

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO ISTARSKE ŽUPANIJE

ISTITUTO DI SANITÀ PUBBLICA DELLA REGIONE ISTRIANA

Služba za zdravstvenu ekologiju
Odjel za zaštitu i unapređenje okoliša

KAKVOĆA MORA NA MORSKIM PLAŽAMA U ISTARSKOJ ŽUPANIJI U 2011.godini



Pula, listopad 2011.

Naslov: **KAKVOĆA MORA NA MORSKIM PLAŽAMA
U ISTARSKOJ ŽUPANIJI U 2011.godini**

Izvršitelj: **Zavod za javno zdravstvo Istarske županije
- Istituto di sanità pubblica della regione Istriana**

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.: 04/01-181/1-11

Izradili: Mr.sc. Sonja Diković, dipl.ing.kem.tehn. *Dikovic*
Željko Stipičić, dipl.ing.kem.tehn. *Stipic*

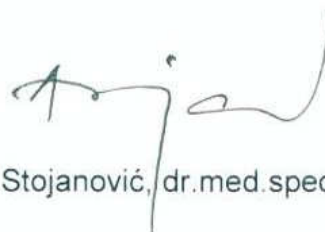
Voditelj Odjela za zaštitu i unapređenje okoliša:



Silvana Mladinov, dipl.ing.kem.tehn.



Voditelj Službe za zdravstvenu ekologiju:



Aleksandar Stojanović, dr.med.spec.epid.

SADRŽAJ

	STRANA
UVOD	1/23
1. PROGRAM ISPITIVANJA	2/23
2. POKAZATELJI KAKVOĆE MORA I METODE ISPITIVANJA	3/23
3. OCJENA KAKVOĆE MORA NA MORSKIM PLAŽAMA	3/23
4. REZULTATI ISPITIVANJA	5/23
5. ONEČIŠĆENJA	19/23
6. PRIJEDLOZI NOVIH MJERNIH TOČAKA I KOMENTARI	20/16
7. ZAKLJUČAK	23/23

UVOD

U 2011. godini nastavljen je monitoring kakvoće mora na plažama na području Istarske županije, koji se provodi kontinuirano od 1988. godine kao dio programa za cijeli hrvatski Jadran.

Monitoring se provodi prema Uredbi o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08), čiju 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 zaštita zdravlja kupaca, održivo upravljanje plažama i zaštita prirodnih osobina plaža, identificiranje mogućih uzoraka onečišćenja, obavješćivanje nadležnih institucija i javnosti.

Monitoring sanitarne kakvoće morskih plaža u 2011. godini provodio se na 202 mjerna mjesta na 177 plaža na području Istarske županije.



Slika br.1. Motiv sa plaža u Rovinju

1. PROGRAM ISPITIVANJA

1.1. Mjerne postaje

Monitoring je proveden na 202 mjerna mjesta na morskim plažama. Obuhvaćene su sve značajne plaže i mjesta za koje je poznato da su zanimljiva kupaćima, na osnovu prijedloga i zahtjeva Istarske županije, jedinica lokalne samouprave i turističkih tvrtki u sezoni kupanja u 2011. godini (tablica br.1).

Tablica br.1. Općine/gradovi s brojem točaka ispitivanja i ukupnim brojem ispitivanja

	Grad/Općina	Broj točaka ispitivanja	Ukupan broj ispitivanja		
1.	Bale	2	0.99%	20	0.99%
2.	Barban	1	0.50%	10	0.49%
3.	Brtonigla	3	1.49%	30	1.48%
4.	Buje	3	1.49%	30	1.48%
5.	Fažana	4	1.98%	40	1.97%
6.	Funtana	8	3,96%	80	3,95%
7.	Kršan	3	1.49%	30	1.48%
8.	Labin	9	4.46%	90	4.44%
9.	Marčana	1	0.50%	10	0.49%
10.	Medulin	23	11.39%	230	11.35%
11.	Novigrad	10	4.95%	100	4.94%
12.	Poreč	29	14,36%	295	14,56%
13.	Pula	22	10.89%	221	10.91%
14.	Raša	6	2.97%	60	2.96%
15.	Rovinj	31	15.35%	310	15.30%
16.	Tar-Vabriga	9	4,46%	90	4,44%
17.	Umag	25	12.38%	250	12.34%
18.	Vodnjan	2	0.99%	20	0.99%
19.	Vrsar	19	9.41%	190	9.38%
	Ukupno:	202	100.00%	2026	100.00%

1.2. Vremenski period ispitivanja

Praćenje kakvoće mora na morskim plažama obavljalo se od 15. svibnja do 30. rujna 2010. 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 br.2.: 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 i temperatura mora	Hg termometar Standard Methods 2550 B:1998
Slanost	Konduktometrijski Standard Methods 2520 B:1998
<i>Escherichia coli</i>	HRN EN ISO 9308-1:2000; Ispr 2008
Crijevni enterokoki	HRN EN ISO 7899-2:2000

3. OCJENA KAKVOĆE MORA NA MORSKIM PLAŽAMA

Na temelju rezultata praćenja kakvoće mora za kupanje i kriterija iz Uredbe određuje se pojedinačna ocjena (tablica br.3), godišnja ocjena i konačna ocjena (tablica br.4).

Prema kriterijima navedenima u tablici br.4. donosi se godišnja ocjena i konačna ocjena po završetku sezone kupanja i prethodne tri sezone kupanja. Obzirom na početak primjene Uredbe od 2009. godine, prva konačna ocjena morskih plaža će biti donesena 2012. godine.

Tablica br.3. Standardi za ocjenu kakvoće mora nakon svakog ispitivanja

Pokazatelj	Kakvoća mora (kriterij i obojenje kružnog simbola)			Metoda ispitivanja
	izvrsna	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

Tablica br.4. Standardi za ocjenu kakvoće mora na kraju sezone kupanja i za prethodne tri sezone kupanja

Pokazatelj	Kakvoća mora (kriterij i obojenje kružnog simbola)			
	Izvrsna	Dobra	Zadovoljavajuća	Nezadovoljavajuća
crijevni enterokoki(bik/100 ml)	≤100*	≤200*	≤185**	>185**(2)
<i>Escherichia coli</i> (bik/100 ml)	≤150*	≤300*	≤300**	>300**(2)

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

(**)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 (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 ($\mu + 1.65 \sigma$)

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

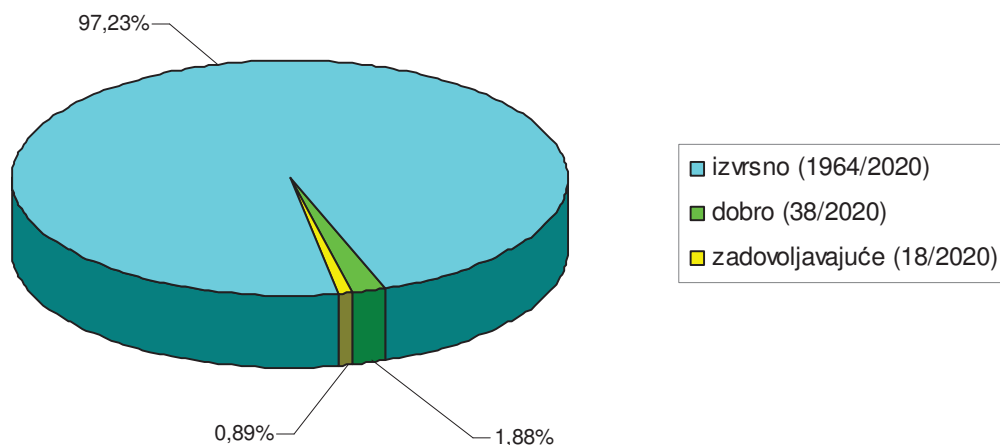
4. REZULTATI ISPITIVANJA

U sezoni kupanja 2011. godine ispitivana su 202 mjerna mjesta na 177 morskih plaža.

Ispitano je ukupno 2020 uzoraka u redovnom ispitivanju i 6 uzorka u izvanrednom ispitivanju zbog dojava mogućeg onečišćenja (Pula – 1 uzorak, Poreč – 5 uzoraka).

4.1. POJEDINAČNE OCJENE

Prema pojedinačnim ocjenama, najviše su zastupljene plaže s ocjenom izvrsne kakvoće mora – 97,23 % ili 1964/2020 uzorka. S ocjenom dobre kakvoće mora zastupljeno je 1,88 % ili 38/2020 uzorka. Zadovoljavajuću kakvoću mora imalo je 0,89 % uzoraka ili 18/2020 uzorka. Udio pojedinačnih ocijenjenih uzoraka prikazan je na slici br.2.



Slika br.2.: Pojedinačne ocjene mjernih točaka na morskim plažama

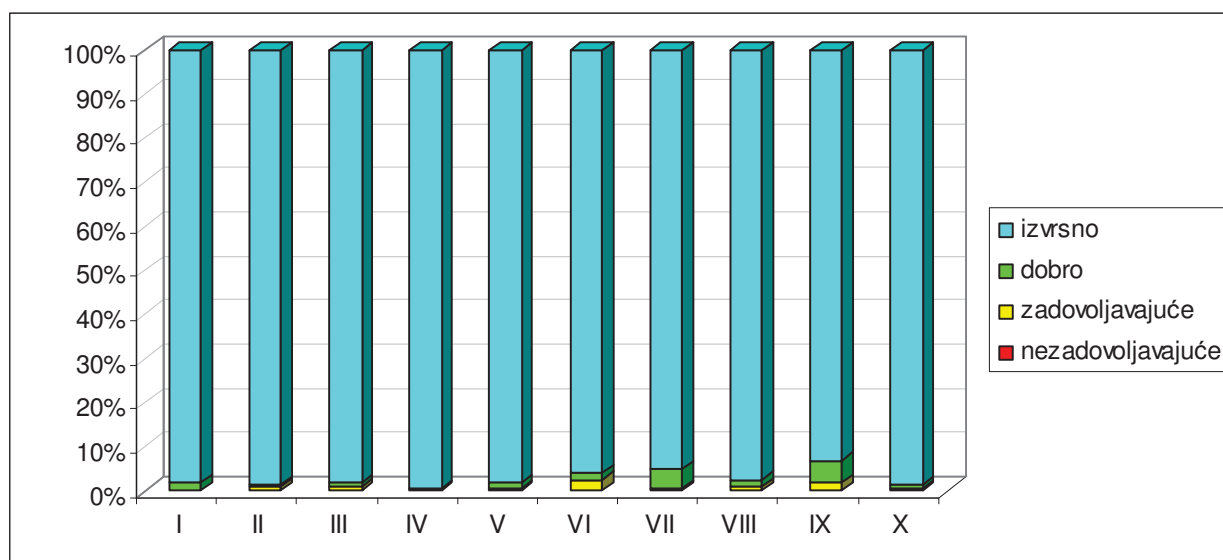
Usporedba sa prethodnim godinama ispitivanja pokazuje da nema značajnijih promjena u udjelu ocjena pojedinačnih uzoraka.

Tablica br.5. Postotni udio ocjena pojedinačnih uzoraka od 2009 - 2011.g.

Ocjena pojedinačnih uzoraka	2009.	2010.	2011.
izvrsno	97,53	96,98	97,22
dobro	1,24	1,43	1,88
zadovoljavajuće	1,24	1,58	0,89

4.1.1. Udio ocjena pojedinačnih uzoraka po uzorkovanjima

Uobičajeno stanje na plažama je da za vrijeme najvećeg sezonskog pritiska, koje se poklapa s krajem srpnja do druge polovice kolovoza, blago raste udio plaža s dobrom kakvoćom mora u odnosu na izvrsnu i pojavljuje se veći broj plaža s povremenim, umjerenim onečišćenjem. Stanje prati meteorološke prilike, pa je u ovoj sezoni ta blago nepovoljnija slika vezana za period druge polovice srpnja i prve polovice izrazito toplog rujna. U srpnju je zabilježen najveći broj uzoraka s ocjenom zadovoljavajuće kakvoće mora, znači s povremenim umjerenim onečišćenjem – na pet mjernih mjesta ili 2,48 %. U rujnu je zabilježen najveći broj uzoraka s ocjenom dobre kakvoće mora – na 10 mjernih mjesta ili 4,95 %. Udio uzoraka s ocjenom izvrsne kakvoće mora je na svim uzorkovanjima od 95,0 do 99,5 %, osim u prvoj polovici rujna 93,1 %.



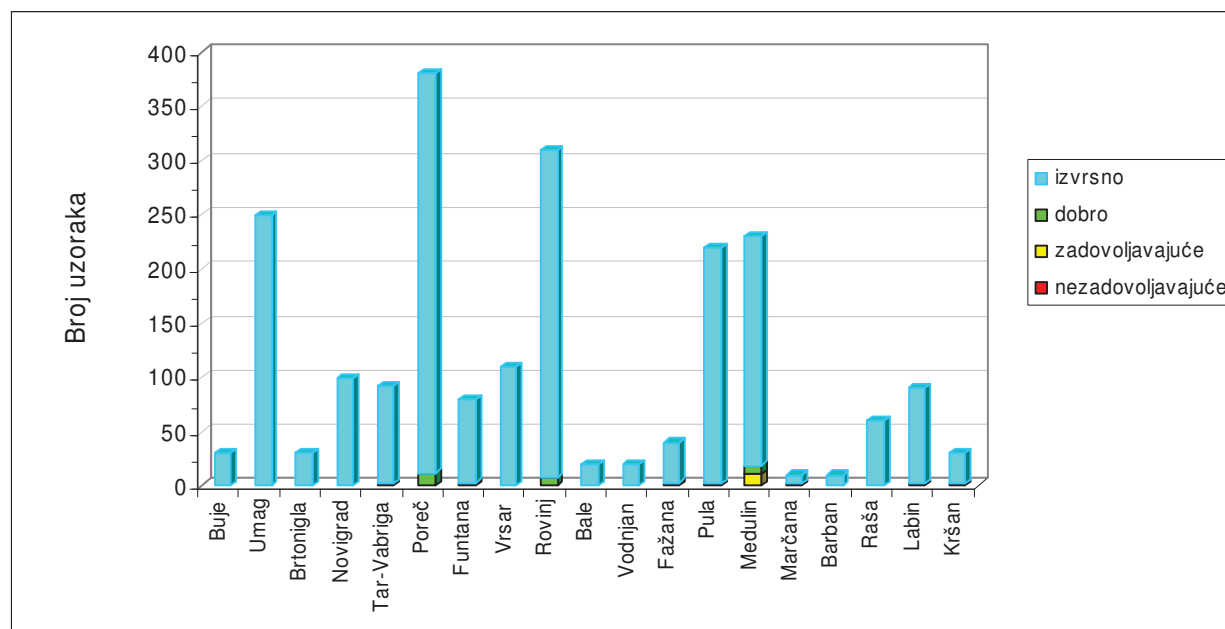
Slika br.3.: Udio pojedinačno ocijenjenih uzoraka po pojedinom ispitivanju

4.1.2. Udio ocjena pojedinačnih uzoraka prema područjima

Kakvoća morskih plaža po gradovima i općinama na osnovu pojedinačnih uzoraka prikazana je na slici br.4., a na slici br.5. prikazan je udio ocjena pojedinačnih uzoraka prema broju ispitivanih mjernih točaka na plažama određenog područja. Ujedno je ocjena kakvoće mora po područjima, odnosno po pojedinoj plaži, kupaćima najzanimljivija jer pokazuje stanje njihovog odredišta ili planiranja mjesta ljetovanja.

Tablica br.6. Udio pojedinačnih ocjena po područjima ispitivanja

Grad/ općina	Ocjena ukupno	Ocjena							
		1		2		3		4	
Buje	30	30	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Umag	250	249	99.6%	1	0.4%	0	0%	0	0%
Brtonigla	30	30	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Novigrad	100	100	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Tar- Vabriga	90	88	97.78%	1	1.11%	1	1.11%	0	0%
Poreč	290	280	96.55%	10	3.45%	0	0%	0	0%
Funtana	80	77	96.25%	3	3.75%	0	0%	0	0%
Vrsar	110	109	99.09%	1	0.91%	0	0%	0	0%
Rovinj	310	303	97.74%	6	1.94%	1	0.32%	0	0%
Bale	20	19	95%	1	5%	0	0%	0	0%
Vodnjan	20	19	95%	0	0%	1	5%	0	0%
Fažana	40	37	92.5%	3	7.5%	0	0%	0	0%
Pula	220	218	99.09%	1	0.45%	1	0.45%	0	0%
Medulin	230	211	91.74%	8	3.48%	11	4.78%	0	0%
Marčana	10	8	80%	1	10%	1	10%	0	0%
Barban	10	10	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Raša	60	60	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Labin	90	88	97.78%	2	2.22%	0	0%	0	0%
Kršan	30	28	93.33%	0	0%	2	6.67%	0	0%
Σ	2020	1964		38		18		0	



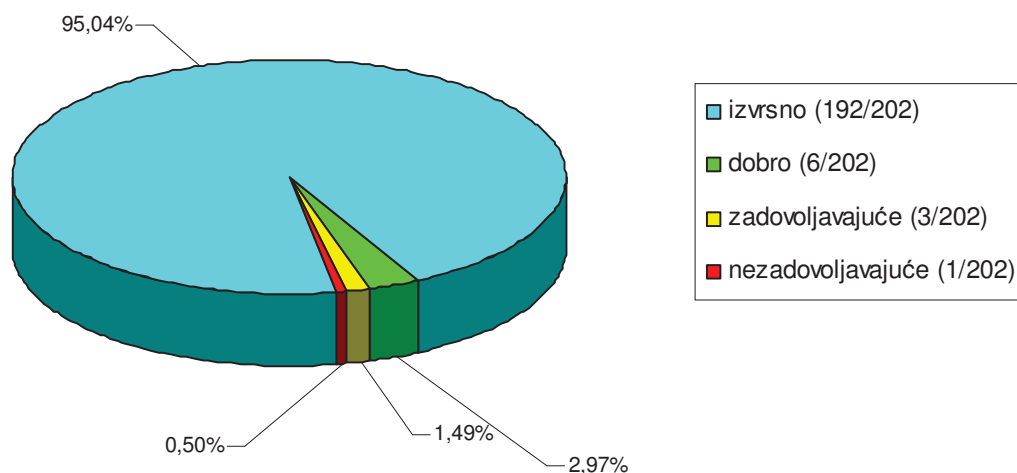
Slika br.5. Udio pojedinačno ocijenjenih uzoraka prema broju uzoraka po gradovima i općinama

4.2. GODIŠNJA OCJENA

Godišnja ocjena donosi se na osnovu kriterija za godišnju i konačnu ocjenu, koja uključuje još prethodne tri sezone ispitivanja. Ocjena je dobivena statističkim izračunom, na osnovi 90-odnosno 95-postotnog percentila (tablica br.4.). Ovisi o rasponu dobivenih vrijednosti ispitivanih bakterioloških pokazatelja. Što je veći raspon vrijednosti sadržaja ispitivanih bakterija, to je, statistički gledano, veća nesigurnost održanja kvalitete mora unutar istog razreda ocjene i veća je vjerojatnost od onečišćenja.

Na osnovu kriterija za godišnju ocjenu plaža:

- 187 plaža je ocijenjeno s izvrsnom kakvoćom mora ili 92,57 %,
- 8 plaža s dobrom kakvoćom mora ili 3,96 %
- 6 plaža s ocjenom zadovoljavajuće kakvoće mora ili 2,97 %,
- 1 plaža s ocjenom kakvoće mora nezadovoljavajuće ili 0,50 %.



Slika br.6.:Godišnje ocjene mjernih mjesta na morskim plažama

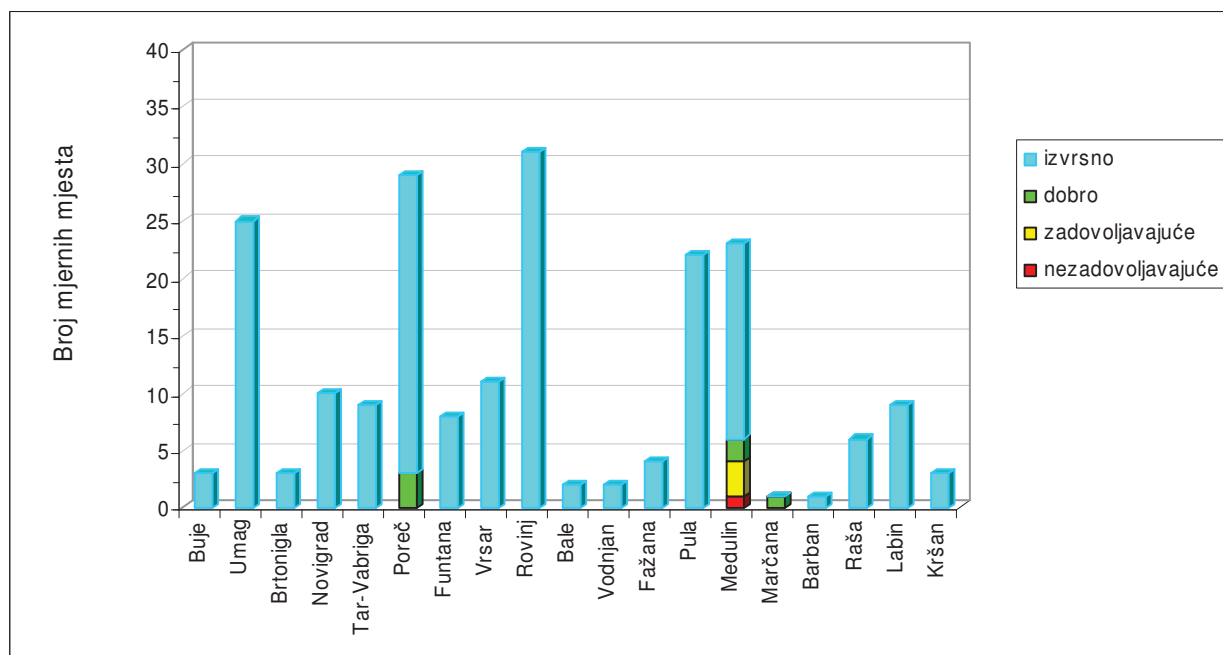
Tablica br.7.: Postotni udio godišnjih ocjena plaža od 2009 - 2011.g.

Godišnja ocjena	2009.	2010.	2011.
izvrsno	94,06	92,57	95,04
dobro	2,97	3,96	2,97
zadovoljavajuće	2,48	2,97	1,49
nezadovoljavajuće	0,50	0,50	0,50

4.2.1. Godišnja ocjena prema područjima

Tablica br.8. Godišnja ocjena prema područjima ispitivanja

Grad	Ocjena ukupno	Ocjena							
		1		2		3		4	
Buje	3	3	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Umag	25	25	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Brtonigla	3	3	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Novigrad	10	10	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Tar-Vabriga	9	9	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Poreč	29	26	89.66%	3	10.34%	0	0%	0	0%
Funtana	8	8	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Vrsar	11	11	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Rovinj	31	31	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Bale	2	2	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Vodnjan	2	2	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Fažana	4	4	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Pula	22	22	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Medulin	23	17	73.91%	2	8.7%	3	13.04%	1	4.35%
Marčana	1	0	0%	1	100%	0	0%	0	0%
Barban	1	1	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Raša	6	6	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Labin	9	9	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Kršan	3	3	100%	0	0%	0	0%	0	0%
Σ	202	192		6		3		1	



Slika br.7. Udio godišnjih ocjena po mjernim mjestima po gradovima i općinama

Godišnju ocjenu „dobro“ imaju plaže (mjerna mjesta):

- Hotel Pical 7062, Hotel Pical plaža Borik 7063, Peškera lijeva strana uvale 7064 (slika br.8.), AC Medulin ulaz 7173, AC Medulin restoran Financa 7174 (slika br.10.) i Duga uvala hotel Croatia 7236 (slika br. 9.).

Godišnju ocjenu „zadovoljavajuće“ imaju plaže (mjerna mjesta):

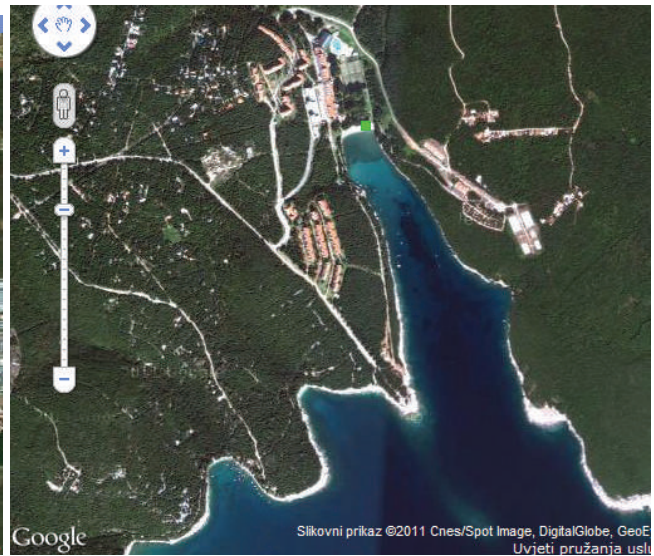
- AC Kažela Textil Strand 7183, AC Kažela FKK 7184, AC Medulin spoj mali poluotok 7176 (slika br.10).

Godišnju ocjenu „nezadovoljavajuće“ ima plaža:

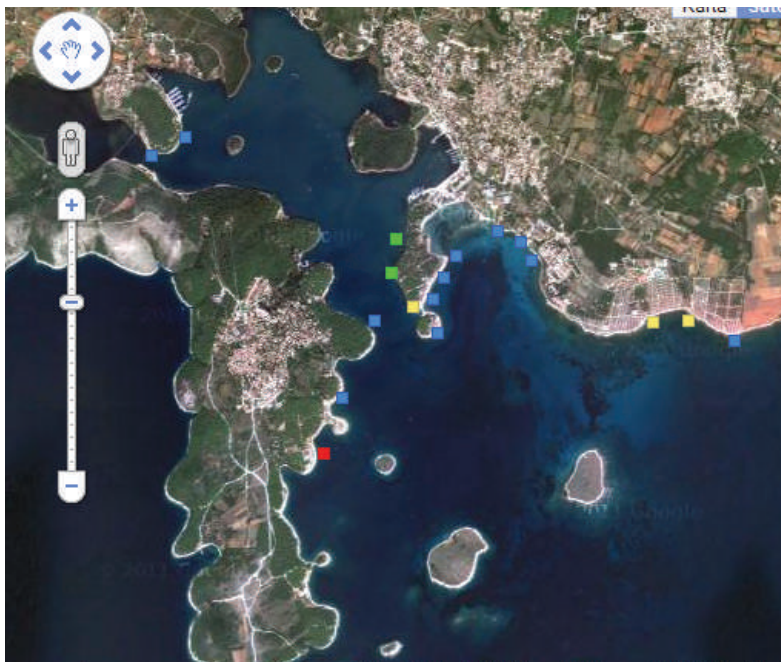
- AC Stupice južno od poluotoka 7164 (slika br.10).



Slika br.8 – Godišnja ocjena „dobro“ – Poreč



Slika br.9 – Godišnja ocjena „dobro“ – Marčana



Slika br.10.: Godišnja ocjena „zadovoljavajuće“ i nezadovoljavajuće“ - Medulin

Sve ostale ispitivane plaže imaju godišnju ocjenu kakvoće mora za kupanje „izvršno“.

U sezoni ispitivanja 2011. g. izdvaja se područje Medulina – AC Stupice, AC Medulin i AC Kažela – kao područje s najviše odstupanja od izvrsne kakvoće mora za kupanje.

4.3. POJEDINAČNE I GODIŠNJA OCJENA KAKVOĆE MORA POJEDINIHMORSKIH PLAŽA

Tablica br.9.: Popis mjernih točaka uzorkovanja s pojedinačnim ocjenama i godišnjom ocjenom

Grad/ Općina	ID	Plaža	Ispitivanje / datum / ocjena										Kon. ocjena (br. isp.)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Bale	7246	Kolone - Uvala Sv. Pavao	16.05	31.05	13.06	27.06	11.07	25.07	12.08	22.08	05.09	20.09	1 (10)
	7247	Kolone - Uvala Sv. Jakov	16.05	31.05	13.06	27.06	11.07	25.07	12.08	22.08	05.09	20.09	1 (10)
Barban	7259	Barban - Blaz	19.05	01.06	16.06	30.06	14.07	28.07	11.08	25.08	08.09	22.09	1 (10)
Brtonigla	7035	Uvala Kanova - Ispod restorana	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7036	AC Ladin Gaj - FKK (južni dio)	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7037	Karigador - Molo	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
Buje	7001	AC Kanegra - Bullea	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7002	AC Kanegra - Market	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7003	AC Kanegra - Ispod restorana	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
Fažana	7134	Fažana - Dječje igralište	20.05	31.05	13.06	28.06	12.07	25.07	08.08	22.08	09.09	20.09	1 (10)
	7136	Valbandon - Plaža	20.05	31.05	13.06	28.06	12.07	25.07	08.08	22.08	09.09	20.09	1 (10)
	7238	AC Bi Village - Plaža Bival	20.05	31.05	13.06	28.06	12.07	25.07	08.08	22.08	09.09	20.09	1 (10)
	7258	Fažana - Sjever	20.05	31.05	13.06	28.06	12.07	25.07	08.08	22.08	09.09	20.09	1 (10)
Funtana	7077	Hotel Delfin - Ispod hotela	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7078	AC Bijela uvala - Sjeverni dio	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7079	AC Bijela uvala - Južni dio	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7080	AC Bijela uvala - Uvala Crljena zemlja	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7081	AC Puntica - Prema ribarskoj luci	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7083	TN Funtana - Uvala Frnažine	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7224	AC Zelena Laguna - Plaža	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7251	AC Istra - Plaža Istra	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
Kršan	7252	Plominski zaljev -	19.05	01.06	16.06	29.06	13.07	27.07	11.08	24.08	08.09	22.09	1 (10)

		Dražine zapad											
	7253	Plominski zaljev - Dražine istok	19.05	01.06	16.06	29.06	13.07	27.07	11.08	24.08	08.09	22.09	1 (10)
	7254	Brestova - Uz pristanište	19.05	01.06	16.06	29.06	13.07	27.07	11.08	24.08	08.09	22.09	1 (10)
Labin	7190	Hotel Neptun - Ispod hotela	19.05	01.06	16.06	29.06	13.07	27.07	11.08	24.08	08.09	22.09	1 (10)
	7191	Hotel Girandella - Ispod restorana	19.05	01.06	16.06	29.06	13.07	27.07	11.08	24.08	08.09	22.09	1 (10)
	7192	Hotel Merkur - Ispod hotela	19.05	01.06	16.06	29.06	13.07	27.07	11.08	24.08	08.09	22.09	1 (10)
	7193	Hotel Lanterna - Ispod hotela (istok)	19.05	01.06	16.06	29.06	13.07	27.07	11.08	24.08	08.09	22.09	1 (10)
	7194	Hotel Lanterna - Ispod hotela (zapad)	19.05	01.06	16.06	29.06	13.07	27.07	11.08	24.08	08.09	22.09	1 (10)
	7195	Hotel Marina - Ispod hotela	19.05	01.06	16.06	29.06	13.07	27.07	11.08	24.08	08.09	22.09	1 (10)
	7196	Hotel St. Andrea - Ispod hotela	19.05	01.06	16.06	29.06	13.07	27.07	11.08	24.08	08.09	22.09	1 (10)
	7200	Rabac naselje - AC Maslinica I	19.05	01.06	16.06	29.06	13.07	27.07	11.08	24.08	08.09	22.09	1 (10)
	7201	Rabac naselje - AC Maslinica II	19.05	01.06	16.06	29.06	13.07	27.07	11.08	24.08	08.09	22.09	1 (10)
Marčana	7236	Duga Uvala - Hotel Croatia	20.05	31.05	16.06	30.06	15.07	28.07	09.08	25.08	05.09	23.09	2 (10)
Medulin	7157	Pješčana Uvala - Plaža	17.05	30.05	13.06	27.06	11.07	26.07	10.08	22.08	07.09	22.09	1 (10)
	7160	AC Indije	17.05	30.05	13.06	27.06	11.07	26.07	10.08	22.08	07.09	22.09	1 (10)
	7161	Banjole - Uvala	17.05	30.05	13.06	27.06	11.07	26.07	10.08	22.08	07.09	22.09	1 (10)
	7162	Banjole - Odmarašnice Centener	17.05	30.05	13.06	27.06	11.07	26.07	10.08	22.08	07.09	22.09	1 (10)
	7163	Banjole - Centener šumica	17.05	30.05	13.06	27.06	11.07	26.07	10.08	22.08	07.09	22.09	1 (10)
	7164	AC Stupice - Južno od poluotoka	17.05	31.05	13.06	27.06	11.07	25.07	08.08	22.08	05.09	22.09	4 (10)
	7165	AC Stupice - Poluotok	17.05	31.05	13.06	27.06	11.07	25.07	08.08	22.08	05.09	22.09	1 (10)
	7166	AC Stupice - Rt Munat	17.05	31.05	13.06	27.06	11.07	25.07	08.08	22.08	05.09	22.09	1 (10)
	7171	Pomer - AC Pomer	17.05	31.05	13.06	27.06	11.07	25.07	08.08	22.08	05.09	22.09	1 (10)
	7172	Pomer - Plaža prema ACY Marini	17.05	31.05	13.06	27.06	11.07	25.07	08.08	22.08	05.09	22.09	1 (10)
	7173	AC Medulin - Ulaz	17.05	31.05	13.06	27.06	11.07	25.07	08.08	22.08	05.09	22.09	2 (10)
	7174	AC Medulin - Restoran Financa	17.05	31.05	13.06	27.06	11.07	25.07	08.08	22.08	05.09	22.09	2 (10)
	7175	AC Medulin - Spoj mali poluotok	17.05	31.05	13.06	27.06	11.07	25.07	08.08	22.08	05.09	22.09	3 (10)
	7176	AC Medulin - Mali poluotok (punta)	17.05	31.05	13.06	27.06	11.07	25.07	08.08	22.08	05.09	22.09	1 (10)
	7177	AC Medulin - Škrabe	17.05	31.05	13.06	27.06	11.07	25.07	08.08	22.08	05.09	22.09	1 (10)
	7178	AC Medulin - Markovi brigi	17.05	31.05	13.06	27.06	11.07	25.07	08.08	22.08	05.09	22.09	1 (10)
	7179	Uvala Bijeca - Plaža	17.05	31.05	13.06	27.06	11.07	25.07	08.08	22.08	05.09	22.09	1 (10)
	7180	Hotel Holiday - Ispod hotela	17.05	31.05	13.06	27.06	11.07	25.07	08.08	22.08	05.09	22.09	1 (10)

	7181	Hotel Belvedere - Molo	17.05	31.05	13.06	27.06	11.07	25.07	08.08	22.08	05.09	22.09	1 (10)
	7182	Pošesi - Pošesi	17.05	31.05	13.06	27.06	11.07	25.07	08.08	22.08	05.09	22.09	1 (10)
	7183	AC Kažela - Textil Strand	17.05	31.05	13.06	27.06	11.07	25.07	08.08	22.08	05.09	22.09	3 (10)
	7184	AC Kažela - FKK	17.05	31.05	13.06	27.06	11.07	25.07	08.08	22.08	05.09	22.09	3 (10)
	7185	AC Kažela - FKK III	17.05	31.05	13.06	27.06	11.07	25.07	08.08	22.08	05.09	22.09	1 (10)
Novigrad	7039	AC Mareda - Caffè Macumba	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7040	AC Mareda - Ispod restorana	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7042	Pineta - jug	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7043	Novigrad - Karpinjan	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7044	Novigrad - Sv. Pelagij	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7045	Novigrad - Zidine	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7046	TN Tere - Hotel Maestral	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7047	TN Tere - Hotel Laguna	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7048	TN Tere - AC Sirena	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7257	Novigrad - Rivarela	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
Poreč	7055	Červar - Porat	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7056	AC Ulika - Rt Šilok - sjeverni dio	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7057	AC Ulika - Uvala Frnaže	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7058	Rt Sv. Martin - Prema uvali Sv. Martin	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7059	Hotel Materada - Sjeverni dio	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7060	Hotel Materada - Južni dio	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7061	Špadići - Uvala Srgulje (sredina)	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7062	Hotel Pical - Bungalovi	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	2 (10)
	7063	Hotel Pical - Plaža Borik	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	2 (10)
	7064	Peškera - Lijeva strana uvale	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	2 (10)
	7065	Hotel Riviera - Ispod hotela	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7066	Gradska plaža	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7067	Otok Sv. Nikola - Istok	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7069	Rt Bara - Plaža	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7070	Hotel Rubin - Plaža Bruło	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7071	Uvala Bruło - Plaža	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7072	Restoran Istarska hiža - Plaža	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7073	Hotel Galiot - Ispod hotela	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7074	Hotel Parentium -	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)

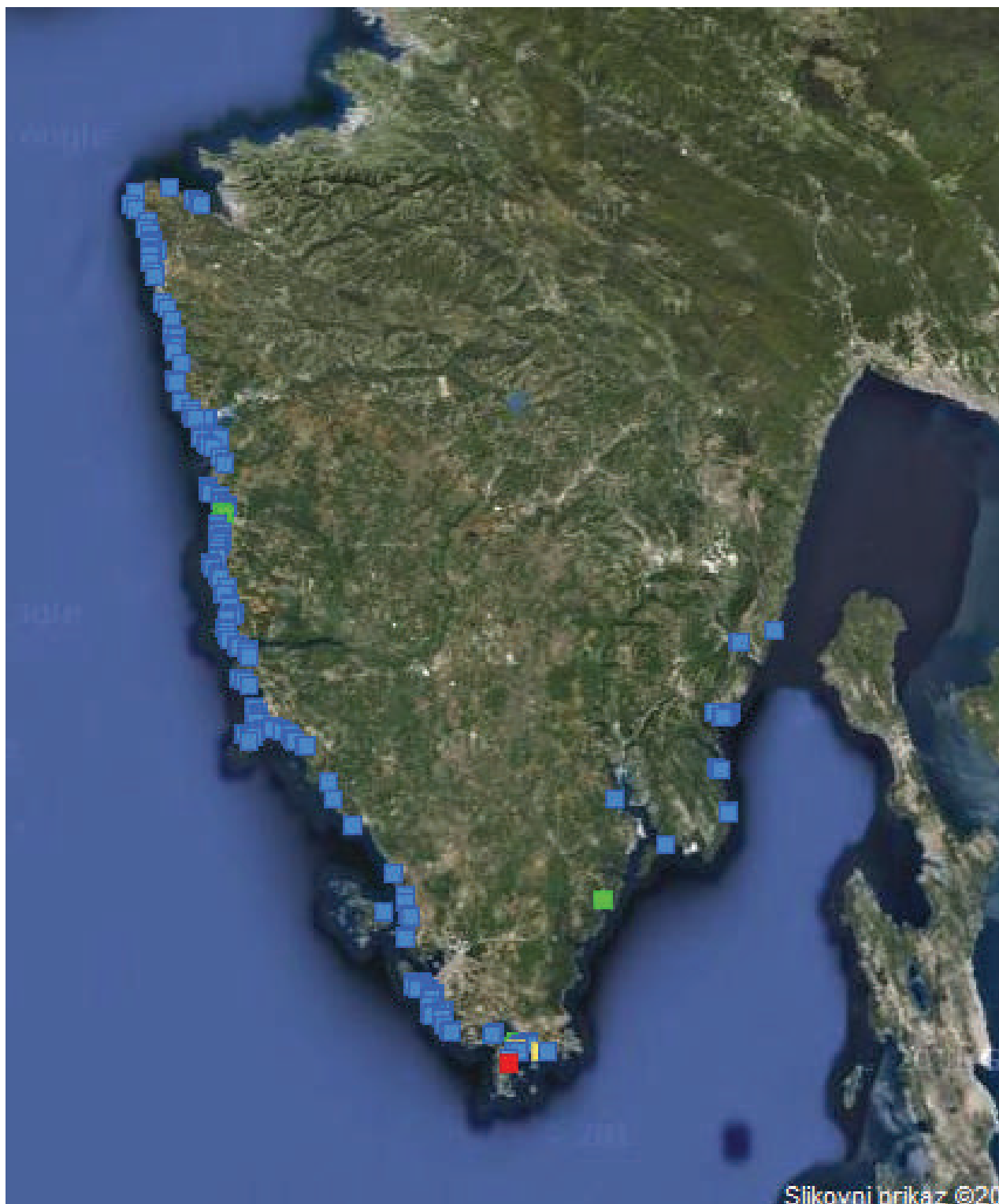
		Restoran Villa Romana											
	7075	Hoteli Lotos - Ispod hotela	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7076	Debeli rt - Plaža	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7216	AC Ulika - Uvala Bušuja	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7217	AC Ulika - Rt Frnaže	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7218	Hotel Galiot - Prema uvali	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7219	Hotel Parentium - Ispod hotela	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7227	Sv. Duh - Bunker	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7241	Špadići - Uvala Srgulje (sjeverni dio)	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7242	Špadići - Uvala Srgulje (južni dio)	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7250	Otok Sv. Nikola - Plaža Oliva	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
Pula	7138	Puntižela - Plaža Golubine	20.05	31.05	13.06	28.06	12.07	25.07	08.08	22.08	09.09	20.09	1 (10)
	7140	Valovine	17.05	30.05	13.06	27.06	11.07	26.07	10.08	22.08	07.09	22.09	1 (10)
	7141	AC Stoja - Prema Valovinama	17.05	30.05	13.06	27.06	11.07	26.07	10.08	22.08	07.09	22.09	1 (10)
	7142	AC Stoja - Prema pučini	17.05	30.05	13.06	27.06	11.07	26.07	10.08	22.08	07.09	22.09	1 (10)
	7143	AC Stoja - Prema gradskoj plaži	17.05	30.05	13.06	27.06	11.07	26.07	10.08	22.08	07.09	22.09	1 (10)
	7144	Stoja - Gradska plaža	17.05	30.05	13.06	27.06	11.07	26.07	10.08	22.08	07.09	22.09	1 (10)
	7145	Stoja - Naselje Zelenika	17.05	30.05	13.06	27.06	11.07	26.07	10.08	22.08	07.09	22.09	1 (10)
	7146	Valkane - Sredina uvale	17.05	30.05	13.06	27.06	11.07	26.07	10.08	22.08	07.09	22.09	1 (10)
	7147	Gortanova uvala - Sredina uvale	17.05	30.05	13.06	27.06	11.07	26.07	10.08	22.08	07.09	22.09	1 (10)
	7148	Lungomare - Punta prema Mornaru	17.05	30.05	13.06	27.06	11.07	26.07	10.08	22.08	07.09	22.09	1 (10)
	7149	Valsaline - Uvala F.S.	17.05	30.05	13.06	27.06	11.07	26.07	10.08	22.08	07.09	22.09	1 (10)
	7150	Hotel Splendid - Ispod hotela	17.05	30.05	13.06	27.06	11.07	26.07	10.08	22.08	07.09	22.09	1 (10)
	7151	Zlatne Stijene - Plaža	17.05	30.05	13.06	27.06	11.07	26.07	10.08	22.08	07.09	22.09	1 (10)
	7152	Uvala Sv. Ivan - Plaža Ambrela	17.05	30.05	13.06	27.06	11.07	26.07	10.08	22.08	07.09	22.09	1 (10)
	7153	Hotel Brioni - Ispod hotela	17.05	30.05	13.06	27.06	11.07	26.07	10.08	22.08	07.09	22.09	1 (10)
	7154	Hotel Park - Ispod hotela	17.05	30.05	13.06	27.06	11.07	26.07	10.08	22.08	07.09	22.09	1 (10)
	7155	Verudela - Svjetionik	17.05	30.05	13.06	27.06	11.07	26.07	10.08	22.08	07.09	22.09	1 (10)
	7156	Punta Verudela - Kod aquagana	17.05	30.05	13.06	27.06	11.07	26.07	10.08	22.08	07.09	22.09	1 (10)
	7158	Fratarski otok - prema kopnu	17.05	30.05	13.06	27.06	11.07	26.07	10.08	22.08	07.09	22.09	1 (10)
	7215	Nacionalni park Brijuni - Centralna	23.05	02.06	14.06	28.06	12.07	25.07	08.08	22.08	09.09	20.09	1 (10)

		plaža - drveni molo											
	7231	Hotel Histria - Ispod hotela	17.05	30.05	13.06	27.06	11.07	26.07	10.08	22.08	07.09	22.09	1 (10)
	7237	Puntizela - Monte Cristo Beach	20.05	31.05	13.06	28.06	12.07	25.07	08.08	22.08	09.09	20.09	1 (10)
Raša	7203	AC Marina - Crkvice	19.05	01.06	16.06	29.06	13.07	27.07	11.08	24.08	08.09	22.09	1 (10)
	7204	AC Marina - Pozicija II	19.05	01.06	16.06	29.06	13.07	27.07	11.08	24.08	08.09	22.09	1 (10)
	7205	AC Marina - Uvala	19.05	01.06	16.06	29.06	13.07	27.07	11.08	24.08	08.09	22.09	1 (10)
	7209	AC Tunarica - Lijeve strana uvale	19.05	01.06	16.06	29.06	14.07	28.07	11.08	25.08	08.09	22.09	1 (10)
	7212	TN Ravni - Pozicija I	19.05	01.06	16.06	29.06	14.07	27.07	11.08	25.08	08.09	22.09	1 (10)
	7213	TN Ravni - Pozicija II	19.05	01.06	16.06	29.06	14.07	27.07	11.08	25.08	08.09	22.09	1 (10)
Rovinj	7096	AC Valalta - Uvala prema marini	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7097	AC Valalta - Ispod aquagana	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7098	AC Amarin - Ispod restorana	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7099	AC Amarin - Molo	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7100	AC Amarin - Ispod aquagana	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7101	TN Valdaliso - Rt Barabiga	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7105	Hotel Rovinj - Ispod hotela	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7106	Monte Mulini - Do lukobrana	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7107	Lone - Ispod hotela Monte Mulini	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7108	Hotel Eden - Ispod hotela	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7109	Punta Corrente - Uvala Lone	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7111	Punta Corrente - Rt Kurent	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7112	Škaraba - Uvala Velika Škaraba	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7113	Škaraba - Rt Rusi	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7114	Uvala Kuvi - Plaža	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7115	TN Villas Rubin - Mali molo	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7116	AC Polari - Plaža Polari	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7117	AC Polari - Prema rtu Bili Runci	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7118	AC Veštar - Uvala sredina	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7119	AC Veštar - Sjeverna strana uvale	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7123	Otok Katarina - Prema marini	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7124	Otok Katarina - Uvala Lone	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7125	Crveni otok - Zapadna strana	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)

		otoka											
	7126	Crveni otok - Prema rtu Kurent	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7127	Otok Maškin - FKK, južna strana otoka	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7223	AC Polari - Prema rtu Eva	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7225	AC Valalta - Rt Feliks	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7232	TN Villas Rubin - Ispod Zabavnog centra	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7233	Crveni otok - Ispod vanjskih bazena	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7234	Crveni otok - Uvala zapadno od nasipa	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7235	Crveni otok - Uvala istočno od nasipa	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
Tar-Vabriga	7049	Lanterna - Uvala Valeta - sport	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7050	Lanterna - Debeli rt	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7051	Lanterna - Rt Zub	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7052	TN Lanterna - Plaža Crnika	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7053	TN Solaris - Uvala pod Ravnice	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7054	TN Solaris - Plaža Valetica	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7230	Červar - Puntica Larun	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7243	AC Lanterna - Plaža Valeta	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
	7249	TN Solaris - Plaža Galeb	19.05	31.05	15.06	28.06	13.07	26.07	10.08	23.08	07.09	23.09	1 (10)
Umag	7005	AC Borozija	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7007	AC Bašanija - Plaža Feral	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7008	Hotel Moj Mir - Ispod hotela	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7009	Zambratija - Molo	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7010	Katoro - TN Polynesia, FKK	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7011	Katoro - Hotel Koralj	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7012	Katoro - Velestrin	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7013	Katoro - Hotel Aurora	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7014	TN Stella Maris - Uvala Krapan	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7015	TN Stella Maris - Jezero	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7016	TN Stella Maris - Restoran	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7017	TN Punta - Villa Rita	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7018	TN Punta - Hotel Umag	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7019	TN Punta - Hotel Sipar	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)

	7021	TN Punta - Hotel Adriatic	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7024	Moela	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7025	Špina - Špina	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7026	Pelegrin - Pelegrin	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7029	AC Finida - Sredina	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7032	Lovrečica - Molo	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7033	Uvala Slanik	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7226	TN Stella Maris - Laguna ispod aquagana	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7239	Rt Malin - Ispod kafica Plaja	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7255	TN Alberi - Skiper	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
	7256	Moela - Gradska plaža	18.05	31.05	15.06	28.06	12.07	26.07	10.08	23.08	07.09	22.09	1 (10)
Vodnjan	7128	Barbariga - Mandriol	16.05	31.05	13.06	28.06	12.07	25.07	08.08	22.08	09.09	20.09	1 (10)
	7260	Peroj - Božinka	20.05	31.05	13.06	28.06	12.07	25.07	08.08	22.08	09.09	20.09	1 (10)
Vrsar	7084	AC Valkanela - Uvala Valkanela	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7085	AC Valkanela - Prema otocima Salamun	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7086	Val de la fontana - Gradska plaža	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7087	Montraker - Montraker	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7088	TN Belveder - Hotel Panorama	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7089	AC Portosole - Uvala Brižine	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7090	TN Petalon - Kamenita plaža	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7091	AC Koversada - Pješćana plaža	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7094	AC Koversada - Dječja plaža	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7095	AC Koversada - Rt Fujaga	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)
	7248	AC Turist - Plaža Vala	22.05	05.06	20.06	02.07	17.07	30.07	11.08	29.08	10.09	25.09	1 (10)

Kazalo:  izvrsno  dobro  zadovoljavajuće  nezadovoljavajuće



Slika br.11.: Kartografski prikaz godišnje ocjene kakvoće mora na plažama u Istarskoj županiji

5. ONEČIŠĆENJA

Uredba poznaje nekoliko vrsta onečišćenja:

Kratkotrajno onečišćenje: kad se redovnim ispitivanjima dobije rezultat koji prelazi granične vrijednosti za ocjenu "zadovoljavajuće".

- Trajno onečišćenje: kad se nakon kratkotrajnog onečišćenja i uklanjanja izvora onečišćenja na slijedećem redovnom uzorkovanju ponovo ustanovi nezadovoljavajuća kakvoća mora za kupanje.

Iznenadno onečišćenje: može nastupiti zbog bilo kojeg vanjskog utjecaja, izvan je redovnih ispitivanja i rezultat prelazi granične vrijednosti za ocjenu "zadovoljavajuće".

U sezoni kupanja 2011. godine obavljena su dva iznenadna uzorkovanja na osnovu dojava o mogućem onečišćenju:

1. Plaža Valkane – Pula, 7146, 07.07.2011. – dojava Inspekcije zaštite okoliša na osnovu pritužbe građana – ispitivanje nije dokazalo onečišćenje mora, ocjena uzorka izvrsna.

2. Plaže Poreč – 7066, 7069, 7070, 7071, 7227, 09.09.2011. (slika br.12.) – dojava Inspekcije zaštite okoliša na osnovu obavijesti operatera Državne uprave za zaštitu i spašavanje o onečišćenju mora fekalijama u blizini hotela Kristal i Rubin. Objašnjenje tvrtke Usluga Poreč d.o.o. za komunalne poslove - došlo je do aktiviranja havarijskog ispusta na crpnoj stanici u blizini uvale Brulo.

Tablica br.10: Rezultati ispitivanja mora 09.09.2011. Poreč

Šifra	Plaža (mjerna postaja)	Datum i vrijeme	T _{zraka}	T _{mora}	Slanost	CE	E.coli	Ocjena
7066	Poreč, Gradska plaža	09.09.11.18:00	27,3	26,2	35,7	18	8	
7069	Poreč, Rt Bara - plaža	09.09.11.17:45	27,5	26,0	35,2	64	0	
7070	Poreč, Hotel Rubin - Plaža Brulo	09.09.11.17:30	27,5	26,2	35,3	70	2	
7071	Poreč, Uvala Brulo	09.09.11.18:20	27,3	26,2	35,6	125	100	
7227	Poreč, Sv. Duh-Bunker	09.09.11.17:50	27,6	26,2	35,5	38	0	

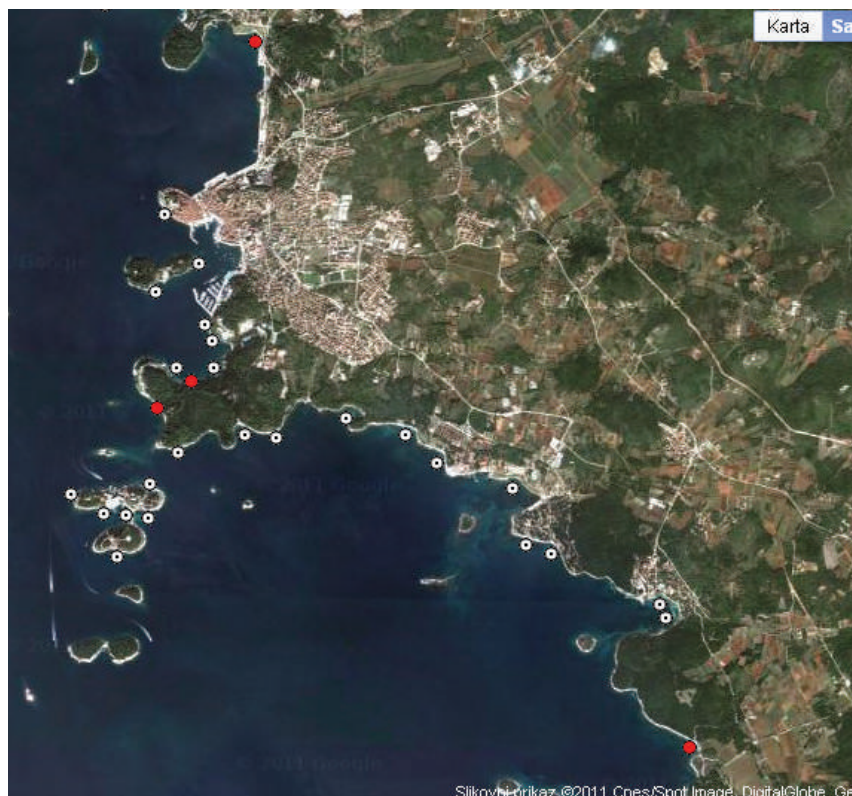


Slika br.12.: Ispitivane plaže – Poreč 09.09.2011.

6. PRIJEDLOZI NOVIH PLAŽA I KOMENTARI

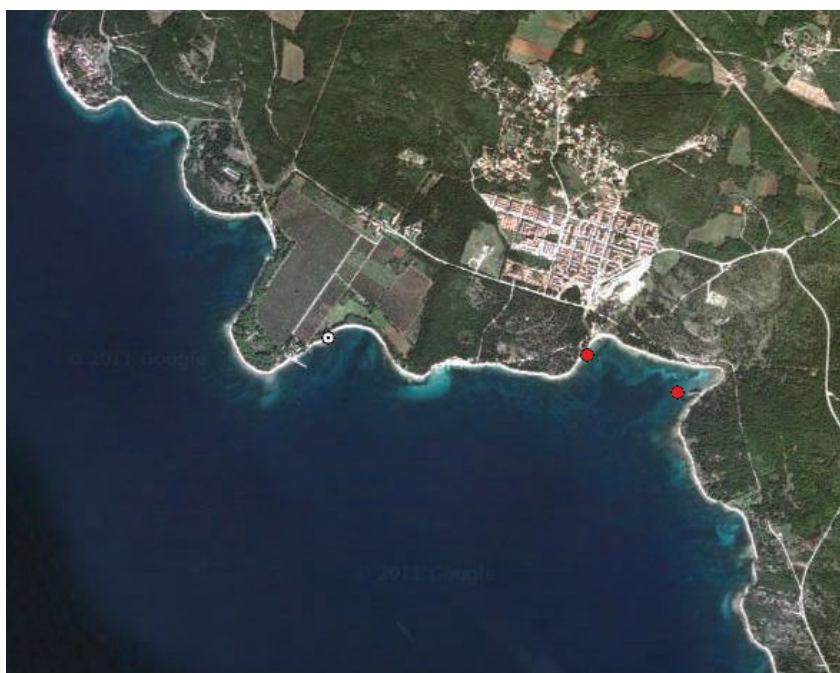
U toku sezone preko mrežne aplikacije za morske plaže stiglo je nekoliko prijedloga za nove plaže i primjedbe:

1. Područje Rovinj – 2 nove mjerne postaje na Zlatnom rtu (uvala Kurent i uvala Lone), uvala Valdibora (AC Porton Biondi) i uvala Cisterna (slika br.13.)



Slika br.13.: Prijedlog novih mjernih postaja u Rovinju – Zlatni rt, uvala Valdibora (AC Porton Biondi) i uvala Cisterna

2. Područje Vodnjan – 2 nove mjerne postaje Barbariga – uvala Marić (slika br.14)



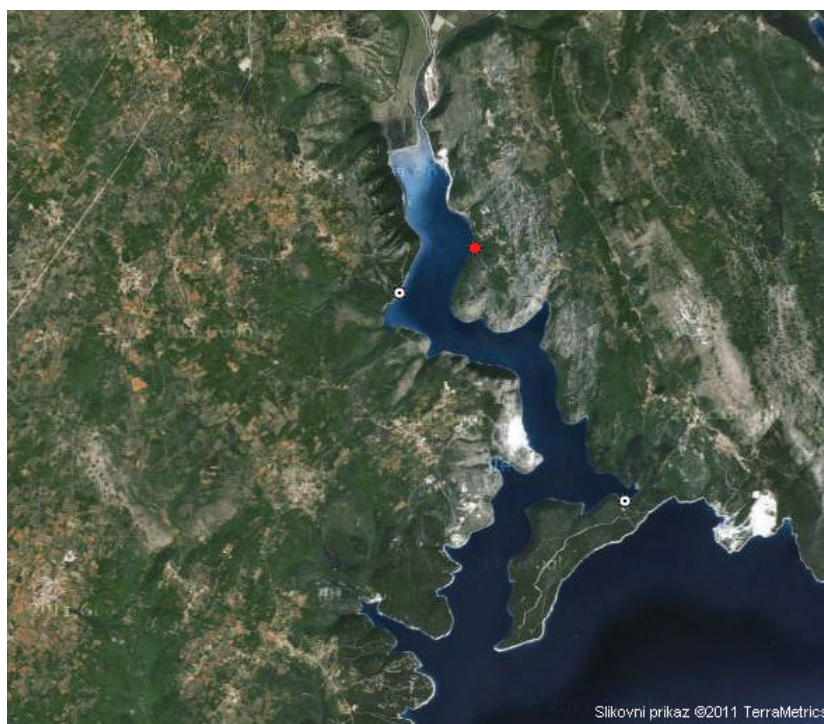
Slika br.14.: Prijedlog novih mjernih postaja u Barbarigi – uvala Marić

3. Područje Medulin – plaža Ližnjan



Slika br.15.: Prijedlog nove mjerne postaje u Ližnjanu

4. Područje Raški zaljev – plaža Trget



Slika br.16.: Prijedlog nove mjerne postaje u Raškom zaljevu – Trget

7. ZAKLJUČAK

Ispitivanje kakvoće mora za kupanje na plažama u sezoni kupanja 2011. godine provedeno je prema Uredbi o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08).

U program ispitivanja uključene su 202 mjerne točke na 177 morskih plaža.

Ispitano je ukupno 2020 uzoraka u redovnom ispitivanju i 6 uzoraka na osnovu dojava o iznenadnom onečišćenju.

Ocjena pojedinačnih uzoraka mora:

- 97,23 % izvrsna kakvoća mora (1964/2020)
- 1,88 % dobra kakvoća mora (38/2020)
- 0,89 % zadovoljavajuća kakvoća mora (18/2020)

Godišnja ocjena plaža (mjernih točaka):

- 95,04 % izvrsna kakvoća mora (192/202)
- 2,97 % dobra kakvoća mora (6/202)
- 1,49 % zadovoljavajuća kakvoća mora (3/202)
- 0,50 % nezadovoljavajuća kakvoća mora (1/202)

Ispitivanjima zbog iznenadnog onečišćenja ispitano je 6 uzorka. Uzorci su udovoljili standardima kakvoće mora za kupanje.

Rezultati praćenja kakvoće mora pokazuju izuzetno visok udio plaža s izvrsnom kakvoćom mora za kupanje.