

KAKVOĆA VODA ODREĐENIH POGODNIMA ZA ŽIVOT SLATKOVODNIH RIBA

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

POKAZATELJ	SALMONIDNE VODE		CIPRIDNE VODE		MINIMALNA UČESTALOST UZIMANJA UZORAKA I MJERENJA	NAPOMENE
	PREPORUKE	OBAVEZE	PREPORUKE	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.	Iznenadne promjene u temperaturi trebaju se izbjeći.
		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 uzoraka. Međutim, gdje se očekuju velike dnevne promjene, uzet će se minimum od dvodnevno uzimanja uzoraka u jednom danu.	
pH		6 do 9 (0) (1)		6 do 9 (0) (1)	Mjesečno	

POKAZATELJ	SALMONIDNE VODE		CIPRINIDNE VODE		MINIMALNA UČESTALOST UZIMANJA UZORAKA I MJERENJA	NAPOMENE
	PREPORUKE	OBAVEZE	PREPORUKE	OBAVEZE		
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 m ² 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 PO ₄ , mogu se smatrati indikativnim kako bi se smanjila eutrofikacija.
Nitriti (mg/l NO ₂)	≤ 0,01		≤ 0,03			

POKAZATELJ	SALMONIDNE VODE		CIPRINIDNE VODE		MINIMALNA UČESTALOST UZIMANJA UZORAKA I MJERENJA	NAPOMENE
	PREPORUKE	OBAVEZE	PREPORUKE	OBAVEZE		
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)	Mjesečno	Ispitivanje će se obavljati redovno jednom mjesečno, s ispitivanjem kušanjem samo gdje se pretpostavlja prisutnost ugljikovodika
Neionizirani amonijak (mg/l NH ₃)	≤ 0,005	≤ 0,025	≤ 0,005	≤ 0,025	Mjesečno	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	Mjesečno	Obvezne vrijednosti odgovaraju pH=6. Više vrijednosti ukupnog klora mogu se prihvatiti ako je pH viši.
Ukupni cink (mg/l Zn)		≤ 0,3		≤ 1,0	Mjesečno	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

(0) Odstupanja su moguća u skladu s člankom 57. ove Uredbe;

(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;

(2) Spojevi fenola ne smiju biti prisutni u tolikim količinama da nepovoljno utječu na okus ribe;

(3) Naftni proizvodi ne smiju biti prisutni u količinama da:

- 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;

(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.

Tablica 2. Pojediniosti 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.			