



# REST-COAST

## Залив Форос Пилотен участък

Николай Вълчев, Елица Хинева и  
Наталия Андреева



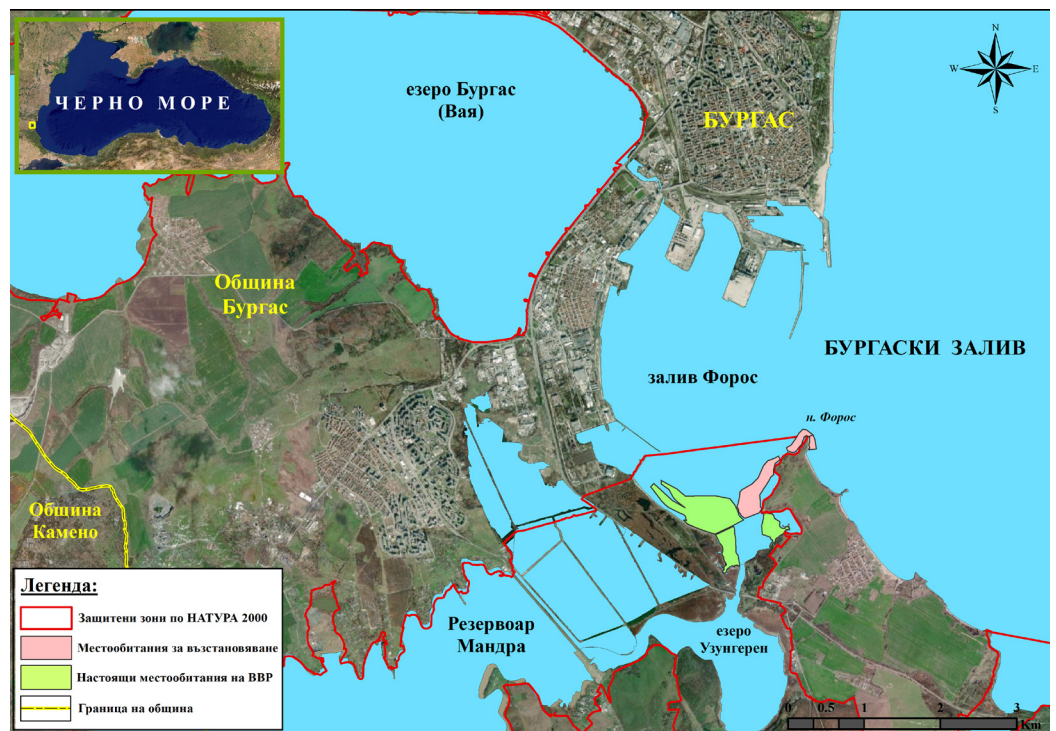
### Вид екосистема

Крайбрежни и преходни води

### Ключови видове и местообитания

Районът включва местообитание на потопени покритосеменни растения (*Zostera* spp., *Stuckenia pectinata*, *Zannichellia palustris*). Това е защитена зона по НАТУРА 2000, а така също и по Директивата за местообитанията и Директивата за птиците (код на защитена зона BG0000271 / име "Мандра-Пода"; код на защитена зона BG0000273 / име "Бургаско езеро").

Други важни местообитания, които се срещат в изследвания участък са: „Постоянно покрити от морска вода пясъчни и тинести плитчини“ – код 1110, „Естуари“ – код 1130, „Обширни плиткови заливи“ – код 1160, „Съобщества с кафяви, червени и зелени водорасли по скалисти морски дъна (Рифове)“ – код 1170. В района се срещат 23 критично застрашени, 35 уязвими и 29 застрашени вида.

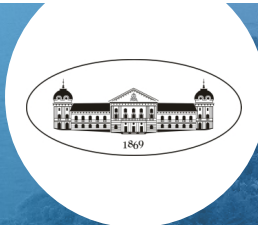


### Организация, отговорна за дейностите в изследвания участък:

Институт по океанология към Българска академия на науките, гр. Варна



Този проект получава финансиране от програмата за иновации Horizon 2020 на Европейския съюз съгласно споразумение за безвъзмездна помощ № 101037097.



## Натиск, заплахи и проблеми

Заливът Форос е част от Бургаския залив, който е най-големият български залив. Това е най-защитената от вълнение зона по крайбрежието и съчетава както уникално природно разнообразие, така и многообразието от човешки дейности. Заливът и прилежащата водосборна зона са претърпели значителни промени в миналото. Преди това крайбрежната зона е била влажна зона, почти изцяло покрита с хигрофити и хидрофити, имало е пясъчни дюни, сухоземната част на района никога не е била наводнявана, а вместо това – използвана за отглеждане на лозя. В северната част на залива през 1903 г. е построено пристанище Бургас и оттогава е разширявано няколко пъти. По-късно, през 1921г. започват дейности по пресушаване на някои блата с цел осигуряване на земя за създаване на градски райони.

През 1928-1929 г. е построена преграда, подпомагаща риболовните дейности в района, която представлява ниска конструкция, частично покрита с вода. Тя разделя залив Форос на две части: вътрешна, която изпитва силно въздействие от притока на замърсена сладка вода и външна – свободно обменяща води с Бургаския залив. Въпреки че устройството вече не се използва, каменната бариера все още съществува и влияе на естествената циркулация на водите в залива.

През 60-те години на миналия век, западната част на езеро Мандра е преградена, за да се създаде язовир който доставя прясна вода на нефтопре-

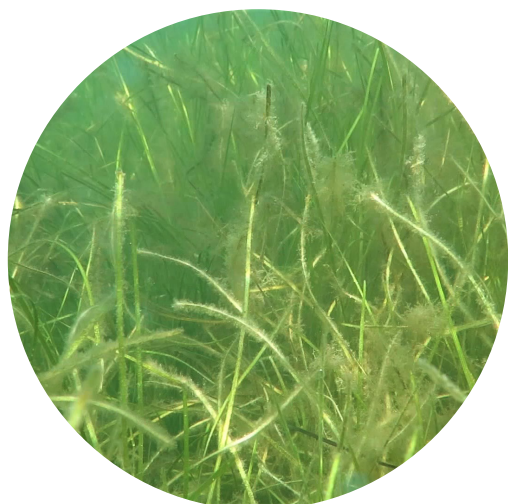
работващия завод. Освен това, част от прилежащите влажни зони са превърнати в окислителни езера (понастоящем стабилизационни). Прокопан е канал, който свързва Бургаското езеро със залива. Човешкото въздействие допълнително се увеличава чрез изграждането на корабостроителница и яхтено пристанище в западната част на залива. Междувременно както Мандренското, така и Бургаското езера, а и самият залив, стават все по-еутрофни в резултат на заустяването в района на две пречиствателни станции за отпадъчни води и на много притоци, течащи през селски райони с интензивно земеделие.

Последното разширение на пристанище Бургас е завършено през 2005 г., а в момента се изготвя нов генерален план за развитие на пристанището.

В резултат на човешката намеса са настъпили значителни промени в предназначението, структурата и функционирането на района; изменени са и структурните и функционалните връзки море-суша. Въпреки че повечето от тези промени са необратими, настоящата ни задача е да се опитаме да намерим начин да запазим биоразнообразието в района и да предотвратим по-нататъшно влошаване на екологичното му състояние.

## Очаквано въздействие на проекта

Плажовете и местообитанията на покритосеменните видове растения са идентифицирани като потенциални природно-базирани градив-



Екосистема: морски тревы,  
Снимка д-р Елица Хинева



*Z. noltei*  
Снимка д-р Елица Хинева



ни елементи, подпомагащи подобряването на защитата на крайбрежието от ерозия и наводнения предизвикани от морски бури, запазване на местното биоразнообразие и увеличаване на улавянето на въглерод.

### Основни ползи от проекта:

- Опазване на крайбрежните местообитания;
- Намален риск от наводнения и ерозия;
- Подобрено биоразнообразие;
- Подобрено улавяне на въглерод.

## Заинтересовани страни

- Министерство на околната среда и водите съвместно с Басейнова дирекция за Черноморски район и РИОСВ, областен управител Бургас;
- Община Бургас, Център за подводна археология (гр. Созопол);
- Обществото като цяло, любители на природата и доброволци за опазване на околната среда, селски туризъм, местни рибари;
- Нефтепреработвателен завод, рибари и частни хидроинженерни компании, които се интересуват от класическа (твърда) защита на бреговете.




Силно модифицираният район на залива Форос, показващ бившата риболовна бариера, снимка: д-р Наталия Андреева







Пилотен участък залив Форос, снимка д-р инж. Богдан Проданов


## Ключови параметри от значение за проекта REST-COAST

 Вълново действие, циркулация на водните маси, транспорт на седименти, заплаха и риск от наводнения и ерозия, оценка на екосистемните услуги.

Ефектът от възстановяването на екосистемите ще се следи чрез регулярно прилагане на следните индикатори:

 **Индикатори за ниво на популация и местообитание** – мониторинг на състоянието на целевия вид и местообитанието;

 **Индикатори за биоразнообразие** – приложение на ДНК от околната среда;

 **Хидроложки** – вълни, течения, скорост на водния поток.

Очаква се, че възстановяването на екосистемите ще донесе социално-икономически ползи, ще увеличи икономическата продукция и ще добави краткосрочни и дългосрочни стойности за местните общности. Например дребномащабният риболов, селският и природолюбителският туризъм могат да се облагодетелстват от увеличаването на биоразнообразието. Освен това, намаляването на рисковете от наводнения и ерозия чрез защита на крайбрежието, основана на природно-базираните решения, би намалило заплахата за живота и имуществото на населението, както и вероятността от поемане на финансови разходи.