



**REPUBLIKA HRVATSKA**



**ISTARSKA ŽUPANIJA**

Upravni odjel za održivi razvoj  
Odsjek za zaštitu prirode i okoliša  
Pula, Flanatička 29, p.p. 198  
tel.052/372-182, fax: 052/372-191

Klasa: 351-01/09-01/58  
Urbroj: 2163/1-08-02/1-10-44  
Pula, 27. siječanj 2010. godine

**ISTARSKA ŽUPANIJA**  
**Stručna službe za poslove Skupštine**  
**HR- 52000 Pazin**  
Dršćevka 3

Predmet: Izvješća o kakvoći mora na morskim plažama Istarske županije u 2009. godini  
- prijedlog zaključka, dostavlja se -

Sukladno odredbama članka 48. Zakona o lokalnoj i područnoj (regionalnoj) samoupravi ("Narodne novine" br. 33/01; 60/01; 129/05; 109/07; 125/08 i 36/09), u privitku dopisa, dostavljamo županu Istarske županije, na daljnje postupanje, prijedlog zaključka u svezi godišnjeg izvješća o kakvoći mora na morskim plažama Istarske županije u 2009. godini.

Sa poštovanjem,

Voditeljica odsjeka za zaštitu okoliša

Ljiljana Dravec, dipl.ing.kem.teh.

Pročelnik

Josip Zidarić, dipl.ing.arh.

Privitak

1. Prijedlog Zaključka s obrazloženjem
2. Kakvoća mora na morskim plažama u Istarskoj županiji u 2009. godini – CD

Na temelju članka 65. Statuta Istarske županije («Službene novine Istarske županije» br. 10/09), Župan Istarske županije, dana 16. veljače 2010. godinedonosi

**Z A K L J U Č A K**  
**o prihvaćanju Izvješća o kakvoći mora na morskim plažama u Istarskoj županiji u 2009. godini**

1. Prihvaća se Izvješće o kakvoći mora na morskim plažama u Istarskoj županiji u 2009. godini (dalje u tekstu: Izvješće), izrađenog od strane Službe za zdravstvenu ekologiju, Odjela za zaštitu i unapređenje okoliša Zavoda za javno zdravstvo Istarske županije na temelju Ugovora o provođenju programa praćenja kakvoće mora na području istarske županije za 2008. godinu, Klasa: 351-01/09-01/37; Urbroj: 2163/1-08/1-09-1 od 13. ožujka 2009. godine.
1. Zadužuje se Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu prirode i okoliša Istarske županije da Izvješće u digitalnom obliku dostavi Turističkoj zajednici Istarske županije, Ministarstvu zaštite okoliša, graditeljstva i prostornog uređenja, Upravi za zaštitu okoliša, Odsjeku za zaštitu mora i priobalja u Rijeci te Inspekciji zaštite okoliša, Odjelu inspeksijskog nadzora PJ u Pazinu te priobalnim gradovima i općinama Istarske županije.
2. Zadužuje se Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu prirode i okoliša Istarske županije da cjelovito izvješće i rezultate godišnje obrade kakvoće mora na plažama objavi na web stranicama Istarske županije.

Klasa: 351-01/10-01/01  
Urbroj: 2163/1-01/8-10-2  
Pula, 16. veljače 2010.

**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**ISTARSKA ŽUPANIJA**

**ŽUPAN**  
**Ivan Jakovčić**

- Dostaviti:*
1. *Zavod za javno zdravstvo IŽ,*
  2. *UO za održivi razvoj IŽ,*
  3. *Pismohrana, ovdje*

## **OBRAZLOŽENJE**

### **I. PRAVNA OSNOVA**

Pravna osnova za provedbu Programa praćenja kakvoće mora na plažama je Zakon o zaštiti okoliša (NN br. 110/07), Uredba o kakvoći mora za kupanje (NN br.73/08 ), Direktiva 2006/7/EC EU parlamenta i vijeća od 15. veljače 2006. godine.

Provedba programa povjerena je Službi za zdravstvenu ekologiju, Odjela za zaštitu i unapređenje okoliša Zavoda za javno zdravstvo Istarske županije.

### **II. OSNOVNA PITANJA KOJA SE UREĐUJU OVIM AKTOM**

Tijekom sezone kupanja sanitarna kakvoća mora za kupanje pratila se na ukupno 202 plaže, dok je na jednoj plaži obustavljeno ispitivanje od početka lipnja na zahtjev korisnika.

Ukupno je obrađeno 2029 uzoraka, 2022 u redovnom programu praćenja a 7 uzoraka zbog izvanrednog onečišćenja. Prilikom pojedinačnog ocjenjivanja 97,53% uzoraka ocijenjeno je izvrsnom kakvoćom, 1,24% dobrom i 1,24% zadovoljavajućom. Na osnovu kriterija za godišnju ocjenu plaža 190 plaža ocijenjeno je s izvrsnom kakvoćom mora ili 93,6%, 6 plaža s dobrom kakvoćom ili 2,96%, 6 plaža s zadovoljavajućom kakvoćom ili 2,96% i 1 plaža s nezadovoljavajućom kakvoćom ili 0,49%.

Novom Uredbom su uspostavljeni novi kriteriji kakvoće mora, koji imaju više granične vrijednosti mikrobioloških pokazatelja u odnosu na ranije važeću Uredbu iz 1996. godine, pa je logičan porast uzoraka mora i plaža s ocjenom izvrsne kakvoće. Isto tako se ovim kriterijima izgubio zoran prikaz pogoršanja kakvoće mora koja je uobičajena tijekom kolovoza kad je pritisak na plaže najveći i kad su temperature mora najviše.

Godišnja ocjena, koja uključuje faktore vjerojatnosti normalne raspodjele podataka, vrlo je realna ocjena stanja plaža i približava se iskustvenoj ocjeni na temelju 20-ak godina ispitivanja.

Godišnja ocjena za neke plaže je lošija od očekivane što je posljedica statističke obrade relativno malog broja podataka. Potvrda godišnjih ocjena naći će se tek u konačnoj ocjeni, koja će uključiti rezultate četiri sezone ispitivanja i predstavljati temelj objektivnog stanja na plažama.

### **III. FINACIJSKA SREDSTVA POTREBNA ZA PROVEDBU PROGRAMA**

Sredstva za provedbu Programa ispitivanja u 2009. godini osigurana su uglavnom u proračunu Istarske županije i iznosila su 500.000,00 kn. Praćenje kakvoće mora na pojedinim mjernim točkama sufinancirale su JLS i priobalne turističke tvrtke.

Za provedbu Programa praćenja kakvoće mora na plažama IŽ u 2010. godini planirano je 500.000 kn. Sukladno odredbama članka 7. Uredbe o kakvoći mora za kupanje (NN br. 73/08), predstavničko tijelo županije, prije početka svake sezone kupanja, donosi odluku kojom određuje morske plaže na kojima se provodi praćenje kakvoće mora za kupanje. Osim toga, sukladno odredbama članka 8. navedene Uredbe županija je zadužena za

izradu kartografskog prikaza morskih plaža te za izradu profila mora za kupanje sukladno odredbama članka 9. Uredbe. Slijedom navedenog imenovano je tijelo od stručnih djelatnika županije i Zavoda za javno zdravstvo IŽ koje ima zadatak da pripremi prijedloge navedenih dokumenata.

#### **IV. TEKST NACRTA AKTA**

Priloženo se dostavlja tekst zaključka s izvještajem

Nacrt Zaključka s obrazloženjem pripremio:  
Odsjek za zaštitu prirode i okoliša

Zavod za javno zdravstvo Istarske županije  
Služba za zdravstvenu ekologiju  
Odjel za zaštitu i unapređenje okoliša

**KAKVOĆA MORA  
NA MORSKIM PLAŽAMA  
U  
ISTARSKOJ ŽUPANIJI  
U 2009.godini**



Pula, prosinac 2009.

Naslov: **KAKVOĆA MORA NA MORSKIM PLAŽAMA  
U ISTARSKOJ ŽUPANIJI U 2009.godini**

Izvršitelj: **Zavod za javno zdravstvo Istarske županije**  
Služba za zdravstvenu ekologiju  
Odjel za zaštitu i unapređenje okoliša  
Laboratorij za pitke i površinske vode  
  
Vladimira Nazora 23, 52100 Pula

Naručitelj: **Istarska županija**  
Flanatička 29, Pula

Dokument br.: 04/01-139/1-09

Izradili: Mr.sc. Sonja Diković, dipl.ing.kem.tehn.

Voditelj Laboratorija za pitke i površinske vode:

Mr.sc. Sonja Diković, dipl.ing.kem.tehn.

Voditelj Odjela za zaštitu i unapređenje okoliša:

Silvana Mladinov, dipl.ing.kem.tehn.

Voditelj Službe za zdravstvenu ekologiju:

Aleksandar Stojanović, dr.med.spec.epid.

Pula, prosinac 2009.

## SADRŽAJ

	<b>STRANA</b>
UVOD .....	1/9
1. PROGRAM ISPITIVANJA .....	2/9
2. POKAZATELJI KAKVOĆE MORA I METODE ISPITIVANJA .....	2/9
3. OCJENA KAKVOĆE MORA NA MORSKIM PLAŽAMA .....	3/9
4. REZULTATI ISPITIVANJA .....	4/9
5. ONEČIŠĆENJA .....	6/9
6. ZAKLJUČAK .....	9/9

## PRILOG

Statistička obrada podataka

## UVOD

Kakvoća mora na plažama na području Istarske županije prati se kontinuirano od 1988. godine kao dio programa za cijelu jadransku obalu, na osnovu zakonske regulative i brige društva zbog utjecaja onečišćenja na ljudsko zdravlje i okoliš.

Zakonsku osnovu ispitivanja kakvoće mora na morskim plažama činila je do kraja 2008. godine Uredba o standardima kakvoće mora na morskim plažama (NN br. 33/96), čiji su standardi bili u okviru Direktive EU o vodi za kupanje (Council Directive of EEC concerning the Quality of bathing waters 76/160/EEC, Official Journal of EEC No L281/47-52).

Od 1.siječnja 2009. godine na snazi je Uredba o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08) za čiju izradu pravnu osnovu čine Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07), Direktiva 2006/7/EC Europskog parlamenta i Vijeća od 15. veljače 2006. o upravljanju kakvoćom vode za kupanje (Directive 2006/7/EC, OJ L 64/37-51), kojom se nakon prijelaznog razdoblja ukida Direktiva 76/160/EEC te smjernice UNEP/MAPa i Svjetske zdravstvene organizacije (WHO).

Ciljevi programa praćenja kakvoće mora na plažama su prvenstveno zaštita zdravlja kupaca te održivo upravljanje plažama i zaštita prirodnih osobina plaža, identificiranje mogućih uzoraka onečišćenja, obavješćivanje nadležnih institucija i javnosti.

Monitoring sanitarne kakvoće morskih plaža u 2009. godini provodio se na 202 plaže na području Istarske županije, od Kanegre do Brestove s učestalošću od 10 uzorkovanja u sezoni kupanja.



## 1. PROGRAM ISPITIVANJA

### 1.1. Mjerne postaje

Mjerne postaje su ostale nepromijenjene u odnosu na protekle sezone radi kontinuiteta praćenja kakvoće mora na plažama u dužem vremenskom razdoblju. Obuhvaćene su sve značajne plaže i mjesta za koje je poznato da su zanimljiva kupacima, na osnovu prijedloga i zahtjeva Istarske županije, JLS i turističkih tvrtki. Od Kanegre do Brestove ispitivane su 203 mjerne postaje – plaže u toku cijele sezone, dok je na jednoj plaži prekinuto ispitivanje na zahtjev korisnika (tablica 3 u Prilogu), tako da su glavninu sezone ispitivane 202 plaže.

### 1.2. Vremenski period ispitivanja

Praćenje kakvoće mora na morskim plažama obavlja se od 15. svibnja do 30. rujna, osim ako predstavničko tijelo županije ne donese odluku o produženju sezone kupanja, što u 2009. godini nije bio slučaj. Ispitivanja se obavljaju prema jedinstvenom kalendaru uzorkovanja za cijeli Jadran.

### 1.3. Učestalost ispitivanja

Ispitivanje kakvoće morskih plaža obavlja se svakih 15 dana, najkasnije u roku od 4 dana od dana utvrđenog u kalendaru uzorkovanja.

## 2. POKAZATELJI KAKVOĆE MORA I METODE ISPITIVANJA

Pokazatelji kakvoće mora obuhvaćaju opažajne pokazatelje (vizuelne osobine mora, meteorološki uvjeti), fizikalne pokazatelje i analizu mikrobioloških pokazatelja.

Tablica 1.: Pregled pokazatelja i metoda ispitivanja

POKAZATELJ	METODA ISPITIVANJA
Meteorološki uvjeti: - vjetar (smjer/jačina), - kiša (prisustvo/odsustvo) i jačina na dan uzorkovanja i dan prije uzorkovanja - vremenske prilike Vidljivo onečišćenje mora (boja, masne mrlje, vidljiv otpad itd.)	Opažanje, subjektivna ocjena na osnovu kriterija iz Uredbe
Temperatura zraka Temperatura mora	Hg termometar Standard Methods 2550 B:1998
Salinitet	Konduktometrijski Standard Methods 2520 B:1998
<i>Escherichia coli</i>	HRN EN ISO 9308-1:2000
Crijevni enterokoki	HRN EN ISO 7899-2:2000

### 3. OCJENA KAKVOĆE MORA NA MORSKIM PLAŽAMA

Na temelju rezultata praćenja kakvoće mora za kupanje određuje se pojedinačna ocjena, godišnja ocjena i konačna ocjena.

Pojedinačna ocjena određuje se nakon svakog ispitivanja, a godišnja po završetku sezone kupanja. Konačna ocjena određuje se po završetku sezone kupanja i prethodne tri sezone kupanja na temelju podataka od najmanje 28 uzoraka za svaku točku ispitivanja. Na osnovi Uredbe prva konačna ocjena bit će donesena 2012. godine. Ocjene se daju prema граниčnim vrijednostima iz tablice 2 (odnosno tablica 1 i 2 Priloga).

Na osnovu ocjena more se razvrstava kao:

- izvrsno : kružni simbol obojen **plavo**
- dobro: kružni simbol obojen **zeleno**
- zadovoljavajuće: kružni simbol obojen **žuto**
- nezadovoljavajuće: kružni simbol obojen **crveno**

Tablica 2.: Kriteriji ocjena kakvoće mora za kupanje

OCJENA POKAZA- TELJ	POJEDINAČNA OCJENA				GODIŠNJA I KONAČNA OCJENA			
	izvrsna	dobra	Zadovoljavajuća	Trenutačno djelovanje	izvrsna	dobra	Zadovoljavajuća	Nezadovoljavajuća
Crijevni enterokoki (br.kol./100 mL)	<60	61-100	101-200	>300	≤ 100 *	≤ 200 *	≤ 185 **	> 185 **
<i>E. coli</i> (br.kol./100 mL)	<100	101-200	201-300	>500	≤ 150 *	≤ 000 *	≤ 300 **	> 300 **

\* na osnovu 95-og percentila  
\*\* na osnovu 90-og percentila

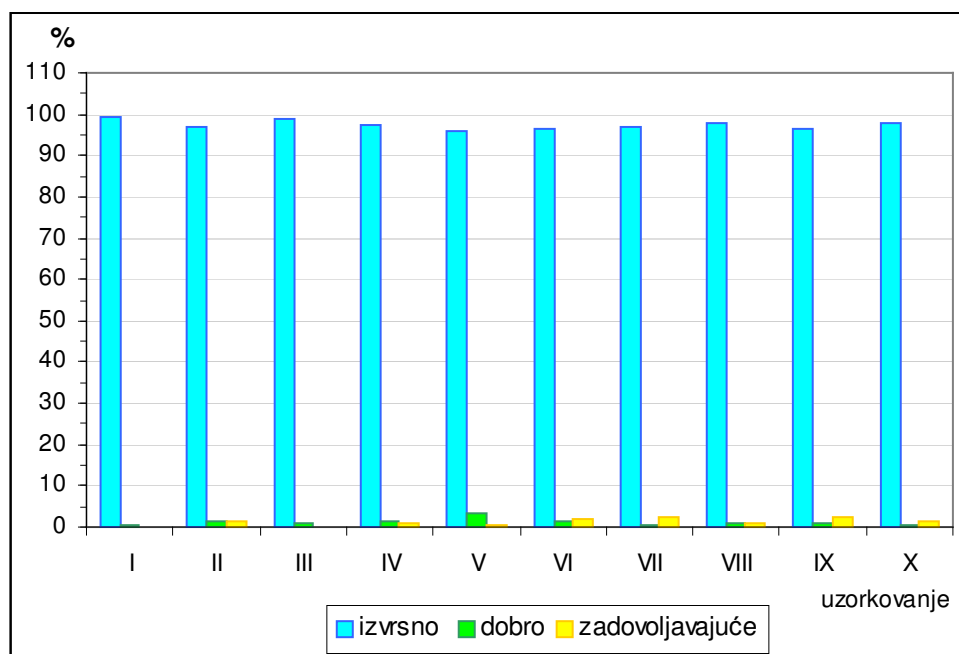
#### 4. REZULTATI ISPITIVANJA

U sezoni kupanja 2009. godine ispitivane su 202 plaže. Na jednoj plaži je nakon dva uzorkovanja prekinuto ispitivanje na zahtjev korisnika. Udio plaža po područjima ispitivanja prikazan je u tablici 3 Priloga. U broju plaža po područjima nije bilo promjena u odnosu na protekla razdoblja ispitivanja.

Ispitano je ukupno 2029 uzoraka.

U tablici 4 Priloga prikazani su rezultati ispitivanja s pojedinačnim ocjenama i godišnjom ocjenom svake pojedine točke ispitivanja.

U pojedinačnim uzorcima plaža, najviše su zastupljene plaže s ocjenom izvrsne kakvoće mora – 97,53 %. (ili 1972/2022 uzorka). Uzoraka plaža s ocjenom dobre i zadovoljavajuće kakvoće mora bilo je podjednako po 1,24 % (ili 25/2022). Udio pojedinačnih ocijenjenih uzoraka po ispitivanjima prikazan je na slici 1.



Slika 1. Udio pojedinačno ocijenjenih uzoraka po pojedinom ispitivanju

Na osnovu kriterija za godišnju ocjenu plaža:

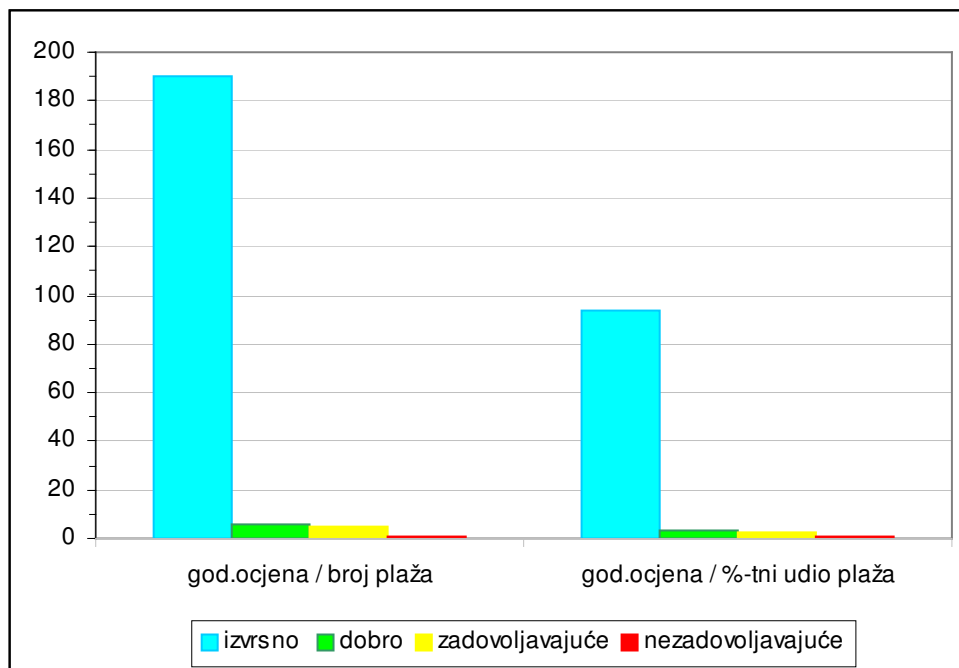
- 190 plaža je ocijenjeno s izvrsnom kakvoćom mora ili 93,6 %,
- 6 plaža s dobrom kakvoćom mora ili 2,96 %

- 6 plaža s ocjenom zadovoljavajuće kakvoće mora ili 2,96 %,
- 1 plaža s ocjenom kakvoće mora nezadovoljavajuće ili 0,49 %.

Među "žutim" plažama je i plaža koja se uzorkovala samo dva puta u sezoni, pri čemu su oba pojedinačna uzorka pokazala izvrsnu kakvoću mora. Rezultirajuća loša godišnja ocjena isključivo je zbog statističke obrade i pretpostavke normalne razdiobe na skupu nepoznatih podataka.

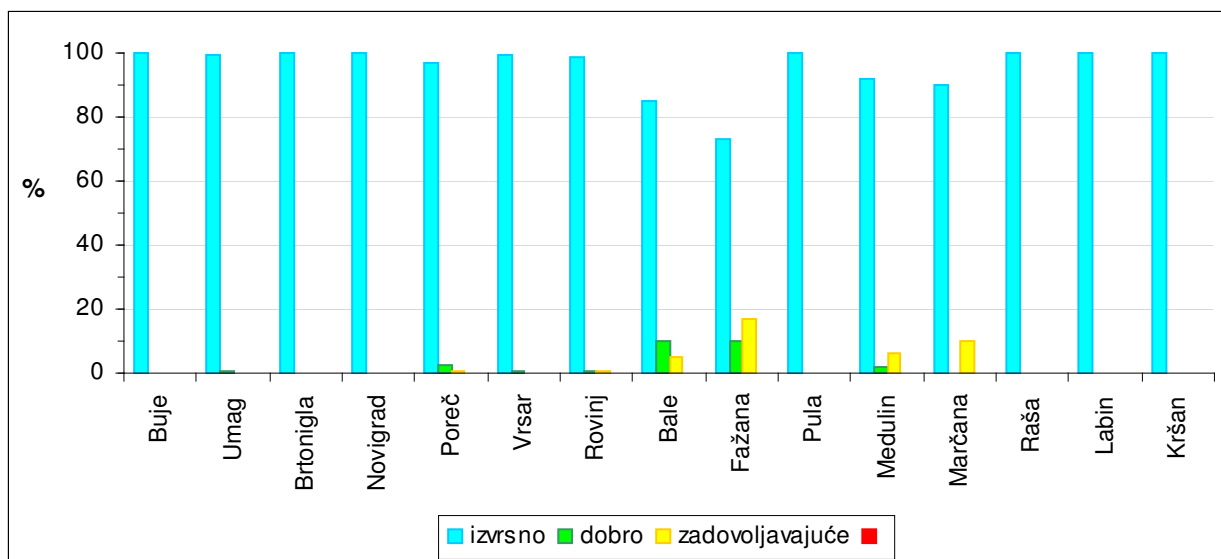
Objektivnija je ocjena samo na plažama koje su se pratile u kontinuitetu u toku sezone kupanja, tj. na 202 plaže kako je prikazano na slici 2, pa bi udio bio:

- 94,06 % plaža izvrsne kakvoće mora
- 2,97 % plaža dobre kakvoće mora
- 2,48 % plaža zadovoljavajuće kakvoće mora
- 0,50 % plaža s ocjenom nezadovoljavajuće kakvoće mora

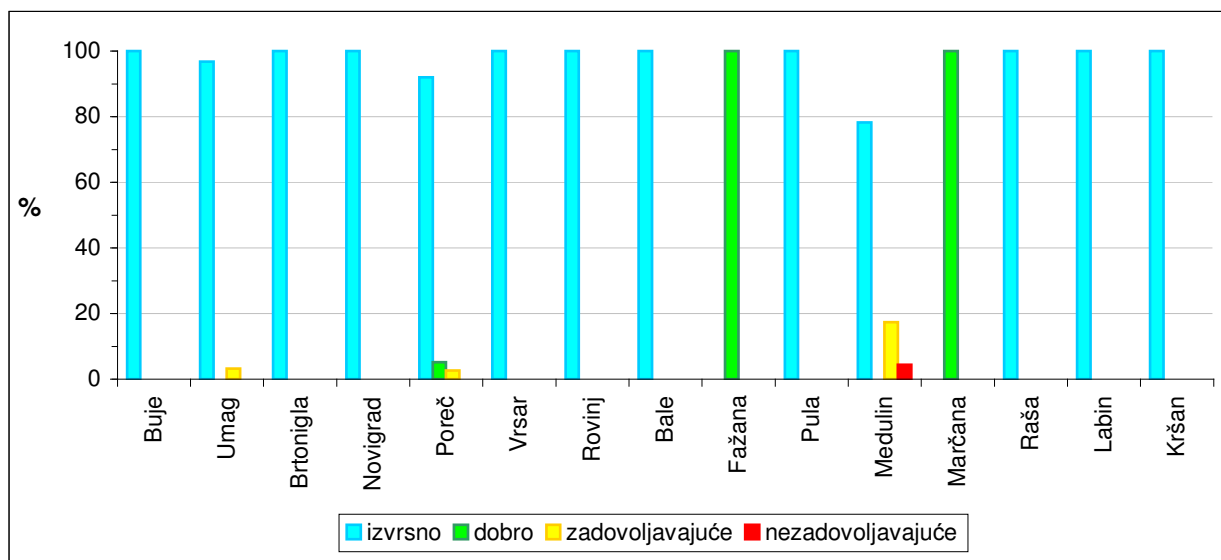


Slika 2. Godišnja ocjena plaža

Kakvoća morskih plaža po gradovima i općinama na osnovu pojedinačnih uzoraka prikazana je na slici 3., a godišnja ocjena plaža po gradovima i općinama na slici 4. (tablice 5 - 10 Priloga).



Slika 3. Udio pojedinačno ocijenjenih uzoraka po gradovima i općinama



Slika 4. Godišnja ocjena plaža po gradovima i općinama

## 5. ONEČIŠĆENJA

Uredba poznaje nekoliko vrsta onečišćenja:

- Kratkotrajno onečišćenje: kad se redovnim ispitivanjima dobije rezultat koji prelazi granične vrijednosti za ocjenu "zadovoljavajuće". Do prestanka onečišćenja svakodnevno se obavljaju dodatna uzorkovanja. Dobiveni podaci ne unose se u skup podataka za ocjenu kakvoće mora, ali broj uzoraka koji se ne pribrajaju ukupnom skupu za određivanje ocjene ne smije biti veći od jednog uzorka po sezoni kupanja.

Po prestanku kratkotrajnog onečišćenja obavlja se dodatno uzorkovanje u roku od sedam dana, radi provjere stanja i taj se podatak unosi u skup podataka za određivanje ocjene. Ako broj kolonija enterokoka prelazi 300/100 mL, odnosno E.coli 500/100 mL, mora se djelovati trenutačno i postupiti u skladu s mjerama nadležne inspekcije.

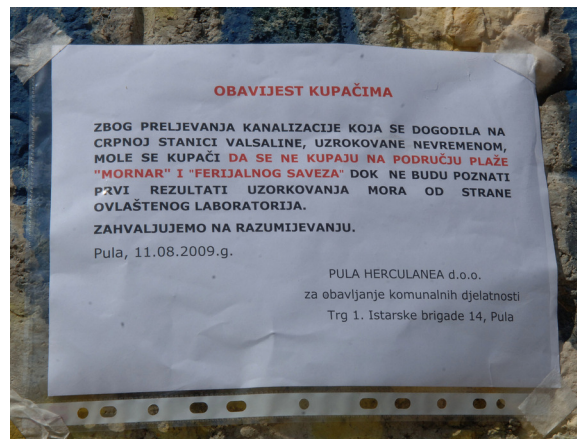
- Trajno onečišćenje: kad se nakon kratkotrajnog onečišćenja i uklanjanja izvora onečišćenja na slijedećem redovnom uzorkovanju ponovo ustanovi nezadovoljavajuća kakvoća mora za kupanje. U tom slučaju slijedi zabrana kupanja, dok se ne ustanovi da dva uzastopna analizirana uzorka imaju kakvoću mora s minimalnom ocjenom "zadovoljavajuće".
- Iznenadno onečišćenje: može nastupiti zbog bilo kojeg vanjskog utjecaja, a izvan je redovnih ispitivanja. Uzorkovanje se obavlja odmah i postupa s skladu s mjerama nadležne inspekcije.

U sezoni kupanja 2009. godine zabilježeno je jedno iznenadno onečišćenje, u kolovozu u Puli na plaži PU 22 – Uvala F.S. Uslijed snažne jutarnje oluje 11.08.2009. godine za manje od dva sata palo je više od 50 litara kiše po četvornom metru što je izazvalo poplavlivanje najnižih dijelova grada. Veći dio otpadnih i oborinskih voda u mješovitom odvodnom sustavu prepumpava se i transportira na mehanički uređaj Valkane. Zbog velikog dotoka voda na CS Valsaline, koji je premašio kapacitet crpne stanice, došlo do prelijevanja fekalnih otpadnih voda preko havarijskog ispusta u more u kupališnoj zoni Valsaline - Ferijalni savez i Mornar. Nakon dojave komunalnog poduzeća Herculanea o onečišćenju mora odmah se obavilo uzorkovanje plaže u uvali Valsaline Pu 22 i prvih dviju obližnjih plaža Pu 21 Valsaline rt i PU 23 plaža ispod hotela Splendid, radi utvrđivanja zone onečišćenja. Od strane ovlaštenog laboratorija obaviještena je Inspekcija zaštite okoliša, MZOPUG – Odjel za Jadran i IŽ – Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu okoliša.

More u uvali bilo je vidljivo onečišćeno (slika 5). Rezultati analize mora u uvali pokazali su da su prisutne svježe otpadne tvari iz kanalske vode, broj kolonija E. coli bio je 860 u 100 mL uzoraka, a broj enterokoka 1200/100 mL uzorka. Na ostalim obližnjim plažama su rezultati bakteriološke analize bili unutar standarda za more za kupanje. U uvali Valsaline je odmah postavljena obavijest o zabrani kupanja (slika 6 i 7). Ispitivanja i obavješćivanja navedenih nadležnih institucija obavljana su svakodnevno dok se nisu utvrdila dva uzastopna rezultata mikrobioloških pokazatelja unutar graničnih vrijednosti Uredbe za more za kupanje. Uklanjanje zabrane kupanja obavljeno je sukladno odredbi Inspekcije zaštite okoliša.



Slika 5. Iznenadno onečišćenje u uvali Valsaline 11.08.2009.



Slike 6. i 7. Prva obavijest kupačima o zabrani kupanja

## 6. ZAKLJUČAK

Ispitivanje kakvoće mora za kupanje na plažama u sezoni kupanja 2009. godine provedeno je prema Uredbi o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08).

U program ispitivanja bile su uključene u toku cijele sezone 202 plaže, dok je na jednoj plaži obustavljeno ispitivanje od početka lipnja na zahtjev korisnika.

Ukupno je ispitano 2029 uzoraka, 2022 u redovnom programu praćenja, 7 uzoraka zbog iznenadnog onečišćenja.

Pojedinačni uzorci mora su ocijenjeni kao:

- 97,53 % izvrsna kakvoća mora
- 1,24 % dobra kakvoća mora
- 1,24 % zadovoljavajuća kakvoća mora

Na osnovu kriterija za godišnju ocjenu plaža:

- 190 plaža je ocijenjeno s izvrsnom kakvoćom mora ili 93,6 %,
- 6 plaža s dobrom kakvoćom mora ili 2,96 %
- 6 plaža s ocjenom zadovoljavajuće kakvoće mora ili 2,96 %,
- 1 plaža s ocjenom kakvoće mora nezadovoljavajuće ili 0,49 %.

Obzirom da su novom Uredbom uspostavljeni novi kriteriji kakvoće mora za kupanje, koji imaju više granične vrijednosti mikrobioloških pokazatelja u odnosu na ranije važeću Uredbu, logičan je porast uzoraka mora i plaža s ocjenom izvrsne kakvoće. Ovim kriterijima se "izgubio" zorni prikaz pogoršanja kakvoće mora uobičajeno tokom kolovoza, kad je pritisak na plaže najveći i kad su temperature mora najviše. Godišnja ocjena, koja uključuje faktore vjerojatnosti normalne raspodjele podataka, pa predstavlja stoga i ocjenu predvidivosti i stabilnosti kakvoće mora na određenoj plaži, vrlo je realna ocjena stanja plaže, koja se približava iskustvenoj ocjeni na temelju 20-ak godina ispitivanja. Dio godišnjih ocjena, koje su ispale "statistički lošije od očekivanih" pronaći će svoju potvrdu, kao i sve ostale plaže, u konačnoj ocjeni, koja će uključiti rezultate četiri sezone ispitivanja i predstavljati temelj objektivnog stanja na plažama.

Rezultati praćenja kakvoće mora prikaz su izvrsne kakvoće mora za kupanje na Jadranu, kristalnog i čistog djelića Mediterana, a dostupnost podataka javnosti, osim s ciljem informiranja vjerujemo da doprinosi i promicanju svijesti o očuvanju našeg najvećeg bogatstva.



## PRILOG – statistička obrada podataka

**Tablica 1. STANDARDI ZA OCJENU KAKVOĆE MORA NAKON SVAKOG ISPITIVANJA**

Pokazatelj	Kakvoća mora			Metoda ispitivanja
	izvrсна	dobra	zadovoljavajuća	
crijevni enterokoki (bik*/100 ml)	<60	61-100	101-200	HRN EN ISO 7899-1 ili HRN EN ISO 7899-2
<i>Escherichia coli</i> (bik*/100 ml)	<100	101-200	201-300	HRN EN ISO 9308-1 ili HRN EN ISO 9308-3

\* bik - broj izraslih kolonija

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

Pokazatelj	Izvrсна	Dobra	Zadovoljavajuća	Nezadovoljavajuća
crijevni enterokoki (bik*/100 ml)	$\leq 100^*$	$\leq 200^*$	$\leq 185^{**}$	$>185^{**(2)}$
<i>Escherichia coli</i> (bik*/100 ml)	$\leq 150^*$	$\leq 300^*$	$\leq 300^{**}$	$>300^{**(2)}$

(<sup>\*</sup>) Temeljeno na vrijednosti 95-og percentila(1)

(<sup>\*\*</sup>) Temeljeno na vrijednosti 90-og percentila (1)

(1) Temeljeno na log10 normalnoj raspodjeli koncentracija mikrobioloških pokazatelja, vrijednosti pojedinih percentila dobivaju se na sljedeći način:

\* izračunavaju se logaritmi (log10) svih bakterijskih koncentracija (u slučaju nultih vrijednosti koncentracija uzimaju se logaritamske vrijednosti koncentracija koje predstavljaju graničnu vrijednost detekcije korištene analitičke metode)

\* izračunava se aritmetička sredina logaritmiranih vrijednosti koncentracija ( $\mu$ )

\* izračunava se standardna devijacija logaritamskih vrijednosti ( $\sigma$ )

\* 90-i i 95-i percentili izračunavaju se na sljedeći način:

90-i percentil = antilog ( $\mu + 1.282 \sigma$ )

95-i percentil = antilog ( $\mu + 1.65 \sigma$ )

(2) Trenutačno djelovanje za pojedinačne uzorke, ukoliko broj crijevnih enterokoka prijeđe 300bik/100 mL, E.coli 500bik/100ml

**Tablica 3. Općine / gradovi sa brojem točaka ispitivanja i ukupnim brojem ispitivanja**

	Grad/Općina	Broj točaka ispitivanja		Ukupan broj ispitivanja	
1.	Bale	2	0.98%	20	0.99%
2.	Brtonigla	3	1.48%	30	1.48%
3.	Buje	3	1.48%	30	1.48%
4.	Fažana	3	1.48%	30	1.48%
5.	Kršan	3	1.48%	30	1.48%
6.	Labin	11	5.42%	110	5.42%
7.	Marčana	1	0.49%	10	0.49%
8.	Medulin	23	11.32%	230	11.34%
9.	Novigrad	8	3.94%	80	3.94%
10.	Poreč	38	18,72%	380	18.73%
11.	Pula	22	10.84%	227	11.19%
12.	Raša	6	2.95%	60	2.96%
13.	Rovinj	31	15.27%	310	15.28%
14.	Umag	30	14.79%	292	14.39%
15.	Vrsar	19	9.36%	190	9.36%
	<b>Ukupno:</b>	<b>203</b>	<b>100.00%</b>	<b>2029</b>	<b>100.00%</b>

**Tablica 4. Popis točaka uzorkovanja s pojedinačnim ocjenama i godišnjom ocjenom**

Grad/Općina	ID	Plaža	Ispitivanje / datum / ocjena										Kon. ocjena (br. ispit.)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Bale	7246	Kolone - Uvala Sv. Pavao	19.05	01.06	15.06	29.06	12.07	27.07	08.08	24.08	07.09	21.09	1 (10)
	7247	Kolone - Uvala Sv. Jakov	19.05	01.06	15.06	29.06	12.07	27.07	08.08	24.08	07.09	21.09	1 (10)
Brtonigla	7035	Uvala Kanova - Ispod restorana	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7036	AC Ladin Gaj - FKK (južni dio)	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7037	Karigador - Molo	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
Buje	7001	AC Kanegra - Bullea	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7002	AC Kanegra - Market	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7003	AC Kanegra - Ispod restorana	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
Fažana	7134	Fažana - Dječje igralište	15.05	29.05	12.06	26.06	10.07	23.07	07.08	21.08	03.09	18.09	2 (10)
	7136	Valbandon - Plaža	15.05	29.05	12.06	26.06	10.07	23.07	07.08	21.08	03.09	18.09	2 (10)
	7238	AC Bi Village - Plaža Bival	15.05	29.05	12.06	26.06	10.07	23.07	07.08	21.08	03.09	18.09	2 (10)
Kršan	7252	Plominski zaljev - Dražine zapad	14.05	28.05	12.06	24.06	10.07	22.07	06.08	19.08	02.09	16.09	1 (10)
	7253	Plominski zaljev - Dražine istok	14.05	28.05	12.06	24.06	10.07	22.07	06.08	19.08	02.09	16.09	1 (10)
	7254	Brestova - Uz pristanište	14.05	28.05	12.06	24.06	10.07	24.07	06.08	19.08	02.09	16.09	1 (10)

Labin	7190	Hotel Neptun - Ispod hotela	14.05	28.05	10.06	24.06	09.07	22.07	06.08	19.08	02.09	16.09	1 (10)
	7191	Hotel Girandella - Ispod restorana	14.05	28.05	10.06	24.06	09.07	22.07	06.08	19.08	02.09	16.09	1 (10)
	7192	Hotel Merkur - Ispod hotela	14.05	28.05	10.06	24.06	09.07	22.07	06.08	19.08	02.09	16.09	1 (10)
	7193	Hotel Remac - Ispod hotela	14.05	28.05	10.06	24.06	09.07	22.07	06.08	19.08	02.09	16.09	1 (10)
	7194	Hotel Lanterna - Ispod hotela	14.05	28.05	10.06	24.06	09.07	22.07	06.08	19.08	02.09	16.09	1 (10)
	7195	Hotel Marina - Ispod hotela	14.05	28.05	10.06	24.06	09.07	22.07	06.08	19.08	02.09	16.09	1 (10)
	7196	Hotel St. Andrea - Ispod hotela	14.05	28.05	10.06	24.06	09.07	22.07	06.08	19.08	02.09	16.09	1 (10)
	7197	Hotel Castor - Ispod hotela	14.05	28.05	10.06	24.06	09.07	22.07	06.08	19.08	02.09	16.09	1 (10)
	7198	Rabac naselje - Lijeva strana uvale I	14.05	28.05	10.06	24.06	09.07	22.07	06.08	19.08	02.09	16.09	1 (10)
	7200	Rabac naselje - AC Maslinica I	14.05	28.05	10.06	24.06	09.07	22.07	06.08	19.08	02.09	16.09	1 (10)
	7201	Rabac naselje - AC Maslinica II	14.05	28.05	10.06	24.06	09.07	22.07	06.08	19.08	02.09	16.09	1 (10)
Marčana	7236	Duga Uvala - Hotel Croatia	19.05	28.05	12.06	24.06	10.07	23.07	07.08	20.08	03.09	18.09	2 (10)
Medulin	7157	Pješčana Uvala - Plaža	17.05	30.05	11.06	25.06	11.07	21.07	06.08	18.08	01.09	20.09	1 (10)
	7160	AC Indije	17.05	30.05	11.06	25.06	11.07	21.07	06.08	18.08	01.09	20.09	1 (10)
	7161	Banjole - Uvala	17.05	30.05	11.06	25.06	11.07	21.07	06.08	18.08	01.09	20.09	1 (10)
	7162	Banjole - Odmaralište Centener	17.05	30.05	11.06	25.06	11.07	21.07	06.08	18.08	01.09	20.09	1 (10)
	7163	Banjole - Centener šumica	17.05	30.05	11.06	25.06	11.07	21.07	05.08	18.08	01.09	20.09	1 (10)
	7164	AC Stupice - Južno od poluotoka	16.05	30.05	11.06	25.06	10.07	21.07	06.08	18.08	01.09	15.09	4 (10)
	7165	AC Stupice - Poluotok	16.05	30.05	11.06	25.06	10.07	21.07	06.08	18.08	01.09	15.09	1 (10)
	7166	AC Stupice - Rt Munat	16.05	30.05	11.06	25.06	10.07	21.07	06.08	18.08	01.09	15.09	1 (10)
	7171	Pomer - AC Pomer	16.05	30.05	11.06	25.06	10.07	21.07	06.08	18.08	01.09	15.09	1 (10)
	7172	Pomer - Plaža do ACY Marine	16.05	30.05	11.06	25.06	10.07	21.07	06.08	18.08	01.09	15.09	1 (10)
	7173	AC Medulin - Ulaz	16.05	30.05	11.06	25.06	10.07	21.07	06.08	18.08	01.09	15.09	3 (10)
	7174	AC Medulin - Restoran Financa	16.05	30.05	11.06	25.06	10.07	21.07	06.08	18.08	01.09	15.09	3 (10)
	7175	AC Medulin - Spoj mali poluotok	16.05	30.05	11.06	25.06	10.07	21.07	06.08	18.08	01.09	15.09	3 (10)
	7176	AC Medulin - Mali poluotok (punta)	16.05	30.05	11.06	25.06	10.07	21.07	06.08	18.08	01.09	15.09	1 (10)
	7177	AC Medulin - Škrabe	16.05	30.05	11.06	25.06	10.07	21.07	06.08	18.08	01.09	15.09	1 (10)
	7178	AC Medulin - Markovi brigi	16.05	30.05	11.06	25.06	10.07	21.07	06.08	18.08	01.09	15.09	1 (10)
	7179	Uvala Bijeca - Plaža	16.05	30.05	11.06	25.06	10.07	21.07	06.08	18.08	01.09	15.09	1 (10)
	7180	Hotel Medulin -	16.05	30.05	11.06	25.06	10.07	21.07	06.08	18.08	01.09	15.09	1 (10)

		Ispod hotela											
	7181	Hotel Mutila - Molo	16.05	30.05	11.06	25.06	10.07	21.07	06.08	18.08	01.09	15.09	1 (10)
	7182	Hotel Belvedere - Ispod hotela	16.05	30.05	11.06	25.06	10.07	21.07	06.08	18.08	01.09	15.09	1 (10)
	7183	AC Kažela - Textil Strand	16.05	30.05	11.06	25.06	10.07	21.07	06.08	18.08	01.09	15.09	3 (10)
	7184	AC Kažela - FKK	16.05	30.05	11.06	25.06	10.07	21.07	06.08	18.08	01.09	15.09	1 (10)
	7185	AC Kažela - FKK III	16.05	30.05	11.06	25.06	10.07	21.07	06.08	18.08	01.09	15.09	1 (10)
Novigrad	7039	AC Mareda - Caffè Macumba	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7040	AC Mareda - Ispod restorana	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7043	Novigrad - Karpinjan	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7044	Novigrad - Sv. Pelagij	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7045	Novigrad - Rivarella	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7046	TN Tere - Hotel Maestral	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7047	TN Tere - Hotel Laguna	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7048	TN Tere - AC Sirena	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
Poreč	7049	Lanterna - Uvala Valeta - sport	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7050	Lanterna - Debeli rt	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7051	Lanterna - Rt Zub	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7052	TN Lanterna - Plaža Crnika	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7053	TN Solaris - Uvala pod Ravnice	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7054	TN Solaris - Plaža Valetica	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7055	Červar - Porat	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	3 (10)
	7056	AC Ulika - Rt Šilok - sjeverni dio	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7057	AC Ulika - Uvala Frnaže	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7058	Rt Sv. Martin - Prema uvali Sv. Martin	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7059	Hotel Materada - Sjeverni dio	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7060	Hotel Materada - Južni dio	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7061	Špadići - Uvala Srgulje (sredina)	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7062	Hotel Pical - Bungalovi	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7063	Hotel Pical - Plaža Borik	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7064	Peškera - Lijeva strana uvale	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7065	Hotel Riviera -	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	2 (10)

		Ispod hotela											
	7066	Gradska plaža	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7067	Otok Sv. Nikola - Istok	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7069	Rt Bara - Plaža	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7070	Hotel Rubin - Plaža Brulo	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7071	Uvala Brulo - Plaža	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7072	Restoran Istarska hiža - Plaža	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7073	Hotel Galiot - Ispod hotela	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	2 (10)
	7074	Hotel Parentium - Restoran Villa Romana	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7075	Hoteli Lotos - Ispod hotela	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7076	Debeli rt - Plaža	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7216	AC Ulika - Uvala Bušuja	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7217	AC Ulika - Rt Frnaže	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7218	Hotel Galiot - Prema uvali	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7219	Hotel Parentium - Ispod hotela	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7227	Sv. Duh - Bunker	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7230	Červar - Prema uvali Vabriga	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7241	Špadići - Uvala Srgulje (sjeverni dio)	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7242	Špadići - Uvala Srgulje (južni dio)	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7243	AC Lanterna - Plaža Valeta	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7249	TN Solaris - Plaža Galeb	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7250	Otok Sv. Nikola - Plaža Oliva	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
Pula	7138	Puntižela - Plaža Golubine	15.05	29.05	12.06	26.06	10.07	23.07	07.08	21.08	03.09	18.09	1 (10)
	7140	Valovine	17.05	30.05	11.06	25.06	11.07	21.07	06.08	18.08	01.09	20.09	1 (10)
	7141	AC Stoja - Prema Valovinama	17.05	30.05	11.06	25.06	11.07	21.07	06.08	18.08	01.09	20.09	1 (10)
	7142	AC Stoja - Prema pučini	17.05	30.05	11.06	25.06	11.07	21.07	06.08	18.08	01.09	20.09	1 (10)
	7143	AC Stoja - Prema gradskoj plaži	17.05	30.05	11.06	25.06	11.07	21.07	06.08	18.08	01.09	20.09	1 (10)
	7144	Stoja - Gradska plaža	17.05	30.05	11.06	25.06	11.07	21.07	06.08	18.08	01.09	20.09	1 (10)
	7145	Stoja - Naselje Zelenika	17.05	30.05	11.06	25.06	11.07	21.07	06.08	18.08	01.09	20.09	1 (10)
	7146	Valkane - Sredina uvale	17.05	30.05	11.06	25.06	11.07	21.07	06.08	18.08	01.09	20.09	1 (10)
	7147	Gortanova uvala - Sredina uvale	17.05	30.05	11.06	25.06	11.07	21.07	06.08	18.08	01.09	20.09	1 (10)

	7148	Valsaline - Rt	17.05	30.05	11.06	25.06	11.07	21.07	06.08	18.08	01.09	20.09	1 (10)
	7149	Valsaline - Uvala F.S.	17.05	30.05	11.06	25.06	11.07	21.07	06.08	18.08	01.09	20.09	1 (10)
	7150	Hotel Splendid - Ispod hotela	17.05	30.05	11.06	25.06	11.07	21.07	06.08	18.08	01.09	20.09	1 (10)
	7151	Zlatne Stijene - Plaža	17.05	30.05	11.06	25.06	11.07	21.07	06.08	18.08	01.09	20.09	1 (10)
	7152	Uvala Sv. Ivan - Plaža Ambrela	17.05	30.05	11.06	25.06	11.07	21.07	06.08	18.08	01.09	20.09	1 (10)
	7153	Hotel Brioni - Ispod hotela	17.05	30.05	11.06	25.06	11.07	21.07	06.08	18.08	01.09	20.09	1 (10)
	7154	Hotel Park - Ispod hotela	17.05	30.05	11.06	25.06	11.07	21.07	06.08	18.08	01.09	20.09	1 (10)
	7155	Verudela - Svjetionik	17.05	30.05	11.06	25.06	11.07	21.07	06.08	18.08	01.09	20.09	1 (10)
	7156	Punta Verudela - Kod aquagana	17.05	30.05	11.06	25.06	11.07	21.07	06.08	18.08	01.09	20.09	1 (10)
	7158	Fratarski otok - prema kopnu	17.05	30.05	11.06	25.06	11.07	21.07	06.08	18.08	01.09	20.09	1 (10)
	7215	Nacionalni park Brijuni - Centralna plaža - drveni molo	15.05	29.05	12.06	26.06	10.07	24.07	07.08	21.08	03.09	23.09	1 (10)
	7231	Hotel Histria - Ispod hotela	17.05	30.05	11.06	25.06	11.07	21.07	06.08	18.08	01.09	20.09	1 (10)
	7237	Puntižela - Monte Cristo Beach	15.05	29.05	12.06	26.06	10.07	23.07	07.08	21.08	03.09	18.09	1 (10)
Raša	7203	AC Marina - Crkvice	14.05	28.05	10.06	24.06	09.07	22.07	06.08	19.08	02.09	16.09	1 (10)
	7204	AC Marina - Pozicija II	14.05	28.05	10.06	24.06	09.07	22.07	06.08	19.08	02.09	16.09	1 (10)
	7205	AC Marina - Uvala	14.05	28.05	10.06	24.06	09.07	22.07	06.08	19.08	02.09	16.09	1 (10)
	7209	AC Tunarica - Lijeva strana uvale	14.05	28.05	12.06	24.06	09.07	22.07	06.08	20.08	02.09	16.09	1 (10)
	7212	TN Ravni - Pozicija I	14.05	28.05	10.06	24.06	09.07	22.07	06.08	19.08	02.09	16.09	1 (10)
	7213	TN Ravni - Pozicija II	14.05	28.05	10.06	24.06	09.07	22.07	06.08	19.08	02.09	16.09	1 (10)
Rovinj	7096	AC Valalta - Uvala prema marini	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7097	AC Valalta - Ispod aquagana	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7098	AC Amarin - Ispod restorana	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7099	AC Amarin - Molo	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7100	AC Amarin - Ispod aquagana	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7101	TN Valdaliso - Rt Barabiga	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7105	Hotel Rovinj - Ispod hotela	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7106	Monte Mulini - Do lukobrana	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7107	Lone - Ispod hotela Monte Mulini	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7108	Hotel Eden - Ispod hotela	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)

	7109	Punta Corrente - Uvala Lone	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7111	Punta Corrente - Rt Kurent	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7112	Škaraba - Uvala Velika Škaraba	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7113	Škaraba - Rt Rusi	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7114	Uvala Kuvi - Plaža	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7115	TN Villas Rubin - Mali molo	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7116	AC Polari - Plaža Polari	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7117	AC Polari - Prema rtu Eva	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7118	AC Veštar - Uvala sredina	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7119	AC Veštar - Sjeverna strana uvale	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7123	Otok Katarina - Prema marini	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7124	Otok Katarina - Uvala Lone	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7125	Crveni otok - Zapadna strana otoka	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7126	Crveni otok - Prema rtu Kurent	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7127	Otok Maškin - FKK, južna strana otoka	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7223	AC Polari - Prema rtu Bili Runci	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7225	AC Valalta - Rt Feliks	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7232	TN Villas Rubin - Ispod Zabavnog centra	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7233	Crveni otok - Ispod vanjskih bazena	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7234	Crveni otok - Uvala zapadno od nasipa	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7235	Crveni otok - Uvala istočno od nasipa	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
Umag	7005	AC Borozija	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7007	AC Bašanija - Plaža Feral	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7008	Hotel Moj Mir - Ispod hotela	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7009	Zambratija - Molo	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7010	Katoro - TN Polynesia, FKK	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7011	Katoro - Hotel Koralj	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7012	Katoro - Velestrin	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)

	7013	Katoro - Hotel Aurora	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7014	TN Stella Maris - Dundo	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7015	TN Stella Maris - Hotel Jezero	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7016	TN Stella Maris - Restoran Monterol	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7017	TN Punta - Villa Rita	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7018	TN Punta - Hotel Umag	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7019	TN Punta - Hotel Sipar	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7020	TN Punta - Restoran Lero	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7021	TN Punta - Hotel Adriatic	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7024	Moela	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7025	Pelegrin - Špina	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7028	AC Finida - Sjever	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7029	AC Finida - Sredina	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7030	AC Finida - Jug	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7031	Lovrečica - Radgona	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7032	Lovrečica - Molo	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7033	Uvala Slanik	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7034	Rt Malin - Plaža	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7226	TN Stella Maris - Laguna ispod aquagana	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7228	TN Stella Maris - Laguna bungalovi	12.05	26.05									3 (2)
	7239	Rt Malin - Ispod kafića Plaja	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7255	TN Alberi - Skiper	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
	7256	Moela - Gradska plaža	12.05	26.05	10.06	29.06	09.07	21.07	06.08	18.08	01.09	22.09	1 (10)
Vrsar	7077	Hotel Delfin - Ispod hotela	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7078	AC Bijela uvala - Sjeverni dio	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7079	AC Bijela uvala - Južni dio	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7080	AC Bijela uvala - Uvala Crljena zemlja	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7081	AC Puntica - Prema ribarskoj luci	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7083	TN Funtana - Uvala Frnažine	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7084	AC Valkanela - Uvala Valkanela	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7085	AC Valkanela - Prema otocima	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)



		Salamun											
	7086	Val de la fontana - Gradska plaža	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7087	AC Turist - Montraker	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7088	TN Belveder - Hotel Panorama	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7089	AC Portosole - Uvala Brižine	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7090	TN Petalon - Kamenita plaža	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7091	AC Koversada - Pješčana plaža	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7094	AC Koversada - Dječja plaža	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7095	AC Koversada - Rt Fujaga	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7224	AC Zelena Laguna - Plaža	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)
	7248	AC Turist - Plaža Vala	17.05	30.05	11.06	26.06	12.07	24.07	08.08	21.08	08.09	19.09	1 (10)
	7251	AC Istra - Plaža Istra	18.05	01.06	12.06	25.06	09.07	21.07	06.08	19.08	01.09	15.09	1 (10)

Kazalo: ● izvrsno ● dobro ● zadovoljavajuće ● nezadovoljavajuće

**Tablica 5. i 6. Udio pojedinačno ocijenjenih uzoraka po gradovima**

#### Istočna obala Istre

Grad	Ocjena ukupno	Ocjena							
		1		2		3		4	
Kršan	30	30	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Labin	110	110	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Marčana	10	9	90%	0	0%	1	10%	0	0%
Medulin	230	211	91.74%	5	2.17%	14	6.09%	0	0%
Raša	60	60	100%	0	0%	0	0%	0	0%

#### Zapadna obala Istre

Grad	Ocjena ukupno	Ocjena							
		1		2		3		4	
Bale	20	17	85%	2	10%	1	5%	0	0%
Brtonigla	30	30	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Buje	30	30	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Fažana	30	22	73.33%	3	10%	5	16.67%	0	0%
Novigrad	80	80	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Poreč	380	368	96.84%	10	2.63%	2	0.53%	0	0%
Pula	220	220	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Rovinj	310	306	98.71%	2	0.65%	2	0.65%	0	0%
Umag	292	290	99.32%	2	0.68%	0	0%	0	0%
Vrsar	190	189	99.47%	1	0.53%	0	0%	0	0%

**Tablica 7. i 8. Udio godišnjih ocjena po gradovima****Istočna obala Istre**

Grad	Ocjena ukupno	Ocjena							
		1		2		3		4	
Kršan	3	3	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Labin	11	11	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Marčana	1	0	0%	1	100%	0	0%	0	0%
Medulin	23	18	78.26%	0	0%	4	17.39%	1	4.35%
Raša	6	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%

**Zapadna obala Istre**

Grad	Ocjena ukupno	Ocjena							
		1		2		3		4	
Bale	2	2	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Brtonigla	3	3	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Buje	3	3	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Fažana	3	0	0%	3	100%	0	0%	0	0%
Novigrad	8	8	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Poreč	38	35	92.11%	2	5.26%	1	2.63%	0	0%
Pula	22	22	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Rovinj	31	31	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Umag	30	29	96.67%	0	0%	1	3.33%	0	0%
Vrsar	19	19	100%	0	0%	0	0%	0	0%

**Tablica 9. i 10. Prosiječna temperatura mora i slanost po ispitivanju****Istočna obala Istre**

Grad	Prosiječna temperatura i slanost po ispitivanju																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kršan	20.07	29.6	21.9	33.3	19.23	35.4	20.4	33.7	23.87	32.17	24.33	35.8	24.97	34.87	25.73	33.77	22.6	31.8	21.6	34.43
Labin	18.48	30.5	21.53	35.34	20.34	35.83	19.12	34.38	22.91	33.01	23.23	36.72	24.43	35.26	25.65	34.17	22.34	32.28	19.61	34.45
Marčana	20	30.8	23.3	35.6	21.6	34.8	19.5	34.1	22.8	32.6	24	36.5	25.4	34.9	23.9	34	24	31.7	20.5	32.4
Medulin	19.6	38.19	19.56	36.36	21.95	36.28	20.4	33.93	23.74	33.3	25.05	32.03	24.73	33.7	26.97	32.83	24.08	31.65	21.58	34.48
Raša	18.47	29.75	21.38	35.33	20.37	35.73	19.68	34.08	23.05	33.02	23.88	36.4	24.58	35.05	25.42	33.87	22.27	31.98	19.73	34.48

**Zapadna obala Istre**

Grad	Prosiječna temperatura i slanost po ispitivanju																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bale	20.55	30.1	20.4	35.1	22.6	33.1	22.5	32.1	25.2	35.1	26.15	32.9	26.75	34.55	24.95	33.55	24	30.4	21.4	34.45
Brtonigla	19	33.87	25.17	35.83	21.73	34.13	22.53	33.53	24.03	32.03	24.53	29.57	25	32.73	25.17	32.27	25.6	30.97	22.53	32.6
Buje	17.87	37.13	24.7	36.9	21.57	34.13	22.4	32.7	24	32.1	25.07	29.83	25.2	31.83	25.67	32.17	25.2	31.1	22.6	32.43
Fažana	18.03	37.37	20.77	36.43	21	34.07	21.73	33.7	24.2	31.07	24.87	35.47	25.47	34.57	25.6	33.33	25	30.7	20.5	35
Novigrad	18.85	34.38	24.61	36.48	21.84	33.25	22.68	32.49	24.06	31.93	24.19	28.85	25.39	32.69	25.15	32	25.33	30.88	22.55	32.1
Poreč	22.51	31.8	20.19	34.54	22.99	32.49	20.84	33.77	24.23	31.69	26.03	29.39	25.63	33.23	26.97	31.95	26.52	31.03	22.94	34.81
Pula	18.9	38.9	19.7	36.43	21.11	35.56	20.09	34.15	23.17	33.45	25.1	31.7	24.9	33.87	26.52	32.73	24.87	31.14	22.09	33.72
Rovinj	20.64	37.71	20.76	35.73	21.83	33.45	20.38	33.85	23.28	34.84	25.83	32.94	24.67	32.88	26.17	31.78	23.42	32.03	21.99	33.62
Umag	19.23	33.76	24.82	36.09	21.74	34.01	22.54	33.17	24.14	31.87	24.98	29.63	25.14	32.4	25.52	32.17	25.78	31.28	22.76	32.42
Vrsar	21.4	34.94	20.23	35.14	22.25	33.26	20.48	33.89	23.74	33.68	25.79	32.04	25.05	32.91	26.71	32.78	24.72	31.84	22.61	34.15

## Karta županije s prikazom godišnjih ocjena

