



**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO DUBROVAČKO-NERETVANSKE
ŽUPANIJE
SLUŽBA ZA ZDRAVSTVENU EKOLOGIJU
ODJEL ZA OKOLIŠ**

**IZVJEŠĆE O KAKVOĆI MORA NA MORSKIM PLAŽAMA
DUBROVAČKO-NERETVANSKE ŽUPANIJE U 2017. GODINI**



Dubrovnik, studeni 2017.godine

Uvod

Prema Uredbi o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08) u Dubrovačko-neretvaskoj županiji provodi se godišnji program utvrđivanja kakvoće mora na morskim plažama, kojeg donosi Županijska skupština.

U sezoni kupanja 2017. godine Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije obavio je ispitivanje mora na 116 plaža u razdoblju od 22. svibnja do 5. listopada 2017. godine.

Kriteriji za ocjenjivanje kakvoće mora na plažama, kao i metode ispitivanja propisani su Uredbom o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08) (u daljnjem tekstu Uredba), koja je usklađena s Direktivom Europskog parlamenta 2006/7/EZ iz veljače 2006. godine o upravljanju kakvoćom voda za kupanje, Smjernicama za kakvoću mora za kupanje u Sredozemlju Mediteranskog akcijskog plana Ujedinjenih naroda za okoliš (UNEP/MAP) i kriterijima Svjetske zdravstvene organizacije (WHO). Uredba propisuje standarde kakvoće mora za kupanje na plaži, granične vrijednosti mikrobioloških pokazatelja i druge značajke mora koje zadovoljavaju sigurnosne kriterije kakvoće vode namjenjene kupanju, sportu i rekreaciji koje se primjenjuju u zemljama Europske unije.

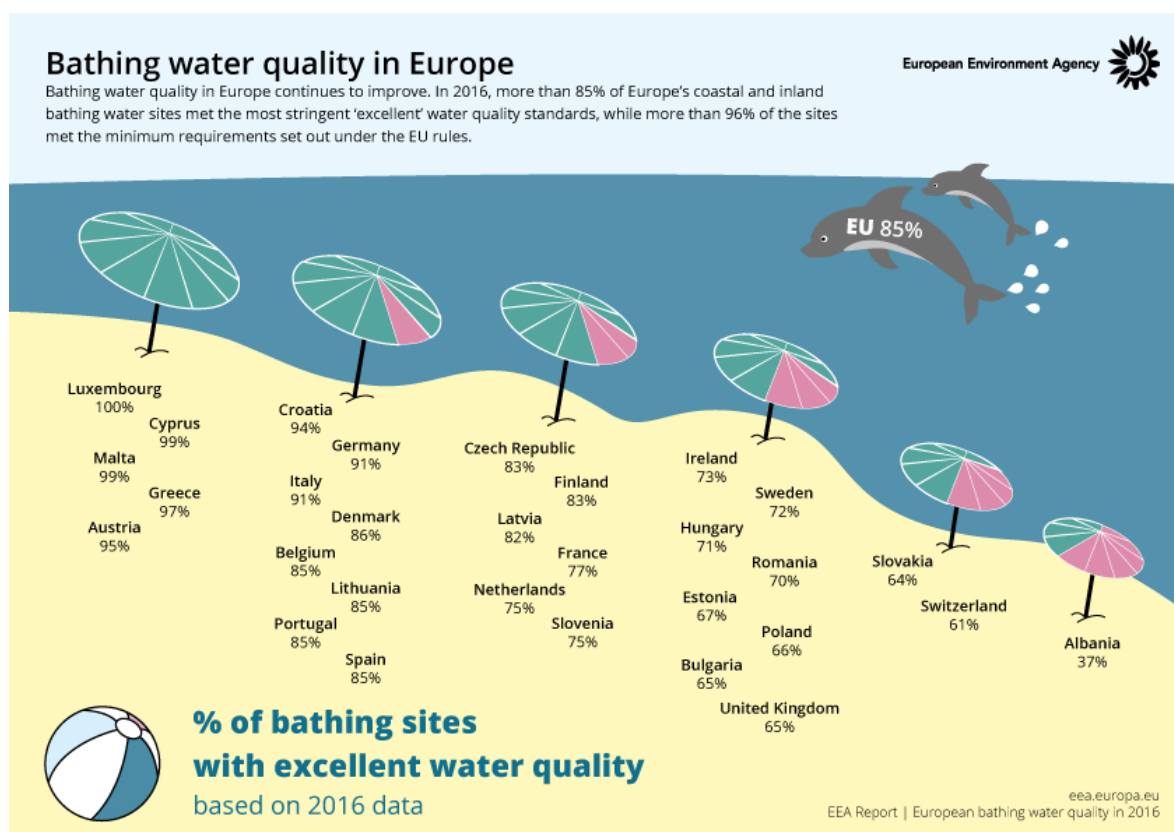
Prema Uredbi o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08) potrebno je prije svake sezone kupanja obnoviti profil kupališta, odnosno postojanje i održavanje pratećih sadržaja plaže, poput tuševa, sanitarnih čvorova ili eventualnih obližnjih kanalizacijskih ispusta. Ukoliko se na morskoj plaži ili njenoj neposrednoj blizini izvrše značajniji građevinski ili komunalni radovi, te ako se u prošlim sezonama kupanja utvrdi rizik od onečišćenja sve informacije treba unijeti u profil morske plaže. Koncesionar plaže i/ili jedinice lokalne samouprave dužne su na vidljivim mjestima, istaknuti informativne ploče s podacima o kakvoći mora, općem opisu mora za kupanje i informacijama o mogućim izvanrednim događajima na plaži kako bi se postigla bolja informiranost kupaca.

Najznačajniji indikatori onečišćenja mora fekalnim otpadnim vodama su mikrobiološki pokazatelji pa njihovo prisustvo upućuje na potencijalni rizik od zaraznih bolesti. Mikrobiološko zagađenje na nekoj točki ispitivanja može jako varirati u vremenu, što ovisi o načinu ispuštanja otpadnih voda te o meteorološkim i hidrografskim uvjetima. Ispitivanja su provedena u 14-dnevnim intervalima, prema okvirnom planu Ministarstva zaštite okoliša i energetike – Služba za zaštitu mora i priobalja.

U svrhu pravovremenog informiranja javnosti o kakvoći mora za kupanje, kao i o eventualnim prekoračenjima dopuštenih graničnih vrijednosti za pojedine mikrobiološke parametre, odnosno o onečišćenjima, izrađena je mrežna programska aplikacija za unos, obradu i valorizaciju rezultata ispitivanja. Tako su javnosti na adresi <http://www.zzjzdnz.hr/> dostupne ocjene kakvoće prikazane obojanim kružnim simbolima i to plavim (izvrsna), zelenim (dobra), žutim (zadovoljavajuća) i crvenim (nezadovoljavajuća) na Google maps podlogama, kao i brojne popratne informacije (npr. temperature zraka i mora, slanost, smjer vjetra). Rezultati se u bazu podataka upisuju odmah nakon završetka analize. Osim ocjene kakvoće mora javnost je imala mogućnost uvida u osobitosti plaža, konfiguraciju, hidrometeorološke karakteristike, opremljenost, dostupnost i

fotografije, kao i mogućnost komentiranja plaža, dojave onečišćenja te predlaganje novih točaka ispitivanja. U ovoj sezoni kupanja preglednik za javnost baze podataka prilagođen je za prikaz na mobilnim telefonima, pa je tako omogućeno uz pregled ocjena kakvoće mora komentiranje i predlaganje novih točaka, uz pomoć GPS-a pronalazak najbliže plaže i prikaz udaljenosti do plaže.

Republika Hrvatska obvezna je izvještavati Europsku komisiju o ocjenama kakvoće mora za kupanje (godišnje i konačne), a rezultati ispitivanja dostupni su na službenim stranicama Europske agencije za zaštitu okoliša <http://www.eea.europa.eu> (Slika 1.), koji uz povijesne podatke raspolaže i podacima u realnom vremenu.



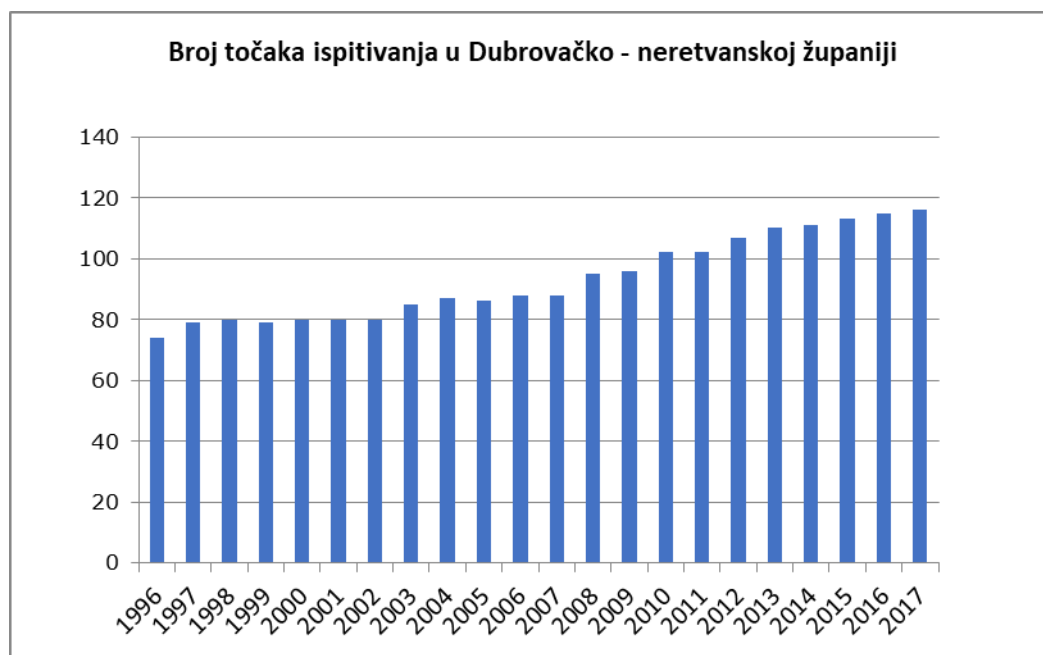
Slika1. Godišnja ocjena kakvoće mora za sezonu kupanja 2016. godine na stranicama Europske agencije za zaštitu okoliša

Područje ispitivanja

Ispitivanje kakvoće mora provedeno je na 116 plaža u 4 grada i 14 općina. U ovoj sezoni ispitivanja samo su dvije plaže bile uključene su u projekt Plava zastava: Hotel Dubrovnik President i Hotel Neptun.

Ovaj Program je financiran iz Proračuna Dubrovačko-neretvanske županije za 2017. godinu.

Broj plaža na kojima se provodio monitoring u Dubrovačko-neretvanskoj županiji s vremenom je rastao, a cilj je obuhvatiti što više plaža na kojima se kupuje veći broj kupaca, te utvrditi potencijalne izvore onečišćenja.



Graf 1. Prikaz broja točaka ispitivanja mora na morskim plažama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji od 1996. do 2017. godine

Prema Programu Županije ispitano je 116 plaža u redovnom monitoringu, dok je more na Gradskoj plaži u Pločama, zbog zabrane kupanja, ispitivano izvan monitoringa.

Najveći broj ispitanih uzoraka je na područja Grada Dubrovnika, a potom slijede ostali gradovi i općine u Županiji.

Tablica 1. Općine/gradovi sa brojem točaka ispitivanja i ukupnim brojem ispitivanja mora na morskim plažama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2017. godini

	Grad/Općina	Broj točaka ispitivanja		Ukupan broj ispitivanja	
1.	Blato	4	3.45%	40	3.39%
2.	Dubrovačko primorje	6	5.17%	60	5.09%
3.	Dubrovnik	37	31.90%	378	32.06%
4.	Janjina	2	1.72%	20	1.70%
5.	Konavle	8	6.90%	85	7.21%
6.	Korčula	9	7.76%	90	7.63%
7.	Lastovo	4	3.45%	40	3.39%
8.	Lumbarda	3	2.59%	30	2.54%
9.	Mljet	8	6.90%	80	6.79%
10.	Opuzen	1	0.86%	10	0.85%
11.	Orebić	9	7.76%	90	7.63%
12.	Ploče	2	1.72%	20	1.70%
13.	Slivno	5	4.31%	50	4.24%
14.	Smokvica	1	0.86%	10	0.85%
15.	Ston	5	4.31%	50	4.24%
16.	Trpanj	2	1.72%	20	1.70%
17.	Vela Luka	3	2.59%	30	2.54%
18.	Župa dubrovačka	7	6.03%	76	6.45%
	Ukupno:	116	100.00%	1179	100.00%

Metode ispitivanja

Prilikom utvrđivanja kakvoće mora obavljaju su terenska i laboratorijska ispitivanja.

Na terenu, prilikom uzorkovanja bilježe se osnovni meteorološki podaci (datum i jačina zadnjih oborina, naoblaka, temperatura zraka i temperatura mora, salinitet, smjer vjeta, stanje mora), a vizualnim pregledom prati se vizualno onečišćenje mora.

U laboratoriju su određivani mikrobiološki pokazatelji (*Escherichia coli* i crijevni enterokok) metodom membranske filtracije.

Ocjenjivanje

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

Pojedinačna ocjena - određuje se nakon svakog ispitivanja tijekom sezone kupanja (svakih 14 dana) prema graničnim vrijednostima mikrobioloških parametara iz Uredbe (Tablica 2.).

Tablica 2. Standardi za ocjenu kakvoće mora nakon svakog ispitivanja

Pokazatelj	Kakvoća mora			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

Godišnja ocjena - određuje se po završetku sezone kupanja na temelju skupa podataka o kakvoći mora za kupanje za tu sezonu prema graničnim vrijednostima iz Uredbe (Tablica 3.).

Konačna ocjena - određuje se po završetku posljednje i tri prethodne sezone kupanja prema graničnim vrijednostima iz Uredbe (Tablica 3.).

Tablica 3. Standardi za ocjenu kakvoće mora na kraju sezone kupanja i za prethodne tri sezone kupanja

Pokazatelj	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)

Na temelju pojedinačne ocjene more se razvrstava kao izvrsno, dobro i zadovoljavajuće (Tablica 2.). Ukoliko mikrobiološki parametri prelaze granične vrijednosti ocjene zadovoljavajuće, smatra se da je došlo do onečišćenja, a rezultati se ocjenjuju kao nezadovoljavajući. Na temelju godišnje i konačne ocjene more se razvrstava kao izvrsno (ocjena 1), dobro (ocjena 2), zadovoljavajuće (ocjena 3) i nezadovoljavajuće (ocjena 4) (Tablica 3.). Razvrstano more za kupanje prikazuje se na kartografskom prikazu i na informativnoj ploči i to obojenim kružnim simbolima: izvrsno-plavo, dobro-zeleno, zadovoljavajuće-žuto i nezadovoljavajuće-crveno.

Godišnja i konačna ocjena kakvoće mora za kupanje dobivaju se statističkim izračunom, na temelju 90-tog, odnosno 95-tog percentila, podataka mjerenja tijekom jedne sezone ispitivanja, za godišnju ocjenu, i četiri sezone kupanja za konačnu ocjenu, a pokazuju veliku ovisnost o rasponu izmjerenih vrijednosti ispitivanih mikrobioloških pokazatelja. Što je veći raspon vrijednosti količine bakterija u ispitanim uzorcima, to je, statistički gledano, veća nesigurnost održanja kvalitete mora unutar istog razreda ocjene i predstavlja veći rizik za zdravlje kupaca i vjerojatnost pojave onečišćenja.

Prema Uredbi, ako uzorkovanjem dobiveni mikrobiološki parametri ne udovoljavaju graničnim vrijednostima za ocjenu zadovoljavajuće, smatra se da je došlo do **kratkotrajnog onečišćenja**, te ukoliko se u slučaju dojava utvrdi **iznenadno onečišćenje** mora za kupanje uzorkuju se dodatni uzorci te izvješćuje nadležno tijelo u Županiji, Inspekcija zaštite okoliša i drugi nadležni inspektori radi utvrđivanja izvora onečišćenja. Dobiveni podaci u prvom kratkotrajnom/iznenadnom onečišćenju ne uzimaju se u obzir kod ocjenjivanja mora za kupanje. Svakodnevno se obavljaju dodatna uzorkovanja, do prestanka kratkotrajnog onečišćenja. Nakon tjedan dana od početka onečišćenja uzimaju se kontrolni uzorci čiji podaci ulaze u statističku obradu.

Uzorci mora s plaža na području grada Dubrovnika i Elafita uzorkovani su uz pomoć broda Županijske lučke uprave, kao i prethodnih godina. Pomoć broda omogućila je uzorkovanje mora na plažama Elafitskih otoka koje nisu dostupne redovnim brodskim linijama, te je znatno smanjila vrijeme transporta.

Rezultati ispitivanja

U sezoni kupanja od 22. svibnja do 05. listopada 2017. godine po redovnom Programu ispitano je 1179 uzoraka na 116 plaža. Dodatno je ispitano još 19 uzoraka zbog prijava o iznenadnom onečišćenju (9 uzoraka) i utvrđenom kratkotrajnom onečišćenju (10 uzoraka). U Tablici 4. nalazi se popis točaka uzorkovanja s pojedinačnim ocjenama, datumom i učestalošću uzorkovanja, te godišnjom i konačnom ocjenom za sezonu kupanja 2017. godine.

Tablica 4. Popis točaka uzorkovanja mora na morskim plažama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji s pojedinačnom, godišnjom i konačnom ocjenom u 2017. godini

Grad/Općina	ID	Plaža	Ispitivanje / datum / ocjena										God. ocjena (br. isp.)	Kon. ocjena (br. isp.)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Blato	1064	Prižba	22.05	05.06	21.06	03.07	17.07	31.07	14.08	28.08	16.09	27.09	1 (10)	1 (40)
	1065	Prišćapac	22.05	05.06	21.06	03.07	17.07	31.07	14.08	28.08	16.09	27.09	1 (10)	1 (40)
	1142	Prigradica	23.05	05.06	19.06	03.07	17.07	31.07	14.08	28.08	16.09	27.09	1 (10)	2 (40)
	1152	Prigradica - Iza jige	23.05	05.06	19.06	03.07	17.07	31.07	14.08	28.08	16.09	27.09	1 (10)	1 (40)
Dubrovačko primorje	1035	Ht. Osmine	01.06	16.06	28.06	12.07	26.07	07.08	21.08	07.09	20.09	28.09	1 (10)	1 (40)
	1092	Uvala Janska	30.05	08.06	20.06	11.07	26.07	08.08	22.08	05.09	15.09	26.09	1 (10)	1 (40)
	1100	Uvala Budima	30.05	08.06	20.06	11.07	26.07	08.08	22.08	05.09	15.09	26.09	1 (10)	1 (40)
	1118	Uvala Doli	30.05	08.06	20.06	11.07	26.07	08.08	22.08	05.09	15.09	26.09	1 (10)	1 (40)
	1126	Ht. Admiral	30.05	13.06	28.06	12.07	26.07	07.08	21.08	07.09	20.09	28.09	1 (10)	1 (40)
	1141	Slađenovići	30.05	08.06	20.06	11.07	26.07	08.08	22.08	05.09	15.09	26.09	1 (10)	1 (40)
Dubrovnik	1009	Bijele stijene	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (40)
	1010	Portoč	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (40)
	1011	Ht. Belvedere	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (40)
	1013	Ht. Argentina	31.05	16.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (40)
	1014	Ht. Excelsior	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (40)
	1015	Banje	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (40)
	1016	Šulić	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (40)
	1017	Danče	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (40)
	1018	Ht. Bellevue	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (40)
	1020	Ht. Dubrovnik Palace	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (40)
	1021	Ht. Vis 2	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (40)
	1022	Uvala Lapad	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (40)
	1024	Ht. Dubrovnik President	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (40)
	1025	Kup. Copacabana	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (40)
	1030	Koločep Donje Čelo	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (40)
	1031	Lopud-Grand hotel	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	2 (10)	1 (40)
	1032	Kup. Suđurađ	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (40)
	1087	Štikovica	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (40)
	1088	Orašac-Na skali	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (40)
	1089	Tršteno	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (40)
	1099	Brsečine	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (40)
	1119	Ht. Neptun	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (40)
	1125	Ht. Splendid	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (40)
	1127	Veliki Žali	30.05	08.06	20.06	11.07	26.07	08.08	22.08	05.09	15.09	26.09	1 (10)	1 (40)
	1128	Koločep - Dun Đivan	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (40)
	1129	Lopud Šunj	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (40)
	1135	Orašac - Soderini	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (40)
	1137	Villa Dubrovnik	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (40)
	1138	Park Gjivović	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (40)

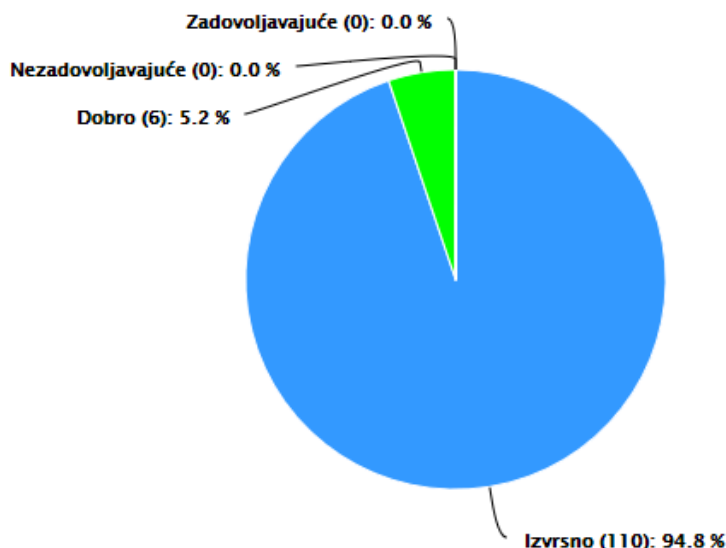
	1139	Porporela	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (40)
	1143	Šipanska Luka	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (40)
	1144	Lozica	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (40)
	1156	Cava Babin Kuk	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (20)*
	1157	Špilja Buškova - Veliki Zaton	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (20)*
	1158	Veliki Zaton - Glavna plaža	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (10)*
	1159	Mali Zaton - Bunica	31.05	14.06	30.06	06.07	20.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (10)*
	1160	Hotel Rixos Libertas Dubrovnik	31.05	14.06	30.06	06.07	19.07	03.08	17.08	31.08	15.09	03.10	1 (10)	1 (10)*
Janjina	1044	Sreser	23.05	08.06	20.06	04.07	20.07	08.08	22.08	05.09	21.09	05.10	1 (10)	1 (40)
	1145	Drač	23.05	08.06	20.06	04.07	20.07	08.08	22.08	05.09	21.09	05.10	1 (10)	1 (40)
Konavle	1001	Ht. Croatia	29.05	12.06	21.06	03.07	24.07	31.07	14.08	28.08	14.09	26.09	1 (10)	1 (40)
	1002	Ht. Supetar	29.05	12.06	21.06	03.07	24.07	31.07	14.08	28.08	14.09	26.09	1 (10)	1 (40)
	1004	Ht. Albatros	29.05	12.06	21.06	03.07	24.07	31.07	14.08	28.08	14.09	26.09	1 (10)	1 (40)
	1005	Ht. Epidaurus	29.05	12.06	21.06	03.07	24.07	31.07	14.08	28.08	14.09	26.09	1 (10)	1 (40)
	1090	Molunat	29.05	12.06	21.06	03.07	24.07	31.07	14.08	28.08	14.09	26.09	1 (10)	1 (40)
	1121	Prevlaka	29.05	12.06	21.06	03.07	24.07	31.07	14.08	28.08	14.09	26.09	1 (10)	1 (40)
	1150	Kupalište VK Cavtat	29.05	12.06	21.06	03.07	24.07	08.08	14.08	28.08	14.09	26.09	1 (10)	2 (40)
	1153	Plaža uz auto-kamp Monika	29.05	12.06	21.06	03.07	24.07	31.07	14.08	28.08	14.09	26.09	1 (10)	1 (30)*
Korčula	1058	Ht. Bon Repos	22.05	05.06	19.06	03.07	17.07	31.07	14.08	28.08	16.09	27.09	1 (10)	1 (40)
	1059	Ht. Park	22.05	05.06	19.06	03.07	17.07	31.07	14.08	28.08	16.09	27.09	2 (10)	1 (40)
	1060	Sv. Nikola	22.05	05.06	19.06	03.07	17.07	31.07	14.08	28.08	16.09	27.09	1 (10)	1 (40)
	1061	Žrnovska Banja	22.05	05.06	19.06	03.07	17.07	31.07	14.08	28.08	16.09	27.09	1 (10)	1 (40)
	1062	Račišće	22.05	05.06	19.06	03.07	17.07	31.07	14.08	28.08	16.09	27.09	1 (10)	1 (40)
	1094	Badija	22.05	05.06	19.06	03.07	17.07	31.07	14.08	28.08	16.09	27.09	1 (10)	1 (40)
	1109	Ispod zidina	22.05	05.06	19.06	03.07	17.07	31.07	14.08	28.08	16.09	27.09	1 (10)	1 (40)
	1123	Gradska plaža Banje	22.05	05.06	19.06	03.07	17.07	31.07	14.08	28.08	16.09	27.09	1 (10)	1 (40)
	1154	Medvinjak	22.05	05.06	19.06	03.07	17.07	31.07	14.08	28.08	16.09	27.09	1 (10)	1 (30)*
Lastovo	1106	Sv. Mihovil	23.05	09.06	21.06	05.07	19.07	02.08	16.08	30.08	18.09	27.09	1 (10)	1 (40)
	1107	Rt Zaglav	23.05	09.06	21.06	05.07	19.07	02.08	16.08	30.08	18.09	27.09	1 (10)	1 (40)
	1108	Skrivena luka	23.05	09.06	21.06	05.07	19.07	02.08	16.08	30.08	18.09	27.09	1 (10)	1 (40)
	1134	Pasadur	23.05	09.06	21.06	05.07	19.07	02.08	16.08	30.08	18.09	27.09	1 (10)	1 (40)
Lumbarda	1055	Uvala Pržina	22.05	05.06	19.06	03.07	17.07	31.07	14.08	28.08	16.09	27.09	1 (10)	1 (40)
	1056	Bilin žal	22.05	05.06	19.06	03.07	17.07	31.07	14.08	28.08	16.09	27.09	1 (10)	1 (40)
	1095	Uvala Tatinja	22.05	05.06	19.06	03.07	17.07	31.07	14.08	28.08	16.09	27.09	1 (10)	1 (40)
Mljet	1046	Polače	23.05	11.06	27.06	09.07	20.07	01.08	21.08	05.09	17.09	28.09	1 (10)	1 (40)
	1048	Ht. Odisej	23.05	11.06	27.06	09.07	20.07	01.08	21.08	05.09	17.09	28.09	1 (10)	1 (40)
	1049	Kod mosta	23.05	11.06	27.06	09.07	20.07	01.08	21.08	05.09	17.09	28.09	1 (10)	1 (40)
	1081	Skalinada	23.05	11.06	27.06	09.07	20.07	01.08	21.08	05.09	17.09	28.09	1 (10)	1 (40)
	1113	M.Zaglavac	23.05	11.06	27.06	09.07	20.07	01.08	21.08	05.09	17.09	28.09	1 (10)	1 (40)
	1114	Okuklje	23.05	11.06	27.06	09.07	20.07	01.08	21.08	05.09	17.09	28.09	1 (10)	1 (40)
	1115	Prožura	23.05	11.06	27.06	09.07	20.07	01.08	21.08	05.09	17.09	28.09	1 (10)	1 (40)
	1116	Saplunara	23.05	11.06	27.06	09.07	20.07	01.08	21.08	05.09	17.09	28.09	1 (10)	1 (40)
Opuzen	1073	Ušće	30.05	08.06	20.06	11.07	26.07	08.08	22.08	05.09	15.09	26.09	1 (10)	1 (40)
Orebić	1047	Trstenik	23.05	08.06	20.06	04.07	20.07	08.08	22.08	05.09	21.09	05.10	1 (10)	1 (40)
	1070	Trstenica	23.05	08.06	20.06	04.07	20.07	08.08	22.08	05.09	21.09	05.10	1 (10)	1 (40)
	1071	Ht. Bellevue	23.05	08.06	20.06	04.07	20.07	08.08	22.08	05.09	21.09	05.10	1 (10)	1 (40)
	1101	Orebić	23.05	08.06	20.06	04.07	20.07	08.08	22.08	05.09	21.09	05.10	1 (10)	1 (40)
	1102	Kučiste	23.05	08.06	20.06	04.07	20.07	08.08	22.08	05.09	21.09	05.10	1 (10)	1 (40)
	1103	Viganj	23.05	08.06	20.06	04.07	20.07	08.08	22.08	05.09	21.09	05.10	1 (10)	1 (40)
	1104	Lovište	23.05	08.06	20.06	04.07	20.07	08.08	22.08	05.09	21.09	05.10	1 (10)	1 (40)
	1147	Zaglavak - Trstenik	23.05	08.06	20.06	04.07	20.07	08.08	22.08	05.09	21.09	05.10	1 (10)	1 (40)
	1155	Montun	23.05	08.06	20.06	04.07	20.07	08.08	22.08	05.09	21.09	05.10	1 (10)	1 (30)*
Ploče	1117	Ušće	30.05	08.06	20.06	11.07	26.07	08.08	22.08	05.09	15.09	26.09	2 (10)	2 (40)
	1148	Portina	30.05	08.06	20.06	11.07	26.07	08.08	22.08	05.09	15.09	26.09	2 (10)	2 (40)
Slivno	1039	Klek	30.05	08.06	20.06	11.07	26.07	08.08	22.08	05.09	15.09	26.09	1 (10)	1 (40)
	1040	Duboka	30.05	08.06	20.06	11.07	26.07	08.08	22.08	05.09	15.09	26.09	1 (10)	2 (40)

	1041	Komarna	30.05	08.06	20.06	11.07	26.07	08.08	22.08	05.09	15.09	26.09	1 (10)	1 (40)
	1072	Blace	30.05	08.06	20.06	11.07	26.07	08.08	22.08	05.09	15.09	26.09	1 (10)	1 (40)
	1110	Duba	30.05	08.06	20.06	11.07	26.07	08.08	22.08	05.09	15.09	26.09	1 (10)	1 (40)
Smokvica	1063	Ht. Feral	22.05	05.06	19.06	03.07	17.07	31.07	14.08	28.08	16.09	27.09	1 (10)	1 (40)
Ston	1037	Prapratno	30.05	13.06	28.06	12.07	26.07	07.08	18.08	07.09	20.09	28.09	1 (10)	1 (40)
	1042	Žuljana	23.05	08.06	20.06	04.07	20.07	08.08	22.08	05.09	21.09	05.10	1 (10)	1 (40)
	1130	Ston	30.05	13.06	28.06	12.07	26.07	07.08	21.08	07.09	20.09	28.09	2 (10)	2 (40)
	1140	Broce	30.05	13.06	28.06	12.07	26.07	07.08	21.08	07.09	20.09	28.09	1 (10)	1 (40)
	1146	Kobaš	30.05	13.06	28.06	12.07	26.07	07.08	21.08	07.09	20.09	28.09	1 (10)	1 (40)
Trpanj	1069	Ht. Faraon	23.05	08.06	20.06	04.07	20.07	08.08	22.08	05.09	21.09	28.09	1 (10)	1 (40)
	1105	Uvala Luka	23.05	08.06	20.06	04.07	20.07	08.08	22.08	05.09	21.09	28.09	1 (10)	1 (40)
Vela Luka	1066	Ht. Posejdon	23.05	05.06	21.06	03.07	17.07	31.07	14.08	28.08	16.09	27.09	1 (10)	1 (40)
	1068	Ht. Adria	23.05	05.06	21.06	03.07	17.07	31.07	14.08	28.08	16.09	27.09	1 (10)	1 (40)
	1096	Proizd	23.05	05.06	21.06	05.07	17.07	02.08	14.08	28.08	16.09	27.09	1 (10)	1 (40)
Župa dubrovačka	1006	Mlini	29.05	12.06	21.06	03.07	24.07	31.07	14.08	28.08	22.09	26.09	2 (10)	1 (40)
	1085	Striježica	29.05	12.06	21.06	03.07	24.07	31.07	14.08	28.08	14.09	26.09	1 (10)	1 (40)
	1086	Srebreno	29.05	12.06	21.06	03.07	24.07	31.07	14.08	28.08	14.09	26.09	1 (10)	1 (40)
	1097	Ht. Plat	29.05	12.06	21.06	03.07	24.07	31.07	14.08	28.08	14.09	26.09	1 (10)	1 (40)
	1124	Kupari	29.05	12.06	21.06	03.07	24.07	31.07	14.08	28.08	14.09	26.09	1 (10)	1 (40)
	1149	Smokovjenac - Plat	29.05	12.06	21.06	03.07	24.07	31.07	14.08	28.08	14.09	26.09	1 (10)	1 (40)
	1151	Pod Maslovom	29.05	12.06	21.06	03.07	24.07	31.07	14.08	28.08	14.09	26.09	1 (10)	1 (40)

Kazalo: ● izvrsno ● dobro ● zadovoljavajuće ● nezadovoljavajuće
 * ne ulazi u statistiku konačnih ocijena radi premalog broja ciklusa

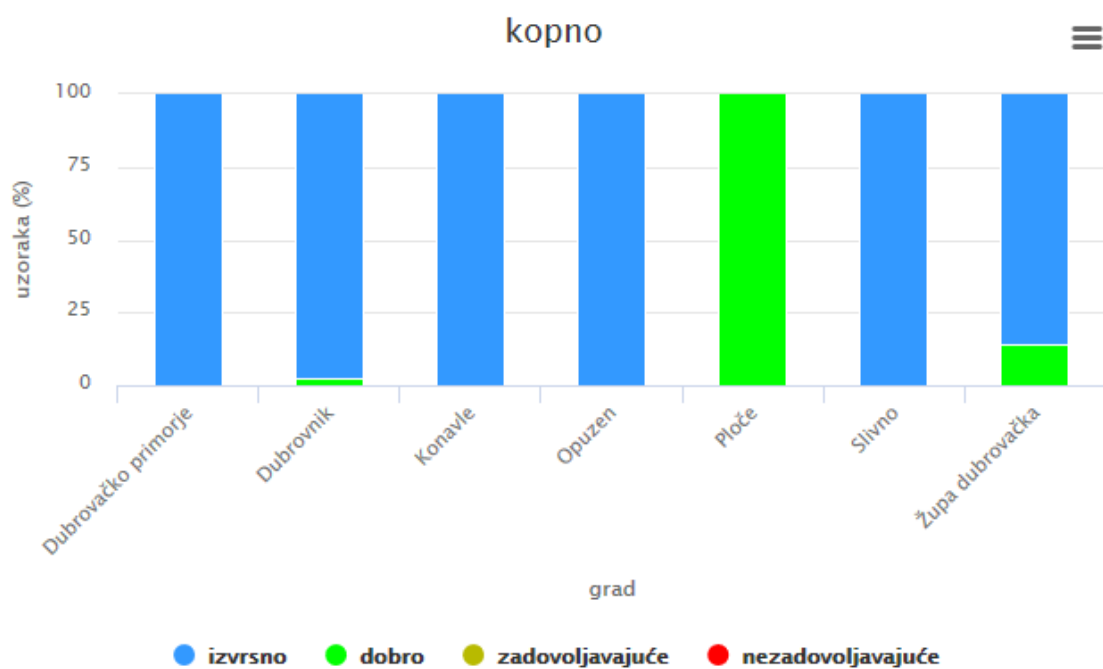
Prema godišnjoj ocjeni koja se određuje po završetku sezone kupanja na temelju skupa podataka o kakvoći mora za kupanje, more je na najvećem broju (110) plaža ocijenjeno izvrsnom ocjenom, dok je vrlo mali broj (6) plaža svrstan je pod ocjenu dobro more. U sezoni kupanja 2017. godine niti jedna plaža nije ocijenjena zadovoljavajućom ili nezadovoljavajućom godišnjom ocjenom.

Udio godišnjih ocjena za 2017

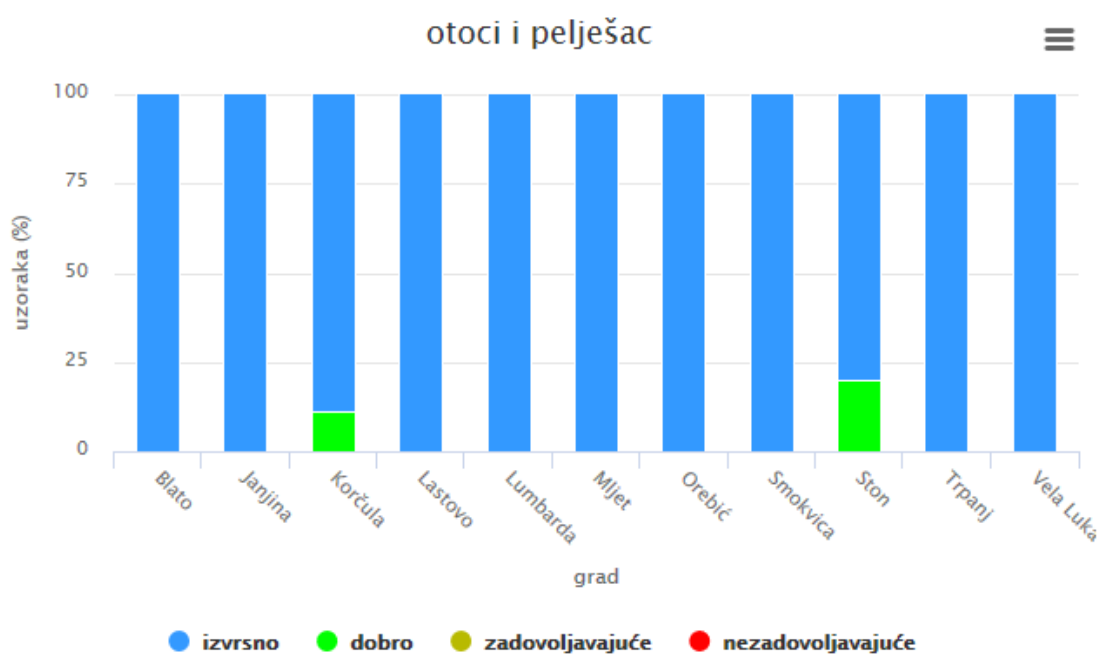


Kazalo: ● izvrsno ● dobro ● zadovoljavajuće ● nezadovoljavajuće

Graf 2. Prikaz godišnje ocjene kakvoće mora u Dubrovačko-neretvanskoj županiji u 2017.godini



Graf 3. Udio godišnjih ocjena kakvoće mora po gradovima/općinama Dubrovačko-neretvanske županije na kopnu u 2017. godini



Graf 4. Udio godišnjih ocjena kakvoće mora po gradovima/općinama Dubrovačko-neretvanske županije na otocima i Pelješcu u 2017. godini

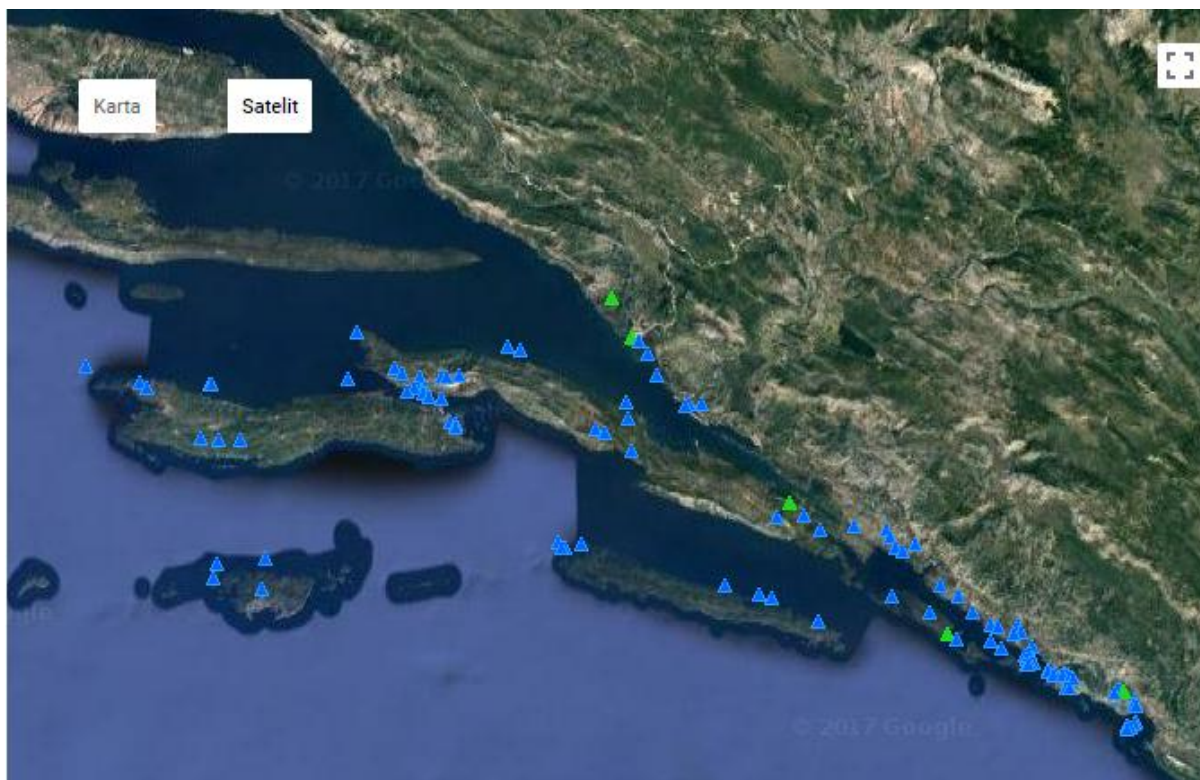
Rezultati ispitivanja kakvoće mora u sezoni kupanja 2017. godine ukazuju na vrlo visoku kakvoću mora za kupanje u najvećem broju plaža, a nešto slabija kvaliteta mora uglavnom se javlja u područjima bez riješene odvodnje otpadnih voda.

▲ Izvrsnom godišnjom ocjenom ocjenjeno su 110 plaža

▲ Dobrom godišnjom ocjenom ocjenjene su plaže:

1. Ston (Ston)
2. Portina (Ploče)
3. Ušće (Ploče)
4. Mlini (Župa dubrovačka)
5. Lopud Grand hotel (Dubrovnik)
6. Hotel Park (Korčula)

▲ Zadovoljavajućom i ▲ Nezadovoljavajućom godišnjom ocjenom nije ocjenjene niti jedna plaža



Slika 2. Dubrovačko-neretvanska županija s godišnjim ocjenama kakvoće mora za 2017. godinu na način kako je prikazivano javnosti u bazi podataka.

Tijekom sezone kupanja 2017. godine, uzorkovano je 19 dodatnih uzoraka zbog četiri iznenadna onečišćenja po dojavi kupaca i Sanitarne inspekcije, te zbog utvrđena dva kratkotrajna onečišćenja.

Nakon prijave kupaca o preljevanju fekalnih voda kroz havarijski ispust zbog kvara na crpnoj stanici javne odvodnje u Pilama 30.07.2017., Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije istoga dana izvršio je uzorkovanje mora na plaži Šulić koja se nalazi u blizini, te je utvrdio onečišćenje. Zbog potencijalnog rizika za zdravlje kupaca izdana je preporuka da se kupaci ne kupaju na plaži Šulić u Pilama. Uzorkovanje je nastavljeno svakodnevno do 02.08.2017. kada je utvrđen prestanak iznenadnog onečišćenja. O rezultatima analize obaviještene su sve nadležne inspekcijske službe i Županijski Upravni odjel za zaštitu okoliša i prirode.

Tijekom šestog redovnog ispitivanja 31.07.2017. ustanovljeno je kratkotrajno onečišćenje mora na plaži Kupalište VK Cavtat. Odmah je obaviješten nadležni Upravni odjel Županije, Općina Konavle i sve nadležne inspekcijske službe (Sanitarna inspekcija, Vodopravna inspekcija i Inspekcija zaštite okoliša). Na preporuku Zavoda Općina Konavle istaknula je obavjest o nezadovoljavajućoj kakvoći mora za kupanje, te su se privremeno prekinuli vaterpolo treninzi i utakmice. Nastavljeno je uzorkovanje mora za kupanje. Obzirom da su rezultati analize i dalje bili nezadovoljavajući, načelnik Općine Konavle i predstavnici Konavoskog komunalnog društva i Zavoda pregledali su šire područje plaže kako bi se utvrdio izvor onečišćenja. Prilikom terenskog izvida ustanovljeno je da se zbog nakupljene masnoće iz ugostiteljskih objekata začepila crpna stanica u Uvali Tiha te su otpadne vode otjecale iz preplavljenog kontrolnog okna kanalizacije u more.

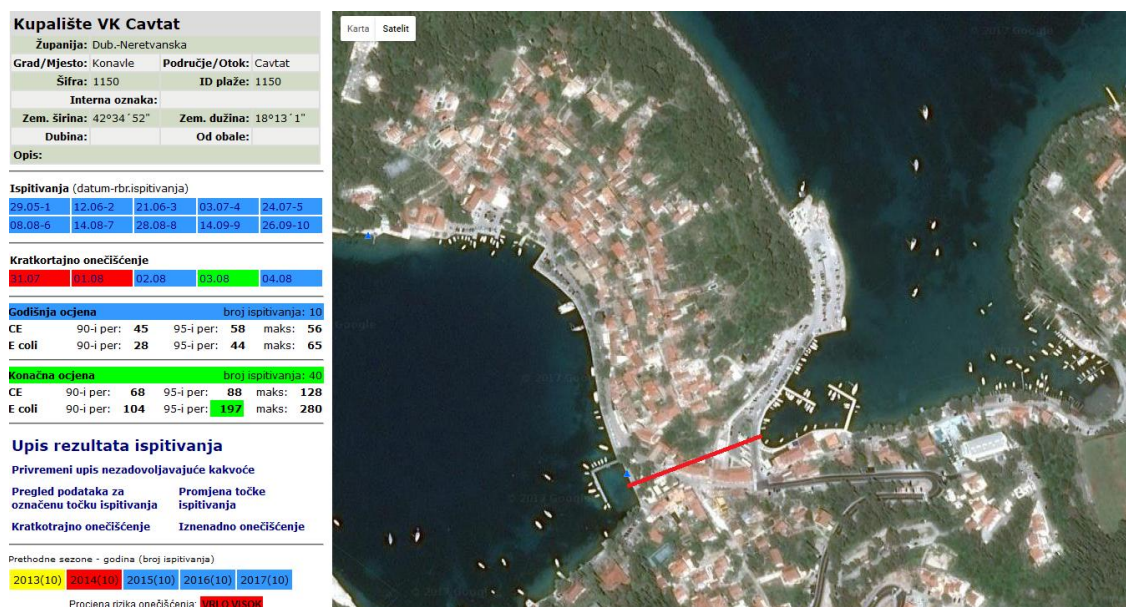


Slika 3. Vrt ugostiteljskog objekta u Uvali Tiha s kontrolnim oknom crpne stanice



Slika 4. Kontrolno okno začepjeno masnoćom

Spoznalo se da je lučica sa privezištem brodica u Uvali Tiha u koju su istjecale fekalne vode podzemnim kanalom povezana direktno s Kupalištem VK Cavtat na kojem svakodnevno djeca treniraju vaterpolo. Radnici Konavoskog komunalnog društva odmah su očistili začepljeno kontrolno okno, te su se fekalne otpadne vode prestale prelijevati u more. Uzorkovanje mora za kupanje nastavljeno je do 04.08.2017. godine. Kontrolnom analizom nakon sedam dana od prestanka onečišćenja (08.08.2017.) ustanovljeno je da je došlo do prestanka kratkotrajnog onečišćenja mora.



Slika 5. Kartografski prikaz plaže Kupalište VK Cavtat i Uvale Tiha s ucrtanim podzemnim kanalom —

Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije do kraja sezone kupanja uzorkovao je i analizirao more svakih 5 dana na zahtjev Općine Konavle kako bi se redovitijim ispitivanjima pratila kakvoća mora na Kupalištu VK Cavtat.

Po prijavi građana 07.08.2017. uzorkovan je jedan dodatni uzorak mora za kupanje na plaži u Velikom Zatonu zbog mogućeg iznenadnog onečišćenja mora. Prilikom uzorkovanja mora za kupanje vizualnim pregledom mora nije uočena mrlja koja se spominjala u dojavu, a uzorak mora ocjenjen je izvrsnom ocjenom.

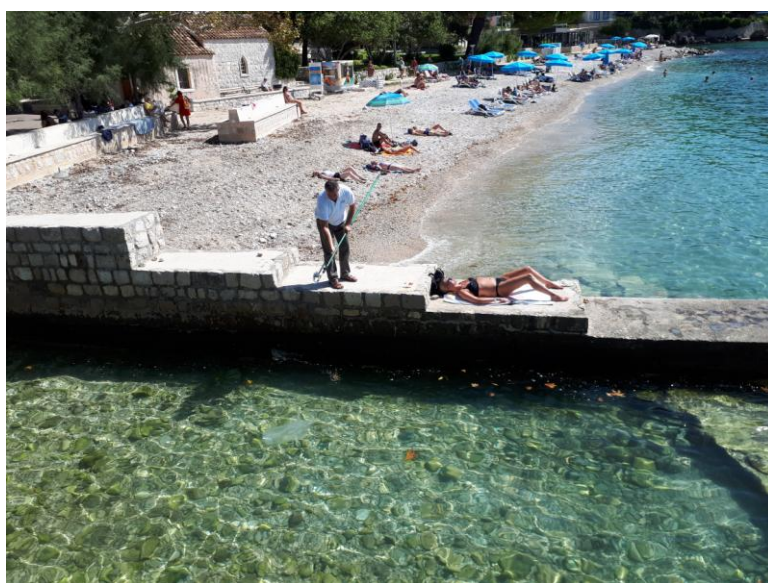
Sanitarna inspektorica prijavila je 09.08.2017. godine onečišćenje mora na otoku Koločep na plaži Donje Čelo. Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije istoga dana izvršio je uzorkovanje mora, te je utvrdio iznenadno onečišćenje. Zbog potencijalnog rizika za zdravlje kupaca izdana je preporuka da se kupaci ne kupaju na plaži Donje Čelo. Uzorkovanje je nastavljeno svakodnevno do 11.08.2017. kada je utvrđen prestanak iznenadnog onečišćenja. O rezultatima analize obaviještene su sve nadležne inspeksijske službe i Županijski Upravni odjel za zaštitu okoliša i prirode.

Po prijavi građana i Sanitarne inspekcije, 23.08.2017. o mogućem iznenadnom onečišćenju mora na plaži Mlini u Župi Dubrovačkoj uzorkovani su dodatni uzorci. U prijavi su iznesene sumnje na onečišćenje mora vodom iz potoka koji se nalazi neposredno uz plažu. Ispitani uzorci udovoljavali su uvjetima Uredbe, međutim ubrzo nakon tijekom devetog ispitivanja 14.09.2017. ustanovljeno je kratkotrajno onečišćenje mora. O rezultatima analize obaviještene su sve nadležne inspekcijske službe i nadležni županijski Upravni odjel. Uzorkovani su dodatni uzorci mora za kupanje od 14. do 19.09.2017., a po zahtjevu općine Župa dubrovačka ispitivanja su proširena na nekoliko lokacija na plaži i u potoku neposredno do plaže.

Kontrolnom analizom nakon sedam dana od prestanka onečišćenja (22.09.2017.) ustanovljeno je da je došlo do prestanka kratkotrajnog onečišćenja mora.



Slika 6. Kartografski prikaz plaže Mlini s ocjenama kakvoće



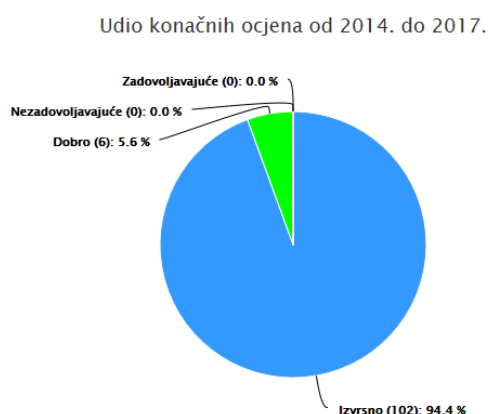
Slika 7. Uzorkovanje potoka i mora na plaži Mlini

Nakon sezone kupanja u 2017. godini ustanovljena je i **konačna ocjena** koja se određuje na temelju skupa podataka o kakvoći mora za kupanje po završetku sezone kupanja i prethodne tri sezone kupanja. Od ukupno 116 plaža na kojima se provodi monitoring, konačnom ocjenom ocijenjene su samo one plaže na kojima se kakvoća mora provodila tijekom četiri sezone kupanja (108 plaža) dok će se ostale plaže koje su kasnije uključene u monitoring ocijeniti nakon četiri sezone kupanja. Izvrsnom konačnom ocjenom ocijenjene su 102 plaže. Vrlo mali broj plaža (6) svrstan je pod ocjenu dobro more. Niti jedna plaža nije ocijenjena zadovoljavajućom i nezadovoljavajućom konačnom ocjenom.

 Izvrsnom konačnom ocjenom ocijenjeno je 102 plaža

 Dobrom konačnom ocjenom ocijenjeno je četiri plaža:

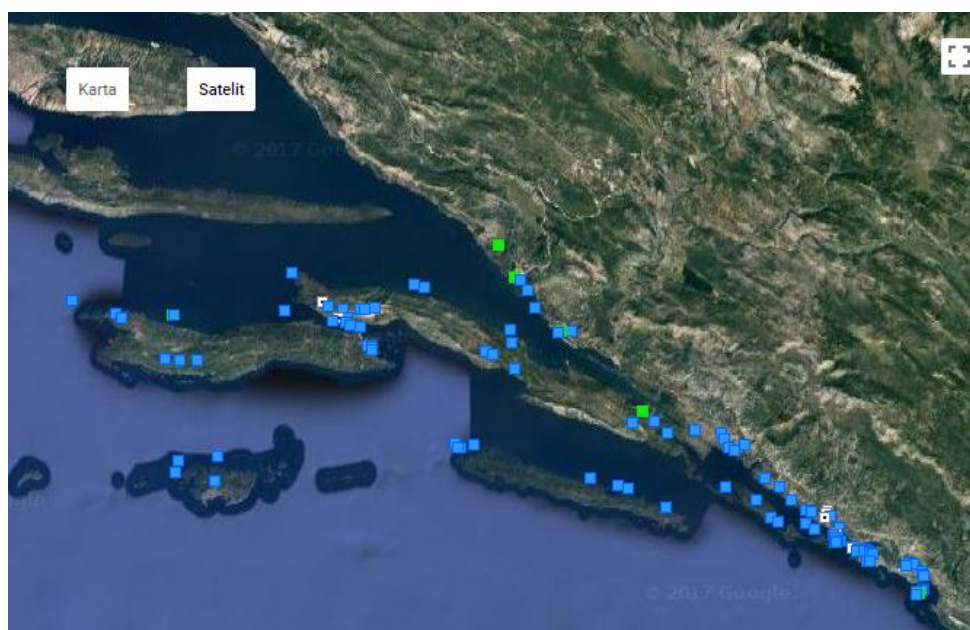
1. Ston (Ston)
2. Duboka (Slivno)
3. Portina (Ploče)
4. Ušće (Ploče)
5. Kupalište VK Cavtat (Konavle)
6. Prigradica (Korčula)



Graf 5. Konačna ocjena 2014.-2017.

Kazalo:  izvrsno  dobro
 zadovoljavajuće  nezadovoljavajuće

 Zadovoljavajućom i  Nezadovoljavajućom konačnom ocjenom nije ocijenjena niti jedna plaža.

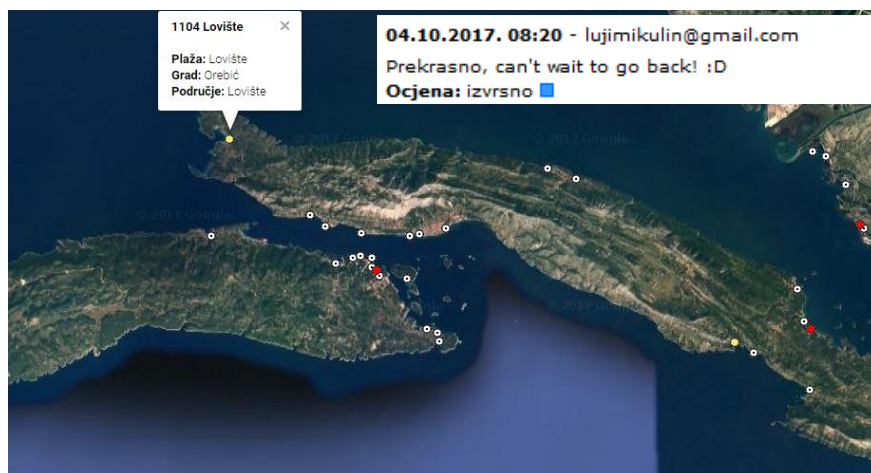


Slika 8. Dubrovačko-neretvanska županija s konačnim ocjenama za razdoblje od 2014. do 2017. godine na način kako je prikazivano javnosti u bazi podataka.

Putem prethodno spomenute mrežne programske aplikacije, uz mogućnost praćenja rezultata kakvoće mora za kupanje u realnom vremenu, kupaci mogu komentirati plaže, dojavljivati onečišćenje te predlagati nove točke ispitivanja. Tijekom sezone kupanja 2016. godine dobiveno je 8 prijedloga za novu točku ispitivanja i 7 komentara na plaže iz programa ispitivanja.

Tablica 5. Popis prijedloga i komentara iz baze podataka za 2017. godinu

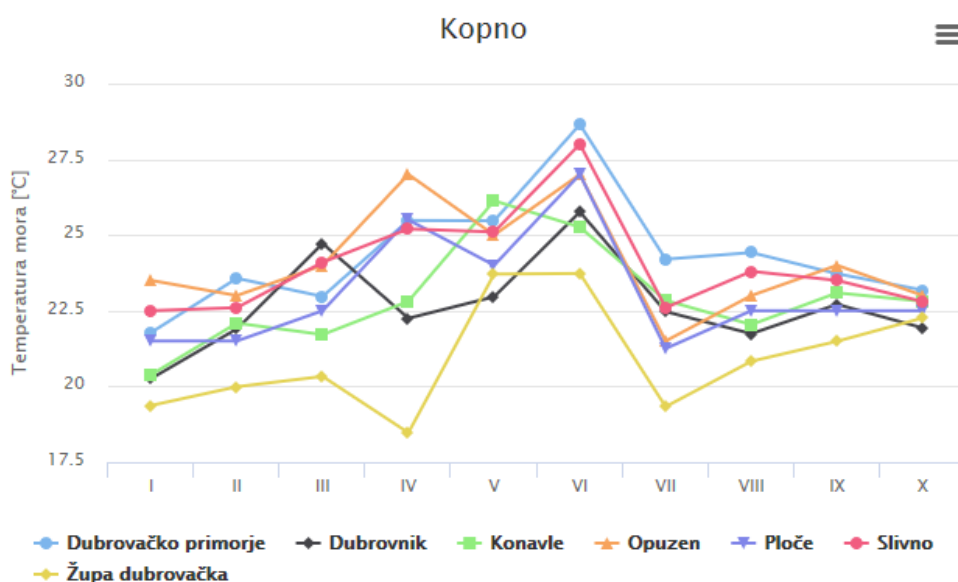
Prijedlozi	8
Korčula	Sidrenje brodica/fekalne vode
Janjina	Povećan broj turista
Slivno (Duba)	Ispuštanje kanalizacije
Slivno (Duba)	Neadekvatna kanalizacija
Slivno (Klek)	Smrđi po otpadnoj vodi
Cavtat (Kamen mali)	Prisutan veći broj kupaca
Cavtat (Ht. Cavtat)	Oboljeli nakon kupanja u moru
Cavtat (Ht. Cavtat)	Oboljeli nakon kupanja u moru
Komentari	7
Uvala Lapad	Žali se na radove na plaži
Srebreno	Žali se na urednost plaže
Orašac Soderini	Popodne dolazi onečišćenje iz DVS
Saplunara	Traži se kakvoća mora na plažama u Uvali Lapad
Kobaš	Miris po fekalijama navečer i oseka
Trstenik	Podgora
Lovište	Pohvala



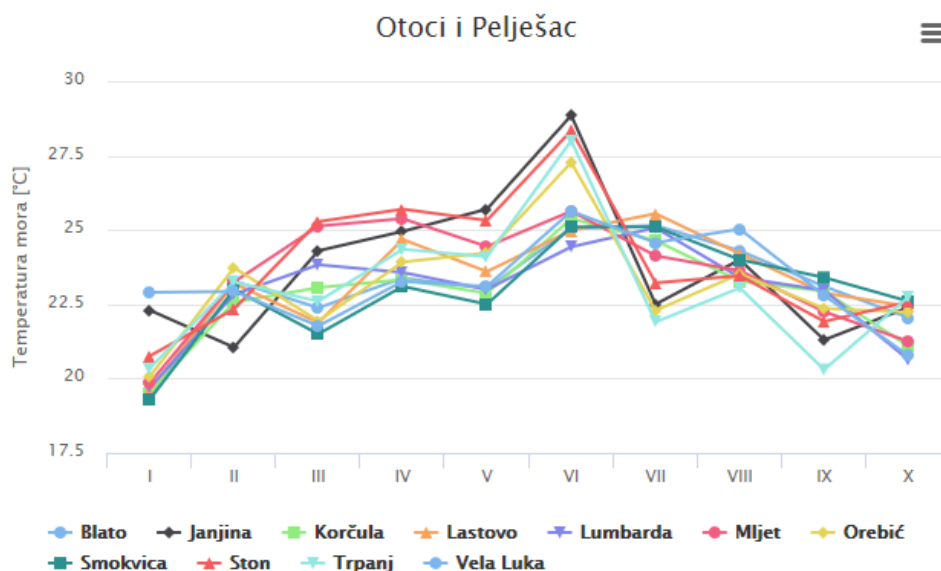
Slika 9. Komentar za plažu Lovište iz baze podataka.

Svi prijedlozi i komentari i ubuduće će se koristiti za unaprijeđivanje programa ispitivanja kakvoće mora za kupanje u idućim sezonama kupanja.

Baza podataka osim rezultata analiza mora prikazuje i ostale podatke prikupljene na terenu prilikom uzorkovanja mora, vrijednosti temperature mora i slanosti. Slanost Jadranskog mora uobičajeno je oko 37 ppm a razna odstupanja nastaju kao posljedica dotoka slatkih prirodnih voda: rijeke, potoci, vrulje, podzemne vode (Baćinska jezera) ili vode iz turbina hidroelektrana (HE Plat u Župskom zaljevu). Ovu sezonu kupanja pamtit ćemo po nešto višim temperaturama mora.

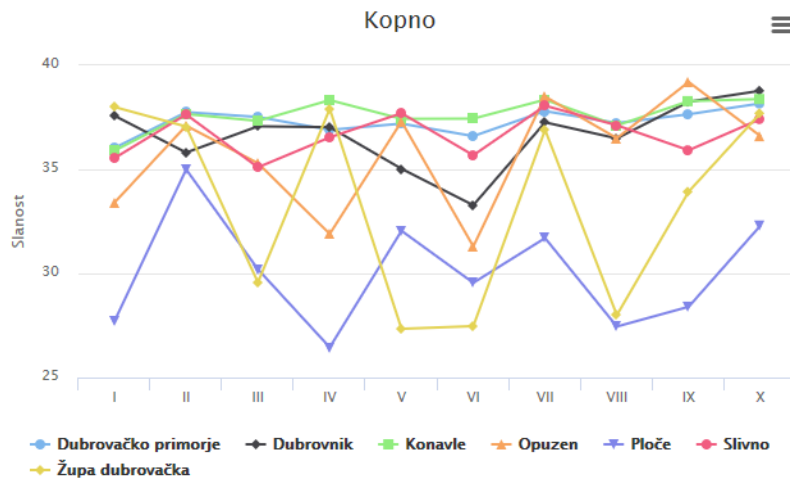


Graf 6. Prosječna temperatura mora na morskim plažama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji po ispitivanju na kopnu u 2017. godini

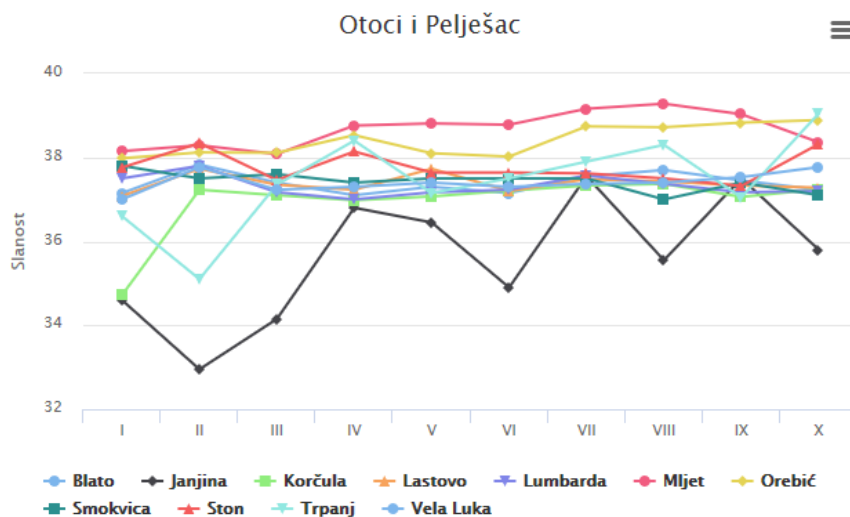


Graf 7. Prosječna temperatura mora na morskim plažama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji po ispitivanju na otocima i poluotoku Pelješcu u 2017. godini

Prosječna slanost po ispitivanju



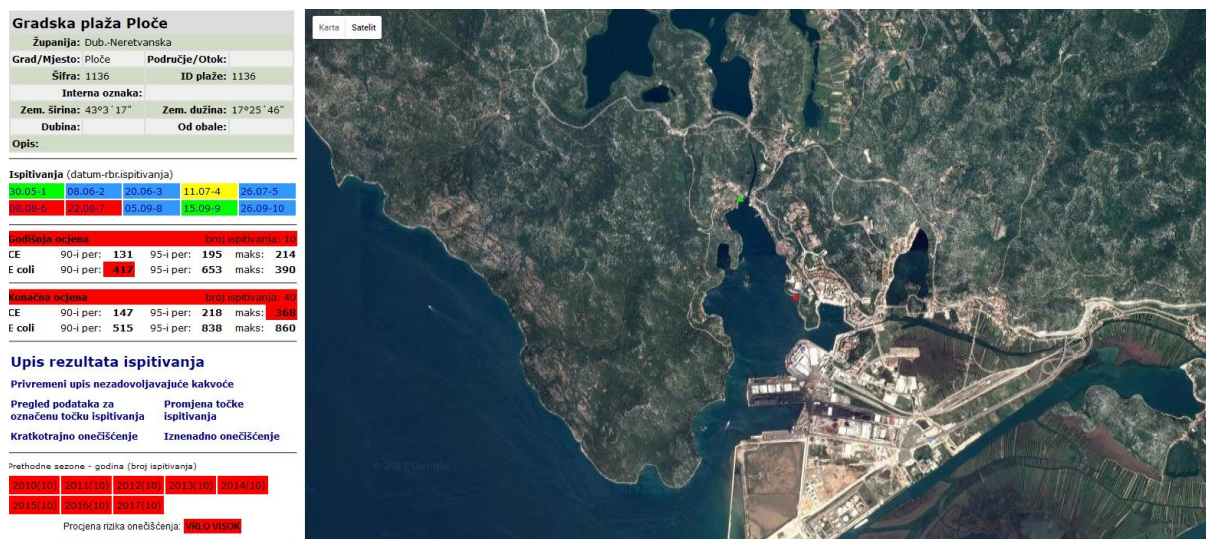
Graf 8. Prosječna izmjerena slanost mora na morskim plažama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji po ispitivanju na kopnu u 2016. godini



Graf 9. Prosječna izmjerena slanost mora na morskim plažama u Dubrovačko-neretvanskoj županiji po ispitivanju na otocima i poluotoku Pelješcu u 2016.godini

Ispitivanja koja su obavljena izvan Programa praćenja kakvoće mora

More na Gradskoj plaži u Pločama ispitivano je izvan redovnog programa, jer je more na toj plaži već duže vrijeme ocijenjeno kao onečišćeno more, a od 2006. godine postoji zabrana kupanja. Zbog potencijalnog rizika za zdravlje kupaca plaža bi trebala biti fizički ograđena s istaknutom pločom "Zabranjeno kupanje". Izradom Profila plaže utvrđeno je da se u blizini plaže nalazi pet ispusta komunalnih otpadnih voda bez pročištača. Obzirom da se plaža nalazi u zatvorenoj uvali neposredno do Luke Ploče, ne očekuje se poboljšanje kakvoće mora dok se ne naprave pročištači otpadnih voda.



Slika 10. Gradska plaža Ploče s prikazom rezultata ispitivanja kroz cijelu sezonu kupanja 2017., godišnjom ocjenom i procjenom rizika.

Zaključak

U sezoni kupanja od 22. svibnja do 05. listopada 2017. godine po redovnom Programu ispitano je 1179 uzoraka na 116 plaža. Dodatno je ispitano još 19 uzoraka zbog prijave o iznenadnom onečišćenju (9 uzoraka) i utvrđenom kratkotrajnom onečišćenju (10 uzoraka).

Prema godišnjoj ocjeni koja se određuje po završetku sezone kupanja na temelju skupa podataka o kakvoći mora za kupanje, more je na najvećem broju (110) plaža ocijenjeno izvrsnom ocjenom, dok je vrlo mali broj (6) plaža svrstan je pod ocjenu dobro more. U sezoni kupanja 2017. godine niti jedna plaža nije ocijenjena zadovoljavajućom ili nezadovoljavajućom godišnjom ocjenom.

Na lošiju kakvoću mora za kupanja utjecala su povremena onečišćenja i lošija kakvoća mora koja su se javljala uglavnom u područjima s nerješenom i neodgovarajućom odvodnjom otpadnih voda. Tijekom sezone kupanja 2017. godine, uzorkovano je 19 dodatnih uzoraka zbog četiri iznenadna onečišćenja po dojavi kupaca i Sanitarne inspekcije, te zbog utvrđena dva kratkotrajna onečišćenja.

Nakon prijave kupaca o preljevanju fekalnih voda kroz havarijski ispust zbog kvara na crpnoj stanici javne odvodnje u Pilama 30.07.2017., utvrđeno je iznenadno onečišćenje.

Tijekom šestog redovnog ispitivanja 31.07.2017. ustanovljeno je kratkotrajno onečišćenje mora na plaži Kupalište VK Cavtat. Prilikom terenskog izvida ustanovljeno je da se zbog nakupljene masnoće iz ugostiteljskih objekata začepila crpna stanica u Uvali Tiha te su otpadne vode otjecale iz preplavljenog kontrolnog okna kanalizacije u more. Spoznalo se da je lučica sa privezištem brodica u Uvali Tiha u koju su istjecale fekalne vode podzemnim kanalom povezana direktno s Kupalištem VK Cavtat na kojem svakodnevno djeca treniraju vaterpolo. Radnici Konavoskog komunalnog društva odmah su očistili začepljeno kontrolno okno, te su se fekalne otpadne vode prestale prelijevati u more.

Po prijavi građana 07.08.2017. uzorkovan je jedan dodatni uzorak mora za kupanje na plaži u Velikom Zatonu zbog mogućeg iznenadnog onečišćenja mora. Prilikom uzorkovanja mora za kupanje vizualnim pregledom mora nije uočena mrlja koja se spominjala u dojavi, a uzorak mora ocijenjen je izvrsnom ocjenom.

Sanitarna inspektorica prijavila je 09.08.2017. godine onečišćenje mora na otoku Koločep na plaži Donje Čelo. Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije istoga dana izvršio je uzorkovanje mora, te je utvrdio iznenadno onečišćenje.

Po prijavi građana i Sanitarne inspekcije, 23.08.2017. o mogućem iznenadnom onečišćenju mora na plaži Mlini u Župi Dubrovačkoj uzorkovani su dodatni uzorci. U prijavi su iznesene sumnje na onečišćenje mora vodom iz potoka koji se nalazi neposredno uz plažu. Ispitani uzorci udovoljavali su uvjetima Uredbe, međutim ubrzo nakon tijekom devetog ispitivanja 14.09.2017. ustanovljeno je kratkotrajno onečišćenje mora. Uzorkovani su dodatni uzorci mora za kupanje od 14. do 19.09.2017., a po zahtjevu općine Župa dubrovačka ispitivanja su proširena na nekoliko lokacija na plaži i u potoku neposredno do plaže.

O svim onečišćenjima i rezultatima analize obaviještene su sve nadležne inspeksijske službe i Županijski Upravni odjel za zaštitu okoliša i prirode.

Nakon sezone kupanja u 2017. godini ustanovljena je i konačna ocjena koja se određuje na temelju skupa podataka o kakvoći mora za kupanje po završetku sezone kupanja i prethodne tri sezone kupanja. Od ukupno 116 plaža na kojima se provodi monitoring, konačnom ocjenom ocijenjene su samo one plaže na kojima se kakvoća mora provodila tijekom četiri sezone kupanja (108 plaža). Izvrsnom konačnom ocjenom ocijenjene su 102 plaže. Vrlo mali broj plaža (6) svrstan je pod ocjenu dobro more. Niti jedna plaža nije ocijenjena zadovoljavajućom i nezadovoljavajućom konačnom ocjenom.

More na Gradskoj plaži Ploče u Pločama pratilo se prema posebnom programu. Na toj plaži već nekoliko sezona utvrđeno je jače onečišćeno more, a bez obzira na postojeću zabranu kupanja, na tom su mjestu kupaći ipak prisutni. Program ispitivanja kakvoće mora provodi se u cilju očuvanja i zaštite mora od onečišćenja u priobalju, prvenstveno radi zaštite zdravlja kupaća. Rezultati ispitivanja koriste i u turističkoj promidžbi, što je osobito važno za dalji razvoj kvalitetnog turizma. Proporcionalno duljini obale u Dubrovačko-neretvanskoj županiji trebalo bi ispitivanjem obuhvatiti veći broj plaža.

Za poboljšanje kakvoće mora na plažama s lošijom kakvoćom mora važno je izgraditi sustave za odvodnju komunalnih otpadnih voda u naseljima bez kanalizacije, te priključenje svih subjekata na sustav javne kanalizacije, primjerena obrada i dispocizija pročišćenih otpadnih voda, kao i održavanje samog sustava. U naseljima bez riješene komunalne infrastrukture nužno je održavanje septičkih jama nepropusnim i njihovo redovito pražnjenje. Ispitivati kakvoću mora za kupanje na plažama na kojima se očekuje veći broj kupaća a nalaze se u blizini crpnih stanica sustava za odvodnju komunalnih otpadnih voda. Za sezonu kupanja 2018. na svim plažama postaviti informativne ploče kako bi se uskladili sa zahtjevima Uredbe i postigla što bolja informiranost kupaća.

Voditeljica Odjela za okoliš:
Dolores Grilec, dipl.ing.

Ravnatelj Zavoda:
Mato Lakić, dr.med.

Dostaviti:

1. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Služba za zaštitu mora i priobalja, Užarska 2/1, 51000 Rijeka
2. Dubrovačko-neretvanska županija, Upravni odjel za zaštitu okoliša i prirode, Pred Dvorom 1, 20000 Dubrovnik
3. Ministarstvo zdravstva RH, Služba županijske sanitarne inspekcije, PJ – Odjel za južnu Dalmaciju, Ispostava Dubrovnik, Vukovarska 16, p.p. 241 20 000 Dubrovnik
4. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Vodopravna inspekcija, Stjepana Radića 1, p.p. 56 20350 Metković
5. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Inspekcija zaštite okoliša, Vukovarska 16, 20 000 Dubrovnik
6. Pismohrana