

Hadriaticum DATA HUB. Data management, protocols harmonization, preparations of guidelines: cross-border tools for maritime spatial planning decision-makers

## D2.2.5 Published article Report

30<sup>th</sup> August 2023

As foreseen in Application Form, a 2-page article about HATCH project was prepared by the BWI (PP4) in collaboration with University of Udine (LP). The article is intended for general public and presents the project, its main goals, activities and results, and particularly contribution of HATCH to MSP process. It also briefly presents the previous Interreg Italy-Croatia that are capitalized in the HATCH project. The article was sent for publication in “MegaWatt”, a journal of “Nacional” magazine, a leading weekly news magazine in Croatia. This journal encompasses topics revolving around energy and closely related themes of sustainable development, thus making it relevant for the theme of MSP. The article was published as hard copy in June 2023 (Figure 1 and in Annex below). Additionally, an online version of the article was published on:

<https://www.nacional.hr/projekt-interreg-it-hr-hatch-i-prostorno-planiranje-morskih-podrucja/>

The same prepared text and photos were sent to “Hrvatska vodoprivreda” journal of Hrvatske Vode, which published the article in their July 2023 issue (Annex below). This journal covers the topics of freshwater and seawater economics and conservation, making their readers relevant target group for the topic of MSP and HATCH project.



Figure 1. Article in MegaWatt Journal



**Prostorno planiranje** morskog područja (Maritime Spatial Planning - MSP) proces je koji se koristi za upravljanje i raspodjelu korištenja morskog prostora na održiv način

## Projekt Interreg IT-HR HATCH i prostorno planiranje morskih područja



**Cilj projekta HATCH je promocija i prikupljanje rezultata dosadašnjih projekata sufinanciranih iz EU programa prekogranične suradnje Interreg Italija-Hrvatska kako bi se razvili protokoli za primjenu ekoloških i ostalih parametara**

Jadransko more područje je pod snažnim utjecajem rastućeg pomorskog prometa, turizma i iskorištavanja resursa, a istovremeno je i područje bogate, ali osjetljive biološke raznolikosti.

Zahvaljujući napretku tehnologije te mogućnostima sufinanciranja putem programa Europske unije, proteklih su se nekoliko godina intenzivirala znanstvena istraživanja u Jadranskom moru. Dobiveni rezultati važan su korak u razvoju protokola za primjenu dobivenih kemijskih, fizičkih, bioloških

i ekoloških parametara iz različitih programa praćenja, koji se mogu koristiti u prostornom planiranju morskog okoliša.

Brojna takva istraživanja provedena kroz projekte sufinancirane iz programa Interreg Italija-Hrvatska Europske unije, predstavljaju značajan napredak u poznavanju problematike zaštite Jadrana, ali ukazuju i na problem neusklađenosti raznih pokazatelja stanja očuvanosti što predstavlja prepreku pri donošenju odluka.

U nastojanju da se poboljša efikasnost u prijenosu rezultata i spoznaja proizašlih iz znanstvenih istraživanja prema institucijama zaduženim za donošenje odluka i provedbu mjera upravljanja morskim okolišem, osmišljen je projekt HATCH - Adriaticum Data Hub također sufinanciran iz programa Interreg IT-HR. Osnova ovog projekta je razmjena iskustava i rezultata nekolicine provedenih znanstveno-istraživačkih projekata na Jadranu s ciljem izrade protokola za standardizaciju podataka iz različitih programa istraživanja i monitoringa, uključujući praćenje mikrobiološke, fizikalne i kemijske kakvoće mora, prisutnost onečišćenja u moru, podvodnu buku te stanje očuvanosti biljnih i životinjskih vrsta. Krajnji rezultat ovog procesa je razvoj smjernica za primjenu multi-disciplinarnih podataka pri prostornom planiranju morskih područja kao jednom od glavnih alata u upravljanju i zaštiti morskih područja.

Prostorno planiranje morskog područja (Maritime Spatial Planning - MSP) proces je koji se koristi za upravljanje i raspodjelu korištenja morskog prostora na održiv način. Uključuje sveobuhvatan i integriran pristup planiranju korištenja morskih područja i njihovih resursa. Cilj MSP-a je uravnotežiti različite aktivnosti na moru kao što su ribolov, brodarstvo, pomorski promet, rekreacija, energetski razvoj i znanstvena istraživanja s istovremenom zaštitom morskog okoliša i osiguranjem dugoročne održivosti morskih resursa. MSP počiva na načelima upravljanja temeljenog na ekosustavu prema kojima je zdravlje morskih ekosustava ključno za dugoročnu održivost mora i oceana. Proces MSP-a uključuje zajednički napor između dionika, uključujući vladine agencije, gospodarstvenike, nevladine organizacije i predstavnike zajednice.

U zemljama EU proces prostornog planiranja morskih područja definiran je Direktivom 2014/89/EU, a države članice su trenutno u različitim fazama pripreme, usvajanja i provedbe ovog procesa. S obzirom na dužinu obalnog prostora Republike Hrvatske i Republike Italije, sve intenzivnije korištenje morskog okoliša u različite, prvenstveno gospodarske svrhe, prostorno planiranje kojim se reguliraju aktivnosti na moru iznimno je važan proces za koji je u obje države već stvorena zakonska podloga.

Cilj projekta HATCH je promocija i prikupljanje rezultata dosadašnjih projekata sufinanciranih iz EU programa prekogranične suradnje Interreg Italija-Hrvatska kako bi se razvili protokoli za primjenu dobivenih kemijskih, fizikalnih, bioloških i ekoloških parametara iz raznih programa monitoringa za primjenu pri prostornom planiranju morskog okoliša, čime se doprinosi efektivnoj zaštiti Jadranskog mora. Projekt HATCH provodi konzorcij partnerskih organizacija koje su bile uključene u projekte prekogranične suradnje sufinancirane putem ranijeg ciklusa Interreg IT-HR programa, u razdoblju od 2019.-2021. godine. Kapitalizacijom dobivenih rezultata znanstvenih istraživanja provedenih tijekom projekata WATERCARE, SOUNDSCAPE, ECOSS, SASPAS, ECOMAP i ADSWIM, svaka od okupljenih partnerskih organizacija doprinosi uspostavi baze



podataka o nizu okolišnih parametara u Jadranu kao vrijednom alatu u procesu prostornog planiranja.

Primjerice, glavni cilj prekogranične znanstvene i institucionalne suradnje između Italije i Hrvatske u sklopu projekta Soundscape bio je procijeniti utjecaj podvodne buke na bioraznolikost mora. Projekt Soundscape pomogao je popuniti prazninu u znanju o podvodnoj buci prikupljanjem podataka kontinuiranih mjerenja buke, procjenom njenog utjecaja na vrste osjetljive na podvodnu buku i provođenjem naprednog modeliranja širenja zvuka u sjevernom Jadranskom moru. Ovakva istraživanja važna su jer imaju za cilj osigurati učinkovitu zaštitu osjetljivih morskih vrsta i održivo korištenje morskih i obalnih ekosustava.

Nadalje, opći cilj projekta SASPAS bio je poboljšati stanje očuvanosti ekosustava prisutnih na morskom dnu Jadranskog mora kroz razvoj ekoloških rješenja, usklađenih za cijelo jadransko područje. Glavni proizvod projekta je Integrirani program upravljanja zaštitom morske cvjetnice (MSSIMP) koji uključuje smjernice za definiranje ispravnog stava i ponašanja u zaštićenim područjima te za ispravno upravljanje tim područjima i područjima sličnih karakteristika. Smjernice detaljno opisuju metode presađivanja, izbor i tehnike postavljanja bova, metode praćenja livada morskih cvjetnica. Tijekom provedbe projekta uspješno su realizirane aktivnosti poput presađivanja i transplantacije morske cvjetnice posidonije te postavljanje ekoloških plutača opremljenih sidrištima izrađenim s ciljem zaštite livada morskih cvjetnica.

Osim Sveučilišta u Udinama kao vodećeg partnera, na projektu surađuju i CORILA konzorcij za koordinaciju istraživanja u Venecijanskoj laguni, Odjel za zaštitu voda, tla i obale regije Marche, Institut za istraživanje i zaštitu mora Plavi svijet, Sveučilišni odjel za studije mora Sveučilišta u Splitu i Istarsko Veučilište - Centar METRIS. Također, pridruženi projektu su i talijanski instituti CNR-IRBIM, CNR ISMARU i OGS, Politehničko Sveučilište Marche te Ca' Foscari iz Venecije. Ukupna vrijednost projekta HATCH je 566.000 EUR, a sufinanciran je od strane EU kroz ERDF program prekogranične suradnje Interreg Italija-Hrvatska. Projekt je započeo u lipnju 2022. i trajat će 13 mjeseci.

**MSP počiva** na načelima upravljanja temeljenog na ekosustavu prema kojima je zdravlje morskih ekosustava ključno za dugoročnu održivost mora i oceana



Tekst i fotografije: Sabina Susmel, Jelena Basta, Grgur Pleslić i HATCH tim



# PROJEKT HATCH

## – prostorno planiranje morskih područja pomoću rezultata projekata prekogranične suradnje i istraživanja

**BROJNA MULTI-DISCIPLINARNA ISTRAŽIVANJA PROVEDENA KROZ PROJEKTE SUFINANCIRANE IZ PROGRAMA INTERREG ITALIJA-HRVATSKA, PREDSTAVLJAJU ZNAČAJAN NAPREDAK U POZNAVANJU PROBLEMATIKE ZAŠTITE JADRANA TE UKAZUJU NA POTREBU BOLJE DOSTUPNOSTI I KORIŠTENJA INFORMACIJA U PROCESIMA DONOŠENJA ODLUKA O ZAŠTITI I OČUVANJU MORSKOG OKOLIŠA**

Očuvanje Jadrana ovisi o mjerama zaštite temeljenih na znanju dobivenih kroz multi-disciplinarna istraživanja



## PRAĆENJE STANJA MORSKOG OKOLIŠA

*Osnova projekta HATCH je razmjena iskustava i rezultata sedam uspješno provedenih znanstveno-istraživačkih projekata na Jadranu s ciljem razvoja agilnog alata za vizualizaciju i pristup informacijama iz provedenih istraživanja i monitoringa koji su pratili mikrobiološku kvalitetu (prisutnost neželjenih mikroorganizama), fiziku i kemiju mora (prisutnost onečišćujućih tvari i raspodjela koncentracija hranjivih tvari), stupanj onečišćenja plastikom (morski otpad), podvodnu buku, kao i stanje očuvanosti biljnih vrsta u moru (stanje očuvanosti morskog dna). Krajnji rezultat ovog procesa je razvoj smjernica za primjenu multi-disciplinarnih podataka pri prostornom planiranju morskih područja kao jednom od glavnih alata u upravljanju i zaštiti morskih područja.*



Očuvanje Jadrana, bioraznolikošću bogatog ali osjetljivog eko-sustava, ovisi o mjerama zaštite osmišljenima temeljem znanja dobivenih kroz multi-disciplinarna istraživanja. Brojna takva istraživanja provedena kroz projekte sufinancirane iz programa Interreg Italija-Hrvatska Europske unije, predstavljaju značajan napredak u poznavanju problematike zaštite Jadrana, ali ukazuju na potrebu da se informacije dobivene projektima učine lako dostupnima i koriste u procesima donošenja odluka o zaštiti i očuvanju morskog okoliša.

U nastojanju da se poboljša efikasnost u prijenosu rezultata i spoznaja proizašlih iz znanstvenih istraživanja prema institucijama zaduženim za donošenje odluka i provedbu mjera upravljanja morskim okolišem, osmišljen je projekt HATCH – Hadriaticum Data Hub, također sufinanciran iz programa Interreg IT-HR putem posebno osmišljenog natječaja za valorizaciju rezultata projekata iz prvog programa prekogranične suradnje.

Proces prostornog planiranja morskog područja (Maritime Spatial Planning - MSP) uključuje sveobuhvatan globalni i integriran pristup planiranju korištenja morskih područja i njihovih resursa koji se koristi za upravljanje i raspodjelu korištenja morskog prostora na održiv način. Definiran je Europskom

direktivom 2014/89/EU s ciljem promicanja održivog rasta pomorskih gospodarstava, održivog razvoja morskih područja i održivog korištenja morskih resursa.

Cilj MSP-a je uravnotežiti različite aktivnosti na moru kao što su ribolov, brodarstvo, pomorski promet, rekreacija, energetski razvoj i znanstvena istraživanja s istovremenom zaštitom morskog okoliša i osiguranjem dugoročne održivosti morskih resursa. MSP stoga uvodi potrebu za integracijom održivosti okoliša i plavog gospodarstva i temelji se na svijesti da je zdravlje morskih ekosustava ključno za dugoročnu održivost mora i oceana. Proces MSP-a uključuje zajednički napor između dionika, uključujući vladine agencije, gospodarstvenike, nevladine organizacije i predstavnike zajednice.


U zemljama EU države članice su trenutno u različitim fazama pripreme, usvajanja i provedbe ovog procesa. S obzirom na dužinu obalnog prostora Republike Hrvatske i Republike Italije i sve intenzivnije korištenje morskog okoliša u različite, prvenstveno gospodarske svrhe, prostorno planiranje kojim se reguliraju aktivnosti na moru postaje iznimno važan proces i upravljački alat za koji je u obje države već stvorena zakonska podloga.

U tom kontekstu projekt HATCH daje svoj doprinos planira-

Data ▾ Maps Apps Case Studies ▾ Profiles ▾ About Us ▾


[Register](#)
[Sign In](#)

## HATCH Geographic elements



Info Attributes Share Ratings Comments

**Title** HATCH Geographic elements

**License** Not Specified

**Abstract** No abstract provided

**Publication Date** Feb. 13, 2023, 9:44 p.m.

**Type** Vector Data

**Keywords** HATCH Project

**Category** Spatial Policy

**Regions** Global

**Responsible** HATCH

[Download Layer](#)

[Metadata Detail](#)

[View Layer](#)

[Download Metadata](#)

**Legend**

Border

- 
- 

**Maps using this layer**

This layer is not currently used in any maps.


**Styles**

The following styles are associated with this layer. Choose a style to view it in the preview map.

- hatch\_data\_model\_gee
- (default style) Border

**About**

Responsible



**Jedan od najznačajnijih rezultata projekta je razvoj alata pod nazivom HATCH DATA HUB koji obuhvaća sve dostupne podatke za dionike uključene u proces prostornog planiranja mora, od nadležnih tijela iz područja morskih politika do svih ostalih koji su zainteresirani za vizualizaciju kvalitetnih informacija o korištenju i planiranju korištenja našeg Jadranskog mora.**

Cilj MSP-a je uravnotežiti različite aktivnosti i razvoja s istraživanjima uz zaštitu morskog okoliša i osiguranja dugoročne održivosti morskih resursa



Shematski prikaz projekata uključenih u projekt HATCH



nju, budući da je rezultate promatranja i analiža provedenih na različitim pilot lokacijama s obje strane Jadrana, prikupio u sažete dokumente i korisničke priručnike koje stavlja na raspolaganje planerima.

Projekt HATCH proveo je konzorcij partnerskih organizacija koje su bile uključene u projekte prekogranične suradnje sufinancirane putem prvog ciklusa Interreg IT-HR programa, u razdoblju od 2019.-2021. godine. Kapitalizacijom dobivenih rezultata znanstvenih istraživanja provedenih tijekom projekata WATERCARE, SOUNDSCAPE, ECOS, SASPAS, ECOMAP, CREW i ADSWIM, svaka od okupljenih partnerskih organizacija doprinijela je uspostavi baze podataka o nizu okolinskih parametara u Jadranu kao vrijednom alatu u procesu prostornog planiranja.

Tijekom provedbe projekta, u svrhu stjecanja novih znanja i razmjene različitih iskustava među partnerima i dionicima, organizirana su 3 studijska posjeta lagunama Venecija i Marano te otoku Lošinj, organizirane su razne komunikacijske aktivnosti s mladima, stručnjacima te predstavnicima lokalnih, državnih i europskih tijela kako bi se predstavili ciljevi i rezultati projekta. Osim Sveučilišta u Udinama kao vodećeg partnera, na projektu surađuju i CORILA konzorcij za koordinaciju istraživanja u Venecijanskoj laguni, Odjel za zaštitu voda, tla i obale regije Marche, Institut za istraživanje i zaštitu mora Plavi svijet, Sveučilišni odjel za studije mora Sveučilišta u Splitu i Istarsko Veleučilište – Centar METRIS. Osim navedenih, na projektu su surađivali i pridruženi partneri te vanjski stručnjaci iz institucija CNR IRBIM iz Fano-Ancone, CNR ISMAR iz Venecije, OGS iz Trsta, Politehničkog Sveučilišta regije Marche, Sveučilišta Cà Foscari i Sveučilišta IUAV iz Venecije.

## Projekti prekogranične suradnje kapitalizirani u projektu HATCH

**Projekt WATERCARE - Vodnogospodarska rješenja za smanjenje mikrobiološkog utjecaja na okoliš u priobalnim područjima.** Projekt je imao za cilj smanjenje onečišćenja fekalnim bakterijama na kupalištima pilot područja (ušća rijeka) koje može nastati djelovanjem ekstremnih oborina na

preljevanje oborinskih voda u sustav javne odvodnje. Osim poboljšanja kakvoće lokalnih voda dodatni cilj bio je podržati procese odlučivanja u upravljanju vodama za kupanje. Ishod projekta je razvoj Integriranog sustava praćenja kakvoće vode (WQIS) u svakom pilot području (Cetina, Raša, Neretva, Pescara, Arzilla), u urbaniziranim područjima u blizini rijeka, s postojećim ispustima javne odvodnje. Sustav u stvarnom vremenu upozorava na prolaz oborinske vode kroz kanalizacijsku mrežu u more te značajno povećava mogućnost ranog upozoravanja za procjenu bakterijskog onečišćenja morskih voda za kupanje. Projektni partner su bile i Hrvatske vode. (Saznajte više o projektu u videu: <https://www.youtube.com/watch?v=X26YzxXFdwo>)

**Projekt SASPAS – Sigurno sidrenje i zaštita morske trave u Jadranskom moru.** Opći cilj projekta bio je poboljšati stanje očuvanosti ekosustava prisutnih na morskom dnu Jadranskog mora kroz razvoj ekoloških rješenja, usklađenih za cijelo jadransko područje. Glavni proizvod projekta je Integrirani program upravljanja zaštitom morske cvjetnice (MSSIMP) koji uključuje smjernice za definiranje ispravnog stava i ponašanja u zaštićenim područjima te za ispravno upravljanje uključenim područjima i područjima sličnih karakteristika. Smjernice detaljno opisuju: metode presađivanja, izbor i tehnike postavljanja plutača, metode praćenja livada morskih cvjetnica. (Više informacija potražite na: [www.saspas.eu](http://www.saspas.eu))

**Projekt ECOS - Ekološki promatrački sustav u Jadranskom moru:** oceanografska promatranja bioraznolikosti. Projekt je imao za cilj pružiti doprinos poboljšanju statusa očuvanosti tipova staništa i vrsta morskih područja Natura 2000 (N2K) u Jadranskom moru. Krajnji ishod projekta je uspostava Jadranskog ekološkog promatračkog sustava (ECOAdS), čiji su dizajn i prvi koraci za uspostavu napravljeni u okviru projekta. Relevantne informacije, podatke, alate i usluge širokoj zajednici dionika pruža ECOAdS web portal: <https://ecoads.eu/>

**Projekt SOUNDSCAPE - Podvodna buka i utjecaj na morske biološke resurse.** Sjeverni Jadran područje je pod snažnim utjecajem rastućeg pomorskog prometa, turizma i iskorištavanja resursa, a istovremeno je i područje bogate, ali osjetljive biološke raznolikosti. Glavni cilj bio je procijeniti utjecaj podvodne buke na bioraznolikost mora. Ovakva istra-



Praćenje stanja livada morskih cvjetnica



**Ukupna vrijednost projekta HATCH je 566.000 eura, a sufinanciran je od strane EU kroz ERDF program prekogranične suradnje Interreg Italija-Hrvatska. Projekt se provodi tijekom 13 mjeseci, a započeo je u lipnju 2022. godine (više informacija na: [jelena.basta@plavi-svijet.org](mailto:jelena.basta@plavi-svijet.org))**

živanja važna su jer imaju za cilj osigurati učinkovitu zaštitu osjetljivih morskih vrsta i održivo korištenje morskih i obalnih ekosustava. Projekt je pomogao popuniti prazninu u znanju o podvodnoj buci, prikupljanjem podataka kontinuiranih mjerenja buke, procjenom njenog utjecaja na vrste osjetljive na podvodnu buku i provođenjem naprednog modeliranja širenja zvuka u sjevernom Jadranu. (Više informacija potražite na: <https://www.italy-croatia.eu/.../1f68f50e-1883-1041-75e2>)

**Projekt ECOMAP - Ekološki održivo upravljanje marinama i turističkim lukama.** Cilj projekta bila je pomoć lokalnim lukama u osmišljavanju bolje strategije zaštite okoliša i pristupa odgovarajućim alatima za upravljanje okolišem, kako bi ostale konkurentne i doprinijele održivijem programskom području. Partneri su nastojali poboljšati ekološki status područja istraživanja kroz ulaganja u opremu i malu infrastrukturu, edukaciju osoblja i dionika te ekološke certifikate. Ishod projekta je unaprjeđenje ekoloških usluga u marinama i obližnjim područjima kako bi se spriječilo zagađenje otpadnim vodama na plažama i u moru te ažuriranje protokola o metodologijama za analizu geomorfološke evolucije lučkih područja zbog klimatskih promjena. (Više informacija potražite na: <https://www.italy-croatia.eu/web/ecomap/about-the-project>)

**Projekt CREW – Koordinirano upravljanje močvarnim područjima u prekograničnom dijelu Italije i Hrvatske.** Cilj projekta bio je doprinijeti zaštiti i obnovi bioraznolikosti uspostavljanjem prekogranične suradnje u praćenju podataka o močvarnim ekosustavima te razvoju zajedničke strategije za jačanje zaštićenih močvarnih područja u Hrvatskoj i Italiji. Ishod projekta je uspostava prekograničnog opservatorija močvarnih područja putem platforme i uspostava Ugovora o rijekama kao integriranog alata za bolju koordinaciju dionika u Natura 2000 područjima.

Vodeći partner



Projektjni partneri



Pridruženi partneri

