninfos	470-90-6	4
9.	klorpirifos (klorpirifos etil)	2921-88-2	4
9.a	ciklodienski pesticidi:		
	aldrin	309-00-2	4
	dieldrin	60-57-1	4
	endrin	72-20-8	4
	izodrin	465-73-6	4
9.b	DDT ukupno	n/p	4



Br.	Prioritetna tvar	CAS broj	Učestalost ispitivanja u vodi
	para-para-DDT	50-29-3	4
10.	1,2-dikloroetan	107-06-2	4
11.	diklorometan	75-09-2	4
12.	di(2-etilheksil)ftalat (DEHP)	117-81-7	4
13.	diuron	330-54-1	4
14.	endosulfan	115-29-7	4
15.	fluoranten	206-44-0	4
16.	heksaklorobenzen	118-74-1	4
17.	heksaklorobutadien	87-68-3	4
18.	heksaklorocikloheksan	608-73-1	4
19.	izoproturon	34123-59-6	4
20.	olovo i njegovi spojevi	7439-92-1	4
21.	živa i njezini spojevi	7439-97-6	4
22.	naftalen	91-20-3	4
23.	nikal i njegovi spojevi	7440-02-0	4
24.	nonilfenol (4-nonilfenol)	104-40-5	4
25.	oktilfenol (4-(1,1',3,3'-tetrametilbutil)fenol)	140-66-9	4
26.	pentaklorobenzen	608-93-5	4
27.	pentaklorofenol	87-86-5	4
28.	poliaromatski ugljikovodici (PAH)	n/p	
	benzo(a)piren	50-32-8	4
	benzo(b)fluoranten	205-99-2	4
	benzo(k)fluoranten	207-08-9	4
	benzo(g,h,i)perilen	191-24-2	4
	indeno(1,2,3-cd)piren	193-39-5	4
29.	simazin	122-34-9	4
29.a	tetrakloroetilen	127-18-4	4
29.b	trikloroetilen	79-01-6	4
30.	tributilkositrovi spojevi (tributilkositar-kation)	36643-28-4	4
31.	triklorobenzeni	12002-48-1	4
32.	triklorometan	67-66-3	4
33.	trifluralin	1582-09-8	4

3.3.3 ELEMENTI KAKVOĆE U ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA

U [područjima podložnima eutrofikaciji](#) u prijelaznim i priobalnim vodama prate se pokazatelji eutrofikacije iz Priloga 10. Uredbe o standardu kakvoće voda, a navedeni su u Tablici 45.

Tablica 45. Pokazatelji eutrofikacije u priobalnim vodama, prema Prilogu 10. Uredbe o standardu kakvoće voda

Pokazatelj	Mjerna jedinica	Priobalne vode
ukupni otopljeni fosfor	μmol/l	+
klorofil <i>a</i>	μg/l	+
zasićenje kisikom	%	+
prozirnost	m	+
otopljeni anorganski dušik	μmol/l	+
TRIX		+

Na [područjima voda pogodnih za život i rast školjkaša](#) prate se pokazatelji iz Priloga 9. Uredbe o standardu kakvoće, navedeni u Tablici 46.

Tablica 46. Pokazatelji stanja u vodama pogodnima za život i rast školjkaša i godišnja učestalost ispitivanja



Pokazatelj	Učestalost ispitivanja u vodi	Učestalost ispitivanja u tkivu školjkaša
pH	svaka tri mjeseca	
temperatura °C	svaka tri mjeseca	
boja (nakon filtracije) mg Pt/l	svaka tri mjeseca	
suspendirane tvari mg/l	svaka tri mjeseca	
salinitet ‰	mjesečno	
otopljeni kisik (zasićenje %)	mjesečno s najmanje jednim uzorkom reprezentativnim za uvjete niske razine kisika na dan uzorkovanja. U slučaju sumnji na velike dnevne varijacije, u jednom se danu moraju uzeti najmanje dva uzorka.	
naftni ugljikovodici	mjesečno	
organohalogene tvari	svakih pola godine	svakih pola godine
metali (srebro Ag, arsen As, kadmij Cd, krom Cr, bakar Cu, živa Hg, nikal Ni, olovo Pb, cink Zn) mg/l	svakih pola godine	svakih pola godine
fekalni koliformi /100ml		svaka tri mjeseca
<i>Escherichia coli</i> /100g		svaka tri mjeseca
tvari koje djeluju na okus školjkaša		mjesečno
saksitocin (proizvode ga dinoflagelati)		mjesečno



3.4 PLAN MONITORINGA

3.4.1 PRIJELAZNE VODE

Tablica 47. Plan monitoringa u prijelaznim vodama u 2015. godini

REDNI BROJ	ESTUARIJ	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	OSJETLJIVO PODRUČJE	Prozirnost	Temperatura	Salinitet	Otopljeni kisik / zasićenje kisikom	NO ₃	NO ₂	NH ₄	Otopljeni anorganski dušik	Ukupni dušik	Ukupni fosfor	Klorofil <i>a</i>	DOC	Sastav zajednica fitoplanktona	Ribe	Specifične onečišćujuće tvari	Pokazatelji kemijskog stanja	Sediment - Redoks potencijal (E _h)	Sediment - Organski ugljik	Sediment - Ukupni dušik	Sediment - Ukupni fosfor
1	Ombla	P1_3-OM	FP-P1	61001	da	da		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		4	4	1	1	1	1
2	Ombla	P2_2-OM	FP-P2 / BB-P2	62001	da			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		4	4				
3	Neretva	P1_2-NEP	FP-P3	60002	da			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		4	4					
4	Neretva	P2_2-NEP	FP-P4a / BB-P4a	62002	da	da	da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		4	4	1	1	1	1
5	Neretva	P2_3-NE	FP-P5a	63001	da	da	da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		4	4	1	1	1	1
6	Neretva	P2_3-NE	FP-P5c	63002	da		da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		4	4					
7	Neretva	P2_3-LPP	FP-P5b / BB-P5b	63003	da	da	da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		4	4	1	1	1	1
8	Cetina	P1_2-CEP	FP-P6a	60003	da			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		4	4					
9	Cetina	P2_2-CE	FP-P7	62003	da			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		4	4					
10	Cetina	P2_3-CE	FP-P8 / BB-P8	63004	da			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		4	4					
11	Jadro	P1_2-JA	FP-P9a	60004	da	da		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		4	4	1	1	1	1
12	Jadro	P2_2-JAP	FP-P10	62004	da	da	da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		4	4	1	1	1	1
13	Jadro	P2_2-JAP	FP-P10a / BB-P10a	62005		da	da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2			1	1	1	1	
14	Krka	P1_3-KR	FP-P11 / BB-P11	61002	da			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		4	4					
15	Krka	P2_3-KRP	FP-P13 / BB-P13	63005	da		da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		4	4					
16	Krka	P2_3-KR	FP-13a	63006		da	da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2							
17	Krka	P2_3-KR	FP-13b / BB-P13b	63007	da	da		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2			1	1	1	1	
18	Zrmanja	P1_2-ZR	FP-P14	60005	da			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		4	4					
19	Zrmanja	P2_2-ZR	FP-P16a / BB-P16a	62006	da		da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		4	4					
20	Zrmanja	P2_3-ZR	FP-P16 / BB-P16	63008	da		da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		4	4					
21	Rječina	P1_2-RJP	FP-P17a	60006	da			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		4	4					
22	Rječina	P2_2-RJP	FP-P18 / BB-P18	62007	da			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		4	4					
23	Raša	P1_3-RAP	FP-P19 / BB-P19	61003	da	da		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		4	4	1	1	1	1
24	Raša	P2_3-RA	FP-P20 / BB-P20	63009	da		da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		4	4					
25	Mirna	P1_2-MIP	FP-P21a / BB-P21a	60007	da			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		4	4					
26	Mirna	P2_2-MI	FP-P22 / BB-P22	62008	da		da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		4	4					
27	Jadro	P2_2-JAP	R-P14	62605		da															1						



3.4.2 PRIOBALNE VODE

Tablica 48. Plan monitoringa u priobalnim vodama u 2015. godini (Posidonia oceanica u 2014./2015. godini)

R. BROJ	GEOGRAFSKI POLOŽAJ VODNOG TIJELA / PODRUČJA PODLOŽNOG EUTROFIKACIJI	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	OSJETLIVO PODRUČJE	Prozornost	Temperatura	Salinitet	Otopljeni kisik	NO ₃	NO ₂	NH ₄	Otopljeni anorganski dušik	Ukupni dušik	PO ₄	Ukupni fosfor	Klorofil <i>a</i>	Sastav zajednica fitoplanktona	Specifične onečišćujuće tvari	Pokazatelji kemijskog stanja	Makroalge	Makrofiti - <i>Posidonia oceanica</i>	Makrozoobentos	Hidromorfološki elementi kakvoće	Sediment - Redoks potencijal (E _h)	Sediment - Organski ugljik	Sediment - Ukupni dušik	Sediment - Ukupni fosfor
1	Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	FP-O48 / BB-O48	71001	da	da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4			1					
2	Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	FP-O52a / BB-O52a	71002	da	da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4			1	1				
3	Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	FP-O46 / BB-O46	71003	da		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4			1					
4	Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	PO-O51	71500	da																			1						
5	Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	PO-O52	71501	da																			1						
6	Luka Pula	O412-PULP	FP-O45 / BB-O45	71004	da	da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4			1	1	1	1	1	
7	Luka Pula	O412-PULP	FP-O45a	71005	da	da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4			1	1	1	1	1	
8	Luka Pula	O412-PULP	MA-PULP		da																			1						
9	Limski kanal	O413-LIK	MA-LIK		da	da																		1						
10	Limski kanal	O413-LIK	FP-O49 / BB-O49	72001	da	da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4			1	1	1	1	1	
11	Unutrašnji dio Raše	O413-RAZ	FP-O43a / BB-O43a	72002	da	da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4			1	1				
12	Unutrašnji dio Raše	O413-RAZ	MA-RAZ		da	da																		1						
13	Bakarski zaljev	O413-BAZ	FP-O37 / BB-O37	72003	da	da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4			1	1	1	1	1	
14	Bakarski zaljev	O413-BAZ	FP-37a	72004	da	da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4			1	1	1	1	1	
15	Bakarski zaljev	O413-BAZ	FP-37b	72005	da	da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4			1	1	1	1	1	
16	Bakarski zaljev	O413-BAZ	MA-BAZ		da	da																		1						
17	Uvala naselja Pag	O413-PAG	FP-O28a	72006	da	da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4			1	1	1	1	1	
18	Uvala naselja Pag	O413-PAG	FP-O28b	72007	da	da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4			1	1	1	1	1	
19	Pašmanski i Zadarski zaljev	O413-PZK	FP-O22a	72008	da		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4			1					
20	Pašmanski i Zadarski zaljev	O413-PZK	FP-O24	72009	da		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4			1					
21	Pašmanski i Zadarski zaljev	O413-PZK	PO-O19	72500	da																			1						
22	Pašmanski i Zadarski zaljev	O413-PZK	PO-O22	72501	da																			1						
23	Pašmanski i Zadarski zaljev	O413-PZK	PO-O53	72502	da																			1						
24	Luka Split	O413-STLP	FP-O15a	72010	da		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4			1					
25	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otoka	O422-SJI	FP-O26	73001	da		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4			1					
26	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otoka	O422-SJI	FP-O32	73002	da		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4			1					
27	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otoka	O422-SJI	MA-SJI		da																			1						
28	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otoka	O422-SJI	PO-O23	73500	da																			1						
29	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otoka	O422-SJI	PO-O25	73501	da																			1						
30	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otoka	O422-SJI	PO-O31	73502	da																			1						
31	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otoka	O422-SJI	PO-O32	73503	da																			1						
32	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otoka	O422-SJI	PO-O36	73504	da																			1						
33	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otoka	O422-SJI	PO-O37	73505	da																			1						
34	Dio Kvarnerića i dio Velebitskog kanala	O422-KVV	FP-O30	73003	da		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4			1					
35	Dio Kvarnerića i dio Velebitskog kanala	O422-KVV	FP-O31	73004	da		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4			1					
36	Dio Kvarnerića i dio Velebitskog kanala	O422-KVV	MA-KVV		da																			1						
37	Dio Kvarnerića i dio Velebitskog kanala	O422-KVV	PO-O28	73506	da																			1						
38	Dio Kvarnerića i dio Velebitskog kanala	O422-KVV	PO-O29	73508	da																			1						
39	Otoci Vis i Biševo	O422-VIS	FP-O12	73005	da		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4			1					
40	Otoci Vis i Biševo	O422-VIS	MA-VIS		da																			1						
41	Otoci Vis i Biševo	O422-VIS	PO-50	73508	da																			1						
42	Otoci Vis i Biševo	O422-VIS	PO-54	73509	da																			1						
43	Kvarner	O423-KVA	FP-O42	74001	da		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4			1					
44	Kvarner	O423-KVA	MA-KVA		da																			1						
45	Kvarner	O423-KVA	PO-34	74500	da																			1						
46	Riječki zaljev	O423-RIZ	FP-O39	74002	da	da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4			1	1	1	1	1	
47	Riječki zaljev	O423-RIZ	FP-O39a	74003	da	da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4			1	1	1	1	1	
48	Riječki zaljev	O423-RIZ	FP-O39b	74004	da	da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4			1	1	1	1	1	
49	Riječki zaljev	O423-RIZ	MA-RIZ		da																			1						
50	Luka Rijeka	O423-RILP	FP-O38	74005	da	da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4			1	1	1	1	1	
51	Luka Rijeka	O423-RILP	MA-RILP		da																			1						
52	Vinodolski kanal	O423-VIK	FP-O35	74006	da		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4			1					
53	Vinodolski kanal	O423-VIK	PO-O41	74501	da																			1						
54	Vinodolski kanal	O423-VIK	MA-VIK		da																			1						
55	Od Kvarnerića do Paškog kanala	O423-KVP	FP-O25	74007	da		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4			1					
56	Od Kvarnerića do Paškog kanala	O423-KVP	FP-O34a	74008	da		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4			1					
57	Od Kvarnerića do Paškog kanala	O423-KVP	MA-KVP		da																			1						
58	Od Kvarnerića do Paškog kanala	O423-KVP	PO-O24	74502	da																			1						
59	Od Kvarnerića do Paškog kanala	O423-KVP	PO-O26	74503	da																			1						



4 PODZEMNE VODE

Područje Hrvatske se prema strukturno – geološkim i geomorfološkim obilježjima može podijeliti na panonski i krški dio. U panonskom dijelu dominiraju aluvijalni vodonosnici međuzrnske poroznosti unutar velikih sedimentacijskih bazena rijeka Drave i Save bogatih vodom, vrlo sporih podzemnih tokova i spore izmjene vode. Krški dio je niskih retencijskih sposobnosti i brzih podzemnih tokova, višestrukog izviranja i poniranja u istom vodnom tijelu, prirodne ranjivosti i značajnog utjecaja mora na slatkovodne sustave. Analizom značajki vodnih područja za prvi ciklus PUVP-a identificirana su 32 grupirana tijela podzemnih voda, od kojih na vodnom području rijeke Dunav 20, a na jadranskom vodnom području 12. U skladu s Uredbom o standardu kakvoće voda u svakom pojedinačnom vodnom tijelu treba pratiti i ocjenjivati kemijsko i količinsko stanje.

Rezultati monitoringa stanja podzemnih voda koristit će se za ocjenu kemijskog i količinskog stanja prema zahtjevima Uredbe o standardu kakvoće voda, koja propisuje standarde kakvoće za površinske i podzemne vode, kao i opseg i vrste monitoringa.

4.1 METODOLOGIJA ODABIRA MJERNIH POSTAJA

Nadzorni monitoring se obavlja na dovoljnom broju vodnih tijela kako bi se omogućila ocjena utjecaja onečišćenja i ocjena znatno i trajno rastućih trendova koji su rezultat prirodnih uvjeta i utjecaja ljudskih djelatnosti. Analiza značajki vodnih područja pokazala potrebu za povećanjem broja mjernih postaja u tijelima podzemnih voda koja su značajne prirodne ranjivosti i u kojima je utvrđeno opterećenje te su tijela u riziku i vjerojatno u riziku te u prekograničnim vodnim tijelima. Osim navedenog, bilo je potrebno povećati broj mjernih postaja u podzemnim vodama u zaštićenim područjima, odnosno tijelima podzemnih voda u kojima se nalaze zahvati vode namijenjene ljudskoj potrošnji koji u prosjeku daju više od 100 m³ dnevno.

Zbog toga je opseg monitoringa podzemnih voda u 2015. godini povećan za oko 23% u odnosu na prethodno razdoblje. Mreža mjernih postaja podzemnih voda obuhvaća 366 mjernih postaja. S obzirom da je za ocjenu kemijskog stanja i znatno i trajno rastućih trendova onečišćujućih tvari u podzemnim vodama potrebna opsežnija informacija, sve navedene postaje su u sustavu nadzornog monitoringa.

Operativni monitoring provodi se radi:

- utvrđivanja kemijskog stanja svih tijela podzemnih voda za koje je analizom značajki vodnih područja utvrđen rizik nepostizanja ciljeva zaštite voda i na kojima se prati promjena stanja tijekom provedbe programa mjera, i
- utvrđivanja znatno i trajno rastućih trendova koncentracije onečišćujućih tvari uslijed utjecaja ljudskih djelatnosti.

Analizom pritisaka i utjecaja za prvi ciklus PUVP-a loše kemijsko stanje utvrđeno je u grupiranim podzemnim vodnim tijelima Varaždinsko područje, Zagreb, Južna Istra i Ravni Kotari. Postaje u ovim vodnim tijelima su ujedno i u sustavu operativnog monitoringa. Osim navedenog, utvrđeni su i dodatni uvjeti za uključivanje postaja u plan operativnog monitoringa, ukupno 6 kriterija kako slijedi:

- loše stanje prema nitratima, iznad ili blizu standarda i/ili uzlazni trend (kriterij **O1**)
- loše stanje prema pesticidima, iznad ili blizu standarda i/ili uzlazni trend (kriterij **O2**)
- loše stanje s obzirom na prodor slane vode i/ili vrijednosti električne vodljivosti, klorida i/ili sulfata iznad ili blizu standarda (kriterij **O3**)
- amonij iznad ili blizu standarda i/ili uzlazni trend (kriterij **O4**)
- loše stanje prema trikloretilenu i/ili tetrakloretilenu, iznad ili blizu standarda i/ili uzlazni trend (kriterij **O5**)
- zahvati vode za ljudsku potrošnju pod rizikom od onečišćenja (kriterij **O6**).



4.2 MREŽA MJERNIH POSTAJA

MJERNE POSTAJE NADZORNOG MONITORINGA

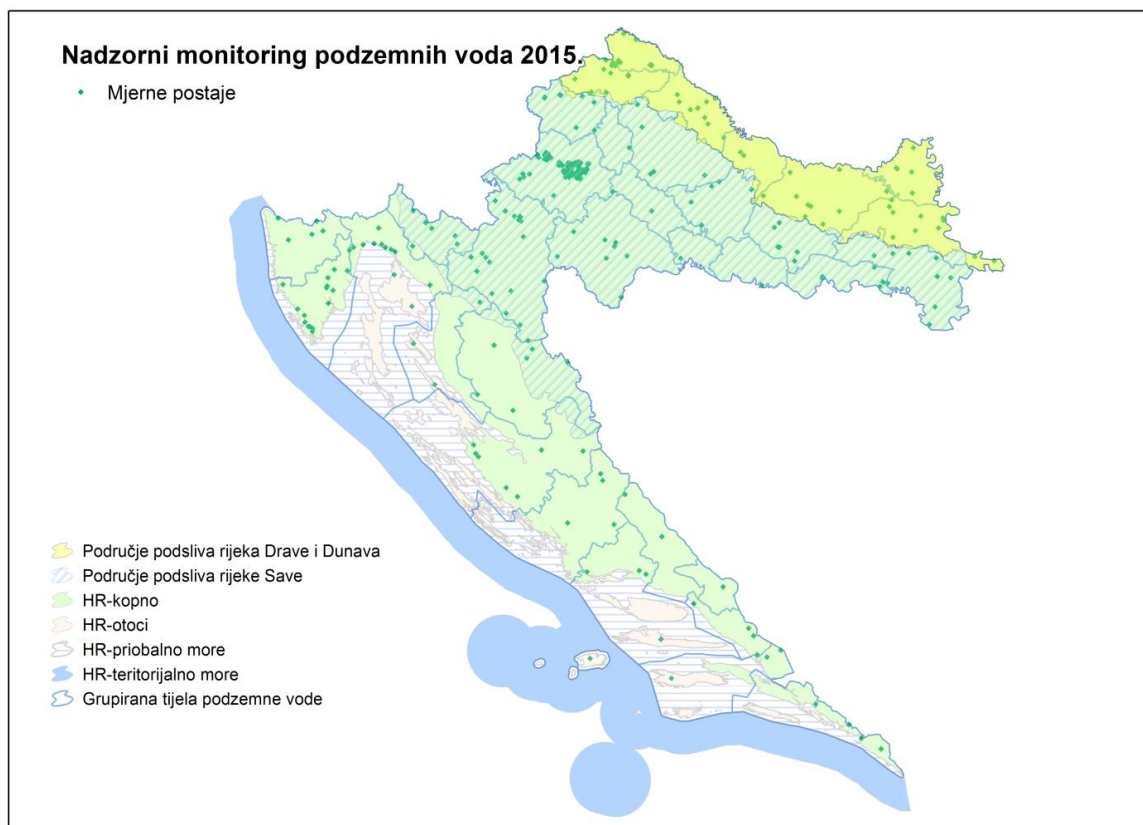
Sve postaje na kojima se provodi monitoring kemijskog stanja su u mreži nadzornog monitoringa, ukupno 366 mjernih postaja. U aluvijalnom vodonosniku međuzrnskog tipa nadzorni monitoring se uglavnom provodi na mjernim postajama (piezometrima i bunarima) vezanima uz priljevna područja vodocrpilišta, odnosno uz zone sanitarne zaštite vodocrpilišta, dok se u krškom vodonosniku provodi na mjernim postajama smještenima u izvorima i kaptiranim izvorima (vidi Tablice 52., 53. i 54. – *sivo osjenčane postaje koje su u monitoringu površinskih voda, a rezultati monitoringa se koriste i za ocjenu stanja podzemnih voda*).

Tablica 50. Raspored postaja nadzornog monitoringa u podzemnim vodama po vodnim područjima/podslivovima

Vodno područje / podsliv	Broj postaja	
Vodno područje rijeke Dunav, podsliv rijeka Drave i Dunava (aluvijalni vodonosnik)	61	
Vodno područje rijeke Dunav, podsliv rijeke Save	235	
	aluvijalni vodonosnik	226
	krški vodonosnik	9
Jadransko vodno područje (krški vodonosnik)	70	
UKUPNO	366	

Među postajama nadzornog monitoringa je i 29 mjernih postaja s kojih se podaci pohranjuju u Centralni depozitorij podataka WISE – EIONET (Tablice 52., 53. i 54.).

U 2015. godini se nadzorni monitoring provodi na svim postajama, a prate se svi elementi kemijskog stanja.



Slika 11. Mreža mjernih postaja nadzornog monitoringa u podzemnim vodama

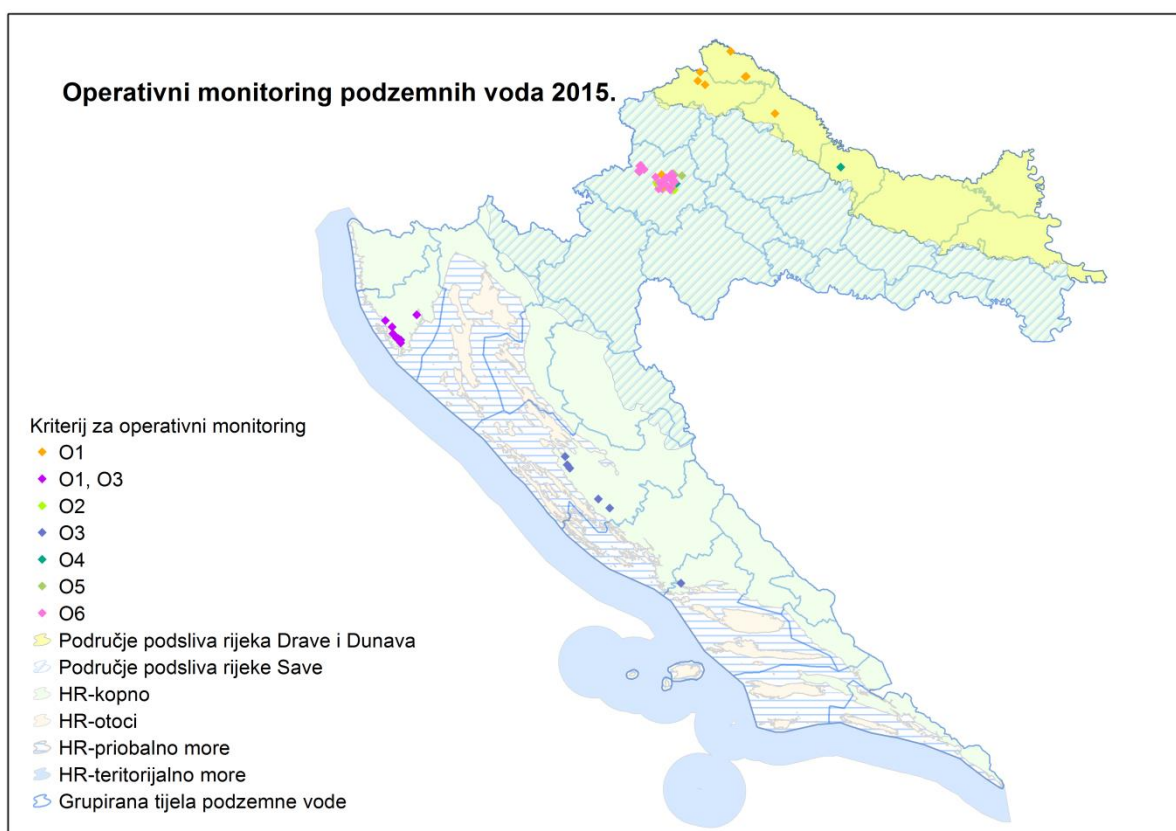


MJERNE POSTAJE OPERATIVNOG MONITORINGA

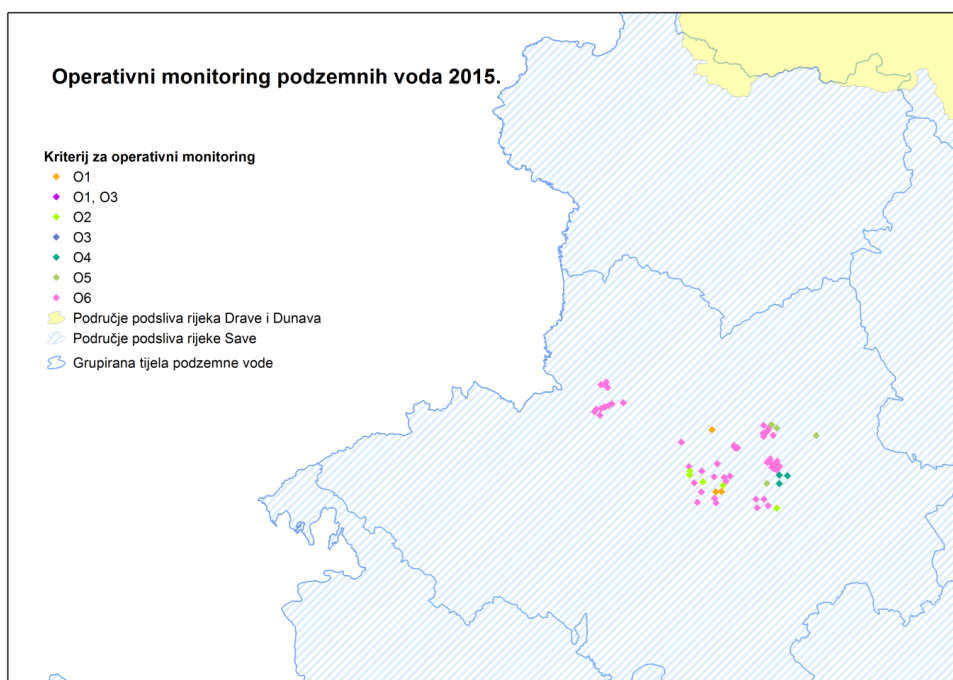
Operativni monitoring se provodi na ukupno 93 mjerne postaje, odabrane prema kriterijima O1 do O6, navedenima u poglavlju 4.1. (Metodologija odabira mjernih postaja). Mjerne postaje su sustavu operativnog monitoringa prema jednom ili više kriterija (vidi Tablice 52., 53. i 54.). U 2015. godini se provodi monitoring svih indikativnih elemenata kemijskog stanja.

Tablica 51. Kategorije postaja operativnog monitoringa podzemnih voda

Kategorije postaja	Broj postaja
loše stanje prema nitratima, iznad ili blizu standarda i/ili uzlazni trend (kriterij O1)	18
loše stanje prema pesticidima, iznad ili blizu standarda i/ili uzlazni trend (kriterij O2)	5
loše stanje s obzirom na prodor slane vode i/ili vrijednosti električne vodljivosti, klorida i/ili sulfata iznad ili blizu standarda (kriterij O3)	14
amonij iznad ili blizu standarda i/ili uzlazni trend (kriterij O4)	4
loše stanje prema trikloretilenu i/ili tetrakloretilenu, iznad ili blizu standarda i/ili uzlazni trend (kriterij O5)	4
zahvati vode za ljudsku potrošnju pod rizikom od onečišćenja (kriterij O6)	56



Slika 12. Mreža mjernih postaja operativnog monitoringa u podzemnim vodama



Slika 13. Mreža mjernih postaja operativnog monitoringa u podzemnim vodama – vodno tijelo Zagreb

MONITORING NA POVRŠINSKIM ZAHVATIMA VODE ZA LJUDSKU POTROŠNJU

U tijelima podzemnih voda u kojima se nalaze [zahvati vode namijenjene ljudskoj potrošnji](#) (zonama sanitarne zaštite izvorišta za piće) te u kojima se osigurava zahvaćanje više od 100 m³ vode dnevno (oko 500 korisnika), uspostavlja se monitoring njihovog stanja.

Za sada se ovaj monitoring provodi u okviru nadzornog i operativnog monitoringa, a uz pokazatelje kemijskog stanja obuhvaća i mikrobiološke pokazatelje.

MONITORING U RANJIVIM I OSJETLJIVIM PODRUČJIMA

Na [područjima](#) koja su Odlukom o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (N.N. 130/2012) određena kao [ranjiva na nitrata](#) identificirano je 111 postaja podzemnih voda iz nadzornog i operativnog monitoringa, od kojih su 53 postaje na kojima je koncentracija nitrata veća od 25 mgNO₃/L.

Dodatne mjerne postaje će biti određene u skladu s rezultatima projekta „Utjecaj poljoprivrede na onečišćenje površinskih i podzemnih voda u Republici Hrvatskoj“.



4.2.1 VODNO PODRUČJE RIJEKE DUNAV – PODSLIV RIJEKE SAVE

Tablica 52. Mjerne postaje u podzemnim vodama vodnog područja rijeke Dunav – podsliv rijeke Save

R. BROJ	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NAZIV MJERNE POSTAJE	CRPILIŠTE	VRSTA OBJEKTA	TIJELO PODZEMNE VODE	x koordinata HTRS	y koordinata HTRS	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	KRITERIJ ZA OPERATIVNI MONITORING	RANJIVO PODRUČJE	WISE
1	30201	Kamačnik	Kamačnik	crpilište	Dobra	387143,3	5023883,0	da				
2	16901	Zdiška	Zdiška	crpilište	Dobra	395871,1	5015837,9	da				
3	16902	Gojak	Gojak	crpilište	Dobra	402968,0	5018246,4	da				
4	16903	Popovščak	Popovščak	crpilište	Dobra	417498,7	5044241,3	da				
5	16670	Bistrac, izvorište	Bistrac, izvorište	izvor	Dobra	405165,2	5015634,5	da				
6	30023	Izvorište Ribnjak, Vrbovsko	Izvorište Ribnjak, Vrbovsko	izvor	Dobra	385962,7	5028988,5	da				da
7	18183	P-7/91	Jelas	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Save	617428,9	5003650,6	da				
8	18185	P-10/91	Jelas	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Save	617257,5	5002761,2	da				
9	18184	P-9/91	Jelas	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Save	617568,3	5003205,4	da				
10	18191	V-5	Trslana	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Save	649868,2	5016715,2	da				
11	18202	ViN -1	Kanovci	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Save	599751,4	5013345,8	da				
12	18212	P-1	Nijemci	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Save	698174,0	5003031,1	da				
13	18222	Z-1	Gundinci	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Save	655546,3	5000451,6	da				
14	18223	SPB-3	Gundinci	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Save	655361,9	5000567,5	da				
15	18261	VZ-1	Vrbanja	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Save	688259,3	4985194,1	da				
16	18272	SMP-1	Stari Mikanovci	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Save	661761,5	5018033,7	da				
17	18281	SJZ-1	Stari Jankovci	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Save	689112,5	5015264,4	da				da
18	18381	SB-5	Babina Greda	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Save	658347,6	4999819,6	da				da
19	18010	Vrpolje	Vrpolje	crpilište	Istočna Slavonija, sliv Save	649997,6	5009593,0	da				
20	18020	Ivankovo	Subregionalno	crpilište	Istočna Slavonija, sliv Save	671785,3	5018227,0	da				
21	18030	Gunja, BV-15	Subregionalno	crpilište	Istočna Slavonija, sliv Save	684831,4	4974136,5	da				
22	18040	Otok	Subregionalno	crpilište	Istočna Slavonija, sliv Save	689710,2	5003813,9	da				
23	18050	Sikirevci	Regionalno	crpilište	Istočna Slavonija, sliv Save	653588,4	4997686,1	da				
24	16353	Plitvica	Plitvica	crpilište	Korana	426792,2	4973956,0	da				
25	16350	Petak, izvorište	Petak, izvorište	izvor	Korana	428828,1	5028366,6	da				
26	16351	Izvorište Crna rijeka	Izvorište Crna rijeka	izvor	Korana	431768,7	4964329,9	da				
27	16352	Veliko vrelo, izvorište	Veliko vrelo, izvorište	izvor	Korana	417979,1	4981160,6	da				
28	18331	K-1	Gaza I	piezometar	Kupa	426811,5	5040418,0	da				
29	18341	K-2	Švarča	piezometar	Kupa	425879,7	5038639,6	da				
30	18351	K-2	Mekušje	piezometar	Kupa	427366,0	5038013,5	da				
31	18361	P-1	Borlin	piezometar	Kupa	423188,2	5041101,2	da				
32	18371	P-1	Meljun	piezometar	Kupa	448070,3	5053699,1	da				da
33	18375	Živo vrelo	Cetingrad	izvor	Kupa	442023,0	5001116,2	da				
34	18376	Perna	Perna	izvor	Kupa	450177,3	5016336,8	da				
35	18333	Gaza III	Gaza III	crpilište	Kupa	426762,6	5040958,0	da				
36	18332	Gaza II	Gaza II	crpilište	Kupa	426859,7	5040806,2	da				
37	18377	Prezdansko vrelo	Glina	crpilište	Kupa	460592,8	5031574,6	da				
38	18362	Pecki	Petrinja-Sisak	crpilište	Kupa	480248,0	5026407,4	da				
39	18378	Obrh	Obrh	crpilište	Kupa - krš	411076,5	5050557,7	da				
40	30011	Kupa, izvorište Kupari	Kupa, izvorište Kupari	crpilište	Kupa - krš							
41	30012	Kupica, izvor	Kupica, izvor	crpilište	Kupa - krš	371149,9	5033560,6	da				
42	30013	Mala Belica, izvor	Mala Belica, izvor	crpilište	Kupa - krš	367254,2	5037131,4	da				
43	30022	Čabranka, izvor	Čabranka, izvor	crpilište	Kupa - krš	359358,8	5044423,0	da				
44	16458	Primišljanska Mrežnica	Primišljanska Mrežnica	crpilište	Mrežnica	420985,8	4995025,6	da				
45	16752	Tounjčica	Tounjčica	crpilište na izvoru	Mrežnica	407566,6	5012757,4	da				
46	16455	Zagorska Mrežnica, izvorište	Zagorska Mrežnica	crpilište	Mrežnica	399575,5	5006983,4	da				
47	16662	Dretulja, izvorište Plaški	Dretulja, izvorište Plaški	crpilište	Mrežnica	408925,6	4993366,1	da				
48	30041	Izvorište Žižići, Brinj	Izvorište Žižići, Brinj	izvor	Mrežnica	401541,0	4988010,2	da				da
49	18423	Pašino vrelo	Kostajnica	crpilište	Lekenik - Lužani	494034,1	5016628,2	da				
50	18424	Davor	Davor	crpilište	Lekenik - Lužani	579401,6	4998306,9	da				
51	18114	P-11	Prerovec	piezometar	Lekenik - Lužani	485218,3	5056353,3	da				
52	18121	MP-1	Ravnik	piezometar	Lekenik - Lužani	509603,7	5044362,5	da				
53	18421	Z-7	Drenov Bok	piezometar	Lekenik - Lužani	527967,0	5015045,0	da				da
54	18422	Z-8	Drenov Bok	piezometar	Lekenik - Lužani	480954,1	5015206,3	da				
55	18322	Puklica	Đulovac	izvor	Sliv Lonja - Ilova - Pakra	572454,6	5057413,7	da				
56	18323	Blanje	Vrbovec	crpilište	Sliv Lonja - Ilova - Pakra	495681,9	5083340,2	da				
57	18324	Vratno	Križevci	crpilište	Sliv Lonja - Ilova - Pakra	500779,2	5110021,7	da				
58	18325	Garešnica	Garešnica	crpilište	Sliv Lonja - Ilova - Pakra	534534,4	5049831,0	da				
59	18326	Veliki Zdenci	Mali i Veliki Zdenci	crpilište	Sliv Lonja - Ilova - Pakra	547575,0	5059443,7	da				



R. BROJ	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NAZIV MJERNE POSTAJE	CRPILIŠTE	VRSTA OBJEKTA	TIJELO PODZEMNE VODE	x koordinata HTRS	y koordinata HTRS	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	KRITERIJ ZA OPERATIVNI MONITORING	RANJIVO PODRUČJE	WISE
60	18327	Grubišno Polje	Grubišno Polje	crpilište	Sliv Lonja - Ilova - Pakra	552221,7	5062293,3	da				
61	18328	Dobrovac	Lipik-Pakrac	crpilište	Sliv Lonja - Ilova - Pakra	541211,4	5035479,4	da				
62	18291	GP-1	Veliki Grdevac	piezometar	Sliv Lonja - Ilova - Pakra	543053,5	5066372,5	da				
63	18301	ČZ-1	Čazma	piezometar	Sliv Lonja - Ilova - Pakra	508946,3	5067066,7	da				
64	18311	MZ-1	Milaševac	piezometar	Sliv Lonja - Ilova - Pakra	511115,9	5068595,2	da				
65	18321	P-1/9	Trstenik	piezometar	Sliv Lonja - Ilova - Pakra	503610,1	5095932,4	da				da
66	18142	B-5	Zapadno polje	piezometar	Sliv Orljave	590250,3	5022005,6	da				
67	18151	P-2	Luke	piezometar	Sliv Orljave	589309,5	5022013,8	da				
68	18171	P-2	Vesela	piezometar	Sliv Orljave	601490,7	5018980,6	da				da
69	13508	Stražemanka	Požega	izvor	sliv Orljave	586903,1	5034160,4	da				
70	13501	Veličanka	Požega	izvor	sliv Orljave	590062,5	5037107,1	da				
71	18418	Strahinje	Krapina	izvor	sliv Sutle i Krapine	451835,6	5115783,4	da				
72	18417	Belečka Selnica	Zagorski vodovod	izvor	sliv Sutle i Krapine	473421,0	5111314,1	da				
73	18414	Stupa	Marija Bistrica	izvor	sliv Sutle i Krapine	473489,8	5093885,9	da				
74	18413	Pregrada, B - 1	Pregrada	crpilište	sliv Sutle i Krapine	442295,4	5114596,8	da				
75	18412	Labor / Lobor	Zagorski vodovod	crpilište	sliv Sutle i Krapine	465885,6	5115111,8	da				
76	18411	B-1	Grobotek	piezometar	Sliv Sutle i Krapine	452432,6	5115615,1	da				da
77	18415	Šrajbeki, izvorište	Mače	izvor	Sliv Sutle i Krapine	462146,0	5095729,5	da				
78	18416	B-Pr	Pregrada	piezometar	Sliv Sutle i Krapine	442076,5	5113904,2	da				
79	18432	Dvor	Dvor	crpilište	Una	490365,0	4991015,8	da				
80	18430	Petrinjšćica, Donja Bud	Donja Budičina	izvor	Una	486992,4	5024865,8	da				
81	18431	Petrinjšćica, Donja Mli	Donja Mlinoga, izvor	izvor	Una	486233,2	5022485,4	da				
82	14004	Una, Donja Suvaja	Vrelo Une	crpilište	Una - krš							
83	30222	Izvorište Loskun, Donj	Izvorište Loskun, Donji	izvor	Una - krš	456757,1	4950794,9	da				
84	30322	Izvorište Vrelo Koreni	Izvorište Vrelo Koreničko	izvor	Una - krš	434485,0	4959068,0	da				da
85	30323	Krbavica	Krbavica	crpilište	Una - krš	430924,1	4953599,7	da				
86	52001	NES-5	Bregana	piezometar	Zagreb	437459,6	5078562,9	da			da	
87	52002	NES-14	Bregana	piezometar	Zagreb	437781,6	5078933,9	da			da	
88	52003	NES-54	Bregana	piezometar	Zagreb	437588,1	5078258,8	da			da	
89	52005	NES-62	Bregana	piezometar	Zagreb	437617,6	5078849,2	da			da	
90	52008	SM-1/1	Bregana	piezometar	Zagreb	438433,9	5077223,9	da			da	
91	52101	B-5	Gradska crpilišta	piezometar	Zagreb	458078,1	5072888,5	da			da	
92	52103	D-3	Gradska crpilišta	piezometar	Zagreb	459738,1	5072858,5	da			da	
93	52105	D-6	Gradska crpilišta	piezometar	Zagreb	460380,5	5073481,3	da			da	
94	52106	V-2	Gradska crpilišta	piezometar	Zagreb	458193,1	5073116,0	da			da	
95	52107	V-3	Gradska crpilišta	piezometar	Zagreb	458384,5	5073633,0	da			da	
96	52108	V-5	Gradska crpilišta	piezometar	Zagreb	457617,7	5073556,7	da			da	
97	52109	B-15	Gradska crpilišta	piezometar	Zagreb	457055,4	5073902,9	da	da	O1	da	
98	52121	H-1	Horvati	piezometar	Zagreb	456434,5	5072099,1	da				
99	52124	PH-12	Horvati	piezometar	Zagreb	456764,2	5072291,1	da				
100	52125	PH-17	Horvati	piezometar	Zagreb	456495,0	5071776,0	da			da	
101	52141	PP-11	Prečko	piezometar	Zagreb	452833,9	5072602,9	da			da	
102	52144	PP-16	Prečko	piezometar	Zagreb	453346,4	5072405,3	da			da	da
103	52145	PP-20	Prečko	piezometar	Zagreb	452811,9	5072904,7	da			da	
104	52201	IR-111/D	Ivanja Reka	piezometar	Zagreb	469646,5	5073213,2	da			da	
105	52202	IR-111/P	Ivanja Reka	piezometar	Zagreb	469646,9	5073213,6	da	da	O5	da	
106	52203	IR-112/D	Ivanja Reka	piezometar	Zagreb	469344,1	5073249,9	da			da	
107	52204	IR-112/P	Ivanja Reka	piezometar	Zagreb	469344,1	5073249,9	da			da	
108	52206	IR-2	Ivanja Reka	piezometar	Zagreb	470134,6	5073486,0	da			da	
109	52305	ČDP-12/2	Kosnica	piezometar	Zagreb	467837,4	5069559,9	da				
110	52306	ČDP-12/3	Kosnica	piezometar	Zagreb	467838,6	5069559,9	da				
111	52307	ČDP-13/1	Kosnica	piezometar	Zagreb	467853,3	5067734,3	da				
112	52308	ČDP-13/2	Kosnica	piezometar	Zagreb	467852,3	5067734,3	da				
113	52309	ČDP-8/1	Kosnica	piezometar	Zagreb	466179,1	5068366,8	da				
114	52310	ČDP-8/2	Kosnica	piezometar	Zagreb	466178,1	5068366,8	da	da	O4		
115	52314	ČP-101	Kosnica	piezometar	Zagreb	466525,2	5069706,9	da				
116	52318	ČP-8	Kosnica	piezometar	Zagreb	468982,8	5069614,3	da				
117	52320	MP-5	Kosnica	piezometar	Zagreb	465638,7	5068740,0	da				
118	52331	Pkb-1/1/3	Kosnica	piezometar	Zagreb	468678,4	5070494,8	da				
119	52332	Pkb-1/1/2	Kosnica	piezometar	Zagreb	468678,4	5070494,8	da				
120	52333	Pkb-1/1/1	Kosnica	piezometar	Zagreb	468678,4	5070494,8	da				



R. BROJ	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NAZIV MJERNE POSTAJE	CRPILIŠTE	VRSTA OBJEKTA	TUJELO PODZEMNE VODE	x koordinata HTRS	y koordinata HTRS	KRITERIJ ZA OPERATIVNI MONITORING				WISE	
								NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	KRITERIJ ZA OPERATIVNI MONITORING	RANJIVO PODRUČJE		
121	52336	Pkb-3/1/2	Kosnica	piezometar	Zagreb	468445,8	5070246,8	da					
122	52337	Pkb-3/1/1	Kosnica	piezometar	Zagreb	468445,8	5070246,8	da					
123	52338	Pkb-3/1/3	Kosnica	piezometar	Zagreb	468445,8	5070246,8	da					
124	52341	Pkb-5/1/3	Kosnica	piezometar	Zagreb	468292,7	5069991,3	da					
125	52342	Pkb-5/1/2	Kosnica	piezometar	Zagreb	468292,7	5069991,3	da					
126	52346	Čp-105/3	Kosnica	piezometar	Zagreb	467128,3	5069542,8	da					
127	52347	Čp-105/2	Kosnica	piezometar	Zagreb	467128,3	5069542,8	da					
128	52348	Čp-105/1	Kosnica	piezometar	Zagreb	467128,3	5069542,8	da					
129	52351	Pkb-5/1/1	Kosnica	piezometar	Zagreb	468292,7	5069991,3	da					
130	52352	A 1-1	Kosnica	piezometar	Zagreb	465169,9	5068441,7	da	da	O4			
131	52353	A 2-1	Kosnica	piezometar	Zagreb	465163,9	5067415,5	da	da	O4			
132	52354	A 4-1	Kosnica	piezometar	Zagreb	463524,6	5067926,6	da					
133	52355	A 5-1	Kosnica	piezometar	Zagreb	463655,6	5067411,5	da	da	O5			
134	52356	A 7-1	Kosnica	piezometar	Zagreb	464495,7	5066441,3	da					
135	52402	MM-310	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	457522,2	5065096,9	da	da	O6	da		
136	52403	MM-311	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	457341,8	5065640,3	da	da	O6	da		
137	52404	MM-319	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	458187,5	5066463,6	da	da	O1	da		
138	52405	MM-32	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	459393,4	5066145,8	da				da	
139	52406	MM-320	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	458375,6	5067186,2	da	da	O2	da		
140	52407	MM-321	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	458746,6	5067693,1	da	da	O6	da		
141	52408	MM-322	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	455943,8	5067614,9	da	da	O2	da		
142	52409	MM-323	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	457499,1	5066430,2	da	da	O1	da		
143	52411	MM-325	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	459191,8	5068324,6	da	da	O6	da		
144	52413	MM-330	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	455757,4	5066409,1	da	da	O6	da		
145	52414	MM-331	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	454885,4	5067502,6	da	da	O6	da		
146	52415	MM-332	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	458509,5	5068168,8	da	da	O6	da		
147	52416	MM-333	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	454315,3	5068469,7	da	da	O2	da		
148	52419	PZO-2	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	457671,5	5069801,7	da	da	O6	da	da	
149	52420	PZO-8	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	455795,7	5068931,0	da	da	O6	da		
150	52422	PZO-12	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	454374,4	5068913,1	da	da	O2	da		
151	52423	PZO-14	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	459032,2	5068934,8	da				da	
152	52426	MM-49	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	457305,5	5068230,4	da	da	O6	da		
153	52427	MM-72	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	455264,9	5065173,3	da	da	O6	da		
154	52428	PD-9	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	454250,1	5069454,9	da	da	O6	da		
155	52504	PP-11	Petruševac	piezometar	Zagreb	464927,7	5070110,5	da	da	O6	da		
156	52506	PP-16	Petruševac	piezometar	Zagreb	453346,4	5072405,3	da	da	O6	da		
157	52509	PP-18/30	Petruševac	piezometar	Zagreb	464237,0	5069849,3	da	da	O6	da		
158	52510	PP-19	Petruševac	piezometar	Zagreb	464539,1	5069650,2	da	da	O6	da		
159	52511	PP-21	Petruševac	piezometar	Zagreb	464071,9	5070400,8	da	da	O6	da		
160	52513	PP-23/5	Petruševac	piezometar	Zagreb	463693,5	5069988,1	da	da	O6	da		
161	52516	PP-25/D	Petruševac	piezometar	Zagreb	464259,1	5069404,2	da	da	O6	da		
162	52517	PP-25/P	Petruševac	piezometar	Zagreb	464259,1	5069404,2	da	da	O6	da		
163	52518	PP-26/D	Petruševac	piezometar	Zagreb	464580,1	5069182,4	da	da	O6	da		
164	52519	PP-26/P	Petruševac	piezometar	Zagreb	464580,1	5069182,4	da	da	O6	da		
165	52520	PP-27/D	Petruševac	piezometar	Zagreb	464875,4	5069079,0	da	da	O6	da		
166	52521	PP-27/P	Petruševac	piezometar	Zagreb	464875,4	5069079,0	da	da	O6	da		
167	52522	PP-7	Petruševac	piezometar	Zagreb	465200,7	5069474,3	da	da	O6	da		
168	52523	PP-20	Petruševac	piezometar	Zagreb	463315,8	5071809,5	da				da	
169	52601	Ž-7	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	Zagreb	462350,0	5073341,2	da				da	
170	52602	Ž-8	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	Zagreb	461807,8	5074016,6	da				da	
171	52603	ŽK-1	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	Zagreb	463266,5	5073096,4	da	da	O6	da		
172	52604	SK-15	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	Zagreb	464870,9	5074114,6	da	da	O5	da		
173	52606	SK-17	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	Zagreb	463762,2	5073810,6	da	da	O6	da		
174	52607	SK-18	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	Zagreb	463940,9	5074134,3	da	da	O6	da		
175	52610	Z-2	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	Zagreb	464229,8	5074502,7	da	da	O5	da		
176	52612	Z-4	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	Zagreb	463266,7	5074445,6	da	da	O6	da		
177	52613	Z-6	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	Zagreb	463214,6	5073469,4	da	da	O6	da		
178	52614	Z-7	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	Zagreb	463570,6	5073596,7	da	da	O6	da		
179	52615	Z-10	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	Zagreb	464441,5	5073251,4	da	da	O6	da		
180	52616	Z-13	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	Zagreb	463298,5	5072772,0	da				da	



R. BROJ	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NAZIV MJERNE POSTAJE	CRPILIŠTE	VRSTA OBJEKTA	TIJELO PODZEMNE VODE	x koordinata HTRS	y koordinata HTRS	NAZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	KRITERIJ ZA OPERATIVNI MONITORING	RANJIVO PODRUČJE	WISE
181	52618	Z-15	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	Zagreb	463816,9	5072467,3	da				
182	52619	V-32/2	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	Zagreb	462533,5	5072682,6	da				da
183	52620	SK-16/2	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	Zagreb	464904,0	5073972,8	da				da
184	52701	PR-4	Stara Loza	piezometar	Zagreb	451429,7	5072414,0	da				da
185	52703	PSL-5	Stara Loza	piezometar	Zagreb	450794,4	5072583,3	da				da
186	52704	PSL-6	Stara Loza	piezometar	Zagreb	451538,6	5073145,6	da				da
187	52705	SPB-10	Stara Loza	piezometar	Zagreb	450950,3	5073026,5	da				da
188	52706	PR-7/2	Stara Loza	piezometar	Zagreb	451529,4	5074398,1	da				da
189	52801	NOS-101	Strmec	piezometar	Zagreb	443923,1	5076619,0	da	da	O6		da
190	52803	NOS-103	Strmec	piezometar	Zagreb	443475,2	5075667,0	da	da	O6		da
191	52804	NOS-104	Strmec	piezometar	Zagreb	443602,9	5076448,0	da	da	O6		da
192	52806	NOS-117	Strmec	piezometar	Zagreb	441905,6	5076538,9	da				da
193	52807	NOS-118	Strmec	piezometar	Zagreb	444567,3	5076828,9	da	da	O6		
194	52810	NOS-121	Strmec	piezometar	Zagreb	444935,6	5077035,4	da	da	O6		
195	52811	NOS-126/D	Strmec	piezometar	Zagreb	442821,1	5076065,3	da	da	O6		
196	52815	NOS-29A	Strmec	piezometar	Zagreb	444127,9	5076654,1	da	da	O6		da
197	52816	NOS-70	Strmec	piezometar	Zagreb	443011,2	5076367,1	da	da	O6		da
198	52817	NOS-71	Strmec	piezometar	Zagreb	442821,1	5076065,3	da	da	O6		da
199	52901	KP-4	Šibice	piezometar	Zagreb	442351,7	5078733,8	da				da
200	52902	KP-6	Šibice	piezometar	Zagreb	442371,7	5079371,6	da				da
201	52903	P-3	Šibice	piezometar	Zagreb	444235,0	5079641,6	da	da	O6		da
202	52905	P-5	Šibice	piezometar	Zagreb	446303,8	5077162,4	da	da	O6		da
203	52906	P-6	Šibice	piezometar	Zagreb	446327,7	5077157,9	da	da	O6		da
204	52907	SP-1	Šibice	piezometar	Zagreb	444427,0	5078996,0	da	da	O6		da
205	52909	SP-6	Šibice	piezometar	Zagreb	443518,5	5078445,9	da				da
206	52911	ZPV-4	Šibice	piezometar	Zagreb	443075,3	5080413,6	da				da
207	52912	ZPV-6	Šibice	piezometar	Zagreb	443610,4	5079349,3	da	da	O6		da
208	52914	B-13	Šibice	piezometar	Zagreb	444125,5	5079240,6	da	da	O6		da
209	53001	ČDP-3/2	Velika Gorica	piezometar	Zagreb	463750,5	5066429,2	da				
210	53002	ČP-23	Velika Gorica	piezometar	Zagreb	461487,7	5066192,6	da				da
211	53003	LG-1	Velika Gorica	piezometar	Zagreb	462502,3	5064509,6	da	da	O6		
212	53005	LG-4	Velika Gorica	piezometar	Zagreb	463837,0	5064758,9	da	da	O6		
213	53006	P-7	Velika Gorica	piezometar	Zagreb	464842,7	5064460,5	da	da	O2		
214	53007	VG-1	Velika Gorica	piezometar	Zagreb	462345,9	5065549,2	da	da	O6		da
215	53019	VG-5/2	Velika Gorica	piezometar	Zagreb	463188,5	5064900,1	da				
216	53010	VG-4	Velika Gorica	piezometar	Zagreb	463327,3	5065534,1	da	da	O6		
217	53012	VG-6	Velika Gorica	piezometar	Zagreb	461600,2	5066799,7	da				
218	53015	VG-11	Velika Gorica	piezometar	Zagreb	462160,9	5067950,2	da				
219	53016	VG-9	Velika Gorica	piezometar	Zagreb	462836,0	5067076,1	da				da
220	53017	LG-2	Velika Gorica	piezometar	Zagreb	463374,5	5064644,0	da				
221	53018	VG-10/2	Velika Gorica	piezometar	Zagreb	464618,7	5063977,9	da				
222	53104	PZ-21	Zaprude	piezometar	Zagreb	460111,0	5071704,4	da	da	O6		da
223	53105	PZ-26	Zaprude	piezometar	Zagreb	459899,6	5071720,4	da	da	O6		da
224	53107	PZ-33	Zaprude	piezometar	Zagreb	459720,9	5071998,5	da	da	O6		da
225	53108	PZ-11	Zaprude	piezometar	Zagreb	459756,9	5071786,5	da	da	O6		da
226	53109	PZ-22	Zaprude	piezometar	Zagreb	460109,0	5071739,4	da	da	O6		da
227	53201	D-1	Črnkovec	piezometar	Zagreb	471145,1	5067130,2	da				
228	53202	D-2	Črnkovec	piezometar	Zagreb	471146,0	5067129,5	da				
229	53203	D-3	Črnkovec	piezometar	Zagreb	471147,0	5067128,7	da				
230	53204	D-4	Črnkovec	piezometar	Zagreb	471240,7	5066798,0	da				
231	53205	D-5	Črnkovec	piezometar	Zagreb	471241,1	5066797,2	da				
232	18402	Gor. Svetoj. - Perlić M	Jastrebarsko	izvor	Žumberak - Samoborsko gorje	428545,6	5067028,9	da				
233	18403	Domagović, Draga Sve	Jastrebarsko	izvor	Žumberak - Samoborsko gorje	429132,4	5065108,7	da				
234	18404	Plešivica, Sopot I	Jastrebarsko	izvor	Žumberak - Samoborsko gorje	432706,1	5067029,0	da				
235	18401	B-1	Slavetić-Hrašće	piezometar	Žumberak - Samoborsko gorje	426595,8	5063936,3	da				da



4.2.2 VODNO PODRUČJE RIJEKE DUNAV – PODSLIV RIJEKA DRAVE I DUNAVA

Tablica 53. Mjerne postaje u podzemnim vodama vodnog područja rijeke Dunav – podsliv rijeka Drave i Dunava

R. BROJ	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NAZIV MJERNE POSTAJE	CRPILIŠTE	VRSTA OBJEKTA	TUJELO PODZEMNE VODE	x koordinata HTRS	y koordinata HTRS	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	KRITERIJ ZA OPERATIVNI MONITORING	RANJIVO PODRUČJE	WISE
1	26470	Seona	Našice	izvor	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	617601,7	5036067,6	da				
2	26480	Čepin	Čepin	crpilište	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	661705,2	5043444,7	da				
3	26490	Dalj	Dalj	crpilište	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	693307,2	5039908,3	da				
4	26451	OTP-7	Fatovi	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	610056,6	5047306,8	da				
5	26461	S-4	Velimirovac	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	627920,2	5044005,0	da				
6	26501	JP-1A	Jarčevac	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	657858,1	5056215,1	da				
7	26551	P-1	Cerić	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	690505,1	5033732,8	da				
8	26601	Pz-2	Vinogradi	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	660939,8	5051085,7	da				
9	26602	Pz-2a	Vinogradi	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	660944,1	5051085,8	da				da
10	26603	Pz-3	Vinogradi	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	659560,2	5046914,2	da				
11	26701	Z-2	Skela	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	725613,8	5013512,0	da			da	
12	26711	MP-4	Mohovo	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	713302,0	5016138,6	da				
13	26720	P-1	Čvorkovac	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	693751,1	5038485,2	da				
14	26732	BM-5	Livade	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	664503,7	5070226,0	da				
15	26741	TO-4	Topolje	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	674689,6	5083223,3	da				
16	26753	PP-2	Prosinje	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	673457,7	5068430,3	da				da
17	26761	P-4	Konkološ	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	673987,8	5055308,9	da				
18	26781	Z-1	Donji Miholjac	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	628172,3	5069748,1	da				
19	26791	Z-1	Tordinci	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	679369,9	5041104,3	da				
20	26802	P-1	Korođ	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	675916,4	5032109,4	da				
21	26811	P-1	Semeljci	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	661743,3	5028099,8	da				
22	26440	Sobunar	Voćin	izvor	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	580170,4	5053636,2	da				
23	26430	Tisovac	Orahovica	izvor	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	606529,0	5040813,8	da				
24	26420	Livade	Beli Manastir	crpilište	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	663762,6	5070938,6	da				
25	26242	Mikleuš	Slatina	izvor	Legrad - Slatina	600905,8	5053285,0	da				
26	26241	Ivanjšćak	Koprivnica	crpilište	Legrad - Slatina	525850,8	5116077,9	da				
27	26240	Delovi	Bjelovar	crpilište	Legrad - Slatina	534002,1	5106732,0	da				
28	26232	Durđevac 2	Regionalno	crpilište	Legrad - Slatina	543156,1	5101800,2	da				
29	26203	KP-12	Lipovec	piezometar	Legrad - Slatina	527015,6	5111593,8	da	da	O1		
30	26204	KP-12a	Lipovec	piezometar	Legrad - Slatina	527017,8	5111584,6	da				
31	26231	P-1	Đurđevac	piezometar	Legrad - Slatina	545215,5	5097971,1	da				
32	26251	PP-1	Pitomača	piezometar	Legrad - Slatina	555256,7	5089479,1	da				
33	26301	K-2	Korija	piezometar	Legrad - Slatina	565661,8	5080608,5	da				da
34	26351	PV-1	Bikana	piezometar	Legrad - Slatina	567707,6	5078549,6	da	da	O4		
35	26402	OTP-8	Klanac	piezometar	Legrad - Slatina	608299,3	5048072,8	da				
36	26771	B-2	Medinci	piezometar	Legrad - Slatina	596945,6	5067972,7	da				
37	26103	P-49	Prelog	piezometar	Međimurje	508641,8	5134288,2	da	da	O1	da	
38	26105	P-52	Prelog	piezometar	Međimurje	509381,3	5134456,0	da	da	O1	da	
39	26106	PDS-7	Prelog	piezometar	Međimurje	509615,5	5133755,5	da			da	
40	26122	P-23	Nedelišće	piezometar	Međimurje	489943,2	5135827,9	da				
41	26123	P-26	Nedelišće	piezometar	Međimurje	488744,5	5137191,6	da				da
42	26124	PDS-2	Nedelišće	piezometar	Međimurje	488118,0	5135930,0	da				
43	26150	B-H	Hlapičina	piezometar	Međimurje	492005,9	5153679,7	da			da	
44	26151	B-K	Križovec	piezometar	Međimurje	499731,3	5150025,0	da	da	O1		
45	26182	D-1/D	HE Novo Virje	piezometar	Novo Virje	544291,6	5111561,4	da				
46	26184	DP-14	osnovna mreža DHMZ-a	piezometar	Novo Virje	549638,6	5113566,0	da				
47	26183	D-6/P	HE Novo Virje	piezometar	Novo Virje	471610,7	5117577,2	da				
48	26180	P-2	Molve	piezometar	Novo Virje	538696,3	5107537,8	da				
49	26181	P-6	Molve	piezometar	Novo Virje	538854,6	5107977,2	da				
50	26060	Ravna Gora	Ivanečki vodovod	izvor	Sliv Bednje	461343,5	5125747,3	da				
51	26061	Bistrica, Prigorec	Ivanečki vodovod	izvor	Sliv Bednje	471610,7	5117577,2	da				
52	26062	Beški Dol	Varaždinski vodovod	izvor	Sliv Bednje	480898,4	5117658,5	da				
53	26002	P2-G	Bartolovec	piezometar	Varaždinsko područje	495037,0	5128223,5	da				da
54	26003	P3-G	Bartolovec	piezometar	Varaždinsko područje	494976,6	5127569,0	da				
55	26004	P3-D	Bartolovec	piezometar	Varaždinsko područje	495079,2	5127368,3	da				
56	26022	PDS-5	Varaždin	piezometar	Varaždinsko područje	480899,7	5137254,3	da	da	O1	da	
57	26023	PDS-6	Varaždin	piezometar	Varaždinsko područje	479475,0	5131729,4	da	da	O1		
58	26025	PDS-7	Varaždin	piezometar	Varaždinsko područje	483939,1	5129341,7	da	da	O1	da	
59	26051	PV-2	Vinkovščak	piezometar	Varaždinsko područje	486695,8	5133605,0	da			da	
60	26052	PV-4	Vinkovščak	piezometar	Varaždinsko područje	484534,8	5133918,9	da				
61	26053	PV-6	Vinkovščak	piezometar	Varaždinsko područje	484936,5	5135511,0	da				



4.2.3 JADRANSKO VODNO PODRUČJE

Tablica 54. Mjerne postaje u podzemnim vodama jadranskog vodnog područja

R. BROJ	ŠIFRA Mjerne POSTAJE	NAZIV Mjerne POSTAJE	CRPILIŠTE	VRSTA OBJEKTA	TIJELO PODZEMNE VODE	x koordinata HTRS	y koordinata HTRS	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	KRITERIJ ZA OPERATIVNI MONITORING	RANJIVO PODRUČJE
1	40101	Vukovića vrelo	Vukovića vrelo	crpilište	Cetina	493007,5	4869517,8	da			
2	40120	Rimski bunar	Rimski bunar	crpilište	Cetina	468991,0	4821751,4	da	da	O3	
3	40121	Jadro, izvorište	Jadro	crpilište	Cetina	501813,8	4822508,2	da			
4	40122	Baška voda, izvorište	Baška voda	crpilište	Cetina	536350,9	4802202,4	da			
5	40124	Žrnovnica, izvorište	Žrnovnica	crpilište	Cetina	506058,1	4820342,3	da			
6	40130	Kosinac	Kosinac	crpilište	Cetina	516165,4	4843447,7	da			
7	30095	Gvačići	Gvačići	crpilište	Jadranski otoci - Rab	359749,5	4962488,8	da			
8		Vransko jezero	Vransko jezero	crpilište	Jadranski otoci - Cres						
9	40550	Libora	Libora	crpilište	Jadranski otoci - Hvar	515474,2	4780133,8	da			
10	40551	Studenac	Studenac	crpilište	Jadranski otoci - Korčula	522121,8	4756201,9	da			
11	30091	Njivice, Vrutak	Njivice, Vrutak	crpilište	Jadranski otoci - Krk	347450,6	5004944,5	da			
12	30092	Zdenac, EB-2	Draga Baščanska	crpilište	Jadranski otoci - Krk	358607,5	4985391,2	da			
13	30096	Novalja	Novalja	crpilište	Jadranski otoci - Pag	372974,1	4937225,6	da			
14	40552	Korita	Korita	crpilište	Jadranski otoci - Vis	470831,4	4768344,9	da			
15	31062	Valdragon, zdenac	Pulski zdenci	crpilište	Južna Istra	293385,8	4973010,1	da	da	O1, O3	
16	31063	Šišan, zdenac	Pulski zdenci	crpilište	Južna Istra	295941,2	4971818,1	da	da	O1, O3	
17	31064	Jadreški, zdenac	Pulski zdenci	crpilište	Južna Istra	294361,5	4972855,9	da	da	O1, O3	
18	31065	Peroj	Pulski zdenci	crpilište	Južna Istra	286604,8	4983881,1	da	da	O1, O3	
19	31066	Ševe	Pulski zdenci	crpilište	Južna Istra	295901,3	4970037,8	da	da	O1, O3	
20	31049	Karpi	Karpi	crpilište	Južna Istra	290753,7	4979902,9	da	da	O1, O3	
21	31055	Blaž	Blaž	crpilište	Južna Istra	305864,7	4987420,4	da	da	O1, O3	
22	31056	Tivoli	Tivoli	bunar	Južna Istra	291195,2	4975761,8	da	da	O1, O3	
23	40423	Čikola, izvorište	Čikola, izvorište	crpilište	Krka	485880,1	4850932,0	da			
24	40451	Šimića vrelo	Šimića vrelo	izvor	Krka	477530,0	4882300,0	da			
25	40452	Jaruga, izvorište	Jaruga	izvor	Krka	456685,1	4851876,7	da			
26	40415	Krka, izvor	Krka, izvor	izvor	Krka	478760,2	4878051,4	da			
27	30032	Tonkovića vrelo	Tonkovića vrelo	crpilište	Lika - Gacka	410361,7	4961444,2	da			
28	30042	izvorište	Košna voda	izvor	Lika - Gacka	399836,7	4931162,1	da			
29	30133	izvorište	Mrđenovac - Med	izvor	Lika - Gacka	422281,9	4921355,5	da			
30	30134	izvorište	Žrnovnica	izvor	Lika - Gacka	369973,1	4998663,8	da			
31	30137	Ličanka, izvorište	Ličanka	izvor	Lika - Gacka	359038,3	5022576,7	da			
32	40501	Opačac	Opačac	crpilište	Neretva	554759,9	4812574,4	da			
33	40511	Butina	Butina	crpilište	Neretva	573890,1	4782393,3	da			
34	40701	Ombla	Ombla	crpilište	Neretva	634143,0	4727565,7	da			
35	41705	Duboka Ljuta, Robinz	Duboka Ljuta, Rob	crpilište	Neretva	642042,7	4719323,8	da			
36	41706	Nereze, Slano	Nereze, Slano	crpilište	Neretva	612942,2	4740215,3	da			
37	41707	Klokun	Klokun	crpilište	Neretva	576152,1	4770567,5	da			
38	41708	Modro Oko	Modro Oko	crpilište	Neretva	582328,5	4769147,3	da			
39	40517	Norin, izvorište Prud	Prud	crpilište	Neretva	591086,3	4773404,2	da			
40	40703	Ljuta, izvorište Konavl	Konavoska Ljuta	crpilište	Neretva	654290,7	4712642,5	da			
41	40709	Banja	Banja	crpilište	Neretva	570686,5	4787017,9	da			
42	41315	Bokanjac, crpilište	Bokanjac, crpilište	crpilište	Ravni Kotari	400467,3	4892707,6	da	da	O3	
43	41318	Boljkovac, crpilište	Boljkovac, crpilište	crpilište	Ravni Kotari	397541,8	4899955,1	da	da	O3	
44	40310	Biba, izvorište	Biba	izvor	Ravni Kotari	425073,6	4868053,3	da	da	O3	
45	40320	Jezerce, izvorište	Jezerce, izvorište	izvor	Ravni Kotari	398777,9	4894720,0	da	da	O3	
46	40351	Kakma, izvorište	Kakma	izvor	Ravni Kotari	417957,4	4873714,0	da	da	O3	
47	30138	Kristal, crpilište	Kristal, crpilište	crpilište	Riječki zaljev	327821,6	5023637,0	da			
48	30135	Cerovica, izvorište	Cerovica	izvor	Riječki zaljev	334746,6	5024204,5	da			
49	30136	tunela Učka, vodospre	tunela Učka	vodosprema	Riječki zaljev	321710,0	5021885,3	da			
50	30139	Perilo	Perilo	crpilište	Rijeka - Bakar	345375,8	5020590,0	da			



R. BROJ	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NAZIV MJERNE POSTAJE	CRPILIŠTE	VRSTA OBJEKTA	TIJELO PODZEMNE VODE	x koordinata HTRS	y koordinata HTRS	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	KRITERIJ ZA OPERATIVNI MONITORING	RANJIVO PODRUČJE	WISE
51	30062	Izvor Rječine	Izvor Rječine	crpilište	Rijeka - Bakar	337565,3	5033773,3	da				
52	30130	Zvir I, izvorište	Zvir I	izvor	Rijeka - Bakar	339555,6	5023676,3	da				
53	30131	Martinščica	Martinščica	bunar	Rijeka - Bakar	341986,8	5021798,7	da				
54	30132	Dobrica	Dobrica	izvor	Rijeka - Bakar	347942,9	5019296,6	da				da
55	31057	Gradole	Gradole	izvor	Sjeverna Istra	280800,1	5026452,9	da			da	
56	31058	Sveti Ivan	Sveti Ivan	izvor	Sjeverna Istra	302507,4	5032055,6	da			da	
57	31059	Bulaž	Bulaž	crpilište	Sjeverna Istra	295459,4	5029945,3	da				
58	31060	Mlini	Mlini	izvor	Sjeverna Istra	298575,8	5037981,8	da			da	da
59	31061	Bužin	Bužin	bušotina	Sjeverna Istra	274266,0	5039874,7	da			da	
60	31046	Kožljak	Kožljak	crpilište	Središnja Istra	317915,8	5007334,5	da				
61	31047	Vela Učka	Vela Učka	crpilište	Središnja Istra	319122,7	5020137,8	da				
62	31048	Rovinjski Zdenci	Rovinjski Zdenci	crpilište	Središnja Istra	277196,5	4998962,1	da				
63	31050	Sveti Anton	Sveti Anton	crpilište	Središnja Istra	305696,7	5003109,3	da				
64	31051	Mutvica	Mutvica	crpilište	Središnja Istra	305292,2	4998034,0	da				
65	31052	Balobani	Balobani	crpilište	Središnja Istra	309664,8	5008115,7	da				
66	31053	Rakonek	Rakonek	crpilište	Središnja Istra	304735,9	4996953,7	da				
67	31054	Kokoti	Kokoti	izvor	Središnja Istra	308815,0	4995335,3	da			da	da
68	40207	Zrmanja, vrelo	Vrelo Zrmanje	crpilište	Zrmanja	466462,4	4896172,9	da				
69	40352	Muškovci, izvorište	Muškovci	izvor	Zrmanja	440281,3	4896831,4	da				da
70	40353	Vrelo Krupe, izvorište	Vrelo Krupe, izvo	izvor	Zrmanja							



4.3 ELEMENTI KAKVOĆE

Stanje podzemnih voda određuje se na temelju količinskog i kemijskog stanja tijela podzemnih voda.

Količinsko stanje tijela podzemne vode ocjenjuje se u odnosu na razine podzemnih voda, izdašnost te kratkoročne i dugoročne promjene u prihranjivanju. [Monitoring količinskog stanja je poseban dokument.](#)

Kemijsko stanje tijela podzemne vode ocjenjuje se u odnosu na:

- onečišćujuće tvari za koje su propisani standardi kakvoće podzemnih voda,
- specifične onečišćujuće tvari za koje su propisane granične vrijednosti na razini grupiranih tijela podzemne vode.

Monitoring kemijskog stanja podzemnih voda treba osigurati pregled kemijskog stanja podzemnih voda na vodnom području i omogućiti utvrđivanje prisutnosti znanto i trajno rastućeg trenda onečišćenja.

Nadzorni i operativni monitoring elemenata za ocjenu kemijskog stanja podzemnih voda provodi se svake godine u ciklusu plana upravljanja vodnim područjima (kontinuirano), prema dinamici iz Tablica 55. i 56.

Uzorkovanje i pohrana uzoraka za kemijske analize se obavljaju prema hrvatskim normama: Upute za podzemne vode (HRN EN 5667-11) i Smjernice za čuvanje uzoraka i rukovanje uzorcima (HRN ISO 5667-3).

4.3.1 KEMIJSKO STANJE

Prethodno je navedeno da su elementi kakvoće za ocjenu kemijskog stanja stanja podijeljeni u dvije skupine: onečišćujuće tvari za koje su propisani standardi kakvoće podzemnih voda i specifične onečišćujuće tvari za koje su propisane granične vrijednosti na razini grupiranih tijela podzemne vode. Elementi kakvoće sastoje se od pokazatelja koji su navedeni u Tablicama 55. i 56.

Tablica 55. Pokazatelji kemijskog stanja podzemnih voda i godišnja učestalost ispitivanja

Pokazatelj	Učestalost ispitivanja u nadzornom monitoringu	Učestalost ispitivanja u operativnom monitoringu
onečišćujuće tvari za koje su propisani standardi kakvoće podzemnih voda		
nitriti	4	4-12
aktivne tvari u pesticidima (sredstva za zaštitu bilja i biocidi u skladu s propisima o dopuštenim aktivnim tvarima u njima)		4-12
organofosforni pesticidi	4	4
triazinski pesticidi	4	4-12
specifične onečišćujuće tvari za koje su propisane granične vrijednosti		
arsen	4	4-12
kadmij	4	4-12
olovo	4	4-12
živa	4	4-12
amonij	4	4-12
kloridi	4	4-12
sulfati	4	4-12
ortofosfati	4	4-12
trikloretilen	4	4
tetrakloretilen	4	4
vodljivost	4	4-12

Osim navedenih pokazatelja u okviru nadzornog i operativnog monitoringa prate se osnovni i dodatni pokazatelji navedeni u Prilogu 6. Uredbe o standardu kakvoće voda za koje nisu propisani standardi i granične vrijednosti, kao i ostali pokazatelji izabrani temeljem analize rezultata dosadašnjeg monitoringa.



Tablica 56. Dodatni pokazatelji

Pokazatelj	Učestalost ispitivanja u nadzornom monitoringu	Učestalost ispitivanja u operativnom monitoringu
osnovni fizikalno-kemijski pokazatelji		
temperatura	4	4-12
pH	4	4-12
redoks potencijal	4	4-12
ukupne suspendirane tvari	4	4-12
alkalitet	4	4-12
ukupna tvrdoća	4	4-12
mutnoća	4	4-12
otopljeni kisik	4	4-12
KPK Mn	4	4-12
TOC	4	4-12
ukupni dušik	4	4-12
nitriti	4	4-12
ukupni fosfor	4	4-12
onečišćujuće tvari		
željezo	4	4-12
mangan	4	4-12
bakar	4	4-12
cink	4	4-12
krom	4	4-12
nikal	4	4-12
cijanidi	4	4
aromatski ugljikovodici	4	

U tijelima [podzemnih voda u kojima se nalaze zahvati vode namijenjene ljudskoj potrošnji](#) te u kojima se osigurava zahvaćanje više od 100 m³ vode dnevno propisano je ispitivanje svih onečišćujućih tvari koje bi mogle imati utjecaj na stanje tih vodnih tijela. Budući da se u svim grupiranim tijelima podzemnih voda provodi nadzorni monitoring, a u njima se ujedno nalaze zahvati vode namijenjene ljudskoj potrošnji, uz pokazatelje kemijskog stanja dodatno se prate i mikrobiološki pokazatelji (Tablica 57.).

Tablica 57. Mikrobiološki pokazatelji u tijelima podzemnih voda i godišnja učestalost ispitivanja

Mikrobiološki pokazatelji	Učestalost ispitivanja
broj koliformnih bakterija	4
fekalni koliformi	4
fekalni streptokoki	4
broj aerobnih bakterija (22°C)	4
broj aerobnih bakterija (37°C)	4
Escherichia coli	4

R. BROJ	ŠIFRA Mjerne Postaje	NAZIV Mjerne Postaje	CRPILIŠTE	temperatura vode	boja	miris	pH	redoks potencijal	uk. suspendirane tvari	alkalitet m-vrijednost	ukupna tvrdoća	mutnoća	otopljeni kisik (zasićenje kisikom)	KPK Mn	TOC	ukupni dušik	NITRATI	ORGANOFOSFORNI PESTICIDI	TRIAZINSKI PESTICIDI	EL. VODLJIVOST	AMONIJ	ORTOFOSFATI OTOPLJENI	ARSEN	KADMIJ	OLOVO	ŽIVA	KLORIDI	SULFATI	TRIKLORETILEN	TETRAKLORETILEN	NITRITI	UKUPNI FOSFOR	ŽELJEZO	MANGAN	BAKAR	CINK	KROM	NIKAL	CIJANIDI	AROMATSKI UGLJIKOVODICI	MIKROBIOLOŠKI POKAZATELJI									
66	18142	B-5	Zapadno polje	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4							
67	18151	P-2	Luke	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						
68	18171	P-2	Vesela	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
69	13508	Stražemanka	Požega	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
70	13501	Veličanka	Požega	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
71	18418	Strahinje	Krapina	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
72	18417	Belečka Selnica	Zagorski vodovod	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
73	18414	Stupa	Marija Bistrica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
74	18413	Pregrada, B - 1	Pregrada	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
75	18412	Labor / Lobor	Zagorski vodovod	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
76	18411	B-1	Grobotek	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
77	18415	Šrajbeki, izvorište	Mače	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
78	18416	B-Pr	Pregrada	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
79	18432	Dvor	Dvor	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
80	18430	Petrinjšica, Donja Bud	Donja Budičina	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
81	18431	Petrinjšica, Donja Mli	Donja Mlinoga, izvor	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
82	14004	Una, Donja Suvaja	Vrelo Une																																															
83	30222	Izvorište Loskun, Donj	Izvorište Loskun, Donji	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
84	30322	Izvorište Vrelo Koreni	Izvorište Vrelo Koreničko	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
85	30323	Krbavica	Krbavica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
86	52001	NES-5	Bregana	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
87	52002	NES-14	Bregana	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
88	52003	NES-54	Bregana	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
89	52005	NES-62	Bregana	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
90	52008	SM-1/1	Bregana	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
91	52101	B-5	Gradska crpilišta	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
92	52103	D-3	Gradska crpilišta	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
93	52105	D-6	Gradska crpilišta	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
94	52106	V-2	Gradska crpilišta	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
95	52107	V-3	Gradska crpilišta	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
96	52108	V-5	Gradska crpilišta	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
97	52109	B-15	Gradska crpilišta	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
98	52121	H-1	Horvati	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
99	52124	PH-12	Horvati	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
100	52125	PH-17	Horvati	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

R. BROJ	ŠIFRA Mjerne POSTAJE	NAZIV Mjerne POSTAJE	CRPILIŠTE	temperatura vode	boja	miris	pH	redoks potencijal	uk. suspendirane tvari	alkalitet m-vrijednost	ukupna tvrdoća	mutnoća	otopljeni kisik (zasićenje kisikom)	KPK Mn	TOC	ukupni dušik	NITRATI	ORGANOFOSFORNI PESTICIDI	TRIAZINSKI PESTICIDI	EL VODLJIVOST	AMONIJ	ORTOFOSFATI OTOPLJENI	ARSEN	KADMIJ	OLOVO	ŽIVA	KLORIDI	SULFATI	TRIKLORETILEN	TETRAKLORETILEN	NITRITI	UKUPNI FOSFOR	ŽELJEZO	MANGAN	BAKAR	CINK	KROM	NIKAL	CJANIDI	AROMATSKI UGLJIKOVODICI	MIKROBIOLOŠKI POKAZATELJI					
136	52403	MM-311	Mala Mlaka	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	12	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
137	52404	MM-319	Mala Mlaka	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	12	12	12	12	4	4	4	4	12	12	4	4	12	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
138	52405	MM-320	Mala Mlaka	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	12	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
139	52406	MM-320	Mala Mlaka	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	12	12	12	12	4	4	4	4	12	12	4	4	12	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
140	52407	MM-321	Mala Mlaka	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	12	12	12	12	4	4	4	4	12	12	4	4	12	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
141	52408	MM-322	Mala Mlaka	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	12	12	12	12	4	4	4	4	4	4	4	4	12	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
142	52409	MM-323	Mala Mlaka	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	12	12	12	12	4	4	4	4	4	12	12	4	4	12	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
143	52411	MM-325	Mala Mlaka	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	12	12	12	12	4	4	4	4	4	12	12	4	4	12	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
144	52413	MM-330	Mala Mlaka	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	12	12	12	12	4	4	4	4	12	12	4	4	12	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
145	52414	MM-331	Mala Mlaka	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	12	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
146	52415	MM-332	Mala Mlaka	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	12	12	12	12	4	4	4	4	4	12	12	4	4	12	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
147	52416	MM-333	Mala Mlaka	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	12	12	12	12	4	4	4	4	4	12	12	4	4	12	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
148	52419	PZO-2	Mala Mlaka	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	12	12	12	12	4	4	4	4	4	12	12	4	4	12	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
149	52420	PZO-8	Mala Mlaka	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	12	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
150	52422	PZO-12	Mala Mlaka	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	12	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
151	52423	PZO-14	Mala Mlaka	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
152	52426	MM-49	Mala Mlaka	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	4	12	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
153	52427	MM-72	Mala Mlaka	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	4	12	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
154	52428	PD-9	Mala Mlaka	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	4	12	12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
155	52504	PP-11	Petruševac	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	4	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	4	
156	52506	PP-16	Petruševac	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	4	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	4	
157	52509	PP-18/30	Petruševac	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	4	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	4	
158	52510	PP-19	Petruševac	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	4	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	4
159	52511	PP-21	Petruševac	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	4	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	4
160	52513	PP-23/5	Petruševac	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	4	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	4	
161	52516	PP-25/D	Petruševac	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4	4	6	6	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	4		
162	52517	PP-25/P	Petruševac	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4	4	6	6	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	4		
163	52518	PP-26/D	Petruševac	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4	4	6	6	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	4		
164	52519	PP-26/P	Petruševac	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4	4	6	6	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	4		
165	52520	PP-27/D	Petruševac	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4	4	6	6	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	4			
166	52521	PP-27/P	Petruševac	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4	4	6	6	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	4			
167	52522	PP-7	Petruševac	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	4	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	4	4	4	4		
168	52523	PP-20	Petruševac	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
169	52601	Ž-7	Sašnjak - Žitnjak	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
170	52602	Ž-8	Sašnjak - Žitnjak	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	

R. BROJ	ŠIFRA Mjerne Postaje	NAZIV Mjerne Postaje	CRPILIŠTE	temperatura vode	boja	miris	pH	redoks potencijal	uk. suspendirane tvari	alkalitet m-vrijednost	ukupna tvrdoća	mutnoća	otopljeni kisik (zasićenje kisikom)	KPK Mn	TOC	ukupni dušik	NITRATI	ORGANOFOSFORNI PESTICIDI	TRIAZINSKI PESTICIDI	EL. VODLJIVOST	AMONIJ	ORTOFOSFATI OTOPLJENI	ARSEN	KADMIJ	OLOVO	ŽIVA	KLORIDI	SULFATI	TRIKLORETILEN	TETRAKLORETILEN	NITRITI	UKUPNI FOSFOR	ŽELJEZO	MANGAN	BAKAR	CINK	KROM	NIKAL	CIJANIDI	AROMATSKI UGLJIKOVODICI	MIKROBIOLOŠKI POKAZATELJI												
36	26771	B-2	Medinci	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4								
37	26103	P-49	Prelog	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						
38	26105	P-52	Prelog	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
39	26106	PDS-7	Prelog	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
40	26122	P-23	Nedelišće	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
41	26123	P-26	Nedelišće	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
42	26124	PDS-2	Nedelišće	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
43	26150	B-H	Hlapičina	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4					
44	26151	B-K	Križovec	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
45	26182	D-1/D	HE Novo Virje	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
46	26184	DP-14	osnovna mreža DHMZ-a	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
47	26183	D-6/P	HE Novo Virje	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
48	26180	P-2	Molve	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
49	26181	P-6	Molve	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
50	26060	Ravna Gora	Ivanečki vodovod	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
51	26061	Bistrica, Prigorec	Ivanečki vodovod	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
52	26062	Belski Dol	Varaždinski vodovod	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
53	26002	P2-G	Bartolovec	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
54	26003	P3-G	Bartolovec	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
55	26004	P3-D	Bartolovec	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
56	26022	PDS-5	Varaždin	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
57	26023	PDS-6	Varaždin	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
58	26025	PDS-7	Varaždin	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
59	26051	PV-2	Vinkovšćak	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
60	26052	PV-4	Vinkovšćak	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
61	26053	PV-6	Vinkovšćak	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4



5 LITERATURA

1. Zakon o vodama, Narodne novine br.153/09, 63/11/, 130/11, 56/13 i 14/14
2. Uredba o standardu kakvoće, Narodne novine br. 73/13 i 151/14
3. Hrvatske vode (2013.): Plan praćenja stanja voda u Republici Hrvatskoj u 2014. godini, Zagreb
4. Hrvatske vode (2013.): Plan upravljanja vodnim područjima 2013. - 2015.
5. Odluka o određivanju područja pogodnih za život slatkovodnih riba, Narodne novine br. 33/11
6. Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj, Narodne novine br. 130/2012
7. Odluka o određivanju osjetljivih područja, Narodne novine br. 81/10
8. Odluka o određivanju voda pogodnih za život i rast školjkaša, Narodne novine br. 78/2011
9. Pravilnik o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda, Narodne novine br. 74/13
10. Water Framework Directive European Union Directive 2000/60/EC of the European Parliament and the Council establishing a framework for Community action in the field of water policy, Official Journal of the European Communities (2000.)
11. DECISION No 2455/2001/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 20 November 2001 establishing the list of priority substances in the field of water policy and amending Directive 2000/60/EC, Official Journal of the European Communities (2001.)
12. DIRECTIVE 2008/105/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 December 2008, on environmental quality standards in the field of water policy, amending and subsequently repealing Council Directives 82/176/EEC, 83/513/EEC, 84/156/EEC, 84/491/EEC, 86/280/EEC and amending Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council, Official Journal of the European Communities (2008.)
13. DIRECTIVE 2013/39/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 12 August 2013, amending Directives 2000/60/EC and 2008/105/EC as regards priority substances in the field of the water policy (2013.)
14. European Commission (2009.): COMMON IMPLEMENTATION STRATEGY FOR THE WATER FRAMEWORK DIRECTIVE (2000/60/EC), Guidance Document No. 19, Guidance on Surface Water Chemical Monitoring under the Water Framework Directive, TECHNICAL REPORT – 2009 – 025
15. Directive 2006/118/EC of the European Parliament and of the Council of 12 December 2006 on the protection of groundwater against pollution and deterioration (2006.)
16. Institut za oceanografiju i ribarstvo Split i Institut Ruđer Bošković, Centar za istraživanje mora Rovinj (2011.): Izrada prijedloga programa i provedba monitoringa stanja voda u prijelaznim i priobalnim vodama Jadranskog mora prema zahtjevima Okvirne direktive o vodama EU (2000/60/EC), Zagreb
17. Institut za oceanografiju i ribarstvo Split i Institut Ruđer Bošković, Centar za istraživanje mora Rovinj (2014.): Sustavno ispitivanje kakvoće prijelaznih i priobalnih voda u 2012. i 2013. godini, Split



18. Hrvatski geološki institut, Zavod za hidrogeologiju i inženjersku geologiju (2009.): Ocjena stanja i rizika cjelina podzemnih voda u panonskom dijelu Republike Hrvatske, Zagreb
 19. Sveučilište u Zagrebu, Geotehnički fakultet (2009.): Ocjena stanja i rizika cjelina podzemnih voda na krškom području u Republici Hrvatskoj, Zagreb
 20. Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, OIKON d.o.o. Zagreb i Hrvatski geološki institut (2014.): Utjecaj poljoprivrede na onečišćenje površinskih i podzemnih voda u Republici Hrvatskoj
-