

VLADA REPUBLIKE HRVATSKE

1879

Na temelju članka 47. stavka 1. Zakona o vodama (»Narodne novine«, broj 66/19), Vlada Republike Hrvatske je na sjednici održanoj 3. listopada 2019. godine donijela

**UREDBU
O STANDARDU KAKVOĆE VODA**

I. PREDMET UREDBE

Članak 1.

(1) Ovom Uredbom propisuje se standard kakvoće voda za površinske uključujući 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.

(2) Ova Uredba ne primjenjuje se na vode za ljudsku potrošnju, osim voda u vodnim tijelima iz članka 100. Zakona o vodama te na prirodne mineralne, prirodne izvorske i stolne vode koje se stavljuju na tržište u bocama i drugoj ambalaži.

Članak 2.

Ovom se Uredbom u pravni poredak Republike Hrvatske prenose sljedeće direktive Europske unije:

1. Direktiva 2000/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2000. o uspostavi okvira za djelovanje Zajednice u području vodne politike (Okvirna direktiva o vodama) (SL L 327, 22. 12. 2000.), kako je zadnje izmijenjena Direktivom Komisije 2014/101/EU od 30. listopada 2014. o izmjeni Direktive 2000/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o uspostavi okvira za djelovanje Zajednice u području vodne politike (Tekst značajan za EGP (SL L 311, 31. 10. 2014.)

2. Direktiva 2008/105/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 16. prosinca 2008. o standardima kakvoće okoliša u području politike voda kojom se mijenjaju i slijedom toga ukidaju Direktive Vijeća 82/176/EEZ, 83/513/EEZ, 84/156/EEZ, 84/491/EEZ, 86/280/EEZ te mijenja Direktiva 2000/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća (SL, L 348, 24. 12. 2008.)

3. Direktiva 2006/118/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 12. prosinca 2006. o zaštiti podzemnih voda od onečišćenja i pogoršanja kakvoće (SL L 372, 27. 12. 2006.)

4. Direktiva Vijeća 91/676/EEZ Vijeća od 12. prosinca 1991. o zaštiti voda od onečišćenja koje uzrokuju nitrati poljoprivrednog podrijetla (SL L 375, 31. 12. 1991.)

5. Direktiva Vijeća 91/271/EEZ od 21. svibnja 1991. o pročišćavanju komunalnih otpadnih voda (SL L 135, 30. 5. 1991.) dopunjena Direktivom Komisije 98/15/EZ od 27. veljače 1998. s obzirom na određene zahtjeve utvrđene u Dodatku I. (Tekst značajan za EGP) (SL L 67, 7. 3. 1998.)

6. Direktiva 2013/39/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 12. kolovoza 2013. o izmjeni direktiva 2000/60/EZ i 2008/105/EZ u odnosu na prioritetne tvari u području vodne politike (Tekst značajan za EGP) (SL L 226, 24. 8. 2013.) i

7. Direktiva Komisije 2014/80/EU od 20. lipnja 2014. o izmjeni Priloga II. Direktivi 2006/118/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o zaštiti podzemnih voda od onečišćenja i pogoršanja stanja (Tekst značajan za EGP) (SL L 182, 21. 6. 2014.).

Članak 3.

Pojedini pojmovi, u smislu ove Uredbe, imaju sljedeće značenje:

1. *bioakumulacija* je svojstvo tvari da se ulaskom u žive organizme trajno ugrađuju i nakupljaju u staničnim tkivima te se ulaskom u hranidbene lance organizama višeg reda trajno ugrađuju i nakupljaju u tim organizmima, uključujući i čovjeka

2. *granica detekcije* je izlazni signal ili koncentracija iznad koje se, s određenim stupnjem pouzdanosti, može potvrditi da se uzorak razlikuje od slijepog uzorka koji ne sadrži zadani analit

3. *granica kvantifikacije* je određeni višekratnik granice detekcije pri koncentraciji analita koji je moguće objektivno odrediti s prihvatljivim stupnjem točnosti i preciznosti, a određuje se upotrebom odgovarajućeg standarda ili uzorka. Ako se koristi standard, granica kvantifikacije se izračunava iz najnižeg standarda na bažarnoj krivulji isključujući slijepi uzorak

4. *granična vrijednost* pokazatelja kemijskog stanja podzemnih voda označava standard kakvoće podzemnih voda koji se utvrđuje sukladno člancima 41. i 42. ove Uredbe

5. *medij* označava dio vodnoga okoliša koji može biti voda, sediment ili biota

6. *nerazgradljivost* je svojstvo neke tvari da se sporo razgrađuje ili uopće ne razgrađuje u vodama

7. *oblik onečišćenja* je masa onečišćujuće tvari otopljene u podzemnoj vodi, čija je koncentracija viša od granične vrijednosti ili standarda kakvoće utvrđenih u Prilogu 6. ove Uredbe za promatranu onečišćujuću tvar i koja se kreće u smjeru tečenja podzemne vode pod utjecajem hidrauličkog gradijenta, a čiji oblik i veličina ovise o geološkim i hidrogeološkim značajkama tijela podzemne vode, tipu izvora onečišćenja (točkasti ili raspršeni) te vrsti i koncentraciji onečišćujuće tvari otopljene u podzemnoj vodi

8. *osnovna razina* označava prosječnu vrijednost koncentracije pokazatelja izmjerenu minimalno tijekom referentnih godina (2007. odnosno 2008.). Osnovna razina utvrdit će se i u slučaju pojavljivanja novih onečišćujućih tvari nakon navedenih referentnih godina tijekom prvog razdoblja praćenja za koje su dostupni takvi podaci

9. *ostale (druge) onečišćujuće tvari* su one onečišćujuće tvari (sintetske i nesintetske) navedene u Prilogu 4. ove Uredbe, 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. ove Uredbe

10. *planski ciklus* (ciklus Plana upravljanja vodnim područjima) je šestogodišnje razdoblje u kojem je na snazi Plan upravljanja vodnim područjima

11. *podzemne vode* su sve vode, uključujući mineralne i geotermalne vode, ispod površine tla u zoni zasićenja i u izravnom dodiru s površinom tla ili podzemnim slojem

12. *popis praćenja* je popis tvari koje bi mogle predstavljati značajan rizik za vode, a za koje se provodi monitoring sukladno članku 33. ove Uredbe te se ovisno o rezultatima monitoringa dodaju na popis prioritetnih tvari

13. *prioritetne tvari* su tvari ili skupine tvari iz Priloga 5.A. ove Uredbe koje predstavljaju značajan rizik za vode, uključujući i rizik za vode za ljudsku potrošnju. 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. ove Uredbe, za koje se planiraju mjere zabrane ili ograničenja ispuštanja, emisija i rasipanja

14. *takson biote* označava određeni vodeni takson koji može pripadati sljedećim taksonomskim kategorijama: potkoljeno, razred ili njihov ekvivalent

15. *toksičnost* označava svojstvo neke tvari da u živom organizmu izaziva bolest, nenormalno ponašanje, kancerogene i/ili mutagene promjene, fiziološke smetnje, fizičke deformacije, odnosno smrt

16. *značajan 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 za koji je, u skladu s člancima 4., 47. i 48. te Prilogom 6. ove Uredbe, utvrđeno da je preokretanje trenda nužno.

II. POSEBNI CILJEVI ZAŠTITE VODA, KRITERIJI ZA UTVRĐIVANJE MANJE STROGIH CILJEVA I PRIVREMENO POGORŠANJE STANJA VODA

1. Posebni ciljevi zaštite voda

Članak 4.

Provđenjem programa mjera utvrđenih Planom upravljanja vodnim područjima ostvaruju se, uz ciljeve zaštite voda navedene u članku 46. Zakona o vodama i posebni ciljevi zaštite voda:

1. za površinske vode:

1.1. sprječavanje pogoršanja stanja svih površinskih voda, a da se pritom trajno ne ugrozi stanje drugih voda na istom vodnom području

1.2. zaštita, poticanje obnavljanja i obnavljanje svih površinskih voda radi postizanja dobrog stanja površinskih voda, a da se pritom trajno ne ugrozi stanje drugih voda na istom vodnom području

1.3. zaštita i očuvanje svih umjetnih i znatno promijenjenih tijela površinskih voda u cilju postizanja dobrog ekološkog potencijala i dobrog kemijskog stanja površinskih voda, a da se pritom trajno ne ugrozi stanje drugih voda na istom vodnom području

1.4. postupno smanjivanje onečišćenja prioritetnim tvarima i specifičnim onečišćujućim tvarima te prekid i postupno ukidanje emisija prioritetnih opasnih tvari

2. za podzemne vode:

2.1. sprječavanje ili ograničavanje unošenja onečišćujućih tvari u podzemne vode i sprječavanje pogoršanja stanja svih podzemnih voda, a da se pritom trajno ne ugrozi stanje drugih voda na istom vodnom području

2.2. zaštita, očuvanje i obnavljanje svih podzemnih voda te osiguravanje ravnoteže između crpljenja i prihranjivanja podzemnih voda u cilju postizanja dobrog stanja podzemnih voda, a da se pritom trajno ne ugrozi stanje drugih voda na istom vodnom području

2.3. promjena svakog značajnog i trajno rastućeg trenda povećanja koncentracije bilo koje onečišćujuće tvari uzrokovanih ljudskom djelatnošću kako bi se postupno smanjilo onečišćenje podzemnih voda, a da se pritom trajno ne ugrozi stanje drugih voda na istom vodnom području

3. za zaštićena područja – područja posebne zaštite voda, ciljevi zaštite voda usklađuju se s propisima donesenim na temelju Zakona o vodama i posebnim propisima o zaštiti tih područja.

2. Producenje rokova za postizanje ciljeva zaštite voda

Članak 5.

Rokovi za postizanje ciljeva zaštite voda iz članka 4. ove Uredbe mogu se za određena vodna tijela produžiti radi postupnog postizanja ciljeva, uz uvjet da ne dolazi do daljnog pogoršanja stanja tih vodnih tijela te kada su ispunjeni svi sljedeći uvjeti:

1. kada se utvrdi da se potrebna poboljšanja stanja vodnih tijela na vodnom području ne mogu razumno postići u zadanim vremenskom okviru iz najmanje jednog od sljedećih razloga:

- ako se poboljšanje iz tehničkih razloga može postići samo u fazama čije trajanje ukupno prelazi zadani vremenski okvir
- ako bi postizanje poboljšanja u zadanim vremenskim okvirima uzrokovalo nesrazmjerne visoke troškove i/ili
- ako prirodni uvjeti ne dozvoljavaju pravovremeno poboljšanje stanja tih vodnih tijela

2. da su produženje rokova i razlozi za to produženje posebno navedeni i objašnjeni u Planu upravljanja vodnim područjima

3. da je produženje rokova iz točke 2. ovoga članka ograničeno na najviše dva naredna planska ciklusa Plana upravljanja vodnim područjima, osim u slučajevima kada su prirodni uvjeti takvi da ciljevi ne mogu biti postignuti u tom razdoblju i

4. da Plan upravljanja vodnim područjima sadrži sažetak neophodnih mjeru i aktivnosti kojima se vodna tijela postupno dovode u dobro stanje do produženog roka, razloge za svako odgađanje provođenja tih mjeru i očekivani vremenski plan njihove provedbe, kao i sažetak eventualnih dopunskih mjeru.

3. Kriteriji za utvrđivanje manje strogih ciljeva zaštite voda i privremeno pogoršanje stanja voda

Članak 6.

Ako se utvrdi da je stanje određenih vodnih tijela koja su pod utjecajem ljudskih aktivnosti ili je njihovo prirodno stanje takvo da bi postizanje ciljeva njihove zaštite bilo tehnički neizvedivo i/ili uzrokovalo nesrazmjerne visoke troškove dopušteno je postići manje stroge ciljeve zaštite voda od onih propisanih člankom 4. ove Uredbe, kada su ispunjeni svi sljedeći uvjeti:

- da se okolišne i društveno-ekonomske potrebe kojima ta ljudska aktivnost služi ne mogu zadovoljiti na drugi način koji predstavlja znatno bolju ekološku opciju, a koja bi zahtijevala nesrazmjerne troškove
- da je osigurano najviše moguće ekološko i kemijsko stanje površinskih voda, odnosno najmanje moguće promjene dobrog stanja podzemnih voda
- da ne dolazi do dalnjeg pogoršanja stanja tijela površinske, odnosno podzemne vode i
- da su uspostavljanje i razlozi za uspostavljanje manje strogih ciljeva zaštite okoliša navedeni u Planu upravljanja vodnim područjima i preispituju se svakih šest godina.

Članak 7.

Privremeno pogoršanje stanja voda neće se smatrati odstupanjem od postizanja ciljeva iz članka 4. ove Uredbe ako je to pogoršanje posljedica prirodno uzrokovanih okolnosti ili zbog više sile, koje su iznimne i nisu mogle biti razumno predviđene, naročito velike poplave ili dugotrajne suše ili je posljedica okolnosti izazvanih nezgodama koje se nisu mogle razumno predvidjeti, kada su ispunjeni sljedeći uvjeti:

1. da su poduzeti svi mogući koraci za sprječavanje dalnjeg pogoršanja stanja voda te se ne dovodi u pitanje postizanje ciljeva njihove zaštite na drugim vodnim tijelima koja nisu izložena navedenim okolnostima
2. da su u Planu upravljanja vodnim područjima navedeni uvjeti pod kojima se mogu proglašiti navedene okolnosti, uključujući i odabir odgovarajućih pokazatelja
3. da su u program mjera iz Plana upravljanja vodnim područjima uključene mjere koje treba poduzeti u takvim izuzetnim okolnostima i koje ne dovode u pitanje poboljšanje kakvoće vode nakon što navedene okolnosti prestanu
4. da se posljedice navedenih iznimnih nepredviđenih okolnosti preispituju i navode u godišnjem izvješću iz članka 50. Zakona o vodama te da su poduzete sve moguće mjere u cilju vraćanja voda u stanje prije nastanka navedenih okolnosti čim to bude moguće i
5. da se sažetak izvješća o posljedicama nastalih okolnosti i poduzetim mjerama iz točaka 1. i 4. ovoga članka uključi u naredni Plan upravljanja vodnim područjima.

4. Ograničenja ispuštanja onečišćujućih tvari

Članak 8.

(1) Stroža ograničenja ispuštanja onečišćujućih tvari u vode, određuju se ako ciljevi zaštite voda iz članka 4. ove Uredbe zahtijevaju strože uvjete od onih koji proizlaze primjenom propisa iz članka 70. stavka 4. Zakona o vodama uzimajući u obzir kombinirani pristup.

(2) Stroža ograničenja iz stavka 1. ovoga članka u pojedinačnim slučajevima, gdje je primjenjivo, uključuju utvrđivanje strožih graničnih vrijednosti emisija otpadnih voda u vode.

(3) Strože granične vrijednosti emisija otpadnih voda iz stavka 2. ovoga članka određuju se na način kako je to određeno propisom iz članka 70. stavka 4. Zakona o vodama.

5. Strože mјere

Članak 9.

U svrhu sprječavanja onečišćenja voda opasnim tvarima nema zapreke da se programom mjera iz članka 53. Zakona o vodama, samostalno ili u suradnji s drugim državama na području međunarodnih vodnih područja, predvide i strože mjere od onih propisanih propisom iz članka 40. Zakona o vodama.

III. ELEMENTI I STANDARDI ZA OCJENJIVANJE STANJA VODA, OCJENA I KLASIFIKACIJA STANJA VODA, KRITERIJI ZA ODREĐIVANJE UMJETNIH I ZNATNO PROMIJJENJENIH TIJELA POVRŠINSKIH VODA I ZNAČAJKE TRAJNIH PROMJENA STANJA PODZEMNIH VODA

1. Površinske vode

A. Elementi za ocjenjivanje stanja

Članak 10.

- (1) Stanje površinskih voda određuje se na temelju ekološkog i kemijskog stanja tijela ili skupine tijela površinskih voda.
- (2) Ekološko stanje površinskih voda ocjenjuje se u odnosu na biološke, hidromorfološke te osnovne fizikalno-kemijske i kemijske elemente koji prate biološke elemente navedene u Prilogu 2. ove Uredbe.
- (3) Kemijsko stanje površinskih voda ocjenjuje se u odnosu na pokazatelje kemijskog stanja navedene u Prilogu 5. ove Uredbe.
- (4) Na umjetna i znatno promijenjena tijela površinskih voda primjenjuju se elementi za ocjenjivanje stanja onih prirodnih tijela površinskih voda koja su im najsličnija.
- (5) Stanje umjetnih i znatno promijenjenih tijela površinskih voda određuje se na temelju ekološkog potencijala i kemijskog stanja tijela ili skupine tijela.

B. Kategorije ekološkog i kemijskog stanja i ekološkog potencijala; umjetna i znatno promijenjena tijela površinskih voda

Članak 11.

- (1) Tijelo površinske vode razvrstava se na temelju rezultata ocjene elemenata kakvoće u kategorije ekološkog stanja:
 1. vrlo dobro ekološko stanje
 2. dobro ekološko stanje
 3. umjereni ekološko stanje
 4. loše ekološko stanje ili
 5. vrlo loše ekološko stanje.
- (2) Normativne definicije kategorija ekološkog stanja određene su u prilozima 1.A. do 1.D. ove Uredbe.
- (3) Tijelo površinske vode razvrstava se na temelju rezultata ocjene elemenata kakvoće u kategorije kemijskog stanja i to:
 1. dobro kemijsko stanje ili
 2. nije postignuto dobro kemijsko stanje.

Članak 12.

- (1) Površinske vode mogu biti određene kao umjetno ili znatno promijenjeno tijelo u sljedećim slučajevima:
 1. ako bi promjene hidromorfoloških značajki tijela površinske vode potrebne za postizanje dobrog ekološkog stanja imale značajne negativne posljedice na:
 - 1.1. širi okoliš
 - 1.2. plovidbu, uključujući lučka postrojenja i rekreaciju
 - 1.3. djelatnosti za koje je vodu potrebno akumulirati, kao što su javna vodoopskrba, energetika ili navodnjavanje
 - 1.4. uređenje vodotoka i drugih voda, zaštitu od štetnog djelovanja voda i melioracijsku odvodnju ili

1.5. druge jednako važne održive razvojne djelatnosti

2. ako se koristi ostvarene promjenom karakteristika tijela površinske vode, iz tehničkih razloga ili nesrazmernih troškova, ne mogu postići na drugi način koji bi bio bolji ekološki izbor.

(2) Umjetna i znatno promijenjena tijela površinskih voda navode se u Planu upravljanja vodnim područjima i preispituju se svakih šest godina.

Članak 13.

(1) Umjetno ili znatno promijenjeno tijelo površinske vode razvrstava se na temelju rezultata ocjene elemenata kakvoće u kategorije ekološkog potencijala:

1. dobar i bolji ekološki potencijal
2. umjeren ekološki potencijal
3. loš ekološki potencijal ili
4. vrlo loš ekološki potencijal.

(2) Normativne definicije kategorija ekološkog potencijala određene su u Prilogu 1.E. ove Uredbe.

C. Ocjena i klasifikacija stanja

Članak 14.

(1) Stanje tijela površinske vode određuje se na temelju ekološkog ili kemijskog stanja toga tijela, ovisno o tome koje je lošije, prema postupku prikazanom na shematskom prikazu iz Priloga 3.A. ove Uredbe.

(2) Stanje tijela površinske vode je dobro ako:

1. ima vrlo dobro ili dobro ekološko stanje i
2. ima dobro kemijsko stanje.

(3) Tijelo površinske vode nije u dobrom stanju ako:

1. ima umjерeno, loše ili vrlo loše ekološko stanje i/ili
2. nije postignuto dobro kemijsko stanje.

(4) Stanje tijela površinske vode prikazuje se na kartama koje sadrže prikaz stanja svakog vodnog tijela površinske vode odgovarajućom bojom i to:

1. vrlo dobro stanje, plavom
2. dobro stanje, zelenom
3. umjereni stanje, žutom
4. loše stanje, narančastom
5. vrlo loše stanje, crvenom.

(5) Kartografski prikazi iz stavka 4. ovoga članka te iz članaka 15. do 18. ove Uredbe, sastavnici su dio Plana upravljanja vodnim područjima, odnosno godišnjeg izvješća iz članka 50. stavka 9. Zakona o vodama.

Članak 15.

(1) Ekološko stanje tijela površinske vode određuje se na temelju rezultata monitoringa bioloških elemenata kakvoće te hidromorfoloških, osnovnih fizikalno-kemijskih i kemijskih elemenata, koji prate biološke elemente.

(2) Ocjena ekološkog stanja tijela površinske vode određuje se na temelju lošije vrijednosti, uzimajući u obzir vrijednosti rezultata ocjene prema biološkim elementima te osnovnim fizikalno-kemijskim i kemijskim elementima, koji prate biološke elemente. Kada se za određeno tijelo površinske vode ocijeni da je u vrlo dobrom ekološkom stanju, to stanje se dodatno provjerava u odnosu na hidromorfološke elemente koji prate biološke elemente, u postupku ocjene kako je to prikazano na shematskom prikazu iz Priloga 3.B. ove Uredbe.

(3) Ekološko stanje prikazuje se na kartama odgovarajućom bojom i to:

1. vrlo dobro ekološko stanje, plavom
2. dobro ekološko stanje, zelenom
3. umjereno ekološko stanje, žutom
4. loše ekološko stanje, narančastom
5. vrlo loše ekološko stanje, crvenom.

(4) Ocjena stanja tijela površinske vode na temelju bioloških elemenata određuje se prema najlošije ocijenjenom biološkom elementu iz Priloga 2.A. ove Uredbe, prema postupku kako je prikazano na shematskom prikazu iz Priloga 3.C. ove Uredbe, a stanje se prikazuje na kartama odgovarajućom bojom i to:

1. vrlo dobro stanje, plavom
2. dobro stanje, zelenom
3. umjereno stanje, žutom
4. loše stanje, narančastom
5. vrlo loše stanje, crvenom.

(5) Ocjena stanja tijela površinske vode na temelju hidromorfoloških elemenata koji prate biološke elemente određuje se prema prosječnoj vrijednosti ocjena tih elemenata iz Priloga 2.A. ove Uredbe, a stanje se prikazuje na kartama odgovarajućom bojom i to:

1. vrlo dobro stanje, plavom
2. dobro stanje, zelenom
3. umjereno stanje, žutom
4. loše stanje, narančastom
5. vrlo loše stanje, crvenom.

(6) Ocjena stanja tijela površinske vode na temelju osnovnih fizikalno-kemijskih i kemijskih elemenata koji prate biološke elemente, određuje se najlošijom od vrijednosti rezultata ocjene pokazatelja iz Priloga 2.A. ove Uredbe, a stanje se prikazuje na kartama odgovarajućom bojom i to:

1. vrlo dobro stanje, plavom
2. dobro stanje, zelenom
3. umjereno stanje, žutom.

(7) Iznimno od stavka 1. ovoga članka, u slučaju da za određeno tijelo površinske vode iz opravdanih razloga nedostaje odgovarajući monitoring, ekološko stanje tog tijela se može procijeniti na temelju rezultata monitoringa provedenog na najbližim mjernim postajama uz primjenu postupka iz Priloga 11. ove Uredbe.

Članak 16.

(1) Kemijsko stanje tijela površinske vode određuje se na temelju rezultata monitoringa pokazatelja kemijskog stanja prema popisu pokazatelja iz Priloga 5.A. ove Uredbe.

(2) Ocjena kemijskog stanja tijela površinske vode određuje se najlošijom od vrijednosti rezultata, uzimajući u obzir rezultate ocjene pokazatelja kemijskog stanja.

(3) Kemijsko stanje tijela površinske vode prikazuje se na kartama odgovarajućom bojom i to:

1. dobro kemijsko stanje, plavom
2. nije postignuto dobro kemijsko stanje, crvenom.

(4) Iznimno od stavka 1. ovoga članka, u slučaju da za određeno tijelo površinske vode iz opravdanih razloga nedostaje odgovarajući monitoring, kemijsko stanje tog tijela površinske vode se može procijeniti na temelju rezultata monitoringa provedenog na najbližim mjernim postajama uz primjenu postupka iz Priloga 11. ove Uredbe.

(5) U svrhu prikaza ocjene kemijskog stanja mogu se priložiti dodatne karte za jednu ili više sljedećih tvari odvojeno od podataka o drugim tvarima utvrđenim u Prilogu 5.B. ove Uredbe:

- tvari navedene pod brojevima 5, 21, 28, 30, 35, 37, 43 i 44 (tvari koje su postojane, bioakumulativne i toksične tvari – PBT)
- tvari navedene pod brojevima od 34 do 45 (novoutvrđene tvari) i
- tvari navedene pod brojevima 2, 5, 15, 20, 22, 23 i 28 (tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži standardi kakvoće vodnog okoliša – SKVO).

(6) Za tvari iz stavka 5. ovoga članka može se prikazati stupanj bilo kakvog odstupanja od SKVO. U tom slučaju osigurava se njihova usporedivost na razini vodnog područja i na razini Europske unije.

Članak 17.

(1) Stanje umjetnog ili znatno promijenjenog tijela površinske vode određuje se na temelju njegovog kemijskog stanja ili ekološkog potencijala, ovisno o tome koje je lošije, u skladu s postupkom prikazanim na shematskom prikazu iz Priloga 3.A. ove Uredbe.

(2) Stanje umjetnog ili znatno promijenjenog tijela površinske vode je dobro ako:

1. ima dobro kemijsko stanje i
2. ima dobar ili bolji ekološki potencijal.

(3) Umjetno ili znatno promijenjeno tijelo površinske vode nije u dobrom stanju ako:

1. nije postignuto dobro kemijsko stanje i/ili
2. ima umjeren, loš ili vrlo loš ekološki potencijal.

(4) Stanje umjetnog i znatno promijenjenog tijela površinske vode prikazuje se na kartama odgovarajućom bojom i to:

1. za umjetna tijela površinske vode
 - 1.1. dobro i bolje, zelenom sa svijetlosivim prugama
 - 1.2. umjерено, žutom sa svijetlosivim prugama
 - 1.3. loše, narančastom sa svijetlosivim prugama
 - 1.4. vrlo loše, crvenom sa svijetlosivim prugama
2. za znatno promijenjena tijela površinske vode
 - 2.1. dobro i bolje, zelenom s tamnosivim prugama
 - 2.2. umjерено, žutom s tamnosivim prugama
 - 2.3. loše, narančastom s tamnosivim prugama
 - 2.4. vrlo loše, crvenom s tamnosivim prugama.

Članak 18.

(1) Ekološki potencijal umjetnog ili znatno promijenjenog tijela površinske vode određuje se na temelju rezultata monitoringa bioloških, osnovnih fizikalno-kemijskih i kemijskih te hidromorfoloških elemenata kakvoće.

(2) Za ocjenu ekološkog potencijala tijela rijeka na temelju bioloških i hidromorfoloških elemenata te osnovnih fizikalno-kemijskih i kemijskih elemenata koriste se pokazatelji iz Priloga 2. ove Uredbe, a interpretirani prema odredbama Priloga 1. ove Uredbe za umjetna i znatno promijenjena tijela rijeka.

(3) Ocjena ekološkog potencijala umjetnih i znatno promijenjenih tijela površinskih voda određuje se na temelju lošije vrijednosti uzimajući u obzir vrijednosti rezultata ocjene prema biološkim i osnovnim fizikalno-kemijskim i kemijskim elementima prema postupku prikazanom na shematskom prikazu iz Priloga 3.D. ove Uredbe.

(4) Ekološki potencijal tijela površinskih voda prikazuje se na kartama odgovarajućom bojom i to:

1. za umjetna tijela površinske vode

- 1.1. dobar i bolji, zelenom sa svijetlosivim prugama
- 1.2. umjeren, žutom sa svijetlosivim prugama
- 1.3. loš, narančastom sa svijetlosivim prugama
- 1.4. vrlo loš, crvenom sa svijetlosivim prugama
2. za znatno promijenjena tijela površinske vode
 - 2.1. dobar i bolji, zelenom s tamnosivim prugama
 - 2.2. umjeren, žutom s tamnosivim prugama
 - 2.3. loš, narančastom s tamnosivim prugama
 - 2.4. vrlo loš, crvenom s tamnosivim prugama.

(5) Ocjena potencijala tijela površinske vode na temelju bioloških elemenata određuje se prema najlošije ocijenjenom biološkom elementu iz Priloga 2.A. ove Uredbe, prema postupku kako je prikazano na shematskom prikazu iz Priloga 3.C. ove Uredbe, a stanje se prikazuje na kartama odgovarajućom bojom i to:

1. za umjetna tijela površinske vode
 - 1.1. dobar i bolji, zelenom sa svijetlosivim prugama
 - 1.2. umjeren, žutom sa svijetlosivim prugama
 - 1.3. loš, narančastom sa svijetlosivim prugama
 - 1.4. vrlo loš, crvenom sa svijetlosivim prugama
2. za znatno promijenjena tijela površinske vode
 - 2.1. dobar i bolji, zelenom s tamnosivim prugama
 - 2.2. umjeren, žutom s tamnosivim prugama
 - 2.3. loš, narančastom s tamnosivim prugama
 - 2.4. vrlo loš, crvenom s tamnosivim prugama.

(6) Ocjena potencijala tijela površinske vode na temelju osnovnih fizikalno-kemijskih i kemijskih elemenata koji prate biološke elemente, određuje se najlošijom od vrijednosti rezultata ocjene pokazatelja iz Priloga 2.A. ove Uredbe, a stanje se prikazuje na kartama odgovarajućom bojom i to:

1. za umjetna tijela površinske vode
 - 1.1. dobar i bolji, zelenom sa svijetlosivim prugama
 - 1.2. umjeren, žutom sa svijetlosivim prugama
2. znatno promijenjena tijela površinske vode
 - 2.1. dobar i bolji, zelenom s tamnosivim prugama
 - 2.2. umjeren, žutom s tamnosivim prugama.

(7) Iznimno od stavka 1. ovoga članka, u slučaju da za određeno tijelo površinske vode iz opravdanih razloga nedostaje odgovarajući monitoring, ekološki potencijal tijela površinske vode se procjenjuje na temelju rezultata monitoringa provedenog na najbližim mjernim postajama uz primjenu postupka iz Priloga 11. ove Uredbe.

D. Standardi kakvoće vodnog okoliša

Članak 19.

(1) Za ocjenu stanja / potencijala tijela površinske vode na temelju bioloških elemenata kakvoće primjenjuju se omjeri ekološke kakvoće (OEK) svakog biološkog elementa.

(2) Omjer ekološke kakvoće biološkog elementa je prosječna vrijednost omjera ekološke kakvoće pojedinačnih pokazatelja/indeksa navedenih u Prilogu 2.B. ove Uredbe.

(3) Omjer ekološke kakvoće pokazatelja/indeksa je omjer između izmjerениh vrijednosti i referentnih vrijednosti pokazatelja/indeksa za određeni tip površinske vode. Popis tipova površinskih voda s oznakama tipova naveden je u Prilogu 12. ove Uredbe.

(4) Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja / potencijala bioloških elemenata kakvoće, izražene kao omjer ekološke kakvoće, propisane su u tablicama 5., 8., 8.a, 10. i 12. Priloga 2.C. ove Uredbe.

(5) Metodologija uzorkovanja, laboratorijskih analiza i određivanja omjera ekološke kakvoće bioloških elemenata kakvoće iz stavka 1. ovoga članka sadrži način uzorkovanja s terenskim protokolom, postupak laboratorijske analize i obrade podataka, kriterije na temelju kojih se određuju tipovi površinskih voda, referentne vrijednosti pokazatelja/indeksa iz stavka 3. ovoga članka, odgovarajuće taksonomske razine za pokazatelje/indekse potrebne za postizanje odgovarajuće pouzdanosti i točnosti pri ocjeni bioloških elemenata kakvoće voda, postupak izračunavanja bioloških pokazatelja/indeksa i omjera ekološke kakvoće, referentne i operativne liste taksona (svojti) i popis determinacijskih ključeva.

(6) Metodologiju iz stavka 5. ovoga članka donose Hrvatske vode i objavljuje se na mrežnim stranicama Ministarstva i Hrvatskih voda.

(7) Pri ocjeni stanja tijela površinskih voda na temelju bioloških elemenata, stanje toga tijela se ocjenjuje kao:

- vrlo dobro, kada se OEK svakog biološkog elementa nalazi u rasponu granica kategorija vrlo dobrog ekološkog stanja
- dobro, kada se OEK najmanje jednog biološkog elementa nalazi u rasponu granica kategorija dobrog ekološkog stanja, a da pri tome OEK niti jednog biološkog elementa ne prelazi u lošije stanje od dobrog
- umjeren, kada se OEK najmanje jednog biološkog elementa nalazi u rasponu granica kategorija umjerenog ekološkog stanja, a da pri tome OEK niti jednog biološkog elementa ne prelazi u lošije stanje od umjerenog
- loše, kada se OEK najmanje jednog biološkog elementa nalazi u rasponu granica kategorija lošeg ekološkog stanja, a da pri tome OEK niti jednog biološkog elementa ne prelazi u kategoriju vrlo lošeg stanja ili
- vrlo loše, kada se OEK najmanje jednog biološkog elementa nalazi u rasponu granica kategorija vrlo lošeg ekološkog stanja.

(8) Pri ocjeni potencijala tijela površinskih voda na temelju bioloških elemenata, potencijal toga tijela se ocjenjuje kao:

- dobar i bolji, kada se OEK najmanje jednog biološkog elementa nalazi u rasponu granica kategorija dobrog i boljeg ekološkog potencijala, a da pri tome OEK niti jednog biološkog elementa ne prelazi u lošiji potencijal od dobrog i boljeg
- umjeren, kada se OEK najmanje jednog biološkog elementa nalazi u rasponu granica kategorija umjerenog ekološkog potencijala, a da pri tome OEK niti jednog biološkog elementa ne prelazi u lošiji potencijal od umjerenog
- loš, kada se OEK najmanje jednog biološkog elementa nalazi u rasponu granica kategorija lošeg ekološkog potencijala, a da pri tome OEK niti jednog biološkog elementa ne prelazi u kategoriju vrlo lošeg potencijala ili
- vrlo loš, kada se OEK najmanje jednog biološkog elementa nalazi u rasponu granica kategorija vrlo lošeg ekološkog potencijala.

Članak 20.

(1) Pri ocjeni stanja tijela / potencijala površinske vode na temelju osnovnih fizikalno-kemijskih i kemijskih elemenata koji prate biološke elemente, stanje toga tijela ocjenjuje se prema vrijednosti 50-tog percentila za rijeke, prijelazne i priobalne vode, odnosno prosječnoj godišnjoj koncentraciji (PGK) za jezera.

(2) Vrijednosti iz stavka 1. ovoga članka nazivaju se mjerodavnim vrijednostima. Mjerodavne vrijednosti izračunavaju se na temelju svih rezultata mjerenja, izmjerениh u različitim razdobljima tijekom kalendarske godine.

(3) Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja / potencijala osnovnih fizikalno-kemijskih i kemijskih elemenata kakvoće koji prate biološke elemente, navedene su u tablicama 6., 9., 9.a., 11. i 13. Priloga 2.C. ove Uredbe.

(4) Pri ocjeni potencijala tijela površinskih voda na temelju osnovnih fizikalno-kemijskih elemenata kakvoće koji prate biološke elemente, potencijal toga tijela se ocjenjuje kao:

– dobar i bolji, kada je mjerodavna vrijednost svakog pokazatelja manja ili jednaka granicama kategorija dobrog i boljeg ekološkog potencijala

– umjeren, kada je mjerodavna vrijednost najmanje jednog pokazatelja veća od granica kategorija dobrog i boljeg ekološkog potencijala.

(5) Pri ocjeni potencijala tijela površinskih voda na temelju specifičnih onečišćujućih tvari, potencijal toga tijela se ocjenjuje kao:

– dobar i bolji, kada je mjerodavna vrijednost svakog pokazatelja manja ili jednaka granicama kategorija dobrog i boljeg ekološkog potencijala ili

– umjeren, kada je mjerodavna vrijednost najmanje jednog pokazatelja veća od granica kategorija dobrog i boljeg ekološkog potencijala.

Članak 21.

(1) Za ocjenu stanja tijela površinske vode na temelju hidromorfoloških elemenata kakvoće primjenjuje se prosječna ocjena svakog hidromorfološkog elementa iz Priloga 2.A. ove Uredbe.

(2) Ocjena hidromorfološkog elementa je prosječna ocjena svakog hidromorfološkog pokazatelja iz Priloga 2.B. ove Uredbe određenog sukladno Metodologiji monitoringa i ocjenjivanja hidromorfoloških pokazatelja. Metodologija monitoringa i ocjenjivanja hidromorfoloških pokazatelja sadrži način monitoringa, bodovanje i hidromorfološku ocjenu te ocjenu ekološkog stanja.

(3) Metodologiju iz stavka 2. ovoga članka donose Hrvatske vode i ista se objavljuje na mrežnoj stranici Ministarstva i Hrvatskih voda.

(4) Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja hidromorfoloških elemenata kakvoće propisane su u Prilogu 2.C. ove Uredbe.

Članak 22.

(1) Ekološki prihvatljiv protok osigurava hidrološki režim koji je usklađen s postizanjem okolišnih ciljeva iz članka 46. Zakona o vodama u tijelima površinskih voda osim umjetnih i znatno promijenjenih vodnih tijela.

(2) Metodologija za određivanje ekološki prihvatljivog protoka temeljit će se na kriterijima za postizanje dobrog stanja voda propisanim ovom Uredbom.

(3) Metodologiju iz stavka 2. donose Hrvatske vode i objavljuje se na mrežnim stranicama Ministarstva i Hrvatskih voda.

Članak 23.

(1) Za prioritetne tvari utvrđene u Prilogu 5.A. ove Uredbe primjenjuju se SKVO iz Priloga 5.B. ove Uredbe sukladno zahtjevima utvrđenima u Prilogu 5.C. ove Uredbe.

(2) Za tvari navedene pod brojevima 5, 15, 16, 17, 21, 28, 34, 35, 37, 43 i 44 u Prilogu 5.A. ove Uredbe primjenjuju se i SKVO za biotu utvrđeni u Prilogu 5.B. ove Uredbe.

(3) Za druge tvari koje nisu navedene u stavku 2. ovoga članka primjenjuju se SKVO za vode utvrđeni u Prilogu 5.B. ove Uredbe.

(4) U odnosu na jednu ili više kategorija površinskih voda mogu se primijeniti SKVO za medij koji je različit od medija određenog u stavku 2. ovoga članka ili, ako je potrebno, za takson biote koji je različit od onih određenih u Prilogu 5.B. ove Uredbe.

(5) U slučaju primjene stavka 4. ovoga članka primjenjuju se relevantni SKVO utvrđeni u Prilogu 5.B. ove Uredbe ili, ako SKVO za relevantni medij ili takson biote nije utvrđen Prilogom 5.B. ove Uredbe, primjenjuje se SKVO koji omogućuje najmanje istu razinu zaštite kao SKVO utvrđen u Prilogu 5.B. ove Uredbe.

(6) SKVO za medij iz stavka 4. ovoga članka mogu se primijeniti samo u slučaju kada metoda analize koja se koristi za odabrani medij ili takson biote ispunjava minimalne kriterije učinkovitosti utvrđene propisom iz članka 210. Zakona o vodama. Ako ti kriteriji nisu ispunjeni za nijedan medij, monitoring se osigurava korištenjem najboljih raspoloživih tehnika bez stvaranja prekomjernih troškova te primjenom metode analize učinkovite barem u jednakoj mjeri kao metoda dostupna za medij određen u stavku 2. ovoga članka.

(7) Za površinske vode, u slučaju kada se na temelju izmјerenih ili procijenjenih koncentracija ili emisija tvari utvrdi mogući rizik zbog akutne izloženosti za vodni okoliš ili takav rizik koji se prenosi putem vodnog okoliša i gdje se primjenjuju SKVO za biotu ili sediment, osigurava se monitoring medija voda primjenom maksimalne godišnje koncentracije (MGK) SKVO iz Priloga 5.B. ove Uredbe ako su takvi SKVO utvrđeni.

(8) Ako se, sukladno propisu iz članka 210. Zakona o vodama, izračunati godišnji prosjek izmјerenih koncentracija tvari, dobivenih korištenjem najboljih raspoloživih tehnika bez stvaranja prekomjernih troškova, kategorizira kao manji od granice kvantifikacije, a granica kvantifikacije za tu tehniku veća je od SKVO, rezultat mjerjenja za tu tvar ne uzima se u obzir za potrebe procjene kemijskog stanja tog vodnog tijela.

(9) Tvari za koje se primjenjuju SKVO za sediment i/ili biotu potrebno je pratiti u relevantnom mediju barem jednom godišnje, osim ako je na temelju tehničkih znanja i stručne procjene rezultata monitoringa, sadržanom u godišnjem izvješću iz članka 50. Zakona o vodama, opravdano neko drugo vremensko razdoblje.

(10) Plan upravljanja vodnim područjima koji se mijenja i dopunjuje sukladno članku 39. stavku 6. Zakona o vodama mora sadržavati sljedeće podatke:

1. tablicu koja prikazuje granice kvantifikacije za upotrijebljene metode analize i informacije o učinkovitosti tih metoda u odnosu na kriterije minimalne učinkovitosti sukladno propisu iz članka 210. Zakona o vodama

2. za tvari za koje je iskorištena mogućnost iz stavka 4. ovoga članka:

2.1. razloge i osnovu za korištenje te mogućnosti

2.2. prema potrebi, utvrđene alternativne SKVO, dokaz da ti SKVO omogućuju barem jednaku razinu zaštite kao i SKVO utvrđeni u Prilogu 5.B. ove Uredbe, uključujući podatke i metodologiju koji su korišteni za utvrđivanje tih SKVO te kategorije površinskih voda za koje bi se oni primjenjivali

2.3. za usporedbu s informacijama iz točke 1. ovoga stavka, granice kvantifikacije za metode analize za medije utvrđene u Prilogu 5.B. ove Uredbe, uključujući informacije o učinkovitosti tih metoda u odnosu na kriterije minimalne učinkovitosti sukladno propisu iz članka 210. Zakona o vodama

3. obrazloženje za učestalost monitoringa koji se obavlja sukladno stavku 9. ovoga članka, ako su razdoblja monitoringa dulja od jedne godine.

(11) Plan upravljanja vodnim područjima iz stavka 10. ovoga članka koji sadrži rezultate i učinke mjera poduzetih u svrhu sprječavanja kemijskog onečišćenja površinskih voda te privremeno izvješće u kojemu se opisuje napredak u provedbi planiranog programa mjera sukladno članku 42. stavku 3. Zakona o vodama, dostupan je javnosti sukladno članku 39. stavku 1. Zakona o vodama.

Članak 24.

Prekoračenje standarda kakvoće vodnog okoliša (SKVO) iz članka 23. ove Uredbe je dopušteno ako se može dokazati da je:

1. do prekoračenja došlo zbog izvora onečišćenja koji je izvan teritorija Republike Hrvatske

2. zbog prekograničnog onečišćenja iz točke 1. ovoga članka bilo nemoguće poduzeti učinkovite mjere kako bi se postigli SKVO i

3. za vodna tijela pod utjecajem prekograničnih onečišćenja primjenjeno upravljanje vodama sukladno načelima iz članka 6. Zakona o vodama.

Članak 25.

(1) Kemijsko stanje tijela površinske vode utvrđuje se na temelju prosječne godišnje koncentracije (PGK) i maksimalne godišnje koncentracije (MGK) pokazatelja prioritetnih i prioritetnih opasnih tvari iz Priloga 5.B. ove Uredbe.

(2) Prosječna godišnja koncentracija i maksimalna godišnja koncentracija izračunavaju se na temelju svih rezultata mjerena pokazatelja prioritetnih i prioritetno opasnih tvari, izmjerениh u različitim razdobljima tijekom kalendarske godine.

(3) Radi izbjegavanja trajnih i dugoročnih negativnih posljedica za opstanak ekoloških sustava, prosječne godišnje koncentracije i maksimalne godišnje koncentracije tvari iz stavka 1. ovoga članka ne smiju biti premašene.

(4) Tijelo površinske vode razvrstava se u kategoriju kemijskog stanja »dobro kemijsko stanje« iz članka 11. stavka 3. ove Uredbe za tijelo površinske vode kada je izračunata prosječna godišnja koncentracija svake od tvari iz Priloga 5.A. ove Uredbe manja ili jednaka standardu kakvoće vodnog okoliša za prosječnu godišnju koncentraciju ($PGKi \leq SKVO$ za PGK), a maksimalna izmjerena koncentracija svake tvari iz Priloga 5.A. ove Uredbe manja ili jednaka standardu kakvoće vodnog okoliša za maksimalnu godišnju koncentraciju ($MGKi \leq SKVO$ za MGK).

(5) Tijelo površinske vode razvrstava se u kategoriju kemijskog stanja »nije postignuto dobro kemijsko stanje« iz članka 11. stavka 3. ove Uredbe kada je izračunata prosječna godišnja koncentracija najmanje jedne tvari iz Priloga 5.A. ove Uredbe veća od standarda kakvoće vodnog okoliša za prosječnu godišnju koncentraciju ($PGKi > SKVO$ za PGK), a maksimalna izmjerena koncentracija najmanje jedne tvari iz Priloga 5.A. ove Uredbe veća od standarda kakvoće vodnog okoliša za maksimalnu godišnju koncentraciju ($MGKi > SKVO$ za MGK).

Članak 26.

(1) Indikativni popis osnovnih onečišćujućih tvari, iz kojih se određuju specifične onečišćujuće tvari, naveden je u Prilogu 4. ove Uredbe, te se za njih utvrđuju standardi kakvoće vodnog okoliša i programi za njihovo praćenje s rokovima za provedbu odgovarajućih mjera.

(2) Standardi kakvoće vodnog okoliša za tvari iz stavka 1. ovoga članka određuju se za vodu, sediment ili biotu.

(3) Ukoliko su dostupne, koriste se i akutne i kronične vrijednosti standarda kakvoće vodnog okoliša, koje odražavaju trajno stanje za niže navedene taksonomske skupine, karakteristične za svaki tip površinskih voda, kao i za druge dostupne taksonomske skupine. Osnovne taksonomske skupine uključuju:

1. alge i/ili makrofite
2. dafnije ili reprezentativne organizme za slane vode i
3. ribe.

Članak 27.

Za određivanje standarda kakvoće vodnog okoliša, odnosno maksimalne prosječne godišnje koncentracije, korištenjem odgovarajućih faktora sigurnosti sukladno prirodi i kakvoći podataka, primjenjuje se postupak za izračunavanje faktora sigurnosti prema Tablici 1. Priloga 4. ove Uredbe, uz ispunjenje sljedećih uvjeta:

1. ako postoje podaci o postojanosti i bioakumulativnosti, isti se uzimaju u obzir pri određivanju vrijednosti standarda kakvoće vodnog okoliša
2. da se određeni standard testira na terenu, a u slučaju neslaganja postupak se revidira radi omogućavanja preciznijeg izračunavanja faktora sigurnosti
3. da se određeni standard dodatno provjerava i daje na stručnu raspravu radi što točnijeg izračunavanja faktora sigurnosti.

Članak 28.

Procjena utjecaja ljudskih aktivnosti na stanje tijela površinskih voda, kao i utjecaja provedbe mjera radi postizanja dobrog stanja voda, provodi se u Planu upravljanja vodnim područjima uz ocjenu prema postupku iz Priloga 11. ove Uredbe.

E. Monitoring

Članak 29.

(1) Monitoring stanja površinskih voda provodi institut za vode prema planu monitoringa donesenom sukladno članku 50. stavku 6. Zakona o vodama i sukladno Programu usklađenja monitoringa donesenim u skladu s Planom upravljanja vodnim područjima iz članka 39. Zakona o vodama. Plan monitoringa donosi se za iduću kalendarsku godinu do 1. listopada tekuće godine, uz prethodnu suglasnost Hrvatskih voda.

(2) Plan monitoringa obuhvaća:

1. uzorkovanje i ispitivanje voda na pokazatelje potrebne za utvrđivanje ekološkog i kemijskog stanja ili ekološkog potencijala površinskih voda

2. hidrološka mjerena u mjeri odgovarajućoj za određivanje ekološkog i kemijskog stanja ili ekološkog potencijala (količina i dinamika protoka za rijeke, količina i dinamika protoka i vrijeme zadržavanja za jezera te količina i dinamika protoka slatke vode za prijelazne vode).

(3) Program usklađenja monitoringa iz stavka 1. ovoga članka donose Hrvatske vode i temelji se na rezultatima ocjene stanja površinskih voda iz članka 52. Zakona o vodama i analizama značajki vodnoga područja iz članka 51. Zakona o vodama te se usklađuje s programom mjera iz članka 53. Zakona o vodama, a uspostavlja se za razdoblje na koje se odnosi Plan upravljanja vodnim područjima. Program usklađenja monitoringa donose Hrvatske vode najkasnije šest mjeseci nakon donošenja Plana upravljanja vodnim područjima.

(4) Monitoring stanja površinskih voda provodi se kao nadzorni i operativni monitoring, a prema potrebi i kao istraživački monitoring.

(5) Za obavljanje monitoringa stanja površinskih voda uspostavlja se mreža mjernih postaja.

(6) Mreža mjernih postaja uspostavlja se na način da osigurava cjelovit pregled ekološkog i kemijskog stanja površinskih voda vodnoga područja, omogući određivanje kemijskog stanja kao i razvrstavanje tijela površinskih voda u pet kategorija ekološkog stanja te umjetnih i znatno izmijenjenih tijela površinskih voda u četiri kategorije ekološkog potencijala, sukladno normativnim definicijama propisanima u Prilogu 1. ove Uredbe.

(7) Prostorni raspored uspostavljenih mjernih postaja za praćenje stanja površinskih voda prikazuje se na karti koja je sastavni dio Plana upravljanja vodnim područjima i godišnjeg izvješća o monitoringu iz članka 50. stavka 6. Zakona o vodama.

(8) Radi ostvarenja ciljeva iz članka 46. stavka 1. Zakona o vodama monitoring stanja površinskih voda usklađuje se s monitoringom koji se provodi na temelju propisa o zaštiti okoliša.

Članak 30.

(1) Nadzorni monitoring provodi se radi:

1. dopune i vrednovanja postupka ocjene utjecaja ljudskih aktivnosti na stanje voda
2. planiranja budućeg monitoringa
3. ocjenjivanja dugoročnih promjena prirodnih uvjeta i
4. ocjenjivanja dugoročnih promjena uzrokovanih intenzivnim ljudskim aktivnostima.

(2) Nadzorni monitoring obavlja se na dovoljnom broju tijela površinskih voda da bi se omogućila cjelovita ocjena stanja površinskih voda. Odabir mjernih postaja obavlja se u skladu sa sljedećim kriterijima:

1. u rijekama s protokom značajnim za vodno područje u cijelosti, uključujući mjerne postaje na velikim rijekama čiji je sliv veći od 2.500 km^2
2. u jezerima s količinom vode značajnom za vodno područje, uključujući velika jezera i akumulacije
3. na velikim tijelima površinskih voda koja prelaze granicu Republike Hrvatske
4. u prekograničnim vodama na mernim postajama utvrđenima međunarodnim ugovorima između Republike Hrvatske i susjednih država, te mjestima koja ulaze u programe međunarodne razmjene podataka, uvažavajući posebne propise o zaštiti okoliša i/ili

5. na drugim mjestima gdje je potrebno procijeniti opterećenje onečišćenjem koje se prenosi preko granica zemlje i koje se unosi u morski okoliš, uvažavajući posebne propise o zaštiti okoliša.

(3) Nadzorni monitoring provodi se za:

1. sve biološke elemente kakvoće
2. sve hidromorfološke elemente kakvoće
3. sve osnovne fizikalno-kemijske elemente kakvoće
4. sve specifične onečišćujuće tvari i
5. sve pokazatelje kemijskog stanja.

Članak 31.

(1) Operativni monitoring provodi se na:

1. tijelima površinskih voda za koja je utvrđen rizik od nepostizanja ciljeva zaštite voda iz članka 4. ove Uredbe i na kojima se prati ocjena promjene stanja tijekom provedbe programa mjera, i

2. tijelima površinskih voda u koje se ispuštaju prioritetne tvari iz Priloga 5.A. ove Uredbe.

(2) Rezultati operativnog monitoringa koriste se za ocjenu stanja voda i analizu značajki vodnoga područja iz članka 51. Zakona o vodama.

(3) Plan operativnog monitoringa se može mijenjati tijekom razdoblja provedbe Plana upravljanja vodnim područjima na temelju rezultata analiza utjecaja ljudskih aktivnosti i ocjene stanja voda te prema potrebi, smanjiti opseg monitoringa na onim tijelima površinskih voda gdje utjecaj nije značajan ili je onečišćenje otklonjeno.

(4) Radi ocjenjivanja veličine opterećenja kojima su izložene površinske vode ispituju se oni pokazatelji koji ukazuju na ta opterećenja, i to:

1. pokazatelji indikativni za biološki element ili elemente kakvoće najosjetljivije na opterećenja kojima su vode izložene, prema modulima iz shematskih prikaza za klasifikaciju ekološkog stanja na temelju bioloških elemenata kakvoće navedenima u Prilogu 3.C. ove Uredbe i/ili

2. sve ispuštene prioritetne i specifične onečišćujuće tvari u značajnim količinama i/ili

3. pokazatelji indikativni za hidromorfološke elemente kakvoće koji su najosjetljiviji za utvrđenu promjenu.

(5) Moduli iz stavka 4. točke 1. ovoga članka označavaju skupinu bioloških pokazatelja/indeksa koji ukazuju na istu vrstu opterećenja, odnosno daju istovrsnu informaciju o stanju voda.

Članak 32.

Istraživački monitoring se provodi:

1. kada razlozi prekoračenja graničnih vrijednosti pokazatelja za ocjenu stanja voda nisu poznati
2. kada nadzorni monitoring ukazuje na malu vjerojatnost da određeno tijelo površinske vode postigne ciljeve iz članka 4. ove Uredbe, a operativni monitoring još nije uspostavljen kako bi se utvrdili razlozi nepostizanja ciljeva zaštite voda
3. radi utvrđivanja veličine i utjecaja iznenadnog onečišćenja te
4. radi osiguranja informacija za uspostavljanje programa mjera za postizanje ciljeva zaštite voda i određivanja programa posebnih mjer za otklanjanje posljedica iznenadnih onečišćenja.

Članak 33.

(1) Monitoring tvari s Popisa praćenja provodi se na odabranim reprezentativnim postajama za monitoring tijekom razdoblja od najmanje 12 mjeseci u skladu s važećim propisom Komisije (EU) o utvrđivanju popisa praćenja za tvari koje je potrebno pratiti diljem Unije u području vodne politike. Trajanje razdoblja kontinuiranog monitoringa za bilo koju pojedinačnu tvar s Popisa praćenja ne prelazi četiri godine.

(2) Za svaku novu tvar dodanu na Popis praćenja započinje se s monitoringom unutar šest mjeseci nakon njezina dodavanja na Popis praćenja.

(3) Monitoring se provodi na najmanje jednoj mjernoj postaji, a u sljedećim slučajevima dodatno se uvećava za:

– jednu mjernu postaju ako ima više od milijun stanovnika

– broj mjernih postaja jednak broju njezinog zemljopisnog područja u km^2 podijeljenog sa 60000 (zaokruženo na najbliži cijeli broj) i

– broj mjernih postaja jednak broju njezinih stanovnika u milijunima podijeljenom s pet milijuna (zaokruženo na najbliži cijeli broj).

(4) Pri odabiru reprezentativnih mjernih postaja, učestalosti i razdoblja monitoringa za svaku tvar se uzima u obzir mogućnost pojave i primjene tvari. Učestalost monitoringa ne smije biti manja od jednom godišnje.

(5) Ako su podaci za određenu tvar dostatni, usporedivi, reprezentativni i iz najnovijih postojećih programa monitoringa ili studija, za tu tvar ne mora se provoditi dodatni monitoring iz stavka 1. ovoga članka, uz uvjet da je monitoring te tvari proveden primjenom metodologije koja udovoljava zahtjevima tehničkih smjernica koje donosi Europska komisija.

Članak 34.

(1) Učestalost nadzornog i operativnog monitoringa određuje se tako da omogući prihvatljiv stupanj pouzdanosti i točnosti rezultata i ocjene stanja. Procjena pouzdanosti i točnosti rezultata monitoringa i ocjene stanja navodi se u Planu upravljanja vodnim područjima.

(2) Pri izboru učestalosti monitoringa uzima se u obzir i promjenjivost vrijednosti pokazatelja uslijed prirodnih utjecaja, kao i utjecaja ljudskih aktivnosti. Vrijeme uzorkovanja se određuje tako da se utjecaj sezonskih promjena svede na najmanju moguću mjeru i da rezultati ispitivanja odražavaju promjene nastale utjecajem ljudskih aktivnosti. U slučajevima gdje prirodne sezonske promjene znatno utječu na rezultate ispitivanja, provode se dodatna praćenja u različitim godišnjim dobima u istoj godini.

(3) Nadzorni monitoring provodi se u razdoblju od godine dana za vrijeme razdoblja provedbe Plana upravljanja vodnim područjima. Najmanja učestalost ispitivanja pojedinačnih elemenata kakvoće u okviru nadzornog monitoringa navedena je u Tablici 1. Priloga 7.A. ove Uredbe.

(4) Iznimno od stavka 1. ovoga članka, nadzorni monitoring se provodi tijekom svakog trećeg planskog ciklusa ako prethodno provedeni nadzorni monitoring tijela površinske vode pokazuje da se stanje tog tijela može klasificirati kao dobro i da prema rezultatima analize značajki vodnoga područja iz članka 51. Zakona o vodama nema naznaka da se utjecaj promijenio.

(5) Najmanja učestalost ispitivanja elemenata kakvoće u okviru operativnog monitoringa navedena je u Tablici 2. Priloga 7.A. ove Uredbe.

(6) Učestalost monitoringa može se smanjiti za tvari navedene pod brojevima 5, 21, 28, 30, 35, 37, 43 i 44 Priloga 5.A. ove Uredbe u odnosu na zahtjeve za prioritetne tvari iz članka 23. stavka 9. ove Uredbe i Priloga 7.A. ove Uredbe pod uvjetom da je monitoring reprezentativan i da je dostupna statistički robusna osnova za procjenu prisutnosti tih tvari u vodnom okolišu te se provodi sukladno članku 35. stavku 3. ove Uredbe.

(7) Učestalost monitoringa iz stavaka 3. i 5. ovoga članka može se smanjiti ako je to smanjenje tehnički i stručno opravdano.

(8) Učestalost istraživačkog monitoringa određuje se prema potrebi.

Članak 35.

(1) Za prioritetne tvari navedene u Prilogu 5.A. ove Uredbe, koje pokazuju tendenciju akumuliranja u sedimentu i/ili bioti, posvećujući posebnu pozornost tvarima navedenim pod brojevima 2, 5, 6, 7, 12, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 26, 28, 30, 34, 35, 36, 37, 43 i 44 Priloga 5.A. ove Uredbe, analizira se dugoročni trend njihovih koncentracija dobivenih na temelju monitoringa voda sukladno članku 50. Zakona o vodama te člancima od 29. do 34. ove Uredbe.

(2) Sukladno članku 53. Zakona o vodama i odredbama ove Uredbe poduzimaju se mjere kako bi se osiguralo da se koncentracije tvari iz stavka 1. ovoga članka znatno ne povećavaju u sedimentu i/ili relevantnoj bioti.

(3) Učestalost monitoringa sedimenta i/ili biote utvrđuje se tako da se osigurava dovoljno podataka za pouzdane analize dugoročnih trendova. Monitoring se provodi svake tri godine, osim ako se na temelju tehničkih znanja i stručne procjene rezultata monitoringa sadržane u godišnjem izvješću iz članka 50. Zakona o vodama ne utvrdi neko drugo razdoblje.

Članak 36.

(1) Mjerne postaje za praćenje onečišćujućih tvari određuju se u odnosu na područja miješanja. Unutar određenog područja miješanja koncentracija jedne ili više onečišćujućih tvari iz Priloga 2.C. i Priloga 5.B. ove Uredbe može prekoračiti vrijednost standarda kakvoće vodnog okoliša ako nema utjecaja na preostali dio tijela površinske vode.

(2) Područja miješanja navode se u Planu upravljanja vodnim područjima uz opis:

1. metodologija primjenjenih za definiranje područja miješanja te
2. planiranih mjera s ciljem smanjivanja opsega područja miješanja.

(3) Područja miješanja određuju se na takav način da opseg područja miješanja bude:

1. ograničen na blizinu točke ispuštanja i
2. razmjeran koncentraciji onečišćujućih tvari u točki ispuštanja i uvjetima emisija onečišćujućih tvari.

Članak 37.

Mjerne postaje za provedbu operativnog monitoringa, uključujući i mjerne postaje za praćenje specifičnih onečišćujućih tvari iz Priloga 2.C. ove Uredbe odabiru se za:

1. vode izložene onečišćenju iz značajnog točkastog izvora na dovoljnem broju mjernih postaja na svakom tijelu površinske vode radi ocjenjivanja veličine i utjecaja točkastog izvora. Za vode izložene onečišćenju iz više točkastih izvora mjerne postaje se biraju radi ocjenjivanja veličine i utjecaja svih onečišćenja u cijelosti
2. vode pod utjecajem značajnog raspršenog izvora na dovoljnem broju mjernih postaja s izborom tijela površinskih voda za ocjenu veličine i utjecaja onečišćenja iz raspršenog izvora. Izbor tijela mora biti reprezentativan za relativni rizik pojave onečišćenja iz raspršenih izvora i za relativni rizik nepostizanja dobrog stanja površinskih voda
3. vode izložene riziku od jačih hidromorfoloških promjena na dovoljnem broju mjernih postaja s izborom tijela površinskih voda radi ocjene veličine i utjecaja hidromorfoloških promjena. Izbor mjernih postaja mora biti indikativan za ukupni utjecaj hidromorfoloških promjena kojima su vode izložene.

2. Podzemne vode

A. Elementi za ocjenjivanje stanja

Članak 38.

(1) Stanje podzemnih voda određuje se na temelju njihova količinskog i kemijskog stanja.

(2) Elementi za ocjenu količinskog stanja tijela podzemnih voda, osim mineralnih i geotermalnih voda, su:

- razina podzemne vode i
- izdašnost.

(3) Elementi za ocjenu kemijskog stanja tijela podzemnih voda, osim mineralnih i geotermalnih voda, su:

- općenito – električna vodljivost, otopljeni kisik, pH vrijednost i
- onečišćujuće tvari – nitrati, pesticidi i specifične onečišćujuće tvari.

(4) Elementi za ocjenu količinskog stanja mineralnih i geotermalnih voda su:

- razina podzemne vode ili hidrostatički tlak i
- izdašnost.

(5) Elementi za ocjenu kemijskog stanja mineralnih i geotermalnih voda su:

- općenito – temperatura i električna vodljivost

– onečišćujuće tvari – nitrati i pesticidi te specifične onečišćujuće tvari – suma trikloretilena i tetrakloretilena.

B. Ocjena i klasifikacija stanja

Članak 39.

(1) Tijelo podzemne vode razvrstava se na temelju njegovog količinskog i kemijskog stanja u kategoriju:

1. dobro stanje odnosno
2. loše stanje.

(2) Definicije kategorija dobrog količinskog i kemijskog stanja tijela podzemnih voda navedene su u Prilogu 1.F. ove Uredbe.

Članak 40.

(1) Stanje tijela podzemne vode određuje se na temelju rezultata monitoringa podzemnih voda sukladno metodologijama iz Plana upravljanja vodnim područjima, a ocjenjuje se u odnosu na kemijsko i količinsko stanje ovisno o tome koje je lošije i prikazuje na karti odgovarajućom bojom i to:

1. dobro stanje, zelenom
2. loše stanje, crvenom.

(2) Količinsko stanje podzemnih voda klasificira se u kategorije količinskog stanja i prikazuje se na karti odgovarajućom bojom i to:

1. dobro količinsko stanje, zelenom
2. loše količinsko stanje, crvenom,

a određuje se primjenom definicija dobrog količinskog stanja tijela podzemnih voda iz Priloga 1.F. ove Uredbe.

(3) Kemijsko stanje podzemnih voda klasificira se u kategorije kemijskog stanja i prikazuje se na karti odgovarajućom bojom i to:

1. dobro kemijsko stanje, zelenom
2. loše kemijsko stanje, crvenom,

a određuje se primjenom definicija dobrog kemijskog stanja tijela podzemnih voda iz Priloga 1.F. ove Uredbe.

(4) Kartografski prikazi iz stavaka 1., 2. i 3. ovoga članka sastavni su dio Plana upravljanja vodnim područjima, odnosno godišnjeg izvješća iz članka 50. stavka 9. Zakona o vodama.

(5) Na navedenim kartografskim prikazima se prikazuju sve mjerne postaje na kojima su prekoračeni standardi kakvoće podzemnih voda i/ili granične vrijednosti specifičnih onečišćujućih tvari.

(6) Iznimno od stavka 1. ovoga članka, u slučaju da za određeno tijelo podzemne vode iz opravdanih razloga nedostaje odgovarajući monitoring, stanje tog tijela procjenjuje se na temelju konceptualnog modela iz članka 44. stavka 3. Uredbe.

C. Standardi kakvoće podzemnih voda

Članak 41.

(1) Kemijsko stanje tijela podzemnih voda ocjenjuje se na temelju:

1. standarda kakvoće podzemnih voda iz Tablice 2. Priloga 6. ove Uredbe i

2. graničnih vrijednosti specifičnih onečišćujućih tvari iz Tablice 3. Priloga 6. ove Uredbe, sukladno postupku utvrđenom u članku 45. ove Uredbe za onečišćujuće tvari za koje je analizom značajki vodnoga područja iz članka 51. Zakona o vodama utvrđeno da je tijelo podzemne vode u stanju rizika. Za procjenu rizika nepostizanja dobrog stanja uzimaju se u obzir najmanje pokazatelji iz Priloga 6. ove Uredbe za koje su utvrđeni standardi kakvoće podzemnih voda (SKPV).

(2) Kemijsko stanje tijela podzemne vode ocjenjuje se sukladno Metodologiji ocjene kemijskog stanja tijela podzemnih voda, koja osobito sadrži postupak određivanja pozadinskih i graničnih vrijednosti, testiranja za ocjenu kemijskog stanja, određivanja statistički značajnog trenda i točke promjene trenda.

(3) Metodologiju iz stavka 2. ovoga članka donose Hrvatske vode i objavljuje se na mrežnim stranicama Ministarstva i Hrvatskih voda.

Članak 42.

(1) Popis specifičnih onečišćujućih tvari, uključujući i njihove važeće granične vrijednosti za ocjenu kemijskog stanja tijela podzemnih voda iz Tablice 3. Priloga 6. ove Uredbe, dopunjava se odnosno mijenja kada se na temelju monitoringa dobiju nove informacije o postojećim i/ili novim onečišćujućim tvarima, skupinama onečišćujućih tvari ili pokazateljima onečišćenja s ciljem sprječavanja dovođenja tijela podzemne vode u rizik nepostizanja dobrog kemijskog stanja i radi zaštite zdravlja ljudi i okoliša.

(2) Popis iz stavka 1. ovoga članka može se izmijeniti na način da se pojedine tvari s tog popisa brišu ako se utvrdi da tijela podzemnih voda nisu pod utjecajem onečišćenja tim tvarima.

(3) Dopunu, odnosno izmjenu popisa iz stavaka 1. i 2. ovoga članka donosi Vlada Republike Hrvatske na prijedlog Ministarstva kada tijelo nadležno za provedbu monitoringa iz članka 49. ove Uredbe, na temelju rezultata monitoringa, utvrdi opravdanost te dopune, odnosno izmjene.

(4) Sve utvrđene granične vrijednosti specifičnih onečišćujućih tvari iz popisa iz stavka 1. ovoga članka i svaka izmjena toga popisa navode se u Planu upravljanja vodnim područjima.

(5) Granične vrijednosti specifičnih onečišćujućih tvari u podzemnim vodama određuju se sukladno članku 45. stavku 3. ove Uredbe, osobito imajući u vidu međusobnu povezanost tijela podzemne vode s tijelom površinske vode i utjecaj tijela podzemne vode na stanje tijela površinske vode te na izravno ovisne kopnene ekosustave i močvare te uzimajući u obzir ekotoksikološke i toksikološke podatke.

(6) Granične vrijednosti specifičnih onečišćujućih tvari su utvrđene na razini tijela ili skupine tijela podzemnih voda kako je navedeno u Tablici 3. Priloga 6. ove Uredbe.

(7) Granične vrijednosti specifičnih onečišćujućih tvari za tijela podzemnih voda koja dijele dvije ili više država i za tijela podzemnih voda unutar kojih podzemne vode teku preko granice države, usuglašavaju se između država u skladu s međunarodnim ugovorima.

Članak 43.

(1) Ocjena kemijskog stanja obavlja se za svako tijelo, odnosno za svaku skupinu tijela podzemnih voda.

(2) Tijelo podzemne vode ili skupina tijela podzemnih voda ima dobro kemijsko stanje ako:

1. rezultati monitoringa pokazuju da su ispunjeni uvjeti određeni definicijama dobrog količinskog i kemijskog stanja tijela podzemnih voda iz Priloga 1.F. ove Uredbe

2. vrijednosti standarda kakvoće podzemnih voda i granične vrijednosti specifičnih onečišćujućih tvari iz Priloga 6. ove Uredbe nisu prekoračene niti na jednoj mjernoj postaji relevantnoj za tijelo ili skupinu tijela podzemnih voda.

(3) Tijelo podzemne vode ili skupina tijela podzemnih voda ima dobro kemijsko stanje iako je vrijednost standarda kakvoće podzemnih voda i/ili granična vrijednost specifičnih onečišćujućih tvari prekoračena na jednoj ili više mjernih postaja ako:

1. to prekoračenje ne predstavlja značajnu opasnost za okoliš

2. su ispunjeni ostali uvjeti za dobro kemijsko stanje podzemnih voda utvrđeni u Prilogu 1.F. ove Uredbe

3. je tijelu podzemne vode iz kojeg se zahvaća voda namijenjena za ljudsku potrošnju osigurana zaštita od onečišćenja uspostavom zona sanitарне zaštite te je na taj način spriječeno pogoršanje njene kakvoće i ne postoji potreba povećanja stupnja pročišćavanja

4. onečišćenje nije znatno narušilo stanje tijela podzemne vode namijenjene za ljudsku potrošnju.

(4) Sažetak ocjene kemijskog stanja podzemnih voda sastavni je dio Plana upravljanja vodnim područjima.

(5) U ograničenim dijelovima tijela podzemne vode u kojima je prekoračena vrijednost standarda kakvoće podzemne vode i/ili granične vrijednosti specifičnih onečišćujućih tvari iz Priloga 6. ove Uredbe, a nalaze se unutar tijela podzemne vode koja su u dobrom kemijskom stanju, poduzimaju se mjere potrebne za zaštitu vodnih ekosustava, kopnenih ekosustava i vode za ljudsku potrošnju i uspostavlja se operativni monitoring.

Članak 44.

(1) Za svako tijelo podzemne vode za koje se analizom značajki vodnoga područja iz članka 51. Zakona o vodama utvrđi da su u stanju rizika, kao i za sve onečišćujuće tvari koje pridonose takvoj ocjeni, potrebno je provesti istraživanja za utvrđivanje okolnosti iz članka 43. stavka 3. ove Uredbe, pri čemu se uzimaju u obzir:

1. informacije prikupljene kao dio analiza koje se provode u Planu upravljanja vodnim područjima
2. rezultati monitoringa podzemnih voda provedenog kako je propisano u člancima 49. do 54. ove Uredbe
3. svi drugi mjerodavni rezultati i informacije, uključujući usporedbu prosječne godišnje koncentracije onečišćujućih tvari na mjernim postajama sa standardima kakvoće podzemnih voda i/ili graničnim vrijednostima iz Priloga 6. ove Uredbe.

(2) Za potrebna ispitivanja radi utvrđivanja uvjeta iz članka 43. stavka 3. točaka 1. i 4. ove Uredbe ocjenjuje se stanje dijela tijela podzemne vode, za koje je prosječna godišnja koncentracija onečišćujuće tvari veća od standarda kakvoće podzemnih voda i/ili graničnih vrijednosti iz Priloga 6. ove Uredbe, kada je to potrebno i na temelju odgovarajućeg grupiranja rezultata ispitivanja koristeći pritom i procjene koncentracija na temelju konceptualnog modela tijela ili skupine tijela podzemnih voda.

(3) Za potrebna ispitivanja radi utvrđivanja uvjeta iz članka 43. stavka 3. točaka 2. i 3. ove Uredbe procjenjuje se, kad je to potrebno i na temelju rezultata ispitivanja i odgovarajućeg konceptualnog modela tijela podzemnih voda, kako slijedi:

1. utjecaj onečišćujućih tvari u tijelu podzemnih voda
2. količina i koncentracija onečišćujućih tvari koje se prenose ili će se vjerojatno prenositi iz tijela podzemnih voda do s njime povezanih površinskih voda ili izravno ovisnih kopnenih ekosustava
3. vjerojatan utjecaj količina i koncentracija onečišćujućih tvari prenesenih do povezanih površinskih voda ili izravno ovisnih kopnenih ekosustava
4. veličina utjecaja prodora slane vode ili nekoga drugog prodora u tijelo podzemne vode, te
5. opasnost od onečišćujućih tvari u tijelu podzemne vode za kakvoću zahvaćene vode ili koja se planira zahvatiti za ljudsku potrošnju.

Članak 45.

(1) Granične vrijednosti određuju se za sve onečišćujuće tvari za koje je u Planu upravljanja vodnim područjima utvrđeno da zbog njihovog utjecaja može doći do nepostizanja ciljeva zaštite voda iz članka 4. ove Uredbe u tijelima podzemnih voda.

(2) Granične vrijednosti specifičnih onečišćujućih tvari utvrđuju se na način da će, u slučaju kada rezultati monitoringa na odabranoj mjernej postaji prekoračuju granične vrijednosti, to ukazivati na rizik neispunjavanja jednog ili više uvjeta za dobro kemijsko stanje podzemnih voda prema članku 43. stavku 3. točkama 2., 3. i 4. ove Uredbe.

(3) Pri određivanju graničnih vrijednosti specifičnih onečišćujućih tvari u podzemnim vodama, uzima se u obzir:

1. prirodni uvjeti i način korištenja voda:
 - 1.1. povezanost podzemnih voda, vodnim i o vodi ovisnim kopnenim ekosustavima
 - 1.2. međuovisnost sa stvarnim ili mogućim zakonski dopuštenim korištenjima i/ili funkcijama podzemnih voda
 - 1.3. sve onečišćujuće tvari koje dovode tijelo podzemne vode u stanje rizika, uzimajući u obzir najmanje one iz Priloga 6. ove Uredbe i
- 1.4. hidrogeološke karakteristike, uključujući podatke o pozadinskim razinama i vodnoj bilanci podzemnih voda

2. porijeklo onečišćujućih tvari, njihovo moguće prirodno pojavljivanje, njihova toksičnost i sklonost disperziji, njihova postojanost i bioakumulacijski potencijal

3. pri određivanju pozadinskih vrijednosti razina tvari ili iona ili njihovih pokazatelja koje se u određenom tijelu podzemne vode javljaju zbog prirodnih hidrogeoloških razloga, a uzimaju se u obzir pri određivanju graničnih vrijednosti onečišćujućih tvari, moraju se uzeti u obzir sljedeća načela:

3.1. utvrđivanje pozadinskih razina mora se temeljiti na analizi značajki vodnih tijela podzemne vode sukladno propisu iz članka 40. Zakona o vodama te na rezultatima praćenja stanja podzemnih voda u skladu s odredbama ove Uredbe, a metodologija praćenja stanja podzemnih voda i tumačenja podataka mora uzeti u obzir činjenicu da se uvjeti toka i kemija podzemnih voda razlikuju lateralno i po dubini

3.2. ako su dostupni samo ograničeni podaci o praćenju stanja podzemnih voda, treba prikupiti još podataka, a vrijednosti pozadinskih razina u tom slučaju utvrditi na temelju ograničenih podataka, gdje je to prikladno, upotrebom pojednostavljenog pristupa s podskupom uzoraka za koje pokazatelji ne ukazuju na utjecaj ljudskih aktivnosti te, ako su dostupne, u obzir se uzimaju i informacije o geokemijskim promjenama i procesima i

3.3. ako je dostupna količina podataka o praćenju stanja podzemnih voda nedovoljna te postoji malo informacija o geokemijskim promjenama i procesima, u međuvremenu dok se ne prikupi više podataka i informacija, pozadinske razine se procjenjuju, gdje je to prikladno, na temelju referentnih statističkih rezultata za istu vrstu vodonosnika s drugih područja gdje je dostupno dovoljno podataka o praćenju

4. određivanje graničnih vrijednosti temeljeno na sustavu kontrole kvalitete prikupljenih podataka, analitičkim procjenama i pozadinskim razinama tvari koje mogu biti prisutne i kao rezultat ljudskih aktivnosti.

Članak 46.

(1) Za tijela podzemnih voda za koja je analizom značajki vodnoga područja iz članka 51. Zakona o vodama utvrđeno da su u stanju rizika, utvrđuje se i svaki značajan i trajno rastući trend u koncentraciji onečišćujućih tvari uzimajući u obzir odredbe stavaka 2., 3. i 4. ovoga članka.

(2) Plan monitoringa, sukladno člancima 49. do 54. ove Uredbe, treba omogućiti utvrđivanje značajnih i trajno rastućih trendova koncentracija onečišćujućih tvari iz Priloga 6. ove Uredbe.

(3) Postupak za utvrđivanje značajnih i trajno rastućih trendova koncentracija onečišćujućih tvari temelji se na sljedećim elementima:

1. učestalosti monitoringa i odabiru mjernih postaja, koje se odabiru tako da:

1.1. daju informacije neophodne za razlikovanje značajnog i trajno rastućeg trenda onečišćujuće tvari od prirodnog raspona njihovih vrijednosti s odgovarajućim stupnjem pouzdanosti i točnosti

1.2. se značajni i trajno rastući trendovi koncentracija onečišćujućih tvari mogu pravovremeno utvrditi, a kako bi se mogle provesti mjere za sprječavanje ili barem za ublažavanje pogoršanja kakvoće podzemnih voda koje imaju značajan utjecaj na okoliš

1.3. se uzimaju u obzir promjenjive fizikalne i kemijske karakteristike tijela podzemnih voda u vremenu, uključujući tok podzemnih voda, koeficijent hidrauličke vodljivosti, protjecanje i vrijeme infiltracije

2. korištenim metodama uzorkovanja i ispitivanja, u skladu s propisom iz članka 210. stavka 2. Zakona o vodama, kako bi se osigurala istovrijedna znanstvena razina i usporedivost dobivenih rezultata i dostupnih informacija

3. procjeni statističkim metodama, uključujući regresijske analize trendova u vremenskom nizu pojedinačnih mjernih postaja i na vodnom tijelu

4. granici kvantifikacije svih mjerena postavljenoj na polovicu vrijednosti najviše granice kvantifikacije koja se pojavljuje u vremenskom nizu, osim za ukupne pesticide, kako bi se izbjegla sistematska pogreška u utvrđivanju trendova.

(4) Pri izvještavanju u okviru Plana upravljanja vodnim područjima o utvrđivanju značajnih i trajno rastućih trendova koncentracija tvari koje se javljaju prirodno ili kao rezultat utjecaja ljudskih aktivnosti, treba uzeti u obzir pozadinske razine i podatke prikupljene prije početka monitoringa, ako su dostupni.

(5) Hrvatske vode sukladno članku 42. Zakona o vodama izvještavaju o utvrđenom značajnom i trajno rastućem trendu u okviru Plana upravljanja vodnim područjima, odnosno najmanje svakih šest godina.

Članak 47.

(1) U tijelima podzemnih voda u kojima je utvrđen značajan i trajno rastući trend koncentracija onečišćujućih tvari utvrđuju se polazne točke za praćenje i utvrđivanje tog trenda, njegove promjene te polazne točke za preokretanje trenda.

(2) Polazna točka za promjenu značajnog i trajno rastućeg trenda određuje se kao postotak vrijednosti standarda kakvoće podzemnih voda i/ili graničnih vrijednosti specifičnih onečišćujućih tvari utvrđenih u Prilogu 6. ove Uredbe. Kada je potrebno procijeniti utjecaj postojećih oblaka onečišćenja u tijelima podzemnih voda, koja mogu dovesti u pitanje postizanje ciljeva iz članka 4. ove Uredbe, a osobito oblaka onečišćenja koji potječu iz točkastih i raspršenih izvora, provode se dodatne procjene trendova za utvrđene onečišćujuće tvari kako bi se potvrdilo da se oblaci onečišćenja ne šire, ne pogoršavaju kemijsko stanje tijela podzemnih voda i ne predstavljaju opasnost za zdravlje ljudi i okoliš.

(3) Rezultati procjena iz stavka 2. ovoga članka se objavljaju u Planu upravljanja vodnim područjima.

Članak 48.

(1) Promjena utvrđenih značajnih i trajno rastućih trendova temeljem članka 44. ove Uredbe, utvrđuje se na sljedeći način:

1. polazna točka za provedbu mjera za promjenu značajnih i trajno rastućih trendova određuje se kada koncentracija onečišćujućih tvari dosegne 75 % vrijednosti standarda kakvoće podzemnih voda i/ili graničnih vrijednosti specifičnih onečišćujućih tvari utvrđenih u Prilogu 6. ove Uredbe, osim ako:

1.1. nije potrebna niža polazna točka kako bi se mjerama za promjenu trendova na najsplativiji način mogle spriječiti ili što je više moguće ublažiti sve okolišno značajne štetne promjene u kakvoći podzemnih voda

1.2. je drugačija polazna točka opravdana kada granica detekcije ne dopušta da se prisutnost značajnog i trajno rastućeg trenda utvrdi pri 75 % vrijednosti standarda kakvoće podzemnih voda i/ili graničnih vrijednosti specifičnih onečišćujućih tvari utvrđenih u Prilogu 6. ove Uredbe

1.3. su intenzitet rasta i reverzibilnost trenda takvi da bi i uz višu polaznu točku za pokretanje mjera za promjenu trenda, mjerne i dalje mogle na najsplativiji način spriječiti ili barem što je više moguće ublažiti sve okolišno značajne štetne promjene u kakvoći podzemnih voda. Viša polazna točka ne smije dovesti do kašnjenja u ispunjavanju rokova za ciljeve zaštite okoliša.

2. kada se za tijelo podzemne vode u stanju rizika odredi polazna točka za promjenu trenda sukladno točki 1. ovoga stavka, ista se neće mijenjati tijekom razdoblja primjene Plana upravljanja vodnim područjima.

(2) Za aktivnosti koje su u vezi sa smanjenjem nitrata poljoprivrednog porijekla, polazna točka za pokretanje mjera za promjenu značajnih i trajno rastućih trendova određuje se u skladu s primjenom mera, te osobito pridržavanjem ciljeva zaštite voda utvrđenih člankom 4. ove Uredbe.

D. Monitoring

Članak 49.

(1) Monitoring stanja podzemnih voda provodi institut za vode prema Planu monitoringa donesenom sukladno članku 50. stavku 6. Zakona o vodama i sukladno Programu usklađenja monitoringa donesenim u skladu s Planom upravljanja vodnim područjima iz članka 39. Zakona o vodama. Plan monitoringa donosi se za iduću kalendarsku godinu do 1. listopada tekuće godine, uz prethodnu suglasnost Hrvatskih voda. Plan monitoringa obuhvaća uzorkovanje i ispitivanje podzemnih voda na pokazatelje koji su indikativni za količinsko i kemijsko stanje svakog propisanog elementa kakvoće.

(2) Program usklađenja monitoringa iz stavka 1. ovoga članka donose Hrvatske vode i temelji se na rezultatima ocjene stanja podzemnih voda iz članka 52. Zakona o vodama i analizama značajki vodnoga područja iz članka 51. Zakona o vodama, te se usklađuje s Programom mjera iz članka 53. Zakona o vodama, a uspostavlja se za razdoblje na koje se odnosi Plan upravljanja vodnim područjima. Program usklađenja monitoringa donose Hrvatske vode najkasnije šest mjeseci nakon donošenja Plana upravljanja vodnim područjima.

(3) Monitoring stanja podzemnih voda se provodi kao nadzorni i operativni monitoring, a prema potrebi i kao istraživački monitoring.

(4) Izbor mjernih postaja za monitoring podzemnih voda mora ispuniti zahtjeve iz članaka 50. i 51. ove Uredbe, s ciljem utvrđivanja sveobuhvatnog kemijskog i količinskog stanja podzemnih voda.

(5) Prostorni raspored uspostavljenih mjernih postaja za stanja podzemnih voda prikazuje se na kartografskom prikazu koji je sastavni dio Plana upravljanja vodnim područjima i godišnjeg izvješća o monitoringu iz članka 50. Zakona o vodama.

(6) Radi ostvarenja ciljeva iz članka 46. stavka 1. Zakona o vodama monitoring stanja podzemnih voda usklađuje se s monitoringom koji se provodi na temelju propisa o zaštiti okoliša.

Članak 50.

(1) Monitoring količinskog stanja podzemnih voda mora omogućiti pouzdanu ocjenu količinskog stanja tijela podzemnih voda, uključujući i ocjenu raspoloživih resursa podzemnih voda, a prostorni raspored postaja i učestalost mjerjenja količinskog stanja mora omogućiti procjenu razine podzemnih voda u svakom tijelu podzemne vode, vodeći računa o kratkoročnim i dugoročnim promjenama obnavljanja tih tijela, a osobito u sljedećim slučajevima:

- za podzemne vode za koje je utvrđeno da su u stanju rizika i da neće udovoljiti ciljevima zaštite voda iz članka 4. ove Uredbe na način da se osigura povećan broj mjernih postaja za ocjenu utjecaja crpljenja i snižavanja razine podzemnih voda,
- za podzemne vode čiji tokovi prelaze granice Republike Hrvatske na način da se osigura dodatni broj mjernih postaja neophodan za procjenu smjera i brzine toka podzemnih voda preko granice.

(2) Monitoring kemijskog i količinskog stanja mineralnih i geotermalnih voda provodi se na svim mjestima korištenja.

Članak 51.

Monitoring kemijskog stanja podzemnih voda mora osigurati cijeloviti pregled kemijskog stanja podzemnih voda na vodnom području i mora omogućiti utvrđivanje značajnog i trajno rastućeg trenda onečišćenja tih voda.

Članak 52.

(1) Nadzorni monitoring provodi se radi:

1. dopunjavanja i vrednovanja postupka ocjene utjecaja onečišćenja

2. pribavljanja informacija za ocjenu značajnih i trajno rastućih trendova koji su rezultat promjena prirodnih uvjeta i utjecaja ljudske aktivnosti.

(2) Nadzorni monitoring se provodi na većem broju mjernih postaja na:

1. tijelima podzemnih voda za koja je analizom značajki vodnih područja iz članka 51. Zakona o vodama utvrđen rizik nepostizanja ciljeva zaštite voda iz članka 4. ove Uredbe

2. tijelima podzemnih voda koja prelaze granice Republike Hrvatske.

(3) U okviru nadzornog monitoringa prate se svi pokazatelji iz Priloga 6. ove Uredbe.

Članak 53.

Operativni monitoring provodi se radi:

1. utvrđivanja kemijskog stanja svih tijela podzemnih voda za koje je analizom značajki vodnih područja iz članka 51. Zakona o vodama utvrđen rizik nepostizanja ciljeva zaštite voda iz članka 4. ove Uredbe i na kojima se prati promjena stanja tijekom provedbe programa mjera,

2. utvrđivanja značajnih i trajno rastućih trendova koncentracije onečišćujućih tvari uslijed utjecaja ljudskih aktivnosti.

Članak 54.

(1) Nadzorni monitoring provodi se u razdoblju od godinu dana za vrijeme trajanja razdoblja Plana upravljanja vodnim područjima. U godini provedbe nadzornog monitoringa primjenjuje se učestalost monitoringa:

- elemenata kemijskog stanja podzemnih voda najmanje kako je navedeno u Tablici 3. Priloga 7.B ove Uredbe i
- elemenata količinskog stanja podzemnih voda najmanje kako je navedeno u Tablici 4.A. Priloga 7.B. ove Uredbe.

(2) Učestalost operativnog monitoringa treba biti dovoljna za utvrđivanje utjecaja onečišćenja.

(3) Učestalost operativnog monitoringa elemenata količinskog stanja podzemnih voda provodi se najmanje prema Tablici 4.B. Priloga 7.B. ove Uredbe.

(4) Učestalost operativnog monitoringa elemenata kemijskog stanja podzemnih voda određuje se na način da se dobije dovoljno podataka za pouzdanu ocjenu stanja, a najmanje prema Tablici 5. Priloga 7.B. ove Uredbe.

(5) Učestalost monitoringa iz stavaka 1. do 4. ovoga članka može se smanjiti ako se tehnički i stručno opravdaju duža razdoblja.

(6) Učestalost istraživačkog monitoringa određuje se prema potrebi.

Članak 55.

(1) Monitoring utjecaja opterećenja na vode provodi korisnik vodopravne dozvole za ispuštanje otpadnih voda ili drugog upravnog akta kojim je regulirano ispuštanje otpadnih voda, utvrđen propisom iz članka 70. stavka 4. Zakona o vodama, prema programu monitoringa utjecaja opterećenja na vode određenog tim aktom.

(2) Monitoring utjecaja opterećenja na vode određuje se prema Prilogu 7.A. Tablici 2. odnosno Prilogu 7.B. Tablici 6. ove Uredbe.

(3) Originalna analitička izvješća o rezultatima monitoringa iz stavka 1. ovoga članka dostavljaju se Hrvatskim vodama, u roku od mjesec dana od dana provedenog monitoringa, u obliku i na način propisani propisom iz članka 70. stavka 4. Zakona o vodama.

IV. KRITERIJI ZA ODREĐIVANJE ZAŠTIĆENIH PODRUČJA, STANDARDI KAKVOĆE, OCJENA I MONITORING STANJA VODA

1. Općenito

Članak 56.

(1) Monitoring stanja voda u zaštićenim područjima iz članka 55. Zakona o vodama provodi institut za vode na temelju članka 50. Zakona o vodama.

(2) Monitoring iz stavka 1. ovoga članka provodi se sukladno odredbama ove Uredbe, a usklađuje se s monitoringom propisanim posebnim propisima.

(3) U planu monitoringa stanja voda iz članka 50. stavka 6. Zakona o vodama određuje se mreža mjernih postaja na način da se utvrdi:

- točno mjesto uzorkovanja
- udaljenost mjeseta uzorkovanja od najbližeg ispusta onečišćujućih tvari
- dubina uzimanja uzoraka.

Članak 57.

U slučaju kada je sukladno člancima 14., 17. i 40. ove Uredbe utvrđeno dobro stanje voda, ali nisu zadovoljeni uvjeti dobrog stanja voda u zaštićenim područjima sukladno člancima 58. do 67. ove Uredbe, primjenjuje se članak 48. Zakona o vodama, a stanje voda se posebno označava kao nezadovoljavajuće te se utvrđuju stroži ciljevi zaštite voda.

2. Tijela površinskih i podzemnih voda iz kojih se zahvaća voda za ljudsku potrošnju

Članak 58.

(1) Osim obveze provedbe monitoringa stanja površinskih i podzemnih voda propisanih ovom Uredbom, na tijelima površinskih i podzemnih voda iz kojih se zahvaća voda za ljudsku potrošnju koja u prosjeku daju više od 100 m^3 dnevno, određuju se mjerne postaje s dodatnim planom monitoringa. Na tim tijelima provodi se monitoring svih onečišćujućih tvari koje bi mogle utjecati na stanje toga vodnog tijela, učestalošću kako slijedi:

1. ako je broj korisnika $< 10\ 000$, 4 puta godišnje
2. ako je broj korisnika $10\ 000 - 30\ 000$, 8 puta godišnje
3. ako je broj korisnika $> 30\ 000$, 12 puta godišnje.

(2) U slučaju iz stavka 1. ovoga članka stanje voda mora biti ocijenjeno najmanje kao dobro, prema kriterijima iz članaka 14., 17. i 40. ove Uredbe.

(3) Ocjena stanja voda iz stavka 1. ovoga članka provodi se u skladu s vrijednostima standarda kakvoće voda koje odgovaraju dobrom stanju voda.

3. Područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodnih organizama, vode pogodne za život slatkovodnih riba i život i rast školjkaša

Članak 59.

(1) Ocjena kakvoće voda koje su propisom iz članka 59. stavka 2. Zakona o vodama određene pogodnima za život slatkovodnih riba određuje se na temelju pokazatelja kojima se određuje stanje površinskih voda, i dodatnih pokazatelja na način kako je određeno u Prilogu 8. ove Uredbe.

(2) Vode se ocjenjuju kao dobre, odnosno pogodne za život slatkovodnih riba ako godišnji rezultati ispitivanja u skladu s propisanom učestalošću pokazuju da:

1. 95 % rezultata ispitivanja pokazatelja pH, BPK₅, nitriti, neionizirani amonijak, ukupni amonij, slobodni klor, ukupni cink i otopljeni bakar, zadovoljavaju granične vrijednosti propisane u stupcu Obaveze, odnosno stupcu Preporuke u slučaju kada nisu propisane granične vrijednosti u stupcu Obaveze te da su sukladni odgovarajućim komentarima. Ako je učestalost ispitivanja manja od jednom mjesečno, svi rezultati ispitivanja moraju zadovoljavati propisane granične vrijednosti
2. rezultati ispitivanja temperature i otopljenog kisika zadovoljavaju propisane vrijednosti iz stupca Obaveze
3. prosječna koncentracija suspendiranih tvari zadovoljava vrijednosti iz stupca Obaveze.

(3) Ako je kakvoća voda iz stavka 1. ovoga članka znatno bolja od one dobivene primjenom graničnih vrijednosti pokazatelja iz Priloga 8. ove Uredbe i u skladu s komentarima koji se nalaze u stupcima Obaveze i Preporuke, učestalost uzimanja uzoraka može se smanjiti. Tamo gdje nema onečišćenja ili nema rizika od pogoršanja kakvoće voda, uzimanje uzoraka nije potrebno.

(4) Ako rezultati ispitivanja pokažu da je kakvoća voda lošija od one dobivene primjenom graničnih vrijednosti pokazatelja iz Priloga 8. ove Uredbe i komentarima koji se nalaze u stupcima Obaveze i Preporuke, ustanovit će se je li to posljedica slučaja, prirodni fenomen ili onečišćenje, te će se primijeniti odgovarajuće mjere.

(5) Pri ocjenjivanju kakvoće voda neće se uzimati u obzir ispitivanja čiji rezultati ne zadovoljavaju propisane granične vrijednosti kao posljedica okolnosti nastalih zbog prirodnih uzroka ili više sile koje su iznimne i nisu se moglo razumno predvidjeti, naročito izrazito velike poplave ili dugotrajne suše ili su posljedica okolnosti izazvanih nezgodama koje se nisu moglo razumno predvidjeti.

Članak 60.

(1) Odstupanja od graničnih vrijednosti navedenih u Prilogu 8. ove Uredbe moguća su:

- a) za pokazatelje, označene s (0), u slučaju iznimnih vremenskih ili posebnih geografskih uvjeta
- b) kada se vode prirodno obogaćuju nekim tvarima, pa su iz tog razloga premašene granične vrijednosti navedene u Prilogu 8. ove Uredbe.

(2) Prirodno obogaćenje voda je proces u kojemu tijelo površinske vode, bez ljudskog djelovanja, iz tla primi određene tvari.

Članak 61.

(1) Za vode određene kao pogodne za život slatkovodnih riba, programom smanjenja onečišćenja iz članka 60. stavka 3. Zakona o vodama, osigurava se da u razdoblju od pet godina nakon određivanja njihova kakvoća odgovara godišnjim rezultatima ispitivanja određenim u članku 59. stavku 2. ove Uredbe.

(2) Na temelju rezultata monitoringa moguće je, uz već određena područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba, dodatno odrediti i nova područja.

(3) Područja voda iz stavka 1. ovoga članka mogu se revidirati zbog određenih okolnosti koje se nisu mogle predvidjeti u vrijeme njihova određivanja, uzimajući u obzir odredbe članka 60. stavka 1. Zakona o vodama.

Članak 62.

(1) Za ocjenjivanje kakvoće voda koje su propisom iz članka 60. stavka 1. Zakona o vodama određene pogodnim za život i rast školjkaša (školjkaši i gastropodni mekušci), uz pokazatelje kojima se određuje stanje priobalnih i prijelaznih voda, prate se i dodatni pokazatelji učestalošću iz Priloga 9. ove Uredbe.

(2) Vode se ocjenjuju kao dobre, odnosno pogodne za život i rast školjkaša ako godišnji rezultati ispitivanja pokazuju da:

1. 100 % rezultata ispitivanja pokazatelja organohalogenih tvari i metala zadovoljavaju propisane vrijednosti iz stupca Obaveze, te su sukladni odgovarajućim komentarima

2. 95 % rezultata ispitivanja pokazatelja saliniteta i otopljenog kisika zadovoljavaju propisane vrijednosti iz stupca Obaveze, te su sukladni odgovarajućim komentarima

3. 75 % rezultata ispitivanja ostalih pokazatelja iz Priloga 9. ove Uredbe zadovoljavaju propisane vrijednosti iz stupca Obaveze, odnosno Preporuke u slučaju kada nisu određene vrijednosti u stupcu Obaveze, te su sukladni odgovarajućim komentarima.

(3) Kada je kakvoća voda iz stavka 1. ovoga članka znatno bolja od one koja se zahtijeva primjenom graničnih vrijednosti i komentara sadržanih u stupcima Obaveze i Preporuke iz Priloga 9. ove Uredbe, učestalost monitoringa se može smanjiti. Ako se monitoringom utvrditi da onečišćenja nema ili da ne postoji opasnost od pogoršanja kakvoće voda, daljnja provedba monitoringa na tim vodama nije potrebna.

(4) Ako je učestalost ispitivanja pokazatelja, osim organohalogenih tvari i metala, niža od navedene u Prilogu 9. ove Uredbe, svi rezultati ispitivanja moraju zadovoljavati propisane granične vrijednosti te biti sukladni odgovarajućim komentarima.

(5) Ako rezultati ispitivanja pokažu da je kakvoća voda lošija od one dobivene primjenom graničnih vrijednosti iz Priloga 9. ove Uredbe, potrebno je ustanoviti je li to posljedica slučaja, prirodne pojave ili onečišćenja, te usvojiti odgovarajuće mjere.

(6) Pri ocjenjivanju kakvoće voda neće se uzimati u obzir ispitivanja čiji rezultati ne zadovoljavaju propisane granične vrijednosti zbog posljedica okolnosti nastalih zbog prirodnih uzroka ili zbog više sile, koje su iznimne i nisu se mogle razumno predvidjeti, naročito izrazito velike poplave ili dugotrajne suše ili su posljedica okolnosti izazvanih nezgodama koje se nisu mogle razumno predvidjeti.

Članak 63.

(1) Za vode određene pogodnim za život i rast školjkaša programom smanjenja onečišćenja iz članka 60. stavka 3. Zakona o vodama osigurava se da u roku od šest godina nakon njihova određivanja kakvoća bude u skladu s Prilogom 9. ove Uredbe.

(2) Na temelju rezultata monitoringa moguće je, uz već određena područja voda pogodnih za život i rast školjkaša, dodatno odrediti i nova područja.

(3) Vode iz stavka 1. ovoga članka mogu se revidirati uslijed okolnosti koje se nisu mogle predvidjeti u vrijeme njihova određivanja, uzimajući u obzir odredbe članka 60. stavka 1. Zakona o vodama.

4. Područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitratre, te područja vrlo loše izmijene voda u priobalnim vodama, čija se osjetljivost ocjenjuje u odnosu na ispuštanje komunalnih otpadnih voda

Članak 64.

(1) Onečišćene vode i vode kojima prijeti onečišćenje ako se ne poduzmu mjere smanjenja onečišćenja nitratima poljoprivrednog porijekla (ranjiva područja) određuju se aktom iz članka 57. stavka 4. Zakona o vodama primjenom sljedećih kriterija:

1. ako površinske kopnene vode, osobito one koje se koriste ili su namijenjene korištenju za zahvaćanje vode za ljudsku potrošnju, sadrže ili bi mogle sadržavati koncentraciju nitrata višu od 50 mg/l, izraženog kao NO_3^-
2. ako podzemne vode sadrže ili bi mogle sadržavati koncentraciju nitrata višu od one utvrđene u Prilogu 6. ove Uredbe
3. ako se utvrdi da su prirodna slatkovodna jezera, ostale površinske kopnene vode, estuariji, prijelazne, priobalne i morske vode eutrofne ili bi u skoroj budućnosti mogле postati eutrofne prema Prilogu 10. ove Uredbe.

(2) Vode iz stavka 1. ovoga članka preispituju se najmanje svake četiri godine.

(3) Prilikom primjene kriterija iz stavka 1. ovoga članka također se uzimaju u obzir:

1. fizikalna i ekološka obilježja voda i tla
2. dosadašnja saznanja o ponašanju spojeva dušika u vodi i tlu
3. dosadašnja saznanja o učinku mjera zaštite voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima poljoprivrednog porijekla.

Članak 65.

(1) Vode i pripadajuća područja se određuju kao osjetljiva ako ulaze u jednu od sljedećih skupina:

1. prirodna jezera, ostale kopnene površinske vode, estuariji, prijelazne i priobalne vode za koje se utvrdi da su eutrofne prema Prilogu 10. ove Uredbe ili koje bi u bliskoj budućnosti mogle postati eutrofne ako se ne poduzmu mjere zaštite, a osobito:

1.1. jezera i vodotoci koji utječu u jezera/akumulacije/zatvorene zaljeve gdje je slaba izmjena vode, zbog čega može doći do akumuliranja hranjivih tvari. U tim područjima u postupke pročišćavanja treba uključiti i uklanjanje fosfora, osim ako se može dokazati da uklanjanje neće imati nikakvog učinka na razinu eutrofikacije. Ako je riječ o ispuštanju iz većih aglomeracija može se razmotriti i uklanjanje dušika

1.2. estuariji, zaljevi i druge priobalne vode za koje se utvrdi da imaju lošu izmjenu vode ili koji dobivaju velike količine hranjivih tvari. Ispuštanja iz malih aglomeracija obično su od manje važnosti u tim područjima, ali je za velike aglomeracije potrebno uključiti uklanjanje fosfora i/ili dušika, osim ako se može pokazati da uklanjanje ne bi imalo utjecaja na razinu eutrofikacije

2. kopnene površinske vode namijenjene za zahvaćanje vode za ljudsku potrošnju koje bi mogле sadržavati koncentracije nitrata više od one utvrđene u Prilogu 10. ove Uredbe

3. područja koja se proglašavaju osjetljivima sukladno zahtjevima propisa prema kojima su pojedina zaštićena područja proglašena.

(2) Priobalne i prijelazne vode i pripadajuća područja mogu se utvrditi kao manje osjetljiva područja ako onečišćenje ne šteti okolišu zbog povoljne morfologije, hidrologije ili posebnih hidrauličkih uvjeta koji postoje u tom području. Pri utvrđivanju manje osjetljivih područja uzima se u obzir mogućnost negativnog utjecaja onečišćenja na okolna područja.

(3) Pri utvrđivanju manje osjetljivih područja uzimaju se u obzir sljedeći elementi: otvoreni zaljevi, estuariji i druge priobalne vode s dobrom izmjenom vode i koje ne podliježu eutrofikaciji ili manjku kisika, ili za koje se smatra da ne postoji vjerojatnost da bi mogle postati eutrofne ili da nastupi manjak kisika zbog ispuštanja komunalnih otpadnih voda.

(4) Vode i pripadajuća područja iz stavka 1. ovoga članka preispituju se najmanje svake četiri godine.

Članak 66.

(1) Radi određivanja područja podložnih eutrofikaciji, područja ranjivih na nitrata te područja vrlo loše izmjene voda u priobalnim vodama, uz monitoring koji se provodi za ocjenu stanja voda, uspostavlja se i dodatni monitoring u razdoblju od jedne godine i to:

1. monitoring nitrata na tijelima površinskih i podzemnih voda u područjima u kojima je utvrđeno onečišćenje nitratima, najmanje jednom mjesечно i obavezno tijekom razdoblja poplava te na odabranim mjernim postajama
2. monitoring nitrata na tijelima površinskih i podzemnih voda na kojima se nalaze zahvati vode za ljudsku potrošnju, najmanje jednom mjesечно i obavezno tijekom razdoblja poplava te na odabranim mjernim postajama
3. monitoring pokazatelja eutrofikacije iz Priloga 10. ove Uredbe u redovitim razmacima na odabranim mjernim postajama.

(2) Radi preispitivanja područja iz stavka 1. ovoga članka te radi praćenja učinkovitosti Akcijskog programa zaštite voda od onečišćenja uzrokovanih nitratima poljoprivrednog porijekla monitoring se ponavlja:

1.1. svakih osam godina na lokacijama na kojima je prethodno utvrđena koncentracija nitrata manja od 25 mg/l izraženog kao NO₃, a u međuvremenu nisu utvrđene nove okolnosti (aktivnosti) zbog kojih bi moglo doći do povećanja koncentracije nitrata te

1.2. svake četiri godine na ostalim lokacijama.

(3) Monitoring iz stavka 1. točke 3. ovoga članka ponavlja se svake četiri godine.

5. Područja namijenjena zaštiti staništa ili vrsta gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite

Članak 67.

(1) Na tijelima površinskih voda koja se nalaze u područjima namijenjenima zaštiti staništa i vrsta, gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite, obavlja se nadzorni monitoring, odnosno operativni monitoring ekološkog stanja onih tijela površinskih voda za koja je analizom značajki vodnoga područja iz članka 51. Zakona o vodama ocijenjeno da su u stanju rizika.

(2) Monitoring iz stavka 1. ovoga članka usklađuje se s monitoringom propisanim posebnim propisima iz područja zaštite prirode.

(3) Monitoring se provodi sve dok vode navedenih područja ne zadovolje uvjete dobrog stanja voda.

V. IZVJEŠĆIVANJE

Članak 68.

Institut za vode dostavlja Hrvatskim vodama izvješće o provedenom monitoringu, rezultate monitoringa i interpretaciju monitoringa do 31. ožujka iduće godine za prethodnu godinu.

VI. INFORMIRANJE I IZVJEŠĆIVANJE EUROPSKE KOMISIJE

Članak 69.

(1) Hrvatske vode dostavljaju Europskoj komisiji informacije koje se odnose na:

1. vode određene sukladno člancima 56., 57., 59. i 60. Zakona o vodama, u sažetom obliku u roku od šest mjeseci od donošenja odluka o određivanju
2. reviziju određivanja voda sukladno članku 61. stavku 3., članku 63. stavku 3., članku 64. stavku 2. i članku 65. stavku 4. ove Uredbe, u roku od šest mjeseci od izmjena propisa i akata iz članka 56., 57., 59. i 60. Zakona o vodama
3. odredbe propisane u prilozima 8., 9. i 10. ove Uredbe
4. privremeno pogoršanje stanja voda iz članka 7. ove Uredbe
5. sve ostale informacije o provedbi ove Uredbe na zahtjev Europske komisije.

(2) Hrvatske vode dostavljaju Europskoj komisiji izvješća o:

1. provedbi odredaba članaka 59. do 61. ove Uredbe unutar devet mjeseci od kraja trogodišnjeg razdoblja koje izvješće pokriva, na temelju upitnika ili nacrta koje je izradila Europska komisija

2. provedbi odredaba članaka 62. i 63. ove Uredbe unutar devet mjeseci od kraja trogodišnjeg razdoblja koje izvješće pokriva, na temelju upitnika ili nacrta koje je izradila Europska komisija

3. provedbi odredaba članaka 64. do 66. ove Uredbe unutar šest mjeseci od kraja četverogodišnjeg razdoblja koje izvješće pokriva

4. rezultatima monitoringa provedenog na temelju članka 33. ove Uredbe. Za prvi Popis praćenja, o rezultatima monitoringa izvješćuju se unutar petnaest mjeseci od 20. listopada 2015. godine, te svakih dvanaest mjeseci nakon tog datuma sve dok se tvar nalazi na Popisu praćenja. Za svaku novu tvar dodanu na Popis praćenja, izvješćuje se Europska komisija o rezultatima monitoringa unutar dvadeset i jednog mjeseca od dodavanja tvari na Popis praćenja i svakih dvanaest mjeseci nakon tog datuma sve dok se tvar nalazi na Popisu praćenja. Izvješće uključuje informacije o reprezentativnosti mjernih postaja i strategiji monitoringa.

(3) Izvješće iz stavka 2. točke 3. sadrži:

1. kartografski prikaz koji prikazuje vode iz članaka 56. i 57. Zakona o vodama, uz navođenje kriterija određivanja, razlikujući postojeća područja od područja određenih nakon posljednjeg izvještaja

2. sažetak rezultata monitoringa provedenog sukladno članku 66. ove Uredbe, uključujući razmatranja na temelju kojih je pojedino područje određeno i na temelju kojih je došlo do preispitivanja određivanja voda i područja sukladno članku 64. stavku 2. i članku 65. stavku 4. ove Uredbe.

VII. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 70.

Hrvatske vode će u roku od 12 mjeseci od dana stupanja na snagu ove Uredbe donijeti metodologiju određivanja omjera ekološke kakvoće bioloških elemenata iz članka 19. stavka 5., metodologiju ocjenjivanja hidromorfoloških pokazatelja iz članka 21. stavka 2., metodologiju za određivanje ekološki prihvatljivog protoka iz članka 22. stavka 2. i metodologiju ocjene kemijskog stanja tijela podzemnih voda iz članka 41. stavka 3. ove Uredbe koje će biti sastavni dio ove Uredbe.

Članak 71.

(1) Na tvari navedene pod brojevima 2, 5, 15, 20, 22, 23, 28 u Prilogu 5.A. ove Uredbe primjenjuju se SKVO navedeni u Prilogu 5.B. ove Uredbe počevši od 22. prosinca 2015. godine s ciljem postizanja dobrog kemijskog stanja površinskih voda do 22. prosinca 2021. godine putem programa mjera za drugi ciklus Plana upravljanja vodnim područjima.

(2) Na novoutvrđene tvari navedene pod brojevima od 34 do 45 u Prilogu 5.A. ove Uredbe primjenjuju se SKVO navedeni u Prilogu 5.B. ove Uredbe počevši od 22. prosinca 2018. godine s ciljem postizanja dobrog kemijskog stanja površinskih voda do 22. prosinca 2027. godine te s ciljem sprječavanja pogoršanja kemijskog stanja površinskih voda s obzirom na te tvari. U tu svrhu potrebno je uspostaviti i dostaviti Europskoj komisiji dodatni program monitoringa te preliminarni program mjera koje obuhvaćaju te tvari. Konačni program mjera sukladno članku 53. Zakona o vodama utvrđuje se najkasnije do 22. prosinca 2021. godine, a mora biti proveden i u cijelosti funkcionalan najkasnije do 22. prosinca 2024. godine.

Članak 72.

Poslove koje prema odredbama članaka 29., 49., 56. i 68. ove Uredbe obavlja institut za vode, obavlјat će Hrvatske vode do isteka roka iz članka 252. stavka 1. Zakona o vodama.

Članak 73.

Sastavni dio ove Uredbe čine sljedeći prilozi:

1. Prilog 1. Normativne definicije stanja voda

1.A. Opće normativne definicije kategorija ekološkog stanja za rijeke, jezera, prijelazne i priobalne vode

1.B. Normativne definicije kategorija ekološkog stanja rijeka i jezera prema biološkim, osnovnim fizikalno-kemijskim i hidromorfološkim elementima

1.C. Normativne definicije kategorija ekološkog stanja prijelaznih voda prema biološkim, osnovnim fizikalno-kemijskim i hidromorfološkim elementima

1.D. Normativne definicije kategorija ekološkog stanja priobalnih voda prema biološkim, osnovnim fizikalno-kemijskim i hidromorfološkim elementima

1.E. Normativne definicije kategorija ekološkog potencijala za znatno promijenjena tijela površinskih voda, prema biološkim, osnovnim fizikalno-kemijskim i hidromorfološkim elementima

1.F. Definicije kategorija dobrog količinskog i kemijskog stanja tijela podzemnih voda

2. Prilog 2. Standardi za ocjenu ekološkog stanja površinskih voda

2.A. Elementi kakvoće ekološkog stanja

2.B. Pokazatelji i indeksi ekološkog stanja

2.C. Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja

3. Prilog 3. Shematski prikazi klasifikacije stanja površinskih voda

3.A. Shematski prikazi klasifikacije stanja površinskih voda

3.B. Shematski prikazi klasifikacije ekološkog stanja u površinskim vodama

3.C. Shematski prikazi klasifikacije ekološkog stanja površinskih voda na temelju bioloških elemenata kakvoće

3.D. Shematski prikazi klasifikacije ekološkog potencijala u površinskim vodama

4. Prilog 4. Indikativni popis osnovnih onečišćujućih tvari

5. Prilog 5. Standardi kakvoće za ocjenu kemijskog stanja površinskih voda

5.A. Popis prioritetnih tvari i drugih onečišćujućih tvari za površinske vode

5.B. Standardi kakvoće vodnog okoliša (SKVO)

5.C. Primjena standarda kakvoće okoliša određenih u prilogu 5.

6. Prilog 6. Standardi kakvoće za ocjenu kemijskog stanja podzemnih voda

7. Prilog 7. Učestalost monitoringa stanja površinskih i podzemnih voda

7.A. Površinske vode

7.B. Podzemne vode

8. Prilog 8. Kakvoća voda određenih pogodnima za život slatkovodnih riba

9. Prilog 9. Kakvoća voda određenih pogodnima za život i rast školjkaša

10. Prilog 10. Pokazatelji eutrofikacije

10.A. Granične vrijednosti pokazatelja eutrofikacije u rijekama

10.B. Granične vrijednosti pokazatelja eutrofikacije u jezerima

10.C. Granične vrijednosti pokazatelja eutrofikacije u priobalnim vodama

11. Prilog 11. Procjena utjecaja ljudskih aktivnosti na stanje tijela površinskih kopnenih voda i utjecaja provedbe mjera za postizanje dobrog stanja

11.A. Kemijski pokazatelji

11.B. Hidromorfološki elementi

12. Prilog 12. Popis tipova površinskih voda

12.A. Popis tipova rijeka

12.B. Popis tipova jezera

12.C. Popis tipova prijelaznih voda

12.D. Popis tipova priobalnih voda

12.E. Popis tipova jezera koja nisu prirodnog porijekla.

Članak 74.

Kartografski prikazi tipova površinskih voda iz Priloga 12. ove Uredbe čuvaju se kao izvornik u Hrvatskim vodama u digitalnom obliku i ne objavljaju se u »Narodnim novinama«, a mogu se dobiti na pisani zahtjev.

Članak 75.

Danom stupanja na snagu ove Uredbe prestaje važiti Uredba o standardu kakvoće voda (»Narodne novine«, br. 73/13, 151/14, 78/15, 61/16 i 80/18).

Članak 76.

Ova Uredba stupa na snagu osmoga dana od dana objave u »Narodnim novinama«.

Klasa: 022-03/19-03/54

Urbroj: 50301-25/27-19-4

Zagreb, 3. listopada 2019.

Predsjednik

mr. sc. Andrej Plenković, v. r.

PRILOG 1.

NORMATIVNE DEFINICIJE STANJA VODA

1.A. OPĆE NORMATIVNE DEFINICIJE KATEGORIJA EKOLOŠKOG STANJA ZA RIJEKE, JEZERA, PRIJELAZNE I PRIOBALNE VODE

Element	Vrlo dobro stanje	Dobro stanje	Umjereno stanje
opći	<p>Vrlo male ili nikakve antropogene promjene vrijednosti fizikalno-kemijskih i hidromorfoloških elemenata kakvoće određenog tipa površinske vode u odnosu na vrijednosti uobičajene za taj tip voda u nenarušenom stanju.</p> <p>Vrijednosti bioloških elemenata kakvoće određenog tipa površinske vode odražavaju uobičajene vrijednosti za taj tip voda u nenarušenom stanju i pokazuju vrlo mala ili nikakva odstupanja.</p> <p>Ovi uvjeti i biološke zajednice se smatraju tip-specifičnima.</p>	<p>Vrijednosti bioloških elemenata kakvoće za određeni tip površinskih voda pokazuju nisku razinu promjena uzrokovanih ljudskom djelatnošću, no samo malo odstupaju od vrijednosti uobičajenih za taj tip površinskih voda u nenarušenom stanju.</p>	<p>Vrijednosti bioloških elemenata kakvoće za određeni tip površinskih voda umjereno odstupaju od vrijednosti uobičajenih za taj tip voda u nenarušenom stanju. Vrijednosti pokazuju umjerena odstupanja uslijed ljudske djelatnosti, a poremećaji su znatno veći nego u uvjetima dobrog stanja.</p>

Vode čije je stanje ocijenjeno nižim od umjerenog, klasificiraju se u lošem ili u vrlo lošem stanju.

U lošem stanju su vode koje pokazuju znakove većih promjena vrijednosti bioloških elemenata kakvoće za određeni tip površinskih voda i u kojima odgovarajuće biološke zajednice značajno odstupaju od uobičajenih za taj tip voda u nenarušenom stanju.

U vrlo lošem stanju su vode koje pokazuju znakove jakih promjena vrijednosti bioloških elemenata kakvoće za određeni tip površinskih voda i u kojima su veliki dijelovi odgovarajućih bioloških zajednica uobičajenih za taj tip voda odsutni.

1.B. NORMATIVNE DEFINICIJE KATEGORIJA EKOLOŠKOG STANJA RIJEKA I JEZERA PREMA BIOLOŠKIM, OSNOVNIM FIZIKALNO-KEMIJSKIM I HIDROMORFOLOŠKIM ELEMENTIMA

Biološki elementi kakvoće za rijeke i jezera

Element	Vrlo dobro stanje	Dobro stanje	Umjereno stanje
fitoplankton	<p>Taksonomski sastav fitoplanktona odgovara potpuno ili gotovo potpuno nenarušenom stanju.</p> <p>Prosječna brojnost fitoplanktona potpuno je sukladna fizikalno-kemijskim uvjetima specifičima za određeni tip rijeke ili jezera i ne mijenja uvjete prozirnosti specifične za taj tip voda.</p> <p>Cvjetanje planktona po učestalosti i intenzitetu sukladno je fizikalno-kemijskim uvjetima specifičima za taj tip voda.</p>	<p>Postoje male promjene u sastavu i brojnosti planktonskih svojtih u odnosu na zajednice specifične za određeni tip rijeke ili jezera. Te promjene ne ukazuju na ubrzani rast alga koji bi doveo do neželjenih promjena ravnoteže organizama u vodi, niti do promjena fizikalno-kemijske kakvoće vode ili sedimenta.</p> <p>Moguće je lagano povećanje učestalosti i intenziteta cvjetanja planktona specifičnog za određeni tip rijeke ili jezera.</p>	<p>Sastav planktona umjereno se razlikuje od zajednica specifičnih za određeni tip rijeke ili jezera.</p> <p>Brojnost je umjereno narušena i može izazvati neželjene poremećaje vrijednosti drugih bioloških elemenata kakvoće i fizikalno-kemijsku kakvoću vode i sedimenta.</p> <p>Moguće je umjereno povećanje učestalosti cvjetanja planktona. U ljetnim mjesecima moguća su trajna cvjetanja.</p>
makrofita i fitobentos	<p>Taksonomski sastav odgovara potpuno ili gotovo potpuno nenarušenom stanju. Nema primjetljivih promjena prosječne brojnosti svojti makrofita i fitobentosa.</p>	<p>Postoje male promjene u sastavu i brojnosti svojti makrofita i fitobentosa u odnosu na zajednice specifične za određeni tip rijeke ili jezera. Te promjene ne ukazuju na ubrzani rast fitobentosa ili viših oblika biljaka, koji bi doveo do neželjenih poremećaja ravnoteže organizama u vodi ili do promjena fizikalno-kemijske kakvoće vode ili sedimenta.</p> <p>Fitobentička zajednica nije izložena negativnom utjecaju nakupina ili naslaga bakterija nastalih uslijed antropogenog utjecaja.</p>	<p>Sastav makrofita i fitobentosa umjereno se razlikuje od zajednica specifičnih za određeni tip rijeke ili jezera i znatno je više narušen nego u dobrom stanju.</p> <p>Očite su umjerene promjene prosječne brojnosti svojti makrofita i fitobentosa. Fitobentička zajednica može biti ometana, a u nekim područjima i istisnuta nakupinama ili naslagama bakterija nastalim uslijed antropogenog utjecaja.</p>
makrozoo-bentos	<p>Taksonomski sastav i brojnost odgovaraju potpuno ili gotovo potpuno nenarušenom stanju.</p> <p>Omjer svojti osjetljivih i neosjetljivih na poremećaje ne pokazuje nikakve promjene u odnosu na neporemećene razine.</p> <p>Stupanj raznolikosti svojti makrozooobentosa ne pokazuje znakove promjene u odnosu na neporemećene razine.</p>	<p>Postoje male promjene u sastavu i brojnosti makrozooobentosa u odnosu na zajednice specifične za određeni tip rijeke ili jezera.</p> <p>Omjer svojti osjetljivih i neosjetljivih na poremećaje pokazuje lagano odstupanje od razina specifičnih za određeni tip rijeke ili jezera.</p> <p>Stupanj raznolikosti svojti makrozooobentosa pokazuje lagane znakove promjena u odnosu na razine specifične za određeni tip rijeke ili jezera.</p>	<p>Sastav i brojnost makrozooobentosa umjereno se razlikuju od zajednica specifičnih za određeni tip rijeke ili jezera.</p> <p>Glavne taksonomske skupine zajednice specifične za određeni tip rijeke ili jezera su odsutne.</p> <p>Omjer svojti osjetljivih i neosjetljivih na poremećaje i stupanj raznolikosti znatno su niži od onih koje su specifične za određeni tip rijeke ili jezera, daleko niži nego u dobrom stanju.</p>

	<p>Sastav i brojnost vrsta odgovaraju potpuno ili gotovo potpuno nenarušenom stanju.</p> <p>Prisutne su sve vrste specifične za određeni tip rijeka ili jezera, osjetljive na poremećaje.</p> <p>Starosna struktura ribljih zajednica pokazuje malo znakova antropogenih poremećaja i ne ukazuje na prekid u reproduktijskom ili razvojnom lancu bilo koje riblje vrste.</p>	<p>Postoje male promjene sastava i brojnosti vrsta</p> <p>u odnosu na zajednice specifične za određeni tip rijeka ili jezera, koje se mogu pripisati antropogenom utjecaju na fizikalno-kemijske i hidromorfološke elemente kakvoće.</p> <p>Starosna struktura ribljih zajednica pokazuje znakove poremećaja koji se mogu pripisati antropogenom utjecaju na fizikalno-kemijske ili hidromorfološke elemente kakvoće i koji, u pojedinim slučajevima, ukazuju na prekid u reproduktijskom ili razvojnom procesu određene vrste, do te mjere da neke starosne kategorije mogu biti odsutne.</p>	<p>Sastav i brojnost ribljih vrsta umjereno se razlikuju od zajednica specifičnih za određeni tip rijeka ili jezera, što se može pripisati antropogenom utjecaju na fizikalno-kemijske ili hidromorfološke elemente kakvoće.</p> <p>Starosna struktura ribljih zajednica pokazuje jače znakove poremećaja, koji se mogu pripisati antropogenom utjecaju na fizikalno-kemijske ili hidromorfološke elemente kakvoće, do te mjere da je umjereni dio vrsta specifičnih za određeni tip rijeka ili jezera odsutan ili vrlo malobrojan.</p>
--	--	--	---

Hidromorfološki elementi kakvoće za rijeke i jezera

za rijeke

Element	Vrlo dobro stanje	Dobro stanje	Umjereno stanje
hidrološki režim	Količina i dinamika toka, te iz toga proistekla povezanost s podzemnim vodama potpuno ili skoro potpuno odražavaju neporemećeno stanje.	Uvjeti sukladni postizanju gore navedenih vrijednosti za biološke elemente kakvoće.	Uvjeti sukladni postizanju gore navedenih vrijednosti za biološke elemente kakvoće.
kontinuitet rijeke	Kontinuitet rijeke nije poremećen antropogenim utjecajima i omogućuje neometanu migraciju vodenih organizama i prinos nanosa.	Uvjeti sukladni postizanju gore navedenih vrijednosti za biološke elemente kakvoće.	Uvjeti sukladni postizanju gore navedenih vrijednosti za biološke elemente kakvoće.
morfološki uvjeti	Oblici korita, promjene širine i dubine, sediment i struktura i stanje obalnih zona odgovaraju potpuno ili gotovo potpuno neporemećenom stanju.	Uvjeti sukladni postizanju gore navedenih vrijednosti za biološke elemente kakvoće.	Uvjeti sukladni postizanju gore navedenih vrijednosti za biološke elemente kakvoće.

za jezera

Element	Vrlo dobro stanje	Dobro stanje	Umjereno stanje
hidrološki režim	Količina i dinamika protoka, vrijeme zadržavanja i veza s podzemnim vodama odražavaju potpuno ili skoro potpuno nenarušeno stanje	Uvjeti sukladni postizanju gore navedenih bioloških elemenata kakvoće.	Uvjeti sukladni postizanju gore navedenih bioloških elemenata kakvoće.
morfološki uvjeti	Promjene dubine jezera, količina i struktura sedimenta te struktura i stanje obalne zone odgovaraju potpuno ili gotovo potpuno nenarušenom stanju.	Uvjeti sukladni postizanju gore navedenih bioloških elemenata kakvoće.	Uvjeti sukladni postizanju gore navedenih bioloških elemenata kakvoće.

Osnovni fizikalno-kemijski i kemijski elementi kakvoće za rijeke i jezera

Element	Vrlo dobro stanje	Dobro stanje	Umjereno stanje
---------	-------------------	--------------	-----------------

opći uvjeti	Vrijednosti fizikalno-kemijskih elemenata odgovaraju potpuno ili skoro potpuno nenarušenom stanju. Koncentracije hranjivih tvari ostaju u granicama normalnima za neporemećeno stanje. Salinitet, pH, režim kisika, kapacitet za neutralizaciju kiselina i temperatura ne pokazuju znakove antropogenih poremećaja i ostaju u rasponu uobičajenom za nenarušeno stanje.	Temperatura, režim kisika, pH, kapacitet za neutralizaciju kiselina ne izlaze iz raspona koji osigurava funkciranje ekosustava i postizanje vrijednosti određenih za biološke elemente kakvoće. Koncentracije hranjivih tvari ne prelaze vrijednosti određene da osiguravaju funkciranje ekosustava i postizanje vrijednosti određenih za biološke elemente kakvoće.	Uvjeti sukladni postizanju gore navedenih vrijednosti za biološke elemente kakvoće.
specifične sintetske onečišćujuće tvari	Koncentracije ne više od granica kvantifikacije najnaprednije analitičke metode u općoj uporabi.	Koncentracije ne prelaze standarde iz Priloga 2.C. ove Uredbe.	Uvjeti sukladni postizanju gore navedenih vrijednosti za biološke elemente kakvoće.
specifične nesintetske onečišćujuće tvari	Koncentracije ostaju u rasponu uobičajenom za nenarušeno stanje (prirodna razina).	Koncentracije ne prelaze standarde Priloga 2.C. ove Uredbe. Primjena standarda ne zahtijeva smanjenje koncentracije onečišćujuće tvari ispod prirodne razine.	Uvjeti sukladni postizanju gore navedenih vrijednosti za biološke elemente kakvoće.

1.C. NORMATIVNE DEFINICIJE KATEGORIJA EKOLOŠKOG STANJA PRIJELAZNIH VODA PREMA BIOLOŠKIM, OSNOVNIM FIZIKALNO-KEMIJSKIM I HIDROMORFOLOŠKIM ELEMENTIMA

Biološki elementi kakvoće za prijelazne vode

Element	Vrlo dobro stanje	Dobro stanje	Umjereno stanje
fitoplankton	Sastav i brojnost fitoplanktona u skladu je s nenarušenim stanjem. Prosječna biomasa fitoplanktona u skladu je s fizikalno-kemijskim uvjetima specifičnima za određeni tip prijelaznih voda i ne utječe bitno na promjenu uvjeta prozirnosti specifičnih za taj tip voda. Cvjetanje planktona javlja se s učestalošću i intenzitetom primjerenim fizikalno-kemijskim uvjetima specifičnima za određeni tip prijelaznih voda.	Postoje manje promjene u sastavu i brojnosti fitoplanktona. Postoje manje promjene u biomasi u usporedbi s uvjetima specifičnima za određeni tip prijelaznih voda. Te promjene ne ukazuju na ubrzani rast alga koji bi mogao izazvati neželjeno narušavanje ravnoteže organizma prisutnih u vodi, ili poremećaj fizikalno-kemijske kakvoće vode. Moguće je lagano povećanje učestalosti i intenziteta cvjetanja planktona.	Sastav i brojnost fitoplanktona umjereno se razlikuju od uvjeta specifičnih za određeni tip prijelaznih voda. Biomasa je umjereno narušena i može uzrokovati neželjene poremećaje stanja drugih bioloških elemenata kakvoće. Moguće je umjereno povećanje učestalosti i intenziteta cvjetanja planktona. U ljetnim mjesecima moguća su trajna cvjetanja.
makroalge	Sastav makroalga odgovara potpuno nenarušenom stanju. Nema zamjetljivih promjena u pokrovu makroalga uslijed antropogenih aktivnosti.	Postoje manje promjene u sastavu i brojnosti svojstva makroalga u usporedbi sa zajednicama specifičnima za određeni tip prijelaznih voda. Te promjene ne ukazuju na ubrzani rast fitobentosa ili viših oblika biljaka, koji bi doveo do neželjenih poremećaja ravnoteže organizma u vodi ili fizikalno-kemijske kakvoće vode.	Sastav makroalga umjereno se razlikuje od stanja specifičnog za određeni tip prijelaznih voda i znatno je jače poremećen nego kod dobrog stanja. Očite su promjene prosječne brojnosti svojstva makroalga i mogu izazvati neželjen poremećaj ravnoteže organizma prisutnih u vodi.

angiospermi	Taksonomski sastav odgovara potpuno ili gotovo potpuno nenarušenom stanju. Nema zamjetljivih promjena brojnosti svojstvi angiosperma uslijed antropogenih utjecaja.	Postoje manje promjene u sastavu angiosperma u usporedbi s uvjetima specifičima za određeni tip prijelaznih voda. Brojnost svojstvi angiosperma pokazuje lagane znakove poremećaja.	Sastav angiosperma umjereno se razlikuje od zajednica specifičnih za određeni tip prijelaznih voda i znatno je jače poremećen nego kod dobrog stanja. Postoji umjereni poremećaj u brojnosti svojstvi angiosperma.
makrozoo-bentos	Razina raznolikosti i brojnosti makrozoobentosa je u rasponu uobičajenom za nenarušeno stanje. Prisutne su sve svojstve osjetljive na poremećaje, uobičajene za nenarušeno stanje.	Razina raznolikosti i brojnosti makrozoobentosa je malo izvan raspona uobičajenog za stanje specifično za određeni tip prijelaznih voda. Prisutna je većina osjetljivih svojstava zajednica specifičnih za određeni tip prijelaznih voda.	Razina raznolikosti i brojnosti umjereno odstupa od raspona uobičajenog za stanje specifično za određeni tip prijelaznih voda. Prisutne su svojstva koje ukazuju na onečišćenje. Odsutna je većina osjetljivih svojstava zajednica specifičnih za određeni tip prijelaznih voda.
ribe	Sastav i brojnost vrsta u skladu je s nenarušenim stanjem.	Brojnost vrsta osjetljivih na poremećaje pokazuje manje znakove odstupanja od stanja specifičnog za određeni tip prijelaznih voda, koji se mogu pripisati antropogenom utjecaju na fizikalno-kemijske ili hidromorfološke elemente kakvoće.	Umjereni dio vrsta specifičnih za određeni tip prijelaznih voda osjetljivih na poremećaje odsutan je uslijed antropogenih utjecaja na fizikalno-kemijske elemente kakvoće.

Hidromorfološki elementi kakvoće za prijelazne vode

Element	Vrlo dobro stanje	Dobro stanje	Umjereno stanje
režim plime i oseke	Režim protoka slatke vode potpuno ili gotovo potpuno odgovara nenarušenom stanju.	Stanje sukladno postizanju gore navedenih vrijednosti za biološke elemente kakvoće.	Stanje sukladno postizanju gore navedenih vrijednosti za biološke elemente kakvoće
morfološki uvjeti	Promjene dubine, stanje sedimenta i struktura i stanje međuplimne zone potpuno ili gotovo potpuno odgovara nenarušenom stanju.	Stanje sukladno postizanju gore navedenih za biološke elemente kakvoće.	Stanje sukladno postizanju gore navedenih za biološke elemente kakvoće.

Fizikalno-kemijski elementi kakvoće za prijelazne vode

Element	Vrlo dobro stanje	Dobro stanje	Umjereno stanje
opći uvjeti	Fizikalno-kemijski elementi potpuno ili gotovo potpuno odgovaraju nenarušenom stanju. Koncentracije hranjivih tvari ostaju u rasponu uobičajenom za nenarušeno stanje. Temperatura, režim kisika i prozirnost ne pokazuju znakove antropogenih poremećaja i ostaju u rasponu uobičajenom za nenarušeno stanje	Temperatura, uvjeti režima kisika i prozirnost ne izlaze iz raspona koji osiguravaju funkciranje ekosustava i postizanje gore navedenih vrijednosti za biološke elemente kakvoće. Koncentracije hranjivih tvari ne izlaze iz okvira koji osiguravaju funkciju ekosustava i postizanje gore navedenih vrijednosti za biološke elemente kakvoće.	Uvjeti sukladni postizanju gore navedenih vrijednosti za biološke elemente kakvoće.
specifične sintetske onečišćujuće tvari	Koncentracije ne više od granica kvantifikacije najnaprednije analitičke metode u općoj uporabi.	Koncentracije ne prelaze standarde iz Priloga 2.C. ove Uredbe.	Uvjeti sukladni postizanju gore navedenih vrijednosti za biološke elemente kakvoće.

specifične nesintetske onečišćujuće tvari	Koncentracije ostaju u rasponu uobičajenom za nenarušeno stanje (prirodna razina).	Koncentracije ne prelaze standarde Priloga 2.C. ove Uredbe. Primjena standarda ne zahtijeva smanjenje koncentracije onečišćujuće tvari ispod prirodne razine.	Uvjeti sukladni postizanju gore navedenih vrijednosti za biološke elemente kakvoće.
--	--	--	---

1.D. NORMATIVNE DEFINICIJE KATEGORIJA EKOLOŠKOG STANJA PRIOBALNIH VODA PREMA BIOLOŠKIM, OSNOVNIM FIZIKALNO-KEMIJSKIM I HIDROMORFOLOŠKIM ELEMENTIMA

Biološki elementi kakvoće za priobalne vode

Element	Vrlo dobro stanje	Dobro stanje	Umjereno stanje
fitoplankton	Sastav i brojnost svojti fitoplanktona u skladu je s nenarušenim stanjem. Prosječna biomasa fitoplanktona u skladu je s tipičnim fizikalno-kemijskim uvjetima i ne utječe na prozirnost. Cvjetanje planktona javlja se s učestalošću i intenzitetom primjerenim fizikalno-kemijskim uvjetima specifičima za određeni tip priobalnih voda.	Sastav i brojnost svojti fitoplanktona pokazuje lagane znakove poremećaja. Ima malih promjena biomase u odnosu na stanje specifično za određeni tip priobalnih voda. Te promjene ne ukazuju na pojačani rast alga koji bi doveo do poremećaja ravnoteže organizma u vodi ili kakvoće vode. Moguće je lagano povećanje učestalosti i intenziteta cvjetanja planktona.	Sastav i brojnost svojti fitoplanktona pokazuje znakove umjerenoj poremećaja. Biomasa alga znatno je izvan raspona uobičajenog za tipične uvjete i može utjecati na biološke elemente kakvoće. Moguće je umjereno povećanje učestalosti i intenziteta cvjetanja planktona. Moguće je dugotrajno cvjetanje u ljetnim mjesecima.
makroalge i angiospermi	Prisutne su sve svojte makroalga i angiosperma osjetljive na poremećaje, uobičajene za nenarušeno stanje. Razina pokrova alga i brojnost angiosperma odgovara nenarušenom stanju.	Prisutna je većina osjetljivih svojti makroalga i angiosperma uobičajenih za nenarušeno stanje. Razina pokrova alga i brojnost angiosperma pokazuju lagane znakove poremećaja.	Određen broj svojti osjetljivih makroalga i angiosperma je odsutan. Pokrov makroalga i brojnost angiosperma umjereno su poremećeni i mogu dovesti do narušavanja ravnoteže organizma prisutnih u vodi.
makrozoobentos	Razina raznolikosti i brojnost svojti makrozoobentosa je unutar uobičajenog raspona za nenarušeno stanje. Prisutne su sve osjetljive svojte, uobičajene za nenarušeno stanje.	Razina raznolikosti i brojnosti svojti makrozoobentosa je blago izvan raspona uobičajenog za stanje specifično za određeni tip priobalnih voda. Prisutna je većina osjetljivih svojti zajednica specifičnih za određeni tip priobalnih voda.	Razina raznolikosti i brojnost svojti makrozoobentosa umjereno su izvan raspona uobičajenog za stanje specifično za određeni tip priobalnih voda. Prisutne su svojte koje ukazuju na onečišćenje. Odsutna je većina osjetljivih svojti zajednica specifičnih za određeni tip priobalnih voda.

Hidromorfološki elementi kakvoće za priobalne vode

Element	Vrlo dobro stanje	Dobro stanje	Umjereno stanje
režim plime i oseke	Režim protoka slatke vode i smjer i brzina prevladavajuće struje potpuno ili gotovo potpuno odgovaraju nenarušenom stanju.	Uvjeti sukladni postizanju gore navedenih vrijednosti bioloških elemenata kakvoće.	Uvjeti sukladni postizanju gore navedenih vrijednosti bioloških elemenata kakvoće.
morfološki uvjeti	Promjene dubine, struktura i sediment priobalnog dna te struktura i stanje plimne zone potpuno ili gotovo potpuno odgovaraju nenarušenom stanju.	Uvjeti sukladni postizanju gore navedenih vrijednosti bioloških elemenata kakvoće.	Uvjeti sukladni postizanju gore navedenih vrijednosti bioloških elemenata kakvoće.

Fizikalno-kemijski elementi kakvoće za priobalne vode

Element	Vrlo dobro stanje	Dobro stanje	Umjereni stanje
opći uvjeti	<p>Fizikalno-kemijski elementi potpuno ili gotovo potpuno odgovaraju nenarušenom stanju.</p> <p>Koncentracije hranjivih tvari ostaju u rasponu uobičajenom za nenarušeno stanje.</p> <p>Temperatura, režim kisika i prozirnost ne pokazuju znakove antropogenih poremećaja i ostaju u rasponu uobičajenom za nenarušeno stanje.</p>	<p>Temperatura, uvjeti režima kisika i prozirnost ne izlaze iz raspona koji osiguravaju funkciranje ekosustava i postizanje gore navedenih vrijednosti za biološke elemente kakvoće.</p> <p>Koncentracije hranjivih tvari ne izlaze iz okvira koji osiguravaju funkciju ekosustava i postizanje gore navedenih vrijednosti za biološke elemente kakvoće.</p>	Uvjeti sukladni postizanju gore navedenih vrijednosti za biološke elemente kakvoće.
specifične sintetske onečišćujuće tvari	Koncentracije ne više od granica kvantifikacije najnaprednije analitičke metode u općoj uporabi.	Koncentracije ne prelaze standarde iz Priloga 2.C. ove Uredbe.	Uvjeti sukladni postizanju gore navedenih vrijednosti za biološke elemente kakvoće.
specifične nesintetske onečišćujuće tvari	Koncentracije ostaju u rasponu uobičajenom za nenarušeno stanje (prirodna razina).	<p>Koncentracije ne prelaze standarde Priloga 2.C. ove Uredbe.</p> <p>Primjena standarda ne zahtijeva smanjenje koncentracije onečišćujuće tvari ispod prirodne razine.</p>	Uvjeti sukladni postizanju gore navedenih vrijednosti za biološke elemente kakvoće.

1.E. NORMATIVNE DEFINICIJE KATEGORIJA EKOLOŠKOG POTENCIJALA ZA ZNATNO PROMIJENJENA I UMJETNA TIJELA POVRŠINSKIH VODA, PREMA BIOLOŠKIM, OSNOVnim FIZIKALNO-KEMIJSKIM I HIDROMORFOLOŠKIM ELEMENTIMA

Element	Maksimalni ekološki potencijal	Dobar i bolji ekološki potencijal	Umjereni ekološki potencijal
biološki elementi	Vrijednosti odgovarajućih bioloških elemenata kakvoće odražavaju, koliko je to moguće, stanje uobičajeno za najbliže usporediv tip površinskih voda, u fizikalnim uvjetima koji proizlaze iz umjetno stvorenih ili znatno promijenjenih karakteristika tijela površinske vode.	Ima manjih promjena vrijednosti odgovarajućih bioloških elemenata kakvoće u usporedbi s vrijednostima za maksimalni ekološki potencijal.	Ima umjerenih promjena vrijednosti odgovarajućih bioloških elemenata kakvoće u usporedbi s vrijednostima za maksimalni ekološki potencijal. Vrijednosti znatno više odstupaju od onih koje se susreću kod dobre kakvoće.
hidromorfološki elementi	Hidromorfološki uvjeti su sukladni s jednim utjecajem na tijelo površinske vode, koji proizlazi iz umjetno stvorenih ili znatno promijenjenih karakteristika, nakon što su poduzete sve mјere za ublažavanje stanja, kako bi se postiglo stanje najbliže ekološkom kontinuumu, posebno s obzirom na migracije faune i odgovarajuća mrijestilišta i gnjezdista.		
Fizikalno-kemijski i kemijski elementi			

opći uvjeti	Fizikalno-kemijski elementi potpuno ili gotovo potpuno odgovaraju nenarušenom stanju onog tipa površinskih voda najbliže usporedivom s odgovarajućim umjetnim ili znatno promijenjenim tijelom površinske vode. Koncentracije hranjivih tvari su u rasponu koji je uobičajen za takvo nenarušeno stanje. Temperatura, režim kisika i pH u skladu su s uvjetima koji vladaju u najbliže usporedivom tipu površinskih voda u nenarušenom stanju.	Vrijednosti fizikalno-kemijskih elemenata su u rasponu utvrđenom tako da osigurava funkcioniranje ekosustava i postizanje gore navedenih vrijednosti bioloških elemenata kakvoće. Temperatura, režim kisika i pH ne izlaze iz utvrđenih raspona, koji omogućuju funkcioniranje ekosustava i postizanje gore navedenih vrijednosti bioloških elemenata kakvoće. Koncentracije hranjivih tvari ne izlaze iz utvrđenih raspona, koji omogućuju funkcioniranje ekosustava i postizanje gore navedenih vrijednosti bioloških elemenata kakvoće.	Uvjeti sukladni postizanju gore navedenih vrijednosti za biološke elemente kakvoće.
specifične sintetske onečišćujuće tvari	Koncentracije ne više od granica kvantifikacije najnaprednije analitičke metode u općoj uporabi.	Koncentracije ne prelaze standarde iz Priloga 2.C. ove Uredbe.	Uvjeti sukladni postizanju gore navedenih vrijednosti za biološke elemente kakvoće.
specifične nesintetske onečišćujuće tvari	Koncentracije ostaju u rasponu uobičajenom za nenarušeno stanje (prirodna razina).	Koncentracije ne prelaze standarde Priloga 2.C. ove Uredbe. Primjena standarda ne zahtijeva smanjenje koncentracije onečišćujuće tvari ispod prirodne razine.	Uvjeti sukladni postizanju gore navedenih vrijednosti za biološke elemente kakvoće.

1.F DEFINICIJE KATEGORIJA DOBROG KOLIČINSKOG I KEMIJSKOG STANJA TIJELA PODZEMNIH VODA

Definicija kategorije dobrog količinskog stanja tijela podzemnih voda, osim mineralnih i geotermalnih voda

Element	Dobro stanje
razina podzemne vode	Razina podzemne vode je takva da se raspoloživi resurs ne smanjuje uz dugoročnu godišnju količinu crpljenja, a razina podzemne vode nije pod utjecajem antropogenih aktivnosti koje bi mogle dovesti do: – nepostizanja ciljeva zaštite vodnoga okoliša iz članka 4. ove Uredbe za pridružene površinske vode; – značajnog pogoršanja stanja tih voda; – bilo kakve značajnije štete po kopnene ekosustave ovisne o podzemnoj vodi, a promjene smjera toka uslijed promjene razine mogu biti povremene ili stalne na ograničenom području, ali ne izazivaju prodiranje slane vode ili drugih voda, i ne ukazuju na stalan i jasan antropogeni trend u smjeru toka koji može dovesti do takvih prodora.

Definicija kategorije dobrog kemijskog stanja tijela podzemnih voda, osim mineralnih i geotermalnih voda

Element	Dobro stanje
opći	Kemijski sastav tijela podzemnih voda je takav da koncentracije onečišćujućih tvari: – ne pokazuju utjecaje prodora slane vode, ili drugih prodora, – ne prelaze granice standarda kakvoće koje se odnose na zaštićena područja iz članaka 55. i 61. ove Uredbe, – nisu takve da bi mogle sprječiti postizanje ciljeva vodnog okoliša za pridružene površinske vode, niti značajno smanjenje ekološke ili kemijske kakvoće tih voda, kao ni značajnije štete u ekosustavu koji izravno ovisi o predmetnim podzemnim vodama.
električna vodljivost	Promjene električne vodljivosti ne ukazuju na prodror slane vode ili nekog drugog onečišćenja u podzemne vode.

Definicija kategorije dobrog količinskog stanja mineralnih i geotermalnih voda

Element	Dobro stanje
Razina podzemne vode ili hidrostatički tlak	Razina podzemne vode ili hidrostatički tlak je takav da se raspoloživi resurs ne smanjuje uz dugoročnu godišnju količinu crpljenja.

Definicija kategorije dobrog kemijskog stanja mineralnih i geotermalnih voda

Element	Dobro stanje
opći	Kemijski sastav tijela podzemnih voda je takav da koncentracije onečišćujućih tvari: – ne pokazuju utjecaje slane vode, ili drugih prodora, – ne prelaze granice standarda kakvoće koje se odnose na zaštićena područja iz članaka 55. i 61. ove Uredbe, – nisu takve da bi mogle spriječiti postizanje ciljeva vodnog okoliša za pridružene površinske vode, niti značajno smanjenje ekološke ili kemijske kakvoće tih voda, kao ni značajnije štete u ekosustavu koji izravno ovisi o predmetnim podzemnim vodama.
električna vodljivost	Promjene električne vodljivosti ne ukazuju na prodror slane vode ili nekog drugog onečišćenja u podzemne vode.
temperatura	Promjena temperature ne ukazuje na prekomjerno korištenje

PRILOG 2.

STANDARDI ZA OCJENU EKOLOŠKOG STANJA POVRŠINSKIH VODA

2.A. ELEMENTI KAKVOĆE EKOLOŠKOG STANJA

1. Elementi ocjene ekološkog stanja rijeka

1.1. *biološki elementi:*

1. sastav i brojnost vodene flore (fitoplankton, fitobentos i makrofita)
2. sastav i brojnost makrozoobentosa
3. sastav, brojnost i starosna struktura riba

1.2. *hidromorfološki elementi koji prate biološke elemente:*

1. hidrološki režim:

- količina i dinamika vodnoga toka
- veza s podzemnim vodama

2. kontinuitet rijeke

3. morfološki uvjeti:

- varijacije širine i dubine rijeke
- struktura i sediment dna rijeke
- struktura obalnog pojasa

1.3. *osnovni fizikalno-kemijski i kemijski elementi koji prate biološke elemente:*

a) osnovni fizikalno-kemijski elementi

1. temperatura

2. režim kisika
 3. sadržaj iona
 4. pH, m-alkalitet
 5. hranjive tvari
- b) specifične onečišćujuće tvari
- nesintetske
1. arsen i njegovi spojevi
 2. bakar i njegovi spojevi
 3. cink i njegovi spojevi
 4. krom i njegovi spojevi
- sintetske
5. fluoridi
- ostale
6. organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)
 7. poliklorirani bifenili (PCB)

2. Elementi ocjene ekološkog stanja jezera

2.1. biološki elementi:

1. sastav, brojnost i biomasa fitoplanktona
2. sastav i brojnost ostale vodene flore
3. sastav i brojnost makrozoobentosa

2.2. hidromorfološki elementi koji prate biološke elemente:

1. hidrološki režim:

- količina i dinamika vodnoga toka
- vrijeme zadržavanja
- veza s podzemnim vodama

2. morfološki uvjeti:

- varijacije dubine jezera
- količina, struktura i sediment dna jezera
- struktura obale jezera

2.3. osnovni fizikalno-kemijski i kemijski elementi koji prate biološke elemente:

a) osnovni fizikalno-kemijski elementi

1. prozirnost
 2. temperatura
 3. režim kisika
 4. sadržaj iona
 5. pH, m-alkalitet
 6. hranjive tvari
- b) specifične onečišćujuće tvari
- nesintetske
1. arsen i njegovi spojevi

2. bakar i njegovi spojevi
3. cink i njegovi spojevi
4. krom i njegovi spojevi
- sintetske
5. fluoridi
- ostale
6. organski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)
7. poliklorirani bifenili (PCB)

3. Elementi ocjene ekološkog stanja prijelaznih voda

3.1. biološki elementi:

1. sastav, brojnost i biomasa fitoplanktona,
2. sastav i brojnost ostale vodene flore
3. sastav i brojnost makrozoobentosa
4. sastav i brojnost riba

3.2. hidromorfološki elementi koji prate biološke elemente:

1. morfološki uvjeti:

- varijacije dubine
- količina, struktura i sediment dna
- struktura plimne zone

2. plimni režim

- slatkovodni tok
- izloženost valovima

3.3. osnovni fizikalno-kemijski i kemijski elementi koji prate biološke elemente:

a) osnovni fizikalno-kemijski elementi

1. prozirnost
2. temperatura
3. režim kisika
4. salinitet
5. hranjive tvari

b) specifične onečišćujuće tvari

nesintetetske

1. bakar i njegovi spojevi
2. cink i njegovi spojevi

4. Elementi ocjene ekološkog stanja priobalnih voda

4.1. biološki elementi:

1. sastav, brojnost i biomasa fitoplanktona
2. sastav i brojnost ostale vodene flore
3. sastav i brojnost makrozoobentosa

4.2. hidromorfološki elementi koji prate biološke elemente:

1. morfološki uvjeti:

- varijacije dubine
- struktura i sediment priobalnog dna
- struktura plimne zone

2. plimni režim:

- smjer prevladavajućih struja
- izloženost valovima

4.3. osnovni fizikalno-kemijski i kemijski elementi koji prate biološke elemente:

a) osnovni fizikalno-kemijski elementi

1. prozirnost
 2. temperatura
 3. režim kisika
 4. salinitet
 5. hranjive tvari
- b) specifične onečišćujuće tvari
nesintetske
1. bakar i njegovi spojevi
 2. cink i njegovi spojevi

2.B. POKAZATELJI I INDEKSI EKOLOŠKOG STANJA

Tablica 1. Pokazatelji i indeksi ekološkog stanja za rijeke

Element kakvoće	Pokazatelj/indeks	Opterećenje na koje ukazuje pojedini biološki indeks
<i>Biološki elementi kakvoće</i>		
fitoplankton	Riječni potamoplanktonski indeks (HRPI)	opterećenje hranjivim tvarima
fitobentos	Trofički indeks dijatomeja (TID _{HR})	opterećenje hranjivim tvarima
makrozoobentos	Hrvatski saprobni indeks (SI _{HR})	opterećenje organskim tvarima
	Multimetrijski indeks opće degradacije za rijeke (HMIR)	hidromorfološke promjene/opća degradacija
makrofita	Referentni indeks (RI-M _{HR})	opća degradacija
ribe	Kvantitativni indeks biotičkog integriteta (IBI _{HR})	hidromorfološke promjene/opća degradacija
<i>Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće</i>		
zakiseljenost	pH	
režim kisika	biološka potrošnja kisika u pet dana (BPK ₅) kemijska potrošnja kisika (KPK-Mn)	
ukupni organski ugljik	ukupni organski ugljik (TOC)	
hranjive tvari	amonij, nitrati, ukupni dušik, ortofosfati, ukupni fosfor	
<i>Specifične onečišćujuće tvari iz Priloga 2.C., Tablica 14.</i>		
<i>Hidromorfološki elementi kakvoće</i>		
hidrološki režim	protok	
kontinuitet rijeke	uzdužni kontinuitet pod utjecajem umjetnih građevina	

morfološki uvjeti	geometrija korita podloga vegetacija i organski ostaci u koritu karakter erozije/taloženja struktura obale i promjene na obali vrsta/struktura vegetacije na obali i na okolnom zemljisu korištenje okolnog zemljišta i s time povezana obilježja interakcija između korita i poplavnog područja	
-------------------	---	--

Tablica 2. Pokazatelji i indeksi ekološkog stanja za jezera

Element kakvoće	Pokazatelj/indeks	Opterećenje na koje ukazuje pojedini biološki indeks
Biološki elementi kakvoće		
fitoplankton	Indeks za fitoplankton jezera (HLPI)	opterećenje hranjivim tvarima
fitobentos	Trofički indeks dijatomeja (TID _{HR})	opterećenje hranjivim tvarima
makrozoobentos	Multimetrijski indeks za makrozoobentos jezera (HMIJ)	opća degradacija
makrofita	Stupanj degradacije određen biocenološkom metodom (BM _{HR})	opća degradacija
ribe	Kvantitativni indeks biotičkog integriteta za jezera (IBI _{HRj})	opća degradacija
Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće		
prozirnost	Secchi prozirnost	
zakiseljenost	pH	
režim kisika	kemijska potrošnja kisika (KPK-Mn)	
ukupni organski ugljik	ukupni organski ugljik (TOC)	
hranjive tvari	amonij, nitrati, ukupni dušik, ortofosfati, ukupni fosfor	
<i>Specifične onečišćujuće tvari iz Priloga 2.C., Tablica 14.</i>		

Tablica 2.a. Pokazatelji i indeksi ekološkog potencijala za jezera

Element kakvoće	Pokazatelj/indeks	Opterećenje na koje ukazuje pojedini biološki indeks
Biološki elementi kakvoće		
fitoplankton	Indeks za fitoplankton umjetnih jezera (HLPI)	opterećenje hranjivim tvarima
fitobentos	Multimetrijski indeks za fitobentos umjetnih jezera	opterećenje hranjivim tvarima
makrozoobentos	Multimetrijski indeks za makrozoobentos umjetnih jezera (HMIJ)	opća degradacija (opterećenje hranjivim tvarima i porobljavanje)
makrofita	Referentni indeks (RI)	opterećenje hranjivim tvarima / opća degradacija
ribe		
Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće		
prozirnost	Secchi prozirnost	
zakiseljenost	pH	
režim kisika	kemijska potrošnja kisika (KPK-Mn)	
ukupni organski ugljik	ukupni organski ugljik (TOC)	
hranjive tvari	amonij, nitrati, ukupni dušik, ortofosfati, ukupni fosfor	
<i>Specifične onečišćujuće tvari iz Priloga 2.C., Tablica 14.</i>		

Tablica 3. Pokazatelji i indeksi ekološkog stanja za prijelazne vode

Element kakvoće	Pokazatelj/indeks	Opterećenje na koje ukazuje pojedini biološki indeks
Biološki elementi kakvoće		

fitoplankton	Multimetrijski indeks fitoplanktona (MPI)	opterećenje hranjivim tvarima
makrofita – morske cvjetnice	ZonoMI indeks (Zostera noltei multimetrijski indeks)	opća degradacija
makrozoobentos	AMBI indeks – (AZTI's Marine Biotic Index)	opterećenje organskim tvarima/opća degradacija
ribe	Modificirani indeks za ribe u estuarnim područjima (M-EFI)	hidromorfološke promjene/opća degradacija
Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće		
prozirnost	Secchi prozirnost	
temperatura	temperatura	
salinitet	vodljivost	
zakiseljenost	pH	
režim kisika	zasićenje kisikom	
organski ugljik	otopljeni organski ugljik (DOC)	
hranjive tvari	amonij, nitrati, anorganski dušik, ortofosfati, ukupni fosfor, silikati	
<i>Specifične onečišćujuće tvari iz Priloga 2.C., Tablica 14.</i>		

Tablica 4. Pokazatelji i indeksi ekološkog stanja za priobalne vode

Element kakvoće	Pokazatelj/indeks	Opterećenje na koje ukazuje pojedini biološki indeks
Biološki elementi kakvoće		
biomasa fitoplanktona	klorofil a	opterećenje hranjivim tvarima
makroalge	Kartiranje litoralnih zajednica (CARLIT)	opterećenje hranjivim tvarima/opća degradacija
morske cvjetnice	Posidonia oceanica multivarijantni indeks (POMI)	opća degradacija
makrozoobentos	Multimetrijski AMBI – biotički indeks integriteta morskih bentoskih zajednica (M-AMBI)	opterećenje organskim tvarima/opća degradacija
Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće		
prozirnost	Secchi prozirnost	
temperatura	temperatura	
salinitet	vodljivost	
zakiseljenost	pH	
režim kisika	zasićenje kisikom	
organski ugljik	otopljeni organski ugljik (DOC)	
hranjive tvari	amonij, nitrati, anorganski dušik, ortofosfati, ukupni fosfor, silikati	
<i>Specifične onečišćujuće tvari iz Priloga 2.C., Tablica 14.</i>		

2.C. GRANIČNE VRIJEDNOSTI KATEGORIJA EKOLOŠKOG STANJA

1. Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja za rijeke

Tablica 5. Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja za biološke elemente kakvoće, izražene kao omjer ekološke kakvoće

KATEGORIJA EKOLOŠKOG STANJA	Omjer ekološke kakvoće *					
	Fitoplankton	Fitobentos	Makrofita		Makrozoobentos	Ribe
			BM	RI-M**		
5. NIZINSKE VRLO VELIKE TEKUĆICE						
vrlo dobro	0,80 – 1,00	0,80 – 1,00	0,85 – 1,00	0,59 – 1,00	0,80 – 1,00	0,91 – 1,00
dobro	0,60 – 0,79	0,61 – 0,79	0,65 – 0,84	0,37 – 0,69	0,60 – 0,79	0,74 – 0,90
umjereni	0,40 – 0,59	0,40 – 0,60	0,45 – 0,64	0,20 – 0,51	0,40 – 0,59	0,46 – 0,73
loše	0,20 – 0,39	0,20 – 0,39	0,25 – 0,44	0 – 0,34	0,20 – 0,39	0,31 – 0,45

vrlo loše	< 0,20	< 0,20	0,10 – 0,24	nema submerzne makrofitske vegetacije	< 0,20	< 0,31
OSTALI TIPOVI RIJEKA						
vrlo dobro	0,80 – 1,00	0,80 – 1,00	0,85 – 1,00	0,59 – 1,00	0,80 – 1,00	0,91 – 1,00
dobro	0,60 – 0,79	0,60 – 0,79	0,65 – 0,84	0,37 – 0,69	0,60 – 0,79	0,71 – 0,90
umjereni	0,40 – 0,59	0,40 – 0,59	0,45 – 0,64	0,20 – 0,51	0,40 – 0,59	0,46 – 0,70
loše	0,20 – 0,39	0,20 – 0,39	0,25 – 0,44	0 – 0,34	0,20 – 0,39	0,31 – 0,45
vrlo loše	< 0,20	< 0,20	0,10 – 0,24	nema submerzne makrofitske vegetacije	< 0,20	< 0,31

* rezultati ocjene prema biološkim elementima kakvoće se za potrebe klasificiranja zaokružuju na dvije decimale,

** točne granične vrijednosti su određene za svaki ekološki tip rijeke unutar ovdje navedenih granica

Tablica 6. Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja za osnovne fizikalno-kemijske pokazatelje

EKOREG.	OZNAKA TIPA	KATEGORIJA EKOLOŠKOG STANJA	Granična vrijednost ekološkog stanja za osnovne fizikalno-kemijske pokazatelje – vrijednost 50-og percentila								
			Zakiselj.	Režim kisika			Hranjive tvari				
			pH	BPK5	KPK-Mn	Amonij	Nitratni	Ukupni dušik	Orto-fosfati	Ukupni fosfor	
PANONSKA	HR-R_1	vrlo dobro	7,4-8,5	1,5	2	0,04	0,5	1	0,02	0,05	
		dobro	7,0-7,4 8,5-9,0	4	6	0,16	1,5	2	0,07	0,2	
	HR-R_2a	vrlo dobro	7,4-8,5	2	2,5	0,1	1	1,4	0,09	0,13	
		dobro	7,0-7,4 8,5-9,0	5	5,5	0,3	2	2,6	0,2	0,3	
	HR-R_2b	vrlo dobro	7,4-8,5	1,2	2	0,04	0,5	1	0,03	0,05	
		dobro	7,0-7,4 8,5-9,0	3,3	6	0,16	1,5	2	0,1	0,2	
	HR-R_3a	vrlo dobro	7,4-8,5	1,5	2	0,03	1	1,3	0,03	0,05	
		dobro	7,0-7,4 8,5-9,0	4	5	0,14	2	3	0,1	0,2	
	HR-R_3b	vrlo dobro	7,4-8,5	3	5	0,09	1	1,8	0,1	0,15	
		dobro	7,0-7,4 8,5-9,0	7	9	0,35	2	3,8	0,25	0,35	
	HR-R_4	vrlo dobro	7,4-8,5	1,2	1,8	0,07	0,7	1,1	0,03	0,05	
		dobro	7,0-7,4 8,5-9,0	3,3	5,5	0,2	1,3	2	0,1	0,2	
	HR-R_5a	vrlo dobro	7,4-8,5	1,4	1,7	0,06	0,5	1,1	0,015	0,03	
		dobro	7,0-7,4 8,5-9,0	2,9	3,3	0,14	1	1,7	0,04	0,1	
	HR-R_5b	vrlo dobro	7,4-8,5	1,5	2,5	0,02	0,8	1,2	0,03	0,05	
		dobro	7,0-7,4 8,5-9,0	3,5	5,5	0,2	1,8	2,5	0,1	0,2	
	HR-R_5c	vrlo dobro	7,4-8,5	1,5	2,5	0,02	0,8	1,2	0,03	0,05	
		dobro	7,0-7,4 8,5-9,0	3,5	5,5	0,2	1,8	2,5	0,1	0,2	
	HR-R_5d	vrlo dobro	7,4-8,5	1,8	2,4	0,02	1	1,5	0,03	0,05	
		dobro	7,0-7,4 8,5-9,0	4	5	0,2	2	3	0,1	0,2	

DINARIDSKA KONTINENTALNA SUBREGIJA	HR-R_6	vrlo dobro	7,4-8,5	1,2	1,5	0,02	0,6	0,9	0,01	0,02
		dobro	7,0-7,4 8,5-9,0	2,4	3	0,1	1,1	1,4	0,03	0,06
	HR-R_7	vrlo dobro	7,4-8,5	1,3	1,6	0,02	0,7	1	0,01	0,02
		dobro	7,0-7,4 8,5-9,0	2,5	3,2	0,1	1,2	1,5	0,03	0,06
	HR-R_8	vrlo dobro	7,4-8,5	1,3	1,6	0,04	0,7	1	0,01	0,02
		dobro	7,0-7,4 8,5-9,0	2,5	4	0,12	1,2	1,5	0,03	0,06
	HR-R_9	vrlo dobro	7,4-8,5	1,3	1,6	0,02	0,7	1	0,01	0,02
		dobro	7,0-7,4 8,5-9,0	2,5	4	0,1	1,2	1,5	0,03	0,06
	HR-R_10a	vrlo dobro	7,4-8,5	1,2	1,6	0,02	0,7	1	0,01	0,02
		dobro	7,0-7,4 8,5-9,0	2,4	3,2	0,1	1,2	1,5	0,03	0,06
	HR-R_10b	vrlo dobro	7,4-8,5	1,3	1,7	0,02	0,7	1	0,01	0,02
		dobro	7,0-7,4 8,5-9,0	2,5	3,4	0,1	1,2	1,5	0,03	0,06
	HR-R_11	vrlo dobro	7,4-8,5	1,6	2	0,01	0,4	0,6	0,01	0,02
		dobro	7,0-7,4 8,5-9,0	3,4	4	0,05	0,7	1	0,03	0,06
ISTRA	HR-R_12	vrlo dobro	7,4-8,5	1,6	2	0,01	0,4	0,6	0,01	0,02
		dobro	7,0-7,4 8,5-9,0	3,4	4	0,05	0,7	1	0,03	0,06
	HR-R_13	vrlo dobro	7,4-8,5	1,6	2	0,01	0,4	0,6	0,01	0,02
		dobro	7,0-7,4 8,5-9,0	3,4	4	0,05	0,7	1	0,03	0,06
	HR-R_13a	vrlo dobro	7,4-8,5	1,6	2	0,02	0,4	0,6	0,01	0,02
		dobro	7,0-7,4 8,5-9,0	3,4	4	0,07	0,7	1	0,03	0,06
	HR-R_14	vrlo dobro	7,4-8,5	1,6	2	0,01	0,4	0,6	0,01	0,02
		dobro	7,0-7,4 8,5-9,0	3,4	4	0,05	0,7	1	0,03	0,06
	HR-R_15a	vrlo dobro	7,4-8,5	1,9	2,5	0,02	0,5	0,7	0,01	0,02
		dobro	7,0-7,4 8,5-9,0	3,7	4,5	0,07	0,9	1,2	0,03	0,06
	HR-R_15b	vrlo dobro	7,4-8,5	1,9	2,5	0,01	0,4	0,6	0,01	0,02
		dobro	7,0-7,4 8,5-9,0	3,7	4,5	0,05	0,7	1	0,03	0,06
	HR-R_16a	vrlo dobro	7,4-8,5	1,5	2	0,01	0,4	0,6	0,01	0,02
		dobro	7,0-7,4 8,5-9,0	3,1	4	0,05	0,7	1	0,03	0,06
	HR-R_16b	vrlo dobro	7,4-8,5	1,5	2	0,01	0,4	0,6	0,01	0,02
		dobro	7,0-7,4 8,5-9,0	3,1	4	0,05	0,7	1	0,03	0,06
ISTRA	HR-R_17	vrlo dobro	7,4-8,5	1	1,6	0,01	0,7	1	0,01	0,04
		dobro	7,0-7,4 8,5-9,0	2	3,2	0,05	1,2	1,5	0,03	0,1
	HR-R_18	vrlo dobro	7,4-8,5	1,1	1,7	0,01	0,8	1,1	0,015	0,045

	dobro	7,0-7,4 8,5-9,0	2,1	3,4	0,05	1,3	1,7	0,04	0,11
HR-R_19	vrlo dobro	7,4-8,5	1	1,6	0,02	0,7	1	0,015	0,045
	dobro	7,0-7,4 8,5-9,0	2	3,2	0,07	1,2	1,5	0,04	0,11

Tablica 7. Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja za hidromorfološke elemente kakvoće, izražene kao raspon ocjene

KATEGORIJA EKOLOŠKOG STANJA	Omjer ekološke kakvoće*			
	Fitoplankton	Fitoplankton	Makrofita	Makrozoobentos
vrlo dobro	0,80 – 1,00	0,80 – 1,00	0,85 – 1,00	0,80 – 1,00
dobro	0,60 – 0,79	0,60 – 0,79	0,65 – 0,84	0,60 – 0,79
umjereni	0,40 – 0,59	0,40 – 0,59	0,45 – 0,64	0,40 – 0,59
loše	0,20 – 0,39	0,20 – 0,39	0,25 – 0,44	0,20 – 0,39
vrlo loše	< 0,20	< 0,20	0,10 – 0,24	< 0,20

Raspon ocjene*				
KATEGORIJA EKOLOŠKOG STANJA	Kvantitativna ocjena		Kvalitativna ocjena	
	Ocjena	Opis	Ocjena	Opis
vrlo dobro	< 1,5	Gotovo prirodno	< 2,5	Gotovo prirodno do neznatno promijenjeno
dobro	1,5 – 2,4	Neznatno promijenjeno		
umjereni	2,5 – 3,4	Umjereni promijenjeno	2,5 – 3,4	Neznatno do umjereni promijenjeno
loše	3,5 – 4,4	Promijenjeno u velikoj mjeri	3,5 – 5,0	Promijenjeno u velikoj mjeri do izrazito promijenjeno
vrlo loše	4,5 – 5,0	Izrazito promijenjeno		

* za pokazatelje koji se ne ocjenjuju kvantitativno, koriste se kvalitativne ocjene

2. Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja za jezera

Tablica 8. Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja za biološke elemente kakvoće, izražene kao omjer ekološke kakvoće

KATEGORIJA EKOLOŠKOG STANJA	Omjer ekološke kakvoće *				
	Fitoplankton	Fitobentos	Makrofita	Makrozoobentos	Ribe
vrlo dobro	0,80 – 1,00	0,80 – 1,00	0,90 – 1,00	0,80 – 1,00	0,80 – 1,00
dobro	0,60 – 0,79	0,60 – 0,79	0,70 – 0,89	0,60 – 0,79	0,60 – 0,79
umjereni	0,40 – 0,59	0,40 – 0,59	0,50 – 0,69	0,40 – 0,59	0,40 – 0,59
loše	0,20 – 0,39	0,20 – 0,39	0,30 – 0,49	0,20 – 0,39	0,21 – 0,39
vrlo loše	< 0,20	< 0,20	< 0,29	< 0,20	< 0,21

* rezultati ocjene prema biološkim elementima kakvoće se za potrebe klasificiranja zaokružuju na dvije decimale

Tablica 8.a. Granične vrijednosti kategorija ekološkog potencijala za biološke elemente kakvoće, izražene kao omjer ekološke kakvoće

KATEGORIJA EKOLOŠKOG POTENCIJALA	Omjer ekološke kakvoće*			
	Fitoplankton	Fitobentos	Makrofita	Makrozoobentos

Vrlo plitke akumulacije i umjetne stajačice

Plitke akumulacije i umjetne stajačice

dobar i bolji	0,60 – 0,79	0,60 – 0,79	0,51 – 1,00	0,60 – 1,00
umjeren	0,40 – 0,59	0,40 – 0,59	0,25 – 0,50	0,40 – 0,59
loš	0,20 – 0,39	0,20 – 0,39	0 – 0,24	0,20 – 0,39
vrlo loš	< 0,20	< 0,19	0	< 0,19
Duboke akumulacije i umjetne stajačice Akumulacije s kratkim vremenom zadržavanja vode				
dobar i bolji	0,60 – 0,79	0,60 – 0,79		
umjeren	0,40 – 0,59	0,40 – 0,59		
loš	0,20 – 0,39	0,20 – 0,39		
vrlo loš	< 0,20	< 0,19		

* rezultati ocjene prema biološkim elementima kakvoće se za potrebe klasificiranja zaokružuju na dvije decimalne

Tablica 9. Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja za osnovne fizikalno-kemijske pokazatelje

EKOREGIJA	OZNAKA TIPOA	KATEGORIJA EKOLOŠKOG STANJA	Granična vrijednost ekološkog stanja za osnovne fizikalno-kemijske pokazatelje prosječna godišnja vrijednost *			
			Prozirnost	Režim kisika	Hranjive tvari	
			Secchi prozirnost	KPK-Mn	Nitrati	Ukupni fosfor
DINARIDSKA KONTINENTALNA SUBREGIJA	HR-J_1A	vrlo dobro**	≥ 9	1,5	0,6	0,015
		dobro***	≤ 6	2,8	0,9	0,035
	HR-J_1B	vrlo dobro	≥ 5,5	1,5	0,55	0,015
		dobro	≤ 3,5	2,8	0,85	0,035
DINARIDSKA PRIMORSKA SUBREGIJA	HR-J_2	vrlo dobro	≥ 11	1,7	0,05	0,009
		dobro	≤ 7	3	0,15	0,02
	HR-J_3	vrlo dobro	≥ 4,5	2	0,15	0,018
		dobro	≤ 2,5	4	0,35	0,045
	HR-J_4	vrlo dobro	≥ 2,1	4	0,5	0,03
		dobro	≤ 1	8	1,5	0,07
	HR-J_5	vrlo dobro	≥ 4,5	3	0,25	0,02
		dobro	≤ 2,5	5,5	0,4	0,05

* granične vrijednosti odnose se na eufotični sloj u razdoblju od travnja do rujna

Tablica 9.a. Granične vrijednosti kategorija ekološkog potencijala za osnovne fizikalno-kemijske pokazatelje

KATEGORIJA EKOLOŠKOG POTENCIJALA	Granična vrijednost ekološkog potencijala za osnovne fizikalno-kemijske pokazatelje – prosječna godišnja vrijednost*			
	Panonska ekoregija		Dinaridska ekoregija	
	Ukupni dušik	Ukupni fosfor	Ukupni dušik	Ukupni fosfor
	mg N/l	mg P/l	mg N/l	mg P/l
Vrlo plitke akumulacije i umjetne stajačice				
dobar i bolji	1,3	0,063	1,24	0,059
Plitke akumulacije i umjetne stajačice				
dobar i bolji	0,77	0,032	0,69	0,028
Duboke akumulacije i umjetne stajačice				
dobar i bolji	0,9	0,039	0,42	0,015
Akumulacije s kratkim vremenom zadržavanja vode				

dobar i bolji	0,6	0,023	0,6	0,023
---------------	-----	-------	-----	-------

* granične vrijednosti odnose se na eufotični sloj u razdoblju od travnja do rujna

3. Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja za prijelazne vode

Tablica 10. Granične vrijednosti klase ekološkog stanja za biološke elemente kakvoće, izražene kao omjer ekološke kakvoće

KATEGORIJA EKOLOŠKOG STANJA	Omjer ekološke kakvoće *			
	Fitoplankton	Makrofita	Makrozoobentos	Ribe
vrlo dobro ili referentno	0,80 – 1,00	0,775 – 1,00	0,80 – 1,00	0,80 – 1,00
dobro	0,60 – 0,79	0,550 – 0,774	0,60 – 0,79	0,60 – 0,79
umjereni	0,40 – 0,59	0,325 – 0,549	0,40 – 0,59	0,20 – 0,59
loše	0,21 – 0,39	0,109 – 0,324	0,20 – 0,39	< 0,20
vrlo loše	0 – 0,20	0 – 0,1	< 0,20	nema riba

* rezultati ocjene prema biološkim elementima kakvoće se za potrebe klasificiranja zaokružuju na dvije decimale

Tablica 11. Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja za osnovne fizikalno-kemijske pokazatelje

P (površinski sloj) – sloj vodenog stupca od površine (0,5 m) do dubine halokline

D (pridneni sloj) – sloj vodenog stupca 0,5-1m iznad dna

* u plićim područjima do dna

OZNAKA TIPA	KATEGORIJA EKOLOŠKOG STANJA	Granična vrijednost ekološkog stanja za osnovne fizikalno-kemijske pokazatelje – vrijednost 50-tog percentila				
		Režim kisika	Hranjive tvari			Prozirnost
		Zasićenje kisikom	Anorganski dušik	Ortofosfati	Ukupni fosfor	Secchi prozirnost
HR-P1_2 HR-P1_3	vrlo dobro ili referentno	P: 80 – 120 D: > 80	P: < 80 D: < 5	< 0,1	< 0,3	> 7*
	dobro	P: 75-150 D: > 40	P: < 150 D: < 20	0,1 – 0,3	0,3 – 0,6	> 3*
HR-P2_2 HR-P2_3	vrlo dobro ili referentno	P: 80 – 120 D: > 80	P: < 60 D: < 5	< 0,1	< 0,3	> 5*
	dobro	P: 75-175 D: > 40	P: < 125 D: < 20	0,1 – 0,5	0,3 – 0,9	> 3*

4. Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja za priobalne vode

Tablica 12. Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja za biološke elemente kakvoće, izražene kao omjer ekološke kakvoće

KATEGORIJA EKOLOŠKOG STANJA	Omjer ekološke kakvoće *			
	Biomasa fitoplanktona izražena kao klorofil a	Makrofita		Makrozoobentos
		<i>Posidonia oceanica</i>	Makroalge	
vrlo dobro ili referentno	0,82 – 1,00	0,775 – 1,000	0,76 – 1,00	0,83 – 1,00
dobro	0,61 – 0,81	0,550 – 0,774	0,61 – 0,75	0,62 – 0,82
umjereni	0,41 – 0,60	0,325 – 0,549	0,41 – 0,60	0,41 – 0,61
loše	0,19 – 0,40	0,100 – 0,324	0,25 – 0,40	0,20 – 0,40
vrlo loše	< 0,19	Nestanak vrste	< 0,25	< 0,20

* rezultati ocjene prema biološkim elementima kakvoće se za potrebe klasificiranja zaokružuju na dvije, odnosno tri decimale

Tablica 13. Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja za osnovne fizikalno-kemijske elemente kakvoće

OZNAKA TIPA	KATEGORIJA EKOLOŠKOG STANJA	Granična vrijednost ekološkog stanja za osnovne fizikalno-kemijske pokazatelje – vrijednost 50-og percentila				
		Režim kisika	Hranjive tvari		Prozirnost	
		Zasićenje kisikom	Anorganski dušik	Ortofosfati	Ukupni fosfor	Secchi prozirnost
HR-O3_13	vrlo dobro ili referentno	P: 90 – 110 D: > 80	3	0,07	0,3	25
	dobro	P: 75-150 D: > 40	3 – 15	0,07 – 0,25	0,3 – 0,6	5 – 25
HR-O4_12 i HR-O4_13	vrlo dobro ili referentno	P: 90 – 110 D: > 80	2	0,07	0,3	25
HR-O4_22 i HR-O4_23	dobro	P: 75-150 D: > 40	2 – 10	0,07 – 0,25	0,3 – 0,6	5 – 25
	vrlo dobro ili referentno	P: 90 – 110 D: > 80 ¹ D: > 70 ²	2	0,07	0,3	25
	dobro	P: 75-150 D: > 40	2 – 10	0,07 – 0,25	0,3 – 0,6	5 – 25

P (površinski sloj) – sloj vodenog stupca od površine (0,5 m) do dubine halokline

D (pridneni sloj) – sloj vodenog stupca 1 – 2 m iznad dna

¹ postaje s dubinom pridnenog sloja do 60 m

² postaje s dubinom pridnenog sloja većom od 60 m

5. Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja kemijskih elemenata kakvoće za površinske vode – specifične onečišćujuće tvari

Tablica 14. Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja za specifične onečišćujuće tvari

Redn i broj	Opasne tvari	CAS broj	Prosječna godišnja koncentracija (PGK) ($\mu\text{g/l}$)	Prosječna godišnja koncentracija (PGK) ($\mu\text{g/l}$)	Maksimalna godišnja koncentracija (MGK) ($\mu\text{g/l}$)	Maksimalna godišnja koncentracija (MGK) ($\mu\text{g/l}$)
			Kopnene površinske vode	Ostale površinske vode	Kopnene površinske vode	Ostale površinske vode
specifične nesintetske onečišćujuće tvari						
1.	arsen* i njegovi spojevi	7440-38-2	7,5	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se
2.	bakar** i njegovi spojevi	7440-50-8	$\leq 1,1$ (Kategorija 1 i 2) 4,8 (Kategorija 3) 8,8 (Kategorija 4)	5	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se
3.	cink** i njegovi spojevi	7440-66-6	$\leq 7,8$ (Kategorija 1 i 2) 35 (Kategorija 3) 52 (Kategorija 4)	40	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se
4.	krom i njegovi spojevi	7440-47-3	9	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se

specifične sintetske onečišćujuće tvari						
5.	fluoridi*	16984-48-8	500	ne primjenjuje se	1500	ne primjenjuje se
ostale onečišćujuće tvari						
6.	organiski vezani halogeni koji se mogu adsorbirati (AOX)	-	50	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se
7.	poliklorirani bifenili (PCB)***	-	0,01	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se

Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja (PGK i MGK) za metale odnose se na koncentracije u otopljenoj fazi dobivene filtriranjem vode kroz filter s porama promjera $0,45 \mu\text{m}$ ili drugom odgovarajućom obradom. Ako su pozadinske razine metala više od graničnih vrijednosti (PGK) ili ako tvrdoča, pH-vrijednost ili neki drugi pokazatelji kakvoće vode utječu na biološku raspoloživost metala, isto će se uzeti u obzir prilikom usporedbe rezultata monitoringa sa PGK i MGK.

* Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja (PGK i/ili MGK) za arsen i fluoride odnose se samo na određena tijela površinskih voda u vodnom području rijeke Dunav, koja će biti navedena u Planu upravljanja vodnim područjima za PCB samo za vodna tijela rijeke Kupe, a za AOX na vodna tijela navedena u Planu upravljanja vodnim područjima.

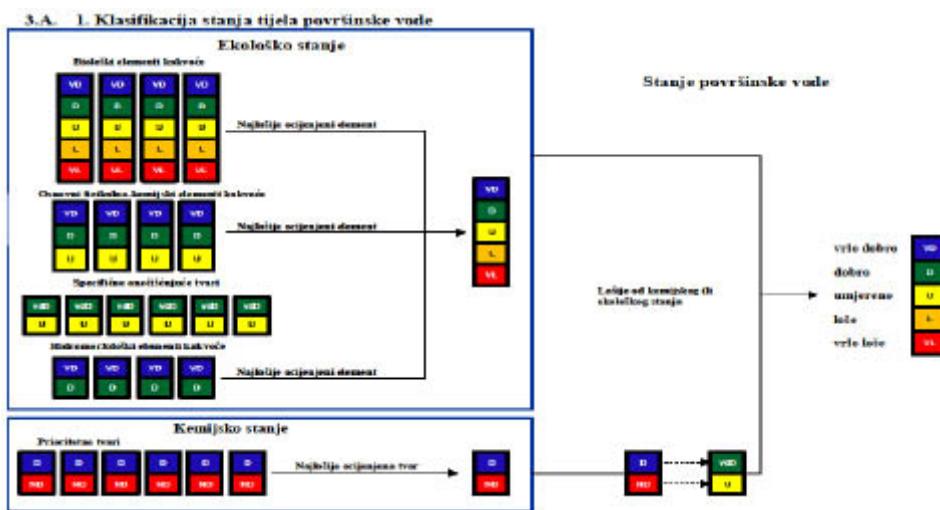
** Za bakar i cink i njihove spojeve (br. 2 i 3) granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja (PGK) variraju ovisno o tvrdoći vode specificiranoj u pet kategorija (1. kategorija: $<40 \text{ mg CaCO}_3/\text{l}$, 2. kategorija: 40 do $<50 \text{ mg CaCO}_3/\text{l}$, 3. kategorija: 50 do $<100 \text{ mg CaCO}_3/\text{l}$, 4. kategorija: $\geq 100 \text{ mg CaCO}_3/\text{l}$).

*** suma po Ballschmitteru: PCB-28, PCB-52, PCB-101, PCB-138, PCB-153, PCB-180

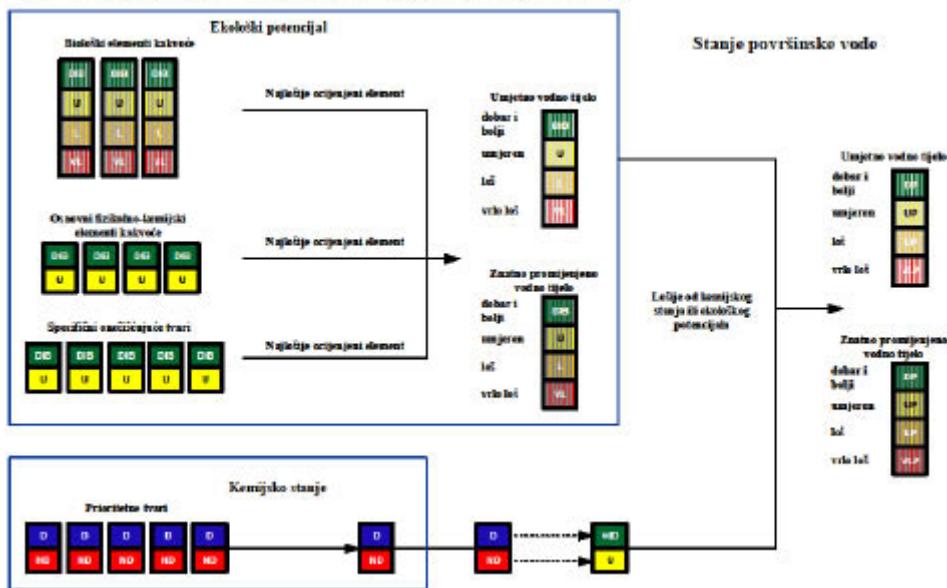
PRILOG 3.

SHEMATSKI PRIKAZI KLASIFIKACIJE STANJA POVRŠINSKIH VODA

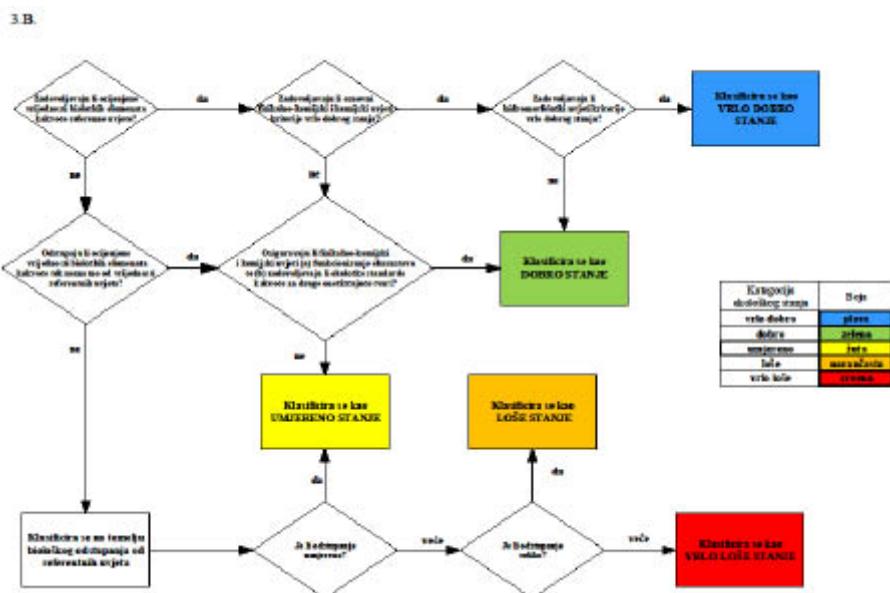
3.A. SHEMATSKI PRIKAZI KLASIFIKACIJE STANJA POVRŠINSKIH VODA



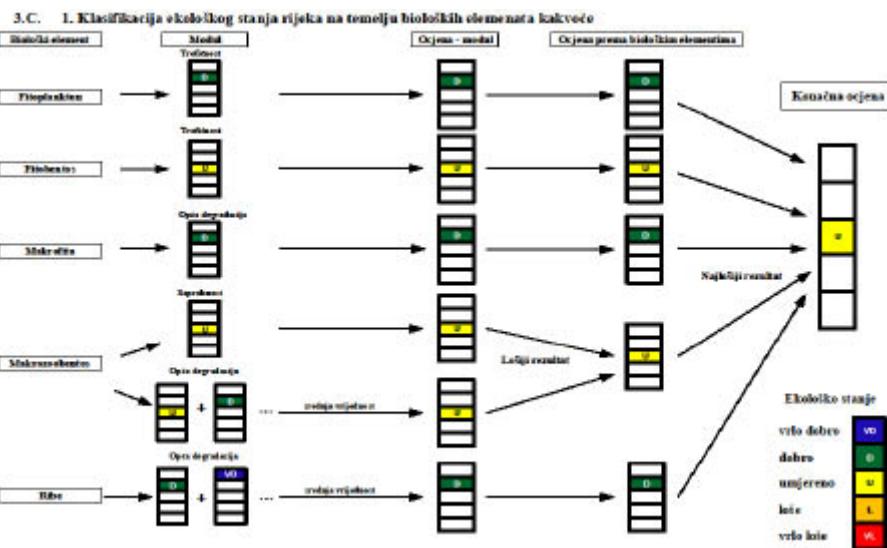
3.A. 2. Klasifikacija stanja umjetnog ili znatno promijenjenog tijela površinske vode



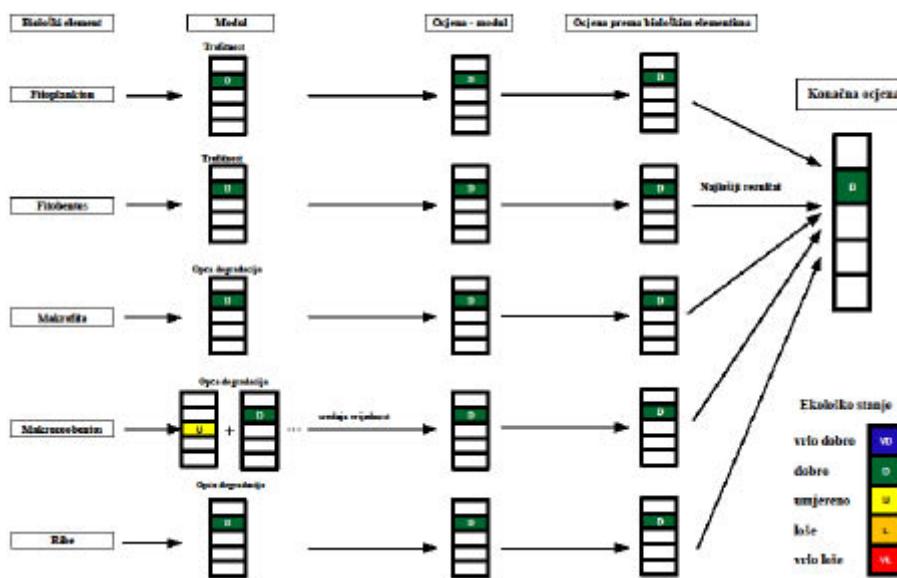
3.B. SHEMATSKI PRIKAZ KLASIFIKACIJE EKOLOŠKOG STANJA U POVRŠINSKIM VODAMA



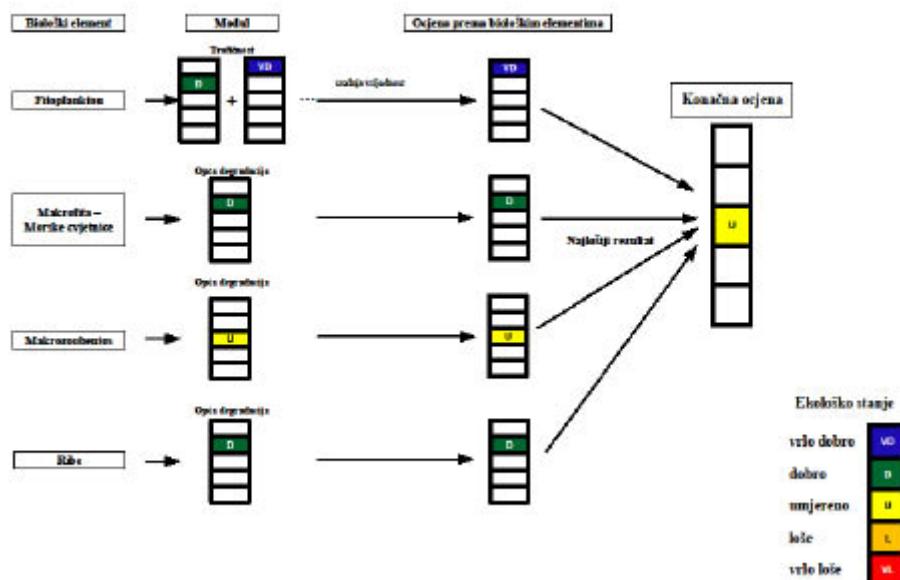
3.C. SHEMATSKI PRIKAZ KLASIFIKACIJE EKOLOŠKOG STANJA POVRŠINSKIH VODA NA TEMELJU BIOLOŠKIH ELEMENATA KAKVOĆE



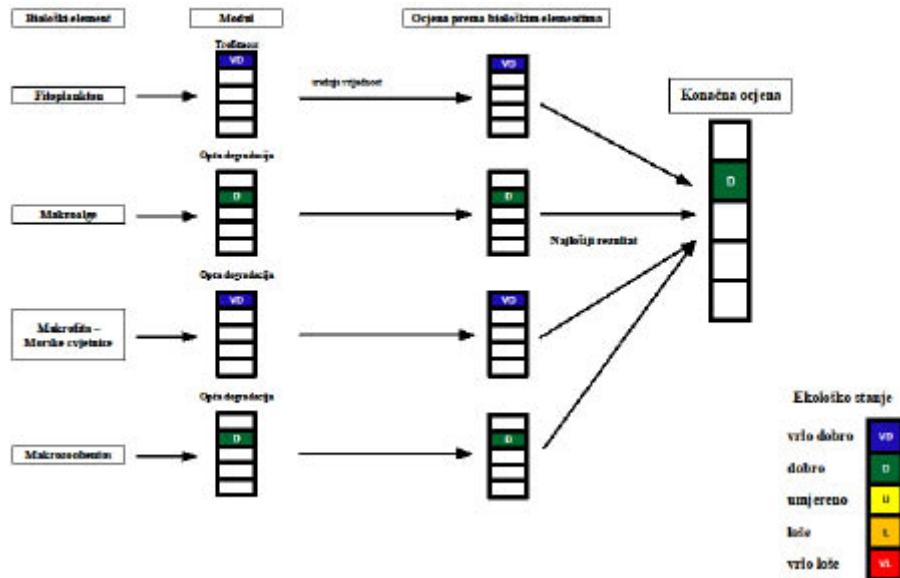
3.C. 2. Klasifikacija ekološkog stanja jezera na temelju bioloških elemenata kakvoće



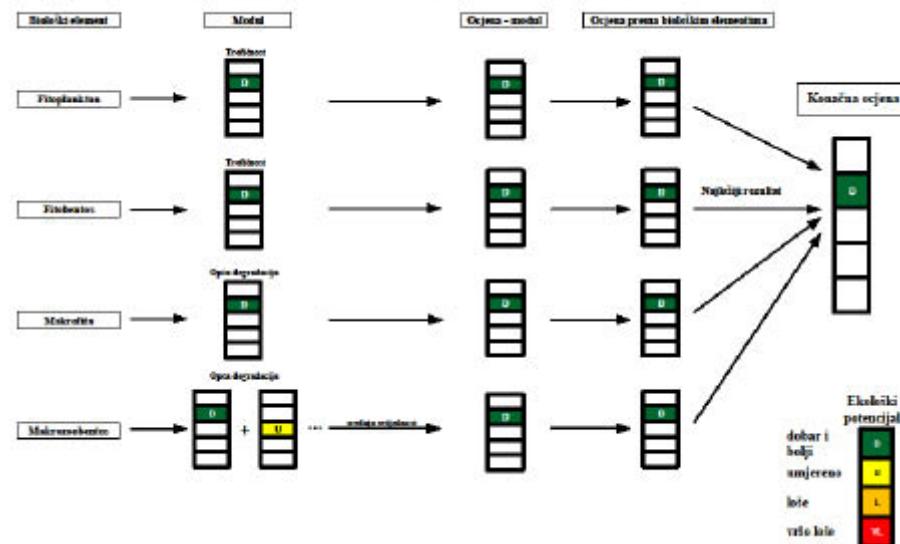
3.C. 3. Klasifikacija ekološkog stanja prijelaznih voda na temelju bioloških elemenata kakvoće



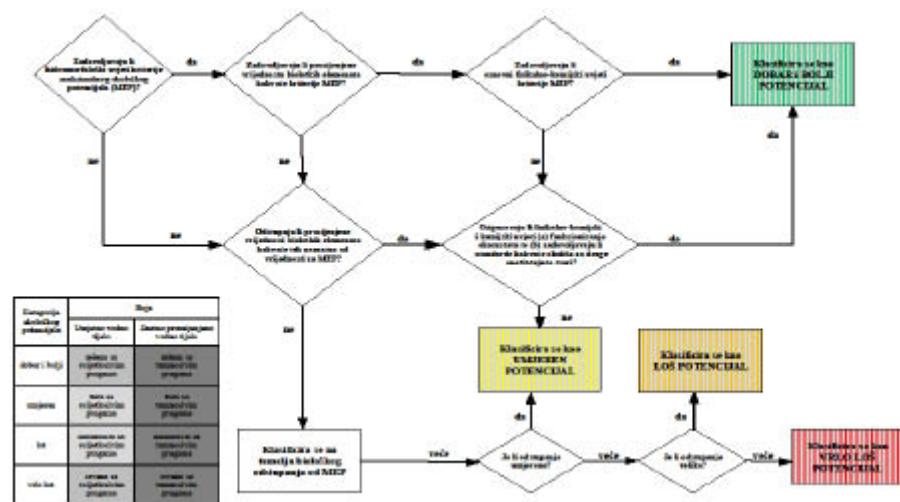
3.C. 4. Klasifikacija ekološkog stanja priobalnih voda na temelju bioloških elemenata kakvoće



3.C. 5. Klasifikacija ekološkog potencijala jezera na temelju bioloških elemenata kakvoće



3.D. SHEMATSKI PRIKAZ KLASIFIKACIJE EKOLOŠKOG POTENCIJALA U POVRŠINSKIM VODAMA



PRILOG 4.

INDIKATIVNI POPIS OSNOVNIH ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI

1. Organohalogeni spojevi i tvari koje mogu formirati takve spojeve u vodenim okolišima
2. Organofosforni spojevi
3. Organokositrovi spojevi
4. Tvari i pripravci, ili produkti njihovog raspadanja, za koje je dokazano da imaju kancerogena ili mutagena svojstva, ili svojstva koja mogu utjecati na steroidogenske, tiroidne, reproduksijske i druge endokrine funkcije u vodenom okolišu ili putem njega
5. Postojani ugljikovodici i postojane i bioakumulativne otrovne tvari
6. Cijanidi
7. Metali i njihovi spojevi
8. Arsen i njegovi spojevi
9. Biocidi i proizvodi za zaštitu bilja
10. Materijali u suspenziji
11. Tvari koje doprinose eutrofikaciji (naročito nitrati i fosfati)
12. Tvari koje nepovoljno utječu na režim kisika (i koje se mogu mjeriti pokazateljima kao npr. BPK, KPK itd.).

Tablica 1. Postupak izračuna faktora sigurnosti

	faktor sigurnosti
bar jedna akutna L(E)C50 za svaku od tri osnovne taksonomske skupine	1000
jedna kronična NOEC (riba ili dafnija ili reprezentativni organizam za slane vode)	100
dvije kronične NOEC za vrste koje predstavljaju dvije taksonomske skupine (riba i/ili dafnija ili reprezentativni organizam za slane vode i/ili alge)	50
kronične NOEC za najmanje tri vrste (obično riba, dafnija ili reprezentativni organizam za slane vode i alge) koje predstavljaju tri osnovne taksonomske skupine	10
ostali slučajevi uključujući podatke s terena ili modele ekosustava koji omogućuju točnije izračunavanje i točniju primjenu faktora sigurnosti	ocjena od slučaja do slučaja

PRILOG 5.

STANDARD KAKVOĆE ZA OCJENU KEMIJSKOG STANJA POVRŠINSKIH VODA

5.A. POPIS PRIORITETNIH TVARI I DRUGIH ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI ZA POVRŠINSKE VODE

Broj	CAS broj ⁽¹⁾	EU broj ⁽²⁾	Naziv prioritetne tvari ⁽³⁾	Utvrđena kao prioritetna opasna tvar
(1)	15972-60-8	240-110-8	Alaklor	
(2)	120-12-7	204-371-1	Antracen	X
(3)	1912-24-9	217-617-8	Atrazin	
(4)	71-43-2	200-753-7	Benzen	
(5)	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se	Bromirani difenileteri	X ⁽⁴⁾
(6)	7440-43-9	231-152-8	Kadmij i njegovi spojevi	X
(7)	85535-84-8	287-476-5	Kloroalkani, C10-13	X
(8)	470-90-6	207-432-0	Klorfenvinfos	
(9)	2921-88-2	220-864-4	Klorpirifos (klorpirifos-etil)	
(10)	107-06-2	203-458-1	1,2-dikloretan	

(11)	75-09-2	200-838-9	Diklormetan	
(12)	117-81-7	204-211-0	Di(2-ethylheksil)ftalat (DEHP)	X
(13)	330-54-1	206-354-4	Diuron	
(14)	115-29-7	204-079-4	Endosulfan	X
(15)	206-44-0	205-912-4	Fluoranten	
(16)	118-74-1	204-273-9	Heksaklorbenzen	X
(17)	87-68-3	201-765-5	Heksaklorbutadien	X
(18)	608-73-1	210-168-9	Heksaklorcikloheksan	X
(19)	34123-59-6	251-835-4	Izoproturon	
(20)	7439-92-1	231-100-4	Oovo i njegovi spojevi	
(21)	7439-97-6	231-106-7	Živa i njezini spojevi	X
(22)	91-20-3	202-049-5	Naftalen	
(23)	7440-02-0	231-111-4	Nikal i njegovi spojevi	
(24)	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se	Nonilfenoli	X ⁽⁵⁾
(25)	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se	Oktilfenoli ⁽⁶⁾	
(26)	608-93-5	210-172-0	Pentaklorbenzen	X
(27)	87-86-5	201-778-6	Pentaklorfenol	
(28)	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se	Poliaromatski ugljikovodici ⁽⁷⁾ (PAH)	X
(29)	122-34-9	204-535-2	Simazin	
(30)	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se	Tributilkositreni spojevi	X ⁽⁸⁾
(31)	12002-48-1	234-413-4	Triklorbenzeni	
(32)	67-66-3	200-663-8	Triklorometan (kloroform)	
(33)	1582-09-8	216-428-8	Trifluralin	X
(34)	115-32-2	204-082-0	Dikofol	X
(35)	1763-23-1	217-179-8	Perfluoroktansulfonska kiselina i njezini derivati (PFOS)	X
(36)	124495-18-7	ne primjenjuje se	Kinoksifen	X
(37)	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se	Dioksini i spojevi poput dioksina	X ⁽⁹⁾
(38)	74070-46-5	277-704-1	Aklonifen	
(39)	42576-02-3	255-894-7	Bifenoks	
(40)	28159-98-0	248-872-3	Cibutrin	
(41)	52315-07-8	257-842-9	Cipermetrin ⁽¹⁰⁾	
(42)	62-73-7	200-547-7	Diklorvos	
(43)	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se	Heksabromociklododekan (HBCDD)	X ⁽¹¹⁾
(44)	76-44-8/1024-57-3	200-962-3/213-831-0	Heptaklor i heptaklorepoksid	X
(45)	886-50-0	212-950-5	Terbutrin	

⁽¹⁾ CAS: Chemical Abstracts Service (Služba za sažetke iz područja kemije).

⁽²⁾ EU broj: Europski popis postojećih kemijskih tvari (EINECS) ili Europski popis prijavljenih kemijskih tvari (ELINCS).

⁽³⁾ Gdje su bile odabrane skupine tvari, tipični pojedinačni predstavnici se definiraju u kontekstu utvrđivanja standarda kakvoće okoliša, osim ako je izričito navedeno drugačije.

⁽⁴⁾ Samo tetra, penta, heksa i heptabromodifenileter (CAS-brojevi 40088-47-9, 32534-81-9, 36483-60-0, 68928-80-3).

⁽⁵⁾ 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).

⁽⁶⁾ 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).

⁽⁷⁾ Uključujući benzo(a)piren (CAS 50-32-8, EU 200-028-5), benzo(b)fluoranten (CAS 205-99-2, EU 205-911-9), benzo(g,h,i)perilen (CAS 191-24-2, EU 205-883-8), benzo(k)fluoranten (CAS 207-08-9, EU 205-916-6), indeno(1,2,3-cd)piren (CAS 193-39-5, EU 205-893-2) te isključujući antracen, fluoranten i naftalen koji su navedeni posebno.

⁽⁸⁾ Uključujući tributilkositar kation (CAS 36643-28-4).

⁽⁹⁾ To se odnosi na sljedeće spojeve:

7 poliklorirani dibenzo-p-dioksini (PCDD-i): 2,3,7,8-T4CDD (CAS 1746-01-6), 1,2,3,7,8-P5CDD (CAS 40321-76-4), 1,2,3,4,7,8-H6CDD (CAS 39227-28-6), 1,2,3,6,7,8-H6CDD (CAS 57653-85-7), 1,2,3,7,8,9-H6CDD (CAS 19408-74-3), 1,2,3,4,6,7,8-H7CDD (CAS 35822-46-9), 1,2,3,4,6,7,8,9-O8CDD (CAS 3268-87-9),

10 poliklorirani dibenzofurani (PCDF-i): 2,3,7,8-T4CDF (CAS 51207-31-9), 1,2,3,7,8-P5CDF (CAS 57117-41-6), 2,3,4,7,8-P5CDF (CAS 57117-31-4), 1,2,3,4,7,8-H6CDF (CAS 70648-26-9), 1,2,3,6,7,8-H6CDF (CAS 57117-44-9), 1,2,3,7,8,9-H6CDF (CAS 72918-21-9), 2,3,4,6,7,8-H6CDF (CAS 60851-34-5), 1,2,3,4,6,7,8-H7CDF (CAS 67562-39-4), 1,2,3,4,7,8,9-H7CDF (CAS 55673-89-7), 1,2,3,4,6,7,8,9-O8CDF (CAS 39001-02-0)

12 dioksinu slični poliklorirani bifenili (PCB-DL): 3,3',4,4'-T4CB (PCB 77, CAS 32598-13-3), 3,3',4',5'-T4CB (PCB 81, CAS 70362-50-4), 2,3,3',4,4'-P5CB (PCB 105, CAS 32598-14-4), 2,3,4,4',5'-P5CB (PCB 114, CAS 74472-37-0), 2,3',4,4',5'-P5CB (PCB 118, CAS 31508-00-6), 2,3',4,4',5'-P5CB (PCB 123, CAS 65510-44-3), 3,3',4,4',5'-P5CB (PCB 126, CAS 57465-28-8), 2,3,3',4,4',5'-H6CB (PCB 156, CAS 38380-08-4), 2,3,3',4,4',5'-H6CB (PCB 157, CAS 69782-90-7), 2,3',4,4',5,5'-H6CB (PCB 167, CAS 52663-72-6), 3,3',4,4',5,5'-H6CB (PCB 169, CAS 32774-16-6), 2,3,3',4,4',5,5'-H7CB (PCB 189, CAS 39635-31-9).

⁽¹⁰⁾ CAS 52315-07-8 odnosi se na smjesu izomera cipermetrina, alfa-cipermetrina (CAS 67375-30-8), beta-cipermetrina (CAS 65731-84-2), teta-cipermetrina (CAS 71697-59-1) i zeta-cipermetrina (52315-07-8).

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

5.B. STANDARDI KAKVOĆE VODNOG OKOLIŠA (SKVO)

PGK	prosječna godišnja koncentracija
MGK	maksimalna godišnja koncentracija
Jedinica	[µg/l] za stupce od 4 do 7 [µg/kg mokre težine] za stupac 8

1	2	3	4	5	6	7	8
Br.	Naziv tvari	CAS Broj ⁽¹⁾	PGK-SKVO ⁽²⁾ Kopnene površinske vode ⁽³⁾	PGK-SKVO ⁽²⁾ Druge površinske vode	MGK-SKVO ⁽⁴⁾ Kopnene površinske vode ⁽³⁾	MGK-SKVO ⁽⁴⁾ Druge površinske vode	SKVO Biota ⁽¹²⁾
(1)	Alaklor	15972-60-8	0,3	0,3	0,7	0,7	
(2)	Antracen	120-12-7	0,1	0,1	0,1	0,1	
(3)	Atrazin	1912-24-9	0,6	0,6	2,0	2,0	
(4)	Benzen	71-43-2	10	8	50	50	
(5)	Bromirani difenileteri ⁽⁵⁾	32534-81-9			0,14	0,014	0,0085
(6)	Kadmij i njegovi spojevi (ovisno o klasama tvrdoće vode) ⁽⁶⁾	7440-43-9	≤ 0,08 (klasa 1) 0,08 (klasa 2) 0,09 (klasa 3) 0,15 (klasa 4) 0,25 (klasa 5)	0,2	≤ 0,45 (klasa 1) 0,45 (klasa 2) 0,6 (klasa 3) 0,9 (klasa 4) 1,5 (klasa 5)	≤ 0,45 (klasa 1) 0,45 (klasa 2) 0,6 (klasa 3) 0,9 (klasa 4) 1,5 (klasa 5)	

(6a)	Ugljikov tetraklorid ⁽⁷⁾	56-23-5	12	12	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se	
(7)	C10-13 Kloralkani ⁽⁸⁾	85535-84-8	0,4	0,4	1,4	1,4	
(8)	Klorfenvinfos	470-90-6	0,1	0,1	0,3	0,3	
(9)	Klorpirifos (klorpirifos-etil)	2921-88-2	0,03	0,03	0,1	0,1	
(9a)	Ciklodieni pesticidi: Aldrin ⁽⁷⁾ Dieldrin ⁽⁷⁾ Endrin ⁽⁷⁾ Izodrin ⁽⁷⁾	309-00-2 60-57-1 72-20-8 465-73-6	$\Sigma = 0,01$	$\Sigma = 0,005$	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se	
(9b)	Ukupni DDT ^{(7), (9)} para-para-DDT ⁽⁷⁾	ne primjenjuje se 50-29-3	0,025 0,01	0,025 0,01	ne primjenjuje se ne primjenjuje se	ne primjenjuje se ne primjenjuje se	
(10)	1,2-dikloretan	107-06-2	10	10	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se	
(11)	Diklormetan	75-09-2	20	20	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se	
(12)	Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP)	117-81-7	1,3	1,3	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se	
(13)	Diuron	330-54-1	0,2	0,2	1,8	1,8	
(14)	Endosulfan	115-29-7	0,005	0,0005	0,01	0,004	
(15)	Fluoranten	206-44-0	0,0063	0,0063	0,12	0,12	30
(16)	Heksaklorbenzen	118-74-1			0,05	0,05	10
(17)	Heksaklorbutadien	87-68-3			0,6	0,6	55
(18)	Heksaklorcikloheksan	608-73-1	0,02	0,002	0,04	0,02	
(19)	Izoproturon	34123-59-6	0,3	0,3	1,0	1,0	
(20)	Olovo i njegovi spojevi	7439-92-1	1,2 (13)	1,3	14	14	
(21)	Živa i njezini spojevi	7439-97-6			0,07	0,07	20
(22)	Naftalen	91-20-3	2	2	130	130	
(23)	Nikal i njegovi spojevi	7440-02-0	4 (13)	8,6	34	34	
(24)	Nonilfenoli (4-Nonilfenol)	84852-15-3	0,3	0,3	2,0	2,0	
(25)	Oktilfenoli ((4-(1,1',3,3'-tetrametilbutil) -fenol))	140-66-9	0,1	0,01	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se	
(26)	Pentaklorbenzen	608-93-5	0,007	0,0007	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se	
(27)	Pentaklorfenol	87-86-5	0,4	0,4	1	1	
(28)	Poliaromatski ugljikovodici (PAH) ⁽¹¹⁾	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se	
	Benzo(a)piren	50-32-8	$1,7 \times 10^{-4}$	$1,7 \times 10^{-4}$	0,27	0,027	5
	Benzo(b)fluoranten	205-99-2	vidjeti bilješku ⁽¹¹⁾	vidjeti bilješku ⁽¹¹⁾	0,017	0,017	vidjeti bilješku ⁽¹¹⁾
	Benzo(k)fluoranten	207-08-9	vidjeti bilješku ⁽¹¹⁾	vidjeti bilješku ⁽¹¹⁾	0,017	0,017	vidjeti bilješku ⁽¹¹⁾
	Benzo(g, h, i)perilen	191-24-2	vidjeti bilješku ⁽¹¹⁾	vidjeti bilješku ⁽¹¹⁾	$8,2 \times 10^{-3}$	$8,2 \times 10^{-4}$	vidjeti bilješku ⁽¹¹⁾
	Indeno(1,2,3-cd)piren	193-39-5	vidjeti bilješku ⁽¹¹⁾	vidjeti bilješku ⁽¹¹⁾	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se	vidjeti bilješku ⁽¹¹⁾
(29)	Simazin	122-34-9	1	1	4	4	
(29a)	Tetrakloretilen ⁽⁷⁾	127-18-4	10	10	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se	
(29b)	Trikloretilen ⁽⁷⁾	79-01-6	10	10	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se	
(30)	Spojevi tributilkositra (-kation tributilkositra)	36643-28-4	0,0002	0,0002	0,0015	0,0015	
(31)	Triklorbenzeni	12002-48-1	0,4	0,4	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se	

(32)	Triklormetan	67-66-3	2,5	2,5	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se	
(33)	Trifluralin	1582-09-8	0,03	0,03	ne primjenjuje se	ne primjenjuje se	
(34)	Dikofol	115-32-2	$1,3 \times 10^{-3}$	$3,2 \times 10^{-5}$	ne primjenjuje se ⁽¹⁰⁾	ne primjenjuje se ⁽¹⁰⁾	33
(35)	Perfluorooktan sulfonska kiselina i njezini derivati (PFOS)	1763-23-1	$6,5 \times 10^{-4}$	$1,3 \times 10^{-4}$	36	7,2	9,1
(36)	Kinoksifen	124495-18-7	0,15	0,015	2,7	0,54	
(37)	Dioksini i spojevi poput dioksina	vidjeti bilješku ⁽⁹⁾ u Prilogu 5.A. ove Uredbe			ne primjenjuje se	ne primjenjuje se	Zbroj PCDD + PCDF +PCB-DL 0,0065 $\mu\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$ TEQ (14)
(38)	Aklonifen	74070-46-5	0,12	0,012	0,12	0,012	
(39)	Bifenoks	42576-02-3	0,012	0,0012	0,04	0,004	
(40)	Cibutrin	28159-98-0	0,0025	0,0025	0,016	0,016	
(41)	Cipermetrin	52315-07-8	8×10^{-5}	8×10^{-6}	6×10^{-4}	6×10^{-5}	
(42)	Diklorvos	62-73-7	6×10^{-4}	6×10^{-5}	7×10^{-4}	7×10^{-5}	
(43)	Heksabromociklododekan (HBCDD)	vidjeti bilješku ⁽¹¹⁾ u Prilogu 5.A. ove Uredbe	0,0016	0,0008	0,5	0,05	167
(44)	Heptaklor i heptaklorepoksid	76-44-8/ 1024-57-3	2×10^{-7}	1×10^{-8}	3×10^{-4}	3×10^{-5}	$6,7 \times 10^{-3}$
(45)	Terbutrin	886-50-0	0,065	0,0065	0,34	0,034	

⁽¹⁾ CAS: Chemical Abstracts Service (Služba za sažetke iz područja kemije).

⁽²⁾ Ovaj pokazatelj je SKVO izražen kao prosječna godišnja koncentracija (PGK-SKVO). Ako nije drugačije navedeno, primjenjuje se na ukupnu koncentraciju svih izomera.

⁽³⁾ Kopnene površinske vode obuhvaćaju rijeke i jezera ili znatno promijenjena vodna tijela.

⁽⁴⁾ Ovaj pokazatelj je SKVO izražen kao maksimalna godišnja koncentracija (MGK-SKVO). Tamo gdje MGK-SKVO imaju oznaku »ne primjenjuje se«, smatra se da PGK-SKVO predstavljaju zaštitu od kratkoročnih maksimuma onečišćenja u neprekidnim ispuštanjima, budući da su značajno niže od vrijednosti utvrđenih na temelju akutne toksičnosti.

⁽⁵⁾ Za skupinu prioritetnih tvari obuhvaćenih bromiranim difenileterima (br.5) SKVO se odnosi 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).

⁽⁶⁾ Za kadmij i njegove spojeve (br. 6) SKVO ovise o tvrdoći vode koja je razvrstana u pet klasnih kategorija (klasa 1: < 40 mg CaCO₃/l, klasa 2: 40 do < 50 mg CaCO₃/l, klasa 3: 50 do < 100 mg CaCO₃/l, klasa 4: 100 do < 200 mg CaCO₃/l i klasa 5: ≥ 200 mg CaCO₃/l).

⁽⁷⁾ Ta tvar nije prioritetna tvar, već jedna od drugih onečišćujućih tvari za koje su SKVO identični onima utvrđenim u zakonodavstvu koje se primjenjivalo do 13. siječnja 2009. godine.

⁽⁸⁾ Za ovu skupinu tvari nije određen indikativni pokazatelj. Indikativni pokazatelji moraju se odrediti analitičkom metodom.

⁽⁹⁾ 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).

⁽¹⁰⁾ Nema dovoljno raspoloživih informacija za određivanje MGK-SKVO za te tvari.

⁽¹¹⁾ Za skupinu prioritetnih tvari polaromatskih ugljikovodika (PAH) (br. 28) SKVO za biotu i odgovarajući PGK-SKVO u vodi odnose se na koncentraciju benzo(a)pirena, na čijoj se toksičnosti oni temelje. Benzo(a)piren se može uzeti u obzir kao pokazatelj za druge PAH-ove, stoga je potrebno pratiti samo benzo(a)piren u svrhu usporedbe sa SKVO za biotu ili odgovarajućim PGK-SKVO za vodu.

⁽¹²⁾ Ako nije izričito navedeno drugačije, SKVO za biotu odnose se na ribu. Umjesto toga moguće je pratiti takson biote ili neki drugi medij sve dok primjenjeni SKVO pruža jednaku razinu zaštite. Za tvari označene brojevima 15 (fluoranten) i 28 (PAH) SKVO za biotu odnosi se na rakove i mekušce. Za potrebe procjene kemijskog stanja praćenje fluorantena i PAH-ova u ribama nije prikladno. Za tvar pod brojem 37 (dioksini i spojevi poput dioksina) SKVO za biotu odnosi se na ribe, rakove i mekušce; u skladu s odjeljkom 5.3. Priloga Uredbi Komisije (EU) br. 1259/2011 od 2. prosinca 2011. o izmjeni Uredbe (EZ) br. 1881/2006 u pogledu najvećih dopuštenih količina dioksina, dioksinima sličnih PCB-a i PCB-ima koji nisu slični dioksinima u hrani (SL L 320, 3.12.2011.).

⁽¹³⁾ Ti se SKVO odnose na biološki raspoložive koncentracije tvari.

⁽¹⁴⁾ 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.

5.C. Primjena standarda kakvoće vodnog okoliša određenih u Prilogu 5.B.

1. Za svaku reprezentativnu mjernu postaju u vodnom tijelu prosječna godišnja koncentracija izmjerena u različito vrijeme tijekom godine ne bi smjela prelaziti PGK-SKVO iz stupaca 4. i 5. tablice iz Priloga 5.B. ove Uredbe.

Izračun prosječne godišnje koncentracije, primjenjena analitička metoda ili metoda primjene SKVO ako nema odgovarajuće metode analize koja zadovoljava minimalne kriterije učinkovitosti, moraju biti u skladu s propisom iz članka 210. Zakona o vodama.

2. Za bilo koju reprezentativnu mjernu postaju u vodnom tijelu izmjerena koncentracija ne bi smjela prelaziti MGK-SKVO iz stupaca 6. i 7. tablice iz Priloga 5.B. ove Uredbe.

3. SKVO za površinske vode utvrđeni u Prilogu 5.B. ove Uredbe izražavaju se kao ukupne koncentracije u cijelom uzorku vode, osim za kadmij, olovo, živu i nikal (u dalnjem tekstu: »metali«), gdje se SKVO za vode odnose na otopljene koncentracije, odnosno otopljenu fazu uzorka vode dobivenu filtriranjem kroz filter 0,45 µm ili nekom drugom ekvivalentnom predobradom ili, ako je izričito naznačeno, na biološki raspoloživu koncentraciju.

Pri ocjenjivanju rezultata monitoringa u odnosu na relevantne SKVO mogu se uzeti u obzir:

(a) prirodne pozadinske koncentracije za metale i njihove spojeve, kada takve koncentracije sprječavaju sukladnost s relevantnim SKVO i
(b) tvrdoću, pH vrijednost, otopljeni organski ugljik ili ostale pokazatelje kakvoće vode koji utječu na biološku raspoloživost metala.

Biološki raspoložive koncentracije metala utvrđuju se primjenom odgovarajućeg modeliranja biološke raspoloživosti.

PRILOG 6.

STANDARDI KAKVOĆE ZA OCJENU KEMIJSKOG STANJA PODZEMNIH VODA

Tablica 1. Pokazatelji koji se prate u okviru nadzornog monitoringa

Osnovni pokazatelji	Dodatni pokazatelji	
Podzemne vode, osim mineralnih i geotermalnih voda		
– otopljeni kisik – pH vrijednost – električna vodljivost – nitrati – amonij	– pokazatelji koji ukazuju na utjecaj onečišćenja	– pokazatelji značajni za zaštitu svih oblika korištenja voda
Mineralne i geotermalne vode		
– temperatura – električna vodljivost	– pokazatelji koji ukazuju na utjecaj onečišćenja	– pokazatelji značajni za zaštitu svih oblika korištenja voda

Tablica 2. Standardi kakvoće podzemnih voda

Pokazatelj	Mjerna jedinica	Standard kakvoće
Podzemne vode, osim mineralnih i geotermalnih voda		
nitrati (NO_3) [*]	mg/l	50
aktivne tvari u pesticidima ^{**} uključujući njihove relevantne metabolite, produkte razgradnje i reakcije [*]	$\mu\text{g}/\text{l}$	0,1 pojedinačno 0,5 ukupno ***
Mineralne i geotermalne vode		
nitrati (NO_3) [*]	mg/l	50
aktivne tvari u pesticidima ^{**} uključujući njihove relevantne metabolite, produkte razgradnje i reakcije [*]	$\mu\text{g}/\text{l}$	0,1 pojedinačno 0,5 ukupno ***

*Ako se za određeno vodno tijelo podzemne vode smatra da bi standardi kakvoće mogli onemogućiti postizanje ciljeva zaštite voda utvrđenih u članku 4. ove Uredbe za povezana vodna tijela površinske vode, ili bi mogli znatno smanjiti ekološku ili kemijsku kvalitetu tih vodnih tijela, ili bi mogli znatno ugroziti kopnene ekosustave koji izravno ovise o danom vodnom tijelu podzemne vode, u skladu s člankom 39., 40., 41. i 42. Uredbe i Prilogom 6. ovoj Uredbi utvrđuju se strože vrijednosti i to one propisane za površinske vode. Programi i mjere povezani s takvom graničnom vrijednošću primjenjuju se i za aktivnosti iz područja primjene propisa o zaštiti voda od onečišćenja koje uzrokuju nitrati poljoprivrednog podrijetla, kao i za aktivne tvari u pesticidima uključujući njihove relevantne metabolite, produkte razgradnje i reakcije.

** *pesticid* označava sredstva za zaštitu bilja i biocide u skladu s propisima o dopuštenim aktivnim tvarima u njima. Rezultati primjene SKPV za pesticide primjenjuju se ne dovodeći u pitanje primjenu posebnih propisa kojima je utvrđeno stavljanje na tržiste i upotreba biocidnih pripravaka.

*** *ukupno* označava sumu svih pojedinačnih pesticida izmjerena u monitoringu, uključivo njihove odgovarajuće metabolite i produkte razgradnje i reakcija.

Tablica 3. Granične vrijednosti specifičnih onečišćujućih tvari

Pokazatelj	Mjerna jedinica	Granična vrijednost
A) Podzemne vode, osim mineralnih i geotermalnih voda		
1. koji se može pojaviti prirodno i/ili kao rezultat ljudske djelatnosti		
arsen (As) [*]	$\mu\text{g}/\text{l}$	10
kadmij (Cd)	$\mu\text{g}/\text{l}$	5
olovo (Pb) [*]	$\mu\text{g}/\text{l}$	10
živa (Hg)	$\mu\text{g}/\text{l}$	1
amonij (NH_4) [*]	mg/l	0,5
kloridi (Cl)	mg/l	250
sulfati (SO_4) [*]	mg/l	250
ortofosfati (P) [*]	mg/l	0,2
nitriti (NO_2)	mg/l	0,5
ukupni fosfor (P) [*]	mg/l	0,35
2. umjetne sintetičke tvari		
suma trikloretilena i tetrakloretilena	$\mu\text{g}/\text{l}$	10
3. koji upućuje na prodore slane vode ili druge prodore		
električna vodljivost	$\mu\text{S}/\text{cm}$	2 500
B) Mineralne i geotermalne vode		
1. fizikalni parametri koji upućuju na prekomjerno korištenje		
promjena temperature (ΔT)	°C	Promjena 15% vrijednosti prosječne temperature u standardnim uvjetima eksploracije u odnosu na one koja je utvrđena u rješenju o potvrđivanju količina i kakvoće rezervi temeljem kojeg je dobivena izdana dozvola za pridobivanje geotermalnih voda, odnosno sklopljen ugovor o eksploraciji geotermalnih voda.

promjena električne vodljivosti (ΔE)	$\mu\text{S}/\text{cm}$	Promjena 15% vrijednosti električne vodljivosti u standardnim uvjetima eksploatacije u odnosu na one koja je utvrđena u rješenju o potvrđivanju količina i kakvoće rezervi temeljem kojeg je dobivena izdana dozvola za pridobivanje geotermalnih voda, odnosno sklopljen ugovor o eksploataciji geotermalnih voda.
2. umjetne sintetičke tvari		
suma trikloretilena i tetrakloretilena	$\mu\text{g}/\text{l}$	10

* granična vrijednost se ne odnosi na sljedeća tijela podzemne vode koja zbog geološkog podrijetla sadrže više koncentracije arsena, olova, ukupnog fosfora, ortofosfata, sulfata i amonija:

Naziv tijela podzemne vode	Pokazatelj / Mjerna jedinica					
	arsen (As)	amonij (NH4)	ukupni fosfor (P)	olovo (Pb)	ortofosfati (P)	sulfati (SO4)
	$\mu\text{g}/\text{l}$	mg/l	mg/l	$\mu\text{g}/\text{l}$	mg/l	mg/l
Istočna Slavonija sлив Drave i Dunava	500	8	2	-	1,14	-
Istočna Slavonija sлив Save	250	15	-	-	-	-
Legrad – Slatina	35	2,5	-	-	-	-
Lekenik – Lužani	12	10	4	-	2,28	-
Lonja – Ilova – Pakra	60	15	0,5	-	0,3	-
Zagreb	-	80	-	20	-	-
Neretva	-	-	-	-	-	400

PRILOG 7.

UČESTALOST MONITORINGA STANJA POVRŠINSKIH I PODZEMNIH VODA

7.A. POVRŠINSKE VODE

Tablica 1. Učestalost nadzornog monitoringa elemenata kakvoće

Element kakvoće	Rijeke	Jezera	Prijelazne vode	Priobalne vode
biološki	fitoplankton	2 x god.	2 x god.	2 x god.
	makrofita i fitobentos	1 x god.	1 x god.	1 x god.
	makrozoobentos	1 x god.	1 x god.	1 x god.
	ribe	1 x god.	1 x god.	-
hidro-morfološki	kontinuitet	1 x god.	-	-
	hidrologija	stalno	12 x god.	-
	morfologija	1 x god.	1 x god.	1 x god.
osnovni fizikalno-kemijski i kemijski	temperatura	4 x god.	4 x god.	4 x god.
	režim kisika	4 x god.	4 x god.	4 x god.
	salinitet / sadržaj iona	4 x god.	4 x god.	4 x god.
	hranjive tvari	4 x god.	4 x god.	4 x god.
	pH, m-alkalitet	4 x god.	4 x god.	-
	specifične onečišćujuće tvari	4 x god.	4 x god.	4 x god.
	prioritetne tvari	12 x god.	12 x god.	12 x god.

Tablica 2. Učestalost operativnog monitoringa elemenata kakvoće

Element kakvoće	Rijeke	Jezera	Prijelazne vode	Priobalne vode
biološki	fitoplankton	2 x god.	2 x god.	2 x god.

	makrofita i fitobentos	1 x 3 god.			
	makrozoobentos	1 x 3 god.			
	ribe	1 x 3 god.	1 x 3 god.	1 x 3 god.	-
hidromorfološki	kontinuitet	1 x 6 god.	-	-	-
	hidrologija	stalno	12 x god.	-	-
	morfologija	1 x 6 god.			
osnovni fizikalno-kemijski i kemijski	temperatura	4 x god.	4 x god.	4 x god.	4 x god.
	režim kisika	4 x god.	4 x god.	4 x god.	4 x god.
	salinitet / sadržaj iona	4 x god.	4 x god.	4 x god.	4 x god.
	hranjive tvari	4 x god.	4 x god.	4 x god.	4 x god.
	pH, m-alkalitet	4 x god.	4 x god.	-	-
	specifične onečišćujuće tvari	4 x god.	4 x god.	4 x god.	4 x god.
	prioritetne tvari	12 x god.	12 x god.	12 x god.	12 x god.

7.B. PODZEMNE VODE

Tablica 3. Učestalost nadzornog monitoringa elemenata kemijskog stanja

a) Podzemne vode, osim mineralnih i geotermalnih voda

			Tip vodonosnika				
			zatvoren	otvoren			
				međuzrnski vodonosnik		značajno dubinsko tečenje	plitko tečenje
				međuzrnski vodonosnik	značajno dubinsko tečenje		
početna učestalost – osnovni i dodatni pokazatelji		2 x god.	4 x god.	4 x god.	4 x god.	4 x god.	4 x god.
dugoročna učestalost	osnovni pokazatelji	visoka transmisivnost	1 x 2 god.	1 x god.	2 x god.	2 x god.	2 x god.
		niska transmisivnost	1 x 6 god.	1 x god.	1 x god.	1 x god.	2 x god.
	dodatni pokazatelji		1 x 6 god.	1 x 6 god.	1 x 6 god.	1 x 6 god.	-

b) Mineralne i geotermalne vode

		UČESTALOST MONITORINGA
osnovni pokazatelji		1 x 3 god.
dodatni		1 x 3 god.

Tablica 4.a. Učestalost nadzornog monitoringa elemenata količinskog stanja

Učestalost monitoringa podzemnih voda, osim mineralnih i geotermalnih voda		
	razina podzemne vode	izdašnost
aluvijalni vodonosnici	2 x tjedno (preporuka jednom dnevno)	-
krški vodonosnici	-	1x tjedno (preporuka jednom dnevno)
Učestalost monitoringa mineralnih i geotermalnih voda		
	razina podzemne vode ili hidrostaticki tlak	izdašnost
mineralne i geotermalne vode	1 x 3 god.	1 x 3 god.

Tablica 4.b. Učestalost operativnog monitoringa elemenata količinskog stanja

Učestalost monitoringa podzemnih voda, osim mineralnih i geotermalnih voda						
	razina podzemnih voda			Izdašnost		
aluvijalni vodonosnici	1 x dnevno			-		
krški vodonosnici	-			1 x dnevno		
Učestalost monitoringa mineralnih i geotermalnih voda						
	razina podzemnih voda ili hidrostatički tlak			izdašnost		
mineralne i geotermalne vode	1 x god.			1 x god.		

Tablica 5. Učestalost operativnog monitoringa elemenata kemijskog stanja

a) Podzemne vode osim mineralnih i geotermalnih voda

		Tip vodonosnika				
		zatvoren	otvoren			
			međuzrnski vodonosnik		plitko tečenje	pukotinski vodonosnik
			značajno dubinsko tečenje			
podzemne vode jače ranjivosti	stalna opterećenja	1 x god.	2 x god.	2 x god.	4 x god.	4 x god.
	sezonska /povremena opterećenja	1 x god.	1 x god.	prema potrebi	prema potrebi	prema potrebi
podzemne vode slabije ranjivosti	stalna opterećenja	1 x god.	1 x god.	2 x god.	2 x god.	4 x god.
	sezonska /povremena opterećenja	1 x god.	1 x god.	prema potrebi	prema potrebi	prema potrebi
procjene trendova		1 x god.	2 x god.	2 x god.	2 x god.	-

b) Mineralne i geotermalne vode

		UČESTALOST MONITORINGA	
osnovni pokazatelji		1 x god.	
dodatni		1 x god.	

Tablica 6. Učestalost monitoringa utjecaja opterećenja na podzemne vode

zone sanitarne zaštite izvorišta vodonosnika		prirodna ranjivost*					
međuzrnska poroznost		pukotinska i pukotinsko-kavernoza poroznost		panonski vodonosnik		krški vodonosnik	
II	III	II i III	IV	vrlo visoka i visoka	povišena, umjerena, niska i vrlo niska	vrlo velika i velika	srednja, slaba i vrlo slaba
2 x god.	1 x god.	4 x god.	2 x god.	2 x god.	1 x god.	4 x god.	2 x god.

* Prirodna ranjivost prikazana je u Planu upravljanja vodnim područjima.

PRILOG 8.

KAKVOĆA VODA ODREĐENIH POGODNIMA ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA

Tablica 1. Popis pokazatelja, granične vrijednosti i učestalost uzorkovanja i mjerjenja

POKAZATELJ	SALMONIDNE VODE		CIPRINIDNE VODE		MINIMALNA UZIMANJA UZORAKA I MJERENJA	NAPOMENE
	PREPORUKUE	OBAVEZE	PREPORUKUE	OBAVEZE		
Temperatura °C	Temperatura mjerena nizvodno od točke termalnog ispuštanja (na rubu zone miješanja) ne smije prijeći temperaturu na koju istjecanje ne utječe za:		Tjedno i uzvodno i nizvodno od mjesta termalnog ispuštanja otpadnih voda.		Iznadne promjene u temperaturi trebaju se izbjegći.	
		1,5 °C		3 °C		
	Ograničena odstupanja na geografskom području u posebnim okolnostima su dopuštena ako nadležno tijelo dokaže kako ne postoje štetne posljedice za uravnotežen razvoj riblje populacije.					
	Termalna ispuštanja ne smiju uzrokovati da temperatura nizvodno od termalnog ispuštanja (na rubu zone miješanja) prijeđe sljedeće:					
		21,5 (0) 10 (0)		28 (0) 10 (0)		
	Granica temperature od 10 °C primjenjuje se jedino na rasplodna razdoblja vrsta kojima je hladna voda potrebna za reprodukciju te samo na vode u kojima se takve vrste nalaze. Temperaturne granice mogu biti prekoračene 2% vremena.					
Otopljeni kisik (mg/l O ₂)	50% ≥ 9 100% ≥ 7	50% ≥ 9 Kada se koncentracija snizi ispod 6 mg/l primjenjuju se odredbe članka 56. stavka 4. ove Uredbe, uz dokaze da ovakvo stanje neće imati štetnih posljedica za uravnotežen razvoj riblje populacije.	50% ≥ 8 100% ≥ 5	50% ≥ 7 Kada koncentracija kisika padne ispod 4 mg/l primjenjuju se odredbe iz članka 56. stavka 4. ove Uredbe, uz dokaze da ovakvo stanje neće imati štetnih posljedica za uravnotežen razvoj riblje populacije.	Mjesečno, minimalno jedan uzorak koji predstavlja uvjete niske koncentracije kisika na dan uzimanja uzorka. Međutim, gdje se očekuju velike dnevne promjene, uzet će se minimum od dvodnevног uzimanja uzorka u jednom danu.	-
pH	-	6 do 9 (0) (1)	-	6 do 9 (0) (1)	mjesečno	-
Suspendirane tvari (mg/l)	≤ 25 (0)	-	≤ 25 (0)	-	-	Prikazane vrijednosti su prosječne koncentracije i ne primjenjuju se na suspendirane tvari sa štetnim kemijskim svojstvima. Poplave lako mogu uzrokovati posebno visoke koncentracije.
BPK ₅ (mg/l O ₂)	≤ 3	-	≤ 6	-	-	-
Ukupni fosfor (mg/l P)	-	-	-	-	-	-

U slučaju jezera prosječne dubine između 18 i 300 m, može se primijeniti sljedeća formula
 $L \leq 10Z/Tw(1 + \sqrt{Tw})$

gdje je:

L = teret izražen u mg P po m² površine jezera u jednoj godini;

Z = prosječna dubina jezera u metrima;

Tw = teoretsko obnavljanje jezerske vode u godinama.

U ostalim slučajevima granične vrijednosti od 0,2 mg/l za salmonidne te 0,4 mg/l za ciprinidne vode, izraženo kao PO₄, mogu se smatrati indikativnim kako bi se smanjila eutrofikacija.

Nitriti (mg/l NO ₂)	≤ 0,01	-	≤ 0,03	-	-	-
---------------------------------	--------	---	--------	---	---	---

Spojevi fenola (mg/l C ₆ H ₅ OH)	-	(2)	-	(2)	-	Ispitivanje će se vršiti samo tamo gdje se sumnja na prisutnost spojeva fenola.
Naftni ugljikovodici	-	(3)	-	(3)	1 x mjesечно	Ispitivanje će se obavljati redovno jednom mjesечно, s ispitivanjem kušanjem samo gdje se pretpostavlja prisutnost ugljikovodika
Neionizirani amonijak (mg/l NH ₃)	≤ 0,005	≤ 0,025	≤ 0,005	≤ 0,025	1 x mjesечно	Vrijednosti neioniziranog amonijaka mogu biti premašene u vidu manjih odstupanja u tijeku dana.
Ukupni amonij (mg/l NH ₄)	Kako bi se smanjio rizik od toksičnosti uzrokovane neioniziranim amonijakom, od potrošnje kisika uzrokovane nitrifikacijom te od eutrofikacije, koncentracija ukupnog amonija ne smije prelaziti sljedeće vrijednosti:					
	≤ 0,04	≤ 1 (4)	≤ 0,2	≤ 1 (4)	-	-
Ukupni rezidualni klor (mg/l HOCl)	-	≤ 0,005	-	≤ 0,005	1 x mjesечно	Obvezne vrijednosti odgovaraju pH=6. Više vrijednosti ukupnog klorra mogu se prihvati ako je pH viši.
Ukupni cink (mg/l Zn)	-	≤ 0,3	-	≤ 1,0	1 x mjesечно	Obvezne vrijednosti odgovaraju tvrdoći vode od 100 mg/l CaCO ₃ . Za tvrdoću vode između 10 i 500 mg/l odgovarajuće granične vrijednosti mogu se naći u tablici 2. ovoga Priloga
Otopljeni bakar (mg/l Cu)	≤ 0,04	-	≤ 0,04	-	-	Preporučene vrijednosti odgovaraju tvrdoći vode od 100 mg/l CaCO ₃ . Za tvrdoću vode između 10 i 300 mg/l odgovarajuće granične vrijednosti mogu se naći u tablici 2. ovoga Priloga
	<p>⁽⁰⁾ Odstupanja su moguća u skladu s člankom 57. ove Uredbe;</p> <p>⁽¹⁾ Umjetna odstupanja pH vrijednosti u odnosu na prirodne vrijednosti ne smiju prelaziti +0,5 unutar granica koje se nalaze između 6,0 i 9,0, pod uvjetom da ova odstupanja ne povećavaju štetnost ostalih tvari prisutnih u vodi;</p> <p>⁽²⁾ Spojevi fenola ne smiju biti prisutni u tolikim količinama da nepovoljno utječu na okus ribe;</p> <p>⁽³⁾ Naftni proizvodi ne smiju biti prisutni u količinama da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - čine vidljivi sloj na površini vode ili oblikuju slojeve na koritima riječnih tokova i jezera, - daju ugljikovodični okus ribi koji se može prepoznati, - proizvode štetne utjecaje na ribu; <p>⁽⁴⁾ Mogu se odrediti vrijednosti veće od 1 mg/l, u osobitim geografskim i klimatskim uvjetima, a pogotovo u slučajevima niže temperature vode te snižene nitrifikacije ili kada nadležno tijelo može dokazati kako ne postoje štetne posljedice za uravnotežen razvoj riblje populacije.</p>					

Tablica 2. Pojedinosti koje se odnose na ukupni cink i otopljeni bakar u odnosu na tvrdoću vode

Tvrdoća vode (mg/l CaCO ₃)	Ukupni cink (mg/l Zn)		Otopljeni bakar (mg/l Cu)
	SALMONIDNE VODE	CIPRINIDNE VODE	
10	0,03	0,3	0,005 (¹)
50	0,2	0,7	0,022
100	0,3	1,0	0,04
300	-	-	0,112
500	0,5	2,0	-

(¹) Prisutnost riba u vodama koje sadržavaju više koncentracije bakra može ukazivati na prevladavanje otopljenih organobakrenih kompleksnih spojeva.

PRILOG 9.

KAKVOĆA VODA ODREĐENIH POGODNIMA ZA ŽIVOT I RAST ŠKOLJKAŠA

Tablica 1. Popis pokazatelja, granične vrijednosti i učestalost uzorkovanja i mjerena

POKAZATELJ	PREPORUKE	OBVEZA	MINIMALNA UČESTALOST UZORKOVANJA I MJERENJA
pH		7 – 9	Svaka tri mjeseca
Temperatura °C	Ispust koji djeluje na vode za uzgoj školjkaša ne smije dovesti do povišenja temperature vode za više od 2 °C u odnosu na temperaturu voda na koje ispust ne djeluje.		Svaka tri mjeseca
Boja (nakon filtracije) mg Pt/l		Ispust koji djeluje na vode za uzgoj školjkaša ne smije dovesti do toga da boja vode nakon filtracije odstupi za više od 10 mg Pt/l od boje voda na koje ispust ne djeluje.	Svaka tri mjeseca
Suspendirane tvari mg/l		Ispust koji djeluje na vode za uzgoj školjkaša ne smije dovesti do toga da sadržaj suspendiranih krutina u vodi bude veći od 30% u odnosu na sadržaj voda na koje ispust ne djeluje.	Svaka tri mjeseca
Salinitet %	12 – 38%	≤40% Ispust koji djeluje na vode za uzgoj školjkaša ne smije dovesti do toga da njihov salinitet za više od 10% premaši salinitet voda na koje ispust ne djeluje.	Svakog mjeseca
Otopljeni kisik (zasićenje %)	≥ 80 %	≥ 70 % (prosječna vrijednost) Pokaže li pojedinačno mjerjenje vrijednost nižu od 70%, mjerena će se ponoviti. Pojedinačno mjerjenje ne smije ukazati na vrijednost nižu od 60%, osim ako ne postoje štetne posljedice za razvoj kolonija školjkaša.	Svakog mjeseca s najmanje jednim uzorkom reprezentativnim za uvjete niske razine kisika na dan uzorkovanja. Međutim, u slučaju sumnji na velike dnevne varijacije, u jednom se danu moraju uzeti najmanje dva uzorka.

Naftni ugljikovodici		Ugljikovodici ne smiju biti prisutni u vodama za uzgoj školjkaša u takvim količinama u kojima bi: – stvorili vidljiv sloj na površini vode i/ili talog na školjkašima – štetno djelovali na školjkaše.	Svaka tri mjeseca
Organohalogene tvari	Koncentracija svake tvari u mesu školjkaša mora biti toliko ograničena da doprinosi visokoj kakvoći školjkaških proizvoda.	Koncentracija svake tvari u vodi za uzgoj školjkaša ili u mesu školjkaša ne smije dosegnuti ili premašiti razinu koja ima štetne učinke na školjkaše i njihove ličinke.	Svakih pola godine
Metali srebro Ag arsen As kadmij Cd krom Cr bakar Cu živa Hg nikal Ni olovo Pb cink Zn (mg/l)	Koncentracija svake tvari u mesu školjkaša mora biti ograničena tako da doprinosi visokoj kakvoći školjkaških proizvoda.	Koncentracija svake tvari u vodi za uzgoj školjkaša ili u mesu školjkaša ne smije premašiti razinu koja ima štetne učinke na školjkaše i ličinke. U obzir se moraju uzeti sinergijski učinci ovih metala.	Svakih pola godine
Fekalni koliformi /100 ml	≤ 300 u mesu školjkaša i međuljušturnoj tekućini		Svaka tri mjeseca
Escherichia coli /100 g	≤ 230 u mesu školjkaša i međuljušturnoj tekućini		Svaka tri mjeseca
Tvari koje djeluju na okus školjkaša		Koncentracija niža od one koja uzrokuje pogoršanje okusa školjkaša.	
Saksitoksin (proizvode ga dinoflagelati)			

PRILOG 10.

POKAZATELJI EUTROFIKACIJE

10.A. GRANIČNE VRIJEDNOSTI POKAZATELJA EUTROFIKACIJE U RIJEKAMA

KATEGORIJA STANJA	Vrijednost 50-tog percentila*		
	Nitrati	Ukupni fosfor	Klorofil a
	mg N/l	mg P/l	µg /l
vrlo dobro	0,4 – 1,0	0,02 – 0,15	5,9 – 20,0
dobro	0,7 – 2,5	0,06 – 0,35	10,0 – 40,0

* točne granične vrijednosti su određene za svaki ekološki tip rijeka unutar ovih granica

10.B. GRANIČNE VRIJEDNOSTI POKAZATELJA EUTROFIKACIJE U JEZERIMA

KATEGORIJA STANJA	Prosječna godišnja koncentracija*	
	Ukupni fosfor	Klorofil a

	mg P/l	µg /l
Jezera Dinaridske ekoregije		
vrlo dobro	0,009 – 0,03	1,2 – 4,0
dobro	0,02 – 0,07	2,5 – 7,0

* točne granične vrijednosti su određene za svaki ekološki tip jezera unutar ovih granica

10.C. GRANIČNE VRIJEDNOSTI POKAZATELJA EUTROFIKACIJE U PRIOBALNIM VODAMA

Pokazatelj / Indeks	Mjerna jedinica	Prosječna godišnja vrijednost			
		KATEGORIJA STANJA			
		vrlo dobro	dobro	umjereno	loše
Prozirnost	m	> 10	< 10	< 3	< 3
Zasićenje kisikom	%	80 – 120	P: 120 – 170 D: 30 – 80	P: > 170 D: 30 – 80	P: > 170 D: 0 – 30
Otopljeni anorganski dušik	µmol/dm ³	< 2	≤ 10	≤ 20	> 20
Otopljeni fosfor	µmol/dm ³	< 0,3	≤ 0,6	≤ 1,3	> 1,3
Klorofil a	µg/l	< 1	≤ 5	≤ 10	> 10
Trofički indeks (TRIX)	-	2 – 4	4 – 5	5 – 6	6 – 8

P – površinski sloj

D – pridneni sloj

PRILOG 11.

PROCJENA UTJECAJA LJUDSKIH AKTIVNOSTI NA STANJE TIJELA POVRŠINSKIH KOPNENIH VODA I UTJECAJA PROVEDBE MJERA ZA POSTIZANJE DOBROG STANJA

11.A. KEMIJSKI POKAZATELJI

Utjecaj na stanje tijela površinskih kopnenih voda na temelju kemijskih pokazatelja procjenjuje se za svaku pojedinu dionicu vodotoka, te za svaki pokazatelj.

Mjerodavna koncentracija kemijskih pokazatelja tijela površinske kopnene vode jednaka je srednjoj mjerodavnoj koncentraciji tih pokazatelja u svim dionicama tog tijela (pri čemu je težinski faktor volumen vode svake dionice):

$$C_m = \frac{\sum I Q^C}{\sum I Q}$$

gdje je:

C_m – mjerodavna koncentracija kemijskih pokazatelja za tijelo površinske kopnene vode

C – mjerodavna koncentracija kemijskih pokazatelja za dionicu

I – dužina dionice

Q – srednji protok za dionicu

Za potrebe procjene utjecaja na stanje tijela površinskih voda, koriste se granične vrijednosti vrlo dobrog, dobrog i umjerenoj stanja rijeka za pokazatelje BPK₅, KPK, ukupni dušik i ukupni fosfor iz Priloga 2.C. ove Uredbe. Odstupanje od graničnih vrijednosti dobrog stanja smatra se umjerenim utjecajem na stanje tijela površinskih kopnenih voda. Odstupanje 100% veće

od graničnih vrijednosti dobrog stanja smatra se velikim utjecajem, a odstupanje 200% veće, vrlo velikim utjecajem na stanje tijela površinskih kopnenih voda.

Procjena stanja tijela površinskih kopnenih voda u odnosu na pokazatelje BPK_5 , KPK, ukupni dušik i ukupni fosfor prikazuje se na karti kao vrlo mali, mali, umjeren, velik i vrlo velik utjecaj na stanje tijela površinske vode, prema prvom stupcu tablice 1. i označava bojom prema drugom stupcu tablice 1.

Tablica 1. Procjena utjecaja na stanje tijela površinskih kopnenih voda u odnosu na pokazatelje BPK_5 , KPK, ukupni dušik i ukupni fosfor

Procjena utjecaja na stanje tijela površinskih kopnenih voda u odnosu na pokazatelje BPK_5 , KPK, ukupni dušik, ukupni fosfor	Boja
vrlo mali	plava s crnim prugama
mali	zelena s crnim prugama
umjeren	žuta s crnim prugama
veliki	narančasta s crnim prugama
vrlo veliki	crvena s crnim prugama

11.B. HIDROMORFOLOŠKI ELEMENTI

Utjecaj na stanje tijela površinskih kopnenih voda na temelju hidromorfoloških elemenata procjenjuje se za svaku pojedinu dionicu vodotoka, te za svaki pokazatelj hidromorfološkog elementa prema veličini odstupanja od referentnih uvjeta.

Veličina morfološke promjene tijela površinske kopnene vode za pojedini morfološki element jednaka je srednjoj vrijednosti promjena svih dionica toga vodnog tijela, pri čemu je težinski faktor dužina dionice:

$$S_i = \frac{\sum u_i}{\sum l}$$

gdje je:

u_i – odstupanje od referentnih uvjeta (%)

l – dužina dionice

S_i – veličina morfološke promjene za morfološki element i .

Za procjenu utjecaja na stanje tijela površinskih kopnenih voda na temelju hidromorfoloških elemenata, morfološka promjena vodnoga tijela je jednak maksimalnoj morfološkoj promjeni za pojedine elemente morfološkog stanja:

$$S = \max(S_i)$$

Metodologija ocjenjivanja hidromorfoloških pokazatelja iz članka 21. stavka 2. ove Uredbe sadržavat će i odstupanja od referentnih uvjeta.

PRILOG 12.

POPIS TIPOVA POVRŠINSKIH VODA

12.A. POPIS TIPOVA RIJEKA

Naziv tipa	Oznaka tipa
PANONSKA EKOREGIJA (11. MAĐARSKA NIZINA)	
1. GORSKE I PRIGORSKE MALE TEKUĆICE	HR-R_1
2. NIZINSKE MALE TEKUĆICE	
2. a. Nizinske male tekućice sa glinovito-pjeskovitom podlogom	HR-R_2A
2.b. Nizinske male tekućice sa šljunkovito-valutičastom podlogom	HR-R_2B

3. NIZINSKE ALUVIJALNE TEKUĆICE	
3.a. Nizinske male aluvijalne tekućice sa šljunkovito-valutičastom podlogom	HR-R_3A
3.b. Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito pjeskovitom podlogom	HR-R_3B
4. NIZINSKE SREDNJE VELIKE I VELIKE TEKUĆICE	HR-R_4
5. NIZINSKE VRLO VELIKE TEKUĆICE	
5.a. Nizinske vrlo velike tekućice s izvorишtem lociranim u Dinaridskoj ekoregiji	HR-R_5A
5.b. Nizinske vrlo velike tekućice u silikatnoj i vapnenačkoj podlozi – Donji tok Mure i srednji tok Drave i Save	HR-R_5B
5.c. Nizinske vrlo velike tekućice u silikatnoj podlozi – Donji tok Drave i Save	HR-R_5C
5.d. Nizinske vrlo velike tekućice u silikatnoj podlozi – Dunav	HR-R_5D
DINARIDSKA EKOREGIJA (5. DINARSKI ZAPADNI BALKAN)	
DINARIDSKA KONTINENTALNA SUBEKOREGIJA	
6. GORSKE I PRIGORSKE MALE TEKUĆICE	HR-R_6
7. GORSKE I PRIGORSKE SREDNJE VELIKE I VELIKE TEKUĆICE	HR-R_7
8. NIZINSKE SREDNJE VELIKE I VELIKE TEKUĆICE	HR-R_8
9. GORSKE I PRIGORSKE SREDNJE VELIKE TEKUĆICE KRŠKIH POLJA	HR-R_9
10. POVREMENE TEKUĆICE	
10.a. Gorske i prigorske male povremene tekućice	HR-R_10A
10.b. Gorske srednje velike povremene tekućice	HR-R_10B
DINARIDSKA PRIMORSKA SUBEKOREGIJA	
11. NIZINSKE I PRIGORSKE MALE TEKUĆICE	HR-R_11
12. PRIGORSKE SREDNJE VELIKE I VELIKE TEKUĆICE	HR-R_12
13. NIZINSKE SREDNJE VELIKE I VELIKE TEKUĆICE	HR-R_13
13.a. Nizinske velike tekućice s baražnim ujezerenjem	HR-R_13A
14. NIZINSKE TEKUĆICE KRATKIH TOKOVA S PADOM >5 %	HR-R_14
15. MALE I SREDNJE VELIKE TEKUĆICE KRŠKIH POLJA	
15.a. Nizinske male i srednje velike tekućice krških polja	HR-R_15A
15.b. Prigorske male i srednje velike tekućice krških polja	HR-R_15B
16. POVREMENE TEKUĆICE	
16.a. Prigorske male i srednje velike povremene tekućice	HR-R_16A
16.b. Nizinske male povremene tekućice	HR-R_16B
DINARIDSKA PRIMORSKA SUBEKOREGIJA – ISTRA	
17. NIZINSKE I PRIGORSKE MALE TEKUĆICE ISTRE	HR-R_17
18. NIZINSKE SREDNJE VELIKE TEKUĆICE ISTRE	HR-R_18
19. POVREMENE TEKUĆICE ISTRE	HR-R_19

12.B. POPIS TIPOVA JEZERA

Naziv tipa	Oznaka tipa
DINARIDSKA EKOREGIJA (5. DINARSKI ZAPADNI BALKAN)	
DINARIDSKA EKOREGIJA – KONTINENTALNA SUBREGIJA	
1. Planinska, duboka, mala jezera na karbonatnoj podlozi	
1.a. Oligotrofnia	HR-J_1A
1.b. Oligotrofno-mezotrofnia	HR-J_1B
DINARIDSKA EKOREGIJA – PRIMORSKA SUBREGIJA	
2. Nizinska, duboka, srednje velika jezera; Kriptodepresije na karbonatnoj podlozi	HR-J_2
3. Nizinska, srednje duboka, mala jezera; Kriptodepresije na karbonatnoj podlozi	HR-J_3
4. Nizinska, plitka, velika jezera; Kriptodepresije na karbonatnoj podlozi	HR-J_4
5. Nizinska, srednje duboka i srednje velika jezera na karbonatnoj podlozi	HR-J_5

12.C. POPIS TIPOVA PRIJELAZNIH VODA

Naziv tipa	Oznaka tipa
MEDITERANSKA EKOREGIJA (6. SREDOZEMNO MORE)	
Oligohalini estuarij krupnozrnatog sedimenta	HR-P1_2
Oligohalini estuarij sitnozrnatog sedimenta	HR-P1_3
Mezo i polihalini estuarij krupnozrnatog sedimenta	HR-P2_2
Mezo i polihalini estuarij sitnozrnatog sedimenta	HR-P2_3

12.D. POPIS TIPOVA PRIOBALNIH VODA

Naziv tipa	Oznaka tipa
MEDITERANSKA EKOREGIJA (6. SREDOZEMNO MORE)	
Euhalino plitko priobalno more krupnozrnatog sedimenta	HR-O4_12
Euhalino plitko priobalno more sitnozrnatog sedimenta	HR-O4_13
Euhalino priobalno more krupnozrnatog sedimenta	HR-O4_22
Euhalino priobalno more sitnozrnatog sedimenta	HR-O4_23
Polihalino plitko priobalno more sitnozrnatog sedimenta	HR-O3_13

12.E. POPIS TIPOVA JEZERA KOJA NISU PRIRODNOG PORIJEKLA

Naziv abiotičkog tipa	Naziv biotičkog tipa	Naziv biotičkog tipa	Oznaka tipa	Stajaćica
PANONSKA EKOREGIJA (11. MAĐARSKA NIZINA)				
Nizinske male i vrlo plitke akumulacije u silikatnoj podlozi	Vrlo plitke akumulacije i umjetne stajaćice	Vrlo plitke akumulacije i umjetne stajaćice	HR-AP_1A	Popovac
Nizinske male i vrlo plitke akumulacije u miješanoj silikatno karbonatnoj podlozi	Vrlo plitke akumulacije i umjetne stajaćice	Vrlo plitke akumulacije i umjetne stajaćice	HR-AR_1B	Jošava
Nizinske srednje velike i vrlo plitke umjetne stajaćice u miješanoj silikatno organogenoj podlozi	Vrlo plitke akumulacije i umjetne stajaćice	Vrlo plitke akumulacije i umjetne stajaćice	HR-AP_2A	Biljsko jezero
Nizinske srednje velike i vrlo plitke akumulacije u silikatnoj podlozi	Vrlo plitke akumulacije i umjetne stajaćice	Vrlo plitke akumulacije i umjetne stajaćice	HR-AP_2B	Grabovo, Pakra
Nizinske srednje velike i vrlo plitke umjetne stajaćice u miješanoj silikatno karbonatnoj podlozi	Vrlo plitke akumulacije i umjetne stajaćice	Vrlo plitke akumulacije i umjetne stajaćice	HR-AP_2C	Rakitje
Nizinske male i plitke akumulacije u miješanoj silikatno karbonatnoj podlozi	Plitke akumulacije i umjetne stajaćice	Plitke akumulacije i umjetne stajaćice	HR-AP_3A	Lapovac II
Nizinske male i plitke umjetne stajaćice u miješanoj silikatno organogenoj podlozi	Plitke akumulacije i umjetne stajaćice	Plitke akumulacije i umjetne stajaćice	HR-AP_3B	Sakadaško jezero
Nizinske srednje velike i plitke umjetne stajaćice u miješanoj silikatno karbonatnoj podlozi	Plitke akumulacije i umjetne stajaćice	Plitke akumulacije i umjetne stajaćice	HR-AP_4A	Borovik, Jarun
Nizinske srednje velike i plitke umjetne stajaćice u silikatnoj podlozi	Plitke akumulacije i umjetne stajaćice	Plitke akumulacije i umjetne stajaćice	HR-AP_4B	Šoderica Koprivnica
Nizinske srednje velike i plitke akumulacije u silikatnoj podlozi s kratkim vremenom zadržavanja vode	Akumulacije na velikim rijekama s kratkim vremenom zadržavanja vode	Plitke akumulacije i stajaćice	HR-AP_5A	Čakovec, Dubrava, Varaždin
Nizinske male i duboke umjetne stajaćice u miješanoj silikatno karbonatnoj podlozi	Duboke umjetne stajaćice	Duboke akumulacije i umjetne stajaćice	HR-AP_6	Novo Čiče
DINARIDSKA EKOREGIJA (5. DINARSKI ZAPADNI BALKAN)				

Gorske male i vrlo plitke akumulacije u miješanoj silikatno karbonatnoj i karbonatno silikatnoj podlozi s kratkim vremenom zadržavanja vode	Akumulacije s kratkim vremenom zadržavanja vode	Vrlo plitke akumulacije i umjetne stajačice	HR-AD_1	Bajer, Opsenica
Gorske male i duboke akumulacije u miješanoj silikatno karbonatnoj podlozi	Duboće akumulacije i umjetne stajačice	Duboće akumulacije i umjetne stajačice	HR-AD_2	Lepenica
Gorske srednje velike i plitke akumulacije u miješanoj karbonatno silikatnoj podlozi s kratkim vremenom zadržavanja vode	Akumulacije s kratkim vremenom zadržavanja vode	Plitke akumulacije i umjetne stajačice	HR-AD_3	Štikada
Gorske srednje velike i duboke akumulacije u karbonatnoj podlozi s velikim oscilacijama vodostaja	Duboće akumulacije	Duboće akumulacije s velikim osilacijama vodostaja	HR-AD_4	Krušćica
Gorske srednje velike i duboke akumulacije u miješanoj i silikatno karbonatnoj podlozi s velikim oscilacijama vodostaja	Duboće akumulacije	Duboće akumulacije s velikim osilacijama vodostaja	HR-AD_5	Lokvarka
Prigorske male i vrlo plitke akumulacije u karbonatnoj podlozi s kratkim vremenom zadržavanja vode	Akumulacije s kratkim vremenom zadržavanja vode	Vrlo plitke akumulacije i umjetne stajačice	HR-AD_6	Golubić
Prigorske male i plitke akumulacije u karbonatnoj podlozi s kratkim vremenom zadržavanja vode	Akumulacije s kratkim vremenom zadržavanja vode	Plitke akumulacije i umjetne stajačice	HR-AD_7	Gusić polje
Prigorske male i plitke akumulacije u karbonatnoj podlozi s kratkim vremenom zadržavanja vode i velikim oscilacijama vodostaja	Akumulacije s kratkim vremenom zadržavanja vode	Plitke akumulacije i umjetne stajačice	HR-AD_8	Prančevići
Prigorske male i duboke akumulacije u karbonatnoj podlozi s kratkim vremenom zadržavanja vode i velikim oscilacijama vodostaja	Akumulacije s kratkim vremenom zadržavanja vode	Duboće akumulacije s velikim osilacijama vodostaja	HR-AD_9	Đale
Prigorske srednje velike i vrlo plitke akumulacije u karbonatnoj podlozi	Vrlo plitke akumulacije i umjetne stajačice	Vrlo plitke akumulacije i umjetne stajačice	HR-AD_10	Sabljaci
Prigorske srednje velike i plitke umjetne stajačice u karbonatnoj podlozi	Plitke akumulacije i umjetne stajačice	Plitke akumulacije i umjetne stajačice	HR-AD_11	Prološko blato
Prigorske srednje velike i duboke akumulacije u miješanoj silikatno karbonatnoj podlozi s velikim oscilacijama vodostaja	Duboće akumulacije	Duboće akumulacije s velikim osilacijama vodostaja	HR-AD_12	Ričica
Prigorske velike i duboke akumulacije u karbonatnoj podlozi s velikim oscilacijama vodostaja	Duboće akumulacije	Duboće akumulacije s velikim osilacijama vodostaja	HR-AD_13	Peruća
Nizinske male i vrlo plitke akumulacije u karbonatnoj podlozi	Vrlo plitke akumulacije i umjetne stajačice	Vrlo plitke akumulacije i umjetne stajačice	HR-AD_14	Tribalj
Nizinske male i plitke akumulacije u karbonatnoj podlozi s kratkim vremenom zadržavanja vode	Akumulacije s kratkim vremenom zadržavanja vode	Plitke akumulacije i umjetne stajačice	HR-AD_15A	Brljan
Nizinske male i plitke akumulacije u karbonatnoj podlozi s kratkim vremenom zadržavanja vode	Akumulacije s kratkim vremenom zadržavanja vode	Plitke akumulacije i umjetne stajačice	HR-AD_15B	Razovac
Nizinske male i plitke akumulacije u karbonatnoj podlozi	Plitke akumulacije i umjetne stajačice	Plitke akumulacije i umjetne stajačice	HR-AD_16	Njivice, Vlačine
Nizinske srednje velike i vrlo plitke akumulacije u karbonatnoj podlozi	Vrlo plitke akumulacije i umjetne stajačice	Vrlo plitke akumulacije i umjetne stajačice	HR-AD_17	Ponikve
Nizinske srednje velike i plitke akumulacije u karbonatnoj podlozi	Plitke umjetne stajačice	Plitke akumulacije i umjetne stajačice	HR-AD_18	Botonega
Nizinske srednje velike i duboke akumulacije u karbonatnoj podlozi s kratkim vremenom zadržavanja vode i velikim oscilacijama vodostaja	Akumulacije s kratkim vremenom zadržavanja vode	Duboće akumulacije s velikim osilacijama vodostaja	HR-AD_19	Lešće

