

---

## PLAN MONITORINGA STANJA VODA U REPUBLICI HRVATSKOJ U 2017. GODINI

---

HRVATSKE VODE, 2017.

---

### Podaci o dokumentu

Naslov:	Plan monitoringa stanja voda u Republici Hrvatskoj u 2017. godini
Izdanje:	Hrvatske vode
Godina:	2017. godina

Fotografije na naslovnoj stranici:	Baćinska jezera (autor dr. sc. Igor Stanković, dipl. ing. biol.) Izvor Une (Zavod za javno zdravstvo Zadar) 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.)
------------------------------------	---

# SADRŽAJ

1	UVOD .....	4
1.1	PRAVNI OKVIR I CILJEVI MONITORINGA.....	4
1.2	USKLAĐENOST MONITORINGA S UREDBOM O STANDARDU KAKVOĆE VODA I PROVEDBA USKLAĐENOG MONITORINGA.....	5
1.3	USKLAĐENOST MONITORINGA S MEĐUDRŽAVNIM SPORAZUMIMA, KONVENCIJAMA I PROTOKOLIMA .....	8
1.4	IZVORI FINANCIRANJA MONITORINGA .....	9
1.5	IZVODITELJI MONITORINGA .....	9
2	POVRŠINSKE KOPNE NE VODE .....	10
2.1	METODOLOGIJA ODABIRA MJERNIH POSTAJA.....	10
2.2	MREŽA MJERNIH POSTAJA .....	13
2.2.1	VODNO PODRUČJE RIJEKE DUNAV .....	23
2.2.2	JADRANSKO VODNO PODRUČJE .....	39
2.3	ELEMENTI KAKVOĆE I UČESTALOST ISPITIVANJA .....	42
2.3.1	EKOLOŠKO STANJE.....	42
2.3.2	KEMIJSKO STANJE .....	45
2.3.3	ELEMENTI KAKVOĆE U ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA .....	47
2.3.4	POKAZATELJI U ISTRAŽIVAČKOM MONITORINGU .....	48
2.4	PLAN MONITORINGA .....	49
2.4.1	PLANOVI MONITORINGA PREMA MEĐUDRŽAVNIM SPORAZUMIMA, KONVENCIJAMA I PROTOKOLIMA.....	49
2.4.2	PLAN MONITORINGA U VODNOM PODRUČJU RIJEKE DUNAV .....	55
2.4.3	PLAN MONITORINGA U JADRANSKOM VODNOM PODRUČJU .....	85
3	PRIJELAZNE I PRIOBALNE VODE .....	95
3.1	METODOLOGIJA ODABIRA MJERNIH POSTAJA.....	95
3.2	MREŽA MJERNIH POSTAJA .....	95
3.2.1	PRIJELAZNE VODE .....	95
3.2.2	PRIOBALNE VODE .....	103
3.2.3	MONITORING U PODRUČJIMA PODLOŽNIMA EUTROFIKACIJI.....	110
3.2.4	MONITORING U PODRUČJIMA VODA POGODNIH ZA ŽIVOT I RAST ŠKOLJKAŠA.....	110
3.2.5	MONITORING U PODRUČJIMA NAMIJENJENIMA ZAŠTITI STANIŠTA I VRSTA.....	110
3.3	ELEMENTI KAKVOĆE I UČESTALOST ISPITIVANJA .....	110
3.3.1	EKOLOŠKO STANJE.....	111
3.3.2	KEMIJSKO STANJE .....	113
3.3.3	ELEMENTI KAKVOĆE U ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA .....	114
3.4	PLAN MONITORINGA .....	115
3.4.1	PRIJELAZNE VODE .....	115
3.4.2	PRIOBALNE VODE .....	120
4	PODZEMNE VODE .....	121
4.1	METODOLOGIJA ODABIRA MJERNIH POSTAJA.....	121
4.2	MREŽA MJERNIH POSTAJA .....	122
4.2.1	VODNO PODRUČJE RIJEKE DUNAV – PODSLIV RIJEKE SAVE .....	126
4.2.2	VODNO PODRUČJE RIJEKE DUNAV – PODSLIV RIJEKA DRAVE I DUNAVA .....	130
4.2.3	JADRANSKO VODNO PODRUČJE .....	132
4.3	ELEMENTI KAKVOĆE.....	134
4.3.1	KEMIJSKO STANJE .....	134
4.3.2	POKAZATELJI U ISTRAŽIVAČKOM MONITORINGU .....	135
4.3.3	POKAZATELJI U ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA .....	135
4.4	PLAN MONITORINGA .....	136
5	PODLOGE ZA PLAN.....	148



## POPIS TABLICA

Tablica 1. Usklađenost monitoringa s Uredbom o standardu kakvoće voda .....	5
Tablica 2. Troškovi provedbe plana monitoringa u 2017. godini .....	9
Tablica 3. Kategorije postaja nadzornog monitoringa u površinskim kopnenim vodama .....	13
Tablica 4. Opseg monitoringa elemenata kakvoće na postajama nadzornog monitoringa u površinskim kopnenim vodama u 2017. godini .....	13
Tablica 5. Opseg monitoringa elemenata kakvoće na postajama operativnog monitoringa u površinskim kopnenim vodama u 2017. godini .....	15
Tablica 6. Mjerne postaje za određivanje koncentracija tvari s Popisa praćenja u 2017. godini .....	16
Tablica 7. Zajednički interkalibracijski i hrvatski abiotički tipovi rijeka .....	17
Tablica 8. Mjerne postaje istraživačkog monitoringa sredstava za zaštitu bilja .....	18
Tablica 9. Mjerne postaje na prekograničnim vodotocima između Hrvatske i Mađarske .....	20
Tablica 10. Mjerne postaje na prekograničnim vodotocima između Hrvatske i Slovenije .....	20
Tablica 11. Mjerne postaje u međunarodnoj mreži TNMN .....	21
Tablica 12. Mjerne postaje za izračun unosa opterećenja s kopna .....	21
Tablica 13. Mjerne postaje u površinskim kopnenim vodama vodnog područja rijeke Dunav .....	23
Tablica 14. Mjerne postaje u kopnenim površinskim vodama jadranskog vodnog područja .....	39
Tablica 15. Pokazatelji / indeksi ekološkog stanja za rijeke i godišnja učestalost ispitivanja .....	42
Tablica 16. Pokazatelji i indeksi ekološkog stanja za jezera i godišnja učestalost ispitivanja .....	43
Tablica 17. Dodatni pokazatelji i godišnja učestalost ispitivanja .....	44
Tablica 18. Pokazatelji kemijskog stanja i godišnja učestalost ispitivanja .....	45
Tablica 19. Prvi popis praćenja i maksimalne prihvatljive granice detekcije korištene metode .....	46
Tablica 20. Pokazatelji stanja u vodama pogodnima za život slatkovodnih riba i godišnja učestalost ispitivanja .....	47
Tablica 21. Mikrobiološki pokazatelji u tijelima površinskih voda u kojima se nalaze zahvati vode za piće i godišnja učestalost ispitivanja .....	47
Tablica 22. Pokazatelji za praćenje stanja voda u površinskim vodama, prema smjernicama „Stanje i trendovi vodenog okoliša i poljoprivredne prakse“ .....	47
Tablica 23. Pokazatelji eutrofikacije u površinskim vodama, prema Prilogu 10. Uredbe o standardu kakvoće voda .....	48
Tablica 24. Sredstva za zaštitu bilja .....	48
Tablica 25. Lista pokazatelja i godišnja učestalost ispitivanja međudržavnih vodotoka između Hrvatske i Mađarske .....	50
Tablica 26. Lista pokazatelja i godišnja učestalost ispitivanja međudržavnih vodotoka između Hrvatske i Slovenije .....	51
Tablica 27. Lista pokazatelja i godišnja učestalost ispitivanja vode na TNMN postajama .....	52
Tablica 28. Lista pokazatelja i učestalost ispitivanja na LBS mjernim postajama .....	53
Tablica 29. Plan nadzornog monitoringa u površinskim kopnenim vodama vodnog područja rijeke Dunav u 2017. godini; provedba nadzornog monitoringa u razdoblju 2014.-2018. ....	55
Tablica 30. Plan monitoringa prioriternih, specifičnih i ostalih onečišćujućih tvari u sedimentima površinskih kopnenih voda vodnog područja rijeke Dunav u svrhu praćenja trenda .....	59
Tablica 31. Plan operativnog monitoringa površinskih kopnenih voda vodnog područja rijeke Dunav u 2017. godini .....	60
Tablica 32. Plan monitoringa u vodama pogodnima za život slatkovodnih riba u vodnom području rijeke Dunav .....	82
Tablica 33. Plan monitoringa u površinskim zahvatima vode za ljudsku potrošnju u vodnom području rijeke Dunav .....	83
Tablica 34. Plan nadzornog monitoringa u površinskim kopnenim vodama jadranskog vodnog područja u 2017. godini; provedba nadzornog monitoringa u razdoblju 2014.-2018. ....	85
Tablica 35. Plan monitoringa onečišćujućih tvari u sedimentima površinskih kopnenih voda jadranskog vodnog područja u svrhu praćenja trenda .....	86
Tablica 36. Plan operativnog monitoringa površinskih kopnenih voda jadranskog vodnog područja u 2017. godini .....	87
Tablica 37. Plan monitoringa u vodama pogodnima za život slatkovodnih riba u jadranskom vodnom području .....	93
Tablica 38. Plan monitoringa u površinskim zahvatima vode za ljudsku potrošnju u jadranskom vodnom području .....	94
Tablica 39. Kategorije postaja nadzornog monitoringa .....	96
Tablica 40. Mjerne postaje u prijelaznim vodama jadranskog vodnog područja .....	100
Tablica 41. Kategorije postaja nadzornog monitoringa .....	104
Tablica 42. Mjerne postaje u priobalnim vodama jadranskog vodnog područja .....	105
Tablica 43. Pokazatelji / indeksi ekološkog stanja za prijelazne vode i godišnja učestalost ispitivanja .....	111
Tablica 44. Pokazatelji / indeksi ekološkog stanja za priobalne vode i godišnja učestalost ispitivanja .....	111
Tablica 45. Dodatni pokazatelji i godišnja učestalost ispitivanja .....	112
Tablica 46. Pokazatelji kemijskog stanja i godišnja učestalost ispitivanja .....	113
Tablica 47. Pokazatelji stanja u vodama pogodnima za život i rast školjkaša i godišnja učestalost ispitivanja .....	114
Tablica 48. Plan nadzornog i operativnog monitoringa u prijelaznim vodama proveden u 2016. godini – biološki elementi makrofita i ribe .....	115



Tablica 49. Plan nadzornog i operativnog monitoringa u prijelaznim vodama proveden u 2016. godini – biološki elementi fitoplankton i makrozoobentos, osnovni fizikalno-kemijski elementi, hidromorfološki elementi, specifične onečišćujuće tvari i prioritetne tvari u vodi .....	117
Tablica 50. Plan nadzornog i operativnog monitoringa u prijelaznim vodama proveden u 2016. godini – prioritetne tvari i ostale tvari u sedimentu i bioti.....	118
Tablica 51. Plan operativnog monitoringa u prijelaznim vodama u 2017. godini .....	119
Tablica 52. Plan operativnog monitoringa u priobalnim vodama proveden u 2016. godini .....	120
Tablica 53. Plan nadzornog i operativnog monitoringa u prijelaznim vodama u 2017. godini – biološki elementi fitoplankton i makrozoobentos, osnovni fizikalno-kemijski elementi, hidromorfološki elementi, specifične onečišćujuće tvari i prioritetne tvari u vodi .....	121
Tablica 54. Plan nadzornog i operativnog monitoringa u priobalnim vodama u 2017. godini – prioritetne tvari i ostale tvari u sedimentu i bioti.....	123
Tablica 55. Plan nadzornog i operativnog monitoringa u priobalnim vodama u 2017. godini – biološki elementi makrofita i makroalge .....	120
Tablica 56. Raspored postaja nadzornog monitoringa u podzemnim vodama po vodnim područjima/podslivovima .....	122
Tablica 57. Kategorije postaja operativnog monitoringa podzemnih voda .....	123
Tablica 58. Mjerne postaje u podzemnim vodama vodnog područja rijeke Dunav – podsliv rijeke Save.....	126
Tablica 59. Mjerne postaje u podzemnim vodama vodnog područja rijeke Dunav – podsliv rijeka Drave i Dunava.....	130
Tablica 60. Mjerne postaje u podzemnim vodama jadranskog vodnog područja .....	132
Tablica 61. Pokazatelji kemijskog stanja podzemnih voda i godišnja učestalost ispitivanja .....	134
Tablica 62. Dodatni pokazatelji u podzemnim vodama i godišnja učestalost ispitivanja .....	135
Tablica 63. Mikrobiološki pokazatelji u tijelima podzemnih voda i godišnja učestalost ispitivanja .....	136
Tablica 64. Plan monitoringa podzemnih voda u vodnom području rijeke Dunav .....	136
Tablica 65. Plan monitoringa podzemnih voda u jadranskom vodnom području.....	146

## POPIS SLIKA

Slika 1. Mreža mjernih postaja nadzornog monitoringa u kopnenim površinskim vodama .....	14
Slika 2. Mreža mjernih postaja operativnog monitoringa u kopnenim površinskim vodama .....	15
Slika 3. Mjerne postaje za provedbu monitoringa tla i voda u dolini Neretve .....	20
Slika 4. Mreža mjernih postaja prema međunarodnim konvencijama i protokolima te bilateralnim ugovorima i sporazumima .....	22
Slika 5. Mreža mjernih postaja u vodama pogodnima za život slatkovodnih riba .....	23
Slika 6. Mreža mjernih postaja nadzornog monitoringa u prijelaznim vodama – I. dio .....	96
Slika 7. Mreža mjernih postaja nadzornog monitoringa u prijelaznim vodama – II. dio .....	97
Slika 8. Mreža mjernih postaja operativnog monitoringa u prijelaznim vodama – I. dio.....	98
Slika 9. Mreža mjernih postaja operativnog monitoringa u prijelaznim vodama – II. dio.....	99
Slika 10. Mreža mjernih postaja nadzornog monitoringa u priobalnim vodama .....	103
Slika 11. Mreža mjernih postaja operativnog monitoringa u priobalnim vodama.....	104
Slika 12. Mreža mjernih postaja nadzornog monitoringa u podzemnim vodama .....	122
Slika 13. Mreža mjernih postaja operativnog monitoringa u podzemnim vodama .....	123
Slika 14. Mreža mjernih postaja operativnog monitoringa u podzemnim vodama – vodno tijelo Zagreb .....	124
Slika 15. Mreža mjernih postaja u ranjivim i potencijalno ranjivim područjima u podzemnim vodama .....	125





## 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, 151/14, 78/15, 61/16), 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 i 140/15). 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. Plan monitoringa stanja voda u Republici Hrvatskoj u 2017. godini proizlazi iz Višegodišnjeg programa usklađenja monitoringa 2014.-2018. godina, koji je planska osnova za donošenje godišnjih planova monitoringa stanja voda.



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

Plan monitoringa stanja voda u Republici Hrvatskoj u 2017. godini je usklađen s Uredbom o standardu kakvoće voda (Okvirnom direktivom o vodama Europske unije (2000/60/EK)), a proizlazi iz Višegodišnjeg programa usklađenja monitoringa 2014.-2018. godina, koji je izrađen na temelju rezultata ocjene stanja voda i analiza značajki vodnih područja.

**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., uspostavlja se na temelju stanja utvrđenog u razdoblju 2014.-2015., za potvrđivanje nezadovoljavajućeg stanja, odnosno utvrđivanja zadovoljavajućeg stanja vodnih tijela.

Nadzorni i operativni monitoring stanja voda u vodnim tijelima obuhvaćenima PUVP-om usklađen je s Uredbom o standardu kakvoće voda, kao i na područjima od posebne zaštite voda monitoring: 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 te na područjima podložnima eutrofikaciji i ranjivima na nitratae.

Tablica 1. Usklađenost monitoringa s Uredbom o standardu kakvoće voda

	Nadzorni	Operativni	Područja od posebne zaštite voda
Površinske vode	<p>Kopnene – tekućice i stajaćice</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 12 mjernih postaja u jezerima i akumulacijama.</p> <p>Među mjernim postajama 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>U I. ciklusu PUVP-a na vodnim tijelima za koja je ustanovljeno nezadovoljavajuće stanje s obzirom na fizikalno-kemijske i hidromorfološke elemente, kao i nezadovoljavajuće kemijsko stanje, te za koja je s visokim stupnjem sigurnosti ustanovljeno da neće postići zadovoljavajuće stanje do 2015. godine, identificirano je 437 mjernih postaja operativnog monitoringa, na kojima se provode ispitivanja elemenata ekološkog i kemijskog stanja iz Priloga 2. i 5. Uredbe o standardu kakvoće voda, koji ukazuju na prisutno opterećenje.</p> <p>U 2017. godini je operativni monitoring proširen na 449 mjernih postaja, zbog uvođenja mjernih postaja na umjetnim i znatno promijenjenim vodnim tijelima stajaćica.</p>	<p>Odlukom o određivanju područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba (N.N. 33/11) određena su <b>područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba</b>, 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 24 tijela površinskih voda na kojima se nalaze <b>zahvati vode namijenjene ljudskoj potrošnji</b> te na kojima se osigurava zahvaćanje više od 100 m<sup>3</sup> vode dnevno (oko 500 korisnika) prate se pokazatelji ekološkog i kemijskog stanja, a dodatno i mikrobiološki pokazatelji.</p> <p>Odlukom o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (N.N. 130/2012) oko 10% kopnenog teritorija su <b>područja određena kao ranjiva na nitratae</b>. Odlukom o određivanju osjetljivih područja (N.N. 81/10) određena su <b>osjetljiva područja</b>; 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>Monitoring stanja voda u ranjivim i osjetljivim područjima provodi</p>





	Nadzorni	Operativni	Područja od posebne zaštite voda
	<p>Provode se ispitivanja svih elemenata ekološkog i kemijskog stanja iz Priloga 2. i 5. Uredbe o standardu kakvoće voda.</p>		<p>se u okviru nadzornog i operativnog monitoringa. Monitoring ranjivih područja, određenih Odlukom, provodi na 62 mjerne postaje. Temeljem rezultata projekta „Utjecaj poljoprivrede na onečišćenje površinskih i podzemnih voda u Republici Hrvatskoj“, određeno je dodatnih 128 postaja smještenih u potencijalno ranjivim područjima, koje su također u mreži nadzornog i operativnog monitoringa.</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 <b>područja ekološke mreže</b> u Hrvatskoj, sukladno ekološkoj mreži Europske unije NATURA 2000, a podijeljena su na međunarodno važna područja za ptice te područja važna za ostale divlje stanišne tipove.</p> <p>Izdvojeno je 132 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 jadranskom vodnom području ukupno je identificirano 25 grupiranih tijela prijelaznih voda i 26 grupiranih tijela 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 2016. godini je proveden nadzorni monitoring u svih 25 grupiranih tijela prijelaznih voda. U 2017. godini se provodi nadzorni monitoring u 26 tijela priobalnih voda.</p> <p>Ispituju se elementi ekološkog stanja iz Priloga 2. i dio elemenata kemijskog stanja iz Priloga 5. Uredbe o standardu kakvoće voda, koji nisu ispitivani (ili ne odgovarajućom osjetljivošću metode) u prethodnom razdoblju. Elementi kemijskog stanja se prvi puta ispituju u sedimentu i bioti.</p>	<p>Na temelju analize pritiska i utjecaja za I. ciklus PUV-a te s obzirom na rezultate monitoringa provedenog u prethodnom razdoblju i ocjenu stanja, izrađen je plan operativnog monitoringa.</p> <p>U prijelaznim vodama se on provodi na petnaest mjernih postaja u 11 grupiranih vodnih tijela, a u priobalnim vodama na 32 mjerne postaje u četrnaest grupiranih vodnih tijela.</p> <p>Ispituju se elementi ekološkog stanja iz Priloga 2. koji ukazuju na odgovarajuće opterećenje te elementi kemijskog stanja iz Priloga 5. Uredbe o standardu kakvoće voda, utvrđeni provedbom nadzornog monitoringa tijekom 2014. i 2015. godine:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- u sedam grupiranih vodnih tijela heksaklorcikloheksan, para-para DDT i endosulfan u vodi i sedimentu;</li> <li>- u četiri grupirana vodna tijela spojevi tributilkositra u vodi i sedimentu.</li> </ul>	<p>Odlukom o određivanju osjetljivih područja (N.N. 81/10) utvrđena su <b>područja podložna eutrofikaciji</b>, a čine ih dijelovi priobalnog mora s lošom izmjenom vode.</p> <p>U skladu s odredbama članka 63. Uredbe o standardu kakvoće voda, monitoring nitrata i pokazatelja eutrofikacije u područjima podložnima eutrofikaciji je potrebno provoditi svake četiri godine. Dio mjernih postaja (27) na kojima se provodi nadzorni i operativni monitoring, ujedno su postaje u područjima podložnima eutrofikaciji te se tijekom 2016. i 2017. godine na njima provodi i monitoring nitrata i pokazatelja eutrofikacije. Na ostalim postajama u područjima podložnima eutrofikaciji je ovaj monitoring proveden u 2015. godini.</p> <p>Odlukom o određivanju voda pogodnih za život i rast školjkaša (N.N. 78/2011) proglašena su <b>područja prijelaznih i priobalnih voda Jadranskog vodnog koja su pogodna za život i rast školjkaša</b>. U svrhu dodatnog određivanja novih područja pogodnih za život i rast školjkaša te izmjene i dopune Odluke, od 2012. godine provode se jednogodišnji monitoring programi na novim područjima. Tako je zatraženo uključivanje područja <b>Lopar, otok Grgur</b> (Primorsko-goranska županija), u plan monitoringa u. Jednogodišnji monitoring u skladu s člankom 59. i Prilogom 9. Uredbe o standardu kakvoće voda provodi se u razdoblju 2016./2017.</p> <p>U <b>područjima ekološke mreže</b> (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 izdvojene su tri mjerne postaje smještene u grupiranim tijelima prijelaznih voda (ušće Krke i Mirna i šire područje Butonige) te dvije postaje smještene u grupiranim tijelima priobalnih voda (akvatorij zapadne Istre i Limski kanal – more) koje se nalaze u granicama područja namijenjenima zaštiti staništa i vrsta te na kojima se provode ispitivanja obuhvaćena operativnim monitoringom. Na ostalim grupiranim vodnim tijelima koja se nalaze u područjima za zaštitu staništa i vrsta provodi se nadzorni monitoring.</p>



	Nadzorni	Operativni	Područja od posebne zaštite voda
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. Od 2015. godine se provodi na 366 mjernih postaja, a od 2016. godine na 385 lokacija, od čega 312 postaja u vodnom području Rijeke Dunav i 73 postaje u jadranskom vodnom području.</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 je identificirano oko 100 mjernih postaja koje pripadaju mreži operativnog monitoringa.</p> <p>Provode se ispitivanja elemenata kemijskog stanja iz Priloga 6. Uredbe o standardu kakvoće voda, prema kojima je utvrđeno loše stanje, čije su vrijednosti bile iznad ili blizu standarda kakvoće podzemnih voda i za koje je utvrđen uzlazni trend.</p>	<p>U tijelima podzemnih voda u kojima se nalaze <b>zahvati vode namijenjene ljudskoj potrošnji</b> (zonama sanitarne zaštite izvorišta za piće) te na kojima se osigurava zahvaćanje više od 100 m<sup>3</sup> 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 <b>područjima</b> koja su Odlukom o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (N.N. 130/2012) određena kao <b>ranjiva na nitrate</b> identificirano je 111 postaja podzemnih voda nadzornog monitoringa, od kojih su 63 postaje operativnog monitoringa.</p> <p>Temeljem rezultata projekta „Utjecaj poljoprivrede na onečišćenje površinskih i podzemnih voda u Republici Hrvatskoj“, određeno je dodatnih 68 postaja smještenih u potencijalno ranjivim područjima, koje su također u mreži nadzornog i operativnog monitoringa.</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 te ih stavljaju na tržište na području Republike Hrvatske.

Financijska sredstva za Plan monitoringa stanja voda u Republici Hrvatskoj 2017. godini osigurana su u Planu upravljanja vodama za 2016. godinu, Hrvatske vode, 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 2017. godini prikazani su u Tablici 2.

Tablica 2. Troškovi provedbe plana monitoringa u 2017. 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 / mil. kn	15,000	5,900	9,900
SVEUKUPNO / mil. kn	30,800		

## 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, 13/14).

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, 140/15).

Za pokazatelje radioaktivnosti, koji nisu sadržani u Zakonu o vodama i Pravilniku, laboratorij koji obavlja uzorkovanja i ispitivanja mora akreditirati metode kod Hrvatske akreditacijske agencije sukladno normi HRN EN ISO/IEC 17025 (Opći zahtjevi za osposobljenost ispitnih i umjernih laboratorija), odnosno, ako su primijenjene druge metode osim onih akreditiranih, iste moraju biti dokumentirane i validirane u skladu s normom HRN EN ISO/IEC 17025 ili drugim jednakovrijednim međunarodno priznatim normama.



## 2 POVRŠINSKE KOPNE NE VODE

Vode Hrvatske podijeljene su u dva vodna područja: vodno područje rijeke Dunav i jadransko vodno područje. U vodnom području rijeke Dunav utvrđena su dva područja podsliva: područje podsliva rijeke Save i područje podsliva rijeka Drave i Dunava.

U PUVP-u 2016.-2021. je izvršeno primarno izdvajanje vodnih tijela rijeka prema tipološkoj podjeli hrvatskih tekućica na 28 biotičkih tipova za koje je definiran tip-specifični klasifikacijski sustav prema kojemu se ocjenjuje stanje voda (Uredba o standardu kakvoće voda - Prilog 12., Tablica 12. A.). Pored tipologije, kao temeljnog kriterija, uvedeni su dodatni kriteriji za razgraničenje vodnih tijela rijeka, s ciljem da se dobije što primjereniji okvir za analizu stanja i planiranje mjera. To su:

- ušće značajnog pritoka (npr. prtok čiji sliv je oko 30% sliva glavne rijeke na mjestu utoka) i
- točka u kojoj je zbog ljudskog djelovanja došlo do promjene kategorije (rijeka u jezero/akumulaciju, jezero u rijeku/akumulaciju).

Prema ovim kriterijima izdvojena su 1484 vodnih tijela rijeka, od kojih 1126 u vodnom području rijeke Dunav i 358 u jadranskom vodnom području. Vodna tijela jezera određena su tako da svako jezero predstavlja jedno vodno tijelo.

Identificirano je 37 jezera koja imaju površinu veću od 0,5 km<sup>2</sup>, 33 u vodnom području rijeke Dunav i 4 u jadranskom vodnom području. Od njih 37, tipizirano je 6 prirodnih jezera Dinaridske ekoregije, tri prirodna jezera nisu tipizirana (Kopačevo, Sakadaš i Sarvaš bara), a ostali su kandidati za umjetna vodna tijela. 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 km<sup>2</sup>, 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 km<sup>2</sup>, 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 km<sup>2</sup>, 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.

Mreža operativnog monitoringa je temeljena na stanju i riziku utvrđenom za prvi PUVP, prema kojemu je na 49 % (608) vodnih tijela u rijekama i 21 vodnom tijelu u jezerima procijenjeno da nisu u dobrom stanju s obzirom na fizikalno-kemijske i hidromorfološke elemente kakvoće. Na 30 vodnih tijela rijeka i jezera nije bilo postignuto dobro kemijsko stanje. Također je utvrđeno da 31% vodnih tijela rijeka s visokim stupnjem sigurnosti ne dostiže zadovoljavajuće stanje do kraja 2015. godine, a za daljnjih 35% vodnih tijela rijeka nije bilo pouzdana sigurnost procjene dostizanja dobrog stanja. 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 2017. godini pokreće se opsežan istraživački monitoring bioloških elemenata kakvoće u rijekama s ciljem prikupljanja odgovarajućeg seta podataka za analizu bioloških metoda ocjene ekološkog stanja te uklapanje metoda u harmoniziranu definiciju dobrog ekološkog stanja uspostavljenu kroz interkalibracijski proces.

U 2017. godini se nastavlja dvogodišnja provedba istraživačkog monitoringa sredstava za zaštitu bilja u ranjivim i potencijalno ranjivim područjima. Nastavlja se i provedba istraživačkog monitoringa zaslivanja voda i poljoprivrednih tala na području doline Neretve, koji je započeo 2014. godine, a planirani završetak je 2018. godine.



## 2.2 MREŽA MJERNIH POSTAJA

### MJERNE POSTAJE NADZORNOG MONITORINGA

Nadzorni monitoring provodi se na ukupno 119 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 <sup>2</sup> (N1)	23
Vodna tijela vodotoka s površinom sliva većom od 500 km <sup>2</sup> (N2)	66
Međudržavni vodotoci na kojima se može pratiti prekogranični utjecaj (N3)	10
Jezera i akumulacije s površinom većom od 0,5 km <sup>2</sup> (N4)	12
Mjerne postaje s kojih se podaci razmjenjuju prema WISE-u, međunarodnim konvencijama i bilateralnim ugovorima i sporazumima	55*
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	54*
Referentne mjerne postaje	8
<b>UKUPNO</b>	<b>119</b>
<i>* ne ulaze u zbroj postaja</i>	

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, od čega je u nadzornom monitoringu 37 mjernih postaja, u operativnom monitoringu 10, u monitoringu voda pogodnih za život slatkovodnih riba 3 te u monitoringu opterećenja 4 mjerne postaje.

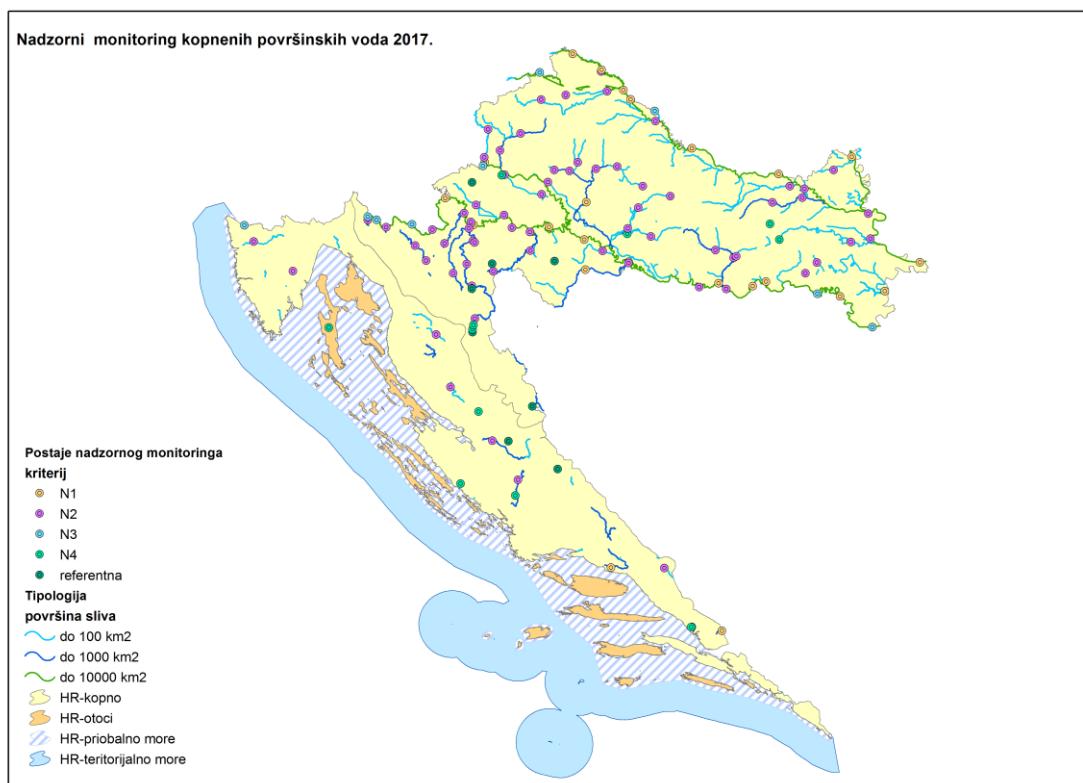
Mjerne postaje iz LBS programa smještene su tako da prate opterećenje koje rijekama dolazi u prijelazne i priobalne vode. Budući da je njihov položaj takav da ne odgovaraju nužno kriterijima za nadzorni i operativni monitoring kopnenih površinskih voda (smještene u prijelaznim vodama, nisu reprezentativne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

U Tablici 4. nalazi se prikaz broja postaja na kojima se obavlja ispitivanje elemenata kakvoće u 2017. godini, u odnosu na ukupan broj postaja nadzornog monitoringa.

Tablica 4. Opseg monitoringa elemenata kakvoće na postajama nadzornog monitoringa u površinskim kopnenim vodama u 2017. godini

Element kakvoće	Ukupan broj postaja	Broj postaja u 2015. g.	Broj postaja u 2016. g.	Broj postaja u 2017. g.
Biološki elementi kakvoće				
fitoplankton	119	19	22	22
fitobentos	119	34	47	23
makrofita	119	0	56	17
makrozoobentos	119	34	47	26
ribe	119	9	39	24
Osnovni fizikalno-kemijski pokazatelji	119	119	119	119
Hidromorfološki elementi kakvoće	119	0	0	27
Prioritetne i prioritetne opasne tvari	119	27	15	41
Specifične onečišćujuće tvari	119	119	119	119





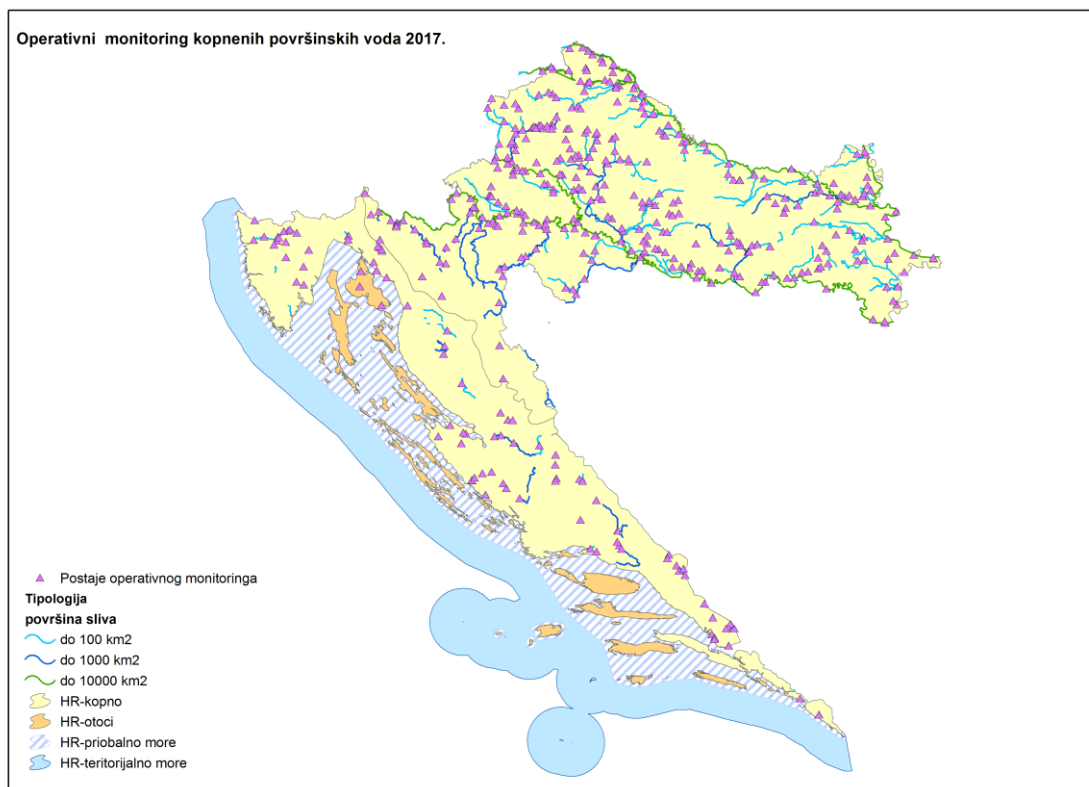
Slika 1. Mreža mjernih postaja nadzornog monitoringa u kopnenim površinskim vodama

### **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 449 mjernih postaja provodi se operativni monitoring, od čega 352 u vodnom području rijeke Dunav, a 97 u jadranskom vodnom području (vidi Tablice 13. i 14.).

U Tablici 5. nalazi se prikaz broja postaja na kojima se obavlja ispitivanje elemenata kakvoće u 2017. godini, u odnosu na ukupan broj postaja operativnog monitoringa.



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

Tablica 5. Opseg monitoringa elemenata kakvoće na postajama operativnog monitoringa u površinskim kopnenim vodama u 2017. godini

Element kakvoće	Ukupan broj postaja	Broj postaja u 2015. g.	Broj postaja u 2016. g.	Broj postaja u 2017. g.
Biološki elementi kakvoće				
fitoplankton	39	14	39	39
fitobentos	357	58	109	77
makrofiti	426	0	126	106
makrozoobentos	307	58	69	91
ribe	240	17	85	76
Osnovni fizikalno-kemijski pokazatelji	449	437	437	449
Hidromorfološki elementi kakvoće	242	0	0	110
Prioritetne i prioritetne opasne tvari	Različit broj postaja za pojedinačnu tvar			
Specifične onečišćujuće tvari	Različit broj postaja za pojedinačnu tvar			



### **MJERNE POSTAJE NADZORNOG I OPERATIVNOG MONITORINGA ZA POPIS PRAĆENJA**

U skladu s člankom 31.a Uredbe o standardu kakvoće voda, tijekom razdoblja od najmanje 12 mjeseci na reprezentativnim mjernim postajama potrebno je provoditi monitoring Popisa praćenja, tvari koje bi mogle predstavljati značajan rizik za vode. Kriteriji za odabir reprezentativnih postaja, učestalosti i trajanja programa monitoringa tvari sa Popisa praćenja su način korištenja svake pojedinačne tvari i mogućnost njene pojave u okolišu, a učestalost monitoringa ne smije biti manja od jednom godišnje. Prema propisanim uvjetima iz članka 31.a izabrano je pet mjernih postaja iz nadzornog i operativnog monitoringa na kojima će se određivati koncentracije tvari s Popisa praćenja tijekom 2017. godine.

Tablica 6. Mjerne postaje za određivanje koncentracija tvari s Popisa praćenja u 2017. godini

ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	X HTRS	Y HTRS	Makrolidni antibiotici <sup>1</sup>	Diklofenak <sup>1</sup>	EE2 <sup>2</sup>	EZ <sup>2</sup>	E1 <sup>2</sup>	2,6-di-terc-butil-4-metilfenol <sup>2</sup>	oksadiazon <sup>2</sup>	tri-alat <sup>2</sup>	Neonikotinoidi <sup>2</sup>	Metio karp <sup>2</sup>	2-etilheksil 4-metoksicinamat <sup>3</sup>
10016	Sava, Jankomir	HR-R_5B	450190	5072319	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
10019	Sava, Rugvica	HR-R_5B	478969	5067424	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
51210	Jarunsko jezero, Veliko j.														1
12511	Jošava, nizvodno od Đakova	HR-R_3B	657594	5013956							1	1	1	1	
21049	Bistrec-Rakovnica I, most na cesti Hemuševac – Goričan	HR-R_3B	514267	5136704							1	1	1	1	

<sup>1</sup> uzorkovanje u hladnijem periodu godine

<sup>2</sup> uzorkovanje u sušnom dijelu godine

<sup>3</sup> uzorkovanje ljeto



## MJERNE POSTAJE ISTRAŽIVAČKOG MONITORINGA

U 2017. godini pokreće se opsežan **istraživački monitoring bioloških elemenata kakvoće** fitobentosa, makrofita, makrozoobentosa i riba u rijekama koje pripadaju zajedničkim interkalibracijskim tipovima, s ciljem prikupljanja odgovarajućeg seta podataka za analizu bioloških metoda ocjene ekološkog stanja te uklapanje metoda u harmoniziranu definiciju dobrog ekološkog stanja uspostavljenu kroz interkalibracijski proces. Svrha ovih istraživanja je izrada interkalibracijskih izvješća za sve navedene biološke elemente kakvoće i sve interkalibracijske tipove rijeka do studenog 2018. godine te izvješćivanje Eurospke komisije o rezultatima post-interkalibracijskog postupka.

Područje Hrvatske pripada Istočno-kontinentalnoj i Mediteranskoj geografskoj interkalibracijskoj skupini u kojima su, od ukupno 72 abiotička tipa, izdvojena 24 s istom veličinom sliva, nadmorskom visinom, geološkom i litološkom podlogom te veličinom čestica supstrata kao i zajednički interkalibracijski tipovi definirani u Odluci Europske komisije. Tablica 7. sadrži prikaz zajedničkih interkalibracijskih i hrvatskih abiotičkih tipova rijeka. Kako bi se proveo istraživački monitoring na dovoljnom broju odgovarajućih mjernih postaja, uz postaje iz mreže nadzornog i operativnog monitoringa, u istraživanje je uvršteno pedesetak novih postaja. Sve postaje uključene u interkalibraciju navedene su u Tablicama 13. i 14.

Tablica 7. Zajednički interkalibracijski i hrvatski abiotički tipovi rijeka

Naziv biotičkog tipa rijeke	Oznaka abiotičkog tipa rijeke	Oznaka biotičkog tipa rijeke	Oznaka interkalibracijskog tipa rijeke
<b>11. NIZINSKE I PRIGORSKE MALE TEKUĆICE</b>			
<b>1. GORSKE I PRIGORSKE MALE TEKUĆICE</b>			
Prigorske male tekućice u silikatnoj podlozi	2A	HR-R_1	R-EX6
Prigorske male tekućice u vapnenačkoj podlozi	2B	HR-R_1	R-EX6
Prigorske male tekućice u silikatno-vapnenačkoj podlozi	2C	HR-R_1	R-EX6
<b>2. NIZINSKE MALE TEKUĆICE</b>			
Nizinske male tekućice u silikatnoj podlozi	3A1	HR-R_2A	R-EX5
Nizinske male tekućice u silikatno-vapnenačkoj podlozi	3C1	HR-R_2A	R-EX5
Nizinske male tekućice u vapnenačko-organogeno podlozi	3F1	HR-R_2A	R-EX5
<b>4. NIZINSKE SREDNJE VELIKE I VELIKE TEKUĆICE</b>			
Nizinske velike tekućice u silikatnoj podlozi	5A	HR-R_4	R-E3
<b>6. GORSKE I PRIGORSKE MALE TEKUĆICE</b>			
Prigorske male tekućice u vapnenačkoj podlozi	11B	HR-R_6	R-EX7
<b>7. GORSKE I PRIGORSKE SREDNJE VELIKE I VELIKE TEKUĆICE</b>			
Prigorske srednje velike tekućice u vapnenačkoj podlozi	12B	HR-R_7	R-EX8
<b>8. NIZINSKE SREDNJE VELIKE I VELIKE TEKUĆICE</b>			
Nizinske srednje velike tekućice u vapnenačkoj podlozi	14B	HR-R_8	R-EX8
Prigorske male tekućice u vapnenačkoj podlozi	16B	HR-R_11	R-M1
Nizinske male tekućice u vapnenačkoj podlozi	17B	HR-R_11	R-M1
<b>12. PRIGORSKE SREDNJE VELIKE I VELIKE TEKUĆICE</b>			
Prigorske srednje velike tekućice u vapnenačkoj podlozi	18B	HR-R_12	R-M2
<b>13. NIZINSKE SREDNJE VELIKE I VELIKE TEKUĆICE</b>			
Nizinske srednje velike tekućice u vapnenačkoj podlozi	19B	HR-R_13	R-M2
<b>14. NIZINSKE TEKUĆICE KRATKIH TOKOVA S PADOM &gt;5 ‰</b>			
Nizinske male tekućice u vapnenačkoj podlozi s padom > 5 ‰	17B5	HR-R_14	R-M1
Nizinske srednje velike tekućice u vapnenačkoj podlozi s padom > 5 ‰	19B5	HR-R_14	R-M2
<b>16. POVREMENE TEKUĆICE</b>			
<b>16.a. Prigorske male i srednje velike</b>			
Prigorske male povremene tekućice u vapnenačkoj podlozi	16B6	HR-R_16A	R-M5
Prigorske male povremene tekućice u vapnenačko-silikatnoj podlozi	16C6	HR-R_16A	R-M5
<b>16.b. Nizinske</b>			
Nizinske male povremene tekućice u vapnenačkoj podlozi	17B6	HR-R_16B	R-M5
Nizinske male povremene tekućice u silikatno-vapnenačkoj podlozi	17C6	HR-R_16B	R-M5
<b>17. NIZINSKE I PRIGORSKE MALE TEKUĆICE ISTRE</b>			
Prigorske male tekućice u vapnenačko-flišnoj podlozi Istre	22C	HR-R_17	R-M1
Nizinske izvorišne male tekućice u vapnenačko-flišnoj podlozi Istre	23C	HR-R_17	R-M1
<b>18. NIZINSKE SREDNJE VELIKE TEKUĆICE ISTRE</b>			
Nizinske srednje velike u vapnenačko-flišnoj podlozi Istre	24C	HR-R_18	R-M2
<b>19. POVREMENE TEKUĆICE ISTRE</b>			
Povremene nizinske male tekućice u vapnenačko-flišnoj podlozi Istre	23C6	HR-R_19	R-M5



Na temelju analize podataka o potrošnji pesticida po kulturama u Hrvatskoj za 2012. godinu, u 2016. godini je započela provedba dvogodišnjeg **istraživačkog monitoringa sredstava za zaštitu bilja** u ranjivim i potencijalno ranjivim područjima, a mjerne postaje na kojima se provodi ovaj monitoring su utvrđene temeljem rezultata projekta „Utjecaj poljoprivrede na onečišćenje površinskih i podzemnih voda u Republici Hrvatskoj“. Ovaj istraživački monitoring provodi se na ukupno 38 mjernih postaja, po 19 svake godine.

Tablica 8. Mjerne postaje istraživačkog monitoringa sredstava za zaštitu bilja

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE - NOVO	X HTRS	Y HTRS	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO RANJIVO PODRUČJE	2016.	2017.
1	12511	Jošava, nizvodno od Đakova	HR-R_3B	657594	5013956		da	DA	
2	12512	Jošava, uzvodno od Đakova - most prema Đurdancima	HR-R_2A	655485	5018605		da	DA	
3	13011	Kanal Crnac, prije Crpne stanice Davor	HR-R_2A	581758	5004657		da		DA
4	13503	Veličanka, Novi Mihaljevci	HR-R_2B	592129	5028554		da		DA
5	15231	Toplica, nizvodno od Daruvara	HR-R_2B	554068	5050445		da		DA
6	16335	Korana, Bogovolja	HR-R_7	440216	4991785		da	DA	
7	17103	Horvatska, Veliko Trgovišće	HR-R_4	450139	5096157	da	da		DA
8	21022	Čarna (G.D.K. za C.S. Zlatna Greda), Čarna - Zlatna Greda	HR-R_2A	682235	5067423		da		DA
9	21027	Vuka, Tordinci	HR-R_2B	680124	5027576		da	DA	
10	21028	Vuka, Ada	HR-R_2B	670790	5032295		da	DA	
11	21031	Vuka, Vukovar	HR-R_2B	695994	5026514		da	DA	
12	21038	Bistra, jugozapadno od Darde	HR-R_2A	667545	5054356		da	DA	
13	21043	Gradišćak, most u Brezovcu na cesti Sv. Martin - Ljutomer		488301	5153312		da	DA	
14	21045	Mušćak, most na cesti Domašinec - St. Straža	HR-R_3B	506555	5145998	da	da	DA	
15	21047	Jalšovec, most na cesti Bukovje - Štrigova	HR-R_2B	485685	5152612		da		DA
16	21049	Bistrec-Rakovnica I, most na cesti Hemuševac – Goričan	HR-R_3B	514267	5136704	da	da	DA	
17	21050	Bistrec-Rakovnica II, most na putu polj.dobra D.Dubrava-Koto	HR-R_3B	523783	5133214		da		DA
18	21062	Čarna, nakon Crpne stanice Podunavlje - Čarna		682610	5056992		da		DA
19	21069	Plitvica, prije utoka Zbela		495694	5126813		da		DA
20	21082	Gliboki II, most kod Sigeteca	HR-R_4	534432	5117292		da		DA
21	21124	Vratnec, Mišnji kut	HR-R_2A	527949	5119582		da		DA
22	21126	Segovina, Đelekovec	HR-R_2A	527341	5122546		da		DA
23	21211	Topoljski Dunavac, Topolje	HR-R_2A	675797	5082650		da	DA	
24	22003	Zelena, Trnovec	HR-R_2A	485135	5138044		da		DA
25	30031	Gacka, sjeverni krak, Otočac	HR-R_9	400594	4971547		da	DA	
26	30051	Lika, Budak	HR-R_10A	412070	4938505		da	DA	
27	31010	Mirna, Portonski most	HR-R_18	283589	5027891	da	da		DA
28	31011	Mirna, Kamenita vrata	HR-R_18	299491	5031904	da	da		DA
29	31021	Raša, most Potpićan	HR-R_19	309687	5008110	da	da		DA
30	31024	Raša, most Mutvica	HR-R_18	305124	4998030	da	da		DA
31	31030	Akumulacija Butoniga	HR-R_17	297970	5024461	da	da	DA	
32	31070	Pazinčica, Dubravica	HR-R_17	301112	5015038		da	DA	
33	40314	Kotarka, utok u Vransko jezero	HR-R_16B	421022	4867075		da	DA	
34	40317	Lateralni kanal prije utoka u Vransko jezero	HR-R_16B	422810	4868548		da		DA
35	40506	Matica, Crni vir	HR-R_15A	580381	4775835		da	DA	
36	40520	Baćinska jezera, Jezero Crniševo	HR-J_3	574526	4771289		da	DA	
37	40704	Kopačica, nizvodno od Gruda (Konavočica)	HR-R_15A	650595	4711700		da		DA
38	40705	Kopačica	HR-R_15A	650595	4711700		da	DA	



Prema rezultatima prethodno završenog petogodišnjeg **monitoringa zaslanjivanja voda i tala na prostoru doline Neretve**, pet područja se ubraja u područja najvećeg rizika s obzirom na procese zaslanjivanja, pa kao takva zahtijevaju nastavak monitoringa. Uzorkovanje se obavlja na 15 mjernih postaja prirodnih vodotoka i raznih kanala, na 7 plitkih piezometara te na 2 mjerne postaje u rijeci Neretvi (hidrološka postaja Opuzen i uzvodni rub naselja Komin), kako bi se monitoringom obuhvatio i utjecaj buduće pregrade na rijeci Neretvi, koja čini dio projektiranog sustava za navodnjavanje. Nakon izgradnje pregrade mjerenja bi se trebala provoditi učestalije u ljetnom razdoblju dok traje navodnjavanje zbog spuštanja i podizanja pregrade (plovnost rijekom).

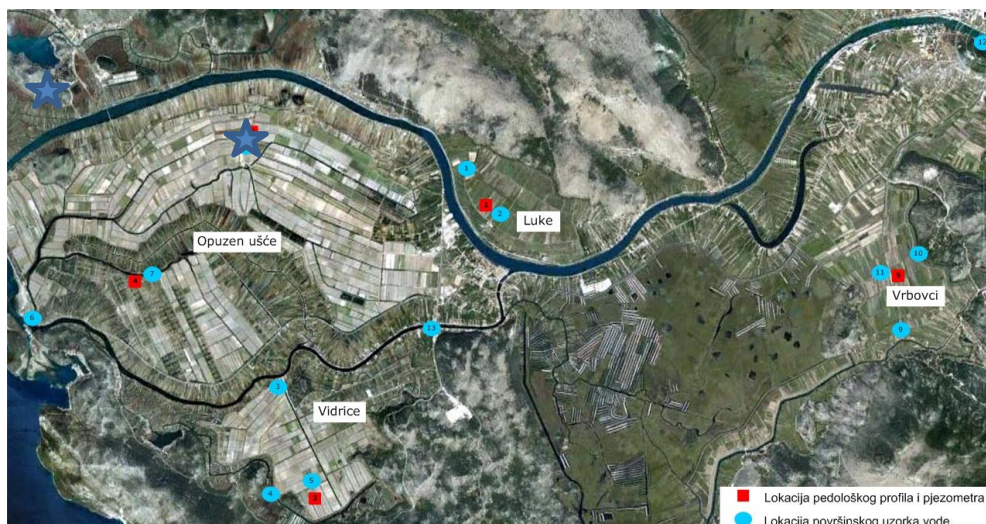
Mjerne postaje na kojima se provodi praćenje kakvoće površinskih voda (*uzorci s površine*) su sljedeće:

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 piezometara 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.



★ *buduće lokacije plitkih piezometara*

Slika 3. Mjerne postaje za provedbu monitoringa tla i voda u dolini Neretve

### MJERNE POSTAJE PREMA POSEBNIM PROGRAMIMA

Tijekom 2017. godine provodi se međudržavni program ispitivanja u skladu s Pravilnikom Potkomisije za zaštitu kvalitete voda [Stalne hrvatsko - mađarske komisije za vodno gospodarstvo](#) (korigirana važeća verzija, studeni, 2016.) u prekograničnim vodotocima Muri, Dravi i Dunavu.

Tablica 9. 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 kakvoću voda [Stalne hrvatsko - slovenske komisije za vodno gospodarstvo](#), 7. dopunjena verzija i zaključcima sa 18. sastanka Potkomisije za kakvoću voda Stalne hrvatsko - slovenske komisije za vodno gospodarstvo, održanog 23. i 24. svibnja 2016. godine.

Tablica 10. 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 / Radovići	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 označenoj postaji 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 11. 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 12. 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	515808	4812447
Neretva	Rogotin	40159	580284	4766911





Slika 4. Mreža mjernih postaja prema međunarodnim konvencijama i protokolima te bilateralnim ugovorima i sporazumima

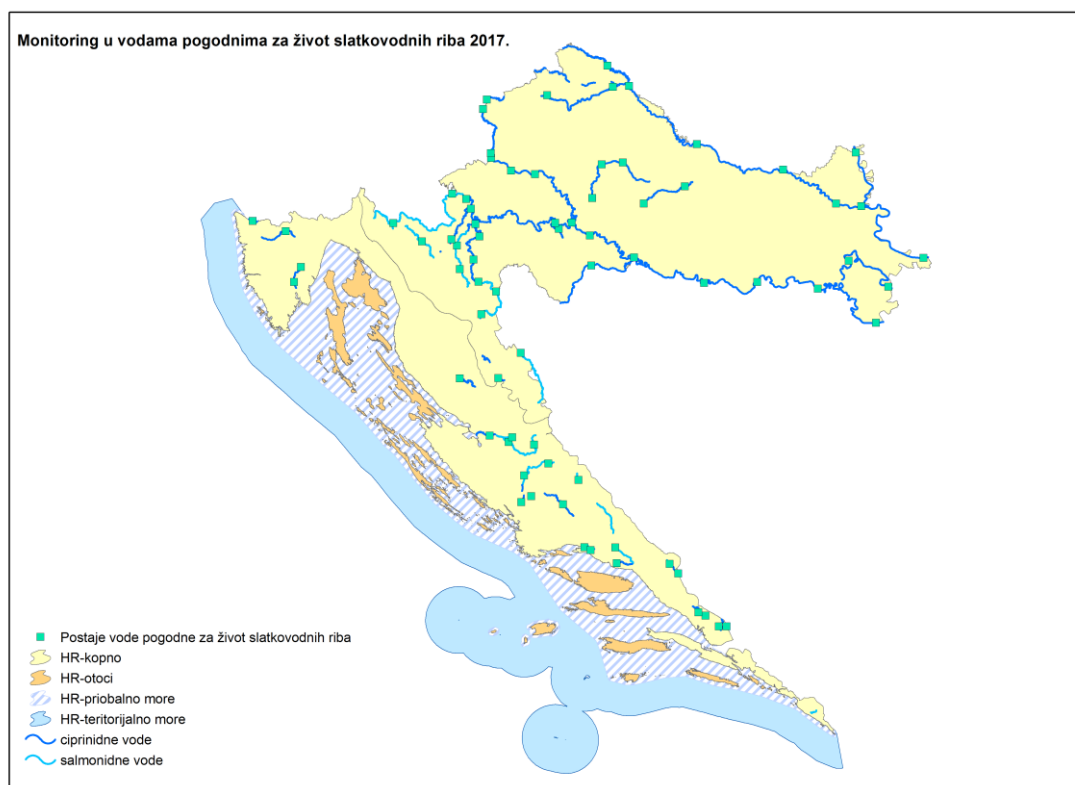
#### **MJERNE POSTAJE MONITORINGA SEDIMENTA**

Na 17 mjernih postaja nastavlja se praćenje sedimenta u svrhu utvrđivanja trendova prioritenih tvari u skladu s Uredbom o izmjenama i dopunama Uredbe o standardu kakvoće voda (N.N. 78/15), te praćenja sadržaja specifičnih i drugih onečišćujućih tvari (vidi Tablice 30. i 39.). Sve postaje su u nadzornom i/ili operativnom monitoringu (Izvorište Jadrana 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 (PCB u sedimentu).

Osim ovih postaja za praćenje trenda, na 56 postaja koje su u mreži operativnog monitoringa provodi se monitoring prioritarnih tvari i/ili specifičnih onečišćujućih tvari i u sedimentu.

#### **MJERNE POSTAJE 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 koje su smještene u odsječcima salmonidnih i ciprinidnih rijeka. Većina identificiranih postaja su ujedno u mreži nadzornog i/ili operativnog monitoringa (vidi Tablice 13. i 14.).



Slika 5. Mreža mjernih postaja u vodama pogodnima za život slatkovodnih riba

### **MJERNE POSTAJE MONITORINGA POVRŠINSKIH ZAHVATA VODE ZA LJUDSKU POTROŠNJU**

Na 24 mjerne postaje, smještene u tijelima površinskih voda na kojima se nalaze zahvati vode namijenjene ljudskoj potrošnji te na kojima se osigurava zahvaćanje više od 100 m<sup>3</sup> vode dnevno (oko 500 korisnika), uspostavljen je monitoring stanja. Od 24 tijela površinskih voda, na po 6 vodnih tijela se provodi nadzorni, odnosno operativni monitoring, na 5 vodnih tijela operativni monitoring, a na jednom vodnom tijelu i nadzorni i operativni monitoring (vidi Tablice 13. i 14.).

### **MJERNE POSTAJE 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 izdvojeno je ukupno 132 postaje, smještene 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.

### **MJERNE POSTAJE 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.

Monitoring stanja voda u ranjivim i osjetljivim područjima provodi se u okviru nadzornog i operativnog monitoringa. U 2017. godini se monitoring ranjivih područja, određenih Odlukom o određivanju ranjivih područja, provodi na 62 mjerne postaje. Temeljem rezultata projekta „Utjecaj poljoprivrede na onečišćenje površinskih i podzemnih voda u Republici Hrvatskoj“, određeno je dodatnih 128 postaja smještenih u potencijalno ranjivim područjima, koje su također u mreži nadzornog i operativnog monitoringa. 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 13. Mjerne postaje u površinskim kopnenim vodama vodnog područja rijeke Dunav

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	X HTRS	Y HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	NADZORNI	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI	MEĐUDRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TNM/N)	WISE	VODE POGODNE ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVAT VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	POTENCIJALNO RANJIVA PODRUČJA	PODRUČJE ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA	SEDIMENT	POSTAJA ZA RAČUNANJE OPTEREĆENJA	POSTAJA ZA INTERKALIBRACIJU
1	10001	Sava, nizvodno od Županje	HR-R_5C	CSRI0001_002	673002	4991292	ŽUPANJA	3211	da	N1								da		da		
2	10003	Sava, nizvodno od utoka Bosne	HR-R_5C	CSRI0001_003	657883	4993086			da	N3												
3	10004	Sava, uzvodno od utoka Bosne	HR-R_5C	CSRI0001_003	655375	4993621					da				da							
4	10005	Sava, nizvodno od Slavanskog Broda	HR-R_5C	CSRI0001_005	623785	5001182	SLAVONSKI BROD	3098	da	N1	da							da				
5	10006	Sava, uzvodno od Slavanskog Broda	HR-R_5C	CSRI0001_006	614961	4998153			da	N1	da				da			da				
6	10007	Sava, nizvodno od utoka Orłjave, Sl. Kobaš	HR-R_5C	CSRI0001_007	597423	4996199	SLAVONSKI KOBAS	3177	da	N2	da			da								
7	10008	Sava, uzvodno od utoka Vrbasa, Davor	HR-R_5C	CSRI0001_009	579425	4997532	MAČKOVAC	3207	da	N2	da				da				da			
8	10010	Sava, Jasenovac, uzvodno od utoka Une	HR-R_5C	CSRN0001_012	532602	5014401	JASENOVAC	3219	da	N1	da		da	da	da				da	da	da	
9	10011	Sava, nizvodno od utoka Kupe, Lukavec	HR-R_5C	CSRN0001_014	503044	5029060	CRNAC	3020	da	N1	da				da			da	da			
10	10012	Sava, Galdovo	HR-R_5C	CSRN0001_015	490944	5037703					da				da			da	da			
11	10015	Sava, Petruševac	HR-R_5B	CSRN0001_019	466240	5069922					da				da		da		da			
12	10016	Sava, Jankomir	HR-R_5B	CSRN0001_019	450190	5072319	PODSUSED ŽIČARA	3087	da	N2					da		da					
13	10017	Sava, Drenje-Jesenice	HR-R_5B	CSRI0001_021	436955	5080610	JESENICE 2	3405	da	N1	da	SLO	da	da	da		da	da	da			
14	10019	Sava, Rugvica	HR-R_5B	CSRN0001_018	478969	5067424	RUGVICA	3096	da	N2												
15	10021	Sava, nizvodno od utoka Vrbasa, Pričac	HR-R_5C	CSRI0001_008	592255	5000010	DAVOR C.S.	3179	da	N1												
16	10052	Blinja, Komarevo	HR-R_2B	CSRN0194_001	496043	5030630					da											
17	10100	Sava, Račinovci	HR-R_5C	CSRI0001_001	694409	4970869			da	N3	da		da	da				da	da		da	
18	10101	Teča, Račinovci	HR-R_3B	CSRN0296_001	694113	4971939					da							da				
19	10102	Konjuša, Gunja	HR-R_3B	CSRN0249_001	686303	4973319					da											
20	10432	Šumetlica, gornji tok	HR-R_2B	CSRN0192_001	569206	5023423					da											
21	10433	Akumulacija Bačica, iznad brane	HR-R_2B	CSRN0470_001	567910	5017959	BAČICA	2514								da						
22	10434	Šumetlica, uzvodno od vodozahvata, Šibnjak	HR-R_1	CSRN0192_002	568647	5025323										da						R-EX6
23	10436	Šumetlica, uzvodno od Visoke Grede	HR-R_2B	CSRN0192_001	566053	5010113					da							da				
24	10440	Lufinja, Karasno (Sičice)	HR-R_3B	CSRN0532_001	570692	5005250					da											
25	10441	Mačkovac - Lufinja, Dolina	HR-R_2A		569723	5000750					da											R-EX5
26	10442	Trnava, Visoka Greda	HR-R_2A	CSRN0072_001	564994	5007074					da								da			R-EX5
27	10443	Starča, D. Bogičevci	HR-R_2A	CSRN0366_001	559507	5008198					da							da	da			R-EX5
28	10502	Rešetarica, Vrbje	HR-R_4	CSRN0134_001	573410	5005739					da							da				
29	10700	Obodni kanal Jelas polje, istočni, Slavonski Brod	HR-R_4	CSRN0087_001	620501	5002620					da											
30	10704	Mrsunja, Slavonski Brod	HR-R_3B	CSRN0141_001	617663	5002577												da				

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	X HTRS	Y HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	NADZORNI	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI	MEĐUDRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TIN/MN)	WISE	VODE POGodne ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVAT VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	POTENCIJALNO RANJIVA PODRUČJA	PODRUČJE ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA SEDIMENT	POSTAJA ZA RAČUNANJE OPTEREĆENJA	POSTAJA ZA INTERKALIBRACIJU	
31	11075	Bregana, Divlje vode	HR-R_6	CSRNO167_002	430305	5077827																R-EX7
32	11076	Bregana, Bregana	HR-R_6	CSR0167_001	435954	5078247	BREGANA REMONT	3012	da	N3	da											R-EX7
33	12001	Bosut, nizvodno od Vinkovaca	HR-R_3B	CSRNO011_005	680357	5012453					da							da				
34	12002	Bosut, Apševci	HR-R_3B	CSR0011_002	702475	4995332			da	N1	da			da	da			da				
35	12003	Bosut, most na cesti Rokovci-Andrijaševci	HR-R_3B	CSRNO011_006	676041	5012154					da				da			da				
36	12005	Bosut, na cesti Slakovci-Otok	HR-R_3B	CSRNO011_004	690461	5008187					da											
37	12100	Spačva, Lipovac	HR-R_3B	CSRNO033_001	702616	4994900					da							da	da			
38	12102	Veliki Pašt, nizvodno od Strošinaca	HR-R_3B	CSR0064_001	701917	4982939					da											
39	12103	Kanal Boris, kod Tovarnika	HR-R_3B	CSR0084_002	706830	5004591					da											
40	12104	Drenovača, Zvezdan Grad	HR-R_3B	CSRNO112_001	699569	4985529					da								da			
41	12105	Spačva, prije utoka Ljubnja (Salkov most)	HR-R_3B	CSRNO033_002	695248	4994681					da								da			
42	12106	Kanal Savak, Berak	HR-R_3B	CSRNO114_001	696201	5013240					da											
43	12107	Kanal Dren, kod Ivankova	HR-R_2A	CSRNO380_001	674721	5019315					da											
44	12109	Grabovo jezero	HR-R_3B	CSRNO114_002	701545	5017306					da											
45	12211	Vrbova, Pleternica	HR-R_2B	CSRNO177_001	603526	5017882					da											
46	12300	Biđ, most na cesti Velika Kapanica- Vrpolje	HR-R_3B	CSRNO025_004	650025	5006777	VRPOLJE	3352	da	N2	da							da				
47	12302	Brežnica, prije utoka u Biđ	HR-R_2A	CSRNO368_001	656592	5010325					da											R-EX5
48	12303	Biđ (zapadni lateralni kanal), uzvodno od Trnjanskih Kuta	HR-R_3B	CSRNO025_006	629476	5000684					da											
49	12304	Zap. lateralni kanal Biđ polja, Poljanci prije utoka u Savu	HR-R_3B	CSRNO038_001	634218	5000885					da											
50	12305	Biđ, kod Strizivojne	HR-R_3B	CSRNO025_004	651667	5008061					da											
51	12306	Biđ, kod Divoševaca	HR-R_3B	CSRNO025_005	643191	5004842					da											
52	12307	Biđ, uzv. od Sredanaca	HR-R_3B	CSRNO025_005	639267	5004500					da											
53	12308	Biđ, Cerna	HR-R_3B	CSRNO025_001	671830	5007861					da											
54	12511	Jošava, nizvodno od Đakova	HR-R_3B	CSRNO091_001	657594	5013956	SOLJAK	3362	da	N2									da			
55	12512	Jošava, uzvodno od Đakova - most prema Đurđancima	HR-R_2A	CSRNO091_002	655485	5018605					da									da		
56	12513	Akumulacija Jošava	HR-R_2A	CSRNO091_003	653673	5021688					da									da		
57	12514	Kaznica (kanal Ribnjak), Piškorevci	HR-R_4	CSRNO178_001	649931	5013974					da											
58	13001	Orljava, ispod autoceste	HR-R_4	CSRNO015_001	594863	5003313					da											R-E3
59	13002	Orljava, most u Pleternici	HR-R_4	CSRNO015_003	602381	5017081	PLETERNICA MOST	3173	da	N2										da		
60	13004	Orljava, uzvodno od Požege	HR-R_4	CSRNO015_004	590317	5022183	POŽEGA	3162	da	N2				da						da		

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	X HTRS	Y HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	NADZORNI	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI	MEĐUDRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TNMIN)	WISE	VOĐE POGODNE ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVAT VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	POTENCIJALNO RANJIVA PODRUČJA	PODRUČJE ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA SEDIMENT	POSTAJA ZA RAČUNANJE OPTEREĆENJA	POSTAJA ZA INTERKALIBRACIJU
61	13007	Orljava, Kuzmica	HR-R_4	CSRN0015_003	598415	5022007					da							da			
62	13008	Lateralni kanal Adžamovka, Orljava - Lužani	HR-R_4	CSRN0085_001	594571	5004269					da								da		
63	13009	Lateralni kanal Adžamovka - Orljava, na cesti od Vrbove prema	HR-R_2A	CSRN0085_002	584802	5007398					da										R-EX5
64	13010	Kanal Miroševa, Dubočac	HR-R_3B	CSRN0259_001	608639	4991287					da						da	da			
65	13011	Kanal Crnac, prije Crpne stanice Davor	HR-R_2A	CSRN0108_002	581540	5001662											da				
66	13012	Orljava, ušće	HR-R_4	CSRN0015_001	596277	4997202															R-E3
67	13101	Orljava, Dragovci	HR-R_4	CSRN0015_002	595455	5008570					da										
68	13200	Londža, most u Pleternici	HR-R_2A	CSRN0036_001	604003	5018043			da	N2	da						da				R-EX5
69	13221	Tomačevac (Novak), na cesti Zarišlac-Ašikovci	HR-R_2A	CSRN0471_001	606179	5022195					da										R-EX5
70	13231	Kutjevačka rijeka, Knežci	HR-R_2B	CSRN0212_001	609730	5023043					da										
71	13233	potok Ruševac, nizvodno od Ruševa	HR-R_2B	CSRN0441_001	618135	5021386					da										
72	13234	Kanal Bistra, uzvodno od Migalovaca	HR-R_3B	CSRN0355_001	612667	4997886					da								da		
73	13235	Velika rijeka, Kutjevo (Rikino vrelo)	manje od 10 km <sup>2</sup>		606323	5038905									da						R-EX6
74	13240	Skočinovac, Resnik - prije utoka u Londžu	HR-R_2B	CSRN0036_001	604349	5018167					da										
75	13300	Mrsunja, na cesti Oriovac - Slavonski Kobaš	HR-R_3B	CSRN0141_001	598101	5001527					da								da		
76	13311	Vetovka, Jakšić	HR-R_2B	CSRN0197_001	598130	5023788					da										
77	13400	Kaptolka, Eminovci	HR-R_2B	CSRN0281_001	596215	5024670					da								da		
78	13402	Bistra, Doljanovci	manje od 10 km <sup>2</sup>		595755	5035242									da						
79	13502	Veličanka, nizvodno od Velike	HR-R_2B	CSRN0118_001	591509	5032348					da										
80	13503	Veličanka, Novi Mihaljevci	HR-R_2B	CSRN0118_001	592129	5028554					da						da				
81	13504	Vučjak	HR-R_2A		590784	5018793					da										R-EX5
82	13505	Peranački potok, Jaguplije	HR-R_2B	CSRN0306_001	585612	5023835					da										
83	14001	Una, most na utoku	HR-R_4	CSRI0005_001	532402	5013598	HRVATSKA DUBICA	3026	da	N2				da			da				R-E3
84	14002	Una, Hrvatska Kostajnica	HR-R_4	CSRI0005_002	503908	5009126	HRV. KOSTAJNICA	3217	da	N1				da							R-E3
85	14004	Una, izvorište Donja Suvaja	HR-R_6		468611	4918068	DONJA SUVAJA	3215	da	ref											R-EX7
86	14005	Una, granica Bosanski Novi	HR-R_4	CSRI0005_004	489964	4989986					da										R-E3
87	14006	Una, kod izvorišta Loskun	HR-R_12	CSRI0005_005	456858	4950894								da							R-M2
88	14007	Una, nizvodno od D. Kraja	HR-R_12	CSRN0005_007	470924	4919964															R-M2
89	15109	Pakra, Jagma	HR-R_4	CSRN0031_001	547435	5031266	J. LIPA	3393	da	N2	da										
90	15110	Trebež, (Stari Trebež (Pakra)) Trebež, na cesti prije ušća u Savu	HR-R_4	CSRN0013_001	521445	5024056															R-E3

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	X HTRS	Y HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	NADZORNI	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI	MEĐUDRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TIN/MN)	WISE	VODE POGodne ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVAT VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	POTENCIJALNO RANJIVA PODRUČJA	PODRUČJE ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA SEDIMENT	POSTAJA ZA RAČUNANJE OPTEREĆENJA	POSTAJA ZA INTERKALIBRACIJU
91	15112	Akumulacija Pakra, Banova Jaruga	HR-R_4	CSRNO027_001	530317	5032313	KUMULACIJA PAKRA	3399	da	N4	da						da		da		
92	15113	Raminac, prije utoka u Pakru	HR-R_2A	CSRNO558_001	550169	5030993					da										R-EX5
93	15220	Ilova, nizvodno od utoka Kutinice	HR-R_4	CSRNO013_002	521286	5031755					da						da	da			R-E3
94	15221	Ilova, Veliko Vukovje	HR-R_4	CSRNO022_002	531988	5036664	VELIKO VUKOVJE	3115	da	N2							da	da			R-E3
95	15223	Ilova, most na cesti Tomašica - Sokolovac	HR-R_4	CSRNO022_003	539014	5050368	MASLENJAČA	3149	da	N2	da			da	da			da			R-E3
96	15224	Tomašica, Tomašica	HR-R_2B	CSRNO243_001	538323	5051573					da										
97	15226	Ilova, Maslenjača	HR-R_4	CSRNO022_004	560197	5058070	MASLENJAČA	3149	da	N2											R-E3
98	15227	Ilova, Mali Miletinac	HR-R_2B	CSRNO022_005	566572	5061802									da						
99	15230	Toplica, uzvodno od Daruvara	HR-R_2B	CSRNO139_001	557500	5052094					da							da			
100	15231	Toplica, nizvodno od Daruvara	HR-R_2B	CSRNO139_001	554068	5050445					da								da		
101	15232	Toplica, Sokolovac	HR-R_4	CSRNO117_002	542041	5048833					da							da			
102	15235	Akumulacija Popovac	HR-R_2A	CSRNO123_002	529113	5055339					da										
103	15236	Garešnica, Garešnica	HR-R_2A	CSRNO123_001	534185	5047738					da										
104	15237	Garešnica, uzvodno od Garešnice	HR-R_2A	CSRNO123_001	533638	5050784					da										R-EX5
105	15241	Kutinica, prije utoka u Ilovu	HR-R_2B	CSRNO151_001	520193	5033652					da						da	da			
106	15250	Bijela Rijeka, cesta Gaj - Parmakovac	HR-R_2B	CSRNO052_001	543201	5037404					da							da			
107	15251	Dabrovića, Sređani	HR-R_4	CSRNO588_001	551401	5043187					da										
108	15252	Dubnica, Sirač	HR-R_2B	CSRNO052_002	558012	5043384					da										
109	15253	Jovača, Badlješina	HR-R_2B	CSRNO052_002	553633	5042076					da										
110	15254	Šovarnica, V. Zdenci	HR-R_2A	CSRNO356_001	544879	5056738					da										
111	15255	Bijela, uzvodno od dva vodozahvata, Stari Magazin	HR-R_2B	CSRNO052_004	568741	5045884									da						
112	15349	Česma, St. Ploščica	HR-R_4	CSRNO010_006	530418	5070856												da			
113	15351	Česma, Obedišće	HR-R_4	CSRNO010_001	504550	5054072	ČAZMA	3022	da	N1	da			da	da				da		R-E3
114	15352	Česma, Čazma	HR-R_4	CSRNO010_001	507589	5067695															R-E3
115	15353	Česma, Narta	HR-R_4	CSRNO010_004	525002	5077717	NARTA	3072	da	N2	da			da	da						
116	15354	Česma, Siščani	HR-R_4	CSRNO010_002	510900	5076317	SIŠČANI	3289	da	N2	da			da			da				R-E3
117	15355	Česma, Pavlovac	HR-R_4	CSRNO010_007	541912	5064754	PAVLOVAC	3299	da	N2											
118	15356	Dunjara, Ivančan - nizvodno	HR-R_2A	CSRNO154_001	509693	5078558					da										R-EX5
119	15357	Stari Čmec, Vrbovec	HR-R_4	CSRNO065_001	497735	5080713					da										
120	15358	Zlenin, Vrbovec	HR-R_2A	CSRNO270_001	491855	5080042					da										

REDNI BROJ	ŠIFRA	MIJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	X HTRS	Y HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	NADZORNI	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI	MEĐUDRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TNMN)	WISE	VODE POGODNE ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVAT VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	POTENCIJALNO RANJIVA PODRUČJA	PODRUČJE ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA SEDIMENT	POSTAJA ZA RAČUNANJE OPTEREĆENJA	POSTAJA ZA INTERKALIBRACIJU	
121	15359	Luka, Vrbovec	HR-R_2A	CSRN0270_001	491724	5082139					da											
122	15360	Bjelovacka, cesta Veliko i malo Koreново	HR-R_2A	CSRN0158_001	524629	5079509					da											R-EX5
123	15361	Severinska, Severin	HR-R_2A	CSRN0098_002	536630	5077649					da											R-EX5
124	15371	Glogovnica, prije utoka u Česmu	HR-R_4	CSRN0018_001	499190	5070988					da						da					
125	15374	Glogovnica, Koritna	HR-R_4	CSRN0028_001	498842	5080622	KORITNA	3411	da	N2	da						da					
126	15377	Lubenica, Čugovec	HR-R_2A	CSRN0333_001	501041	5086416					da											
127	15378	Koruška, niz. od Križevaca	HR-R_2A	CSRN0326_001	503021	5095911					da											
128	15381	Črnc, G. Dubovec	HR-R_2A	CSRN0065_002	496052	5096834					da											R-EX5
129	15382	Čvrstec, Ladinec	HR-R_2B	CSRN0338_001	513808	5092694					da											
130	15383	Kamešnica, Gregorevac	HR-R_2A	CSRN0205_001	497374	5098881					da											R-EX5
131	15384	Prašnica, Poljana Križevačka	HR-R_2B	CSRN0345_001	503705	5091558					da											
132	15385	Ribnjača, Pobjenik	HR-R_2A	CSRN0341_001	508763	5062425					da											
133	15386	Velika rijeka, D. Bolč (Rajič)	HR-R_4	CSRN0063_001	515461	5084592					da											
134	15387	Velika rijeka, Kovačevac	HR-R_4	CSRN0063_001	515878	5094172					da											
135	15388	Vrtlin, nizv. od Križevaca	HR-R_2A	CSRN0504_001	503639	5097089					da											R-EX5
136	15389	Kamešnica, Kamešnica	HR-R_1	CSRN0205_002	501195	5110364																R-EX6
137	15391	Plavnica, prije utoka u Česmu	HR-R_2A	CSRN0121_001	518811	5079119					da											R-EX5
138	15450	Gračnica, Donja Gračnica	HR-R_2A	CSRN0172_001	513636	5040029					da											R-EX5
139	15451	Križ, Novoselec	HR-R_2A	CSRN0273_001	499850	5052118					da						da					R-EX5
140	15452	Lateralni kanal Jelenska	HR-R_2A	CSRN0146_001	510901	5041422					da											
141	15453	Lat. kanal Ludinica	HR-R_2A	CSRN0391_001	506894	5052499					da											
142	15454	Liplenica, Šušnjari	HR-R_2B	CSRN0373_001	503004	5061280					da											
143	15475	Lonja, prije utoka Topličice, Japčevo polje	HR-R_1	CSRN0046_004	483272	5112135																R-EX6
144	15482	O.K. Lonja - Strug (Lonja), Stružec	HR-R_4	CSRN0007_003	502459	5042200																R-E3
145	15477	Kanal Lonja-Strug, Mahovo	HR-R_4	CSRN0009_001	496177	5049542											da					
146	15478	Lonja, Breznički Mirkovac	HR-R_4	CSRN0046_002	483814	5099452					da											
147	15479	Kanal Lonja Strug, Posavski bregi	HR-R_4	CSRN0009_002	488376	5058937					da											
148	15480	Lonja, Lipovec Lonjski	HR-R_4	CSRN0187_001	489903	5067350					da											
149	15481	Lonja, nizvodno od Ivanić Grada	HR-R_2B	CSRN0099_001	491701	5060617					da											
150	15483	O.K. Lonja - Strug (Trebež), ustava Trebež	HR-R_4	CSRN0007_001	519728	5025172					da						da	da				R-E3



REDNI BROJ	ŠIFRA	MIJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	X HTRS	Y HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	NADZORNI	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI	MEĐUDRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TNMN)	WISE	VODE POGODNE ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVAT VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	POTENCIJALNO RANJIVA PODRUČJA	PODRUČJE ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA SEDIMENT	POSTAJA ZA RACUNANJE OPTEREĆENJA	POSTAJA ZA INTERKALIBRACIJU
151	15484	O.K. Lonja - Strug (Strug), most na c. Novska - Jasenovac	HR-R_4	CSRN0037_002	535271	5017447					da							da	da		
152	15485	Moštanica, Moščenica	HR-R_2B	CSRN0332_001	488821	5033305					da										
153	15486	Oreščak, na cesti Sveti Ivan Zelina - Hrastje	HR-R_2A	CSRN0218_001	483085	5092364					da										R-EX5
154	15487	Dubovac, Gređani Okučanski	HR-R_2A	CSRN0325_001	553643	5007764					da								da		
155	15488	Sloboština, Okučani	HR-R_2A	CSRN0124_001	554683	5013690					da										R-EX5
156	15489	Rajić, V. Strug	HR-R_2A	CSRN0327_001	548847	5017674					da										R-EX5
157	15490	Kovačević, Roždanik	HR-R_2A	CSRN0290_001	544670	5019522					da										
158	15491	Vočarica, V. Strug	HR-R_2A	CSRN0336_001	542401	5020167					da										
159	15492	Novska, Bročice	HR-R_2A	CSRN0477_001	535220	5018208					da										
160	15493	Brestača	HR-R_2A	CSRN0417_001	536744	5023521					da										
161	15494	Muratovica	HR-R_2A	CSRN0425_001	534374	5025021					da										
162	15495	V. Strug, Plesmo	HR-R_4	CSRN0037_002	526470	5018680					da								da		
163	15496	Subocka, N. Grabovac	HR-R_2A	CSRN0122_001	537153	5028767					da										R-EX5
164	15589	Zelina, Biškupec Zelinski	HR-R_1	CSRN0088_002	479141	5091575															R-EX6
165	15590	Zelina, Laktec	HR-R_4	CSRN0018_002	479560	5080019					da										
166	15591	Zelina, Božjakovina	HR-R_4	CSRN0018_002	483260	5075436	BOŽJAKOVINA	3367	da	N2											
167	15592	Spojni kanal Zelina-Lonja-Glogovnica-Česma, crp. st. Poljanski	HR-R_4	CSRN0018_002	493331	5074872	LONJICA MOST	3062	da	N2	da										
168	15594	Lateralni kanal Deanovac, cesta Ivanić Grad - Crna Humka	HR-R_2A	CSRN0215_001	494110	5058987					da										
169	15595	Rajna, na cesti Vrbovec - Lonjica	HR-R_2A	CSRN0498_001	486661	5079564					da										R-EX5
170	15596	Dulepski potok, Luka Vrbovečka - most	HR-R_2B	CSRN0046_001	489726	5081838					da										
171	15597	Salnik, na cesti Rakovec - Samoborec	HR-R_2A	CSRN0299_001	485889	5086229					da										R-EX5
172	16003	Kupa, Šišinec	HR-R_5A	CSRN0004_003	466999	5034260	ŠIŠINEC	4065	da	N2											
173	16004	Kupa, Jamnička Kiselica	HR-R_5A	CSRN0004_004	449858	5045490	AMNIČKA KISELICA	4107	da	N2				da			da				
174	16008	Kupa, Bubnjarci	HR-R_8	CSRN0004_012	410861	5056788	KAMANJE	4024	da	N1	da	SLO		da	da		da	da	da		
175	16009	Kupa, Pribanjci	HR-R_8	CSRN0004_014	402180	5035850	LADEŠIĆ DRAGA	4031	da	N2											
176	16010	Kupa, Donje Mekušje	HR-R_5A	CSRN0004_006	429470	5038981	REČICA II	4056	da	N1											
177	16016	Kupa, Vodostaj	HR-R_8	CSRN0004_007	427799	5040953	BRODARCI	4003	da	N2	da								da		
178	16017	Kupa, Ozalj	HR-R_8	CSRN0004_010	420180	5053313					da			da					da		
179	16050	Petrinjića, gornji tok, Miočinovići	HR-R_2B	CSRN0113_002	483352	5014783			da	ref											
180	16052	Petrinjića, prije utoka u Kupu	HR-R_4	CSRN0113_001	482248	5033506					da				da						

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	X HTRS	Y HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	NADZORNI	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI	MEĐUDRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TIN/MN)	WISE	VODE POGodne ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVAT VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	POTENCIJALNO RANJIVA PODRUČJA	PODRUČJE ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA SEDIMENT	POSTAJA ZA RAČUNANJE OPTEREĆENJA	POSTAJA ZA INTERKALIBRACIJU
181	16100	Sunja, Strmen	HR-R_4	CSRN0039_001	515232	5021644	SUNJA	3108	da	N2								da			
182	16101	Golinja, Slatina Pokupska	HR-R_2A	CSRN0269_001	462221	5037626					da										R-EX5
183	16102	Kremešnica, Lasinja	HR-R_2B	CSRN0275_001	451057	5043146					da										
184	16103	Rečica, prije utoka u Kupu	HR-R_2A	CSRN0513_001	434829	5038250					da								da		
185	16104	Kravaršćica, Dabići	HR-R_2A	CSRN0179_001	453719	5044521					da										R-EX5
186	16105	Roženica, Lijevi Štefanki	HR-R_2A	CSRN0285_001	456123	5042251					da										R-EX5
187	16106	Skopljak, Gradec Pokupski	HR-R_2A	CSRN0221_001	450566	5045385					da										R-EX5
188	16107	Veliki Potok, Bukovci	HR-R_2A	CSRN0616_001	465450	5035442					da										R-EX5
189	16109	Blatnica, Blatnica	HR-R_2A	CSRN0354_001	439268	5041705					da								da		R-EX5
190	16110	Trepča, Trepča	HR-R_4	CSRN0105_001	455138	5037126	TREPČA TRAVERZA	4155	da	N2	da										
191	16111	Brebernica, Donja Kupčina	HR-R_2A	CSRN0155_001	443640	5048082					da								da		R-EX5
192	16202	Kupa, Mala Gorica	HR-R_5A	CSRN0004_002	479748	5037509	FARKAŠIĆ	4010	da	N1					da	da					
193	16219	Glina, nizvodno od Brusovače	HR-R_4	CSRN0017_005	442654	5008051	ŠIROKA RIJEKA	4174	da	N2	da										R-E3
194	16220	Odra, Sisak	HR-R_3B	CSRN0024_001	488376	5039867					da							da	da		
195	16221	Glina, Glina	HR-R_4	CSRN0017_002	467296	5021876	GLINA	4013	da	N2				da							R-E3
196	16223	Glina, Slana	HR-R_4	CSRN0017_001	470517	5032798					da							da			R-E3
197	16224	Kupčina, Lazina	HR-R_4	CSRN0089_001	431217	5052080	LAZINA BRANA	4166	da	N2								da			
198	16225	Kupčina, Donja Kupčina	HR-R_4	CSRN0075_001	444466	5043830					da							da	da		
199	16227	Volavčica, Domagović	HR-R_2B	CSRN0238_001	432456	5055217					da										
200	16228	Reka, Domagović	HR-R_2A	CSRN0324_001	433352	5055177					da										R-EX5
201	16229	Glina, Skela	HR-R_4	CSRN0017_003	463509	5020062					da										R-E3
202	16230	Crna rijeka, Vorkapići, prije utoka u Kupu	HR-R_2A	CSRN0582_001	456688	5015091					da										R-EX5
203	16231	Gradusa, Gradusa Posavska	HR-R_2B	CSRN0294_001	502400	5028792					da										
204	16232	Ljubina, prema naselju Donja Ljubina	HR-R_1	CSRN0411_001	483114	4994080					da										R-EX6
205	16233	Perna, most nizvodno od vodocrpilišta	HR-R_2A	CSRN0208_001	453693	5014262					da										R-EX5
206	16234	Svinica, Svinica	HR-R_2A	CSRN0510_001	502428	5018769					da										R-EX5
207	16235	Veleška rijeka, Donja Velešnja	HR-R_2A	CSRN0449_001	500340	5012734					da										
208	16236	Velika Trepča, most kod mjesta Bovići	HR-R_2A	CSRN0105_002	454543	5031872					da										R-EX5
209	16237	Javošnica, Vanići	HR-R_2A	CSRN0171_001	487837	4993134					da										
210	16238	Čatlan, Donja Divuša	HR-R_2B	CSRN0342_001	495558	5000217					da										

REDNI BROJ	ŠIFRA	MIJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	X HTRS	Y HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	NADZORNI	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI	MEĐUDRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TNMN)	WISE	VODE POGODNE ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVAT VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	POTENCIJALNO RANJIVA PODRUČJA	PODRUČJE ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA SEDIMENT	POSTAJA ZA RAČUNANJE OPTEREĆENJA	POSTAJA ZA INTERKALIBRACIJU	
211	16239	Brijebovina, prije utoka u Sunju, Umetić	HR-R_2A	CSRN0595_001	494845	5017081					da											R-EX5
212	16240	Hotnjica, Stari Farkašić	HR-R_2A	CSRN0247_001	470611	5039434					da											R-EX5
213	16241	Spojni kanal (vt749), Jastrebarsko-Domagović	HR-R_2A	CSRN0074_001	433993	5054431					da											
214	16242	Volavčica, u šumi	HR-R_2B	CSRN0195_001	438377	5050809					da											
215	16243	Kupčina, Žamarija	HR-R_6	CSRN0089_002	418349	5065171																R-EX7
216	16331	Korana, Velemerić	HR-R_8	CSRN0012_003	429153	5028370	VELEMERIĆ	4073	da	N2					da							
217	16333	Korana, Veljun	HR-R_8	CSRN0012_004	425098	5012949	VELJUN	4103	da	N2				da	da							
218	16334	Korana, Slunj	HR-R_7	CSRN0012_006	428429	4998292	SLUNJ UZVODNI	4059	da	N2					da							
219	16335	Korana, Bogovolja	HR-R_7	CSRN0012_006	440216	4991785									da		da					R-EX8
220	16338	Korana, selo Korana, Plitvička jezera	HR-R_7	CSRN0012_008	430423	4976588	LUKETIĆI	4105	da	N2					da							
221	16339	Slunjčica, uzvodno od crpilišta Slunj	HR-R_7	CSRN0056_001	428328	4993691										da						R-EX8
222	16340	Brusovača, selo Sagradžije	HR-R_2A	CSRN0410_001	441860	5013116			da	ref												R-EX5
223	16341	Slunjčica, Slušnica-izvorište	HR-R_7	CSRN0056_001	428447	4996461			da	ref												R-EX8
224	16342	Radonja, Tušilović	HR-R_4	CSRN0069_001	430246	5027233	TUŠILOVIĆ	4092	da	N2												
225	16346	Furjašnica, Donji Furjan	HR-R_6	CSRN0490_001	436785	4992525																R-EX7
226	16451	Mrežnica, Mostanje	HR-R_8	CSRN0023_001	426482	5036651	MZRLO POLJE	4042	da	N2				da	da		da					
227	16453	Mrežnica, Juzbašići	HR-R_7	CSRN0023_003	416018	5006689	JUZBAŠIĆI	4022	da	N2					da							
228	16456	Mrežnica, Mlinci uzvodno	HR-R_8	CSRN0023_002	414041	5022422									da	da						
229	16457	Zagorska Mrežnica, Oštarije	HR-R_6	CSRN0316_001	403782	5010105					da								da			R-EX7
230	16459	Vrnjika, most na cesti Kunić-Sabljaki Modruški	HR-R_6	CSRN0248_001	405103	4998772																R-EX7
231	16460	Vrnjika, most na cesti od Plaškog prema n. Bunčići	HR-R_6	CSRN0248_001	410759	4995044																R-EX7
232	16462	Munjava, Čakovac Oštarijski	HR-R_6	CSRN0148_001	405490	5007783																R-EX7
233	16463	Munjava, Josipdol	HR-R_6	CSRN0148_001	404578	5005968																R-EX7
234	16560	Žumberačka reka, uz cestu prema Japetiću	HR-R_1	CSRN0506_001	428560	5067280			da	ref												R-EX6
235	16561	Slapnica, prije utoka u Kupčinu	HR-R_6	CSRN0253_001	422229	5061411																R-EX7
236	16571	Dobra, Gornje Pokupje	HR-R_8	CSRN0021_001	423345	5046789	DONJE STATIVE	4061	da	N2	da				da		da	da				
237	16572	Dobra, Lešće	HR-R_7	CSRN0021_003	410364	5026511	LEŠĆE TOPLICE	4113	da	N2	da			da	da				da			
238	16573	Dobra, Jarče polje	HR-R_7	CSRN0021_002	414944	5035693										da						
239	16580	Bistrica, Gojak	HR-R_6	CSRN0572_001	404155	5018214																R-EX7
240	16581	Dobra, Luke	HR-R_7	CSRN0040_003	390782	5025156	LUKE	4038	da	N2	da				da				da			

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	X HTRS	Y HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	NADZORNI	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI	MEĐUDRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TIN/MN)	WISE	VODE POGodne ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVAT VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	POTENCIJALNO RANJIVA PODRUČJA	PODRUČJE ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA SEDIMENT	POSTAJA ZA RACUNANJE OPTEREĆENJA	POSTAJA ZA INTERKALIBRACIJU	
241	16583	Gornja Dobra, most kod Puškarića	HR-R_7	CSRNO040_003	398014	5015084	TURKOVIĆI	4088	da	N2												
242	16584	Ribnjak, prije utoka u Dobru	HR-R_2A	CSRNO284_001	391219	5023312					da									da		R-EX5
243	16585	Sušica, na cesti Vrbovsko – Moravice	HR-R_10A	CSRNO369_001	383230	5032679					da								da			
244	16587	Vitunjčica, most na cesti Turovići Ogulinski-Brestovac	HR-R_6	CSRNO209_001	395136	5016826																R-EX7
245	16590	Globornica, Mediči (Generalski Stol)	HR-R_8	CSRNO239_001	410043	5021593																R-EX8
246	16591	Globornica, most na cesti Škrtići-Goričice Dobranske	HR-R_8	CSRNO239_001	412277	5026529																R-EX8
247	16662	Dretulja, izvorište Plaški	HR-R_7	CSRNO070_001	408925	4993366																R-EX8
248	16663	Dretulja, Jakšići	HR-R_7	CSRNO070_001	415255	4992324																R-EX8
249	16672	Akumulacija Lešće, kod brane	HR-R_7	CSRNO021_004	409213	5013592					da											
250	16745	Utinja, prije utoka u Kupu	HR-R_2A	CSRNO448_001	437046	5035696					da											R-EX5
251	16746	Utinja, Vratečko (prije utoka u Kupu)	HR-R_2A	CSRNO170_001	469631	5036160					da											R-EX5
252	16747	Utinja, Slunjski Moravci	HR-R_2A	CSRNO143_001	438158	5034953					da								da			R-EX5
253	16748	Trebinja, Popović Brdo	HR-R_2A	CSRNO323_001	431855	5036839					da											R-EX5
254	16753	Tounjčica, Tounj	HR-R_7	CSRNO042_002	408510	5012797																R-EX8
255	16754	Tounjčica, ušće	HR-R_7	CSRNO042_001	414627	5013383																R-EX8
256	16800	Pritok vodotoka Sušik	HR-R_10A	CSRNO591_001	388193	5001589					da								da			
257	16801	Suvaja, Mirići most	HR-R_10A	CSRNO237_001	439115	4984481					da											
258	16802	Graborska, most kod mjesta Cetingrad	HR-R_2B	CSRI0100_001	441491	5001867					da											
259	16803	Ruševica, kod mjesta Ribići	HR-R_2A	CSRNO328_001	439083	5006577					da											
260	16804	Vuj, Belajske Poljice	HR-R_6	CSRNO438_001	425900	5033477					da											
261	16821	Ribnik (Muljevac), Brihovo	HR-R_6	CSRNO229_001	407518	5052812					da											
262	16822	Tomašnica, Tomašnica	HR-R_6	CSRNO550_001	420001	5043920					da											R-EX7
263	16823	Slatnik, Gornje Pokuplje	HR-R_2A	CSRNO396_001	422109	5047595					da								da			R-EX5
264	16824	Reka/Sopotnjak, Donja Reka	HR-R_2A	CSRNO566_001	433697	5061307					da											R-EX5
265	16850	Crna Rijeka, prije utoka u Maticu	HR-R_6	CSRNO012_009	428965	4967433			da	ref												
266	17001	Krapina, Zaprešić	HR-R_4	CSRNO019_001	447392	5077436					da						da	da		da		R-E3
267	17004	Krapina, Bedekovčina	HR-R_2B	CSRNO019_003	460878	5099822	BRAČAK	3387	da	N2	da						da	da				
268	17005	Krapina, selo Krapina	HR-R_2B	CSRNO019_005	476898	5107262					da											
269	17008	Krapina, Kupljenovo	HR-R_4	CSRNO019_001	447116	5088518	KUPLJENOVO	3054	da	N2												R-E3
270	17009	Krapina, Poznanovec	HR-R_2B	CSRNO019_004	463265	5100395					da											

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	X HTRS	Y HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	NADZORNI	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI	MEĐUDRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TNMN)	WISE	VODE POGODNE ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVAT VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	POTENCIJALNO RANJIVA PODRUČJA	PODRUČJE ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA SEDIMENT	POSTAJA ZA RAČUNANJE OPTEREĆENJA	POSTAJA ZA INTERKALIBRACIJU
271	17010	Bistra, Jakovlje	HR-R_4	CSRN0485_001	449181	5089061					da										
272	17011	Lučelnica, Hruševac Kupljenski - most	HR-R_2A	CSRN0251_001	446642	5089372					da						da				R-EX5
273	17012	Luka, Luka	HR-R_2A	CSRN0575_001	447572	5091128					da										R-EX5
274	17013	Vukšenac, uzv. od Stubičkih Toplica	HR-R_4	CSRN0164_001	456728	5093014					da								da		
275	17014	Bistra, Krainje, Kraljev Vrh	HR-R_1	CSRN0485_001	454858	5089065															R-EX6
276	17102	Horvatska, Tuhelj	HR-R_4	CSRN0067_001	442386	5104207					da										
277	17103	Horvatska, Veliko Trgovišće	HR-R_4	CSRN0067_001	450139	5096157					da						da	da			
278	17113	Kosteljina, Jalšje	HR-R_4	CSRN0162_001	449845	5099703					da										
279	17114	Kosteljina, Vrh Pregradski	HR-R_1	CSRN0162_003	442393	5115188					da										R-EX6
280	17305	Velika, uzvodno od Poznanovca	HR-R_2A	CSRN0188_001	465372	5101622					da						da	da			R-EX5
281	17403	Reka, Lobor	HR-R_1	CSRN0236_002	466406	5112211															R-EX6
282	17404	Reka, Lovrečan	HR-R_2A	CSRN0236_001	466666	5101691					da							da			
283	17504	Bistrica, Podgrađe Bistričko	HR-R_2A	CSRN0293_001	468313	5099591					da							da			R-EX5
284	17551	Krapinica, Zabok	HR-R_4	CSRN0019_002	454539	5098573					da						da	da			
285	17552	Krapinica, Krapina	HR-R_1	CSRN0086_001	451787	5112893					da										R-EX6
286	17553	Krapinica, Đurmanec - most ispod viadukta	HR-R_1	CSRN0086_001	449729	5116141					da										R-EX6
287	17605	Batina, Konjščina	HR-R_2B	CSRN0330_001	473658	5102171					da										
288	17606	Presečno, Drašković	HR-R_2A	CSRN0394_001	485408	5099505					da										R-EX5
289	17607	Selnica, G.Bočaki	HR-R_2B	CSRN0303_001	474545	5101561					da										
290	17701	Ivanec, Veleškovec	HR-R_2A	CSRN0587_001	470807	5101365					da										R-EX5
291	17703	Martinec, Bedekovčina	HR-R_2B	CSRN0019_003	461968	5100918					da						da	da			
292	17704	Pinja, Selnica	HR-R_2A	CSRN0419_001	463308	5099725					da							da			R-EX5
293	17705	Žitomirka, Špoljari	HR-R_2A	CSRN0538_001	473806	5099211					da										R-EX5
294	18001	Sutla, Harmica	HR-R_4	CSRI0029_001	436684	5083915			da	N2		SLO		da		da	da				
295	18002	Sutla, Zelenjak	HR-R_4	CSRI0029_003	439257	5102465	ZELENJAK I	3127	da	N2				da							
296	18003	Sutla, Prišlin	HR-R_1	CSRI0029_006	434100	5119648					da				da			da			R-EX6
297	18005	Sutla, Luke Poljanske	HR-R_4	CSRI0029_004	431485	5113190					da				da				da		
298	19000	Plitvička jezera, Prošćansko jezero	HR-J_1B	CSLN022	428909	4969468			da	N4											
299	19001	Plitvička jezera, jezero Kozjak	HR-J_1A	CSLN018	429547	4972304	KOZJAK MOST	4109	da	N4				da		da					
300	19003	Jezero Sabljaci, Ogulin	HR-R_6	CSRN0044_001	400154	5011039					da								da		R-EX7

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	X HTRS	Y HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	NADZORNI	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI	MEĐUDRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TNMN)	WISE	VODE POGODNE ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVAT VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	POTENCIJALNO RANJIVA PODRUČJA	PODRUČJE ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA SEDIMENT	POSTAJA ZA RAČUNANJE OPTEREĆENJA	POSTAJA ZA INTERKALIBRACIJU
301	21000	Baranjska Karašica, Batina	HR-R_3B	CDRN0012_001	681655	5082248					da							da			
302	21001	Stara Drava, Čingi Lingi - lijeva strana ustave	HR-R_2A	CDRN0042_001	674509	5052552					da			da							
303	21005	Jezero Sakadaš	HR-R_4	CDRN0035_001	679611	5054818					da			da							
304	21007	Vučica, Petrijevci	HR-R_2A	CDRN0009_001	657695	5055049					da							da	da		R-EX5
305	21012	Karašica, Črnkovci	HR-R_4	CDRN0022_002	639705	5064765	MIHOLJAČKI POREČ	5153	da	N2	da			da							
306	21018	Stara Drava - prema jezeru Sakadaš, ustava Kopačevo	HR-R_4	CDRN0035_001	679310	5054635					da								da		
307	21019	Karašica, cesta Crnac - Krčenik	HR-R_4	CDRN0022_003	614126	5066430					da							da	da		
308	21020	Vučica, Marjančaci	HR-R_2A	CDRN0009_002	647962	5057010	MARJANČANCI	5176	da	N2	da								da		R-EX5
309	21021	Karašica, nizvodno od Valpova	HR-R_4	CDRN0022_001	651266	5058431					da										
310	21022	Čarna (G.D.K. za C.S. Zlatna Greda), Čarna - Zlatna Greda	HR-R_2A	CDRN0092_001	682235	5067423					da							da	da		
311	21023	Glavni dovodni kanal Tikveš, Tikveš	HR-R_4	CDRN0028_003	682750	5061964					da								da		
312	21025	Kanal Karašica, Popovac	HR-R_2A	CDRN0080_002	668708	5075481	POPOVAC	5177	da	N2								da			
313	21026	Županijski kanal, Vaška	HR-R_4	CDRN0018_002	590839	5076171					da							da	da		
314	21027	Vuka, Tordinci	HR-R_2B	CDRN0011_003	680124	5027576	TORDINCI	5175	da	N2	da			da				da			
315	21028	Vuka, Ada	HR-R_2B	CDRN0011_003	670790	5032295					da							da			
316	21030	Akumulacija Borovik	HR-R_2B	CDRN0011_007	632339	5029124			da	N4				da							
317	21031	Vuka, Vukovar	HR-R_2B	CDRN0011_001	695994	5026514					da							da			
318	21032	Akumulacija Lapovac II	HR-R_2B	CDRN0110_001	626468	5039348			da	N4											
319	21033	Slatinska Čadavica, Čadavica	HR-R_2A	CDRN0077_002	605619	5067497					da										R-EX5
320	21035	Spojni kanal Profesor Bella (Vojlovica-Voćinka -Drava), Čadavi	HR-R_4	CDRN0034_001	607826	5068848					da										
321	21036	Našička rijeka, Ribnjak - uzvodno od ustave	HR-R_2A	CDRN0090_001	628455	5047079					da								da		R-EX5
322	21037	Sifonski kanal, Podunavlje	HR-R_2A	CDRN0060_001	684793	5058428					da								da		
323	21038	Bištra, jugozapadno od Darde	HR-R_2A	CDRN0121_001	667545	5054356					da							da			R-EX5
324	21039	Čadavica, most na ulazu u Gornji Miholjac	HR-R_4	CDRN0061_001	590470	5069418					da										
325	21041	Trnava III, most na cesti Čakovec-GP Goričan	HR-R_3B	CDRN0041_001	514288	5141115	DONJI HRASCAN	5154	da	N2	da						da	da			
326	21042	Lateralni kanal, most na cesti Čakovec - Mihovljan	HR-R_2A	CDRN0132_001	496304	5139701					da							da			
327	21043	Gradišćak, most u Brezovcu na cesti Sv. Martin - Ljutomer	manje od 10 km <sup>2</sup>		488301	5153312												da			
328	21044	Gornji potok, most na cesti Selnica - Praporčan	HR-R_2A	CDRN0178_001	494255	5153135					da							da	da		R-EX5
329	21045	Muršćak, most na cesti Domašinec - St.Straža	HR-R_3B	CDRN0223_001	506555	5145998					da							da	da	da	
330	21046	Kotoripski kanal, most Donja Dubrava – utok kanala Senečnjak	HR-R_2A	CDRN0258_001	524294	5133954					da							da	da		

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	X HTRS	Y HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	NADZORNI	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI	MEĐUDRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TNN/MN)	WISE	VODE POGodne ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVAT VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	POTENCIJALNO RANJIVA PODRUČJA	PODRUČJE ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA SEDIMENT	POSTAJA ZA RAČUNANJE OPTEREĆENJA	POSTAJA ZA INTERKALIBRACIJU
331	21047	Jalšovec, most na cesti Bukovje - Štrigova	HR-R_2B	CDRI0245_001	485685	5152612					da							da			
332	21048	Otvoreni kolektor Prelog, prije isp.u dren.kanal ak.jezera HE D	HR-R_2A	CDRN0123_001	509017	5131644					da						da		da		
333	21049	Bistrec-Rakovnica I, most na cesti Hemuševac – Goričan	HR-R_3B	CDRN0075_001	514267	5136704					da						da	da	da		
334	21050	Bistrec-Rakovnica II, most na putu polj.dobra D.Dubrava-Kotor	HR-R_3B	CDRN0075_001	523783	5133214					da							da	da		
335	21052	Boščak II, most na cesti Domašinec - Kvitrovec	HR-R_3A	CDRN0144_001	507472	5143266					da						da	da			
336	21053	Jalšovnica, most u Ferketincu na cesti M. Središće - Dekanovec	HR-R_3A	CDRN0171_001	500777	5148534					da						da				
337	21054	Brodec, Peklenica, uz cestu kod osn.škole	HR-R_2A	CDRN0206_001	498078	5150848					da						da				R-EX5
338	21061	Vuka, na cesti Krndija - Poganovci	HR-R_2B	CDRN0011_005	647340	5037802					da										
339	21062	Čarna, nakon Crpne stanice Podunavlje - Čarna	HR-R_2A	CDLN004	682610	5056992												da			R-EX5
340	21063	Bukvik, prije utoka u Vučicu	HR-R_2A	CDRN0089_001	627575	5053771					da										R-EX5
341	21068	Zbel, neposredno prije utoka u Plitvicu	HR-R_3A	CDRN0038_002	495671	5126825												da			
342	21069	Plitvica, prije utoka Zbela	HR-R_2B	CDRN0038_002	495694	5126813												da			
343	21073	Zdelja, most kod Molvi	HR-R_2B	CDRN0147_001	540812	5108893					da							da			
344	21076	Vir, most u Pitomači	HR-R_2A	CDRN0111_001	560394	5090387					da							da	da		
345	21077	Rogstrug, Podravske Sesvete	HR-R_4	CDRN0027_001	557689	5095742					da										
346	21078	Lendava, most u Brestiću	HR-R_3B	CDRN0078_001	562915	5090946					da							da	da		
347	21079	Bištra Koprivnička, most kod Molvi	HR-R_4	CDRN0029_002	541012	5109555					da							da			
348	21081	Gliboki I, most na cesti Koprivnica – Varaždin	HR-R_2A	CDRN0040_001	517272	5117376					da										R-EX5
349	21082	Gliboki II, most kod Sigeteca	HR-R_4	CDRN0036_001	534432	5117292					da							da	da		
350	21083	Bednja, Stažnjevec	HR-R_1	CDRN0017_005	474480	5122412	ŽELJEZNICA	5075	da	N2	da				da			da	da		R-EX6
351	21085	Bednja, Mali Bukovec	HR-R_4	CDRN0017_001	518363	5127947	LUDBREG	5089	da	N2	da			da	da			da	da		
352	21092	Plitvica, most kod Kućana Gornjeg	HR-R_2B	CDRN0038_002	490826	5125398	VIDOVIČA MLIN	5171	da	N2							da	da			
353	21093	Plitvica, Veliki Bukovec	HR-R_4	CDRN0038_001	516530	5128372					da						da	da			
354	21099	Brzava, Delovi	HR-R_2A	CDRN0138_001	535199	5109467					da										R-EX5
355	21107	Ždralica, Ždrala	HR-R_1	CDRI0105_001	549861	5114742	ŽDALA	5144	da	N3											R-EX6
356	21112	Cuklin, Novo Selo Podravsko	HR-R_2A	CDRN0266_001	516277	5126361					da						da				R-EX5
357	21113	Donji obodni kanal HE Čakovec, Štefanec	HR-R_3A	CDRN0249_001	497381	5129590					da								da		
358	21114	Ivanečka Železnica, na utoku	HR-R_1	CDRN0177_001	476585	5119812					da										R-EX6
359	21115	Kanal C, Kelemen	HR-R_2A	CDRN0240_001	495294	5124285					da						da				
360	21116	Korušćak, Novi Marof	HR-R_2B	CDRN0207_001	487235	5113563					da										

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TJELA	X HTRS	Y HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	NADZORNI	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI	MEĐUDRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TNMN)	WISE	VODE POGODNE ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVAT VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	POTENCIJALNO RANJIVA PODRUČJA	PODRUČJE ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA SEDIMENT	POSTAJA ZA RAČUNANJE OPTEREĆENJA	POSTAJA ZA INTERKALIBRACIJU
361	21117	Ljuba voda, Ljubešćica	HR-R_2B	CDRN0195_001	491252	5114501					da										
362	21118	Ljubelj, Ljubelj	HR-R_1	CDRN0195_002	492799	5112701					da										R-EX6
363	21119	Pošalitva, Lovrečan selo	HR-R_2B	CDRN0273_001	467929	5137668					da										
364	21120	Voća, Ribić Breg	HR-R_1	CDRN0017_005	471698	5123605					da										R-EX6
365	21121	Žarovnica (Sutinska), Žarovnica	HR-R_1	CDRN0140_001	465324	5121772					da										R-EX6
366	21122	Sirova Katalena, cesta Đurđevac – Kloštar Podravski	HR-R_2B	CDRN0143_001	547846	5095689					da						da				
367	21123	Mozdanski jarak (kanal Bistra), M. Hlebine	HR-R_2A	CDRN0170_001	533353	5113500					da										R-EX5
368	21124	Vratnec, Mišnji kut	HR-R_2A	CDRN0136_001	527949	5119582					da						da				
369	21125	Bistra, Krajnica	HR-R_2A	CDRN0139_001	551015	5102032					da										
370	21126	Segovina, Delekovec	HR-R_2A	CDRN0093_001	527341	5122546											da				R-EX5
371	21127	Lateralni kanal u Baranji, cesta Suza – Mirkovac	HR-R_2A	CDRN0092_001	677348	5073509											da				
372	21128	Gliboki potok, V. Poganac	HR-R_1	CDRN0099_001	507762	5112451															R-EX6
373	21140	Trnava, uzvodno od Lateralnog kanala	HR-R_3B	CDRN0041_002	497026	5137968					da						da	da			
374	21201	Crni Fok, Čepinska obilaznica	HR-R_2B	CDRN0135_001	662627	5046531					da										
375	21202	Breznica, cesta Koška-Lacići	HR-R_4	CDRN0051_001	636740	5048612					da										
376	21203	Dunavac, Grabovac	HR-R_2A		701496	5044771					da								da		
377	21204	Glavni Daljski kanal, Dalj	HR-R_2B	CDRN0091_001	694299	5041211					da										
378	21205	Iskrica, Šaptinovci	HR-R_2A	CDRN0112_001	621678	5050046					da										R-EX5
379	21206	Kanal Halasica, prije utoka u Barbara kanal	HR-R_2A	CDRN0168_001	665046	5055842					da								da		
380	21207	Kanal Serečin, južno od Darde	HR-R_2A	CDRN0121_001	670606	5055357					da								da		
381	21208	Kanal VI., Zornice	HR-R_2A	CDRN0052_002	660139	5063350					da										
382	21209	Našička rijeka, Jelisavac	HR-R_2A	CDRN0090_001	627322	5043746					da										R-EX5
383	21211	Topoljski Dunavac, Topolje	HR-R_2A	CDLN005	675797	5082650					da						da	da			
384	21212	Velika Osatina, Koritna	HR-R_2B	CDRN0073_001	661741	5029402					da										
385	21213	M. Dunav, Podunavlje	HR-R_4	CDRN0060_002	680376	5056584					da								da		
386	21214	Poganovečko - Kravički kanal, Josipovac	HR-R_4	CDRN0044_001	662896	5050910					da										
387	21215	Suha Katalena, cesta Đurđevac – Kloštar Podravski	HR-R_2B	CDRN0057_001	548947	5094715					da										
388	21216	Obuhvatni Đurđevac, Đurđevac	HR-R_2B	CDRN0027_002	545017	5098221					da						da				
389	21221	Javorica, Slatina	HR-R_2B	CDRN0218_001	593934	5065598					da										
390	21222	Lendava, Rogovac	HR-R_3B	CDRN0078_001	561590	5085374					da										



REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	X HTRS	Y HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	NADZORNI	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI	MEĐUDRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TIN/MN)	WISE	VODE POGodne ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVAT VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	POTENCIJALNO RANJIVA PODRUČJA	PODRUČJE ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA SEDIMENT	POSTAJA ZA RAČUNANJE OPTEREĆENJA	POSTAJA ZA INTERKALIBRACIJU
391	21223	Županijski kanal, Budrovac Lukački	HR-R_4	CDRN0018_003	576406	5085038					da										
392	21224	Slatinska Čađavica, Slatina	HR-R_2A	CDRN0077_002	598162	5065386					da										R-EX5
393	21311	Gaboška Vučica, Ostrovo	HR-R_2B	CDRN0113_001	678943	5025251					da										
394	21312	Drljanski potok, Ilok	HR-R_2A	CDRN0229_001	726208	5013493					da						da				
395	21313	Vratolom, Mohovo	HR-R_2A	CDRN0187_001	713250	5015876					da						da				
396	21314	Vučica, most na cesti Staro Petrovo Polje - Zokov Gaj	HR-R_2A	CDRN0009_006	616216	5054732					da							da			R-EX5
397	21315	Vučica, Beničanci	HR-R_2A	CDRN0009_004	628089	5053841	BENIČANCI	5091	da	N2											R-EX5
398	22000	Ormoško jezero	HR-R_5B	CDRI0002_020	475017	5138968					da								da		
399	22001	Akumulacija HE Čakovec	HR-R_5B	CDRN0002_017	494864	5129956					da								da		
400	22002	Akumulacija HE Dubrava	HR-R_5B	CDRN0002_015	515241	5131472					da						da		da		
401	22003	Zelena, Trnovec	HR-R_2A	CDRI0002_019	485135	5138044					da							da	da		
402	25005	Drava, Belišće	HR-R_5C	CDRN0002_003	649293	5062966	BELIŠĆE	5005	da	N2	da					da		da	da		
403	25053	Drava, uzvodno od Osijeka	HR-R_5C	CDRN0002_001	667699	5050267					da				da	da					
404	25055	Drava, prije utoka u Dunav	HR-R_5C	CDRN0002_001	684592	5048622					da				da			da	da		
405	25056	Drava, Novo Virje	HR-R_5B	CDRN0002_011	550442	5108034	NOVO VIRJE-SKELA	5098	da	N2											
406	25071	Dunav, Borovo	HR-R_5D	CDRI0001_001	693225	5029737	VUKOVAR	5070	da	N2	da					da					
407	29010	Dunav, Batina, granični profil	HR-R_5D	CDRI0001_002	680818	5084291	BATINA	5170	da	N1	da	HU	da	da	da			da	da	da	
408	29020	Dunav, Ilok - most	HR-R_5D	CDRI0001_001	726062	5014105	ILOK	5024	da	N1	da		da	da	da			da	da	da	da
409	29030	Dunav, Aljmaš	HR-R_5D	CDRI0001_001	691737	5046407	ALJMAŠ	5001	da	N2	da										
410	29111	Drava, Donji Miholjac-Dravasabolc	HR-R_5C	CDRI0002_004	632235	5072878	DONJI MIHOLJAC	5150	da	N1	da	HU	da	da	da				da	da	
411	29120	Drava, Terezino Polje-Barč	HR-R_5B	CDRI0002_009	574561	5089966	TEREZINO POLJE	5063	da	N1	da	HU		da	da			da			
412	29129	Šoderica Koprivnica	HR-R_5B		532729	5122159					da										
413	29130	Drava, Botovo-Ortilos	HR-R_5B	CDRI0002_012	533799	5122489	BOTOVO	5008	da	N1	da	HU	da	da				da		da	
414	29141	Drava, Legrad	HR-R_5B	CDRN0002_013	529130	5128672	DONJA DUBRAVA	5115	da	N1	da				da			da	da		
415	29142	Poloj, cesta Legrad-Đelekovec	HR-R_2A	CDRN0184_001	528053	5126131					da										
416	29143	Melačka, Vularija	HR-R_3B	CDRN0156_001	498809	5130717					da								da		
417	29160	Drava, Ormož	HR-R_5B	CDRI0002_020	473461	5140405			da	N3	da	SLO	da	da				da	da		
418	29210	Mura, Goričan	HR-R_5B	CDRI0003_002	514701	5142177	GORICAN	5035	da	N1	da	HU		da	da			da	da		
419	29220	Mura, Mursko Središće	HR-R_5B	CDRI0003_003	495436	5152770	MURSKO SREDIŠĆE	5044	da	N1								da			
420	30008	Kupa, Zapeć (Blaževci)	HR-R_8	CSRI0004_015	388640	5039274	ZAPEĆ	4208	da	N3											

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	X HTRS	Y HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	NADZORNI	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI	MEĐUDRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TNN/MN)	WISE	VODE POGodne ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVAT VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	POTENCIJALNO RANJIVA PODRUČJA	PODRUČJE ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA SEDIMENT	POSTAJA ZA RAČUNANJE OPTEREĆENJA	POSTAJA ZA INTERKALIBRACIJU
421	30009	Kupa, nakon utoka Čabranke kod mjesta Gašparci	HR-R_7	CSR10004_017	365167	5042283	HRVATSKO	4016	da	N3											
422	30011	Kupa, izvorište Kupari	HR-R_7	CSRN0004_018	359390	5042135	KUPARI	4029	da	N2				da							R-EX8
423	30016	Kupica, most prije utoka u Kupu	HR-R_7	CSRN0062_001	371505	5037329	BROD NA KUPI	4005	da	N2	da			da				da			
424	30017	Trbuhovica	HR-R_16B	CSRN0353_001	350342	5056808					da							da			R-M5
425	30018	Curak, most prije utoka u Kupicu	HR-R_6	CSRN0189_001	371222	5035782					da							da			R-EX7
426	30019	Delnički potok, most prije utoka u Kupicu	HR-R_10A	CSRN0130_001	370932	5034609					da							da			
427	30020	Čabranka, utok u Kupu - most	HR-R_7	CSR10094_001	359365	5044437	ZAMOST II	4082	da	N3	da										
428	30024	Jaruga, Stajničko polje	HR-R_10A	CSRN0241_001	468899	4919738					da							da			
429	30026	V. Belica, prije utoka u Kupu	HR-R_6	CSRN0516_001	367481	5038684					da							da			
430	30028	Gerovčica, gornji tok	HR-R_6	CSRN0279_001	354338	5043496					da							da			
431	30029	Čedanj, prije utoka u Kupu	HR-R_6	CSRN0541_001	400599	4971555					da							da			R-EX7
432	30110	jezero Lokvarka, iznad usisa hidroenerg. sustava	HR-R_6	CSRN0235_002	360257	5025954					da		da					da			
433	30224	Joševica, most na cesti D.Suvaja-Brotnja	HR-R_6	CSRN0466_001	468899	4919738															R-EX7
434	30324	Matica, selo Šuputi	HR-R_10A	CSRN0233_001	439314	4955956					da							da			
435	30325	Krbava, most blizu glavne ceste Udbina	HR-R_10A	CSRN0258_001	441658	4934042					da			da				da			
436	40443	Izvor Krke (pritok Une), granični prijelaz	HR-R_11	CSR10109_001	471753	4920109															R-M1
437	51125	Gostiraj, Ježdovec	HR-R_2B	CSRN0066_001	448484	5071592					da						da				
438	51129	potok Starča, Stupnik	HR-R_2A	CSRN0421_001	448173	5068872					da							da			R-EX5
439	51132	potok Rakovica, Strmec	HR-R_2A	CSRN0321_001	444662	5076059					da										R-EX5
440	51133	Odra II, Čička poljana	HR-R_3B	CSRN0024_003	474858	5059371	ODRA	2551	da	N2	da						da	da			
441	51136	potok Lužnica	HR-R_2A	CSRN0265_001	444768	5080533					da						da				R-EX5
442	51138	potok Bistra, Donja Bistra	HR-R_2B	CSRN0347_001	449842	5085156					da										
443	51139	potok Medpotoki, prije utoka u Savu	HR-R_2A	CSRN0512_001	451065	5073485					da						da				R-EX5
444	51140	potok Vrapčak, nakon utoka Čnomerca	HR-R_2A	CSRN0292_001	456344	5071502					da						da				R-EX5
445	51146	potok Štefanovec	HR-R_2B	CSRN0344_001	463715	5077141					da						da				
446	51155	potok Gradna I	HR-R_6	CSRN0207_002	437991	5073608					da						da		da		R-EX7
447	51156	Lipovečka gradna, Smerovišće	HR-R_6	CSRN0207_002	433549	5072233															R-EX7
448	51157	potok Kašina	HR-R_2A	CSRN0254_001	477268	5078212					da						da	da			R-EX5
449	51159	potok Sutlišće III	HR-R_2B	CSRN0382_001	438909	5089362					da						da				
450	51160	potok Vranić	HR-R_2A	CSRN0127_001	474958	5057096					da										R-EX5

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	X HTRS	Y HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	NADZORNI	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI	MEĐUDRŽAVNI SPORAZUMI	DUNAVSKA KONVENCIJA (TIN/MN)	WISE	VODE POGodne ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVAT VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	POTENCIJALNO RANJIVA PODRUČJA	PODRUČJE ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA SEDIMENT	POSTAJA ZA RAČUNANJE OPTEREĆENJA	POSTAJA ZA INTERKALIBRACIJU		
451	51163	Kašina, Kašina	HR-R_1	CSRNO254_002	470526	5087020																R-EX6	
452	51165	Rudarska Gradna, Milinje	HR-R_6	CSRNO207_002	435201	5069540																	R-EX7
453	51164	Čučerska reka, Čučerje, Jalševac	HR-R_1	CSRNO383_003	465568	5082436																	R-EX6
454	51166	Rudarska Gradna, prije utoka u Gradnu	HR-R_6	CSRNO207_002	437611	5073658																	R-EX7
455	51172	potok Črnc V, uz autocestu	HR-R_2A	CSRNO076_001	480962	5068849					da						da						R-EX5
456	51173	Črnc kanal prije Rugvice, na cesti Dugo Selo - Rugvica	HR-R_2A	CSRNO076_001	479267	5069431					da						da						
457	51174	Odra, Novo Čiče	HR-R_3B	CSRNO024_004	471092	5062752					da												
458	51202	jezero Novo Čiče	HR-R_3B	CSLN025	468559	5063450					da						da						
459	51203	Rakitje, Finzula	HR-R_5B	CSRNO066_001	448085	5073450			da	N4													
460	51210	Jarunsko jezero, Veliko jezero	HR-R_5B	CSLN023	454376	5071607					da						da						

## 2.2.2 JADRANSKO VODNO PODRUČJE

Tablica 14. Mjerne postaje u kopnenim površinskim vodama jadranskog vodnog područja

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	X HTRS	Y HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	NADZORNI	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI	MEĐUDRŽAVNI SPORAZUMI	LBS PROTOKOL	WISE	VODE POGODNE ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVAT VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	POTENCIJALNO RANJIVA PODRUČJA	PODRUČJE ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA	SEDIMENT	POSTAJA ZA RAČUNANJE OPTEREĆENJA	POSTAJA ZA INTERKALIBRACIJU
1	30031	Gacka, sjeverni krak, Otočac	HR-R_9	JKRN0060_001	404757	4965865												da				
2	30033	Gacka, Vrbanov most	HR-R_9	JKRN0009_002	404761	4965876	ČOVIĆI	8016	da	N2	da								da			
3	30046	Akumulacija Brlog, Gusić polje	HR-R_9	JKRN0007_001							da				da							
4	30045	Sijaset-Kolan, Sv. Križ	HR-R_16A	JKRN0181_001	378496	4982423					da								da			R-M5
5	30051	Lika, Budak	HR-R_9	JKRN0012_003	412097	4938489												da				
6	30052	Lika, Bilaj	HR-R_10B	JKRN0012_004	414305	4930984	BILAJ	8005	da	N2	da			da					da			
7	30053	Lika, Kosinj Most	HR-R_9	JKRN0012_001	402899	4955750					da								da			
8	30054	Jadova, prije utoka u Liku	HR-R_10A	JKRN0039_001	418054	4932983									da							
9	30055	Akumulacija Sklope, Kruščica	HR-R_9	JKRN0012_003	402205	4950271					da											
10	30060	Rječina, ušće	HR-P1_2	P1_2-RJP	339181	5022613						da	da					da			da	
11	30061	Rječina, Drastin	HR-R_7	JKRN0058_003	339422	5028564					da											R-EX8
12	30063	Rječina, Kukuljani	HR-R_7	JKRN0058_003	336998	5031292					da											R-EX8
13	30064	Rječina, uzvodno od Pašca	HR-R_7	JKRN0058_001	339248	5026124					da											R-EX8
14	30070	Jezero Bajer, na sredini brane	HR-R_10A	JKRN0078_003	359910	5020145					da								da			
15	30074	Ličanka, most na cesti prema retenciji Potkoš	HR-R_10A	JKRN0078_002	360741	5018674					da								da			
16	30072	Potkoš, uzvodno od retencije Potkoš	HR-R_10A	JKRN0249_001	361265	5019718					da								da			
17	30073	Jezero Lepenica	HR-R_10A	JKRN0211_001	359072	5021606					da								da			
18	30080	jezero Tribalj, kod preljevne građevine površina	HR-R_16B	JKRN0089_001	356338	5010874					da								da			
19	30081	Dubračina, Crikvenica (igralište)	HR-R_16B	JKRN0089_001	358087	5005686					da								da			R-M5
20	30082	Suha Novljanska Ričina, 1 km uzvodno ot ušća	HR-R_16B	JKRN0140_001	364612	5000950					da								da			R-M5
21	30084	Suha Ričina Bašćanska, poslije Jurandvora	HR-R_16B	JORN0002_001	361303	4982550					da											R-M5
22	30090	Jezero kraj Njivica, Krk, iznad usisne košare	HR-R_16B	JORN0009_001	347841	5005088					da					da		da	da			
23	30100	Akumulacija Ponikve, Krk kod piez. bušotine	HR-R_16B	JORN0003_001	347080	4994889					da					da			da			
24	30120	Jezero Vrana, Cres, oko 250 m od obale	HR-J_2	JOLN001	333460	4970496	C.P.VRANA	6076	da	N4				da		da		da				
25	31008	Mufrin, Valenti	HR-R_17	JKRN0203_001	292183	5025289					da							da				R-M1
26	31009	Krvar, most na cesti Motovun - Pazin	HR-R_17	JKRN0195_001	290176	5022520					da							da				R-M1
27	31010	Mirna, Portonski most	HR-R_18	JKRN0024_002	283589	5027891	PORTONSKI MOST	6026	da	N2			da	da			da	da			da	R-M2
28	31011	Mirna, Kamenita vrata	HR-R_18	JKRN0024_004	299491	5031904					da				da			da	da	da	da	R-M2
29	31013	Bračana, uzvodno od ceste Buzet - Motovun	HR-R_19	JKRN0115_001	296695	5031682					da							da				R-M5
30	31014	Mala Huba, most na cesti Buzet - Motovun	HR-R_19	JKRN0157_001	300754	5032669					da							da				R-M5

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	X HTRS	Y HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	NADZORNI	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI	MEĐUDRŽAVNI SPORAZUMI	LBS PROTOKOL	WISE	VODE POGODNE ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVAT VODE ZA PICE	RANJIVA PODRUČJA	POTENCIJALNO RANJIVA PODRUČJA	PODRUČJE ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA SEDIMENT	POSTAJA ZA RAČUNANJE OPTEREĆENJA	POSTAJA ZA INTERKALIBRACIJU	
31	31016	Obuhvatni kanal Srednja Mirna	HR-R_18	JKRN0024_002	283688	5027944					da						da					R-M2
32	31017	Stara Mirna, Gradinje	HR-R_18	JKRN0024_002	292884	5027921					da						da		da			R-M2
33	31018	Draga Baredine, most Štuparija	HR-R_19	JKRN0170_001	305342	5030454					da						da					R-M5
34	31021	Raša, most Potpićan	HR-R_19	JKRN0032_002	309687	5008110	PODPIĆAN	6093	da	N2	da				da		da	da				R-M5
35	31023	Mirna, Dionizijev most	HR-R_18	JKRN0024_001	276847	5025660					da								da			R-M2
36	31024	Raša, most Mutvica	HR-R_18	JKRN0032_001	305124	4998030					da	da	da	da			da	da		da	da	R-M2
37	31025	Obuhvatni kanal Krapanj, most u naselju Raša	HR-R_18	JKRN0135_001	309821	4996195					da						da	da				R-M2
38	31030	Akumulacija Butoniga	HR-R_17	JKRN0090_001	298048	5024485					da		da		da		da	da				
39	31031	kanal Botonega, 200 m od utoka u Mirnu	HR-R_17	JKRN0223_001	293345	5027369					da						da		da			R-M1
40	31040	Dragonja, ušće, kod Kaštela	HR-R_19	JKRN0080_001	277426	5038680	PLOVANIJA	6158	da	N3	da	SLO	da	da	da		da			da		R-M5
41	31070	Pazinčica, Dubravica	HR-R_17	JKRN0094_001	301112	5015038												da				R-M1
42	31071	Pazinčica, ponor	HR-R_17	JKRN0094_001	298173	5014351					da		da				da					R-M1
43	31082	Boljunčica, nizvodno od mjesta Brus	HR-R_17	JKRN0075_001	313223	5019300					da						da					R-M1
44	31085	Boljunčica, Kožljak	HR-R_18	JKRN0051_001	315990	5007404					da						da					R-M2
45	40102	Cetina, Vinalić	HR-R_12	JKRN0002_010	495384	4866238							da	da			da					R-M2
46	40103	Cetina, HE Peruča	HR-R_12	JKRN0002_009	503640	4852940					da		da						da			
47	40104	Cetina, Barišići	HR-R_12	JKRN0002_010	494233	4869952																R-M2
48	40105	Cetina, Trilj	HR-R_12	JKRN0002_005	518490	4830882					da						da					
49	40106	Potok Rumin (pritok Cetine)	HR-R_11	JKRN0126_001	511925	4848479																R-M1
50	40107	Cetina, Pranjčevići	HR-R_12	JKRN0002_004	519113	4822373					da								da			
51	40108	Vojskova (pritok Cetine)	HR-R_11	JKRN0114_001	512203	4846898																R-M1
52	40110	Cetina nizvodno od HE Zakućac	HR-R_13	JKRN0002_001	515808	4812447							da	da							da	
53	40111	Cetina, Radmanove Mlinice	HR-R_13	JKRN0002_001	520914	4810797	TISNE STINE 1	7232	da	N1			da	da	da				da			
54	40119	Jadro, donji tok	HR-R_14	JKRN0067_001	499267	4821548					da				da							
55	40121	Jadro, izvorište	HR-R_14	JKRN0067_001	501813	4822508											da		da			
56	40125	Žrnovnica, Korešnica	HR-R_14	JKRN0046_001	503406	4819596					da			da								
57	40132	Brkljača, nakon Crpne stanice - Vedrine (Velika f	HR-R_12	JKRN0008_001	519399	4832527											da					
58	40134	Cetina, Dale	HR-R_12	JKRN0002_005	517089	4825575					da											
59	40135	Cetina, Čikotina Lađa	HR-R_12	JKRN0002_003	519992	4821355					da			da	da				da			
60	40137	Cetina, Nejašmić	HR-R_12	JKRN0002_002	531618	4812099					da				da							

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	X HTRS	Y HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	NADZORNI	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI	MEĐUDRŽAVNI SPOBAZUMI	LBS PROTOKOL	WISE	VODE POGODNE ZA ŽIVOTSLATKOVODNIH	POVRŠINSKI ZAHVAT VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	POTENCIJALNO RANJIVA PODRUČJA	PODRUČJE ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA	SEDIMENT	POSTAJA ZA RAČUNANJE OPTEREĆENJA	POSTAJA ZA INTERKALIBRACIJU
61	40140	Pritok Cetine uzvodno od Vinalića	HR-R_16A	JKRN0095_001	492598	4868678					da								da			R-M5
62	40141	Zduški potok, prije utoka u Cetinu	HR-R_16A	JKRN0205_001	494319	4866300					da								da			R-M5
63	40142	Gornji kanal, prtok Cetine kod Trilja	HR-R_16A	JKRN0123_001	517430	4833360					da						da	da				R-M5
64	40143	Donji kanal, prtok Cetine kod Trilja	HR-R_16A	JKRN0168_001	517532	4833476					da						da	da				R-M5
65	40155	Neretva, Metković	HR-P1_2	P1_2-NEP	594525	4768708	METKOVIĆ	7052					da	da			da	da	da	da		
66	40159	Neretva Rogotin	HR-P1_2	P1_2-NEP	580284	4766911						da	da				da				da	
67	40160	Crepina (delta Neretve), nakon spajanj	HR-P1_2	P1_2-NEP	579722	4764820					da					da	da	da				
68	40161	Mala Neretva, Pižinovac	HR-P1_2	P1_2-NEP	581606	4762507					da						da	da	da			
69	40162	Palinića jezero (delta Neretve)	HR-P1_2	P1_2-NEP	581505	4761818					da							da	da			
70	40167	Mislina	HR-R_15A	JKRN0059_001	592869	4763546					da								da			
71	40198	Kobilica (pritok Zrmanje), Kusac	HR-R_11	JKRN0260_001	466689	4887347																R-M1
72	40199	Zrmanja, most na cesti Kostići-Vukmirić	HR-R_13	JKRN0013_002	462573	4883486																R-M2
73	40200	Zrmanja, Butiga	HR-R_13	JKRN0013_002	454727	4885663																R-M2
74	40201	Ričica, Josetin most	HR-R_7	JKRN0061_002	440010	4911592					da					da	da	da				
75	40202	Akumulacija Štikada	HR-R_6	JKRN0061_001	442713	4908920					da											
76	40203	Zrmanja, ispod brane Muškovci	HR-R_13	JKRN0013_001	439380	4896751																R-M2
77	40204	Zrmanja, Berberov Buk	HR-R_13	JKRN0013_001	442116	4895311	BERBEROV BUK	7217	da	N2						da			da			R-M2
78	40205	Zrmanja, Palanka	HR-R_12	JKRN0013_003	465687	4889745					da				da				da			R-M2
79	40206	Opsenica, Jurjević	HR-R_10A	JKRN0146_002	432954	4914540			da	N4												
80	40208	Zrmanja, Žegar	HR-R_13	JKRN0013_002	448628	4891531					da		da	da					da			R-M2
81	40209	Zrmanja, uzvodno od Obrovca	HR-R_13	JKRN0013_001	435905	4895790					da	da		da						da	da	R-M2
82	40211	Jaruga, Ražanac	HR-R_16B	JKRN0227_001	406607	4903234					da											R-M5
83	40213	Krupa, Manastir	HR-R_14	JKRN0029_001	450992	4894757									da							R-M1
84	40214	Rivina Jaruga, Pavasovići	HR-R_16B	JKRN0175_001	452684	4854837					da											R-M5
85	40215	Kosovčica, kod Lopuške Glavice	HR-R_11	JKRN0169_001	477111	4874197					da											
86	40216	Došnica, Zelenbabe	HR-R_11	JKRN0079_001	476430	4883566					da											
87	40217	Akumulacija Donji Bazen, Razovac	HR-R_13	JKRN0013_001	439816	4896456					da											
88	40218	Krupa, u selu Mandići, 300 m nizvodno	HR-R_14	JKRN0029_001	452787	4894920			da	ref												R-M1
89	40219	Jezero Velo Blato, Pag	manje od 10 km <sup>2</sup>		392966	4913730										da						
90	40220	Jaruga/Mijanovac, Zvjerinac	HR-R_16A	JKRN0169_001	476939	4867957					da											R-M5

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	X HTRS	Y HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	NADZORNI	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI	MEDUĐRŽAVNI SPORAZUMI	LBS PROTOKOL	WISE	VODE POGODNE ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRŠINSKI ZAHVAT VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	POTENCIJALNO RANJIVA PODRUČJA	PODRUČJE ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA	SEDIMENT	POSTAJA ZA RAČUNANJE OPTEREĆENJA	POSTAJA ZA INTERKALIBRACIJU
91	40221	Vodotok Bokanjac, prije ulaska u tunel	HR-R_16B	JKRN0113_001	398736	4895770					da									da		R-M5
92	40224	Otuča, nizvodno od Gračaca	HR-R_6	JKRN0044_001	448076	4906400					da											
93	40311	Vransko jezero, motel	HR-J_4	JKLN001	423307	4865526	PAKOŠTANSKI MOST	7066	da	N4	da									da		
94	40313	Bašćica, Posedarje	HR-R_16B	JKRN0092_001	417044	4897549					da											R-M5
95	40314	Kotarka, utok u Vransko jezero	HR-R_16B	JKRN0027_001	421022	4867075					da							da				R-M5
96	40315	Jaruga, Benkovac	HR-R_16B	JKRN0049_003	438153	4868524					da											R-M5
97	40316	Vransko jezero, Prosika	HR-J_4	JKLN001	429255	4858350					da		da							da		
98	40317	Lateralni kanal prije utoka u Vransko jezero	HR-R_16B	JKRN0041_001	422916	4868477					da							da				R-M5
99	40318	Bašćica, uzvodno od Posedarja	HR-R_16B	JKRN0092_001	415267	4898295					da											R-M5
100	40319	Macavarina Draga	HR-R_16B	JKRN0041_001	425033	4868121					da											R-M5
101	40321	Akumulacija Vlačine	HR-R_16B	JKRN0092_001	414028	4891155					da											
102	40416	Krka, nizvodno od Knina	HR-R_12	JKRN0005_007	475128	4877295								da	da							R-M2
103	40417	Krka, nizvodno od akumulacije Manojlovac	HR-R_13A	JKRN0005_004	461413	4873738										da						
104	40418	Krčić, izvorište	HR-R_16A	JKRN0005_009	485491	4876392			da	ref												
105	40420	Visovačko jezero	HR-J_5	JKLN002	457863	4857816			da	N4				da						da		
106	40421	Krka, Skradinski buk	HR-R_13A	JKRN0005_001	457073	4851495							da	da	da						da	
107	40422	Krka, Manastir	HR-R_13A	JKRN0105_001	459010	4869255	SKRADINSKI BUK GORNJI	7095	da	N2					da			da				
108	40424	Čikola, nizvodno od Drniša	HR-R_16A	JKRN0021_002	463768	4855420								da	da			da				
109	40426	Suvova, Donje Postinje	HR-R_16A	JKRN0182_001	492785	4840583					da											R-M5
110	40427	Bribišnica (Goduča), most na cesti Čista mala – La	HR-R_11	JKRN0049_002	443703	4861437					da									da		R-M1
111	40428	Bribišnica, Sv. Petar	HR-R_11	JKRN0049_003	441621	4864649					da											R-M1
112	40429	Vrba, kod mjesta Vrba	HR-R_11	JKRN0062_001	491942	4842501									da							R-M1
113	40430	Orašnica, prije utoka u Krku	HR-R_11	JKRN0171_001	476070	4877100					da											R-M1
114	40431	Orašnica, Kninsko polje	HR-R_11	JKRN0171_001	477102	4878466																R-M1
115	40432	Vrba, Ojdanići	HR-R_11	JKRN0062_001	485076	4850140																R-M1
116	40433	Vrba, nizvodno od Keruma	HR-R_11	JKRN0062_001	493957	4842450																R-M1
117	40441	Krka, Marasovine	HR-R_12	JKRN0005_006	467503	4874596																R-M2
118	40442	Krka, uzvodno od Knina	HR-R_12	JKRN0005_008	477977	4877832																R-M2
119	40453	Butišnica, HE Golubić	HR-R_12	JKRN0033_001	477586	4883288																R-M2
120	40454	Butišnica, Bulin most	HR-R_12	JKRN0033_001	474910	4877930																R-M2

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRSINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	X HTRS	Y HTRS	NAZIV PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	ŠIFRA PRIPADAJUĆE HIDROLOŠKE POSTAJE	NADZORNI	KRITERIJU ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI	MEĐUDRŽAVNI SPORAZUMI	LBS PROTOKOL	WISE	VODE POGODNE ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA	POVRSINSKI ZAHVAT VODE ZA PIĆE	RANJIVA PODRUČJA	POTENCIJALNO RANJIVA PODRUČJA	PODRUČJE ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA	SEDIMENT	POSTAJA ZA RAČUNANJE OPTEREĆENJA	POSTAJA ZA INTERKALIBRACIJU
121	40500	Vrlička (Matica), nizvodno od Runovića	HR-R_15B	JKRN0023_001	562031	4804065					da				da			da				
122	40502	Vrlička, Kamen Most	HR-R_15B	JKRN0023_001	556302	4810388	KAMEN MOST	7033	da	N2	da			da	da			da	da			
123	40503	pritok Vrličke kod Todorića	HR-R_15B	JKRN0023_001	558063	4806938					da							da				
124	40505	Matica Rastok/Izvor Banja	HR-R_15A	JKRI0109_001	574739	4785067					da											
125	40506	Matica, Crni vir	HR-R_15A	JKRN0034_001	580381	4775835					da			da				da				
126	40507	Šipovača, Jelavića most	HR-R_16A	JKRN0118_001	560950	4808384					da											R-M5
127	40509	Matica, Staševica	HR-R_15A	JKRN0034_001	575612	4778107								da				da				
128	40512	Akumulacija Ričica	HR-R_15B	JKRI0035_001	551269	4817568					da											
129	40514	Prološko blato	HR-R_15B	JKRN0023_001	550284	4815282					da								da			
130	40515	Norin, Vid	HR-R_13	JKRI0093_001	591940	4771796					da									da		R-M2
131	40516	Norino, utok Kula Norinska, Romići	HR-R_13	JKRI0093_001	589270	4768728					da			da					da			R-M2
132	40520	Bačinska jezera, Jezero Crniševo	HR-J_3	JKLN003	574000	4770891	ŠIPAK	7136	da	N4								da				
133	40523	Bačinska jezera, Jezero Oćuša	HR-J_3	JKLN003	574972	4771389	ŠIPAK	7136	da	N4												
134	40530	jezero Kuti	HR-P1_2	P1_2-NEP	590562	4757179					da											
135	40701	Ombla, izvorište	HR-R_13	JKRN0057_001	634169	4727564																R-M2
136	40702	Taranta, uzvodno od Srebrenog	HR-R_16B	JKRN0233_001	637943	4722357					da											R-M5
137	40704	Kopačica, nizvodno od Gruda (Konavočica)	HR-R_15A	JKRN0153_001	654185	4710821					da							da	da			
138	40705	Kopačica	HR-R_15A	JKRN0153_001	650595	4711700					da							da				
139	40414	akumulacija Brljan, Krka	HR-R_12	JKRN0005_005	463441	4874226																
140	40455	akumulacija HE Golubić, Butižnica	HR-R_12	JKRN0033_002	477765	4884471																





## 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 15. 16. i 18. Iznimno se fizikalno-kemijski i 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, odgovarajuće specifične onečišćujuće tvari i prioritetne i prioritetne opasne tvari svake godine, jednom u mjesecu.

U okviru nadzornog i operativnog monitoringa se provodi monitoring hidromorfoloških elemenata kontinuiteta rijeke i morfoloških uvjeta jednom u planskom ciklusu. 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 poseban 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 15. i 16.

Tablica 15. 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.
<b>Biološki elementi kakvoće</b>				
fitoplankton	klorofil <i>a</i> Riječni potamoplanktonski indeks	opterećenje hranjivim tvarima	6 (od travnja do rujna)	6 (od travnja do rujna)
fitobentos	Trofički indeks dijatomeja (TID <sub>HR</sub> )	opterećenje hranjivim tvarima	1 (svakih 6 godina)	1 (svake 3 godine)
	Nedijatomejski indeks (NeD)	opterećenje hranjivim tvarima		
	Saprobni indeks (SI <sub>HR</sub> )	opterećenje organskim tvarima		
makrozoobentos	Ukupan broj svojti (UBS) Udio oligosaprobni indikatora (OSI%) Hrvatski saprobni indeks (SI <sub>HR</sub> ) 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%)	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.
	Broj porodica (BP) Udio Oligochaeta u makrozoobentosu (OLI %)			
makrofita	Stupanj degradacije određen biocenološkom metodom (BM <sub>HR</sub> ) Referentni indeksi (RI-MHR)	opća degradacija	1 (svakih 6 godina)	1 (svake 3 godine)
ribe	Kvantitativni indeks biotičkog integriteta (IBI <sub>HR</sub> )	hidromorfološke promjene / opća degradacija	1 (svakih 6 godina)	1 (svake 3 godine)
<b>Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće</b>				
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	12 1 u sedimentu
hranjive tvari	amonij nitrati ukupni dušik ortofosfati ukupni fosfor		12	12 1 u sedimentu (ukupni dušik i ukupni fosfor)
<b>Specifične onečišćujuće tvari</b>				
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	12 1 u sedimentu (arsen, bakar, cink, krom i PCB)
<b>Hidromorfološki elementi kakvoće</b>				
hidrološki režim	protok		*	*
kontinuitet rijeke	uzdužni kontinuitet pod utjecajem umjetnih građevina		1 (svakih 6 godina)	1 (svakih 6 godina)
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		1 (svakih 6 godina)	1 (svakih 6 godina)
* monitoring se provodi; plan hidrološkog monitoringa je poseban dokument				

Tablica 16. 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.
<b>Biološki elementi kakvoće</b>				
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 <sub>HR</sub> )	opterećenje hranjivim tvarima	1 (svakih 6 godina)	1 (svake 3 godine)
makrozoobentos	Indeks raznolikosti Bentički trofički indeks	opća degradacija	1 (svakih 6 godina)	1 (svake 3 godine)
makrofita	Stupanj degradacije određen biocenološkom metodom (BM <sub>HR</sub> )	opća degradacija	1 (svakih 6 godina)	1 (svake 3 godine)
<b>Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće</b>				
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.
hranjive tvari	amonij nitrati ukupni dušik ortofofati ukupni fosfor		12	12 1 u sedimentu (ukupni dušik i ukupni fosfor)
<b>Specifične onečišćujuće tvari</b>				
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	12 1 u sedimentu (bakar, cink, krom)

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 17. Dodatni pokazatelji i godišnja učestalost ispitivanja

Pokazatelj	Učestalost ispitivanja u nadzornom m.	Učestalost ispitivanja u operativnom m.
<b>Fizikalno-kemijski pokazatelji</b>		
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
<b>Biološki pokazatelji</b>		
ribe u prirodnim i umjetnim jezerima	2	1, 2
<b>Otopljeni metali</b>		
antimon		12
kositar		12
barij		12
aluminij		12 (1 u sedimentu)
kobalt		12
željezo		12
mangan		12
<b>Ioni</b>		
natrij	12	
kalij	12	
kalcij	12	
magnezij	12	
otopljeni silicij	12*	12*
kloridi	12	12
sulfidi		12
sulfati	12	12
<b>Organski spojevi</b>		
toluen	12	12
ksileni	12	12
<b>Farmaceutski spojevi</b>		
makrolidni antibiotici		4
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 18. je navedena učestalost mjerenja u vodi, koja se na godišnjoj razini provodi u pravilnim vremenskim razmacima jednom mjesečno, pri čemu se izbjegavaju ekstremne hidrološke prilike.

Praćenje trendova 20 prioritetnih tvari u sedimentu, definiranih Uredbom o standardu kakvoće voda, provodi se jednom godišnje, a 11 prioritetnih tvari u bioti jednom u tri godine. Dodatno se u sedimentu prati i sedam organoklorovih pesticida, što nije propisano Uredbom o standardu kakvoće voda (vidi Tablicu 18.).

Tablica 18. Pokazatelji kemijskog stanja i godišnja učestalost ispitivanja

Br.	Prioritetna tvar	CAS broj	Učestalost ispitivanja u vodi	Učestalost ispitivanja u sedimentu	Učestalost ispitivanja u bioti
1.	alaktor	15972-60-8	12		
2.	antracen	120-12-7	12	1	
3.	atrazin	1912-24-9	12	1 dodatno	
4.	benzen	71-43-2	12		
5.	bromirani difenileteri	32534-81-9	12	1	1/3 god
6.	kadmij i njegovi spojevi (ovisno o kategorijama tvrdoće vode)	7440-43-9	12	1	
6.a	tetraklorouglik	56-23-5	12		
7.	C <sub>10-13</sub> kloroalkani	85535-84-8	12	1	
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 dodatno	
	dieldrin	60-57-1	12	1 dodatno	
	endrin	72-20-8	12	1 dodatno	
	izodrin	465-73-6	12	1 dodatno	
9.b	DDT ukupno	n/p	12	1 dodatno	
	para-para-DDT	50-29-3	12	1 dodatno	
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	
13.	diuron	330-54-1	12		
14.	endosulfan	115-29-7	12	1 dodatno	
15.	fluoranten	206-44-0	12	1	1/3 god
16.	heksaklorobenzen	118-74-1	12	1	1/3 god
17.	heksaklorobutadien	87-68-3	12	1	1/3 god
18.	heksaklorocikloheksan	608-73-1	12	1	
19.	izoproturon	34123-59-6	12		
20.	olovo i njegovi spojevi	7439-92-1	12	1	
21.	živa i njezini spojevi	7439-97-6	12	1	1/3 god
22.	naftalen	91-20-3	12		
23.	nikal i njegovi spojevi	7440-02-0	12		
24.	nonilfenol (4-nonilfenol)	104-40-5			
25.	oktilfenol (4-(1,1',3,3'-tetrametilbutil)fenol)	140-66-9			
26.	pentaklorobenzen	608-93-5		1	
27.	pentaklorofenol	87-86-5			
28.	poliaromatski ugljikovodici (PAH)	n/p		1	1/3 god
	benzo(a)piren	50-32-8	12		
	benzo(b)fluoranten	205-99-2	12		
	benzo(k)fluoranten	207-08-9			
	benzo(g,h,i)perilen	191-24-2	12		
	indeno(1,2,3-cd)piren	193-39-5	12		
29.	simazin	122-34-9	12		
29.a	tetrakloroetilen	127-18-4	12		
29.b	trikloroetilen	79-01-6	12		
30.	tributilkositreni spojevi (Tributilkositar-	36643-28-4	12	1	



Br.	Prioritetna tvar	CAS broj	Učestalost ispitivanja u vodi	Učestalost ispitivanja u sedimentu	Učestalost ispitivanja u bioti
	kation)				
31.	triklorobenzeni	12002-48-1	12		
32.	triklorometan	67-66-3			
33.	trifluralin	1582-09-8	12		
34.	dikofol	115-32-2	12	1	1/3 god
35.	perfluorooktan sulfonska kiselina i njezini derivati (PFOS)	1763-23-1	12	1	1/3 god
36.	kinoksifen	124495-18-7	12	1	
37.	dioksini i spojevi poput dioksina	n/p		1	1/3 god
38.	aklonifen	74070-46-5	12		
39.	bifenoks	42576-02-3	12		
40.	cibutrin	28159-98-0	12		
41.	cipermetrin	52315-07-8	12		
42.	diklorvos	62-73-7	12		
43.	heksabromociklododekan (HBCDD)	n/p	12	1	1/3 god
44.	heptaklor i heptaklorepoksid	76-44-8/ 1024-57-3	12	1	1/3 god
45.	terbutrin	886-50-0	12		

U skladu s člankom 31.a. Uredbe o standardu kakvoće voda, u 2017. godini se provodi monitoring tvari koje bi mogle predstavljati značajan rizik za vode, tzv. **Popis praćenja**. Prvi Popis praćenja, koji je Europska komisija prihvatila 20. 03. 2015. godine (Provedbena odluka 2015/495), a sadržava 17 tvari koje do sada nisu bile u sustavnom monitoringu niti su predmet dosadašnjih propisa, tako da o njihovoj pojavi u vodenom okolišu nema puno podataka.

U konačni Popis praćenja uvršteno je osam tvari i dvije skupine tvari. Skupina neonikotinoide uključuje tri tvari (za koje već postoje ograničenja korištenja), a uvrštene su u popis zbog značajnog rizika koji predstavljaju za pčele. U skupinu neonikotinoide dodane su još dvije tvari (tiaklopid i acetamiprid) čija analiza ne predstavlja dodatno opterećenje jer se koristi ista analitička metoda, a također mogu predstavljati rizik za okoliš. Također, zbog sličnog ponašanja u okolišu i korištenja istovrsne analitičke metode, kao skupina tvari su uvršteni i makrolidni antibiotici, a skupinu čine azitromicin, eritromicin i klaritromicin.

Tablica 19. Prvi popis praćenja i maksimalne prihvatljive granice detekcije korištene metode

Redni br.	Tvar ili skupina tvari	CAS broj	Indikativna analitička metoda	Maksimalna prihvatljiva granica detekcije metode (µg/l)
1	diklofenak	15307-86-5	SPE – LC-MS-MS	0,01
2	17-beta-estradiol (E2)	50-28-2	SPE – LC-MS-MS	0,0004
3	estron (E1)	53-16-7	SPE – LC-MS-MS	
4	17-alfa-etinilestradiol (EE2)	57-63-6	SPE velikog volumena – LC-MS-MS	0,000035
5	oksadiazon	19666-30-9	LLE/SPE – GC-MS	0,088
6	tri-alat	2303-17-5	LLE/SPE – GC-MS ili LC-MS-MS	0,67
7	metiokarb	2032-65-7	SPE – LC-MS-MS ili GC-MS	0,01
8	2,6-diterc-butil-4-metilfenol	128-37-0	SPE – GC-MS	3,16
9	2-etilheksil-4-metoksicinamat	5466-77-3	SPE – LC-MS-MS ili GC-MS	6
Neonikotinoide			SPE – LC-MS-MS	
10	imidaklopid	105827-78-9/ 138261-41-3	SPE – LC-MS-MS	0,009
11	tiaklopid	111988-49-9		0,009
12	tiametoksam	153719-23-4		0,009
13	klotianidin	210880-92-5		0,009
14	acetamiprid	135410-20-7/ 160430-64-8		0,009
Makrolidni antibiotici			SPE – LC-MS-MS	
15	eritromicin	114-07-8		0,09
16	klaritromicin	81103-11-9		0,09
17	azitromicin	83905-01-5		0,09



### 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 20.

Tablica 20. 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 <sub>2</sub> )	4, 6 ili 12
pH	4, 6 ili 12
suspendirane tvari (mg/l)	4, 6 ili 12
BPK <sub>5</sub> (mg/l O <sub>2</sub> )	4, 6 ili 12
ukupni fosfor (mg/l P)	4, 6 ili 12
nitriti (mg/l NO <sub>2</sub> )	4, 6 ili 12
neionizirani amonijak (mg/l NH <sub>3</sub> )	4, 6 ili 12
ukupni amonij (mg/l NH <sub>4</sub> )	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 m<sup>3</sup> 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 21.). 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 21. 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 22. U [osjetljivim područjima](#) prate se pokazatelji eutrofikacije iz Priloga 10 Uredbe o standardu kakvoće voda, a navedeni su u Tablici 23.

Tablica 22. 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 <sub>2</sub>	+	+
nitriti	mg/l NO <sub>2</sub>	+	+
ukupni dušik	mg/l N	+	+
ortofosfati	mg/l PO <sub>4</sub>	+	+
ukupni fosfor	mg/l P	+	+
klorofil <i>a</i>	µg/l	+*	+
BPK <sub>5</sub>	mg/l	+	+
otopljeni kisik/zasićenje kisika	mg/l	+	+
prozirnost	m		+
*mjeri se u nizinskim rijekama			



Tablica 23. Pokazatelji eutrofikacije u površinskim vodama, prema Prilogu 10. Uredbe o standardu kakvoće voda

Pokazatelj	Mjerna jedinica	Rijeke	Jezera, akumulacije
nitriti	mg/l NO <sub>3</sub>	+	
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.

### 2.3.4 POKAZATELJI U ISTRAŽIVAČKOM MONITORINGU

U istraživačkom monitoringu sredstava za zaštitu bilja u ranjivim i potencijalno ranjivim područjima, ispituje se lista tvari definirana prema potrošnji pesticida po kulturama u Hrvatskoj za 2012. godinu u okviru projekta „Utjecaj poljoprivrede na onečišćenje površinskih i podzemnih voda u Republici Hrvatskoj“.

Tablica 24. Sredstva za zaštitu bilja

<b>HERBICIDI</b>	
Hormonski herbicidi	Herbicidi na osnovi sulfonil ureje
2,4-D	amidosulfuron
MCPA	flzasulfuron
dikamba	foramsulfuron
pikloram	metsulfuron
Herbicidi na osnovi triazina	nikosulfuron
terbuzilazin	oksasulfuron
Herbicidi na osnovi triazinona	rimsulfuron
metamitron	tifensulfuron-metil
metribuzin	triasulfuron
Herbicidi na osnovi kloroacetamida	tribenuron-metil
acetoklor	Herbicidi na osnovi ureje
metazaklor	klortoluron
dimetaklor	izoproturon
metolaklor	linuron
Herbicidi na osnovi dinitroanilina	Herbicidi na osnovi aminofosfonata
pendimetalin	glifosat
Herbicidi na osnovi benzotiadiazinona	Herbicidi na osnovi triketona
bentazon	mezotrion
	tembotrion
<b>FUNGICIDI</b>	
	Fungicidi na osnovi triazola i imidazola
Fungicidi na osnovi ditiokarbamata	bitertanol
mankozeb	ciprokonazol
	epoksikonazol
Fungicidi na osnovi benzimidazola	fenbukonazol
karbendazim	flukinkonazol
	flutriafol
Fungicidi na osnovi pirimidina	metkonazol
ciprodinil	miklobutanil
pirimetanil	penkonazol
	prokloraz
Fungicidi na osnovi dinitroanilina	propikonazol
fluazinam	tebukonazol
	tetrakonazol
Fungicidi na osnovi organofosfora	triadimenol
fosetil	difenkonazol



HERBICIDI	
	ciazofamid
	fenamidon
ZOOCIDI	
Insekticidi na osnovi piretroida	Insekticidi na osnovi neonikotinoida
cipermetrin	imidakloprid
Organofosforni insekticidi	tiametoksam
pirimifos-metil	tiakloprid
klorpirifos - prioritetna tvar	acetamiprid
klorpirifos-metil	klotianidin
dimetoat	

## 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 2017. 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 25.).

Tablica 25. 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 <sup>3</sup> /s)	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
<b>FIZIKALNO-KEMIJSKI POKAZATELJI</b>			
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)	
ukupne suspendirane tvari	mg/L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
<b>REŽIM KISIKA</b>			
otopljeni kisik	mgO <sub>2</sub> /L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
zasićenje kisikom	%	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
KPK-Mn	mgO <sub>2</sub> /L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
KPK-Cr	mgO <sub>2</sub> /L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
BPK <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
<b>HRANJIVE TVARI</b>			
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)
<b>BIOLOŠKI POKAZATELJI</b>			
klorofil <i>a</i>		6	
fitoplankton		6	
fitobentos		1	
makrozoobentos		1	
<b>OTOPLJENI METALI</b>			
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)	
cink	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)	
<b>IONI</b>			
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)	
<b>RADIOLOŠKI POKAZATELJI</b>			
Σ β*	mBq/L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
Gama – spektrometrija*	mgK/L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
Stroncij ( <sup>90</sup> Sr)*	mg/L	5(HR)+5(HU)+2(HR/HU)	
Tricij ( <sup>3</sup> 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 2016. 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 izvodi svaka strana samostalno;

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 izvodi svaka strana samostalno;

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 26.).

Tablica 26. 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 <sup>3</sup> /s)	4(HR/SLO)+8	2(HR/SLO)+4
<b>FIZIKALNO-KEMIJSKI POKAZATELJI</b>			
temperatura zraka	°C	4(HR/SLO)+8	2(HR/SLO)+4
temperatura vode	°C	4(HR/SLO)+8	2(HR/SLO)+4
pH		4(HR/SLO)+8	2(HR/SLO)+4
električna vodljivost	µS/cm	4(HR/SLO)+8	2(HR/SLO)+4
alkalitet m-vrijednost	mgCaCO <sub>3</sub> /L	4(HR/SLO)+8	2(HR/SLO)+4
ukupne suspendirane tvari	mg/L	4(HR/SLO)+8	2(HR/SLO)+4
<b>REŽIM KISIKA</b>			
otopljeni kisik	mgO <sub>2</sub> /L	4(HR/SLO)+8	2(HR/SLO)+4
zasićenje kisikom	%	4(HR/SLO)+8	2(HR/SLO)+4
KPK-Mn	mgO <sub>2</sub> /L	12*	12*
BPK <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /L	4(HR/SLO)+8	2(HR/SLO)+4
<b>HRANJIVE TVARI</b>			
amonij	mgN/L	4(HR/SLO)+8	2(HR/SLO)+4
nitriti	mgN/L	4(HR/SLO)+8	2(HR/SLO)+4
nitрати	mgN/L	4(HR/SLO)+8	2(HR/SLO)+4
ukupni dušik	mgN/L	4(HR/SLO)+8	2(HR/SLO)+4
o-fosfati otopljeni	mgP/L	4(HR/SLO)+8	2(HR/SLO)+4
ukupni fosfor	mgP/L	4(HR/SLO)+8	2(HR/SLO)+4
<b>BIOLOŠKI POKAZATELJI</b>			
fitobentos		1	1 u 3 godine
makrofita		1	1 u 3 godine
makrozoobentos		1	1 u 3 godine
<b>PRIORITETNE I PRIORITETNE OPASNE TVARI</b>			
	µg/L	12*	12*
<b>DRUGE ONEČIŠĆUJUĆE TVARI</b>			
	µg/L	12*	12*
<b>OSTALI POKAZATELJI</b>			
natrij	mgNa/L	4(HR/SLO)+8	2(HR/SLO)+4



Mjerna postaja	Mjerna jedinica	Učestalost ispitivanja u Dravi i Savi	Učestalost ispitivanja u Kupi, Sutli i Dragonji
kalij	mgK/L	4(HR/SLO)+8	2(HR/SLO)+4
kalcij	mg/L	4(HR/SLO)+8	2(HR/SLO)+4
magnezij	mg/L	4(HR/SLO)+8	2(HR/SLO)+4
sulfati	mg/L	4(HR/SLO)+8	2(HR/SLO)+4
kloridi	mg/L	4(HR/SLO)+8	2(HR/SLO)+4

\* 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 27.

Tablica 27. Lista pokazatelja i godišnja učestalost ispitivanja vode na TNMN postajama

Pokazatelj	Mjerna jedinica	Učestalost ispitivanja u vodi	Praćenje opterećenja
vodostaj (protok)	cm (m <sup>3</sup> /s)	12	dnevno
<b>FIZIKALNO-KEMIJSKI</b>			
temperatura	°C	12	
pH		12	
el. vodljivost	µS/cm	12	
alkalitet m, p vrijednost	mgCaCO <sub>3</sub> /L	12	
ukupne suspendirane tvari	mg/L	12	12
<b>REŽIM KISIKA</b>			
otopljeni kisik	mgO <sub>2</sub> /L	12	
KPK-Mn	mgO <sub>2</sub> /L	12	
KPK-Cr	mgO <sub>2</sub> /L	12	
PBK 5	mgO <sub>2</sub> /L	12	12
<b>HRANJIVE TVARI</b>			
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	
<b>BIOLOŠKI</b>			
makrozoobentos		1	
<b>OTOPLJENI METALI</b>			
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	



Pokazatelj	Mjerna jedinica	Učestalost ispitivanja u vodi	Praćenje opterećenja
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	
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 2016. godine obavljaju se uzorkovanja i ispitivanja voda u ušćima rijeka u more u skladu s LBS programom u opsegu navedenom u Tablici 28.

Tablica 28. 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 <sup>3</sup> /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
alkalitet m-vrijednost	mgCaCO <sub>3</sub> /l	12	6
ukupna tvrdoća	mgCaCO <sub>3</sub> /l	12	6
REŽIM KISIKA			
KPK-Mn	mgO <sub>2</sub> /L	12	6
BPK <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /L	12	6
HRANJIVE TVARI			
ukupni organski ugljik	mg/L	12	6
otopljeni organski ugljik	mg/L	12	6
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			



Pokazatelj	Mjerna jedinica	Učestalost ispitivanja u ušćima Dragonje, Mirne i Raše	Učestalost ispitivanja u ušćima Zrmanje, Krke, Cetine i Neretve
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
<b>OTOPLJENI METALI</b>			
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
<b>ORGANSKI SPOJEVI</b>			
PCB	mg/L	2	2
<b>ORGANOKLOROVI PESTICIDI</b>			
ppDDT	mg/L	12	6
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
<b>POLICIKLIČKI AROMATSKI UGLJIKOVODICI</b>			
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
<b>LAKOHLAPLJIVI HALOGENIRANI UGLJIKOVODICI</b>			
(triklormetan) kloroform	µg/L	12	6
1,1,1 trikloreten	µg/L	12	6
tetraklorugljik	µg/L	12	6
trikloretilen	µg/L	12	6
tetrakloretilen	µg/L	12	6
1,2,-dikloreten	µg/L	12	6
diklormetan	µg/L	12	6
heksaklorbutadien	µg/L	12	6
<b>AROMATSKI UGLJIKOVODICI</b>			
toluen	µg/L	12	6
benzen	µg/L	12	6
ksilen (svi izomeri)	µg/L	12	6
triklorbenzeni (svi izomeri)	µg/L	12	6
<b>OSTALI PESTICIDI</b>			
Alaklor	mg/L	12	6
Pentaklorbenzen	mg/L	12	6
<b>OSTALI POKAZATELJI</b>			
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

## 2.4.2 PLAN MONITORINGA U VODNOM PODRUČJU RIJEKE DUNAV

### 2.4.2.1 PLAN NADZORNOG MONITORINGA

Tablica 29. Plan **nadzornog** monitoringa u površinskim kopnenim vodama vodnog područja rijeke Dunav u 2017. godini; provedba nadzornog monitoringa u razdoblju 2014.-2018.

R. BROJ	ŠIFRA	MIJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	godina provedbe nadzornog monitoringa							pokazatelji ekološkog i kemijskog stanja										ostali pokazatelji											
				2014. elementi kemijskog stanja	2015. biološki elementi kakvoće	2015. elementi kemijskog stanja i biološki elementi	2016. elementi kemijskog stanja	2016. biološki elementi kakvoće	2017. elementi kemijskog stanja	2017. biološki elementi kakvoće	2018.	fitoplankton	klorofil <i>a</i>	fitobentos	makrofita	makrozoobentos	ribe	osnovni fizikalno-kemijski elementi	specifične onečišćujuće tvari u vodi	hidromorfološki elementi	pokazatelji kemijskog stanja u vodi	pokazatelji kemijskog stanja u bioti	natrij	kalij	kalcij	magnezij	otopljeni silicij	kloridi	sulfati	toluen	ksileni	makrolični antibiotici
1	10001	Sava, nizvodno od Županje	HR-R_5C	da	da						6	6				12	12				12	12	12	12	12	12						
2	10003	Sava, nizvodno od utoka Bosne	HR-R_5C	da	da			da			6	6				12	12				12	12	12	12	12	12	12					
3	10005	Sava, nizvodno od Slavanskog Broda	HR-R_5C	da	da			da								12	12					12	12	12	12	12	12					4
4	10006	Sava, uzvodno od Slavanskog Broda	HR-R_5C	da	da			da								12	12				12	12	12	12	12	12	12					
5	10007	Sava, nizvodno od utoka Orljave, Slavonski Kobaš	HR-R_5C			da		da	da							12	12			12*		12	12	12	12	12	12					
6	10008	Sava, uzvodno od utoka Vrbasa, Davor	HR-R_5C			da		da								12	12			12*		12	12	12	12	12	12					
7	10010	Sava, Jasenovac, uzvodno od utoka Une	HR-R_5C	da	da			da	da		6	6		1		12	12				12	12	12	12	12	12	12					
8	10011	Sava, nizvodno od utoka Kupe, Lukavec	HR-R_5C			da		da								12	12			12*		12	12	12	12	12	12					
9	10016	Sava, Jankomir	HR-R_5B	da	da											12	12				1	12	12	12	12	12	12					4
10	10017	Sava, Drenje-Jesenice	HR-R_5B	da	da			da	da				1	1	1	12	12				1	12	12	12	12	12	12					
11	10019	Sava, Rugvica	HR-R_5B	da	da											12	12				1	12	12	12	12	12	12					4
12	10021	Sava, nizvodno od utoka Vrbasa, Pričac	HR-R_5C			da		da								12	12			12*		12	12	12	12	12	12					
13	10100	Sava, Račinovci	HR-R_5C	da	da			da	da					1		12	12					12	12	12	12	12	12					
14	11076	Bregana, Bregana	HR-R_6	da	da			da	da				1		1	12	12			12*		12	12	12	12	12	12					
15	12002	Bosut, Apševci	HR-R_3B			da										12	12	1			1	12	12	12	12	12	12					
16	12300	Biđ, most na cesti Velika Kopanica- Vrpolje	HR-R_3B			da										12	12	1				12	12	12	12	12	12					
17	12511	Jošava, nizvodno od Đakova	HR-R_3B						da							12	12	1	12			12	12	12	12	12	12					
18	13002	Orljava, most u Pleternici	HR-R_4						da							12	12			12		12	12	12	12	12	12					
19	13004	Orljava, uzvodno od Požege	HR-R_4						da							12	12			12		12	12	12	12	12	12					
20	13200	Londža, most u Pleternici	HR-R_2A						da							12	12	1	12			12	12	12	12	12	12					

R. BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	godina provedbe nadzornog monitoringa							pokazatelji ekološkog i kemijskog stanja										ostali pokazatelji													
				2014. elementi kemijskog stanja	2015. biološki elementi kakvoće	2015. elementi kemijskog stanja i biološki elementi	2016. elementi kemijskog stanja	2016. biološki elementi kakvoće	2017. elementi kemijskog stanja	2017. biološki elementi kakvoće	2018.	fitoplankton	klorofil <i>a</i>	fitobentos	makrofiti	makrozoobentos	ribe	Osnovni fizikalno-kemijski elementi	specifične onečišćujuće tvari u vodi	hidromorfološki elementi	pokazatelji kemijskog stanja u vodi	pokazatelji kemijskog stanja u bioti	natrij	kalij	kalcij	magnezij	otopljene soli	kloridi	sulfati	toluen	ksileni			
21	14001	Una, most na utoku	HR-R_4					da	da									12	12		12	12	12	12		12	12							
22	14002	Una, Hrvatska Kostajnica	HR-R_4					da	da									12	12		12	12	12	12		12	12							
23	14004	Una, izvorište Donja Suvaja	HR-R_12						da									1			12	12	12	12		12	12							
24	15109	Pakra, Jagma	HR-R_4															12	12		12	12	12	12		12	12							
25	15112	Akumulacija Pakra, Banova Jaruga	HR-R_4					da									6	6		12	12	1		1	12	12	12	12	12	12	12			
26	15221	Ilova, Veliko Vukovje	HR-R_4						da									1	1	1	1	12	12			12	12	12	12		12	12		
27	15223	Ilova, most na cesti Tomašica - Sokolovac	HR-R_4						da									1	1	1	1	12	12			12	12	12	12		12	12		
28	15226	Ilova, Maslenjača	HR-R_2B						da									1	1	1	1	12	12	1		12	12	12	12		12	12		
29	15351	Česma, Obedišće	HR-R_4					da										12	12		12	12			12	12	12	12		12	12			
30	15353	Česma, Narta	HR-R_4					da										12	12		12	12			12	12	12	12		12	12			
31	15354	Česma, Siščani	HR-R_4					da										12	12		12	12			12	12	12	12		12	12			
32	15355	Česma, Pavlovac	HR-R_4					da										12	12		12	12			12	12	12	12		12	12			
33	15374	Glogovnica, Koritna	HR-R_4					da										12	12		12	12			12	12	12	12		12	12			
34	15591	Zelina, Božjakovina	HR-R_4															12	12		12	12			12	12	12	12		12	12			
35	15592	Spojini kanal Zelina-Lonja-Glogovnica-Česma, crp.st. Poljanski Lug	HR-R_4															12	12	1					12	12	12	12		12	12			
36	16003	Kupa, Šišinec	HR-R_5A				da	da										12	12						12	12	12	12		12	12	12	12	
37	16004	Kupa, Jamnička Kiselica	HR-R_5A				da	da										12	12						12	12	12	12		12	12	12	12	
38	16008	Kupa, Bubnjarci	HR-R_8				da	da										12	12						12	12	12	12		12	12	12	12	
39	16009	Kupa, Pribanjci	HR-R_8				da	da										12	12						12	12	12	12		12	12	12	12	
40	16010	Kupa, Donje Mekušje	HR-R_5A				da	da										12	12						12	12	12	12		12	12	12	12	
41	16016	Kupa, Vodostaj	HR-R_8				da	da										12	12						12	12	12	12		12	12	12	12	
42	16050	Petrinjića, gornji tok, Miočinovići	HR-R_2B					da										12	12						12	12	12	12		12	12			
43	16100	Sunja, Strmen	HR-R_4			da		da										12	12						12	12	12	12		12	12			
44	16110	Trepča, Trepča	HR-R_4					da	da									12	12				12			12	12	12	12		12	12		
45	16202	Kupa, Mala Gorica	HR-R_5A				da	da										12	12						12	12	12	12		12	12	12	12	
46	16219	Glina, nizvodno od Brusovače	HR-R_4				da	da										12	12						12	12	12	12		12	12	12	12	
47	16221	Glina, Glina	HR-R_4				da	da										12	12						12	12	12	12		12	12	12	12	
48	16224	Kupčina, Lazina	HR-R_4					da	da									12	12		12	12			12	12	12	12		12	12			
49	16331	Korana, Velemerić	HR-R_8					da	da									12	12		12	12			12	12	12	12		12	12			
50	16333	Korana, Veljun	HR-R_8					da										12	12						12	12	12	12		12	12			

R. BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	godina provedbe nadzornog monitoringa							pokazatelji ekološkog i kemijskog stanja										ostali pokazatelji												
				2014. elementi kemijskog stanja	2015. biološki elementi kakvoće	2015. elementi kemijskog stanja i biološki elementi	2016. elementi kemijskog stanja	2016. biološki elementi kakvoće	2017. elementi kemijskog stanja	2017. biološki elementi kakvoće	2018.	fitoplankton	klorofil <i>a</i>	fitobentos	makrofita	makrozoobentos	ribe	Osnovni fizikalno-kemijski elementi	specifične onečišćujuće tvari u vodi	hidromorfološki elementi	pokazatelji kemijskog stanja u vodi	pokazatelji kemijskog stanja u bioti	natrij	kalij	kalcij	magnezij	otopljeni slijed	kloridi	sulfati	toluen	ksileni		
51	16334	Korana, Slunj	HR-R_7					da	da							12	12		12		12	12	12	12		12	12						
52	16338	Korana, selo Korana	HR-R_7					da	da							12	12		12		12	12	12	12		12	12						
53	16340	Brusovača, selo Sagrađžije	HR-R_2A				da									12	12	1			12	12	12	12		12	12	12	12				
54	16341	Slunjčica, Služnica-izvorište	HR-R_7					da	da							12	12	1	12*		12	12	12	12		12	12			12	12		
55	16342	Radonja, Tušilović	HR-R_4													12	12				12	12	12	12		12	12						
56	16451	Mrežnica, Mostanje	HR-R_8													12	12				12	12	12	12		12	12						
57	16453	Mrežnica, Juzbašići	HR-R_7						da							12	12				12	12	12	12		12	12						
58	16560	Žumberačka reka, uz cestu prema Japetiću	HR-R_1						da	da						12	12	1	12		12	12	12	12		12	12						
59	16571	Dobra, Gornje Pokupje	HR-R_8						da	da						12	12		12		12	12	12	12		12	12						
60	16572	Dobra, Lešće	HR-R_7						da		da										12	12	12	12		12	12						
61	16581	Dobra, Luke	HR-R_7						da							12	12				12	12	12	12		12	12						
62	16583	Gornja Dobra, most kod Puškarića	HR-R_7						da							12	12				12	12	12	12		12	12						
63	16850	Crna Rijeka, prije utoka u Maticu	HR-R_6						da	da						12	12		12		12	12	12	12		12	12						
64	17004	Krapina, Bedekovčina	HR-R_2B													12	12				12	12	12	12		12	12						
65	17008	Krapina, Kupljenovo	HR-R_4													12	12				12	12	12	12		12	12						
66	18001	Sutla, Harmica	HR-R_4													12	12				12	12	12	12		12	12						
67	18002	Sutla, Zelenjak	HR-R_4			da										12	12				12	12	12	12		12	12						
68	19000	Plitvička jezera, Prošćansko jezero	HR-J_1B					da	da							6	6		12*	1	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
69	19001	Plitvička jezera, jezero Kozjak	HR-J_1A					da	da							6	6		12*	1	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
70	21012	Karašica, Črnkovi	HR-R_4			da										12	12				12	12	12	12		12	12						
71	21020	Vučica, Marjančaci	HR-R_2A			da		da		da						1	1	1			12	12	1			12	12	12	12	12	12		
72	21025	Kanal Karašica, Popovac	HR-R_2A							da						12	12	1	12		12	12	12	12		12	12						
73	21027	Vuka, Tordinci	HR-R_2B			da										12	12				12	12	12	12		12	12						
74	21030	Akumulacija Borovik	HR-R_2B					da								6	6		12	12	1		1	12	12	12	12	12	12	12	12		
75	21032	Akumulacija Lapovac II	HR-R_2B					da								6	6		12	12	1			12	12	12	12	12	12	12	12		
76	21041	Trnava III, most na cesti Čakovec-GP Goričan	HR-R_3B			da		da								12	12	1			12	12	12	12		12	12						
77	21083	Bednja, Stažnjevec	HR-R_1			da		da								12	12	1			12	12	12	12		12	12						
78	21085	Bednja, Mali Bukovec	HR-R_4			da		da								12	12			1	12	12	12	12		12	12						
79	21092	Plitvica, most kod Kućana Gornjeg	HR-R_2B			da		da								12	12				12	12	12	12		12	12						
80	21107	Ždralica, Ždrala	HR-R_1			da		da								12	12	1			12	12	12	12		12	12						



R. BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	godina provedbe nadzornog monitoringa							pokazatelji ekološkog i kemijskog stanja										ostali pokazatelji																
				2014. elementi kemijskog stanja	2015. biološki elementi kakvoće	2015. elementi kemijskog stanja i biološki elementi	2016. elementi kemijskog stanja	2016. biološki elementi kakvoće	2017. elementi kemijskog stanja	2017. biološki elementi kakvoće	2018.	fitoplankton	klorofil <i>a</i>	fitobentos	makrofiti	makrozoobentos	ribe	Osnovni fizikalno-kemijski elementi specifične onečišćujuće tvari u vodi	hidromorfološki elementi	pokazatelji kemijskog stanja u vodi	pokazatelji kemijskog stanja u bioti	natrij	kalij	kalcij	magnezij	otopljeni silicij	kloridi	sulfati	toluen	ksileni							
81	21315	Vučica, Beničanci	HR-R_2A			da		da		da						12	12	1				12	12	12	12	12	12	12									
82	25005	Drava, Belišće	HR-R_5C			da			da			6	6					12	12		12*			12	12	12	12	12	12	12	12	12					
83	25056	Drava, Novo Virje	HR-R_5B			da		da	da								12	12		12*			12	12	12	12	12	12	12	12	12						
84	25071	Dunav, Borovo	HR-R_5D			da											12	12					12	12	12	12	12	12	12	12	12						
85	29010	Dunav, Batina	HR-R_5D					da	da	da		6	6	1		1	12	12		12			12	12	12	12	12	12	12	12	12						
86	29020	Dunav, Ilok - most	HR-R_5D			da		da		da		6	6			1	12	12				1	12	12	12	12	12	12	12	12	12						
87	29030	Dunav, Aljmaš	HR-R_5D			da											12	12					12	12	12	12	12	12	12	12							
88	29111	Drava, Donji Miholjac-Dravasabolc	HR-R_5C	da	da			da		da		6	6	1		1	12	12					12	12	12	12	12	12	12	12	12						
89	29120	Drava, Terezino Polje-Barč	HR-R_5B	da	da			da		da		6	6	1	1	1	12	12					12	12	12	12	12	12	12	12	12						
90	29130	Drava, Botovo-Ortilos	HR-R_5B	da	da			da		da		6	6	1		1	12	12					12	12	12	12	12	12	12	12	12						
91	29141	Drava, Legrad	HR-R_5B			da		da	da								12	12		12*	1	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12						
92	29160	Drava, Ormož	HR-R_5B			da		da	da	da				1	1	1	12	12		12*			12	12	12	12	12	12	12	12	12						
93	29210	Mura, Goričani	HR-R_5B	da	da			da		da		6	6	1	1	1	12	12				1	12	12	12	12	12	12	12	12	12						
94	29220	Mura, Mursko Središće	HR-R_5B			da		da									12	12					12	12	12	12	12	12	12	12							
95	30008	Kupa, Zapeć (Blaževci)	HR-R_8					da	da		da					1	12	12					12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12				
96	30009	Kupa, nakon utoka Čabranke kod mjesta Gašparci	HR-R_7					da	da		da						1	12	12					12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12			
97	30011	Kupa, izvorište Kupari	HR-R_7					da	da		da						1	12	12	1				12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12			
98	30016	Kupica, most prije utoka u Kupu	HR-R_7					da	da	da							1	12	12		12			12	12	12	12	12	12	12	12	12					
99	30020	Čabranka, utok u Kupu - most	HR-R_7					da	da	da							1	12	12		12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12				
100	51133	Odra II, Čička poljana	HR-R_4			da		da									12	12					12	12	12	12	12	12	12	12							
101	51203	Rakitje, Finzula	HR-R_5B					da	da			6	6				12	12	1	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12			

Legenda: 12\* = provodi se monitoring samo elemenata kemijskog stanja pod rednim brojevima 34.-45. iz Tablice 18.

Tablica 30. Plan monitoringa prioriternih, specifičnih i ostalih onečišćujućih tvari u sedimentima površinskih kopnenih voda vodnog područja rijeke Dunav u svrhu praćenja trenda

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	arsen	krom	bakar	cink	PCB	antracen	bromirani difenileteri	kadmij	kloralkani C10-C13	DEHP	fluoranten	heksaklorobenzen	heksaklorobutadien	heksaklorocikloheksan	olovo	živa	pentaklorobenzen	poliaromatski ugljikovodici (PAH)	spojevi tributilkositra	dikofof	perfluorooktansulfonska kiselina (PFOS)	kinoksifen	dioksini i spojevi poput dioksina	heksabromciklododekan	heptaklor i heptaklorepoksid	TOC, ukupni dušik, ukupni fosfor	nikal	aluminij	organoklorovi pesticidi (pojedinačno)						
1	10001	Sava, nizvodno od Županje	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	1	1	1	1	1	1	1	1		
2	10010	Sava, Jasenovac, uzvodno od utoka	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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
3	15351	Česma, Obedišće		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	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	16008	Kupa, Bubnjarci		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	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	17001	Krapina, Zaprešić		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	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	29010	Dunav, Batina, granični profil	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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	29020	Dunav, Ilok - most	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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	29111	Drava, Donji Miholjac-Dravasabolc	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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	29130	Drava, Botovo-Ortilos	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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1





R. BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	natrij	kalij	kalcij	magnezij	kloridi	sulfati	sulfidi	otopljeni silicij	otopljivi fosfor	otopljivi dušik	ukupni fosfor u sed.	željezo	mangan	nikal u sedimentu	antimon	kositar	barij	aluminij	aluminij u sedimentu	kobalt	organoklorovi pesticidi u sedimentu	triazinski pesticidi u sedimentu	1,1,1 trikloretan	toluen	ksileni	makrolidni antibiotici	sulfonamidni antibiotici		
1	10004	Sava, uzvodno od utoka Bosne	HR-R_5C	CSRI0001_003									1				1						1										
2	10005	Sava, nizvodno od Slavanskog Broda	HR-R_5C	CSRI0001_005	12	12	12	12	12	12																				4			
3	10006	Sava, uzvodno od Slavanskog Broda	HR-R_5C	CSRI0001_006																													
4	10007	Sava, nizvodno od utoka Orljave, Sl. Kobaš	HR-R_5C	CSRI0001_007	12	12	12	12	12	12																							
5	10008	Sava, uzvodno od utoka Vrbasa, Davor	HR-R_5C	CSRI0001_009																													
6	10010	Sava, Jasenovac, uzvodno od utoka Une	HR-R_5C	CSRN0001_012									1																				
7	10011	Sava, nizvodno od utoka Kupe, Lukavec	HR-R_5C	CSRN0001_014			12	12				12	1											1	1		12	12					
8	10012	Sava, Galdovo	HR-R_5C	CSRN0001_015			12	12					1																				
9	10015	Sava, Petruševac	HR-R_5B	CSRN0001_019			12	12					1															12	12				
10	10017	Sava, Drenje-Jesenice	HR-R_5B	CSRI0001_021			12	12					1																				
11	10052	Blinja, Komarevo	HR-R_2B	CSRN0194_001																													
12	10100	Sava, Račinovci	HR-R_5C	CSRI0001_001			12	12					1																				
13	10101	Teča, Račinovci	HR-R_3B	CSRN0296_001																													
14	10102	Konjuša, Gunja	HR-R_3B	CSRN0249_001																													
15	10432	Šumetlica, gornji tok	HR-R_2B	CSRN0192_001																													
16	10436	Šumetlica, uzvodno od Visoke Grede	HR-R_2B	CSRN0192_001			12	12					1																				
17	10440	Lufinja, Karasno (Sičice)	HR-R_3B	CSRN0532_001																													
18	10441	Mačkovac - Lufinja, Dolina	HR-R_2A	CSRI0001_009																													
19	10442	Trnava, Visoka Greda	HR-R_2A	CSRN0072_001																													
20	10443	Starča, D. Bogičevci	HR-R_2A	CSRN0366_001																													
21	10502	Rešetarica, Vrbje	HR-R_4	CSRN0134_001			12	12		12	12		1									12											
22	10700	Obodni kanal Jelas polje, istočni, Slavonski Brod	HR-R_4	CSRN0087_001																													
23	11076	Bregana, Bregana	HR-R_6	CSRI0167_001																													
24	12001	Bosut, nizvodno od Vinkovaca	HR-R_3B	CSRN0011_005			12	12					1												1	1							
25	12002	Bosut, Apševci	HR-R_3B	CSRI0011_002																													
26	12003	Bosut, most na cesti Rokovci-Andrijaševci	HR-R_3B	CSRN0011_006																													
27	12005	Bosut, na cesti Slakovci-Otok	HR-R_3B	CSRN0011_004																													
28	12100	Spačva, Lipovac	HR-R_3B	CSRN0033_001									1												1								
29	12102	Veliki Pašt, nizvodno od Strošinaca	HR-R_3B	CSRI0064_001																													
30	12103	Kanal Boris, kod Tovarnika	HR-R_3B	CSRI0084_002																													





R. BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	natrij	kalij	kalcij	magnezij	kloridi	sulfati	sulfidi	otopljeni silicij	TOC, ukupni dušik, ukupni fosfor u sed.	željezo	mangan	nikal u sedimentu	antimon	kositar	barij	aluminij	aluminij u sedimentu	kobalt	organoklorovi pesticidi u sedimentu	triazinski pesticidi u sedimentu	1,1,1 trikloretan	toluen	ksileni	makrolidni antibiotici	sulfonamidni antibiotici
31	12104	Drenovača, Zvezdan Grad	HR-R_3B	CSRNO112_001																									
32	12105	Spačva, prije utoka Ljubnja (Salkov most)	HR-R_3B	CSRNO033_002																									
33	12106	Kanal Savak, Berak	HR-R_3B	CSRNO114_001			12	12				12																	
34	12107	Kanal Dren, kod Ivankova	HR-R_2A	CSRNO380_001			12	12					1																
35	12109	Grabovo jezero	HR-R_3B	CSRNO114_002								12																	
36	12211	Vrbova, Pleternica	HR-R_2B	CSRNO177_001																									
37	12300	Biđ, most na cesti Velika Kopenica- Vrpolje	HR-R_3B	CSRNO025_004																									
38	12302	Brežnica, prije utoka u Biđ	HR-R_2A	CSRNO368_001																									
39	12303	Biđ (zapadni lateralni kanal), uzvodno od Trnjans	HR-R_3B	CSRNO025_006																									
40	12304	Zap. lateralni kanal Biđ polja, Poljanci prije utoka	HR-R_3B	CSRNO038_001																									
41	12305	Biđ, kod Strizivojne	HR-R_3B	CSRNO025_004																									
42	12306	Biđ, kod Divoševaca	HR-R_3B	CSRNO025_005																									
43	12307	Biđ, uzv. od Sredanaca	HR-R_3B	CSRNO025_005																									
44	12308	Biđ, Cerna	HR-R_3B	CSRNO025_001																									
45	12512	Jošava, uzvodno od Đakova - most prema Đurđan	HR-R_2A	CSRNO091_002																									
46	12513	Akumulacija Jošava	HR-R_2A	CSRNO091_003			12	12				12																	
47	12514	Kaznica (kanal Ribnjak), Piškorevci	HR-R_4	CSRNO178_001			12	12																					
48	13001	Orljava, ispod autoceste	HR-R_4	CSRNO015_001																									
49	13007	Orljava, Kuzmica	HR-R_4	CSRNO015_003			12	12					1		1						1		1	1					
50	13008	Lateralni kanal Adžamovka, Orljava - Lužani	HR-R_4	CSRNO085_001																									
51	13009	Lateralni kanal Adžamovka - Orljava, na cesti od V	HR-R_2A	CSRNO085_002			12	12																					
52	13010	Kanal Miroševa, Dubočac	HR-R_3B	CSRNO259_001																									
53	13101	Orljava, Dragovci	HR-R_4	CSRNO015_002																									
54	13200	Londža, most u Pleternici	HR-R_2A	CSRNO036_001																									
55	13221	Tomačevac (Novak), na cesti Zarišlac-Ašikovci	HR-R_2A	CSRNO471_001																									
56	13231	Kutjevačka rijeka, Knežci	HR-R_2B	CSRNO212_001			12	12					1																
57	13233	potok Ruševac, nizvodno od Ruševa	HR-R_2B	CSRNO441_001																									
58	13234	Kanal Bistra, uzvodno od Migalovaca	HR-R_3B	CSRNO355_001																									
59	13240	Skočinovac, Resnik - prije utoka u Londžu	HR-R_2B	CSRNO036_001																									
60	13300	Mrsunja, na cesti Oriovac - Slavonski Kobaš	HR-R_3B	CSRNO141_001																									







R. BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	natrij	kalij	kalcij	magnezij	kloridi	sulfati	sulfidi	otopljeni silicij	TOC, ukupni dušik, ukupni fosfor u sed.	željezo	mangan	nikal u sedimentu	antimon	kositar	barij	aluminij	aluminij u sedimentu	kobalt	organoklorovi pesticidi u sedimentu	triazinski pesticidi u sedimentu	1,1-,1 trikloretan	toluen	ksileni	makrolidni antibiotici	sulfonamidni antibiotici
61	13311	Vetovka, Jakšić	HR-R_2B	CSRNO197_001			12	12																					
62	13400	Kaptolka, Eminovci	HR-R_2B	CSRNO281_001			12	12																					
63	13502	Veličanka, nizvodno od Velike	HR-R_2B	CSRNO118_001																									
64	13503	Veličanka, Novi Mihaljevci	HR-R_2B	CSRNO118_001																									
65	13504	Vučjak	HR-R_2A	CSRNO015_004																									
66	13505	Peranački potok, Jaguplije	HR-R_2B	CSRNO306_001																									
67	14005	Una, granica Bosanski Novi	HR-R_4	CSRI0005_004																									
68	15109	Pakra Jagma	HR-R_4	CSRNO031_001			12	12					1		1						1								
69	15112	Akumulacija Pakra, Banova Jaruga	HR-R_4	CSRNO027_001			12	12				12																	
70	15113	Raminac, prije utoka u Pakru	HR-R_2A	CSRNO558_001																									
71	15220	Ilova, nizvodno od utoka Kutinice	HR-R_4	CSRNO013_002			12	12					1																
72	15223	Ilova, most na cesti Tomašica - Sokolovac	HR-R_4	CSRNO022_003																									
73	15224	Tomašica, Tomašica	HR-R_2B	CSRNO243_001			12	12																					
74	15230	Toplica, uzvodno od Daruvara	HR-R_2B	CSRNO139_001																									
75	15231	Toplica, nizvodno od Daruvara	HR-R_2B	CSRNO139_001					12																				
76	15232	Toplica, Sokolovac	HR-R_4	CSRNO117_002																									
77	15235	Akumulacija Popovac	HR-R_2A	CSRNO123_002								12																	
78	15236	Garešnica, Garešnica	HR-R_2A	CSRNO123_001																									
79	15237	Garešnica, uzvodno od Garešnice	HR-R_2A	CSRNO123_001																									
80	15241	Kutinica, prije utoka u Ilovu	HR-R_2B	CSRNO151_001			12	12					1																
81	15250	Bijela Rijeka, cesta Gaj - Parmakovac	HR-R_2B	CSRNO052_001																									
82	15251	Dabrovića, Sređani	HR-R_4	CSRNO588_001																									
83	15252	Dubnica, Sirač	HR-R_2B	CSRNO052_002																									
84	15253	Jovača, Badljevinina	HR-R_2B	CSRNO052_002																									
85	15254	Šovarnica, V. Zdenci	HR-R_2A	CSRNO356_001																									
86	15351	Česma, Obedišće	HR-R_4	CSRNO010_001			12	12					1																
87	15353	Česma, Narta	HR-R_4	CSRNO010_004																									
88	15354	Česma, Siščani	HR-R_4	CSRNO010_002																									
89	15356	Dunjara, Ivančan - nizvodno	HR-R_2A	CSRNO154_001																									
90	15357	Stari Črnc, Vrbovec	HR-R_4	CSRNO065_001																									





R. BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	natrij	kalij	kalcij	magnezij	kloridi	sulfati	sulfidi	otopljeni silicij	TOC, ukupni dušik, ukupni fosfor u sed.	željezo	mangan	nikal u sedimentu	antimon	kositar	barij	aluminij	aluminij u sedimentu	kobalt	organoklorovi pesticidi u sedimentu	triazinski pesticidi u sedimentu	1,1-,1 trikloretan	toluen	ksileni	makrolidni antibiotici	sulfonamidni antibiotici	
91	15358	Zlenin, Vrbovec	HR-R_2A	CSRNO270_001																										
92	15359	Luka, Vrbovec	HR-R_2A	CSRNO270_001			12	12																						
93	15360	Bjelovacka, cesta Veliko i malo Korenovo	HR-R_2A	CSRNO158_001			12	12					1		1						1								4	
94	15361	Severinska, Severin	HR-R_2A	CSRNO098_002																										
95	15371	Glogovnica, prije utoka u Česmu	HR-R_4	CSRNO018_001																										
96	15374	Glogovnica, Koritna	HR-R_4	CSRNO028_001			12	12				1										1	1							
97	15377	Lubenica, Cugovec	HR-R_2A	CSRNO333_001																										
98	15378	Koruška, niz. od Križevaca	HR-R_2A	CSRNO326_001																										
99	15381	Črnc, G. Dubovec	HR-R_2A	CSRNO065_002																										
100	15382	Čvrstec, Ladinec	HR-R_2B	CSRNO338_001																										
101	15383	Kamešnica, Gregorevac	HR-R_2A	CSRNO205_001			12	12						12																
102	15384	Prašnica, Poljana Križevačka	HR-R_2B	CSRNO345_001																										
103	15385	Ribnjača, Pobjenik	HR-R_2A	CSRNO341_001																										
104	15386	Velika rijeka, D. Bolč (Rajić)	HR-R_4	CSRNO063_001																										
105	15387	Velika rijeka, Kovačevac	HR-R_4	CSRNO063_001																										
106	15388	Vrtlin, nizv. od Križevaca	HR-R_2A	CSRNO504_001			12	12																						
107	15391	Plavnica, prije utoka u Česmu	HR-R_2A	CSRNO121_001																										
108	15450	Gračnica, Donja Gračnica	HR-R_2A	CSRNO172_001																										
109	15451	Križ, Novoselec	HR-R_2A	CSRNO273_001			12	12				1																		
110	15452	Lateralni kanal Jelenska	HR-R_2A	CSRNO146_001																										
111	15453	Lat. kanal Luđinica	HR-R_2A	CSRNO391_001																										
112	15454	Liplenica, Šušnjari	HR-R_2B	CSRNO373_001																										
113	15478	Lonja, Breznički Mirkovac	HR-R_4	CSRNO046_002																										
114	15479	Kanal Lonja Strug, Posavski bregi	HR-R_4	CSRNO009_002																										
115	15480	Lonja, Lipovec Lonjski	HR-R_4	CSRNO187_001																										
116	15481	Lonja, nizvodno od Ivanić Grada	HR-R_2B	CSRNO099_001			12	12				1		1							1									
117	15483	O.K. Lonja - Strug (Trebež), ustava Trebež	HR-R_4	CSRNO007_001																										
118	15484	O.K. Lonja - Strug (Strug), most na c. Novska - Jase	HR-R_4	CSRNO037_002			12	12																						
119	15485	Moštanica, Mošćenica	HR-R_2B	CSRNO332_001																										
120	15486	Orešćak, na cesti Sveti Ivan Zelina - Hrastje	HR-R_2A	CSRNO218_001			12	12				1																		

R. BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	fitoplankton	klorofil <i>a</i>	fitobentos	makrofiti	makrozoobentos	ribe	hidromorfološki elementi kakvoće	temp zraka i vode	boja	miris	pH	el.vodljivost	uk.suspendirane tvari	alkalitet m-vrijednost	ukupna tvrdoća	mutnoća	salinitet	prozirnost	otopljeni kisik (zasićenje kisikom)	KPK Mn	BPK 5	DOC	amonij	nitriti	nitрати	ukupni dušik	ortofosfati otopljeni	ukupni fosfor	arsen	arsen u sedimentu	krom	krom u sedimentu	bakar	bakar u sedimentu	cink	cink u sedimentu	AOX	PCB	PCB u sedimentu	fluoridi								
121	15487	Dubovac, Gređani Okučanski	HR-R_2A	CSRNO325_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																					
122	15488	Sloboština, Okučani	HR-R_2A	CSRNO124_001			1	1				12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
123	15489	Rajić, V. Strug	HR-R_2A	CSRNO327_001		1	1					12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
124	15490	Kovačević, Roždanik	HR-R_2A	CSRNO290_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
125	15491	Vočarica, V. Strug	HR-R_2A	CSRNO336_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
126	15492	Novska, Bročice	HR-R_2A	CSRNO477_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
127	15493	Brestača	HR-R_2A	CSRNO417_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
128	15494	Muratovica	HR-R_2A	CSRNO425_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
129	15495	V. Strug, Plesmo	HR-R_4	CSRNO037_002						1		12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
130	15496	Subocka, N. Grabovac	HR-R_2A	CSRNO122_001		1	1					12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
131	15590	Zelina, Laktec	HR-R_4	CSRNO018_002								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
132	15592	Spojini kanal Zelina-Lonja-Glogovnica-Česma, crp	HR-R_4	CSRNO018_002						1		12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
133	15594	Lateralni kanal Deanovac, cesta Ivanić Grad - Crna	HR-R_2A	CSRNO215_001						1		12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12			12		12	12	12	12											
134	15595	Rajna, na cesti Vrbovec - Lonjica	HR-R_2A	CSRNO498_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
135	15596	Dulepski potok, Luka Vrbovečka - most	HR-R_2B	CSRNO046_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
136	15597	Salnik, na cesti Rakovec - Samoborec	HR-R_2A	CSRNO299_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
137	16008	Kupa, Bubnjarci	HR-R_8	CSRI0004_012								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12			12		12	12	12	12		12									
138	16016	Kupa, Vodostaj	HR-R_8	CSRNO004_007								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12				1		1	12	1	12	1	12	1	12	1			1			
139	16017	Kupa, Ozalj	HR-R_8	CSRNO004_010								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12				1		1	1	1	1	1				1						
140	16052	Petrinjčica, prije utoka u Kupu	HR-R_4	CSRNO113_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
141	16101	Golinja, Slatina Pokupska	HR-R_2A	CSRNO269_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
142	16102	Kremešnica, Lasinja	HR-R_2B	CSRNO275_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
143	16103	Rečica, prije utoka u Kupu	HR-R_2A	CSRNO513_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
144	16104	Kravaršćica, Dabići	HR-R_2A	CSRNO179_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
145	16105	Roženica, Lijevi Štefanki	HR-R_2A	CSRNO285_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
146	16106	Skopljak, Gradec Pokupski	HR-R_2A	CSRNO221_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
147	16107	Veliki Potok, Bukovci	HR-R_2A	CSRNO616_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
148	16109	Blatnica, Blatnica	HR-R_2A	CSRNO354_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
149	16110	Trepča, Trepča	HR-R_4	CSRNO105_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
150	16111	Brebnica, Donja Kupčina	HR-R_2A	CSRNO155_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				





R. BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	natrij	kalj	kalj	magnezij	kloridi	sulfati	sulfidi	otopljeni silicij	TOC, ukupni dušik, ukupni fosfor u sed.	željezo	mangan	nikal u sedimentu	antimon	kositar	barij	aluminij	aluminij u sedimentu	kobalt	organoklorovi pesticidi u sedimentu	triazinski pesticidi u sedimentu	1,1,1 trikloretan	toluen	ksileni	makrolidni antibiotici	sulfonamidni antibiotici	
121	15487	Dubovac, Gređani Okučanski	HR-R_2A	CSRNO325_001																										
122	15488	Sloboština, Okučani	HR-R_2A	CSRNO124_001																										
123	15489	Rajić, V. Strug	HR-R_2A	CSRNO327_001			12	12																						
124	15490	Kovačević, Roždanik	HR-R_2A	CSRNO290_001			12	12																						
125	15491	Voćarica, V. Strug	HR-R_2A	CSRNO336_001																										
126	15492	Novska, Bročice	HR-R_2A	CSRNO477_001			12	12																						
127	15493	Brestača	HR-R_2A	CSRNO417_001			12	12																						
128	15494	Muratovica	HR-R_2A	CSRNO425_001			12	12																						
129	15495	V. Strug, Plesmo	HR-R_4	CSRNO037_002																										
130	15496	Subocka, N. Grabovac	HR-R_2A	CSRNO122_001																										
131	15590	Zelina, Laktec	HR-R_4	CSRNO018_002																										
132	15592	Spojni kanal Zelina-Lonja-Glogovnica-Česma, crp	HR-R_4	CSRNO018_002																										
133	15594	Lateralni kanal Deanovac, cesta Ivanić Grad - Crna	HR-R_2A	CSRNO215_001			12	12					1																	
134	15595	Rajna, na cesti Vrbovec - Lonjica	HR-R_2A	CSRNO498_001			12	12																						
135	15596	Dulepski potok, Luka Vrbovečka - most	HR-R_2B	CSRNO046_001			12	12																						
136	15597	Salnik, na cesti Rakovec - Samoborec	HR-R_2A	CSRNO299_001																										
137	16008	Kupa, Bubnjarci	HR-R_8	CSRI0004_012			12	12					1																	
138	16016	Kupa, Vodostaj	HR-R_8	CSRNO004_007			12	12					1		1						1									
139	16017	Kupa, Ozalj	HR-R_8	CSRNO004_010									1		1						1									
140	16052	Petrinjčica, prije utoka u Kupu	HR-R_4	CSRNO113_001																										
141	16101	Golinja, Slatina Pokupska	HR-R_2A	CSRNO269_001																										
142	16102	Kremešnica, Lasinja	HR-R_2B	CSRNO275_001																										
143	16103	Rečica, prije utoka u Kupu	HR-R_2A	CSRNO513_001																										
144	16104	Kravaršćica, Dabići	HR-R_2A	CSRNO179_001																										
145	16105	Roženica, Lijevi Štefanki	HR-R_2A	CSRNO285_001																										
146	16106	Skopljak, Gradec Pokupski	HR-R_2A	CSRNO221_001																										
147	16107	Veliki Potok, Bukovci	HR-R_2A	CSRNO616_001																										
148	16109	Blatnica, Blatnica	HR-R_2A	CSRNO354_001																										
149	16110	Trepča, Trepča	HR-R_4	CSRNO105_001																										
150	16111	Brebernica, Donja Kupčina	HR-R_2A	CSRNO155_001																										





R. BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	natrij	kalij	kalij	magnezij	kloridi	sulfati	sulfidi	otopljeni silicij	TOC, ukupni dušik, ukupni fosfor u sed.	željezo	mangan	nikal u sedimentu	antimon	kositar	barij	aluminij	aluminij u sedimentu	kobalt	organoklorovi pesticidi u sedimentu	triazinski pesticidi u sedimentu	1,1,1 trikloretan	toluen	ksileni	makrolidni antibiotici	sulfonamidni antibiotici
151	16219	Glina, nizvodno od Brusovače	HR-R_4	CSRNO017_005																									
152	16220	Odra, Sisak	HR-R_3B	CSRNO024_001																									
153	16223	Glina, Slana	HR-R_4	CSRNO017_001												1													
154	16225	Kupčina, Donja Kupčina	HR-R_4	CSRNO075_001																									
155	16227	Volavčica, Domagović	HR-R_2B	CSRNO238_001																									
156	16228	Reka, Domagović	HR-R_2A	CSRNO324_001																									
157	16229	Glina, Skela	HR-R_4	CSRNO017_003																									
158	16230	Crna rijeka, Vorkapići, prije utoka u Kupu	HR-R_2A	CSRNO582_001																									
159	16231	Gradusa, Gradusa Posavska	HR-R_2B	CSRNO294_001																									
160	16232	Ljubina, prema naselju Donja Ljubina	HR-R_1	CSRNO411_001																									
161	16233	Perna, most nizvodno od vodocrpilišta	HR-R_2A	CSRNO208_001																									
162	16234	Svinica, Svinica	HR-R_2A	CSRNO510_001																									
163	16235	Veleška rijeka, Donja Velešnja	HR-R_2A	CSRNO449_001																									
164	16236	Velika Trepča, most kod mjesta Bovići	HR-R_2A	CSRNO105_002																									
165	16237	Javošnica, Vanići	HR-R_2A	CSRNO171_001																									
166	16238	Čatlan, Donja Divuša	HR-R_2B	CSRNO342_001																									
167	16239	Brijebovina, prije utoka u Sunju, Umetić	HR-R_2A	CSRNO595_001																									
168	16240	Hotnjica, Stari Farkašić	HR-R_2A	CSRNO247_001																									
169	16241	Spojini kanal (vt749), Jastrebarsko-Domagović	HR-R_2A	CSRNO074_001			12	12				1											1	1					
170	16242	Volavčica, u šumi	HR-R_2B	CSRNO195_001			12	12						12	12														
171	16457	Zagorska Mrežnica, Oštarije	HR-R_6	CSRNO316_001																									
172	16571	Dobra, Gornje Pokupje	HR-R_8	CSRNO021_001									1																
173	16572	Dobra, Lešće	HR-R_7	CSRNO021_003			12	12																					
174	16581	Dobra, Luke	HR-R_7	CSRNO040_003			12	12					1																
175	16584	Ribnjak, prije utoka u Dobru	HR-R_2A	CSRNO284_001																									
176	16585	Sušica, na cesti Vrbovsko – Moravice	HR-R_10A	CSRNO369_001																									
177	16672	Akumulacija Lešće, kod brane	HR-R_7	CSRNO021_004			12	12				12																	
178	16745	Utinja, prije utoka u Kupu	HR-R_2A	CSRNO448_001																									
179	16746	Utinja, Vratečko (prije utoka u Kupu)	HR-R_2A	CSRNO170_001																									
180	16747	Utinja, Slunjski Moravci	HR-R_2A	CSRNO143_001																									





R. BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	natrij	kalij	kalcij	magnezij	kloridi	sulfati	sulfidi	otopljeni silicij	TOC, ukupni dušik, ukupni fosfor u sed.	željezo	mangan	nikal u sedimentu	antimon	kositar	barij	aluminij	aluminij u sedimentu	kobalt	organoklorovi pesticidi u sedimentu	triazinski pesticidi u sedimentu	1,1,1 trikloretan	toluen	ksileni	makrolidni antibiotici	sulfonamidni antibiotici
181	16748	Trebinja, Popović Brdo	HR-R_2A	CSRN0323_001																									
182	16800	Pritok vodotoka Sušik	HR-R_10A	CSRN0591_001																									
183	16801	Suvaja, Mirić most	HR-R_10A	CSRN0237_001																									
184	16802	Graborska, most kod mjesta Cetingrad	HR-R_2B	CSRI0100_001																									
185	16803	Ruševica, kod mjesta Ribiči	HR-R_2A	CSRN0328_001																									
186	16804	Vuj, Belajske Poljice	HR-R_6	CSRN0438_001																									
187	16821	Ribnik (Muljevac), Brihovo	HR-R_6	CSRN0229_001																									
188	16822	Tomašnica, Tomašnica	HR-R_6	CSRN0550_001			12	12																					
189	16823	Slatnik, Gornje Pokuplje	HR-R_2A	CSRN0396_001			12	12																					
190	16824	Reka/Sopotnjak, Donja Reka	HR-R_2A	CSRN0566_001																									
191	17001	Krapina, Zaprešić	HR-R_4	CSRN0019_001			12	12					1												12				
192	17004	Krapina, Bedekovčina	HR-R_2B	CSRN0019_003			12	12					1																
193	17005	Krapina, selo Krapina	HR-R_2B	CSRN0019_005																									
194	17009	Krapina, Poznanovec	HR-R_2B	CSRN0019_004																									
195	17010	Bistra, Jakovlje	HR-R_4	CSRN0485_001																									
196	17011	Lučelnica, Hruševac Kupljenski - most	HR-R_2A	CSRN0251_001																									
197	17012	Luka, Luka	HR-R_2A	CSRN0575_001																									
198	17013	Vukšenac, uzv. od Stubičkih Toplica	HR-R_4	CSRN0164_001																									
199	17102	Horvatska, Tuhelj	HR-R_4	CSRN0067_001																									
200	17103	Horvatska, Veliko Trgovišće	HR-R_4	CSRN0067_001																									
201	17113	Kosteljina, Jalšje	HR-R_4	CSRN0162_001			12	12						12	12														4
202	17114	Kosteljina, Vrh Pregradski	HR-R_1	CSRN0162_003																									
203	17305	Velika, uzvodno od Poznanovca	HR-R_2A	CSRN0188_001																									
204	17404	Reka, Lovrečan	HR-R_2A	CSRN0236_001																									
205	17504	Bistrica, Podgrađe Bistričko	HR-R_2A	CSRN0293_001																									
206	17551	Krapina, Zabok	HR-R_4	CSRN0019_002																									
207	17552	Krapina, Krapina	HR-R_1	CSRN0086_001																									
208	17553	Krapina, Đurmanec - most ispod viadukta	HR-R_1	CSRN0086_001																									
209	17605	Batina, Konjščina	HR-R_2B	CSRN0330_001																									
210	17606	Presečno, Drašković	HR-R_2A	CSRN0394_001																									







R. BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	natrij	kalij	kalcij	magnezij	kloridi	sulfati	sulfidi	otopljeni silicij	TOC, ukupni dušik, ukupni fosfor u sed.	željezo	mangan	nikal u sedimentu	antimon	kositar	barij	aluminij	aluminij u sedimentu	kobalt	organoklorovi pesticidi u sedimentu	triazinski pesticidi u sedimentu	1,1,1 trikloretan	toluen	ksileni			
211	17607	Selnica, G.Bočaki	HR-R_2B	CSRNO303_001																										
212	17701	Ivanec, Veleškovec	HR-R_2A	CSRNO587_001																										
213	17703	Martinec, Bedekovčina	HR-R_2B	CSRNO019_003																										
214	17704	Pinja, Selnica	HR-R_2A	CSRNO419_001																										
215	17705	Žitomirka, Špoljari	HR-R_2A	CSRNO538_001																										
216	18003	Sutla, Prišlin	HR-R_1	CSRI0029_006			12	12				1			1	12	12	12		1										
217	18005	Sutla, Luke Poljanske	HR-R_4	CSRI0029_004																										
218	19003	Jezero Sabljaci, Ogulin	HR-R_6	CSRNO044_001			12	12			12																			
219	51125	Gostiraj, Ježdovec	HR-R_2B	CSRNO066_001																						12	12			
220	51129	potok Starča, Stupnik	HR-R_2A	CSRNO421_001			12	12				1														12	12			
221	51132	potok Rakovica, Strmec	HR-R_2A	CSRNO321_001																										
222	51133	Odra II, Čička poljana	HR-R_3B	CSRNO024_003																										
223	51136	potok Lužnica	HR-R_2A	CSRNO265_001			12	12																						
224	51138	potok Bistra, Donja Bistra	HR-R_2B	CSRNO347_001																										
225	51139	potok Medpotoki, prije utoka u Savu	HR-R_2A	CSRNO512_001																										
226	51140	potok Vrapčak, nakon utoka Črnomerca	HR-R_2A	CSRNO292_001																										
227	51146	potok Štefanovec	HR-R_2B	CSRNO344_001			12	12																						
228	51155	potok Gradna I	HR-R_6	CSRNO207_002																										
229	51157	potok Kašina	HR-R_2A	CSRNO254_001																										
230	51159	potok Sutlišće III	HR-R_2B	CSRNO382_001																										
231	51160	potok Vranić	HR-R_2A	CSRNO127_001			12	12				1																		
232	51172	potok Črnc V, uz autocestu	HR-R_2A	CSRNO076_001			12	12		12	12	1								12										
233	51173	Črnc kanal prije Rugvice, na cesti Dugo Selo - Ru	HR-R_2A	CSRNO076_001																										
234	51174	Odra, Novo Čiče	HR-R_3B	CSRNO024_004																										
235	51202	jezero Novo Čiče	HR-R_3B	CSLN025			12	12			12																			
236	51210	Jarunsko jezero, Veliko jezero	HR-R_5B	CSLN023			12	12			12																			
237	21000	Baranjska Karašica, Batina	HR-R_3B	CDRN0012_001								1											1							
238	21001	Stara Drava, Čingi Lingi - lijeva strana ustave	HR-R_2A	CDRN0042_001			12	12			12																			
239	21005	Jezero Sakadaš	HR-R_4	CDRN0035_001							12																			
240	21007	Vučica, Petrijevci	HR-R_2A	CDRN0009_001								1											1							





R. BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	natrij	kalij	kalij	magnezij	kloridi	sulfati	sulfidi	otopljeni silicij	TOC, ukupni dušik, ukupni fosfor u sed.	željezo	mangan	nikal u sedimentu	antimon	kositar	barij	aluminij	aluminij u sedimentu	kobalt	organoklorovi pesticidi u sedimentu	triazinski pesticidi u sedimentu	1,1,1 trikloretan	toluen	ksileni	makrolidni antibiotici	sulfonamidni antibiotici
241	21012	Karašica, Črnkovci	HR-R_4	CDRN0022_002			12	12																					
242	21018	Stara Drava - prema jezeru Sakadaš, ustava Kopač	HR-R_4	CDRN0035_001																									
243	21019	Karašica, cesta Crnac - Krčenik	HR-R_4	CDRN0022_003			12	12																					
244	21020	Vučica, Marjančaci	HR-R_2A	CDRN0009_002																									
245	21021	Karašica, nizvodno od Valpova	HR-R_4	CDRN0022_001			12	12																					
246	21022	Čarna (G.D.K. za C.S. Zlatna Greda), Čarna - Zlatna	HR-R_2A	CDRN0092_001																									
247	21023	Glavni dovodni kanal Tikveš, Tikveš	HR-R_4	CDRN0028_003																									
248	21026	Županijski kanal, Vaška	HR-R_4	CDRN0018_002								1										1							
249	21027	Vuka, Tordinci	HR-R_2B	CDRN0011_003			12	12				1											1						
250	21028	Vuka, Ada	HR-R_2B	CDRN0011_003																									
251	21031	Vuka, Vukovar	HR-R_2B	CDRN0011_001			12	12																					
252	21033	Slatinska Čađavica, Čađavica	HR-R_2A	CDRN0077_002																									
253	21035	Spojini kanal Profesor Bella (Vojlovica-Voćinka - D	HR-R_4	CDRN0034_001																									
254	21036	Našička rijeka, Ribnjak - uzvodno od ustave	HR-R_2A	CDRN0090_001																									
255	21037	Sifonski kanal, Podunavlje	HR-R_2A	CDRN0060_001																									
256	21038	Bistra, jugozapadno od Darde	HR-R_2A	CDRN0121_001																									
257	21039	Čađavica, most na ulazu u Gornji Miholjac	HR-R_4	CDRN0061_001																									
258	21041	Trnava III, most na cesti Čakovec-GP Goričan	HR-R_3B	CDRN0041_001			12	12				1			1							1	1						
259	21042	Lateralni kanal, most na cesti Čakovec - Mihovlja	HR-R_2A	CDRN0132_001			12	12				1																	
260	21044	Gornji potok, most na cesti Selnica - Praporčan	HR-R_2A	CDRN0178_001																									
261	21045	Muršćak, most na cesti Domašinec - St. Straža	HR-R_3B	CDRN0223_001																									
262	21046	Kotoripski kanal, most Donja Dubrava – utok kana	HR-R_2A	CDRN0258_001																									
263	21047	Jalšovec, most na cesti Bukovje - Štrigova	HR-R_2B	CDRI0245_001																									
264	21048	Otvoreni kolektor Prelog, prije isp.u dren.kanal a	HR-R_2A	CDRN0123_001																									
265	21049	Bistrec-Rakovnica I, most na cesti Hemuševec – G	HR-R_3B	CDRN0075_001																									
266	21050	Bistrec-Rakovnica II, most na putu polj.dobra D.D	HR-R_3B	CDRN0075_001																									
267	21052	Bošćak II, most na cesti Domašinec - Kvitrovec	HR-R_3A	CDRN0144_001																									
268	21053	Jalšovnica, most u Ferketincu na cesti M. Središća	HR-R_3A	CDRN0171_001																									
269	21054	Brodec, Peklenica, uz cestu kod osn.škole	HR-R_2A	CDRN0206_001																									
270	21061	Vuka, na cesti Krndija - Poganovci	HR-R_2B	CDRN0011_005																									

R. BROJ	ŠIFRA	MIJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	fitoplankton	klorofil <i>a</i>	fitobentos	makrofita	makrozoobentos	ribe	hidromorfološki elementi kakvoće	temp zraka i vode	boja	miris	pH	el.vodljivost	uk.suspendirane tvari	alkalitet m-vrijednost	ukupna tvrdoća	mutnoća	salinitet	prozirnost	otopljeni kisik (zasićenje kisikom)	KPK Mn	BPK 5	TOC	DOC	amonij	nitriti	nitradi	ukupni dušik	ortofosfati otopljeni	ukupni fosfor	arsen	arsen u sedimentu	krom	krom u sedimentu	bakar	bakar u sedimentu	cink	cink u sedimentu	AOX	PCB	PCB u sedimentu	fluoridi					
271	21063	Bukvik, prije utoka u Vučicu	HR-R_2A	CDRN0089_001				1				12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																			
272	21073	Zdelja, most kod Molvi	HR-R_2B	CDRN0147_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																		
273	21076	Vir, most u Pitomači	HR-R_2A	CDRN0111_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																		
274	21077	Rogstrug, Podravske Sesvete	HR-R_4	CDRN0027_001						1		12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																		
275	21078	Lendava, most u Brestiću	HR-R_3B	CDRN0078_001						1		12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																		
276	21079	Bistra Koprivnička, most kod Molvi	HR-R_4	CDRN0029_002						1		12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																			
277	21081	Gliboki I, most na cesti Koprivnica – Varaždin	HR-R_2A	CDRN0040_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																			
278	21082	Gliboki II, most kod Sigeteca	HR-R_4	CDRN0036_001						1		12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																			
279	21083	Bednja, Stažnjevec	HR-R_1	CDRN0017_005								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																12			
280	21085	Bednja, Mali Bukovec	HR-R_4	CDRN0017_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																			
281	21093	Plitvica, Veliki Bukovec	HR-R_4	CDRN0038_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																			
282	21099	Brzava, Delovi	HR-R_2A	CDRN0138_001				1				6	6	6	6	6	6	6	6			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6																			
283	21112	Cuklin, Novo Selo Podravsko	HR-R_2A	CDRN0266_001				1				12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																			
284	21113	Donji obodni kanal HE Čakovec, Štefanec	HR-R_3A	CDRN0249_001						1		12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																	12		
285	21114	Ivanečka Železnica, na utoku	HR-R_1	CDRN0177_001				1				12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																			
286	21115	Kanal C, Kelemen	HR-R_2A	CDRN0240_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																			
287	21116	Korušćak, Novi Marof	HR-R_2B	CDRN0207_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																			
288	21117	Ljuba voda, Ljubeščica	HR-R_2B	CDRN0195_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																			
289	21118	Ljubelj, Ljubelj	HR-R_1	CDRN0195_002				1				12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																			
290	21119	Pošalitva, Lovrečan selo	HR-R_2B	CDRN0273_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																			
291	21120	Voća, Ribić Breg	HR-R_1	CDRN0017_005				1				12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																			
292	21121	Žarovnica (Sutinska), Žarovnica	HR-R_1	CDRN0140_001				1				12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																			
293	21122	Sirova Katalena, cesta Đurđevac – Kloštar Podrav	HR-R_2B	CDRN0143_001								6	6	6	6	6	6	6	6			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6																			
294	21123	Mozdanski jarak (kanal Bistra), M. Hlebine	HR-R_2A	CDRN0170_001				1				12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																		12	
295	21124	Vratnec, Mišnji kut	HR-R_2A	CDRN0136_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																			
296	21125	Bistra, Krajnica	HR-R_2A	CDRN0139_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																			
297	21140	Trnava, uzvodno od Lateralnog kanala	HR-R_3B	CDRN0041_002						1		12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																			
298	21201	Crni Fok, Čepinska obilaznica	HR-R_2B	CDRN0135_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12							12												
299	21202	Breznica, cesta Koška-Lacići	HR-R_4	CDRN0051_001						1		12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																			
300	21203	Dunavac, Grabovac	HR-R_2A	CDRI0001_001								12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																			



R. BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	natrij	kali	kalij	magnezij	kloridi	sulfati	sulfidi	otopljeni silicij	TOC, ukupni dušik, ukupni fosfor u sed.	željezo	mangan	nikal u sedimentu	antimon	kositar	barij	aluminij	aluminij u sedimentu	kobalt	organoklorovi pesticidi u sedimentu	triazinski pesticidi u sedimentu	1,1,1 trikloretan	toluen	ksileni	makrolidni antibiotici	sulfonamidni antibiotici
271	21063	Bukvik, prije utoka u Vučicu	HR-R_2A	CDRN0089_001																									
272	21073	Zdelja, most kod Molvi	HR-R_2B	CDRN0147_001																									
273	21076	Vir, most u Pitomači	HR-R_2A	CDRN0111_001			12	12																					
274	21077	Rogstrug, Podravske Sesvete	HR-R_4	CDRN0027_001																									
275	21078	Lendava, most u Brestiću	HR-R_3B	CDRN0078_001			12	12																					
276	21079	Bistra Koprivnička, most kod Molvi	HR-R_4	CDRN0029_002									1										1						
277	21081	Gliboki I, most na cesti Koprivnica – Varaždin	HR-R_2A	CDRN0040_001																									
278	21082	Gliboki II, most kod Sigeteca	HR-R_4	CDRN0036_001																									
279	21083	Bednja, Stažnjevec	HR-R_1	CDRN0017_005																									
280	21085	Bednja, Mali Bukovec	HR-R_4	CDRN0017_001			12	12					1																
281	21093	Plitvica, Veliki Bukovec	HR-R_4	CDRN0038_001																									
282	21099	Brzava, Delovi	HR-R_2A	CDRN0138_001																									
283	21112	Cuklin, Novo Selo Podravsko	HR-R_2A	CDRN0266_001																									
284	21113	Donji obodni kanal HE Čakovec, Štefanec	HR-R_3A	CDRN0249_001			12	12																					
285	21114	Ivanečka Železnica, na utoku	HR-R_1	CDRN0177_001																									
286	21115	Kanal C, Kelemen	HR-R_2A	CDRN0240_001																									
287	21116	Korušćak, Novi Marof	HR-R_2B	CDRN0207_001																									
288	21117	Ljuba voda, Ljubeščica	HR-R_2B	CDRN0195_001																									
289	21118	Ljubelj, Ljubelj	HR-R_1	CDRN0195_002																									
290	21119	Pošalitva, Lovrečan selo	HR-R_2B	CDRN0273_001																									
291	21120	Voća, Ribić Breg	HR-R_1	CDRN0017_005																									
292	21121	Žarovnica (Sutinska), Žarovnica	HR-R_1	CDRN0140_001																									
293	21122	Sirova Katalena, cesta Đurđevac – Kloštar Podravs	HR-R_2B	CDRN0143_001																									
294	21123	Mozdanski jarak (kanal Bistra), M. Hlebine	HR-R_2A	CDRN0170_001																						12	12		
295	21124	Vratnec, Mišnji kut	HR-R_2A	CDRN0136_001																									
296	21125	Bistra, Krajnica	HR-R_2A	CDRN0139_001																									
297	21140	Trnava, uzvodno od Lateralnog kanala	HR-R_3B	CDRN0041_002			12	12																					
298	21201	Crni Fok, Čepinska obilaznica	HR-R_2B	CDRN0135_001			12	12																					
299	21202	Breznica, cesta Koška-Lacići	HR-R_4	CDRN0051_001																									
300	21203	Dunavac, Grabovac	HR-R_2A	CDRI0001_001																									







R. BROJ	ŠIFRA	MUERNNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	natrij	kali	kalcij	magnezij	kloridi	sulfati	sulfidi	otopljeni silicij	TOC, ukupni dušik, ukupni fosfor u sed.	željezo	mangan	nikal u sedimentu	antimon	kositar	barij	aluminij	aluminij u sedimentu	kobalt	organoklorovi pesticidi u sedimentu	triazinski pesticidi u sedimentu	1,1,1 trikloretan	toluen	ksileni	makrolidni antibiotici	sulfonamidni antibiotici		
301	21204	Glavni Daljski kanal, Dalj	HR-R_2B	CDRN0091_001																											
302	21205	Iskrica, Šaptinovci	HR-R_2A	CDRN0112_001																											
303	21206	Kanal Halasica, prije utoka u Barbara kanal	HR-R_2A	CDRN0168_001																											
304	21207	Kanal Serečin, južno od Darde	HR-R_2A	CDRN0121_001																											
305	21208	Kanal VI., Zornice	HR-R_2A	CDRN0052_002																											
306	21209	Našička rijeka, Jelisavac	HR-R_2A	CDRN0090_001		12	12																								
307	21211	Topoljski Dunavac, Topolje	HR-R_2A	CDLN005																											
308	21212	Velika Osatina, Koritna	HR-R_2B	CDRN0073_001																											
309	21213	M. Dunav, Podunavlje	HR-R_4	CDRN0060_002																											
310	21214	Poganovečko - Kravički kanal, Josipovac	HR-R_4	CDRN0044_001																											
311	21215	Suha Katalena, cesta Đurđevac – Kloštar Podravski	HR-R_2B	CDRN0057_001		6	6																								
312	21216	Obuhvatni Đurđevac, Đurđevac	HR-R_2B	CDRN0027_002																											
313	21221	Javorica, Slatina	HR-R_2B	CDRN0218_001									1										1								
314	21222	Lendava, Rogovac	HR-R_3B	CDRN0078_001																											
315	21223	Županijski kanal, Budrovac Lukački	HR-R_4	CDRN0018_003																											
316	21224	Slatinska Čađavica, Slatina	HR-R_2A	CDRN0077_002			12	12					1																		
317	21311	Gaboška Vučica, Ostrovo	HR-R_2B	CDRN0113_001			12	12																							
318	21312	Drljanski potok, Ilok	HR-R_2A	CDRN0229_001																											
319	21313	Vratolom, Mohovo	HR-R_2A	CDRN0187_001			12	12																							
320	21314	Vučica, most na cesti Staro Petrovo Polje - Zokov	HR-R_2A	CDRN0009_006																											
321	22000	Ormoško jezero	HR-R_5B	CDRI0002_020								12																			
322	22001	Akumulacija HE Čakovac	HR-R_5B	CDRN0002_017			12	12				12																			
323	22002	Akumulacija HE Dubrava	HR-R_5B	CDRN0002_015			12	12				12																			
324	22003	Zelena, Trnovec	HR-R_2A	CDRI0002_019																											
325	25005	Drava, Belišće	HR-R_5C	CDRN0002_003			12	12				12	1																		
326	25053	Drava, uzvodno od Osijeka	HR-R_5C	CDRN0002_001																											
327	25055	Drava, prije utoka u Dunav	HR-R_5C	CDRN0002_001			12	12				12	1										1								
328	25071	Dunav, Borovo	HR-R_5D																												
329	29010	Dunav, Batina, granični profil	HR-R_5D	CDRI0001_002			12	12				12	1																		
330	29020	Dunav, Ilok - most	HR-R_5D	CDRI0001_001			12	12				12	1																		

R. BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	fitoplankton	klorofil a	fitobentos	makrofitna	makrozoobentos	ribe	hidromorfološki elementi kakvoće	temp zraka i vode	boja	miris	pH	el.vodljivost	uk.suspendirane tvari	alkalitet m-vrijednost	ukupna tvrdoća	mutnoća	salinitet	prozirnost	otopljeni kisik (zasićenje kisikom)	KPK Mn	BPK 5	TOC	DOC	amonij	nitriti	nitratni	ukupni dušik	ortofosfati otopljeni	ukupni fosfor	arsen	arsen u sedimentu	krom	krom u sedimentu	bakar	bakar u sedimentu	cink	cink u sedimentu	AOX	PCB	PCB u sedimentu	fluoridi			
331	29030	Dunav, Aljmaš	HR-R_5D	CDRI0001_001							1	12	12	12	12	12	12	12	12				12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12		
332	29111	Drava, Donji Miholjac-Dravasabolc	HR-R_5C	CDRI0002_004	6	6			1		1	12	12	12	12	12	12	12	12	12				12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
333	29120	Drava, Terezino Polje-Barč	HR-R_5B	CDRI0002_009			1	1			1	12	12	12	12	12	12	12	12	12				12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
334	29129	Šoderica Koprivnica			6	6				1	1	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
335	29130	Drava, Botovo-Ortilos	HR-R_5B	CDRI0002_012								12	12	12	12	12	12	12	12	12				12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
336	29141	Drava, Legrad	HR-R_5B	CDRN0002_013							1	12	12	12	12	12	12	12	12	12				12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
337	29142	Poloj, cesta Legrad-Đelekovec	HR-R_2A	CDRN0184_001								6	6	6	6	6	6	6	6	6				6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
338	29143	Melačka, Vularija	HR-R_3B	CDRN0156_001								6	6	6	6	6	6	6	6	6				6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
339	29160	Drava, Ormož	HR-R_5B	CDRI0002_020							1	12	12	12	12	12	12	12	12	12				12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
340	29210	Mura, Goričan	HR-R_5B	CDRI0003_002	6	6	1	1	1		1	12	12	12	12	12	12	12	12	12				12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
341	30016	Kupica, most prije utoka u Kupu	HR-R_7	CSRN0062_001						1		12	12	12	12	12	12	12	12	12				12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
342	30017	Trbuhovica	HR-R_16B	CSRN0353_001			1	1	1		1	12	12	12	12	12	12	12	12	12				12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
343	30018	Čurak, most prije utoka u Kupicu	HR-R_6	CSRN0189_001						1		12	12	12	12	12	12	12	12	12				12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
344	30019	Delnički potok, most prije utoka u Kupicu	HR-R_10A	CSRN0130_001						1		12	12	12	12	12	12	12	12	12				12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
345	30020	Čabranka, utok u Kupu - most	HR-R_7	CSRI0094_001						1		12	12	12	12	12	12	12	12	12				12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
346	30024	Jaruga, Stajničko polje	HR-R_10A	CSRN0241_001								12	12	12	12	12	12	12	12	12				12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
347	30026	V. Belica, prije utoka u Kupu	HR-R_6	CSRN0516_001								12	12	12	12	12	12	12	12	12				12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
348	30028	Gerovčica, gornji tok	HR-R_6	CSRN0279_001			1	1				6	6	6	6	6	6	6	6	6				6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
349	30029	Čedanj, prije utoka u Kupu	HR-R_6	CSRN0541_001								12	12	12	12	12	12	12	12	12				12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
350	30110	jezero Lokvarka, iznad usisa hidroenerg. sustava	HR-R_6	CSRN0235_002	6	6				1	1	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
351	30324	Matica, selo Šuputi	HR-R_10A	CSRN0233_001			1					12	12	12	12	12	12	12	12	12				12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
352	30325	Krbava, most blizu glavne ceste Udbina	HR-R_10A	CSRN0258_001			1					12	12	12	12	12	12	12	12	12				12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12



R. BROJ	ŠIFRA	MUŠTERIA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	natrij	kalij	kalij	magnezij	kloridi	sulfati	sulfidi	otopljeni silicij	TOC, ukupni dušik, ukupni fosfor u sed.	željezo	mangan	nikal u sedimentu	antimon	kositar	barij	aluminij	aluminij u sedimentu	kobalt	organoklorovi pesticidi u sedimentu	triazinski pesticidi u sedimentu	1,1,1 trikloretan	toluen	ksileni	makrolidni antibiotici	sulfonamidni antibiotici	
331	29030	Dunav, Aljmaš	HR-R_5D																											
332	29111	Drava, Donji Miholjac-Dravasabolc	HR-R_5C	CDRI0002_004			12	12				12																		
333	29120	Drava, Terezino Polje-Barč	HR-R_5B	CDRI0002_009																										
334	29129	Šoderica Koprivnica										12																		
335	29130	Drava, Botovo-Ortilos	HR-R_5B	CDRI0002_012																										
336	29141	Drava, Legrad	HR-R_5B	CDRN0002_013																										
337	29142	Poloj, cesta Legrad-Delekovec	HR-R_2A	CDRN0184_001																										
338	29143	Melačka, Vularija	HR-R_3B	CDRN0156_001			6	6																						
339	29160	Drava, Ormož	HR-R_5B	CDRI0002_020			12	12																						
340	29210	Mura, Goričan	HR-R_5B	CDRI0003_002			12	12				12																		
341	30016	Kupica, most prije utoka u Kupu	HR-R_7	CSRNO062_001																										
342	30017	Trbuhovica	HR-R_16B	CSRNO353_001			12	12																						
343	30018	Curak, most prije utoka u Kupicu	HR-R_6	CSRNO189_001			12	12																						
344	30019	Delnički potok, most prije utoka u Kupicu	HR-R_10A	CSRNO130_001			12	12																						
345	30020	Čabranka, utok u Kupu - most	HR-R_7	CSRNO094_001			12	12																						
346	30024	Jaruga, Stajničko polje	HR-R_10A	CSRNO241_001			12	12																						
347	30026	V. Belica, prije utoka u Kupu	HR-R_6	CSRNO516_001			12	12																						
348	30028	Gerovčica, gornji tok	HR-R_6	CSRNO279_001			6	6																						
349	30029	Čedan, prije utoka u Kupu	HR-R_6	CSRNO541_001			12	12																						
350	30110	jezero Lokvarka, iznad usisa hidroenerg. sustava	HR-R_6	CSRNO235_002			12	12				12	12	12																
351	30324	Matica, selo Šputi	HR-R_10A	CSRNO233_001			12	12																						
352	30325	Krbava, most blizu glavne ceste Udbina	HR-R_10A	CSRNO258_001			12	12																						



### 2.4.2.3 PLAN MONITORINGA U ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA

Tablica 32. Plan monitoringa u vodama pogodnima za život slatkovodnih riba u vodnom području rijeke Dunav

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	VODNO TIJELO	osnovni fizikalno-kemijski pokazatelji	bakar	ukupni cink	kalcij	magnezij	neionizirani amonijak, rezidualni klor
1	10004	Sava, uzvodno od utoka Bosne	HR-R_5C	CSRI0001_003	12	12	12	12	12	12
2	10006	Sava, uzvodno od Slavonskog Broda	HR-R_5C	CSRI0001_006	12	12	12	12	12	12
3	10008	Sava, uzvodno od utoka Vrbasa, Davo	HR-R_5C	CSRI0001_009	12	12	12	12	12	12
4	10010	Sava, Jasenovac, uzvodno od utoka U	HR-R_5C	CSRN0001_012	12	12	12	12	12	12
5	10011	Sava, nizvodno od utoka Kupe, Lukav	HR-R_5C	CSRN0001_014	12	12	12	12	12	12
6	10012	Sava, Galdovo	HR-R_5C	CSRN0001_015	12	12	12	12	12	12
7	10015	Sava, Petruševac	HR-R_5B	CSRN0001_019	12	12	12	12	12	12
8	10016	Sava, Jankomir	HR-R_5B	CSRN0001_019	4	4	4	4	4	4
9	10017	Sava, Drenje-Jesenice	HR-R_5B	CSRI0001_021	12	12	12	12	12	12
10	10100	Sava, Račinovci	HR-R_5C	CSRI0001_001	12	12	12	12	12	12
11	12002	Bosut, Apševci	HR-R_3B	CSRI0011_002	12	12	12	12	12	12
12	12003	Bosut, most na cesti Rokovci-Andrijaš	HR-R_3B	CSRN0011_006	12	12	12	12	12	12
13	14002	Una, Hrvatska Kostajnica	HR-R_4	CSRI0005_002	12	12	12	12	12	12
14	14006	Una, kod izvorišta Loskun	HR-R_12	CSRI0005_005	12	12	12	12	12	12
15	15223	Ilova, most na cesti Tomašica - Sokolc	HR-R_4	CSRN0022_003	12	12	12	12	12	12
16	15227	Ilova, Mali Miletinac	HR-R_2B	CSRN0022_005	4	4	4	4	4	4
17	15351	Česma, Obedišće	HR-R_4	CSRN0010_001	12	12	12	12	12	12
18	15353	Česma, Narta	HR-R_4	CSRN0010_004	12	12	12	12	12	12
19	15354	Česma, Siščani	HR-R_4	CSRN0010_002	12	12	12	12	12	12
20	16008	Kupa, Bubnjarci	HR-R_8	CSRI0004_012	12	12	12	12	12	12
21	16017	Kupa, Ozalj	HR-R_8	CSRN0004_010	4	4	4	4	4	4
22	16052	Petrinjska, prije utoka u Kupu	HR-R_4	CSRN0113_001	12	12	12	12	12	12
23	16202	Kupa, Mala Gorica	HR-R_5A	CSRN0004_002	12	12	12	12	12	12
24	16331	Korana, Velemerić	HR-R_8	CSRN0012_003	4	4	4	4	4	4
25	16333	Korana, Veljun	HR-R_8	CSRN0012_004	12	12	12	12	12	12
26	16334	Korana, Slunj	HR-R_7	CSRN0012_006	4	4	4	4	4	4
27	16335	Korana, Bogovolja	HR-R_7	CSRN0012_007	6	6	6	6	6	6
28	16338	Korana, selo Korana, Plitvička jezera	HR-R_7	CSRN0012_008	4	4	4	4	4	4
29	16451	Mrežnica, Mostanje	HR-R_8	CSRN0023_001	4	4	4	4	4	4
30	16453	Mrežnica, Juzbašići	HR-R_7	CSRN0023_003	4	4	4	4	4	4
31	16456	Mrežnica, Mlinci uzvodno	HR-R_8	CSRN0023_002	4	4	4	4	4	4
32	16571	Dobra, Gornje Pokupje	HR-R_8	CSRN0021_001	12	12	12	12	12	12
33	16572	Dobra, Lešće	HR-R_7	CSRN0021_003	12	12	4	12	12	12
34	16581	Dobra, Luke	HR-R_7	CSRN0040_003	12	12	12	12	12	12
35	18001	Sutla, Harmica	HR-R_4	CSRI0029_001	12	12	12	12	12	12
36	18003	Sutla, Prišlin	HR-R_1	CSRI0029_006	12	12	12	12	12	12
37	18005	Sutla, Luke Poljanske	HR-R_4	CSRI0029_004	12	12	12	12	12	12
38	21083	Bednja, Stažnjevec	HR-R_1	CDRN0017_005	12	12	12	12	12	12
39	21085	Bednja, Mali Bukovec	HR-R_4	CDRN0017_001	12	12	12	12	12	12
40	25053	Drava, uzvodno od Osijeka	HR-R_5C	CDRN0002_001	12	12	12	12	12	12
41	25055	Drava, prije utoka u Dunav	HR-R_5C	CDRN0002_001	12	12	12	12	12	12
42	29010	Dunav, Batina, granični profil	HR-R_5D	CDRI0001_002	12	12	12	12	12	12
43	29020	Dunav, Ilok - most	HR-R_5D	CDRI0001_001	6	6	6	6	6	6
44	29111	Drava, Donji Miholjac-Dravasabolc	HR-R_5C	CDRI0002_004	12	12	12	12	12	12
45	29120	Drava, Terezino Polje-Barč	HR-R_5B	CDRI0002_009	12	12	12	12	12	12
46	29141	Drava, Legrad	HR-R_5B	CDRN0002_013	12	12	12	12	12	12
47	29210	Mura, Goričan	HR-R_5B	CDRI0003_002	12	12	12	12	12	12
48	30016	Kupica, most prije utoka u Kupu	HR-R_7	CSRN0062_001	12	12	12	12	12	12
49	30325	Krbava, most blizu glavne ceste Udbi	HR-R_10A	CSRN0258_001	12	12	12	12	12	12



Tablica 33. Plan monitoringa u površinskim zahvatima vode za ljudsku potrošnju u vodnom području rijeke Dunav

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	VODNO TIJELO	osnovni fizikalno-kemijski pokazatelji	mikrobiološki pokazatelji
1	10433	Akumulacija Bačica, iznad brane	HR-R_2B	CSRNO470_001	4	4
2	10434	Šumetlica, uzvodno od vodozahvata, Šibnjak	HR-R_1	CSRNO192_002	12	12
3	13235	Velika rijeka, Kutjevo (Rikino vrelo)	manje od 10 km <sup>2</sup>		12	12
4	13402	Bistra, Doljanovci	manje od 10 km <sup>2</sup>		4	4
5	15255	Bijela, uzvodno od dva vodozahvata, Stari Magazin	HR-R_2B	CSRNO052_004	4	4
6	16202	Kupa, Mala Gorica	HR-R_5A	CSRNO004_002	12	12
7	16339	Slunjičica, uzvodno od crpilišta Slunj	HR-R_7	CSRNO056_001	12	12
8	16456	Mrežnica, Mlinci uzvodno	HR-R_8	CSRNO023_002	4	4
9	16573	Dobra, Jarče polje	HR-R_7	CSRNO021_002	4	4
10	19001	Plitvička jezera, jezero Kozjak	HR-J_1A	CSLN018	12	12
11	25005	Drava, Belišće	HR-R_5C	CDRN002_003	12	12
12	25053	Drava, uzvodno od Osijeka	HR-R_5C	CDRN002_001	12	12
13	25071	Dunav, Borovo	HR-R_5D	CDRI0001_001	12	12





## 2.4.3 PLAN MONITORINGA U JADRANSKOM VODNOM PODRUČJU

### 2.4.3.1 PLAN NADZORNOG MONITORINGA

Tablica 34. Plan **nadzornog** monitoringa u površinskim kopnenim vodama jadranskog vodnog područja u 2017. godini; provedba nadzornog monitoringa u razdoblju 2014.-2018.

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

Legenda: 12\* = provodi se monitoring samo elemenata kemijskog stanja pod rednim brojevima 34.-45. iz Tablice 18.

Tablica 35. Plan monitoringa onečišćujućih tvari u sedimentima površinskih kopnenih voda jadranskog vodnog područja u svrhu praćenja trenda

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	krom	bakar	cink	PCB	antracen	bromirani difenileteri	kadmij	kloralkani C10-C13	DEHP	fluoranten	heksaklorobenzen	heksaklorobutadien	heksaklorocikloheksan	olovo	živa	pentaklorbenzen	poliaromatski ugljikovodici (PAH)	spojevi tributilkositra	dikofol	perfluorooktansulfonska kiselina (PFOS)	kinoksifen	dioksini i spojevi poput dioksina	heksabromciklododekan	heptaklor i heptaklorepoksid	TOC, ukupni dušik, ukupni fosfor	nikal	aluminij	organoklorovi pesticidi (pojedinačno)					
1	31011	Mirna, Kamenita vrata	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	1	1	1	1	1	1		
2	31024	Raša, most Mutvica	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	1	1	1	1	1	1	1	
3	40111	Cetina, Radmanove Mlinice	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	1	1	1	1	1	1	1	
4	40121	Jadro, izvorište	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	1	1	1	1	1	1	1	1
5	40155	Neretva, Metković	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	1	1	1	1	1	1	1	1
6	40209	Zrmanja, uzvodno od Obrovca	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	1	1	1	1	1	1	1	1
7	40420	Visovačko jezero	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	1	1	1	1	1	1	1	1
8	40515	Norin, Vid	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	1	1	1	1	1	1	1	1





R. BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	natrij	kalij	kalcij	magnezij	kloridi	sulfati	sulfidi	otopljeni silicij	TOC, ukupni dušik, ukupni fosfor u sed.	željezo	mangan	nikal u sedimentu	antimon	kositar	barij	aluminij	aluminij u sedimentu	kobalt	organoklorovi pesticidi u sedimentu	triazinski pesticidi u sedimentu	1,1,1 trikloretan	toluen	ksileni	makrolidni antibiotici	sulfonamidni antibiotici	
1	30033	Gacka, Vrbanov most	HR-R_9	JKRN0009_002	12	12	12	12	12	12																				
2	30040	Lika + Gacka, Gusić polje, kod akumulacije Brlag	HR-R_9	JKRN0007_001			12	12				12		12	12															
3	30045	Sijaset-Kolan, Sv. Križ	HR-R_16A	JKRN0181_001			6	6																						
4	30046	Akumulacija Brlag, Gusić polje	HR-R_9	JKRN0007_001			12	12				12		12	12															
5	30052	Lika, Bilaj	HR-R_10B	JKRN0012_004			12	12																						
6	30053	Lika, Kosinj Most	HR-R_9	JKRN0012_001			12	12																						
7	30055	Akumulacija Sklope, Kruščica	HR-R_9	JKRN0012_003			12	12				12																		
8	30061	Rječina, Drastin	HR-R_7	JKRN0058_003			12	12																						
9	30061	Rječina, Drastin	HR-R_7	JKRN0058_003			12	12																						
10	30063	Rječina, Kukuljani	HR-R_7	JKRN0058_003			12	12																						
11	30064	Rječina, uzvodno od Pašca	HR-R_7	JKRN0058_001			12	12																						
12	30070	Jezero Bajer, na sredini brane	HR-R_10A	JKRN0078_003			12	12				12	1	12	12															
13	30071	Ličanka, staro korito, most prije farme	HR-R_10A	JKRN0249_001			12	12						1																
14	30072	Potkoš, uzvodno od retencije Potkoš	HR-R_10A	JKRN0249_001			12	12																						
15	30073	Jezero Lepenica	HR-R_10A	JKRN0211_001			12	12				12	1	12	12															
16	30074	Ličanka, most na cesti prema retenciji Potkoš	HR-R_10A	JKRN0078_002			12	12						1																
17	30080	jezero Tribalj, kod preljevne građevine površina	HR-R_16B	JKRN0089_001			12	12				12		12	12															
18	30081	Dubračina, Crikvenica (igralište)	HR-R_16B	JKRN0089_001			12	12																						
19	30082	Suha Novljanska Ričina, 1 km uzvodno ot ušća	HR-R_16B	JKRN0140_001			12	12																						
20	30084	Suha Ričina Bašćanska, poslije Jurandvora	HR-R_16B	JORN0002_001			12	12																						
21	30090	Jezero kraj Njivica, Krk, iznad usisne košare	HR-R_16B	JORN0009_001			12	12				12		12	12															
22	30100	Akumulacija Ponikve, Krk kod piez. bušotine	HR-R_16B	JORN0003_001			12	12				12		12	12															
23	31008	Mufrin, Valenti	HR-R_17	JKRN0203_001			12	12																						
24	31009	Krvar, most na cesti Motovun - Pazin	HR-R_17	JKRN0195_001			6	6																						
25	31011	Mirna, Kamenita vrata	HR-R_18	JKRN0024_004			12	12																						
26	31013	Bračana, uzvodno od ceste Buzet - Motovun	HR-R_19	JKRN0115_001										1																
27	31014	Mala Huba, most na cesti Buzet - Motovun	HR-R_19	JKRN0157_001																										
28	31016	Obuhvatni kanal Srednja Mirna	HR-R_18	JKRN0024_002																										
29	31017	Stara Mirna, Gradinje	HR-R_18	JKRN0024_002																										
30	31018	Draga Baredine, most Štuparija	HR-R_19	JKRN0170_001																										







R. BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	natrij	kalij	kalij	magnezij	kloridi	sulfati	sulfidi	otopljeni silicij	TOC, ukupni dušik, ukupni fosfor u sed.	željezo	mangan	nikal u sedimentu	antimon	kositar	barij	aluminij	aluminij u sedimentu	kobalt	organoklorovi pesticidi u sedimentu	triazinski pesticidi u sedimentu	1,1,1 trikloretan	toluen	ksileni	makrolidni antibiotici	sulfonamidni antibiotici
31	31021	Raša, most Potpićan	HR-R_19	JKRN0032_002																									
32	31023	Mirna, Dionizijev most	HR-R_18	JKRN0024_001																									
33	31024	Raša, most Mutvica	HR-R_18	JKRN0032_001																									
34	31025	Obuhvatni kanal Krapanj, most u naselju Raša	HR-R_18	JKRN0135_001																									
35	31030	Akumulacija Butoniga	HR-R_17	JKRN0090_001			12	12				12			12	12													
36	31031	kanal Botonega, 200 m od utoka u Mirnu	HR-R_17	JKRN0223_001																									
37	31040	Dragonja, ušće, kod Kaštela	HR-R_19	JKRN0080_001																									
38	31071	Pazinčica, ponor	HR-R_17	JKRN0094_001																				12					
39	31082	Boljunčica, nizvodno od mjesta Brus	HR-R_17	JKRN0075_001																									
40	31085	Boljunčica, Kožljak	HR-R_18	JKRN0051_001																									
41	40103	Cetina, HE Peruča	HR-R_12	JKRN0002_009								12																	
42	40105	Cetina, Trilj	HR-R_12	JKRN0002_005																									
43	40107	Cetina, Pranjčevići	HR-R_12	JKRN0002_004								12																	
44	40119	Jadro, donji tok	HR-R_14	JKRN0067_001																									
45	40125	Žrnovnica, Korešnica	HR-R_14	JKRN0046_001																									
46	40134	Cetina, Đale	HR-R_12	JKRN0002_005								12																	
47	40135	Cetina, Čikotina Lađa	HR-R_12	JKRN0002_003			12	12										12	12	12									
48	40137	Cetina, Nejašmić	HR-R_12	JKRN0002_002																									
49	40140	Pritok Cetine uzvodno od Vinalića	HR-R_16A	JKRN0095_001																									
50	40141	Zduški potok, prije utoka u Cetinu	HR-R_16A	JKRN0205_001																									
51	40142	Gornji kanal, pritok Cetine kod Trilja	HR-R_16A	JKRN0123_001																									
52	40143	Donji kanal, pritok Cetine kod Trilja	HR-R_16A	JKRN0168_001																									
53	40155	Neretva, Metković	HR-P1_2	P1_2-NEP																									
54	40160	Crepina (delta Neretve), nakon spajanja sa sabir	HR-P1_2	P1_2-NEP																									
55	40161	Mala Neretva, Pižinovac	HR-P1_2	P1_2-NEP																									
56	40162	Palinića jezero (delta Neretve)	HR-P1_2	P1_2-NEP																									
57	40167	Mislina	HR-R_15A	JKRN0059_001																									
58	40201	Ričica, Josetin most	HR-R_7	JKRN0061_002																									
59	40202	Akumulacija Štikada	HR-R_6	JKRN0061_001			12	12				12																	
60	40205	Zrmanja, Palanka	HR-R_12	JKRN0013_003																									

R. BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	fitoplankton	klorofil a	fitobentos	makrofitna	makrozoobentos	ribe	hidromorfološki elementi kakvoće	temp zraka i vode	boja	miris	pH	el.vodljivost	uk.suspendirane tvari	alkalitet m-vrijednost	ukupna tvrdoća	mutnoća	salinitet	prozirnost	otopljeni kisik (zasićenje kisikom)	KPK Mn	BPK 5	TOC	DOC	amonij	nitriti	nitрати	ukupni dušik	ortofosfati otopljeni	ukupni fosfor	arsen	arsen u sedimentu	krom	krom u sedimentu	bakar	bakar u sedimentu	čink	čink u sedimentu	AOX	PCB	PCB u sedimentu	fluoridi							
61	40208	Zrmanja, Žegar	HR-R_13	JKRN0013_002			1	1	1		12	12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																					
62	40209	Zrmanja, uzvodno od Obrovca	HR-R_13	JKRN0013_001			1	1	1		12	12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
63	40211	Jaruga, Ražanac	HR-R_16B	JKRN0227_001			1	1			12	12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
64	40214	Rivina Jaruga, Pavasovići	HR-R_16B	JKRN0175_001			1	1	1		12	12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
65	40215	Kosovčica, kod Lopuske Glavice	HR-R_11	JKRN0169_001					1	1	12	12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
66	40216	Došnica, Zelenbabe	HR-R_11	JKRN0079_001				1			12	12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
67	40217	Akumulacija Donji Bazen, Razovac	HR-R_13	JKRN0013_001	6	6				1	1	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																			
68	40220	Jaruga/Mijanovac, Zvijerina	HR-R_16A	JKRN0169_001			1	1			6	6	6	6	6	6	6	6	6			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6																		
69	40221	Vodotok Bokanjac, prije ulaska u tunel	HR-R_16B	JKRN0113_001			1	1	1	1	6	6	6	6	6	6	6	6	6			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6																		
70	40224	Otuča, nizvodno od Gračaca	HR-R_6	JKRN0044_001			1	1	1		12	12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																			
71	40311	Vransko jezero, motel	HR-J_4	JKLN001	6	6					12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12			12		12	12													
72	40313	Baštica, Posedarje	HR-R_16B	JKRN0092_001				1			12	12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
73	40314	Kotarka, utok u Vransko jezero	HR-R_16B	JKRN0027_001							12	12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12													12							
74	40315	Jaruga, Benkovac	HR-R_16B	JKRN0049_003			1	1	1	1	6	6	6	6	6	6	6	6	6			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6																			
75	40316	Vransko jezero, Prosika	HR-J_4	JKLN001							12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12					12		12												
76	40317	Lateralni kanal prije utoka u Vransko jezero	HR-R_16B	JKRN0041_001						1	12	12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																			
77	40318	Baštica, uzvodno od Posedarja	HR-R_16B	JKRN0092_001			1	1			6	6	6	6	6	6	6	6	6			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6																				
78	40319	Macavarina Draga	HR-R_16B	JKRN0041_001			1	1	1		12	12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
79	40321	Akumulacija Vlačine	HR-R_16B	JKRN0092_001	6	6				1	1	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
80	40426	Suvova, Donje Postinje	HR-R_16A	JKRN0182_001						1	1	1	1	1	1	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6																				
81	40427	Bribišnica (Goduča), most na cesti Čista mala – La	HR-R_11	JKRN0049_002			1	1	1		6	6	6	6	6	6	6	6	6			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6																				
82	40428	Bribišnica, Sv. Petar	HR-R_11	JKRN0049_003			1	1			6	6	6	6	6	6	6	6	6			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6																				
83	40430	Orašnica, prije utoka u Krku	HR-R_11	JKRN0171_001			1	1	1		12	12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12						1	12	1	12	1	12	1								
84	40500	Vrljika (Matica), nizvodno od Runovića	HR-R_15B	JKRN0023_001			1	1			12	12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
85	40502	Vrljika, Kamen Most	HR-R_15B	JKRN0023_001					1	1	12	12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																				
86	40503	pritok Vrljike kod Todorica	HR-R_15B	JKRN0023_001			1				12	12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																					
87	40505	Matica Rastok/Izvor Banja	HR-R_15A	JKRI0109_001					1	1	12	12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12								12	12										
88	40506	Matica, Crni vir	HR-R_15A	JKRN0034_001			1				12	12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12										12											
89	40507	Šipovača, Jelavića most	HR-R_16A	JKRN0118_001			1	1	1		12	12	12	12	12	12	12	12	12			12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																					
90	40512	Akumulacija Ričica	HR-R_15B	JKRI0035_001	6	6				1	1	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12									12	12										



R. BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	natrij	kalij	kalcij	magnezij	kloridi	sulfati	sulfidi	otopljeni silicij	TOC, ukupni dušik, ukupni fosfor u sed.	željezo	mangan	nikal u sedimentu	antimon	kositar	barij	aluminij	aluminij u sedimentu	kobalt	organoklorovi pesticidi u sedimentu	triazinski pesticidi u sedimentu	1,1,1 trikloretan	toluen	ksileni	makrolidni antibiotici	sulfonamidni antibiotici	
61	40208	Zrmanja, Žegar	HR-R_13	JKRN0013_002																										
62	40209	Zrmanja, uzvodno od Obrovca	HR-R_13	JKRN0013_001																										
63	40211	Jaruga, Ražanac	HR-R_16B	JKRN0227_001																										
64	40214	Rivina Jaruga, Pavasovići	HR-R_16B	JKRN0175_001																										
65	40215	Kosovčica, kod Lopuške Glavice	HR-R_11	JKRN0169_001																										
66	40216	Došnica, Zelenbabe	HR-R_11	JKRN0079_001																										
67	40217	Akumulacija Donji Bazen, Razovac	HR-R_13	JKRN0013_001								12																		
68	40220	Jaruga/Mijanovac, Zvjerinac	HR-R_16A	JKRN0169_001																										
69	40221	Vodotok Bokanjac, prije ulaska u tunel	HR-R_16B	JKRN0113_001																										
70	40224	Otuča, nizvodno od Gračaca	HR-R_6	JKRN0044_001				12	12	12																				
71	40311	Vransko jezero, motel	HR-J_4	JKLN001			12	12				12																		
72	40313	Bašćica, Posedarje	HR-R_16B	JKRN0092_001																										
73	40314	Kotarka, utok u Vransko jezero	HR-R_16B	JKRN0027_001			12	12																						
74	40315	Jaruga, Benkovac	HR-R_16B	JKRN0049_003																										
75	40316	Vransko jezero, Prosika	HR-J_4	JKLN001			12	12				12																		
76	40317	Lateralni kanal prije utoka u Vransko jezero	HR-R_16B	JKRN0041_001																										
77	40318	Bašćica, uzvodno od Posedarja	HR-R_16B	JKRN0092_001																										
78	40319	Macavarina Draga	HR-R_16B	JKRN0041_001																										
79	40321	Akumulacija Vlačine	HR-R_16B	JKRN0092_001								12																		
80	40426	Suvova, Donje Postinje	HR-R_16A	JKRN0182_001																										
81	40427	Bribišnica (Goduča), most na cesti Čista mala – La	HR-R_11	JKRN0049_002																										
82	40428	Bribišnica, Sv. Petar	HR-R_11	JKRN0049_003																										
83	40430	Orašnica, prije utoka u Krku	HR-R_11	JKRN0171_001			12	12					1			1					1									
84	40500	Vrljika (Matica), nizvodno od Runovića	HR-R_15B	JKRN0023_001																										
85	40502	Vrljika, Kamen Most	HR-R_15B	JKRN0023_001																										
86	40503	pritok Vrljike kod Todorića	HR-R_15B	JKRN0023_001																										
87	40505	Matica Rastok/Izvor Banja	HR-R_15A	JKRI0109_001			12	12					1																	
88	40506	Matica, Crni vir	HR-R_15A	JKRN0034_001																										
89	40507	Šipovača, Jelavića most	HR-R_16A	JKRN0118_001																										
90	40512	Akumulacija Ričica	HR-R_15B	JKRI0035_001			12	12				12																		

R. BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	fitoplankton	klorofil <i>a</i>	fitobentos	makrofita	makrozoobentos	ribe	hidromorfološki elementi kakvoće	temp zraka i vode	boja	miris	pH	el.vodljivost	uk.suspendirane tvari	alkalitet m-vrijednost	ukupna tvrdoća	mutnoća	salinitet	prozirnost	otopljeni kisik (zasićenje kisikom)	KPK Mn	BPK 5	TOC	DOC	amonij	nitriti	nitriti	ukupni dušik	ortofosfati otopljeni	ukupni fosfor	arsen	arsen u sedimentu	krom	krom u sedimentu	bakar	bakar u sedimentu	cink	cink u sedimentu	AOX	PCB	PCB u sedimentu	fluoridi						
91	40514	Prološko blato	HR-R_15B	JKRN0023_001	6	6				1	1	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																			
92	40515	Norin, Vid	HR-R_13	JKRI0093_001			1	1				12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																		
93	40516	Norino, utok Kula Norinska, Romići	HR-R_13	JKRI0093_001			1	1				12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12																		
94	40530	jezero Kuti	HR-P1_2	P1_2-NEP								12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12															
95	40702	Taranta, uzvodno od Srebrenog	HR-R_16B	JKRN0233_001					1	1	1	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
96	40704	Kopačica, nizvodno od Gruda (Konavočica)	HR-R_15A	JKRN0153_001			1					6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
97	40705	Kopačica	HR-R_15A	JKRN0153_001			1		1			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6



R. BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	natrij	kalij	kalčij	magnezij	kloridi	sulfati	sulfidi	otopljeni silicij	TOC, ukupni dušik, ukupni fosfor u sed.	željezo	mangan	nikal u sedimentu	antimon	kositar	barij	aluminij	aluminij u sedimentu	kobalt	organo-klorovi pesticidi u sedimentu	triazinski pesticidi u sedimentu	1,1,1 trikloretan	toluen	ksileni	makrolidni antibiotici	sulfonamidni antibiotici					
91	40514	Prološko blato	HR-R_15B	JKRN0023_001								12																						
92	40515	Norin, Vid	HR-R_13	JKRI0093_001																														
93	40516	Norino, utok Kula Norinska, Romiči	HR-R_13	JKRI0093_001																														
94	40530	jezero Kuti	HR-P1_2	P1_2-NEP			12	12				12																						
95	40702	Taranta, uzvodno od Srebrenog	HR-R_16B	JKRN0233_001																														
96	40704	Kopačica, nizvodno od Gruda (Konavočica)	HR-R_15A	JKRN0153_001																														
97	40705	Kopačica	HR-R_15A	JKRN0153_001																														

### 2.4.3.3 PLAN MONITORINGA U ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA

Tablica 37. Plan monitoringa u vodama pogodnima za život slatkovodnih riba u jadranskom vodnom području

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	VODNO TIJELO	osnovni fizikalno-kemijski pokazatelji	bakar	ukupni cink	kalcij	magnezij	neionizirani amonijak, rezidualni klor
1	30054	Jadova, prije utoka u Liku	HR-R_10A	JKRN0039_001	12	12	12	12	12	12
2	31011	Mirna, Kamenita vrata	HR-R_18	JKRN0024_004	12	12	12	12	12	12
3	31021	Raša, most Potpićan	HR-R_19	JKRN0032_002	12	12	12	12	12	12
4	31024	Raša, most Mutvica	HR-R_19	JKRN0032_001	12	12	12	12	12	12
5	31040	Dragonja, ušće, kod Kaštela	HR-R_18	JKRI0080_001	12	12	4	12	12	12
6	40102	Cetina, Vinalić	HR-R_12	JKRN0002_010	12	12	12	12	12	12
7	40111	Cetina, Radmanove Mlinice	HR-R_13	JKRN0002_001	12	12	12	12	12	12
8	40119	Jadro, donji tok	HR-R_14	JKRN0067_001	12	12	12	12	12	12
9	40125	Žrnovnica, Korešnica	HR-R_14	JKRN0046_001	12	12	12	12	12	12
10	40135	Cetina, Čikotina Lađa	HR-R_12	JKRN0002_003	12	12	12	12	12	12
11	40155	Neretva, Metković	HR_P1_2	P1_2-NEP	12	12	12	12	12	12
12	40205	Zrmanja, Palanka	HR-R_12	JKRN0013_003	12	12	12	12	12	12
13	40208	Zrmanja, Žegar	HR-R_13	JKRN0013_002	12	12	12	12	12	12
14	40209	Zrmanja, uzvodno od Obrovca	HR-R_13	JKRN0013_001	12	12	12	12	12	12
15	40213	Krupa, Manastir	HR-R_14	JKRN0029_001	4	4	4	4	4	4
16	40416	Krka, nizvodno od Knina	HR-R_12	JKRN0005_007	12	12	12	12	12	12
17	40421	Krka, Skradinski buk	HR-R_13A	JKRN0005_001	6	6	6	6	6	6
18	40422	Krka, Manastir	HR-R_13A	JKRN0005_004	4	4	4	4	4	4
19	40424	Čikola, nizvodno od Drniša	HR-R_16A	JKRN0021_002	4	4	4	4	4	4
20	40429	Vrba, kod mjesta Vrba	HR-R_11	JKRN0062_001	12	12	12	12	12	12
21	40500	Vrljika (Matica), nizvodno od Runovića	HR-R_15B	JKRN0023_001	12	12	12	12	12	12
22	40502	Vrljika, Kamen Most	HR-R_15B	JKRN0023_001	12	12	12	12	12	12
23	40506	Matica, Crni vir	HR-R_15A	JKRN0034_001	12	12	12	12	12	12
24	40509	Matica, Staševica	HR-R_15A	JKRN0034_001	4	4	4	4	4	4
25	40516	Norino, utok Kula Norinska, Romići	HR-R_13	JKRI0093_001	12	12	12	12	12	12





Tablica 38. Plan monitoringa u površinskim zahvatima vode za ljudsku potrošnju u jadranskom vodnom području

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	VODNO TIJELO	osnovni fizikalno-kemijski pokazatelji	mikrobiološki pokazatelji
1	30046	Akumulacija Brlog, Gusić polje	HR-R_9	JKRN007_001	12	12
2	30090	Jezero kraj Njivica, Krk, iznad usisne košare	HR-R_16B	JORN009_001	12	12
3	30100	Akumulacija Ponikve, Krk kod piez. bušotine	HR-R_16B	JORN003_001	12	12
4	30120	Jezero Vrana, Cres, oko 250 m od obale	HR-J_2	JOLN001	4	12
5	31030	Akumulacija Butoniga	HR-R_17	JKRN090_002	12	12
6	40135	Cetina, Čikotina Lađa	HR-R_12	JKRN002_003	12	12
7	40137	Cetina, Nejašmić	HR-R_12	JKRN002_002	12	12
8	40201	Ričica, Josetin most	HR-R_7	JKRN061_002	12	12
9	40204	Zrmanja, Berberov Buk	HR-R_13	JKRN013_001	12	12
10	40219	Jezero Velo Blato, Pag	manje od 10 km <sup>2</sup>		4	4
11	40417	Krka, nizvodno od akumulacije Manojlovac	HR-R_13A	JKRN005_004	4	4



### 3 PRIJELAZNE I PRIOBALNE VODE

U jadranskom vodnom području ukupno je identificirano 25 grupiranih tijela prijelaznih voda i 26 grupiranih 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 sve površinske vode, uključujući i prijelazne i priobalne 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 pritisaka 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 plovih 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 i/ili kemijskom stanju. Monitoring obuhvaća kritične biološke elemente, prateće fizikalno-kemijske elemente, kao i elemente kemijskog stanja u vodenom stupcu i sedimentu koji bi mogli ukazivati na uzroke nepostizanja barem dobrog stanja, kao i elemente kemijskog stanja. Pod operativnim monitoringom se nalazi ukupno 11 vodnih tijela prijelaznih voda te pet tijela priobalnih voda, što čini oko 31% od svih vodnih tijela u prijelaznim i priobalnim vodama.

#### 3.2 MREŽA MJERNIH POSTAJA

##### 3.2.1 PRIJELAZNE VODE

###### **MJERNE POSTAJE NADZORNOG MONITORINGA**

Nadzorni monitoring prijelaznih voda započeo je u 2014. godini, a u 2016. godini proveden je nadzorni monitoring u 25 grupiranih tijela u prijelaznim vodama 10 riječnih estuarija: Ombla, Neretva, Jadro, Cetina, Krka, Zrmanja, Rječina, Raša, Mirna i Dragonja.



U svakom vodnom tijelu praćen je biološki element fitoplankton (klorofil *a* i sastav zajednica), prateći fizikalno-kemijski elementi kakvoće, specifične onečišćujuće tvari i prioritetne tvari (voda, sediment i biota), na ukupno 26 mjernih postaja. Od ukupno dvanaest mjernih postaja za praćenje sastava i brojnosti makrozoobentosa u okviru nadzornog monitoringa, tijekom 2016. godine je proveden monitoring makrozoobentosa na devet mjernih postaja, smještenih na [istim lokacijama](#) kao i mjerne postaje fitoplanktona. U 12 plitkih vodnih tijela riječnih estuarija nije moguće uzeti uzorak makrozoobentosa u skladu s *Metodologijom uzorkovanja, laboratorijskih analiza i određivanja omjera ekološke kakvoće bioloških elemenata kakvoće*, zbog čega se u tim vodnim tijelima ne provodi monitoring ovog biološkog elementa.

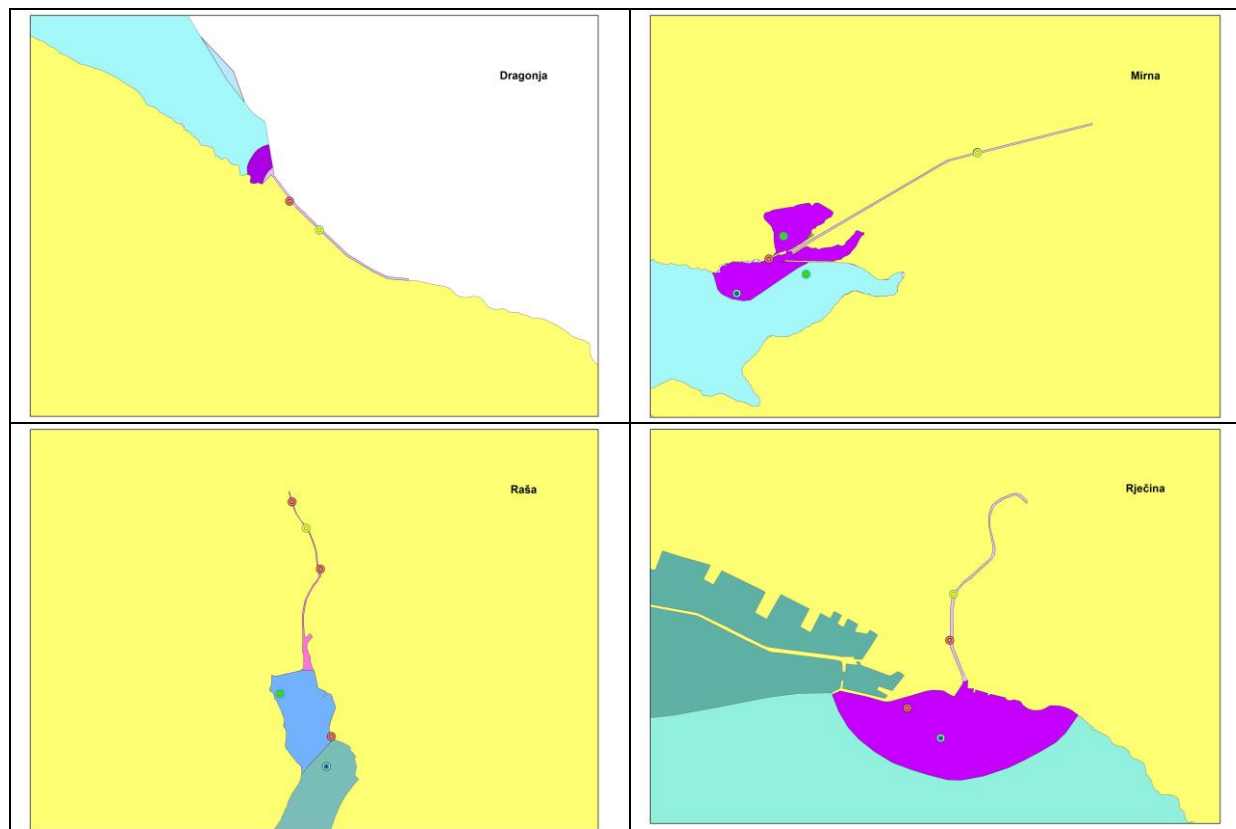
Makrofita su u 2016. godini ispitivana na [posebnoj mreži](#) od 18 postaja u 11 grupiranih tijela prijelaznih voda, od kojih na 9 postaja morska cvjetnica *Cymodocea nodosa*, a na 9 postaja morska cvjetnica *Zostera noltii*. *Zostera noltii* se prati u vodnim tijelima gdje nema vrste *Cymodocea nodosa* te se testira primijenjivost metode pomoću ove vrste.

Na [posebnoj mreži](#) od 39 mjernih postaja tijekom 2016. godine provedeno je praćenje riba, biološkog elementa kakvoće indikativnog za prijelazne vode.

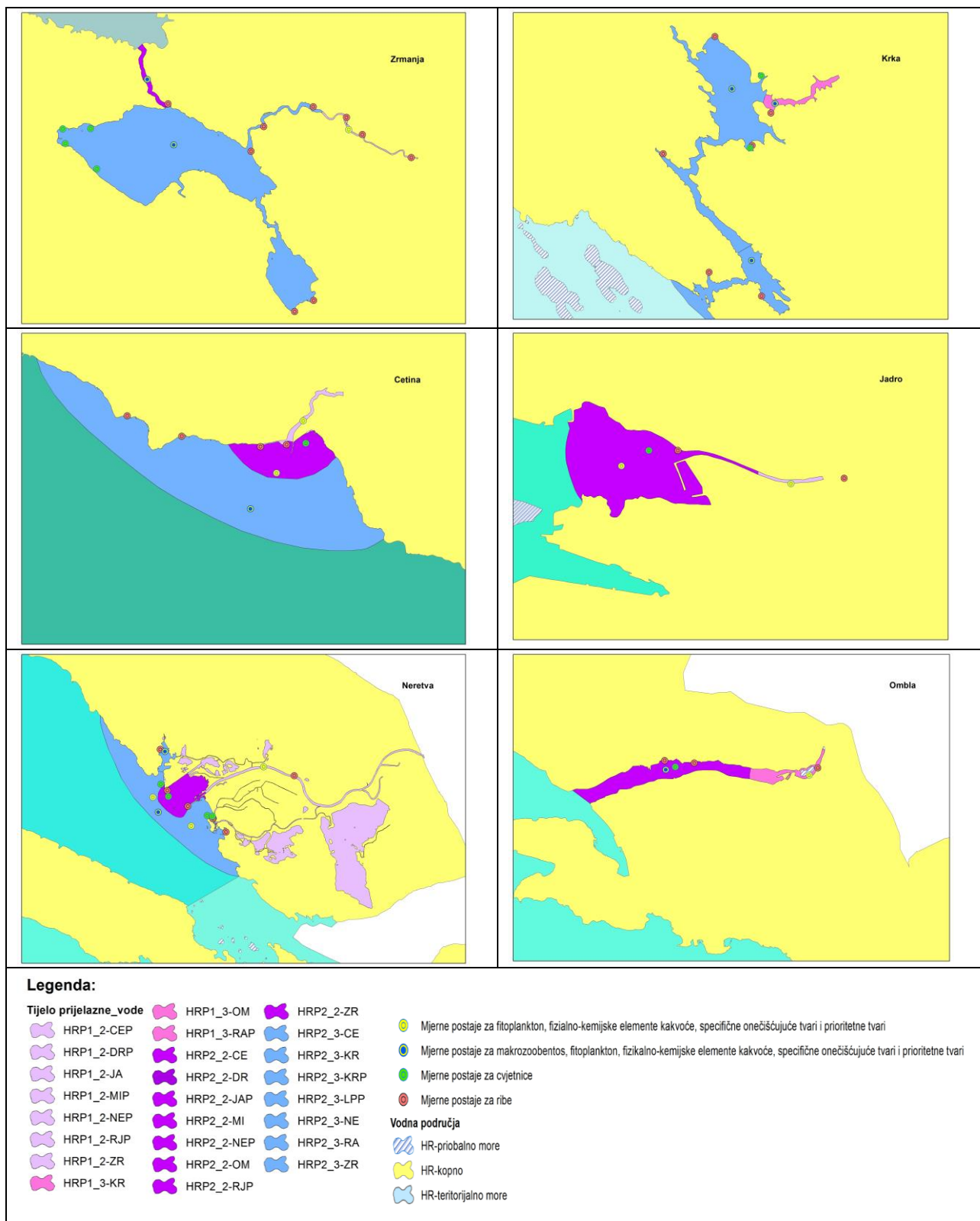
U 2016. godini je proveden hifromorfološki monitoring u 18 grupiranih vodnih tijela.

Tablica 39. Kategorije postaja nadzornog monitoringa

Kategorije postaja nadzornog monitoringa	Broj postaja
Reprezentativne mjerne postaje za vodno tijelo prijelaznih voda, kriterij N1	82
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	11
Postaje s kojih se podaci razmjenjuju prema WISE-u – EIONET-u, kriterij N5	4



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



Slika 7. Mreža mjernih postaja nadzornog monitoringa u prijelaznim vodama – II. dio



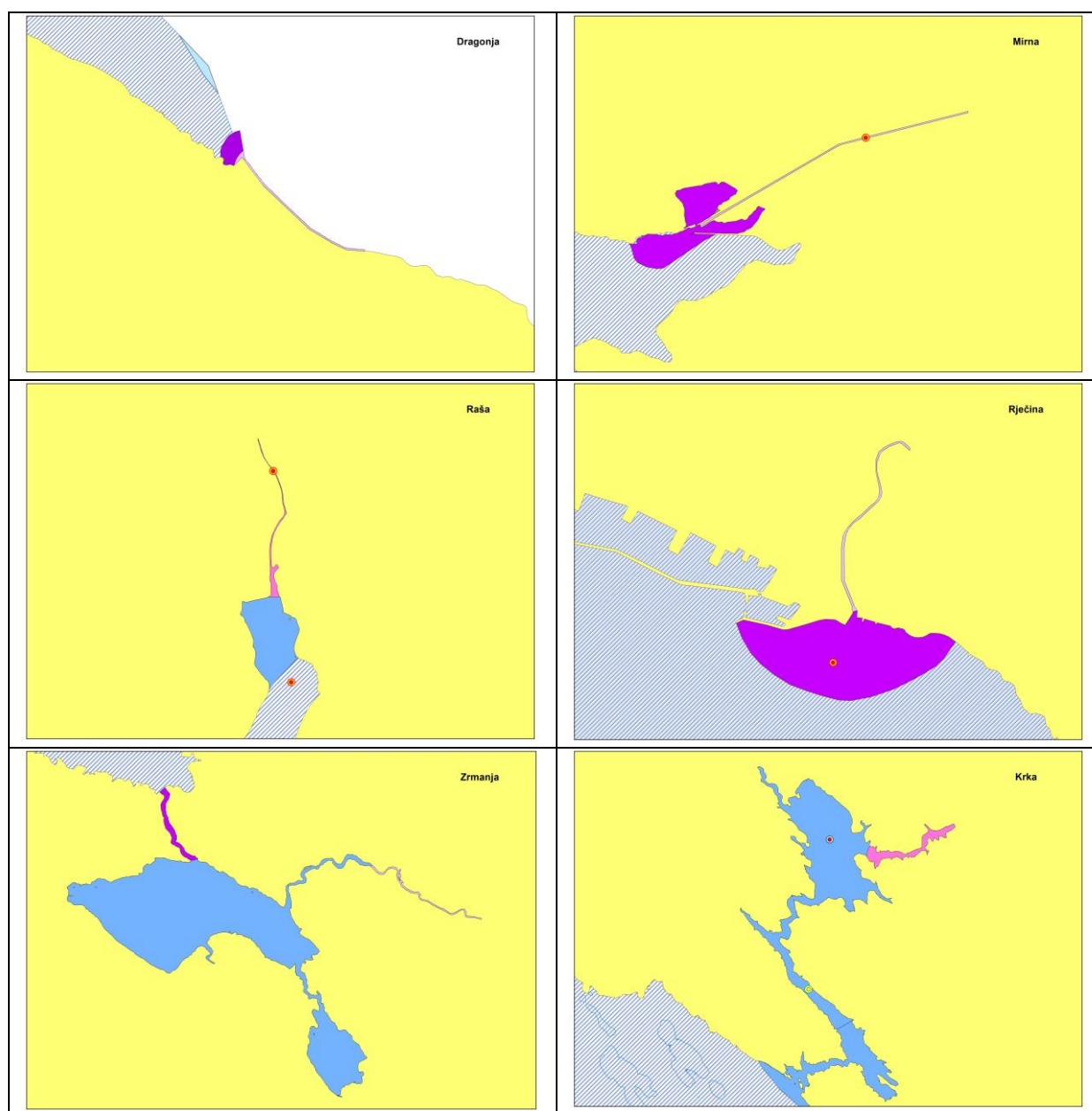
### **MJERNE POSTAJE OPERATIVNOG MONITORINGA**

Na temelju analize pritiska i utjecaja za I. ciklus PUVP-a te s obzirom na rezultate monitoringa provedenog u prethodnom razdoblju i ocjenu stanja utvrđen je plan operativnog monitoringa na petnaest mjernih postaja prijelaznih voda u jedanaest grupiranih vodnih tijela.

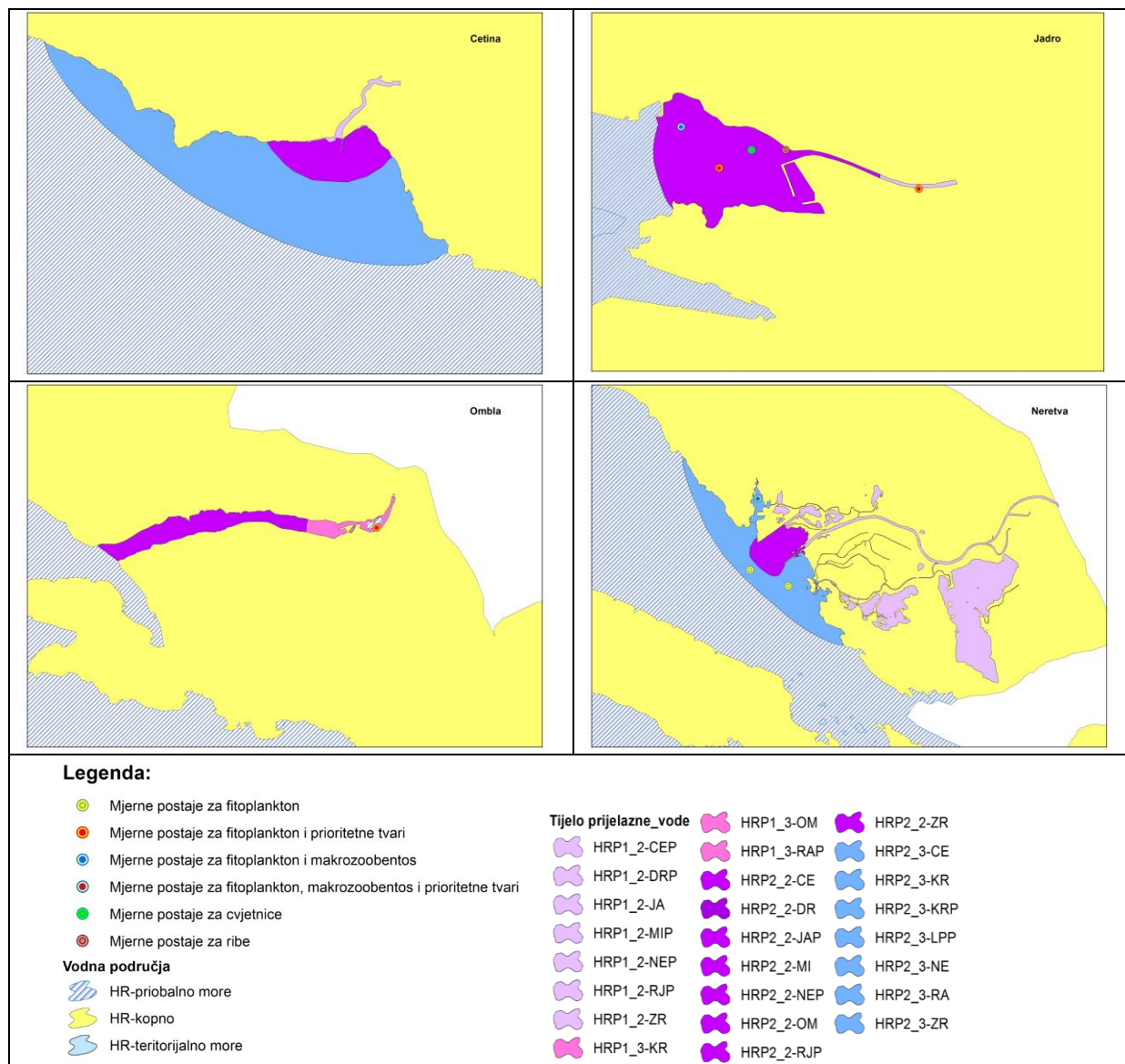
U sedam grupiranih vodnih tijela se prate elementi kemijskog stanja heksaklorcikloheksan, para-para DDT i endosulfan u vodi i sedimentu.

Na trinaest mjernih postaja prati se svake godine fitoplankton, a na tri mjerne postaje makrozoobentos u grupiranim vodnim tijelima P2\_3-LPP, P2\_2-JAP i P2\_3-KR. Budući da se makrozoobentos u operativnom monitoringu ispituje svake tri godine, tijekom 2016. godine je provedeno ispitivanje u vodnim tijelima P2\_3-LPP i P2\_3-KR.

*Zostera noltii* i ribe se prate samo u vodnom tijelu P2\_2-JAP u estuariju rijeke Jadro i to jednom godišnje (*Zostera noltii*) odnosno tri puta u tri godine (ribe).



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



Slika 9. Mreža mjernih postaja operativnog monitoringa u prijelaznim vodama – II. dio

Tablica 40. Mjerne postaje u prijelaznim vodama jadranskog vodnog područja

REDNI BROJ	ESTUARIJ	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	MJERNA POSTAJA ZA FITOPLANKTON I FIZIKALNO-KEMIJSKE POKAZATELJE	BROJ UZORAKA PO DUBINI	MJERNA POSTAJA ZA MAKROZOOBENTOS	MJERNA POSTAJA ZA MAKROFITE	MJERNA POSTAJA ZA RIBE	NADZORNI MONITORING	KRITERIJU ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	OSJETLJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO RANJIVO PODRUČJE	PODRUČJA ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA
1	Ombla	P1_3-OM	FP-P1	60001	633858,55	4726976,19	da	2	preplitko za uzor.			da	N1	da			
2	Ombla	P1_3-OM	ZN-P4	60101	631154,07	4727144,03				da		da	N1				
3	Ombla	P1_3-OM	R-P1	60201	634032,66	4727123,13					da	da	N1				
4	Ombla	P2_2-OM	R-P2	60202	631537,09	4727221,30					da	da	N1, N2, N4				
5	Ombla	P2_2-OM	FP-P2 / BB-P2	60002	630959,59	4727087,23	da	4	da			da	N1				
6	Ombla	P2_2-OM	R-P3	60203	630936,26	4727271,58					da	da	N1				
7	Neretva	P1_2-NEP	FP-P3	61001	582742,68	4767730,87	da	3	preplitko za uzor.	nisu prisutne		da	N1				Delta Neretve
8	Neretva	P1_2-NEP	R-P4	61201	585050,98	4767060,59					da	da	N1				
9	Neretva	P2_2-NEP	FP-P4a / BB-P4a	61002	574832,07	4764296,61	da	4	da			da	N1	da	da		
10	Neretva	P2_2-NEP	CN-P9	61101	575027,26	4766421,47				da		da	N1				
11	Neretva	P2_2-NEP	CN-P09	61102	575601,71	4765487,14				da		da	N1				
12	Neretva	P2_2-NEP	R-P5	61202	577060,45	4764745,72					da	da	N1				Delta Neretve
13	Neretva	P2_3-NE	FP-P5a	61003	577304,56	4763255,44	da	4	preplitko za uzor.			da	N1	da	da	da	
14	Neretva	P2_3-NE	FP-P5c	61005	574436,63	4765425,48	da	4				da	N1, N3, N5		da		
15	Neretva	P2_3-NE	CN-P10	61103	578515,38	4764045,12				da		da	N1				Delta Neretve
16	Neretva	P2_3-NE	CN-P10*	61104	578897,67	4763988,20				da		da	N1				Delta Neretve
17	Neretva	P2_3-NE	R-P6	61203	579921,59	4762794,43					da	da	N1				Delta Neretve
18	Neretva	P2_3-NE	R-P7	61204	578931,63	4763807,49					da	da	N1				Delta Neretve
19	Neretva	P2_3-NE	R-P8	61205	575514,33	4765938,22					da	da	N1, N2				Delta Neretve
20	Neretva	P2_3-LPP	FP-P5b / BB-P5b	61006	575333,76	4768893,19	da	3	da	nisu prisutne		da	N1	da	da		
21	Neretva	P2_3-LPP	R-P8a	61206	574991,78	4769047,08					da	da	N1, N2				
22	Cetina	P1_2-CEP	FP-P6a	62001	515444,27	4811671,44	da	2	preplitko za uzor.	nisu prisutne		da	N1				Ušće Cetine
23	Cetina	P1_2-CEP	R-P9a	62201	515005,90	4811043,12					da	da	N1, N4				Ušće Cetine
24	Cetina	P2_2-CE	FP-P7	62002	514739,44	4810288,34	da	4	preplitko za uzor.			da	N1, N5				Ušće Cetine
25	Cetina	P2_2-CE	CN-P8	62101	515518,15	4811080,16				da		da	N1				Ušće Cetine
26	Cetina	P2_2-CE	R-P10	62202	514314,87	4810988,07					da	da	N1				Ušće Cetine
27	Cetina	P2_3-CE	FP-P8 / BB-P8	62003	514050,99	4809341,93	da	4	da	nisu prisutne		da	N1				
28	Cetina	P2_3-CE	R-P11	62203	512233,77	4811265,81					da	da	N1, N2, N4				Ušće Cetine
29	Cetina	P2_3-CE	R-P12	62204	510786,94	4811806,46					da	da	N1, N2				
30	Dragonja	P1_2-DR	FP-P23	69001	272876,97	5040909,91	da		preplitko za uzor.			da	N1				

REDNI BROJ	ESTUARIJ	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	MJERNA POSTAJA ZA FITOPLANKTON I FIZIKALNO-KEMIJSKE POKAZATELJE	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	POTENCIJALNO RANJIVO PODRUČJE	PODRUČJA ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA
31	Dragonja	P1_2-DR	R-P35	69201	272405,49	5041360,95					da	da	N1				
32	Dragonja	P1_2-DR	CN-PX	69101						da		da	N1				
33	Dragonja	P2_2-DR	FP-P24	69002	45,476936	13,583114	da		preplitko za uzor.			da	N1				
34	Dragonja	P2_2-DR	R-PY	69202	45,476367	13,582239					da	da	N1				
35	Dragonja	P2_2-DR	CN-PY	69102						da		da	N1				
36	Jadro	P1_2-JA	FP-P9a	63001	498634,55	4821474,57	da	1/2	preplitko za uzor.	nisu prisutne		da	N1	da			
37	Jadro	P1_2-JA	R-P13	63201	498938,30	4821505,74					da	da	N1				
38	Jadro	P2_2-JAP	FP-P10	63002	497666,72	4821575,16	da	2				da	N1	da	da		
39	Jadro	P2_2-JAP	FP-P10a/BB-P10a	63003	497482,44	4821775,52	da	3	da					da	da		
40	Jadro	P2_2-JAP	ZN-P3	63101	497823,71	4821663,09				da		da	N1	da			
41	Jadro	P2_2-JAP	R-P14	63202	497989,15	4821663,37					da	da	N1, N2, N4	da			
42	Krka	P2_3-KR	FP-13a	64003	448372,05	4846400,66	da	4						da	da		Ušće Krke
43	Krka	P1_3-KR	FP-P11/BB-P11	64001	451391,84	4852002,34	da	3	da	nisu prisutne		da	N1, N2				Ušće Krke
44	Krka	P1_3-KR	R-P15a	64201	451187,14	4851541,54					da	da	N1, N4				Ušće Krke
45	Krka	P2_3-KR	ZN-P1	64101	450718,17	4853356,76				da		da	N1				Ušće Cetine
46	Krka	P2_3-KR	ZN-P2	64102	450162,06	4849832,03				da		da	N1				Ušće Cetine
47	Krka	P2_3-KR	FP-13b/BB-P13b	64004	449272,11	4852719,78	da	3	da			da		da			Ušće Krke
48	Krka	P2_3-KR	R-P16	64202	448436,79	4855279,05					da	da	N1				Ušće Krke
49	Krka	P2_3-KR	R-P17	64203	450265,26	4849952,80					da	da	N1, N4				Ušće Krke
50	Krka	P2_3-KR	R-P18	64204	445895,23	4849548,32					da	da	N1				Ušće Krke
51	Krka	P2_3-KRP	FP-P13/BB-P13	64002	450237,14	4844326,20	da	4	da	nisu prisutne		da	N1, N3, N5	da			Ušće Krke
52	Krka	P2_3-KRP	R-P18a	64205	450732,02	4842581,67					da	da	N1				
53	Krka	P2_3-KRP	R-P18b	64206	448151,87	4843756,00					da	da	N1				
54	Mirna	P1_2-MIP	FP-P21a	68001	274774,17	5025052,17	da	1	preplitko za uzor.	nisu prisutne		da	N1	da			Mirna i šire područje Butonige
55	Mirna	P1_2-MIP	R-P33	68201	274772,11	5025056,02					da	da	N1				Mirna i šire područje Butonige
56	Mirna	P2_2-MI	FP-P22/BB-P22	68002	271497,81	5023150,73	da	1	da			da	N1		da	da	
57	Mirna	P2_2-MI	CN-P4	68101	272442,80	5023410,24				da		da	N1				
58	Mirna	P2_2-MI	ZN-P01	68102	272136,18	5023924,46				da		da	N1				Ušće Mirne
59	Mirna	P2_2-MI	R-P34	68202	271935,87	5023614,58					da	da	N1, N2, N4				
60	Raša	P1_3-RAP	FP-P19	67001	306729,03	4993579,46	da	1/2	preplitko za uzor.	nisu prisutne		da	N1	da			



REDNI BROJ	ESTUARIJ	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	MJERNA POSTAJA ZA FITOPLANKTON I FIZIKALNO-KEMIJSKE POKAZATELJE	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	POTENCIJALNO RANJIVO PODRUČJE	PODRUČJA ZA ZAŠTITU STANIŠTA I VRSTA
61	Raša	P1_3-RAP	R-P29	67201	306471,56	4994062,54					da	da	N1				Dolina Raše
62	Raša	P1_3-RAP	R-P30	67202	306991,39	4992827,20					da	da	N1				
63	Raša	P2_3-RA	FP-P20 / BB-P20	67002	307103,97	4989208,15	da	3	da			da	N1	da	da		
64	Raša	P2_3-RA	CN-P3	67101	306247,56	4990540,65				da		da	N1				
65	Raša	P2_3-RA	R-P31a	67203	307192,98	4989757,24					da	da	N1				
66	Rječina	P1_2-RJP	FP-P17a	66001	339198,48	5022971,72	da	4	preplitko za uzor.	nisu prisutne		da	N1				
67	Rječina	P1_2-RJP	R-P27	66201	339173,50	5022640,88					da	da	N1				
68	Rječina	P2_2-RJP	FP-P18 / BB-P18	66002	339109,64	5021938,62	da	4	da	nisu prisutne		da	N1	da			
69	Rječina	P2_2-RJP	R-P28	66202	338874,00	5022155,02					da	da	N1				
70	Zrmanja	P1_2-ZR	FP-P14	65001	432079,88	4897101,60	da	2	preplitko za uzor.	nisu prisutne		da	N1				Novigradsko i Karinsko more
71	Zrmanja	P1_2-ZR	R-P19	65201	435168,95	4895725,86					da	da	N1				Zrmanja
72	Zrmanja	P1_2-ZR	R-P20	65202	432756,53	4896862,40					da	da	N1				Zrmanja
73	Zrmanja	P1_2-ZR	R-P21	65203	431970,29	4897709,88					da	da	N1, N4				Novigradsko i Karinsko more
74	Zrmanja	P2_2-ZR	FP-P16a / BB-P16a	65002	422142,16	4899588,92	da	4	da	nisu prisutne		da	N1, N4		da		Novigradsko i Karinsko more
75	Zrmanja	P2_2-ZR	R-P26a	65204	423171,12	4898379,24					da	da	N1, N2, N4				Novigradsko i Karinsko more
76	Zrmanja	P2_3-ZR	R-P22	65205	430332,82	4898236,53					da	da	N1				Novigradsko i Karinsko more
77	Zrmanja	P2_3-ZR	R-P23	65206	427893,22	4897258,91					da	da	N1				Novigradsko i Karinsko more
78	Zrmanja	P2_3-ZR	R-P24	65207	427264,95	4896039,20					da	da	N1				Zrmanja
79	Zrmanja	P2_3-ZR	R-P25	65208	430353,18	4888672,43					da	da	N1				Novigradsko i Karinsko more
80	Zrmanja	P2_3-ZR	R-P26	65209	429416,73	4888121,38					da	da	N1, N2, N4				Karišnica i Bijela
81	Zrmanja	P2_3-ZR	FP-P16 / BB-P16	65003	423453,76	4896350,09	da	4	da			da	N1, N5		da		Novigradsko i Karinsko more
82	Zrmanja	P2_3-ZR	CN-P1	65101	419348,90	4897158,18				da		da	N1				Novigradsko i Karinsko more
83	Zrmanja	P2_3-ZR	CN-P2	65102	419657,66	4895165,20				da		da	N1				Novigradsko i Karinsko more
84	Zrmanja	P2_3-ZR	ZN-P3	65103	418103,58	4896417,74				da		da	N1				Novigradsko i Karinsko more
85	Zrmanja	P2_3-ZR	ZN-P4	65104	417979,55	4897143,03				da		da	N1				Novigradsko i Karinsko more



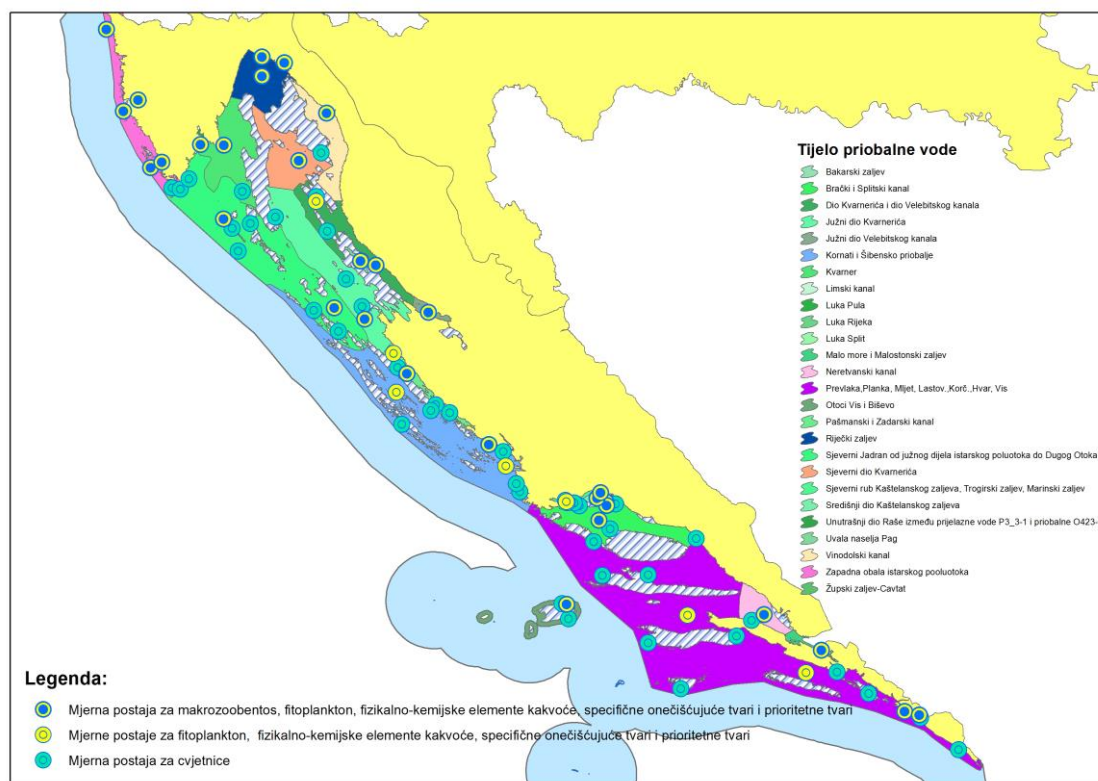
### 3.2.2 PRIOBALNE VODE

#### **MJERNE POSTAJE NADZORNOG MONITORINGA**

Provedba nadzornog monitoringa priobalnih voda započela je u 2014. godini, a u 2017. godini provodit će se u 26 grupiranih tijela priobalnih voda, koja se protežu od zapadne obale istarskog poluotoka do Župskog zaljeva kod Cavtata. Tijekom 2016. godine ne provodi se nadzorni monitoring priobalnih voda.

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 prati se biološki element fitoplankton (uključujući klorofil *a* i sastav zajednica), pratećih fizikalno-kemijskih elemenata kakvoće, specifičnih onečišćujućih tvari i prioriternih tvari (voda, sediment i biota). U okviru nadzornog monitoringa jednom u šest godina prati se sastav i brojnost zajednice makrozoobentosa na 30 mjernih postaja, smještenih na istim koordinatama kao i mjerne postaje fitoplanktona, od kojih tijekom 2017. godine na 10 mjernih postaja.

Biološki element kakvoće makrofita se u priobalnim vodama sastoji od dvije skupine: makroalge i morske cvjetnice. Makroalge se ispituju na odabranim [odsječcima obale](#), i to na 26 odsječaka, čime će biti uzorkovan obalni pojas svakog grupiranog vodnog tijela. Tijekom 2017. godine će biti analizirana 23 od 26 odsječaka, odnosno sva grupirana vodna tijela osim Zapadne obale istarskog poluotoka, Od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otoka te Kornata i šibenskog priobalja. Morske cvjetnice su predstavljene vrstom *Posidonia oceanica*, koja se uzorkuje na 43 mjerne postaje, razmještene u tijelima u kojima je ova cvjetnica rasprostranjena. U 2017. godini se provodi monitoring vrste *Posidonia oceanica* na 30 mjernih postaja.



Slika 10. Mreža mjernih postaja nadzornog monitoringa u priobalnim vodama



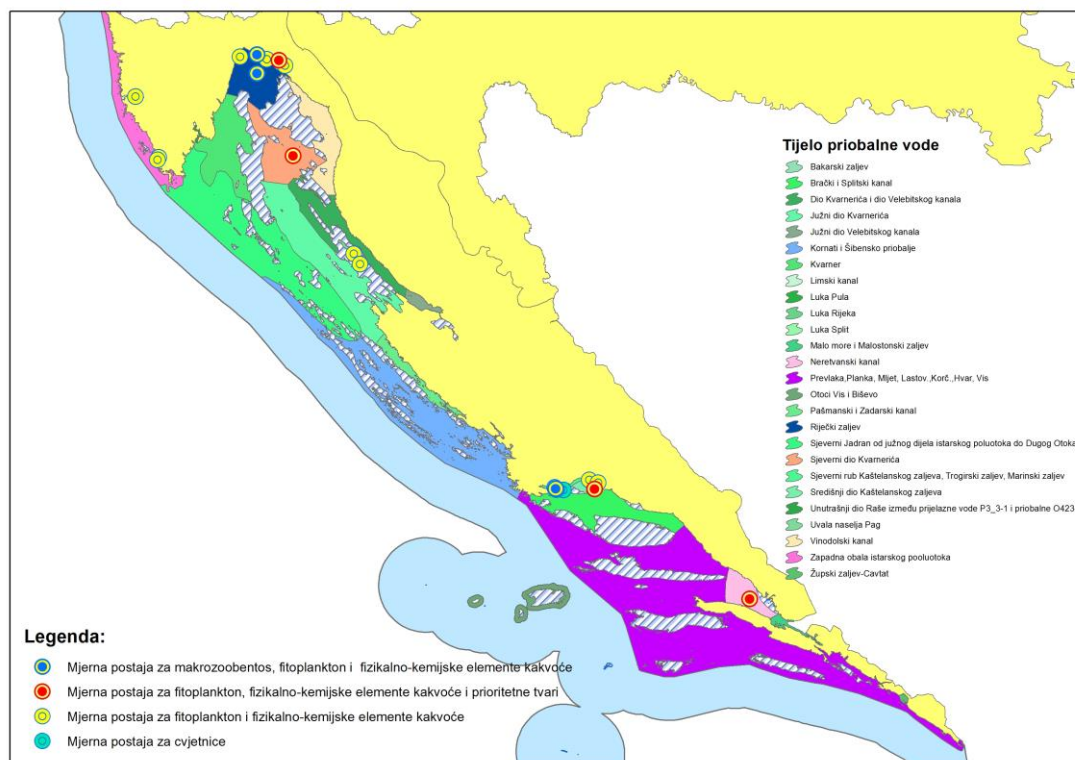
Tablica 41. Kategorije postaja nadzornog monitoringa

Kategorije postaja nadzornog monitoringa	Broj postaja
Reprezentativne mjerne postaje za vodno tijelo priobalnih voda, kriterij N1	106
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

### MJERNE POSTAJE OPERATIVNOG MONITORINGA

Na temelju analize pritiska i utjecaja za I. ciklus PUVP-a te s obzirom na rezultate monitoringa provedenog u prethodnom razdoblju i ocjenu stanja utvrđen je plan operativnog monitoringa na 32 mjerne postaje priobalnih voda u četrnaest grupiranih vodnih tijela. Uzimajući u obzir ocjenu rizika i rezultate monitoringa, operativni monitoring fitoplanktona i pratećih fizikalno-kemijskih elemenata kakvoće se provodi na 18 mjernih postaja u 10 grupiranih tijela priobalnih voda, smještenih u luci Pula, Riječkom zaljevu, luci Rijeka, Limskom kanalu, Bakarskom zaljevu, sjevernom dijelu Kvarnerića, uvali Pag, luci Split, sjevernom rubu Kaštelanskog zaljeva, Trogirskom zaljevu i Marinskom zaljevu te Neretvanskom zaljevu. Operativni monitoring vrste *Posidonia oceanica* provodi se jednom u tri godine na 3 mjerne postaje u vodnom tijelu O313-KASP (Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev) i to u 2017. godini. Operativni monitoring makroalga se provodi na 11 odsječaka obale dinamikom od jedan puta godišnje, što znači da se tijekom 2016. godine makroalge ispituju u 11 grupiranih vodnih tijela u okviru operativnog monitoringa. Operativni monitoring makrozoobentosa se provodi na po jednoj mjernoj postaji u grupiranim vodnim tijelima Riječki zaljev (O423-RIZ), luka Rijeka (O423-RILP) i sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev (O313-KASP), i to jednom u tri godine, od kojih u 2017. samo u O313-KASP.

U četiri grupirana vodna tijela se prate se spojevi tributilkositra u vodi i sedimentu, radi nepostizanja dobrog kemijskog stanja s obzirom na ovaj spoj.



Slika 11. Mreža mjernih postaja operativnog monitoringa u priobalnim vodama

Tablica 42. Mjerne postaje u priobalnim vodama jadranskog vodnog područja

REDNI BROJ	GEOGRAFSKI POLOŽAJ VODNOG TIJELA	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	MJERNA POSTAJA ZA FITOPLANKTON I FIZIKALNO-KEMIJSKE POKAZATELJE	BROJ UZORAKA PO DUBINI	MJERNA POSTAJA ZA MAKROZOOBENTOS	MJERNA POSTAJA ZA MAKROALGE	MJERNA POSTAJA ZA MORSKE CVIETNICE	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	70001	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	70002	264334,79	5035411,97	da	4	da			da	N1		da	
3	Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	FP-O46 / BB-O46	70003	284725,60	4971886,40	da	4	da			da	N1			Akvatorij zapadne Istre
4	Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	MA-ZOI	71001						da		da	N1			
5	Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	PO-O51	72001	294593,21	4962592,86					da	da	N1			Akvatorij zapadne Istre
6	Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	PO-O52	72002	298336,16	4961968,38					da	da	N1, N4			Medulinski zaljev
7	Luka Pula	O412-PULP	FP-O45 / BB-O45	70011	289872,14	4974405,96	da	4/3	da		nisu prisutne	da	N1, N3	da	da	Akvatorij zapadne Istre
8	Luka Pula	O412-PULP	FP-O45a	70012	289305,60	4973230,85	da	4						da	da	Akvatorij zapadne Istre
9	Luka Pula	O412-PULP	MA-PULP	71011						da		da	N1	da		
10	Limski kanal	O413-LIK	FP-O49 / BB-O49	70021	278944,12	5003044,41	da	4	da		nisu prisutne	da	N1 N3	da	da	Limski kanal - more
11	Limski kanal	O413-LIK	MA-LIK	71021						da		da	N1	da		
12	Unutrašnji dio Raše	O413-RAZ	FP-O43a / BB-O43a	70031	307639,17	4982483,79	da	4	da		nisu prisutne	da	N1		da	
13	Unutrašnji dio Raše	O413-RAZ	MA-RAZ	71031						da		da	N1	da		
14	Bakarski zaljev	O313-BAZ	FP-O37 / BB-O37	70041	346384,61	5020051,56	da	4	da		nisu prisutne	da	N1, N3, N5		da	
15	Bakarski zaljev	O313-BAZ	FP-O37	70041	346384,61	5020051,56	da	4						da	da	
16	Bakarski zaljev	O313-BAZ	FP-37a	70042	347425,75	5018730,07	da	4							da	da
17	Bakarski zaljev	O313-BAZ	FP-37b	70043	349144,24	5017514,78	da	4							da	da
18	Bakarski zaljev	O313-BAZ	MA-BAZ	71041						da		da	N1			
19	Bakarski zaljev	O313-BAZ	MA-BAZ	71041						da					da	
20	Uvala naselja Pag	O413-PAG	FP-O28a / BB-O28a	70051	381500,35	4928862,27	da	4	da		nisu prisutne	da	N1		da	da
21	Uvala naselja Pag	O413-PAG	FP-O28b	70052	384456,32	4924024,22	da	3							da	
22	Uvala naselja Pag	O413-PAG	MA-PAG	71051						da		da	N1			
23	Pašmanski i Zadarski zaljev	O413-PZK	FP-O22a / BB-O22a	70061	402860,90	4877088,26	da	4	da			da	N1			
24	Pašmanski i Zadarski zaljev	O413-PZK	FP-O24	70062	396601,96	4886367,52	da	4				da	N1, N3, N5			
25	Pašmanski i Zadarski zaljev	O413-PZK	MA-PZK	71061						da		da	N1			
26	Pašmanski i Zadarski zaljev	O413-PZK	PO-O19	72061	422673,40	4859114,61					da	da	N1			
27	Pašmanski i Zadarski zaljev	O413-PZK	PO-O22	72061	398641,84	4879869,18					da	da	N1			
28	Pašmanski i Zadarski zaljev	O413-PZK	PO-O53	72063	416091,05	4862812,12					da	da	N1			
29	Luka Split	O413-STLP	FP-O15a / BB-O15a	70071	494646,54	4818142,59	da	3	da		nisu prisutne	da	N1	da		
30	Luka Split	O413-STLP	MA-STLP	71071						da		da	N1	da		

REDNI BROJ	GEOGRAFSKI POLOŽAJ VODNOG TIJELA	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	MJERNA POSTAJA ZA FITOPLANKTON I FIZIKALNO-KEMIJSKE POKAZATELJE	BROJ UZORAKA PO DUBINI	MJERNA POSTAJA ZA MAKROZOOBENTOS	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
31	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otoka	O422-SJI	FP-O26 / BB-026	70081	369366,05	4907348,30	da	4	da			da	N1, N4			
32	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otoka	O422-SJI	FP-O32 / BB-032	70082	318381,03	4948306,80	da	4	da			da	N1, N4			
33	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otoka	O422-SJI	MA-SJI	71081						da		da	N1			
34	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otoka	O422-SJI	PO-O23	72081	302357,01	4966731,87					da	da	N1			Akvatorij zapadne Istre
35	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otoka	O422-SJI	PO-O25	72082	322351,00	4943995,82					da	da	N1			Podmorje otoka Unije
36	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otoka	O422-SJI	PO-O31	72083	325101,00	4933518,67					da	da	N1, N4			Podmorje otoka Suska
37	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otoka	O422-SJI	PO-O32	72084	330736,86	4946134,97					da	da	N1			
38	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otoka	O422-SJI	PO-O36	72085	359903,02	4906230,33					da	da	N1			
39	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otoka	O422-SJI	PO-O37	72086	371269,63	4896624,85					da	da	N1			J. Molat-Dugi-Kornat-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat
40	Dio Kvarnerića i dio Velebitskog kanala	O422-KVV	FP-O30 / BB-O30	70091	388512,37	4927053,75	da	4	da			da	N1, N5			
41	Dio Kvarnerića i dio Velebitskog kanala	O422-KVV	FP-O31	70092	361019,93	4956330,98	da	4				da	N1			
42	Dio Kvarnerića i dio Velebitskog kanala	O422-KVV	MA-KVV	71091						da		da	N1			
43	Dio Kvarnerića i dio Velebitskog kanala	O422-KVV	PO-O28	72091	361148,54	4958588,70					da	da	N1			
44	Dio Kvarnerića i dio Velebitskog kanala	O422-KVV	PO-O29	72092	366103,74	4942666,54					da	da	N1			Lun - podmorje
45	Otoci Vis i Biševo	O422-VIS	FP-O12 / BB-012	70101	476548,39	4770985,29	da	4	da			da	N1, N4			Viški akvatorij
46	Otoci Vis i Biševo	O422-VIS	MA-VIS	71101						da		da	N1			
47	Otoci Vis i Biševo	O422-VIS	PO-50	72101	477412,65	4764410,31					da	da	N1			JI strana o. Visa
48	Otoci Vis i Biševo	O422-VIS	PO-54	72102	474425,82	4771288,05					da	da	N1, N4			Otok Vis - podmorje
49	Kvarner	O423-KVA	FP-O42 / BB-042	70111	318431,82	4982186,79	da	4	da			da	N1			
50	Kvarner	O423-KVA	MA-KVA	71111						da		da	N1	da		
51	Kvarner	O423-KVA	PO-34	72111	327004,23	4960971,62					da	da	N1			Otok Zeča
52	Riječki zaljev	O423-RIZ	FP-O39 / BB-O39	70121	336092,23	5013953,53	da	4	da			da	N1, N2, N4, N5	da		
53	Riječki zaljev	O423-RIZ	FP-O39a	70122	340567,26	5020540,71	da	4						da		
54	Riječki zaljev	O423-RIZ	FP-O39b	70123	328131,47	5021714,42	da	4						da		
55	Riječki zaljev	O423-RIZ	MA-RIZ	71121						da		da	N1	da		

REDNI BROJ	GEOGRAFSKI POLOŽAJ VODNOG TIJELA	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	MJERNA POSTAJA ZA FITOPLANKTON I FIZIKALNO-KEMIJSKE POKAZATELJE	BROJ UZORAKA PO DUBINI	MJERNA POSTAJA ZA MAKROZOOBENTOS	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
56	Luka Rijeka	O423-RILP	FP-O38 / BB-O38	70131	336038,27	5022755,55	da	4	da		nisu prisutne	da	N1, N3	da		
57	Luka Rijeka	O423-RILP	MA-RILP	71131						da		da	N1	da		
58	Vinodolski kanal	O423-VIK	FP-O35 / BB-O35	70141	365836,59	4996950,99	da	4	da			da	N1			
59	Vinodolski kanal	O423-VIK	MA-VIK	71141						da		da	N1			
60	Vinodolski kanal	O423-VIK	MA-VIK	71141						da				da		
61	Vinodolski kanal	O423-VIK	PO-O41	72141	363341,59	4978617,01					da	da	N1			Podmorje otoka Prvić
62	Južni dio Kvarnerića	O423-KVJ	FP-O25 / BB-O25	70151	383427,76	4902137,93	da	4	da			da	N1, N4			
63	Sjeverni dio Kvarnerića	O423-KVS	FP-O34a / BB-O34a	70191	353039,45	4975116,69	da	4	da			da	N1, N4	da		
64	Sjeverni dio Kvarnerića	O423-KVS	MA-KVS	71191						da		da	N1			
65	Južni dio Kvarnerića	O423-KVJ	MA-KVJ	71152						da		da	N1			
66	Sjeverni dio Kvarnerića	O423-KVS	PO-O24	72191	342280,11	4949174,13					da	da	N1			Cres - Lošinj
67	Južni dio Kvarnerića	O423-KVJ	PO-O26	72152	374762,13	4920714,43					da	da	N1			Otoci Škrda i Maun
68	Južni dio Kvarnerića	O423-KVJ	PO-O27	72153	382190,90	4907902,04					da	da	N1			
69	Kornati i Šibensko priobalje	O423-KOR	FP-O21	70161	448526,12	4834649,85	da	4				da	N1			
70	Kornati i Šibensko priobalje	O423-KOR	FP-O23	70162	397952,95	4868561,12	da	4				da	N1, N4			
71	Kornati i Šibensko priobalje	O423-KOR	FP-O21a / BB-O21a	70163	440704,60	4844531,29	da	4	da			da	N1, N3			
72	Kornati i Šibensko priobalje	O423-KOR	MA-KOR	71161						da		da	N1			
73	Kornati i Šibensko priobalje	O423-KOR	PO-O15	72161	454966,64	4822822,66					da	da	N1			
74	Kornati i Šibensko priobalje	O423-KOR	PO-O16	72162	413958,65	4860181,36					da	da	N1			J. Molat-Dugi-Kornat-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat
75	Kornati i Šibensko priobalje	O423-KOR	PO-O17	72163	400538,25	4853743,42					da	da	N1			Nacionalni park Kornati
76	Kornati i Šibensko priobalje	O423-KOR	PO-O18	72164	447260,54	4841269,17					da	da	N1			
77	Kornati i Šibensko priobalje	O423-KOR	PO-O20	72165	453365,36	4826483,16					da	da	N1			
78	Brački i Splitski kanal	O423-BSK	FP-O14 / BB-O14	70171	491378,62	4809651,53	da	4	da			da	N1, N3, N5			
79	Brački i Splitski kanal	O423-BSK	FP-O14b / BB-O14b	70172	494877,37	4816496,48	da	4	da			da	N1			
80	Brački i Splitski kanal	O423-BSK	MA-BSK	71171						da		da				
81	Brački i Splitski kanal	O423-BSK	PO-O10	72171	499005,24	4817294,46					da	da	N1			
82	Brački i Splitski kanal	O423-BSK	PO-O13	72172	482421,99	4816319,29					da	da	N1			
83	Brački i Splitski kanal	O423-BSK	PO-O14	72173	496509,62	4805718,57					da	da	N1			Rt Gomilica - Brač
84	Brački i Splitski kanal	O423-BSK	PO-O55	72174	536226,68	4801299,78					da	da	N1			
85	Kaštelanski zaljev	O313-KZ	FP-O16a / BB-O16a	70251	490433,47	4819830,30	da	4	da			da	N1, N3, N5		da	
86	Kaštelanski zaljev	O313-KZ	MA-KZ	71251						da		da	N1	da		

REDNI BROJ	GEOGRAFSKI POLOŽAJ VODNOG TIJELA	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	MJERNA POSTAJA ZA FITOPLANKTON I FIZIKALNO-KEMIJSKE POKAZATELJE	BROJ UZORAKA PO DUBINI	MJERNA POSTAJA ZA MAKROZOOBENTOS	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
87	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog	O423-MOP	FP-O4	70181	586858,87	4739666,70	da	4				da	N1			Lastovski i Mljetski kanal
88	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog	O423-MOP	FP-O9	70182	532199,74	4766034,40	da	4				da	N1			
89	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog	O423-MOP	FP-O2 / BB-O2	70183	632257,90	4721757,19	da	4	da			da	N1, N2, N4			
90	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog	O423-MOP	MA-MOP	71181						da		da	N1			
91	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog	O423-MOP	PO-O1	72181	514117,27	4753288,67					da	da	N1			Lastovski i Mljetski kanal
92	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog	O423-MOP	PO-O3	72182	529119,57	4732230,62					da	da	N1			Park prirode Lastovsko otočje
93	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog	O423-MOP	PO-O4	72183	601202,51	4739883,64					da	da	N1			Lastovski i Mljetski kanal
94	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog	O423-MOP	PO-O7	72184	615768,50	4730040,65					da	da	N1			Elafiti
95	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog	O423-MOP	PO-O8	72185	489053,55	4799774,50					da	da	N1			JZ strana Šolte - II
96	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog	O423-MOP	PO-O9	72186	657268,36	4704215,83					da	da	N1			Akvatorij uz Konavoske stijene
97	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog	O423-MOP	PO-O56	72187	554787,54	4756458,93					da	da	N1			Badija i otoci oko Korčule
98	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog	O423-MOP	PO-O57	72188	514066,84	4784662,71					da	da	N1			
99	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog	O423-MOP	PO-O60	72189	493082,03	4784263,55					da	da	N1			Pelegrin - podmorje

REDNI BROJ	GEOGRAFSKI POLOŽAJ VODNOG TIJELA	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS	MJERNA POSTAJA ZA FITOPLANKTON I FIZIKALNO-KEMIJSKE POKAZATELJE	BROJ UZORAKA PO DUBINI	MJERNA POSTAJA ZA MAKROZOOBENTOS	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
100	Južni dio Velebitskog kanala	O313-JVE	FP-O27 / BB-O27	70241	412754,62	4905294,59	da	4	da			da	N1			
101	Južni dio Velebitskog kanala	O313-JVE	MA-JVE	71241						da	*	da	N1			
102	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	FP-O17a / BB-O17a	70201	476411,31	4818207,13	da	4	da			da	N1	da	da	
103	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	FP-O16 / BB-O16	70203	492067,73	4822424,73	da	4	da			da	N1	da	da	
104	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	FP-O16b	70204	496227,97	4821120,66	da	4						da		
105	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	PO-O12	72201	479962,17	4817693,26					da	da	N1	da		
106	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	PO-O58	72203	475966,46	4818860,82					da	da	N1	da		
107	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	PO-O59	72205	476782,21	4817753,47					da	da	N1	da		
108	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	MA-KASP	71201						da		da	N1	da		
109	Neretvanski kanal	O313-NEK	FP-O7 / BB-O7	70211	567507,33	4766293,25	da	4	da			da	N1	da		
110	Neretvanski kanal	O313-NEK	PO-O6	72211	561840,12	4763736,88					da	da	N1			
111	Neretvanski kanal	O313-NEK	MA-NEK	71211						da		da	N1			
112	Malo more i Malostonski zaljev	O313-MMZ	FP-O5 / BB-O5	70221	593946,97	4749942,53	da	4	da			da	N1, N5		da	Malostonski zaljev
113	Malo more i Malostonski zaljev	O313-MMZ	MA-MMZ	71221						da	*	da	N1			
114	Župski zaljev - Cavtat	O313-ŽUC	FP-O1 / BB-O1	70231	639074,59	4720153,18	da	4	da			da	N1, N3			
115	Župski zaljev - Cavtat	O313-ŽUC	MA-ŽUC	71231						da		da	N1			
116	Župski zaljev - Cavtat	O313-ŽUC	PO-O2	72231	639660,93	4718867,37					da	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.

U skladu s odredbama članka 63. Uredbe o standardu kakvoće voda, monitoring nitrata i pokazatelja eutrofikacije u područjima podložnima eutrofikaciji je potrebno provoditi svake četiri godine. Dio mjernih postaja (27) na kojima se provodi nadzorni i operativni monitoring, ujedno su postaje u područjima podložnima eutrofikaciji te se tijekom 2016. i 2017. godine na njima provodi i monitoring nitrata i pokazatelja eutrofikacije: 12 postaja u prijelaznim vodama i 15 postaja u priobalnim vodama (vidi Tablice 40. i 42.). Na ostalim postajama u područjima podložnima eutrofikaciji je ovaj monitoring proveden u 2015. godini.

### 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 monitoring programi na novim uzgojnim i izlovnim područjima. Tako je zatraženo uključivanje područja **Lopar, otok Grgur** (Primorsko-goranska županija), u plan monitoringa u svrhu izmjene i dopune Odluke o određivanju voda pogodnih za život i rast školjkaša, kako bi ga Uprava veterinarstva uvrstila u Plan praćenja kakvoće mora i školjkaša na proizvodnim područjima i područjima za ponovno polaganje živih školjkaša. Spomenuti lokalitet maksimalne površine od 10 ha je Prostornim planom Primorsko-goranske županije predviđen kao uzgajalište riba maksimalne proizvodnje od 100 tona te školjkaša maksimalne proizvodnje od 50 tona godišnje. Jednogodišnji monitoring u skladu s člankom 59. i Prilogom 9. Uredbe o standardu kakvoće voda provodit će se u razdoblju 2016./2017.

### 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 izdvojene su tri mjerne postaje smještene u grupiranim tijelima prijelaznih voda (ušće Krke i Mirna i šire područje Butonige) te dvije postaje smještene u grupiranim tijelima priobalnih voda (akvatorij zapadne Istre i Linski kanal – more) koje se nalaze u granicama područja namijenjenima zaštiti staništa i vrsta. Na ovim postajama se provode ispitivanja obuhvaćena operativnim monitoringom. Na ostalim grupiranim vodnim tijelima koja se nalaze u područjima za zaštitu staništa i vrsta provodi se nadzorni monitoring (vidi Talice 46. i 48.).

## 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 43., 44. i 46. Operativni monitoring provodi se kontinuirano, što znači da se biološki elementi kakvoće ispituju svake godine ili 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 43. i 44.

Tablica 43. 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.
<b>Biološki elementi kakvoće</b>				
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
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	3 (svake 3 godine)	3 (svake 3 godine)
<b>Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće</b>				
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) 1 (svake 2 godine u sedimentu)	4 (1 x u sedimentu)
hranjive tvari	amonij nitrati anorganski dušik ortofosfati ukupni fosfor silikati		4 (svake 2 godine)	4 (1 x ukupni fosfor u sedimentu)
<b>Specifične onečišćujuće tvari</b>				
specifične onečišćujuće tvari	bakar i njegovi spojevi cink i njegovi spojevi		4 (svakih 6 godina)	4
<b>Hidromorfološki elementi kakvoće</b>				
morfološki uvjeti	varijacije dubine količina, struktura i sediment dna struktura plimne zone		1 (svakih 6 godina)	
plimni režim	slatkovodni tok izloženost valovima		1 (svakih 6 godina)	

Tablica 44. 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.
<b>Biološki elementi kakvoće</b>				
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
morske cvjetnice	Posidonia oceanica multivarijantni indeks (POMI)	opća degradacija	1 (svake 3 godine)	1 (svake 3 godine)



Element kakvoće	Pokazatelj / indeks	Opterećenje na koje ukazuje pojedini biološki indeks	Učestalost ispitivanja u nadzornom m.	Učestalost ispitivanja u operativnom m.
makrozoobentos	Multimetrijski AMBI - biotički indeks integriteta morskih bentoskih zajednica (M-AMBI)	opterećenje organskim tvarima / opća degradacija	1 (svakih 6 godina)	1 (svake 3 godine)
<b>Osnovni fizikalnokemijski elementi kakvoće</b>				
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) 1 (svake 2 godine u sedimentu)	4 (1 x u sedimentu)
hranjive tvari	amonij nitrati anorganski dušik ortofofati ukupni fosfor silikati		4 (svake 2 godine)	4 (1 x ukupni fosfor u sedimentu)
<b>Specifične onečišćujuće tvari</b>				
specifične onečišćujuće tvari	bakar i njegovi spojevi cink i njegovi spojevi		4 (svakih 6 godina)	4
<b>Hidromorfološki elementi kakvoće</b>				
morfološki uvjeti	varijacije dubine količina, struktura i sediment dna struktura plimne zone		1 (svakih 6 godina)	
plimni režim	smjer prevladavajućih struja izloženost valovima		1 (svakih 6 godina)	

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 45. Dodatni pokazatelji i godišnja učestalost ispitivanja

Pokazatelj	Učestalost ispitivanja u nadzornom m.	Učestalost ispitivanja u operativnom m.
<b>Fizikalno-kemijski pokazatelji</b>		
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
<b>Biološki pokazatelji</b>		
sastav zajednice fitoplanktona	4 (svake 2 godine)	4
<i>Zostera noltii</i>	1 (svake 3 godine)	1 (svake 3 godine)
<b>Pokazatelji u sedimentu</b>		
redoks potencijal (EH)		1
ukupni dušik		1
aluminij	1 (svake 2 godine)	1



### 3.3.2 KEMIJSKO STANJE

Kemijsko stanje površinskih voda ocjenjuje se u odnosu na pokazatelje kemijskog stanja, odnosno prioritetne i prioritetne opasne tvari. U Tablici 46. je navedena učestalost mjerenja u vodi, koja se na godišnjoj razini provodi u pravilnim vremenskim razmacima kvartalno. Nadzorni monitoring 33 prioritetne tvari u vodi proveden je u 2014. i 2015. godini. U 2016. i 2017. godini se ispituju prioritetne tvari za koje u prethodnom razdoblju nisu korištene metode s dovoljno niskim granicama kvantifikacije (bromirani difenileteri, pentaklorbenzen, endosulfan i spojevi tributilkositra) te nove prioritetne tvari terbutrin i cipermetrin.

Učestalost mjerenja u sedimentu se u okviru nadzornog monitoringa provodi jednom u dvije godine, a u okviru operativnog monitoringa jednom godišnje. Učestalost mjerenja u bioti je jednom u dvije godine. U prijelaznim vodama se sediment i biota ispituju u 2016., a u priobalnim vodama u 2017. g. Nadzorni monitoring u sedimentu obuhvaća 20 prioritetnih tvari propisanih člankom 33. Uredbe o standardu kakvoće voda, a u bioti 11 prioritetnih tvari za koje su utvrđeni standardi kakvoće vodnog okoliša (SKVO). Operativni monitoring obuhvaća mjerenje sadržaja heksaklorcikloheksana u sedimentu određenih grupiranih vodnih tijela prijelaznih voda te spojeva tributilkositra u sedimentu određenih grupiranih vodnih tijela priobalnih voda.

Tablica 46. Pokazatelji kemijskog stanja i godišnja učestalost ispitivanja

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



Br.	Prioritetna tvar	CAS broj	Učestalost u vodi – nadzorni m.	Učestalost u vodi – operativni m.	Učestalost u sedimentu – nadzorni m.	Učestalost u sedimentu – operativni m.	Učestalost u bioti – nadzorni m.
	benzo(b)fluoranten	205-99-2	-	-			
	benzo(k)fluoranten	207-08-9	-	-			
	benzo(g,h,i)perilen	191-24-2	-	-			
	indeno(1,2,3-cd)piren	193-39-5	-	-			
29.	simazin	122-34-9	-	-			
29.a	tetrakloroetilen	127-18-4	-	-			
29.b	trikloroetilen	79-01-6	-	-			
30.	tributilkositreni spojevi (Tributilkositar-kation)	36643-28-4	4/2 god	4/god	1/2 god	1/god	
31.	triklorobenzeni	12002-48-1	-	-			
32.	triklorometan	67-66-3	-	-			
33.	trifluralin	1582-09-8	-	--			
34.	dikofof	115-32-2	-	-	1/2 god		1/2 god
35.	perfluorooktan sulfonska kiselina i njezini derivati (PFOS)	1763-23-1	-	-	1/2 god		1/2 god
36.	kinoksifen	124495-18-7	-	-	1/2 god		
37.	dioksini i spojevi poput dioksina	n/p	-	-	1/2 god		1/2 god
38.	aklonifen	74070-46-5	-	-			
39.	bifenoks	42576-02-3	-	-			
40.	cibutrin	28159-98-0	4/2 god	-			
41.	cipermetrin	52315-07-8	-	-			
42.	diklorvos	62-73-7	-	-			
43.	heksabromociklododekan (HBCDD)	n/p	-	-	1/2 god		1/2 god
44.	heptaklor i heptaklorepoksid	76-44-8/ 1024-57-3	-	-	1/2 god		1/2 god
45.	terbutrin	886-50-0	4/2 god	-			

### 3.3.3 ELEMENTI KAKVOĆE U ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA

Na [područjima voda pogodnih za život i rast školjkaša](#) prate se pokazatelji iz Priloga 9. Uredbe o standardu kakvoće, navedeni u Tablici 47.

Tablica 47. 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 48. Plan **nadzornog i operativnog** monitoringa u prijelaznim vodama proveden u 2016. godini – **biološki elementi makrofita i ribe**

REDNI BROJ	ESTUARIJ	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	Makrofita - <i>Cymodocea nodosa</i>	Makrofita - <i>Zostera noltii</i>	Ribe
1	Dragonja	P1_2-DR	CN-PX	69101	da		1		
2	Dragonja	P2_2-DR	CN-PY	69102	da		1		
3	Dragonja	P1_2-DR	R-P35	69201	da				3
4	Dragonja	P2_2-DR	R-PY	69202	da				3
5	Mirna	P2_2-MI	CN-MI-P1	68101	da		1		
6	Mirna	P2_2-MI	ZN-MI-P1	68102	da			1	
7	Mirna	P1_2-MIP	R-P33	68201	da				3
8	Mirna	P2_2-MI	R-P34	68202	da				3
9	Raša	P2_3-RA	ZN-RA-P1	67101	da		1		
10	Raša	P1_3-RAP	R-P29	67201	da				3
11	Raša	P1_3-RAP	R-P30	67202	da				3
12	Raša	P2_3-RA	R-P31a	67203	da				3
13	Rječina	P1_2-RJP	R-P27	66201	da				3
14	Rječina	P2_2-RJP	R-P28	66202	da				3
15	Zrmanja	P2_3-ZR	CN-ZR-P1	65101	da		1		
16	Zrmanja	P2_3-ZR	CN-ZR-P2	65102	da		1		
17	Zrmanja	P2_3-ZR	ZN-ZR-P1	65103	da			1	
18	Zrmanja	P2_3-ZR	ZN-ZR-P2	65104	da			1	
19	Zrmanja	P1_2-ZR	R-P19	65201	da				3
20	Zrmanja	P1_2-ZR	R-P20	65202	da				3
21	Zrmanja	P1_2-ZR	R-P21	65203	da				3
22	Zrmanja	P2_2-ZR	R-P26a	65204	da				3
23	Zrmanja	P2_3-ZR	R-P22	65205	da				3
24	Zrmanja	P2_3-ZR	R-P23	65206	da				3
25	Zrmanja	P2_3-ZR	R-P24	65207	da				3
26	Zrmanja	P2_3-ZR	R-P25	65208	da				3
27	Zrmanja	P2_3-ZR	R-P26	65209	da				3
28	Krka	P2_3-KR	ZN-KR-P1	64101	da			1	
29	Krka	P2_3-KR	ZN-KR-P2	64102	da			1	
30	Krka	P1_3-KR	R-P15a	64201	da				3



REDNI BROJ	ESTUARIJ	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	Makrofita - <i>Cymodocea nodosa</i>	Makrofita - <i>Zostera noltii</i>	Ribe
31	Krka	P2_3-KR	R-P16	64202	da				3
32	Krka	P2_3-KR	R-P17	64203	da				3
33	Krka	P2_3-KR	R-P18	64204	da				3
34	Krka	P2_3-KRP	R-P18a	64205	da				3
35	Krka	P2_3-KRP	R-P18b	64206	da				3
36	Cetina	P2_2-CE	CN-CE-P1	62101	da		1		
37	Cetina	P1_2-CEP	R-P9a	62201	da				3
38	Cetina	P2_2-CE	R-P10	62202	da				3
39	Cetina	P2_3-CE	R-P11	62203	da				3
40	Cetina	P2_3-CE	R-P12	62204	da				3
41	Jadro	P2_2-JAP	ZN-JA-P1	63101	da	da		1	
42	Jadro	P1_2-JA	R-P13	63201	da				3
43	Jadro	P2_2-JAP	R-P14	63202	da	da			3
44	Neretva	P2_2-NEP	CN-NE-P1	61101	da		1		
45	Neretva	P2_2-NEP	ZN-NE-P1	61102	da			1	
46	Neretva	P2_3-NE	CN-NE-P2	61103	da		1		
47	Neretva	P2_3-NE	ZN-NE-P2	61104	da			1	
48	Neretva	P1_2-NEP	R-P4	61201	da				3
49	Neretva	P2_2-NEP	R-P5	61202	da				3
50	Neretva	P2_3-NE	R-P6	61203	da				3
51	Neretva	P2_3-NE	R-P7	61204	da				3
52	Neretva	P2_3-NE	R-P8	61205	da				3
53	Neretva	P2_3-LPP	R-P8a	61206	da				3
54	Ombla	P1_3-OM	ZN-OM-P1	60101	da			1	
55	Ombla	P1_3-OM	R-P1	60201	da				3
56	Ombla	P2_2-OM	R-P2	60202	da				3
57	Ombla	P2_2-OM	R-P3	60203	da				3

Tablica 49. Plan nadzornog i operativnog monitoringa u prijelaznim vodama proveden u 2016. godini – biološki elementi fitoplankton i makrozoobentos, osnovni fizikalno-kemijski elementi, hidromorfološki elementi, specifične onečišćujuće tvari i prioritetne tvari u vodi

REDNI BROJ	ESTUARIJ	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	Prozirnost	broj uzoraka po dubini za fizikalno-kemijske pokazatelje	Temperatura	Salinitet	pH	Otopljeni kisik / zasićenje kisikom	NO <sub>3</sub>	NO <sub>2</sub>	NH <sub>4</sub>	Otopljeni anorganski dušik	PO <sub>4</sub>	Ukupni fosfor	Klorofil <i>a</i>	DOC	Silikati	Ukupni dušik	Sastav zajednica fitoplanktona	Makrozoobentos	Hidromorfološki elementi kakvoće	broj uzoraka po dubini za specifične onečišćujuće i prioritetne tvari	Specifične onečišćujuće tvari	bromirani difenileteri	para-para-DDT	endosulfan	heksaklorcikloheksan	pentaklorbenzen	spojevi tributilkositra	cipermetrin	terbutrin			
																																				4	2	4
1	Ombla	P1_3-OM	FP-P1	60001	da	da	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
2	Ombla	P2_2-OM	FP-P2 / BB-P2	60002	da		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
3	Neretva	P1_2-NEP	FP-P3	61001	da		4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
4	Neretva	P2_2-NEP	FP-P4a / BB-P4a	61002	da	da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
5	Neretva	P2_3-NEP	FP-P5a	61003	da	da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
6	Neretva	P2_3-NE	FP-P5c	61005	da		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
7	Neretva	P2_3-LPP	FP-P5b / BB-P5b	61006	da	da	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1		2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
8	Cetina	P1_2-CEP	FP-P6a	62001	da		4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
9	Cetina	P2_2-CE	FP-P7	62002	da		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
10	Cetina	P2_3-CE	FP-P8 / BB-P8	62003	da		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
11	Jadro	P1_2-JA	FP-P9a	63001	da	da	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
12	Jadro	P2_2-JAP	FP-P10	63002	da	da	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
13	Jadro	P2_2-JAP	FP-P10a / BB-P10a	63003		da	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1														
14	Krka	P1_3-KR	FP-P11 / BB-P11	64001	da		4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
15	Krka	P2_3-KR	FP-13a	64003		da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		1													
16	Krka	P2_3-KR	FP-13b / BB-P13b	64004	da	da	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1		2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
17	Krka	P2_3-KRP	FP-P13 / BB-P13	64002	da		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
18	Zrmanja	P1_2-ZR	FP-P14	65001	da		4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
19	Zrmanja	P2_2-ZR	FP-P16a / BB-P16a	65002	da		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
20	Zrmanja	P2_3-ZR	FP-P16 / BB-P16	65003	da		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
21	Rječina	P1_2-RJP	FP-P17a	66001	da		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
22	Rječina	P2_2-RJP	FP-P18 / BB-P18	66002	da	da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
23	Raša	P1_3-RAP	FP-P19	67001	da	da	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
24	Raša	P2_3-RA	FP-P20 / BB-P20	67002	da	da	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
25	Mirna	P1_2-MIP	FP-P21a	68001	da	da	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
26	Mirna	P2_2-MI	FP-P22 / BB-P22	68002	da		4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
27	Dragonja	P1_2-DR	FP-P23	69001	da		4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
28	Dragonja	P2_2-DR	FP-P24	69002	da		4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4





Tablica 51. Plan **operativnog** monitoringa u prijelaznim vodama u 2017. godini

REDNI BROJ	ESTUARIJ	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	Prozirnost		Temperatura	Salinitet	pH	Otopljeni kisik / zasićenje kisikom				Otopljeni anorganski dušik	PO <sub>4</sub>	Ukupni fosfor	Klorofil <i>a</i>	Makrofiti - <i>Zostera noltii</i>	broj uzoraka po dubini za DOC, silikate, uk. dušik i sastav zajednica fitoplanktona	DOC	Ukupni dušik	Silikati	Sastav zajednica	broj uzoraka po dubini za prioritetne tvari	para-para-DDT	endosulfan	heksaklorcikloheksan	heksaklorcikloheksan u sedimentu
							broj uzoraka po dubini za fizikalno-kemijske pokazatelje	broj uzoraka po dubini za fizikalno-kemijske pokazatelje				NO <sub>3</sub>	NO <sub>2</sub>	NH <sub>4</sub>																
1	Ombla	P1_3-OM	FP-P1	60001	da	da	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2			4	1	
2	Neretva	P2_2-NEP	FP-P4a / BB-P4a	61002	da	da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4						
3	Neretva	P2_3-NE	FP-P5a	61003	da	da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4						
4	Neretva	P2_3-LPP	FP-P5b / BB-P5b	61006	da	da	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4						
5	Jadro	P1_2-JA	FP-P9a	63001	da	da	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2			4	1	
6	Jadro	P2_2-JAP	FP-P10	63002	da	da	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4						
7	Jadro	P2_2-JAP	ZN-JA-P1	63101	da	da													1											
8	Jadro	P2_2-JAP	FP-P10a / BB-P10a	63003		da	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4						
9	Krka	P2_3-KR	FP-13a	64003		da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4						
10	Krka	P2_3-KR	FP-13b / BB-P13b	64004	da	da	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4		2	4		4	1	
11	Rječina	P2_2-RJP	FP-P18 / BB-P18	66002	da	da	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4		2	4		4	1	
12	Raša	P1_3-RAP	FP-P19	67001	da	da	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4				
13	Raša	P2_3-RA	FP-P20 / BB-P20	67002	da	da	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4		2	4	4			
14	Mirna	P1_2-MIP	FP-P21a	68001	da	da	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4		1	4		4	1	

### 3.4.2 PRIOBALNE VODE

Tablica 52. Plan **operativnog** monitoringa u priobalnim vodama proveden u 2016. godini

REDNI BROJ	GEOGRAFSKI POLOŽAJ VODNOG TIJELA	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NAZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING																						
							Prozirnost	broj uzoraka po dubini za temp., salinitet i ot. kisik	Temperatura	Salinitet	Otopljeni kisik / zasićenje kisikom	broj uzoraka po dubini za ostale fizikalno-kemijske pokazatelje	pH	NO <sub>3</sub>	NO <sub>2</sub>	NH <sub>4</sub>	Otopljeni anorganski dušik	PO <sub>4</sub>	Ukupni fosfor	Klorofil <i>a</i>	Makroalge	broj uzoraka po dubini za DOC, silikate, uk. dušik, sastav zajednica fitoplanktona te prioritete tvari	DOC	Ukupni dušik	Silikati	Sastav zajednica fitoplanktona	spojevi tributikositra	spojevi tributikositra u sedimentu	
1	Luka Pula	O412-PULP	FP-O45 / BB-O45	70011	da	da	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4		
2	Luka Pula	O412-PULP	FP-O45a	70012		da	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4		
3	Luka Pula	O412-PULP	MA-PULP	71011	da						1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
4	Limski kanal	O413-LIK	FP-O49 / BB-O49	70021	da	da	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4		
5	Limski kanal	O413-LIK	MA-LIK	71021	da						1			1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1		
6	Unutrašnji dio Raše	O413-RAZ	MA-RAZ	71031	da						1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
7	Bakarski zaljev	O313-BAZ	FP-O37 / BB-O37	70041	da	da	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	1
8	Bakarski zaljev	O313-BAZ	FP-37a	70042		da	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4		
9	Bakarski zaljev	O313-BAZ	FP-37b	70043		da	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4		
10	Bakarski zaljev	O313-BAZ	MA-BAZ	71041	da						1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
11	Riječki zaljev	O423-RIZ	FP-O39 / BB-O39	70121	da	da	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4			
12	Riječki zaljev	O423-RIZ	FP-O39a	70122		da	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4		
13	Riječki zaljev	O423-RIZ	MA-RIZ	71121	da						1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
14	Riječki zaljev	O423-RIZ	FP-O39b	70123	da	da	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4		
15	Luka Rijeka	O423-RILP	FP-O38 / BB-O38	70131	da	da	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4			
16	Luka Rijeka	O423-RILP	MA-RILP	71131	da						1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
17	Sjeverni dio Kvarnerića	O423-KVS	FP-O34a / BB-O34a	70152	da	da	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	1	
18	Kvarner	O423-KVA	MA-KVA	71111	da						1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
19	Uvala naselja Pag	O413-PAG	FP-O28a / BB-O28a	70051	da	da	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	1
20	Uvala naselja Pag	O413-PAG	FP-O28b	70052		da	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4		
21	Vinodolski kanal	O423-VIK	MA-VIK	71141	da						1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
22	Luka Split	O413-STLP	FP-O15a / BB-O15a	70071	da	da	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	1
23	Luka Split	O413-STLP	MA-STLP	71071	da						1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
24	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	FP-O17a / BB-O17a	70201		da	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4		
25	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	FP-O16 / BB-O16	70203	da	da	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4		
26	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	FP-O16b	70204		da	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4		
27	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	MA-KASP	71201	da						1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
28	Kaštelanski zaljev	O313-KZ	MA-KZ	71251	da						1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
29	Neretvanski kanal	O313-NEK	FP-O7 / BB-O7	70211	da	da	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	1

Tablica 53. Plan nadzornog i operativnog monitoringa u prijelaznim vodama u 2017. godini – biološki elementi fitoplankton i makrozoobentos, osnovni fizikalno-kemijski elementi, hidromorfološki elementi, specifične onečišćujuće tvari i prioritetne tvari u vodi

REDNI BROJ	GEOGRAFSKI POLOŽAJ VODNOG TIJELA / PODRUČJA PODLOŽNOG EUTROFIKACIJI	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	Prozirnost			Otopljeni kisik / zasićenje kisikom	pH	NO <sub>3</sub>	NO <sub>2</sub>	NH <sub>3</sub>	Otopljeni anorganski dušik	PO <sub>3</sub>	Ukupni fosfor	Klorofil <i>a</i>	broj uzoraka po dubini za DOC, silikate i uk. dušik	DOC	Ukupni dušik	Silikati	broj uzoraka po dubini za sastav	Sastav zajednica fitoplanktona	Makrozoobentos	Hidromorfološki elementi kakvoće	broj uzoraka po dubini za specifične onečišćujuće i	Specifične onečišćujuće tvari u	bromirani difenileteri	endosulfan	pentaklorbenzen	spojevi tributilkositra	cibutrin	terbutrin
							broj uzoraka po dubini za salinitet i ot. Kisik	Temperatura	Salinitet																									
1	Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	FP-O48 / BB-O48	70001	da		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4			1	4	4	4	4	4	4		
2	Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	FP-O52a / BB-O52a	70002	da		4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4			1	4	4	4	4	4	4		
3	Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	FP-O46 / BB-O46	70003	da		4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4			1	4	4	4	4	4	4		
4	Luka Pula	O412-PULP	FP-O45 / BB-O45	70011	da	da	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4			2	4	4	4	4	4	4		
5	Luka Pula	O412-PULP	FP-O45a	70012		da	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4											
6	Limski kanal	O413-LIK	FP-O49 / BB-O49	70021	da	da	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4			2	4	4	4	4	4	4		
7	Unutrašnji dio Raše	O413-RAZ	FP-O43a / BB-O43a	70031	da		4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4			2	4	4	4	4	4	4		
8	Bakarski zaljev	O313-BAZ	FP-O37 / BB-O37	70041	da	da	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4			2	4	4	4	4	4	4		
9	Bakarski zaljev	O313-BAZ	FP-37a	70042		da	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4											
10	Bakarski zaljev	O313-BAZ	FP-37b	70043		da	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4											
11	Uvala naselja Pag	O413-PAG	FP-O28a / BB-O28a	70051	da	da	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	1		1	4	4	4	4	4	4		
12	Uvala naselja Pag	O413-PAG	FP-O28b	70052		da	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4											
13	Pašmanski i Zadarski zaljev	O413-PZK	FP-O22a / BB-O22a	70061	da		4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	1		1	4	4	4	4	4	4		
14	Pašmanski i Zadarski zaljev	O413-PZK	FP-O24	70062	da		4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4			1	4	4	4	4	4	4		
15	Luka Split	O413-STLP	FP-O15a / BB-O15a	70071	da	da	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	1		2	4	4	4	4	4	4		
16	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otok	O422-SJI	FP-O26 / BB-O26	70081	da		4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	1	1	2	4	4	4	4	4	4		
17	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otok	O422-SJI	FP-O32 / BB-O32	70082	da		4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	1		2	4	4	4	4	4	4		
18	Dio Kvarnerića i dio Velebitskog kanala	O422-KVV	FP-O30 / BB-O30	70091	da		4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	1	1	1	4	4	4	4	4	4		
19	Dio Kvarnerića i dio Velebitskog kanala	O422-KVV	FP-O31	70092	da		4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4			1	4	4	4	4	4	4		
20	Otoci Vis i Biševo	O422-VIS	FP-O12 / BB-O12	70101	da		4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	1	1	1	4	4	4	4	4	4		
21	Kvarner	O423-KVA	FP-O42 / BB-O42	70111	da		4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	1	1	1	4	4	4	4	4	4		
22	Riječki zaljev	O423-RIZ	FP-O39 / BB-O39	70121	da	da	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4			1	2	4	4	4	4	4	4	
23	Riječki zaljev	O423-RIZ	FP-O39a	70122		da	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4											
24	Riječki zaljev	O423-RIZ	FP-O39b	70123		da	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4											
25	Luka Rijeka	O423-RILP	FP-O38 / BB-O38	70131	da	da	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	1	2	4	4	4	4	4	4	4		
26	Vinodolski kanal	O423-VIK	FP-O35 / BB-O35	70141	da		4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	1	1	1	4	4	4	4	4	4		
27	Južni dio Kvarnerića	O423-KVJ	FP-O25 / BB-O25	70151	da		4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	1	1	1	4	4	4	4	4	4		
28	Sjeverni dio Kvarnerića	O423-KVS	FP-O34a / BB-O34a	70152	da	da	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4			1	2	4	4	4	4	4	4	
29	Kornati i Šibensko priobalje	O423-KOR	FP-O21	70161	da		4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4			1	1	4	4	4	4	4	4	
30	Kornati i Šibensko priobalje	O423-KOR	FP-O23	70162	da		4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4			1	1	4	4	4	4	4	4	

REDNI BROJ	GEOGRAFSKI POLOŽAJ VODNOG TIJELA / PODRUČJA PODLOŽNOG EUTROFIKACIJI	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NAZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING																										
							Prozirnost	broj uzoraka po dubini za temp., salinitet i ot. Kisik	Temperatura	Salinitet	Otopljeni kisik / zasićenje kisikom	broj uzoraka po dubini za ostale fizikalno-kemijske pokazatelje	pH	NO <sub>3</sub>	NO <sub>2</sub>	NH <sub>3</sub>	Otopljeni anorganski dušik	PO <sub>3</sub>	Ukupni fosfor	Klorofil <i>a</i>	broj uzoraka po dubini za DOC, silikate i uk. dušik	DOC	Ukupni dušik	Silikati	broj uzoraka po dubini za sastav	Sastav zajednica fitoplanktona	Makrozoobentos	Hidromorfološki elementi kakvoće	broj uzoraka po dubini za specifične onečišćujuće i	Specifične onečišćujuće tvari u	bromirani difenileteri	endosulfan
31	Kornati i Šibensko priobalje	O423-KOR	FP-O21a / BB-O21a	70163	da		4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4			2	4	4	4	4	4	4
32	Brački i Splitski kanal	O423-BSK	FP-O14 / BB-O14	70171	da		4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	1	2	4	4	4	4	4	4	
33	Brački i Splitski kanal	O423-BSK	FP-O14b / BB-O14b	70172	da		4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	2	2	4	4	4	4	4	4	
34	Kaštelanski zaljev	O313-KZ	FP-O16a / BB-O16a	70251	da		4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	1	2	4	4	4	4	4	4	
35	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja	O423-MOP	FP-O4	70181	da		4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	1	1	4	4	4	4	4	4	
36	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja	O423-MOP	FP-O9	70182	da		4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4		1	4	4	4	4	4	4	
37	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja	O423-MOP	FP-O2 / BB-O2	70183	da		4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4		2	4	4	4	4	4	4	
38	Južni dio Velebitskog kanala	O313-JVE	FP-O27 / BB-O27	70241	da	da	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4		1	1	4	4	4	4	4	
39	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	FP-O17a / BB-O17a	70201		da	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	3	1	2	4	4	4	4	4	
40	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	FP-O16 / BB-O16	70203	da	da	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4			2	4	4	4	4	4	
41	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	FP-O16b	70204		da	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4									
42	Neretvanski kanal	O313-NEK	FP-O7 / BB-O7	70211	da	da	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	1	2	4	4	4	4	4	4	
43	Malo more i Malostonski zaljev	O313-MMZ	FP-O5 / BB-O5	70221	da		4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	1	2	4	4	4	4	4	4	
44	Župski zaljev - Cavtat	O313-ŽUC	FP-O1 / BB-O1	70231	da		4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	1	1	4	4	4	4	4	4	

Tablica 54. Plan nadzornog i operativnog monitoringa u priobalnim vodama u 2017. godini – prioritetne tvari i ostale tvari u sedimentu i bioti

REDNI BROJ	GEOGRAFSKI POLOŽAJ VODNOG TIJELA / PODRUČJA PODLOŽNOG EUTROFIKACIJI	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MIERNE POSTAJE	ŠIFRA MIERNE POSTAJE	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	antracen u sedimentu	bromirani difenileteri u sedimentu <sup>1)</sup>	bromirani difenileteri u bioti <sup>2)</sup>	kadmij u sedimentu	kloralkani ClO-Cl3 u sedimentu	DEHP u sedimentu	fluoranten u sedimentu	fluoranten u bioti	heksaklorobenzen u sedimentu	heksaklorobenzen u bioti	heksaklorobutadien u sedimentu	heksaklorobutadien u bioti	heksaklorcikloheksan u sedimentu	olovo u sedimentu	živa u sedimentu	živa u bioti	pentaklorobenzen u sedimentu	poliaromatski ugljikovodici (PAH) u sedimentu	poliaromatski ugljikovodici (PAH) u bioti	spojevi tributilkositra u sedimentu	dikofol u sedimentu	dikofol u bioti	perfluorooktansulfonska kiselina (PFOS) u sedimentu	perfluorooktansulfonska kiselina i njezini derivati (PFOS) u bioti	kinoksifen u sedimentu	dioksin i spojevi poput dioksina u sedimentu	dioksin i spojevi poput dioksina u bioti	heksabromciklododekan u sedimentu	heksabromciklododekan u bioti	heptaklor i heptakloropoksid u sedimentu	heptaklor i heptakloropoksid u bioti	Redoks potencijal (E <sub>h</sub> ) u sedimentu	Organski ugljik u sedimentu	Ukupni dušik u sedimentu	Ukupni fosfor u sedimentu	Aluminij u sedimentu									
																																											1	Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	FP-O48 / BB-O48	70001	da		1	1
2	Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	FP-O52a / BB-O52a	70002	da		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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
3	Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	FP-O46 / BB-O46	70003	da		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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
4	Luka Pula	O412-PULP	FP-O45 / BB-O45	70011	da	da	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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
5	Luka Pula	O412-PULP	FP-O45a	70012		da																																													
6	Limski kanal	O413-LIK	FP-O49 / BB-O49	70021	da	da	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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
7	Unutrašnji dio Raše	O413-RAZ	FP-O43a / BB-O43a	70031	da		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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
8	Bakarski zaljev	O313-BAZ	FP-O37 / BB-O37	70041	da	da	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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
9	Bakarski zaljev	O313-BAZ	FP-37a	70042		da																																													
10	Bakarski zaljev	O313-BAZ	FP-37b	70043		da																																													
11	Uvala naselja Pag	O413-PAG	FP-O28a / BB-O28a	70051	da	da	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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
12	Uvala naselja Pag	O413-PAG	FP-O28b	70052		da																																													
13	Pašmanski i Zadarski zaljev	O413-PZK	FP-O22a / BB-O22a	70061	da		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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
14	Pašmanski i Zadarski zaljev	O413-PZK	FP-O24	70062	da		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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
15	Luka Split	O413-STLP	FP-O15a / BB-O15a	70071	da	da	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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
16	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otok	O422-SJI	FP-O26 / BB-O26	70081	da		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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
17	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog otok	O422-SJI	FP-O32 / BB-O32	70082	da		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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
18	Dio Kvarnerića i dio Velebitskog kanala	O422-KVV	FP-O30 / BB-O30	70091	da		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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
19	Dio Kvarnerića i dio Velebitskog kanala	O422-KVV	FP-O31	70092	da		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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
20	Otoci Vis i Biševo	O422-VIS	FP-O12 / BB-O12	70101	da		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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
21	Kvarner	O423-KVA	FP-O42 / BB-O42	70111	da		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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	Riječki zaljev	O423-RIZ	FP-O39 / BB-O39	70121	da	da	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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
23	Riječki zaljev	O423-RIZ	FP-O39a	70122		da																																													
24	Riječki zaljev	O423-RIZ	FP-O39b	70123		da																																													
25	Luka Rijeka	O423-RILP	FP-O38 / BB-O38	70131	da	da	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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
26	Vinodolski kanal	O423-VIK	FP-O35 / BB-O35	70141	da		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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
27	Južni dio Kvarnerića	O423-KVJ	FP-O25 / BB-O25	70151	da		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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	Sjeverni dio Kvarnerića	O423-KVS	FP-O34a / BB-O34a	70152	da	da	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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29	Kornati i Šibensko priobalje	O423-KOR	FP-O21	70161	da		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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30	Kornati i Šibensko priobalje	O423-KOR	FP-O23	70162	da		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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

REDNI BROJ	GEOGRAFSKI POLOŽAJ VODNOG TIJELA / PODRUČJA PODLOŽNOG EUTROFIKACIJI	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MIERNE POSTAJE	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	antračen u sedimentu	bromirani difenileteri u sedimentu	bromirani difenileteri u bioti <sup>3)</sup>	kadmij u sedimentu	kloralkani ClO-Cl3 u sedimentu	DEHP u sedimentu	fluoranten u sedimentu	fluoranten u bioti	heksaklorobenzen u sedimentu	heksaklorobenzen u bioti	heksaklorobutadien u sedimentu	heksaklorobutadien u bioti	heksaklorcikloheksan u sedimentu	olovo u sedimentu	živa u sedimentu	živa u bioti	pentaklorobenzen u sedimentu	poliaromatski ugljikovodici (PAH) u sedimentu	poliaromatski ugljikovodici (PAH) u bioti	spojevi tributikostira u sedimentu	dikofoi u sedimentu	dikofoi u bioti	perfluorooktansulfonska kiselina (PFOS) u sedimentu	perfluorooktansulfonska kiselina i njezini derivati (PFOS) u bioti	kinoksifen u sedimentu	dioksini i spojevi poput dioksina u sedimentu	dioksini i spojevi poput dioksina u bioti	heksabromciklododekan u sedimentu	heksabromciklododekan u bioti	heptaklor i heptaklorepoksid u sedimentu	heptaklor i heptaklorepoksid u bioti	Redoks potencijal (E <sup>-</sup> ) u sedimentu	Organski ugljik u sedimentu	Ukupni dušik u sedimentu	Ukupni fosfor u sedimentu	Aluminij u sedimentu				
31	Kornati i Šibensko priobalje	O423-KOR	FP-O21a / BB-O21a	70163	da		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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
32	Brački i Splitski kanal	O423-BSK	FP-O14 / BB-O14	70171	da		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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
33	Brački i Splitski kanal	O423-BSK	FP-O14b / BB-O14b	70172	da		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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
34	Kaštelanski zaljev	O313-KZ	FP-O16a / BB-O16a	70251	da		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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
35	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja	O423-MOP	FP-O4	70181	da		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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
36	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja	O423-MOP	FP-O9	70182	da		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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
37	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja	O423-MOP	FP-O2 / BB-O2	70183	da		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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
38	Južni dio Velebitskog kanala	O313-JVE	FP-O27 / BB-O27	70241	da	da	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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
39	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	FP-O17a / BB-O17a	70201		da	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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
40	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	FP-O16 / BB-O16	70203	da	da	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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
41	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	FP-O16b	70204		da																																								
42	Neretvanski kanal	O313-NEK	FP-O7 / BB-O7	70211	da	da	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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
43	Malo more i Malostonski zaljev	O313-MMZ	FP-O5 / BB-O5	70221	da		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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
44	Župski zaljev - Cavtat	O313-ŽUC	FP-O1 / BB-O1	70231	da		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	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1







Tablica 55. Plan nadzornog i operativnog monitoringa u priobalnim vodama u 2017. godini – biološki elementi makrofita i makroalge

REDNI BROJ	GEOGRAFSKI POLOŽAJ VODNOG TIJELA / PODRUČJA PODLOŽNOG EUTROFIKACIJI	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	Otopljeni kisik / zasićenje kisikom	DOC	NO <sub>3</sub>	NO <sub>2</sub>	NH <sub>4</sub>	Otopljeni anorganski dušik	Ukupni dušik	PO <sub>4</sub>	Ukupni fosfor	Silikati	Makroalge	Makrofiti - <i>Posidonia oceanica</i>
1	Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	PO-O51	72001	da													1
2	Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	PO-O52	72002	da													1
3	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog	O422-SJI	PO-O23	72081	da													1
4	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog	O422-SJI	PO-O25	72082	da													1
5	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog	O422-SJI	PO-O31	72083	da													1
6	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog	O422-SJI	PO-O32	72084	da													1
7	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog	O422-SJI	PO-O36	72085	da													1
8	Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog	O422-SJI	PO-O37	72086	da													1
9	Luka Pula	O412-PULP	MA-PULP	71011	da	da	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Limski kanal	O413-LIK	MA-LIK	71021	da	da	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	Unutrašnji dio Raše	O413-RAZ	MA-RAZ	71031	da	da	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	Bakarski zaljev	O313-BAZ	MA-BAZ	71041	da	da	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	Riječki zaljev	O423-RIZ	MA-RIZ	71121	da	da	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	Luka Rijeka	O423-RILP	MA-RILP	71131	da	da	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	Vinodolski kanal	O423-VIK	MA-VIK	71141	da	da	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	Vinodolski kanal	O423-VIK	PO-O41	72141	da													1
17	Kvarner	O423-KVA	MA-KVA	71111	da	da	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	Kvarner	O423-KVA	PO-34	72111	da													1
19	Sjeverni dio Kvarnerića	O423-KVS	MA-KVS	71151	da		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	Sjeverni dio Kvarnerića	O423-KVS	PO-O24	72151	da													1
21	Južni dio Kvarnerića	O423-KVJ	MA-KVJ	71152	da		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	Južni dio Kvarnerića	O423-KVJ	PO-O26	72152	da													1
23	Južni dio Kvarnerića	O423-KVJ	PO-O27	72153	da													1
24	Dio Kvarnerića i dio Velebitskog kanala	O422-KVV	MA-KVV	71091	da		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	Dio Kvarnerića i dio Velebitskog kanala	O422-KVV	PO-O28	72091	da													1
26	Dio Kvarnerića i dio Velebitskog kanala	O422-KVV	PO-O29	72092	da													1
27	Južni dio Velebitskog kanala	O313-JVE	MA-JVE	71241	da		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	Uvala naselja Pag	O413-PAG	MA-PAG	71051	da		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
29	Pašmanski i Zadarski zaljev	O413-PZK	MA-PZK	71061	da		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30	Kaštelanski zaljev	O313-KZ	MA-KZ	71251	da	da	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31	Luka Split	O413-STLP	MA-STLP	71071	da	da	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32	Otoci Vis i Biševo	O422-VIS	MA-VIS	71101	da		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
33	Otoci Vis i Biševo	O422-VIS	PO-50	72101	da													1
34	Otoci Vis i Biševo	O422-VIS	PO-54	72102	da													1
35	Brački i Splitski kanal	O423-BSK	MA-BSK	71171	da		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
36	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja	O423-MOP	MA-MOP	71181	da		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
37	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja	O423-MOP	PO-O1	72181	da													1
38	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja	O423-MOP	PO-O3	72182	da													1
39	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja	O423-MOP	PO-O4	72183	da													1
40	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja	O423-MOP	PO-O7	72184	da													1
41	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja	O423-MOP	PO-O8	72185	da													1
42	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja	O423-MOP	PO-O9	72186	da													1
43	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog kanala	O423-MOP	PO-O56	72187	da													1
44	Od Prevlake do Rta Ploče do Splitskog kanala, uključujući područja Mljetskog, Lastovskog, Korčulanskog, Hvarskog i Viškog kanala	O423-MOP	PO-O57	72188	da													1
45	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	MA-KASP	71201	da	da	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
46	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	PO-O12	72201	da	da												1
47	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	PO-O58	72203	da	da												1
48	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	PO-O59	72205	da	da												1
49	Neretvanski kanal	O313-MMNE	MA-MMNE	71211	da		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
50	Malo more i Malostonski zaljev	O313-MZ	MA-MZ	71221	da		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
51	Župski zaljev - Cavtat	O313-ŽUC	MA-ŽUC	71231	da		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
52	Malo more i veći dio Neretvanskog kanala	O313-MMNE	PO-O6	72211	da													1
53	Župski zaljev - Cavtat	O313-ŽUC	PO-O2	72231	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 33 grupirana tijela podzemnih voda, od kojih u vodnom području rijeke Dunav 20, a u 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 je 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 m<sup>3</sup> dnevno.

Stoga je definirana mreža mjernih postaja nadzornog monitoringa podzemnih voda, koji se od 2015. godine provodi na 366 mjernih postaja. Analizom izvorišnog monitoringa provedenog prema zahtjevima Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/13), u plan je dodano 19 novih postaja na kojima su utvrđene povišene vrijednosti pokazatelja, pa se mreža nadzornog monitoringa od 2016. godine provodi na 385 lokacija, od čega 312 postaje u vodnom području rijeke Dunav i 73 postaje u jadranskom vodnom području.

**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 Južna Istra, Ravni Kotari, Legrad-Slatina, Međimurje, Varaždinsko područje te Zagreb. Postaje u ovim vodnim tijelima su u sustavu operativnog monitoringa. Osim navedenog, utvrđeni su i dodatni uvjeti za uključivanje postaja u plan operativnog monitoringa, ukupno 7 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**)
- loše stanje prema **amoniju**, 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**).
- loše stanje prema **ortofosfatima**, iznad ili blizu standarda i/ili uzlazni trend (kriterij **O7**).



## 4.2 MREŽA MJERNIH POSTAJA

### **MJERNE POSTAJE NADZORNOG MONITORINGA**

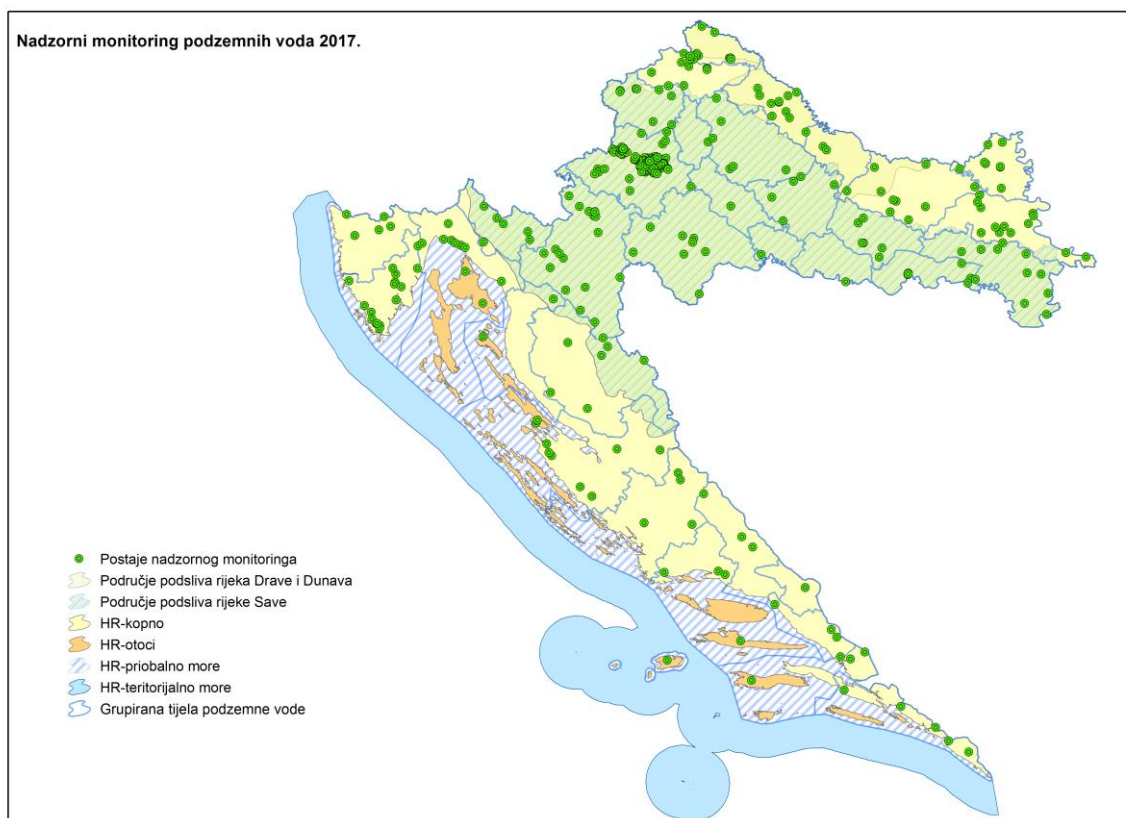
Sve postaje na kojima se provodi monitoring kemijskog stanja su u mreži nadzornog monitoringa, ukupno 385 mjernih postaja. U aluvijalnom vodonosniku međuzrnskog tipa nadzorni monitoring se uglavnom provodi na mjernim postajama (piezometrima i bunarima) vezanima uz priljevna područja vodocrpilišta, odnosno uz zone sanitarne zaštite vodocrpilišta, dok se u krškom vodonosniku provodi na mjernim postajama smještenima u izvorima i kaptiranim izvorima (vidi Tablice 58., 59. i 60. – *sivo osjenčane postaje koje su u monitoringu površinskih voda, a rezultati monitoringa se koriste i za ocjenu stanja podzemnih voda*).

Nadzorni monitoring provodi se radi pribavljanja informacija za ocjenu znantno i trajno rastućih trendova koji su rezultat promjena prirodnih uvjeta i utjecaja ljudske aktivnosti. U 2017. godini se nadzorni monitoring provodi na svim postajama, a prate se svi elementi kemijskog stanja.

Tablica 56. 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)	71
Vodno područje rijeke Dunav, podsliv rijeke Save	241
aluvijalni vodonosnik	232
krški vodonosnik	9
Jadransko vodno područje (krški vodonosnik)	73
<b>UKUPNO</b>	<b>385</b>

Među postajama nadzornog monitoringa je 29 mjernih postaja s kojih se podaci od 2009. godine pohranjuju u Centralni depozitorij podataka WISE – EIONET (Tablice 58., 59. i 60.). Ova mreža je sada proširena na 64 mjerne postaje za koje su u pripremljena izvješća za 2015. godinu.



Slika 12. Mreža mjernih postaja nadzornog monitoringa u podzemnim vodama

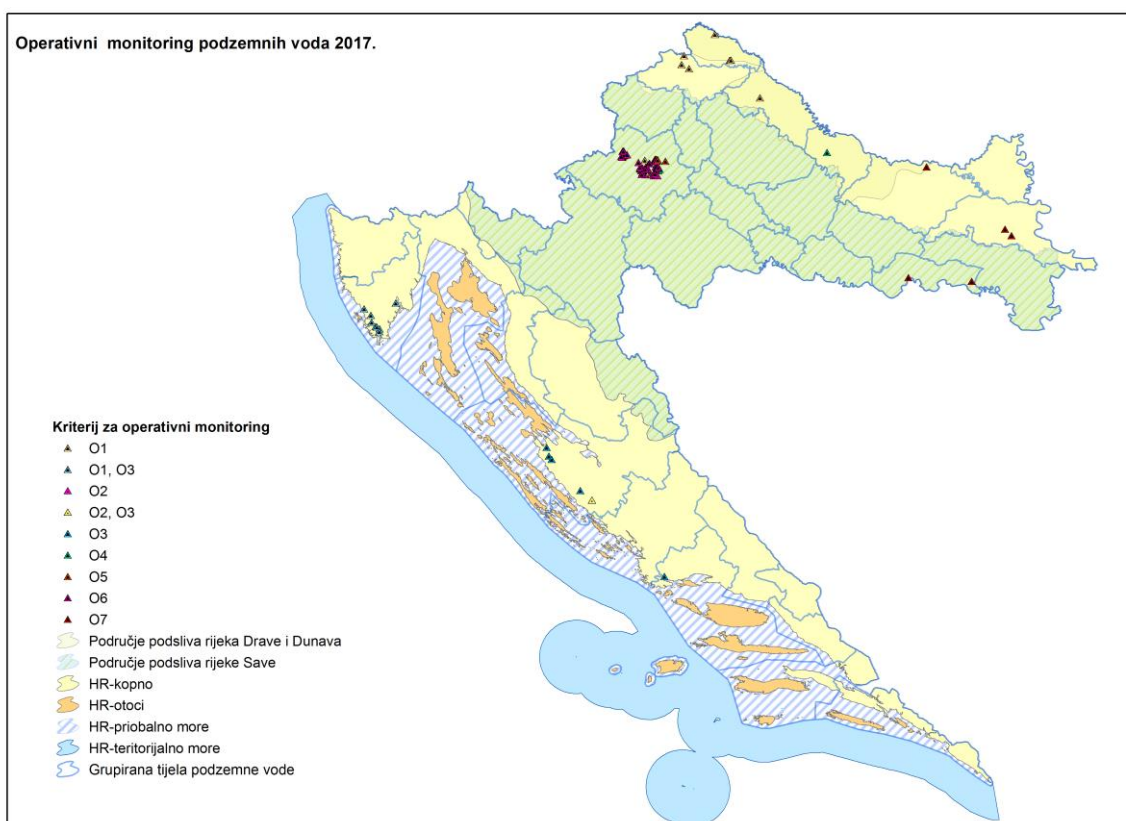


## MJERNE POSTAJE OPERATIVNOG MONITORINGA

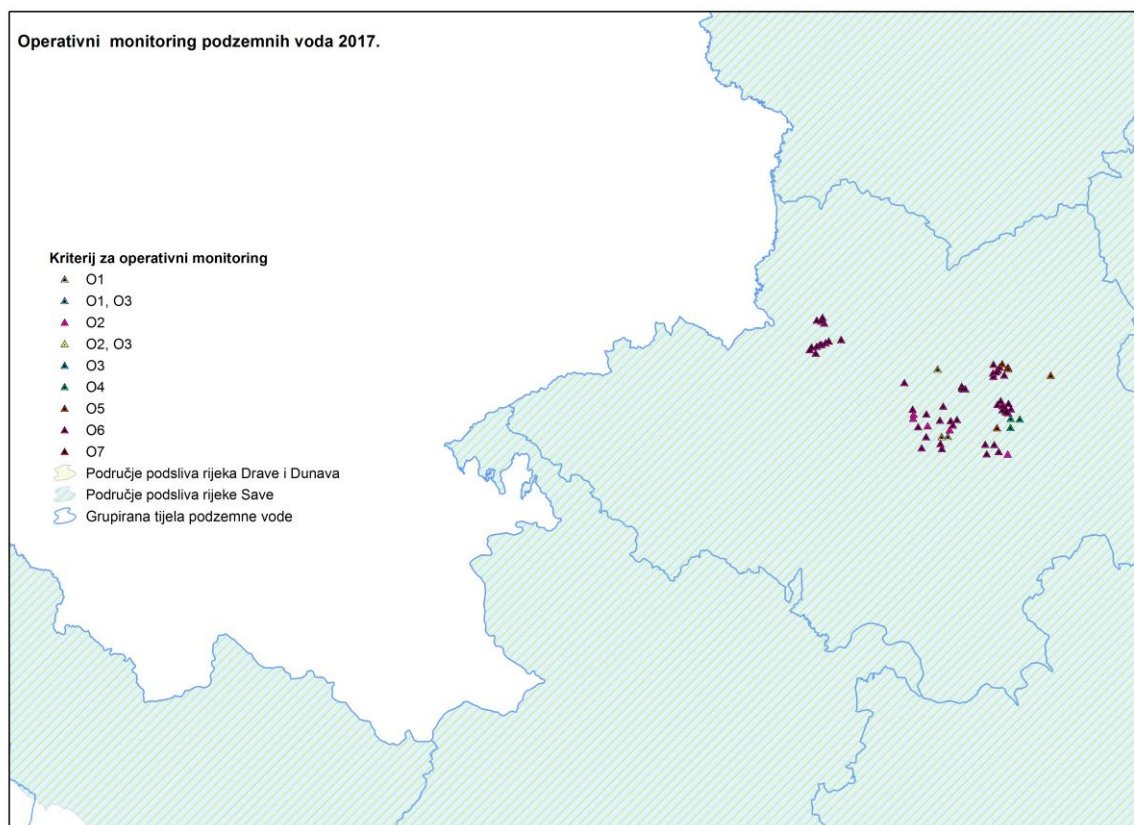
Operativni monitoring se provodi na stotinjak mjernih postaja, odabranih prema kriterijima O1 do O7, navedenima u poglavlju 4.1. (Metodologija odabira mjernih postaja). Mjerne postaje su sustavu operativnog monitoringa prema jednom ili više kriterija (vidi Tablice 58., 59. i 60.). U 2017. godini se provodi monitoring svih indikativnih elemenata kemijskog stanja.

Tablica 57. 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
loše stanje prema amoniju, 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)	6
zahvati vode za ljudsku potrošnju pod rizikom od onečišćenja (kriterij O6)	56
loše stanje prema ortofosfatima, iznad ili blizu standarda i/ili uzlazni trend (kriterij O7)	5



Slika 13. Mreža mjernih postaja operativnog monitoringa u podzemnim vodama



Slika 14. Mreža mjernih postaja operativnog monitoringa u podzemnim vodama – vodno tijelo Zagreb

#### **MJERNE POSTAJE ISTRAŽIVAČKOG MONITORINGA**

Na temelju analize podataka o potrošnji pesticida po kulturama u Hrvatskoj za 2012. godinu, u 2016. godini je započela provedba dvogodišnjeg [istraživačkog monitoringa sredstava za zaštitu bilja](#) u ranjivim i potencijalno ranjivim područjima, a mjerne postaje na kojima se provodi ovaj monitoring su utvrđene temeljem rezultata projekta „Utjecaj poljoprivrede na onečišćenje površinskih i podzemnih voda u Republici Hrvatskoj“. Ovaj istraživački monitoring proveden je u 2016. godini na izvorima Butina i Ljuta, a u 2017. godini na izvorima Opačac i Gacka, Tonkovićevo vrelo.

#### **MJERNE POSTAJE NA 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 m<sup>3</sup> vode dnevno (oko 500 korisnika), uspostavlja se monitoring njihovog stanja.

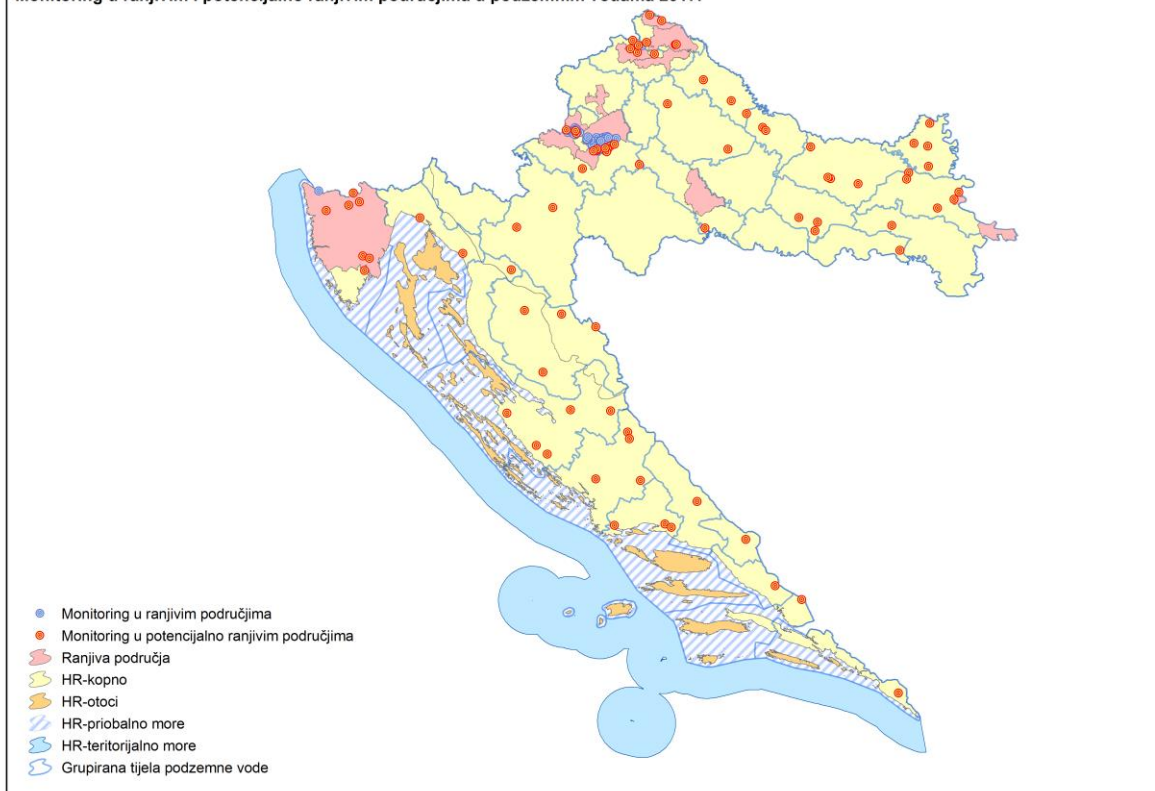
Za sada se ovaj monitoring provodi u okviru nadzornog i operativnog monitoringa, provodi se monitoring onečišćujućih tvari koje bi mogle imati utjecaj na stanje vodnih tijela na kojima se nalaze zahvati vode, učestalošću od 4 do 12 puta godišnje, a uz pokazatelje kemijskog stanja obuhvaća i mikrobiološke pokazatelje.

#### **MJERNE POSTAJE U RANJIVIM PODRUČJIMA**

Na [područjima](#) koja su Odlukom o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (N.N. 130/2012) određena kao [ranjiva na nitate](#) identificirano je 111 postaja podzemnih voda nadzornog monitoringa, od kojih su 63 postaje operativnog monitoringa. Temeljem rezultata projekta „Utjecaj poljoprivrede na onečišćenje površinskih i podzemnih voda u Republici Hrvatskoj“, određeno je dodatnih 68 postaja smještenih u potencijalno ranjivim područjima, koje su također u mreži nadzornog i operativnog monitoringa.



Monitoring u ranjivim i potencijalno ranjivim područjima u podzemnim vodama 2017.



Slika 15. Mreža mjernih postaja u ranjivim i potencijalno ranjivim područjima u podzemnim vodama



## 4.2.1 VODNO PODRUČJE RIJEKE DUNAV – PODSLIV RIJEKE SAVE

Tablica 58. 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	KRITERIJI ZA OPERATIVNI MONITORING	RANIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO RANIVO PODRUČJE	WISE
1	13508	Stražemanka	Požega	kaptirani izvor	sliv Orljave	586903,1	5034160,4	da					
2	13509	Veličanka	Požega	kaptirani izvor	sliv Orljave	590062,5	5037107,1	da					
3	14004	Una, Donja Suvaja	Vrelo Une	crpilište	Una - krš								
4	16350	Petak, izvorište	Petak	zdenac	Korana	428828,1	5028366,6	da				da	
5	16351	Crna rijeka, Plitvice	Izvorište Crna rijeka	izvor	Korana	431768,7	4964329,9	da					
6	16352	Lička Jesenica - Veliko Vrelo	Veliko vrelo, izvorište	izvor	Korana	417979,1	4981160,6	da					
7	16353	Plitvica	Plitvica	crpilište	Korana	426792,2	4973956,0	da					
8	16455	Zagorska mrežnica, izvorište Ogulin	Zagorska mrežnica	izvor	Mrežnica	399575,5	5006983,4	da					
9	16458	Primišljanska mrežnica	Primišljanska mrežnica	crpilište	Mrežnica	420985,8	4995025,6	da					
10	16662	Dretulja, izvorište, Plaški	izvor rijeke Dretulje	kaptirani izvor	Mrežnica	408925,6	4993366,1	da					
11	16670	Bistrac, izvorište	Bistrac, izvorište	izvor	Dobra	405165,2	5015634,5	da				da	
12	16752	Tounjčica	Tounjčica	izvor	Mrežnica	407566,6	5012757,4	da					
13	16901	Zdiška	Zdiška	kaptirani izvor	Dobra	395871,1	5015837,9	da					
14	16902	Gojak	Gojak	crpilište	Dobra	402968,0	5018246,4	da					
15	16903	Popovšćak	Popovšćak	crpilište	Dobra	417498,7	5044241,3	da					
16	18010	Vrpolje	Vrpolje	crpilište	Istočna Slavonija, sliv Save	649997,6	5009593,0	da					
17	18020	Ivankovo	Subregionalno	crpilište	Istočna Slavonija, sliv Save	671785,3	5018227,0	da					
18	18040	Otok	Otok	zdenac	Istočna Slavonija, sliv Save	689710,2	5003813,9	da					
19	18050	Sikirevci, Z-1	Sikirevci	zdenac	Istočna Slavonija, sliv Save	653588,4	4997686,1	da					
20	18114	Prerovec, P-11	Prerovec	piezometar	Lekenik - Lužani	485218,3	5056353,3	da				da	
21	18121	Ravnik, MP-1	Ravnik	piezometar	Lekenik - Lužani	509603,7	5044362,5	da				da	
22	18142	Zapadno polje, B-5	Zapadno polje	piezometar	Sliv Orljave	590250,3	5022005,6	da					
23	18151	Luke, Z-2	Luke	piezometar	Sliv Orljave	589309,5	5022013,8	da				da	da
24	18171	Vesela, P-2	Vesela	piezometar	Sliv Orljave	601490,7	5018980,6	da				da	da
25	18183	Jelas, P-7/91	Jelas	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Save	617428,9	5003650,6	da				da	
26	18184	Jelas, P-9/91	Jelas	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Save	617568,3	5003205,4	da					
27	18185	Jelas, P-10/91	Jelas	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Save	617257,5	5002761,2	da	da	O7			
28	18191	Trslana, V-5	Trslana	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Save	649868,2	5016715,2	da				da	da
29	18202	Kanovci, ViN-1	Kanovci	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Save	599751,4	5013345,8	da				da	
30	18212	Nijemci, P-1	Nijemci	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Save	698174,0	5003031,1	da					
31	18222	Gundinci, Z-1	Gundinci	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Save	655546,3	5000451,6	da	da	O7		da	
32	18223	Gundinci, SPB-3	Gundinci	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Save	655361,9	5000567,5	da				da	
33	18261	Vrbanja, VZ-1	Vrbanja	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Save	688259,3	4985194,1	da					
34	18272	Stari Mikanovci, SMP-1	Stari Mikanovci	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Save	661761,5	5018033,7	da					
35	18281	Stari Jankovci, SJZ-1	Stari Jankovci	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Save	689112,5	5015264,4	da				da	
36	18291	Veliki Grđevac, GP-1	Veliki Grđevac	piezometar	Sliv Lonja - Ilova - Pakra	543053,5	5066372,5	da				da	
37	18301	Čazma, ČZ-1	Čazma	piezometar	Sliv Lonja - Ilova - Pakra	508946,3	5067066,7	da					
38	18311	Milaševac, MZ-1	Milaševac	piezometar	Sliv Lonja - Ilova - Pakra	511115,9	5068595,2	da				da	
39	18321	Trstenik, P-1/9	Trstenik	piezometar	Sliv Lonja - Ilova - Pakra	503610,1	5095932,4	da				da	da
40	18322	Puklica, Đulovac	Puklica	kaptirani izvor	Sliv Lonja - Ilova - Pakra	572454,6	5057413,7	da					
41	18323	Blanje, Vrbovec	Blanje	zdenac	Sliv Lonja - Ilova - Pakra	495681,9	5083340,2	da					
42	18324	Vratno, Križevci	Vratno	kaptirani izvor	Sliv Lonja - Ilova - Pakra	500779,2	5110021,7	da					
43	18325	Garešnica	Garešnica	crpilište	Sliv Lonja - Ilova - Pakra	534534,4	5049831,0	da					
44	18326	Veliki Zdenci	Mali i Veliki Zdenci	zdenac	Sliv Lonja - Ilova - Pakra	547575,0	5059443,7	da					
45	18327	Grubišno Polje	Grubišno Polje	zdenac	Sliv Lonja - Ilova - Pakra	552221,7	5062293,3	da					
46	18328	Dobrovac	Lipik-Pakrac	crpilište	Sliv Lonja - Ilova - Pakra	541211,4	5035479,4	da					
47	18331	Gaza I, KOB5	Gaza I	piezometar	Kupa	426811,5	5040418,0	da					
48	18332	Gaza II, KOB1	Gaza II	crpilište	Kupa	426859,7	5040806,2	da					
49	18333	Gaza III, KOB2	Gaza III	piezometar	Kupa	426762,6	5040958,0	da					
50	18341	Švarča, KOB2	Švarča	piezometar	Kupa	425879,7	5038639,6	da					
51	18351	Mekušje, KOB2	Mekušje	piezometar	Kupa	427366,0	5038013,5	da					
52	18361	Borlin, KOB1	Borlin	piezometar	Kupa	423188,2	5041101,2	da				da	
53	18362	Pecki, Petrinja	Pecki	zdenac	Kupa	480248,0	5026407,4	da					
54	18371	Meljun, P-1	Meljun	piezometar	Kupa	448070,3	5053699,1	da				da	da
55	18375	Živo vrelo	Cetingrad	izvor	Kupa	442023,0	5001116,2	da					
56	18376	Perna	Perna	izvor	Kupa	450177,3	5016336,8	da					
57	18377	Prezdansko vrelo, Glina	Prezdan	zdenac	Kupa	460592,8	5031574,6	da					
58	18378	Obrh, Ozalj	Obrh	kaptirani izvor	Kupa - krš	411076,5	5050557,7	da					



R. BROJ	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NAZIV MJERNE POSTAJE	CRPILIŠTE	VRSTA OBJEKTA	TJELO PODZEMNE VODE	x koordinata HTRS	y koordinata HTRS	NAZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	KRITERIJ ZA OPERATIVNI MONITORING	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO RANJIVO PODRUČJE	WISE
59	18381	Babina Greda, SB-5	Babina Greda	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Save	658347,6	4999819,6	da					da
60	18401	Slavetić-Hrašće, B-1	Slavetić-Hrašće	kaptirani izvor	Žumberak - Samoborsko gorje	426595,8	5063936,3	da					da
61	18402	Gor. Svetoj. - Perlić Mlin	Jastrebarsko	izvor	Žumberak - Samoborsko gorje	428545,6	5067028,9	da					
62	18403	Domagović, Draga Svetojanska	Jastrebarsko	kaptirani izvor	Žumberak - Samoborsko gorje	429132,4	5065108,7	da					
63	18404	Plešivica, Sopot I	Jastrebarsko	kaptirani izvor	Žumberak - Samoborsko gorje	432706,1	5067029,0	da					
64	18411	Grobotek, B-1	Grobotek	piezometar	Sliv Sutle i Krapine	452432,6	5115615,1	da					da
65	18412	Lobor	Zagorski vodovod	kaptirani izvor	sliv Sutle i Krapine	465885,6	5115111,8	da					
66	18413	Pregrada, B - 1	Pregrada	crpilište	sliv Sutle i Krapine	442295,4	5114596,8	da					
67	18414	Stupa, Mrzljak	Marija Bistrica	kaptirani izvor	sliv Sutle i Krapine	473489,8	5093885,9	da					
68	18415	Šrajbeki, izvorište	Mače	izvor	Sliv Sutle i Krapine	462146,0	5095729,5	da					
69	18416	Pregrada, B-Pr	Pregrada	piezometar	Sliv Sutle i Krapine	442076,5	5113904,2	da					
70	18417	Belečka Selnica	Zagorski vodovod	zdenac	sliv Sutle i Krapine	473421,0	5111314,1	da					
71	18418	Strahinje	Krapina	izvor	sliv Sutle i Krapine	451835,6	5115783,4	da					
72	18421	Drenov Bok, Z-7	Drenov Bok	piezometar	Lekenik - Lužani	527967,0	5015045,0	da				da	da
73	18422	Drenov Bok, Z-8	Drenov Bok	piezometar	Lekenik - Lužani	480954,1	5015206,3	da					
74	18423	Pašino vrelo	Kostajnica	crpilište	Lekenik - Lužani	494034,1	5016628,2	da					
75	18424	Davor	Davor	crpilište	Lekenik - Lužani	579401,6	4998306,9	da					
76	18430	Donja Budičina, izvorište	Donja Budičina	izvor	Una	486992,4	5024865,8	da					
77	18431	Donja Mlinoga, izvorište	Donja Mlinoga, izvor	izvor	Una	486233,2	5022485,4	da					
78	18432	Dvor	Dvor	crpilište	Una	490365,0	4991015,8	da					da
79	30011	Kupa, izvorište Kupari	Kupa, izvorište Kupari	crpilište	Kupa - krš								
80	30012	Kupica, izvor	Kupica, izvor	kaptirani izvor	Kupa - krš	371149,9	5033560,6	da					
81	30013	Mala Belica, izvor	Mala Belica, izvor	crpilište	Kupa - krš	367230,2	5037130,4	da					
82	30022	Čabranka, izvor	Čabranka, izvor	kaptirani izvor	Kupa - krš	354974,4	5052884,8	da					
83	30023	Izvorište Ribnjak, Vrbovsko	Izvorište Ribnjak, Vrbovsko	kaptirani izvor	Dobra	385962,7	5028988,5	da					da
84	30041	Vrelo Žižići, Brinje	Žižići	kaptirani izvor	Mrežnica	401541,0	4988010,2	da				da	da
85	30201	Kamačnik	Kamačnik	crpilište	Dobra	387143,3	5023883,0	da					
86	30222	Loskun izvorište, Donji Lapac	Izvorište Loskun, Donji	kaptirani izvor	Una - krš	456738,6	4950793,4	da				da	da
87	30322	Vrelo Koreničko - izvorište	Izvorište Vrelo Koreničko	kaptirani izvor	Una - krš	434462,8	4959096,1	da				da	da
88	30323	Krbavica, izvorište	Krbavica	crpilište	Una - krš	430956,0	4953588,8	da					
89	52001	Bregana, Nes-5	Bregana	piezometar	Zagreb	437459,6	5078562,9	da				da	
90	52002	Bregana, Nes-14	Bregana	piezometar	Zagreb	437781,6	5078933,9	da				da	
91	52003	Bregana, Nes-54	Bregana	piezometar	Zagreb	437588,1	5078258,8	da				da	
92	52005	Bregana, Nes-62	Bregana	piezometar	Zagreb	437617,6	5078849,2	da				da	da
93	52008	Bregana, SM1/1	Bregana	piezometar	Zagreb	438433,9	5077223,9	da				da	
94	52101	Gradska crpilišta, B-5	Gradska crpilišta	piezometar	Zagreb	458078,1	5072888,5	da				da	
95	52103	Gradska crpilišta, D-3	Gradska crpilišta	piezometar	Zagreb	459738,1	5072858,5	da				da	
96	52105	Gradska crpilišta, D-6	Gradska crpilišta	piezometar	Zagreb	460380,5	5073481,3	da				da	
97	52106	Gradska crpilišta, V-2	Gradska crpilišta	piezometar	Zagreb	458193,1	5073116,0	da				da	
98	52107	Gradska crpilišta, V-3	Gradska crpilišta	piezometar	Zagreb	458384,5	5073633,0	da				da	
99	52108	Gradska crpilišta, V-5	Gradska crpilišta	piezometar	Zagreb	457617,7	5073556,7	da				da	
100	52109	Gradska crpilišta, B-15	Gradska crpilišta	piezometar	Zagreb	457055,4	5073902,9	da	da	O1		da	
101	52110	Gradec	Gradec	zdenac	Zagreb	498600,1	5085635,2	da					
102	52111	Orlove stijene	Orlove stijene, Kraljev Vr	zdenac	Zagreb	455122,7	5088639,9	da					
103	52112	Izvor Blaguša	Blaguša	kaptirani izvor	Zagreb	470590,0	5089520,7	da					
104	52113	Izvor Šimunčevac	Šimunčevac	kaptirani izvor	Zagreb	467998,9	5082185,0	da					
105	52114	Izvor Prekvršje	Prekvršje	kaptirani izvor	Zagreb	469719,9	5084075,9	da					
106	52121	Horvati, H-1	Horvati	piezometar	Zagreb	456434,5	5072099,1	da					
107	52124	Horvati, Ph-12	Horvati	piezometar	Zagreb	456764,2	5072291,1	da					
108	52125	Horvati, Ph-17	Horvati	piezometar	Zagreb	456495,0	5071776,0	da				da	
109	52141	Prečko, Pp-11	Prečko	piezometar	Zagreb	452833,9	5072602,9	da				da	
110	52144	Prečko, Pp-16	Prečko	piezometar	Zagreb	453346,4	5072405,3	da				da	da
111	52145	Prečko, Pp-20	Prečko	piezometar	Zagreb	452811,9	5072904,7	da				da	
112	52201	Ivanja Reka, Ir-111/D	Ivanja Reka	piezometar	Zagreb	469646,5	5073213,2	da				da	
113	52202	Ivanja Reka, Ir-111/P	Ivanja Reka	piezometar	Zagreb	469646,9	5073213,6	da	da	O5		da	
114	52203	Ivanja Reka, Ir-112/D	Ivanja Reka	piezometar	Zagreb	469344,1	5073249,9	da				da	
115	52204	Ivanja Reka, Ir-112/P	Ivanja Reka	piezometar	Zagreb	469344,1	5073249,9	da				da	
116	52206	Ivanja Reka, Ir-2	Ivanja Reka	piezometar	Zagreb	470134,6	5073486,0	da				da	
117	52305	Kosnica, Čdp-12/2	Kosnica	piezometar	Zagreb	467837,4	5069559,9	da					
118	52306	Kosnica, Čdp-12/3	Kosnica	piezometar	Zagreb	467838,6	5069559,9	da					
119	52307	Kosnica, Čdp-13/1	Kosnica	piezometar	Zagreb	467853,3	5067734,3	da					da
120	52308	Kosnica, Čdp-13/2	Kosnica	piezometar	Zagreb	467852,3	5067734,3	da					da





R. BROJ	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NAZIV MJERNE POSTAJE	CRPILIŠTE	VRSTA OBJEKTA	TUELO PODZEMNE VODE	x koordinata HTRS	y koordinata HTRS	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	KRITERIJ ZA OPERATIVNI MONITORING	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO RANJIVO PODRUČJE	WISE
121	52309	Kosnica, Čdp-8/1	Kosnica	piezometar	Zagreb	466179,1	5068366,8	da					
122	52310	Kosnica, Čdp-8/2	Kosnica	piezometar	Zagreb	466178,1	5068366,8	da	da	O4		da	
123	52314	Kosnica, Čp-101	Kosnica	piezometar	Zagreb	466525,2	5069706,9	da					
124	52318	Kosnica, Čp-8	Kosnica	piezometar	Zagreb	468982,8	5069614,3	da				da	
125	52320	Kosnica, Mp-5	Kosnica	piezometar	Zagreb	465638,7	5068740,0	da					
126	52331	Kosnica, Pkb-1/1/3	Kosnica	piezometar	Zagreb	468678,4	5070494,8	da					
127	52332	Kosnica, Pkb-1/1/2	Kosnica	piezometar	Zagreb	468678,4	5070494,8	da					
128	52333	Kosnica, Pkb-1/1/1	Kosnica	piezometar	Zagreb	468678,4	5070494,8	da					
129	52336	Kosnica, Pkb-3/1/2	Kosnica	piezometar	Zagreb	468445,8	5070246,8	da					
130	52337	Kosnica, Pkb-3/1/1	Kosnica	piezometar	Zagreb	468445,8	5070246,8	da					
131	52338	Kosnica, Pkb-3/1/3	Kosnica	piezometar	Zagreb	468445,8	5070246,8	da					
132	52341	Kosnica, Pkb-5/1/3	Kosnica	piezometar	Zagreb	468292,7	5069991,3	da					
133	52342	Kosnica, Pkb-5/1/2	Kosnica	piezometar	Zagreb	468292,7	5069991,3	da					
134	52346	Kosnica, Čp-105/3	Kosnica	piezometar	Zagreb	467128,3	5069542,8	da					
135	52347	Kosnica, Čp-105/2	Kosnica	piezometar	Zagreb	467128,3	5069542,8	da					
136	52348	Kosnica, Čp-105/1	Kosnica	piezometar	Zagreb	467128,3	5069542,8	da					
137	52351	Kosnica, Pkb-5/1/1	Kosnica	piezometar	Zagreb	468292,7	5069991,3	da					
138	52352	Kosnica, A-1-1	Kosnica	piezometar	Zagreb	465169,9	5068441,7	da	da	O4			
139	52353	Kosnica, A-2-1	Kosnica	piezometar	Zagreb	465163,9	5067415,5	da	da	O4			
140	52354	Kosnica, A-4-1	Kosnica	piezometar	Zagreb	463524,6	5067926,6	da					
141	52355	Kosnica, A-5-1	Kosnica	piezometar	Zagreb	463655,6	5067411,5	da	da	O5			
142	52356	Kosnica, A-7-1	Kosnica	piezometar	Zagreb	464495,7	5066441,3	da				da	
143	52402	Mala Mlaka, Mm-310	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	457522,2	5065096,9	da	da	O6	da		
144	52403	Mala Mlaka, Mm-311	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	457341,8	5065640,3	da	da	O6	da	da	
145	52404	Mala Mlaka, Mm-319	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	458187,5	5066463,6	da	da	O1	da		
146	52405	Mala Mlaka, Mm-32	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	459393,4	5066145,8	da				da	
147	52406	Mala Mlaka, Mm-320	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	458375,6	5067186,2	da	da	O2	da		
148	52407	Mala Mlaka, Mm-321	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	458746,6	5067693,1	da	da	O6	da		
149	52408	Mala Mlaka, Mm-322	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	455943,8	5067614,9	da	da	O2	da		
150	52409	Mala Mlaka, Mm-323	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	457499,1	5066430,2	da	da	O1	da	da	
151	52411	Mala Mlaka, Mm-325	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	459191,8	5068324,6	da	da	O6	da		
152	52413	Mala Mlaka, Mm-330	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	455757,4	5066409,1	da	da	O6	da		
153	52414	Mala Mlaka, Mm-331	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	454885,4	5067502,6	da	da	O6	da		
154	52415	Mala Mlaka, Mm-332	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	458509,5	5068168,8	da	da	O6	da		
155	52416	Mala Mlaka, Mm-333	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	454315,3	5068469,7	da	da	O2	da		
156	52419	Mala Mlaka, Pzo-2	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	457671,5	5069801,7	da	da	O6	da	da	
157	52420	Mala Mlaka, Pzo-8	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	455795,7	5068931,0	da	da	O6	da		
158	52422	Mala Mlaka, Pzo-12	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	454374,4	5068913,1	da	da	O2	da		
159	52423	Mala Mlaka, Pzo-14	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	459032,2	5068934,8	da			da		
160	52426	Mala Mlaka, Mm-49	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	457305,5	5068230,4	da	da	O6	da		
161	52427	Mala Mlaka, Mm-72	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	455264,9	5065173,3	da	da	O6	da	da	
162	52428	Mala Mlaka, Pd-9	Mala Mlaka	piezometar	Zagreb	454250,1	5069454,9	da	da	O6	da		
163	52429	Izvor Ašpergeri	Kupinečki Kraljevec - Ašpergeri	kaptirani izvor	Zagreb	447817,5	5060990,1	da					
164	52504	Petruševac, Ppe-11	Petruševac	piezometar	Zagreb	464927,7	5070110,5	da	da	O6	da		
165	52506	Petruševac, Ppe-16	Petruševac	piezometar	Zagreb	453346,4	5072405,3	da	da	O6	da		
166	52509	Petruševac, Pp-18/30	Petruševac	piezometar	Zagreb	464237,0	5069849,3	da	da	O6	da		
167	52510	Petruševac, Pp-19	Petruševac	piezometar	Zagreb	464539,1	5069650,2	da	da	O6			
168	52511	Petruševac, Pp-21	Petruševac	piezometar	Zagreb	464071,9	5070400,8	da	da	O6			
169	52513	Petruševac, Pp-23/5	Petruševac	piezometar	Zagreb	463693,5	5069988,1	da	da	O6	da		
170	52516	Petruševac, Pp-25/D	Petruševac	piezometar	Zagreb	464259,1	5069404,2	da	da	O6	da		
171	52517	Petruševac, Pp-25/P	Petruševac	piezometar	Zagreb	464259,1	5069404,2	da	da	O6	da		
172	52518	Petruševac, Pp-26/D	Petruševac	piezometar	Zagreb	464580,1	5069182,4	da	da	O6	da		
173	52519	Petruševac, Pp-26/P	Petruševac	piezometar	Zagreb	464580,1	5069182,4	da	da	O6	da		
174	52520	Petruševac, Pp-27/D	Petruševac	piezometar	Zagreb	464875,4	5069079,0	da	da	O6	da		
175	52521	Petruševac, Pp-27/P	Petruševac	piezometar	Zagreb	464875,4	5069079,0	da	da	O6	da		
176	52522	Petruševac, Pp-7	Petruševac	piezometar	Zagreb	465200,7	5069474,3	da	da	O6	da		
177	52523	Petruševac, Ppe-20	Petruševac	piezometar	Zagreb	463315,8	5071809,5	da			da		
178	52601	Sašnjak-Žitnjak, Ž-7	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	Zagreb	462350,0	5073341,2	da			da		
179	52602	Sašnjak-Žitnjak, Ž-8	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	Zagreb	461807,8	5074016,6	da			da		
180	52603	Sašnjak-Žitnjak, Žk-1	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	Zagreb	463266,5	5073096,4	da	da	O6	da		



R. BROJ	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NAZIV MJERNE POSTAJE	CRPLIŠTE	VRSTA OBJEKTA	TJELO PODZEMNE VODE	x koordinata HTRS	y koordinata HTRS	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	KRITERIJ ZA OPERATIVNI MONITORING	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO RANJIVO PODRUČJE	WISE
181	52604	Sašnjak-Žitnjak, Sk-15	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	Zagreb	464870,9	5074114,6	da	da	O5	da		
182	52606	Sašnjak-Žitnjak, Sk-17	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	Zagreb	463762,2	5073810,6	da	da	O6	da		
183	52607	Sašnjak-Žitnjak, Sk-18	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	Zagreb	463940,9	5074134,3	da	da	O6	da		
184	52610	Sašnjak-Žitnjak, Z-2	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	Zagreb	464229,8	5074502,7	da	da	O5	da		
185	52612	Sašnjak-Žitnjak, Z-4	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	Zagreb	463266,7	5074445,6	da	da	O6	da		
186	52613	Sašnjak-Žitnjak, Z-6	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	Zagreb	463214,6	5073469,4	da	da	O6	da		
187	52614	Sašnjak-Žitnjak, Z-7	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	Zagreb	463570,6	5073596,7	da	da	O6	da		
188	52615	Sašnjak-Žitnjak, Z-10	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	Zagreb	464441,5	5073251,4	da	da	O6	da		
189	52616	Sašnjak-Žitnjak, Z-13	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	Zagreb	463298,5	5072772,0	da			da		
190	52618	Sašnjak-Žitnjak, Z-15	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	Zagreb	463816,9	5072467,3	da			da		
191	52619	Sašnjak-Žitnjak, V-32/2	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	Zagreb	462533,5	5072682,6	da			da		
192	52620	Sašnjak-Žitnjak, SK-16/2	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	Zagreb	464904,0	5073972,8	da	da	O5	da		
193	52621	Sašnjak-Žitnjak, V-25/2	Sašnjak - Žitnjak	piezometar					da	O5			
194	52701	Stara Loza, Pr-4	Stara Loza	piezometar	Zagreb	451429,7	5072414,0	da			da		
195	52703	Stara Loza, Psl-5	Stara Loza	piezometar	Zagreb	450794,4	5072583,3	da			da		
196	52704	Stara Loza, Psl-6	Stara Loza	piezometar	Zagreb	451538,6	5073145,6	da			da		
197	52705	Stara Loza, Spb-10	Stara Loza	piezometar	Zagreb	450950,3	5073026,5	da			da		
198	52706	Stara Loza, Pr-7/2	Stara Loza	piezometar	Zagreb	451529,4	5074398,1	da			da		
199	52801	Strmec, Nos-101	Strmec	piezometar	Zagreb	443923,1	5076619,0	da	da	O6	da		da
200	52803	Strmec, Nos-103	Strmec	piezometar	Zagreb	443475,2	5075667,0	da	da	O6	da		
201	52804	Strmec, Nos-104	Strmec	piezometar	Zagreb	443602,9	5076448,0	da	da	O6	da		
202	52806	Strmec, Nos-117	Strmec	piezometar	Zagreb	441905,6	5076538,9	da			da		
203	52807	Strmec, Nos-118	Strmec	piezometar	Zagreb	444567,3	5076828,9	da	da	O6			
204	52810	Strmec, Nos-121	Strmec	piezometar	Zagreb	444935,6	5077035,4	da	da	O6			
205	52811	Strmec, Nos-126/D	Strmec	piezometar	Zagreb	442821,1	5076065,3	da	da	O6			
206	52815	Strmec, Nos-29a	Strmec	piezometar	Zagreb	444127,9	5076654,1	da	da	O6	da	da	
207	52816	Strmec, Nos-70	Strmec	piezometar	Zagreb	443011,2	5076367,1	da	da	O6	da		
208	52817	Strmec, Nos-71	Strmec	piezometar	Zagreb	442821,1	5076065,3	da	da	O6	da		
209	52901	Šibice, Kp-4	Šibice	piezometar	Zagreb	442351,7	5078733,8	da			da		
210	52902	Šibice, Kp-6	Šibice	piezometar	Zagreb	442371,7	5079371,6	da			da		
211	52903	Šibice, P-3	Šibice	piezometar	Zagreb	444235,0	5079641,6	da	da	O6	da		
212	52905	Šibice, P-5	Šibice	piezometar	Zagreb	446303,8	5077162,4	da	da	O6	da		da
213	52906	Šibice, P-6	Šibice	piezometar	Zagreb	446327,7	5077157,9	da	da	O6	da		da
214	52907	Šibice, Sp-1	Šibice	piezometar	Zagreb	444427,0	5078996,0	da	da	O6	da		da
215	52909	Šibice, Sp-6	Šibice	piezometar	Zagreb	443518,5	5078445,9	da			da	da	
216	52911	Šibice, Zpv-4	Šibice	piezometar	Zagreb	443075,3	5080413,6	da			da		
217	52912	Šibice, Zpv-6	Šibice	piezometar	Zagreb	443610,4	5079349,3	da	da	O6	da		
218	52914	Šibice, B-13	Šibice	piezometar	Zagreb	444125,5	5079240,6	da	da	O6	da		
219	53001	Velika Gorica, Čdp-3/2	Velika Gorica	piezometar	Zagreb	463750,5	5066429,2	da					
220	53002	Velika Gorica, Čp-23	Velika Gorica	piezometar	Zagreb	461487,7	5066192,6	da			da		
221	53003	Velika Gorica, Lg-1	Velika Gorica	piezometar	Zagreb	462502,3	5064509,6	da	da	O6			
222	53005	Velika Gorica, Lg-4	Velika Gorica	piezometar	Zagreb	463837,0	5064758,9	da	da	O6		da	
223	53006	Velika Gorica, P-7	Velika Gorica	piezometar	Zagreb	464842,7	5064460,5	da	da	O2			da
224	53007	Velika Gorica, Vg-1	Velika Gorica	piezometar	Zagreb	462345,9	5065549,2	da	da	O6	da		
225	53010	Velika Gorica, Vg-4	Velika Gorica	piezometar	Zagreb	463327,3	5065534,1	da	da	O6			
226	53012	Velika Gorica, Vg-6	Velika Gorica	piezometar	Zagreb	461600,2	5066799,7	da			da		
227	53015	Velika Gorica, Vg-11	Velika Gorica	piezometar	Zagreb	462160,9	5067950,2	da			da		
228	53016	Velika Gorica, Vg-9	Velika Gorica	piezometar	Zagreb	462836,0	5067076,1	da				da	da
229	53017	Velika Gorica, Lg-2/2	Velika Gorica	piezometar	Zagreb	463374,5	5064644,0	da					
230	53018	Velika Gorica, Vg-10/2	Velika Gorica	piezometar	Zagreb	464618,7	5063977,9	da					
231	53019	Velika Gorica, VG-5/2	Velika Gorica	piezometar	Zagreb	463188,5	5064900,1	da					
232	53104	Zaprude, Pz-21	Zaprude	piezometar	Zagreb	460111,0	5071704,4	da	da	O6	da		
233	53105	Zaprude, Pz-26	Zaprude	piezometar	Zagreb	459899,6	5071720,4	da	da	O6	da		
234	53107	Zaprude, Pz-33	Zaprude	piezometar	Zagreb	459720,9	5071998,5	da	da	O6	da		
235	53108	Zaprude, Pz-11	Zaprude	piezometar	Zagreb	459756,9	5071786,5	da	da	O6	da		
236	53109	Zaprude, Pz-22	Zaprude	piezometar	Zagreb	460109,0	5071739,4	da	da	O6	da		
237	53201	Črnkovec, D-1	Črnkovec	piezometar	Zagreb	471145,1	5067130,2	da					
238	53202	Črnkovec, D-2	Črnkovec	piezometar	Zagreb	471146,0	5067129,5	da					
239	53203	Črnkovec, D-3	Črnkovec	piezometar	Zagreb	471147,0	5067128,7	da					
240	53204	Črnkovec, D-4	Črnkovec	piezometar	Zagreb	471240,7	5066798,0	da					
241	53205	Črnkovec, D-5	Črnkovec	piezometar	Zagreb	471241,1	5066797,2	da					



## 4.2.2 VODNO PODRUČJE RIJEKE DUNAV – PODSLIV RIJEKA DRAVE I DUNAVA

Tablica 59. 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	TIJELO PODZEMNE VODE	x koordinata HTRS	y koordinata HTRS	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	KRITERIJ ZA OPERATIVNI MONITORING	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO RANJIVO PODRUČJE	WISE
1	26002	Bartolovec, P2-G	Bartolovec	piezometar	Varaždinsko područje	495037,0	5128223,5	da				da	da
2	26003	Bartolovec, P3-G	Bartolovec	piezometar	Varaždinsko područje	494976,6	5127569,0	da					
3	26004	Bartolovec, P3-D	Bartolovec	piezometar	Varaždinsko područje	495079,2	5127368,3	da					
4	26022	Varaždin, PDS-5	Varaždin	piezometar	Varaždinsko područje	480899,7	5137254,3	da	da	O1	da	da	
5	26023	Varaždin, PDS-6	Varaždin	piezometar	Varaždinsko područje	479475,0	5131729,4	da	da	O1		da	da
6	26025	Varaždin, PDS-7	Varaždin	piezometar	Varaždinsko područje	483939,1	5129341,7	da	da	O1	da	da	da
7	26051	Vinkovščak, PV-2	Vinkovščak	piezometar	Varaždinsko područje	486695,8	5133605,0	da			da		
8	26052	Vinkovščak, PV-4	Vinkovščak	piezometar	Varaždinsko područje	484534,8	5133918,9	da				da	
9	26053	Vinkovščak, PV-6	Vinkovščak	piezometar	Varaždinsko područje	484936,5	5135511,0	da					
10	26060	Ravna Gora, Ivanec	Ivanečki vodovod	kaptirani izvor	Sliv Bednje	461343,5	5125747,3	da					
11	26061	Bisrica, Prigorec	Ivanečki vodovod	kaptirani izvor	Sliv Bednje	471610,7	5117577,2	da					
12	26062	Belski Dol	Varaždinski vodovod	kaptirani izvor	Sliv Bednje	480898,4	5117658,5	da					da
13	26103	Prelog, P-49	Prelog	piezometar	Međimurje	508641,8	5134288,2	da	da	O1	da	da	da
14	26105	Prelog, P-52	Prelog	piezometar	Međimurje	509381,3	5134456,0	da	da	O1	da	da	
15	26106	Prelog, PDS-7	Prelog	piezometar	Međimurje	509615,5	5133755,5	da					
16	26122	Nedelišće, P-23	Nedelišće	piezometar	Međimurje	489943,2	5135827,9	da			da	da	
17	26123	Nedelišće, P-26	Nedelišće	piezometar	Međimurje	488744,5	5137191,6	da					da
18	26124	Nedelišće, PDS-2	Nedelišće	piezometar	Međimurje	488118,0	5135930,0	da					
19	26150	Hlapičina, B-H	Hlapičina	piezometar	Međimurje	492005,9	5153679,7	da			da	da	
20	26151	Križovec, B-K	Križovec	piezometar	Međimurje	499731,3	5150025,0	da	da	O1		da	
21	26180	Molve, P-2	Molve	piezometar	Novo Virje	538696,3	5107537,8	da					
22	26181	Molve, P-6	Molve	piezometar	Novo Virje	538854,6	5107977,2	da					
23	26182	D-1/D	HE Novo Virje	piezometar	Novo Virje	544291,6	5111561,4	da					
24	26183	D-6/P	HE Novo Virje	piezometar	Novo Virje	471610,7	5117577,2	da					
25	26184	DP-14	osnovna mreža DHMZ-a	piezometar	Novo Virje	549638,6	5113566,0	da					
26	26203	Lipovec, KP-12	Lipovec	piezometar	Legrad - Slatina	527015,6	5111593,8	da	da	O1	da	da	
27	26204	Lipovec, KP-12a	Lipovec	piezometar	Legrad - Slatina	527017,8	5111584,6	da				da	da
28	26231	Đurđevac, P-1	Đurđevac	piezometar	Legrad - Slatina	545215,5	5097971,1	da				da	
29	26232	Đurđevac 2	Regionalno	zdenac	Legrad - Slatina	543156,1	5101800,2	da					
30	26240	Delovi, Đurđevac	Izvorište Delovi	zdenac	Legrad - Slatina	534002,1	5106732,0	da					
31	26241	Ivanjšćak, Koprivnica	Izvorište Ivanjšćak	zdenac	Legrad - Slatina	525850,8	5116077,9	da					
32	26242	Mikleuš	Slatina	izvor	Legrad - Slatina	600905,8	5053285,0	da					
33	26243	Miholjanec	Miholjanec	zdenac	Legrad - Slatina	534584,5	5099121,3	da					
34	26251	Pitomača, PP-1	Pitomača	piezometar	Legrad - Slatina	555256,7	5089479,1	da				da	
35	26301	Korija, K-2	Korija	piezometar	Legrad - Slatina	565661,8	5080608,5	da				da	da
36	26351	Bikana, PV-1	Bikana	piezometar	Legrad - Slatina	567707,6	5078549,6	da	da	O4	da	da	
37	26402	Klanac, OTP-8	Klanac	piezometar	Legrad - Slatina	608299,3	5048072,8	da				da	
38	26420	Livade	Beli Manastir	crpilište	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	663762,6	5070938,6	da					
39	26430	Tisovac	Orahovica	izvor	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	606529,0	5040813,8	da					
40	26440	Sobunar	Voćin	kaptirani izvor	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	580170,4	5053636,2	da					
41	26451	Fatovi, OTP-7	Fatovi	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	610056,6	5047306,8	da				da	da
42	26461	Velimirovac, S-4	Velimirovac	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	627920,2	5044005,0	da				da	
43	26470	Seona, Našice	Seona	izvor	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	617601,7	5036067,6	da					
44	26480	Čepin	Čepin	crpilište	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	661705,2	5043444,7	da					
45	26490	Dalj	Dalj	zdenac	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	693307,2	5039908,3	da					
46	26501	Jarčevac, JP-1A	Jarčevac	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	657858,1	5056215,1	da					
47	26503	Novo Nevesinje	Novo Nevesinje	zdenac	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	648804,3	5067134,6	da					
48	26551	Cerić, P-1	Cerić	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	690505,1	5033732,8	da				da	da
49	26601	Vinogradi, Pz-2	Vinogradi	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	660939,8	5051085,7	da				da	
50	26602	Vinogradi, Pz-2a	Vinogradi	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	660944,1	5051085,8	da				da	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	POTENCIJALNO RANJIVO PODRUČJE	WISE	
51	26603	Vinogradi, Pz-3	Vinogradi	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	659560,2	5046914,2	da					da	
52	26701	Skela, Z-2	Skela	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	725613,8	5013512,0	da					da	
53	26702	Barbine Lipovac	Lipovac	zdenac	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	702454,5	4991427,4	da						
54	26703	Bunar Centar, Strošinci	Strošinci	zdenac	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	701570,5	4978542,4	da						
55	26711	Mohovo, MP-4	Mohovo	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	713302,0	5016138,6	da						
56	26720	Čvorkovac, P-1	Čvorkovac	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	693751,1	5038485,2	da					da	
57	26732	Livade, BM-5	Livade	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	664503,7	5070226,0	da					da	
58	26741	Topolje, TO-4	Topolje	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	674689,6	5083223,3	da					da	
59	26742	bunar Kneževo	Kneževo	zdenac	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	665947,0	5081759,7	da						
60	26753	Prosine, PP-2	Prosine	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	673457,7	5068430,3	da					da	da
61	26754	Prosine, PK-1	Prosine	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	673509,1	5068127,3	da						
62	26755	Prosine, PP-3	Prosine	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	673485,1	5068321,3	da						
63	26761	Konkološ, Mece, P-4	Konkološ	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	673987,8	5055308,9	da					da	
64	26771	Medinci, B-2	Medinci	piezometar	Legrad - Slatina	596945,6	5067972,7	da					da	
65	26781	Donji Miholjac, Z-1	Donji Miholjac	zdenac	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	628172,3	5069748,1	da		O4, O7				
66	26791	Tordinci, Z-1	Tordinci	zdenac	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	679737,7	5028144,9	da	da	O7			da	
67	26792	Markušica- ERB-2/90	Markušica	zdenac	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	672846,0	5028305,0	da						
68	26793	Jarmina-NB-1	Jarmina	zdenac	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	674985,1	5022112,9	da						
69	26794	Bunar Ada, Šodolovci	Šodolovci	zdenac	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	670386,6	5031640,6	da						
70	26802	Korođ, P-1	Korođ	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	675916,4	5032109,4	da	da	O7				
71	26811	Semeljci, P-1	Semeljci	piezometar	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	661743,3	5028099,8	da						



## 4.2.3 JADRANSKO VODNO PODRUČJE

Tablica 60. 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	POTENCIJALNO RANJIVO PODRUČJE	WISE
1	30032	Gacka, Tonkovićevo vrelo	Tonković vrilo	kaptirani izvor	Lika - Gacka	410333,7	4961510,2	da				da	da
2	30042	Košna voda, Gospić	Košna voda	kaptirani izvor	Lika - Gacka	399836,7	4931162,1	da					da
3	30062	Rječina, izvorište - zahvatni bazen	Izvor Rječine	kaptirani izvor	Rijeka - Bakar	337565,3	5033773,3	da					da
4	30091	Njivice, Vrutak	Njivice, Vrutak	crpilište	Jadranski otoci - Krk	347934,0	5004736,0	da					
5	30092	Zdenac, EB-2	Draga Baščanska	crpilište	Jadranski otoci - Krk	358605,7	4985579,0	da					
6	30093	Izvor Mlinica	Rab	zdenac	Jadranski otoci - Rab	358903,7	4965125,8	da					
7	30120	Jezero Vrana, Cres, 250 m od obale	Jezero Vrana, Cres, 250 m od obale	crpilište	Jadranski otoci - Cres								
8	30130	Zvir I izvorište, na izvoru	Zvir I	kaptirani izvor	Rijeka - Bakar	339555,6	5023676,3	da					
9	30131	Martinšćica izvorište, u bunaru	Martinšćica	kaptirani izvor	Rijeka - Bakar	341884,2	5021812,6	da				da	
10	30132	Dobrica izvorište, u zahvatnom oknu	Dobrica	kaptirani izvor	Rijeka - Bakar	347897,9	5019237,4	da					da
11	30133	Mrdenovac-Medak, izvorište	Mrdenovac	kaptirani izvor	Lika - Gacka	422407,8	4921341,1	da				da	
12	30134	Žrnovnica izvorište, u zahvatnom oknu	Žrnovnica	kaptirani izvor	Lika - Gacka	369973,1	4998663,8	da				da	
13	30135	Cerovica, izvorište	Cerovica	izvor	Riječki zaljev	334746,6	5024204,5	da					
14	30136	Tunel Učka, vodosprema	tunel Učka	kaptirani izvor	Riječki zaljev	321332,4	5021821,0	da					
15	30137	Ličanka, izvorište	Fužine	kaptirani izvor	Lika - Gacka	359021,2	5022568,6	da					
16	30139	Perilo, Rijeka	Perilo, Rijeka	kaptirani izvor	Rijeka - Bakar	345666,0	5020582,6	da					
17	31046	Kožljak, Labin	Kožljak	kaptirani izvor	Središnja Istra	318477,6	5006513,1	da					
18	31047	Vela Učka	Vela Učka	kaptirani izvor	Središnja Istra	319145,0	5020107,7	da					
19	31048	Rovinski zdenci	Rovinski Zdenci	crpilište	Središnja Istra	277206,0	4998948,8	da					
20	31049	Karpi, zdenac	Karpi	zdenac	Južna Istra	290754,3	4979902,6	da	da	O1, O3			
21	31050	Sveti Anton	Sveti Anton	crpilište	Središnja Istra	305714,9	5003115,2	da					da
22	31051	Mutvica	Mutvica	kaptirani izvor	Središnja Istra	305225,0	4997963,2	da					
23	31052	Balobani	Balobani	crpilište	Središnja Istra	308613,6	5006535,2	da					
24	31053	Rakonek	Rakonek	zdenac	Središnja Istra	304736,7	4996956,2	da				da	
25	31054	Kokoti	Kokoti	kaptirani izvor	Središnja Istra	309063,7	4995524,4	da			da	da	da
26	31055	Blaz	Blaz	crpilište	Južna Istra	305838,6	4987412,9	da	da	O1, O3	da	da	
27	31056	Tivoli	Tivoli	zdenac	Južna Istra	291195,4	4975762,2	da	da	O1, O3			da
28	31057	Gradole	Gradole	kaptirani izvor	Sjeverna Istra	280796,5	5026455,1	da			da	da	da
29	31058	Sveti Ivan	Sveti Ivan	kaptirani izvor	Sjeverna Istra	302533,7	5032087,4	da			da	da	
30	31059	Bulaž	Bulaž	kaptirani izvor	Sjeverna Istra	295428,9	5029969,0	da				da	
31	31060	Mlini	Mlini	izvor	Sjeverna Istra	298576,3	5037981,9	da			da	da	da
32	31061	Bužin, bušotina uz izvorište	Bužin	piezometar	Sjeverna Istra	275817,9	5039338,5	da			da		
33	31062	Valdragon, zdenac	Pulski zdenci	zdenac	Južna Istra	293564,5	4973148,8	da	da	O1, O3			
34	31063	Šišan, zdenac	Pulski zdenci	zdenac	Južna Istra	295946,8	4971831,5	da	da	O1, O3			
35	31064	Jadreški, zdenac	Pulski zdenci	zdenac	Južna Istra	294389,5	4972803,4	da	da	O1, O3			
36	31065	Peroj	Pulski zdenci	zdenac	Južna Istra	286615,8	4983875,9	da	da	O1, O3			
37	31066	Ševe	Pulski zdenci	zdenac	Južna Istra	295888,0	4970065,8	da	da	O1, O3			
38	31067	Campanož	Campanož	zdenac	Južna Istra	294311,0	4971103,0	da					
39	40101	Vukovića vrelo, izvorište	Vukovića vrelo	kaptirani izvor	Cetina	493007,5	4869517,8	da					
40	40120	Rimski bunar	Rimski bunar	crpilište	Cetina	468991,0	4821751,4	da	da	O3		da	
41	40121	Jadro, izvorište	Jadro	kaptirani izvor	Cetina	501813,8	4822508,2	da				da	da
42	40122	Baška voda	Baška voda	crpilište	Cetina	536350,9	4802202,4	da					
43	40124	Žrnovnica, izvorište	Žrnovnica	crpilište	Cetina	506058,1	4820342,3	da				da	da
44	40127	Mala Ruda, izvorište	Mala Ruda, izvorište	kaptirani izvor	Cetina	522891,2	4837205,1	da				da	
45	40130	Kosinac	Kosinac	kaptirani izvor	Cetina	516165,4	4843447,7	da					
46	40207	Zrmanja, Vrelo	Vrelo Zrmanje	izvor	Zrmanja	466462,4	4896172,9	da				da	da
47	40218	Krupa, u selu Mandići, 300 m nizv. od izvora	Vrelo Krupe, izvorište	izvor	Zrmanja								
48	40310	Biba, izvorište	Biba	kaptirani izvor	Ravni Kotari	425073,6	4868053,3	da	da	O2, O3		da	da
49	40320	Jezerce, izvorište	Jezerce, izvorište	kaptirani izvor	Bokanjac - Poličnik	398777,9	4894720,0	da	da	O3		da	
50	40322	Izvorište Dole, P1	Izvorište Dole	zdenac	Zrmanja	390952,0	4912435,4	da					



R. BROJ	ŠIFRA MIERNE POSTAJE	NAZIV MIERNE POSTAJE	CRPILIŠTE	VRSTA OBJEKTA	TIJELO PODZEMNE VODE	x koordinata HTRS	y koordinata HTRS	NAZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	KRITERIJ ZA OPERATIVNI MONITORING	RANIJO PODRUČJE	POTENCIJALNO RANIJO PODRUČJE	WISE
51	40323	Velo blato	Izvorište Velo Blato	zdenac	Zrmanja	391949,1	4914326,3	da					
52	40351	Kakma, izvorište	Kakma	kaptirani izvor	Ravni Kotari	417957,4	4873714,0	da	da	O3		da	da
53	40352	Muškovci, izvorište	Muškovci	kaptirani izvor	Zrmanja	440281,3	4896831,4	da				da	da
54	40415	Krka, izvor Krke	Krka, izvor	izvor	Krka	478760,2	4878051,4	da				da	
55	40423	Čikola, izvorište	Čikola, izvorište	kaptirani izvor	Krka	485880,1	4850932,0	da				da	
56	40451	Šimića vrelo, izvorište	Šimića vrelo	kaptirani izvor	Krka	477530,0	4882300,0	da				da	da
57	40452	Jaruga, izvorište	Jaruga	kaptirani izvor	Krka	456685,1	4851876,7	da				da	da
58	40501	Izvorište Opačac, Opačac	Opačac	kaptirani izvor	Neretva	554759,9	4812574,4	da				da	da
59	40511	Butina, izvorište	Butina	kaptirani izvor	Neretva	573890,1	4782393,3	da				da	
60	40517	Norin, izvorište Prud	Izvor Norin	kaptirani izvor	Neretva	591086,3	4773404,2	da				da	da
61	40550	Libora	Libora	kaptirani izvor	Jadranski otoci - Hvar	515474,2	4780133,8	da					
62	40551	Studenac, Blatsko polje	Blatsko polje	kaptirani izvor	Jadranski otoci - Korčula	522121,8	4756201,9	da					
63	40552	Korita, Komiža	Korita	zdenac	Jadranski otoci - Vis	470831,4	4768344,9	da					
64	40701	Ombla, izvorište	Ombla	kaptirani izvor	Neretva	634143,0	4727565,7	da					
65	40703	Ljuta, izvorište Konavle	Izvor Ljuta	kaptirani izvor	Neretva	654290,7	4712642,5	da				da	da
66	40709	Banja	Banja	crpilište	Neretva	570686,5	4787017,9	da					
67	41315	Bokanjac, crpilište	Bokanjačko blato	kaptirani izvor	Bokanjac - Poličnik	400467,3	4892707,6	da	da	O3			
68	41318	Boljkovac, crpilište	Boljkovac, crpilište	crpilište	Bokanjac - Poličnik	397541,8	4899955,1	da	da	O3			
69	41704	Žuljana	Galerija Žuljana	kaptirani izvor	Neretva	578516,0	4750166,0	da					
70	41705	Duboka Ljuta, Robinzon	Duboka Ljuta, Robinzon	kaptirani izvor	Neretva	642042,7	4719323,8	da					
71	41706	Nereze, Slano	Slano	kaptirani izvor	Neretva	612942,2	4740215,3	da					
72	41707	Klokun	Klokun	kaptirani izvor	Neretva	576152,1	4770567,5	da					
73	41708	Modro Oko	Modro Oko	kaptirani izvor	Neretva	582328,5	4769147,3	da					



## 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:

- elementi kemijskog stanja - 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 u vodnom području i omogućiti utvrđivanje prisutnosti znato i trajno rastućeg trenda onečišćenja.

Uspostavljen je na gotovo svim tijelima podzemnih voda, a na tijelima koja nemaju odgovarajući broj mjernih postaja, uključuju se mjerne postaje na priljevnim područjima crpilišta, koja se koriste za vodoopskrbu.

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 61. i 62.

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: elementi kemijskog stanja 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 Tablici 61.

Tablica 61. Pokazatelji kemijskog stanja podzemnih voda i godišnja učestalost ispitivanja

Pokazatelj	Učestalost ispitivanja u	Učestalost ispitivanja u
<b>elementi kemijskog stanja</b>		
nitriti	4	4-12
aktivne tvari u pesticidima (sredstva za zaštitu bilja i biocidi u		
organoklorovi pesticidi (4,4 DDT, 2,4 DDT, 4,4 DDE, 4,4 DDD, $\alpha$ HCH, $\beta$ HCH, $\gamma$ HCH, $\delta$ HCH, HCB, heptaklor, heptaklorepoksid, metoksiklor)	4	4
ciklodienski pesticidi (aldrin, dieldrin, endrin, izodrin)	4	4
organofosforni pesticidi (dimetoat, pirimifos-metil, klorvenvifos, klorpirifos (klorpirifos-etil), klorpirifos-metil, ometoat, pirimfos-etil, glifosat)	4	4
triazinski pesticidi (atrazin, simazin, terbutilazin)	4	4-12
kloracetamidi (acetoklor, s-metolaklor)	4	4
<b>specifične onečišćujuće tvari</b>		
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	4-12
tetrakloretilen	4	4-12
vodljivost	4	4-12
nitriti	4-12	4-12
ukupni fosfor	4-12	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 62. Dodatni pokazatelji u podzemnim vodama i godišnja učestalost ispitivanja

Pokazatelj	Učestalost ispitivanja u nadzornom monitoringu	Učestalost ispitivanja u operativnom monitoringu
<b>osnovni fizikalno-kemijski pokazatelji</b>		
temperatura	4-12	4-12
pH	4-12	4-12
redoks potencijal	4-12	4-12
ukupne suspendirane tvari	4-6	4-6
alkalitet	4-12	4-12
ukupna tvrdoća	4-12	4-12
mutnoća	4-12	4-12
otopljeni kisik	4-12	4-12
KPK Mn	4-12	4-12
ukupni organski ugljik (TOC)	4-12	4-12
ukupni dušik	4-12	4-12
<b>onečišćujuće tvari</b>		
željezo	4-12	4-12
mangan	4-12	4-12
bakar	4-12	4-12
cink	4-12	4-12
krom	4-12	4-12
nikal	4-12	4-12
aluminij	4	4
barij	4	4
berilij	4	4
vanadij	4	4
cijanidi	4	4
fluoridi	4	4
aromatski ugljikovodici	4	-

#### 4.3.2 POKAZATELJI U ISTRAŽIVAČKOM MONITORINGU

U istraživačkom monitoringu sredstava za zaštitu bilja u ranjivim i potencijalno ranjivim područjima, ispituje se lista tvari definirana prema potrošnji pesticida po kulturama u Hrvatskoj za 2012. godinu u okviru projekta „Utjecaj poljoprivrede na onečišćenje površinskih i podzemnih voda u Republici Hrvatskoj“ (vidi Tablicu 24.).

#### 4.3.3 POKAZATELJI U ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA

U tijelima [podzemnih voda u kojima se nalaze zahvati vode namijenjene ljudskoj potrošnji](#) te u kojima se osigurava zahvaćanje više od 100 m<sup>3</sup> 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 63.).





Tablica 63. 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
<i>Escherichia coli</i>	4

## 4.4 PLAN MONITORINGA

### 4.4.1.1 VODNO PODRUČJE RIJEKE DUNAV













R. BROJ	ŠIFRA MIJERNE POSTAJE	NAZIV MIJERNE POSTAJE	CRPILIŠTE	temperatura vode	boja	miris	pH	redoks potencijal	uk. suspendirane tvari	alkalitet m-vrijednost	ukupna tvrdoća	mutnoća	otopljeni kisik (zasićenje kisikom)	KPK Mn	ukupni organski ugljik (TOC)	ukupni dušik	nitriti	DDT	heksaklorcikloheksan i heksaklorbenzen	ciklodijenski pesticidi	heptaklor, heptakloropoksi, metoksiklor	endosulfan	organofosforni pesticidi	triazinski pesticidi	kloracetamidi	električna vodljivost	amonij	ortofosfat otopljeni	arsen	kadmij	olovo	žva	kloridi	sulfati	trikloroetilten	tetrakloretilten	nitriti	ukupni fosfor	željezo	mangan	bakar	čink	aluminij	barij	berilij	krom	nikal	cijanidi	fluoridi	aromatski ugljikovodici	mikrobiološki pokazatelji	farmaceutski spojevi						
171	52109	Gradska crpilišta, 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									
172	52110	Gradec	Gradec	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4							
173	52111	Orlove stijene	Orlove stijene, Kraljev Vrh	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4							
174	52112	Izvor Blaguša	Blaguša	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						
175	52113	Izvor Šimunčevac	Šimunčevac	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						
176	52114	Izvor Prekvršje	Prekvršje	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						
177	52121	Horvati, 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						
178	52124	Horvati, Ph-12	Horvati	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4										4	4	4																							4						
179	52125	Horvati, Ph-17	Horvati	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4										4	4	4																							4						
180	52141	Prečko, Pp-11	Prečko	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4										4	4	4																								4					
181	52144	Prečko, Pp-16	Prečko	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4									4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
182	52145	Prečko, Pp-20	Prečko	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4										4	4	4																									4				
183	52201	Ivanja Reka, Ir-111/D	Ivanja Reka	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4										4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
184	52202	Ivanja Reka, Ir-111/P	Ivanja Reka	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4											4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
185	52203	Ivanja Reka, Ir-112/D	Ivanja Reka	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4									4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
186	52204	Ivanja Reka, Ir-112/P	Ivanja Reka	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				4	4						4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
187	52206	Ivanja Reka, Ir-2	Ivanja Reka	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4									4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
188	52305	Kosnica, Čdp-12/2	Kosnica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4										4	4	4																									4				
189	52306	Kosnica, Čdp-12/3	Kosnica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				4							4	4	4																								4				
190	52307	Kosnica, Čdp-13/1	Kosnica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4										4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
191	52308	Kosnica, Čdp-13/2	Kosnica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4										4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
192	52309	Kosnica, Čdp-8/1	Kosnica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4									4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
193	52310	Kosnica, Čdp-8/2	Kosnica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				4					4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
194	52314	Kosnica, Čp-101	Kosnica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4										4	4	4																										4			
195	52318	Kosnica, Čp-8	Kosnica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4										4	4	4																										4			
196	52320	Kosnica, Mp-5	Kosnica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4									4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
197	52331	Kosnica, Pkb-1/1/3	Kosnica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				4						4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
198	52332	Kosnica, Pkb-1/1/2	Kosnica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4										4	4	4																											4		
199	52333	Kosnica, Pkb-1/1/1	Kosnica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4										4	4	4																										4			
200	52336	Kosnica, Pkb-3/1/2	Kosnica	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4										4	4	4																									4				























## 5 PODLOGE ZA PLAN

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, 151/14, 78/15 i 61/16
3. Hrvatske vode (2015): Metodologija uzorkovanja, laboratorijskih analiza i određivanja omjera ekološke kakvoće bioloških elemenata kakvoće, <http://www.voda.hr>
4. Hrvatske vode (2015): Metodologija monitoringa i ocjenjivanja hidromorfoloških pokazatelja, <http://www.voda.hr>
5. Hrvatske vode (2015): Plan praćenja stanja voda u Republici Hrvatskoj u 2016. godini, (nepublicirano), Zagreb
6. Hrvatske vode (2013): Plan upravljanja vodnim područjima 2013. - 2015., <http://www.voda.hr>
7. Hrvatske vode (2015): Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021., <http://www.voda.hr>
8. Odluka o određivanju područja pogodnih za život slatkovodnih riba, Narodne novine br. 33/11
9. Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj, Narodne novine br. 130/2012
10. Odluka o određivanju osjetljivih područja, Narodne novine br. 81/10
11. Odluka o određivanju voda pogodnih za život i rast školjkaša, Narodne novine br. 78/2011
12. Pravilnik o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda, Narodne novine br. 74/13 i 140/15
13. DIREKTIVA 2000/60/EZ EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 23. listopada 2000. o uspostavi okvira za djelovanje Zajednice u području vodne politike, Službeni list Europske unije, L 327/1
14. ODLUKA br. 2455/2001/EZ EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 20. studenoga 2001. o popisu prioriternih tvari u području vodne politike i o izmjeni Direktive 2000/60/EZ, Službeni list Europske unije, L 331/1
15. DIREKTIVA 2008/105/EZ EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 16. prosinca 2008. o standardima kvalitete okoliša u području vodne politike i o izmjeni i kasnijem stavljanju izvan snage Direktiva Vijeća 82/176/EEZ, 83/513/EEZ, 84/156/EEZ, 84/491/EEZ, 86/280/EEZ i izmjeni Direktive 2000/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća, Službeni list Europske unije, L 348/84
16. DIREKTIVA 2013/39/EU EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA OD 12. kolovoza 2013. o izmjeni Direktiva 2000/60/EZ i 2008/105/EC u odnosu na prioritetne tvari u području vodne politike, Službeni list Europske unije, L 226
17. PROVEDBENA ODLUKA KOMISIJE (EU) 2015/495 od 20. ožujka 2015. o utvrđivanju popisa praćenja za tvari za koje je potrebno praćenje diljem Unije u području vodne politike u skladu s Direktivom 2008/105/EZ Europskog parlamenta i Vijeća, Službeni list Europske unije, C(2015) 1756
18. 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
19. DIREKTIVA 2006/118/EZ EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 12. prosinca 2006. o zaštiti podzemnih voda od onečišćenja i pogoršanja stanja, Službeni list Europske unije, L 372
20. DIREKTIVA 2006/44/EZ EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 6. rujna 2006. o kvaliteti slatkih voda kojima je potrebna zaštita ili poboljšanje kako bi bile pogodne za život riba, Službeni list Europske unije, L 264/20
21. DIREKTIVA 2006/113/EZ EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 12. prosinca 2006. o propisanoj kakvoći vode u kojoj žive školjkaši, Službeni list Europske unije, L 376



22. DIREKTIVA VIJEĆA 91/676/EEZ od 12. prosinca 1991. o zaštiti voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima iz poljoprivrednih izvora, Službeni list Europske unije, L 375
23. DIREKTIVA KOMISIJE 2009/90/EZ od 31. srpnja 2009. o utvrđivanju tehničkih specifikacija za kemijsku analizu i praćenje stanja voda u skladu s Direktivom 2000/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća, Službeni list Europske unije, L 201/36
24. IOR (2015): Praćenje stanja prijelaznih i priobalnih voda u 2014. i 2015. godini, Preliminarni rezultati istraživanja kemijskog i ekološkog stanja prijelaznih voda, studija, Institut za oceanografiju i ribarstvo, Institut „Ruđer Bošković“, IWW Rheisch-westfälisches institut für wasser beratungs und entwicklungs gesellschaft mbH, (nepublicirano), Zagreb
25. Agronomski fakultet (2014): Utjecaj poljoprivrede na onečišćenje površinskih i podzemnih voda u Republici Hrvatskoj, studija, Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, OIKON d.o.o. Zagreb, Hrvatski geološki institut, (nepublicirano), Zagreb