

## Raport științific sintetic

privind implementarea proiectului:

**“ Crearea unei platforme participative inovatoare și operaționale pentru a conecta știința, actorii interesați și legislația cu scopul unei planificări spațiale maritime de succes în România”**

Etapa 2: 15 decembrie 2018 – 15 decembrie 2019

Rezumatul grafic al proiectului:



Proiectul de cercetare *TEAM4SEAS - Crearea unei platforme participative inovatoare și operaționale pentru a conecta știința, actorii interesați și legislația cu scopul unei planificări spațiale maritime de succes în România*` evaluează modul în care o abordare participativă poate contribui la implementarea directivelor MSP – Maritime Spatial Planning. Principalul scop al proiectului este ilustrarea modului în care un sistem WebGIS poate fi aplicat drept o bază solidă pentru încorporarea unei abordări ecosistemice privind inițiativele de planificare spațială aplicate în domeniul maritim. Avantajele-cheie includ gestionarea eficientă a datelor, creșterea înțelegerii spațiale și definirea conflictelor spațiale relevante (de ordin administrativ, tehnic, juridic și/ sau de altă natură) în regiunea românească a Mării Negre. Proiectul de cercetare **TEAM4SEAS** evaluează modul în care o abordare participativă poate contribui la implementarea directivelor MSP – *Maritime Spatial Planning*. Principalul scop al proiectului este ilustrarea modului în care un sistem WebGIS poate fi aplicat drept o bază solidă pentru încorporarea unei abordări ecosistemice privind inițiativele de planificare spațială aplicate în domeniul maritim. Avantajele-

cheie includ gestionarea eficientă a datelor, creșterea înțelegerii spațiale și definirea conflictelor spațiale relevante (de ordin administrativ, tehnic, juridic și/ sau de altă natură) în regiunea românească a Mării Negre.

**În cadrul celui de-al doilea an de raportare (perioada 15 decembrie 2018 – 15 decembrie 2019), conform planului de realizare al proiectului, am întreprins toate activitățile de cercetare aferente celui de-al doilea obiectiv major al proiectului, în procent de 100%:**

**Obiectiv 2 - Cartografierea conflictelor spațiale dintre diferitele utilizări ale mării și coastelor și oferirea de sprijin pentru stabilirea unor mecanisme de durată care să faciliteze și să încurajeze cooperarea în domeniul MSP.**

**► Act 2.1 - Vizualizarea informațiilor colectate în scenarii**

Am organizat focus group-uri cu stakeholderii din județele Constanța și Tulcea, utilizând un joc de simulare suportat de computer bazat pe date precise și feedback-ul sectoarelor economice, pentru a sprijini actorii interesați să înțeleagă provocările planificării durabile a activităților umane în ecosistemul marin și costier. Principala provocare a actorilor a fost să ia în considerare conceptul de creștere albastră în zona economică exclusivă românească și a zonelor marine partajate prin alocarea spațială a funcțiilor economice și ecologice. Abordarea prezentată a permis o acceptare sporită a direcțiilor și acțiunilor sugerate, luând în considerare viziunile spațiale diferite ale actorilor relevanți. Metoda s-a bazat pe construcția reprezentărilor spațiale de către părțile interesate relevante. Atât rezultatele spațiale, precum și discuțiile purtate au fost analizate pentru a evalua viziunile actuale și viitoare ale părților interesate asupra teritoriului. Pe parcursul etapei metodologice, viziunile au fost exprimate de la o scară locală până la zone care acopereau toate compartimentele marine, chiar având în vedere întreaga regiune a vestului Mării Negre. Cunoașterea și opiniile locale și intangibile au fost luate în considerare și au contribuit la crearea unei înțelegeri cuprinzătoare a contextului.

**► Act 2.2 - Dezvoltarea unei platforme web-GIS pentru implementarea MSP**

În continuare, vom prezenta procesul de implementare a platformei, disponibilă pe site-ul proiectului: <https://planificare-maritima.unibuc.ro/>. Pentru a deschide geoportalul TEAM4SEAS, utilizatorul trebuie să acceseze pagina proiectului și să selecteze opțiunea **GEOPORTAL**.

Portalul WebGIS a fost dezvoltat având la bază MapStore, un sistem webgis open-source modular dezvoltat de către GeoSolutions pentru a crea, gestiona și partaja în siguranță hărți și mashup-uri, utilizând OpenLayers, Leaflet și ReactJS și licențiat sub Licența BSD simplificată. Acest cadru simplu și intuitiv pune la dispoziția utilizatorilor atât conținut de pe servere precum Google Maps, OpenStreetMap, Bing, cât și de la alte servere care corespund standardelor OGC, precum WFS, CSW, WMS, WMTS și TMS.

Este instalat și configurat pe un server de aplicații Web, astfel încât mai mulți utilizatori pot accesa site-ul simultan folosind browsere Web diverse. Este utilizat pentru a identifica, vizualiza și interoga datele geospatale publicate și pentru a integra surse multiple de date într-o vizualizare de hartă unică și ușor navigabilă.

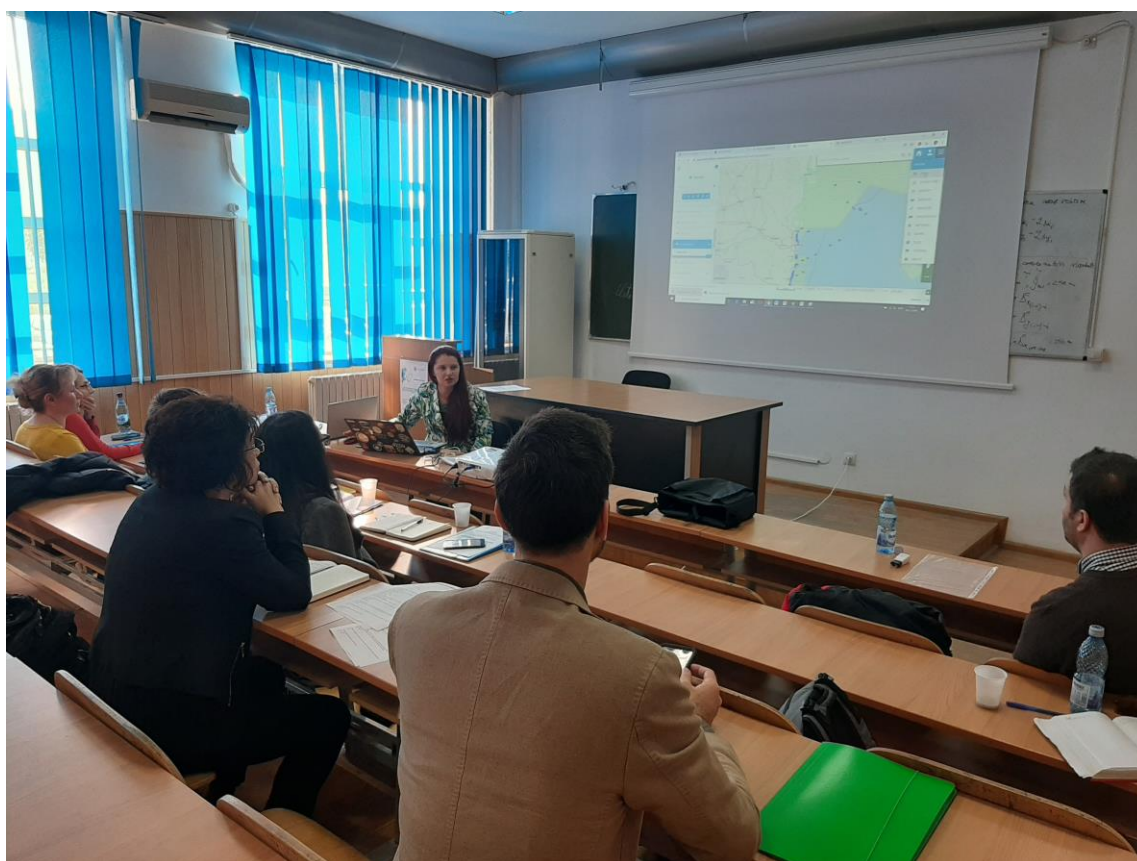
A fost creat și un manual detaliat (52 pagini), în limba română și limba engleză (atașate ca anexe la raportul științific sintetic), cu scopul de a descrie și de a ghida utilizatorul în ceea ce privește funcționalitățile de bază ale geoportalului TEAM4SEAS, așa cum a fost proiectat și

dezvoltat în cadrul proiectului. Principalul obiectiv este prezentarea pas cu pas a tuturor acțiunilor necesare pentru a o utilizare corespunzătoare. Toate funcționalitățile descrise au fost testate, neexistând erori. Figurile reprezintă capturi de ecran realizate pe parcursul procesului, menite să ușureze operarea sistemului de către utilizator.

### ► Act 2.3 - Diseminarea activităților și a altor realizări MSP în afara proiectului

O preocupare majoră a cercetătorilor din cadrul acestui proiect a constituit-o publicarea de articole, pregătirea unora pentru publicare și mai ales manifestarea publică în cadrul unor conferințe, seminarii și workshop-uri de profil. Redăm, în continuare, principalele rezultate obținute în procesul de diseminare a rezultatelor obținute, inclusiv fotografii de la atelierul de lucru organizat pe data de 29 noiembrie 2019, la Universitatea Ovidius din Constanța, pentru a prezenta platforma într-o abordare pas cu pas către reprezentanții naționali, regionali și locali.

#### **Atelierul de lucru organizat pe data de 29 noiembrie, la Universitatea Ovidius din Constanța, cu reprezentanții părților interesate, de la nivel național, regional și local**



**Lista participărilor la conferințe și a lucrărilor științifice realizate:*****Participări la conferințe și simpozioane:***

- participare la *Workshop-ul OceanGov*, Gent, Belgia, 18-22 Februarie 2019 – Natașa Văidianu, Florin Tătui.
- Văidianu, N., Iosub, F., Tătui, F., Copăcenaru, O., Popa, M., Sirodoev, I., Schvab., A. Designing a Web-GIS platform for Marine Spatial Planning in Romanian Black Sea, *SUST-BLACK Conference*, 8-11 Mai 2019, București, Romania.
- Tătui, F., Pîrvan, M., Popa, M., Aydogan, B., Ayat Aydogan, B., Gormus, T., Korzinin, D., Văidianu, N., Vespremeanu-Stroe, A., Zăinescu, F., Kuznetsov, S., Preoteasa, L., Shtremel, M., Saprykina, Y., Sensitivity of Black Sea Coasts to Erosion and Flooding: an Index Based Approach, *European GeoSciences Union General Assembly 2019*, Viena, Austria, 8 – 13.04.2019; rezumat publicat în *Geophysical Research Abstracts*, vol. 21/2019.
- Tătui, F., Constantin, S., Using Satellite Images to Detect Underwater Features Along Danube Delta Upper Shoreface, *IAG Regional Conference on Geomorphology*, Atena, Grecia, 19-21.09.2019.
- Tătui, F., Pîrvan, M., Popa, M., Aydogan, B., Ayat Aydogan, B., Gormus, T., Korzinin, D., Văidianu, N., Vespremeanu-Stroe, A., Zăinescu, F., Kuznetsov, S., Preoteasa, L., Shtremel, M., Saprykina, Y., Coastal Sensitivity of the Black Sea Coasts to Erosion and Flooding Hazards, *35<sup>th</sup> Romanian National Symposium on Geomorphology*, Timișoara, 23 – 26.05.2019.
- Tătui, F., The Black Sea Coastline Erosion: Index-based Sensitivity Assessment and Management-related Issues, *International Conference on Implementation of the UN 2030 SDGs in the Black Sea Region*, București, 4 octombrie 2019.

***Articole publicate / acceptate:***

- Natașa Văidianu, Florin Tătui, Mădălina Ristea, Adrian Stănică, Managing Coastal Protection through Multi-Scale Governance Structures in Romania, revista *Marine Policy*, in press, factor de impact: 2.865, factor de influență: 0.717, <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.103567> – revista aflată în cadranul roșu.
- Kristof van Assche, Anna-Katharina Hornidge, Achim Schuler, Natașa Văidianu, Governance and the Coastal Condition: Towards new Modes of Observation, Adaptation and Integration, revista *Marine Policy*, in press, factor de impact: 2.865, factor de influență: 0.717, <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.01.002> – revista aflată în cadranul roșu.

- Florin Tătui, Sorin Constantin, Nearshore sandbars crest position dynamics analysed based on Earth Observation data, revista *Remote Sensing of Environment*, volume 237, 2020, factor de impact: 8.22, factor de influență: 1.9, <https://doi.org/10.1016/j.rse.20> - revista aflată în cadranul roșu.
- Tătui, F., Pîrvan, M., Popa, M., Aydogan, B., Ayat Aydogan, B., Gormus, T., Korzinin, D., Văidianu, N., Vespremeanu-Stroe, A., Zăinescu, F., Kuznetsov, S., Preoteasa, L., Shtremel, M., Saprykina, Y. Vulnerability assessment to erosion and flooding hazards along the Black Sea coasts: an index-based approach, revista *Ocean and Coastal Management*, Volume 182, 1 December 2019, 104949, Factor impact: 2.595, Scor influența: 0.619, <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2019.104949> – revista aflată în cadranul galben.
- Achim Schlüter, Kristof Van Assche, Anna Katharina Hornidge, Natasa Vaidianu, Land-Sea Interactions and Coastal Development: An Evolutionary Governance Perspective, revista *Marine Policy*, factor de impact: 2.865, factor de influență: 0.717, acceptat – revista aflată în cadranul roșu.

**Publicații aflate în evaluare:**

- Charles Galdies, Richard Bellerby, Donata Melaku Canu, Wenting Chen, Enrique Garcia-Luque, Blazenka Gasparovic, Jelena Godrijan, Paul J Lawlor, Frank Maes, Alenka malej, Dionisios Panagiotaras, Beatriz Martinez Romera, Claire E Reymond, Julien Rochette, Cosimo Solidoro, Robert Stojanov, Rachel Tiller, Isabel Torres de Noronha, Grzegorz Uścińowicz, Natasa Vaidianu, Cormac Walsh, Roberta Guerra, European policies and legislation targeting ocean acidification in European waters: current state, revista *Marine Policy*, factor de impact: 2.865, factor de influență: 0.717, în evaluare – revista aflată în cadranul roșu.

Director proiect,

