



סקר הרכב הפסולת בפח הירוק וכמותה 2023





1

מטרות הסקר

מטרה ראשית

קבלת נתונים על הרכב הפסולת וכמותה - פסולת ביתית בפח הירוק

מטרות משנה

קבלת נתוני פסולת האריזות ופסולת הנייר והקרטון בפח כתום ובפח כחול הסמוכים לפח הירוק: הרכב וכמות



פסולת שלא נדגמה

פסולת גושית וגזם ❌

פסולת אלקטרונית ופסולת מניקיון
רחובות, פסולת הנאספת בנפרד ❌

פסולת מוצקה מעורבת שמקורה
בפעילות מסחר ❌

הפסולת הנדגמת

פסולת מעורבת ✅
שמקורה במשקי הבית
ומושלכת לפח הירוק.



אופן הדיגום



66

רשויות מקומיות



100

נקודות דיגום



2 עונות

ינואר - אוקטובר 2023



~31

טון פסולת



1.492

משקי בית



~750

פחים ירוקים

דגימת הפסולת בכלי האצירה:

1. דיגום הפסולת במנח הראשוני שלה, לפני שהזרמים השונים נדחסו והתערבבו
2. איסוף לאורך ימות השבוע כך אפשר לדגום את כלל הפסולת המיוצרת במשק הבית
3. מתן אינדיקציה לכמות הפסולת לנפש ליום

הסקר התבסס על המתודולוגיה של ה-SWA-Tool מדריך של ה-European Commission, המתאר שיטה לדיגום, מיון וניתוח של פסולת ביתית.





2

תמצאים

1.79 ק"ג/נפש/יום

כמות ייצור פסולת עירונית מעורבת - כלל זרמי הפסולת העירונית שנאספו על ידי הרשויות המקומיות (פח ירוק, פסולת מסחרית, גזם גושית ומופרדת במקור)

50% נ-

פסולת מסחרית, גושית וגזם והפרדה במקור.

0.73 ק"ג/נפש/יום*

כמות ייצור פסולת בפח הירוק

כמחצית

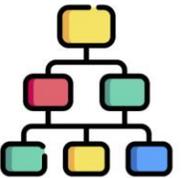
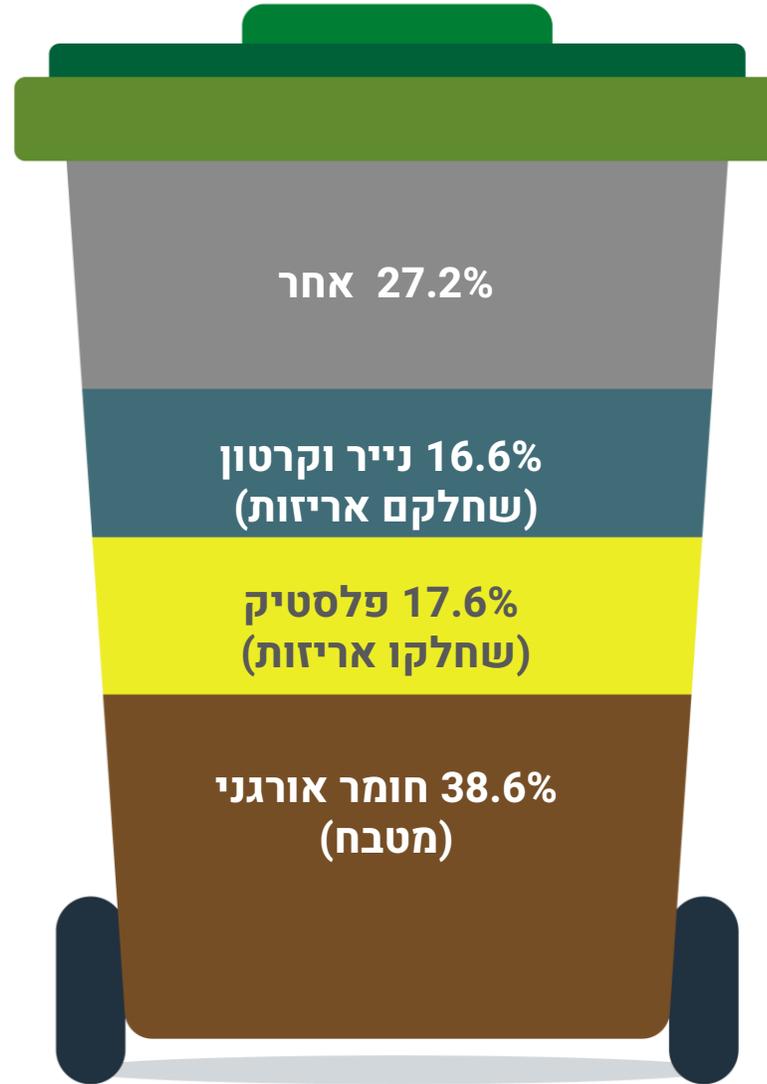
מכמות הפסולת העירונית

היא פסולת ביתית בפחים הירוקים

* ממצאי הסקר מצביעים כי כמות הפסולת החציונית היא 0.73 ק"ג לנפש ביום, וממוצע כמות הפסולת הביתית בפח הירוק היומי הוא 0.83 ק"ג לנפש ביום.



הרכב הפסולת המעורבת בפח הירוק על בסיס משקלי



כמות ייצור פסולת לנפש לשנה בפח הירוק

52.2 ק"ג/נפש/שנה

פסולת פלסטיק

116.8 ק"ג/נפש/שנה

חומר אורגני שמקורו במטבח

76.72 ק"ג/נפש/שנה

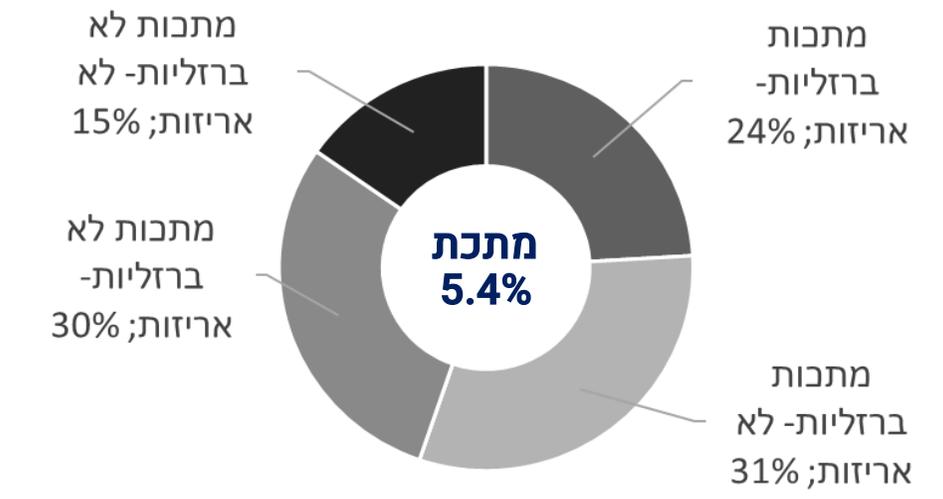
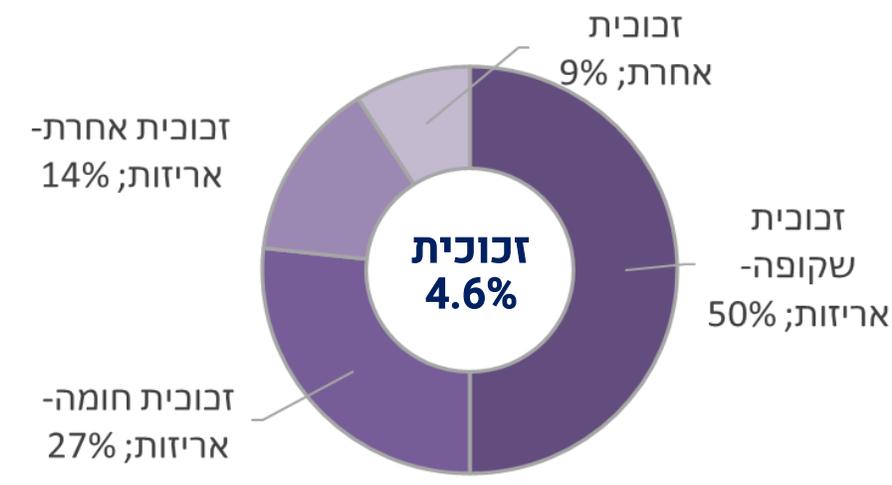
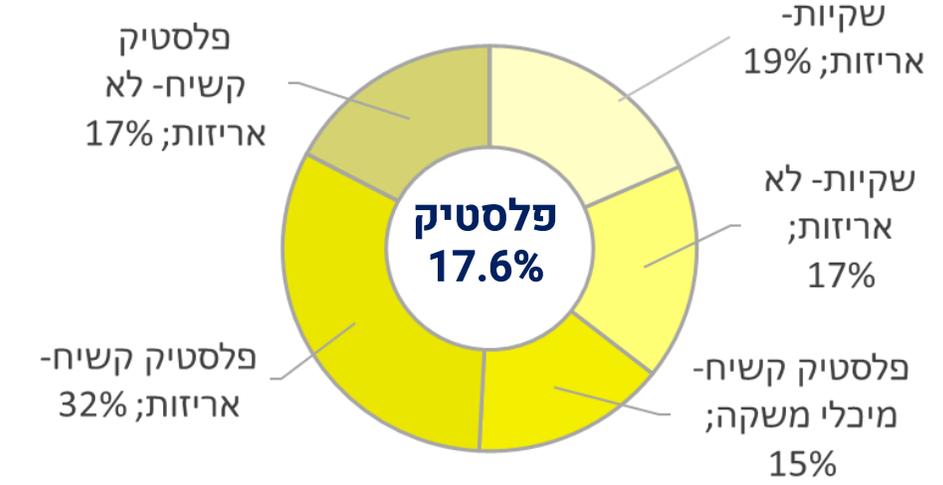
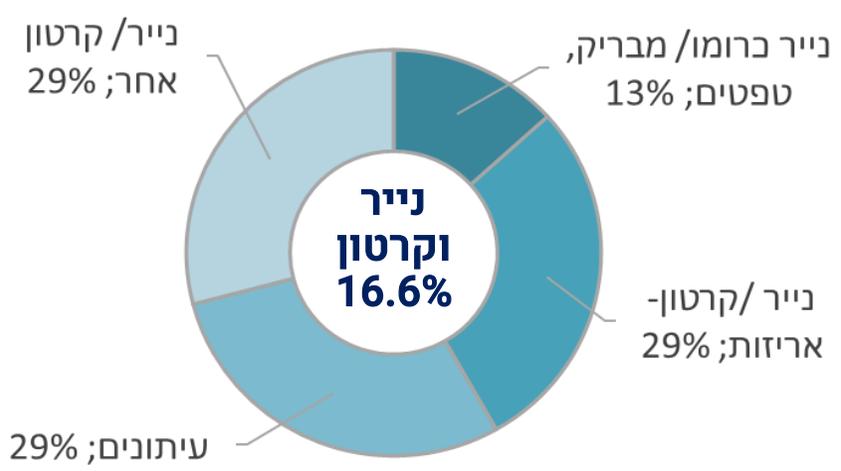
אריזות כולל מיכלי משקה
מפלסטיק קשיח לסוגיהם

49.65 ק"ג/נפש/שנה

נייר וקרטון



התפלגות זרמי פסולת בני מיחזור בפח הירוק



* פסולת אריזות כוללת מכלי משקה

שיעור האריזות בפח הירוק

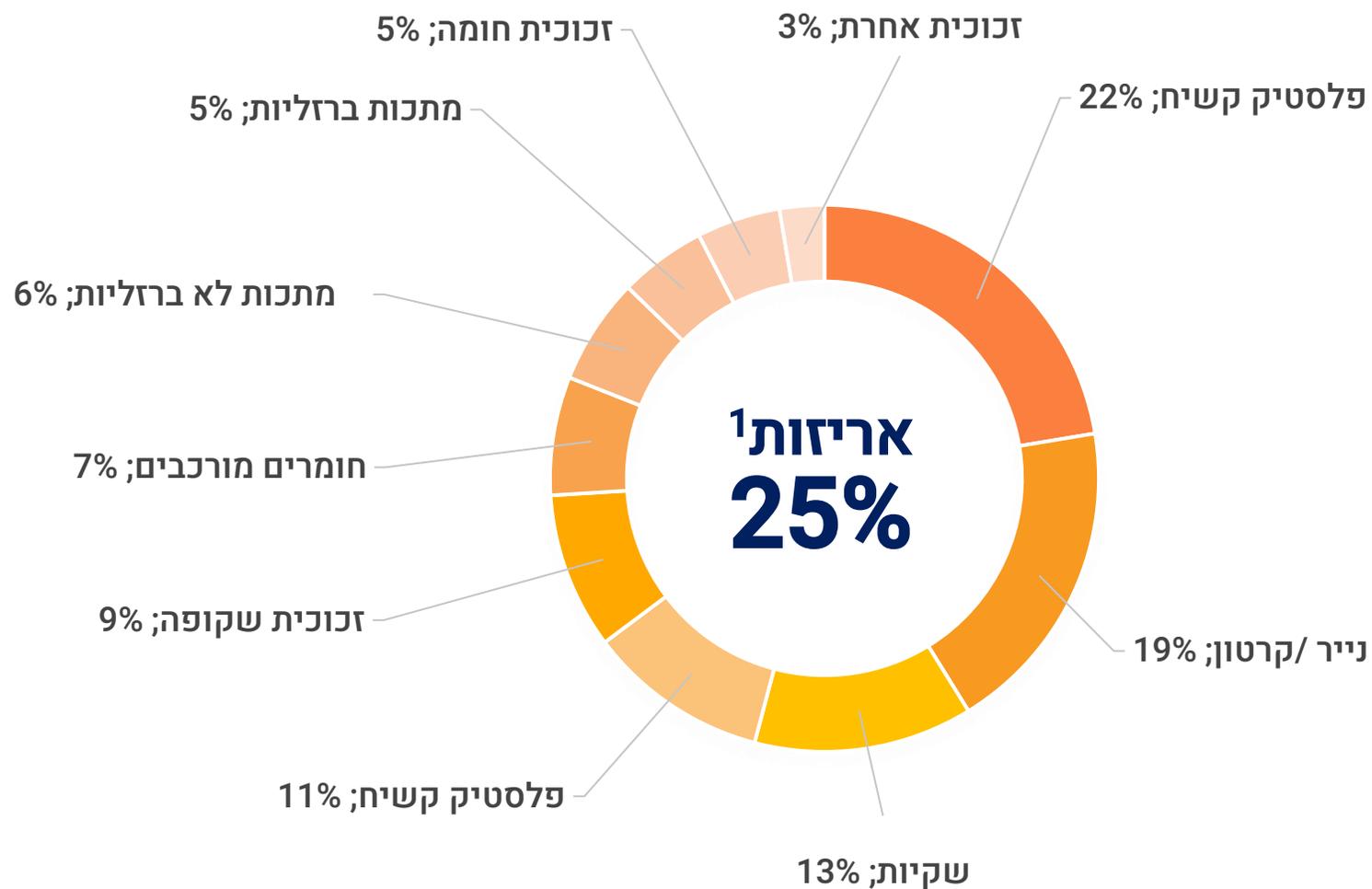
נפחי



משקלי



האריזות מהוות 25% מתכולת הפח הירוק



¹ הבהרה: פסולת אריזות, כוללת מיכלי משקה לסוגיהם, ומהווה 25% ממשקל הפסולת.

הרכב הפסולת בפח הכתום על בסיס משקלי

חלוקה לפי אריזות ולא אריזות*

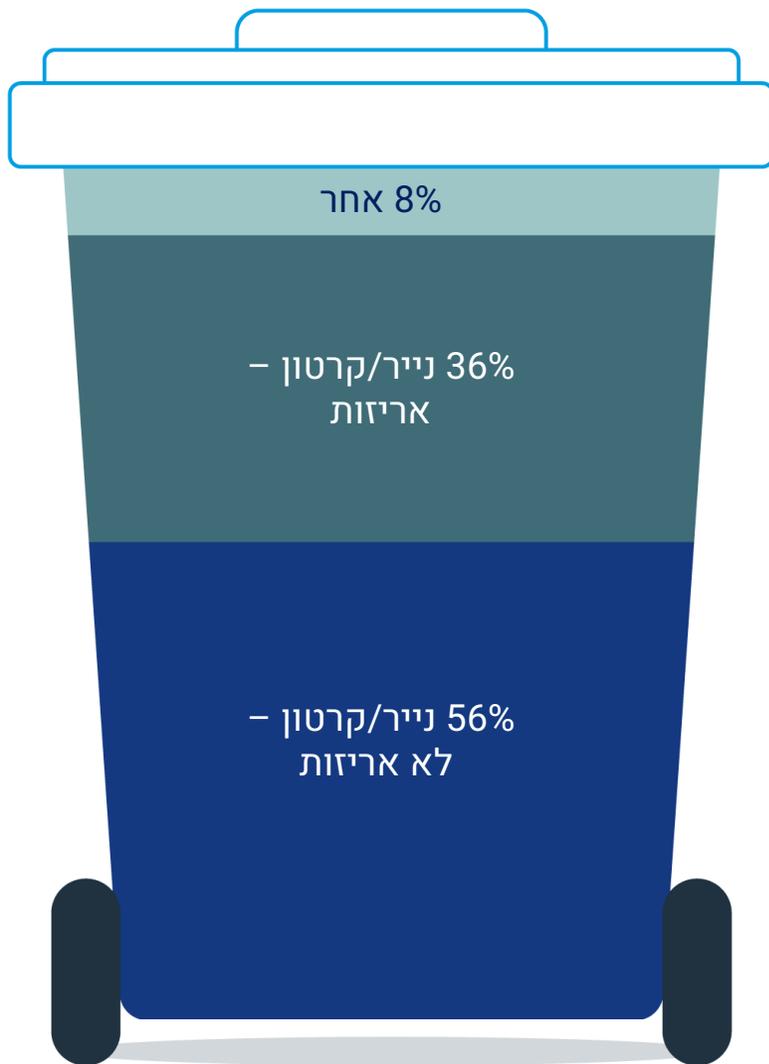


כ-56% משקלי
מהרכב הפח הינו אריזות
כ-75% נפחי



* נדגמו 39 נקודות בהן היו מוצבים פחים כתומים; הדיגום נעשה רק בעונת הקיץ

הרכב הפסולת בפח הכחול על בסיס משקל* רק 7.2% מהפסולת בפח הכחול הינה פסולת שאינה בת מיחזור



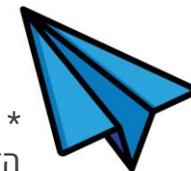
איכות הפרדה
גבוהה מאוד (92%)



רק 7.2% מהפסולת
בפח הכחול הינה פסולת
שאינה בת מיחזור



* נדגמו 21 נקודות בהן היו מוצבים פחים כחולים;
הדיגום נעשה רק בעונת הקיץ



השפעת כמות הפסולת לנפש בפח הירוק בסמיכות לפח כתום/כחול

פח ירוק הסמוך לפח כתום - ניכרת הפחתה
בכמות האריזות בפח הירוק

35% ↓

פח ירוק הסמוך לפח כחול - ניכרת הפחתה
בכמות הנייר בפח הירוק

67% ↓



* נדגמו 39 נקודות בהן היו מוצבים פחים כתומים; הדיגום נעשה רק בעונת הקיץ

זרקור על פסולת אריזות מתוך ממצאי הסקר

פער של יותר מ-**50%** בין היקף שוק האריזות המדווח למשרד, לבין היקף השוק הנמדד
רוב פסולת האריזות נוצרת במשקי הבית ולא במגזר המסחרי (כ-**56%**)
רק כ-**6%** מסך פסולת האריזות המיוצרת במשקי הבית נאספו בפחים הייעודיים

קיים פוטנציאל להגדיל במידה רבה את איסוף האריזות ממשקי הבית,
תוך הגדלת הנגישות לפחים הייעודיים והפחתה של 25% לפחות
מעלויות ההטמנה של הרשויות המקומיות



זרקור על פסולת אריזות

הסברים אפשריים לגידול ב- %
פסולת האריזות בפח הירוק:



גידול בכמות האריזות ששווקו בישראל
כתוצאה משינויים בהרגלי ייצור, שיווק
וצריכה



הכללת בקבוקי פיקדון תחת
קטגוריית אריזות בסקר הנוכחי

עלייה בשיעור פסולת האריזות בפח
הירוק

25%
בסקר הנוכחי
(2024)



17%
בסקר הקודם
(2012-2013)

זאת למרות

הגדלה משמעותית של נגישות הפח הכתום במשקי הבית*

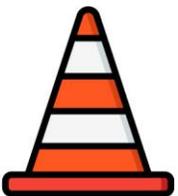
משקי בית בישראל עם נגישות לפח כתום

90%
2027



70%
2022

* על פי נתוני המשרד להגנת הסביבה



השוואה לסקרים קודמים

% פסולת אורגנית (מטבח)

ירידה ביחס לסקר הקודם (2012-2013) -
39% לעומת 44%



% נייר וקרטון

עלייה ביחס לסקר הקודם (2012-2013) -
17% לעומת 20%



% פלסטיק

דומה בשני הסקרים - 18% לעומת 19%



בסקרים קודמים, התבססו על מדידת הרכב הפסולת במשאיות האשפה, ומשך שיקפו את הפסולת העירונית המעורבת, הכוללת גם פסולת מסחרית ופסולת מוסדית מתחומי הערים. הסקר הנוכחי נמדדה כמות ייצור הפסולת לנפש במשקי הבית וזהו החידוש המרכזי בסקר הנוכחי, ולכן יכולת השוואה מוגבלת.





3

הסדרת הטיפול בפסולת

* בהתייחס לממצאי הסקר



פעילות המשרד להגנת הסביבה



פסולת אורגנית (מטבח + גינה)
מהווה 43% מסך הפסולת בפח הירוק



מסקנות
הסקר

מחזק את הצורך בקידום תשתיות לטיפול בזרם זה ←

המשרד להגנת הסביבה מקדם הקמת תשתיות
נוספות לטיפול בפסולת אורגנית והקצה לכך
תמיכה בסך 600 מלש"ח ועוד 1,300
מיליון ש"ח למתקני עיכול אנאירובי.





פעילות המשרד להגנת הסביבה



פסולת אריזות ובקבוקי פיקדון מהווה 25% ממשקל הפסולת בפח הירוק ומוערכת בהיקף של 750 אלף טון

ממצאים אלו מדגישים את הפוטנציאל הגדול להפחתת הטמנה והגדלת המחזור, באמצעות הרחבה וטיוב יישום חוק האריזות במגזר הביתי



מסקנות הסקר

המשרד להגנת הסביבה יפרסם תזכיר לתיקון חוק האריזות ובמסגרתו יקבעו אמצעים להרחבת האיסוף והמחזור של פסולת האריזות מהמגזר הביתי ושיפור השירות לציבור, המשרד תמך בשנת 2024 ברכש ותחזוקה של 288 מכונות אוטומטיות להחזרת מכלי משקה ריקים בסכום של כ-41 מליון ₪





פעילות המשרד להגנת הסביבה



נייר וקרטון -

איכות הפרדה בפחים כחולים גבוהה מאוד - 92%.

נוכחות פחים כחולים מפחיתה את פסולת הנייר והקרטון
בפחים הירוקים הסמוכים ←



ממסקנות
הסקר

המשרד להגנת הסביבה פרסם קול קורא לתמיכה
בשיעור כולל של 250 מיליון ש"ח באיגודי ערים, מסוג
אשכול רשויות מקומיות, שיתאגדו להקמה של מערכי
פסולת אזוריים חדשים





מסקנות כלליות

המשרד להגנת הסביבה תומך בהקמת מפעלי מיון לפסולת אשר באמצעותם ניתן למיין את החומרים בני מחזור ולמנוע את הטמנתם ובעיקר לטפל בזרם האורגני כהכנה להעברתו לטיפול. תמך בהקמתם של 7 מתקני מיון ברחבי הארץ בסכום של 500 מלש"ח ותמיכה בהפעלתם בסכום של 1.2 מיליארד עד כה.



מתקני השבה לאנרגיה: מדיניות המשרד להגנת הסביבה חותרת להפחתת ההטמנה על ידי הקמה של מתקני השבה לטיפול בשאריות פסולת עירונית שאינה ניתנת למחזור.



ממצאי הסקר מאפשרים תמיכה בקבלת החלטות מושכלות ופיתוח מדיניות אפקטיבית לניהול פסולת ברמה העירונית, האזורית והארצית.

נטע אלול ושרון רהב, אגף פסולת המשרד להגנת הסביבה

שלב ב': עיבוד וניתוח נתונים

ניתוח סטטיסטי ועיבוד הנתונים

- פרופ' צחי עין-דור, מומחה לסטטיסטיקה, פרופ' מן המניין וראש תוכנית הדוקטורט בבית ספר ברוך איבצ'ר לפסיכולוגיה, אוניברסיטת רייכמן

עיבוד הממצאים, כתיבה ועריכה מדעית

- ד"ר אפרת אלימלך, מומחית פסולת

שלב א': תכנון וביצוע סקר שטח

ניהול פרויקט ופיקוח עליון - חברת מילגם

- שלומי גאון, ניהול ופיקוח עליון, מנהל השירותים
- רובי ציקלובר, ניהול הסקר המקדים, איסוף וטיוב נתונים, תיאומים ומנהלות

ניהול סקר השטח ואיסוף נתונים – חברת סופרויז'ן

- חן סעדה, מנהל סקר השטח
- אבי לחיאני, מנהל הביצוע
- אלכס סחריי, מנהל שטח
- איילת הלוי, רכש, אינטגרציה, זימונים, תיאומים, אדמיניסטרציה
- ימית מרדכי, ניהול המשרד (בק אופיס), תוכנה
- צוות סוקרים ונהגים

ייעוץ מקצועי בשלב איסוף הנתונים – חברת שחף תכנון סביבתי

- א.ב.י נוביק, מומחה פסולת, יועץ מקצועי לסקר