

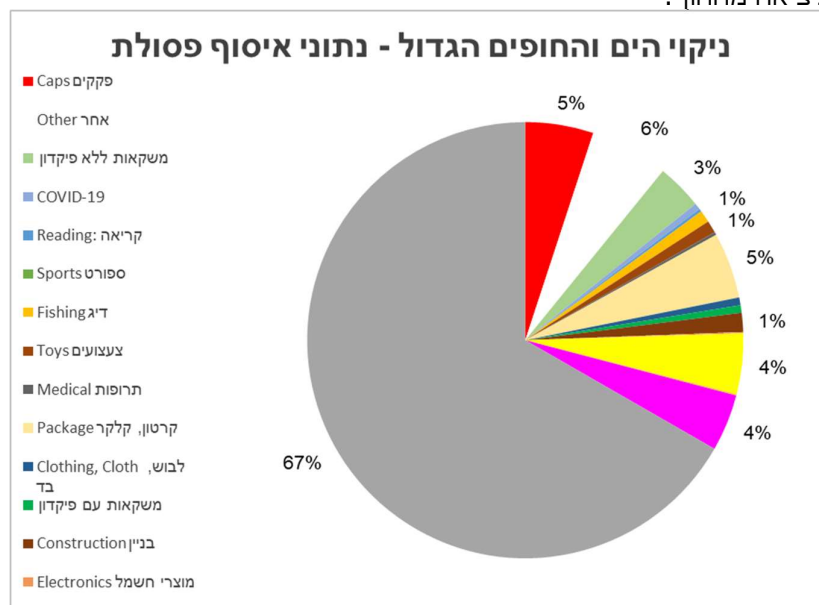
## ניקוי הים והחופים הגדול - נתוני איסוף פסולת

במסגרת ניקוי הים והחופים הגדול שנערך ב-30.10.20, נעשה נסיון לאסוף נתונים על הפסולת הנאספת, במהלך הניקוי עצמו, באמצעות אפליקציית TrashTag, שפותחה על ידי אנריקה פיינחולץ מהמרכז הבינתחומי בהרצליה, שגם עיבד את הנתונים. מטרת איסוף הנתונים הן הגברת המודעות לבעיית הפסולת בחופים, חקר מקורות הפסולת הימית לצורך מציאת דרכים למניעתה ועזרה בפיתוח מדיניות להפחתת הפסולת. אפשרות של מיון הפסולת במרוכז, כחלק ממערך ההדרכה נפסלה בגלל מגבלת ההתקהלות בשל הקורונה. על פי מארגני הארוע, למעלה מ-18,000 איש השתתפו בניקוי החופים, בלמעלה מ-100 נקודות לאורך חופי הארץ. בנוסף, נערך איסוף פסולת עצמאי על ידי עשרות (אם לא מאות) אזרחים שלא הצליחו להירשם לפעילויות המאורגנות (שוב, בשל מגבלות הקורונה).

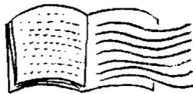
ניתוח הנתונים:

בסך הכל התקבלו 16 דיווחים במערכת הישומון (1 מתוך העיר ולא מהחוף ולכן הושמט מניתוח הנתונים הזה), הנתונים תמונה חלקית על כלל הפסולת שנאספה. החופים מהם התקבלו דיווחים, הם חוף בוסתן הגליל במטה אשר, חוף בתולת הים בקרית ים, חופי חיפה (4), הרצליה (3), תל אביב (4) ואשדוד (2). מדגם זה אינו מייצג את כלל חופי הארץ, ולכן לא ניתן להסיק ממנו על כלל הפסולת הימית בחופי ישראל, אלא רק על סוגי החופים שנדגמו.

מתוך 15550 הפריטים שתועדו, 3702 היו בדלי סיגריות המהווים שני שלישי מכל הפסולת. פקקים, אריות, כלי אוכל ומוצרי היגיינה היוו כל אחד מהם כ-5% מסך הפסולת, ושאר הפריטים נמצאו באחוזים בודדים בלבד. פריטים הקשורים לקורונה (מסכות וכפפות) היוו כ-0.5% בלבד. ככל הנראה החוף הוא לא התחנה הסופית של המסכות, וגם אלו שמסירים את המסכה בהגיעם לחוף, שומרים אותה לשימוש ביציאה מהחוף.



<sup>1</sup> 2000 בדלי סיגריות הם הערכה גסה של דיווח על 6 ק"ג בדלי סיגריות. משקל סיגריות הוא 1 גרם, אבל הבחנה שמדובר בבדל ספוג, בתוספת של מים וחול, החישוב נעשה לפי משקל של 3 גרם.



מרבית החופים שנוקו הם חופים מוכרזים (למעט בוסתן הגליל) רציפים, המנוקים מטעם הרשות המקומית מספר פעמים במהלך היום. חופים אלה מושכים אליהם נופשים, המבלים מספר שעות בחוף. המצאות בדלי סיגריות באחוזים גבוהים (בין 31%-95%) מוסברת בתרבות קלוקלת של הטמנת בדלי הסיגריות בחול, וניקוי לא מספק של החוף, אולי עקב אי יכולת למצוא את הבדלים המוטמנים (ותודה לאביב לביא שהביא לתשומת ליבי את הטמנת בדלים). לצורך השוואה, בחופי בוסתן הגליל בדלי הסיגריות היוו 17% ופסולת בנין היתה הפריט הנפוץ ביותר והיוותה כרבע מהפסולת.

השימוש באפליקציה:

כמות הדיווחים היתה דלה מהצפוי (והרצוי), וקטנה מאד ביחס לכמות הנרשמים לאפליקציה (פחות מ-10% מתוך 190 נרשמים). ייתכן שחלק מהמשתמשים השתמשו באפליקציה אך שכחו לשלוח את הנתונים בסוף הניקוי (לחיצה על מקש 'שלח'). נסיון העבר (מבצעי ניקוי שנערכו ע"י המשרד להגנת הסביבה) מצביע על היענות כמעט אפסית לאיסוף נתונים בזמן הניקוי (הישראלים לא אוהבים למלא ניירת...). ייתכן ששימוש ביישומון, נתן לאיסוף הנתונים אופי יותר 'משחקי' והעלה את כמות הדיווחים ביחס לעבר.

איסוף נתונים בזמן מבצעי ניקוי תת מימיים, שנערך מזה 5 שנים על ידי ההתאחדות הישראלית לצלילה ומשמר הים, מצביע על כך שבכדי שייאספו נתונים, נדרש 'משוגע לדבר' במקום, כיוון שלרוב למנהלי הניקוי אין מספיק משאבים לדאוג גם לדירבוני המשתתפים לאיסוף נתונים.

בשל הגבלת כמות הקטגוריות, כדי לא להעמיס על המשתמשים, חסרו קטגוריות מהותיות כגון 'שקיות פלסטיק' ו'קשיות שתיה', שכל הנראה דווחו כ'אחר'.

המלצות:

1. רצוי לקבל את התרשמותם של המשתמשים באפליקציה לגבי נוחות השימוש והסיבות לאי השימוש באפליקציה.
2. בכדי לרתום את המשתתפים לאיסוף נתונים, מומלץ למנות אחראי לכך, שיעבור הכשרה על אופן איסוף הנתונים ויקבל מוטיבציה לבצע תפקיד זה.
3. יש לערוך בחינה נוספת של הקטגוריות שהופיעו באפליקציה, בהתאם לאופי הפסולת בחופי הארץ.
4. הנתונים הנאספים בחוף עשויים לעזור לרשויות המקומיות להתוות מדיניות להפחתת הפסולת בחופיהן, לכן מומלץ להציע להם ניתוח וסיכום של תוצאות הניקוי. בעתיד ניתן לנסות לרתום את הרשויות לאיסוף הנתונים (למשל בשליחת נציג שייצע באיסוף הנתונים, או מימון פלטפורמות לאיסוף נתונים).
5. בדלי הסיגריות מהווים בעיה סביבתית, שנדרש לתת לה פתרון. בחופים המוכרזים, בהם אחוזי הבדלים גבוהים, וגם יש בהם ריבוי נופשים, מומלץ לנקוט בצעדים מגבירי מודעות (הסברה, שילוט וכד'), להציע פתרונות נגישים יותר ממה שיש כיום (יותר פחים ו/או מאפרות אישיות), או להגביר את האכיפה על המלכלכים. במדינות אחדות חל איסור על עישון בחופים מסוימים, אם כי פתרון כזה לא נראה לי מתאים לאוכלוסייה הישראלית.