



חקר ימים ואגמים לישראל
ISRAEL OCEANOGRAPHIC &
LIMNOLOGICAL RESEARCH



דו"חות חיא"ל IOLR REPORTS

דו"ח שנתי 2023
חקר ימים ואגמים לישראל

דו"ח חיא"ל H37/2023
מוגש למשרד האנרגיה





חקר ימים ואגמים לישראל בע"מ (חל"צ) (PBC) Israel Oceanographic & Limnological Research Ltd.
חיפה תל-שקמונה, ת"ד 2336, Haifa 3102201, P.O.B. 2336, Tel-Shikmona
פקס : 972-4-8511911 Fax : 972-4-8565200 טלפון :
<http://www.ocean.org.il>

דו"ח שנתי 2023 חקר ימים ואגמים לישראל

**מוגש למשרד האנרגיה
דו"ח חיא"ל H37/2023**

אלון זס"ק, מנהל כללי

אלון זס"ק

31 דצמבר 2023

תוכן עניינים

4	מבוא
6	מטרה ויעדי על
6	פרסומים מדעיים (אוקיאנוגרפיה ולימנולוגיה)
24	יעוץ לממשלה
25	מתן בסיס מדעי לקשר מול הציבור
27	השתתפות חוקרים בוועדות ממשלתיות לאומיות ומקצועיות בישראל ובחו"ל
30	חברות במערכות של עיתונים מדעיים
32	הדרכת סטודנטים לתארים מתקדמים בשנת 2023
40	מדדים נבחרים
42	פעילות ספינות
44	רשימת פרויקטים ומחקרים – לשנת 2023
57	הכנסות

מבוא

הדו"ח לשנת 2023 כולל דיווח על ביצוע פרסומים מדעיים, דו"חות מקצועיים, ייעוץ לממשלה, השתתפות בפורומים מקצועיים (חברות במערכות של עיתונים מדעיים, השתתפות בוועדות ממשלתיות/לאומיות ומקצועיות בישראל ובחו"ל), הדרכת סטודנטים לתארים מתקדמים בתחומי האוקיאנוגרפיה והלימנולוגיה, מדדי תפוקות, ורשימת פרויקטים/מחקרים.

הארכת הסכם המסגרת בחמש שנים נוספות עם משרד האנרגיה, באפריל 2023, בעניין התקצוב הבסיסי לחיא"ל אושר ע"י המשרד והוא עודכן כך שמאפשר לחיא"ל, מפורשות, להיקשר עם משרדי ממשלה נוספים כזרוע ביצוע לפעילויות בתחום עיסוקה של החברה.

במהלך חודש אפריל נקלטה בחברה חשבת חדשה, רו"ח חן נהרי שמחליפה את החשב הקודם שעזב לפני מספר חודשים, וכן כלכלנית חדשה שהחליפה את מבקרת התקציב שעזבה, ושתי מנהלות חשבונות חדשות.

בתקופה זו חיא"ל הוציאה דו"ח מחקר "תרחישי יחוס לשינוי אקלים: עליית מפלס ים". גופי תכנון ברמה הלאומית וברמה המקומית התעניינו בדו"ח, וניכר שתהיה לו השפעה משמעותית בתחומים רבים, ביניהם כאלה הקשורים בתשתיות, בבניה, בבריאות הציבור, בביטוח ובצבא. חיא"ל נתבקשה להציג את הדו"ח בפני פורומים רבים, ומשתתפת בפורום מנהלת היערכות לשינוי אקלים בראשות המשרד להגנת הסביבה.

בתקופת הדיווח חיא"ל ארגנה כנס בנושא פסולת ימית אשר משך משתתפים רבים וכן הייתה בין המארגנים של כנס הים העמוק.

חיא"ל איגדה מספר גופים, וזכתה בקול קורא של הקרן לשטחים פתוחים לשיקום תל-שקמונה הנמצא בסמוך למכון בחיפה. מעבר לממצאים הארכיאולוגיים החשובים שיונגשו לציבור במסגרת הפרויקט, חיא"ל תציג לציבור את השפעת שינוי האקלים על הים והחי בו, מעמדת התצפית שבתל הצופה על טבלאות גידוד ייחודיות. בתצפית יינתן הסבר על המערכת האקולוגית של הים התיכון באמצעות שילוט ואמצעי עזר חינוכיים נוספים.

פרויקט משמעותי שילווה את חיא"ל בשנים הקרובות הוא בניית מרכז האצות הלאומי שיוקם פיזית במעבדה לחקר הכנרת ויאגד לתוכו, ביחד עם שותפים נוספים, את מרבית הידע הקיים כיום בתחום לרבות גידול והחזקה של למעלה מ-170 מיני אצות מכל גופי המים בישראל. חיא"ל זכתה במענק תחרותי ממשרד המדע להקמת מרכז האצות הלאומי ואנו בשלבי אפיון ורכישת הציוד הנדרש להקמת המרכז שישמש מגוון צרכנים בתחום ייעודי ומתפתח זה. חיא"ל אף פעלה לקבלת תרומה של כ-5 מלש"ח (כשלב ראשון) מקק"ל לטובת בניית המרכז והגדלתו בהתאם לצרכים הקיימים בישראל.

לקראת סוף השנה נרכשה סירת מנוע חדשה הפועלת על מנוע יחיד ומאפשרת ביצוע הפלגות קרובות ורדודות באופן קל ופשוט. משקלה הקל של הסירה החדשה מאפשר הורדה למים בחצר

האחורית של חיא"ל, עובדה המקלה על התפעול השוטף ומאפשרת גמישות ויכולת ביצוע טובים יותר.



איור 1. סירת המנוע החדשה - 'השחף'

השפעות מלחמת "חרבות ברזל" על פעילות החברה: המלחמה שהחלה ב-7.10.23 טומנת בחובה היבטים המשפיעים על פעילותה השוטפת של החברה. מעבר לעובדה שכמעט 10% מעובדי החברה גויסו בצווי 8, הרי שישנן השפעות נוספות בכל הקשור לביצוע עבודת ניטור ימי שוטפת כפי שמצופה ונדרש מחיא"ל. המרחב הימי של ישראל נסגר כמעט כולו ע"י חיל הים ולא התאפשר ביצוע של ניטור באופן כמעט מוחלט. המשמעות של הפסקה זו בעונה בה ספינת "בת גלים" הייתה אמורה להיות מועסקת משך מעל 20 יום יתברר סופית בשנת 2024. עם זאת, כבר ניתן לדווח על אי ביצוע של חלק מניטורי הסתיו. מכיוון שעדיין לא ידוע מתי יתאפשר לחזור לניטורים שוטפים, לא ניתן בשלב זה להעריך את אובדן ההכנסות הצפוי. מצד שני, נושא ניתוח צילומי לוויין בדגש על החוף העזתי הוטמע משמעותית כיכולת מוכחת של חיא"ל ומתחילת המלחמה אנחנו מספקים תמונות לוויין יומיות על מספר פרמטרים שנמדדים ומנותחים לבקשת גופי ביטחון ומשרדי הממשלה הרלוונטיים.

חיא"ל הצטרפה רשמית במאי 2023 לארגון ה- EMBRC ומהווה ביחד עם המכון הבינאוניברסיטאי באילת ואוניברסיטת חיפה את שלושת הארגונים היחידים מטעם ישראל. הארגון שם לו למטרה לשיתוף תשתיות מחקר וידע באיחוד האירופי תוך הרחבת שיתופי הפעולה המחקריים ושימוש במשאבים המחקריים הרבים הפזורים בין כלל המוסדות החברים בארגון.

מטרה ויעדי על

יצירת בסיס מדעי וטכנולוגי ושימוש בו, בכל הקשור לניטור, מחקר ופיתוח בר-קיימא של הימים והאגמים בישראל לטובת המשק והחברה בישראל. ייעודה להוות גורם מרכזי בתכנון ארוך טווח של פיתוח בר-קיימא ושימור, על-ידי שימוש מושכל במשאבי הטבע והיערכות נכונה לסיכונים טבעיים ומעשה ידי אדם.

1. פיתוח ויישום של כלים מדעיים ובניית בסיס מידע וידע, באמצעות מחקר וניטור, לתמיכה בקבלת החלטות על שימור וניצול מושכל ובר-קיימא של הסביבה הימית והאגמית של ישראל והיערכות נכונה לסיכונים סביבתיים (טבעיים ומעשה ידי אדם).
2. ייעוץ לממשלת ישראל בתחום מדעי הים והאגמים, בהתאם לצרכי החברה והמשק בישראל במבט לעתיד.
3. פיתוח ותפעול של תשתיות מחקר לאומיות חיוניות (ובכללן מרכזי מידע לאומיים) על הסביבה הימית והאגמית לצרכי תכנון, תפעול ובקרה של השימושים במשאבים אלה ולטובת הדורות הבאים.
4. שימור ידע, חינוך והכשרת דור העתיד בחקר ימים ואגמים.

פרסומים מדעיים (אוקיאנוגרפיה ולימנולוגיה)

הרשימה להלן כוללת פרסומים מדעיים של חוקרי החברה בשנת 2023 אשר פורסמו והתקבלו לפרסום בעיתונים מדעיים ובקבצי פרסומים מבוקרים (proceedings) של כנסים מדעיים (לא כולל תקצירים). חוקרי החברה, עובדי החברה וסטודנטים המבצעים מחקרים בחברה מצוינים באותיות מודגשות:

1. Abucay, L.R., Sorongon-Yap, P., Kesner-Reyes, K., Capuli, E.C., Reyes Jr, R.B., Daskalaki, E., Vega, C.F., Scarcella, G., Coro, G., Ordines, F., Sánchez, P., Dakalov, G., Klayn, S., Celie, L., Scotti, M., Grémillet, D., Lambert, C., **Gal, G.**, Palomares, M.L.D., Dimarchopoulou, D., and Tsikliras, A.C. (2023). Scientific knowledge gaps on the biology of non-fish marine species across European Seas. *Frontiers in Marine Science*, 10:1198137. <http://doi.10.3389/fmars.2023.1198137>
2. Alster A, Kaplan-Levy RN, Barinova SS, **Zohary T.** (2023). Analyzing semiquantitative phytoplankton counts. *Hydrobiologia*, (In Press).
3. Androsiuk, L., Shay, T., **Tal, S.** (2023). Characterization of the Environmental Plasmidome of the Red Sea. *Microbiology spectrum*, 11(4), e00400-23. <https://doi.org/10.1128/spectrum.00400-23>

4. Asfur, M., Price, C., Yair, Y., **Silverman, J.** (2023). Spatial variability of lightning intensity over the Mediterranean Sea correlates with seawater properties. *Scientific Reports*, 13(1), 5834.
<https://doi.org/10.1038/s41598-023-33115-0>

5. **Astrahan, P., Lupu, A., Leibovici, E., Ninio, S.** (2023). BTEX and PAH contributions to Lake Kinneret water: a seasonal-based study of volatile and semi-volatile anthropogenic pollutants in freshwater sources. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(21): 61145-61159.
<https://doi.org/10.1007/s11356-023-26724-9>

6. **Avnaim-Katav, S.**, Garrett, E., Gehrels, W. R., Brown, L. N., Rockwell, T. K., Simms, A. R., ... & MacDonald, G. M. (2023). Contemporary Salt-Marsh Foraminifera from Southern California and Implications for Reconstructing Late Holocene Sea-Level Changes. *Journal of Foraminiferal Research*, 53(2), 157-176.
<https://doi.org/10.2113/gsjfr.53.2.157>

7. Bechor B., **S. Avnaim-Katav**, S. Mischke, **B. Herut**, S. Miko, O. Hasan, M. Grisonic, I. Radić Rossi, N. Taha, N. Porat, D. Sivan. (2023). How can past sea level be evaluated from traces of anthropogenic layers in ancient salt pans? *PLOS ONE*, (In Press)

8. **Be'eri-Shlevin, Y.**, Matmon, A., **Rotstein, R.**, Schimmelpfennig, I., Benedetti, L., Geller, Y., Naomi P., Noam G., Aster T. (2023). Denudation of the Golan Heights basaltic terrain using in-situ ³⁶Cl and OSL dating. *Geomorphology*, 430: 108649
<https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2023.108649>

9. Bell, A.N., **Guttman, L.**, Main, K.L., Nystrom, M., Brennan, N.P. and Ergas, S.J. (2023). Hydrodynamics of an integrated fish and periphyton recirculating aquaculture system. *Algal Research*, p.103028.
<https://doi.org/10.1016/j.algal.2023.103028>

10. **Ben-Hamo, O.**, Izhaki, I., Ben-Shlomo, R., **Rinkevich, B.** (2023). The novel Orshina Rhythm in a colonial urochordate signifies the display of recurrent aging/rejuvenation sequels. *Scientific Reports* 13:9788.
<https://doi.org/10.1038/s41598-023-36923-6>

11. **Bergman, O., Be'eri-Shlevin, Y. & Ninio, S.** Sodium levels and grazing pressure shape natural communities of the intracellular pathogen *Legionella*. *Microbiome* 11, 167 (2023).
<https://doi.org/10.1186/s40168-023-01611-0>

12. Berihu, M., Somera, S.T., Malik, A., Medina, S., Piombo, E., **Tal, O.**, Cohen, M., Ginatt, A., Ofek-Lalzar, M., Faiganbion-Doron, A., Mazzola, M., Freilich, S. (2023). A framework for the targeted recruitment of crop-beneficial soil taxa based on network analysis of metagenomics data. *Microbiome*, 11:8.
<https://doi.org/10.1186/s40168-022-01438-1>

13. Bommarito, C., Díaz-Morales, D.M., **Guy-Haim, T.**, Noè, S., Delasalle, J., Buchholz, B., Khosravi, M., **Rilov, G.**, Sures, B., Wahl, M. (2023). Warming and parasitism impair the performance of Baltic native and invasive macroalgae and their associated fauna. *Limnology and Oceanography*.
[doi: 10.1002/lno.12390](https://doi.org/10.1002/lno.12390)
14. Bommarito, C., Noè, S., Díaz-Morales, D., Lukić, I., Hiebenthal, C., **Rilov, G.**, **Guy-Haim, T.**, Wahl, M. (2023) Warming facilitates co-occurrence of native and invasive macroalgae. *Science of the Total Environment* (In Press).
15. Boneh, S., Topaz, T., **Ozer, T.**, Yair, S. (2023) Plume dispersal of a hyper-eutrophic micro-estuary to the eastern mediterranean during base flow and flood events. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 295 e108554. <https://doi.org/10.1016/j.ecss.2023.108554>
16. Chaabane, S., de Garidel-Thoron, T., Giraud, X., Schiebel, R., Beaugrand, G., Brummer, G.J., Casajus, N., Greco, M., Grigoratou, M., Howa, H., Jonkers, L. ..., **Avnaim-Katav, S.**, ...**Herut, B.** ..., Ziveri, P. (2023). The FORCIS database: A global census of planktonic Foraminifera from ocean waters. *Scientific Data*, 10(1): 354. <https://doi.org/10.1038/s41597-023-02264-2>
17. Chaikin, S., De-Beer, G., Yitzhak, N., **Stern, N.**, Belmaker, J. (2023). The invasive silver-cheeked toadfish (*Lagocephalus sceleratus*) predominantly impacts the behavior of other non-indigenous species in the Eastern Mediterranean. *Biological Invasions*, 25(4): 983-990. <https://doi.org/10.1007/s10530-022-02972-7>
18. **Dakar, E.**, Fernández Jaramillo, J. M., **Gertman, I.**, Mayerle, R., & **Goldman, R.** (2023). An artificial neural network based system for wave height prediction. *Coastal Engineering Journal*, 65(2), 309-324. <https://doi.org/10.1080/21664250.2023.2190002>
19. Delva, S., de la Hoz, F., C., Bafort, Q., D'Hondt, S., Shabaka, S., Hamdy Rashedy, S., Sherwood, A.R., **Guy-Haim, T.**, **Israel, Á.** de Clerck, O. (2023). Tracing the introduction of *Dictyota acutiloba* (Dictyotales, Phaeophyceae) in the Mediterranean Sea, with a reassessment of its geographical distribution. *European Journal of Phycology*, 1-13. <https://doi.org/10.1080/09670262.2023.2214184>
20. Díaz-Morales, D. M., Bommarito, C., Knol, J., Grabner, D. S., Noè, S., **Rilov, G.**, Martin, W., **Guy-Haim, T.**, Sures, B. (2023). Parasitism enhances gastropod feeding on invasive and native algae while altering essential energy reserves for organismal homeostasis upon warming. *Science of The Total Environment*, 863: 160727. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.160727>

21. **Douek, J., Rachmilovitz, E. N., Rinkevich, B.** (2023). New Microsatellite Markers for the Model Coral Species *Stylophora pistillata* from Eilat, the Red Sea. *Journal of Marine Science and Engineering*, 11(2): 244.
<https://doi.org/10.3390/jmse11020244>
22. Eigemann F., **Rahav E.**, Grossart H.P, Aharonovich D., Voss M, and Sher D. (2023). Phytoplankton Producer Species and Transformation of Released Compounds over Time Define Bacterial Communities Following Phytoplankton Dissolved Organic Matter Pulses. *Applied and Environmental Microbiology*. e00539-23.
<https://doi.org/10.1128/aem.00539-23>
23. Eroldoğan, O.T., Glencross, B., Novoveska, L., Gaudêncio, S.P., **Rinkevich, B.**, Varese, G.C., Carvalho, M.F., Tasdemir, D., Safarik, I., Nielsen, S.L., Rebours, C., Lada, L.B., Robbens, J., Strode¹, E., Haznedaroglu, B.Z., Kotta, J., Evliyaoğlu, E., Oliveira, J., Girão, M., Vazquez, M.I., Čabarkapa, I., Rakita, S., Klun, K., Rotter, A. (2023). From the sea to aquafeed: A perspective overview. *Reviews in Aquaculture*, 15:1028-1057.
<https://doi.org/10.1111/raq.12740>
24. Geisler E., Siebner H., **Rahav E.**, Bar-Zeev E. (2023). Quantification of aquatic unicellular diazotrophs by immunolabeled flow cytometry. *Biogeochemistry*, 1-12. <https://doi.org/10.1007/s10533-023-01025-y>
25. **Givati, S.**, Yang, X., Sher, D., **Rahav, E.** (2022). Testing the Growth Rate and Temperature Compensation Hypotheses in Marine Bacterioplankton, *Environmental Microbiolog.*
<https://doi.10.1111/1462-2920.16346>
26. Golani, D., Edelist, D., **Morov, A.R.** and **Stern, N.** (2023). First confirmed record of *Zu cristatus* in the Mediterranean coast of Israel and the eastern shores of the Levant. *Mediterranean Marine Science*, 24(1):87-89.
<https://doi.org/10.12681/mms.30976>
27. Gonda, I., Abu-Abied, M., Adler, C., Milavski, R., **Tal, O.**, Davidovich-Rikanati, R., Faigenboim, A, Kahane-Achinoam, T., Shachter, A., Chaimovitsh, D., Dudai, N. (2023). Two independent loss-of-function mutations in anthocyanidin synthase homeologous genes are responsible for the all-green phenotype of sweet basil. *Physiologia Plantarum*, 175(1): e13870
<https://doi.org/10.1111/ppl.13870>
28. **Guerchon, J., Morov, A. R., Tagar, A., Rubin-Blum, M.**, Tikochinski, Y., Berenshtein, I., **Stern, N.** (2023). Marine top secrets: Ichthyoplankton in surface water uncover hidden knowledge on fish diversity and distribution. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 282: 108226.

<https://doi.org/10.1016/j.ecss.2023.108226>

29. **Guy-Haim, T.**, Kolodny, O., Frumkin, A., Achituv, Y., **Velasquez, X., Morov, A.** (2023) Shedding light on the Ophel biome: The Trans-Tethyan phylogeography of the sulfide shrimp *Tethysbaena* (Peracarida: Thermosbaenacea) in the Levant. *PeerJ*, 11, e16690
<https://doi.org/10.7717/peerj.16690>
30. Halpern, B. S., Boettiger, C., Dietze, M. C., Gephart, J. A., Gonzalez, P., Grimm, N. B., **Guy-Haim, T.**, ... Youngflesh, C. (2023). Priorities for synthesis research in ecology and environmental science. *Ecosphere*, 14(1), e4342
<https://doi.org/10.1002/ecs2.4342>
31. **Herut, B., Guy-Haim, T.**, Almogi-Labin, A., Fischer, H. W., Ransby, D., Sandler, A., ... & **Avnaim-Katav, S.** Marine oligotrophication by starvation of fine sediments and nutrients via anthropogenic sediment and water retention in large rivers, the Nile damming case. *Frontiers in Marine Science*, 10,1226737
<https://doi.org/10.3389/fmars.2023.1226379>
32. **Herut, B., Gertner, Y., Segal, Y., Sisma-Ventura, G., Gordon, N., Belkin, N., Rahav, E.** (2023). Long-Term (2002–2021) Trend in Nutrient-Related Pollution at Small Stratified Inland Estuaries, the Kishon SE Mediterranean Case. *Water*, 15(3): 484.
<https://doi.org/10.3390/w15030484>
33. **Herut B., Goldman R., Ozer T., Lazar A., Biton E., Gertman I., Silverman J., Segal Y., Sisma-Ventura G., Gertner Y., Rubin-Blum M., Belkin N. and Rahav E.** (2023). Tar pollution event (2021) at the Southeastern Levantine oligotrophic basin, short-term impacts and operational oceanography perspectives. *Marine Pollution Bulletin*. (In press)
34. Heuertz, M., Carvalho, S. B., Galindo, J., **Rinkevich, B.**, Robakowski, P., Aavik, T., ... & Garnier-Géré, P. (2023). The application gap: Genomics for biodiversity and ecosystem service management. *Biological Conservation*, 278:109883.
<https://doi.org/10.1016/j.biocon.2022.109883>
35. Hurwitz, A., Hurwitz, I., Harpaz, S., Zilberberg, N. and **Guttman, L.** (2023). Sustainable aquafeed with marine periphyton to reduce production costs of grey mullet, *Mugil cephalus*. *Sustainability* (Accepted).
36. **Hyams, Y., Panov, Y., Taranenko, E., Brodski, L., Rinkevich, Y., Rinkevich, B.** (2023). "Keep on rolling": circulating cells in a botryllid ascidian torpor. *Frontiers in Ecology and Evolution*, (In Press).

37. **Hyams Y., Rubin-Blum M., Rosner A., Rinkevich Y., Rinkevich B.** (2023) Physiological changes during torpor favor association with Endozoicomonas endosymbionts in urochordate *Botrylloides leachii*. *Frontiers in Microbiology*, 14:1072053. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2023.1072053>
38. **Israel, Á., & Shpigel, M.** (2023). Photosynthetic CO₂ uptake by Ulva (Chlorophyta) as a potential contribution to global warming containment. *Journal of Applied Phycology*, 1-8. <https://doi.org/10.1007/s10811-023-02929-w>
39. **Jacobson, Y.** (2023). Incorporation of trace elements in aragonite skeletons of South East Mediterranean vermetids. *Applied Geochemistry*, 105720. <https://doi.org/10.1016/j.apgeochem.2023.105720>
40. **Jacobson, Y., Bialik, M. O., Silverman, J., Lazar, B., Burd-Villanova, D., Galilove, E., Rahav, E., Sisma-Ventura, G.,** Desalination brine as a potential vector for CO₂ sequestration in the deep sea, *Desalination*. (Accepted for publication)
41. **Jaijel, R., Biton, E., Weinstein, Y., Ozer, T., Katz, T.** (2023). Observations of turbidity currents in a small, slope-confined submarine canyon in the Eastern Mediterranean Sea. *Earth and Planetary Science Letters*, 604: 118008. <https://doi.org/10.1016/j.epsl.2023.118008>
42. **Jiao, N., Zhu, C., Liu, J., Luo, T., Bai, M., Yu, Z., Chen, Q., Rinkevich, B., Weinbauer, M., Thomas, H., Fernández-Méndez, M., López-Abbate, C., Negrão Signori, C., Nagappa, R., Koblížek, M., Kaartokallio, H., Hyun, J-O., Jiao, F., Chen, F., Ca, W-J.** (2023). A roadmap for Ocean Negative Carbon Emission eco-engineering in sea-farming fields. *The Innovation Geoscience* 1(2): 100029. <https://doi.org/10.59717/j.xinn-geo.2023.100029>
43. **Karahan, A., Temiz, B., Öztürk, E., Douek, J., Rinkevich, B.** (2023). Seven ascidian (Tunicata) species from the North Eastern Mediterranean. *Mediterranean Marine Science* 24(3), 545–557. <https://doi.org/10.12681/mms.32937>
44. **Katsanevakis S, Olenin S, Puntilla-Dodd R, Rilov G, Stæhr PAU, Teixeira H, Tsirintanis K, Birchenough SNR, Jakobsen HH, Knudsen SW, Lanzén A, Mazaris AD, Piraino S, Tidbury HJ** (2023). Marine Invasive Alien Species (IAS) in Europe: nine years after the IAS Regulation. *Frontiers in Marine Science*. Volume 10, <https://doi.org/10.3389/fmars.2023.1271755>
45. **Keramidas, I., Dimarchopoulou, D., Ofir, E., Scotti, M., Tsikliras, A.C., Gal, G.** (2023). Ecotrophic perspective in fisheries management: a review of Ecopath with Ecosim models in European marine ecosystems.

46. **Koedooder, C.**, Zhang, F., Wang, S., Basu, S., Haley, S.T., Tolic, N., Nicora, C.D., Glavina del Rio, T., Dyhrman, S.T., Gledhill, M., Boiteau, R.M., **Rubin-Blum, M.**, Shaked, Y. (2023). Taxonomic distribution of metabolic functions in bacteria associated with *Trichodesmium* consortia. *mSystems* 2, e0074223. <https://doi.org/10.1128/msystems.00742-23>
47. Kolan, D., Cattan-Tsaushu, E., Enav, H., **Freiman, Z.**, **Malinsky-Rushansky, N.**, **Ninio, S.**, Avrani, S. (2023). Tradeoffs between phage resistance and nitrogen fixation drive the evolution of genes essential for cyanobacterial heterocyst functionality. <https://doi.org/10.1101/2023.10.04.560878>
48. Kramer, N., **Tamir, R.**, Galindo-Martínez C.T., Wangpraseurt, D., Loya Y. (2023). Light pollution alters the skeletal morphology of coral juveniles and impairs their light capture capacity. *Marine Pollution Bulletin*, 193:115212. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2023.115212>
49. Krupnik, N., **Israel, Á.** and Meiri, D. (2023). Seasonal variation on the metabolomic expression of *Jania rubens* (Rhodophyta) reveals eicosapentaenoic acid as a potential anticancer metabolite. *Scientific Reports* 13: 15559 <https://doi.org/10.1038/s41598-023-42497-0>
50. Lang-Yona, N., **Alster, A.**, **Cummings, D.**, **Freiman, Z.**, **Kaplan-Levy, R.**, **Lupu, A.**, **Malinsky-Rushansky, N.**, **Ninio, S.**, **Sukenik, A.**, **Viner-Mozzini, Y.**, **Zohary, T.** (2023). *Gloeotrichia pisum* in Lake Kinneret: A successful epiphytic cyanobacterium. *Journal of Phycology*, 59(1): 97-110. <https://doi.org/10.1111/jpy.13301>
51. Liu, X., Zhu, W., Chen, R., **Rinkevich, B.**, **Shafir, S.**, Xia, J., Zhu, M., Chen, R., Wang, A., Li, X. (2023). Framed Reef Modules: a new and cost-effective tool for coral restoration. *Restoration Ecology* (In Press).
52. **Lubinevsky, H.**, **Tom, M.**, Corbera, J., & Koulouri, P. Y. (2023). Spatial and temporal community composition changes of Cumacea (Crustacea: Malacostraca: Peracarida) from the soft-sediment habitats of the Mediterranean coast of Israel. *Mediterranean Marine Science*, 24(3), 482-490. <https://doi.org/10.12681/mms.34247>
53. Masasa, M., Kushmaro, A., Nguyen, D., Chernova, H., Shashar, N. and **Guttman, L.** (2023). Spatial succession underlies microbial contribution to food digestion in the gut of an algivorous sea urchin. *Microbiology Spectrum*, e00514-23. <https://doi.org/10.1128/spectrum.00514-23>
54. McCormack, J., Jaouen, K., Bourgon, N., **Sisma-Ventura, G.**, Müller, W., Tacail, J.G.T., Tütken, T. Zinc isotope composition of hard tissues

and muscle in pisciculture gilt-head seabreams (*Sparus aurata*), and their relation to diet. under review *Marine Biology*. (Accepted for publication)

55. Moav-Barzel, O., Erez, J., Lazar, B., & **Silverman, J.** (2023). Higher nighttime rates of CaCO₃ dissolution in the Nature Reserve Reef, Eilat, Israel in 2015-16 compared to 2000-02. *Journal of Geophysical Research: Biogeosciences*, e2021JG006763. <https://doi.org/10.1029/2021JG006763>
56. Nambiar, R., **Hauzer, H.**, Gray, W. R., Henehan, M. J., Cotton, L., Erez, J., Rosenthal, Y., Renema, W., Müller, Evans, D. (2023). Controls on potassium incorporation in foraminifera and other marine calcifying organisms. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 351: 125-138. <https://doi.org/10.1016/j.gca.2023.04.020>
57. Neiva, J., Bermejo, R., Medrano, A., Capdevila, P., Milla-Figueras, D., Afonso, P., Ballesteros, E., Sabour, B., Serio, D., Nóbrega, E., Soares, J., Valdazo, J., Tuya, F., Mulas, M., **Israel, Á.**, Sadogurska, S.S., Guiry, M.D., Pearson, G.A. and Serrão, E.A. (2023). DNA barcoding reveals cryptic diversity, taxonomic conflicts and novel biogeographical insights in *Cystoseira* s.l. (Phaeophyceae). *European Journal of Phycology*, 58: 351-375. <https://doi.org/10.1080/09670262.2022.2126894>
58. Nikolaou, A., Tsirintanis, K., **Rilov, G.**, Katsanevakis, S. (2023). Invasive Fish and Sea Urchins Drive the Status of Canopy Forming Macroalgae in the Eastern Mediterranean. *Biology*, 12(6): 763. <https://doi.org/10.3390/biology12060763>
59. Nguyen, D., Masasa, M., Ovadia, O. and **Guttman, L.** (2023). Ecological insights into the resilience of marine plastisphere throughout a storm disturbance. *Science of the Total Environment*, 858, p.159775. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.159775>
60. Nguyen, D., Ovadia, O. and **Guttman, L.** (2023). Temporal force governs the microbial assembly associated with *Ulva fasciata* (Chlorophyta) from an integrated multi-trophic aquaculture system. *Frontiers in Microbiology*, 14. <http://doi:10.3389/fmicb.2023.1223204>
61. O'Brien, D.A., Deb, S., **Gal, G.**, Thackeray, S.J., Dutta, P.S., Matsuzaki, S.I., May, L. and Clements, C.F. (2023) Early warning signals have limited applicability to empirical lake data. *Nature Communications*. 14: 7942. <https://doi.org/10.1038/s41467-023-43744-8>
62. O'brien, D.A., **Gal, G.**, Thackeray, S.J., Matsuzaki, S.I.S. and Clements, C.F.(2023). Planktonic functional diversity changes in synchrony with lake ecosystem state. *Global Change Biology*, 29(3), pp.686-701.

<http://doi.10.1111/gcb.16485>

63. **Ofir, E.**, Corrales, X., Coll, M., jacomina Heymans, J., Goren, M., Steenbeek, J.G, **Amitai, Y., Shachar, N., Gal, G.** (2023). Evaluation of fisheries management policies in the alien species-rich Eastern Mediterranean under climate change. *Frontiers in Marine Science*, 10, 1155480. <https://doi.org/10.3389/fmars.2023.1155480>
64. **Ofir, E., Silver, T.**, Steenbeek, J.G., **Shachar, N. and Gal, G.** (2023). Applying the safe operating space (SOS) approach to sustainable commercial fishing under varying lake levels and littoral zone conditions. *Fisheries*, 48(3):107-120. <https://doi.org/10.1002/fsh.10869>
65. Ohayon, S., Homma, H., Malamud, S., Ostrovsky, I., Yahel, R., Mehner, T., **Kanari, M. & Belmaker, J.** (2023). Consistent edge effect patterns revealed using continuous surveys across an Eastern Mediterranean no-take marine protected area. *ICES Journal of Marine Science*, fsad086. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsad086>
66. Pearman, P.B., Broennimann, O., Aavik, T., Albayrak, T., Alves, P.C., Aravanopoulos, F.A., Bertola, L.D., Biedrzycka, B., Buzan, E., Cubric-Curik, V., Djan, M., Fedorca, A., Fuentes-Pardo, A.P., Fussi, B., Godoy, J.A., Gugerli, F., Hoban, S., Holderegger, R., Hvilson, C., Lacolina, L., Stroil, B.K., Klinga, P., Konopiński, M.K., Kopatz, A., Laikre, L., Lopes-Fernandes, L., McMahon, B.J., Mergeay, J., Neophytou, C., Pálsson, S., Paz-Vinas, I., Posledovich, D., Primmer, C.R., Raeymaekers, J.A.M., **Rinkevich, B.**, Rolečková, B., Ruņģis, D., Schuerz, L., Segelbacher, G., Sonnenschein, K.K., Stefanovic, M., Thurfjell, H., Träger, S., Tsvetkov, I.N., Velickovic, N., Vergeer, P., Vernesi, C., Vilà, C., Westergren, M., Zachos, F.E., Guisan, A., Bruford, M. (2023). Conserving genetic diversity during climate change: Niche marginality and discrepant monitoring effort in Europe. *Nature Ecology and Evolution*, (In press).
67. Pinko, D., Abramovich, S., **Rahav, E., Belkin, N., Rubin-Blum, M.**, Kucera, M., Morard, R., Holzmann, M., Abdu, U., (2023). Shared ancestry of algal symbiosis and chloroplast sequestration in foraminifera. *Scientific Advances*, 9, eadi3401. <https://doi.org/10.1126/sciadv.adi3401>
68. **Qarri, A.**, Kültz, D., Gardell, A.M., **Rinkevich, B.**, Rinkevich, Y. (2023). Improved media formulations for primary cell cultures derived from a colonial urochordate. *Cells*, 12:1709. <https://doi.org/10.3390/cells12131709>
69. **Rahav, E., Belkin, N., Velasquez, X., Sisma-Ventura, G., Guy-Haim, T.**, Paytan, A., **Rubin-Blum, M.**, (2023). Downwind gas condensate volatiles affect phytoplankton communities. *Marine Pollution Bulletin*, 195, 115561. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2023.115561>

70. **Rahav E.** and **Herut B.** (2023). Impact of combined seawater warming and triazine-type herbicide pollution on the physiology and potential toxicity of the dinoflagellate *Alexandrium minutum*. *Marine Pollution Bulletin*, 196:115612.
<https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2023.115612>
71. **Rahav E.**, Berman-Frank I. (2023). Temporal and vertical dynamics of diatoms and dinoflagellates in the southeastern Mediterranean Sea. *Journal of Plankton Research*, 1–11.
<https://doi.org/10.1093/plankt/fbad025>
72. Ravaglioli, C., De Marchi, L., Anselmi, S., Dattolo, E., Fontanini, D., Pretti, C., Procaccini, G., **Rilov, G.**, Renzi, M., **Silverman, J.**, Bulleri, F. (2023). Ocean acidification impairs seagrass performance under thermal stress in shallow and deep water. *Environmental Research*, 117629.
<https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.117629>.
73. **Reem, E.**, **Douek, J.**, **Rinkevich, B.** (2023). Historical navigation routes in European waters leave their footprint on the contemporary seascape genetics of a colonial urochordate. *Scientific Reports* 13:19076.
<https://doi.org/10.1038/s41598-023-46174-0>
74. **Regev, S.**, Carmel, Y., **Gal, G.** (2023). Using high level validation to increase lake ecosystem model reliability. *Environmental Modelling & Software*, 162: 105637
<https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2023.105637>
75. **Rilov, G.**, Canning-Clode, J., & **Guy-Haim, T.** (2023). Ecological impacts of invasive ecosystem engineers: A global perspective across terrestrial and aquatic systems. *Functional Ecology*.
<https://doi.org/10.1111/1365-2435.14406>
76. Rodriguez-Perez, A., Tsikliras, A.C., **Gal, G.**, Steenbeek, J., Falk-Andersson, J., Heymans, S.J.J. (2023). Using ecosystem models to inform ecosystem-based fisheries management in Europe: a review of the policy landscape and related stakeholder needs. *Frontiers in Marine Science*, 10:1196329.
<https://doi.org/10.3389/fmars.2023.1196329>
77. **Rosner, A.**, Ballarin, L., Barnay-Verdier, S., Borisenko, I., Drago, L., Drobne, D., Eliso, M.C., **Harbuzova, Z.**, Grimald, A., **Guy-Haim, T.**, Karahan, A., Lynch, I., Lionetto, M.G., Martinez, P., Mehennaoui; K., Ozcan, E.O., Pinsino, A., Paz, A., **Rinkevich, B.**, Spagnuolo, A., Sugni, M., Cambier, S. (2023). A broad taxa approach as an important concept in ecotoxicological studies and pollution monitoring. *Biological Reviews*, (In Press).

78. **Rosner, A., Grossmark, Y., Gertner, Y., Rabinowitz, C., Reem, E., Rinkevich, B.** (2023). Genotoxicity Signatures near Brine Outflows from Desalination Plants in the Levant. *Water*, 15(6): 1079. <https://doi.org/10.3390/w15061079>
79. **Rubin-Blum M., Harbuzov Z., Cohen R., Astrahan P.** (2023) Anthropogenic and natural disturbances along a river and its estuary alter the diversity of pathogens and antibiotic resistance mechanisms. *Science of The Total Environment*, 887:164108. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.164108>
80. **Rubin-Blum, M., Yudkovsky, Y., Marmen, S., Raveh, O., Amrani, A., Kutuzov, I., Guy-Haim, T., Rahav, E.** (2023). Tar patties are hotspots of hydrocarbon turnover and nitrogen fixation during a nearshore pollution event in the oligotrophic southeastern Mediterranean Sea. *Marine Pollution Bulletin*, 197, 115747. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2023.115747>
81. **Schweitzer-Natan, O., Ofek-Lalzar, M., Sher, D., & Sukenik, A.** (2023). The microbial community spatially varies during a *Microcystis* bloom event in Lake Kinneret. *Freshwater Biology*, 68(2), 349-363. <http://doi:10.1111/fwb.14030>
82. **Segal, Y., Lubinevsky, H.** (2023). Spatiotemporal distribution of seabed litter in the SE Levantine Basin during 2012–2021. *Marine Pollution Bulletin*, 188: 114714. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2023.114714>
83. Song, L., Jia, Y., Qin, B., Li, R., Carmichael, W. W., Gan, N., ... & **Sukenik, A.** (2023). Harmful Cyanobacterial Blooms: Biological Traits, Mechanisms, Risks, and Control Strategies. *Annual Review of Environment and Resources*, 48 <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-112320-081653>
84. Steinbruch, E., Wise, J., Levkov, K., Chemodanov, A., **Israel, Á.**, Livney, Y. D., Golberg, A. (2023). Enzymatic cell wall degradation combined with pulsed electric fields increases yields of water-soluble-protein extraction from the green marine macroalga *Ulva* sp. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*, 84: 103231 <https://doi.org/10.1016/j.ifset.2022.103231>
85. Strem, R., Meiri-Ashkenaz, I., **Segal, N.**, Ehrlich, R., Shashar, N., Sharon, G. (2023). Evaluation of Flathead Grey Mulletts (*Mugil cephalus*) Immunization and Long-Term Protection against *Vibrio harveyi* Infection Using Three Different Vaccine Preparations. *International Journal of Molecular Sciences*, 24(9):8277. <https://doi.org/10.3390/ijms24098277>
86. **Tal, O., Ostrovsky, I., Gal, G.** (2023) A framework for identifying factors controlling cyanobacterium *Microcystis flos-aquae* blooms by coupled

CCM-ECCM Bayesian networks. *Authorea* (Preprints)
https://d197for5662m48.cloudfront.net/documents/publicationstatus/141740/preprint_pdf/a9be60e4f7866bbe146e7dffab21f505.pdf.

87. Tarnecki, A.M. and **Guttman, L.** (2023). Microbial diversity as a prerequisite for resilience and resistance in sustainable aquaculture. *Frontiers in Marine Sciences*, 10, 1057.
<https://doi.org/10.3389/fmars.2023.1227795>
88. **Tom, M., Lubinevsky, H., & Kanari, M.** (2023). Integrative data system for monitoring biota and natural habitats in the Israeli Eastern Mediterranean marine environment. *Environmental Monitoring and Assessment*, 195(9), 1068.
<https://doi.org/10.1007/s10661-023-11693-w>
89. Unis, R., Chemodanov, A., Gnayem, N., Gnaim, R., **Israel, Á.**, Palatnik, R. R., Zilberman, D., Gnaim, J., Golberg, A. (2023). Effect of seasonality on the amino acid and monosaccharide profile from the green seaweed *Ulva lactuca* cultivated in plastic sleeves onshore (Mikhmoret, Israel). *Journal of Applied Phycology*, 1-17.
<https://doi.org/10.1007/s10811-023-02958-5>
90. Uttieri, M., Anadoli, O., Banchi, E., Battuello, M., Beşiktepe, Ş., Carotenuto, Y.,...**Guy-Haim, T.,...Morov, R.,...Velasquez, X.**, .. Goruppi, A. (2023). The Distribution of *Pseudodiaptomus marinus* in European and Neighbouring Waters—A Rolling Review. *Journal of Marine Science and Engineering*, 11(6): 1238.
<https://doi.org/10.3390/jmse11061238>
91. Van der Loos, L.M. et al. (**Israel Á.** in 19th place from 44 co-authors). (2023). Non-indigenous seaweeds in Europe, a critical reappraisal diversity, spatial and temporal patterns. *European Journal of Phycology*
<https://doi.org/10.1080/09670262.2023.2256828>
92. **Velasquez X., Morov A.R., Belkin N., Kurt T.T., Rubin-Blum M., Tchernov D., Meron D., Guy-Haim T.** (2023). Feeding strategy and dietary preference shape the microbiome of epipelagic copepods in a warm nutrient-impooverished ecosystem. *Environmental DNA*, 5(1):38–55.
<https://doi.org/10.1002/edn3.357>
93. Verdura J, Rehues L, Mangialajo L, Frascetti S, Belattmania Z, Bianchelli S, Blanfuné A, Sabour B, Chiarore A, Danovaro R, Fabbrizzi E, Giakoumi1 S, Iveša L, Katsanevakis S, Kytinou E, Nasto I, Nikolaou A, Orfanidis S, **Rilov G**, Rindi F, Sales M, Sini M, Tamburello L, Thibaut T, Tsirintanis K, Cebrian E (2023). Distribution, health and threats to Mediterranean macroalgal forests: defining the baselines for their conservation and restoration. *Frontiers in Marine Science*. Volume 10,
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmars.2023.1258842>

94. Vigderovich, H., **Eckert, W.**, Elvert, M., Gafni, A., **Rubin-Blum, M.**, **Bergman, O.**, Sivan, O. (2023). Aerobic methanotrophy increases the net iron reduction in methanogenic lake sediments. *frontiers in microbiology*, 1206414.
<https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fmicb.2023.1206414>
95. Weisthal Algor, S., **Sukenik, A.**, & Carmeli, S. (2023). Hydantoanabaenopeptins from Lake Kinneret Microcystis Bloom, Isolation, and Structure Elucidation of the Possible Intermediates in the Anabaenopeptins Biosynthesis. *Marine Drugs*, 21(7), 401.
<https://doi.org/10.3390/md21070401>
96. Winters, G., Conte, C., Beca-Carretero, P., Nguyen, H. M., Migliore, L., **Mulas, M.**, **Rilov, G.**, **Guy-Haim, T.**, González, M.J., Medina, I., **Golomb, D.** (2023). Superior growth traits of invaded (Caribbean) versus native (Red sea) populations of the seagrass *Halophila stipulacea*. *Biological Invasions*, 25(7):2325-2342.
<https://doi.org/10.1007/s10530-023-03045-z>.
97. Yanai, Z., **Guy-Haim, T.**, Kolodny, O., Levitt-Barmats, Y., Mazal, A., **Morov, A.R.**, Sagi, A., Truskanov, N., Milstein, D. (2023). An overview of recent introductions of non-native crayfish (Crustacea, Decapoda) into inland water systems in Israel. *Bioinvasions Records*, (In Press).
98. Zemah-Shamir, S., Peled, Y., Shechter, M., **Israel, Á.**, **Ofir, E.**, **Gal, G.** (2023). Economic Valuation of Fish Provision, Wastewater Treatment, and Coastal Protection in the Israeli Mediterranean Sea. *Fishes*, 8(5): 236.
<https://doi.org/10.3390/fishes8050236>
99. Zemach, Y., Shaar, R., Sivan, O., **Herut, B.**, Katz, O., Hyams-Kaphzan, O., & Roberts, A. (2023). The effect of early diagenesis on magnetic mineralogy and quality of paleomagnetic recording in marine sediments: case study from the NE Mediterranean shelf (No. EGU23-12025). Copernicus Meetings.
100. Zodiatis, G., Brenner, S., **Gertman, I.**, **Ozer, T.**, Simoncelli, S., Ioannou, M., Savva, S. (2023). Twenty years of in-situ monitoring in the south-eastern Mediterranean Levantine basin: basic elements of the thermohaline structure and of the mesoscale circulation during 1995-2015. *Frontiers in Marine Science*, Volume 9 - 2022.
<https://doi.org/10.3389/fmars.2022.1074504>
101. **Zvi-Kedem, T.**, Vintila, S., Kleiner, M., Tchernov, D., **Rubin-Blum, M.** (2023). Metabolic handoffs between multiple symbionts may benefit the deep-sea bathymodioline mussels. *ISME Communications*, 3(1): 48.
<https://doi.org/10.1038/s43705-023-00254-4>

טבלה 1. ניתוח איכות המאמרים לשנת 2023

101	מספר מאמרים לשנת 2023
6.0	ממוצע Impact Factor (IF)
77	אחוז Q1 מהמאמרים
6.3	IF ממוצע ב- 6 חודשים אחרונים

דוחות מחקר

אוקיאנוגרפיה

H38/2022 ביטון, א., גולדמן, ר. השפעה מרחבית של אירוע דליפת שמן מקידוחים בים העמוק. הוגש למשרד האנרגיה.

H49/2022 Biton, E., Fadida, Y. Directional waves and current profile measurements at HFA-2-station. Progress report no. 46. 01.08.2022- 30.11.2022 Haifa. Submitted to the Israel Ports Company

H50/2022 Biton, E., Fadida, Y. Sea level measurements at Qishon port Progress report no. 46. 01.08.2022-30.11.2022 Haifa, Submitted to the Israel Ports Company

H01/2023 אדליסט, ד', רהב א', גיא-חיים, ת'. סקירה שיטתית להערכת השפעות מקורות אנרגיה מתחדשת בסביבה הימית ואמצעים להפחתתן – דו"ח ביניים. מוגש למשרד האנרגיה.

H03/2023 Rilov, G., Zilberman, S., Ra'anan, G. REEF-MAP – mapping ecological hotspots on the Israeli Mediterranean coast with public knowledge: challenges and lessons learned. Submitted to a private fund and to Israel Nature and Park Authority

H04/2023 לזר, א., ביטון, א., זס"ק, א. תרחישי ייחוס לשינוי אקלים-עליות מפלס ים מוגש למרכז המיפוי הישראלי (מפ"י)

H05/2023 טיבור, ג., כץ, ת., כנרי, מ., גלעדי, א. תכנית הניטור הלאומית בים התיכון לשנים 2017-2022 ניטור שינויים מורפולוגיים וסדימנטולוגיים בקרקעית מדף היבשת-דגש על אזורי תשתיות וגיאוהזארד. מוגש למשרד האנרגיה והגנת הסביבה, לוועדת ההיגוי לניטור הלאומי בים התיכון (כולל נציגי משרדי הממשלה) ולציבור.

H06/2023 Rilov, G. How bioinvasions and parasites modulate climate change impact on benthic communities Submitted to The Ministry of Science and Technology of Israel

H07/2023 גורדון, נ', בלקין, נ', סיסמה-ונטורה, ג', גרטנר, י', רהב, י'. אפיון קבוצות מיקרואצות במי נחל הקישון המלוח. מוגש לרשות נחל הקישון.

<p>סיסמה-ונטורה, ג', לובינסקי, ה'. סקר רקע של הסביבה הימית באזור המוצא החדש של מי הרכז של מתקן התפלה חדרה. מוגש למתקן התפלה חדרה.</p>	<p>H08/2023</p>
<p>Biton, E., Ozer, T. current measurements off Ashdod port year 21 trimester report no. 3, 01September 2022 - 31December 2022 Prepared and submitted to the Israel Ports Company</p>	<p>H10/2023</p>
<p>Biton, E., Ozer, T. Ashdod port: Development of a new container terminal at current measurements at station CM1-year 14 trimester report no. 3. 01 September 2022 - 31December 2022 Prepared for and submitted to the Israel Ports Company</p>	<p>H11/2023</p>
<p>Biton, E., Ozer, T. Development of a new container terminal at Ashdod port: current measurements at station CM3-year 14 trimester report no. 3. 01 September 2022 - 31December 2022 Prepared for and submitted to the Israel Ports Company</p>	<p>H12/2023</p>
<p>Biton, E., Ozer, T. current measurements off Haifa port (HF1) year 17 trimester report no. 3. 01 September 2022-31 December 2022 Prepared for and submitted to the Israel Ports Company</p>	<p>H13/2023</p>
<p>Biton, E., Ozer, T. Development of a new container terminal at Haifa port: current measurements at station HFA-year 14 trimester report no. 3. 01 September 2022-31December 2022 Prepared for and submitted to the Israel Ports Company</p>	<p>H14/2023</p>
<p>Rahav, E., Ronen, A., Bar-Zeev, I. Quantify the impact of Crude-oil and gas-condensate on seawater reverse osmosis Desalination and test potential mitigation solutions (1st year). Submitted to the Ministry of Energy</p>	<p>H15/2023</p>
<p>סיסמה-ונטורה, ג', לובינסקי, ה'. ניטור משותף של הסביבה הימית למפעלים: אדמה-אגן בע"מ, פז בתי זיקוק אשדוד בע"מ ואשדוד התפלה בע"מ. דוח סופי לדיגומי 2022. מוגש למפעלים.</p>	<p>H16/2023</p>
<p>סיסמה-ונטורה, ג', לובינסקי, ה'. ניטור הסביבה הימית באזור מוצאי מי הרכז של מתקני ההתפלה פלמחים ושורק. מוגש למתקן התפלה פלמחים ושורק.</p>	<p>H17/2023</p>
<p>דואק, י', רינקביץ', ב', פיתוח והתאמת מבחן השביט (comet assay) ככלי ניטור לאומי ארוך טווח לבדיקת נוכחות של חומרים גנטוקסיים במי הים התיכון. מוגש למשרד האנרגיה</p>	<p>H18/2023</p>
<p>סילברמן, ג', האוזר, ה', לובינסקי, ה'. ניטור הסביבה הימית באזור המוצא של השפד"ן. ממצאי ניטור 2022. מוגש לשפד"ן.</p>	<p>H19/2023</p>

Guy-Haim, T., Gilboa, M., Rubin-Blum, M., Rahav, E., Stern N., Herut, B., Gertman, I. Pelagic habitats in the Exclusive Economic Zone of the Israeli Mediterranean Sea. Prepared for The Society for the Protection of Nature in Israel	H20/2023
Gertman, I., Goldman, R. Towards the Development of an Automated Real-Time Intelligent Information System for Early Warning and Preparedness of Offshore Oil and Gaz Operations off the Coast of Israel (DARTIS). Submitted to BMBF, Bonn, Germany	H21/2023
סיסמה-ונטורה, ג'. הערכת השפעתם של זרמי כבידה של תמלחות ממתקני התפלה על הכימיה של מי החללים ושטפי הנוטריינטים מהסדימנט. מוגש למשרד האנרגיה	H22/2023
סיסמה-ונטורה, ג'. דו"ח ביצוע ניטור באזור המוצאים הימיים לרכז התפלה פלמחים ושורק. מוגש למתקן התפלה פלמחים ושורק	H23/2023
סיסמה-ונטורה, ג'. דו"ח ביצוע ניטור המוצאים הימיים של אדמה-אגן, פז בית זיקוק אשדוד ואשדוד התפלה. מוגש למתקן התפלה אשדוד, אגן הרביצידים, בית זיקוק פזא.	H24/2023
חרות, ב., עוזר, ט', גרטמן, א', ביטון, א', לזר, א', גולדמן, ר', סילברמן, ג', סיסמה-ונטורה, ג'. תכנית הניטור הלאומית בים התיכון לשנת 2022. ניטור שינויי אקלים והמערכת ההדירוגרפית. מוגש למשרדי האנרגיה והגנת הסביבה, לוועדת ההיגוי לניטור הלאומי בים התיכון (כולל נציגי משרדי הממשלה) ולציבור.	H25/2023
חרות, ב., סגל, י., סילברמן, ג'., גרטנר, י., רהב, א., סיסמה-ונטורה, ג', טיבור, ג. ושותפים נוספים מחיא"ל, תכנית הניטור הלאומית בים התיכון לשנת 2022 ניטור זיהום ים. מוגש למשרדי האנרגיה והגנת הסביבה, לוועדת ההיגוי לניטור הלאומי בים התיכון (כולל נציגי משרדי הממשלה) ולציבור.	H26/2023
רהב, א', חרות, ב., רובין-בלום, מ', גיא-חיים, ת', גורדון, נ', לובינסקי, ה', כתב-נעים, ס', שטרן, נ', רילוב, ג', פז, ג', רינקביץ', ב'. תכנית הניטור הלאומית בים התיכון לשנת 2022. ניטור המגוון הביולוגי. מוגש למשרדי האנרגיה והגנת הסביבה, לוועדת ההיגוי לניטור הלאומי בים התיכון (כולל נציגי משרדי הממשלה) ולציבור.	H27/2023
סגל, י. תוכנית הניטור הלאומית בים התיכון לשנת 2022- ניטור פסולת ימית (כולל מפרץ אילת). מוגש למשרדי האנרגיה והגנת הסביבה, לוועדת ההיגוי לניטור הלאומי בים התיכון (כולל נציגי משרדי הממשלה) ולציבור.	H28/2023
גלנטי, ב. הדמיות תרחישי צונאמי באזור לטקיה (סוריה) בתוספת למאגר התרחישים הקיים מוגש למכון הגיאולוגי לישראל	H29/2023
ז"ס"ק, א'. דו"ח תפוקות חצי שנתי, 2023. מוגש למשרד האנרגיה.	H30/2023

H31/2023	ביטון, א', גולדמן, ר', גלנטי, ב', ירוחם, א', כ"ץ, ת', סילברמן, ג', רהב, א', רובין-בלום, מ'. קידוחי עומק במים הכלכליים של ישראל. טווחי פיזור, השפעה אקולוגית והמלצה למרחקי חיק. מוגש למשרד האנרגיה
H32/2023	סילברמן, ג', גלנטי, ב', טיבור, ג'. תפוצה מרחבית של חיידקי קולי צואתיים משפך הירקון ונקזים עירוניים לאורך החוף של תל-אביב בעת אירועי גשם במהלך חורף 2021-22 הוגש לאיגוד ערים דן
H33/2023	Guy-Haim, T. Ecosystem effect of gelatinuous zooplankton in oligotrophic seas (midterm report project 1655/21). Submitted to ISF
H34/2023	אדליסט, ד', רשף, ד', זלינגר, ר', רהב, א', גיא-חיים, ת'. סקירה שיטתית להערכת השפעות מקורות אנרגיה מתחדשת במרחב הימי של ישראל בים התיכון ובאמצעים להפחתתן.
H37/2023	זס"ק, א'. דו"ח תפוקות לשנת 2023. מוגש למשרד האנרגיה.
H39/2023	טיבור, ג', גלנטי, ב', כץ, ת', כנרי, מ', גלעדי, א'. מיפוי ובחינת השינויים בבור כריית החול ובקן החוף בדרום מפרץ חיפה. מוגש ללשכת המדענית הראשית במשרד להגנת הסביבה
H44/2023	Segal, Y. Marine Litter MED II Project, SSFA/2021/4656 Final report, Submitted to MEDPOL

לימנולוגיה

T1/2023	בארי שליון, י'. ניטור סומית הגליל, דו"ח ביניים. מוגש לרשות הטבע והגנים.
T2/2023	אופיר, א', גל, ג'. תכנון שמירת טבע במים הכלכליים של ישראל. מוגש לחברה להגנת הטבע
T3/2023	נינו, ש'. השפעת המליחות בכנרת על התבססות מיקרואורגניזמים שמקורם באבק אטמוספרי השוקע באגם. דו"ח סופי. מוגש לרשות המים.
T4/2023	בארי-שליון, י'. ניטור מתכות כבדות בכנרת. דו"ח שנתי, מוגש לרשות המים.
T5/2023	קפלן-לוי, ר., אלסטר, א'. ניטור פיטופלנקטון באגמון החולה. מוגש למיג"ל.
T6/2023	וורולקר, ש', גל, ג'. ניטור זואופלנקטון באגמון החולה מוגש למיג"ל.
T7/2023	קמינגס, ד'. ניטור דגים באגמון. מוגש למיג"ל.

T8/2023	ניניו, ש.י., לופו, ע.י., בר-יוסף י.י., אפטבי, ר.י., חרוש, ד.י., אונגר, ש.י., לביא, נ. ניטור זיהומים ממקור צואתי בנחלי אגן ההיקוות של הכנרת בשיטת MST בשנת 2022 דוח מסכם שנתי 2/2023 (בשיתוף עם אנשי רשות המים) מוגש לרשות המים
T9/2023	טל, א.י., ניניו, ש.י., זהרי ת.י. חקר הגורמים הקשורים להתפתחות פריחות של פרידיניום בכנרת בגישה רב תחומית המשלבת בינה מלאכותית, פרוטאומיקה וגנומיקה. דו"ח חצי שנתי, שנת מחקר ראשונה. מוגש לרשות המים
T10/2023	אוסטרובסקי, א.י., סוקניק, א.י. מערכת ICT לזיהוי תגובת עמידות אקולוגית במערכות מים מתוקים. דו"ח סופי, מוגש למשרד המדע והטכנולוגיה בשיתוף עם חוקרים מיפן.
T11/2023	קפלן-לוי, ר.ג. זיהוי גנטי ובדיקת פוטנציאל רעילות של זן ציאנובקטריה. מוגש לפרופ' סמי בויבא, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב.
T12/2023	גל, ג.י., לובל-ילס, א.י., וצוות עובדי המעבדה לחקר הכנרת, ניטור ומחקרי כנרת לשנת 2022, מוגש לרשות המים, יולי 2023
T13/2023	זהרי, ת.י., גל, ג.י., אופיר, א.י., דולב, ע.י., גוק, ע.י., בארי-שליון, י.י., קמינגס, ד.י., אקרט, ו.י., גזית, א.י. יערות אשלים מוצפים: בית גידול חדש בכנרת. מוגש לרשות המים.
T14/2023	קפלן – לוי, ר.ג., אלסטר, א.י., בן-אור, א.י., ויינר-מוציני, ד.י. פריחה של ציאנובקטריה בנתית בחופי הכנרת - זיהוי ואפיון פוטנציאל רעילות. מוגש לרשות המים.
T15/2023	סוקניק, א.י., טיבור, ג.י., זהרי, ת.י., אקרט, ו.י. גיבוש מערך ניטור ויכולות של תפעול להתמודדות עם מצב משברי של פריחה חריגה של ציאנובקטריה בכנרת. מוגש לרשות המים
T16/2023	זהרי, ת.י., גל, ג.י., בארי-שליון, י.י., דולב, ע.י., גזית, א.י. המלצות לניהול עתידי של יערות אשלים בחופי הכנרת. מוגש לרשות המים, אוגוסט 2023.
T17/2023	אסטרון, פ.י. פיילוט בחינת המצאות רעלני ציאנובקטריה באמצעות מקלוני בחינה בחופי הכנרת. סיכום ביניים בשיתוף עם איגוד ערים כנרת ורשות המים.
T18/2023	גל, ג.י. השלכות של בצורות ארוכת טווח ושינויי אקלים על המערכת האקולוגית של הכנרת, דו"ח מסכם. מוגש למשרד המדע והטכנולוגיה.
T19/2023	קפלן לוי, רנ.י., אבני, ד.י., סגל, נ.י., שדה, ד.י., פראדה, מ.י. מרכז ידע אצות: אוסף התרבויות הלאומי של אצות ישרא (דו"ח התקדמות שנה א.י.). מוגש למשרד המדע והטכנולוגיה
T21/2023	אמיתי, י.י. פיתוח כיוול ויישום מודל ביוגיאוכימי תלת מימדי לכנרת. (דו"ח סופי) מוגש לרשות המים.
T24/2023	נשרי, ע.י., גבריאלי, א.י. גישה אינטגרטיבית לבחינת הקשר שבין אספקת נוטריינטים מהירדן לכנרת (דו"ח מסכם שנה שלישית). מוגש לרשות המים

יעוץ לממשלה

חיא"ל, כזרוע ביצוע של הממשלה, נותנת ייעוץ מקצועי לממשלה ע"י השתתפות של נציגי חיא"ל בוועדות ממשלתיות, השתתפות בדיונים של פורומים ממשלתיים שונים והגשת חוות דעת מקצועיות בע"פ ובכתב.

להלן דוגמאות לפעילות זו לגורמים ממשלתיים ובין לאומיים בשנת 2023.

- אנליזות של צילומי לוויין של פרמטרים שונים רלוונטיים לאיכות המים בים בתיכון והכינרת נשלחים באופן שוטף למשרדי הממשלה. מתחילת המלחמה מסופק למשרדי הממשלה ומערכת הביטחון דו"ח יומי של ריכוזי חומר מרחף, כלורופיל וטמפרטורת פני המים מרצועת עזה ודרום המדינה במטרה להעריך את כמות הביוב הזורמת מעזה.
- ייעוץ שוטף ניתן לחיל הים בנושא הניטור הסביבתי ובנושאי מיפוי.
- ייעוץ וניטור כימי של אזורי האימון של חיל הים כולל עדכון שוטף של מפת אזורי האימון של החיל.
- ייעוץ שוטף לוועדת ההיגוי הבין משרדית להיערכות רעידות אדמה (רשות חירום לאומית) בעניין צונאמי.
- ייעוץ לבחינת היתכנות הקמת איים מלאכותיים לאורך חופי ישראל
- ייעוץ לגופים כגון המשרד להגנת הסביבה, מנהל התכנון, הועדה לתכנון חופים, והחטיבה האסטרטגית של צה"ל בנושא שינוי אקלים בכל ההיבטים הקשורים לסביבה הימית, כולל מפגשים והרצאות בפני גופים אלו. לקיחת חלק במנהלת לשינוי אקלים של המשרד להגנת הסביבה, וביזמה הקפריסאית לשינוי אקלים באזור הים התיכון והמזרח התיכון.
- המשך ייעוץ לוועדת ההיגוי הבין משרדית להיערכות לרעא"ד, כולל מחקר תרחישים, וכוננות במקרה של התרעה לצונאמי כחלק מצוות "נחשול נצפה".
- נמשכת הסדרת ממשק חדש של העברת נתוני הניטור השוטפים לבסיס הנתונים הראשי של רשות המים.
- מתן ייעוץ לרשות המים בנושא הזרמת מי התפלה לכינרת. נמשכת הרצת מודל תלת מימדי והצבת מצוף דיגום רציף בדרום הכנרת למעקב אחרי התפתחות פריחות של ציאנובקטריה באגם.
- ביצוע פיילוט ניטור רעלני ציאנובקטריה בחופי הכנרת עבור רשות המים
- אנליזות MST בנחלי אגן ההיקוות של הכנרת עבור רשות המים
- אנליזת MST בנחלי אגן ההיקוות של הכנרת עבור רשות הטבע והגנים
- ייעוץ בנושא מזהמים ועכברת בנחלי רמת הגולן עבור רט"ג
- ייעוץ למשרד הבריאות, איגוד ערים כינרת ורשות המים בנושא טפיל המיקרוספורידיה באגם הכינרת

- ייעוץ ומתן חוות דעת בנושא זמן השהות של מי הכינרת וההשלכות על איכות המים.
- ייעוץ לגבי ניהול מיטבי של אגמון החולה
- אנליזות גיאוכימיה במעיין סומית הגליל עבור רשות הטבע והגנחה
- ייעוץ לרט"ג לגבי הלימנולוגיה של "אגם הברבורים" ליד מפעלי ים המלח ושל גופי המים באזור שפך נחל דליה ("דיפלה").
- המשך ייעוץ בהנחיות למסמכים הקשורים בדרישות הניטור הסביבתי של אסדות תמר ולוויתן.
- המשך ייעוץ בהנחיות למסמכים הקשורים בדרישות הניטור הסביבתי של מתקן כריש-תנין.
- המשך ייעוץ (והשתתפות בפגישות) בהנחיות למדידות פיזיקליות (זרמים וגלים) וסביבתיות באסדות תמר, לוויתן, תנין-כריש.
- השתתפות והטמעת הצורך במודל לחיזוי גלים בכנרת במסגרת החלטת ממשלה ייעודית לשיקום נזקי הסופה בטבריה
- ייעוץ ובניית בסיס מידע מדעי לקביעת מדיניות וקבלת החלטות בנושא מאגר החול לכרייה בעומקי מים 30-50 מטר לחופי ישראל.
- ייעוץ לרשות המים לגבי בקשות מבעלי/מפעלי חופים לביצוע פעולות ברצועת תנודות המפלס של הכנרת
- ייצוג ישראל במפגש של האו"ם בנושא ניטור פסולת ימית בים תיכון (י' סגל)
- השתתפות בצוות היגוי תכנית אב לשמורות ימיות במים הכלכליים של ישראל
- השתתפות בקבוצת חשיבה לקידום כלכלה כחולה (בלוטק) והובלת צוות ניטור, מיפוי ומידע בים
- ייעוץ למשרד האנרגיה בנושא קידוחי עומק במים הכלכליים, טווחי פיזור, השפעה אקולוגית והמלצה למרחקי חייץ.
- השתתפות במפגש מדענים ראשיים בנושא הים העמוק
- השתתפות בוועדת היגוי מרכז חישובים אקלימי, בראשות הרשות המטאורולוגית
- השתתפות בפורום מנהלת היערכות לשינוי אקלים בראשות המשרד להגנת הסביבה.
- הקמת האוסף הלאומי למיקרואצות

מתן בסיס מדעי לקשר מול הציבור

- סמינרים ; סדנאות ; מסמכים ; קשרי קהילה וחינוך
- חינוך: יחידת הנוער של חיא"ל, יחד עם חוקרים מלווים, ממשיכה במתן תמיכה מדעית וחומרית למגמת לימוד ייחודית לכיתות ט' עד י"ב הנקראת "אקו-ים" עם בי"ס תיכון בשכונת בת-גלים המנוהל ע"י רשת "דרור בתי חינוך". השותפות בין חיא"ל לבית הספר כוללת עזרה בפיתוח תכנים לימודיים רלוונטיים ועדכניים (כולל אפיון הנושאים

הנלמדים, שיתוף תכנים וכד'), והדרכות ביחידת הנוער. הערכות לקראת שילוב תלמידים מצטיינים כעוזרי מחקר מתנדבים. המורה הראשי של המגמה הוא דוקטורנט ותיק של חיא"ל.

- המשך פיילוט של פרויקט מדע אזרחי – מחקר אקולוגי של החוף הסלעי והשפעת אירועי קיצון עם חמש קהילות הים התיכון באכזיב.
- שיתוף פעולה של המעבדה לחקר הכנרת בתוכנית מנהיגות מדעית של קק"ל וגליליון הנקראת "בחזרה למקורות המים". התוכנית מיועדת לחטיבת הביניים (כיתות ז'-ח'), וכוללת 24 מפגשים של שעה וחצי, וכנס אזרחי להצגת תוצרי פעילות הקבוצות. המעבדה לחקר הכנרת, חיא"ל, הינה חלק מוועדת ההיגוי, ומעורבת בבניית התוכנית, ומספקת בין היתר יעוץ מדעי. בנוסף שני מפגשי תלמידים מועברים ע"י עובדי המעבדה לחקר הכנרת, הראשון כולל הרצאה על "שירותי מערכת והכנרת כמודל" והתנסות בהסתכלות במיקרוסקופ על מיקרואורגניזמים מהאגם. הפגישה השנייה כוללת הרצאה על "דיגום, מה ואיך? ותוצאות מדעיות על גופי המים אותם התלמידים חקרו". השנה השתתפו שני בתי ספר, שתי כיתות ממצפה גולן, שבבני יהודה וכיתה אחת מביה"ס שורשים שבניטור. (ר.ג. קפלן-לוי).
- מדע לקהילה – ביקור מגמת כימיה וסביבה מבית הספר מקיף חורפיש במעבדה לחקר הכנרת, הכרת מערכת האגם ופעילויות הניטור (י' בארי-שליון).
- חונכות לגיאופיזיקים עבור תלמידי הכיתה הארצית, מכון דוידסון, מכון ויצמן למדע. הפלגת חקר ועבודת מעבדה (י' בארי-שליון).
- סדנה לסטודנטים וחוקרים מכלל האוניברסיטאות ומוסדות המחקר בנושא שימוש בסקירות שיטתיות במדעי הים (ת' גיא-חיים)
- הקמת מאגר המידע הביו-גיאוגרפי והנגשתו לציבור בפלטפורמה אינטרנטית (משה תום, מור כנרי, הדס לובינסקי).
- מתן הרצאות לתלמידי תיכון במסגרת "מדען ברשת" (פלג אסטרון)
- מתן שני ראיונות במדיה המצולמת (כאן 11) בנושא הרעלת דגים וההשפעה על הציבור 18.05.2023 (פלג אסטרון)
- חברות בוועדת ההיגוי המדעית של המרכז החדש למדע אזרחי באוניברסיטת תל-אביב (ג' רילוב)
- הנגשת אנליזות של פרמטרים שונים רלוונטיים לאיכות המים מצילומי לוויין יומיים מהכנרת ומפרץ חיפה דרך ISRAMAR

השתתפות חוקרים בוועדות ממשלתיות לאומיות ומקצועיות בישראל ובחו"ל

- ייצוג הממשלה בוועדה הבינממשלתית לאוקיאנוגרפיה (IOC). בשלב זה הקפיאה הממשלה את חברות ישראל באונסקו. יחד עם זאת מתקיים קשר עם תת-וועדות מקצועיות במסגרת IOC.
- ייצוג הממשלה בארגון הבינלאומי למחקר הים התיכון (CIESM). למרות פניות חוזרות ונשנות בשלוש השנים האחרונות הממשלה הפסיקה את תשלום דמי החבר והסטטוס של ישראל לא ברור (א' זסק).
- הוועד המנהל של תכנית הניטור למפרץ אילת (א' זסק).
- ייצוג מדינת ישראל בסדנא אזורית של מדינות דרום מזרח הים התיכון במסגרת האו"ם בנושא ניטור ימי ו-GES (Good Environmental Status) Sub-regional workshops for pollution and marine litter, biodiversity and hydrography monitoring and GES assessment EU funded IMAP-MPA (20-21 March 2023), Athens (ג'ק סילברמן).
- השתתפות בישיבת ועדת הפנים של הכנסת והמשרד להגנת הסביבה בנושא דיון מעקב על המפגעים הסביבתיים במפרץ חיפה בעקבות הממצאים המדאיגים על חומרים מסרטנים בדמם של התושבים, שנערך ב-30/1/2023 (ג'ק סילברמן).
- השתתפות בוועדת שיפוט הצעות מחקר בנושא זיהום ים, שהוגשו למשרד להגנת הסביבה, 15.5.2023 (ג'ק סילברמן).
- השתתפות בדיוני פורום לווייתן (ב' חרות).
- ועדת היגוי להכנת סקר אסטרטגי סביבתי לחיפוש והפקה של נפט וגז טבעי בים; עדכון הסא"ס (ב' חרות).
- ייצוג בוועדה/קונסורציום של רשת אופרטיבית לתצפיות הידרוגרפיות בים התיכון Mediterranean Operatonal Network for the Global Ocean Observing System (MONGOOS) (ר' גולדמן).
- ועדה בינלאומית להחלפת נתונים אוקיאנוגרפיים IODE (חבר) (א' גרטמן).
- ייצוג ישראל בהקמת מערכת התרעה אזורית (צפון מזרח האטלנטי וים תיכון) מצונאמי. (א' לזר).
- כותב לדו"ח של כוח משימה של הסביבה הימית ביוזמה הקפריסאית לשינוי אקלים (ג' רילוב).
- ייצוג המדינה בוועדה המארגנת של פרויקט COST Action MARIANAS- של האיחוד האירופי בנושא יערות תת-מימיים (ב' רינקביץ).

- ייצוג המדינה בוועדה המארגנת של פרויקט SEA-UNICORN של COST- ACTION של האיחוד האירופי (ת' גיא-חיים).
- השתתפות בפרויקט METAZOOGENE של ה- Scientific Committee for Ocean Research (ת' גיא-חיים)
- ריכוז ToR בקבוצת מומחים WGEUROBUS של International Council for the Exploration of the Sea (ICES) (ת' גיא-חיים).
- יעוץ לחלה"ט בתחום האקולוגי בנושא בתי גידול פלאגיים במים הכלכליים של הים התיכון הישראלי (ת' גיא-חיים, מרכזת).
- יעוץ לחלה"ט בנושא בתי גידול פלאגיים במים הכלכליים של הים התיכון הישראלי בעזרת מודלים אקולוגיים (א' אופיר, מרכז).
- ייעוץ למשרד האנרגיה בנושא מיפוי בתי הגידול הימיים במים הכלכליים (מור כנרי, משה תום).
- הצטרפות חיא"ל (כנרת וים תיכון) לרשות המחקר והניטור האקולוגי ארוך הטווח בישראל.
- השתתפות בפרויקט PHYCOMORPH של ACTION-COST של האיחוד האירופי (א' ישראל).
- השתתפות בפרויקט Conservation of freshwater mussels של COST ACTION של האיחוד האירופי (א' אוסטרובסקי).
- ייצוג המדינה בוועדה המארגנת של פרויקט COST של האיחוד האירופי "transdisciplinary networking platform for marine biotechnology" (Ocean4Biotech) (ב' רינקביץ).
- ייצוג המדינה בוועדה המארגנת של פרויקט COST של האיחוד האירופי CorEuStem: The European Network for Stem Cell Core Facilities (ב' רינקביץ).
- UNEP - חבר הוועדה המדעית המייעצת האזורית ברפובליקות של מאוריציוס וסיישל (ב' רינקביץ).
- חבר הוועדה המייעצת לדו"ח UNEP בנושא שיטות עבודה מומלצות לשיקום האלמוגים העולמי (ב' רינקביץ).
- UNEP - חבר קבוצת ייעוץ מדעית וטכנית (STAG) לניטור והערכה של הקרן העולמית לשוניות אלמוגים (ב' רינקביץ).
- חבר בוועדת ההיגוי של ה- CRC של NOAA (קונסורציום שיקום האלמוגים) לתקופת 2019-2023 (ב' רינקביץ).

- דו"ח הערכה בנושא Climate and environmental changes in the Mediterranean Experts on Climate and Environmental Change (MedECC) (ג' רילוב, מחבר מוביל).
- ריכוז כוח משימה של הסביבה הימית ביוזמה הקפריסאית לשינוי אקלים, וחיבור דו"ח הערכה בנושא (א' לזר)
- ועדת ייעוץ משרד החינוך לתכניות מדעיות לבתי ספר (א' ישראל).
- ועדת ייעוץ להקמת מגמות ביולוגיה ימית לתיכונים (א' רהב).
- ייעוץ לרשות נחל הקישון על הקמת תחנת ניטור לאצות רעילות (א' רהב).
- ועדת התפעול העליונה למשק המים, רשות המים (ג' גל, משקיף).
- הוועדה לממשק דיג בכינרת, משרד החקלאות (נ' שטרן, ג' גל, משקיף).
- ועדת אינטרדוקציה של בע"ח ואצות, משרד החקלאות (א' אוסטרובסקי, חבר).
- צוות היגוי ניטור כינרת ואגן ההיקוות, רשות המים (ג' גל, משקיף).
- ועדה לניטור ומניעת הרעלות דגים בכינרת, משרד החקלאות (ג' גל, משקיף).
- נציג הקהילה הלימנולוגית הישראלית בארגון הבין-לאומי SIL (א' אוסטרובסקי).
- The management committee at the specialist group on Lake and Reservoir Management, Internation Water Association (א' אוסטרובסקי).
- ועדת המשנה למידע ימי, חלק מהוועדה הבין-משרדית לממ"ג (ג' טיבור, מ' כנרי, א' גלעדי).
- ייצוג ישראל ותרומת מידע בתימטרי בפרוייקט האיחוד האירופי- EMODNET BATHYMETRY אשר תכליתו מאגר נתונים חופשי הכולל מידע בתימטרי דיגיטלי מאוחד של כל מדינות אירופה והמדינות סביב הים התיכון (ג' טיבור, א' גלעדי).
- ייצוג ישראל במפגש EcAp בנושא ניטור פסולת ימית (י' סגל)
- ייצוג המדינה בוועדה המארגנת של פרויקט COST של האיחוד האירופי Stem cells of marine/ Plastics Monitoring Detection Remediation Recovery (PRIORITY) (י' סגל)
- הסכם שת"פ מדעי עם Cyprus Marine and Maritime Institute
- השתתפות בכנס קונסורציום European Marine Biological Resource Centre. הצטרפות למאגר תשתיות המחקר של הארגון, לשם שת"פ וקידום מחקר באמצעות איגום תשתיות.
- ייצוג מדינת ישראל בסדנא אזורית של מדינות דרום מזרח הים התיכון במסגרת האו"ם בנושא ניטור ימי ו-GES (Good Environmental Status) Sub-regional workshops for pollution and marine litter, biodiversity and hydrography monitoring and GES assessment EU funded IMAP-MPA (20-21 March 2023), Athens (ג'ק סילברמן).

- השתתפות בישיבת ועדת הפנים של הכנסת והמשרד להגנת הסביבה בנושא דיון מעקב על המפגעים הסביבתיים במפרץ חיפה בעקבות הממצאים המדאיגים על חומרים מסרטנים בדמם של התושבים, שנערך ב-30/1/2023 (ג'ק סילברמן).
- השתתפות בוועדת שיפוט הצעות מחקר בנושא זיהום ים, שהוגשו למשרד להגנת הסביבה, 15.5.2023 (ג'ק סילברמן).
- יו"ר בוועדת השיפוט של הצעות מחקר שת"פ צרפת-2024 ת"ת הגנת הסביבה הימית: טכנולוגיות לשימוש וקיימות (אלי ביטון).
- השתתפות בוועדת ההיגוי למרכז חישובים אקלימי (אלי ביטון).
- השתתפות בקבוצת עבודה של FAO-GFCM בנושא דיג ומינים פולשים במזרח התיכון (נ' שטרן)
- השתתפות בוועדת שיפוט הצעות מחקר בנושא פסולת, שהוגשו למשרד להגנת הסביבה, 1.2.2023 (פלג אסטרון).
- השתתפות בסדנת מומחים בנושא גלי חום ימיים בים התיכון והשפעותיהם האקולוגיות של CIESM (ג' רילוב)
- שיפוט עבודת מחקר להצעות הדברה ביולוגית לבקשת משרד החקלאות 11.10.2023 (פ' אסטרון)
- UNEP- Regional Advisory Scientific Committee in the Republics of Mauritius and Seychelles, 2022-2026 (ב' רינקביץ)
- UNEP- Scientific and Technical Advisory Group (STAG) for the Monitoring and Evaluation of the Global Fund for Coral Reefs- from January 2022 (ב' רינקביץ)
- Member of the NOAA's CRC (Coral Restoration Consortium) Steering Committee 2019-2024 (ב' רינקביץ)
- The management committee at the specialist group on Lake and Reservoir Management, International Water Association (א' אוסטרובסקי)

חברות במערכות של עיתונים מדעיים

- Journal of Marine Biology (ב' רינקביץ)
- Advanced Studies in Biology (ב' רינקביץ)
- Invertebrate Survival Journal (ב' רינקביץ)
- Journal of Marine Science and Engineering (ב' רינקביץ)
- Metabarcoding & Metagenomics (ב' רינקביץ)

- 'ב' International Journal of Marine Science and Ocean Technology (רינקביץ)
- (ב' רינקביץ) Nature Conservation Journal
- (ב' רינקביץ) Scientific Reports
- (ג' רילוב) Regional Studies in Marine Science
- (ג' רילוב) Frontiers in Marine Science – Editorial Board
- (ג' רילוב) Mediterranean Marine Science – Editorial Board
- אקולוגיה וסביבה (ה' לובינסקי)
- (א' רהב) PloS One
- (א' רהב) Frontiers in Microbiology
- (א' רהב) Editorial board – jgr-biogeosciences
- (ב' חרות) Atmosphere – Editorial Board
- (א' ישראל) Energies – Editorial Board
- (א' ישראל) Applied Phycology – Editorial Board
- (א' ישראל) Frontiers in Marine Science – Editorial Board
- (נ' שטרן) BioInvasion Records - Editorial Board
- (נ' שטרן) Mediterranean Marine Science – Editorial Board
- (ת' גיא-חיים) Frontiers in Marine Science – Editorial Board
- (ת' גיא-חיים) PeerJ – Editorial Board
- (ת' גיא-חיים) BioInvasion Records - Editorial Board
- (ת' גיא-חיים) Discover Oceans – Editorial Board
- (א' סוקניק) Advances in Oceanography and Limnology - Editorial Board
- (א' סוקניק) Frontiers in Aquatic Microbiology - Editorial Board
- (א' סוקניק) Microorganisms - Editorial Board
- (א' סוקניק) Phycology – Editorial Board
- (א' סוקניק) Harmful Algae – Subject editor
- (ג' גל) Hydrobiologia – Editorial Board
- (ת' זהרי) Inland Waters -Editorial Board
- (ו' אקרט) Inland Waters - Editorial Board
- (ו' אקרט) Scientific Reports - Editorial Board
- (ו' אקרט) Limnology and Oceanography- Editorial Board
- Journal of Aquaculture & Marine Biology, MedCrave - Editorial Board
- (א' אוטרובסקי) Publishing

- Ecological Informatics, Elsevier Editorial System - Editorial Board (א')
אוסטרובסקי)
- Water – Editorial Board (ג' גל)
- Energies – Editorial Board (א' אוסטרובסקי)
- Gases – Editorial Board (א' אוסטרובסקי)
- Physical Oceanography (in Russia) – Editorial Board (א' גרטמן)
- Sustainability, MDPI– Guest Editor (פ' אסטרון)
- Phycology– Editorial Board (א. סוקניק)
- Microorganisms(MDPI) – Guest Editor special issue (א. סוקניק)
- Inland Waters – Editorial Board (ש. ניניו)
- Frontiers in Microbiology– Editorial Board (מ' רובין-בלום)
- Frontiers in Geochemistry – Editorial Board (מ' רובין-בלום)

הדרכת סטודנטים לתארים מתקדמים בשנת 2023

אוקיאנוגרפיה

מס'	שם	תואר	מוסד	נושא	מנחה בחיא"ל	מנחה באוני'
1	ד' שפירו-גולדברג	מוסמך	אוני' תל אביב	התנהגות רעייה בדגי הסיכן הפולשים	ג' רילוב	י' בלמקר
2	א' בוגדנובה	מוסמך	אוני' חיפה	שימוש באנליזת תלת-מימד של מבנה השונית לאקולוגיה ימית	ג' רילוב	א' ברוק
3	א' ירוחם	דוקטור	אוני' חיפה	השפעת שינוי אקלים דגים פולשים	ג' רילוב	ד' צ'רנוב
4	א' קובלוב	דוקטור		השפעת שילוב של שינוי אקלים וזיהום על חברות אקולוגיות בשוניות ים התיכון	ג' רילוב	ס' בן-טאבו ליאון
5	עידו בורוכובסקי	מוסמך	אוני' העברית	מידול שיקוע קרבונטים מתוך תמלחות התפלה באמצעות פד"ח אטמוספרי	צ' יעקבסון, י' סילברמן	ב' לזר
6	מ' רז-בהט	דוקטור	אוני' עברית	תזונה באלמוגים	ב' רינקביץ	י' ואן ריין
7	א' ראם	פוסט-דוקטורט	אוני' חיפה	גנטיקה של בוטרילוס	ב' רינקביץ	

T. Goulet	ב' רינקביץ	Coral chimerism	University of Mississippi	דוקטור	J. Heiman	8
י' זיו	ב' רינקביץ	צמרות באלמוגים	אונ' בן גוריון	דוקטור	יניב שמואל	9
ד' צ'רנוב	ב' רינקביץ	רסטורציה של אלמוגים	אונ' חיפה	דוקטור	א' רחמילוביץ	10
נ' ששר	ב' רינקביץ	רסטורציה של אלמוגים	אונ' בן-גוריון	דוקטור	ד' שפי	11
י' טיקוצ'ינסקי	ב' רינקביץ	גנטיקה של אוכלוסיות בוטרילוס	רופין	מוסמך	ש' תמיר	12
ר' בן שלמה	ב' רינקביץ	הזדקנות באיצטלנים	אונ' חיפה	דוקטור	א' בן חמו	13
ל' ברודצקי	ב' רינקביץ	תהליכי תרדמה באיצטלנים	אונ' חיפה	דוקטור	י' חיימס	14
ט' לוצאטו	א' ישראל	חקלאות ימית וחומרים פעילים מאצות	אונ' חיפה	דוקטור	ע' נהור	15
א' אבלסון	א' ישראל	חומרי טבע, חקלאות ימית וסביבה	אונ' ת"א	דוקטור	ד' אשכנזי	16
ד' מאירי	א' ישראל	חומרים פעילים מאצות	טכניון	דוקטור	נ' קרופניק	17
ד' אנג'ל	ת' גיא-חיים	The dynamics of Scyphomedusae and Ctenophora populations in the Mediterranean Sea	אונ' חיפה	דוקטור	א' יקולובה	18
י' וינשטיין	ת' כץ	כימות ואפיון שטפי חלקיקים בים העמוק	אונ' בר אילן	דוקטור	ר' אלקלעי	19
י' וינשטיין	ג' סילברמן	תרומת שפיעת מי תהום תת ימי על מאזן האלקליניות של שונית האלמוגים באילת	אונ' בר אילן	מוסמך	א' בן-דויד	20
ט' לוצטו-כנען	מ' רובין-בלום	מטבוליטים שניוניים בחיידקים מנביעות הגז ותמלחת עמוקות	אונ' חיפה	מוסמך	ל' רטינסקי	21
מ' עספור	ג' סילברמן	השפעת מצב הים על קצב שפיעת מי תהום בראש הנקרה	רופין	מוסמך	ש' שטרויך	22
ס' אברמוביץ'	ב' חירות	פורמיניפרים בנטונים כרשמים כימיים של מי הים ושל תגובות ביולוגיות לזיהומי מתכות כבדות	אונ' בן גוריון	דוקטור	ל' הובר	23
ב' לזר	צ' יעקבסון, י' סילברמן	שימוש בתמלחות התפלה לקיבוע פד"ח אטמוספרי על ידי שיקוע	אונ' העברית	מוסמך	דבורה בורד	24

		קרבונטים – היבטים אנליטיים				
25	א' גיסלר	דוקטור	אונ' בן גוריון	בחינת הקשר בין ביו-אגרנטים וקיבוע חנקן הטרו-טרופי	א' רהב	ע' בר-זאב
26	ז' גרבוזוב	דוקטור	אונ' חיפה	שיטות חדשות לדיגום חי תוך המצע בים העמוק	מ' תום ה' לובינסקי	ת' לוטן
27	ט' צבי-קדם	דוקטור	אונ' חיפה	המגוון הפונקציונלי של חיידקים בנביעות גז טבעיות בים התיכון העמוק: הבסיס המולקולארי לאדפטציה	מ' רובין-בלום	ד' צרנוב
28	ס' מלווין	דוקטור	אונ' באר שבע	אינטראקציות בין מיקרואורגניזמים בנביעות גז	מ' רובין-בלום	ז' רונן
29	ש' גבעתי	דוקטור	אונ' חיפה	Do temperature affect the stoichiometric N:P ratio in phytoplankton?	א' רהב	ד' שר
30	ב' אנקרי			Studying the factors affecting the viability of airborne microbes upon deposition in seawater	א' רהב	ב' חרות
31	J. Schneider	מוסמך	אונ' קיל	Late Holocene Ecological trends in the Levant Basin from fossil phytoplankton assemblages	ג' סיסמה-ונטורה	D. Kulhanek
32	נ' יצחק	מוסמך	אונ' ת"א	היבטים שונים בביווגיית מיני דגי הנפוחיתיים בישראל	נ' שטרן	י' בלמקר
33	צ' לי	מוסמך	אונ' חיפה	הבנת הגורמים שאחראים לשקיעת שקיות ניילון לקרקעית הים בים התיכון האוליגוטרופי	י' סילברמן וי' סגל	ר' בוקמן
34	א' דקר	פוסט-דוקטורט	חקר ימים ואגמים	מערכות מידע חכמות למוכנות ולהתרעה מפני אירועי בטיחות הקשורים בפעילויות	א' גרטמן	

		הפקת גז ושמן בחופי ישראל				
35	נ' ליפקין	מוסמך	א' חיפה	אקולוגיה של עשבי ים והשפעות שינויי אקלים	גיל רילוב	
36	א' תגר	מוסמך	אונ' חיפה	בחינת הקישוריות הביולוגית בין שמורות הטבע הימיות בים התיכון הישראלי	נ' שטרן	ג' רילוב
37	ק' אמרק	מוסמך	אונ' חיפה	תפוצה והשפעת טמפרטורה על מיני חלזונות פולשים ומקומיים בחוף הסלעי	ג' רילוב	
38	נ' אביב	מוסמך	אונ' חיפה	Seasonality of zooplankton community structure and metabolism in Israeli Mediterranean Sea coastal waters	ת' גיא-חיים ג' סילברמן	ד' צ'רנוב
39	ח' דובינסקי	דוקטור	אונ' חיפה	Microbiome and ecophysiology of marine pelagic copepods under environmental and anthropogenic stressors	ת' גיא-חיים	ד' מירון ד' צ'רנוב
40	א' מזרחי	מוסמך	אונ' חיפה	תפקיד הפלנקטון בהסעת מתכות מחוץ למפרץ חיפה	ת' גיא-חיים	ר' בוקמן, נ' טויץ'
41	ו' פרברובה	דוקטור	אונ' חיפה	אפיון מולקולרי של תולעים רב זיפיות במצע הרך (מדף ובתיאל)	ה' לובינסקי	א' ברמן פרנק
42	C. Koedoooder	פוסט דוקטורט	אונ' עברית	Siderophore production in <i>Trichodesmium</i> colonies	מ' רובין בלום	י' שקד
43	B. Atencio	דוקטור	אונ' באר שבע	Hydrological and hydro-chemical drivers for microbial communities in the deep Nubian Sandstone confined aquifer-	מ' רובין בלום	ז' רונן

		Negev Desert, Israel				
44	ש' אוטורגוסט	מוסמך	מכללת רופין	התפתחות לרוולית בדגי ים תיכון	נ' שטרן	י' איזן
45	ג' מילר	פוסט דוקטורט		תחלופת מים בין מדף היבשת לים הפתוח וגלים פנימיים	א' לזר	
46	י' פדידה	דוקטור	אונ' חיפה	ניתוח משולב של נתוני לוויין וסדרות זמן לאפיון תהליכים בסקאלת הביניים (mesoscale) וכימות תרומתם לקישוריות בין הסביבה החופית לים הפתוח במזרח הים התיכון	א' ביטון	י' להאן
47	מ' ביבי	מוסמך	מכללה ימית מכמורת	שיטות בשיקום שוניות אלמוגים	ב' רינקביץ	ש' גפני
48	ע' ברקאי	מוסמך	אונ' חיפה	אקופיזיולוגיה של חיידקים עם שני מסלולי קיבוע פחמן	מ' רובין- בלום	ל' סטיינדלר
49	ד' בנימין	דוקטור	טכניון	הדינמיקה של תעלת סואץ והשפעותיה על מסת המים ותפוצת מינים מהגרים בים התיכון ובים האדום	א' ביטון	א' שביט
50	ג' וייסמן	מוסמך	מכללת רופין	היבטים סביבתיים בזמן ובמרחב של התיישבות דגים צעירים בים התיכון הישראלי	נ' שטרן	י' איזן
51	ט' קוזיק	מוסמך	אונ' בר אילן	שטפי סיליקה ביוגנית ודיאטומאות בתחנת DEEPLV באגן הלבנט	ת' כץ	י' ווינשטיין
52	א' פרייס	דוקטור	אונ' חיפה	הערכת סיכונים אקולוגיים של שינוי אקלים בחוף הישראלי וסיכויים לאדפטציה	ג' רילוב	א' ברמן פרנק
53	א' מוקילה	מוסמך		השפעת שילוב של שינוי אקלים וזיהום על יצורים בים התיכון	ג' רילוב	

54	א' אברמוביץ'	מוסמך	מכללת רופין	השפעת RF על קצבי קלציפיקציה ופוטוסינתזה באלמוגי סטילופורה	ג' סילברמן ב' רינקביץ'	מ' עספור
55	א' פרי	מוסמך	אונ' חיפה	Contribution of streams to coastal microplastic pollution - the Na'aman Stream (Israel) case study	י' סגל	ר' בוקמן וד' אנג'ל
56	ק' וייס	דוקטור	אונ' חיפה	בחירת דפוסי הסעה של מתכות כבדות ממקורות תעשייתיים במפרץ חיפה באמצעות איזוטופים יציבים של עופרת, אבץ וכספית	י' סילברמן	ר' בוקמן ונ' טויץ'
57	ה' בר	מוסמך	מכללת רופין	השפעת קרינת RF על גידול אלמוגים בוני שונית	י' סילברמן וב' רינקביץ'	מ' עספור
58	ע' קריספיל	מוסמך	מכללת רופין	התלות של דעיכת פעילות חיידקים צואתיים בנחל אלכסנדר בפרמטרים של איכות מים, טמפרטורה ואור	י' סילברמן	מ' עספור, ע' נאסר (משרד הבריאות)
59	ש' חולי	מוסמך	מכללת רופין	השפעת הכימיה של מי ים על עצמת ברקים ימיים	י' סילברמן	מ' עספור
60	ר' לביא	מוסמך	מכללת רופין	בחירת ההשפעה של רעש אקוסטי מברקים על תגובות עקה בדגים בכלובים	י' סילברמן	י' אייזן, מ' עספור
61	ת' רייך	דוקטור	אוניברסיטת חיפה	קיבוע פחמן בתהליכים כימאוטוטרופים במקומות אוליגוטרופים	א' רהב	א' ברמן-פרנק
62	ר' סירוטה	דוקטור	אונ' בן-גוריון	השפעת תמלחות התפלה על חיידקים בנטונים ועשבי ים במפרץ אילת	י' רהב	ע' בר-זאב

63	ק' טוראני	דוקטור	אונ' בן-גוריון	השפעת הדרוקרבונים על התפלת מי ים	א' רהב	ע' בר-זאב
64	א' בורבוני	מוסמך	Ecole Polytechnique (Paris)	תחלופת מים בין מדף היבשת לים	א' לזר	
65	ר' אלברט	מוסמך	אונ' חיפה	מידול הסעות מתכות כבדות ממפרץ חיפה לים הפתוח	י' סילברמן	ר' בוקמן
66	נ' פרסמן	דוקטור	א' חיפה	השפעות זיהום נפט גולמי וגז-קונדנסט על ביאוקומולציה במארג המזון בים התיכון הישראלי	ת' גיא-חיים פ' אסטרן,	א' ברמן-פרנק
67	מ' גלבע	דוקטור	א' חיפה	מעברלים ציקלונים ואנטיציקלונים כשרדה אקולוגית ווקטור לפלישה והפצת מינים בדרום מזרח הים התיכון	ת' גיא-חיים א' לזר	א' ברמן-פרנק
68	ש' סגל	מוסמך	אונ' ת"א	שימוש בדנ"א סביבתי ככלי משלים לניטור מערכות ימיות	נ' שטרן	ע' ברונשטיין

לימנולוגיה

מנחה באונ'	מנחה בחיא"ל	נושא	אוניברסיטה	תואר	שם	
ד' צ'רנוב	ע' לירן	Elucidating the mode of action of the herbicide Metamitron in microalgae	אוניברסיטת חיפה	מוסמך	י' בלאושטיי	1
ד' אילוז	א' סוקניק	Development of Decision Support System for regional management of Harmful Cyanobacterial Bloom	בר אילן	דוקטורט	א' רם	2
ח'	י' בארי-שליון, ג' גל	מודלים הידרולוגיים של אגן הכנרת	האוניברסיטה העברית	דוקטורט	א' בן צור	3

גבירצמן						
	ו' אקרט	הדינמיקה של תהליכי חימצון/חיזור בכמוקלינה של אגם הכינרת - ניתוח כימי-גנטי	חיא"ל	פוסט-דוקטורט	ע' ברגמן	4
א' ברמן	ת' גיא-חיים ופ' אסטרון	Direct and indirect effects of hydrocarbon pollution and warming across a Southeastern Mediterranean Sea Food web	אוניברסיטת חיפה	דוקטורט	נ' פרסמן טל	5.
ר' בוקמן	ג' גל	Modeling Potential Impacts of Gas Exploitation on the Israeli Marine Ecosystem	אוניברסיטת חיפה	מוסמך	א' להב	6
י' להן	ג' גל	A data-driven approach for ecological monitoring of Lake Kinneret	אוני' חיפה	דוקטורט	י' לצ'ינסקי	7
י' כרמל	ג' גל	השלכות של בצורות ארוכת טווח ושינויי אקלים על המערכת האקולוגית של הכינרת	טכניון	דוקטורט	ש' רגב	8
ד' שר	א' סוקניק	דינמיקה של אוכלוסיות חיידקים המלוות פריחה של מיקרוציסטיס	אוני' חיפה	דוקטורט	א' שוויצר	9
א' גזית	א' סוקניק	The effect of an Effective Microorganisms (EM) formula on the intensity of growth of toxic cyanobacteria in Lake Kinneret	אוני' תל אביב	מוסמך	א' בן-חור	10
	ג' גל	Ecocentric management for sustainable fisheries and healthy marine ecosystems		פוסט-דוקטורט	א' מליסרי	11
א' סיון	ו' אקרט	יחסי חנקן ברזל ומתאן בסדמינטים אקוויטים	אוניב' בן - גוריון	מוסמך	ע' וייסמן	13
ד' אנג'ל	פ' אסטרון	הסעת מיקרומזהמים וחומר חלקיקי סופח באגם הכנרת ואגן ההיקוות	אוניברסיטת חיפה	פוסט דוק'	מ' פוגיבה	14

	ג' גל	Ecocentric management for sustainable fisheries and healthy marine ecosystems			יואב פלד	15
--	-------	---	--	--	----------	----

מדדים נבחרים

תחום	יעד	מדדים/תפוקות	יעד	מדדים/תפוקות
הישגים/תוצאות	יעוץ משמעותי למוסדות המדינה	<ul style="list-style-type: none"> השתתפות בוועדות ממשלתיות וחוות דעת כמות דוחות מקצועיים מספר מחקרים ארוכי טווח בהזמנה ממשלתית 		<ul style="list-style-type: none"> כמות פרסומים מדעיים דרוג מאמרים (אחוזן) פרסומים פר חוקר מספר סטודנטים מודרכים
תהליכים	יציבות תקציבית והסדרת פעילות ליבה	<ul style="list-style-type: none"> הסכם מסגרת בסיס תקציב רב-שנתי % מהקבועות % הכנסות מגורמים מחקר יחס כ"א תומך לחוקרים 		<ul style="list-style-type: none"> מספר פרויקטים
תשתיות ותרבות צמיחה	הנגשת מידע וידע	<ul style="list-style-type: none"> מספר כניסות כללי מספר תלמידים בפעילות חינוכית 		<ul style="list-style-type: none"> תפעול כלי שיט ובת גלים ימיים % פעילות תחנות ניטור % השקעה בציוד מהתקציב מספר חוקרים שקודמו

סיכום תפוקות עיקריות לשנת 2023, ובהשוואה לשנים קודמות:

סוג תפוקה	2018	2019	2020	2021	2022	2023
פרסומים מדעיים בעיתונות מבוקרת	71	95	104	96	113	101
דו"חות מקצועיים	78	88	73	70	58	59
חברות בוועדות לאומיות ובינלאומיות	24	40	41	40	48	60
ייעוץ/חוות דעת לממשלה והשתתפות בוועדות	21	22	24	22	27	32
סטודנטים לתארים מתקדמים (שני ושלישי) בהדרכת חוקרי חיא"ל	63	87	87	93 (כולל מלח"י)	84	83

***5352	5049	3636	**3027	6522	6594	– תלמידים נוער שוחר מדע ימי עיון והדרכה – שנת לימודים (20-21)
	נמשכת השותפות עם בית הספר בשכונת בת-גלים הסמוכה.	שותפות מגמת לימוד לכיתות ט' ו' י' הנקראת "אקו-ים" עם בי"ס תיכון בשכונת בת-גלים המנוהל ע"י רשת "דרור בתי חינוך". מתן הרצאות לכיתת הלימוד.				

** מגפת הקורונה השפיעה על מספר התלמידים בשנה זו ובשנה שלאחריה
*** המלחמה הגבילה את מספר התלמידים המשתתפים במהלך אוקטובר וחלק מנובמבר

פעילות ספינות

מערכות מדידה/ספינה	חרמונה (כינרת)	ליליאן (כינרת)	בת גלים ¹ (ים תיכון)	שחף (ים תיכון)	גלית (ים תיכון)
ימי הפלגה	59	158	25	2	63
ימי התקנה/פירוק	---	---	19	3	21
סה"כ ימי פעילות	59	158	44	5	84
גליידרים	105 ימי ים				
ים המלח ² ואילת	2 הפלגות				
רפסודת הידרו- מטאורולוגית בכנרת - Ecoraft	פעילות ומדידה רציפה ושידור בזמן אמת – כל השנה למעט חלק מהסנסורים				
רפסודה הידרו- מטאורולוגית בים המלח	פעילות ומדידה רציפה עד סוף אוקטובר 2023 עקב העדר כלי שייט מתאים לתחזוקת הרפסודה, ב-31 באוקטובר 2023, פורקו כל מערכות המדידה ממנה.				
מיני-אקורפט בצפון הכנרת	מאוקטובר 2022 יצאה מכלל שימוש בשל התהפכות, עד אז נמשכה מדידה רציפה ברב הזמן מסוף שנת 2020				
תחנות הידרוגרפיות (מפלים ים, גלים, זרמים, CTD) בקצה מזח חדרה וקצה מזח אשקלון (2.2 ק"מ מהחוף)	חדרה - פעילות ומדידה רציפה ושידור בזמן אמת – כל השנה אשקלון – מאז החלה המלחמה, לא מתאפשרת הגעה לתחנה לצורך תחלופת מכשירים, לכן המדידה נפסקה במהלך אוקטובר-נובמבר 2023				
תחנה הידרוגרפית בראש כרמל (26 מ עומק מים) פרופיל טמפ'ו CTD	בספטמבר 2023 מדידת פרופיל טמפרטורה (עם שידור בזמן אמת) לאחר שהותקנה מערכת חדשה.				
תחנת ים עמוק DEEPLV 50 ק"מ מחיפה בעומק מים של 1.5 ק"מ. סדרה של מכשירים ומלכודות סדימנט פזורים על פני 1.5 ק"מ כבל	פעילות ומדידה רציפה כל השנה, החל מנובמבר 2016 (הטיפול הבא במערכת מתוכנן לתחילת 2024)				
מערכת התראה לצונאמי - 2 תחנות מדידת מפלס בתדירות גבוהה	פעילות רציפה של המערכת בתחנת חדרה – כל השנה. פעילות רציפה של המערכת בתחנת אשקלון – מאז הותקנה ביוני 2023				

¹ בשל המלחמה שפרצה באוקטובר, יצאו פחות הפלגות משתוכננו
² בשלב זה נעצרה הפעילות בים המלח עקב אי זמינות של כלי שייט מתאים

משימות במהלך 2023:

- מדידות הידרוגרפיה בנקודה העמוקה ביותר (EG-320): 1
- תמיכה ברפסודה, החלפת כבל העגינה: 1 (בתחילת השנה)
- פירוק מערכות המדידה מהרפסודה: 1 (ב-31 לאוקטובר 2023)
- מדידות הידרוגרפיה בדרום ים המלח (אזור תמלחות): 0 (לא יבוצע השנה עקב אי זמינות כלי שייט).

איור 2. אסדת התחנה המטאורולוגית
בים המלח



רשימת פרויקטים ומחקרים – לשנת 2023

<ol style="list-style-type: none"> 1. ניטור לאומי בים התיכון בנושאי זיהום ים, שינויי אקלים, מגוון ביולוגי ובתי גידול, סדימנטולוגיה, מטאורימי/הידרוגרפי בתחנות מדידה רציפה. 2. ניטור אקולוגי של מערכת אגם הכנרת 3. ניטור נחלים (קישון, ירקון ועוד) 4. ניטור אקלים הידרוגרפי של ים המלח 5. ניטור מפלס ים ורשת התרעה לצונאמי בים תיכון 6. מיפוי בתימטרי 7. מיפוי גיאופיסי של תת הקרקע 	ניטור ומיפוי	<ol style="list-style-type: none"> 1. איתור והערכת סיכונים סביבתיים והשלכות שינויי אקלים בים תיכון, ים אדום וים המלח. 2. מחקר והערכה של המצב האקולוגי, איכות המים ובתי גידול בים תיכון, מפרץ אילת, ים המלח וימים אחרים. 3. חקר תהליכים פיסיקליים, כימיים ביולוגיים וגיאולוגיים בים תיכון, ים המלח ומפרץ אילת. 4. הדרכה, חינוך וקשר לקהילה 	מחקר אוקיאנוגרפי: חקר ים תיכון, מפרץ אילת, ים המלח
<ol style="list-style-type: none"> 1. פיתוח כלים אופרטיביים לתמיכה בקבלת החלטות על ניהול המשאב הימי והאגמי. 2. פיתוח כלים מדעיים להערכת מצב מערכת אקולוגיות ימיות ואגמיות. 3. פיתוח שיטות מחקר מתקדמות 	פיתוח יכולות מחקר וניטור	<ol style="list-style-type: none"> 1. איתור והערכת סיכונים סביבתיים והשלכות שינויי אקלים באגן הניקוז ואגם הכנרת. 2. מחקר והערכה של המצב האקולוגי ואיכות המים של הכנרת, הנחלים וגופי מים מתוקים אחרים. 3. חקר תהליכים פיסיקליים, כימיים ביולוגיים וגיאולוגיים בכנרת ובגופי מים מתוקים. 4. הדרכה, חינוך וקשר לקהילה 	חקר אגמים וגופי מים מתוקים
<ol style="list-style-type: none"> 1. פיתוח והפעלת תחנות מדידה רציפה בימים ובאגמים 2. הפעלת ספינות מחקר וכלים אוטונומיים תת-מימיים 3. מרכז מידע ימי לאומי - ארכיבאות והנגשה (ים תיכון, ים המלח, מפרץ אילת) 4. מרכז מידע כנרת - ארכיבאות והנגשה. 	תשתיות מחקר לאומיות	<ol style="list-style-type: none"> 1. ייעוץ למשרדי הממשלה 2. היענות למצבי חירום סביבתיים 	היערכות שלטונית

רשימת הפרויקטים למחצית הראשונה של 2023 בהמשך ממוינת על בסיס תחומי העיסוק העיקריים של חיא"ל. הרשימה ממוינת על בסיס תחומי העיסוק העיקריים של חיא"ל

שם פרויקט	תחום פעילות עיקרי	תחום פעילות משני	סוג המימון	מממן	תחילת פרויקט	סיום פרויקט / דוח סופי	מועדי דיווח	מטרת המחקר	חוקר אחראי	סטטוס
מערכת/מודל MEDSLIK - חזיון התפשטות זיהומי נפט	מחקר - אוקיאנוגרפיה	הפעלת מודלים אוקיאנוגרפיים אופרטיביים לתחזיות ים, מצבי חירום וסכנות סביבתיות.	מימון ממשלתי	המשרד להגנת הסביבה	01/10/2019	אוקטובר 2024	לפי אבני דרך	תמיכה בממשק לחזיון התפשטות כתמי שמן בים בחירום. שדרוג המערכת והוספת יכולות חדשות	אלי ביטון, רון גולדמן	פרוייקטים ב-2023 וממשיכים ל-2024
ההשפעה של משטרי אקלים קיצוניים על עומסי נוטריינטים ושירותי המערכת האקולוגית בנחלי ישראל. שילוב גישות תצפיתיות עם מודלים	מחקר - כימיה	הפעלת מודלים אוקיאנוגרפיים אופרטיביים לתחזיות ים, מצבי חירום וסכנות סביבתיות.	מימון ממשלתי	המשרד להגנת הסביבה	01/12/2022	01/11/2025	לפי אבני דרך	הערכת ההשפעה של משטרי אקלים קיצוניים על עומסי נוטריינטים ושירותי המערכת האקולוגית בנחלי ישראל. שילוב גישות תצפיתיות עם מודלים	אסף סוקניק / גדעון גל	פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024
הערכת השפעת מדגים על איכות המים בנחל חרוד ובירדן הדרומי	ניטור כנרת ונחלים	מחקר וניטור הכנרת	מימון ממשלתי	המשרד להגנת הסביבה	01/06/2023	01/06/2025	שנתי	השפעת הזרמת מי המדגים על איכות המים בנחל חרוד ובירדן הדרומי	שקד שטיין	פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024
ניטור מצב הזיהום באתרי פעילות חיל הים ובמפרץ אילת	ניטור לחיל הים - כימיה	הפעלת תשתיות לאומיות למחקר, ניטור ובסיסי מידע אוקיאנוגרפיים ולימנולוגיים לאומיים, ובכללם מרכז מידע ימי לאומי; מרכז מידע כנרת; אניית המחקר בת גלים; תחנות מדידה רציפה בימים ובאגמים.	מימון ממשלתי	חיל הים/משרד הביטחון	01/08/2000	מתמשך	שנתי	ניטור הזיהום באתרים שונים לאורך חוף הים התיכון של ישראל ובמפרץ אילת והערכת מצבם ביחס לערכי ייחוס סביבתיים	ברק חרות	פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024
פיתוח ספריית ברקודינג של הביטה בכנרת	ניטור כנרת	הפעלת תשתיות לאומיות למחקר, ניטור ובסיסי מידע אוקיאנוגרפיים ולימנולוגיים לאומיים, ובכללם מרכז מידע ימי לאומי; מרכז מידע כנרת; אניית המחקר בת גלים; תחנות מדידה רציפה בימים ובאגמים.	מימון ממשלתי	חלק מפרוייקט הניטור כנרת	2018	מתמשך	שנתי	הקמת ספריית ברקוד באוצר זואופלנקטון של הכנרת	רותי קפלן-לוי	פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024
קלימטולוגיה של ברקים במים הכלכליים של מדינת ישראל בים התיכון	מחקר - כימיה	הפעלת תשתיות לאומיות למחקר, ניטור ובסיסי מידע אוקיאנוגרפיים ולימנולוגיים לאומיים, ובכללם מרכז מידע ימי לאומי; מרכז מידע כנרת; אניית המחקר בת גלים; תחנות מדידה רציפה בימים ובאגמים.	מימון ממשלתי	משרד האנרגיה	יוני 2023	דצמבר 2024	חצי שנתי		ג'ק סילברמן	צפוי עיכוב וכנראה יימשך עד 2024
השפעה מרחבית של קידוחים בים העמוק של ישראל בים התיכון (פעילות שגריתית ואירוע סקר דליפה), ספרות והרצת מודלים	מחקר - אוקיאנוגרפיה	הפעלת מודלים אוקיאנוגרפיים אופרטיביים לתחזיות ים, מחקר וניטור, מצבי חירום וסכנות סביבתיות.	מימון ממשלתי	משרד האנרגיה	01/01/2022	דצמבר 2023	שנתי	בחינת ההשפעה המרחבית של קידוחים בים העמוק של ישראל בים התיכון (פעילות שגריתית ואירוע דליפה) באמצעות סקר נתיני חברות הגז והרצת מודלים	אייל רהב, מקסים רובין-בלום, ג'ק סילברמן, אלי ביטון, רון גולדמן, תימור כץ, ברק גלנטי	צפוי לסתיים בסוף 2023
הערכת השפעות סביבתיות מטכנולוגיות קיבוע פחמן	מחקר - ביולוגי	מחקר ואוקיאנוגרפיה של המערכות הימיות של ישראל	מימון ממשלתי	משרד האנרגיה	01/03/2024	סוף 2024	אבני דרך	מחקר לצורכי סא"ס מתחדשות בים	תמר גיא-חיים	פרוייקט חדש ב-2024
הטמעת השיטה של מטאברקודינג לדיגום מיופאונה בים תוך מצע בים העמוק	מחקר - ביולוגי	מחקר ואוקיאנוגרפיה של המערכות הימיות של ישראל	מימון ממשלתי	משרד האנרגיה	2023	במהלך 2025	חצי שנתי	פיתוח ניטור לאומי	הדס לובינסקי	פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024
מיפוי דינמי של תכנית מדף היבשת	מחקר - גיאולוגיה	מחקר ואוקיאנוגרפיה של המערכות הימיות של ישראל	מימון ממשלתי	משרד האנרגיה	01/01/2024	במהלך 2024	אבני דרך	מחקר לצורכי סא"ס מתחדשות בים	תימור כץ	פרוייקט חדש ב-2024
ניטור לאומי - ניטור המרחב הימי של ישראל	ניטור לאומי - ביולוגי/כימי/פיזיקלי	הפעלת תשתיות לאומיות למחקר, ניטור ובסיסי מידע	מימון ממשלתי	משרד האנרגיה	01/01/2019	מתמשך	01/06/2024	הערכת מצב הסביבה הימית ויצירת בסיס	ברק חרות ואייל רהב - מרכזים	פרוייקטים שהתקיימו ב-2023

וממשיכים ל 2024	מדעי ארוך טווח לקבלת החלטות בהקשר להגנה על הסביבה הימית	והגנת הסביבה	אוקיאוגרפיים וליימנולוגיים לאומיים, ובכללם מרכז מידע ימי לאומי; מרכז מידע כנרת; אניית המחקר בת גלים; תחנות מדידה רציפה בימים ובאגמים.	ביים התיכון (כולל) מרכיבים רבים של ניטור פיזיקלי, כימי (וביולוגי)					
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	ניטור משולב של עמדות המים בתחנה המטא- ימית בחדרה: משתנים פיזיקליים, כימיים, מגוון ופעילות בקטריאלית, פיטופלנקטון, ביומסה ומגוון זואופלנקטון	שנתי	01/09/2019	מתמשך	משרד האנרגיה והגנת הסביבה	מימון ממשלתי	הפעלת תשתיות לאומיות למחקר, ניטור ובסיסי מידע אוקיאוגרפיים וליימנולוגיים לאומיים, ובכללם מרכז מידע ימי לאומי; מרכז מידע כנרת; אניית המחקר בת גלים; תחנות מדידה רציפה בימים ובאגמים.	ניטור לאומי - מרכז מידע	ניטור חודשי ביולוגי-כימי בתחנת ניטור חופית חדרה - פיילוט לניטור הלאומי בים התיכון
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	פיתוח מתודולוגיה לניטור פסולת ימית ומיקרופלסטיק	שנתי	01/01/2017	מתמשך	משרד האנרגיה והגנת הסביבה	מימון ממשלתי	הפעלת תשתיות לאומיות למחקר, ניטור ובסיסי מידע אוקיאוגרפיים וליימנולוגיים לאומיים, ובכללם מרכז מידע ימי לאומי; מרכז מידע כנרת; אניית המחקר בת גלים; תחנות מדידה רציפה בימים ובאגמים.	ניטור לאומי - פסולת ימית	ניטור פסולת ימית - במסגרת הניטור הלאומי ביום התיכון ויום סוף
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	בחירת שינויים שנתיים במבנה הקרקעית ובהרכב הסדימנט הרדוד	שנתי	01/05/2017	מתמשך	משרד האנרגיה והגנת הסביבה	מימון ממשלתי	הפעלת תשתיות לאומיות למחקר, ניטור ובסיסי מידע אוקיאוגרפיים וליימנולוגיים לאומיים, ובכללם מרכז מידע ימי לאומי; מרכז מידע כנרת; אניית המחקר בת גלים; תחנות מדידה רציפה בימים ובאגמים.	ניטור לאומי - שלמות הקרקעית	ניטור שלמות הקרקעית במדף היבשת - במסגרת הניטור הלאומי בים התיכון
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	תפעול חלק ממערך התראה אזורי ים תיכוני מצונאמי	אין דיווח (לא מתקצב)	01/02/2018	מתמשך	משרד הביטחון	מימון ממשלתי	ניטור לאומי - שלמות הקרקעית	ניטור לאומי - שלמות הקרקעית	ניטור מפלס ים בשיתוף עם ה- JRC כחלק ממערך התראה אזורי מפני צונאמי-רכישת מד זרם נוסף
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	פיתוח כלי אנליטי למעקב אחר הטפיל מיקרוסופרידיה	שנתי	01/04/2023	01/04/2024	משרד הבריאות, איגוד ערים כינרת, רשות המים	מימון ממשלתי	מחקר וניטור הכנרת ואוקיאוגרפיה של המערבות הימיות של ישראל הפעלת תשתיות לאומיות למחקר, ניטור ובסיסי מידע אוקיאוגרפיים וליימנולוגיים לאומיים, ובכללם מרכז מידע ימי לאומי; מרכז מידע כנרת; אניית המחקר בת גלים; תחנות מדידה רציפה בימים ובאגמים.	חקר אגמים וגופי מים מתוקים	פיתוח כלים אנליטיים לזיהוי, כימות ואיפיון מיקרוסופרידיה בכינרת
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	פיתוח כלי אנליטי למעקב אחר הטפיל מיקרוסופרידיה	שנתי	01/04/2023	01/04/2024	משרד הבריאות, איגוד ערים כינרת, רשות המים	מימון ממשלתי	מחקר וניטור הכנרת ואוקיאוגרפיה של המערבות הימיות של ישראל הפעלת תשתיות לאומיות למחקר, ניטור ובסיסי מידע אוקיאוגרפיים וליימנולוגיים לאומיים, ובכללם מרכז מידע ימי לאומי; מרכז מידע כנרת; אניית המחקר בת גלים; תחנות מדידה רציפה בימים ובאגמים.	ניטור לאומי - כנרת	פיתוח כלים אנליטיים לזיהוי, כימות ואיפיון מיקרוסופרידיה בכינרת
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	מטרת העל של המיזם המשותף היא בחינה של מתקנים בהיקף של מתקני חלוץ או ברמה של אב טיפוס, של שיטות לטיפול במי יציאה, שיטות לבקרת המליחות ושיטות לחיתוי מים	אבני דרך			משרד החקלאות	מימון ממשלתי	פיתוח מערכות גידול	ביוטכנולוגיה ימית	בחינת מתקני חלוץ ואב טיפוס לטיפול במי ים עבור פארק חקלאות ימית
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	ניר שטרן	שנתי			משרד החקלאות	מימון ממשלתי	הפעלת תשתיות לאומיות למחקר, ניטור ובסיסי מידע אוקיאוגרפיים וליימנולוגיים לאומיים, ובכללם מרכז מידע ימי	ניטור לאומי - מאמץ דיג	ניטור מאמץ דיג בים התיכון במסגרת הניטור הלאומי

								לאומי; מרכז מידע כנרת; אניית המחקר בת גלים; תחנות מדידה רציפה בימים ובאגמים.				
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	גדעון	ביצוע מודל פיזיקלי אקולוגי לצורך בחינת השפעה אפשרית של התקנת מערכות פוטו וולטאיות בהיקפים שונים על בריכות דגים	שנתי	01/04/2022	משרד החקלאות אגף הדג	מימון ממשלתי	הפעלת מודלים אוקיאוגרפיים אופרטיביים לתחזיות ים, מצבי חירום וסכנות סביבתיות.	מחקר - אוקיאוגרפיה	מודל פיזיקלי אקולוגי לצורך בחינת השפעה אפשרית של התקנת מערכות פוטו וולטאיות בהיקפים שונים על בריכות דגים			
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	יעל אמיתי	מדידת וחיזוי של גלי פני השטח בכנרת	אבני דרך	יולי 2023	משרד הפנים	מימון ממשלתי	מחקר וניטור הכנרת ואוקיאוגרפיה של המערכות הימיות של ישראל הפעלת תשתיות לאומיות למחקר, ניטור ובסיסי מידע אוקיאוגרפיים ולמנוולוגיים לאומיים, ובכללם מרכז מידע ימי לאומי; מרכז מידע כנרת; אניית המחקר בת גלים; תחנות מדידה רציפה בימים ובאגמים.	ניטור לאומי - כנרת	מדידתה וחיזוי גלי פני שטח בכנרת			
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	ניר שטרן; גדעון גל	ניטור דיג בכנרת	שנתי	מתמשך	44197	משרד חקלאות	מחקר וניטור הכנרת ואוקיאוגרפיה של המערכות הימיות של ישראל הפעלת תשתיות לאומיות למחקר, ניטור ובסיסי מידע אוקיאוגרפיים ולמנוולוגיים לאומיים, ובכללם מרכז מידע ימי לאומי; מרכז מידע כנרת; אניית המחקר בת גלים; תחנות מדידה רציפה בימים ובאגמים.	ניטור כנרת	ניטור דיג בכנרת			
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	אלי ביטון	יצירת מאגר נתונים סביבתי לאפיון המערכת האקולוגית, התליכים הידרודינמיים, ולמעקב אחר מגמות בזמן ובמרחב באזור החוף	שנתי	מתמשך	01/01/1995	משרדי ממשלתי נמל חדרה	הפעלת תשתיות לאומיות למחקר, ניטור ובסיסי מידע אוקיאוגרפיים ולמנוולוגיים לאומיים, ובכללם מרכז מידע ימי לאומי; מרכז מידע כנרת; אניית המחקר בת גלים; תחנות מדידה רציפה בימים ובאגמים.	ניטור פיזיקלי	ניטור גלים וזרמים בתחנות חדרה ואשקלון			
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	אלי ביטון, אזק גרטמן, איה לזר, רון גולדמן	עדכון ופיתוח המודל ההידרודינמי האופרטיבי והשגת תשתיות תומכות	שנתי	מתמשך	01/01/2018	פרויקט המשך - החזרי מחקר	הפעלת מודלים אוקיאוגרפיים אופרטיביים לתחזיות ים, מצבי חירום וסכנות סביבתיות.	מחקר - אוקיאוגרפיה	המשך פיתוח מודלים לחיזוי ימי וחיזוק תשתיות תומכות			
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	אלי ביטון	אפיון וחקר משטר הזרימה יתבסס על מפות הזרמים שימדדו באמצעות מערכת הרדאר CODAR.	שנתי	מתמשך	01/07/2019	פרויקט המשך - החזרי מחקר	הפעלת מודלים אוקיאוגרפיים אופרטיביים לתחזיות ים, מצבי חירום וסכנות סביבתיות.	מחקר - אוקיאוגרפיה	הפעלה אופרטיבית ואימות נתוני רדאר ימי - קודר			
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	ברק חרות	הבנת מנגנוני שחרור מזהמים והערכת שטף המזהמים ממאגרים שונים בסביבה הימית	שנתי	מתמשך	01/01/2021	פרויקט המשך (מדפול/א ו"ם) - החזרי מחקר	הפעלת מודלים אוקיאוגרפיים אופרטיביים לתחזיות ים, מצבי חירום וסכנות סביבתיות.	מחקר - כימיה	חקר שטפי מזהמים בסביבה הימית - חומר מרחף, מלכודות סדימנט, סדימנטים, נמלים, שפכי נחלים			
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	פלג אסטרן	השפעת חומרים נדיפים (VOCS) על חתימה כימית מרחבית לעליית אוכלוסיות ציאנובקטריה ופיטופלנקטון ספציפיות באגם הכנרת, מצב פיסילוגי והרכב המינים	שנתי	דצמבר 2024	01/01/2020	רשות המים	הפעלת תשתיות לאומיות למחקר, ניטור ובסיסי מידע אוקיאוגרפיים ולמנוולוגיים לאומיים, ובכללם מרכז מידע ימי לאומי; מרכז מידע כנרת; אניית המחקר בת גלים; תחנות מדידה רציפה בימים ובאגמים.	חקר אגמים וגופי מים מתוקים	חומרים נדיפים (VOCS) חתימה כימית מרחבית יעילה לעליית אוכלוסיות ציאנובקטריה ופיטופלנקטון ספציפיות באגם הכנרת, מצב פיסילוגי והרכב המינים			
צפוי עיבוד וכנראה	ג'ק סילברמן			יוני 2024	יוני 2023	רשות המים	הפעלת תשתיות לאומיות למחקר, ניטור ובסיסי מידע	מחקר - כימיה	תפוצת מזהמים מיקרוביאליים מנחלי החוף במים			

יימשך עד 2024								אוקיאנוגרפיים ולמנוולוגיים לאומיים, ובכללם מרכז מידע ימי לאומי; מרכז מידע כנרת; אניית המחקר בת גלים; תחנות מדידה רציפה בימים ובאגמים.	החופיים והשפעתם על איכות מי הגלם במתקני התפלה לאורך החוף הישראלי בים התיכון
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	גדעון גל, יעל אמיתי	ניתוח, כיוול, ויישום של מודל תלת-מימדי ביוכימי לכנרת לאורך בחינת תרחשים עבור רשות המים	שנתי	מתמשך	01/01/2023	רשות המים	מימון ממשלתי	הפעלת מודלים אוקיאנוגרפיים אופרטיביים לתחזיות ים, מצבי חירום וסכנות סביבתיות.	הרחבת מודל תלת מימדי לניטור גיאוביולוגי בכנרת
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	אסף סוקניק		שנתי	01/08/2025	Sep-22	רשות המים	מימון ממשלתי	הפעלת תשתיות לאומיות למחקר, ניטור ובסיסי מידע אוקיאנוגרפיים ולמנוולוגיים לאומיים, ובכללם מרכז מידע ימי לאומי; מרכז מידע כנרת; אניית המחקר בת גלים; תחנות מדידה רציפה בימים ובאגמים.	גיבוש מערך ניטור ויכולות תפעול להתמודדות עם מצב משברי של פריחה חריגה של ציאנובקטריה בכנרת"
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	גדעון גל	ניטור המערכת האקולוגית של הכנרת	שנתי	מתחדש שנתי	01/04/2023	רשות המים	מימון ממשלתי	מחקר וניטור הכנרת ואוקיאנוגרפיה של המערכות הימיות של ישראל הפעלת תשתיות לאומיות למחקר, ניטור ובסיסי מידע אוקיאנוגרפיים ולמנוולוגיים לאומיים, ובכללם מרכז מידע ימי לאומי; מרכז מידע כנרת; אניית המחקר בת גלים; תחנות מדידה רציפה בימים ובאגמים.	ניטור ביולוגי, כימי ופיזיקלי של הכנרת
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	אופיר טל	גיבוש חקר הגורמים הקשורים להתפתחות פריחות של פרידיניום בכנרת בגישה רב תחומית המשלבת בינה מלאכותית, פרוטאומיקה וגנטיקה		01/08/2025	Sep-22	רשות המים	מימון ממשלתי	מחקר וניטור הכנרת ואוקיאנוגרפיה של המערכות הימיות של ישראל הפעלת תשתיות לאומיות למחקר, ניטור ובסיסי מידע אוקיאנוגרפיים ולמנוולוגיים לאומיים, ובכללם מרכז מידע ימי לאומי; מרכז מידע כנרת; אניית המחקר בת גלים; תחנות מדידה רציפה בימים ובאגמים.	עכברת בנחל משושים - מודל הידרולוגי לחיזוי התפרצויות עתידיות של המחלה
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	ורנר אקרט, גדעון גל	ניטור רציף של איכות המים בדרום הכנרת	שנתי	מתמשך	01/01/2021	רשות המים (חלק מינטור מורחב של הכנרת)	מימון ממשלתי	הפעלת תשתיות לאומיות למחקר, ניטור ובסיסי מידע אוקיאנוגרפיים ולמנוולוגיים לאומיים, ובכללם מרכז מידע ימי לאומי; מרכז מידע כנרת; אניית המחקר בת גלים; תחנות מדידה רציפה בימים ובאגמים.	התקנת תחנת מדידה רציפה בדרום הכנרת
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	פלג אסטרון	ביצוע אנליזות בדחיפות מיידי,ת, לאבחון מקרי רעילות דגים בשגרה וכתוצאה מחשש לפעילות זדונית (עבריינות דייג לא חוקי באמצעות חומרים שונים). תופעה שאינה ממוגרת כבר שנים.	אד הוק לפי הצורך	לפי הצורך	משנות ה-90	רשות המים, מש' החקלאות	מימון ממשלתי	מחקר וניטור הכנרת ואוקיאנוגרפיה של המערכות הימיות של ישראל הפעלת תשתיות לאומיות למחקר, ניטור ובסיסי מידע אוקיאנוגרפיים ולמנוולוגיים לאומיים, ובכללם מרכז מידע ימי לאומי; מרכז מידע כנרת; אניית המחקר בת גלים; תחנות מדידה רציפה בימים ובאגמים.	רעילות דגים
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	גי'א סיסמא, הדס לובינסקי, נורית גורדון	הערכת מצב הסביבה הימית ויצירת בסיס מדעי ארוך טווח לקבלת החלטות בהקשר להגנה על הסביבה הימית בקרבת מוצא השפכים	אבני דרך	מתמשך	01/01/2019	אגן-פזא- מקורות	מסחרי	ניטור ומיפוי ים תיכון	ניטור מוצא ימי אגן פז"א מקורות

		של החברות המזרימות לים באזור אשדוד, לפי תנאי ההיתר של המשרד להגנת הסביבה						
פרוייקטים שהתקיימו וממשיכים ל-2024	תמר זוהרי		דצמבר 2024	Jul-22	אונ' ת"א - מוזיאון הטבע	מסחרי	ניטור כנרת	ניטור של פיזיקו-כימיה ומיקרואצות באגם הברבורים
פרוייקטים שהתקיימו וממשיכים ל-2024	הגר האוזר, ג'ק סילברמן, הדס לובינסקי	הערכת מצב הסביבה הימית ויצירת בסיס מדעי ארוך טווח לקבלת החלטות בהקשר להגנה על הסביבה הימית בקרבת מוצא הזרמת מי נטל של מתקן טיהור שפכים שפד"ן לים, לפי תנאי ההיתר של המשרד להגנת הסביבה	שנתי	מתמשך	01/01/2019	איגוד ערים דן	ניטור ומיפוי ים תיכון	ניטור הסביבה הימית באזור המוצא של השפד"ן
תמלחות תעשיותיות מתחילת 2023 עד מועד לא ידוע מוסעות לשפד"ן	ג'ק סילברמן, הדס לובינסקי, נורית גורדון	הערכת מצב הסביבה הימית ויצירת בסיס מדעי ארוך טווח לקבלת החלטות בהקשר להגנה על הסביבה הימית בקרבת מוצא השפכים של החברות המזרימות לים באזור צפון מפרץ חיפה, לפי תנאי ההיתר של המשרד להגנת הסביבה	אבני דרך			אלא תשתיות	ניטור ומיפוי ים תיכון	ניטור במוצא אלא, צפון מפרץ חיפה
פרוייקטים שהתקיימו וממשיכים ל-2024	איסק גרטמן	מחקר לשינויים רב שנתיים במבנה התרמוהליני של גוף המים ובפרמטרים מטאורולוגיים בשכבת גבול בין ים ואטמוספירה.	שנתי	מתמשך	01/01/2019	בשת"פ המכון הגאולוגי	ניטור ים המלח	ניטור ים המלח
פרוייקטים שהתקיימו וממשיכים ל-2024	איה לזר; גדעון גל; ג'ק סילברמן, ברק גלנטי	ליתכנו וניהול מבוסס מדע של שמורות הטבע - היבטים פיזיקליים	אבני דרך		01/10/2019	יד הנדיב	מחקרי ביולוגיה	מידול קישוריות מרחבית אקולוגית לתכנון וניהול אפקטיבי של שמורות טבע ימיות
פרוייקטים שהתקיימו וממשיכים ל-2024	גיל רילוב	התנעת פרויקט של מדע אזרחי עם קהילות הים התיכון - עבודה בחוף הסלעי		לא נדרש דוח	01/08/2021	יד הנדיב דרך אקואושיין	מחקרי ביולוגיה	פרוייקט מדע אזרחי - בחינת השפעת שינוי אקלים על האקולוגיה בחוף סלעי
פרוייקטים שהתקיימו וממשיכים ל-2024	גדעון גל	ניטור ביולוגי (אצות, זואופלנקטון ודגים) של האגמון	חצי שנתי	מתמשך	01/01/2021	מיג"ל/לקק "לרשות המים	חקר אגמים וגופי מים מתוקים	ניטור אגמון
פרוייקטים שהתקיימו וממשיכים ל-2024	גיא סיסמא, הדס לובינסקי	הערכת מצב הסביבה הימית ויצירת בסיס מדעי ארוך טווח לקבלת החלטות בהקשר להגנה על הסביבה הימית בקרבת מוצא הזרמת תמלחות התפלה בים, לפי תנאי ההיתר של המשרד להגנת הסביבה	שנתי	מתמשך	01/01/2019	מתקן התפלה פלמחים	ניטור ומיפוי ים תיכון	ניטור מתקני התפלה פלמחים
פרוייקטים שהתקיימו וממשיכים ל-2024	גיא סיסמא, הדס לובינסקי	הערכת מצב הסביבה הימית ויצירת בסיס מדעי ארוך טווח	שנתי	מתמשך	01/01/2019	מתקן התפלה שורק	ניטור ומיפוי ים תיכון	ניטור מתקני התפלה שורק

וממשיכים ל 2024	לקבלת החלטות בהקשר להגנה על הסביבה הימית בקרבת מוצא הזרמת תמלחות התפלה בים, לפי תנאי ההיתר של המשרד להגנת הסביבה								
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	חנה רוזנפלד	אופטימיזציה של תהליך מיחזור המים במערכות יבשתיות לגידול אינטנסיבי של דגים			קהילה אירופית	מסחרי	פיתוח מערכות גידול	ביוטכנולוגיה ימית	פיתוח טכנולוגיות מתקדמות למחזור מים (Project 0)
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	רות ג. קפלן-לוי	פיתוח ובידוק היתכנות של שימוש במיקרו- אצות כביו- אינדיקטורים לקביעת איכות המים בישראל לפי התקינה האירופית	שנתי	ספטמבר 2026	אוקטובר 2023	קק"ל	מסחרי	חקר אגמים וגופי מים מתוקים	מיקרו-אצות כביו- אינדיקטורים למצב נחלי ומעיינות ישראל
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	איתן סלומון ושי טל בשתוף עם נוית עוגן- שטרן (מרכז מדע ים המלח)	שיפור ממשקי ההזנה והגידול של האצה לצורך מעבר לחקלאות המונית ומדייקת של האצה (ב) אופטימיזציה של תהליך ההפקה והעיבוד של האגר ומוצריו כמו גם בחינת שימושה של האצה כתוצר קוסמטי לטיפוח העור				קק ניצן תיבת נוח, מדען ראשי של משרד החקלאות ושותף מסחרי	מסחרי	ביוטכנולוגיה של אצות	פיתוח טכנולוגיית לגידול גרצילריה (Gracilaria) לצורך שיפור קצבי גידול, והרחבת השימוש המסחרי באצה כחומר גלם איכותי לייצור אגר ואגרוז ולמגוון שימושים קוסמטיים לטיפוח העור
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	נעמה סגל, איתן סלומון	אפיון זנים טבעיים ומוטנטיים של האצה אולווה (Ulva sp.) ובידוד קוויים גנטיים בעלי יכולת מוגברת לאסימילציה של צורוני חנקן וקצבי גידול גבוהים במיוחד, שישמשו כחומר גלם יקר ערך לחקלאות ולתעשייה				קק ניצן תיבת נוח, מדען ראשי של משרד החקלאות ושותף מסחרי	מסחרי	ביוטכנולוגיה של אצות	הגדלת שיעורי הצמיחה והערך המסחרי של אולווה (Ulva) באמצעות כלים גנטיים וטרנסגנטיים
מתחיל ב- 2024	איתן סלומון בשותף עם ד"ר דן לויטוס מהמחלקה להנדסת חומרים, פולימרים, מכללת שנקר/מכון הפלסטיק הישראלי	פיתוח טכנולוגיה להכנת חומר בעל תכונות ייחודיות המסוגל להחליף פלסטיק /או נייר מעובד במגוון אפליקציות כגון אריזות				רשות החדשנות	מסחרי	ביוטכנולוגיה של אצות	פיתוח תחליפי פלסטיק המבוססים על מיצוי אצות רב תאיות
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	תמר גיא- חיים	אפיון טקסונומי של מין חדש של סומית ואפיון אקולוגי של בית גידולה	אבני דרך	מרץ 2024	01/12/2022	רשות הטבע והגנים	מסחרי	מחקרי נחלים	סרטן המערות סומית ובית גידולו בנקבת עין-סעדיה: סקר רקע
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	תמר זהרי		שנתי		01/06/2022	רשות הטבע והגנים	מסחרי	סקר - ביולוגי	סקר אצות מקדים בדיפלה
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	איל רהב		שנתי		01/01/2022	רשות נחל הקישון	מסחרי	ניטור ומיפוי ים תיכון	ניטור מיקרואצות בקישון
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023	איל רהב	אפיון מיקרו-אצות בקישון	חצי שנתי	תמתוך	2002	רשות נחל הקישון	מסחרי	ניטור נחלים	אפיון מיקרו-אצות בקישון

וממשיכים ל 2024	פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	נעמה סגל נעמה סגל בשיתוף פרופ' ראלף בוק, מקס פלנק למדעי הצמח בפוטסדאם גרמניה	פיתוח מערכת טרנספורמציה ופיתוח כלים מולקולרים לאצה Picochlorum sew3 כבסיס למחקר ניוז אופקי של גנים (Horisontal gene transfer)	חיאל	מסחרי- חיאל	ביוטכנולוגיה של אצות	ביוטכנולוגיה ימית	פיתוח מערכת טרנספורמציה לאצה Picochlorum sew3	
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	נעמה סגל נעמה סגל בשיתוף פרופ' ראלף בוק, מקס פלנק למדעי הצמח בפוטסדאם גרמניה	איפיון מנגנון השתקת גנים זרים באצה <i>Chlamydomo nas</i> ובחינת <i>Chlamydomo nas</i> המנגנון באצות נוספות	חיאל	מסחרי- חיאל	ביוטכנולוגיה של אצות	ביוטכנולוגיה ימית	ביטוי חלבונים זרים באצה Chlamydomon as והבנת מנגנוני השתקת גנים זרים על ידי האצה	
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	ליאור גוטמן	אפיון אוכלוסיות חיידקים (מיקרוביום) במעיי של קיפודי ים בדגש על הפוטנציאל שלהם לקדם פירוק פולימרים מורכבים בדופן אצות	חיאל	מסחרי- חיאל	ביוטכנולוגיה של אצות	ביוטכנולוגיה ימית	תהליכי פירוק של ביומסה לטובת ייצור דלק ביולוגי בתסיסה	
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	תימור כץ, ברק חרות	ניטור שינויי אקלים ומאפייני מסות מים בתדירות גבוהה; שטפי חלקיקים ואימות מודלים	שנתי	מתמשך	01/11/2016	המשך והחזרי מחקר; חלקית מחקרי משרד מדע MERCİ	מחקרי ביולוגיה	תחנת מדידת שטפים זרמים ביום העמוק 50 ק"מ מהחוף DeepLev
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	איליה אוסטרובסק , י. אסף סוקניק, פרבין ג'בה דב, בשיתוף עם פרופ' קומאגי מ'	לפתח טכנולוגיה לאיסוף מידע סביבתי, ניתוחו בשיטות של תקשורת מידע Information communication technology (ICT) ויישום לניטור מערכות אקונוטיות.	אבני דרך	30/06/2024	01/06/2018	משרד המדע המזר (MOST) מענק מחקר מדעי שיתופי של יפן ישראל	מחקרי ביולוגיה	מערכת לזיהוי תגובת עמידות אקולוגית במערכות מים מתוקים
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	ליאור גוטמן	בחינת תהליכי סוקצסיה של אוכלוסיות חיידקים בביופילטר כגורם מונע פתוגניים על ידי תחרות על נוטריינטים (-out competing)	BARD	מענק תחרותי	פיתוח מערכות גידול	ביוטכנולוגיה ימית	שימוש בביופילטרים צמחיים אצות רב-תאיות- פריפטון לטיפול במי פלט של מערכת IMTA ו- RAS לחקילאות ימית	
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	שי טל, אורי יוגב	השבה של חנקן (אמוניה וניטראט) וזרחן (פוספאט) משפכי מערכת מדגה מתועש ומריאקטור אנאירובי לטיפול בבוצה ע"י שימוש במחליפי יונים ויצור דשן (שיקוע סטורוביט K)PO ₄ Mg(NH) ₄ [ותמיסת KNO ₃]. (2) פתוח מודל תרמודינמי לאופטימיזציה של שיקוע מינרלי זרחן, ובחינת איכות הדשן המתקבל. (3) פתוח מערכת ניטור ובקרה המיועדת לצמצום את אילוח	BARD	מענק תחרותי	פיתוח מערכות גידול	ביוטכנולוגיה ימית	מחזור נוטריאנטים במערכות מדגה מתועש: מפסולת לדשן	

			מחליפי היונים. (4) בחינה טכנו- כלכלית של הטכנולוגיה החדשה							
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	ברוך רינקביץ	שיקום שוניות באמצעות כימרות של אלמגים	שנתי	יוני 2024	07/01/2021	Barrett Foundat ion	מענק תחרותי	מחקרי ביולוגיה	כימרים לשיקום אלמוגים	
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	ברוך רינקביץ	אבולוציה של חיי נצח בתאים סומטיים של איצטלן	שנתי	אוקטובר 2025	01/10/2021	BSF-NSF	מענק תחרותי	מחקרי ביולוגיה	אבולוציה של חיי נצח בתאים סומטיים של איצטלן	
מתחיל ב- 2024	מקסים רובין בלום	שימור פסיבי ואקטיבי של בתי גידול בים העמוק	שנתי	מרץ 2028	01/02/2024	Horizon- EU	מענק תחרותי	מחקרי ביולוגיה	of Restoration deep-sea habitats to rebuild European Seas	
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	מקסים רובין בלום	אפיון אינטרקציות בין ייצורים מיקרוביאליים הגז והתמלחת מול חופי ישראל	שנתי	אוקטובר 2026	01/10/2023	ISF	מענק תחרותי	מחקרי ביולוגיה	איך אינטראקציות וחלוקת משאבים מטבוליים מניעים פונקציונליות של אוכלוסיות מיקרוביאליות המאכלסות נביעות תמלחת העשירות בפחמינים בים עמוק?	
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	בוקי רינקביץ	njer cbuat גנטי וכימריזם באלמוגים ככלים הסתגלותיים לשיקום חוסן האלמוגים בעולם משתנה	שנתי	אוקטובר 2024	01/10/2021	ISF-סין	מענק תחרותי	מחקרי ביולוגיה	סיוע גנטי וכימריזם באלמוגים ככלים הסתגלותיים לשיקום חוסן האלמוגים בעולם משתנה	
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	בוקי רינקביץ	njer cbuat גנטי וכימריזם באלמוגים ככלים הסתגלותיים לשיקום חוסן האלמוגים בעולם משתנה	שנתי	אוקטובר 2024	01/10/2021	ISF-סין	מענק תחרותי	מחקרי ביולוגיה	סיוע גנטי וכימריזם באלמוגים ככלים הסתגלותיים לשיקום חוסן האלמוגים בעולם משתנה	
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	ג'ק סילברמן	לאפיון ולכמת את רמות הזיהום במפרץ חיפה ומפרץ בוהאי (סין) בעבר ובהווה בעזרת איזוטופים יציבים של אבץ, כספית ועופרת.		דצמבר 2024	01/10/2019	ISF-סין	מענק תחרותי	מחקרי כימיה	שימוש בהרכב איזוטופי למעקב אחר מקורות, הפיזור והקבורה של מתכות כבדות במפרצים מתועשים.	
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	גיל רילוב	מפיון וסטטוס אקולוגי של עשבי ים בצפון מפרץ אילת והערכת השפעות שינויי אקלים	שנתי	נובמבר 2024	01/11/2021	MERC- AID	מענק תחרותי	מחקרי ביולוגיה	מפיו ואקולוגיה של עשבי ים (ים סוף)	
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	איל רהב	השפעת תמלחות התפלה על הים האדום	שנתי	מרץ 2024	01/03/2021	MERC- AID	מענק תחרותי	מחקרי ביולוגיה	השפעת תמלחות התפלה על הים האדום	
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	מקסים רובין בלום	מימון ימי ים לאפיון רב-תחומי של נביעות גז ותמלחת בים העמוק	שנתי	אוקטובר 2024	01/09/2023	MERCI	מענק תחרותי	מחקרי ביולוגיה	do How: microbial functions underpin the biogeochemical processes in seeps cold Palmahim brine pools as a natural lab for ROV-based multidisciplina study ry	
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	תמר גיא- חיים	מימון ימי ים לחקר תהליכי התיישבות וקישוריות לארולית בים העמוק	שנתי	אוקטובר 2024	01/09/2023	MERCI	מענק תחרותי	מחקרי ביולוגיה	Deep-sea colonization and metacommunit y connectivity in the Israeli	

Mediterranean Sea									
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024	בוקי רינקביץ	מחקר על מערכת החיסון באיצטלנים	שנתי	אוקטובר 2027	אוקטובר 2023	מחקר אקדמי למדעים	מענק תחרותי	מחקר אוקיאנוגרפיה	of Properties the allorecognition machinery in a colonial urochordate
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024	תמר גיא-חיים	השפעת זואופלנקטון גלטיני על אקוסיסטמות ימיות אוליגוטרופיות	שנתי	נובמבר 2025	01/09/2021	האקדמיה הישראלית למדעים (ISF)	מענק תחרותי	מחקרי ביולוגיה	השפעת זואופלנקטון גלטיני על אקוסיסטמות ימיות אוליגוטרופיות
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024	איה לזר	כימות וחקר התהליכים של תחלופת מים בין מדף היבשת לים הפתוח לאורך חופיה הים תיכוניים של ישראל	עם סיום הפרוייקט	אוקטובר 2022	01/10/2018	האקדמיה הישראלית למדעים (ISF)	מענק תחרותי	מחקרי ביולוגיה	תחלופת מים בין מדף היבשת לים הפתוח
ממשך עד 2026	אייל רהב, ברק חרות	בחינת השרידות והמגוון של חיידקים באירוסולים בתנאי שונים	לפי הקרן	01/10/2026	01/10/2022	האקדמיה הישראלית למדעים (ISF)	מענק תחרותי	מחקרי ביולוגיה	שרידות ומגוון חיידקים בארוסולים תחת תנאים אטמוספריים שונים והאינטרקציות שלהם
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024	גדעון גל	מיפוי מקורות העכברת בנחל משושים ובניית מודל הידרולוגי לחיזוי התפרצויות עתידיות של המחלה		01/11/2025	Dec-22	המשרד להגנת הסביבה	מענק תחרותי	חקר אגמים וגופי מים מתוקים	עכברת בנחל משושים - מודל הידרולוגי לחיזוי עתידיות של המחלה
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024	בוקי רינקביץ, דואק יעקב	גנטוקויות של מי ים תיכון-פיתוח שיטה	תצ' שנתי	יולי 2025	יולי 2022	משרד האנרגיה	מענק תחרותי	מחקר- מרכז מידע	The development of the comet assay as a monitoring tool for evaluating of basic genotoxic levels in Mediterranean seawater
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024	תמר גיא-חיים	הערכת ביואקולומליציה של נפט גולמי וגז-קונדנסט במארג המזון בים התיכון הישראלי, מפלנקטון ועד בנטוס ודגים.	תצ' שנתי	28/02/2025	01/03/2022	משרד האנרגיה	מענק תחרותי	מחקר- ביולוגיה	השפעת זיהום נפט גולמי וגז קונדנסט על המערכות האקולוגיות בים התיכון הישראלי
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024	מקסים רובין-בלום		תצ' שנתי	31/12/2024	01/03/2022	משרד האנרגיה	מענק תחרותי	מחקר- ביולוגיה	נביעות גז ותמלחות בקרקעית הים העמוקה של ים תיכון המזרחי. הערכת סביבת ההשפעה
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024	מור כנרי		תצ' שנתי	28/02/2025	01/03/2022	משרד האנרגיה	מענק תחרותי	מחקר- גיאולוגיה ופיזיקה	אפיון שפיעת גז בקרקעית הים
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024	גיא סיסמה-ונטורה		תצ' שנתי	28/03/2025	01/04/2022	משרד האנרגיה	מענק תחרותי	מחקר- גיאולוגיה ופיזיקה	השפעת זרמי כבידה על תמלחות ממתקני התפלה
צפוי עיבוד עקב המצב הביטחוני	צחי יעקסבסון	הקטנת פלחנות פחמן לאטמוספירה כתוצאה מפעילות התפלה ושיפור איכות מי התמלחות התפלה שמוזרמות לים	תצ' שנתי	אוקטובר 2024	אוקטובר 2022	משרד האנרגיה	מענק תחרותי	מחקר- כימיה	קיבע פחמן בתמלחות התפלה

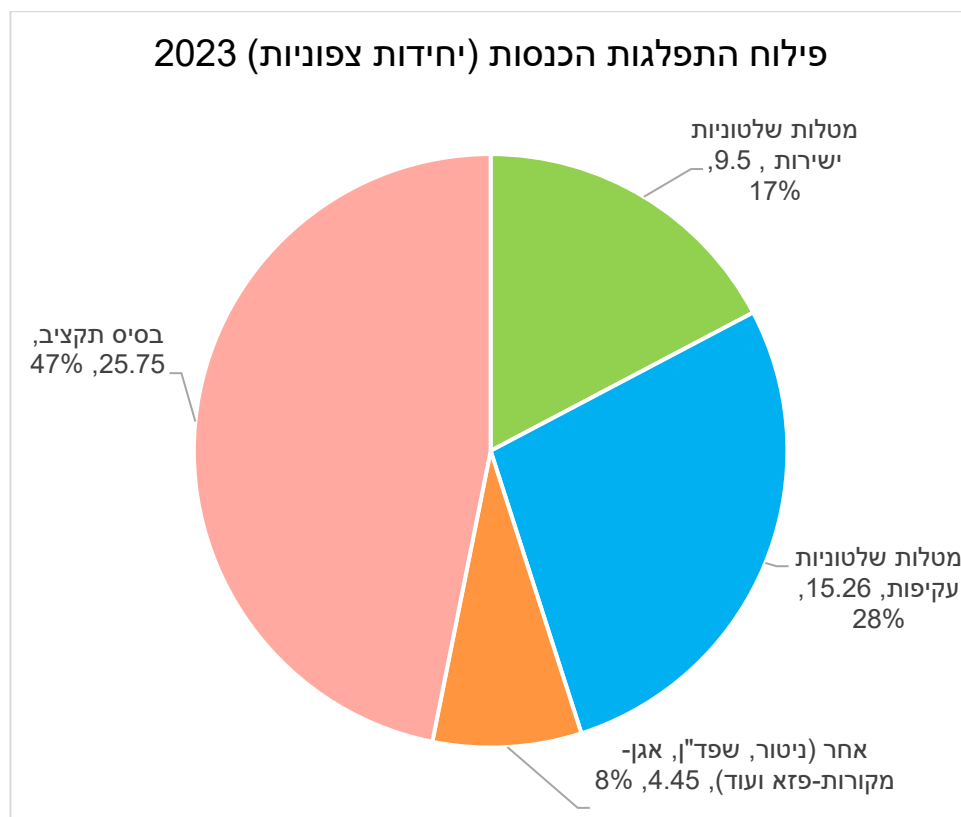
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024	גדעון גל	פיתוח ויישום כלים להערכה וכימות ההשלכות האקולוגיות של אירועי זיהום של דלקים פוסיליים על הסביבה הימית	תצי שנתי	31/12/2023	01/01/2020	משרד המדע והטכנולוגיה	מענק תחרותי	מחקר	מחקר - אוקיאנוגרפיה	פיתוח ויישום כלים להערכה וכימות ההשלכות האקולוגיות של אירועי זיהום של דלקים פוסיליים על הסביבה הימית
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024	נר שטרן	יישום שיטת דנ"א סביבתי ככלי תומך לניטור ביולוגי ימי ארוך טווח	תצי שנתי	01/12/2024	Dec-22	משרד המדע והטכנולוגיה	מענק תחרותי	מחקר	מחקר - ביולוגיה	Implementing eDNA method as a supportive tool for long-term marine biomonitoring
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024	יצחק יעקובסון		תצי שנתי	31/12/2024	01/03/2022	משרד המדע והטכנולוגיה	מענק תחרותי	מחקר	מחקר - כימיה	לקראת התפלת מי ים בת קימא
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024	איל רהב		תצי שנתי	28/02/2025	01/03/2022	משרד המדע והטכנולוגיה	מענק תחרותי	מחקר	מחקר - כימיה	השפעת זיהום נפט וגז קוודנסט על התפלה במי ים
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024	ג'ק סילברמן	השפעת רעש אקוסטי של ברקים על תגובת העקה בדגים בכלובים, ניסויים ומדידות בים	תצי שנתי	דצמבר 2024	01/01/2021	משרד המדע והטכנולוגיה	מענק תחרותי	מחקר	מחקרי ביולוגיה	השפעת רעש אקוסטי של ברקים על תגובת העקה בדגים בכלובים
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024	תימור כץ		תצי שנתי	01/12/2024	Dec-22	משרד המדע והטכנולוגיה	מענק תחרותי	מחקר	מחקרי פיזיקה וגיאולוגיה	נתיבי ומנגנוני ההסעה של סדימנטים ממדף היבשת הישראלי לים העמוק
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024	ירון בארי-שליון	מידול ניהול מערכות מיסבי להידרולוגיה של אגן ההיקוות של הכנרת תחת שינויי אקלים והגברת הלחץ האנתרופוגני	שנתי	01/11/2025	Dec-22	משרד המדע והטכנולוגיה	מענק תחרותי	הפעלת תשתיות לאומיות למחקר, ניטור ובסיסי מידע אוקיאנוגרפיים ולימנולוגיים לאומיים, ובכללם מרכז מידע ימי לאומי; מרכז מידע כנרת; אגניית המחקר בת גלים; תחנות מדידה רציפה בימים ובאגמים.	ניטור כנרת	ניטור והיערכות לשינויי האקלים
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024	איה לזר בשיתוף רועי דיאמנט ומורל גרופר (אוני' חיפה)	פיתוח של יכולת למציאה ומדידה של גלים פנימיים על ידי	אבני דרך		אוקטובר 2019	משרד המדע	מענק תחרותי	הפעלת תשתיות לאומיות למחקר, ניטור ובסיסי מידע אוקיאנוגרפיים ולימנולוגיים לאומיים, ובכללם מרכז מידע ימי לאומי; מרכז מידע כנרת; אגניית המחקר בת גלים; תחנות מדידה רציפה בימים ובאגמים.	מחקר - פיזיקה	צידי גלים פנימיים - מצופים חכמים למדידת גלים פנימיים
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024	רות קפלן-לוי, אלסטר	הקמה, הרחבה ואחזקה של אוסף לאומי של מקרו-אצות	שנתי			משרד המדע	מענק תחרותי		מחקר - ביולוגיה	אוסף תרביות לאומי של מיקרו-אצות
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024	מקסים רובין-בלום, גיא סיסמה-ונטורה, אייל רהב	הבנת מגוון ופונקציות של חיידקים בסדימנט של הים התיכון, תוך כדי פיתוח אינדיקטורים מיקרוביאליים להפרעות סביבתיות	שנתי	דצמבר 2024	01/01/2021	משרד המדע	מענק תחרותי		מחקרי ביולוגיה	אינדיקטורים מיקרוביאליים לניטור ימי: הקשר בין סביבה, מגוון ופונקציה בסדימנטים בדרום-מזרח הים התיכון
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024	איה לזר	פיתוח פלטפורמה לגילוי גלים פנימיים ולמיפוי המימד המרחבי שלהם.	שנתי		01/10/2020	משרד המדע	מענק תחרותי		מחקרי פיזיקה	צידי הגלים: מכשיר ציפה חכם לגילוי ואיפיון גלי ים פנימיים
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024	פלג אסטרן	חקר הסעת מיקרואורגניזמים וחומר חלקיקי סופח באגם הכנרת ובאגן ההיקוות			01/10/2022	משרד המדע - BMBF	מענק תחרותי	מחקר וניטור הכנרת ואוקיאנוגרפיה של המערכות הימיות של ישראל הפעלת תשתיות לאומיות למחקר, ניטור ובסיסי מידע אוקיאנוגרפיים ולימנולוגיים לאומיים, ובכללם מרכז מידע ימי	חקר אגמים וגופי מים מתוקים	הסעת מיקרואורגניזמים וחומר חלקיקי סופח באגם הכנרת ובאגן ההיקוות

							לאומי; מרכז מידע כנרת; אניית המחקר בת גלים; תחנות מדידה רציפה בימים ובאגמים.			
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	גדעון טיבור, מור כנר, ברק גלנטי, תימור כץ, אסף גלעד	הבנת הגורמים והתהליכים שהשפיעו על השינויים בבור כריית החול ובקו החוף בדרום מפרץ חיפה	שנתי	01/10/2020	משרד להגנת הסביבה	מענק תחרותי	הפעלת תשתיות לאומיות למחקר, ניטור ובסיסי מידע אוקיאנוגרפיים וליימנולוגיים לאומיים, ובכללם מרכז מידע ימי לאומי; מרכז מידע כנרת; אניית המחקר בת גלים; תחנות מדידה. רציפה בימים ובאגמים.	מחקר- גיאולוגיה	מיפוי ובחינת השינויים בבור כריית החול ובקו החוף בדרום מפרץ חיפה	
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	תמר גיא- חיים	בחינת תפקיד מערבלים ציקלונים ואנטי- ציקלונים כשרדה אקולוגית וקוטור לפלישה והפצת מינים במזרח הים התיכון	שנתיים	דצמבר 2025	משרד מדע	מענק תחרותי	הפעלת מודלים אוקיאנוגרפיים אופרטיביים לתחזיות ים, מצבי חירום וסכנות סביבתיות.	מחקר - פיזיקה	מערבלים ציקלונים ואנטי- ציקלונים כשרדה אקולוגית וקוטור לפלישה והפצת מינים במזרח הים התיכון	
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	ברק חרות, איל רהב	הבנת מנגנונים כימיים וביולוגיים באינטראקציה של מי ים ואיורוסולים מסוגים שונים	שנתי	דצמבר 2024	פרויקט המשך (טרקומד/ פרסאוס) החזרי מחקר	מענק תחרותי		מחקרי ביולוגיה	חקר איורוסולים - אינטראקציה ים-משקעים אטמוספיריים בשנים	
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	גיל רילוב, ג'ק סילברמן, תמר גיא- חיים	השפעות שינוי אקלים על היבטים ביולוגיים	לפי אבני דרך	אפריל 2024	קהילה אירופית	מענק תחרותי		מחקרי ביולוגיה	השפעות שינוי היבטים ביולוגיים FUTURE - MARES	
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	גדעון גל	פיתוח כלי תמיכה בקבלת החלטות לניהול בר קיימא של דיג	לפי אבני דרך	אוגוסט 2025	קהילה אירופית	מענק תחרותי		מחקרי ביולוגיה	ECOSCOPE- Eccentric management for sustainable fisheries and healthy marine ecosystems	
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	גיל רילוב	בחינת השפעות שילוב של עקות שונות על הסביבה הימית ומתן מידע למקבלי החלטות	לפי אבני דרך	01/02/2027	קהילה אירופית	מענק תחרותי		מחקרי ביולוגיה	השפעות משולבות של מספר עקות multistressor (כולל שינוי אקלים) על אורניזמים, חברות אקולוגיות ושירותי מערכת ימיים (ACTNOW)	
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	גיל רילוב	בחינת השפעות שילוב של עקות שונות על הסביבה הימית ומתן מידע למקבלי החלטות	לפי אבני דרך	01/02/2027	קהילה אירופית	מענק תחרותי		מחקרי ביולוגיה	השפעות משולבות של מספר עקות multistressor (כולל שינוי אקלים) על אורניזמים, חברות אקולוגיות ושירותי מערכת ימיים (ACTNOW)	
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	פלג אסטרן	השפעת חומרים נדיפים (VOCS) על חתימה כימית מרחבית לעליית אוכלוסיות ציאנובקטריה ופיטופלנקטון ספציפיות באגם הכנרת, מצב פיסילוגי והרכב המינים	שנתי	דצמבר 2023	רשות המים	מענק תחרותי	מחקר וניטור הכנרת ואוקיאנוגרפיה של המערכות הימיות של ישראל הפעלת תשתיות לאומיות למחקר, ניטור ובסיסי מידע אוקיאנוגרפיים וליימנולוגיים לאומיים, ובכללם מרכז מידע ימי לאומי; מרכז מידע כנרת; אניית המחקר בת גלים; תחנות מדידה. רציפה בימים ובאגמים.	חקר אגמים וגופי מים מתוקים	חומרים נדיפים (VOCS) חתימה כימית מרחבית יעילה לעליית אוכלוסיות ציאנובקטריה ופיטופלנקטון ספציפיות באגם הכנרת, מצב פיסילוגי והרכב המינים	
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל 2024	פלג אסטרן	השפעת חומרים נדיפים (VOCS) על חתימה כימית מרחבית לעליית אוכלוסיות ציאנובקטריה ופיטופלנקטון ספציפיות באגם הכנרת, מצב	שנתי	דצמבר 2023	רשות המים	מענק תחרותי	מחקר וניטור הכנרת ואוקיאנוגרפיה של המערכות הימיות של ישראל הפעלת תשתיות לאומיות למחקר, ניטור ובסיסי מידע אוקיאנוגרפיים וליימנולוגיים לאומיים, ובכללם מרכז מידע ימי	מחקרי ביולוגיה	חומרים נדיפים (VOCS) חתימה כימית מרחבית יעילה לעליית אוכלוסיות ציאנובקטריה ופיטופלנקטון ספציפיות באגם הכנרת, מצב	

פיסיולוגי והרכב המינים				לאומי; מרכז מידע כנרת; אניית המחקר בת גלים; תחנות מדידה רציפה בימים ובאגמים.				פיסיולוגי והרכב המינים
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024	בוקי רינקביץ	תרבויות תאים מחסרי חוליות ימיים	לפי אבני דרך	דצמבר 2027	דצמבר 2023	מענק תחרותי שוק אירופאי	מחקר אוקיאנוגרפיה	HORIZON BLUES - Bioprocesses for metabolite production from marine invertebrate lines cell
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024	בוקי רינקביץ	מחקר על יערות תת מימיים	לפי אבני דרך	דצמבר 2026	ינואר 2023	מענק תחרותי שוק אירופאי	מחקרי ביולוגיה	HORIZON-MISS-2021-OCEAN-02 Ocean Citizen
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024	אלי ביטון, רון גולדמן	שימוש במודלים לחיזוי התפשטות מנת להעריך הסתברות לפגיעה במתקני התפלה	לפי אבני דרך	דצמבר 2023	מרץ 2023	מימון ממשלתי רשות המים	מחקרי אוקיאנוגרפיה	הערכת הסתברות לפגיעת זיהום במתקני התפלה לאורך החוף
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024	איסק גרטמן	תחזוקת בסיסי נתונים: הפלגות וסדרות זמן. תחזוקת מודלים אופרטיביים לתחזיות מצב ים התיכון. תחזוקת אתר של ISRAMAR להפצת תוצאות של מדידות ותחזיות.		מתמשך	2003		מימון חלקי, אנרגיה	מרכז מידע ימי לאומי
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024	איסק גרטמן	התאמת נתונים ימיים שנמדדו על ידי ארגונים שונים לסטנדרטים קבועים וקליטתם לבסיסי נתונים של ISRAMAR ו-SEADATANE T		31/03/2024 31/03/2026	01/04/2022 /202404/01		קהילה אירופית	EMODNET INGESTION המשך
פרוייקטים שהתקיימו ב-2023 וממשיכים ל-2024	איסק גרטמן/ברק חרות	הנגשת מידע על הכימיה של מי הים התיכון		02/10/2023 02/10/2025	03/10/2021 03/10/2023		קהילה אירופית	EMODNET CHEMISTRY שלב 5 המשך

הכנסות

פילוח התפלגות הכנסות (יחידות צפוניות)



טבלת קרנות תחרותיות – זכיה ומספר פרויקטים ממומנים שמתקיימים

מספר פרויקטים 'רצים' (כולל זכיות 2024)	זכיות 2023	קרן
6	2	האקדמיה הישראלית למדעים (ISF)
8	1	דו-לאומיות (BSF; BMBF וכו')
11	4	מדע/מדענים ראשיים/רשות מים
7	2	קהילה אירופית
32	9	סה"כ