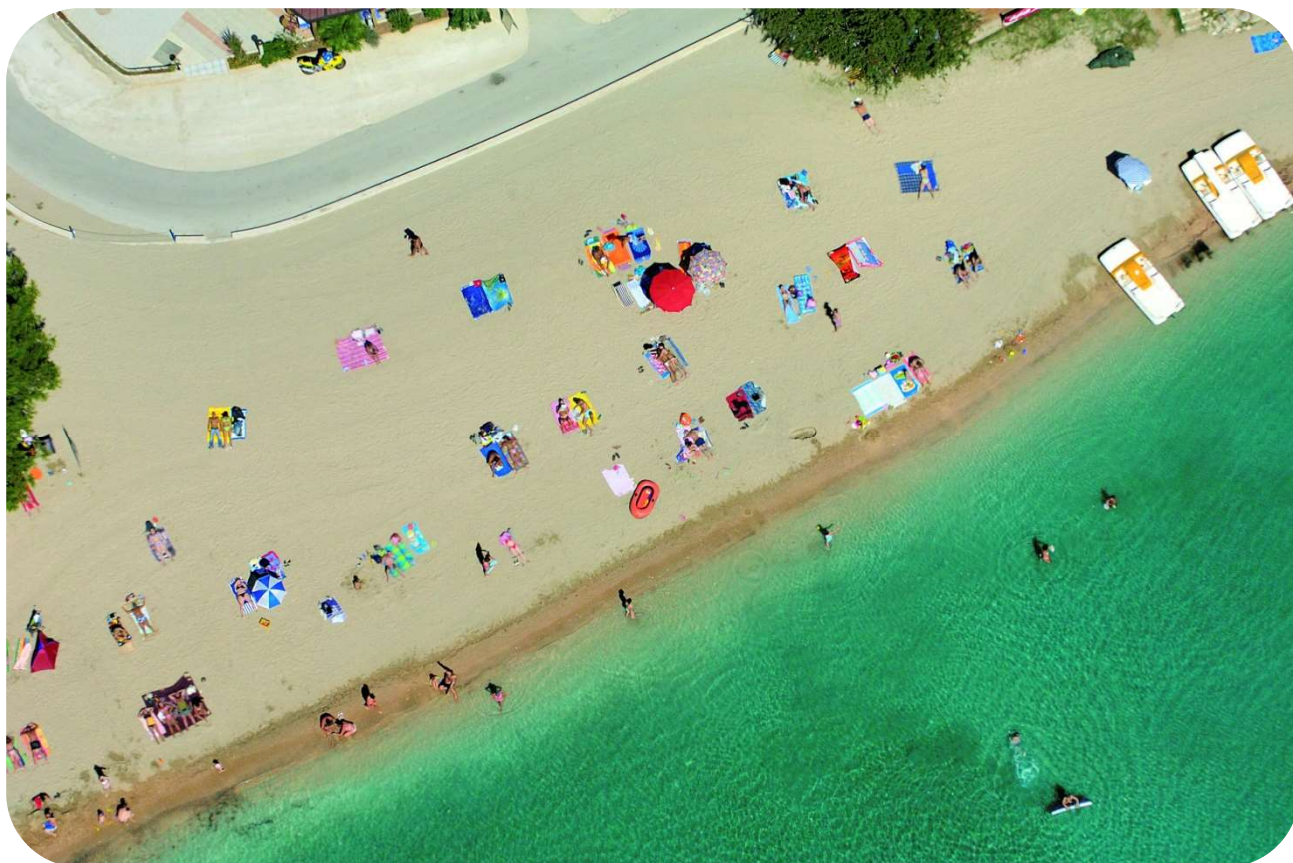


Nacionalno izvješće o godišnjoj i konačnoj ocjeni kakvoće mora na plažama hrvatskog Jadrana u 2017. godini



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE
OKOLIŠA I ENERGETIKE

Radnička cesta 80, 10 000 Zagreb

www.mzoe.hr

Zagreb, prosinac 2017.

**Naslov: NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI
KAKVOĆE MORA NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2017. GODINI**

**Izradivač: MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE
Radnička cesta 80, 10 000 Zagreb
UPRAVA ZA KLIMATSKE AKTIVNOSTI, ODRŽIVI RAZVOJ
I ZAŠTITU ZRAKA, TLA I MORA
SLUŽBA ZA ZAŠTITU MORA I PRIOBALJA, Užarska 2/I, 51 000 Rijeka**

Fotografije: Korištena je Internet baza podataka trgovačkog društva PHOTONET d.o.o. Rijeka, Hegedušićeva 3, temeljem registracije od 27. X 2016. g., kojom su ostvarena prava korištenja i preuzimanja sadržaja baze podataka bez naplate, na neodređeno vrijeme, za korištenje fotografija u svrhu vlastite promocije, uključujući i naslovnu fotografiju. Dio korištenih fotografija je iz fundusa Službe za zaštitu mora i priobalja. Dio fotografija preuzet je iz županijskih izvješća i prezentacija o kakvoći mora za kupanje u 2016. i 2017. godini.

Dokument broj: KLASA: 351-01/17-13/01
URBROJ: 517-06-1-2-2-17-7

Zagreb, prosinac 2017.

S A D R Ž A J

1.	Uvod	4
2.	Prostorna obilježja	4
3.	Zaštita morskog okoliša, pravni aspekt	5
4.	Povijest	7
5.	Provedba Programa praćenja stanja kakvoće mora za kupanje	9
6.	Godišnje ocjene - rezultati ispitivanja u sezoni 2017	15
7.	Konačne ocjene kakvoće mora za kupanje – 2017	26
8.	Nacionalno izvješćivanje	31
9.	Izvješće Europske komisije	33
10.	Županijska izvješća	40
	Dubrovačko-neretvanska županija.....	40
	Splitsko-dalmatinska županija.....	44
	Šibensko-kninska županija.....	48
	Zadarska županija.....	52
	Ličko-senjska županija.....	55
	Primorsko-goranska županija.....	57
	Istarska županija.....	61
11.	Nacionalna Baza podataka o kakvoći mora za kupanje	64
12.	Plava zastava	68
13.	Zaključci	70
14.	Literatura	72

PRILOZI

I.	Lista svih točaka ispitivanja s godišnjom i konačnom ocjenom za 2017. g	73
II.	Karte kakvoće mora za 2017. g	93

1. UVOD

Republika Hrvatska jedna je od prvih zemalja Sredozemlja, i zemalja potpisnica Barcelonske konvencije, koja je započela sa sustavnim i kontinuiranim praćenjem kakvoće mora za kupanje 1989. g. U pojedinim županijama ispitivanje je započelo 1986. g. Tijekom navedenog razdoblja, Program praćenja kakvoće mora za kupanje u RH usklađivan je s nacionalnim propisima iz područja zaštite okoliša i prostornog uređenja, te s *EU aquisom* (Direktivom 76/160/EEZ o kakvoći vode za kupanje i Direktivom 2006/07/EZ o upravljanju kakvoćom vode za kupanje), Smjernicama MAP-a (Mediterranskog akcijskog plana) i Smjernicama WHO-a (Svjetske zdravstvene organizacije).

U skladu s postojećim zahtjevima tijekom godina, Program praćenja kakvoće mora je unaprjeđivan i poboljšavan dostupnim tehnološkim mogućnostima i rješenjima. Povećavan je broj točaka ispitivanja kakvoće mora za kupanje u obalnom i otočnom području.

U skladu s razvojem tehnoloških mogućnosti, razvojem svijesti o važnosti zaštite okoliša, unaprjeđenjem politika upravljanja, razvojem izvješćivanja o kakvoći mora za kupanje i uključivanjem javnosti, Program praćenja kakvoće mora za kupanje iz godine u godinu sve je suvremeniji, a njegovi rezultati dostupni su široj stručnoj i zainteresiranoj javnosti.

Pogled s otoka Ista



izvor: Photonet d.o.o.

2. PROSTORNA OBILJEŽJA

Jadransko more, otoci i priobalje neprocjenjiva su i ekološki osjetljiva prirodna bogatstva Republike Hrvatske. Obalni prostor se proteže ukupnom dužinom od 6278 km, od čega na kopnenu obalu otpada 1880 km, a otočnu 4398 km. Na obalnom području Republike Hrvatske, koje zauzima trećinu (ili 30%) površine RH, prema posljednjem Popisu stanovništva (2011.), živi 1 411 935 stanovnika (ili 32,95% stanovništva RH). Ovo je područje brojnih uvala, zaljeva, poluotoka, s 1244

otoka, otočića, hridi i grebena (od čega 66 nastanjena otoka) i prirodno je bogatstvo RH, koje traži odgovarajuće vrednovanje i zaštitu. Na obalnom je području smješteno 350-400 gradova i obalnih naselja, koji zauzimaju cca 700 km obalne linije (ili oko 10% ukupne obalne linije mora).

More i obalni prostor izloženi su velikim pritiscima. Ljudske aktivnosti dovode do kontinuiranog onečišćenja, čime se ugrožavaju morski ekosustavi i narušava gospodarska vrijednost obalnog područja. Izvori onečišćenja smješteni su u prvom redu u gradovima i naseljima. Gospodarske aktivnosti, naročito pomorski promet, brodogradilišta, ribolov, naftna industrija, termoelektrane, cementare, prehrambena industrija i sl. predstavljaju značajne izvore onečišćenja mora.*

Radi gospodarske uporabe mora i zaštite zdravlja ljudi, te očuvanja biološke raznolikosti važno je pratiti stanje kakvoće mora i morskog okoliša. Očuvanje prirodnih bogatstava i vrijednosti morskog ekosustava i obalnog prostora te uravnoteženi razvoj gospodarskih djelatnosti temelj su za stratešku orijentaciju Republike Hrvatske u cilju održivog gospodarenja Jadranskim morem, otocima i priobaljem.

3. ZAŠTITA MORSKOG OKOLIŠA (pravni aspekt)

Pravo zaštite morskog okoliša zasebna je pravna disciplina, koja se odnosi na proučavanje pravnog režima i zaštite mora kao dijela okoliša s ciljem osiguranja zaštite nacionalnog korištenja mora na način održavanja njegove prirodne ekološke stabilnosti, kao i kakvoće žive i nežive prirode.

Najčešće korištena definicija onečišćenja morskog okoliša unijeta je u Konvencija UN-a o pravu mora iz 1982. god. (čl. 1., st. 1., toč. 4), kao i čl. 2., st. a. Barcelonske konvencije iz 1995. god. (Konvencija o zaštiti morskog okoliša i obalnih područja Sredozemlja) i glasi:

Onečišćenje morskog okoliša označava čovjekovo izravno ili neizravno unošenje u morski okoliš, uključujući estuarije, tvari ili energije koje uzrokuju ili mogu prouzročiti pogubne posljedice kao što su štete živim bogatstvima i životu u moru, ugrožavaju ljudsko zdravlje, ometaju pomorske djelatnosti uključujući ribolov i druge zakonite upotrebe mora, pogoršavaju uporabnu kakvoću morske vode i smanjuju privlačnost obalnog i morskog ambijenta.

Potpisivanjem i ratificiranjem Konvencije UN o pravu mora i Barcelonske konvencije, Republika Hrvatska se obvezala štititi svoj morski okoliš i tu zaštitu pravno regulirati.

Pravna osnova za provođenje i razvoj Programa praćenja stanja kakvoće mora za kupanje:

Nacionalna

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15) – definirani su morski okoliš, standard kakvoće okoliša, stanje morskog okoliša i zaštita mora od onečišćenja i obalnog područja;
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17)
- Zakon o pomorskom dobru i morskim lukama (NN 158/03, 100/04, 141/06, 38/09, 123/11, 56/16)
- Zakon o koncesijama (NN 69/17)
- Uredba o postupku davanja koncesije na pomorskom dobru (NN 23/04)
- Uredba o izmjenama Uredbe o postupku davanja koncesije na pomorskom dobru (NN 101/04)

*Izvor: Institut za oceanografiju i ribarstvo: „Početna procjena stanja i opterećenja morskog okoliša hrvatskog dijela Jadrana“, Split, rujan, 2012. g., link: http://www.mzoip.hr/doc/pocetna_procjena_stanja_i_pritisaka_na_morski_okolis_hrvatskog_dijela_jadrana.pdf

- Uredba o izmjenama i dopunama Uredbe o postupku davanja koncesije na pomorskom dobru (NN 39/06)
- Uredba o izmjenama Uredbe o postupku davanja koncesije na pomorskom dobru (NN 63/08)
- Uredba o izmjeni Uredbe o postupku davanja koncesije na pomorskom dobru (125/10)
- Uredba o dopunama Uredbe o postupku davanja koncesije na pomorskom dobru (NN 102/11)
- Uredba o izmjenama i dopunama Uredbe o postupku davanja koncesije na pomorskom dobru (NN 83/12, 10/17)
- Pravilnik o vrstama morskih plaža i uvjetima koje moraju zadovoljavati (NN 50/95)
- Uredba o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08)
- Nacionalna strategija zaštite okoliša i Nacionalni plan djelovanja za okoliš (NN 46/02)
- Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (NN 30/09)
- Nacionalni program upravljanja i uređenja morskih plaža (Aksijski plan), Ministarstvo turizma RH i Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu; prosinac, 2014.

Međunarodna

- Direktiva 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)
- Direktiva EU o upravljanju vodom za kupanje (Directive of the European Parliament and the Council concerning the management of bathing water quality 2006/7/EC)
- Odluka Komisije EU od 1. rujna 2017. o normi EN ISO 17994:2014 koja se na temelju Direktive 2006/7/EZ Europskog parlamenta i Vijeća određuje kao norma za ekvivalentnost mikrobioloških metoda
- WHO/UNEP: Guidelines for Health Related Monitoring of Coastal Water Quality – WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, 1979.
- Konvencija o zaštiti morskog okoliša i obalnog područja Sredozemlja – potpisana u Barceloni 1976., tzv. Barcelonska konvencija (NN-MU, 12/93, 17/98, 11/04)
- Konvencija Ujedinjenih naroda o pravu mora (Montego Bay, 1982, NN-MU 11/95, 9/00)
- Protokol o sprječavanju onečišćenja Sredozemnog mora potapanjem otpadnih i drugih tvari s brodova i zrakoplova, 1975., Barcelona (NN-MU, 12/93)
- Protokol o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćenja kopnenim izvorima i aktivnostima, Siracusa 1996. (NN-MU, 3/06).

Djevojka s galebom, Opatija



izvor: Photonet d.o.o.

Novigrad (Zadarska županija)



izvor: Photonet d.o.o.

4. POVIJEST

Porast broja stanovnika u obalno-otočnom području RH, uzajamna povezanost prostornih, bioloških, društvenih, kulturnih, ekonomskih i ostalih procesa i pritisaka na obalno područje potaknuli su početak koordiniranog i stalnog praćenja stanja kakvoće mora (monitoringa) na plažama hrvatskog Jadrana od 1989. g.

U ljetnim mjesecima (u periodu od 1. lipnja do 30. rujna), naglašen je pritisak uzrokovan dolaskom velikog broja turista.

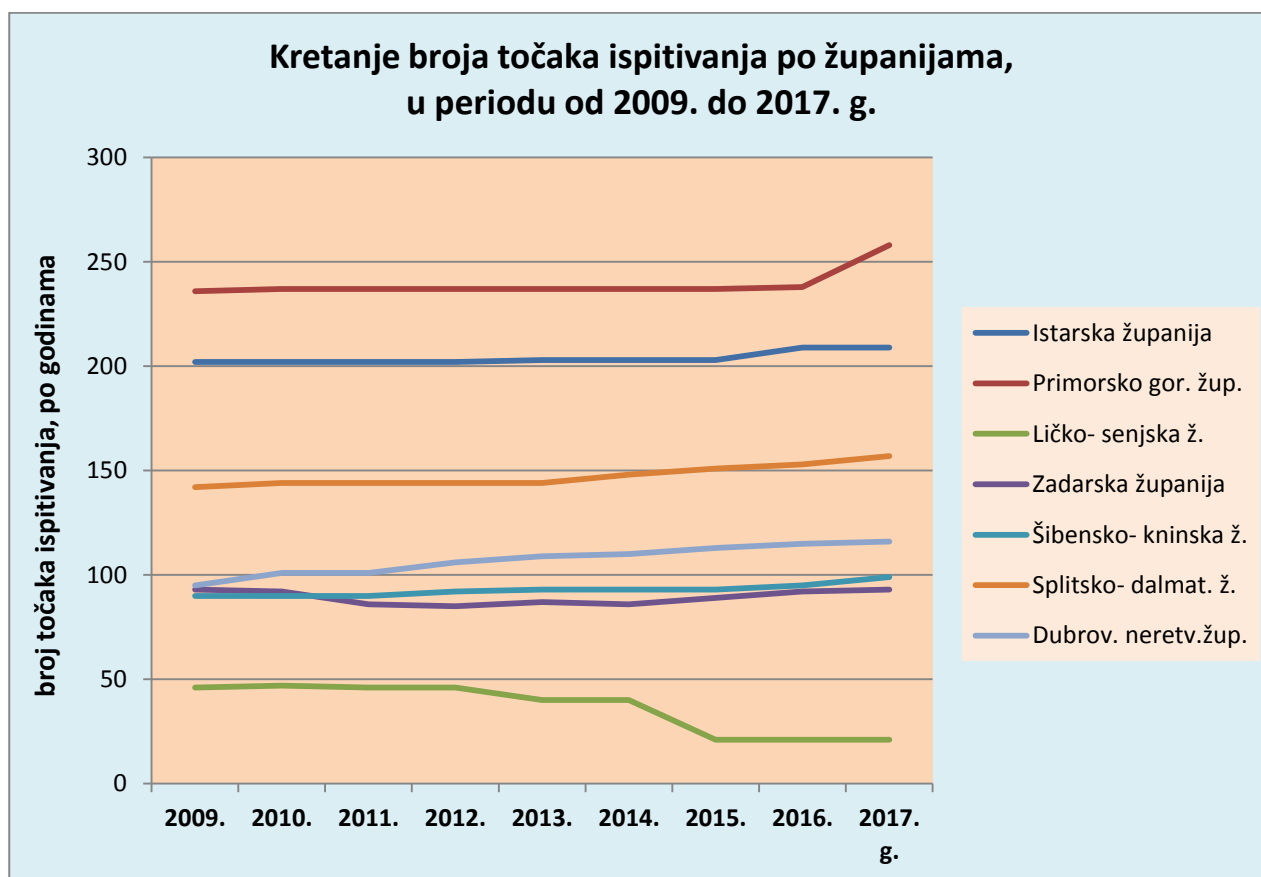
Od 1996. do kraja 2008. g. Program praćenja kakvoće mora na plažama u Republici Hrvatskoj provodio se temeljem *Uredbe o standardima kakvoće mora na morskim plažama (NN 33/96)*. Standardi Uredbe bili su propisani u skladu sa zahtjevima Direktive EU o vodi za kupanje (Council Directive of EEC concerning the Quality of bathing waters 76/160/EEC, Official Journal of EEC No L281/47-52), Smjernicama za kakvoću mora za kupanje u Sredozemlju Mediteranskog akcijskog plana Programa Ujedinjenih naroda za okoliš (UNEP/MAP) i kriterijima Svjetske zdravstvene organizacije (WHO).

Uredbom je bilo propisano utvrđivanje osnovnih meteoroloških uvjeta, te vizualni pregled mora (boja, prozirnost, vidljive plivajuće otpadne tvari, te vidljive otpadne suspendirane tvari). Na mjestu uzorkovanja bilo je potrebno mjeriti temperaturu mora i pH vrijednost, a u laboratoriju su utvrđivani definirani mikrobiološki pokazatelji (ukupne koliformne bakterije-TC, fekalne koliformne bakterije-FC, fekalni streptokoki-FS).

Mikrobiološki pokazatelji određivani su membranskom filtracijom, određenim vremenom inkubacije na selektivnim podlogama, dok su se za mjerenje pH vrijednosti i temperature koristile standardne ISO metode. Ocjena se provodila prema propisanim graničnim vrijednostima za mikrobiološke pokazatelje iz Uredbe i izražavala kao „odgovara“, odnosno „ne odgovara“.

Aktualna *Uredba o kakvoći mora za kupanje* (NN 73/08; u daljnjem tekstu *Uredba*) provodi se od 1. siječnja 2009. g. Uredba je temeljena na Zakonu o zaštiti okoliša, odnosno Direktivi 2006/07/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o upravljanju kakvoćom vode za kupanje, nacrtu Smjernica o kakvoći mora za kupanje Mediteranskog akcijskog plana (MAP-a) i Smjernicama o zdravstvenoj ispravnosti voda namijenjenih za kupanje i rekreaciju Svjetske zdravstvene organizacije (WHO).

Graf I: Kretanje broja točaka ispitivanja u Republici Hrvatskoj, po županijama, u periodu od 2009. do 2017. godine



5. PROVEDBA PROGRAMA PRAĆENJA STANJA KAKVOĆE MORA ZA KUPANJE

Osnovni ciljevi Programa su: zaštita zdravlja kupaca i zdravstveno prosvjeđivanje javnosti, gospodarenje plažama u svrhu očuvanja njihovih prirodnih vrijednosti i održive uporabe, praćenje izgradnje kanalizacijskih sustava, te funkcioniranje postojećih, utvrđivanje izvora onečišćenja i njihove sanacije, objavljivanje rezultata kakvoće mora u svrhu turističke promidžbe morskog okoliša Republike Hrvatske, informiranje javnosti putem informativnih glasila (revije, brošure, karte) i web stranica.

Morska plaža

Zakonom o pomorskom dobru i morskim lukama (NN 158/03, 100/04, 141/06, 38/09, 123/11, 56/16) određuje se što se smatra pomorskim dobrom (čl. 3.): morska obala, luke, nasipi, sprudovi, hridi, grebeni, plaže, riječna ušća na kojima se rijeke ulijevaju u more, kanali spojeni s morem te živa i neživa prirodna bogatstva u moru i morskom podzemlju. Ovaj Zakon razlikuje upotrebe pomorskog dobra (čl. 6.): opća upotreba, posebna upotreba i gospodarsko korištenje. Pomorsko dobro može se dati na posebnu uporabu ili korištenje u skladu s propisima o zaštiti okoliša i prirode (čl. 7.). Pomorskim dobrom upravlja, vodi brigu o zaštiti i njime odgovara RH neposredno ili putem jedinica područne (regionalne) samouprave, odnosno jedinica lokalne samouprave. Pod upravljanjem pomorskim dobrom podrazumijeva se održavanje, unaprijeđenje, briga o zaštiti općeg dobra u općoj upotrebi, te posebna upotreba ili gospodarsko korištenje pomorskog dobra na temelju koncesije ili koncesijskog odobrenja, te o dijelu pomorskog dobra u općoj upotrebi, koje se nalazi na njenom području, vodi brigu o zaštiti i održava jedinica lokalne samouprave (čl. 10.). Upravljanje pomorskim dobrom može biti redovno i izvanredno. Redovno upravljanje obavlja se sukladno godišnjem planu, izvanredno upravljanje obuhvaća sanaciju onečišćenog okoliša (čl. 11.).

Plaža Ičići



izvor: Photonet d.o.o.

Standardi

Uredbom o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08) propisuju se standardi kakvoće mora za kupanje na morskoj plaži, kojima se određuju granične vrijednosti mikrobioloških pokazatelja i druge značajke mora. U cilju postizanja propisanih standarda utvrđene su mjere upravljanja morem za kupanje. Mjere upravljanja morem za kupanje podrazumijevaju uspostavljanje vremenskog rasporeda (kalendara praćenja), praćenje, ocjenjivanje kakvoće mora za kupanje, određivanje i procjena uzroka onečišćenja, sprječavanje izloženosti kupaca onečišćenju, smanjenje rizika od onečišćenja, razvrstavanje mora za kupanje i uspostavljanje i održavanje profila mora za kupanje. Uredbom su utvrđene mjere upravljanja morem za kupanje, za čije je provođenje nadležna županija, a provođenje koordinira Ministarstvo zaštite okoliša i energetike. Mikrobiološki pokazatelji, koji se prate u moru su crijevni Enterokoki i *Escherichia coli*. Na temelju rezultata praćenja kakvoće mora određuju se pojedinačna, godišnja i konačna ocjena, prema graničnim vrijednostima mikrobioloških pokazatelja (Tablica I). Razvrstano more za kupanje prikazuje se na kartografskom prikazu obojenim kružnim simbolom (izvrsno – plavo, dobro – zeleno, zadovoljavajuće – žuto i nezadovoljavajuće – crveno). Prilikom uzorkovanja prate se i meteorološki uvjeti, temperatura i slanost mora te vidljivo onečišćenje. Godišnja i konačna ocjena kakvoće mora za kupanje dobiva se statističkim izračunom, na temelju 90-og, odnosno 95-postotnog percentila podataka mjerenja tijekom jedne sezone ispitivanja. Pokazuje veliku ovisnost o rasponu izmjerenih 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 predstavlja veći rizik i vjerojatnost pojave onečišćenja.

Tablica I: Kriteriji za ocjenjivanje kakvoće mora iz *Uredbe o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08)*, prilog I

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 9308-3

*bik = broj izraslih kolonija

Upravo je pojedinačna ocjena kakvoće mora iskazana po područjima, odnosno po pojedinoj plaži, tijekom sezone kupanja, kupacima najzanimljivija jer pokazuje trenutno stanje mora za kupanje na mjestu njihovog odredišta, odnosno u mjesta ljetovanja.

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)	$\leq 150^*$	$\leq 300^*$	$\leq 300^{**}$	$> 300^{**(2)}$

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

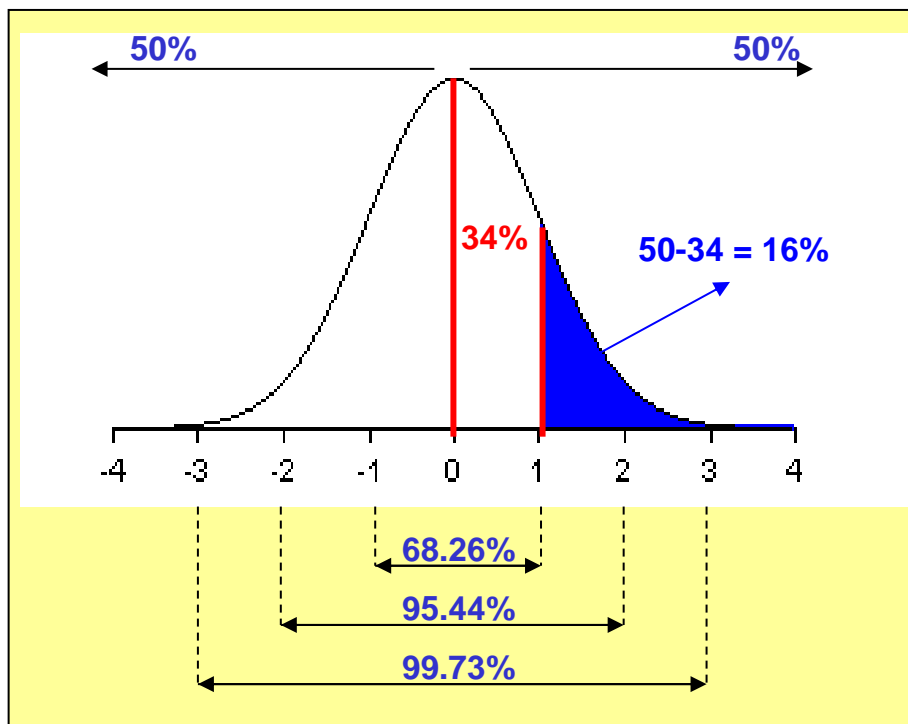
(**) Temeljeno na vrijednosti 90-og percentila (1)

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

- izračunavaju se logaritmi (\log_{10}) 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 300 bik/100 ml, E.coli 500 bik/100 ml

Slika I: Log normalna razdioba koncentracija mikrobioloških pokazatelja



POVRŠINA = vjerojatnost

$X = SR$ (50% rezultata je jednako ili manje od x , 50% rezultata je veće od x)

$X = SR + 1SD$ (84% rezultata je jednako ili manje od x , 16% rezultata je veće od x)

Površina ispod krivulje = 1 (100%)

*Metode ispitivanja***Tablica II:** Metode ispitivanja u skladu s *Uredbom o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08)*

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 <i>Uredbe</i>
Temperatura zraka i temperatura mora	Hg termometar Standard Methods 2550 B:1998
Slanost	Konduktometrijski Standard Methods 2520 B:1998
Escherichia coli	HRN EN ISO 9308-1:2000; Ispr 2008
Crijevni enterokoki	HRN EN ISO 7899-2:2000

Financiranje

Sredstva za praćenje kakvoće mora na morskim plažama, izradu kartografskih prikaza morskih plaža te izradu i obnavljanje profila mora za kupanje osigurava Županija. U Programu ispitivanja kakvoće mora na plažama, u dijelu financiranja ispitivanja pojedinih točaka sudjeluju i turističke tvrtke, koncesionari i jedinice lokalne samouprave. Potrebno je uključivati nove zainteresirane pravne i fizičke osobe u Program praćenja kako bi se broj točaka ispitivanja, odnosno plaža po pojedinoj županiji postupno povećavao.

Ovlaštenici

Poslove praćenja kakvoće mora za kupanje obavljaju pravne osobe ovlaštene za poslove praćenja stanja iz područja zaštite okoliša prema *Zakonu o zaštiti okoliša* i *Zakonu o vodama* (ovlašteni laboratoriji), prema Odluci Županije.

Ovlaštenici (županijski zavodi za javno zdravstvo sedam obalnih županija) provode poslove: uzorkovanja, praćenja drugih značajki kakvoće mora, laboratorijsku analizu uzoraka, ocjenjivanje rezultata dobivenih uzorkovanjem, izrađuju izvješća i profil mora za kupanje.

Kalendar ispitivanja

Sezona kupanja je razdoblje od 1. lipnja do 15. rujna, ako ovisno o vremenskim prilikama i mjesnim običajima, predstavničko tijelo Županije ne donese odluku da sezona kupanja traje duže. Praćenje kakvoće mora obavlja se od 15. svibnja do 30. rujna. Prije svake sezone kupanja, Županija je obvezna definirati točke uzorkovanja/ispitivanja/praćenja. Prije početka svake sezone kupanja ovlaštenik je obvezan izraditi kalendar ispitivanja uz suglasnost nadležnog upravnog tijela u Županiji. Praćenje kakvoće mora započinje najkasnije u roku od četiri (4) dana od dana utvrđenog u vremenskom rasporedu (kalendaru).

U sezoni 2017. ispitivanje je vršeno u razdoblju od 22. 5. do 05. 10. 2017. g. prema kalendaru ispitivanja (Tablica III), kako slijedi:

Klek, plaža (DNŽ)



Plaža Kvarner, Lovran (PGŽ)



izvor: Photonet d.o.o.

Tablica III: Kalendar ispitivanja u 2017. godini

Županija/plan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Planirani	22.05.17. 04.06.17.	05.06.17. 18.06.17.	19.06.17. 02.07.17.	03.07.17. 16.07.17.	17.07.17. 30.07.17.	31.07.17. 13.08.17.	14.08.17. 27.08.17.	28.08.17. 10.09.17.	11.09.17. 24.09.17.	25.09.17. 08.10.17.
Dub.-Neretvanska	22.05.17. 01.06.17. 117/116 2.2 dana*	05.06.17. 16.06.17. 117/116 2.4 dana*	19.06.17. 30.06.17. 117/116 2.2 dana*	03.07.17. 12.07.17. 117/116 2.5 dana*	17.07.17. 26.07.17. 117/116 2.1 dana*	31.07.17. 08.08.17. 117/116 2.3 dana*	14.08.17. 22.08.17. 117/116 2.1 dana*	28.08.17. 07.09.17. 117/116 2.2 dana*	14.09.17. 22.09.17. 117/116 2.5 dana*	26.09.17. 05.10.17. 117/116 2.3 dana*
Splitsko-Dalmat.	22.05.17. 30.05.17. 157/158 2.5 dana*	05.06.17. 13.06.17. 157/158 3.1 dana*	19.06.17. 27.06.17. 157/158 2.9 dana*	03.07.17. 11.07.17. 157/158 2.4 dana*	17.07.17. 25.07.17. 157/158 2.6 dana*	31.07.17. 08.08.17. 157/158 2.6 dana*	14.08.17. 22.08.17. 157/158 2.3 dana*	28.08.17. 06.09.17. 157/158 2.5 dana*	11.09.17. 22.09.17. 157/158 2.4 dana*	25.09.17. 03.10.17. 157/158 2.3 dana*
Šibensko-Kninska	22.05.17. 24.05.17. 99/99 2.1 dana*	05.06.17. 07.06.17. 99/99 2.2 dana*	19.06.17. 21.06.17. 99/99 2.4 dana*	03.07.17. 05.07.17. 99/99 2.8 dana*	17.07.17. 20.07.17. 99/99 2.1 dana*	31.07.17. 02.08.17. 99/99 2.1 dana*	14.08.17. 19.08.17. 99/99 2.1 dana*	28.08.17. 04.09.17. 99/99 2.2 dana*	13.09.17. 20.09.17. 99/99 2.1 dana*	26.09.17. 05.10.17. 99/99 2.1 dana*
Zadarska	23.05.17. 01.06.17. 93/93 2.6 dana*	05.06.17. 12.06.17. 93/93 2.3 dana*	19.06.17. 28.06.17. 93/93 2.2 dana*	03.07.17. 12.07.17. 93/93 2.1 dana*	17.07.17. 27.07.17. 93/93 2.5 dana*	31.07.17. 09.08.17. 93/93 2.5 dana*	14.08.17. 24.08.17. 93/93 2.2 dana*	28.08.17. 07.09.17. 93/93 2.2 dana*	13.09.17. 22.09.17. 93/93 2.1 dana*	26.09.17. 05.10.17. 93/93 2.2 dana*
Ličko-Senjska	22.05.17. 24.05.17. 21/21 3 dana*	05.06.17. 06.06.17. 21/21 2.7 dana*	19.06.17. 20.06.17. 21/21 2.5 dana*	03.07.17. 04.07.17. 21/21 3 dana*	17.07.17. 19.07.17. 21/21 2.1 dana*	31.07.17. 02.08.17. 21/21 2.1 dana*	16.08.17. 17.08.17. 21/21 3 dana*	28.08.17. 29.08.17. 21/21 2.6 dana*	11.09.17. 13.09.17. 21/21 3.9 dana*	25.09.17. 27.09.17. 21/21 2.1 dana*
Prim.-Goranska	22.05.17. 30.05.17. 258/258 2.1 dana*	05.06.17. 13.06.17. 258/258 2.2 dana*	19.06.17. 26.06.17. 258/258 2.2 dana*	03.07.17. 10.07.17. 258/258 2.1 dana*	17.07.17. 20.07.17. 258/258 2.1 dana*	31.07.17. 07.08.17. 258/258 2.2 dana*	14.08.17. 17.08.17. 258/258 2.1 dana*	28.08.17. 07.09.17. 258/258 2.1 dana*	13.09.17. 21.09.17. 258/258 2 dana*	25.09.17. 05.10.17. 258/258 2.4 dana*
Istarska	22.05.17. 23.05.17. 209/209 2 dana*	05.06.17. 07.06.17. 209/209 2.1 dana*	19.06.17. 19.06.17. 209/209 2.1 dana*	03.07.17. 05.07.17. 209/209 2.1 dana*	17.07.17. 18.07.17. 209/209 2.1 dana*	31.07.17. 01.08.17. 209/209 2.4 dana*	14.08.17. 16.08.17. 209/209 2.1 dana*	28.08.17. 30.08.17. 209/209 2.2 dana*	13.09.17. 13.09.17. 209/209 2.3 dana*	26.09.17. 27.09.17. 209/209 2.5 dana*

* prosječno dana od uzorkovanja do upisa

Ocjenjivanje

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

Pojedinačna ocjena se određuje nakon svakog ispitivanja tijekom sezone kupanja (svakih 15 dana) prema graničnim vrijednostima mikrobioloških parametara iz Uredbe (Tablica I).

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

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

Na temelju *pojedinačne ocjene* more se razvrstava kao **izvrsno, dobro i zadovoljavajuće**. Na temelju *godišnje i konačne ocjene* more se razvrstava kao **izvrsno, dobro, zadovoljavajuće i nezadovoljavajuće** (Tablica I). Razvrstano more za kupanje prikazuje se na kartografskom prikazu i na informativnoj ploči morske plaže obojanim *kružnim simbolom*: izvrsno – plavo, dobro – zeleno, zadovoljavajuće – žuto i nezadovoljavajuće – crveno.

Slika II: Baza podataka o kakvoći mora za kupanje - Prikaz godišnjih ocjena kakvoće mora za 2017.

REPUBLICA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE
OKOLIŠA I ENERGETIKE

Irena Vučenić Šostik

Sezona: 2017

Županija:

Laboratorij:

Pretraga točaka ispit.:
bez korištenja karte

Kalendar ispitivanja

+ Ovlaštenici
+ Institucije

Osobe, Korisnici

Promjena zaporke

Profil mora za kupanje

Nacionalno izvješće

EIONET tablice

Repozitorij dokumenata

Prikaz za javnost - upute

MREŽNA PROGRAMSKA APLIKACIJA ZA UNOS, OBRADU I VALORIZACIJU PODATAKA,
TE IZVJEŠĆIVANJE I INFORMIRANJE JAVNOSTI
O KAKVOĆI MORA ZA KUPANJE

IOR Split

Karta | Satelit

Dodavanje točke ispitivanja

Učitavanje podataka

Upute za učitavanje podataka

Pregled upisanih podataka (sezona)

Pregled podataka (sve sezone)

Pregled podataka E coli alt. met. (sezona)

Godišnje izvješće

Komentari i prijedlozi

Status lokacija

Za prikaz detaljnih podataka
kliknite na lokaciju na karti

Google

Slikovni prikaz ©2017 TerraMetrics | Uvjeti pružanja usluge | Prijavi pogrešku na karti

Godišnje ocjene za 2017 (HR uredba), Konačne ocjene
klik na postaju - podaci o postaji, dvostruki klik - zoom na postaju

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike

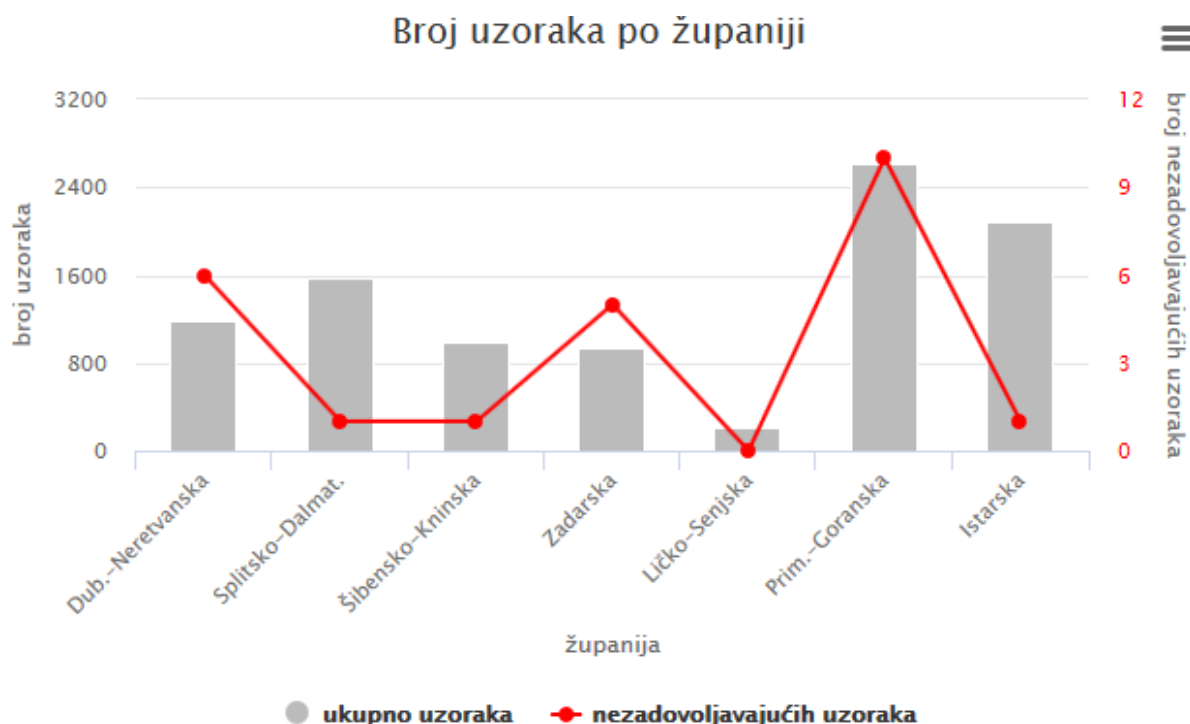
6. GODIŠNJE OCJENE – REZULTATI ISPITIVANJA U SEZONI 2017.

U sezoni 2017. ispitivanje je obavljeno na 953 točke ispitivanja (Tablica IV). Ukupno je uzeto 9607 uzoraka, od čega je 9294 uzorka (ili 96,74%) ocijenjeno ocjenom **izvršno**, 184 uzorka (ili 1,92%) ocjenom **dobro**, 105 uzoraka (ili 1,09%) ocjenom **zadovoljavajuće** i 24 uzorka (ili 0,25%) ocjenom **nezadovoljavajuće** (Tablica V).

Tablica IV: Godišnje ocjene točaka ispitivanja uz postotnu razdiobu po ocjenama na plažama hrvatskog Jadrana za 2017. g.

Županija	Br. točaka ispitivanja	Godišnje ocjene							
		1	%	2	%	3	%	4	%
DUBROVAČKO - NERETVANSKA ŽUPANIJA	116	110	94.83%	6	5.17%	0	0.00%	0	0.00%
SPLITSKO - DALMATINSKA ŽUPANIJA	157	147	93.63%	4	2.55%	5	3.18%	1	0.64%
ŠIBENSKO - KNINSKA ŽUPANIJA	99	96	96.97%	3	3.03%	0	0.00%	0	0.00%
ZADARSKA ŽUPANIJA	93	90	96.77%	1	1.08%	1	1.08%	1	1.08%
LIČKO - SENJSKA ŽUPANIJA	21	21	100.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
PRIMORSKO - GORANSKA ŽUPANIJA	258	245	94.96%	10	3.88%	1	0.39%	2	0.78%
ISTARSKA ŽUPANIJA	209	206	98.56%	2	0.96%	1	0.48%	0	0.00%
UKUPNO	953	915	96.01%	26	2.73%	8	0.84%	4	0.42%

Graf II: Ukupan broj uzoraka mora tijekom sezone 2017. s prikazom broja uzoraka koji su ocijenjeni ocjenom nezadovoljavajuće (prikaz po županijama)



hrid Funestrala, ZŽ

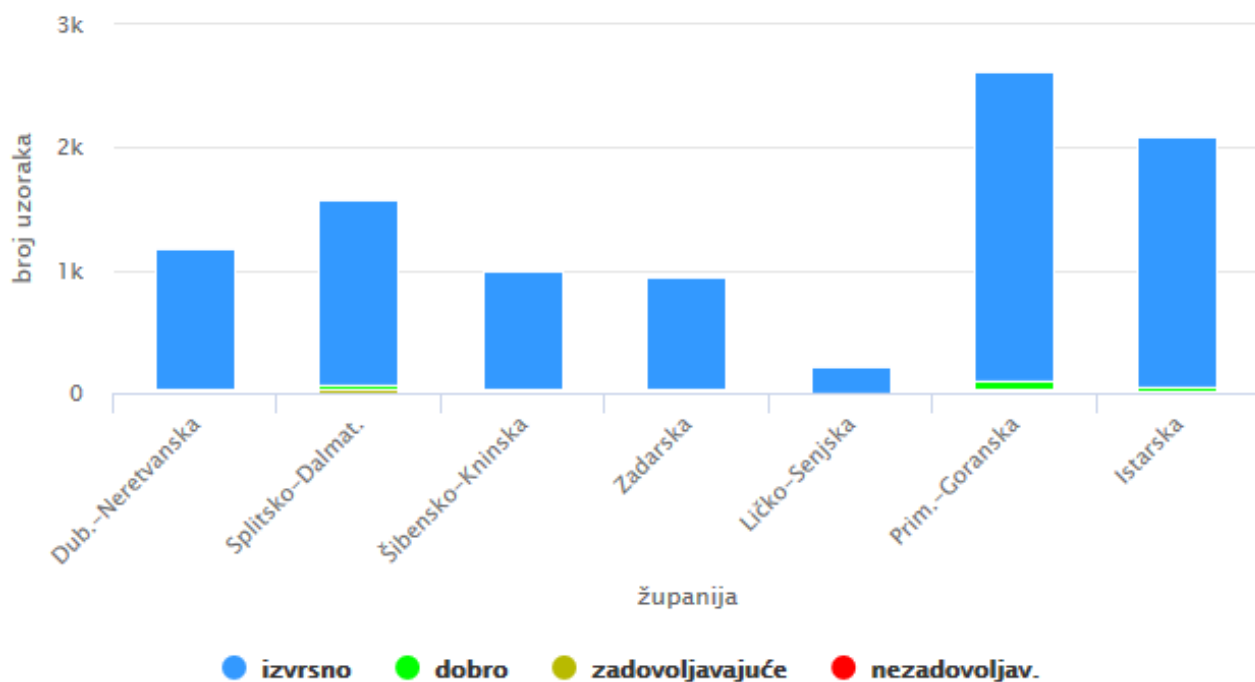


izvor: Photonet d.o.o.

Tablica V: Broj pojedinačno ocijenjenih uzoraka u 2017. g.

Županija	Broj ocjena				Ukupno
	1	2	3	4	
DUBROVAČKO - NERETVANSKA ŽUPANIJA	1145	17	11	6	1179
SPLITSKO - DALMATINSKA ŽUPANIJA	1505	35	31	1	1572
ŠIBENSKO - KNINSKA ŽUPANIJA	962	19	9	1	991
ZADARSKA ŽUPANIJA	904	19	16	5	944
LIČKO - SENJSKA ŽUPANIJA	210	0	0	0	210
PRIMORSKO - GORANSKA ŽUPANIJA	2521	61	27	10	2619
ISTARSKA ŽUPANIJA	2047	33	11	1	2092
Ukupno:	9294	184	105	24	9607

Graf III: Broj pojedinačno ocijenjenih uzoraka po županiji, tijekom sezone kupanja 2017.
(k=broj uzoraka u tisućama)



Podaci dobiveni u slučajevima kratkotrajnog i iznenadnog onečišćenja nisu se pribrajali skupovima podataka za ocjenu, sukladno odredbama *Uredbe (čl. 24.)*. Po prestanku kratkotrajnog onečišćenja ovlaštenici su obavljali dodatna uzorkovanja u roku od sedam dana, radi provjere prestanka kratkotrajnog onečišćenja, dobiveni podaci pribrajani su setovima podataka za ocjenjivanje.



grad Pag

izvor: Photonet d.o.o.

Iznenadno onečišćenje

U slučajevima iznenadnog onečišćenja mora za kupanje na plažama, ovlaštenik (županijski zavod za javno zdravstvo) je po obavijesti o onečišćenju, dužan odmah obaviti uzorkovanje mora, a dobivene podatke dostaviti nadležnom upravnom tijelu Županije te Inspekciji zaštite okoliša. Dobiveni podaci ne uzimaju se u obzir (ne ulaze u skup podataka) kod ocijenjivanja kakvoće mora.

Tablica VI: Iznenadna onečišćenja u 2017. g.

Lista iznenadnih onečišćenja za 2017. god.

Županija	Grad	ID	Plaža	Datum, Temp. mora, Salinitet	CE	EC	Ocjena		
DUBROVAČKO - NERETVANSKA ŽUPANIJA	Dubrovnik	1016	Sulić	30.07, 25.8, 34.9	430	230	4		
				31.07, 24.4, 33.9	16	18	1		
				01.08, 25.4, 35.6	62	180	2		
				02.08, 25.5, 33.5	11	37	1		
		1030	Koločep Donje Čelo	09.08, 28, 38.2	290	530	4		
				10.08, 28.1, 37.5	12	9	1		
				11.08, 28.1, 36.9	16	7	1		
				07.08, 28, 33.5	1	5	1		
	Župa dubrovačka	1006	Mlini	23.08, 19.6, 35.5	18	0	1		
ZADARSKA ŽUPANIJA	Zadar	4208	Puntamika-jug	14.09, 22, 35.5	15000	11000	4		
				15.09, 21.4, 35	1700	17000	4		
				16.09, 21.8, 36.7	500	1400	4		
				21.09, 21, 38	94	4	2		
				22.09, 21.2, 37.6	0	2	1		
				23.09, 20.6, 37.2	4	24	1		
PRIMORSKO - GORANSKA ŽUPANIJA	Baška	6147	Baška - Zablache	01.08, 27, 35.83	25	8	1		
				01.08, 26.5, 35.71	14	6	1		
	Cres	6164	AK Kovačine	27.07, 25, 37.5	15	2	1		
				6167	Uvala Kimen	27.07, 25, 37.4	0	0	1
						6300	Autokamp Kovačine - FKK dio	27.07, 25, 37.7	2
	Crikvenica	6014	Hotel Amabilis - plaža	28.06, 25, 34.45	0	0	1		
				28.06, 25, 35.5	0	0	1		
				28.06, 25, 35.82	0	0	1		
	Mali Lošinj	6212	Uvala Čikat - Hotel Alhambra	09.08, 26.2, 38.08	4	36	1		
6213				Uvala Čikat - zabavni centar	09.08, 26.2, 38.47	5	180	2	

Kako je vidljivo iz Tablice VI, u **Zadarskoj županiji** se iznenadno onečišćenje dogodilo 14. 09. na plaži Puntamika Jug i to uslijed pucanja kanalizacijske cijevi u blizini plaže, zbog čega se sadržaj otpadnih voda direktno izljevao u more, u neposrednoj blizini plaže. Uzorkovanje se vršilo na samoj postaji te na dvije lokacije, južno i sjeverno od postaje. Trodnevnom uzastopnim uzorkovanjem, vrijednosti mikrobioloških pokazatelja su prelazile vrijednosti propisane *Uredbom*, o tome je obaviještena Inspekcija zaštite okoliša i Vodopravna inspekcija, Grad Zadar i Zadarska županija. Uzorkovanje je prekinuto na pet (5) dana, s obzirom da nije provedena sanacija puknuća. Javnost je putem Internet stranica županijskog Zavoda za javno zdravstvo i Grada Zadra na vrijeme obaviještena o pojavi onečišćenja (kao i o prestanku onečišćenja). Nakon izvršene sanacije kanalizacijske cijevi, nastavilo se s postupanjem po *Uredbi* i provelo se trodnevno uzastopno uzorkovanje, koje je pokazalo zadovoljavajuće vrijednosti mikrobioloških pokazatelja propisanih

Uredbom. Iznenadno onečišćenje mora je prestalo, o čemu je obaviještena javnost. Ploča o zabrani kupanja na navedenoj lokaciji, prema saznanjima Zavoda za javno zdravstvo, nije postavljena.

U **Dubrovačko-neretvanskoj županiji** je tijekom sezone kupanja 2017. uzorkovano devetnaest (19) dodatnih uzoraka zbog četiri (4) iznenadna onečišćenja po dojavu kupača i Sanitarne inspekcije. Nakon prijave kupača o prelijevanju fekalnih voda kroz havarijski ispušt zbog kvara na crpnoj stanici javne odvodnje u Pilama 30. 07., Zavod za javno zdravstvo DN županije istoga dana je izvršio uzorkovanje mora na plaži Šulić, koja se nalazi u blizini te je utvrđeno iznenadno onečišćenje. Zbog potencijalnog rizika za zdravlje kupača izdana je preporuka da se kupači ne kupaju na plaži Šulić u Pilama. Uzorkovanje je nastavljeno svakodnevno do 2. 08. 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, 07. 08. uzorkovan je jedan (1) 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 ocijenjen je izvrsnom ocjenom.

Sanitarna inspektorica prijavila je 09. 08. onečišćenje mora na plaži Donje Čelo, otok Koločep. Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije izvršio je uzorkovanje mora istoga dana te je utvrdio iznenadno onečišćenje. Zbog potencijalnog rizika za zdravlje kupača izdana je preporuka da se kupači ne kupaju na plaži Donje Čelo. Zavod je poslao obavijest Županiji da je utvrđeno onečišćenje te da more nije za kupanje, nakon čega je Županija prosljedila obavijest medijima, a Zavod za javno zdravstvo je informaciju o utvrđenom onečišćenju objavio na svojoj Internet-stranici. Uzorkovanje je nastavljeno svakodnevno do 11. 08., kada je utvrđen prestanak iznenadnog onečišćenja. O rezultatima analize obaviještene su sve nadležne inspeksijske službe i županijski Upravni odjel za zaštitu okoliša i prirode.

Vezano za iznenadno onečišćenje, kada je uzorkovanje provedeno temeljem dojave korisnika plaže u **Primorsko-goranskoj županiji**, rezultati ispitivanja niti u jednom slučaju nisu ukazali na pojavu onečišćenja. Svi dodatno ispitani uzorci bili su izvrsne kakvoće, osim kod iznenadnog onečišćenja dana 9. 08. u uvali Čikat-zabavni centar, kada je more ocijenjeno dobrom kakvoćom.

Kratkotrajno onečišćenje

Kada uzorkovanjem dobiveni mikrobiološki pokazatelji prelaze granične vrijednosti za ocjenu zadovoljavajuće, smatra se da je došlo do kratkotrajnog onečišćenja. U ovim slučajevima ovlaštenik odmah obavještava inspekciju zaštite okoliša i druge nadležne inspektore prema posebnim propisima (koordinirani inspeksijski nadzor) radi utvrđivanja izvora onečišćenja. Do prestanka kratkotrajnog onečišćenja ovlaštenik svakodnevno obavlja dodatna uzorkovanja. Dobiveni uzorci u slučaju kratkotrajnog onečišćenja *ne unose se* u skup podataka za određivanje ocjene kakvoće mora. Po prestanku kratkotrajnog onečišćenja ovlaštenik obavlja dodatno uzorkovanje u roku od sedam dana, radi provjere prestanka kratkotrajnog onečišćenja. Naknadno dobiveni podaci *se unose* u skup podataka za ocjenu.

U **Dubrovačko-neretvanskoj županiji** su u sezoni 2017. utvrđena dva (2) kratkotrajna onečišćenja. Tijekom šestog redovnog ispitivanja 31. 07. ustanovljeno je kratkotrajno onečišćenje mora na plaži

Kupalište VK Cavtat. Odmah je obaviješten nadležni Upravni odjel Županije, Općina Konavle i sve nadležne inspeksijske službe (Sanitarna inspekcija, Vodopravna inspekcija i Inspekcija zaštite

Tablica VII: Kratkotrajna onečišćenja u 2017. g.

Lista kratkotrajnih onečišćenja za 2017. god.

Županija	Grad	ID	Plaža	Datum, Temp. mora, Salinitet	CE	EC	Ocjena				
DUBROVAČKO - NERETVANSKA ŽUPANIJA	Konavle	1150	Kupalište VK Cavtat	31.07, 24.2, 37.8	39	560	4				
				01.08, 25, 37.7	37	340	4				
				02.08, 25.1, 37.5	34	80	1				
				03.08, 25.8, 37.6	20	118	2				
				04.08, 26, 37.9	12	6	1				
Župa dubrovačka	1006	Mlini	14.09, 22.6, 37.2	11	14480	4					
			15.09, 22.4, 29	26	360	4					
			16.09, 22.5, 34	3	220	3					
			18.09, 22.7, 38.6	4	0	1					
SPLITSKO - DALMATINSKA ŽUPANIJA	Gradac	2001	Gradac - Plaža	08.08, 27, 34.7	4	12	1				
				09.08, 26, 31.3	5	7	1				
ŠIBENSKO - KNINSKA ŽUPANIJA	Vodice	3101	Srima, mjesto sredina	26.09, 21, 38.5	1000	84	4				
ZADARSKA ŽUPANIJA	Nin	4083	Kraljičina Plaža	13.09, 23, 30.7	500	2000	4				
				14.09, 23.5, 35.6	170	230	3				
				15.09, 21.4, 32.5	150	150	3				
				16.09, 21.6, 34.6	200	120	3				
				4084	Ždrijac	13.09, 21, 29	500	590	4		
				14.09, 24, 36.7	180	190	3				
				15.09, 22.2, 33.8	170	150	3				
				16.09, 21.6, 34.7	200	180	3				
				PRIMORSKO - GORANSKA ŽUPANIJA	Crikvenica	6022	Plaža Thalassotherapie	31.08, 22, 35.47	230	1820	4
								04.09, 21, 33.34	82	210	3
05.09, 22, 30.64	68	960	4								
07.09, 21, 34.69	72	110	2								
08.09, 22, 36.56	5	6	1								
				13.09, 22, 36.1	17	22	1				
				6023	Hotel Omorika	31.08, 21, 35.95	58	1560	4		
				04.09, 21, 36.37	0	3	1				
				05.09, 23, 36.28	2	2	1				
				08.09, 22, 36.69	14	8	1				
				13.09, 22, 37.56	14	5	1				
				Kraljevica	6039	Sansovo	01.08, 24.2, 27.14	4	1054	4	
							02.08, 25.3, 26.82	2	2	1	
							03.08, 25.5, 30.37	12	22	1	
				Novi Vinodolski	6006	Kupalište Crveni križ	31.08, 20, 25.26	35	480	4	
04.09, 23, 37.55	2	6	1								
05.09, 22, 36.05	8	2	1								
Opatija	6081	Hotel Kristal - kupalište	05.06, 19.5, 31.18	16	1300	4					
Rijeka	6053	Kantrida - zapad	22.05, 18.3, 22.55	80	520	4					
			23.05, 19.5, 22.3	45	50	1					
			6054	Kantrida - istok	05.06, 19.7, 19.97	40	425	4			
					06.06, 18.9, 34.16	100	5	2			
					07.06, 21, 33.88	36	84	1			
				08.06, 22, 27.91	21	120	2				
				Supetarska Draga	6304	Dumići	22.05, 18, 37.24	110	2000	4	
23.05, 18, 38.07	0	0	1								
ISTARSKA ŽUPANIJA	Pula	7231	Hotel Histria - Ispod hotela	03.07, 23.2, 37.5	73	880	4				
				04.07, 24, 37.9	0	93	1				

okoliša). Na preporuku Zavoda, Općina Konavle istaknula je obavijest o nezadovoljavajućoj kakvoći mora za kupanje u obliku nalijepljene obavijesti isprintane iz Baze podataka o kakvoći mora. Nastavljeno je redovito uzorkovanje mora za kupanje. S obzirom da su rezultati analize i dalje bili nezadovoljavajući, načelnik Općine Konavle i predstavnici Konavoskog komunalnog društva i Zavoda za javno zdravstvo pregledali su šire područje plaže, kako bi se utvrdio izvor onečišćenja. Prilikom terenskog izvida ustanovljen je izvor onečišćenja i obavljena njegova sanacija. Uzorkovanje mora za kupanje nastavljeno je do 04. 08., a kontrolnom analizom nakon sedam dana od prestanka onečišćenja (08. 08.) ustanovljeno je da je došlo do prestanka kratkotrajnog onečišćenja mora. Zavod za javno zdravstvo Dubrovačko-neretvanske županije, do kraja sezone kupanja, uzorkovao je i analizirao more svakih pet (5) dana na zahtjev Općine Konavle, kako bi se redovitijim ispitivanjima pratila kakvoća mora na Kupalištu VK Cavtat.

Po prijavi građana i Sanitarne inspekcije 23. 08., 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 potom, tijekom devetog ispitivanja 14. 09., ustanovljeno je da se radi o kratkotrajnom onečišćenju mora. O rezultatima analize obaviještene su sve nadležne inspeksijske službe i nadležni županijski Upravni odjel. Uzorkovani su dodatni uzorci mora za kupanje od 14. do 19. 09., 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., ustanovljeno je da je došlo do prestanka kratkotrajnog onečišćenja mora.

Uzorkovanje potoka i mora na plaži Mlini u DNŽ



izvor: ZZJZ DNŽ

U **Splitsko-dalmatinskoj** županiji, na točki ispitivanja Gradac-Plaža, na Makarskoj rivijeri, u 6. ciklusu, u uzorku uzetom 04. 08. utvrđeno je prekoračenje graničnih vrijednosti za ocjenu

„zadovoljavajuće“ za parametar *Escherichia coli*. Po utvrđenom onečišćenju, pokrenut je inspeksijski nadzor te obaviješteno nadležno tijelo u Županiji, koje je informaciju prosljedilo javnosti. Informacija je bila dostupna i putem internetske aplikacije, odmah po dobivenom rezultatu mikrobiološke analize. Javna ustanova „Izvor Ploče“, nadležna za djelatnosti javne vodopskrbe, javne odvodnje te izvođenje priključaka na području Gradca, nije prijavila nikakav kvar ni zastoj pumpi u spornom razdoblju. Dio objekata s ovoga područja spojen je na javnu kanalizacijsku mrežu, a dio je priključen na septičke jame. Pretpostavka je da je do onečišćenja došlo radi prelijevanja fekalnih voda iz neke od septičkih jama. Pri terenskom izvidu onečišćenje nije bilo vidljivo. Na onečišćenje su ukazali isključivo rezultati mikrobioloških analiza. Provedena su dodatna ispitivanja kakvoće mora za kupanje na ovoj lokaciji. Rezultati analiza unešeni su u bazu podataka i dostavljeni nadležnim tijelima. Pri izradi profila mora za kupanje procijenjen je umjeren rizik od onečišćenja. Točka Gradac-Plaža je zbog onečišćenja dobila nezadovoljavajuću godišnju i konačnu ocjenu.

U **Šibensko-kninskoj županiji**, točka Srima mjesto-sredina je na kraju sezone imala kratkotrajno onečišćenje, no ponovljenim uzorkovanjem uzorak je imao izvrsnu kakvoću mora. Unatoč izlasku na teren, razlog onečišćenja nismo otkrili, nije bilo vidljivog onečišćenja, kao niti dojava o onečišćenju.

U **Zadarskoj županiji** se kratkotrajno onečišćenje dogodilo na plažama Ždrijac i Kraljičina plaža na području Grada Nina, i to kao posljedica obilnih oborina koje su se dogodile 11. 09. na području gradova Zadar i Nin. Postupilo se po čl. 23. *Uredbe* te je obaviještena Inspekcija zaštite okoliša, Grad Nin i Upravni odjel za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i komunalne poslove Zadarske županije. Već nakon nekoliko dana, kada se vrijeme smirilo i prestali silni dotoci oborinske vode s kopna, more je zadovoljavalo kriterije propisane *Uredbom* te je kratkotrajno onečišćenje prestalo.

U **Primorsko-goranskoj županiji**, tijekom sezone 2017. zabilježeno je 8 kratkotrajnih onečišćenja. Na lokaciji plaže Thalassotherapy u Crikvenici 31. 08. zabilježeno je kratkotrajno onečišćenje, koje je potrajalo duže od 72 sata te time izišlo iz kategorije kratkotrajnog onečišćenja. Nakon što su 5. 09. dozvoljene koncentracije ponovno prekoračene, informacija o pojavi onačišćenja prosljeđena je Inspekciji zaštite okoliša MZOE te prema Upravi za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora - Službi za zaštitu mora i priobalja MZOE u Rijeci, Gradu Crikvenica, Komunalnom trgovačkom društvu Murvica d.o.o. iz Crikvenice te koncesionaru plaže KP Eko Murvica d.o.o. iz Crikvenice. Inspekcija zaštite okoliša na predmetnoj je lokaciji dana 08. 09. postavila ploču zabrane kupanja. S obzirom da su ponovljenim ispitivanjima rezultati bili unutar dozvoljenih granica, ploča zabrane kupanja je uklonjena dne 13. 09. 2017. Prema izjavi djelatnika KTD Murvica d.o.o., unatoč angažmanu, uzrok onečišćenja nije pronađen.

Ostala onečišćenja (Kupalište Crveni križ u N. Vinodolskom, kod Hotela Omorika u Crikvenici, Sansovo u Kraljevici, Kantrida zapad i K. istok u Rijeci, Kupalište Hotela Kristal u Opatiji te Supetarska Draga na otoku Rabu) bila su također kratkotrajna, o čemu je izvještena Inspekcija zaštite okoliša. Ponovljeni uzorci bili su izvrsne ili dobre kakvoće pa potrebe za daljnjim postupanjima nije bilo. S obzirom da su onečišćenja za navedene lokacije evidentirana po prvi puta, navedeni podaci nisu uključeni u set podataka za ocjenu kakvoće mora za aktualnu sezonu (prema *Uredbi*, NN 73/08).

Ploča zabrane kupanja na Plaži Thalassotherapia, Crikvenica



izvor: Izvještaj_Monitoring kakvoće mora na plažama PGŽ u 2017. g.

U Istarskoj županiji u sezoni kupanja 2017. zabilježeno je jedno kratkotrajno onečišćenje i to na plaži pokraj Hotela Histria, u Puli, koje je izmjereno 03. 07. Mjerenja su ponovljena 04. i 05. 07., kada je utvrđena izvrsna kakvoća mora. Na plaži nema izvora onečišćenja, no početkom srpnja je pala vrlo jaka kiša te se smatra da je do onečišćenja došlo zbog naglog porasta količina oborinskih voda preko ispusta mješovitog sustava oborinskih i fekalnih otpadnih voda u blizini plaže (npr. marine).

Iznenadni prirodni događaj

Na zapadnoj obali Istre je od kraja srpnja primijećen veliki broj rebraša vrste *Minemiopsis leidy*, pogotovo nakon svake kiše i južine. Rebraši su nalik meduzama, nemaju žarnjake i ne peku, neopasni su za ljude, ali su potencijalno velik problem za sitnu plavu ribu i njeno mriješćenje.

Građani su preko javnih medija informirani o ovoj pojavi.

Postupanje inspekcije zaštite okoliša

Inspekcija zaštite okoliša postupa u slučajevima *iznenadnog, kratkotrajnog i trajnog onečišćenja* mora. Poznatom onečišćivaču kratkotrajnog onečišćenja, inspektor zaštite okoliša naređuje poduzimanje mjera uklanjanja posljedica onečišćenja. U slučaju da onečišćivač nije poznat provedba mjera uklanjanja onečišćenja naređuje se koncesionaru plaže ili jedinici lokalne samouprave. U slučaju da kakvoća mora ne odgovara propisanim graničnim vrijednostima nakon uklanjanja izvora onečišćenja i nakon sljedećeg redovitog uzorkovanja, onečišćenje se smatra *trajnim*, a inspektor

zaštite okoliša naređuje zabranu kupanja na morskoj plaži, postavljanje službene oznake zabrane kupanja i postavljanje barijera na kopnenom i morskom dijelu plaže. Ukoliko dva uzastopno analizirana uzorka mora ocijenjena ne prelaze granične vrijednosti iz Uredbe, inspektor zaštite okoliša izdaje odobrenje za uklanjanje službene oznake i barijere.

Slika III: Znak zabrane kupanja



7. KONAČNE OCJENE KAKVOĆE MORA ZA KUPANJE – 2017.

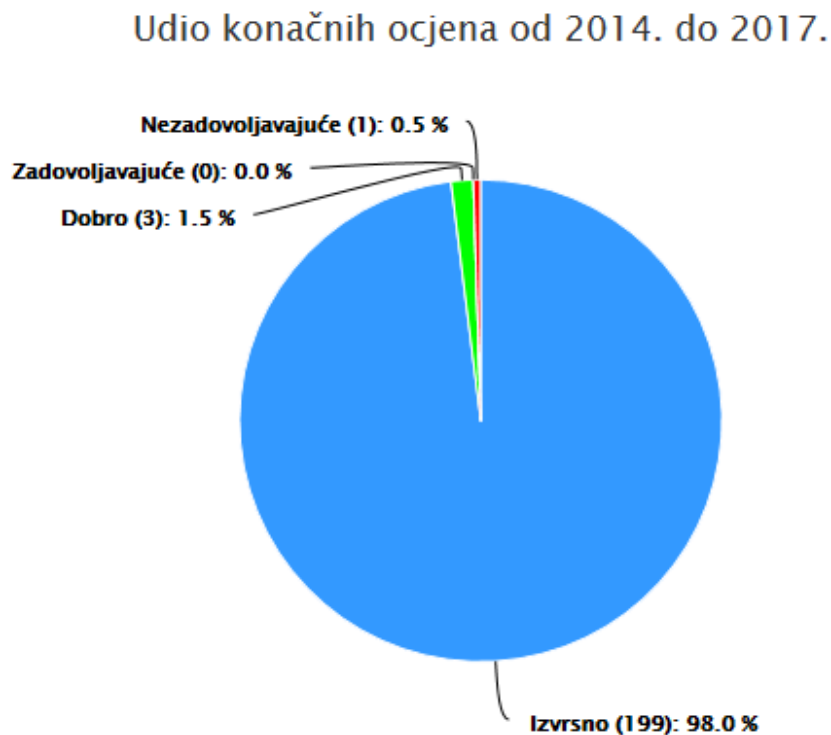
Konačne ocjene se određuju po završetku posljednje sezone kupanja i tri prethodne sezone kupanja, temeljem skupa podataka od najmanje 28 uzoraka za svaku točku ispitivanja (čl. 19. Uredbe).

Tablica VIII: Konačne ocjene kakvoće mora za kupanje za razdoblje 2014-2017.

Županija	Br. točaka ispitivanja	Konačne ocjene							
		1	%	2	%	3	%	4	%
DUBROVAČKO - NERETVANSKA ŽUPANIJA	108	102	94.44%	6	5.56%	0	0.00%	0	0.00%
SPLITSKO - DALMATINSKA ŽUPANIJA	148	142	95.95%	0	0.00%	1	0.68%	5	3.38%
ŠIBENSKO - KNINSKA ŽUPANIJA	93	91	97.85%	2	2.15%	0	0.00%	0	0.00%
ZADARSKA ŽUPANIJA	85	83	97.65%	1	1.18%	1	1.18%	0	0.00%
LIČKO - SENJSKA ŽUPANIJA	21	21	100.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
PRIMORSKO - GORANSKA ŽUPANIJA	237	231	97.47%	3	1.27%	2	0.84%	1	0.42%
ISTARSKA ŽUPANIJA	203	199	98.03%	3	1.48%	0	0.00%	1	0.49%
UKUPNO	895	869	97.09%	15	1.68%	4	0.45%	7	0.78%

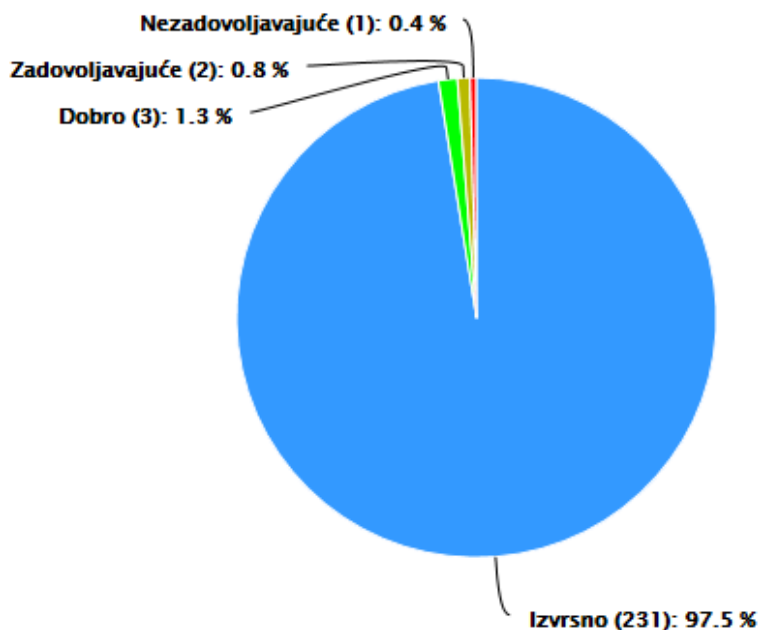
Istarska županija

Graf IV: Prikaz pojedinih udjela konačnih ocjena u Istarskoj županiji za razdoblje 2014-2017.

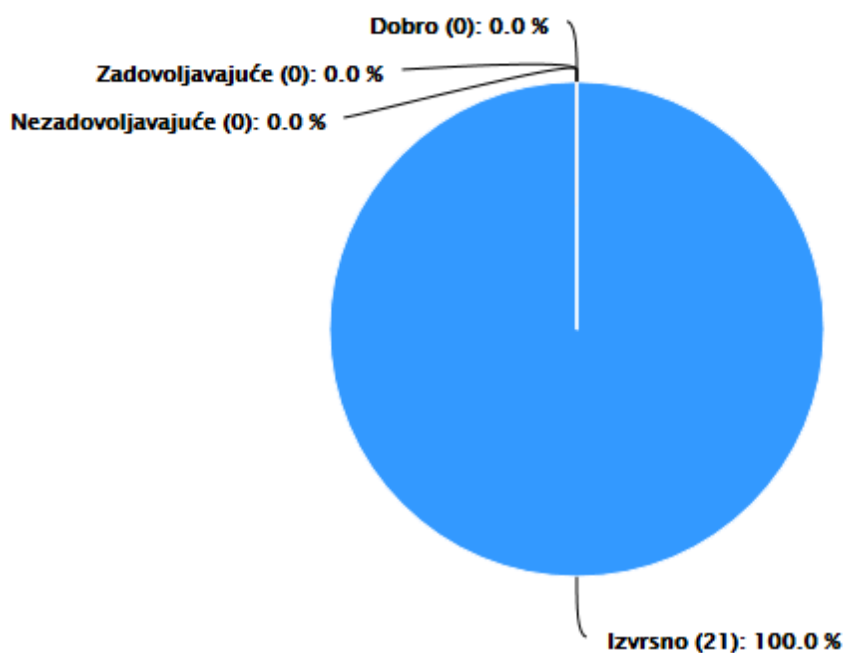


Primorsko-goranska županija**Graf V:** Prikaz pojedinih udjela konačnih ocjena u PG županiji za razdoblje 2014-2017.

Udio konačnih ocjena od 2014. do 2017.

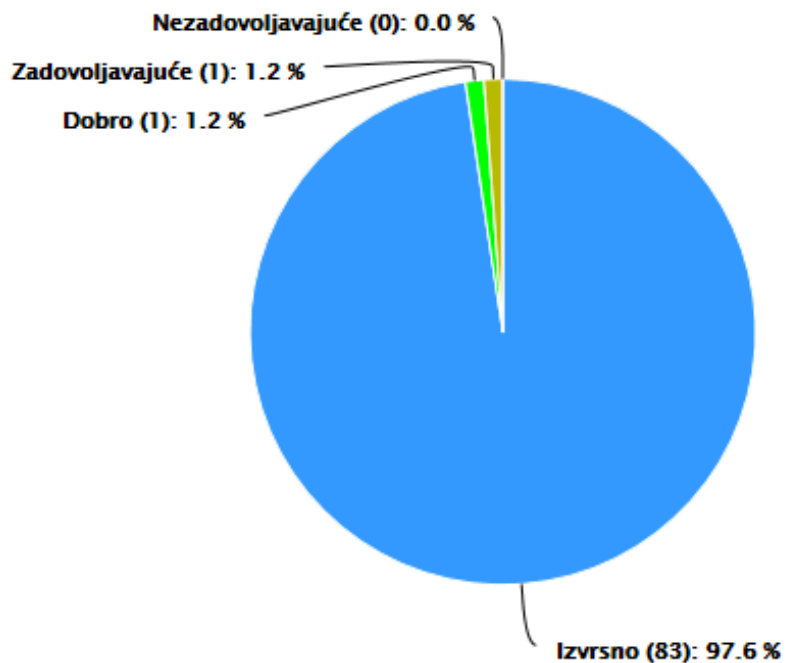
**Ličko-senjska županija****Graf VI:** Prikaz pojedinih udjela konačnih ocjena u LS županiji za razdoblje 2014-2017.

Udio konačnih ocjena od 2014. do 2017.

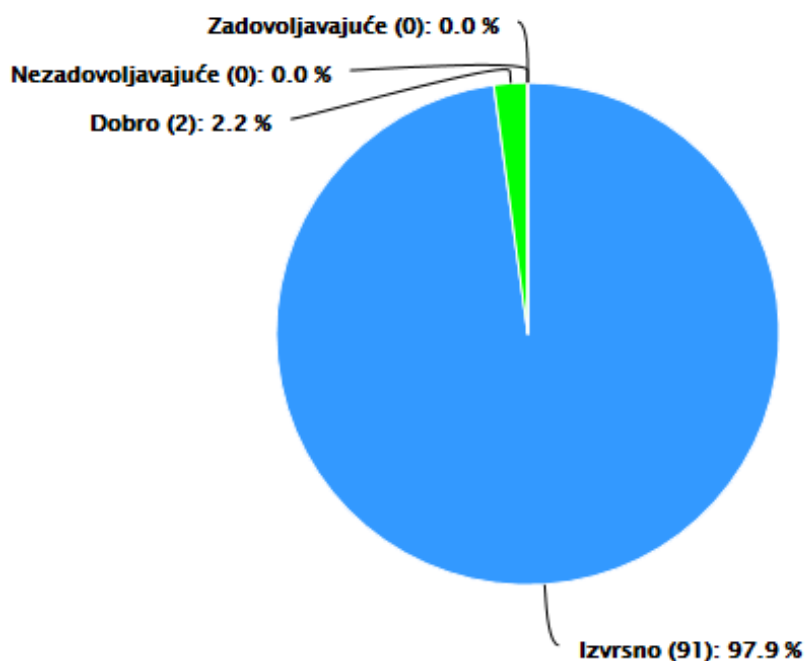


Zadarska županija**Graf VII:** Prikaz pojedinih udjela konačnih ocjena u Zadarskoj županiji za razdoblje 2014-2017.

Udio konačnih ocjena od 2014. do 2017.

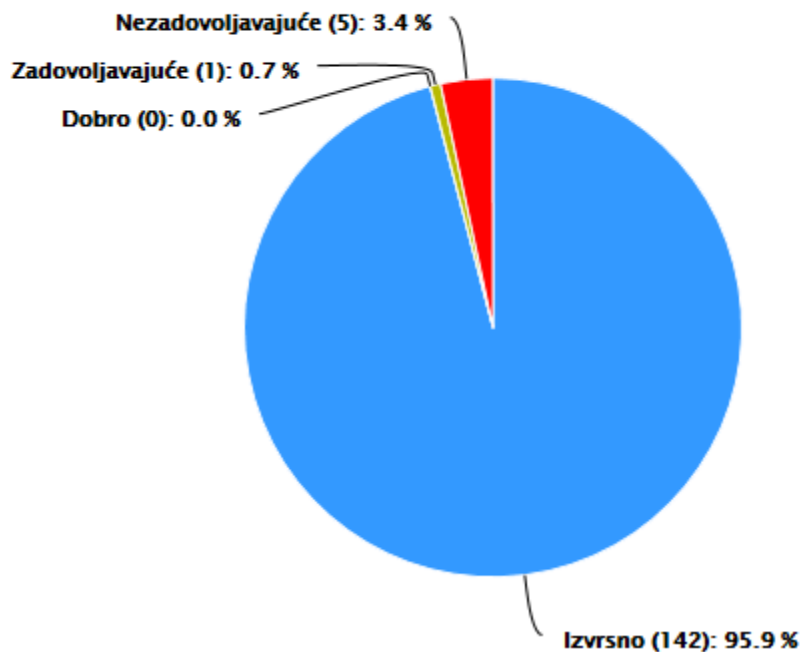
**Šibensko-kninska županija****Graf VIII:** Prikaz pojedinih udjela konačnih ocjena u ŠK županiji za razdoblje 2014-2017.

Udio konačnih ocjena od 2014. do 2017.

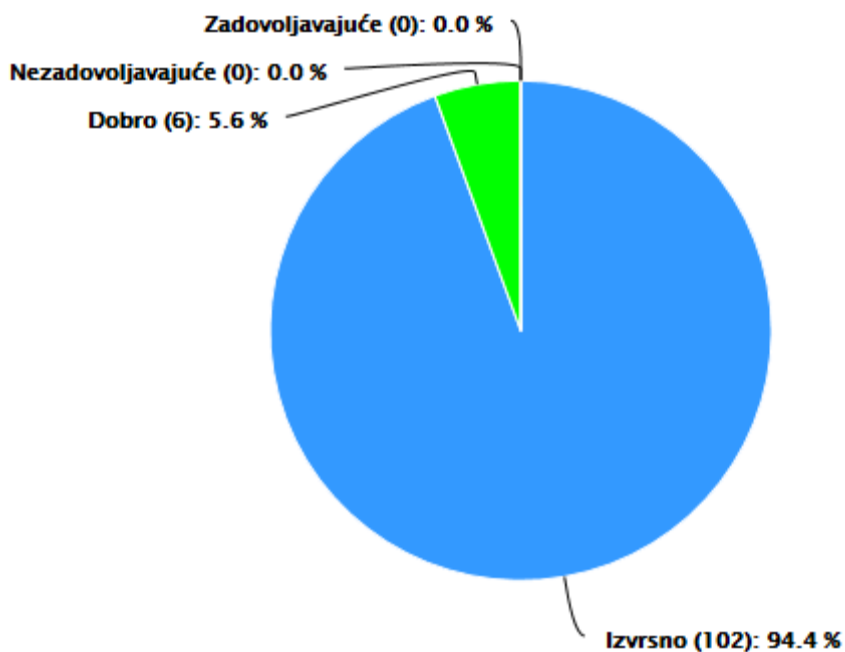


Splitsko-dalmatinska županija**Graf IX:** Prikaz pojedinih udjela konačnih ocjena u SD županiji za razdoblje 2014-2017.

Udio konačnih ocjena od 2014. do 2017.

**Dubrovačko-neretvanska županija****Graf X:** Prikaz pojedinih udjela konačnih ocjena u DN županiji za razdoblje 2014-2017.

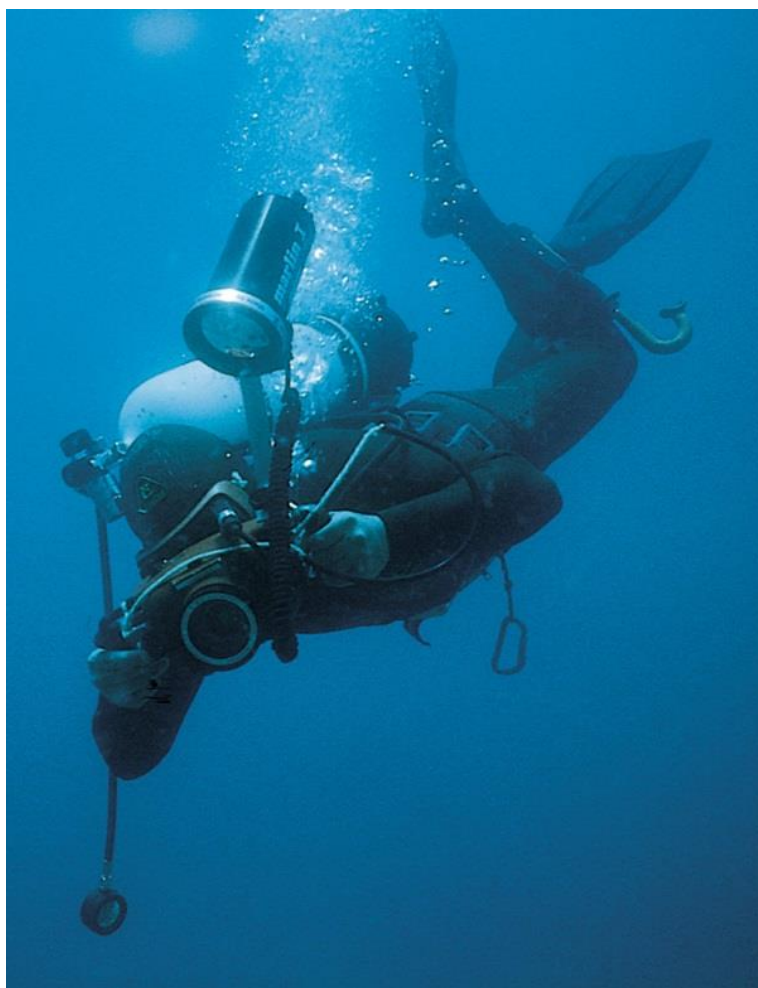
Udio konačnih ocjena od 2014. do 2017.



aktivni odmor



izvor: NZJZ SDŽ



izvor: Photonet d.o.o.

8. NACIONALNO IZVJEŠĆIVANJE

Ovlaštenik izvješćuje Županiju i Ministarstvo o pojedinačnoj ocjeni u roku od sedam dana od utvrđene kakvoće mora za kupanje. Ovlaštenik dostavlja Županiji i Ministarstvu izvješće o godišnjoj ocjeni u roku od trideset dana nakon završetka praćenja kakvoće mora za kupanje odnosno **do 5. studenog** tekuće godine. Ministarstvo izrađuje izvješće o godišnjoj i konačnoj ocjeni kakvoće mora na plažama hrvatskog Jadrana, najkasnije **do 15. prosinca** tekuće godine (slika V). Godišnja i konačna izvješća izrađuju se na temelju podataka iz *Baze podataka o kakvoći mora za kupanje* (slika IV).

Slika IV: Baza podataka o kakvoći mora za kupanje – obrada konačnih ocjena

REPUBLICA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE
OKOLIŠA I ENERGETIKE

Irena Vučenik Šostik

Sezona: 2017

Županija:

Laboratorij:

Pretraga točaka ispit.: >

bez korištenja karte

Kalendar ispitivanja

+ Ovlaštenici
+ Institucije

Osobe, Korisnici

Promjena zaporke

Profil mora za kupanje

Nacionalno izvješće

EIONET tablice

Repozitorij dokumenata

Prikaz za javnost - upute

MREŽNA PROGRAMSKA APLIKACIJA ZA UNOS, OBRADU I VALORIZACIJU PODATAKA, TE IZVJEŠĆIVANJE I INFORMIRANJE JAVNOSTI O KAKVOĆI MORA ZA KUPANJE

IOR Split

Karta Satelit

Dodavanje točke ispitivanja

Učitavanje podataka

Upute za učitavanje podataka

Pregled upisanih podataka (sezona)

Pregled podataka (sve sezone)

Pregled podataka E coli alt. met.(sezona)

Godišnje izvješće

Komentari i prijedlozi

Status lokacija

Za prikaz detaljnih podataka kliknite na lokaciju na karti

Google

Slikovni prikaz ©2017 TerraMetrics | Uvjeti pružanja usluge | Prijavi pogrešku na karti

Konačne ocjene 2014-2017 (HR uredba), Godišnje ocjene
klik na postaju - podaci o postaji, dvostruki klik - zoom na postaju

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike

Slika V: Nacionalno izvješće o kakvoći mora na plažama hrvatskog Jadrana u 2017. g.

**Nacionalno izvješće o godišnjoj i konačnoj ocjeni
kakvoće mora na plažama hrvatskog Jadrana
u 2016. godini**



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE
OKOLIŠA I ENERGETIKE

Radnička cesta 80, 10 000 Zagreb



Ministar

dr. Sc. Slaven Dobrović

Zagreb, prosinac 2016.

www.mzoip.hr

9. IZVJEŠĆE EUROPSKE KOMISIJE

Europska agencija za zaštitu okoliša i Europska komisija svake godine izrađuju izvješće o kakvoći voda za kupanje. Izvješće za 2016. g. obuhvaća vode za kupanje na području svih EU Država članica uključujući i države, koje nisu članice EU - Albaniju i Švicarsku.

Praćenje kakvoće voda za kupanje nije neophodno samo zbog zaštite zdravlja kupaca, već su dobiveni rezultati vjerodostojan pokazatelj ukupnoga stanja obalnog područja i kopnenih vodnih tijela. Sve napore koji se ulažu u unaprjeđenje/poboljšanje kakvoće voda za kupanje treba sagledavati i iz perspektive unaprjeđenja dobrog ekološkog i okolišnog statusa/stanja, što je ujedno poveznica s provedbom *Okvirne direktive o vodama* i *Okvirne direktive o morskoj strategiji*. Višegodišnje ulaganje u uređaje za sakupljanje i pročišćavanje otpadnih voda u skladu s *Direktivom o tretiranju otpadnih voda naselja* je rezultiralo znatnim poboljšanjem kakvoće voda za kupanje na području Europe, u odnosu na razdoblje od prije 30-ak godina.

Republika Hrvatska je obvezna izvješćivati Europsku komisiju o godišnjoj i konačnoj ocjeni kakvoće mora na plažama hrvatskog Jadrana, u okviru implementacije *Direktive 2006/07/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o upravljanju vodom za kupanje*.

Sukladno *Uredbi o kakvoći mora za kupanje* Hrvatska agencija za zaštitu okoliša i prirode (HAOP) izvješćuje Europsku komisiju putem Europske agencije za zaštitu okoliša – EEA. EEA posreduje radom zajedničkog Europskog informacijskog sustava za okoliš (Shared European Environment Information System – SEIS), a putem Europskog informacijskog sustava za vode (Water Information System for Europe – WISE) objedinjuje podatke o vodama, prikupljene od različitih institucija na EU razini. WISE se sastoji od interaktivnih kartografskih preglednika, tablica i grafikona.

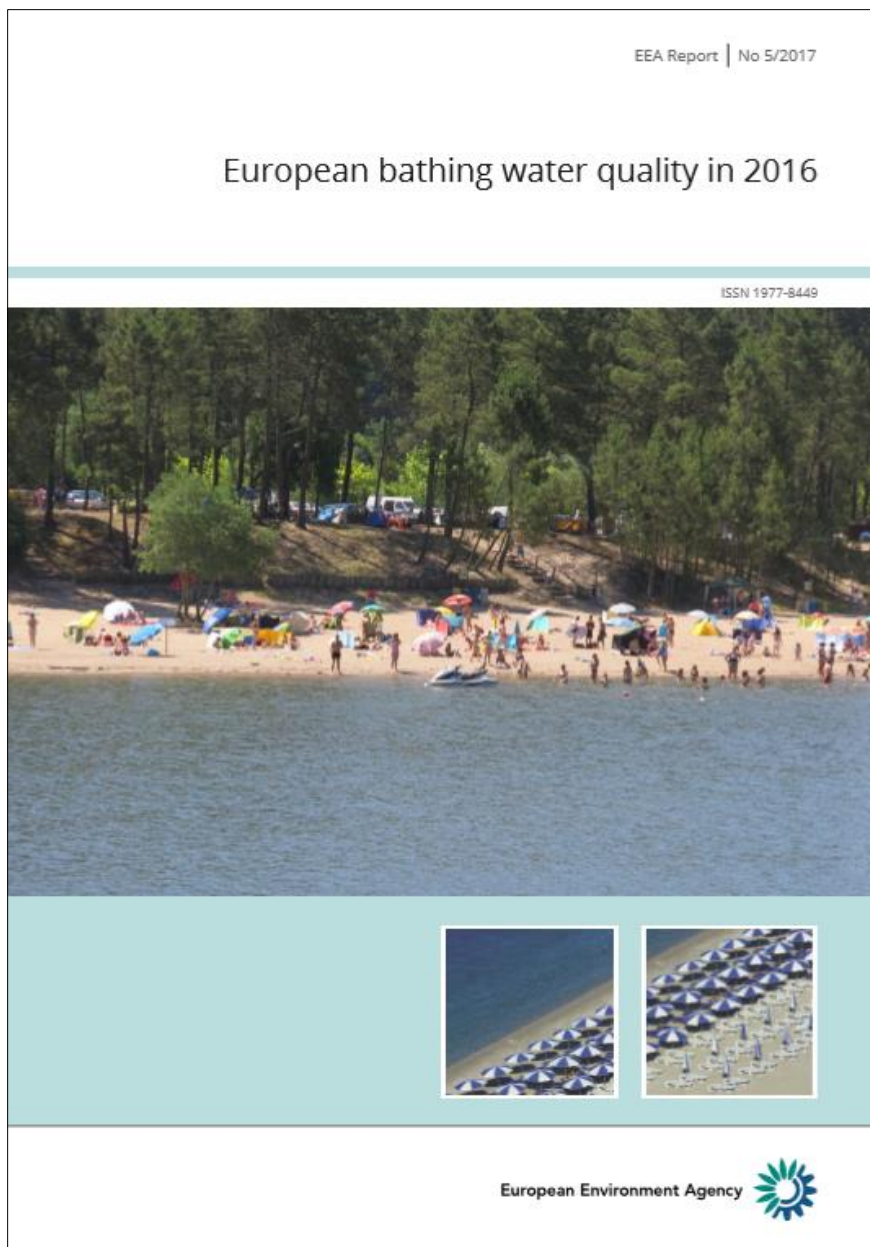
Izvješća pripremljena za EEA sastoje se od tablica definiranog formata sa sirovim podacima (obrasci za izvješćivanje i tablice su dostupne na EIONET portalu – Europska informatička i promatračka mreža), tekstualnog dijela koji podrazumijeva rezultate monitoringa i ocjenu kakvoće, opis poduzetih mjera upravljanja, opis izvanrednog događaja i kratkotrajnog onečišćenja, te prostornih (GIS) podataka. Podaci dostavljeni iz RH postaju dijelom Godišnjeg izvješća o kakvoći vode za kupanje u EU, koje sadrži podatke i rezultate monitoringa kakvoće vode za kupanje svake Države članice.

Portal „Eye on Earth“ omogućuje on-line pregled kakvoće voda za kupanje na nepunih 22 000 točaka ispitivanja na području čitave Europe. Portal raspolaže podacima u realnom vremenu, a sadrži i povijesne podatke.

U prethodnim razdobljima bilo je moguće korištenje triju metodologija obrade podataka: prema staroj *Direktivi 76/160/EEZ*, prema uvjetima tranzicijskog razdoblja i prema novoj, aktualnoj *Direktivi 2006/7/EC*.

Slika VI: Izvješće o kakvoći voda za kupanje u EU, za sezonu 2016.

Republika Hrvatska od 2009. g. izvješćuje Europsku komisiju prema novoj *Direktivi 2006/7/EC*, kojom su propisani standardi i metodologija utvrđivanja za *Crijevne enterococce* i *Escherichia coli*. Kategorizacija mora za kupanje vrši se nakon četiri uzastopne sezone ispitivanja (od 2012. godine).



Prema *Aneksu IV Direktive*, frekvencija uzorkovanja definirana je uz zahtjev da se jedan uzorak uzima neposredno prije početka sezone kupanja. Minimalan broj uzoraka tijekom jedne sezone kupanja je četiri, dok su tri uzorka dovoljna uz uvjet da sezona kupanja ne traje više od osam tjedana ili je područje podložno specifičnim zemljopisnim ograničenjima. Vrijeme između dva uzorkovanja ne smije prelaziti mjesec dana, a prvi uzorak treba uzeti u roku od deset dana od početka sezone ispitivanja.

Prema *Direktivi*, kakvoća mora za kupanje klasificira se kao *izvrsno*, *dobro*, *zadovoljavajuće* i *nezadovoljavajuće*.

Neke vode za kupanje nije moguće ocijeniti prema njihovoj kakvoći, već se koriste mogućnosti klasifikacije: „closed“ –

zatvoreno (povremeno ili tijekom cijele sezone kupanja), „new“ – novo (ovakva klasifikacija se odnosi se na nove točke ispitivanja), „changes“ – promjene (ovakva klasifikacija odnosi se na promjene uvjeta pojedine točke ispitivanja), ili „insufficiently sampled“ tj. nedovoljno uzorkovano.

Tablica IX: Broj definiranih vodnih tijela na području EU u 2016. g., iskazan po DČ, s učestalošću uzorkovanja te uz prikaz frekvencije uzorkovanja (zadovoljava/ne zadovoljava)

Annex 1 Number of bathing waters in the 2016 season with requirement on sampling frequency satisfied and not satisfied

Country	Total number of bathing water sites in 2016	Bathing waters with sampling frequency satisfied *	Bathing waters with sampling frequency not satisfied **	Bathing waters that are new, changed or closed ***		
				Closed	New	Changes
AT (Austria)	264	264	0	0	0	0
BE (Belgium)	113	113	0	0	0	0
BG (Bulgaria)	94	94	0	0	0	0
CY (Cyprus)	113	112	1	0	0	0
CZ (The Czech Republic)	154	131	15	4	4	0
DE (Germany)	2 292	2 214	37	7	26	8
DK (Denmark)	1 036	1 005	7	19	5	0
EE (Estonia)	54	51	2	0	1	0
ES (Spain)	2 191	2 135	21	4	29	0
FI (Finland)	301	288	8	0	4	1
FR (France)	3 359	3 275	15	24	43	2
GR (Greece)	1 542	1 506	1	1	34	0
HR (Croatia)	949	846	67	0	36	0
HU (Hungary)	253	215	17	0	21	0
IE (Ireland)	140	136	0	0	3	1
IT (Italy)	5 518	5 230	263	0	21	2
LT (Lithuania)	114	110	0	0	3	1
LU (Luxembourg)	11	11	0	0	0	0
LV (Latvia)	56	52	0	0	4	0
MT (Malta)	87	87	0	0	0	0
NL (The Netherlands)	718	699	0	2	11	6
PL (Poland)	201	182	1	0	18	0
PT (Portugal)	579	565	0	0	13	1
RO (Romania)	50	50	0	0	0	0
SE (Sweden)	444	391	47	0	6	0
SI (Slovenia)	47	47	0	0	0	0
SK (Slovakia)	33	30	0	3	0	0
UK (The United Kingdom)	631	629	0	2	0	0
EU	21 344	20 468	502	66	282	22
AL (Albania)	92	56	18	0	0	18
CH (Switzerland)	231	149	8	4	70	0
Europe	21 667	20 673	528	70	352	40

Note: * These bathing waters have been monitored according to Bathing Water Directive provisions (monitoring frequency satisfied and have pre-season sample) are not new, have no changes, and were not closed in 2016. Such bathing waters have been quality-classified (excellent, good, sufficient, poor).

** These bathing waters have either not been monitored according to Bathing Water Directive provisions (monitoring frequency not satisfied) are not new, have no changes, or were closed in 2016. They may be quality-classified if there is a reasonable volume of samples available.

*** These bathing waters are closed, new, or have been subject to changes that could affect bathing water quality.

Tablica X: Broj i rezultati kakvoće kopnenih voda u EU za 2016. g., iskazani po DČ

Annex 4 Inland bathing water quality results in 2016

Country	Total number of bathing water sites 2016 (2015)	Excellent quality		Good quality		Sufficient quality		Poor quality		Quality classification not possible*	
		Number	%	Number	%	Number	%	Number	%	Number	%
AT (Austria)	264 (265)	251	95.1	11	4.2	2	0.8	0	0.0	0	0.0
BE (Belgium)	71 (71)	58	81.7	10	14.1	2	2.8	1	1.4	0	0.0
BG (Bulgaria)	4 (4)	4	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
CZ (The Czech Republic)	154 (153)	127	82.5	13	8.4	2	1.3	1	0.6	11	7.1
DE (Germany)	1 925 (1 925)	1 786	92.8	79	4.1	19	1.0	4	0.2	37	1.9
DK (Denmark)	115 (110)	105	91.3	4	3.5	1	0.9	0	0.0	5	4.3
EE (Estonia)	27 (27)	22	81.5	3	11.1	1	3.7	0	0.0	1	3.7
ES (Spain)	242 (241)	121	50.0	57	23.6	26	10.7	20	8.3	18	7.4
FI (Finland)	224 (224)	206	92.0	11	4.9	1	0.4	0	0.0	6	2.7
FR (France)	1 293 (1 292)	947	73.2	175	13.5	59	4.6	46	3.6	67	5.2
GR (Greece)	2 (2)	1	50.0	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
HR (Croatia)	27 (27)	4	14.8	3	11.1	1	3.7	0	0.0	19	70.4
HU (Hungary)	253 (246)	179	70.8	29	11.5	3	1.2	4	1.6	38	15.0
IE (Ireland)	9 (9)	8	88.9	1	11.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
IT (Italy)	654 (652)	599	91.6	31	4.7	9	1.4	5	0.8	10	1.5
LT (Lithuania)	98 (96)	83	84.7	10	10.2	1	1.0	0	0.0	4	4.1
LU (Luxembourg)	11 (11)	11	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
LV (Latvia)	23 (22)	18	78.3	1	4.3	1	4.3	0	0.0	3	13.0
NL (The Netherlands)	625 (622)	462	73.9	102	16.3	26	4.2	19	3.0	16	2.6
PL (Poland)	112 (114)	83	74.1	10	8.9	11	9.8	0	0.0	8	7.1
PT (Portugal)	115 (109)	80	69.6	21	18.3	7	6.1	0	0.0	7	6.1
RO (Romania)	1 (1)	1	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SE (Sweden)	199 (199)	150	75.4	27	13.6	3	1.5	2	1.0	17	8.5
SI (Slovenia)	26 (26)	14	53.8	8	30.8	4	15.4	0	0.0	0	0.0
SK (Slovakia)	33 (33)	21	63.6	8	24.2	0	0.0	1	3.0	3	9.1
UK (The United Kingdom)	16 (16)	11	68.8	4	25.0	1	6.3	0	0.0	0	0.0
EU	6 523 (6 497)	5 352	82.0	618	9.5	180	2.8	103	1.6	270	4.1
CH (Switzerland)	231 (216)	145	62.8	5	2.2	2	0.9	3	1.3	76	32.9
Europe	6 754 (6 713)	5 497	81.4	623	9.2	182	2.7	106	1.6	346	5.1

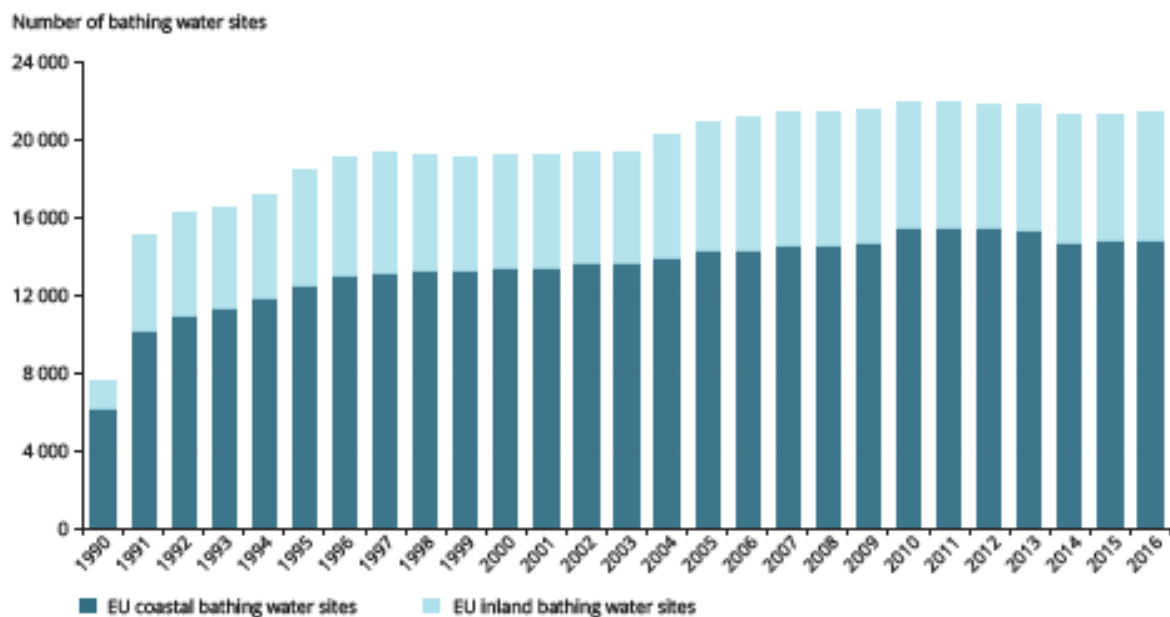
Note: * Not enough samples/new bathing waters/bathing waters with changes/closed.

Source: EEA.

Trend blagog porasta broja točaka ispitivanja, kako morskih, tako i kopnenih voda je prisutan. Uspoređuje li se cjelokupno područje EU, broj točaka ispitivanja na obali (more) trostruko je veći od broja točaka ispitivanja na plažama kopnenih voda, i to se odnosi na većinu država članica.

Graf XI: Ukupan broj točaka ispitivanja na području EU u razdoblju od 1990-2016. g.

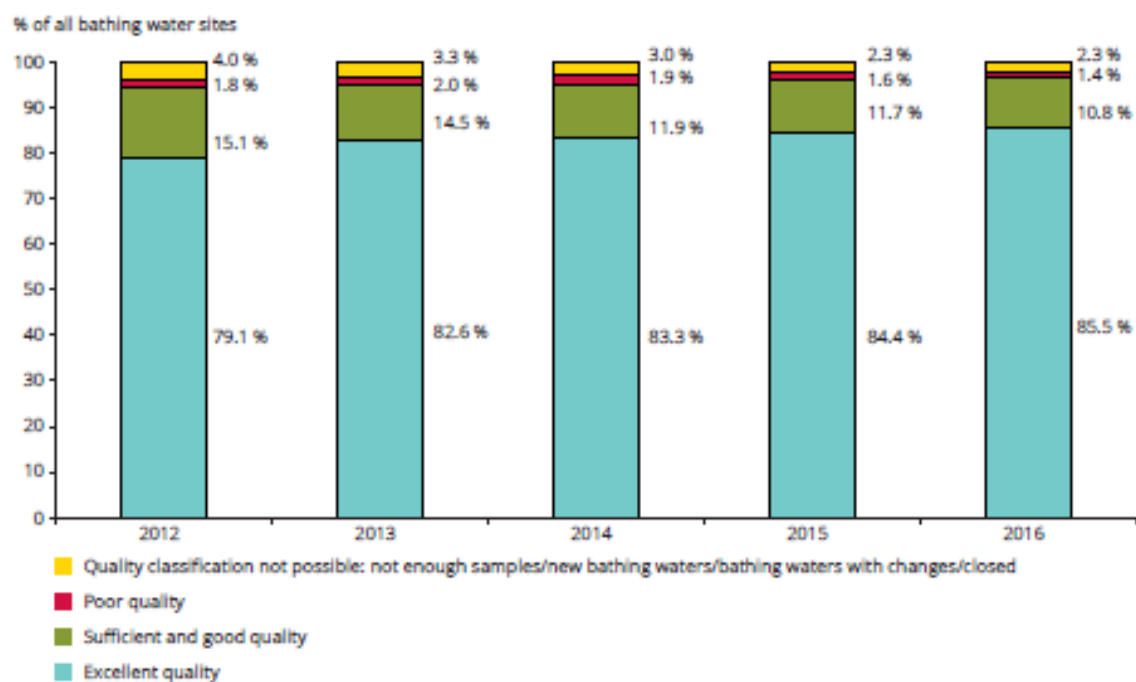
Figure 2.1 Total number of bathing waters reported in the European Union since 1990



Source: WISE bathing water quality database (data from annual reports by EU Member States).

Graf XII: Ukupni pregled kakvoće voda za kupanje (na >21 000 točaka) u EU, od 2012-2016. g., uz postotne udjele po propisanim kategorijama

Figure 3.1 Overall bathing water quality in the European Union between 2012 and 2016



Tablica XI: Kakvoća voda za kupanje u DČ EU, Albaniji i Švicarskoj, s prikazom broja točaka ispitivanja te pripadajućim postotnim udjelima u 2016. g.

Annex 2 Bathing water quality results in 2016

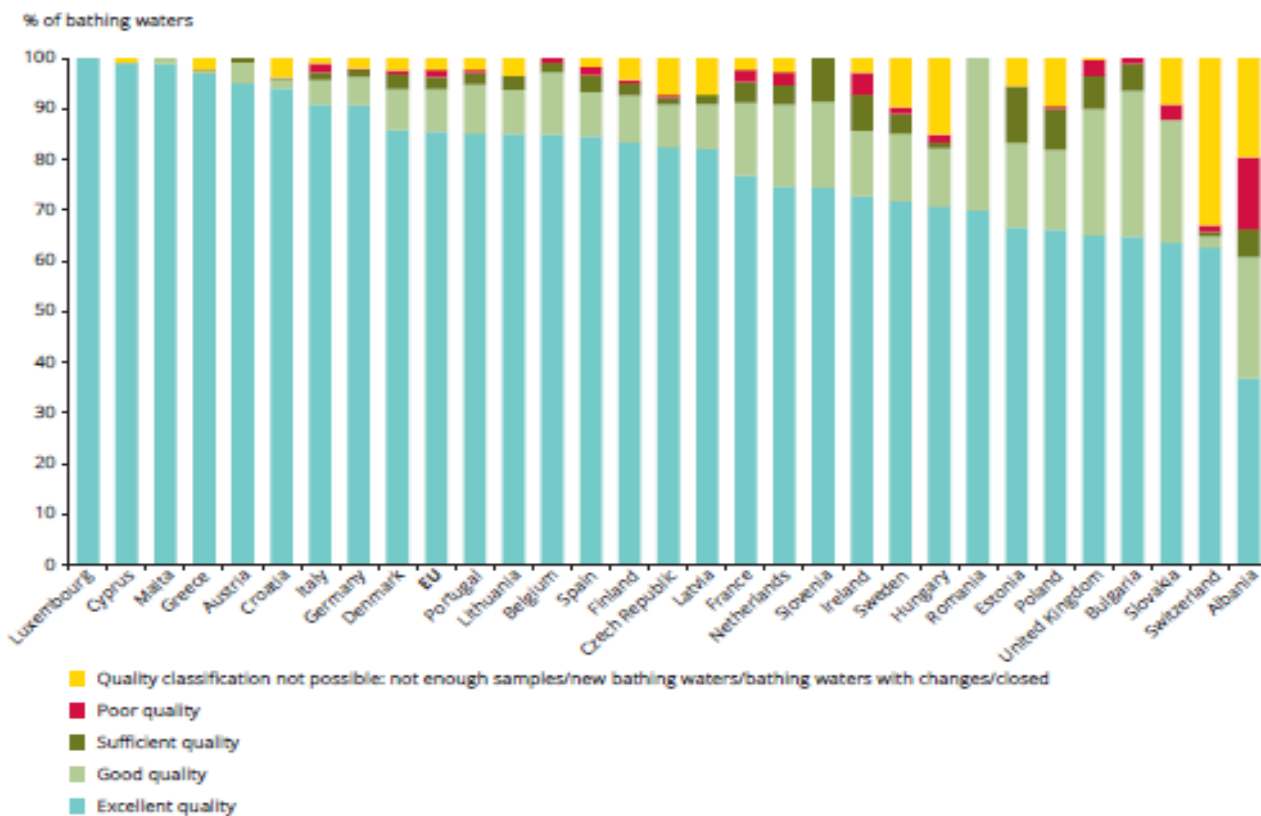
Country	Total number of bathing water sites	Excellent quality		Good quality		Sufficient quality		Poor quality		Quality classification not possible *	
		Number	%	Number	%	Number	%	Number	%	Number	%
AT (Austria)	264 (265)	251	95.1	11	4.2	2	0.8	0	0.0	0	0.0
BE (Belgium)	113 (113)	96	85.0	14	12.4	2	1.8	1	0.9	0	0.0
BG (Bulgaria)	94 (94)	61	64.9	27	28.7	5	5.3	1	1.1	0	0.0
CY (Cyprus)	113 (113)	112	99.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.9
CZ (The Czech Republic)	154 (153)	127	82.5	13	8.4	2	1.3	1	0.6	11	7.1
DE (Germany)	2 292 (2 292)	2 081	90.8	130	5.7	30	1.3	5	0.2	46	2.0
DK (Denmark)	1 036 (1 028)	890	85.9	83	8.0	30	2.9	8	0.8	25	2.4
EE (Estonia)	54 (54)	36	66.7	9	16.7	6	11.1	0	0.0	3	5.6
ES (Spain)	2 191 (2 189)	1 853	84.6	192	8.8	71	3.2	39	1.8	36	1.6
FI (Finland)	301 (301)	251	83.4	28	9.3	7	2.3	2	0.7	13	4.3
FR (France)	3 359 (3 355)	2 581	76.8	482	14.3	137	4.1	82	2.4	77	2.3
GR (Greece)	1 542 (1 542)	1 496	97.0	10	0.6	1	0.1	0	0.0	35	2.3
HR (Croatia)	949 (935)	893	94.1	16	1.7	4	0.4	0	0.0	36	3.8
HU (Hungary)	253 (246)	179	70.8	29	11.5	3	1.2	4	1.6	38	15.0
IE (Ireland)	140 (137)	102	72.9	18	12.9	10	7.1	6	4.3	4	2.9
IT (Italy)	5 518 (5 518)	5 013	90.8	268	4.9	84	1.5	100	1.8	53	1.0
LT (Lithuania)	114 (112)	97	85.1	10	8.8	3	2.6	0	0.0	4	3.5
LU (Luxembourg)	11 (11)	11	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
LV (Latvia)	56 (55)	46	82.1	5	8.9	1	1.8	0	0.0	4	7.1
MT (Malta)	87 (87)	86	98.9	1	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
NL (The Netherlands)	718 (714)	537	74.8	116	16.2	27	3.8	19	2.6	19	2.6
PL (Poland)	201 (197)	133	66.2	32	15.9	16	8.0	1	0.5	19	9.5
PT (Portugal)	579 (569)	493	85.1	56	9.7	13	2.2	4	0.7	13	2.2
RO (Romania)	50 (50)	35	70.0	15	30.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
SE (Sweden)	444 (445)	319	71.8	59	13.3	17	3.8	6	1.4	43	9.7
SI (Slovenia)	47 (47)	35	74.5	8	17.0	4	8.5	0	0.0	0	0.0
SK (Slovakia)	33 (33)	21	63.6	8	24.2	0	0.0	1	3.0	3	9.1
UK (The United Kingdom)	631 (633)	411	65.1	157	24.9	41	6.5	20	3.2	2	0.3
EU	21 344 (21 288)	18 246	85.5	1 797	8.4	516	2.4	300	1.4	485	2.3
AL (Albania)	92 (78)	34	37.0	22	23.9	5	5.4	13	14.1	18	19.6
CH (Switzerland)	231 (216)	145	62.8	5	2.2	2	0.9	3	1.3	76	32.9
Europe	21 575 (21 582)	18 425	85.0	1 824	8.4	523	2.4	316	1.5	579	2.7

Note: * Not enough samples/new bathing waters/bathing waters with changes/closed.

Source: EEA

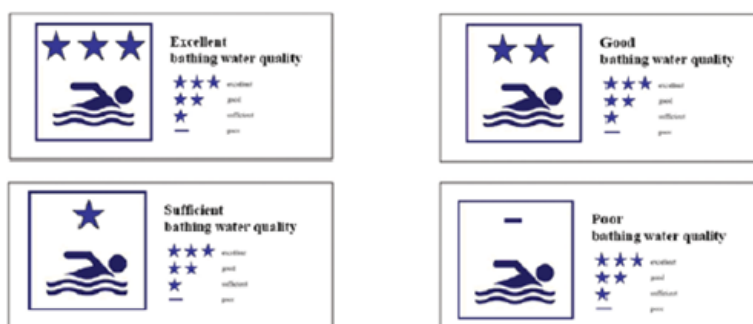
Graf XIII: Rezultati kakvoće mora za kupanje po DČ-ma EU, Albaniji i Švicarskoj, u 2016. g. (poredak po godišnjim ocjenama i postotnim udjelima)

Figure 3.3 Bathing water quality in 2016 for the 28 EU Member States, Albania and Switzerland



Slika VII: Preporuka Europske komisije za korištenje simbola u klasifikaciji vode za kupanje

Figure 5.2 Symbols for bathing water classification



Note: EPS files may be downloaded from <http://ec.europa.eu/environment/water/water-bathing/signs.htm>.

Nacionalni kriteriji za ocjenu kakvoće mora za kupanje propisani *Uredbom* stroži su u odnosu na kriterije za ocjenu seta podataka iz *Direktive*. Kada se setovi godišnjih podataka za pojedinu točku ocjenjuju na razini EU prema standardima *Direktive*, godišnje ocjene kakvoće mora za kupanje u RH bolje su u odnosu na nacionalne ocjene za pojedinu godinu (vidi Prilog I).

10. ŽUPANIJSKA IZVJEŠĆA

DUBROVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA (izvor: županijsko godišnje izvješće)

Tablica XII: Broj točaka ispitivanja i broj uzoraka po jedinicama lokalne samouprave u Dubrovačko-neretvanskoj županiji, u 2017. g.

	Grad/Općina	Broj točaka ispitivanja	Ukupan broj ispitivanja
1.	Blato	4	3.45%
2.	Dubrovačko primorje	6	5.17%
3.	Dubrovnik	37	31.90%
4.	Janjina	2	1.72%
5.	Konavle	8	6.90%
6.	Korčula	9	7.76%
7.	Lastovo	4	3.45%
8.	Lumbarda	3	2.59%
9.	Mljet	8	6.90%
10.	Opuzen	1	0.86%
11.	Orebić	9	7.76%
12.	Ploče	2	1.72%
13.	Slivno	5	4.31%
14.	Smokvica	1	0.86%
15.	Ston	5	4.31%
16.	Trpanj	2	1.72%
17.	Vela Luka	3	2.59%
18.	Župa dubrovačka	7	6.03%
	Ukupno:	116	100.00%

U Dubrovačko-neretvanskoj županiji, u sezoni 2017. more je ispitivano na ukupno 116 točaka/plaža, u periodu od 22. svibnja do 5. listopada, raspoređenih u 4 grada i 14 općina. Uzeto je ukupno 1 179 uzoraka od kojih je 1 145 (ili 97,12%) bilo ocijenjeno ocjenom izvrsno, 17 uzoraka (ili 1,44%) ocjenom dobro, 11 (ili 0,93%) ocjenom zadovoljavajuće i 6 uzoraka (ili 0,51%) ocjenom nezadovoljavajuće.

More na Gradskoj plaži u Pločama je zbog zabrane kupanja (od 2006. g.) ispitivano izvan monitoring programa.

Ušće Ploče je pješčana plaža koja se nalazi na samom ušću rijeke Neretve u more, koja je zbog ispuštanja nepročišćenih otpadnih voda uzvodnih naselja opterećena mikroorganizmima pa ima loš utjecaj na cijelo Ušće, tako da je i očekivan veći rizik za zdravlje kupaca, a samim time i nužan povećani oprez.

Na 110 (ili 94,83%) točaka ispitivanja godišnja ocjena kakvoće mora bila je izvrsna, na 6 (ili 5,17%) dobra, dok zadovoljavajuća i nezadovoljavajuća ocjena nisu zabilježene.

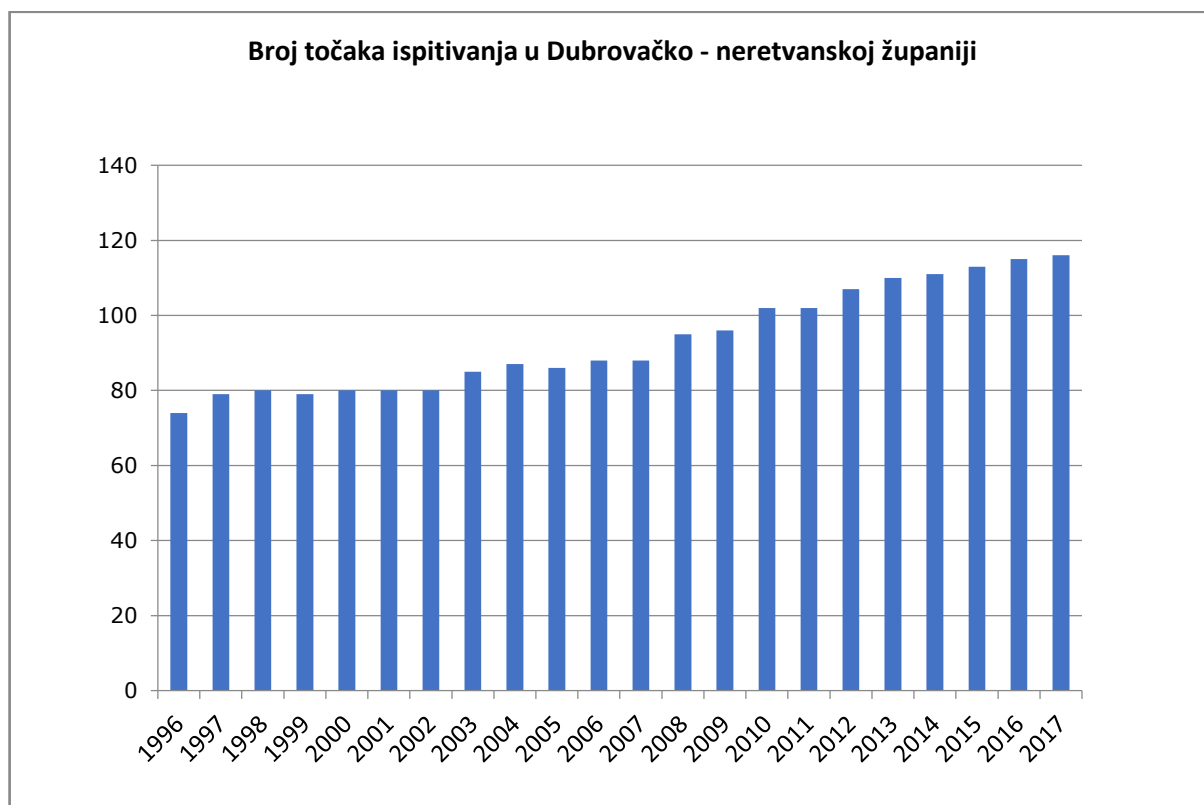
Program praćenja kakvoće mora za kupanje se financira iz proračuna Dubrovačko-neretvanske županije. Broj plaža na kojima se provodi monitoring u DNŽ tijekom godina je rastao i cilj je

obuhvatiti što više plaža, na kojima se kupa veliki broj kupaca, te utvrditi potencijalne izvore onečišćenja. Proporcionalno duljini obale u DNŽ, trebalo bi ispitivanjem obuhvatiti veći broj plaža. Najveći broj ispitanih uzoraka je s područja grada Dubrovnika, a potom slijede ostali gradovi i općine u županiji. Ove sezone se Programom praćenja obuhvatilo tri nove točke na području grada Dubrovnika, i to: 1158 Veliki Zaton-Glavna plaža, 1159 Mali Zaton-Bunica te 1160 Hotel Rixos Libertas.

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

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

Graf XIV: Broj točaka ispitivanja mora na plažama DNŽ od 1996. do 2017. g.



Izvor: Izvješće o kakvoći mora na morskim plažama DNŽ u 2017. g.

Na lošiju kakvoću mora za kupanje utjecala su povremena onečišćenja i lošija kakvoća mora koja su se javljala uglavnom u područjima s neriješenom i neodgovarajućom odvodnjom otpadnih voda. Tijekom sezone kupanja 2017. godine, uzorkovano je 19 dodatnih uzoraka, zbog četiri iznenadna

onečišćenja po dojavu kupaca i Sanitarne inspekcije, te zbog utvrđena dva kratkotrajna onečišćenja, kako je ranije navedeno u podnaslovima o onečišćenjima.

otok Lokrum

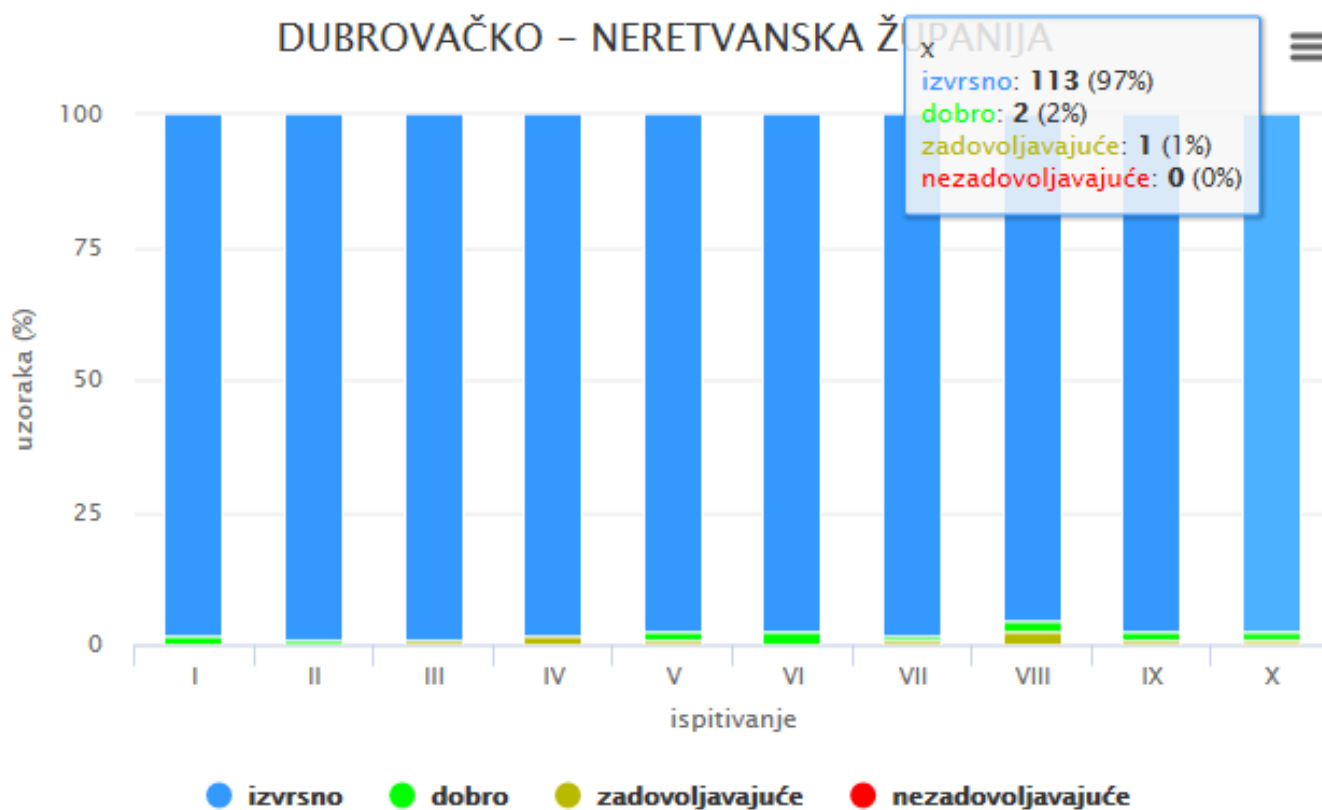


izvor: Photonet d.o.o.

Konačne ocjene

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. Niti jedna plaža nije ocijenjena zadovoljavajućom i nezadovoljavajućom konačnom ocjenom.

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 dispozicija pročišćenih otpadnih voda, kao i održavanje samog sustava. U naseljima bez riješene komunalne infrastrukture nužno je održavanje septičkih jama nepropusnima te njihovo redovito pražnjenje.

Graf XV: Udio pojedinačno ocijenjenih uzoraka tijekom sezone ispitivanja 2017.

Također, potrebno je ispitivati kakvoću mora za kupanje na plažama na kojima se očekuje veći broj kupaca, a nalaze se u blizini crnih stanica sustava za odvodnju komunalnih otpadnih voda. Za sezonu kupanja 2018. na svim plažama je potrebno postaviti informativne ploče kako bi se uskladili sa zahtjevima *Uredbe* i postigla što bolja informiranost kupaca, s obzirom na izuzetnu važnost turizma kao temeljne gospodarske djelatnosti ove županije.

SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA (izvor: županijsko godišnje izvješće)

Tablica XIII: Broj točaka ispitivanja i broj uzoraka po jedinicama lokalne samouprave u Splitsko-dalmatinskoj županiji, u 2017. g.

	Grad/Općina	Broj točaka ispitivanja	Ukupan broj ispitivanja
1.	Arbanija	2	1.27%
2.	Baška Voda	5	3.18%
3.	Bol	4	2.55%
4.	Bratuš	1	0.64%
5.	Breia	6	3.82%
6.	Brist	1	0.64%
7.	Drašnice	1	0.64%
8.	Drvenik	2	1.27%
9.	Duće	2	1.27%
10.	Dugi Rat	5	3.18%
11.	Gradac	1	0.64%
12.	Hvar	11	7.01%
13.	Igrane	1	0.64%
14.	Jelsa	2	1.27%
15.	Kaštel Gomilica	2	1.27%
16.	Kaštel Kambelovac	1	0.64%
17.	Kaštel Lukšić	3	1.91%
18.	Kaštel Stari	2	1.27%
19.	Kaštel Sućurac	1	0.64%
20.	Kaštel Štafilić	1	0.64%
21.	Komiža	3	1.91%
22.	Krvavica	1	0.64%
23.	Lokva Rogoznica	1	0.64%
24.	Makarska	4	2.55%
25.	Marina	3	1.91%
26.	Maslinica	1	0.64%
27.	Milna	2	1.27%
28.	Nečujam	1	0.64%
29.	Okrug Donji	2	1.27%
30.	Okrug Gornji	5	3.18%
31.	Omiš	6	3.82%
32.	Pisak	1	0.64%
33.	Podgora	2	1.27%
34.	Podstrana	3	1.91%
35.	Postira	3	1.91%
36.	Povlja	2	1.27%
37.	Promajna/Baška voda	1	0.64%
38.	Pučića	3	1.91%
39.	Resnik	1	0.64%
40.	Rogač	1	0.64%
41.	Saldun	1	0.64%
42.	Seget	5	3.18%
43.	Seget Donji	1	0.64%
44.	Selca	1	0.64%
45.	Split	16	10.19%
46.	Splitska	1	0.64%

47.	Split/Slatine	1	0.64%	10	0.64%
48.	Stari Grad	3	1.91%	30	1.91%
49.	Starigrad	1	0.64%	10	0.64%
50.	Sućuraj	1	0.64%	10	0.64%
51.	Sumartin	2	1.27%	20	1.27%
52.	Supetar	7	4.46%	70	4.45%
53.	Sutivan	2	1.27%	20	1.27%
54.	Trogir	3	1.91%	30	1.91%
55.	Tučepi	3	1.91%	30	1.91%
56.	Vis	4	2.55%	40	2.54%
57.	Vranjic	1	0.64%	10	0.64%
58.	Vrboska	1	0.64%	10	0.64%
59.	Zaostrog	1	0.64%	10	0.64%
60.	Živogošće	2	1.27%	20	1.27%
	Ukupno:	157	100.00%	1572	100.00%

U Splitsko-dalmatinskoj županiji u sezoni 2017. ispitivanje je provedeno na 157 točaka uzorkovanja, odnosno uzeto je ukupno 1572 uzorka, od kojih je 1505 (ili 95,74%) uzoraka ocijenjeno ocjenom izvrsno, 35 (ili 2,23%) uzoraka ocjenom dobro, 31 (ili 1,97%) uzorak ocjenom zadovoljavajuće i 1 uzorak (ili 0,06%) ocjenom nezadovoljavajuće.

Na 147 točaka ispitivanja (ili 93,63%) godišnja ocjena kakvoće mora bila je izvrsna, na 4 (ili 2,55%) dobra, na 5 (ili 3,18%) zadovoljavajuća, dok 1 točka (ili 0,64%) bilježi nezadovoljavajuću godišnju ocjenu. U razdoblju 2009-2017. g. uočljiv je trend povećanja izvrsnih ocjena i smanjenja dobrih i nezadovoljavajućih ocjena dok udio zadovoljavajućih oscilira od sezone do sezone

Splitsko-dalmatinska županija je površinom najveća hrvatska županija s nešto >14000 km², od čega morska površina čini 30,8% udjela ukupne morske površine RH. Otočno područje županije sastoji se od 74 otoka i 57 hridi i grebena. Veličinom i naseljenošću se izdvaja 5 otoka, i to: Čiovo, Šolta, Brač, Hvar i Vis.

Odlukom Skupštine Splitsko-dalmatinske Županije od 29. 03. 2017. g. definirane su plaže (u 56 gradova i općina u županiji) na kojima se provodio Program praćenja kakvoće mora za kupanje u 2017. g. te je odlučeno da se uz dosadašnje 153, monitoringom obuhvate i 4 nove lokacije: Vranjic plaža u Solinu, Glavna plaža u Nečujmu na otoku Šolti, Plaža Bonj u Starom Gradu na otoku Hvaru i Treće lučice u Pučišćima na otoku Braču, odnosno ukupno 157 točaka. Ispitivanje kakvoće mora je provedeno u razdoblju od 22. svibnja do 8. listopada o. g. Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije, kao ovlaštenu laboratorij, bio je zadužen za sve poslove i lokacije određene za ispitivanje kakvoće mora.

Tijekom godina program praćenja kakvoće mora je unaprjeđivan u skladu s razvojem tehnologija, gospodarskim trendovima i financijskim mogućnostima, a broj točaka je u stalnom laganom rastu (v. Graf I na str. 8).

Plaže na kojima se prati kakvoća mora za kupanje grupirane su po JLS: Split (19), Trogir (23), Kaštela (11), Omiš (15), Makarska (32), Šolta (3), Brač (27), Hvar (19), Vis (7) i Solin (1).

U deset ciklusa praćenja kakvoće mora za kupanje, tijekom sezone 2017. na području županije su uzorkovana i analitički obrađena ukupno 1572 uzorka morske vode.

Splitsko područje proteže se na području od Podstrane do Bena i obuhvaća 16 točaka u Splitu i 3 točke u Podstrani.

Na lokaciji Stobreč-ušće, rezultati ispitivanja kakvoće mora najviše su oscilirali (7 uzoraka izvrsne i 3 uzorka zadovoljavajuće kakvoće) te je ova točka dobila zadovoljavajuću *godišnju* ocjenu. Ostalih 18 lokacija splitskog područja ocijenjeno je izvrsnom godišnjom ocjenom.

Konačne ocjene (2014-2017.) ovog područja bile su u kategoriji izvrsno.

Područje Kaštela i Solina obuhvatilo je 110 uzoraka s 11 lokacija. U ovoj sezoni niti jedna plaža kaštelanskog područja nije ocijenjena nezadovoljavajućom godišnjom ocjenom.

Ipak, lokacija Miljenko i Dobrila u Kaštel Lukšiću dobila je nezadovoljavajuću *konačnu ocjenu* (2014-2017.), kao i točke Kamp i Torac.

U Solinu se u sezoni 2017. po prvi puta ispitivala kakvoća mora, na točki Vranjic-plaža. Svi uzorci bili su izvrsne kakvoće kao i godišnja ocjena za tu točku.

Područje Trogira obuhvaća 23 točke ispitivanja, uključujući i otok Čiovo. *Godišnje* ocjene za sve 23 lokacije su u kategoriji izvrsno.

22 lokacije su dobile i izvrsnu *konačnu ocjenu*, a Duhanska stanica je sezonu zaključila nezadovoljavajućom konačnom ocjenom.

Također, treba podsjetiti da je prošle sezone (2016.) i to nakon prvog ispitivanja, točka Kula Kamerlengo (Batarije) uklonjena iz Programa praćenja kakvoće mora za kupanje, u suradnji s Upravnim odjelom za komunalne poslove, komunalnu infrastrukturu i zaštitu okoliša SDŽ. Zaključeno je da se ne radi o plaži nego šljunčanoj šetnici uz Kulu Kamerlengo, u jugozapadnom dijelu grada, na samom ulazu u Luku Trogir, što ovo mjesto čini potpuno neprikladnim za kupanje, gdje su vrijednosti dobivene laboratorijskom analizom premašivale vrijednosti propisane *Uredbom*.

Na **području Omiša** ispitivanje se vršilo na 15 lokacija, od Bajnica do Piska.

Godišnje ocjene su u kategorijama izvrsno na 12 lokacija, a 3 lokacije (Bajnice, Nemira i Krilo) su u kategoriji dobre kakvoće, dok su *konačne ocjene* (2014-2017.) svih 15 omiških lokacija u kategoriji izvrsnoga mora.

Područje Makarske obuhvaća 32 ispitne točke, tj. od ukupno 320 uzoraka iz redovitog monitoringa, njih 220 dobilo je izvrsnu pojedinačnu ocjenu, dok su dobru pojedinačnu ocjenu dobili uzorci s lokacija: Hotel Podgorka, Horizont, Soline Istok, Plišivac i Promajna. Na trima lokacijama: Stomarica, Plišivac i Bratuš, je po jedan uzorak dobio zadovoljavajuću pojedinačnu ocjenu.

Dobru *godišnju* ocjenu dobila je lokacija Soline-istok, dok je preostalih 30 lokacija Makarskog primorja dobilo izvrsnu *godišnju* ocjenu.

Izvršnu *konačnu ocjenu* (2014-2017.) dobile su sve točke ispitivanja, osim ranije spomenute (na str. 22, pod *Kratkotrajna onečišćenja*) lokacije Gradac-plaža, koja je ocijenjena nezadovoljavajućom konačnom i godišnjom ocjenom.

Kakvoća mora se **na otoku Braču** pratila na 27 točaka, i to na području gradova i općina: Bol (4), Milna (2), Postira (3), Povelja (2), Pučišća (3), Selca (1), Supetar (7), Splitska (1), Sutivan (2), Sumartin (2). Samo jedan uzorak, na lokaciji Banj 1 u gradu Supetru, bio je u kategoriji dobre kakvoće, dok je ostalih 269 uzoraka izvrsne kakvoće. *Godišnje i konačne ocjene* na svih 27 točaka ispitivanja su izvrsne kakvoće.

Valovi na Jagodnoj, Hvar

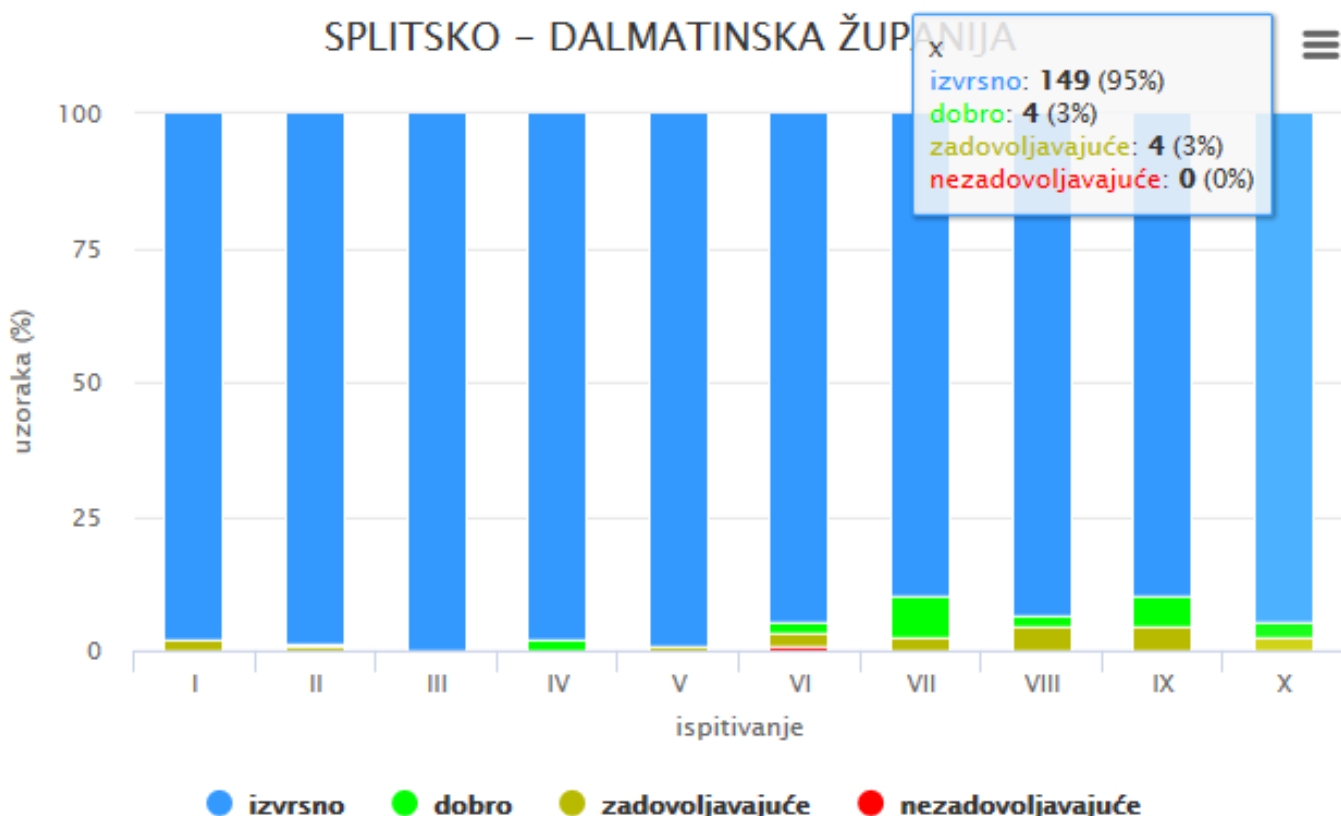


izvor: Flickr, foto D.Tič

Na otocima Hvaru (19), **Visu** (7) i **Šolti** (3 točke, od kojih je nova točka Nečujam) sve lokacije su ocijenjene izvrsnom ocjenom, premda su dobru pojedinačnu ocjenu dobila 4 uzorka na Hvaru: 1 kod Hotela Arkada, 1 na Česminici, i 2 na Plaži Banj (nova točka ispitivanja na području Staroga Grada). Na otocima Visu i Šolti svi su uzorci morske vode bili izvrsne kakvoće.

Godišnje i konačne ocjene svih točaka na Hvaru, Visu i Šolti su u kategoriji izvrsne kakvoće.

Graf XVI: Udio pojedinačno ocijenjenih uzoraka tijekom sezone ispitivanja 2017.



ŠIBENSKO-KNINSKA ŽUPANIJA (izvor: županijsko godišnje izvješće)

Tablica XIV: Broj točaka ispitivanja i broj uzoraka po jedinicama lokalne samouprave u Šibensko-kninskoj županiji, u 2017. g.

	Grad/Općina	Broj točaka ispitivanja	Ukupan broj ispitivanja
1.	Murter Kornati	5	50
2.	Pirovac	6	60
3.	Primošten	12	120
4.	Rogoznica	6	60
5.	Skradin	1	10
6.	Šibenik	39	390
7.	Tisno	11	110
8.	Tribunj	2	20
9.	Vodice	17	171
	Ukupno:	99	991

U Šibensko-kninskoj županiji, u sezoni 2017., kakvoća mora za kupanje na plažama ispitivana je na ukupno 99 točaka, u periodu od 22. svibnja do 5. listopada. Uzorkovano je sveukupno 991 uzorak,

od kojih je 962 (ili 97,07%) ocijenjeno izvrsnom ocjenom, 19 (ili 1,92%) dobrom, 9 (ili 0,91%) zadovoljavajućom te 1 uzorak (ili 0,10%) nezadovoljavajućom ocjenom.

Godišnja ocjena kakvoće mora bila je na 96 točaka ispitivanja (ili 96,97%) izvrsna, na 3 točke (ili 3,03%) dobra, dok zadovoljavajuća i nezadovoljavajuća godišnja ocjena u sezoni kupanja 2017. nisu zabilježene.

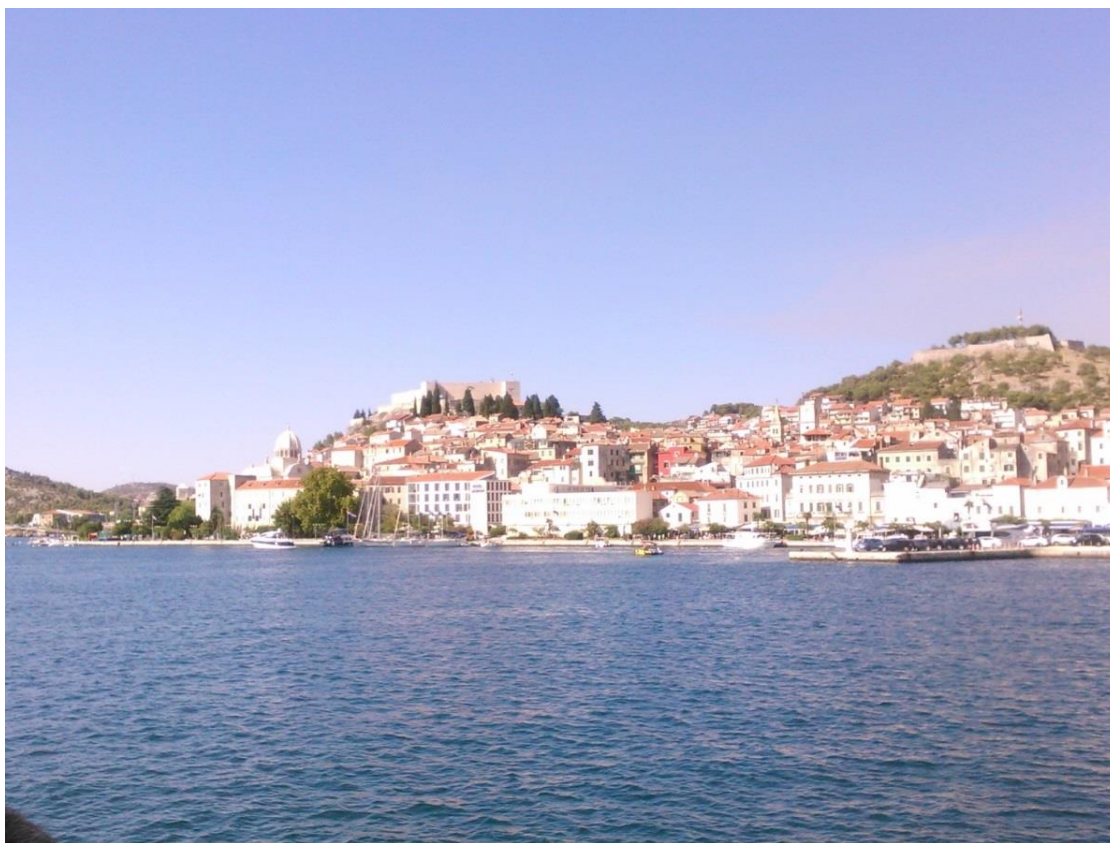
Obala Šibensko-kninske županije je vrlo razvedena s brojnim uvalama i lučicama, te s 285 otoka, otočića i nadmorskih grebena, od kojih je sedam (7) stalno naseljenih otoka. Zračna duljina obale iznosi 56,2 km, a stvarna 805,9 km, što ukazuje na vrlo visok indeks razvedenosti obale. Prostor županije je, duboko usječenim kanjonom rijeka Krke i Čikole, te Prokljanskim jezerom i Šibenskim kanalom, fizički razdvojen na dva dijela. Na obalnom dijelu se nalaze 3 grada te 7 općina.

Osim Šibensko-kninske županije, kao glavnog nositelja, realizaciju Programa praćenja kakvoće mora na plažama financijski dodatno podupire šesnaest (16) dionika iz područja privatnog i javnog sektora ove županije.

Program praćenja kakvoće mora provodi Služba za ekologiju županijskog Zavoda za javno zdravstvo, kroz Laboratorij za ispitivanje voda i mora te Laboratorij za mikrobiologiju.

Grad Šibenik je od ove godine uključio u monitoring dvije (2) nove plaže: 3139-Minerska i 3138-Zablaće II. Općina Rogoznica je točku ispitivanja 3036-Kopača vratila u monitoring (nakon 2009.), i dodala novu točku, a to je 3137-Rogoznica-mjesto, tako da su u ovoj sezoni kupanja ukupno četiri (4) nove točke ispitivanja.

Šibenik



izvor: foto I. V. Šostik

Grad Skradin s 1 točkom ispitivanja tj. na 10 uzoraka ima 90% uzoraka s izvrsnom kakvoćom, a 10% sa zadovoljavajućom kakvoćom mora za kupanje. *Godišnja ocjena* mu je dobre kakvoće.

Grad Vodice ima 97,5% uzoraka s izvrsnom kakvoćom, 7,55% uzoraka s dobrom kakvoćom mora za kupanje, a 1,25% sa zadovoljavajućom, odnosno 16 točaka s izvrsnom godišnjom ocjenom, a 1 točku s dobrom godišnjom ocjenom.

Rogoznica ima 95% uzoraka s izvrsnom kakvoćom, 3,33% s s dobrom kakvoćom, 1,67% sa zadovoljavajućom kakvoćom mora za kupanje, odnosno 5 točaka s izvrsnom godišnjom ocjenom, a 1 točku s dobrom godišnjom ocjenom.

Grad Šibenik ima 98,2% uzoraka s izvrsnom kakvoćom, 1,03% s dobrom kakvoćom, 0,77% sa zadovoljavajućom kakvoćom mora za kupanje.

Primošten ima 99,17% uzoraka s izvrsnom kakvoćom, 0,83% sa zadovoljavajućom kakvoćom, Pirovac ima 98,33% uzoraka s izvrsnom kakvoćom, 1,67% sa zadovoljavajućom kakvoćom mora, a Tisno 99,09% uzoraka s izvrsnom kakvoćom te 20,91% s dobrom kakvoćom mora za kupanje.

Kao što je već spomenuto (na str. 22), točka Srima, mjesto-sredina je na kraju sezone imala kratkotrajno onečišćenje, ponovljenim uzorkovanjem uzorak je imao izvrsnu kakvoću mora te razlog onečišćenja nije otkriven.

Plaže Skradin mjesto i Zaton mjesto nalaze se na estuariju rijeke Krke, prema profilu za obje plaže je visok rizik od onečišćenja zbog dotoka velike količine slatke vode, a i vrijednosti saliniteta su niže nego na drugim plažama.

Plaža Rezalište je u sezoni kupanja 2017. uređena i obnovljena. Na plaži se nalaze sprave za vježbanje, otvoren je aquapark, kupači mogu iznajmiti pedaline, brodove, skutere, ležaljke i suncobrane.

plaža Vruje, Vodice



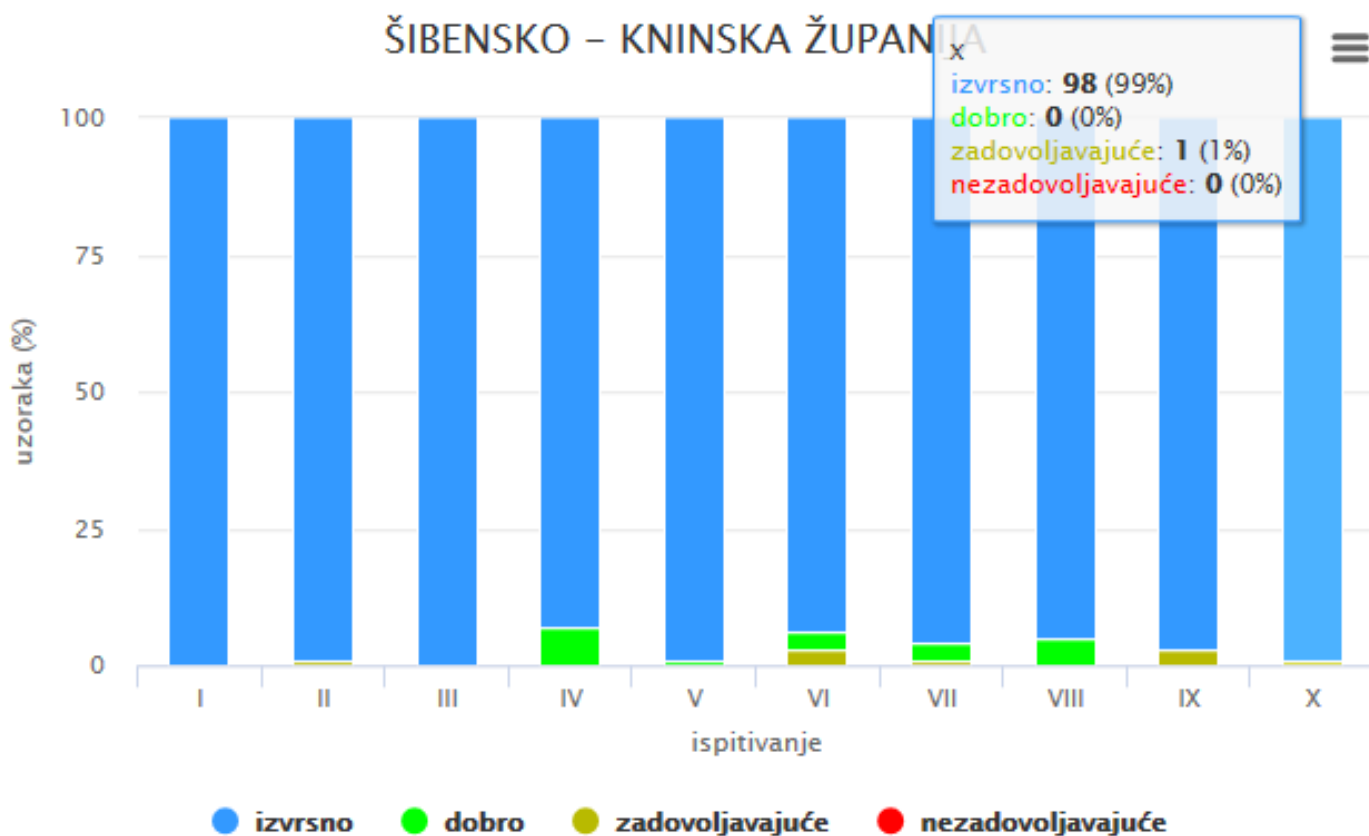
izvor: Izvještaj o kakvoći mora na plažama ŠKŽ u 2017.

Plaža Vruje, novo uređena plaža u Vodicama, je plaža koncipirana na sustavu zatvorenih laguna i bazena u kojima temperatura doseže i do deset stupnjeva više u odnosu na ostale plaže. Time se očekuje znatno produženje kupališne sezone, praktički od ranog proljeća do kasne jeseni, što pridonosi znatnom produžetku turističke sezone i ostvarenju većeg broja noćenja.

Godišnja ocjena kakvoće mora u Šibensko-kninskoj županiji pokazala je da: 96 točaka (ili 97%) ima izvrsnu kakvoću mora, a 3 točke (ili 3%) imaju dobru kakvoću.

Konačna ocjena kakvoće mora u županiji Šibensko-kninskoj, za razdoblje od 2014. do 2017. g. pokazuje da 91 točka (ili 97,9%) ima izvrsnu kakvoću mora, 2 točke (ili 2,2%) imaju dobru kakvoću, dok 6 točaka, s obzirom da nema trogodišnji kontinuitet ispitivanja, nije ocijenjeno konačnom ocjenom.

Graf XVII: Udio pojedinačno ocijenjenih uzoraka tijekom sezone ispitivanja 2017.



ZADARSKA ŽUPANIJA (izvor: županijsko godišnje izvješće)

Tablica XV: Broj točaka ispitivanja i broj uzoraka po jedinicama lokalne samouprave u Zadarskoj županiji, u 2017. g.

	Grad/Općina	Broj točaka ispitivanja	Ukupan broj ispitivanja
1.	Benkovac	1	1.08%
2.	Bibinje	1	1.08%
3.	Biograd n/m	5	5.38%
4.	Ist	1	1.08%
5.	Iž	3	3.23%
6.	Jasenice	2	2.15%
7.	Kali	1	1.08%
8.	Kolan	3	3.23%
9.	Kukljica	1	1.08%
10.	Molat	3	3.23%
11.	Nin	6	6.45%
12.	Novigrad	1	1.08%
13.	Obrovac	1	1.08%
14.	Olib	1	1.08%
15.	Pag	2	2.15%
16.	Pakoštane	5	5.38%
17.	Pašman	4	4.30%
18.	Posedarje	1	1.08%
19.	Preko	6	6.45%
20.	Premuda	1	1.08%
21.	Privlaka	1	1.08%
22.	Rava	1	1.08%
23.	Ražanac	2	2.15%
24.	Sali	4	4.30%
25.	SALI-Verunić	1	1.08%
26.	Silba	2	2.15%
27.	Starigrad	2	2.15%
28.	Starigrad Paklenica	1	1.08%
29.	Sukošan	2	2.15%
30.	Sveti Filip i Jakov	3	3.23%
31.	Tkon	1	1.08%
32.	Vir	2	2.15%
33.	Vrsi	1	1.08%
34.	Zadar	21	22.58%
	Ukupno:	93	100.00%

U Zadarskoj županiji, u sezoni 2017., ispitivanje kakvoće mora je provedeno na 93 točke uzorkovanja, a uzeto je ukupno 944 uzorka, od čega je 904 uzorka (ili 95,76%) ocijenjeno izvrsnom

ocjenom, 19 uzoraka (ili 2,01%) ocjenom dobro, 16 uzoraka (ili 1,69%) ocjenom zadovoljavajuće, a 5 uzoraka (ili 0,53%) ocijenjeno je ocjenom nezadovoljavajuće.

Cjelokupni Program praćenja na području Zadarske županije financira se zajednički, iz županijskog proračuna, proračuna jedinica lokalne samouprave, turističkih zajednica te privatnih turističkih poduzeća.

Tijekom ispitivanja kakvoće mora na morskim plažama u 2017. g., koje se odvijalo u razdoblju od 23. svibnja do 3. listopada, od ukupno 93 točke praćenja, na 90 točaka (ili 96,77%) ispitivanja godišnja ocjena kakvoće mora bila je izvrsna, na 1 točki (ili 1,08%) kakvoća mora bila je dobra, na 1 (ili 1,08%) zadovoljavajuća, a na 1 (ili 1,08%) nezadovoljavajuća.

Uzorkovano je 944 uzoraka, od čega 930 u redovnom ispitivanju i 14 kod ponovljenih uzoraka, uslijed kratkotrajnog i iznenadnog onečišćenja, koje je ranije spomenuto, na str. 22.

Prema *godišnjoj* ocjeni, Plaža Bošana u Biogradu n/m spada u kategoriju dobre kakvoće mora, Plaža Vitrenjak u Zadru spada u kategoriju zadovoljavajuće kakvoće, a Plaža Jadran, također u Zadru, spada u kategoriju nezadovoljavajuće kakvoće mora.

Mrljane, o. Pašman

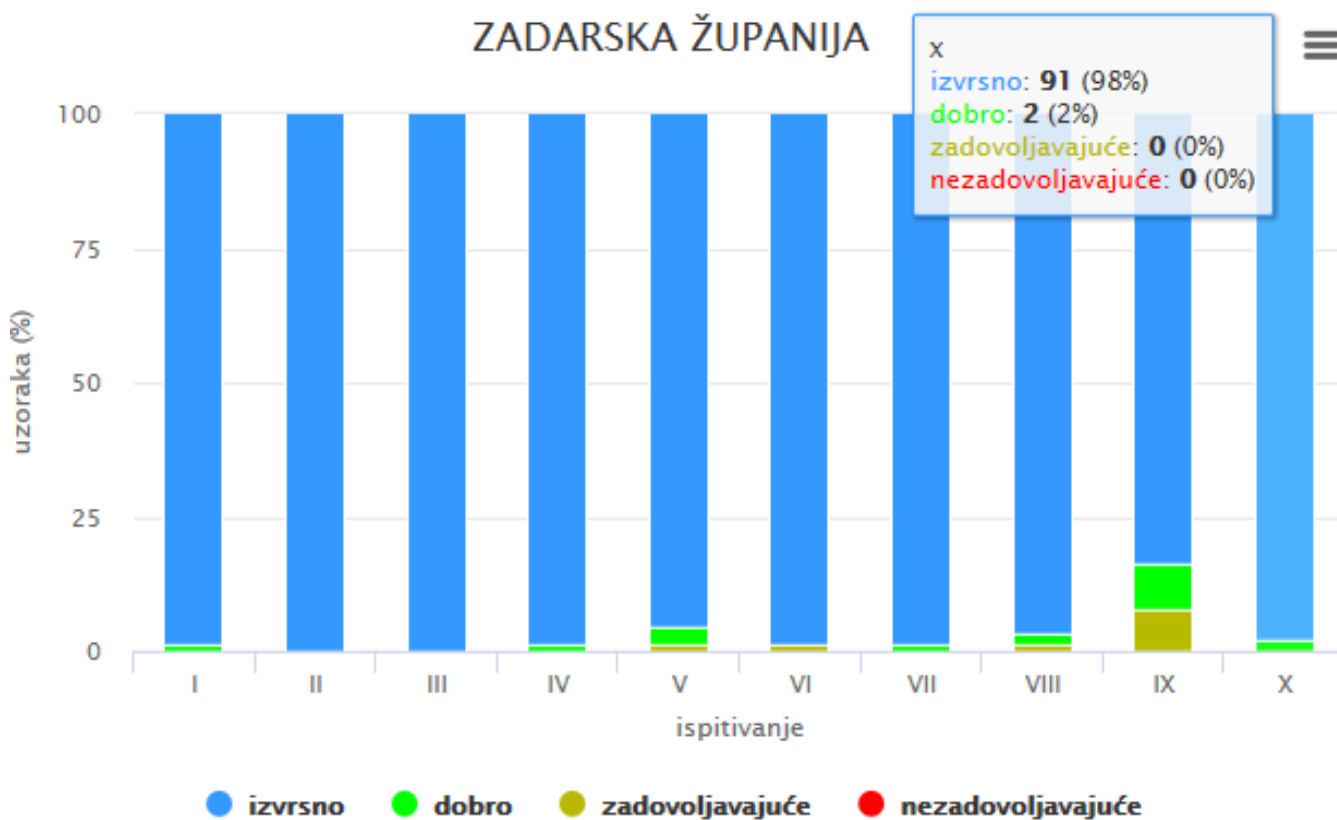


izvor: Photonet d.o.o.

Na svim kopnenim i otočnim plažama u Zadarskoj županiji, za razdoblje od 2014. do 2017. godine, more je u *konačnoj ocjeni* ocijenjeno kao more izvrsne kakvoće, osim na plaži Vitrenjak i plaži Jadran, na području Zadra, na kojima je prema konačnoj ocjeni more ocijenjeno kao more dobre kakvoće, odnosno zadovoljavajuće.

Na području grada Zadra već duži niz godina varira broj točaka ispitivanja te na pojedinim točkama nije moguće dati konačnu ocjenu zbog premalog broja uzorkovanja. Upravo stoga se i naglašava važnost sustavnog praćenja kakvoće mora, tj. osiguravanje kontinuiteta na pojedinoj točki praćenja.

Graf XVIII: Udio pojedinačno ocijenjenih uzoraka tijekom sezone ispitivanja 2017.



LIČKO SENJSKA ŽUPANIJA (izvor: županijsko godišnje izvješće)

Tablica XVI: Broj točaka ispitivanja i broj uzoraka po jedinicama lokalne samouprave u Ličko-senjskoj županiji, u 2017. g.

	Grad/Općina	Broj točaka ispitivanja	Ukupan broj ispitivanja
1.	Karlobag	3	14.29%
2.	Novalja	11	52.38%
3.	Senj	7	33.33%
	Ukupno:	21	100.00%

U Ličko-senjskoj županiji, kakvoća mora se prati na području tri grada/općine, a tijekom sezone 2017. uzorkovanje je provedeno na 21 točki ispitivanja i uzeto je, u periodu od 15. svibnja do 27. rujna, ukupno 210 uzoraka, od čega je svih 210 uzoraka (ili 100%) ocijenjeno ocjenom izvrsno.

Županijska skupština LS Županije je 14. 03. 2017. donijela Odluku, kojom se određuju morske plaže na kojima se provodi praćenje kakvoće mora za kupanje. Broj točaka, koji je postupno smanjivan (2013. g. s 46 na 40 u 2014. g., a u 2015. g. je broj prepolovljen na 21 točku, uslijed grupiranja i ekonomizacije troškova) je zadržan u 2016. i 2017. g.

Financiranje programa ispitivanja vrši se iz županijskog proračuna. Kao što je već ranije dana uputa, u financiranje većeg broja točaka, i novih točaka, svakako treba uključiti hotelske i turističke tvrtke, kako bi se Program praćenja proširio na plaže na kojima do sada ispitivanje nije provedeno, a za to postoji interes. Trenutno se 10 točaka ispitivanja nalazi na kopnenom, a 11 točaka na otočnom dijelu obale.

Pag, plaža



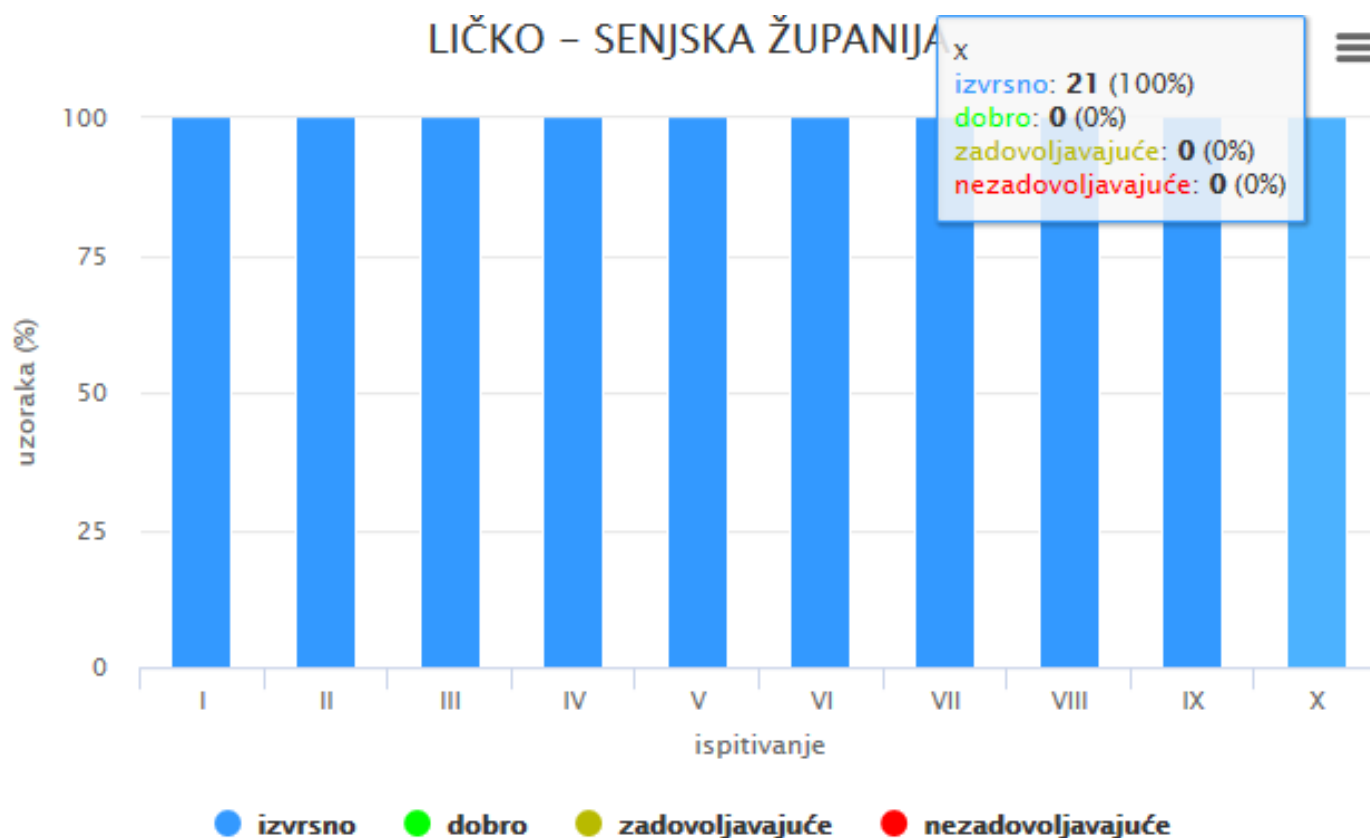
izvor: Photonet d.o.o.

Na 21 točki ispitivanja (ili 100%) sve pojedinačne ocjene kakvoće mora, od ukupno 210 uzoraka, bila su izvrsne, tako da dobre, zadovoljavajuće i nezadovoljavajuće ocjene nisu niti zabilježene.

Slijedom potonjeg, su i sve *godišnje* ocjene u sezoni 2017. bile izvrsne, tj. kakvoća mora u LS županiji je zadovoljila standarde izvrsne kvalitete.

Konačne ocjene kakvoće mora na svih 21 točaka ispitivanja bilježe standard izvrsne kvalitete tijekom čitavog perioda od 2014. do 2017. godine.

Graf XIX: Udio pojedinačno ocijenjenih uzoraka tijekom sezone ispitivanja 2017.



PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA (izvor: županijsko godišnje izvješće)

Tablica XVII: Broj točaka ispitivanja i broj uzoraka po jedinicama lokalne samouprave u Primorsko-goranskoj županiji, u 2017. g.

	Grad/Općina	Broj točaka ispitivanja	Ukupan broj ispitivanja
1.	Baška	6 2.33%	62 2.37%
2.	Cres	22 8.53%	223 8.51%
3.	Crikvenica	28 10.85%	294 11.23%
4.	Dobrinj	6 2.33%	60 2.29%
5.	Kostrena	7 2.71%	70 2.67%
6.	Kraljevica	9 3.49%	93 3.55%
7.	Krk	14 5.43%	140 5.35%
8.	Lopar	7 2.71%	70 2.67%
9.	Lovran	9 3.49%	90 3.44%
10.	Mali Lošinj	34 13.18%	342 13.06%
11.	Malinska	10 3.88%	100 3.82%
12.	Mošćenička Draga	3 1.16%	30 1.15%
13.	Novi Vinodolski	12 4.65%	123 4.70%
14.	Omišalj	12 4.65%	120 4.58%
15.	Omišalj, Njivice	1 0.39%	10 0.38%
16.	Opatija	25 9.69%	254 9.70%
17.	Otok Ilovik	1 0.39%	10 0.38%
18.	Otok Susak	2 0.78%	20 0.76%
19.	Otok Unije	1 0.39%	10 0.38%
20.	Punat	5 1.94%	50 1.91%
21.	Rab	20 7.75%	200 7.64%
22.	Rijeka	21 8.14%	216 8.25%
23.	Supetarska Draga	2 0.78%	22 0.84%
24.	Vrbnik	1 0.39%	10 0.38%
	Ukupno:	258 100.00%	2619 100.00%

U Primorsko-goranskoj županiji, u 2017. g. ispitivanje kakvoće mora za kupanje je praćeno na 258 točaka uzorkovanja, a ukupno je uzeto 2619 uzoraka, od čega je 2521 (ili 96,26%) uzoraka ocijenjeno ocjenom izvrsno, 61 (ili 2,33%) uzorak ocjenom dobro, 27 (ili 1,03%) ocjenom zadovoljavajuće te 10 uzoraka (ili 0,38%) ocjenom nezadovoljavajuće.

Na 245 (ili 94,96%) točaka ispitivanja godišnja ocjena kakvoće mora bila je izvrsna, na 10 (ili 3,88%) točaka dobra, na 1 (ili 0,39%) točki zadovoljavajuća te na 2 (ili 0,78%) točke nezadovoljavajuća.

Primorsko-goranska županija donijela je 23. 03. 2017. g. Odluku o određivanju morskih plaža na području PG županije, na kojima se provodi praćenje kakvoće mora za kupanje u 2017. g. Navedenom Odlukom je za ispitivanje i praćenje kakvoće mora na morskim plažama zadužen

Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije (u daljnjem tekstu NZZJZ). Navedenom Odlukom je utvrđeno provođenje ispitivanja kakvoće mora za kupanje na području Primorsko-goranske županije na dvjesto (200) morskih plaža, odnosno na 258 mjernih točaka.

Program je u odnosu na prethodne godine proširen za 20 lokacija, na svim područjima ispitivanja u PGŽ, i to: Kadin, Artatore i Punta Križa u Malom Lošinj

Glavna plaža i Uvala Bok na o. Susku

Glavne plaže na Iloviku i Unijama

Plaža Uvala Gavza, plaža ispred AC Kovačine (dio FKK) i plaža u Belom na o. Cresu

Plaža Nasip-Male skale u Crikvenici

Plaža ispred Kampa Tiha u Dobrinju

Plaža ispred restorana Kostrenke i plaža Spužvina u Kostreni

Plaža Ciganka i plaže Dumići i Gonar u Supetarskoj Dragi na o. Rabu

Plaža ispred Hotela Belveder, plaža između Punte Kolove i Hotela Ičići te plaža niže Hotela Navis u Opatiji.

Dugogodišnji monitoring je pokazao da kakvoća mora na plažama Primorsko-goranske županije prvenstveno ovisi o hidrološkim uvjetima te da su kratkotrajna onečišćenja primarno povezana s pojavom velikih količina oborina. Zbog toga je u periodima obilnih padalina i neposredno nakon njih povećan rizik kupanja na plažama, posebice onima u čijoj se blizini nalazi veći broj izvora slatke vode. Uzroke onečišćenja treba tražiti i u nepriključenosti pojedinih subjekata na sustav za odvodnju komunalnih otpadnih voda, učinkovitosti tehničkih rješenja toga sustava u pogledu njihova utjecaja na okruženje, ilegalnim priključcima, propuštanjem septičkih jama, propustima u internoj kanalizacijskoj mreži pojedinih objekata uz more te neadekvatnoj odvodnji oborinskih voda.

Plaža Tomaševac, Opatija



izvor: Photonet d.o.o.

Kontrola kakvoće mora je u sezoni 2017. provedena od 22. svibnja do 5. listopada na 258 lokaliteta. Uzorci morske vode za analizu uzimaju se u sterilne boce od najmanje 250 ml i analiziraju u roku od 6 sati. Prilikom uzorkovanja se bilježe osnovni meteorološki i hidrološki podaci, podaci vezani uz izgled morske vode: vidljiva otpadna tvar i mineralna masnoća, podaci o cvatu mora te temperatura mora i zraka.

Na području Kantride, kakvoća mora je na lokaciji Vila Nora ocijenjena dobrom *godišnjom* ocjenom, a na lokaciji Kantrida-istok nezadovoljavajućom.

Treba naglasiti da je lokacija Kantrida-zapad je u 2017. g. ocijenjena kao izvrsna, što ukazuje na to da je na tom dijelu plaže utjecaj priobalnih izvora manje izražen u odnosu na istočni dio plaže. Rezultati ispitivanja kakvoće mora pogoršavaju se nakon oborina, pri čemu je utjecaj oborina izraženiji na lokaciji Kantrida-istok u odnosu na lokaciju Kantrida-zapad.

Područje Kantride je karakterizirano većim brojem priobalnih izvora putem kojih se, zajedno s neposrednim dreniranjem oborinskih voda prema moru, intenzivira prijenos onečišćenja dopjelih u podzemlje uslijed neadekvatne odvodnje oborinskih i otpadnih voda ovoga dijela grada. Također, izvor onečišćenja predstavljaju pojedini subjekti koji još uvijek nisu priključeni na sustav javne kanalizacije, a smješteni su na samoj obali ili su u slivnom području priobalnih izvora i vrulja, koji izvire na predmetnim lokacijama. Konkretno, prema navodima Upravnog odjela za graditeljstvo i zaštitu okoliša u Izvješću vezanom za onečišćenje mora na području Kantride, riječ je o Brodogradilištu 3. maj i Stadionu Kantrida.

Sukladno *Uredbi o kakvoći mora za kupanje* (NN 73/08), čl. 13, a kako bi se dobio uvid u potencijalni izvor onečišćenja, ovlaštenik predlaže se proširenje Programa ispitivanja mora na ispitivanje priobalnih izvora i vrulja na predmetnim lokacijama. Prema *Uredbi o kakvoći mora za kupanje* (NN 73/08) u RH, koja je na snazi od 2009. g., prema čl. 13., točke uzorkovanja mora osim na plažama definiraju se i „na ušću vodotoka u more, priobalnog izvora i vrulja, te na mjestima gdje postoji najveći rizik od onečišćenja.“ U suprotnom, ne može se raspolagati s dovoljnim brojem podataka o utjecaju izvora slatke vode na obalni pojas i rekreativnu zonu.

Kako bi se točno definirao izvor onečišćenja predmetnih lokacija potrebno je zatražiti od nadležnih komunalnih društava točne informacije o:

- 1) izvedbi oborinske kanalizacije s detaljnim podacima o ispustu oborinske vode (lokacija ispusta, duljina i dubina ispusta i sl.) za sve lokalitete čije vode površinski ili podzemno gravitiraju ispitnim točkama kod kojih su uočeni problemi s kakvoćom mora. Iste informacije su nužne i za objekte javne odvodnje komunalnih otpadnih voda, koji mogu imati utjecaj na kakvoću mora (kišne preljeve mješovite kanalizacije, sigurnosne preljeve na lokalitetima crpnih postaja i sl.) s informacijama o situacijama kada su spomenuti sigurnosni preljevi bili aktivirani; kao i ostalim relevantnim informacijama u slučaju postojanja sustavnog monitoring rada kanalizacijskog sustava.
- 2) priključenosti objekata na sustave javne odvodnje svih područja koja gravitiraju prema gorenavedenim kupališnim zonama, odnosno točan navod gospodarskih i stambenih objekata koji nisu priključeni s podatkom na koji način zbrinjavaju otpadne vode.

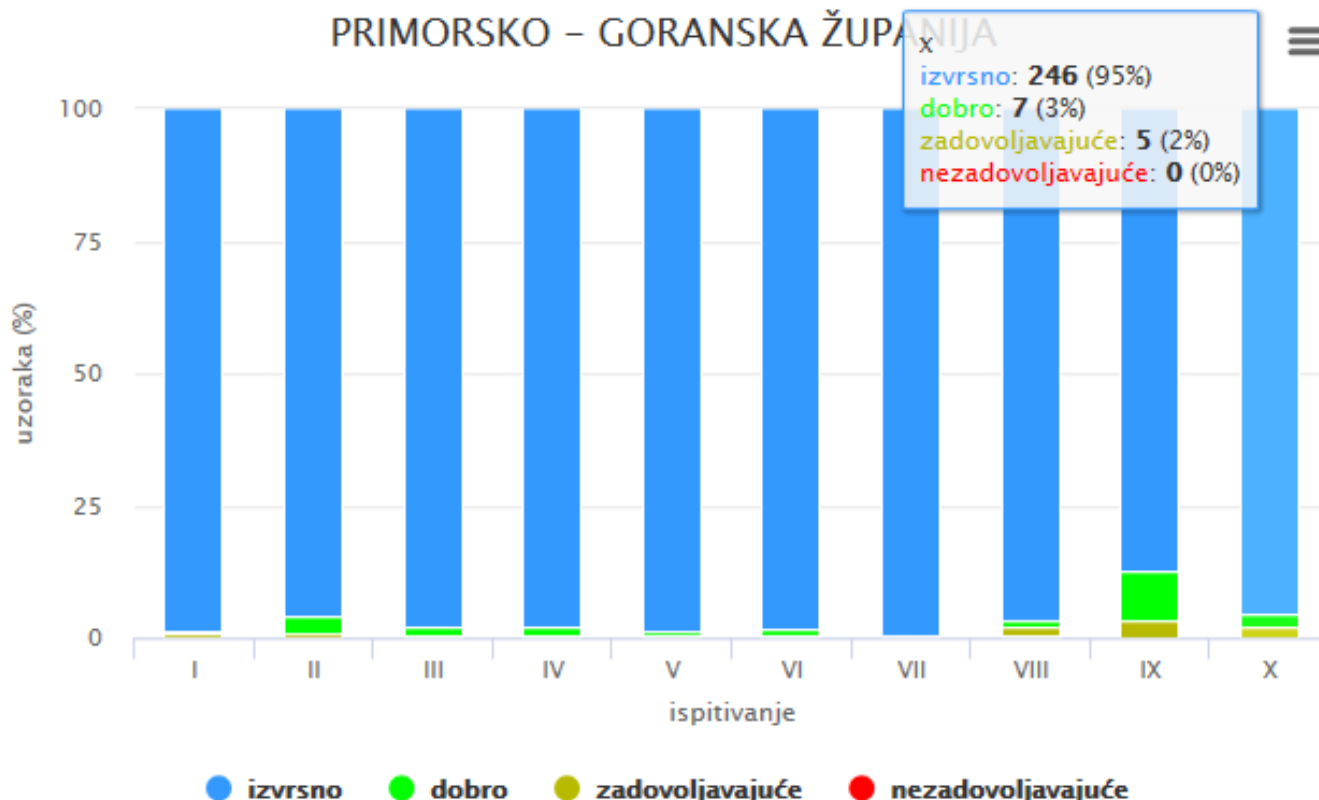
Za poboljšanje kakvoće mora na navedenim lokacijama potrebno je priključenje svih subjekata na sustav javne kanalizacije; adekvatna odvodnja oborinskih voda bez miješanja s fekalnim otpadnim vodama i njihova dispozicija izvan zona utjecaja na kakvoću mora na plažama; održavanje septičkih jama nepropusnim; izgradnja sustava za odvodnju komunalnih otpadnih voda u naseljima bez kanalizacije, primjeren tretman i izmještanje pročišćenih otpadnih voda, kao i održavanje samog sustava.

Što se tiče kratkotrajnih onečišćenja, detaljnije su objašnjena na str. 22. Općenito, na lokalitetima na kojima su uočeni problemi s kakvoćom mora za kupanje te se prate s oprezom (kao npr. točka Grčevo, na Pećinama) pokazuje se nužnim uspostaviti i dodatna praćenja, bilo kao sustavni monitoring ili barem kao dopunski – s ciljem uočavanja negativnih procesa, koji utječu na kakvoću obalnog mora.

Konačna ocjena

Izvršnom *konačnom ocjenom* (za period 2014-2017.) ocijenjena je 231 točka (ili 97,47%), 3 točke (ili 1,27%) ocijenjene su dobrom ocjenom, 2 točke (ili 0,84%) zadovoljavajućom te 1 točka (ili 0,42%) nezadovoljavajućom konačnom ocjenom.

Graf XX: Udio pojedinačno ocijenjenih uzoraka tijekom sezone ispitivanja 2017.



ISTARSKA ŽUPANIJA (izvor: županijsko godišnje izvješće)

Tablica XVIII: Broj točaka ispitivanja i broj uzoraka po jedinicama lokalne samouprave u Istarskoj županiji, u 2017. g.

	Grad/Općina	Broj točaka ispitivanja	Ukupan broj ispitivanja		
1.	Bale	2	0.96%	20	0.96%
2.	Barban	1	0.48%	10	0.48%
3.	Brtonigla	3	1.44%	30	1.43%
4.	Buje	3	1.44%	30	1.43%
5.	Fažana	4	1.91%	40	1.91%
6.	Funtana	8	3.83%	80	3.82%
7.	Kršan	3	1.44%	30	1.43%
8.	Labin	9	4.31%	90	4.30%
9.	Ližnjan	1	0.48%	10	0.48%
10.	Marčana	1	0.48%	10	0.48%
11.	Medulin	26	12.44%	260	12.43%
12.	Novigrad	10	4.78%	100	4.78%
13.	Poreč	30	14.35%	300	14.34%
14.	Pula	22	10.53%	222	10.61%
15.	Raša	7	3.35%	70	3.35%
16.	Rovinj	31	14.83%	310	14.82%
17.	Tar-Vabriga	10	4.78%	100	4.78%
18.	Umag	25	11.96%	250	11.95%
19.	Vodnjan	2	0.96%	20	0.96%
20.	Vrsar	11	5.26%	110	5.26%
	Ukupno:	209	100.00%	2092	100.00%

U Istarskoj je županiji kakvoća mora za kupanje u sezoni 2017. ispitivana na 209 točaka, ukupno je uzeto 2092 uzorka, od čega je 2047 (ili 97,85%) uzorka ocijenjeno ocjenom izvrsno, 33 (ili 1,58%) uzorka ocjenom dobro, 11 (ili 0,53%) uzorka ocjenom zadovoljavajuće i 1 (ili 0,05%) uzorak ocjenom nezadovoljavajuće.

U sezoni kupanja 2017. godine ispitivano je 209 mjernih mjesta na 183 morske plaže. Ispitano je ukupno 2090 uzoraka u redovnom ispitivanju i 2 uzorka u izvanrednom ispitivanju, zbog kratkotrajnih onečišćenja. Ljetna sezona je bila osobita po stabilnom sunčanom vremenu do rujna, koji je bio izrazito kišovit.

Usporedba s prethodnim godinama ispitivanja pokazuje da je došlo povećanja udjela pojedinačnih uzoraka ocijenjenih s dobrom i zadovoljavajućom kakvoćom mora (2,11% prema 0,72% u 2016. godini), što je posljedica kiša u rujnu i utjecaja površinskih voda (ušće rijeke Mirne, preljevi izvora).

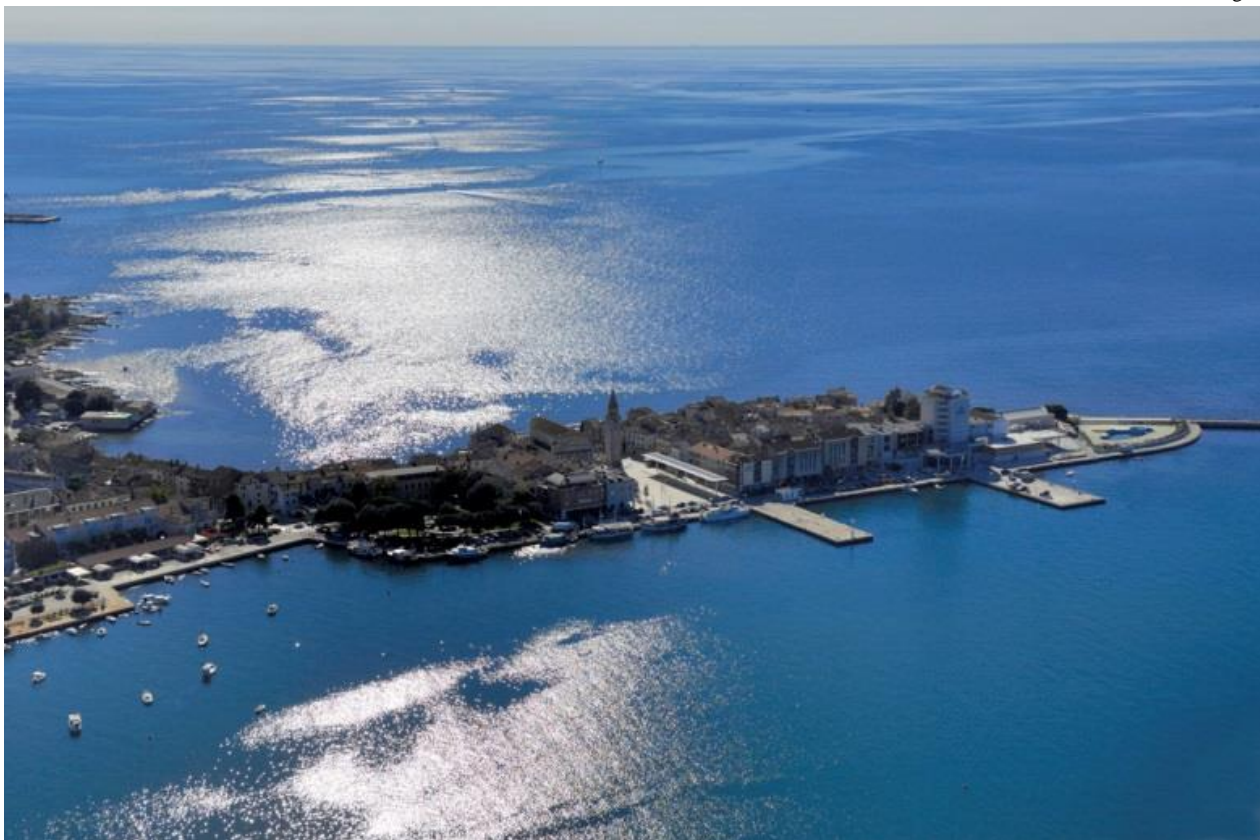
Na 206 (ili 98,56%) točaka ispitivanja *godišnja ocjena* kakvoće mora bila je izvrsna, na 2 (ili 0,96%) točke dobra, na 1 (ili 0,48%) točki zadovoljavajuća, dok nezadovoljavajuća godišnja ocjena nije zabilježena u sezoni 2017.

Početna ispitivanja u sezoni kupanja imala su vrlo visok postotak plaža izvrsne kakvoće mora. Očekivano povećanje „zelenih“ plaža pojavljuje se uobičajeno u kolovozu. Zahvaljujući meteorološkim prilikama, čestim i intenzivnim kišama, rujan je bio mjesec ispitivanja u kojem se pojavio najveći broj plaža s porastom udjela ne-izvrsnih ocjena, zbog utjecaja kopnenih površinskih voda.

Povećan udio plaža s morem dobre i zadovoljavajuće kakvoće bio je na području Novigrada, pod utjecajem ušća rijeke Mirne, plaža u Raškom zaljevu pod utjecajem vrulja i preljeva izvora, plaže u Plominskom zaljevu te Peškera u Poreču i okolne plaže.

Konačne ocjene odnose se na period od 2014 - 2017. g. Ocijenjena su 203 mjerna mjesta. Plaže uključene u monitoring (6 plaža) u sezoni 2016. g. nemaju konačne ocjene zbog uvjeta 4 g. kontinuiteta ispitivanja. Na osnovu kriterija za konačnu ocjenu plaža, ocjena mjernih mjesta na plažama je slijedeća: 199 mjernih mjesta ocijenjeno s izvrsnom kakvoćom mora (ili 98,03%), 3 mjerna mjesta s dobrom kakvoćom mora (ili 1,48%), 0 mjernih mjesta s ocjenom zadovoljavajuće kakvoće mora (ili 0,0%) te 1 mjerno mjesto s ocjenom kakvoće mora nezadovoljavajuće (ili 0,49%). Konačnu ocjenu nezadovoljavajuće kakvoću mora ima točka 7157-plaža Pješćana uvala, u Medulinu. Sve ostale ispitivane plaže tj. mjerna mjesta imaju izvrsnu kakvoću mora za kupanje.

Umag

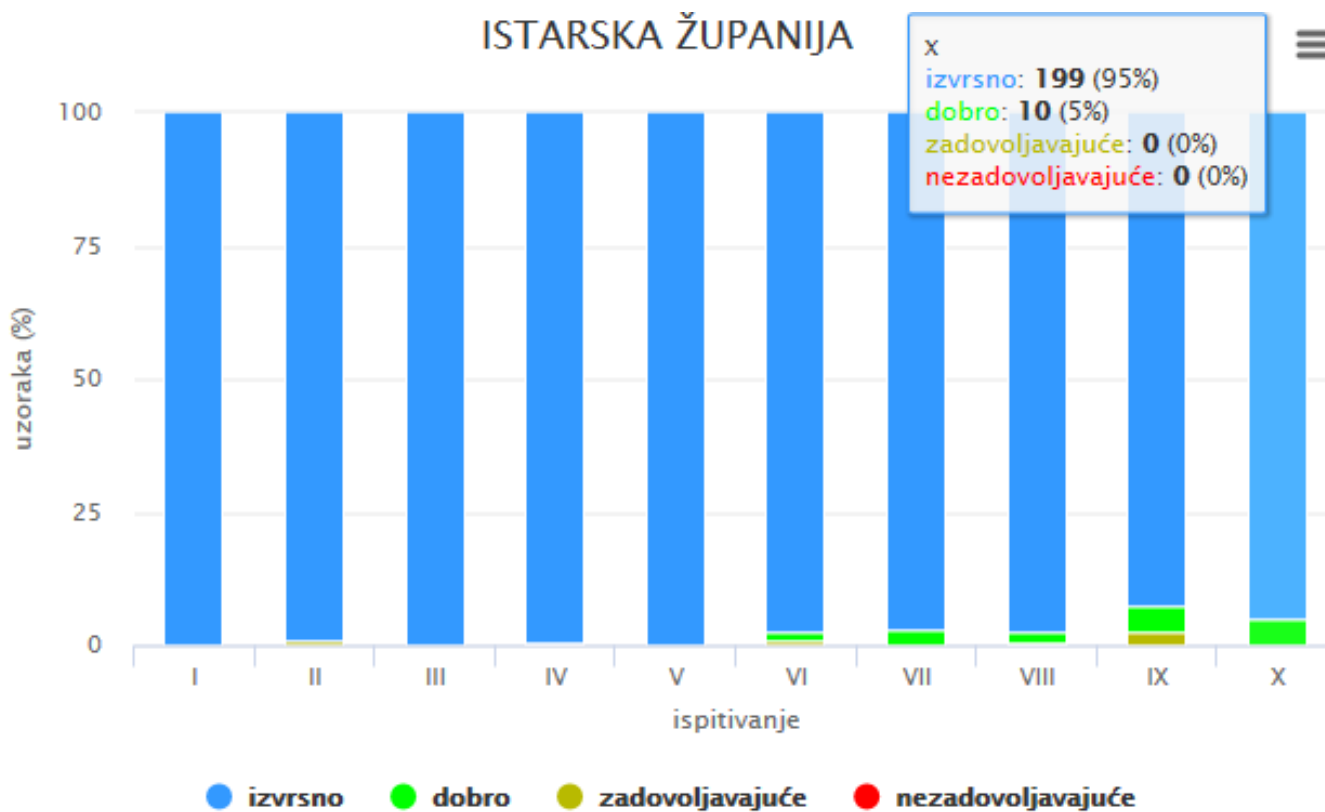


izvor: Photonet d.o.o.

Ovogodišnja sezona kupanja bila je osobita po vrlo stabilnim meteorološkim prilikama do rujna, u kojem su učestale kiše pa je dio plaža, pod utjecajem voda s kopna, bilo površinskih na ušćima

rijeka ili podzemnih voda, preko vrulja i preljeva izvora, imao nešto povećan broj bakterija što je rezultiralo porastom udjela dobre i zadovoljavajuće kakvoće mora.

Graf XXI: Udio pojedinačno ocijenjenih uzoraka tijekom sezone ispitivanja 2017.



11. NACIONALNA BAZA PODATAKA O KAKVOĆI MORA ZA KUPANJE

U okviru provedbe *Uredbe o kakvoći mora za kupanje* Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (MZOE), razvilo je u suradnji s Institutom za oceanografiju i ribarstvo (IOR) iz Splita i Hrvatskom agencijom za okoliš i prirodu (HAOP) nacionalnu Bazu podataka o kakvoći mora za kupanje odnosno mrežnu programsku aplikaciju za unos, obradu i valorizaciju podataka te izvješćivanje i informiranje javnosti o podacima kakvoće mora za kupanje na plažama hrvatskog Jadrana. Baza čini dio Baze pokazatelja za more Hrvatske agencije za okoliš i prirodu. Baza se koristi za unos, obradu i ocjenjivanje rezultata, informiranje javnosti te nacionalno izvješćivanje o kakvoći mora za kupanje i generiranje izvještajnih podloga za potrebe Europske agencije za zaštitu okoliša (EEA).

Slika VIII: Nacionalna Baza podataka za unos, obrasci za izradu izvještaja o kakvoći mora za kupanje u RH prema Europskoj agenciji za zaštitu okoliša (EEA)

REPUBLICA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE

MREŽNA PROGRAMSKA APLIKACIJA ZA UNOS, OBRADU I VALORIZACIJU PODATAKA, TE IZVJEŠĆIVANJE I INFORMIRANJE JAVNOSTI O KAKVOĆI MORA ZA KUPANJE

IOR Split

EIONET
European Environment Information and Observation Network

Reporting obligation for: Bathing Water Directive 2006/7/EC Report - Identification of bathing areas

Ime tablice	Pristup podacima	Opis tablice u EIONET riječniku podataka (na engleskom jeziku)
Inventory of identified BW	Pregled podataka Excel format	Identified bathing waters

Reporting obligation for: Bathing Water Directive 2006/7/EC Report - Monitoring and classification

Ime tablice	Pristup podacima	Opis tablice u EIONET riječniku podataka (na engleskom jeziku)
Seasonal information on BW	Pregled podataka Excel format	Bathing season table
Monitoring results of BW	Pregled podataka Excel format	Monitoring results
Short term pollution	Pregled podataka Excel format	Short term pollution
Godišnja ocjena kakvoće, prijelazni period, po pravilima stare direktive	Pregled podataka Excel format	BWD Guidance for assessment season

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike

U Bazi su objedinjeni profili mora za kupanje svih točaka ispitivanja uključenih u Program praćenja kakvoće mora za kupanje u RH. U okviru obrazaca za upotpunjavanje profila definirani su pokazatelji i algoritam za stupnjevanje rizika onečišćenja.

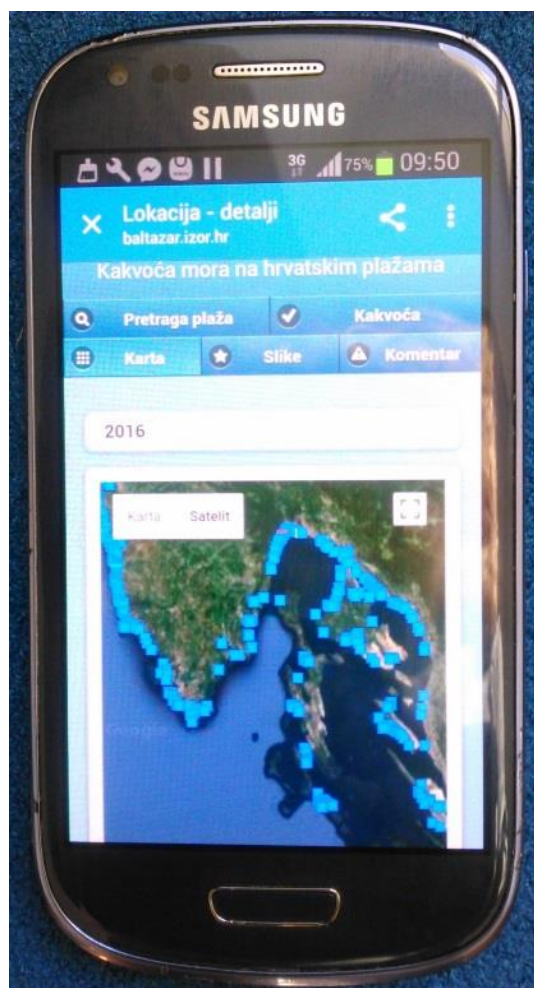
Razvijena dvojezična internetska aplikacija za informiranje javnosti, <http://www.izor.hr/kakvoća/> odnosno <http://www.izor.hr/bathing/>, koja je dio Baze podataka o kakvoći mora, započela je s radom u svibnju 2009. g. i sustavno se usavršava i nadograđuje. Osim pregleda svih točaka ispitivanja,

ocjene kakvoće mora za kupanje u realnom vremenu, te informacija o iznenadnim i kratkotrajnim onečišćenjima, omogućeno je komentiranje javnosti i predlaganje novih točaka ispitivanja. Ove dvije funkcije u skladu su sa zahtjevima *Direktive br. 2006/7/EZ* o upravljanju kakvoćom vode za kupanje, odnosno dijelom koji se odnosi na sudjelovanje javnosti. U ovom slučaju javnosti je dana

moгуćnost iznošenja primjedbi, opažanja i prijedloga u cilju poboljšanja procesa upravljanja kakvoćom mora za kupanje. Zbog velikog interesa javnosti, potrebno je prevesti aplikaciju na nekoliko dodatnih jezika.

Preglednik za javnost Baze podataka prilagođen je za prikaz standardiziranim funkcijama mobilnih uređaja. Prilagođen je uređajima s manjim zaslonima i postavljeno je automatsko preusmjeravanje, ovisno o tipu uređaja. Uz prikaz ocjena kakvoće mora za kupanje dostupan je i prikaz svih objekata na plaži kao i svih aktivnih točaka ispitivanja. Omogućeno je komentiranje i predlaganje novih točaka ispitivanja putem mobilnog uređaja. Budući da većina „pametnih“ mobilnih uređaja ima ugrađen GPS, kojim se omogućava geolokacija korisnika, omogućen je pronalazak najbliže plaže (koja ima točku ispitivanja, odnosno koja je uključena u Program praćenja) te prikazi udaljenosti (zračnom linijom) do te plaže.

Slika IX: Preglednik za javnost o kakvoći mora za kupanje na mobilnom uređaju



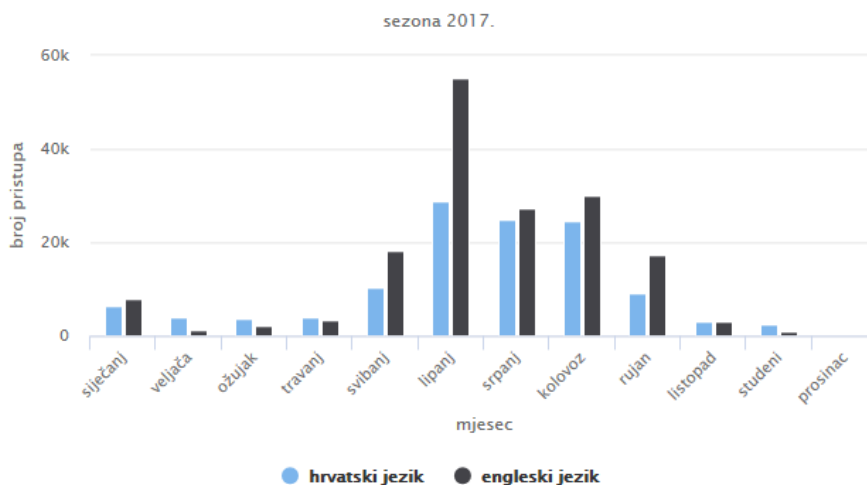
Slika X: Statistika pristupa internetskoj aplikaciji „Kakvoća mora za kupanje“ tijekom 2017. g.; prema mjesečnom broju pristupa

mjesec	hrvatski jezik	engleski jezik
siječanj	6275	7785
veljača	3932	1325
ožujak	3751	1999
travanj	3813	3302
svibanj	10339	18169
lipanj	28669	55098
srpanj	24797	27355
kolovoz	24543	29996
rujan	9177	17379
listopad	3042	3031
studenj	2458	1001
prosinac	22	17

Broj pristupa mrežnoj aplikaciji 'Kakvoća mora za kupanje' za godinu 2017.

(do 01. prosinac 2017.)

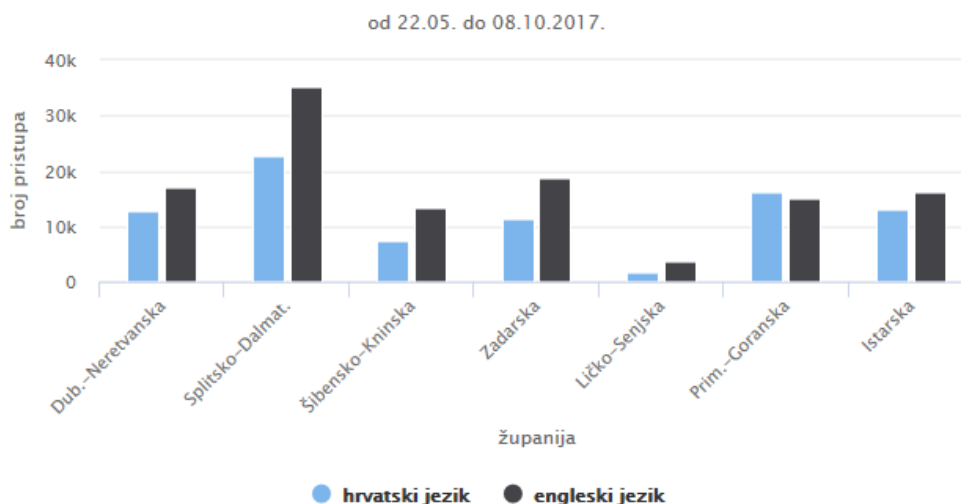
Broj pristupa mrežnoj aplikaciji 'Kakvoća mora za kupanje'



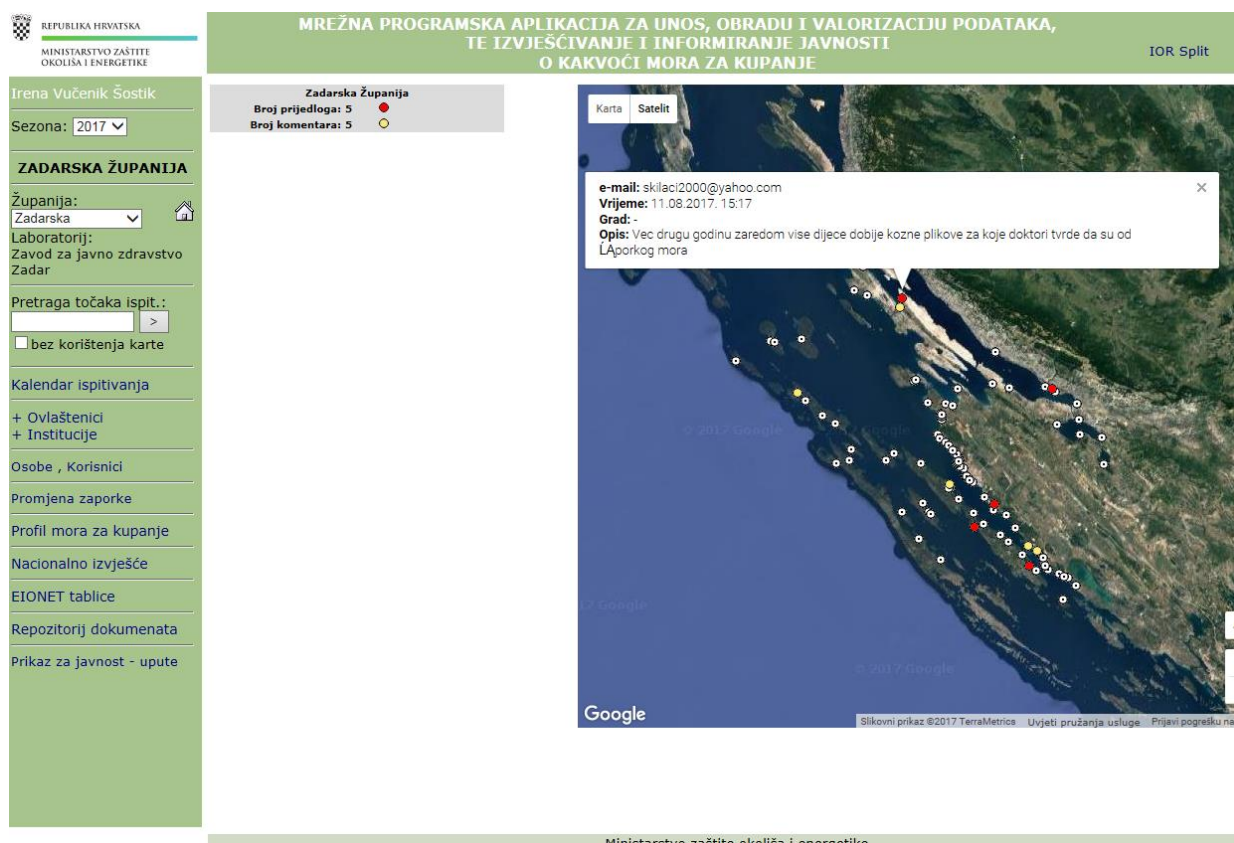
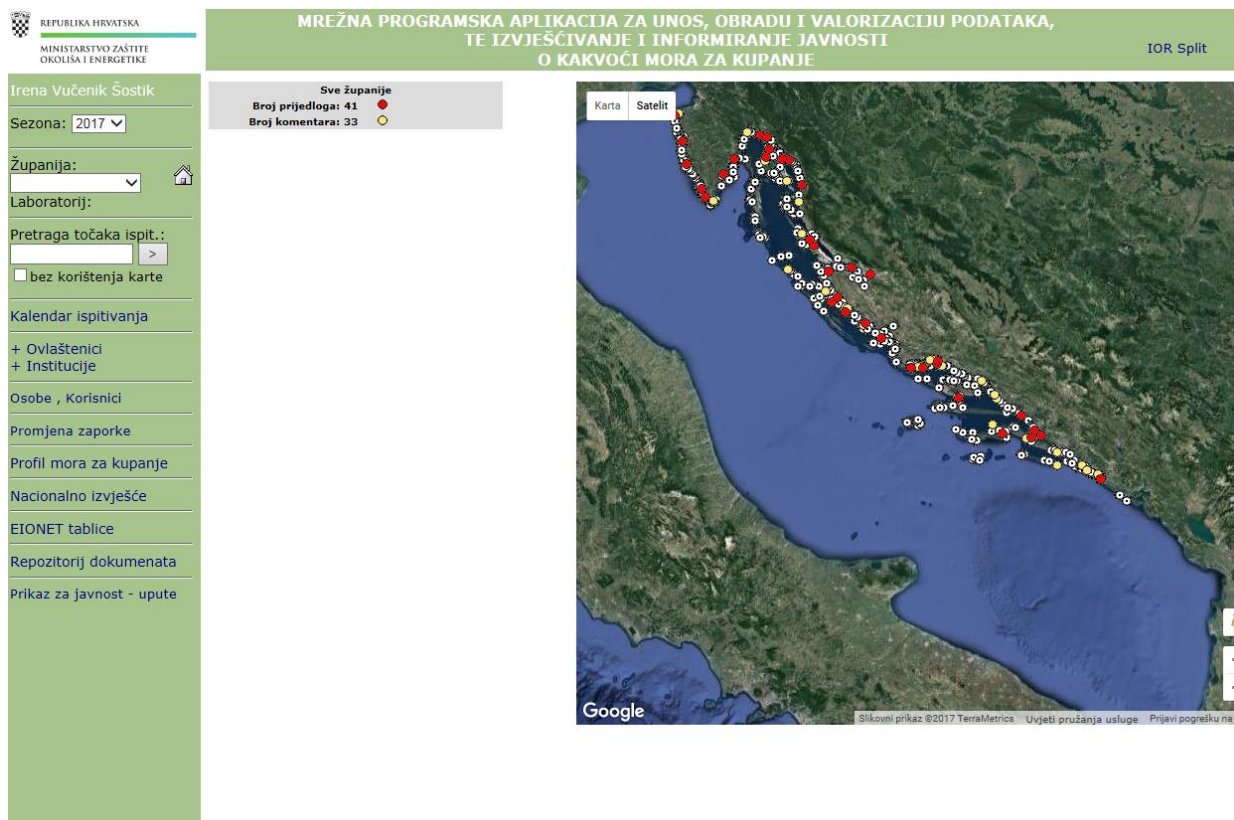
Županija	hrvatski jezik	engleski jezik
Dub.-Neretvanska	12684	17051
Splitsko-Dalmat.	22556	35056
Šibensko-Kninska	7300	13443
Zadarska	11300	18851
Ličko-Senjska	1771	3705
Prim.-Goranska	16058	14917
Istarska	13010	16303

Broj pristupa mrežnoj aplikaciji 'Kakvoća mora za kupanje' po županijama za razdoblje od 22.05. do 08.10.2017. godine

Broj pristupa mrežnoj aplikaciji 'Kakvoća mora za kupanje' po županijama



Slike XI i XII: Prijedlozi i komentari javnosti obrađeni u Bazi podataka tijekom sezone 2017.



12. PLAVA ZASTAVA

Plava zastava za plaže i marine je međunarodni ekološki program zaštite okoliša mora i priobalja, čiji je cilj održivo upravljanje i gospodarenje morem i obalnim pojasom. Plava zastava je jedan od priznatijih modela ekološkog odgoja, obrazovanja i obavješćivanja javnosti u okviru gospodarenja plažnim kopnenim i morskim prostorom.

Intelektualni vlasnik Plave zastave i međunarodni voditelj programa je Zaklada za odgoj i obrazovanje za okoliš – Foundation for Environmental Education – FEE (Scandiagade 13, DK-2450 Copenhagen, Denmark) koju je utemeljilo Vijeće Europe 1981. g. U program je uključeno >30 europskih i 10-ak izvan europskih država, kojima je turizam jedan od strateških ciljeva. Do sada je podignuto nekoliko tisuća Plavih zastava na plažama, od toga preko 700 u marinama. Plava zastava je priznanje koje se dodjeljuje samo za jednu sezonu, te se zahtjev svake godine mora dostaviti na propisani način ukoliko se želi dobiti Plava zastava. Provedba programa Plave zastave temelji se na strogo definiranim kriterijima. Iako se tijekom sezone provode nacionalne i međunarodne inspekcije, gosti i korisnici plaža/marina s Plavom zastavom potaknuti su da obavijeste FEE u slučaju da opaze kršenje zadanih kriterija.

Za provođenje programa Plava zastava u svakoj je državi zadužena jedna ekološka udruga, koja svojim ustrojstvom i Programom rada ispunjava kriterije o članstvu u FEE. Nacionalni koordinator i voditelj projekta Plava zastava u RH je Udruga „Lijepa naša“, Heinzelova 6/II, Zagreb.

U 2017. godini 99 plaža na obali hrvatskog Jadrana su nagrađene međunarodnom plavom zastavom (vidi popis).

Plava zastava



izvor: Udruga „Lijepa naša“

POPIS PLAŽA NAGRAĐENIH PLAVOM ZASTAVOM U 2017. GODINI

ISTARSKA ŽUPANIJA

ISTRATURIST UMAG d.d.

- 6. Plaža „Katoro“, Umag
- 7. Plaža „Kanova“, Umag
- 8. Plaža „Laguna – Stella maris“, Umag
- 9. Plaža Coral, Umag
- 10. Plaža Sipar, Umag

LAGUNA NOVIGRAD d.d.

- 11. Plaža autokampa „Mareda“, Novigrad
- 12. Plaža autokampa „Sirena“, Novigrad
- 13. Plaža hotela „Maestral“, Novigrad

GRAD POREČ

- 14. Plaža „Špadići – Materada“, Poreč
- 15. Plaža „Donji Špadići“, Poreč
- 16. Plaža „Gradsko kupalište“ Poreč

PLAVA LAGUNA d.d. POREČ

- 17. Plaža naturističkog centra „Ulika“, Poreč
- 18. Plaža hotela „Laguna Materada“, Poreč
- 19. Plaža hotelskog naselja „Bellevue“, Poreč
- 20. Plaža hotela „Laguna Galijot“, Poreč
- 21. Plaža hotela „Laguna Parentium“, Poreč
- 22. Plaža hotela Molindrio, Poreč
- 23. Plaža hotela „Lotosi“, Poreč
- 24. Plaža hotela „Delfin“, Poreč
- 25. Plaža autokampa „Zelena laguna“, Poreč
- 26. Plaža autokampa „Bijela uvala“, Poreč

VALAMAR RIVIERA d.d.

- 27. Plaža „Valeta“ A/C Lanterna, Tar-Vabriga
- 28. Plaža „Crnika“ Lanterna, Tar-Vabriga
- 29. Plaža „Galeb“ A/C Solaris, Tar-Vabriga
- 30. Plaža „Borik“, Poreč
- 31. Plaža „Riviera“, Poreč
- 32. Plaža „Brulo“, Poreč
- 33. Plaža autokampa „Istra“, Vrsar - Funtana
- 34. Plaža „Vala“ Vrsar

MAISTRA d.d. ROVINJ

- 35. Plaža autokampa „Valkanela“, Vrsar
- 36. Plaža turističkog naselja „Belvedere“, Vrsar
- 37. Plaža autokampa „Porto Sole“, Vrsar
- 38. Plaža naturističkog centra „Koversada“, Vrsar
- 39. Plaža Sv. Andrija „Crveni otok“, Rovinj

- 40. Plaža „Zabavni centar“ T.N. „Villas Rubin“, Rovinj

- 41. Plaža autokampa „Polari“, Rovinj

- 42. Plaža TN „Amarin“, Rovinj

- 43. Plaža autokampa „Veštar“, Rovinj

GRAD VODNJAN

- 44. Plaža Barbariga
- 45. Plaža Peroj

INDUSTRIAL PROJECTS d.o.o.

- 46. Plaža „Bi-val“, Fažana

ARENATURIST d.d.

- 47. Plaža „Ambrela“, Pula
- 48. Plaža „Brioni“, Pula
- 49. Plaža „Histria Yacht“, Pula

GRAD LABIN

- 50. Plaža „Maslinica“, Rabac
- 51. Plaža „St. Andrea“, Rabac

VALAMAR RIVIERA d.d.

- 52. Plaža „Lanterna“, Rabac
- 53. Plaža „Girandella“, Rabac

PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA

PARKOVI OPATIJA d.o.o.

- 54. Plaža „Ičići“, Opatija
- 55. Plaža Tomaševac, Opatija

GRAD RIJEKA

- 56. Plaža „Kostanj“, Rijeka
- 57. Plaža „Ploče“ Rijeka

OPĆINA KOSTRENA

- 58. Plaža Svežanj, Kostrena

OPĆINA OMIŠALJ

- 59. Plaža „Pesja“, Omišalj

NJIVICE HOTELS & CAMP RESORT-Hoteli Njivice d.o.o.

- 60. Plaža Njivice Resort, Njivice

OPĆINA MALINSKA

- 61. Plaža „Rupa“, Malinska

GLAVOTOK d.o.o. Krk

- 62. Plaža kampa „Glavotok“

VECLA d.o.o. KRK

- 63. Plaža „Porporela – Ježevac“, Krk
- 64. Plaža „Dražica“, Krk
- 65. Plaža Dunat, Krk
- 66. Plaža Jert, Krk

VALAMAR RIVIERA d.d.

- 67. Plaža „Camping Ježevac“, Krk
- 68. Plaža „Camping Krk“ Krk

HOTELI PUNAT d.o.o.

- 69. Plaža naturističkog kampa „Konobe“, Punat

OPĆINA PUNAT

- 70. Plaža „Punta Debij“, Punat

OPĆINA BAŠKA

71. „Vela plaža“, Baška

OPĆINA DOBRINJ

72. Plaža „Pećine“, Šilo

73. Plaža „Soline“ Dobrinj

CRESANKA d.d. CRES

74. Plaža kampa „Kovačine“, Cres

JADRANKA HOTELI d.o.o. MALI LOŠINJ

75. Plaža „Veli žal – Sunčana uvala“, Mali Lošinj

76. Plaža „Punta“, Veli Lošinj

EKO MURVICA d.o.o. CRIKVENICA

77. Plaža „Gradsko kupalište“, Crikvenica

GRAD NOVI VINODOLSKI

78. Glavna gradska plaža „Lišanji“ Novi Vinodolski

LIČKO-SENJSKA ŽUPANIJA

HADRIA d.o.o. (ZAGREB-NOVALJA)

79. Plaža autokampa „Straško“, Novalja

GRMALJ d.o.o.

80. Plaža Planjka-Trinčel, Stara Novalja

ZADARSKA ŽUPANIJA

TURISTHOTEL d.d. ZADAR

81. Plaža turističkog naselja „Zaton“, Nin

OPĆINA PREKO

82. Plaža Jaz, Preko

BORIK d.d. ZADAR

83. Plaža „Borik“, Zadar

OBALA I LUČICE d.o.o.

84. Plaža „Kolovare“

BOŠANA d.o.o.

85. Plaža „Dražica“, Biograd na moru

86. Plaža „Bošana“, Biograd na moru

ŠIBENSKO-KNINSKA ŽUPANIJA

OPĆINA PIROVAC

87. Plaža „Lolić“, Pirovac

LEĆ d.o.o.

88. Plaža „Plava plaža“, Vodice

89. Plaža „Srima“ Vodice

SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA

BAČVICE PLAŽA d.o.o. SPLIT

90. Plaža „Bačvice“, Split

EXCELSUS d.o.o.

91. Plaža kampa „Stobreč-Split“, Stobreč

GRABOV RAT d.o.o. Bol

92. Plaža „Zlatni rat“ Bol

GRAD OMIŠ

93. Plaža „Punta“, Omiš

OPĆINA BAŠKA VODA

94. Plaža „Nikolina“, Baška Voda

DUBROVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA

VALAMAR RIVIERA d.d.

95. Plaža hotela „Valamar Dubrovnik – President“

96. Plaža „Cava“, Dubrovnik

IMPORTANNE RESORT d.o.o. DUBROVNIK

97. Plaža hotela „Importanne Resort“

LAGUNA NOVIGRAD d.d.

98. Plaža hotela Grand Azur, Orebić

99. Plaža hotela Aminess Lume, Smokvica.



izvor: Udruga Lijepa naša

13. ZAKLJUČCI

- Program Praćenja kakvoće mora za kupanje na plažama hrvatskog dijela Jadrana neprekidno se provodi od 1989. god. Program se tijekom vremena mijenjao, upotpunjavao i nadograđivao u skladu sa zahtjevima pravnih propisa i smjernica EU i Mediteranskog akcijskog plana.
- Ispitivanje kakvoće mora za kupanje u RH od 2009. god. vrši se prema Uredbi o kakvoći mora za kupanje kojom je transponirana Direktiva br. 2006/7/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o upravljanju vodom za kupanje. Nacionalni kriteriji za ocjenu kakvoće mora za kupanje propisani Uredbom stroži su u odnosu na kriterije za ocjenu seta podataka iz Direktive. Na razinama godišnjih i konačnih ocjena, razvidno je bolja kakvoća mora za kupanje izračunata prema propisanim EU standardima u odnosu na ocjene prema stožijim nacionalnim standardima (Prilog I).
- Rezultati ispitivanja kakvoće mora za kupanje na plažama u RH tijekom sezone 2017. ukazuju na more visoke kakvoće. Ocjene kakvoće mora inače ne upućuju samo na koncentraciju mikroorganizama, već i na potencijalni rizik od onečišćenja.
 - GODIŠNJA OCJENA: od ukupno 953 točke ispitivanja 96,01% ocijenjeno je ocjenom izvrsno, 2,73% ocjenom dobro, 0,84% ocjenom zadovoljavajuće te 0,42% ocjenom nezadovoljavajuće.
 - KONAČNA OCJENA: od ukupno 895 ocijenjenih točaka ispitivanja 97,09% je ocijenjeno izvrsnom ocjenom, 1,68% ocjenom dobro, 0,45% ocjenom zadovoljavajuće te 0,78% ocjenom nezadovoljavajuće.
- Iz rezultata konačne ocjene proizlazi potreba ažuriranja i nadopune profila mora za kupanje, koji su izrađeni tijekom 2010. g. i koji su objedinjeni u nacionalnoj Bazi podataka o kakvoći mora za kupanje. Potreba obnove profila mora za kupanje na točkama s povećanim mikrobiološkim opterećenjem (sa zadovoljavajućim i nezadovoljavajućim ocjenama) je osobito nužna.
- Tijekom sezone 2017., kao i prethodnih sezona, javnosti je posredstvom internetske aplikacije za prikaz kakvoće mora za kupanje (na web stranicama MZOE <http://www.izor.hr/kakvoca/> ili <http://www.izor.hr/bathing/>) omogućeno komentiranje točaka ispitivanja i plaža uključenih u Program praćenja kakvoće mora, prijava uočenih onečišćenja i mogućnost predlaganja novih točaka ispitivanja.
- Najveći broj zaprimljenih prijedloga novih točaka ispitivanja tijekom 2017. odnosio se na mjesta (plaže) na kojima postoji znatan interes javnosti i velika posjećenost, dok se najveći broj komentara javnosti odnosio na dojave o onečišćenjima (mutnoća, neadekvatna kanalizacija, miris fekalija, pjena, miris otpadne vode, pripaziti na urednost plaže, blatno more i sl.), a mali broj na pohvale.

- Potreba uključenja u Program praćenja i točaka na ušću vodotoka u more, priobalnih izvora i vrulja, kako bi se pratio unos onečišćenja putem slatkovodnih dotoka.
- Napredak informatičkog znanja i tehnologije omogućio je unaprjeđenje nacionalne Baze podataka o kakvoći mora na morskim plažama približivši se krajnjim korisnicima, u cilju njihovog aktivnog sudjelovanja u procesu upravljanja kakvoćom mora za kupanje i plažama. Baza je dostupna kupcima, znanstvenim i stručnim djelatnicima, lokalnoj i regionalnoj samoupravi te državnoj upravi, s točnom i pravovremenom informacijom, koja omogućuje i pravodobno reagiranje na moguće onečišćenje, kao i na pripremu i izradu rješenja za sprječavanje mogućeg ili postojećeg izvora onečišćenja.
- Za poboljšanje kakvoće mora na točkama ispitivanja ocijenjenim nezadovoljavajućom godišnjom ocjenom potrebno je priključenje svih subjekata na sustav javne kanalizacije, prikladna odvodnja oborinskih voda bez miješanja s fekalnim otpadnim vodama i njihova dispozicija izvan zona utjecaja na kakvoću mora, posebice mora na plažama, održavanje nepropusnih septičkih jama, izgradnja sustava za odvodnju komunalnih otpadnih voda u naseljima bez kanalizacije, primjeren tretman i dispozicija pročišćenih otpadnih voda, kao i održavanje samog sustava.
- Program ispitivanja kakvoće mora provodi se u cilju očuvanja i zaštite mora od onečišćenja kako u priobalju tako i na otvorenom moru, i to prvenstveno radi zaštite zdravlja kupaca. Rezultati ispitivanja koriste u turističkoj promidžbi, premda su za sada nedovoljno primjenjeni od nadležnih tijela i organizacija, koja upravljaju turizmom u RH. Za daljnji razvoj kvalitetnog i održivog turizma doprinos rezultata ispitivanja kakvoće Jadrana je praktički nemjerljiv te iskoristiv na bezbroj načina.

14. LITERATURA

1. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15)
2. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)
3. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13)
4. Zakon o pomorskom dobru i morskim lukama (NN 158/03, 100/04, 141/06, 38/09, 123/11)
5. Zakon o koncesijama (NN143/12)
6. Uredba o postupku davanja koncesija na pomorskom dobru (NN 23/04, 101/04, 39/06, 63/08, 125/10, 83/12)
7. Pravilnik o vrstama morskih plaža i uvjetima koje moraju zadovoljavati (NN 50/95)
8. Uredba o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08)
9. Nacionalna strategija zaštite okoliša i Nacionalni plan djelovanja za okoliš (NN 46/02),
10. Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (NN 30/09)
11. Plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora (Narodne novine 92/08)
12. Direktiva 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)
13. Direktiva EU o vodi za kupanje (Directive of the European Parliament and of the Council concerning the management of bathing water quality 2006/7/EC)
14. WHO/UNEP: Guidelines for Health Related Monitoring of Coastal Water Quality-WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, 1979.
15. Konvencija o zaštiti morskog okoliša i obalnog područja Sredozemlja – potpisana u Barceloni 1976. tzv. Barcelonska konvencija (NN.MU, 12/93,17/98, 11/04)
16. Konvencija Ujedinjenih naroda o pravu mora (Montego Bay, 1982, NN-MU 11/95,9/00)
17. Protokol o sprječavanju onečišćenja Sredozemnog mora potapanjem otpadnih i drugih tvari s brodova i zrakoplova, 1975., Barcelona (MU – NN, 12/93)
18. Protokol o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćenja kopnenim izvorima i aktivnostima, Siracusa 1996. (NN-MU, 3/06)
19. Izvješća o kakvoći mora na plažama hrvatskih županija 2017. godine-Zavodi za javno zdravstvo Istarske, Primorsko-goranske, Ličko-senjske, Zadarske, Šibensko-kninske, Splitsko-dalmatinske i Dubrovačko-neretvanske županije.
20. Priručnik za Plavu zastavu za plaže i marine u Republici Hrvatskoj, Pokret prijatelja prirode "Lijepa naša", Zagreb, prosinac 2001.
21. Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje, Zagreb 1997.g.
22. Projekt evaluacije i upravljanja plažama u Hrvatskoj metodologijom BARE (eng. Bathing Area Registration and Evaluation), Udruga Sunce Split, 2005-2006.
23. Ćorić Dorotea, Onečišćenje mora s brodova – Međunarodna i nacionalna pravna regulativa, Pravni fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2009.
24. Duplančić Leder Tea, Ujević Tin, Čala Mendi, Duljine obalne crte i površine otoka u hrvatskom dijelu Jadranskog mora (Izvorni znanstveni članak), Hrvatski hidrografski institut Split, 2004.
25. Seršić Maja, Konferencija UN o okolišu i razvoju 1992. i Sredozemlje: Izmjene Barcelonske konvencije i protokola 1995.; Usporedno pomorsko pravo, Jadranski zavod HAZU, Zagreb, 1995.
26. Nacionalni program upravljanja i uređenja morskih plaža, Akcijski plan, Ministarstvo turizma i Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu iz Opatije; Zagreb, prosinac 2014.

PRILOG I.

Tablica XIX: Lista svih točaka ispitivanja s godišnjom i konačnom ocjenom za 2017. g.

Županija	Grad	ID	Plaža	god.HR	god. EU	kon.HR	kon.EU
DUBROVAČKO - NERETVANSKA ŽUPANIJA	Blato	1064	Prižba	1	1	1	1
		1065	Prišćapac	1	1	1	1
		1142	Prigradica	1	1	2	1
		1152	Prigradica - Iza jige	1	1	1	1
Dubrovačko primorje	Dubrovnik	1035	Ht. Osmine	1	1	1	1
		1092	Uvala Janska	1	1	1	1
		1100	Uvala Budima	1	1	1	1
		1118	Uvala Doli	1	1	1	1
		1126	Ht. Admiral	1	1	1	1
		1141	Slađenovići	1	1	1	1
		1009	Bijele stijene	1	1	1	1
		1010	Portoč	1	1	1	1
		1011	Ht. Belvedere	1	1	1	1
		1013	Ht. Argentina	1	1	1	1
		1014	Ht. Excelsior	1	1	1	1
		1015	Banje	1	1	1	1
		1016	Šulić	1	1	1	1
		1017	Danče	1	1	1	1
		1018	Ht. Bellevue	1	1	1	1
		1020	Ht. Dubrovnik Palace	1	1	1	1
		1021	Ht. Vis 2	1	1	1	1
		1022	Uvala Lapad	1	1	1	1
		1024	Ht. Dubrovnik President	1	1	1	1
		1025	Kup. Copacabana	1	1	1	1
		1030	Koločep Donje Čelo	1	1	1	1
		1031	Lopud-Grand hotel	2	2	1	1
		1032	Kup. Suđurađ	1	1	1	1
		1087	Štikovica	1	1	1	1
		1088	Orašac-Na skali	1	1	1	1
		1089	Trsteno	1	1	1	1
		1099	Brsečine	1	1	1	1
		1119	Ht. Neptun	1	1	1	1
1125	Ht. Splendid	1	1	1	1		
1127	Veliki Žali	1	1	1	1		
1128	Koločep - Dun Đivan	1	1	1	1		
1129	Lopud Šunj	1	1	1	1		
1135	Orašac - Soderini	1	1	1	1		
1137	Villa Dubrovnik	1	1	1	1		
1138	Park Gjivović	1	1	1	1		
1139	Porporela	1	1	1	1		
1143	Šipanska Luka	1	1	1	1		
1144	Lozica	1	1	1	1		
1156	Cava Babin Kuk	1	1	1	1		
1157	Špilja Buškova - Veliki Zaton	1	1	1	1		

		1158	Veliki Zaton - Glavna plaža	1	1	1	1
		1159	Mali Zaton - Bunica	1	1	1	1
		1160	Hotel Rixos Libertas Dubrovnik	1	1	1	1
	Janjina	1044	Sreser	1	1	1	1
		1145	Drač	1	1	1	1
	Konavle	1001	Ht. Croatia	1	1	1	1
		1002	Ht. Supetar	1	1	1	1
		1004	Ht. Albatros	1	1	1	1
		1005	Ht. Epidaurus	1	1	1	1
		1090	Molunat	1	1	1	1
		1121	Prevlaka	1	1	1	1
		1150	Kupalište VK Cavtat	1	1	2	1
		1153	Plaža uz auto-kamp Monika	1	1	1	1
	Korčula	1058	Ht. Bon Repos	1	1	1	1
		1059	Ht. Park	2	1	1	1
		1060	Sv. Nikola	1	1	1	1
		1061	Žrnovska Banja	1	1	1	1
		1062	Račišće	1	1	1	1
		1094	Badija	1	1	1	1
		1109	Ispod zidina	1	1	1	1
		1123	Gradska plaža Banje	1	1	1	1
		1154	Medvinjak	1	1	1	1
	Lastovo	1106	Sv. Mihovil	1	1	1	1
		1107	Rt Zaglav	1	1	1	1
		1108	Skrivena luka	1	1	1	1
		1134	Pasadur	1	1	1	1
	Lumbarda	1055	Uvala Pržina	1	1	1	1
		1056	Bilin žal	1	1	1	1
		1095	Uvala Tatinja	1	1	1	1
	Mljet	1046	Polače	1	1	1	1
		1048	Ht. Odisej	1	1	1	1
		1049	Kod mosta	1	1	1	1
		1081	Skalinada	1	1	1	1
		1113	M.Zaglavac	1	1	1	1
		1114	Okuklje	1	1	1	1
		1115	Prožura	1	1	1	1
		1116	Saplunara	1	1	1	1
	Opuzen	1073	Ušće	1	1	1	1
	Orebić	1047	Trstenik	1	1	1	1
		1070	Trstenica	1	1	1	1
		1071	Ht. Bellevue	1	1	1	1
		1101	Orebić	1	1	1	1
		1102	Kučišće	1	1	1	1
		1103	Viganj	1	1	1	1
		1104	Lovište	1	1	1	1
		1147	Zaglavak - Trstenik	1	1	1	1
		1155	Montun	1	1	1	1
	Ploče	1117	Ušće	2	2	2	2
		1148	Portina	2	2	2	2
	Slivno	1039	Klek	1	1	1	1
		1040	Duboka	1	1	2	1

		1041	Komarna	1	1	1	1
		1072	Blace	1	1	1	1
		1110	Duba	1	1	1	1
	Smokvica	1063	Ht. Feral	1	1	1	1
	Ston	1037	Prapratno	1	1	1	1
		1042	Žuljana	1	1	1	1
		1130	Ston	2	2	2	2
		1140	Broce	1	1	1	1
		1146	Kobaš	1	1	1	1
	Trpanj	1069	Ht. Faraon	1	1	1	1
		1105	Uvala Luka	1	1	1	1
	Vela Luka	1066	Ht. Posejdon	1	1	1	1
		1068	Ht. Adria	1	1	1	1
		1096	Proizd	1	1	1	1
	Župa dubrovačka	1006	Mlini	2	1	1	1
		1085	Striježica	1	1	1	1
		1086	Srebreno	1	1	1	1
		1097	Ht. Plat	1	1	1	1
		1124	Kupari	1	1	1	1
		1149	Smokovjenac - Plat	1	1	1	1
		1151	Pod Maslovom	1	1	1	1
SPLITSKO - DALMATINSKA ŽUPANIJA	Arbanija	2068	Sv. Križ	1	1	1	1
		2069	Tri sestrice	1	1	1	1
	Baška Voda	2017	Horizont	1	1	1	1
		2018	Mali mulić	1	1	1	1
		2019	Podluka	1	1	1	1
		2137	Uranija	1	1	1	1
		2138	Ikovac	1	1	1	1
	Bol	2110	Martinica	1	1	1	1
		2111	Borak	1	1	1	1
		2112	Zlatni Rat 1	1	1	1	1
		2113	Zlatni Rat 2	1	1	1	1
	Bratuš	2016	Bratuš	1	1	1	1
	Brela	2021	Soline Istok	2	2	1	1
		2139	Berulia	1	1	1	1
		2140	Soline Zapad	1	1	1	1
		2142	Dugi Rat - istok	1	1	1	1
		2143	Dugi Rat - zapad	1	1	1	1
		2144	Stomarica	1	1	1	1
	Brist	2002	Brist - plaža	1	1	1	1
	Drašnice	2007	Drašnice	1	1	1	1
	Drvenik	2004	D. Vala - Kod trajekta	1	1	1	1
		2020	Gornja Vala	1	1	1	1
	Duće	2032	Duće	1	1	1	1
		2033	Duće - Luka	1	1	1	1
	Dugi Rat	2034	Dugi Rat - Glavica	1	1	1	1
		2035	Dugi Rat - Plaža	1	1	1	1
		2036	Sumpetar	1	1	1	1
		2037	Krilo	2	1	1	1

		2038	Bajnice	2	1	1	1
	Gradac	2001	Gradac - Plaža	4	1	4	1
	Hvar	2123	Hotel Amfora	1	1	1	1
		2124	Gradska plaža Bonj	1	1	1	1
		2125	Gradska Plaža	1	1	1	1
		2126	Plaža Dominikanski samostan	1	1	1	1
		2127	Uvala Pokonji Dol - zapad	1	1	1	1
		2128	Uvala Pokonji Dol - istok	1	1	1	1
		2129	Uvala Križna Luka	1	1	1	1
		2130	Hvarska Milna - istok	1	1	1	1
		2131	Hvarska Milna - zapad	1	1	1	1
		2135	Autokamp Vira, kupalište	1	1	1	1
		2157	Palmižana, Pakleni otoci	1	1	1	1
	Igrane	2006	Plaža Igrane	1	1	1	1
	Jelsa	2133	Uvala Mina	1	1	1	1
		2134	Hotel Fontana	1	1	1	1
	Kaštel Gomilica	2058	Kamp	3	2	4	4
		2059	Torac	3	2	4	2
	Kaštel Kambelovac	2060	Baletna škola	1	1	1	1
	Kaštel Lukšić	2061	Šulavi	1	1	1	1
		2062	Miljenko i Dobrila	1	1	4	1
		2154	Puntica (Poštanski)	1	1	1	1
	Kaštel Stari	2063	Hotel Palace	1	1	1	1
		2064	Đardin	3	3	1	1
	Kaštel Sućurac	2057	Gojača	3	3	3	3
	Kaštel Štafilić	2066	K. Štafilić-Gabine	1	1	1	1
	Komiža	2114	Lucica	1	1	1	1
		2115	Gusarica	1	1	1	1
		2156	Kamenice	1	1	1	1
	Krvavica	2015	Krvavica, odmaralište	1	1	1	1
	Lokva Rogoznica	2025	Ruskamen	1	1	1	1
	Makarska	2011	Sveti Petar	1	1	1	1
		2012	Plaža - centar	1	1	1	1
		2013	Hotel Dalmacija	1	1	1	1
		2014	Cvitačka	1	1	1	1
	Marina	2081	Poljica	1	1	1	1
		2082	Prališće	1	1	1	1
		2083	Marina-Plaža	1	1	1	1
	Maslinica	2088	Maslinica	1	1	1	1
	Milna	2089	Bijaka	1	1	1	1
		2090	Vlaška	1	1	1	1
	Nečujam	2146	Glavna plaža Nečujam	1	1	1	1
	Okrug Donji	2085	Kava - zapad	1	1	1	1
		2086	Kava - istok	1	1	1	1
	Okrug Gornji	2073	Marinova Draga	1	1	1	1
		2074	Uvala Milićevo	1	1	1	1
		2075	Toć	1	1	1	1
		2076	Kuzmića Uvala	1	1	1	1
		2084	Uvala Mavarčica	1	1	1	1

	Omiš	2026	Vela Luka	1	1	1	1
		2027	Nemira	2	1	1	1
		2028	Brzet	1	1	1	1
		2029	Plaža Punta - sredina	1	1	1	1
		2030	Plaža Punta - početak	1	1	1	1
		2031	Autokamp - zapad	1	1	1	1
	Pisak	2024	Pisak	1	1	1	1
	Podgora	2008	Hotel Podgorka	1	1	1	1
		2136	Plišivac	1	1	1	1
	Podstrana	2039	Sv. Martin	1	1	1	1
		2040	Hotel Lav	1	1	1	1
		2041	Uvala Strožanac	1	1	1	1
	Postira	2100	Prvlja	1	1	1	1
		2101	Hotel Park	1	1	1	1
		2102	Zastivanje	1	1	1	1
	Povlja	2105	Lanterna	1	1	1	1
		2106	Hotel Galeb	1	1	1	1
	Promajna/Baška voda	2158	Promajna	1	1	1	1
	Pučišća	2103	Sv. Rok	1	1	1	1
		2104	Macel	1	1	1	1
		2145	Treće lučice	1	1	1	1
	Resnik	2067	Resnik	1	1	1	1
	Rogač	2087	Rogač	1	1	1	1
	Saldun	2072	Saldun	1	1	1	1
	Seget	2077	Hotel Jadran	1	1	1	1
		2078	Hotel Medena	1	1	1	1
		2079	Ak. Vranjica Belvedere	1	1	1	1
		2080	Seget Vranjica	1	1	1	1
		2147	Apartmani Medena	1	1	1	1
	Seget Donji	2159	Staro Selo	1	1	1	1
	Selca	2109	Puntinak	1	1	1	1
	Split	2022	Žnjan (Hotel Fanat)	1	1	1	1
		2042	Stobreč, ušće	3	3	1	1
		2043	Žnjan - istok	1	1	1	1
		2044	Žnjan - zapad	1	1	1	1
		2045	Hotel Split	1	1	1	1
		2046	Firule	1	1	1	1
		2047	Bačvice - istok	1	1	1	1
		2049	Bačvice - zapad	1	1	1	1
		2050	Bačvice - ulaz	1	1	1	1
		2051	Zvončac	1	1	1	1
		2052	Ježinac	1	1	1	1
		2053	Kašjuni	1	1	1	1
		2054	Bene	1	1	1	1
		2056	Gusar	1	1	1	1
		2161	Duilovo	1	1	1	1
		2162	Trstenik-Radoševac	1	1	1	1
	Splitska	2099	Plaža Baldazar	1	1	1	1
	Split/Slatine	2055	Slatine	1	1	1	1
	Stari Grad	2119	Hotel Arkada	1	1	1	1

		2121	Kupalište Lanterna	1	1	1	1	
		2122	Uvala Maslinica	1	1	1	1	
	Starigrad	2120	Plaža Banj	1	1	1	1	
	Sućuraj	2153	Česminica	1	1	1	1	
	Sumartin	2107	Škver	1	1	1	1	
		2108	Porat	1	1	1	1	
	Supetar	2093	Velika Luka	1	1	1	1	
		2094	Hotel Kaktus	1	1	1	1	
		2095	Banj 2	1	1	1	1	
		2096	Banj 1	1	1	1	1	
		2097	Vlačica	1	1	1	1	
		2098	Vrilo	1	1	1	1	
		2148	Banj - sredina	1	1	1	1	
	Sutivan	2091	Lučica	1	1	1	1	
		2092	Bunta	1	1	1	1	
	Trogir	2070	Miševac	1	1	1	1	
		2071	Duhanska Stanica	1	1	4	1	
		2160	Plaža Brigi	1	1	1	1	
	Tučepi	2009	Kamena	1	1	1	1	
		2010	Slatina	1	1	1	1	
		2149	Hotel Alga	1	1	1	1	
	Vis	2116	Prirovo	1	1	1	1	
		2118	Grandovac	1	1	1	1	
		2151	Srebrna	1	1	1	1	
		2155	Uvala Milna	1	1	1	1	
	Vranjic	2163	Vranjic plaža	1	1	1	1	
	Vrboska	2132	Kupalište Soline	1	1	1	1	
	Zaostrog	2003	Zaostrog - Plaža	1	1	1	1	
	Živogošće	2005	Plaža Živogošće	1	1	1	1	
		2150	Ak. Dole	1	1	1	1	
ŠIBENSKO - KNINSKA ŽUPANIJA	Murter Kornati	3076	Murter, Slanica	1	1	1	1	
		3077	Murter, Slanica-Colentum	1	1	1	1	
			3078	Murter, Hramina	1	1	1	1
			3079	Murter, Vučigrađe	1	1	1	1
			3100	Murter, Slanica kraj	1	1	1	1
		Pirovac	3091	Pirovac, Lolić sredina	1	1	1	1
			3092	Pirovac, Lolić kraj	1	1	1	1
			3093	Pirovac, Hotel Miran	1	1	1	1
			3094	Pirovac, Starine	1	1	1	1
			3095	Pirovac, Starine kraj	1	1	1	1
			3128	Pirovac, Lolić, početak	1	1	1	1
		Primošten	3037	Lokvice	1	1	1	1
			3038	Raduča mala	1	1	1	1
			3039	Hotel Zora	1	1	1	1
			3040	Hotel Raduča	1	1	1	1
			3041	Raduča velika, izlaz	1	1	1	1
			3042	Raduča velika	1	1	1	1
		3043	Autocamp Adriatic	1	1	1	1	
		3105	Raduča velika, sredina	1	1	1	1	

		3106	Raduča velika, početak	1	1	1	1
		3107	Primošten bazen	1	1	1	1
		3124	Autocamp Adriatic, sredina	1	1	1	1
		3125	Autocamp Adriatic, kraj	1	1	1	1
	Rogoznica	3034	Gornji muli	1	1	1	1
		3035	Račice	1	1	1	1
		3036	Kopača	1	1	1	1
		3131	Šepurina plaža,	1	1	1	1
		3135	Kruščica	2	1	1	1
		3137	Rogoznica mjesto	1	1	1	1
	Skradin	3059	Skradin mjesto	2	1	2	2
	Šibenik	3044	Grebaštica,	1	1	1	1
		3045	Žaborić, šljunak	1	1	1	1
		3046	Žaborić, pjesak	1	1	1	1
		3047	Brodarica, Zlatna ribica	1	1	1	1
		3048	Brodarica, mjesto	1	1	1	1
		3049	Brodarica, , Rezalište	1	1	1	1
		3050	Solaris, Hotel Andrija	1	1	1	1
		3051	Solaris, Hotel Ivan	1	1	1	1
		3052	Solaris, Hotel Jure	1	1	1	1
		3053	Solaris, Hotel Niko	1	1	1	1
		3054	Autocamp Solaris	1	1	1	1
		3055	Autocamp Zablaće	1	1	1	1
		3056	Jadrija, kabine lijevo	1	1	1	1
		3057	Jadrija, kabine desno	1	1	1	1
		3058	Zaton, mjesto	1	1	2	1
		3060	Zlarin, mjesto	1	1	1	1
		3061	Zlarin, Punta	1	1	1	1
		3064	Obonjan, mjesto	1	1	1	1
		3065	Kaprije, mjesto	1	1	1	1
		3097	Brodarica Rezalište, kraj	1	1	1	1
		3098	Autocamp, Zablaće, kraj	1	1	1	1
		3099	Jadrija, Bazen	1	1	1	1
		3102	Solaris H. Jure sredina	1	1	1	1
		3103	Solaris H. Jure, Palma	1	1	1	1
		3104	Autocamp Solaris, kraj	1	1	1	1
		3113	Solaris Wellnes	1	1	1	1
		3114	Morinje	1	1	1	1
		3115	Žaborić, mjesto	1	1	1	1
		3116	Jasenovo	1	1	1	1
		3117	Šparadići	1	1	1	1
		3118	Galešnica	1	1	1	1
		3119	Jadrija, sredina	1	1	1	1
		3120	Jadrija, kraj	1	1	1	1
		3129	Krapanj Hotel Spongiola	1	1	1	1
		3132	Plaža Crnica - Banj	1	1	1	1
		3133	Plaža Crnica - Banj kraj	1	1	1	1
		3134	Uvala Škar	1	1	1	1
		3138	Zablaće II	1	1	1	1
		3139	Minerska	1	1	1	1
	Tisno	3080	Betina, Zdrače	1	1	1	1

		3081	Betina, Plitka vala	1	1	1	1
		3082	Betina, Kosirina pijesak	1	1	1	1
		3083	Betina, Kosirina šljunak	1	1	1	1
		3084	Jezera, Lovišća	1	1	1	1
		3085	Jezera, mjesto	1	1	1	1
		3086	Tisno Rastovac	1	1	1	1
		3087	Tisno Rastovac Hostin	1	1	1	1
		3089	Tisno, Jazine	1	1	1	1
		3090	Tisno, Sv. Andrija	1	1	1	1
		3130	Hotel Borovnik	1	1	1	1
	Tribunj	3074	Tribunj, Zamalin	1	1	1	1
		3075	Tribunj, Sovlja	1	1	1	1
	Vodice	3062	Prvić Luka, mjesto	1	1	1	1
		3063	Prvić Šepurin, mjesto	1	1	1	1
		3066	Srima, mjesto	1	1	1	1
		3067	Srima, Lovetovo	1	1	1	1
		3068	Hotel Imperijal	2	1	1	1
		3069	Vodice, Hotel Olympia	1	1	1	1
		3070	Vodice Hangar	1	1	1	1
		3071	Vodice Odmaralište	1	1	1	1
		3072	Vodice, Hotel Punta	1	1	1	1
		3073	Vodice, Plava plaža	1	1	1	1
		3101	Srima, mjesto sredina	1	1	1	1
		3121	Plava plaža sredina	1	1	1	1
		3122	Plava plaža kraj	1	1	1	1
		3123	Tobogan	1	1	1	1
		3126	Hotel Olympia početak	1	1	1	1
		3127	Hotel Olympia kraj	1	1	1	1
		3136	Plaža Vruje	1	1	1	1
ZADARSKA ŽUPANIJA	Benkovac	4073	Plaža	1	1	1	1
	Bibinje	4098	Plaža Punta Rožica	1	1	1	1
	Biograd n/m	4074	Primorje	1	1	1	1
		4075	Dražica	1	1	1	1
		4076	Soline	1	1	1	1
		4077	Kumenat	1	1	1	1
		4198	Bošana	2	2	1	1
	Ist	4067	Mjesno Kupalište (Uvala Široka)	1	1	1	1
	Iž	4060	Rt Korinjak	1	1	1	1
		4061	Dolinje	1	1	1	1
		4210	Uvala Knež	1	1	1	1
	Jasenice	4089	Uvala Rovanjaska	1	1	1	1
		4090	Obalni Potez	1	1	1	1
	Kali	4101	Uvala Batalaža	1	1	1	1
	Kolan	4199	Sveti Duh	1	1	1	1
		4203	plaža Katarelac	1	1	1	1
		4211	Mala Mandra	1	1	1	1
	Kukljica	4103	Zelena Punta - Jug	1	1	1	1
	Molat	4065	Uvala Lučina	1	1	1	1
		4188	Brguljski Zaljev	1	1	1	1
		4190	Zapuntel -Šibinjski Rt	1	1	1	1

	Nin	4080	Jaz	1	1	1	1
		4081	Zaton H.R. 2	1	1	1	1
		4082	Zaton H.R. 1	1	1	1	1
		4083	Kraljičina Plaža	1	1	1	1
		4084	Ždrijac	1	1	1	1
		4189	Pliša	1	1	1	1
	Novigrad	4106	Sveti Nikola	1	1	1	1
	Obrovac	4087	Meka Draga	1	1	1	1
	Olib	4072	Olib, Mjesno Kupalište	1	1	1	1
	Pag	4091	Plaža Prosika	1	1	1	1
		4095	Uvala Šimuni	1	1	1	1
	Pakoštane	4107	Pilatuša Madona	1	1	1	1
		4109	Punta	1	1	1	1
		4111	Uvala Dugovača	1	1	1	1
		4113	Gradina	1	1	1	1
		4204	Plaža Janice	1	1	1	1
	Pašman	4116	Uvala Svetog Luke	1	1	1	1
		4118	Obalni Dio	1	1	1	1
		4119	Uvala Vruljine	1	1	1	1
		4122	Uvala Jasenica	1	1	1	1
	Posedarje	4126	Kraj Branimirove Obale	1	1	1	1
	Preko	4131	Otočić Galovac	1	1	1	1
		4132	Jaz	1	1	1	1
		4133	Sveti Petar	1	1	1	1
		4137	Sveti Jerolim	1	1	1	1
		4140	Mjesno Kupalište	1	1	1	1
		4141	Uvala Kablin	1	1	1	1
	Premuda	4192	Uvala Krijal	1	1	1	1
	Privlaka	4143	Uvala Loznica	1	1	1	1
	Rava	4062	Uvala Lokvina	1	1	1	1
	Ražanac	4144	Stražica	1	1	1	1
		4147	Uvala Plemići - Jug	1	1	1	1
	Sali	4153	Uvala Zverinac	1	1	1	1
		4154	Uvala Božavčica	1	1	1	1
		4158	Uvala Bok	1	1	1	1
		4161	Hotelsko Kupalište Sašćica	1	1	1	1
	SALI-Verunić	4150	Uvala Saharun	1	1	1	1
	Silba	4070	Žalić	1	1	1	1
		4071	Uvala Sutorišće	1	1	1	1
	Starigrad	4163	Rt Pisak	1	1	1	1
		4168	Uvala Duboka Kruščica	1	1	1	1
	Starigrad Paklenica	4202	Plaža Hotel Alan	1	1	1	1
	Sukošan	4170	Uvala Dječji Raj	1	1	1	1
		4172	Tustica	1	1	1	1
	Sveti Filip i Jakov	4173	Iza Banja	1	1	1	1
		4175	Morovička	1	1	1	1
		4176	Obalni Potez	1	1	1	1
	Tkon	4125	Studenac	1	1	1	1
	Vir	4178	Radovanjica	1	1	1	1

		4186	Jadro	1	1	1	1
	Vrsi	4200	Ričina	1	1	1	1
	Zadar	4037	Punta Bajlo	1	1	1	1
		4038	Arbanasi-Škola	1	1	1	1
		4040	Hotel Kolovare	1	1	1	1
		4041	Kolovare-Mulić	1	1	1	1
		4042	Bazen	1	1	1	1
		4044	Puntamika-Zapad	1	1	1	1
		4045	Borik	1	1	1	1
		4046	Hotel Donat	1	1	1	1
		4047	Zgon	1	1	1	1
		4049	Diklovac-Sjever	1	1	1	1
		4051	Diklo-Sjever	1	1	1	1
		4052	Perušćine	1	1	1	1
		4053	Sv. Bartul	1	1	1	1
		4057	Punta Skala (Obiteljske Kuće)	1	1	1	1
		4182	Vitrenjak	3	2	2	1
		4185	Jadran	4	3	3	2
		4205	Fontana	1	1	1	1
		4206	Diklovac- jug	1	1	1	1
		4207	Rt Radman	1	1	1	1
		4208	Puntamika-jug	1	1	1	1
		4209	Kožino- primorje	1	1	1	1
LIČKO - SENJSKA ŽUPANIJA	Karlobag	5006	Karlobag Gradska	1	1	1	1
		5007	Hotel Zagreb	1	1	1	1
		5009	Ribarica	1	1	1	1
	Novalja	5011	Uvala Ručica	1	1	1	1
		5015	Zubovići	1	1	1	1
		5016	Kustići	1	1	1	1
		5020	Uvala Zrće 1	1	1	1	1
		5026	Braničevica	1	1	1	1
		5028	Novalja Lokunje	1	1	1	1
		5029	Novalja Ploče	1	1	1	1
		5030	Uvala Baba	1	1	1	1
		5038	Stara Novalja (Trinćel)	1	1	1	1
		5067	Uvala Zrće 2	1	1	1	1
		5071	Caska	1	1	1	1
	Senj	5041	Jablanac (Banja - Grad Senj)	1	1	1	1
		5046	Starigrad	1	1	1	1
		5047	Uvala Klada	1	1	1	1
		5048	Lukovo Otočko	1	1	1	1
		5059	Điga - Grad Senj	1	1	1	1
		5060	Škver	1	1	1	1
		5063	Draga I	1	1	1	1
PRIMORSKO - GORANSKA ŽUPANIJA	Baška	6146	Baška - kraj plaže	1	1	1	1
		6147	Baška - Zablaće	1	1	1	1
		6148	Baška - početak plaže	1	1	1	1
		6149	Baška - plaža izvan lukobrana	1	1	1	1

		6150	Baška - Rt Kričin	1	1	1	1
		6151	Baška - uvala Bunculuka	1	1	1	1
	Cres	6162	Uvala Gavza	1	1	1	1
		6163	Stara Gavza - plaža	1	1	1	1
		6164	AK Kovačine	1	1	1	1
		6165	Rt Kovačine	1	1	1	1
		6167	Uvala Kimen	1	1	1	1
		6168	Cres - kod Sv. Nikole	1	1	1	1
		6169	Cres - ispod zabavnog centra	1	1	1	1
		6171	Kupalište Grabar	1	1	1	1
		6172	Uvala Dražica	1	1	1	1
		6174	Uvala Slatina	1	1	1	1
		6175	Rt uvale Slatina	1	1	1	1
		6176	Slatina - uvala Tiha	1	1	1	1
		6177	Martinšćica - Gostiona Sidro	1	1	1	1
		6178	Martinšćica - Veli Žal	1	1	1	1
		6179	Martinšćica - pod Štalicom	1	1	1	1
		6180	Martinšćica - punta Zaglav	1	1	1	1
		6181	Miholašćica - plaža	1	1	1	1
		6278	Valun - plaža	1	1	1	1
		6279	Cres - Vila Riviera	1	1	1	1
		6280	Porozina - plaža	1	1	1	1
		6300	Autokamp Kovačine - FKK dio	1	1	1	1
	Crikvenica	6011	Uvala Slana	1	1	1	1
		6012	Selce pl. Poli mora Hotel Slaven	1	1	1	1
		6013	Selce gostiona Toč	1	1	1	1
		6014	Hotel Amabilis - plaža	1	1	1	1
		6016	Odmaralište Stoimena	1	1	1	1
		6017	Hotel Kaštel	1	1	1	1
		6018	Hotel Internacional	2	2	2	2
		6019	Plivalište	1	1	1	1
		6020	Glavna plaža sredina	1	1	1	1
		6021	Glavna plaža zapad	1	1	1	1
		6022	Plaža Thalassotherapie	4	3	4	1
		6023	Hotel Omorika	2	2	1	1
		6024	Odmaralište željezare Jesenice	1	1	1	1
		6025	Lanterna - plaža	1	1	1	1
		6026	Kačjak-istok- betonirani plato	1	1	1	1
		6027	Rt Kačjak	1	1	1	1
		6029	Kačjak-zapadna uvala početak	1	1	1	1
		6030	Jadranovo - uvala Havišće	1	1	1	1
		6031	Jadranovo - uvala kod tunere	1	1	1	1
		6032	Jadranovo - uvala Grabova	1	1	1	1
		6244	Plaža Bazeni hotela Varaždin	1	1	1	1
		6245	Plaža Podvorska	1	1	1	1
		6246	Glavna plaža istok-žal kod male luč.	1	1	1	1
		6247	Glavna plaža-kod skakaonice	1	1	1	1
		6256	Plaža Balustrada	1	1	1	1
		6270	Pazdehova	1	1	1	1
		6271	Hotel Marina - plaža	1	1	1	1
		6292	Nasip - Male skale	1	1	1	1

	Dobrinj	6158	Klimno	1	1	1	1
		6159	Soline	1	1	1	1
		6160	Čižići	2	2	1	1
		6259	Šilo - plaža Pećine	1	1	1	1
		6262	Klimno - mali Škojić	1	1	1	1
		6302	Plaža ispred kampa Tiha	1	1	1	1
	Kostrena	6042	Kostrena - Stara voda	1	1	1	1
		6043	Kostrena - uvala Svežanj	1	1	1	1
		6044	Kostrena - Ronilački klub	1	1	1	1
		6045	Kostrena - Žurkovo	1	1	1	1
		6286	Pod Kvarovo	1	1	1	1
		6287	Plaža ispred restorana Kostrenka	1	1	1	1
		6288	Plaža Spužvina	1	1	1	1
	Kraljevica	6033	Uvala Scott - kod tobogana	1	1	1	1
		6034	Uvala Scott - ispod hotela	1	1	1	1
		6035	Plaža Oštro - kraj	1	1	1	1
		6036	Plaža Oštro - početak	1	1	1	1
		6038	Carevo	1	1	1	1
		6039	Sansovo	1	1	1	1
		6040	Bakarac kupalište na ulazu	2	2	1	1
		6268	Bakarac - uvala Dobra	1	1	1	1
		6269	Uvala Črišnjeva	1	1	1	1
	Krk	6132	Plaža Plav	1	1	1	1
		6133	AK Ježevac	1	1	1	1
		6134	Plaža Porporela	1	1	1	1
		6135	Portopižana	1	1	1	1
		6136	Kupalište Dražica	1	1	1	1
		6137	Uvala Valda Gara	1	1	1	1
		6138	Uvala Tomaževo	1	1	1	1
		6139	Uvala Trojna	1	1	1	1
		6140	Uvala Malo more	1	1	1	1
		6141	Kupalište Dunat	1	1	1	1
		6251	FKK Politin	1	1	1	1
		6252	Ispod Hotela Koralj	1	1	1	1
		6257	Pinezići - plaža	1	1	1	1
		6265	Plaža kampa Glavotok	1	1	1	1
	Lopar	6215	Rt Stolac	1	1	1	1
		6216	Plaža Črnika-Uvala Kaštalina	1	1	1	1
		6217	Rajska plaža - sredina	1	1	1	1
		6218	Rajska plaža - kraj	1	1	1	1
		6219	Rajska plaža - početak	1	1	1	1
		6240	Uvala Zastolac	1	1	1	1
		6303	Plaža Ciganka	1	1	1	1
	Lovran	6098	Hotelijski fakultet u Iki	1	1	1	1
		6099	Hotel Excelsior - kupalište	1	1	1	1
		6100	Lovran - kupalište Kvarner	1	1	1	1
		6101	Restoran Najade	1	1	1	1
		6102	Plaža Peharovo	1	1	1	1
		6103	Medveja - početak plaže	1	1	1	1
		6104	Medveja - Uvala Cesara	1	1	1	1
		6242	Gradsko kupalište Lovran	1	1	1	1

		6266	Medveja - kraj plaže	1	1	1	1
	Mali Lošinj	6187	Lopari - početak plaže	1	1	1	1
		6188	Lopari - kraj plaže	1	1	1	1
		6189	Nerezine - samostan	1	1	1	1
		6190	AK Rapoča - ispred autokampa	1	1	1	1
		6191	AK Rapoča - plaža	1	1	1	1
		6192	Biskupija - plaža	1	1	1	1
		6193	Uvala Galboka	1	1	1	1
		6195	Naselje Krško - plaža	1	1	1	1
		6196	Uvala Bučanje	1	1	1	1
		6197	Uvala Valdarke	1	1	1	1
		6199	Plaža Sv. Martin	1	1	1	1
		6200	Punta Leva	1	1	1	1
		6201	Hotela Punta - sjeverna plaža	1	1	1	1
		6202	Plaža Hotela Punta	1	1	1	1
		6203	Dječja bolnica Lošinj	1	1	1	1
		6204	Plaža Barakuda	1	1	1	1
		6205	Sunčana uvala - FKK	1	1	1	1
		6206	Sunčana uvala - Žalić	1	1	1	1
		6207	Sunčana uvala - Hotel Vespera	1	1	1	1
		6208	Sunčana uvala - Ht. Vespera i V.žal	1	1	1	1
		6209	Sunčana uvala - Veli Žal	1	1	1	1
		6210	Sunčana uvala - Mali Žal	1	1	1	1
		6212	Uvala Čikat - Hotel Alhambra	2	2	1	1
		6213	Uvala Čikat - zabavni centar	1	1	1	1
		6243	Osor - svjetionik	1	1	1	1
		6248	Plaža Zagazinjine	1	1	1	1
		6249	Uvala Čikat - AK Kredo	1	1	1	1
		6250	Uvala Čikat - AK Čikat	1	1	1	1
		6260	AK Poljana - plaža	1	1	1	1
		6276	Srebrna uvala	1	1	1	1
		6277	Čikat - uvala Blatina	1	1	1	1
		6293	Plaža Kadin	1	1	1	1
		6294	Artatore	1	1	1	1
		6295	Punta Križa - AK Baldarin	1	1	1	1
	Malinska	6123	Punta Ćuf - Ribarsko selo	1	1	1	1
		6124	Ribarsko selo	1	1	1	1
		6125	Plaža Haludovo	1	1	1	1
		6126	Malinska - plaža Rupa	1	1	1	1
		6127	Malin Draga	1	1	1	1
		6128	Odmaralište željezare Sisak	1	1	1	1
		6129	Uvala Rova	1	1	1	1
		6130	Uvala Vantačići	1	1	1	1
		6131	Porat	1	1	1	1
		6273	Porat- hotel Pinia	1	1	1	1
	Mošćenička Draga	6105	M. Draga - početak plaže	1	1	1	1
		6106	M. Draga - kraj plaže	1	1	1	1
		6107	Sv. Ivan - plaža	1	1	1	1
	Novi Vinodolski	6001	Sibinj	1	1	1	1
		6002	Kozica	1	1	1	1

		6003	Smokvica	1	1	1	1
		6004	Klenovica plaža	1	1	1	1
		6005	Povile- iza bungalova	1	1	1	1
		6006	Kupalište Crveni križ	2	1	1	1
		6007	Kupalište kod tobogana	1	1	1	1
		6008	Uvala Novi Vinodolski	1	1	1	1
		6009	Bribirska obala	2	1	1	1
		6010	Zagori kupalište - zapad	1	1	1	1
		6241	Povile-ispod bungalova na obali	1	1	1	1
		6272	Zagori kupalište - istok	1	1	1	1
	Omišalj	6110	Uvala Mali Kijac	1	1	1	1
		6111	Mariborsko odmaralište	1	1	1	1
		6112	Naselje Sjever	1	1	1	1
		6113	Kraj uvale Omišalj	1	1	1	1
		6114	Hotel Adriatic - plaža	1	1	1	1
		6115	Buffet Riva	1	1	1	1
		6116	Uvala Dumboka	1	1	1	1
		6117	Uvala Dražice	1	1	1	1
		6118	Beli kamik	1	1	1	1
		6119	Miramare	1	1	1	1
		6120	Rosulje	1	1	1	1
		6121	Uvala Kijac	1	1	1	1
	Omišalj, Njivice	6254	Plaža Hotela Jadran	1	1	1	1
	Opatija	6067	Volosko - plaža Črnkovicica	1	1	1	1
		6068	Volosko - vaterpolo igralište	1	1	1	1
		6069	Volosko - Veli mul	1	1	1	1
		6070	Kupalište Puntica	1	1	1	1
		6071	Ispod Općine	1	1	1	1
		6072	Lipovica	1	1	1	1
		6073	Hotel Miramar - plaža	1	1	1	1
		6074	Kupalište Tomaševac	1	1	1	1
		6076	Kupalište Lido	1	1	1	1
		6077	Hotel Kvarner - kupalište	1	1	1	1
		6078	Hotel Milenij - kupalište	1	1	1	1
		6079	Kupalište Slatina -sredina	1	1	1	1
		6081	Hotel Kristal - kupalište	1	1	1	1
		6082	Hotel Adriatic - kupalište	2	1	1	1
		6083	Zonovo	1	1	1	1
		6084	Villa Ariston	1	1	1	1
		6085	Punta Kolova	1	1	1	1
		6093	Hotel Ičići - kupalište	1	1	1	1
		6095	Kupalište Ičići - početak	1	1	1	1
		6096	Kupalište Ičići - kraj	1	1	1	1
		6097	Ika - plaža	1	1	1	1
		6255	Kupalište Slatina -kraj	1	1	1	1
		6289	Plaža ispod hotela Belveder	1	1	1	1
		6290	Plaža između Punta Kolova i hotela Ičići	1	1	1	1
		6291	Plaža ispod hotela Navis	1	1	1	1
	Otok Unije	6299	Glavna plaža	1	1	1	1
	Punat	6143	AK Pila - kupalište	1	1	1	1
		6144	Punta debij	1	1	1	1

		6145	AK Konobe	1	1	1	1
		6274	Stara Baška - kamp	1	1	1	1
		6275	Stara Baška - naselje	1	1	1	1
	Rab	6220	Suha Punta - Veli žal	1	1	1	1
		6221	Suha Punta - Hotel Carolina	1	1	1	1
		6222	Suha Punta - usis za bazen	1	1	1	1
		6223	Suha Punta - između Ht. Caroline i rest.	1	1	1	1
		6225	Suha Punta - Hotel Eva	1	1	1	1
		6227	Gušići	1	1	1	1
		6228	Barišići	1	1	1	1
		6229	Škver - plaža	1	1	1	1
		6231	Gradska plaža	1	1	1	1
		6233	Samostan Sv. Antuna	2	2	1	1
		6234	Uvala Padova 1	1	1	1	1
		6235	Uvala Padova 2	1	1	1	1
		6236	Uvala Padova 3	1	1	1	1
		6237	Plaža Petrac	1	1	1	1
		6238	Rt Artić	1	1	1	1
		6253	Kampor - plaža Mel	1	1	1	1
		6261	Pudarica - javna plaža	1	1	1	1
		6281	Barbat - zapad	1	1	1	1
		6282	Barbat - sredina	1	1	1	1
		6283	Barbat - istok	1	1	1	1
	Rijeka	6046	Grčevo	3	2	3	2
		6047	Ružičevo	1	1	1	1
		6050	Sabličevo	1	1	1	1
		6051	Kupalište Hotela Jadran	1	1	1	1
		6052	Kantrida - Rekreativski centar 3. Maj	1	1	1	1
		6053	Kantrida - zapad	1	1	2	2
		6054	Kantrida - istok	4	3	3	2
		6056	Kantrida - Vila Nora	2	1	2	2
		6057	Kantrida - bazen istok	1	1	1	1
		6058	Kantrida - Dječja bolnica	1	1	1	1
		6059	Bivio - Dom umirovljenika	1	1	1	1
		6060	Bivio - plaža	1	1	1	1
		6061	Bivio - Skalete	1	1	1	1
		6062	Bivio - Rekreativski centar	1	1	1	1
		6063	Bivio - Kostanj, plaža za invalide	1	1	1	1
		6064	Preluk - istok	1	1	1	1
		6065	Preluk - sredina	1	1	1	1
		6066	Preluk - zapad	1	1	1	1
		6263	Glavanovo zapad	1	1	1	1
		6264	Glavanovo istok	1	1	1	1
		6267	Kantrida - bazen zapad	1	1	1	1
	Supetarska Draga	6304	Dumići	1	1	1	1
		6305	Gonar - ispod Vjesnika	1	1	1	1
	Vrbnik	6258	Vrbnik - plaža Zgribnica	1	1	1	1
		6296	Glavna plaža	1	1	1	1
		6297	Uvala Bok	1	1	1	1
		6298	Glavna plaža	1	1	1	1

		6301	Beli	1	1	1	1	
ISTARSKA ŽUPANIJA	Bale	7246	Kolone - Uvala Sv. Pavao	1	1	1	1	
		7247	Kolone - Uvala Sv. Jakov	1	1	1	1	
	Barban	7259	Barban - Blaz	1	1	1	1	
	Brtonigla	7035	Uvala Kanova - Ispod restorana	1	1	1	1	
		7036	AC Ladin Gaj - FKK (južni dio)	1	1	1	1	
		7037	Karigador - Molo	1	1	1	1	
	Buje	7001	AC Kanegra - Bullea	1	1	1	1	
		7002	AC Kanegra - Market	1	1	1	1	
		7003	AC Kanegra - Ispod restorana	1	1	1	1	
	Fažana	7134	Fažana - Dječje igralište	1	1	1	1	
		7136	Valbandon - Plaža	1	1	1	1	
		7238	AC Bi Village - Plaža Bival	1	1	1	1	
		7258	Fažana - Sjever	1	1	1	1	
	Funtana	7077	Hotel Delfin - Ispod hotela	1	1	1	1	
		7078	AC Bijela uvala - Sjeverni dio	1	1	1	1	
		7079	AC Bijela uvala - Južni dio	1	1	1	1	
		7080	AC Bijela uvala - Uvala Crljena zemlja	1	1	1	1	
		7081	AC Puntica - Prema ribarskoj luci	1	1	1	1	
		7083	TN Funtana - Uvala Frnažine	1	1	1	1	
		7224	AC Zelena Laguna - Plaža	1	1	1	1	
		7251	AC Istra - Plaža Istra	1	1	1	1	
	Kršan	7252	Plominski zaljev - Dražine zapad	2	2	1	1	
		7253	Plominski zaljev - Dražine istok	2	2	1	1	
		7254	Brestova - Uz pristanište	1	1	1	1	
	Labin	7190	Hotel Neptun - Ispod hotela	1	1	1	1	
		7191	Hotel Girandella - Ispod restorana	1	1	1	1	
		7192	Hotel Merkur - Ispod hotela	1	1	1	1	
		7193	Hotel Lanterna - Ispod hotela (istok)	1	1	1	1	
		7194	Hotel Lanterna - Ispod hotela (zapad)	1	1	1	1	
		7195	Hotel Marina - Ispod hotela	1	1	1	1	
		7196	Hotel St. Andrea - Ispod hotela	1	1	1	1	
		7200	Rabac naselje - AC Maslinica I	1	1	1	1	
		7201	Rabac naselje - AC Maslinica II	1	1	1	1	
		Ližnjan	7261	Salbunić	1	1	1	1
		Marčana	7236	Duga Uvala - Hotel Croatia	1	1	1	1
	Medulin	7157	Pješćana Uvala - Plaža	1	1	4	1	
		7160	AC Indije	1	1	1	1	
		7161	Banjole - Uvala	1	1	1	1	
		7162	Banjole - Odmaralište Centener	1	1	1	1	
		7163	Banjole - Centener šumica	1	1	1	1	
		7164	AC Stupice - Južno od poluotoka	1	1	1	1	
		7165	AC Stupice - Poluotok	1	1	1	1	
		7166	AC Stupice - Rt Munat	1	1	1	1	
		7171	Pomer - AC Pomer	1	1	1	1	
		7172	Pomer - Plaža prema ACY Marini	1	1	1	1	
		7173	AC Medulin - Ulaz	1	1	1	1	
	7174	AC Medulin - Restoran Financa	1	1	1	1		
	7175	AC Medulin - Spoj mali poluotok	1	1	1	1		
	7176	AC Medulin - Mali poluotok (punta)	1	1	1	1		

		7177	AC Medulin - Škrabe	1	1	1	1
		7178	AC Medulin - Markovi brigi	1	1	1	1
		7179	Uvala Bijeca - Plaža	1	1	1	1
		7180	Hotel Holiday - Ispod hotela	1	1	1	1
		7181	Hotel Belvedere - Molo	1	1	1	1
		7182	Pošesi - Pošesi	1	1	1	1
		7183	AC Kažela - Textil Strand	1	1	1	1
		7184	AC Kažela - FKK	1	1	1	1
		7185	AC Kažela - FKK III	1	1	1	1
		7263	Mala Kolumbarica	1	1	1	1
		7264	Portić	1	1	1	1
		7265	Pinižule	1	1	1	1
	Novigrad	7039	Mareda - Caffe Macumba	1	1	1	1
		7040	AC Mareda - Ispod restorana	1	1	1	1
		7042	Pineta - jug	1	1	1	1
		7043	Novigrad - Karpinjan	3	2	1	1
		7044	Novigrad - Sv. Pelagij	1	1	1	1
		7045	Novigrad - Zidine	1	1	1	1
		7046	TN Tere - Hotel Maestral	1	1	1	1
		7047	TN Tere - Hotel Laguna	1	1	1	1
		7048	TN Tere - AC Sirena	1	1	1	1
		7257	Novigrad - Rivarela	1	1	1	1
	Poreč	7055	Červar - Porat	1	1	1	1
		7056	AC Ulika - Rt Šilok - sjeverni dio	1	1	1	1
		7057	AC Ulika - Uvala Frnaže	1	1	1	1
		7058	Rt Sv. Martin - Prema uvali Sv. Martin	1	1	1	1
		7059	Hotel Materada - Sjeverni dio	1	1	1	1
		7060	Hotel Materada - Južni dio	1	1	1	1
		7061	Špadići - Uvala Srgulje (sredina)	1	1	1	1
		7062	Hotel Pical - Bungalovi	1	1	1	1
		7063	Hotel Pical - Plaža Borik	1	1	1	1
		7064	Peškera - Lijeva strana uvale	1	1	2	1
		7065	Hotel Riviera - Ispod hotela	1	1	2	1
		7066	Gradska plaža	1	1	1	1
		7067	Otok Sv. Nikola - Istok	1	1	2	1
		7069	Rt Bara - Plaža	1	1	1	1
		7070	Hotel Rubin - Plaža Brulo	1	1	1	1
		7071	Uvala Brulo - Plaža	1	1	1	1
		7072	Restoran Istarska hiža - Plaža	1	1	1	1
		7073	Hotel Galiot - Ispod hotela	1	1	1	1
		7074	Hotel Parentium - Restoran Villa Romana	1	1	1	1
		7075	Hoteli Lotos - Ispod hotela	1	1	1	1
		7076	Debeli rt - Plaža	1	1	1	1
		7216	AC Ulika - Uvala Bušuja	1	1	1	1
		7217	AC Ulika - Rt Frnaže	1	1	1	1
		7218	Hotel Galiot - Prema uvali	1	1	1	1
		7219	Hotel Parentium - Ispod hotela	1	1	1	1
		7227	Sv. Duh - Bunker	1	1	1	1
		7241	Špadići - Uvala Srgulje (sjeverni dio)	1	1	1	1
		7242	Špadići - Uvala Srgulje (južni dio)	1	1	1	1

		7250	Otok Sv. Nikola - Plaža Oliva	1	1	1	1
		7266	Hotel Molindrio - ispod hotela	1	1	1	1
	Pula	7138	Puntižela - Plaža Golubine	1	1	1	1
		7140	Valovine	1	1	1	1
		7141	AC Stoja - Prema Valovinama	1	1	1	1
		7142	AC Stoja - Prema pučini	1	1	1	1
		7143	AC Stoja - Prema gradskoj plaži	1	1	1	1
		7144	Stoja - Gradska plaža	1	1	1	1
		7145	Stoja - Naselje Zelenika	1	1	1	1
		7146	Valkane - Sredina uvale	1	1	1	1
		7147	Gortanova uvala - Sredina uvale	1	1	1	1
		7148	Lungomare - Punta prema Mornaru	1	1	1	1
		7149	Valsaline - Uvala F.S.	1	1	1	1
		7150	Hotel Splendid - Ispod hotela	1	1	1	1
		7151	Zlatne Stijene - Plaža	1	1	1	1
		7152	Uvala Sv. Ivan - Plaža Ambrela	1	1	1	1
		7153	Hotel Brioni - Ispod hotela	1	1	1	1
		7154	Hotel Park - Ispod hotela	1	1	1	1
		7155	Verudela - Svjetionik	1	1	1	1
		7156	Punta Verudela - Kod aquagana	1	1	1	1
		7158	Fratarski otok - prema kopnu	1	1	1	1
		7215	Nacionalni park Brijuni - Centralna plaža - drveni molo	1	1	1	1
		7231	Hotel Histria - Ispod hotela	1	1	1	1
		7237	Puntižela - Monte Cristo Beach	1	1	1	1
	Raša	7203	AC Marina - Crkvice	1	1	1	1
		7204	AC Marina - Pozicija II	1	1	1	1
		7205	AC Marina - Uvala	1	1	1	1
		7209	AC Tunarica - Lijeva strana uvale	1	1	1	1
		7212	TN Ravni - Pozicija I	1	1	1	1
		7213	TN Ravni - Pozicija II	1	1	1	1
		7267	Pripanji	1	1	1	1
	Rovinj	7096	AC Valalta - Uvala prema marini	1	1	1	1
		7097	AC Valalta - Ispod aquagana	1	1	1	1
		7098	AC Amarin - Ispod restorana	1	1	1	1
		7099	AC Amarin - Molo	1	1	1	1
		7100	AC Amarin - pješćana plaža	1	1	1	1
		7101	TN Valdaliso - Rt Barabiga	1	1	1	1
		7105	Hotel Rovinj - Ispod hotela	1	1	1	1
		7106	Monte Mulini - Do lukobrana	1	1	1	1
		7107	Lone - Ispod hotela Monte Mulini	1	1	1	1
		7108	Hotel Eden - Ispod hotela	1	1	1	1
		7109	Punta Corrente - Uvala Lone	1	1	1	1
		7111	Punta Corrente - Rt Kurent	1	1	1	1
		7112	Škaraba - Uvala Velika Škaraba	1	1	1	1
		7113	Škaraba - Rt Rusi	1	1	1	1
		7114	Uvala Kuvi - Plaža	1	1	1	1
		7115	TN Villas Rubin - Mali molo	1	1	1	1
		7116	AC Polari - Plaža Polari	1	1	1	1
		7117	AC Polari - Prema rtu Bili Runci	1	1	1	1
		7118	AC Veštar - Uvala sredina	1	1	1	1

		7119	AC Veštar - Sjeverna strana uvale	1	1	1	1
		7123	Otok Katarina - Prema marini	1	1	1	1
		7124	Otok Katarina - Uvala Lone	1	1	1	1
		7125	Crveni otok - Zapadna strana otoka	1	1	1	1
		7126	Crveni otok - Prema rtu Kurent	1	1	1	1
		7127	Otok Maškin - FKK, južna strana otoka	1	1	1	1
		7223	AC Polari - Prema rtu Eva	1	1	1	1
		7225	AC Valalta - Rt Feliks	1	1	1	1
		7232	TN Villas Rubin - Ispod Zabavnog centra	1	1	1	1
		7233	Crveni otok - Ispod vanjskih bazena	1	1	1	1
		7234	Crveni otok - Uvala zapadno od nasipa	1	1	1	1
		7235	Crveni otok - Uvala istočno od nasipa	1	1	1	1
	Tar-Vabriga	7049	Lanterna - Uvala Valeta - sport	1	1	1	1
		7050	Lanterna - Debeli rt	1	1	1	1
		7051	Lanterna - Rt Zub	1	1	1	1
		7052	TN Lanterna - Plaža Crnika	1	1	1	1
		7053	TN Solaris - Uvala pod Ravnice	1	1	1	1
		7054	TN Solaris - Plaža Valetica	1	1	1	1
		7230	Červar - Puntica Larun	1	1	1	1
		7243	AC Lanterna - Plaža Valeta	1	1	1	1
		7249	TN Solaris - Plaža Galeb	1	1	1	1
		7262	Tarska vala	1	1	1	1
	Umag	7005	AC Borozija	1	1	1	1
		7007	AC Bašanija - Plaža Feral	1	1	1	1
		7008	Hotel Moj Mir - Ispod hotela	1	1	1	1
		7009	Zambratija - Molo	1	1	1	1
		7010	Katoro - TN Polynesia, FKK	1	1	1	1
		7011	Katoro - Hotel Koralj	1	1	1	1
		7012	Katoro - Velestrin	1	1	1	1
		7013	Katoro - Hotel Aurora	1	1	1	1
		7014	TN Stella Maris - Uvala Krapan	1	1	1	1
		7015	TN Stella Maris- Jezero	1	1	1	1
		7016	TN Stella Maris - Restoran	1	1	1	1
		7017	TN Punta - Villa Rita	1	1	1	1
		7018	TN Punta - Hotel Umag	1	1	1	1
		7019	TN Punta - Hotel Sipar	1	1	1	1
		7021	TN Punta - Hotel Adriatic	1	1	1	1
		7024	Moela	1	1	1	1
		7025	Špina - Špina	1	1	1	1
		7026	Pelegrin - Pelegrin	1	1	1	1
		7029	AC Finida - Sredina	1	1	1	1
		7032	Lovrečica - Molo	1	1	1	1
		7033	Uvala Slanik	1	1	1	1
		7226	TN Stella Maris - Laguna ispod aquagana	1	1	1	1
		7239	Rt Malin - Ispod kafića Plaja	1	1	1	1
		7255	TN Alberi - Skiper	1	1	1	1
		7256	Moela - Gradska plaža	1	1	1	1
	Vodnjan	7128	Barbariga - Mandriol	1	1	1	1
		7260	Peroj - Božinka	1	1	1	1
	Vrsar	7084	AC Valkanela - Uvala Valkanela	1	1	1	1
		7085	AC Valkanela - Prema otocima Salamun	1	1	1	1

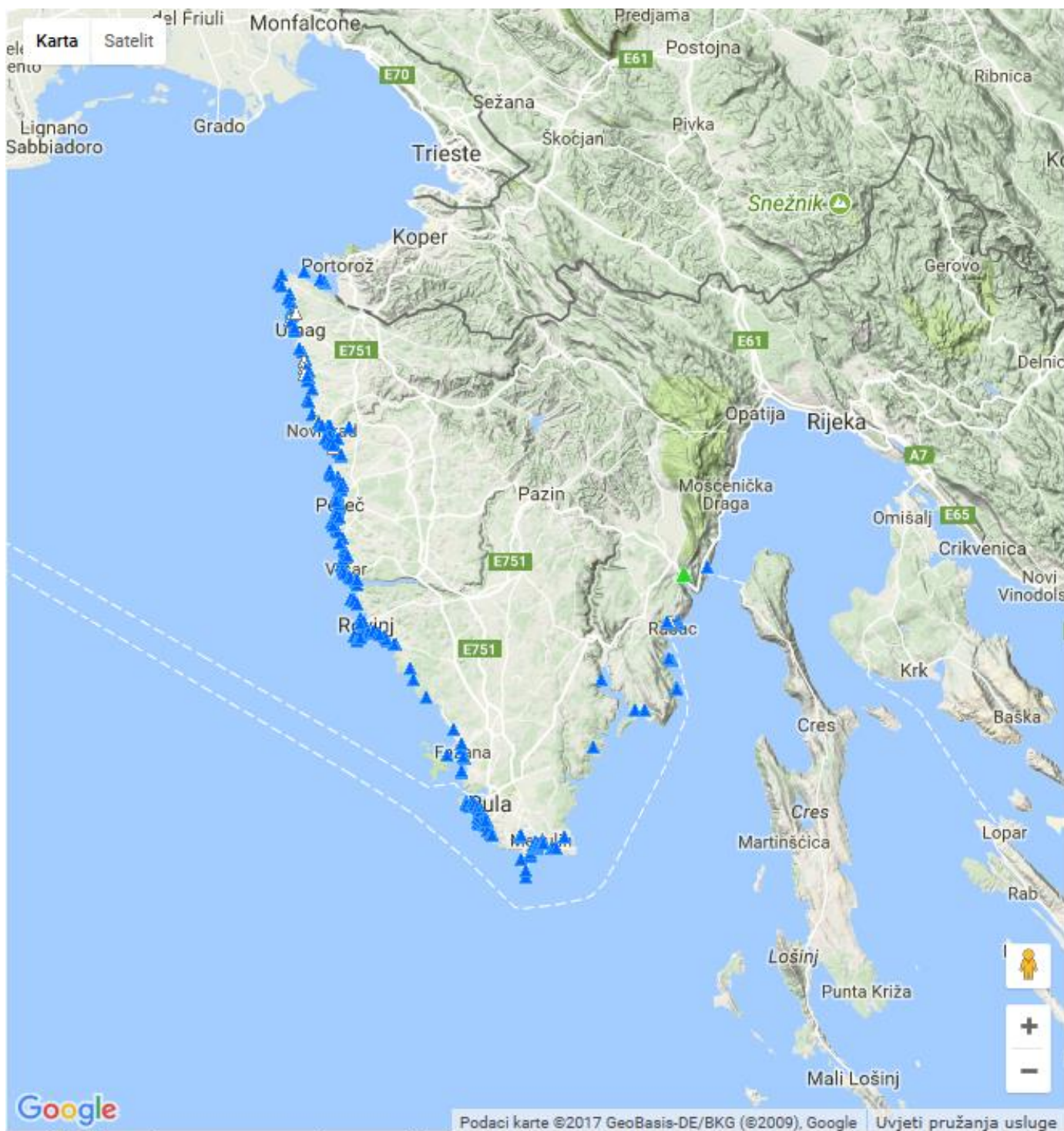
		7086	Val de la fontana - Gradska plaža	1	1	1	1
		7087	Montraker - Montraker	1	1	1	1
		7088	TN Belveder - Hotel Panorama	1	1	1	1
		7089	AC Portosole - Uvala Brižine	1	1	1	1
		7090	TN Petalon - Kamenita plaža	1	1	1	1
		7091	AC Koversada - Pješčana plaža	1	1	1	1
		7094	AC Koversada - Dječja plaža	1	1	1	1
		7095	AC Koversada - Rt Fujaga	1	1	1	1
		7248	AC Orsera - Plaža Vala	1	1	1	1

PRILOG II.

KARTE KAKVOĆE MORA U RH – 2017.

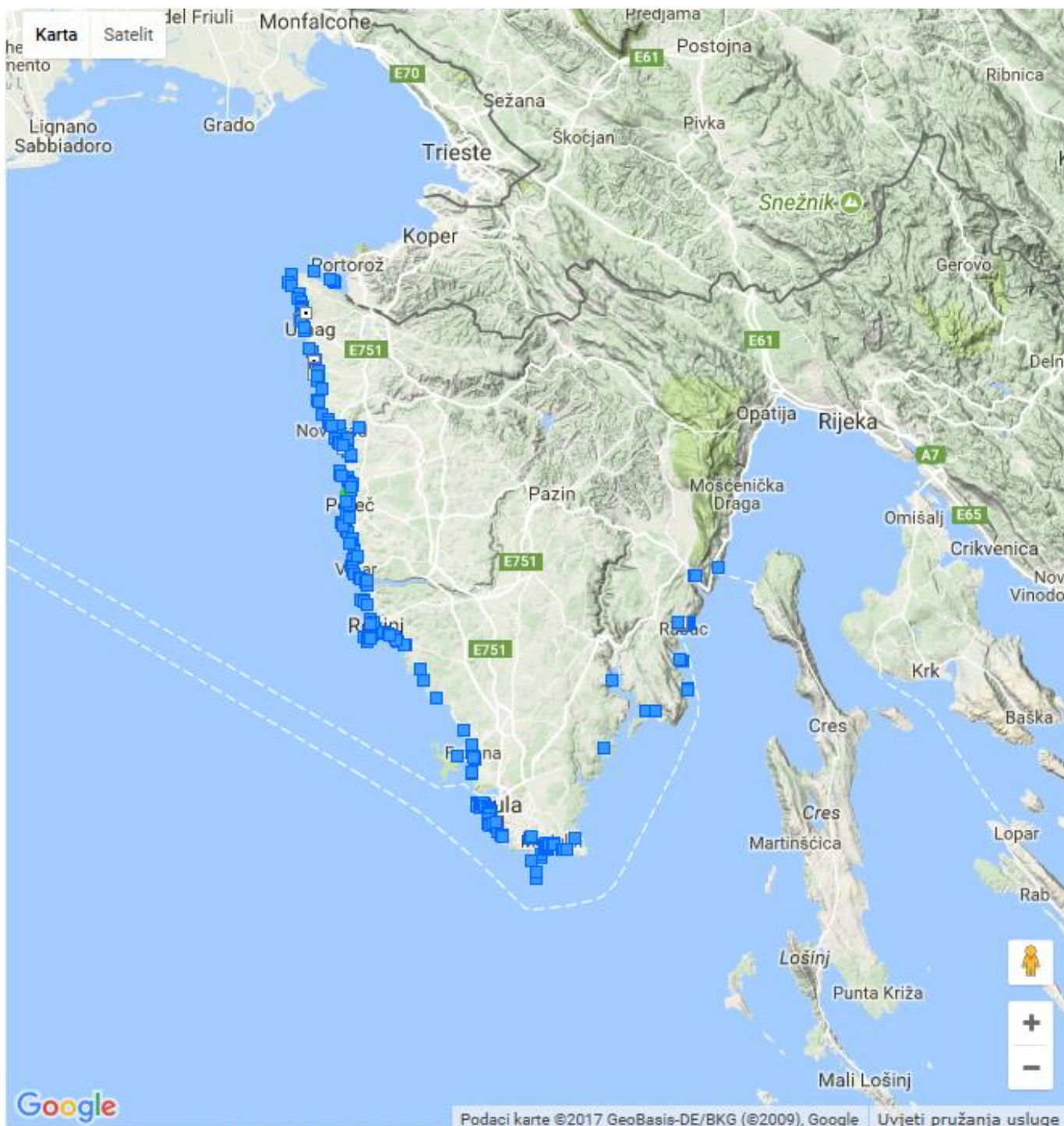
ISTARSKA ŽUPANIJA

I Karta županije s prikazom godišnjih ocjena za 2017. g.



Godišnje ocjene za 2017 (HR uredba), Konačne ocjene

II Karta županije s prikazom konačnih ocjena (od 2014. do 2017.)

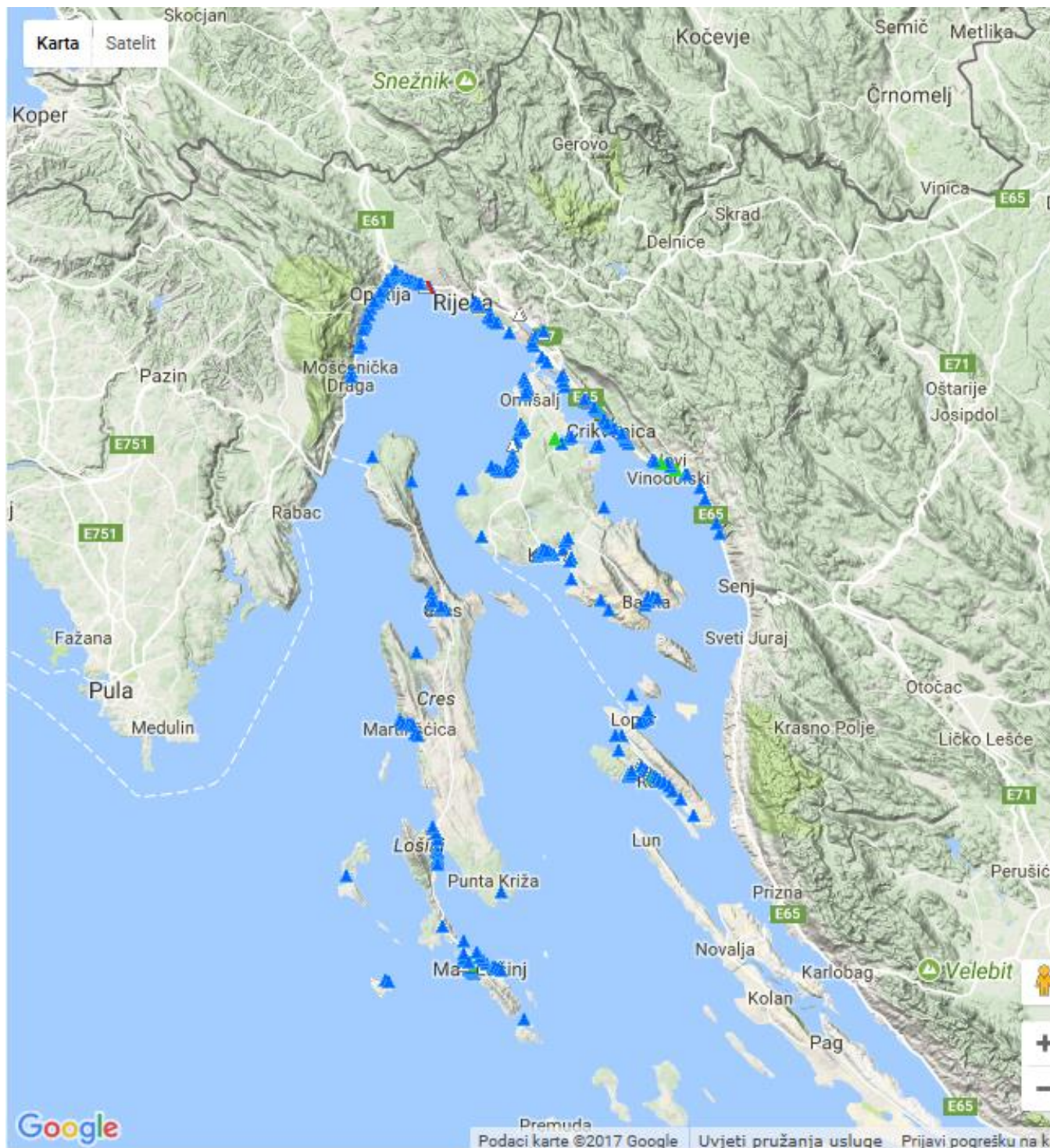


Konačne ocjene 2014-2017 (HR uredba), Godišnje ocjene

Kakvoća mora – legenda: ■ izvrsno ■ dobro ■ zadovoljavajuće ■ nezadovoljavajuće

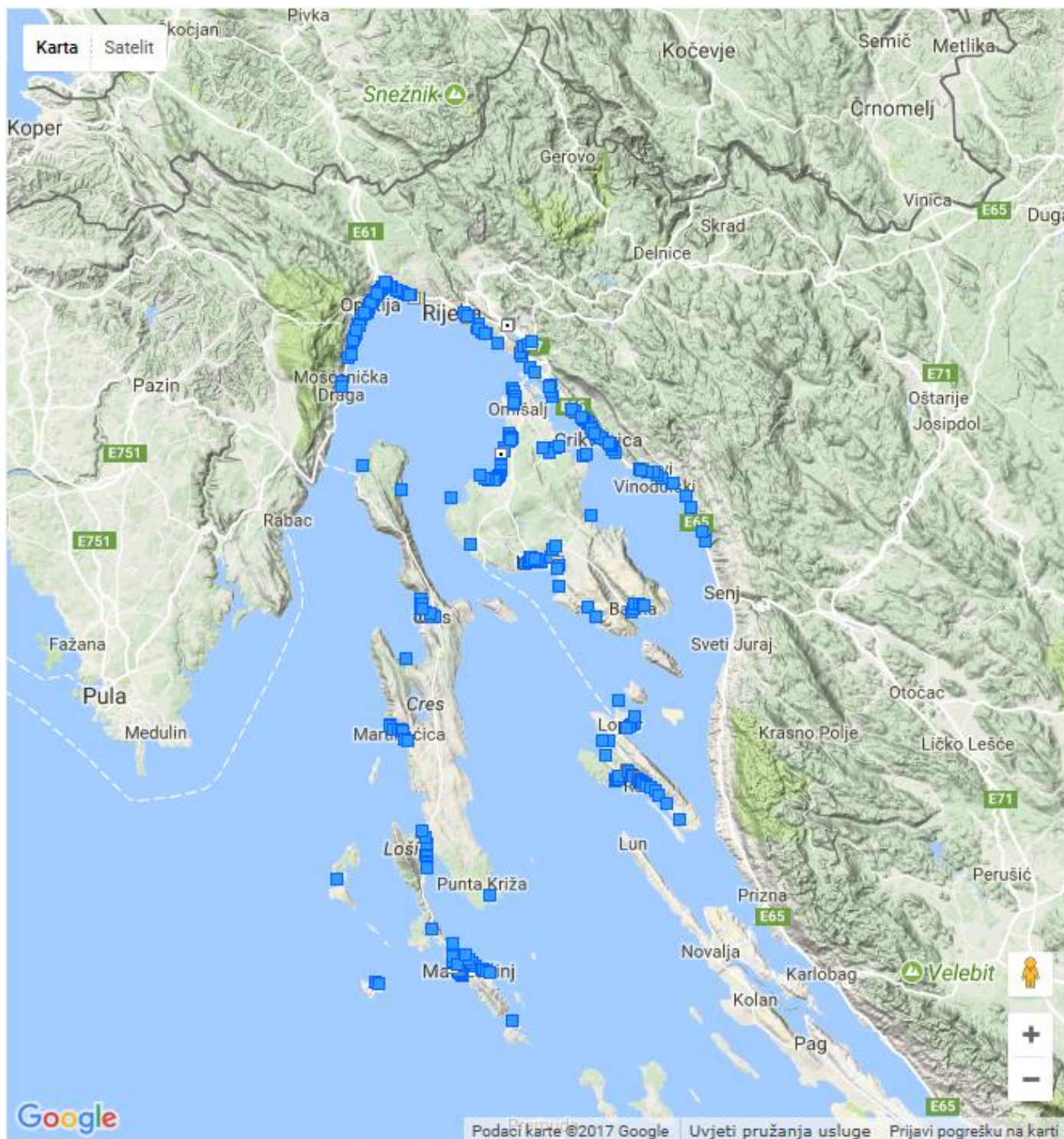
PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA

III Karta županije s prikazom godišnjih ocjena za 2017. g.



Godišnje ocjene za 2017 (HR uredba), Konačne ocjene

IV Karta županije s prikazom konačnih ocjena (od 2014. do 2017.)

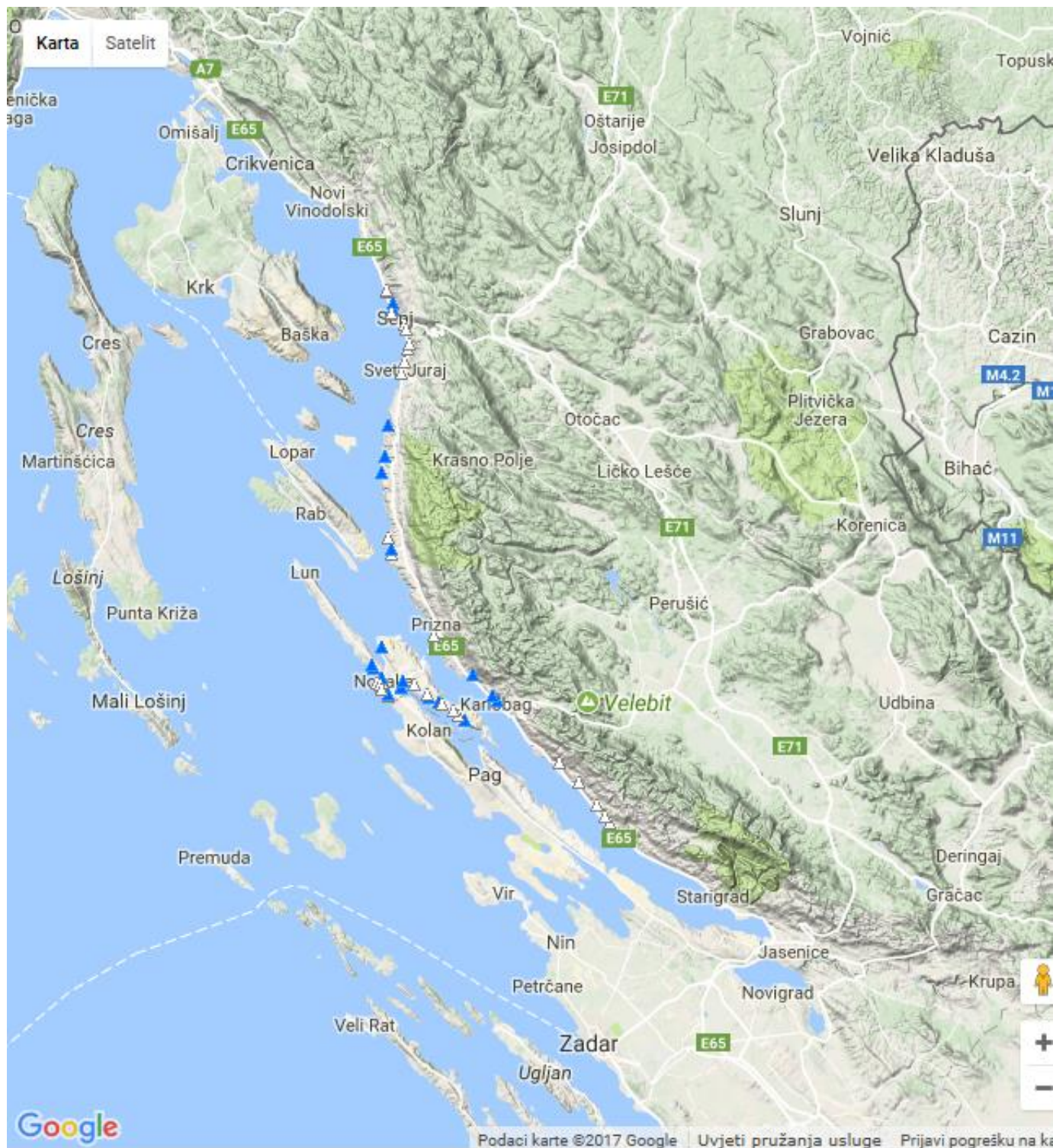


Konačne ocjene 2014-2017 (HR uredba), Godišnje ocjene

Kakvoća mora – legenda: ■ izvrsno ■ dobro ■ zadovoljavajuće ■ nezadovoljavajuće

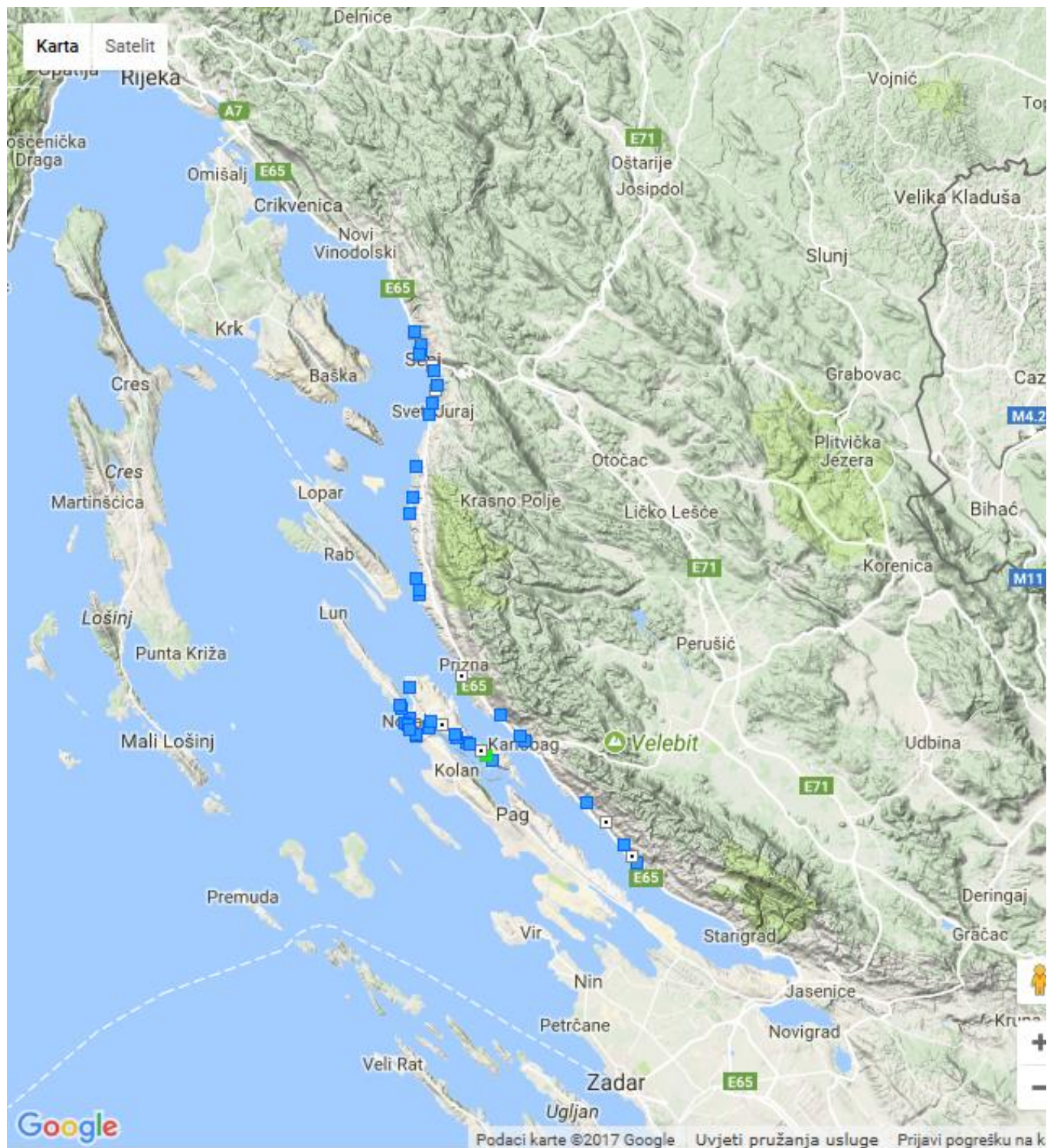
LIČKO-SENSKA ŽUPANIJA

V Karta županije s prikazom godišnjih ocjena za 2017. g.



Godišnje ocjene za 2017 (HR uredba), Konačne ocjene

VI Karta županije s prikazom konačnih ocjena (od 2014. do 2017.)

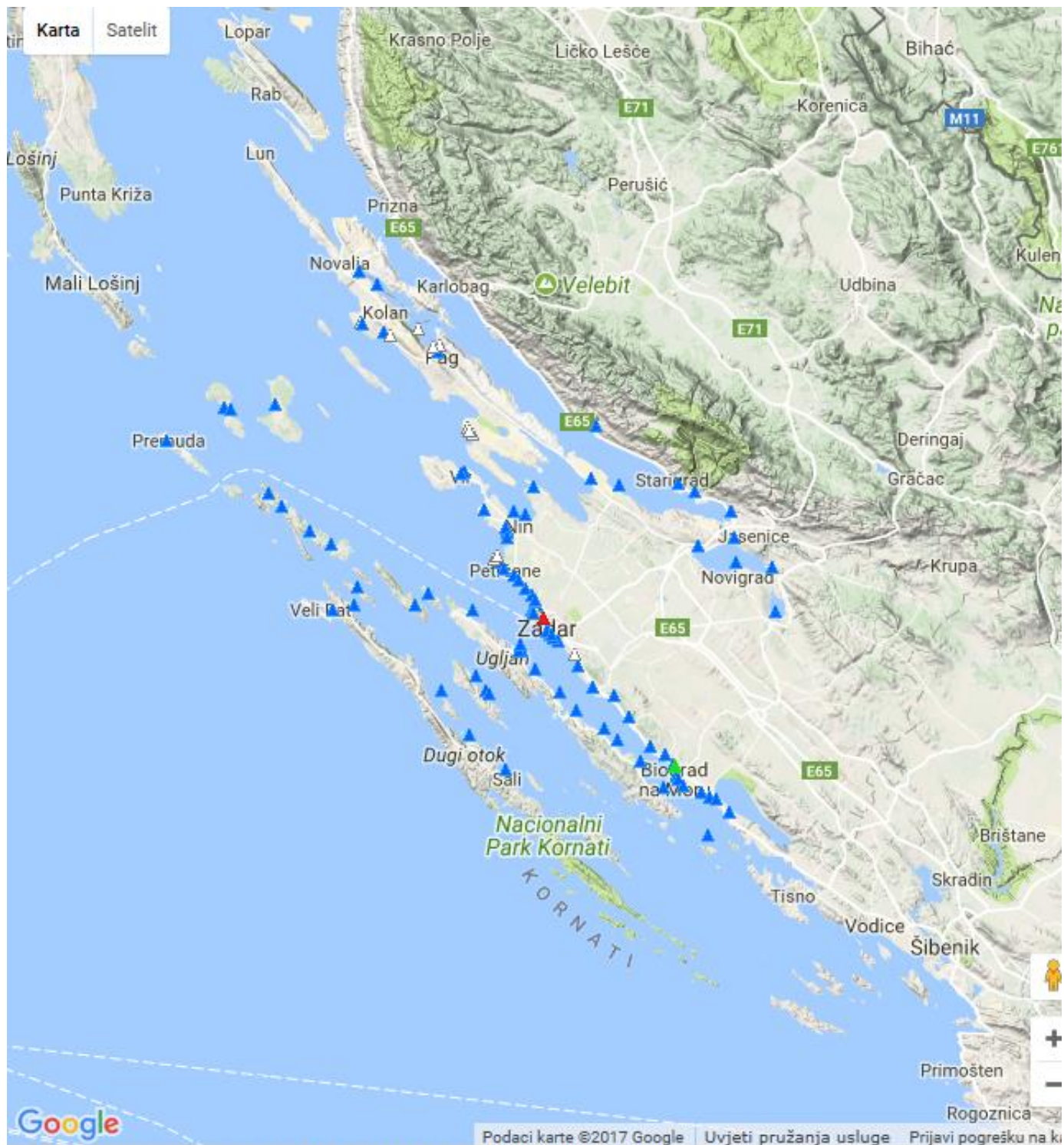


Konačne ocjene 2014-2017 (HR uredba), Godišnje ocjene

Kakvoća mora – legenda: ■ izvršno ■ dobro ■ zadovoljavajuće ■ nezadovoljavajuće

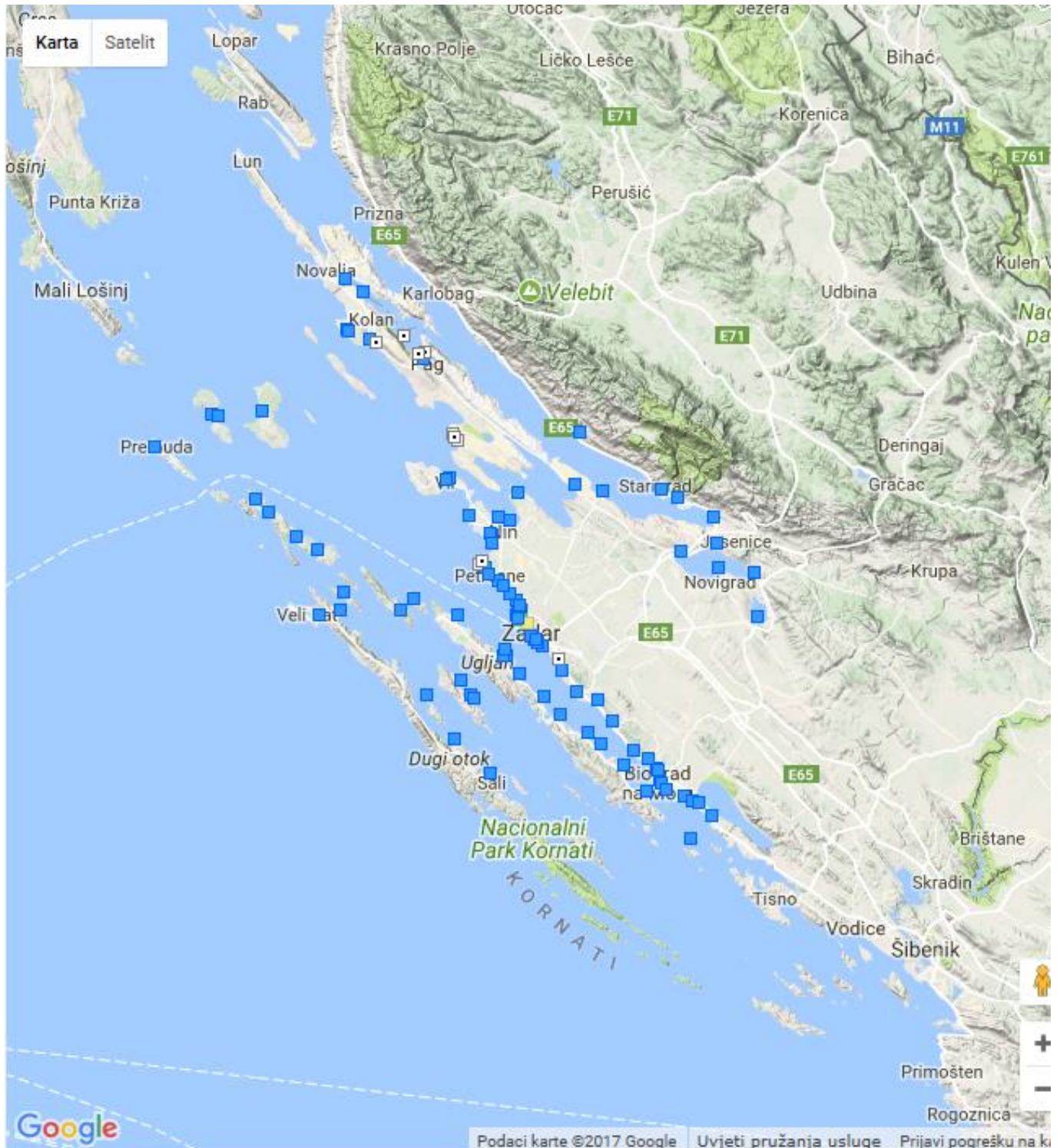
ZADARSKA ŽUPANIJA

VII Karta županije s prikazom godišnjih ocjena za 2017. g.



Godišnje ocjene za 2017 (HR uredba), Konačne ocjene

VIII Karta županije s prikazom konačnih ocjena (od 2014. do 2017.)

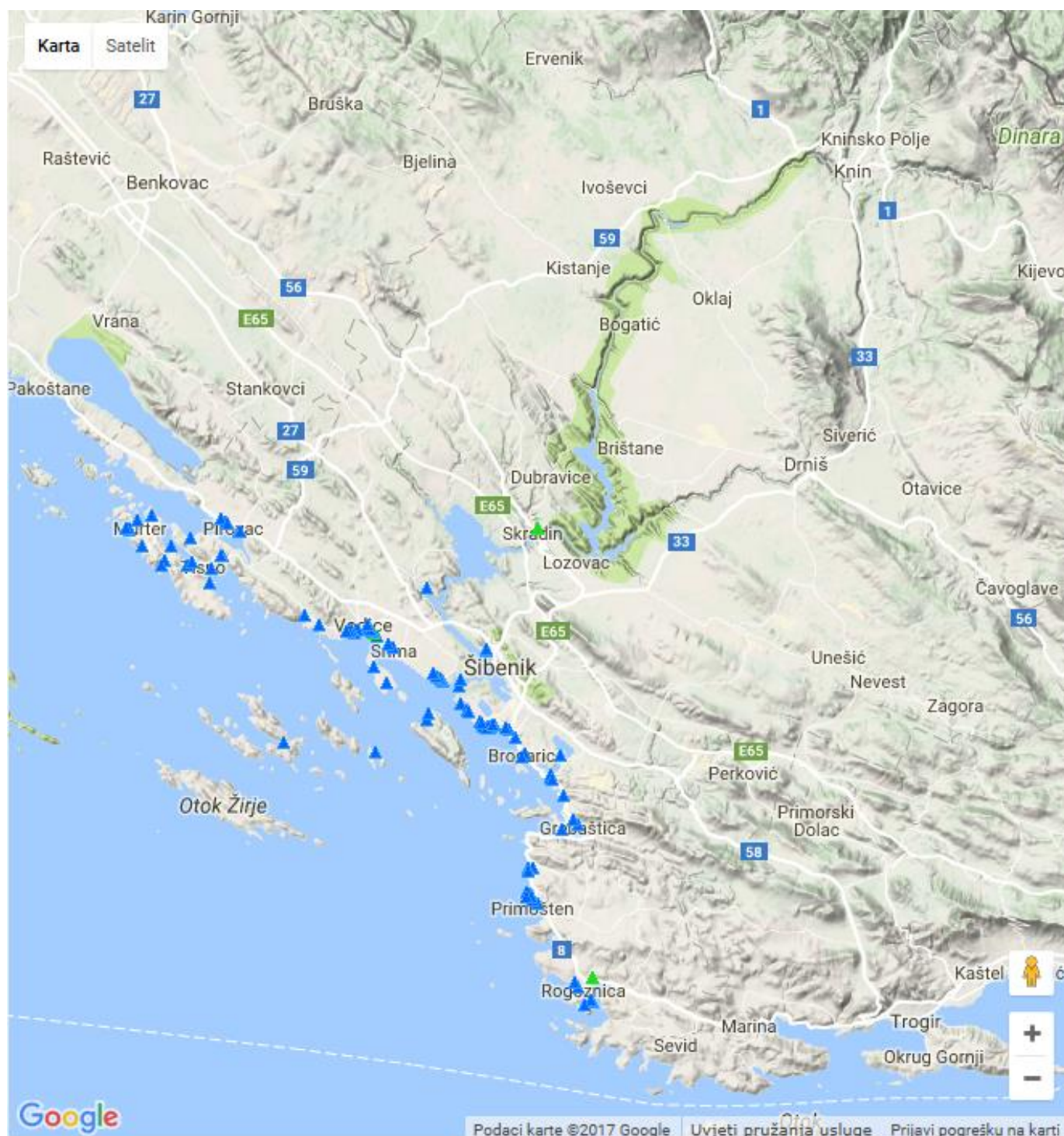


Konačne ocjene 2014-2017 (HR uredba), Godišnje ocjene

Kakvoća mora – legenda: ■ izvrsno ■ dobro ■ zadovoljavajuće ■ nezadovoljavajuće

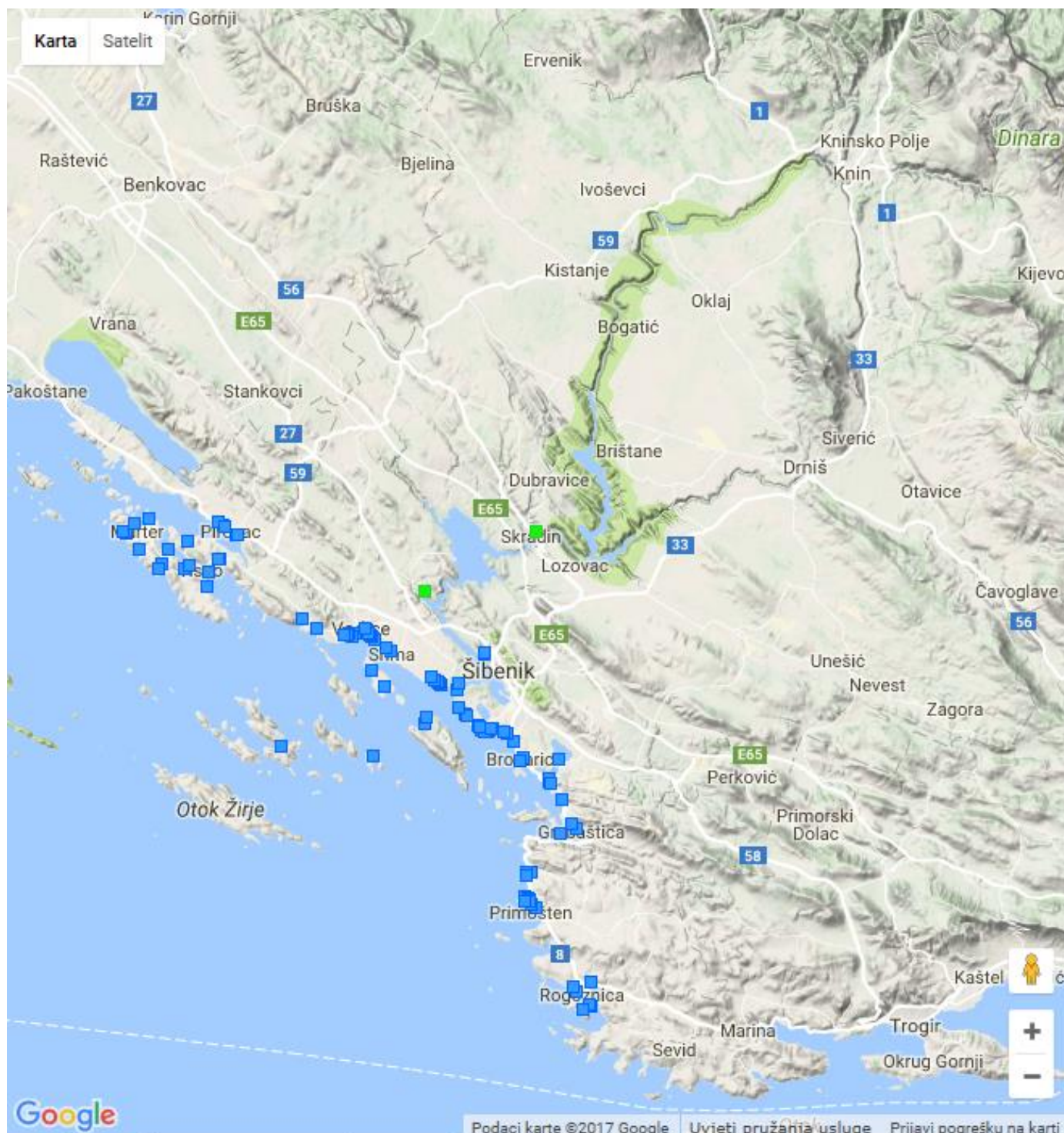
ŠIBENSKO-KNINSKA ŽUPANIJA

IX Karta županije s prikazom godišnjih ocjena za 2017. g.



Godišnje ocjene za 2017 (HR uredba), Konačne ocjene

X Karta županije s prikazom konačnih ocjena (od 2014. do 2017.)

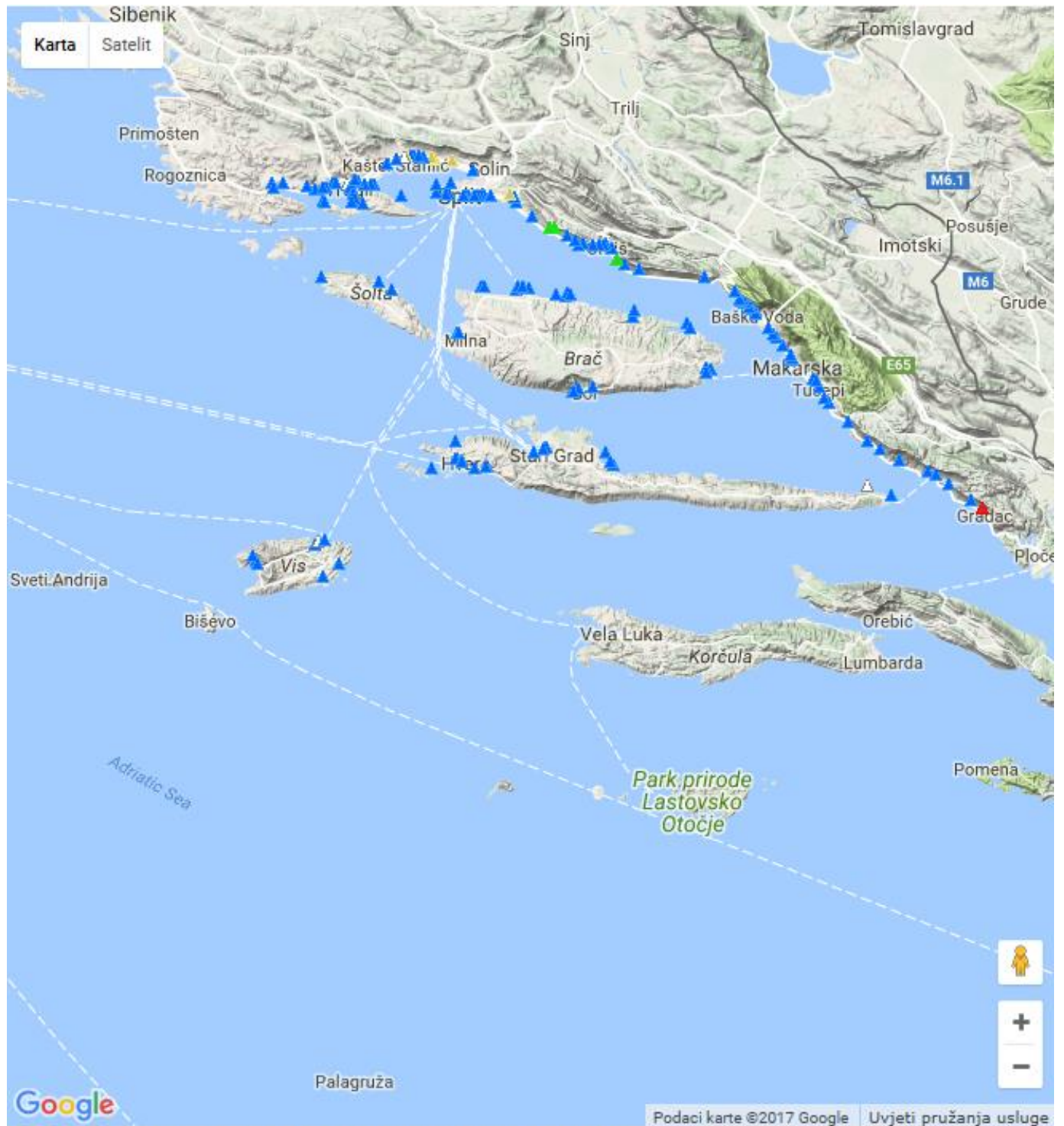


Konačne ocjene 2014-2017 (HR uredba), Godišnje ocjene

Kakvoća mora – legenda: ■ izvrsno ■ dobro ■ zadovoljavajuće ■ nezadovoljavajuće

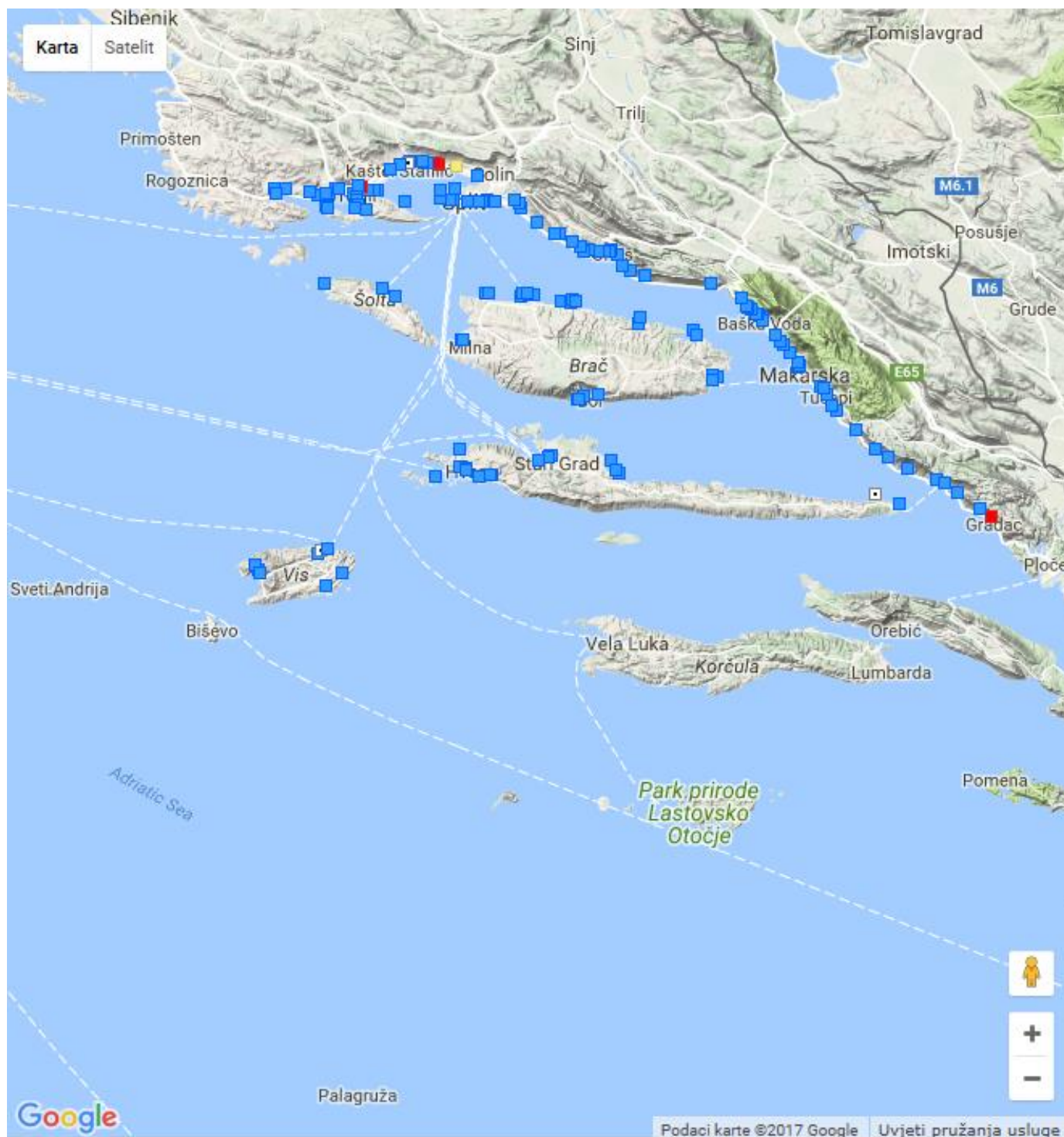
SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA

XI Karta županije s prikazom godišnjih ocjena za 2017. g.



Godišnje ocjene za 2017 (HR uredba), Konačne ocjene

XII Karta županije s prikazom konačnih ocjena (od 2014. do 2017.)

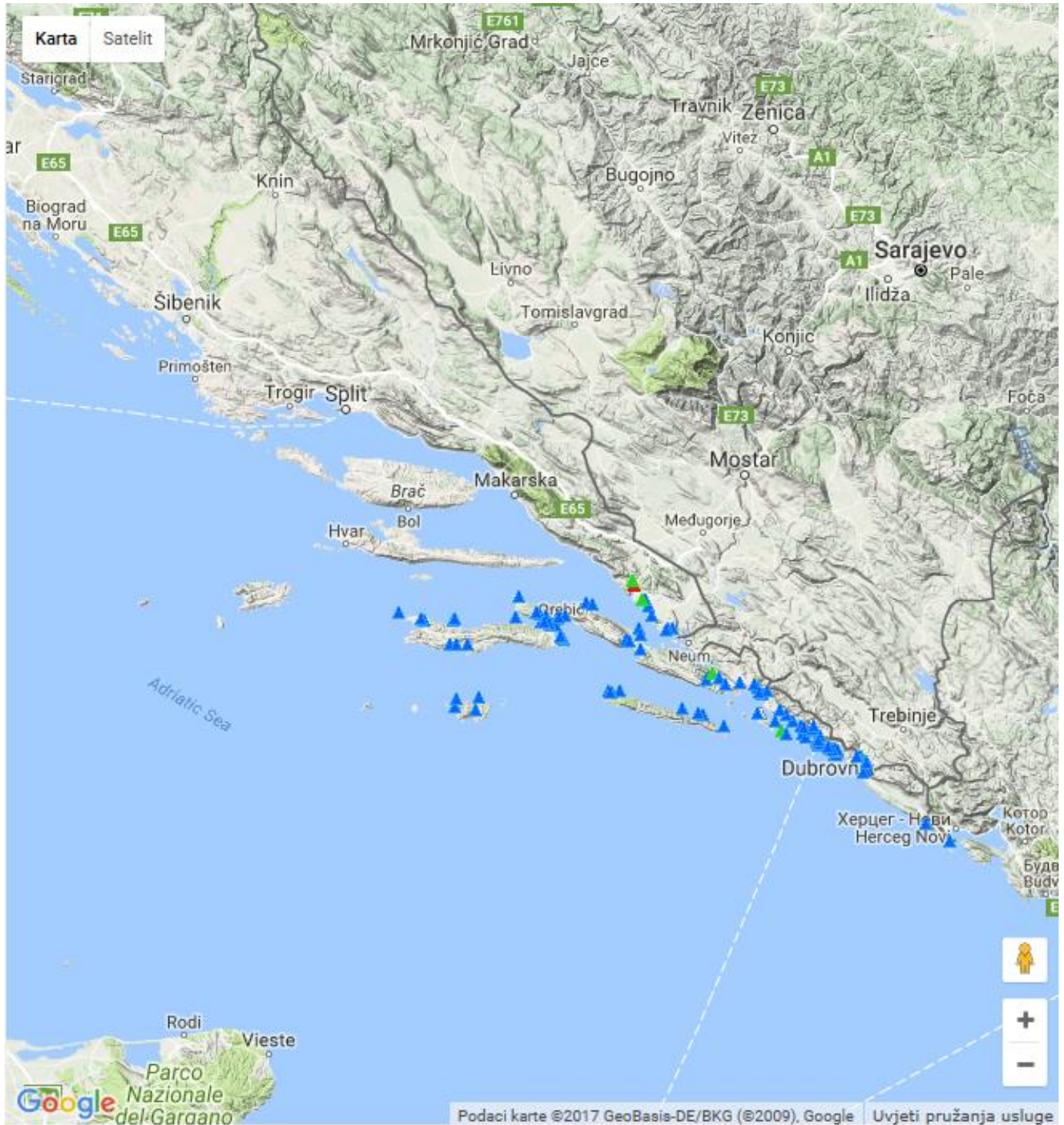


Konačne ocjene 2014-2017 (HR uredba), Godišnje ocjene

Kakvoća mora – legenda: ■ izvrsno ■ dobro ■ zadovoljavajuće ■ nezadovoljavajuće

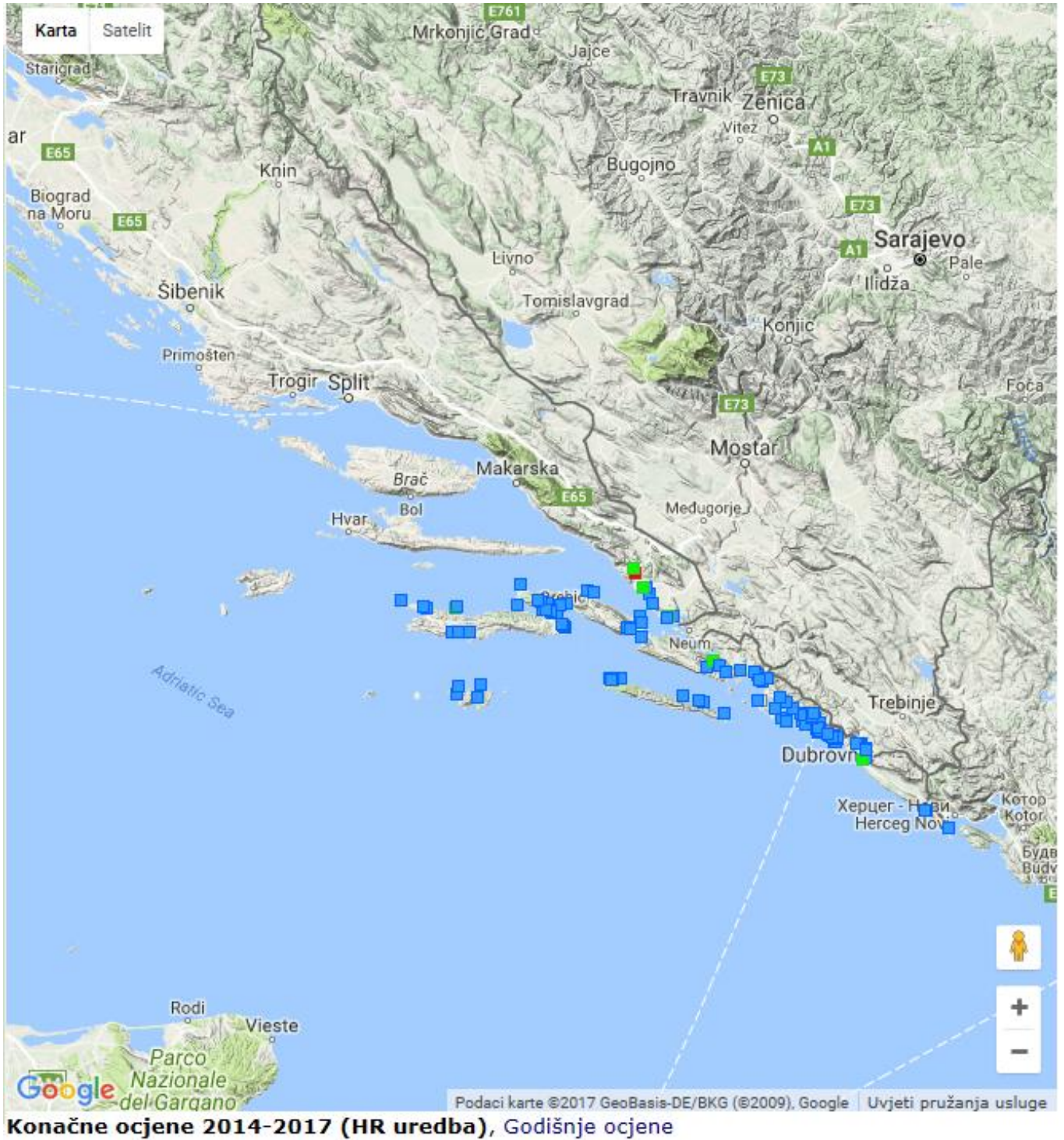
DUBROVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA

XIII Karta županije s prikazom godišnjih ocjena za 2017.



Godišnje ocjene za 2017 (HR uredba), Konačne ocjene

XIV Karta županije s prikazom konačnih ocjena (od 2014. do 2017.)



Kakvoća mora – legenda: ■ izvrsno ■ dobro ■ zadovoljavajuće ■ nezadovoljavajuće

Lungomare, Opatija



izvor: Photonet d.o.o.