

# Nacionalno izvješće o godišnjoj i konačnoj ocjeni kakvoće mora na plažama hrvatskog Jadrana u 2019. godini



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE  
OKOLIŠA I ENERGETIKE

Radnička cesta 80, 10 000 Zagreb

[www.mzoe.hr](http://www.mzoe.hr)

Zagreb, prosinac 2019.

NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

**Naslov:** NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI  
KAKVOĆE MORA NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

**Izrađivač:** MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE

Radnička cesta 80, 10 000 Zagreb

UPRAVA VODNOGA GOSPODARSTVA I ZAŠTITE MORA

SLUŽBA ZA ZAŠТИTU 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.

Dio korištenih fotografija je iz fundusa Službe za zaštitu mora i priobalja i privatnih izvora, dok su neke preuzete iz županijskih godišnjih izvješća i prezentacija o kakvoći mora za kupanje (u razdoblju od 2015. do 2019. g.), uključujući i naslovnu fotografiju (izvor: NZJZ SDŽ).

**Dokument broj:** KLASA: 351-01/19-13/01

URBROJ: 517-7-4-19-14

Zagreb, prosinac 2019.

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

**S A D R Ž A J**

<b>1.</b>	<b>Uvod.....</b>	4
<b>2.</b>	<b>Prostorna obilježja.....</b>	5
<b>3.</b>	<b>Zaštita morskog okoliša, pravni aspekt.....</b>	5
<b>4.</b>	<b>Povijest.....</b>	7
<b>5.</b>	<b>Provjeda Programa praćenja kakvoće mora za kupanje.....</b>	9
<b>6.</b>	<b>Godišnje ocjene - rezultati ispitivanja u sezoni 2019.....</b>	15
<b>7.</b>	<b>Konačne ocjene kakvoće mora za kupanje 2016–2019.....</b>	29
<b>8.</b>	<b>Nacionalno izvješćivanje.....</b>	34
<b>9.</b>	<b>Izvješće Europske komisije.....</b>	36
<b>10.</b>	<b>Županijska izvješća.....</b>	43
	Dubrovačko-neretvanska županija.....	43
	Splitsko-dalmatinska županija.....	46
	Šibensko-kninska županija.....	49
	Zadarska županija.....	52
	Ličko-senjska županija.....	55
	Primorsko-goranska županija.....	57
	Istarska županija.....	61
<b>11.</b>	<b>Nacionalna Baza podataka o kakvoći mora za kupanje.....</b>	64
<b>12.</b>	<b>Plava zastava.....</b>	68
<b>13.</b>	<b>Zaključci.....</b>	73
<b>14.</b>	<b>Literatura.....</b>	75

**PRILOZI**

<b>I.</b>	<b>Lista svih točaka ispitivanja s godišnjom i konačnom ocjenom za 2019. g.....</b>	78
<b>II.</b>	<b>Rješenje Europske komisije kojim se priznaje HR-alternativna metoda.....</b>	99
<b>III.</b>	<b>Karte kakvoće mora u 2019. godini.....</b>	100

# NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

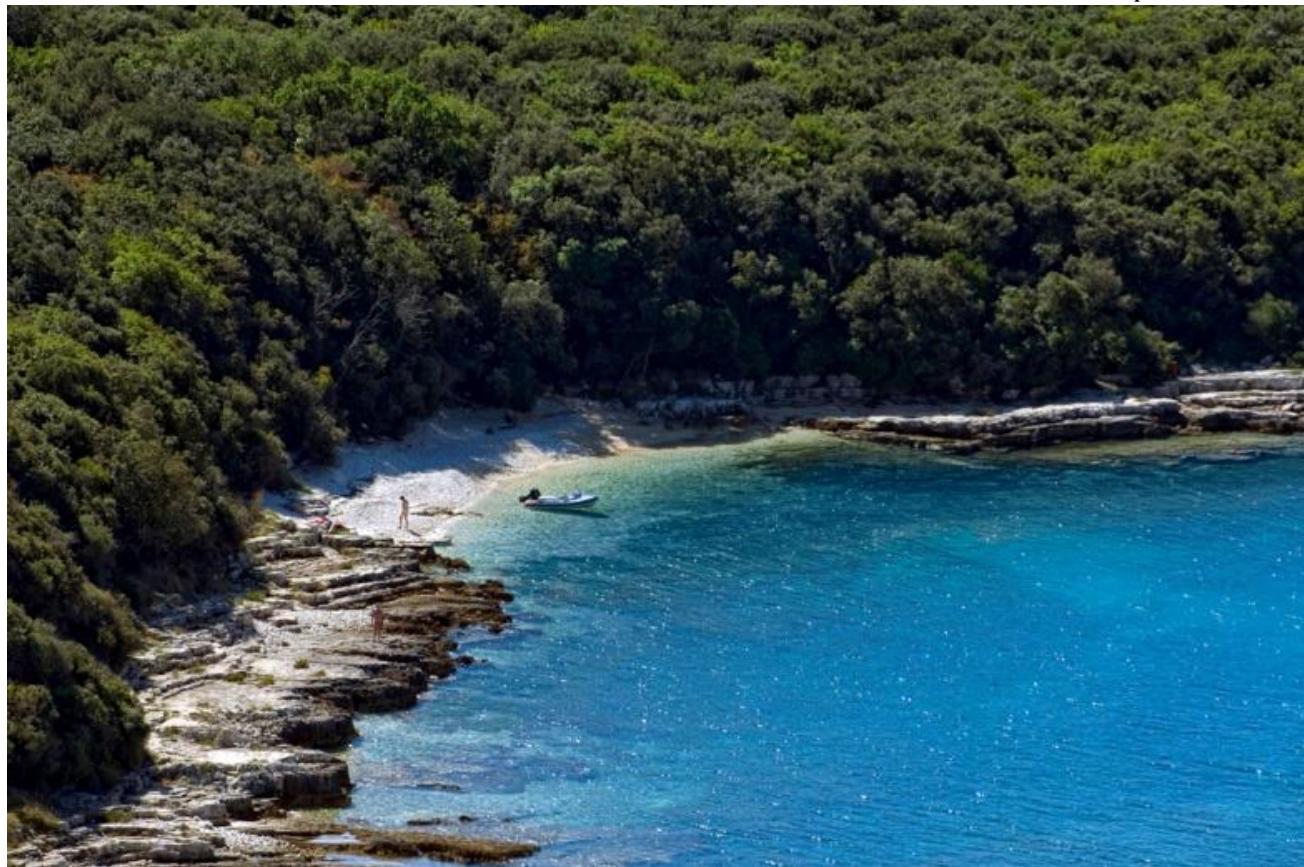
## 1. UVOD

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 (Mediteranskog akcijskog plana) i Smjernicama WHO-a (Svjetske zdravstvene organizacije).

U skladu s postojećim zahtjevima tijekom godina, Program praćenja kakvoće mora je unaprjeđivan i poboljšan 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.

plaža u Medulinu



izvor: Photonet d.o.o.

## NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

### 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.<sup>1</sup>

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, 12/18, 118/18) – definirani su morski okoliš, standard kakvoće okoliša, stanje morskog okoliša i zaštita mora od onečišćenja i obalnog područja;

---

<sup>1</sup> 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](http://www.mzoip.hr/doc/pocetna_procjena_stanja_i_pritisaka_na_morski_okolis_hrvatskog_dijela_jadrana.pdf)

## NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakon o pomorskom dobru i morskim lukama (NN 158/03, 100/04, 141/06, 38/09, 123/11, 56/16, 98/19)
- Zakon o koncesijama (NN 69/17)
- Uredba o postupku davanja koncesije na pomorskom dobru (NN 23/04, 101/04, 39/06, 63/08, 125/10, 102/11, 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)
- Program mjera zaštite i upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem Republike Hrvatske (NN 97/17)
- Nacionalna strategija zaštite okoliša i Nacionalni plan djelovanja za okoliš (NN 46/02)
- Strategija održivog razvijanja Republike Hrvatske (NN 30/09)
- Nacionalni program upravljanja i uređenja morskih plaža (Akcijski 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), izvan snage
- 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).

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

more i stone balance, o. Lošinj



izvor: foto I. V. Šostik

#### **4. POVIJEST**

Porast broja stanovnika u obalno-otočnom području RH, uzajamna povezanost prostornih, bioloških, društvenih, kulturnih, ekonomskih i ostalih procesa i pritisaka u obalnom području 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 uzrokovani 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).

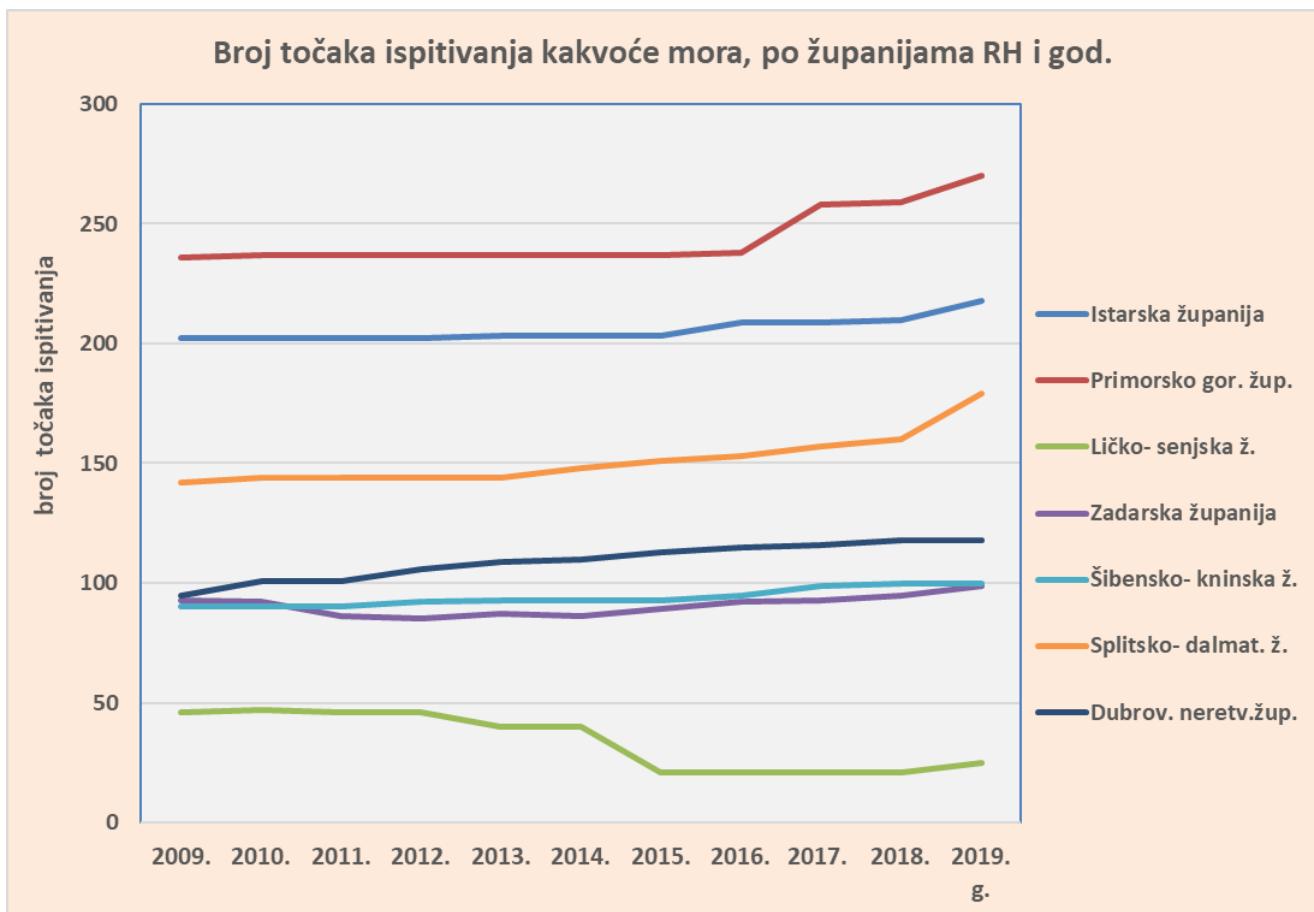
Uredbom je bilo propisano utvrđivanje osnovnih meteoroloških uvjeta, te vizualni pregled mora (boja, prozirnost, vidljive plivajuće otpadne tvari, te vidljive otpadne suspendirane tvari). Na

## NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

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 daljem 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 kakvoće mora, po županijama, u razdoblju od 2009. do 2019. g.



**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

## **5. PROVEDBA PROGRAMA PRAĆENJA STANJA KAKVOĆE MORA ZA KUPANJE**

Osnovni ciljevi Programa su: zaštita zdravlja kupača i zdravstveno prosvjećivanje 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.).*

Mošćenička Draga



izvor: Photonet d.o.o.

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

*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 kupača 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 mjerjenja tijekom jedne sezone ispitivanja. Pokazuje veliku ovisnost o rasponu izmjerениh 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**

<b>Pokazatelj</b>	<b>Kakvoća mora</b>			<b>Metoda ispitivanja</b>
	<b>izvrsna</b>	<b>dobra</b>	<b>Zadovoljavajuća</b>	
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, kupačima najzanimljivija jer pokazuje trenutno stanje mora za kupanje na mjestu njihovog odredišta, odnosno u mesta ljetovanja.

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

**STANDARDI ZA OCJENU KAKVOĆE MORA NA KRAJU SEZONE KUPANJA**

**I ZA PRETHODNE TRI SEZONE KUPANJA**

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

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

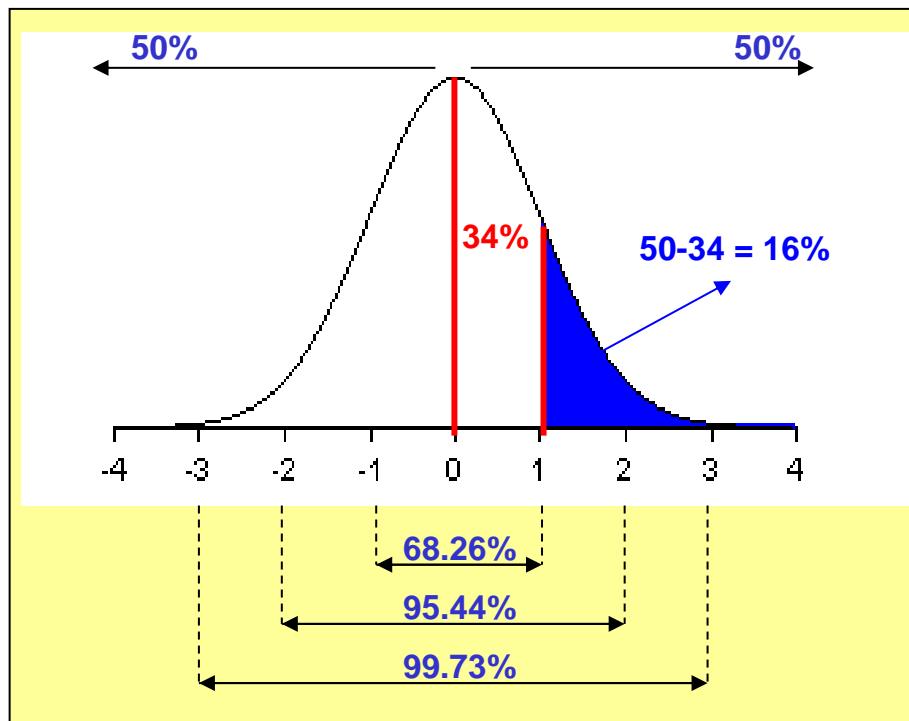
(\*\*) Temeljeno na vrijednosti 90-og percentila (1)

(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 ( $\mu$ )
- izračunava se standardna devijacija logaritamskih vrijednosti ( $\sigma$ )
- 90-i i 95-i percentili izračunavaju se na sljedeći način:  
90-i percentil = antilog ( $\mu + 1.282\sigma$ )  
95-i percentil = antilog ( $\mu + 1.65\sigma$ )

(2) Trenutačno djelovanje za pojedinačne uzorke, ukoliko broj crijevnih enterokaka 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)

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

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.

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

**Tablica III:** Kalendar ispitivanja u 2019. godini

Županija/plan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Planirani	20.05.19. 02.06.19.	03.06.19. 16.06.19.	17.06.19. 30.06.19.	01.07.19. 14.07.19.	15.07.19. 28.07.19.	29.07.19. 11.08.19.	12.08.19. 25.08.19.	26.08.19. 08.09.19.	09.09.19. 22.09.19.	23.09.19. 06.10.19.
Dub.-Neretvanska	20.05.19. 31.05.19. 119/118 2.3 dana*	03.06.19. 13.06.19. 119/118 2.5 dana*	17.06.19. 02.07.19. 119/118 2.4 dana*	01.07.19. 11.07.19. 119/118 2.4 dana*	15.07.19. 25.07.19. 119/118 2.3 dana*	30.07.19. 08.08.19. 119/118 2.3 dana*	12.08.19. 23.08.19. 119/118 2.6 dana*	26.08.19. 05.09.19. 119/118 2.6 dana*	09.09.19. 26.09.19. 119/118 2.4 dana*	24.09.19. 04.10.19. 119/118 2.3 dana*
Splitsko-Dalmat.	20.05.19. 29.05.19. 177/181 2.8 dana*	03.06.19. 13.06.19. 178/181 2.7 dana*	17.06.19. 26.06.19. 180/181 2.9 dana*	01.07.19. 10.07.19. 180/181 2.6 dana*	15.07.19. 24.07.19. 180/181 2.4 dana*	29.07.19. 08.08.19. 180/181 2.3 dana*	12.08.19. 21.08.19. 180/181 2.5 dana*	26.08.19. 04.09.19. 180/181 2.4 dana*	03.09.19. 18.09.19. 179/181 2.5 dana*	17.09.19. 03.10.19. 179/181 2.5 dana*
Šibensko-Kninska	20.05.19. 23.05.19. 100/100 2.2 dana*	03.06.19. 10.06.19. 100/100 2.1 dana*	17.06.19. 19.06.19. 100/100 2.6 dana*	01.07.19. 04.07.19. 100/100 2.1 dana*	15.07.19. 17.07.19. 100/100 2.1 dana*	29.07.19. 31.07.19. 100/100 2.1 dana*	12.08.19. 13.08.19. 100/100 2.6 dana*	26.08.19. 28.08.19. 100/100 2.1 dana*	09.09.19. 11.09.19. 100/100 2.1 dana*	23.09.19. 25.09.19. 100/100 2.1 dana*
Zadarska	21.05.19. 31.05.19. 99/99 2.2 dana*	03.06.19. 13.06.19. 99/99 2.6 dana*	18.06.19. 27.06.19. 99/99 2.6 dana*	01.07.19. 11.07.19. 99/99 2.2 dana*	15.07.19. 24.07.19. 99/99 2.2 dana*	31.07.19. 09.08.19. 99/99 2.2 dana*	12.08.19. 27.08.19. 99/99 2.2 dana*	28.08.19. 04.09.19. 99/99 2.2 dana*	11.09.19. 17.09.19. 99/99 2.1 dana*	26.09.19. 10.10.19. 99/99 2.7 dana*
Ličko-Senjska	20.05.19. 22.05.19. 25/25 3.4 dana*	03.06.19. 04.06.19. 25/25 3.1 dana*	17.06.19. 18.06.19. 25/25 3.7 dana*	02.07.19. 03.07.19. 25/25 2.6 dana*	15.07.19. 17.07.19. 25/25 2.7 dana*	29.07.19. 31.07.19. 25/25 2.3 dana*	12.08.19. 13.08.19. 25/25 2.5 dana*	26.08.19. 28.08.19. 25/25 2.5 dana*	10.09.19. 13.09.19. 25/25 2.7 dana*	23.09.19. 27.09.19. 25/25 3 dana*
Prim.-Goranska	20.05.19. 31.05.19. 18.06.19. 270/270 2.2 dana*	03.06.19. 21.06.19. 270/270 2.1 dana*	17.06.19. 08.07.19. 270/270 2.1 dana*	01.07.19. 22.07.19. 270/270 2.2 dana*	15.07.19. 02.08.19. 270/270 2.1 dana*	29.07.19. 19.08.19. 270/270 2.1 dana*	12.08.19. 27.08.19. 270/270 2.2 dana*	26.08.19. 28.08.19. 270/270 2.1 dana*	10.09.19. 19.09.19. 270/270 2.1 dana*	23.09.19. 01.10.19. 270/270 2.1 dana*
Istarska	22.05.19. 24.05.19. 218/218 2.4 dana*	03.06.19. 07.06.19. 218/218 2 dana*	17.06.19. 19.06.19. 218/218 2.1 dana*	01.07.19. 04.07.19. 218/218 2 dana*	15.07.19. 17.07.19. 218/218 2.1 dana*	29.07.19. 31.07.19. 218/218 2.1 dana*	12.08.19. 16.08.19. 218/218 2.5 dana*	26.08.19. 28.08.19. 218/218 2 dana*	10.09.19. 11.09.19. 218/218 2.1 dana*	24.09.19. 26.09.19. 218/218 2 dana*

\* prosječno dana od uzorkovanja do upisa

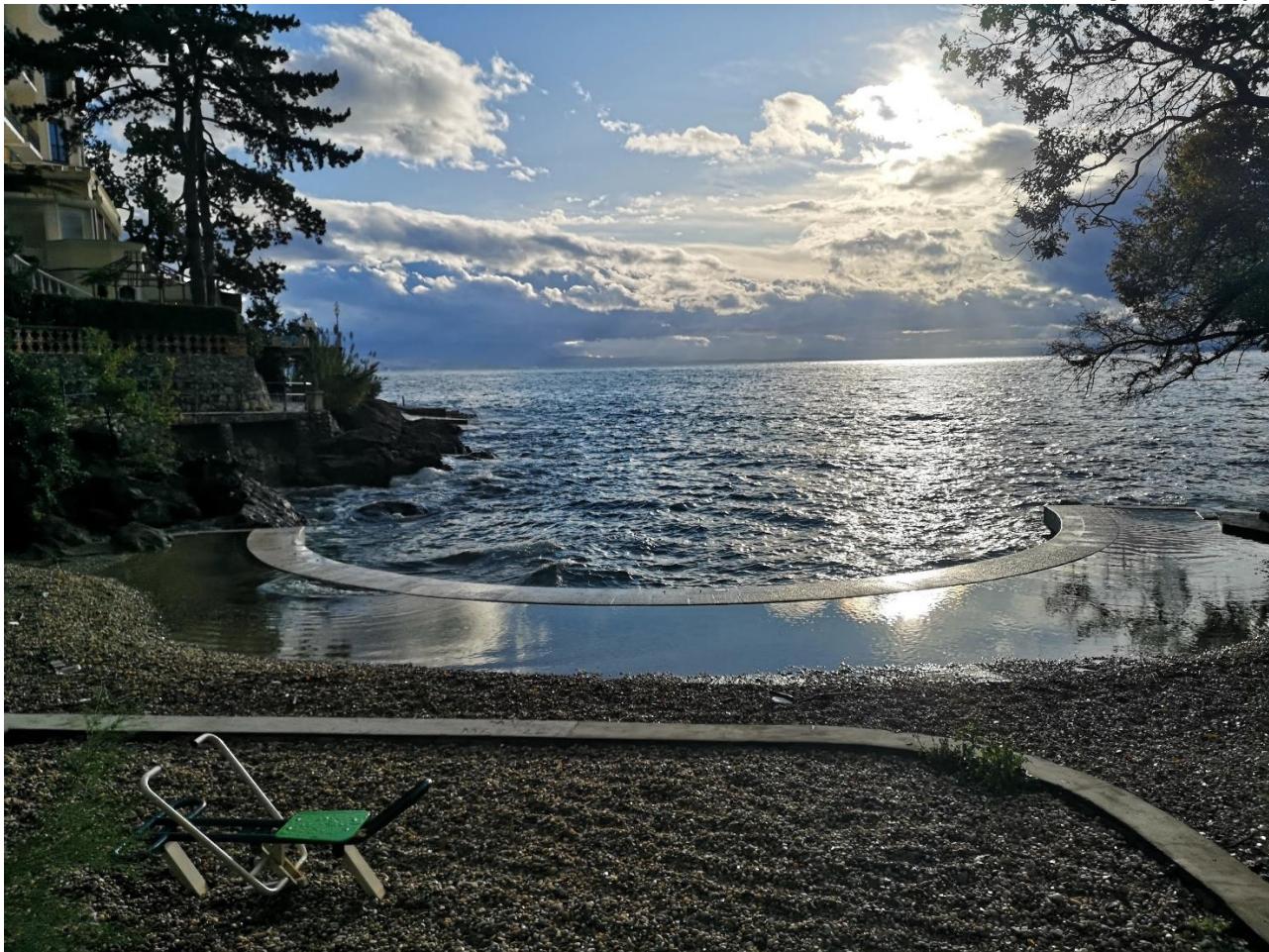
*Kalendar ispitivanja*

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 2019. ispitivanje je vršeno u razdoblju od 20. 5. do 10. 10. 2019. g. prema kalendaru ispitivanja (Tablica III), kako slijedi:

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

kupalište u Opatiji



izvor: foto B. Š. Ivošević

Svrha i praktične primjene ispitivanja sanitарне kvalitete obalnog mora su mnogobrojne. Uz procjenu onečišćenja mora na plažama, i u tom smislu sustavno obavještavanje i zdravstveno prosvjećivanje javnosti, utvrđuju se izvori onečišćenja, određuju prioriteti, prati izgradnja kanalizacijskih sustava i funkcioniranje postojećih, postavljaju se zahtjevi za saniranje individualnih izvora onečišćenja mora, tamo gdje je to stručno i ekonomski opravdano.<sup>2</sup>

### *Ocenjivanje*

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).

---

<sup>2</sup> izvor: NZIZ PGŽ: Kakvoća mora na morskim plažama u PGŽ u 2019. g., str. 1

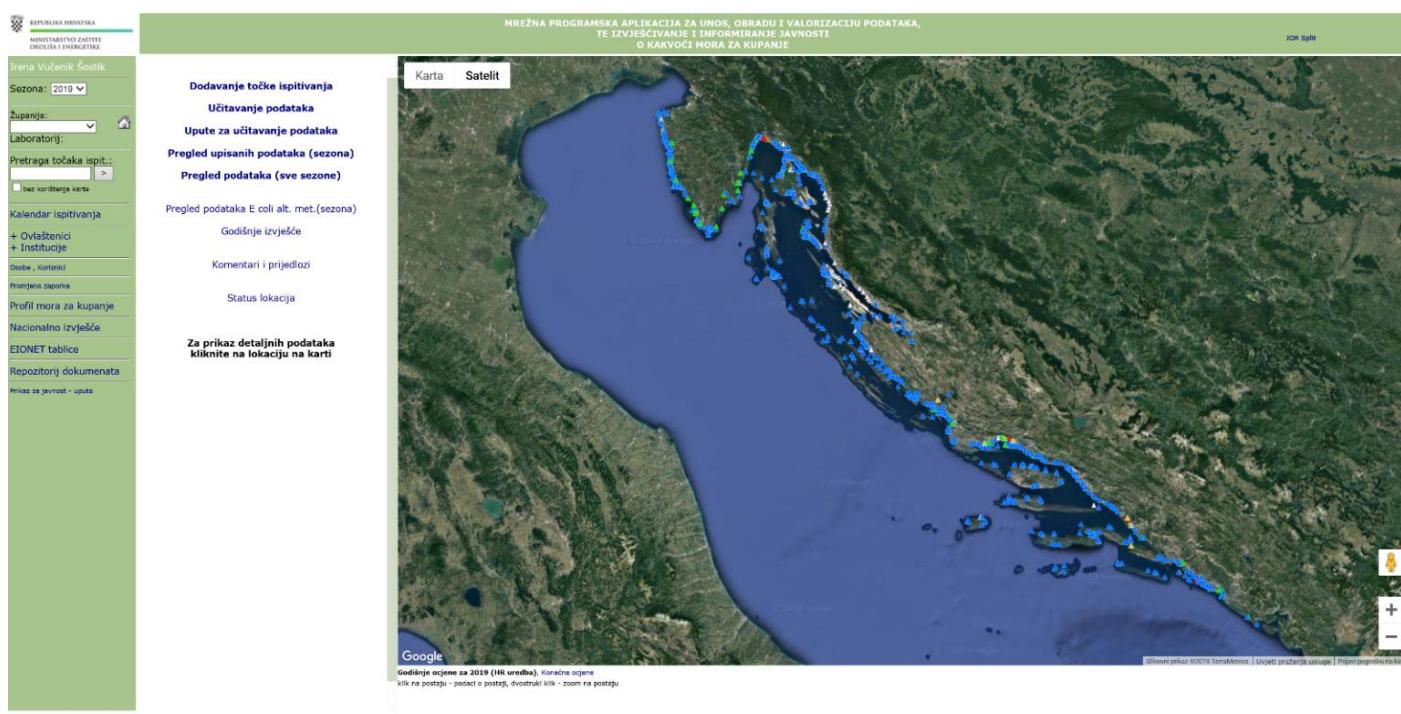
## NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

**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, zadovoljavajuće i nezadovoljavajuće**. 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 2019.



## 6. GODIŠNJE OCJENE – REZULTATI ISPITIVANJA U SEZONI 2019.

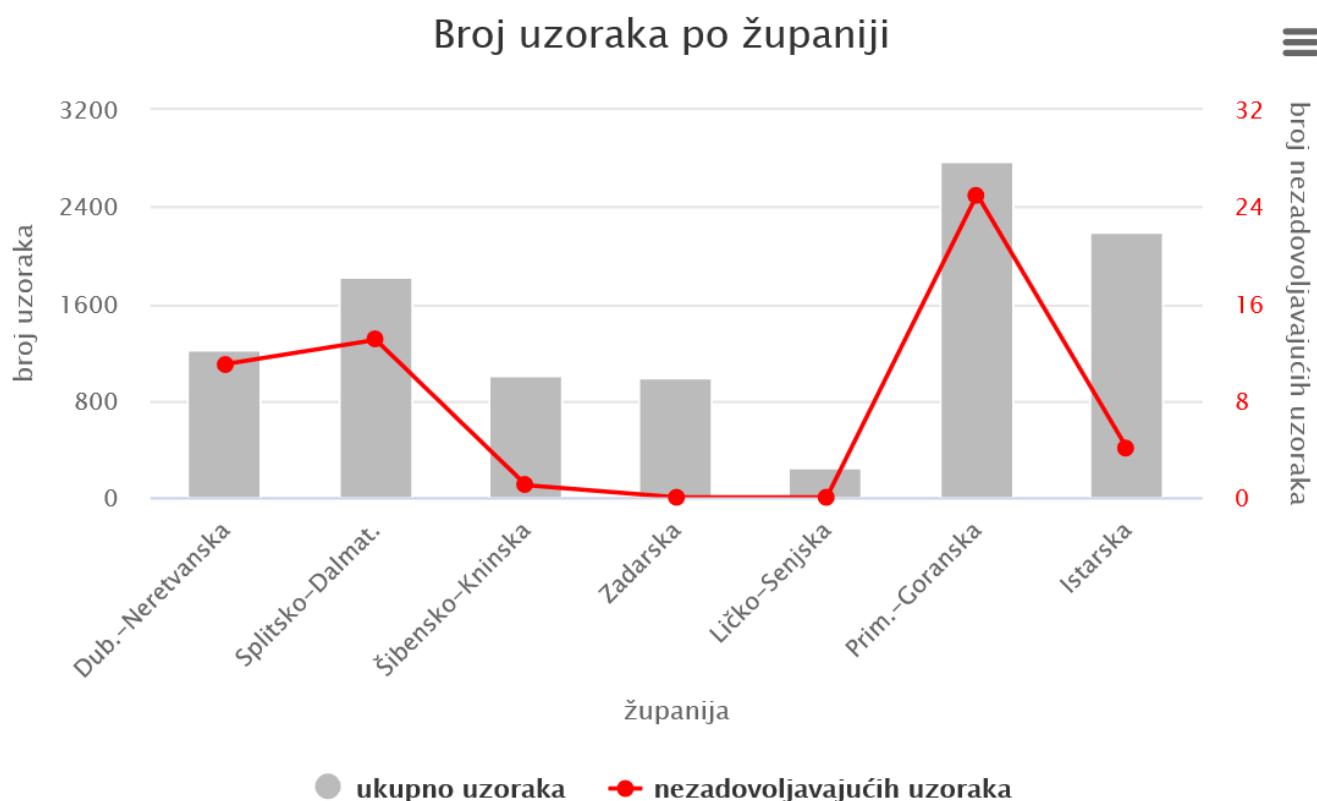
U sezoni 2019. ispitivanje je provedeno na 1009 točaka ispitivanja (Tablica IV). Ukupno je uzeto 10259 pojedinačnih uzoraka, od čega je 9840 uzorka (ili 95,92%) ocijenjeno ocjenom **izvrsno**, 241 uzorak (ili 2,35%) ocjenom **dobro**, 124 uzorka (ili 1,21%) ocjenom **zadovoljavajuće** i 54 uzorka (ili 0,53%) ocjenom **nezadovoljavajuće** (v. Tablicu V).

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

**Tablica IV:** Godišnje ocjene točaka ispitivanja, uz postotnu razdiobu po ocjenama, na plažama hrvatskog Jadrana za 2019. g.

Županija	Br. točaka ispitivanja	Godišnje ocjene					
		1	%	2	%	3	%
DUBROVAČKO - NERETVANSKA ŽUPANIJA	118	106	89.83%	8	6.78%	3	2.54%
SPLITSKO - DALMATINSKA ŽUPANIJA	179	167	93.30%	6	3.35%	5	2.79%
ŠIBENSKO - KNINSKA ŽUPANIJA	100	94	94.00%	3	3.00%	3	3.00%
ZADARSKA ŽUPANIJA	99	99	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
LIČKO - SENJSKA ŽUPANIJA	25	25	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
PRIMORSKO - GORANSKA ŽUPANIJA	270	247	91.48%	14	5.19%	4	1.48%
ISTARSKA ŽUPANIJA	218	194	88.99%	22	10.09%	2	0.92%
<b>UKUPNO</b>	<b>1009</b>	<b>932</b>	<b>92.37%</b>	<b>53</b>	<b>5.25%</b>	<b>17</b>	<b>1.68%</b>
						<b>7</b>	<b>0.69%</b>

**Graf II:** Ukupan broj uzoraka mora tijekom sezone 2019. u odnosu na broj uzoraka ocijenjenih nezadovoljavajućom ocjenom (prikaz po županijama)



NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

o. Lokrum, s Dubrovnikom u pozadini



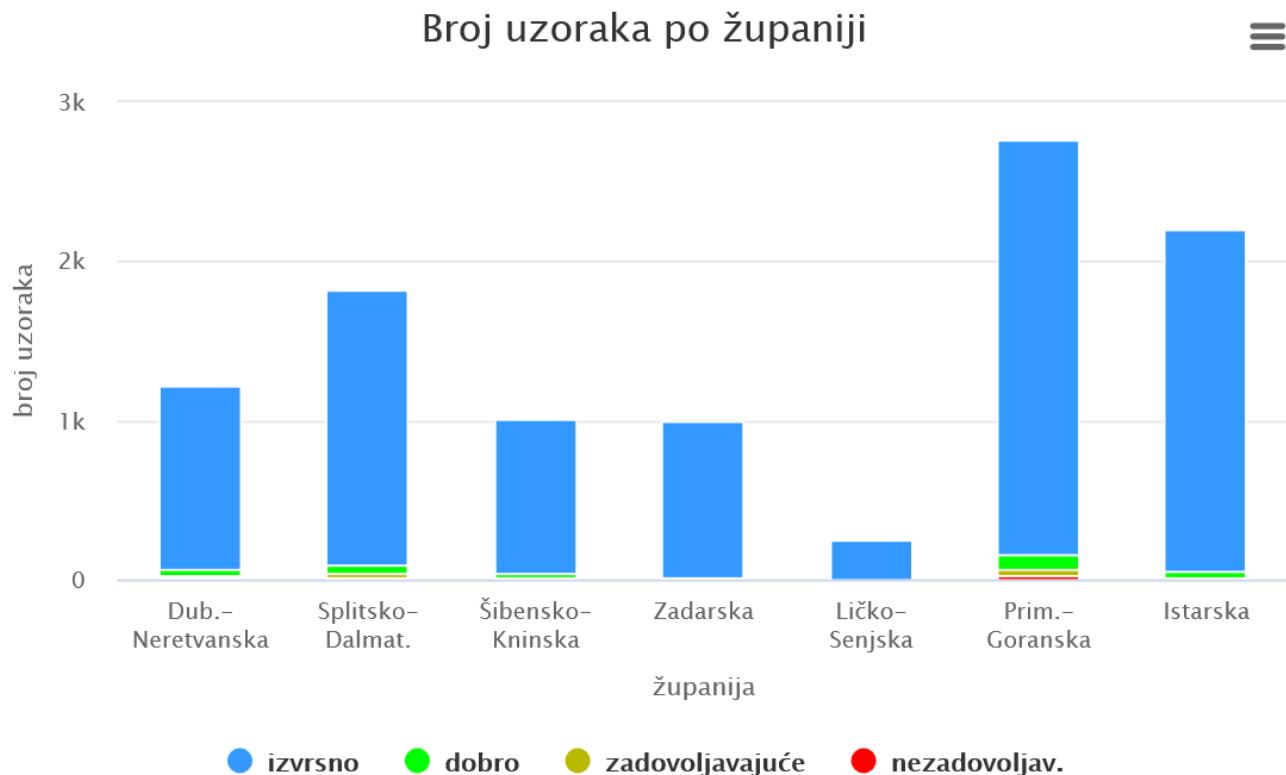
izvor: Photonet d.o.o.

**Tablica V:** Broj pojedinačno ocijenjenih uzoraka u 2019. g.

<b>Županija</b>	<b>Broj ocjena</b>				<b>Ukupno</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
DUBROVAČKO - NERETVANSKA ŽUPANIJA	1155	37	17	11	<b>1220</b>
SPLITSKO - DALMATINSKA ŽUPANIJA	1723	54	31	13	<b>1821</b>
ŠIBENSKO - KNINSKA ŽUPANIJA	960	26	17	1	<b>1004</b>
ZADARSKA ŽUPANIJA	989	6	2	0	<b>997</b>
LIČKO - SENJSKA ŽUPANIJA	250	0	0	0	<b>250</b>
PRIMORSKO - GORANSKA ŽUPANIJA	2618	81	46	25	<b>2770</b>
ISTARSKA ŽUPANIJA	2145	37	11	4	<b>2197</b>
<b>Ukupno:</b>	<b>9840</b>	<b>241</b>	<b>124</b>	<b>54</b>	<b>10259</b>

NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

**Graf III:** Broj pojedinačno ocijenjenih uzoraka po županiji, tijekom sezone kupanja 2019.  
(k=broj uzoraka u tisućama)



## NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

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

Raški kanal



izvor: Photonet d.o.o.

### Iznenadno onečišćenje

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

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

**Tablica VI:** Iznenadna onečišćenja u 2019. g.

Lista iznenadnih onečišćenja za 2019. god.

Županija	Grad	ID	Plaža	Datum, Temp. mora, Salinitet	CE	EC	Ocjena
DUBROVAČKO - NERETVANSKA ŽUPANIJA	Dubrovnik	1009	Bijele stijene	22.06, 24.5, 33.2	3	4	1
		1014	Ht. Excelsior	26.09, 22.5, 36	10	2	1
		1015	Banje	26.09, 22.5, 34.8	30	5	1
		1017	Danče	17.06, 25.1, 33.7	4	0	1
				28.08, 24.6, 35.2	10	1	1
		1024	Ht. Dubrovnik President	25.08, 25, 35.1	2	1	1
				30.08, 23.6, 34.5	0	2	1
		1030	Koločep Donje Čelo	10.07, 25.4, 34.5	180	440	4
				11.07, 24.5, 33.9	380	470	4
				12.07, 25.6, 30.3	540	2160	4
				13.07, 24.7, 33.3	72	320	4
				19.07, 24.5, 34	86	37	2
				20.07, 24.4, 32.1	16	11	1
				25.07, 25.6, 34.1	74	64	2
				27.08, 25, 35.1	120	770	4
				28.08, 25.2, 34.7	37	39	1
				29.08, 26.4, 35.1	3	4	1
		1031	Lopud-Grand hotel	27.07, 24.5, 35.2	74	41	2
		1089	Trsteno	10.07, 24.5, 30.5	19	19	1
		1119	Ht. Neptun	30.08, 24.4, 35	1	1	1
		1139	Porporela	26.09, 22.5, 34.9	0	0	1
		1144	Lozica	19.06, 25.1, 31.7	10	0	1
		1160	Hotel Rixos Libertas Dubrovnik	17.06, 24.7, 33.6	25	3	1
				05.07, 24.5, 34.7	840	84	4
				06.07, 25.4, 35	23	6	1
				07.07, 26, 34.7	28	3	1
				10.07, 26.4, 35	105	1	3
	Vela Luka	1066	Ht. Posejdon	20.08, 24.5, 34.6	810	12	4
				21.08, 25, 34.9	9	10	1
				22.08, 25, 34.5	24	170	2
	Župa dubrovačka	1124	Kupari	22.07, 25, 35.3	6	10	1
ZADARSKA ŽUPANIJA	Novigrad	4106	Sveti Nikola	22.07, 26, 27.5	0	0	1
	Preko	4131	Otočić Galovac	25.07, 26.2, 35.5	0	0	1
				25.07, 26.4, 35.4	2	0	1
				25.07, 26.4, 35.3	0	0	1
		4132	Jaz	25.07, 26.4, 35.4	2	0	1
		4133	Sveti Petar	25.07, 26.8, 35.5	8	0	1
	Zadar	4037	Punta Bajlo	18.07, 24, 35.8	0	0	1
PRIMORSKO - GORANSKA ŽUPANIJA	Cres	6177	Martinšćica - Centar	13.08, 26.5, 27.94	1300	1300	4
				16.08, 22, 35.55	1300	1300	4
				20.08, 26.4, 37.49	780	2000	4
				21.08, 26.4, 36.6	1000	2000	4
				22.08, 24.3, 38.12	300	1000	4
				23.08, 22.3, 37.19	2000	900	4
				26.08, 25, 37.39	300	400	4
				27.08, 24, 37.49	70	210	3
				27.08, 23.2, 37.54	70	140	2
				28.08, 24.1, 37.34	600	180	4
				28.08, 24.1, 37.4	280	120	4
				29.08, 24.8, 37.69	560	560	4
				29.08, 24.7, 37.49	220	260	4
				30.08, 25.5, 36.45	320	80	4
				30.08, 25.5, 36.44	140	60	3
				11.09, 22.2, 36.7	40	20	1
				11.09, 21.9, 36.67	20	10	1

-nastavlja se-

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

	Crikvenica	6017	Hotel Kaštel	01.07, 24.2, 35.13	16	2	1
		6025	Lanterna - plaža	12.06, 24, 30.23	19	2	1
				12.06, 24, 30.01	3	0	1
		6026	Kačjak-istok- betonirani plato	22.07, 26.1, 33.18	40	136	2
				22.07, 26, 33.04	31	152	2
		6270	Pazdehova	12.06, 25, 30.12	5	4	1
				12.06, 25, 30.91	5	5	1
Dobrinj		6160	Čižići	23.08, 27, 35.94	36	160	2
				23.08, 27, 36.2	90	5	2
Kostrena		6043	Kostrena - uvala Svežanj	12.07, 23.8, 36.7	2	0	1
		6044	Kostrena - Ronilački klub	12.07, 23.5, 34.5	22	0	1
Lovran		6098	Hotelijerski fakultet u Iki	02.07, 18, 34.01	10	0	1
Mali Lošinj		6199	Plaža Sv. Martin	10.08, 26.8, 36.97	130	1300	4
				12.08, 26.4, 36.89	30	40	1
Novi Vinodolski		6009	Bribirska obala	13.06, 25, 24.5	36	5	1
				13.06, 25, 29.1	29	15	1
		6272	Zagori kupalište - istok	22.07, 25.1, 33.38	13	4	1
Opatija		6078	Hotel Milenij - kupalište	29.08, 24, 36.62	150	170	3
				29.08, 24, 36.53	180	180	3
				25.09, 20, 36.39	8	4	1
		6096	Kupalište īčići - kraj	02.07, 19, 35.13	11	1	1
		6097	Ika - plaža	02.07, 18, 33.85	23	10	1
				02.07, 18, 33.85	21	8	1
Rijeka		6061	Bivio - Skalete	02.09, 25, 35.46	50	2	1
				02.09, 25, 36.4	20	7	1
		6063	Bivio - Kostanj, plaža za invalide	25.07, 25, 36.05	30	50	1
				25.07, 25, 36.49	6	20	1
ISTARSKA ŽUPANIJA	Labin	7191	Hotel Girandella - Ispod restorana	14.06, 24.4, 36.2	94	32	2
				15.06, 24.8, 35.8	7	0	1
Medulin		7162	Banjole - Odmaralište Centener	19.08, 26, 38.3	24	118	2
				20.08, 29, 38.2	21	59	1
Pula		7149	Valsaline - Uvala F.S.	10.06, 21.4, 36	88	5	2
				11.06, 22.8, 36	4	10	1
				12.06, 21.4, 36.9	1	9	1
Raša		7267	Pripanji	18.08, 26.8, 38.2	0	1	1
				19.08, 25.2, 38.3	4	58	1

**U Dubrovačko-neretvanskoj županiji** kupači su često prijavljivali onečišćenje mora, zamućenog izgleda, a po površini je plutala pjena, uz prisutnost smedih mrvica. Intenzivni razvoj fitoplanktona eutrofikacijom, uz pojavu pjene, zamućenosti i smedih niti uz nerijetko i neugodan miris, koji nastaje zbog razgradnje organske tvari, poznato je kao *cijetanje mora*. Pri izrazito mirnom vremenu, uslijed oslabljene cirkulacije, sluzave nakupine uglavnom su se nalazile na površini predstavljajući vizualno neugodnu pojavu, ali i potpuno bezopasnu za ljudsko zdravlje (!).

Primljeno je 28 prijava, većinom preko Centra 112, u vezi s čime je ispitano 21 uzorak. 18 uzoraka je mikrobiološki udovoljavalo uvjetima iz Uredbe, dok se kod 4 uzorka potvrdilo iznenadno onečišćenje. U uzorcima mora s plaža Banje i Danče od 8. 7. utvrđena je abundancija fitoplanktona, koja odgovara oligotrofnim uvjetima u moru i zaključeno je da je pojava pjene s mješurićima posljedica cijetanja mora te je bezopasna za ljudsko zdravlje.

Pojava smeđe pjene, sluzi i mrvica uočena je na plažama od Korčule do Dubrovnika. Rezultati analize nisu potvrdili dojavu o fekalnom onečišćenju, unatoč lošem izgledu mora. Mikroskopskom analizom je utvrđeno da se radilo o bentoskim pridnenim algama iz skupine dijatomeja, koje se u određenom trenutku odvajaju od morskog dna i podižu prema morskoj površini, izlučujući sluz u koju se tijekom

## NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

izdizanja prema površini uklapaju i druge vrste morskih organizama (fitoplanktona) i raznih čestica. Radilo se o jesenskoj cvatnji, koja za ljudе nije štetna. Intenzivna proljetna i jesenska cvatnja uz učestalo prisustvo pjene na površini mora zabrinjavala je kupače, koji su ovu neuobičajenu prirodnu pojavu prijavljivali kao fekalno onečišćenje, što je bilo netočno.

Nasuprot tome, nekontrolirano ispuštanje fekalnih otpadnih voda s manjih brodova (točkasta onečišćenja), predstavljaju problem koji je vrlo teško utvrditi. S tim u vezi nadležni Zavod je uzorkovao more 13 puta tijekom sezone, uz redovnih 10 ispitivanja uzorkovala su se dodatna 3 uzorka po prijavama kupača. 12 uzoraka ocijenjeno je izvrsnom ocjenom, a 1 zadovoljavajućom ocjenom.

Po prijavi Centra 112, utvrđeno je *iznenadno* onečišćenje mora na plaži Hotela Libertas Rixos 5. 7. Onečišćenje je nastalo kada je zbog pada napona u crpnoj stanici došlo do prestanka rada, a fekalna otpadna voda istekla je havarijskim ispustom u more. Obaviješten je nadležni Upravni odjel Županije i sve nadležne inspekcijske službe (Sanitarna inspekcija, Vodopravna inspekcija i Inspekcija zaštite okoliša), te su uzorkovani dodatni uzorci 6. i 7. 7. Zbog potencijalnog rizika za zdravlje kupača izdana je preporuka da se kupači ne kupaju na plaži Hotela Libertas Rixos do prestanka onečišćenja.

Kupači su, putem Centra 112, 9. 7. u večernjim satima prijavili istjecanje fekalne vode iz sustava odvodnje na plaži Donje Čelo na otoku Koločep. Uzorkovanjem mora na nekoliko lokacija na plaži je utvrđeno da fekalna voda curi iz napuklog šahta na obali. Uzorkovani su uzorci od 10. do 15. 7. i svi su ocijenjeni nezadovoljavajućom ocjenom. Hotel je odmah napravio betonski zid, međutim onečišćenje je prestalo tek nakon potpune izolacije cijelog šahta. Državni inspektorat je 16. 7. na plaži Donje Čelo postavio oznaku zabrane kupanja i izvjesio crvenu zastavu.

Nakon 7 dana, 25. 7., utvrđen je prestanak onečišćenja. No, 27. 8. je prijavljena ponovna obavijest i odnosila se na istjecanje fekalne vode kroz cijev podmorskog ispusta. Utvrđeno je kratkotrajno onečišćenje i uzorkovani su dodatni uzorci 28. i 29. 8., koji su udovoljavali uvjetima Uredbe. Rezultati ispitivanja su uvjetovali nezadovoljavajuću godišnju i konačnu ocjenu.

Kupači s plaže Hotela Posejdon u Veloj Luci javili su se epidemiologu Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo zbog zdravstvenih tegoba i izrazili sumnju na onečišćenje mora. Odmah po prijavi uzorkovano je more na plaži hotela, te je 20. 8. utvrđeno *iznenadno* onečišćenje. O rezultatima analize obaviještene su sve nadležne inspekcijske službe i nadležni županijski Upravni odjel. Utvrđeno je začepljenje kanalizacijskog šahta, te je fekalna voda preko betonirane površine plaže dospjevala u more. Uzorkovani su dodatni uzorci mora za kupanje 21. i 22. 8. Kontrolnom analizom nakon 7 dana od prestanka onečišćenja, 26. 8., potvrđeno je da je došlo do prestanka onečišćenja mora.

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

znak zabrane kupanja na plaži Donje Čelo na o. Koločepu



izvor: ZJZ DNŽ: Izvješće o kakvoći mora DNŽ u 2019.

U **Zadarskoj županiji** je zabilježeno nekoliko iznenadnih onečišćenja, i to na plažama: Punta Bajlo u Zadru 18. 7., Sveti Nikola u Novigradu 22. 7. te na Ugljanu 25. 7. na plažama u općini Preko: otočić Galovac, Jaz i Sv. Petar. Nakon dojave građana o pojavi onečišćenja, djelatnici ZZJZ Zadar su obišli teren i obavili uzorkovanja. Sve su analize ukazale na izvrsne rezultate mikrobioloških pokazatelja.

U kolovozu je zaprimljena dojava o kožnom oboljenju djece na području Turnja. Nakon uzorkovanja na tom području, također je utvrđena izvrsna kakvoća mora. Tijekom 2019. u nekoliko navrata su objavljeni medijski napisi o pojavi kožnih oboljenja (Sali, Vinjerac), no po uzorkovanjima je utvrđena izvrsna kakvoća mora. Slijedom spomenutih slučajeva, preporučeno je raspraviti sa stručnjacima (epidemiolozi, nadležne inspekcije i lokalne samouprave) o potrebi proširenja ispitivanih mikrobioloških parametara u zadarskoj županiji.

U **Primorsko-goranskoj županiji**, iznenadno onečišćenje prijavljeno je za 16 lokacija, tako da su dodatno ispitana 44 uzorka.

Po dojavi građana o onečišćenju u Martinšćici, istočno od Gostione Sidro na Cresu, 13. 8. je provedeno dodatno uzorkovanje. Rezultati su pokazali da su koncentracije fekalnog onečišćenja iznad dozvoljenih vrijednosti prema *Uredbi o kakvoći mora za kupanje* (NN 73/08) te su o istom obaviješteni Državni inspektorat (Inspekcija zaštite okoliša), MZOE (Služba za zaštitu mora i priobalja sa sjedištem u Rijeci), Grad Cres i KD Vodoopskrba i odvodnja Cres-Lošinj d. o. o. Budući

## NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

da ni u narednim danima rezultati dalnjih ispitivanja nisu bili zadovoljavajući, 21. 8. je postavljena službena oznaka zabrane kupanja. Veći broj dodatnih ispitivanja dalo je nezadovoljavajuće ocjene tako da je ploča uklonjena tek 2. listopada, nakon 42 dana zabrane, nakon dvije uzastopno utvrđene izvrsne ocjene. Nažalost, unatoč svim naporima Grada Cresa i Komunalnog društva, uzrok onečišćenja na predmetnoj lokaciji, koja nema koncesionara, *nije utvrđen*.

U **Istarskoj županiji** je u toku sezone kupanja u više navrata prijavljeno onečišćenje na plažama, no niti u jednom slučaju onečišćenje nije potvrđeno. Uzorkovanje je provedeno na zahtjev Općine Raša od 8. 8. zbog onečišćenja mora hidrauličkim uljem u pristaništu u Koromačnu. Utvrđeno je da na plaži nije bilo vidljivih tragova onečišćenja i mikrobiološkim nalazom je utvrđena izvrsna kakvoća mora.

### *Kratkotrajno onečišćenje*

Kratkotrajno onečišćenje, prema Uredbi (NN 73/08), je onečišćenje mora iz poznatog izvora, zabilježeno tijekom redovitog uzorkovanja, tj. onečišćenje za koje se očekuje da neće utjecati na kakvoću mora za kupanje duže od 72 sata. Kada uzorkovanjem dobiveni mikrobiološki pokazatelji prelaze granične vrijednosti za ocjenu zadovoljavajuće, smatra se da je došlo do kratkotrajnog onečišćenja. U ovim slučajevima ovlaštenik odmah obavlja inspekciju zaštite okoliša i druge nadležne inspektore prema posebnim propisima (koordinirani inspekcijski 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.

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

**Tablica VII:** Lista kratkotrajnih onečišćenja u 2019. g.

**Lista kratkotrajnih onečišćenja za 2019. god.**

Županija	Grad	ID	Plaža	Datum, Temp. mora, Salinitet	CE	EC	Ocjena	
DUBROVAČKO - NERETVANSKA ŽUPANIJA	Dubrovnik	1139	Porporela	10.09, 24.7, 30.9	260	370	4	
				11.09, 25.2, 32.1	8	6	1	
				12.09, 25, 32.2	4	6	1	
	Župa dubrovačka	1006	Mlini	17.09, 25, 32.2	31	420	4	
				18.09, 25, 21.6	50	110	2	
			Srebreno	19.09, 23.6, 31.6	5	4	1	
				26.06, 22.5, 34.8	95	560	4	
	1086		Srebreno	27.06, 23.5, 34.5	3	2	1	
				28.06, 23.4, 35	8	0	1	
SPLITSKO - DALMATINSKA ŽUPANIJA	Kaštel Gomilica	2058	Kamp	29.07, 24.7, 36.1	76	980	4	
				31.07, 24.6, 35.9	110	370	4	
				02.08, 25.8, 29.8	29	270	3	
				03.08, 23.7, 35.8	60	230	3	
	Kaštel Kambelovac	2060	Baletna škola	29.07, 24.4, 36.2	48	340	4	
				31.07, 24.5, 36	120	470	4	
				02.08, 25.9, 35.1	18	180	2	
				03.08, 23.4, 35.6	10	180	2	
				13.08, 28.3, 35.8	10	74	1	
				14.08, 26.9, 37.3	24	48	1	
				15.08, 25.2, 37.4	8	89	1	
	Kaštel Lukšić	2062	Miljenko i Dobrila	29.07, 24.5, 36	152	1200	4	
				31.07, 24.5, 35.8	120	350	4	
				02.08, 25.8, 33.2	17	25	1	
				03.08, 23.3, 35.9	11	90	1	
	Kaštel Stari	2064	Đardin	29.07, 24.5, 36	60	380	4	
				01.08, 25.6, 32.4	65	136	2	
				02.08, 25.5, 34.9	39	150	2	
				03.08, 23.6, 35.7	10	29	1	
	Kaštel Sućurac	2057	Gojača	29.07, 24.5, 34.6	62	400	4	
				31.07, 24.8, 36.1	140	770	4	
				01.08, 28.5, 32.9	250	590	4	
				03.08, 24.1, 34.7	118	640	4	
				04.08, 23.9, 34.4	33	129	2	
				05.08, 23.7, 34.7	35	204	3	
				06.08, 23, 34.6	3	2	1	
				13.08, 29.5, 36.3	30	184	2	
				14.08, 27.7, 35.7	21	34	1	
				15.08, 22.8, 37.3	11	62	1	
ŠIBENSKO - KNINSKA ŽUPANIJA	Šibenik	3132	Plaža Crnica - Banj	03.06, 18.4, 5.8	110	800	4	
				05.06, 21.1, 6	15	39	1	
				06.06, 21, 5.6	10	30	1	
				07.06, 21, 5.1	90	180	2	
PRIMORSKO - GORANSKA ŽUPANIJA	Kraljevica	6268	Bakarac - uvala Dobra	04.06, 13.4, 7.19	260	650	4	
				05.06, 16.2, 7.24	7	13	1	
				06.06, 15.9, 5.33	180	120	3	
	Krk	6257	Pinezići - plaža	05.06, 19.5, 35.3	110	1300	4	
				06.06, 19, 34.58	0	2	1	
				07.06, 19.5, 34.56	0	3	1	
	Lopar	6218	Rajska plaža - kraj	12.09, 21, 36.27	1200	1	4	
				16.09, 20.5, 36.98	0	0	1	
				17.09, 21.4, 36.67	1	0	1	
	Novi Vinodolski	6005	Povile- iza bungalova	11.06, 20, 13.55	650	125	4	
				14.06, 21.9, 26.98	1	0	1	
	Opatija	6097	Ika - plaža	11.09, 21, 24.04	25	980	4	
				12.09, 21, 32.53	30	120	2	
				13.09, 21, 34.63	35	5	1	

-nastavlja se-

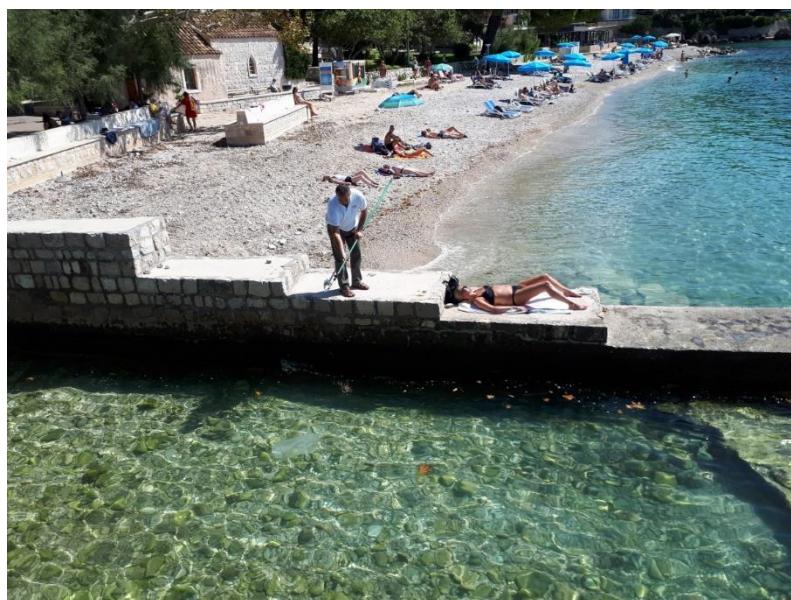
**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

Rijeka	6053	Kantrida - zapad	03.06, 16, 20.08	180	390	4
			05.06, 17, 23.9	120	260	3
			06.06, 17, 19.7	170	290	3
	6058	Kantrida - Dječja bolnica	03.06, 15.5, 15.23	520	620	4
			05.06, 17, 24.65	90	290	3
			06.06, 17, 21.98	150	290	3
			19.06, 22, 31.81	55	650	4
			21.06, 23, 33.51	18	280	3
			04.07, 21, 36.17	25	9	1
	6059	Bivio - Dom umirovljenika	03.06, 15, 18.05	650	630	4
			05.06, 17, 24.21	130	290	3
			06.06, 17, 23.89	130	290	3
ISTARSKA ŽUPANIJA	Labin	7200 Rabac naselje - AC Maslinica I	05.06, 19.2, 27.1	660	440	4
			06.06, 18, 25.8	14	60	1
	7201	Rabac naselje - AC Maslinica II	05.06, 19, 26.7	750	450	4
			06.06, 18, 25.9	8	40	1
	Raša	7204 AC Marina - Pozicija II	05.06, 19, 33.9	1650	770	4
			06.06, 18.2, 31.5	0	0	1
		7268 Get	05.06, 21, 13.5	107	314	4
			06.06, 19, 3.9	64	194	2

U **Dubrovačko-neretvanskoj županiji** je utvrđeno 7 kratkotrajnih onečišćenja, što predstavlja znatni porast. Najčešći uzrok su problemi u radu sustava odvodnje otpadnih voda. Sva su onečišćenja prijavljena Državnom inspektoratu RH na postupanje. Uzimani su dodatni uzorci, obaviještena nadležna tijela i informirana je javnost. Utvrđeno je da nedostaju informativne ploče na plažama, kako bi se svi prisutni kupači obavijestili o zbivanjima na plaži.

Tijekom trećeg ciklusa ispitivanja na plaži Srebreno u Župi dubrovačkoj utvrđeno je da broj poraslih mikroorganizama *Escherichie coli* prelazi granične vrijednosti propisane Uredbom te je ustanovljeno kratkotrajno onečišćenje. O rezultatima analize obaviještene su sve nadležne inspekcijske službe i nadležni županijski Upravni odjel. Uzorkovani su dodatni uzorci mora za kupanje. Kontrolnom analizom nakon 7 dana od prestanka onečišćenja, 2. 7. potvrđeno je da je došlo do prestanka kratkotrajnog onečišćenja mora.

uzorkovanje potoka i mora (plaža Mlini u DNŽ)



izvor: ZZJJZ DNŽ

## NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

Tijekom devetog ciklusa ispitivanja 10. 9. utvrđeno je kratkotrajno onečišćenje mora na plaži Porporela. Do onečišćenja je došlo zbog čišćenja kolektora oborinske odvodnje nakon velike kiše 7. 9. O rezultatima analize obaviještene su sve nadležne inspekcijske službe i nadležni županijski Upravni odjel. Uzorkovani su dodatni uzorci mora za kupanje 8. i 9. rujna. Kontrolnom analizom nakon 7 dana od prestanka onečišćenja, 20. 9. potvrđeno je da je došlo do prestanka kratkotrajnog onečišćenja mora.

Također tijekom devetog ciklusa ispitivanja 17. 9. utvrđeno je kratkotrajno onečišćenje mora na plaži Mlini. Uzorkovanjem mora na nekoliko lokacija na plaži utvrđeno je da onečišćenje dolazi iz potoka koji se ulijeva u more na plaži Mlini. Uzorkovani su dodatni uzorci mora za kupanje 18. i 19. rujna, a o rezultatima analize obaviještene su sve nadležne inspekcijske službe i nadležni županijski Upravni odjel. Kontrolnom analizom nakon 7 dana od prestanka onečišćenja, 26. 9. potvrđeno je da je došlo do prestanka kratkotrajnog onečišćenja mora.

**U Splitsko-dalmatinskoj županiji** je na Kaštelanskom području 29 uzoraka obrađeno zbog fekalnog onečišćenja mora. Onečišćenja su utvrđena redovnim ispitivanjima, prema zadanom kalendaru u 6. i 7. ciklusu ispitivanja. Tijekom 6. ciklusa na 5 lokacija: Gojača (Kaštel Sućurac), Baletna škola (Kaštel Kambelovac), Kamp (Kaštel Gomilica), Miljenko i Dobrila (Kaštel Lukšić) te Đardin (Kaštel Stari) utvrđeno je fekalno onečišćenje mora. Odmah su obaviještene sve nadležne institucije i provedena dodatna ispitivanja.

U 7. ciklusu je utvrđeno prekoračenje propisanih graničnih vrijednosti mikrobioloških pokazatelja na lokacijama Gojača i Baletna škola. Učinjena su dodatna ispitivanja kakvoće mora na spomenutim lokacijama i redovito su obavještavane nadležne institucije, sve do utvrđenog prestanka onečišćenja.

**U Šibensko-kninskoj županiji** zabilježeno je jedno (1) kratkotrajno onečišćenje, tijekom drugog ciklusa uzorkovanja, na plaži ID 3132 Crnica-Banj, koja se nalazi na ušću rijeke Krke. Vremenske prilike prije samog uzorkovanja bile su nepovoljne, u kratkom vremenu je pala velika količina kiše na području Šibenika te su znatne količine oborinskih voda završile u moru, no stanje se stabiliziralo sredinom lipnja.

**U Primorsko-goranskoj županiji** su sva evidentirana onečišćenja nakon provedenih ispitivanja ocijenjena kratkotrajinim onečišćenjima, o čemu je također izviješten Državni inspektorat. S obzirom da su ponovljeni uzorci zadovoljili propisane kriterije, nije bilo potrebe za dalnjim postupanjem. Također, budući da je onečišćenje u tekućoj sezoni za navedene lokacije evidentirano po prvi puta, navedeni podaci, sukladno Uredbi, *nisu* uključeni u set podataka za ocjenjivanje kakvoće mora u aktualnoj sezoni.

Kratkotrajno onečišćenje na Kantridi-Dječja bolnica, dana 3. 6. je nakon utvrđenih povišenih koncentracija mikrobioloških pokazatelja iznad dozvoljenih graničnih vrijednosti, praćeno dalnjim uzastopnim uzorkovanjima, koje je nakon ponovnog prekoračenja (17. lipnja) uzrokovalo postavljanje ploče zabrane kupanja (v. sliku u nastavku) i upisivanje rezultata u set podataka 3. ciklusa, koji se vrednuje pri dodjeli godišnje ocjene za navedenu lokaciju. Zabrana kupanja je trajala do sredine srpnja, kada je ukinuta.

## NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

Snižena kakvoća mora u **Istarskoj županiji** (na dobru ili zadovoljavajuću ocjenu) se uobičajeno pojavljuje na ušćima vodotoka u more kod pojave jačih kiša. Takvo stanje se pojavilo krajem svibnja i početkom lipnja, kada je zabilježen najveći broj uzoraka (5) sa zadovoljavajućom ocjenom i praćeno kratkotrajnim onečišćenjem na ušću rijeke Raše (plaža Get, Raša) te na dvije plaže kampa Maslinica u Rapcu, gdje kroz kamp protjeće bujični potok. Vjerovatni uzrok bila je obilna kiša i utjecaj voda rijeke Raše, bujičnog potoka i oborinske vode. Onečišćenje je trajalo manje od 24 sata.

### *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:



**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

**7. KONAČNE OCJENE KAKVOĆE MORA ZA KUPANJE – 2016-2019.**

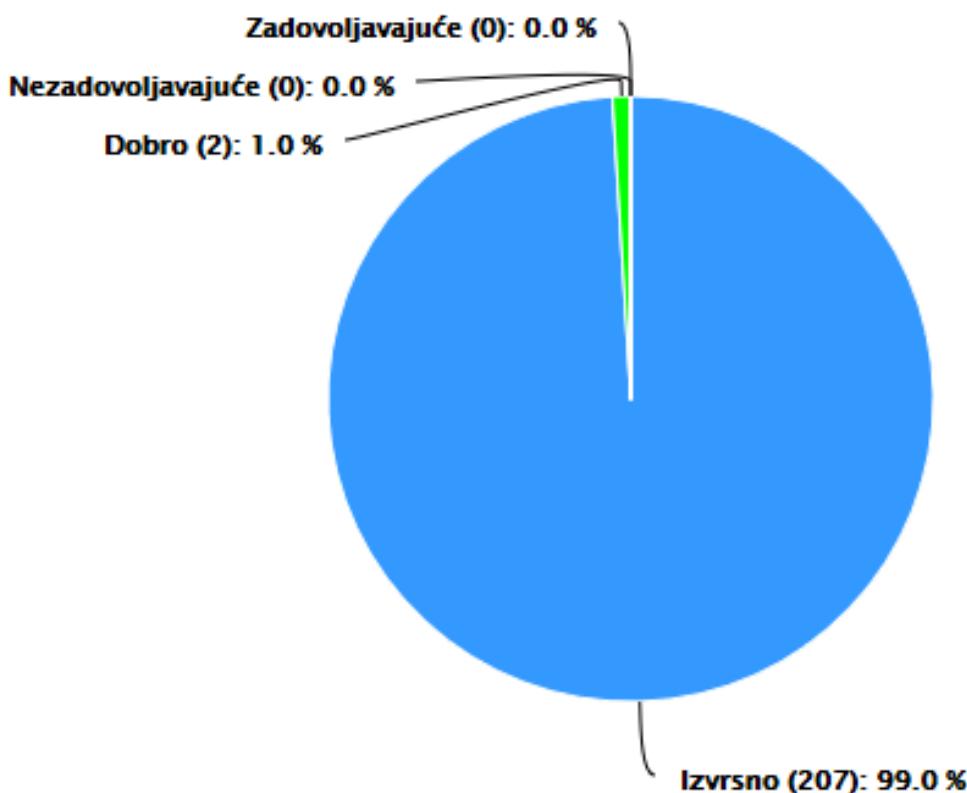
Konačne ocjene se određuju po završetku posljednje sezone kupanja i tri prethodne sezone kupanja, temeljem skupa podataka od najmanje 28 uzoraka za svaku točku ispitivanja (čl. 19. Uredbe).

**Tablica VIII:** Konačne ocjene kakvoće mora za kupanje za razdoblje 2016-2019.

<b>Županija</b>	<b>Br. točaka ispitivanja</b>	<b>Konačne ocjene</b>					
		<b>1</b>	<b>%</b>	<b>2</b>	<b>%</b>	<b>3</b>	<b>%</b>
DUBROVAČKO - NERETVANSKA ŽUPANIJA	113	109	96.46%	3	2.65%	0	0.00%
SPLITSKO - DALMATINSKA ŽUPANIJA	152	143	94.08%	3	1.97%	1	0.66%
ŠIBENSKO - KNINSKA ŽUPANIJA	95	90	94.74%	5	5.26%	0	0.00%
ZADARSKA ŽUPANIJA	92	90	97.83%	2	2.17%	0	0.00%
LIČKO - SENJSKA ŽUPANIJA	21	21	100.00%	0	0.00%	0	0.00%
PRIMORSKO - GORANSKA ŽUPANIJA	238	225	94.54%	7	2.94%	1	0.42%
ISTARSKA ŽUPANIJA	209	207	99.04%	2	0.96%	0	0.00%
<b>UKUPNO</b>	<b>920</b>	<b>885</b>	<b>96.20%</b>	<b>22</b>	<b>2.39%</b>	<b>2</b>	<b>0.22%</b>
				<b>11</b>	<b>1.20%</b>		

**Istarska županija**

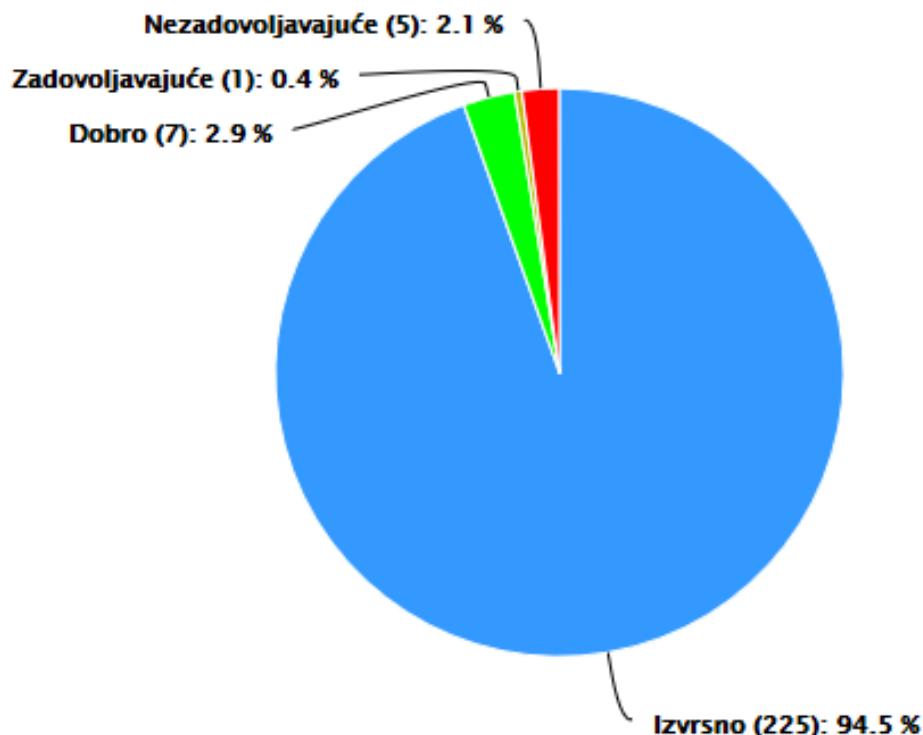
**Graf IV:** Prikaz pojedinih udjela konačnih ocjena u Istarskoj županiji za razdoblje 2016-2019.



NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

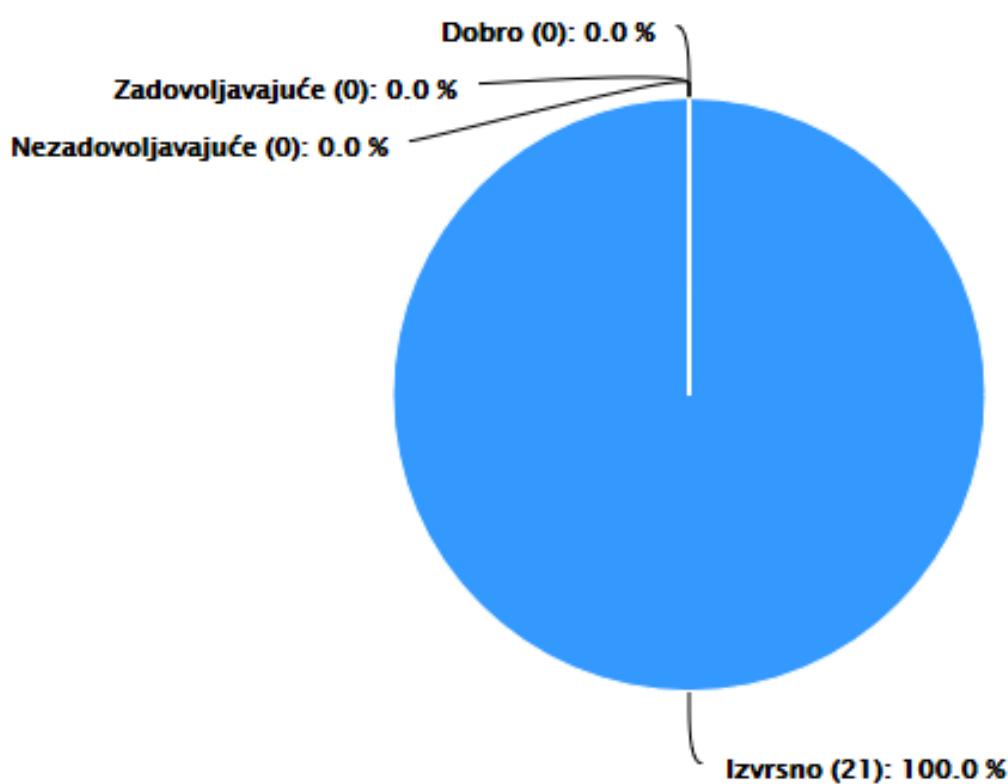
*Primorsko-goranska županija*

Graf V: Prikaz pojedinih udjela konačnih ocjena u PG županiji za razdoblje 2016-2019.



*Ličko-senjska županija*

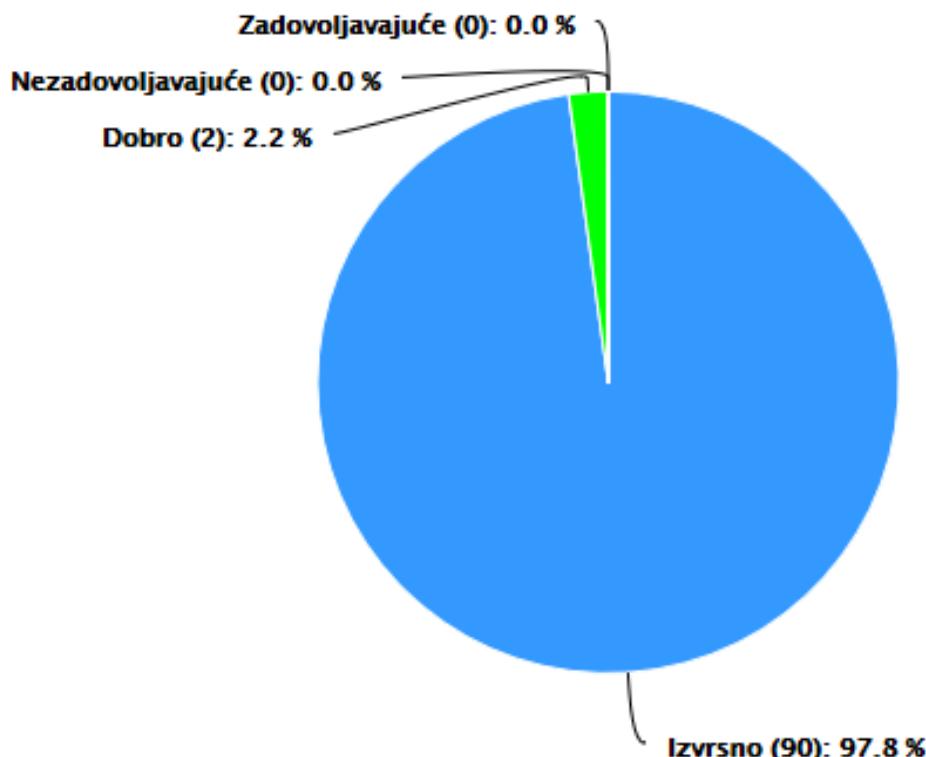
Graf VI: Prikaz pojedinih udjela konačnih ocjena u LS županiji za razdoblje 2016-2019.



NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

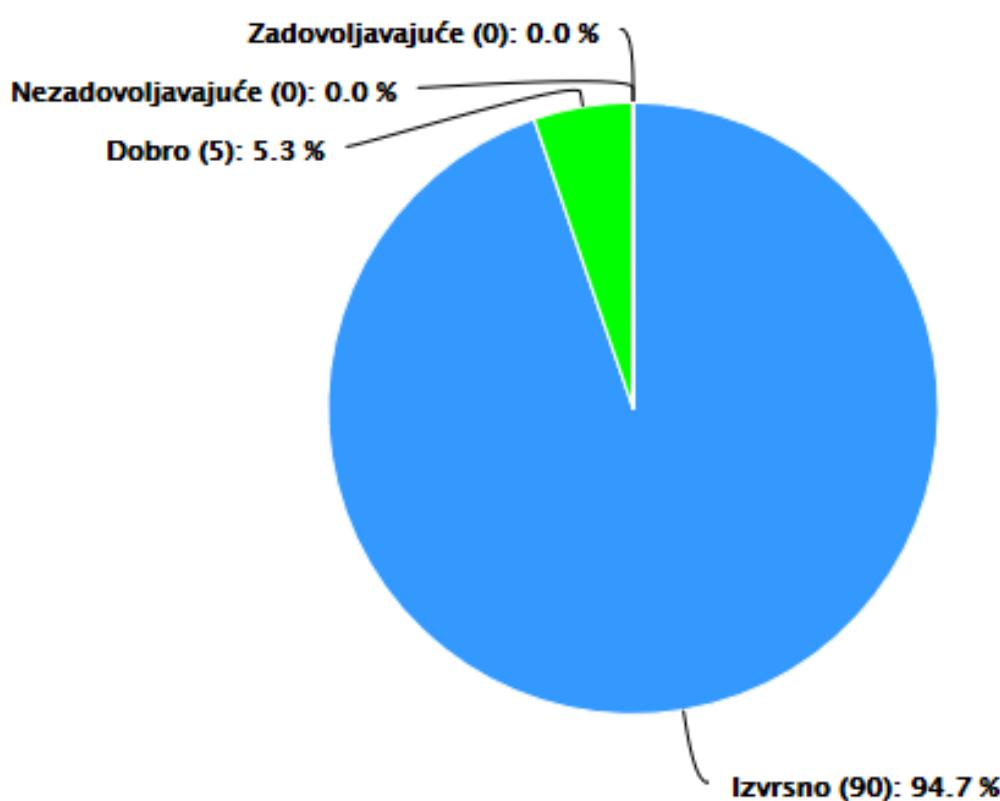
**Zadarska županija**

Graf VII: Prikaz pojedinih udjela konačnih ocjena u Zadarskoj županiji za razdoblje 2016-2019.



**Šibensko-kninska županija**

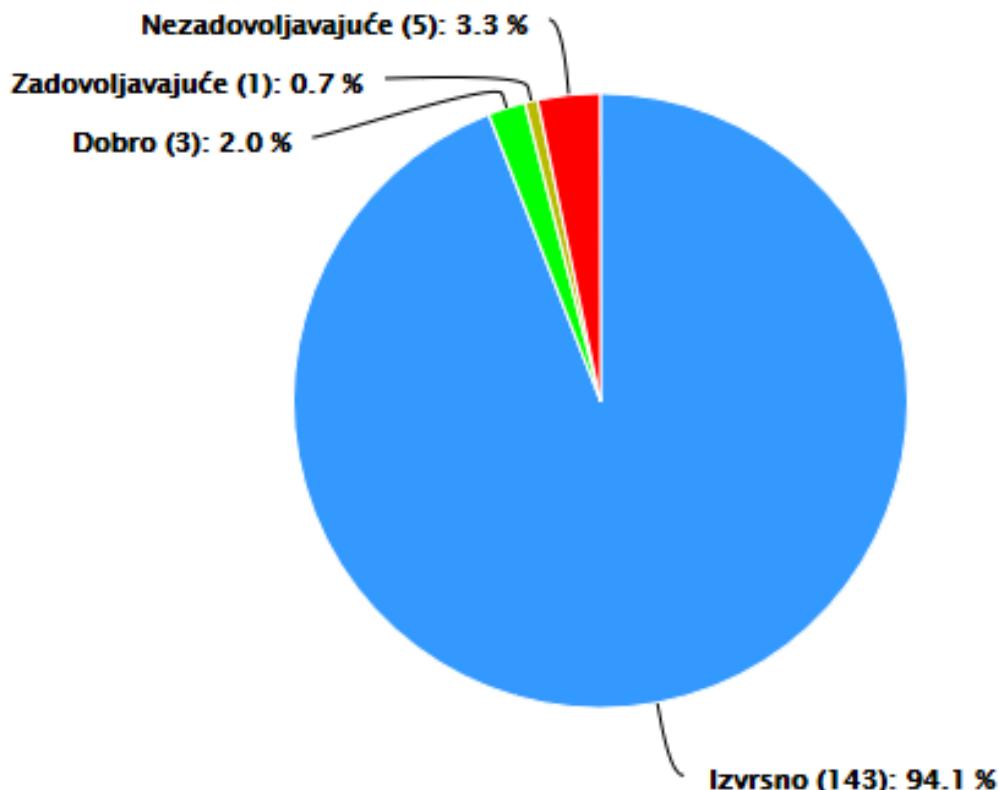
Graf VIII: Prikaz pojedinih udjela konačnih ocjena u ŠK županiji za razdoblje 2016-2019.



NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

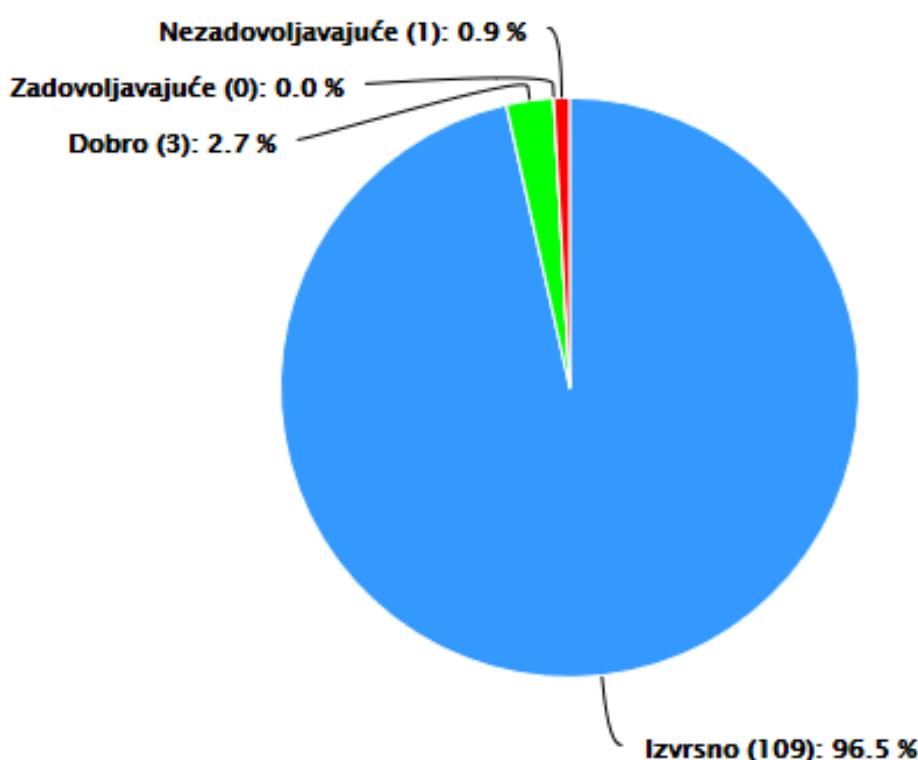
**Splitsko-dalmatinska županija**

Graf IX: Prikaz pojedinih udjela konačnih ocjena u SD županiji za razdoblje 2016-2019.



**Dubrovačko-neretvanska županija**

Graf X: Prikaz pojedinih udjela konačnih ocjena u DN županiji za razdoblje 2016-2019.



NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI



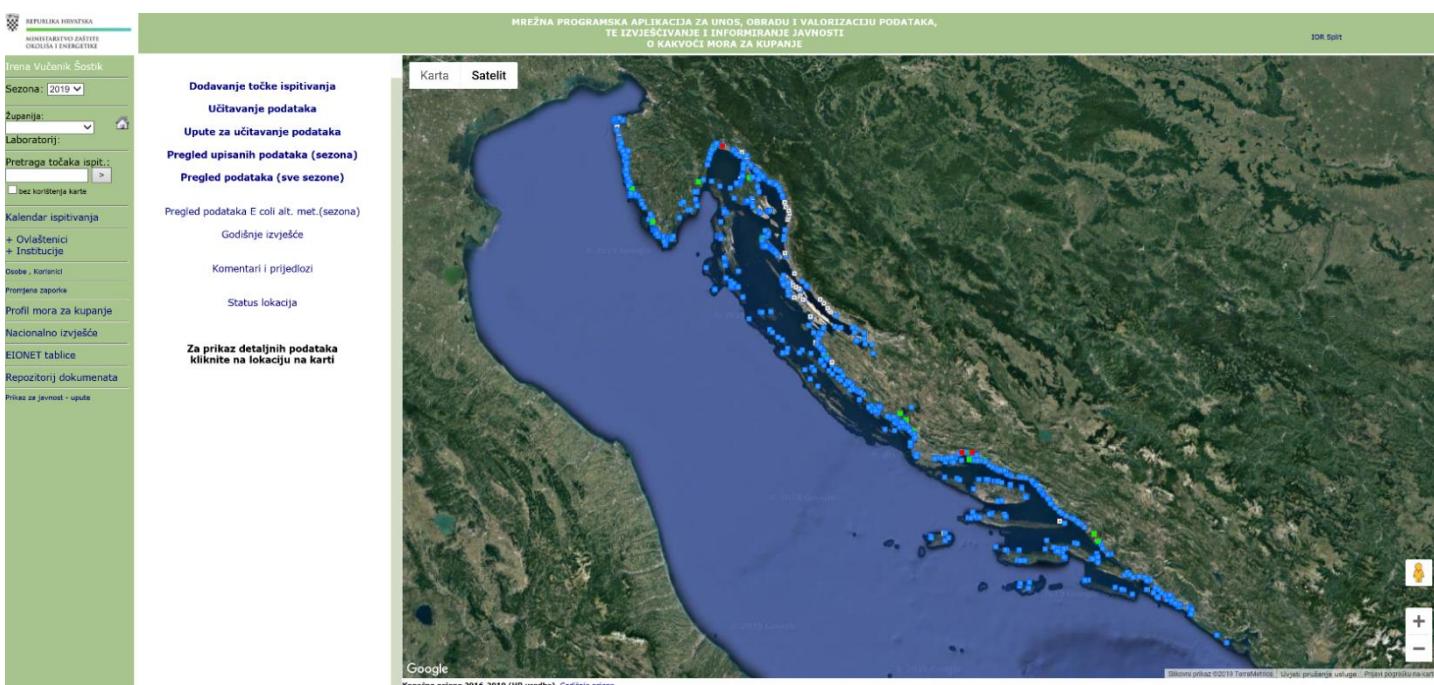
*izvor: Photonet d.o.o.*

# NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

## 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 2016-2019.



NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

Slika V: Nacionalno izvješće o kakvoći mora na plažama hrvatskog Jadrana u 2018. g.

**Nacionalno izvješće o godišnjoj i konačnoj ocjeni  
kakvoće mora na plažama hrvatskog Jadrana  
u 2018. godini**



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE  
OKOLIŠA I ENERGETIKE

Radnička cesta 80, 10 000 Zagreb

[www.mzoe.hr](http://www.mzoe.hr)

Zagreb, prosinac 2018.

## NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

### 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 kupača, 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 22 131 točki 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*.

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

**Slika VI:** Izvješće o kakvoći voda za kupanje u EU, za sezonu 2018.

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-u 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 tijedana 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*.



**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

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 na nove točke ispitivanja), „changes“ – promjene (ovakva klasifikacija odnosi se na promjene uvjeta pojedine točke ispitivanja), ili „insufficiently sampled“ tj. nedovoljno uzorkovano.

**Tablica IX:** Ukupni pregled kakvoće obalnih i kontinentalnih voda u EU DČ, Švicarskoj i Albaniji, u 2018. g. (s usporednim brojem točaka u 2017. g.)

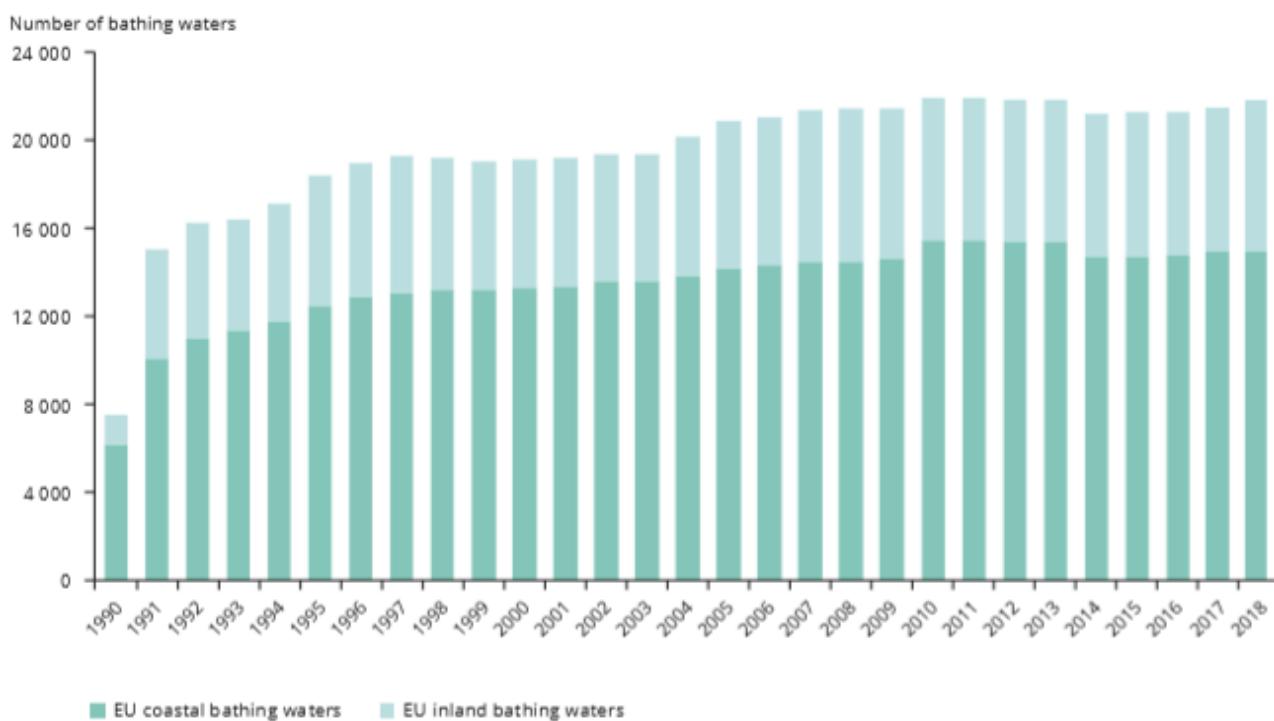
Country	Total number of bathing waters	Excellent quality		Good quality		Sufficient quality		Poor quality		Not classified (*)	
		2018 (2017)	Number	%	Number	%	Number	%	Number	%	Number
AT (Austria)	263 (263)	256	97.3	5	1.9	0	0.0	1	0.4	1	0.4
BE (Belgium)	115 (113)	101	87.8	10	8.7	2	1.7	1	0.9	1	0.9
BG (Bulgaria)	95 (95)	50	52.6	36	37.9	7	7.4	1	1.1	1	1.1
CY (Cyprus)	113 (113)	112	99.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.9
CZ (Czechia)	153 (154)	125	81.7	14	9.2	2	1.3	2	1.3	10	6.5
DE (Germany)	2 289 (2 287)	2 123	92.7	93	4.1	27	1.2	6	0.3	40	1.7
DK (Denmark)	1 026 (1 029)	897	87.4	87	8.5	20	1.9	14	1.4	8	0.8
EE (Estonia)	54 (54)	36	66.7	10	18.5	7	13.0	1	1.9	0	0.0
ES (Spain)	2 228 (2 219)	1 939	87.0	168	7.5	42	1.9	50	2.2	29	1.3
FI (Finland)	301 (299)	255	84.7	20	6.6	7	2.3	1	0.3	18	6.0
FR (France)	3 351 (3 379)	2 640	78.8	461	13.8	116	3.5	54	1.6	80	2.4
GR (Greece)	1 598 (1 598)	1 550	97.0	18	1.1	0	0.0	0	0.0	30	1.9
HR (Croatia)	1 008 (976)	952	94.4	20	2.0	2	0.2	1	0.1	33	3.3
HU (Hungary)	253 (257)	183	72.3	30	11.9	12	4.7	8	3.2	20	7.9
IE (Ireland)	145 (142)	103	71.0	22	15.2	12	8.3	5	3.4	3	2.1
IT (Italy)	5 539 (5 531)	4 987	90.0	279	5.0	116	2.1	89	1.6	68	1.2
LT (Lithuania)	117 (114)	99	84.6	11	9.4	2	1.7	1	0.9	4	3.4
LU (Luxembourg)	15 (12)	11	73.3	0	0	0	0.0	0	0.0	4	26.7
LV (Latvia)	56 (56)	52	92.9	2	3.6	1	1.8	0	0.0	1	1.8
MT (Malta)	87 (87)	86	98.9	1	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
NL (Netherlands)	725 (719)	527	72.7	126	17.4	36	5.0	25	3.4	11	1.5
PL (Poland)	483 (205)	135	28.0	26	5.4	18	3.7	3	0.6	301	62.3
PT (Portugal)	608 (603)	554	91.1	29	4.8	9	1.5	2	0.3	14	2.3
RO (Romania)	50 (50)	28	56.0	20	40.0	2	4.0	0	0.0	0	0.0
SE (Sweden)	436 (441)	317	72.7	78	17.9	13	3.0	2	0.5	26	6.0
SI (Slovenia)	47 (47)	41	87.2	5	10.6	1	2.1	0	0.0	0	0.0
SK (Slovakia)	32 (32)	18	56.3	9	28.1	1	3.1	1	3.1	3	9.4
UK (United Kingdom)	644 (634)	407	63.2	169	26.2	45	7.0	21	3.3	2	0.3
EU	21 831 (21 509)	18 584	85.1	1 749	8.0	500	2.3	289	1.3	709	3.2
AL (Albania)	108 (102)	67	62.0	20	18.5	5	4.6	10	9.3	6	5.6
CH (Switzerland)	192 (190)	144	75.0	10	5.2	2	1.0	2	1.0	34	17.7
Europe	22 131 (21 801)	18 795	84.9	1 779	8.0	507	2.3	301	1.4	749	3.4

## NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

Prisutan je trend blagog porasta broja točaka ispitivanja, kako morskih, tako i kopnenih voda. Uspoređuje li se cijelokupno 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:** Kretanje broja točaka ispitivanja (do 22 131) na području EU u razdoblju od 1990-2018. g.

**Figure 1.1 Total number of bathing waters reported in the European Union since 1990**

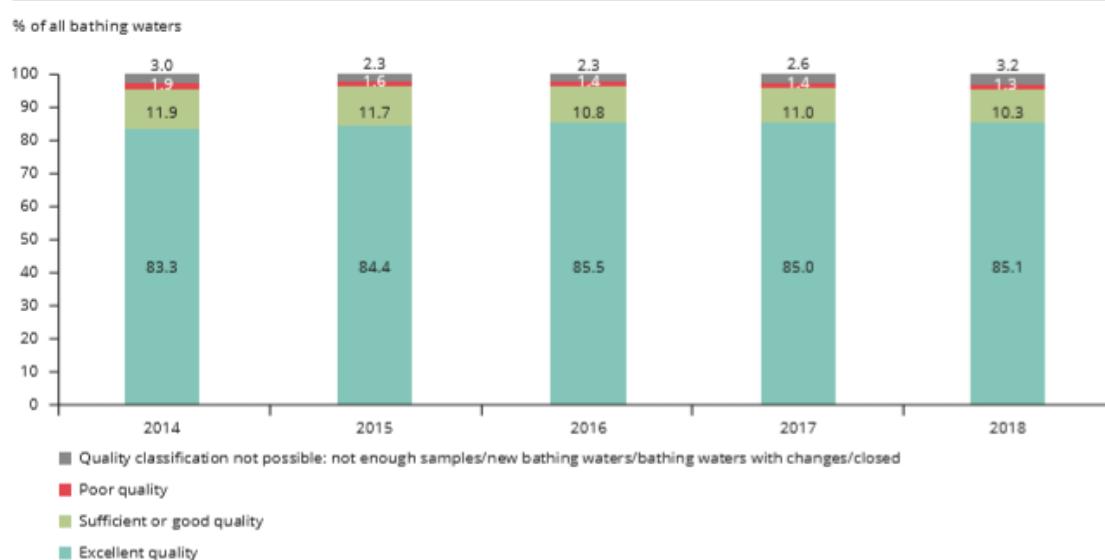


Source: WISE bathing water quality database (data from annual reports by EU Member States).

(?) [http://ec.europa.eu/environment/water/water-bathing/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/environment/water/water-bathing/index_en.html)

**Graf XII:** Kakvoća voda za kupanje u EU DČ po postotnim udjelima kategorija kakvoće, u periodu od 2014. do 2018. g.

**Figure 1.2 Overall bathing quality in the European Union between 2014 and 2018**



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

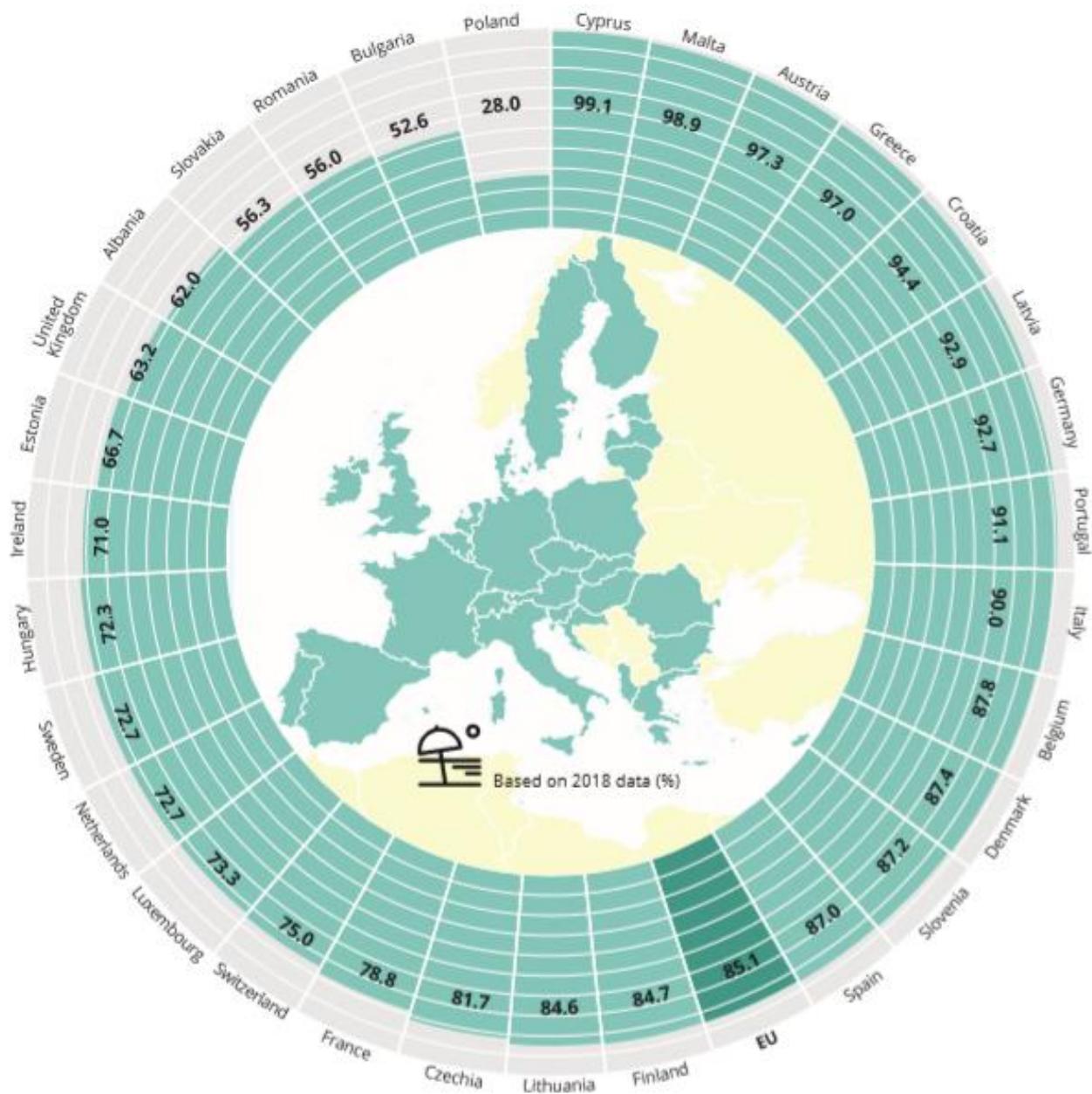
**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

**Tablica X:** Pregled kakvoće mora za kupanje u 2018. g. po obalnim državama EU (s usporednim br. točaka u 2017. g.), uz %-tne udjele po propisanim kategorijama/ocjenama kakvoće

Country	Total number of bathing waters	Excellent quality		Good quality		Sufficient quality		Poor quality		Not classified (*)		
		2018 (2017)	Number	%	Number	%	Number	%	Number	%	Number	%
BE (Belgium)	42 (42)	41	97.6		1	2.4	0	0.0	0	0.0	0	0.0
BG (Bulgaria)	91 (91)	49	53.8		33	36.3	7	7.7	1	1.1	1	1.1
CY (Cyprus)	113 (113)	112	99.1		0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.9
DE (Germany)	366 (366)	313	85.5		30	8.2	16	4.4	2	0.5	5	1.4
DK (Denmark)	910 (915)	790	86.8		83	9.1	19	2.1	13	1.4	5	0.5
EE (Estonia)	27 (27)	15	55.6		6	22.2	5	18.5	1	3.7	0	0.0
ES (Spain)	1 965 (1 960)	1 812	92.2		100	5.1	29	1.5	9	0.5	15	0.8
FI (Finland)	76 (77)	50	65.8		12	15.8	6	7.9	0	0.0	8	10.5
FR (France)	2 041 (2 065)	1 632	80.0		306	15.0	62	3.0	28	1.4	13	0.6
GR (Greece)	1 595 (1 595)	1 549	97.1		17	1.1	0	0.0	0	0.0	29	1.8
HR (Croatia)	981 (949)	938	95.6		8	0.8	1	0.1	1	0.1	33	3.4
IE (Ireland)	136 (133)	95	69.9		22	16.2	12	8.8	4	2.9	3	2.2
IT (Italy)	4 871 (4 864)	4 382	90.0		251	5.2	102	2.1	79	1.6	57	1.2
LT (Lithuania)	16 (16)	14	87.5		2	12.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0
LV (Latvia)	33 (33)	32	97.0		1	3.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
MT (Malta)	87 (87)	86	98.9		1	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0
NL (Netherlands)	91 (93)	67	73.6		19	20.9	2	2.2	0	0.0	3	3.3
PL (Poland)	146 (97)	45	30.8		15	10.3	17	11.6	0	0.0	69	47.3
PT (Portugal)	480 (480)	453	94.4		16	3.3	5	1.0	0	0.0	6	1.3
RO (Romania)	49 (49)	28	57.1		19	38.8	2	4.1	0	0.0	0	0.0
SE (Sweden)	244 (244)	151	61.9		61	25.0	13	5.3	2	0.8	17	7.0
SI (Slovenia)	21 (21)	21	100.0		0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
UK (United Kingdom)	628 (618)	397	63.2		165	26.3	43	6.8	21	3.3	2	0.3
EU	15 009 (14 935)	13 072	87.1		1 168	7.8	341	2.3	161	1.1	267	1.8
AL (Albania)	102 (102)	67	65.7		20	19.6	5	4.9	10	9.8	0	0.0
Europe	15 111 (15 037)	13 139	86.9		1 188	7.9	346	2.3	171	1.1	267	1.8

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

**Graf XIII:** Postotni udjeli kupališnih mjesta izvrsne kakvoće vode u EU DČ, u 2018. g.

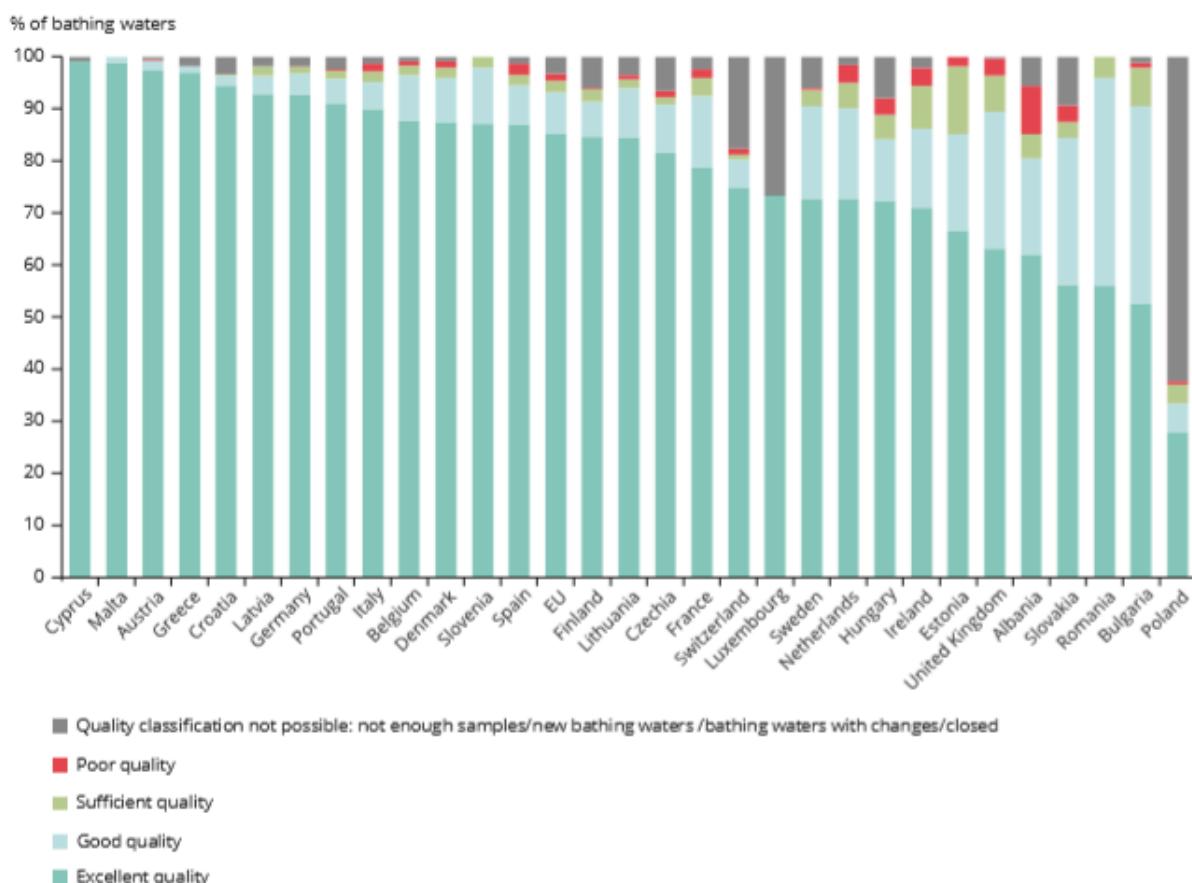


Nacionalni kriteriji za ocjenu kakvoće mora za kupanje propisani *Uredbom* stroži su u odnosu na kriterije za ocjenu seta podataka iz *Direktive*. Kada se setovi godišnjih podataka za pojedinu točku ocjenjuju na razini EU prema standardima *Direktive*, godišnje ocjene kakvoće mora za kupanje u RH bolje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

## NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

**Graf XIV:** Rezultati kakvoće voda za kupanje u EU DČ-ma, Albaniji i Švicarskoj, u 2018. g.  
(poredak po kakvoći godišnjih ocjena, na osnovu postotnih udjela)

**Figure 1.3 Bathing water quality in 2018 for the 28 EU Member States, Albania and Switzerland**

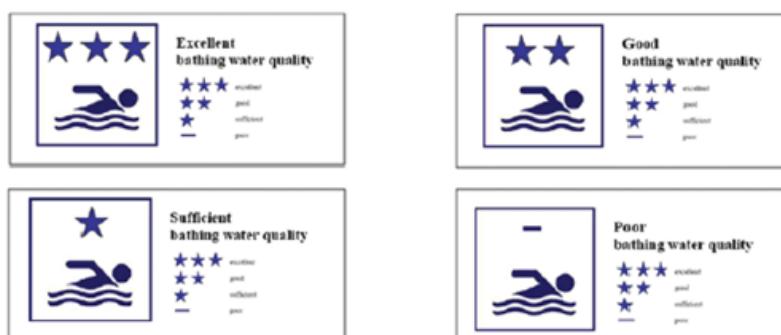


Source: WISE bathing water quality database (data from annual reports by EU Member States).

(\*) [http://ec.europa.eu/environment/water/water-urbanwaste/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/environment/water/water-urbanwaste/index_en.html)

**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>.

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

## 10. ŽUPANIJSKA IZVJEŠĆA

### DUBROVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA (*izvor: županijsko godišnje izvješće o kakvoći mora za kupanje*)

**Tablica XI:** Broj točaka ispitivanja i broj uzoraka po jedinicama lokalne samouprave u Dubrovačko-neretvanskoj županiji, u 2019. g.

	Grad/Općina	Broj točaka ispitivanja	Ukupan broj ispitivanja	
1.	Blato	4	3.39%	40 3.28%
2.	Dubrovačko primorje	6	5.08%	60 4.92%
3.	Dubrovnik	37	31.36%	400 32.79%
4.	Janjina	3	2.54%	30 2.46%
5.	Konavle	9	7.63%	90 7.38%
6.	Korčula	9	7.63%	90 7.38%
7.	Lastovo	4	3.39%	40 3.28%
8.	Lumbarda	3	2.54%	30 2.46%
9.	Mljet	8	6.78%	80 6.56%
10.	Opuzen	1	0.85%	10 0.82%
11.	Orebić	9	7.63%	90 7.38%
12.	Ploče	2	1.69%	20 1.64%
13.	Slivno	5	4.24%	50 4.10%
14.	Smokvica	1	0.85%	10 0.82%
15.	Ston	5	4.24%	50 4.10%
16.	Trpanj	2	1.69%	20 1.64%
17.	Vela Luka	3	2.54%	33 2.70%
18.	Župa dubrovačka	7	5.93%	77 6.31%
<b>Ukupno:</b>		<b>118</b>	<b>100.00%</b>	<b>1220</b> 100.00%

U Dubrovačko-neretvanskoj županiji, u sezoni 2019. more je u redovitom monitoringu, od 20. 5. do 14. 10., ispitivano na 118 točaka/plaža, raspoređenih na području 4 grada i 14 općina, dok je more na Gradskoj plaži u Pločama (zbog zabrane kupanja od 2006. g.) i ovu sezonu ispitivano *izvan* redovitog programa praćenja.

*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 kupača, a samim time i nužan povećani oprez. Utvrđeno je, prilikom izrade Profila plaže, da se u blizini plaže nalazi 5 ispusta komunalnih otpadnih voda bez procistača. S obzirom da se plaža nalazi u zatvorenoj uvali neposredno do Luke Ploče, poboljšanje kakvoće mora se ne očekuje, dok se ne naprave procistači otpadnih voda.*

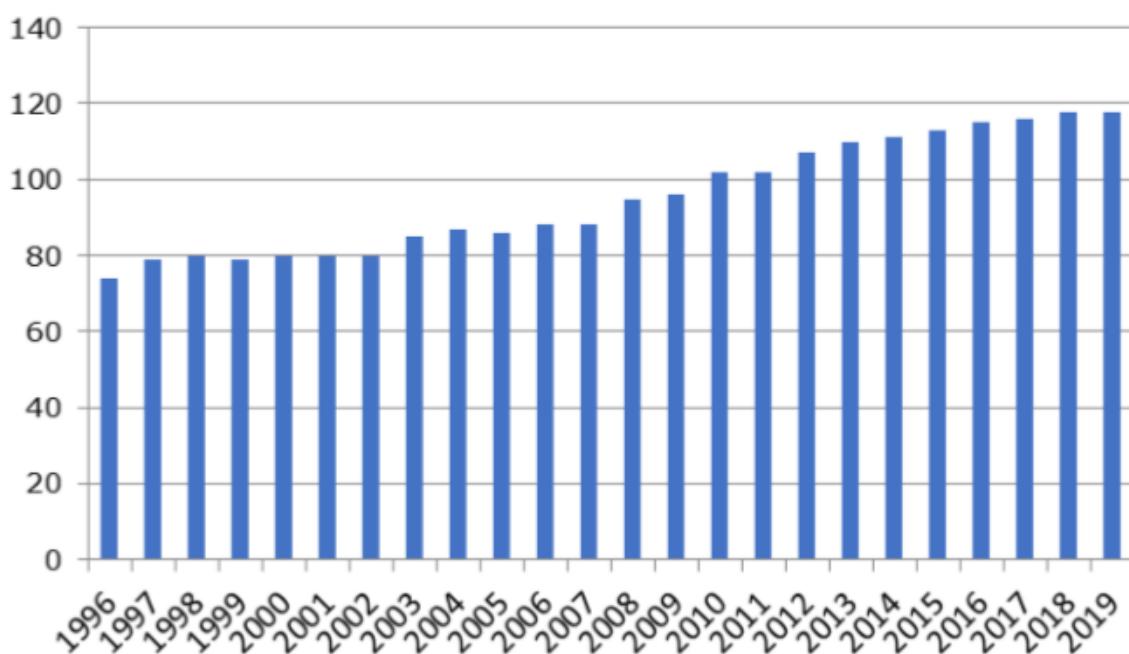
U ovoj sezoni je ukupno uzeto 1 220 pojedinačnih uzoraka, od kojih je 1 155 (ili 94,67%) bilo ocijenjeno izvrsnom ocjenom, 37 (ili 3,03%) dobrom, 17 (ili 1,39%) zadovoljavajućom te 11 uzoraka (ili 0,90%) nezadovoljavajućom ocjenom. Dodatno je ispitano još 42 uzorka, 21 uzorak po dojavi (iznenadno onečišćenje) kupača i/ili Centra 112, kao i 21 uzorak pri ponavljanju uslijed utvrđenog kratkotrajnog ili iznenadnog onečišćenja.

## NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

*Godišnja* ocjena kakvoće mora je na 106 plaža (ili u 89,83% slučajeva) bila izvrsna, na 8 plaža (ili 6,78%) more je ocijenjeno dobrom, na 3 plaže (tj. u 2,54% slučajeva) ocijenjeno je zadovoljavajućom kakvoćom, dok je na 1 plaži (ili 0,85%) ocijenjeno kao nezadovoljavajuće.

Program praćenja kakvoće mora za kupanje financira se iz proračuna Dubrovačko-neretvanske županije. Broj plaža na kojima se provodi monitoring u DNŽ je godinama u porastu, a cilj je obuhvatiti što više plaža, na kojima se kupa veliki broj kupača, te utvrditi potencijalne izvore onečišćenja. Proporcionalno duljini obale u DNŽ, trebalo bi ispitivanjem obuhvatiti veći broj plaža.

**Graf XV:** Broj točaka ispitivanja mora na morskim plažama u DNŽ od 1996. do 2019. g.



*Izvor: Izvješće o kakvoći mora na morskim plažama DNŽ u 2019. g.*

*Konačna* ocjena kakvoće mora, 2016-2019. utvrđena je na kraju sezone, uzimajući u obzir i tri prethodne sezone. Od ukupno 118 plaža na kojima se provodi monitoring, uvjete za određivanje konačne ocjene imalo je 113 plaže, dok će se ostale plaže, postupno uključivane u monitoring, ocijeniti nakon isteka četiri sezone kupanja.

Izvrsnom *konačnom* ocjenom ocijenjeno je 109 plaža (ili 96,46%), 3 plaže (ili 2,65%) doobile su dobru konačnu ocjenu. Nijedna plaža nije ocijenjena zadovoljavajućom konačnom ocjenom, dok je na 1 plaži (ili u 0,88% slučajeva) utvrđena nezadovoljavajuća konačna ocjena.

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.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Zavod za javno zdravstvo DNŽ - Služba za zdravstvenu ekologiju - Odjel za okoliš: Izvješće o kakvoći mora na morskim plažama DNŽ u 2019. godini, Dubrovnik, studeni 2019.

NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

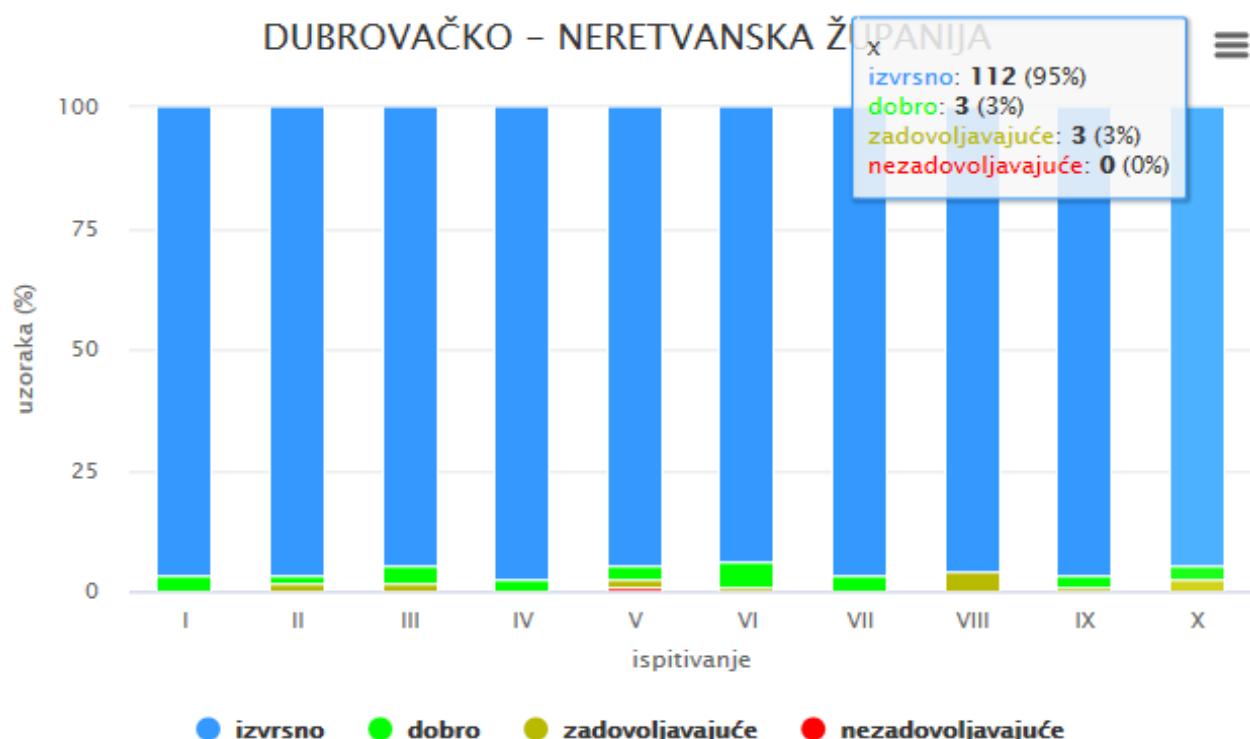
plaža na poluotoku Pelješcu



izvor: Photonet d.o.o.

S obzirom na izuzetnu važnost turizma kao temeljne gospodarske djelatnosti ove županije, potrebno je ispitivati kakvoću mora za kupanje na plažama na kojima se očekuje veći broj kupača, a nalaze se u blizini crpnih stanica sustava za odvodnju komunalnih otpadnih voda, tj. na žarišnim točkama.

**Graf XVI:** Udio pojedinačno ocijenjenih uzoraka po pojedinom ispitivanju u 2019. g. (DNŽ)



**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

**SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA** (izvor: županijsko godišnje izvješće o kakvoći mora za kupanje)

**Tablica XII:** Broj točaka ispitivanja i broj uzoraka po jedinicama lokalne samouprave u Splitsko-dalmatinskoj županiji, u 2019. g.

Grad/Općina	Broj točaka ispitivanja	Ukupan broj ispitivanja
1. Arbanija	2	1.10%
2. Baška Voda	8	4.39%
3. Bol	7	3.79%
4. Bratuš	1	0.55%
5. Brela	6	3.29%
6. Brist	1	0.55%
7. Drašnice	1	0.55%
8. Drvenik	2	1.10%
9. Duće	3	1.54%
10. Dugi Rat	5	2.75%
11. Gradac	2	1.10%
12. Gradac/Podaca	1	0.55%
13. Hvar	11	6.04%
14. Hvar/Pakleni otoci	1	0.49%
15. Igrane	1	0.55%
16. Jelsa	2	1.10%
17. Kaštel Gomilica	2	1.32%
18. Kaštel Kambelovac	1	0.93%
19. Kaštel Lukšić	3	1.87%
20. Kaštel Stari	2	1.32%
21. Kaštel Sućurac	1	1.10%
22. Kaštel Štafilić	1	0.55%
23. Komiža	3	1.65%
24. Krvavica	1	0.55%
25. Lokva Rogoznica	1	0.55%
26. Makarska	4	2.20%
27. Marina	3	1.65%
28. Maslinica	1	0.55%
29. Milna	2	1.10%
30. Mimice	1	0.55%
31. Nečujam	1	0.55%
32. Okrug Donji	2	1.10%
33. Okrug Gornji	5	2.75%
34. Omiš	9	4.94%
35. Pisak	2	1.04%

-nastavlja se-

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

36.	Podgora	2	1.11%	20	1.10%
37.	Podstrana	4	2.22%	40	2.20%
38.	Postira	4	2.22%	40	2.20%
39.	Povlja	2	1.11%	20	1.10%
40.	Promajna/Baška voda	1	0.56%	10	0.55%
41.	Pučišća	3	1.67%	30	1.65%
42.	Resnik	1	0.56%	10	0.55%
43.	Rogač	1	0.56%	10	0.55%
44.	Saldun	1	0.56%	10	0.55%
45.	Seget	5	2.78%	50	2.75%
46.	Seget Donji	1	0.56%	10	0.55%
47.	Selca	1	0.56%	10	0.55%
48.	Split	21	11.67%	207	11.37%
49.	Splitska	1	0.56%	10	0.55%
50.	Split/Slatine	1	0.56%	10	0.55%
51.	Stari Grad	3	1.67%	30	1.65%
52.	Starigrad	1	0.56%	10	0.55%
53.	Sućuraj	1	0.56%	10	0.55%
54.	Sumartin	2	1.11%	20	1.10%
55.	Supetar	7	3.89%	70	3.84%
56.	Sutivan	2	1.11%	20	1.10%
57.	Trogir	3	1.67%	30	1.65%
58.	Tučepi	4	2.22%	40	2.20%
59.	Vis	4	2.22%	40	2.20%
60.	Vranjic	1	0.56%	10	0.55%
61.	Vrboska	1	0.56%	10	0.55%
62.	Zaostrog	1	0.56%	10	0.55%
63.	Živogošće	2	1.11%	20	1.10%
<b>Ukupno:</b>		<b>180</b>	<b>100.00%</b>	<b>1821</b>	<b>100.00%</b>

U Splitsko-dalmatinskoj županiji je, prema podacima iz baze podataka, u sezoni 2019. ispitivanje provedeno na 179 točaka uzorkovanja. Ukupno je, tijekom deset ciklusa praćenja, analiziran 1821 uzorak, od kojih je 1723 (ili 94,62%) ocijenjeno izvrsnom ocjenom, 54 (ili 2,97%) uzoraka dobrom ocjenom, 31 (ili 1,70%) uzorak ocijenjen je zadovoljavajuće, dok je 13 uzoraka (ili 0,71%) ocijenjeno nezadovoljavajuće.

Splitsko-dalmatinska županija je površinom najveća hrvatska županija s nešto više od 14 000 km<sup>2</sup>, od čega morska površina čini 30,8% udjela ukupne morske površine RH. Otočnom dijelu županije pripada samo 19% površine, a sastoji se od 74 otoka i 57 hridi i grebena. Veličinom i naseljenošću se izdvaja 5 otoka, i to: Brač, Hvar, Vis, Čiovo i Šolta.

Odlukom Skupštine Županije od 26. 3. 2019. g. definirane su plaže (u 56 JLS) na kojima se provodio Program praćenja kakvoće mora za kupanje u sezoni 2019. g. tako da je monitoringom obuhvaćeno

## NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

180 (179) lokacija. Nove lokacije uključene u monitoring jesu: plaža Viskovića vala i Gradac-Vodice na području Gradaca te Mala Lozna i Uvala Lovrečina na području Postira (o. Brač).

Istovremeno je, u sezoni 2019., na plaži ispred Hotela Park (Postira, o. Brač), koji je u privatnom vlasništvu te zbog malog broja kupača, točka *uklonjena* iz monitoringa kakvoće mora za kupanje.

Obrada podataka u županijskom izvješću o kakvoći mora prikazana je kroz *zasebne obrade* tzv. županijskog monitoringa te po zahtjevima koncesionara. Tako su 162 točke obrađene u okviru županijskog praćenja kakvoće, a 18 točaka je priključeno kroz sezonu, temeljem zahtjeva koncesionara. Dobiveni podaci su prikazani obradom na osnovu mikroregionalne podjele županijskog teritorija, i to na kopnenom (Splitsko područje, Kaštela i Solin, Trogir, Omiš i Makarska) i otočnom području (Brač, Hvar, Vis i Šolta).

Sveukupno sagledavajući rezultate godišnje ocjene, na 167 (ili 93,30%) točaka ispitivanja, kakvoća mora bila je izvrsna, na 6 (ili 3,35%) točaka dobra, na 5 (ili 2,79%) točaka zadovoljavajuća, dok je 1 mjerna točka (ili 0,56%) zabilježila nezadovoljavajuću godišnju ocjenu.

Na ukupno 152 točke ispitivanja utvrđeni su uvjeti i dodijeljene *konačne* ocjene kakvoće mora za razdoblje od 2016 do 2019. g. 143 (ili 94,08%) mjerna mjesta su zabilježila izvrsnu kakvoću, 3 (ili 1,97%) dobru kakvoću, 1 (ili 0,66%) zadovoljavajuću, a 5 (ili 3,29%) nezadovoljavajuću konačnu ocjenu kakvoće mora.

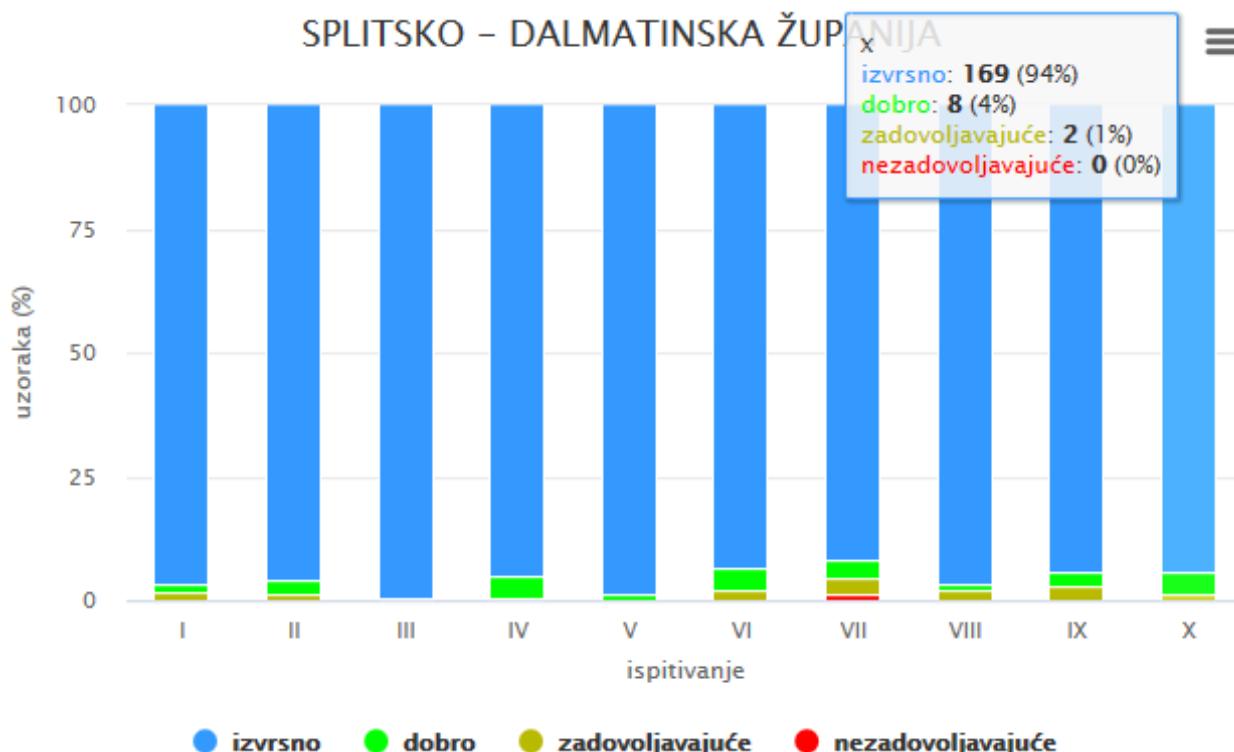
Tijekom godina broj mjernih točaka kakvoće mora je u stalnom porastu. Putem mrežne dvojezične aplikacije u ovoj sezoni zaprimljeno je 17 komentara te 37 prijedloga, uglavnom, za nove točke ispitivanja, a brojem pristupa na hrv. jeziku (ukupno 56 478) postignut je rekord svih sezona(!).



*izvor: NZJZ SDŽ*

NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

Graf XVII: Udio pojedinačno ocijenjenih uzoraka po pojedinom ispitivanju u 2019. g. (SDŽ)



ŠIBENSKO-KNINSKA ŽUPANIJA (izvor: županijsko godišnje izvješće o kakvoći mora za kupanje)

Tablica XIII: Broj točaka ispitivanja i broj uzoraka po jedinicama lokalne samouprave u Šibensko-kninskoj županiji, u 2019. g.

	Grad/Općina	Broj točaka ispitivanja	Ukupan broj ispitivanja	
1.	Murter Kornati	5	5.00%	50 4.98%
2.	Pirovac	6	6.00%	60 5.98%
3.	Primošten	12	12.00%	120 11.95%
4.	Rogoznica	6	6.00%	60 5.98%
5.	Skradin	1	1.00%	10 1.00%
6.	Šibenik	40	40.00%	404 40.24%
7.	Tisno	11	11.00%	110 10.96%
8.	Tribunj	2	2.00%	20 1.99%
9.	Vodice	17	17.00%	170 16.93%
	Ukupno:	100	100.00%	1004 100.00%

## NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

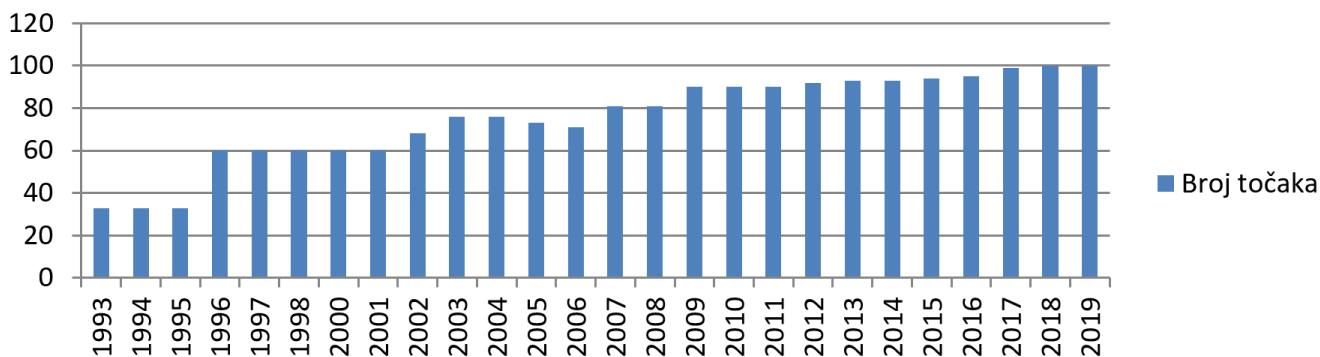
U Šibensko-kninskoj županiji, u sezoni 2019., kakvoća mora za kupanje na plažama ispitivana je na ukupno 100 mjernih točaka, u periodu od 20. svibnja do 25. rujna. Uzorkovano je ukupno 1004 uzorka, od kojih je 960 (ili 95,62%) *pojedinačnih* uzoraka ocijenjeno izvrsnom ocjenom, 26 (ili 2,59%) dobrom, 17 (ili 1,69%) uzoraka zadovoljavajućom te svega 1 uzorak (ili 0,10%) nezadovoljavajućom ocjenom.

*Godišnja* ocjena kakvoće mora je na 94 točke praćenja (ili 94%) bila izvrsna, na 3 točke (ili 3%) dobra te na 3 točke (ili 3%) zadovoljavajuća, dok nezadovoljavajuće godišne ocjene nije bilo.

Obala ove županije je vrlo razvedena s brojnim uvalama i lučicama, broji 285 otoka, otočića i grebena, od kojih je sedam (7) otoka stalno naseljenih. Prostor županije je, duboko usječenim kanjonom rijeka Krke i Čikole, te Prokljanskim jezerom i Šibenskim kanalom, fizički razdvojen na dva dijela. Izrazita krševitost terena i svakodnevni prolazak vrlo velikog broja brodova, uvjetuju stalni nadzor i brigu o prihvatnom kapacitetu ovog područja! U obalnom dijelu su 3 grada i 7 općina, u kojima su raspoređene 93 mjerne točke, dok ih se 7 nalazi na otocima.

Osim Šibensko-kninske županije, kao glavnog nositelja, realizaciju Programa praćenja kakvoće mora na plažama finansijski dodatno podupire petnaest (15) dionika iz područja hotelsko-ugostiteljskog privatnog i javnog turističkog sektora, kao i iz lokalne samouprave te zaštite okoliša, što predstavlja pravi primjer umrežavanja u zajedništvu, koje bilježi kontinuirani porast broja mjernih mjesta.

**Graf XVIII:** Kretanje broja točaka uzorkovanja od 1993. do 2019. g.



Porast broja točaka s dobrom i zadovoljavajućom kakvoćom dešava se obično sredinom sezone kupanja, kada na tom području boravi veliki broj turista te je opterećenje na obalni pojas povećano. Radovi na plažama u početku sezone su također utjecali na ocjene pojedinačnih uzoraka. Zadnje uzorkovanje u rujnu je također pokazalo rast točaka s dobrom kakvoćom.

*Konačna ocjena* kakvoće mora u županiji Šibensko-kninskoj, za razdoblje od 2016. do 2019. g. pokazala je da 90 mjesta (ili 94,74%) ima izvrsnu kakvoću mora, 5 točaka (ili 5,26%) ima dobру kakvoću mora, dok zadovoljavajuće i nezadovoljavajuće konačne ocjene nisu zabilježene.

NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

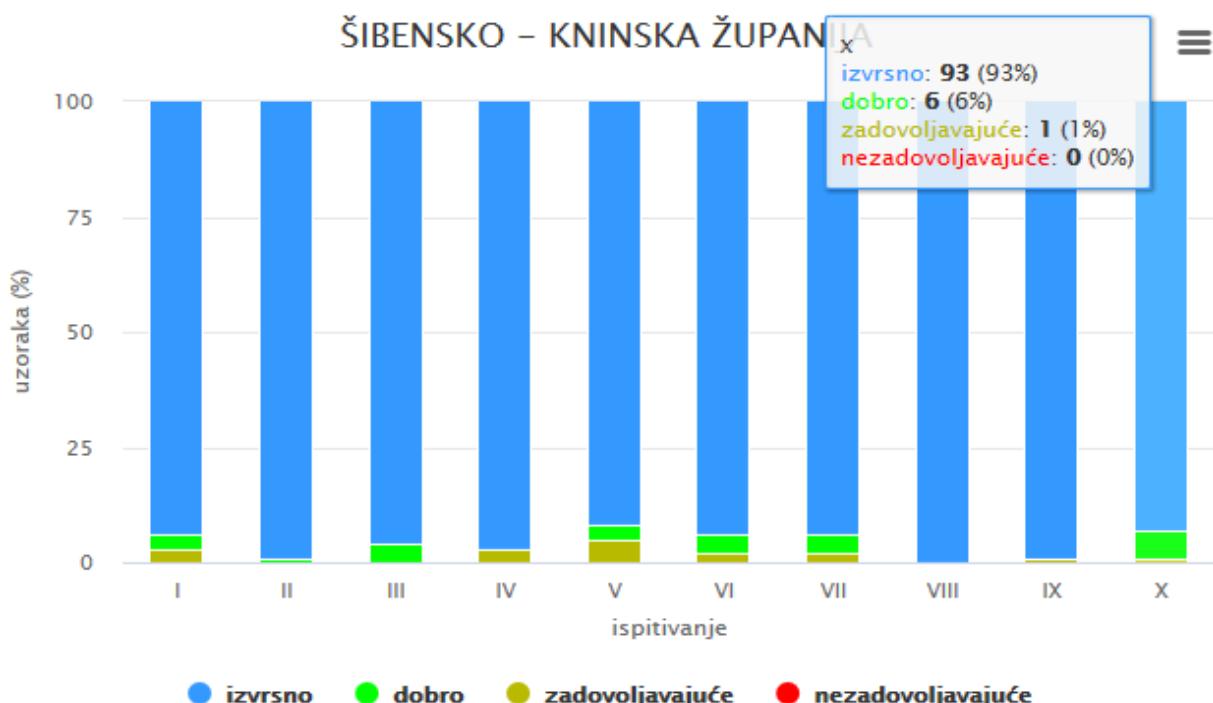
plaža na o. Murteru



izvor: foto B. Š. Ivošević

U sezoni 2019. zabilježen je vrlo veliki interes javnosti za kakvoću mora, mnogo veći broj pristupa aplikaciji. Pristiglo je 28 prijedloga i 6 komentara, koji su upućeni županijskom Upravnom odjelu za zaštitu okoliša.

**Graf XIX:** Udio pojedinačno ocijenjenih uzoraka po pojedinom ispitivanju u 2019. g. (ŠKŽ)



**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

**ZADARSKA ŽUPANIJA** (*izvor: županijsko godišnje izvješće o kakvoći mora za kupanje*)

**Tablica XIV:** Broj točaka ispitivanja i broj uzoraka po jedinicama lokalne samouprave u Zadarskoj županiji, u 2019. g.

Grad/Općina	Broj točaka ispitivanja	Ukupan broj ispitivanja
1. Benkovac	1	1.01%
2. Bibinje	1	1.01%
3. Biograd n/m	5	5.05%
4. Ist	1	1.01%
5. Iž	3	3.03%
6. Jasenice	2	2.02%
7. Kali	1	1.01%
8. Kolan	3	3.03%
9. Kukljica	1	1.01%
10. Mandre	1	1.01%
11. Molat	3	3.03%
12. Nin	6	6.06%
13. Novigrad	1	1.01%
14. Obrovac	1	1.01%
15. Olib	1	1.01%
16. Pag	2	2.02%
17. Pakoštane	5	5.05%
18. Pašman	4	4.04%
19. Posedarje	3	3.03%
20. Povljana	1	1.01%
21. Preko	6	6.06%
22. Premuda	1	1.01%
23. Prvlaka	1	1.01%
24. Rava	1	1.01%
25. Ražanac	2	2.02%
26. Sali	4	4.04%
27. SALI-Verunić	1	1.01%
28. Silba	2	2.02%
29. Starigrad	2	2.02%
30. Starigrad Paklenica	1	1.01%
31. Sukošan	2	2.02%
32. Sveti Filip i Jakov	4	4.04%
33. Tkon	1	1.01%
34. Vinjerac	1	1.01%
35. Vir	2	2.02%
36. Vrsi	1	1.01%
37. Zadar	21	21.21%
<b>Ukupno:</b>	<b>99</b>	<b>100.00%</b>
		<b>997</b>
		<b>100.00%</b>

U Zadarskoj županiji je ispitivanje kakvoće mora u sezoni 2019. provedeno na 99 točaka ispitivanja, s kojih je obrađen 997 uzoraka, od čega je 989 pojedinačnih uzoraka (ili 99,20%) ocijenjeno izvrsnom

## NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

ocjenom, 6 uzoraka (ili 0,60%) dobrom ocjenom, 2 uzorka (ili 0,20%) ocijenjena su zadovoljavajuće, dok nezadovoljavajuće ocjene nisu zabilježene.

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

Tijekom ispitivanja kakvoće mora na morskim plažama u 2019. g., koje se odvijalo u razdoblju od 20. svibnja do 10. listopada, od ukupno 99 točaka praćenja, na svima (ili 100,00%) godišnja ocjena kakvoće mora bila je izvrsna, što znači da dobre, zadovoljavajuće i nezadovoljavajuće godišnje ocjene nisu zabilježene(!). Posljednji ciklus mjerena je obavljen sa zakašnjnjem od nekoliko dana, zbog bolesti voditelja brodice.

Sakarun, Dugi otok



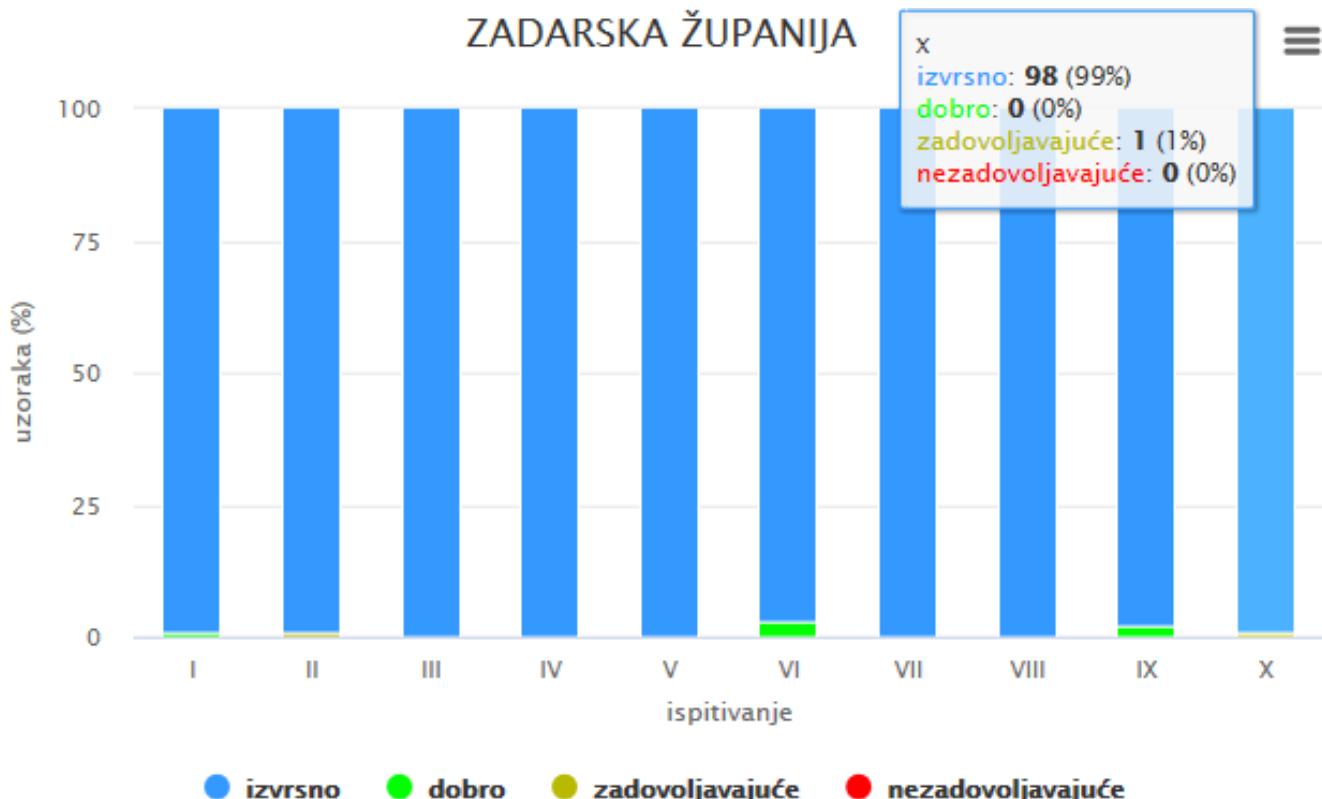
*izvor: foto I. V. Šostik*

Prema *konačnoj* ocjeni, za razdoblje od 2016-2019. g. na području zadarske županije, plaže Vitrenjak (ID 4182) i Jadran (ID 4185), obje u Zadru, spadaju u kategoriju dobre kakvoće mora. Sve ostale plaže ocijenjene su izvrsnom konačnom ocjenom. Drugim riječima, od ukupno 92 konačne ocjene, 90 (ili 97,83%) mjernih mjesta ima izvrsnu konačnu ocjenu, dok su ranije navedene dvije (2) plaže (ili 2,17%) zabilježile dobru ocjenu, a zadovoljavajuće i nezadovoljavajuće konačne ocjene nisu dodijeljene u ovoj sezoni kupanja.

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

Tijekom sezone je putem mrežne aplikacije zaprimljeno 30 prijedloga za ispitivanje kakvoće mora te 11 komentara, u kojima se mahom navode zdravstvene poteškoće stanovništva, poput crijevnih infekcija, kožnih oboljenja i sl., što je potrebno dalje pratiti.

**Graf XX:** Udio pojedinačno ocijenjenih uzoraka po pojedinom ispitivanju u 2019. g. (ZŽ)



**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

**LIČKO SENJSKA ŽUPANIJA** (*izvor: županijsko godišnje izvješće o kakvoći mora*)

**Tablica XV:** Broj točaka ispitivanja i broj uzoraka po jedinicama lokalne samouprave u Ličko-senjskoj županiji, u 2019. g.

Grad/Općina	Broj točaka ispitivanja	Ukupan broj ispitivanja
1. Karlobag	3	12.00%
2. Novalja	15	60.00%
3. Senj	7	28.00%
<b>Ukupno:</b>	<b>25</b>	<b>100.00%</b>

U Ličko-senjskoj županiji, kakvoća mora se prati na području tri jedinice lokalne samouprave u obalnom i otočnom dijelu, a treba naglasiti da je tijekom sezone 2019. povećan broj točaka praćenja, s dosadašnje 21 na ukupno 25 mjernih postaja. Sredstva za praćenje kakvoće mora na 21 lokaciji osigurala je, kao i do sada, Županija Ličko-senjska (Odlukom od 5. travnja 2019., Županijski glasnik 9/19), dok je uzorkovanje i analizu mora na 4 mjerne postaje na području Autokampa „Straško“ finansirala tvrtka „Hadria“ d. o. o., iz Novalje. Tako je zaustavljen trend višegodišnjeg smanjivanja broja točaka praćenja (2013. g. s 46 na 40 točaka u 2014. g., koji je 2015. g. prepolovljen na 21 točku, zbog, poglavito, ekonomizacije troškova i grupiranja točaka, što je trajalo tijekom 2016., 2017. i 2018. g.) suradnjom i direktnim uključivanjem turističko-ugostiteljskog sektora.

Ispitivanje je započelo 20. svibnja i trajalo je do 27. rujna ove godine, tijekom kojeg je prikupljeno i analizirano ukupno 250 uzoraka.

plaža na Pagu



*izvor: Photonet d.o.o.*

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

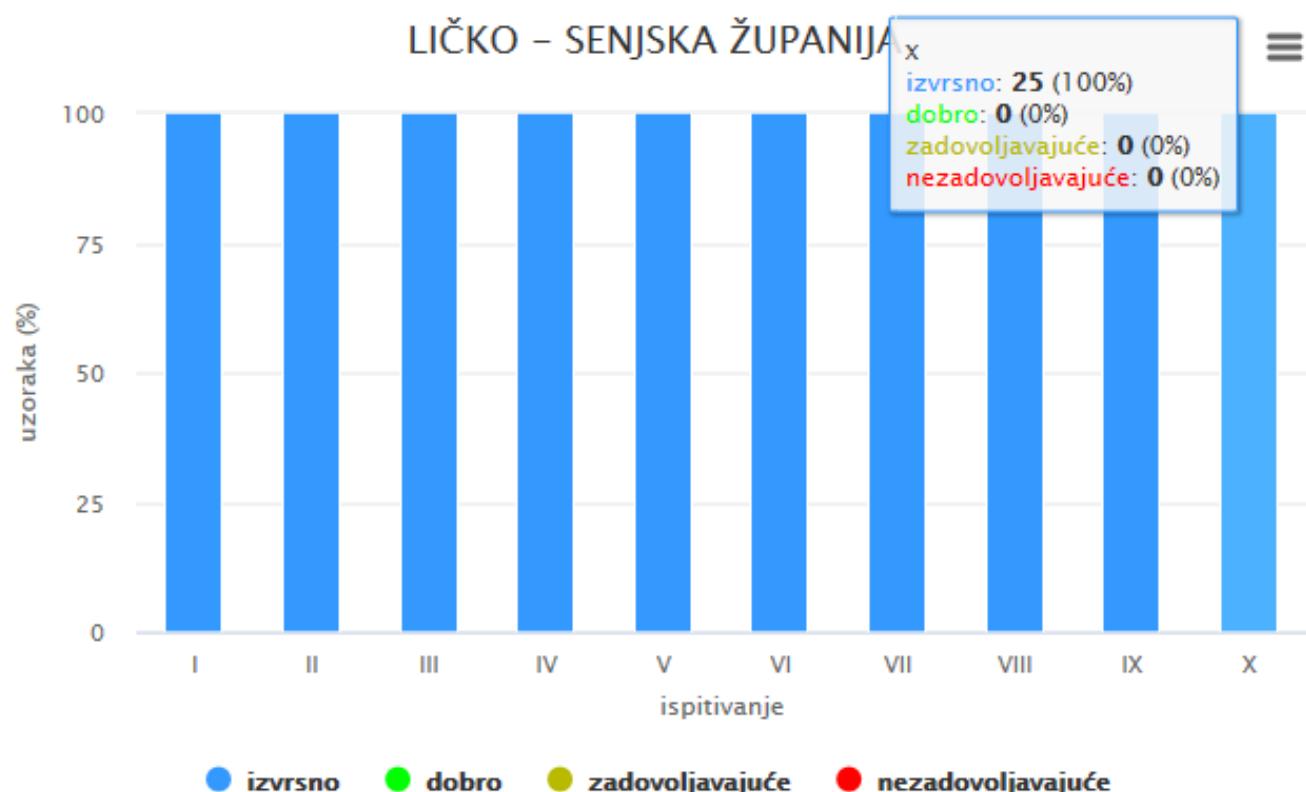
*Godišnje* ocjene kakvoće mora ove županije u sezoni 2019. na svih 25 točaka praćenja bilježe izvrsnu kakvoću.

Također, pri analizi svih 250 uzoraka je utvrđena *izvrsna pojedinačna* ocjena kakvoće mora.

Uvjete za utvrđivanje *konačne* ocjene, imala je 21 točka praćenja koje su, sve redom, zabilježile izvrsnu kakvoću mora u periodu od 2016. do 2019. godine.

Stoga je za zaključiti da, prema standardima *Uredbe o kakvoći mora za kupanje* (NN 73/08), kakvoća mora u Ličko-senjskoj županiji zadovoljava najviše standarde kakvoće. Istaknuto je da je broj pristupa dvojezičnoj Bazi podataka o kakvoći mora za kupanje, za ovu županiju u posljednjih nekoliko godina, u konstantnom, dapače, višestrukom kontinuiranom porastu.

**Graf XXI:** Udio pojedinačno ocijenjenih uzoraka po pojedinom ispitivanju u 2019. g. (LSŽ)



**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

**PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA** (*izvor: županijsko godišnje izvješće o kakvoći mora*)

**Tablica XVI:** Broj točaka ispitivanja i broj uzoraka po jedinicama lokalne samouprave u Primorsko-goranskoj županiji, u 2019. g.

Grad/Općina	Broj točaka ispitivanja	Ukupan broj ispitivanja
1. Baška	6	2.22%
2. Cres	22	8.15%
3. Crikvenica	28	10.37%
4. Dobrinj	6	2.22%
5. Kostrena	7	2.59%
6. Kraljevica	9	3.33%
7. Krk	14	5.19%
8. Lopar	7	2.59%
9. Lovran	9	3.33%
10. Mali Lošinj	34	12.59%
11. Malinska	10	3.70%
12. Mošćenička Draga	3	1.11%
13. Novi Vinodolski	12	4.44%
14. Omišalj	13	4.81%
15. Omišalj, Njivice	1	0.37%
16. Opatija	25	9.26%
17. Otok Illovik	1	0.37%
18. Otok Susak	2	0.74%
19. Otok Unije	1	0.37%
20. Punat	5	1.85%
21. Rab	29	10.74%
22. Rijeka	22	8.15%
23. Supetarska Draga	2	0.74%
24. Vrbnik	2	0.74%
<b>Ukupno:</b>	<b>270</b>	<b>100.00%</b>
		<b>2770</b>
		<b>100.00%</b>

U Primorsko-goranskoj županiji, u 2019. g. ispitivanje kakvoće mora za kupanje praćeno je na 270 točaka ispitivanja, tj. u periodu od 14. svibnja do 19. rujna.

Tijekom navedenog perioda ukupno je uzeto 2 770 uzoraka, od čega je 2618 (ili 94,51%) uzoraka ocijenjeno izvrsno, 81 (ili 2,92%) uzorak dobrom ocjenom, 46 (ili 1,66%) zadovoljavajućom te 25 uzoraka (ili 0,90%) nezadovoljavajućom ocjenom.

Na 247 (ili 91,48%) točaka ispitivanja *godišnja ocjena* kakvoće mora bila je izvrsna, na 14 (ili 5,19%) točaka dobra, na 4 (ili 1,48%) točke zadovoljavajuća te na 5 (ili 1,85%) točaka nezadovoljavajuća (tj. u Rijeci: Kantrida-Dječja bolnica, Kantrida-istok, Kantrida-bazen zapad i Plaža ispod nogometnog igrališta te u Martinšćici-Gostiona Sidro, na Cresu).

## NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

Primorsko-goranska županija donijela je 28. 3. 2019. g. *Odluku o određivanju morskih plaža na području PGŽ, na kojima se provodi praćenje kakvoće mora za kupanje u 2019. g.* Navedenom Odlukom utvrđeno je provođenje ispitivanja kakvoće mora za kupanje na području PGŽ na 208 morskih plaža, odnosno na ukupno 269 mjernih točaka. Ispitivanje kakvoće mora se također provodilo i na lokaciji Kamp Omišalj (ID 6306) na o. Krku, koja inače nije na županijskom Popisu, što je sveukupno činilo 270 mjernih mjesto u sezoni 2019.

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, odnosno neučinkovitosti tehničkih rješenja toga sustava u pogledu njihova utjecaja na okruženje, u ilegalnim priključcima, propuštanju septičkih jama, propustima u internoj kanalizacijskoj mreži pojedinih objekata uz more te neadekvatnoj odvodnji oborinskih voda.<sup>4</sup>

plaža u Osoru, na Cresu



izvor: foto A. Šostik

---

<sup>4</sup> citat NZJZ PGŽ: Kakvoća mora na morskim plažama u PGŽ u 2019. g., str. 1-2

## NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

U sezoni kupanja 2019. postignut je najveći do sada broj pristupa dvojezičnoj Bazi podataka o kakvoći mora za kupanje. Broj posjeta na hrvatskom jeziku nadmašuje broj posjeta na engleskom j. Broj prijedloga i komentara je ove godine udvostručen u odnosu na proteklu sezonu (2018.).

„Područje Kantride u Rijeci pripada lokalitetima s povećanim mikrobiološkim opterećenjem. U sezoni 2019. kakvoća mora se pogoršala u odnosu na prethodne sezone kupanja. Na potezu od plaže Dom umirovljenika do Rekreacijskog centra 3. Maj, od 9 susjednih točaka zabilježene su 4 „crvene“-nezadovoljavajuća kakvoća, 3 „žute“-zadovoljavajuća kakvoća i 2 „zelene“-dobra kakvoća mora za kupanje, tj. niti jedna točka nije bila ocijenjena izvrsnom kakvoćom u ovoj sezoni.

Kako se već ranijih godina ukazivalo, rezultati praćenja kakvoće mora na Kantridi (istok i zapad) nisu zadovoljavajući već duži niz godina. Na lokaciji oko nogometnog igrališta, pogoršavaju se nakon oborina, pogotovo na lokaciji Kantrida-istok. Radi se o vrlo visokom riziku od onečišćenja na ovom području. Sukladno EU Direktivi o vodi za kupanje (2006/7/EC), ako je voda za kupanje klasificirana kao „nezadovoljavajuća“ tijekom pet (5) uzastopnih godina, potrebno je uvesti trajnu zabranu kupanja, tj. trajno upozorenje protiv kupanja. To znači zabranu kupanja, koja traje najmanje jednu cijelu sezonu kupanja(!).

Ovo područje je karakteristično po većem broju priobalnih izvora putem kojih se, zajedno s neposrednim dreniranjem oborinskih voda prema moru, intenzivira prijenos onečišćenja dospjelih u podzemlje uslijed neadekvatne odvodnje oborinskih i otpadnih voda ovog 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 vrvlja, koji izviru na predmetnim lokacijama. Konkretno, prema navodima Upravnog odjela za graditeljstvo i zaštitu okoliša, u Izvješću o onečišćenju 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 vrvlja 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 vrvlja, 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 pojас 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

## NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

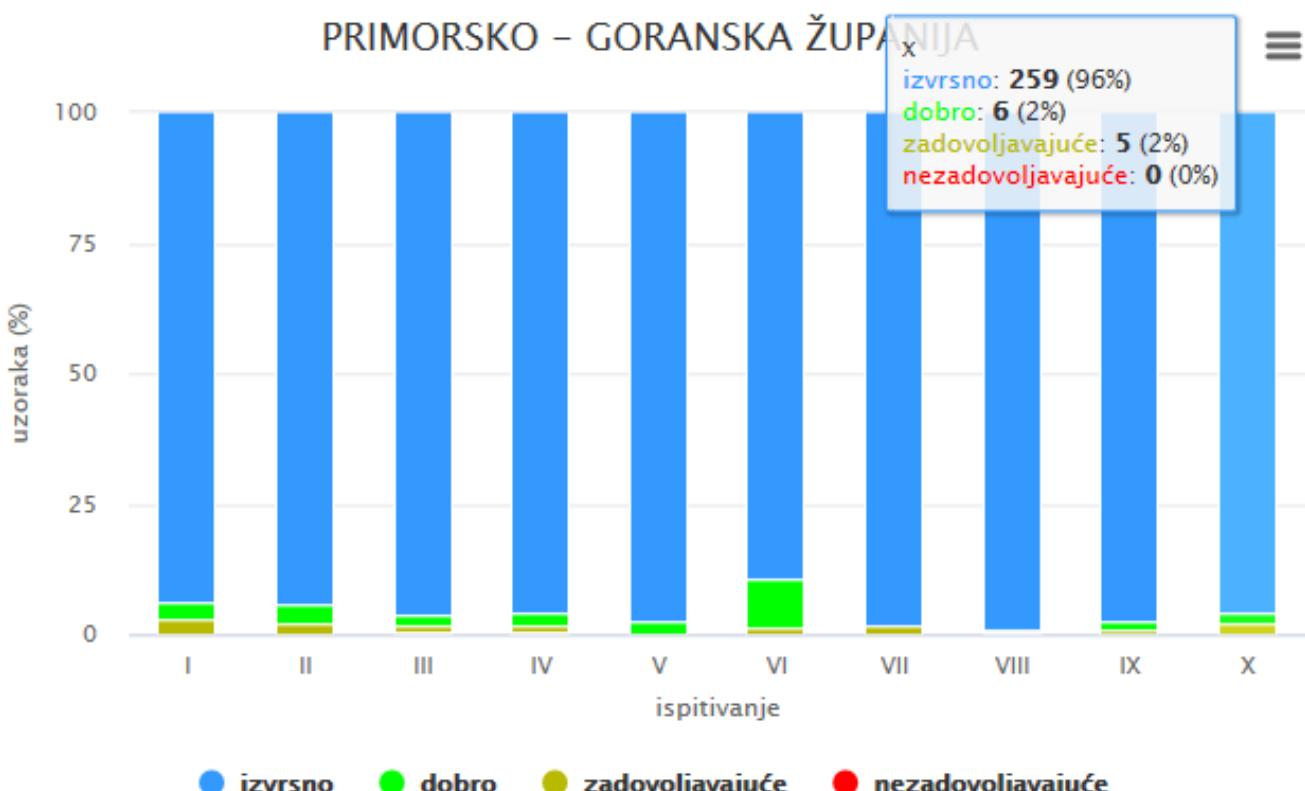
aktivirani; kao i ostalim relevantnim informacijama u slučaju postojanja sustavnog monitoring rada kanalizacijskog sustava.

- 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, primjereno tretman i izmještanje pročišćenih otpadnih voda, kao i održavanje samog sustava.<sup>5</sup>

*Konačnom izvrsnom ocjenom (za period 2016-2019.) ocijenjeno je 225 (ili 94,54%) točaka, 7 točaka (ili 2,94%) je ocijenjeno dobrom ocjenom, 1 točka (ili 0,42%) zadovoljavajućom te 5 točaka (ili 2,10%) nezadovoljavajućom konačnom ocjenom (Plaža Thalassotherapia-Crikvenica, Hotel Milenij-Opatija, Ika plaža u Iki, Kantrida-Dječja bolnica u Rijeci te Martinščica-Gostiona Sidro na Cresu).*

**Graf XXII:** Udio pojedinačno ocijenjenih uzoraka po pojedinom ispitivanju u 2019. g. (PGŽ)



<sup>5</sup> izvor: NZJZ PGŽ: Kakvoća mora na morskim plažama u PGŽ u 2019. g., str. 50-52

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

**ISTARSKA ŽUPANIJA** (*izvor: županijsko godišnje izvješće o kakvoći mora za kupanje*)

**Tablica XVII:** Broj točaka ispitivanja i broj uzoraka po jedinicama lokalne samouprave u Istarskoj županiji, u 2019. g.

<b>Grad/Općina</b>	<b>Broj točaka ispitivanja</b>	<b>Ukupan broj ispitivanja</b>
1. Bale	2	0.92%
2. Barban	1	0.46%
3. Brtonigla	3	1.38%
4. Buje	3	1.38%
5. Fažana	4	1.83%
6. Funtana	8	3.67%
7. Kršan	3	1.38%
8. Labin	9	4.13%
9. Ližnjan	1	0.46%
10. Marčana	1	0.46%
11. Medulin	26	11.93%
12. Novigrad	12	5.50%
13. Poreč	30	13.76%
14. Pula	23	10.55%
15. Raša	8	3.67%
16. Rovinj	36	16.51%
17. Tar-Vabriga	10	4.59%
18. Umag	25	11.47%
19. Vodnjan	2	0.92%
20. Vrsar	11	5.05%
<b>Ukupno:</b>	<b>218</b>	<b>100.00%</b>
		<b>2197</b>
		<b>100.00%</b>

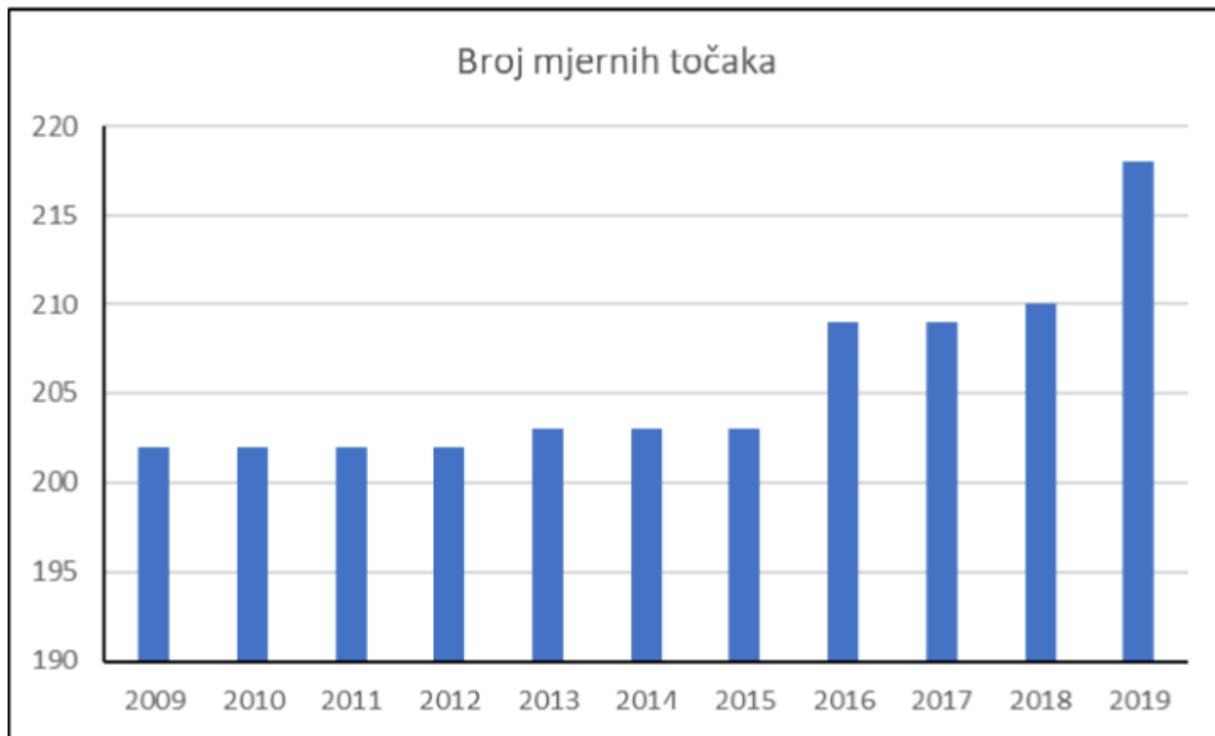
U Istarskoj je županiji kakvoća mora za kupanje u sezoni 2019. provedena na 218 mjernih mjeseta, u periodu od 22. svibnja do 26. rujna tijekom kojeg je ukupno uzeto 2197 uzoraka, od čega je 2145 (ili 97,63%) uzoraka ocijenjeno izvrsno, 37 (ili 1,68%) uzoraka dobro, 11 (ili 0,50%) uzoraka zadovoljavajuće i 4 (ili 0,18%) uzorka nezadovoljavajuće. 2180 uzoraka je ispitano u redovnoj analizi, a 17 uzoraka u izvanrednoj - zbog kratkotrajnih (8 uzoraka) i iznenadnih onečišćenja (9 uzoraka).

U sezoni 2019. dodano je osam (8) novih plaža, pet (5) na području Rovinja i dvije (2) na području Novigrada te jedna (1) plaža na području Pule.

Na 194 (ili 88,99%) točke ispitivanja *godišnja ocjena* kakvoće mora bila je izvrsna, na 22 (ili 10,09%) točke dobra, na 2 (ili 0,92%) točke zadovoljavajuća, dok nezadovoljavajuća *godišnja ocjena* nije zabilježena u ovoj sezoni.

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

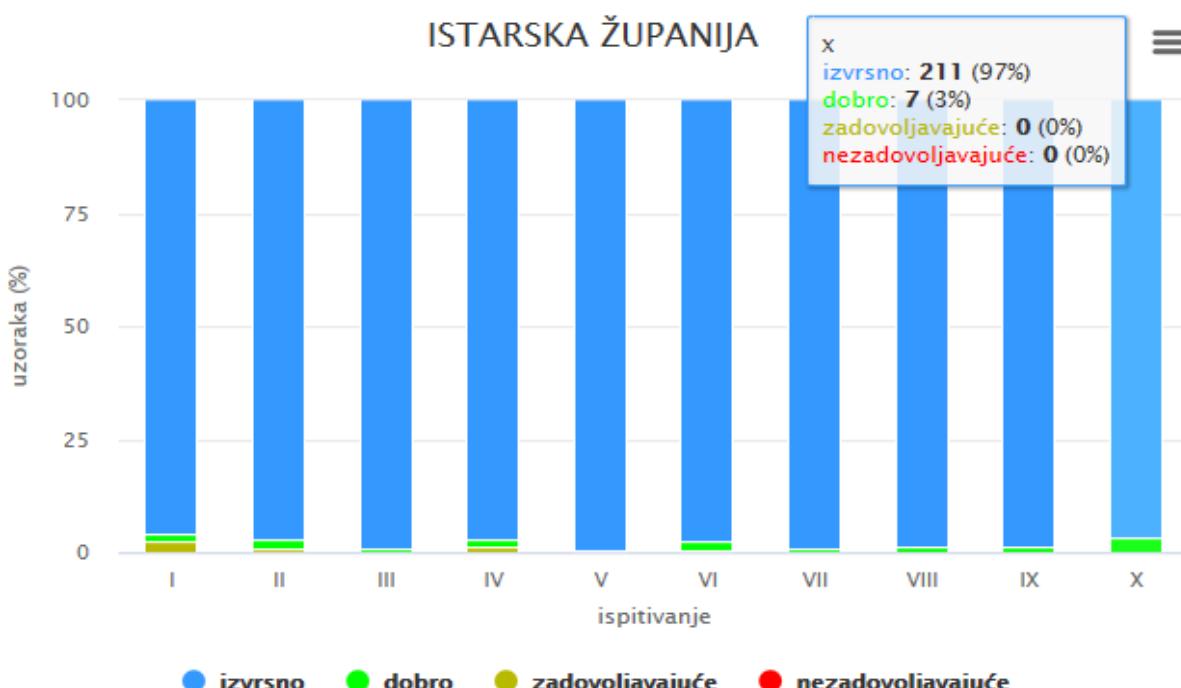
**Graf XXIII:** Kretanje broja mjernih mjesta u Istarskoj županiji od 2009. do 2019. g.



izvor: Izvješće o kakvoći mora u IŽ u 2019. g.

Konačna ocjena, za period od 2016-2019. g., dodijeljena je za ukupno 209 točaka, od čega je 207 (ili 99,04%) ocijenjeno izvrsnom kakvoćom, 2 točke (ili 0,96%) dobrom kakvoćom, dok zadovoljavajuća i nezadovoljavajuća konačna ocjena nije niti zabilježena.

**Graf XXIV:** Udio pojedinačno ocijenjenih uzoraka po pojedinom ispitivanju u 2019. g. (IŽ)



NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

Putem mrežne aplikacije je tijekom sezone pristiglo 18 primjedbi i komentara građana, koje su s pažnjom razmatrane i služe za unaprjeđenje Programa praćenja kakvoće mora za kupanje.

plaža Brseč



izvor: Photonet d.o.o.

## NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

### 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 ocjenu podataka te izvješćivanje i informiranje javnosti o podacima kakvoće mora za kupanje na plažama hrvatskog Jadrana. Baza čini dio Baze pokazatelja za more Ministarstva zaštite okoliša i energetike. 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)

MREŽNA PROGRAMSKA APLIKACIJA ZA UNOS, OBRADU I VALORIZACIJU PODATAKA, TE IZVJEŠĆIVANJE I INFORMIRANJE JAVNOSTI O KAKVOĆI MORA ZA KUPANJE		
IOR Split		
<b>EIONET</b> European Environment Information and Observation Network		
<b>Reporting obligation for: Bathing Water Directive 2006/7/EC Report</b> - Identification of bathing areas		
<b>Ime tablice</b>	<b>Pristup podacima</b>	<b>Opis tablice u EIONET riječniku podataka (na engleskom jeziku)</b>
Inventory of identified BW	Pregled podataka Excel format	Identified bathing waters
<b>Reporting obligation for: Bathing Water Directive 2006/7/EC Report</b> - Monitoring and classification		
<b>Ime tablice</b>	<b>Pristup podacima</b>	<b>Opis tablice u EIONET riječniku podataka (na engleskom jeziku)</b>
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
Aktivirajte sustav Windows Idite u postavke da biste aktivirali Win...		
Godišnja ocjena kakvoće, prikladni 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.

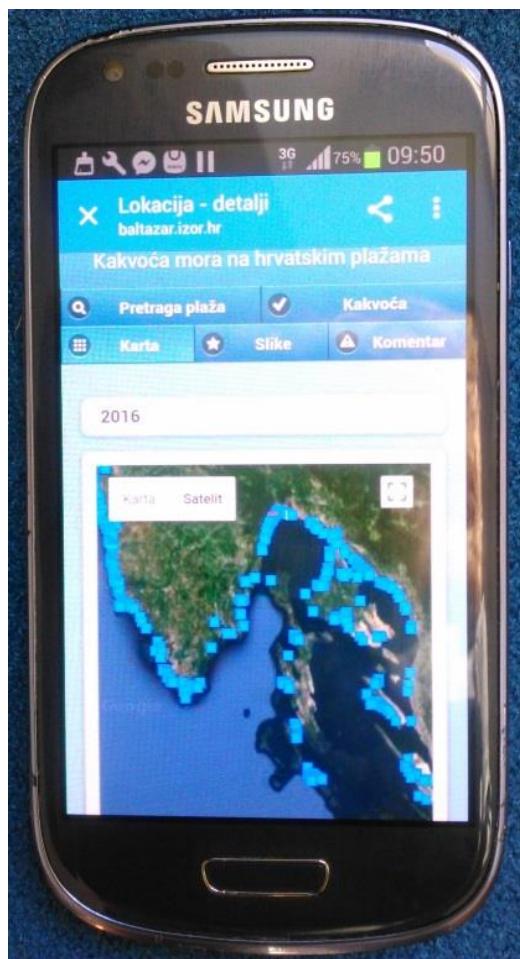
Razvijena dvojezična internetska aplikacija za informiranje javnosti, <http://www.izor.hr/kakvoca/> odnosno <http://www.izor.hr/bathing/>, koja je dio Baze podataka o kakvoći mora, započela je s radom u svibnju 2009. g. i sustavno se usavršava i nadograđuje. Osim pregleda svih točaka ispitivanja, ocjena

## NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

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 mogućnost 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 pronašetak 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



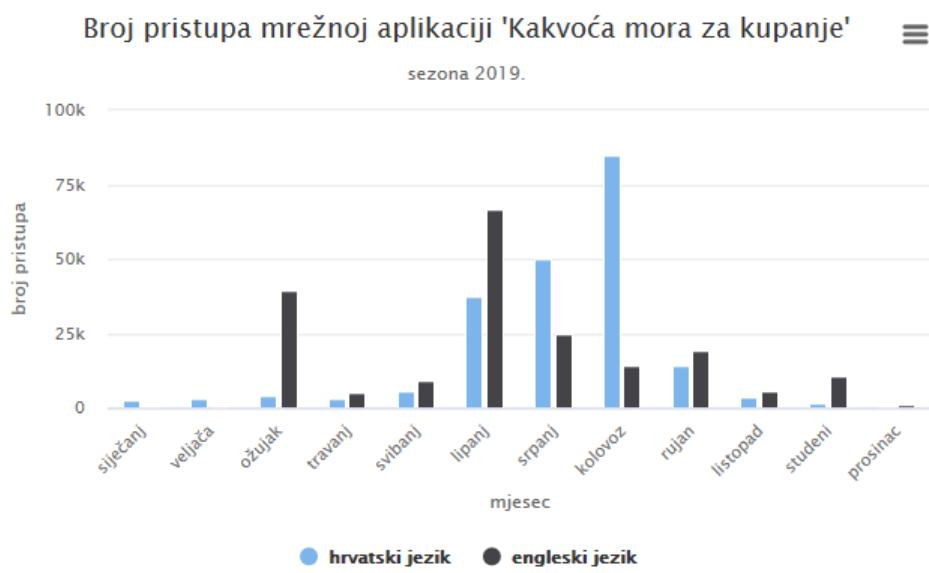
## NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

**Slika X:** Statistika pristupa internetskoj aplikaciji „Kakvoća mora za kupanje“ tijekom 2019. g.; prema mjesecnom broju pristupa

mjesec	hrvatski jezik	engleski jezik
siječanj	2613	537
veljača	2956	611
ožujak	4057	39270
travanj	3033	5196
svibanj	5756	9279
lipanj	37594	66512
srpanj	50060	24627
kolovoz	85059	14123
rujan	13899	19262
listopad	3544	5596
studenzi	1407	10734
prosinac	290	1052

### **Broj pristupa mrežnoj aplikaciji 'Kakvoća mora za kupanje' za godinu 2019.**

(do 08. prosinac 2019.)



### **Broj pristupa mrežnoj aplikaciji 'Kakvoća mora za kupanje' po županijama za razdoblje od 20.05. do 06.10.2019. godine**

Županija	hrvatski jezik	engleski jezik
Dub.-Neretvanska	25912	16229
Splitsko-Dalmat.	56478	29271
Šibensko-Kninska	22310	12780
Zadarska	18834	14440
Ličko-Senjska	2951	3044
Prim.-Goranska	32846	23273
Istarska	20686	20871



NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

**Slike XI:** Prijedlozi i komentari javnosti obrađeni u Bazi podataka tijekom sezone 2019.



## NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

### **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 priznat i ugledni model ekološkog odgoja, obrazovanja i obavještavanja 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 više od 30 europskih i 10-ak izvaneuropskih država, kojima je turizam jedan od strateških ciljeva. Do sada je, u 46 država svijeta, podignuto više od 4420 Plavih zastava na plažama (od čega preko 700 u marinama), među kojima je RH deseta (10.) zemlja u svijetu po broju PZ. To je priznanje koje se dodjeljuje samo za jednu sezonu pa se zahtjev svake godine mora obnoviti na propisani način, ukoliko se želi dobiti *Plava zastava*. Za dobivanje *Plave zastave* potrebno je zadovoljiti 30-ak strogo definiranih kriterija (za plaže, i za marine). Iako se tijekom sezone provode nacionalne i međunarodne inspekcije, gosti i korisnici plaža/marina s *Plavom zastavom* potaknuti su obavijestiti Zakladu FEE u slučaju opažanja kršenja 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 Hrvatskoj je Udruga „Lijepa naša“, Heinzelova 6/II iz Zagreba.

U 2019. godini, 94 plaže na hrvatskoj obali Jadrana su nagrađene međunarodnom *Plavom zastavom* (v. popis u nastavku).



*izvor: Udruga „Lijepa naša“*

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

**POPIS PLAŽA NAGRAĐENIH PLAVOM ZASTAVOM U 2019. GODINI**

**ISTARSKA ŽUPANIJA**

PLAVA LAGUNA d.d.

1. Plaža „Kanova“, Umag
2. Plaža „Katoro“, Umag
3. Plaža Coral, Umag
4. Plaža Sol Aurora, Umag
5. Plaža „Laguna – Stella maris“, Umag
6. Plaža Sol, Umag
7. Plaža Sipar, Umag

LAGUNA NOVIGRAD d.d.

8. Plaža autokampa „Mareda“, Novigrad
9. Plaža autokampa „Sirena“, Novigrad
10. Plaža hotela „Maestral“, Novigrad

GRAD POREČ

11. Plaža „Špadići – Materada“, Poreč
12. Plaža „Donji Špadići“, Poreč
13. Plaža „Gradsko kupalište“ Poreč

PLAVA LAGUNA d.d. POREČ

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

VALAMAR RIVIERA d.d.

24. Plaža „Valeta“ A/C Lanterna, Tar-Vabriga
25. Plaža „Crnika“ Lanterna, Tar-Vabriga
26. Plaža „Galeb“ A/C Solaris, Tar-Vabriga
27. Plaža „Borik“, Poreč
28. Plaža „Val Marea Sandy“, Poreč
29. Plaža „Maro Sandy-Sunrise Beach“, Poreč
30. Plaža „Brulo“, Poreč
31. Plaža autokampa „Istra“, Vrsar - Funtana
32. Plaža „Vala“, Vrsar
33. Plaža „Lanterna“, Rabac
34. Plaža „Girandella“, Rabac

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

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

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**

**PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA**

PARKOVI OPATIJA d.o.o.

**52. Plaža „Ičići“, Opatija**

**53. Plaža Tomaševac, Opatija**

GRAD RIJEKA

**54. Plaža „Kostanj“, Rijeka**

**55. Plaža „Ploče“ Rijeka**

OPĆINA KOSTRENA

**56. Plaža Svežanj, Kostrena**

HADRIA d.o.o.

**57. Plaža Kampa Omišalj**

OPĆINA OMIŠALJ

**58. Plaža „Pesja“, Omišalj**

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

**59. Plaža Njivice Resort, Njivice**

OPĆINA MALINSKA

**60. Plaža „Rupa“, Malinska**

GLAVOTOK d.o.o. Krk

**61. Plaža kampa „Glavotok“**

VECLA d.o.o. KRK

**62. Plaža „Porporela – Ježevac“, Krk**

**63. Plaža „Dražica“, Krk**

**64. Plaža Dunat, Krk**

**65. Plaža Jert, Krk**

VALAMAR RIVIERA d.d.

**66. Plaža „Camping Ježevac“, Krk**

**67. Plaža „Camping Krk“, Krk**

HOTELI PUNAT d.o.o.

**68. Plaža naturističkog kampa „Konobe“, Punat**

OPĆINA PUNAT

**69. Plaža „Punta Debij“, Punat**

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

**OPĆINA BAŠKA**  
**70. „Vela plaža“, Baška**

**OPĆINA DOBRINJ**  
**71. Plaža „Pećine“, Šilo**  
**72. Plaža „Soline“, Dobrinj**

**CRESANKA d.d. CRES**  
**73. Plaža kampa „Kovačine“, Cres**

**GRAD NOVI VINODOLSKI**  
**74. Glavna gradska plaža „Lišanj“, Novi Vinodolski**

**LIČKO-SENJSKA ŽUPANIJA**

**HADRIA d.o.o. (ZAGREB-NOVALJA)**  
**75. Plaža autokampa „Straško“, Novalja**

**GRMALJ d.o.o.**  
**76. Plaža Planjka-Trinčel, Stara Novalja**

**ZADARSKA ŽUPANIJA**

**TURISTHOTEL d.d. ZADAR**  
**77. Plaža turističkog naselja. „Zaton“, Nin**

**BORIK d.d. ZADAR**  
**78. Plaža „Borik“, Zadar**

**OBALA I LUČICE d.o.o.**  
**79. Plaža „Kolovare“, Zadar**

**BOŠANA d.o.o.**  
**80. Plaža „Dražica“, Biograd na moru**  
**81. Plaža „Bošana“, Biograd na moru**

**ŠIBENSKO-KNINSKA ŽUPANIJA**

**OPĆINA PIROVAC**  
**82. Plaža „Lolić“, Pirovac**

**LEĆ d.o.o.**  
**83. Plaža „Plava plaža“, Vodice**  
**84. Plaža „Srima“, Vodice**

**SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA**

**BAČVICE PLAŽA d.o.o. SPLIT**  
**85. Plaža „Bačvice“, Split**

**EXCELSUS d.o.o.**  
**86. Plaža kampa „Stobreč-Split“, Stobreč**

**OPĆINA BOL**  
**87. Plaža „Zlatni rat“, Bol**

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

GRAD OMIŠ

**88. Plaža „Punta“, Omiš**

OPĆINA BAŠKA VODA

**89. Plaža „Nikolina“, Baška Voda**

**DUBROVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA**

VALAMAR RIVIERA d.d.

**90. Plaža hotela „Valamar Dubrovnik – President“**

**91. Plaža „Cava“, Dubrovnik**

IMPORTANNE RESORT d.o.o. DUBROVNIK

**92. Plaža hotela „Importanne Resort“**

LAGUNA NOVIGRAD d.d.

**93. Plaža hotela Grand Azur, Orebić**

**94. Plaža hotela Aminess Lume, Smokvica**



Plava zastava u službi edukacije o zaštiti okoliša



izvor: Udruga Lijepa naša, Zagreb

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

### **13. ZAKLJUČCI**

- 1) 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.
- 2) Ispitivanje kakvoće mora za kupanje u RH od 2009. god. vrši se prema *Uredbi o kakvoći mora za kupanje* (NN 73/08), kojom je transponirana *Direktiva br. 2006/7/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o upravljanju vodom za kupanje*.
- 3) Važeće metode za određivanje mikrobioloških pokazatelja u uzorcima morske vode jesu:
  - za mikrobiološki pokazatelj enterococci: -EN ISO 7899-2:2000
  - za mikrobiološki pokazatelj *Escherichia coli*: -modificirana HRN EN ISO 9308-1:2014.
 Modificirana ISO 9308-1 metoda za određivanje *E. coli* u uzorcima mora za kupanje, za koju je testiranje ekvivalentnosti sa standardnom metodom provedeno u sezoni 2015. od strane svih laboratorija obalnih ZZJJZ RH uključenih u ispitivanje kakvoće mora na hrvatskim morskim plažama. Metoda je validirana krajem 2017. g. u Institutu za oceanografiju i ribarstvo te Zavodu za javno zdravstvo PG županije. Osim za more za kupanje, validacija je obavljena i za slatku vodu za kupanje, uključujući i test ekvivalencije. U srpnju 2018. dobiveno je Rješenje EU komisije, kojim se potvrđuje da se predložena hrvatska alternativna metoda membranske filtracije ISO 9308-1 za određivanje *E. coli* u vodi za kupanje **ne razlikuje** od referentne metode te se kao takva prihvata za korištenje (v. Prilog II).
- 4) Nacionalni kriteriji za ocjenu kakvoće mora za kupanje propisani *Uredbom* strožiji 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).
- 5) Rezultati ispitivanja kakvoće mora za kupanje na plažama u RH tijekom sezone 2019. 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 1009 točaka ispitivanja, 92,37% je ocijenjeno izvrsnom ocjenom, 5,25% dobrom, 1,69% zadovoljavajućom te 0,69% nezadovoljavajućom godišnjom ocjenom.
  - KONAČNA OCJENA: od ukupno 920 točaka, koje su ostvarile uvjete za konačnu ocjenu, 96,20% je ocijenjeno izvrsnom ocjenom, 2,39% dobrom, 0,22% zadovoljavajućom i 1,20% nezadovoljavajućom konačnom ocjenom.
- 6) S ciljem daljnog redovitog ažuriranja Profila mora za kupanje, čime bi se plaže, kao akumulacijska/sedimentna tijela, analizirale i opisale na ispravan način te dodatno educirali dionicici u provedbi Uredbe iz JLS i županija, i kako se ne bi umjetnim prihranjivanjem/dohranjivanjem plaža koristili materijali sporne granulaže i uglavnom

## NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

prekomjerne količine, najnužnije je, uz pripremu mogućeg projekta u vezi dorade i proširenja profila mora za kupanje i profila plaža, predvidjeti i osigurati odgovarajući pravni okvir, koji bi definirao nadležnost i obveze te omogućio dodatno osiguravanje potrebnih finansijskih sredstava od strane prepoznatih nositelja provedbe (tj. jedinica regionalne uprave – Županija).

- 7) Napredak informatičkih 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 kupačima, znanstvenim i stručnim djelatnicima, lokalnoj i regionalnoj samoupravi te državnoj upravi, s točnim i pravovremenim informacijama, u realnom vremenu, što omogućuje i pravodobno reagiranje na moguće onečišćenje, kao i na pripremu i izradu rješenja za sprječavanje mogućeg ili postojećeg izvora onečišćenja.
- 8) Nastavlja se s dalnjim aktivnostima HR ekspertnog tima na postupnom razvijanju prediktivnog modela u praćenju kakvoće mora, kojima je primarni cilj pravovremena i učinkovita zaštita zdravlja kupača. U tom smislu se podupire dosadašnji rad znanstvenika putem međusobne suradnje i interdisciplinarnog pristupa uz korištenje raspoložive najsuvremenije računalne tehnologije, kao i kroz moguću suradnju s inozemnim stručnjacima, na dobrobit primjene predikcije kakvoće mora za kupanje i njenom širenju na prostor Mediterana.
- 9) 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 izmještanje 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, primjereno tretman i usmjeravanje pročišćenih otpadnih voda, kao i održavanje sustava javne kanalizacije.

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

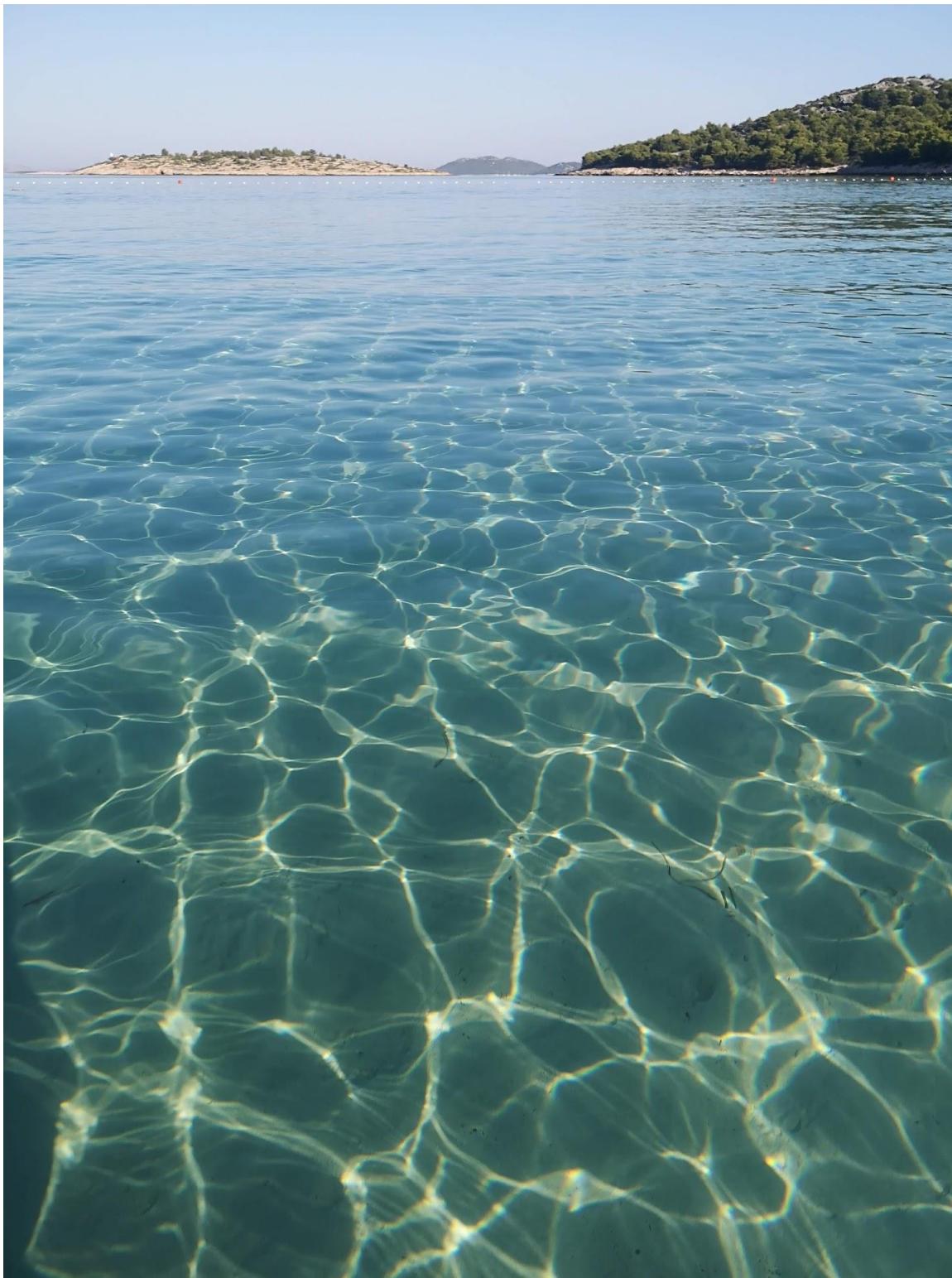
## **14. LITERATURA**

1. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
2. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19)
3. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
4. Zakon o pomorskom dobru i morskim lukama (NN 158/03, 100/04, 141/06, 38/09, 123/11, 56/16, 98/19)
5. Zakon o koncesijama (NN 69/17)
6. Uredba o postupku davanja koncesija na pomorskom dobru (NN 23/04, 101/04, 39/06, 63/08, 125/10, 83/12, 10/17)
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. Program mjera zaštite i upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem (97/17)
10. Nacionalna strategija zaštite okoliša i Nacionalni plan djelovanja za okoliš (NN 46/02),
11. Strategija održivog razvijanja Republike Hrvatske (NN 30/09)
12. Plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora (Narodne novine 92/08)
13. 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)
14. 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)
15. WHO/UNEP: Guidelines for Health Related Monitoring of Coastal Water Quality-WHO Regional Office for Europe, Copenhagen, 1979.
16. Konvencija o zaštiti morskog okoliša i obalnog područja Sredozemlja – potpisana u Barceloni 1976. tzv. Barcelonska konvencija (NN.MU, 12/93, 17/98, 11/04)
17. Konvencija Ujedinjenih naroda o pravu mora (Montego Bay, 1982, NN-MU 11/95, 9/00)
18. Protokol o sprječavanju onečišćenja Sredozemnog mora potapanjem otpadnih i drugih tvari s brodova i zrakoplova, 1975., Barcelona (MU – NN, 12/93)
19. Protokol o zaštiti Sredozemnog mora od onečišćenja kopnenim izvorima i aktivnostima, Siracusa 1996. (NN-MU, 3/06)
20. 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.
21. Priručnik za Plavu zastavu za plaže i marine u Republici Hrvatskoj, Pokret prijatelja prirode "Lijepa naša", Zagreb, prosinac 2001.
22. Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje, Zagreb 1997.g.
23. Projekt evaluacije i upravljanja plažama u Hrvatskoj metodologijom BARE (eng. Bathing Area Registration and Evaluation), Udruga Sunce Split, 2005-2006.
24. Čorić Dorotea, Onečišćenje mora s brodova – Međunarodna i nacionalna pravna regulativa, Pravni fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2009.
25. 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.
26. 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.

NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

27. Nacionalni program upravljanja i uređenja morskih plaža, Akcijski plan, Ministarstvo turizma i Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu iz Opatije; Zagreb, prosinac 2014.

plaža Podvrške, o. Murter



izvor: foto B. Š. Ivošević

NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

**PRILOG I.**

**Tablica XVIII:** Lista svih točaka ispitivanja s godišnjom i konačnom ocjenom za 2019. g.

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

Županija	Grad	ID	Plaža	god.HR	god. EU	kon.HR	kon.EU
DUBROVAČKO - NERETVANSKA Ž.	Blato	1064	Prižba	1	1	1	1
		1065	Prišćapac	1	1	1	1
		1142	Prigradica	1	1	1	1
		1152	Prigradica - Iza jige	1	1	1	1
	Dubrovačko primorje	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	2	2	1	1
		1141	Slađenovići	1	1	1	1
	Dubrovnik	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	4	1	4	1
		1031	Lopud-Grand hotel	1	1	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

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

		1145	Drače	1	1	1	1
		1162	Bratkovice	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	2	2	1	1
		1121	Prevlaka	1	1	1	1
		1150	Kupalište VK Cavtat	2	2	1	1
		1153	Plaža uz auto-kamp Monika	1	1	1	1
		1161	Hotel Cavtat	1	1	1	1
Korčula		1058	Ht. Bon Repos	1	1	1	1
		1059	Ht. Park	1	1	2	1
		1060	Sv. Nikola	1	1	1	1
		1061	Žrnovska Banja	1	1	1	1
		1062	Račiće	1	1	1	1
		1094	Badija	1	1	1	1
		1109	Ispod zidina	2	2	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	Kučište	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	3	2	2	1
		1148	Portina	3	2	2	2
Slivno		1039	Klek	1	1	1	1
		1040	Duboka	2	2	1	1
		1041	Komarna	1	1	1	1

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

		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	3	2	1	1
		1130	Ston	1	1	1	1
		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	2	1	1
		1085	Striježica	1	1	1	1
		1086	Srebreno	1	1	1	1
		1097	Ht. Plat	1	1	1	1
		1124	Kupari	2	2	1	1
		1149	Smokovjenac - Plat	2	2	1	1
		1151	Pod Maslovom	1	1	1	1
SPLITSKO - DALMATINSKA Ž.	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
		2180	Mali Mulić-TZ	1	1	1	1
		2181	Horizont-TZ	1	1	1	1
		2182	Uranija-TZ	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
		2178	Zlatni rat - istok	1	1	1	1
		2179	Zlatni rat - zapad	1	1	1	1
		2186	Martinica pod vodu	1	1	1	1
	Bratuš	2016	Bratuš	1	1	1	1
	Brela	2021	Soline Istok	1	1	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-Golubinka	1	1	1	1
		2033	Duće - Luka	1	1	1	1

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

		2187	Hotel Plaža, Duće	1	1	1	1
	Dugi Rat	2034	Dugi Rat - Glavica	1	1	1	1
		2035	Dugi Rat - Plaža	2	1	1	1
		2036	Sumpetar	1	1	1	1
		2037	Krilo	1	1	1	1
		2038	Bajnice	1	1	1	1
	Gradac	2001	Gradac - Plaža	1	1	4	1
		2169	Gradac-Vodice	1	1	1	1
	Gradac/Podaca	2168	Plaža Viskovića vala	1	1	1	1
	Hvar	2123	Hotel Amfora	1	1	1	1
		2124	Gradska palača 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	Palmičana, Pakleni otoci	1	1	1	1
	Hvar/Pakleni otoci	2176	Plaža Mlini, uvala Ždrilac	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	3
		2059	Torac	2	2	4	2
	Kaštel Kambelovac	2060	Baletna škola	3	2	2	1
	Kaštel Lukšić	2061	Šulavi	2	1	2	1
		2062	Miljenko i Doprila	1	1	4	1
		2154	Puntica (Poštanski)	2	1	1	1
	Kaštel Stari	2063	Hotel Palace	1	1	1	1
		2064	Đardin	3	2	3	2
	Kaštel Sućurac	2057	Gojača	4	4	4	4
	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

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

Mimice	2165	Plaža Mimice	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	1	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
	2166	Plaža Marušići	1	1	1	1
	2183	Plaža Punta 1	1	1	1	1
	2184	Plaža Punta 2	1	1	1	1
Pisak	2024	Pisak	1	1	1	1
	2188	Plaža Njive-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
	2172	Le Meridien Lav	1	1	1	1
Postira	2100	Prvlja	1	1	1	1
	2102	Zastivanje	1	1	1	1
	2170	Mala Lozna	1	1	1	1
	2171	Uvala Lovrečina	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	3	2	1	1
Selca	2109	Puntinak	1	1	1	1
Split	2022	Žnjan (Hotel Fanat)	1	1	1	1
	2042	Stobreč, ušće	1	1	2	2
	2043	Žnjan - istok	1	1	1	1
	2044	Žnjan - zapad	1	1	1	1

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

		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	Duišovo	1	1	1	1
		2162	Trstenik-Radoševac	1	1	1	1
		2173	Bačvice 1	1	1	1	1
		2174	Bačvice 2	1	1	1	1
		2175	Bačvice 3	1	1	1	1
		2177	Radisson Blu Resort	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	2	1	1	1
		2160	Plaža Brigi	2	2	1	1
Tučepi		2009	Kamena	1	1	1	1
		2010	Slatina	1	1	1	1
		2149	Hotel Alga	1	1	1	1
		2167	TUI Blue Jadran	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	3	3	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

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

ŠIBENSKO - KNINSKA ŽUP.	Murter Kornati	3076	Murter, Slanica	1	1	1	1
		3077	Murter, Slanica-Cotentum	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	1	1	1	1
		3137	Rogoznica mjesto	1	1	1	1
	Skradin	3059	Skradin mjesto	1	1	1	1
	Šibenik	3044	Grebaštica,	3	2	2	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	3	2	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

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

		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	2	1	2	1
		3115	Žaborić, mjesto	1	1	1	1
		3116	Jasenovo	1	1	1	1
		3117	Šparadići	1	1	1	1
		3118	Galešnica	2	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	3	2	2	2
		3133	Plaža Crnica - Banj kraj	1	1	2	1
		3134	Uvala Škar	1	1	1	1
		3138	Zablaće II	1	1	1	1
		3139	Minerska	1	1	1	1
		3140	Jadrija, Guština uvala	1	1	1	1
Tisno		3080	Betina, Zdrače	1	1	1	1
		3081	Betina, Plitka vala	1	1	1	1
		3082	Betina, Kosirina pjesak	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	2	2	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	1	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

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

ZADARSKA ŽUP.								
	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		1	1	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 Rovanjska		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
Mandre		4217	plaža Girenica		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
		4213	plaža Sv. Duh		1	1	1	1
		4215	plaža Porat		1	1	1	1
Povljana		4097	Plaža Perilo		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

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

		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
		4212	Plaža ispod apartmanskog naselja	1	1	1	1
Tkon		4125	Studenac	1	1	1	1
Vinjerac		4216	Mjesna obala	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	Peruštine	1	1	1	1
		4053	Sv. Bartul	1	1	1	1
		4057	Punta Skala (Obiteljske Kuće)	1	1	1	1
		4182	Vitrenjak	1	1	2	1
		4185	Jadran	1	1	2	1
		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

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

<b>LIČKO - SENJSKA ŽUPANIJA</b>	Karlobag	5006	Karlobag Gradska	1	1	1	1
				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
		5027	Straško autokamp	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
		5068	Straško 1	1	1	1	1
		5069	Straško 2	1	1	1	1
		5070	Straško 3	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
<b>PRIMORSKO - GORANSKA ŽUP.</b>	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 - Centar	4	3	4	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

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

		6279	Cres - Vila Riviera	1	1	1	1
		6280	Porozina - plaža	1	1	1	1
		6300	Autokamp Kovačine - FKK dio	1	1	1	1
		6301	Beli	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 gostionica Toč	1	1	1	1
		6014	Hotel Amabilis - plaža	1	1	1	1
		6016	Odmarašte Stoimena	1	1	1	1
		6017	Hotel Kaštel	1	1	1	1
		6018	Hotel Internacional	1	1	1	1
		6019	Plivalište	1	1	1	1
		6020	Glavna plaža sredina	1	1	1	1
		6021	Glavna plaža zapad	1	1	1	1
		6022	Plaža Thalassotherapia	1	1	4	1
		6023	Hotel Omorika	1	1	1	1
		6024	Odmarašte 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.	2	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	3	3	2	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	2	1	1	1
		6286	Pod Kvarovo	1	1	1	1
		6287	Plaža ispred restorana Kostrenka	1	1	1	1
		6288	Mikulova kava	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 Oštros - kraj	1	1	1	1
		6036	Plaža Oštros - početak	1	1	1	1
		6038	Carevo	1	1	1	1

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

		6039	Sansovo	1	1	1	1
		6040	Bakarac kupalište na ulazu	1	1	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 Porela	1	1	1	1
		6135	Portopija	1	1	1	1
		6136	Kupalište Dražica	1	1	1	1
		6137	Uvala Valda Gara	1	1	1	1
		6138	Uvala Tomažević	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 Kaštalin	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	Hotelijerski 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	2	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	2	2	2	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

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

		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	1	1	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	2	1	1	1
		6127	Malin Draga	1	1	1	1
		6128	Odmarašte 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	2	2	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	1	1	1	1
		6007	Kupalište kod tobogana	1	1	1	1
		6008	Uvala Novi Vinodolski	1	1	1	1
		6009	Bribirska obala	1	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

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

		6117	AK Njivice	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
		6306	Kamp Omišalj	1	1	1	1
Omišalj, Njivice	6254	Plaža Hotela Jadran	1	1	1	1	
Opatija	6067	Volosko - plaža Črnikovica	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	4	1	
	6079	Kupalište Slatina -sredina	2	2	1	1	
	6081	Hotel Kristal - kupalište	2	2	1	1	
	6082	Hotel Adriatic - kupalište	1	1	1	1	
	6083	Zonovo	1	1	1	1	
	6084	Villa Ariston	1	1	1	1	
	6085	Punta Kolova	1	1	1	1	
	6093	Plaža kod Hotela Giorgio II	1	1	1	1	
	6095	Kupalište Ičići - početak	1	1	1	1	
	6096	Kupalište Ičići - kraj	1	1	1	1	
	6097	Ika - plaža	2	1	4	1	
	6255	Kupalište Slatina -kraj	2	2	2	1	
	6289	Plaža ispod hotela Belveder	1	1	1	1	
	6290	Plaža Mali Raj	1	1	1	1	
	6291	Plaža ispod hotela Navis	1	1	1	1	
Otok Ilovik	6298	Glavna plaža	1	1	1	1	
Otok Susak	6296	Glavna plaža	1	1	1	1	
	6297	Uvala Bok	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	

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

		6233	Samostan Sv. Antuna	1	1	1	1
		6234	Uvala Padova 1	2	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 sredina	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
		6307	Uvala Čifnata	1	1	1	1
		6308	Uvala Gožinka	1	1	1	1
		6309	Plaža Jelenovica	1	1	1	1
		6310	Plaža Kandarola	1	1	1	1
		6311	Kampor - Plaža Mel početak	1	1	1	1
		6312	Barbat - plaža Puntica	1	1	1	1
		6313	Gornja Supetarska Draga - sredina	1	1	1	1
		6314	Gonar - jug	2	2	2	2
		6315	Plaža Miral	1	1	1	1
Rijeka		6046	Grčevo	1	1	2	1
		6047	Ružičevo	1	1	1	1
		6050	Sablićevo	1	1	1	1
		6051	Kupalište Hotela Jadran	1	1	1	1
		6052	Kantrida - Rekreacijski centar 3. Maj	3	2	1	1
		6053	Kantrida - zapad	3	2	2	2
		6054	Kantrida - istok	4	3	3	2
		6056	Kantrida - Vila Nora	2	2	2	1
		6057	Kantrida - bazen istok	2	2	1	1
		6058	Kantrida - Dječja bolnica	4	3	4	1
		6059	Bivio - Dom umirovljenika	3	2	2	1
		6060	Bivio - plaža	1	1	1	1
		6061	Bivio - Skalete	1	1	1	1
		6062	Bivio - Rekreacijski 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	4	3	1	1
		6317	Plaža ispod nogometnog igrališta	4	3	4	3
SUPETARSKA ŽUP.	Supetarska Draga	6304	Dumići	1	1	1	1
		6305	Gonar - sjever	1	1	1	1
Vrbnik		6258	Vrbnik - plaža Zgribnica	1	1	1	1
		6316	Plaža Sv. Marek	1	1	1	1
ISTARSKA ŽUP.	Bale	7246	Kolone - Uvala Sv. Pavao	1	1	1	1
		7247	Kolone - Uvala Sv. Jakov	1	1	1	1
	Barban	7259	Barban - Blaz	2	1	1	1
	Brtonigla	7035	Uvala Kanova - Ispod restorana	1	1	1	1

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

		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	2	2	1	1
		7136	Valbandon - Plaža	3	2	1	1
		7238	AC Bi Village - Plaža Bival	2	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	3	2	2	2
		7253	Plominski zaljev - Dražine istok	2	1	2	2
		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	2	1	1	1
		7201	Rabac naselje - AC Maslinica II	2	2	1	1
Ližnjan		7261	Salbunić	2	2	1	1
Marčana		7236	Duga Uvala - Hotel Croatia	2	1	1	1
Medulin		7157	Pješčana Uvala - Plaža	2	1	1	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 - Škrape	1	1	1	1
		7178	AC Medulin - Markovi briji	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

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

		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	1	1	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
		7274	Naselje Mareda	1	1	1	1
		7275	Naselje Belveder Dajla	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	2	1	1	1
		7065	Hotel Riviera - Ispod hotela	2	2	1	1
		7066	Gradska plaža	1	1	1	1
		7067	Otok Sv. Nikola - Istok	1	1	1	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	2	2	1	1
Pula		7138	Puntižela - Plaža Golubine	2	1	1	1

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

		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	2	1	1	1
		7237	Puntičela - Monte Cristo Beach	2	1	1	1
		7276	Hidrobaza	2	2	2	2
Raša		7203	AC Marina - Crkvica	1	1	1	1
		7204	AC Marina - Pozicija II	1	1	1	1
		7205	AC Marina - Uvala	2	2	1	1
		7209	AC Tunarica - Ljeva 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
		7268	Get	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 - pješčana 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	2	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

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

		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
		7269	Uvala Porton Biondi	1	1	1	1
		7270	Val de Lesso	1	1	1	1
		7271	Uvala Valdibora - ronilački klub	2	2	2	2
		7272	Zlatni rt - šetalište Lungomare	1	1	1	1
		7273	Plaža De Castelan	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	2	1	1	1
Umag		7005	AC Borožija	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 Krpan	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 Rīta	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

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

		7256	Moela - Gradska plaža	1	1	1	1
Vodnjan		7128	Barbariga - Mandriol	2	1	1	1
		7260	Peroj - Božinka	2	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

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

**PRILOG II Slika XII:** Rješenje Europske komisije kojim se priznaje HR-alternativna metoda membranske filtracije ISO 9308-1 za određivanje *E. coli* u vodi za kupanje

Ref. Ares(2018)3712489 - 12/07/2018



**EUROPEAN COMMISSION**  
DIRECTORATE-GENERAL  
ENVIRONMENT  
Directorate C - Quality of Life, Water & Air  
ENV.C.2 - Marine Environment & Water Industry  
Head of Unit

**REPUBLIKA HRVATSKA**  
517 – MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I ENERGETIKE

Primljeno:	12. 07. 2018.	
Klasifikacijska oznaka:	8951-01/18-13/01	
Uradžbeni broj:	0-18-6	
Organ. jed.	Prilog	Vrijednost
517-12	/	/

Brussels,  
DG ENV/C.2/MF/ae/ env.c.2(2018)4069784

Ms Barbara Škevin Ivošević  
Head of the Department  
Directorate for Climatic Activities  
Sustainable Development and Protection of  
Soil, Air and Sea  
Dept. For Sea and Coastal Protection  
Užarska 2/I  
51000 Rijeka  
CROATIA

*E-mail: barbara.skevin-ivosevic@mzoip.hr*  
*Copy: sjozic@izor.hr*

**Use of an alternative method for the analysis of bathing water**

**Your e-mail dated:** 27 February 2017 [Ares (2018)1175088] and revised alternative validation report of 22 January 2018 [Ares(2018)637247]

Dear Ms Škevin Ivošević,

Thank you for providing the information on the use in Croatia of the method other than those specified in Annex I of the Bathing Water Directive.

I would like to inform you that the revised comparison report submitted for re-evaluation on 22 January 2018, following the request of the European Microbiology Expert Group (EMEG) for additional data and information, has been assessed. The EMEG group concluded that the presented trial outcome clearly shows that the modified ISO 9308-1 method for *E.coli* enumeration in coastal and inland waters is not different from the reference method and can therefore be accepted.

The EMEG Microbiological group is of opinion that the assessed temperature modified method should be presented to the Secretariat of ISO/TC147 Water quality/SC 4 as a new working item proposal to be considered within ISO 9308 Part 4, a membrane filtration method for *E.coli* enumeration in surface waters.

For detailed further information please contact, Ms Teresa Lettieri (BW EMEG Chair), DG Joint Research Centre, Ispra/Italy, Tel.: +39-0332789868, E-mail: [teresa.lettieri@ec.europa.eu](mailto:teresa.lettieri@ec.europa.eu).

Yours sincerely,

*e-signed*  
Matjaž Malgaj

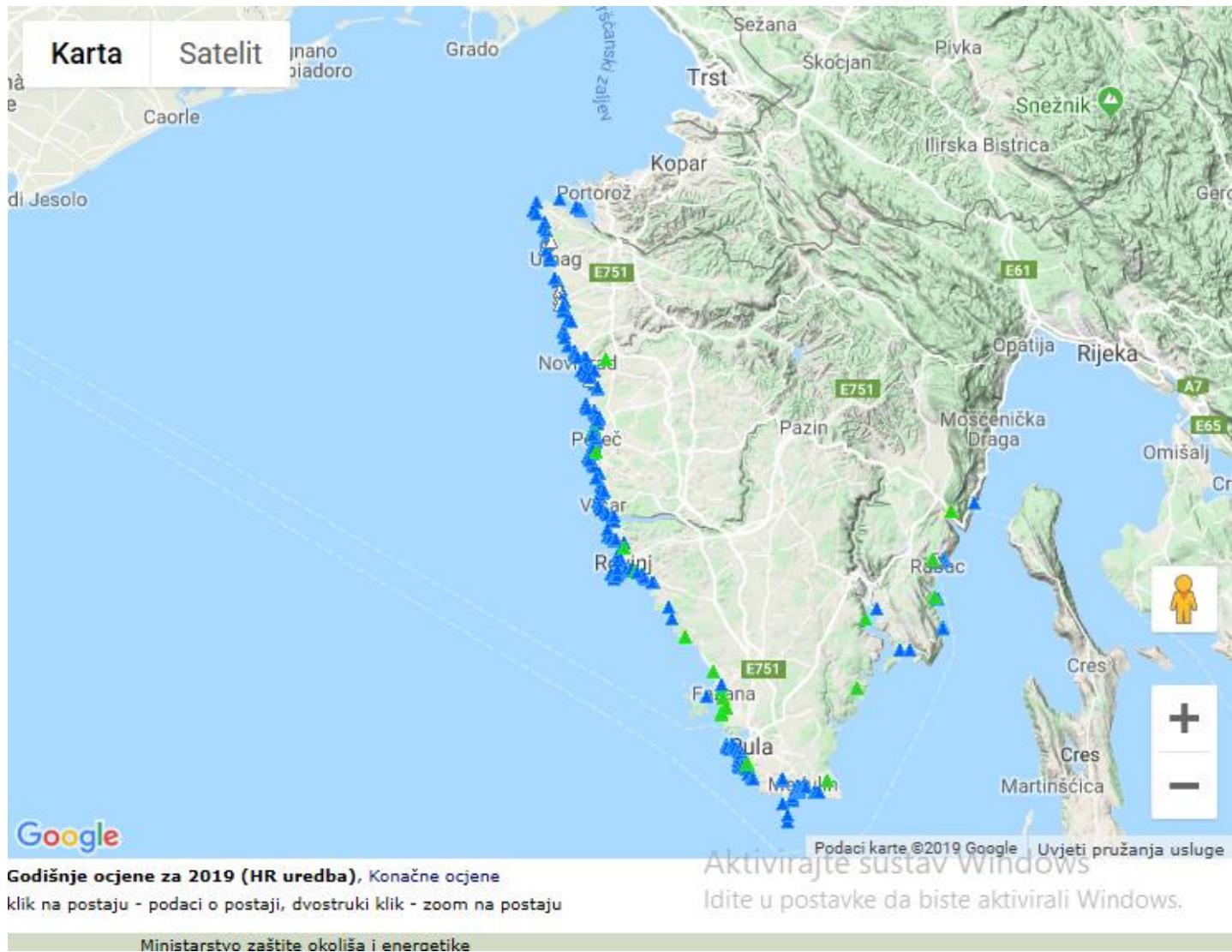
**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

**PRILOG III**

**KARTE KAKVOĆE MORA U RH – 2019. g.**

**ISTARSKA ŽUPANIJA**

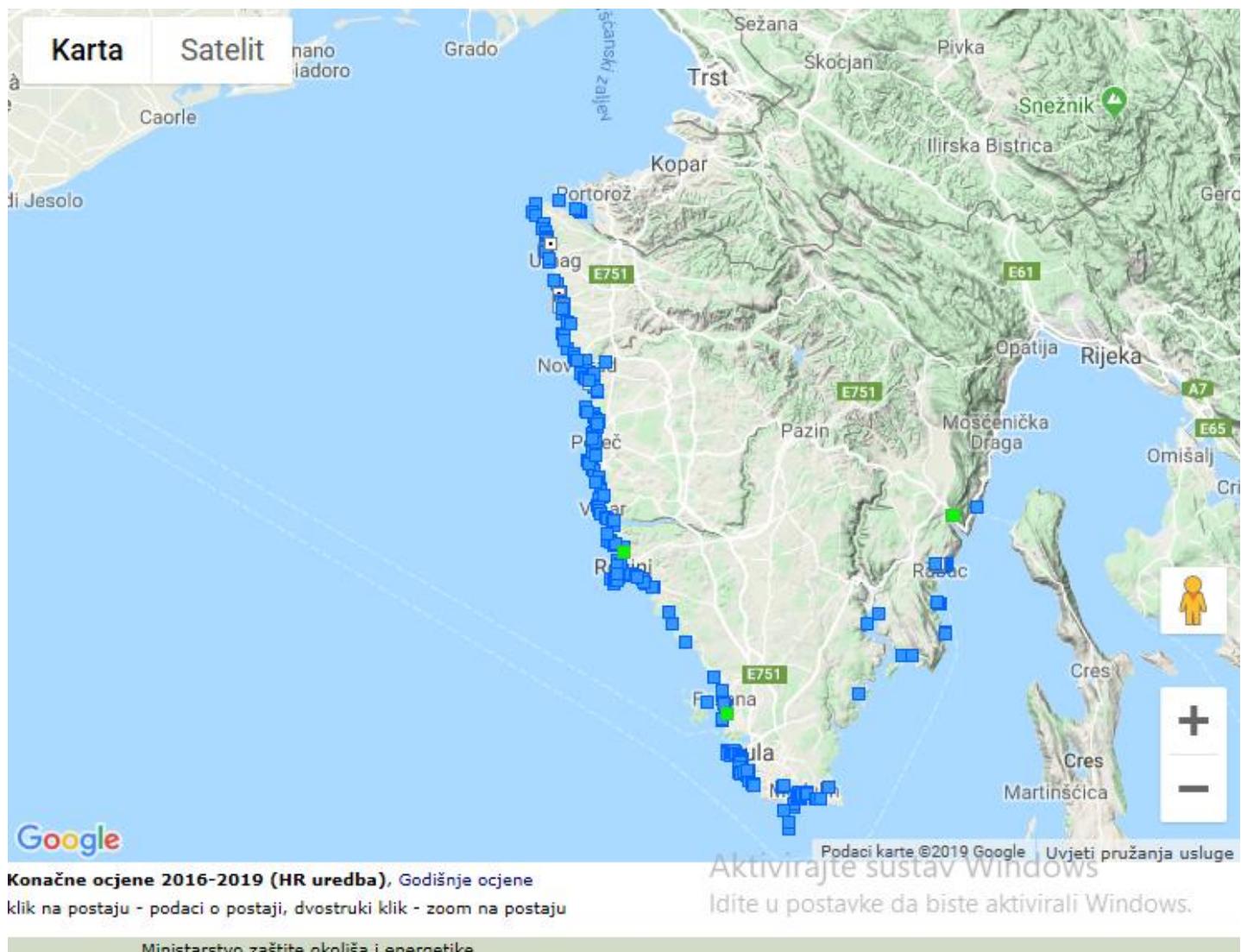
I Karta županije s prikazom godišnjih ocjena u 2019. g.



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

NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

II Karta županije s prikazom konačnih ocjena (od 2016. do 2019.)

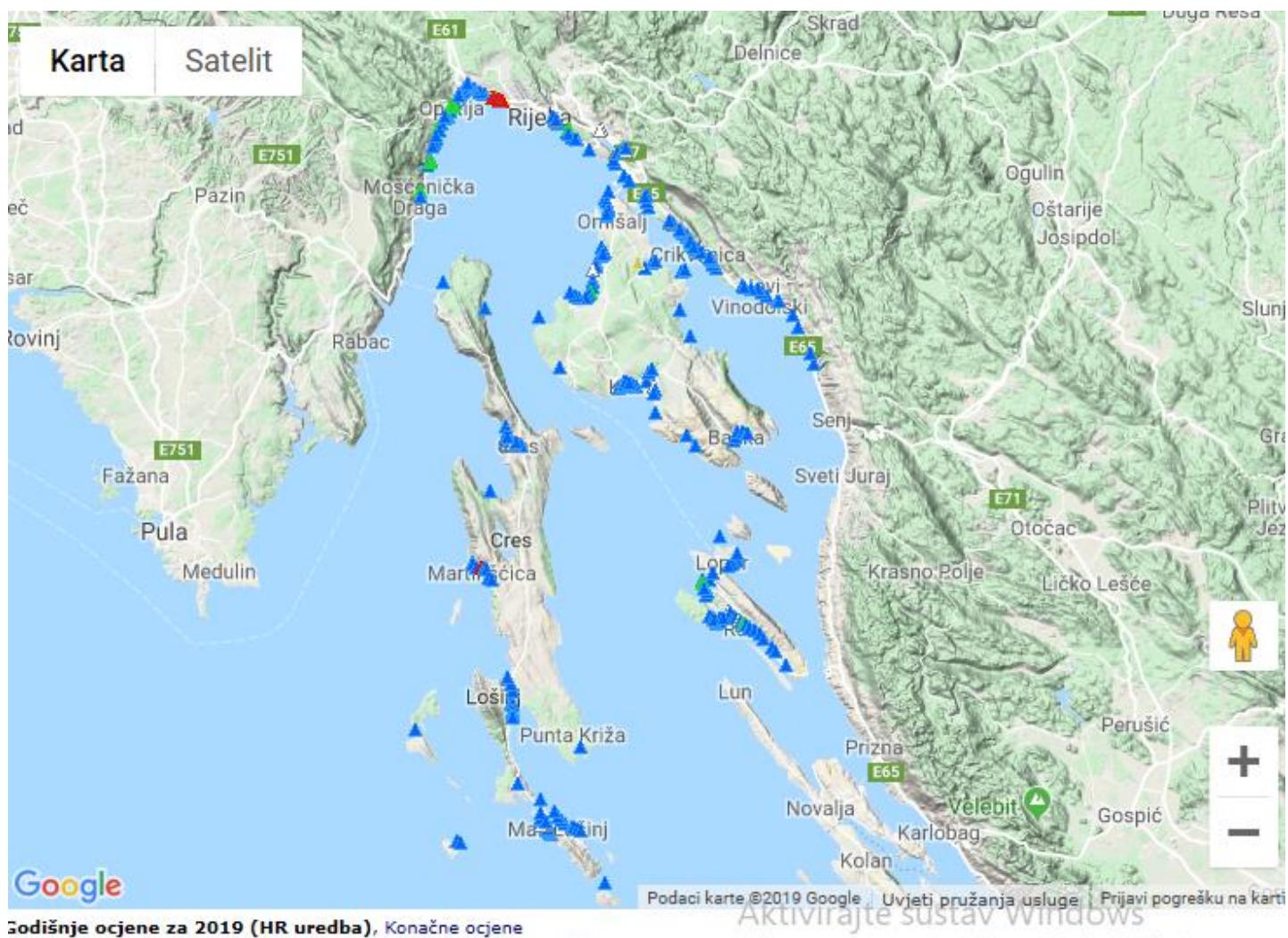


Kakvoća mora – legenda: ■ izvrsno ■ dobro ■ zadovoljavajuće ■ nezadovoljavajuće

NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA

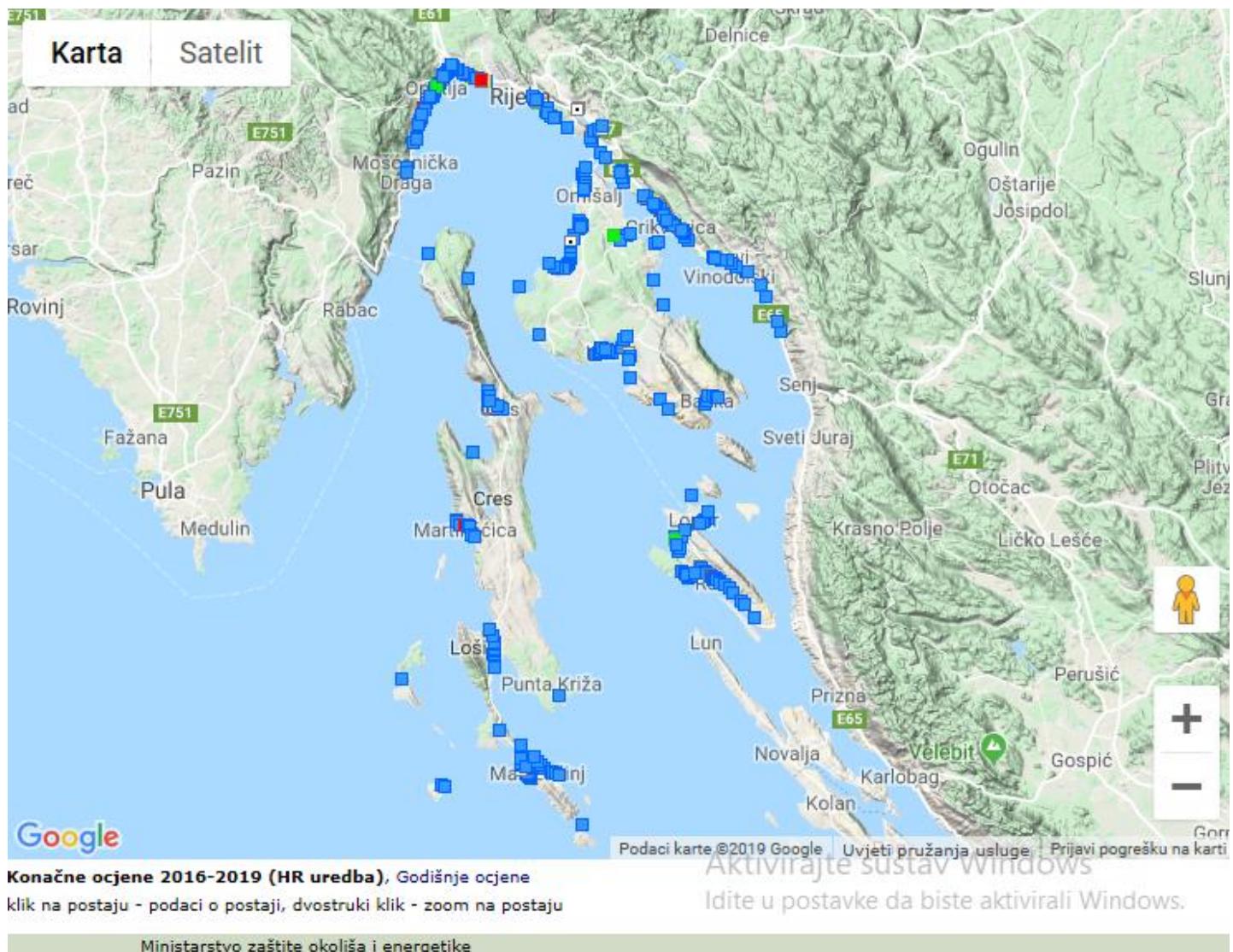
III Karta županije s prikazom godišnjih ocjena u 2019. g.



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

NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

IV Karta županije s prikazom konačnih ocjena (od 2016. do 2019.)

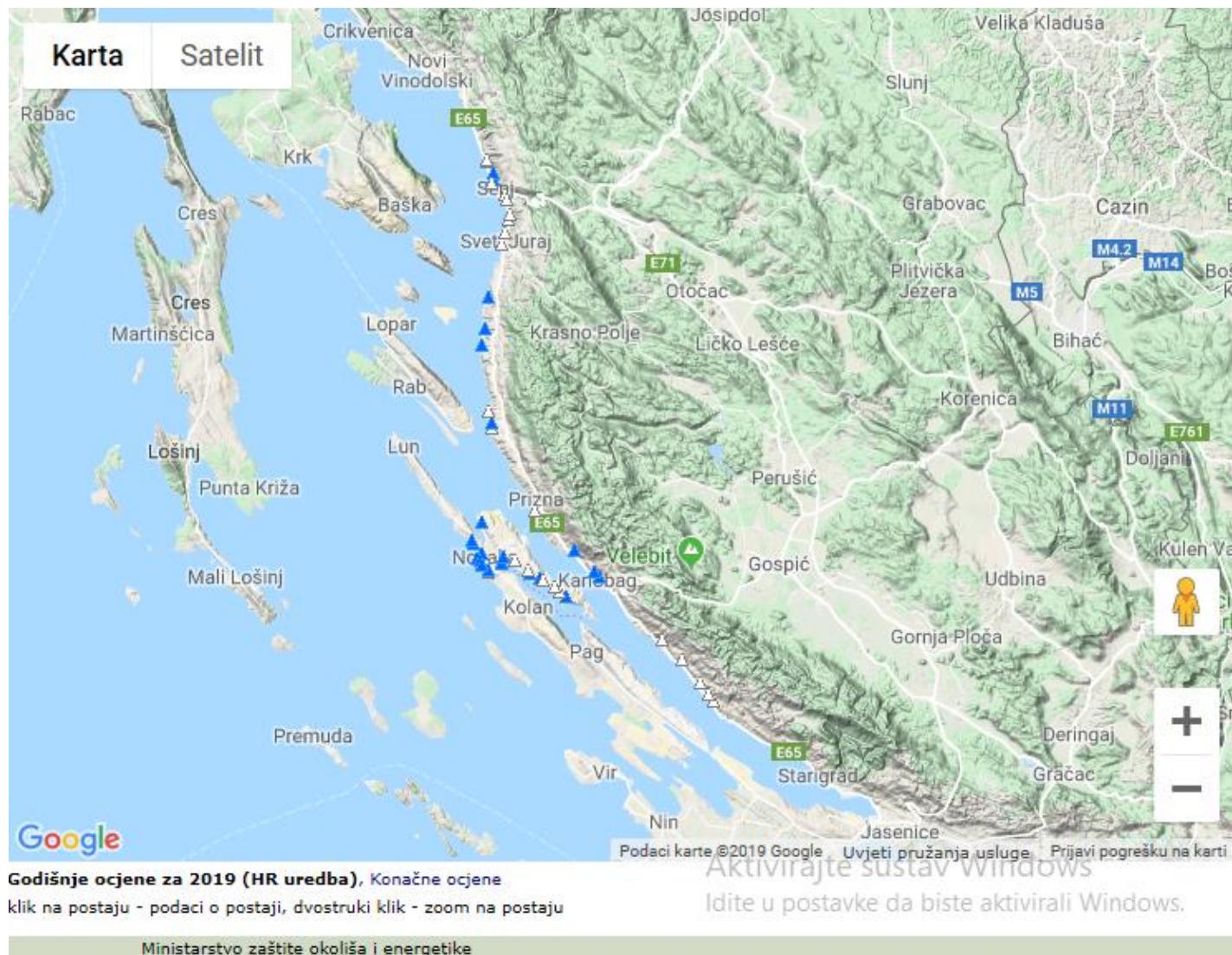


Kakvoća mora – legenda: ■ izvrsno ■ dobro ■ zadovoljavajuće ■ nezadovoljavajuće

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

**LIČKO-SENJSKA ŽUPANIJA**

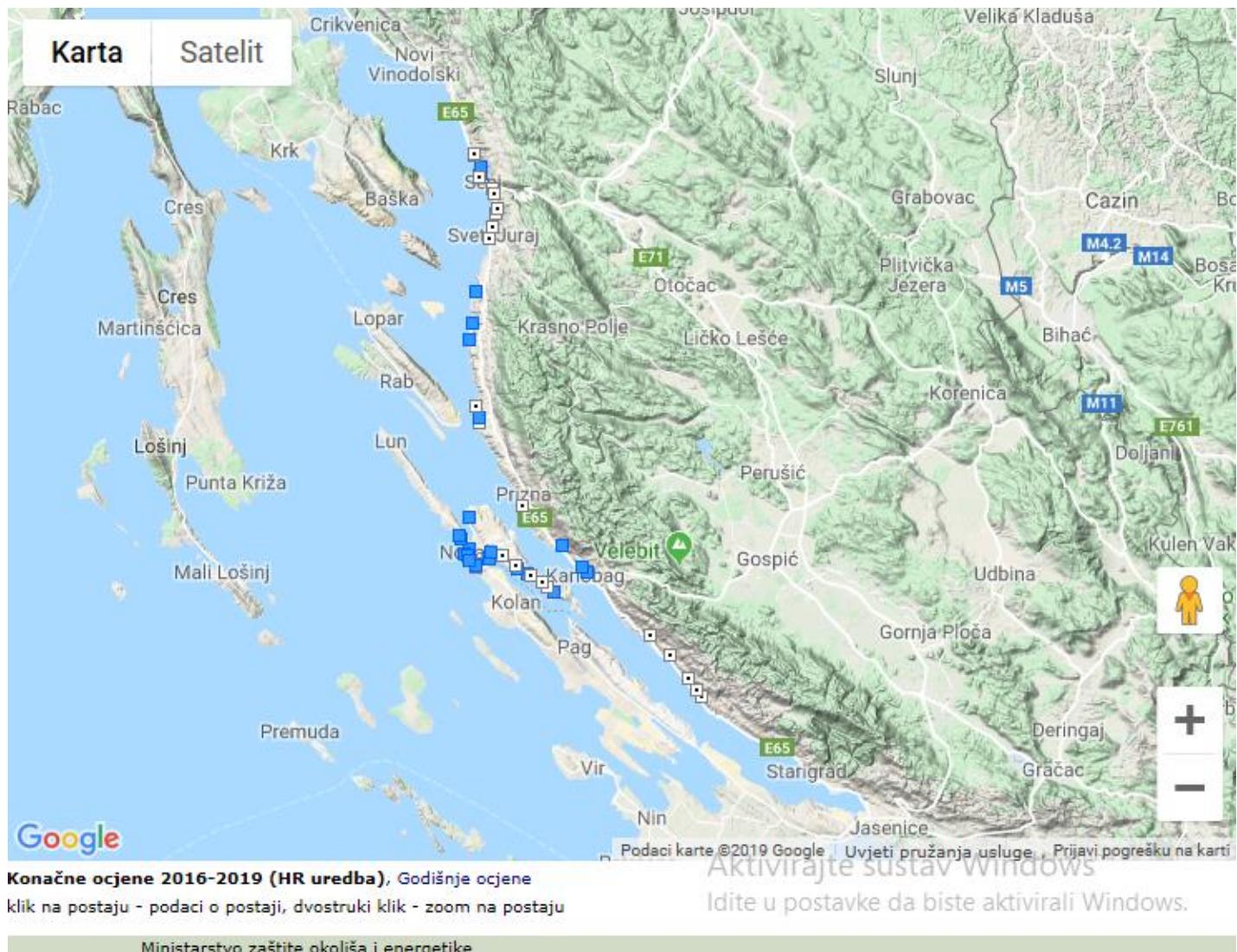
V Karta županije s prikazom godišnjih ocjena u 2019. g.



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

NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

VI Karta županije s prikazom konačnih ocjena (od 2016. do 2019.)

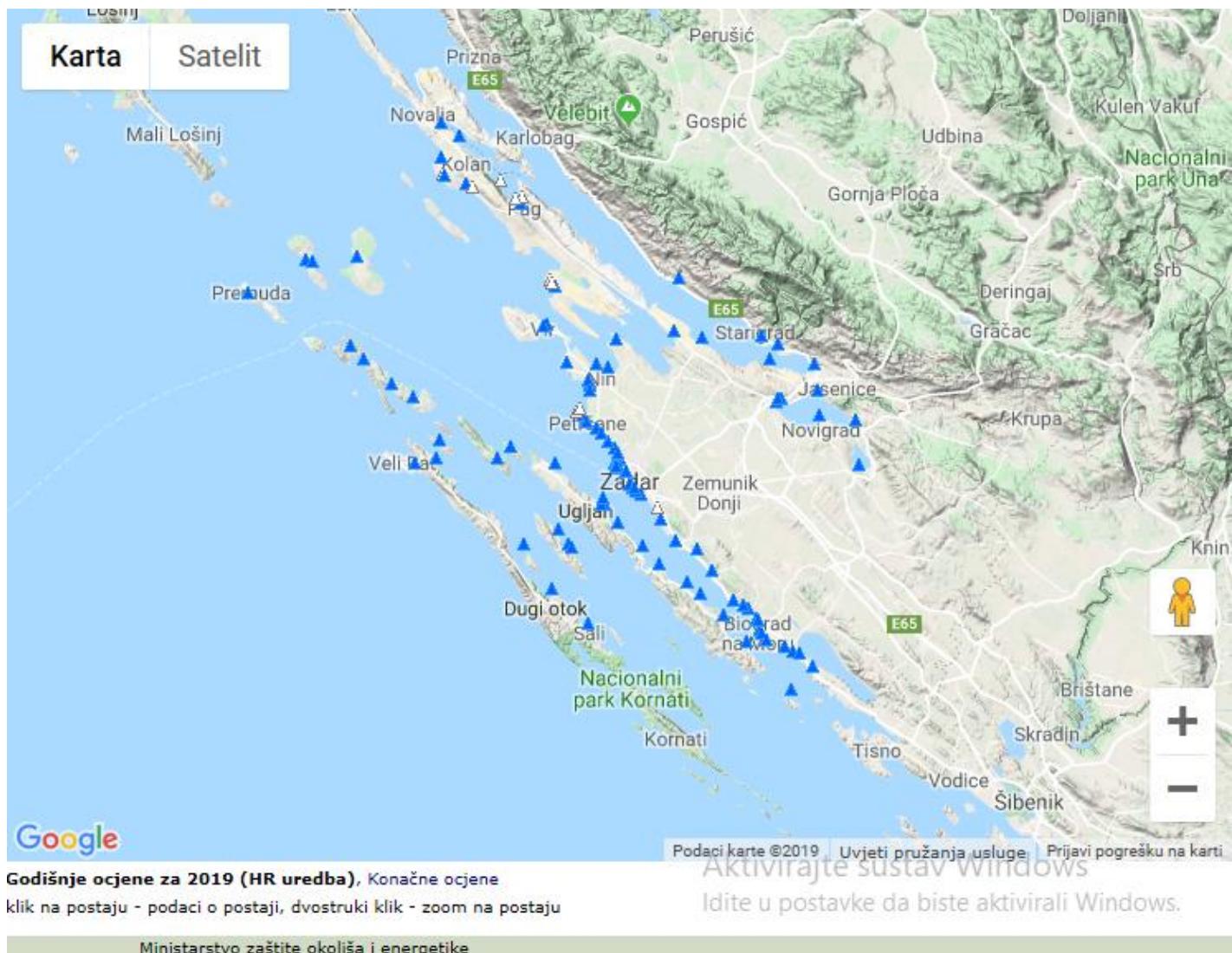


Kakvoća mora – legenda: ■ izvrsno ■ dobro ■ zadovoljavajuće ■ nezadovoljavajuće

NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

ZADARSKA ŽUPANIJA

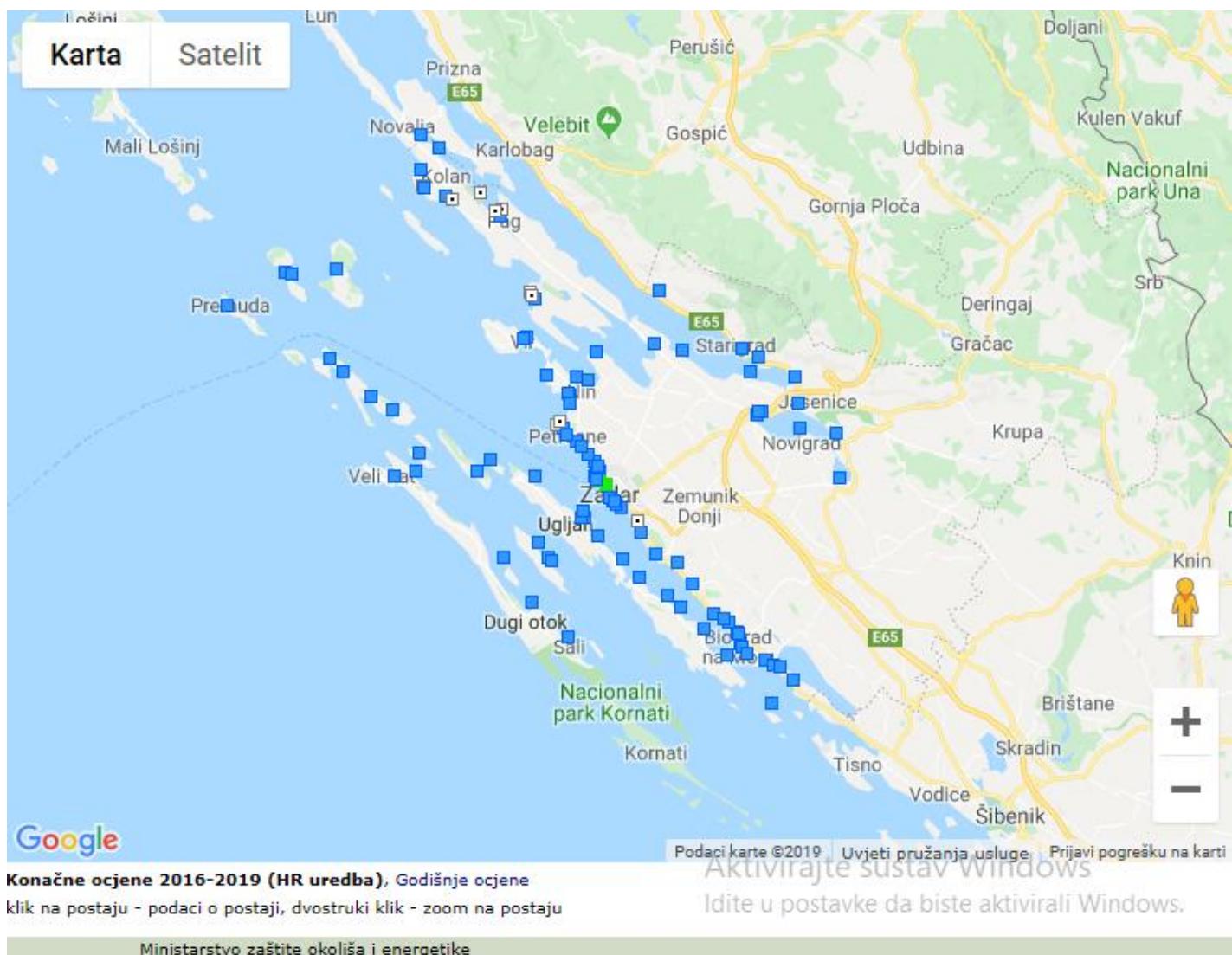
VII Karta županije s prikazom godišnjih ocjena u 2019. g.



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

NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

VIII Karta županije s prikazom konačnih ocjena (od 2016. do 2019.)

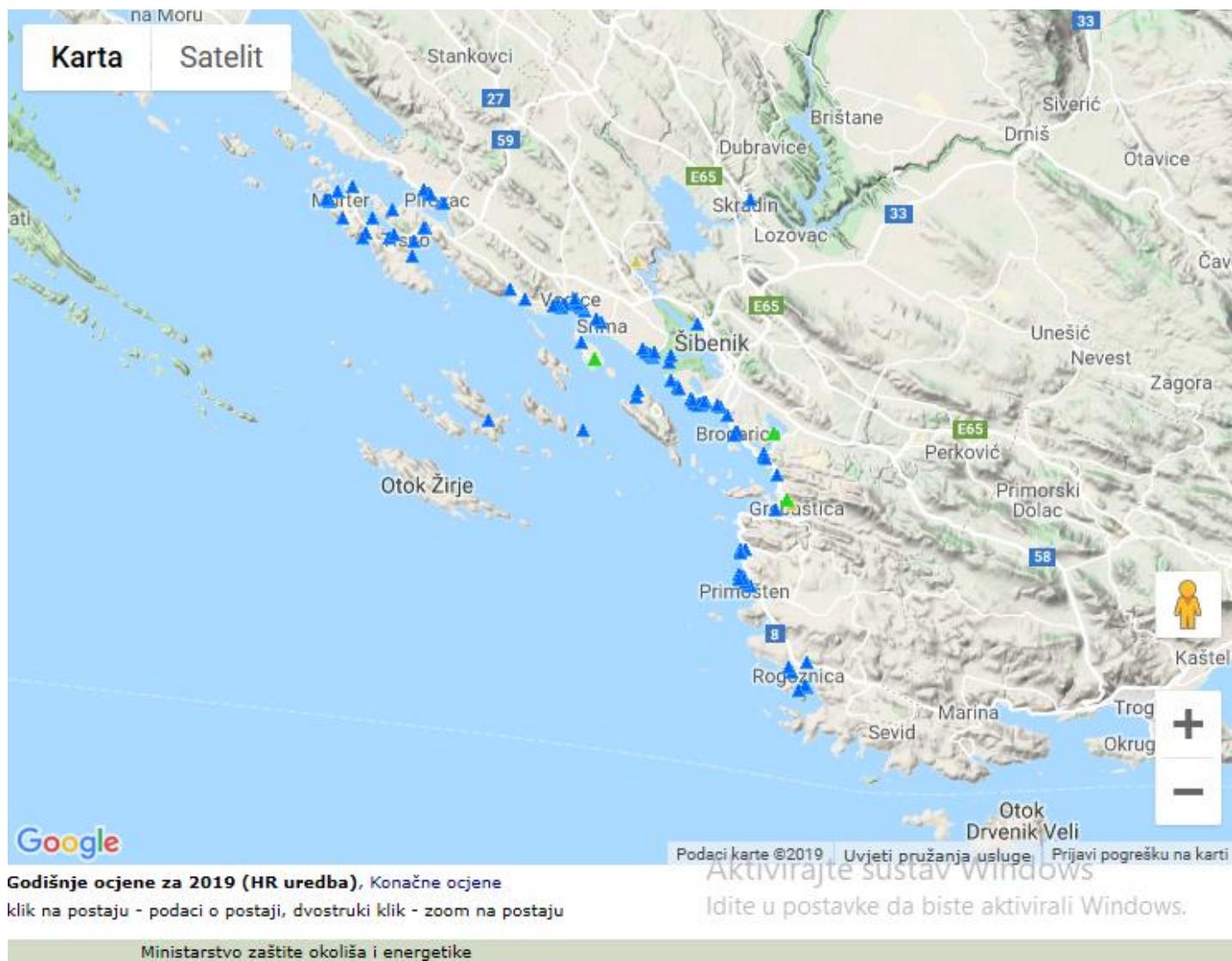


Kakvoća mora – legenda: ■ izvrsno ■ dobro ■ zadovoljavajuće ■ nezadovoljavajuće

**NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI**

**ŠIBENSKO-KNINSKA ŽUPANIJA**

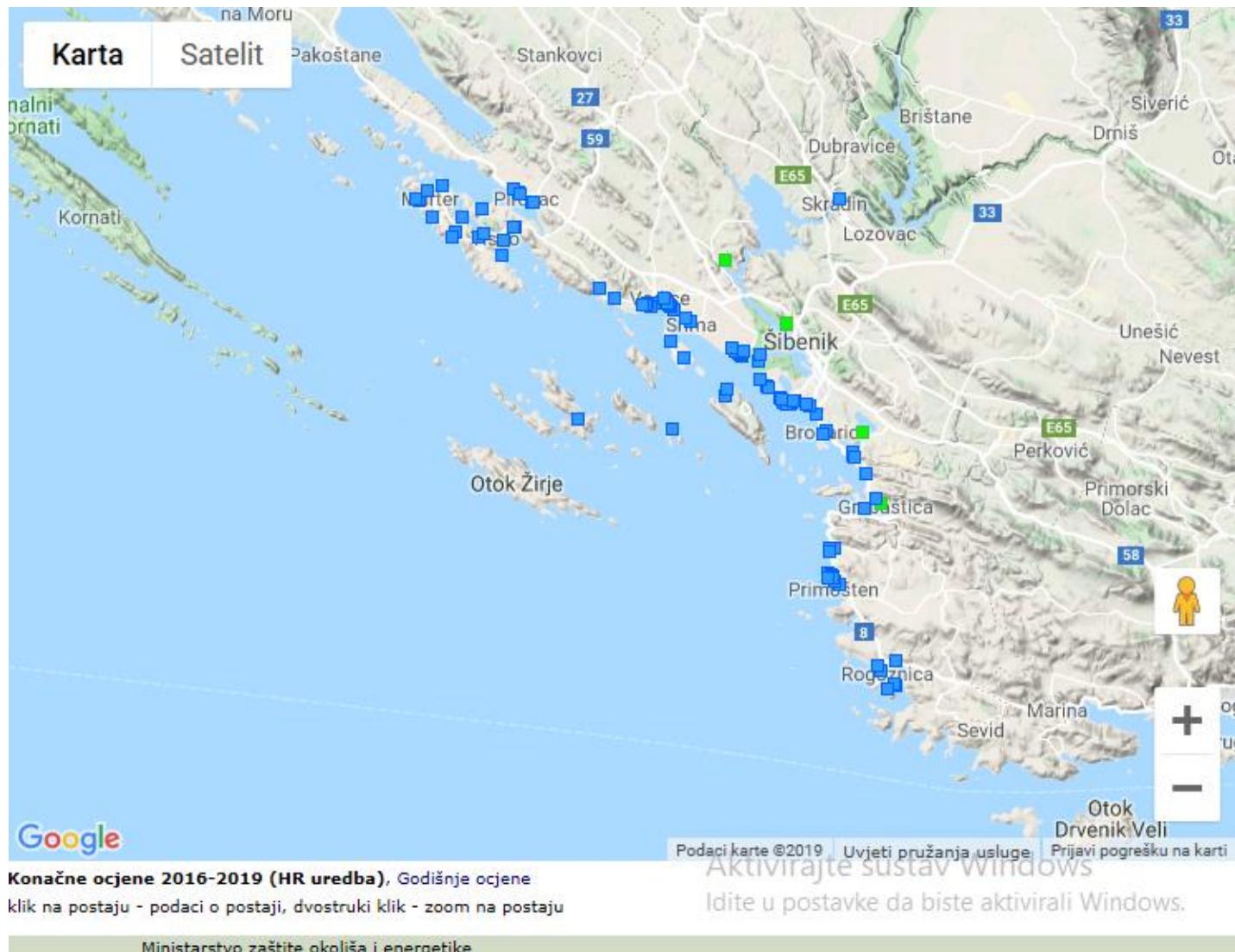
IX Karta županije s prikazom godišnjih ocjena u 2019. g.



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

NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

X Karta županije s prikazom konačnih ocjena (od 2016. do 2019.)



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

NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

SPLITSKO-DALMATINSKA ŽUPANIJA

XI Karta županije s prikazom godišnjih ocjena u 2019. g.



Google

Godišnje ocjene za 2019 (HR uredba), Konačne ocjene  
klik na postaju - podaci o postaji, dvostruki klik - zoom na postaju

Podaci karte ©2019 Uvjeti pružanja usluge Prijavi pogrešku na karti

Aktivirajte sustav Windows

Idite u postavke da biste aktivirali Windows.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike

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

NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

XII Karta županije s prikazom konačnih ocjena (od 2016. do 2019.)

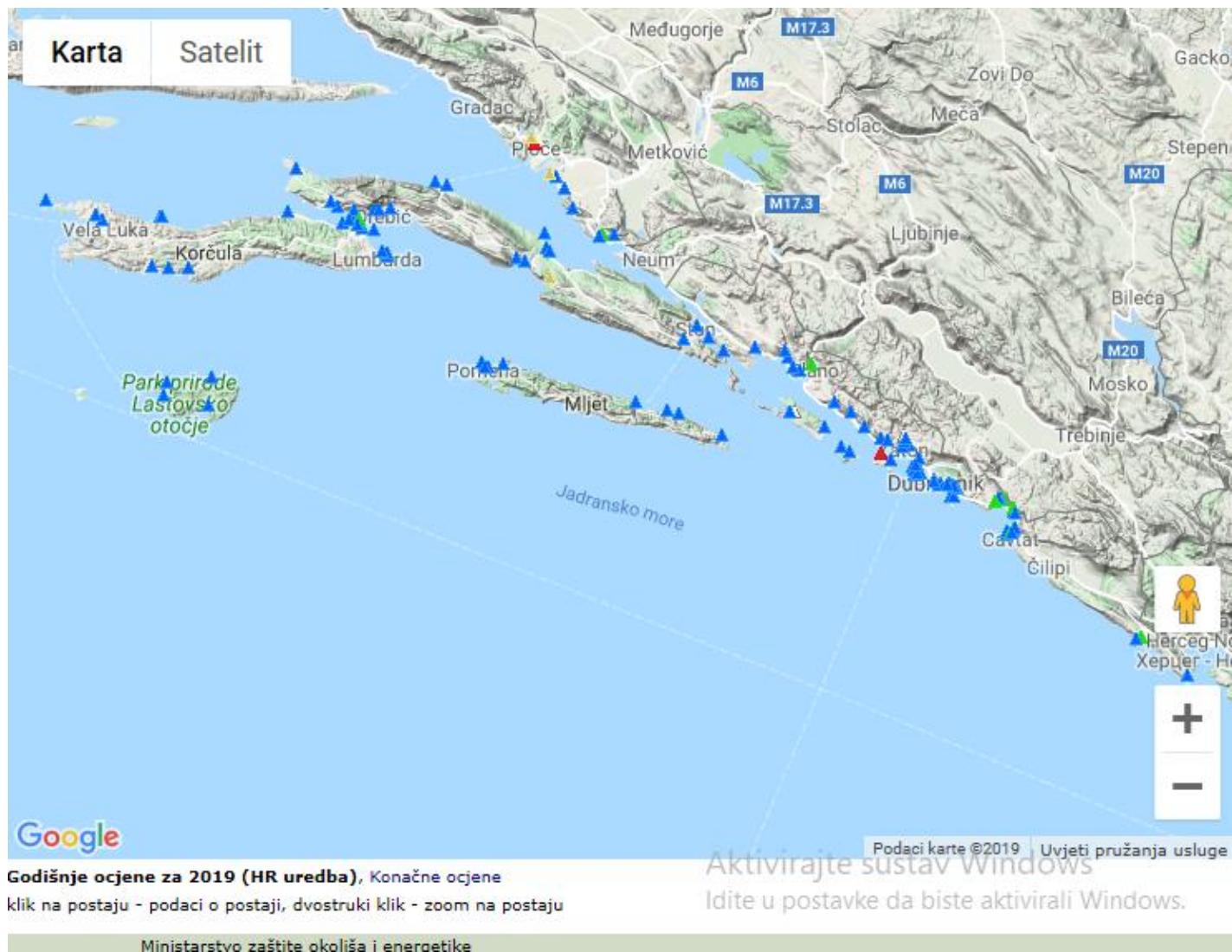


Kakvoća mora – legenda: ■ izvrsno ■ dobro ■ zadovoljavajuće ■ nezadovoljavajuće

NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

DUBROVAČKO-NERETVANSKA ŽUPANIJA

XIII Karta županije s prikazom godišnjih ocjena u 2019.



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

NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

XIV Karta županije s prikazom konačnih ocjena (od 2016. do 2019.)



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

NACIONALNO IZVJEŠĆE O GODIŠNJOJ I KONAČNOJ OCJENI KAKVOĆE MORA  
NA PLAŽAMA HRVATSKOG JADRANA U 2019. GODINI

obalna šetnica u Opatiji



izvor: foto B. Š. Ivošević