

VLADA REPUBLIKE HRVATSKE

1220

Na temelju članka 51. stavka 7. Zakona o vodama (»Narodne novine«, broj 153/2009), Vlada Republike Hrvatske je na sjednici održanoj 9. travnja 2010. godine donijela

UREDBU

O KAKVOĆI VODA ZA KUPANJE

Članak 1.

(1) Ovom se Uredbom propisuju standardi kakvoće voda za kupanje na površinskim vodama kopna (dalje u tekstu: voda za kupanje) kojima se određuju granične vrijednosti mikrobioloških pokazatelja i druge značajke voda za kupanje te upravljanje kakvoćom voda za kupanje u svrhu osiguranja očuvanja, zaštite ili poboljšanja kakvoće površinskih voda koje se koriste za kupanje i time pridonosi očuvanju i zaštiti okoliša i ljudskog zdravlja.

(2) U svrhu postizanja propisanih standarda kakvoće voda za kupanje iz stavka 1. ovoga članka provode se mjere upravljanja vodom za kupanje iz članka 3. stavka 1. točke 43. Zakona o vodama.

Članak 2.

Mjere upravljanja iz članka 1. stavka 2. ove Uredbe provodi jedinica lokalne samouprave, a koordinira ministarstvo nadležno za vodno gospodarstvo (u daljnjem tekstu: Ministarstvo).

Članak 3.

(1) Ova Uredba odnosi se na praćenje kakvoće voda za kupanje na kojima se očekuje veliki broj kupaca, a za koje nije izdana trajna zabrana kupanja.

(2) Ova Uredba ne odnosi se na:

1. kakvoću priobalnih voda za kupanje što se uređuje posebnim propisima o okolišu,
2. bazene za plivanje, uključivo i bazene u toplicama,
3. vode u zatvorenom koje se pročišćavaju ili koriste u terapijske svrhe i
4. umjetno napravljene vode u zatvorenom odvojene od površinskih i podzemnih voda.

Članak 4.

Pojmovi u ovoj Uredbi imaju sljedeće značenje:

1. *sezona kupanja* je kalendarsko razdoblje u kojem se može očekivati velik broj kupaca,

2. *velik broj kupaca* je broj koji utvrđuje nadležno tijelo jedinica lokalne samouprave s obzirom na broj kupaca u prethodnim godinama ili na raspoloživu infrastrukturu i opremu ili druge mjere koje se poduzimaju za promicanje kupanja,
3. *onečišćenje voda za kupanje* je prisutnost mikrobiološkog onečišćenja ili onečišćenja drugim organizmima ili otpadom koji utječe na kakvoću površinskih voda za kupanje i koji čini opasnost za zdravlje kupaca,
4. *kratkotrajno onečišćenje* je onečišćenje voda mikrobiološkim organizmima ili drugim organizmima ili otpadnim tvarima za koje se očekuje da neće utjecati na kakvoću voda dulje od 72 sata,
5. *skup podataka o kakvoći voda za kupanje* je propisani broj podataka na temelju kojeg se ocjenjuje ili razvrstava voda za kupanje,
6. *zabrana kupanja* je zabrana kupanja koja traje sve dok dva uzastopno redovito analizirana uzorka vode ne budu ocijenjena najmanje ocjenom »dobro«,
7. *trajna zabrana kupanja* je zabrana kupanja ili preporuka da se izbjegava kupanje, a traje najmanje jednu sezonu kupanja,
8. *izvanredno pogoršanje kakvoće vode za kupanje* je događaj ili skup događaja koji pogoršava kakvoću površinskih voda za kupanje,
9. *ocjena voda za kupanje (u daljnjem tekstu: ocjena)* je postupak ocjenjivanja kakvoće voda za kupanje korištenjem rezultata ispitivanja mikrobioloških pokazatelja i standarda,
10. *profil voda za kupanje* je skup osnovnih karakterističnih obilježja voda za kupanje,
11. *proliferacija cijanobakterija* je nakupljanje cijanobakterija u obliku cvjetanja ili pjene,
12. *mjerna točka* je mjesto na vodi za kupanje gdje je najveći broj kupaca ili gdje je najveći rizik od onečišćenja.

Članak 5.

- (1) Mikrobiološki pokazatelji koji se prate u vodama za kupanje su crijevni enterokoki i *Escherichia coli* čije su granične vrijednosti propisane u Prilogu I. ove Uredbe.
- (2) Druge značajke kakvoće voda za kupanje koje se prate su meteorološki uvjeti, temperatura te vidljivo onečišćenje.

Članak 6.

- (1) Sezona kupanja na vodama je razdoblje od 1. lipnja do 15. rujna, ako ovisno o vremenskim prilikama i lokalnim prilikama, jedinica lokalne samouprave ne donese odluku da sezona kupanja traje duže.
- (2) Praćenje kakvoće voda za kupanje obavlja se od 15. svibnja do 15. rujna odnosno tijekom cijele sezone kupanja iz stavka 1. ovoga članka.

Članak 7.

(1) Jedinica lokalne samouprave prije početka svake sezone kupanja donosi odluku kojom se:

- utvrđuju lokacije za kupanje (kupališta) na kojima se provodi praćenje kakvoće voda,
- utvrđuje trajanje sezone za kupanje na površinskim vodama za kupanje,
- prikazuje ocjena o kakvoći površinskih voda za kupanje za prethodnu godinu te obavlja razvrstavanje za prethodno razdoblje od 4 godine,
- izrađuje kartografski prikaz plaža te
- određuje profil vode za kupanje.

(2) Podatke iz stavka 1. ovoga članka svaka jedinica lokalne samouprave dostavlja Hrvatskim vodama prije početka svake sezone kupanja.

Članak 8.

Kartografski prikaz plaže iz članka 7. stavka 1. ove Uredbe sadrži:

- granicu plaže,
- ispus i količinu otpadne vode (Q dnevni),
- uređaj za pročišćavanje otpadnih voda s oznakom vrste uređaja,
- točke (geografske širine i dužine) uzimanja uzoraka i
- oznake ocjene i razvrstavanja kakvoće voda za kupanje.

Članak 9.

(1) Profil vode za kupanje određuje se za plažu iz članka 7. stavka 1. ove Uredbe.

(2) Profil vode za kupanje iz stavka 1. ovoga članka sadrži:

- točke uzorkovanja,
- opis fizikalnih, hidroloških, hidromorfoloških i geografskih karakteristika voda za kupanje,
- ocjenu kakvoće voda za kupanje,
- utvrđivanje i procjenu izvora onečišćenja koji mogu utjecati na vodu za kupanje i zdravlje kupaca,
- utvrđivanje stupnja rizika onečišćenja,
- procjenu moguće proliferacije cijanobakterija,

– sustav obavješćivanja javnosti.

(3) Podaci o profilu vode za kupanje iz stavka 2. ovoga članka unose se u obrazac PVK – profil vode za kupanje.

(4) Obrazac PVK dostavlja se nadležnom predstavničkom tijelu jedinice lokalne samouprave.

(5) Profili voda za kupanje izrađuju se najkasnije do 1. ožujka 2012. godine.

Članak 10.

(1) Kada profil vode za kupanje ukazuje na mogućnost proliferacije cijanobakterija, provest će se odgovarajući monitoring kako bi se omogućila pravovremena identifikacija zdravstvenih rizika.

(2) Kada dođe do proliferacije cijanobakterija i kada se ustanovi ili pretpostavi zdravstveni rizik, u najkraćem roku će biti poduzete odgovarajuće mjere upravljanja kako bi se spriječila izloženost rizicima, uključujući obavješćivanje javnosti.

Članak 11.

Voda za kupanje pregledavat će se vizualno da bi se utvrdilo postoji li zagađenje ostacima katrana, staklom, plastikom, gumom, uljem ili drugog sličnog otpada. Ako se ustanovi takvo zagađenje, poduzet će se mjere upravljanja uključujući obavješćivanje javnosti.

Članak 12.

(1) Poslove praćenja kakvoće voda za kupanje obavljaju laboratoriji ovlašteni za poslove monitoringa prema propisu iz članka 221. Zakona o vodama (u daljnjem tekstu: ovlašteni laboratoriji).

(2) Poslovi monitoringa iz stavka 1. ovoga članka jesu:

- uzorkovanje i postupanje uzorcima,
- praćenje drugih značajki kakvoće voda za kupanje,
- laboratorijska analiza uzoraka i
- ocjena rezultata dobivenih uzorkovanjem.

Članak 13.

Financijska sredstva za praćenje kakvoće voda za kupanje, izradu kartografskih prikaza plaža te izradu i obnavljanje profila voda za kupanje osigurava jedinica lokalne samouprave.

Članak 14.

(1) Prije početka sezone kupanja, ovlaštenu laboratoriju iz članka 12. stavka 1. ove Uredbe izrađuje vremenski raspored monitoringa kakvoće voda za kupanje uz suglasnost nadležnog predstavničkog tijela jedinice lokalne samouprave.

(2) Monitoring kakvoće voda za kupanje obavlja se ispitivanjem voda i započinje najkasnije u roku od četiri dana od dana utvrđenog u vremenskom rasporedu iz stavka 1. ovoga članka.

Članak 15.

Točke uzimanja uzoraka voda za kupanje na plaži određuju se:

– na pješčanoj ili šljunkovitoj plaži po jedna na svakih 100 m dužine, na mjestima gdje se očekuje najveći broj kupaca ili gdje se, prema profilu vode za kupanje, očekuje najveći rizik od onečišćenja,

– na ostalim plažama po jedna točka na svakih 200 m dužine, na mjestima gdje se očekuje najveći broj kupaca ili gdje se, prema profilu vode za kupanje, očekuje najveći rizik od onečišćenja.

Članak 16.

(1) Na pješčanoj i šljunkovitoj plaži uzorci se uzimaju u vodi dubine od najmanje jedan metar, 30 cm ispod površine vode.

(2) Na ostalim plažama (kamene obale, betonske obale i dr.) uzorci se uzimaju na udaljenosti od najmanje jedan metar od obalne linije, u vodi dubine od najmanje jedan metar, 30 cm ispod površine vode.

(3) Uzorci voda za kupanje na plažama uzimaju se svakih 15 dana.

Članak 17.

(1) Pri svakom uzorkovanju voda za kupanje podaci se unose u obrazac UVK – uzorkovanje voda za kupanje.

(2) Pravila o postupanju s uzorcima za mikrobiološku analizu voda za kupanje dani su u Prilogu II. ove Uredbe.

Članak 18.

Analiza mikrobioloških pokazatelja obavlja se primjenom metoda ispitivanja iz Priloga I. ove Uredbe.

Članak 19.

(1) Uzorci voda za kupanje na plažama ne uzimaju se za vrijeme jake kiše, jakog vjetera ili pojave proliferacije cijanobakterija.

(2) U slučaju pojava iz stavka 1. ovoga članka ne postupa se po vremenskom rasporedu monitoringa kakvoće voda za kupanje iz članka 14. stavka 1. ove Uredbe.

(3) Uzimanje uzoraka po vremenskom rasporedu nadoknađuje se odmah po prestanku pojava iz stavka 1. ovoga članka.

Članak 20.

(1) Ako se u slučaju izvanredne situacije očekuje izvanredno pogoršanje voda za kupanje, a koje može imati štetan utjecaj na kakvoću voda za kupanje, a ne očekuje se da će se javljati u prosjeku više od jednom u četiri godine, poduzet će se mjere upravljanja koje moraju uključivati obavješćivanje javnosti i prema potrebi zabranu kupanja.

(2) Vodopravni ili sanitarni inspektor, u slučaju iz stavka 1. ovoga članka ovlašten je zabraniti kupanje na plaži, narediti postavljanje službene oznake zabrane kupanja (u daljnjem tekstu: službena oznaka) i postavljanje barijera na kopnenom i vodnom dijelu plaže.

(3) Službena oznaka se postavlja na vidljivom mjestu plaže (postavljanjem na poseban stup, na ogradu plaže i slično).

(4) Uvjete za postavljanje službene oznake te postavljanje barijera osigurava pravna ili fizička osoba koja upravlja plažom ili jedinica lokalne samouprave.

(5) U slučaju prestanka izvanredne situacije koja je uzrokovala izvanredno pogoršanje kakvoće voda za kupanje inspektor iz stavka 2. ovoga članka izdaje odobrenje za uklanjanje službene oznake i barijera sukladno odredbi članka 29. stavka 1. ove Uredbe.

(6) Uklanjanje službene oznake i barijera određuje se sukladno članku 29. stavku 2. ove Uredbe.

Članak 21.

(1) Na temelju rezultata monitoringa voda za kupanje određuje se:

- pojedinačna ocjena kakvoće voda za kupanje,
- godišnja ocjena kakvoće voda za kupanje i
- konačna ocjena kakvoće voda za kupanje.

(2) Pojedinačna ocjena određuje se nakon svakog ispitivanja tijekom sezone kupanja prema graničnim vrijednostima mikrobioloških pokazatelja sukladno Tablici 1. Priloga I. ove Uredbe.

(3) Godišnja ocjena određuje se po završetku sezone kupanja na temelju skupa podataka o kakvoći voda za kupanje za tu sezonu kupanja, prema graničnim vrijednostima mikrobioloških pokazatelja sukladno Tablici 2. Priloga I. ove Uredbe.

(4) Konačna ocjena određuje se po završetku posljednje sezone kupanja i tri prethodne sezone kupanja, prema graničnim vrijednostima mikrobioloških pokazatelja sukladno Tablici 2. Priloga I. ove Uredbe, na temelju skupa podataka od najmanje 28 uzoraka za svaku točku ispitivanja.

Članak 22.

(1) Na temelju pojedinačne ocjene iz članka 21. stavka 2. ove Uredbe voda za kupanje se razvrstava kao izvrsna i kao dobra.

(2) Na temelju godišnje i konačne ocjene iz članka 21. stavaka 3. i 4. ove Uredbe voda za kupanje se razvrstava kao izvrsna, dobra, zadovoljavajuća i nezadovoljavajuća.

Članak 23.

Voda za kupanje razvrstana prema članku 22. ove Uredbe prikazuju se na kartografskom prikazu i na obavijesnoj ploči plaže obojanim kružnim simbolom:

- izvrsno: plavo,
- dobro: zeleno,
- zadovoljavajuće: žuto i
- nezadovoljavajuće: crveno.

Članak 24.

(1) Kada uzorkovanjem dobiveni mikrobiološki pokazatelji prelaze granične vrijednosti za ocjenu »dobro« iz stupca C Tablice 1. Priloga I. ove Uredbe, smatra se da je došlo do kratkotrajnog onečišćenja.

(2) U slučaju iz stavka 1. ovoga članka ovlašteni laboratorij odmah obavještava vodopravnog i sanitarnog inspektora radi utvrđivanja izvora onečišćenja.

(3) 72 sata nakon uzorkovanja iz stavka 1. ovoga članka, ovlašteni laboratorij obavlja dodatno uzorkovanje kako bi se potvrdio prestanak kratkotrajnog onečišćenja.

Članak 25.

(1) Podaci dobiveni analizom uzoraka iz članka 24. stavaka 1. i 3. ove Uredbe ne unose se u skup podataka za određivanje ocjene kakvoće voda za kupanje.

(2) Broj uzoraka koji se ne pribrajaju ukupnom skupu podataka za određivanje ocjene kakvoće voda za kupanje po sezoni kupanja radi kratkotrajnog onečišćenja ne smije biti veći od jednog uzorka.

(3) Po prestanku kratkotrajnog onečišćenja ovlašteni laboratorij po potrebi obavlja dodatno uzorkovanje u roku od sedam dana radi nadomještanja zanemarenog uzorka uzetog za vrijeme kratkotrajnog onečišćenja. Dodatnim uzorkovanjem dobiveni podaci se unose u skup podataka.

Članak 26.

(1) Počinitelju kratkotrajnog onečišćenja kao i onečišćenja koje utječe na kakvoću voda za kupanje dulje od 72 sata, vodopravni ili sanitarni inspektor naređuje poduzimanje mjera uklanjanja uzroka onečišćenja.

(2) Ako počinitelj onečišćenja iz stavka 1. ovoga članka nije poznat, inspektor iz stavka 1. ovoga članka ovlašten je narediti poduzimanje mjera uklanjanja uzroka onečišćenja pravnoj ili fizičkoj osobi koja upravlja plažom ili jedinici lokalne samouprave ako plaža nije dana na upravljanje pravnoj ili fizičkoj osobi.

(3) Pravna ili fizička osoba koja upravlja plažom ili jedinica lokalne samouprave imaju pravo povrata učinjenog troška uklanjanja uzroka onečišćenja iz stavka 2. ovoga članka, od osobe za koju se naknadno utvrdi da je uzrokovala onečišćenje.

Članak 27.

O pojavi onečišćenja iz članka 24. stavka 1. ove Uredbe, ovlašteni laboratorij odmah obavještava nadležno predstavničko tijelo u jedinici lokalne samouprave koje je dužno putem sredstava javnog priopćavanja obavijestiti javnost i pravnu ili fizičku osobu koja upravlja plažom o pojavi i očekivanom trajanju onečišćenja.

Članak 28.

(1) U slučaju onečišćenja koje utječe na kakvoću voda za kupanje dulje od 72 sata, ovlašteni laboratorij uzimat će uzorke voda svakih 48 sati i to do prestanka onečišćenja ili do sljedećeg redovitog uzorkovanja.

(2) Ako rezultati redovitog uzorkovanja iz stavka 1. ovoga članka ne odgovaraju propisanim graničnim vrijednostima mikrobioloških pokazatelja iz stupca C Tablice 1. Priloga I. ove Uredbe, vodopravni ili sanitarni inspektor ovlašten je narediti zabranu kupanja na plaži, postavljanje službene oznake i postavljanje barijera na kopnenom i vodnom dijelu plaže.

(3) Službena oznaka se postavlja sukladno članku 20. stavku 3. i 4. ove Uredbe.

Članak 29.

(1) Ako su dva uzastopno redovito analizirana uzorka vode za kupanje ocijenjena ocjenom »dobro« ili »izvrsno«, vodopravni ili sanitarni inspektor izdaje odobrenje za uklanjanje službene oznake i barijera.

(2) Uklanjanje službene oznake i barijera obavlja pravna ili fizička osoba koja upravlja plažom ili jedinica lokalne samouprave.

Članak 30.

(1) Ako je voda za kupanje na plaži ocijenjena kao »nezadovoljavajuća« 5 godina za redom, Ministarstvo će proglasiti trajnu zabranu kupanja na toj plaži.

(2) Ministarstvo može proglasiti trajnu zabranu kupanja i prije isteka petogodišnjeg roka iz stavka 1. ovoga članka ako se utvrdi da postizanje »zadovoljavajuće« kakvoće voda za kupanje na plaži ne bi bilo ostvarivo ili bi bilo povezano s nerazmjerno visokim troškovima.

Članak 31.

- (1) Službena oznaka izrađuje se sukladno normi HRN ISO 3864.
- (2) Grafički prikaz službene oznake čini plivač (crna boja) i valovi (crna boja) na bijeloj koncentričnoj kružnici s crvenom oznakom zabrane.
- (3) Grafički prikaz službene oznake zabrane kupanja dan je u Prilogu III. ove Uredbe.

Članak 32.

- (1) Ako je profilom vode za kupanje iz članka 9. ove Uredbe utvrđeno da postoji rizik od onečišćenja, profil sadrži sljedeće informacije:
 - prirodu onečišćenja, učestalost i očekivano trajanje onečišćenja,
 - mjere otklanjanja onečišćenja i
 - tijelo nadležno za otklanjanje onečišćenja.
- (2) Ukoliko se na plaži odnosno u njezinoj neposrednoj blizini izvrše značajniji građevinski odnosno komunalni zahvati, profil voda za kupanje potrebno je obnoviti prije početka sljedeće sezone kupanja.

Članak 33.

U slučaju prekograničnog utjecaja riječnog sliva na kakvoću voda za kupanje, države će surađivati na odgovarajući način te razmjenjivati obavijesti i obavljati zajedničke radnje u cilju praćenja takvih utjecaja.

Članak 34.

Kad je voda za kupanje iz članka 22. stavka 2. ove Uredbe razvrstana kao izvrsna, dobra, zadovoljavajuća ili nezadovoljavajuća, profil vode za kupanje iz članka 9. ove Uredbe obnavlja se prema Prilogu IV. ove Uredbe.

Članak 35.

- (1) Ovlašteni laboratorij dostavlja jedinici lokalne samouprave i Hrvatskim vodama rezultate analiza u roku od sedam dana od završetka analiza.
- (2) Podatke o kupalištima, ocjenu kakvoće površinskih voda za kupanje, razvrstavanje, stanje i profili površinskih voda za kupanje i podatke o slučajevima izvanrednih okolnosti, koji mogu imati utjecaja na kakvoću površinskih voda za kupanje jedinica lokalne samouprave dostavlja Hrvatskim vodama najkasnije 15 dana nakon završetka sezone kupanja.
- (3) Po primitku podataka iz stavka 1. ovoga članka, Hrvatske vode daju pojedinačne ocjene i obavještavaju javnost putem svojih internetskih stranica te na internetskoj stranici Ministarstva na kojoj se nalazi poveznica na internetsku stranicu Hrvatskih voda.

Članak 36.

(1) Hrvatske vode izrađuju izvješće o godišnjoj ocjeni na plažama najkasnije do 15. prosinca tekuće godine i prvo izvješće o konačnoj ocjeni na plažama najkasnije do 15. prosinca 2015. godine (nakon prvog, izvješće o konačnoj ocjeni izrađuje se godišnje, najkasnije do 15. prosinca tekuće godine).

(2) Izvješća iz stavka 1. ovoga članka Hrvatske vode dostavljaju Agenciji za zaštitu okoliša uz prethodnu suglasnost Ministarstva i objavljuju na svojim internetskim stranicama te na internetskim stranicama Ministarstva i Agencije za zaštitu okoliša.

(3) Agencija za zaštitu okoliša dostavlja izvješća iz stavka 1. ovoga članka Europskoj komisiji.

Članak 37.

(1) Obavješćivanje javnosti o stanju voda za kupanje obavlja se putem internetskih stranica Hrvatskih voda te na internetskoj stranici Ministarstva na kojoj se nalazi poveznica na internetsku stranicu Hrvatskih voda, a po potrebi i drugim odgovarajućim medijima i tehnologijama.

(2) Obavijesti iz stavka 1. ovoga članka sastoje se osobito od:

- popisa voda za kupanje,
- klasifikacije svake vode za kupanje u posljednje 3 godine i njezin profil, uključujući rezultate monitoringa,
- podatke o uzrocima onečišćenja i mjerama poduzetim s ciljem sprečavanja izlaganja kupaca onečišćenju u slučaju kada je voda za kupanje ocijenjena kao »nezadovoljavajuća«,
- podataka o uzrocima kratkotrajnog onečišćenja i poduzetim mjerama s ciljem sprečavanja izlaganja kupaca kratkotrajnom onečišćenju.

Članak 38.

(1) Pravna ili fizička osoba koja upravlja plažom odnosno jedinica lokalne samouprave dužna je na plažama iz članka 7. stavka 1. ove Uredbe, na vidnim mjestima, istaknuti obavijesne ploče s podacima o kakvoći voda za kupanje, općem opisu voda za kupanje, profilu vode za kupanje i obavijestima o mogućim izvanrednim situacijama na plaži.

(2) Ako je na plaži postavljena službena oznaka, obavijest o zabrani kupanja navodi se na obavijesnoj ploči.

(3) Obavijesna ploča iz stavka 1. ovoga članka postavlja se najkasnije do 1. svibnja 2012. godine.

Članak 39.

Prilozi I., II., III. i IV., te obrasci PVK i UVK tiskani su uz ovu Uredbu i njezin su sastavni dio.

Članak 40.

Ova Uredba objavljuje se u Narodnim novinama, a stupa na snagu osmoga dana od dana objave, osim odredbe članka 36. stavka 3. ove Uredbe, koja stupa na snagu danom pristupanja Republike Hrvatske Europskoj uniji.

Klasa: 325-01/10-01/01

Urbroj: 5030125-10-1

Zagreb, 9. travnja 2010.

Predsjednica
Jadranka
Kosor, dipl. iur.,
v. r.

PRILOG I.

Tablica 1. STANDARDI ZA OCJENU KAKVOĆE VODA NAKON SVAKOG ISPITIVANJA

A	B	C	F
Pokazatelj	Izvrсна	Dobra	Metoda ispitivanja
crijevni enterokoki (bik/100 ml)	≤200	≤400	HRN EN ISO 7899-1 ili HRN EN ISO 7899-2
<i>Escherichia coli</i> (bik/100 ml)	≤500	≤1000	HRN EN ISO 9308-1 ili HRN EN ISO 9308-3

Tablica 2. STANDARDI ZA OCJENU KAKVOĆE VODA NA KRAJU SEZONE KUPANJA I ZA PRETHODNE TRI SEZONE KUPANJA

A	B	C	D	E	F
Pokazatelj	Izvrсна	Dobra	Zadovoljavajuća	Nezadovoljavajuća	Metoda ispitivanja
crijevni enterokoki(bik/100 ml)	≤200*	≤400*	≤330**	> 330**	HRN EN ISO 7899-1 ili HRN EN ISO 7899-2
<i>Escherichia coli</i> (bik/100 ml)	≤ 500*	≤ 1000*	≤ 900**	>900**	HRN EN ISO 9308-1 ili HRN EN ISO 9308-3

bik – broj izraslih kolonija

(*) Temeljeno na vrijednosti 95-og percentila(1)

(**) Temeljeno na vrijednosti 90-og percentila(1)

(1) Temeljeno na log10 normalnoj raspodjeli mikrobioloških podataka dobivenih mikrobiološkom analizom uzorka vode za kupanje, vrijednosti pojedinih percentila dobivaju se na sljedeći način:

- izračunavaju se vrijednosti logaritma ($\log_{10}$) iz broja izraslih kolonija dobivenih pojedinom mikrobiološkom metodom u 100 ml uzorka (u slučaju nultih vrijednosti broja kolonija uzimaju se logaritamske vrijednosti broja kolonija koje predstavljaju graničnu vrijednost detekcije korištene analitičke metode)
- izračunava se aritmetička sredina logaritmiranih vrijednosti broja izraslih kolonija (μ)
- izračunava se standardna devijacija logaritamskih vrijednosti (σ)
- 90-i i 95-i percentili izračunavaju se na sljedeći način: 90-i percentil = antilog ($\mu + 1.282 \sigma$)
95-i percentil = antilog ($\mu + 1.65 \sigma$)

Obrazac PVK

PROFIL VODE ZA KUPANJE

Naziv plaže:

Lokacija:

Točke uzorkovanja:0

Geografske koordinate točke uzorkovanja: ($^{\circ}$ ‘ “) λ ($^{\circ}$ ‘ “) odnosno xy

Prirodna plaža: da ne

Uređena plaža: da ne

Tip plaže: s vegetacijom šljunčana stjenovita pješčana

Prosječna temperatura vode (za vrijeme sezone):

Razvrstavanje vode na plaži: zadovoljavajuće dobro izvrsno nezadovoljavajuće

Prisustvo cijanobakterija: ne da (Tip..... Količina)

Potencijalni izvori onečišćenja: otpadne vode drugi izvori

Procjena stupnja rizika onečišćenja: vrlo visok visok umjeren nizak vrlo nizak

Specifikacija tipa nečistoće

Vidljivo onečišćenje plaže: da ne

Učestalost i trajanje očekivanog onečišćenja

Postoji li na plaži sustav informiranja o kakvoći plaže? da ne

Postoje li metode upozoravanja u slučaju opasnosti na plaži? da ne

Pravna ili fizička osoba koja upravlja plažom ili jedinica lokalne samouprave:

Kontakt-osoba u slučaju iznenadnog onečišćenja:

Telefon: Mobilni tel.: Faks: e-mail:

Adresa:

Laboratorij u kojem se obavlja analiza:

Obrazac – UVK

Uzork	Datum	Sat	Vjetar		KPU O/U/ J	KDU O/U/ J	Vrijeme S/O	Temp. zraka (°C)	Temp. vode (°C)	Vidljivo onečišćenje	CE u 10 0 ml	E. coli u 10 0 ml
			P/ O	Jačina J/U								

Opažanja ili mjerenja na dan uzorkovanja:

Vjetar:

– prisutan (P) ili odsutan (O)

– jačina: jak (J) ili umjeren (U);

Kiša dan prije uzorkovanja (KPU) i na dan uzorkovanja (KDU): odsutna (O), umjerena (U), jaka (J);

Vrijeme: sunčano (S), oblačno (O);

Vidljivo onečišćenje: navesti vrstu i razmjer;

Mikrobiološki parametri: crijevni enterokoki (CE) i *Escherichia coli* (*E. coli*)

Napomena: U obrazac se svi podaci unose neizbrisivom tintom.

PRILOG II.

PRAVILA O POSTUPANJU S UZORCIMA ZA MIKROBIOLOŠKU ANALIZU

1. Sterilizacija bočica za uzorke

Bočice za uzorke moraju se sterilizirati:

- u autoklavu u trajanju od najmanje 15 minuta na temperaturi od 121 °C, ili
- suhom sterilizacijom na temperaturi između 160 °C i 170 °C u trajanju od najmanje jednog sata, ili
- mogu se koristiti bočice za jednokratno uzorkovanje koje je proizvođač podvrgnuo sterilizaciji zračenjem

2. Uzorkovanje

Uzorkovanje se obavlja ručnim uzorkivačem sa sterilnom prozirnom bocom volumena najmanje 250 ml.

Boce za uzorke moraju biti od prozirnog i neobojenog materijala (staklo, polietilen ili polipropilen).

U svrhu sprječavanja slučajne kontaminacije, osoba koja obavlja uzorkovanje mora koristiti aseptičnu tehniku kako bi se očuvala sterilnost boca za uzorke. Ako se postupak ispravno provodi, nema potrebe za dodatnom sterilnom opremom (poput sterilnih rukavica ili sterilnog ručnog uzorkivača).

Boca s uzorkom mora biti jasno označena neizbrisivom tintom.

3. Skladištenje i prijevoz uzoraka

Uzorci vode se od mjesta uzorkovanja do obrade u laboratoriju moraju zaštititi od djelovanja svjetla, posebice direktnog sunčevog zračenja, te čuvati u hladnjaku pri temperaturi od približno 4 °C ± 3 °C

Vrijeme između uzorkovanja i analize mora biti što je moguće kraće. Preporučuje se da se uzorci analiziraju istog dana kada su uzeti. U iznimnim slučajevima mogu biti analizirani u roku od najduže 24 sata. U međuvremenu moraju biti pohranjeni na tamnom mjestu i na temperaturi od 4 °C ± 3 °C.

PRILOG III.

GRAFIČKI PRIKAZ SLUŽBENE OZNAKE ZABRANE KUPANJA



PRILOG IV.

OBNAVLJANJE PROFILA VODA ZA KUPANJE

Razvrstavanje voda za kupanje	Učestalost obnavljanja profila voda za kupanje (prema Prilogu I. Tablici 2)
nezadovoljavajuće	svake dvije (2) godine
zadovoljavajuće	svake tri (3) godine
dobro	svake četiri (4) godine
izvrsno	samo u slučaju ako se razvrstane vode promijene u »dobro«, »zadovoljavajuće« ili »nezadovoljavajuće«