

Projekt WASTEREDUCE

Izvješće 2. period

Procjena i čišćenje podmorja u NATURA 2000 područjima: Ušće Mirne, Ušće Raše i Limski zaljev

Izvršitelj: Centar za podvodne aktivnosti Pula – CPA Pula

OIB: 03826961354

Adresa: Valsaline 31, 52100 Pula

Odgovorna osoba: Igor Kopričanec

E-mail: info@cpa-pula.hr

Ugovor:

- **Broj ugovora:** KLASA: 112-07/25-01/8
- **URBROJ:** 01/2005
- **Datum:** 28. svibnja 2025.

Razdoblje provedbe: rujanj – listopad 2025. (drugi dio provedbe projekta)

Datum izvješća: 29.10.2025.

1. Uvod

U skladu s Ugovorom zaključenim s Javnom ustanovom Natura Histrica, Centar za podvodne aktivnosti Pula kao Izvršitelj proveo je predviđene projektne aktivnosti za rujanj-listopad u okviru projekta WASTEREDUCE. Projekt obuhvaća **procjenu stanja podmorja, organizaciju akcija čišćenja, provođenje edukativnih aktivnosti i dokumentiranje podvodnog okoliša** na lokacijama unutar mreže **NATURA 2000**:

- **Ušće Mirne,**
- **Ušće Raše,**
- **Limski zaljev**

U sklopu projekta ronionici Centra za podvodne aktivnosti Pula proveli su detaljne procjene onečišćenja podmorja. Na svakoj od navedenih lokacija ronionici su obišli točke koje su

pregledom u prvom djelu provedbe projekta (lipanj – srpanj) ustanovili kao najugroženije, gdje je najviše utvrđena prisutnost otpada.

2. Procjena opterećenja podmorja otpadom

Procjena opterećenja podmorja morskim otpadom provedena je sukladno ugovornim zahtjevima, terenskim istraživanjem i uronima za pretraživanje podmorja na unaprijed definiranim lokacijama. Istraživanja su obuhvatila ušća rijeka Mirne i Raše te Limski kanal, područja u kojima je prethodnim opažanjima utvrđen najveći stupanj onečišćenja. Pretpostavlja se da je uzrok tome izravni utjecaj obližnjih gospodarskih i poduzetničkih aktivnosti.

Na ušću rijeke Raše, istraživanje je provedeno u akvatoriju lučice Trget, dok je u Limskom zaljevu obuhvaćeno područje pristaništa i okolnog uzgojnog dijela, kao i sjeverni dio kanala, zbog iznimne ekološke vrijednosti tog prostora.

Na ušću rijeke Mirne, istraživanje je prošireno izvan početno planiranog područja auto-kampa Lanterna, te je obuhvatilo i zone privezišta za brodice izvan kampa, sve do plitkih predjela samog ušća rijeke.

Tijekom ronilačkih urona utvrđeno je da je dno izuzetno mutno, s velikom količinom finog sedimenta koji značajno smanjuje vidljivost i otežava pretragu. Na pojedinim lokacijama zabilježeno je nakupljanje mulja i organskog materijala, što dodatno pridonosi slaboj prozirnosti i smanjenoj vidljivosti pod vodom.

Ukupno je pretraženo više od 8.000 m² podmorja, pri čemu su evidentirane i označene površine s najvećim stupnjem onečišćenja. Na temelju rezultata provedenih procjena organizirane su tri ekološke akcije čišćenja podmorja na prioritetnim lokacijama.

3. Akcije čišćenja podmorja

Obveze iz Ugovora:

Aktivnosti za 2. period 2 provedene su od 01.09. do 01.11.2025.

Za sve događaje zatražene su i dobivene dozvole nadležnih tijela za provedbu aktivnosti, snimanja te je dogovoren odvoz smeća s lokalnim komunalnim društvima.

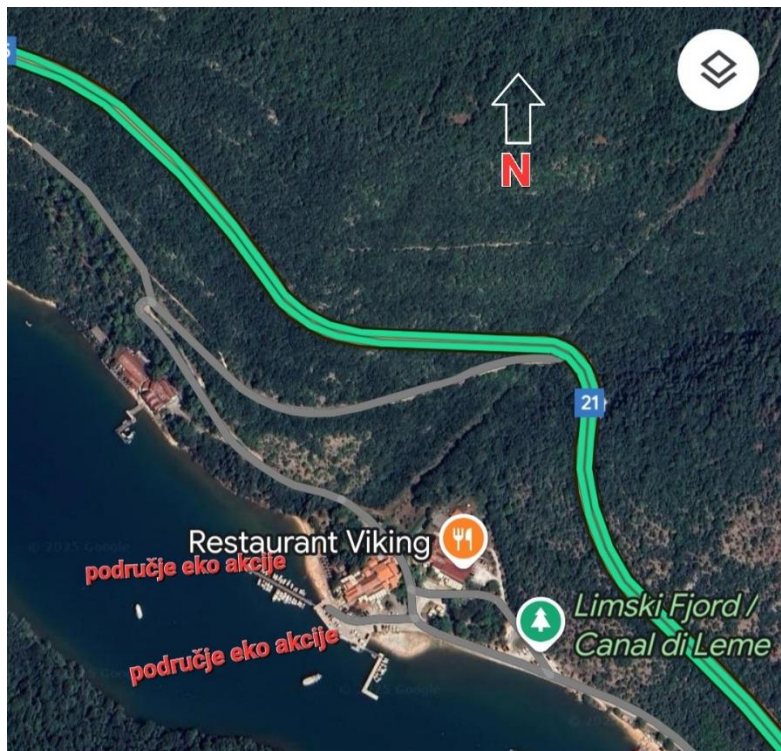
Eko akcija Tarska vala, nedjelja 28.rujna 2025.



Broj sudionika: 12 ronionica (potpisna lista u prilogu).

Tijekom ronilačkog pregleda podmorja u kampu Lanterna utvrđeno je manje otpada od prvog pregleda i eko akcije u srpnju te je odlučeno eko akciju proširiti na širi predio do mola sa vezovima i područje gospodarske djelatnosti. Unatoč nepovoljnim uvjetima smanjene vidljivosti uočeno je i prikupljeno manje otpada. Uklonjeno je manje od 1 m³ otpada, uglavnom razvrstanog u plastiku, staklo i metal. Među pronađenim predmetima nalazili su se morski „turistički“ rekviziti te smanjen broj plastične i staklene ambalaže, ribolovni pribor (udice, olova, najlonske niti) i jedno napušteno sidro. Otpad ukazuje na kombinirani utjecaj rekreativnih aktivnosti i lokalnog pomorskog prometa.

Eko akcija Limski kanal, 11. listopada 2025.



Broj sudionika: 12 ronioca (potpisna lista u prilogu).

11.10.2025. u Limskom zaljevu provedena eko akcija čišćenja podmorja, s ciljem smanjenja količine otpada u morskom okolišu i podizanja svijesti o važnosti očuvanja morskih ekosustava. Akcija je provedena u suradnji s roniocima i volonterima na kopnu te je obuhvatila pretragu i čišćenje podmorja na području pristaništa i obalnog pojasa. Tijekom akcije izvađeno je oko 1 m³ otpada, pretežno staklenih i plastičnih boca, limenki, konopa te odbačenih ribarskih alata i dosta metalnog otpada. Među pronađenim predmetima ističe se i bespilotna letjelica (dron), koja je, prema svemu sudeći, slučajno završila u moru.

Unatoč zamućenosti mora i gustim slojevima sedimenta koji su otežavali pretragu, akcija je uspješno provedena zahvaljujući dobroj koordinaciji sudionika i povoljnim vremenskim uvjetima. Prikupljeni otpad zbrinut je u suradnji s nadležnim komunalnim poduzećem, a akcija je ujedno poslužila i kao edukativna aktivnost o potrebi smanjenja otpada na izvoru i očuvanja morskog okoliša.

Eko Akcija Raša – Trget, nedjelja 19. listopada 2025.



Broj sudionika: 10 ronjaca (potpisna lista u prilogu)

U nedjelju, 19. listopada 2025., održana je treća eko akcija čišćenja podmorja u drugom ciklusu te šesta ukupno provedena u okviru projekta.

Ova akcija ujedno je predstavljala posljednju terensku aktivnost projekta, s ciljem procjene stanja podmorja nakon ljetne sezone i usporedbe rezultata s akcijama provedenima prije turističke sezone.

Akcija je provedena u Luci Trget, uz sudjelovanje desetak ronjaca Centra za podvodne aktivnosti Pula. Unatoč otežanim uvjetima ronjenja zbog mutnog mora i velikih količina sedimenta, ronjaci su tijekom višesatne akcije izvadili više od 4 m³ otpada.

Najveći dio otpada činili su ostaci ribarskih mreža, konopa i drugog ribarskog materijala, što upućuje na porijeklo otpada s ribarskih plovila. Uz to, pronađeno je veliko mnoštvo boca, čaša, limenki i drugog ugostiteljskog otpada, koji vjerojatno potječe djelomično s brodica, a djelomično iz obližnjih ugostiteljskih objekata.

Među pronađenim predmetima bili su i razni uporabni predmeti poput naočala, mobitela, kapa, cerada pa čak i stolica, što dodatno svjedoči o neprimjerenom odlaganju otpada u more.

Tijekom akcije ronioci su ponovno zabilježili prisutnost plavog raka (*Callinectes sapidus*) – invazivne vrste porijeklom iz zapadnog Atlantika, čije širenje predstavlja ozbiljnu prijetnju lokalnim morskim ekosustavima.

Nažalost, rezultati ove završne akcije pokazuju kako je područje luke Trget nakon sezone znatno onečišćenije nego u predsezoni. Iako je više od deset ronioca tijekom više od jednog sata čišćenja intenzivno radilo, uspjelo se očistiti tek manji dio ukupno prisutnog otpada, što ukazuje na potrebu za kontinuiranim nadzorom, edukacijom i ponavljanjem ovakvih akcija.

4. Promidžba i vidljivost projekta

CPA Pula je proveo promidžbu putem društvenih mreža i partnerskih kanala, sukladno zahtjevima ugovora. U objavama je istaknuta suradnja s Naručiteljem te da se aktivnosti odvijaju u sklopu projekta WASTEREDUCE. Korišten je vizualni identitet projekta.

Ušće Mirne - Tarska vala- AC Lanterna:

<https://www.facebook.com/share/p/1HkQ5n8GkP/>

Limski:

<https://www.facebook.com/share/p/1FgbfSFzty/>

Ušće Rase - Luka Trget:

<https://www.facebook.com/share/p/1EoHwWqSDt/>

<https://www.bojezemlje.hr/more/wastereduce-eko-akcija-ciscenja-podmorja-u-tarskoj-vali/>

<https://www.bojezemlje.hr/more/wastereduce-eko-akcija-ciscenja-podmorja-u-limskom-kanalu/>

<https://www.bojezemlje.hr/more/wastereduce-eko-akcija-ciscenja-podmorja-u-trgetu/>

