

ירון קליין

קבוצת אתרים

רותם טריביצקי

קבוצת אתרים

טל גבריאלי

בית הספר לזואולוגיה, הפקולטה למדעי החיים, אוניברסיטת תל אביב

שחר חייקין

בית הספר לזואולוגיה, הפקולטה למדעי החיים, אוניברסיטת תל אביב

חאי לצרוס

בית הספר לזואולוגיה, הפקולטה למדעי החיים, אוניברסיטת תל אביב

שחר מלמוד

בית הספר לזואולוגיה, הפקולטה למדעי החיים, אוניברסיטת תל אביב

בת-שבע רוטמן

מוזיאון הטבע על שם שטיינהרדט, אוניברסיטת תל אביב

יונתן בלמקר

בית הספר לזואולוגיה, הפקולטה למדעי החיים, אוניברסיטת תל-אביב; מוזיאון הטבע על שם שטיינהרדט, אוניברסיטת תל-אביב

ציטוט מומלץ

קליין י, טריביצקי ר, גבריאלי ט ואחרים. 2021. זמן להעמיק: פרויקט הניטור הימי לאורך חופי תל-אביב – יפּו המאפשר ניהול מושכל ופיתוח מקיים של רצועות החוף והים. *אקולוגיה וסביבה* 12(4).



זוג צוללים יורדים מסיירה לביצוע סקר בצלילה להערכת חברת הדגים וחסרי החוליות באתר סלע אנדרומדה הסמוך לנמל יפו | צילום: שחר מלמוד

זמן להעמיק: פרויקט הניטור הימי לאורך חופי תל-אביב-יפו המאפשר ניהול מושכל ופיתוח מקיים של רצועות החוף והים

[בקצרה](#)

גיליון חורף 2021 / כרך 12(4)

15 בדצמבר, 2021

בכל העולם יש התייחסות גוברת למוקדי טבע עירוני – המערכת האקולוגית הנמצאת בתוך ערים – ולחשיבותם לבריאותם הגופנית והנפשית של התושבים. למרות זאת, בעוד שטבע עירוני יבשתי מקבל הכרה ברמה המוניציפלית וברמה הציבורית, בערי חוף בישראל, כמו בעולם, ההתייחסות למערכות אקולוגיות עירוניות נעצרת בקו המים. משום כך, לעיריות אין תשתיות ידע המאפשרות ניהול מושכל של רצועת החוף תוך התייחסות לאיכות הסביבה החופית והימית.

רצועת החוף של תל-אביב-יפו מהווה מוקד משיכה מרכזי לאור שימושיה הרבים והמגוונים – נופש, מסחר, תיירות, דיג ופעילות ספורטיבית ימית ויבשתית. רצועת החוף היא הריאה הכחולה של תל-אביב-יפו ואחת האטרקציות המובילות. שגשוג רצועת החוף של העיר תלוי בשמירה על איכות הסביבה הימית, אולם עד כה פערי ידע לגבי הנעשה מתחת למים לא אפשרו הכללה של המרחב הימי בפעולת ניהול, תכנון ופיתוח.

אלמוג ים-תיכוני מהמין

אוקולינה פטגוניקה (*Oculina*

patagonica) סמוך לשובר

הגלים במרינה תל-אביב | צילום:

שרה אוחיון

סוקר מעריך את הקרקעית מול

מדרון יפו | צילום: שבי רוטמן

שושנה מהמין דונגית צורבת

(*Anemonia viridis*) סמוך

למרינה תל-אביב | צילום: שבי

רוטמן

קבוצת 'אתרים', תאגיד עירוני המנהל את רצועת החוף של העיר תל-אביב-יפו על כל מתחמיה ונכסיה, פרסמה מכרז לניטור אקולוגי מתמשך של רצועת החוף והים. ניטור אקולוגי מקיף ברמה המוניציפלית של הסביבה החופית והימית הוא פעולה ייחודית ברמה העולמית. במכרז זכה מוזיאון הטבע ע"ש שטיינהרדט באוניברסיטת תל אביב. הניטור מתבסס על כימות של המאפיינים האקולוגיים בכל השטח של רצועת החוף והים (עד 400 מטר לתוך הים) בתל-אביב-יפו בשיטות משלימות: א. סקרים חופיים לאפיון סביבות המצויות מעל פני המים, ב. סקרי צלילה לאיתור נקודות עניין תת-ימיות, ג. סקרי דגים וחסרי חוליות באמצעות צלילה, ד. סקרי סובב-ימי באמצעות מערכות צילום אוטונומיות. הסקרים התחילו בקיץ 2020 ומבוצעים אחת לחצי שנה.

תוצאות ראשוניות של הסקרים לאורך חופי תל-אביב-יפו חשפו סביבה מגוונת מבחינת בתי גידול. מופו אתרים טבעיים ומלאכותיים, כגון ספינות טרופות ושוברי גלים, המשמשים מוקד התקבצות של להקות דגים ומינים נדירים, סומנו אתרים תת-ימיים הדורשים התייחסות מיוחדת, והוערכו מאפייני רצועת החוף והסביבה שמעל פני המים. הממצאים ישמשו למיקוד המשך הניטור וליצירת תשתית ידע לניהול מושכל של רצועת החוף והים.

סקרים מצאו מגוון רחב של מינים ייחודיים לאורך חופי תל אביב-יפו. מופע מושבתי חדש של תולעת רב-זיפית (*Sabelaria*), שבונה שונית בצורת כוורת, זוהה בתוך מתחם נמל תל-אביב – מעוז תיירות ופנאי שהתפתח משמעותית בשנים האחרונות. מינים מהגרים רבים תועדו, ובהם זהרון הדור (*Pterois miles*) שפלש לאחרונה מים סוף. נוסף על כך, זוהה מגוון גדול של דגים וחסרי חוליות על שובר הגלים בנמל יפו ועל סלע אנדרומדה, החשוף ללחץ דיג שנים רבות. דוגמאות למינים ייחודיים שזוהו לאורך חופי תל-אביב-יפו: סוסון ים-תיכוני (*Hippocampus hippocampus*), טריגון חד-אף (*Dasyatis pastinaca*), גיטרן מובהק (*Rhinobatos rhinobatos*) ודקר סלעים (*Epinephelus marginatus*). מרגש לגלות כי הטבע משגשג במקביל לכרך הצפוף ולשימושים המגוונים בעיר.

הניטור מאפשר הערכה מרחבית ועונתית של מצב המערכת האקולוגית הימית, וניתוח הנתונים לאורך זמן יאפשר לכמת מגמות ותהליכים ארוכי-טווח. כימות ההשפעות של הפעילות האנושית על הים (ולהפך, השפעת הים על האנשים) והבנתן יאפשרו לכוון להליכי פיתוח משופרים ומדויקים יותר וליצירת מענה מושכל לצורכי העיר והציבור. חשיפת הציבור ומקבלי ההחלטות למצב המערכת האקולוגית הימית של חופי תל-אביב-יפו תאפשר פיתוח מקיים בראייה רחבה. קבלת החלטות ברמה העירונית על סמך מידע מדעי עדכני ואיכותי תאפשר יישום אסטרטגיות מושכלות לשימוש מיטבי במשאבי הים. אנו מקווים כי החזון של קבוצת אתרים ועיריית תל-אביב-יפו לגבי התייחסות לים ברמה העירונית יביא ערים חופיות אחרות בארץ ואף בעולם ללכת בדרך זו.

דג מהמין לגינון נודד (*Lagocephalus guentheri*)

שתועד במהלך סקר מצולם בשונית תל-אביב, מין

זה מוגדר פולש מים סוף | באדיבות שחר חייקין

ושחר מלמוד

דג מהמין עקרונן סלעים (*Scorpaena*)

maderensis), תועד במהלך סקר בצלילה בשונית

של גבעת עלייה | צילום: שרה אוהיון