



# NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO

PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE

Adresa: Krešimirova 52a, 51 000 Rijeka - Hrvatska  
Telefon: 051/334-830  
E-mail: [ravnatelj@zzjzpgz.hr](mailto:ravnatelj@zzjzpgz.hr), [www.zzjzpgz.hr](http://www.zzjzpgz.hr)  
MB: 3393585 OIB: 45613767772  
Žiro račun: 2402006-1100369379, IBAN: HR9224020061100369379

Naš broj: 02-220-86/138-23

Rijeka, 01.08.2023.

**Općina Kostrena**  
Sv. Lucija 38  
51221 Kostrena

## Rezultati monitoringa morske vode na odabranim plažama na području Općine Kostrena

Obzirom na učestalo onečišćenje obalnog pojasa i mora, Općina Kostrena je naručila od Nastavnog zavoda za javno zdravstvo kontinuirano provođenje monitoringa morske vode na plažama. Monitoring će se provoditi jednom tjedno duž obalnog pojasa Općine Kostrena uzimanjem uzoraka na 4 pozicije, a poseban naglasak bit će na plažama: Podkvarovo i Klančić, odnosno plažama na potezu od Lučice Podurinj do uvale Dražica.

Ispitivanje mora sastojat će se od praćenja fizikalnih, fizikalno-kemijskih, kemijskih i mikrobioloških pokazatelja. Na osnovi rezultata mikrobioloških pokazatelja odredit će se kakvoća mora za kupanje, sukladno važećoj Uredbi o kakvoći mora za kupanje. Od fizikalno - kemijskih i kemijskih pokazatelja pratit će se: pH vrijednost, salinitet, otopljeni kisik, zasićenje kisikom, vodikov sulfid, amonij i fenoli, toluen, benzen, etilbenzen, ksileni, te ugljikovodici. Od mikrobioloških pokazatelja ispitat će se: *Escherichia coli* i enterokoki kao pokazatelji koji se uobičajeno ispituju sukladno Uredbi o kakvoći mora za kupanje (NN 73/2008).

Rezultati fizikalnih, fizikalno kemijskih i kemijskih pokazatelja usporedit će se s referentnom postajom Svežanj kako bi se procijenila kvaliteta mora ispitivanih lokacija.

Osmo ispitivanje kvalitete mora provedeno je u petak 28.07.2023. na plažama: Podkvarovo, Klančić, Nova Voda i Svežanj. Plaža Svežanj odabrana je kao referentna postaja.

Obzirom na sezonu kupanja, NZZJZ PGŽ na osnovu rezultata ispitivanja, donijet će procjenu je li more na lokacijama monitoringa sigurno za kupanje. Rezultati će se objavljivati na mrežnim stranicama Općine Kostrena, TZ Kostrena i NZZJZ PGŽ-a.

## REZULTATI ISPITIVANJA

### U odnosu na fizikalno – kemijske i kemijske pokazatelje utvrđeni su slijedeći rezultati:

Na referentnoj postaji Svežanj dobivene vrijednosti ne odstupaju od uobičajenih vrijednosti za morsku vodu.

U uzorku mora plaže Nova Voda ispitani kemijski pokazatelji uobičajeni su za morsku vodu, izuzev vrijednosti fenola (2 µg/L). Navedena vrijednost dokazana je na granici određivanja metode.

U odnosu na referentnu postaju Svežanj u uzorku mora plaže Klančić detektirane su vrijednosti aromatskih ugljikovodika: toluena (4,1 µg/L), benzena (0,72 µg/L), etilbenzena (<1,0 µg/L) i ksilena (4,5 µg/L). Fenoli su dokazani u koncentraciji neznatno većoj od granice određivanja metode (3µg/L). Preostali kemijski pokazatelji uobičajeni su za morsku vodu.

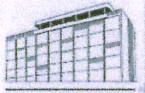
U uzorku mora plaže Podkvarovo detektirane su povećane vrijednosti: ukupnih masnoća (16,4 mg/L), mineralnih ulja (10,6 mg/L), aromatskih ugljikovodika - benzena (1,8 µg/L), toluena (5,8 µg/L), etilbenzena (1,9 µg/L) i ksilena (8,7 µg/L). Detektirane su i vrijednosti: vodikovog sulfida od 0,023 mg/L čija je granica metode 0,010



Ispostave:

CRES: Turin 26, 51 557 Cres, tel: 051/572-218 • CRIKVENICA: Kotorška 13a, 51 260 Crikvenica, tel: 051/241-055 •  
DELNICE: I.G.Kovačića 1, 51 300 Delnice, tel: 051/811-925 • KRK: Virovogradska 2b, 51 500 Krk, tel: 051/221-955 •  
MALI LOŠINJ: D. Škopinića 4, 51 550 Mali Lošinj, tel: 051/233-574 • OPATIJA: Stube dr. Vande Eki 1, 51 410  
Opatija, tel: 051/718-067 • RAB: Palit 143a, 51 280 Rab, tel: 051/778-924





# NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO

PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE

Adresa: Krešimirova 52a, 61 000 Rijeka - Hrvatska

Telefon: 051/334 530

E-mail: [ravnatelj@zzjzpgz.hr](mailto:ravnatelj@zzjzpgz.hr) [www.zzjzpgz.hr](http://www.zzjzpgz.hr)

MB: 3393565 OIB: 45618787772

Žiro račun: 2402006-1100369379 IBAN: HR9224020061100369379

mg/l te fenola s vrijednosti od 5 µg/L. Preostali kemijski pokazatelji ne odstupaju od uobičajenih vrijednosti za morsku vodu.

## U odnosu na mikrobiološke pokazatelje utvrđeni su slijedeći rezultati:

Na svim mjestima na kojima su uzeti uzorci izvršena su i mikrobiološka ispitivanja mora. Na sve četiri lokacije (Svežanj, Nova Voda, Podkvarovo i Klančić) utvrđena je **izvršna** kakvoća sukladno kriterijima iz Uredbe o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08), vezano za mikrobiološke pokazatelje.

## ZAKLJUČAK I STRUČNO MIŠLJENJE

Ovim ispitivanjem **ne preporučuje** se kupanje na plaži Podkvarovo zbog detekcije ukupnih masnoća, aromatskih ugljikovodika, vodikovog sulfida i fenola te na plaži Klančić zbog mogućih varijacija u koncentracijama aromatskih ugljikovodika.

Aromatski ugljikovodici uglavnom se brzo apsorbiraju inhalacijom (30-50%) te su visoko toksični. Vodikov sulfid također se brzo apsorpira inhalacijom, toksičan je i odbojan ljudima zbog vrlo neugodnog mirisa.

**Temeljem dobivenih rezultata devetog ispitivanja izvanrednog monitoringa mora do opoziva se NE PREPORUČUJE kupanje na plažama Podkvarovo i Klančić.**

Odjel za zaštitu okoliša i  
zdravstvenu ekologiju

Voditelj:

Naslovni Doc.dr.sc. Marin Glad, dipl.sanit.ing.

Ravnatelj:

Doc.dr.sc. Željko Linsak, dipl.sanit.ing.

C=HR, O=HRIDCA, OU=Signature,  
SN=LINSAK, G=ZELJKO,  
SERIALNUMBER=PNOHR-  
78588351699, CN=ZELJKO LINSAK



Ispostave:

CRES: Tunon 26, 61 557 Cres, tel: 051/672-218 • CRIKVENICA: Kotorska 13a, 51 260 Crikvenica, tel: 051/241-055 •  
DELNICE: I.G. Kovačića 1, 51 300 Delnice, tel: 051/811-925 • KRK: Vinogradska 2b, 51 500 Krk, tel: 051/221-955 •  
MALI LOŠINJ: D. Skopinčića 4, 51 550 Mali Lošinj, tel: 051/233-574 • OPATIJA: Stube dr. Vande Elki 1, 51 410  
Opatija, tel: 051/718-087 • RAB: Palit 143a, 51 290 Rab, tel: 051/776-924

