

Научноизследователски институт

## ПОВИШАВАНЕ НА ЗНАНИЯТА ЗА СЪСТОЯНИЕТО НА ВОДНАТА СРЕДА ВЪВ ВАРНЕНСКО ЕЗЕРО

Ръководител на проекта: проф. д-р инж. Тодор Ганчев, кат. КНТ

Участници: проф. В. Вълчев, доц. А. Маринов, кат. ЕТМЕ, проф. В. Маркова, кат. КТТ, ас. П. Денева, ас. М. Марков, И. Иванов кат. КНТ, гл. ас. И. Вълчева-Георгиева, кат. ММЕ, доц. С. Вълчинска-Александрова, кат. ТМММ, И. Добрев – „Хидро Map“



### Въведение

Проектът е насочен към подпомагане мерките за подобряване състоянието на морската околна среда и увеличаване на възможностите за реализиране на целите на „синия растеж“ в региона на Варненското езеро. Заложените цели са свързани със създаването на ресурси от данни и знания, с набелязването на система от добри практики, за подпомагане подобряването на състоянието на Варненското езеро и услугите, които то предлага на бизнеса и гражданите във Варненски регион, структурирани в следните дейности:

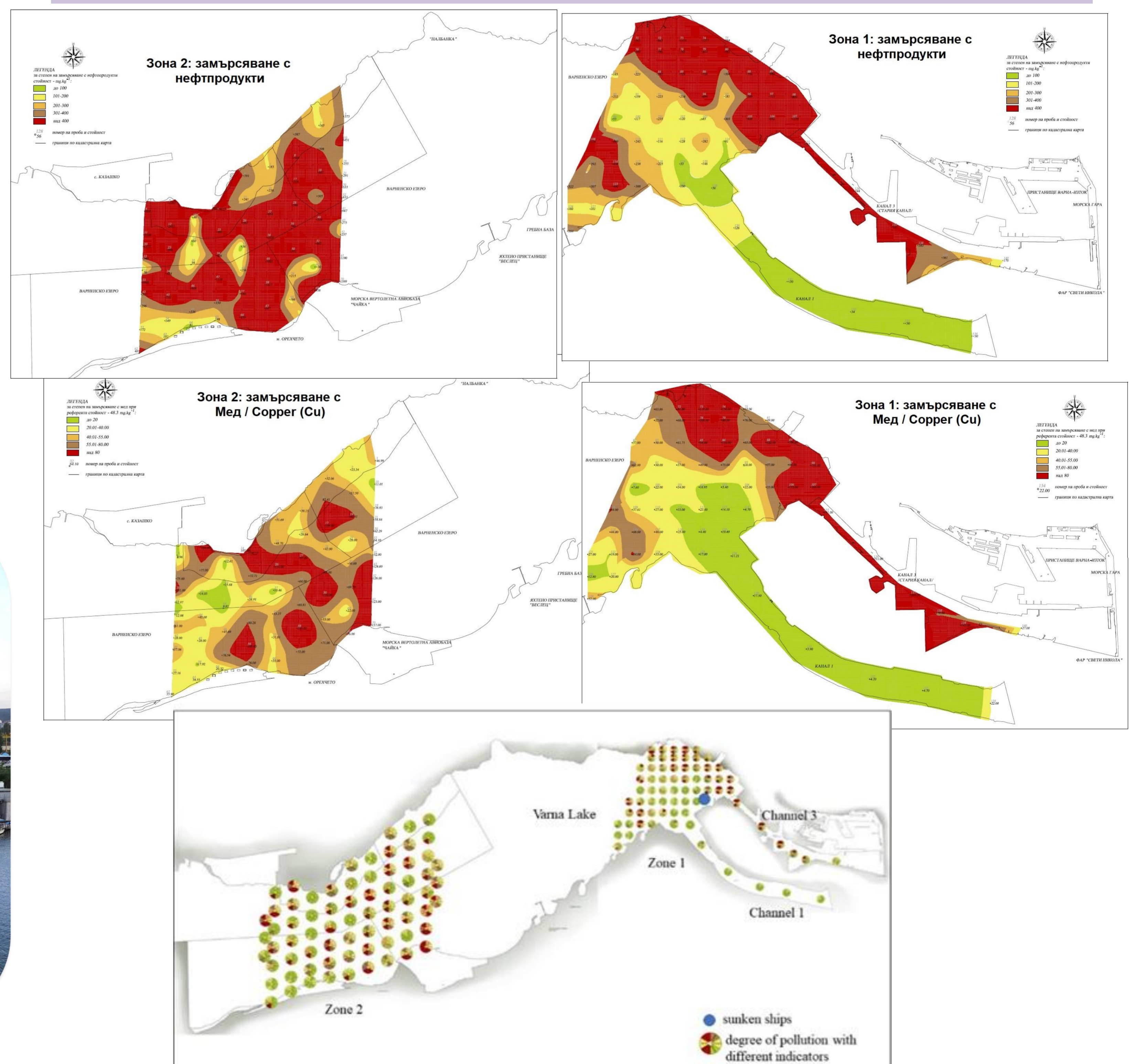
**Дейност 1:** Хидрография, химически и структурен анализ за избрани зони във Варненско езеро и в изкуствено прокопаните канали в посока Варненски залив;

**Дейност 2:** Разработване на база от научни знания и добри практики за подпомагане на дейностите свързани с подобряване състоянието на морската околна среда.



### Резултати

- Направени са карти на Зона-1, (290 ha) и Зона-2, (358 ha), в които са изследвани показателите: Желязо (Fe), Олово (Pb), Арсен (As), Мед (Cu), Живак (Hg) и Нефтопродукти;
- Създадена е методика за анализ на данни от различни източници в това число и сателитни снимки;
- Предложени са екологични мерки за намаляване на въвеждането на вредни вещества от антропогенен произход в околната среда и ограничаване на вредното влияние на замърсявания с нефтопродукти и тежки метали;
- Определени са възможни трендове за развитие - песимистичен, неутрален и оптимистичен;
- Създаден е наръчник с добри практики за пречистване на замърсяванията от антропогенен характер.



### Заклучение

Чрез изпълнение на дейностите по проекта, свързани с увеличаване на знанията за състоянието на морската среда в съответствие с Морската стратегия на Република България, включително и мерките за постигане или поддържане на нейното добро екологично състояние, ще се гарантира запазването на биоразнообразието в морската среда, като изпълнението на същите ще допринесе за постигане целите на „синия растеж“.

### Публикации по проекта

T. Ganchev, V. Markova, I. Valcheva-Georgieva, I. Dobrev, "Assessment of pollution with heavy metals and petroleum products in the sediments of Varna Lake ", Review of the Bulgarian geological society  
Ganchev, T., Markova, V., Valcheva-Georgieva, I., & Dobrev, I. (2023). Pollution of Varna Lake and possibilities of using the pollutants as resources. In E3S Web of Conferences (Vol. 404, p. 03002). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202340403002>

### Благодарности на:

Европейския фонд за морско дело и рибарство чрез „Програмата за морско дело и рибарство 2014 – 2020“

Сайт на проекта: <http://isr.tu-varna.bg/knowat/index.php>

