



Program usklađanja monitoringa

travanj 2016.

Program usklađanja monitoringa bavi se unaprjeđenjem svih monitoringa u nadležnosti Hrvatskih voda, a obuhvaća: (i) monitoring stanja voda, (ii) hidrološki i meteorološki monitoring, (iii) monitoring opterećenja i emisija u vode, (iv) monitoring stanja vodnih građevina, kao i (v) monitoring utvrđen u postupcima strateških procjena utjecaja na okoliš planskih dokumenata upravljanja vodama. Program monitoringa planska je osnova za donošenje godišnjih planova monitoringa i planova upravljanja vodama utvrđenih Zakonom o vodama.

Ova stranica je namjerno ostavljena prazna.

Sadržaj

POPIS TABLICA	vi
1 UVOD.....	10
1.1 Pravni okvir i svrha dokumenta	10
1.2 Strateške odrednice	11
1.3 Usklađenje monitoringa.....	13
1.4 Institucionalni okvir.....	14
1.5 Definicije i tumačenja	17
2 METODOLOGIJA IZRADE PROGRAMA.....	20
2.1 Monitoring stanja voda, hidrološki i meteorološki monitoring	20
2.1.1 Monitoring stanja voda	20
2.1.2 Hidrološki i meteorološki monitoring.....	25
2.2 Monitoring opterećenja i emisija u vode	25
2.3 Monitoring stanja vodnih građevina.....	25
2.4 Monitoring proistekao iz strateških procjena utjecaja na okoliš planskih dokumenata upravljanja vodama	26
3 STANJE MONITORINGA ZAKLJUČNO S 2013.	27
3.1 Monitoring stanja voda	27
3.1.1 Površinske vode.....	27
3.1.2 Podzemne vode	33
3.1.3 Hidrološki i meteorološki monitoring.....	34
3.1.4 Organizacija provedbe monitoringa u razdoblju 2009. - 2013. godina	38
4 PRIJEDLOG USKLAĐENJA MONITORINGA.....	40
4.1 Usuglašene akcije	40
4.2 Monitoring stanja voda	43
4.2.2 Monitoring stanja kopnenih površinskih voda.....	45
4.2.3 Monitoring stanja prijelaznih i priobalnih voda.....	55
4.2.4 Monitoring stanja podzemnih voda.....	62
4.2.5 Monitoring zaštićenih područja	69
4.3 Hidrološki i meteorološki monitoring.....	80
4.3.1 Hidrološki monitoring kopnenih površinskih voda.....	80
4.3.2 Hidrološki monitoring podzemnih voda.....	85
4.3.3 Meteorološki monitoring	85
4.4 Monitoring opterećenja i emisija u vode	86
4.5 Monitoring vodnih građevina	89
4.6 Monitoring proistekao iz strateških procjena utjecaja na okoliš planskih dokumenata upravljanja vodama	93
5 PROVEDBA UNAPRIJEĐENOG MONITORINGA.....	94
5.1 Monitoring stanja voda	94
5.2 Hidrološki i meteorološki monitoring.....	97
5.3 Monitoring opterećenja i emisija u vode	97
5.4 Monitoring vodnih građevina	98
5.5 Monitoring proistekao iz strateških procjena utjecaja na okoliš planskih dokumenata upravljanja vodama	98
6 POKAZATELJI PROVEDBE I KORISTI OD PROVEDBE PROGRAMA.....	99
7 FINANCIJSKI OKVIR PROVEDBE	102

8	IZMJENE I REVIZIJA PROGRAMA	103
9	PRILOZI	104
9.1	Monitoring kopnenih površinskih voda u razdoblju 2009. - 2013. godina	105
9.2	Monitoring podzemnih voda u razdoblju 2009. - 2013. godina	108
9.3	Hidrološki monitoring	112
9.4	Meteorološki monitoring	130
9.5	Monitoring stanja kopnenih površinskih voda u razdoblju 2014. - 2018. godina	132
9.6	Monitoring stanja prijelaznih i priobalnih voda u razdoblju 2014. - 2018. godina	163
9.7	Monitoring stanja podzemnih voda u razdoblju 2014. - 2018. godina	176
9.8	Monitoring zaštićenih područja u razdoblju 2014. - 2018. godina	194
9.9	Hidrološki monitoring u razdoblju 2014. - 2018. godina	213
9.10	Monitoring vodnih građevina	227
9.11	Monitoring proistekao iz strateških procjena utjecaja na okoliš planskih dokumenata upravljanja vodama	228

Kartografski prikazi u Programu informativne su prirode i služe isključivo za potrebe ovog dokumenta.

POPIS SLIKA

SI. 1.1. Procjena usklađenosti sa zahtjevima proširenog monitoringa	14
SI. 1.2. Pregled i procjena godišnjih troškova provedbe monitoringa	14
SI. 3.1. Prostorni raspored mjernih postaja za praćenje kakvoće voda na rijekama i jezerima (stanje 2009.)	27
SI. 3.2. Prostorni raspored nadzornog monitoringa kopnenih površinskih voda, 2009. - 2013. godina	28
SI. 3.3. Prostorni raspored monitoringa za potrebe izvješćivanja u Centralni depozitorij WISE - EURONET, 2005. - 2013. godina	29
SI. 3.4. Prostorni raspored mjernih postaja monitoringa po posebnim programima: Program praćenja onečišćenja Jadranskog mora (LBS), Program mreže međunarodnog monitoringa dunavskog sliva (TNMN), te praćenje površinskih voda po bilateralnim sporazumima	30
SI. 3.5. Usporedni prikaz provedenih programa monitoringa na kopnenim površinskim vodama, 2009. - 2013. godina	31
SI. 3.6. Prostorni raspored mjernih postaja monitoringa sedimenta, 2009. - 2013. godina	32
SI. 3.7. Prostorni raspored monitoringa podzemnih voda, 2009. - 2013. godina	33
SI. 3.8. Prostorni raspored mjernih postaja hidrološkog monitoringa na kopnenim površinskim vodama, 2013. godina	35
SI. 3.9. Prostorni raspored mjernih postaja hidrološkog monitoringa na podzemnim vodama, 2013. godina	36
SI. 3.10. Meteorološke postaje u Republici Hrvatskoj (izvor DHMZ, http://klima.hr/k4/mreza_postaja.gif)	37
SI. 4.1. Prostorni raspored mjernih postaja nadzornog monitoringa kopnenih površinskih voda, 2014. - 2018. godina	46
SI. 4.2. Prostorni raspored mjernih postaja operativnog monitoringa kopnenih površinskih voda, 2014. - 2015. godina	49
SI. 4.3. Prostorni raspored mjernih postaja hidromorfološkog monitoringa	51
SI. 4.4. Prostorni raspored mjernih postaja monitoringa sedimenta, 2014. - 2018. godina	52
SI. 4.5. Prostorni raspored mjernih postaja monitoringa za praćenje tvari s Popisa tvari	54
SI. 4.6. Istraživački monitoring kopnenih površinskih voda	55
SI. 4.7. Prostorni raspored mjernih postaja nadzornog monitoringa priobalnih voda, 2014. - 2018. godina	57
SI. 4.8. Prostorni raspored mjernih postaja nadzornog monitoringa prijelaznih voda, 2014. - 2018. godina	58
SI. 4.9. Prostorni raspored mjernih postaja operativnog monitoringa priobalnih voda, 2014. - 2015. godina	60
SI. 4.10. Prostorni raspored mjernih postaja operativnog monitoringa prijelaznih voda, 2014. - 2015. godina	61
SI. 4.11. Nadzorni monitoring podzemnih voda 2015-2018. (uz dodatno usklađenje u 2016.)	64
SI. 4.12. Prostorni raspored zahvata podzemnih voda za javnu vodoopskrbu (stanje 2010., ažuriranje u tijeku) i nadzornog monitoringa kemijskog stanja podzemnih voda	66
SI. 4.13. Operativni monitoring kemijskog stanja podzemnih voda 2014-2015.	67
SI. 4.14. Prostorni raspored postaja koje služe za utvrđivanje količinskog stanja tijela podzemnih voda	69
SI. 4.15. Prostorni raspored mjernih postaja na kojima se provodi monitoring tijela iz kojih se zahvaća voda namijenjena ljudskoj potrošnji	72
SI. 4.16. Prostorni raspored mjernih postaja monitoringa zaštićenih područja pogodnih za život slatkovodnih riba	73
SI. 4.17. Prostorni raspored mjernih postaja monitoringa zaštićenih područja pogodnih za život i rast školjkaša	74
SI. 4.18. Prostorni raspored mjernih postaja monitoringa zaštićenih područja ranjivih na nitrata i područja podložna eutrofikaciji	77
SI. 4.19. Prostorni raspored mjernih postaja operativnog monitoringa zaštićenih područja namijenjenih zaštititi staništa ili vrsta	78
SI. 4.20. Prostorni raspored mjernih postaja monitoringa zaštićenih područja namijenjenih za kupanje na rijekama i jezerima	79
SI. 4.21. Prostorni raspored mjernih postaja hidrološkog monitoringa kopnenih površinskih voda u odnosu na vlasnika/e	81
SI. 4.22. Prostorni raspored mjernih postaja hidrološkog monitoringa kopnenih površinskih voda u odnosu na opseg mjerenja	82

Sl. 4.23. Prostorni raspored mjernih postaja hidrološkog monitoringa kopnenih površinskih voda u odnosu na način prijenosa izmjerenih podataka	83
Sl. 4.24. Prostorni raspored mjernih postaja nadzornog monitoringa stanja kopnenih površinskih voda s referencama na hidrološke mjerne postaje	84
Sl. 4.25. Prostorni raspored mjernih postaja operativnog monitoringa stanja kopnenih površinskih voda s referencama na hidrološke mjerne postaje	85
Sl. 4.26. Udjeli vrste opterećenja i glavnih pokretača u ukupnim troškovima vodnog okoliša i resursa	86
Sl. 4.27. Prostorni raspored vodnih građevina na postojećim sustavima zaštite od poplava	89
Sl. 9.1. Vodostaji (http://www.voda.hr/Default.aspx)	112
Sl. 9.2. Detalj prikaza vodostaja po postajama (http://www.voda.hr/Default.aspx).....	112
Sl. 9.3. Prostorni raspored grupiranih vodnih tijela u priobalnim vodama	164
Sl. 9.4. Prostorni raspored tipova prijelaznih voda po rijekama.....	165
Sl. 9.5. Osnovne karakteristike grupiranih vodnih tijela podzemne vode po vodnim područjima	176
Sl. 9.6. Ocjena kakvoće voda za kupanje 2014. godina (Izvor: link na mrežnoj stranici Hrvatskih voda, http://baltazar.izor.hr/plazekpub/kakvoća)	211
Sl. 9.7. Ocjena kakvoće mora za kupanje u razdoblju 2011. - 2014. godina (Izvor: mrežne stranica Ministarstva zaštite okoliša i prirode, http://baltazar.izor.hr/plazekpub/kakvoća)	212

POPIS TABLICA

Tab. 2.1. Usklađenje ciklusa provedbe monitoringa s planskim ciklusima	21
Tab. 2.2. Pregled elemenata za ocjenjivanja stanja voda i upravljanje rizicima od poplava	22
Tab. 2.3. Preporuke iz Plana upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2013. - 2015. (PUVP) za oblikovanje programa monitoringa stanja voda	23
Tab. 2.4. Potrebe usklađivanja monitoringa stanja voda s monitoringom zaštićenih područja (područja posebne zaštite voda)	24
Tab. 3.1. Pregled ovlaštenih laboratorija koji su razdoblju 2012. - 2014. godina sudjelovali u uzorkovanjima i ispitivanjima elemenata kakvoće voda putem okvirnih sporazuma i/ili ugovora za usluge	38
Tab. 4.1. Opseg monitoringa elemenata kakvoće na postajama nadzornog monitoringa kopnenih površinskih voda i indikativni raspored ispitivanja u razdoblju 2014. - 2018. godina	47
Tab. 4.2. Indikativni opseg monitoringa elemenata kakvoće na postajama operativnog monitoringa kopnenih površinskih voda u razdoblju 2014. - 2018. godina	50
Tab. 4.3. Indikativni raspored ispitivanja na mjernim postajama u ciklusima provedbe operativnog monitoringa kopnenih površinskih voda	50
Tab. 4.4. Opseg hidromorfološkog monitoringa kopnenih površinskih voda, 2014. - 2018. godina	51
Tab. 4.5. Opseg hidromorfološkog monitoringa u prijelaznim i priobalnim vodama, 2014. - 2018. godina	62
Tab. 4.6. Vlasnička struktura postojećih hidroloških mjernih postaja kopnenih površinskih voda	80
Tab. 4.7. Opseg mjerenja na hidrološkim postajama kopnenih površinskih voda	81
Tab. 4.8. Unaprjeđenje monitoringa opterećenja i emisija u vode, 2016. - 2018. godina	88
Tab. 4.9. Sustavi zaštite od poplava na Vodnom području rijeke Dunav	90
Tab. 4.10. Sustavi zaštite od poplava na slivovima Jadranskog vodnog područja	91
Tab. 5.1. Provedba monitoringa stanja voda, 2014. - 2018. godina	95
Tab. 5.2. Provedba monitoringa zaštićenih područja i voda za kupanje na morskim plažama, 2014. - 2018. godina	96
Tab. 5.3. Angažman djelatnika Glavnog vodnogospodarskog laboratorija na provedbi monitoringa po unaprijeđenom programu	97
Tab. 6.1. Okvir i praćenje rezultata unaprijeđenog monitoringa	99
Tab. 6.2. Kriteriji za praćenje rezultata unaprijeđenog monitoringa s prikazom učestalosti	100
Tab. 6.3. Rizici i mogući prijeporni aspekti provedbe unaprijeđenog monitoringa	101
Tab. 7.1. Ukupni troškovi unaprijeđenog monitoringa u nadležnosti Hrvatskih voda	102
Tab. 9.1. Pregled mjernih postaja nadzornog monitoringa u tekućicama, 2009. - 2013. godina	105
Tab. 9.2. Pregled mjernih postaja nadzornog monitoringa u stajaćicama, 2009. - 2013. godina	105
Tab. 9.3. Pregled mjernih postaja u tekućicama i stajaćicama koje se koriste u sustavu izvješćivanja WISE – EIONET, 2009. - 2013. godina	106
Tab. 9.4. Pregled mjernih postaja u međunarodnoj mreži dunavskog sliva (TNMN)	107
Tab. 9.5. Pregled mjernih postaja prema Programu praćenja onečišćenja Jadranskog mora iz izvora i djelatnosti na kopnu (LBS)	107
Tab. 9.6. Pregled mjernih postaja na prekograničnim vodotocima između Republike Slovenije i Republike Mađarske	107
Tab. 9.7. Pregled mjernih mjesta za praćenje kakvoće sedimenta zaključno s 2013. godinom	107
Tab. 9.8. Pregled mjernih postaja u podzemnim vodama, 2009. - 2013. godina	108
Tab. 9.9. Pregled mjernih postaja hidrološkog monitoringa na površinskim kopnenim vodama	113
Tab. 9.10. Hidrološki monitoring podzemnih voda u slivu rijeke Save	121
Tab. 9.11. Pregled mjernih postaja hidrološkog monitoringa podzemnih voda u slivu rijeka Drave i Dunava	125
Tab. 9.12. Broj meteoroloških postaja prema namjeni i programu rada (izvor: DHMZ, 2010.)	130
Tab. 9.13. Postaje meteorološkog monitoringa Hrvatskih voda u provedbi DHMZ-a	130
Tab. 9.14. Podaci meteoroloških opažanja i mjerenja na WEB portalu Hrvatskih voda	130
Tab. 9.15. Pregled kopnenih površinskih voda po kategorijama	132
Tab. 9.16. Osnovni podaci o vodnim tijelima rijeka po vodnim područjima i područjima podslivova	132

Tab. 9.17. Pregled vodnih tijela rijeka s obzirom na potrebu izvješćivanja i bilateralnog/multilateralnog usuglašavanja	132
Tab. 9.18. Osnovni podaci o vodnim tijelima jezera po vodnim područjima i područjima podslivova.....	132
Tab. 9.19. Pregled mjernih postaja u površinskim kopnenim vodama s obzirom na vrstu monitoringa, 2014. - 2018. godina (uključujući međurazdoblja 2014. - 2015. i 2016. - 2018. godina)	133
Tab. 9.20. Pokazatelji i učestalost nadzornog monitoringa stanja kopnenih površinskih voda, 2014. - 2018. godina (postaje po kriterijima N1 do N4 te referentne).....	143
Tab. 9.21. Pokazatelji i učestalost monitoringa na TNMN mjernim postajama, 2014. - 2018. godina.....	145
Tab. 9.22. Pokazatelji i učestalost monitoringa međudržavnih vodotoka između Republike Hrvatske i Republike Mađarske, 2014. - 2018. godina.....	147
Tab. 9.23. Pokazatelji i učestalost monitoringa međudržavnih vodotoka između Republike Hrvatske i Republike Slovenije, 2014. - 2018. godina	149
Tab. 9.24. Pokazatelji i učestalost monitoringa prema LBS programu, 2014. - 2018.....	151
Tab. 9.25. Legenda oznaka učestalosti nadzornog monitoringa stanja kopnenih površinskih voda	152
Tab. 9.26. Pokazatelji i učestalost operativnog monitoringa kopnenih površinskih voda, 2014. - 2018. godina	153
Tab. 9.27. Pregled mjernih postaja za monitoring hidromorfoloških elemenata kakvoće kopnenih površinskih voda, 2014. - 2018. godina.....	155
Tab. 9.28. Prvi popis praćenja (provedbena odluka 2015/495) i maksimalne prihvatljive granice detekcije korištene metode.....	160
Tab. 9.29. Mjerne postaje za određivanje koncentracija tvari s Popisa praćenja u 2016. godini	160
Tab. 9.30. Tvari koje se ispituju u istraživačkom monitoringu	161
Tab. 9.31. Mjerne postaje s učestalošću mjerenja parametara u istraživačkom monitoringu sredstava za zaštitu bilja na kopnenim površinskim vodama u razdoblju 2016. - 2017. godina	162
Tab. 9.32. Veličina područja prijelaznih i priobalnih voda	163
Tab. 9.33. Pregled grupiranih vodnih tijela priobalnih voda	163
Tab. 9.34. Pregled grupiranih vodnih tijela u područjima prijelaznih voda	164
Tab. 9.35. Pokazatelji i učestalost nadzornog i operativnog monitoringa prijelaznih i priobalnih voda, 2014. - 2018. godina	166
Tab. 9.36. Plan nadzornog monitoringa u priobalnim vodama, 2014. - 2018. godina	167
Tab. 9.37. Plan nadzornog monitoringa u prijelaznim vodama, 2014. - 2018. godina	171
Tab. 9.38. Plan operativnog monitoringa u prijelaznim i priobalnim vodama, 2014. - 2018. godina	174
Tab. 9.39. Pregled mjernih postaja u podzemnim vodama s obzirom na vrstu monitoringa koji se provodi u razdoblju 2015. - 2018. (provedeno dodatno usklađenje od 2016. temeljem rezultata monitoringa podzemnih voda iz kojih se zahvaća voda namijenjena ljudskoj potrošnji, prema planu monitoringa ministarstva nadležnog za zdravlje, 2014.)	177
Tab. 9.40. Pokazatelji i učestalost monitoringa kemijskog stanja podzemnih voda	185
Tab. 9.41. Pijezometarska i limnografska mreža mjernih postaja za praćenje količinskog stanja (razina) podzemnih voda.....	185
Tab. 9.42. Pokazatelji monitoringa na vodozahvatima površinskih i podzemnih voda namijenjenih za ljudsku upotrebu, 2014. - 2018. godina	194
Tab. 9.43. Mjerne postaje u područjima voda pogodnih za život slatkovodnih riba, 2014. - 2018. godina.....	195
Tab. 9.44. Pokazatelji i učestalost monitoringa u vodama pogodnima za život slatkovodnih riba, prema Prilogu 8. Uredbe o standardu kakvoće voda, 2014. - 2018. godina.....	196
Tab. 9.45. Područja prijelaznih i priobalnih voda pogodnih za život i rast školjkaša prema Odluci o određivanju voda pogodnih za život i rast školjkaša (Narodne novine, broj 78/11).....	196
Tab. 9.46. Prijedlog novih područja prijelaznih i priobalnih voda pogodnih za život i rast školjkaša	197
Tab. 9.47. Pokazatelji i učestalost monitoringa u vodama pogodnima za život i rast školjkaša, prema Prilogu 9. Uredbe o standardu kakvoće voda, 2014. - 2018. godina.....	197
Tab. 9.48. Pokazatelji za praćenje stanja voda u ranjivim područjima, prema smjernicama „Stanje i trendovi vodenog okoliša i poljoprivredne prakse“	197
Tab. 9.49. Pokazatelji eutrofikacije u površinskim vodama, prema Prilogu 10. Uredbe o standardu kakvoće voda	198

Tab. 9.50. Mjerne postaje na ranjivim i potencijalno ranjivim područjima u tijelima površinskih kopnenih voda, 2014. - 2018. godina	198
Tab. 9.51. Mjerne postaje na područjima osjetljivima na eutrofikaciju u prijelaznim i priobalnim vodama, 2014. - 2018. godina	201
Tab. 9.52. Mjerne postaje na ranjivim i potencijalno ranjivim područjima u tijelima podzemnih voda, 2014. - 2018. godina	203
Tab. 9.53. Dubina uzorkovanja podzemne vode u određenom tipu vodonosnika	206
Tab. 9.54. Mjerne postaje operativnog monitoringa na područjima namijenjenima zaštiti staništa ili vrsta i plan monitoringa bioloških elemenata kakvoće, 2014. - 2018. godina	207
Tab. 9.55. Uspostava novih hidroloških postaja za provođenje djelatnosti uređenja voda i zaštitu od štetnog djelovanja	213
Tab. 9.56. Pregled broja postaja postojećeg hidrološkog monitoringa u ovisnosti o vrsti i načinu mjerenja	213
Tab. 9.57. Postojeće hidrološke stanice koje se dodatno opremaju uređajima za automatsku dojavu podataka	214
Tab. 9.58. Veza mjernih postaja nadzornog monitoringa stanja kopnenih površinskih voda i hidroloških mjernih postaja	215
Tab. 9.59. Veza mjernih postaja operativnog monitoringa stanja kopnenih površinskih voda i hidroloških mjernih postaja	217
Tab. 9.60. Opći kriteriji za tehničko promatranje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije	227
Tab. 9.61. Program praćenja stanja okoliša uključujući i program praćenja utjecaja Višegodišnjeg programa gradnje komunalnih vodnih građevina na ekološku mrežu s predloženim indikatorima	228
Tab. 9.62. Pregled praćenja rezultata provedbe mjera značajnih za okoliš i ekološku mrežu Višegodišnjeg programa gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije	228
Tab. 9.63. Zahtjevi za proširenjem monitoringa proisteklog iz postupka strateške procjene Nacrta Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.	231

Ova stranica je namjerno ostavljena prazna.

1 UVOD

1.1 Pravni okvir i svrha dokumenta

Program usklađenja monitoringa (u daljnjem tekstu Program), obuhvaća sve programe praćenja promjena stanja voda, opterećenja i uporabe voda kao i drugih aktivnosti vezanih uz vode, a koje su prema Zakonu o vodama (Narodne novine, br. 153/09, 130/11, 56/13, 14/14), u daljnjem tekstu Zakon o vodama, i drugim propisima stavljene u nadležnost Hrvatskih voda. Program, također, sagledava i druge slične programe motrenja, čija realizacija i rezultati mogu imati ili imaju utjecaj na praćenje rezultata upravljanja vodama, a u nadležnosti su drugih agencija. Program je planska osnova za donošenje godišnjih planova monitoringa stanja¹, kao i godišnjih financijskih planova i planova upravljanja vodama².

Očekivani rezultati Programa sistematiziraju se u dvije cjeline: (i) poboljšanje cjelokupnog sustava monitoringa, od definiranja reprezentativnih lokacija do utvrđivanja mjerodavnih pokazatelja i odgovarajuće učestalosti mjerenja, jačanje kapaciteta laboratorija Hrvatskih voda, prilagodba Informacijskog sustava voda kao osnovnog alata za prikupljanje, verifikaciju, sistematizaciju i obradu prikupljenih podataka, kao i (ii) jačanje kapaciteta Hrvatskih voda za praćenje i kontrolu efikasnosti provedbe aktivnosti i mjera administrativnog i tehničkog odnosno planskog i operativnog upravljanja vodama.

Zakon o vodama definira provođenje nadzora nad stanjem površinskih, uključivo i priobalnih voda te podzemnih voda sustavnim praćenjem stanja voda (monitoring). Pri tome određuje Hrvatske vode nadležnim za praćenje stanja. Na temelju rezultata monitoringa i rezultata ocjene elemenata kakvoće, svako vodno tijelo se razvrstava u kategorije, odnosno donosi se ocjena njegovog stanja. Za vodna tijela nepokrivena monitoring postajama stanje se procjenjuje na temelju analize opterećenja-utjecaja. Uz pomoć navedene analize procjenjuje se i rizik nepostizanja ciljeva zaštite vodnog okoliša, odnosno zadržavanja stanja voda sukladno ciljevima.

Također, za obavljanje djelatnosti upravljanja vodama Hrvatskim vodama nužna je uspostava monitoringa posebno za poslove koji se odnose na³:

- izradu planskih dokumenata za upravljanje vodama, odnosno pripremu nacrtu prijedloga Strategije upravljanja vodama, pripremu nacrtu prijedloga Plana upravljanja vodnim područjima, pripremu nacrtu prijedloga višegodišnjih programa gradnje, donošenje detaljnih planova i programa uz planove upravljanja vodnim područjem, pripremu prijedloga financijskog plana i donošenje Plana upravljanja vodama,
- uređenje voda i zaštitu od štetnog djelovanja voda, odnosno praćenje i utvrđivanje hidroloških prilika (uključivo motrenje, prikupljanje, kontrolu, obradu, čuvanje i objavu hidroloških podataka, analizu hidrološkog režima, prognozu hidroloških ekstremnih pojava, poplava i suša), procjenu poplavnih rizika, praćenje stanja vodotoka i stanja regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina, investitorske poslove u gradnji i održavanju regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina, nadzor nad

¹ Prema odredbi članka 44. stavka 6. Zakona o vodama, Hrvatske vode su nadležne za praćenje stanja voda, o čemu donose godišnji plan monitoringa.

² Prema odredbi članka 38. Zakona o vodama, Financijski plan Hrvatskih voda izrađuje se sukladno odredbama Zakona o proračunu kojima se uređuju financijski planovi izvanproračunskih korisnika a donosi ga Vlada Republike Hrvatske. Nadalje, za upravljanje vodama na godišnjoj razini donosi se Plan upravljanja vodama koji mora biti sukladan financijskom planu Hrvatskih voda te Planu upravljanja vodnim područjima.

³ Zakon o vodama, članak 186. stavak 2. točke 1., 3., 5. i 6.

- građenjem i održavanjem regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina, upravljanje rizicima od poplava, rukovođenje i nadzor te provedbu preventivne, redovite i izvanredne obrane od poplava,
- korištenje voda, odnosno utvrđivanje zaliha voda, skrb o strateškim zalihama voda, vodoistražne radove,
 - zaštitu voda, odnosno upravljanje kakvoćom voda, provedbu monitoringa površinskih (kopnenih, priobalnih i prijelaznih) i podzemnih voda, laboratorijske poslove u provedbi monitoringa.

Slijedom navedenog Program usklađenja monitoringa obuhvaća: (i) monitoring stanja voda, (ii) hidrološki i meteorološki monitoring, (iii) monitoring opterećenja i emisija u vode, (iv) monitoring stanja vodnih građevina, te (v) monitoring utvrđen u postupcima strateških procjena utjecaja na okoliš planskih dokumenata upravljanja vodama.

1.2 Strateške odrednice

Stručni (administrativni i tehnički te planski i operativni) okvir upravljanja vodama ostvaruje se postupnom realizacijom niza aktivnosti i mjera. Strategija upravljanja vodama⁴ izdvaja aktivnosti i mjere koje su poslužile kao polazište za izradu programa usklađenja monitoringa.

- 1) Sustavno praćenje i kontrola učinaka:
 - a) Podaci i informacije vezane za utvrđivanje režima voda:
 - i) Unapređenje sustava monitoringa kopnenih površinskih i podzemnih voda, te proširenje na prijelazne vode, i priobalne vode (more) sukladno potrebama upravljanja vodama, i to:
 - usklađenje prostornog rasporeda i programa praćenja,
 - uspostavljanje sustava pokazatelja,
 - uvođenje novih standarda i tehničkih propisa,
 - uvođenje automatskog prikupljanja i prijenosa podataka,
 - unapređenje rada Glavnog vodnogospodarskog laboratorija.
 - ii) Prilagodba, obrada i analiza podataka uvažavajući:
 - podjelu na vodene cjeline,
 - referentne uvjete za površinske vode,
 - značajke vodenih cjelina površinskih i podzemnih voda.
 - iii) Prilagodba monitoringa potrebama praćenja režima voda zaštićenih područja, područja od posebne zaštite voda i strateških rezervi voda.
 - iv) Uvođenje u praksu redovitog izvještavanja u skladu sa zahtjevima Europske unije⁵
 - planovi upravljanja vodnim područjima – svakih 6 godina,
 - izvješća o stanju voda – godišnje,
 - druga izvješća.
 - b) Podaci o korisnicima, korištenju voda i zaštiti voda:
 - i) Podaci o korisnicima i iskorištavanju voda relevantni za upravljanje vodama, a čije prikupljanje je u nadležnosti drugih institucija:
 - usklađenje programa motrenja, uključivši i raspršene izvore onečišćenja,

⁴ Strategija upravljanja vodama (Narodne novine, broj 91/08).

⁵ Uređeno odredbama Zakonom o vodama, informacijski sustav voda dio je informacijskog sustava zaštite okoliša koji vodi Agencija za zaštitu okoliša koji čini dio Europskog informacijskog sustava za vode i more (WISE).

- uspostavljanje sustava kontrole kakvoće podataka (QA),
- osiguranje pravodobne dostave podataka i informacija.
- ii) Uspostavljanje monitoringa u nadležnosti vodnog gospodarstva:
 - zahvaćanja voda,
 - ispuštanja otpadnih voda.
- c) Podaci i informacije koji se prikupljaju u okviru vodne dokumentacije, katastri i ostali prostorni podaci:
 - i) Vodna knjiga – unapređenje vođenja vodne knjige, automatizacija pristupu dokumentaciji osobito u dijelu koji se tiče obavljanja javne službe.
 - ii) Katastri voda, vodnog dobra i vodnih građevina – proširenje i usklađenje:
 - uvođenjem u sustav prijelaznih i priobalnih voda (mora),
 - s površinskim i podzemnim vodenim cjelinama,
 - uvođenjem u sustav područja od posebne zaštite voda,
 - uvođenje u sustav rizika od poplava.
 - iii) Katastri zaštite i korištenja voda – poticanje standardizacije i efikasnijeg prikupljanja podataka, te utvrđivanje obveza dostave podataka.

2) Tehničko-stručna potpora

- i) Tehničko-stručna potpora obuhvaća:
 - znanstveno-stručna istraživanja, uključujući terenske i laboratorijske istražne radove,
 - sudjelovanje u obrazovnom procesu (nastavni rad, predavanja, prezentacije, izdavačka djelatnost i slično),
 - promoviranje novih metoda i tehnologija,
 - sudjelovanje u pripremi planske dokumentacije korisnika voda u dijelu koji se tiče upravljanja vodama (gospodarstvo, jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, komunalna društva),
 - sudjelovanje u provedbi projekata (od koncipiranja projektnog zadatka do stručne revizije i prihvaćanja projekta) i u potpori dionicima u primjeni normativa i propisa Europske unije u procesu pridruživanja,
 - predstavljanje Republike Hrvatske u međunarodnim institucijama i komisijama vezano za upravljanje vodama.
- ii) Unaprijediti obavljanje znanstveno-stručnih poslova, osnivanjem znanstveno-stručne institucije za vode.

3) Informacijski sustav voda

- i) Prilagodba Informacijskog sustava voda zahtjevima pravne stečevine Europske unije.
- ii) Uspostava nacionalne mreže HR-VODENET za razmjenu informacija prema uputama i inicijativama Europske unije za definiranje zajedničke informacijske i geoinformacijske infrastrukture.

1.3 Usklađenje monitoringa

Dokumentom se utvrđuje program usklađenja monitoringa, a odnosi se na zahtjeve i obveze provedbe sustavnog praćenja sukladno hrvatskoj i europskoj legislativi.

Monitoring stanja voda potpuno se usklađuje s odredbama Uredbe o standardu kakvoće voda⁶, Okvirne direktive o vodama⁷, kao i pratećih popisa Europske unije. Postupna provedba monitoringa stanja voda po unaprijedom programu započela je u 2014. godini, a traje do konca 2018. godine. Od 2019. godine monitoring se u potpunosti provodi po usklađenom/proširenom programu. Zakon o vodama jednoznačno je odredio Hrvatske vode institucijom nadležnom za provođenje nadzora nad stanjem površinskih kopnenih, prijelaznih i priobalnih voda te podzemnih voda, što uključuje i sustavno praćenje stanja voda (monitoring). Hrvatske vode su nadležne za tumačenje rezultata monitoringa stanja o čemu izrađuju godišnje izvješće koje se dostavlja ministarstvu nadležnom za vodno gospodarstvo i Agenciji za zaštitu okoliša. Opseg monitoringa stanja voda, odabir broja i položaja mjernih postaja i njihova podjela sukladno namjeni te pokazatelji praćenja obrazlažu se u Poglavlju 0.

Hidrološki i meteorološki monitoring, kao podrška aktivnostima u nadležnosti Hrvatskih voda, provodi se sa svrhom obavljanja djelatnosti uređenja voda i zaštite od štetnog djelovanja voda (procjena poplavnih rizika, praćenje stanja vodotoka i stanja regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina, upravljanje poplavnim rizicima, rukovođenje i nadzor te provedba preventivne, redovite i izvanredne obrane od poplava). Postojeći monitoring nastavlja se provoditi uz manje dopune mreže hidroloških mjernih postaja. Hidrološki monitoring obavlja se i u svrhu utvrđivanja ekološkog stanja površinskih voda i količinskog stanja podzemnih voda, za što je bilo potrebno izvršiti povezivanje (referenciranje) mjernih postaja hidrološkog monitoringa s mjernim postajama nadzornog i operativnog monitoringa stanja voda.

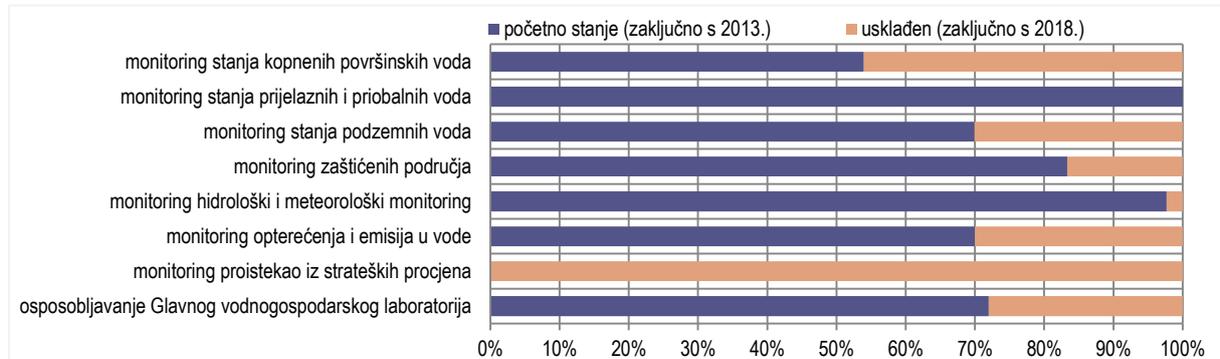
Monitoring opterećenja i emisija u vode zahtjeva unaprjeđenje, kako u prostornoj identifikaciji (evidenciji) opterećenja i emisija, tako i u načinu vođenja vodne dokumentacije Hrvatskih voda. Monitoring opterećenja i emisija u vode obavlja se sa svrhom procjene utjecaja ljudskih djelatnosti na stanje voda, a obuhvaća prikupljanje i sistematizaciju podataka o tipu i veličini značajnih opterećenja voda (opterećenje onečišćenjem vodnoga okoliša, opterećenje zahvaćanjem voda i hidromorfološko opterećenje). Osiguranje takvih informacija obveza je značajnih izvora opterećenja ili korisnika voda (pravnih ili fizičkih osoba), što uključuje i podnošenje pratećih troškova. Hrvatske vode prikupljaju i sistematiziraju dostavljene (i dodatno prikupljene) informacije te nastavno procjenjuju utjecaje odnosno kumulativne efekte opterećenja, koristeći rezultate monitoringa stanja voda. Unaprjeđenje monitoringa opterećenja i emisija u vode iznimno je važno zbog toga što analiza opterećenja - utjecaja završava procjenom stanja voda, odnosno propisivanjem sveobuhvatnog programa mjera kojim se usklađuju različita korištenja voda i/ili smanjuje njihov utjecaj na vode.

Monitoring vodnih građevina provode pravne osobe koje upravljaju vodnim građevinama, a obuhvaća praćenje njihove stabilnosti i funkcionalnosti. Hrvatske vode odgovorne su za praćenje stanja regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za osnovnu melioracijsku odvodnju.

⁶ Uredba o standardu kakvoće voda (Narodne novine, br. 73/13, 78/15) propisuje standard kakvoće voda za površinske vode, uključivo i priobalne vode i vode teritorijalnog mora te podzemne vode, posebni ciljevi zaštite voda, kriteriji za utvrđivanje ciljeva, zaštite voda, uvjeti za produženje rokova za postizanje ciljeva zaštite voda, elementi za ocjenjivanje stanja voda, monitoring stanja voda i izvještavanje o stanju voda.

⁷ Izvornik, EN: Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23. October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy, HR: Direktiva 2000/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2000. o uspostavi okvira za djelovanje Zajednice u području vodne politike (SL L 327/1, 22.12.2000.).

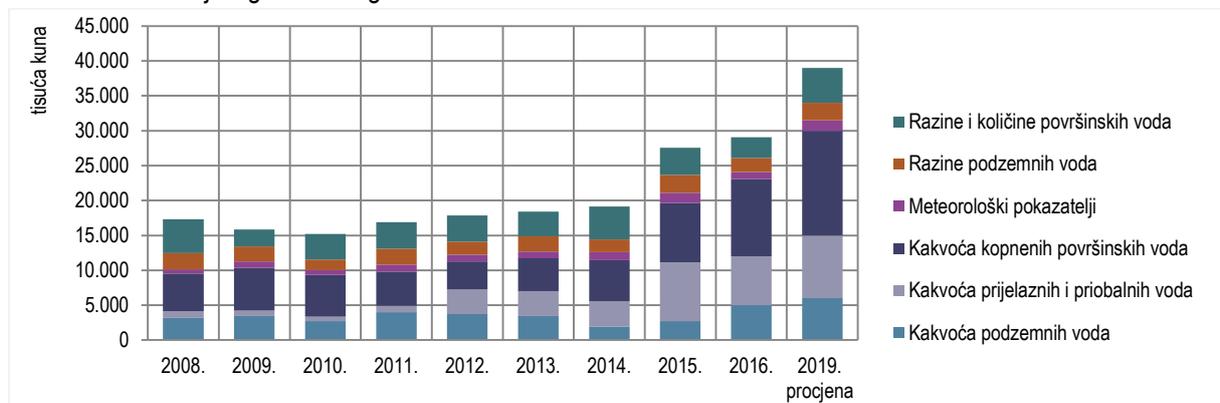
Monitoring kao rezultat strateških procjena utjecaja na okoliš planskih dokumenata upravljanja vodama obveza je tijela za provedbu planova, odnosno Hrvatskih voda. Riječ je o programima praćenja Nacrta Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021., Višegodišnjeg programa gradnje komunalnih vodnih građevina (Narodne novine, broj 117/15) i Višegodišnjeg programa gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije. (Narodne novine, broj 117/15).



Sl. 1.1. Procjena usklađenosti sa zahtjevima proširenog monitoringa

Promatrajući sve aspekte Programa, najznačajnija unaprjeđenja monitoringa podrazumijevaju:

- (i) proširenje broja mjernih postaja na vodnim tijelima površinskih kopnenih voda (proširenje s postojećih oko 300 mjernih postaja na oko 600 mjernih postaja), kao i opsega, naročito glede praćenja bioloških, hidromorfoloških, te dijela kemijskih pokazatelja (prioritetne i opasne tvari),
- (ii) respektiranje zahtjeva iz strateških procjena utjecaja planskih dokumenata upravljanja vodama,
- (iii) dodatno osposobljavanje Glavnog vodnogospodarskog laboratorija za provedbu biološkog i dijela kemijskog monitoringa.



Sl. 1.2. Pregled i procjena godišnjih troškova provedbe monitoringa

1.4 Institucionalni okvir

Monitoring stanja voda ključna je komponenta u upravljanju vodama. Koherentan i sveobuhvatan program monitoringa omogućava pouzdanu ocjenu stanja voda, ali i kontrolu efikasnosti provedbe mjera upravljanja vodama. Djelatnost uzorkovanja i ispitivanja voda za potrebe provedbe monitoringa stanja voda obavlja Glavni vodnogospodarski laboratorij Hrvatskih voda te drugi laboratoriji na području Hrvatske, ovlašteni od strane ministarstva nadležnog za vodno gospodarstvo, a odnose se na monitoring ekološkog (s izuzetkom hidrološkog

monitoringa) i kemijskog stanja površinskih voda te kemijskog stanja podzemnih voda. S ovlaštenim laboratorijima se sklapaju ugovori o uslugama na temelju provedenih otvorenih postupaka nabave.

Glavni vodnogospodarski laboratorij Hrvatskih voda nadležan je za uzimanje uzoraka i izradu analiza u okviru monitoringa. Također obavlja ispitivanja i u okviru međudržavnog i međunarodnog monitoringa, s izuzetkom ispitivanja radioaktivnosti rijeke Dunav. Za dio monitoringa koji se ne može obaviti u Glavnom vodnogospodarskom laboratoriju, bilo zbog nedostatka opreme, broja zaposlenika ili stručne osposobljenosti, s ovlaštenim laboratorijima (ovlašteni od strane ministarstva nadležnog za vodno gospodarstvo za uzimanje uzoraka i ispitivanje voda za određene pokazatelje, skupinu ili skupine pokazatelja) sklapaju se ugovori o uslugama na temelju provedenih otvorenih postupaka javne nabave. U cilju ujednačavanja kvalitete rezultata analiza i smanjenja troškova monitoringa kojeg provode ostali laboratoriji, planira se provedba monitoringa s intenzivnijim razvojem laboratorijskih kapaciteta Hrvatskih voda za provedbu prije svega monitoringa kopnenih površinskih voda. Takva organizacija podrazumijeva dodatna ulaganja u prostor, opremu i kadrove, ali time i manju angažiranost ugovornih laboratorija u budućnosti. Kako za sada Glavni vodnogospodarski laboratorij Hrvatskih voda nema mogućnosti za razvoj kapaciteta za provedbu monitoringa riba u kopnenim površinskim vodama, osposobljene ugovorne institucije obavljaju predmetni monitoring⁸. Do potpunog razvoja kapaciteta za provedbu monitoringa ostalih bioloških elemenata kakvoće, dio biološkog monitoringa također provode osposobljene ugovorne institucije.

Od 2010. godine zaštita prijelaznih i priobalnih voda stavljena je u nadležnost ministarstva nadležnog za vodno gospodarstvo i Hrvatskih voda, što zahtjeva sustavno razvijanje metodologije i kapaciteta za provedbu monitoringa prijelaznih i priobalnih voda. U provedbu usklađenog monitoringa prijelaznih i priobalnih voda uključuju se ovlašteni laboratoriji putem natječaja⁹. Angažiranjem osposobljenih institucija, koje se dugi niz godina bave istraživanjem i monitoringom prijelaznih i priobalnih voda, izostaje potreba za ulaganjima u laboratorijske kapacitete Hrvatskih voda za monitoring prijelaznih i priobalnih voda. U razdoblju do 2018. dio monitoringa, ispitivanje prioriternih i ostalih onečišćujućih tvari u prijelaznim i priobalnim vodama, usmjerava se prema Glavnom vodnogospodarskom laboratoriju¹⁰.

Nadležnost nad provedbom dijela monitoringa zaštićenih područja, a koji se odnosi na provedbu ispitivanja zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju (sukladno Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju) provode Hrvatski zavod za javno zdravstvo i zavodi za javno zdravstvo u županijama. Nastavlja se suradnja s navedenim zavodima za monitoring podzemnih voda, budući da imaju odgovarajuću opremu i stručni kadar, te ukoliko je to i rezultat javnog nadmetanja. Takav pristup optimizira troškove monitoringa stanja podzemnih voda i monitoringa zaštićenih područja.

Program monitoringa stanja voda jača uloge i odgovornosti glavnih sudionika u provedbi, odnosno jača veze među tijelima državne uprave, državnim agencijama i ostalim institucijama, kojima je zajednički cilj ispuniti zahtjeve i ojačati položaj Republike Hrvatske u Europskoj uniji. Ovlašteni laboratoriji pokazali su veliku inicijativu u prilagođavanju novim zahtjevima usvajanjem pravne stečevine Europske unije. Provodila su se sustavna

⁸ Biološki odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu obavlja monitoring riba u površinskim kopnenim vodama od 2009. godine, na temelju provedenog otvorenog postupka javne nabave.

⁹ Provedba Monitoringa prijelaznih i priobalnih voda do 2010. godine bila je u nadležnosti ministarstva zaduženog za okoliša, a institucije koje su provodile monitoring bile se Institut za oceanografiju i ribarstvo Split i Centar za istraživanje mora Instituta Ruđer Bošković Rovinj. Navedene institucije su od 2010. godine putem javnog nadmetanja bile izabrane za provedbu monitoringa prijelaznih i priobalnih voda.

¹⁰ Od 2014. godine u Glavnom vodnogospodarskom laboratoriju obavljaju se analize dijela prioriternih i ostalih onečišćujućih tvari u prijelaznim i priobalnim vodama te ukupni organski ugljik.

educiranja djelatnika, unutar-laboratorijska i među-laboratorijska ispitivanja sposobnosti, kao i prilagodba metoda strogim analitičkim zahtjevima.

Unaprjeđenje Glavnog vodnogospodarskog laboratorija, odnosno razvoj kapaciteta za provedbu monitoringa po usklađenom/proširenom programu¹¹, zahtjeva angažiranje dodatnih djelatnika.

Angažiranjem dodatnih kadrova Glavni vodnogospodarski laboratorij Hrvatskih voda zadovoljio bi potrebe provedbe monitoringa bioloških elemenata kakvoće i prioriternih tvari, kao jedini u Republici Hrvatskoj koji može odgovoriti nacionalnim i europskim zakonskim zahtjevima, a manji dio monitoringa bi i dalje provodili „vanjski“ ovlašteni laboratoriji (vrlo izražena potreba kadrovskog jačanja Službe za biološka ispitivanja jer za sada ograničeno provodi i može provoditi monitoring bioloških elemenata kakvoće voda).

Hidrološki monitoring provodi se na način da se manji dio terenskih radova zajedno s osnovnom obradom izmjerenih podataka ugovora na temelju provedenih otvorenih postupaka nabave s tvrtkama registriranim za hidrološka mjerenja. Obavljanje većine terenskih hidroloških radova, studijskih obrada, verifikacije prikupljenih podataka, pohranjivanja podataka i informacija u središnju državnu bazu hidroloških podataka HIS 2000 i objavljivanje hidroloških godišnjaka, ugovara se s Državnim hidrometeorološkim zavodom, na temelju pregovaračkog postupka bez prethodne objave.

Obveza praćenja svih oblika korištenja voda u nadležnosti je korisnika i/ili nadležnih sektora i to: (i) praćenje stanja otpadnih voda obveza je pravnih i fizičkih osoba propisana vodopravnom dozvolom ili rješenjem o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, a uzorkovanje i ispitivanje sastava otpadnih obavljaju ovlašteni laboratoriji, (ii) praćenje količina zahvaćene vode obveza je pravnih i fizičkih osoba koje zahvaćaju vode, te (iii) prostorna identifikacija i sistematizacija podataka raspršenog opterećenja obveza je pripadajućih sektora (raspršeno opterećenje od poljoprivrede - ministarstvo nadležno za poljoprivredu, otpad - ministarstvo nadležno za okoliš, individualna zahvaćanja voda - ministarstvo nadležno za vodno gospodarstvo, i drugo). Korisnici voda i/ili nadležni sektori podatke iz praćenja dostavljaju Hrvatskim vodama, koje su u obvezi uspostaviti registar i voditi evidenciju značajnih opterećenja i emisija u vode.

Registar opterećenja i emisija u vode Hrvatskih voda potrebno je unaprijediti zaključno s 2017. godinom, što uključuje: (i) unaprjeđenje registra i vođenje evidencije samih korisnika voda i/ili nadležnih sektora, te (ii) odgovarajuću dopunu propisa i usvajanje protokola/procedura za prikupljanje i dostavljanje relevantnih informacija.

Monitoring vodnih regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za osnovnu melioracijsku odvodnju provode u nadležnosti je Hrvatskih voda. Monitoring vodnih građevina, odnosno praćenje njihove stanja (stabilnosti) i funkcionalnosti (učinka) provodi se po vodnim područjima, branjenim područjima, sektorima i dionicama kroz redovite djelatnosti uređenja voda, odnosno održavanje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za osnovnu melioracijsku odvodnju. Dio tehničkih promatranja provode djelatnici Hrvatskih voda i/ili djelatnici tvrtke kćeri Hrvatske vode - hidrotehnički objekti d.o.o. za vodnogospodarsku djelatnost (vizualna promatranja i kontrola/testiranje opreme), dočim se složeniji dio tehničkih promatranja ugovara putem javnog nadmetanja.

¹¹ Usklađenja se odnose na proširenje broja mjernih postaja, te opsega praćenja, naročito glede bioloških elemenata kakvoće, te elemenata kemijskog stanja voda (prioritetne i opasne tvari).

Monitoring proistekao iz strateških procjena utjecaja na okoliš planskih dokumenata upravljanja vodama obveza je tijela za provedbu planova. Organizacija monitoringa u nadležnosti je Hrvatskih voda. Provodi se putem Glavnog vodnogospodarskog laboratorija i drugih ovlaštenih laboratorija te kroz redovite djelatnosti Hrvatskih voda.

U okviru Programa predlaže se unaprjeđenje organizacije provedbe monitoringa s tendencijom jačanja laboratorijskih kapaciteta Hrvatskih voda uz dodatna ulaganja u prostor, opremu i kadrove, te manju angažiranost ugovornih laboratorija u budućnosti. Prijedlog organizacije monitoringa, uz način provedbe, sadržava i razradu troškova provedbe.

1.5 Definicije i tumačenja

U ovom programu koriste se termini prema definicijama iz Zakona o vodama i Uredbe o standardu kakvoće voda (Narodne novine, br. 73/13, 151/14 i 78/15), uz slijedeće:

- Ukoliko tekstem nije drugačije specificirano pod terminom vode se podrazumijevaju površinske kopnene (rijeke, jezera) uključivo prijelazne i priobalne vode, vode teritorijalnog mora (u pogledu njihovog kemijskog sastava) te podzemne vode.
- »Ciljevi kakvoće voda« su ciljevi utvrđeni Planom upravljanja vodnim područjima u skladu s kriterijima utvrđenim Uredbom o standardu kakvoće voda;
- »Dobro ekološko stanje« je stanje nekog tijela površinske vode, klasificirano u skladu s Uredbom o standardu kakvoće voda;
- »Dobro kemijsko stanje podzemne vode« je kemijsko stanje tijela podzemne vode, klasificirano u skladu s Uredbom o standardu kakvoće voda;
- »Dobro kemijsko stanje površinske vode« je kemijsko stanje koje se traži za zadovoljenje ciljeva kakvoće za površinske vode, određeno u skladu s p Uredbom o standardu kakvoće voda, odnosno da bi se postiglo kemijsko stanje tijela površinske vode u kojem koncentracije onečišćujućih tvari ne prelaze utvrđene standarde kakvoće za vode;
- »Dobro količinsko stanje« je stanje definirano Uredbom o standardu kakvoće voda;
- »Dobro stanje podzemne vode« je stanje tijela podzemne vode kada je njezino količinsko i kemijsko stanje najmanje dobro;
- »Dobro stanje površinske vode« je stanje tijela površinske vode kada je njezino ekološko i kemijsko stanje najmanje dobro;
- »Ekološko stanje« je izraz kakvoće strukture i funkcioniranja vodnih ekosustava u vezi s površinskim vodama;
- »Granica osjetljivosti« je najmanja vrijednost ispitanog pokazatelja koju je moguće odrediti pri mjerenju pokazatelja za površinske vode;
- »Količinsko stanje« je pokazatelj stupnja u kojem se na vodno tijelo utječe izravnim ili neizravnim zahvaćanjem vode;
- »Kopnene vode« su sve stajaće ili tekuće vode na površini tla i sve podzemne vode na kopnenoj strani od crte niske vode na obali kopna;
- »Monitoring« je proces opetovanog promatranja jednog ili više pokazatelja kakvoće i količina voda, prema utvrđenom programu;

- »Nerazgradljivost« je svojstvo neke tvari da se sporo razgrađuje ili uopće ne razgrađuje u vodama;
- »Ocjena voda za kupanje« je postupak ocjenjivanja kakvoće površinskih voda za kupanje u skladu s kriterijima Uredbe o standardu kakvoće voda;
- »Onečišćujuće tvari« su tvari koje mogu izazvati onečišćenje, a osobito tvari određene Uredbom o standardu kakvoće voda, uključivo opasne, prioritetne i druge onečišćujuće tvari;
- »Opasne tvari« su tvari ili skupine tvari koje su toksične, postojeane, kancerogene, mutagene, teratogene, bioakumulativne i druge tvari ili skupine tvari koje izazivaju jednaku razinu opasnosti, utvrđene Uredbom o standardu kakvoće voda;
- »Podzemne vode« su sve vode ispod površine tla u zoni zasićenja i u izravnom dodiru s površinom tla ili podzemnim slojem;
- »Površinske vode« označava kopnene vode, osim podzemnih voda te prijelazne vode; izraz »površinske vode« uključuje i priobalne vode, gdje je to izričito određeno u ovom Zakonu te vode teritorijalnog mora gdje je to izričito određeno Zakonom o vodama;
- »Prijelazne vode« su kopnene vode u blizini ušća u more, koje su djelomično slane uslijed blizine priobalnih voda, ali se nalaze pod znatnim utjecajem slatkovodnih tokova;
- »Priobalne vode« su površinske vode unutar crte udaljene jednu nautičku milju od polazne crte od koje se mjeri širina voda teritorijalnog mora u smjeru pučine, a u smjeru kopna protežu se do vanjske granice prijelaznih voda;
- »Prioritetne opasne i ostale onečišćujuće tvari« su tvari određene Uredbom o standardu kakvoće voda; »Prioritetne tvari« su tvari ili skupine tvari iz Priloga 5.A Uredbe o standardu kakvoće voda koje predstavljaju značajan rizik za vode, uključujući i rizik za vode koje se zahvaćaju za piće. Za prioritetne tvari se planiraju mjere s ciljem postupnog ograničenja njihovog ispuštanja, emisija i rasipanja. Među tim tvarima su utvrđene »prioritetne opasne tvari«, označene oznakom »x« u Prilogu 5.A Uredbe o standardu kakvoće voda, za koje se planiraju mjere zabrane ili ograničenja ispuštanja, emisija i rasipanja; »Ostale (druge) onečišćujuće tvari« su one onečišćujuće tvari (sintetske i nesintetske) navedene u Prilogu 4. Uredbe o standardu kakvoće voda, koje se ne nalaze na listi prioritetnih i prioritetnih opasnih tvari. Među tim tvarima su utvrđene »specifične onečišćujuće tvari«, koje se ispuštaju u značajnim količinama, navedene u Prilozima 2.A i 6. Uredbe o standardu kakvoće voda;
- »Referentna metoda mjerenja« označava određeni način mjerenja i precizan opis postupka za određivanje propisanih vrijednosti pokazatelja kakvoće površinskih voda namijenjenih zahvaćanju vode za piće, utvrđene Uredbom o standardu kakvoće voda;
- »Riječni sliv« je površina tla s koje otječu sve površinske vode putem niza potoka, rijeka, a moguće i jezera i kroz jedno ušće, estuarij ili deltu se ulijevaju u more, s pripadajućim podzemnim vodama i priobalnim vodama;
- »Rijeka« je kopneno vodno tijelo koje najvećim dijelom teče površinom tla, ali može i dijelom toka teći ispod zemlje;
- »Rizik od poplava« je kombinacija vjerojatnosti poplavnog događaja i potencijalnih štetnih posljedica poplavnog događaja za život, zdravlje i imovinu ljudi, okoliš, kulturno naslijeđe i gospodarsku aktivnost;
- »Salmonidne vode« označavaju vode odgovarajućih hidromorfoloških svojstava i kakvoće, koje omogućavaju ili bi u slučaju smanjenja onečišćenja mogle omogućavati život riba iz porodice Salmonidae, sukladno propisu iz članka 52. stavka 2. ovoga Zakona;
- »Slatka voda« je prirodna voda s niskim koncentracijama mineralnih tvari koja se često smatra prikladnom za crpljenje i preradu u proizvodnji vode za piće;

- »Standard kakvoće podzemne vode« su koncentracije pojedine onečišćujuće tvari, skupine onečišćujućih tvari ili pokazatelja onečišćenja u podzemnoj vodi, koje zbog zaštite ljudskog zdravlja i vodnog okoliša ne bi trebalo prekoračiti;
- »Standard kakvoće voda« su koncentracije određene onečišćujuće tvari ili skupine onečišćujućih tvari u vodi, sedimentu ili bioti koje ne bi smjele biti prekoračene u cilju zaštite ljudskog zdravlja i vodnog okoliša;
- »Stanje podzemne vode« je općeniti pojam koji označava stanje tijela podzemne vode određeno njezinim količinskim i kemijskim stanjem, ovisno o tome koje je lošije;
- »Stanje površinske vode« je općeniti pojam koji označava stanje tijela površinske vode određeno njezinim ekološkim i kemijskim stanjem, ovisno o tome koje je lošije;
- »Tijelo podzemne vode« je određen volumen podzemne vode u jednom ili više vodonosnika;
- »Tijelo površinske vode« je jasno određen i značajan element površinske vode, kao što je jezero, akumulacija, potok, rijeka ili kanal, dio potoka, rijeke ili kanala, prijelazne vode ili pojasa priobalne vode;
- »Toksičnost« označava svojstvo neke tvari da u živom organizmu izaziva bolest, nenormalno ponašanje, kancerogene i/ili mutagene promjene, fiziološke smetnje, fizičke deformacije, odnosno smrt.
- »Voda namijenjena za ljudsku potrošnju« je: (a) sva voda, bilo u njezinu izvornome stanju ili nakon obrade (kondicioniranja) koja je namijenjena za piće, kuhanje, pripremu hrane ili druge potrebe kućanstava, neovisno o njezinu podrijetlu te o tome potječe li iz sustava javne vodoopskrbe, iz cisterni ili iz boca odnosno posuda za vodu; (b) sva voda koja se rabi u industrijama za proizvodnju hrane u svrhu proizvodnje, obrade, očuvanja ili stavljanja na tržište proizvoda ili tvari namijenjenih za ljudsku potrošnju, osim ukoliko nadležno tijelo ne smatra da kakvoća vode ne može utjecati na zdravstvenu ispravnost prehrambenih proizvoda u njihovom konačnom obliku;
- »Vodni okoliš« je vodni sustav, uključivo vodne i o vodi ovisne ekosustave (organizme i njihove zajednice), čovjeka te materijalnu i kulturnu baštinu koju je stvorio čovjek u ukupnosti uzajamnog djelovanja;
- »Vodni režim« je prirodno i/ili ljudskim aktivnostima uzrokovano stanje količina i kakvoće svih tijela površinskih, priobalnih i podzemnih voda, vodnoga dobra i vodnih građevina na državnom području;
- »Vodno područje« je površina kopna i mora koja se sastoji od jednog ili više susjednih riječnih slivova s njihovim pripadajućim podzemnim, prijelaznim i priobalnim vodama, koje je glavna jedinica za upravljanje riječnim slivovima;
- »Vodonosnik« je podzemni sloj ili slojevi stijena ili drugih geoloških naslaga dovoljne poroznosti i propusnosti koji omogućuje značajan protok podzemnih voda ili zahvaćanje znatnih količina podzemnih voda;
- »Vodotok« čini korito tekuće vode zajedno s obalama i vodama koja njime stalno ili povremeno teku;
- »Znaatan i trajno rastući trend« je svaki statistički i, u pogledu okoliša, značajan porast koncentracije onečišćujuće tvari, skupine onečišćujućih tvari ili pokazatelja onečišćenja u podzemnoj vodi;
- »Znatno promijenjeno vodno tijelo« je tijelo površinske vode čije su značajke bitno promijenjene uslijed fizičkih promjena uzrokovanih ljudskim aktivnostima.

2 METODOLOGIJA IZRADE PROGRAMA

Programom se razrađuje monitoring u nadležnosti Hrvatskih voda, način i razdoblje provedbe, sudionici u provedbi, iznosi i izvori sredstava potrebni za provedbu, red prvenstva u provedbi i praćenje provedbe Programa.

2.1 Monitoring stanja voda, hidrološki i meteorološki monitoring

2.1.1 Monitoring stanja voda

Prema članku 44. Zakona o vodama, ciljevi monitoringa stanja površinskih, uključivo prijelaznih i priobalnih voda te podzemnih voda su: utvrđivanje dugoročnih promjena (prema programu nadzornog monitoringa), utvrđivanje promjena uslijed provođenja mjera na područjima za koja je utvrđeno da ne ispunjavaju uvjete dobrog stanja (prema programu operativnog monitoringa), utvrđivanje nepoznatih odnosa (prema programu istraživačkog monitoringa).

Hrvatske vode su nadležne za tumačenje rezultata monitoringa stanja o čemu izrađuju godišnje izvješće koje se dostavlja ministarstvu nadležnom za vodno gospodarstvo i Agenciji za zaštitu okoliša.

Monitoring stanja obuhvaća pokazatelje potrebne da se utvrdi: (i) zapremnina, razina, protok, brzina i hidromorfološke značajke u mjeri odgovarajućoj za ekološko ili kemijsko stanje i ekološki potencijal, ekološko i kemijsko stanje i ekološki potencijal za površinske kopnene vode, (ii) ekološko i kemijsko stanje i ekološki potencijal za prijelazne i priobalne vode, (iii) kemijsko stanje za vode teritorijalnoga mora i (iv) količinsko i kemijsko stanje za podzemne vode. Uz navedeno, monitoring će obuhvatiti i druge pokazatelje sukladno odredbama posebnih propisa po kojima su određena zaštićena područja (područja posebne zaštite voda). Programom monitoringa potrebno je predvidjeti mjerna mjesta, pokazatelje i učestalost mjerenja.

Program usklađenja monitoringa temelji se na dosadašnjim planovima praćenja stanja površinskih i podzemnih voda, rezultatima ispitivanja, iskustvima stečenim u Hrvatskoj i državama članicama Europske unije uz pridržavanje propisa Republike Hrvatske osobito u dijelu koji se odnosi na transponiranje obveza iz Okvirne direktive o vodama, koja apostrofira potrebu uspostave složenog i opsežnog monitoringa voda.

Monitoring stanja voda sistematiziran je u tri osnovna dijela sukladno cilju monitoringa:

1. nadzorni monitoring koji ima za cilj utvrđivanje dugoročnih promjena,
2. operativni monitoring na osnovi kojeg se utvrđuje promjene nastale provedbom programa mjera na vodama za koja je utvrđeno da ne zadovoljavaju ciljeve zaštite voda,
3. istraživački monitoring za utvrđivanje nejasnih i nepoznatih odnosa u okviru DPSIR¹² ciklusa.

S obzirom na ulogu monitoringa vezanu uz praćenje i kontrolu efikasnosti provedbe aktivnosti i mjera administrativnog i tehničkog odnosno planskog i operativnog upravljanja vodama, učestalost mjerenja planira se, organizira i odvija u:

¹² DPSIR ciklus (eng. *Driver-Pressure-Status- Impact-Response*) su Pokretač-Opterećenje-Stanje-Utjecaj-Odgovor

- šestogodišnjim ciklusima (prema Okvirnoj direktivi o vodama - ciklusi planova upravljanja vodnim područjima),
- trogodišnjim ciklusima (prema Okvirnoj direktivi o vodama - ciklusi praćenja učinaka provedbe programa mjera i potvrđivanja stanja voda),
- godišnjim ciklusima (prema Okvirnoj direktivi o vodama, Zakonu o vodama - za potrebe operativnog upravljanja vodama).

U razdoblju 2014. - 2015. godina provodio se postupak potpunog usklađenja plana praćenja stanja površinskih i podzemnih voda. Postupak usklađenja obuhvatio je detaljnu analizu postojeće monitoring mreže, analizu predložene mreže u Planu upravljanja vodnim područjem 2013. - 2015., kao i razvoj laboratorijskih kapaciteta i metoda za određivanje bioloških, kemijskih i hidromorfoloških elemenata kakvoće potrebnih za ocjenu stanja voda. Na taj se način plan praćenja stanja voda terminski uskladio s novim ciklusom plana upravljanja vodnim područjima koji počinje 2016. godine. Zaključno s 2018. godinom provedba monitoringa stanja voda u potpunosti se usklađuje s planom unaprijeđenog monitoringa.

Tab. 2.1. Usklađenje ciklusa provedbe monitoringa s planskim ciklusima

Godina	Ciklusi nadzornog monitoringa	Ciklusi operativnog monitoringa	Ciklusi pripreme Plana	Ciklusi Plana	Godina	
2007.					2007.	
2008.					2008.	
2009.	Nadzorni monitoring za II. ciklus plana				2009.	
2010.		Operativni monitoring I. ciklusa prema stanju voda 2010. (da ustanovi ili potvrdi status rizičnog / ne-dobrog vodnog tijela)		I. CIKLUS PLANA UPRAVLJANJA VODNIM PODRUČJIMA 2010. - 2015.	2010.	
2011.					2011.	
2012.			2012.			
2013.	Nadzorni monitoring za III. ciklus plana	Operativni monitoring I. ciklusa prema stanju voda 2010. (za ocjenu učinka mjera provedenih do 2012., te za ocjenu statusa)	Razdoblje pripreme II. PLANA U PRAVLJANJA VODNIM PODRUČJIMA 2016. - 2021.	II. CIKLUS PLANA UPRAVLJANJA VODNIM PODRUČJIMA 2016. - 2021.	2013.	
2014.						2014.
2015.			2015.			
2016.		Operativni monitoring II. ciklusa prema stanju voda 2016. (da ustanovi ili potvrdi status rizičnog / ne-dobrog vodnog tijela)			2016.	
2017.					2017.	
2018.			2018.			
2019.	Nadzorni monitoring za IV. ciklus plana	Operativni monitoring II. ciklusa prema stanju voda 2016. (za ocjenu učinka mjera provedenih do 2018., te za ocjenu statusa)	Razdoblje pripreme III. PLANA UPRAVLJANJA VODNIM PODRUČJIMA 2022. - 2027.	III. CIKLUS PLANA UPRAVLJANJA VODNIM PODRUČJIMA 2022. - 2027.	2019.	
2020.						2020.
2021.		Operativni monitoring III. ciklusa prema stanju voda 2022. (da ustanovi ili potvrdi status rizičnog / ne-dobrog vodnog tijela)			2021.	
2022.					2022.	
2023.					2023.	
2024.					2024.	
2025.	Nadzorni monitoring za V. ciklus plana	Operativni monitoring III. ciklusa prema stanju voda 2022. (za ocjenu učinka mjera provedenih do 2024., te za ocjenu statusa)	Razdoblje pripreme IV. PLANA UPRAVLJANJA VODNIM PODRUČJIMA 2028. - 2033.	IV. CIKLUS PLANA UPRAVLJANJA VODNIM PODRUČJIMA 2028. - 2033.	2025.	
2026.						2026.
2027.		Operativni monitoring IV. ciklusa prema stanju 2028. (da ustanovi ili potvrdi status rizičnog / ne-dobrog vodnog tijela)			2027.	
2028.					2028.	
2029.					2029.	
2030.	Nadzorni monitoring za VI. ciklus plana	Operativni monitoring IV. ciklusa prema stanju voda 2028. (za ocjenu učinka mjera provedenih do 2030., te za ocjenu statusa) ...	Razdoblje pripreme V. PLANA UPRAVLJANJA VODNIM PODRUČJIMA 2034. - 2039.		2030.	
2031.						2031.
2032.						2032.
2033.						2033.

Legenda:

Ciklusi za ocjenu stanja voda za II. ciklus Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.
Ciklusi za ocjenu stanja voda za III. ciklus Plana upravljanja vodnim područjima 2022. - 2027.
Ciklusi za ocjenu stanja voda za IV. ciklus Plana upravljanja vodnim područjima 2028. - 2033.
Ciklusi za ocjenu stanja voda za V. ciklus Plana upravljanja vodnim područjima 2034. - 2039.

Elementi na osnovi kojih se prati stanje voda znatno su prošireni prenošenjem Okvirne direktive o vodama u hrvatske propise. Dio elemenata stanja voda ujedno služi i za praćenje provedbe Direktive o procjeni i upravljanju rizicima od poplava.

Tab. 2.2. Pregled elemenata za ocjenjivanja stanja voda i upravljanje rizicima od poplava

			Elementi stanja					
			biološki	fizikalno-kemijski i kemijski		hidromorfološki		kemijski
			biološki pokazatelji	osnovni pokazatelji	specifični pokazatelji	morfološki pokazatelji	hidrološki pokazatelji	prioritetne / opasne tvari
površinske	kopnene	tekućice	ekološko stanje/potencijal			hidrološko stanje i upravljanje poplavama	kemijsko stanje	
		stajaćice	ekološko stanje/potencijal			hidrološko stanje i upravljanje poplavama	kemijsko stanje	
	prijelazne	prijelazne	ekološko stanje/potencijal			hidrološko stanje i upravljanje poplavama	kemijsko stanje	
		more	priobalne	ekološko stanje/potencijal			hidrološko stanje i upravljanje poplavama	kemijsko stanje
	teritorijalno						kemijsko stanje	
	podzemne					količinsko	kemijsko stanje	
	Prema Okvirmoj direktivi o vodama							
Prema Direktivi o procjeni i upravljanju poplavnim rizicima								

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.

Stanje podzemnih voda određuje se na temelju količinskog i kemijskog stanja tijela podzemnih voda. Količinsko stanje ocjenjuje se u odnosu na razine podzemnih voda, izdašnost te kratkoročne i dugoročne promjene u prihranjivanju. Kemijsko stanje ocjenjuje se u odnosu na onečišćujuće tvari za koje su propisani standardi kakvoće podzemnih voda i specifične onečišćujuće tvari za koje su propisane granične vrijednosti na razini grupiranih tijela podzemne vode.

Hidromorfološki dio monitoringa obavlja se u cilju utvrđivanja ekološkog stanja površinskih voda i količinskog stanja podzemnih voda. On povezuje i usklađuje hidrološke i morfološke elemente. Hidrološki su opisani količinom vode i dinamikom toka, dok morfološki izučavaju oblik vodnih tijela poput širine, dubine i promjene nivelete dna, strukture i sedimenta dna, obala i inundacijskog prostora.

Zbog specifičnosti, program hidrološkog monitoringa (mjerna mjesta, pokazatelji i učestalost mjerenja) posebno je razrađen.

Kriteriji za oblikovanje programa monitoringa ovise o vrsti monitoringa i kategoriji voda (rijeke, jezera, prijelazne i priobalne vode) na koju se monitoring odnosi, a određene preporuke vezane uz odabir postaja s obzirom na njihovu reprezentativnost su sistematizirane u prvom Planu upravljanja vodnim područjima.

Tab. 2.3. Preporuke iz Plana upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2013. - 2015. (PUVP) za oblikovanje programa monitoringa stanja voda

		Nadzorni monitoring	Operativni monitoring	
površinske	koprne	tekuće	<p>Uredbom o standardu kakvoće voda su propisani minimalni zahtjevi za nadzorni monitoring.</p> <p>Analiza značajki vodnog područja (PUVP) pokazala je nedovoljno poznavanje stanja voda osobito manjih vodotoka; kako bi se smanjio rizik u onom dijelu u kojem on ovisi o nepouzdanosti ocjene stanja, predloženo je povećanje broja postaja.</p>	<p>PUVP predlaže uvažavanje rezultata analize opterećenja i utjecaja.</p> <p>I korak usklađenja: izdvojene su postaje postojeće mreže koje omogućavaju praćenje stanja vodnih tijela za koja je ocijenjeno da ne zadovoljavaju odnosno da postoji rizik da neće moći zadovoljiti ciljeve; definirani su kemijski pokazatelji prema pripadajućim pritiscima (Uredba o standardu kakvoće voda i Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda); ispitivanje pokazatelja kemijskog stanja provodi se smanjenom dinamikom, a ispitivanje bioloških elemenata kakvoće jednom u tri godine.</p> <p>II korak usklađenja: uspostava cjelovitog operativnog monitoringa uvođenjem novih mjernih postaja kojima su obuhvaćeni uzvodno identificirani točkasti izvori onečišćenja. S obzirom na vrstu opterećenja identificirani su indikativni elementi kakvoće.</p>
		stajalice		
	prijelazne	prijelazne	<p>Uredbom o standardu kakvoće voda su propisani minimalni zahtjevi za nadzorni monitoring.</p> <p>Preporuke koje donosi PUVP napravljene su na temelju prijedloga iz studije „Izrada prijedloga programa i provedba monitoringa stanja voda u prijelaznim i priobalnim vodama Jadranskog mora prema zahtjevima Okvirne direktive o vodama EU (2000/60/EC)“. U nadzorni monitoring uključena je najmanje po jedna mjerna postaja u svakom vodnom tijelu prijelaznih i priobalnih voda, reprezentativna za odgovarajuće vodno tijelo.</p>	<p>Operativni monitoring nije razmatran u PUVP-u.</p> <p>Provodi se od 2012. godine prema prijedlogu studije „Izrada prijedloga programa i provedba monitoringa stanja voda u prijelaznim i priobalnim vodama Jadranskog mora prema zahtjevima Okvirne direktive o vodama EU (2000/60/EC)“, u vodnim tijelima u kojima je procijenjena vjerojatnost nepostizanja dobrog stanja na temelju rezultata analize opterećenja i utjecaja.</p>
	more	priobalne		
		teritor.		
podzemne	krš	<p>Delineacija i grupiranje vodnih tijela i kvalitativna analiza stanja podzemnih voda pokazala je nedovoljnu pokrivenost vodnih tijela reprezentativnim mjernim postajama. Stoga je u PUVP-u preporučeno proširenje mreže mjernih postaja i liste pokazatelja kemijskog stanja.</p> <p>Monitoring količinskog stanja obuhvaća standardna hidrološka praćenja na svim izvorima vodoopskrbnih sustava i izvorima koja se koriste za druge namjene uz evidenciju eksploatiranih količina voda.</p> <p>PUVP, uz proširenje mreže predlaže i:</p> <ul style="list-style-type: none"> – uspostavu hidroloških praćenja na svim drugim izvorima koji ne presušuju, a čija je uobičajena minimalna izdašnost veća od 50 l/s, – uspostavu praćenja dinamike kolebanja razina podzemnih voda piezometarskim bušotinama u dijelovima krških vodonosnika perspektivnih dinamičkih i statičkih rezervi podzemne vode, kao i u zaleđima značajnijih vodoopskrbnih izvorišta, – praćenje razine i kakvoće podzemnih voda koje povremeno ili stalno utječu na ekosustave ovisne o podzemnim vodama. 	<p>Prema PUVP-u monitoring je potrebno organizirati u svim onim tijelima podzemnih voda, koja su uvrštena u kategorije u riziku i vjerojatno u riziku.</p> <p>Zbog veličine grupiranih vodnih tijela potrebno je kroz operativni monitoring uključiti i dodatne mjerne postaje s odgovarajućim pokazateljima.</p> <p>Potrebno je obvezno uspostaviti monitoring jedanput na mjesec sljedećih pokazatelja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – nitrati, – pH-vrijednost, – elektrolitička vodljivost, – zasićenost kisikom, – amonijev ion, te – arsen, kadmij, olovo, živa, kloridi, sulfati, trikloretilen i tetrakloretilen. 	
		aluvij	<p>PUVP upućuje da je, zbog nedovoljne pokrivenosti vodnih tijela reprezentativnim mjernim postajama, potrebno:</p> <ul style="list-style-type: none"> – redefinirati mrežu mjernih postaja i pokazatelje za ocjenu kemijskog stanja podzemnih voda, uključujući crpne zdence i izvore koji se koriste za javnu vodoopskrbu; – dopuniti postojeću pijezometarsku mrežu na kojima se prati količinsko stanje podzemnih voda uz ugradnju mjerača za kontinuirano mjerenje razine podzemnih voda; – uskladiti razvitak mreže s potrebom praćenja stanja voda u odnosu na zahtjeve u zaštićenim područjima, osobito u zonama sanitare zaštite izvorišta za piće. 	<p>Potrebno je uskladiti razvitak mreže s potrebom praćenja stanja voda u odnosu na onečišćenje nitratima poljoprivrednog porijekla.</p>

Provedba istraživačkog monitoringa predviđena je programom dopunskih mjera u Planu upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2013. - 2015. godina, s ciljem da rezultati istraživačkog monitoringa omoguće pouzdaniju procjenu stanja i rizika kao i izbor odgovarajućih mjera za sljedeća planska razdoblja:

- U svrhu unaprjeđenja sustava klasifikacije za površinske vode proveden je istraživački monitoring bioloških elemenata kakvoće.
- U područjima podložnima eutrofikaciji predviđa se istraživački monitoring kako bi se utvrdio mogući utjecaj poljoprivrede.
- Na vodnim tijelima na kojima je zabilježena povišena koncentracija prioriternih i drugih mjerodavnih onečišćujućih tvari, uspostavlja se istraživački monitoring, kako bi se utvrdila veza s odgovarajućim izvorom onečišćenja.
- Također, razmatra se pitanje grupiranih tijela podzemne vode, s obzirom na njihovu unutarnju hidrogeološku i upravljačku nehomogenost, i vjerojatno će se utvrditi potreba za izdvajanjem većeg broja manjih i homogenijih vodnih tijela, što podrazumijeva i znatno proširenje istraživačkog monitoringa podzemnih voda. S obzirom na specifičnosti krškog područja istraživačkim monitoringom će se obuhvatiti i istraživanja kojim bi se detaljnije utvrdili iznimno složeni međusobni utjecaji između krških podzemnih voda i priobalnih voda i mora.

Monitoring stanja voda usuglašava se s potrebama monitoringa zaštićenih područja.

Tab. 2.4. Potrebe usklađivanja monitoringa stanja voda s monitoringom zaštićenih područja (područja posebne zaštite voda)

Zaštićeno područje	Prijedlog usklađenja
Zone sanitarnе zaštite površinskih i podzemnih voda namijenjenih ljudskoj potrošnji; Vodna tijela prema članku 88. Zakona o vodama.	Na tijelima površinskih i podzemnih voda namijenjenih ljudskoj potrošnji određuju se dodatne mjerne postaje za praćenje onečišćujućih tvari koje bi mogle utjecati na stanje vodnog tijela, odnosno pokazatelja za ocjenu ekološkog i kemijskog stanja.
Vode pogodne za život slatkovodnih riba (provodi se na vodama koje su određene posebnim propisom).	U monitoring se uključuje po jedna mjerna postaja u svakom tijelu površinske kopnene vode koje se nalazi u vodama pogodnima za život slatkovodnih riba. Mjerne postaje na kojima se utvrdi da kakvoća vode nije pogodna za život slatkovodnih riba, uključuju se u mrežu operativnog monitoringa.
Vode pogodne za školjkaše (provodi se na vodama koje su određene posebnim propisom).	U svrhu određivanja područja pogodnih za život i rast školjkaša provode se jednogodišnji monitorinzi u nadležnosti vodnog gospodarstva. Daljnji monitoring prelazi u nadležnost Ministarstva poljoprivrede, Uprave za veterinarstvo. Ako se nadzornim monitoringom ili monitoringom u nadležnosti Uprave za veterinarstvo utvrdi da kakvoća vode nije pogodna za život i rast školjkaša, mjerne postaje se uključuju u mrežu operativnog monitoringa.
Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrata (usklađuju se s posebnim propisima).	Program monitoringa na ovim područjima je poseban program. Jednim dijelom se provodi u okviru nadzornog i operativnog monitoringa, a u drugom dijelu se uspostavlja dodatna mreža mjernih postaja. Na utvrđenim lokacijama obavlja se monitoring nitrata i pokazatelja eutrofikacije.
Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta gdje je održavanje i poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite (područja određena propisima o zaštiti prirode i evidentirana u registru zaštićenih područja).	Na područjima za koja je analizom značajki vodnog područja ocijenjeno da nisu postigla barem dobro stanje ili su u stanju rizika nepostizanja dobrog stanja, provode se ispitivanja obuhvaćena operativnim monitoringom.
Vode za kupanje (provodi se u skladu s Uredbom o kakvoći voda za kupanje ¹³).	Poseban program. Na utvrđenim lokacijama obavlja se monitoring mikrobiološke kakvoće u površinskim vodama za kupanje.

¹³ Na snazi nova Uredba o kakvoći voda za kupanje (Narodne novine, broj 51/14).

2.1.2 Hidrološki i meteorološki monitoring

Hidrološki i meteorološki monitoring obavlja se sa svrhom:

- utvrđivanja ekološkog stanja površinskih voda i količinskog stanja podzemnih voda (praćenja i utvrđivanja hidroloških prilika, uključivo motrenje, prikupljanje, kontrolu, obradu, čuvanje i objavu hidroloških podataka, analizu hidrološkog režima, prognozu hidroloških ekstremnih pojava, poplava i suša),
- obavljanja djelatnosti uređenja voda i zaštite od štetnog djelovanja voda (procjena poplavnih rizika, praćenje stanja vodotoka i stanja regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina, upravljanje rizicima od poplava, rukovođenje i nadzor te provedba preventivne, redovite i izvanredne obrane od poplava).

2.2 Monitoring opterećenja i emisija u vode

Monitoring opterećenja i emisija u vode je zbog značenja posebno izdvojen. Opterećenje, kao neposredni utjecaj ljudskih djelatnosti koje mogu izazvati promjenu pojedinih elemenata kakvoće voda, potrebno je evidentirati i pratiti. Informacije o opterećenju i emisijama u vode koristi se u analizi opterećenja - utjecaja, odnosno procjeni stanja voda, propisivanju programa mjera i analizi rezultata (odgovora na mjere). Monitoring emisija u vode prati opterećenja koja imaju utjecaj na kvalitativno i kvantitativno stanje voda.

2.3 Monitoring stanja vodnih građevina

Podaci o vodnim građevinama sadržani su u popisima i registrima vlasnika/upravitelja vodnih/infrastrukturnih građevina i sustava od kojih su najznačajniji: (i) podaci o regulacijskim i zaštitnim vodnim građevinama, građevinama melioracijske odvodnje i sustava obrane od poplava - prikupljaju se u područnim i lokalnim organizacijskim jedinicama Hrvatskih voda i pohranjuju u Informacijskom sustavu voda, (ii) podaci o građevinama hidroenergetskih sustava - u nadležnosti Hrvatske elektroprivrede, (iii) podaci o unutarnjim vodnim putovima - u nadležnosti Agencije za vodne putove. Ostale vodne i infrastrukturne građevine su najvećim dijelom u vlasništvu jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (građevine za navodnjavanje) i isporučitelja vodnih usluga (zahvatne građevine, ispusti). Riječ je o podacima o fizičkim zahvatima u vodnom sustavu (postojeće vodne građevine i drugi fizički/strukturni zahvati vezani za održavanje i korištenje voda) koji utječu na morfološke, a moguće i hidrološke značajke vodnih tijela. Potpunost i pouzdanost prikupljenih podataka razlikuje se po dijelovima vodnih područja, ovisno o načinu vođenja dokumentacije.

Monitoring stanja vodnih građevina obuhvaća praćenje stanja i funkcije vodnih građevina kojima upravljaju Hrvatske vode (regulacijske i zaštitne vodne građevine i građevine za melioracijsku odvodnju, odnosno građevine ili skupovi građevina zajedno s pripadajućim uređajima i opremom, koji čine tehničku, odnosno tehnološku cjelinu, a služe za zaštitu od štetnog djelovanja voda)¹⁴, odnosno vodnih građevine čije se održavanje odvija kroz godišnje planove upravljanja vodama (obavljaju isključivo funkciju zaštite od štetnog djelovanja voda ili imaju višenamjenski karakter koji uključuje i zaštitu od štetnog djelovanja voda). Podaci/rezultati praćenja koriste se za kako za ocjenu stanja voda, tako i za upravljanje rizicima od poplava.

Informacije o ostalim vodnim/infrastrukturnim građevinama prikupljaju se u okviru monitoringa opterećenja i emisija u vode.

¹⁴ Regulacijske i zaštitne vodne građevine i građevine za osnovnu melioracijsku odvodnju u vlasništvu su Republike Hrvatske i njima upravljaju Hrvatske vode. Građenje i održavanje navedenih vodnih građevina u interesu je Republike Hrvatske.

2.4 Monitoring proistekao iz strateških procjena utjecaja na okoliš planskih dokumenata upravljanja vodama

Strateška procjena utjecaja na okoliš postupak je kojim se procjenjuju vjerojatno značajniji utjecaji na okoliš koji mogu nastati provedbom plana ili programa. Strateška procjena obvezno se provodi (između ostalih) za plan i program koji se donosi na državnoj razini iz područja upravljanja vodama. Stoga, postupku donošenja planskih dokumenata upravljanja vodama (planovi upravljanja vodnim područjima i višegodišnji programi gradnje) prethodi provedba strateških procjena utjecaja plana na okoliš. U sklopu postupaka strateške procjene provode se i postupci glavne ocjene prihvatljivosti planova za ekološku mrežu u kojima su sagledani utjecaji planova na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Prije stavljanja planova u proceduru donošenja uzimaju su u obzir rezultati strateške procjene, odnosno u plan se integriraju mjere zaštite okoliša i područja ekološke mreže, kao i načini praćenja značajnih utjecaja provedbe planova na okoliš i područje ekološke mreže.

3 STANJE MONITORINGA ZAKLJUČNO S 2013.

3.1 Monitoring stanja voda

3.1.1 Površinske vode

Do 2009. godine monitoring stanja površinskih voda provodio se na oko 300 mjernih postaja (dio postojećeg nacionalnog programa monitoringa) u kopnenim površinskim vodama, uključujući i neke prijelazne vode i 87 mjernih postaja u priobalnim vodama¹⁵. Opseg monitoringa je bio definiran propisima koji su bili na snazi prije usklađivanja sa vodnim acquis-om i to u svrhu utvrđivanja opće ekološke funkcije voda, praćenja opterećenja iz točkastih i raspršenih izvora onečišćenja, praćenja kakvoće voda na vodozahvatima vode za piće i slično. Pratili su se fizikalno-kemijski pokazatelji, pokazatelji režima kisika, hranjive tvari i biološki pokazatelji. Lista pokazatelja se proširivala na postajama na kojima je bilo utvrđeno opterećenje, kao i na postajama koje su služile za izvješćivanje prema međudržavnim sporazumima, konvencijama i protokolima.



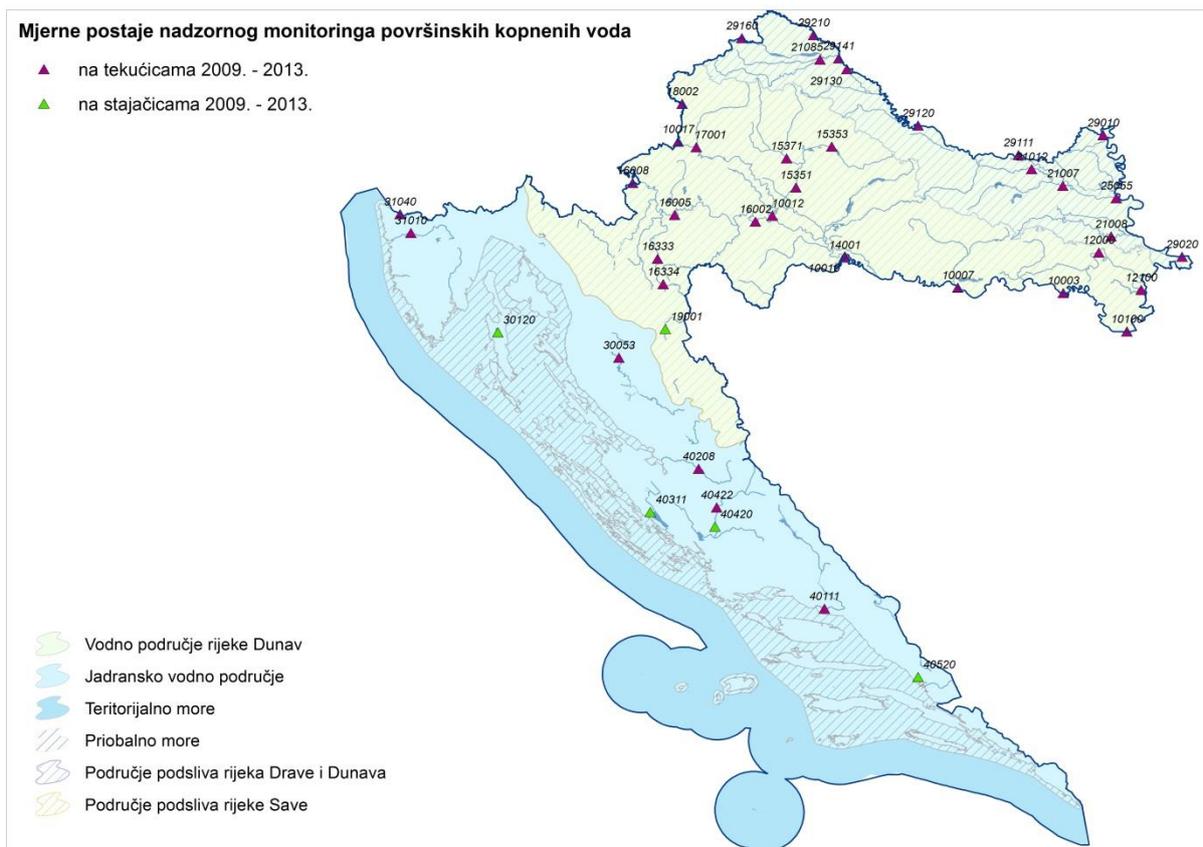
Sl. 3.1. Prostorni raspored mjernih postaja za praćenje kakvoće voda na rijekama i jezerima (stanje 2009.)

¹⁵ U priobalnim vodama Srednjeg i Južnog Jadrana obavljala su se sezonska ispitivanja klimatoloških osobina područja, fizikalnih i kemijskih osobina morske vode, bioloških osobina, dinamike vodenih masa i sadržaja teških metala u sedimentu. Postaje su razmještene na područjima koja su pod direktnim utjecajem onečišćenja s kopna, radi praćenja utjecaja ovog onečišćenja i utvrđivanja mogućih promjena uzrokovanih prirodnim procesima ili antropogenim utjecajem.

Program monitoringa se od 2009. godine postupno usklađivao s Okvirnom direktivom o vodama, a od 2010. godine sa člankom 44. Zakona o vodama, te s Uredbom o kakvoći voda (Narodne novine, broj 89/10) i s Nacrtom Plana upravljanja vodnim područjima (Prvi nacrt, 2010. godina). Od lipnja 2013. godine na snazi je Uredba o standardu kakvoće voda (Narodne novine, broj 73/13) i Plan upravljanja vodnim područjima (Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima, Narodne novine, broj 82/13).

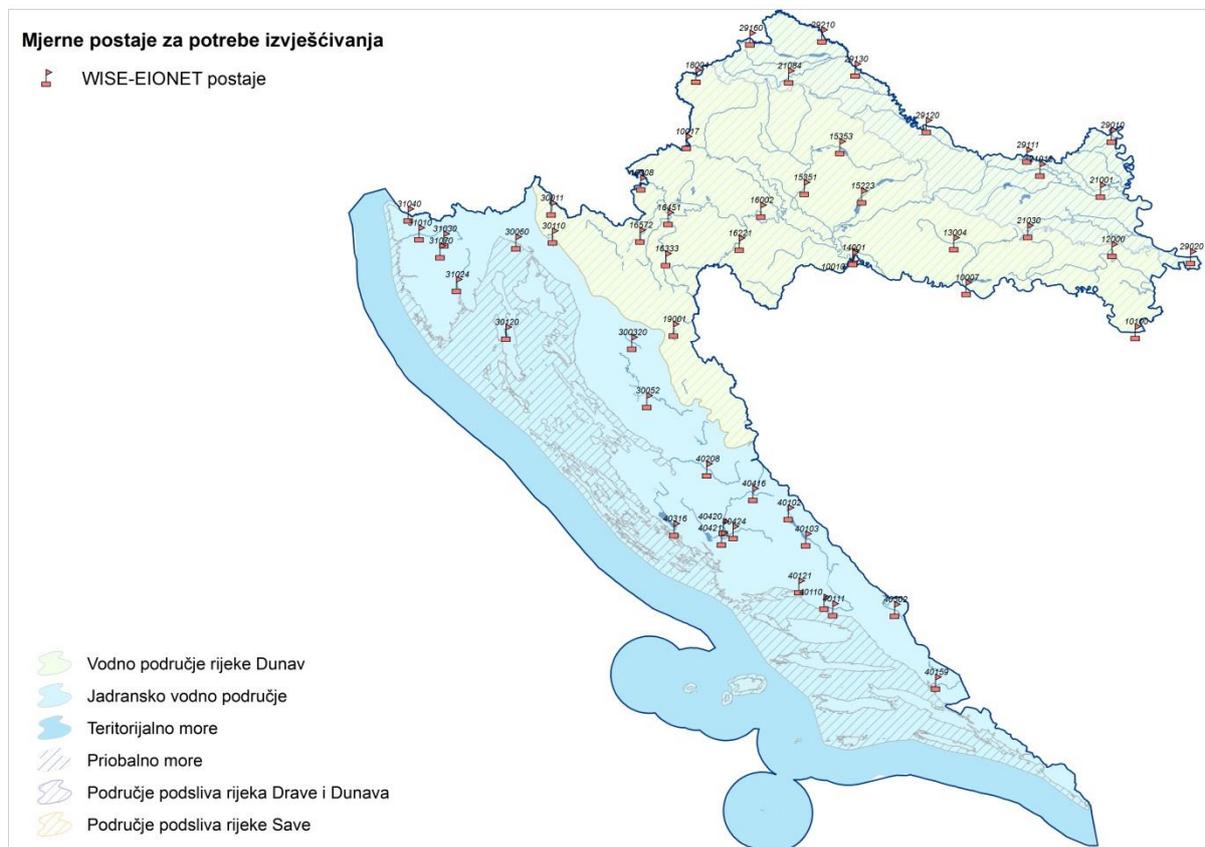
Kao prvi korak usklađenja proveden je nadzorni monitoring kopnenih površinskih voda radi opće ocjene stanja voda, a u mrežu postaja uključene su mjerne postaje iz postojećeg programa monitoringa odabrane prema slijedećim kriterijima: (i) na najmanje jednom reprezentativnom vodnom tijelu svakog vodotoka s površinom sliva većom od 500 km², (ii) na jezerima s površinom jezera većom od 0,5 km², (iii) s kojih se izvješćuje prema WISE-u, međunarodnim konvencijama i bilateralnim ugovorima, te (iv) na međudržavnim vodotocima na kojima se može pratiti prekogranični utjecaj. Na svim postajama nadzornog monitoringa u razdoblju 2009. - 2013. godina proveden je monitoring bioloških elemenata kakvoće u okviru projekta „Testiranje bioloških metoda ocjene ekološkog stanja u reprezentativnim slivovima panonske i dinaridske ekoregije“.

Zaključno s 2013. godinom završen je prvi ciklus provedbe nadzornog monitoringa površinskih kopnenih voda (2009. - 2013.), i to: (i) na 38 postaja na vodotocima (32 postaje iz postojećeg nacionalnog monitoringa, te 6 dodatnih postaja), te na (ii) 5 postaja na jezerima (sve postaje iz postojećeg nacionalnog monitoringa). Prilog 9.1, Tab. 9.1. Pregled mjernih postaja nadzornog monitoringa u tekućicama, 2009. - 2013. godina, te Tab. 9.2. Pregled mjernih postaja nadzornog monitoringa u stajaćicama, 2009. - 2013. godina.



Sl. 3.2. Prostorni raspored nadzornog monitoringa kopnenih površinskih voda, 2009. - 2013. godina

Rezultati nacionalnog programa monitoringa korišteni su za potrebe izvješćivanja u Centralni depozitorij podataka WISE – EIONET16 od 2005. godine, sa: (i) 45 postaja na vodotocima (koriste se 23 postaje iz nadzornog monitoringa te dodatne 22 postaje), te (ii) 9 mjernih postaja na jezerima (koriste se 3 iz nadzornog monitoringa te dodatnih 6 postaja). Prilog 9.1. sadrži Tab. 9.3. Pregled mjernih postaja u tekućicama i stajaćicama koje se koriste u sustavu izvješćivanja WISE – EIONET, 2009. - 2013. godina.



Sl. 3.3. Prostorni raspored monitoringa za potrebe izvješćivanja u Centralni depozitorij WISE - EIONET, 2005. - 2013. godina

Program nadzornog monitoringa obuhvaćao je i praćenje površinskih voda na međudržavnim vodama koje se ispituju u okviru: (i) međudržavnih programa s Republikom Slovenijom i Republikom Mađarskom (bilateralni sporazumi)¹⁷, (ii) međunarodnog programa monitoringa dunavskog sliva (TNMN)¹⁸, te (iii) programa praćenja onečišćenja Jadranskog mora iz izvora i djelatnosti na kopnu kao obveze koje proizlaze iz međunarodnih konvencija (LBS)¹⁹. Prilog 9.1, sadrži Tab. 9.4. Pregled mjernih postaja u međunarodnoj mreži dunavskog sliva

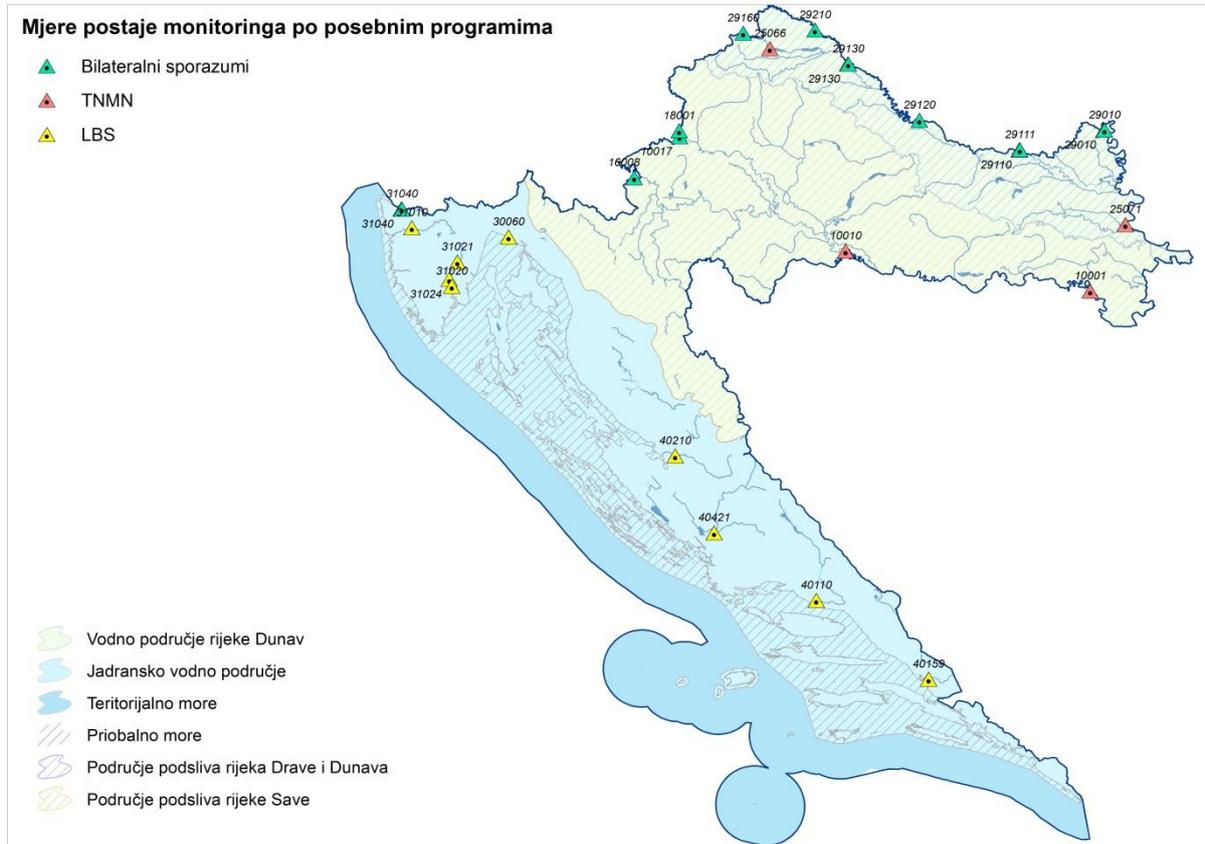
¹⁶ Europska informacijska i promatračka mreža (European Environmental Information and Observation Network – EIONET) je informacijski sustav Europske agencije za zaštitu okoliša, koji 2007. godine postaje dio *Informacijskog sustava voda za Europu (WISE)*.

¹⁷ Programi 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.

¹⁸ Međunarodni program 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.

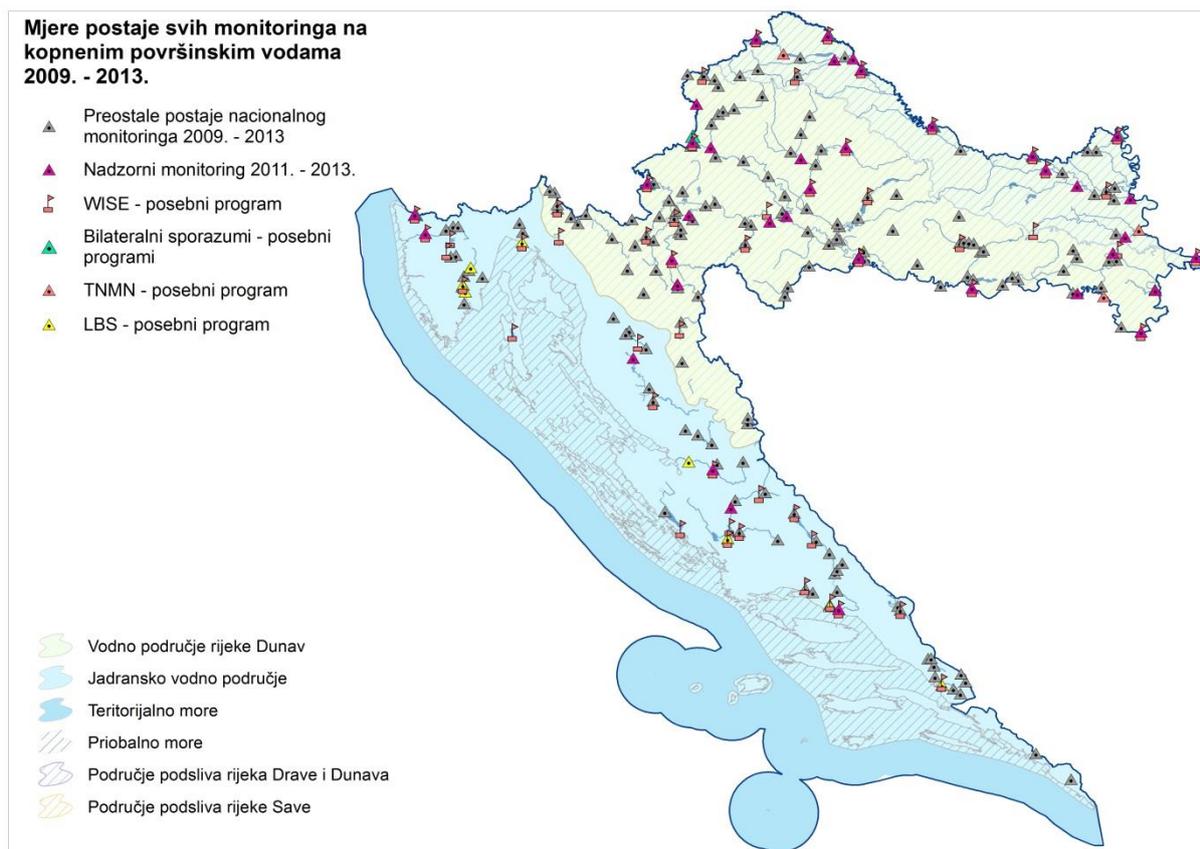
¹⁹ Program praćenja onečišćenja Jadranskog mora iz izvora i djelatnosti na kopnu (LBS programom), izrađenog na temelju Izmjena i dopuna Protokola o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćavanja na kopnu te Programa za ocjenu i kontrolu onečišćenja na području Mediterana koji je sastavni dio Sporazuma između Vlade Republike Hrvatske i UNEP-a (United Nations Environment Programme).

(TNMN), Tab. 9.5. Pregled mjernih postaja prema Programu praćenja onečišćenja Jadranskog mora iz izvora i djelatnosti na kopnu (LBS), Tab. 9.6. Pregled mjernih postaja na prekograničnim vodotocima između Republike Slovenije i Republike Mađarske.



Sl. 3.4. Prostorni raspored mjernih postaja monitoringa po posebnim programima: Program praćenja onečišćenja Jadranskog mora (LBS), Program mreže međunarodnog monitoringa dunavskog sliva (TNMN), te praćenje površinskih voda po bilateralnim sporazumima

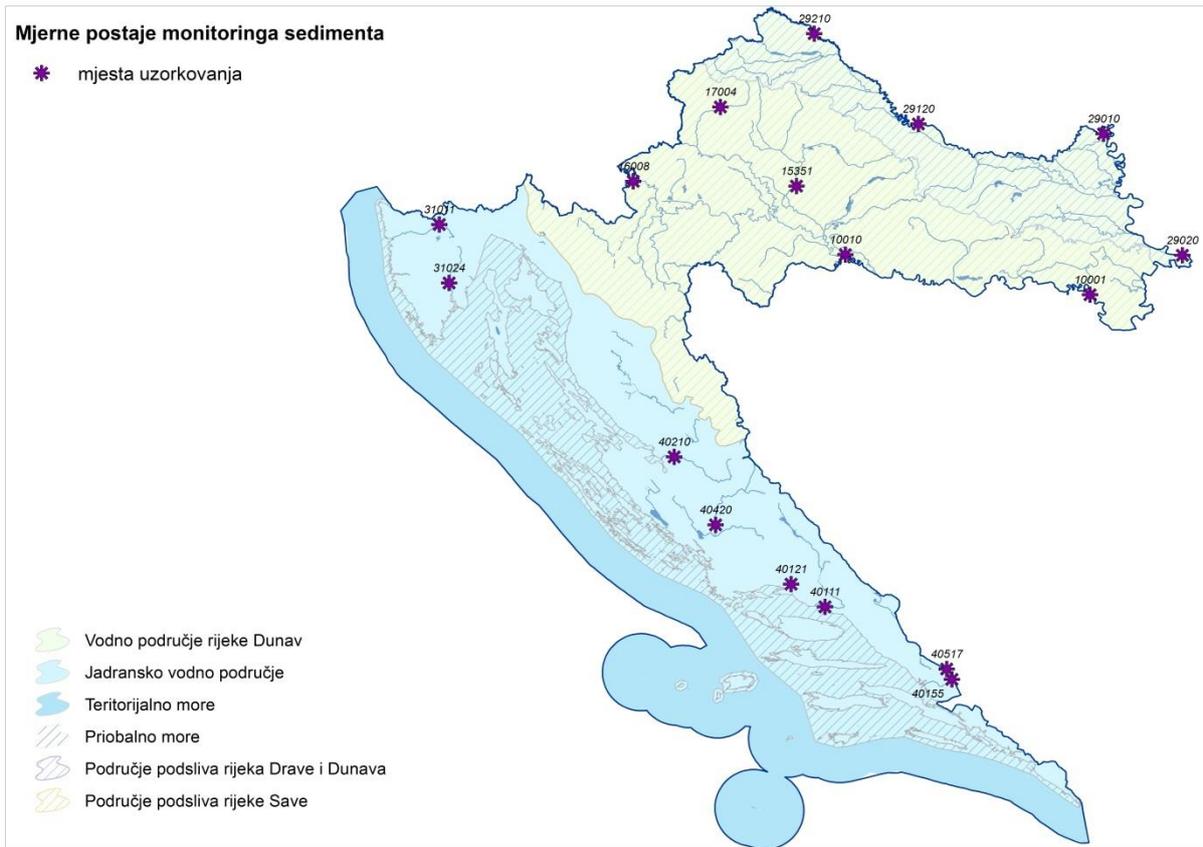
U razdoblju 2009. - 2013. godina, pored gore opisanih monitoringa (nadzorni, LBS, TNMN, bilateralni, WISE), provodio se monitoring i na preostalih oko 200 mjernih postaja iz postojećeg (nacionalnog) monitoringa.



Sl. 3.5. Usporedni prikaz provedenih programa monitoringa na kopnenim površinskim vodama, 2009. - 2013. godina

U Planu upravljanja vodnim područjima definirani su i kriteriji za izradu plana operativnog monitoringa površinskih kopnenih voda. Operativni monitoring se do kraja 2013. godine nije provodio, osim što su identificirane mjerne postaje iz postojeće mreže, odgovarajuće za praćenje stanja vodnih tijela za koja je utvrđeno da nisu postigla dobro ekološko i/ili kemijsko stanje voda te da postoji rizik nepostizanja ciljeva zaštite voda. Dodatno su obrađena vodna tijela bez postojećih postaja i identificirane nove mjerne postaje kao kandidati za operativni monitoring.

U razdoblju 2009. - 2013., provodio se monitoring sedimenta na 17 mjernih postaja (9 na vodnom području rijeke Dunav i 8 na Jadranskom vodnom području), Prilog 9.1, Tab. 9.7. Pregled mjernih mjesta za praćenje kakvoće sedimenta zaključno s 2013. godinom. Monitoring sedimenta provodio se dinamikom od jednom ili dva puta godišnje na sadržaj pokazatelja organskih i hranjivih tvari, teških metala kadmija, nikla, olova i žive te polikloriranih bifenila, organoklorovih pesticida, alaklora i triazinskih pesticida.



Sl. 3.6. Prostorni raspored mjernih postaja monitoringa sedimenta, 2009. - 2013. godina

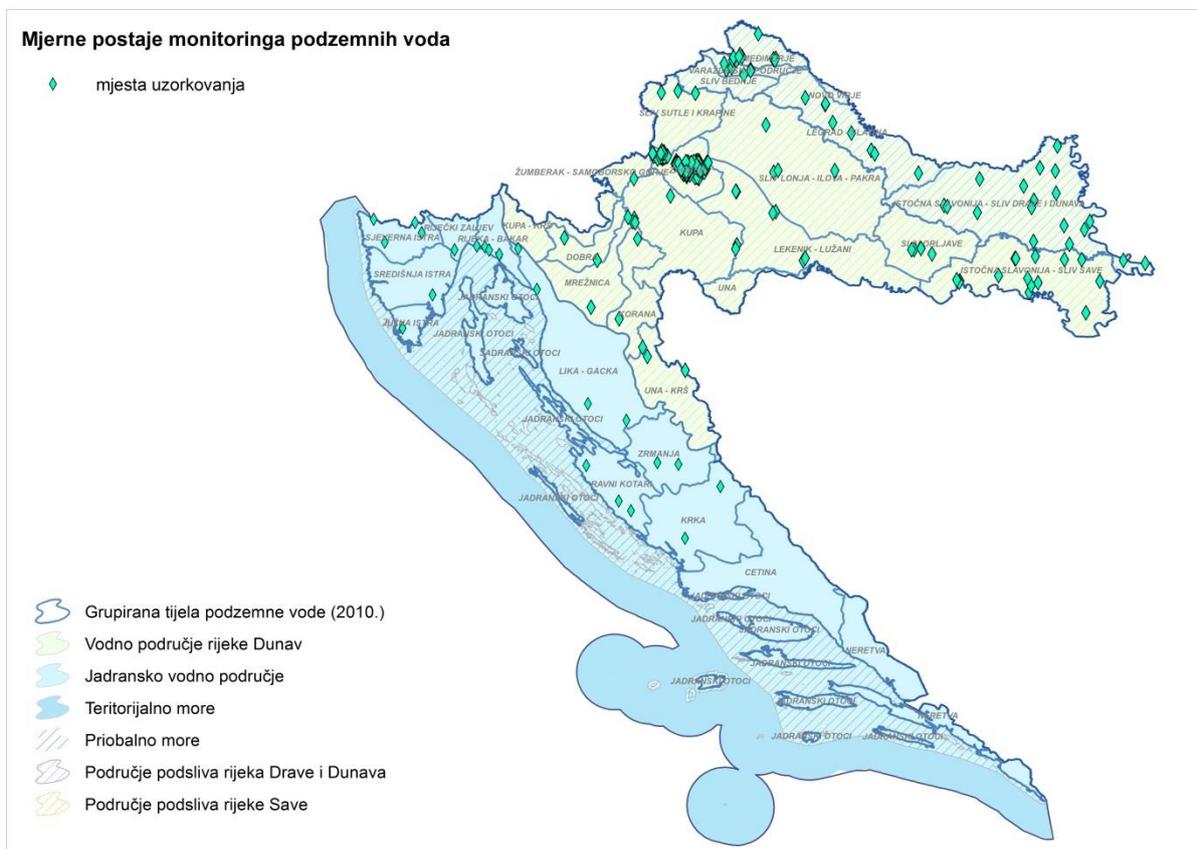
Nadzorni monitoring prijelaznih i priobalnih voda djelomično je proveden tijekom 2009. i 2010. godine u okviru projekta "Karakterizacija područja i izrada prijedloga programa i provedba monitoringa stanja voda u prijelaznim i priobalnim vodama Jadranskog mora prema zahtjevima Okvirne direktive o vodama EU (2000/60/EC)". U okviru ovog projekta izrađena je revizija postojećeg monitoringa i definiran plan monitoringa kemijskog i ekološkog stanja prijelaznih i priobalnih voda usklađen s Okvirnom direktivom o vodama i Zakonom o vodama. Tako je uspostavljen nadzorni i operativni monitoring koji se provodi od 2012. godine, u ciklusu 2012. - 2013. godina, a nastavlja se u ciklusu 2014. - 2015 godina. Detaljniji prikaz monitoringa prijelaznih i priobalnih površinskih voda daje se u Poglavlju 4.2.3. Monitoring stanja prijelaznih i priobalnih voda.

Za potrebe ocjene stanja voda kroz ocjenu ekološkog stanja (2009. godina) izvršena je procjena općeg hidromorfološkog stanja na temelju dostupnih podataka za niz hidromorfoloških elemenata kakvoće (količina i dinamika vodenog toka, veza s podzemnim vodama, longitudinalni kontinuitet rijeke, lateralni kontinuitet rijeke, kanaliziranje, varijacija širine i dubine rijeke, struktura i sediment dna rijeke, struktura obalnog pojasa) koji su u tu svrhu prikupljeni i sistematizirani u Hrvatskim vodama. Za svaki hidromorfološki element kakvoće izvršena je procjena hidromorfološke promjene nastala uslijed fizičkih zahvata koji su evidentirani na pojedinom vodnom tijelu i, s obzirom na veličinu te promjene, izvršena je klasifikacija stanja vodnog tijela prema tom hidromorfološkom elementu. Opće hidromorfološko stanje vodnoga tijela određeno je najnižom od ocjena za sve obuhvaćene hidromorfološke elemente kakvoće. U okviru projekta MEANDER (Razvoj kapaciteta za hidromorfološki monitoring i mjere u Hrvatskoj) Hrvatske vode, kao partner u projektu, izradile su Vodič za hidromorfološki monitoring i ocjenu u hrvatskim rijekama, koji za rezultat ima prijedlog mogućeg načina proračuna promjena hidroloških i morfoloških karakteristika vodotoka.

3.1.2 Podzemne vode

Kakvoća podzemnih voda, zaključno s 2013. godinom, ispitivana je na oko 270 mjernih postaja, od čega oko 150 mjernih postaja u piezometrima na području zagrebačkog vodonosnika, oko 85 mjernih postaja u piezometarskim bušotinama i zdencima na vodnom području rijeke Dunav - podslivu Save i podslivu Drave i Dunava te oko 35 mjernih postaja u kaptiranim izvorštima jadranskog vodnog područja (oko 25 mjernih postaja) te podsliva Save, dio koji pripada krškom području Dinarida (oko 10 postaja).

Plan monitoringa u vodonosnicima sliva rijeke Dunav je bio opsežniji od onog u krškim vodonosnicima, a mjerne postaje, iako vezane uz zone sanitarne zaštite, raspoređene su kako bi obuhvatile različite tipove vodonosnika, različita tijela podzemnih voda, kao i ona tijela podzemnih voda za koja je preliminarno utvrđen rizik ili vjerojatan rizik da neće zadovoljiti ciljeve zaštite voda. U tijelima podzemne vode koja su pod rizikom, pripadaju osnovnom i sekundarnom tipu vodonosnika te zahvaćaju zaštitnu zonu drugog i trećeg reda, broj mjernih postaja je bio veći od broja postaja u tijelima podzemne vode koja su u neproduktivnim vodonosnicima i područjima bez rizika.



Sl. 3.7. Prostorni raspored monitoringa podzemnih voda, 2009. - 2013. godina

Prilog 9.2. sadrži Tab. 9.8. Pregled mjernih postaja u podzemnim vodama, 2009. - 2013. godina.

3.1.3 Hidrološki i meteorološki monitoring

Sustavno prikupljanje i objavljivanje hidroloških podataka se provodi od 1922. godine. Do 1943. godine hidrološki podaci su bili publicirani u „Izveštajima o vodenim talozima, vodostajima i količinama voda“, a od 1946. godine na dalje se objavljuju u „Hidrološkim godišnjacima“. Danas je u funkciji hidrološki informacijski sustav HIS 2000 koji za potrebe korisnika ima programsku podršku za osnovnu obradu i prikaz svih pohranjenih informacija.

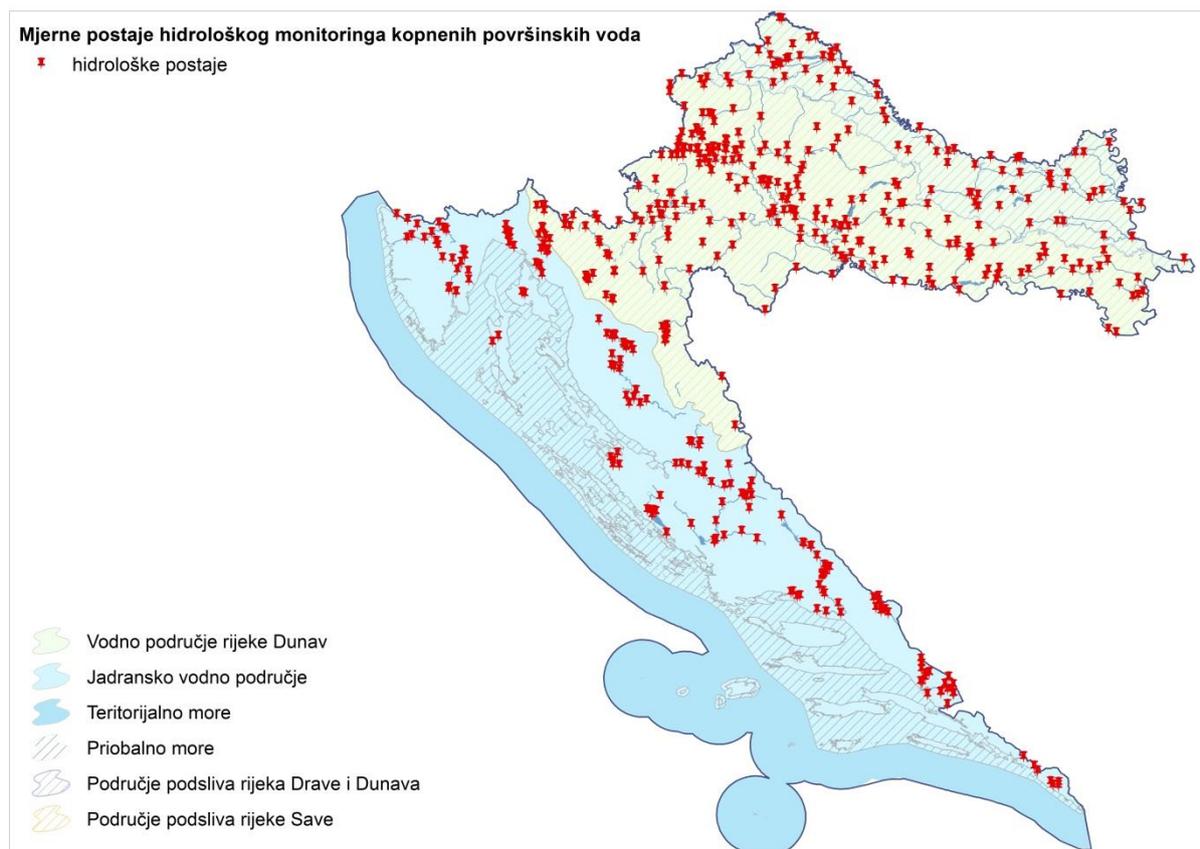
Državni hidrometeorološki zavod nadležan je za provođenje mjerenja, opažanja i prikupljanja podataka na površinskim i podzemnim vodama, za kontrolu i obradu podataka, te pohranu u baze hidroloških podataka i na kraju, distribuciju hidroloških podataka, prema Zakonu o sustavu državne uprave (Narodne novine, br. 150/11, 12/13). Zajednički i usklađeni interesi Državnog hidrometeorološkog zavoda, Hrvatskih voda i Hrvatske elektroprivrede omogućili su uspostavu vrlo guste hidrološke mreže za površinske vode u Hrvatskoj.

Postojeća mreža hidroloških postaja obuhvaća skupinu osnovnih i skupinu dopunskih (korisničkih) vodomjernih postaja. Osnovna mreža vodomjernih postaja ima funkciju određivanja bilance voda i statističke analize podataka kontinuiranih i dugotrajnih motrenja, pod stručnim nadzorom Državnog hidrometeorološkog zavoda. Dopunska mreža je postavljena zbog prikupljanja podataka za potrebe poslova upravljanja vodama koje provode Hrvatske vode i za poslove planiranja, izgradnje i korištenja hidroenergetskih objekata koje provodi Hrvatska elektroprivreda.

Na svim postajama vrše se mjerenja vodostaja, dok se mjerenja protoka, temperature, lebdećeg nanosa provode na ograničenom broju postaja. Opsežan fond izmjerenih i obrađenih hidroloških podataka površinskih voda u Hrvatskoj najvećim dijelom pohranjen je u Hidrološkom informacijskom sustavu (HIS-2000) Državnog hidrometeorološkog zavoda i raspoloživ je za upotrebu ovlaštenim korisnicima putem Interneta. Sustav se sastoji od baze hidroloških podataka i odgovarajuće programske podrške za najosnovnije statističke obrade. U bazi sustava pohranjeni su osnovni podaci i historijati hidroloških postaja, dnevne i satne vrijednosti vodostaja i protoka, temperatura vode, koncentracija i pronos suspendiranog nanosa, vodomjerenja, mjerenja poprečnih profila i krivulje protoka.

Uvode se i automatizirani uređaji koji izravno i kontinuirano dostavljaju podatke (vodostaji) u okviru informacijskog sustava, te su dostupni na teletekstu Hrvatske radiotelevizije, na web stranicama Hrvatskih voda i Državnog hidrometeorološkog zavoda.

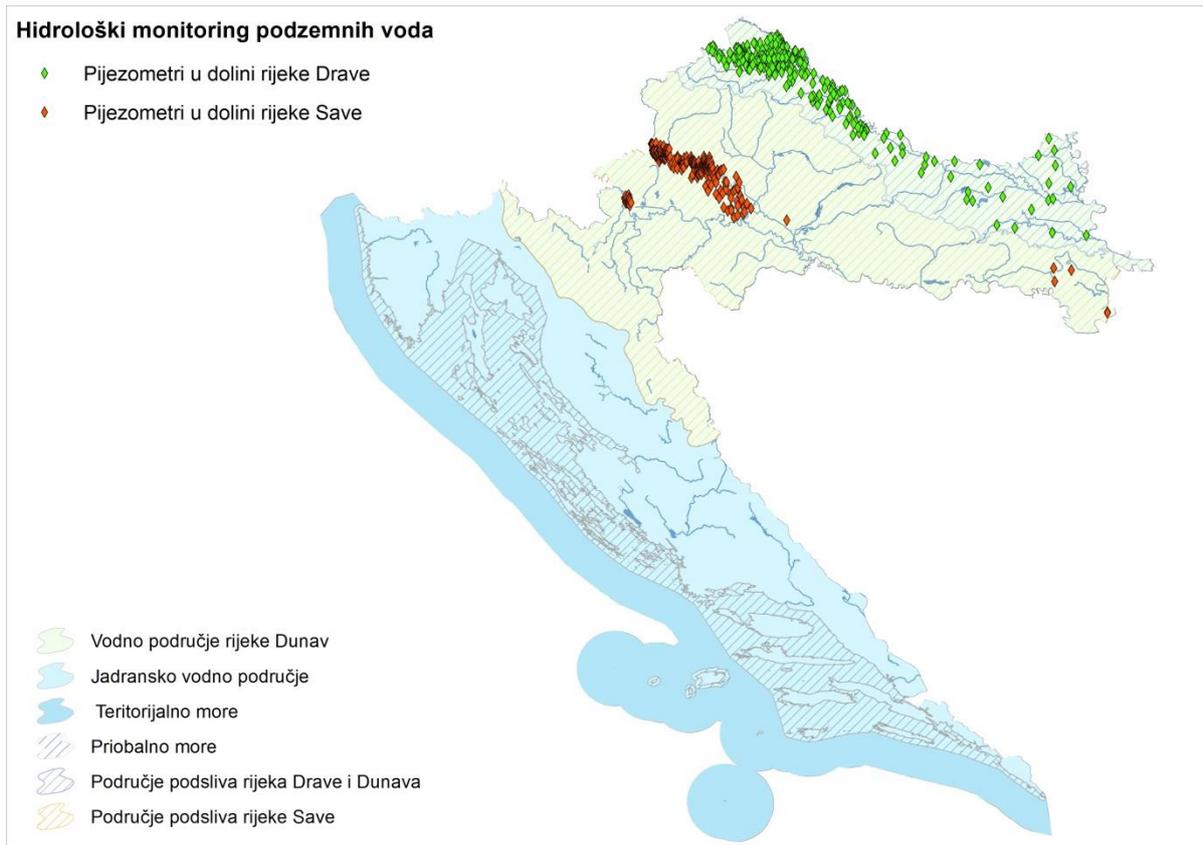
Prilog 9.3, sadrži Sl. 9.1. Vodostaji (<http://www.voda.hr/Default.aspx>), Sl. 9.2. Detalj prikaza vodostaja po postajama (<http://www.voda.hr/Default.aspx>), Tab. 9.9. Pregled mjernih postaja hidrološkog monitoringa na površinskim kopnenim vodama.



Sl. 3.8. Prostorni raspored mjernih postaja hidrološkog monitoringa na kopnenim površinskim vodama, 2013. godina

Motrenje razina podzemnih voda u panonskom dijelu Hrvatske provodi se u okviru nacionalne mreže motrenja od strane Državnog hidrometeorološkog zavoda Hrvatske. Motrenje je uspostavljeno na više stotina piezometara u dolinama rijeka Drave i Save. Veliki broj piezometara izveden je za potrebe projektiranja i praćenja rada hidroelektrana planiranih i/ili izvedenih na ovim rijekama. Najveći broj ih je u zapadnom dijelu dravskog i savskog bazena. Zaključno s 2013. godinom, nije uspostavljeno organizirano motrenje u savskom bazenu nizvodno od Siska, osim na području ekosustava Spačvanskog bazena. Također, podzemne vode se nisu pratile niti na brdovitim i brežuljkastim predjelima između dolina rijeke Drave i Save, Karlovačkom bazenu, te Žumberku i Samoborskom gorju. Prilog 9.3, sadrži Tab. 9.10. Hidrološki monitoring podzemnih voda u slivu rijeke Save, Tab. 9.11. Pregled mjernih postaja hidrološkog monitoringa podzemnih voda u slivu rijeka Drave i Dunava.

Na krškom području, zaključno s 2013. godinom, nije bio uspostavljeno sustavno praćenje dinamike kolebanja podzemnih vode u krškim vodonosnicima, već se o njihovu karakteru zaključuje samo na osnovu rijetkih hidroloških praćenja na krškim izvorima (kao mjestima njihova istjecanja), kao i na hidrološkim postajama lociranim na površinskim vodotocima. Naime, na analiziranom prostoru najveći dio dosadašnjeg monitoringa količinskog stanja krških vodonosnika bio je uglavnom neposredno povezan s vodoistražnim radovima u svrhu ocjene mogućnosti korištenja voda, a tek manjim dijelom u cilju osiguranja općih saznanja o dinamici promjena stanja podzemnih voda.

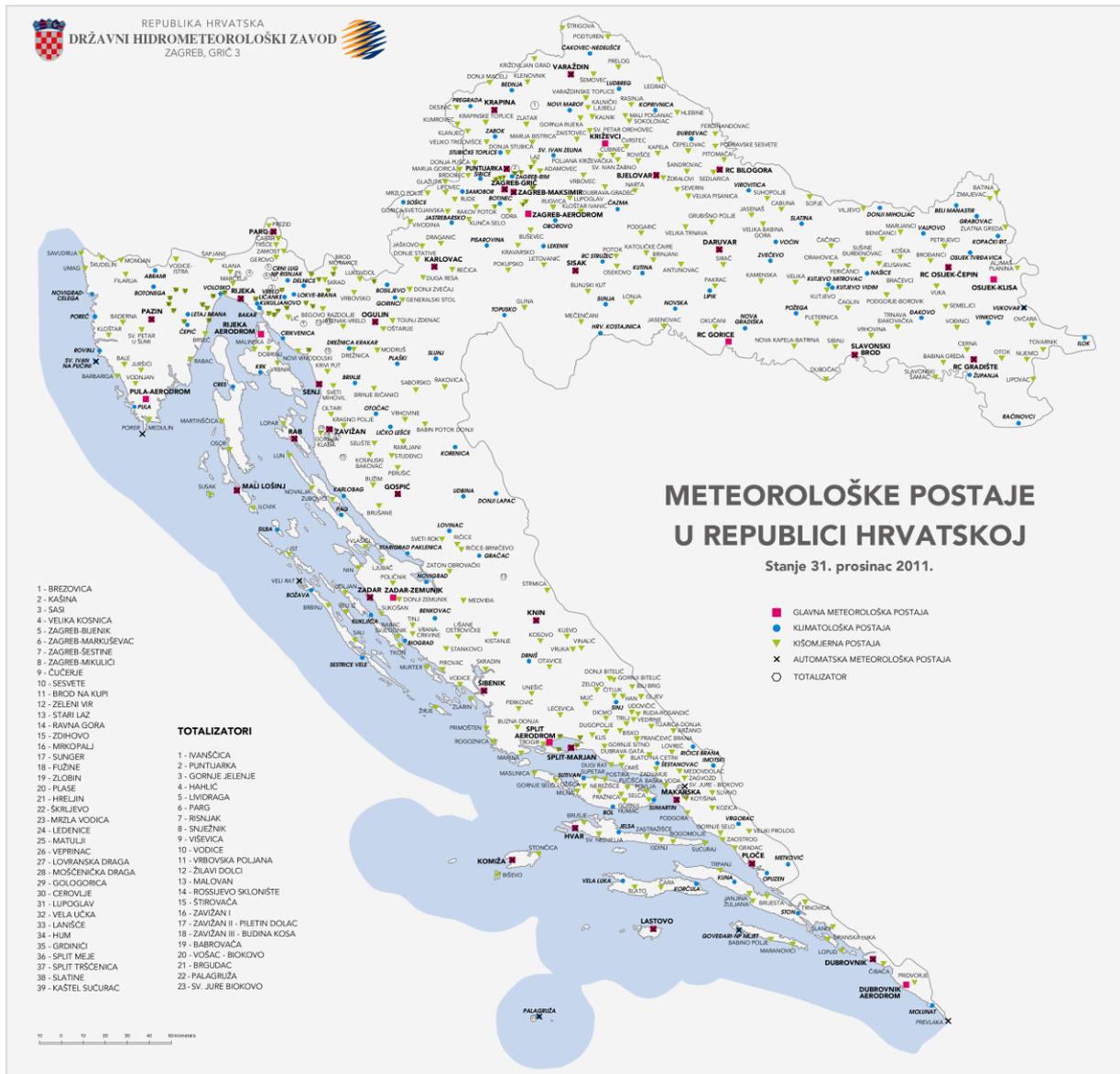


Sl. 3.9. Prostorni raspored mjernih postaja hidrološkog monitoringa na podzemnim vodama, 2013. godina

Meteorološki monitoring (meteorološka opažanja i mjerenja) prema utvrđenim jedinstvenim propisima, obavljaju organizacijske jedinice meteorološke službe na 522 meteorološke postaje. Na meteorološkim postajama mjeri se i opažaja temperatura zraka, relativna vlaga zraka, tlak vodene pare, oborina (količina i intenzitet), vjetar (brzina i smjer) i isparavanje, te se mjereni podaci dostavljaju Državnom hidrometeorološkom zavodu Republike Hrvatske. Državni hidrometeorološki zavod obavlja od 1851. godine meteorološka motrenja za operativne potrebe, proučavanje vremena i klime te drugih teorijskih i primijenjenih znanstvenih istraživanja vezanih za stanje atmosfere.

Program rada meteoroloških motrenja definiran je na međunarodnoj razini (Međunarodna meteorološka organizacija – IMO i Svjetska meteorološka organizacija – WMO), te sukladno njihovim preporukama i pravilima osnovana je mreža meteoroloških postaja.

Prema namjeni i programu rada meteorološke postaje se dijele na: (i) meteorološke postaje osnovne mreže (glavne meteorološke postaje (GMP), klimatološke obične postaje (KMP), kišomjerne postaje (KIŠ) i totalizatori (TOT), (ii) meteorološke postaje za konvencionalna visinska motrenja (aeronautičke (aerodromske), radiosondažne i pilotbalonske postaje), te (iii) meteorološke postaje za daljinska motrenja (sodari, meteorološki radari i sateliti). Prilog 9.4. sadrži Tab. 9.12. Broj meteoroloških postaja prema namjeni i programu rada (izvor: DHMZ, 2010.).



Sl. 3.10. Meteorološke postaje u Republici Hrvatskoj (izvor DHMZ, http://klima.hr/k4/mreza_postaja.gif)

Hrvatske vode imaju dugogodišnju suradnju s Državnim hidrometeorološkim zavodom. Svake godine se ugovara program meteoroloških radova za 14 meteoroloških postaja (3 klimatološke postaje, 6 ombrografskih postaja i 5 totalizatora) koje izvodi Državni hidrometeorološki zavod za potrebe meteorološkog monitoringa Hrvatskih voda. Svaka postaja omogućava meteorološko proučavanje područja koje pokriva, a podaci se koriste za planiranje i projektiranje budućih vodnogospodarskih objekata te za monitoring kod održavanja voda. Navedene postaje uključene su u sustav stručnog održavanja, kontrole i arhiviranja podataka na razini Državnog hidrometeorološkog zavoda, što osigurava jedinstven stručan pristup u skladu s pravilima Svjetske meteorološke organizacije i pravilima na nacionalnoj razini što osigurava Državni hidrometeorološki zavod. Prilog 9.4, sarži Tab. 9.13. Postaje meteorološkog monitoringa Hrvatskih voda u provedbi DHMZ-a.

Od 2008. godine započela je suradnja Državnog hidrometeorološkog zavoda i Hrvatskih voda na uspostavi namjenske interne Web-stranice na kojoj se prikupljaju, sistematiziraju, analiziraju i objavljuju meteorološki podaci

u realnom vremenu neophodni za operativno upravljanje vodama, osobito u dijelu koji se odnosi na upravljanje poplavama, odnosno operativnu obranu od poplava (izrada vremenske prognoze i upozorenja na opasne vremenske pojave). Vremensku prognozu sastavljaju prognostičari Državnog hidrometeorološkog zavoda na osnovi izračuna računalnih atmosferskih modela za različita vremenska razdoblja (vrlo kratkoročne, kratkoročne, srednjoročne i dugoročne). Računalne atmosferske modele koje se koriste u Državnom hidrometeorološkom zavodu su model Europskog centra za srednjoročnu prognozu vremena (ECMWF – European Centre for medium Range Weather Forecast) i regionalni model visoke rezolucije ALADIN Hrvatske. Pregled podataka (u realnom vremenu, u digitalnom vremenu i prognostički podaci) Državni hidrometeorološki zavod izrađuje svake godine za meteorološki WEB portal Hrvatskih voda te ih dostavlja Hrvatskim vodama putem FTP protokola, Prilog 9.4, Tab. 9.14. Podaci meteoroloških opažanja i mjerenja na WEB portalu Hrvatskih voda.

3.1.4 Organizacija provedbe monitoringa u razdoblju 2009. - 2013. godina

Poslovi planiranja i provedbe monitoringa te izrade izvješća i izvještavanja o stanju voda obavljaju se unutar stručnih službi Hrvatskih voda.

Glavni vodnogospodarski laboratorij Hrvatskih voda godišnje je provodio uzorkovanja i ispitivanja fizikalno-kemijskih pokazatelja i kemijskih pokazatelja na oko 200 mjernih postaja na površinskim i podzemnim vodama učestalošću 4 do 12 puta godišnje, te uzorkovanja i ispitivanja bioloških pokazatelja na odgovarajućem broju mjernih postaja (ovisno o broju raspoloživih djelatnika) na površinskim kopnenim vodama. Glavni vodnogospodarski laboratorij Hrvatskih voda obavljao je ispitivanja i u okviru međudržavnog i međunarodnog monitoringa, s izuzetkom ispitivanja radioaktivnosti rijeke Dunav. Za dio monitoringa koji se nije mogao obaviti u Glavnom vodnogospodarskom laboratoriju s ovlaštenim laboratorijima, sklopljeni su ugovori o uslugama na temelju provedenih otvorenih postupaka javne nabave. Laboratoriji su ovlašteni od strane ministarstva nadležnog za vodno gospodarstvo za uzimanje uzoraka i ispitivanje voda za određene pokazatelje, skupinu ili skupine pokazatelja. Biološki odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu obavljao je monitoring riba u površinskim kopnenim vodama od 2009. godine, temeljem popisa ustanova koje obavljaju poslove u području slatkovodnog ribarstva (Zakon o slatkovodnom ribarstvu, Narodne novine, br. 49/05, 25/11). Institut Ruđer Bošković obavljao je radiološki monitoring u rijeci Dunav.

Tab. 3.1. Pregled ovlaštenih laboratorija koji su razdoblju 2012. - 2014. godina sudjelovali u uzorkovanjima i ispitivanjima elemenata kakvoće voda putem okvirnih sporazuma i/ili ugovora za usluge

Red.br.	Usluge	Izvršitelj usluga
1.	Usluge sustavnog ispitivanja sadržaja organskih tvari (pesticida, herbicida) u kopnenim površinskim vodama u 2012. i 2013. godini	Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb
2.	Usluge sustavnog ispitivanja sadržaja spojeva iz skupine prioritetnih tvari u kopnenim površinskim vodama u 2012. i 2013. godini	Zavod za javno zdravstvo dr Andrija Štampar, Zagreb
3.	Usluge sustavnog ispitivanja kakvoće kopnenih površinskih voda na području Sisačko-moslavačke županije u 2012. i 2013. godini	Zavod za javno zdravstvo Sisačko -moslavačke županije, Sisak
4.	Usluge sustavnog ispitivanja kakvoće kopnenih površinskih voda na području Karlovačke županije u 2012. i 2013. godini	Zavod za javno zdravstvo Karlovačke županije, Karlovac
5.	Usluge sustavnog ispitivanja kakvoće kopnenih površinskih voda na području Brodsko-posavske, Požeško-slavonske i Vukovarsko-srijemske županije u 2012. i 2013. godini	Brodsko posavina d.d., Slavonski Brod
6.	Usluge sustavnog ispitivanja kakvoće kopnenih površinskih voda na području Osječko-baranjske i Virovitičko-podravske županije u 2012. i 2013. godini	Zavod za javno zdravstvo Osječko -baranjske županije, Osijek
7.	Usluge sustavnog ispitivanja kakvoće kopnenih površinskih voda na području Međimurske županije u 2013. godini	Zavod za javno zdravstvo Varaždinske županije, Varaždin
8.	Usluge sustavnog ispitivanja kakvoće kopnenih površinskih i podzemnih voda na području Primorsko-goranske županije u 2012. i 2013. godini	Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije, Rijeka
9.	Usluge sustavnog ispitivanja kakvoće kopnenih površinskih i podzemnih voda na području Istarske županije u 2012. i 2013. godini	Zavod za javno zdravstvo Istarske županije, Pula
10.	Usluge sustavnog ispitivanja kakvoće kopnenih površinskih i podzemnih voda na	Zavod za javno zdravstvo Ličko - senjske županije,

Red.br.	Usluge	Izvršitelj usluga
	području Ličko-senjske županije u 2012. i 2013. godini	Gospić
11.	Usluge sustavnog ispitivanja kakvoće kopnenih površinskih i podzemnih voda na području Zadarske i Ličko-senjske županije u 2012. i 2013. godini	Zavod za javno zdravstvo Zadar, Zadar
12.	Usluge sustavnog ispitivanja kakvoće i nivoa podzemne vode na prijevnom područjima javnih vodocrpilišta vode za piće na području grada Zagreba u 2012. i 2013. godini	Zagrebački holding d.o.o., Podružnica Vodoopskrba i odvodnja, Zagreb
13.	Usluge sustavnog ispitivanja kakvoće podzemnih voda na priljevnom području javnog vodocrpilišta Šibice u 2012. i 2013. godini	Zavod za javno zdravstvo „dr Andrija Štampar“, Zagreb
14.	Usluge sustavnog ispitivanja kakvoće podzemnih voda na vodnom području rijeke Dunav u 2012. i 2013. godini	Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Zagreb
15.	Usluge sustavnog ispitivanja kakvoće prijelaznih i priobalnih voda u 2012. i 2013. godini	Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split
16.	Usluge određivanja prijelaznih i priobalnih voda za život i rast školjkaša u 2013. godini	Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split
17.	Usluge uzorkovanja i ispitivanja riba u kopnenim površinskim vodama u 2013. i 2014. godini	Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb
18.	Usluge ispitivanja makrolidnih i sulfonamidnih antibiotika u površinskim i podzemnim vodama u 2013. i 2014. godini	Zavod za javno zdravstvo „dr Andrija Štampar“, Zagreb

Monitoring hidromorfoloških elemenata kakvoće proveden je jednokratno (Hrvatske vode, 2009. godine) za potrebe procjene stanja voda.

Glede provedbe hidrološkog monitoringa, Hrvatske vode sa Državnim hidrometeorološkim zavodom imaju dugogodišnju suradnju. Svake godine se ugovara program hidroloških radova na hidrološkoj mreži površinskih voda u Hrvatskoj, koji obuhvaća: (i) održavanje hidroloških postaja, (ii) mjerenje hidroloških parametara, (iii) studijske radove, (iv) verifikaciju i unos podataka u HIS bazu, (v) pristup i razvoj baze HIS 2000, te (vi) izrada izvještaja o izvršenim hidrološkim radovima. Provedba manjeg dijela terenskih radova zajedno s osnovnom obradom izmjerenih podataka Hrvatske vode ugovaraju na temelju provedenih otvorenih postupaka nabave s tvrtkama registriranim za hidrološka mjerenja.

Hrvatske vode s Državnim hidrometeorološkim zavodom svake godine ugovaraju program meteoroloških radova za 14 meteoroloških postaja za potrebe meteorološkog monitoringa Hrvatskih voda. Za program obuhvaća prikupljanje, prijenos, pohranu, verifikaciju, obradu i publiciranja podataka u pisanom obliku (godišnjak). Također se za objavljivanje automatskih meteoroloških podataka na internoj WEB stranici, te izradu vremenskih prognoza i upozorenja na opasne vremenske pojave Hrvatske vode ostvaruju suradnju s Državnim hidrometeorološkim zavodom i sklapaju godišnje ugovore.

Monitoring opterećenja i emisija u vode provodio se od strane korisnika, a rezultati su se dostavljali Hrvatskim vodama ili Agenciji za zaštitu okoliša. Na temelju dostavljenih rezultata zaključuje se da je monitoring opterećenja i emisija u vode proveden samo djelomično.

Monitoring regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije (stanja i funkcionalnosti) provodio se od strane Hrvatskih voda. Analizom kvalitete i opsega rezultata zaključuje se da je monitoring vodnih građevina potrebno proširiti te sukladno tome osigurati financijska sredstva.

4 PRIJEDLOG USKLAĐENJA MONITORINGA

4.1 Usuglašene akcije

Prijedlog usklađenja monitoringa sadrži i uvažava akcije dogovorene s Europskom komisijom, Općom upravom za okoliš, o provedbi Okvirne direktive o vodama u Republici Hrvatskoj.

U nastavku je prikaz akcija, vezanih za uspostavu/usklađenje prije svega monitoringa stanja voda, koje je Republika Hrvatska preuzela u srpnju 2014. godine prema dogovoru na bilateralnom sastanku o provedbi Okvirne direktive o vodama s Europskom komisijom.

Ad. 1. Utvrđivanje značajki vodnih područja

- Potrebna akcija: Hrvatska će popuniti preostale praznine u određivanju referentnih uvjeta (naročito biološke elemente kakvoće i to makrofite i ribe u rijekama, makrofite u jezerima, fitoplankton i ribe u prijelaznim vodama, te fitoplankton i makrofite u priobalnim vodama); Odgovor na akciju: U postupku je donošenje izmjena i dopuna Uredbe o standardu kakvoće voda²⁰.
- Potrebna akcija: Hrvatska će započeti s razvojem klasifikacijskog sustava za ribe za 2. ciklus Plana. Hrvatska će razmotriti iskustva drugih država-članica. Odgovor na akciju: Monitoring riba u prirodnim jezerima je proveden tijekom 2012. i 2013. godine. U razdoblju 2015. - 2018. godina provest će se nadzorni i operativni monitoring riba u svim jezerima i akumulacijama. Podaci prikupljeni monitoringom tijekom drugog planskog ciklusa koristit će se za razvoj klasifikacijskog sustava za ribe u prirodnim jezerima i akumulacijama. Planira se razviti klasifikacijski sustav za ribe do kraja 2017. godine na temelju prikupljenih podataka te dopuniti Uredbu o standardu kakvoće voda s klasifikacijskim sustavom za ribe u jezerima i akumulacijama tijekom 2018. godine.

Ad. 2. Monitoring površinskih voda

- Potrebna akcija: Hrvatska će hitno započeti s monitoringom hidromorfoloških pokazatelja u rijekama, jezerima, prijelaznim i priobalnim vodama, te riba u jezerima. Odgovor na akciju: Monitoring hidromorfoloških pokazatelja u površinskim vodama (riječama, jezerima, prijelaznim te priobalnim vodama) provest će se tijekom razdoblja 2015. - 2018. godina²¹.
- Potrebna akcija: Hrvatska će u pisanom obliku navesti, u roku tri mjeseca, uključuje li Uredba o standardu kakvoće voda sve elemente kakvoće tražene prema Dodatku V. Okvirne direktive o vodama po kategorijama voda. Odgovor na akciju: Uredba o standardu kakvoće voda (PRILOG 2 B. i PRILOG 2C.) uključuje sve elemente kakvoće koji se traže prema Dodatku V. ODV, osim riba u jezerima te hidromorfoloških pokazatelja u jezerima, prijelaznim i priobalnim vodama.

²⁰ Akcija provedena, izmjena i dopuna Uredbe donesena u prosincu 2014. godine (Narodne novine, broj 151/14).

²¹ Dodatno dostavljeno obrazloženje od strane Hrvatske: Metodologija monitoringa i ocjenjivanja hidromorfoloških pokazatelja za tekućice bit će objavljena na mrežnim stranicama Ministarstva poljoprivrede i Hrvatskih voda najkasnije do 27. siječnja 2015. godine sukladno Uredbi o izmjenama i dopunama Uredbe o standardu kakvoće voda (Narodne novine, broj 151/2014). U planu monitoringa za 2015. godinu predviđen je monitoring hidromorfoloških pokazatelja na određenom broju vodnih tijela na tekućicama, prijelaznim i priobalnim vodama, kao i riba na prirodnim jezerima. Hidrološki monitoring se provodi kontinuirano dugi niz godina na 551 hidrološkoj postaji, od toga na 404 limnografa (73%).

- Potrebna akcija: Hrvatska će osigurati pregled i ažuriranje liste onečišćujućih tvari specifičnih za vodno područje, naročito na osnovi studije "Utjecaji poljoprivrede na onečišćenje površinskih i podzemnih voda u Republici Hrvatskoj". Odgovor na akciju: Prihvaćeno. Zahtijeva dodatne aktivnosti.
- Potrebna akcija: Hrvatska će provjeriti i po potrebi revidirati standarde kakvoće okoliša (EQS) za onečišćujuće tvari specifične za vodno područje prema CIS vodiču (Dokument tehničkih vodiča) iz 2011. godine. Odgovor na akciju: Prihvaćeno. Zahtijeva dodatne aktivnosti.
- Potrebna akcija: Hrvatska će započeti s programom monitoringa trendova u bioti/sedimentu sukladno Čl. 3.3 Direktive o standardima kakvoće okoliša što je prije moguće. Odgovor na akciju: Prihvaćeno. Zahtijeva dodatne aktivnosti. Za sada Hrvatska nema izrađenu kartu atmosferske depozicije, ali se naglašava da se na 117 postaja nadzornog monitoringa u površinskim kopnenim vodama, 21 postaji u prijelaznim vodama i 34 postaje u priobalnim vodama, predviđa mjerenje PAH i svih relevantnih prioritetnih tvari što daje dobru osnovu za početak istraživanja.
- Potrebna akcija: Hrvatska će uzeti u obzir atmosfersku depoziciju pri izradi monitoringa, ne samo policikličke aromatske ugljikovodike (PAH), nego i sve relevantne tvari.
- Potrebna akcija: Hrvatska će, u pisanom obliku, u roku tri mjeseca pružiti informacije o metodologiji primijenjenoj na grupiranje vodnih tijela u monitoringu, i ekstrapolirati rezultate monitoringa s praćenih na nepraćena vodna tijela, čineći pri tome naročito jasnim način na koji su razmatrani tipologija i pritisci, i je li ekstrapolacija uključuje zahvaćanja i hidromorfološke pritiske. Odgovor na akciju: Pristup za obavljene obrade prilagođen je specifičnoj hrvatskoj situaciji jer je od interesa bilo procijeniti kumulativni efekt većeg broja manjih pritisaka te relativno nepovoljnom odnosu točkastih i raspršenih opterećenja i zasniva se na analizi pritisaka i utjecaja koja je provedena za potrebe Plana upravljanja vodnim područjima²².

Ad.3. Monitoring podzemnih voda

- Potrebna akcija: Hrvatska će osigurati da se poboljšanja monitoringa podzemnih voda dovrše što je prije moguće radi uključenja u 2. Plan upravljanja vodnim područjima. Odgovor na akciju: Operativni monitoring kemijskog stanja podzemnih voda bit će uključen u 2. Plan upravljanja vodnim područjima.

Ad.4. Monitoring zaštićenih područja

- Potrebna akcija: Za 2. ciklus, Hrvatska će osigurati provedbu monitoringa zaštićenih područja za dodatne ciljeve koji će biti utvrđeni. Odgovor na akciju: Prihvaćeno.
- Potrebna akcija: Monitoring bi trebao obuhvaćati sve parametre iz Direktive o vodi za piće, i utvrditi jesu li potrebni dodatni ciljevi u zonama zaštite vode za piće. Odgovor na akciju: Prihvaćeno.

Ad.5. Ocjena ekološkog stanja površinskih voda

- Potrebna akcija: Hrvatska će izraditi metode ocjenjivanja i klasificiranja za sve elemente kakvoće koji nedostaju što je prije moguće, naročito za ribe u jezerima i hidromorfologiju u jezerima, prijelaznim i priobalnim vodama. Odgovor na akciju: Metode ocjenjivanja i klasifikacijski sustavi za ribe u jezerima te za hidromorfološke elemente kakvoće u jezerima, prijelaznim i priobalnim vodama bit će izrađeni do kraja 2017. godine²³.

²² Informacija o metodologiji dostavljena u Komisiju koncem 2014. godine.

²³ Dodatno dostavljeno rješenje od strane Hrvatske: Tijekom 2015. godine planira se pokrenuti projekte za razvoj sustava klasifikacije ekološkog stanja za ribe u jezerima te za hidromorfološke elemente kakvoće u jezerima, prijelaznim i priobalnim vodama (u Planu nabave Hrvatskih voda za 2015. godinu).

Ad.6. Utvrđivanje umjetnih i znatno promijenjenih vodnih tijela i ocjena dobrog ekološkog potencijala

- Potrebna akcija: Hrvatska će izraditi metodologiju za utvrđivanje dobrog ekološkog potencijala u skladu s Okvirnom direktivom o vodama i CIS vodičem, uključujući mjere ublažavanja, za svako vodno tijelo u 2. Planu upravljanja vodnim područjima. Odgovor na akciju: Metodologija za ocjenu dobrog ekološkog potencijala bit će izrađena tijekom drugog planskog ciklusa upravljanja vodnim područjima. U planu je priprema znanstveno-istraživačkog projekta pod radnim naslovom: "Izrada prijedloga klasifikacijskog sustava ekološkog potencijala za umjetna i znatno promijenjena vodna tijela površinskih voda (rijeka i jezera)". U fazi razvoja je sustav klasifikacije ekološkog potencijala prijelaznih i priobalnih voda koji se provodi u okviru programa Sustavnog ispitivanja kakvoće prijelaznih i priobalnih voda. Planira se izraditi metodologiju za ocjenu ekološkog potencijala površinskih voda do kraja 2017. godine.

Ad.7. Ocjena kemijskog stanja površinskih voda

- Potrebna akcija: Hrvatska će osigurati da ocjena kemijskog stanja uključuje maksimalno dozvoljene koncentracije standarda kakvoće okoliša, a ne samo godišnji prosjek standarda kakvoće okoliša. Odgovor na akciju: U Planu upravljanja vodnim područjima nisu korištene maksimalno dozvoljene koncentracije u ocjeni kemijskog stanja voda. Ocjena kemijskog stanja voda u odnosu na maksimalno dozvoljene koncentracije će biti uključena u 2. Plan upravljanja vodnim područjima.
- Potrebna akcija: Hrvatska će osigurati da se živa, heksaklorbenzen i heksaklorbutadien prate u bioti, ili da se izvedu i primijene standardi kakvoće okoliša koji pružaju jednaku razinu zaštite. Odgovor na akciju: Prihvaćeno. Zahtijeva dodatne aktivnosti.
- Potrebna akcija: Hrvatska će se uključiti u neformalnu grupu za model biotičkog liganda u okviru CIS-a, i započeti s monitoringom otopljenog organskog ugljika, pH, itd., ako se planira uvođenje i korištenja ovih modela. Odgovor na akciju: Prihvaćeno. Zahtijeva dodatne aktivnosti.
- Potrebna akcija: Hrvatska će započeti s praćenjem trendova. Hrvatska već prati nekoliko tvari u sedimentima. Odgovor na akciju: Prihvaćeno. Zahtijeva dodatne aktivnosti.

Ad.8. Ocjena stanja podzemnih voda

- Potrebna akcija: Hrvatska će nastaviti s istražnim monitoringom i osigurati da što više informacija o kopnenim ekosustavima ovisnim o podzemnim vodama bude uključeno u 2. Plan upravljanja vodnim područjima. Odgovor na akciju: Rezultati prve faza istraživanja kopnenih ekosustava ovisnih o podzemnim vodama bit će uključeni u 2. Plan upravljanja vodnim područjima, a kompletna istraživanja bit će obavljena prije izrade 3. Plana upravljanja vodnim područjima²⁴.

²⁴ Dodatno dostavljeno rješenje od strane Hrvatske: Tijekom jeseni 2014. je načinjena analiza primijenjene metodologije određivanja kopnenih ekosustava ovisnih o podzemnim vodama, procjena postojećih spoznaja o ovim sustavima te analiza postojećeg monitoringa. Načinjen je projektni zadatak za nastavak istraživanja kopnenih ekosustava ovisnih o podzemnim vodama, koja uključuju i izradu prijedloga novelacije postojećeg monitoringa. Tijekom siječnja 2015. god. provest će se javno nadmetanje za odabir izvođača istraživanja. Dinamički plan provedbe istraživanja osigurat će da se rezultati istraživanja u najvećoj mogućoj mjeri uključe u 2. Plan upravljanja vodama. Do konca 2015. god. završit će se prijedlog novelacije monitoringa (usklađenje s 2. Planom upravljanja vodnim područjima) koji će sadržavati broj i lokacije mjernih postaja, dinamiku uzorkovanja, pokazatelje koji će se analizirati te dinamički plan izgradnje mreže mjernih postaja. Tijekom nekoliko sljedećih godina prikupljat će se i analizirati rezultati monitoringa, što će osigurati zadovoljavajući stupanj spoznaja i podataka, u odnosu na zahtjeve direktiva EU, o kopnenim ekosustavima ovisnim o podzemnim vodama potrebnih za izradu 3. Plana upravljanja vodnim područjima.

4.2 Monitoring stanja voda

Monitoring stanja voda (ocjena stanja i razvrstavanje u kategorije - klasifikacija vodnih tijela) obuhvaća pokazatelje potrebne da se utvrdi:

za kopnene površinske vode:

- zapremnina, razina, protok i brzina u mjeri odgovarajućoj za ekološko ili kemijsko stanje i ekološki potencijal,
- ekološko stanje (uključivo hidromorfološki elementi kakvoće),
- kemijsko stanje,
- ekološki potencijal (za znatno promijenjena i umjetna vodna tijela,

za kopnene prijelazne i priobalne vode:

- ekološko stanje (uključivo hidromorfološki elementi kakvoće),
- kemijsko stanje,
- ekološki potencijal (za znatno promijenjena i umjetna vodna tijela),
- kemijsko stanje (za vode teritorijalnoga mora),

za podzemne vode:

- količinsko stanje,
- kemijsko stanje.

Uredbom o standardu kakvoće voda propisuje se standard kakvoće voda za površinske vode, uključivo i priobalne vode i vode teritorijalnog mora te podzemne vode, posebni ciljevi zaštite voda, kriteriji za utvrđivanje ciljeva, zaštite voda, uvjeti za produženje rokova za postizanje ciljeva zaštite voda, elementi za ocjenjivanje stanja voda, monitoring stanja voda i izvještavanje o stanju voda.

Pored pokazatelja stanja voda monitoring stanja će obuhvatiti i druge pokazatelje sukladno odredbama posebnih propisa po kojima su zaštićena područja određena (područja posebne zaštite voda):

za zaštićena područja:

- zone sanitarne zaštite površinskih i podzemnih voda namijenjenih ljudskoj potrošnji (monitoring ekološkog i kemijskog stanja),
- vode pogodne za život slatkovodnih riba (definirana mreža monitoring postaja, a pokazatelji i učestalost uzorkovanja definirani u Uredbi o standardu kakvoće voda; mjerne postaje na kojima se utvrdi da kakvoća vode nije pogodna za život slatkovodnih riba uključuju se u mrežu operativnog monitoringa),
- vode pogodne za školjkaše (jednogodišnji monitoring pokazatelja propisanih Uredbom o standardu kakvoće voda provode Hrvatske vode sa svrhom određivanja kakvoće voda pogodnih za život i rast školjkaša te predlaganja novih područja koja će biti proglašena posebnim propisom; u slučajevima promjene stanja voda provodi se operativni monitoring; kontinuirani monitoring provodi ministarstvo nadležno za veterinarstvo, koji obavlja praćenje kakvoće mora i školjkaša na proizvodnim područjima i područjima za ponovno polaganje živih školjkaša
- područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrata su utvrđena posebnim propisima (mjerne postaje u rijekama, jezerima i priobalnim vodama koje se nalaze na ranjivim/osjetljivim područjima pripadaju mreži operativnog monitoringa, a pokazatelji i učestalost monitoringa propisani su Uredbom o standardu kakvoće voda),
- područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta gdje je održavanje i poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite, određena su propisima o zaštiti prirode i evidentirana u registru zaštićenih

područja te će se za područja za koja se analizom značajki vodnog područja ocijeni da su u stanju rizika uspostaviti operativni monitoring,

- vode za kupanje pratit će se u skladu s Uredbom o kakvoći voda za kupanje²⁵ po njihovom određivanju (na utvrđenim lokacijama obavlja se monitoring mikrobiološke kakvoće u površinskim kopnenim vodama za kupanje).

Na temelju odredbi iz članka 19. Uredbe o standardu kakvoće voda Hrvatske vode su u siječnju 2015. godine donijele Metodologiju uzorkovanja, laboratorijskih analiza i određivanja omjera ekološke kakvoće bioloških elemenata kakvoće²⁶.

Metodologija uzorkovanja, laboratorijskih analiza i određivanja omjera ekološke kakvoće bioloških elemenata kakvoće donosi se za svaki biološki element kakvoće za sve tipove površinskih voda (rijeka, jezera, prijelazne vode i priobalne vode), a obuhvaća:

- čimbenike za tipizaciju površinskih voda, koji bitno određuju prirodna ekološka obilježja voda, te značajke tipova površinskih voda prema odabranim čimbenicima,
- postupke uzorkovanja koji uključuju vrijeme i način uzorkovanja, postupke konzerviranja i pohrane uzoraka kao i opremu za uzorkovanje,
- laboratorijsku obradu uzoraka koja obuhvaća pripremu uzoraka za analizu, mikroskopiranje, determinaciju i kvantifikaciju vrsta te analitičke postupke,
- postupke ocjene ekološkog stanja, s detaljnim opisima indeksa/pokazatelja ekološkog stanja, postupcima izračunavanja indeksa/pokazatelja i postupcima izračunavanja omjera ekološke kakvoće;
- referentne, najlošije i vrijednosti kategorija ekološkog stanja indeksa/pokazatelja specifične za tipove površinskih voda,
- operativne liste svojiti.

Na temelju odredbi iz članka 21. Uredbe o standardu kakvoće voda Hrvatske vode su u siječnju 2015. godine donijele i Metodologiju monitoringa i ocjenjivanja hidromorfoloških pokazatelja²⁷.

U svrhu standardiziranja metodologije ocjenjivanja ekološkog stanja temeljem hidromorfoloških elemenata kakvoće donosi se Metodologija monitoringa i ocjenjivanja hidromorfoloških pokazatelja za tekućice, u kojoj je definirano:

- postupak provedbe monitoringa hidromorfoloških promjena u tekućicama, uključujući vrijeme i mjesto monitoringa, opremu potrebnu za provedbu monitoringa, način provedbe monitoringa te sadržaj terenskog protokola u koji se unose ocjene hidromorfoloških pokazatelja;
- postupak bodovanja hidromorfoloških pokazatelja grupiranih u tri hidromorfološka elementa: hidrološki režim, uzdužna povezanost i morfologija;
- postupak ocjene ekološkog stanja temeljem hidromorfoloških elemenata kakvoće;
- referentne uvjete u tipovima tekućica, odnosno vrste prirodnih supstrata u tipovima tekućica.

²⁵ Uredba o kakvoći voda za kupanje (Narodne novine, broj 51/10).

²⁶ Objavljena na mrežnim stanicama Hrvatskih voda, <http://www.voda.hr/uredba-o-standardu-kakvoce-voda-metodologije>.

²⁷ Objavljena na mrežnim stanicama Hrvatskih voda, <http://www.voda.hr/uredba-o-standardu-kakvoce-voda-metodologije>.

4.2.2 Monitoring stanja kopnenih površinskih voda

Prilog 9.5. sadrži Tab. 9.15. Pregled kopnenih površinskih voda po kategorijama, Tab. 9.16. Osnovni podaci o vodnim tijelima rijeka po vodnim područjima i područjima podslivova, Tab. 9.17. Pregled vodnih tijela rijeka s obzirom na potrebu izvješćivanja i bilateralnog/multilateralog usuglašavanja, te Tab. 9.18. Osnovni podaci o vodnim tijelima jezera po vodnim područjima i područjima podslivova. Podaci su izvadak iz Nacrta Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. Isti će se kontinuirano novelirati/aktualizirati s budućim planovima upravljanja vodnim područjima.

Monitoring stanja kopnenih površinskih voda obuhvaća pokazatelje potrebne da se utvrdi: zapremnina, razina, protok, brzina i hidromorfološke značajke u mjeri odgovarajućoj za ekološko ili kemijsko stanje i ekološki potencijal, ekološko stanje ili ekološki potencijal (za znatno promijenjena i umjetna vodna tijela) i kemijsko stanje.

Nadalje, Prilog 9.5, sadrži objedinjeni prikaz monitoringa stanja kopnenih površinskih voda, Tab. 9.19. Pregled mjernih postaja u površinskim kopnenim vodama s obzirom na vrstu monitoringa, 2014. - 2018. godina (uključujući međurazdoblja 2014. - 2015. i 2016. - 2018. godina), koji se detaljnije iznosi/elaborira u nastavku.

4.2.2.1 Nadzorni monitoring

Nadzorni monitoring u razdoblju 2014. - 2018. godina²⁸ provodi se za ocjenu stanja voda za III. ciklus Plana upravljanja vodnim područjima 2022. - 2027., čija se izrada odvija u razdoblju 2019. - 2021. godina.

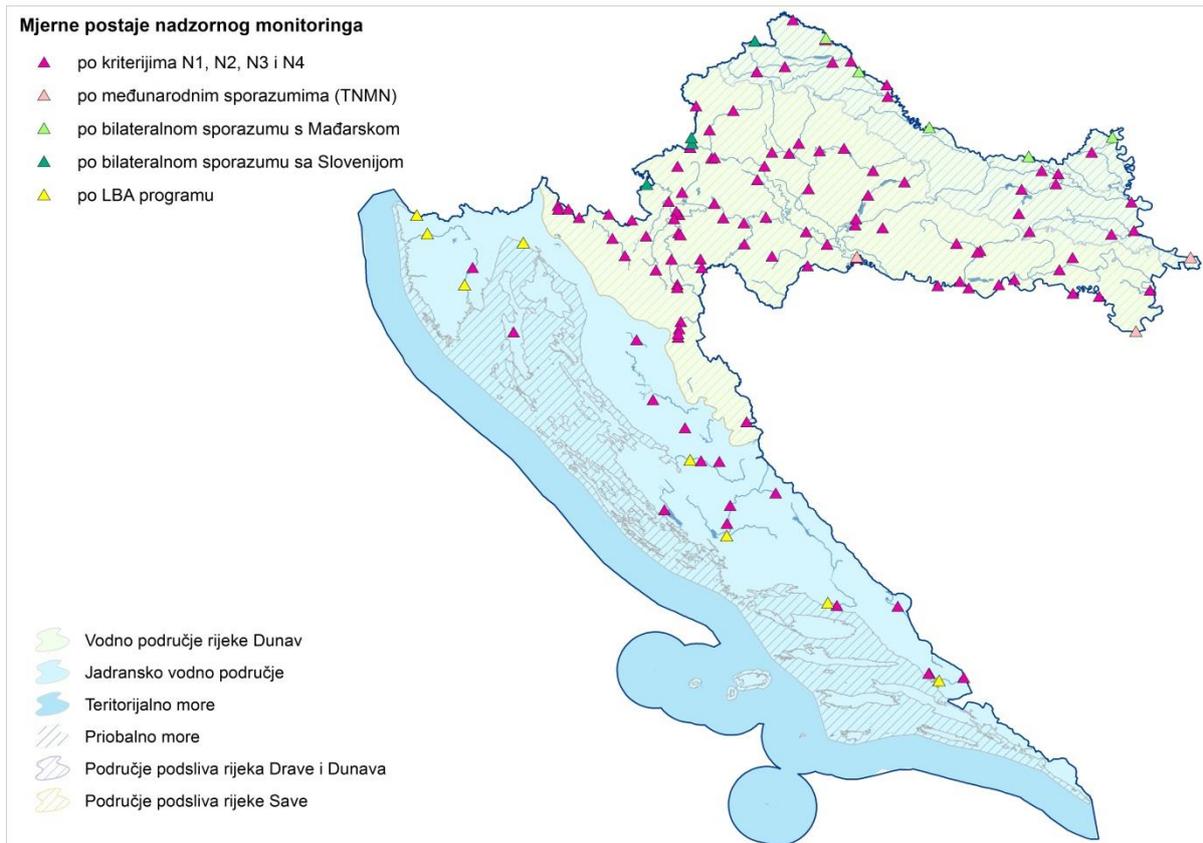
U mrežu postaja nadzornog monitoringa, uvažavajući kriterije propisane u Dodatku V. Okvirne direktive o vodama i Uredbi o standardu kakvoće voda, uključene su:

- mjerne postaje na vodotocima s površinom sliva većom od 2.500 km², uključujući i vodotoke čija je površina sliva nešto manja, ali je procijenjeno da je sliv značajan (Korana, Karašica, Zrmanja), kriterij N1,
- mjerne postaje na najmanje na jednom reprezentativnom vodnom tijelu svakog vodotoka s površinom većom od 500 km² (kako bi se smanjio rizik nepouzdanosti ocjene stanja), kriterij N2,
- mjerne postaje na međudržavnim vodotocima na kojima se može pratiti prekogranični utjecaj, kriterij N3,
- mjerne postaje na jezerima s površinom jezera većom od 0,5 km², kriterij N4,
- mjerne postaje s kojih se podaci razmjenjuju prema WISE-u, međunarodnim konvencijama i bilateralnim ugovorima,
- na drugim vodama na kojima se može pratiti prekogranični utjecaj ili utjecaj na more,
- na tekućicama na kojima se nalaze referentne mjerne postaje, za ocjenu dugoročnih promjena prirodnih uvjeta.

²⁸ Ciklus skraćen na početku godinu dana, trebao se odvijati u razdoblju 2013. - 2018. godina.

Ovako definirana mreža postaja nadzornog monitoringa provodi se na ukupno 119 mjernih postaja²⁹, koje se sistematiziraju u kategorije:

- 111 postaja (99 postaja u rijekama i 12 postaja u jezerima i akumulacijama) utvrđenih prema kriterijima N1 do N4
- 8 referentnih postaja³⁰,
- 8* postaja prema Programu međunarodnog monitoringa dunavskog sliva (TNMN),
- 10* postaja u sklopu bilateralnih sporazuma sa Slovenijom i Mađarskom,
- 2* od 8 postaja prema Programu praćenja onečišćenja Jadranskog mora (LBS)³¹,
- 38* postaja za potrebe izvješćivanja u Centralni depozitorij podataka (WISE-EIONET).



Sl. 4.1. Prostorni raspored mjernih postaja nadzornog monitoringa kopnenih površinskih voda, 2014. - 2018. godina

²⁹ Napomena: oznaka * ne ulaze u zbroj postaja

³⁰ Postaje na kojima su utvrđene vrijednosti elemenata kakvoće u vrlo dobrom stanju (približno prirodne) te nije zabilježeno značajnije antropogeno opterećenje i utjecaj, zbog čega su predložene za referentna mjesta za tip površinske vode u kojemu su smještene. Na referentnim mjestima prate se dugoročne promjene prirodnih uvjeta.

³¹ Mjerne postaje iz LBS programa smještene su tako da prate opterećenje koje rijekama dolazi u prijelazne i prioblane vode. Budući da je njihov položaj takav da ne odgovaraju nužno kriterijima za nadzorni i operativni monitoring (smještene u prijelaznim vodama, nisu reprezentativne za uzorkovanje bioloških elemenata i sl.), svega dvije od osam postaja u planu su nadzornog monitoringa kopnenih površinskih voda.

Nadzorni monitoring prema kriterijima N1-N4. U rijekama se učestalošću od jednom u šest godina prate biološki elementi kakvoće makrozoobentos, fitobentos, makrofita i ribe na svim mjernim postajama. Fitoplankton se prati u jezerima i akumulacijama te u nizinskim vrlo velikim tekućicama u silikatnoj podlozi, za koje je ovo indikativan biološki element kakvoće. Fitoplankton se ispituje šest puta godišnje, u vegetacijskoj sezoni od travnja do rujna. Uz biološke elemente prate se i svi indikativni pokazatelji (hidro)morfoloških elemenata jednom u šest godina, te osnovni fizikalno-kemijski pokazatelji i specifične onečišćujuće tvari dvanaest puta godišnje. Prioritetne tvari prate se dvanaest puta tijekom odgovarajuće godine. Dodatno se uvodi praćenje prioriternih tvari u bioti jedan puta u tri godine u razdoblju od 2016. do 2018. godine. Tvari koje se predviđaju pratiti u bioti propisane su člankom 22. Uredbe o standardu kakvoće voda: bromirani difenileteri, fluoranten, heksaklorbenzen, heksaklorbutadien, živa, benzo(a)piren, perfluorooktansulfonska kiselina, dioksini si spojevi poput dioksina, heksabromciklododekan i heptaklor i heptaklorepoksid. Ispitivanje osnovnih fizikalno-kemijskih pokazatelja kao i specifičnih onečišćujućih tvari³² je opsežnije te se provodi dvanaest puta godišnje (mjesečna dinamika u svim godinama šestogodišnjeg ciklusa), radi prikupljanja dovoljnog broja podataka za praćenje dugoročnih promjena stanja voda, bilo da su promjene uvjetovane prirodnim procesima ili su rezultat antropogenog opterećenja i utjecaja. Prilog 9.5 sadrži Tab. 9.20. Pokazatelji i učestalost nadzornog monitoringa stanja kopnenih površinskih voda, 2014. - 2018. godina (postaje po kriterijima N1 do N4 te referentne).

Nadzorni monitoring prema posebnim programima/sporazumima obavlja se prema utvrđenom rasporedu i opsegu. Prilog 9.5 sadrži Tab. 9.21. Pokazatelji i učestalost monitoringa na TNMN mjernim postajama, Tab. 9.22. Pokazatelji i učestalost monitoringa međudržavnih vodotoka između Republike Hrvatske i Republike Mađarske, 2014. - 2018. godina, Tab. 9.23. Pokazatelji i učestalost monitoringa međudržavnih vodotoka između Republike Hrvatske i Republike Slovenije, 2014. - 2018. godina, Tab. 9.24. Pokazatelji i učestalost monitoringa prema LBS programu, te Tab. 9.25. Legenda oznaka učestalosti nadzornog monitoringa stanja kopnenih površinskih voda.

Tab. 4.1. Opseg monitoringa elemenata kakvoće na postajama nadzornog monitoringa kopnenih površinskih voda i indikativni raspored ispitivanja u razdoblju 2014. - 2018. godina

Broj postaja na kojima se vrše ispitivanja	2014.		2015.		2016.		2017.		2018.		Ukupno	
	FP	13	FP	19	FP	24	FP	24	FP	24	FP	24/god
Bioloških elemenata kakvoće	FB	0	FB	35	FB	47	FB	19	FB	18	FB	119
	MF	0	MF	0	MF	56	MF	32	MF	31	MF	119
	MZB	0	MZB	35	MZB	47	MZB	19	MZB	18	MZB	119
	R	0	R	51	R	23	R	23	R	22	R	119
(Hidro)morfoloških elemenata kakvoće	-	-	-	-	40	40	40	39	39	39	119	119
Prioritetnih i prioriternih opasnih tvari	14	14	28	28	15	15	31	31	31	31	119	119
Osnovnih fizikalno-kemijskih i kemijskih elemenata kakvoće	119	119	119	119	119	119	119	119	119	119	119/god	119/god

Legenda skraćenica: FP - fitoplankton, FB - fitobentos, MF - makrofita, MZB - makrozoobentos, R - ribe

³² Lista specifičnih onečišćujućih tvari će se dopunjavati sa spoznajama o vjerojatnosti pojavljivanja u vodama (npr. rezultati projekta *Utjecaj poljoprivredne na onečišćenje površinskih i podzemnih voda u Republici Hrvatskoj*, temeljem kojih se uvodi monitoring novih aktivnih tvari u pesticidima).

4.2.2.2 Operativni monitoring

Operativni monitoring u razdoblju 2014. - 2015. godina³³ uspostavljen je u odnosu na stanje utvrđeno 2010. godine, a provodi se kako bi se ocijenio učinak mjera provedenih do 2012. godine.

Operativni monitoring za razdoblje 2016. - 2018. godina uspostaviti će se u odnosu na stanje utvrđeno u razdoblju 2014. - 2015. godina, za potvrđivanje nezadovoljavajućeg stanja, odnosno utvrđivanja zadovoljavajućeg stanja vodnih tijela.

Operativni monitorinzi iz dva trogodišnja ciklusa (2014. - 2015.³⁴ i 2016. - 2018. godina) koriste se za ocjenu stanja za III. ciklus Plana upravljanja vodnim područjima 2022. - 2027., čija se izrada odvija u razdoblju 2019. - 2021. godina.

Kriterij za odabir mjernih postaja operativnog monitoringa je obuhvaćanje svih uzvodno identificiranih točkastih opterećenja (pritisaka). Za svaku određenu postaju operativnog monitoringa definirani su biološki elementi kakvoće s obzirom na tip opterećenja, kao i kemijski pokazatelji prema pripadajućim opterećenjima.

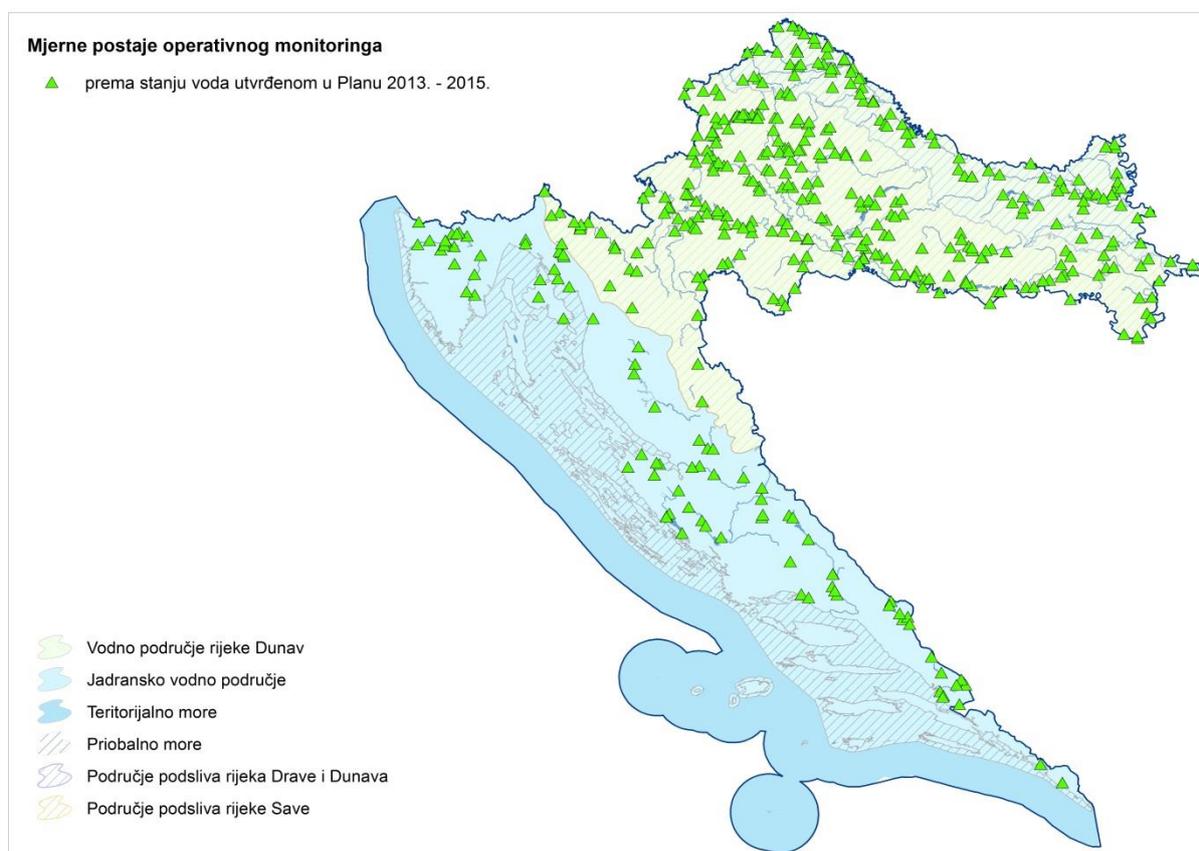
U okviru Plana upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2013. - 2015. godina utvrđeno je stanje voda. Na 49 % (608) vodnih tijela u rijekama i 21 vodnom tijelu u jezerima procijenjeno je nezadovoljavajuće stanje s obzirom na fizikalno-kemijske i hidromorfološke elemente kakvoće. Na 30 vodnih tijela rijeka i jezera nije postignuto dobro kemijsko stanje. 31% vodnih tijela rijeka s visokim stupnjem sigurnosti neće dostići zadovoljavajuće stanje do kraja 2015. godine, a za daljnjih 35% vodnih tijela rijeka nije pouzdano sigurno hoće li ili neće dostići zadovoljavajuće stanje u istom planskom razdoblju. Sigurnost procjene je nešto veća za vodna tijela jezera, gdje ima 55% rizičnih i 15% potencijalno rizičnih vodnih tijela. Na ovim tijelima rijeka i jezera uspostavlja se operativni monitoring.

S obzirom da Okvirna direktiva o vodama dozvoljava grupiranje tijela površinskih i podzemnih voda za potrebe monitoringa (CIS, 2003), izabran je pristup grupiranja tijela površinskih kopnenih voda prema kojemu se stanje voda može ocijeniti temeljem pokazatelja za koje se očekuje da imaju značajan kumulativni efekt (BPK, KPK, ukupni dušik, ukupni fosfor, onečišćujuće tvari te hidromorfološke promjene), te da se mjerodavno mjesto za provođenje monitoringa treba nalaziti na nizvodnom dijelu tijela ili skupine tijela. Stoga su u prvu (I.) skupinu tijela površinskih kopnenih voda odabrana ona tijela koja se nalaze neposredno uzvodno od ušća u more, neposredno uzvodno od ponora te nemaju direktnu nizvodnu vezu (površinskim tečenjem). Druga (II.) skupina su ona tijela površinskih kopnenih voda koja 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. Kako bi se dobila što točnija informacija o promjeni kumulativnog efekta uslijed procesa koji se odvijaju tijekom tečenja, izabrana je treća (III.) skupina tijela površinskih kopnenih voda, čijim se izborom smanjuje broj tijela između dviju postaja operativnog monitoringa (odabrano je tijelo

³³ Ciklus skraćen za godinu dana, a trebao se odvijati u razdoblju 2013. - 2015. godina.

³⁴ Vidi napomenu 33.

površinske kopnene vode koje je za najveći broj 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 iterativno sve dok između postaja monitoringa ne ostanu dva ili manje vodnih tijela). Kako bi se u procjenu stanja uključili rezultati monitoringa bioloških elemenata kakvoće, odabrana je i četvrta skupina tijela (IV.I), koja dodatno obuhvaća ona tijela površinskih kopnenih voda, na kojima nije postignuto dobro stanje ili su u riziku nepostizanja dobrog stanja te na kojima se nalaze točkasti izvori opterećenja (ispusti javne odvodnje, industrijski ispusti te vodozahvati) ili se ta tijela nalaze neposredno uzvodno od tijela površinskih kopnenih voda na kojima se nalaze točkasti izvori opterećenja. Ocjena ekološkog stanja prema biološkim elementima kakvoće se može provesti ekstrapolacijom rezultata ispitivanja na ona uzvodna tijela koja se nalaze u istom tipu, a za koja nema podataka. Temeljem navedene metodologije, a nakon utvrđivanja uvjeta na terenu, odabrano je oko 440 postaja operativnog monitoringa³⁵ za razdoblje 2014. - 2015. godina. Uz opisane kriterije mreža operativnog monitoringa površinskih kopnenih voda za razdoblje 2016. - 2018. godina prilagođava se ocjeni stanja voda utvrđenoj u Planu upravljanja vodnih područja 2016. - 2021.



Sl. 4.2. Prostorni raspored mjernih postaja operativnog monitoringa kopnenih površinskih voda, 2014. - 2015. godina

Učestalost ispitivanja svih elemenata kakvoće usklađena je sa zahtjevima Uredbe o standardu kakvoće voda. Na tijelima površinskih kopnenih voda ispituju se oni biološki elementi koji ukazuju na prisutnu vrstu opterećenja odnosno koji daju istovrsnu informaciju o stanju voda. Ispituju se učestalošću od jednom u tri godine, s izuzetkom fitoplanktona, čija je učestalost šest puta godišnje (vegetacijska sezona od travnja do rujna). Ispitivanje osnovnih

³⁵ Točnije 436 postaja prema opisanim kriterijima.

fizikalno-kemijskih pokazatelja (na svim postajama operativnog monitoringa), kao i specifičnih onečišćujućih i ostalih onečišćujućih tvari (na postajama gdje je njihova prisutnost indicirana), biti će dvanaest puta godišnje (mjesečna dinamika u svim godinama trogodišnjeg ciklusa). Monitoring hidromorfoloških elemenata kakvoće predviđa se na onim tijelima na kojima su evidentirane hidromorfološke promjene. Učestalost praćenja kontinuiteta rijeke i morfoloških uvjeta u rijekama i jezerima (hidromorfološki elementi kakvoće) je jednom u šest godina dok se hidrološki režim prati kontinuirano. Monitoring odgovarajućih prioriternih tvari provodi se na svim tijelima na kojima su identificirani točkasti izvori onečišćenja iz industrija te na kojima je utvrđen rizik od nepostizanja dobrog stanja voda. Prioritetne tvari ispituju se u vodi 12 puta godišnje³⁶. Na 52 mjerne postaje operativnog monitoringa se provodi monitoring najmanje jedne prioriternne tvari koje pokazuju tendenciju akumuliranja u sedimentu i to jednom godišnje, u svrhu osiguranja dugoročne analize trendova na mjernim postajama na kojima se prate prioriternne tvari iz čl. 33. Uredbe o standardu kakvoće voda³⁷. Od 2016. godine se predviđa praćenje tvari za koje su uspostavljeni standardi kakvoće u bioti, na 41 postaji na kojima se te tvari prate u vodi, učestalošću jedan puta u tri godine. Prilog 9.5, sadrži Tab. 9.26. Pokazatelji i učestalost operativnog monitoringa kopnenih površinskih voda, 2014. - 2018. godina.

Tab. 4.2. Indikativni opseg monitoringa elemenata kakvoće na postajama operativnog monitoringa kopnenih površinskih voda u razdoblju 2014. - 2018. godina

Elementi stanja	Broj mjernih postaja
Ekološko stanje	
Biološki elementi kakvoće	
Makrozoobentos	295
Fitobentos	346
Makrofitna	414
Fitoplankton	40
Ribe	228
Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće	437
Specifične onečišćujuće tvari	Različit broj postaja za pojedinačnu tvar
Hidromorfološki elementi kakvoće	220
Kemijsko stanje	
Elementi kemijskog stanja	Različit broj postaja za pojedinačnu tvar

Mreža operativnog monitoringa površinskih kopnenih voda za razdoblje 2016. - 2018. godina prilagođava se ocjeni stanja voda utvrđenoj u Planu upravljanja vodnih područja 2016. - 2021.

Tab. 4.3. Indikativni raspored ispitivanja na mjernim postajama u ciklusima provedbe operativnog monitoringa kopnenih površinskih voda

Broj postaja na kojima se vrše ispitivanja	Ciklus operativnog monitoringa 2014. - 2015.			Ciklus operativnog monitoringa 2016. - 2018. (broj postaja indikativan i prilagoditi će se ocjeni stanja voda iz 2016.)			
	2014.	2015.	2014.-2015.	2016.	2017.	2018.	2016.-2018.
Bioloških elemenata kakvoće	FP 10	FP 14	FP 14	FP 40	FP 40	FP 40	FP 40
	FB 0	FB 48	FB 48	FB 109	FB 119	FB 118	FB 346
	MF 0	MF 19	MF 19	MF 126	MF 144	MF 144	MF 414
	MZB 0	MZB 56	MZB 56	MZB 71	MZB 112	MZB 112	MZB 295
	R 0	R 93	R 93	R 76	R 76	R 76	R 228
(Hidro)morfoloških elemenata	0	0	0	74	73	73	220
Prioritetne i specifične onečišćujuće tvari	Različit broj postaja za pojedinačnu tvar			Različit broj postaja za pojedinačnu tvar			
Osnovni fizikalno-kemijski i kemijski elementi kakvoće	436	436	436	436	436	436	436

³⁶ U svrhu uspostavljanja cjelovitog operativnog monitoringa prioriternih i specifičnih onečišćujućih tvari potrebno je obuhvatiti i onečišćenje iz raspršenih izvora, posebice poljoprivrede. Kao temelj za planiranje monitoringa opterećenja i utjecaja iz poljoprivrede služe i rezultati projekta „Utjecaj poljoprivrede na onečišćenje površinskih i podzemnih voda u Republici Hrvatskoj“, te će se temeljem njegovih rezultata lista specifičnih onečišćujućih tvari koje se ispituju proširiti u ciklusu monitoringa 2016. - 2018. godina.

³⁷ Plan monitoringa prioriternih tvari u sedimentu usklađen je s rezultatima projekta „Uvođenje monitoringa riječnih sedimenata u Hrvatskoj“, u okviru kojega je napravljena analiza dosadašnjih istraživanja riječnih sedimenata i postojećeg plana monitoringa riječnih sedimenata te izrađen prijedlog mreže mjernih postaja i liste pokazatelja u sedimentu.

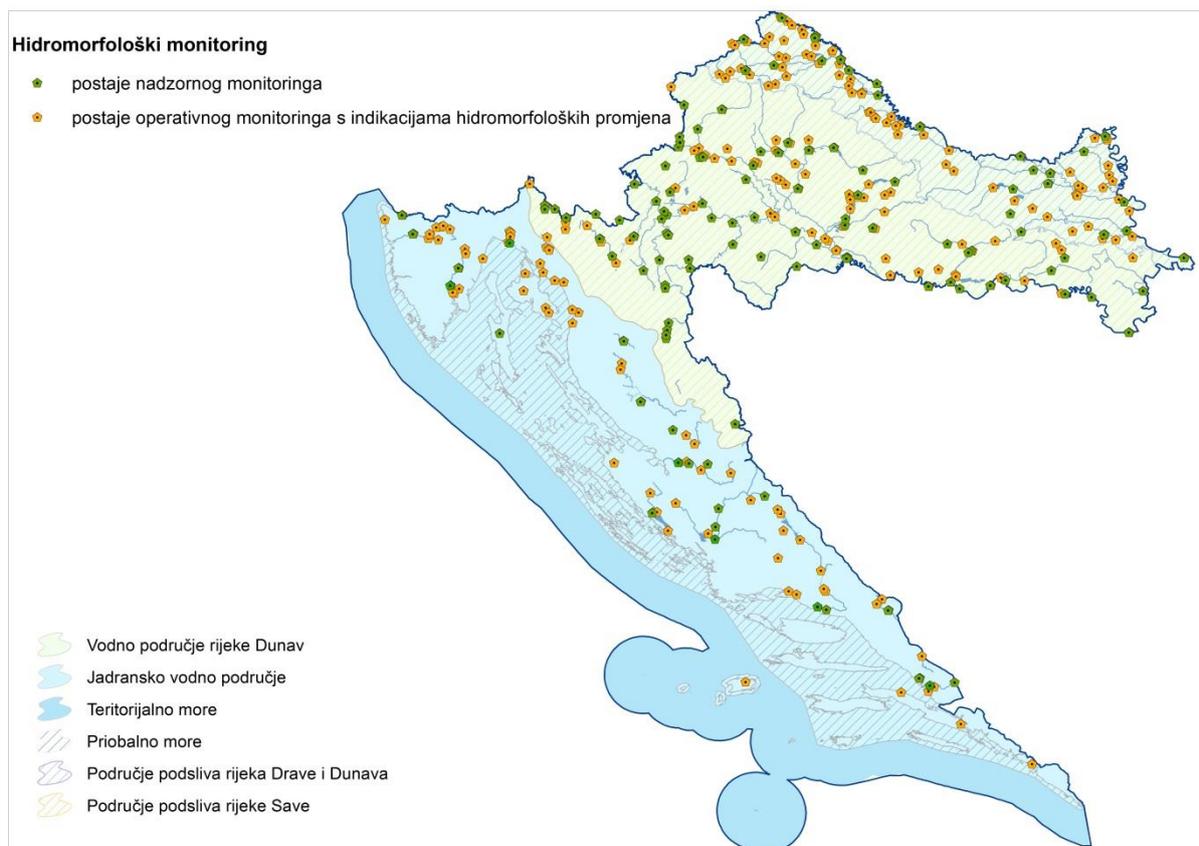
4.2.2.3 Monitoring hidromorfoloških elemenata kakvoće

Monitoring hidromorfoloških elemenata kakvoće provodi se u okviru nadzornog i operativnog monitoringa, a služi za ocjenu ekološkog stanja kopnenih površinskih voda.

Hidrološki elementi rijeka i jezera opisani su količinom vode i dinamikom toka, vezom s podzemnim vodama i vremenom zadržavanja vode u jezerima. Neki hidrološki elementi rijeka i jezera (vodostaj, protok, temperatura, lebdeći nanos i sl.) ujedno se prate i u svrhu praćenja i utvrđivanja hidroloških prilika, a plan hidrološkog monitoringa je prikazan u poglavlju 4.3.1. U istom poglavlju je prikazana mreža mjernih postaja hidrološkog monitoringa koja se koristi za utvrđivanje ekološkog stanja površinskih kopnenih voda, u okviru nadzornog i operativnog monitoringa. Morfološki elementi opisani su varijacijama širine i dubine rijeka i dubine jezera, količinom, strukturom i sedimentom dna te strukturom obalnog pojasa. Hidromorfološki monitoring obuhvaća još i kontinuitet tekućica. Hidromorfološki monitoring planira se provoditi od 2016. godine, respektirajući cikluse monitoringa, jedan puta u šestogodišnjem ciklusu nadzornog monitoringa te operativnog monitoringa u vodnim tijelima u kojima su hidromorfološke promjene razlogom nepostizanja dobrog stanja. Prilog 9.5. sadrži Tab. 9.27. Pregled mjernih postaja za monitoring hidromorfoloških elemenata kakvoće kopnenih površinskih voda, 2014. - 2018. godina.

Tab. 4.4. Opseg hidromorfološkog monitoringa kopnenih površinskih voda, 2014. - 2018. godina

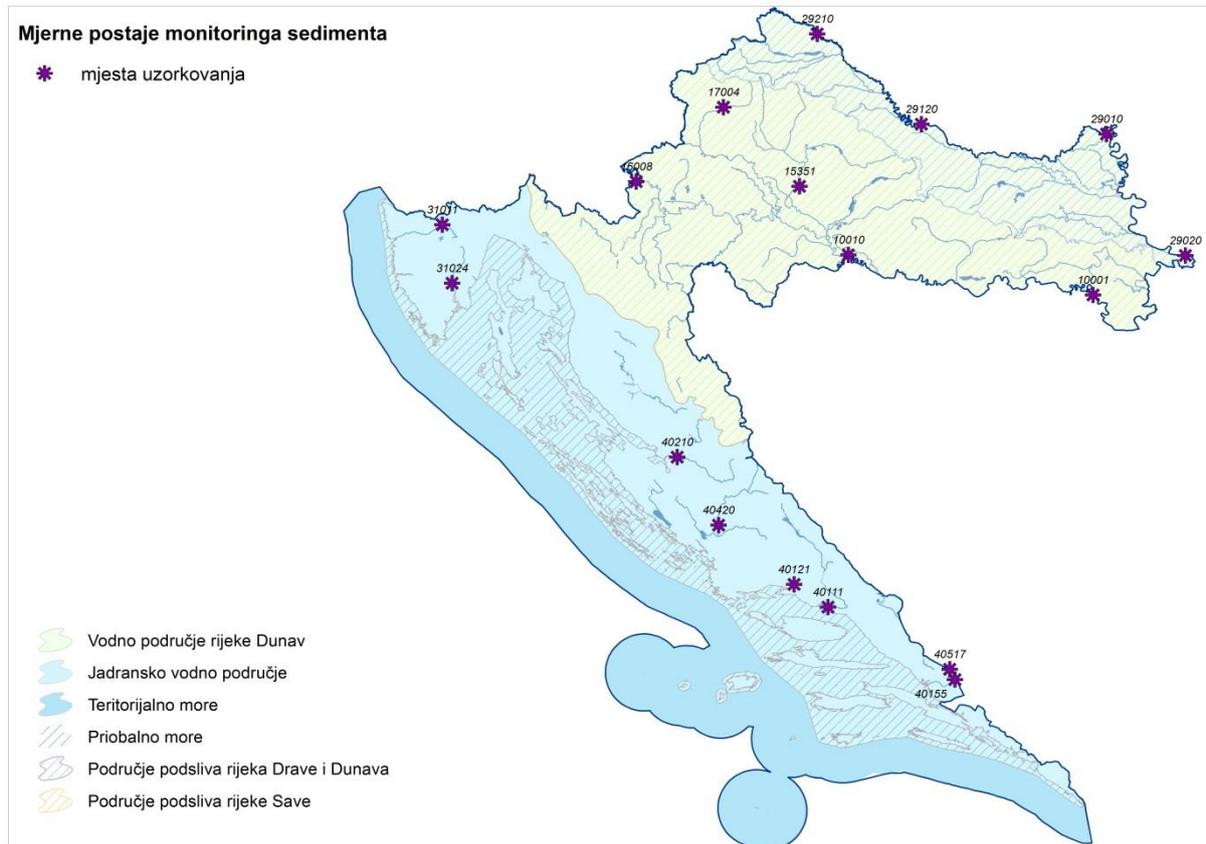
Vrsta monitoringa	Broj mjernih postaja
Prema nadzornom monitoringu	119
Prema operativnom monitoringu	220



Sl. 4.3. Prostorni raspored mjernih postaja hidromorfološkog monitoringa

4.2.2.4 Monitoring sedimenta

Na 17 mjernih postaja, koje su u sustavu nadzornog i/ili operativnog monitoringa, od 2015. godine prate se trendovi prioriternih tvari u sedimentu, ukupno 14 prioriternih tvari sukladno čl. 33. Uredbe o standardu kakvoće voda, učestalošću jednom u svakoj godini planskog ciklusa³⁸. Od 2016. godine se uspostavlja monitoring svih 20 tvari iz čl. 33. Uredbe o standardu kakvoće voda. Na ovim postajama se, osim prioriternih tvari, prate trendovi specifičnih i drugih onečišćujućih tvari u sedimentu.



Sl. 4.4. Prostorni raspored mjernih postaja monitoringa sedimenta, 2014. - 2018. godina

4.2.2.5 Monitoring tvari s Popisa praćenja

Popis praćenja je popis tvari koje bi mogle predstavljati značajan rizik za vode, a za koje se provodi monitoring sukladno članku 31.a. Uredbe o standardu kakvoće voda. Prvi Popis praćenja (engl. naziv „watch list“) Europska komisija je prihvatila 20.03.2015. godine, 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. Osnova donošenja Popisa praćenja relevantnog za sve države članice Europske unije temelji se na čl. 8.b Direktive o standardima vodnog okoliša 2008/105/EZ. Način korištenja svake pojedinačne tvari i mogućnost njene pojave u okolišu osnovni su kriteriji za odabir reprezentativnih postaja, učestalosti i trajanja programa monitoringa tvari sa popisa, uz napomenu da učestalost ne smije biti manja od jednom godišnje. Tvari sa Popisa se prate na

³⁸ Proširuje se lista tvari koja je praćena u sedimentu zaključno s 2014. godinom.

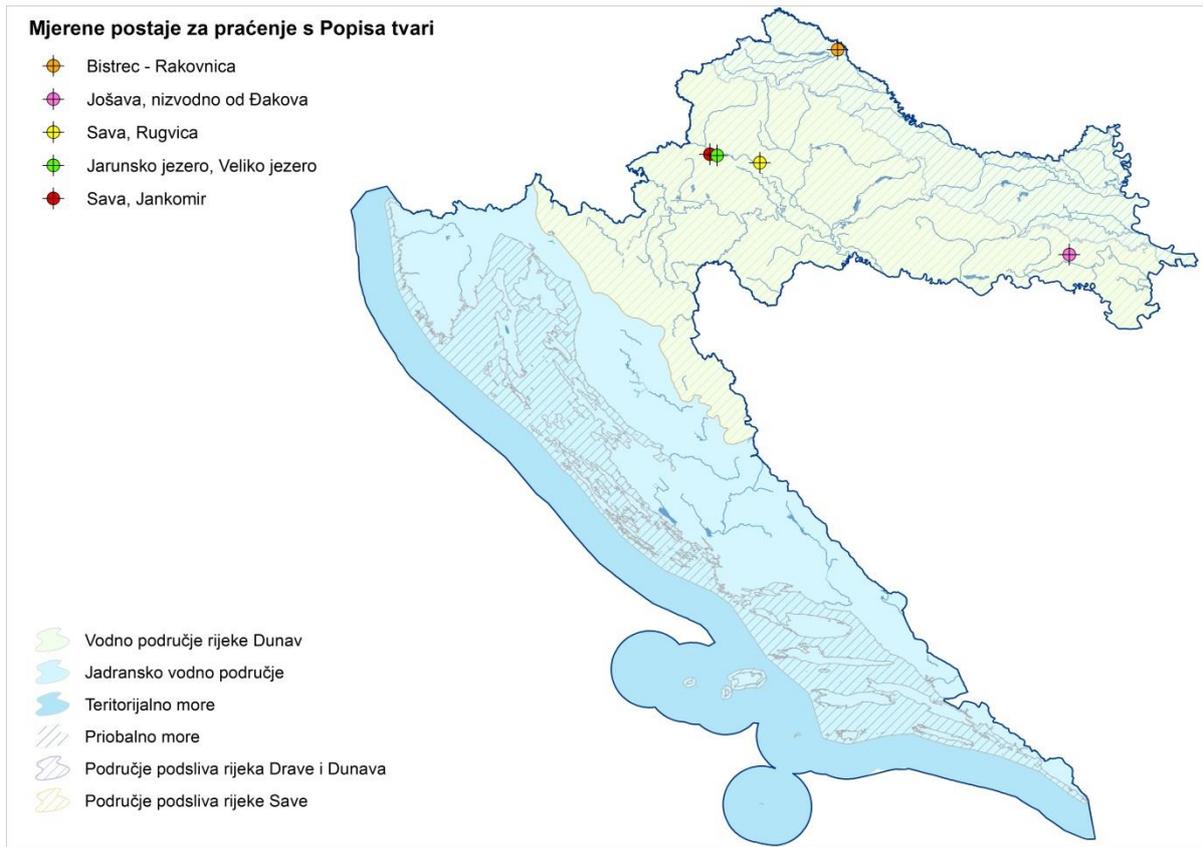
odabranim reprezentativnim postajama kopnenih površinskih voda tijekom razdoblja od najmanje 12 mjeseci. Za svaku tvar naknadno dodanu na popis, potrebno je započeti monitoring unutar šest mjeseci nakon njezina dodavanja na popis. U konačni Popis praćenja uvršteno je osam tvari i dvije skupine tvari. Skupina neonikotinoida uključuje tri tvari (za koje već postoje ograničenja korištenja), a uvrštene su u popis zbog značajnog rizika koji predstavljaju za pčele. U skupinu neonikotinoida dodane su još dvije tvari (tiakloprid 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. Prilog 9.5. sadrži Tab. 9.28. Prvi popis praćenja (provedbena odluka 2015/495) i maksimalne prihvatljive granice detekcije korištene metode³⁹.

Za provedbu monitoringa u dijelu analiza tvari sa popisa praćenja nije obvezno udovoljavanje tehničkim zahtjevima koje su definirane sukladno zahtjevu Direktive 2009/90/EZ o tehničkim specifikacijama za kemijsku analizu i monitoring stanja voda, što predstavlja donekle ublažene kriterije za provedbu analiza. Granice detekcije metoda za analizu tvari sa popisa praćenja trebaju odgovarati barem vrijednosti specifične PNEC⁴⁰ vrijednosti te tvari u određenom mediju (voda, sediment, biota). Također, sve tvari je potrebno ispitivati iz nefiltriranog uzorka kako bi se osigurala usporedivost dobivenih analiza na području cijele Europske unije. Preporuka je da se 2-etilheksil 4-metoksicinamat osim toga ispituje i u uzorcima suspendirane tvari ili sedimenta zbog tendencije raspodjele u čvrstoj fazi.

Prema uvjetima propisanim u članku 31.a Uredbe o izmjenama i dopunama Uredbe o standardu kakvoće voda izabrano je pet mjernih postaja na kojima će se određivati koncentracije tvari sa Popisa tijekom 2016. godine. Prilog 9.5. sadrži Tab. 9.29. Mjerne postaje za određivanje koncentracija tvari s Popisa praćenja u 2016. godini.

³⁹ 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 (priopćeno pod brojem dokumenta C(2015) 1756).

⁴⁰ PNEC - Predviđena koncentracija bez učinka (engl. Predicted No Effect Concentrations).



Sl. 4.5. Prostorni raspored mjernih postaja monitoringa za praćenje tvari s Popisa tvari

4.2.2.6 Istraživački monitoring

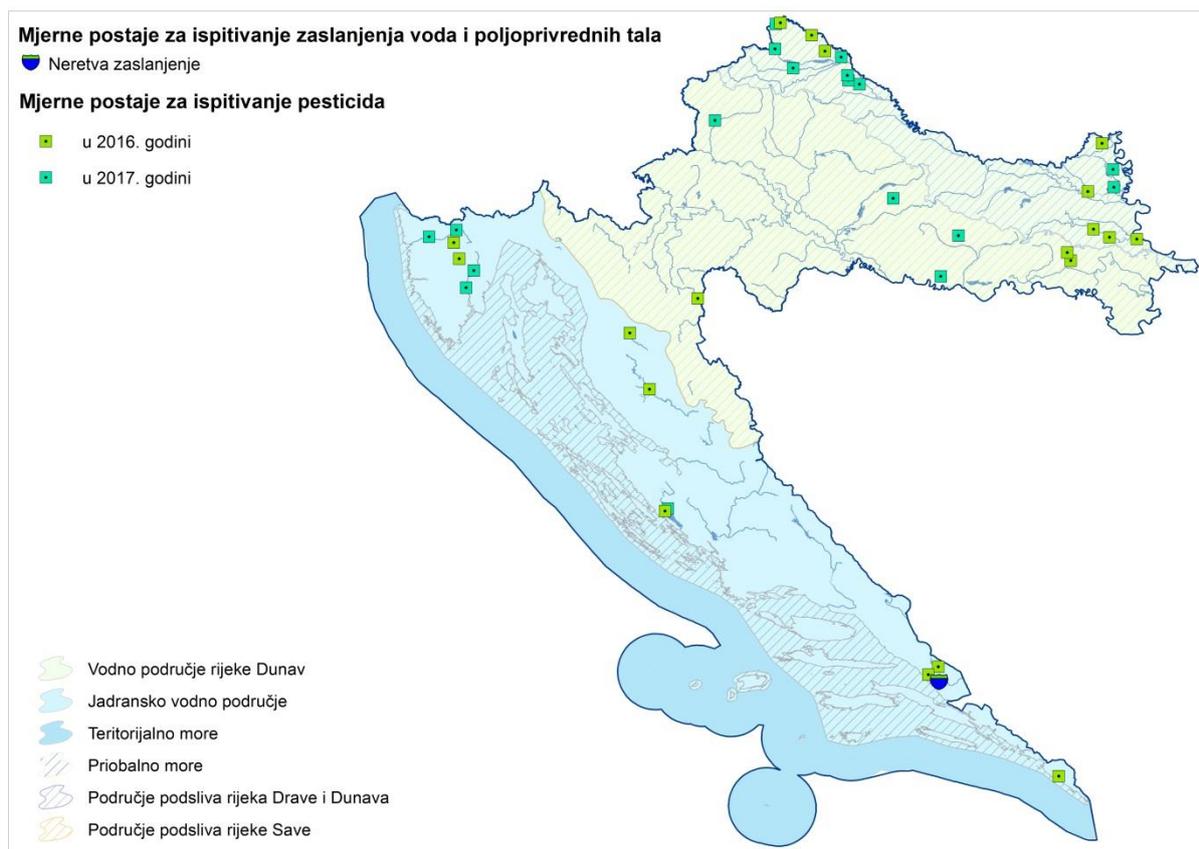
Istraživački monitoring za kopnene površinske vode se uspostavlja na lokacijama kada porijeklo određenog onečišćenja ili pojava/odnosa u vodama nije moguće jednostavno objasniti.

Radi osiguranja informacija za uspostavljanje programa mjera, u 2012. i 2013. godini proveden je istraživački monitoring u vodotocima u kojima je utvrđeno opterećenje iz velikih sustava javne odvodnje, bolnica te opterećenje iz ribnjaka, kako bi se utvrdila prisutnost i sadržaj antibiotika u vodama Hrvatske. U 2013. i 2014. godini proveden je i istraživački monitoring metala na rijekama na 43 postaja (smještenih nizvodno od većih gradova gdje postoje značajnije gospodarske aktivnosti). Analizirano je ukupno 13 novih metala.

U 2014. godini započeo je monitoring zaslivanja voda i poljoprivrednih tala na području doline Neretve koji će se provoditi u razdoblju 2014. - 2018. godina.

Temeljem studije "Utjecaji poljoprivrede na onečišćenje površinskih i podzemnih voda u Republici Hrvatskoj" u 2016. godini započinje monitoring sredstava za zaštitu bilja na ukupno 38 mjernih postaja. Rezultati tog monitoringa koristit će se za ažuriranje liste onečišćujućih tvari specifičnih za vodno područje.

Prilog 9.5. sadrži Tab. 9.30. Tvari koje se ispituju u istraživačkom monitoringu, te Tab. 9.31. Mjerne postaje s učestalošću mjerenja parametara u istraživačkom monitoringu sredstava za zaštitu bilja na kopnenim površinskim vodama u razdoblju 2016. - 2017. godina.



Sl. 4.6. Istraživački monitoring kopnenih površinskih voda

4.2.3 Monitoring stanja prijelaznih i priobalnih voda

Prilog 9.6. sadrži Tab. 9.32. Veličina područja prijelaznih i priobalnih voda, Tab. 9.33. Pregled grupiranih vodnih tijela priobalnih voda, Sl. 9.3. Prostorni raspored grupiranih vodnih tijela u priobalnim vodama, te Tab. 9.34. Pregled grupiranih vodnih tijela u područjima prijelaznih voda i Sl. 9.4. Prostorni raspored tipova prijelaznih voda po rijekama. Podaci su izvadak iz Nacrta Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. Isti će se kontinuirano novelirati/aktualizirati s budućim planovima upravljanja vodnim područjima.

U Planu upravljanja vodnim područjima 2013. - 2015. godina određeno je 29 vodnih tijela prijelaznih voda i 23 vodna tijela priobalnih voda. Revizija čimbenika za određivanje tipova prijelaznih i priobalnih voda i analiza novih podataka iz nadzornog monitoringa, dovele su do promjene u broju i veličini vodnih tijela. Tako se za ciklus provedbe nadzornog i operativnog monitoringa 2014. - 2018. godina broj grupiranih vodnih tijela prijelaznih voda smanjio na 25, a priobalnih voda povećao na 26.

Monitoring stanja prijelaznih i priobalnih voda obuhvaća pokazatelje potrebne da se utvrdi: ekološko stanje i kemijsko stanje odnosno ekološki potencijal (za znatno izmijenjena i umjetna vodna tijela).

4.2.3.1 Nadzorni monitoring

Nadzorni monitoring u razdoblju 2014. - 2018. godina⁴¹ provodi se za ocjenu stanja voda za III. ciklus Plana upravljanja vodnim područjima 2022. - 2027., čija se izrada odvija u razdoblju 2019. - 2021. godina.

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

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

Reprezentativne mjerne postaje nadzornog monitoringa smještene su:

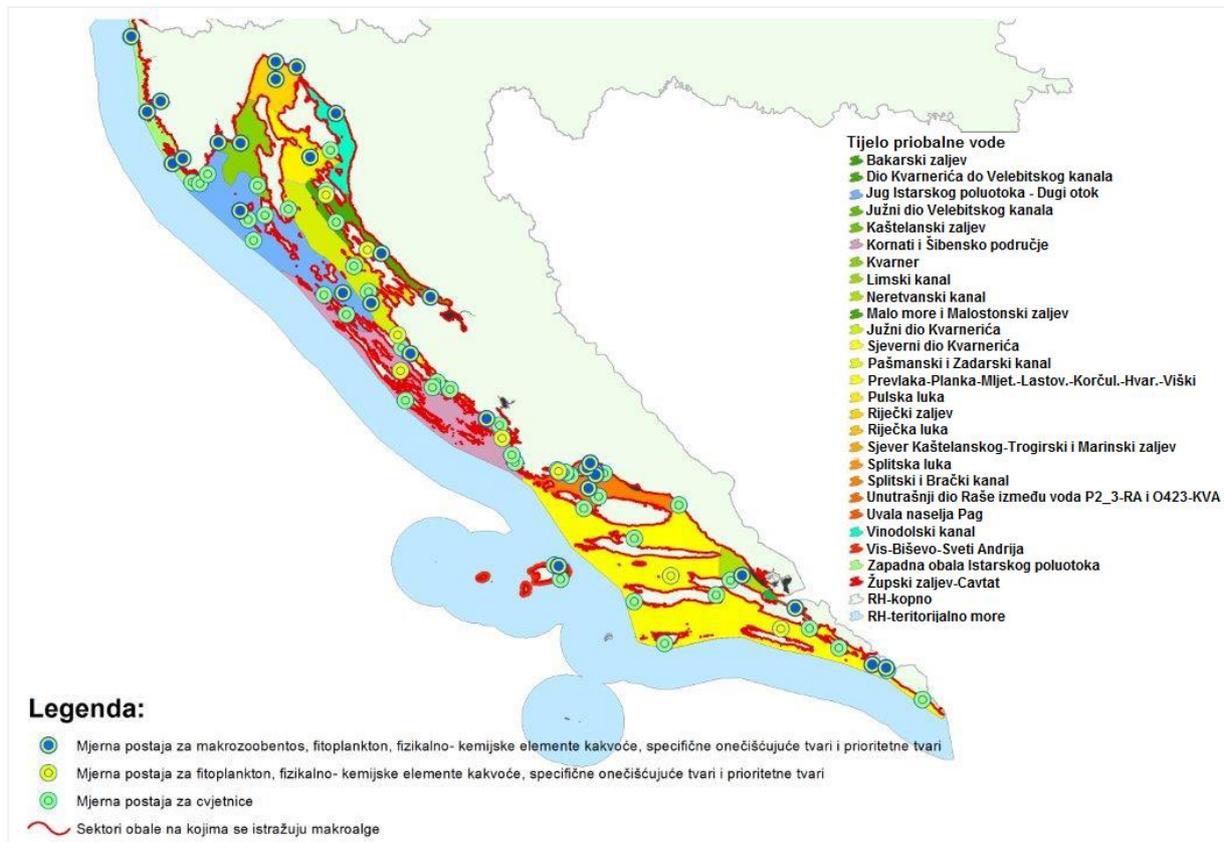
- izvan neposrednog utjecaja točkastih izvora opterećenja,
- izvan neposrednog utjecaja raspršenih izvora opterećenja (urbanih područja, intenzivno obrađenih poljoprivrednih površina, uzgajališta morskih organizama, značajnih plovnih putova i sl.), gdje je to bilo moguće.

Prilog 9.6. sadrži Tab. 9.35. Pokazatelji i učestalost nadzornog i operativnog monitoringa prijelaznih i priobalnih voda, 2014. - 2018. godina.

Provedba nadzornog monitoringa priobalnih voda započela je u 2014. godini, a u razdoblju od 2014. do 2018. provodit se u 26 tijela priobalnih voda, koja se protežu od zapadne obale istarskog poluotoka do Župskog zaljeva kod Cavtata. Mjerne postaje u priobalnim vodama se razlikuju prema smještaju i broju, ovisno o biološkom elementu koji se prati. Na istoj mreži od 37 mjernih postaja provodi se praćenje biološkog elementa fitoplanktona (uključujući klorofil *a* i sastav zajednica), pratećih fizikalno-kemijskih elemenata kakvoće, specifičnih onečišćujućih tvari i prioriternih tvari. Na 29 mjernih postaja, smještenih na istim koordinatama kao i mjerne postaje fitoplanktona prati se sastav i brojnost zajednice makrozoobentosa. Biološki element kakvoće makrofiti se u priobalnim vodama sastoji od dvije skupine: makroalge i morske cvjetnice. Makroalge se ispituju na odabranim odsječcima obale, i to na 25 odsječaka, čime će biti analiziran obalni pojas svakog vodnog tijela. Morske cvjetnice su predstavljene vrstom *Posidonia oceanica*, koja se uzorkuje na 42 mjerne postaje, razmještene u tijelima u

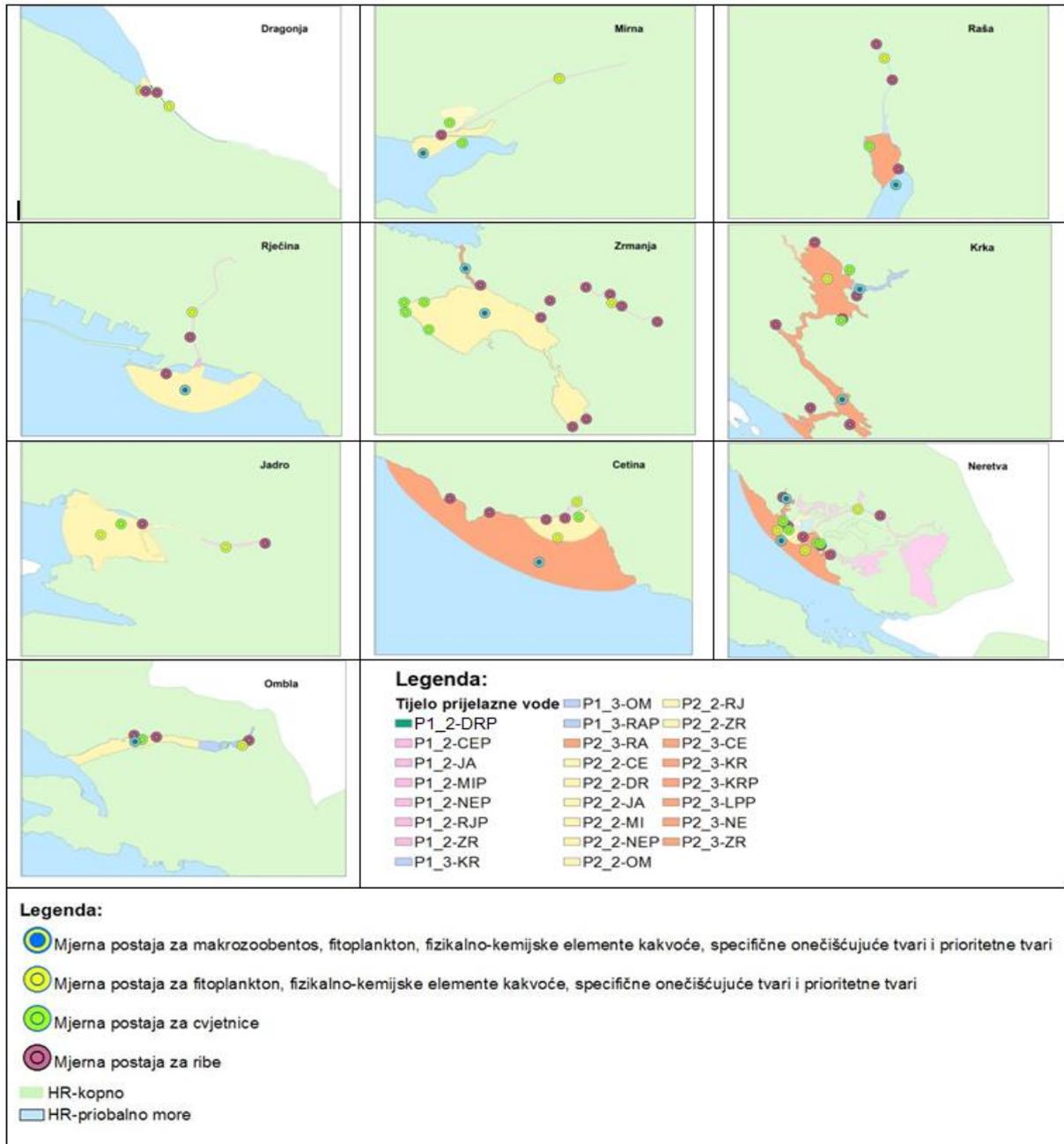
⁴¹ Ciklus skraćen na početku godinu dana, trebao se odvijati u razdoblju 2013. - 2018. godina.

kojima je ova cvjetnica prisutna. Prilog 9.6. sadrži Tab. 9.36. Plan nadzornog monitoringa u priobalnim vodama, 2014. - 2018. godina.



Sl. 4.7. Prostorni raspored mjernih postaja nadzornog monitoringa priobalnih voda, 2014. - 2018. godina

U razdoblju od 2014. do 2015. godine provodi se nadzorni monitoring 23 grupiranih tijela u prijelaznim vodama, a u razdoblju od 2016. do 2018. godine 25 grupiranih tijela, i to u deset riječnih estuarija: Ombla, Neretva, Jadro, Cetina, Krka, Zrmanja, Rječina, Raša, Mirna i Dragonja. Svaki biološki element se prati u specifičnom opsegu, zbog čega se razlikuje broj i smještaj mjernih postaja. Tako se na istoj mreži od 26 mjernih postaja provodi praćenje biološkog elementa fitoplanktona (uključujući klorofil *a* i sastav zajednica), pratećih fizikalno-kemijskih elemenata kakvoće, specifičnih onečišćujućih tvari i prioritnih tvari. Na 12 mjernih postaja, smještenih na istim lokacijama kao i mjerne postaje fitoplanktona, prati se sastav i brojnost zajednice makrozoobentosa. Uzorkovanje makrozoobentosa obavlja se uz pomoć istraživačkog broda s dizalom za Van Veen-ovo grabilo, u skladu s normom HRN EN ISO 16665. U plitkim vodnim tijelima (12 grupiranih vodnih tijela) se, zbog nemogućnosti pristupa brodom, ne može obaviti uzorkovanje ovog biološkog elementa. Makrofiti se prate na posebnoj mreži od 18 postaja u 11 grupiranih tijela prijelaznih voda, od kojih na 10 postaja morska cvjetnica *Cymodocea nodosa*, a na 8 postaja morska cvjetnica *Zostera noltii*. *Zostera noltii* se prati u vodnim tijelima gdje nema vrste *Cymodocea nodosa* te se testira primjenjivost metode pomoću ove vrste. Na posebnoj mreži od 39 mjernih postaja provodi se praćenje riba, biološkog elementa kakvoće indikativnog za prijelazne vode. Dodatno se uvodi praćenje prioritnih tvari u bioti u skladu s člankom 22. Uredbe o standardu kakvoće voda, i to učestalošću od jedan puta godišnje u razdoblju od 2016. do 2018. godine, te u sedimentu u skladu s člankom 33. Uredbe o standardu kakvoće voda učestalošću jednom u dvije godine u istom razdoblju. Prilog 9.6. sadrži Tab. 9.37. Plan nadzornog monitoringa u prijelaznim vodama, 2014. - 2018. godina.



Sl. 4.8. Prostorni raspored mjernih postaja nadzornog monitoringa prijelaznih voda, 2014. - 2018. godina

4.2.3.2 Operativni monitoring

Operativni monitoring u razdoblju 2014. - 2015. godina⁴² uspostavlja se u odnosu na stanje utvrđeno 2010. godine, a provodi se kako bi se ocijenio učinak mjera provedenih do 2012. godine.

Operativni monitoring za razdoblje 2016. - 2018. godina uspostaviti će se u odnosu na stanje utvrđeno 2015. godine da potvrdi ili ustanovi stanje rizičnog/ne-dobrog stanja vodnog tijela.

Operativni monitorinzi iz dva trogodišnja ciklusa (2014. - 2015.⁴³ i 2016. - 2018. godina) koriste se za ocjenu stanja za III. ciklus Plana upravljanja vodnim područjima 2022. - 2027., čija se izrada odvija u razdoblju 2019. - 2021. godina.

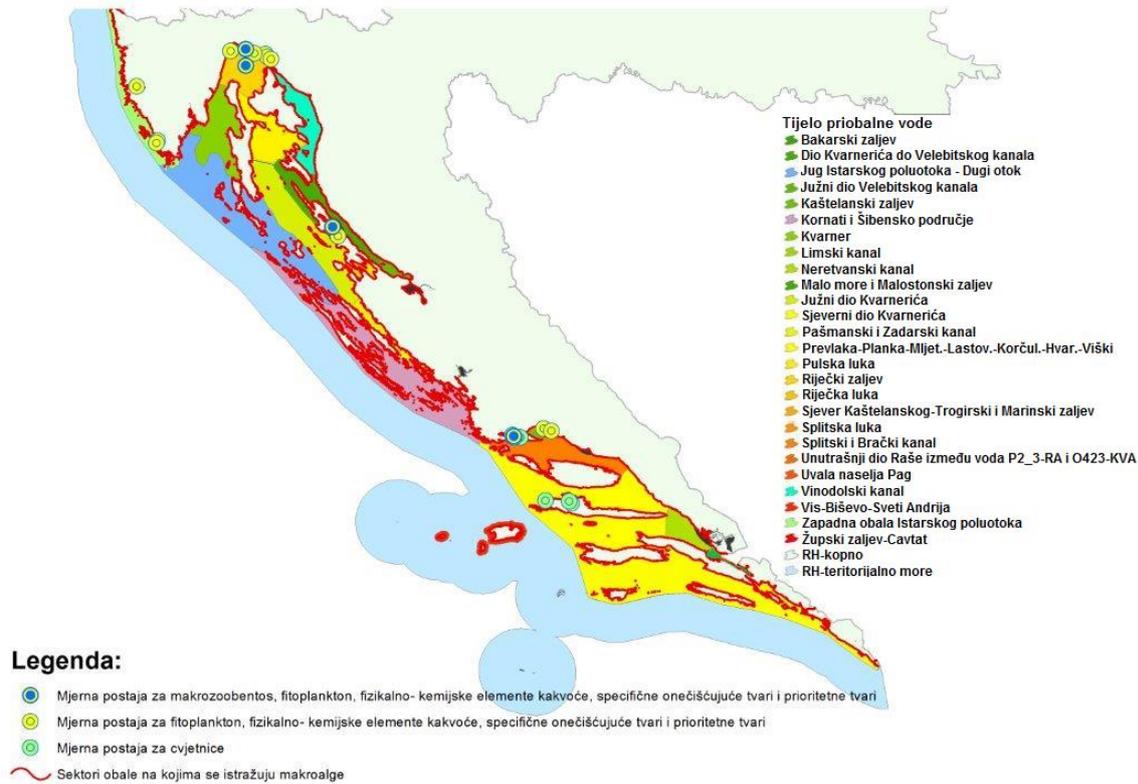
Operativni monitoring provodi se u vodnim tijelima prijelaznih i priobalnih voda za koja je nadzornim monitoringom utvrđeno da nisu u dobrom ekološkom stanju te za koja je utvrđen rizik nepostizanja dobrog stanja s obzirom na fizikalno-kemijske i hidromorfološke elemente kakvoće. Monitoring obuhvaća kritične biološke elemente kakvoće, kao i prateće fizikalno-kemijske elemente kakvoće te elemente kemijskog stanja u vodenom stupcu i sedimentu, koji bi mogli ukazivati na uzroke nepostizanja barem dobrog stanja vodnih tijela.

Rezultati nadzornog monitoringa priobalnih voda provedenog u 2012. godini, koji je obuhvatio ispitivanje fitoplanktona, makroalga i bentoskih beskralješnjaka, pokazuju da dobro stanje nije postignuto u 5 tijela priobalnih voda. Uzimajući u obzir ocjenu rizika i rezultate monitoringa, operativni monitoring fitoplanktona i pratećih fizikalno-kemijskih elemenata kakvoće treba provoditi u ukupno 6 grupiranih tijela priobalnih voda, smještenih u luci Pula, Limskom kanalu, Riječkom zaljevu, Bakarskom zaljevu, uvali Pag te sjevernom rubu Kaštelanskog zaljeva, Trogirskom zaljevu i Marinskom zaljevu. Monitoring vrste *Posidonia oceanica* provodi se na po 3 mjerne postaje u grupiranom vodnom tijelu sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev i Marinski zaljev (O313-KASP) i u grupiranom vodnom tijelu Od Prevlake do Splitskog kanala (O423-MOP). Monitoring makroalga se provodi na 11 odsječaka obale u grupiranih vodnim tijelima u Luka Pula, Limski kanal, unutrašnji dio Raše, Luka Rijeka, Riječki zaljev, Bakarski zaljev, Kvarner, Vinodolski kanal, Luka Split, Kaštelanski zaljev i sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev i Marinski zaljev, a makrozoobentosa na po tri mjerne postaje u grupiranim vodnim tijelima Riječki zaljev, Luka Rijeka i sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev i Marinski zaljev.

Monitoring kemijskog stanja u priobalnim vodama započeo je u 2015. godini i preliminarni rezultati ukazuju na povišene koncentracije tributilkositrenih spojeva u vodnim tijelima O313-MNE, O313-BAZ, O413-STLP i O423-KVP. U skladu s rezultatima monitoringa planirat će se i provedba operativnog monitoringa elemenata kemijskog stanja od 2016. godine, u vodi i sedimentu.

⁴² Ciklus skraćen godinu dana, trebao se odvijati u razdoblju 2013. - 2015. godina.

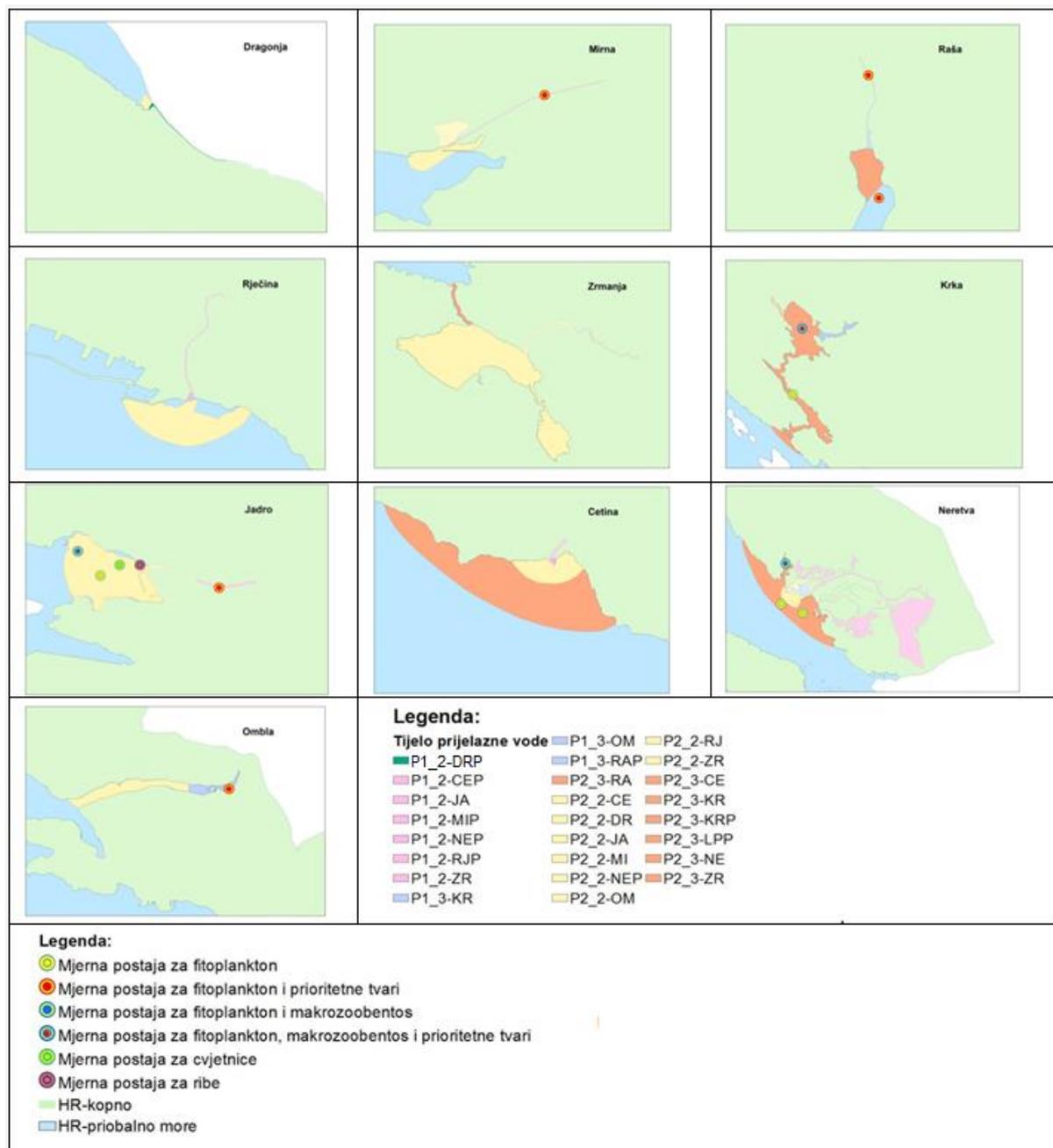
⁴³ Vidi footnote 33.



Sl. 4.9. Prostorni raspored mjernih postaja operativnog monitoringa priobalnih voda, 2014. - 2015. godina

Rezultati nadzornog monitoringa prijelaznih voda provedenog u 2012. godini, koji je obuhvatio biološke i fizikalno-kemijske elemente kakvoće, pokazuju da dobro stanje nije postignuto u 6 tijela prijelaznih voda. U tim vodnim tijelima te još dodatna dva vodna tijela (za koja je ocijenjeno da postoji rizik nepostizanja dobrog stanja voda) provodi se operativni monitoring fitoplanktona i pratećih fizikalno-kemijskih elemenata kakvoće: na 9 mjernih postaja u osam grupiranih vodnih tijela smještenih u estuarijima Omble, Neretve, Jadra, Krke i Raše. *Zoostera noltii* i ribe se prate samo u vodnom tijelu P2_2-JAP u estuariju rijeke Jadro, a makrozoobentos u tri vodna tijela u estuarijima rijeka Neretva, Jadro i Krka.

Tijekom 2014. godine proveden je nadzorni monitoring elemenata kemijskog stanja u prijelaznim vodama te je ustanovljeno da dobro kemijsko stanje nije postignuto u 7 vodnih tijela, točnije 28% od ukupno ispitanih vodnih tijela. Na ovih 7 vodnih tijela se u 2016. godini predviđa provedba operativnog monitoringa prioritetnih tvari koje premašuju standard kakvoće u vodi i sedimentu, a to su β -heksaklorcikloheksan, γ -heksaklorcikloheksan, para-para-DDT i α -endosulfan.



Sl. 4.10. Prostorni raspored mjernih postaja operativnog monitoringa prijelaznih voda, 2014. - 2015. godina

Prilog 9.6. sadrži pregled pokazatelja za praćenje i učestalosti po mjernim postajama Tab. 9.38. Plan operativnog monitoringa u prijelaznim i priobalnim vodama, 2014. - 2018. godina.

4.2.3.3 Monitoring hidromorfoloških elemenata kakvoće

Monitoring hidromorfoloških elemenata kakvoće provodi se u okviru nadzornog i operativnog monitoringa, a služi za ocjenu ekološkog stanja prijelaznih i priobalnih voda. Morfološki elementi prijelaznih i priobalnih voda opisani su varijacijama dubine, količinom, strukturom i sedimentom dna te strukturom plimne zone. Plimni režim

karakteriziran je izloženošću valovima, slatkovodnim tokom u prijelaznim vodama te smjerom prevladavajućih struja u priobalnim vodama.

Hidromorfološki monitoring planira se provoditi od 2016. godine, uvažavajući cikluse monitoringa: jedan puta u šestogodišnjem ciklusu nadzornog monitoringa te u ciklusu operativnog monitoringa u vodnim tijelima u kojima su hidromorfološke promjene razlogom nepostizanja dobrog stanja.

Tab. 4.5. Opseg hidromorfološkog monitoringa u prijelaznim i priobalnim vodama, 2014. - 2018. godina

Vrsta monitoringa	Broj mjernih postaja u prijelaznim vodama	Broj mjernih postaja u priobalnim vodama
Nadzorni	23	25
Operativni	Prema rezultatima nadzornog monitoringa	

4.2.3.4 Monitoring sedimenta

Na 15 mjernih postaja priobalnih voda i 9 mjernih postaja prijelaznih voda, koje su sve u sustavu operativnog monitoringa, od 2014. godine prati se sadržaj organskog ugljika, ukupnog dušika i ukupnog fosfora u sedimentu. Ovaj monitoring je u 2016. godini proširen na 18 mjernih postaja priobalnih voda i 15 mjernih postaja prijelaznih voda, na kojima se, uz hranjive tvari, u 2016. godini uvodi monitoring trenda prioriternih tvari u sedimentu, učestalošću jednom u svakoj godini planskog ciklusa.

4.2.3.5 Istraživački monitoring

Istraživački monitoring za prijelazne i priobalne vode uspostavlja se na lokacijama kada porijeklo određenog onečišćenja ili pojava/odnosa u vodama nije moguće jednostavno objasniti.

4.2.4 Monitoring stanja podzemnih voda

Prilog 9.7. sadrži Sl. 9.5. Osnovne karakteristike grupiranih vodnih tijela podzemne vode po vodnim područjima. Podaci su izvadak iz Plana upravljanja vodnim područjima 2013. - 2015. Isti će se kontinuirano novelirati/aktualizirati s budućim planovima vodnih područja.

Monitoring stanja podzemnih voda obuhvaća pokazatelje potrebno da se utvrdi količinsko i kemijsko stanje.

Nedostaci u praćenju podzemnih voda otežavaju kvalitativnu analizu stanja grupiranih vodnih tijela (do 2014. samo su neka grupirana vodna tijela bila pokrivena odgovarajućom mrežom monitoringa). Unaprijeđeni monitoring podzemnih voda obuhvaća veći broj mjernih postaja na tijelima podzemnih voda gdje je vrlo visoka ili visoka prirodna ranjivost vodonosnika i u kojima je utvrđeno značajno antropogeno opterećenje te su tijela u riziku ili vjerojatno u riziku, kao i u tijelima za koje je ustanovljeno dosadašnjim monitoringom loše ili vjerojatno loše stanje. Sustav monitoringa kakvoće podzemnih voda se razlikuje na krškom i aluvijalnom području.

Daljnji razvitak mreže za praćenje i količinskog i kemijskog stanja podzemnih voda usmjerava se na praćenje područja gdje postoji povezanost podzemnih i površinskih voda.

Prilog 9.7, sadrži Tab. 9.39. Pregled mjernih postaja u podzemnim vodama s obzirom na vrstu monitoringa koji se provodi u razdoblju 2015. - 2018. (provedeno dodatno usklađenje od 2016. temeljem rezultata monitoringa podzemnih voda iz kojih se zahvaća voda namijenjena ljudskoj potrošnji, prema planu monitoringa ministarstva nadležnog za zdravlje, 2014.), a opisuje se u nastavku.

4.2.4.1 Nadzorni monitoring

Nadzorni monitoring provodi se radi dopunjavanja i vrednovanja postupka ocjene utjecaja onečišćenja i pribavljanja informacija za ocjenu znatno i trajno rastućih trendova koji su rezultat promjena prirodnih uvjeta i utjecaja ljudske aktivnosti. Nadzorni monitoring se uspostavlja s ciljem utvrđivanja dugoročnih promjena, a podrazumijeva nešto veći broj postaja u tijelima podzemnih voda za koja je analizom značajki vodnih područja utvrđen rizik nepostizanja ciljeva zaštite, kao i u tijelima podzemnih voda koja prelaze granice zemlje.

Monitoring kemijskog stanja podzemnih voda osigurava pregled kemijskog stanja podzemnih voda na vodnom području i omogućava utvrđivanje prisutnosti znatno i trajno rastućeg trenda onečišćenja. Uspostavljen je na gotovo svim tijelima podzemnih voda, a na tijelima podzemnih voda koja nemaju odgovarajući broj mjernih postaja uključuju se mjerne postaje na priljevnim područjima crpilišta, koja se koriste za vodoopskrbu i koja unutar jednog grupiranog vodnog tijela podzemne vode sudjeluju s više od 10% ukupnih eksploatacijskih količina. Pri tome su uzete u obzir karakteristike vodonosnika unutar grupiranog vodnog tijela, prirodna ranjivost vodonosnika, utvrđeno značajno antropogeno opterećenje, te tijela koja su u riziku ili vjerojatno u riziku. U postojeću mrežu već su dijelom uključeni piezometri ili zdenci na priljevnim područjima crpilišta na kojima se podzemna voda zahvaća iz aluvijalnih vodonosnika, ali nisu uključena izvorišta iz karbonatnih vodonosnika. Zbog toga se postojeća mreža proširuje uključivanjem izvora iz karbonatnih vodonosnika te dodatnih piezometara ili zdenaca na priljevnim područjima ostalih većih crpilišta. Na jadranskom vodnom području nove mjerne postaje uglavnom su raspoređene u vodnim tijelima Jadranski otoci, Južna Istra, Središnja Istra, Neretva i Cetina, a na vodnom području rijeke Dunav u vodnim tijelima Istočna Slavonija, Kupa, Sliv Lonja - Ilova – Pakra, sliv Sutle i Krapine, kao i na vodnim tijelima na području krša: Dobra i Korana.

Ovako definirana mreža postaja nadzornog monitoringa podzemnih voda provodi se od 2015. godine na 366 mjerne postaje. Analizom izvorišnog monitoringa provedenog prema zahtjevima Zakona o vodi za ljudsku potrošnju (Narodne novine, broj 56/13), u plan nadzornog monitoringa dodano je 20 novih postaja na kojima su utvrđene povišene vrijednosti pokazatelja, pa se mreža nadzornog monitoringa od 2016. godine provodi na 386 lokacija, od čega:

- 312 postaje na vodnom području Rijeke Dunav,
- 74 postaje na Jadranskom vodnom području.

U gore utvrđenoj mreži od 384 postaje nadzornog monitoringa za ocjenu stanja podzemnih voda koriste se i 4 mjerne postaje iz nadzornog monitoringa koji se provodi prema programu za površinske kopnene vode (2 na vodnom području rijeke Dunav i 2 na Jadranskom vodnom području).

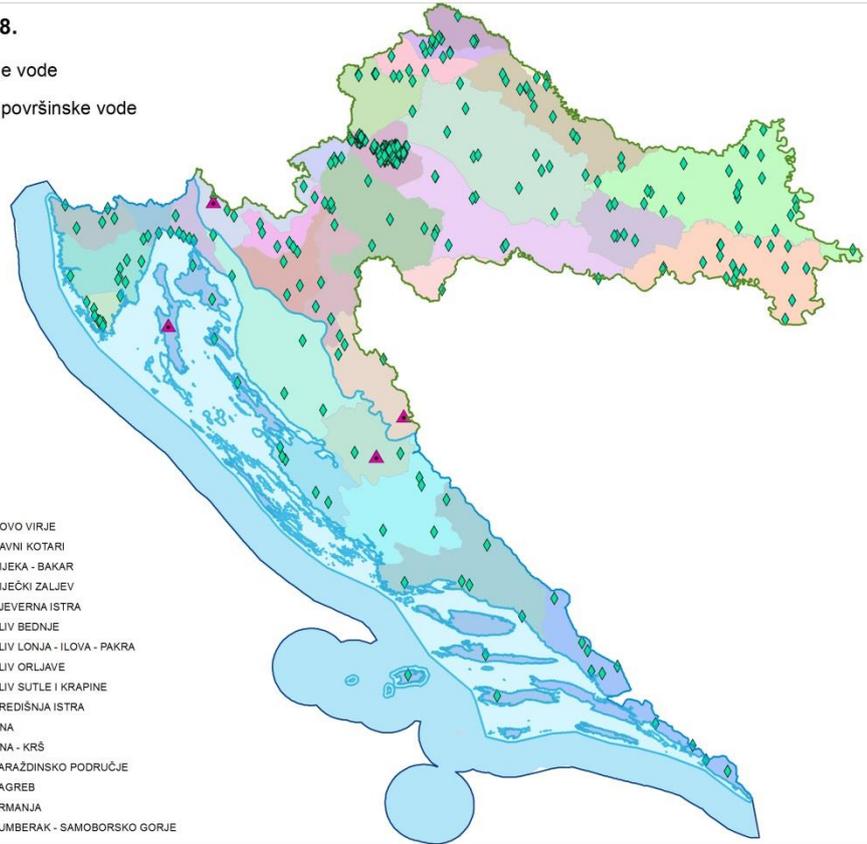
Nadzorni monitoring 2014-2018.

- ◆ Prema programu za podzemne vode
- ▲ Prema programu za kopnene površinske vode

-  Vodno područje rijeke Dunav
-  Jadransko vodno područje

Grupirana tijela podzemnih voda

- | | |
|---|---|
|  CETINA |  NOVO VIRJE |
|  DOBRA |  RAVNI KOTARI |
|  ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA |  RIJEKA - BAKAR |
|  ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV SAVE |  RIJEČKI ZALJEV |
|  JADRANSKI OTOCI |  SJEVERNA ISTRA |
|  JUŽNA ISTRA |  SLIV BEDNJE |
|  KORANA |  SLIV LONJA - ILOVA - PAKRA |
|  KRKA |  SLIV ORLJAVE |
|  KUPA |  SLIV SUTLE I KRAPINE |
|  KUPA - KRŠ |  SREDIŠNJA ISTRA |
|  LEGRAD - SLATINA |  UNA |
|  LEKENIK - LUŽANI |  UNA - KRŠ |
|  LIKA - GACKA |  VARAŽDINSKO PODRUČJE |
|  MEĐIMURJE |  ZAGREB |
|  MREŽNICA |  ZRMANJA |
|  NERETVA |  ŽUMBERAK - SAMOBORSKO GORJE |



Sl. 4.11. Nadzorni monitoring podzemnih voda 2015-2018. (uz dodatno usklađenje u 2016.)

Na svim postajama se ispituju pokazatelji kemijskog stanja (nitrati i pesticidi), specifične onečišćujuće tvari (vodljivost, amonij, ortofosfati, metali arsen, kadmij, olovo i živa, lakohlapljivi halogenirani ugljikovodici, kloridi i sulfati) te fizikalno-kemijski i kemijski pokazatelji (uključujući ione i metale željezo, mangan, bakar, cink, krom i nikal) dinamikom od četiri puta godišnje, odnosno prema potrebi šest ili dvanaest puta godišnje. Budući da postaje služe i za praćenje stanja u zaštićenim područjima na tijelima podzemnih voda na kojima se nalaze zahvati vode namijenjene ljudskoj potrošnji, uz navedene pokazatelje predviđeno je praćenje i mikrobioloških pokazatelja⁴⁴.

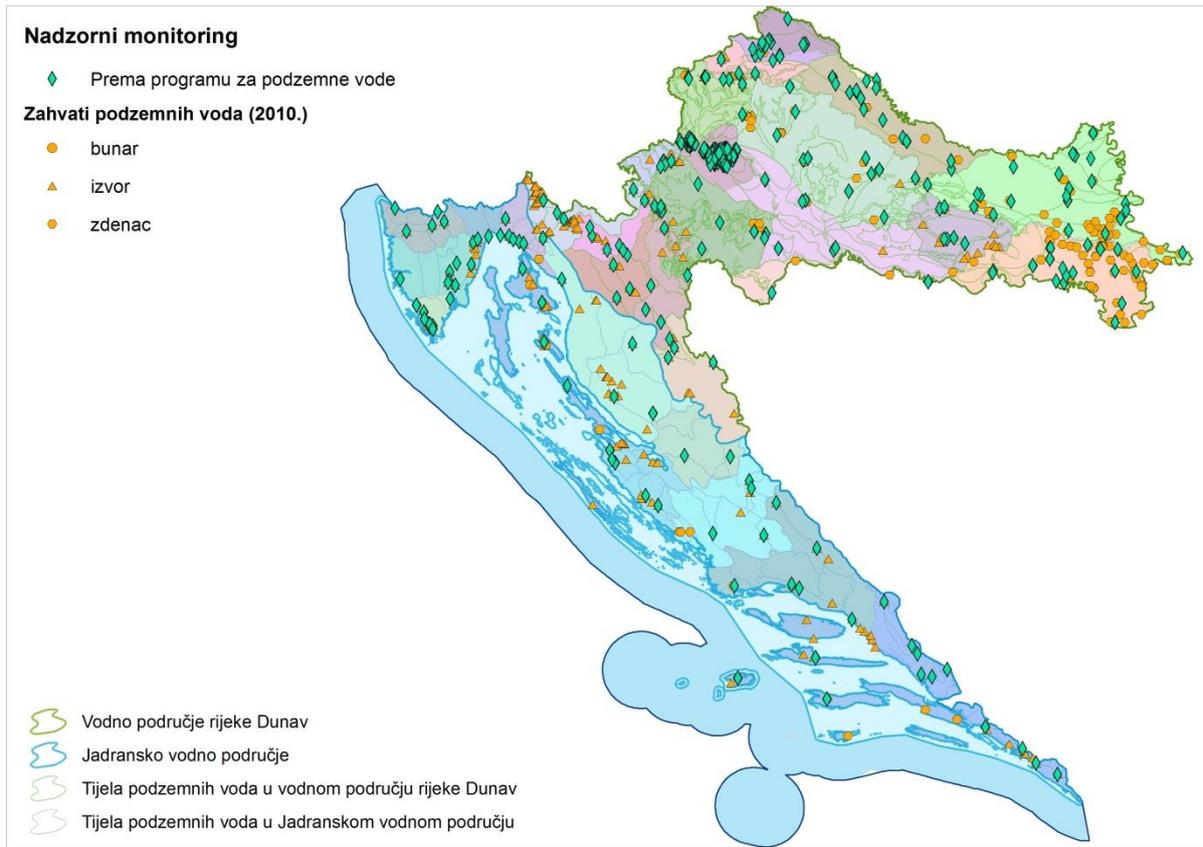
⁴⁴ Članak 55. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 73/13) uređuje dodatni plan monitoringa na tijelima površinskih i podzemnih voda iz kojih se zahvaća voda namijenjena ljudskoj potrošnji koja u prosjeku daju više od 100 m³ dnevno. Na tim tijelima provodi se monitoring svih onečišćujućih tvari koje bi mogle utjecati na stanje toga vodnog tijela, učestalošću ovisnoj o broju korisnika (4 do 12 puta godišnje). Također, sukladno odredbama članka 7. Okvirne direktive o vodama (Izvor: Waste Framework Directive 2008/98/EC), monitoring voda koje se koriste za zahvaćanje vode za piće treba obuhvatiti sve parametre iz Direktive o vodi za piće. Također vidi poglavlje 4.2.5.1, Monitoring .

Rezultati monitoringa prema Direktivi o vodi za piće (Izvornik: Council Directive on the Quality of Water Intended for Human Consumption (98/83/EC of 3 November 1998), odnosno Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/13), koristi se kao podloga za dodatno usklađenje monitoringa podzemnih voda u smislu učestalosti monitoringa i/ili određivanja dodatnih mjernih postaja i/ili pokazatelja na vodnim tijelima podzemnih voda iz kojih se zahvaća voda namijenjena ljudskoj potrošnji koja u prosjeku daju više od 100 m³ dnevno. Takav dodatno usklađeni monitoring podzemnih voda provoditi će se od početka 2016.

Republika Hrvatska je u obvezi izvješćivati o provedbi direktiva EU za što se u Hrvatskim vodama, kao tematskom centru za vode, uspostavlja središnji sustav za izvješćivanje. Sustav sadržava i modul po kojemu je po pitanju kvalitete vode za piće dužan izvještavati HZJZ. Uspostava baze podataka o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće svih županijskih zavoda za javno zdravstvo i Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo (planirano u prvom kvartalu 2015. godine s rezultatima monitoringa iz 2014. godine) omogućiti će jednostavan/direktan uvid u kakvoću vode za piće svakog pojedinog lokalnog i javnog vodoopskrbnog sustava, te dati potpunu informaciju o broju korisnika na svakom vodozahvatu.

U pokazatelje kemijskog stanja ubrajaju se aktivne tvari u pesticidima te je planom monitoringa za praćenje kemijskog stanja potrebno obuhvatiti i praćenje onečišćenja poljoprivrednog porijekla. U prethodnom razdoblju provedeno je praćenje pesticida iz skupine organoklorovih, organofosfornih i triazinskih pesticida te alaklora i pentaklorfenola. Predviđeno je da se pesticidi iz navedenih skupina prate tijekom prve dvije godine samo na novim postajama i na postajama na kojima ranije nisu ispitivani, a da se prate kontinuirano na mjernim postajama na kojima je u ranijem razdoblju utvrđena njihova prisutnost.

Kako bi se uspostavio cjeloviti monitoring aktivnih tvari u pesticidima, koji bi obuhvatio sva područja pod utjecajem onečišćenja poljoprivrednog porijekla i sve onečišćujuće tvari koje dopijevaju u podzemne vode, pokrenut je već ranije spomenuti projekt „Utjecaj poljoprivrede na onečišćenje površinskih i podzemnih voda u Republici Hrvatskoj“. Temeljem njegovih rezultata proširuje se lista aktivnih tvari u pesticidima na dodatne organofosforne pesticide *dimetoat*, *pirimifos-metil*, *klorpirifos-metil*, *ometoat*, *pirimfos-etil*, *glifosat*, triazinski pesticid *terbutilazin* te kloracetamide *acetoklor*, *s-metolaklor*.



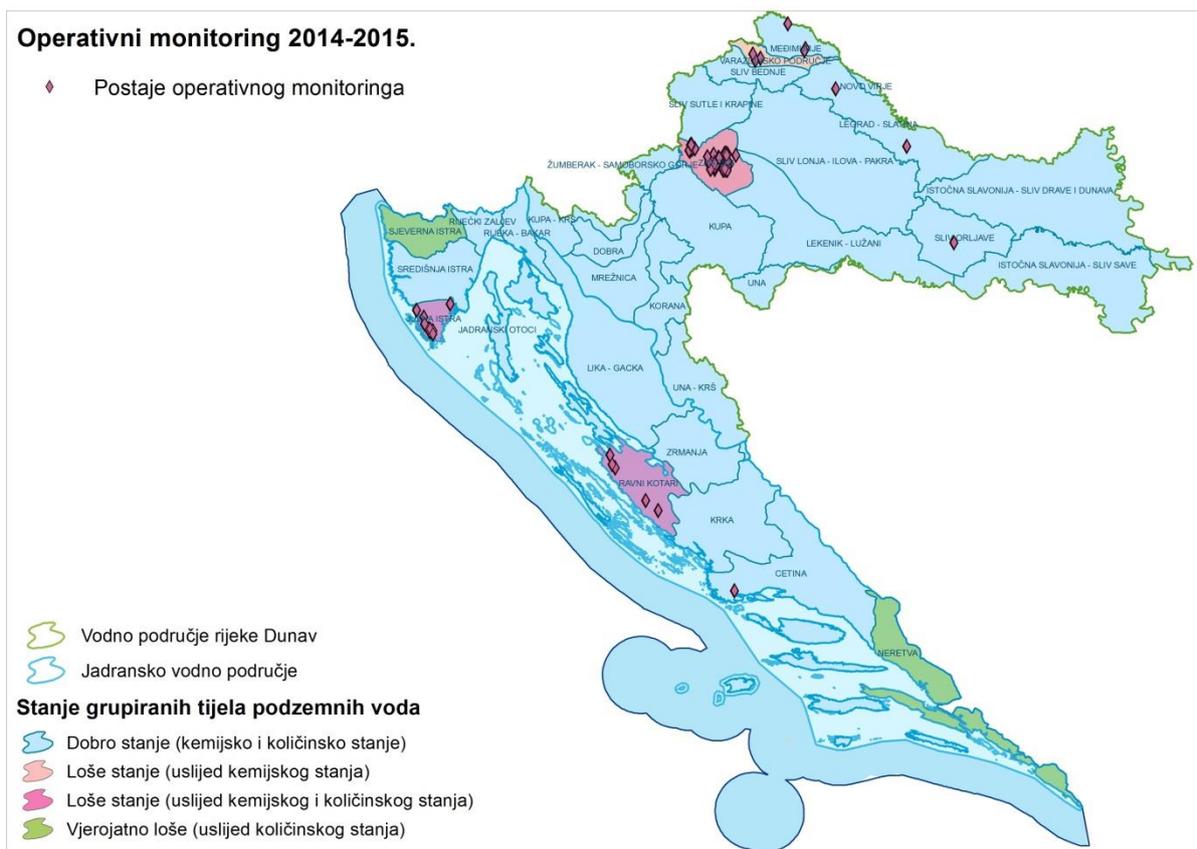
Sl. 4.12. Prostorni raspored zahvata podzemnih voda za javnu vodoopskrbu (stanje 2010., ažuriranje u tijeku) i nadzornog monitoringa kemijskog stanja podzemnih voda

4.2.4.2 Operativni monitoring

Operativni monitoring provodi se radi utvrđivanja kemijskog i količinskog 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 aktivnosti. Stoga je operativni monitoring uspostavljen na slijedeći način: mjerne postaje na kojima nije postignuto dobro kemijsko i/ili količinsko stanje, odnosno na kojima su utvrđene koncentracije onečišćujućih tvari iznad ili blizu standarda kakvoće podzemnih voda (više od 75% standarda kakvoće podzemnih voda), te na kojima je utvrđen značajan i rastući trend koncentracija onečišćujućih tvari, kao i mjerne postaje koje se nalaze na zahvatima vode za ljudsku potrošnju koja su pod utjecajem onečišćenja, izdvojene su u mrežu operativnog monitoringa.

Od ukupno 384 mjerne postaje nadzornog monitoringa na njih 99 provodi se operativni monitoring, od toga:

- 85 na vodnom području rijeke Dunav, te
- 14 mjernih postaja na Jadranskom vodnom području.



Sl. 4.13. Operativni monitoring kemijskog stanja podzemnih voda 2014-2015.

Pokazatelji i učestalost mjerenja u operativnom monitoringu slijede kriterije iz nadzornog monitoringa. Prilog 9.7. sadrži Tab. 9.40. Pokazatelji i učestalost monitoringa kemijskog stanja podzemnih voda.

4.2.4.3 Nadzorni i operativni monitoring količinskog stanja

Monitoring količinskog stanja tijela podzemnih voda omogućava procjenu razine podzemnih voda u svakom vodnom tijelu, vodeći računa o kratkoročnim i dugoročnim promjenama u prihranjivanju. Za podzemne vode za koje je utvrđeno da su u stanju rizika i da neće udovoljiti ciljevima zaštite podzemnih voda potrebno je povećati broj mjernih postaja za ocjenu utjecaja crpljenja i snižavanja razine podzemnih voda. Za podzemne vode čiji tokovi prelaze granice zemlje također se predviđa uvođenje dodatnih mjernih postaja radi procjene smjera i brzine toka podzemnih voda preko granice.

Većina piezometara na kojima se već dugi niz godina prati količinsko stanje podzemnih voda izvedena je za potrebe projektiranja i praćenja rada planiranih i/ili izvedenih hidroelektrana⁴⁵. U odnosu na stanje prikazano u poglavlju 3.1.3. Hidrološki i meteorološki monitoring dodatno je uključeno oko 70 novih mjernih postaja (piezometara/limnigrafa) u mrežu monitoringa razine podzemnih voda.

⁴⁵ Gotovo cjelokupnu piezometarsku mrežu na kojoj se očitava razina podzemnih voda održava i prati DHMZ, dočim se za manji dio piezometarske ili limnigrafske mreže ugovara njezino održavanje i praćenje sa specijaliziranim tvrtkama.

Tako cjelokupnu mrežu postaja na kojima se kontinuirano prati razina podzemnih voda čini oko 670 postaja (95% na vodnom području rijeke Dunav) i to:

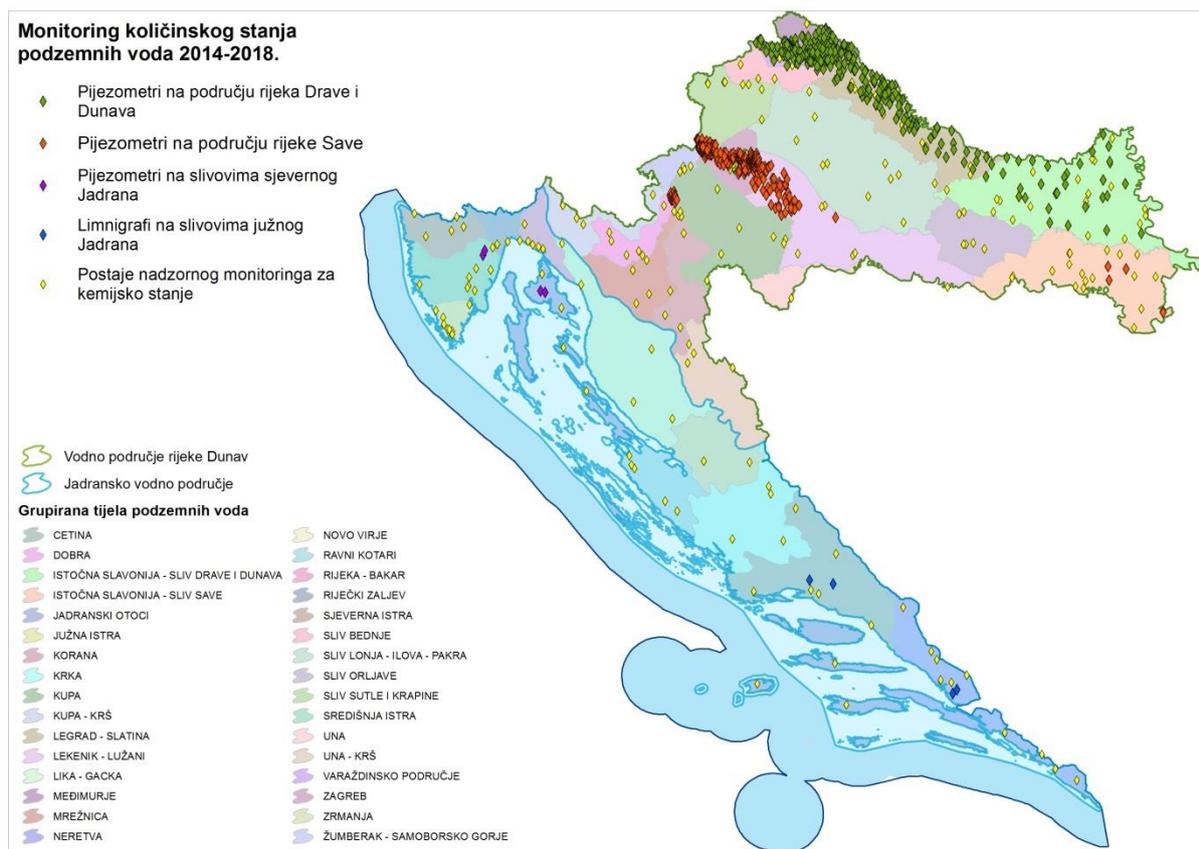
- 296 postaja na području slivova Drave i Dunava,
- 360 postaja na području slivova Save,
- 9 postaja na području slivova sjevernog Jadrana, te
- 12 postaja na području slivova južnog Jadrana.

Po potrebi će se postojeća opažačka mreža dopuniti na područjima gdje motrenja razina istjecanja podzemnih voda nema. U odabiru postojećih piezometara izbjegavaju se one koji se nalaze na neposrednom utjecajnom području crpilišta podzemne vode, pošto nisu reprezentativni za praćenje stanja cijelog grupiranog vodnog tijela podzemne vode, već isključivo lokalnog stanja. Na područjima gdje je potrebno načiniti nove strukturno-piezometarske bušotine, lokacije se odabiru na različitim udaljenostima od vodotoka, s ciljem praćenja odnosa između podzemnih i površinskih voda, a njihove tehničke karakteristike (dubina, udaljenost) definira se prema postojećim podacima o litološkim naslagama u tom području. U piezometre se postupno ugrađuju mjerači za kontinuirano mjerenje razina podzemne vode.

Također, na svim postajama podzemnih voda (oko 370 postaja) koje služe za monitoring kemijskog stanja prati se razina vode u piezometrima, i/ili količine crpljenja na zahvatima u svrhu procjene količinskog stanja tijela podzemnih voda⁴⁶.

Prilog 9.7. sadrži Tab. 9.41. Pijezometarska i limnografska mreža mjernih postaja za praćenje količinskog stanja (razina) podzemnih voda.

⁴⁶ Za procjenu količinskog stanja podzemnih voda prati se trend razina podzemnih voda, te dodatno razmatra odnos između eksploatacijskih količina i procjenjenih obnovljivih zalih podzemnih voda, kao i prosječnih godišnjih dotoka u krškom djelu.



Sl. 4.14. Prostorni raspored postaja koje služe za utvrđivanje količinskog stanja tijela podzemnih voda

4.2.4.4 Istraživački monitoring

Razvijati će se po potrebi.

4.2.5 Monitoring zaštićenih područja

U područja posebne zaštite voda⁴⁷ ubrajaju se:

- područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodenih organizama, uključivo i područja voda pogodna za život slatkovodnih riba te područja voda pogodna za život i rast školjkaša,
- sve vode namijenjene ljudskoj potrošnji koje osiguravaju u prosjeku više od 10 m³ vode na dan ili opskrbljuje više od 50 ljudi i sva vodna tijela rezervirana za te namjene u budućnosti,
- područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrata, područja loše izmjene voda priobalnim vodama, osjetljivost kojih se ocjenjuje u odnosu na ispuštanje komunalnih otpadnih voda,
- područja za kupanje i rekreaciju sukladno ovom Zakonu i propisima o zaštiti okoliša,
- područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite sukladno Zakonu i/ili propisima o zaštiti prirode.

⁴⁷ Članak 48. Zakona o vodama – Određuju se zaštićena područja (područja posebne zaštite voda, gdje se radi zaštite voda i vodnog okoliša provode dodatne mjere zaštite.

Monitoring obuhvaća⁴⁸ i druge pokazatelje sukladno odredbama posebnih propisa po kojima su zaštićena područja odnosno područja posebne zaštite voda određena.

4.2.5.1 *Monitoring tijela površinskih i podzemnih voda iz kojih se zahvaća voda namijenjena ljudskoj potrošnji*

U tijelima površinskih i podzemnih voda u kojima se nalaze zahvati vode namijenjene ljudskoj potrošnji te u kojima se osigurava zahvaćanje više od 100 m³ vode dnevno (oko 500 korisnika), potrebno je uspostaviti monitoring njihovog stanja.

Učestalost monitoringa tih tijela propisana je u Uredbi o standardu kakvoće voda i to:

- 4 puta godišnje ako je broj korisnika manji od 10.000,
- 8 puta godišnje ako je broj korisnika 10.000 do 30.000,
- 12 puta godišnje ako je broj korisnika veći od 30.000.

Stoga je za izradu plana monitoringa tijela podzemnih i površinskih voda u kojima se nalaze zahvati vode namijenjene ljudskoj potrošnji potrebna je potpuna i točna informacija o broju korisnika prema pojedinom zahvatu vode.

Ispravnost vode za piće na javnim i lokalnim vodoopskrbnim sustavima prati Hrvatski zavod za javno zdravstvo i zavodi za javno zdravstvo županija i Grada Zagreba, temeljem Monitoringa izvorišta vode za piće i monitoringa zdravstvene ispravnosti vode za piće iz razvodne mreže, čija je provedba definirana Direktivom o vodi za piće i Zakonom o vodi za ljudsku potrošnju. Rezultati se obrađuju i objavljuju agregirani na razini županija (pri tome ne dajući disagregirane podatke po izvorištima, količinama i/ili korisnicima)⁴⁹. Nedostatci ovakvog sustava izvješćivanja se bitno unaprijeđuju uspostavom baze podataka o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće svih županijskih zavoda za javno zdravstvo i Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, koji se uspostavlja putem jedinstvenog izvještajnog sustava Hrvatskih voda po svim vodno-komunalnim direktivama, čija implementacija se planira od 2015. godine s rezultatima monitoringa iz 2014. godine.

Uspoređujući plan monitoringa stanja voda s planom monitoringa izvorišta vode za piće, utvrđeno je da se dva plana preklapaju na 80-tak mjernih postaja podzemnih voda. Na priljevnom području još 50-tak vodocrpilišta se provode oba monitoringa (monitoring stanja podzemnih i površinskih voda i monitoring izvorišta vode za piće), iako ne nužno na istim mjernim postajama. U svrhu uspostave cjelovitog monitoringa ovih područja, potrebno je proširiti postojeću monitoring mrežu stanja voda na ona tijela površinskih i podzemnih voda, na kojima nema monitoringa, a na tijelima na kojima je broj postaja prevelik, odabrati postaje koje su odgovarajuće za praćenje stanja u zaštićenim područjima. Nadalje, analizom rezultata monitoringa izvorišta vode za piće provedenog u 2014. godini, utvrđeno je 20 postaja na kojima su prekoračene vrijednosti 75% od standarda kakvoće iz Uredbe o standardu kakvoće za podzemne vode, zbog čega su uvedene u plan monitoringa stanja podzemnih voda od 2016. godine.

⁴⁸ Članak 44. Zakona o vodama.

⁴⁹ Prema Planu monitoringa izvorišta vode za piće u 2013. godini Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, mreža postaja koje se nalaze u sustavu monitoringa zdravstvene ispravnosti vode na vodocrpilištima broji oko 700 mjernih postaja smještenih na oko 460 vodocrpilišta u javnoj vodoopskrbi i lokalnoj vodoopskrbi, iz kojih se opskrbljuje više od 200 stanovnika. Od ovih 700 postaja, njih tridesetak nalazi se u tijelima površinskih voda iz kojih se zahvaća voda namijenjena ljudskoj potrošnji, a ostali su na zdencima i izvorima. S točnim podatkom o broju korisnika se ne raspolaže.

Rezultati monitoringa prema Direktivi o vodi za piće (Izvornik: Council Directive on the Quality of Water Intended for Human Consumption (98/83/EC of 3 November 1998), odnosno Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/13), podloga su za dodatno usklađenje monitoringa podzemnih voda u smislu učestalosti monitoringa i/ili određivanja dodatnih mjernih postaja i/ili pokazatelja na vodnim tijelima podzemnih voda iz kojih se zahvaća voda namijenjena ljudskoj potrošnji koja u prosjeku daju više od 100 m³ dnevno. Takav dodatno usklađeni monitoring podzemnih voda planira se provoditi od početka 2016.

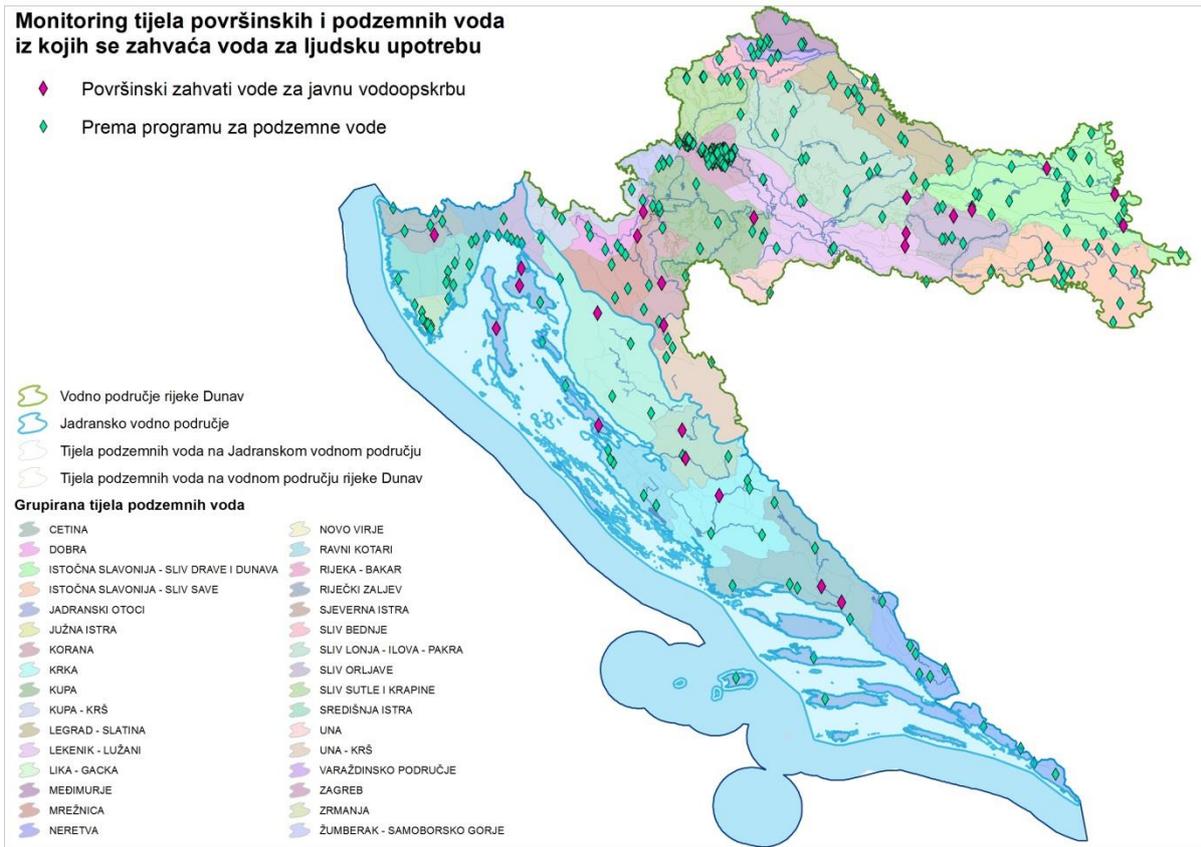
Do potpunog usklađenja (2016.) učestalost monitoringa u tijelima površinskih i podzemnih voda iz kojih se zahvaća voda namijenjena ljudskoj potrošnji utvrđena je monitoringom stanja podzemnih i površinskih voda (najmanje četiri puta tijekom godine).

Pokazatelji zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju i indikatorski pokazatelji (mikrobiološki i kemijski), koji se prate u cilju zaštite ljudskog zdravlja od nepovoljnih utjecaja bilo kojeg onečišćenja vode za ljudsku potrošnju i osiguravanja zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju navedeni su u Prilogu 9.8, Tab. 9.42. Pokazatelji monitoringa na vodozahvatima površinskih i podzemnih voda namijenjenih za ljudsku upotrebu, temeljem Pravilnika o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju, učestalošću jednom tijekom hidrološke godine propisanom Zakonom o vodi za ljudsku potrošnju⁵⁰, koje se obavlja u okviru provedbe monitoringa zdravstvene ispravnosti vode u vodocrpilištima, te koje provodi Hrvatski zavod za javno zdravstvo i zavodi za javno zdravstvo županija te Grada Zagreba.

Monitoring u tijelima površinskih i podzemnih voda iz kojih se zahvaća voda za ljudsku upotrebu, do dodatnog usklađenja obuhvaća oko 400 mjernih postaja, od čega:

- 26 na tijelima površinskih voda,
- 386 postaja na tijelima podzemnih voda (sve postaje iz monitoringa kemijskog stanja podzemnih voda).

⁵⁰ Pravna osoba koja obavlja djelatnost javne vodoopskrbe na vodoopskrbnom području mora obavljati ispitivanje vode na vodocrpilištu kojim upravlja odnosno na kojem obavlja djelatnost javne vodoopskrbe u opsegu analize na kemijske, mikrobiološke i indikatorske parametre, propisane Pravilnikom o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju (NN 125/13 i 141/13). Kod obavljanja ispitivanja pravna osoba mora provoditi analize u laboratoriju Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo ili zavoda za javno zdravstvo županije, odnosno Grada Zagreba, jedanput tijekom hidrološke godine.



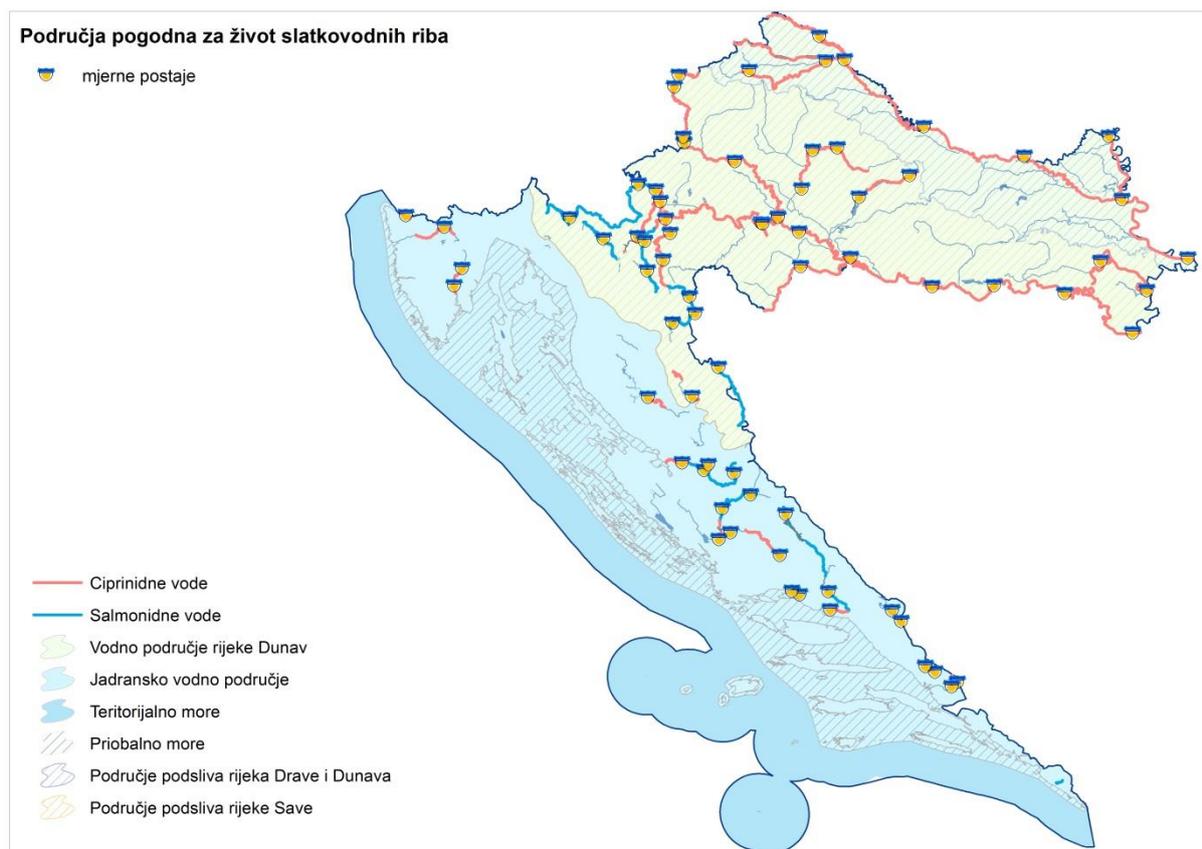
Sl. 4.15. Prostorni raspored mjerenih postaja na kojima se provodi monitoring tijela iz kojih se zahvaća voda namijenjena ljudskoj potrošnji

4.2.5.2 Monitoring voda pogodnih za život slatkovodnih riba

Odlukom o određivanju područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba⁵¹ određena su područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba, odnosno područja salmonidnih voda i ciprinidnih voda. Za određivanje kakvoće voda u ovim područjima, uz pokazatelje kojima se određuje stanje voda, prate se i dodatni pokazatelji propisani Uredbom o standardu kakvoće voda. Kako bi se mogla odrediti kakvoća u svakom tijelu površinske vode koje se nalazi u vodama pogodnima za život slatkovodnih riba, u monitoring je uključena po jedna mjerna postaja u svakom tijelu površinske kopnene vode.

Ukupno je određeno 74 postaja, na kojima će se pratiti svi pokazatelji propisani Uredbom o standardu kakvoće voda, Prilog 9.8, Tab. 9.43. Mjerne postaje u područjima voda pogodnih za život slatkovodnih riba, 2014. - 2018. godina, te 6 postaja, koje se nalaze uzvodno i nizvodno od termalnog onečišćenja voda na kojima se jednom tjedno treba pratiti temperatura vode. To su postaje u rijeci Savi uzvodno i nizvodno od Termoelektrane–toplane u Zagrebu, u rijeci Savi uzvodno i nizvodno od Termoelektrane u Sisku, te u rijeci Dravi uzvodno i nizvodno od Termoelektrane-toplane u Osijeku.

⁵¹ Odluka o određivanju područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba (Narodne novine, broj 33/11).



Sl. 4.16. Prostorni raspored mjernih postaja monitoringa zaštićenih područja pogodnih za život slatkovodnih riba

Pokazatelji stanja površinskih voda i dodatni pokazatelji prate se prema propisanoj učestalosti, koja se može i smanjiti ukoliko je kakvoća voda znatno bolja od propisane, Prilog 9.8, Tab. 9.44. Pokazatelji i učestalost monitoringa u vodama pogodnima za život slatkovodnih riba, prema Prilogu 8. Uredbe o standardu kakvoće voda, 2014. - 2018. godina. Ukoliko nema onečišćenja ili nema rizika od pogoršanja kakvoće voda, monitoring nije potrebno provoditi.

4.2.5.3 *Monitoring voda pogodnih za život i rast školjkaša*

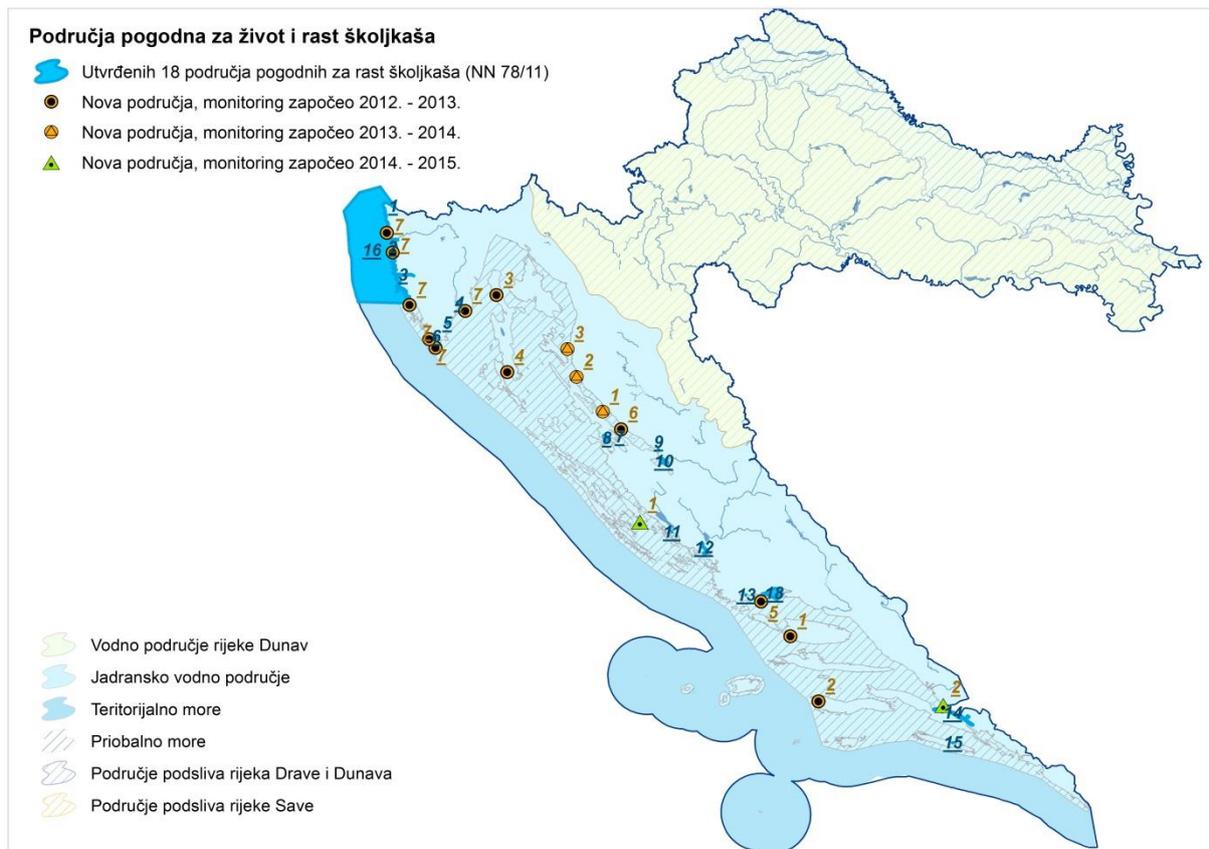
Za određivanje kakvoće voda pogodnih za život i rast školjkaša i gastropodnih mekušaca, uz pokazatelje kojima se određuje stanje voda, prate se i dodatni pokazatelji propisani iz Priloga 9. Uredbe o standardu kakvoće voda. Svrha provedbe monitoringa je zaštita školjkaša od različitih štetnih utjecaja koje može prouzročiti ispuštanje onečišćujućih tvari u more, te poduzimanje mjera kojima će se osigurati zadovoljenje minimalnih standarda kakvoće takvih voda.

Odlukom o određivanju voda pogodnih za život i rast školjkaša⁵² proglašeno je 18 područja prijelaznih i priobalnih voda Jadranskog vodnog područja pogodnima za život i rast (temeljem rezultata jednogodišnjeg monitoringa pokazatelja propisanih Uredbom o standardu kakvoće voda, provedenog u razdoblju 2007. - 2008. godina), Prilog

⁵² Odluka o određivanju voda pogodnih za život i rast školjkaša (Narodne novine, broj 78/11).

9.8, Tab. 9.45. Područja prijelaznih i priobalnih voda pogodnih za život i rast školjkaša prema Odluci o određivanju voda pogodnih za život i rast školjkaša (Narodne novine, broj 78/11).

U svrhu dodatnog određivanja novih područja pogodnih za život i rast školjkaša u razdoblju 2012. - 2013. godina proveden je monitoring u trajanju od jedne godine na 7 novih područja, a u razdoblju 2013. - 2014. godina na 3 nova područja. Godišnji rezultati ispitivanja zadovoljavali su kriterije iz članka 59. Uredbe, čime su stvoreni preduvjeti za dodatno određivanje novih područja voda pogodnih za život i rast školjkaša. Prijedlog novih područja izrađuju Hrvatske vode i upućuju ministarstvu nadležnom za vodno gospodarstvo na daljnje postupanje. U 2014. godini započeta je provedba i monitoringa kakvoće voda na nova 2 uzgojna područja na području Košare (Zadarska županija) i Škoja (Dubrovačko-neretvanska županija), čiji rezultati će se koristiti za utvrđivanje njihove pogodnosti (Prilog 9.8, Tab. 9.46. Prijedlog novih područja prijelaznih i priobalnih voda pogodnih za život i rast školjkaša).



Sl. 4.17. Prostorni raspored mjernih postaja monitoringa zaštićenih područja pogodnih za život i rast školjkaša

Prilog 9.8. sadrži Tab. 9.47. Pokazatelji i učestalost monitoringa u vodama pogodnima za život i rast školjkaša, prema Prilogu 9. Uredbe o standardu kakvoće voda, 2014. - 2018. godina.

Daljnje određivanje novih područja voda pogodnih za život i rast školjkaša ovisit će o dinamici zaprimanja zahtjeva za određivanjem. U rujnu 2015. godine zaprimljen je zahtjev za provedbom monitoringa na području oko otoka Grgura, Primorsko-goranska županija.

U slučajevima promjene stanja voda i provođenju mjera zaštite, na područjima voda koje su određene pogodnima za život i rast školjkaša potrebno je provoditi operativni monitoring na način propisan Uredbom o standardu kakvoće voda.

Promjena stanja može nastupiti uslijed novih antropogenih aktivnosti u tijelu prijelazne ili priobalne vode, a može se utvrditi temeljem rezultata nadzornog monitoringa, ali i praćenja kakvoće mora i školjkaša na proizvodnim područjima i područjima za ponovno polaganje živih školjkaša, za koji je nadležna Uprava za veterinarstvo Ministarstva poljoprivrede. Plan praćenja kakvoće mora i školjkaša na proizvodnim područjima i područjima za ponovno polaganje živih školjkaša objavljuje se u Narodnim novinama, a temelji se na Pravilniku o službenim kontrolama hrane životinjskog podrijetla (Narodne novine, br. 99/07, 28/10, 94/11, 51/12). Svrha provedbe Plana praćenja kakvoće mora i školjkaša na proizvodnim područjima i područjima za ponovno polaganje živih školjkaša je:

- provjera mikrobiološke kakvoće živih školjkaša na proizvodnim područjima i područjima za ponovno polaganje;
- provjera moguće prisutnosti toksičnog planktona i potencijalno toksičnog planktona u vodama na proizvodnim područjima i područjima za ponovno polaganje te biotoksina u živim školjkašima;
- provjera moguće prisutnosti kemijskih zagađivača u živim školjkašima;
- izbjegavanje zlorababa u odnosu na podrijetlo živih školjkaša;
- obavljanje preliminarnih analiza novih proizvodnih područja.

4.2.5.4 *Monitoring područja ranjivih na nitrate i područja podložnih eutrofikaciji*

Monitoring koncentracije nitrata poljoprivrednog porijekla provodi se u površinskim i podzemnim vodama u ranjivim područjima i u područjima podložnima eutrofikaciji učestalošću propisanom Uredbom o standardu kakvoće voda.

Odlukom o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj⁵³ oko 10% kopnenog teritorija (2.628 km² na Vodnom području rijeke Dunav i 2.454 km² na Jadranskom vodnom području) čine područja određena kao ranjiva na nitrate⁵⁴. Na tim područjima potrebno je provesti pojačane mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog porijekla kroz akcijske programe zaštite voda. Prvi Akcijski program zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla⁵⁵ stupio je na snagu danom pristupanja Republike Hrvatske Europskoj uniji.

Prema zahtjevima Uredbe o standardu kakvoće voda⁵⁶ potrebno je provoditi dvije vrste monitoringa, koji se razlikuju po učestalosti, vremenu uzorkovanja i mjernim postajama:

- monitoring stanja voda u svrhu određivanja i preispitivanja područja voda kojima prijete onečišćenje nitratima poljoprivrednog porijekla, i
- monitoring povezan s ocjenom učinkovitosti akcijskih programa zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog porijekla.

⁵³ Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (Narodne novine, broj 130/12).

⁵⁴ Za određivanje ranjivih područja koristili su se rezultati monitoringa površinskih voda za period od 2000. do 2010. godine, a za podzemne vode rezultati monitoringa u periodu od 2007. do 2010. godine.

⁵⁵ Prvi Akcijski program zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla (Narodne novine, broj 15/13).

⁵⁶ Članak 63.

Prilikom prvog postupka određivanja područja ranjivih na nitrate (studija „Određivanje zona ranjivih na nitrate te ekonomski učinak primjene Nitratne direktive na Republiku Hrvatsku“) utvrđen je nedovoljan broj mjernih postaja na malim vodotocima, jer su mjerne postaje uglavnom smještene na velikim ili srednje velikim rijekama, kao i nedovoljan broj mjernih postaja u podzemnim vodama. Pouzdanost određivanja ili procjenjivanja onečišćenja nitratima u vodama iz toga je razloga bila umanjena te je, posljedično, obuhvat ranjivih područja relativno mali, odnosno veći dio državnog teritorija je određen kao „potencijalno ranjiv“. Zbog toga je pokrenut projekt „Utjecaj poljoprivrede na onečišćenje površinskih i podzemnih voda u Republici Hrvatskoj“ koji je rezultirao dodatnim postajama na površinskim i podzemnim vodama (to su potencijalno ranjiva područja).

Pokazatelji za praćenje stanja površinskih voda u ranjivim područjima navedeni su u Prilogu 9.8, Tab. 9.48. Pokazatelji za praćenje stanja voda u ranjivim područjima, prema smjernicama „Stanje i trendovi vodenog okoliša i poljoprivredne prakse“. Područja podložna eutrofikaciji dijelom su utvrđena Odlukom o određivanju osjetljivih područja⁵⁷, a čine ih dijelovi priobalnog mora sa lošom izmjenom vode. Uredba o standardu kakvoće voda propisuje pokazatelje eutrofikacije u rijekama, jezerima i priobalnim vodama, Prilog 9.8, Tab. 9.49. Pokazatelji eutrofikacije u površinskim vodama, prema Prilogu 10. Uredbe o standardu kakvoće voda.

Monitoring stanja voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla na površinskim vodama provodi se:

- na svim mjernim postajama kopnenih voda obuhvaćenim planom nadzornog i operativnog monitoringa, a koje se nalaze u ranjivim područjima,
- na dodatnim mjernim postajama na potencijalno ranjivim područjima, koje su određene u studiji „Utjecaj poljoprivrede na onečišćenje površinskih i podzemnih voda u Republici Hrvatskoj“,
- na mjernim postajama nadzornog i operativnog monitoringa prijelaznih i priobalnih voda, a koje se nalaze u ranjivim/osjetljivim područjima - područja osjetljiva na eutrofikaciju.

Prilog 9.8. sadrži Tab. 9.50. Mjerne postaje na ranjivim i potencijalno ranjivim područjima u tijelima površinskih kopnenih voda, 2014. - 2018. godina, te Tab. 9.51. Mjerne postaje na područjima osjetljivima na eutrofikaciju u prijelaznim i priobalnim vodama, 2014. - 2018. godina⁵⁸).

Monitoring stanja voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog podrijetla na podzemnim vodama provodi se:

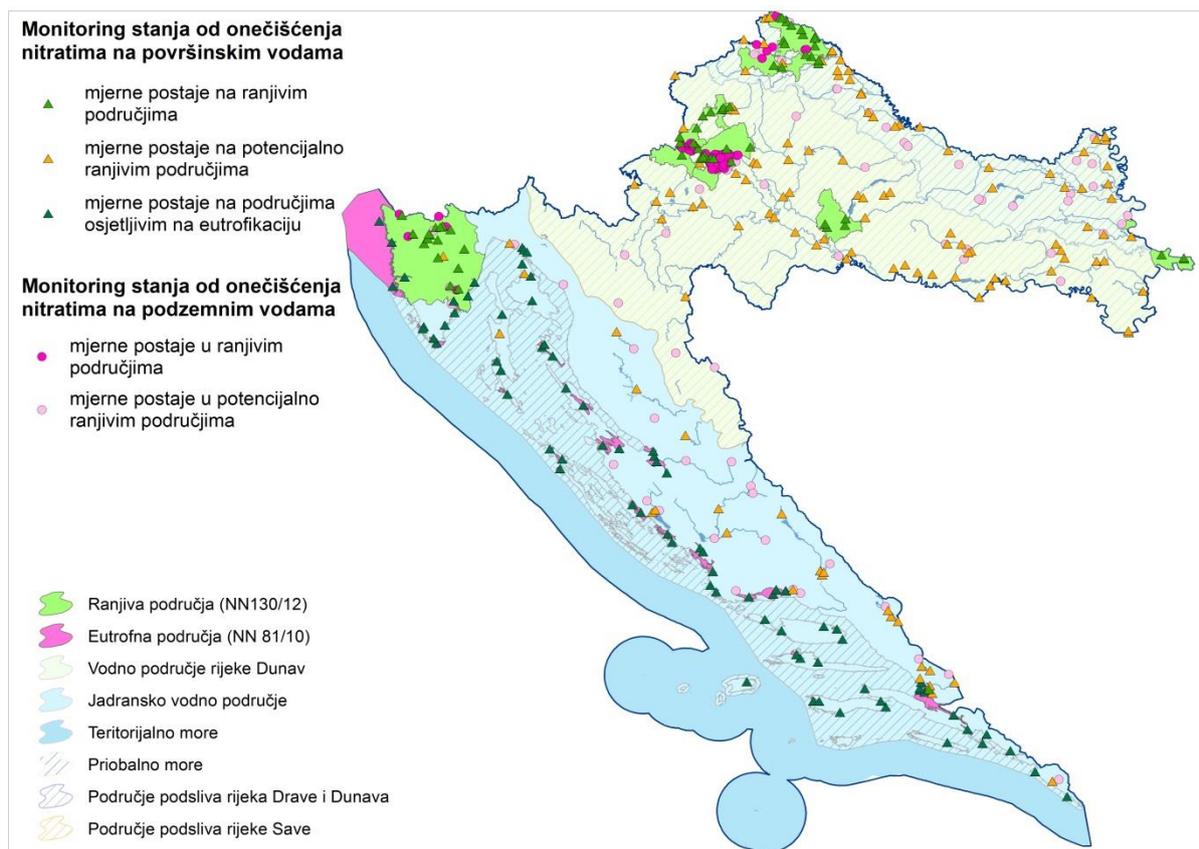
- na mjernim postajama obuhvaćenih planom nadzornog i operativnog monitoringa, a koje se nalaze u ranjivim područjima
- na dodatnim mjernim postajama na potencijalno ranjivim područjima, koje su određene u studiji „Utjecaj poljoprivrede na onečišćenje površinskih i podzemnih voda u Republici Hrvatskoj“.

Prilog 9.8. sadrži Tab. 9.52. Mjerne postaje na ranjivim i potencijalno ranjivim područjima u tijelima podzemnih voda, 2014. - 2018. godina.

Nitrati se u podzemnim vodama ispituju manjom učestalošću nego u površinskim vodama, ali je potrebno uzrokovati pliće i dublje dijelove otvorenih i zatvorenih vodonosnika (Prilog 9.8., Tab. 9.53. Dubina uzorkovanja podzemne vode u određenom tipu vodonosnika).

⁵⁷ Odluka o određivanju osjetljivih područja (Narodne novine, broj 81/10).

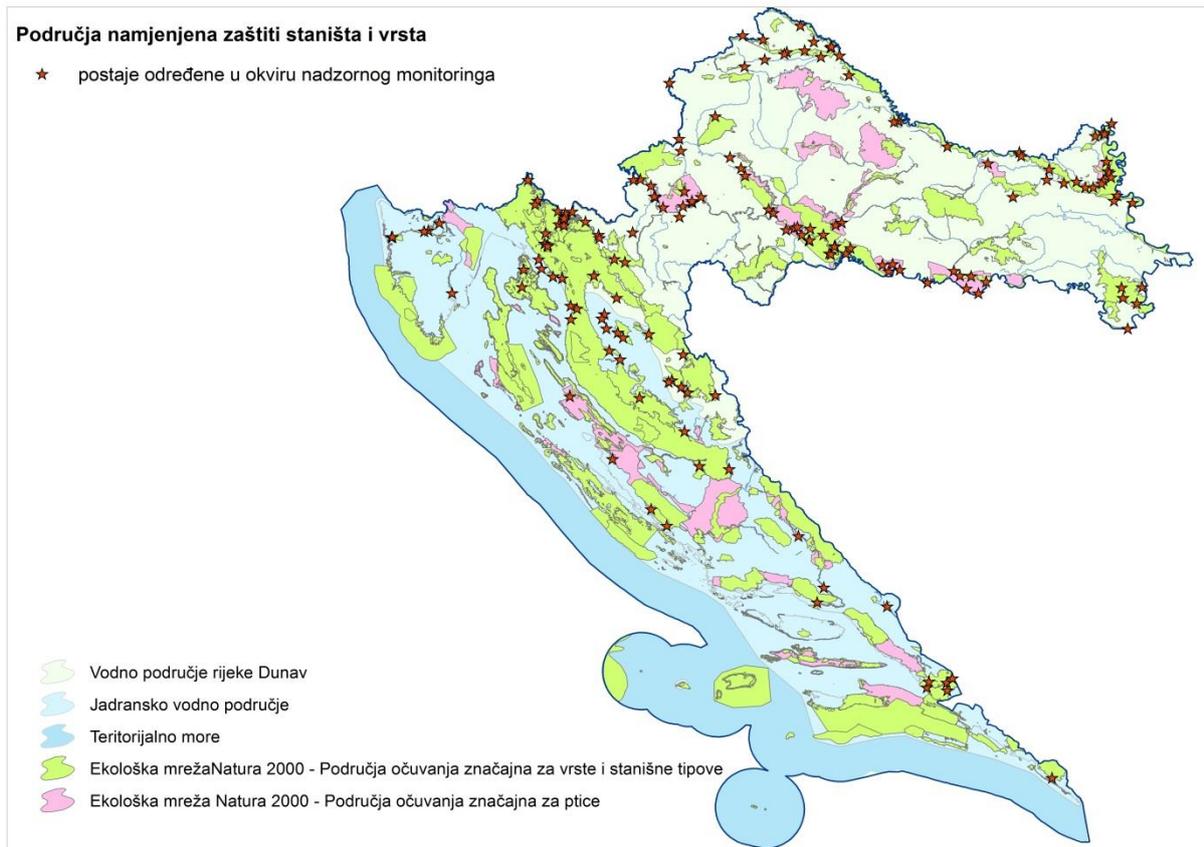
⁵⁸ U prvom koraku određene su mjerne postaje i plan monitoringa na tijelima prijelaznih i priobalnih voda osjetljivim na eutrofikaciju na kojima se provodi monitoring u 2014. godini učestalošću od četiri puta u godini. Na mjernim postajama na kojima rezultati monitoringa ukažu na eutrofikaciju uspostaviti će se monitoring s većom učestalošću (članak 63. Uredbe).



Sl. 4.18. Prostorni raspored mjernih postaja monitoringa zaštićenih područja ranjivih na nitrate i područja podložna eutrofikaciji

4.2.5.5 Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta

Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta gdje je održavanje i poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite, određena su propisima o zaštiti prirode i evidentirana u registru zaštićenih područja te se, za područja za koja je analizom značajki vodnog područja ocjenjeno da su u stanju rizika, uspostavlja operativni monitoring, Prilog 9.8, Tab. 9.54. Mjerne postaje operativnog monitoringa na područjima namijenjenima zaštiti staništa ili vrsta i plan monitoringa bioloških elemenata kakvoće, 2014. - 2018. godina.



Sl. 4.19. Prostorni raspored mjernih postaja operativnog monitoringa zaštićenih područja namijenjenih zaštiti staništa ili vrsta

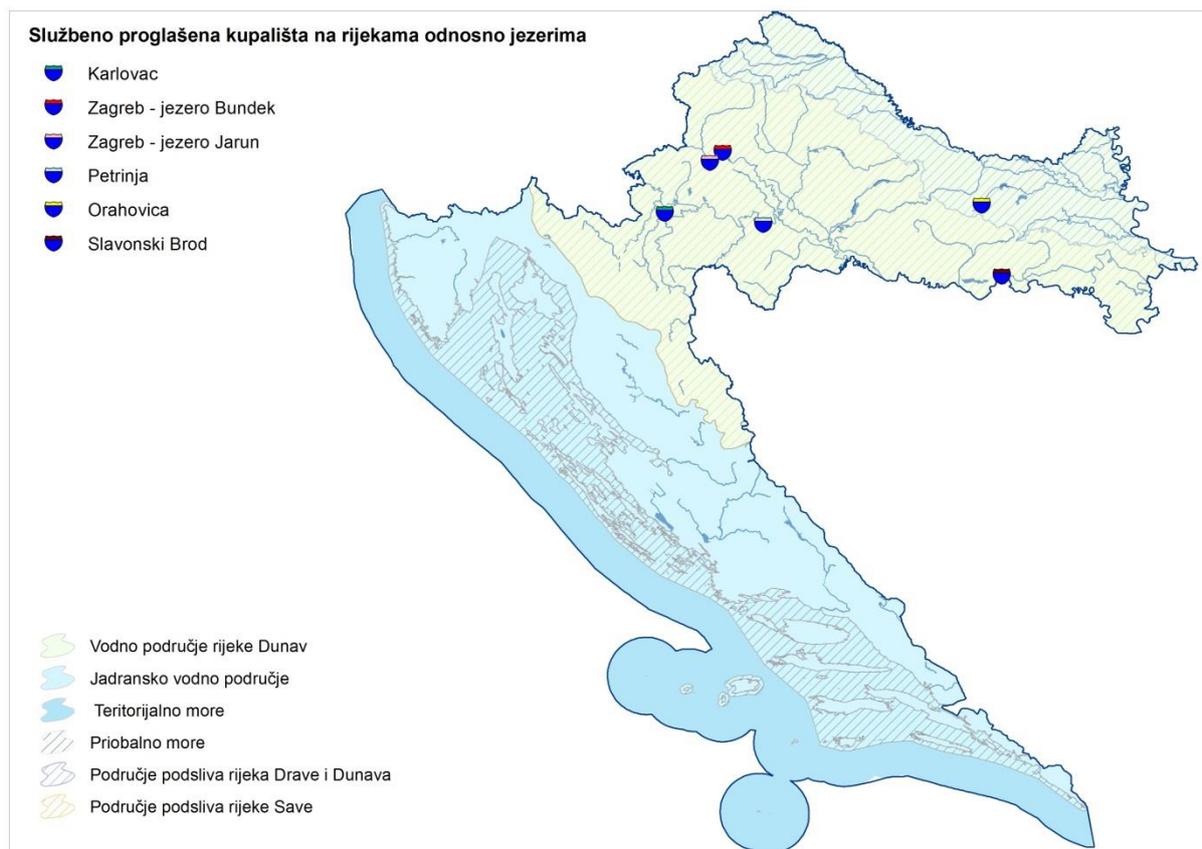
4.2.5.6 Monitoring voda za kupanje

Kopnene površinske vode namijenjene kupanju prate se u skladu s Uredbom o kakvoći voda za kupanje⁵⁹. Ocjene se određuju na temelju kriterija definiranih navedenom Uredbom te direktivom Europske unije o upravljanju kakvoćom vode za kupanje (br. 2006/7/EZ). Sezona kupanja na kopnenim vodama počinje 01. lipnja i traje do 15. rujna⁶⁰ a praćenje kakvoće voda za kupanje obavlja se od 15. svibnja do 15. rujna odnosno tijekom trajanja sezone kupanja, u razmacima od 15 dana. Kako bi se osigurao dovoljan skup podataka od najmanje 28 uzoraka temeljem kojih se određuje konačna ocjena kakvoće vode za kupanje na nekom kupalištu (konačna ocjena obuhvaća 4 sukcesivne sezone kupanja), na svakom kupalištu se uzima i analizira minimalno sedam uzoraka u svakoj sezoni kupanja. Na pješčanoj ili šljunkovitoj plaži odabire se po jedna mjerna postaja na svakih 100 m dužine, dočim se na plaži kamenitih ili betonskih obala odabire po jedna točka na svakih 200 m dužine.

U 2011. godini dva su grada donijela odluku o proglašenju kupališta na rijekama odnosno jezerima, i to Karlovac i Orahovica, a u 2012. godini to su učinila još tri, gradovi Slavonski Brod, Petrinja i Zagreb (jezera Jarun i Budek). Time je broj službeno proglašanih kupališta na rijekama odnosno jezerima dosegao do 6, a broj točaka uzorkovanja na svim kupalištima je ukupno 27.

⁵⁹ Uredba o kakvoći voda za kupanje (Narodne novine, broj 51/10)

⁶⁰ Odluku o trajanju sezone kupanja donosi jedinica lokalne samouprave na čijem se području plaža nalazi.



Sl. 4.20. Prostorni raspored mjernih postaja monitoringa zaštićenih područja namijenjenih za kupanje na rijekama i jezerima

U dijelu informiranja javnosti, Hrvatske vode doprinose ujednačenosti i kvaliteti informacija izradom mrežne aplikacije sa prikazima kakvoće voda za kupanje na rijekama i jezerima. U najkraćem roku nakon analize uzoraka vode provedene u ovlaštenim laboratorijima, ocjene kakvoće su dostupne za pregled zainteresiranoj javnosti, a postoji i mogućnost slanja komentara i prijedloga nadležnim gradovima i općinama koji provode mjere upravljanja vodom za kupanje na svom području. Aplikacija je dostupna za pregled na hrvatskom i engleskom jeziku, Prilog 9.8., Sl. 9.6. Ocjena kakvoće voda za kupanje 2014. godina (Izvor: link na mrežnoj stranici Hrvatskih voda, <http://baltazar.izor.hr/plazekpub/kakvoca>).

Monitoring vode za kupanje na morskim plažama provodi se prema Uredbi o kakvoći mora za kupanje. Ocjene se određuju na temelju kriterija definiranih navedenom Uredbom te direktivom Europske unije o upravljanju kakvoćom vode za kupanje. Program monitoringa provodi sedam priobalnih županija⁶¹, a provedbom koordinira Ministarstvo zaštite okoliša i prirode. Prema Programu sezona kupanja je razdoblje od 1. lipnja do 15. rujna, a praćenje kakvoće mora se obavlja od 15. svibnja do 30. rujna, Prilog 9.8., Sl. 9.7. Ocjena kakvoće mora za kupanje u razdoblju 2011. - 2014. godina (Izvor: mrežna stranica Ministarstva zaštite okoliša i prirode, <http://baltazar.izor.hr/plazepub/kakvoca>).

⁶¹ Republika Hrvatska jedna je od prvih zemalja Sredozemlja, i zemalja potpisnica Barcelonske konvencije koja provodi sustavno i kontinuirano praćenje kakvoće mora za kupanje. U pojedinim županijama ispitivanje se prati od 1986. godine, a sustavno i kontinuirano ispitivanje u okviru nacionalnog Programa praćenja duž cijele jadranske obale prati se od 1989. godine.

Prije svake sezone kupanja, županija definira točke uzorkovanja. Prije početka svake sezone kupanja ovlaštenik izrađuje kalendar ispitivanja uz suglasnog nadležnog upravnog tijela u županiji.

4.3 Hidrološki i meteorološki monitoring

Programi hidrološkog i meteorološkog monitoringa (mjerna mjesta, parametri i učestalost mjerenja) posebno je razrađen, najviše zbog specifičnosti, odnosno višestrukosti ciljeva, a to su kako utvrđivanje ekološkog stanja površinskih voda i količinskog stanja podzemnih voda, tako i obavljanja djelatnosti uređenja voda i zaštite od štetnog djelovanja voda (procjena poplavnih rizika, praćenje stanja vodotoka i stanja regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina, upravljanje poplavnim rizicima, rukovođenje i nadzor te provedba preventivne, redovite i izvanredne obrane od poplava). Hidrološki i meteorološki monitorinzi podrazumijevaju praćenje i utvrđivanje hidroloških prilika (uključivo motrenje, prikupljanje, kontrolu, obradu, čuvanje i objavu hidroloških podataka, analizu hidrološkog režima, prognozu hidroloških ekstremnih pojava, poplava i suša).

4.3.1 Hidrološki monitoring kopnenih površinskih voda

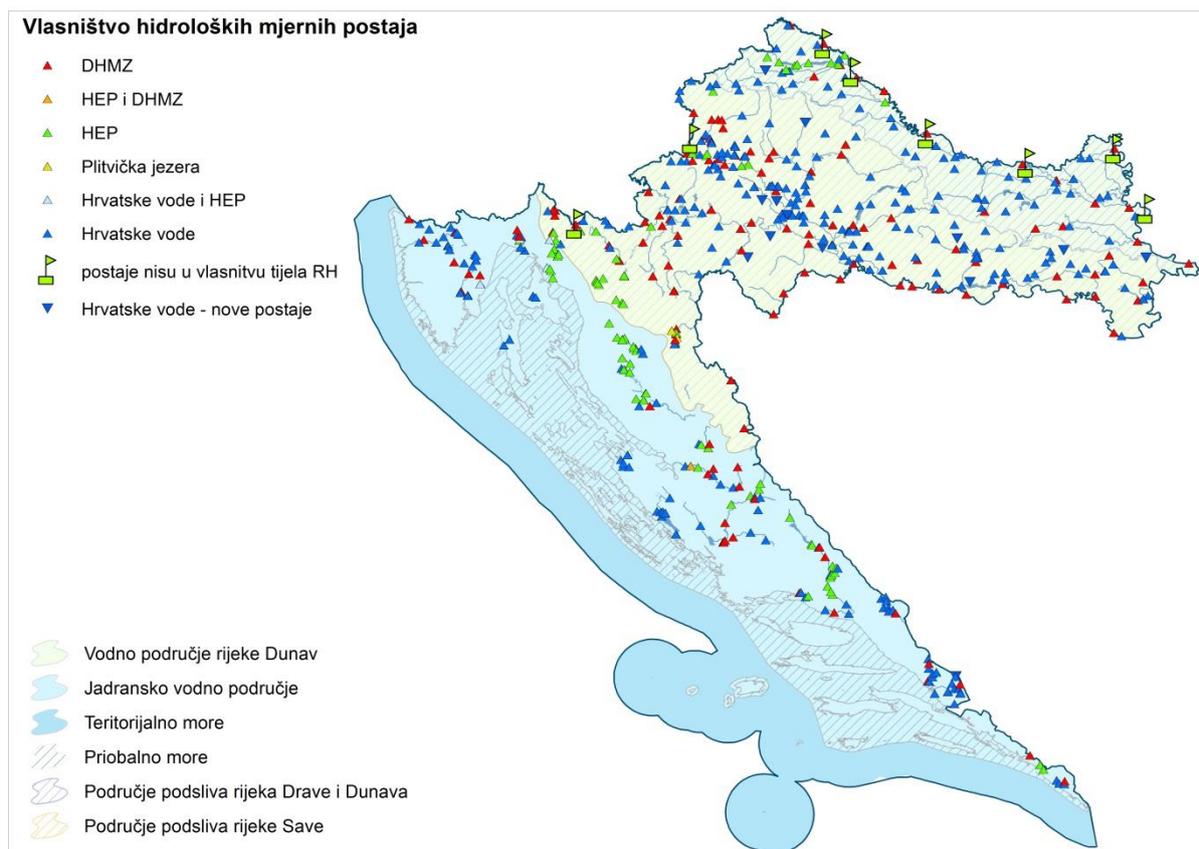
Hidrološki monitoring kopnenih površinskih voda nastavlja se provoditi na postojećoj mreži koju čini 548 hidroloških postaja. Također, razmjenjuju se podaci s 8 međudržavnih hidroloških stanica kojima ne upravljaju tijela iz Republike Hrvatske. Prilog 9.3., sadrži Tab. 9.9. Pregled mjernih postaja hidrološkog monitoringa na površinskim kopnenim vodama.

Postojeća mreža hidroloških postaja obuhvaća skupinu osnovnih i skupinu dopunskih (korisničkih) vodomjernih postaja. Osnovna mreža vodomjernih postaja ima funkciju određivanja bilance voda i statističke analize podataka kontinuiranih i dugotrajnih motrenja, pod stručnim nadzorom Državnog hidrometeorološkog zavoda. Dopunska mreža je postavljena zbog prikupljanja podataka za potrebe poslova upravljanja vodama koje provode Hrvatske vode i za poslove planiranja, izgradnje i korištenja hidroenergetskih objekata koje provodi Hrvatska elektroprivreda.

Tab. 4.6. Vlasnička struktura postojećih hidroloških mjernih postaja kopnenih površinskih voda

Vodno područje	Vlasništvo	Broj mjernih postaja
Vodno područje rijeke Dunav	DHMZ	100
	HEP	38
	HRVATSKE VODE	210
	HV(1/2) / HEP(1/2)	1
	Plitvička jezera	2
	Nisu u vlasništvu tijela RH	8
Vodno područje rijeke Dunav Ukupno		359
Jadransko vodno područje	DHMZ	35
	HEP	50
	HEP ILI DHMZ	1
	HRVATSKE VODE	106
	HV(1/2) / HEP(1/2)	5
Jadransko vodno područje Ukupno		197
Ukupno		556

Analizom opsega hidrološke mreže i potreba u djelatnosti uređenja voda i zaštite od štetnog djelovanja voda, utvrđena je potreba proširenja mreže za 14 novih hidroloških mjernih postaja. Prilog 9.9. sadrži Tab. 9.55. Uspostava novih hidroloških postaja za provođenje djelatnosti uređenja voda i zaštitu od štetnog djelovanja.



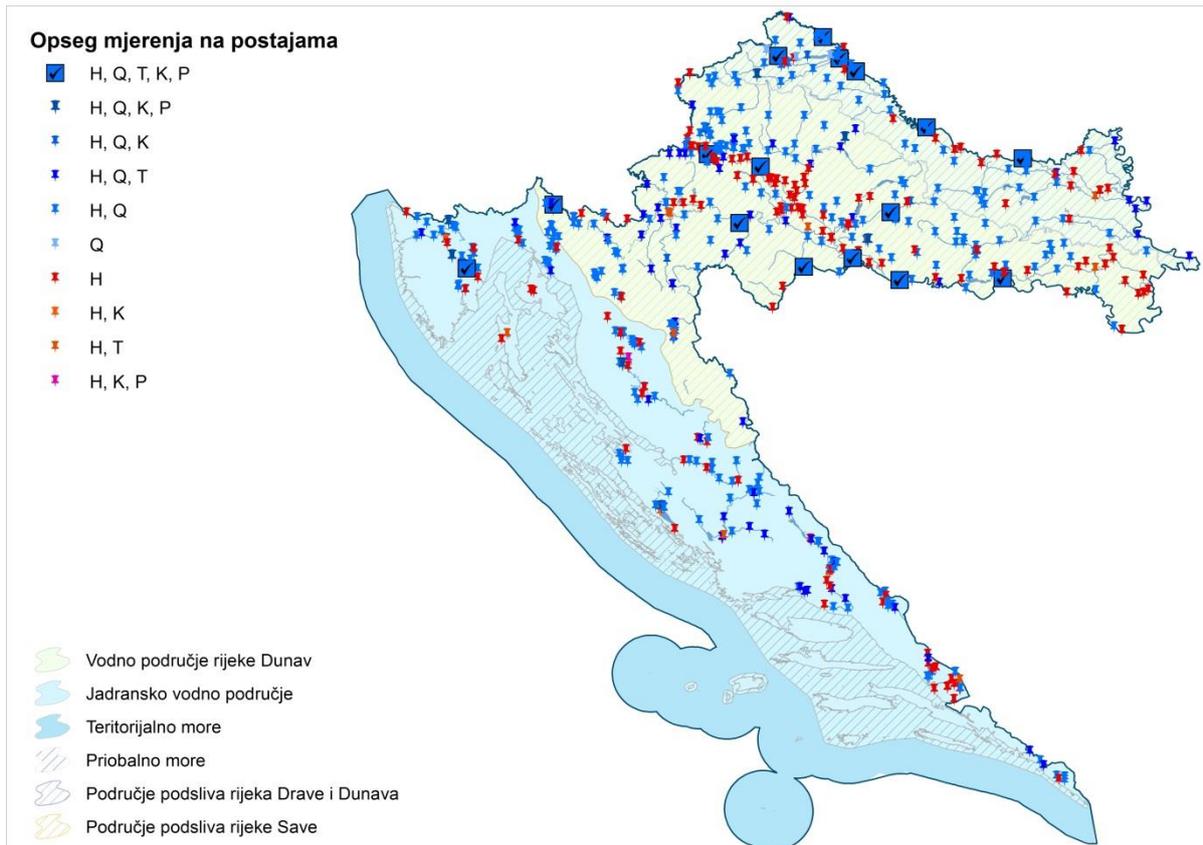
Sl. 4.21. Prostorni raspored mjernih postaja hidrološkog monitoringa kopnenih površinskih voda u odnosu na vlasnika/e

Na svim postojećim postajama obavljaju se mjerenja vodostaja, dok se mjerenja protoka, temperature, lebdećeg nanosa provode na ograničenom broju postaja. Na 14 novih hidroloških mjernih postaja obavljaju se mjerenja vodostaja i protoka.

Tab. 4.7. Opseg mjerenja na hidrološkim postajama kopnenih površinskih voda

Vrsta mjerenja: H (vodostaj), Q (protok), T (temperatura), K (koncentracija nanosa), P (prinos nanosa)	Broj mjernih postaja
H, Q, T, K, P	16
H, K	2
H, K, P	1
H, Q, K, P	10
H, Q, K	4
H, Q, T	69
H, Q	285
H, T	11
Q	3
H	169
Ukupno	570⁶²

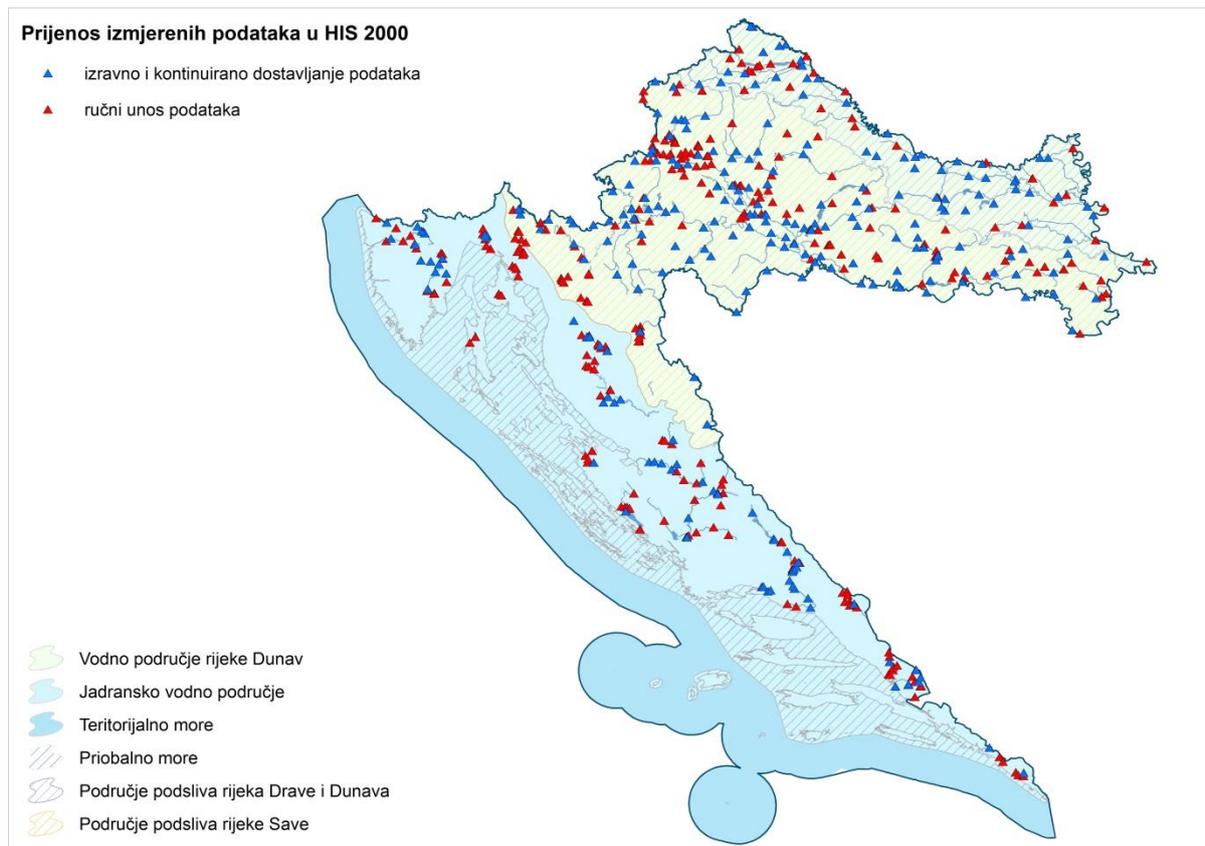
⁶² Broj od 570 mjernih postaja uključuje 556 postojećih mjernih postaja (548 u vlasništvu tijela Republike Hrvatske te 8 koje nisu u vlasništvu tijela Republike Hrvatske) i 14 novih mjernih postaja hidrološkog monitoringa.



Sl. 4.22. Prostorni raspored mjernih postaja hidrološkog monitoringa kopnenih površinskih voda u odnosu na opseg mjerenja

Mjerna oprema postojećih hidroloških postaja se na 34 lokacije dopunjuje s automatiziranim uređajima, Prilog 9.9., Tab. 9.56. Pregled broja postaja postojećeg hidrološkog monitoringa u ovisnosti o vrsti i načinu mjerenja, Tab. 9.57. Postojeće hidrološke stanice koje se dodatno opremaju uređajima za automatsku dojavu podataka.

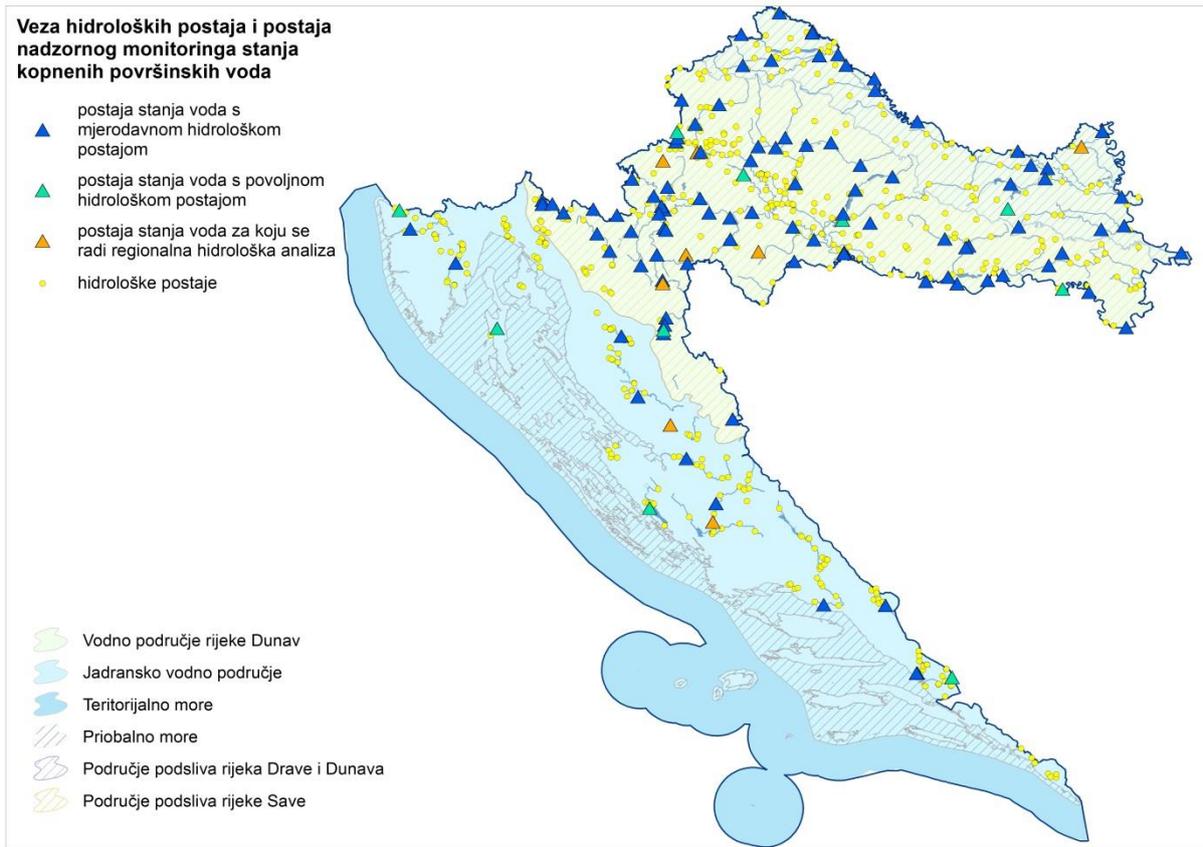
Na taj se način s ukupno 257 postaja (uključuje 14 novih) izravno i kontinuirano dostavljaju podaci (vodostaji) u informacijski sustav (HIS 2000), koji su dostupni na teletekstu Hrvatske radiotelevizije, web stranicama Hrvatskih voda i stranicama Državnog hidrometeorološkog zavoda.



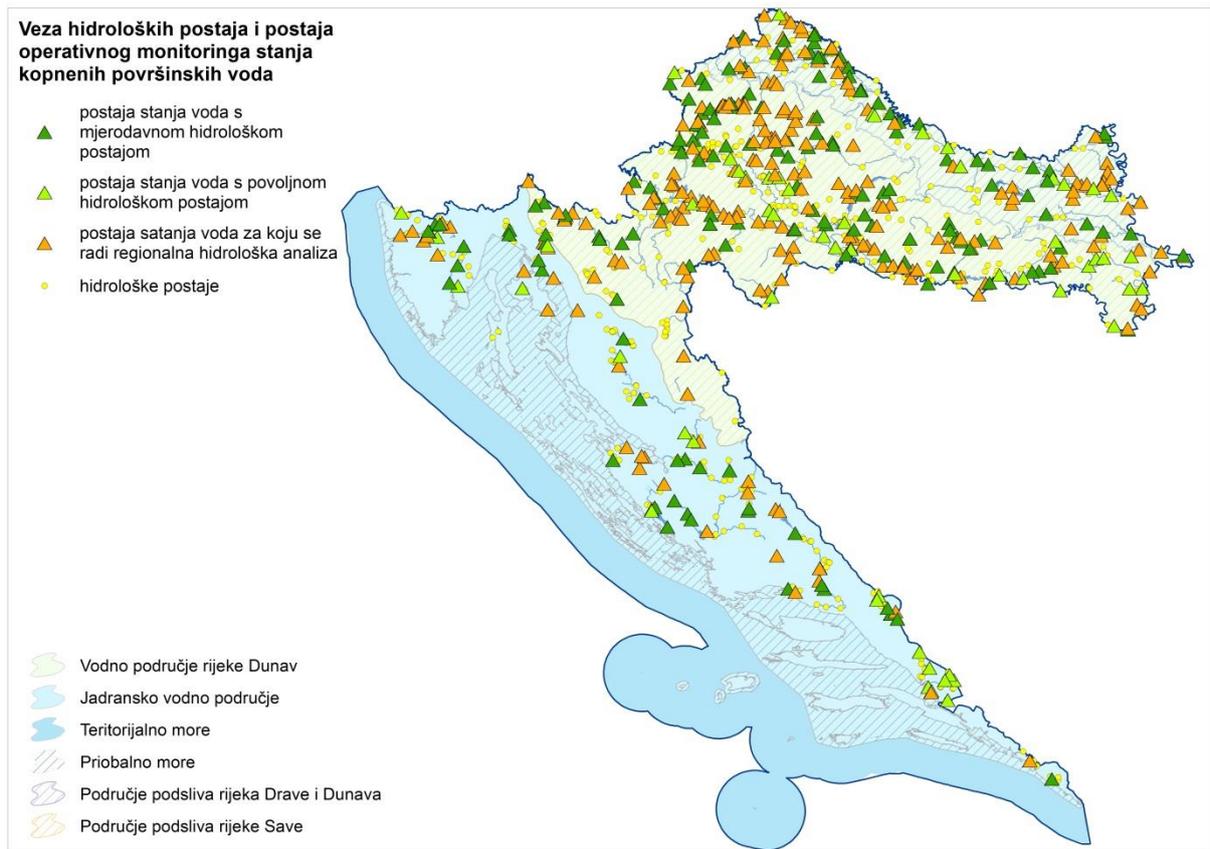
Sl. 4.23. Prostorni raspored mjernih postaja hidrološkog monitoringa kopnenih površinskih voda u odnosu na način prijenesa izmjerenih podataka

Hidrološki monitoring provodi se i s ciljem utvrđivanja ekološkog stanja površinskih voda i količinskog stanja podzemnih voda.

Veza hidroloških postaja i stalnih postaja nadzornog monitoringa stanja kopnenih površinskih voda (Prilog 9.9, Tab. 9.58. Veza mjernih postaja nadzornog monitoringa stanja kopnenih površinskih voda i hidroloških mjernih postaja) uspostavlja se na jedan od načina: (i) postaji za ocjenu stanja voda dodjeljuje se mjerodavna hidrološka postaja, gdje god je to moguće, (ii) postaji za ocjenu stanja voda određuje se položaj vodomjerne postaje koja je povoljna i za koju je potrebno odrediti protoke iz dostupnih informacija, ili (iii) postaji za ocjenu stanja voda utvrđuje se potreba izrade regionalne hidrološke analize (ili drugog odgovarajućeg postupka), iz razloga što ne postoji vodomjerna stanica koja bi se mogla direktno iskoristiti za definiranje protoka. Isto se utvrđuje i za sve postaje operativnog monitoringa stanja voda (Prilog 9.9, Tab. 9.59. Veza mjernih postaja operativnog monitoringa stanja kopnenih površinskih voda i hidroloških mjernih postaja), s tim što se mreža hidroloških mjernih postaja obnavlja s redefiniranjem lokacija postaja operativnog monitoringa stanja voda.



Sl. 4.24. Prostorni raspored mjernih postaja nadzornog monitoringa stanja kopnenih površinskih voda s referencama na hidrološke mjerne postaje



Sl. 4.25. Prostorni raspored mjernih postaja operativnog monitoringa stanja kopnenih površinskih voda s referencama na hidrološke mjerne postaje

4.3.2 Hidrološki monitoring podzemnih voda

Hidrološki monitoring podzemnih voda nastavlja se provoditi po programu hidrološkog praćenja opisanom u poglavlju 4.2.4.3. Nadzorni i operativni monitoring količinskog stanja podzemnih voda. Cjelokupnu mrežu postaja na kojima se kontinuirano prati razina podzemnih voda čini oko 690 postaja. Po potrebi se opažачka mreža dopunjava na područjima gdje nije uspostavljeno motrenje razina istjecanja podzemnih voda. U piezometre se postupno ugrađuju mjerачi za kontinuirano mjerenje razina podzemne vode.

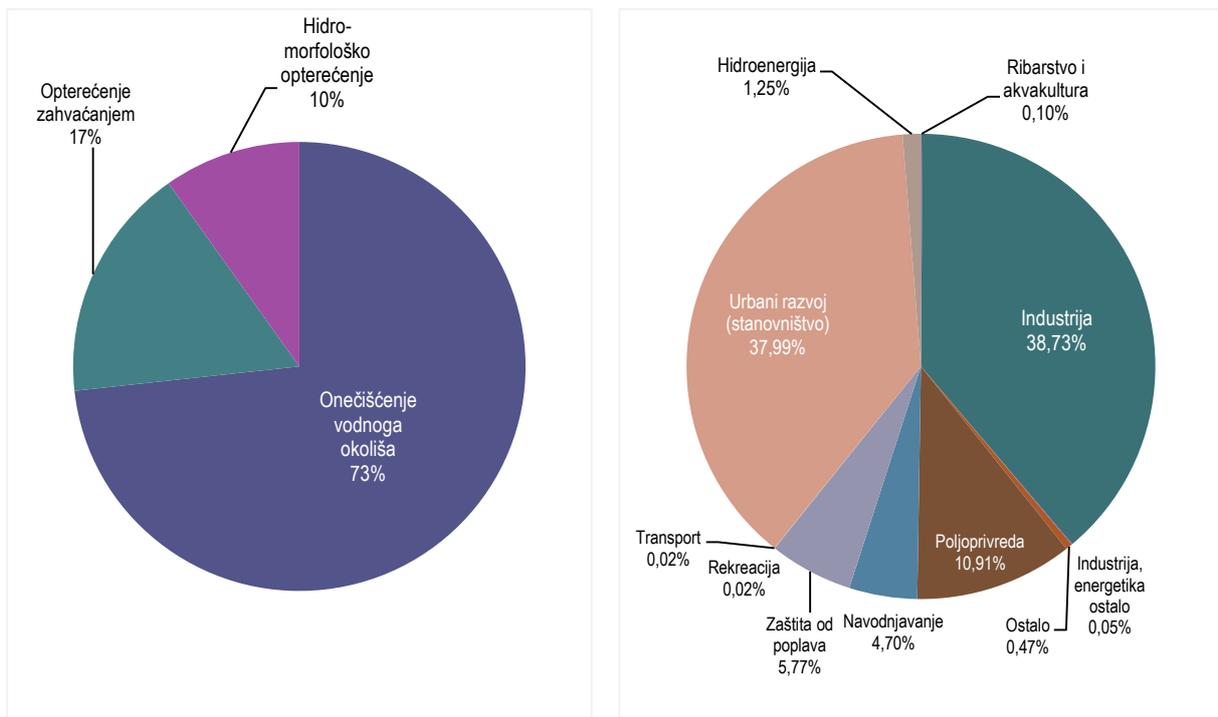
4.3.3 Meteorološki monitoring

Meteorološki monitoring nastavlja se provoditi po programu opisanom u poglavlju 343.1.3. Hidrološki i meteorološki monitoring.

4.4 Monitoring opterećenja i emisija u vode

Monitoring opterećenja i emisija u vode prati pokretače opterećenja koji mogu imati utjecaje na kvalitativno i/ili kvantitativno stanje voda. Informacije o opterećenju i emisijama u vode⁶³ koriste se za: (i) analizu opterećenja - utjecaja, (ii) procjenu stanja voda, (iii) propisivanje programa mjera, te (iv) ocjenu rezultata provedbe mjera.

Analizirajući opterećenja odnosno korištenja voda (vodne usluge i ostala značajnija korištenja voda), najveći udio u ukupnim troškovima vodnog okoliša i resursa⁶⁴ (73%) pripada opterećenju od onečišćenja vodnog okoliša. Premda bitno manji udio u troškovima pripada hidromorfološkom opterećenju (10%), on po svom iznosu svakako nije zanemariv, kao niti opterećenje zahvaćanjem (17%), koje u budućnosti može imati značajan utjecaj kako na raspoloživost tako i na stanje voda lokalno, naročito zbog očekivanja porasta potreba za zahvaćanjem voda zbog posljedica klimatskih promjena.



Sl. 4.26. Udjeli vrste opterećenja i glavnih pokretača u ukupnim troškovima vodnog okoliša i resursa

Ukoliko promatramo glavne pokretače opterećenja najveći udjeli u ukupnim troškovima vodnog okoliša i resursa pripadaju urbanom razvoju (oko 38%) i industriji (oko 39%), slijedi poljoprivreda (uključuje dio zaštite poljoprivrednog zemljišta od poplava) s navodnjavanjem (oko 15%). Ispod 10 % udjela u ukupnim trošku bilježe pokretači zaštita od poplava (oko 6%), hidroenergetika (oko 1%), te transport, ostala energetika, ribarstvo i akvakultura, rekreacija i ostalo s pojedinačnim udjelima ispod 1%.

⁶³ Potrebno je evidentirati i pratiti neposredna opterećenja od ljudskih djelatnosti koja mogu izazvati promjenu pojedinih elemenata kakvoće voda.

⁶⁴ Troškovi okoliša predstavljaju troškove šteta koje korištenja voda nanose vodnom okolišu i ekosustavima i onima koji koriste vodni okoliš. Troškovi resursa predstavljaju troškove izgubljenih mogućnosti/prilika, koje druga korištenja trpe zbog trošenja resursa preko njegove prirodne stope obnavljanja ili punjenja.

Monitoring koji se odnosi na opterećenja voda objedinjuje:

1. evidenciju svih opterećenja na vode (onečišćenjem vodnog okoliša, zahvaćanjem, hidromorfološko), koja je u posjedu nadležnih sektori, (npr., poljoprivredna proizvodnja - tijela i uprave ministarstva nadležnog za poljoprivredu, hidroenergetika - tijela i uprave ministarstva nadležnog za gospodarstvo, industrija - tijela i uprave nadležne za gospodarstvo i zaštitu okoliša, i drugo), podaci se dostavljaju Hrvatskim vodama,
2. praćenje zahvaćenih količina voda, kojeg provode pravne i fizičke osobe koje zahvaćaju vode prema koncesijama ili vodopravnim dozvolama za korištenje voda, podaci se dostavljaju Hrvatskim vodama,
3. praćenje količina i sastava mineralnih gnojiva i sredstava za zaštitu bilja stavljenih u promet (za stavljanje u promet sredstava za zaštitu bilja ukinuta obvezna vodna naknada, dočim je ostala obveza dostave očevidnika), kojeg su u obvezi provoditi distributeri i podatke dostavljati Hrvatskim vodama, rezultati ovakvog praćenja mogu pokrenuti istraživački monitoring stanja voda za utvrđivanje prisutnost prioriternih i prioriternih opasnih tvari te specifičnih onečišćujućih tvari značajnih za sliv,
4. praćenje rada uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda, kojeg provode javni isporučitelji vodnih usluga prema Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda⁶⁵ i/ili vodopravnim dozvolama, u otpadnim vodama na ulazu u uređaj i izlazu iz uređaja, podaci se dostavljaju Hrvatskim vodama,
5. praćenje organskog onečišćenja, onečišćenja hranjivim tvarima i onečišćenja specifičnim onečišćujućim tvarima ukoliko se utvrdi prisutnost prioriternih i prioriternih opasnih tvari te specifičnih onečišćujućih tvari značajnih za sliv nakon provedenog istraživanja (screening-a)⁶⁶, koje služi za ocjenu utjecaja farmi i uzgajališta riba i ostalih vodenih organizama u površinskim vodama, stoga će i obveza praćenja biti u nadležnosti proizvođača, podaci se dostavljaju Hrvatskim vodama,
6. praćenje kakvoće podzemnih voda u slučaju neizravnog ispuštanja u podzemne vode, obveza praćenja je u nadležnosti onečišćivača u skladu s programom praćenja utvrđenog u postupku ocjene utjecaja neizravnih ispuštanja na podzemne vode za slučaj odabira ovakvog načina ispuštanja (za sva ispuštanja preko 50 ES), podaci se dostavljaju Hrvatskim vodama,
7. praćenje kakvoće recipijenta nizvodno od mjesta ispuštanja od strane pokretača onečišćenja vodnog okoliša za dokazivanje njihovog utjecaja na vode kod primjene kombiniranog pristupa, primjenjuje se u slučajevima kada onečišćivač želi dokazati svoje sudjelovanje u utjecaju na vode koje je drugačije od procjene Hrvatskih voda na temelju monitoringu stanja voda odnosno uspostavljenog nadzornog i operativnog monitoringa, troškove u tom slučaju podnosi onečišćivač, podaci se dostavljaju Hrvatskim vodama.

Monitoring koji se odnosi na emisije u vode objedinjuje:

8. praćenje komunalnih i industrijskih otpadnih voda prije ispuštanja u recipijent, provodi se prema Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda i/ili vodopravnim dozvolama, na način da onečišćivač brine o provedbi i snosi troškove monitoringa, podaci se dostavljaju Hrvatskim vodama,
9. praćenje industrijskih otpadnih voda prije ispuštanja u recipijent, provodi se prema Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda i/ili vodopravnim dozvolama, na način da onečišćivač brine o provedbi i snosi troškove monitoringa, podaci se dostavljaju Hrvatskim vodama.

Rezultati monitoringa emisija u vode (utvrđivanje postojanja određenih onečišćujućih tvari u otpadnim vodama) mogu rezultirati izmjenom vodopravne dozvole za ispuštanje, odnosno proširenjem liste pokazatelja koja se prati.

⁶⁵ Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (Narodne novine, br. 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16)

⁶⁶ Vidi Istraživački monitoring stanja voda.

Dodatno Glavni vodnogospodarski laboratorij provodi monitoring:

- tvari u industrijskim otpadnim vodama u slučajevima inspeksijskog nadzora (tzv. superanalize),
- tvari u industrijskim i komunalnim otpadnim vodama, te recipijentu (površinske i podzemne vode), u slučajevima kada se nakon provedenog istraživanja (screening-a)⁶⁷ utvrdi prisutnost prioriternih i prioriternih opasnih tvari te specifičnih onečišćujućih tvari (onečišćujućih tvari) značajnih za sliv.

Monitoring opterećenja i emisija u vode zahtjeva unaprjeđenje, kako u prostornoj identifikaciji (evidenciji) opterećenja i emisija, tako i u načinu vođenja vodne dokumentacije Hrvatskih voda i vodne dokumentacije samih korisnika voda⁶⁸ odnosno nadležnih sektora.

Tab. 4.8. Unaprjeđenje monitoringa opterećenja i emisija u vode, 2016. - 2018. godina

Vrsta monitoringa	Tip usklađenja	Rok usklađenja
Monitoring opterećenja voda	Propisi i protokoli	do konca 2016.
Monitoring emisija u vode	Propisi i protokoli	do konca 2016.
	Dodatni monitoring onečišćujućih tvari u industrijskim i komunalnim otpadnim vodama, te recipijentu nakon provedenog istraživačkog monitoringa	do konca 2018.
Vođenje vodne dokumentacije	Unaprjeđenje informatičke podrške - registri korisnika voda ili nadležnih sektora	do konca 2017.
	Unaprjeđenje informatičke podrške - registar Hrvatskih voda	do konca 2018.

⁶⁷ Vidi Istraživački monitoring stanja voda.

⁶⁸ Korisnici voda su vodne usluge (usluge vodoopskrbe, odvodnje i pročišćavanja) zajedno s ostalim aktivnostima koje imaju utjecaj na stanje voda.

4.5 Monitoring vodnih građevina

Monitoring vodnih građevina obuhvaća praćenje stanja i funkcije vodnih građevina kojima upravljaju Hrvatske vode. Podaci/rezultati praćenja koriste se za kako za ocjenu stanja voda, tako i za upravljanje rizicima od poplava. Informacije o ostalim vodnim/infrastrukturnim građevinama prikupljaju se u okviru monitoringa opterećenja i emisija u vode⁶⁹.



Sl. 4.27. Prostorni raspored vodnih građevina na postojećim sustavima zaštite od poplava

⁶⁹ Podaci o vodnim građevinama sadržani su u popisima i registrima vlasnika/upravitelja vodnih/infrastrukturnih građevina i sustava od kojih su najznačajniji: (i) podaci o regulacijskim i zaštitnim vodnim građevinama, građevinama melioracijske odvodnje i sustava obrane od poplava - prikupljaju se u područnim i lokalnim organizacijskim jedinicama Hrvatskih voda i pohranjuju u Informatičkom sustavu voda, (ii) podaci o građevinama hidroenergetskih sustava - u nadležnosti Hrvatske elektroprivrede, (iii) podaci o unutarnjim vodnim putovima - u nadležnosti Agencije za vodne putove. Ostale vodne i infrastrukturne građevine su najvećim dijelom u vlasništvu jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave (građevine za navodnjavanje) i isporučitelja vodnih usluga (zahvatne građevine, ispusti).

Tab. 4.9. Sustavi zaštite od poplava na Vodnom području rijeke Dunav

	Podsliv rijeke Save	Podsliv rijeka Drave i Dunava
azina zaštite od štetnog djelovanja voda	<p>Od velikih voda rijeke Save odgovarajuće je nasipima zaštićeno samo područje grada Zagreba (1000-godišnja razina sigurnosti). Nezaštićeno je ostalo područje uz Savu uzvodno od Zagreba prema slovenskoj granici (5700 ha) gdje su nasipi samo dijelom izgrađeni. Nizvodno od Zagreba sve do granice sa Srbijom, mnoga područja uz Savu imaju nižu razinu sigurnosti od potrebne jer zaštitni sustav Srednje posavlje nije završen. Sustav Srednje posavlje izravno štiti od poplava prostor uz Savu između Podsuseda i Stare Gradiške, te uz Kupu nizvodno od ušća Dobre gdje su najslabije zaštićeni najniži dijelovi gradskog područja Siska i Karlovca.</p> <p>Zbog redukcije vršnih protoka poplavnih valova u nizinskim retencijama, sustav Srednje posavlje ima ključnu važnost i u zaštiti od poplava slavonske dionice Save nizvodno od Stare Gradiške, te u zaštiti od poplava u susjednim državama Bosni i Hercegovini i Srbiji. Zaštita od poplava zasnovana na nizinskim retencijama i ekspanzijskim površinama omogućila je zadržavanje vrijednosti ekosustava na širokim poplavnim površinama Lonjskog i Mokrog polja. Izgrađeni dijelovi odteretnog kanala Lonja-Strug (početna i završna dionica) koriste se zajedno s okolnim prirodnim vodotocima za transport upuštenih voda i punjenje.</p> <p>Na slivu Save je provedena rekonstrukcija i izgradnja savskih nasipa kako bi se postigla 100-godišnja sigurnost zaštite. Oko 70% ukupne dužine nasipa uz rijeku Savu i uz njene pritoke do uspornog djelovanja vodostaja Save ima potrebno nadvišenje od 1,20 m iznad 100-godišnje velike vode. Na području donje i srednje Save ostalo je nekoliko kraćih dionica savskih nasipa koje još treba rekonstruirati, u prvom redu dionica duž lijeve obale od Trebeža do Dubrovčaka i dionica duž desne obale uzvodno od Siska koje nisu dovoljno visoke jer su bile izvedene prema drugačijim kriterijima zaštite.</p> <p>Na slivovima većih pritoka rijeke Save zaštitni sustavi nisu dovršeni ili ih nema. Uglavnom su zaštićeni gradovi i veća naselja, dok poljoprivredne površine učestalo plave. Svega 36% područja je zaštićeno, a na ostalim dijelovima zaštitni objekti ili nisu izgrađeni ili imaju nizak stupanj zaštite, najčešće 5 do 25-godišnje razine sigurnosti. Nakon djelomično izgrađenog zaštitnog sustava kojeg čini 19 brdskih retencija dijelovima grada Zagreba prijeti i dalje opasnost od medvedničkih bujica kod velikih voda iznad 20 do 50-godišnjeg povratnog razdoblja.</p>	<p>Zaštita od poplavnih voda Dunava, Drave i Mure omogućena je izgradnjom višenamjenskih akumulacija i obrambenih nasipa, te zadržavanjem širokih inundacijskih pojasa uz vodotoke.</p> <p>Nasipi su završeni gotovo na svim područjima gdje su potrebni, osim na nekim dionicama uz stara korita hidroelektrana Varaždin, Čakovec i Dubrava, te uz rijeku Vučicu i na manjem dijelu Baranje. Kod zadnje pojave velikih voda pokazalo se da na nekim dionicama postojeće nasipe treba rekonstruirati jer nemaju zadovoljavajuću visinu i dimenzije.</p> <p>Izgradnjom i kasnijim rekonstruiranjima obrambenih nasipa Drava-Dunav i Zmajevac-Kopačevo omogućena je učinkovita zaštita Baranje od 100-godišnjih velikih voda Drave i Dunava, ali i očuvanje širokih poplavnih površina uz ušće Drave u Dunav čime je poboljšana i zaštita od poplava na nizvodnom području uz Dunav.</p> <p>Poseban problem kod zaštite od poplava na Dunavu i donjoj Dravi čini pojava ledostaja. Za uklanjanje ledenih čepova koji ometaju nesmetano protjecanje vode i mogu prouzročiti ledenu poplavu angažiraju se brodovi ledolomci (trostrani hrvatsko-madarsko- srpskog vodnogospodarskog sporazum).</p> <p>Na brojnim bujičnim pritokama zaštitni sustavi nisu izgrađeni. Bujične poplave najčešće ugrožavaju naselja i poljoprivredne površine u Međimurju, Podravini i Podunavlju. Sustavi zaštite od brdskih voda dijelom su izgrađeni samo na slivovima na području Međimurja i Županijskog kanala, najčešće 5 do 25-godišnje razine sigurnosti, dok na ostalim područjima postoje samo pojedinačne regulacijske i zaštitne vodne građevine koje ne mogu osigurati primjerenu zaštitu nizinskih dijelova.</p>
postojeće regulacijske i zaštitne vodne građevine	<p>nasipi uz vodotoke I. reda različite razine zaštite, ukupne duljine oko 1600 km</p> <p>nasipi uz vodotoke II. reda različite razine zaštite, ukupne duljine oko 200 km</p> <p>višenamjenske akumulacije (Lokve na Lokvarki, Pakra na Pakri, Vonarje na Sutli) ukupnog volumena 73 hm³</p> <p>brdske retencije ukupnog volumena 2,5 hm³</p> <p>5 velikih nizinskih retencija (Lonjsko polje, Mokro polje, Kupčina, Zelenik i Jantak) ukupnog volumena oko 1590 hm³</p> <p>2 ustave (Prevlaka i Trebež) i 2 preljeva (Jankomir i Košutarica) za distribuciju velikih voda u nizinske retencije</p> <p>3 velika odteretna kanala (Odra, Lonja-Strug i Kupa-Kupa) ukupne duljine oko 65 km</p> <p>spojni kanali Zelina-Lonja-Glogovica-Česma i Ilova-Pakra</p> <p>lateralni kanali za prikupljanje brdskih voda ukupne duljine oko 530 km.</p>	<p>nasipe uz vodotoke različite razine zaštite</p> <p>3 višenamjenske akumulacije na Dravi (Dubrava, Čakovec i Varaždin) ukupnog volumena 165 hm³</p> <p>brdske retencije ukupnog volumena 8,3 hm³</p> <p>lateralne kanale za prikupljanje brdskih voda ukupne duljine oko 59 km</p> <p>3 derivacijska kanala na hidroelektranama Dubrava, Čakovec i Varaždin.</p>
regulacijske i zaštitne vodne građevine – izgradnja u tijeku	<p>nasipi uz Kupu i Koranu na području Gornjeg Mekušja kod Karlovca, ukupne duljine 4,3 km (zaštita uređaja za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda)</p> <p>južni nasip retencije Lonjsko polje, duljine 8 km</p> <p>preljev Palanjek na savskom nasipu</p> <p>obaloutvrda Save na području naselja Palanjek kod Siska</p> <p>uređenje korita rijeke Pakre na dionici duljine 2,8 km</p> <p>obaloutvrda Save u Štitaru i Mlaki</p> <p>desni nasip Save od Sunjskog Selišta do ušća Graduše nizvodno od Siska, duljine 10 km</p> <p>prag u koritu rijeke Gline u Glini.</p>	

Tab. 4.10. Sustavi zaštite od poplava na slivovima Jadranskog vodnog područja

	Zaštite od poplava na slivovima Sjevernog Jadrana	Zaštita od poplava na slivovima Južnog Jadrana
razina zaštite od štetnog djelovanja voda	<p>Izgrađenost sustava za obranu od poplava je najveća na slivnim područjima Mime i Raše. Najniže locirani gradovi (Buzet i Pazin), naselja i obradive poljoprivredne površine u dolinama Mime, Dragonje, Raše i Pazinskog potoka još uvijek nisu dovoljno zaštićeni od velikih voda.</p> <p>Uz rijeku Mirnu čija ukupna duljina zajedno s obuhvatnim kanalima iznosi oko 100 km, izgrađeni nasipi pružaju zaštitu od 25 do 50-godišnjih velikih voda. Za obranu od poplava na slivu Mime važnu ulogu ima višenamjenska akumulacija Botonega, volumena 19,7 hm³, koja može prihvatiti i reducirati 1000-godišnji vodni val.</p> <p>Uz rijeku Rašu, čija duljina zajedno s obuhvatnim kanalima iznosi oko 68 km, nasipi štite od velikih voda 25 do 50-godišnjeg povratnog razdoblja.</p> <p>Na Ličkom području izgrađenost sustava zaštite od poplava je mala i vezana je uz funkcioniranje postojećih objekata i postrojenja hidroelektrane Senj. Poplave ugrožavaju brojne poljoprivredne površine i infrastrukturne objekte na širem području Otočca koje je nedovoljno branjeno od poplavnih voda Gacke i njenih pritoka, te na širem području Gospića i Kosinjskom polju koje je nezaštićeno od velikih voda Like i njenih pritoka.</p> <p>Brojne bujice ugrožavaju gradove, naselja, prometnice i poljoprivredne površine na zapadnoj obali Istre, Kvarnera i kvarnerskim otocima. Na kvarnerskom području opasnost prijeti i od zatrpavanja vodotoka klizištima (kanjon Rječine i Vinodolska dolina) koja mogu proizvesti poplave većih razmjera. Naselja i Jadransku magistralnu cestu duž čitavog područja od Senja prema Starigrad Paklenici ugrožavaju bujične vode s padina Velebita.</p>	<p>Na slivu Krke je izgrađeni nasip u Kninu, 100-godišnje razine sigurnosti. Uređenjem korita Krke i njenih pritoka Orašnice i Kosovčice još uvijek nije postignuta odgovarajuća zaštita zaobalja uzvodno od Knina. Zbog ograničenog kapaciteta akumulacije Golubić na Butišnici, dolina Butišnice je i dalje izložena učestalom plavljenju bujičnih voda.</p> <p>Na rijeci Zrmanji izgrađene obaloutvrde štite centralne dijelove grada Obrovca od 100-godišnjih poplavnih voda. U srednjem toku Zrmanje obrambenim nasipom se brane od poplava meliorirane površine Žegarskog polja.</p> <p>Opće stanje zaštite od poplava na slivu Cetine je zadovoljavajuće. Za obranu od poplava važnu ulogu ima višenamjenska akumulacija Peruča, volumena 565 hm³, izgrađena kao dio hidroenergetskog sustava sliva Cetine koji se proteže i na državni teritorij susjedne Bosne i Hercegovine.</p> <p>Velike vode Neretve koje dolaze s uzvodnog dijela sliva pod direktnim su utjecajem rada hidroelektrana i akumulacija u susjednoj Bosni i Hercegovini. Nasipi uz rijeku Neretvu i njen lijevi ogranak Malu Neretvu najvećim dijelom imaju dvostruku ulogu, odnosno služe i za promet i za obranu od poplava. Korito rijeke Neretve je uređeno cijelom dužinom od Metkovića do mora, kao i korito Male Neretve. Na početku i završetku toka Male Neretve izgrađene su dvije brane s ustavama i broskom prevodnicom. Brana na početku toka u Opuzenu kontrolira ulaz voda iz Neretve, a brana na ušću sprječava prodor slane, morske vode u Malu Neretvu i njezino priobalje, te kontrolira otjecanja vode iz zaobalja. Kod velikih voda se zatvaraju svi propusti (ustave) u lijevom i desnom nasipu uz rijeku Neretvu nizvodno od Metkovića, osim ušća Norina i Crne Rijeke na desnoj obali. Velike vode Neretve ulaze kroz ušće Norina u močvarno područje Vid-Norin i poplavljuju ga. Pri opadanju vodostaja Neretve dolazi do istjecanja vode u rijeku Neretvu i pražnjenja područja Vid-Norin.</p> <p>Melioracijske površine se štite od 100-godišnjih velikih voda Neretve.</p>
Postojeće regulacijske i zaštitne vodne građevine	<p>regulirana (uređena) korita vodotoka I.ređa, ukupne duljine oko 187 km</p> <p>nasipe uz vodotoke I. i II. ređa različite razine zaštite, višenamjenske akumulacije (Kruščica i Gusić polje na slivovima Like i Gacke, Botonega na slivu Mirne, Letaj na Boljuncici, Valiči na Rječini, Lepenica na Lepenici), ukupnog volumena 180 hm³</p> <p>brdske retencije ukupnog volumena 0,4 hm³</p> <p>lateralne kanale za prikupljanje brdskih voda ukupne duljine oko 271 km</p> <p>2 odvodna tunela ukupne duljine 6,2 km.</p>	<p>uređena korita vodotoka 30,6 km</p> <p>nasipi uz vodotoke 102 km</p> <p>morski nasipi 2,6 km</p> <p>lateralni kanali 35,2 km</p> <p>obaloutvrde 4,4 km</p> <p>ustave 32</p> <p>brane s prevodnicama 2</p> <p>polja: probijeno 7 odvodnih tunela ukupne duljine 11,1 km (Rastok, Vrgorac, Bačina, Blato, Konavle, Tinj, Bokanjac) i 1 tunel na teritoriju BiH (Petnik u Imotsko-Bekijskom polju), prokopani odvodni i lateralni kanali, podignuti nasipi, formirana retencija Prološko Blato, volumena 11,4 hm³, postavljene ustave</p>
regulacijske i zaštitne vodne građevine – izgradnja u tijeku		<p>nasip ukupne duljine 8,2 km (6,3 km u Republici Hrvatskoj, a preostalo u Bosni i Hercegovini), te po jednu crpnu stanicu, regulacijsku ustavu i preljevnju građevinu na teritoriju Republike Hrvatske i na teritoriju Bosne i Hercegovine za obranu od poplava desnog zaobalja Neretve od velikih voda 20 – 33 godišnjeg povratnog razdoblja</p>

Monitoring stanja vodnih građevina odnosi se na praćenje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracijsku odvodnju, odnosno građevina ili skupova građevina zajedno s pripadajućim uređajima i opremom, koji čine tehničku odnosno tehnološku cjelinu a služe za zaštitu od štetnog djelovanja voda.

Vodne građevine obuhvaćene monitoringom su sve vodne građevine čije se održavanje odvija kroz planove upravljanja vodama Hrvatskih voda, odnosno obavljaju isključivo funkciju zaštite od štetnog djelovanja voda ili imaju višenamjenski karakter koji uključuje i zaštitu od štetnog djelovanja voda.

Rezultati monitoringa vodnih građevina prikupljaju se u područnim i lokalnim organizacijskim jedinicama Hrvatskih voda i pohranjuju u Informacijskom sustavu voda.

Monitoring stanja vodnih građevina obuhvaća praćenje njihove:

- stabilnosti (stanje), i
- funkcionalnosti (učinak).

Praćenje i provjera stabilnosti (stanja) provodi se sukladno posebnim propisima za tu vrstu građevina, dočim se funkcionalnost (učinak) prati/provjerava u odnosu na njihovu ulogu (projektiranu) u sustavu obrane od poplava.

Monitoring vodnih građevina ili tehničko promatranje podrazumijeva skup radnji koje imaju za cilj ustanoviti one fizičke i kemijske veličina čije je poznavanje neophodno da se u željenom trenutku odredi stanje vodne građevine u cjelini i u njenim pojedinim dijelovima. Cilj ovakvog promatranja je javna sigurnost, unapređenje projektiranja, te učinkovito održavanje.

Uspostavljaju se opći kriteriji za tehničko promatranje, koji po svom opsegu mogu varirati s obzirom na vrstu vodnih građevina:

- vizualna promatranja,
- mjerenja horizontalnih i vertikalnih pomaka,
- horizontalni pomaci u unutrašnjosti i temeljnom tlu (brane i nasipi),
- vertikalni pomaci po visini (brane i nasipi),
- pomaci u razdjelnicama odnosno dilatacijskim reškama (brane i nasipi),
- naginjanje (brane i nasipi),
- porni pritisci, uzgon i razina podzemne vode,
- procjeđivanje kroz branu i/ili temeljno tlo,
- temperatura tijela (brane i nasipi),
- deformacije tijela (brane i nasipi),
- naprezanja (brane i nasipi),
- razina i temperatura vode,
- seizmičko promatranje,
- klimatološka mjerenja, te
- provjera rada hidromehaničke opreme.

Za svaku vrstu mjerenja i promatranja propisuje se:

- minimalan broj mjernih mjesta ovisno o kategoriji, tipu i veličini brane, kao i
- minimalna učestalost promatranja i mjerenja na godišnjoj razini.

Prilog 9.10. sadrži Tab. 9.60. Opći kriteriji za tehničko promatranje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije.

4.6 Monitoring proistekao iz strateških procjena utjecaja na okoliš planskih dokumenata upravljanja vodama

Monitoring koji proizlazi iz strateških procjena utjecaja na okoliš planskih dokumenata upravljanja vodama podrazumijeva programe praćenja stanja okoliša i područja ekološke mreže koji su utvrđeni tijekom postupka strateške procjene.

Postupku donošenja planskih dokumenata upravljanja vodama prethodila je provedba strateških procjena utjecaja plana na okoliš⁷⁰. U sklopu postupaka strateške procjene provodili su se i postupci glavne ocjene prihvatljivosti planova za ekološku mrežu u kojima su sagledani utjecaji planova na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. Prije stavljanja planova u proceduru donošenja uzeti su u obzir rezultati strateške procjene, mišljenja tijela i/ili osoba određenih posebnim propisom te su razmotrene primjedbe, prijedlozi i mišljenja javnosti i rezultati prekograničnih konzultacija. Izvješća tijela nadležnog za provedbu strateške procjene sadrži informaciju o načinu na koji su pitanja zaštite okoliša integrirana u planove, rezultate toga postupka te mjere zaštite okoliša i način praćenja primjene mjera koje su postale sadržajem planova kao i načini praćenja značajnih utjecaja na okoliš donesenog planova. Nakon donošenja planova tijelo nadležno za njegovo donošenje obvezno je osigurati praćenje mjera zaštite okoliša i mjera očuvanja ekološke mreže.

Programi praćenja stanja okoliša i područja ekološke mreže postali su sastavni odnosnih planskih dokumenata upravljanja vodama.

Prilog 9.11. sadrži Tab. 9.61. Program praćenja stanja okoliša uključujući i program praćenja utjecaja Višegodišnjeg programa gradnje komunalnih vodnih građevina na ekološku mrežu s predloženim indikatorima, Tab. 9.62. Pregled praćenja rezultata provedbe mjera značajnih za okoliš i ekološku mrežu Višegodišnjeg programa gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije, te Tab. 9.63. Zahtjevi za proširenjem monitoringa proisteklog iz postupka strateške procjene Nacrta Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.

⁷⁰ Strateška procjena utjecaja na okoliš je postupak kojim se procjenjuju vjerojatno značajniji utjecaji na okoliš koji mogu nastati provedbom plana ili programa. Strateška procjena obvezno se provodi (između ostalih) za plan i program koji se donosi na državnoj razini iz područja upravljanja vodama.

5 PROVEDBA UNAPRIJEĐENOG MONITORINGA

5.1 Monitoring stanja voda

Monitoring stanja voda ključna je komponenta u upravljanju vodama. Koherentan i sveobuhvatan program monitoringa omogućava pouzdanu ocjenu stanja voda, ali i kontrolu efikasnosti provedbe mjera upravljanja vodama. Djelatnost uzorkovanja i ispitivanja voda za potrebe provedbe monitoringa stanja voda obavlja Glavni vodnogospodarski laboratorij Hrvatskih voda te drugi laboratoriji na području Hrvatske, ovlaštene od strane ministarstva nadležnog za vodno gospodarstvo, a odnose se na monitoring ekološkog (s izuzetkom hidrološkog monitoringa) i kemijskog stanja površinskih voda te kemijskog stanja podzemnih voda. S ovlaštenim laboratorijima se sklapaju ugovori o uslugama na temelju provedenih otvorenih postupaka nabave.

Glavni vodnogospodarski laboratorij Hrvatskih voda nadležan je za uzimanje uzoraka i izradu analiza u okviru monitoringa. Također obavlja ispitivanja i u okviru međudržavnog i međunarodnog monitoringa, s izuzetkom ispitivanja radioaktivnosti rijeke Dunav. Za dio monitoringa koji se ne može obaviti u Glavnom vodnogospodarskom laboratoriju, bilo zbog nedostatka opreme, broja zaposlenika ili stručne osposobljenosti, s ovlaštenim laboratorijima (ovlaštene od strane ministarstva nadležnog za vodno gospodarstvo za uzimanje uzoraka i ispitivanje voda za određene pokazatelje, skupinu ili skupine pokazatelja) sklapaju se ugovori o uslugama na temelju provedenih otvorenih postupaka javne nabave. U cilju ujednačavanja kvalitete rezultata analiza i smanjenja troškova monitoringa kojeg provode ostali laboratoriji, planira se provedba monitoringa s intenzivnijim razvojem laboratorijskih kapaciteta Hrvatskih voda za provedbu prije svega monitoringa kopnenih površinskih voda. Takva organizacija podrazumijeva dodatna ulaganja u prostor, opremu i kadrove, ali time i manju angažiranost ugovornih laboratorija u budućnosti. Kako za sada Glavni vodnogospodarski laboratorij Hrvatskih voda nema mogućnosti za razvoj kapaciteta za provedbu monitoringa riba u kopnenim površinskim vodama, osposobljene ugovorne institucije obavljaju predmetni monitoring⁷¹. Do potpunog razvoja kapaciteta za provedbu monitoringa ostalih bioloških elemenata kakvoće, dio biološkog monitoringa također provode osposobljene ugovorne institucije.

Od 2010. godine zaštita prijelaznih i priobalnih voda stavljena je u nadležnost ministarstva nadležnog za vodno gospodarstvo i Hrvatskih voda, što zahtjeva sustavno razvijanje metodologije i kapaciteta za provedbu monitoringa prijelaznih i priobalnih voda. U provedbu unaprijeđenog monitoringa prijelaznih i priobalnih voda uključuju se ovlaštene laboratoriji putem natječaja⁷². Angažiranjem osposobljenih institucija, koje se dugi niz godina bave istraživanjem i monitoringom prijelaznih i priobalnih voda, izostaje potreba za ulaganjima u laboratorijske kapacitete Hrvatskih voda za monitoring prijelaznih i priobalnih voda. U razdoblju do 2018. dio monitoringa, ispitivanje prioriternih i ostalih onečišćujućih tvari u prijelaznim i priobalnim vodama, usmjerava se prema Glavnom vodnogospodarskom laboratoriju⁷³.

Nadležnost nad provedbom dijela monitoringa zaštićenih područja, a koji se odnosi na provedbu ispitivanja zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju (sukladno Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju) provode

⁷¹ Biološki odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu obavlja monitoring riba u površinskim kopnenim vodama od 2009. godine, na temelju provedenog otvorenog postupka javne nabave.

⁷² Provedba Monitoringa prijelaznih i priobalnih voda do 2010. godine bila je u nadležnosti ministarstva zaduženog za okoliša, a institucije koje su provodile monitoring bile se Institut za oceanografiju i ribarstvo Split i Centar za istraživanje mora Instituta Ruđer Bošković Rovinj. Navedene institucije su od 2010. godine putem javnog nadmetanja bile izabrane za provedbu monitoringa prijelaznih i priobalnih voda.

⁷³ Od 2014. godine u Glavnom vodnogospodarskom laboratoriju obavljaju se analize dijela prioriternih i ostalih onečišćujućih tvari u prijelaznim i priobalnim vodama te ukupni organski ugljik.

Hrvatski zavod za javno zdravstvo i zavodi za javno zdravstvo u županijama. Nastavlja se suradnja s navedenim zavodima za monitoring podzemnih voda, budući da imaju odgovarajuću opremu i stručni kadar, te ukoliko je to i rezultat javnog nadmetanja. Takav pristup optimizira troškove monitoringa stanja podzemnih voda i monitoringa zaštićenih područja.

Program monitoringa stanja voda jača uloge i odgovornosti glavnih sudionika u provedbi, odnosno jača veze među tijelima državne uprave, državnim agencijama i ostalim institucijama, kojima je zajednički cilj ispuniti zahtjeve i ojačati položaj Republike Hrvatske u Europskoj uniji. Ovlašteni laboratoriji pokazali su veliku inicijativu u prilagođavanju novim zahtjevima usvajanjem pravne stečevine Europske unije. Provodila su se sustavna educiranja djelatnika, unutar-laboratorijska i među-laboratorijska ispitivanja sposobnosti, kao i prilagodba metoda strogim analitičkim zahtjevima.

Tab. 5.1. Provedba monitoringa stanja voda, 2014. - 2018. godina

Plan provedbe (do 2018.)								
Vrsta monitoringa		Površinskih voda				Podzemnih voda		
vode		kopnene		prijelazne	more			
vrsta		tekućice	stajaćice		priobalne	teritorijalne ⁷⁴	podzemne	
Nadzorni	biološki pokazatelji	GVL ili natječaj		natječaj		-		
	fizikalno-kemijski pokazatelji					natječaj		
	kemijski pokazatelji	GVL ili natječaj		natječaj		natječaj		
	mikrobiološki					-	-	-
	hidromorfološki					-	-	-
sediment i/ili biota	GVL ili natječaj		natječaj		-			
biološki pokazatelji					-			
fizikalno-kemijski pokazatelji					natječaj			
kemijski pokazatelji					natječaj			
mikrobiološki					-	-	-	
Operativni	hidromorfološki	GVL ili natječaj		natječaj		-		
	sediment i/ili biota					-		
	hidrološki					DHMZ		DHMZ
Provedba u 2015. (rezultat provedenih nadmetanja u 2014.)								
Vrsta monitoringa		Površinskih voda				Podzemnih voda		
vode		kopnene		prijelazne	more			
vrsta		tekućice	stajaćice		priobalne	teritorijalne	podzemne	
nadzorni	biološki pokazatelji	GVL		IOR		-		
	fizikalno-kemijski pokazatelji					IOR		
	kemijski pokazatelji	GVL		IOR		HZJZ ili ŽZJZ		
	mikrobiološki					-	-	-
	hidromorfološki					-	-	-
sediment i/ili biota	GVL ili ovlašteni laboratoriji		IOR		-			
biološki pokazatelji					-			
fizikalno-kemijski pokazatelji					IOR i GVL			
kemijski pokazatelji					IOR i GVL			
mikrobiološki					-	-	-	
operativni	hidromorfološki	GVL ili ovlašteni laboratoriji		IOR		-		
	sediment i/ili biota					-		
	hidrološki					DHMZ		DHMZ

Legenda: GVL – Glavni vodnogospodarski laboratorij, IOR – Institut za oceanografiju i ribarstvo, HZJZ – Hrvatski zavod za javno zdravstvo, ŽZJZ – županijski zavodi za javno zdravstvo, DHMZ – Državni hidrometeorološki zavod

⁷⁴ Monitoring teritorijalnih voda u nadležnosti je ministarstva zaduženog za zaštitu okoliša i prirode, gdje se ugovara i provodi monitoringa stanja teritorijalnih voda. Podaci, odnosno rezultati monitoringa prijelaznih i priobalnih voda koriste se za ocjenu stanja teritorijalnog mora i obratno.

Tab. 5.2. Provedba monitoringa zaštićenih područja i voda za kupanje na morskim plažama, 2014. - 2018. godina

Plan provedbe (do 2018.)			
Vrsta monitoringa	Vode	Vrsta	Monitoring zaštićenih područja
Zaštićenih područja	tijela iz kojih se zahvaća voda namijenjena ljudskoj potrošnji	tekućice	natječaj
		stajaćice	
		podzemne	
	područja pogodna za život slatkovodnih riba	tekućice	GVL ili natječaj
		stajaćice	
	područja pogodna za rast i život školjkaša	prijelazne priobalne	natječaj
	područja podložna eutrofikaciji	tekućice	GVL ili natječaj
		stajaćice	
	područja ranjiva na nitrate	prijelazne vode priobalne vode	natječaj
		tekućice	GVL ili natječaj
		stajaćice	
	područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta	podzemne	natječaj
		tekućice	GVL ili natječaj
vode za kupanje	stajaćice	natječaj	
	prijelazne		
	priobalne		
	priobalne		
Provedba u 2015. (rezultat provedenih nadmetanja u 2014.)			
monitoring zaštićenih područja	tijela iz kojih se zahvaća voda namijenjena ljudskoj potrošnji	tekućice	HZJZ ili ŽZJZ
		stajaćice	
		podzemne	
	područja pogodna za život slatkovodnih riba	tekućice	GVL ili ovlaštene laboratoriji
	područja pogodna za život slatkovodnih riba	stajaćice	
	područja pogodna za rast i život školjkaša	prijelazne	IOR
	područja pogodna za rast i život školjkaša	priobalne	
	područja podložna eutrofikaciji	tekućice	GVL ili ovlaštene laboratoriji
		stajaćice	
	područja podložna eutrofikaciji	prijelazne	IOR
	područja podložna eutrofikaciji	priobalne	
	područja ranjiva na nitrate	tekućice	GVL ili ovlaštene laboratoriji
	područja ranjiva na nitrate	stajaćice	
	područja ranjiva na nitrate	podzemne	HZJZ ili ŽZJZ
	područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta	tekućice	GVL ili ovlaštene laboratoriji
područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta	stajaćice		
vode za kupanje	tekućice	HZJZ ili ŽZJZ	
	stajaćice		
	prijelazne		
vode za kupanje	priobalne		
vode za kupanje na morskim plažama	vode za kupanje	prijelazne priobalne	

Legenda: GVL – Glavni vodnogospodarski laboratorij, IOR – Institut za oceanografiju i ribarstvo, HZJZ – Hrvatski zavod za javno zdravstvo, ŽZJZ – županijski zavodi za javno zdravstvo

Unaprjeđenje Glavnog vodnogospodarskog laboratorija, odnosno razvoj kapaciteta za provedbu monitoringa po usklađenom/proširenom programu⁷⁵, zahtjeva angažiranje dodatnih djelatnika.

Tab. 5.3. Angažman djelatnika Glavnog vodnogospodarskog laboratorija na provedbi monitoringa po unaprijeđenom programu

Opis	2014. godina	2016. godina
Glavni vodnogospodarski laboratorij, Zagreb		
Biologija	3 VSS/DSS-SDS, 1 SSS	2 VSS/DSS-SDS, 1 SSS
Kemija	1 VSS/DSS-SDS, 2 KV	4-6 VSS/DSS-SDS, 2 SSS
Glavni vodnogospodarski laboratorij, Šibenik		
	1 VSS/DSS-SDS	1 VSS/DSS-SDS, 2 SSS ili KV
Novoangažirani djelatnici:	8	12 - 14
Ukupan broj angažiranih djelatnika:	36	48 - 50

Angažiranjem dodatnih kadrova Glavni vodnogospodarski laboratorij Hrvatskih voda zadovoljio bi potrebe provedbe monitoringa bioloških elemenata kakvoće i prioriternih tvari, kao jedini u Republici Hrvatskoj koji može odgovoriti nacionalnim i europskim zakonskim zahtjevima, a manji dio monitoringa bi i dalje provodili „vanjski“ ovlaštene laboratoriji (vrlo izražena potreba kadrovskog jačanja Službe za biološka ispitivanja jer za sada ograničeno provodi i može provoditi monitoring bioloških elemenata kakvoće voda).

5.2 Hidrološki i meteorološki monitoring

Hidrološki monitoring provodi se na način da se manji dio terenskih radova zajedno s osnovnom obradom izmjerenih podataka ugovora na temelju provedenih otvorenih postupaka nabave s tvrtkama registriranim za hidrološka mjerenja. Obavljanje većine terenskih hidroloških radova, studijskih obrada, verifikacije prikupljenih podataka, pohranjivanja podataka i informacija u središnju državnu bazu hidroloških podataka HIS 2000 i objavljivanje hidroloških godišnjaka, ugovara se s Državnim hidrometeorološkim zavodom, na temelju pregovaračkog postupka bez prethodne objave.

5.3 Monitoring opterećenja i emisija u vode

Obveza praćenja svih oblika korištenja voda u nadležnosti je korisnika i/ili nadležnih sektora i to: (i) praćenje stanja otpadnih voda obveza je pravnih i fizičkih osoba propisana vodopravnom dozvolom ili rješenjem o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, a uzorkovanje i ispitivanje sastava otpadnih obavljaju ovlaštene laboratoriji, (ii) praćenje količina zahvaćene vode obveza je pravnih i fizičkih osoba koje zahvaćaju vode, te (iii) prostorna identifikacija i sistematizacija podataka raspršenog opterećenja obveza je pripadajućih sektora (raspršeno opterećenje od poljoprivrede - ministarstvo nadležno za poljoprivredu, otpad - ministarstvo nadležno za okoliš, individualna zahvaćanja voda - ministarstvo nadležno za vodno gospodarstvo, i drugo). Korisnici voda i/ili nadležni sektori podatke iz praćenja dostavljaju Hrvatskim vodama, koje su u obvezi uspostaviti registar i voditi evidenciju značajnih opterećenja i emisija u vode.

Registar opterećenja i emisija u vode Hrvatskih voda potrebno je unaprijediti zaključno s 2017. godinom, što uključuje: (i) unaprjeđenje registra i vođenje evidencije samih korisnika voda i/ili nadležnih sektora, te (ii) odgovarajuću dopunu propisa i usvajanje protokola/procedura za prikupljanje i dostavljanje relevantnih informacija.

⁷⁵ Usklađenja se odnose na proširenje broja mjernih postaja, te opsega praćenja, naročito glede bioloških elemenata kakvoće, te elemenata kemijskog stanja voda (prioritetne i opasne tvari).

5.4 Monitoring vodnih građevina

Monitoring vodnih regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za osnovnu melioracijsku odvodnju provode u nadležnosti je Hrvatskih voda.

Monitoring vodnih građevina, odnosno praćenje njihove stanja (stabilnosti) i funkcionalnosti (učinka) provodi se po vodnim područjima, branjenim područjima, sektorima i dionicama kroz redovite djelatnosti uređenja voda, odnosno održavanje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za osnovnu melioracijsku odvodnju. Dio tehničkih promatranja provode djelatnici Hrvatskih voda i/ili djelatnici tvrtke kćeri Hrvatske vode - hidrotehnički objekti d.o.o. za vodnogospodarsku djelatnost (vizualna promatranja i kontrola/testiranje opreme), dočim se složeniji dio tehničkih promatranja ugovara putem javnog nadmetanja.

5.5 Monitoring proistekao iz strateških procjena utjecaja na okoliš planskih dokumenata upravljanja vodama

Monitoring proistekao iz strateških procjena utjecaja na okoliš planskih dokumenata upravljanja vodama obveza je tijela za provedbu planova. Organizacija monitoringa, za značajan broj aktivnosti, u nadležnosti je Hrvatskih voda. Provodi se putem Glavnog vodnogospodarskog laboratorija i drugih ovlaštenih laboratorija te kroz redovite djelatnosti Hrvatskih voda.

Dodatno, uz Hrvatske vode za preostali dio aktivnosti programima praćenja planskih dokumenata upravljanja vodama određena su tijela državne uprave i agencije kao nosioci odgovornosti za praćenje. Podaci o praćenju dostavljaju se Hrvatskim vodama

Hrvatske vode izrađuju završna izvješća o provedenim programima praćenja.

6 POKAZATELJI PROVEDBE I KORISTI OD PROVEDBE PROGRAMA

Tab. 6.1. Okvir i praćenje rezultata unaprijeđenog monitoringa

Ciljevi Programa	Pokazatelji rezultata Programa	Korist od rezultata Programa
<ul style="list-style-type: none"> Unaprijediti i/ili održati minimalno dobro stanje voda. Osigurati dovoljne količine kvalitetne vode iz postojećih ili novih izvora (resursa) prvenstveno za ljudsku potrošnju, ali i razne gospodarske namjene, uz striktno provođenje zaštitnih mjera u zonama sanitarne zaštite (uključuje postizanje i očuvanje dobrog stanja voda). Izraditi dugoročni plan razvoja. 	<ul style="list-style-type: none"> Povećanje sigurnosti procjene stanja voda. Povećanje sigurnosti ocjene rezultata provedbe mjera. 	<ul style="list-style-type: none"> Učinkovitija provedba programa mjera (jasnija identifikacija pritiska i utjecaja te odgovora na mjere). Smanjenje rizika od onečišćenja (nepostizanja minimalno dobrog stanja površinskih i podzemnih voda). Povećanje sigurnosti zahvaćanja voda za javnu vodoopskrbu s ciljem da se postigne i održi dobro stanje voda, istovremeno osiguravajući dovoljne količine voda odgovarajuće kakvoće za ljudsku potrošnju i gospodarske svrhe.
Prijelazni rezultati	Pokazatelji prijelaznih rezultata	Korištenje praćenja prijelaznih rezultata
Ulaganja u godišnje programe monitoringa.	<ul style="list-style-type: none"> Broj mjernih postaja s usklađenim monitoringom. 	<ul style="list-style-type: none"> Ocijeniti napredovanje godišnjih monitoringa koja se provode u sklopu Programa
Institucionalno jačanje		
Ministarstvo nadležno za vodno gospodarstvo i Hrvatske vode razvijaju sveobuhvatan plan za unapređivanje monitoringa.	<ul style="list-style-type: none"> Osmišljen i u primjeni sustav za praćenje provedbe monitoringa (uključuje usporedbu s referentnom vrijednošću). Do kraja Programa pokazati poboljšanja u odnosu na pokazatelje iz sustava praćenja. 	<ul style="list-style-type: none"> Pružiti informacije/podloge, ministarstvu nadležnom za vodno gospodarstvo i Hrvatskim vodama, za izradu planskih dokumenata upravljanja vodama. Pružiti informacije/podloge za izradu planskih dokumenata upravljanja vodama.
Praćenje stanja voda		
Unaprijediti sustav za praćenje stanja voda sukladno zahtjevima Okvirne direktive vodama.	<ul style="list-style-type: none"> Broj vodnih tijela uključenih monitoring u kojima je na snazi sustav za praćenje (uspostavljeni polazni pokazatelji i sustav usporedbe s referentnom vrijednošću). Ministarstvo nadležno za vodno gospodarstvo, Hrvatske vode i lokalne zajednice dostavljaju vodno-komunalne projekte Europskoj komisiji za financiranje. 	<ul style="list-style-type: none"> Ocijeniti napredovanje prema ostvarivanju cilja Programa i početi mjeriti učinak na stanje voda. Ojačati potencijal RH za apsorpciju sredstava EU-a i ispunjavanje kriterija iz Okvirne direktive o vodama i vodno-komunalnih direktiva.
Praćenje kakvoće vode za ljudsku potrošnju		
Proširiti i unaprijediti sustav za praćenje zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju (na izvoru i u mreži) u Hrvatskim vodama i HZJZ.	<ul style="list-style-type: none"> Broj vodnih tijela uključenih monitoring u kojima je na snazi sustav za praćenje (uspostavljeni polazni pokazatelji i sustav usporedbe s referentnom vrijednošću). Ministarstvo nadležno za vodno gospodarstvo, Hrvatske vode i lokalne zajednice dostavljaju vodno-komunalne projekte Europskoj komisiji za financiranje. 	<ul style="list-style-type: none"> Ocijeniti napredovanje prema ostvarivanju cilja Programa i početi mjeriti učinak na kontrolu zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju. Ojačati potencijal RH za apsorpciju sredstava EU-a i ispunjavanje kriterija iz Okvirne direktive o vodama i vodno-komunalnih direktiva.

Hrvatske vode će prikupljati, tabelarno prikazati i analizirati podatke za godišnje praćenje rezultata Programa. Podaci će se prikupljati paralelno s razvojem monitoringa i svake godine tijekom njihove provedbe (prema pokazateljima i učestalosti definiranim u tabličnom prikazu u nastavku). Pokazatelji praćenja godišnjeg monitoringa, njegovo tumačenje i analiza bit će uključeni u godišnja izvješća o napredovanju Programa.

Praćenje provedbe pojedinih monitoringa različitih stupnjeva složenosti razlikuje se od praćenja provedbe cjelokupnog Programa. U tom smislu se prikupljaju izvještaji o realizaciji pojedinih monitoringa, i sistematiziraju se po vodnim područjima, te će se tako pratiti njihova provedba. Prikupljat će se podaci o fizičkom i operativnom napredovanju svakog pojedinačnog monitoringa.

Tab. 6.2. Kriteriji za praćenje rezultata unaprijedenog monitoringa s prikazom učestalosti

Monitoring skupine	Pokazatelji rezultata Programa	Polazna vrijednost	Ciljane vrijednosti (kumulativ)			Prikupljanje podataka i izvještavanje		
			2016.	2017.	2018.	Učestalost izvješća	Instrumenti prikupljanja podataka	Odgovornost za prikupljanje podataka
Monitoring stanja kopnenih površinskih voda	udio monitoring postaja na vodnim tijelima s usklađenim monitoringom čiji rezultati praćenja omogućavaju procjenu stanja voda s prihvatljivom razinom rizika procjene	50%	60%	80%	100%	godišnje	godišnje Izvješće Hrvatskih voda	Hrvatske vode
Monitoring stanja podzemnih voda	udio monitoring postaja na vodnim tijelima s usklađenim monitoringom čiji rezultati praćenja omogućavaju procjenu stanja voda s prihvatljivom razinom rizika procjene	70%	80%	90%	100%	godišnje	godišnje Izvješće Hrvatskih voda	Hrvatske vode
Monitoring zaštićenih područja	udio monitoring postaja na vodnim tijelima s usklađenim monitoringom čiji rezultati praćenja omogućavaju procjenu stanja voda s prihvatljivom razinom rizika procjene	40%	60%	80%	100%	godišnje	godišnje Izvješće Hrvatskih voda	Hrvatske vode, MZOP, HZJZ, DZZP
Hidrološki monitoring	udio monitoring postaja na vodnim tijelima s usklađenim monitoringom čiji rezultati praćenja omogućavaju: (i) procjenu stanja voda s prihvatljivom razinom rizika procjene, kao i (ii) upravljanje rizicima od poplava	80%	90%	95%	100%	godišnje	godišnje Izvješće Hrvatskih voda	Hrvatske vode, DHMZ
Meteorološki monitoring	udio monitoring postaja čiji rezultati praćenja omogućavaju obavljanje djelatnosti upravljanja rizicima od poplava	90%	90%	95%	100%	godišnje	godišnje Izvješće Hrvatskih voda	DHMZ
Monitoring opterećenja i emisija u vode	udio ukupnog opterećenja te emisija u vode koji se prati i osiguravaju analizu opterećenja i utjecaja te procjenu stanja voda s prihvatljivom razinom rizika procjene	70%	80%	90%	100%	godišnje	godišnje Izvješće Hrvatskih voda	Hrvatske vode
Monitoring vodnih građevina	udio vodnih građevina u sustavu monitoringa čiji rezultati praćenja omogućavaju procjenu njihovog stanja i funkcionalnosti u svrhu upravljanja rizicima od poplava	70%	80%	90%	100%	godišnje	godišnje Izvješće Hrvatskih voda	Hrvatske vode
Monitoring proistekao iz strateških procjena utjecaja na okoliš planskih dokumenata upravljanja vodama	razina uspostave monitoringa po zahtjevima iz postupka strateških procjena	-	20	60	100	godišnje	godišnje Izvješće Hrvatskih voda	Hrvatske vode, MZOP, HZJZ, DZZP

Tab. 6.3. Rizici i mogući prijevorni aspekti provedbe unaprijeđenog monitoringa

Rizični faktori	Opis rizika	Ocjena rizika	Mjere ublažavanja	Ocjena preostalog rizika
Tehnički /oblikovanje	Pojedinačni programi praćenja nisu primjereno osmišljeni ili su predimenzionirani. Pojedini programi praćenja nisu uvijek na zadovoljavajućoj razini što otežava kvalitetnu procjenu stanja voda, definiranje programa mjera i/ili obavljanje djelatnosti upravljanja vodama.	Umjeren	Sve vrste monitoringa moraju ispuniti kriterije prihvatljivosti (ili zahtjeve). Učinak se ocjenjuje kroz ojačanu mrežu praćenja. Posebna pozornost se posvećuje tehničkom planiranju i praćenju rezultata monitoringa odnosno upotrebljivosti rezultata.	Nizak
Provedbeni kapacitet i održivost	Premda Hrvatske vode posjeduju znatan broj stručnjaka ocjenjuje se da nema dovoljno kapaciteta za provedbu proširenog Programa, pri čemu se najkritičnijim smatra broj ljudi u GVL Hrvatskih voda u čijoj je nadležnosti provedba većeg dijela usklađenog monitoringa. Posebno se ističe nedostatan broj zaposlenih u okviru GVL za provedbu sveobuhvatnog biološkog monitoringa, kao i specijaliziranih analiza prioriternih i prioriternih opasnih tvari.	Znatan	Hrvatske vode će raditi na dodatnom angažiranju i osposobljavanju zaposlenika, odnosno jačanju kapaciteta GVL.	Umjeren
Financijsko upravljanje	Hrvatske vode imaju dobro iskustvo s provedbom sličnih projekata i iskusne djelatnike za financijsko upravljanje. Financijska zahtjevnost Programa.	Umjeren	S obzirom na financijsku veličinu Programa bit će potrebno posvetiti posebnu pažnju osiguranju sredstava u godišnjim financijskim planovima Hrvatskih voda. Odstupanje od predviđenih ciklusa monitoringa dovodi u pitanje procjenu stanja voda i/ili obavljanje djelatnosti upravljanja vodama.	Nizak
Nabava	U okviru realizacije Programa provodit će se određeni broj javnih nadmetanja za usluge monitoringa. Iskustva u provedbi javnih nadmetanja govore o usporenom putu do ugovaranja, uslijed neadekvatnih kvalifikacija ponuđača zbog specifičnosti usluga (udovoljavanje kriterijima) ili dugotrajnih žalbenih postupaka. Navedeno može ugroziti pravovremeno ugovaranje i provedbu monitoringa (usluga uzorkovanja i analiza) u propisanim razdobljima/terminima.	Znatan	Hrvatske vode su u proteklom razdoblju stekla dodatna iskustva u provedbi nabava i nastavit će s istom procedurom uz konstantnu izobrazbu zaposlenika. Razmotriti mogućnosti direktnog ugovaranja usluga s županijskim zavodima za javno zdravstvo i/ili drugim državnim laboratorijima specijaliziranim za određene vrste uzorkovanja i analiza.	Umjeren
Koordinacija s ostalim institucijama	Suradnja među institucijama zahtjeva određeno unaprjeđenje.	Umjeren	Potrebno je tijekom provedbe Programa dati veći značaj suradnji između institucija nadležnih za određene skupine monitoringa, dostavi izvješća te sačinjavanju objedinjenog Izvješća od strane Hrvatskih voda.	Nizak
Ukupni rizik		Umjeren		Umjeren

Predviđeno je uključivanje u realizaciju Projekta sljedećih ministarstava i institucija: (i) ministarstvo nadležno za vodno gospodarstvo, (ii) ministarstvo nadležno za zaštitu okoliša i prirode, (iii) ministarstvo nadležno za zdravlje, (iv) Hrvatski zavod za javno zdravstvo, (v) Državni hidrometeorološki zavod.

Hrvatske vode su odgovorne za: (i) uspostavljanje provedbene sheme i njeno funkcioniranje unutar ustrojbenih jedinica Hrvatskih voda, (ii) sudjelovanje u donošenju odluka vezanih za Program, (iii) prihvatljivost Programa u stručnom i operativnom smislu i odobrenje financijske i tehničke prihvatljivosti predloženih programa praćenja, (iv) zastupanje nacionalnih interesa u upravljanju vodama, (v) planiranje potrebnog sredstava za financiranje Programa u godišnjim planovima upravljanja vodama, uključujući transfere/sudjelovanje državnog proračuna, sredstava fondova Europske unije i razvojnih banaka, (vi) sklapanje i praćenje ugovora o nabavi roba i usluga sa konzultantima/izvoditeljima, te (v) financijsko upravljanje Programom.

7 FINANCIJSKI OKVIR PROVEDBE

Troškovi monitoringa obuhvaćaju: (i) ulaganja u tehničku pomoć za uspostavu proširenog monitoringa kroz izradu nedostajućih projekta monitoringa, unaprjeđenje informacijskog sustava Hrvatskih voda, profesionalnu obuku stručnjaka/osoblja putem radionica i savjetovanja, (ii) plaće zaposlenika Hrvatskih voda na poslovima monitoringa, (iii) ulaganja u opremu za jačanje laboratorijskih kapaciteta Hrvatskih voda, (iv) uzorkovanje, ispitivanje i obradu podataka putem Glavnog vodnogospodarskog laboratorija, kao i (v) uzorkovanje, ispitivanje i obradu podataka putem „vanjskih“ ovlaštenih laboratorija.

Tab. 7.1. Ukupni troškovi unaprijeđenog monitoringa u nadležnosti Hrvatskih voda

Opis	Potrebe u šestogodišnjem ciklusu	Potrebe na godišnjoj razini	Plan Hrvatskih voda za 2016.		Plan na godišnjoj razini za naredno plansko razdoblje	
			Izdaci poslovanja Hrvatskih voda (Poz. Plana A.01.)	Izdaci za tehničke poslove od općeg interesa za upravljanje vodama (Poz. Plana A.04.)	Izdaci poslovanja Hrvatskih voda	Izdaci za tehničke poslove od općeg interesa za upravljanje vodama
Monitoring stanja voda (kakvoća površinskih kopnenih, podzemnih, prijelaznih i priobalnih voda)	300.000.000	50.000.000	15.000.000	40.000.000	20.000.000	30.000.000
Usluge, materijal i razvoj GVL	150.000.000	25.000.000	7.500.000		25.000.000	
Hidrološki monitoring	64.800.000	10.800.000	1.500.000	8.500.000	1.800.000	9.000.000
Meteorološki monitoring	11.400.000	1.900.000	500.000	1.000.000	900.000	1.000.000
Monitoring opterećenja i monitoring emisija u vode	30.000.000	5.000.000	3.000.000		3.000.000	2.000.000
Monitoring vodnih građevina	90.000.000	15.000.000	10.000.000	4.000.000	10.000.000	5.000.000
Monitoring proistekao iz strateških procjena utjecaja na okoliš planskih dokumenata upravljanja vodama	12.000.000	2.000.000			1.000.000	1.000.000
Ukupno	658.200.000	109.700.000	37.500.000	53.500.000	61.700.000	48.000.000
			41%	59%	56%	44%

Troškovi provedbe Programa monitoringa financiraju se prihodima od: (i) naknade za zaštitu voda, (ii) naknade za korištenje voda, (iii) naknade za uređenje voda, i (iv) vodnog doprinosa. Sredstva prikupljena od predmetnih obveznih vodnih naknada prihodi su Hrvatskih voda i predstavljaju stalni namjenski izvor sredstava za financiranje troškova monitoringa, uz mogućnost sufinanciranja iz državnoga proračuna i drugih domaćih i stranih izvora. Prihod od vodnih naknada koristi se prema načelima solidarnosti i prvenstva u potrebama na državnom području Republike Hrvatske.

Zakonom o financiranju vodnog gospodarstva definirane su namjene korištenja vodnih naknada. Prihod od naknade za zaštitu voda koristi se praćenje i utvrđivanje kakvoće voda i poduzimanje mjera za njihovu zaštitu (monitoring stanja, hidrološki i hidromorfološki monitoring te monitoring uporabe voda). Prihod od naknade za korištenje voda koristi se za prikupljanje i vođenje podataka o zalihama voda i njihovu korištenju, nadzor nad stanjem zaliha voda i poduzimanje mjera za njihovo racionalno korištenje (monitoring stanja te monitoring uporabe voda). Prihod od naknade za uređenje voda koristi se za provedbu preventivne, redovite i izvanredne obrane od poplava (hidrološki i hidromorfološki monitoring). Prihod od vodnoga doprinosa koristi se za provedbu preventivne, redovite i izvanredne obrane od poplava (hidrološki i hidromorfološki monitoring).

8 IZMJENE I REVIZIJA PROGRAMA

Program usklađenja monitoringa revidira se odnosno usklađuje s nalazima planova upravljanja vodnim područjima, u šestogodišnjim ciklusima za nadzorni monitoring i trogodišnjim ciklusima za operativni monitoring. Izmjene i dopune Programa monitoringa objavljuju se na mrežnim stranicama Hrvatskih voda.

9 PRILOZI

9.1 Monitoring kopnenih površinskih voda u razdoblju 2009. - 2013. godina

Tab. 9.1. Pregled mjernih postaja nadzornog monitoringa u tekućicama, 2009. - 2013. godina

Vodno područje	VODOTOK	Značaj vodotoka na mjestu uzorkovanja	Šifra post.	Ime postaje	Šifra vodnog tijela	Koord. X	Koord. Y
Vodno područje rijeke Dunav	Bednja	državne vode	21085	Mali Bukovec	HRDDRN230001	518364	5127948
	Bosut	državne vode	12000	uzvodno od Vinkovca	HRDSRN110003	678270	5016576
	Česma		15351	Obedišće	HRDSRN165011	504550	5054072
	Česma		15353	Narta	HRDSRN165051	525002	5077717
	Drava	međudržavne vode	29120	Terezino Polje	HRDDRIO20004	574561	5089966
	Drava	međudržavne vode	29130	Botovo	HRDDRIO20004	533799	5122489
	Drava		25055	prije utoka u Dunav	HRDDRN020001	688269	5047909
	Drava		29141	Legrad, prije utoka u Muru	HRDDRIO20005	529130	5128672
	Drava		29160	Ormož	HRDDRIO20007	473461	5140404
	Drava - Donji Miholjac	međudržavne vode	29111	sredina	HRDDRIO20003	632236	5072878
	Dunav	međudržavne vode	29010	granični profil	HRDDRIO10002	680818	5084291
	Dunav		29020	Ilok - most	HRDDRN915004	726062	5014106
	Glogovnica	državne vode	15371	Mostari	HRDSRN165032	499190	5070988
	Karašica	državne vode	21012	Črnkovci	HRDDRN215009	639704	5064765
	Korana		16333	Veljun	HRDSRN330002	425098	5012948
	Korana		16334	Slunj	HRDSRN330003	428430	4998292
	Krapina		17001	Zaprešić	HRDSRN180001	447392	5077436
	Kupa	međudržavne vode	16008	Bubnjarci	HRDSRI020003	410861	5056789
	Kupa		16002	Brest	HRDSRN935009	481294	5034377
	Kupa		16005	Rečica	HRDSRN025037	434894	5038249
	Mura	međudržavne vode	29210	Goričan	HRDDRIO30001	514700	5142178
	Sava	međudržavne vode	10003	nizvodno od utoka Bosne	HRDSRN115041	657883	4993086
	Sava	međudržavne vode	10007	nizvodno od utoka Vrbasa	HRDSRI010003	597423	4996200
	Sava	međudržavne vode	10010	uzvodno od utoka Une - Jasenovac	HRDSRN010005	532602	5014401
	Sava	međudržavne vode	10017	Drenje/Jesenice	HRDSRI010010	436955	5080609
	Sava	državne vode	10012	Galdovo	HRDSRN010007	490944	5037703
	Sava		10100	Račinovci	HRDSRI010001	694409	4970869
	Spačva	državne vode	12100	Apševci	HRDSRN115007	702616	4994900
	Sutla		18002	Zelenjak	HRDSRI190001	439257	5102465
	Una		14001	most na ušću	HRDSRI030001	532402	5013598
	Vučica	državne vode	21007	Petrijevci	HRDDRN210001	657695	5055049
	Vuka	državne vode	21008	Pačetina	HRDDRN110002	685362	5025833
Jadransko vodno područje	Cetina		40111	Radmanove mlinice	HRJKRN020001	520914	4810796
	Dragonja	državne vode	31040	ušće, Kaštel	HRJKRI170001	277449	5038694
	Krka		40422	Manastir	HRJKRN035026	459010	4869255
	Lika		30053	Kosinji most	HRJKRN110003	402903	4955757
	Mirna	državne vode	31010	Portonski most	HRJKRN160001	283589	5027891
	Zrmanja	državne vode	40208	Žegar	HRJKRN040002	448628	4891531

Tab. 9.2. Pregled mjernih postaja nadzornog monitoringa u stajaćicama, 2009. - 2013. godina

Vodno područje	VODOTOK	Značaj stajačice na mjestu uzorkovanja	Šifra postaje	Ime postaje	Šifra vodnog tijela	Koord. X	Koord. Y
Vodno područje rijeke Dunav	Plitvička jezera		19001	jezero Kozjak	HRDSL335001	2429949	4970817
Jadransko vodno područje	Bačinska jezera		40520	Jezero Crniševo	HRJKLN945001	2574903	4769844
	Jezero Vrana, Cres		30120	površina	HRJORN000002	2333881	4969008
	Visovačko jezero	nacionalni park	40420	Visovac (površina)	HRJKLN030001	2458514	4856727
	Vransko jezero	prirodna jezera	40311	motel (površina)	HRJKLN935001	2421403	4865161

Tab. 9.3. Pregled mjernih postaja u tekućicama i stajaćicama koje se koriste u sustavu izvješćivanja WISE – EIONET, 2009. - 2013. godina

Šifra mjerne postaje	Vodotok	Mjerna postaja	Postaja se koristi za nadzorni monitoring
10100	Sava	Račinovci	da
10007	Sava	nizvodno od utoka Vrbasa	da
10010	Sava	Jasenovac, uzvodno od utoka Une	da
10017	Sava	Drenje - Jesenice	da
12000	Bosut	uzvodno od Vinkovaca	da
13004	Orlava	uzvodno od Požege	
14001	Una	most na utoku	da
15223	Ilova	nizvodno od utoka Tomašice	
15351	Česma	Obedišće	da
15353	Česma	Narta	da
16002	Kupa	Brest	da
16008	Kupa	Bubnjarci	da
16221	Glina	Glina	
16333	Korana	Veljun	da
16451	Mrežnica	Mostanje	
16572	Dobra	Lešće	
18004	Sutla	Lupinjak	
21001	Stara Drava	Čingi Lingi, lijeva strana ustave	
21012	Karašica	Črnkovci	da
21084	Bednja	Tuhovec	
29020	Dunav	Ilok	da
29010	Dunav	Batina, granični profil	da
29111	Drava	Donji Miholjac	da
29120	Drava	Terezino Polje	da
29130	Drava	Botovo	da
29160	Drava	Ormož	da
29210	Mura	Goričan	da
30011	Kupa	izvorište (Kupari)	
30032	Gacka	Tonkovića vrelo	
30052	Lika	Bilaj	
30060	Rječina	Ušće	
31010	Mirna	Portonski most	da
31024	Raša	ušće, most Mutvica	
31040	Dragonja	ušće, Kaštel	da
31070	Pazinčica	Dubravica	
40102	Cetina	Vinalić	
40110	Cetina	nizvodno od HE Zakućac	
40121	Jadro	Izvor	
40111	Cetina	Radmanove mlinice	da
40159	Neretva	Rogotin	
40208	Zrmanja	Žegar	da
40416	Krka	nizvodno od Knina	
40421	Krka	nizvodno od Skradinskog buka	
40424	Čikola	nizvodno od Dmiša	
40502	Vrlička	Kamen Most	
19001	Plitvička jezera	jezero Kozjak	da
21005	jezero Sakadaš	Površina	
21030	akumulacija Borovik	Površina	
30110	akumulacija Lokvarka	Površina	
30120	jezero Vrana, Cres	Površina	da
31030	akumulacija Bučnica	Površina	
40103	Cetina	HE Peruća	
40316	Vransko jezero	Prosika	
40420	jezero Visovac	Površina	da

Tab. 9.4. Pregled mjernih postaja u međunarodnoj mreži dunavskog sliva (TNMN)

Vrsta monitoringa	Vodotok	Šifra	Mjerna postaja	Šifra vodnog tijela	Koordinata X	Koordinata Y
TNMN	DRAVA	29111	Drava, Donji Miholjac-Dravasabolc	DDRIO20003	2632596	5071376
	DRAVA	29130	Drava, Botovo-Ortilos	DDRIO20004	2534178	5120975
	DRAVA	29160	Drava, Ormož	DDRIO20007	2473851	5138886
	DUNAV	29010	Dunav, Batina	DDRIO10002	2681169	5082787
	DUNAV	29020	Dunav, Ilok - most	DDRIO10001	2726406	5012616
	SAVA	10010	Sava, Jasenovac, uzvodno od utoka Une	DSRN010005	2532983	5012908
	SAVA	10017	Sava, Drenje-Jesenice	DSRIO10010	2437353	5079102
	SAVA	10100	Sava, Račinovci	DSRIO10001	2694759	4969387

Tab. 9.5. Pregled mjernih postaja prema Programu praćenja onečišćenja Jadranskog mora iz izvora i djelatnosti na kopnu (LBS)

Vrsta monitoringa	Vodotok	Šifra	Mjerna postaja	Šifra vodnog tijela	Koordinata X	Koordinata Y
LBS	CETINA	40110	Cetina nizvodno od HE Zakućac			
	DRAGONJA	31040	Dragonja, ušće, kod Kaštela	JKRI170001	2277879	5037191
	KRKA	40421	Krka, Skradinski buk	JKRN030001	2457471	4850032
	MIRNA	31010	Mirna, Portonski most	JKRN160001	2284018	5026391
	NERETVA	40159	Neretva Rogotin			
	RAŠA	31024	Raša, most Mutvica	JKRN150001	2305550	4996536
	RJEČINA	30060	Rječina, ušće	JKTN130001	2339599	5021115
	ZRMANJA	40210	Zrmanja Obrovac			

Tab. 9.6. Pregled mjernih postaja na prekograničnim vodotocima između Republike Slovenije i Republike Mađarske

Podkomisije	Vodotok	Šifra	Mjerna postaja	Šifra vodnog tijela	Koordinata X	Koordinata Y
Republika Hrvatska – Republika Mađarska	DRAVA	29111	Drava, Donji Miholjac-Dravasabolc	DDRIO20003	2632596	5071376
	DRAVA	29120	Drava, Terezino Polje-Barč	DDRIO20004	2574932	5088459
	DRAVA	29130	Drava, Botovo-Ortilos	DDRIO20004	2534178	5120975
	DUNAV	29010	Dunav, Batina	DDRIO10002	2681169	5082787
	MURA	29210	Mura, Goričani	DDRIO30001	2515083	5140659
Republika Hrvatska – Republika Slovenija	DRAGONJA	31040	Dragonja, ušće, kod Kaštela	JKRI170001	2277879	5037191
	DRAVA	29160	Drava, Ormož	DDRIO20007	2473851	5138886
	KUPA	16008	Kupa, Bubnjarci	DSRIO20003	2411265	5055285
	SAVA	10017	Sava, Drenje-Jesenice	DSRIO10010	2437353	5079102
	SUTLA	18001	Sutla, Harmica	DSRN190001	2437082	5082407

Tab. 9.7. Pregled mjernih mjesta za praćenje kakvoće sedimenta zaključno s 2013. godinom

Vodno područje	Vodotok	Šifra	Mjerna postaja	Šifra vodnog tijela	Koordinata X	Koordinata Y
Vodno područje rijeke Dunav	ČESMA	15351	Česma, Obedišće	DSRN165011	2504936	5052571
	DRAVA	29120	Drava, Terezino Polje-Barč	DDRIO20004	2574932	5088459
	DUNAV	29010	Dunav, Batina	DDRIO10002	2681169	5082787
	DUNAV	29020	Dunav, Ilok - most	DDRIO10001	2726406	5012616
	KRAPINA	17004	Krapina, Bedekovčina	DSRN180002	2461271	5098311
	KUPA	16008	Kupa, Bubnjarci	DSRIO20003	2411265	5055285
	MURA	29210	Mura, Goričani	DDRIO30001	2515083	5140659
	SAVA	10010	Sava, Jasenovac, uzvodno od utoka Une	DSRN010005	2532983	5012908
	SAVA	10001	Sava, nizvodno od Županje	DSRIO10001	2673356	4989806
	Jadransko vodno područje	CETINA	40111	Cetina, Radmanove mlinice	JKRN020001	2521301
JADRANSKO	JADRO	40121	Jadro, izvorište		2501813	4822508
MIRNA	31011	Mirna, Kamenita vrata	JKRN160001	2299917	5030404	
NERETVA	40155	Neretva, Metković	JKRN010001	2594144	4767460	
NORIN	40517	Norin, izvorište Prud		2591086	4773404	
RAŠA	31024	Raša, most Mutvica	JKRN150001	2305550	4996536	
KRKA	40420	Visovačko jezero		2458514	4856727	
ZRMANJA	40210	Zrmanja Obrovac		2434771	4895999	

9.2 Monitoring podzemnih voda u razdoblju 2009. - 2013. godina

Tab. 9.8. Pregled mjernih postaja u podzemnim vodama, 2009. - 2013. godina

Vodno područje	Šifra grupiranog vodnog tijela	Grupirano vodno tijelo	Šifra postaje	Ime postaje	Vodocrpilište /vodotok	Koordinate x	Koordinate y
Vodno područje rijeke Dunav	DDGIKCPV_18	MEĐIMURJE	26051	PV-2	Vinkovščak	2487081	5132085
	DDGIKCPV_18	MEĐIMURJE	26103	P-49	Prelog	2510146	5133407
	DDGIKCPV_18	MEĐIMURJE	26105	P-52	Prelog	2509570	5132238
	DDGIKCPV_18	MEĐIMURJE	26106	PDS-7	Prelog	2508714	5132962
	DDGIKCPV_18	MEĐIMURJE	26122	P-23	Nedelišće	2490330	5134306
	DDGIKCPV_18	MEĐIMURJE	26123	P-26	Nedelišće	2489129	5135676
	DDGIKCPV_18	MEĐIMURJE	26124	PDS-2	Nedelišće	2488502	5134409
	DDGIKCPV_18	MEĐIMURJE	26151	B-K	Križovec	2499851	5147778
	DDGIKCPV_19	VARAŽDINSKO PODRUČJE	26002	P2-G	Bartolove	2495421	5126687
	DDGIKCPV_19	VARAŽDINSKO PODRUČJE	26003	P3-G	Bartolove	2495359	5126047
	DDGIKCPV_19	VARAŽDINSKO PODRUČJE	26005	P2-D	Bartolove		
	DDGIKCPV_19	VARAŽDINSKO PODRUČJE	26022	PDS-5	Varaždin	2481262	5126596
	DDGIKCPV_19	VARAŽDINSKO PODRUČJE	26023	PDS-6	Varaždin	2479861	5130218
	DDGIKCPV_19	VARAŽDINSKO PODRUČJE	26025	PDS-7	Varaždin	2484327	5127824
	DDGIKCPV_19	VARAŽDINSKO PODRUČJE	26052	PV-4	Vinkovščak	2484920	5132403
	DDGIKCPV_19	VARAŽDINSKO PODRUČJE	26053	PV-6	Vinkovščak	2485324	5133983
	DDGIKCPV_19	VARAŽDINSKO PODRUČJE	26150	B-H	HLAPICINA	2491398	5123712
	DDGIKCPV_21	LEGRAD - SLATINA	26180	P-2	Molve	2539074	5106026
	DDGIKCPV_21	LEGRAD - SLATINA	26181	P-6	Molve	2539231	5106466
	DDGIKCPV_21	LEGRAD - SLATINA	26203	KP-12	Lipovec	2527429	5110079
	DDGIKCPV_21	LEGRAD - SLATINA	26204	KP-12a	Lipovec	2527433	5110079
	DDGIKCPV_21	LEGRAD - SLATINA	26231	P-1	Đurđevac	2543488	5095479
	DDGIKCPV_21	LEGRAD - SLATINA	26251	PP-1	Pitomača	2554475	5089249
	DDGIKCPV_21	LEGRAD - SLATINA	26301	K-2	Korija	2566036	5079097
	DDGIKCPV_21	LEGRAD - SLATINA	26351	PV-1	Bikana	2568081	5077045
	DDGIKCPV_21	LEGRAD - SLATINA	26771	B-2	Medinci	2593648	5065647
	DDGIKCPV_23	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA	26402	OTP-8	Klanac	2608660	5046576
	DDGIKCPV_23	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA	26451	OTP-7	Fatovi	2610429	5045818
	DDGIKCPV_23	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA	26461	S-4	Velimirovac	2628092	5042406
	DDGIKCPV_23	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA	26501	JP-1A	Jarževac	2655353	5058050
	DDGIKCPV_23	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA	26551	Z-1	Cerić	2690839	5032349
	DDGIKCPV_23	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA	26601	Pz-2	Vinogradi	2661276	5049597
	DDGIKCPV_23	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA	26602	Pz-2a	Vinogradi	2661263	5049613
	DDGIKCPV_23	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA	26603	Pz-3	Vinogradi	2659913	5045425
	DDGIKCPV_23	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA	26701	Z-2	Skela	2726431	5012512
	DDGIKCPV_23	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA	26712	MP-3	Mohovo	2713678	5014157
	DDGIKCPV_23	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA	26720	P-1	Čvorkovac	2694044	5037032
	DDGIKCPV_23	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA	26732	BM-5	Livade	2664863	5068739
	DDGIKCPV_23	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA	26741	TO-4	Topolje	2675045	5081716
	DDGIKCPV_23	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA	26753	PP-2	Prosinje	2673809	5066930
	DDGIKCPV_23	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA	26761	P-4	Konkološ	2674346	5053810
	DDGIKCPV_23	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA	26781	Z-1	Donji Mih	2629431	5062153
	DDGIKCPV_23	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA	26791	Z-1	Tordinci	2682081	5023713
	DDGIKCPV_23	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA	26801	Z-1	Korođ	2678901	5034656
	DDGIKCPV_23	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV DRAVE I DUNAVA	26811	P-1	Semeljci	2661053	5025405
	DSGIKCPV_16	KORANA	16350	Petak,izvoriste	Petak,izvoriste	2429229	5026869
	DSGIKCPV_16	KORANA	16352	Veliko vrelo, izvoriste	Veliko vrelo izvoriste	2418383	4979672
DSGIKCPV_17	UNA - KRŠ	16351	Izvorište Crna rijeka	Izvorište Crna rijeka	2432170,19	4962844,84	
DSGIKCPV_17	UNA - KRŠ	30222	Izvorište Loskun, Donji	Izvorište Loskun, Donji	2457154	4949313	
DSGIKCPV_17	UNA - KRŠ	30322	Izvorište Vrelo Koreniž	Izvorište Vrelo Koreniž	2434886	4957584	
DSGIKCPV_24	SLIV SUTLE I KRAPINE	18411	B-1	Grobotek	2452827	5114078	
DSGIKCPV_24	SLIV SUTLE I KRAPINE	18415	ŠRAJBEBI, IZVORIŠTE	MAČE	2463035	5112762	
DSGIKCPV_24	SLIV SUTLE I KRAPINE	18416	B-Pr	Pregrada	2443075	5113111	
DSGIKCPV_27	ZAGREB	52001	NES-5	BREGANA			
DSGIKCPV_27	ZAGREB	52002	NES-14	BREGANA			
DSGIKCPV_27	ZAGREB	52003	NES-54	BREGANA			
DSGIKCPV_27	ZAGREB	52005	NES-62	BREGANA			
DSGIKCPV_27	ZAGREB	52008	SM-1/1	BREGANA	2438832	5075717	
DSGIKCPV_27	ZAGREB	52101	B-5	GRADSKA CRPILIŠTA			
DSGIKCPV_27	ZAGREB	52103	D-3	GRADSKA CRPILIŠTA			
DSGIKCPV_27	ZAGREB	52105	D-6	GRADSKA CRPILIŠTA			
DSGIKCPV_27	ZAGREB	52106	V-2	GRADSKA CRPILIŠTA			
DSGIKCPV_27	ZAGREB	52107	V-3	GRADSKA CRPILIŠTA			
DSGIKCPV_27	ZAGREB	52108	V-5	GRADSKA CRPILIŠTA			

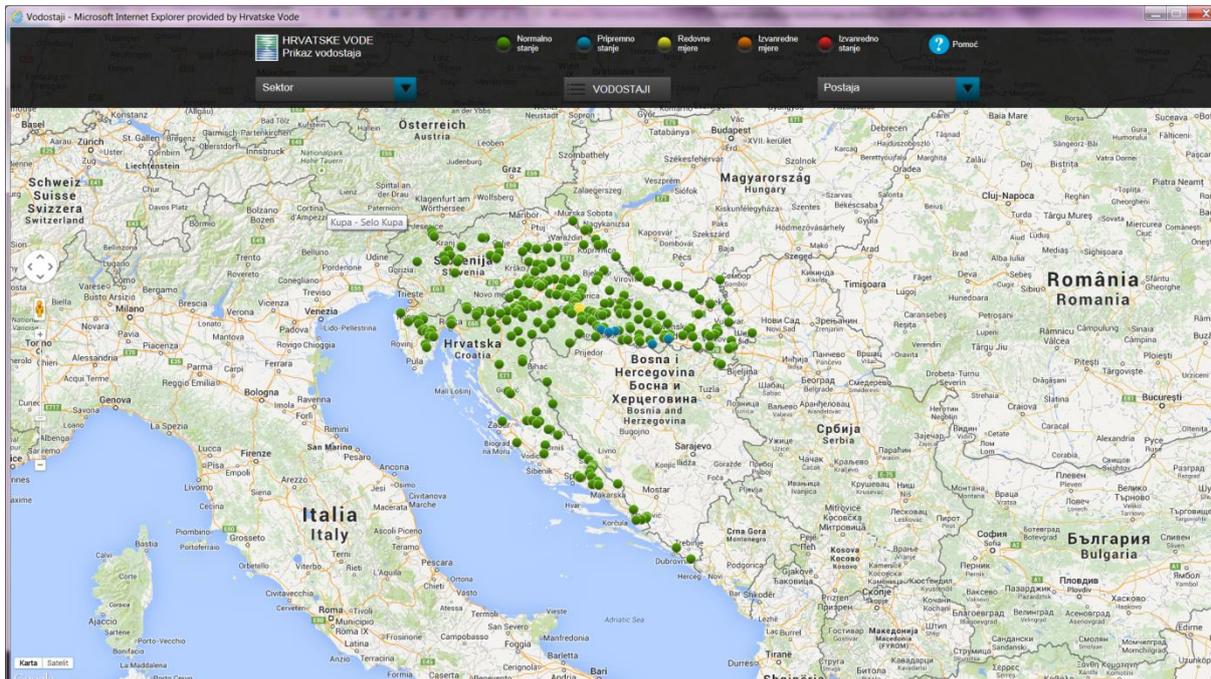
Vodno područje	Šifra grupiranog vodnog tijela	Grupirano vodno tijelo	Šifra postaje	Ime postaje	Vodocrpilište /vodotok	Koordinate x	Koordinate y
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52109	B-15	GRADSKA CRPILIŠTA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52121	H-1	HORVATI		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52124	PH-12	HORVATI		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52125	PH-17	HORVATI		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52141	PP-11	PREČKO		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52144	PP-16	PREČKO		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52145	PP-20	PREČKO		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52201	IR-111/D	IVANJA REKA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52202	IR-111/P	IVANJA REKA	2470039	5071708
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52203	IR-112/D	IVANJA REKA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52204	IR-112/P	IVANJA REKA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52206	IR-2	IVANJA REKA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52305	ČDP-12/2	KOSNICA	2468230	5068055
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52306	ČDP-12/3	KOSNICA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52307	ČDP-13/1	KOSNICA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52308	ČDP-13/2	KOSNICA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52309	ČDP-8/1	KOSNICA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52310	ČDP-8/2	KOSNICA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52314	ČP-101	KOSNICA	2466918	5068202
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52318	ČP-8	KOSNICA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52320	MP-5	KOSNICA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52331	Pkb-1/1/3	KOSNICA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52332	Pkb-1/1/2	KOSNICA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52333	Pkb-1/1/1	KOSNICA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52336	Pkb-3/1/2	KOSNICA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52337	Pkb-3/1/1	KOSNICA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52338	Pkb-3/1/3	KOSNICA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52341	Pkb-5/1/3	KOSNICA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52342	Pkb-5/1/2	KOSNICA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52346	Čp-105/3	KOSNICA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52347	Čp-105/2	KOSNICA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52348	Čp-105/1	KOSNICA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52351	Pkb-5/1/1	KOSNICA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52352	A 1-1	KOSNICA	2465563	5066937
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52353	A 2-1	KOSNICA	2465557	5065911
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52354	A 4-1	KOSNICA	5066422	5066422
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52355	A 5-1	KOSNICA	5065907	5065907
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52356	A 7-1	KOSNICA	2464889	5064937
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52402	MM-310	MALA MLAKA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52403	MM-311	MALA MLAKA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52404	MM-319	MALA MLAKA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52405	MM-32	MALA MLAKA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52406	MM-320	MALA MLAKA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52407	MM-321	MALA MLAKA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52408	MM-322	MALA MLAKA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52409	MM-323	MALA MLAKA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52411	MM-325	MALA MLAKA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52413	MM-330	MALA MLAKA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52414	MM-331	MALA MLAKA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52415	MM-332	MALA MLAKA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52416	MM-333	MALA MLAKA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52419	PZO-2	MALA MLAKA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52420	PZO-8	MALA MLAKA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52422	PZO-12	MALA MLAKA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52423	PZO-14	MALA MLAKA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52426	MM-49	MALA MLAKA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52428	PD-9	MALA MLAKA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52501	PB-5/3-2	PETRUŠEVEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52503	PB-6/1	PETRUŠEVEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52504	PP-11	PETRUŠEVEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52506	PP-16	PETRUŠEVEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52509	PP-18/30	PETRUŠEVEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52510	PP-19	PETRUŠEVEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52511	PP-21	PETRUŠEVEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52513	PP-23/5	PETRUŠEVEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52516	PP-25/D	PETRUŠEVEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52517	PP-25/P	PETRUŠEVEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52518	PP-26/D	PETRUŠEVEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52519	PP-26/P	PETRUŠEVEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52520	PP-27/D	PETRUŠEVEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52521	PP-27/P	PETRUŠEVEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52522	PP-7	PETRUŠEVEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52523	PP-20	PETRUŠEVEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52601	Ž-7	SAŠNJAK-ŽITNJAK		

Program usklađenja monitoringa

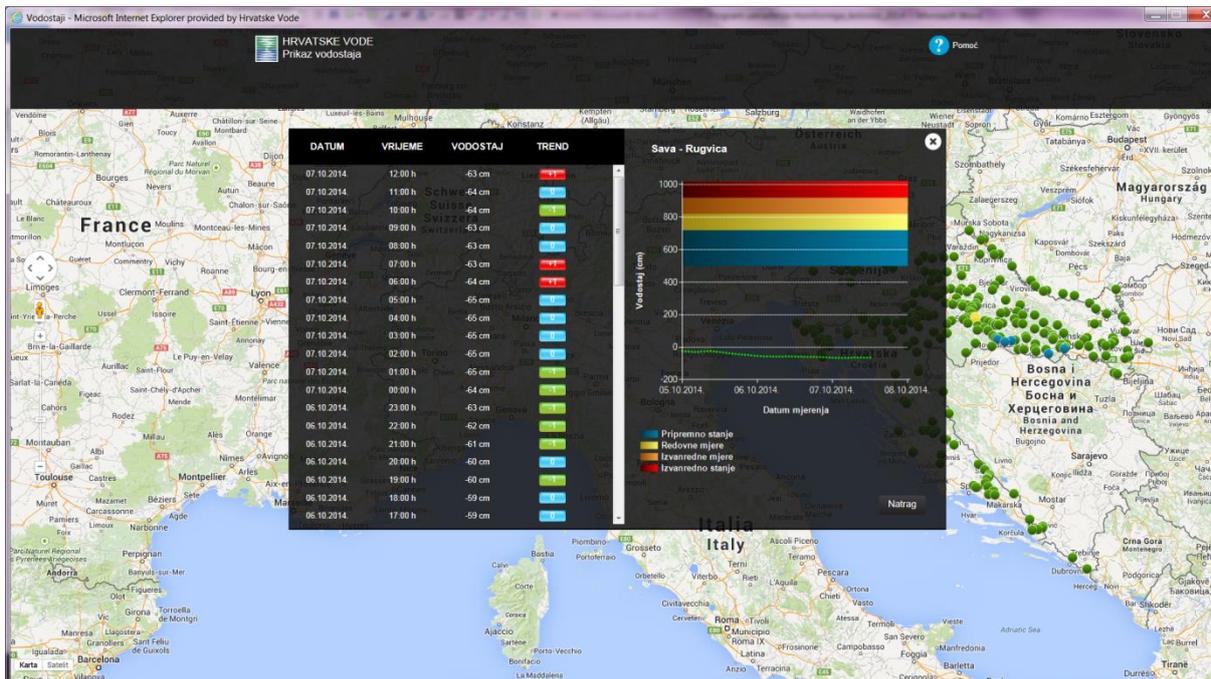
Vodno područje	Šifra grupiranog vodnog tijela	Grupirano vodno tijelo	Šifra postaje	Ime postaje	Vodocopište /Vodotok	Koordinate x	Koordinate y
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52602	Ž-8	SAŠNJAK-ŽITNJAK		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52603	ŽK-1	SAŠNJAK-ŽITNJAK		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52604	SK-15	SAŠNJAK-ŽITNJAK		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52606	SK-17	SAŠNJAK-ŽITNJAK		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52607	SK-18	SAŠNJAK-ŽITNJAK		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52610	Z-2	SAŠNJAK-ŽITNJAK		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52612	Z-4	SAŠNJAK-ŽITNJAK		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52613	Z-6	SAŠNJAK-ŽITNJAK		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52614	Z-7	SAŠNJAK-ŽITNJAK		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52615	Z-10	SAŠNJAK-ŽITNJAK		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52616	Z-13	SAŠNJAK-ŽITNJAK		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52618	Z-15	SAŠNJAK-ŽITNJAK		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52619	V-32/2	SAŠNJAK-ŽITNJAK	2462927	5071177
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52620	SK-16/2	SAŠNJAK-ŽITNJAK	2465297,3	5072467,1
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52701	PR-4	STARA LOZA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52703	PSL-5	STARA LOZA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52704	PSL-6	STARA LOZA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52705	SPB-10	STARA LOZA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52706	PR-7/2	STARA LOZA	2451925	5072892
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52801	NOS-101	STRMEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52803	NOS-103	STRMEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52804	NOS-104	STRMEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52806	NOS-117	STRMEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52807	NOS-118	STRMEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52810	NOS-121	STRMEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52811	NOS-126/D	STRMEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52813	NOS-127	STRMEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52815	NOS-29A	STRMEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52816	NOS-70	STRMEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52817	NOS-71	STRMEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52818	NOS-125/1	STRMEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52819	NOS-125/2	STRMEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52820	NOS-125/3	STRMEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52825	NOS-115	STRMEC		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52901	KP-4	ŠIBICE		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52902	KP-6	ŠIBICE		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52903	P-3	ŠIBICE		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52905	P-5	ŠIBICE		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52906	P-6	ŠIBICE		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52907	SP-1	ŠIBICE		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52909	SP-6	ŠIBICE		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52911	ZPV-4	ŠIBICE		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52912	ZPV-6	ŠIBICE		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	52914	B-13	ŠIBICE		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	53001	ČDP-3/2	VELIKA GORICA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	53002	ČP-23	VELIKA GORICA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	53003	LG-1	VELIKA GORICA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	53005	LG-4	VELIKA GORICA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	53006	P-7	VELIKA GORICA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	53007	VG-1	VELIKA GORICA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	53009	VG-3	VELIKA GORICA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	53010	VG-4	VELIKA GORICA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	53012	VG-6	VELIKA GORICA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	53015	VG-11	VELIKA GORICA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	53016	VG-9	VELIKA GORICA		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	53018	VG-10	VELIKA GORICA	2465012,3	5062473,5
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	53104	PZ-21	ZAPRUĐE		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	53105	PZ-26	ZAPRUĐE		
	DSGIKCPV_27	ZAGREB	53107	PZ-33	ZAPRUĐE		
	DSGIKCPV_28	LEKENIK - LUŽANI	18101	B-4	Dubrovžak	2487110	5054720
	DSGIKCPV_28	LEKENIK - LUŽANI	18114	P-11	Prerovec	2486742	5054957
	DSGIKCPV_28	LEKENIK - LUŽANI	18121	MP-1	Ravnik	2510043	5042895
	DSGIKCPV_28	LEKENIK - LUŽANI	18131	P-8	Osekovo	2508338	5042092
	DSGIKCPV_28	LEKENIK - LUŽANI	18421	Z-7	Drenov Bok	2526140	5014114
	DSGIKCPV_28	LEKENIK - LUŽANI	18422	Z-8	Drenov Bok	2527423	5015545
	DSGIKCPV_29	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV SAVE	18183	P-7/91	Jelas	2617905	5002164
	DSGIKCPV_29	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV SAVE	18185	P-10/91	Jelas	2617536	5001263
	DSGIKCPV_29	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV SAVE	18186	P-15/91	Jelas	2616085	5002680
	DSGIKCPV_29	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV SAVE	18191	V-5	Trslana	2650228	5015223
	DSGIKCPV_29	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV SAVE	18192	V-27	Trslana	2650649	5015318
	DSGIKCPV_29	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV SAVE	18202	ViN-1	Kanovci	2679247	5014656
	DSGIKCPV_29	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV SAVE	18212	P-1	Nijemci	2699861	5001845
	DSGIKCPV_29	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV SAVE	18222	Z-1	Gundinci	2658483	4995268
	DSGIKCPV_29	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV SAVE	18223	SPB-3	Gundinci	2659722	4999316

Vodno područje	Šifra grupiranog vodnog tijela	Grupirano vodno tijelo	Šifra postaje	Ime postaje	Vodocpiilište /vodotok	Koordinate x	Koordinate y	
	DSGIKCPV_29	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV SAVE	18224	SPB-5	Gundinci	2663679	5000988	
	DSGIKCPV_29	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV SAVE	18261	VZ-1	Vrbanja	2691704	4983223	
	DSGIKCPV_29	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV SAVE	18271	SMZ-1	Stari Mikanovci	2662145	5016613	
	DSGIKCPV_29	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV SAVE	18281	SJZ-1	Stari Jankovci	2689319	5014504	
	DSGIKCPV_29	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV SAVE	18381	SB-5	Babina Greda	2657570	5003565	
	DSGIKCPV_29	ISTOČNA SLAVONIJA - SLIV SAVE	18391	Z-1	Donji Andrijevići	2640548	5005201	
	DSGIKCPV_30	ŽUMBERAK - SAMOBORSKO GORJE	18401	B-1	Slavetić-Hrašće	2426997	5062425	
	DSGNKCPV_1	MREŽNICA	30041	Izvorište, Brinj	Izvorište, Brinj	2401948	4986520	
	DSGNKCPV_14	DOBRA	16670	Bistrac, izvorište	Bistrac, izvorište	2405571	5014139	
	DSGNKCPV_14	DOBRA	30023	Izvorište Ribnjak, Vrbo	Izvorište Ribnjak, Vrbo	2386372	5027490	
	DSGNKCPV_25	SLIV LONJA - ILOVA - PAKRA	18291	GP-1	Veliki Grđevac	2544687	5067119	
	DSGNKCPV_25	SLIV LONJA - ILOVA - PAKRA	18301	ČZ-1	Čazma	2508875	5066145	
	DSGNKCPV_25	SLIV LONJA - ILOVA - PAKRA	18311	MZ-1	Milačevac	2511502	5067238	
	DSGNKCPV_25	SLIV LONJA - ILOVA - PAKRA	18321	P-1/9	Trstenik	2504364	5094068	
	DSGNKCPV_26	SLIV ORLJAVE	18142	B-5	Zapadno polje	2591124	5020572	
	DSGNKCPV_26	SLIV ORLJAVE	18151	P-2	Luke	2589706	5020564	
	DSGNKCPV_26	SLIV ORLJAVE	18161	B-2	Istožno polje	2595140	5021195	
	DSGNKCPV_26	SLIV ORLJAVE	18171	P-2	Vesela	2601618	5017932	
	DSGNKCPV_31	KUPA	18331	K-1	Gaza I	2427212,57	5038918	
	DSGNKCPV_31	KUPA	18341	K-2	čvarža	2426281	5037140	
	DSGNKCPV_31	KUPA	18351	K-2	Mekušje	2427767	5036514	
	DSGNKCPV_31	KUPA	18361	P-1	Borlin	2423590	5039601	
	DSGNKCPV_31	KUPA	18371	P-1	Meljun	2448470	5052195	
	DSGNKCPV_31	KUPA	18430	DONJA BUDICINA, IZV.	DONJA BUDICINA, IZV.	2487382	5023370	
	DSGNKCPV_31	KUPA	18431	DONJA MLINOGA, IZV.	DONJA MLINOGA	2486623	5020990	
	Jadransko vodno područje	JKGICPV_01	SJEVERNA ISTRA	31057	izvorište	Gradole	2281230	5024953
		JKGICPV_01	SJEVERNA ISTRA	31058	izvorište	Sveti Ivan	2302933	5030555
		JKGICPV_01	SJEVERNA ISTRA	31060	izvorište	Mlini	2299002	5036480
		JKGICPV_01	SJEVERNA ISTRA	31061	bušotina	Bužin	2274697	5038372
		JKGICPV_04	RIJEČKI ZALJEV	30135	Cerovica, izvorište	Cerovica	2335166	5022706
		JKGICPV_04	RIJEČKI ZALJEV	30136	tunela Učka, vodosprema	tunel Ucka	2322132	5020387
JKGICPV_05		RIJEKA-BAKAR	30130	izvorište	Zvir I	2339974	5022178	
JKGICPV_05		RIJEKA-BAKAR	30131	bunar	Martinšćica	2342302	5020315	
JKGICPV_05		RIJEKA-BAKAR	30132	izvorište	Dobrica	2348315	5017740	
JKGICPV_06		LIKA-GACKA	30042	izvorište	Košna voda	2400245	4929683	
JKGICPV_06		LIKA-GACKA	30133	izvorište	Mrdenovac - Medak	2422812	4919864	
JKGICPV_06		LIKA-GACKA	30134	izvorište	Žrnovnica	2370386	4997171	
JKGICPV_06		LIKA-GACKA	30137	Ličanka, izvorište	Ličanka	2359453	5021079	
JKGICPV_09		KRKA	40451	izvorište	Šimića vrelo	2477872	4880767	
JKGICPV_09		KRKA	40452	izvorište	Jaruga	2457170	4850346	
JKGNKCPV_02		SREDIŠNJA ISTRA	31054	izvorište	Kokoti	2309240	4993842	
JKGNKCPV_03		JUŽNA ISTRA	31056	bunar	Tivoli	2291624	4974272	
JKGNKCPV_07		ZRMANJA	40352	izvorište	Muškovci	2440875	4894979	
JKGNKCPV_07		ZRMANJA	40353	Vrelo Kupe, izvorište		2453196	4893941	
JKGNKCPV_08		RAVNI KOTARI	40310	izvorište	Biba	2425478	4866587	
JKGNKCPV_08		RAVNI KOTARI	40320	Jezerce, izvorište		2399187	4893248	
JKGNKCPV_08		RAVNI KOTARI	40351	izvorište	Kakma	2418300	4872271	

9.3 Hidrološki monitoring



Sl. 9.1. Vodostaji (<http://www.voda.hr/Default.aspx>)



Sl. 9.2. Detalj prikaza vodostaja po postajama (<http://www.voda.hr/Default.aspx>)

Tab. 9.9. Pregled mjernih postaja hidrološkog monitoringa na površinskim kopnenim vodama

Vodno područje	Ime vodotoka	Šifra postaje	Naziv postaje	Radi od	Vlasništvo	Mjerenje podataka	Limnigraf	Dojava	Koord. X	Koord. Y
Jadransko vodno područje	AKUMULACIJA	6135	PONIKVE	1996	HV	H	da	ne	346934	4995337
	AKUMULACIJA	7292	RIČICE	1989	HV	H	ne	ne	551272	4817564
	AKUMULACIJA	7409	PERUČA	2006	HEP	H	da	da	507861	4850727
	AKUMULACIJA BUTONIGA	6156	JUKANI BRANA	2000	HV	H	da	ne	298496	5022068
	ARDILA	6157	MOMJAN	2001	HV	H,Q	da	ne	281141	5037220
	BAČINSKA JEZERA	7136	ŠIPAK	1894	DHMZ	H,Q	ne	ne	575254	4770904
	BAKOVAC	8031	KOSINJSKI BAKOVAC	1967	HV	H,Q	ne	ne	397868	4952982
	BAKOVAC	8056	ŠPORČIĆ KLANAC	1957	HV	H,Q	ne	ne	399700	4952293
	BAKOVAC	8128	BUTINSKI MOST	1987	HEP	H,Q,K,P	da	ne	399330	4952380
	BENKOVAC	6506	BENKOVAC	1950	HEP	H,Q	da	ne	357607	5020079
	BIJELI VIR	7124	BIJELI VIR	1960	HV	H,Q	ne	ne	594142	4764009
	BOGDANICA	8030	KOLAKOVICA	1963	HEP	H,Q	da	ne	406461	4935246
	BOKANJAČKO BLATO	7364	BOKANJAČKI TUNEL ULA	1996	HV	H,Q	da	ne	398744	4895771
	BOKANJAČKO BLATO	7366	BOKANJAČKI TUNEL IZL	1996	HV	H,Q	da	ne	399118	4897761
	BOLJUNČICA	6005	ČEPIĆ	1960	DHMZ	H,Q	da	da	315979	5007344
	BOLJUNČICA	6037	LETAJ IZLAZ	1999	HV	H,Q	ne	ne	313754	5015957
	BOLJUNČICA	6074	LETAJ BRANA	1974	HV	H	da	da	313795	5016114
	BOLJUNČICA	6151	BRUS	1998	HV	H,Q	da	ne	312951	5019330
	BRAČANA	6080	ABRAMI	1984	HV	H,Q,K,P	da	ne	299149	5035112
	BUTARI	6109	BUTARI	1984	HV	H,Q	da	ne	286620	5034054
	BUTIŠNICA	7005	BULIN MOST	1904	HV	H,Q	da	ne	474897	4877917
	BUTIŠNICA	7186	DRAGAŠ	1939	HEP	H,Q	da	ne	478299	4885810
	BUTIŠNICA	7302	KLINAC	1948	HEP	H,Q	da	ne	477479	4882804
	BUTONIGA	6086	ŠČULCI STEPENICA	1985	HV	H,Q,K,P	da	ne	297494	5024561
	BUTONIGA	6088	BRANA	1987	HV	H,K	da	da	297671	5024302
	CETINA	7003	BLATO NA CETINI NIZV	1971	HV	H,Q,T	da	da	527909	4815546
	CETINA	7026	HAN	1894	DHMZ	H,Q,T	da	da	515729	4843233
	CETINA	7059	OMIŠ	1952	HV	H	da	ne	515767	4812347
	CETINA	7099	ŠILOVKA	1958	HEP	H,Q,T	da	da	508212	4850021
	CETINA	7107	TRILJ CRPNA STANICA	1969	HEP	H	da	da	518610	4831981
	CETINA	7190	VINALIĆ 1	1910	HEP	H,Q,T	da	da	495344	4866195
	CETINA	7198	ČIKOTINA LAĐA	1946	HEP	H,Q,T	da	da	519992	4821342
	CETINA	7223	PAVIĆA MOST	1983	HV	H,Q	da	da	529367	4810086
	CETINA	7232	TISNE STINE 1	1966	DHMZ	H,Q	da	ne	520938	4810808
	CETINA	7247	TRILJ ŽIČARA	1986	HEP	H,T	da	da	518665	4831353
	CETINA	7389	VEDRINE	1997	HV	H,Q	da	ne	518850	4833001
	CETINA	7391	ĐALE	2003	HEP	H	da	da	517086	4826101
	CETINA(B.PRANČEVIĆI)	7392	PRANČEVIĆI UZVODNO	2003	HEP	H	da	da	517086	4826101
	ČIKOLA	7184	DRNIŠ	1908	HV	H,Q,T	da	ne	472621	4857461
	ČIKOLA	7207	RUŽIĆ 1	1903	HV	H,Q,T	da	ne	481335	4852983
	ČIKOLA	7242	KLJUČICE	1985	DHMZ	H,Q	da	ne	462437	4854660
	DRAGONJA	6158	PLOVANJA	2001	DHMZ	H	da	ne	274966	5039962
	DUBOKA LJUTA	7310	ROBINZON	1988	HEP	H,Q,T	da	ne	642056	4719260
	DUBRAČINA	6003	CRIKVENICA	1957	HEP	H,Q,T	da	ne	358084	5005688
	DUBRAČINA	6526	KUČANI	1977	HV(1/2)/HE P(1/2)	H,Q	da	ne	354745	5011813
	DUBRAČINA	6527	TRIBALJ MOST	1987	HEP	H,Q	da	ne	357062	5009976
	GACKA	8016	ČOVIĆI	1947	DHMZ	H,Q,T	da	da	406085	4964736
	GACKA	8027	IZVOR GACKE	1948	DHMZ	H,Q	da	da	410308	4961602
	GACKA	8045	OTOČAC	1935	HEP	H,Q	ne	ne	399688	4970724
	GACKA	8079	VIVOZE	1949	HEP	H,Q	da	da	399913	4969927
	GACKA	8093	ŠVICA MOST	1981	HEP	H,Q	da	ne	395282	4970984
	GACKA	8136	VRBANOV MOST	1995	HEP	H,Q	da	ne	404759	4965852
	GACKA	8138	ZAPORNICA	1994	HEP	H	ne	ne	398375	4969886
	GACKA	8144	PODGORA	1998	HEP	H,Q	da	ne	405114	4964612
	GLAVNI KANAL	7274	JANKOLOVICA	1968	HV	H,Q	da	ne	418411	4869883
	GLAVNI NATAPNI KANAL	7061	OPAČAC	1960	HV	H,Q	da	ne	554884	4812279
	GODUČA	7169	LADEVCI	1974	HV	H,Q	da	ne	443339	4861901
	GOLUBINKA	7317	IZVOR	1992	HV	H	da	ne	401390	4902553
	GOLUBINKA	7408	OTVOR ZAPORNICE	2003	HV	H	da	ne	401395	4902552
	GRAB	7304	GRAB I	1964	HEP	H,Q	da	da	521268	4833920
	IZVOR	6101	BULAŽ PRELJEVI	1988	HV	H,Q	da	ne	295404	5029954
	IZVOR	6103	SVETI IVAN PRELJEVI	1985	HV	H,Q	da	ne	302503	5032070
	IZVOR	6105	GRADOLE PRELJEVI	1987	HV	H,Q	da	ne	280800	5026463
	IZVOR	6114	BUBIĆ JAMA	1989	HV(1/2)/HE P(1/2)	H	da	ne	316134	5002231
	IZVOR	6124	RAKONEK PRELJEVI	1969	HV	H,Q	da	ne	304721	4996973

Program usklađenja monitoringa

Vodno područje	Ime vodotoka	Šifra postaje	Naziv postaje	Radi od	Vlasništvo	Mjerenje podataka	Limnigraf	Dojava	Koord. X	Koord. Y
	IZVOR	6127	FORTE GAIA	1981	HV	H,Q	ne	ne	308855	4995326
	IZVOR	6129	KOKOTI	1994	HV	H,Q	da	ne	309054	4995535
	JABLANSKI KANAL	7277	BURSKI MOST	1986	HV	H,Q	da	ne	420521	4869356
	JADOVA	8003	BARLETE	1947	HV	H,Q	da	ne	418050	4932980
	JADRANSKO MORE	7270	PROSIKA	1986	HV	H	da	ne	429447	4856373
	JADRANSKO MORE	7356	GOLUBINKA	1994	HV	H	da	ne	401409	4902564
	JADRO	7221	MAJDAN	1983	DHMZ	H,Q	da	da	500708	4822242
	JADRO	7352	DIOKLECIJAN KANAL	1994	HV	H,Q	da	da	501740	4822529
	JADRO	7354	NOVI KANAL	1994	HV	H,Q,T	da	da	501784	4822505
	JEZERO KUTI	7178	KUTI	1953	HV	H	da	ne	590729	4757850
	KANAL HE	6525	HE NT TRIBALJ	1974	HEP	H,Q	da	ne	357062	5009976
	KANAL LIKE	8065	ŠUMEČICA	1967	HEP	H,Q	da	da	398550	4969661
	KAPTAŽA 2	7905	JARUGA	1995	HV	H	da	ne	456801	4851775
	KAPTAŽA 1	7903	JARUGA	1995	HV	H	da	ne	456790	4851785
	KARBUNA	6041	SEPČIĆI	1973	HV	H,Q	da	da	306832	5014362
	KLIČEVICA	7282	BENKOVAC	1988	HV	H,Q	da	ne	443339	4861901
	KLOKUN	7126	BAČINA	1954	HV	H,Q	da	ne	576086	4770525
	KOMPENZACIJSKI BAZEN	8503	GUSIĆ POLJE	1976	HEP	H	da	da	390030	4979690
	KONAVOŠTICA	7234	GRUDA	1972	HV	H,Q	da	ne	654186	4710808
	KOPAČICA	7268	GRUDA	1987	HV	H,Q	da	ne	649590	4713049
	KOSOVČICA	7306	KALDRMA	1989	HV	H,Q	da	ne	476864	4870609
	KOSTANJEVICA	6501	KOSTANJEVICA UŠĆE	1951	HEP	H,Q	da	ne	358971	5022479
	KRIVAK IZVOR	8097	ŠTIKADA	1981	HEP	H,Q,T	da	ne	444121	4908523
	KRKA	7037	KNIN	1896	DHMZ	H,Q,T	da	da	475214	4876914
	KRKA	7047	MILJACKA	1963	HEP	H,Q	da	ne	461368	4873614
	KRKA	7093	SKRADINSKI BUK DONJI	1957	DHMZ	H,T	da	ne	457512	4852799
	KRKA	7095	SKRADINSKI BUK GORNJ	1905	DHMZ	H,Q,T	da	da	457053	4851483
	KRKA	7195	MARJANOVIĆI	1979	HEP	H,Q	da	da	472588	4878911
	KRKA	7240	TOPOLJE MOST	1897	HV	H,Q	da	ne	478134	4877781
	KRKA	7311	NACIONALNI PARK	1989	HV	H,Q,T	da	da	456856	4851780
	KRKA	7411	ROŠKI SLAP	2009	DHMZ	H,Q,T	da	da	449173	4863529
	KRUPA	7255	KRUPA	1962	DHMZ	H,Q	da	da	451087	4894646
	LATERALNI KANAL	7331	C.S. VERAJA	1994	HV	H	da	da	592856	4766378
	LATERALNI KANAL	7372	VRANA	1995	HV	H,Q,K,P	da	ne	421850	4869548
	LATERALNI KANAL	7509	BIJELI VIR	1976	HV	H	da	ne	593718	4763702
	LIČANKA	6510	C.P. LIČ	1966	HEP	H,Q	da	ne	360920	5018301
	LIČANKA	6523	C.P. LIČ ULJEV	1975	HEP	H,Q	da	ne	360918	5018331
	LIKA	8005	BILAJ	1938	DHMZ	H,Q,T	da	da	414418	4931054
	LIKA	8012	BUDAK	1934	DHMZ	H,Q,K	da	ne	411978	4938708
	LIKA	8133	KOSINJSKI MOST	1987	HEP	H,K,P	ne	ne	403047	4955765
	LIKA	8500	AKUMULACIJA SKLOPE	1976	HEP	H	ne	ne	402631	4950753
	LIKA	8501	SELIŠTE	1976	HEP	H	ne	ne	403047	4955765
	LIKA	8512	BUDAK 2	1997	HEP	H	da	ne	412096	4938509
	LIKA+GACKA	8502	ŠUMEČ SR.DN.	1968	HEP	H,Q,K,P	da	da	398312	4969939
	LIKA+GACKA	8504	ŠUMEČICA	1968	HEP	H,Q	da	ne	398375	4969876
	LJUTA	7293	DVORI NIZV.	1987	DHMZ	H,Q	da	da	654281	4712577
	LJUTA	7297	GRUDA	1932	HV	H	da	ne	651059	4711234
	MAJEROVO VRELO	8141	SINAC NIZV.	1997	HV	H	da	ne	409267	4964276
	MALA FONTANA	6141	PONIKVE	1996	HV	H	da	ne	348254	4994345
	MALA LIČANKA	6504	FUŽINE VRELO	1952	HV(1/2)/HEP(1/2)	H,Q	da	ne	359170	5022339
	MALA NERETVA	7499	USTAVA UŠĆE NIZV.	1976	HV	H	da	da	579058	4763519
	MALA NERETVA	7501	USTAVA UŠĆE UZV.		HV	H	da	da	579058	4763519
	MALA NERETVA	7506	OPUZEN USTAVA NIZV.	1976	HV	H	da	da	586643	4764531
	MARTINŠČICA	6051	MATRINŠČICA	1974	HV	H,Q	ne	ne	341914	5021780
	MATICA RASTOČKA	7290	TUNEL	1991	HV	H	da	ne	575310	4783773
	MATICA VRGORSKA	7012	DUSINA	1954	DHMZ	H,Q,T	da	ne	575662	4781066
	MATICA VRGORSKA	7151	STAŠEVICA	1961	HV	H	da	da	575617	4778097
	MATICA VRGORSKA	7204	KROTUŠA	1961	HV	H,Q	da	ne	577755	4773157
	MATICA VRGORSKA	7210	OTOK BRANA NIZV.	1982	HV	H	da	ne	580022	4776014
	MATICA VRGORSKA	7211	OTOK BRANA UZV.	1981	HV	H	da	ne	580022	4776014
	MATICA VRGORSKA	7393	RAZDJELNA GRADEVINA	1997	HV	H	da	ne	577884	4775172
	MILJAŠIĆ JARUGA	7360	POLJAKI	1996	HV	H,Q	da	da	402349	4895606
	MILJAŠIĆ JARUGA	7362	BOLJKOVAC	1996	HV	H,Q	da	ne	397472	4899829
	MIRNA	6026	PORTONSKI MOST	1954	DHMZ	H,Q,T	da	da	283585	5027906
	MIRNA	6069	BUZET	1928	DHMZ	H,Q	da	da	301594	5032252
	MIRNA	6072	MOTOVUN	1977	HV	H,Q	da	ne	290718	5026433
	MORE	6118	MARTINŠČICA	1990	HV	H	da	ne	329818	4966407
	NATAPNI KANAL	7405	PROLOŽAC	2001	HV	H,Q	da	ne	552316	4813625

Vodno područje	Ime vodotoka	Šifra postaje	Naziv postaje	Radi od	Vlasništvo	Mjerenje podataka	Limnigraf	Dojava	Koord. X	Koord. Y
	NERETVA	7052	METKOVIĆ	1934	DHMZ	H,T	da	da	593742	4768923
	NERETVA	7062	OPUZEN	1887	HV	H	da	da	586744	4764781
	NORIN	7179	PRUD	1953	HV	H	da	ne	591180	4773409
	NORIN	7258	KULA NORINSKA	1986	HV	H	da	ne	590553	4766377
	NORIN	7260	KALEBOVAC	1986	HV	H	da	ne	589030	4769371
	NOVČICA	8022	GOSPIĆ	1947	DHMZ	H,Q	da	da	410844	4934455
	NOVČICA	8039	LIČKI NOVI	1963	HV	H,Q	da	ne	408123	4931102
	NOVČICA	8139	GOSPIĆ PRAG	1995	HEP	H	da	da	410267	4934990
	ODVODNI KANAL	6128	FONTE GAIA	1994	HV	H	ne	ne	308840	4995322
	OMBLA	7039	KOMOLAC	1952	DHMZ	H,Q,T	da	da	634197	4727458
	OTUČA	8146	GRAČAC 2		DHMZ	H,Q	da	da	448168	4906583
	OTUČA MIN.	8110	GRAČAC		HEP	H	da	ne	448168	4906583
	OURLJA	7142	OURLJA I	1952	HEP	H,Q	da	ne	520043	4837922
	PAZINČICA	6007	DUBRAVICA	1954	DHMZ	H,Q,K,P	da	da	301142	5015021
	PEČINA	7374	OPORIČEV MOST NIZV.	1995	HV	H,Q	da	ne	423294	4868869
	PEČINA	8143	LIČKO LEŠĆE NIZV.	1997	HEP	H,Q	ne	ne	406461	4963338
	PONORI	6137	PONIKVE	1996	HV	H	da	ne	346839	4995391
	POSERT	6107	GROBNIK	1988	HV	H,Q	da	ne	311721	5012571
	POTKOŠ	6508	POTKOŠ UZV.	1946	HEP	H,Q	da	ne	361262	5019713
	POTKOŠ	6522	POTKOŠ AKUMULACIJA	1977	HEP	H	da	ne	361547	5019307
	PROLOŠKO BLOTO	7109	USTAVA	1965	HV	H	da	ne	549492	4813498
	RAŠA	6093	PODPIČAN	1962	DHMZ	H,Q,T,K,P	da	da	309615	5008093
	RAŠA	6155	MUTVICA MOST	1999	DHMZ	H,Q	da	da	305119	4998031
	REČINA	6143	PENGARI NIZV.	1998	HV	H,Q	da	da	303430	5030999
	RIČICA	8083	ŠTIKADA JEZERO	1977	HV	H	ne	ne	442747	4909095
	RIČINA	7284	RIČICE	1988	HV	H,Q	da	ne	550683	4819905
	RIJEČINA	6097	ZORETIĆI	1987	HV	H,Q	da	ne	337355	5030619
	RIJEČINA	6144	TVORNICA PAPIRA	1998	HV	H,Q	da	ne	339440	5023454
	RJEČINA	6011	GROHOVO	1946	HEP	H,Q	da	ne	338861	5027161
	RJEČINA	6013	IZVOR RJEČINE	1948	DHMZ	H,Q,T	ne	ne	337587	5033758
	RJEČINA	6021	MARTINOVO SELO UZV.	2011	DHMZ	H,Q	da	da	338594	5029909
	RJEČINA	6095	DRASTIN	1986	HV(1/2)/HE P(1/2)	H,Q	da	da	339276	5028582
	RUDA VELIKA	7137	ORLOVAC	1972	HEP	H,Q,T	da	da	522210	4836887
	RUDA VELIKA	7139	TRILJ CRPNA STANICA	1973	HEP	H	da	da	519398	4832529
	RUDA VELIKA	7171	RUDA I	1973	HV	H,Q	da	ne	522992	4836493
	RUDA VELIKA	7315	RIBNJAK	1992	HV	H,Q	da	ne	522998	4836462
	RUMIN MALI	7089	RUMIN	1948	HV	H,Q	da	ne	511936	4848766
	RUMIN VELIKI	7238	RUMIN	1947	DHMZ	H,Q	da	ne	512575	4848836
	SIJA	7102	ŠUMET	1954	HV	H,Q	da	ne	552429	4811448
	SUŠICA	6084	DRAŽICE	1985	HV	H,Q	da	ne	339967	5029482
	ŠKOROBIĆ	7376	VRANA	1995	HV	H,Q	da	ne	423231	4868487
	TONKOVIĆ VRELO	8132	SINAC	1987	HV	H,Q	ne	ne	410468	4961708
	VELIKA LIČANKA	6503	FUŽINE VRELO	1952	HV(1/2)/HE P(1/2)	H,Q	da	ne	359023	5022542
	VRANSKO JEZERO	7066	PAKOŠTANSKI MOST	1925	HV	H,K	da	da	421035	4867071
	VRANSKO JEZERO	6076	C.P.VRANA	1978	HV	H,T	da	ne	333632	4970491
	VRANSKO JEZERO	7078	PROSIKA	1948	DHMZ	H,Q	da	ne	429447	4856373
	VRANJSKA BOLJUNČICA	6153	KATUN	1998	HV	H	da	ne	313714	5018756
	VRBICA	7286	RIČICE	1988	HV	H,Q	da	ne	548165	4818943
	VRLJIKA	7033	KAMENMOST	1887	DHMZ	H,Q,T	da	ne	556467	4810390
	VRLJIKA	7329	OPAČAC	1994	HV	H,Q	da	da	554851	4812325
	ZAVRELJE	7054	MLINI	1960	HEP	H,Q	da	ne	640153	4722022
	ZRMANJA	7122	JANKOVIĆA BUK	1952	HEP ILI DHMZ	H,Q	da	da	437983	4896151
	ZRMANJA	7168	VRELO ZRMANJE	1974	DHMZ	H,Q	da	ne	465118	4895579
	ZRMANJA	7217	BERBEROV BUK	1978	HEP	H,Q	da	da	442114	4895331
	ZRMANJA	7219	OBROVAC	1983	HV	H	da	da	434744	4896008
	ZRMANJA	7237	ŽEGAR NIZVODNO	2010	DHMZ	H	da	da	447892	4891513
	ZRMANJA	7245	NADVODE	1985	HV	H,Q	da	ne	450865	4890490
	ZRMANJA	7251	MOKRO POLJE	1952	HV	H,Q	da	ne	462644	4883668
	ZRMANJA	7253	ERVENIK	1904	HV	H,Q	da	ne	455161	4885434
	ZRMANJA	7410	PREVJES 2	2007	DHMZ	H	da	da	466102	4884280
	ZVIR	6077	RIJEKA-IZVOR	1978	HV	H,Q	da	ne	339506	5023650
	ZVIR	6079	RIJEKA ZAPORNICA		HV	H	da	ne	339506	5023650
	ŽRNOVNICA	7249	LABORATORIJ	1986	HV	H,Q,T	da	da	504322	4819782
	ŽRNOVNICA	7299	IZVOR	1989	HEP	H,Q,T	da	da	505977	4820309
Vodno područje rijeke Dunav	AKUMULACIJA BAČICA	2514	BAČICA	2000	HV	H	ne	da	567890	5017943
	AKUMULACIJA PAKRA	3399	AKUMULACIJA PAKRA	1997	HV	H	da	da	529715	5032810
	AKUMULACIJA PETNJA	2509	PETNJA	2000	HV	H	ne	da	613780	5008087

Program usklađenja monitoringa

Vodno područje	Ime vodotoka	Šifra postaje	Naziv postaje	Radi od	Vlasništvo	Mjerenje podataka	Limnigraf	Dojava	Koord. X	Koord. Y
	BARANJSKA KARAŠICA	2101	BRANJIN VRH	2000	HV	H	ne	ne	663781	5075467
	BARANJSKA KARAŠICA	5177	POPOVAC	2000	HV	H,Q	da	ne	668502	5075562
	BEDNJA	5065	TUHOVEC	1957	HV	H,Q	da	ne	497129	5119047
	BEDNJA	5075	ZELJEZNICA	1958	HV	H,Q,K,P	da	da	476814	5120059
	BEDNJA	5089	LUBREG	1938	DHMZ	H,Q	da	da	509224	5123109
	BEDNJA	5140	LEPOGLAVA	1986	HV	H,Q	da	da	464159	5119036
	BEDNJA	5143	KLJUČ	1986	HV	H,Q	da	ne	490664	5115618
	BELA VODA	6512	CRNI LUG	1963	DHMZ	H,Q	da	ne	358038	5032400
	BIĐ	3018	CERNA	1950	DHMZ	H,T	ne	ne	671850	5007896
	BIĐ	3352	VRPOLJE	1909	DHMZ	H,Q	da	da	649784	5006787
	BIĐ	3357	KLADAVAC	1988	HV	H	da	ne	662194	5008067
	BIJELA	3171	BADLJEVINA	1948	DHMZ	H,Q,T,K,P	da	da	553897	5040723
	BIJELA RIJEKA	4153	PLITV. LJESKOVAC	1979	HV	H,Q	da	ne	428508	4967206
	BISTRA	3221	DONJA BISTRA	1979	DHMZ	H,Q	da	ne	449818	5085207
	BISTREC	4164	IZVOR	1985	HEP	H,Q	ne	ne	399580	5006613
	BISTREC RAKOVICA	5173	MLIN	2003	HV	H,Q	da	ne	523822	5133237
	BJELOVATSKA	3188	BJELOVAR	1948	DHMZ	H,Q,K,P	da	da	527534	5083414
	BJELOVATSKA	3301	VELIKO TROJSTVO	1984	HV	H,Q,T	da	da	534544	5090415
	BLIZNEC	3383	MARKUŠEVAC	1992	HV	H,Q	da	ne	463040	5077622
	BOSUT	2502	PRELJEV ROKOVCI		HV	H	ne	ne	677693	5009772
	BOSUT	2567	LIPOVAC		HV	H	da	da	702510	4995302
	BOSUT	3133	NIJEMCI	1949	DHMZ	H	da	da	699550	5003316
	BOSUT	3346	VINKOVCI	1988	DHMZ	H	ne	ne	680110	5018924
	BREGANA	3012	BREGANA REMONT	1969	DHMZ	H,Q	da	da	435736	5078208
	BREGANA	3254	KORETIĆI	1980	HV	H,Q,T	da	da	426506	5073793
	BREGANICA	3252	SVINJARIĆI	1980	HV	H,Q,T	da	ne	432320	5073725
	BREZNICA	3350	DRAGOTIN	1988	HV	H,Q	da	da	643370	5014893
	BREZNICA STIPANOVAČKA	5162	KOŠKA	1989	HV	H,Q	da	ne	636767	5048653
	BREZNICA OREŠAČKA	5145	OREŠAC	1987	HV	H,Q	da	ne	584327	5075747
	BRZAJA	3266	ZVEČEVO	1981	HV	H,Q	da	da	579130	5045718
	BUKVIK	2610	NAŠIČKO NOVO SELO	2003	HV	H	da	da	620357	5044797
	BUNA	4144	BUŠEVEC II	1957	HV	H,Q	ne	ne	470206	5054544
	CRNA RIJEKA	4151	PLITV. LJESKOVAC	1979	HV	H,Q	da	ne	428892	4967324
	CURAK	4204	ZELENI VIR	1976	HEP	H	ne	ne	374194	5033076
	CURAK + JASLE	4205	ZELENI VIR	1994	HEP	H,Q	da	ne	374200	5033063
	ČABRANKA	4082	ZAMOST II	1948	DHMZ	H,Q,T	da	da	358316	9
	ČADAVICA	5158	GORNJI MIHOLJAC	1986	HV	H,Q	da	ne	590469	5069392
	ČESMA	2533	JANTAK PRELJ. NAS.		HV	H	ne	da	506579	5065177
	ČESMA	2534	VRBANI		HV	H	ne	ne	504056	5059954
	ČESMA	2535	CS OBEDIŠĆE VANJ.		HV	H	ne	ne	504551	5056393
	ČESMA	2573	ČESMA UŠĆE		HV	H	ne	da	498606	5048132
	ČESMA	3022	ČAZMA	1962	DHMZ	H,Q,T	da	da	507608	5067732
	ČESMA	3072	NARTA	1957	DHMZ	H,Q,T	da	da	525034	5077702
	ČESMA	3289	SIŠĆANI	1984	HV	H,Q	da	ne	510926	5076357
	ČESMA	3299	PAVLOVAC	1984	HV	H,Q	da	da	541932	5064754
	ČRNOMEREC	3138	FRATERSČICA 1	1953	HV	H,Q	da	ne	455996	5076220
	ČRNOMEREC	3354	MIKULIĆI	1992	HV	H,Q	da	ne	456110	5079001
	ČUČERSKA REKA	3385	SESVETE 1	1952	HV	H,Q	da	ne	468559	5076526
	DEDINA	3279	JAKOVLJE	1982	HV	H,Q	da	ne	449062	5087007
	DER. KNJ. ČRNEC-LONJA	2530	CS LONJA		HV	H	ne	da	488464	5059107
	DONJA DOBRA	4061	STATIVE DONJE	1939	DHMZ	H,Q,T	da	da	419847	5042321
	DONJA DOBRA	4113	LEŠĆE TOPLICE	1946	DHMZ	H,Q,T	da	da	410392	5026540
	DONJA DOBRA	4196	JARČE POLJE	1990	HEP	H,Q	da	ne	414900	5035777
	DONJA MREŽNICA	4022	JUZBAŠIĆI	1946	DHMZ	H,Q,T	da	da	416014	5006715
	DONJA MREŽNICA	4042	MRZLO POLJE	1946	DHMZ	H,Q,T	da	da	421366	5036182
	DOVODNI KNJ. AK. PAKRA	2538	JAMARICE	1994	HV	H,Q	da	da	533706	5032824
	DRAGOSAVEC	5166	ČREČAN	2000	HV	H,Q	da	ne	487567	5139532
	DRAVA	5005	BELIŠĆE	1962	DHMZ	H,Q,T	da	da	649443	5062746
	DRAVA	5008	BOTOVO	1873	DHMZ	H,Q,T,K,P	da	da	533858	5122567
	DRAVA	5053	OSIJEK	1827	DHMZ	H,T	da	da	671907	5049118
	DRAVA	5056	PODRAVSKA MOSLAVINA	1968	HV	H	da	da	615185	5073393
	DRAVA	5063	TEREZINO POLJE	1872	DHMZ	H,Q,T,K,P	da	da	574561	5089856
	DRAVA	5066	VARAZDIN	1821	HEP	H,Q,T,K,P	da	ne	488958	5131334
	DRAVA	5095	SEMOVEC	1976	HEP	H	ne	ne	497925	5129380
	DRAVA	5098	NOVO VIRJE-SKELA	1977	HEP	H,Q	da	da	550444	5108033
	DRAVA	5115	DONJA DUBRAVA	1977	DHMZ	H,Q,T,K,P	da	da	524372	5129997
	DRAVA	5150	DONJI MIHOLJAC CS	1988	DHMZ	H,Q,T,K,P	da	da	630038	5071878
	DRAVA	5164	VRBOVKA	1997	HV	H	da	da	594371	5077447
	DRENAŽNI KANALI	5900	BRANA HE DUBRAVA	1989	HEP	Q	ne	ne	519146	5131222
	DRENAŽNI KANALI	5901	BRANA HE ČAKOVEC	1976	HEP	Q	ne	ne	499556	5130165
	DRENAŽNI KANALI	5902	BRANA HE VARAZDIN		HEP	Q	ne	ne	482185	5132485
	DUNAV	5001	ALJIMAŠ	1909	DHMZ	H,Q,T	ne	da	691271	5046418
	DUNAV	5024	ILOK	1856	DHMZ	H,Q,T	da	da	726118	5014094

Vodno područje	Ime vodotoka	Šifra postaje	Naziv postaje	Radi od	Vlasništvo	Mjerenje podataka	Limnigraf	Dojava	Koord. X	Koord. Y
	DUNAV	5070	VUKOVAR	1856	DHMZ	H,Q,T	da	da	696029	5027009
	DUNAV	5130	DALJ	1985	HV	H,Q,T	da	da	694893	5041822
	DUNAV	5170	BATINA	2001	DHMZ	H,Q,T	da	da	683062	5081131
	GEROVIČICA	4179	SMREČJE STEPENICA	1974	HV	H,Q	da	ne	355193	5044877
	GLIBOKI POTOK	5040	MLAČINE	1957	HV	H,Q	ne	ne	517293	5117396
	GLINA	4013	GLINA	1939	DHMZ	H,Q,T	da	da	467303	5021899
	GLINA	4094	VRA NOVINA	1946	HV	H,Q,T	da	da	458525	5015379
	GLINA	4174	ŠIROKA RIJEKA	1988	HV	H,Q	da	da	442626	5008062
	GLOGOVICA	2511	UŠĆE		HV	H	ne	ne	619559	5004644
	GLOGOVICA	3210	GRABARJE	1997	HV	H,Q	da	da	620244	5009065
	GLOGOVNICA	3071	MOSTARI	1956	HV	H,Q	da	ne	499182	5071004
	GLOGOVNICA	3412	KORITNA	1997	HV	H,Q	da	da	498561	5079329
	GORNJA DOBRA	4038	LUKE	1946	DHMZ	H,Q,T	da	da	390641	5024784
	GORNJA DOBRA	4088	TURKOVIĆI	1962	DHMZ	H,Q	da	da	396706	5015829
	GORNJA DOBRA	4115	MORAVICE	1980	HEP	H,Q	da	ne	383042	5032927
	GORNJI POTOK	5165	MURSKO SREDIŠĆE	2000	HV	H	da	ne	493983	5152986
	GRAČENICA	3303	GRAČENICA	1984	HV	H,Q	da	ne	515468	5042505
	GRADNA	3194	SAMOBOR	1974	DHMZ	H,Q	da	da	438974	5074006
	HORVATSKA	3240	GUBAŠEVO 1	1980	DHMZ	H,Q	da	da	450114	5098050
	ILK JELAS POLJA	2508	SLOBODNICA	1997	HV	H,Q	ne	da	612269	5004430
	ILK JELAS POLJA	3408	SLAVONSKI BROD	1997	HV	H	ne	ne	619327	5004989
	ILOVA	2523	GAREŠNICA		HV	H	da	da	535577	5047864
	ILOVA	3115	VELIKO VUKOVJE	1947	DHMZ	H,Q,T	da	da	531944	5036635
	ILOVA	3116	ILOVA	1999	HV	H,Q	da	da	525711	5034023
	ILOVA	3149	MASLENJAČA	1998	HV	H,Q	ne	da	560012	5058093
	JARUGA	4193	DREŽNIČKO POLJE	1989	HEP	H	da	ne	398988	4990626
	JARUGA	4194	CRNAČKO POLJE	1989	HEP	H	ne	ne	394879	4993092
	JARUGA	4195	JEZERANE	1953	HEP	H,Q	da	ne	398262	4991215
	JEZERO NOVSKA	3233	NOVSKA	1978	HV	H,T	da	ne	540532	5024235
	JOŠAVA	3362	SOLJAK	1989	HV	H,Q	ne	ne	657592	5013983
	JOVANOVIĆA	5138	VOČIN	1986	HV	H,Q	da	ne	581161	5053668
	JUŽNI KOLEKTOR	2041	ZAPRUDE	2004	HV	H	da	ne	462499	5070612
	KALUĐER	3356	PRKOVCI	1988	HV	H	ne	ne	666527	5011342
	KANAL BARBARA	2104	TOPOLIK UZV.	2000	HV	H	ne	ne	659401	5063409
	KANAL BARBARA	2105	TOPOLIK NIZV.	2000	HV	H	ne	ne	659471	5063393
	KANAL CRNAC	2614	ŠTIVICA		HV	H	da	da	579860	5001882
	KANAL ČRNEC	2529	CS POS. BREGI		HV	H	ne	ne	487924	5058906
	KANAL ČRNEC	2540	CS ČRNEC		HV	H	ne	ne	485039	5059715
	KANAL ČRNEC	2565	USTAVA ČRNEC		HV	H	ne	da	485097	5059547
	KANAL HE	5128	HRZENICA	1984	HEP	H,Q,K	da	ne	505988	5130993
	KANAL HE	5160	DONJA DUBRAVA	1989	HEP	H,Q	da	ne	523281	5130295
	KANAL OBŽEV	2586	STRUŽEC	1999	HV	H	da	da	503235	5041896
	KANAL ROG STRUG	5003	BATINSKE	1966	HV	H,Q	da	ne	553679	5098943
	KANAL TRBUŠANCI	2500	US. TRBUŠANCI G.V.		HV	H	ne	ne	682319	5013681
	KANAL TRBUŠANCI	2501	US. TRBUŠANCI D.V.		HV	H	ne	ne	682350	5013659
	KAPTOLKA	2600	EMINOVCI	2001	HV	H,Q	da	da	596181	5024746
	KARAŠICA	5127	KAPELNA	1980	HV	H,Q	da	ne	621937	5064759
	KARAŠICA	5152	BELIŠĆE	1987	HV	H	ne	ne	648807	5061552
	KARAŠICA	5153	MIHOLJAČKI POREČ	2002	HV	H,Q	da	ne	631661	5063540
	KAŠINA	3201	GORNJA KAŠINA	1978	HV	H,Q	da	ne	470622	5086840
	KAŠINA	3205	POPOVEC	1978	DHMZ	H,Q	da	da	472399	5079509
	KAZNICA	3358	ĐAKOVAČKA SELCA	1989	HV	H,Q	da	ne	645856	5021113
	KOMARNICA	5048	NOVIGRAD PODRAVSKI	1957	HV	H,Q	da	ne	535623	5104748
	KOPAČKI RIT	2115	KOPAČEVO	2002	HV	H	da	ne	679223	5053578
	KOPANJEK	5104	PODRAVSKE SESVETE	1972	HV	H	da	ne	555331	5094094
	KOPRIVNICA	5084	KOPRIVNICA	1950	HV	H,Q	da	ne	525132	5112812
	KORANA	4026	KARLOVAC	1951	HV	H,T	ne	da	426875	5039304
	KORANA	4059	SLUNJ UZVODNI	1939	DHMZ	H,Q,T	da	da	428361	4998293
	KORANA	4073	VELEMERIĆ	1938	DHMZ	H,Q,T	da	da	430411	5030477
	KORANA	4103	VELJUN	1948	DHMZ	H,Q,K	da	da	425075	5012979
	KORANA	4105	LUKETIĆI	1977	DHMZ	H,Q,T	da	da	429689	4976094
	KOZJAK JEZERO	4109	KOZJAK MOST	1953	DHMZ	H,Q,T	da	da	429570	4973075
	KRAJINA	5087	ČAČINCI	1974	HV	H,Q	ne	ne	608031	5051298
	KRAPINA	3054	KUPLJENOVO	1963	DHMZ	H,Q,K,P	da	da	447078	5088407
	KRAPINA	3330	ZLATAR BISTRICA	1943	HV	H,Q	da	da	467719	5100355
	KRAPINA	3337	ZAPREŠIĆ	1987	HEP	H	ne	ne	447380	5077998
	KRAPINA	3387	BRAČAK	1938, 992	DHMZ	H,Q	da	da	455911	5097710
	KRAPINICA	3175	ZABOK STEPENICA	1977	DHMZ	H,Q	da	da	453954	5098050
	KRAPINICA	3176	ĐURMANEC	2007	HV	H,Q	da	da	449143	5117525
	KRAPINICA	3369	KRAPINA	1989	HEP	H,Q	da	ne	450899	5114439
	KRIVA	4189	KRAKAR	1989	HEP	H,Q	ne	ne	387320	5005513
	KRIŽ POTOK	6514	C.P. KRIŽ	1963	HEP	H,Q	da	ne	359952	5027293

Program usklađenja monitoringa

Vodno područje	Ime vodotoka	Šifra postaje	Naziv postaje	Radi od	Vlasništvo	Mjerenje podataka	Limnigraf	Dojava	Koord. X	Koord. Y
	KUPA	2578	PRIBANJCI	1998	HV	H	da	da	402230	5035808
	KUPA	4003	BRODARCI	1949	DHMZ	H,Q	da	da	424334	5045333
	KUPA	4010	FARKAŠIĆ	1964	DHMZ	H,Q,T	da	da	473015	5038196
	KUPA	4016	HRVATSKO	1948	DHMZ	H,Q,T,K,P	da	da	359575	5045095
	KUPA	4024	KAMANJE	1957	DHMZ	H,Q,T	da	da	413492	5055866
	KUPA	4029	KUPARI	1947	DHMZ	H,Q,T	da	da	359351	5042119
	KUPA	4031	LADEŠIĆ DRAGA	1948	DHMZ	H,Q,T	da	da	411447	5038379
	KUPA	4054	RADENCI	1956	HV	H	da	da	390261	5036894
	KUPA	4056	REČICA II	1947	HV	H,Q	ne	ne	435033	5038193
	KUPA	4065	ŠIŠINEC	1949	DHMZ	H,Q,T,K,P	da	da	466837	5034528
	KUPA	4107	JAMNIČKA KISELICA	1947	DHMZ	H,Q	da	da	449862	5045544
	KUPA	4111	KARLOVAC	1884	DHMZ	H,T	da	da	425871	5040043
	KUPA	4208	ZAPEČ	1998	HV	H,Q	ne	da	388597	5039201
	KUPČINA	2632	RETENCIJA KUPČINA	2005	HV	H	ne	da	440065	5047614
	KUPČINA	4063	STRMAC	1942	HV	H,Q	da	da	423255	5059855
	KUPČINA	4166	LAZINA BRANA	1950	DHMZ	H,Q	da	ne	431387	5051932
	KUPICA	4005	BROD NA KUPI	1948	DHMZ	H,Q,T	da	ne	371370	5036836
	KUPICA	4161	IZVOR KUPICE	1984	DHMZ	H,Q	da	da	371235	5033645
	KUTINICA	3158	KUTINA	1975	DHMZ	H,Q	da	da	520184	5036508
	KUTINICA	3168	KUTINSKE ČAIRE	1976	HV	H,Q	ne	ne	522909	5046082
	KUTJEVAČKA RIKA	2599	KUTJEVO	2001	HV	H,Q	da	da	608383	5033248
	LENDAVA	5167	ŠPIŠIĆ BUKOVICA	2000	HV	H,Q	da	ne	562206	5079333
	LIPOVAČKA GRADNA	3037	HAMOR	1943	HV	H,Q,T	da	ne	435660	5073763
	LK ORLJAVA-ADŽAMOVKA	2513	STARO PETR. SELO	1997	HV	H,Q	da	da	580141	5009022
	LOKVARKA	6516	LOKVE	1938	HV	H,Q	da	ne	362571	5025583
	LOMNICA	4202	OBREŽ	1957	HV	H,Q,T	da	ne	455238	5065059
	LONDŽA	2634	ČAGLIN 1	2005	HV	H,Q	da	da	616816	5023259
	LONDŽA	3083	PLETERNICA	1971	DHMZ	H,Q	da	da	603835	5017333
	LONDŽA	3084	RESNIK	1997	HV	H,Q	da	da	603911	5018243
	LONJA	3062	LONJICA MOST	1971	DHMZ	H,Q,T	da	da	485950	5079425
	LONJA	3269	TOMAŠEVAC	2003	HV	H,Q	da	ne	483645	5095843
	LUČELNICA	3274	HRUŠEVEC	1981	HV	H,Q	da	ne	446644	5089428
	MATICA	4131	PLITV. LJESKOVAC	1951	HEP	H,Q,T	da	ne	429071	4967936
	MEDVEŠČAK	3389	MIHALJEVAC 1	1992	HV	H,Q	da	ne	459266	5078241
	MRZLICA	6071	MRZLA VODICA	1977	HV(1/2)/HE P(1/2)	H,Q	da	ne	356324	5028030
	MURA	5031	KOTORIBA	1948	HEP	H	ne	ne	526975	5135501
	MURA	5035	GORICAN	1890	DHMZ	H,Q,T,K,P	da	da	514824	5142270
	MURA	5044	MURSKO SREDIŠĆE	1888	DHMZ	H,Q,T	da	da	495597	5152858
	NOVSKA	3151	NOVSKA G.STEP.	1975	HV	H,Q,K,P	da	ne	540899	5024198
	NOVSKA	3153	NOVSKA D.STEP.	1975	HV	H,Q	da	ne	539707	5024011
	ODRA	2551	ODRA		HV	H	ne	da	488382	5039843
	ODRA	2563	SIFON ODRA		HV	H	da	da	474748	5058961
	ODŽENICA	5156	VIROVITICA UZV.	1987	HV	H,Q	da	ne	567959	5076638
	OK KUPA - KUPA	2552	REČICA	1983	HV	H	da	da	434542	5045301
	OK KUPA - KUPA	2553	MAHIČNO	1983	HV	H,Q	ne	da	424672	5045488
	OK KUPA - KUPA	2555	DRAGANIĆ		HV	H	ne	ne	428877	5045166
	OK KUPA - KUPA	2556	DONJA KUPČINA		HV	H	ne	da	444530	5043668
	OK LONJA - STRUG	2515	VRBOVLJANI		HV	H	ne	da	550081	5011836
	OK LONJA - STRUG	2528	CS POS. BREGI		HV	H	ne	da	487942	5058970
	OK LONJA - STRUG	2531	CS OKOLI		HV	H	ne	ne	501546	5043117
	OK LONJA - STRUG	2564	USTAVA ČRNEC		HV	H	ne	ne	485090	5059533
	OK LONJA - STRUG	2577	USTAVA PREVLAKA		HV	H	ne	da	483698	5059273
	OK ODRA	2560	BLATO		HV	H	ne	ne	453953	5069364
	OK ODRA	2561	KUŠANEC		HV	H	ne	ne	465448	5061033
	OK ODRA	2562	SIFON ODRA		HV	H	da	da	474664	5058813
	ORLJAVA	2510	BENČIĆ MLIN		HV	H	ne	ne	594679	5001227
	ORLJAVA	2602	SLOBOŠTINA	2002	HV	H,Q	da	da	579562	5028445
	ORLJAVA	3162	POŽEGA	1976	DHMZ	H,Q	da	da	591506	5022481
	ORLJAVA	3173	PLETERNICA MOST	1936	HV	H,Q	da	ne	602393	5017059
	ORLJAVA	3397	FRKLJEVCI	1995	DHMZ	H,Q	da	da	602944	5015055
	ORLJAVA	3398	VIDOVCI	1995	HV	H,Q	ne	ne	595807	5022635
	PAKRA	2536	UPUSNA USTAVA AKUMULACIJE PAKR		HV	H	ne	da	533751	5032891
	PAKRA	2575	PILJENICE		HV	H	ne	da	529642	5032853
	PAKRA	3393	JANJA LIPA	1994	DHMZ	H,Q	da	da	538067	5034934
	PAKRA	3401	KUSONJE	1998	HV	H,Q	da	da	555629	5035021
	PAKRA (MANASTIRSKA)	2615	KAMENOLOM		HV	H	da	da	563624	5045823
	PAKRA (MANASTIRSKA)	3295	MANASTIR	1984	HV	H,Q,K	da	ne	565293	5046298
	PEČINA	4165	IZVOR	1985	HEP	H,Q	ne	ne	399446	5007184
	PLITVICA	4125	PLITVICE	1951	HEP	H,Q	da	ne	429614	4974055
	PLITVICA	5083	KNEGINEC DONJI	1974	HV	H,Q	ne	ne	490851	5125440
	PLITVICA	5171	VIDOVIČA MLIN	2002	HV	H,Q	da	ne	494893	5126349

Vodno područje	Ime vodotoka	Šifra postaje	Naziv postaje	Radi od	Vlasništvo	Mjerenje podataka	Limnigraf	Dojava	Koord. X	Koord. Y
	POLJANICA	3413	BUKOVJE	2005	HV	H,Q	da	ne	450093	5084352
	PROKOP BAZJAŠ	2503	PRELJEV ROKOVCI		HV	H	ne	da	677763	5009775
	PROŠĆE JEZERO	4149	PROŠĆE	1951	DHMZ	H,T	da	ne	428993	4969811
	PUŠĆA	3276	PUŠĆA DONJA	1982	HV	H,Q	da	ne	444107	5085723
	RADONJA	4092	TUŠILOVIĆ	1948	HV	H,Q	da	ne	430386	5026364
	RAJIĆ RIJEKA	3324	RAJIĆ BRANA	1979	HV	H,Q	da	ne	547371	5018443
	RAVNINŠĆICA	3365	ĐURMANEC	1985	HV	H,Q	da	ne	452640	5118737
	REKA	3377	LOBOR	1990	HV	H,Q	da	ne	465858	5115074
	RETENCIJA JANTAK	2532	USTAVA JANTAK		HV	H	ne	ne	504125	5059980
	RETENCIJA LONJSKO P.	2543	REPUŠNICA	1999	HV	H	ne	da	515194	5037947
	RETENCIJA LONJSKO P.	2544	STRUŽEC		HV	H	ne	ne	503205	5041880
	RETENCIJA LONJSKO P.	2546	CS ŠAŠINA GREDA		HV	H	ne	da	503243	5038148
	RETENCIJA LONJSKO P.	2548	CS HRASTELNICA		HV	H	ne	da	496784	5042217
	RETENCIJA LONJSKO P.	2549	MUŽILOVČICA		HV	H	ne	da	514904	5028745
	RETENCIJA LONJSKO P.	2550	BREZOVICA		HV	H	ne	da	502479	5042135
	RETENCIJA MOKRO P.	2521	MLAKA		HV	H	ne	da	541632	5010589
	RETENCIJA OPEKA	2520	PLESMO		HV	H	ne	da	526427	5018770
	RETENCIJA TREBEŽ	2570	USTAVA TREBEŽ		HV	H	ne	da	519715	5025270
	RETENCIJA TRSTIK (VELIKI STRUG)	3015	BROČICE	1949	HV	H	ne	da	535329	5017500
	RETENCIJA ŽUTICA	2527	CS ROŽEC	1998	HV	H	ne	da	493298	5057893
	RETENCIJA ŽUTICA	2541	CS VEZIŠĆE		HV	H	ne	da	499861	5052166
	RETENCIJA ŽUTICA	2542	CS HRASTILNICA		HV	H	ne	da	498817	5055405
	RETENCIJA ŽUTICA	2547	CS MAHOVO		HV	H	ne	da	495947	5049642
	RIBNJAK	4101	GOMIRJE	1975	HV	H,Q	da	ne	391199	5023342
	RIČINA	7284	RIČICE	1988	HV	H,Q	da	ne	550683	4819905
	RIJEKA	3181	BASTAJI	1975	HV	H,Q	da	ne	561948	5056639
	RJEČICA	4129	PLITVIČKA JEZERA	1979	PL.JEZER A	H,Q	da	ne	429918	4970877
	SABIRNI KNJ. AC ZG-RI	2631	LAZINA	2004	HV	H,Q	ne	da	432542	5051893
	SARTUK	4147	RODIĆ POLJANA	1979	PL.JEZER A	H,Q	da	ne	427001	4975016
	SAVA	2506	CS KONJUŠA		HV	H	ne	ne	687160	4971868
	SAVA	2569	USTAVA PREVLAKA	1997	HV	H	ne	da	483509	5059218
	SAVA	2571	USTAVA TREBEŽ	1998	HV	H	ne	da	519790	5025049
	SAVA	2576	PRELJEV JANKOMIR	1999	HV	H	ne	da	451441	5071913
	SAVA	2589	CS LONČARICE		HV	H,Q	ne	ne	529698	5015791
	SAVA	2597	PRELJ. JANK. NIZ.		HV	H	ne	ne	452159	5071745
	SAVA	2598	PRELJ. JANK. UZV.		HV	H	ne	ne	451273	5071191
	SAVA	3020	CRNAC	1949	DHMZ	H,Q,T	da	da	493519	5034716
	SAVA	3036	GUŠĆE	1878	DHMZ	H,T	da	da	506435	5031403
	SAVA	3066	MEDSAVE	1949	HV	H	ne	ne	443264	5077434
	SAVA	3087	PODSUSED ŽIČARA	1885	DHMZ	H,Q,T,K,P	da	da	448694	5074439
	SAVA	3096	RUGVICA	1878	DHMZ	H,Q,T,K,P	da	da	478877	5067223
	SAVA	3098	SLAVONSKI BROD	1855	DHMZ	H,Q,T,K,P	da	da	618332	5002529
	SAVA	3101	SLAVONSKI ŠAMAC	1878	DHMZ	H	da	da	655338	4993409
	SAVA	3104	STARA GRADIŠKA	1817	DHMZ	H,Q,T,K,P	da	da	559116	5001413
	SAVA	3121	ZAGREB	1849	DHMZ	H,Q,T	da	da	457487	5071761
	SAVA	3177	SLAVONSKI KOBAS	1886	DHMZ	H,Q	da	da	597340	4996065
	SAVA	3179	DAVOR C.S.	1958	DHMZ	H,Q,T	da	da	581697	4999285
	SAVA	3207	MAČKOVAC	1949	DHMZ	H,Q	da	da	566162	5000893
	SAVA	3211	ŽUPANJA	1886	DHMZ	H,Q	da	da	672056	4994937
	SAVA	3219	JASENOVAC	1878	DHMZ	H,Q,T,K,P	da	da	531980	5014159
	SAVA	3223	KOSNICA	1979	HEP	H	ne	ne	467530	5070953
	SAVA	3272	OTOK	1953	HEP	H	ne	ne	439751	5078301
	SAVA	3273	UŠĆE BREGANE	1981	HEP	H	ne	ne	438843	5078318
	SAVA	3332	HE PODSUSED	1986	HEP	H,Q	ne	ne	446938	5076866
	SAVA	3333	HE DRENJE	1986	HEP	H	ne	ne	471281	5071816
	SAVA	3334	TIŠINA	1986	HV	H	ne	ne	490625	5042974
	SAVA	3335	STRELEČKO	1986	HV	H	ne	da	491088	5040995
	SAVA	3373	DUBROVČAK LIJEVI	1878	DHMZ	H	da	da	487213	5056453
	SAVA	3405	JESENICE	1948	DHMZ	H,Q	da	da	436958	5080617
	SAVA	3416	GUNJA	2011	DHMZ	H,Q	da	da	683183	4973791
	SEGINAC	5136	DONJA PIŠTANA	1986	HV	H,Q	da	ne	606180	5046578
	SEGOVINA	2119	ĐELEKOVEC		HV	H	da	da	527396	5122520
	SIVORNICA	3140	GORNJA ŠUMETLICA	1973	HV	H,Q	da	da	564211	5034347
	SLATINSKA ČAĐAVICA	2117	ČAĐAVICA	2003	HV	H	da	ne	606159	5068395
	SLOBOŠTINA	3257	OKUČANI	1956	DHMZ	H,Q	da	da	554370	5013312
	SLUNJČICA	4172	RASTOKE	1983	DHMZ	H,Q,T	da	ne	428175	4998130
	SPAČVA	2504	BRANA GORNJA VODA		HV	H	ne	ne	699828	4993437
	SPAČVA	2505	BRANA DONJA VODA		HV	H	ne	ne	699822	4993493
	SPAČVA	3363	OTOK	1989	HV	H	ne	ne	689114	5000056
	SPAČVA	3364	LJUBANJ	1989	DHMZ	H	da	da	696633	4992651
	SPOJNI KANAL ILOVA-	2539	GUMENA BRANA		HV	H	ne	ne	529173	5033080

Program usklađenja monitoringa

Vodno područje	Ime vodotoka	Šifra postaje	Naziv postaje	Radi od	Vlasništvo	Mjerenje podataka	Limnigraf	Dojava	Koord. X	Koord. Y
	PAKRA									
	SPOJNI KNL ZLGČ	2526	POLJANSKI LUG	1999	HV	H,Q	da	da	493332	5074923
	STARA DRAVA	2099	BILJE UZVODNO	2000	HV	H	ne	ne	674499	5052707
	STARA DRAVA	2100	BILJE NIZVODNO	2000	HV	H	ne	ne	674618	5052595
	STARČA	4117	OBREŽ	1979	HV	H,Q	da	ne	448250	5068868
	SUBOCKA	3381	SUBOCKA	1991	HV	H,Q	da	ne	531742	5025275
	SUNJA	3108	SUNJA	1886	DHMZ	H,Q	da	da	506054	5025672
	SUŠIK	4157	TOMIĆI	1984	HEP	H,Q	da	ne	384848	5001902
	SUŠIK	4190	PROPUST I	1989	HEP	H,Q	ne	ne	383341	5004662
	SUŠIK	4191	PROPUST II	1989	HEP	H,Q	ne	ne	383657	5003650
	SUŠIK	4192	PROPUST III	1989	HEP	H,Q	ne	ne	384194	5002923
	SUTLA	2558	SUTLANSKO JEZERO	1979	HV	H	ne	ne	431578	5114854
	SUTLA	2559	HUM NA SUTLI	2007	HV	H	da	da	438319	5120626
	SUTLA	3127	ZELENJAK	1957	DHMZ	H,Q,T	da	da	439648	5101951
	SUTLA	3336	KLJUČ	1987	HEP	H	ne	ne	436717	5082532
	SUTLA	3391	BRATKOVAC	1993	HV	H,Q	da	ne	431359	5110282
	ŠTEFANOVEC	3312	DUBRAVA	1986	DHMZ	H,Q	da	da	463652	5077193
	ŠUMETLICA	3238	CERNIK	1971	DHMZ	H,Q	da	ne	569154	5016334
	TOPLICA	2524	SOKOLOVAC		HV	H	ne	ne	541996	5048774
	TOPLICA	3293	DARUVAR	1953	HV	H,Q	da	da	556382	5049863
	TOPLIČINA	3375	STUBIČKE TOPLICE	1958	DHMZ	H,Q	da	da	456708	5093033
	TREPČA	4079	GVOZD	1972	HV	H,Q	da	da	450155	5023530
	TREPČA	4155	TREPČA TRAVERZA	1983	HV	H,Q	da	ne	454176	5035872
	TRNAVA	3281	SLANOVEC 1	1977	HV	H,Q,T	da	ne	463372	5082527
	TRNAVA	3311	ROČIĆI	2003	HV	H,Q	da	ne	463377	5083154
	TRNAVA	5026	JENDRASICEK	1948	HV	H,Q	ne	ne	501755	5137863
	TRNAVA	5154	DONJI HRAŠČAN	1991	HV	H,Q	da	da	511283	5141482
	UNA	3026	HRVATSKA DUBICA	1888	DHMZ	H,Q	da	da	524308	5005218
	UNA	3217	HRV. KOSTAJNICA	1878	DHMZ	H,Q,T,K,P	da	da	503859	5009075
	UNA	3410	ŠTRBAČKI BUK	2009	DHMZ	H,Q	da	da	461290	4946169
	UNA	3414	DOBRETIN	2010	DHMZ	H	da	da	485720	4984750
	UNA	3415	STRUGA BANSKA	2010	DHMZ	H	da	da	491576	4996959
	VELA VODA	6513	CRNI LUG	1962	HEP	H,Q	da	ne	358681	5031951
	VELIČANKA	3411	VELIKA	2000	HV	H,Q	da	da	590563	5036766
	VELIKA RIJEKA	3297	MARKOVAC	1984	HV	H,Q	da	ne	515670	5090066
	VIDOVEC	3326	SLANOVEC	1977	HV	H,Q,T	da	ne	463740	5082453
	VITUNJČICA	4096	BRESTOVAC	1947	HEP	H,Q	da	ne	395134	5016822
	VLAHINIČKA	3305	VLAHINIČKA	1984	DHMZ	H,Q	da	ne	507082	5049408
	VOČINKA	5100	MIKLEUŠ	1960	HV	H,Q	da	ne	603172	5052217
	VOJLOVICA	5102	ČAČINCI	1960	HV	H,Q	da	da	604123	5052120
	VRAPČAK	3032	GORNJE VRAPČE	1969	HV	H,Q	da	ne	453428	5077820
	VRAPČAK	3125	ZAGREB	1953	DHMZ	H,Q	da	ne	453854	5075062
	VRBOVA	2591	PLETERNICA		HV	H	ne	ne	603521	5017901
	VRBOVA	2601	GRADAC	2001	HV	H,Q	da	da	603079	5020642
	VRELO UNE	3215	DONJA SUVAJA	1967	DHMZ	H,Q,T	da	da	468819	4918135
	VUČICA	2102	JELENGRAD	2000	HV	H	da	da	657697	5055054
	VUČICA	5091	BENIČANCI	1974	HV	H,Q	da	ne	628090	5053840
	VUČICA	5134	ORAHOVICA	1986	DHMZ	H,Q	da	ne	607957	5044446
	VUČICA	5176	MARJANČANCI	2004	HV	H,Q	da	ne	649660	5057029
	VUGROV POTOK	3234	SESVETE	1986	HV	H,Q	da	ne	469441	5076786
	VUKA	2103	VUKA	2000	HV	H	da	ne	656612	5035853
	VUKA	5168	BRAČEVCI	2000	DHMZ	H,Q	da	ne	637605	5034660
	VUKA	5169	BEKETINCI	2000	DHMZ	H,Q	da	ne	653195	5035912
	VUKA	5175	TORDINCI	2000	HV	H,Q	da	ne	680072	5027612
	ZAGORSKA MREŽNICA	4181	IZVOR	1985	HEP	H,Q	da	ne	399485	5007150
	ZBEL	5172	VIDOVIČA MLIN		HEP	H	ne	ne	493075	5127204
	ZELINA	3367	BOŽJAKOVINA	1990	DHMZ	H,Q	da	da	483242	5075454
	ZLK BID POLJA	2566	ĐAKOVO	2000	HV	H,Q	da	da	646641	5017868
	ZLK BID POLJA	3342	TOPOLJE	1988	HV	H,Q	da	da	636968	5008026
	ZLK BID POLJA	3344	GARČIN	1988	HV	H	ne	ne	632779	5005907
	ŽDALICA	5144	ŽDALA	1988	DHMZ	H,Q	ne	ne	549832	5114715
	ŽUPANIJSKI KANAL	2109	VAŠKA	2001	HV	H	da	da	590797	5076229
	ŽUPANIJSKI KANAL	2118	RUŠANI	2003	HV	H	da	ne	579778	5082608
	DRAVA	5833	ORTILOS (MAĐ)			H,Q			531310	5125821
	DRAVA	5835	BARCS (MAĐ)			H,Q			574594	5090038
	DRAVA	5836	DRAVASZABOLCS (MAĐ)		MJERNE POSTAJE NISU U VLASNIŠTVU TIJELA REPUBLIKE HRVATSKE (PODACI SE RAZMJENJUJU)	H,Q			632294	5072972
	DUNAV	5503	BEZDAN (SRB)			H,Q,T			683163	5081134
	DUNAV	5505	BOGOJEVO (SRB)			H,Q,T			701393	5046639
	KUPA	4050	PETRINA (SLO)			H,Q			371234	5037324
	MURA	5360	LETENYE (MAĐ)			H,Q			514923	5142303
	SUTLA	3853	RAKOVEC (SLO)			H			438266	5087074

Tab. 9.10. Hidrološki monitoring podzemnih voda u slivu rijeke Save

Sliv rijeke	Sliv mreže	Šifra objekta	Početak rada	Podataka	Koord. X	Koord. Y
SAVA	BIĐ_BOSUT_VINKOVCI	VI-4-P-40	1988	IMA	5005090	6565565
	BIĐ_BOSUT_VINKOVCI	VI-4-P-41	1988	IMA	5005090	6565565
	BIĐ_BOSUT_VINKOVCI	VI-4-P-42	1988	IMA	5006640	6555275
	BIĐ_BOSUT_VINKOVCI	VI-4-P-43	1988	IMA	5006640	6555275
	BIĐ_BOSUT_VINKOVCI	VI-4-P-44	1988	IMA	4998615	6555650
	BIĐ_BOSUT_VINKOVCI	VI-4-P-45	1988	IMA	4998615	6555650
	BIĐ-BOSUT	BI-2-P-6	1988	IMA	4979975	6586225
	CRPILIŠTE_VG	ZG-3-P-135	1989	IMA	5064412	5581984
	CRPILIŠTE_VG	ZG-3-P-141	1989	IMA	5064494	5580932
	CRPILIŠTE_VG	ZG-3-P-144	1989	IMA	5064910	5581590
	CRPILIŠTE_VG	ZG-3-P-145	1989	IMA_0	5064455	5581814
	CRPILIŠTE_VG	ZG-3-P-54	1989	IMA	5064137	5581461
	CRPILIŠTE_VG	ZG-3-P-59	1989	IMA	5064653	5580913
	CRPILIŠTE_VG	ZG-3-P-61	1989	IMA	5064538	5581447
	ČRNKOVEC	ZG-1-P-257	1979	IMA	5068008	5581800
	ČRNKOVEC	ZG-1-P-259	1979	IMA	5070129	5584361
	ČRNKOVEC	ZG-1-P-260	1980	IMA	5067886	5583148
	ČRNKOVEC	ZG-1-P-444	1981	IMA	5070086	5579410
	ČRNKOVEC	ZG-1-P-572	1987	IMA	5068253	5582589
	ČRNKOVEC	ZG-1-P-573	1987	IMA	5068252	5582588
	ČRNKOVEC	ZG-1-P-574	1987	IMA	5068343	5583247
	ČRNKOVEC	ZG-1-P-575	1987	IMA	5068343	5583246
	ČRNKOVEC	ZG-1-P-576	1987	IMA	5069301	5583923
	ČRNKOVEC	ZG-1-P-577	1987	IMA	5069300	5583922
	ČRNKOVEC	ZG-2-P-35	1979	IMA	5070825	5585967
	ČRNKOVEC	ZG-2-P-36	1979	IMA	5071046	5587595
	ČRNKOVEC	ZG-2-P-37	1979	IMA	5069643	5586027
	ČRNKOVEC	ZG-2-P-38	1979	IMA	5069123	5586778
	ČRNKOVEC	ZG-2-P-39	1979	IMA	5068714	5585916
	ČRNKOVEC	ZG-2-P-40	1979	IMA	5067946	5588389
	ČRNKOVEC	ZG-2-P-43	1980	IMA	5069570	5587434
	ČRNKOVEC	ZG-2-P-44	1980	IMA	5068745	5588674
	ČRNKOVEC	ZG-2-P-45	1980	IMA	5069599	5584945
	ČRNKOVEC	ZG-2-P-46	1983	NEMA	5068841	5587201
	ČRNKOVEC	ZG-2-P-50	1979	IMA	5069403	5589419
	ČRNKOVEC	ZG-2-P-56	1987	IMA	5068688	5587425
	ČRNKOVEC	ZG-2-P-78	1987	IMA	5070494	5584986
	ČRNKOVEC	ZG-2-P-79	1987	IMA	5070493	5584987
	ČRNKOVEC	ZG-2-P-80	1987	IMA	5070493	5584988
	ČRNKOVEC	ZG-2-P-84	1987	IMA	5068252	5586752
	ČRNKOVEC	ZG-2-P-85	1987	IMA	5068252	5586754
	ČRNKOVEC	ZG-2-P-86	1987	IMA	5068252	5586755
	ČRNKOVEC	ZG-2-P-87	1987	IMA	5070837	5586874
	ČRNKOVEC	ZG-2-P-88	1987	IMA	5070836	5586875
	ČRNKOVEC	ZG-2-P-90	1987	IMA	5069573	5587436
	ČRNKOVEC	ZG-2-P-91	1987	IMA	5069572	5587435
	ČRNKOVEC	ZG-2-P-93	1987	IMA	5068266	5588109
	ČRNKOVEC	ZG-2-P-94	1987	IMA	5068267	5588110
	ČRNKOVEC	ZG-2-P-95	1987	IMA	5068267	5588111
	ČRNKOVEC	ZG-3-P-103	1988	IMA	5065341	5581406
	ČRNKOVEC	ZG-3-P-104	1988	IMA	5065734	5581576
	ČRNKOVEC	ZG-3-P-106	1987	IMA	5066360	5580854
	ČRNKOVEC	ZG-3-P-107	1987	IMA	5066360	5580855
	ČRNKOVEC	ZG-3-P-108	1987	IMA	5065481	5582671
	ČRNKOVEC	ZG-3-P-109	1987	IMA	5065480	5582672
	ČRNKOVEC	ZG-3-P-110	1987	IMA	5065866	5583482
	ČRNKOVEC	ZG-3-P-111	1987	IMA	5065867	5583481
	ČRNKOVEC	ZG-3-P-70	1979	IMA	5062495	5581141
	ČRNKOVEC	ZG-3-P-71	1979	IMA	5064479	5583400
	ČRNKOVEC	ZG-3-P-81	1981	IMA	5067160	5579246
	ČRNKOVEC	ZG-4-P-104	1980	IMA	5067898	5590118
	ČRNKOVEC	ZG-4-P-107	1980	IMA	5067745	5584934
	ČRNKOVEC	ZG-4-P-108	1980	IMA	5065540	5589266
	ČRNKOVEC	ZG-4-P-14	1988	IMA	5063838	5590381
	ČRNKOVEC	ZG-4-P-183	1987	IMA	5067514	5586892
	ČRNKOVEC	ZG-4-P-187	1983	IMA	5063960	5586674
	ČRNKOVEC	ZG-4-P-19	1988	IMA	5065108	5591222
	ČRNKOVEC	ZG-4-P-22	1988	IMA	5063989	5588662
	ČRNKOVEC	ZG-4-P-31	1987	IMA	5067514	5586892
	ČRNKOVEC	ZG-4-P-34	1987	IMA	5067742	5584933
ČRNKOVEC	ZG-4-P-88	1979	IMA	5067478	5586218	
ČRNKOVEC	ZG-4-P-89	1979	IMA	5067421	5589178	

Sliv rijeke	Sliv mreže	Šifra objekta	Početak rada	Podataka	Koord. X	Koord. Y
	ČRNKOVEC	ZG-4-P-90	1979	IMA	5066671	5587770
	ČRNKOVEC	ZG-4-P-91	1979	IMA	5064816	5589813
	ČRNKOVEC	ZG-4-P-92	1979	IMA	5062125	5591229
	ČRNKOVEC	ZG-4-P-93	1979	IMA	5066581	5594532
	ČRNKOVEC	ZG-4-P-94	1979	IMA	5064481	5593038
	ČRNKOVEC	ZG-4-P-95	1979	IMA	5065512	5586672
	ČRNKOVEC	ZG-4-P-96	1979	IMA	5066058	5587038
	HE_DRENJE	ZG-1-P-446	1985	IMA	5070247	5584045
	HE_DRENJE	ZG-1-P-451	1985	IMA	5070302	5583995
	HE_DRENJE	ZG-1-P-499	1985	IMA	5072087	5577884
	HE_DRENJE	ZG-1-P-500	1985	IMA	5070993	5579427
	HE_DRENJE	ZG-1-P-501	1985	IMA	5069576	5581046
	HE_DRENJE	ZG-1-P-502	1985	IMA	5069396	5582681
	HE_DRENJE	ZG-1-P-503	1985	IMA	5071033	5583724
	HE_DRENJE	ZG-1-P-504	1986	IMA	5070768	5579103
	HE_DRENJE	ZG-1-P-506	1985	IMA	5068544	5582343
	HE_DRENJE	ZG-1-P-507	1985	IMA	5069750	5583625
	HE_DRENJE	ZG-1-P-508	1985	IMA	5068697	5582320
	HE_DRENJE	ZG-1-P-509	1985	IMA	5068746	5582307
	HE_DRENJE	ZG-1-P-584	1987	NEMA	5068449	5581322
	HE_DRENJE	ZG-1-P-587	1987	IMA	5068957	5580272
	HE_DRENJE	ZG-1-P-588	1987	IMA	5068462	5580783
	HE_DRENJE	ZG-1-P-589	1987	IMA	5068746	5581356
	HE_DRENJE	ZG-2-P-60	1985	IMA	5072205	5585307
	HE_DRENJE	ZG-2-P-61	1985	IMA	5072205	5585306
	HE_DRENJE	ZG-2-P-62	1985	IMA	5072205	5585308
	HE_DRENJE	ZG-2-P-63	1985	IMA	5071039	5585051
	HE_DRENJE	ZG-2-P-64	1985	IMA	5071039	5585052
	HE_DRENJE	ZG-2-P-65	1985	IMA	5071660	5586863
	HE_DRENJE	ZG-2-P-66	1985	IMA	5071621	5586858
	HE_DRENJE	ZG-2-P-67	1985	IMA	5071622	5586859
	HE_DRENJE	ZG-2-P-68	1985	IMA	5071301	5588071
	HE_DRENJE	ZG-2-P-70	1985	IMA	5072418	5587379
	HE_DRENJE	ZG-2-P-72	1985	IMA	5071513	5589214
	HE_DRENJE	ZG-2-P-73	1985	IMA	5071213	5585038
	HE_DRENJE	ZG-2-P-74	1985	IMA	5071348	5585019
	HE_DRENJE	ZG-2-P-75	1985	IMA	5074571	5587856
	HE_DRENJE	ZG-2-P-76	1985	IMA	5075082	5584688
	HE_DRENJE	ZG-2-P-77	1985	IMA	5071661	5586863
	HE_PODSUSED	SA-2-P-118	1981	NEMA	5076215	5561043
	HE_PODSUSED	SA-2-P-148	1984	IMA	5076606	5562873
	HE_PODSUSED	SA-2-P-149	1984	IMA	5076760	5561291
	HE_PODSUSED	SA-2-P-151	1984	IMA	5077958	5558795
	HE_PODSUSED	SA-2-P-157	1984	IMA	5077297	5562233
	HE_PODSUSED	SA-2-P-158	1984	IMA	5077299	5562234
	HE_PODSUSED	SA-2-P-161	1984	IMA	5078307	5558906
	HE_PODSUSED	SA-2-P-162	1984	IMA	5078189	5556723
	HE_PODSUSED	SA-2-P-163	1984	IMA	5079818	5554557
	HE_PODSUSED	SA-2-P-164	1984	IMA	5076856	5563235
	HE_PODSUSED	SA-2-P-165	1984	IMA	5076610	5563163
	HE_PODSUSED	SA-2-P-166	1987	NEMA	5079181	5564290
	HE_PODSUSED	SA-2-P-167	1987	NEMA	5078924	5563755
	HE_PODSUSED	SA-2-P-168	1987	NEMA	5078945	5562929
	HE_PODSUSED	SA-2-P-169	1987	NEMA	5079977	5560822
	HE_PODSUSED	SA-2-P-170	1987	NEMA	5080332	5560951
	HE_PODSUSED	SA-2-P-171	1987	NEMA	5080623	5561073
	HE_PODSUSED	SA-2-P-172	1987	NEMA	5080662	5558883
	HE_PODSUSED	SA-2-P-173	1987	NEMA	5080830	5558930
	HE_PODSUSED	SA-2-P-174	1987	NEMA	5081107	5559065
	HE_PODSUSED	SA-2-P-175	1987	NEMA	5081839	5556316
	HE_PODSUSED	SA-2-P-176	1987	NEMA	5082084	5556403
	HE_PODSUSED	SA-2-P-177	1987	NEMA	5082374	5556494
	HE_PODSUSED	SA-2-P-178	1987	NEMA	5076678	5555339
	HE_PODSUSED	SA-2-P-179	1987	NEMA	5076632	5555008
	HE_PODSUSED	SA-2-P-180	1987	NEMA	5076548	5554720
	HE_PODSUSED	SA-2-P-181	1987	NEMA	5074969	5556175
	HE_PODSUSED	SA-2-P-183	1987	NEMA	5075227	5556447
	HE_PODSUSED	SA-2-P-184	1987	NEMA	5072250	5558417
	HE_PODSUSED	SA-2-P-185	1987	NEMA	5071906	5558443
	HE_PODSUSED	SA-2-P-186	1987	NEMA	5071554	5558470
	HE_PODSUSED	SA-2-P-187	1987	NEMA	5073598	5562159
	HE_PODSUSED	SA-2-P-188	1987	NEMA	5073337	5562086
	HE_PODSUSED	SA-2-P-189	1987	NEMA	5073006	5562041
	HE_PODSUSED	SA-2-P-190	1987	NEMA	5081993	5553571

Sliv rijeke	Sliv mreže	Šifra objekta	Početak rada	Podataka	Koord. X	Koord. Y
	HE_PODSUSED	SA-2-P-191	1987	NEMA	5081789	5554296
	HE_PODSUSED	SA-2-P-192	1987	NEMA	5081634	5554602
	HE_PODSUSED	SA-2-P-84	1982	IMA	5077157	5561336
	HES_STRELEČKO	CZ-3-P-32	1979	IMA	5041458	5608317
	HES_STRELEČKO	CZ-3-P-48	1981	IMA	5049898	5607236
	HES_STRELEČKO	CZ-3-P-55	1981	NEMA	5044941	5612890
	HES_STRELEČKO	CZ-3-P-66	1981	IMA	5046379	5605097
	HES_STRELEČKO	CZ-3-P-81	1981	IMA	5060072	5605743
	HES_STRELEČKO	CZ-3-P-86	1981	IMA	5047663	5610295
	HES_STRELEČKO	CZ-3-P-87	1981	IMA	5052182	5606492
	HES_STRELEČKO	CZ-3-P-88	1981	IMA	5056892	5604902
	HES_STRELEČKO	CZ-3-P-92	1981	IMA	5042721	5609075
	HES_STRELEČKO	PE-2-P-18	1981	IMA	5039144	5602916
	HES_STRELEČKO	ZG-4-P-110	1981	IMA	5056048	5598086
	HES_STRELEČKO	ZG-4-P-111	1981	NEMA	5056037	5598086
	HES_STRELEČKO	ZG-4-P-118	1981	IMA	5067667	5596302
	HES_STRELEČKO	ZG-4-P-126	1981	IMA	5059480	5588076
	HES_STRELEČKO	ZG-4-P-128	1981	IMA	5057640	5586097
	HES_STRELEČKO	ZG-4-P-130	1981	IMA	5063477	5603806
	HES_STRELEČKO	ZG-4-P-138	1981	IMA	5050845	5601031
	HES_STRELEČKO	ZG-4-P-144	1981	IMA	5044823	5601157
	HES_STRELEČKO	ZG-4-P-160	1981	IMA	5050674	5593960
	HES_STRELEČKO	ZG-4-P-161	1981	IMA	5043130	5599332
	HES_STRELEČKO	ZG-4-P-163	1981	IMA	5060282	5597434
	HES_STRELEČKO	ZG-4-P-164	1981	IMA	5060307	5598151
	HES_STRELEČKO	ZG-4-P-170	1981	IMA	5053406	5595996
	HES_STRELEČKO	ZG-4-P-179	1981	IMA	5060307	5598101
	LONSKO-POLJE	KO-2-P-8	1984	IMA	5037779	6399308
	SAMOBOR	SA-2-P-111	1981	NEMA	5078320	5554910
	SAMOBOR	SA-2-P-112	1981	NEMA	5077794	5555219
	SAMOBOR	SA-2-P-113	1981	NEMA	5075825	5557875
	SAMOBOR	SA-2-P-114	1981	NEMA	5077234	5559699
	SAMOBOR	SA-2-P-115	1981	NEMA	5077021	5562376
	SAMOBOR	SA-2-P-116	1981	NEMA	5076802	5561043
	SAMOBOR	SA-2-P-117	1981	NEMA	5076213	5561041
	SAMOBOR	SA-2-P-119	1981	NEMA	5076925	5561332
	SAMOBOR	SA-2-P-120	1981	NEMA	5076749	5561665
	SAMOBOR	SA-2-P-121	1981	NEMA	5076888	5562683
	SAMOBOR	SA-2-P-122	1981	NEMA	5076639	5562985
	SAMOBOR	SA-2-P-123	1981	NEMA	5076012	5562272
	SAMOBOR	SA-2-P-124	1981	NEMA	5076029	5562703
	SAMOBOR	SA-2-P-125	1981	NEMA	5075244	5560916
	SAMOBOR	SA-2-P-127	1981	NEMA	5075488	5561566
	SAMOBOR	SA-2-P-128	1981	NEMA	5075666	5562015
	SAMOBOR	SA-2-P-129	1981	NEMA	5075454	5562222
	SAMOBOR	SA-2-P-131	1981	NEMA	5074519	5560718
	SAMOBOR	SA-2-P-132	1981	NEMA	5074032	5561083
	SAMOBOR	SA-2-P-135	1981	IMA	5075541	5559712
	SAMOBOR	SA-2-P-136	1981	IMA	5074935	5558750
	SAMOBOR	SA-2-P-139	1981	IMA	5074325	5559495
	SAMOBOR	SA-2-P-140	1981	IMA	5074760	5559913
	SAMOBOR	SA-2-P-141	1981	IMA	5073930	5559915
	SAMOBOR	SA-2-P-216	1981	NEMA	5075551	5561001
	SAMOBOR	SA-2-P-59	1981	IMA	5076910	5557896
	SAMOBOR	SA-2-P-60	1981	IMA	5077910	5555535
	SAMOBOR	SA-2-P-63	1981	IMA	5075100	5561255
	SAMOBOR	SA-2-P-64	1981	IMA	5075845	5556515
	SAMOBOR	SA-2-P-66	1981	IMA	5076306	5559688
	SAMOBOR	SA-2-P-70	1981	IMA	5078375	5554655
	SAMOBOR	SA-2-P-71	1981	IMA	5076510	5557335
	SAMOBOR	SA-2-P-72	1981	IMA	5078230	5555260
	SAMOBOR	SA-2-P-73	1981	IMA	5077998	5554340
	SAMOBOR	SA-2-P-74	1981	IMA	5078170	5554500
	SAMOBOR	SA-2-P-75	1981	IMA	5077845	5556907
	SAMOBOR	SA-2-P-76	1981	IMA	5076853	5556830
	SAMOBOR	SA-2-P-77	1981	IMA	5077285	5556851
	SAMOBOR	SA-2-P-78	1981	IMA	5077965	5558985
	SAMOBOR	SA-2-P-79	1981	IMA	5077875	5558745
	SAMOBOR	SA-2-P-80	1981	IMA	5077670	5558630
	SVIZ_ZAGREB	CZ-3-P-104	1978	IMA	5048925	5604475
	SVIZ_ZAGREB	CZ-3-P-23	1971	IMA	5045275	5608500
	SVIZ_ZAGREB	CZ-3-P-24	1974	NEMA	5056525	5604875
	SVIZ_ZAGREB	SA-2-P-222	1972	IMA	5075907	5559932
	SVIZ_ZAGREB	SA-2-P-223	1982	IMA	5073410	5564455

Sliv rijeke	Sliv mreže	Šifra objekta	Početak rada	Podataka	Koord. X	Koord. Y
	SVIZ_ZAGREB	SA-2-P-23	1971	NEMA	5075485	5557390
	SVIZ_ZAGREB	SA-2-P-26	1971	IMA	5074220	5559210
	SVIZ_ZAGREB	SA-2-P-30	1967	IMA	5074315	5564875
	SVIZ_ZAGREB	SA-2-P-40	1972	NEMA	5073245	5561132
	SVIZ_ZAGREB	SA-2-P-41	1972	IMA	5072925	5559040
	SVIZ_ZAGREB	SA-2-P-42	1972	IMA	5077301	5558551
	SVIZ_ZAGREB	SA-2-P-45	1967	IMA	5072030	5564870
	SVIZ_ZAGREB	SA-2-P-46	1972	IMA	5074070	5560410
	SVIZ_ZAGREB	SA-2-P-48	1972	IMA	5081710	5553811
	SVIZ_ZAGREB	SA-2-P-49	1976	IMA	5077033	5563887
	SVIZ_ZAGREB	SA-2-P-50	1976	IMA	5078936	5562337
	SVIZ_ZAGREB	SA-2-P-51	1976	IMA	5078390	5559121
	SVIZ_ZAGREB	SA-2-P-52	1976	IMA	5079831	5558844
	SVIZ_ZAGREB	SA-2-P-53	1976	IMA	5079196	5556252
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-106	1967	IMA	5072790	5577350
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-108	1960	NEMA	5070690	5574570
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-111	1971	IMA	5070950	5578420
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-162	1960	IMA	5072155	5581640
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-168	1960	NEMA	5073640	5584500
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-169	1958	NEMA	5069330	5572120
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-170	1971	NEMA	5068380	5581630
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-19	1967	NEMA	5073507	5569340
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-218	1977	IMA	5071825	5577465
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-219	1977	IMA	5071645	5577405
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-22	1967	IMA	5072680	5567362
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-220	1977	IMA	5071020	5577400
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-3	1967	NEMA	5074635	5569264
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-30	1967	IMA	5072520	5571135
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-36	1967	IMA	5072920	5576550
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-376	1987	NEMA	5071207	5572831
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-387	1987	IMA	5070954	5572067
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-389	1981	IMA	5070710	5571930
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-41	1967	IMA	5070220	5567660
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-44	1967	NEMA	5071015	5570930
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-46	1967	IMA	5072015	5573695
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-488	1981	IMA	5069125	5581636
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-489	1981	IMA	5069399	5581243
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-490	1982	IMA	5071953	5579338
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-50	1967	IMA	5071815	5574680
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-510	1987	NEMA	5071775	5571553
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-513	1987	NEMA	5071185	5572505
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-517	1987	NEMA	5070940	5571805
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-518	1987	NEMA	5071045	5571320
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-52	1967	NEMA	5071980	5578370
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-54	1971	NEMA	5069550	5565409
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-56	1971	IMA	5067953	5567086
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-58	1967	IMA	5069920	5569159
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-67	1967	NEMA	5068430	5572910
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-71	1967	NEMA	5069535	5579525
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-77	1967	IMA	5068320	5583685
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-8	1979	IMA	5073778	5573120
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-82	1958	NEMA	5070540	5566065
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-91	1964	NEMA	5073290	5574550
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-94	1964	NEMA	5074710	5577250
	SVIZ_ZAGREB	ZG-1-P-98	1971	NEMA	5074515	5574565
	SVIZ_ZAGREB	ZG-2-P-15	1967	IMA	5072121	5584585
	SVIZ_ZAGREB	ZG-2-P-18	1967	IMA	5070670	5585570
	SVIZ_ZAGREB	ZG-2-P-20	1967	IMA	5070625	5587230
	SVIZ_ZAGREB	ZG-2-P-31	1967	IMA	5073660	5585180
	SVIZ_ZAGREB	ZG-2-P-32	1954	IMA	5069865	5586540
	SVIZ_ZAGREB	ZG-2-P-33	1950	NEMA	5068760	5589035
	SVIZ_ZAGREB	ZG-2-P-42	1979	IMA	5072755	5587880
	SVIZ_ZAGREB	ZG-2-P-98	1982	IMA	5073055	5584690
	SVIZ_ZAGREB	ZG-3-P-15	1967	IMA	5066565	5582655
	SVIZ_ZAGREB	ZG-3-P-18	1970	IMA	5064070	5578215
	SVIZ_ZAGREB	ZG-3-P-2	1967	IMA	5067500	5569195
	SVIZ_ZAGREB	ZG-3-P-21	1971	IMA	5062375	5577690
	SVIZ_ZAGREB	ZG-3-P-3	1967	IMA	5067110	5571795
	SVIZ_ZAGREB	ZG-4-P-1	1967	IMA	5067697	5585538
	SVIZ_ZAGREB	ZG-4-P-100	1979	IMA	5052975	5592180
	SVIZ_ZAGREB	ZG-4-P-101	1979	IMA	5057930	5598055
	SVIZ_ZAGREB	ZG-4-P-102	1979	IMA	5055070	5594790
	SVIZ_ZAGREB	ZG-4-P-54	1960	NEMA	5064935	5587800
	SVIZ_ZAGREB	ZG-4-P-55	1960	NEMA	5065810	5593490

Sliv rijeke	Sliv mreže	Šifra objekta	Početak rada	Podataka	Koord. X	Koord. Y	
U tijeku dopuna podataka od strane DHMZ	SVIZ_ZAGREB	ZG-4-P-56	1960	NEMA	5064375	5593625	
	SVIZ_ZAGREB	ZG-4-P-57	1960	NEMA	5067125	5592825	
	SVIZ_ZAGREB	ZG-4-P-61	1953	IMA	5059680	5592050	
	SVIZ_ZAGREB	ZG-4-P-62	1972	IMA	5055850	5603330	
	SVIZ_ZAGREB	ZG-4-P-63	1971	IMA	5054850	5602395	
	SVIZ_ZAGREB	ZG-4-P-64	1971	IMA	5052850	5600715	
	SVIZ_ZAGREB	ZG-4-P-68	1960	NEMA	5045080	5596825	
	SVIZ_ZAGREB	ZG-4-P-71	1971	IMA	5043690	5601250	
	SVIZ_ZAGREB	ZG-4-P-72	1949	NEMA	5067020	5595135	
	SVIZ_ZAGREB	ZG-4-P-73	1971	IMA	5040660	5605020	
	SVIZ_ZAGREB	ZG-4-P-74	1960	NEMA	5054725	5587500	
	SVIZ_ZAGREB	ZG-4-P-9	1950	NEMA	5062975	5588765	
	SVIZ_ZAGREB	ZG-4-P-98	1979	IMA	5057925	5589320	
	VES_BRODARCI	SA-3-P-10	1980	IMA	5047110	5539695	
	VES_BRODARCI	SA-3-P-13	1980	IMA	5046905	5542550	
	VES_BRODARCI	SA-3-P-14	1980	IMA	5048250	5542005	
	VES_BRODARCI	SA-3-P-16	1980	IMA	5049230	5541515	
	VES_BRODARCI	SA-3-P-20	1980	IMA	5049000	5539785	
	VES_BRODARCI	SA-3-P-21	1980	IMA	5049995	5539990	
	VES_BRODARCI	SA-3-P-22	1980	IMA	5048895	5538780	
	VES_BRODARCI	SA-3-P-23	1980	IMA	5049715	5538725	
	VES_BRODARCI	SA-3-P-24	1980	IMA	5050705	5539255	
	VES_BRODARCI	SA-3-P-25	1980	IMA	5049080	5541030	
	VES_BRODARCI	SA-3-P-31	1981	IMA	5047000	5540460	
	VES_BRODARCI	SA-3-P-32	1981	IMA	5047005	5541445	
	VES_BRODARCI	SA-3-P-36	1983	IMA	5045289	5541718	
	VES_BRODARCI	SA-3-P-39	1986	IMA	5047622	5540784	
	VES_BRODARCI	SA-3-P-40	1986	IMA	5048240	5540764	
	VES_BRODARCI	SA-3-P-41	1986	IMA	5046676	5539673	
	VES_BRODARCI	SA-3-P-42	1986	IMA	5047051	5539353	
	VES_BRODARCI	SA-3-P-43	1986	IMA	5047670	5539376	
	VES_BRODARCI	SA-3-P-45	1986	IMA	5048279	5539429	
	VES_BRODARCI	SA-3-P-47	1986	IMA	5047615	5541864	
	VES_BRODARCI	SA-3-P-48	1986	IMA	5049724	5541378	
	VES_BRODARCI	SA-3-P-76	1983	IMA	5046443	5541066	
	Potrebna dopuna	ZG-1-P-578	1987	IMA	5069299	5583922	
	Potrebna dopuna	ZG-2-P-92	1987	IMA	5069572	5587435	
	Potrebna dopuna	ZG-4-P-37	1987	IMA	5067742	5584932	
		ČDP - 2/1					
		DBP-30					
		DBP-4					
		KP-1					
		KP-10					
		ND -5/1					
		ND-9					
		NL - 4/2					
		PPC-13					
	PVR-4						
	PZO-11						
	PZO-15						
	PZO-21						
	PZO-26						
	SPM-6						
	Ž-7						
	Ž-8						
	Ž-9						

Tab. 9.11. Pregled mjernih postaja hidrološkog monitoringa podzemnih voda u slivu rijeke Drave i Dunava

Slive rijeke	Sliv mreže	Šifra postaje	Početak rada	Podataka	Mjeri	Koord. X	Koord. Y
DRAVA I DUNAV	HE_ČAKOVEC	CK-1-P-101	1976	IMA	DHMZ_2x	5127422	5609308
	HE_ČAKOVEC	CK-1-P-102	1976	IMA	DHMZ_2x	5129087	5608409
	HE_ČAKOVEC	CK-1-P-105	1976	IMA	DHMZ_2x	5132782	6389086
	HE_ČAKOVEC	CK-1-P-107	1976	IMA	DHMZ_2x	5133518	6387970
	HE_ČAKOVEC	CK-1-P-209	1983	NEMA	DHMZ_2x	5130050	6390930
	HE_ČAKOVEC	CK-1-P-210	1983	NEMA	DHMZ_2x	5129090	6390560
	HE_ČAKOVEC	CK-1-P-232	1983	NEMA	DHMZ_2x	5133373	5612098
	HE_ČAKOVEC	CK-1-P-234	1983	IMA	DHMZ_2x	5128018	6385116
	HE_ČAKOVEC	CK-1-P-242	1983	NEMA	DHMZ_2x	5128060	5610895
	HE_ČAKOVEC	CK-1-P-243	1983	NEMA	DHMZ_2x	5126753	5610508
	HE_ČAKOVEC	CK-1-P-265	1983	NEMA	DHMZ_2x	5127195	6389944
	HE_ČAKOVEC	CK-1-P-266	1983	NEMA	DHMZ_2x	5128160	5610391
	HE_ČAKOVEC	CK-1-P-77	1976	IMA	DHMZ_2x	5129682	6386696

Program usklađenja monitoringa

Slive rijeke	Sliv mreže	Šifra postaje	Početak rada	Podataka	Mjeri	Koord. X	Koord. Y
	HE_ČAKOVEC	CK-1-P-78	1976	IMA	DHMZ_2x	5132201	5614536
	HE_ČAKOVEC	CK-1-P-80	1976	IMA	DHMZ_2x	5131437	5615445
	HE_ČAKOVEC	CK-1-P-86	1976	IMA	DHMZ_2x	5132163	6387758
	HE_ČAKOVEC	CK-1-P-91	1976	IMA	DHMZ_2x	5129260	6389868
	HE_ČAKOVEC	CK-1-P-92	1976	IMA	DHMZ_2x	5127844	6387596
	HE_DUBRAVA	CK-1-P-216	1983	NEMA	DHMZ_2x	5129820	6390760
	HE_DUBRAVA	CK-2-P-186	1983	NEMA	DHMZ_2x	5128093	6396604
	HE_DUBRAVA	CK-2-P-188	1983	NEMA	DHMZ_2x	5128290	6399406
	HE_DUBRAVA	CK-2-P-190	1983	NEMA	DHMZ_2x	5127765	6403545
	HE_DUBRAVA	CK-2-P-195	1983	NEMA	DHMZ_2x	5128690	6396163
	HE_DUBRAVA	CK-2-P-199	1983	NEMA	DHMZ_2x	5128505	6394875
	HE_DUBRAVA	CK-2-P-215	1983	NEMA	DHMZ_2x	5133637	6396593
	HE_DUBRAVA	CK-2-P-219	1983	NEMA	DHMZ_2x	5133511	6398496
	HE_DUBRAVA	CK-2-P-226	1983	NEMA	DHMZ_2x	5128580	6401316
	HE_DUBRAVA	CK-2-P-232	1983	NEMA	DHMZ_2x	5128024	6396176
	HE_DUBRAVA	CK-2-P-233	1983	NEMA	DHMZ_2x	5128585	6398868
	HE_DUBRAVA	CK-2-P-237	1983	NEMA	DHMZ_2x	5128340	6402895
	HE_DUBRAVA	CK-2-P-239	1983	NEMA	DHMZ_2x	5132589	6404600
	HE_DUBRAVA	CK-2-P-242	1983	NEMA	DHMZ_2x	5131083	6407969
	HE_DUBRAVA	CK-2-P-245	1983	NEMA	DHMZ_2x	5131016	6408973
	HE_VARAŽDIN	CK-1-P-109	1978	IMA	DHMZ_2x	5133329	5604250
	HE_VARAŽDIN	CK-1-P-57	1978	IMA	DHMZ_2x	5133986	5605445
	HE_VARAŽDIN	CK-1-P-58	1978	IMA	DHMZ_2x	5133775	5606085
	HE_VARAŽDIN	CK-1-P-59	1978	IMA	DHMZ_2x	5132651	5605494
	HE_VARAŽDIN	CK-1-P-62	1978	IMA	DHMZ_2x	5130120	5604255
	HE_VARAŽDIN	PT-2-P-52	1977	IMA	DHMZ_2x	5139245	5587243
	HE_VARAŽDIN	PT-2-P-53	1977	IMA	DHMZ_2x	5138434	5586383
	HE_VARAŽDIN	PT-2-P-54	1977	IMA	DHMZ_2x	5140336	5588626
	HE_VARAŽDIN	PT-2-P-55	1977	NEMA	DHMZ_2x	5137241	5588390
	HE_VARAŽDIN	PT-2-P-63	1977	IMA	DHMZ_2x	5132819	5598306
	HE_VARAŽDIN	PT-2-P-64	1977	IMA	DHMZ_2x	5133571	5601282
	HE_VARAŽDIN	PT-2-P-72	1977	IMA	DHMZ_2x	5138593	5588206
	HE_VARAŽDIN	PT-2-P-78	1977	IMA	DHMZ_2x	5136346	5598741
	HE_VARAŽDIN	PT-2-P-83	1978	IMA	DHMZ_2x	5131067	5602363
	HE_VARAŽDIN	PT-2-P-84	1978	IMA	DHMZ_2x	5131754	5603217
	IZVAN_O_MREŽE	BJ-2-P-13	1967	NEMA	DHMZ_2x	5091612	6444980
	IZVAN_O_MREŽE	BJ-2-P-16	1965	NEMA	DHMZ_2x	5090946	6446765
	IZVAN_O_MREŽE	BJ-2-P-23	1966	NEMA	DHMZ_2x	5089801	6444352
	IZVAN_O_MREŽE	BJ-2-P-29	1972	NEMA	DHMZ_2x	5088611	6445919
	IZVAN_O_MREŽE	BJ-2-P-6	1960	IMA	DHMZ_2x	5093157	6443742
	IZVAN_O_MREŽE	CK-1-P-42	1960	IMA	DHMZ_2x	5128903	5609015
	IZVAN_O_MREŽE	CK-1-P-5	1960	NEMA	DHMZ_2x	5126698	6385126
	IZVAN_O_MREŽE	CK-1-P-74	1960	NEMA	DHMZ_2x	5128417	6385952
	IZVAN_O_MREŽE	CK-2-P-61	1970	NEMA	DHMZ_2x	5121383	6404650
	IZVAN_O_MREŽE	CK-2-P-64	1966	IMA	DHMZ_2x	5126000	6409935
	IZVAN_O_MREŽE	CK-2-P-65	1966	IMA	DHMZ_2x	5124155	6409720
	IZVAN_O_MREŽE	CK-4-P-1	1961	NEMA	DHMZ_2x	5123022	6405605
	IZVAN_O_MREŽE	CK-4-P-4	1970	NEMA	DHMZ_2x	5119787	6404162
	IZVAN_O_MREŽE	CK-4-P-7	1966	IMA	DHMZ_2x	5122068	6403087
	IZVAN_O_MREŽE	DJ-1-P-8	1974	NEMA	DHMZ_2x	5128825	6411461
	IZVAN_O_MREŽE	DJ-3-P-32	1967	IMA	DHMZ_2x	5110727	6416473
	IZVAN_O_MREŽE	DJ-3-P-37	1967	IMA	DHMZ_2x	5113476	6426943
	IZVAN_O_MREŽE	DJ-3-P-40	1965	NEMA	DHMZ_2x	5111343	6419937
	IZVAN_O_MREŽE	DJ-3-P-43	1967	IMA	DHMZ_2x	5110570	6429595
	IZVAN_O_MREŽE	DJ-3-P-46	1967	IMA	DHMZ_2x	5110356	6418948
	IZVAN_O_MREŽE	DJ-3-P-51	1960	IMA	DHMZ_2x	5107310	6426131
	IZVAN_O_MREŽE	DJ-3-P-63	1960	IMA	DHMZ_2x	5102550	6423849
	IZVAN_O_MREŽE	DJ-4-P-11	1967	IMA	DHMZ_2x	5102703	6431602
	IZVAN_O_MREŽE	DJ-4-P-17	1967	NEMA	DHMZ_2x	5100253	6441935
	IZVAN_O_MREŽE	DJ-4-P-23	1965	NEMA	DHMZ_2x	5098559	6437745
	IZVAN_O_MREŽE	DJ-4-P-29	1967	IMA	DHMZ_2x	5095019	6440767
	IZVAN_O_MREŽE	DJ-4-P-2A	1967	IMA	DHMZ_2x	5112947	6432089
	IZVAN_O_MREŽE	DJ-4-P-8	1967	IMA	DHMZ_2x	5105084	6438992
	IZVAN_O_MREŽE	DJ-4-P-9	1967	IMA	DHMZ_2x	5104804	6431512
	IZVAN_O_MREŽE	OS-3-P-20	1960	NEMA	DHMZ_2x	5049262	6526091
	IZVAN_O_MREŽE	OS-4-P-22	1965	IMA	DHMZ_2x	5046542	6552924
	MEDIMURJE	CK-1-P-	1983	NEMA	HIDROTEHNIKA_2x	5131009	5613275
	MEDIMURJE	CK-1-P-10	1969	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5138595	5606812
	MEDIMURJE	CK-1-P-11	1969	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5139624	5608929
	MEDIMURJE	CK-1-P-15	1969	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5139100	5614945
	MEDIMURJE	CK-1-P-18	1969	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5137540	5605715
	MEDIMURJE	CK-1-P-22	1969	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5134670	5608915
	MEDIMURJE	CK-1-P-23	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5135347	5613946
	MEDIMURJE	CK-1-P-248	1996	NEMA	HIDROTEHNIKA_2x	5136322	5603905

Slive rijeke	Sliv mreže	Šifra postaje	Početak rada	Podataka	Mjeri	Koord. X	Koord. Y
	MEDIMURJE	CK-1-P-25	1965	NEMA	HIDROTEHNIKA_2x	5135183	6386824
	MEDIMURJE	CK-1-P-250	1976	NEMA	HIDROTEHNIKA_2x	5135275	5604548
	MEDIMURJE	CK-1-P-252	1996	NEMA	HIDROTEHNIKA_2x	5136915	5604902
	MEDIMURJE	CK-1-P-253	1996	NEMA	HIDROTEHNIKA_2x	5142649	5612653
	MEDIMURJE	CK-1-P-254	1995	NEMA	HIDROTEHNIKA_2x	5134982	5603427
	MEDIMURJE	CK-1-P-256	1994	NEMA	HIDROTEHNIKA_2x	5142218	5613479
	MEDIMURJE	CK-1-P-257	1994	NEMA	HIDROTEHNIKA_2x	5142544	6385722
	MEDIMURJE	CK-1-P-258	1994	NEMA	HIDROTEHNIKA_2x	5137598	5604515
	MEDIMURJE	CK-1-P-261	1994	NEMA	HIDROTEHNIKA_2x	5136324	5603908
	MEDIMURJE	CK-1-P-267	1994	NEMA	HIDROTEHNIKA_2x	5136926	5605869
	MEDIMURJE	CK-1-P-268	1994	NEMA	HIDROTEHNIKA_2x	5136244	5605735
	MEDIMURJE	CK-1-P-30	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5132250	5606390
	MEDIMURJE	CK-1-P-32	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5133230	5613675
	MEDIMURJE	CK-1-P-33	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5132995	5614955
	MEDIMURJE	CK-1-P-35	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5132540	6386240
	MEDIMURJE	CK-1-P-37	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5133660	5611090
	MEDIMURJE	CK-1-P-46	1960	IMA	DHMZ_2x	5129306	6390963
	MEDIMURJE	CK-1-P-9	1969	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5139820	5606330
	MEDIMURJE	CK-2-P-1	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5147068	6395934
	MEDIMURJE	CK-2-P-12	1969	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5140160	6392210
	MEDIMURJE	CK-2-P-13	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5141390	6399390
	MEDIMURJE	CK-2-P-14	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5140600	6399190
	MEDIMURJE	CK-2-P-16	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5139835	6401390
	MEDIMURJE	CK-2-P-17	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5137930	6391720
	MEDIMURJE	CK-2-P-183	1983	NEMA	DHMZ_L	5133033	6393866
	MEDIMURJE	CK-2-P-184	1983	NEMA	DHMZ_L	5133540	6393490
	MEDIMURJE	CK-2-P-19	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5139490	6398940
	MEDIMURJE	CK-2-P-2	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5146046	6395608
	MEDIMURJE	CK-2-P-208	1993	NEMA	HIDROTEHNIKA_2x	5141674	6394822
	MEDIMURJE	CK-2-P-209	1993	NEMA	HIDROTEHNIKA_2x	5137421	6405922
	MEDIMURJE	CK-2-P-210	1993	NEMA	HIDROTEHNIKA_2x	5137466	6406265
	MEDIMURJE	CK-2-P-216	1983	NEMA	HIDROTEHNIKA_2x	5136065	6392587
	MEDIMURJE	CK-2-P-22	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5138950	6400705
	MEDIMURJE	CK-2-P-23	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5137152	6393916
	MEDIMURJE	CK-2-P-24	1965	NEMA	HIDROTEHNIKA_2x	5136918	6397152
	MEDIMURJE	CK-2-P-3	1980	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5145555	6391785
	MEDIMURJE	CK-2-P-30	1961	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5134090	6392100
	MEDIMURJE	CK-2-P-32	1965	NEMA	HIDROTEHNIKA_2x	5135491	6398341
	MEDIMURJE	CK-2-P-33	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5135425	6400060
	MEDIMURJE	CK-2-P-34	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5134854	6402507
	MEDIMURJE	CK-2-P-35	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5134450	6404590
	MEDIMURJE	CK-2-P-36	1965	NEMA	HIDROTEHNIKA_2x	5135550	6405479
	MEDIMURJE	CK-2-P-37	1969	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5135575	6407610
	MEDIMURJE	CK-2-P-41	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5132350	6391690
	MEDIMURJE	CK-2-P-44	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5133475	6400840
	MEDIMURJE	CK-2-P-47	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5133750	6405420
	MEDIMURJE	CK-2-P-5	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5145340	6394550
	MEDIMURJE	CK-2-P-59	1965	NEMA	HIDROTEHNIKA_2x	5141394	6397978
	MEDIMURJE	CK-2-P-6	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5144585	6397875
	MEDIMURJE	CK-2-P-8	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5143340	6396050
	MEDIMURJE	CK-2-P-9	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5142300	6392365
	MEDIMURJE	DJ-1-P-7	1974	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5130894	6412177
	MEDIMURJE	PT-2-P-140	1995	NEMA	HIDROTEHNIKA_2x	5136524	5602766
	MEDIMURJE	PT-2-P-24	1965	NEMA	DHMZ_2x	5135740	5592718
	MEDIMURJE	PT-2-P-48	1969	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5139525	5602360
	MEDIMURJE	PT-2-P-49	1969	NEMA	HIDROTEHNIKA_2x	5138950	5602685
	OSNOVNA_MREŽA	BJ-2-P-17	1960	IMA	DHMZ_2x	5088493	6442764
	OSNOVNA_MREŽA	BJ-2-P-27	1966	NEMA	DHMZ_2x	5093774	6439664
	OSNOVNA_MREŽA	BJ-2-P-28	1972	NEMA	DHMZ_2x	5089643	6447041
	OSNOVNA_MREŽA	BJ-2-P-30	1972	IMA	DHMZ_2x	5086964	6445507
	OSNOVNA_MREŽA	BJ-2-P-77	1980	NEMA	DHMZ_2x	5094007	6435222
	OSNOVNA_MREŽA	BJ-2-P-78	1980	NEMA	DHMZ_2x	5087062	6439071
	OSNOVNA_MREŽA	BJ-2-P-79	1980	NEMA	DHMZ_2x	5091686	6442049
	OSNOVNA_MREŽA	BR-2-P-1	1980	NEMA	DHMZ_2x	5032494	6522307
	OSNOVNA_MREŽA	CK-1-P-1	1969	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5143715	6390100
	OSNOVNA_MREŽA	CK-1-P-16	1969	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5138525	6387000
	OSNOVNA_MREŽA	CK-1-P-17	1969	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5138158	6390649
	OSNOVNA_MREŽA	CK-1-P-19	1969	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5136900	5609800
	OSNOVNA_MREŽA	CK-1-P-2	1969	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5141015	5608840
	OSNOVNA_MREŽA	CK-1-P-220	1980	IMA	DHMZ_2x	5125330	6390591
	OSNOVNA_MREŽA	CK-1-P-224	1980	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5137845	5604200
	OSNOVNA_MREŽA	CK-1-P-24	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5133890	6384590
	OSNOVNA_MREŽA	CK-1-P-247	1980	IMA	DHMZ_2x	5125387	5604446
	OSNOVNA_MREŽA	CK-1-P-26	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5134770	6387500

Slive rijeke	Sliv mreže	Šifra postaje	Početak rada	Podataka	Mjeri	Koord. X	Koord. Y
	OSNOVNA_MREŽA	CK-1-P-263	1980	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5132945	6390915
	OSNOVNA_MREŽA	CK-1-P-264	1980	IMA	DHMZ_2x	5129752	5612374
	OSNOVNA_MREŽA	CK-1-P-27	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5135000	6389925
	OSNOVNA_MREŽA	CK-1-P-29	1978	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5131848	5605075
	OSNOVNA_MREŽA	CK-1-P-31	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5131825	5611630
	OSNOVNA_MREŽA	CK-1-P-4	1969	NEMA	HIDROTEHNIKA_2x	5140717	6389593
	OSNOVNA_MREŽA	CK-1-P-41	1970	NEMA	DHMZ_2x	5126177	5604798
	OSNOVNA_MREŽA	CK-1-P-7	1969	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5139600	5603579
	OSNOVNA_MREŽA	CK-1-P-73	1970	NEMA	DHMZ_2x	5130804	6391081
	OSNOVNA_MREŽA	CK-1-P-8	1969	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5138253	5604568
	OSNOVNA_MREŽA	CK-2-P-10	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5142375	6398885
	OSNOVNA_MREŽA	CK-2-P-18	1969	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5138705	6394735
	OSNOVNA_MREŽA	CK-2-P-213	1980	IMA	DHMZ_2x	5125678	6402964
	OSNOVNA_MREŽA	CK-2-P-27	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5136570	6400035
	OSNOVNA_MREŽA	CK-2-P-38	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5134325	6408825
	OSNOVNA_MREŽA	CK-2-P-39	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5135690	6409490
	OSNOVNA_MREŽA	CK-2-P-51	1969	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5131886	6408859
	OSNOVNA_MREŽA	CK-2-P-52	1970	NEMA	DHMZ_2x	5127475	6398931
	OSNOVNA_MREŽA	CK-2-P-54	1970	NEMA	DHMZ_2x	5128681	6398927
	OSNOVNA_MREŽA	CK-2-P-55	1960	IMA	DHMZ_2x	5125413	6405683
	OSNOVNA_MREŽA	CK-2-P-56	1960	IMA	DHMZ_2x	5125034	6397958
	OSNOVNA_MREŽA	CK-2-P-58	1965	NEMA	HIDROTEHNIKA_2x	5136060	6410490
	OSNOVNA_MREŽA	CK-2-P-67	1973	NEMA	DHMZ_2x	5128011	6392770
	OSNOVNA_MREŽA	CK-2-P-7	1965	IMA	HIDROTEHNIKA_2x	5144185	6397010
	OSNOVNA_MREŽA	CK-3-P-1	1960	IMA	DHMZ_2x	5123224	6390435
	OSNOVNA_MREŽA	CK-4-P-11	1967	NEMA	DHMZ_2x	5112417	6409099
	OSNOVNA_MREŽA	CK-4-P-2	1960	IMA	DHMZ_2x	5121641	6404320
	OSNOVNA_MREŽA	CK-4-P-5	1970	IMA	DHMZ_2x	5118584	6402041
	OSNOVNA_MREŽA	CK-4-P-6	1966	IMA	DHMZ_2x	5116780	6400646
	OSNOVNA_MREŽA	CK-4-S-16	1980	IMA	DHMZ_S	5123451	6394031
	OSNOVNA_MREŽA	DJ-1-P-5	1966	IMA	DHMZ_2x	5124218	6412973
	OSNOVNA_MREŽA	DJ-3-P-11	1967	IMA	DHMZ_2x	5118157	6416211
	OSNOVNA_MREŽA	DJ-3-P-13	1970	NEMA	DHMZ_2x	5118657	6424592
	OSNOVNA_MREŽA	DJ-3-P-2	1970	NEMA	DHMZ_2x	5123923	6416772
	OSNOVNA_MREŽA	DJ-3-P-22	1967	IMA	DHMZ_2x	5117275	6427636
	OSNOVNA_MREŽA	DJ-3-P-247	1980	NEMA	DHMZ_2x	5111812	6428182
	OSNOVNA_MREŽA	DJ-3-P-270	1980	NEMA	DHMZ_2x	5122510	6411696
	OSNOVNA_MREŽA	DJ-3-P-29	1967	NEMA	DHMZ_2x	5115342	6427738
	OSNOVNA_MREŽA	DJ-3-P-39	1967	IMA	DHMZ_2x	5110126	6415164
	OSNOVNA_MREŽA	DJ-3-P-48	1967	IMA	DHMZ_2x	5108414	6420144
	OSNOVNA_MREŽA	DJ-3-P-54	1967	IMA	DHMZ_2x	5107486	6415995
	OSNOVNA_MREŽA	DJ-3-P-55	1960	IMA	DHMZ_2x	5106818	6425461
	OSNOVNA_MREŽA	DJ-3-P-57	1967	NEMA	DHMZ_2x	5105505	6418713
	OSNOVNA_MREŽA	DJ-3-P-58	1960	IMA	DHMZ_2x	5102175	6423856
	OSNOVNA_MREŽA	DJ-3-P-64	1967	IMA	DHMZ_2x	5100940	6426143
	OSNOVNA_MREŽA	DJ-3-P-68	1967	IMA	DHMZ_2x	5098584	6427378
	OSNOVNA_MREŽA	DJ-3-P-71	1967	IMA	DHMZ_2x	5112344	6429561
	OSNOVNA_MREŽA	DJ-3-P-72	1966	NEMA	DHMZ_2x	5109360	6426240
	OSNOVNA_MREŽA	DJ-3-P-79	1966	NEMA	DHMZ_2x	5115077	6423194
	OSNOVNA_MREŽA	DJ-3-P-8	1967	IMA	DHMZ_2x	5119715	6422103
	OSNOVNA_MREŽA	DJ-4-P-163	1980	IMA	DHMZ_2x	5113505	6435028
	OSNOVNA_MREŽA	DJ-4-P-190	1980	NEMA	DHMZ_2x	5113628	6433235
	OSNOVNA_MREŽA	DJ-4-P-199	1980	NEMA	DHMZ_2x	5097597	6437040
	OSNOVNA_MREŽA	DJ-4-P-4	1967	IMA	DHMZ_2x	5106366	6433421
	OSNOVNA_MREŽA	DJ-4-P-6	1967	IMA	DHMZ_2x	5106408	6436461
	OSNOVNA_MREŽA	DJ-4-P-7	1967	IMA	DHMZ_2x	5105413	6437494
	OSNOVNA_MREŽA	DM-1-P-1	1980	NEMA	DHMZ_2x	5070544	6498370
	OSNOVNA_MREŽA	DM-2-P-1	1960	IMA	DHMZ_2x	5068573	6513006
	OSNOVNA_MREŽA	DM-3-P-2	1980	NEMA	DHMZ_2x	5052429	6505786
	OSNOVNA_MREŽA	DM-3-P-3	1980	NEMA	DHMZ_2x	5061541	6495903
	OSNOVNA_MREŽA	DM-3-P-4	1980	NEMA	DHMZ_2x	5047913	6504891
	OSNOVNA_MREŽA	DM-4-P-6	1980	NEMA	DHMZ_2x	5054824	6517695
	OSNOVNA_MREŽA	DM-4-P-7	1980	NEMA	DHMZ_2x	5047122	6508424
	OSNOVNA_MREŽA	OS-2-P-	1980	NEMA	DHMZ_2x	5073035	6547524
	OSNOVNA_MREŽA					5075975	6556959
	OSNOVNA_MREŽA					5082887	6553760
	OSNOVNA_MREŽA	OS-3-P-	1986	NEMA	DHMZ_2x	5054278	6565946
	OSNOVNA_MREŽA	OS-3-P-24	1980	NEMA	DHMZ_2x	5041271	6542925
	OSNOVNA_MREŽA	OS-4-P-	1980	NEMA	DHMZ_2x	5056651	6553262
	OSNOVNA_MREŽA		1986		DHMZ_2x	5047387	6555545
	OSNOVNA_MREŽA					5067037	6557332
	OSNOVNA_MREŽA	PT-2-P-10	1965	NEMA	DHMZ_2x	5139424	5589502
	OSNOVNA_MREŽA	PT-2-P-143	1980	IMA	DHMZ_2x	5128348	5596816
	OSNOVNA_MREŽA	PT-2-P-15	1965	NEMA	DHMZ_2x	5136898	5589647

Slive rijeke	Sliv mreže	Šifra postaje	Početak rada	Podataka	Mjeri	Koord. X	Koord. Y
	OSNOVNA_MREŽA	PT-2-P-32	1965	NEMA	DHMZ_2x	5134436	5594205
	OSNOVNA_MREŽA	PT-2-P-37	1965	NEMA	DHMZ_2x	5133263	5592318
	OSNOVNA_MREŽA	PT-2-P-41	1965	IMA	DHMZ_2x	5132162	5601824
	OSNOVNA_MREŽA	PT-2-P-42	1967	NEMA	DHMZ_2x	5131947	5595342
	OSNOVNA_MREŽA	SL-1-P-1	1960	IMA	DHMZ_2x	5087876	6458672
	OSNOVNA_MREŽA	SL-1-P-10	1986	NEMA	DHMZ_2x	5079295	6467815
	OSNOVNA_MREŽA	SL-1-P-2	1960	IMA	DHMZ_2x	5085249	6457100
	OSNOVNA_MREŽA	SL-1-P-5	1980	NEMA	DHMZ_2x	5071395	6463448
	OSNOVNA_MREŽA	SL-1-P-6	1980	NEMA	DHMZ_2x	5075770	6467975
	OSNOVNA_MREŽA	SL-1-P-8	1980	NEMA	DHMZ_2x	5079176	6460936
	OSNOVNA_MREŽA	SL-1-P-9	1980	NEMA	DHMZ_2x	5086737	6466928
	OSNOVNA_MREŽA	SL-1-S-4	1980	IMA	DHMZ_S	5076173	6451824
	OSNOVNA_MREŽA	SL-2-P-3	1980	NEMA	DHMZ_2x	5068994	6480792
	OSNOVNA_MREŽA	SL-2-P-6	1980	NEMA	DHMZ_2x	5073363	6481671
	OSNOVNA_MREŽA	SL-2-P-7	1960	IMA	DHMZ_2x	5070909	6486511
	OSNOVNA_MREŽA	SL-4-P-2	1980	NEMA	DHMZ_2x	5064257	6478651
	OSNOVNA_MREŽA	VI-1-P-1	1980	NEMA	DHMZ_2x	5030660	6532803
	OSNOVNA_MREŽA	VI-2-P-	1980	NEMA	HIDROTEHNIKA_2x	5027485	6554712
	OSNOVNA_MREŽA	VU-1-P-	1980	NEMA	DHMZ_2x	5025432	6574667
U tijeku dopuna podataka od strane DHMZ		B-14					
		B-3					
		B-9					
		BP-76					
		BP-82					
		DL-1					
		DL-2					
		DL-3					
		DL-4					
		DL-5					
		DP-10					
		DP-11					
		DP-13					
		DP-15					
		DP-16					
		DP-17					
		DP-18					
		DP-19					
		DP-5					
		DS-10					
		DS-4					
		DS-5					
		DS-9					
		LD-2					
		NL-43					
		P-17					
	P-18						
	P-29						
	P-49						
	P-53						
	P-57						
	P-58						
	PD-1/1						
	PDK-7/1						
	PDZ-1						
	PDZ-8						
	POK-1/6						
	POK-7/1						
	POK-9/1						
	POK-9/5						
	S-5						

9.4 Meteorološki monitoring

Tab. 9.12. Broj meteoroloških postaja prema namjeni i programu rada (izvor: DHMZ, 2010.)

Tip postaje	Broj postaja
Glavne meteorološke postaje (GMP)	40
Obične (klimatološke) meteorološke postaje (KMP)	114
Kišomjerne meteorološke postaje (KIŠ)	338
Totalizatori (TOT)	22
Radari	8
Zbroj	522

Tab. 9.13. Postaje meteorološkog monitoringa Hrvatskih voda u provedbi DHMZ-a

Vrsta meteorološke postaje	Lokacija	Obrada kišomjernih podataka	Obrada meteoroloških podataka	Obrada mak. intenziteta oborine digitaliziranjem traka za intervale 10, 20, 30, 40, 60 i 120 minuta	Obrada podataka isparavanja
Klimatološka postaja	ABRAMI	+	+	+	+
	LETAJ BRANA	+	+	+	+
	BOTONOEGA	+	+	+	+
Ombrografska i ispariteljska postaja Totalizator	PAZIN	+		+	+
	G. JELENJE	+			
	HAHLIČI	+			
	RISNJAK	+			
	BRGUDAC	+			
Ombrograf	SNJEŽNIK	+			
	KATOLIČKE ČAIRE	+		+	
	ZVEČEVO	+		+	
	PUNTIJARKA	+		+	
Automatski ombrograf	ORAOVICA	+		+	
	JANKOVAC	+		+	

Tab. 9.14. Podaci meteoroloških opažanja i mjerenja na WEB portalu Hrvatskih voda

Podaci u realnom vremenu (za WEB stranicu Hrvatskih voda)	
Podaci sinoptičkih postaja (tablični prikaz)	Izmjereni podaci (temperature zraka, količine oborine i visine snijega) na meteorološkoj postaji, raspoloživi do 30 minute nakon punog sata uz dostavu istih
Podaci sinoptičkih postaja (slikovni prikaz)	Karta RH s podacima (piktogramski-znakovni (1 od 42) opis vremena, temperatura te smjer i jačina vjetra (strelicama od 1 do 3)
Tmin/RR karta	Karta RH s podacima najniže temperatura zraka (Tmin) i količini oborine u proteklih 12 sati (RR)
Tmax/RR karta	Karta RH s podacima najviše temperature zraka (Tmax) i količini oborine u proteklih 12 sati (RR)
Grafički prikaz podataka automatskih postaja DHMZ-a	Grafički prikaz podataka vjetra, temperature i oborine (ovisno o opremljenosti pojedine stanice) za tekuci dan i cijeli prethodni. Za 13 automatskih postaja (Daruvar, Dubrovnik, Gospić, Karlovac, Krapina, Makarska, Ogulin Palagruža, Parg, Ploče, Rijeka, Zadar, Zagreb Maksimir)
Radarske slike naoblake i oborine	Slike s meteoroloških radara Bilogora i Osijek. Oborina: – Bilogora – akumulirana 1h – Osijek – akumulirana 1h
<u>Prognoistički podaci (za WEB stranicu)</u>	
ALADIN – mezomodel, 72h unaprijed, izračun od 00	Prostorni grafički prikaz prognoističkih polja trosatne količine ukupne oborine, posebno kiše i snijega, te smjera i brzine vjetra, prizemnog tlaka zraka te temperature zraka na 2m.
ALADIN – mezomodel 72h unaprijed, izračun od 00	Meteogram za 3 dana s grafikovima za Zagreb, Dubrovnik, Split, Rijeka, Osijek, Varaždin, Karlovac, Delnice, Ogulin, Gospić Meteogram sadrži prikaz: – naoblake, – ukupne oborine i snijega, – temperature zraka na 2m iznad tla i temperature rosišta, – prizemnog tlaka zraka,

Podaci u realnom vremenu (za WEB stranicu Hrvatskih voda)	
	<ul style="list-style-type: none"> - relativne vlažnosti na 2 m - smjera i brzine vjetra.
ECMWF Globalni model, 10 dana unaprijed	<p>Meteogram za 10 dana s grafikonima za Zagreb, Dubrovnik, Split, Rijeka, Osijek, Varaždin, Karlovac, Delnice, Ogulin, Gospić</p> <p>Meteogram sadrži prikaz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - temperature zraka, - tlaka zraka, - ukupne 6h oborine i visine snijega, - naoblake, - smjera, brzine i udara vjetra.
PROGNOZA PROGNOSTIČARA – tekstualna, tjedna regionalna vremenska prognoza	<p>Tekstualni opis prognoziranog vremena po elementima:</p> <ul style="list-style-type: none"> - naoblaka, - mogućnost oborine i vrsta, - smjer i jačina vjetra te - raspon najniže i najviše temperature zraka, <p>s posebno istaknutim danima u kojima postoji mogućnost znatnije promjene vremena, osobito izraženijih oborina, jakog vjetra i promjene temperatura.</p> <p>Prognoza vremena za regije 2 puta tjedno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Središnja Hrvatska, - Istočna Hrvatska, - Gorski kotar i Lika, - Hrvatsko primorje i Istra, - Dalmacija
PROGNOZA PROGNOSTIČARA - mjesečna prognoza	<p>Dinamičko-statistička tekstualna i slikovna prognoza za pet područja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Središnja Hrvatska, - Istočna Hrvatska, - Gorski kotar i Lika, - Hrvatsko primorje i Istra, - Dalmacija.
PROGNOZA PROGNOSTIČARA – sezonska (tromjesečna) prognoza	Tekstualna prognoza za Republiku Hrvatsku
<u><i>Podaci u digitalnom obliku (ftp protokol)</i></u>	
Aktualni podaci s glavnih meteoroloških postaja (GMP)	Podaci s GMP u Hrvatskoj te raspoloživi podaci s GMP susjednih zemalja
Aktualni podaci s automatskih meteoroloških postaja (AMP)	<p>Podaci:</p> <ul style="list-style-type: none"> • temperaturu zraka - 24 postaje • količinu oborine - 13 postaja.
ALADIN prognoza	<p>Za razdoblje od T+1 do T+72 sata:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ukupna akumulirana oborina u tri sata • tekuća oborina (konvektivna+slojevita) akumulirana u tri sata • kruta oborina (konvektivna +slojevita) akumulirana u 3 sata • u komponenta brzine vjetra na 10 m iznad tla • v komponenta brzine vjetra na 10 m iznad tla • temperatura zraka na 2 m • relativna vlažnost na 2 m • ukupna naoblaka
ECMWF prognoza	<p>Za razdoblje od T+1 do T+240 sata</p> <ul style="list-style-type: none"> • ukupna akumulirana oborina u tri sata • tekuća oborina (konvektivna+slojevita) akumulirana u 3 sata • kruta oborina (konvektivna +slojevita) akumulirana u 3 sata • u komponenta brzine vjetra na 10 m iznad tla • v komponenta brzine vjetra na 10 m iznad tla • temperatura zraka na 2 m • relativna vlažnost na 2 m • tlak zraka • ukupna naoblaka

9.5 Monitoring stanja kopnenih površinskih voda u razdoblju 2014. - 2018. godina

Tab. 9.15. Pregled kopnenih površinskih voda po kategorijama

		Vodno područje rijeke Dunav	Jadransko vodno područje	Republika Hrvatska
Rijeke - ukupno	km	58.128	9.465	67.593
Rijeke sa slivnom površinom ispod 10 km ²	km	47.542	7.207	54.749
Rijeke sa slivnom površinom iznad 10 km ²	km	10.586	2.258	12.844
Jezera - ukupno (km ²)	km ²	126,57	40,56	167,12
Jezera s površinom vodnog lica ispod 0,5 km ²	km ²	1,81	0,43	2,24
Jezera s površinom vodnog lica iznad 0,5 km ²	km ²	124,76	40,13	164,89

Tab. 9.16. Osnovni podaci o vodnim tijelima rijeka po vodnim područjima i područjima podslivova

		Područje podsliva rijeke Save	Područje podsliva rijeke Drava	Vodno područje rijeke Dunav	Jadransko vodno područje	Republika Hrvatska
Vodna tijela rijeka > 10 km ²	Broj	805	321	1126	358	1484
	Ukupna duljina (km)	7337,1	3248,8	10585,9	2258,0	12843,9
	Prosječna duljina (km)	9,1	10,1	9,4	6,3	8,7
Mogući kandidati za umjetna vodna tijela	Broj	20	30	50	4	54
	Ukupna duljina (km)	100,9	178,1	279,0	11,9	290,8
	Prosječna duljina (km)	5,0	5,9	5,6	3,0	5,4
Mogući kandidati za znatno promijenjena vodna tijela	Broj	99	85	184	38	222
	Ukupna duljina (km)	1230,0	808,2	2038,1	243,7	2281,8
	Prosječna duljina (km)	12,4	9,5	11,1	6,4	10,3

Tab. 9.17. Pregled vodnih tijela rijeka s obzirom na potrebu izvješćivanja i bilateralnog/multilateralog usuglašavanja

	Isključivo nacionalna				Isključivo bilateralni sporazumi				Savska komisija		ICPDR		Savska i ICPDR		Republika Hrvatska	
	VP rijeke Dunav		Jadransko VP		VP rijeke Dunav		Jadransko VP		VP rijeke Dunav		VP rijeke Dunav		VP rijeke Dunav		Duljina (km)	Broj
	Duljina (km)	Broj	Duljina (km)	Broj	Duljina (km)	Broj	Duljina (km)	Broj	Duljina (km)	Broj	Duljina (km)	Broj	Duljina (km)	Broj		
HR	7.716	925	2.122	336					737	49	144	10	549	33	11.268	1.353
HR,SI					81	16	32	7	84	6	67	6	123	7	388	42
HR,HU					70	12					198	10			268	22
HR,HU,RS					5	1									5	1
HR,RS					109	14			24	2	139	2			271	18
HR,BH					68	14	103	15	46	2			426	17	643	48
Ukupno	7.716	925	2.122	336	333	57	136	22	891	59	549	28	1.098	57	12.844	1.484
Potrebno usuglašavanje					333	57	136	22	154	10	405	18	549	24	1576	131
	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	17%	17%	74%	64%	50%	42%	12%	9%

Tab. 9.18. Osnovni podaci o vodnim tijelima jezera po vodnim područjima i područjima podslivova

		Područje podsliva rijeke Save	Područje podsliva rijeke Drava	Vodno područje rijeke Dunav	Jadransko vodno područje	Republika Hrvatska
Vodna tijela jezera > 0,5 km ²	Broj	26	7	33	4	37
	Ukupna površina (km ²)	81,75	43,01	124,76	40,13	164,89
	Prosječna površina (km ²)	3,14	6,14		10,03	4,46
Mogući kandidati za umjetna vodna tijela	Broj	24	4	28	0	28
	Ukupna površina (km ²)	80,41	39,91	120,32	0,00	120,32
	Prosječna površina (km ²)	3,35	9,98		0,00	4,30
Mogući kandidati za znatno promijenjena vodna tijela		-	-	-	-	-

Tab. 9.19. Pregled mjernih postaja u površinskim kopnenim vodama s obzirom na vrstu monitoringa, 2014. - 2018. godina (uključujući međurazdoblja 2014. - 2015. i 2016. - 2018. godina)

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	X HTRS	Y HTRS	NADZORNI MONITORING	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	PODRUČJE ZA ŽIVOTRIBA	POVRŠINSKI ZAHVAT VODE ZA PIĆE	U PROGRAMU IZVORIŠNOG MONITORINGA (ZAKON O VODI ZA LjudSKU POTROŠNJU)	PODRUČJE ZA PRAĆENJE TRENDA U SEDIMENTU	TNMN	LBS	WISE	POSTAJA ZA RAČUNANJE OPTEREĆENJA	PODKOMISJE	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO RANJIVO PODRUČJE
1	10433	Akumulacija Bačica, iznad brane	567910	5017959					da									
2	21030	Akumulacija Borovik	632658	5029196	da	N4								da				
3	31030	Akumulacija Butoniga	297970	5024461			da		da	da				da			da	da
4	40217	Akumulacija Donji Bazen, Razovac	440205	4896447			da											
5	22001	Akumulacija HE Čakovec	492751	5130866			da											
6	22002	Akumulacija HE Dubrava	512278	5130650			da										da	
7	12513	Akumulacija Jošava	652714	5022179			da											da
8	21032	Akumulacija Lapovac II	626455	5039586	da	N4												
9	16672	Akumulacija Lešće, Trošmarja	403973	5020910			da											
10	15112	Akumulacija Pakra, Banova Jaruga	531590	5033006	da	N4	da										da	
11	novo	Akumulacija Popovac					da											
12	30100	Akumulacija Ponikve, Krk kod piez. bušotine	346873	4995059			da		da									
13	40512	Akumulacija Ričica	551269	4817568			da											
14	40202	Akumulacija Štikada	444905	4906753			da											
15	40520	Bačinska jezera, Jezero Crniševo	574526	4771289	da	N4												da
16	40523	Bačinska jezera, Jezero Očuša	574089	4771078	da	N4												da
17	21000	Baranjska Karašica, Batina	681655	5082248			da											da
18	40313	Bašćica, Posedarje	417044	4897549			da											
19	novo	Akumulacija Vlačine					da											
20	40318	Bašćica, uzvodno od Posedarja	415267	4898295			da											
21	17605	Batina, Konjščina	473658	5102171			da											
22	21085	Bednja, Mali Bukovec	518363	5127947	da	N2	da	da						da				da
23	21083	Bednja, Slažnjevec	474480	5122412	da	N2	da	da										da
24	novo	Biđ, Černa	671830	5007861			da											
25	12303	Biđ (zapadni lateralni kanal), uzvodno od Trnjanskih Kuta	629476	5000684			da											
26	12306	Biđ, kod Divoševaca	643191	5004842			da											
27	12305	Biđ, kod Strizivojne					da											
28	12300	Biđ, most na cesti Velika Kopenica- Vrpolje	650025	5006777	da	N2	da											da
29	12307	Biđ, uzv. od Sredanaca	639267	5004500			da											
30	15250	Bijela Rijeka, cesta Gaj - Parmakovac	543201	5037404			da											da
31	15255	Bijela, uzvodno od dva vodozahvata, Stari Magazin							da									
32	21079	Bistra Koprivnička, most kod Molvi	541012	5109555			da											da
33	13402	Bistra, Doljanovci							da									
34	17010	Bistra, Jakovlje	449181	5089061			da											
35	21038	Bistra, jugozapadno od Darde	667545	5054356			da											da
36	21125	Bistra, Krajnica	551015	5102032			da											
37	21049	Bistrec-Rakovnica I, most na cesti Hemuševac – Gorican	514267	5136704			da										da	da
38	21050	Bistrec-Rakovnica II, most na putu polj.dobra D.Dubrava-Kotoriba	523783	5133214			da											da
39	17504	Bistrica, Podgrađe Bistričko	468313	5099591			da											da
40	15360	Bjelovacka, cesta Veliko i malo Korenovo	524629	5079509			da											
41	16109	Blatnica, Blatnica	439268	5041705			da											
42	10052	Blinja, Komarevo	496043	5030630			da											
43	31082	Bojunčica, nizvodno od mjesta Brus	313232	5019273			da										da	
44	novo	Akumulacija Letaj					da											
45	12002	Bosu, Apševci	702616	4994900	da	N1	da	da						da				da
46	12003	Bosu, most na cesti Rokovci-Andrijaševci	676041	5012154			da	da										da
47	12001	Bosu, nizvodno od Vinkovaca	680357	5012453			da											da
48	21052	Boščak II, most na cesti Domašinec - Kvitrovec	507472	5143266			da										da	da
49	31013	Bračana, uzvodno od ceste Buzet - Motovun	296695	5031682			da										da	
50	16111	Brebernica, Donja Kupčina	443640	5048082			da											
51	11076	Bregana, Bregana	435954	5078247	da	N3	da											
52	15493	Brestača	536744	5023521			da											
53	21202	Breznica, cesta Koška-Lacići	636740	5048612			da											
54	12302	Brežnica, prije utoka u Biđ	656592	5010325			da											

Program usklađenja monitoringa

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	X HTRS	Y HTRS	NADZORNI MONITORING	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	PODRUČJE ZA ŽIVOT RIBA	POVRŠINSKI ZAHVAT VODE ZA PIĆE	U PROGRAMU IZVORIŠNOG MONITORINGA (ZAKON O VODI ZA LJUDSKU POTROŠNJU)	PODRUČJE ZA PRAĆENJE TRENDA U SEDIMENTU	TNMN	LBS	WISE	POSTAJA ZA RAČUNANJE OPTEREĆENJA	PODKOMISIE	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO RANJIVO PODRUČJE
55	40428	Brižišnica, Sv. Petar	441621	4864649			da											
56	16239	Brijebovina, prije utoka u Sunju, Umetić	494845	5017081			da											
57	21054	Brodec, Peklenica, uz cestu kod osn.škole	498078	5150848			da										da	
58	16340	Brusovača, selo Sagradžije	441860	5013116	da	ref												
59	21099	Brzava, Delovi	535199	5109467			da											
60	21063	Bukvik, prije utoka u Vučicu	627916	5053542			da											
61	40110	Cetina nizvodno od HE Zakučac	515808	4812447									da	da	da			
62	40135	Cetina, Čikotina Lada	519992	4821355			da	da	da	da								
63	40103	Cetina, HE Peruča	503383	4853568			da							da				
64	40134	Cetina, Đale					da											
65	40137	Cetina, Nejašmić	531618	4812099				da	da									
66	40107	Cetina, Pranjčevići	518620	4823660			da											
67	40111	Cetina, Radmanove Mlinice	520914	4810797	da	N1		da			da			da				
68	40102	Cetina, Vinalić	495384	4866238				da						da				da
69	40160	Crepina (delta Neretve), nakon spajanja sa sabirnim kanalom	579722	4764820			da										da	da
70	16850	Crna Rijeka, prije utoka u Maticu	428965	4967433	da	ref												
71	16230	Crna rijeka, Vorkapići, prije utoka u Kupu	456688	5015091			da											
72	21201	Crni Fok, Čepinska obilaznica	662627	5046531			da											
73	21112	Cuklin, Novo Selo Podravsko	516277	5126361			da										da	
74	30018	Curak, most prije utoka u Kupicu	371217	5035769			da											
75	30020	Čabranka, utok u Kupu - most	359359	5044423	da	N3	da											
76	21039	Čadavica, most na ulazu u Gornji Miholjac	590470	5069418			da											
77	21022	Čarna (G.D.K. za C.S. Zlatna Greda), Čarna - Zlatna Greda	682235	5067423			da											da
78	16238	Čatlan, Donja Divuša	495558	5000217			da											
79	30029	Čedan, prije utoka u Kupu	375584	5038584			da											
80	15353	Česma, Narta	525002	5077717	da	N2	da	da						da				
81	15351	Česma, Obedišće	504550	5054072	da	N1	da	da		da				da				
82	15355	Česma, Pavlovac	541912	5064754	da	N2	da											
83	15354	Česma, Sišćani	510900	5076317	da	N2	da	da										da
84	40424	Čikola, nizvodno od Driša	463768	4855420				da						da				da
85	51173	Črnc kanal prije Rugvice, na cesti Dugo Selo - Rugvica	479267	5069431			da											da
86	15381	Črnc, G. Dubovec	496052	5096834			da											
87	15382	Čvrstec, Ladinec	513808	5092694			da											
88	15251	Dabrovica, Sredani	551401	5043187			da											
89	30019	Delnički potok, most prije utoka u Kupicu	370944	5034620			da											
90	16571	Dobra, Gornje Pokupje	423345	5046789	da	N2	da	da										da
91	16573	Dobra, Jarče polje	414944	5035693					da	da								
92	16572	Dobra, Lešće	410364	5026511	da	N2	da	da						da				
93	16581	Dobra, Luke	390782	5025156	da	N2	da	da										
94	40143	Donji lijevi lateralni kanal, prtok Cetine kod Trilja	517532	4833476			da											da
95	21113	Donji obodni kanal HE Čakovec, Štefanec	497381	5129590			da											
96	40216	Došnica, Zelenbabe	476430	4883566			da											
97	31018	Draga Baredine, most Štuparija	305342	5030454			da											da
98	31040	Dragonja, ušće, kod Kaštela	277449	5038693	da	N3	da	da					da	da	da	SLO	da	
99	25005	Drava, Belišće	649293	5062966	da	N2	da		da	da								da
100	29130	Drava, Botovo-Ortilos	533799	5122489	da	N1	da				da	da		da		HU		da
101	29111	Drava, Donji Miholjac-Dravasabolc	632235	5072878														
102	29111	Drava, Donji Miholjac-Dravasabolc	632235	5072878	da	N1	da	da			da	da		da		HU		
103	29141	Drava, Legrad	529130	5128672	da	N1	da	da										da
104	25056	Drava, Novo Virje	550442	5108034	da	N2	da											
105	29160	Drava, Ormož	473461	5140405	da	N3	da					da		da		SLO		da
106	25055	Drava, prije utoka u Dunav	684592	5048622			da	da										da
107	29120	Drava, Terezino Polje-Barč	574561	5089966	da	N1	da	da						da		HU		da
108	25053	Drava, uzvodno od Osijeka	667699	5050267				da	da									
109	12104	Drenovača, Zvezdan Grad	699569	4985529			da											
110	21312	Drjanski potok, Ilok	726208	5013493			da											da
111	15252	Dubnica, Sirač	558012	5043384			da											
112	15487	Dubovac, Gredani Okučanski	553643	5007764			da											

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	X HTRS	Y HTRS	NADZORNI MONITORING	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	PODRUČJE ZA ŽIVOT RIBA	POVRŠINSKI ZAHVAT VODE ZA PIĆE	U PROGRAMU IZVORIŠNOG MONITORINGA (ZAKON O VODI ZA LJUDSKU POTROŠNJU)	PODRUČJE ZA PRAĆENJE TRENDU U SEDIMENTU	TMM	LBS	WISE	POSTAJA ZA RAČUNANJE OPTEREĆENJA	PODKOMISIJE	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO RANJIVO PODRUČJE
113	30081	Dubračina, Crikvenica (igralište)	358097	5005683			da											
114	15596	Dulepski potok, Luka Vrbovečka - most	489726	5081838			da											
115	29030	Dunav, Aljmaš	691737	5046407	da	N2												
116	29010	Dunav, Batina	680818	5084291	da	N1	da	da			da	da		da		HU		da
117	25071	Dunav, Borovo	693225	5029737	da	N2			da									
118	29020	Dunav, Ilok - most	726062	5014105	da	N1	da	da			da	da		da	da		da	da
119	21203	Dunavac, Grabovac	701496	5044771														
120	15356	Dunjara, Ivančan - nizvodno	509693	5078558			da											
121	21311	Gaboška Vučica, Ostrovo	678943	5025251			da											
122	30033	Gacka, Vrbanov most	404761	4965876	da	N2	da											
123	15236	Garešnica, Garešnica	534185	5047738			da											
124	15237	Garešnica, uzvodno od Garešnice	533638	5050784			da											
125	30028	Gerovčica, gornji tok	354374	5042691			da											
126	21204	Glavni Daljski kanal, Dalj	694299	5041211			da											
127	21081	Gliboki I, most na cesti Koprivnica – Varaždin	517272	5117376			da											
128	21082	Gliboki II, most kod Sigeteca	534432	5117292			da											da
129	16221	Glina, Glina	467296	5021876	da	N2								da				
130	16219	Glina, nizvodno od Brusovače	442654	5008051	da	N2	da											
131	16229	Glina, Skela	463509	5020062			da											
132	16223	Glina, Slana	470517	5032798			da											da
133	15374	Glogovnica, Koritna	498842	5080622	da	N2	da											da
134	15371	Glogovnica, prije utoka u Česmu	499190	5070988			da											da
135	21023	GOK Tikveš, Tikveš	682750	5061964			da											
136	16101	Golinja, Slatina Pokupska	462221	5037626			da											
137	16583	Gornja Dobra, most kod Puškarića	398014	5015084	da	N2												
138	40142	Gornji desni lateralni kanal, prtok Cetine kod Trinja	517430	4833360			da											da
139	21044	Gornji potok, most na cesti Selnica - Praporčan	494255	5153135			da										da	da
140	51125	Gostiraj, Ježdovec	448484	5071592			da										da	
141	16802	Graborska, most kod mjesta Cetingrad	441491	5001867			da											
142	15450	Gračnica, Donja Gračnica	513636	5040029			da											
143	16231	Gradusa, Gradusa Posavska	502400	5028792			da											
144	40427	Guduća, most na cesti Čista mala – Ladevci	443703	4861437			da											
145	17102	Horvatska, Tuhej	442386	5104207			da											
146	17103	Horvatska, Veliko Trgovišće	450139	5096157			da										da	da
147	16240	Hotnjica, Stari Farkašić	470611	5039434			da											
148	15227	Ilova, Mali Miletinac	566572	5061802				da										
149	15226	Ilova, Maslenjača	560197	5058070	da	N2												
150	15223	Ilova, most na cesti Tomašica - Sokolovac	539014	5050368	da	N2	da	da						da				da
151	15220	Ilova, nizvodno od utoka Kutinice	521286	5031755			da										da	da
152	15221	Ilova, Veliko Vukovje	531988	5036664	da	N2											da	da
153	21205	Iskrica, Šaptinovići	621678	5050046			da											
154	17701	Ivanec, Veleškovec	470807	5101365			da											
155	21114	Ivanečka Železnica, na utoku	476725	5120041			da											
156	30054	Jadova, prije utoka u Liku						da										
157	40119	Jadro, donji tok	499267	4821548			da	da										
158	40121	Jadro, izvorište	501813	4822508							da							da
159	21047	Jašovec, most na cesti Bukovje - Štrigova	485685	5152612			da											da
160	21053	Jašovnica, most u Ferketincu na cesti M. Središće - Dekanovec	500777	5148534			da										da	
161	40315	Jaruga, Benkovic	434020	4872389			da											
162	40211	Jaruga, Ražanac	406607	4903234			da											
163	30024	Jaruga, Stajničko polje	401155	4988681			da											
164	40220	Jaruga/Mijanovac, Zvjerinac	476303	4866466			da											
165	51210	Jarunsko jezero, Veliko jezero	454376	5071606			da										da	
166	21221	Javorica, Slatina	593934	5065598			da											
167	16237	Javošnica, Vanići	487837	4993134			da											
168	30070	Jezero Bajer, na sredini brane	359943	5020877			da											
169	30090	Jezero kraj Njivica, Krk, iznad usisne košare	347744	5005081			da		da									da
170	40530	jezero Kuti	590868	4757332			da											

Program usklađenja monitoringa

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	X HTRS	Y HTRS	NADZORNI MONITORING	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	PODRUČJE ZA ŽIVOT RIBA	POVRŠINSKI ZAHVAT VODE ZA PIĆE	U PROGRAMU IZVORIŠNOG MONITORINGA (ZAKON O VODI ZA LJUDSKU POTROŠNJU)	PODRUČJE ZA PRAĆENJE TRENDU U SEDIMENTU	TNMN	LBS	WISE	POSTAJA ZA RAČUNANJE OPTEREĆENJA	PODKOMISIJE	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO RANJIVO PODRUČJE
171	novo	Jezero Lepenica					da											
172	30110	jezero Lokvarka, iznad usisa hidroenerg. sustava	360272	5026101			da							da				
173	51202	jezero Novo Čiče	468895	5063092			da											da
174	19003	Jezero Sabljaci, Ogulin	399876	5011137			da											
175	21005	Jezero Sakadaš					da							da				
176	30080	jezero Tribalj, kod prelivne građevine površina	356081	5011166			da											
177	40219	Jezero Velo Blato, Pag	392966	4913730				da	da									
178	30120	jezero Vrana, Cres	333460	4970496	da	N4		da	da					da				da
179	12511	Jošava, nizvodno od Đakova	657594	5013956	da	N2												da
180	12512	Jošava, uzvodno od Đakova - most prema Đurdancima	655485	5018605			da											da
181	15253	Jovača, Badljevin	553633	5042076			da											
182	15383	Kamešnica, Gregorevac	497374	5098881			da											
183	13234	Kanal Bistra, uzvodno od Migalovaca	612667	4997886			da											
184	12103	Kanal Boris, kod Tovarnika	706830	5004591			da											
185	31031	kanal Botonega, 200 m od utoka u Mirnu	293345	5027369			da										da	
186	21115	Kanal C, Kelemen	495294	5124285			da										da	
187	12107	Kanal Dren, kod Ivankova	674721	5019315			da											
188	21206	Kanal Halasica, prije utoka u Barbara kanal	665046	5055842			da											
189	21025	Kanal Karašica, Popovac	668708	5075481	da	N2												da
190	15479	Kanal Lonja Strug, Posavski bregi	488376	5058937			da											
191	13010	Kanal Miroševa, Dubočac	608639	4991287			da											da
192	12106	Kanal Savak, Berak	696201	5013240			da											
193	novo	Grabovo jezero					da											
194	21207	Kanal Serečin, južno od Darde	670606	5055357			da											
195	21208	Kanal VI., Zornice	660139	5063350			da											
196	13400	Kaptolka, Eminovci	596215	5024670			da											
197	21019	Karašica, cesta Crnac - Krčenik	614126	5066430			da											da
198	21012	Karašica, Črnkovi	639705	5064765	da	N2	da							da				
199	21021	Karašica, nizvodno od Valpova	651266	5058431			da											
200	12514	Kaznica (kanal Ribnjak), Piškorevci	649931	5013974			da											
201	10102	Konjuša, Gunja	686303	4973319			da											
202	40705	Kopačica	650595	4711700			da											da
203	40704	Kopačica, nizvodno od Gruda (Konavočica)	650595	4711700			da											da
204	16335	Korana, Bogovolja	440216	4991785				da										da
205	16338	Korana, selo Korana	430423	4976588	da	N2	da											
206	16334	Korana, Slunj	428429	4998292	da	N2	da											
207	16331	Korana, Velemerić	429153	5028370	da	N2	da											
208	16333	Korana, Veljun	425098	5012949	da	N2	da							da				
209	21116	Korušćak, Novi Marof	487235	5113563			da											
210	15378	Koruška, niz. od Križevaca	503021	5095911			da											
211	40215	Kosovčica	476939	4867957			da											
212	17113	Kosteljina, Jalšje	449845	5099703			da											
213	17114	Kosteljina, Vrh Pregradski	442393	5115188			da											
214	40314	Kotarka, utok u Vransko jezero	421022	4867075			da											da
215	21046	Kotoripski kanal, most Donja Dubrava – utok kanala Senečnjak	524294	5133954			da											da
216	15490	Kovačević, Roždanik	544670	5019522			da											
217	17004	Krapina, Bedekovčina	460878	5099822	da	N2	da										da	da
218	17008	Krapina, Kupljenovo	447116	5088518	da	N2												
219	17009	Krapina, Poznanovec	463265	5100395			da											
220	17005	Krapina, selo Krapina	476898	5107262			da											
221	17001	Krapina, Zaprešić	447392	5077436			da				da						da	da
222	17553	Krapinica, Đurmanec - most ispod viadukta	449729	5116141			da											
223	17552	Krapinica, Krapina	451787	5112893			da											
224	17551	Krapinica, Zabok	454539	5098573			da										da	da
225	16104	Kravaršćica, Dabići	453719	5044521			da											
226	30325	Krbava, most blizu glavne ceste Udbina	441658	4934042			da	da										
227	40418	Kričić, izvorište	485491	4876392	da	ref												
228	16102	Kremešnica, Lasinja	451057	5043146			da											

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	X HTRS	Y HTRS	NADZORNI MONITORING	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	PODRUČJE ZA ŽIVOT RIBA	POVRŠINSKI ZAHVAT VODE ZA PIĆE	U PROGRAMU IZVORIŠNOG MONITORINGA (ZAKON O VODI ZA LJUDSKU POTROŠNJU)	PODRUČJE ZA PRAĆENJE TRENDA U SEDIMENTU	TMM	LBS	WISE	POSTAJA ZA RAČUNANJE OPTEREĆENJA	PODKOMISIJE	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO RANJIVO PODRUČJE
229	15451	Križ, Novošolec	499850	5052118			da											da
230	40422	Krka, Manastir	459010	4869255	da	N2		da										da
231	40417	Krka, nizvodno od akumulacije Manojlovac	461413	4873738					da									
232	40416	Krka, nizvodno od Krnina	475128	4877295				da						da				
233	40421	Krka, Skradinski buk	457073	4851495				da					da	da	da			
234	40213	Krupa, Manastir	450992	4894757				da										
235	40218	Krupa, u selu Mandiči, 300 m nizvodno od izvorišta	452787	4894920	da	ref												
236	31009	Krvar, most na cesti Motovun - Pazin	290151	5022519			da										da	
237	16008	Kupa, Bujbarci	410861	5056788	da	N1	da	da			da			da		SLO		da
238	16010	Kupa, Donje Mekušje	429470	5038981	da	N1												
239	30011	Kupa, izvorište Kupari	359390	5042135	da	N2								da				
240	16004	Kupa, Jamnička Kiselica	449858	5045490	da	N2								da				da
241	16202	Kupa, Mala Gorica	479748	5037509	da	N1		da	da	da								
242	30009	Kupa, nakon utoka Čabranke kod mjesta Gašparci	365167	5042283	da	N3												
243	16017	Kupa, Ozalj	420180	5053313			da	da										
244	16009	Kupa, Pribanjci	402180	5035850	da	N2												
245	16003	Kupa, Šišinec	466999	5034260	da	N2												
246	16016	Kupa, Vodostaj	427799	5040953	da	N2	da											
247	30008	Kupa, Zapeč (Blaževci)	388640	5039274	da	N3												
248	16225	Kupčina, Donja Kupčina	444466	5043830			da											da
249	16224	Kupčina, Lazina	431217	5052080	da	N2												da
250	30016	Kupica, most prije utoka u Kupu	371505	5037329	da	N2	da	da										
251	15241	Kutinica, prije utoka u llovu	520193	5033652			da										da	da
252	13231	Kutjevačka rijeka, Knežci	609730	5023043			da											
253	15453	Lat. kanal Ludinica	506894	5052499			da											
254	13009	Lateralni kanal Adžamovka - Orjjava, na cesti od Vrbove prema autocesti	584802	5007398			da											
255	13008	Lateralni kanal Adžamovka, Orjjava - Lužani	594571	5004269			da											
256	15594	Lateralni kanal Deanovac, cesta Ivanić Grad - Crna Humka	494110	5058987			da											
257	15452	Lateralni kanal Jelenska	510901	5041422			da											
258	40317	Lateralni kanal prije utoka u Vransko jezero	422810	4868548			da											da
259	21042	Lateralni kanal, most na cesti Čakovec - Mihovljan	496304	5139701			da										da	
260	21078	Lendava, most u Brestiću	562915	5090946			da											da
261	21222	Lendava, Rogovac	561590	5085374			da											
262	30071	Ličanka, staro korito, most prije farme	361566	5018545			da											
263	30040	Lika + Gacka, Gusić polje, akumulacija Brlog	391577	4979280					da	da								
264	30052	Lika, Bilaj	414323	4930978	da	N2	da							da				
265	30053	Lika, Kosinj Most	402903	4955757			da											
266	novi	Akumulacija Sklope, Kruščica					da											
267	15454	Liplenica, Šušnjari	503004	5061280			da											
268	13200	Londža, most u Pleternici	604003	5018043	da	N2	da											da
269	15478	Lonja, Breznički Mirkovac	483814	5099452			da											
270	15480	Lonja, Lipovec Lonjski	489903	5067350			da											
271	15481	Lonja, nizvodno od Ivanić Grada	491701	5060617			da											
272	15377	Lubenica, Cugovec	501041	5086416			da											
273	17011	Lučelnica, Hruševac Kupljenski - most	446642	5089372			da										da	
274	10440	Lufinja, Karasno (Sičice)	570692	5005250			da											
275	17012	Luka, Luka	447572	5091128			da											
276	15359	Luka, Vrbovec	491724	5082139			da											
277	21117	Ljuba voda, Ljubeščica	491252	5114501			da											
278	21118	Ljubelj, Ljubelj	492799	5112701			da											
279	16232	Ljubina, prema naselju Donja Ljubina	483114	4994080			da											
280	21213	M. Dunav, Podunavlje	680376	5056584			da											
281	40319	Macavarina Draga	43°57'102	15°32'250			da											
282	10441	Mačkovac - Lužnja, Dolina	569723	5000750			da											
283	31014	Mala Huba, most na cesti Buzet - Motovun	300754	5032669			da										da	
284	40161	Mala Neretva, Pižinovac	581606	4762507			da											da
285	17703	Martinec, Bedekovčina	461968	5100918			da										da	da

Program usklađenja monitoringa

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	X HTRS	Y HTRS	NADZORNI MONITORING	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	PODRUČJE ZA ŽIVOT RIBA	POVRŠINSKI ZAHVAT VODE ZA PIĆE	U PROGRAMU IZVORIŠNOG MONITORINGA (ZAKON O VODI ZA LJUDSKU POTROŠNJU)	PODRUČJE ZA PRAĆENJE TRENDA U SEDIMENTU	TNMN	LBS	WISE	POSTAJA ZA RAČUNANJE OPTEREĆENJA	PODKOMISIE	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO RANJIVO PODRUČJE
286	40505	Matica Rastok/Izvor Banja	574739	4785067			da											
287	40506	Matica, Crni vir	580381	4775835			da	da										da
288	30324	Matica, selo Šuputi	439314	4955956			da											
289	40509	Matica, Staševica	575612	4778107				da										da
290	29143	Melačka, Vularija	498809	5130717			da											
291	31023	Mirna, Dionizijev most	276842	5025664			da											
292	31011	Mirna, Kamenita vrata	299491	5031904			da	da			da						da	da
293	31010	Mirna, Portonski most	283589	5027891	da	N2							da	da	da		da	da
294	40167	Mislina	590868	4757332			da											
295	15485	Moštanica, Moščenica	488821	5033305			da											
296	21123	Mozdanski jarak, M. Hlebine	533353	5113500			da											
297	16453	Mrežnica, Juzbašići	416018	5006689	da	N2		da										
298	16456	Mrežnica, Mlinci uzvodno	414041	5022422				da	da	da								
299	16451	Mrežnica, Mostanje	426482	5036651	da	N2		da						da				da
300	13300	Mrsunja, na cesti Oriovac - Slavonski Kobaš	598101	5001527			da											
301	31008	Mufrin, Valenti	292183	5025289			da											da
302	29210	Mura, Goričani	514701	5142177	da	N1	da	da						da		HU	da	da
303	29220	Mura, Mursko Središće	495436	5152770	da	N1												da
304	15494	Muratovica	534374	5025021			da											
305	21045	Muršćak, most na cesti Domašinec - St. Straža	506555	5145998			da											da
306	21209	Našička rijeka, Jelisavac	627322	5043746			da											
307	21036	Našička rijeka, Ribnjak - uzvodno od ustave	628455	5047079			da											
308	40159	Neretva Rogotin	580284	4766911									da	da	da			da
309	40155	Neretva, Metković	594525	4768708	da	N1	da	da			da			da				da
310	40515	Norin, Vid	591940	4771796			da				da							
311	40516	Norino, utok Kula Norinska, Romiči	589270	4768728			da	da										
312	15492	Novska, Bročice	535220	5018208			da											
313	15484	O.K. Lonja - Strug (Strug), most na c. Novska - Jasenovac	535271	5017447			da											da
314	10700	Obodni kanal Jelas polje, istočni, Slavonski Brod	620501	5002620			da											
315	21216	Obuhvatni Đurđevac, Đurđevac	545017	5098221			da											da
316	31025	Obuhvatni kanal Krapanj, most u naselju Raša	309821	4996195			da										da	da
317	31016	Obuhvatni kanal Srednja Mirna	283697	5027937			da										da	
318	51133	Odra II, Čička poljana	474858	5059371	da	N2	da											da
319	51174	Odra, Novo Čiče	471092	5062752			da											
320	16220	Odra, Sisak	488376	5039867			da											da
321	40206	Opsenica, Jurjević	432892	4914550	da	N4												
322	40430	Orašnica, prije utoka u Krku	476070	4877100			da											
323	15486	Orešćak, na cesti Sveti Ivan Zelina - Hrastje	483085	5092364			da											
324	13001	Orjava, ispod autoceste	594863	5003313			da											da
325	13007	Orjava, Kuzmica	598415	5022007			da											da
326	13002	Orjava, most u Pleternici	602381	5017081	da	N2												da
327	13004	Orjava, uzvodno od Požege	590317	5022183	da	N2								da				da
328	22000	Ormoško jezero	474864	5139034			da											
329	15483	Oteretni kanal Lonja - Strug (Trebež), ustava Trebež	519728	5025172			da											da
330	40224	Otuča, nizvodno od Gračaca	448076	4906400			da											
331	21048	Otvoreni kolektor Prelog, prije isp.u dren.kanal ak.jezera HE Du	509017	5131644			da										da	
332	15109	Pakra, Jagma	547435	5031266	da	N2	da											
333	40162	Palinica jezero (delta Neretve)	581285	4761687			da											
334	31071	Pazinčica, ponor	298173	5014351			da							da			da	
335	13505	Peranački potok, Jaguplije	585612	5023835			da											
336	16233	Perna, most nizvodno od vodocrpilišta	453693	5014262			da											
337	16050	Petrinjičica, gornji tok, Miočinovići	483352	5014783	da	ref												
338	16052	Petrinjičica, prije utoka u Kupu	482248	5033506			da	da										
339	17704	Pinja, Selnica	463308	5099725			da											da
340	15391	Plavnica, prije utoka u Česmu	518811	5079119			da											
341	21092	Plitvica, most kod Kućana Gornjeg	490826	5125398	da	N2											da	da
342	21093	Plitvica, Veliki Bukovec	516530	5128372			da										da	da

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	X HTRS	Y HTRS	NADZORNI MONITORING	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	PODRUČJE ZA ŽIVOT RIBA	POVRŠINSKI ZAHVAT VODE ZA PIĆE	U PROGRAMU IZVORIŠNOG MONITORINGA (ZAKON O VODI ZA LJUDSKU POTROŠNJU)	PODRUČJE ZA PRAĆENJE TRENDA U SEDIMENTU	TMM	LBS	WISE	POSTAJA ZA RAČUNANJE OPTEREĆENJA	PODKOMISIE	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO RANJIVO PODRUČJE
343	19001	Plitvička jezera, jezero Kozjak	429547	4972304	da	N4			da	da				da				
344	19000	Plitvička jezera, Prošćansko jezero	428909	4969468	da	N4												
345	21214	Poganovečko - Kravički kanal, Josipovac	662896	5050910			da											
346	29142	Poloj, cesta Legrad-Đelekovec	528053	5126131			da											
347	21119	Pošalftva, Lovrečan selo	467929	5137668			da											
348	30072	Potkoš, uzvodno od retencije Potkoš	361271	5019715			da											
349	51138	potok Bistra, Donja Bistra	449842	5085156			da											
350	51172	potok Črnec V, uz autocestu	480962	5068849			da											da
351	51155	potok Gradna I	437991	5073608			da										da	
352	51157	potok Kašina	477268	5078212			da										da	da
353	51136	potok Lužnica	444768	5080533			da										da	
354	51139	potok Medpotoki, prije utoka u Savu	451065	5073485			da										da	
355	51132	potok Rakovica, Strmec	444662	5076059			da											
356	13233	potok Ruševac, nizvodno od Ruševa	618135	5021386			da											
357	51129	potok Starča, Stupnik	448173	5068872			da											da
358	51159	potok Sutlišće III	438909	5089362			da											da
359	51146	potok Štefanovec	463715	5077141			da										da	
360	10444	potok Šumetlica na lokaciji Strmac							da									
361	13236	potok Tekajac, Čaglin							da									
362	51160	potok Vranić	474958	5057096			da											
363	51140	potok Vrapčak, nakon utoka Črnomerca	456344	5071502			da										da	
364	15384	Prašnica, Poljana Križevačka	503705	5091558			da											
365	17606	Presečno, Draškovići	485408	5099505			da											
366	40140	Pritok Cetine uzvodno od Vinalića	492147	4867579			da											
367	16800	Pritok vodotoka Sušik	388193	5001589			da											
368	40503	pritok Vrijike kod Todorića	558063	4806938			da											da
369	40514	Prološko blato	550283	4815198			da											
370	16342	Radonja, Tušilović	430246	5027233	da	N2												
371	15489	Rajić, V. Strug	548847	5017674			da											
372	15595	Rajna, na cesti Vrbovec - Lonjica	486661	5079564			da											
373	51203	Rakitje, Finzula	448246	5071977	da	N4												
374	15113	Raminac, prije utoka u Pakru	550169	5030993			da											
375	31024	Raša, most Mulvica	305124	4998030			da	da		da			da	da	da		da	da
376	31021	Raša, most Potpićan	309687	5008110	da	N2	da	da									da	da
377	16103	Rečica, prije utoka u Kupu	434829	5038250			da											
378	16228	Reka, Domagović	433352	5055177			da											
379	17404	Reka, Lovrečan	466666	5101691			da											da
380	16824	Reka/Sopotnjak, Donja Reka	433697	5061307			da											
381	10502	Rešetarica, Vrbje	573410	5005739			da											da
382	16821	Ribnik (Muljevac), Brihovo	407518	5052812			da											
383	15385	Ribnjača, Pobjenik	508763	5062425			da											
384	16584	Ribnjak, prije utoka u Dobru	391219	5023312			da											
385	40201	Ričica, Josetin most	440010	4911592			da		da									da
386	40214	Rivina Jaruga, Pavasovići	452684	4854837			da											
387	30061	Rječina, Drastin	339431	5028548			da											
388	30063	Rječina, Kukuljani	5454796	5028860			da											
389	30060	Rječina, ušće	339181	5022613									da	da	da			da
390	30064	Rječina, uzvodno od Pašca	339248	5026124			da											
391	21077	Rogstrug, Podravske Sesvete	557853	5095768			da											
392	16105	Roženica, Lijevi Štefanki	456123	5042251			da											
393	16803	Ruševica, kod mjesta Ribiči	439083	5006577			da											
394	15597	Salnik, na cesti Rakovec - Samoborec	485889	5086229			da											
395	10007	Sava, nizvodno od utoka Orljave, Slavonski Kobaš	597423	4996199	da	N2								da				
396	10021	Sava, nizvodno od utoka Vrbasa, Pričac	592255	5000010	da	N1												
397	10017	Sava, Drenje-Jesenice	436955	5080610	da	N1	da	da				da		da		SLO	da	da
398	10012	Sava, Galdovo	490944	5037703			da	da										da
399	10016	Sava, Jankomir	450190	5072319	da	N2	da	da									da	
400	10010	Sava, Jasenovac, uzvodno od utoka Une	532602	5014401	da	N1	da	da			da	da		da	da			
401	10005	Sava, nizvodno od Slavenskog Broda	623785	5001182	da	N1												da
402	10003	Sava, nizvodno od utoka Bosne	657883	4993086	da	N3												

Program usklađenja monitoringa

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	X HTRS	Y HTRS	NADZORNI MONITORING	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	PODRUČJE ZA ŽIVOT RIBA	POVRŠINSKI ZAHVAT VODE ZA PIĆE	U PROGRAMU IZVORIŠNOG MONITORINGA (ZAKON O VODI ZA LJUDSKU POTROŠNJU)	PODRUČJE ZA PRAĆENJE TRENDU U SEDIMENTU	TNMN	LBS	WISE	POSTAJA ZA RAČUNANJE OPTEREĆENJA	PODKOMISIJE	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO RANJIVO PODRUČJE
403	10011	Sava, nizvodno od utoka Kupe, Lukavec	503044	5029060	da	N1	da	da										da
404	10001	Sava, nizvodno od Županje	673002	4991292	da	N1					da							da
405	10015	Sava, Petruševac	466240	5069922			da	da									da	
406	10100	Sava, Račinovci	694409	4970869	da	N3	da	da				da		da	da			da
407	10019	Sava, Rugvica	478969	5067424	da	N2												
408	10006	Sava, uzvodno od Slavonskog Broda	614961	4998153	da	N1	da	da										da
409	10004	Sava, uzvodno od utoka Bosne	655375	4993621			da	da										
410	10008	Sava, uzvodno od utoka Vrbasa, Davor	579425	4997532	da	N2	da	da										
411	17607	Selnica, G.Bočaki	474545	5101561			da											
412	15361	Severinska, Severin	536630	5077649			da											
413	21037	Sifonski kanal, Podunavlje	684793	5058428			da											
414	30045	Sijaset-Kolan, Sv. Križ	378496	4982423			da											
415	21122	Sirova Katalena, cesta Đurđevac – Kloštar Podravski	547846	5095689			da											da
416	13240	Skočinovac, Resnik - prije utoka u Londžu	604349	5018167			da											
417	16106	Skopljak, Gradec Pokupski	450566	5045385			da											
418	21033	Slatinska Čadavica, Čadavica	598162	5065386			da											
419	21224	Slatinska Čadavica, Slatina	598085	5065230			da											
420	16823	Slatnik, Gornje Pokuplje	422109	5047595			da											
421	15488	Sloboština, Okučani	554683	5013690			da											
422	16339	Slunjića, prije vodozahvata	428328	4993691					da	da								
423	16341	Slunjića, Slušnica-izvorište	428447	4996461	da	ref												
424	12100	Spačva, Lipovac	702616	4994900			da											da
425	12105	Spačva, prije utoka Ljubnja (Salkov most)	695248	4994681			da											
426	16241	Spojni kanal (vt749), Jastrebarsko-Domagović					da											
427	21035	Spojni kanal Profesor Bella (Vojlovica-Voćinka -Drava), Čadavica	607826	5068848			da											
428	15592	Spojni kanal Zelina-Lonja-Glogovnica-Česma, crp. st. Poljanski Lug	493331	5074872	da	N2	da											
429	21018	Stara Drava - prema jezeru Sakadaš, ustava Kopačevo	679310	5054635			da											
430	21001	Stara Drava, Čingj Lingi - lijeva strana ustave	674509	5052552			da							da				
431	31017	Stara Mirna, Gradinje	292884	5027921			da										da	
432	10443	Starča, D. Bogičevci	559507	5008198			da											da
433	15357	Stari Črnc, Vrbovec	497735	5080713			da											
434	15496	Subocka, N. Grabovac	537153	5028767			da											
435	21215	Suha Katalena, cesta Đurđevac – Kloštar Podravski	548947	5094715			da											
436	30082	Suha Novljanska Ričina, 1 km uzvodno ot ušća	364606	5000946			da											
437	30084	Suha Ričina Baščanska, poslije Jurandvora	361307	4982566			da											
438	16100	Sunja, Strmen	515232	5021644	da	N2												da
439	16585	Sušica, na cesti Vrbovsko – Moravice	383230	5032679			da											
440	18001	Sutla, Harmica	436684	5083915	da	N2		da								SLO	da	da
441	18005	Sutla, Luke Poljanske	431485	5113190			da	da										
442	18003	Sutla, Prišlin	434100	5119648			da	da										da
443	18002	Sutla, Zelenjak	439257	5102465	da	N2								da				
444	16801	Suvaja, Mirić most	439115	4984481			da											
445	40426	Suvova, Donje Postinje					da											
446	16234	Svinica, Svinica	502428	5018769			da											
447	40507	Šipovača, Jelavića most	560950	4808384			da											
448	novi	Šoderica Koprivnica					da											
449	15254	Šovarnica, V. Zdenci	544879	5056738			da											
450	10432	Šumetica, gornji tok	569206	5023423			da											
451	10436	Šumetica, uzvodno od Visoke Grede	566053	5010113			da											da
452	10434	Šumetica, uzvodno od vodozahvata, Šibnjak							da	da								
453	40702	Taranta, uzvodno od Srebnog	637943	4722357			da											
454	10101	Teča, Račinovci	694113	4971939			da											da
455	13221	Tomačevac (Novak), na cesti Zarišlac-Aškovci	606179	5022195			da											
456	15224	Tomašica, Tomašica	538323	5051573			da											

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	X HTRS	Y HTRS	NADZORNI MONITORING	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	PODRUČJE ZA ŽIVOT RIBA	POVRŠINSKI ZAHVAT VODE ZA PIĆE	U PROGRAMU IZVORIŠNOG MONITORINGA (ZAKON O VODI ZA LJUDSKU POTROŠNJU)	PODRUČJE ZA PRAĆENJE TRENDA U SEDIMENTU	TMMN	LBS	WISE	POSTAJA ZA RAČUNANJE OPTEREĆENJA	PODKOMISIJE	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO RANJIVO PODRUČJE
457	16822	Tomašnica, Tomašnica	420001	5043920			da											
458	15231	Toplica, nizvodno od Daruvara	554068	5050445			da											da
459	15232	Toplica, Sokolovac	542041	5048833			da											da
460	15230	Toplica, uzvodno od Daruvara	557500	5052094			da											da
461	21211	Topoljski Dunavac, Topolje	675797	5082650			da											da
462	30017	Trbuhovica	350345	5056805			da											
463	16748	Trebinja, Popović Brdo	431855	5036839			da											
464	16110	Trepča, Trepča	455138	5037126	da	N2												
465	16110	Trepča, Trepča	455138	5037126			da											
466	21041	Trnava III, most na cesti Čakovec-GP Goričan	514288	5141115	da	N2	da										da	da
467	21140	Trnava, uzvodno od Lateralnog kanala	497026	5137968			da										da	da
468	10442	Trnava, Visoka Greda	564994	5007074			da											
469	14005	Una, granica Bosanski Novi	489964	4989986			da											
470	14002	Una, Hrvatska Kostajnica	503908	5009126	da	N1		da										
471	14004	Una, izvorište Donja Suvaja	468611	4918068	da	ref												
472	14006	Una, kod izvorišta Loskun	456766	4950977				da										
473	14001	Una, most na utoku	532402	5013598	da	N2								da				da
474	16745	Utinja, prije utoka u Kupu	436962	5035694			da											
475	16747	Utinja, Slunjski Moravci	438158	5034953			da											
476	16746	Utinja, Vratečko (prije utoka u Kupu)	469631	5036160			da											
477	30026	V. Belica, prije utoka u Kupu	367483	5038679			da											
478	15495	V. Strug, Plesmo	526470	5018680			da											
479	16235	Veleška rijeka, Donja Velešnja	500340	5012734			da											
480	13502	Veličanka, nizvodno od Velike	591509	5032348			da											
481	13503	Veličanka, Novi Mihaljevci	592129	5028554			da											da
482	21212	Velika Osatina, Koritna	661741	5029402			da											
483	15386	Velika rijeka, D. Bolč (Rajić)	515461	5084592			da											
484	15387	Velika rijeka, Kovačevac	515878	5094172			da											
485	13235	Velika rijeka, Kutjevo (Rikino vrelo)						da										
486	16236	Velika Trepča, most kod mjesta Bovići	454543	5031872			da											
487	17305	Velika, uzvodno od Poznanovca	465372	5101622			da										da	da
488	12102	Veliki Pašt, nizvodno od Strošinaca	701917	4982939			da											
489	16107	Veliki Potok, Bukovci	465450	5035442			da											
490	13311	Vetovka, Jakšić	598130	5023788			da											
491	21076	Vir, most u Pitomači	560394	5090387			da											da
492	40420	Visovačko jezero	457302	4858659	da	N4					da			da				
493	21120	Voća, Ribič Breg	471698	5123605			da											
494	15491	Voćarica, V. Strug	542401	5020167			da											
495	40221	Vodotok Bokanjac, prije ulaska u tunel	398736	4895770			da											
496	16227	Volavčica, Domagović	432456	5055217			da											
497	16242	Volavčica, u šumi	438377	5050809			da											
498	40311	Vransko jezero, motel	420998	4866627	da	N4	da											
499	40316	Vransko jezero, Prosika	430073	4857208			da							da				
500	21124	Vratnec, Mišnji kut	527949	5119582			da											da
501	21313	Vratolom, Mohovo	713250	5015876			da										da	
502	40429	Vrba, mjesto Vrba	485076	4850140				da										
503	12211	Vrbova, Pleternica	603526	5017882			da											
504	40500	Vrljika (Matica), nizvodno od Runovića	562031	4804065			da	da										da
505	40502	Vrljika, Kamen Most	556302	4810388	da	N2	da	da						da				da
506	15388	Vrtlin, nizv. od Križevaca	503639	5097089			da											
507	21315	Vučica, Beničanci	628089	5053841	da	N2												
508	21020	Vučica, Marjančaci	647962	5057010	da	N2	da											
509	21314	Vučica, most na cesti Staro Petrovo Polje - Zorkov Gaj	616216	5054732			da											da
510	21007	Vučica, Petrijevi	657695	5055049			da											da
511	13504	Vučjak					da											
512	16804	Vuj, Belajske Poljice	425900	5033477			da											
513	21028	Vuka, Ada	670790	5032295			da											da
514	21061	Vuka, na cesti Krndija - Poganovci	647340	5037802			da											
515	21027	Vuka, Tordinci	680124	5027576	da	N2	da							da				da

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	X HTRS	Y HTRS	NADZORNI MONITORING	KRITERIJU ZA NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	PODRUČJE ZA ŽIVOT RIBA	POVRŠINSKI ZAHVAT VODE ZA PIĆE	U PROGRAMU IZVORIŠNOG MONITORINGA (ZAKON O VODI ZA LJUDSKU POTROŠNJU)	PODRUČJE ZA PRAĆENJE TRENDU U SEDIMENTU	TNMN	LBS	WISE	POSTAJA ZA RAČUNANJE OPTEREĆENJA	PODKOMISIJE	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO RANJIVO PODRUČJE
516	21031	Vuka, Vukovar	695994	5026514			da											da
517	17013	Vukšenac, uzv. od Stubičkih Toplica	456728	5093014			da											
518	16457	Zagorska Mrežnica, Oštarije	403782	5010105			da											
519	12304	Zap. lateralni kanal Bid polja, Poljanci prije utoka u Savu	634218	5000885			da											
520	21073	Zdelja, most kod Molvi	540812	5108893			da											da
521	40141	Zduški potok, prije utoka u Cetinu	494319	4866300			da											
522	22003	Zelena, Trnovec	485135	5138044			da											da
523	15591	Zelina, Božjakovina	483260	5075436	da	N2												
524	15590	Zelina, Laktec	479560	5080019			da											
525	15358	Zlenin, Vrbovec	491855	5080042			da											
526	40204	Zrmanja, Berberov Buk	442116	4895311	da	N2		da	da									
527	40205	Zrmanja, Palanka	465687	4889745			da	da										
528	40209	Zrmanja, uzvodno od Obrovca	435905	4895790			da	da		da			da		da			
529	40208	Zrmanja, Žegar	448628	4891531			da	da						da				
530	21121	Žarovnica, Žarovnica	465324	5121772			da											
531	21107	Ždralica, Ždrala	549861	5114742	da	N3												
532	17705	Žitomirka, Špoljari	473806	5099211			da											
533	40125	Žrnovnica, Korešnica	503406	4819596			da	da										
534	16560	Žumberačka reka, uz cestu prema Japetiću	428560	5067280	da	ref												
535	21223	Županijski kanal, Budrovac Lukački	576406	5085038			da											
536	21026	Županijski kanal, Vaška	590839	5076171			da											da
537	novo	Kanal Lonja-Strug, Mahovo	496177	5049542														da
538	novo	Česma, St. Ploščica	530418	5070856														da
539	30051	Lika, Budak																da
540	30031	Gacka, sjeverni krak, Otočac																da
541	31070	Pazinčica, Dubravica																da
542	21068	Zbel, prije utoka u Plitvicu																da
543	40105	Cetina, Trilj	518490	4830882														da
544	novo	Brkljača, prije Crpne stanice - Vedrine (Velika Ruda)	519466	4832493														da
545	novo	Kanal Crnac, prije Crpne stanice Davor	581758	5004657														da
546	novo	Čarna, nakon Crpne stanice Podunavlje - Čarna	682610	5056992														da
547	novo	Segovina, Đelekovec	527341	5122546														da
548	novo	Mrsunja, Slavonski Brod	617663	5002577														da
549	21069	Plitvica, prije utoka Zbela																da
550	21043	Gradišćak, most u Brezovcu na cesti Sv. Martin - Ljutomer																da

Tab. 9.20. Pokazatelji i učestalost nadzornog monitoringa stanja kopnenih površinskih voda, 2014. - 2018. godina (postaje po kriterijima N1 do N4 te referentne)

RB	Pokazatelj	Učestalost	RB	Pokazatelj	Učestalost
1	fitoplankton	6/god.	80	poliaromatski ugljikovodici (PAH) u sedimentu ⁵⁾	1/god.
2	klorofil a	6/god.	81	poliaromatski ugljikovodici (PAH) u bioti ⁵⁾	1/3 god.
3	fitobentos	1/6 god.	82	simazin	12/1 god.
4	makrofita	1/6 god.	83	tetrakloretilen	12/1 god.
5	makrozoobentos	1/6 god.	84	trikloretilen	12/1 god.
6	ribe	1/6 god.	85	spojevi tributilkositra (-kation tributilkositra)	12/1 god.
7	(HIDRO)MORFOLOŠKI ELEMENTI KAKVOĆE	1/6 god.	86	spojevi tributilkositra u sedimentu	1/god.
8	OSNOVNI FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KAKVOĆE, TOC i DOC	12/god.	87	triklorobenzeni	12/1 god.
9	KPK-Cr		88	triklormetan (kloroform)	12/1 god.
10	ukupni organski ugljik, ukupni dušik i ukupni fosfor u sedimentu	1/god.	89	trifluralin	12/1 god.
11	neionizirani amonijak, rezidualni klor		90	dikofof	12/1 god.
12	MIKROBIOLOŠKI POKAZATELJI		91	dikofof u sedimentu	1/god.
13	arsen	12/god.	92	dikofof u bioti	1/3 god.
14	arsen u sedimentu	1/god.	93	perfluorooktansulfonska kiselina i njezini derivati (PFOS)	12/1 god.
15	krom	12/god.	94	perfluorooktansulfonska kiselina (PFOS) u sedimentu	1/god.
16	ukupni krom		95	perfluorooktansulfonska kiselina i njezini derivati (PFOS) u bioti	1/3 god.
17	krom u sedimentu	1/god.	96	kinoksifen	12/1 god.
18	bakar	12/god.	97	kinoksifen u sedimentu	1/god.
19	bakar u sedimentu	1/god.	98	dioksini i spojevi poput dioksina u sedimentu ⁶⁾	1/god.
20	cink	12/god.	99	dioksini i spojevi poput dioksina u bioti ⁶⁾	1/3 god.
21	ukupni cink		100	aklonifen	12/1 god.
22	cink u sedimentu	1/god.	101	bifenoks	12/1 god.
23	AOX	12/god.	102	cibutrin	12/1 god.
24	PCB	12/god.	103	cipermetrin	12/1 god.
25	PCB u sedimentu	1/god.	104	diklorvos	12/1 god.
26	PCB u bioti	1/god.	105	heksabromciklododekan (HBCDD)	12/1 god.
27	fluoridi	12/god.	106	heksabromciklododekan u sedimentu	1/god.
28	alaklor	12/1 god.	107	heksabromciklododekan u bioti	1/3 god.
29	antracen	12/1 god.	108	heptaklor i heptaklorepksid	12/1 god.
30	antracen u sedimentu	1/god.	109	heptaklor i heptaklorepksid u sedimentu	1/god.
31	atrazin	12/1 god.	110	heptaklor i heptaklorepksid u bioti	1/3 god.
32	benzen	12/1 god.	111	terbutrin	12/1 god.
33	bromirani difenileteri ¹⁾	12/1 god.	112	natrij	12/god.
34	bromirani difenileteri u sedimentu ¹⁾	1/god.	113	kalij	12/god.
35	bromirani difenileteri u bioti ¹⁾	1/3 god.	114	kalcij	12/god.
36	kadmij i njegovi spojevi	12/1 god.	115	magnezij	12/god.
37	kadmij u sedimentu		116	kloridi	12/god.
38	ugljikov tetraklorid	12/1 god.	117	sulfati	12/god.
39	kloralkani C10-C13	12/1 god.	118	sulfidi	12/god.
40	kloralkani C10-C13 u sedimentu	1/god.	119	otopljeni silicij	12/god.
41	klorfeninfos	12/1 god.	120	željezo	
42	klorpirifos (klorpirifos-etil)	12/1 god.	121	mangan	
43	aldrin	12/1 god.	122	kadmij ukupni	
44	dieldrin	12/1 god.	123	olovo ukupno	
45	endrin	12/1 god.	124	nikal u sedimentu	1/god.
46	izodrin	12/1 god.	125	živa ukupna	

RB	Pokazatelj	Učestalost	RB	Pokazatelj	Učestalost
47	ukupni DDT 2)	12/1 god.	126	antimon	
48	para-para DDT	12/1 god.	127	kositar	
49	1,2-dikloroetan	12/1 god.	128	barij	
50	diklorometan	12/1 god.	129	aluminij	
51	di(2-etilheksil)ftalat - DEHP	12/1 god.	130	aluminij u sedimentu	1/god.
52	DEHP u sedimentu	1/god.	131	kobalt	
53	diuron	12/1 god.	132	organoklorovi pesticidi u sedimentu (pojedinačno)	1/god.
54	endosulfan	12/1 god.	133	triazinski pesticidi u sedimentu (pojedinačno)	1/god.
55	fluoranten	12/1 god.	134	1,1,1-trikloretan	12/1 god.
56	fluoranten u sedimentu	1/god.	135	toluen	12/1 god.
57	fluoranten u bioti	1/3 god.	136	ksileni	12/1 god.
58	heksaklorobenzen	12/1 god.	137	makrolidni antibiotici	
59	heksaklorobenzen u sedimentu	1/god.	138	sulfonamidni antibiotici	
60	heksaklorobenzen u bioti	1/3 god.	139	$\Sigma\beta$	
61	heksaklorobutadien	12/1 god.	140	gama-spektrometrija	
62	heksaklorobutadien u sedimentu	1/god.	141	Stroncij (⁹⁰ Sr)	
63	heksaklorobutadien u bioti	1/3 god.	142	Tricij (³ H)	
64	heksaklorocikloheksan	12/1 god.	143	Aminofosfonati ⁷⁾	
65	heksaklorocikloheksan u sedimentu	1/god.	144	Kloracetamidi ⁷⁾	
66	izoproturon	12/1 god.	145	Hormonski herbicidi ⁷⁾	
67	olovo i njegovi spojevi	12/1 god.	146	Triazini ⁷⁾	
68	olovo u sedimentu	1/god.	147	Ureja herbicidi ⁷⁾	
69	živa i njezini spojevi	12/1 god.	148	Sulfonilureja ⁷⁾	
70	živa u sedimentu	1/god.	149	Dinitroanilini ⁷⁾	
71	živa u bioti	1/3 god.	150	Benzotiadiazinoni ⁷⁾	
72	naftalen	12/1 god.	151	Triazinoni ⁷⁾	
73	nikal i njegovi spojevi	12/1 god.	152	Triketoni ⁷⁾	
74	nonilfenoli (4-Nonilfenol) ³⁾	12/1 god.	153	Ditiokarbamati ⁷⁾	
75	oktilfenoli ((4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fenol) ⁴⁾	12/1 god.	154	Pirimidini ⁷⁾	
76	pentaklorobenzen	12/1 god.	155	Triazoli i imidazoli ⁷⁾	
77	pentaklorobenzen u sedimentu	1/god.	156	Benzimidazoli ⁷⁾	
78	pentaklorofenol	12/1 god.	157	Piretroididi ⁷⁾	
79	poliaromatski ugljikovodici (PAH) ⁵⁾	12/1 god.	158	Piretroididi ⁷⁾	
Napomena:			159	Organofosforni pesticidi ⁷⁾	
	samo u stajaćicama		160	Neonikotinoidi ⁷⁾	
na 11 postaja za praćenje trenda onečišćujućih tvari u sedimentu					
1)	Skupina prioritarnih tvari obuhvaćena bromiranim difenileterima odnosi se na zbroj koncentracija srodnih tvari pod brojem (bromirani difenileter – 28, bromirani difenileter – 47, bromirani difenileter – 99, bromirani difenileter – 100, bromirani difenileter – 153 i bromirani difenileter – 154).				
2)	Ukupni DDT sastoji se od zbroja izomera 1,1,1-trikloro-2,2 bis (p-klorofenil) etan (CAS broj 50-29-3; EU broj 200-024-3); 1,1,1-trikloro-2 (o-klorofenil)-2-(p-klorofenil) etan (CAS broj 789-02-6; EU broj 212-332-5); 1,1-dikloro-2,2 bis (p-klorofenil) etilen (CAS broj 72-55-9; EU broj 200-784-6); i 1,1-dikloro-2,2 bis (p-klorofenil) etan (CAS broj 72-54-8; EU broj 200-783-0).				
3)	Nonilfenol (CAS 25154-52-3, EU 246-672-0), uključujući izomere 4-nonilfenol (CAS 104-40-5, EU 203-199-4) i 4-nonilfenol (razgranati) (CAS 84852-15-3, EU 284-325-5).				
4)	Oktilfenol (CAS 1806-26-4, EU 217-302-5) uključujući izomer 4-(1,1,3,3'-tetrametilbutil)-fenol (CAS 140-66-9, EU 205-426-2).				
5)	benzo(a)piren (CAS 50-32-8, EU 200-028-5)				
6)	PCDD: polikloriranidibenzo-p-dioksini; PCDF: polikloriranidibenzo furani; PCB-DL: dioksinu slični poliklorirani bifenili; TEQ: toksični ekvivalenti prema čimbenicima toksične ekvivalencije Svjetske zdravstvene organizacije iz 2005. godine.				
7)	Sredstava za zaštitu bilja na područjima pod utjecajem onečišćenja od poljoprivrede.				

Tab. 9.21. Pokazatelji i učestalost monitoringa na TNMN mjernim postajama, 2014. - 2018. godina

RB	Pokazatelj	Učestalost	RB	Pokazatelj	Učestalost
1	fitoplankton		80	poliaromatski ugljikovodici (PAH) u sedimentu ⁵⁾	
2	klorofil a		81	poliaromatski ugljikovodici (PAH) u bioti ⁵⁾	
3	fitobentos		82	simazin	
4	makrofita		83	tetrakloretilen	4/god.
5	makrozoobentos	1/god.	84	trikloretilen	4/god.
6	ribe		85	spojevi tributilkositra (-kation tributilkositra)	
7	(HIDRO)MORFOLOŠKI ELEMENTI KAKVOĆE		86	spojevi tributilkositra u sedimentu	
8	OSNOVNI FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KAKVOĆE, TOC i DOC	12/god.	87	triklorobenzeni	
9	KPK-Cr		88	triklormetan (kloroform)	4/god.
10	ukupni organski ugljik, ukupni dušik i ukupni fosfor u sedimentu		89	trifluralin	
11	neionizirani amonijak, rezidualni klor		90	dikofol	
12	MIKROBIOLOŠKI POKAZATELJI		91	dikofol u sedimentu	
13	arsen	12/god.	92	dikofol u bioti	
14	arsen u sedimentu		93	perfluorooktansulfonska kiselina i njezini derivati (PFOS)	
15	krom	12/god.	94	perfluorooktansulfonska kiselina (PFOS) u sedimentu	
16	ukupni krom		95	perfluorooktansulfonska kiselina i njezini derivati (PFOS) u bioti	
17	krom u sedimentu		96	kinoksifen	
18	bakar	12/god.	97	kinoksifen u sedimentu	
19	bakar u sedimentu		98	dioksini i spojevi poput dioksina ⁶⁾	
20	cink	12/god.	99	dioksini i spojevi poput dioksina u sedimentu ⁶⁾	
21	ukupni cink		100	dioksini i spojevi poput dioksina u bioti ⁶⁾	
22	cink u sedimentu		101	aklonifen	
23	AOX		102	bifenoks	
24	PCB		103	cibutrin	
25	PCB u sedimentu		104	cipermetrin	
26	PCB u bioti		105	diklorvos	
27	fluoridi		106	heksabromciklododekan (HBCDD)	
28	alaktor		107	heksabromciklododekan u sedimentu	
29	antracen		108	heksabromciklododekan u bioti	
30	antracen u sedimentu		109	heptaklor i heptaklorepksid	
31	atrazin	12/god.	110	heptaklor i heptaklorepksid u sedimentu	
32	benzen		111	heptaklor i heptaklorepksid u bioti	
33	bromirani difenileteri ¹⁾		112	terbutrin	
34	bromirani difenileteri u sedimentu ¹⁾		113	natrij	12/god.
35	bromirani difenileteri u bioti ¹⁾		114	kalij	12/god.
36	kadmij i njegovi spojevi	12/god.	115	kalcij	12/god.
37	kadmij u sedimentu		116	magnezij	12/god.
38	ugljikov tetraklorid	4/god.	117	kloridi	12/god.
39	kloralkani C10-C13		118	sulfati	12/god.
40	kloralkani C10-C13 u sedimentu		119	sulfidi	
41	klorfenvinfos		120	otopljeni silicij	12/god.
42	klorpirifos (klorpirifos-etil)		121	željezo	
43	aldrin		122	mangan	
44	dieldrin		123	kadmij ukupni	
45	endrin		124	olovo ukupno	
46	izodrin		125	nikal u sedimentu	
47	ukupni DDT 2)	4/god.	126	živa ukupna	
48	para-para DDT	4/god.	127	antimon	

RB	Pokazatelj	Učestalost	RB	Pokazatelj	Učestalost
49	1,2-dikloroetan		128	kositar	
50	diklorometan		129	barij	
51	di(2-etilheksil)ftalat - DEHP		130	aluminij	
52	DEHP u sedimentu		131	aluminij u sedimentu	
53	diuron		132	kobalt	
54	endosulfan		133	organoklorovi pesticidi u sedimentu (pojedinačno)	
55	fluoranten		134	triazinski pesticidi u sedimentu (pojedinačno)	
56	fluoranten u sedimentu		135	1,1,1-trikloretan	4/god.
57	fluoranten u bioti		136	toluen	
58	heksaklorobenzen	4/god.	137	ksileni	
59	heksaklorobenzen u sedimentu		138	makrolidni antibiotici	
60	heksaklorobenzen u bioti		139	sulfonamidni antibiotici	
61	heksaklorobutadien		140	$\Sigma\beta$	
62	heksaklorobutadien u sedimentu		141	gama-spektrometrija	
63	heksaklorobutadien u bioti		142	Stroncij (^{90}Sr)	
64	heksaklorocikloheksan	4/god.	143	Tricij (^3H)	
65	heksaklorocikloheksan u sedimentu		144	Aminofosfonati ⁷⁾	
66	izoproturon		145	Kloracetamidi ⁷⁾	
67	olovo i njegovi spojevi	12/god.	146	Hormonski herbicidi ⁷⁾	
68	olovo u sedimentu		147	Triazini ⁷⁾	
69	živa i njezini spojevi	12/god.	148	Ureja herbicidi ⁷⁾	
70	živa u sedimentu		149	Sulfonilureja ⁷⁾	
71	živa u bioti		150	Dinitroanilini ⁷⁾	
72	naftalen		151	Benzotriazinoni ⁷⁾	
73	nikal i njegovi spojevi	12/god.	152	Triazinoni ⁷⁾	
74	nonilfenoli (4-Nonilfenol) ³⁾		153	Triketoni ⁷⁾	
75	oktilfenoli ((4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fenol) ⁴⁾		154	Ditiokarbamati ⁷⁾	
76	pentaklorobenzen		155	Pirimidini ⁷⁾	
77	pentaklorobenzen u sedimentu		156	Triazoli i imidazoli ⁷⁾	
78	pentaklorfenol		157	Benzimidazoli ⁷⁾	
79	poliaromatski ugljikovodici (PAH) ⁵⁾		158	Piretroidi ⁷⁾	
			159	Organofosfoni pesticidi ⁷⁾	
			160	Neonikotinoidi ⁷⁾	
Napomena:					
1)	Skupina prioritarnih tvari obuhvaćena bromiranim difenileterima odnosi se na zbroj koncentracija srodnih tvari pod brojem (bromirani difenileter – 28, bromirani difenileter – 47, bromirani difenileter – 99, bromirani difenileter – 100, bromirani difenileter – 153 i bromirani difenileter – 154).				
2)	Ukupni DDT sastoji se od zbroja izomera 1,1,1-trikloro-2,2 bis (p-klorofenil) etan (CAS broj 50-29-3; EU broj 200-024-3); 1,1,1-trikloro-2 (o-klorofenil)-2-(p-klorofenil) etan (CAS broj 789-02-6; EU broj 212-332-5); 1,1-dikloro-2,2 bis (p-klorofenil) etilen (CAS broj 72-55-9; EU broj 200-784-6); i 1,1-dikloro-2,2 bis (p-klorofenil) etan (CAS broj 72-54-8; EU broj 200-783-0).				
3)	Nonilfenol (CAS 25154-52-3, EU 246-672-0), uključujući izomere 4-nonilfenol (CAS 104-40-5, EU 203-199-4) i 4-nonilfenol (razgranati) (CAS 84852-15-3, EU 284-325-5).				
4)	Oktilfenol (CAS 1806-26-4, EU 217-302-5) uključujući izomer 4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol (CAS 140-66-9, EU 205-426-2).				
5)	benzo(a)piren (CAS 50-32-8, EU 200-028-5)				
6)	PCDD: polikloriranidibenzo-p-dioksini; PCDF: polikloriranidibenzo furani; PCB-DL: dioksinu slični poliklorirani bifenili; TEQ: toksični ekvivalenti prema čimbenicima toksične ekvivalencije Svjetske zdravstvene organizacije iz 2005. godine.				
7)	Sredstava za zaštitu bilja na područjima pod utjecajem onečišćenja od poljoprivrede.				

Tab. 9.22. Pokazatelji i učestalost monitoringa međudržavnih vodotoka između Republike Hrvatske i Republike Mađarske, 2014. - 2018. godina

RB	Pokazatelj	Učestalost	RB	Pokazatelj	Učestalost
1	fitoplankton	6/god.	80	poliaromatski ugljikovodici (PAH) u sedimentu ⁵⁾	
2	klorofil a	6/god.	81	poliaromatski ugljikovodici (PAH) u bioti ⁵⁾	
3	fitobentos		82	simazin	
4	makrofita		83	tetrakloretilen	
5	makrozoobentos	1/god.	84	trikloretilen	
6	ribe		85	spojevi tributilkositra (-kation tributilkositra)	
7	(HIDRO)MORFOLOŠKI ELEMENTI KAKVOĆE		86	spojevi tributilkositra u sedimentu	
8	OSNOVNI FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KAKVOĆE, TOC i DOC	7/god.	87	triklorobenzeni	
9	KPK-Cr		88	triklormetan (kloroform)	
10	ukupni organski ugljik, ukupni dušik i ukupni fosfor u sedimentu	2/god.	89	trifluralin	
11	neionizirani amonijak, rezidualni klor		90	dikofol	
12	MIKROBIOLOŠKI POKAZATELJI		91	dikofol u sedimentu	
13	arsen	12/god.	92	dikofol u bioti	
14	arsen u sedimentu		93	perfluorooktansulfonska kiselina i njezini derivati (PFOS)	
15	krom	12/god.	94	perfluorooktansulfonska kiselina (PFOS) u sedimentu	
16	ukupni krom		95	perfluorooktansulfonska kiselina i njezini derivati (PFOS) u bioti	
17	krom u sedimentu		96	kinoksifen	
18	bakar	12/god.	97	kinoksifen u sedimentu	
19	bakar u sedimentu		98	dioksini i spojevi poput dioksina ⁶⁾	
20	cink	12/god.	99	dioksini i spojevi poput dioksina u sedimentu ⁶⁾	
21	ukupni cink		100	dioksini i spojevi poput dioksina u bioti ⁶⁾	
22	cink u sedimentu		101	aklonifen	
23	AOX		102	bifenoks	
24	PCB		103	cibutrin	
25	PCB u sedimentu		104	cipermetrin	
26	PCB u bioti		105	diklorvos	
27	fluoridi		106	heksabromciklododekan (HBCDD)	
28	alaklor		107	heksabromciklododekan u sedimentu	
29	antracen		108	heksabromciklododekan u bioti	
30	antracen u sedimentu		109	heptaklor i heptaklorepksid	
31	atrazin		110	heptaklor i heptaklorepksid u sedimentu	
32	benzen		111	heptaklor i heptaklorepksid u bioti	
33	bromirani difenileteri ¹⁾		112	terbutrin	
34	bromirani difenileteri u sedimentu ¹⁾		113	natrij	4/god.
35	bromirani difenileteri u bioti ¹⁾		114	kalij	4/god.
36	kadmij i njegovi spojevi	12/god.	115	kalcij	4/god.
37	kadmij u sedimentu	2/god.	116	magnezij	4/god.
38	ugljkov tetraklorid		117	kloridi	4/god.
39	kloralkani C10-C13		118	sulfati	4/god.
40	kloralkani C10-C13 u sedimentu		119	sulfidi	
41	klorfenvinfos		120	otopljeni silicij	
42	klorpirifos (klorpirifos-etil)		121	željezo	12/god.
43	aldrin		122	mangan	12/god.
44	dieldin		123	kadmij ukupni	
45	endrin		124	olovo ukupno	
46	izodrin		125	nikal u sedimentu	2/god.
47	ukupni DDT ²⁾		126	živa ukupna	
48	para-para DDT		127	antimon	

RB	Pokazatelj	Učestalost	RB	Pokazatelj	Učestalost
49	1,2-dikloroetan		128	kositar	
50	diklorometan		129	barij	
51	di(2-etilheksil)ftalat - DEHP		130	aluminij	
52	DEHP u sedimentu		131	aluminij u sedimentu	
53	diuron		132	kobalt	
54	endosulfan		133	organoklorovi pesticidi u sedimentu (pojedinačno)	
55	fluoranten		134	triazinski pesticidi u sedimentu (pojedinačno)	
56	fluoranten u sedimentu		135	1,1,1 trikloretan	
57	fluoranten u bioti		136	toluen	
58	heksaklorobenzen		137	ksileni	
59	heksaklorobenzen u sedimentu		138	makrolidni antibiotici	
60	heksaklorobenzen u bioti		139	sulfonamidni antibiotici	
61	heksaklorobutadien		140	$\Sigma\beta$	12/god.
62	heksaklorobutadien u sedimentu		141	gama-spektrometrija	12/god.
63	heksaklorobutadien u bioti		142	Stroncij (⁹⁰ Sr)	12/god.
64	heksaklorocikloheksan		143	Tricij (³ H)	12/god.
65	heksaklorocikloheksan u sedimentu		144	Aminofosfonati ⁷⁾	
66	izoproturon		145	Kloracetamidi ⁷⁾	
67	olovo i njegovi spojevi	12/god.	146	Hormonski herbicidi ⁷⁾	
68	olovo u sedimentu	2/god.	147	Triazini ⁷⁾	
69	živa i njezini spojevi	12/god.	148	Ureja herbicidi ⁷⁾	
70	živa u sedimentu	2/god.	149	Sulfonilureja ⁷⁾	
71	živa u bioti		150	Dinitroanilini ⁷⁾	
72	naftalen		151	Benzotriazinoni ⁷⁾	
73	nikal i njegovi spojevi	12/god.	152	Triazinoni ⁷⁾	
74	nonilfenoli (4-Nonilfenol) ³⁾		153	Triketoni ⁷⁾	
75	oktilfenoli ((4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fenol) ⁴⁾		154	Ditiokarbamati ⁷⁾	
76	pentaklorobenzen		155	Pirimidini ⁷⁾	
77	pentaklorobenzen u sedimentu		156	Triazoli i imidazoli ⁷⁾	
78	pentaklorofenol		157	Benzimidazoli ⁷⁾	
79	poliaromatski ugljikovodici (PAH) ⁵⁾		158	Piretroidi ⁷⁾	
			159	Organofosforni pesticidi ⁷⁾	
			160	Neonikotinoidi ⁷⁾	
Napomena:					
1)	Skupina prioritarnih tvari obuhvaćena bromiranim difenileterima odnosi se na zbroj koncentracija srodnih tvari pod brojem (bromirani difenileter – 28, bromirani difenileter – 47, bromirani difenileter – 99, bromirani difenileter – 100, bromirani difenileter – 153 i bromirani difenileter – 154).				
2)	Ukupni DDT sastoji se od zbroja izomera 1,1,1-trikloro-2,2 bis (p-klorofenil) etan (CAS broj 50-29-3; EU broj 200-024-3); 1,1,1-trikloro-2 (o-klorofenil)-2-(p-klorofenil) etan (CAS broj 789-02-6; EU broj 212-332-5); 1,1-dikloro-2,2 bis (p-klorofenil) etilen (CAS broj 72-55-9; EU broj 200-784-6); i 1,1-dikloro-2,2 bis (p-klorofenil) etan (CAS broj 72-54-8; EU broj 200-783-0).				
3)	Nonilfenol (CAS 25154-52-3, EU 246-672-0), uključujući izomere 4-nonilfenol (CAS 104-40-5, EU 203-199-4) i 4-nonilfenol (razgranati) (CAS 84852-15-3, EU 284-325-5).				
4)	Oktilfenol (CAS 1806-26-4, EU 217-302-5) uključujući izomer 4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol (CAS 140-66-9, EU 205-426-2).				
5)	benzo(a)piren (CAS 50-32-8, EU 200-028-5)				
6)	PCDD: polikloriranidibenzo-p-dioksini; PCDF: polikloriranidibenzo furani; PCB-DL: dioksinu slični poliklorirani bifenili; TEQ: toksični ekvivalenti prema čimbenicima toksične ekvivalencije Svjetske zdravstvene organizacije iz 2005. godine.				
7)	Sredstava za zaštitu bilja na područjima pod utjecajem onečišćenja od poljoprivrede.				

Tab. 9.23. Pokazatelji i učestalost monitoringa međudržavnih vodotoka između Republike Hrvatske i Republike Slovenije, 2014. - 2018. godina

RB	Pokazatelj	Učestalost	RB	Pokazatelj	Učestalost
1	fitoplankton		80	poliaromatski ugljikovodici (PAH) u sedimentu ⁵⁾	
2	klorofil a		81	poliaromatski ugljikovodici (PAH) u bioti ⁵⁾	
3	fitobentos	1/god. ili 1/3 god.	82	simazin	
4	makrofita	1/god. ili 1/3 god.	83	tetrakloretilen	
5	makrozoobentos	1/god. ili 1/3 god.	84	trikloretilen	
6	ribe		85	spojevi tributilkositra (-kation tributilkositra)	
7	(HIDRO)MORFOLOŠKI ELEMENTI KAKVOĆE		86	spojevi tributilkositra u sedimentu	
8	OSNOVNI FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KAKVOĆE, TOC i DOC	4/god. ili 2/god.	87	triklorobenzeni	
9	KPK-Cr		88	triklormetan (kloroform)	
10	ukupni organski ugljik, ukupni dušik i ukupni fosfor u sedimentu		89	trifluralin	
11	neionizirani amonijak, rezidualni klor		90	dikofol	
12	MIKROBIOLOŠKI POKAZATELJI		91	dikofol u sedimentu	
13	arsen		92	dikofol u bioti	
14	arsen u sedimentu		93	perfluorooktansulfonska kiselina i njezini derivati (PFOS)	
15	krom		94	perfluorooktansulfonska kiselina (PFOS) u sedimentu	
16	ukupni krom		95	perfluorooktansulfonska kiselina i njezini derivati (PFOS) u bioti	
17	krom u sedimentu		96	kinoksifen	
18	bakar		97	kinoksifen u sedimentu	
19	bakar u sedimentu		98	dioksini i spojevi poput dioksina ⁶⁾	
20	cink		99	dioksini i spojevi poput dioksina u sedimentu ⁶⁾	
21	ukupni cink		100	dioksini i spojevi poput dioksina u bioti ⁶⁾	
22	cink u sedimentu		101	aklonifen	
23	AOX		102	bifenoks	
24	PCB		103	cibutrin	
25	PCB u sedimentu		104	cipermetrin	
26	PCB u bioti		105	diklorvos	
27	fluoridi		106	heksabromciklododekan (HBCDD)	
28	alaklor		107	heksabromciklododekan u sedimentu	
29	antracen		108	heksabromciklododekan u bioti	
30	antracen u sedimentu		109	heptaklor i heptaklorepksid	
31	atrazin		110	heptaklor i heptaklorepksid u sedimentu	
32	benzen		111	heptaklor i heptaklorepksid u bioti	
33	bromirani difenileteri ¹⁾		112	terbutrin	
34	bromirani difenileteri u sedimentu ¹⁾		113	natrij	4/god. ili 2/god.
35	bromirani difenileteri u bioti ¹⁾		114	kalij	4/god. ili 2/god.
36	kadmij i njegovi spojevi		115	kalcij	4/god. ili 2/god.
37	kadmij u sedimentu		116	magnezij	4/god. ili 2/god.
38	ugljkov tetraklorid		117	kloridi	4/god. ili 2/god.
39	kloralkani C10-C13		118	sulfati	4/god. ili 2/god.
40	kloralkani C10-C13 u sedimentu		119	sulfidi	
41	klorfenvinfos		120	otopljeni silicij	
42	klorpirifos (klorpirifos-etil)		121	željezo	
43	aldrin		122	mangan	
44	dieldin		123	kadmij ukupni	
45	endrin		124	olovo ukupno	
46	izodrin		125	nikal u sedimentu	
47	ukupni DDT ²⁾		126	živa ukupna	
48	para-para DDT		127	antimon	

RB	Pokazatelj	Učestalost	RB	Pokazatelj	Učestalost
49	1,2-dikloroetan		128	kositar	
50	diklorometan		129	barij	
51	di(2-etilheksil)ftalat - DEHP		130	aluminij	
52	DEHP u sedimentu		131	aluminij u sedimentu	
53	diuron		132	kobalt	
54	endosulfan		133	organoklorovi pesticidi u sedimentu (pojedinačno)	
55	fluoranten		134	triazinski pesticidi u sedimentu (pojedinačno)	
56	fluoranten u sedimentu		135	1,1,1-trikloretan	
57	fluoranten u bioti		136	toluen	
58	heksaklorobenzen		137	ksileni	
59	heksaklorobenzen u sedimentu		138	makrolidni antibiotici	
60	heksaklorobenzen u bioti		139	sulfonamidni antibiotici	
61	heksaklorobutadien		140	$\Sigma\beta$	
62	heksaklorobutadien u sedimentu		141	gama-spektrometrija	
63	heksaklorobutadien u bioti		142	Stroncij (^{90}Sr)	
64	heksaklorocikloheksan		143	Tricij (^3H)	
65	heksaklorocikloheksan u sedimentu		144	Aminofosfonati ⁷⁾	
66	izoproturon		145	Kloracetamidi ⁷⁾	
67	olovo i njegovi spojevi		146	Hormonski herbicidi ⁷⁾	
68	olovo u sedimentu		147	Triazini ⁷⁾	
69	živa i njezini spojevi		148	Ureja herbicidi ⁷⁾	
70	živa u sedimentu		149	Sulfonilureja ⁷⁾	
71	živa u bioti		150	Dinitroanilini ⁷⁾	
72	naftalen		151	Benzotriazinoni ⁷⁾	
73	nikal i njegovi spojevi		152	Triazinoni ⁷⁾	
74	nonilfenoli (4-Nonilfenol) ³⁾		153	Triketoni ⁷⁾	
75	oktilfenoli ((4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fenol) ⁴⁾		154	Ditiokarbamati ⁷⁾	
76	pentaklorobenzen		155	Pirimidini ⁷⁾	
77	pentaklorobenzen u sedimentu		156	Triazoli i imidazoli ⁷⁾	
78	pentaklorofenol		157	Benzimidazoli ⁷⁾	
79	poliaromatski ugljikovodici (PAH) ⁵⁾		158	Piretroidi ⁷⁾	
Napomena: učestalost 4/god. i 1/god. je u Dravi i Savi, a učestalost 2/god. i 1/3 god. je u Kupi, Sutli i Dragonji.			159	Organofosfoni pesticidi ⁷⁾	
			160	Neonikotinoidi ⁷⁾	
1)	Skupina prioritarnih tvari obuhvaćena bromiranim difenileterima odnosi se na zbroj koncentracija srodnih tvari pod brojem (bromirani difenileter – 28, bromirani difenileter – 47, bromirani difenileter – 99, bromirani difenileter – 100, bromirani difenileter – 153 i bromirani difenileter – 154).				
2)	Ukupni DDT sastoji se od zbroja izomera 1,1,1-trikloro-2,2 bis (p-klorofenil) etan (CAS broj 50-29-3; EU broj 200-024-3); 1,1,1-trikloro-2 (o-klorofenil)-2-(p-klorofenil) etan (CAS broj 789-02-6; EU broj 212-332-5); 1,1-dikloro-2,2 bis (p-klorofenil) etilen (CAS broj 72-55-9; EU broj 200-784-6); i 1,1-dikloro-2,2 bis (p-klorofenil) etan (CAS broj 72-54-8; EU broj 200-783-0).				
3)	Nonilfenol (CAS 25154-52-3, EU 246-672-0), uključujući izomere 4-nonilfenol (CAS 104-40-5, EU 203-199-4) i 4-nonilfenol (razgranati) (CAS 84852-15-3, EU 284-325-5).				
4)	Oktilfenol (CAS 1806-26-4, EU 217-302-5) uključujući izomer 4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol (CAS 140-66-9, EU 205-426-2).				
5)	benzo(a)piren (CAS 50-32-8, EU 200-028-5)				
6)	PCDD: polikloriranidibenzo-p-dioksini; PCDF: polikloriranidibenzo furani; PCB-DL: dioksinu slični poliklorirani bifenili; TEQ: toksični ekvivalenti prema čimbenicima toksične ekvivalencije Svjetske zdravstvene organizacije iz 2005. godine.				
7)	Sredstava za zaštitu bilja na područjima pod utjecajem onečišćenja od poljoprivrede.				

Tab. 9.24. Pokazatelji i učestalost monitoringa prema LBS programu, 2014. - 2018.

RB	Pokazatelj	Učestalost	RB	Pokazatelj	Učestalost
1	fitoplankton		80	poliaromatski ugljikovodici (PAH) u sedimentu ⁵⁾	12/god. ili 6/god.
2	klorofil a		81	poliaromatski ugljikovodici (PAH) u bioti ⁵⁾	
3	fitobentos		82	simazin	
4	makrofita		83	tetrakloretilen	12/god. ili 6/god.
5	makrozoobentos		84	trikloretilen	12/god. ili 6/god.
6	ribe		85	spojevi tributilkositra (-kation tributilkositra)	
7	(HIDRO)MORFOLOŠKI ELEMENTI KAKVOĆE		86	spojevi tributilkositra u sedimentu	
8	OSNOVNI FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KAKVOĆE, TOC i DOC	12/god. ili 6/god.	87	triklorobenzeni	
9	KPK-Cr	4/god.	88	triklormetan (kloroform)	12/god. ili 6/god.
10	ukupni organski ugljik, ukupni dušik i ukupni fosfor u sedimentu		89	trifluralin	
11	neionizirani amonijak, rezidualni klor		90	dikofol	
12	MIKROBIOLOŠKI POKAZATELJI	12/god. ili 6/god.	91	dikofol u sedimentu	
13	arsen		92	dikofol u bioti	
14	arsen u sedimentu		93	perfluorooktansulfonska kiselina i njezini derivati (PFOS)	
15	krom		94	perfluorooktansulfonska kiselina (PFOS) u sedimentu	
16	ukupni krom	12/god. ili 6/god.	95	perfluorooktansulfonska kiselina i njezini derivati (PFOS) u bioti	
17	krom u sedimentu		96	kinoksifen	
18	bakar		97	kinoksifen u sedimentu	
19	bakar u sedimentu		98	dioksini i spojevi poput dioksina ⁶⁾	
20	cink		99	dioksini i spojevi poput dioksina u sedimentu ⁶⁾	
21	ukupni cink	12/god. ili 6/god.	100	dioksini i spojevi poput dioksina u bioti ⁶⁾	
22	cink u sedimentu		101	aklonifen	
23	AOX		102	bifenoks	
24	PCB	2/god.	103	cibutrin	
25	PCB u sedimentu		104	cipermetrin	
26	PCB u bioti		105	diklorvos	
27	fluoridi		106	heksabromciklododekan (HBCDD)	
28	alaklor	12/god. ili 6/god.	107	heksabromciklododekan u sedimentu	
29	antracen	12/god. ili 6/god.	108	heksabromciklododekan u bioti	
30	antracen u sedimentu		109	heptaklor i heptaklorepksid	
31	atrazin		110	heptaklor i heptaklorepksid u sedimentu	
32	benzen	12/god. ili 6/god.	111	heptaklor i heptaklorepksid u bioti	
33	bromirani difenileteri ¹⁾		112	terbutrin	
34	bromirani difenileteri u sedimentu ¹⁾		113	natrij	
35	bromirani difenileteri u bioti ¹⁾		114	kalij	
36	kadmij i njegovi spojevi		115	kalcij	
37	kadmij u sedimentu		116	magnezij	
38	ugljkov tetraklorid	12/god. ili 6/god.	117	kloridi	
39	kloralkani C10-C13		118	sulfati	
40	kloralkani C10-C13 u sedimentu		119	sulfidi	
41	klorfenvinfos		120	otopljeni silicij	
42	klorpirifos (klorpirifos-etil)		121	željezo	
43	aldrin	12/god. ili 6/god.	122	mangan	
44	dieldin	12/god. ili 6/god.	123	kadmij ukupni	12/god. ili 6/god.
45	endrin	12/god. ili 6/god.	124	olovo ukupno	12/god. ili 6/god.
46	izodrin	12/god. ili 6/god.	125	nikal u sedimentu	
47	ukupni DDT 2)	12/god. ili 6/god.	126	živa ukupna	12/god. ili 6/god.
48	para-para DDT	12/god. ili 6/god.	127	antimon	

RB	Pokazatelj	Učestalost	RB	Pokazatelj	Učestalost
49	1,2-dikloroetan	12/god. ili 6/god.	128	kositar	
50	diklorometan	12/god. ili 6/god.	129	barij	
51	di(2-etilheksil)ftalat - DEHP		130	aluminij	
52	DEHP u sedimentu		131	aluminij u sedimentu	
53	diuron		132	kobalt	
54	endosulfan		133	organoklorovi pesticidi u sedimentu (pojedinačno)	
55	fluoranten		134	triazinski pesticidi u sedimentu (pojedinačno)	
56	fluoranten u sedimentu		135	1,1,1-trikloretan	12/god. ili 6/god.
57	fluoranten u bioti		136	toluen	12/god. ili 6/god.
58	heksaklorobenzen	12/god. ili 6/god.	137	ksileni	12/god. ili 6/god.
59	heksaklorobenzen u sedimentu		138	makrolidni antibiotici	
60	heksaklorobenzen u bioti		139	sulfonamidni antibiotici	
61	heksaklorobutadien	12/god. ili 6/god.	140	$\Sigma\beta$	
62	heksaklorobutadien u sedimentu		141	gama-spektrometrija	
63	heksaklorobutadien u bioti		142	Stroncij (⁹⁰ Sr)	
64	heksaklorocikloheksan	12/god. ili 6/god.	143	Tricij (³ H)	
65	heksaklorocikloheksan u sedimentu		144	Aminofosfonati ⁷⁾	
66	izoproturon		145	Kloracetamidi ⁷⁾	
67	olovo i njegovi spojevi		146	Hormonski herbicidi ⁷⁾	
68	olovo u sedimentu		147	Triazini ⁷⁾	
69	živa i njezini spojevi		148	Ureja herbicidi ⁷⁾	
70	živa u sedimentu		149	Sulfonilureja ⁷⁾	
71	živa u bioti		150	Dinitroanilini ⁷⁾	
72	naftalen	12/god. ili 6/god.	151	Benzotiadiazinoni ⁷⁾	
73	nikal i njegovi spojevi		152	Triazinoni ⁷⁾	
74	nonilfenoli (4-Nonilfenol) ³⁾		153	Triketoni ⁷⁾	
75	oktilfenoli ((4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fenol) ⁴⁾		154	Ditiokarbamati ⁷⁾	
76	pentaklorobenzen	12/god. ili 6/god.	155	Pirimidini ⁷⁾	
77	pentaklorobenzen u sedimentu		156	Triazoli i imidazoli ⁷⁾	
78	pentaklorfenol		157	Benzimidazoli ⁷⁾	
79	poliaromatski ugljikovodici (PAH) ⁵⁾		158	Piretroididi ⁷⁾	
Napomena: učestalost 12/god. je u Dragonji, Mirni, Raši i Rječini, a 6/god. u Zmanji, Krki, Cetini i Neretvi.			159	Organofosfomi pesticidi ⁷⁾	
			160	Neonikotinoidi ⁷⁾	
1)	Skupina prioritarnih tvari obuhvaćena bromiranim difenileterima odnosi se na zbroj koncentracija srodnih tvari pod brojem (bromirani difenileter – 28, bromirani difenileter – 47, bromirani difenileter – 99, bromirani difenileter – 100, bromirani difenileter – 153 i bromirani difenileter – 154).				
2)	Ukupni DDT sastoji se od zbroja izomera 1,1,1-trikloro-2,2 bis (p-klorofenil) etan (CAS broj 50-29-3; EU broj 200-024-3); 1,1,1-trikloro-2 (o-klorofenil)-2-(p-klorofenil) etan (CAS broj 789-02-6; EU broj 212-332-5); 1,1-dikloro-2,2 bis (p-klorofenil) etilen (CAS broj 72-55-9; EU broj 200-784-6); i 1,1-dikloro-2,2 bis (p-klorofenil) etan (CAS broj 72-54-8; EU broj 200-783-0).				
3)	Nonilfenol (CAS 25154-52-3, EU 246-672-0), uključujući izomere 4-nonilfenol (CAS 104-40-5, EU 203-199-4) i 4-nonilfenol (razgranati) (CAS 84852-15-3, EU 284-325-5).				
4)	Oktilfenol (CAS 1806-26-4, EU 217-302-5) uključujući izomer 4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol (CAS 140-66-9, EU 205-426-2).				
5)	benzo(a)piren (CAS 50-32-8, EU 200-028-5)				
6)	PCDD: polikloriranidibenzo-p-dioksini; PCDF: polikloriranidibenzo furani; PCB-DL: dioksinu slični poliklorirani bifenili; TEQ: toksični ekvivalenti prema čimbenicima toksične ekvivalencije Svjetske zdravstvene organizacije iz 2005. godine.				
7)	Sredstava za zaštitu bilja na područjima pod utjecajem onečišćenja od poljoprivrede.				

Tab. 9.25. Legenda oznaka učestalosti nadzornog monitoringa stanja kopnenih površinskih voda

1/6 god	jednom u šest godina
1/3 god	jednom u tri godine
12/1 god	dvanaest puta u jednoj godini u razdoblju plana upravljanja vodnim područjem
6/god	šest puta godišnje
12/god	dvanaest puta godišnje

Tab. 9.26. Pokazatelji i učestalost operativnog monitoringa kopnenih površinskih voda, 2014. - 2018. godina

RB	Pokazatelj	Učestalost	RB	Pokazatelj	Učestalost
1	fitoplankton	6/god.	80	poliaromatski ugljikovodici (PAH) u sedimentu ⁵⁾	1/god.
2	klorofil a	6/god.	81	poliaromatski ugljikovodici (PAH) u bioti ⁵⁾	1/3 god.
3	fitobentos	1/6 god.	82	simazin	12/1 god.
4	makrofita	1/6 god.	83	tetrakloretilen	12/1 god.
5	makrozoobentos	1/6 god.	84	trikloretilen	12/1 god.
6	ribe	1/6 god.	85	spojevi tributilkositra (-kation tributilkositra)	12/1 god.
7	(HIDRO)MORFOLOŠKI ELEMENTI KAKVOĆE	1/6 god.	86	spojevi tributilkositra u sedimentu	1/god.
8	OSNOVNI FIZIKALNO-KEMIJSKI ELEMENTI KAKVOĆE, TOC i DOC	12/god.	87	triklorobenzeni	12/1 god.
9	KPK-Cr		88	triklormetan (kloroform)	12/1 god.
10	ukupni organski ugljik, ukupni dušik i ukupni fosfor u sedimentu	1/god.	89	trifluralin	12/1 god.
11	neionizirani amonijak, rezidualni klor		90	dikofol	12/1 god.
12	MIKROBIOLOŠKI POKAZATELJI		91	dikofol u sedimentu	1/god.
13	arsen	12/god.	92	dikofol u bioti	1/3 god.
14	arsen u sedimentu	1/god.	93	perfluorooktansulfonska kiselina i njezini derivati (PFOS)	12/1 god.
15	krom	12/god.	94	perfluorooktansulfonska kiselina (PFOS) u sedimentu	1/god.
16	ukupni krom		95	perfluorooktansulfonska kiselina i njezini derivati (PFOS) u bioti	1/3 god.
17	krom u sedimentu	1/god.	96	kinoksifen	12/1 god.
18	bakar	12/god.	97	kinoksifen u sedimentu	1/god.
19	bakar u sedimentu	1/god.	98	dioksini i spojevi poput dioksina ⁶⁾	12/1 god.
20	cink	12/god.	99	dioksini i spojevi poput dioksina u sedimentu ⁶⁾	1/god.
21	ukupni cink		100	dioksini i spojevi poput dioksina u bioti ⁶⁾	1/3 god.
22	cink u sedimentu	1/god.	101	aklonifen	12/1 god.
23	AOX	12/god.	102	bifenoks	12/1 god.
24	PCB	12/god.	103	cibutrin	12/1 god.
25	PCB u sedimentu	1/god.	104	cipermetrin	12/1 god.
26	PCB u bioti	1/god.	105	diklorvos	12/1 god.
27	fluoridi	12/god.	106	heksabromciklododekan (HBCDD)	12/1 god.
28	alaklor	12/1 god.	107	heksabromciklododekan u sedimentu	1/god.
29	antracen	12/1 god.	108	heksabromciklododekan u bioti	1/3 god.
30	antracen u sedimentu	1/god.	109	heptaklor i heptaklorepksid	12/1 god.
31	atrazin	12/1 god.	110	heptaklor i heptaklorepksid u sedimentu	1/god.
32	benzen	12/1 god.	111	heptaklor i heptaklorepksid u bioti	1/3 god.
33	bromirani difenileteri ¹⁾	12/1 god.	112	terbutrin	12/1 god.
34	bromirani difenileteri u sedimentu ¹⁾	1/god.	113	natrij	12/god.
35	bromirani difenileteri u bioti ¹⁾	1/3 god.	114	kalij	12/god.
36	kadmij i njegovi spojevi	12/1 god.	115	kalcij	12/god.
37	kadmij u sedimentu		116	magnezij	12/god.
38	ugljikov tetraklorid	12/1 god.	117	kloridi	12/god.
39	kloralkani C10-C13	12/1 god.	118	sulfati	12/god.
40	kloralkani C10-C13 u sedimentu	1/god.	119	sulfidi	12/god.
41	klorfenvinfos	12/1 god.	120	otopljeni silicij	12/god.
42	klorpirifos (klorpirifos-etil)	12/1 god.	121	željezo	
43	aldrin	12/1 god.	122	mangan	
44	dieldin	12/1 god.	123	kadmij ukupni	
45	endrin	12/1 god.	124	olovo ukupno	
46	izodrin	12/1 god.	125	nikal u sedimentu	1/god.
47	ukupni DDT 2)	12/1 god.	126	živa ukupna	
48	para-para DDT	12/1 god.	127	antimon	

RB	Pokazatelj	Učestalost	RB	Pokazatelj	Učestalost
49	1,2-dikloroetan	12/1 god.	128	kositar	
50	diklorometan	12/1 god.	129	barij	
51	di(2-etilheksil)ftalat - DEHP	12/1 god.	130	aluminij	
52	DEHP u sedimentu	1/god.	131	aluminij u sedimentu	1/god.
53	diuron	12/1 god.	132	kobalt	
54	endosulfan	12/1 god.	133	organoklorovi pesticidi u sedimentu (pojedinačno)	1/god.
55	fluoranten	12/1 god.	134	triazinski pesticidi u sedimentu (pojedinačno)	1/god.
56	fluoranten u sedimentu	1/god.	135	1,1,1-trikloretan	12/1 god.
57	fluoranten u bioti	1/3 god.	136	toluen	12/1 god.
58	heksaklorobenzen	12/1 god.	137	ksileni	12/1 god.
59	heksaklorobenzen u sedimentu	1/god.	138	makrolidni antibiotici	
60	heksaklorobenzen u bioti	1/3 god.	139	sulfonamidni antibiotici	
61	heksaklorobutadien	12/1 god.	140	$\Sigma\beta$	
62	heksaklorobutadien u sedimentu	1/god.	141	gama-spektrometrija	
63	heksaklorobutadien u bioti	1/3 god.	142	Stroncij (^{90}Sr)	
64	heksaklorocikloheksan	12/1 god.	143	Tricij (^3H)	
65	heksaklorocikloheksan u sedimentu	1/god.	144	Aminofosfonati ⁷⁾	
66	izoproturon	12/1 god.	145	Kloracetamidi ⁷⁾	
67	olovo i njegovi spojevi	12/1 god.	146	Hormonski herbicidi ⁷⁾	
68	olovo u sedimentu	1/god.	147	Triazini ⁷⁾	
69	živa i njezini spojevi	12/1 god.	148	Ureja herbicidi ⁷⁾	
70	živa u sedimentu	1/god.	149	Sulfonilureja ⁷⁾	
71	živa u bioti	1/3 god.	150	Dinitroanilini ⁷⁾	
72	naftalen	12/1 god.	151	Benzotiadiazinoni ⁷⁾	
73	nikal i njegovi spojevi	12/1 god.	152	Triazinoni ⁷⁾	
74	nonilfenoli (4-Nonilfenol) ³⁾	12/1 god.	153	Triketoni ⁷⁾	
75	oktilfenoli ((4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)fenol) ⁴⁾	12/1 god.	154	Ditiokarbamati ⁷⁾	
76	pentaklorobenzen	12/1 god.	155	Pirimidini ⁷⁾	
77	pentaklorobenzen u sedimentu	1/god.	156	Triazoli i imidazoli ⁷⁾	
78	pentaklorfenol	12/1 god.	157	Benzimidazoli ⁷⁾	
79	poliaromatski ugljikovodici (PAH) ⁵⁾	12/1 god.	158	Piretroidi ⁷⁾	
Napomena:			159	Organofosfomi pesticidi ⁷⁾	
	samo u stajaćicama		160	Neonikotinoidi ⁷⁾	
na 11 postaja za praćenje trenda onečišćujućih tvari u sedimentu					
1)	Skupina prioritarnih tvari obuhvaćena bromiranim difenileterima odnosi se na zbroj koncentracija srodnih tvari pod brojem (bromirani difenileter – 28, bromirani difenileter – 47, bromirani difenileter – 99, bromirani difenileter – 100, bromirani difenileter – 153 i bromirani difenileter – 154).				
2)	Ukupni DDT sastoji se od zbroja izomera 1,1,1-trikloro-2,2 bis (p-klorofenil) etan (CAS broj 50-29-3; EU broj 200-024-3); 1,1,1-trikloro-2 (o-klorofenil)-2-(p-klorofenil) etan (CAS broj 789-02-6; EU broj 212-332-5); 1,1-dikloro-2,2 bis (p-klorofenil) etilen (CAS broj 72-55-9; EU broj 200-784-6); i 1,1-dikloro-2,2 bis (p-klorofenil) etan (CAS broj 72-54-8; EU broj 200-783-0).				
3)	Nonilfenol (CAS 25154-52-3, EU 246-672-0), uključujući izomere 4-nonilfenol (CAS 104-40-5, EU 203-199-4) i 4-nonilfenol (razgranati) (CAS 84852-15-3, EU 284-325-5).				
4)	Oktilfenol (CAS 1806-26-4, EU 217-302-5) uključujući izomer 4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol (CAS 140-66-9, EU 205-426-2).				
5)	benzo(a)piren (CAS 50-32-8, EU 200-028-5)				
6)	PCDD: polikloriranidibenzo-p-dioksini; PCDF: polikloriranidibenzo furani; PCB-DL: dioksinu slični poliklorirani bifenili; TEQ: toksični ekvivalenti prema čimbenicima toksične ekvivalencije Svjetske zdravstvene organizacije iz 2005. godine.				
7)	Sredstava za zaštitu bilja na područjima pod utjecajem onečišćenja od poljoprivrede.				

Tab. 9.27. Pregled mjernih postaja za monitoring hidromorfoloških elemenata kakvoće kopnenih površinskih voda, 2014. - 2018. godina

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	X HTRS	Y HTRS	UČESTALOST ISPITIVANJA
1	novo	Akumulacija Popovac			DA			1/6 god
2	novo	Akumulacija Vlačine	HR-R_16B		DA			1/6 god
3	novo	Biđ, Cerna	HR-R_3B		DA	671830	5007861	1/6 god
4	novo	Akumulacija Letaj			DA			1/6 god
5	40134	Cetina, Đale	HR-R_12		DA			1/6 god
6	novo	Jezero Lepenica			DA			1/6 god
7	21005	Jezero Sakadaš			DA	679477	5055020	1/6 god
8	novo	Grabovo jezero	HR-R_3B		DA			1/6 god
9	novo	Akumulacija Sklope, Kruščica	HR-R_9		DA			1/6 god
10	novo	Šoderica Koprivnica			DA			1/6 god
11	21030	Akumulacija Borovik	HR-R_2B	DA		632658	5029196	1/6 god
12	31030	Akumulacija Butoniga	HR-R_17		DA	297970	5024461	1/6 god
13	40217	Akumulacija Donji Bazen, Razovac	Akumulacija HR-R_13		DA	440205	4896447	1/6 god
14	22001	Akumulacija HE Čakovec	HR-R_5B		DA	492751	5130866	1/6 god
15	22002	Akumulacija HE Dubrava	HR-R_5B		DA	512278	5130650	1/6 god
16	12513	Akumulacija Jošava	HR-R_2A		DA	652714	5022179	1/6 god
17	21032	Akumulacija Lapovac II	HR-R_2B	DA		626455	5039586	1/6 god
18	16672	Akumulacija Lešće, Trošmarija	HR-R_7		DA	403973	5020910	1/6 god
19	15112	Akumulacija Pakra, Banova Jaruga	HR-R_4	DA	DA	531590	5033006	1/6 god
20	30100	Akumulacija Ponikve, Krk kod piez. bušotine	HR-R_16B		DA	346873	4995059	1/6 god
21	40512	Akumulacija Ričica	HR-R_15B		DA	551269	4817568	1/6 god
22	40202	Akumulacija Štikada	HR-R_6		DA	444905	4906753	1/6 god
23	40520	Bačinska jezera, Jezero Crniševo	HR-J_3	DA		574526	4771289	1/6 god
24	40523	Bačinska jezera, Jezero Očuša	HR-J_3	DA		574089	4771078	1/6 god
25	21000	Baranjska Karašica, Batina	HR-R_3B		DA	681655	5082248	1/6 god
26	21085	Bednja, Mali Bukovec	HR-R_4	DA	DA	518363	5127947	1/6 god
27	21083	Bednja, Stažnjevec	HR-R_1	DA	DA	474480	5122412	1/6 god
28	12300	Biđ, most na cesti Velika Kapanica- Vrpolje	HR-R_3B	DA	DA	650025	5006777	1/6 god
29	15250	Bijela Rijeka, cesta Gaj - Parmakovac	HR-R_2B		DA	543201	5037404	1/6 god
30	21079	Bistra Koprivnička, most kod Molvi	HR-R_4		DA	541012	5109555	1/6 god
31	21038	Bistra, jugozapadno od Darde	HR-R_2A		DA	667545	5054356	1/6 god
32	21049	Bistrec-Rakovnica I, most na cesti Hemuševec – Goričan	HR-R_3B		DA	514267	5136704	1/6 god
33	21050	Bistrec-Rakovnica II, most na putu polj.dobra D.Dubrava-Kotoriba	HR-R_3B		DA	523783	5133214	1/6 god
34	16109	Blatnica, Blatnica	HR-R_2A		DA	439268	5041705	1/6 god
35	31082	Bojunčica, nizvodno od mjesta Brus	HR-R_17		DA	313232	5019273	1/6 god
36	12002	Bosut, Apševci	HR-R_3B	DA	DA	702616	4994900	1/6 god
37	21052	Bošćak II, most na cesti Domašinec - Kvitrovec	HR-R_3A		DA	507472	5143266	1/6 god
38	31013	Bračana, uzvodno od ceste Buzet - Motovun	HR-R_19		DA	296695	5031682	1/6 god
39	11076	Bregana, Bregana	HR-R_6	DA	DA	435954	5078247	1/6 god
40	21202	Breznica, cesta Koška-Lacići	HR-R_4		DA	636740	5048612	1/6 god
41	21054	Brodac, Peklenica, uz cestu kod osn.škole	HR-R_2A		DA	498078	5150848	1/6 god
42	16340	Brusovača, selo Sagradžije	HR-R_2A	DA		441860	5013116	1/6 god
43	21099	Brzava, Delovi	HR-R_2A		DA	535199	5109467	1/6 god
44	40135	Cetina, Čikotina Lađa	HR-R_12		DA	519992	4821355	1/6 god
45	40103	Cetina, HE Peruča	HR-R_12		DA	503383	4853568	1/6 god
46	40107	Cetina, Pranjčevići	HR-R_12		DA	518620	4823660	1/6 god
47	40111	Cetina, Radmanove Mlinice	HR-R_13	DA		520914	4810797	1/6 god
48	40160	Crepina (delta Neretve), nakon spajanja sa sabimim kanalom	HR-P2_2		DA	579722	4764820	1/6 god
49	16850	Crna Rijeka, prije utoka u Maticu		DA		428965	4967433	1/6 god
50	21201	Crni Fok, Čepinska obilaznica	HR-R_2B		DA	662627	5046531	1/6 god
51	21112	Cuklin, Novo Selo Podravsko	HR-R_2A		DA	516277	5126361	1/6 god
52	30018	Curak, most prije utoka u Kupicu	HR-R_6		DA	371217	5035769	1/6 god
53	30020	Čabranka, utok u Kupu - most	HR-R_7	DA		359359	5044423	1/6 god
54	21039	Čadavica, most na ulazu u Gornji Miholjac	HR-R_4		DA	590470	5069418	1/6 god
55	21022	Čarna (G.D.K. za C.S. Zlatna Greda), Čarna - Zlatna Greda	HR-R_2A		DA	682235	5067423	1/6 god
56	15353	Česma, Narta	HR-R_4	DA	DA	525002	5077717	1/6 god
57	15351	Česma, Obedišće	HR-R_4	DA	DA	504550	5054072	1/6 god
58	15355	Česma, Pavlovac	HR-R_4	DA		541912	5064754	1/6 god
59	15354	Česma, Siščani	HR-R_4	DA	DA	510900	5076317	1/6 god
60	51173	Črncac kanal prije Rugvice, na cesti Dugo Selo - Rugvica	HR-R_2A		DA	479267	5069431	1/6 god
61	30019	Delnički potok, most prije utoka u Kupicu	HR-R_10A		DA	370944	5034620	1/6 god

Program usklađenja monitoringa

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	X HTRS	Y HTRS	UČESTALOST ISPITIVANJA
62	16571	Dobra, Gornje Pokupje	HR-R_8	DA		423345	5046789	1/6 god
63	16572	Dobra, Lešće	HR-R_7	DA	DA	410364	5026511	1/6 god
64	16581	Dobra, Luke	HR-R_7	DA		390782	5025156	1/6 god
65	16581	Dobra, Luke	HR-R_7			390782	5025156	1/6 god
66	21113	Donji obodni kanal HE Čakovec, Štefanec	HR-R_3A		DA	497381	5129590	1/6 god
67	31018	Draga Baredine, most Štuparija	HR-R_19		DA	305342	5030454	1/6 god
68	31040	Dragonja, ušće, kod Kaštela	HR-R_19	DA	DA	277449	5038693	1/6 god
69	25005	Drava, Belišće	HR-R_5C	DA	DA	649293	5062966	1/6 god
70	29130	Drava, Botovo-Ortilos	HR-R_5B	DA		533799	5122489	1/6 god
71	29111	Drava, Donji Miholjac-Dravasabolc	HR-R_5C	DA	DA	632235	5072878	1/6 god
72	29141	Drava, Legrad	HR-R_5B	DA	DA	529130	5128672	1/6 god
73	25056	Drava, Novo Virje	HR-R_5B	DA		550442	5108034	1/6 god
74	29160	Drava, Ormož	HR-R_5B	DA	DA	473461	5140405	1/6 god
75	25055	Drava, prije utoka u Dunav	HR-R_5C		DA	684592	5048622	1/6 god
76	29120	Drava, Terezino Polje-Barč	HR-R_5B	DA	DA	574561	5089966	1/6 god
77	30081	Dubračina, Crikvenica (igralište)	HR-R_16B		DA	358097	5005683	1/6 god
78	29030	Dunav, Aljmaš	HR-R_5D	DA		691737	5046407	1/6 god
79	29010	Dunav, Batina	HR-R_5D	DA	DA	680818	5084291	1/6 god
80	25071	Dunav, Borovo	HR-R_5D	DA		693225	5029737	1/6 god
81	29020	Dunav, Ilok - most	HR-R_5D	DA	DA	726062	5014105	1/6 god
82	15356	Dunjara, Ivančan - nizvodno	HR-R_2A		DA	509693	5078558	1/6 god
83	21311	Gaboška Vučica, Ostrovo	HR-R_2B		DA	678943	5025251	1/6 god
84	30033	Gacka, Vrbanov most	HR-R_9	DA		404761	4965876	1/6 god
85	15236	Garešnica, Garešnica	HR-R_2A		DA	534185	5047738	1/6 god
86	15237	Garešnica, uzvodno od Garešnice	HR-R_2A		DA	533638	5050784	1/6 god
87	21204	Glavni Daljski kanal, Dalj	HR-R_2B		DA	694299	5041211	1/6 god
88	21082	Gliboki II, most kod Sigeteca	HR-R_4		DA	534432	5117292	1/6 god
89	16221	Glina, Glina	HR-R_4	DA		467296	5021876	1/6 god
90	16219	Glina, nizvodno od Brusovače	HR-R_4	DA		442654	5008051	1/6 god
91	15374	Glogovnica, Koritna	HR-R_4	DA	DA	498842	5080622	1/6 god
92	15371	Glogovnica, prije utoka u Česmu	HR-R_4	DA		499190	5070988	1/6 god
93	21023	GOK Tikveš, Tikveš	HR-R_4		DA	682750	5061964	1/6 god
94	16583	Gornja Dobra, most kod Puškarića	HR-R_7	DA		398014	5015084	1/6 god
95	40142	Gornji desni lateralni kanal, prtok Cetine kod Trilja	HR-R_16A		DA	517430	4833360	1/6 god
96	21044	Gornji potok, most na cesti Selnica - Praporčan	HR-R_2A		DA	494255	5153135	1/6 god
97	15226	Ilova, Maslenjača	HR-R_2B	DA		560197	5058070	1/6 god
98	15223	Ilova, most na cesti Tomašica - Sokolovac	HR-R_4	DA	DA	539014	5050368	1/6 god
99	15220	Ilova, nizvodno od utoka Kutinice	HR-R_4		DA	521286	5031755	1/6 god
100	15221	Ilova, Veliko Vukovje	HR-R_4	DA		531988	5036664	1/6 god
101	21114	Ivanečka Železnica, na utoku	HR-R_1		DA	476725	5120041	1/6 god
102	40119	Jadro, donji tok	HR-R_14		DA	499267	4821548	1/6 god
103	21053	Jaišovnica, most u Ferketincu na cesti M. Središće - Dekanovec	HR-R_3A		DA	500777	5148534	1/6 god
104	40315	Jaruga, Benkovac	HR-R_16B		DA	434020	4872389	1/6 god
105	51210	Jarunsko jezero, Veliko jezero	HR-R_5B		DA	454376	5071606	1/6 god
106	21221	Javorica, Slatina	HR-R_2B		DA	593934	5065598	1/6 god
107	30070	Jezero Bajer, na sredini brane	HR-R_10A		DA	359943	5020877	1/6 god
108	30090	Jezero kraj Njivica, Krk, iznad usisne košare	HR-R_16B		DA	347744	5005081	1/6 god
109	30110	jezero Lokvarka, iznad usisa hidroenerg. sustava	HR-R_6		DA	360272	5026101	1/6 god
110	51202	jezero Novo Čiče	HR-R_3B		DA	468895	5063092	1/6 god
111	19003	Jezero Sabljaci, Ogulin	HR-R_6		DA	399876	5011137	1/6 god
112	30080	jezero Tribalj, kod preljevne građevine površina	HR-R_16B		DA	356081	5011166	1/6 god
113	30120	jezero Vrana, Cres	HR-J_2	DA		333460	4970496	1/6 god
114	12511	Jošava, nizvodno od Đakova	HR-R_3B	DA		657594	5013956	1/6 god
115	12512	Jošava, uzvodno od Đakova - most prema Đurdancima	HR-R_2A		DA	655485	5018605	1/6 god
116	31031	kanal Botonega, 200 m od utoka u Mirnu	HR-R_17		DA	293345	5027369	1/6 god
117	21115	Kanal C, Kelemen	HR-R_2A		DA	495294	5124285	1/6 god
118	21206	Kanal Halasica, prije utoka u Barbara kanal	HR-R_2A		DA	665046	5055842	1/6 god
119	21025	Kanal Karašica, Popovac	HR-R_2A	DA		668708	5075481	1/6 god
120	12106	Kanal Savak, Berak	HR-R_3B		DA	696201	5013240	1/6 god
121	21208	Kanal VI., Zornice	HR-R_2A		DA	660139	5063350	1/6 god
122	21012	Karašica, Črnkovci	HR-R_4	DA		639705	5064765	1/6 god
123	16338	Korana, selo Korana	HR-R_7	DA		430423	4976588	1/6 god
124	16334	Korana, Slunj	HR-R_7	DA		428429	4998292	1/6 god

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	X HTRS	Y HTRS	UČESTALOST ISPITIVANJA
125	16331	Korana, Velemerić	HR-R_8	DA		429153	5028370	1/6 god
126	16333	Korana, Veljun	HR-R_8	DA		425098	5012949	1/6 god
127	21116	Korušćak, Novi Marof	HR-R_2B		DA	487235	5113563	1/6 god
128	40215	Kosovčica	HR-R_11		DA	476939	4867957	1/6 god
129	40314	Kotarka, utok u Vransko jezero	HR-R_16B		DA	421022	4867075	1/6 god
130	21046	Kotoripski kanal, most Donja Dubrava – utok kanala Senečnjak	HR-R_2A		DA	524294	5133954	1/6 god
131	17004	Krapina, Bedekovčina	HR-R_2B	DA	DA	460878	5099822	1/6 god
132	17008	Krapina, Kupljenovo	HR-R_4	DA		447116	5088518	1/6 god
133	17001	Krapina, Zaprešić	HR-R_4		DA	447392	5077436	1/6 god
134	40418	Krčić, izvorište	HR-R_16A	DA		485491	4876392	1/6 god
135	15451	Križ, Novoselec	HR-R_2A		DA	499850	5052118	1/6 god
136	40422	Krka, Manastir	HR-R_13A	DA		459010	4869255	1/6 god
137	40218	Krupa, u selu Mandići, 300 m nizvodno od izvorišta	HR-R_14	DA		452787	4894920	1/6 god
138	16008	Kupa, Bubnjarci	HR-R_8	DA		410861	5056788	1/6 god
139	16010	Kupa, Donje Mekuše	HR-R_5A	DA		429470	5038981	1/6 god
140	30011	Kupa, izvorište Kupari	HR-R_7	DA		359390	5042135	1/6 god
141	16004	Kupa, Jamnička Kiselica	HR-R_5A	DA		449858	5045490	1/6 god
142	16202	Kupa, Mala Gorica	HR-R_5A	DA		479748	5037509	1/6 god
143	30009	Kupa, nakon utoka Čabranke kod mjesta Gašparci	HR-R_7	DA		365167	5042283	1/6 god
144	16009	Kupa, Pribanjci	HR-R_8	DA		402180	5035850	1/6 god
145	16003	Kupa, Šišinec	HR-R_5A	DA		466999	5034260	1/6 god
146	16016	Kupa, Vodostaj	HR-R_8	DA		427799	5040953	1/6 god
147	30008	Kupa, Zapeć (Blaževci)	HR-R_8	DA		388640	5039274	1/6 god
148	16225	Kupčina, Donja Kupčina	HR-R_4		DA	444466	5043830	1/6 god
149	16224	Kupčina, Lazina	HR-R_4	DA		431217	5052080	1/6 god
150	30016	Kupica, most prije utoka u Kupu	HR-R_7	DA	DA	371505	5037329	1/6 god
151	13009	Lateralni kanal Adžamovka - Orjjava, na cesti od Vrbove prema autocesti	HR-R_2A		DA	584802	5007398	1/6 god
152	13008	Lateralni kanal Adžamovka, Orjjava - Lužani	HR-R_4		DA	594571	5004269	1/6 god
153	15594	Lateralni kanal Deanovac, cesta Ivanić Grad - Crna Humka	HR-R_2A		DA	494110	5058987	1/6 god
154	40317	Lateralni kanal prije utoka u Vransko jezero	HR-R_16B		DA	422810	4868548	1/6 god
155	21042	Lateralni kanal, most na cesti Čakovec - Mihovljan	HR-R_2A		DA	496304	5139701	1/6 god
156	21078	Lendava, most u Brestiću	HR-R_3B		DA	562915	5090946	1/6 god
157	21222	Lendava, Rogovac	HR-R_3B		DA	561590	5085374	1/6 god
158	30071	Ličanka, staro korito, most prije farme	HR-R_10A		DA	361566	5018545	1/6 god
159	30052	Lika, Bilaj	HR-R_10B	DA	DA	414323	4930978	1/6 god
160	30053	Lika, Kosinj Most	HR-R_9		DA	402903	4955757	1/6 god
161	13200	Londža, most u Pleternici	HR-R_2A	DA	DA	604003	5018043	1/6 god
162	15481	Lonja, nizvodno od Ivanić Grada	HR-R_2B		DA	491701	5060617	1/6 god
163	15359	Luka, Vrbovec	HR-R_2A		DA	491724	5082139	1/6 god
164	21117	Ljuba voda, Ljubeščica	HR-R_2B		DA	491252	5114501	1/6 god
165	31014	Mala Huba, most na cesti Buzet - Motovun	HR-R_17		DA	300754	5032669	1/6 god
166	40161	Mala Neretva, Pržinovac	HR-P2_2		DA	581606	4762507	1/6 god
167	40505	Matica Rastok/Izvor Banja	HR-R_15A		DA	574739	4785067	1/6 god
168	31011	Mirna, Kamenita vrata	HR-R_18		DA	299491	5031904	1/6 god
169	31010	Mirna, Portonski most	HR-R_18	DA		283589	5027891	1/6 god
170	21123	Mozdanski jarak, M. Hlebine	HR-R_2A		DA	533353	5113500	1/6 god
171	16453	Mrežnica, Juzbašići	HR-R_7	DA		416018	5006689	1/6 god
172	16451	Mrežnica, Mostanje	HR-R_8	DA		426482	5036651	1/6 god
173	31008	Mufrin, Valenti	HR-R_17		DA	292183	5025289	1/6 god
174	29210	Mura, Goričani	HR-R_5B	DA	DA	514701	5142177	1/6 god
175	29220	Mura, Mursko Središće	HR-R_5B	DA		495436	5152770	1/6 god
176	21045	Muršćak, most na cesti Domašinec - St.Straža	HR-R_3B		DA	506555	5145998	1/6 god
177	21036	Našička rijeka, Ribnjak - uzvodno od ustave	HR-R_2A		DA	628455	5047079	1/6 god
178	40155	Neretva, Metković	HR-R_13	DA		594525	4768708	1/6 god
179	10700	Obodni kanal Jelas polje, istočni, Slavonski Brod	HR-R_4		DA	620501	5002620	1/6 god
180	21216	Obuhvatni Đurđevac, Đurđevac	HR-R_2B		DA	545017	5098221	1/6 god
181	31025	Obuhvatni kanal Krapanj, most u naselju Raša	HR-R_18		DA	309821	4996195	1/6 god
182	31016	Obuhvatni kanal Srednja Mirna	HR-R_18		DA	283697	5027937	1/6 god
183	51133	Odra II, Čička poljana	HR-R_4	DA		474858	5059371	1/6 god
184	16220	Odra, Sisak	HR-R_3B		DA	488376	5039867	1/6 god
185	40206	Opsenica, Jurjević	HR-R_10A	DA		432892	4914550	1/6 god
186	13001	Orjjava, ispod autoceste	HR-R_4		DA	594863	5003313	1/6 god
187	13007	Orjjava, Kuzmica	HR-R_4		DA	598415	5022007	1/6 god

Program usklađenja monitoringa

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	X HTRS	Y HTRS	UČESTALOST ISPITIVANJA
188	13002	Orljava, most u Pleternici	HR-R_4	DA		602381	5017081	1/6 god
189	13004	Orljava, uzvodno od Požege	HR-R_4	DA		590317	5022183	1/6 god
190	22000	Ormoško jezero	HR-R_5B		DA	474864	5139034	1/6 god
191	15483	Oteretni kanal Lonja - Strug (Trebež), ustava Trebež	HR-R_4		DA	519728	5025172	1/6 god
192	21048	Otvoreni kolektor Prelog, prije isp.u dren.kanal ak.jezera HE Du	HR-R_2A		DA	509017	5131644	1/6 god
193	15109	Pakra Jagma	HR-R_4	DA	DA	547435	5031266	1/6 god
194	16050	Petrinjića, gornji tok, Miočinovići	HR-R_2B	DA		483352	5014783	1/6 god
195	21092	Plitvica, most kod Kućana Gornjeg	HR-R_2B	DA		490826	5125398	1/6 god
196	19001	Plitvička jezera, jezero Kozjak	HR-J_1A	DA		429547	4972304	1/6 god
197	19000	Plitvička jezera, Proščansko jezero	HR-J_1B	DA		428909	4969468	1/6 god
198	21214	Poganovočko - Kravički kanal, Josipovac	HR-R_4		DA	662896	5050910	1/6 god
199	29142	Poloj, cesta Legrad-Đelekovec	HR-R_2A		DA	528053	5126131	1/6 god
200	21119	Pošaltiva, Lovrečan selo	HR-R_2B		DA	467929	5137668	1/6 god
201	30072	Potkoš, uzvodno od retencije Potkoš	HR-R_10A		DA	361271	5019715	1/6 god
202	51172	potok Črmeč V, uz autocestu	HR-R_2A		DA	480962	5068849	1/6 god
203	51139	potok Medpotoki, prije utoka u Savu	HR-R_2A		DA	451065	5073485	1/6 god
204	51132	potok Rakovica, Strmec	HR-R_2A		DA	444662	5076059	1/6 god
205	51146	potok Štefanovec	HR-R_2B		DA	463715	5077141	1/6 god
206	51140	potok Vrapčak, nakon utoka Črnomerca	HR-R_2A		DA	456344	5071502	1/6 god
207	40140	Pritok Cetine uzvodno od Vinalića	HR-R_16A		DA	492147	4867579	1/6 god
208	40514	Prološko blato	HR-R_15B		DA	550283	4815198	1/6 god
209	16342	Radornja, Tušilović	HR-R_4	DA		430246	5027233	1/6 god
210	51203	Rakiće, Finzula	HR-R_5B	DA		448246	5071977	1/6 god
211	15113	Raminac, prije utoka u Pakru	HR-R_2A		DA	550169	5030993	1/6 god
212	31024	Raša, most Mutvica	HR-R_18		DA	305124	4998030	1/6 god
213	31021	Raša, most Potpićan	HR-R_19	DA	DA	309687	5008110	1/6 god
214	10502	Rešetarica, Vrbje	HR-R_4		DA	573410	5005739	1/6 god
215	15385	Ribnjača, Pobjenik	HR-R_2A		DA	508763	5062425	1/6 god
216	16584	Ribnjak, prije utoka u Dobru	HR-R_2A		DA	391219	5023312	1/6 god
217	40201	Ričica, Josetin most	HR-R_10A		DA	440010	4911592	1/6 god
218	40214	Rivina Jaruga, Pavasovići	HR-R_16B		DA	452684	4854837	1/6 god
219	30061	Rječina, Draštín	HR-R_7		DA	339431	5028548	1/6 god
220	30063	Rječina, Kukuljani	HR-R_7		DA	5454796	5028860	1/6 god
221	30064	Rječina, uzvodno od Pašca	HR-R_7		DA	339248	5026124	1/6 god
222	21077	Rogstrug, Podravske Sesvete	HR-R_4		DA	557853	5095768	1/6 god
223	10007	Sava, nizvodno od utoka Orjave, Slavonski Kobaš	HR-R_5C	DA		597423	4996199	1/6 god
224	10021	Sava, nizvodno od utoka Vrbasa, Pričac	HR-R_5C	DA		592255	5000010	1/6 god
225	10017	Sava, Drenje-Jesenice	HR-R_5B	DA		436955	5080610	1/6 god
226	10012	Sava, Galdovo	HR-R_5C		DA	490944	5037703	1/6 god
227	10016	Sava, Jankomir	HR-R_5B	DA		450190	5072319	1/6 god
228	10010	Sava, Jasenovac, uzvodno od utoka Une	HR-R_5C	DA	DA	532602	5014401	1/6 god
229	10005	Sava, nizvodno od Slavanskog Broda	HR-R_5C	DA		623785	5001182	1/6 god
230	10003	Sava, nizvodno od utoka Bosne	HR-R_5C	DA		657883	4993086	1/6 god
231	10011	Sava, nizvodno od utoka Kupe, Lukavec	HR-R_5C	DA	DA	503044	5029060	1/6 god
232	10001	Sava, nizvodno od Županje	HR-R_5C	DA		673002	4991292	1/6 god
233	10015	Sava, Petruševac	HR-R_5B		DA	466240	5069922	1/6 god
234	10100	Sava, Račinovci	HR-R_5C	DA	DA	694409	4970869	1/6 god
235	10019	Sava, Rugvica	HR-R_5B	DA		478969	5067424	1/6 god
236	10006	Sava, uzvodno od Slavanskog Broda	HR-R_5C	DA	DA	614961	4998153	1/6 god
237	10004	Sava, uzvodno od utoka Bosne	HR-R_5C		DA	655375	4993621	1/6 god
238	10008	Sava, uzvodno od utoka Vrbasa, Davor	HR-R_5C	DA	DA	579425	4997532	1/6 god
239	21037	Sifonski kanal, Podunavlje	HR-R_2A		DA	684793	5058428	1/6 god
240	30045	Sijaset-Kolan, Sv. Križ	HR-R_16A		DA	378496	4982423	1/6 god
241	21122	Sirova Katalena, cesta Đurđevac – Kloštar Podravski	HR-R_2B		DA	547846	5095689	1/6 god
242	13240	Skočinovac, Resnik - prije utoka u Londžu	HR-R_2B		DA	604349	5018167	1/6 god
243	15488	Sloboština, Okučani	HR-R_2A		DA	554683	5013690	1/6 god
244	16341	Slunjčica, Slušnica-izvorište	HR-R_7	DA		428447	4996461	1/6 god
245	16241	Spojni kanal (vt749), Jastrebarsko-Domagović	HR-R_2B		DA			1/6 god
246	15592	Spojni kanal Zelina-Lonja-Glogovnica-Česma, crp. st. Poljanski Lug	HR-R_4	DA	DA	493331	5074872	1/6 god
247	21018	Stara Drava - prema jezeru Sakadaš, ustava Kopačevo	HR-R_4		DA	679310	5054635	1/6 god
248	21001	Stara Drava, Čingji Lingi - lijeva strana ustave	HR-R_2A		DA	674509	5052552	1/6 god
249	31017	Stara Mirna, Gradinje	HR-R_18		DA	292884	5027921	1/6 god
250	21215	Suha Katalena, cesta Đurđevac – Kloštar Podravski	HR-R_2B		DA	548947	5094715	1/6 god

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	X HTRS	Y HTRS	UČESTALOST ISPITIVANJA
251	30082	Suha Novljanska Ričina, 1 km uzvodno ot ušća	HR-R_16B		DA	364606	5000946	1/6 god
252	30084	Suha Ričina Bašćanska, poslije Jurandvora	HR-R_16B		DA	361307	4982566	1/6 god
253	16100	Sunja, Strmen	HR-R_4	DA		515232	5021644	1/6 god
254	16585	Sušica, na cesti Vrbovsko – Moravice	HR-R_10A		DA	383230	5032679	1/6 god
255	18001	Sutla, Harmica	HR-R_4	DA		436684	5083915	1/6 god
256	18005	Sutla, Luke Poljanske	HR-R_4		DA	431485	5113190	1/6 god
257	18002	Sutla, Zelenjak	HR-R_4	DA		439257	5102465	1/6 god
258	40426	Suvova, Donje Postinje	HR-R_16A		DA			1/6 god
259	15254	Šovarnica, V. Zdenci	HR-R_2A		DA	544879	5056738	1/6 god
260	40702	Taranta, uzvodno od Srebrenog	HR-R_16B		DA	637943	4722357	1/6 god
261	15231	Toplica, nizvodno od Daruvara	HR-R_2B		DA	554068	5050445	1/6 god
262	15232	Toplica, Sokolovac	HR-R_4		DA	542041	5048833	1/6 god
263	15230	Toplica, uzvodno od Daruvara	HR-R_2B		DA	557500	5052094	1/6 god
264	30017	Trbuhovica	HR-R_16B		DA	350345	5056805	1/6 god
265	16110	Trepča, Trepča	HR-R_4	DA		455138	5037126	1/6 god
266	21041	Trnava III, most na cesti Čakovec-GP Goričan	HR-R_3B	DA	DA	514288	5141115	1/6 god
267	21140	Trnava, uzvodno od Lateralnog kanala	HR-R_3B			497026	5137968	1/6 god
268	14002	Una, Hrvatska Kostajnica	HR-R_4	DA		503908	5009126	1/6 god
269	14004	Una, izvorište Donja Suvaja	HR-R_12	DA		468611	4918068	1/6 god
270	14001	Una, most na utoku	HR-R_4	DA		532402	5013598	1/6 god
271	15495	V. Strug, Plesmo	HR-R_4		DA	526470	5018680	1/6 god
272	21212	Velika Osatina, Koritna	HR-R_2B		DA	661741	5029402	1/6 god
273	21076	Vir, most u Pitomači	HR-R_2A		DA	560394	5090387	1/6 god
274	40420	Visovačko jezero	HR-J_5	DA		457302	4858659	1/6 god
275	21120	Voća, Ribić Breg	HR-R_1		DA	471698	5123605	1/6 god
276	40221	Vodotok Bokanjac, prije ulaska u tunel	HR-R_16B		DA	398736	4895770	1/6 god
277	40311	Vransko jezero, motel	HR-J_4	DA		420998	4866627	1/6 god
278	21124	Vratnec, Mišnji kut	HR-R_2A		DA	527949	5119582	1/6 god
279	40502	Vrljika, Kamen Most	HR-R_15B	DA	DA	556302	4810388	1/6 god
280	21315	Vučica, Beničanci	HR-R_2A	DA	DA	628089	5053841	1/6 god
281	21020	Vučica, Marjančaci	HR-R_2A	DA	DA	647962	5057010	1/6 god
282	21314	Vučica, most na cesti Staro Petrovo Polje - Zorkov Gaj	HR-R_2A		DA	616216	5054732	1/6 god
283	21028	Vuka, Ada	HR-R_2B		DA	670790	5032295	1/6 god
284	21061	Vuka, na cesti Krndija - Poganovci	HR-R_2B		DA	647340	5037802	1/6 god
285	21027	Vuka, Tordinci	HR-R_2B	DA	DA	680124	5027576	1/6 god
286	21031	Vuka, Vukovar	HR-R_2B		DA	695994	5026514	1/6 god
287	12304	Zap. lateralni kanal Biđ polja, Poljanci prije utoka u Savu	HR-R_3B		DA	634218	5000885	1/6 god
288	21073	Zdelja, most kod Molvi	HR-R_2B		DA	540812	5108893	1/6 god
289	40141	Zduški potok, prije utoka u Cetinu	HR-R_16A		DA	494319	4866300	1/6 god
290	22003	Zelena, Trnovec	HR-R_2A		DA	485135	5138044	1/6 god
291	15591	Zelina, Božjakovina	HR-R_4	DA		483260	5075436	1/6 god
292	15358	Zlenin, Vrbovec	HR-R_2A		DA	491855	5080042	1/6 god
293	40204	Zrmanja, Berberov Buk	HR-R_13	DA		442116	4895311	1/6 god
294	40205	Zrmanja, Palanka	HR-R_12		DA	465687	4889745	1/6 god
295	40209	Zrmanja, uzvodno od Obrovca	HR-R_13		DA	435905	4895790	1/6 god
296	40208	Zrmanja, Žegar	HR-R_13		DA	448628	4891531	1/6 god
297	21121	Žarovnica, Žarovnica	HR-R_1		DA	465324	5121772	1/6 god
298	21107	Ždalica, Ždala	HR-R_1	DA		549861	5114742	1/6 god
299	40125	Žrnovnica, Korešnica	HR-R_14		DA	503406	4819596	1/6 god
300	16560	Žumberačka reka, uz cestu prema Japetiću	HR-R_1	DA		428560	5067280	1/6 god
301	21223	Županijski kanal, Budrovac Lukački	HR-R_4		DA	576406	5085038	1/6 god
302	21026	Županijski kanal, Vaška	HR-R_4		DA	590839	5076171	1/6 god

Tab. 9.28. Prvi popis praćenja (provedbena odluka 2015/495) i maksimalne prihvatljive granice detekcije korištene metode

Redni broj	Tvar ili grupa tvari	CAS broj ⁽¹⁾	Indikativna analitička metoda ^{(2) (3) (4)}	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	Estrone (E1)	53-16-7		
4	17-Alfa-etinilestradiol (EE2)	57-63-6	veliki volumen SPE – LC-MS-MS	0,000035
5	Oksadiazon	19666-30-9	LLE/SPE – GC-MS	0,088
6	Tri-alati	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	Imidaklopid ⁽⁶⁾	105827-78-9/138261-41-3	SPE – LC-MS-MS	0,009
9	Tiaklopid ⁽⁶⁾	111988-49-9	SPE – LC-MS-MS	0,009
10	Tiametoksam ⁽⁶⁾	153719-23-4	SPE – LC-MS-MS	0,009
11	Klotianidin ⁽⁶⁾	210880-92-5	SPE – LC-MS-MS	0,009
12	Acetamid ⁽⁶⁾	135410-20-7/160430-64-8	SPE – LC-MS-MS	0,009
13	Eritromicin ⁽⁵⁾	114-07-8	SPE – LC-MS-MS	0,09
14	Klaritromicin ⁽⁵⁾	81103-11-9	SPE – LC-MS-MS	0,09
15	Azitromicini ⁽⁵⁾	83905-01-5	SPE – LC-MS-MS	0,09
16	2,6-diterc-butil-4-metilfenol	128-37-0	SPE – GC-MS	3,16
17	2-Etilheksil 4-metoksicinamat	5466-77-3	SLE – GC-MS-MS	6

⁽¹⁾Chemical Abstract Service
⁽²⁾U svrhu osiguranja usporedivosti rezultata iz svih država članica, sve tvari se ispituju iz nefiltriranog uzorka
⁽³⁾Metode ekstrakcije: LLE – ekstrakcija tekuće-tekuće, SPE – ekstrakcija na krutoj fazi. Analitičke metode: GC-MS – plinska kromatografija-masena spektrometrija, LC-MS-MS – tekućinska kromatografija – tandemski trostruki četverostruki masena spektrometrija
⁽⁴⁾Pri monitoringu 2-etilheksil 4-metoksicinamata u suspendiranoj tvari ili sedimentu (veličine <63 µm), preporuča se korištenje metode SPE-GC-MS, uz maksimalnu granicu detekcije 0,2 mg/kg.
⁽⁵⁾makrolidni antibiotici
⁽⁶⁾Neonikotinoidi

Tab. 9.29. Mjerne postaje za određivanje koncentracija tvari s Popisa praćenja u 2016. godini

ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	X HTRS	Y HTRS	Makrolidni antibiotici ¹		Diklofenak ¹	EE2 ²	E2 ²	E1 ²	2,6-di-terc-butil-4-metilfenol ²	oksadiazon ²	tri-alat ²	Neonikotinoidi ²	Metiokarb ²	2-etilheksil 4-metoksicinamat ³
10016	Sava, Jankomir	HR-R_5B	450190	5072319	1	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	1	
51210	Jarunsko jezero, Veliko jezero															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	

¹ uzorkovanje u hladnijem dijelu godine
² uzorkovanje u sušnom dijelu godine
³ uzorkovanje u sezoni kupanja

Tab. 9.30. Tvari koje se ispituju u istraživačkom monitoringu

Skupina pokazatelja	Pokazatelj	Mjerna jedinica
2012., 2013 i 2014. godina		
MAKROLIDNI ANTIBIOTICI	azitromicin	µg/L
	eritromicin	µg/L
SULFONAMIDNI ANTIBIOTICI	sulfametoksazol	µg/L
	sulfamerazin	µg/L
	sulfadimetoksin	µg/L
	sulfakloropiridazin	µg/L
	sulfadiazin	µg/L
	sulfametoksipiridazin	µg/L
	sulfatiazol	µg/L
	sulfadiimidin/Sulfametazin	µg/L
	sulfadoksin	µg/L
	sulfamonometoksin	µg/L
	sulfisoksazol	µg/L
	sulfamoksol	µg/L
	sulfapiridin	µg/L
	sulfametizol	µg/L
sulfakinoksalin	µg/L	
AROMATSKI ANTIBIOTICI	kloramfenikol	µg/L
	fumagilin	µg/L
METALI	Barij	µg/L
	Berilij	µg/L
	Bor	µg/L
	Kobalt	µg/L
	Kositar	µg/L
	Litij	µg/L
	Molibden	µg/L
	Selen	µg/L
	Srebro	µg/L
	Stroncij	µg/L
	Talij	µg/L
	Telur	µg/L
	Vanadij	µg/L
2016. godina		
SREDSTVA ZA ZAŠTITU BILJA	AMINOFOSFONATI	µg/L
	KLORACETAMIDI	µg/L
	HORMONSKI HERBICIDI	µg/L
	TRIAZINI	µg/L
	UREJA HERBICIDI	µg/L
	SULFONILUREJA	µg/L
	DINITROANILINI	µg/L
	BENZOTIADIAZINONI	µg/L
	TRIAZINONI	µg/L
	TRIKETONI	µg/L
	DITIOKARBAMATI	µg/L
	PIRIMIDINI	µg/L
	TRIAZOLI I IMIDAZOLI	µg/L
	BENZIMIDAZOLI	µg/L
	PIRETROIDIDI	µg/L
	ORGANOFOSFORNI	µg/L
	NEONIKOTINOIDI	µg/L

Tab. 9.31. Mjerne postaje s učestalošću mjerenja parametara u istraživačkom monitoringu sredstava za zaštitu bilja na kopnenim površinskim vodama u razdoblju 2016. - 2017. godina

ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	X HTRS	Y HTRS	¹ Aminofosfonati	² Kloracetamidi	³ Hormonski herbicidi	⁴ Triazini	⁵ Ureja herbicidi	⁶ Sulfonilureja	⁷ Dinitroanilini	⁸ Benzodiazinoni	⁹ Triazinoni	¹⁰ Triketoni	¹¹ Ditiokarbamati	¹² Pirimidini	¹³ Triazol i imidazoli	¹⁴ Benzimidazoli	¹⁵ Piretroidi	¹⁶ Organofosfoni	¹⁷ Neonikotinoidi	SREDSTVA ZA ZAŠTITU BILJA U 2016	SREDSTVA ZA ZAŠTITU BILJA U 2017
12511	Jošava, nizvodno od Đakova	657594	5013956		3/1 god	3/1 god	3/1 god	3/1 god	3/1 god				3/1 god			3/1 god	3/1 god				DA	
12512	Jošava, uzvodno od Đakova - most prema Đurdancima	655485	5018605		3/1 god	3/1 god	3/1 god	3/1 god	3/1 god				3/1 god			3/1 god	3/1 god				DA	
16335	Korana, Bogovolja	440216	4991785	6/1 god																	DA	
21027	Vuka, Tordinci	680124	5027576			3/1 god		3/1 god								3/1 god	3/1 god				DA	
21028	Vuka, Ada	670790	5032295			3/1 god		3/1 god								3/1 god	3/1 god				DA	
21031	Vuka, Vukovar	695994	5026514			3/1 god		3/1 god								3/1 god	3/1 god				DA	
21038	Bistra, jugozapadno od Darde	667545	5054356		3/1 god	3/1 god	3/1 god	3/1 god	3/1 god				3/1 god			3/1 god	3/1 god				DA	
21043	Gradišćak, most u Brezovcu na cesti Sv. Martin - Ljutomer	488301	5153312	6/1 god										6/1 god	6/1 god	6/1 god		6/1 god	6/1 god	6/1 god	DA	
21045	Muršćak, most na cesti Domašinec - St.Straža	506555	5145998		3/1 god	3/1 god	3/1 god		3/1 god			3/1 god									DA	
21049	Bistrec-Rakovnica I, most na cesti Hemuševac – Goričan	514267	5136704	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god		6/1 god				6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god		6/1 god	6/1 god	6/1 god	DA	
21211	Topoljski Dunavac, Topolje	675797	5082650			6/1 god		6/1 god								6/1 god	6/1 god				DA	
30031	Gacka, sjeverni krak, Otočac	400594	4971547		6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god		6/1 god		6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god		DA	
30051	Lika, Budak	412070	4938505			6/1 god		6/1 god								6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god		DA	
31030	Akumulacija Butoniga	297970	5024461	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god		DA	
31070	Pazinčica, Dubravica	301112	5015038		6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	DA	
40314	Kotarka, utok u Vransko jezero	421022	4867075	6/1 god	6/1 god		6/1 god			6/1 god	6/1 god	6/1 god		6/1 god	6/1 god	6/1 god		6/1 god	6/1 god	6/1 god	DA	
40506	Matica, Crni vir	580381	4775835	6/1 god										6/1 god	6/1 god	6/1 god		6/1 god	6/1 god	6/1 god	DA	
40520	Bačinska jezera, Jezero Crniševo	574526	4771289	6/1 god										6/1 god	6/1 god	6/1 god		6/1 god	6/1 god	6/1 god	DA	
40705	Kopačica	650595	4711700	6/1 god										6/1 god	6/1 god	6/1 god		6/1 god	6/1 god	6/1 god	DA	
13011	Kanal Crnac, prije Crpne stanice Davor	581758	5004657			3/1 god		3/1 god								3/1 god	3/1 god					DA
13503	Veličanka, Novi Mihaljevci	592129	5028554	6/1 god										6/1 god	6/1 god	6/1 god		6/1 god	6/1 god	6/1 god	DA	
15231	Toplica, nizvodno od Daruvara	554068	5050445	6/1 god										6/1 god	6/1 god	6/1 god		6/1 god	6/1 god	6/1 god	DA	
17103	Horvatska, Veliko Trgovišće	450139	5096157	6/1 god										6/1 god	6/1 god	6/1 god		6/1 god	6/1 god	6/1 god	DA	
21022	Čarna (G.D.K. za C.S. Zlatna Greda), Čarna - Zlatna Greda	682235	5067423	6/1 god										6/1 god	6/1 god	6/1 god		6/1 god	6/1 god	6/1 god		DA
21047	Jalšovec, most na cesti Bukovje - Štrigova	485685	5152612	6/1 god										6/1 god	6/1 god	6/1 god		6/1 god	6/1 god	6/1 god		DA
21050	Bistrec-Rakovnica II, most na putu polj.dobra D.Dubrava-Kotoriba	523783	5133214	6/1 god										6/1 god	6/1 god	6/1 god		6/1 god	6/1 god	6/1 god		DA
21062	Čarna, nakon Crpne stanice Podunavlje - Čarna	682610	5056992			3/1 god		3/1 god								3/1 god	3/1 god					DA
21069	Plitvica, prije utoka Zbela	495694	5126813	6/1 god										6/1 god	6/1 god	6/1 god		6/1 god	6/1 god	6/1 god		DA
21082	Gliboki II, most kod Sigeteca	534432	5117292		3/1 god	3/1 god	3/1 god		3/1 god				3/1 god									DA
21124	Vratnec, Mišnji kut	527949	5119582		3/1 god	3/1 god	3/1 god		3/1 god				3/1 god									DA
21126	Segovina, Delekovec	527341	5122546		2/1 god	3/1 god	2/1 god		2/1 god				2/1 god									DA
22003	Zelena, Trnovec	485135	5138044	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god		6/1 god				6/1 god	6/1 god	6/1 god			6/1 god	6/1 god	6/1 god		DA
31010	Mirna, Portonski most	283589	5027891		3/1 god		3/1 god															DA
31011	Mirna, Kamenita vrata	299491	5031904		3/1 god		3/1 god															DA
31021	Raša, most Potpićan	309687	5008110		6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god		6/1 god		6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god		DA
31024	Raša, most Mutvica	305124	4998030		6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god		6/1 god		6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god	6/1 god		DA
40317	Lateralni kanal prije utoka u Vransko jezero	422810	4868548	6/1 god	6/1 god		6/1 god			6/1 god	6/1 god	6/1 god		6/1 god	6/1 god	6/1 god		6/1 god	6/1 god	6/1 god		DA
40704	Kopačica, nizvodno od Gruda (Konavočica)	650595	4711700	6/1 god										6/1 god	6/1 god	6/1 god		6/1 god	6/1 god	6/1 god		DA

¹doba primjene travanj, svibanj, lipanj, srpanj, rujna, listopad, studeni²doba primjene travanj, svibanj³doba primjene ožujak, travanj⁴doba primjene ožujak⁵doba primjene travanj, svibanj, lipanj, srpanj⁶doba primjene svibanj

9.6 Monitoring stanja prijelaznih i priobalnih voda u razdoblju 2014. - 2018. godina

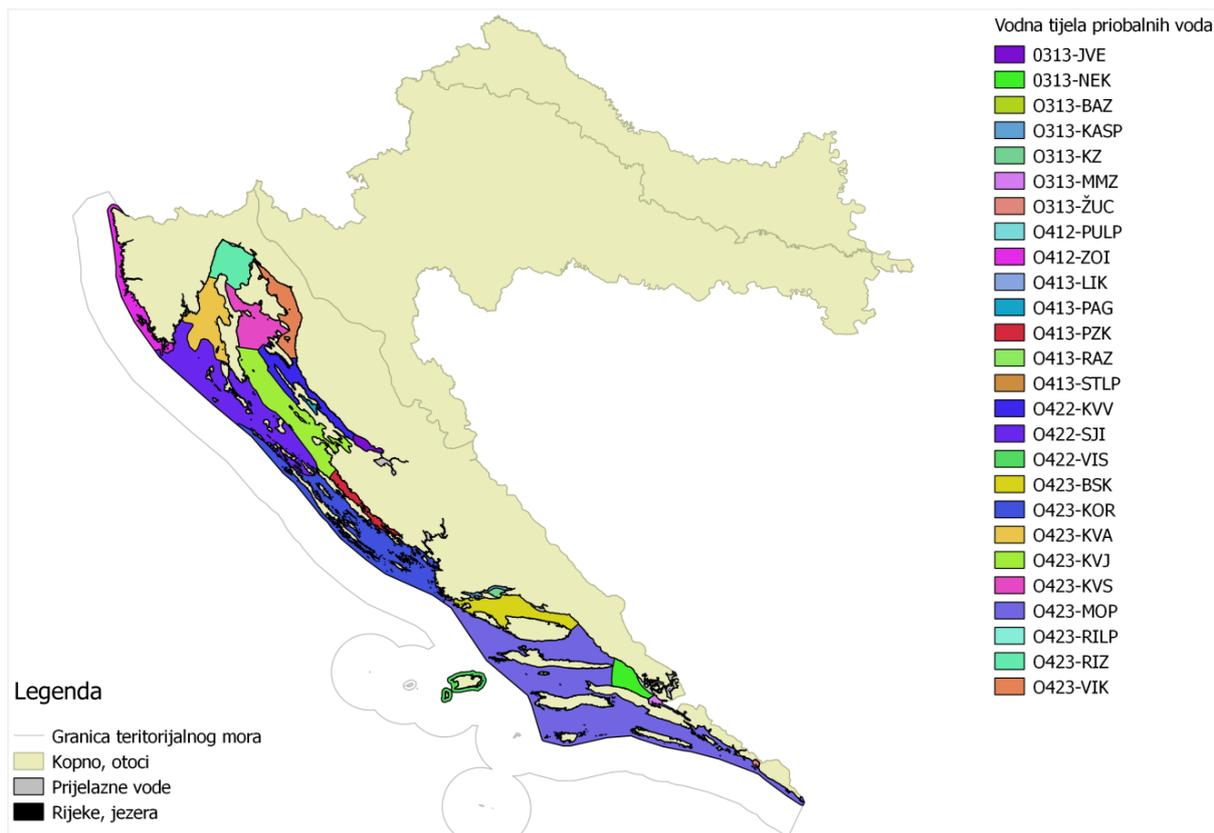
Tab. 9.32. Veličina područja prijelaznih i priobalnih voda

		Vodno područje rijeke Dunav	Jadransko vodno područje	Područje otvorenog mora	Republika Hrvatska
Prijelazne vode	km ²		77*		77
Priobalne vode	km ²		13.650**		13.650
Morske vode	km ²			17.718	17.718

*prema podacima Instituta za oceanografiju i ribarstvo Split (IOR) površina prijelaznih voda iznosi 160,68 km²
**prema podacima IORa površina priobalnih voda iznos 13.750 km² - Potrebno uskladiti službene podatke.

Tab. 9.33. Pregled grupiranih vodnih tijela priobalnih voda

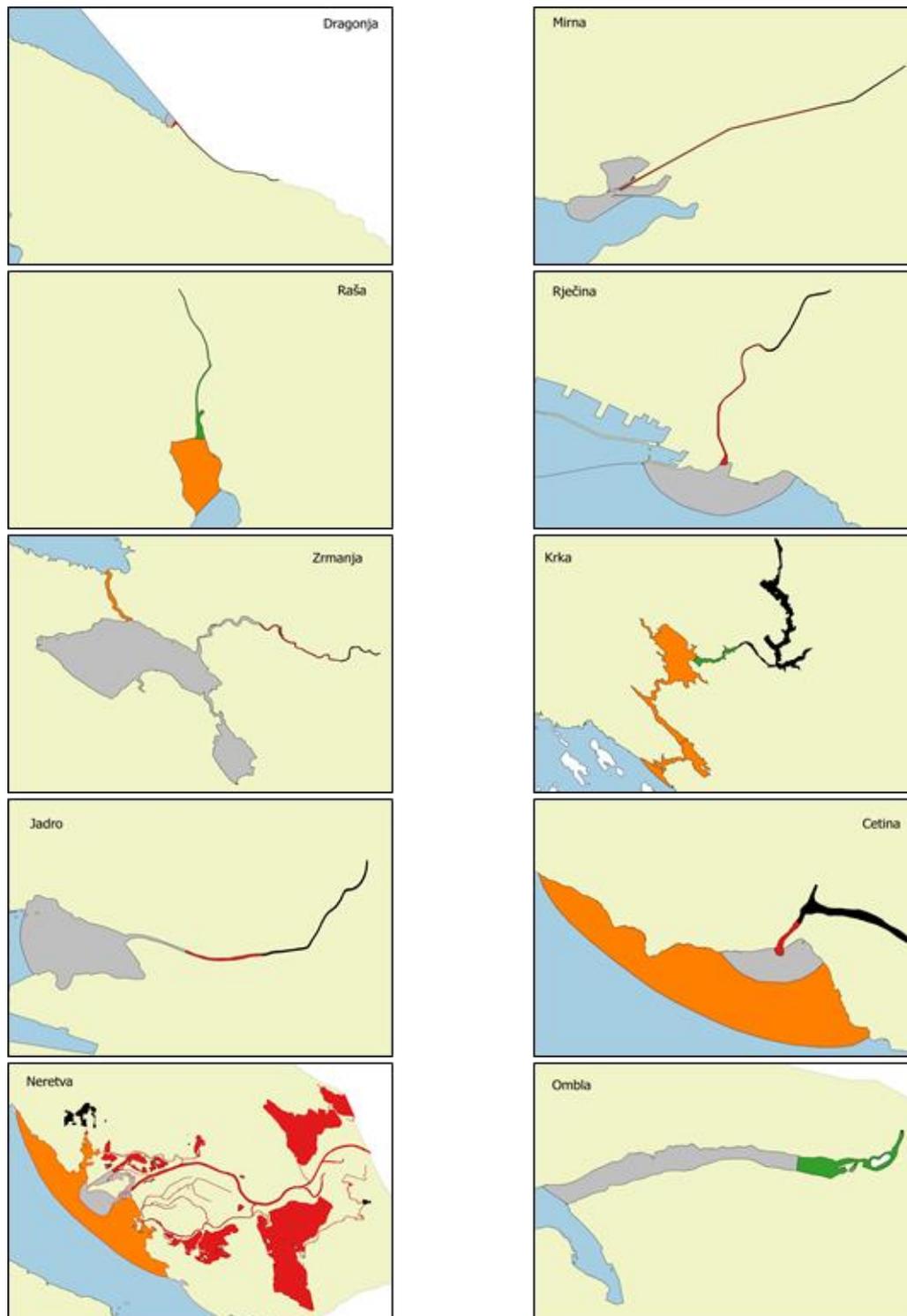
Oznaka tipa priobalne vode	Broj grupiranih vodnih tijela	Oznaka grupiranog vodnog tijela	Površina grupiranog vodnog tijela (km ²)	Mogući kandidat za znatno promijenjeno vodno tijelo	Geografski položaj grupiranog vodnog tijela
HR-O313	7	O313-BAZ	3,87		Bakarski zaljev
		O313-JVE	73,35		Južni dio Velebitskog kanala
		O313-KZ	34,09		Središnji dio Kaštelanskog zaljeva
		O313-KASP	44,31	+	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev
		O313-NEK	252,83		Neretvanski kanal
		O313-MMZ	55,07		Malo more i Malostonski zaljev
		O313-MZ	18,87		Malostonski zaljev
HR-O412	2	O313-ŽUC	12,93		Župski zaljev-Cavtat
		O412-ZOI	475,00		Župski zaljev-Cavtat
		O412-PULP	6,70	+	Župski zaljev-Cavtat
HR-O413	5	O413-LIK	6,69		Župski zaljev-Cavtat
		O413-RAZ	10,30		Župski zaljev-Cavtat
		O413-PAG	30,01		Župski zaljev-Cavtat
		O413-PZK	196,53		Župski zaljev-Cavtat
HR-O422	3	O413-STLP	0,63	+	Župski zaljev-Cavtat
		O422-SJI	1.939,12		Župski zaljev-Cavtat
		O422-KVV	496,02		Župski zaljev-Cavtat
HR-O423	8	O422-VIS	184,25		Župski zaljev-Cavtat
		O423-KVA	686,94		Župski zaljev-Cavtat
		O423-RIZ	475,11		Župski zaljev-Cavtat
		O423-RILP	5,63	+	Župski zaljev-Cavtat
		O423-VIK	455,41		Župski zaljev-Cavtat
		O423-KVS	577,20		Župski zaljev-Cavtat
		O423-KVJ	1.143,52		Župski zaljev-Cavtat
		O423-KOR	1.731,86		Župski zaljev-Cavtat
O423-BSK	614,11		Župski zaljev-Cavtat		
UKUPNO	25		13.750,23	4	Župski zaljev-Cavtat



Sl. 9.3. Prostorni raspored grupiranih vodnih tijela u priobalnim vodama

Tab. 9.34. Pregled grupiranih vodnih tijela u područjima prijelaznih voda

Prijelazne vode	Broj grupiranih vodnih tijela	Oznaka tipa prijelazne vode	Oznaka grupiranog vodnog tijela	Mogući kandidat za znatno promijenjeno vodno tijelo	Površina grupiranog vodnog tijela
Dragonje	2	HR-P1_2	P1_2-DR		0,06
		HR-P2_2	P2_2-DR		0,10
Mirme	2	HR-P1_2	P1_2-MIP	+	0,10
		HR-P2_2	P2_2-MI		0,97
Raše	2	HR-P1_3	P1_3-RAP	+	0,15
		HR-P2_3	P2_3-RA		1,36
Rječine	2	HR-P1_2	P1_2-RJP		0,03
		HR-P2_2	P2_2-RJP	+	0,64
Zrmanje	3	HR-P1_2	P1_2-ZR		0,40
		HR-P2_2	P2_2-ZR		35,71
		HR-P2_3	P2_3-ZR		0,78
Krke	3	HR-P1_3	P1_3-KR		1,32
		HR-P2_3	P2_3-KR		15,20
			P3_3-KRP	+	5,87
Jadra	2	HR-P1_2	P1_2-JA		0,01
		HR-P2_2	P2_2-JAP	+	0,31
Cetina	3	HR-P1_2	P1_2-CEP	+	0,17
		HR-P2_2	P2_2-CE		2,18
		HR-P2_3	P2_3-CE		13,50
Neretva	4	HR-P1_2	P1_2-NEP	+	47,08
		HR-P2_2	P2_2-NEP	+	5,30
		HR-P2_3	P2_3-NE		26,88
			P2_3-LPP	+	1,34
Omble	2	HR-P1_3	P1_3-OM		0,25
		HR-P2_2	P2_2-OM		0,98
UKUPNO	25			11	160,68



Sl. 9.4. Prostorni raspored tipova prijelaznih voda po rijekama

Tab. 9.35. Pokazatelji i učestalost nadzornog i operativnog monitoringa prijelaznih i priobalnih voda, 2014. - 2018. godina

	Biloški element kakvoće	Učestalost monitoringa	
		Propisana	Planirana
nadzorni monitoring	Fitoplankton - biomasa - sastav -fizikalno-kemijski parametri	Unutar godine monitoringa: 2 x godišnje 2 x godišnje 4 x godišnje	2 x godišnje svake druge godine 2 x godišnje svake druge godine 4 x godišnje svake druge godine
	Makroalge (priobalne vode)	Jednom u 6 godina	Jednom u 3 godine
	Morske cvjetnice	Jednom u 6 godina	Jednom u 6 godina
	Bentoski beskralješnjaci	Jednom u 6 godina	Jednom u 6 godina
	Ribe (prijelazne vode)	Jednom u 6 godina	Tri puta svake treće godine
	Prioritetne tvari u vodi	Unutar godine monitoringa: 12 x godišnje	Unutar godine monitoringa: 4 x godišnje
	Prioritetne tvari u sedimentu	Jednom u 3 godine	Jednom u 2 godine
	Prioritetne tvari u bioti	Jednom godišnje	Jednom godišnje
operativni monitoring	Fitoplankton - biomasa - sastav -fizikalno-kemijski parametri	Unutar godine monitoringa: 4 x godišnje 4 x godišnje 4 x godišnje	2 x godišnje 2 x godišnje 4 x godišnje
	Makroalge (priobalne vode)	Jednom u 3 godine	Jednom godišnje
	Morske cvjetnice	Jednom u 3 godine	Jednom u 3 godine
	Bentoski beskralješnjaci	Jednom u 3 godine	Jednom u 3 godine
	Ribe (prijelazne vode)	Jednom u 3 godine	Tri puta svake treće godine
	Prioritetne tvari u vodi	12 x godišnje	4 x godišnje
	Prioritetne tvari u sedimentu	Jednom godišnje	Jednom godišnje
	Prioritetne tvari u bioti	Jednom godišnje	-

Tab. 9.36. Plan nadzornog monitoringa u priobalnim vodama, 2014. - 2018. godina

GRUPIRANO VODNO TIJELO	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA M. P.	X HTRS	Y HTRS	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	MJERNA POSTAJA ZA FITOPLANKTON	BROJ UZORAKA PO DUBINI	MJERNA POSTAJA ZA MAKROZOOBENTOS	MJERNA POSTAJA ZA MAKROALGE	MJERNA POSTAJA ZA MORSKE CVJETNICE	Prozirnost	Temperatura	Salinitet	pH	Otopljeni kisik / zasićenje kisikom	DOC	NO ₃	NO ₂	NH ₄	Otopljeni anorganski dušik	Ukupni dušik	PO ₄	Ukupni fosfor	Silikati	Klorofila	Sastav zajednica	Makroalge	Makrofiti - Posidonia oceanica	Makrozoobentos	Hidromorfološki elementi kakvoće	Specifične omeđujuće tvari	Pokazatelji kemijskog stanja u vodi	Pokazatelji kemijskog stanja u sedimentu	Pokazatelji kemijskog stanja u bioti
Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	FP-O48 / BB-O48	70001	272107	4997799	N1, N2, N4, N5	da	4	da			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2			1		4	4	1	1
Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	FP-O52a / BB-O52a	70002	264335	5035412	N1	da	4	da			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		1	1	4	4	1	1	
Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	FP-O46 / BB-O46	70003	284726	4971886	N1	da	4	da			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		1		4	4	1	1	
Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	MA-ZOI	71001			N1			da						1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1								
Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	PO-O51	72001	294593	4962593	N1					da																	1							
Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	PO-O52	72002	298336	4961968	N1, N4					da																	1							
Luka Pula	O412-PULP	FP-O45 / BB-O45	70011	289872	4974406	N1, N3	da	4	da		*	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		1	1	4	4	1	1	
Luka Pula	O412-PULP	MA-PULP	71011			N1			da						1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1								
Limski kanal	O413-LIK	FP-O49 / BB-O49	70021	278944	5003044	N1 N3	da	4	da		*	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		1	1	4	4	1	1	
Limski kanal	O413-LIK	MA-LIK	71021			N1			da						1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1								
Unutrašnji dio Raše	O413-RAZ	FP-O43a / BB-O43a	70031	307639	4982484	N1	da	4	da		*	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		1	1	4	4	1	1	
Unutrašnji dio Raše	O413-RAZ	MA-RAZ	71031			N1			da						1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1								
Bakarski zaljev	O413-BAZ	FP-O37 / BB-O37	70041	346385	5020052	N1, N3, N5	da	4	da		*	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		1	1	4	4	1	1	
Bakarski zaljev	O413-BAZ	MA-BAZ	71041			N1			da						1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1								
Uvala naselja Pag	O413-PAG	FP-O28a / BB-O28a	70051	381500	4928862	N1	da	4	da		*	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		1	1	4	4	1	1	
Uvala naselja Pag	O413-PAG	MA-PAG	71051			N1			da						1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1								
Pašmanski i Zadarski zaljev	O413-PZK	FP-O22a / BB-O22a	70061	402861	4877088	N1	da	4	da			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		1	1	4	4	1	1	
Pašmanski i Zadarski zaljev	O413-PZK	FP-O24	70062	396602	4886368	N1, N3, N5	da	4				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2				4	4	1	1	
Pašmanski i Zadarski zaljev	O413-PZK	MA-PZK	71061			N1			da						1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1								
Pašmanski i Zadarski zaljev	O413-PZK	PO-O19	72061	422673	4859115	N1					da																	1							
Pašmanski i Zadarski zaljev	O413-PZK	PO-O22	72061	398642	4879869	N1					da																	1							
Pašmanski i Zadarski zaljev	O413-PZK	PO-O53	72063	416091	4862812	N1					da																	1							
Luka Split	O413-STLP	FP-O15a / BB-O15a	70071	494647	4818143	N1	da	3	da		*	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		1	1	4	4	1	1	
Luka Split	O413-STLP	MA-STLP	71071			N1			da						1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1								
S. Jadran od j. dijela Istre do Dugog otoka	O422-SJI	FP-O26 / BB-O26	70081	369366	4907348	N1, N4	da	4	da			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		1	1	4	4	1	1	
S. Jadran od j. dijela Istre do Dugog otoka	O422-SJI	FP-O32 / BB-O32	70082	318381	4948307	N1, N4	da	4	da			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		1		4	4	1	1	
S. Jadran od j. dijela Istre do Dugog otoka	O422-SJI	MA-SJI	71081			N1			da						1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1								
S. Jadran od j. dijela Istre do Dugog otoka	O422-SJI	PO-O23	72081	302357	4966732	N1					da																	1							
S. Jadran od j. dijela Istre do Dugog otoka	O422-SJI	PO-O25	72082	322351	4943996	N1					da																	1							

GRUPIRANO VODNO TIJELO	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA M. P.	X HTRS	Y HTRS	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	MJERNA POSTAJA ZA FILOPLANKTON	BROJ UZORAKA PO DUBINI	MJERNA POSTAJA ZA MAKROZOOBENTOS	MJERNA POSTAJA ZA MAKROALGE	MJERNA POSTAJA ZA MORSKE CVJETNICE	Prozirnost	Temperatura	Salinitet	pH	Otopljeni kisik / zasićenje kisikom	DOC	NO ₃	NO ₂	NH ₄	Otopljeni anorganski dušik	Ukupni dušik	PO ₄	Ukupni fosfor	Silikati	Klorofil a	Sastav zajednica	Makroalge	Makrofiti - <i>Posidonia oceanica</i>	Makrozoobentos	Hidromorfolški elementi kakvoće	Specifične onečišćujuće tvari	Pokazatelji kemijskog stanja u vodi	Pokazatelji kemijskog stanja u sedimentu	Pokazatelji kemijskog stanja u bioti		
																																				da	da
Komati i Šibensko priobalje	O423-KOR	MA-KOR	71161			N1			da						1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1											
Komati i Šibensko priobalje	O423-KOR	PO-O15	72161	454967	4822823	N1				da																	1										
Komati i Šibensko priobalje	O423-KOR	PO-O16	72162	413959	4860181	N1				da																	1										
Komati i Šibensko priobalje	O423-KOR	PO-O17	72163	400538	4853743	N1				da																	1										
Komati i Šibensko priobalje	O423-KOR	PO-O18	72164	447261	4841269	N1				da																	1										
Komati i Šibensko priobalje	O423-KOR	PO-O20	72165	453365	4826483	N1				da																	1										
Brački i Splitski kanal	O423-BSK	FP-O14 / BB-O14	70171	491379	4809652	N1, N3, N5	da	4	da			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		1	1	4	4	1	1				
Brački i Splitski kanal	O423-BSK	FP-O14b / BB-O14b	70172	494877	4816496	N1	da	4	da			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		1		4	4	1	1				
Brački i Splitski kanal	O423-BSK	MA-BSK	71171							da					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1										
Brački i Splitski kanal	O423-BSK	PO-O10	72171	499005	4817294	N1				da																	1										
Brački i Splitski kanal	O423-BSK	PO-O13	72172	482422	4816319	N1				da																	1										
Brački i Splitski kanal	O423-BSK	PO-O14	72173	496510	4805719	N1				da																	1										
Brački i Splitski kanal	O423-BSK	PO-O55	72174	536227	4801300	N1				da																	1										
Kaštelanski zaljev	O313-KZ	FP-O16a / BB-O16a	70251	490433	4819830	N1, N3, N5	da	4	da			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		1	1	4	4	1	1				
Kaštelanski zaljev	O313-KZ	MA-KZ	71251			N1				da					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1										
Od Prevlake do Splitskog kanala	O423-MOP	FP-O4	70181	586859	4739667	N1	da	4				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2			1	4	4	1	1				
Od Prevlake do Splitskog kanala	O423-MOP	FP-O9	70182	532200	4766034	N1	da	4				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2				4	4	1	1				
Od Prevlake do Splitskog kanala	O423-MOP	FP-O2 / BB-O2	70183	632258	4721757	N1, N2, N4	da	4	da			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		1		4	4	1	1				
Od Prevlake do Splitskog kanala	O423-MOP	MA-MOP	71181			N1				da					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1											
Od Prevlake do Splitskog kanala	O423-MOP	PO-O1	72181	514117	4753289	N1				da																	1										
Od Prevlake do Splitskog kanala	O423-MOP	PO-O3	72182	529120	4732231	N1				da																	1										
Od Prevlake do Splitskog kanala	O423-MOP	PO-O4	72183	601203	4739884	N1				da																	1										
Od Prevlake do Splitskog kanala	O423-MOP	PO-O7	72184	615769	4730041	N1				da																	1										
Od Prevlake do Splitskog kanala	O423-MOP	PO-O8	72185	489054	4799775	N1				da																	1										
Od Prevlake do Splitskog kanala	O423-MOP	PO-O9	72186	657268	4704216	N1				da																	1										
Od Prevlake do Splitskog kanala	O423-MOP	PO-O56	72187	554788	4756459	N1				da																	1										
Od Prevlake do Splitskog kanala	O423-MOP	PO-O57	72188	514067	4784663	N1				da																	1										
Južni dio Velebitskog kanala	O313-JVE	FP-O27 / BB-O27	70241	412755	4905295	N1	da	4	da			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		1	1	4	4	1	1				
Južni dio Velebitskog kanala	O313-JVE	MA-JVE	71241			N1				da	*				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1										
Sj. rub Kaštel. zaljeva, Trogirski z., Marinski z.	O313-KASP	FP-O17a	70202	476411	4818207	N1	da	4				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2			1	4	4	1	1				
Sj. rub Kaštel. zaljeva, Trogirski z., Marinski z.	O313-KASP	FP-O16 / BB-O16	70203	492068	4822425	N1	da	4	da			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		1		4	4	1	1				
Sj. rub Kaštel. zaljeva, Trogirski z., Marinski z.	O313-KASP	PO-O12	72201	479962	4817693	N1				da																	1										
Sj. rub Kaštel. zaljeva, Trogirski z., Marinski z.	O313-KASP	PO-O58	72203	475966	4818861	N1				da																	1										

GRUPIRANO VODNO TIJELO	ŠIFRA VODNOG TIJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA M. P.	X HTRS	Y HTRS	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITORING	MJERNA POSTAJA ZA FITOPLANKTON	BROJ UZORAKA PO DUBINI	MJERNA POSTAJA ZA MAKROZOOBENTOS	MJERNA POSTAJA ZA MAKROALGE	MJERNA POSTAJA ZA MORSKE CVJETNICE	Prozirnost	Temperatura	Salinitet	pH	Otopljeni kisik / zasićenje kisikom	DOC	NO ₃	NO ₂	NH ₄	Otopljeni anorganski dušik	Ukupni dušik	PO ₄	Ukupni fosfor	Silikati	Klorofil a	Sastav zajednica	Makroalge	Makrofiti - <i>Posidonia oceanica</i>	Makrozoobentos	Hidromorfolški elementi kakvoće	Specifične onečišćujuće tvari	Pokazatelji kemijskog stanja u vodi	Pokazatelji kemijskog stanja u sedimentu	Pokazatelji kemijskog stanja u bioti		
Marinski z.																																					
Sj. rub Kaštel. zaljeva, Trogirski z., Marinski z.	O313-KASP	PO-059	72205	476782	4817753	N1					da																		1								
Sj. rub Kaštel. zaljeva, Trogirski z., Marinski z.	O313-KASP	MA-KASP	71201			N1				da					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1										
Malo more i veći dio Neretvanskog kanala	O313-MMNE	FP-07 / BB-07	70211	567507	4766293	N1	da	4	da			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		1		4	4	1	1			
Malo more i veći dio Neretvanskog kanala	O313-MMNE	PO-06	72211	561840	4763737	N1					da																	1	1								
Malo more i veći dio Neretvanskog kanala	O313-MMNE	MA-MMNE	71211			N1				da					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1										
Malostonski zaljev	O313-MZ	FP-05 /BB-05	70221	593947	4749943	N1, N5	da	4	da			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		1	1	4	4	1	1			
Malostonski zaljev	O313-MZ	MA-MZ	71221			N1				da	*				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1									
Župski zaljev - Cavtat	O313-ŽUC	FP-01 / BB-01	70231	639075	4720153	N1, N3	da	4	da			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		1	1	4	4	1	1			
Župski zaljev - Cavtat	O313-ŽUC	MA-ŽUC	71231			N1				da					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1									
Župski zaljev - Cavtat	O313-ŽUC	PO-02	72231	639661	4718867	N2					da																	1									
<p>Legenda:</p> <p>FP fitoplankton</p> <p>MA makroalge</p> <p>PO <i>Posidonia oceanica</i></p> <p>BB bentički beskralješnjaci</p> <p>* Vodno tijelo bez morskih cvjetnica.</p>																																					

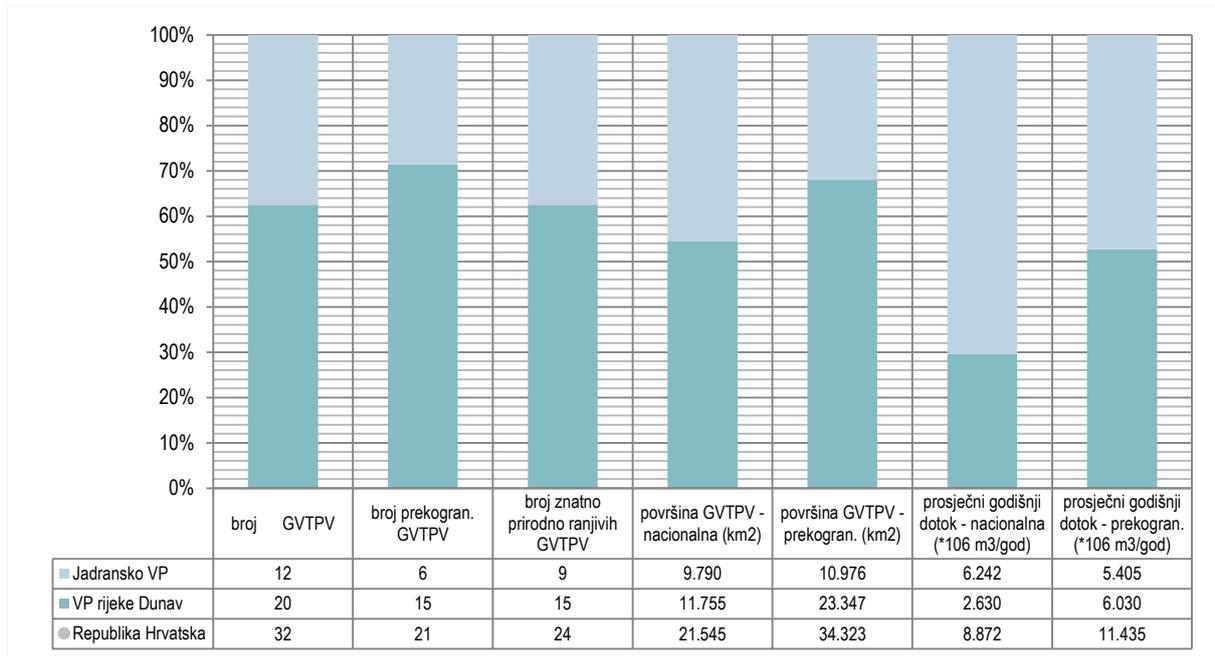
Tab. 9.37. Plan nadzornog monitoringa u prijelaznim vodama, 2014. - 2018. godina

ESTUARIJ	ŠIFRA VODNOG TJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA M. P.	X HTRS	Y HTRS	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITO-RING	MJERNA POSTAJA ZA FITOPLANKTON	BROJ UZORAKA PO DUBINI	MJERNA POSTAJA ZA MAKROZOBEHTOS	MJERNA POSTAJA ZA MAKROFITE	MJERNA POSTAJA ZA RIBE	Prozornost	Temperatura	Salinitet	pH	Otopljeni kisik / zasićenje kisikom	DOC	NO ₃	NO ₂	NH ₄	Otopljeni anorganski dušik	Ukupni dušik	PO ₄	Ukupni fosfor	Silikati	Klorofil a	Sastav zajednica	Makrofiti - <i>Cymodocea nodosa</i>	Makrofiti - <i>Zostera noltii</i>	Makrozoobentos	Ribe	Specifične onečišćujuće tvari	Hidromorfološki elementi kakvoće	Pokazatelji kemijskog stanja u vodi	Pokazatelji kemijskog stanja u sedimentu	Pokazatelji kemijskog stanja u bioti
Omla	P1_3-OM	FP-P1	60001	633859	4726976	N1	da	2	*			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2				4	1	4	1	1		
Omla	P1_3-OM	ZN-OM-P1	60101	631154	4727144	N1				da																	1									
Omla	P1_3-OM	R-P1	60201	634033	4727123	N1				da																				3						
Omla	P2_2-OM	R-P2	60202	631537	4727221	N1, N2, N4				da																				3		1				
Omla	P2_2-OM	FP-P2 / BB-P2	60002	630960	4727087	N1	da	4	da			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		1		4		4	1	1		
Omla	P2_2-OM	R-P3	60203	630936	4727272	N1				da																				3						
Neretva	P1_2-NEP	FP-P3	61001	582743	4767731	N1	da	3	*	**		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2				4	1	4	1	1		
Neretva	P1_2-NEP	R-P4	61201	585051	4767061	N1				da																				3						
Neretva	P2_2-NEP	FP-P4a / BB-P4a	61002	574832	4764297	N1	da	4	da			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2				4	1	4	1	1		
Neretva	P2_2-NEP	CN-NE-P1	61101	575027	4766421	N1				da																	1									
Neretva	P2_2-NEP	ZN-NE-P1	61102	575602	4765487	N1				da																	1									
Neretva	P2_2-NEP	R-P5	61202	577060	4764746	N1				da																				3						
Neretva	P2_3-NE	FP-P5a	61003	577305	4763255	N1	da	4	*			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2				4	1	4	1	1		
Neretva	P2_3-NE	FP-P5c	61005	574437	4765425	N1, N3, N5	da	4				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2				4		4	1	1		
Neretva	P2_3-NE	CN-NE-P2	61103	578515	4764045	N1				da																	1									
Neretva	P2_3-NE	ZN-NE-P2	61104	578898	4763988	N1				da																		1								
Neretva	P2_3-NE	R-P6	61203	579922	4762794	N1				da																				3						
Neretva	P2_3-NE	R-P7	61204	578932	4763807	N1				da																				3						
Neretva	P2_3-NE	R-P8	61205	575514	4765938	N1, N2				da																				3						
Neretva	P2_3-LPP	FP-P5b / BB-P5b	61006	575334	4768893	N1	da	3	da	**		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		1		4	1	4	1	1		
Neretva	P2_3-LPP	R-P8a	61206	574992	4769047	N1, N2				da																				3						
Cetina	P1_2-CEP	FP-P6a	62001	515444	4811671	N1	da	2	*	**		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2				4	1	4	1	1		
Cetina	P1_2-CEP	R-P9a	62201	515006	4811043	N1, N4				da																				3						
Cetina	P2_2-CE	FP-P7	62002	514739	4810288	N1, N5	da	4	*			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2				4	1	4	1	1		
Cetina	P2_2-CE	CN-CE-P1	62101	515518	4811080	N1				da																	1									
Cetina	P2_2-CE	R-P10	62202	514315	4810988	N1				da																				3						
Cetina	P2_3-CE	FP-P8 / BB-P8	62003	514051	4809342	N1	da	4	da	**		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2		1		4	1	4	1	1		
Cetina	P2_3-CE	R-P11	62203	512234	4811266	N1, N2, N4				da																				3						
Cetina	P2_3-CE	R-P12	62204	510787	4811806	N1, N2				da																				3						
Jadro	P1_2-JA	FP-P9a	63001	498635	4821475	N1	da	1	*	**		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2				4	1	4	1	1		
Jadro	P1_2-JA	R-P13	63201	498938	4821506	N1				da																				3						
Jadro	P2_2-JAP	FP-P10	63002	497667	4821575	N1	da	2				4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2				4	1	4	1	1		

Program usklađenja monitoringa

ESTUARIJ	ŠIFRA VODNOG TJELA	NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA M. P.	X HTRS	Y HTRS	KRITERIJ ZA NADZORNI MONITO-RING	MJERNA POSTAJA ZA FITOPLANKTON	BROJ UZORAKA PO DUBINI	MJERNA POSTAJA ZA MAKROZOOBENTOS	MJERNA POSTAJA ZA MAKROFITE	MJERNA POSTAJA ZA RIBE	Prozornost	Temperatura	Salinitet	pH	Otopljeni kisik / zasićenje kisikom	DOC	NO ₃	NO ₂	NH ₄	Otopljeni anorganski dušik	Ukupni dušik	PO ₄	Ukupni fosfor	Silikati	Klorofil a	Sastav zajednica	Makrofiti - <i>Cymodocea nodosa</i>	Makrofiti - <i>Zostera noltii</i>	Makrozoobentos	Ribe	Specifične onečišćujuće tvari	Hidromorfološki elementi kakvoće	Pokazatelji kemijskog stanja u vodi	Pokazatelji kemijskog stanja u sedimentu	Pokazatelji kemijskog stanja u bioti	
Jadro	P2_2-JAP	ZN-JA-P1	63101	497824	4821663	N1			da																			1									
Jadro	P2_2-JAP	R-P14	63202	497989	4821663	N1, N2, N4				da		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2			1		3						
Krka	P1_3-KR	FP-P11 / BB-P11	64001	451392	4852002	N1, N2	da	3	da	**																				1		3	4	1	4	1	1
Krka	P1_3-KR	R-P15a	64201	451187	4851542	N1, N4					da																				3						
Krka	P2_3-KR	ZN-KR-P1	64101	450718	4853357	N1				da																		1				1					
Krka	P2_3-KR	ZN-KR-P2	64102	450162	4849832	N1				da																		1									
Krka	P2_3-KR	FP-13b/BB-P13b	64004	449272	4852720		da	3	da			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2			1			4	4	1	1		
Krka	P2_3-KR	R-P16	64202	448437	4855279	N1					da																				3						
Krka	P2_3-KR	R-P17	64203	450265	4849953	N1, N4					da																				3						
Krka	P2_3-KR	R-P18	64204	445895	4849548	N1					da																				3						
Krka	P2_3-KRP	FP-P13 / BB-P13	64002	450237	4844326	N1, N3, N5	da	4	da	**		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2			1			4	1	4	1	1	
Krka	P2_3-KRP	R-P18a	64205	450732	4842582	N1					da																				3						
Krka	P2_3-KRP	R-P18b	64206	448152	4843756	N1					da																				3						
Zrmanja	P1_2-ZR	FP-P14	65001	432080	4897102	N1	da	2	*	**		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2					4	1	4	1	1		
Zrmanja	P1_2-ZR	R-P19	65201	435169	4895726	N1					da																				3						
Zrmanja	P1_2-ZR	R-P20	65202	432757	4896862	N1					da																				3						
Zrmanja	P1_2-ZR	R-P21	65203	431970	4897710	N1, N4					da																				3						
Zrmanja	P2_2-ZR	FP-P16a / BB-P16a	65002	422142	4899589	N1, N4	da	4	da	**		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2			1			4	1	4	1	1	
Zrmanja	P2_2-ZR	R-P26a	65204	423171	4898379	N1, N2, N4					da																					3					
Zrmanja	P2_3-ZR	R-P22	65205	430333	4898237	N1					da																					3					
Zrmanja	P2_3-ZR	R-P23	65206	427893	4897259	N1					da																					3					
Zrmanja	P2_3-ZR	R-P24	65207	427265	4896039	N1					da																					3					
Zrmanja	P2_3-ZR	R-P25	65208	430353	4888672	N1					da																					3					
Zrmanja	P2_3-ZR	R-P26	65209	429417	4888121	N1, N2, N4					da																					3					
Zrmanja	P2_3-ZR	FP-P16 / BB-P16	65003	423454	4896350	N1, N5	da	4	da			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2			1			4	1	4	1	1	
Zrmanja	P2_3-ZR	CN-ZR-P1	65101	419349	4897158	N1				da																		1									
Zrmanja	P2_3-ZR	CN-ZR-P2	65102	419658	4895165	N1				da																		1									
Zrmanja	P2_3-ZR	ZN-ZR-P1	65103	418104	4896418	N1				da																			1								
Zrmanja	P2_3-ZR	ZN-ZR-P2	65104	417980	4897143	N1				da																		1									
Rječina	P1_2-RJP	FP-P17a	66001	339198	5022972	N1	da	4	*	**		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2					4	1	4	1	1		
Rječina	P1_2-RJP	R-P27	66201	339174	5022641	N1					da																					3					
Rječina	P2_2-RJP	FP-P18 / BB-P18	66002	339110	5021939	N1	da	4	da	**		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2			1			4	1	4	1	1	
Rječina	P2_2-RJP	R-P28	66202	338874	5022155	N1					da																					3					

9.7 Monitoring stanja podzemnih voda u razdoblju 2014. - 2018. godina



Sl. 9.5. Osnovne karakteristike grupiranih vodnih tijela podzemne vode po vodnim područjima

Tab. 9.39. Pregled mjernih postaja u podzemnim vodama s obzirom na vrstu monitoringa koji se provodi u razdoblju 2015. - 2018. (provedeno dodatno usklađenje od 2016. temeljem rezultata monitoringa podzemnih voda iz kojih se zahvaća voda namijenjena ljudskoj potrošnji, prema planu monitoringa ministarstva nadležnog za zdravlje, 2014.)

VODNO PODRUČJE	GRUPIRANO VODNO TIJELO	REDNI BROJ	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NAZIV MJERNE POSTAJE	NAZIV CRPILIŠTA / MREŽE PIEZOMETARA	VRSTA OBJEKTA	x koordinata HTRS	y koordinata HTRS	STATUS POSTAJE	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO RANJIVO PODRUČJE	WISE	RAZLOG ZA OPERATIVNI MONITORING
RUJEKE DUNAV	Dobra	1	30201	Kamačnik	Kamačnik	crpilište	387143,3	5023883,0	NOVA OD 2015.	da					
		2	16901	Zdiška	Zdiška	kapirani izvor	395871,1	5015837,9	NOVA OD 2015.	da					
		3	16902	Gojak	Gojak	crpilište	402968,0	5018246,4	NOVA OD 2015.	da					
		4	16903	Popovšćak	Popovšćak	crpilište	417498,7	5044241,3	NOVA OD 2015.	da					
		5	16670	Bistrac, izvorište	Bistrac, izvorište	izvor	405165,2	5015634,5	POSTOJEĆA	da			da		
		6	30023	Izv. Ribnjak, Vrbovsko	Izv. Ribnjak, Vrbovsko	kapirani izvor	385962,7	5028988,5	POSTOJEĆA	da				da	
	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	7	26470	Seona, Našice	Seona	izvor	617601,7	5036067,6	NOVA OD 2015.	da					
		8	26480	Čepin	Čepin	crpilište	661705,2	5043444,7	NOVA OD 2015.	da					
		9	26490	Dalj	Dalj	zdenac	693307,2	5039908,3	NOVA OD 2015.	da					
		10	26451	Fatovi, OTP-7	Fatovi	piezometar	610056,6	5047306,8	POSTOJEĆA	da			da	da	
		11	26461	Velimirovac, S-4	Velimirovac	piezometar	627920,2	5044005,0	POSTOJEĆA	da			da		
		12	26501	Jarčevac, JP-1A	Jarčevac	piezometar	657858,1	5056215,1	POSTOJEĆA	da					
		13	26551	Cerić, P-1	Cerić	piezometar	690505,1	5033732,8	POSTOJEĆA	da			da	da	
		14	26601	Vinogradi, Pz-2	Vinogradi	piezometar	660939,8	5051085,7	POSTOJEĆA	da			da		
		15	26602	Vinogradi, Pz-2a	Vinogradi	piezometar	660944,1	5051085,8	POSTOJEĆA	da			da	da	
		16	26603	Vinogradi, Pz-3	Vinogradi	piezometar	659560,2	5046914,2	POSTOJEĆA	da			da		
		17	26701	Skela, Z-2	Skela	piezometar	725613,8	5013512,0	POSTOJEĆA	da				da	
		18	26711	Mohovo, MP-4	Mohovo	piezometar	713302,0	5016138,6	POSTOJEĆA	da					
		19	26720	Čvorkovac, P-1	Čvorkovac	piezometar	693751,1	5038485,2	POSTOJEĆA	da			da		
		20	26732	Livade, BM-5	Livade	piezometar	664503,7	5070226,0	POSTOJEĆA	da			da		
		21	26741	Topolje, TO-4	Topolje	piezometar	674689,6	5083223,3	POSTOJEĆA	da			da		
		22	26753	Prosine, PP-2	Prosine	piezometar	673457,7	5068430,3	POSTOJEĆA	da			da	da	
		23	ново	Prosine, PK-1	Prosine	piezometar	673509,1	5068127,3	NOVA OD 2016.	da					
		24	ново	Prosine, PP-3	Prosine	piezometar	673485,1	5068321,3	NOVA OD 2016.	da					
		25	26761	Konkološ, P-4	Konkološ	piezometar	673987,8	5055308,9	POSTOJEĆA	da			da		
		26	26781	Donji Miholjac, Z-1	Donji Miholjac	zdenac	628172,3	5069748,1	POSTOJEĆA	da					ortofosfati, amonij
		27	26791	Tordinci, Z-1	Tordinci	zdenac	679737,7	5028144,9	POSTOJEĆA	da	da		da		ortofosfati
		28	26802	Korođ, P-1	Korođ	piezometar	675916,4	5032109,4	POSTOJEĆA	da	da				ortofosfati
		29	26811	Semeljci, P-1	Semeljci	piezometar	661743,3	5028099,8	POSTOJEĆA	da					
		30	26440	Sobunar	Voćin	kapirani izvor	580170,4	5053636,2	NOVA OD 2015.	da					
		31	26430	Tisovac	Orahovica	izvor	606529,0	5040813,8	NOVA OD 2015.	da					
		32	26420	Livade	Beli Manastir	crpilište	663762,6	5070938,6	NOVA OD 2015.	da					
		33	ново	crpilište ERB-2/90	Markušica	zdenac	672846,0	5028305,0	NOVA OD 2016.	da					amonij, ortofosfati, arsen, natrij
		34	ново	zdenac Barbine	Lipovac	zdenac	702454,5	4991427,4	NOVA OD 2016.	da					amonij, ortofosfati, arsen, mangan, željezo
		35	ново	bunar NB-1, Jarmina	Jarmina	zdenac	674985,1	5022112,9	NOVA OD 2016.	da					amonij, arsen, mangan, željezo
		36	ново	bunar Novo Nevesinje	Novo Nevesinje	zdenac	648804,3	5067134,6	NOVA OD 2016.	da					amonij, arsen, mangan, natrij, željezo
		37	ново	Bunar Centar, Strošinci	Strošinci	zdenac	701570,5	4978542,4	NOVA OD 2016.	da					amonij, arsen, mangan, natrij
		38	ново	Bunar Ada, Šodolovci	Šodolovci	zdenac	670386,6	5031640,6	NOVA OD 2016.	da					amonij, ortofosfati, arsen, mangan, željezo
		39	ново	bunar Kneževo	Kneževo	zdenac	665947,0	5081759,7	NOVA OD 2016.	da					nitriti, barij
	Istočna Slavonija, sliv Save	40	18183	Jelas, P-7/91	Jelas	piezometar	617428,9	5003650,6	POSTOJEĆA	da				da	
		41	18185	Jelas, P-10/91	Jelas	piezometar	617257,5	5002761,2	POSTOJEĆA	da	da				ortofosfati
		42	18184	Jelas, P-9/91	Jelas	piezometar	617568,3	5003205,4	POSTOJEĆA	da					amonij
		43	18191	Trslana, V-5	Trslana	piezometar	649868,2	5016715,2	POSTOJEĆA	da				da	da

Program usklađenja monitoringa

VODNO PODRUČJE	GRUPIRANO VODNO TUJELO	REDNI BROJ	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NAZIV MJERNE POSTAJE	NAZIV CRPILIŠTA / MREŽE PIEZOMETARA	VRSTA OBJEKTA	x koordinata HTRS	y koordinata HTRS	STATUS POSTAJE	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO NARANJIVO PODRUČJE	WISE	RAZLOG ZA OPERATIVNI MONITORING		
		44	18202	Kanovci, ViN -1	Kanovci	piezometar	599751,4	5013345,8	POSTOJEĆA	da			da				
		45	18212	Nijemci, P-1	Nijemci	piezometar	698174,0	5003031,1	POSTOJEĆA	da							
		46	18222	Gundinci, Z-1	Gundinci	piezometar	655546,3	5000451,6	POSTOJEĆA	da	da					ortofosfati	
		47	18223	Gundinci, SPB-3	Gundinci	piezometar	655361,9	5000567,5	POSTOJEĆA	da				da			
		48	18261	Vrbanja, VZ-1	Vrbanja	piezometar	688259,3	4985194,1	POSTOJEĆA	da							
		49	18272	Stari Mikanovci, SMP-1	Stari Mikanovci	piezometar	661761,5	5018033,7	POSTOJEĆA	da							
		50	18281	Stari Jankovci, SJZ-1	Stari Jankovci	piezometar	689112,5	5015264,4	POSTOJEĆA	da						da	
		51	18381	Babina Greda, SB-5	Babina Greda	piezometar	658347,6	4999819,6	POSTOJEĆA	da						da	
		52	18010	Vrpolje	Vrpolje	crpilište	649997,6	5009593,0	NOVA OD 2015.	da							
		53	18020	Ivankovo	Subregionalno	crpilište	671785,3	5018227,0	NOVA OD 2015.	da							
54	18040	Otok	Otok	zdenac	689710,2	5003813,9	NOVA OD 2015.	da									
55	18050	Sikirevci, Z-1	Sikirevci	zdenac	653588,4	4997686,1	NOVA OD 2015.	da									
Korana		56	16353	Plitvica	Plitvica	crpilište	426792,2	4973956,0	NOVA OD 2015.	da							
		57	16350	Petak, Duga Resa	Petak	zdenac	428828,1	5028366,6	POSTOJEĆA	da			da				
		58	16351	Izvorište Crna rijeka	Izvorište Crna rijeka	izvor	431768,7	4964329,9	POSTOJEĆA	da							
		59	16352	Veliko vrelo, izvorište	Veliko vrelo, izvorište	izvor	417979,1	4981160,6	POSTOJEĆA	da							
Kupa		60	18331	Gaza I, KOB5	Gaza I	piezometar	426811,5	5040418,0	POSTOJEĆA	da							
		61	18341	Švarča, KOB2	Švarča	piezometar	425879,7	5038639,6	POSTOJEĆA	da							
		62	18351	Mekušje, KOB2	Mekušje	piezometar	427366,0	5038013,5	POSTOJEĆA	da							
		63	18361	Borlin, KOB1	Borlin	piezometar	423188,2	5041101,2	POSTOJEĆA	da					da		
		64	18371	Meljun, P-1	Meljun	piezometar	448070,3	5053699,1	POSTOJEĆA	da				da	da		
		65	18375	Živo vrelo	Cetingrad	izvor	442023,0	5001116,2	NOVA OD 2015.	da							
		66	18376	Perna	Perna	izvor	450177,3	5016336,8	NOVA OD 2015.	da							
		67	18333	Gaza III, KOB2	Gaza III	piezometar	426762,6	5040958,0	NOVA OD 2015.	da							
		68	18332	Gaza II, KOB1	Gaza II	crpilište	426859,7	5040806,2	NOVA OD 2015.	da							
		69	18377	Prezdansko vrelo, Glina	Prezdan	zdenac	460592,8	5031574,6	NOVA OD 2015.	da							
Kupa - krš		70	18362	Pecki, Petrinja	Pecki	zdenac	480248,0	5026407,4	NOVA OD 2015.	da							
		71	18378	Obrh, Ozalj	Obrh	kapirani izvor	411076,5	5050557,7	NOVA OD 2015.	da							
		72	30011	Kupa, izvorište Kupari	Kupa, izvorište Kupari	crpilište			POSTOJEĆA								
		73	30012	Kupica, izvor	Kupica, izvor	kapirani izvor	371149,9	5033560,6	POSTOJEĆA	da							
		74	30013	Mala Belica, izvor	Mala Belica, izvor	crpilište	367254,2	5037131,4	POSTOJEĆA	da							
Legrad - Slatina		75	30022	Čabranka, izvor	Čabranka, izvor	kapirani izvor	359358,8	5044423,0	POSTOJEĆA	da							
		76	26242	Mikleuš	Slatina	izvor	600905,8	5053285,0	NOVA OD 2015.	da							
		77	26241	Ivanjšćak, Koprivnica	Izvorište Ivanjšćak	zdenac	525850,8	5116077,9	NOVA OD 2015.	da							
		78	26240	Delovi, Đurđevac	Izvorište Delovi	zdenac	534002,1	5106732,0	NOVA OD 2015.	da							
		79	26232	Đurđevac 2	Regionalno	zdenac	543156,1	5101800,2	NOVA OD 2015.	da							
		80	26203	Lipovec, KP-12	Lipovec	piezometar	527015,6	5111593,8	POSTOJEĆA	da	da		da	da		nitriti	
		81	26204	Lipovec, KP-12a	Lipovec	piezometar	527017,8	5111584,6	POSTOJEĆA	da			da	da			
		82	26231	Đurđevac, P-1	Đurđevac	piezometar	545215,5	5097971,1	POSTOJEĆA	da			da	da			
		83	26251	Pitomača, PP-1	Pitomača	piezometar	555256,7	5089479,1	POSTOJEĆA	da			da	da			
		84	26301	Korija, K-2	Korija	piezometar	565661,8	5080608,5	POSTOJEĆA	da			da	da			
Leljenik - Lužani		85	26351	Bikana, PV-1	Bikana	piezometar	567707,6	5078549,6	POSTOJEĆA	da	da		da		amonij		
		86	26402	Klanac, OTP-8	Klanac	piezometar	608299,3	5048072,8	POSTOJEĆA	da			da	da			
		87	26771	Medinci, B-2	Medinci	piezometar	596945,6	5067972,7	POSTOJEĆA	da			da	da			
		88	novi	Izvorište, Miholjanec	Miholjanec	zdenac	534584,5	5099121,3	NOVA OD 2016.	da						nitriti	
		89	18423	Pašino vrelo	Kostajnica	crpilište	494034,1	5016628,2	NOVA OD 2015.	da							
		90	18424	Davor	Davor	crpilište	579401,6	4998306,9	NOVA OD 2015.	da							
		91	18114	Prerovec, P-11	Prerovec	piezometar	485218,3	5056353,3	POSTOJEĆA	da				da			
		92	18121	Ravnik, MP-1	Ravnik	piezometar	509603,7	5044362,5	POSTOJEĆA	da					da		
		93	18421	Drenov Bok, Z-7	Drenov Bok	piezometar	527967,0	5015045,0	POSTOJEĆA	da				da	da		
		94	18422	Drenov Bok, Z-8	Drenov Bok	piezometar	480954,1	5015206,3	POSTOJEĆA	da							

VODNO PODRUČJE	GRUPIRANO VODNO TIJELO	REDNI BROJ	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NAZIV MJERNE POSTAJE	NAZIV CRPILIŠTA / MREŽE PIEZOMETARA	VRSTA OBJEKTA	x koordinata HTRS	y koordinata HTRS	STATUS POSTAJE	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO MANJIVO PODRUČJE	WISE	RAZLOG ZA OPERATIVNI MONITORING	
	Medimurje	95	26103	Prelog, P-49	Prelog	piezometar	508641,8	5134288,2	POSTOJEĆA	da	da	da	da	da	nitriti	
		96	26105	Prelog, P-52	Prelog	piezometar	509381,3	5134456,0	POSTOJEĆA	da	da	da	da	da	nitriti	
		97	26106	Prelog, PDS-7	Prelog	piezometar	509615,5	5133755,5	POSTOJEĆA	da						
		98	26122	Nedelišće, P-23	Nedelišće	piezometar	489943,2	5135827,9	POSTOJEĆA	da			da	da		
		99	26123	Nedelišće, P-26	Nedelišće	piezometar	488744,5	5137191,6	POSTOJEĆA	da					da	
		100	26124	Nedelišće, PDS-2	Nedelišće	piezometar	488118,0	5135930,0	POSTOJEĆA	da						
		101	26150	Hlapičina, B-H	Hlapičina	piezometar	492005,9	5153679,7	POSTOJEĆA	da			da	da		
	102	26151	Križovec, B-K	Križovec	piezometar	499731,3	5150025,0	POSTOJEĆA	da	da			da		nitriti	
	103	16458	Primišljanska Mrežnica	Primišljanska Mrežnica	crpilište	420985,8	4995025,6	NOVA OD 2015.	da							
	104	16752	Tounjčica	Tounjčica	izvor	407566,6	5012757,4	NOVA OD 2015.	da							
	105	16455	Zagorska Mrežnica, izvorište Ogulin	Zagorska mrežnica	izvor	399575,5	5006983,4	POSTOJEĆA	da							
	106	16662	Dretulja, izvorište Plaški	izvor rijeke Dretulje	kapitirani izvor	408925,6	4993366,1	POSTOJEĆA	da							
	107	30041	Izvorište Žižici	Žižici	kapitirani izvor	401541,0	4988010,2	POSTOJEĆA	da				da	da		
	108	26182	D-1/D	HE Novo Virje	piezometar	544291,6	5111561,4	NOVA OD 2015.	da							
	109	26184	DP-14	osnovna mreža DHMZ-a	piezometar	549638,6	5113566,0	NOVA OD 2015.	da							
	110	26183	D-6/P	HE Novo Virje	piezometar	471610,7	5117577,2	NOVA OD 2015.	da							
	111	26180	Molve, P-2	Molve	piezometar	538696,3	5107537,8	POSTOJEĆA	da							
	112	26181	Molve, P-6	Molve	piezometar	538854,6	5107977,2	POSTOJEĆA	da							
	113	26060	Ravna Gora, Ivanec	Ivanečki vodovod	kapitirani izvor	461343,5	5125747,3	NOVA OD 2015.	da							
	114	26061	Bistrica, Prigorec	Ivanečki vodovod	kapitirani izvor	471610,7	5117577,2	NOVA OD 2015.	da							
	115	26062	Belski Dol	Varaždinski vodovod	kapitirani izvor	480898,4	5117658,5	NOVA OD 2015.	da					da		
	116	18322	Puklica, Đulovac	Puklica	kapitirani izvor	572454,6	5057413,7	NOVA OD 2015.	da							
	117	18323	Blanje, Vrbovec	Blanje	zdenac	495681,9	5083340,2	NOVA OD 2015.	da							
	118	18324	Vratno, Križevci	Vratno	kapitirani izvor	500779,2	5110021,7	NOVA OD 2015.	da							
	119	18325	Garešnica	Garešnica	crpilište	534534,4	5049831,0	NOVA OD 2015.	da							
	120	18326	Veliki Zdenci	Mali i Veliki Zdenci	zdenac	547575,0	5059443,7	NOVA OD 2015.	da							
	121	18327	Grubišno Polje	Grubišno Polje	zdenac	552221,7	5062293,3	NOVA OD 2015.	da							
	122	18328	Dobrovac	Lipik-Pakrac	crpilište	541211,4	5035479,4	NOVA OD 2015.	da							
	123	18291	Veliki Grdevac, GP-1	Veliki Grdevac	piezometar	543053,5	5066372,5	POSTOJEĆA	da			da				
	124	18301	Čazma, ČZ-1	Čazma	piezometar	508946,3	5067066,7	POSTOJEĆA	da							
	125	18311	Milaševac, MZ-1	Milaševac	piezometar	511115,9	5068595,2	POSTOJEĆA	da					da		
	126	18321	Trstenik, P-1/9	Trstenik	piezometar	503610,1	5095932,4	POSTOJEĆA	da			da	da			
	127	18142	Zapadno polje, B-5	Zapadno polje	piezometar	590250,3	5022005,6	POSTOJEĆA	da							
	128	18151	Luke, Z - 2	Luke	piezometar	589309,5	5022013,8	POSTOJEĆA	da			da	da			
	129	18171	Vesela, P-2	Vesela	piezometar	601490,7	5018980,6	POSTOJEĆA	da			da	da	da		
	130	13508	Stražemanka	Požega	kapitirani izvor	586903,1	5034160,4	NOVA OD 2015.	da							
	131	13509	Veličanka	Požega	kapitirani izvor	590062,5	5037107,1	NOVA OD 2015.	da							
	132	18418	Strahinje	Krapina	izvor	451835,6	5115783,4	NOVA OD 2015.	da							
	133	18417	Belečka Selnica	Zagorski vodovod	zdenac	473421,0	5111314,1	NOVA OD 2015.	da							
	134	18414	Stupa, Mrzljak	Marija Bistrica	kapitirani izvor	473489,8	5093885,9	NOVA OD 2015.	da							
	135	18413	Pregrada, B - 1	Pregrada	crpilište	442295,4	5114596,8	NOVA OD 2015.	da							
	136	18412	Lobor	Zagorski vodovod	kapitirani izvor	465885,6	5115111,8	NOVA OD 2015.	da							
	137	18411	Grobotek, B-1	Grobotek	piezometar	452432,6	5115615,1	POSTOJEĆA	da					da		
	138	18415	Šrajbeki, izvorište	Mače	izvor	462146,0	5095729,5	POSTOJEĆA	da							
	139	18416	Pregrada, B-Pr	Pregrada	piezometar	442076,5	5113904,2	POSTOJEĆA	da							
	140	18432	Dvor	Dvor	crpilište	490365,0	4991015,8	NOVA OD 2015.	da					da		
	141	18430	Petrinjčica, D. Budičina	Donja Budičina	izvor	486992,4	5024865,8	POSTOJEĆA	da							
	142	18431	Petrinjčica, D. Mlinoga	Donja Mlinoga, izvor	izvor	486233,2	5022485,4	POSTOJEĆA	da							

Program usklađenja monitoringa

VODNO PODRUČJE	GRUPIRANO VODNO TJELO	REDNI BROJ	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NAZIV MJERNE POSTAJE	NAZIV CRPILIŠTA / MREŽE PIEZOMETARA	VRSTA OBJEKTA	x koordinata HTRS	y koordinata HTRS	STATUS POSTAJE	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO NARANJIVO PODRUČJE	WISE	RAZLOG ZA OPERATIVNI MONITORING	
Una - kis	Una - kis	143	14004	Una, Donja Suvaja	Vrelo Une	crpilište			POSTOJEĆA							
		144	30222	Izvoršte Loskun, Donji	Izv. Loskun, D.	kapitirani izvor	456757,1	4950794,9	POSTOJEĆA	da			da	da		
		145	30322	Izvoršte Vrelo Koreničko	Izv. Vrelo Koreničko	kapitirani izvor	434485,0	4959068,0	POSTOJEĆA	da				da	da	
		146	30323	Krbavica	Krbavica	crpilište	430924,1	4953599,7	POSTOJEĆA	da						
		147	26002	Bartolovec, P2-G	Bartolovec	piezometar	495037,0	5128223,5	POSTOJEĆA	da				da	da	
	Varaždinsko područje	Varaždinsko područje	148	26003	Bartolovec, P3-G	Bartolovec	piezometar	494976,6	5127569,0	POSTOJEĆA	da					
			149	26004	Bartolovec, P3-D	Bartolovec	piezometar	495079,2	5127368,3	POSTOJEĆA	da					
			150	26022	Varaždin, PDS-5	Varaždin	piezometar	480899,7	5137254,3	POSTOJEĆA	da	da	da	da	da	nitriti
			151	26023	Varaždin, PDS-6	Varaždin	piezometar	479475,0	5131729,4	POSTOJEĆA	da	da		da	da	nitriti
			152	26025	Varaždin, PDS-7	Varaždin	piezometar	483939,1	5129341,7	POSTOJEĆA	da	da	da	da	da	nitriti
			153	26051	Vinkovšćak, PV-2	Vinkovšćak	piezometar	486695,8	5133605,0	POSTOJEĆA	da			da		
			154	26052	Vinkovšćak, PV-4	Vinkovšćak	piezometar	484534,8	5133918,9	POSTOJEĆA	da				da	
			155	26053	Vinkovšćak, PV-6	Vinkovšćak	piezometar	484936,5	5135511,0	POSTOJEĆA	da					
			156	52001	NES-5	Bregana	piezometar	437459,6	5078562,9	POSTOJEĆA	da		da			
			157	52002	NES-14	Bregana	piezometar	437781,6	5078933,9	POSTOJEĆA	da		da			
		158	52003	NES-54	Bregana	piezometar	437588,1	5078258,8	POSTOJEĆA	da		da				
		159	52005	NES-62	Bregana	piezometar	437617,6	5078849,2	POSTOJEĆA	da		da	da	da		
		160	52008	SM-1/1	Bregana	piezometar	438433,9	5077223,9	POSTOJEĆA	da		da				
		161	52101	B-5	Gradska crpilišta	piezometar	458078,1	5072888,5	POSTOJEĆA	da		da				
		162	52103	D-3	Gradska crpilišta	piezometar	459738,1	5072858,5	POSTOJEĆA	da		da				
		163	52105	D-6	Gradska crpilišta	piezometar	460380,5	5073481,3	POSTOJEĆA	da		da				
		164	52106	V-2	Gradska crpilišta	piezometar	458193,1	5073116,0	POSTOJEĆA	da		da				
		165	52107	V-3	Gradska crpilišta	piezometar	458384,5	5073633,0	POSTOJEĆA	da		da				
		166	52108	V-5	Gradska crpilišta	piezometar	457617,7	5073556,7	POSTOJEĆA	da		da				
		167	52109	B-15	Gradska crpilišta	piezometar	457055,4	5073902,9	POSTOJEĆA	da	da	da			nitriti	
168	52121	H-1	Horvati	piezometar	456434,5	5072099,1	POSTOJEĆA	da								
169	52124	PH-12	Horvati	piezometar	456764,2	5072291,1	POSTOJEĆA	da								
Zagreb	Zagreb	170	52125	PH-17	Horvati	piezometar	456495,0	5071776,0	POSTOJEĆA	da		da				
		171	52141	PP-11	Prečko	piezometar	452833,9	5072602,9	POSTOJEĆA	da		da				
		172	52144	PP-16	Prečko	piezometar	453346,4	5072405,3	POSTOJEĆA	da		da		da		
		173	52145	PP-20	Prečko	piezometar	452811,9	5072904,7	POSTOJEĆA	da		da				
		174	52201	IR-111/D	Ivanja Reka	piezometar	469646,5	5073213,2	POSTOJEĆA	da		da				
		175	52202	IR-111/P	Ivanja Reka	piezometar	469646,9	5073213,6	POSTOJEĆA	da	da	da			trikloretilen	
		176	52203	IR-112/D	Ivanja Reka	piezometar	469344,1	5073249,9	POSTOJEĆA	da		da				
		177	52204	IR-112/P	Ivanja Reka	piezometar	469344,1	5073249,9	POSTOJEĆA	da		da				
		178	52206	IR-2	Ivanja Reka	piezometar	470134,6	5073486,0	POSTOJEĆA	da		da				
		179	52305	ČDP-12/2	Kosnica	piezometar	467837,4	5069559,9	POSTOJEĆA	da						
		180	52306	ČDP-12/3	Kosnica	piezometar	467838,6	5069559,9	POSTOJEĆA	da						
		181	52307	ČDP-13/1	Kosnica	piezometar	467853,3	5067734,3	POSTOJEĆA	da				da		
		182	52308	ČDP-13/2	Kosnica	piezometar	467852,3	5067734,3	POSTOJEĆA	da				da		
		183	52309	ČDP-8/1	Kosnica	piezometar	466179,1	5068366,8	POSTOJEĆA	da						
		184	52310	ČDP-8/2	Kosnica	piezometar	466178,1	5068366,8	POSTOJEĆA	da	da	da			amonij	
		185	52314	ČP-101	Kosnica	piezometar	466525,2	5069706,9	POSTOJEĆA	da						
		186	52318	ČP-8	Kosnica	piezometar	468982,8	5069614,3	POSTOJEĆA	da			da			
	187	52320	MP-5	Kosnica	piezometar	465638,7	5068740,0	POSTOJEĆA	da							
	188	52331	Pkb-1/1/3	Kosnica	piezometar	468678,4	5070494,8	POSTOJEĆA	da							
	189	52332	Pkb-1/1/2	Kosnica	piezometar	468678,4	5070494,8	POSTOJEĆA	da							
	190	52333	Pkb-1/1/1	Kosnica	piezometar	468678,4	5070494,8	POSTOJEĆA	da							
	191	52336	Pkb-3/1/2	Kosnica	piezometar	468445,8	5070246,8	POSTOJEĆA	da							
	192	52337	Pkb-3/1/1	Kosnica	piezometar	468445,8	5070246,8	POSTOJEĆA	da							
	193	52338	Pkb-3/1/3	Kosnica	piezometar	468445,8	5070246,8	POSTOJEĆA	da							
	194	52341	Pkb-5/1/3	Kosnica	piezometar	468292,7	5069991,3	POSTOJEĆA	da							
	195	52342	Pkb-5/1/2	Kosnica	piezometar	468292,7	5069991,3	POSTOJEĆA	da							
	196	52346	Čp-105/3	Kosnica	piezometar	467128,3	5069542,8	POSTOJEĆA	da							
	197	52347	Čp-105/2	Kosnica	piezometar	467128,3	5069542,8	POSTOJEĆA	da							
	198	52348	Čp-105/1	Kosnica	piezometar	467128,3	5069542,8	POSTOJEĆA	da							
	199	52351	Pkb-5/1/1	Kosnica	piezometar	468292,7	5069991,3	POSTOJEĆA	da							
	200	52352	A 1-1	Kosnica	piezometar	465169,9	5068441,7	POSTOJEĆA	da	da					amonij	
	201	52353	A 2-1	Kosnica	piezometar	465163,9	5067415,5	POSTOJEĆA	da	da					amonij	
202	52354	A 4-1	Kosnica	piezometar	463524,6	5067926,6	POSTOJEĆA	da								
203	52355	A 5-1	Kosnica	piezometar	463655,6	5067411,5	POSTOJEĆA	da	da					tetrakloretilen		
204	52356	A 7-1	Kosnica	piezometar	464495,7	5066441,3	POSTOJEĆA	da				da				
205	52402	MM-310	Mala Mlaka	piezometar	457522,2	5065096,9	POSTOJEĆA	da	da	da				u riziku od		

VODNO PODRUČJE	GRUPIRANO VODNO TIJELO	REDNI BROJ	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NAZIV MJERNE POSTAJE	NAZIV CRPILIŠTA / MREŽE PIEZOMETARA	VRSTA OBJEKTA	x koordinata HTRS	y koordinata HTRS	STATUS POSTAJE	NAZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO NARAVNO PODRUČJE	WISE	RAZLOG ZA OPERATIVNI MONITORING
															onečišćenja
		206	52403	MM-311	Mala Mlaka	piezometar	457341,8	5065640,3	POSTOJEĆA	da	da	da	da		u riziku od onečišćenja
		207	52404	MM-319	Mala Mlaka	piezometar	458187,5	5066463,6	POSTOJEĆA	da	da	da			nitriti
		208	52405	MM-32	Mala Mlaka	piezometar	459393,4	5066145,8	POSTOJEĆA	da		da			
		209	52406	MM-320	Mala Mlaka	piezometar	458375,6	5067186,2	POSTOJEĆA	da	da	da			atrazin
		210	52407	MM-321	Mala Mlaka	piezometar	458746,6	5067693,1	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		211	52408	MM-322	Mala Mlaka	piezometar	455943,8	5067614,9	POSTOJEĆA	da	da	da			atrazin
		212	52409	MM-323	Mala Mlaka	piezometar	457499,1	5066430,2	POSTOJEĆA	da	da	da	da		nitriti
		213	52411	MM-325	Mala Mlaka	piezometar	459191,8	5068324,6	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		214	52413	MM-330	Mala Mlaka	piezometar	455757,4	5066409,1	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		215	52414	MM-331	Mala Mlaka	piezometar	454885,4	5067502,6	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		216	52415	MM-332	Mala Mlaka	piezometar	458509,5	5068168,8	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		217	52416	MM-333	Mala Mlaka	piezometar	454315,3	5068469,7	POSTOJEĆA	da	da	da			atrazin
		218	52419	PZO-2	Mala Mlaka	piezometar	457671,5	5069801,7	POSTOJEĆA	da	da	da		da	u riziku od onečišćenja
		219	52420	PZO-8	Mala Mlaka	piezometar	455795,7	5068931,0	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		220	52422	PZO-12	Mala Mlaka	piezometar	454374,4	5068913,1	POSTOJEĆA	da	da	da			atrazin
		221	52423	PZO-14	Mala Mlaka	piezometar	459032,2	5068934,8	POSTOJEĆA	da		da			
		222	52426	MM-49	Mala Mlaka	piezometar	457305,5	5068230,4	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		223	52427	MM-72	Mala Mlaka	piezometar	455264,9	5065173,3	POSTOJEĆA	da	da	da	da		u riziku od onečišćenja
		224	52428	PD-9	Mala Mlaka	piezometar	454250,1	5069454,9	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		225	52504	PP-11	Petruševac	piezometar	464927,7	5070110,5	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		226	52506	PP-16	Petruševac	piezometar	453346,4	5072405,3	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		227	52509	PP-18/30	Petruševac	piezometar	464237,0	5069849,3	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		228	52510	PP-19	Petruševac	piezometar	464539,1	5069650,2	POSTOJEĆA	da	da				u riziku od onečišćenja
		229	52511	PP-21	Petruševac	piezometar	464071,9	5070400,8	POSTOJEĆA	da	da				u riziku od onečišćenja
		230	52513	PP-23/5	Petruševac	piezometar	463693,5	5069988,1	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		231	52516	PP-25/D	Petruševac	piezometar	464259,1	5069404,2	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		232	52517	PP-25/P	Petruševac	piezometar	464259,1	5069404,2	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		233	52518	PP-26/D	Petruševac	piezometar	464580,1	5069182,4	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		234	52519	PP-26/P	Petruševac	piezometar	464580,1	5069182,4	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		235	52520	PP-27/D	Petruševac	piezometar	464875,4	5069079,0	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		236	52521	PP-27/P	Petruševac	piezometar	464875,4	5069079,0	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		237	52522	PP-7	Petruševac	piezometar	465200,7	5069474,3	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		238	52523	PP-20	Petruševac	piezometar	463315,8	5071809,5	POSTOJEĆA	da		da			
		239	52601	Ž-7	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	462350,0	5073341,2	POSTOJEĆA	da		da			
		240	52602	Ž-8	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	461807,8	5074016,6	POSTOJEĆA	da		da			
		241	52603	ŽK-1	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	463266,5	5073096,4	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		242	52604	SK-15	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	464870,9	5074114,6	POSTOJEĆA	da	da	da			tetrakloretilen
		243	52606	SK-17	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	463762,2	5073810,6	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		244	52607	SK-18	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	463940,9	5074134,3	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		245	52610	Z-2	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	464229,8	5074502,7	POSTOJEĆA	da	da	da			tetrakloretilen
		246	52612	Z-4	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	463266,7	5074445,6	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		247	52613	Z-6	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	463214,6	5073469,4	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		248	52614	Z-7	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	463570,6	5073596,7	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		249	52615	Z-10	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	464441,5	5073251,4	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja

Program usklađenja monitoringa

VODNO PODRUČJE	GRUPIRANO VODNO TJELO	REDNI BROJ	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NAZIV MJERNE POSTAJE	NAZIV CRPILIŠTA / MREŽE PIEZOMETARA	VRSTA OBJEKTA	x koordinata HTRS	y koordinata HTRS	STATUS POSTAJE	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO NARUJIVO PODRUČJE	WISE	RAZLOG ZA OPERATIVNI MONITORING
		250	52616	Z-13	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	463298,5	5072772,0	POSTOJEĆA	da		da			
		251	52618	Z-15	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	463816,9	5072467,3	POSTOJEĆA	da		da			
		252	52619	V-32/2	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	462533,5	5072682,6	POSTOJEĆA	da		da			
		253	52620	SK-16/2	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	464904,0	5073972,8	POSTOJEĆA	da	da	da			suma trikloretilena i tetrakloretilena
		254		V-25/2	Sašnjak - Žitnjak	piezometar			NOVA OD 2016.		da				suma trikloretilena i tetrakloretilena
		255	52701	PR-4	Stara Loza	piezometar	451429,7	5072414,0	POSTOJEĆA	da		da			
		256	52703	PSL-5	Stara Loza	piezometar	450794,4	5072583,3	POSTOJEĆA	da		da			
		257	52704	PSL-6	Stara Loza	piezometar	451538,6	5073145,6	POSTOJEĆA	da		da			
		258	52705	SPB-10	Stara Loza	piezometar	450950,3	5073026,5	POSTOJEĆA	da		da			
		259	52706	PR-7/2	Stara Loza	piezometar	451529,4	5074398,1	POSTOJEĆA	da		da			
		260	52801	NOS-101	Strmec	piezometar	443923,1	5076619,0	POSTOJEĆA	da	da	da		da	u riziku od onečišćenja
		261	52803	NOS-103	Strmec	piezometar	443475,2	5075667,0	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		262	52804	NOS-104	Strmec	piezometar	443602,9	5076448,0	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		263	52806	NOS-117	Strmec	piezometar	441905,6	5076538,9	POSTOJEĆA	da		da			u riziku od onečišćenja
		264	52807	NOS-118	Strmec	piezometar	444567,3	5076828,9	POSTOJEĆA	da	da				u riziku od onečišćenja
		265	52810	NOS-121	Strmec	piezometar	444935,6	5077035,4	POSTOJEĆA	da	da				u riziku od onečišćenja
		266	52811	NOS-126/D	Strmec	piezometar	442821,1	5076065,3	POSTOJEĆA	da	da				u riziku od onečišćenja
		267	52815	NOS-29A	Strmec	piezometar	444127,9	5076654,1	POSTOJEĆA	da	da	da	da		u riziku od onečišćenja
		268	52816	NOS-70	Strmec	piezometar	443011,2	5076367,1	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		269	52817	NOS-71	Strmec	piezometar	442821,1	5076065,3	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		270	52901	KP-4	Šibice	piezometar	442351,7	5078733,8	POSTOJEĆA	da		da			
		271	52902	KP-6	Šibice	piezometar	442371,7	5079371,6	POSTOJEĆA	da		da			
		272	52903	P-3	Šibice	piezometar	444235,0	5079641,6	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		273	52905	P-5	Šibice	piezometar	446303,8	5077162,4	POSTOJEĆA	da	da	da		da	u riziku od onečišćenja
		274	52906	P-6	Šibice	piezometar	446327,7	5077157,9	POSTOJEĆA	da	da	da		da	u riziku od onečišćenja
		275	52907	SP-1	Šibice	piezometar	444427,0	5078996,0	POSTOJEĆA	da	da	da		da	u riziku od onečišćenja
		276	52909	SP-6	Šibice	piezometar	443518,5	5078445,9	POSTOJEĆA	da		da	da		
		277	52911	ZPV-4	Šibice	piezometar	443075,3	5080413,6	POSTOJEĆA	da		da			
		278	52912	ZPV-6	Šibice	piezometar	443610,4	5079349,3	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		279	52914	B-13	Šibice	piezometar	444125,5	5079240,6	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		280	53001	ČDP-3/2	Velika Gorica	piezometar	463750,5	5066429,2	POSTOJEĆA	da					
		281	53002	ČP-23	Velika Gorica	piezometar	461487,7	5066192,6	POSTOJEĆA	da		da			
		282	53003	LG-1	Velika Gorica	piezometar	462502,3	5064509,6	POSTOJEĆA	da	da				u riziku od onečišćenja
		283	53005	LG-4	Velika Gorica	piezometar	463837,0	5064758,9	POSTOJEĆA	da	da		da		u riziku od onečišćenja
		284	53006	P-7	Velika Gorica	piezometar	464842,7	5064460,5	POSTOJEĆA	da	da			da	atrazin
		285	53007	VG-1	Velika Gorica	piezometar	462345,9	5065549,2	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		286	53019	VG-5/2	Velika Gorica	piezometar	463188,5	5064900,1	NOVA OD 2015.	da					
		287	53010	VG-4	Velika Gorica	piezometar	463327,3	5065534,1	POSTOJEĆA	da	da				u riziku od onečišćenja
		288	53012	VG-6	Velika Gorica	piezometar	461600,2	5066799,7	POSTOJEĆA	da		da			
		289	53015	VG-11	Velika Gorica	piezometar	462160,9	5067950,2	POSTOJEĆA	da		da			
		290	53016	VG-9	Velika Gorica	piezometar	462836,0	5067076,1	POSTOJEĆA	da			da	da	
		291	53017	LG-2	Velika Gorica	piezometar	463374,5	5064644,0	POSTOJEĆA	da					
		292	53018	VG-10/2	Velika Gorica	piezometar	464618,7	5063977,9	POSTOJEĆA	da					
		293	53104	PZ-21	Zaprude	piezometar	460111,0	5071704,4	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		294	53105	PZ-26	Zaprude	piezometar	459899,6	5071720,4	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		295	53107	PZ-33	Zaprude	piezometar	459720,9	5071998,5	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja
		296	53108	PZ-11	Zaprude	piezometar	459756,9	5071786,5	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja

VODNO PODRUČJE	GRUPIRANO VODNO TIJELO	REDNI BROJ	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NAZIV MJERNE POSTAJE	NAZIV CRPILIŠTA / MREŽE PIEZOMETARA	VRSTA OBJEKTA	x koordinata HTRS	y koordinata HTRS	STATUS POSTAJE	NAZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO NARANJIVO PODRUČJE	WISE	RAZLOG ZA OPERATIVNI MONITORING	
JADRANSKO	Žumberak - Samoborsko gorje	297	53109	PZ-22	Zaprude	piezometar	460109,0	5071739,4	POSTOJEĆA	da	da	da			u riziku od onečišćenja	
		298	53201	D-1	Črnkovec	piezometar	471145,1	5067130,2	NOVA OD 2015.	da						
		299	53202	D-2	Črnkovec	piezometar	471146,0	5067129,5	NOVA OD 2015.	da						
		300	53203	D-3	Črnkovec	piezometar	471147,0	5067128,7	NOVA OD 2015.	da						
		301	53204	D-4	Črnkovec	piezometar	471240,7	5066798,0	NOVA OD 2015.	da						
		302	53205	D-5	Črnkovec	piezometar	471241,1	5066797,2	NOVA OD 2015.	da						
		303	novo	Gradec	Gradec	zdenac	498600,1	5085635,2	NOVA OD 2016.	da						amonij, mangan, natrij, željezo
		304	novo	Izvor Ašpergeri	Kupinečki Kraljevec - Ašpergeri	kaptirani izvor	447817,5	5060990,1	NOVA OD 2016.	da						amonij, željezo, kadmij
		305	novo	Orlove stijene	Orlove stijene, Kraljev Vrh	zdenac	455122,7	5088639,9	NOVA OD 2016.	da						arsen
		306	novo	Izvor - Blaguša	Blaguša	kaptirani izvor	470590,0	5089520,7	NOVA OD 2016.	da						kadmij
		307	novo	Izvor - Šimunčevac	Šimunčevac	kaptirani izvor	467998,9	5082185,0	NOVA OD 2016.	da						kadmij
		308	novo	Izvor - Prekvršje	Prekvršje	kaptirani izvor	469719,9	5084075,9	NOVA OD 2016.	da						kadmij
	309	18402	Gor. Svetoj. - Perlič Mlin	Jastrebarsko	izvor	428545,6	5067028,9	NOVA OD 2015.	da							
	310	18403	Domagović, Draga Svetojanska	Jastrebarsko	kaptirani izvor	429132,4	5065108,7	NOVA OD 2015.	da							
	311	18404	Plešivica, Sopot I	Jastrebarsko	kaptirani izvor	432706,1	5067029,0	NOVA OD 2015.	da							
	312	18401	B-1	Slavetić-Hrašće	kaptirani izvor	426595,8	5063936,3	POSTOJEĆA	da					da		
	313	40101	Vukovića vrelo	Vukovića vrelo	kaptirani izvor	493007,5	4869517,8	POSTOJEĆA	da							
	314	40120	Rimski bunar	Rimski bunar	crpilište	468991,0	4821751,4	POSTOJEĆA	da	da			da		kloridi	
	315	40121	Jadro, izvorište	Jadro	kaptirani izvor	501813,8	4822508,2	POSTOJEĆA	da				da	da		
	316	40122	Baška voda, izvorište	Baška voda	crpilište	536350,9	4802202,4	POSTOJEĆA	da							
	317	40124	Žrnovnica, izvorište	Žrnovnica	crpilište	506058,1	4820342,3	POSTOJEĆA	da				da	da		
	318	40130	Kosinac	Kosinac	kaptirani izvor	516165,4	4843447,7	NOVA OD 2015.	da							
	319	40127	Mala Ruda, izvorište	Mala Ruda, izvorište	kaptirani izvor	522891,2	4837205,1	POSTOJEĆA	da				da			
	320		Vransko jezero	Vransko jezero	crpilište			POSTOJEĆA								
	321	40550	Libora	Libora	kaptirani izvor	515474,2	4780133,8	NOVA OD 2015.	da							
	322	40551	Studenac, Blatsko polje	Blatsko polje	kaptirani izvor	522121,8	4756201,9	NOVA OD 2015.	da							
	323	30091	Njivice, Vratak	Njivice, Vratak	crpilište	347934,0	5004736,0	NOVA OD 2015.	da							
	324	30092	Zdenac, EB-2	Draga Baščanska	crpilište	358607,5	4985391,2	NOVA OD 2015.	da							
	325	novo	Izvor Mlinica	Rab	zdenac	358903,7	4965125,8	NOVA OD 2016.	da						kloridi, natrij, vodljivost	
	326	40552	Korita, Komiža	Korita	zdenac	470831,4	4768344,9	NOVA OD 2015.	da							
	327	31062	Valdragon, zdenac	Pulski zdenci	zdenac	293565,4	4973149,2	NOVA OD 2015.	da	da					loše stanje PUV	
	328	31063	Šišan, zdenac	Pulski zdenci	zdenac	295949,8	4971834,1	NOVA OD 2015.	da	da					loše stanje PUV	
	329	31064	Jadreški, zdenac	Pulski zdenci	zdenac	294389,8	4972803,4	NOVA OD 2015.	da	da					loše stanje PUV	
	330	31065	Peroj	Pulski zdenci	zdenac	286616,5	4983876,6	NOVA OD 2015.	da	da					loše stanje PUV	
331	31066	Ševe	Pulski zdenci	zdenac	295888,3	4970065,8	NOVA OD 2015.	da	da					loše stanje PUV		
332	31049	Karpi	Karpi	zdenac	290736,9	4979915,7	POSTOJEĆA	da	da					loše stanje PUV		
333	31055	Blaž	Blaž	crpilište	305836,2	4987415,0	POSTOJEĆA	da	da			da	da	loše stanje PUV		
334	31056	Tivoli	Tivoli	zdenac	291188,6	4975766,8	POSTOJEĆA	da	da				da	loše stanje PUV		
335	novo	Campanož	Campanož	zdenac	294342,7	4973103,2	NOVA OD 2016.	da						standard nitriti		
336	40423	Čikola, izvorište	Čikola, izvorište	kaptirani izvor	485880,1	4850932,0	POSTOJEĆA	da				da				
337	40451	Šimića vrelo	Šimića vrelo	kaptirani izvor	477530,0	4882300,0	POSTOJEĆA	da				da	da			
338	40452	Jaruga, izvorište	Jaruga	kaptirani izvor	456685,1	4851876,7	POSTOJEĆA	da				da	da			
339	40415	Krka, izvor	Krka, izvor	izvor	478760,2	4878051,4	POSTOJEĆA	da				da				
340	30032	Tonković vrilo	Tonković vrilo	kaptirani izvor	410361,7	4961444,2	POSTOJEĆA	da				da	da			

Program usklađenja monitoringa

VODNO PODRUČJE	GRUPIRANO VODNO TJELO	REDNI BROJ	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NAZIV MJERNE POSTAJE	NAZIV CRPILIŠTA / MREŽE PIEZOMETARA	VRSTA OBJEKTA	x koordinata HTRS	y koordinata HTRS	STATUS POSTAJE	NADZORNI MONITORING	OPERATIVNI MONITORING	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO NARAVNO PODRUČJE	WISE	RAZLOG ZA OPERATIVNI MONITORING	
Vodno područje	Neretva	341	30042	Košna voda, zd. Brušane	Košna voda	kaptirani izvor	399836,7	4931162,1	POSTOJEĆA	da				da		
		342	30133	Medak, Zdenac	Mrdenovac	kaptirani izvor	422281,9	4921355,5	POSTOJEĆA	da			da			
		343	30134	Žrnovnica, izvorište	Žrnovnica	kaptirani izvor	369973,1	4998663,8	POSTOJEĆA	da			da			
		344	30137	Ličanka, izvorište	Fužine	kaptirani izvor	359038,3	5022576,7	POSTOJEĆA	da						
		345	40501	Opačac	Opačac	kaptirani izvor	554759,9	4812574,4	POSTOJEĆA	da				da	da	
		346	40511	Butina	Butina	kaptirani izvor	573890,1	4782393,3	POSTOJEĆA	da				da		
		347	40701	Ombla	Ombla	kaptirani izvor	634143,0	4727565,7	POSTOJEĆA	da						
		348	41705	Duboka Ljuta, Robinzon	Duboka Ljuta, Robinzon	kaptirani izvor	642042,7	4719323,8	NOVA OD 2015.	da						
		349	41706	Nereze, Slano	Slano	kaptirani izvor	612942,2	4740215,3	NOVA OD 2015.	da						
		350	41707	Klokun	Klokun	kaptirani izvor	576152,1	4770567,5	NOVA OD 2015.	da						
		351	41708	Modro Oko	Modro Oko	kaptirani izvor	582328,5	4769147,3	NOVA OD 2015.	da						
		352	40517	Norin, izvorište Prud	Izvor Norin	kaptirani izvor	591086,3	4773404,2	POSTOJEĆA	da				da	da	
		353	40703	Ljuta, izvorište Konavle	Izvor Ljuta	kaptirani izvor	654290,7	4712642,5	POSTOJEĆA	da				da	da	
		354	40709	Banja	Banja	crpilište	570686,5	4787017,9	NOVA OD 2015.	da						
		355	novo	Izvor Modro Oko	Modro Oko	kaptirani izvor	582352,2	4769134,4	NOVA OD 2016.	da					ortofosfati, aluminij	
		356	novo	Žuljana	Galerija Žuljana	kaptirani izvor	578516,0	4750166,0	NOVA OD 2016.	da					kloridi	
		357	41315	Bokanjac, crpilište	Bokanjačko blato	kaptirani izvor	400467,3	4892707,6	NOVA OD 2015.	da	da				loše stanje PUVP	
		358	41318	Boljkovac, crpilište	Boljkovac, crpilište	crpilište	397541,8	4899955,1	NOVA OD 2015.	da	da				loše stanje PUVP	
		359	40310	Biba, izvorište	Biba	kaptirani izvor	425073,6	4868053,3	POSTOJEĆA	da	da			da	da	loše stanje PUVP
		360	40320	Jezerce, izvorište	Jezerce, izvorište	kaptirani izvor	398777,9	4894720,0	POSTOJEĆA	da	da			da		loše stanje PUVP
		361	40351	Kakma, izvorište	Kakma	kaptirani izvor	417957,4	4873714,0	POSTOJEĆA	da	da			da	da	loše stanje PUVP
		362	30135	Cerovica, izvorište	Cerovica	izvor	334746,6	5024204,5	POSTOJEĆA	da						
		363	30136	tunel Učka, vodosprema	tunel Učka	kaptirani izvor	321710,0	5021885,3	POSTOJEĆA	da						
		364	30139	Perilo, Rijeka	Perilo	kaptirani izvor	345375,8	5020590,0	NOVA OD 2015.	da						
		365	30062	Izvor Rječine	Izvor Rječine	kaptirani izvor	337565,3	5033773,3	POSTOJEĆA	da					da	
		366	30130	Zvir I, izvorište	Zvir I	kaptirani izvor	339555,6	5023676,3	POSTOJEĆA	da						
		367	30131	Martinšćica	Martinšćica	kaptirani izvor	341986,8	5021798,7	POSTOJEĆA	da				da		
		368	30132	Dobrica	Dobrica	kaptirani izvor	347942,9	5019296,6	POSTOJEĆA	da					da	
		369	31057	Gradole	Gradole	kaptirani izvor	280799,8	5026460,7	POSTOJEĆA	da				da	da	da
		370	31058	Sveti Ivan	Sveti Ivan	kaptirani izvor	302531,4	5032094,2	POSTOJEĆA	da				da	da	
		371	31059	Bulaž	Bulaž	kaptirani izvor	295474,6	5029935,1	POSTOJEĆA	da					da	
		372	31060	Mlini	Mlini	izvor	298546,7	5037964,4	POSTOJEĆA	da				da	da	da
		373	31061	Bužin	Bužin	piezometar	275816,0	5039340,0	POSTOJEĆA	da				da		
		374	31046	Kožljak, Labin	Kožljak	kaptirani izvor	318874,5	5006517,7	NOVA OD 2015.	da						
		375	31047	Vela Učka	Vela Učka	kaptirani izvor	319122,7	5020137,8	NOVA OD 2015.	da						
		376	31048	Rovinski zdenci	Rovinski Zdenci	crpilište	277200,5	4998946,7	NOVA OD 2015.	da						
		377	31050	Sveti Anton	Sveti Anton	crpilište	305711,1	5003109,1	POSTOJEĆA	da					da	
		378	31051	Mutvica	Mutvica	kaptirani izvor	305263,6	4998023,1	POSTOJEĆA	da						
379	31052	Balobani	Balobani	crpilište	303911,3	5006666,0	POSTOJEĆA	da								
380	31053	Rakonek	Rakonek	zdenac	304744,8	4996944,5	POSTOJEĆA	da				da				
381	31054	Kokoti	Kokoti	kaptirani izvor	308958,8	4995403,5	POSTOJEĆA	da				da	da	da		
382	40207	Zrmanja, vrelo	Vrelo Zrmanje	izvor	466462,4	4896172,9	POSTOJEĆA	da				da	da			
383	40352	Muškovci, izvorište	Muškovci	kaptirani izvor	440281,3	4896831,4	POSTOJEĆA	da				da	da			
384	40353	Vrelo Krupe, izvorište	Vrelo Krupe, izvorište	izvor			POSTOJEĆA									
385	novo	Izvorište Dole, P1	Izvorište Dole	zdenac	390952,0	4912435,4	NOVA OD 2016.	da						kloridi, natrij, vodljivost		
386	novo	Velo blato	Izvorište Velo Blato	zdenac	391949,1	4914326,3	NOVA OD 2016.	da						kloridi, natrij		

Tab. 9.40. Pokazatelji i učestalost⁷⁶ monitoringa kemijskog stanja podzemnih voda

RB	Pokazatelj	Učestalost	RB	Pokazatelj	Učestalost
1	razina (gdje je primjenljivo)	4/god do 12/god	24	kadmij	4/god do 12/god
2	količina crpljenja (gdje je primjenljivo)	4/god do 12/god	25	olovo	4/god do 12/god
3	temp vode	4/god do 12/god	26	živa	4/god do 12/god
4	boja	4/god do 12/god	27	kloridi	4/god do 12/god
5	miris	4/god do 12/god	28	sulfati	4/god do 12/god
6	pH	4/god do 12/god	29	trikloretilen	4/god do 12/god
7	redoks potencijal	4/god do 12/god	30	tetrakloretilen	4/god do 12/god
8	uk. suspendirane tvari	4/god do 6/god	31	nitriti	4/god do 12/god
9	alkalitet m-vrijednost	4/god do 12/god	32	ukupni fosfor	4/god do 12/god
10	ukupna tvrdoća	4/god do 12/god	33	željezo	4/god do 12/god
11	mutnoća	4/god do 12/god	34	mangan	4/god do 12/god
12	otopljeni kisik (zasićenje kisikom)	4/god do 12/god	35	bakar	4/god do 12/god
13	KPK Mn	4/god do 12/god	36	cink	4/god do 12/god
14	TOC	4/god do 12/god	37	krom	4/god do 12/god
15	ukupni dušik	4/god do 12/god	38	nikal	4/god do 12/god
16	nitriti	4/god do 12/god	39	aluminij	4/god
17	organoklorovi pesticidi	4/god	40	barij	4/god
18	organofosfomi pesticidi	4/god	41	berilij	4/god
19	triazinski pesticidi	4/god do 12/god	42	vanadij	4/god
20	el. vodljivost	4/god do 12/god	43	fluoridi	4/god
21	amonij	4/god do 12/god	44	cijanidi	4/god
22	ortofosfati otopljeni	4/god do 12/god	45	aromatski ugljikovodici	4/god
23	arsen	4/god do 12/god	46	mikrobiološki pokazatelji	4/god

Tab. 9.41. Pijezometarska i limnografska mreža mjernih postaja za praćenje količinskog stanja (razina) podzemnih voda

Vodno područje	Sliv	Šifra objekta	Šifra DHMZ	Oznaka elaborata	Početak rada	Mjerenje vrši	X	Y
Vodno područje rijeke Dunav	DRAVA I DUNAV	BJ-2-P-13	3082	B-120	1967	DHMZ_2x	5677456	5093917
	DRAVA I DUNAV	BJ-2-P-16	3096	P-4	1965	DHMZ_2x	5679265	5093319
	DRAVA I DUNAV	BJ-2-P-17	1022	B-23	1960	DHMZ_2x	5675358	5090716
	DRAVA I DUNAV	BJ-2-P-23	3095	P-3	1966	DHMZ_2x	5676896	5092083
	DRAVA I DUNAV	BJ-2-P-27	3101	P-11	1966	DHMZ_2x	5672061	5095878
	DRAVA I DUNAV	BJ-2-P-28	3137	O-15	1972	DHMZ_2x	5679590	5092026
	DRAVA I DUNAV	BJ-2-P-29	3138	O-16	1972	DHMZ_2x	5678508	5090953
	DRAVA I DUNAV	BJ-2-P-30	3139	O-17	1972	DHMZ_2x	5678158	5089291
	DRAVA I DUNAV	BJ-2-P-6	1024	B-25	1960	DHMZ_2x	5676160	5095415
	DRAVA I DUNAV	BJ-2-P-77	4102	P-38	1980	DHMZ_2x	5667612	5095944
	DRAVA I DUNAV	BJ-2-P-78	4110	P-46	1980	DHMZ_2x	5671720	5089146
	DRAVA I DUNAV	BJ-2-P-79	4111	P-47	1980	DHMZ_2x	5674523	5093881
	DRAVA I DUNAV	BR-2-P-1	4084	P-15	1980	DHMZ_2x	5756990	5037707
	DRAVA I DUNAV	CK-1-L-	2176	NL-43		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	CK-1-L-	4003	DL-2		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	CK-1-L-	4042	DP-5		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-	2158	N-25	1983	HIDROTEHNIKA_2x	5613275	5131009
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-1	2024	Č-25	1969	HIDROTEHNIKA_2x	5620636	5143919
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-10	2004	Č-5	1969	HIDROTEHNIKA_2x	5606812	5138595
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-101	2125	PČ-30	1976	DHMZ_2x	5609308	5127422
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-102	2126	PČ-31	1976	DHMZ_2x	5608409	5129087
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-105	2129	PČK-16	1976	DHMZ_2x	5620037	5132955
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-107	2131	PČK-18	1976	DHMZ_2x	5618894	5133648
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-109	1590	S-110	1978	DHMZ_2x	5604250	5133329
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-11	2006	Č-7	1969	HIDROTEHNIKA_2x	5608929	5139624
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-15	2011	Č-12	1969	HIDROTEHNIKA_2x	5614945	5139100
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-16	2013	Č-14	1969	HIDROTEHNIKA_2x	5617735	5138615
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-17	2014	Č-15	1969	HIDROTEHNIKA_2x	5621395	5138386
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-18	2026	Č-27	1969	HIDROTEHNIKA_2x	5605715	5137540
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-19	2009	Č-10	1969	HIDROTEHNIKA_2x	5609800	5136900
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-2	2007	Č-8	1969	HIDROTEHNIKA_2x	5608840	5141015
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-209	2195	N-61	1983	DHMZ_2x	5621983	5130295
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-210	2196	N-62	1983	DHMZ_2x	5621649	5129321
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-216	2351	DND-1	1983	DHMZ_2x	5621822	5130058
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-22	2010	Č-11	1969	HIDROTEHNIKA_2x	5608915	5134670
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-220	4043	DP-6	1980	DHMZ_2x	5621823	5125565

⁷⁶ Na svim postajama obavlja se ispitivanje učestalosti od četiri puta godišnje, odnosno dvanaest puta godišnje na određenim postajama operativnog monitoringa. Budući da postaje služe i za praćenje stanja u zaštićenim područjima na tijelima podzemnih voda na kojima se nalaze zahvati vode namijenjene ljudskoj potrošnji, koji u prosjeku daju više od 100 m³ dnevno, učestalost bi se trebala odrediti prema broju korisnika (4 do 12 puta godišnje). Baza podataka o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće svih županijskih zavoda za javno zdravstvo i Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, s podacima o broju korisnika po vodozahvatu, dostupna je od 2015. (s rezultatima monitoringa iz 2014.), i služi kao podloga za ažuriranje plana monitoringa.

Program usklađenja monitoringa

Vodno područje	Sliv	Šifra objekta	Šifra DHMZ	Oznaka elaborata	Početak rada	Mjerenje vrši	X	Y
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-224	4040	DP-3	1980	HIDROTEHNIKA_2x	5604200	5137845
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-23	2033	L-4	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5613946	5135347
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-232	2150	N-17	1983	DHMZ_2x	5612098	5133373
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-234	2191	N-57	1983	DHMZ_2x	5616250	5128044
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-24	2035	L-6	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5615502	5133892
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-242	2178	N-44	1983	DHMZ_2x	5610895	5128060
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-243	2179	N-45	1983	DHMZ_2x	5610508	5126753
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-247	4039	DP-2	1980	DHMZ_2x	5604446	5125387
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-248	2212	PDS-2	1996	HIDROTEHNIKA_2x	5603905	5136322
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-25	2064	P-4	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5617685	5135268
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-250	2213	PDS-3	1976	HIDROTEHNIKA_2x	5604548	5135275
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-252	2211	PDS-1	1996	HIDROTEHNIKA_2x	5604902	5136915
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-253	2210	P-46	1996	HIDROTEHNIKA_2x	5612653	5142649
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-254	2208	P-44	1995	HIDROTEHNIKA_2x	5603427	5134982
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-256	2097	P-41	1994	HIDROTEHNIKA_2x	5613479	5142218
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-257	2096	P-40	1994	HIDROTEHNIKA_2x	5616305	5142583
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-258	2206	P-26	1994	HIDROTEHNIKA_2x	5604515	5137598
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-26	2036	L-7	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5618376	5134881
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-261	2205	P-25	1994	HIDROTEHNIKA_2x	5603908	5136324
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-263	4044	DP-7	1980	HIDROTEHNIKA_2x	5621858	5133187
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-264	4041	DP-4	1980	DHMZ_2x	5612374	5129752
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-265	2197	N-63	1983	DHMZ_2x	5621106	5127404
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-266	2174	N-41	1983	DHMZ_2x	5610391	5128160
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-267	2202	P-22	1994	HIDROTEHNIKA_2x	5605869	5136926
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-268	2203	P-23	1994	HIDROTEHNIKA_2x	5605735	5136244
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-27	2066	P-6	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5620791	5135203
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-29	1596	S-116	1978	HIDROTEHNIKA_2x	5605075	5131848
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-30	2078	S-127	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5606390	5132250
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-31	2062	P-2	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5611630	5131825
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-32	2032	L-3	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5613675	5133230
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-33	2063	P-3	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5614955	5132995
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-35	2065	P-5	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5617202	5132605
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-37	2061	P-1	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5611090	5133660
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-4	2018	Č-19	1969	HIDROTEHNIKA_2x	5620243	5140904
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-41	2500	O-8	1970	DHMZ_2x	5604798	5126177
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-42	1000	B-1	1960	DHMZ_2x	5609015	5128903
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-46	1003	B-4	1960	DHMZ_2x	5622044	5129552
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-5	2524	S-2	1960	DHMZ_2x	5616310	5126725
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-57	1592	S-112	1978	DHMZ_2x	5605445	5133986
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-58	1593	S-113	1978	DHMZ_2x	5606085	5133775
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-59	1594	S-114	1978	DHMZ_2x	5605494	5132651
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-62	1598	S-120	1978	DHMZ_2x	5604255	5130120
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-7	2001	Č-2	1969	HIDROTEHNIKA_2x	5603579	5139600
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-73	2505	S-0	1970	DHMZ_2x	5622105	5131054
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-74	2525	S-2A	1960	DHMZ_2x	5617070	5128474
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-77	2101	PC-6	1976	DHMZ_2x	5617766	5129767
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-78	2102	PC-7	1976	DHMZ_2x	5614536	5132201
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-8	2003	Č-4	1969	HIDROTEHNIKA_2x	5604568	5138253
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-80	2104	PC-9	1976	DHMZ_2x	5615445	5131437
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-86	2110	PC-15	1976	DHMZ_2x	5618733	5132286
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-9	2005	Č-6	1969	HIDROTEHNIKA_2x	5606330	5139820
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-91	2115	PC-20	1976	DHMZ_2x	5620951	5129465
	DRAVA I DUNAV	CK-1-P-92	2116	PC-21	1976	DHMZ_2x	5618735	5127964
	DRAVA I DUNAV	CK-2-L-	4005	DL-3		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	CK-2-L-	4047	DP-10		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	CK-2-L-	4048	DP-11		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-1	2042	M-1	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5626338	5147491
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-10	2048	M-7	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5629466	5142913
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-12	2016	Č-17	1969	HIDROTEHNIKA_2x	5622879	5140446
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-13	2050	M-9	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5630008	5141948
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-14	2051	M-10	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5629838	5141151
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-16	2056	MD-13	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5632065	5140469
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-17	2015	Č-16	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5622474	5138199
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-18	2023	Č-24	1969	HIDROTEHNIKA_2x	5625457	5139088
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-183	2304	DNL-4	1983	DHMZ_L	5624804	5133387
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-184	2303	DNL-3	1983	DHMZ_L	5624409	5133879
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-186	2361	DND-11	1983	DHMZ_2x	5627727	5128554
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-188	2367	DND-17	1983	DHMZ_2x	5630520	5128857
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-19	2055	MD-11	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5629630	5140032
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-190	2375	DND-25	1983	DHMZ_2x	5634676	5128488
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-195	2358	DND-8	1983	DHMZ_2x	5627264	5129134
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-199	2355	DND-5	1983	DHMZ_2x	5625984	5128900
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-2	2043	M-2	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5626051	5146457
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-208	2093	P-37	1993	HIDROTEHNIKA_2x	5625432	5142058
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-209	2094	P-38	1993	HIDROTEHNIKA_2x	5636686	5138229
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-210	2095	P-39	1993	HIDROTEHNIKA_2x	5637027	5138287
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-213	4046	DP-9	1980	DHMZ_2x	5634175	5126381
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-215	2311	DNL-11	1983	DHMZ_2x	5627506	5134094
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-216	2193	N-59	1983	HIDROTEHNIKA_2x	5623411	5136368
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-219	2320	DNL-20	1983	DHMZ_2x	5629413	5134040
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-22	2054	MD-9	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5631414	5139559
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-226	2370	DND-20	1983	DHMZ_2x	5632418	5129219
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-23	2067	P-7	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5624698	5137505
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-232	2359	DND-9	1983	DHMZ_2x	5627302	5128468
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-233	2366	DND-16	1983	DHMZ_2x	5629971	5129131
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-237	2371	DND-21	1983	DHMZ_2x	5634005	5129039

Vodno područje	Sliv	Šifra objekta	Šifra DHMZ	Oznaka elaborata	Početak rada	Mjerenje vrši	X	Y
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-239	2343	DNL-43	1983	DHMZ_2x	5635548	5133350
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-24	2069	P-9	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5627941	5137394
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-242	2346	DNL-46	1983	DHMZ_2x	5638972	5131972
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-245	2348	DNL-48	1983	DHMZ_2x	5639978	5131943
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-27	2060	MS-10	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5630835	5137155
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-3	2092	VZM-3 (kop)	1980	HIDROTEHNIKA_2x	5622250	5145821
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-30	2079	S-129	1961	HIDROTEHNIKA_2x	5622999	5134376
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-31	2037	L-8		DHMZ_2x		
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-32	2070	P-10	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5629183	5136013
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-33	2071	P-11	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5630903	5136012
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-34	2039	L-10	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5633370	5135534
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-35	2040	L-11	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5635467	5135209
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-36	2075	P-15	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5636314	5136342
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-37	2022	Č-23	1969	HIDROTEHNIKA_2x	5638443	5136448
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-38	2028	K-1	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5639705	5135245
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-39	2029	K-2 (kopan)	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5640318	5136634
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-41	2081	S-131	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5622655	5132622
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-44	2072	P-12	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5631757	5134093
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-47	2076	P-16	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5636323	5134541
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-5	2044	M-3	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5625021	5145711
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-51	2020	Č-21	1969	HIDROTEHNIKA_2x	5639831	5132808
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-52	2508	S-4A	1970	DHMZ_2x	5630076	5128024
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-54	2509	S-4B	1970	DHMZ_2x	5630026	5129229
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-55	1008	B-9	1960	DHMZ_2x	5636902	5126219
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-56	2526	S-4	1960	DHMZ_2x	5629196	5125548
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-58	2030	K-3	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5641303	5137042
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-59	2049	M-8	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5628596	5141898
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-6	2045	M-4	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5628372	5145083
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-61	2502	O-18	1970	DHMZ_2x	5636022	5122152
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-64	3004	B-11	1966	DHMZ_2x	5641129	5126966
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-65	3005	B-12	1966	DHMZ_2x	5640984	5125114
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-67	2523	O-14	1973	DHMZ_2x	5623899	5128327
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-7	2046	M-5	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5627523	5144651
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-8	2047	M-6	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5626596	5143770
	DRAVA I DUNAV	CK-2-P-9	2017	Č-18	1965	HIDROTEHNIKA_2x	5622953	5142591
	DRAVA I DUNAV	CK-3-P-1	1006	B-7	1960	DHMZ_2x	5621746	5123454
	DRAVA I DUNAV	CK-4-L-	4027	DS-9		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	CK-4-L-	4028	DS-10		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	CK-4-P-1	2517	S-141	1961	DHMZ_2x	5636914	5123826
	DRAVA I DUNAV	CK-4-P-11	3136	B-20	1967	DHMZ_2x	5640807	5113359
	DRAVA I DUNAV	CK-4-P-2	1009	B-10	1960	DHMZ_2x	5635682	5122398
	DRAVA I DUNAV	CK-4-P-4	2503	O-19	1970	DHMZ_2x	5635595	5120539
	DRAVA I DUNAV	CK-4-P-5	2504	O-20	1970	DHMZ_2x	5633520	5119256
	DRAVA I DUNAV	CK-4-P-6	3000	B-2	1966	DHMZ_2x	5632194	5117401
	DRAVA I DUNAV	CK-4-P-7	3001	B-6	1966	DHMZ_2x	5634434	5122778
	DRAVA I DUNAV	CK-4-S-16	4026	DS-8	1980	DHMZ_S	5625331	5123817
	DRAVA I DUNAV	DJ-1-P-5	3010	B-17	1966	DHMZ_2x	5644233	5125300
	DRAVA I DUNAV	DJ-1-P-7	2082	L-13	1974	HIDROTEHNIKA_2x	5643185	5131942
	DRAVA I DUNAV	DJ-1-P-8	2520	S-139	1974	DHMZ_2x	5642547	5129847
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-L	3270	DK-7/1		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-L-	3205	PD-1/1		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-L-	3277	PDZ-1		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-L-	3284	PDZ-8		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-L-	3293	OK-1/6		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-L-	4007	DL-4		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-L-	4022	DS-4		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-L-	4050	DP-13		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-P-	3616	BP-76		DHMZ_2x		
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-P-	3622	BP-82		DHMZ_2x		
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-P-11	3012	B-25	1967	DHMZ_2x	5647698	5119365
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-P-13	3092	O-12	1970	DHMZ_2x	5656056	5120182
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-P-2	2501	O-9	1970	DHMZ_2x	5648041	5125149
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-P-22	3026	B-42	1967	DHMZ_2x	5659151	5118915
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-P-247	4109	P-45	1980	DHMZ_2x	5659903	5113475
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-P-270	4108	P-44	1980	DHMZ_2x	5643021	5123545
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-P-29	3027	B-43	1967	DHMZ_2x	5659326	5116987
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-P-32	3035	B-58	1967	DHMZ_2x	5648241	5111949
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-P-37	3041	B-65	1967	DHMZ_2x	5658602	5115092
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-P-39	3036	B-59	1967	DHMZ_2x	5646955	5111299
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-P-40	3117	P-33	1965	DHMZ_2x	5651680	5112695
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-P-43	3085	B-125	1967	DHMZ_2x	5661362	5112287
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-P-46	3034	B-55	1967	DHMZ_2x	5650729	5111671
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-P-48	3030	B-48	1967	DHMZ_2x	5651997	5109776
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-P-51	1015	B-16	1960	DHMZ_2x	5658023	5108898
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-P-54	3033	B-53	1967	DHMZ_2x	5647886	5108692
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-P-55	1016	B-17	1960	DHMZ_2x	5657372	5108381
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-P-57	3031	B-50	1967	DHMZ_2x	5650677	5106814
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-P-58	1017	B-18	1960	DHMZ_2x	5655943	5103680
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-P-63	1018	B-19	1960	DHMZ_2x	5655922	5104054
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-P-64	3046	B-75	1967	DHMZ_2x	5658275	5102532
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-P-68	3054	B-84	1967	DHMZ_2x	5659599	5100223
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-P-71	3042	B-66	1967	DHMZ_2x	5661261	5114059
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-P-72	3112	P-25	1966	DHMZ_2x	5658055	5110951
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-P-79	3123	P-41	1966	DHMZ_2x	5654794	5116550
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-P-8	3025	B-41	1967	DHMZ_2x	5653528	5121145
	DRAVA I DUNAV	DJ-3-P-85	2527	S-5		DHMZ_2x		

Program usklađenja monitoringa

Vodno područje	Sliv	Šifra objekta	Šifra DHMZ	Oznaka elaborata	Početak rada	Mjerenje vrši	X	Y
	DRAVA I DUNAV	DJ-4-L-	3330	OK-7/1		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	DJ-4-L-	3339	OK-9/1		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	DJ-4-L-	3343	OK-9/5		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	DJ-4-L-	4073	B-14		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	DJ-4-P-11	3064	B-98	1967	DHMZ_2x	5663665	5104500
	DRAVA I DUNAV	DJ-4-P-163	4051	DP-14	1980	DHMZ_2x	5666682	5115426
	DRAVA I DUNAV	DJ-4-P-17	3086	B-127	1967	DHMZ_2x	5674087	5102440
	DRAVA I DUNAV	DJ-4-P-190	4105	P-41	1980	DHMZ_2x	5664885	5115481
	DRAVA I DUNAV	DJ-4-P-199	4103	P-39	1980	DHMZ_2x	5669294	5099601
	DRAVA I DUNAV	DJ-4-P-23	3105	P-15	1965	DHMZ_2x	5669962	5100589
	DRAVA I DUNAV	DJ-4-P-29	3075	B-112	1967	DHMZ_2x	5673116	5097164
	DRAVA I DUNAV	DJ-4-P-2A	3049	B-78	1967	DHMZ_2x	5663766	5114757
	DRAVA I DUNAV	DJ-4-P-4	3050	B-80	1967	DHMZ_2x	5665345	5108230
	DRAVA I DUNAV	DJ-4-P-6	3061	B-94	1967	DHMZ_2x	5668383	5108386
	DRAVA I DUNAV	DJ-4-P-7	3060	B-93	1967	DHMZ_2x	5669453	5107431
	DRAVA I DUNAV	DJ-4-P-8	3059	B-92A	1967	DHMZ_2x	5670962	5107158
	DRAVA I DUNAV	DJ-4-P-9	3062	B-96	1967	DHMZ_2x	5663496	5106596
	DRAVA I DUNAV	DM-1-L-	4116	P-53		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	DM-1-P-1	4095	P-28	1980	DHMZ_2x	5731627	5074861
	DRAVA I DUNAV	DM-2-P-1	1035	B-36	1960	DHMZ_2x	5746337	5073440
	DRAVA I DUNAV	DM-3-L-	4056	DP-19		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	DM-3-P-2	4091	P-23	1980	DHMZ_2x	5739723	5057025
	DRAVA I DUNAV	DM-3-P-3	4094	P-27	1980	DHMZ_2x	5729498	5065766
	DRAVA I DUNAV	DM-3-P-4	4117	P-55	1980	DHMZ_2x	5738997	5052475
	DRAVA I DUNAV	DM-4-L-	4087	P-18		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	DM-4-L-	4120	P-58		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	DM-4-P-6	4121	P-59	1980	DHMZ_2x	5751542	5059866
	DRAVA I DUNAV	DM-4-P-7	4071	B-6	1980	DHMZ_2x	5742559	5051816
	DRAVA I DUNAV	OS-2-P-	4081	P-11	1980	DHMZ_2x	5790019	5082495
	DRAVA I DUNAV	OS-2-P-	4082	P-12	1980	DHMZ_2x	5786559	5089288
	DRAVA I DUNAV	OS-2-P-	4089	P-20	1980	DHMZ_2x	5780693	5079199
	DRAVA I DUNAV	OS-3-L-	3513	LD-2		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	OS-3-L-	4069	B-3		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	OS-3-L-	4072	B-9		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	OS-3-L-	4086	P-17		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	OS-3-L-	4119	P-57		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	OS-3-P-	4074	P-5	1986	DHMZ_2x	5799824	5061129
	DRAVA I DUNAV	OS-3-P-20	1042	B-43	1960	DHMZ_2x	5760148	5054618
	DRAVA I DUNAV	OS-3-P-24	4085	P-16	1980	DHMZ_2x	5777284	5047256
	DRAVA I DUNAV	OS-4-P-	4075	P-8	1986	DHMZ_2x	5789678	5053846
	DRAVA I DUNAV	OS-4-P-	4079	P-9	1980	DHMZ_2x	5787047	5063027
	DRAVA I DUNAV	OS-4-P-	4080	P-10	1986	DHMZ_2x	5790729	5073568
	DRAVA I DUNAV	OS-4-P-22	3500	B-1	1965	DHMZ_2x	5787088	5052902
	DRAVA I DUNAV	PT-2-L-21	1531	P-29		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	PT-2-L-70	4001	DL-1		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	PT-2-P-10	1527	P-12	1965	DHMZ_2x	5589502	5139424
	DRAVA I DUNAV	PT-2-P-140	2207	P-43	1995	HIDROTEHNIKA_2x	5602766	5136524
	DRAVA I DUNAV	PT-2-P-143	4038	DP-1	1980	DHMZ_2x	5596816	5128348
	DRAVA I DUNAV	PT-2-P-15	1502	B-6	1965	DHMZ_2x	5589647	5136898
	DRAVA I DUNAV	PT-2-P-24	1529	P-23	1965	DHMZ_2x	5592718	5135740
	DRAVA I DUNAV	PT-2-P-32	1509	B-17	1965	DHMZ_2x	5594205	5134436
	DRAVA I DUNAV	PT-2-P-37	1530	P-26	1965	DHMZ_2x	5592318	5133263
	DRAVA I DUNAV	PT-2-P-41	1504	B-10	1965	DHMZ_2x	5601824	5132162
	DRAVA I DUNAV	PT-2-P-42	1520	B-35	1967	DHMZ_2x	5595342	5131947
	DRAVA I DUNAV	PT-2-P-48	2000	Č-1	1969	HIDROTEHNIKA_2x	5602360	5139525
	DRAVA I DUNAV	PT-2-P-49	2002	Č-3	1969	HIDROTEHNIKA_2x	5602685	5138950
	DRAVA I DUNAV	PT-2-P-52	1558	P-03	1977	DHMZ_2x	5587243	5139245
	DRAVA I DUNAV	PT-2-P-53	1559	P-04	1977	DHMZ_2x	5586383	5138434
	DRAVA I DUNAV	PT-2-P-54	1560	P-05	1977	DHMZ_2x	5588626	5140336
	DRAVA I DUNAV	PT-2-P-55	1561	P-06	1977	DHMZ_2x	5588390	5137241
	DRAVA I DUNAV	PT-2-P-63	1569	PO-6	1977	DHMZ_2x	5598306	5132819
	DRAVA I DUNAV	PT-2-P-64	1570	PO-7	1977	DHMZ_2x	5601282	5133571
	DRAVA I DUNAV	PT-2-P-72	1550	S-104	1977	DHMZ_2x	5588206	5138593
	DRAVA I DUNAV	PT-2-P-78	1581	V-6	1977	DHMZ_2x	5598741	5136346
	DRAVA I DUNAV	PT-2-P-83	1551	S-105	1978	DHMZ_2x	5602363	5131067
	DRAVA I DUNAV	PT-2-P-84	1552	S-106	1978	DHMZ_2x	5603217	5131754
	DRAVA I DUNAV	SL-1-L-	4009	DL-5		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	SL-1-L-	4023	DS-5		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	SL-1-L-	4052	DP-15		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	SL-1-L-	4113	P-49		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	SL-1-P-1	1025	B-26	1960	DHMZ_2x	5691284	5090698
	DRAVA I DUNAV	SL-1-P-10	4070	B-5	1986	DHMZ_2x	5700748	5082463
	DRAVA I DUNAV	SL-1-P-2	1026	B-27	1960	DHMZ_2x	5689812	5088012
	DRAVA I DUNAV	SL-1-P-5	4099	P-32	1980	DHMZ_2x	5696679	5074401
	DRAVA I DUNAV	SL-1-P-6	4100	P-33	1980	DHMZ_L	5701040	5078945
	DRAVA I DUNAV	SL-1-P-8	4114	P-50	1980	DHMZ_2x	5693875	5082085
	DRAVA I DUNAV	SL-1-P-9	4115	P-51	1980	DHMZ_2x	5699581	5089870
	DRAVA I DUNAV	SL-1-S-4	4029	DS-11	1980	DHMZ_S	5684878	5078741
	DRAVA I DUNAV	SL-2-L-	4053	DP-16		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	SL-2-L-	4054	DP-17		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	SL-2-P-3	4097	P-30	1980	DHMZ_2x	5714109	5072651
	DRAVA I DUNAV	SL-2-P-6	4098	P-31	1980	DHMZ_2x	5714824	5077053
	DRAVA I DUNAV	SL-2-P-7	1032	B-33	1960	DHMZ_2x	5719756	5074781
	DRAVA I DUNAV	SL-4-L-	4055	DP-18		DHMZ_L		
	DRAVA I DUNAV	SL-4-P-2	4096	P-29	1980	DHMZ_2x	5712146	5067835
	DRAVA I DUNAV	VI-1-P-1	4083	P-14	1980	DHMZ_2x	5767556	5036264

Vodno područje	Sliv	Šifra objekta	Šifra DHMZ	Oznaka elaborata	Početak rada	Mjerenje vrši	X	Y
	DRAVA I DUNAV	VI-2-P-	4077	P-6	1980	HIDROTEHNIKA_2x	5789589	5033907
	DRAVA I DUNAV	VU-1-P-	4076	P-1	1980	DHMZ_2x	5809628	5032598
	SAVA	BI-2-P-10	4510	01-C5	1988	DHMZ_2x	5822903	4987260
	SAVA	BI-2-P-11	4511	01-C6	1988	DHMZ_2x	5822903	4987260
	SAVA	BI-2-P-6	4506	01-B4	1988	DHMZ_2x	5822882	4987550
	SAVA	BI-2-P-7	4507	01-C1	1988	DHMZ_2x	5822903	4987260
	SAVA	BI-2-P-8	4508	01-C2	1988	DHMZ_2x	5822903	4987260
	SAVA	BI-2-P-9	4509	01-C4	1988	DHMZ_2x	5822903	4987260
	SAVA	CZ-3-P-104	123	HL-2	1978	DHMZ-L	5604475	5048925
	SAVA	CZ-3-P-23	37	K-23	1971	DHMZ_2x	5608500	5045275
	SAVA	CZ-3-P-24	114	B-24	1974	DHMZ_2x	5604875	5056525
	SAVA	CZ-3-P-32	149	S-N	1979	DHMZ_2x	5608317	5041458
	SAVA	CZ-3-P-38	329	DBP-30		DHMZ_2x		
	SAVA	CZ-3-P-48	339	DP-41	1981	DHMZ_2x	5607236	5049898
	SAVA	CZ-3-P-55	360	DSP-25	1981	DHMZ-L	5612890	5044942
	SAVA	CZ-3-P-66	358	DSP-21	1981	DHMZ-L	5605097	5046380
	SAVA	CZ-3-P-81	378	KP-16	1981	DHMZ-L	5605743	5060072
	SAVA	CZ-3-P-86	320	DBP-21	1981	DHMZ-L	5610295	5047663
	SAVA	CZ-3-P-87	321	DBP-22	1981	DHMZ-L	5606492	5052182
	SAVA	CZ-3-P-88	322	DBP-23	1981	DHMZ_2x	5604902	5056893
	SAVA	CZ-3-P-92	328	DBP-29	1981	DHMZ_2x	5609075	5042722
	SAVA	CZ-3-P-93	363	KP-1		DHMZ_2x		
	SAVA	KO-2-P-8	776	GRAČENICA	1984	DHMZ_2x	5633824	5038398
	SAVA	PE-2-P-18	362	DSP-29	1981	DHMZ_2x	5602916	5039144
	SAVA	SA-2-L-152	751	ND-9		DHMZ_L		
	SAVA	SA-2-L-196	5306	SPM-6		DHMZ_L		
	SAVA	SA-2-P-	5192	NOS119	1997	DHMZ_2x	5562252	5076535
	SAVA	SA-2-P-111	449	NES-4	1981	DHMZ_2x	5554910	5078320
	SAVA	SA-2-P-112	464	NES-21	1981	DHMZ_2x	5555219	5077794
	SAVA	SA-2-P-113	465	NOB-6	1981	DHMZ_2x	5557875	5075825
	SAVA	SA-2-P-114	488	NOS-38	1981	DHMZ_2x	5559699	5077234
	SAVA	SA-2-P-115	487	NOS-37	1981	DHMZ_2x	5562376	5077021
	SAVA	SA-2-P-116	483	NOS-33	1981	DHMZ_2x	5561043	5076802
	SAVA	SA-2-P-117	479	NOS-29	1981	DHMZ_2x	5561041	5076213
	SAVA	SA-2-P-118	480	NOS29A	1981	DHMZ-L	5561043	5076215
	SAVA	SA-2-P-119	490	NOS-40	1981	DHMZ_2x	5561332	5076925
	SAVA	SA-2-P-120	484	NOS-34	1981	DHMZ_2x	5561665	5076749
	SAVA	SA-2-P-121	486	NOS-36	1981	DHMZ_2x	5562683	5076888
	SAVA	SA-2-P-122	489	NOS-39	1981	DHMZ_2x	5562985	5076639
	SAVA	SA-2-P-123	482	NOS-32	1981	DHMZ_2x	5562272	5076012
	SAVA	SA-2-P-124	485	NOS-35	1981	DHMZ-L	5562703	5076029
	SAVA	SA-2-P-125	495	NOS-45	1981	DHMZ_2x	5560916	5075244
	SAVA	SA-2-P-127	493	NOS-43	1981	DHMZ_2x	5561566	5075488
	SAVA	SA-2-P-128	492	NOS-42	1981	DHMZ_2x	5562015	5075666
	SAVA	SA-2-P-129	491	NOS-41	1981	DHMZ_2x	5562222	5075454
	SAVA	SA-2-P-131	497	NPP-2	1981	DHMZ_2x	5560718	5074519
	SAVA	SA-2-P-132	496	NPP-1	1981	DHMZ_2x	5561083	5074032
	SAVA	SA-2-P-135	472	NOS-20	1981	DHMZ_2x	5559712	5075541
	SAVA	SA-2-P-136	469	NOS-12	1981	DHMZ_2x	5558750	5074935
	SAVA	SA-2-P-139	468	NOS-11	1981	DHMZ_2x	5559495	5074325
	SAVA	SA-2-P-140	470	NOS-14	1981	DHMZ-L	5559913	5074760
	SAVA	SA-2-P-141	467	NOS-10	1981	DHMZ_2x	5559915	5073930
	SAVA	SA-2-P-148	744	ND-2	1984	DHMZ_2x	5562873	5076606
	SAVA	SA-2-P-149	745	ND4/1	1984	DHMZ_2x	5561291	5076760
	SAVA	SA-2-P-150	747	ND-5/1		DHMZ_2x		
	SAVA	SA-2-P-151	750	ND-7	1984	DHMZ_2x	5558795	5077958
	SAVA	SA-2-P-157	756	NL2/1	1984	DHMZ_2x	5562233	5077297
	SAVA	SA-2-P-158	757	NL2/2	1984	DHMZ_2x	5562234	5077299
	SAVA	SA-2-P-160	759	NL-4/2		DHMZ_2x		
	SAVA	SA-2-P-161	760	NL-6	1984	DHMZ-L	5558906	5078308
	SAVA	SA-2-P-162	761	NL-8	1984	DHMZ-L	5556723	5078189
	SAVA	SA-2-P-163	762	NL-10	1984	DHMZ-L	5554557	5079818
	SAVA	SA-2-P-164	763	P-1	1984	DHMZ-L	5563235	5076856
	SAVA	SA-2-P-165	766	P-4	1984	DHMZ-L	5563163	5076610
	SAVA	SA-2-P-166	5064	ZM-1/1	1987	DHMZ-L	5564290	5079181
	SAVA	SA-2-P-167	5065	ZM-1/2	1987	DHMZ_2x	5563755	5078924
	SAVA	SA-2-P-168	5066	ZM-1/3	1987	DHMZ_2x	5562929	5078945
	SAVA	SA-2-P-169	5067	ZM2/1	1987	DHMZ_2x	5560822	5079977
	SAVA	SA-2-P-170	5068	ZM2/2	1987	DHMZ_2x	5560951	5080332
	SAVA	SA-2-P-171	5069	ZM2/3	1987	DHMZ_2x	5561073	5080623
	SAVA	SA-2-P-172	5070	ZM3/1	1987	DHMZ_2x	5558883	5080662
	SAVA	SA-2-P-173	5071	ZM3/2	1987	DHMZ_2x	5558930	5080830
	SAVA	SA-2-P-174	5072	ZM3/3	1987	DHMZ_2x	5559065	5081107
	SAVA	SA-2-P-175	5073	ZM4/1	1987	DHMZ_2x	5556316	5081839
	SAVA	SA-2-P-176	5074	ZM4/2	1987	DHMZ_2x	5556403	5082084
	SAVA	SA-2-P-177	5075	ZM4/3	1987	DHMZ_2x	5556494	5082374
	SAVA	SA-2-P-178	5053	SM1/1	1987	DHMZ_2x	5555339	5076678
	SAVA	SA-2-P-179	5054	SM1/2	1987	DHMZ_2x	5555008	5076632
	SAVA	SA-2-P-180	5055	SM1/3	1987	DHMZ_2x	5554720	5076548
	SAVA	SA-2-P-181	5056	SM2/1	1987	DHMZ_2x	5556175	5074969
	SAVA	SA-2-P-183	5057	SM2/4	1987	DHMZ_2x	5556447	5075227
	SAVA	SA-2-P-184	5058	SM3/1	1987	DHMZ_2x	5558417	5072250
	SAVA	SA-2-P-185	5059	SM3/2	1987	DHMZ_2x	5558443	5071906
	SAVA	SA-2-P-186	5060	SM3/3	1987	DHMZ_2x	5558470	5071554
	SAVA	SA-2-P-187	5061	SM4/1	1987	DHMZ_2x	5562159	5073598
	SAVA	SA-2-P-188	5062	SM4/2	1987	DHMZ_2x	5562086	5073337

Program usklađenja monitoringa

Vodno područje	Sliv	Šifra objekta	Šifra DHMZ	Oznaka elaborata	Početak rada	Mjerenje vrši	X	Y
	SAVA	SA-2-P-189	5063	SM4/3	1987	DHMZ_2x	5562041	5073006
	SAVA	SA-2-P-190	5050	MS-1	1987	DHMZ_2x	5553571	5081993
	SAVA	SA-2-P-191	5051	MS-2	1987	DHMZ_2x	5554296	5081789
	SAVA	SA-2-P-192	5052	MS-3	1987	DHMZ_2x	5554602	5081634
	SAVA	SA-2-P-216	475	STN-3	1981	DHMZ_2x	5561001	5075551
	SAVA	SA-2-P-222	48	NOS-70	1972	DHMZ_2x	5559932	5075907
	SAVA	SA-2-P-223	665	BH-4	1982	DHMZ_2x	5564455	5073410
	SAVA	SA-2-P-23	16	B-38	1971	DHMZ_2x	5557390	5075485
	SAVA	SA-2-P-26	50	P-14	1971	DHMZ_2x	5559210	5074220
	SAVA	SA-2-P-30	69	PI-6	1967	DHMZ_2x	5564875	5074315
	SAVA	SA-2-P-40	44	NOS-1	1972	DHMZ_2x	5561132	5073245
	SAVA	SA-2-P-41	45	NOS-9	1972	DHMZ_2x	5559040	5072925
	SAVA	SA-2-P-42	49	NOS-24	1972	DHMZ_2x	5558551	5077301
	SAVA	SA-2-P-45	73	PI-19	1967	DHMZ_2x	5564870	5072030
	SAVA	SA-2-P-46	43	NOB-3	1972	DHMZ_2x	5560410	5074070
	SAVA	SA-2-P-48	113	ZP-10	1972	DHMZ_2x	5553811	5081710
	SAVA	SA-2-P-49	115	H-1	1976	DHMZ_2x	5563887	5077033
	SAVA	SA-2-P-50	116	H-2	1976	DHMZ_2x	5562337	5078936
	SAVA	SA-2-P-51	117	H-3	1976	DHMZ_2x	5559121	5078390
	SAVA	SA-2-P-52	118	H-4	1976	DHMZ_2x	5558844	5079831
	SAVA	SA-2-P-53	119	H-5	1976	DHMZ-L	5556252	5079196
	SAVA	SA-2-P-59	445	B-23	1981	DHMZ_2x	5557896	5076910
	SAVA	SA-2-P-60	461	NES-17	1981	DHMZ_2x	5555535	5077910
	SAVA	SA-2-P-63	471	NOS-18	1981	DHMZ_2x	5561255	5075100
	SAVA	SA-2-P-64	446	B-24	1981	DHMZ_2x	5556515	5075845
	SAVA	SA-2-P-66	478	NOS-28A	1981	DHMZ_2x	5559688	5076306
	SAVA	SA-2-P-70	458	NES-14	1981	DHMZ-L	5554655	5078375
	SAVA	SA-2-P-71	454	NES-9	1981	DHMZ-L	5557335	5076510
	SAVA	SA-2-P-72	460	NES-16	1981	DHMZ_2x	5555260	5078230
	SAVA	SA-2-P-73	450	NES-5	1981	DHMZ_2x	5554340	5077998
	SAVA	SA-2-P-74	447	NES-1	1981	DHMZ_2x	5554500	5078170
	SAVA	SA-2-P-75	451	NES-6	1981	DHMZ_2x	5556907	5077845
	SAVA	SA-2-P-76	453	NES-8	1981	DHMZ_2x	5556830	5076853
	SAVA	SA-2-P-77	452	NES-7	1981	DHMZ_2x	5556851	5077285
	SAVA	SA-2-P-78	443	B-21	1981	DHMZ_2x	5558985	5077965
	SAVA	SA-2-P-79	444	B-22	1981	DHMZ_2x	5558745	5077875
	SAVA	SA-2-P-80	442	B-20	1981	DHMZ_2x	5558630	5077670
	SAVA	SA-2-P-84	713	SP-4	1982	DHMZ-L	5561336	5077157
	SAVA	SA-3-P-10	505	BK-5	1980	DHMZ_2x	5539695	5047110
	SAVA	SA-3-P-13	508	BK-8	1980	DHMZ_2x	5542550	5046905
	SAVA	SA-3-P-14	509	BK-9	1980	DHMZ_2x	5542005	5048250
	SAVA	SA-3-P-16	511	BK-11	1980	DHMZ_2x	5541515	5049230
	SAVA	SA-3-P-20	515	BK-15	1980	DHMZ_2x	5539785	5049000
	SAVA	SA-3-P-21	516	BK-16	1980	DHMZ_2x	5539990	5049995
	SAVA	SA-3-P-22	517	BK-17	1980	DHMZ_2x	5538780	5048895
	SAVA	SA-3-P-23	518	BK-18	1980	DHMZ_2x	5538725	5049715
	SAVA	SA-3-P-24	519	BK-19	1980	DHMZ_2x	5539255	5050705
	SAVA	SA-3-P-25	520	BK-20	1980	DHMZ_2x	5541030	5049080
	SAVA	SA-3-P-29	524	BK-24	1980	DHMZ_2x	5540970	5051520
	SAVA	SA-3-P-31	526	BKL-1	1981	DHMZ-L	5540460	5047000
	SAVA	SA-3-P-32	528	BKL-2	1981	DHMZ-L	5541445	5047005
	SAVA	SA-3-P-36	732	SP-4/4	1983	DHMZ_2x	5541718	5045289
	SAVA	SA-3-P-39	947	1DP-5	1986	DHMZ_2x	5540784	5047622
	SAVA	SA-3-P-40	948	1DP-8	1986	DHMZ_2x	5540764	5048240
	SAVA	SA-3-P-41	949	DP-9	1986	DHMZ_2x	5539673	5046676
	SAVA	SA-3-P-42	950	DP-12	1986	DHMZ_2x	5539353	5047051
	SAVA	SA-3-P-43	951	DP-16	1986	DHMZ_2x	5539376	5047670
	SAVA	SA-3-P-45	952	DP-20	1986	DHMZ_2x	5539429	5048279
	SAVA	SA-3-P-47	956	LP-12	1986	DHMZ_2x	5541864	5047615
	SAVA	SA-3-P-48	959	2LP-22	1986	DHMZ_2x	5541378	5049724
	SAVA	SA-3-P-76	733	SP-5/4	1983	DHMZ_2x	5541066	5046443
	SAVA	SA-3-P-8	503	BK-3	1980	DHMZ_2x	5541065	5047667
	SAVA	VI-4-P-40	4564	04-I-P	1988	DHMZ_2x	5801280	5011909
	SAVA	VI-4-P-41	4565	04-I-D	1988	DHMZ_2x	5801280	5011909
	SAVA	VI-4-P-42	4570	06-B-P	1988	DHMZ_2x	5790929	5013076
	SAVA	VI-4-P-43	4571	06-B-D	1988	DHMZ_2x	5790929	5013076
	SAVA	VI-4-P-44	4573	06-C-P	1988	DHMZ_2x	5791603	5005063
	SAVA	VI-4-P-45	4574	06-C-D	1988	DHMZ_2x	5791603	5005063
	SAVA	ZG-1-P-106	54	PG-2	1967	DHMZ_2x	5577350	5072790
	SAVA	ZG-1-P-108	105	PV-F	1960	DHMZ_2x	5574570	5070690
	SAVA	ZG-1-P-111	107	PV-J	1971	DHMZ_2x	5578420	5070950
	SAVA	ZG-1-P-162	2	B-4	1960	DHMZ_2x	5581640	5072155
	SAVA	ZG-1-P-168	5	B-7	1960	DHMZ_2x	5584500	5073640
	SAVA	ZG-1-P-169	29	BL-8	1958	DHMZ_2x	5572120	5069330
	SAVA	ZG-1-P-170	33	B1(S)	1971	DHMZ_2x	5581630	5068380
	SAVA	ZG-1-P-19	79	PI-30	1967	DHMZ_2x	5569340	5073507
	SAVA	ZG-1-P-218	120	HL-1	1977	DHMZ-L	5577465	5071825
	SAVA	ZG-1-P-219	121	H-6	1977	DHMZ_2x	5577405	5071645
	SAVA	ZG-1-P-22	68	PI-1	1967	DHMZ_2x	5567362	5072680
	SAVA	ZG-1-P-220	122	H-7	1977	DHMZ_2x	5577400	5071020
	SAVA	ZG-1-P-257	150	ČP-1	1979	ZGO_2x	5581800	5068008
	SAVA	ZG-1-P-259	178	ČBP-1/1	1979	DHMZ_2x	5584361	5070129
	SAVA	ZG-1-P-260	185	PPČ-8	1980	DHMZ-L	5583148	5067886
	SAVA	ZG-1-P-3	80	PI-31	1967	DHMZ_2x	5569264	5074635
	SAVA	ZG-1-P-30	94	PS-29	1967	DHMZ_2x	5571135	5072520
	SAVA	ZG-1-P-36	91	PS-16	1967	DHMZ_2x	5576550	5072920

Vodno područje	Sliv	Šifra objekta	Šifra DHMZ	Oznaka elaborata	Početak rada	Mjerenje vrši	X	Y
	SAVA	ZG-1-P-376	5046	PH11/1	1987	DHMZ_2x	5572831	5071207
	SAVA	ZG-1-P-387	548	PJR9/2	1987	DHMZ_2x	5572067	5070954
	SAVA	ZG-1-P-389	550	PI-9	1981	DHMZ-L	5571930	5070710
	SAVA	ZG-1-P-41	70	PI-7	1967	DHMZ_2x	5567660	5070220
	SAVA	ZG-1-P-44	71	PI-14	1967	DHMZ_2x	5570930	5071015
	SAVA	ZG-1-P-444	298	ČP-26	1981	DHMZ-L	5579410	5070086
	SAVA	ZG-1-P-446	902	4KB-1	1985	DHMZ-L	5584045	5070247
	SAVA	ZG-1-P-451	904	4KB-6	1985	DHMZ_2x	5583995	5070302
	SAVA	ZG-1-P-46	112	PZ-3	1967	DHMZ_2x	5573695	5072015
	SAVA	ZG-1-P-488	638	PP-3	1981	DHMZ_2x	5581636	5069125
	SAVA	ZG-1-P-489	639	PP-4	1981	DHMZ_2x	5581243	5069399
	SAVA	ZG-1-P-490	658	HL-3	1982	DHMZ-L	5579338	5071953
	SAVA	ZG-1-P-499	893	NL12/3	1985	DHMZ_2x	5577884	5072087
	SAVA	ZG-1-P-50	92	PS-23	1967	DHMZ_2x	5574680	5071815
	SAVA	ZG-1-P-500	892	NL10/3	1985	DHMZ_2x	5579427	5070993
	SAVA	ZG-1-P-501	891	NL-8/3	1985	DHMZ_2x	5581046	5069576
	SAVA	ZG-1-P-502	890	NL-6/3	1985	DHMZ_2x	5582681	5069396
	SAVA	ZG-1-P-503	889	NL4/3	1985	DHMZ_2x	5583724	5071033
	SAVA	ZG-1-P-504	888	ND-10/3	1986	DHMZ_2x	5579103	5070768
	SAVA	ZG-1-P-506	886	ND-6/3	1985	DHMZ_2x	5582343	5068544
	SAVA	ZG-1-P-507	885	ND-4/3	1985	DHMZ_2x	5583625	5069750
	SAVA	ZG-1-P-508	911	KD-3	1985	DHMZ-L	5582320	5068697
	SAVA	ZG-1-P-509	913	KD-4	1985	DHMZ-L	5582307	5068746
	SAVA	ZG-1-P-510	5041	P-7	1987	DHMZ_2x	5571553	5071775
	SAVA	ZG-1-P-513	5043	P-9	1987	DHMZ_2x	5572505	5071185
	SAVA	ZG-1-P-517	5045	P-11	1987	DHMZ_2x	5571805	5070940
	SAVA	ZG-1-P-518	5044	P-10	1987	DHMZ_2x	5571320	5071045
	SAVA	ZG-1-P-52	90	PS-10	1967	DHMZ_2x	5578370	5071980
	SAVA	ZG-1-P-54	74	PI-21	1971	DHMZ_2x	5565409	5069550
	SAVA	ZG-1-P-542	5196	PVR-4		DHMZ_2x		
	SAVA	ZG-1-P-56	75	PI-24	1971	DHMZ_2x	5567086	5067953
	SAVA	ZG-1-P-572	5007	ČDP5/1	1987	DHMZ_2x	5582589	5068253
	SAVA	ZG-1-P-573	5008	ČDP5/3	1987	DHMZ_2x	5582588	5068252
	SAVA	ZG-1-P-574	5011	ČDP8/1	1987	DHMZ_2x	5583247	5068343
	SAVA	ZG-1-P-575	5012	ČDP8/2	1987	DHMZ_2x	5583246	5068343
	SAVA	ZG-1-P-576	5013	ČDP9/1	1987	DHMZ_2x	5583923	5069301
	SAVA	ZG-1-P-577	5014	ČDP9/2	1987	DHMZ_2x	5583922	5069300
	SAVA	ZG-1-P-578	5015	ČDP9/3	1987	DHMZ_2x	5583922	5069299
	SAVA	ZG-1-P-58	77	PI-28	1967	DHMZ_2x	5569159	5069920
	SAVA	ZG-1-P-584	5076	JP-10	1987	DHMZ_2x	5581322	5068449
	SAVA	ZG-1-P-587	5080	JP-15	1987	DHMZ_2x	5580272	5068957
	SAVA	ZG-1-P-588	5081	JP-16	1987	DHMZ_2x	5580783	5068462
	SAVA	ZG-1-P-589	5083	JP-18	1987	DHMZ_2x	5581356	5068746
	SAVA	ZG-1-P-67	89	PS-1	1967	DHMZ_2x	5572910	5068430
	SAVA	ZG-1-P-673	5302	Ž-7		DHMZ_2x		
	SAVA	ZG-1-P-674	5199	Ž-9		DHMZ_2x		
	SAVA	ZG-1-P-675	5303	Ž-8		DHMZ_2x		
	SAVA	ZG-1-P-706	5304	PZO-11		DHMZ_2x		
	SAVA	ZG-1-P-71	81	PI-32	1967	DHMZ_2x	5579525	5069535
	SAVA	ZG-1-P-710	5305	PZO-15		DHMZ_2x		
	SAVA	ZG-1-P-716	5197	PZO-21		DHMZ_2x		
	SAVA	ZG-1-P-721	5198	PZO-26		DHMZ_2x		
	SAVA	ZG-1-P-77	87	PI-53	1967	DHMZ_2x	5583685	5068320
	SAVA	ZG-1-P-8	124	PS-26	1979	DHMZ_2x	5573120	5073778
	SAVA	ZG-1-P-82	4	B-6	1958	DHMZ_2x	5566065	5070540
	SAVA	ZG-1-P-91	58	PG-43	1964	DHMZ_2x	5574550	5073290
	SAVA	ZG-1-P-94	55	PG-9	1964	DHMZ_2x	5577250	5074710
	SAVA	ZG-1-P-98	57	PG-25	1971	DHMZ_2x	5574565	5074515
	SAVA	ZG-2-P-15	83	PI-41	1967	DHMZ_2x	5584585	5072121
	SAVA	ZG-2-P-18	72	PI-17	1967	DHMZ_2x	5585570	5070670
	SAVA	ZG-2-P-20	88	PI-54	1967	DHMZ_2x	5587230	5070625
	SAVA	ZG-2-P-31	104	PV-93	1967	DHMZ_2x	5585180	5073660
	SAVA	ZG-2-P-32	20	B-128	1954	DHMZ_2x	5586540	5069865
	SAVA	ZG-2-P-33	8	B-14	1950	DHMZ_2x	5589035	5068760
	SAVA	ZG-2-P-35	155	ČP-6	1979	DHMZ_2x	5585967	5070825
	SAVA	ZG-2-P-36	156	ČP-7	1979	DHMZ_2x	5587595	5071046
	SAVA	ZG-2-P-37	157	ČP-8	1979	DHMZ_2x	5586027	5069643
	SAVA	ZG-2-P-38	170	ČP-18	1979	DHMZ_2x	5586778	5069123
	SAVA	ZG-2-P-39	171	ČP-19	1979	DHMZ_2x	5585916	5068714
	SAVA	ZG-2-P-40	172	ČP-20	1979	DHMZ-L	5588389	5067946
	SAVA	ZG-2-P-42	125	H-8	1979	DHMZ_2x	5587880	5072755
	SAVA	ZG-2-P-43	186	PPČ-9	1980	DHMZ_2x	5587434	5069570
	SAVA	ZG-2-P-44	189	PPČ-12	1980	DHMZ_2x	5588674	5068745
	SAVA	ZG-2-P-45	193	PPČ-16	1980	DHMZ_2x	5584945	5069599
	SAVA	ZG-2-P-46	295	ČBP3/1	1983	DHMZ-L	5587201	5068841
	SAVA	ZG-2-P-50	180	ČBP-2/2	1979	DHMZ_2x	5589419	5069403
	SAVA	ZG-2-P-56	5000	ČBP6/2	1987	DHMZ_2x	5587425	5068688
	SAVA	ZG-2-P-60	877	BP1/1	1985	DHMZ_2x	5585307	5072205
	SAVA	ZG-2-P-61	878	BP1/2	1985	DHMZ_2x	5585306	5072205
	SAVA	ZG-2-P-62	879	BP1/5	1985	DHMZ_2x	5585308	5072205
	SAVA	ZG-2-P-63	880	BP2/1	1985	DHMZ_2x	5585051	5071039
	SAVA	ZG-2-P-64	881	BP2/2	1985	DHMZ_2x	5585052	5071039
	SAVA	ZG-2-P-65	882	BP-2/3	1985	DHMZ_2x	5586863	5071660
	SAVA	ZG-2-P-66	883	BP2/4	1985	DHMZ_2x	5586858	5071621
	SAVA	ZG-2-P-67	884	BP2/5	1985	DHMZ_2x	5586859	5071622
	SAVA	ZG-2-P-68	894	P-1	1985	DHMZ_2x	5588071	5071301

Program usklađenja monitoringa

Vodno područje	Sliv	Šifra objekta	Šifra DHMZ	Oznaka elaborata	Početak rada	Mjerenje vrši	X	Y
	SAVA	ZG-2-P-70	897	P-6	1985	DHMZ_2x	5587379	5072418
	SAVA	ZG-2-P-72	899	P-9	1985	DHMZ_2x	5589214	5071513
	SAVA	ZG-2-P-73	907	KD-1	1985	DHMZ-L	5585038	5071213
	SAVA	ZG-2-P-74	909	KD-2	1985	DHMZ-L	5585019	5071348
	SAVA	ZG-2-P-75	900	PD-2	1985	DHMZ_2x	5587856	5074571
	SAVA	ZG-2-P-76	901	PD-4	1985	DHMZ_2x	5584688	5075082
	SAVA	ZG-2-P-77	896	P-4	1985	DHMZ_2x	5586863	5071661
	SAVA	ZG-2-P-78	5019	ČD11/1	1987	DHMZ_2x	5584986	5070494
	SAVA	ZG-2-P-79	5020	ČD11/2	1987	DHMZ_2x	5584987	5070493
	SAVA	ZG-2-P-80	5021	ČD11/3	1987	DHMZ_2x	5584988	5070493
	SAVA	ZG-2-P-84	5027	ČD17/1	1987	DHMZ_2x	5586752	5068252
	SAVA	ZG-2-P-85	5028	ČD17/2	1987	DHMZ_2x	5586754	5068252
	SAVA	ZG-2-P-86	5029	ČD17/3	1987	DHMZ_2x	5586755	5068252
	SAVA	ZG-2-P-87	5030	ČD18/1	1987	DHMZ_2x	5586874	5070837
	SAVA	ZG-2-P-88	5031	ČD18/2	1987	DHMZ_2x	5586875	5070836
	SAVA	ZG-2-P-90	5035	ČD22/1	1987	DHMZ_2x	5587436	5069573
	SAVA	ZG-2-P-91	5036	ČD22/2	1987	DHMZ_2x	5587435	5069572
	SAVA	ZG-2-P-92	5037	ČD22/3	1987	DHMZ_2x	5587435	5069572
	SAVA	ZG-2-P-93	5038	ČD23/1	1987	DHMZ_2x	5588109	5068266
	SAVA	ZG-2-P-94	5039	ČD23/2	1987	DHMZ_2x	5588110	5068267
	SAVA	ZG-2-P-95	5040	ČD23/3	1987	DHMZ_2x	5588111	5068267
	SAVA	ZG-2-P-98	668	PP-11	1982	DHMZ-L	5584690	5073055
	SAVA	ZG-3-L-105	5003	ČDP2/1		DHMZ_L		
	SAVA	ZG-3-P-103	5119	S-9	1988	DHMZ_2x	5581406	5065341
	SAVA	ZG-3-P-104	5120	(PPČ)S-10	1988	DHMZ_2x	5581576	5065734
	SAVA	ZG-3-P-106	5004	ČDP3/1	1987	DHMZ_2x	5580854	5066360
	SAVA	ZG-3-P-107	5005	ČDP3/2	1987	DHMZ_2x	5580855	5066360
	SAVA	ZG-3-P-108	5009	ČDP6/1	1987	DHMZ_2x	5582671	5065481
	SAVA	ZG-3-P-109	5010	ČDP6/2	1987	DHMZ_2x	5582672	5065480
	SAVA	ZG-3-P-110	5016	ČDP-10/1	1987	DHMZ_2x	5583482	5065866
	SAVA	ZG-3-P-111	5017	ČDP-10/2	1987	DHMZ_2x	5583481	5065867
	SAVA	ZG-3-P-135	5185	P-7	1989	DHMZ_2x	5581984	5064412
	SAVA	ZG-3-P-141	5182	LG-5	1989	DHMZ_2x	5580932	5064494
	SAVA	ZG-3-P-144	5186	P-11	1989	DHMZ_2x	5581590	5064910
	SAVA	ZG-3-P-145	5187	S-1	1989	DHMZ_2x	5581814	5064455
	SAVA	ZG-3-P-15	82	PI-35	1967	DHMZ_2x	5582655	5066565
	SAVA	ZG-3-P-18	51	P-26	1970	DHMZ_2x	5578215	5064070
	SAVA	ZG-3-P-2	76	PI-25	1967	DHMZ_2x	5569195	5067500
	SAVA	ZG-3-P-21	52	P-28	1971	DHMZ_2x	5577690	5062375
	SAVA	ZG-3-P-3	86	PI-51	1967	DHMZ_2x	5571795	5067110
	SAVA	ZG-3-P-54	5189	S-8	1989	DHMZ_2x	5581461	5064137
	SAVA	ZG-3-P-57	5190	SP-3		DHMZ_2x		
	SAVA	ZG-3-P-59	5183	P-1	1989	DHMZ_2x	5580913	5064653
	SAVA	ZG-3-P-61	5184	P-3	1989	DHMZ_2x	5581447	5064538
	SAVA	ZG-3-P-70	152	ČP-3	1979	DHMZ_2x	5581141	5062495
	SAVA	ZG-3-P-71	153	ČP-4	1979	DHMZ_2x	5583400	5064479
	SAVA	ZG-3-P-81	296	ČP-24	1981	DHMZ-L	5579246	5067160
	SAVA	ZG-4-L-4	181	ČBP4/2		DHMZ_L		
	SAVA	ZG-4-P-1	84	PI-47	1967	DHMZ_2x	5585538	5067697
	SAVA	ZG-4-P-100	129	H-12	1979	DHMZ_2x	5592150	5053100
	SAVA	ZG-4-P-101	131	H-14	1979	DHMZ_2x	5598000	5058050
	SAVA	ZG-4-P-102	130	H-13	1979	DHMZ_2x	5594790	5055070
	SAVA	ZG-4-P-104	187	PPČ-10	1980	DHMZ_2x	5590118	5067898
	SAVA	ZG-4-P-106	190	PPČ-13		DHMZ_2x		
	SAVA	ZG-4-P-107	191	PPČ-14	1980	DHMZ_2x	5584934	5067745
	SAVA	ZG-4-P-108	192	PPČ-15	1980	DHMZ_2x	5589260	5065540
	SAVA	ZG-4-P-110	418	PP-9	1981	DHMZ_2x	5598086	5056048
	SAVA	ZG-4-P-111	330	DP-30	1981	DHMZ_2x	5598086	5056037
	SAVA	ZG-4-P-118	342	DSP-1	1981	DHMZ_2x	5596302	5067667
	SAVA	ZG-4-P-126	345	DSP-5	1981	DHMZ-L	5588076	5059480
	SAVA	ZG-4-P-128	346	DSP-6	1981	DHMZ_2x	5586097	5057640
	SAVA	ZG-4-P-130	347	DSP-7	1981	DHMZ-L	5603806	5063477
	SAVA	ZG-4-P-138	352	DSP-15	1981	DHMZ-L	5601031	5050845
	SAVA	ZG-4-P-14	5117	ČDP-25	1988	DHMZ_2x	5590381	5063838
	SAVA	ZG-4-P-144	359	DSP-22	1981	DHMZ_2x	5601157	5044823
	SAVA	ZG-4-P-150	303	DBP-4		DHMZ_2x		
	SAVA	ZG-4-P-160	336	DP-37	1981	DHMZ-L	5593960	5050674
	SAVA	ZG-4-P-161	337	DP-39	1981	DHMZ_2x	5599332	5043130
	SAVA	ZG-4-P-163	324	DBP-25	1981	DHMZ_2x	5597434	5060282
	SAVA	ZG-4-P-164	323	DBP-24	1981	DHMZ_2x	5598151	5060307
	SAVA	ZG-4-P-170	310	DBP-11	1981	DHMZ_2x	5595996	5053406
	SAVA	ZG-4-P-176	372	KP-10		DHMZ_2x		
	SAVA	ZG-4-P-179	375	KP-13	1981	DHMZ_2x	5598101	5060307
	SAVA	ZG-4-P-183	5033	ČD19/1	1987	DHMZ_2x	5586892	5067514
	SAVA	ZG-4-P-187	160	ČP-10	1983	DHMZ_2x	5586674	5063960
	SAVA	ZG-4-P-19	5118	ČDP-27	1988	DHMZ_2x	5591222	5065108
	SAVA	ZG-4-P-22	5116	ČDP-20	1988	DHMZ_2x	5588662	5063989
	SAVA	ZG-4-P-31	5034	ČDP19/2	1987	DHMZ_2x	5586892	5067514
	SAVA	ZG-4-P-34	5025	ČDP13/1	1987	DHMZ_2x	5584933	5067742
	SAVA	ZG-4-P-37	5026	ČDP13/2	1987	DHMZ_2x	5584932	5067742
	SAVA	ZG-4-P-54	21	B-129	1960	DHMZ_2x	5587800	5064935
	SAVA	ZG-4-P-55	24	B-137	1960	DHMZ_2x	5593490	5065810
	SAVA	ZG-4-P-56	22	B-135	1960	DHMZ_2x	5593625	5064375
	SAVA	ZG-4-P-57	25	B-140	1960	DHMZ_2x	5592825	5067125
	SAVA	ZG-4-P-61	28	B-153	1953	DHMZ_2x	5592050	5059680
	SAVA	ZG-4-P-62	42	K-28	1972	DHMZ_2x	5603240	5055880

Vodno područje	Sliv	Šifra objekta	Šifra DHMZ	Oznaka elaborata	Početak rada	Mjerenje vrši	X	Y
	SAVA	ZG-4-P-63	41	K-27	1971	DHMZ_2x	5602290	5054930
	SAVA	ZG-4-P-64	40	K-26	1971	DHMZ_2x	5600690	5052920
	SAVA	ZG-4-P-68	14	B-25	1960	DHMZ_2x	5596825	5045080
	SAVA	ZG-4-P-71	36	K-21	1971	DHMZ_2x	5601200	5043600
	SAVA	ZG-4-P-72	11	B-18	1949	DHMZ_2x	5595135	5067020
	SAVA	ZG-4-P-73	3	B-5	1971	DHMZ_2x	5605020	5040660
	SAVA	ZG-4-P-74	12	B-19	1960	DHMZ_2x	5587500	5054725
	SAVA	ZG-4-P-88	158	ČP-9	1979	DHMZ_2x	5586218	5067478
	SAVA	ZG-4-P-89	161	ČP-11	1979	DHMZ_2x	5589178	5067421
	SAVA	ZG-4-P-9	10	B-17	1950	DHMZ_2x	5588765	5062975
	SAVA	ZG-4-P-90	163	ČP-12	1979	DHMZ_2x	5587770	5066671
	SAVA	ZG-4-P-91	165	ČP-13	1979	DHMZ_2x	5589813	5064816
	SAVA	ZG-4-P-92	166	ČP-14	1979	DHMZ-L	5591229	5062125
	SAVA	ZG-4-P-93	168	ČP-16	1979	DHMZ-L	5594532	5066581
	SAVA	ZG-4-P-94	169	ČP-17	1979	DHMZ-L	5593038	5064481
	SAVA	ZG-4-P-95	175	ČP-22	1979	DHMZ_2x	5586672	5065512
	SAVA	ZG-4-P-96	182	ČBP5/3	1979	DHMZ-L	5587038	5066058
	SAVA	ZG-4-P-98	127	H-10	1979	DHMZ_2x	5589300	5058050
Jadransko vodno područje	JUŽNI JADRAN	"Neretvanski sliv"	3333	Dvorište-duboka P3	2002		4764014	6463587
	JUŽNI JADRAN	Bisko	3312	B-3	2002		5636095	4826925
	JUŽNI JADRAN	CS Prag-Vidrice	3339	Vidrice-duboka P4	2007		4761951	6461294
	JUŽNI JADRAN	Dugopolje	3311	B-1	2002		5622442	4828824
	JUŽNI JADRAN	Met.post.Opuzen	3335	Meteorološka-duboka P2	2002		4765431	6460601
	JUŽNI JADRAN	Met.post.Opuzen	3336	Meteorološka-plitka P2	2002		4765431	6460601
	JUŽNI JADRAN	Nasip Diga	3337	Ušće-duboka P1	2007		4763931	6456877
	JUŽNI JADRAN	Nasip Diga	3338	Ušće-plitka P1	2007		4763931	6456877
	JUŽNI JADRAN	Neretv.s.	3334	plitka P3	2002		5708084	4767081
	JUŽNI JADRAN	Neretv.s.	3334	duboka P3	2002		5708084	4767081
	JUŽNI JADRAN	Vidrice	3340	duboka P4	2002		5705865	4764937
	JUŽNI JADRAN	Vidrice		plitka P4	2002		5705865	4764937
	SJEVERNI JADRAN	Letaj		Tu-29/80	1998		5012337	5432094
	SJEVERNI JADRAN	Letaj		Tu-31/80	1998		5013055	5432463
	SJEVERNI JADRAN	Letaj		Tu-32/81	1998		5013204	5432048
	SJEVERNI JADRAN	Letaj		Tu-33/81	1998		5431719	5012950
	SJEVERNI JADRAN	Letaj		Tu-38/81	1998		5014068	5431871
	SJEVERNI JADRAN	Letaj		Tu-43/83	1998		5432587	5015531
	SJEVERNI JADRAN	Letaj		Tu-72/85	1998		5012306	5433005
	SJEVERNI JADRAN	Ponikve		B - 7			5465080	4992821
	SJEVERNI JADRAN	Ponikve		H - 6			5467686	4992211

9.8 Monitoring zaštićenih područja u razdoblju 2014. - 2018. godina

Tab. 9.42. Pokazatelji monitoringa na vodozahvatima površinskih i podzemnih voda namijenjenih za ljudsku upotrebu, 2014. - 2018. godina

RB	Pokazatelj	RB	Pokazatelj
1	Escherichia coli - revizijski i izvorišni (broj/100 ml)	75	Broj kolonija 22°C (Broj/ 1 ml)
2	Enterokoki (broj/100 ml)	76	Broj kolonija 37 °C (Broj / 1 ml)
3	Clostridium perfringens (uključujući spore) - revizijski i izvorišni (broj/100 ml)	77	Ukupni koliformi - revizijski i izvorišni (broj/100 ml)
4	Enterovirusi (broj/5000 ml)	78	Tricij (Bq/l)
5	Echo (broj/5000 ml)	79	Ukupne otopljene tvari
6	Coxsackie (broj/5000 ml)	80	Salinitet
7	Polio (broj/5000 ml)	81	Salinitet InSitu
8	Rota (broj/5000 ml)	82	Statički nivo (m)
9	Hepatitis A (broj/5000 ml)	83	Statički nivo InSitu
10	Antimon (µg/l)	84	HCB (µg/L)
11	Arsen (µg/l)	85	HCH-alfa (µg/L)
12	Benzen (µg/l)	86	HCH-beta (µg/L)
13	Benzo(a)pyrene (µg/l)	87	HCH-delta (µg/L)
14	Bor (mg/l)	88	HCH-gama (Lindan) (µg/L)
15	Bromati (µg/l)	89	DDT i metaboliti (µg/L)
16	Kadmij (µg/l)	90	Aldrin (µg/L)
17	Krom (µg/l)	91	Dieldrin (µg/L)
18	Bakar (mg/l)	92	Endrin (µg/L)
19	Cijanidi (µg/l)	93	Heptaklor (µg/L)
20	1,2-dikloroetan (µg/l)	94	Heptaklor epoksid endo i egzo (µg/L)
21	Fluoridi (mg/l)	95	Dikofol (µg/L)
22	Olovo (µg/l)	96	Endosulfan (µg/L)
23	Živa (µg/l)	97	Vinklozolin (µg/L)
24	Nikal (µg/l)	98	Diklofluaniid (µg/L)
25	Nitrati - revizijski i izvorišni (mgNO3/l)	99	Tolifluanid (µg/L)
26	Nitriti - na izvorištu (mgNO2/l)	100	Klordan (µg/L)
27	Pesticidi ukupni (µg/l)	101	Metoksiklor (µg/L)
28	Policiklički aromatski ugljikovodici (µg/l)	102	Kaptan (µg/L)
29	Selen (µg/l)	103	Triklorfon (µg/L)
30	Suma tetrakloreten i trikloreten (µg/l)	104	Diklorvos (µg/L)
31	Tetrakloreten (µg/l)	105	cis-Mevinfos (µg/L)
32	Trikloreten (µg/l)	106	Forat (µg/L)
33	Otopljeni kisik (µg/l)	107	Diazinon (µg/L)
34	Otopljeni kisik InSitu	108	Paration-metil (µg/L)
35	Aluminij (µg/l)	109	Paration (µg/L)
36	Amonij - revizijski i izvorišni (mgNH4+/l)	110	Malation (µg/L)
37	Barij (µg/l)	111	Etion (µg/L)
38	Berilij (µg/l)	112	Fenitrotrion (µg/L)
39	Boja (mg/PtCo skale)	113	Dimetoat (µg/L)
40	Cink (µg/l)	114	Fosalon (µg/L)
41	Detergenti – anionski (µg/l)	115	Fenklorfos (µg/L)
42	Detergenti – neionski (µg/l)	116	Fention (µg/L)
43	Fenoli (ukupni) (µg/l)	117	Pirimifos-metil (µg/L)
44	Fosfati (µgP/l)	118	Klormefos (µg/L)
45	Kalcij (mg/l)	119	Bromofos-metil (µg/L)
46	Kalij (mg/l)	120	Bromofos-etil (µg/L)
47	Kloridi - revizijski i izvorišni (mg/l)	121	Tetraklorvinfos (µg/L)
48	Kobalt (µg/l)	122	Azinfos-meti (µg/L)
49	Koncentracija vodikovih iona (pH jedinica)	123	Azinfos-etil (µg/L)
50	Koncentracija vodikovih iona InSitu	124	Kumafos (µg/L)
51	Magnezij (mg/l)	125	Fenamifos (µg/L)
52	Mangan (µg/l)	126	Fonofos (µg/L)
53	Ugljikovodici (µg/l)	127	Klorpirifos (µg/L)
54	Miris	128	Klorpirifos-metil (µg/L)
55	Miris InSitu	129	Ometoat (µg/L)
56	Mutnoća (NTU)	130	Pirazofos (µg/L)
57	Mutnoća InSitu	131	Pirimfos-etil (µg/L)
58	Natrij (mg/l)	132	Tiabendazol (µg/L)
59	Okus	133	Metidation (µg/L)
60	Okus InSitu	134	Demeton-S-metil (µg/L)

RB	Pokazatelj	RB	Pokazatelj
61	Silikati (mg/l)	135	Demeton S (µg/L)
62	Srebro (µg/l)	136	Demeton S-metil sulfon (µg/L)
63	Sulfati (mg/l)	137	Tolklofos-metil (µg/L)
64	Temperatura (oC)	138	Izofenfos (µg/L)
65	Temperatura InSitu	139	Oksidemeton-metil (µg/L)
66	Ukupni organski ugljik (mg/l)	140	Metamidofos (µg/L)
67	Ukupna tvrdoća (CaCO3 mg/l)	141	Herbicidi - Atrazin (µg/L)
68	Ukupne suspenzije (mg/l)	142	Herbicidi - Simazin (µg/L)
69	Utrosak KMnO4 (O2 mg/l)	143	fluoranten (µg/L)
70	Vanadij (µg/l)	144	benzo(b)fluoranten (µg/L)
71	Vodikov sulfid (mg/L)	145	benzo(k)fluoranten (µg/L)
72	Vodljivost pri 20°C (µS/cm)	146	Benzo(a)pirene (µg/l)
73	Vodljivost pri 20°C InSitu	147	benzo(ghi)perilen (µg/L)
74	Željezo (µg/l)	148	indeno(1,1,3-cd)pirene (µg/L)

Tab. 9.43. Mjerne postaje u područjima voda pogodnih za život slatkvodnih riba, 2014. - 2018. godina

Redni broj	Šifra	Mjerna postaja	Tip površinske kopnene vode	X HTRS	Y HTRS
1	21085	Bednja, Mali Bukovec	HR-R_4	518363	5127947
2	21083	Bednja, Stažnjevec	HR-R_1	474480	5122412
3	12002	Bosut, Apševci	HR-R_3B	702616	4994900
4	12003	Bosut, most na cesti Rokovci-Andrijaševci	HR-R_3B	676041	5012154
5	40135	Cetina, Čikotina Lađa	HR-R_12	519992	4821355
6	40111	Cetina, Radmanove Mlinice	HR-R_13	520914	4810797
7	40102	Cetina, Vinalič	HR-R_12	495384	4866238
8	15353	Česma, Narta	HR-R_4	525002	5077717
9	15351	Česma, Obedišće	HR-R_4	504550	5054072
10	15354	Česma, Siščani	HR-R_4	510900	5076317
11	40424	Čikola, nizvodno od Drniša	HR-R_16A	463768	4855420
12	16571	Dobra, Gornje Pokupje	HR-R_8	423345	5046789
13	16572	Dobra, Lešće	HR-R_7	410364	5026511
14	16581	Dobra, Luke	HR-R_7	390782	5025156
15	31040	Dragonja, ušće, kod Kaštela	HR-R_19	277449	5038693
16	29111	Drava, Donji Miholjac-Dravasabolc	HR-R_5C	632235	5072878
17	29141	Drava, Legrad	HR-R_5B	529130	5128672
18	25055	Drava, prije utoka u Dunav	HR-R_5C	684592	5048622
19	29120	Drava, Terezino Polje-Barč	HR-R_5B	574561	5089966
20	25053	Drava, uzvodno od Osijeka	HR-R_5C	667699	5050267
21	29010	Dunav, Batina	HR-R_5D	680818	5084291
22	29020	Dunav, Ilok - most	HR-R_5D	726062	5014105
23	15227	Ilova, Mali Miletinac	HR-R_2B	566572	5061802
24	15223	Ilova, most na cesti Tomašica - Sokolovac	HR-R_4	539014	5050368
25	30054	Jadova, prije utoka u Liku	HR-R_10A		
26	40119	Jadro, donji tok	HR-R_14	499267	4821548
27	16335	Korana, Bogovolja	HR-R_7	440216	4991785
28	16338	Korana, selo Korana	HR-R_7	430423	4976588
29	16334	Korana, Slunj	HR-R_7	428429	4998292
30	16331	Korana, Velemerić	HR-R_8	429153	5028370
31	16333	Korana, Veljun	HR-R_8	425098	5012949
32	30325	Krbava, most blizu glavne ceste Udbina	HR-R_10A	441658	4934042
33	40422	Krka, Manastir	HR-R_13A	459010	4869255
34	40416	Krka, nizvodno od Knina	HR-R_12	475128	4877295
35	40421	Krka, Skradinski buk	HR-R_13A	457073	4851495
36	40213	Krupa, Manastir	HR-R_14	450992	4894757
37	16008	Kupa, Bubnjarci	HR-R_8	410861	5056788
38	16202	Kupa, Mala Gorica	HR-R_5A	479748	5037509
39	16017	Kupa, Ozalj	HR-R_8	420180	5053313
40	30016	Kupica, most prije utoka u Kupu	HR-R_7	371505	5037329
41	40506	Matica, Crni vir	HR-R_15A	580381	4775835
42	40509	Matica, Staševica	HR-R_15A	575612	4778107
43	31011	Mirna, Kamenita vrata	HR-R_18	299491	5031904
44	16453	Mrežnica, Juzbašići	HR-R_7	416018	5006689
45	16456	Mrežnica, Mlinci uzvodno	HR-R_8	414041	5022422
46	16451	Mrežnica, Mostanje	HR-R_8	426482	5036651
47	29210	Mura, Goričani	HR-R_5B	514701	5142177
48	40155	Neretva, Metković	HR-R_13	594525	4768708
49	40516	Norino, utok Kula Norinska, Romići	HR-R_13	589270	4768728

Redni broj	Šifra	Mjerna postaja	Tip površinske kopnene vode	X HTRS	Y HTRS
50	16052	Petrinjića, prije utoka u Kupu	HR-R_4	482248	5033506
51	31024	Raša, most Mutvica	HR-R_18	305124	4998030
52	31021	Raša, most Potpićan	HR-R_19	309687	5008110
53	10017	Sava, Drenje-Jesenice	HR-R_5B	436955	5080610
54	10012	Sava, Galdovo	HR-R_5C	490944	5037703
55	10016	Sava, Jankomir	HR-R_5B	450190	5072319
56	10010	Sava, Jasenovac, uzvodno od utoka Une	HR-R_5C	532602	5014401
57	10011	Sava, nizvodno od utoka Kupe, Lukavec	HR-R_5C	503044	5029060
58	10015	Sava, Petruševac	HR-R_5B	466240	5069922
59	10100	Sava, Račinovci	HR-R_5C	694409	4970869
60	10006	Sava, uzvodno od Slavenskog Broda	HR-R_5C	614961	4998153
61	10004	Sava, uzvodno od utoka Bosne	HR-R_5C	655375	4993621
62	10008	Sava, uzvodno od utoka Vrbasa, Davor	HR-R_5C	579425	4997532
63	18001	Sutla, Harmica	HR-R_4	436684	5083915
64	18005	Sutla, Luke Poljanske	HR-R_4	431485	5113190
65	18003	Sutla, Prišlin	HR-R_1	434100	5119648
66	14002	Una, Hrvatska Kostajnica	HR-R_4	503908	5009126
67	14006	Una, kod izvorišta Loskun	HR-R_12	456766	4950977
68	40429	Vrba, mjesto Vrba	HR-R_11	485076	4850140
69	40500	Vrlička (Matica), nizvodno od Runovića	HR-R_15B	562031	4804065
70	40502	Vrlička, Kamen Most	HR-R_15B	556302	4810388
71	40205	Zrmanja, Palanka	HR-R_12	465687	4889745
72	40209	Zrmanja, uzvodno od Obrovca	HR-R_13	435905	4895790
73	40208	Zrmanja, Žegar	HR-R_13	448628	4891531
74	40125	Žrnovnica, Korešnica	HR-R_14	503406	4819596

Tab. 9.44. Pokazatelji i učestalost monitoringa u vodama pogodnima za život slatkovodnih riba, prema Prilogu 8. Uredbe o standardu kakvoće voda, 2014. - 2018. godina

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

Tab. 9.45. Područja prijelaznih i priobalnih voda pogodnih za život i rast školjkaša prema Odluci o određivanju voda pogodnih za život i rast školjkaša (Narodne novine, broj 78/11)

Područja pogodna za život i rast školjkaša			
1.	Savudrijska vala	10.	Novigradsko more
2.	Vabriga	11.	Pirovački zaljev
3.	Limski zaljev	12.	Ušće rijeke Krke
4.	Raški zaljev	13.	Marinski zaljev
5.	Uvala Budava	14.	Malostonski zaljev
6.	Medulinski zaljev	15.	Uvala Sobra na Mljetu
7.	Uvala Dinjiška	16.	Zapadna obala Istre
8.	Uvala Stara Povljana	17.	Kanal Sv. Ante u Šibeniku
9.	Modrič-Seline (Rovanjska)	18.	Kaštelanski zaljev

Tab. 9.46. Prijedlog novih područja prijelaznih i priobalnih voda pogodnih za život i rast školjkaša

Br.	Nova područja voda pogodnih za život i rast školjkaša, monitoring proveden u razdoblju 2012. - 2013. godina	
1.	UVALA MASLINOVA Jugozapadna strana otoka Brača	
2.	UVALA VELA LUKA	
3.	UVALA VELI BOK, CRES	
4.	UVALA KALDONTA, CRES	
5.	UVALA SALDUN, OTOK ČIOVO	
6.	AKVATORIJ PAŠKOG KANALA I STARIGRAD PAKLENICA	
7.	OBALNI DIO ISTRE	
	I područje	Od granice s R. Slovenijom do Antanela
	II područje	Od Antanela do pličine Fujuga
	III područje	Od pličine Fujuga do rta Proština
	IV područje	Od rta Proština do rta Kamenjak
	V područje	Od rta Kamenjak do rta Sočaja
	VI područje	Od rta Sočaja do granice Istarske županije
Br.	Nova područja voda pogodnih za život i rast školjkaša, monitoring proveden u razdoblju 2013. - 2014. godina	
1	Uvala Vela Ivančica	
2	Uvala Pečci	
3	Vela i Mala Črnika	
Br.	Utvrđivanje novih područja voda pogodnih za život i rast školjkaša, monitoring u provedbi 2014. - 2015. godina	
1	Košara, Zadarska županija	
2	Škoj, Dubrovačko-neretvanska županija	

Tab. 9.47. Pokazatelji i učestalost monitoringa u vodama pogodnima za život i rast školjkaša, prema Prilogu 9. Uredbe o standardu kakvoće voda, 2014. - 2018. godina

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

Tab. 9.48. Pokazatelji za praćenje stanja voda u ranjivim područjima, prema smjernicama „Stanje i trendovi vodenog okoliša i poljoprivredne prakse“

Pokazatelj	Mjerna jedinica	Rijeke	Jezera, akumulacije	Prijelazne vode	Priobalne vode	Morske vode
nitriti	mg/l NO ₃	+	+	+	+	+
nitriti	mg/l NO ₂	+	+	+	+	+
ukupni dušik	mg/l N	+	+	+	+	+
ortofosfati	mg/l PO ₄	+	+	+	+	+
ukupni fosfor	mg/l P	+	+	+	+	+
Klorofil a	µg/l	+*	+	+	+	+
BPK5	mg/l	+	+			

Pokazatelj	Mjerna jedinica	Rijeke	Jezeru, akumulacije	Prijelazne vode	Priobalne vode	Morske vode
otopljeni kisik/zasićenje kisika	mg/l	+	+	+	+	+
prozirnost	m		+			
otopljeni anorganski dušik	µg/l					+
otopljeni anorganski fosfor	µg/l					+

*mjeri se u nizinskim rijekama

Tab. 9.49. Pokazatelji eutrofikacije u površinskim vodama, prema Prilogu 10. Uredbe o standardu kakvoće voda

Pokazatelj	Mjerna jedinica	Rijeke	Jezeru, akumulacije	Priobalne vode
nitriti	mg/l NO ₃	+		
ukupni fosfor	mg/l P	+	+	+
Klorofil a	µg/l	+	+	+
otopljeni kisik/zasićenje kisika	mg/l			+
prozirnost	m			+
otopljeni anorganski dušik	µg/l			+
TRIX				+

Tab. 9.50. Mjerne postaje na ranjivim i potencijalno ranjivim područjima u tijelima površinskih kopnenih voda, 2014. - 2018. godina

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE KOPNE NE VODE	X HTRS	Y HTRS	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO RANJIVO PODRUČJE
1	31030	Akumulacija Butoniga	HR-R_17	297970	5024461	da	da
2	22002	Akumulacija HE Dubrava	HR-R_5B	512278	5130650	da	
3	12513	Akumulacija Jošava	HR-R_2A	652714	5022179		da
4	15112	Akumulacija Pakra, Banova Jaruga	HR-R_4	531590	5033006	da	
5	40520	Bačinska jezera, Jezero Crniševo	HR-J_3	574526	4771289		da
6	21000	Baranjska Karašica, Batina	HR-R_3B	681655	5082248		da
7	21085	Bednja, Mali Bukovec	HR-R_4	518363	5127947		da
8	21083	Bednja, Stažnjevec	HR-R_1	474480	5122412		da
9	12300	Biđ, most na cesti Velika Kapanica- Vrpolje	HR-R_3B	650025	5006777		da
10	15250	Bijela Rijeka, cesta Gaj - Parmakovac	HR-R_2B	543201	5037404		da
11	21079	Bistra Koprivnička, most kod Molvi	HR-R_4	541012	5109555		da
12	21038	Bistra, jugozapadno od Darde	HR-R_2A	667545	5054356		da
13	21049	Bistrec-Rakovnica I, most na cesti Hemuševec – Goričan	HR-R_3B	514267	5136704	da	da
14	21050	Bistrec-Rakovnica II, most na putu polj.dobra D.Dubrava-Kotoriba	HR-R_3B	523783	5133214		da
15	17504	Bistrica, Podgrađe Bistričko	HR-R_2A	468313	5099591		da
16	31082	Boljunčica, nizvodno od mjesta Brus	HR-R_17	313232	5019273	da	
17	12002	Bosut, Apševci	HR-R_3B	702616	4994900		da
18	12003	Bosut, most na cesti Rokovci-Andrijaševci	HR-R_3B	676041	5012154		da
19	12001	Bosut, nizvodno od Vinkovaca	HR-R_3B	680357	5012453		da
20	21052	Boščak II, most na cesti Domašinec - Kvitrovec	HR-R_3A	507472	5143266	da	da
21	31013	Bračana, uzvodno od ceste Buzet - Motovun	HR-R_19	296695	5031682	da	
22	21054	Brodec, Peklenica, uz cestu kod osn.škole	HR-R_2A	498078	5150848	da	
23	40102	Cetina, Vinalić	HR-R_12	495384	4866238		da
24	40160	Crepina (delta Neretve), nakon spajanja sa sabirnim kanalom	HR-P2_2	579722	4764820	da	da
25	21112	Cuklin, Novo Selo Podravsko	HR-R_2A	516277	5126361	da	
26	21022	Čarna (G.D.K. za C.S. Zlatna Greda), Čarna - Zlatna Greda	HR-R_2A	682235	5067423		da
27	15354	Česma, Siščani	HR-R_4	510900	5076317		da
28	40424	Čikola, nizvodno od Drniša	HR-R_16A	463768	4855420		da
29	51173	Črnec kanal prije Rugvice, na cesti Dugo Selo - Rugvica	HR-R_2A	479267	5069431		da
30	16571	Dobra, Gornje Pokupje	HR-R_8	423345	5046789		da
31	40143	Donji lijevi lateralni kanal, prtok Cetine kod Trilja	HR-R_16A	517532	4833476		da
32	31018	Draga Baredine, most Štuparja	HR-R_19	305342	5030454	da	
33	31040	Dragonja, ušće, kod Kaštela	HR-R_19	277449	5038693	da	
34	25005	Drava, Belišće	HR-R_5C	649293	5062966		da
35	29130	Drava, Botovo-Ortilos	HR-R_5B	533799	5122489		da
36	29141	Drava, Legrad	HR-R_5B	529130	5128672		da
37	29160	Drava, Ormož	HR-R_5B	473461	5140405		da
38	25055	Drava, prije utoka u Dunav	HR-R_5C	684592	5048622		da
39	29120	Drava, Terezino Polje-Barč	HR-R_5B	574561	5089966		da

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE KOPNE VODE	X HTRS	Y HTRS	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO RANJIVO PODRUČJE
40	21312	Drjanski potok, Ilok	HR-R_2A	726208	5013493	da	
41	29010	Dunav, Batina	HR-R_5D	680818	5084291		da
42	29020	Dunav, Ilok - most	HR-R_5D	726062	5014105	da	da
43	21082	Gliboki II, most kod Sigeteca	HR-R_4	534432	5117292		da
44	16223	Glina, Slana	HR-R_4	470517	5032798		da
45	15374	Glogovnica, Koritna	HR-R_4	498842	5080622		da
46	15371	Glogovnica, prije utoka u Česmu	HR-R_4	499190	5070988		da
47	40142	Gornji desni lateralni kanal, prtok Cetine kod Trilja	HR-R_16A	517430	4833360		da
48	21044	Gornji potok, most na cesti Selnica - Praporčan	HR-R_2A	494255	5153135	da	da
49	51125	Gostiraj, Ježdovec	HR-R_2B	448484	5071592	da	
50	17103	Horvatska, Veliko Trgovišće	HR-R_4	450139	5096157	da	da
51	15223	Ilova, most na cesti Tomašica - Sokolovac	HR-R_4	539014	5050368		da
52	15220	Ilova, nizvodno od utoka Kutinice	HR-R_4	521286	5031755	da	da
53	15221	Ilova, Veliko Vukovje	HR-R_4	531988	5036664	da	da
54	40121	Jadro, izvorište	HR-R_14	501813	4822508		da
55	21047	Jalšovec, most na cesti Bukovje - Štrigova	HR-R_2B	485685	5152612		da
56	21053	Jalšovnica, most u Ferketincu na cesti M. Središće - Dekanovec	HR-R_3A	500777	5148534	da	
57	51210	Jarunsko jezero, Veliko jezero	HR-R_5B	454376	5071606	da	
58	30090	Jezero kraj Njivica, Krk, iznad usisne košare	HR-R_16B	347744	5005081		da
59	51202	jezero Novo Čiče	HR-R_3B	468895	5063092		da
60	30120	jezero Vrana, Cres	HR-J_2	333460	4970496		da
61	12511	Jošava, nizvodno od Đakova	HR-R_3B	657594	5013956		da
62	12512	Jošava, uzvodno od Đakova - most prema Đurdancima	HR-R_2A	655485	5018605		da
63	31031	kanal Botonega, 200 m od utoka u Mirnu	HR-R_17	293345	5027369	da	
64	21115	Kanal C, Kelemen	HR-R_2A	495294	5124285	da	
65	21025	Kanal Karašica, Popovac	HR-R_2A	668708	5075481		da
66	13010	Kanal Miroševa, Dubočac	HR-R_3B	608639	4991287		da
67	21019	Karašica, cesta Crnac - Krčenik	HR-R_4	614126	5066430		da
68	40705	Kopačica	HR-R_15A	650595	4711700		da
69	40704	Kopačica, nizvodno od Gruda (Konavočica)	HR-R_15A	650595	4711700		da
70	16335	Korana, Bogovolja	HR-R_7	440216	4991785		da
71	40314	Kotarka, utok u Vransko jezero	HR-R_16B	421022	4867075		da
72	21046	Kotoripski kanal, most Donja Dubrava – utok kanala Senečnjak	HR-R_2A	524294	5133954		da
73	17004	Krapina, Bedekovčina	HR-R_2B	460878	5099822	da	da
74	17001	Krapina, Zaprešić	HR-R_4	447392	5077436	da	da
75	17551	Krapinica, Zabok	HR-R_4	454539	5098573	da	da
76	15451	Križ, Novoselec	HR-R_2A	499850	5052118		da
77	40422	Krka, Manastir	HR-R_13A	459010	4869255		da
78	31009	Krvar, most na cesti Motovun - Pazin	HR-R_17	290151	5022519	da	
79	16008	Kupa, Bubnjarci	HR-R_8	410861	5056788		da
80	16004	Kupa, Jamnička Kiselica	HR-R_5A	449858	5045490		da
81	16225	Kupčina, Donja Kupčina	HR-R_4	444466	5043830		da
82	16224	Kupčina, Lazina	HR-R_4	431217	5052080		da
83	15241	Kutinica, prije utoka u Ilovu	HR-R_2B	520193	5033652	da	da
84	40317	Lateralni kanal prije utoka u Vransko jezero	HR-R_16B	422810	4868548		da
85	21042	Lateralni kanal, most na cesti Čakovec - Mihovljan	HR-R_2A	496304	5139701	da	
86	21078	Lendava, most u Brestiću	HR-R_3B	562915	5090946		da
87	13200	Londža, most u Pleternici	HR-R_2A	604003	5018043		da
88	17011	Lučelnica, Hruševac Kupljenski - most	HR-R_2A	446642	5089372	da	
89	31014	Mala Huba, most na cesti Buzet - Motovun	HR-R_17	300754	5032669	da	
90	40161	Mala Neretva, Pižinovac	HR-P2_2	581606	4762507		da
91	17703	Martinec, Bedekovčina	HR-R_2B	461968	5100918	da	da
92	40506	Matica, Crni vir	HR-R_15A	580381	4775835		da
93	40509	Matica, Staševica	HR-R_15A	575612	4778107		da
94	31011	Mirna, Kamenita vrata	HR-R_18	299491	5031904	da	da
95	31010	Mirna, Portonski most	HR-R_18	283589	5027891	da	da
96	16451	Mrežnica, Mostanje	HR-R_8	426482	5036651		da
97	31008	Mufrin, Valenti	HR-R_17	292183	5025289	da	
98	29210	Mura, Goričani	HR-R_5B	514701	5142177	da	da
99	29220	Mura, Mursko Središće	HR-R_5B	495436	5152770	da	
100	21045	Murščak, most na cesti Domašinec - St. Straža	HR-R_3B	506555	5145998	da	da
101	40159	Neretva Rogotin	HR-P2_2	580284	4766911		da
102	40155	Neretva, Metković	HR-R_13	594525	4768708		da
103	15484	O.K. Lonja - Strug (Strug), most na c. Novska - Jasenovac	HR-R_4	535271	5017447		da
104	21216	Obuhvatni Đurđevac, Đurđevac	HR-R_2B	545017	5098221		da

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE KOPNE NE VODE	X HTRS	Y HTRS	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO RANJIVO PODRUČJE
105	31025	Obuhvatni kanal Krapanj, most u naselju Raša	HR-R_18	309821	4996195	da	da
106	31016	Obuhvatni kanal Srednja Mirna	HR-R_18	283697	5027937	da	
107	51133	Odra II, Čička poljana	HR-R_4	474858	5059371		da
108	16220	Odra, Sisak	HR-R_3B	488376	5039867		da
109	13001	Orljava, ispod autoceste	HR-R_4	594863	5003313		da
110	13007	Orljava, Kuzmica	HR-R_4	598415	5022007		da
111	13002	Orljava, most u Pleternici	HR-R_4	602381	5017081		da
112	13004	Orljava, uzvodno od Požege	HR-R_4	590317	5022183		da
113	15483	Oteretni kanal Lonja - Strug (Trebež), ustava Trebež	HR-R_4	519728	5025172		da
114	21048	Otvoreni kolektor Prelog, prije isp.u dren.kanal ak.jezera HE Du	HR-R_2A	509017	5131644	da	
115	31071	Pazinčica, ponor	HR-R_17	298173	5014351	da	
116	17704	Pinja, Selnica	HR-R_2A	463308	5099725		da
117	21092	Plitvica, most kod Kućana Gornjeg	HR-R_2B	490826	5125398	da	da
118	21093	Plitvica, Veliki Bukovec	HR-R_4	516530	5128372	da	da
119	51172	potok Črmeč V, uz autocestu	HR-R_2A	480962	5068849		da
120	51155	potok Gradna I	HR-R_6	437991	5073608	da	
121	51157	potok Kašina	HR-R_2A	477268	5078212	da	da
122	51136	potok Lužnica	HR-R_2A	444768	5080533	da	
123	51139	potok Medpotoki, prije utoka u Savu	HR-R_2A	451065	5073485	da	
124	51129	potok Starča, Stupnik	HR-R_2A	448173	5068872		da
125	51159	potok Sutlišće III	HR-R_2B	438909	5089362		da
126	51146	potok Štefanovec	HR-R_2B	463715	5077141	da	
127	51140	potok Vrapčak, nakon utoka Črnomerca	HR-R_2A	456344	5071502	da	
128	40503	pritok Vrljike kod Todorčića	HR-R_15B	558063	4806938		da
129	31024	Raša, most Mutvica	HR-R_18	305124	4998030	da	da
130	31021	Raša, most Potpićan	HR-R_19	309687	5008110	da	da
131	17404	Reka, Lovrečan	HR-R_2A	466666	5101691		da
132	10502	Rešetarica, Vrbje	HR-R_4	573410	5005739		da
133	40201	Ričica, Josetin most	HR-R_10A	440010	4911592		da
134	30060	Rječina, ušće	HR-P2_2	339181	5022613		da
135	10017	Sava, Drenje-Jesenice	HR-R_5B	436955	5080610	da	da
136	10012	Sava, Galdovo	HR-R_5C	490944	5037703		da
137	10016	Sava, Jankomir	HR-R_5B	450190	5072319	da	
138	10005	Sava, nizvodno od Slavenskog Broda	HR-R_5C	623785	5001182		da
139	10011	Sava, nizvodno od utoka Kupe, Lukavec	HR-R_5C	503044	5029060		da
140	10001	Sava, nizvodno od Županje	HR-R_5C	673002	4991292		da
141	10015	Sava, Petruševac	HR-R_5B	466240	5069922	da	
142	10100	Sava, Račinovci	HR-R_5C	694409	4970869		da
143	10006	Sava, uzvodno od Slavenskog Broda	HR-R_5C	614961	4998153		da
144	21122	Sirova Katalena, cesta Đurđevac – Kloštar Podravski	HR-R_2B	547846	5095689		da
145	12100	Spačva, Lipovac	HR-R_3B	702616	4994900		da
146	31017	Stara Mirna, Gradinje	HR-R_18	292884	5027921	da	
147	10443	Starča, D. Bogičevci	HR-R_2A	559507	5008198		da
148	16100	Sunja, Strmen	HR-R_4	515232	5021644		da
149	18001	Sutla, Harmica	HR-R_4	436684	5083915	da	da
150	18003	Sutla, Prišlin	HR-R_1	434100	5119648		da
151	10436	Šumetlica, uzvodno od Visoke Grede	HR-R_2B	566053	5010113		da
152	10101	Teča, Račinovci	HR-R_3B	694113	4971939		da
153	15231	Toplica, nizvodno od Daruvara	HR-R_2B	554068	5050445		da
154	15232	Toplica, Sokolovac	HR-R_4	542041	5048833		da
155	15230	Toplica, uzvodno od Daruvara	HR-R_2B	557500	5052094		da
156	21211	Topoljski Dunavac, Topolje	HR-R_2A	675797	5082650		da
157	21041	Trnava III, most na cesti Čakovec-GP Goričan	HR-R_3B	514288	5141115	da	da
158	21140	Trnava, uzvodno od Lateralnog kanala	HR-R_3B	497026	5137968	da	da
159	14001	Una, most na utoku	HR-R_4	532402	5013598		da
160	13503	Veličanka, Novi Mihaljevci	HR-R_2B	592129	5028554		da
161	17305	Velika, uzvodno od Poznanovca	HR-R_2A	465372	5101622	da	da
162	21076	Vir, most u Pitomači	HR-R_2A	560394	5090387		da
163	21124	Vratnec, Mišnji kut	HR-R_2A	527949	5119582		da
164	21313	Vratolom, Mohovo	HR-R_2A	713250	5015876	da	
165	40500	Vrljika (Matica), nizvodno od Runovića	HR-R_15B	562031	4804065		da
166	40502	Vrljika, Kamen Most	HR-R_15B	556302	4810388		da
167	21314	Vučica, most na cesti Staro Petrovo Polje - Zorkov Gaj	HR-R_2A	616216	5054732		da
168	21007	Vučica, Petrijevci	HR-R_2A	657695	5055049		da

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POKRŠINSKE KOPNE VODE	X HTRS	Y HTRS	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO RANJIVO PODRUČJE
169	21028	Vuka, Ada	HR-R_2B	670790	5032295		da
170	21027	Vuka, Tordinci	HR-R_2B	680124	5027576		da
171	21031	Vuka, Vukovar	HR-R_2B	695994	5026514		da
172	21073	Zdelja, most kod Molvi	HR-R_2B	540812	5108893		da
173	22003	Zelena, Trnovec	HR-R_2A	485135	5138044		da
174	21026	Županjski kanal, Vaška	HR-R_4	590839	5076171		da
175	novo	Kanal Lonja-Strug, Mahovo	HR-R_4	496177	5049542		da
176	novo	Česma, St. Ploščica	HR-R_4	530418	5070856		da
177	30051	Lika, Budak	HR-R_10A				da
178	30031	Gacka, sjeverni krak, Otočac	HR-R_9				da
179	31070	Pazinčica, Dubravica	HR-R_17				da
180	21068	Zbel, prije utoka u Plitvicu					da
181	40105	Cetina, Trilj		518490	4830882		da
182	novo	Brkljača, prije Crpne stanice - Vedrine (Velika Ruda)	HR-R_12	519466	4832493		da
183	novo	Kanal Crnac, prije Crpne stanice Davor	HR-R_2A	581758	5004657		da
184	novo	Čarna, nakon Crpne stanice Podunavlje - Čarna		682610	5056992		da
185	novo	Segovina, Đelekovec	HR-R_2A	527341	5122546		da
186	novo	Mrsunja, Slavonski Brod	HR-R_3B	617663	5002577		da
187	21069	Plitvica, prije utoka Zbela					da
188	21043	Gradišćak, most u Brezovcu na cesti Sv. Martin - Ljutomer					da

Tab. 9.51. Mjerne postaje na područjima osjetljivima na eutrofikaciju u prijelaznim i priobalnim vodama, 2014. - 2018. godina

R. BR.	ESTUARIJ / PODRUČJE PRIOBALNE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	STARI NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS
1	Neretva	P2_2-NEP	FP-P4a / BB-P4a	61002	574832,07	4764296,61
2	Neretva	P2_2-NEP	FP-P4a	61002	574832,07	4764296,61
3	Neretva	P2_3-NE	FP-P5a	61003	577304,56	4763255,44
4	Neretva	P2_3-NE	FP-P5a	61004	577304,56	4763255,44
5	Neretva	P2_3-NE	FP-P5c	61005	574436,63	4765425,48
6	Neretva	P2_3-LPP	FP-P5b / BB-P5b	61006	575333,76	4768893,19
7	Neretva	P2_3-LPP	FP-P5b / BB-P5b	61007	575333,76	4768893,19
8	Jadro	P2_2-JAP	FP-P10	63002	497666,72	4821575,16
9	Jadro	P2_2-JAP	FP-P10	63002	497666,72	4821575,16
10	Jadro	P2_2-JAP	FP-P10a / BB-P10a	63003	497482,44	4821775,52
11	Krka	P2_3-KR	FP-13a	64003	448372,05	4846400,66
12	Krka	P2_3-KRP	FP-P13 / BB-P13	64002	450237,14	4844326,20
13	Zrmanja	P2_2-ZR	FP-P16a / BB-P16a	65002	422142,16	4899588,92
14	Zrmanja	P2_3-ZR	FP-P16 / BB-P16	65003	423453,76	4896350,09
15	Raša	P2_3-RA	FP-P20 / BB-P20	67002	307103,97	4989208,15
16	Raša	P2_3-RA	FP-P20	67002	307103,97	4989208,15
17	Mirna	P2_2-MI	FP-P22 / BB-P22	68002	271497,81	5023150,73
18	Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	FP-O48 / BB-O48	70001	272107,42	4997799,36
19	Zapadna obala istarskog poluotoka	O412-ZOI	FP-O52a / BB-O52a	70002	264334,79	5035411,97
20	Luka Pula	O412-PULP	FP-O45 / BB-O45	70011	289872,14	4974405,96
21	Luka Pula	O412-PULP	FP-O45	70011	289872,14	4974405,96
22	Luka Pula	O412-PULP	FP-O45a	70012	289305,60	4973230,85
23	Limski kanal	O413-LIK	FP-O49 / BB-O49	70021	278944,12	5003044,41
24	Limski kanal	O413-LIK	FP-O49	70021	278944,12	5003044,41
25	Unutrašnji dio Raše	O413-RAZ	FP-O43a / BB-O43a	70031	307639,17	4982483,79
26	Bakarski zaljev	O413-BAZ	FP-O37 / BB-O37	70041	346384,61	5020051,56
27	Bakarski zaljev	O413-BAZ	FP-O37	70041	346384,61	5020051,56
28	Bakarski zaljev	O413-BAZ	FP-37a	70042	347425,75	5018730,07
29	Bakarski zaljev	O413-BAZ	FP-37b	70043	349144,24	5017514,78
30	Uvala naselja Pag	O413-PAG	FP-O28a / BB-O28a	70051	381500,35	4928862,27
31	Uvala naselja Pag	O413-PAG	FP-O28a	70051	381500,35	4928862,27
32	Kaštelanski zaljev	O313-KZ	FP-O16a / BB-O16a	70251	490433,47	4819830,30
33	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	FP-O17a / BB-O17a	70201	476411,31	4818207,13
34	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	FP-O17a	70202	476411,31	4818207,13
35	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	FP-O16 / BB-O16	70203	492067,73	4822424,73
36	Sjeverni rub Kaštelanskog zaljeva, Trogirski zaljev, Marinski zaljev	O313-KASP	FP-O16	70203	492067,73	4822424,73
37	Malostonski zaljev	O313-MZ	FP-O5 / BB-O5	70221	593946,97	4749942,53

R. BR.	ESTUARIJ / PODRUČJE PRIOBALNE VODE	ŠIFRA VODNOG TIJELA	STARI NAZIV MJERNE POSTAJE	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	X koordinata HTRS	Y koordinata HTRS
38	Medulinski zaljev	O412-ZOI	EP-01	70004	297329,60	4965074,23
39	Medulinski zaljev	O412-ZOI	EP-02	70005	295545,83	4967704,79
40	Osorski zaljev	O423-KVA	EP-03	70112	331808,96	4954418,38
41	Lošinjski kanal	O422-SJI	EP-04	70083	334044,00	4949032,76
42	Luka Mali Lošinj i uvala Artaturi	O422-SJI	EP-05	70084	337875,27	4935330,84
43	Ljubački i Ninski zaljev	O423-KVP	EP-06	70153	402132,31	4903921,31
44	Ljubački i Ninski zaljev	O423-KVP	EP-07	70154	392654,91	4905755,24
45	dio Velebitskog kanala	O313-JVE	EP-08	70242	421552,63	4902456,12
46	Uvala Široka	O422-SJI	EP-09	70085	362304,23	4903723,94
47	Brguljski zaljev	O422-SJI	EP-10	70086	369260,94	4897936,87
48	Pašmanski kanal	O413-PZK	EP-11	70063	414447,61	4867098,84
49	Pašmanski kanal	O413-PZK	EP-12	70064	409587,87	4871467,43
50	Pirovački zaljev i Murterski kanal	O423-KOR	EP-14	70164	432376,93	4849765,89
51	Pirovački zaljev i Murterski kanal	O413-PZK	EP-15	70065	429835,35	4854564,01
52	Luka Peleš	O423-KOR	EP-16	70165	454417,22	4824923,67
53	Rogoznička luka	O423-KOR	EP-17	70166	457750,31	4821159,80
54	Starigradski zaljev	O423-MOP	EP-18	70184	505961,07	4782800,32
55	Starigradski zaljev	O423-MOP	EP-19	70185	503692,00	4784913,11
56	Luka Vrboska	O423-MOP	EP-20	70186	516127,31	4780591,44
57	Stonski kanal	O423-MOP	EP-21	70187	601905,21	4741707,32
58	Kanal Ježevica	O423-MOP	EP-22	70188	555013,10	4754658,66
59	Kanal Ježevica	O423-MOP	EP-23	70189	552118,67	4757963,15
60	Luka Budava	O422-SJI	EP-24	70087	302109,12	4975231,68
61	Karinsko more		EP-25	70281	429486,62	4889863,39
62	Luka Grebaštica	O423-KOR	EP-26	70167	455827,60	4832780,01
63	Luka Slano	O423-MOP	EP-27	70261	612931,59	4738767,37
64	Luka Zaton	O423-MOP	EP-28	70262	626543,68	4729320,03
65	Luka Cavtat	O313-ŽUC	EP-29	70232	640666,02	4717199,80
66	Uvala Plomin	O423-KVA	EP-30	70113	318997,89	5000086,94
67	Supetarska i Kamporska draga	O422-KVV	EP-31	70093	357872,53	4962558,02
68	Supetarska i Kamporska draga	O422-KVV	EP-32	70094	359209,92	4964103,68
69	Barbatski kanal	O422-KVV	EP-33	70095	363885,25	4957400,95
70	Uvala Stara Novalja	O422-KVV	EP-34	70096	371527,58	4938976,36
71	Zaljev Pantera i luka Solišćica	O423-KOR	EP-35	70168	368056,80	4892314,50
72	Zaljev Povlja	O423-BSK	EP-36	70173	526959,83	4799690,36
73	Uvala Milna	O423-BSK	EP-37	70174	495166,58	4798686,71
74	Zaljev Vela Luka	O423-MOP	EP-38	70263	513400,36	4757859,77
75	Zaljev Vela Luka	O423-MOP	EP-39	70264	516860,92	4757884,06
76	Luka Cres	O423-KVA	EP-40	70114	334965,82	4981492,75
77	Uvala Nečujam	O423-BSK	EP-41	70175	485650,12	4805252,56
78	Luka Sumartin	O423-MOP	EP-42	70265	530122,74	4793815,92
79	Uvala Pučišća	O423-BSK	EP-43	70176	519404,43	4801169,86
80	Viška luka	O422-VIS	EP-44	70102	475322,12	4769267,79
81	Uvala Brna	O423-MOP	EP-45	70266	528754,26	4751519,71
82	Uvala Sobra	O423-MOP	EP-46	70267	590323,20	4734131,63
83	Uvala Prklog	O423-KVA	EP-47	70115	315170,90	4992180,93
84	Omišaljski zaljev	O423-RIZ	EP-48	70124	346480,36	5010640,05
85	Zaljev Soline	O423-VIK	EP-49	70142	351396,06	5003666,10
86	Puntarska draga	O423-KVP	EP-50	70155	352083,87	4989478,73
87	Luka Lovište	O423-MOP	EP-51	70268	542989,93	4765234,33
88	Uvala Šipanska Luka	O423-MOP	EP-52	70269	610532,30	4733583,90
89	Luka Gornji Molunat	O423-MOP	EP-53	70270	659127,65	4702837,36

Tab. 9.52. Mjerne postaje na ranjivim i potencijalno ranjivim područjima u tijelima podzemnih voda, 2014. - 2018. godina

REDNI BROJ	VOĐNO PODRUČJE	NAZIV PV TIJELA	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NAZIV MJERNE POSTAJE	NAZIV CRPILIŠTA / MREŽE PIEZOMETAR A	VRSTA OBJEKTA	x koordinata HTRS	y koordinata HTRS	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO RANJIVO PODRUČJE
1	RIJEKE DUNAV	Dobra	16670	Bistrac, izvoriste	Bistrac, izvoriste	izvor	405165,2	5015634,5		da
2	RIJEKE DUNAV	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	26451	Fatovi, OTP-7	Fatovi	piezometar	610056,6	5047306,8		da
3	RIJEKE DUNAV	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	26461	Velimirovac, S-4	Velimirovac	piezometar	627920,2	5044005,0		da
4	RIJEKE DUNAV	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	26551	Cerić, P-1	Cerić	piezometar	690505,1	5033732,8		da
5	RIJEKE DUNAV	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	26601	Vinogradi, Pz-2	Vinogradi	piezometar	660939,8	5051085,7		da
6	RIJEKE DUNAV	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	26602	Vinogradi, Pz-2a	Vinogradi	piezometar	660944,1	5051085,8		da
7	RIJEKE DUNAV	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	26603	Vinogradi, Pz-3	Vinogradi	piezometar	659560,2	5046914,2		da
8	RIJEKE DUNAV	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	26720	Čvorkovac, P-1	Čvorkovac	piezometar	693751,1	5038485,2		da
9	RIJEKE DUNAV	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	26732	Livade, BM-5	Livade	piezometar	664503,7	5070226,0		da
10	RIJEKE DUNAV	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	26741	Topolje, TO-4	Topolje	piezometar	674689,6	5083223,3		da
11	RIJEKE DUNAV	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	26753	Prosine, PP-2	Prosine	piezometar	673457,7	5068430,3		da
12	RIJEKE DUNAV	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	26761	Konkološ, P-4	Konkološ	piezometar	673987,8	5055308,9		da
13	RIJEKE DUNAV	Istočna Slavonija, sliv Drave i Dunava	26791	Tordinci, Z-1	Tordinci	zdenac	679737,7	5028144,9		da
14	RIJEKE DUNAV	Istočna Slavonija, sliv Save	18191	Trslana, V-5	Trslana	piezometar	649868,2	5016715,2		da
15	RIJEKE DUNAV	Istočna Slavonija, sliv Save	18202	Kanovci, V1N -1	Kanovci	piezometar	599751,4	5013345,8		da
16	RIJEKE DUNAV	Istočna Slavonija, sliv Save	18223	Gundinci, SPB-3	Gundinci	piezometar	655361,9	5000567,5		da
17	RIJEKE DUNAV	Korana	16350	Petak, Duga Resa	Petak	zdenac	428828,1	5028366,6		da
18	RIJEKE DUNAV	Kupa	18371	Meľjun, P-1	Meľjun	piezometar	448070,3	5053699,1		da
19	RIJEKE DUNAV	Legrad - Slatina	26203	Lipovec, KP-12	Lipovec	piezometar	527015,6	5111593,8		da
20	RIJEKE DUNAV	Legrad - Slatina	26204	Lipovec, KP-12a	Lipovec	piezometar	527017,8	5111584,6		da
21	RIJEKE DUNAV	Legrad - Slatina	26231	Đurđevac, P-1	Đurđevac	piezometar	545215,5	5097971,1		da
22	RIJEKE DUNAV	Legrad - Slatina	26251	Pitomača, PP-1	Pitomača	piezometar	555256,7	5089479,1		da
23	RIJEKE DUNAV	Legrad - Slatina	26301	Korija, K-2	Korija	piezometar	565661,8	5080608,5		da
24	RIJEKE DUNAV	Legrad - Slatina	26351	Bikana, PV-1	Bikana	piezometar	567707,6	5078549,6		da
25	RIJEKE DUNAV	Legrad - Slatina	26402	Klanac, OTP-8	Klanac	piezometar	608299,3	5048072,8		da
26	RIJEKE DUNAV	Legrad - Slatina	26771	Medinci, B-2	Medinci	piezometar	596945,6	5067972,7		da
27	RIJEKE DUNAV	Lekenik - Lužani	18114	Prerovec, P-11	Prerovec	piezometar	485218,3	5056353,3		da
28	RIJEKE DUNAV	Lekenik - Lužani	18421	Drenov Bok, Z-7	Drenov Bok	piezometar	527967,0	5015045,0		da
29	RIJEKE DUNAV	Medimurje	26103	Prelog, P-49	Prelog	piezometar	508641,8	5134288,2	da	da
30	RIJEKE DUNAV	Medimurje	26105	Prelog, P-52	Prelog	piezometar	509381,3	5134456,0	da	da
31	RIJEKE DUNAV	Medimurje	26122	Nedelišće, P-23	Nedelišće	piezometar	489943,2	5135827,9	da	da
32	RIJEKE DUNAV	Medimurje	26150	Hlapičina, B-H	Hlapičina	piezometar	492005,9	5153679,7	da	da
33	RIJEKE DUNAV	Medimurje	26151	Križovec, B-K	Križovec	piezometar	499731,3	5150025,0		da
34	RIJEKE DUNAV	Mežnica	30041	Izvoriste Žižići	Žižići	kaptirani izvor	401541,0	4988010,2		da
35	RIJEKE DUNAV	Sliv Lonja - Ilova - Pakra	18291	Veliki Grđevac, GP-1	Veliki Grđevac	piezometar	543053,5	5066372,5		da
36	RIJEKE DUNAV	Sliv Lonja - Ilova - Pakra	18321	Trstenik, P-1/9	Trstenik	piezometar	503610,1	5095932,4		da
37	RIJEKE DUNAV	Sliv Orľave	18151	Luke, Z -2	Luke	piezometar	589309,5	5022013,8		da
38	RIJEKE DUNAV	Sliv Orľave	18171	Vesela, P-2	Vesela	piezometar	601490,7	5018980,6		da
39	RIJEKE DUNAV	Una - krš	30222	Izvoriste Loskun, Donji	Izv. Loskun, Donji	kaptirani izvor	456757,1	4950794,9		da
40	RIJEKE DUNAV	Una - krš	30322	Izvoriste Vrelo Koreničko	Izv. Vrelo Koreničko	kaptirani izvor	434485,0	4959068,0		da
41	RIJEKE DUNAV	Varaždinsko područje	26002	Bartolovec, P2-G	Bartolovec	piezometar	495037,0	5128223,5		da
42	RIJEKE DUNAV	Varaždinsko područje	26022	Varaždin, PDS-5	Varaždin	piezometar	480899,7	5137254,3	da	da
43	RIJEKE DUNAV	Varaždinsko područje	26023	Varaždin, PDS-6	Varaždin	piezometar	479475,0	5131729,4		da
44	RIJEKE DUNAV	Varaždinsko područje	26025	Varaždin, PDS-7	Varaždin	piezometar	483939,1	5129341,7	da	da
45	RIJEKE DUNAV	Varaždinsko područje	26051	Vinkovšćak, PV-2	Vinkovšćak	piezometar	486695,8	5133605,0	da	
46	RIJEKE DUNAV	Varaždinsko područje	26052	Vinkovšćak, PV-4	Vinkovšćak	piezometar	484534,8	5133918,9		da
47	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52001	NES-5	Bregana	piezometar	437459,6	5078562,9	da	
48	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52002	NES-14	Bregana	piezometar	437781,6	5078933,9	da	
49	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52003	NES-54	Bregana	piezometar	437588,1	5078258,8	da	
50	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52005	NES-62	Bregana	piezometar	437617,6	5078849,2	da	da
51	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52008	SM-1/1	Bregana	piezometar	438433,9	5077223,9	da	
52	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52101	B-5	Gradska crplilišta	piezometar	458078,1	5072888,5	da	
53	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52103	D-3	Gradska crplilišta	piezometar	459738,1	5072858,5	da	
54	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52105	D-6	Gradska crplilišta	piezometar	460380,5	5073481,3	da	
55	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52106	V-2	Gradska crplilišta	piezometar	458193,1	5073116,0	da	
56	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52107	V-3	Gradska crplilišta	piezometar	458384,5	5073633,0	da	
57	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52108	V-5	Gradska crplilišta	piezometar	457617,7	5073556,7	da	

REDNI BROJ	VODNO PODRUČJE	NAZIV PV TIJELA	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NAZIV MJERNE POSTAJE	NAZIV CRPILIŠTA / MREŽE PIEZOMETAR A	VRSTA OBJEKTA	x koordinata HTRS	y koordinata HTRS	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO RANJIVO PODRUČJE
58	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52109	B-15	Gradska crpilišta	piezometar	457055,4	5073902,9	da	
59	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52125	PH-17	Horvati	piezometar	456495,0	5071776,0	da	
60	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52141	PP-11	Prečko	piezometar	452833,9	5072602,9	da	
61	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52144	PP-16	Prečko	piezometar	453346,4	5072405,3	da	
62	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52145	PP-20	Prečko	piezometar	452811,9	5072904,7	da	
63	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52201	IR-111/D	Ivanja Reka	piezometar	469646,5	5073213,2	da	
64	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52202	IR-111/P	Ivanja Reka	piezometar	469646,9	5073213,6	da	
65	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52203	IR-112/D	Ivanja Reka	piezometar	469344,1	5073249,9	da	
66	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52204	IR-112/P	Ivanja Reka	piezometar	469344,1	5073249,9	da	
67	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52206	IR-2	Ivanja Reka	piezometar	470134,6	5073486,0	da	
68	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52310	ČDP-8/2	Kosnica	piezometar	466178,1	5068366,8		da
69	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52318	ČP-8	Kosnica	piezometar	468982,8	5069614,3		da
70	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52356	A 7-1	Kosnica	piezometar	464495,7	5066441,3		da
71	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52402	MM-310	Mala Mlaka	piezometar	457522,2	5065096,9	da	
72	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52403	MM-311	Mala Mlaka	piezometar	457341,8	5065640,3	da	da
73	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52404	MM-319	Mala Mlaka	piezometar	458187,5	5066463,6	da	
74	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52405	MM-32	Mala Mlaka	piezometar	459393,4	5066145,8	da	
75	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52406	MM-320	Mala Mlaka	piezometar	458375,6	5067186,2	da	
76	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52407	MM-321	Mala Mlaka	piezometar	458746,6	5067693,1	da	
77	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52408	MM-322	Mala Mlaka	piezometar	455943,8	5067614,9	da	
78	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52409	MM-323	Mala Mlaka	piezometar	457499,1	5066430,2	da	da
79	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52411	MM-325	Mala Mlaka	piezometar	459191,8	5068324,6	da	
80	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52413	MM-330	Mala Mlaka	piezometar	455757,4	5066409,1	da	
81	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52414	MM-331	Mala Mlaka	piezometar	454885,4	5065702,6	da	
82	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52415	MM-332	Mala Mlaka	piezometar	458509,5	5068168,8	da	
83	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52416	MM-333	Mala Mlaka	piezometar	454315,3	5068469,7	da	
84	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52419	PZO-2	Mala Mlaka	piezometar	457671,5	5069801,7	da	
85	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52420	PZO-8	Mala Mlaka	piezometar	455795,7	5068931,0	da	
86	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52422	PZO-12	Mala Mlaka	piezometar	454374,4	5068913,1	da	
87	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52423	PZO-14	Mala Mlaka	piezometar	459032,2	5068934,8	da	
88	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52426	MM-49	Mala Mlaka	piezometar	457305,5	5068230,4	da	
89	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52427	MM-72	Mala Mlaka	piezometar	455264,9	5065173,3	da	da
90	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52428	PD-9	Mala Mlaka	piezometar	454250,1	5069454,9	da	
91	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52504	PP-11	Petruševac	piezometar	464927,7	5070110,5	da	
92	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52506	PP-16	Petruševac	piezometar	453346,4	5072405,3	da	
93	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52509	PP-18/30	Petruševac	piezometar	464237,0	5068949,3	da	
94	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52513	PP-23/5	Petruševac	piezometar	463693,5	5069988,1	da	
95	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52516	PP-25/D	Petruševac	piezometar	464259,1	5069404,2	da	
96	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52517	PP-25/P	Petruševac	piezometar	464259,1	5069404,2	da	
97	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52518	PP-26/D	Petruševac	piezometar	464580,1	5069182,4	da	
98	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52519	PP-26/P	Petruševac	piezometar	464580,1	5069182,4	da	
99	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52520	PP-27/D	Petruševac	piezometar	464875,4	5069079,0	da	
100	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52521	PP-27/P	Petruševac	piezometar	464875,4	5069079,0	da	
101	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52522	PP-7	Petruševac	piezometar	465200,7	5069474,3	da	
102	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52523	PP-20	Petruševac	piezometar	463315,8	5071809,5	da	
103	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52601	Ž-7	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	462350,0	5073341,2	da	
104	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52602	Ž-8	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	461807,8	5074016,6	da	
105	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52603	ŽK-1	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	463266,5	5073096,4	da	
106	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52604	SK-15	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	464870,9	5074114,6	da	
107	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52606	SK-17	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	463762,2	5073810,6	da	
108	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52607	SK-18	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	463940,9	5074134,3	da	
109	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52610	Z-2	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	464229,8	5074502,7	da	
110	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52612	Z-4	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	463266,7	5074445,6	da	
111	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52613	Z-6	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	463214,6	5073469,4	da	
112	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52614	Z-7	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	463570,6	5073596,7	da	
113	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52615	Z-10	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	464441,5	5073251,4	da	
114	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52616	Z-13	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	463298,5	5072772,0	da	

REDNI BROJ	VODNO PODRUČJE	NAZIV PV TUJELA	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NAZIV MJERNE POSTAJE	NAZIV CRPILIŠTA / MREŽE PIEZOMETAR A	VRSTA OBJEKTA	x koordinata HTRS	y koordinata HTRS	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO RANJIVO PODRUČJE
115	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52618	Z-15	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	463816,9	5072467,3	da	
116	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52619	V-32/2	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	462533,5	5072682,6	da	
117	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52620	SK-16/2	Sašnjak - Žitnjak	piezometar	464904,0	5073972,8	da	
118	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52701	PR-4	Stara Loza	piezometar	451429,7	5072414,0	da	
119	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52703	PSL-5	Stara Loza	piezometar	450794,4	5072583,3	da	
120	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52704	PSL-6	Stara Loza	piezometar	451538,6	5073145,6	da	
121	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52705	SPB-10	Stara Loza	piezometar	450950,3	5073026,5	da	
122	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52706	PR-7/2	Stara Loza	piezometar	451529,4	5074398,1	da	
123	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52801	NOS-101	Štrmec	piezometar	443923,1	5076619,0	da	
124	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52803	NOS-103	Štrmec	piezometar	443475,2	5075667,0	da	
125	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52804	NOS-104	Štrmec	piezometar	443602,9	5076448,0	da	
126	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52806	NOS-117	Štrmec	piezometar	441905,6	5076538,9	da	
127	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52815	NOS-29A	Štrmec	piezometar	444127,9	5076654,1	da	da
128	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52816	NOS-70	Štrmec	piezometar	443011,2	5076367,1	da	
129	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52817	NOS-71	Štrmec	piezometar	442821,1	5076065,3	da	
130	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52901	KP-4	Šibice	piezometar	442351,7	5078733,8	da	
131	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52902	KP-6	Šibice	piezometar	442371,7	5079371,6	da	
132	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52903	P-3	Šibice	piezometar	444235,0	5079641,6	da	
133	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52905	P-5	Šibice	piezometar	446303,8	5077162,4	da	
134	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52906	P-6	Šibice	piezometar	446327,7	5077157,9	da	
135	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52907	SP-1	Šibice	piezometar	444427,0	5078996,0	da	
136	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52909	SP-6	Šibice	piezometar	443518,5	5078445,9	da	da
137	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52911	ZPV-4	Šibice	piezometar	443075,3	5080413,6	da	
138	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52912	ZPV-6	Šibice	piezometar	443610,4	5079349,3	da	
139	RIJEKE DUNAV	Zagreb	52914	B-13	Šibice	piezometar	444125,5	5079240,6	da	
140	RIJEKE DUNAV	Zagreb	53002	ČP-23	Velika Gorica	piezometar	461487,7	5066192,6	da	
141	RIJEKE DUNAV	Zagreb	53005	LG-4	Velika Gorica	piezometar	463837,0	5064758,9		da
142	RIJEKE DUNAV	Zagreb	53007	VG-1	Velika Gorica	piezometar	462345,9	5065549,2	da	
143	RIJEKE DUNAV	Zagreb	53012	VG-6	Velika Gorica	piezometar	461600,2	5066799,7	da	
144	RIJEKE DUNAV	Zagreb	53015	VG-11	Velika Gorica	piezometar	462160,9	5067950,2	da	
145	RIJEKE DUNAV	Zagreb	53016	VG-9	Velika Gorica	piezometar	462836,0	5067076,1		da
146	RIJEKE DUNAV	Zagreb	53104	PZ-21	Zaprude	piezometar	460111,0	5071704,4	da	
147	RIJEKE DUNAV	Zagreb	53105	PZ-26	Zaprude	piezometar	459899,6	5071720,4	da	
148	RIJEKE DUNAV	Zagreb	53107	PZ-33	Zaprude	piezometar	459720,9	5071998,5	da	
149	RIJEKE DUNAV	Zagreb	53108	PZ-11	Zaprude	piezometar	459756,9	5071786,5	da	
150	RIJEKE DUNAV	Zagreb	53109	PZ-22	Zaprude	piezometar	460109,0	5071739,4	da	
151	JADRANSKO	Cetina	40120	Rimski bunar	Rimski bunar	crpilište	468991,0	4821751,4		da
152	JADRANSKO	Cetina	40121	Jadro, izvorište	Jadro	kaptirani izvor	501813,8	4822508,2		da
153	JADRANSKO	Cetina	40124	Žrnovnica, izvorište	Žrnovnica	crpilište	506058,1	4820342,3		da
154	JADRANSKO	Cetina	40127	Mala Ruda, izvorište	Mala Ruda, izvorište	kaptirani izvor	522891,2	4837205,1		da
155	JADRANSKO	Južna Istra	31055	Blaž	Blaž	crpilište	305836,2	4987415,0		da
156	JADRANSKO	Krka	40423	Čikola, izvorište	Čikola, izvorište	kaptirani izvor	485880,1	4850932,0		da
157	JADRANSKO	Krka	40451	Šimića vrelo	Šimića vrelo	kaptirani izvor	477530,0	4882300,0		da
158	JADRANSKO	Krka	40452	Jaruga, izvorište	Jaruga	kaptirani izvor	456685,1	4851876,7		da
159	JADRANSKO	Krka	40415	Krka, izvor	Krka, izvor	izvor	478760,2	4878051,4		da
160	JADRANSKO	Lika - Gacka	30032	Tonković vrilo	Tonković vrilo	kaptirani izvor	410361,7	4961444,2		da
161	JADRANSKO	Lika - Gacka	30133	Medak, Zdenac	Mrdenovac	kaptirani izvor	422281,9	4921355,5		da
162	JADRANSKO	Lika - Gacka	30134	Žrnovnica, izvorište	Žrnovnica	kaptirani izvor	369973,1	4998663,8		da
163	JADRANSKO	Neretva	40501	Opačac	Opačac	kaptirani izvor	554759,9	4812574,4		da
164	JADRANSKO	Neretva	40511	Butina	Butina	kaptirani izvor	573890,1	4782393,3		da
165	JADRANSKO	Neretva	40517	Norin, izvorište Prud	Izvor Norin	kaptirani izvor	591086,3	4773404,2		da
166	JADRANSKO	Neretva	40703	Ljuta, izvorište Konavle	Izvor Ljuta	kaptirani izvor	654290,7	4712642,5		da
167	JADRANSKO	Ravnici Kotari	40310	Biba, izvorište	Biba	kaptirani izvor	425073,6	4868053,3		da
168	JADRANSKO	Ravnici Kotari	40320	Jezerce, izvorište	Jezerce, izvorište	kaptirani izvor	398777,9	4894720,0		da
169	JADRANSKO	Ravnici Kotari	40351	Kakma, izvorište	Kakma	kaptirani izvor	417957,4	4873714,0		da
170	JADRANSKO	Rijeka - Bakar	30131	Martinšćica	Martinšćica	kaptirani izvor	341986,8	5021798,7		da
171	JADRANSKO	Sjeverna Istra	31057	Gradole	Gradole	kaptirani izvor	280799,8	5026460,7	da	da
172	JADRANSKO	Sjeverna Istra	31058	Sveti Ivan	Sveti Ivan	kaptirani izvor	302531,4	5032094,2	da	da
173	JADRANSKO	Sjeverna Istra	31059	Bulaž	Bulaž	kaptirani izvor	295474,6	5029935,1		da
174	JADRANSKO	Sjeverna Istra	31060	Mlini	Mlini	izvor	298546,7	5037964,4	da	da
175	JADRANSKO	Sjeverna Istra	31061	Bužin	Bužin	piezometar	275816,0	5039340,0	da	

REDNI BROJ	VODNO PODRUČJE	NAZIV PV TIJELA	ŠIFRA MJERNE POSTAJE	NAZIV MJERNE POSTAJE	NAZIV CRPILIŠTA / MREŽE PIEZOMETAR A	VRSTA OBJEKTA	x koordinata HTRS	y koordinata HTRS	RANJIVO PODRUČJE	POTENCIJALNO RANJIVO PODRUČJE
176	JADRANSKO	Središnja Istra	31053	Rakonek	Rakonek	zdenac	304744,8	4996944,5		da
177	JADRANSKO	Središnja Istra	31054	Kokoti	Kokoti	kaptirani izvor	308958,8	4995403,5	da	da
178	JADRANSKO	Zrmanja	40207	Zrmanja, vrelo	Vrelo Zrmanje	izvor	466462,4	4896172,9		da
179	JADRANSKO	Zrmanja	40352	Muškovci, izvorište	Muškovci	kaptirani izvor	440281,3	4896831,4		da

Tab. 9.53. Dubina uzorkovanja podzemne vode u određenom tipu vodonosnika

Tip vodonosnika	Dubina uzorkovanja
Otvoreni vodonosnici i izvori	0-5 m
Otvoreni vodonosnici	5-15 m
Otvoreni vodonosnici	15-30 m
Otvoreni vodonosnici	>30
Zatvoreni vodonosnici	-
Krški vodonosnici i krški izvori	-

Tab. 9.54. Mjerne postaje operativnog monitoringa na područjima namijenjenima zaštiti staništa ili vrsta i plan monitoringa bioloških elemenata kakvoće, 2014. - 2018. godina

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	X HTRS	Y HTRS	OPERATIVNI	fitoplankton	klorofil a	fitobentos	makrofita	makrozoobentos	ribe
1	novo	Jezero Lepenica				da	6/god	6/god	1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
2	22001	Akumulacija HE Čakovec	HR-R_5B	492751	5130866	da	6/god	6/god	1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
3	22002	Akumulacija HE Dubrava	HR-R_5B	512278,3	5130650	da	6/god	6/god	1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
4	15112	Akumulacija Pakra, Banova Jaruga	HR-R_4	531590	5033006	da	6/god	6/god	1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
5	30100	Akumulacija Ponikve, Krk kod piez. bušotine	HR-R_16B	346873,5	4995059	da	6/god	6/god	1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
6	21085	Bednja, Mali Bukovec	HR-R_4	518363	5127947	da			1/3 god	1/3 god		
7	21083	Bednja, Stažnjevec	HR-R_1	474480	5122412	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
8	21049	Bistrec-Rakovnica I, most na cesti Hemuševac – Goričan	HR-R_3B	514267	5136704	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
9	21050	Bistrec-Rakovnica II, most na putu polj.dobra D.Dubrava-Kotoriba	HR-R_3B	523783	5133214	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
10	16109	Blatnica, Blatnica	HR-R_2A	439268	5041705	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
11	16111	Brebemnica, Donja Kupčina	HR-R_2A	443640	5048082	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
12	40135	Cetina, Čikotina Lada	HR-R_12	519992	4821355	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
13	40103	Cetina, HE Peruća	HR-R_12	503383,1	4853568	da	6/god	6/god	1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
14	40107	Cetina, Pranjčevići	HR-R_12	518619,9	4823660	da	6/god	6/god	1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
15	40160	Črepina (delta Neretve), nakon spajanja sa sabirnim kanalom	HR-P2_2	579722	4764820	da						1/3 god
16	30018	Curak, most prije utoka u Kupicu	HR-R_6	371217	5035769	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
17	21022	Čarna (G.D.K. za C.S. Zlatna Greda), Čarna - Zlatna Greda	HR-R_2A	682235	5067423	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
18	30029	Čedanj, prije utoka u Kupu	HR-R_6	375584	5038584	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
19	30019	Delnički potok, most prije utoka u Kupicu	HR-R_10A	370944	5034620	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
20	16571	Dobra, Gornje Pokupje	HR-R_8	423345	5046789	da						
21	16572	Dobra, Lešće	HR-R_7	410364	5026511	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
22	16581	Dobra, Luke	HR-R_7	390782	5025156	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
23	40143	Donji lijevi lateralni kanal, prtok Cetine kod Trilja	HR-R_16A	517532	4833476	da			1/3 god	1/3 god		
24	21113	Donji obodni kanal HE Čakovec, Štefanec	HR-R_3A	497381	5129590	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
25	25005	Drava, Belišće	HR-R_5C	649293	5062966	da	6/god	6/god		1/3 god	1/3 god	1/3 god
26	29111	Drava, Donji Miholjac-Dravasablc	HR-R_5C	632235	5072878	da	6/god	6/god		1/3 god	1/3 god	1/3 god
27	29141	Drava, Legrad	HR-R_5B	529130	5128672	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
28	29160	Drava, Ormož	HR-R_5B	473461	5140405	da						1/3 god
29	25055	Drava, prije utoka u Dunav	HR-R_5C	684592	5048622	da	6/god	6/god		1/3 god	1/3 god	1/3 god
30	12104	Drenovača, Zvezdan Grad	HR-R_3B	699569	4985529	da			1/3 god	1/3 god		
31	15487	Dubovac, Gredani Okučanski	HR-R_2A	553643	5007764	da			1/3 god	1/3 god		
32	30081	Dubračina, Crikvenica (igralište)	HR-R_16B	358097	5005683	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
33	29010	Dunav, Batina	HR-R_5D	680818	5084291	da	6/god	6/god	1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
34	29020	Dunav, Ilok - most	HR-R_5D	726062	5014105	da	6/god	6/god	1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
35	21203	Dunavac, Grabovac	HR-R_2A	701496	5044771	da			1/3 god	1/3 god		
36	30033	Gacka, Vrbanov most	HR-R_9	404761	4965876	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
37	30028	Gerovica, gornji tok	HR-R_6	354374	5042691	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	
38	21082	Gliboki II, most kod Sigeteca	HR-R_4	534432	5117292	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
39	21023	GOK Tikveš, Tikveš	HR-R_4	682750	5061964	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
40	40142	Gornji desni lateralni kanal, prtok Cetine kod Trilja	HR-R_16A	517430	4833360	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god

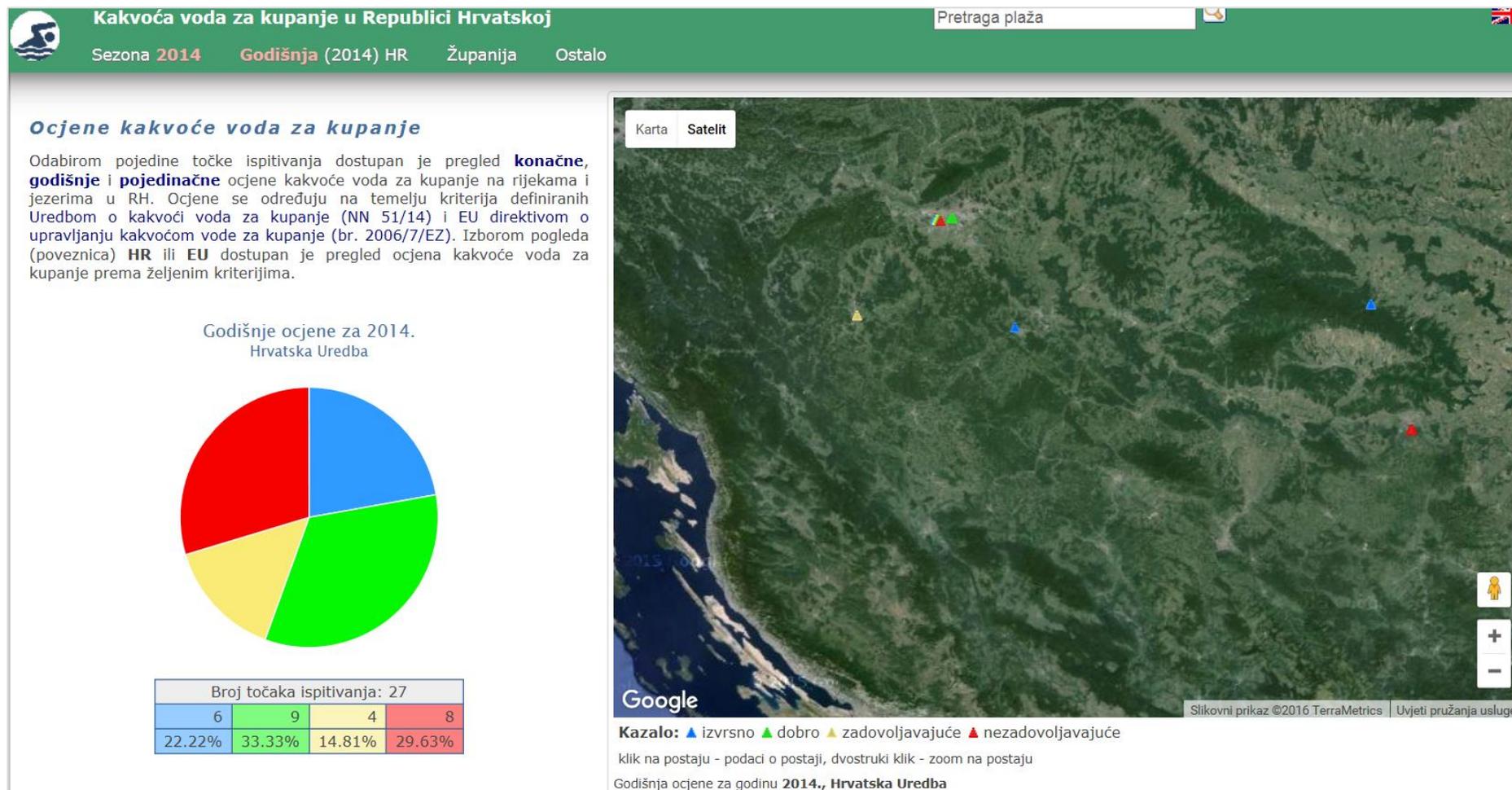
Program usklađenja monitoringa

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VOĐE	X HTRS	Y HTRS	OPERATIVNI	fitoplankton	klorofil a	fitobentos	makrofiti	makrozoobentos	ribe
41	40427	Gduća, most na cesti Čista mala – Ladevci	HR-R_11	443703	4861437	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	
42	30024	Jaruga, Stajničko polje	HR-R_10A	401155	4988681	da			1/3 god	1/3 god		
43	30070	Jezero Bajer, na sredini brane	HR-R_10A	359943	5020877	da	6/god	6/god	1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
44	30090	Jezero kraj Njivica, Krk, iznad usisne košare	HR-R_16B	347743,8	5005081	da	6/god	6/god	1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
45	30110	jezero Lokvarka, iznad usisa hidroenerg. sustava	HR-R_6	360272	5026101	da	6/god	6/god	1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
46	19003	Jezero Sabljaci, Ogulin	HR-R_6	399876	5011137	da	6/god	6/god	1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
47	30080	jezero Tribalj, kod preljevne građevine površina	HR-R_16B	356081	5011166	da	6/god	6/god	1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
48	13234	Kanal Bistra, uzvodno od Migalovaca	HR-R_2B	612667	4997886	da			1/3 god	1/3 god		
49	31031	kanal Botonega, 200 m od utoka u Mirnu	HR-R_17	293345	5027369	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
50	21206	Kanal Halasica, prije utoka u Barbara kanal	HR-R_2A	665046	5055842	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
51	13010	Kanal Miroševa, Dubočac	HR-R_3B	608639	4991287	da			1/3 god	1/3 god		
52	21207	Kanal Serečin, južno od Darde	HR-R_2A	670606	5055357	da					1/3 god	
53	13400	Kaptolka, Eminovci	HR-R_2B	596215	5024670	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
54	21019	Karašica, cesta Crnac - Krčenik	HR-R_4	614126	5066430	da			1/3 god	1/3 god		
55	40704	Kopačica, nizvodno od Gruda (Konavočica)	HR-R_15A	650595	4711700	da			1/3 god	1/3 god		
56	21046	Kotoripski kanal, most Donja Dubrava – utok kanala Senečnjak	HR-R_2A	524294	5133954	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
57	30325	Krbava, most blizu glavne ceste Udbina	HR-R_10A	441658	4934042	da			1/3 god	1/3 god		
58	16008	Kupa, Bubnjarci	HR-R_8	410861	5056788				1/6 god	1/6 god	1/6 god	1/6 god
59	16017	Kupa, Ozalj	HR-R_8	420180	5053313	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	
60	16016	Kupa, Vodostaj	HR-R_8	427799	5040953	da						
61	16225	Kupčina, Donja Kupčina	HR-R_4	444466	5043830	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
62	30016	Kupica, most prije utoka u Kupu	HR-R_7	371505	5037329	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
63	13008	Lateralni kanal Adžamovka, Orljava - Lužani	HR-R_4	594571	5004269	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
64	21078	Lendava, most u Brestiću	HR-R_3B	562915	5090946	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
65	30071	Ličanka, staro korito, most prije farne	HR-R_10A	361566	5018545	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
66	30052	Lika, Bilaj	HR-R_10B	414323	4930978	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
67	30053	Lika, Kosin Most	HR-R_9	402903	4955757	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
68	21213	M. Dunav, Podunavlje	HR-R_2A	680376	5056584	da			1/3 god	1/3 god		
69	40161	Mala Neretva, Pržinovac	HR-P2_2	581606	4762507	da						1/3 god
70	30324	Matica, selo Šuputi	HR-R_10A	439314	4955956	da			1/3 god	1/3 god		
71	29143	Melačka, Vularja	HR-R_3B	498809	5130717	da			1/3 god	1/3 god		
72	31023	Mirna, Dionizijev most	HR-R_18	276842,5	5025664	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
73	31011	Mirna, Kamenita vrata	HR-R_18	299491	5031904	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
74	40167	Mislina	HR-R_15A	590868	4757332	da						
75	13300	Mrsunja, na cesti Oriovac - Slavonski Kobaš	HR-R_3B	598101	5001527	da			1/3 god	1/3 god		
76	21045	Muršćak, most na cesti Domašinec - St. Straža	HR-R_3B	506555	5145998	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
77	21036	Našička rijeka, Ribnjak - uzvodno od ustave	HR-R_2A	628455	5047079	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
78	40155	Neretva, Metković	HR-R_13	594525	4768708	da			1/3 god	1/3 god		
79	40516	Norino, utok Kula Norinska, Romići	HR-R_13	589270	4768728	da			1/3 god	1/3 god		
80	15484	O.K. Lonja - Strug (Strug), most na c. Novska - Jasenovac	HR-R_4	535271	5017447	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	
81	51133	Odra II, Čička poljana	HR-R_4	474858	5059371	da			1/3 god	1/3 god		
82	16220	Odra, Sisak	HR-R_3B	488376	5039867	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
83	22000	Ormoško jezero	HR-R_5B	474863,6	5139034	da	6/god	6/god	1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
84	15483	Oteretni kanal Lonja - Strug (Trebež), ustava Trebež	HR-R_4	519728	5025172	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god

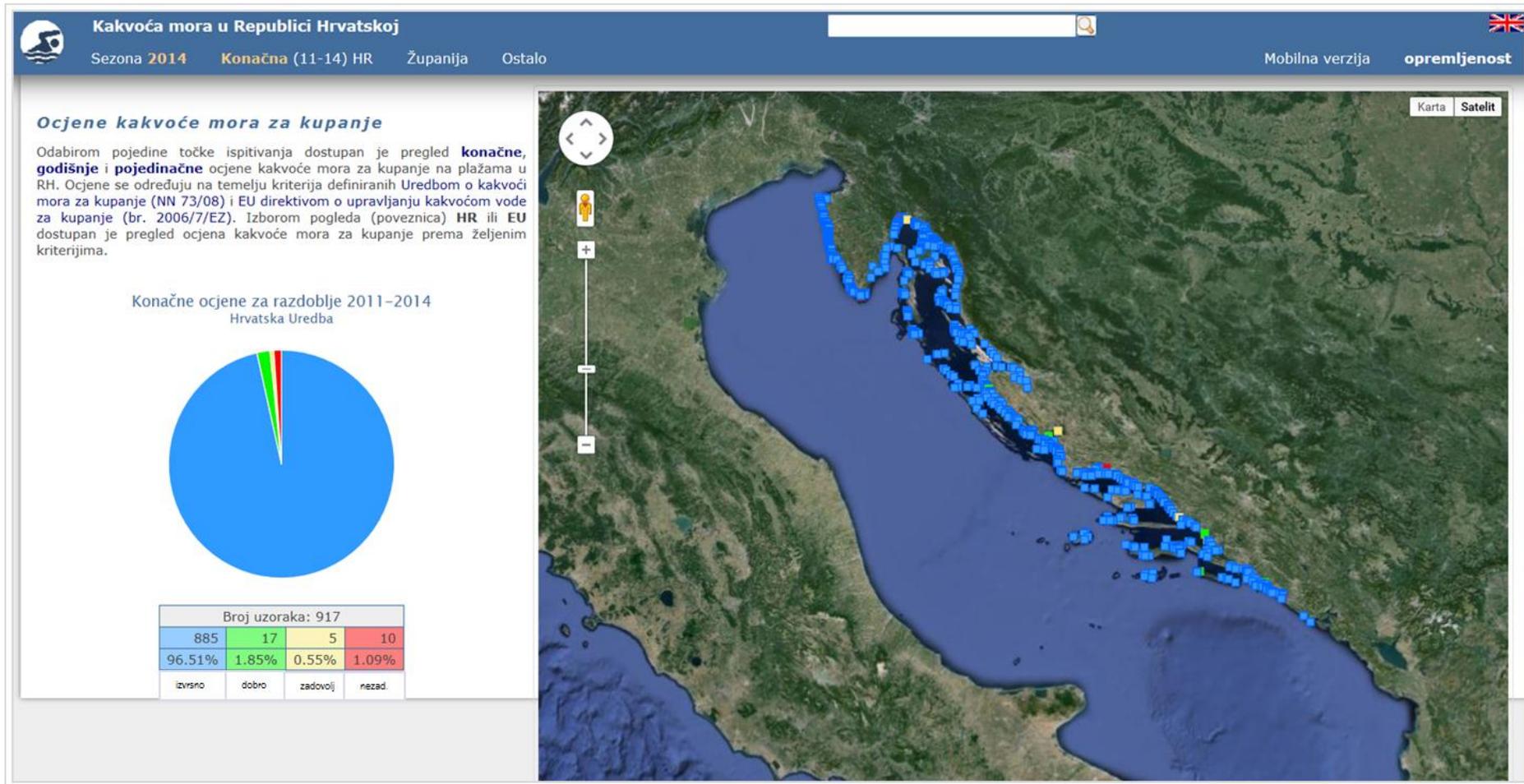
REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	X HTRS	Y HTRS	OPERATIVNI	fitoplankton	klorofil a	fitobentos	makrofita	makrozoobentos	ribe
85	21048	Otvoreni kolektor Prelog, prije isp.u dren.kanal ak.jezera HE Du	HR-R_2A	509017	5131644	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
86	40162	Pališnica jezero (delta Neretve)	HR-P2_2	581285	4761687	da						
87	30072	Potkoš, uzvodno od retencije Potkoš	HR-R_10A	361271	5019715	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
88	51155	potok Gradna I	HR-R_6	437991	5073608	da			1/3 god	1/3 god		
89	40140	Pritok Cetine uzvodno od Vinalića	HR-R_16A	492147	4867579	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
90	16800	Pritok vodotoka Sušik	HR-R_10A	388193	5001589	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	
91	40514	Prološko blato	HR-R_15B	550283	4815198	da	6/god	6/god	1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
92	16103	Rečica, prije utoka u Kupu	HR-R_2A	434829	5038250	da			1/3 god	1/3 god		
93	16584	Ribnjak, prije utoka u Dobru	HR-R_2A	391219	5023312	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
94	40201	Ričica, Josetin most	HR-R_10A	440010	4911592	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
95	10017	Sava, Drenje-Jesenice	HR-R_5B	436955	5080610	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	
96	10012	Sava, Galdovo	HR-R_5C	490944	5037703	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
97	10010	Sava, Jasenovac, uzvodno od utoka Une	HR-R_5C	532602	5014401	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
98	10011	Sava, nizvodno od utoka Kupe, Lukavec	HR-R_5C	503044	5029060	da	6/god	6/god		1/3 god	1/3 god	1/3 god
99	10015	Sava, Petruševac	HR-R_5B	466240	5069922	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
100	10100	Sava, Račinovci	HR-R_5C	694409	4970869	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
101	10008	Sava, uzvodno od utoka Vrbasa, Davor	HR-R_5C	579425	4997532	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
102	21037	Sifonski kanal, Podunavlje	HR-R_2A	684793	5058428	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
103	30045	Sijaset-Kolan, Sv. Križ	HR-R_16A	378496	4982423	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
104	16823	Slatnik, Gornje Pokuplje	HR-R_2A	422109	5047595	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	
105	12100	Spačva, Lipovac	HR-R_3B	702616	4994900	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
106	12105	Spačva, prije utoka Ljubnja (Salkov most)	HR-R_3B	695248	4994681	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	
107	21018	Stara Drava - prema jezeru Sakadaš, ustava Kopačevo	HR-R_4	679310	5054635	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
108	31017	Stara Mirna, Gradinje	HR-R_18	292884	5027921	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
109	10443	Starča, D. Bogičevci	HR-R_2A	559507	5008198	da			1/3 god	1/3 god		
110	30082	Suha Novljanska Ričina, 1 km uzvodno ot ušća	HR-R_16B	364606	5000946	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
111	16585	Sušica, na cesti Vrbovsko – Moravice	HR-R_10A	383230	5032679	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
112	18005	Sutla, Luke Poljanske	HR-R_4	431485	5113190	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
113	21211	Topoljski Dunavac, Topolje	HR-R_2A	675797	5082650	da			1/3 god	1/3 god		1/3 god
114	30017	Trbuhovica	HR-R_16B	350345	5056805	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
115	10442	Trnava, Visoka Greda	HR-R_2A	564994	5007074	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	
116	16747	Ulinja, Slunjski Moravci	HR-R_2A	438158	5034953	da			1/3 god	1/3 god		
117	30026	V. Belica, prije utoka u Kupu	HR-R_6	367483	5038679	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	
118	15495	V. Strug, Plesmo	HR-R_4	526470	5018680	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
119	21076	Vir, most u Pitomači	HR-R_2A	560394	5090387	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
120	40221	Vodotok Bokanjac, prije ulaska u tunel	HR-R_16B	398736	4895770	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
121	40311	Vransko jezero, motel	HR-J_4	420998	4866627	da	6/god	6/god				
122	40316	Vransko jezero, Prosika	HR-J_4	430073,2	4857208	da	6/god	6/god	1/3 god		1/3 god	
123	40502	Vrijlika, Kamen Most	HR-R_15B	556302	4810388	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
124	21020	Vučica, Marjančaci	HR-R_2A	647962	5057010	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god
125	21007	Vučica, Petrijevi	HR-R_2A	657695	5055049	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	
126	17013	Vukšćenac, uzv. od Stubičkih Toplica	HR-R_2A	456728	5093014	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	
127	16457	Zagorska Mrežnica, Oštarije	HR-R_6	403782	5010105	da			1/3 god	1/3 god		
128	40141	Zduški potok, prije utoka u Cetinu	HR-R_16A	494319	4866300	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god

Program usklađenja monitoringa

REDNI BROJ	ŠIFRA	MJERNA POSTAJA	TIP POVRŠINSKE VODE	X HTRS	Y HTRS	OPERATIVNI	fitoplankton	klorofil a	fitobentos	makrofita	makrozoobentos	ribe
129	22003	Zelena, Trnovec	HR-R_2A	485135	5138044	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
130	40205	Zrmanja, Palanka	HR-R_12	465687	4889745	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
131	40208	Zrmanja, Žegar	HR-R_13	448628	4891531	da				1/3 god	1/3 god	1/3 god
132	21026	Županijski kanal, Vaška	HR-R_4	590839	5076171	da			1/3 god	1/3 god	1/3 god	1/3 god



Sl. 9.6. Ocjena kakvoće voda za kupanje 2014. godina (Izvor: link na mrežnoj stranici Hrvatskih voda, <http://baltazar.izor.hr/plazekpub/kakvoća>)



Sl. 9.7. Ocjena kakvoće mora za kupanje u razdoblju 2011. - 2014. godina (Izvor: mrežne stranica Ministarstva zaštite okoliša i prirode, <http://baltazar.izor.hr/plazepub/kakvoća>)

9.9 Hidrološki monitoring u razdoblju 2014. - 2018. godina

Tab. 9.55. Uspostava novih hidroloških postaja za provođenje djelatnosti uređenja voda i zaštitu od štetnog djelovanja

Šifra mjerene postaje	Nova hidrološka postaja	Naziv vodotoka	Opseg mjerenja	Limnigraf	Dojava	Koordinata X - HTRS	Koordinata Y - HTRS
3417	Palanjek preliv	Sava	H,Q	da	da	493924,3	5042327,5
4xxx	Lekenik	Retencija Odransko polje	H,Q	da	da	479210,1	5050818,0
4xxx	Trebarjevo desno	Retencija Odransko polje	H,Q	da	da	487654,4	5050191,0
3420	Grabovo	Akumulacija Grabovo	H,Q	da	da	701409,9	5017339,7
3421	Jošava	Akumulacija Jošava	H,Q	da	da	653741,2	5021751,7
3422	Novi Mihaljevci	Veličanka	H,Q	da	da	592137,3	5028549,8
3xxx	Oriovac	ZLK Jelas polja	H,Q	da	da	599400,2	5003129,2
3xxx	Križevci	Glogovnica	H,Q	da	da	504213,8	5095987,3
3xxx	Hrastovica	Petrinjčica	H,Q	da	da	483864,5	5029799,6
3xxx	Strmen	Retencija Zelenik	H,Q	da	da	514076,6	5022986,3
3xxx	Dolnjaki	Maja	H,Q	da	da	470955,5	5017463,4
5xxx	Krkanec	Plitvica	H,Q	da	da	481080,6	5126387,1
7259	Prud preliv uzv.	Norin	H,Q	da	da	591150,1	4773450,7
7xxx	Prud preliv nizv.	Norin	H,Q	da	da	591254,1	4773370,6

Tab. 9.56. Pregled broja postaja postojećeg hidrološkog monitoringa u ovisnosti o vrsti i načinu mjerenja

Vodno područje	Vrsta mjerenja	Limnigraf	Dojava	Broj mjernih postaja	
Vodno područje rijeke Dunav	H,Q,T,K,P	da	da	14	
	H,Q,T,K,P		ne	1	
	H,Q,T,K,P Ukupno			15	
	H,Q,K,P	da	da	3	
	H,Q,K,P		ne	1	
	H,Q,K,P Ukupno			4	
	H,Q,K	da	da	1	
	H,Q,K		ne	2	
	H,Q,K Ukupno			3	
	H,Q,T	da	da	34	
	H,Q,T		ne	8	
	H,Q,T Ukupno			42	
	H,Q	da	da	60	
	H,Q		ne	80	
	H,Q	ne	da	5	
	H,Q		ne	18	
	H,Q Ukupno			163	
	H,T	da	da	3	
	H,T		ne	2	
	H,T	ne	da	1	
			ne	1	
	H,T Ukupno			7	
	Q	ne	ne	3	
	Q Ukupno			3	
	H	da	da	26	
	H		ne	9	
	H	ne	da	32	
	H		ne	47	
	H Ukupno			116	
	Vodno područje rijeke Dunav Ukupno			351	
	Jadransko vodno područje	H,Q,T,K,P	da	da	1
		H,Q,T,K,P Ukupno			1
H,K		da	da	2	
H,K Ukupno				2	
H,K,P		ne	ne	1	
H,K,P Ukupno				1	
H,Q,K,P		da	da	2	
H,Q,K,P		ne	4		
H,Q,K,P Ukupno			6		

Vodno područje	Vrsta mjerenja	Limnigraf	Dojava	Broj mjernih postaja
	H,Q,K	da	ne	1
	H,Q,K Ukupno			1
	H,Q,T	da	da	17
	H,Q,T		ne	7
	H,Q,T	ne	ne	1
	H,Q,T Ukupno			25
	H,Q	da	da	23
	H,Q		ne	70
	H,Q	ne	ne	10
	H,Q Ukupno			103
	H,T	da	da	2
	H,T		ne	2
	H,T Ukupno			4
	H	da	da	17
	H		ne	31
	H	ne	ne	6
	H Ukupno			54
Jadransko vodno područje Ukupno				197
Ukupno RH				548

Tab. 9.57. Postojeće hidrološke stanice koje se dodatno opremaju uređajima za automatsku dojavu podataka

Šifra	Vodotok	Stanica	X - HTRS	Y - HTRS
2101	BARANJSKA KARAŠICA	BRANJIN VRH	663780,8	5075466,9
5177	BARANJSKA KARAŠICA	POPOVAC	668501,97	5075561,57
5065	BEDNJA	TUHOVEC	497129,44	5119047,48
5173	BISTREC RAKOVICA	MLIN	523821,63	5133236,97
5162	BREZNICA STIPANOVAČKA	KOŠKA	636767,28	5048653,34
5145	BREZNICA OREŠAČKA	OREŠAC	584327,02	5075746,64
5158	ČAĐAVICA	GORNJI MIHOLJAC	590468,69	5069392,15
5165	GORNJI POTOK	MURSKO SREDIŠĆE	493983,46	5152986,12
5138	JOVANOVIĆA	VOČIN	581160,64	5053667,56
5127	KARAŠICA	KAPELNA	621937,12	5064759,07
5152	KARAŠICA	BELIŠĆE	648806,63	5061552,18
5153	KARAŠICA	MIHOLJAČKI POREČ	631660,79	5063539,53
5084	KOPRIVNICA	KOPRIVNICA	525131,94	5112812,02
5087	KRAJINA	ČAČINCI	608031,26	5051297,54
5167	LENDAVA	ŠPIŠIĆ BUKOVICA	562205,674	5079333,483
5156	ODŽENICA	VIROVITICA UZV.	567958,665	5076638,338
5083	PLITVICA	KNEGINEC DONJI	490851,061	5125439,813
2532	RETENCIJA JANTAK	USTAVA JANTAK	504125,029	5059979,696
5136	SEGINAC	DONJA PIŠTANA	606179,83	5046578,007
2117	SLATINSKA ČAĐAVICA	ČAĐAVICA	606159,249	5068394,651
2100	STARA DRAVA	BILJE NIZVODNO	674618,255	5052594,635
5026	TRNAVA	JENDRASICEK	501755,161	5137862,612
5100	VOČINKA	MIKLEUŠ	603171,601	5052217,023
5091	VUČICA	BENIČANCI	628090,074	5053840,218
5134	VUČICA	ORAOVIĆA	607956,683	5044445,516
5176	VUČICA	MARJANČANCI	649660,303	5057028,909
2103	VUKA	VUKA	656612,283	5035852,932
5175	VUKA	TORDINCI	680072,381	5027611,508
6084	SUŠICA	DRAŽICE	339967,117	5029481,835
6080	BRAČANA	ABRAMI	299148,948	5035112,492
6107	POSERT	GROBNIK	311720,898	5012570,543
6157	ARGILA	MOMJAN	281141,394	5037220,008
8003	JADOVA	BARLETE	418050,343	4932979,77
8039	NOVAČICA	LIČKI NOVI	408123,424	4931101,703

Tab. 9.58. Veza mjernih postaja nadzornog monitoringa stanja kopnenih površinskih voda i hidroloških mjernih postaja

R.Br.	Šifra	Mjerna postaja	Vodotok	Koordinata X HTRS	Koordinata Y HTRS	Naziv pripadajuće hidrološke postaje	Šifra pripadajuće hidrološke postaje	Referenca na hidrološku postaju
1	10433	Akumulacija Bačica, iznad brane	AKUMULACIJA BAČICA	567910	5017959	AKUMULACIJA BAČICA	2514	P
2	21030	Akumulacija Borovik	VUKA	632658	5029196	BRAČEVCI	5168	M
3	21032	Akumulacija Lapovac II	JEZERO LAPOVAC	626455	5039586	LAPOVAC	1032	P
4	15112	Akumulacija Pakra, Banova Jaruga	AKUMULACIJA PAKRA	531590	5033006	AKUMULACIJA PAKRA	3399	P
5	40520	Bačinska jezera, Jezero Crniševo	BAČINSKA JEZERA	574526	4771289	ŠIPAK	7136	M
6	40523	Bačinska jezera, Jezero Očuša	BAČINSKA JEZERA	574089	4771078	ŠIPAK	7136	M
7	21085	Bednja, Mali Bukovec	BEDNJA	518363	5127947	LUDBREG	5089	M
8	21083	Bednja, Stažnjevec	BEDNJA	474480	5122412	ŽELJEZNICA	5075	M
9	12300	Biđ, most na cesti Velika Kapanica- Vrpolje	BIĐ	650025	5006777	VRPOLJE	3352	M
10	12202	Bosut, Apševci	BOSUT	702616	4994900	NIJEMCI	3133	P
11	11076	Bregana, Bregana	BREGANA	435954	5078247	BREGANA REMONT	3012	M
12	16340	Brusovača, selo Sagradžije		441860	5013116		RA	RA
13	40111	Cetina, Radmanove Mlinice	CETINA	520914	4810797	TISNE STINE 1	7232	M
14	16850	Crna Rijeka, prije utoka u Maticu	CRNA RIJEKA	428965	4967433	PLITVI. LJESKOVAC	4151	M
15	30020	Čabranka, utok u Kupu - most	ČABRANKA	359359	5044423	ZAMOST II	4082	M
16	15353	Česma, Narta	ČESMA	525002	5077717	NARTA	3072	M
17	15351	Česma, Obedišće	ČESMA	504550	5054072	ČAZMA	3022	M
18	15355	Česma, Pavlovac	ČESMA	541912	5064754	PAVLOVAC	3299	M
19	15354	Česma, Siščani	ČESMA	510900	5076317	SIŠČANI	3289	M
20	16571	Dobra, Gornje Pokupje	DOBRA	423345	5046789	DONJE STATIVE	4061	M
21	16572	Dobra, Lešće	DOBRA	410364	5026511	LEŠĆE TOPLICE	4113	M
22	16581	Dobra, Luke	DOBRA	390782	5025156	LUKE	4038	M
23	31040	Dragonja, ušće, kod Kaštela	DRAGONJA	277449	5038693	PLOVANIJA	6158	P
24	25005	Drava, Belišće	DRAVA	649293	5062966	BELIŠĆE	5005	M
25	29130	Drava, Botovo-Ortilos	DRAVA	533799	5122489	BOTOVO	5008	M
26	29111	Drava, Donji Miholjac- Dravasabolc	DRAVA	632235	5072878	DONJI MIHOLJAC CS	5150	M
27	29141	Drava, Legrad	DRAVA	529130	5128672	DONJA DUBRAVA	5115	M
28	25056	Drava, Novo Virje	DRAVA	550442	5108034	NOVO VIRJE-SKELA	5098	M
29	29160	Drava, Ormož	DRAVA	473461	5140405	VARAŽDIN	5066	M
30	29120	Drava, Terezino Polje-Barč	DRAVA	574561	5089966	TEREZINO POLJE	5063	M
31	29030	Dunav, Aljmaš	DUNAV	691737	5046407	ALJMAŠ	5001	M
32	29010	Dunav, Batina	DUNAV	680818	5084291	BATINA	5170	M
33	25071	Dunav, Borovo	DUNAV	693225	5029737	VUKOVAR	5070	M
34	29020	Dunav, Ilok - most	DUNAV	726062	5014105	ILOK	5024	M
35	30033	Gacka, Vrbanov most	GACKA	404761	4965876	ČOVIĆI	8016	M
36	16221	Glina, Glina	GLINA	467296	5021876	GLINA	4013	M
37	16219	Glina, nizvodno od Brusovače	GLINA	442654	5008051	ŠIROKA RIJEKA	4174	M
38	15374	Glogovnica, Koritna	GLOGOVNICA	498842	5080622	KORITNA	3412	M
39	16583	Gornja Dobra, most kod Puškarića	GORNJA DOBRA	398014	5015084	TURKOVIĆI	4088	M
40	15226	Ilova, Maslenjača	ILOVA	560197	5058070	MASLENJAČA	3149	M
41	15223	Ilova, most na cesti Tomašica - Sokolovac	ILOVA	539014	5050368	MASLENJAČA	3149	M
42	15221	Ilova, Veliko Vukovje	ILOVA	531988	5036664	VELIKO VUKOVJE	3115	M
43	30120	jezero Vrana, Cres	Jezero Vrana	333460	4970496	C.P.VRANA	6076	P
44	12511	Jošava, nizvodno od Đakova	JOŠAVA	657594	5013956	SOLJAK	3362	M
45	21025	Kanal Karašica, Popovac		668708	5075481		RA	RA
46	21012	Karašica, Čmkovci	KARAŠICA	639705	5064765	MIHOLJAČKI POREČ	5153	M
47	16338	Korana, selo Korana	KORANA	430423	4976588	LUKETIĆI	4105	M
48	16334	Korana, Slunj	KORANA	428429	4998292	SLUNJ UZVODNI	4059	M
49	16331	Korana, Velemerić	KORANA	429153	5028370	VELEMERIĆ	4073	M
50	16333	Korana, Veljun	KORANA	425098	5012949	VELJUN	4103	M
51	17004	Krapina, Bedekovčina	KRAPINA	460878	5099822	BRAČAK	3387	M

R.Br.	Šifra	Mjerna postaja	Vodotok	Koordinata X HTRS	Koordinata Y HTRS	Naziv pripadajuće hidrološke postaje	Šifra pripadajuće hidrološke postaje	Referenca na hidrološku postaju
52	17008	Krapina, Kupljenovo	KRAPINA	447116	5088518	KUPLJENOVO	3054	M
53	40422	Krka, Manastir	KRKA	459010	4869255	MILJACKA, ROŠKI SLAP	7047	M
53	40422	Krka, Manastir	KRKA	459010	4869255	MILJACKA, ROŠKI SLAP	7411	M
54	16008	Kupa, Bubnjarci	KUPA	410861	5056788	KAMANJE	4024	M
55	16010	Kupa, Donje Mekušje	KUPA	429470	5038981	REČICA II	4056	M
56	30011	Kupa, izvorište Kupari	KUPA	359390	5042135	KUPARI	4029	M
57	16004	Kupa, Jamnička Kiselica	KUPA	449858	5045490	JAMNIČKA KISELICA	4107	M
58	16202	Kupa, Mala Gorica	KUPA	479748	5037509	FARKAŠIĆ	4010	M
59	30009	Kupa, nakon utoka Čabranke kod mjesta Gašparci	KUPA	365167	5042283	HRVATSKO	4016	M
60	16009	Kupa, Pribanjci	KUPA	402180	5035850	LADEŠIĆ DRAGA	4031	M
61	16003	Kupa, Šišinec	KUPA	466999	5034260	ŠIŠINEC	4065	M
62	16016	Kupa, Vodostaj	KUPA	427799	5040953	BRODARCI	4003	M
63	30008	Kupa, Zapeč (Blaževci)	KUPA	388640	5039274	ZAPEČ	4208	M
64	16224	Kupčina, Lazina	KUPČINA	431217	5052080	LAZINA BRANA	4166	M
65	30016	Kupica, most prije utoka u Kupu	KUPICA	371505	5037329	BROD NA KUPI	4005	M
66	30052	Lika, Bilaj	LIKA	414323	4930978	BILAJ	8005	M
67	13200	Londža, most u Pleternici	LONĐA	604003	5018043	PLETERNICA	3083	M
68	31010	Mirna, Portonski most	MIRNA	283589	5027891	PORTONSKI MOST	6026	M
69	16453	Mrežnica, Juzbašići	MREŽNICA	416018	5006689	JUZBAŠIĆI	4022	M
70	16451	Mrežnica, Mostanje	MREŽNICA	426482	5036651	MRZLO POLJE	4042	M
71	29210	Mura, Goričani	MURA	514701	5142177	GORICAN	5035	M
72	29220	Mura, Mursko Središće	MURA	495436	5152770	MURSKO SREDIŠĆE	5044	M
73	40155	Neretva, Metković	NERETVA	594525	4768708	METKOVIĆ	7052	P
74	51133	Odra II, Čička poljana	ODRA	474858	5059371	SIFON ODRA	2563	P
75	40206	Opsenica, Jurjević		432892	4914550			RA
76	13002	Orljava, most u Pleternici	ORLJAVA	602381	5017081	PLETERNICA MOST	3173	M
77	13004	Orljava, uzvodno od Požege	ORLJAVA	590317	5022183	POŽEGA	3162	M
78	15109	Pakra, Jagma	PAKRA	547435	5031266	JANJA LIPA	3393	M
79	16050	Petrinjska, gornji tok, Miočinovići		483352	5014783			RA
80	21092	Plitvica, most kod Kućana Gornjeg	PLITVICA	490826	5125398	VIDOVIĆEV MLIN	5171	M
81	19001	Plitvička jezera, jezero Kozjak	KOZJAK JEZERO	429547	4972304	KOZJAK MOST	4109	M
82	19000	Plitvička jezera, Prošćansko jezero	PROŠĆE JEZERO	428909	4969468	PROŠĆE	4149	P
83	16342	Radonja, Tušilović	RADONJA	430246	5027233	TUŠILOVIĆ	4092	M
84	51203	Rakitje, Finzula		448246	5071977			RA
85	31021	Raša, most Potpićan	RAŠA	309687	5008110	PODPIĆAN	6093	M
86	10007	Sava, nizvodno od utoka Orljave, Slavonski Kobaš	SAVA	597423	4996199	SLAVONSKI Kobaš	3177	M
87	10021	Sava, nizvodno od utoka Vrbasa, Pričac	SAVA	592255	5000010	DAVOR C.S.	3179	M
88	10017	Sava, Drenje-Jesenice	SAVA	436955	5080610	JESENICE 2	3405	M
89	10016	Sava, Jankomir	SAVA	450190	5072319	PODSUSED ŽIČARA	3087	M
90	10010	Sava, Jasenovac, uzvodno od utoka Une	SAVA	532602	5014401	JASENOVAC	3219	M
91	10005	Sava, nizvodno od Slavanskog Broda	SAVA	623785	5001182	SLAVONSKI BROD	3098	M
92	10003	Sava, nizvodno od utoka Bosne	SAVA	657883	4993086	SLAVONSKI ŠAMAC	3101	P
93	10011	Sava, nizvodno od utoka Kupe, Lukavec	SAVA	503044	5029060	CRNAC	3020	M
94	10001	Sava, nizvodno od Županje	SAVA	673002	4991292	ŽUPANJA	3211	M
95	10100	Sava, Račinovci	SAVA	694409	4970869	GUNJA	3416	M
96	10019	Sava, Rugvica	SAVA	478969	5067424	RUGVICA	3096	M
97	10006	Sava, uzvodno od Slavanskog	SAVA	614961	4998153	STARA	3104	M

R.Br.	Šifra	Mjerna postaja	Vodotok	Koordinata X HTRS	Koordinata Y HTRS	Naziv pripadajuće hidrološke postaje	Šifra pripadajuće hidrološke postaje	Referenca na hidrološku postaju
		Broda				GRADIŠKA		
98	10008	Sava, uzvodno od utoka Vrbasa, Davor	SAVA	579425	4997532	MAČKOVAC	3207	M
99	16341	Slunjičica, Slušnica-izvorište		428328	4993691			RA
100	15592	Spojni kanal Zelina-Lonja-Glogovnica-Česma, crp.st. Poljanski Lug	LONJA	493331	5074872	LONJICA MOST	3062	M
101	16100	Sunja, Strmen	SUNJA	515232	5021644	SUNJA	3108	M
102	18001	Sutla, Harmica	SUTLA	436684	5083915	KLJUČ	3336	P
103	18002	Sutla, Zelenjak	SUTLA	439257	5102465	ZELENJAK I	3127	M
104	16110	Trepča, Trepča	TREPČA	455138	5037126	TREPČA TRAVERZA	4155	M
105	21041	Trnava III, most na cesti Čakovec-GP Goričan	TRNAVA	514288	5141115	DONJI HRASCAN	5154	M
106	14002	Una, Hrvatska Kostajnica	UNA	503908	5009126	HRV. KOSTAJNICA	3217	M
107	14004	Una, izvorište Donja Suvaja	UNA (vrela Une)	468611	4918068	DONJA SUVAJA	3215	M
108	14001	Una, most na utoku	UNA	532402	5013598	HRVATSKA DUBICA	3026	M
109	40420	Visovačko jezero		457302	4858659			RA
110	40311	Vransko jezero, motel	VRANSKO JEZERO	420998	4866627	PAKOŠTANSKI MOST	7066	P
111	40502	Vrljika, Kamen Most	VRLJIKA	556302	4810388	KAMEN MOST	7033	M
112	21315	Vučica, Beničanci	VUČICA	628089	5053841	BENIČANCI	5091	M
113	21020	Vučica, Marjančaci	VUČICA	647962	5057010	MARJANČANCI	5176	M
114	21027	Vuka, Tordinci	VUKA	680124	5027576	TORDINCI	5175	M
115	15591	Zelina, Božjakovina	ZELINA	483260	5075436	BOŽJAKOVINA	3367	M
116	40204	Zrmanja, Berberov Buk	ZRMANJA	442116	4895311	BERBEROV BUK	7217	M
117	21107	Ždralica, Ždrala	ŽDALICA	549861	5114742	ŽDALA	5144	M
118	16560	Žumberačka reka, uz cestu prema Japetiću		428560	5067280			RA

Legenda referenc na hidrološku postaju:
M - postaji za ocjenu stanja voda dodjeljuje se mjerodavna hidrološka postaja,
P - postaji za ocjenu stanja voda određuje se položaj vodomjerne postaje koja je povoljna i za koju je potrebno odrediti protoke iz dostupnih informacija,
RA - postaji za ocjenu stanja voda utvrđuje se potreba izrade regionalne hidrološke analize (ili drugog odgovarajućeg postupka), iz razloga što ne postoji vodomjerna stanica koja bi se mogla direktno iskoristiti za definiranje protoka.

Tab. 9.59. Veza mjernih postaja operativnog monitoringa stanja kopnenih površinskih voda i hidroloških mjernih postaja

R.Br.	Šifra	Mjerna postaja	Vodotok	Koordinata X HTRS	Koordinata Y HTRS	Naziv pripadajuće hidrološke postaje	Šifra pripadajuće hidrološke postaje	Referenca na hidrološku postaju
1	31030	Akumulacija Butoniga	BUTONIGA	297970	5024461	BRANA	6088	P
2	40217	Akumulacija Donji Bazen, Razovac	ZRMANJA	440205	4896447	JANKOVIČA BUK	7122	M
3	22001	Akumulacija HE Čakovec	DRAVA	492751	5130866	VARAZDIN	5066	M
4	22002	Akumulacija HE Dubrava	DRAVA	512278	5130650	DONJA DUBRAVA	5115	M
5	12513	Akumulacija Jošava	AKUMULACIJA JOŠAVA	652714	5022179	AKUMULACIJA JOŠAVA	3421	P
6	16672	Akumulacija Lešće, Trošmarija	DONJA DOBRA	403973	5020910	LEŠĆE TOPLICE	4113	M
7	13232	Akumulacija Londža	LONDŽA	622751	5030827	ČAGLIN 1	2634	M
8	15112	Akumulacija Pakra, Banova Jaruga	AKUMULACIJA PAKRA	531590	5033006	AKUMULACIJA PAKRA	3399	P
9	30100	Akumulacija Ponikve, Krk kod piez. bušotine	AKUMULACIJA	346873	4995059	PONIKVE	6135	P
10	40512	Akumulacija Ričica	AKUMULACIJA	551269	4817568	RIČICE	7292	P
11	40202	Akumulacija Štikada	RIČICA	444905	4906753	ŠTIKADA JEZERO	8083	P
12	21000	Baranjska Karašica, Batina	BARANJSKA KARAŠICA	681655	5082248	POPOVAC	5177	M
13	40313	Bašćica, Posedarje		417044	4897549			RA
14	40318	Bašćica, uzvodno od Posedarja		415267	4898295			RA
15	17605	Batina, Konjščina		473658	5102171			RA
16	21085	Bednja, Mali Bukovec	BEDNJA	518363	5127947	LUDBREG	5089	M
17	21083	Bednja, Stažnjevec	BEDNJA	474480	5122412	LEPOGLAVA	5140	M

R.Br.	Šifra	Mjerna postaja	Vodotok	Koordinata X HTRS	Koordinata Y HTRS	Naziv pripadajuće hidrološke postaje	Šifra pripadajuće hidrološke postaje	Referenca na hidrološku postaju
18	12303	Biđ (zapadni lateralni kanal), uzvodno od Trnjanskih Kuta		629476	5000684			RA
19	12306	Biđ, kod Divoševaca	BID	643191	5004842	VRPOLJE	3352	M
20	12300	Biđ, most na cesti Velika Kopanica- Vrpolje	BID	650025	5006777	VRPOLJE	3352	M
21	12307	Biđ, uzv. od Sredanaca	BID	639267	5004500	VRPOLJE	3352	M
22	15250	Bijela Rijeka, cesta Gaj - Parmakovac	BIJELA	543201	5037404	BADLJEVINA	3171	M
23	21079	Bistra Koprivnička, most kod Molvi	KOPRIVNICA	541012	5109555	KOPRIVNICA	5084	M
24	17010	Bistra, Jakovlje		449181	5089061			RA
25	21038	Bistra, jugozapadno od Darde		667545	5054356			RA
26	21125	Bistra, Krajnica	KANAL ROG STRUG	551015	5102032	BATINSKE	5003	M
27	21049	Bistrec-Rakovnica I, most na cesti Hemuševac – Goričan	BISTREC RAKOVICA	514267	5136704	MLIN	5173	M
28	21050	Bistrec-Rakovnica II, most na putu polj.dobra D.Dubrava-Kotoriba	BISTREC RAKOVICA	523783	5133214	MLIN	5173	M
29	17504	Bistrica, Podgrađe Bistričko	KRAPINA	468313	5099591	ZLATAR BISTRICA	3330	M
30	15360	Bjelovacka, cesta Veliko i malo Korenovo	BJELOVATSKA	524629	5079509	BJELOVAR	3188	M
31	16109	Blatnica, Blatnica		439268	5041705			RA
32	10052	Blinja, Komarevo		496043	5030630			RA
33	31082	Boljunčica, nizvodno od mjesta Brus	BOLJUNČICA	313209	5019265	BRUS	6151	M
34	12002	Bosut, Apševci	BOSUT	702616	4994900	NIJEMCI	3133	P
35	12003	Bosut, most na cesti Rokovci-Andrijaševci	BOSUT	676041	5012154	VINKOVCI	3346	P
36	12001	Bosut, nizvodno od Vinkovaca	BOSUT	680357	5012453	VINKOVCI	3346	P
37	21052	Boščak II, most na cesti Domašinec - Kvitrovec		507472	5143266			RA
38	31013	Bračana, uzvodno od ceste Buzet - Motovun	BRAČANA	296695	5031682	ABRAMI	6080	M
39	16111	Brebernica, Donja Kupčina		443640	5048082			RA
40	11076	Bregana, Bregana	BREGANA	435954	5078247	BREGANA REMONT	3012	M
41	15493	Brestača		536744	5023521			RA
42	21202	Breznica, cesta Koška-Lacići	BREZNICA STIPANOVAČKA	636740	5048612	KOŠKA	5162	M
43	12302	Breznica, prije utoka u Biđ		656592	5010325			RA
44	40428	Bribišnica, Sv. Petar	GODUČA	441621	4864649	LAĐEVCI	7169	M
45	16239	Brijebovina, prije utoka u Sunju, Umetić		494845	5017081			RA
46	21054	Brodec, Peklenica, uz cestu kod osn.škole		498078	5150848			RA
47	21099	Brzava, Delovi		535199	5109467			RA
48	31022	Bujica Zali, Barban		305846	4994324			RA
49	40135	Cetina, Čikotina Lađa	CETINA	519992	4821355	BLATO NA CETINI NIZV	7003	M
50	40103	Cetina, HE Peruča	CETINA	503383	4853568	VINALIĆ 1	7190	M
51	40107	Cetina, Pranjčevići	CETINA	518620	4823660	ČIKOTINA LAĐA	7198	M
52	40160	Crepina (delta Neretve), nakon spajanja sa sabirnim kanalom	MALA NERETVA	579722	4764820	USTAVA UŠĆE NIZV.	7499	P
53	16230	Crna rijeka, Vorkapići, prije utoka u Kupu		456688	5015091			RA
54	21201	Crni Fok, Čepinska obilaznica		662627	5046531			RA
55	21112	Cuklin, Novo Selo Podravsko		516277	5126361			RA
56	30018	Curak, most prije utoka u Kupicu	CURAK+JASLE	371217	5035769	ZELENI VIR	4205	M
57	30020	Čabranka, utok u Kupu - most	ČABRANKA	359359	5044423	ZAMOST II	4082	M
58	21039	Čadavica, most na ulazu u Gornji Miholjac	ČADAVICA	590470	5069418	GORNJI MIHOLJAC	5158	M
59	21022	Čarna (G.D.K. za C.S. Zlatna Greda), Čarna - Zlatna Greda		682235	5067423			RA

R.Br.	Šifra	Mjerna postaja	Vodotok	Koordinata X HTRS	Koordinata Y HTRS	Naziv pripadajuće hidrološke postaje	Šifra pripadajuće hidrološke postaje	Referenca na hidrološku postaju
60	16238	Čatlan, Donja Divuša		495558	5000217			RA
61	30029	Čedanj, prije utoka u Kupu		375584	5038584			RA
62	15353	Česma, Narta	ČESMA	525002	5077717	NARTA	3072	M
63	15351	Česma, Obedišće	ČESMA	504550	5054072	ČAZMA	3022	M
64	15354	Česma, Siščani	ČESMA	510900	5076317	SIŠČANI	3289	M
65	51173	Črnec kanal prije Rugvice, na cesti Dugo Selo - Rugvica		479267	5069431			RA
66	15381	Črnec, G. Dubovec		496052	5096834			RA
67	15382	Čvrstec, Ladinec		513808	5092694			RA
68	15251	Dabrovica, Sredani		551401	5043187			RA
69	30019	Delnički potok, most prije utoka u Kupicu		370944	5034620			RA
70	16571	Dobra, Gornje Pokupje	DOBRA	423345	5046789	DONJE STATIVE	4061	M
71	16572	Dobra, Lešće	DONJA DOBRA	410364	5026511	LEŠĆE TOPLICE	4113	M
72	16581	Dobra, Luke	DOBRA	390782	5025156	LUKE	4038	M
73	31019	Donišnica - Barbići		307703	4994637			RA
74	40143	Donji lijevi lateralni kanal, pritek Cetine kod Trilja		517532	4833476			RA
75	21113	Donji obodni kanal HE Čakovec, Štefanec		497381	5129590			RA
76	40216	Došnica, Zelenbabe		476430	4883566			RA
77	31018	Draga Baredine, most Štuparija		305342	5030454			RA
78	31040	Dragonja, ušće, kod Kaštela	DRAGONJA	277449	5038693	PLOVANJA	6158	P
79	25005	Drava, Belišće	DRAVA	649293	5062966	BELIŠĆE	5005	M
80	29130	Drava, Botovo-Ortilos	DRAVA	533799	5122489	BOTOVO	5008	M
81	29111	Drava, Donji Miholjac-Dravasabolc	DRAVA	632235	5072878	DONJI MIHOLJAC CS	5150	M
82	29141	Drava, Legrad	DRAVA	529130	5128672	DONJA DUBRAVA	5115	M
83	29160	Drava, Ormož	DRAVA	473461	5140405	VARAŽDIN	5066	M
84	25055	Drava, prije utoka u Dunav	DRAVA	684592	5048622	OSIJEK	5053	P
85	29120	Drava, Terezino Polje-Barč	DRAVA	574561	5089966	TEREZINO POLJE	5063	M
86	12104	Drenovača, Zvezdan Grad		699569	4985529			RA
87	21312	Drljanski potok, Ilok		726208	5013493			RA
88	15252	Dubnica, Sirač		558012	5043384			RA
89	15487	Dubovac, Gređani Okučanski		553643	5007764			RA
90	30081	Dubračina, Crikvenica (igralište)	DUBRAČINA	358097	5005683	CRIKVENICA	6003	M
91	15596	Dulepski potok, Luka Vrbovečka - most		489726	5081838			RA
92	29010	Dunav, Batina	DUNAV	680818	5084291	BATINA	5170	M
93	29020	Dunav, Ilok - most	DUNAV	726062	5014105	ILOK	5024	M
94	21203	Dunavac, Grabovac		701496	5044771			RA
95	15356	Dunjara, Ivančan - nizvodno		509693	5078558			RA
96	21311	Gaboška Vučica, Ostrovo		678943	5025251			RA
97	30033	Gacka, Vrbanov most	GACKA	404761	4965876	ČOVIĆI	8016	M
98	15236	Garešnica, Garešnica		534185	5047738			RA
99	15237	Garešnica, uzvodno od Garešnice		533638	5050784			RA
100	30028	Gerovčica, gornji tok	GEROVČICA	354374	5042691	SMREČJE STEPENICA	4179	M
101	30027	Gerovčica, Mali Lug	GEROVČICA	356089	5044747	SMREČJE STEPENICA	4179	M
102	21204	Glavni Daljski kanal, Dalj		694299	5041211			RA
103	31041	Glavni krak Umaškog potoka kod Špinela		267991	5037148			RA
104	21081	Gliboki I, most na cesti Koprivnica - Varaždin	GLIBOKI POTOK	517272	5117376	MLAČINE	5040	M
105	21082	Gliboki II, most kod Sigeteca	GLIBOKI POTOK	534432	5117292	MLAČINE	5040	M
106	16219	Glina, nizvodno od Brusovače	GLINA	442654	5008051	ŠIROKA RIJEKA	4174	M
107	16229	Glina, Skela	GLINA	463509	5020062	VRANOVINA	4094	M
108	16223	Glina, Slana	GLINA	470517	5032798	GLINA	4013	M
109	15374	Glogovnica, Koritna	GLOGOVNICA	498842	5080622	KORITNA	3412	M
110	15371	Glogovnica, prije utoka u Česmu	GLOGOVNICA	499190	5070988	MOSTARI	3071	M
111	21023	GOK Tikveš, Tikveš		682750	5061964			RA

R.Br.	Šifra	Mjerna postaja	Vodotok	Koordinata X HTRS	Koordinata Y HTRS	Naziv pripadajuće hidrološke postaje	Šifra pripadajuće hidrološke postaje	Referenca na hidrološku postaju
112	16101	Golinja, Slatina Pokupska		462221	5037626			RA
113	40142	Gornji desni lateralni kanal, prtok Cetine kod Trilja		517430	4833360			RA
114	21044	Gornji potok, most na cesti Selnica - Praporčan	GORNJI POTOK	494255	5153135	MURSKO SREDIŠĆE	5165	P
115	51125	Gostiraj, Ježdovec		448484	5071592			RA
116	16802	Graborska, most kod mjesta Cetinograd		441491	5001867			RA
117	15450	Gračnica, Donja Gračnica	GRAČENICA	513636	5040029	GRAČENICA	3303	M
118	16231	Gradusa, Gradusa Posavska		502400	5028792			RA
119	40427	Gduća, most na cesti Čista mala – Lađevci	GODUČA	443703	4861437	LAĐEVCI	7169	M
120	17102	Horvatska, Tuhelj	HORVATSKA	442386	5104207	GUBAŠEVO 1	3240	M
121	17103	Horvatska, Veliko Trgovišće	HORVATSKA	450139	5096157	GUBAŠEVO 1	3240	M
122	16240	Hotnjica, Stari Farkašić		470611	5039434			RA
123	15223	Ilova, most na cesti Tomašica - Sokolovac	ILOVA	539014	5050368	VELIKO VUKOVJE	3115	M
124	15220	Ilova, nizvodno od utoka Kutinice	ILOVA	521286	5031755	ILOVA	3116	M
125	21205	Iskrica, Šaptinovići		621678	5050046			RA
126	17701	Ivanec, Veleškovec		470807	5101365			RA
127	21114	Ivanečka Železnica, na utoku		476725	5120041			RA
128	40119	Jadro, donji tok	JADRO	499267	4821548	MAJDAN	7221	M
129	21047	Jalšovec, most na cesti Bukovje - Štrigova		485685	5152612			RA
130	21053	Jalšovnica, most u Ferketincu na cesti M. Središće - Dekanovec		500777	5148534			RA
131	40315	Jaruga, Benkovac	GODUČA	434020	4872389	LAĐEVCI	7169	M
132	40211	Jaruga, Ražanac		406607	4903234			RA
133	30024	Jaruga, Stajničko polje	JARUGA	401155	4988681	JEZERANE	4195	M
134	40220	Jaruga/Mijanovac, Zvjerinac	KOSOVIĆICA	476303	4866466	KALDRMA	7306	M
135	51210	Jarunsko jezero, Veliko jezero		454376	5071606			RA
136	21221	Javorica, Slatina		593934	5065598			RA
137	16237	Javošnica, Vanići		487837	4993134			RA
138	30070	Jezero Bajer, na sredini brane	LIČANKA	359943	5020877	C.P. LIČ ULJEV	6523	M
139	30090	Jezero kraj Njivica, Krk, iznad usisne košare		347744	5005081			RA
140	40530	jezero Kuti	JEZERO KUTI	590868	4757332	KUTI	7178	P
141	30110	jezero Lokvarka, iznad usisa hidroenerg. sustava	LOKVARKA	360272	5026101	LOKVE	6516	M
142	51202	jezero Novo Čiče		468895	5063092			RA
143	19003	Jezero Sabljaci, Ogulin		399876	5011137			RA
144	30080	jezero Tribalj, kod preljevne građevine površina	DUBRAČINA	356081	5011166	KUĆANI	6526	M
145	12512	Jošava, uzvodno od Đakova - most prema Đurdancima	JOŠAVA	655485	5018605	SOLJAK	3362	M
146	15253	Jovača, Badljevin		553633	5042076			RA
147	15383	Kamešnica, Gregorevac		497374	5098881			RA
148	13234	Kanal Bistra, uzvodno od Migalovaca		612667	4997886			RA
149	12103	Kanal Boris, kod Tovarnika		706830	5004591			RA
150	31031	kanal Botonega, 200 m od utoka u Mirnu		293345	5027369			RA
151	21115	Kanal C, Kelemen		495294	5124285			RA
152	12107	Kanal Dren, kod Ivankova		674721	5019315			RA
153	21206	Kanal Halasica, prije utoka u Barbara kanal		665046	5055842			RA
154	15479	Kanal Lonja Strug, Posavski bregi	OK LONJA STRUG	488376	5058937	CS POS. BREGI	2528	P
155	13010	Kanal Miroševa, Dubočac		608639	4991287			RA
156	12106	Kanal Savak-Berak	AKUMULACIJA GRABOVO	696201	5013240	AKUMULACIJA GRABOVO	3420	P
157	21207	Kanal Serečin, južno od Darde		670606	5055357			RA

R.Br.	Šifra	Mjerna postaja	Vodotok	Koordinata X HTRS	Koordinata Y HTRS	Naziv pripadajuće hidrološke postaje	Šifra pripadajuće hidrološke postaje	Referenca na hidrološku postaju
158	21208	Kanal VI., Zornice		660139	5063350			RA
159	13400	Kaptolka, Eminovci	KAPTOLKA	596215	5024670	EMINOVCI	2600	M
160	21019	Karašica, cesta Crnac - Krčeničnik	KARAŠICA	614126	5066430	KAPELNA	5127	M
161	21012	Karašica, Črnkovi	KARAŠICA	639705	5064765	MIHOLJAČKI POREČ	5153	M
162	21021	Karašica, nizvodno od Valpova	KARAŠICA	651266	5058431	BELIŠĆE	5152	P
163	12514	Kaznica (kanal Ribnjak), Piškorevci		649931	5013974			RA
164	30043	Kolan, Sv. Križ		378496	4982423			RA
165	10102	Konjuša, Gunja	SAVA	686303	4973319	CS KONJUŠA	2506	P
166	40705	Kopačica	KOPAČICA	650595	4711700	GRUDA	7268	M
167	40704	Kopačica, nizvodno od Gruda	KOPAČICA	650595	4711700	GRUDA	7268	M
168	21116	Korušćak, Novi Marof		487235	5113563			RA
169	15378	Koruška, niz. od Križevaca		503021	5095911			RA
170	15376	Koruška, prije utoka u Glogovnicu		499161	5085914			RA
171	40215	Kosovčica	KOSOVČICA	476939	4867957	KALDRMA	7306	M
172	17113	Kosteljina, Jalšje		449845	5099703			RA
173	17114	Kosteljina, Vrh Pregradski		442393	5115188			RA
174	40314	Kotarka, utok u Vransko jezero	GLAVNI KANAL	421022	4867075	JANKOLOVICA	7274	M
175	21046	Kotoripski kanal, most Donja Dubrava – utok kanala Senečnjak		524294	5133954			RA
176	15490	Kovačević, Roždanik		544670	5019522			RA
177	17004	Krapina, Bedekovčina	KRAPINA	460878	5099822	BRAČAK	3387	M
178	17005	Krapina, selo Krapina	KRAPINA	476898	5107262	ZLATAR BISTRICA	3330	M
179	17001	Krapina, Zaprešić	KRAPINA	447392	5077436	ZAPREŠIĆ	3337	P
180	17553	Krapinica, Đurmanec - most ispod viadukta	KRAPINICA	449729	5116141	KRAPINA	3369	M
181	17552	Krapinica, Krapina	KRAPINICA	451787	5112893	KRAPINA	3369	M
182	17551	Krapinica, Zabok	KRAPINICA	454539	5098573	ZABOK STEPENICA	3175	M
183	16104	Kravaršćica, Dabići		453719	5044521			RA
184	30325	Krbava, most blizu glavne ceste Udbina		441658	4934042			RA
185	16102	Kremešnica, Lasinja		451057	5043146			RA
186	15451	Križ, Novoselec	RETENCIJA ŽUTICA	499850	5052118	CS VEZIŠĆE	2541	P
187	31009	Krvar, most na cesti Motovun - Pazin		290179	5022515			RA
188	16008	Kupa, Bubnjarci	KUPA	410861	5056788	KAMANJE	4024	M
189	16017	Kupa, Ozalj	KUPA	420180	5053313	BRODARCI	4003	M
190	16016	Kupa, Vodostaj	KUPA	427799	5040953	BRODARCI	4003	M
191	16225	Kupčina, Donja Kupčina	KUPAČINA	444466	5043830	RETENCIJA KUPČINA	2632	P
192	30016	Kupica, most prije utoka u Kupu	KUPICA	371505	5037329	BROD NA KUPI	4005	M
193	15241	Kutinica, prije utoka u Ilovu	KUTINICA	520193	5033652	KUTINA	3158	M
194	13231	Kutjevačka rijeka, Knežci	KUTJEVAČKA RIKA	609730	5023043	KUTJEVO	2599	M
195	15453	Lat. kanal Ludinica		506894	5052499			RA
196	13009	Lateralni kanal Adžamovka - Orjljava, na cesti od Vrbove prema autocesti	LK ORLJAVA ADŽAMOVKA	584802	5007398	STARO PETROVO SELO	2513	M
197	13008	Lateralni kanal Adžamovka, Orjljava - Lužani	LK ORLJAVA ADŽAMOVKA	594571	5004269	STARO PETROVO SELO	2513	M
198	15594	Lateralni kanal Deanovac, cesta Ivanić Grad - Crna Humka	RETENCIJA ŽUTICA	494110	5058987	CS ROŽEC	2527	P
199	15452	Lateralni kanal Jelenska		510901	5041422			RA
200	40317	Lateralni kanal prije utoka u Vransko jezero	ŠKOROBİĆ	422810	4868548	VRANA	7376	M
201	21042	Lateralni kanal, most na cesti Čakovec - Mihovljan		496304	5139701			RA
202	21078	Lendava, most u Brestiću	LENDAVA	562915	5090946	ŠPIŠIĆ BIKOVICA	5167	M
203	21222	Lendava, Rogovac	LENDAVA	561590	5085374	ŠPIŠIĆ BIKOVICA	5167	M
204	30071	Ličanka, staro korito, most prije farme		361566	5018545			RA

R.Br.	Šifra	Mjerna postaja	Vodotok	Koordinata X HTRS	Koordinata Y HTRS	Naziv pripadajuće hidrološke postaje	Šifra pripadajuće hidrološke postaje	Referenca na hidrološku postaju
205	30052	Lika, Bilaj	LIKA	414323	4930978	BILAJ	8005	M
206	30053	Lika, Kosinj Most	LIKA	402903	4955757	KOSINJSKI MOST	8133	P
207	15454	Liplenica, Šušnjari		503004	5061280			RA
208	13200	Londža, most u Pleternici	LONDŽA	604003	5018043	PLETERNICA	3083	M
209	15478	Lonja, Breznički Mirkovac	LONJA	483814	5099452	TOMAŠEVAC	3269	M
210	15480	Lonja, Lipovec Lonjski		489903	5067350			RA
211	15481	Lonja, nizvodno od Ivanić Grada		491701	5060617			RA
212	15377	Lubenica, Cugovec		501041	5086416			RA
213	17011	Lučelnica, Hruševac Kupljenski - most	LUČELNICA	446642	5089372	HRUŠEVAC	3274	M
214	10440	Lufinja, Karasno (Sičice)		570692	5005250			RA
215	17012	Luka, Luka		447572	5091128			RA
216	15359	Luka, Vrbovec		491724	5082139			RA
217	21117	Ljuba voda, Ljubeščica		491252	5114501			RA
218	21118	Ljubelj, Ljubelj		492799	5112701			RA
219	16232	Ljubina, prema naselju Donja Ljubina		483114	4994080			RA
220	21213	M. Dunav, Podunavlje		680376	5056584			RA
221	10441	Mačkovac - Lufinja, Dolina		569723	5000750			RA
222	31014	Mala Huba, most na cesti Buzet - Motovun		300754	5032669			RA
223	40161	Mala Neretva, Pižinovac	MALA NERETVA	581606	4762507	USTAVA UŠĆE NIZV.	7499	P
224	17703	Martinec, Bedekovčina		461968	5100918			RA
225	40505	Matica Rastok/Izvor Banja	MATICA RASTOČKA	574739	4785067	TUNEL	7290	P
226	40506	Matica, Crni vir	MATICA VRGORSKA	580381	4775835	OTOK BRANA NIZV	7210	P
227	30324	Matica, selo Šuputi		439314	4955956			RA
228	29143	Melačka, Vularija		498809	5130717			RA
229	31011	Mirna, Kamenita vrata	MIRNA	299491	5031904	BUZET	6069	M
230	40167	Mislina	JEZERO KUTI	590868	4757332	KUTI	7178	P
231	31083	Mošćenička Draga		322427	5014331			RA
232	15485	Moštanica, Mošćenica		488821	5033305			RA
233	21123	Mozdanski jarak, M. Hlebine		533353	5113500			RA
234	13300	Mrsunja, na cesti Oriovac - Slavonski Kobaš		598101	5001527			RA
235	31008	Mufrin, Valentí		292183	5025289			RA
236	29210	Mura, Goričani	MURA	514701	5142177	GORIČAN	5035	M
237	15494	Muratovica		534374	5025021			RA
238	21045	Murščak, most na cesti Domašinec - St. Straža		506555	5145998			RA
239	21209	Našička Rijeka, Jelisavac		627322	5043746			RA
240	21036	Našička rijeka, Ribnjak - uzvodno od ustave		628455	5047079			RA
241	40155	Neretva, Metković	NERETVA	594525	4768708	METKOVIĆ	7052	P
242	40515	Norin, Vid	NORIN	591940	4771796	PRUD	7179	P
243	40516	Norino, utok Kula Norinska, Romići	NORIN	589270	4768728	KULA NORINSKA *	7258	P
244	15492	Novska, Bročice	NOVSKA	535220	5018208	NOVSKA D.STEP.	3153	M
245	15484	O.K. Lonja - Strug (Strug), most na c. Novska - Jasenovac	RETECIJA TRSTIK	535271	5017447	BROČICE	3015	P
246	10700	Obodni kanal Jelas polje, istočni, Slavonski Brod	ILK JELAS POLJA	620501	5002620	SLAVONSKI BROD	3408	P
247	21216	Obuhvatni Đurđevac, Đurđevac		545017	5098221			RA
248	31025	Obuhvatni kanal Krapanj, most u naselju Raša	ODVODNI KANAL	309821	4996195	FONTE GAIA	6128	P
249	31016	Obuhvatni kanal Srednja Mima		283697	5027937			RA
250	51133	Odra II, Čička poljana	ODRA	474858	5059371	SIFON ODRA	2563	P
251	51174	Odra, Novo Čiče	ODRA	471092	5062752	SIFON ODRA	2563	P
252	16220	Odra, Sisak	ODRA	488376	5039867	ODRA	2551	P
253	40430	Orašnica, prije utoka u Krku		476070	4877100			RA
254	15486	Oreščak, na cesti Sveti Ivan Zelina - Hrastje		483085	5092364			RA
255	13001	Orljava, ispod autoceste	ORLJAVA	594863	5003313	BENČIĆ MLIN	2510	P

R.Br.	Šifra	Mjerna postaja	Vodotok	Koordinata X HTRS	Koordinata Y HTRS	Naziv pripadajuće hidrološke postaje	Šifra pripadajuće hidrološke postaje	Referenca na hidrološku postaju
256	13007	Orljava, Kuzmica	ORLJAVA	598415	5022007	PLETERNICA MOST	3173	M
257	22000	Ormoško jezero		474864	5139034			RA
258	15483	Oteretni kanal Lonja - Strug (Trebež), ustava Trebež	RETENCIJA TREBEŽ	519728	5025172	USTAVA TREBEŽ	2570	P
259	0	Otuča, nizvodno od Gračaca	OTUČA MIN.	448076	4906400	GRAČAC	8110	P
260	21048	Otvoreni kolektor Prelog, prije isp.u dren.kanal ak.jezera HE Du		509017	5131644			RA
261	15109	Pakra, Jagma	PAKRA	547435	5031266	JANJA LIPA	3393	M
262	40162	Palinica jezero (delta Neretve)		581285	4761687			RA
263	0	Pazinčica, ponor	PAZINČICA	298173	5014351	DUBRAVICA	6007	M
264	13505	Peranački potok, Jaguplije		585612	5023835			RA
265	16233	Perna, most nizvodno od vodocrpilišta		453693	5014262			RA
266	16052	Petrinčica, prije utoka u Kupu		482248	5033506			RA
267	17704	Pinja, Selnica		463308	5099725			RA
268	15391	Plavnica, prije utoka u Česmu		518811	5079119			RA
269	21093	Plitvica, Veliki Bukovec	PLITVICA	516530	5128372	VIDOVIČEV MLIN	5171	M
270	21214	Poganovečko - Kravički kanal, Josipovac		662896	5050910			RA
271	29142	Poloj, cesta Legrad-Đelekovec		528053	5126131			RA
272	21119	Pošeliva, Lovrečan selo		467929	5137668			RA
273	30072	Potkoš, uzvodno od retencije Potkoš	POTKOŠ	361271	5019715	POTKOŠ AKUMULACIJA	6522	P
274	51138	potok Bistra, Donja Bistra	BISTRA	449842	5085156	DONJA BISTRA	3221	M
275	51172	potok Črnec V, uz autocestu		480962	5068849			RA
276	51155	potok Gradna I	GRADNA	437991	5073608	SAMOBOR	3194	M
277	51157	potok Kašina	KAŠINA	477268	5078212	POPOVEC	3205	M
278	51136	potok Lužnica	PUŠČA	444768	5080533	PUŠČA DONJA	3276	M
279	51139	potok Medpotoki, prije utoka u Savu		451065	5073485			RA
280	51132	potok Rakovica, Strmec		444662	5076059			RA
281	13233	potok Ruševac, nizvodno od Ruševa		618135	5021386			RA
282	51129	potok Starča, Stupnik	STARČA	448173	5068872	OBREŽ	4117	M
283	51159	potok Sutlišće III		438909	5089362			RA
284	51146	potok Štefanovec	ŠTEFANOVEC	463715	5077141	DUBRAVA	3312	M
285	51160	potok Vranić		474958	5057096			RA
286	51140	potok Vrapčak, nakon utoka Črnomerca	VRAPČAK, ČRNOMEREC	456344	5071502	ZAGREB, FRATERŠČICA 1	3125	M
286	51140	potok Vrapčak, nakon utoka Črnomerca	VRAPČAK, ČRNOMEREC	456344	5071502	ZAGREB, FRATERŠČICA 1	3138	M
287	15384	Prašnica, Poljana Križevačka		503705	5091558			RA
288	17606	Presečno, Drašković		485408	5099505			RA
289	40140	Pritok Cetine uzvodno od Vinalića		492147	4867579			RA
290	16800	Pritok vodotoka Sušik		388193	5001589			RA
291	40503	pritok Vrljike kod Todorica	VRLJIKA	558063	4806938	KAMENMOST	7033	M
292	40514	Prološko blato	PROLOŠKO BLATO	550283	4815198	USTAVA	7109	P
293	30044	Rača, Volarice		374858	4976408			RA
294	15489	Rajić, V. Strug		548847	5017674			RA
295	15595	Rajna, na cesti Vrbovec - Lonjica		486661	5079564			RA
296	15113	Raminac, prije utoka u Pakru		550169	5030993			RA
297	31024	Raša, most Mutvica	RAŠA	305124	4998030	MUTVICA MOST	6155	M
298	31021	Raša, most Potpićan	RAŠA	309687	5008110	PODPIĆAN	6093	M
299	16103	Rečica, prije utoka u Kupu		434829	5038250			RA
300	16228	Reka, Domagović		433352	5055177			RA
301	17404	Reka, Lovrečan	REKA	466666	5101691	LOBOR	3377	M
302	16824	Reka/Sopotnjak, Donja Reka		433697	5061307			RA
303	10502	Rešetarica, Vrbje		573410	5005739			RA
304	16821	Ribnik (Muljevac), Brihovo		407518	5052812			RA
305	15385	Ribnjača, Pobjenik		508763	5062425			RA

R.Br.	Šifra	Mjerna postaja	Vodotok	Koordinata X HTRS	Koordinata Y HTRS	Naziv pripadajuće hidrološke postaje	Šifra pripadajuće hidrološke postaje	Referenca na hidrološku postaju
306	16584	Ribnjak, prije utoka u Dobru	RIBNJAK	391219	5023312	GOMIRJE	4101	M
307	40201	Ričica, Josetin most	RIČICA	440010	4911592	ŠTIKADA JEZERO	8083	P
308	40214	Rivina Jaruga, Pavasovići		452684	4854837			RA
309	30061	Rječina, Drastin	RJEČINA	339431	5028548	DRASTIN	6095	M
310	30064	Rječina, uzvodno od Pašca	RJEČINA	339248	5026124	TVORNICA PAPIRA	6144	M
311	21077	Rogstrug, Podravske Sesvete	KANAL ROG STRUG	557853	5095768	BATINSKE	5003	M
312	30083	Rov Ledenički, kod Povila		370278	5002674			RA
313	16105	Roženica, Lijevi Štefanki		456123	5042251			RA
314	16803	Rušeвица, kod mjesta Ribiči		439083	5006577			RA
315	15597	Salnik, na cesti Rakovec - Samoborec		485889	5086229			RA
316	10017	Sava, Drenje-Jesenice	SAVA	436955	5080610	JESENICE 2	3405	M
317	10012	Sava, Galдово	SAVA	490944	5037703	STRELEČKO	3335	P
318	10010	Sava, Jasenovac, uzvodno od utoka Une	SAVA	532602	5014401	JASENOVAC	3219	M
319	10011	Sava, nizvodno od utoka Kupe, Lukavec	SAVA	503044	5029060	CRNAC	3020	M
320	10015	Sava, Petruševac	SAVA	466240	5069922	KOSNICA	3223	P
321	10100	Sava, Račinovci	SAVA	694409	4970869	GUNJA	3416	M
322	10006	Sava, uzvodno od Slavenskog Broda	SAVA	614961	4998153	STARA GRADIŠKA	3104	M
323	10004	Sava, uzvodno od utoka Bosne	SAVA	655375	4993621	SLAVONSKI ŠAMAC	3101	P
324	10008	Sava, uzvodno od utoka Vrbasa, Davor	SAVA	579425	4997532	MAČKOVAC	3207	M
325	17607	Selnica, G.Bočaki		474545	5101561			RA
326	15361	Severinska, Severin		536630	5077649			RA
327	21037	Sifonski kanal, Podunavlje		684793	5058428			RA
328	30045	Sijaset-Kolan, Sv. Križ		378496	4982423			RA
329	21122	Sirova Katalena, cesta Đurđevac – Kloštar Podravski	KOPANJEK	547846	5095689	PODRAVSKE SESVETE	5104	P
330	13240	Skočinovac, Resnik - prije utoka u Londžu		604349	5018167			RA
331	16106	Skopljak, Gradec Pokupski		450566	5045385			RA
332	21033	Slatinska Čadavica, Čadavica	SLATINSKA ČADAVICA	598162	5065386	ČADAVICA	2117	P
333	16823	Slatnik, Gornje Pokuplje		422109	5047595			RA
334	15488	Sloboština, Okučani	SLOBOŠTINA	554683	5013690	OKUČANI	3257	M
335	12100	Spačva, Lipovac	SPAČVA	702616	4994900	LJUBANJ	3364	P
336	12105	Spačva, prije utoka Ljubnja (Salkov most)	SPAČVA	695248	4994681	OTOK	3363	P
337	21035	Spojni kanal Profesor Bella (Vojlovica-Voćinka -Drava), Čadavica	VOĆINKA	607826	5068848	MIKLEUŠ	5100	M
338	15592	Spojni kanal Zelina-Lonja-Glogovnica-Česma, crp.st. Poljanski Lug	LONJA	493331	5074872	LONJICA MOST	3062	M
339	21018	Stara Drava - prema jezeru Sakadaš, ustava Kopačevo		679310	5054635			RA
340	21001	Stara Drava, Čingi Lingi - lijeva strana ustave	STARA DRAVA	674509	5052552	BILJE NIZVODNO	2100	P
341	31017	Stara Mima, Gradinje	IZVOR	292884	5027921	BULAŽ PRELJEVI	6101	M
342	10443	Starča, D. Bogičevci		559507	5008198			RA
343	15357	Stari Črnc, Vrbovec		497735	5080713			RA
344	15496	Subocka, N. Grabovac	SUBOCKA	537153	5028767	SUBOCKA	3381	M
345	21215	Suha Katalena, cesta Đurđevac – Kloštar Podravski	KOPANJEK	548947	5094715	PODRAVSKE SESVETE	5104	P
346	30082	Suha Novljanska Ričina, 1 km uzvodno ot ušća		364606	5000946			RA
347	30084	Suha Ričina Baščanska, poslije Jurandvora		361307	4982566			RA
348	16585	Sušica, na cesti Vrbovsko – Moravice		383230	5032679			RA
349	18005	Sutla, Luke Poljanske	SUTLA	431485	5113190	BRATKOVEC	3391	M
350	18003	Sutla, Prišlin	SUTLA	434100	5119648	HUM NA SUTLI	2559	P

R.Br.	Šifra	Mjerna postaja	Vodotok	Koordinata X HTRS	Koordinata Y HTRS	Naziv pripadajuće hidrološke postaje	Šifra pripadajuće hidrološke postaje	Referenca na hidrološku postaju
351	16801	Suvaja, Mirić most		439115	4984481			RA
352	16234	Svinica, Svinica (most)		502428	5018769			RA
353	40507	Šipovača, Jelavića most		560950	4808384			RA
354	15254	Šovarnica, V. Zdenci		544879	5056738			RA
355	10432	Šumetlica, gornji tok	ŠUMETLICA	569206	5023423	CERNIK	3238	M
356	10436	Šumetlica, uzvodno od Visoke Grede	ŠUMETLICA	566053	5010113	CERNIK	3238	M
357	40702	Taranta, uzvodno od Srebrenog		637943	4722357			RA
358	10101	Teča, Račinovci		694113	4971939			RA
359	13221	Tomačevac (Novak), na cesti Zarićac-Ašikovci		606179	5022195			RA
360	15224	Tomašica, Tomašica		538323	5051573			RA
361	16822	Tomašnica, Tomašnica		420001	5043920			RA
362	15231	Toplica, nizvodno od Daruvara	TOPLICA	554068	5050445	DARUVAR	3293	M
363	15232	Toplica, Sokolovac	TOPLICA	542041	5048833	DARUVAR	3293	M
364	15230	Toplica, uzvodno od Daruvara	TOPLICA	557500	5052094	DARUVAR	3293	M
365	21211	Topoljski Dunavac, Topolje		675797	5082650			RA
366	30017	Trbuhovica		350345	5056805			RA
367	16748	Trebinja, Popović Brdo		431855	5036839			RA
368	16110	Trepča, Trepča	TREPČA	455138	5037126	TREPČA TRAVERZA	4155	M
369	21041	Trnava III, most na cesti Čakovec-GP Goričan	TRNAVA	514288	5141115	DONJI HRASCAN	5154	M
370	21140	Trnava, uzvodno od Lateralnog kanala	TRNAVA	497026	5137968	JENDRAŠIČEK	5026	M
371	10442	Trnava, Visoka Greda		564994	5007074			RA
372	14005	Una, granica Bosanski Novi	UNA	489964	4989986	DOBRETIN	3414	P
373	16745	Utinja, prije utoka u Kupu		436962	5035694			RA
374	16747	Utinja, Slunjski Moravci		438158	5034953			RA
375	16746	Utinja, Vratečko (prije utoka u Kupu)		469631	5036160			RA
376	30026	V. Belica, prije utoka u Kupu		367483	5038679			RA
377	15495	V. Strug, Plesmo	RETENCIJA OPEKA	526470	5018680	PLESMO	2520	P
378	16235	Veleška rijeka, Donja Velešnja		500340	5012734			RA
379	13502	Veličanka, nizvodno od Velike	VELIČANKA	591509	5032348	VELIKA	3411	M
380	13503	Veličanka, Novi Mihaljevci	VELIČANKA	592129	5028554	VELIKA	3411	M
381	21212	Velika Osatina, Koritna		661741	5029402			RA
382	15386	Velika rijeka, D. Bolč (Rajić)	VELIKA RIJEKA	515461	5084592	MARKOVAC	3297	M
383	15387	Velika rijeka, Kovačevac	VELIKA RIJEKA	515878	5094172	MARKOVAC	3297	M
384	30025	Velika Sušica, prije utoka u Kupicu	KUPICA	371153	5033609	IZVOR KUPICE	4161	M
385	16236	Velika Trepča, most kod mjesta Bovići	TREPČA	454543	5031872	TREPČA TRAVERZA	4155	M
386	17305	Velika, uzvodno od Poznanovca		465372	5101622			RA
387	12102	Veliki Pašt, nizvodno od Strošinaca		701917	4982939			RA
388	16107	Veliki Potok, Bukovci		465450	5035442			RA
389	13311	Vetovka, Jakšić		598130	5023788			RA
390	21076	Vir, most u Pitomači		560394	5090387			RA
391	21120	Voća, Ribić Breg		471698	5123605			RA
392	15491	Voćarica, V. Strug		542401	5020167			RA
393	40221	Vodotok Bokanjac, prije ulaska u tunel	BOKANJAČKO BLATO	398736	4895770	BOKANJAČKI TUNEL ULAZ	7364	M
394	16227	Volavčica, Domagović		432456	5055217			RA
395	16242	Volavčica, u šumi		438377	5050809			RA
396	40311	Vransko jezero, motel	VRANSKO JEZERO	420998	4866627	PAKOŠTANSKI MOST	7066	P
397	40316	Vransko jezero, Prosika	VRANSKO JEZERO	430073	4857208	PROSIKA	7078	M
398	21124	Vratnec, Mišnji kut		527949	5119582			RA
399	21313	Vratolom, Mohovo		713250	5015876			RA
400	12211	Vrbova, Pleternica	VRBOVA	603526	5017882	GRADAC	2601	M
401	40500	Vrljika (Matica), nizvodno od Runovića	VRLJIKA	562031	4804065	KAMENMOST	7033	M
402	40502	Vrljika, Kamen Most	VRLJIKA	556302	4810388	KAMENMOST	7033	M

R.Br.	Šifra	Mjerna postaja	Vodotok	Koordinata X HTRS	Koordinata Y HTRS	Naziv pripadajuće hidrološke postaje	Šifra pripadajuće hidrološke postaje	Referenca na hidrološku postaju
403	15388	Vrtlin, nizv. od Križevaca		503639	5097089			RA
404	21020	Vučica, Marjančaci	VUČICA	647962	5057010	MARJANČANCI	5176	M
405	21314	Vučica, most na cesti Staro Petrovo Polje - Zorkov Gaj	VUČICA	616216	5054732	ORAHOVICA	5134	M
406	21007	Vučica, Petrijevci	VUČICA	657695	5055049	JELENGRAD	2102	P
407	16804	Vuj, Belajske Poljice		425900	5033477			RA
408	21028	Vuka, Ada	VUKA	670790	5032295	TORDINCI	5175	M
409	21061	Vuka, na cesti Krndija - Poganovci	VUKA	647340	5037802	BEKETINCI	5169	M
410	21027	Vuka, Tordinci	VUKA	680124	5027576	TORDINCI	5175	M
411	21031	Vuka, Vukovar	VUKA	695994	5026514	TORDINCI	5175	M
412	17013	Vukšenac, uzv. od Stubičkih Toplica	TOPLIČINA	456728	5093014	STUBIČKE TOPLICE	3375	M
413	16457	Zagorska Mrežnica, Oštarije		403782	5010105			RA
414	12304	Zap. lateralni kanal Biđ polja, Poljanci prije utoka u Savu	ZLK BIĐ POLJA	634218	5000885	GARČIN	3344	P
415	21073	Zdelja, most kod Molvi	KOMARNICA	540812	5108893	NOVIGRAD PODRAVSKI	5048	M
416	40141	Zduški potok, prije utoka u Cetinu		494319	4866300			RA
417	22003	Zelena, Trmovec		485135	5138044			RA
418	15590	Zelina, Laktec		479560	5080019			RA
419	15358	Zlenin, Vrbovec		491855	5080042			RA
420	40205	Zrmanja, Palanka	ZRMANJA	465687	4889745	MOKRO POLJE	7251	M
421	40209	Zrmanja, uzvodno od Obrovca	ZRMANJA	435905	4895790	JANKOVIĆA BUK	7122	M
422	40208	Zrmanja, Žegar	ZRMANJA	448628	4891531	ŽEGAR NIZVODNO	7237	M
423	21121	Žarovnica, Žarovnica	ŽRNOVNICA	465324	5121772	LABORATORIJ	7249	M
424	17705	Žitomirka, Špoljari		473806	5099211			RA
425	40125	Žrnovnica, Korešnica		503406	4819596			RA
426	21223	Županijski kanal, Budrovac Lukački	ŽUPANIJSKI KANAL	576406	5085038	RUŠANI	2118	P
427	21026	Županijski kanal, Vaška	ŽUPANIJSKI KANAL	590839	5076171	VAŠKA	2109	P

Legenda refernce na hidrološku postaju:

M - postaji za ocjenu stanja voda dodjeljuje se mjerodavna hidrološka postaja,

P - postaji za ocjenu stanja voda određuje se položaj vodomjerne postaje koja je povoljna i za koju je potrebno odrediti protoke iz dostupnih informacija,

RA - postaji za ocjenu stanja voda utvrđuje se potreba izrade regionalne hidrološke analize (ili drugog odgovarajućeg postupka), iz razloga što ne postoji vodomjerna stanica koja bi se mogla direktno iskoristiti za definiranje protoka.

9.10 Monitoring vodnih građevina

Tab. 9.60. Opći kriteriji za tehničko promatranje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije

VODNE GRAĐEVINE	Vizualna promatranja (min)	Specifična mjerenja polazeći od općih kriterija (najmanje)	Minimalni broj mjernih mjesta	Nadležnost nad provedbom	Dijeljenje nadležnosti	Dostava informacija o stanju
1. regulacijske i zaštitne vodne građevine						
nasipi (udaljenost od vodotoka <15 m)	godišnje	jednom u dvije godine	svakih __ kilometara	Hrvatske vode		
nasipi (udaljenost od vodotoka >15 m)	godišnje	jednom u pet godina	svakih __ kilometara	Hrvatske vode		
obaloutvrde	godišnje	jednom u pet godina	svakih __ kilometara	Hrvatske vode		
umjetna korita vodotoka	godišnje			Hrvatske vode		
odteretni kanali	godišnje			Hrvatske vode		
lateralni kanali	godišnje			Hrvatske vode		
odvodni tuneli	godišnje			Hrvatske vode		
brane	godišnje	jednom u pet godina	prema projektu	Hrvatske vode		
akumulacije	godišnje	jednom u pet godina	prema projektu	Hrvatske vode		
ustave	godišnje			Hrvatske vode		
retencije	godišnje	jednom u pet godina	prema projektu	Hrvatske vode		
crpne stanice za obranu od poplava	godišnje			Hrvatske vode		
vodne stepenice	godišnje			Hrvatske vode		
slapišta	godišnje			Hrvatske vode		
pera	godišnje			Hrvatske vode		
građevine za zaštitu od erozija i bujica	godišnje			Hrvatske vode		
2. vodne građevine za melioracije						
2.1. građevine za osnovnu melioracijsku odvodnju						
kanali	godišnje			Hrvatske vode		
crpne stanice	godišnje			Hrvatske vode		
drenaže	godišnje			Hrvatske vode		
betonski propusti	godišnje			Hrvatske vode		
čepovi	godišnje			Hrvatske vode		
sifoni	godišnje			Hrvatske vode		
stepenice	godišnje			Hrvatske vode		
brzotoci	godišnje			Hrvatske vode		
oblage za zaštitu od erozije	godišnje			Hrvatske vode		
ustave	godišnje			Hrvatske vode		
2.1. građevine za detaljnu melioracijsku odvodnju						
kanali	godišnje			županije	Hrvatske vode	Hrvatskim vodama
crpne stanice	godišnje			županije	Hrvatske vode	Hrvatskim vodama
drenaže	godišnje			županije	Hrvatske vode	Hrvatskim vodama
betonski propusti	godišnje			županije	Hrvatske vode	Hrvatskim vodama
čepovi	godišnje			županije	Hrvatske vode	Hrvatskim vodama
sifoni	godišnje			županije	Hrvatske vode	Hrvatskim vodama
stepenice	godišnje			županije	Hrvatske vode	Hrvatskim vodama
brzotoci	godišnje			županije	Hrvatske vode	Hrvatskim vodama
oblage za zaštitu od erozije	godišnje			županije	Hrvatske vode	Hrvatskim vodama
ustave	godišnje			županije	Hrvatske vode	Hrvatskim vodama
2.2. građevine za navodnjavanje (višenamjenske)						
akumulacije	godišnje	jednom u pet godina	prema projektu	županije	Hrvatske vode	Hrvatskim vodama
zahvatne građevine	godišnje			županije	Hrvatske vode	Hrvatskim vodama
razvodna mreža	godišnje			županije	Hrvatske vode	Hrvatskim vodama
3. vodne građevine za proizvodnju električne energije (višenamjenske)						
Brane	godišnje	jednom u pet godina	prema projektu	HEP		Hrvatskim vodama
akumulacije	godišnje	jednom u pet godina	prema projektu	HEP		Hrvatskim vodama
dovodni i odvodni kanali	godišnje			HEP		Hrvatskim vodama
Tuneli	godišnje	jednom u pet godina	prema projektu	HEP		Hrvatskim vodama
4. građevine za unutarnju plovidbu (višenamjenske)						
objekti sigurnosti plovidbe na unutarnjim vodama	godišnje			Lučka uprava		Hrvatskim vodama
lučke građevine	godišnje			Lučka uprava		Hrvatskim vodama

Napomena uz stanje detaljne melioracijske odvodnje: (i) Jedinice regionalne samouprave nisu do danas preuzele detaljne melioracijske kanale na upravljanje, te posljedično niti ne provode tehničko praćenje; (ii) Prihodi koji se prikupljaju kroz naknadu za uređenje voda (prihodi Hrvatskih voda) i koji se troše (temeljem Plana upravljanja vodama Hrvatskih voda) usmjeravaju se sukladno mogućnostima na obnovu i održavanje detaljne melioracijske mreže (kanali II. i IV. reda), pa time i na praćenje njihovog stanja.

9.11 Monitoring proistekao iz strateških procjena utjecaja na okoliš planskih dokumenata upravljanja vodama

Tab. 9.61. Program praćenja stanja okoliša uključujući i program praćenja utjecaja Višegodišnjeg programa gradnje komunalnih vodnih građevina na ekološku mrežu s predloženim indikatorima

Indikator	Način praćenja indikatora	Nosilac odgovornosti praćenja ⁷⁷	Izvor podataka	Vremenski okvir praćenja
Količinsko stanje tijela podzemnih voda	Redovnim monitoring stanja voda	Hrvatske vode	Redovni izvještaji	Za vrijeme provođenja Programa
Povećanje broja, odnosno priključenosti stanovnika na sustav javne odvodnje otpadnih voda s pročišćavanjem otpadnih voda, koje će nastati provedbom Programa.	Evidentiranjem podataka o broju novo-priključenih korisnika, uključujući i gospodarske subjekte, na sustave javne vodoopskrbe i odvodnje	Isporučitelji vodnih usluga i Hrvatske vode	Evidencija podataka o novo-priključenim korisnicima/novih ugovora o pružanju vodnih usluga	Tijekom provođenja i po završetku provedbe Programa
Gubici vode iz vodoopskrbnog sustava	Redovito praćenje gubitaka iz vodoopskrbne mreže (razlika između zahvaćenih i korisnicima isporučenih količina vode).	Isporučitelji vodnih usluga i Hrvatske vode	Očevidnik zahvaćenih i korištenih količina voda koji vode Hrvatske vode	Tijekom provođenja i po završetku provedbe Programa
Postignuto najmanje dobro stanje onih vodnih tijela površinskih i podzemnih voda, čije bi stanje provedba Programa trebala zadržati, odnosno poboljšati.	Redovnim monitoringom stanja voda	Hrvatske vode	Izvjешće o stanju voda u Republici Hrvatskoj	Tijekom provođenja i po završetku provedbe Programa
Količine proizvedenog i udjeli na propisan način zbrinutog mulja	Praćenje količina na propisan način zbrinutog mulja	Isporučitelji vodnih usluga	Izvjешtaj isporučitelja vodnih usluga o količinama zbrinutog mulja	Tijekom provođenja i po završetku provedbe Programa
Slučajevi potencijalne ugroženosti staništa i područja ekološke mreže	Praćenje stanja ekološke mreže	Hrvatska agencija za okoliš i prirodu	Izvjешtaj o stanju ekološke mreže	Za vrijeme provođenja Programa

Tab. 9.62. Pregled praćenja rezultata provedbe mjera značajnih za okoliš i ekološku mrežu Višegodišnjeg programa gradnje regulacijskih i zaštitnih vodnih građevina i građevina za melioracije

Strateški/opći ciljevi	Tema/sastavnica okoliša	Mjere zaštite okoliša	Monitoring	Nadležnosti
Cilj 2 Doprinijeti održivom razvoju	Stanovništvo	- usklađivanje poteza novih linijskih građevina u poplavnim područjima i prostornih planova i usmjeravanje daljnjeg prostornog razvoja na načelima održivosti, zaštiti okoliša i zaštiti prirode, javnosti i sigurnosti.	- uspostava i popunjavanje verificirane baze podataka svih planiranih zahvata za preuzimanje od strane prostornih planera; - praćenje broja županijskih, gradskih i općinskih prostornih planova usklađenih s Programom i s Planom upravljanja poplavnim rizicima.	MP HV MGPU JLS
Cilj 3 Zaštiti i smanjiti rizik za ljudsko zdravlje	Ljudsko zdravlje	- usklađivanje tehničkih rješenja svih građevina iz Programa (od slučaja do slučaja) kako bi se u potpunosti iskoristio njihov pozitivan utjecaj na ljudsko zdravlje.	- bilježenje mogućih incidenata u vodoopskrbi, na kupalištima i u slatkovodnoj akvakulturi; - bilježenje mogućih ljudskih gubitaka (posljedice po ljudsko zdravlje i živote) uzrokovanih poplavama.	HV IVU ZZJZ DUZS HZT ZZJZ
Cilj 4 Izbjeći oštećenje funkcije i kakvoće resursa tla	Tlo	- tehničkim rješenjima smanjivanje utjecaja akumulacija na vodozračni režim u tlima; - primjena mjera radi zaštite vrijednih tla na lokacijama svih vrsta zahvata iz Programa, uključujući i nadzor i kontrolu mjera; - primjena drugih mjera ublažavanja utjecaja u smislu korekcija dimenzija i lokacija svih vrsta zahvata iz Programa, mjera koje prethode izgradnji zahvata i mjera koje se provode tijekom korištenja zahvata (od slučaja do slučaja).	- praćenje utjecaja protuerozijskih zahvata na tlo i pokrov (praćenje pronosa nanosa na nizvodnim mjernim profilima); - praćenje utjecaja akumulacija na tlo i vodozračni režim; - praćenje zauzeća poljoprivredne površine prema ukupnoj površini zahvata u prostoru (u slučaju zauzimanja vrijednih tla, potrebno je posebno razraditi mjere utjecaja).	MP HV HV Korisnici MP HV

⁷⁷ Za potrebe izvješćivanja o realizaciji Programa, nositelj odgovornosti praćenja dostavlja izvješća nositelju Programa.

Strateški/opći ciljevi	Tema/ sastavnica okoliša	Mjere zaštite okoliša	Monitoring	Nadležnosti
Cilj 5 Sprječiti narušavanje stanja vodnih tijela u odnosu na kakvoću i količinu i poboljšati ekološko stanje površinskih voda	Vode i more	- vrednovanje varijanata rješenja s aspekta hidromorfološkog stanja vodnih tijela i izbor okolišno najprihvatljivijih rješenja; - uskladiti zahvate podzemnih voda s obnovljivim rezervama.	- praćenje ekološkog stanja vodnih tijela uključenih u Program s aspekta hidromorfoloških promjena; - praćenje trendova promjena izdašnosti vodnih tijela podzemnih voda uključenih u Program.	MP HV APP Korisnici HV IVU
Cilj 8 Povećati vrijednost postojeće infrastrukture vezane uz vode	Materijalna imovina (infrastruktura vezana uz vode)	- usklađivanje tehničkih rješenja kod svih vrsta građevina iz Programa radi postizanja najpovoljnijih učinaka (od slučaja do slučaja).	- praćenje broja postojećih infrastrukturnih sustava vezanih uz vode uključenih u sustav i/ili usklađenih sa zahvatima iz Programa; - praćenje načina korištenja novih sadržaja na zahvatima iz Programa u funkciji lokalnog turističkog razvoja.	HV JLS HEP APP Korisnici HV MT
Cilj 9 Podržati ekonomske aktivnosti bez sukoba s ciljevima Programa	Materijalna imovina (ekonomske aktivnosti vezane uz vode)	- usklađivanje tehničkih rješenja kod svih vrsta građevina iz Programa radi postizanja najpovoljnijih učinaka (od slučaja do slučaja).	- praćenje potrošnje vode na sustavima navodnjavanja po jedinici proizvoda; - praćenje trenda razvoja proizvodnje u slatkovodnoj akvakulturi; - praćenje trenda promjena stanja šumskih površina u područjima utjecaja građevina iz Programa; - praćenje trenda promjena stanja divljači u lovištima na područjima utjecaja građevina iz Programa.	MP HV Korisnici MP HV HŠ/ŠI Korisnici
Cilj 10 Zaštititi vode i tlo kao ekonomski resurs	Materijalna imovina (izvori onečišćenja)	- usklađivanje tehničkih rješenja kod svih vrsta građevina iz Programa radi postizanja najpovoljnijih učinaka (od slučaja do slučaja).	- praćenje broja građevina za gospodarenje otpadom ugroženih poplavama; - praćenje broja industrijskih pogona ugroženih poplavama.	HAOP FZOEI HV HAOP FZOEI HV Korisnici
Cilj 1 Očuvati bioraznolikost na kopnu, vodama i tlu, naročito na zaštićenim područjima	Bioraznolikost	- primjena posebnih zaštitnih mjera kod izgradnje svih oblika građevina iz Programa; - ugrađivanje okolišno prihvatljivih rješenja ⁷⁸ u tehnička rješenja svih oblika građevina iz Programa; - izvedba rješenja kojima se smanjuju utjecaji na pojedine vrste, posebno kod pregradnih građevina i akumulacija na vodotocima koje utječu na ihtiofaunu; - usklađivanje pružanja linijskih građevina u koritima i poplavnom području s uvjetima očuvanja lokalnih staništa, posebno prirodnih riječnih obala i poplavnih šuma te šuma ovisnih o podzemnoj vodi, kao i drugih staništa od značaja za opstanak pojedinih vrsta (npr. divljači); - određivanje i provedba, po potrebi, kompenzacijskih mjera (uvjetno, od slučaja do slučaja) zamjenom staništa (nadmjesna staništa) ili drugim prihvatljivim ekološkim ekvivalentima; - provedba potrebnih istraživanja lokacija radi izbora najboljih mjera ovisno o veličini i vrsti	- praćenje stanja indikatorskih staništa i vrsta (posebno ihtiofaune, ornitofaune i divljači) u području utjecaja građevina iz Programa, ovisno o vrstama zahvata (od slučaja do slučaja); - praćenje održavanja i funkcioniranja onih elemenata građevina iz Programa koji su predviđeni u mjerama zaštite staništa i vrsta; - praćenje bioraznolikosti šumskih ekosustava i njegovog zdravstvenog stanja na području utjecaja linijskih građevina u koritu, pregradnih građevina i akumulacija predviđenih Programom (od slučaja do slučaja).	MP HAOP JU HV HAOP HŠ HV

⁷⁸ Sukladno Smjernicama za okolišno prihvatljivo reguliranje i uređenje vodotoka, EPZ, Oikon, VPB, 2014. godina

Strateški/opći ciljevi	Tema/ sastavnica okoliša	Mjere zaštite okoliša	Monitoring	Nadležnosti
		zahvata iz Programa i specifičnostima njihovih lokacija.		
Cilj 11 Sprječiti štete na kulturnoj baštini	Kulturna baština	- provedba mjera predostrožnosti (prethodni pregled područja od strane stručnjaka); - kontroliranje tijekom radova radi izbjegavanja mogućih šteta.	- bilježenje broja zahvata s utvrđenim arheološkim nalazištima.	MK Inspekcije HV
Cilj 12 Sprječiti utjecaj na krajobrazne vrijednosti	Krajobraz	- usklađivanje tehničkih rješenja linijskih građevina u koritima i poplavnim područjima radi izbjegavanja ili smanjivanja utjecaja.	- bilježenje broja zahvata sa zahtjevom izrade krajobraznog projekta.	MK HV JLS

Legenda: MZOP (ministarstvo nadležno za okoliš i prirodu); MGPU (ministarstvo nadležno za graditeljstvo i prostorno uređenje); MK (ministarstvo nadležno za kulturu); ZZJZ (zavod za javno zdravstvo), JU (javne ustanove za zaštićena područja); HEP (Hrvatska elektroprivreda); MP (ministarstvo nadležno za poljoprivredu i vodno gospodarstvo); MT (ministarstvo nadležno za turizam); HV (Hrvatske vode); HŠ (Hrvatske šume); ŠI (Šumarski institut); JLS (jedinice lokalne samouprave); KP (komunalna poduzeća); IVU (isporučitelji vodnih usluga); HZT (Hrvatski zavod za toksikologiju); FZOIE (Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost); APP (Agencija za vodne putove); HAOP (Hrvatska agencija za okoliš i prirodu); DUZS (Državna uprava za zaštitu i spašavanje).

Tab. 9.63. Zahtjevi za proširenjem monitoringa proisteklog iz postupka strateške procjene Nacrta Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.

Skupina mjera	Mjera	Tijelo nadležno za provedbu	Rok za usklađenje s mjerom
5.2.04. Mjere kontrole prihranjivanja podzemnih voda	Nakon izgradnje veće vodne građevine uspostaviti efektivan monitoring stanja okolnih šuma te njenog rasta i prirasta. (šumarstvo)	Ministarstvo nadležno za šume, Hrvatske vode	Definirati u fazi projektiranja, provoditi po izgradnji
5.2.05. Mjere kontrole točkastih izvora onečišćenja	Aktivnosti istraživačkog monitoringa proširiti i na šume u okolnom području vodnih tijela da se utvrdi opseg, doseg i utjecaj prekoračenja (šumarstvo)	Ministarstvo nadležno za šume, Hrvatske vode	2017.
	Aktivnosti istraživačkog monitoringa proširiti i na poljoprivredne površine u okolnom području vodnih tijela da se utvrdi opseg, doseg i utjecaj prekoračenja (šumarstvo)	Ministarstvo nadležno za poljoprivredu, Hrvatske vode	2017.
5.2.06. Mjere kontrole raspršenih izvora onečišćenja	U sklopu monitoringa stanja voda ranjivih područja, uvesti monitoring stanja i promjena u šumama kao i monitoring kretanja razina podzemnih voda (šumarstvo)	Hrvatske vode, ministarstvo nadležno za šume, Hrvatske šume	2017.
5.2.07. Mjere kontrole i smanjenja hidromorfološkog opterećenja voda	Prilikom svakog monitoringa i procjene hidromorfološkog i biološkog stanja vodotoka, utvrditi ekološko stanje i uspostaviti istodobni monitoring okolnih šumskih područja koje su direktno vezane na vodotok ili u neposrednoj blizini vodotoka (šumarstvo)	Hrvatske vode, ministarstvo nadležno za šume, Hrvatske šume	2017.
5.2.09. Mjere zabrane direktnog ispuštanja onečišćenja u podzemne vode	Provođenje dodatnog monitoringa je potrebno na šumama u područjima u kojima je utvrđeno povećano ispuštanje onečišćivača utvrđivanjem kemijske ispravnosti vode, razina podzemne vode otvorenih vodonosnika te stanja i rasta šuma (šumarstvo)	Hrvatske vode, ministarstvo nadležno za šume	2017.
5.3.6. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite	U dodatne mjere uvrstiti monitoring razina podzemne vode u otvorenim vodonosnicima na području poplavnih šuma, kao i ekološko stanje okolnih šuma (šumarstvo)	Hrvatske vode, ministarstvo nadležno za šume, Hrvatske šume	2017.
	Uspostaviti efektivan monitoring razina podzemne vode u poplavnim šumama radi utvrđivanja povoljnih vodnih režima (šumarstvo)	Hrvatske vode, ministarstvo nadležno za šume, Hrvatske šume, ministarstvo nadležno za prirodu, HAOP	2017.
5.4.1. Dopunska mjera usklađenja monitoringa stanja voda	Povećati broj postaja monitoringa pronosa pridnenog sedimenta u rijekama, osobito na rijekama koje se koriste/planiraju koristiti kao vodni putovi, te osigurati kontinuirani monitoring tog pronosa. U suradnji s odgovarajućim stručnjacima u području zaštite prirode (biologija, zaštita prirode) i/ili Hrvatskom agencijom za okoliš i prirodu utvrditi najznačajnija mjestilišta i zimovališta riba u rijekama, osobito onima iz kojih se vadi/planira se vaditi sediment za potrebe održavanja vodnih putova (bioraznolikost, ekološka mreža, zaštita prirode)	Hrvatske vode	2017.
	U monitoringe uvrstiti praćenje razina podzemne vode u otvorenim vodonosnicima na području poplavnih šuma, kao i ekološko stanje okolnih šuma (šumarstvo)	Hrvatske vode	2017.

Ova stranica je namjerno ostavljena prazna.

