

Na temelju članka 41. stavka 1. Zakona o vodama (»Narodne novine«, br. 153/2009, 63/2011, 130/2011, 56/2013 i 14/2014), Vlada Republike Hrvatske je na sjednici održanoj \_\_\_\_\_ 2014. godine donijela

## **UREDBU**

### **O IZMJENAMA I DOPUNAMA**

### **UREDBE O STANDARDU KAKVOĆE VODA**

#### Članak 1.

U Uredbi o standardu kakvoće voda (»Narodne novine«, br. 73/2013) članak 19. stavak 5. mijenja se i glasi:

»Metodologija uzorkovanja, laboratorijskih analiza i određivanja omjera ekološke kakvoće bioloških elemenata kakvoće iz stavka 1. ovog 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.«

Iza stavka 5. dodaje se novi stavak 6. koji glasi:

»Metodologiju iz stavka 5. ovoga članka donose Hrvatske vode i ista se objavljuje na mrežnim stranicama ministarstva nadležnog za vodno gospodarstvo i Hrvatskih voda.«

Dosadašnji stavak 6. postaje stavak 7.

#### Članak 2.

U članku 21. stavak 2. mijenja se i glasi:

»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.«

Iza stavka 2. dodaje se novi stavak 3. koji glasi:

»Metodologiju iz stavka 2. donose Hrvatske vode i ista se objavljuje na mrežnoj stranici ministarstva nadležnog za vodno gospodarstvo i Hrvatskih voda.«

Dosadašnji stavak 3. postaje stavak 4.

## Članak 3.

U Prilogu 2. STANDARDI ZA OCJENU EKOLOŠKOG STANJA POVRŠINSKIH VODA u točki 2.B. POKAZATELJI I INDEKSI EKOLOŠKOG STANJA Tablica 1. Pokazatelji i indeksi ekološkog stanja za rijeke i Tablica 2. Pokazatelji i indeksi ekološkog stanja za jezera. mijenjaju se i glase:

**Tablica 1. POKAZATELJI I INDEKSI EKOLOŠKOG STANJA ZA RIJEKE**

Element kakvoće	Pokazatelj / indeks	Opterećenje na koje ukazuje pojedini biološki indeks
<b>Biološki elementi kakvoće</b>		
fitoplankton	klorofil <i>a</i> riječni potamoplanktonski indeks	opterećenje hranjivim tvarima
fitobentos	trofički indeks dijatomeja ( $TID_{HR}$ )	opterećenje hranjivim tvarima
	nedijatomejski indeks ( $NeD$ )	opterećenje hranjivim tvarima
	saprobni indeks ( $SI_{HR}$ )	opterećenje organskim tvarima
makrozoobentos	ukupan broj svojti (UBS) udio oligosaprobni indikatora (OSI%) hrvatski saprobni indeks ( $SI_{HR}$ ) BMWP bodovni indeks (BMWP) prošireni biotički indeks (PBI)	opterećenje organskim tvarima
	Shannon-Wiener indeks raznolikosti (H); Ritron indeks (RI); udio svojti koje preferiraju šljunak, litoral i pjeskoviti tip supstrata Akal+Lit+Psa (ALP%) udio pobirača/sakupljača (P/S%) indeks biocenotičkog područja (IBR) broj svojti Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera (EPT-S) udio predstavnika skupina Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera u makrozoobentosu (EPT%) broj porodica (BP) udio Oligochaeta u makrozoobentosu (OLI %)	hidromorfološke promjene / opća degradacija
makrofitna	stupanj degradacije određen biocenološkom metodom ( $BM_{HR}$ ) referentni indeks ( $RI-M_{HR}$ )	opća degradacija
ribe	kvantitativni indeks biotičkog integriteta ( $IBI_{HR}$ )	hidromorfološke promjene / opća degradacija
<b>Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće</b>		
zakiseljenost	pH	
režim kisika	biološka potrošnja kisika u pet dana ( $BPK_5$ ) kemijska potrošnja kisika (KPK)	
ukupni organski ugljik	ukupni organski ugljik (TOC)	
hranjive tvari	amonij nitrati ukupni dušik ortofosfati ukupni fosfor	

Element kakvoće	Pokazatelj / indeks	Opterećenje na koje ukazuje pojedini biološki indeks
<b>Specifične onečišćujuće tvari iz Priloga 2.C., Tablica 14.</b>		
<b>Hidromorfološki elementi kakvoće</b>		
hidrološki režim	protok	
kontinuitet rijeke	uzdužni kontinuitet pod utjecajem umjetnih građevina	
morfološki uvjeti	geometrija korita podloga vegetacija i organski ostaci u koritu karakter erozije/taloženja struktura obale i promjene na obali vrsta/struktura vegetacije na obali i na okolnom zemljištu korištenje okolnog zemljišta i s time povezana obilježja interakcija između korita i poplavnog područja	

**Tablica 2. POKAZATELJI I INDEKSI EKOLOŠKOG STANJA ZA JEZERA**

Element kakvoće	Pokazatelj / indeks	Opterećenje na koje ukazuje pojedini biološki indeks
<b>Biološki elementi kakvoće</b>		
fitoplankton	klorofil <i>a</i> ukupna biomasa fitoplanktona udio taksonomskih skupina fitoplanktona	opterećenje hranjivim tvarima
fitobentos	trofički indeks dijatomeja (TID <sub>HR</sub> )	opterećenje hranjivim tvarima
makrozoobentos	bentički trofički indeksi	opća degradacija
makrofita	stupanj degradacije određen biocenološkom metodom (BM <sub>HR</sub> )	opća degradacija
<b>Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće</b>		
prozirnost	Secchi prozirnost	
zakiseljenost	pH	
režim kisika	kemijska potrošnja kisika (KPK)	
ukupni organski ugljik	ukupni organski ugljik (TOC)	
hranjive tvari	amonij nitrati ukupni dušik ortofosfati ukupni fosfor	
<b>Specifične onečišćujuće tvari iz Priloga 2.C., Tablica 14</b>		

U točki 2.C. GRANIČNE VRIJEDNOSTI KATEGORIJA EKOLOŠKOG STANJA podtočki 3. Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja za prijelazne vode, Tablica 11. Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja za osnovne fizikalno-kemijske pokazatelje mijenja se i glasi:

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

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
		%	$\mu\text{mol}/\text{dm}^3$	$\mu\text{mol}/\text{dm}^3$	$\mu\text{mol}/\text{dm}^3$	m
HR-P1_2	vrlo dobro ili referentno	P: 80 - 120 D: > 80	P: < 80 D: < 5	< 0,1	< 0,3	> 7*
HR-P1_3	dobro	P: 75-150 D: > 40	P: < 150 D: < 20	0,1 - 0,3	0,3 - 0,6	> 3*
HR-P2_2	vrlo dobro ili referentno	P: 80 - 120 D: > 80	P: < 60 D: < 5	< 0,1	< 0,3	> 5*
HR-P2_3	dobro	P: 75-175 D: > 40	P: < 125 D: < 20	0,1 - 0,5	0,3 - 0,9	> 3*

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“

U točki 2.C. GRANIČNE VRIJEDNOSTI KATEGORIJA EKOLOŠKOG STANJA podtočki 4. Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja za priobalne vode, Tablica 13. Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja za osnovne fizikalno-kemijske elemente kakvoće mijenja se i glasi:

**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-tog percentila				
		Režim kisika	Hranjive tvari			Prozirnost
		Zasićenje kisikom	Anorganski dušik	Ortofosfati	Ukupni fosfor	Secchi prozirnost
		%	$\mu\text{mol}/\text{dm}^3$	$\mu\text{mol}/\text{dm}^3$	$\mu\text{mol}/\text{dm}^3$	m
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
	dobro	P: 75-150 D: > 40	2 - 10	0,07 - 0,25	0,3 - 0,6	5 - 25
HR-O4_22 i HR-O4_23	vrlo dobro ili referentno	P: 90 - 110 D: > 80 <sup>1</sup> D: > 70 <sup>2</sup>	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

<sup>1</sup> - postaje s dubinom pridnenog sloja do 60 m

<sup>2</sup> - postaje s dubinom pridnenog sloja većom od 60 m

## Članak 4.

U Prilogu 6. STANDARDI KAKVOĆE ZA OCJENU KEMIJSKOG STANJA PODZEMNIH VODA Tablica 2. Standardi kakvoće podzemnih voda i Tablica 3. Granične vrijednosti specifičnih onečišćujućih tvari mijenjaju se i glase:

**Tablica 2. STANDARDI KAKVOĆE PODZEMNIH VODA**

Pokazatelj	Mjerna jedinica	Standard kakvoće
nitriti (NO <sub>2</sub> )	mg/l	50
aktivne tvari u pesticidima*	μg/l	0,1 pojedinačno 0,5 ukupno**

\* „Pesticid“ označava sredstva za zaštitu bilja i biocide u skladu s propisima o dopuštenim aktivnim tvarima u njima

\*\* „Ukupno“ označava sumu svih pojedinačnih pesticida izmjerenih u monitoringu, uključivo njihove odgovarajuće metabolite i produkte razgradnje i reakcija

**Tablica 3. GRANIČNE VRIJEDNOSTI SPECIFIČNIH ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI**

Pokazatelj	Mjerna jedinica	Granična vrijednost
1. koji se može pojaviti prirodno i/ili kao rezultat ljudske djelatnosti		
arsen (As)*	μg/l	10
kadmij (Cd)	μg/l	5
olovo (Pb)*	μg/l	10
živa (Hg)	μg/l	1
amonij (NH <sub>4</sub> )*	mg/l	0,5
kloridi (Cl)	mg/l	250
sulfati (SO <sub>4</sub> )*	mg/l	250
ortofosfati (PO <sub>4</sub> )	mg/l	0,2
2. umjetne sintetičke tvari		
suma trikloroetena i tetrakloretena	μg/l	10
3. koji upućuje na prodore slane vode ili druge prodore		
vodljivost**	μS/cm	2 500

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

tijelo podzemne vode Istočna Slavonija sliv Drave i Dunava – arsen, olovo, amonij

tijelo podzemne vode Ilova- Lonja-Pakra – amonij

tijelo podzemne vode Lekenik – Lužani – arsen, amonij

tijelo podzemne vode Istočna Slavonija sliv Save – arsen, amonij

tijelo podzemne vode Neretva (Butina i Prud), Krka (okolica Knina i Drniša) – sulfati

\*\* granična vrijednost se ne odnosi na tijelo podzemne vode Krka (okolica Knina i Drniša)

PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 5.

Hrvatske vode će u roku od mjesec dana od dana stupanja na snagu ove Uredbe donijeti metodologije iz članka 1. i članka 2. ove Uredbe. Metodologije se čuvaju kao izvornik u Hrvatskim vodama i ne objavljuju se u »Narodnim novinama«, a mogu se dobiti na pisani zahtjev.

Članak 6.

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

Klasa:  
Urbroj:  
Zagreb,

Predsjednik  
Zoran Milanović

**OBRAZLOŽENJE DONOŠENJA  
UREDBE O IZMJENAMA I DOPUNAMA  
UREDBE O STANDARDU KAKVOĆE VODA**

**RAZLOZI DONOŠENJA**

Ovom Uredbom mijenjaju se i dopunjuju pojedine odredbe Uredbe o standardu kakvoće voda (Narodne novine, broj 73/2013) koje se odnose na usklađivanje naziva i sadržaja Metodologije uzorkovanja, laboratorijskih analiza i određivanja omjera ekološke kakvoće bioloških elemenata kakvoće iz članka 19. Uredbe o standardu kakvoće voda i Metodologije monitoringa i ocjenjivanja hidromorfoloških pokazatelja iz članka 21. Uredbe o standardu kakvoće voda.

Mijenja se nadležnost donošenja metodologija na način da ih donose Hrvatske vode umjesto Vlade Republike Hrvatske, kako je prvotno bilo propisano.

Nadalje, od dana stupanja na snagu Uredbe o standardu kakvoće voda do danas, u tekstu Uredbe uočene su određene greške koje je trebalo ispraviti.

**Uz članak 1.**

Ovim člankom mijenja se članak 19. stavak 5. Uredbe o standardu kakvoće voda, na način da se mijenja naziv i detaljnije definira sadržaj metodologije koja se donosi na temelju citiranog članka.

Novim stavkom 6. citiranog članka ove Uredbe određuje se da metodologiju iz stavka 5. istoga članka donose Hrvatske vode.

**Uz članak 2.**

Ovim člankom mijenja se članak 21. stavak 2. Uredbe o standardu kakvoće voda na način da se mijenja naziv i detaljnije definira sadržaj metodologije koja se donosi na temelju citiranog članka.

Novim stavkom 3. citiranog članka ove Uredbe određuje se da metodologiju iz stavka 2. ovoga članka donose Hrvatske vode.

Obrazloženje uz članke 1. i 2. ove Uredbe:

Metodologije iz članaka 1. i 2. ove Uredbe su po svojoj naravi stručni dokumenti u kojima se detaljno propisuju postupci ocjenjivanja ekološkog stanja voda na temelju bioloških elemenata kakvoće te način provedbe hidromorfološkog monitoringa u rijekama i standardizira se način ocjenjivanja stanja tekućica na temelju hidromorfoloških pokazatelja.

S obzirom na to da je riječ o stručnim dokumentima, a uvažavajući pozitivnu praksu ostalih zemalja članica EU (npr. Slovenija, Slovačka i sl.), predlaže se da ih umjesto Vlade Republike Hrvatske, kako je prvotno bilo propisano, donesu Hrvatske vode, kao pravna osoba za upravljanje vodama.

**Uz članak 3.**

Člankom 3. mijenjaju se u Prilogu 2. STANDARDI ZA OCJENU EKOLOŠKOG STANJA POVRŠINSKIH VODA, u točki 2.B. POKAZATELJI I INDEKSI EKOLOŠKOG STANJA

Tablica 1. Pokazatelji i indeksi ekološkog stanja za rijeke i Tablica 2. Pokazatelji i indeksi ekološkog stanja za jezera, na način da se u obje tablice mijenja naziv indeksa koji je prethodno nazvan „Bioceno­loška metoda (BM<sub>HR</sub>)“, a sada glasi „Stupanj degradacije određen bioceno­loškom metodom (BM<sub>HR</sub>)“ jer točnije označava naziv indeksa o kojem je riječ.

U Tablici 2. Pokazatelji i indeksi ekološkog stanja za jezera citiranog priloga, osim korekcije navedenog indeksa, s popisa se briše „Indeks raznolikosti“. Naime, u vrijeme izrade Uredbe o standardu kakvoće voda testiranje indeksa u prirodnim jezerima još uvijek je bilo u tijeku, pa iako je prije testiranja ekspertno procijenjeno da je ovaj indeks relevantan za naša jezera, po završetku testiranja se pokazalo da to ipak nije slučaj te je „Indeks raznolikosti“ izbrisan iz Tablice 2.

Nadalje, istim člankom 3. ove Uredbe mijenja se u Prilogu 2. STANDARDI ZA OCJENU EKOLOŠKOG STANJA POVRŠINSKIH VODA, u točki 2.C. GRANIČNE VRIJEDNOSTI KATEGORIJA EKOLOŠKOG STANJA, podtočki 3. Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja za prijelazne vode, Tablica 11. Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja za osnovne fizikalno-kemijske pokazatelje, na način da se mijenja mjerna jedinica za pokazatelje anorganski dušik, ortofosfati i ukupni fosfor iz  $\mu\text{mol}/\text{m}^3$  u  $\mu\text{mol}/\text{dm}^3$  budući da je riječ o tiskarskoj pogrešci.

Na isti način Prilogu 2. STANDARDI ZA OCJENU EKOLOŠKOG STANJA POVRŠINSKIH VODA u točki 2.C. GRANIČNE VRIJEDNOSTI KATEGORIJA EKOLOŠKOG STANJA podtočki 4. Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja za priobalne vode, mijenja se Tablica 13. Granične vrijednosti kategorija ekološkog stanja za osnovne fizikalno-kemijske elemente kakvoće.

#### **Uz članak 4.**

Člankom 4. u Prilogu 6. STANDARDI KAKVOĆE ZA OCJENU KEMIJSKOG STANJA PODZEMNIH VODA mijenja se Tablica 2. STANDARDI KAKVOĆE PODZEMNIH VODA i Tablica 3. GRANIČNE VRIJEDNOSTI SPECIFIČNIH ONEČIŠĆUJUĆIH TVARI na način da se u nazivima trećeg stupca obiju tablica briše naziv „Prosječna godišnja koncentracija (PGK)“ i zamjenjuje nazivom „Standard kakvoće“ u Tablici 2., odnosno „Granična vrijednost“ u Tablici 3.

Izmijenjeni izričaj točnije označava vrijednosti u tablici. Naime, u tablicama su i propisani standardi kakvoće odnosno granične vrijednosti s kojima se uspoređuju srednje godišnje koncentracije pokazatelja pri ocjeni kemijskog stanja podzemnih voda.

#### **Uz članak 5.**

Člankom 5. propisuje se rok u kojem su Hrvatske vode dužne donijeti metodologije iz članaka 1. i 2. ove Uredbe.

#### **Uz članak 6.**

Člankom 6. propisuje se stupanje na snagu ove Uredbe.