

ניסוי
הסוד המלוכלך של
הפלסטיק המתכלה

משהבטחות שיווקיות
פוגשות את המציאות בשטח

תקציר מנהלים

תיוג המוצרים כ"מתכלים" והמיתוג הירוק מטעים את הצרכן הישראלי לחשוב שהוא מבצע בחירה סביבתית שמטיבה עם הטבע. הציבור אינו מודע לכך שמושקעים משאבים אדירים (אנרגיה, מים ושינוע) בייצור מוצר המיועד לשימוש של זקת ספורות בלבד, ושהנזק הסביבתי הכולל נותר גבוה.

מטרת הפרויקט היא לבחון את ההבטחות השיווקיות של תעשיית הכלים המתכלים מול המציאות בשטח, דרך פריזמה של מדע אזרחי. כדי לבדוק מה באמת קורה לכלים האלה בידיים של הציבור ובסביבה טבעית ולא מבוקרת בישראל, גייסנו שלוש גינות קהילתיות ברחבי הארץ: בירושלים, בהרצליה וברחובות. בתוך ערימות הקומפוסט הפעילות של הגינות, וגם בכמה מוקדים באדמה, הוטמנו מגוון כלים ומוצרים יומיומיים הנמכרים בארץ כ"מתכלים": צלחות, קערות, סכו"ם, כוסות, קשיות ונייר אפייה.

הניסוי הקהילתי בחן באופן בלתי אמצעי, לאורך תקופה של כחצי שנה, האם המוצרים הללו אכן מתפרקים ונעלמים כפי שהבטיחו לנו, או שמא הם נותרים כפסולת בשטח. דוח זה מציג את ממצאי ניסוי השטח האזרחי ומתווה דרכי פעולה הכרחיות עבור הרגולטור ועבור הצרכן הישראלי: מעבר מפתרונות קסם שיווקיים אל חלופות אמיתיות של כלכלת שימוש חוזר ומילוי מחדש.

שוק האריזות וכלי האוכל המתכלים חווה צמיחה גלובלית אדירה בשנים האחרונות, המונעת מרגולציה וממודעות צרכנית: על פי דוחות השוק של Grand View Research, בשנת 2024 ערכו של [שוק האריזות](#) העולמי עמד על סכום עתק של 501 מיליארד דולר. עד שנת 2033 הוא צפוי להגיע לכ-876 מיליארד דולר, כאשר נייר, קרטון וביו־פלסטיק מובילים את המגמה. תת־השוק של [הכלים המתכלים](#) (צלחות, כוסות וסכו"ם) מוערך ב-15 מיליארד דולר (נכון ל-2023) וצפוי לצמוח לכ-24 מיליארד דולר עד 2030, כאשר צלחות ומגשים הם הסגמנט המוביל כיום, וסכו"ם וקשיות הם הקטגוריה בעלת קצב הצמיחה המהיר ביותר.

התחזיות לזינוק דרמטי משקפות את הפיכתם של חומרים ידיוותיים לסביבה ומוצרים מתכלים לסטנדרט הצרכני החדש. אך לצד השגשוג הכלכלי עולה שאלה חשובה לגבי יעילותם בשטח – בניגוד לעיקרון של הפחתה במקור, כל מוצר לשימוש חד־פעמי דורש משאבים עצומים לייצור, שינוע וטיפול כפסולת בסוף השימוש. כלים מתכלים מבוססי צמחים דורשים משאבי טבע יקרים לגידולם, ופוטנציאל הפירוק שלהם מותנה בתנאים מבוקרים של קומפוסטציה תעשייתית בלבד. בהיעדר מערכת עירונית להפרדת פסולת אורגנית, כלים אלו נשלחים להטמנה רגילה יחד עם שאר האשפה. בתנאים אלו הם אינם מתפרקים, ומותירים את הנזק הסביבתי בדומה לכלים חד פעמיים אחרים.

תוכן עניינים

4	מבוא
8	ניסוי כלים מתכלים תאילנד
9	תחקיר השטח בישראל
18	הנזק האקלימי של הכלים המתכלים
19	המלצות
21	מקורות

גרינפיס הוא ארגון עולמי עצמאי, הפועל לשינוי עמדות והתנהגות, להגנה על הסביבה ולקידום שלום.

GREENPEACE
ISRAEL

יולי 2026

כתיבה: נטע שליט

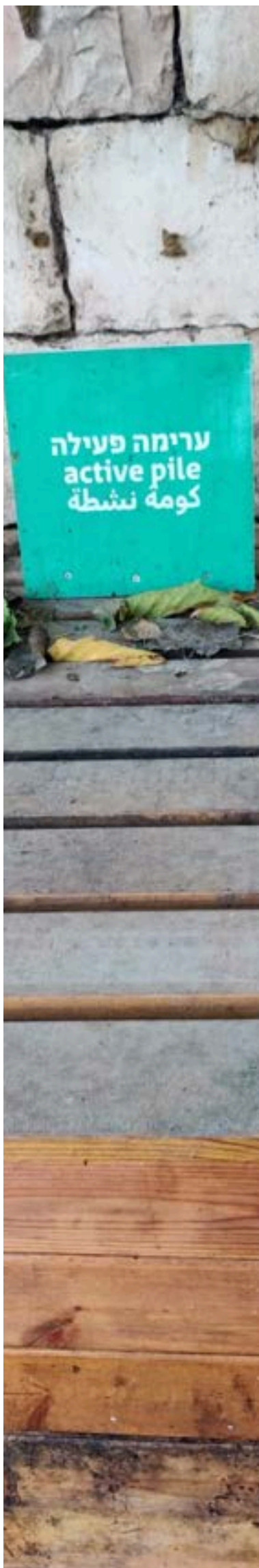
הגייה: רומי בן צבי

עיצוב: יהודית זריהן

עבודת שטח וצילום: דן שייבה, שחר אור, נטע שליט

ייעוץ: אודי אבני

1





**"נכון להיום אין בישראל
צלחות, קערות, כוסות וסכו"ם
מתכלים 100% (...)
ניתן להשליך אותם לפחים
הירוקים ללא חשש"**

רונן, מנכ"ל ובעלים של חברת גרין גודס בע"מ

מבוא

משבר הפלסטיק הוא אחד האתגרים הסביבתיים והבריאותיים החמורים ביותר של ימינו. בכל שנה מיוצרים ברחבי העולם כ-460 מיליון טונות של פלסטיק, אך רק 9% מתוכם ממוחזרים. על פי דוח [Breaking the Plastic Wave](#), ללא פעולה מיידית כמות הפלסטיק המזהם צפויה יותר מלהכפיל את עצמה עד שנת 2040. במקביל, פליטות גזי החממה שמקורן בתעשיית הפלסטיק ממשיכות לחבל במאמצים הבינלאומיים לבלימת ההתחממות הגלובלית. כדי לשנות את המסלול, מקבלי ההחלטות חייבים לפעול כבר היום באמצעות [אמנת הפלסטיק הבינלאומית](#). האמנה, המתייחסת לכל מחזור החיים של הפלסטיק, תמנף טכנולוגיות ושיתופי פעולה גלובליים כדי להוביל לשינוי שורשי: מעיצוב וייצור מקיימים, דרך פיתוח כימיקלים בטוחים יותר, ועד למהפכה באופן שבו כולנו צורכים מוצרים – פרידה מתרבות החד-פעמי (שבה גם מוצרים מתכלים לכאורה נזרקים לאחר זקות ספורות) ומעבר לכלכלה מעגלית ובת-קיימא.

בשנים האחרונות חווה שוק הכלים החד-פעמיים מהפכה תודעתית ושיווקית רחבת היקף, המונעת מהדרישה הגוברת לחלופות "ירוקות" וידידותיות לסביבה. השוק הישראלי מציג [מגמה ברורה](#) של פתיחות ואימוץ חלופות ירוקות, כאשר כמעט כל ישראלי שישו (17% מהציבור) כבר הכניס את הכלים המתכלים לביתו והתנסה בשימוש בהם. מנוע הצמיחה המרכזי של המתכלים הוא המגזר הערבי, שבו שיעור השימוש בהם עומד על 22%. פוטנציאל ההתרחבות של השוק הוא אדיר, שכן 37% מהאוכלוסייה מצהירים כי הם מעוניינים לעבור לקנות כלים אקולוגיים ומתכלים, ומעדיפים אותם על פני הפלסטיק הרגיל. צמיחה זו באה לידי ביטוי במיוחד ברגעים החגיגיים והמשפחתיים ביותר של הישראלים, כאשר 41% מעידים שהם שומרים אותם לאירוח ביתי חגיגי, מה שמציב את הכלים המתכלים כסטנדרט החדש לאירוח מושקע ומכובד.



אז איך הצרכן הישראלי מוצא עצמו מוטעה פעם אחר פעם על ידי הבטחות ריקות? המציאות בשטח מגלה פער עמוק ומטריד בין ההבטחות השיווקיות על גבי האריזה לבין המנגנונים הסביבתיים שמתקיימים בפועל. מרבית הכלים הממותגים כ"מתכלים" – כמו כוסות PLA מסוכר תירס, או מוצרים עם תוסף d2w – אינם מסוגלים להתפרק בסביבה פתוחה או באדמה רגילה. הם מתוכננים להתפרק אך ורק בתנאים קיצוניים ומבוקרים של מתקני קומפוסטציה תעשייתית, הכוללים חום גבוה (מעל 60 מעלות צלזיוס) ולחות קבועה. בהיעדר מערך עירוני להפרדת פסולת אורגנית ובהיעדר תשתית קומפוסט תעשייתית מוסדרת בישראל, כלים אלו מושלכים לפחים הירוקים ונשלחים ישירות לאתרי הטמנה רגילים. שם, לא רק שהם אינם נעלמים ונותרים כפסולת נצחית – אלא שהם עוברים פירוק אנאירובי הפולט גזי חממה עוצמתיים (מתאן), ובמקרים רבים מתפרקים לחלקיקי מיקרו־פלסטיק רעילים, המזהמים את הקרקע ואת שרשרת המזון.

מטרת תחקיר השטח היא להציב את ההצהרות המסחריות של היצרנים מול מבחן המציאות. בהשראת מחקר מקיף של גרינפיס תאילנד, שחשף את כישלון המוצרים הללו בטבע – יזמנו ניסוי שטח מקומי בשיתוף שלוש גינות קהילתיות ברחבי הארץ (בירושלים, הרצליה ורחובות). בחנו מוצרים יומיומיים הנמכרים בארץ כ"מתכלים", לאורך כחצי שנה בתוך ערימות קומפוסט פעילות ובאדמה, כדי לענות על שאלה פשוטה ומוחשית: האם הכלים הללו אכן מתפרקים ונעלמים כפי שהובטח לנו? הממצאים המוצגים, לצד המאבק המשפטי והתביעה הייצוגית המתרחשים כעת בישראל, משרטטים תמונת מצב דחופה ומתווים דרכי פעולה הכרחיות עבור הרגולטור והצרכן הישראלי: מעבר מפתרונות קסם שיווקיים אל חלופות אמיתיות של כלכלה מעגלית ושימוש רב־פעמי.

המשרד להגנת הסביבה קבע בעצמו כי "מוצר מתכלה הוא עדיין בתכליתו מוצר חד־פעמי, שייצורו כרוך בזיהום אוויר, קרקע ומים, ובצריכה של משאבים רבים, עבור שימוש קצר מועד. בנוסף, יש להדגיש כי לעיתים מוצרים מסוימים מכונים 'מתכלים', כאשר בפועל הם אינם עוברים פירוק מלא, אלא מתפוררים לחתיכות קטנות (מיקרו־פלסטיק), אשר ממשיכות לזהם את הקרקע, המים והסביבה לאורך זמן".



מילון מונחים

היכרות עם החומרים של המוצרים שנבדקו

מוצר	ממה עשוי	איך נראה
------	----------	----------

מדרשת עמליה ירושלים

	PLA – Polylactic Acid מקורו בעמילן צמחי כמו תירס וקנה סוכר	כוס שתייה קרה של חברת ILIP האיטלקית
	עץ לבנה, חומר טבעי	מזלג עץ eco
	עיסת קנה סוכרנוצרת בתהליך של בישול, כבישה וייבוש של סיבי קנה סוכר תחת לחץ וחום	קערה של חברת Eco Eco
	עץ	סירוניות (קעריות) עץ של חברת Eco Eco

גינה קהילתית הרצליה

	סיבי נייר בתוליים	נייר אפייה SUNDAY של סופר פארם
	חומר PS בעל תוסף d2w פלסטיק פוליסטירן, משמש לכלים חד-פעמיים רגילים מפלסטיק. התוסף נועד לעזור לחומר להתפרק, אך בפועל נשבר למיקרו-פלסטיק ואף יצא מהחוק באיחוד האירופי (פירוט נוסף בדוח)	מזלג של חברת Pure
	קנה סוכר	כוס שתייה חמה של חברת הנמל

מילון מונחים היכרות עם החומרים של המוצרים שנבדקו

איך נראה

ממה עשוי

מוצר

גינה קהילתית רחובות



עמילן תירס
מופק מגרגירי תירס שעוברים עיבוד
והתססה, יכול להתכלות בתנאים
מתאימים

צלחת של חברת
greengoods



קנה סוכר

קערה של חברת הנמל



נייר

קש של שופרסל



ההשראה: מחקר גרינפיס תאילנד (דצמבר 2024)

כדי להבין למה הבטחות שיווקיות כמו "מתכלה" או "ביו־פלסטיק" הן לרוב הבטחות ריקות – גרינפיס תאילנד, בשיתוף אוניברסיטת בוראפה (Burapha University), יצאו למחקר שטח מקיף בשם "מעבר לתווית" (Beyond the Label).

החוקרים רכשו 11 מוצרים יומיומיים, דומים למוצרים "מתכלים" שניתן למצוא בקלות בישראל (כוסות קפה, שקיות קשיות וקופסאות אוכל) שנשאו כיתובים מבטיחים כמו "100% מתכלה", "עשוי מחומרים טבעיים" (כמו תירס או קני סוכר), או "מתפרק תוך 180 יום". כדי לבדוק אם הם באמת נעלמים, שמו אותם החוקרים למשך כחצי שנה ב־3 סביבות שונות:

- **סימולציית מים באקווריום:** תחת שמש ישירה ואוויר קבוע (161 ימים).
- **מים טבעיים:** בתוך הים (135 ימים).
- **באדמה:** קבורים עמוק באדמה (178 ימים).

תוצאות הניסוי בתאילנד

הטבע האמיתי לא התחשב בהבטחות השיווקיות. תוצאות הניסוי חילקו את המוצרים ל־3 קבוצות ברורות:

1. **לא התפרקו כלל:** כוסות ה־PLA (העשויות כביכול מתירס), שקיות הנשיאה וקופסאות האוכל ה"ירוקות" נשארו שלמות לחלוטין. הסיבה? ביו־פלסטיק דורש תנאים קיצוניים של מפעל קומפוסט תעשייתי. באדמה רגילה או בים, הוא מתנהג בדיוק כמו פלסטיק רגיל מנפט.
2. **התפרקות חלקית ומטעה:** מוצרים כמו כוסות נייר מסוימות (All Café), או קשיות פלסטיק (כמו של רשת Amazon) הראו סימני פירוק קלים בלבד. הקשיות, שנשאו הבטחה שיווקית של "התפרקות תוך 180 יום", איבדו רק 2% ממשקלן – כלומר 98% מהחומר נשאר בשטח.
3. **התכלו ב־100%:** המוצרים היחידים שנעלמו לחלוטין היו אלו העשויים מ־100% חומר אורגני נקי ללא שום ציפוי סמוי, כמו קשיות נייר פשוטות וצלחות מפסולת קני סוכר, (במי המעבדה המדומים הן רק נקרעו לחתיכות ולא נעלמו לגמרי).

הניסוי חשף שעם הכלים שלא נעלמו קרה דבר מסוכן בהרבה: הם פלטו לסביבה מיקרו־פלסטיק רעיל. החוקרים מצאו שחלקיקים זעירים ובלתי נראים אלו נפלטו מקשיות הפלסטיק, מכוסות הנייר ומשקיות הסוכר והשתחררו ישירות לתוך המים ולתוך האדמה (אותה קרקע שבה אנחנו מגדלים את האוכל שלנו). קשיות ה"ביו־פלסטיק" שנבדקו באדמה פלטו 460 חלקיקי מיקרו־פלסטיק זעירים, ושקיות הנייר פלטו את הכמות הגבוהה ביותר בניסוי: מעל 10,000 חלקיקי מיקרו־פלסטיק! בכוסות ה־PLA, המיקרו־פלסטיק נפלט כתוצאה מהתקלפות של הצבע שהיה מודפס על הכוס.

תחקיר השטח האזרחי בישראל

כדי לבחון האם המציאות שהוצגה בניסוי בתאילנד רלוונטית גם לתנאי האדמה ולקומפוסט כאן בישראל, החלטנו בגרינפיס ישראל לצאת לשטח. רכשנו 10 כלים חד-פעמיים הממותגים כמתכלים: צלחות, קערות, סכו"ם, קשיות, נייר אפייה וכוסות, העשויים מחומרים שונים – עמילן תירס, קנה סוכר, עלי דקל ועוד. בשיתוף פעולה עם גינות קהילתיות בירושלים ובמרכז הארץ, הובלנו תחקיר שטח המבוסס על מדע אזרחי, שבו שאלנו שאלה פשוטה ומוחשית אחת: **"האם הכפית שערבבת איתה את הקפה בנובמבר, עדיין מחכה לך ביוני?"**

בשטחי בדיקה מוגנים שהגדרנו בגינות – חלק באדמה וחלק בערימות קומפוסט פעילות – הטמנו את המוצרים שרכשנו ברשתות השיווק המקומיות, במטרה לגשר על הפער שבין הגדרות מעבדה סטריליות והבטחות שיווקיות לבין התנאים האמיתיים בטבע.

ניתוח הממצאים

1 מדרשת עמליה, ירושלים

1

מה בדקנו?

מזלג עץ eco שנקנה
בטמבוריה בתל אביב



כוס PLA של חברת ILIP
האיטלקית שנקנתה בחנות
"גרין בוקס" בתל אביב



קערת קנה סוכר של חברת חברת
Eco Eco שנקנתה בחנות "גרין
בוקס" בתל אביב



קערית עץ של חברת Eco Eco
שנקנתה בחנות "גרין בוקס"
בתל אביב



איך בוצעה הבדיקה?

הכלים נטמנו באדמה בגינה הקהילתית ובערימת קומפוסט פעילה.

מה כתוב על המוצר?

"מתכלה CIC" – סימון שמבטיח [התכלות ביולוגית](#) (איטלקי). הסימון מעיד על כך שהמוצר מתאים לתהליך קומפוסטציה תעשייתית, מבלי לפגוע באיכות הקומפוסט המתקבל.

מה מצאנו?



הכוס נמצאה כמעט בשלמותה באדמה לאחר כחצי שנה: המזלג, הקערה והסירוניות שהוטמנו באדמה ובערימת הקומפוסט לא נמצאו כלל. בניגוד לכוס, הכלים הללו היו עשויים מחומרים אורגניים (עץ וקנה סוכר).

היעלמותם אינה בהכרח חיובית. כפי שהוכיח המחקר בתאילנד, מוצרים רבים שנראים כאילו נעלמו, למעשה רק התפרקו לחלקיקי מיקרו-פלסטיק זעירים ורעילים המרעילים את הקרקע. תנאי שטח פתוח (כמו בעלי חיים או ערבוב הקומפוסט) יכלו להביא לפיזור או לקבורתם עמוק באדמה. ייתכן גם שחלקם התפרקו ביולוגית. כך או כך, ייצורם החד-פעמי עדיין מבזבז משאבי טבע עצומים ומנוגד לעיקרון ההפחתה במקור.



הסבר

בדומה לממצאי הניסוי של גרינפיס תאילנד, המציאות בשטח מוכיחה כי גם בישראל הבטחות שיווקיות לחומרים "מתכלים" אינן עומדות במבחן הטבע. הכוס שנטמנה בנובמבר 2025, נמצאה כעבור למעלה מחצי שנה (יוני 2026) כשהיא כמעט שלמה. ממצא מקומי זה ממחיש באופן מובהק את הכשל המבני של ה-PLA בסביבה טבעית: חומר זה מתוכנן להתפרק אך ורק בתנאים הקיצוניים של מתקני קומפוסט תעשייתיים (הכוללים לחות מבוקרת וטמפרטורות קבועות של מעל 60 מעלות צלזיוס). בהיעדר תנאים אלו באדמה רגילה, הכוס אינה נעלמת – אלא מתנהגת כפלסטיק קונבנציונלי ומזהמת את הקרקע.

2 גינה קהילתית, הרצליה

מה בדקנו?

- כוס של חברת "הנמל"
- נייר אפייה מתכלה שנקנה בסופר־פארם
- מזלג של חברת Pure שנקנה בטמבוריה



איך בוצעה הבדיקה?

הכלים נטמנו באדמה בגינה הקהילתית ובערימת קומפוסט פעילה.

מה כתוב על המוצר?

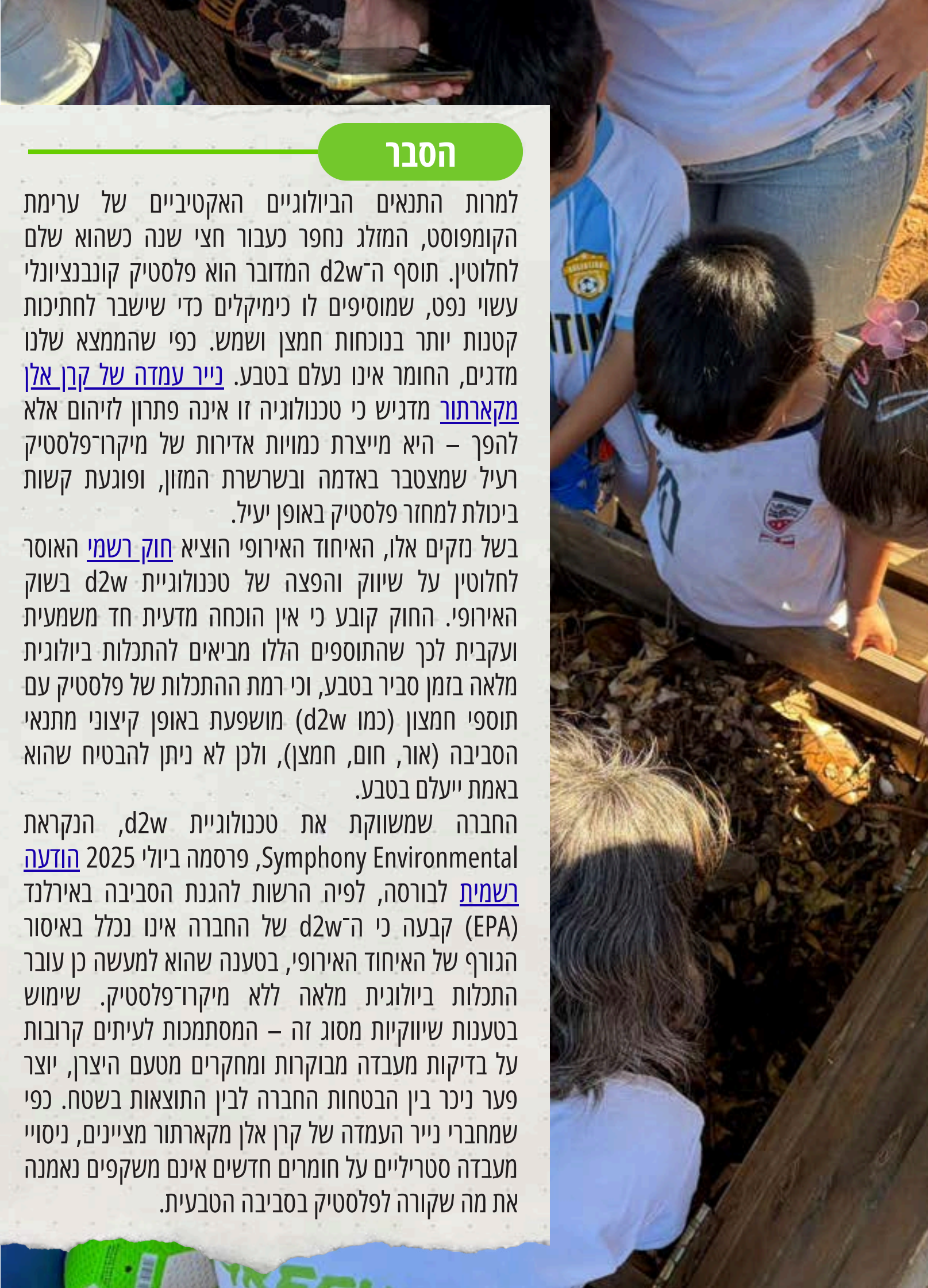
"Pure, סכו"ם ירוק d2w למען סביבה נקייה – מכיל תוסף המסייע בהתכלות ביולוגית בסביבה פתוחה".

מה מצאנו?



המזלג נמצא בשלמותו בערימת הקומפוסט. נייר האפייה והכוס לא נמצאו כלל, לא בערימת הקומפוסט ולא באדמה. בשונה ממזלג הפלסטיק, הכלים הללו מבוססים על סיבי נייר וקנה סוכר דקים. חומרים אורגניים דקים אלו מתפרקים ומאבדים את מבנם במהירות בסביבה הלחה של הקומפוסט והאדמה.

כפי שהוכח בניסוי בתאילנד, מוצרי נייר ואריזות נוטים להתפורר לחתיכות זעירות, אך הם פולטים לסביבה כמויות אדירות של חלקיקי מיקרו-פלסטיק וכימיקלים רעילים (מציפויים וצבעי דפוס) המרעילים את הקרקע. בהיעדר תשתית קומפוסט, כלים אלו מזרקים לפח הרגיל, מגיעים למטמנות ופולטים גז מתאן המאיץ את משבר האקלים.



הסבר

למרות התנאים הביולוגיים האקטיביים של ערימת הקומפוסט, המזלג נחפר כעבור חצי שנה כשהוא שלם לחלוטין. תוסף ה־d2w המדובר הוא פלסטיק קונבנציונלי עשוי נפט, שמוסיפים לו כימיקלים כדי שישבר לחתיכות קטנות יותר בנוכחות חמצן ושמש. כפי שהממצא שלנו מדגים, החומר אינו נעלם בטבע. [נייר עמדה של קרן אלן](#) [מקארתור](#) מדגיש כי טכנולוגיה זו אינה פתרון לזיהום אלא להפך – היא מייצרת כמויות אדירות של מיקרו־פלסטיק רעיל שמצטבר באדמה ובשרשרת המזון, ופוגעת קשות ביכולת למחזר פלסטיק באופן יעיל.

בשל נזקים אלו, האיחוד האירופי הוציא [חוק רשמי](#) האוסר לחלוטין על שיווק והפצה של טכנולוגיית d2w בשוק האירופי. החוק קובע כי אין הוכחה מדעית חד משמעית ועקבית לכך שהתוספים הללו מביאים להתכלות ביולוגית מלאה בזמן סביר בטבע, וכי רמת ההתכלות של פלסטיק עם תוספי חמצון (כמו d2w) מושפעת באופן קיצוני מתנאי הסביבה (אור, חום, חמצן), ולכן לא ניתן להבטיח שהוא באמת ייעלם בטבע.

החברה שמשווקת את טכנולוגיית d2w, הנקראת Symphony Environmental, פרסמה ביולי 2025 [הודעה רשמית](#) לבורסה, לפיה הרשות להגנת הסביבה באירלנד (EPA) קבעה כי ה־d2w של החברה אינו נכלל באיסור הגורף של האיחוד האירופי, בטענה שהוא למעשה כן עובר התכלות ביולוגית מלאה ללא מיקרו־פלסטיק. שימוש בטענות שיווקיות מסוג זה – המסתמכות לעיתים קרובות על בדיקות מעבדה מבוקרות ומחקרים מטעם היצרן, יוצר פער ניכר בין הבטחות החברה לבין התוצאות בשטח. כפי שמחברי נייר העמדה של קרן אלן מקארתור מציינים, ניסויי מעבדה סטריליים על חומרים חדשים אינם משקפים נאמנה את מה שקורה לפלסטיק בסביבה הטבעית.

3 גינה קהילתית, רחובות

מה בדקנו?

- צלחת של חברת greengoods
- קערה של חברת הנמל
- קש נייר של שופרסל



איך בוצעה הבדיקה?

הכלים נטמנו באדמה.

מה כתוב על המוצר?

"צלחות חד פעמיות מתכלות עשויות מעמילן תירס 7" (קוטר 7 אינץ') לצמצום הזיהום וחסכון במשאבים מאושר ע"י FDA-SGS, מתכלות תוך 90 יום".

סימון FDA - רישום זה מבטיח כי החומר (עמילן תירס) בטוח לשימוש ואינו מפריש רעלים בחימום, אך אינו מהווה אישור למוצר עצמו. יתרה מכך, השימוש בלוגו של הארגון על גבי אריזות מסחריות פרטיות מהווה הטעיה ואסור על פי חוק.



סימון SGS - תו הערכה סביבתי וולונטרי המעריך מוצרי צריכה לאורך כל מחזור חייהם על בסיס ארבעה עקרונות מרכזיים: חיסכון במשאבים ושימוש בחומרים ממוחזרים, הגבלת חומרים מסוכנים, יעילות אנרגטית, ותכנון המאפשר פירוק ומחזור קל.



מה מצאנו?

הצלחת של חברת Greengoods, שהבטיחה התכלות תוך 90 ימים, נמצאה בשלמותה לאחר כחצי שנה באדמה. הקערה והקש לא נמצאו באדמה.

הסבר

במסגרת פנייה לא רשמית לחברת Greengoods (היבואנית של הצלחת הירוקה); נמסר מהחברה כי: "נכון להיום אין בישראל צלחות קערות כוסות וסכו"ם מתכלים 100% [...] אין צורך במיחזור או קומפוסט, ניתן להשליך אותם לפחים הירוקים ללא חשש".

הכלים אינם מתכלים אך ניתן להשליך אותם לפח? נשמע כמו כל מוצר חד-פעמי שאי פעם יוצר. נחשפת כאן סתירה מובנית וכשל מהותי בהגדרת המוצר כ"ירוק". מצד אחד, החברה מודה כי המוצרים אינם מתכלים לחלוטין בתנאים הקיימים בישראל. מצד שני, הנחייתם להשליך את הכלים לפח הירוק (המיועד להטמנה רגילה) [מרוקנת מתוכן את התועלת הסביבתית של המוצר](#). הלכה למעשה, דינם של כלים אלו בהטמנה וזה לחלוטין לדינו של כל כלי פלסטיק חד-פעמי קונבנציונלי, שכן בהיעדר תשתית קומפוסטציה ייעודית לא מתקיים תהליך פירוק אורגני.

תמונת מצב לפני ואחרי הניסוי בשטח

מוצר	לפני – נובמבר 2025	אחרי – יוני 2026
כוס PLA		
מזלג עם תוסף d2w		
צלחת מעמילן תירס		

ומה לגבי הכלים ש"נעלמו" או הראו סימני פירוק?

במהלך הניסוי הבחנו כי חלק מהכלים (כמו אלו העשויים מעץ או מקנה סוכר) לא נמצאו או הראו סימני פירוק מתקדמים. עם זאת, חשוב להפריד בין שני מצבי שטח שונים לחלוטין שנבחנו בניסוי: **הכלים שנקברו באדמה רגילה:** באדמה פתוחה, בהיעדר התנאים המבוקרים, הלחות והחום של ערימת קומפוסט, תהליך הפירוק הביולוגי כמעט ואינו מתקיים. היעלמותם של כלי נייר או קנה סוכר דקים באדמה אינה מעידה על התכלות בריאה, אלא על התפרקות מכנית (התפוררות). כפי שהוכיח המחקר בתאילנד, כלים אלו פשוט נשברים לחלקיקי מיקרו-פלסטיק וכימיקלים רעילים וסמויים (מתוך הציפויים והדפוס) המזהמים את הקרקע.

הכלים שהוטמנו בערימת קומפוסט פעילה: בערימה ביולוגית אקטיבית, חומרים שהם 100% אורגניים ונקיים מציפויים אכן מסוגלים להתפרק ביולוגית. אך זוהי הצלחה נקודתית בלבד שאינה מהווה "תעודת הכשר" לתעשייה משלוש סיבות:

1. חוסר נגישות: לרוב הציבור בישראל אין גישה לקומפוסטור, והכלים נזרקים לפח הירוק הרגיל.
2. מק במטמנות: בהגעה להטמנה, תנאי החנק (פירוק אנאירובי) מונעים את פירוקם וגורמים להם לפלוט גז מתאן, המאיץ את משבר האקלים.
3. בזבז משאבים במקור: ייצור כלי חד-פעמי, גם מחומר טבעי, דורש שטחי חקלאות, מים ואנרגיה עצומים עבור דקות בודדות של שימוש, דבר המנוגד לעיקרון הסביבתי של הפחתה במקור.

הנזק האקלימי של הכלים המתכלים

התחקיר והבדיקה שערכנו בשטח מצטרפים לטיעונים המרכזיים ולחוות הדעת המקצועית שעומדים בבסיס [התביעה הייצוגית](#) הדרמטית, שהגישה עמותת "צלול" (על סך 2.5 מיליון ש"ח) נגד יבואנים ורשתות שיווק מובילות בישראל, בהן סופר־פארם, הנמל, מקס סטוק ופעמית, בגין הטעיית הציבור.

הבדיקה שלנו ממחישה בשטח את שתי הטענות המרכזיות עליהן נשענת התביעה:

- התביעה מבוססת על העובדה שבהיעדר מתקני קומפוסטציה תעשייתית בישראל, הכלים הללו נשלחים להטמנה רגילה. שם, במקום להתפרק באופן בטוח, הם עוברים תהליך פירוק אנאירובי שפולט גזי חממה עוצמתיים (מתאן) – מה שהופך אותם למזהמים ומסוכנים לאקלים אף יותר מפלסטיק רגיל. ניסוי השטח שלנו מוכיח בדיוק את זה: 'היעלמות' הכלים מהעין היא אשליה אופטית בלבד. חלק מהכלים נשארים שלמים לחלוטין באדמה, וחלקם רק מתפוררים לחלקיקי מיקרו-פלסטיק סמויים המרעילים את הקרקע.
- סקר של חברת "גיאוקרטוגרפיה" שצורף לתביעה חושף את עומק ההטעיה: הצרכנים משלמים מרצונם "פרמיה ירוקה" (מחיר גבוה משמעותית) מתוך אמונה שהם שומרים על הסביבה, ואחוז ניכר מהם הצהיר כי היה נמנע מרכישתם לו ידע את האמת.

באפריל 2026 נחתם [הסכם פשרה ראשון](#) בפרשה: חברת "הנמל" התחייבה להסיר לחלוטין כיתובים ומצגים מטעים כמו "מתכלה" או "אקולוגי" מכל הכלים החד־פעמיים שלה, ולפרסם באתר שלה הבהרה שהם אינם מתכלים בישראל. החברה התחייבה להתחיל ליישם את שינוי האריזות בתוך 60 יום, אך הציבור הרחב לא יקבל פיצוי כספי על פערי המחיר ששילם.



המלצות

משנים את השיטה, לא את החומר

המסקנה החד־משמעית העולה מן המחקר בתאילנד ומתחקיר השטח הישראלי היא שמשבר הפלסטיק לא ייפתר על ידי החלפת מוצר חד־פעמי אחד במוצר חד־פעמי אחר. **כלי שמיועד לזריקה לאחר דקות בודדות, גם אם הוא ממותג באריזה ירוקה, הוא עדיין פסולת יקרה הדורשת שינוע ומבזבזת משאבי טבע ואנרגיה.**

ברוח אמנת הפלסטיק הבינלאומית, המבהירה כי אין פתרון למשבר ללא צמצום ממשי של תרבות החד־פעמי והפחתת הייצור במקור, גרינפיס קורא למעבר דחוף מכלכלה לינארית הרסנית לכלכלה מעגלית. כדי להפסיק לרדוף אחרי "פתרונות קסם" שיווקיים ולעבור לחלופות אמיתיות, עלינו לפעול במקביל בשלושה ערוצים:

ברמה הממשלתית: תקינה קשוחה ועצירת ההטעיה

הממשלה והרגולטור בישראל חייבים להתערב¹ כדי להגן על הציבור מפני התיירקקות (Greenwashing) ולהסיט תקציבים לתשתיות נכונות:

- יש לאסור בחוק שימוש מסחרי במונחים כמו "ביו-פלסטיק", "מתכלה" או "אקולוגי", כל עוד אין בישראל מערך איסוף נפרד ותשתית קומפוסטציה תעשייתית שמסוגלת לטפל בהם בפועל.
- קביעת תו תקן ממשלתי מחמיר ושקיפות מלאה על גבי האריזות לגבי אופן הטיפול בסוף חיי המוצר (למשל: חובת כיתוב "אינו מתפרק בהטמנה רגילה בישראל").
- הסטת השקעות, מענקים ותמריצים לעסקים שיאמצו מערכות שימוש חוזר, במקום לעסקים המייצרים או מייבאים מוצרים חד-פעמיים.

ברמת השוק: מעבר למודלים של שימוש חוזר ומילוי

במקום לבזבז משאבים על ייצור אריזות וכוסות לשימוש קצר מועד, המגזר העסקי והרשויות המקומיות צריכים להוביל פתרונות מערכתיים מוכחים:

- הקמת מערכים עירוניים או מגזריים (באירועים, מתחמי הייטק ומרכזי קניות), שבהם הלקוחות שואלים כוס או קערה רב-פעמית מהעסק, משלמים פיקדון קטן, ומקבלים אותו בחזרה בכל נקודת איסוף ברשת.
- עידוד ופיתוח תשתיות בחנויות, במרכולים ובדוכנים, המאפשרות לצרכן להביא איתו מכלים קבועים מהבית ולמלא מוצרים – כמו מזון יבש, חומרי ניקוי, מוצרי טואלטיקה או משקאות – לפי משקל, ללא צורך באריזה חדשה.

ברמת הצרכן: צרכנות נבונה ואחראית

הכוח לשנות את השוק נמצא גם בידיים שלנו, דרך הבחירות היומיומיות:

- עלינו לעשות בדיקה כפולה ולא לקנות אוטומטית הבטחות כמו "טכנולוגיה מיוחדת מן הצומח". אם המוצר מיועד לפח הירוק הרגיל – הוא פסולת לכל דבר ועניין.
- הפתרון הסביבתי האמיתי היחיד הוא החלופה הרב-פעמית. אימוץ הרגלים פשוטים כמו נשיאת כוס קפה רב-פעמית בתיק, שימוש בבקבוקים רב-פעמיים, והעדפת עסקים המאפשרים הגעה עם מכלים מהבית.

Consorzio Italiano Compostatori. (n.d.). What we do <https://www.compost.it/en/what-we-do/>

Crystal, M. (2026, April 15). Not environmentally friendly? Hanamal company will change the labeling on "biodegradable" utensils <https://www.ynet.co.il/economy/article/hjwbszp3wg>

Ellen MacArthur Foundation. (2021, October). Oxo-degradable plastic packaging is not suited for a circular economy (Statement update).

<https://content.ellenmacarthurfoundation.org/m/234ef9a951f490bd/original/Oxo-Statement-New-Plastics-Economy.pdf>

General Court of the European Union. (2024, January 31). Symphony Environmental Technologies plc and Symphony Environmental Ltd v European Parliament, Council of the European Union, European Commission (Case T-745/20). InfoCuria.

<https://infocuria.curia.europa.eu/tabs/document?source=document&text=&doclang=EN&docid=282342>

Global Plastic Action Partnership. (2025). Global Plastics Treaty: Toward a legally binding international agreement to end plastic pollution. <https://www.globalplasticaction.org/globalplasticstreaty>

Grand View Research. (2024, January). Biodegradable Tableware Market Size, Share & Trends Analysis Report By Product (Plates/Trays, Bowls), By Raw Material (Wood, Bamboo), By Application, By Region, And Segment Forecasts, 2024 - 2030 (Report No. GVR-4-68040-180-1).

<https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/biodegradable-tableware-market-report>

Grand View Research. (2025, January). Biodegradable Packaging Market Size, Share & Trends Analysis Report By Material (Paper & Paperboard, Bio-plastic, Bagasse), By Product Format, By End-use, By Region, And Segment Forecasts, 2025 - 2033 (Report No. GVR-4-68039-389-7).

<https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/biodegradable-packaging-market-report>

Ministry of Environmental Protection. (2021, July). Quantitative summary report: Consumption of disposable utensils in Israel (Prepared by KANTAR).

https://www.gov.il/BlobFolder/reports/consumption_of_disposable_utensils/he/news_files_2021_consumption-of-disposable-utensils.pdf

Ministry of Environmental Protection. (2025, May). Summary report on government decision 1418 for 2022: Prohibition of procurement and use of disposable utensils [in Hebrew]. gov.il.

https://www.gov.il/BlobFolder/reports/gov-decision-1418/he/waste_gov-decision-1418.pdf

Plaintiff v. Disposable Utensils Company Ltd., Application for Class Action Certification (District Court, filed July 2025) [in Hebrew]. Available at Shakuf:

<https://shakuf.co.il/wp-content/uploads/2025/07/%D7%AA%D7%91%D7%99%D7%A2%D7%94-%D7%99%D7%99%D7%A6%D7%95%D7%92%D7%99%D7%AA-%D7%9E%D7%AA%D7%9B%D7%9C%D7%99%D7%9D.pdf>

Rugrod, P. (2024, December). Beyond the label: Debunking the biodegradable plastic myth (P. Laongmanee, P. Khodchaphan, N. Ruaydee, & S. Singsuksri, Res.). Greenpeace Thailand.
https://www.greenpeace.org/static/planet4-southeastasia-stateless/2025/05/e51b0c3f-gp_eng_bio-plastic_03_single_print.pdf?gp_anonymous_id=85699430-c0b3-4fd9-876f-00ee2f3726ad&utm_source=planet&utm_medium=organic&utm_content=article

SGS. (n.d.). SGS Environmentally Evaluated Mark
<https://www.sgs.com/en/services/sgs-environmentally-evaluated-mark>

Symphony Environmental Technologies Plc. (2025, July 8). Update on approval from the Republic of Ireland [Press release].
<https://www.symphonyenvironmental.com/wp-content/uploads/2025/09/466-Update-on-approval-from-the-Republic-of-Ireland-8-7-25-10-25-41.pdf>

The Knesset. (n.d.). Disposable tableware – Q&A
<https://main.knesset.gov.il/about/building/pages/greenknessetq.aspx?2>

The Knesset. (2022, January). Reducing the use of disposable utensils in the Knesset
<https://main.knesset.gov.il/About/Building/documents/GKDisposable.pdf>

The Pew Charitable Trusts. (2025, December). Breaking the plastic wave 2025: An assessment of the global system and strategies for transformative change.
<https://www.pew.org/en/research-and-analysis/reports/2025/12/breaking-the-plastic-wave-2025>

U.S. Food and Drug Administration. (2026, May 4). Is it really 'FDA approved'? FDA Consumer Updates.
<https://www.fda.gov/consumers/consumer-updates/it-really-fda-approved>

United Nations Environment Programme. (2026). Intergovernmental Negotiating Committee on Plastic Pollution. <https://www.unep.org/inc-plastic-pollution>