

10.09.2020

## קביעת פיקדון על מיכלי משקה מעל 1.5 ליטר – ניתוח כלכלי

### תקציר מנהלים

מסמך זה נכתב לבקשת חברת אל"ה (איסוף למען הסביבה) תאגיד איסוף מיכלי המשקה של ישראל, שאוסף וממחזר את מרבית מיכלי המשקה בארץ.

התאגיד החל לפעול לפני כ- 20 שנה לאחר שחוק הפיקדון הטיל על יצרני המשקאות והיבואנים את חובת איסוף המיכלים ומיחזורם.

חוק הפיקדון קבע כי למחיר מיכל המשקה יתווסף פיקדון של 30 אג' למיכל, כאשר כל צרכן רשאי להחזיר את המיכל הריק ולקבל בחזרה את סכום הפיקדון. הפיקדון חל על מיכלי משקה עד לנפח של 1.5 ליטר כאשר מיכלי 1.5 ליטר ומיכלים גדולים יותר הוחרגו מחובת פיקדון.

במרוצת השנים הקים התאגיד שתי מערכות מקבילות לאיסוף מיכלים ומיחזורם:

מערכת עבור המיכלים הקטנים המתבססת על התמריץ הכספי להחזיר את המיכל מצד הצרכנים הישירים, מצד אספנים מזדמנים או מצד חברות איסוף שקמו לצורך כך. מערכת זו הגיעה לשיעור איסוף של 77% מסך המיכלים הקטנים הנמכרים. זו מערכת יקרה למדי: היא מצריכה כוח אדם רב בקליטת המיכלים על בסיס המיכל הבודד, איסוף והתחשבות על כל מיכל בנפרד. ההוצאה הממוצעת לאיסוף מיכל קטן בשיטה זו, על פי חישובנו, היא 18 אג' למיכל. מי שמממן את המערכת הזאת הוא הציבור הרחב, המשלם את הפיקדון על המיכל בעת רכישתו או צריכתו אך מרבית כספי הפיקדון לא חוזרים לציבור אלא לגורמי האיסוף השונים וכן הם משמשים למימון מערכת האיסוף היקרה.


במקביל הקים התאגיד מערכת איסוף למיכלים הגדולים אשר אספה 63% מכמות המיכלים הגדולים שנמכרה בשנת 2019. עלות האיסוף הממוצעת למיכל במערכת זאת, לפי חישובנו, היא 3 אג' למיכל בלבד, שישית מעלות איסוף מיכל קטן. מערכת זאת מבוססת על היענות הציבור להחזיר מיכלים למערך המיחזוריות שפרש התאגיד ברחבי הארץ, 23 אלף, ולמיכלים הכתומים של חברת תמיר. מערכת זאת אחראית לאיסוף כ- 40% מהמיכלים הגדולים. יתרת 60% המיכלים הגדולים נאספת בהליכי המיון והייצור של תחנות מיון ומפעלי RDF המפנים את מיכלי הפלסטיק למיחזור ולייצור אנרגיה ופועלים משיקולי כדאיות בלבד.

בימים אלו נבחנת האפשרות להטיל פיקדון גם על המיכלים הגדולים. עבודתנו מוכיחה, מעבר לכל ספק, כי צעד זה אינו מוצדק מבחינה כלכלית. לא מוצדק לחלוטין וזאת מהסיבות כדלקמן:

- מדובר בצעד שיטיל תוספת הוצאה על הציבור של 250-400 מיליון ₪ שרובם לא יוחזרו לציבור אלא יופנו לגורמי האיסוף ולמימון מערכת האיסוף היקרה. יהיה צורך להשקיע כ-300 מיליון ₪, בעיקר במערכות איסוף מיכלים ברשתות השיווק, שספק אם יש לה הצדקה.
- ספק אם צעד זה יגדיל בכלל את שיעורי האיסוף של מיכלים גדולים ובתסריט האופטימי ביותר מדובר בהגעה לשיעורי מיחזור של 77% כמו במיכלים הקטנים, תוספת שולית של אלפי טון בודדים בלבד בשנה שיאספו.
- העלות השולית של איסוף המיכל הבודד, הגדול, הנוסף, תגיע לרמה של 141 אג', עסקה גרועה בעליל למשק בלשון המעטה. העלות הממוצעת למיחזור מיכלים גדולים תעלה מ-3 אג' למיכל כיום לכ-25 אג', למעלה מפי 8, הגבוהה ב-40% מהעלות הממוצעת לאיסוף מיכלים קטנים כיום.
- הטלת פיקדון על מיכלים גדולים, שרובם נצרכים בבתים, תוציא לדרך צבא של אספנים ונברנים בפחי האשפה, תופעה שלילית מבחינה סביבתית וחברתית.
- הטלת הפיקדון כאמצעי עיקרי לעידוד איסוף מיכלים תסיג לאחור את כל הצעדים שננקטו למיחזור וולונטארי, משיקולי טובת הסביבה והקהילה, שהניבו הישגים רבים, פרי חינוך והסברה. למשל הגעה לשיעור איסוף של 63% מיכלים גדולים, ללא תמריץ כספי לאיסוף.

כל אחת מהסיבות שנמנו לעיל, כולן ביחד וכל אחת לחוד, בצרוף סיבות נוספות שיקצר המצע לפרטן כאן, מצביעות על העובדה החותכת שאין כל הצדקה לצעד הנמהר של הטלת פיקדון על מיכלים גדולים. יש לתמרץ את התאגיד להגיע ליעד איסוף של 77%, כמו של מיכלים קטנים, בדרכים יעילות וידידותיות ולהימנע מהטלת גזירה על הציבור בימים אלה, גזרה לא מוצדקת שהוא לא יוכל לעמוד בה.

רם בלינקוב



## **מבוא**

מסמך זה נכתב על פי הזמנת תאגיד המיחזור אלי"ה, (איסוף למען הסביבה) להלן **התאגיד**, אשר ביקש לבחון את ההשלכות הכלכליות הצפויות להטלת פיקדון על מיכלי משקה גדולים.

התאגיד פועל מזה 20 שנה, מאז חוקק חוק הפיקדון, לאיסוף ומיחזור מיכלי משקה. מאז נכנס החוק לתוקף חייבים מיכלי משקה בנפח של עד 1.5 ליטר בפיקדון של 30 אג' למיכל, אשר משולם על ידי רוכש מיכל המשקה, הרשאי להחזיר את המיכל הריק ולקבל בחזרה את סכום הפיקדון.

על מיכלי משקה בנפח של למעלה מ- 1.5 ליטר לא הוטל פיקדון.

התאגיד עוסק מיום הקמתו באיסוף ומיחזור של מיכלים קטנים, חייבי פיקדון. התאגיד עוסק בפועל באיסוף ומיחזור של מיכלים גדולים, שאינם חייבים בפיקדון, מאז שנת 2012.

לדעת התאגיד, צעדי האיסוף שהוא יזם וקידם במשך השנים הביאו לרמת איסוף גבוהה של מיכלים גדולים, למרות שלא מוטל פיקדון על מיכלים אלו. שיטת האיסוף והמיחזור של מיכלים גדולים היא יעילה, מודרנית וחוסכת כוח אדם רב. לכן, לדעת התאגיד, אין מקום להחלת פיקדון על מיכלים גדולים, שתועלתה בהגדלת שיעורי האיסוף היא קטנה, שלא לאמר מוטלת בספק, ומאידיך עלותה המשקית היא רבה, כאשר את רוב הנטל הנוסף משלם הציבור הרחב.

התאגיד פנה אלי כדי שאבחן את נושא הפיקדון על מיכלים גדולים במסגרת כתיבת חוות דעת מומחה מקצועית בסוגייה.

לאחר שלמדתי ובחנתי את הנושא, הגעתי למסקנה כי עמדת התאגיד בדבר חוסר הכדאיות המשקית בהטלת פיקדון על מיכלי משקה גדולים היא נכונה ולכן הסכמתי לכתוב את חוות דעתי להלן המשקפת את עמדתי.

לשם כך קיבלנו עשרות מסמכים שנכתבו בנושא בעשור האחרון, כולל מסמכים פנימיים של התאגיד, מסמכים של המשרד להגנת הסביבה, מסמכים של יועצים חיצוניים שעסקו בנושא ועוד חומרים על הנעשה בתחום זה בחו"ל.

שוחחנו עם אנשי התאגיד בהווה ובעבר, עם יועצים שעסקו בנושא, אנשי המשרד להגנת הסביבה וגורמים נוספים בעלי ידע בתחום.

סיירנו באתרי איסוף מיכלים וטיפול בהם של התאגיד, מפעל RDF, תחנת מיון וכן התחקינו על הליך החזר המיכלים הקטנים ברשת קמעונאית ואיסוף המיכלים הגדולים מהמיחזורית.

על בסיס כל אלו הוכן המסמך להלן.

במסמך להלן ששה פרקים:

**פרק א-סקירה תמציתית של נושא איסוף ומיחזור מיכלי משקה בישראל.**

1999-2020

**פרק ב- סקירה קצרה על נושא מיחזור מיכלי משקה באירופה**

**פרק ג- ניתוח כלכלי כמותי של איסוף ומיחזור מיכלים קטנים על ידי התאגיד כיום**

**פרק ד- ניתוח כלכלי כמותי של איסוף ומיחזור מיכלים גדולים על ידי התאגיד**

כיום.

**פרק ה ניתוח כלכלי ביקורתי מנקודת ראות המשק של ההצעה להחלת פיקדון על**

מיכלים גדולים

**פרק ו- סיכום ומסקנות.**

עוד שתי הערות לפני שאגיע לגוף המסמך עצמו:

הניתוח הכמותי שיוצג להלן מתבסס על נתוני התאגיד המעודכנים לשנת 2019.

התאגיד מרכז בין 80-90 אחוז מהפעילות בארץ בתחום איסוף ומיחזור מיכלי

משקה. התרשמתי כי התאגיד מתנהל באותם סטנדרטים גבוהים של בקרה ודיווח

כשל חברה ציבורית, משמע דיווח מקצועי, אמין ומדויק. לכן לא היססתי לבסס

את הניתוח שלי על בסיס הנתונים שקיבלתי מהתאגיד, נתוני אמת על ביצוע בפועל

ואומדנים שונים. התרשמנו כי גם המשרד להגנת הסביבה מעריך ומוקיר את דיווחי

התאגיד, הגם שמטבע הדברים, קיימים לעתים ויכוחים שונים, בדבר שיטות חישוב

ואמידה של הכמויות הנאספות, שאינם מעלים או מורידים ואינם משנים לעניין

הניתוח הכלכלי שיוצג להלן ואשר מתמקד בסוגיית הכדאיות המשקית של הצעד

המוצע.

הערה שניה היא לגבי שיטת הניתוח הכלכלי. כאשר בוחנים בחינה כלכלית של

כדאיות מעבר ממצב דברים נתון למצב דברים חדש, הניתוח בהכרח הוא ניתוח

ההשפעה השולית של צעד זה. משמע, העלות הנוספת של מעבר למצב דברים חדש

הכוללת את ההשקעות החדשות (בהיוון שוטף) ואת ההוצאות הנוספות שהמצב

החדש מחייב; למול זאת מוצבת התועלת שמביא השינוי, בעיקר במונחים כמותיים

ובמונחי תועלת לסביבה. והשאלה שצריכה להישאל היא אם במבחן עלות- תועלת,

יש צידוק כלכלי לשנות את המצב הנוכחי, מצב הדברים הקיים; לענייננו מצב שבו אין פיקדון על מיכלים גדולים. כמעט בדיוק כמו כאשר יזם עורך תכנית עסקית לבחון אם התקבולים העתידיים יכסו על ההוצאות השוטפות ועל הוצאות החזר ההשקעות, פחת וריבית, משמע האם הפרויקט כדאי והוא מביא לו רווחים. זהו עיקרון כלכלי אוניברסלי שמכתיב את אופן הבדיקה גם כאן ובו אעשה שימוש במסמך זה. אבל בל נקדים את המאוחר. לנושא זה יוקדש הפרק החשוב והמרכזי של חוות דעת זאת, פרק ה כאמור. הפרקים הבאים יהיו פרקי רקע לקראת הדיון הכלכלי שיובא בפרק ה.

### **פרק א- איסוף ומיחזור מיכלי משקה בישראל. 1999-2020**

חוק הפיקדון חוקק בשנת 1999 והוא נכנס לתוקף בסוף שנת 2001. במועד זה הוקם תאגיד המיחזור, חברה פרטית ללא כוונת רווח הנמצאת בבעלות חלק מיצרני המשקאות הגדולים המספקת להם שירות איסוף ומיחזור מיכלי משקה וכן לעשרות יצרנים ויבואנים נוספים. במסגרת החוק חויבו היצרנים והיבואנים לכלול במחיר מיכל המשקה שמשלם הצרכן, פיקדון על המיכל בשיעור של 30 אג' (בתחילה היה השיעור 25 אג' והוא עלה ל- 30 אג') כאשר לכל צרכן משקה שמורה הזכות להחזיר את המיכל הריק ולקבל בחזרה את סכום הפיקדון. הפיקדון הוטל רק על מיכלי משקה בנפח של עד 1.5 ליטר, כאשר מיכלי משקה בנפח של 1.5 ליטר ומעלה פטורים מחובת הפיקדון. הסיבה להבחנה בין שני סוגי המיכלים אינה בכדי. היא נובעת בין היתר, מדפוס צריכה שונה עליו נעמוד בהמשך. דפוס הצריכה השונה הוא אחת הסיבות בגינן הטלת פיקדון על מיכלים גדולים אינה כדאית. כאמור נעמוד על כך בהרחבה בהמשך. בשנת 2010 נקבע יעד איסוף של 55% מהמיכלים הגדולים הנמכרים. נקבע גם כי אי עמידה ביעד זה תביא אוטומטית להחלת הפיקדון גם על מיכלים גדולים באותו שיעור המוטל על המיכלים הקטנים. התאגיד פיתח ושכלל אם כן שתי מערכות איסוף מקבילות של מיכלים:

1. מערכת איסוף של המיכלים הקטנים המבוססת על כדאיות החזר המיכל הריק תמורת תשלום הפיקדון. הכדאיות היא עבור הצרכן שצרך את המשקה ומחזיר את המיכל הריק לרשת הקמעונאים שם ביצע את הרכישה בדרך כלל, או אספן מזדמן שמחזיר מיכלים ריקים כדי לייצר לו הכנסה, או

חברות איסוף מקצועיות שהקימו תשתית של איסוף ואחסון רחבת היקף ופועלות כחברות עסקיות משיקולי רווח.

2. מערכת איסוף של מיכלים גדולים המבוססת על היענות הציבור הרחב להחזיר, ללא תשלום, את המיכלים הגדולים שצרך, בדרך כלל בביתו, למיחזורית הקרובה או לפח הכתום הקרוב, איסוף ומיחזור בתחנות מיון על ידי החברות המפעילות אותם ואיסוף על ידי מפעלי RDF מתוך כלל הפסולת העירונית שמגיעה לתחנות ולמפעלים. את התחנות והמפעלים מפעילות חברות פרטיות העוסקות בתחום המיון והמיחזור משיקולי רווח. על המאפיינים הכמותיים והכלכליים של שתי מערכות איסוף, טיפול ומיחזור אלו נעמוד בהמשך.

בשנת 2011 נכנס לתוקף חוק האריזות אשר הטיל על יצרני האריזות את האחריות לאיסוף ומיחזור האריזות של המוצרים שהם מוכרים. איסוף ומיחזור מכלי משקה גדולים מוסדר במסגרת חוק האריזות וחל על יצרני ויבואני המשקאות במקביל לתחולתו של חוק הפיקדון על אותם מיכלים ממש. אלו מעבירים לתאגיד תשלומים שוטפים בגין הוצאות הטיפול שהוא נושא בהן לצורך איסוף מיכלים גדולים. מקור מימון הטיפול במיכלים קטנים הינו בתשלומים שמעבירים כאמור היצרנים והיבואנים לתאגיד (מועברים כספי הפיקדון בתוספת דמי טיפול נוספים).

עמותת אדם טבע ודין וארגוני סביבה נוספים חשבו כי החרגת המיכלים הגדולים מחובת הפיקדון מביאה לשיעור איסוף נמוך של מיכלים גדולים, בהעדר תמריץ לציבור הרחב ולגורמי איסוף שונים מונעי רווח לעסוק באיסוף מיכלי משקה אלו.

לדעת עמותת אדם טבע ודין, התאגיד, כמי שנטל על עצמו את האחריות להגיע לשיעורי המיחזור הנדרשים בחוק בשם חברות המשקאות, לא הגיע ליעד הנקוב. לכן למשרד להגנת הסביבה אין שום שיקול דעת ועליו להפעיל "טייס אוטומטי" ופשוט להחיל את חובת הפיקדון על מיכלים גדולים.

המשרד להגנת הסביבה, הגם שמצא לנכון לתקן מעט את דיווחי התאגיד ואף לדרוש ממנו תשלומים לקרן לשמירת הניקיון בגין אי הגעה לשיטתו לשיעורי המיחזור שקבע בפועל על מיכלים גדולים, לא קיבל את עמדת אדם טבע ודין ולא החיל את הפיקדון עד היום הזה על מיכלים גדולים.

בגין אי-החלת הפיקדון על-ידי המשרד, הוגשו שתי עתירות לבית המשפט העליון. האחת נמחקה והשניה, משנת 2019, עדיין מתנהלת. במקביל מתנהל

הליך ערר של היצרנים והיבואנים, אשר טוענים כי המשרד ביטל שלא בצדק הכרה בכמויות גדולות של מיכלים שנאספו, וכי למעשה הייתה עמידה ביעדים. לצורך מסמך זה אין אנו עוסקים בטענות וטענות הנגד למכביר שהועלו בהליכים המשפטיים וכן בוויכוחים על שיטות המדידה. לאחר חילופי הגברי במשרד להגנת הסביבה עניין החלת הפיקדון על מיכלים גדולים הפך שוב להיות אקטואלי ולכן בעצם נכתב מסמך זה. בעיצומה של כתיבת חוות דעת זאת קיבלתי לידי מצגת ראשונית בנושא כדאיות למשק של החלת פיקדון על מיכלים גדולים שהכינה חברת הייעוץ פארטו עבור המשרד להגנת הסביבה. (אוגוסט 2020) אין בכוונתי במסמך זה לכתוב חוות דעת נגדית כדי להפריך את חוות דעת פארטו.

אבל לא אצא ידי חובתי אם לא אעיר שתי הערות קצרות: **ראשית**, מסמך פארטו מבוסס על נתונים ואומדנים שאינם על דעת התאגיד ושעומדים בניגוד גמור למספרים המוכרים בפועל מפעילות התאגיד. היות והתאגיד, מטבע הדברים, הוא הגוף המקצועי והמומחה בתחום, אין נפקות לכל מסמך כלכלי שנשען על נתונים והנחות העומדות בניגוד למה שידוע לגוף העוסק בדבר, המומחה המובהק בתחום. **שנית**, השיטה היחידה, לדעתי, הקבילה לבחינת כדאיות כלכלית של מעבר ממצב קיים למצב חדש, משמע מהחרגת פיקדון להטלתו, היא בחינת עלות מול תועלת, כלומר בחינת ההשפעה השולית של המהלך המוצע. היות ומסמך פארטו לא בנוי כך, אין הוא יכול להוות מסמך כלכלי קביל שמקבלי ההחלטות נשענים ונסמכים עליו לצורך קבלת החלטות.

## **פרק ב- איסוף ומיחזור מיכלי משקה באירופה – תמונת מצב**

### **תמציתית**

הדיון להלן יתבסס בעיקר על מסמך שהוכן עבור החברה המרכזית למשקאות קלים שהועמד לרשותנו על ידי התאגיד:

**CONTAINER DEPOSIT LAWS IN EUROPE AND THEIR RELATIONSHIP WITH  
GENERAL PACKAGING LEGISLATION- report for the Central Bottling  
Company/Gill Bevington/October 2019/FINAL VERSION**

המסמך הושלם לפני פחות משנה, באוקטובר 2019, והוא נותן תמונת מצב מהימנה לגבי מצב מיחזור ואיסוף מיכלי משקה בעשר מדינות באירופה שרק בהן הונהג פיקדון על מיכלי משקה.

ישראל כבר חוקקה כאמור חוק פיקדון לפני כ- 20 שנה והיתה בין הראשונות שהצטרפו למגמת האיסוף והמיחזור של מיכלי משקה. אבל המיכלים הגדולים הוחרגו מחובת הפיקדון ולכן פותחה בארץ שיטת איסוף ייחודית לגבי מיכלים אלו, הנשענת על מודעות וחינוך הציבור להשליך את המיכלים הגדולים למיחזוריות ולפחים הכתומים. כן נשענת השיטה על הכדאיות הכלכלית של מיון מיכלים גדולים בתחנות המיון ובמפעלי ה-RDF. בעבודה זו אנו עוסקים בשאלה אם יש לנטוש את מודל האיסוף שהתפתח במרוצת השנים באשר לאיסוף מיכלים גדולים לטובת המודל שכבר פועל מזה 20 שנה לאיסוף מיכלים קטנים. רשימת המדינות באירופה, 10 במספר, שבהן יש חוקי מיחזור מיכלים ופיקדון על מיכלי משקה, כולל שיעורי מיחזור וגובה הפיקדון בש"ח על מיכל של 1.5 ליטר, מופיעה בטבלה להלן:

מדינות באירופה שבהן נהוג פיקדון על מיכלי משקה		
שם המדינה	שיעור איסוף	גובה פיקדון למיכל של 1.5 ליטר בש"ח
קרואטיה	55%	0.26
דנמרק	90%	1.57
אסטוניה	84%	0.39
פינלנד	89%	1.56
גרמניה	95%	0.98
איסלנד	83%	0.15
ליטא	90%	0.39
הולנד		0.98
נורבגיה	88%	1.19
שבדיה	85%	0.82

עיון בטבלה מניב מספר תובנות:

1. רוב המדינות, למעט גרמניה, הן מדינות קטנות. כולן, למעט קרואטיה, הן צפוניות, קרות, שבהן אין אולי צריכה גבוהה יחסית של משקאות קלים. בולטות בהעדרן מדינות הדרום, של אגן היס התיכון, אשר בתנאים ובטמפרמנט דומות יותר לישראל כמו איטליה, ספרד, יון וצרפת.



2. נמסר לנו כי בצרפת ובבריטניה נשקלת הטלת חובת פיקדון על מיכלים, על פי הנחיות של האיחוד האירופי, אך לא ברור לנו אם הן יושמו או תיושמו.
  3. איסוף מיכלי משקה נושאי פיקדון הוא פעילות יקרה. כאשר העולם מוצף בפלסטיק, סין כבר אינה קולטת פלסטיק ממוחזר, מחירי הפלסטיק המקורי יורדים עקב ירידת מחירי הנפט הגולמי. ספק אם מדינות נוספות ירצו להטיל חובת פיקדון על מיכלי פלסטיק, כדי לאסוף באופן יקר מיכלי פלסטיק שכמעט אין ביקוש להם לצורך מיחזור ואולי הדרך היחידה למנוע את הטמנתם היא להפיק מהם אנרגיה במתקני שריפה ייעודיים או מפעלי **RDF**. מפעלי **RDF** אינם זקוקים לאיסוף מיכלי פלסטיק בשיטה ידנית, כמו שמקובל כיום באיסוף מיכלים קטנים, והם יודעים למיין אותם בשיטות מיון אוטומטיות בעלות מזערית ללא צורך בכוח אדם נוסף בכלל, כחלק מתהליך המיון של כל הפסולת העירונית. הוא הדין כמובן במפעלי שריפת פסולת שעל הקמתם שקד המשרד עד לפני זמן קצר.
  4. בכל המדינות, למעט קרואטיה שהכי הדומה לישראל בשימה, שיעורי האיסוף עולים על 80%, רף שעוד לא הגענו אליו בארץ, במיכלים קטנים חייבי פיקדון, למרות 20 שנות פעילות. אולי מרמז הדבר על חסם עליון להישגי המיחזור בארץ ועל העובדה שבכל מצב לא יעברו שיעורי האיסוף את הרף הזה, עם פיקדון או בלי פיקדון. זאת כמובן בהנחה שאין היתכנות להעלאה משמעותית של הפיקדון.
  5. בחלק גדול מהמדינות שבהן שיעורי המיחזור מגיעים לרמה של 90% ומעלה, גובה הפיקדון מתקרב ל-1 ₪ למיכל. זהו רף גבוה שספק אם הציבור או מקבלי ההחלטות בארץ ירצו להתקרב אליו, אפילו אם יבטיח שיעורי איסוף גבוהים, שהרי משמעות פיקדון של 1 ₪ על מיכלים גדולים היא תוספת הוצאה שנתית של 750 מיליון ₪ שתוטל על הצרכנים, הוצאה שאינה מוחזרת ברובה לצרכנים, כפי שנראה בפרק הבא.
- מכל אלה ניתן להגיד, בזהירות המתחייבת, כי הניסיון האירופי אינו מצביע בהכרח על כיוון שישראל צריכה ללכת בו בבואה לשקול הטלת פיקדון על מיכלי פלסטיק גדולים. על זה מתווספת העובדה כי אירועי החודשים האחרונים (קורונה) גרמו להגברת הצריכה הביתית של מיכלי משקה, חלקה על חשבון הקטנת הצריכה באתרי בילוי והסעדה. על השלכות ההבדל בין דפוסי הצריכה נעמוד כאמור בהמשך.

ניתן להסתפק, לדעתנו, בפקדון על מיכלים קטנים, שפועל די בהצלחה והגיע להישגים נאים יחסית ולא לאמץ את שיטת האיסוף של המיכלים הקטנים על המיכלים הגדולים.

אימוץ המודל של איסוף מיכלים קטנים גם לעניין איסוף מיכלים גדולים יהיה פעולה יקרה מאד למשק, יקרה ולא כדאית, כפי שנראה בהמשך. שהרי מדובר רק בפלסטיק (להבדיל מהרכב המיכלים הקטנים שכולל גם זכוכית ומתכת), שכמעט ואין לו דורש וניתן לאסוף אותו בצורה יעילה יותר, כפי שנעשה הדבר כיום במיכלים הגדולים. נראה כי מגפת הקורונה, שמלווה את העולם מראשית השנה ושסופה אינו נראה באופק, משנה סדרי בראשית והיא לכשעצמה תעמיד בספק את ההיגיון לכאורה שבהטלת פיקדון על מיכלים גדולים.

### **פרק ג- איסוף מיכלים קטנים. תמונת מצב וניתוח כמותי כלכלי**

כל המספרים המופיעים להלן הם מספרים רשמיים של התאגיד, כפי שהופיעו בדיווחיו הרשמיים למשרד להגנת הסביבה ובדוחות הכספיים המאושרים שלו. הטבלה להלן מציגה את כמות המיכלים הקטנים שנאספו על ידי התאגיד בשנת 2019 ואת מקורות האיסוף.

מיכלים קטנים. 2019 באלפים			
אחז מאלו שנמכרו	אחז מאלו שנאספו	מיכלים	
18%	24%	188,700	רשתות קמעונאיות
50%	65%	517,900	תחנות עירוניות אספים וקמעונאים
8%	11%	85,200	אתרי מעבר ותמיר
77%	100%	791,800	סה"כ נאספו
23%		240,144	מיכלים שלא נאספו
100%		1,031,944	סה"כ נמכרו

הטבלה מספקת לנו מספר תובנות רלבנטיות:

- למעט 8% מהמיכלים, שנאספים באתרי המיון ועל ידי תמיר (תאגיד מיחזור האריזות), שם הם נאספים בצובר, ללא מגע יד אדם כמעט, ללא שקילה, מנייה או התחשבות פרטנית, רוב המיכלים הקטנים נאספים בשיטה ידנית, פרימיטיבית משהו אם תרצו, ומדובר בכ- 700 מיליון מיכלים קטנים בשנה. 69% מכלל המיכלים הנמכרים, אשר נאספים ברשתות, בתחנות העירוניות שמפעיל התאגיד, מקמעונאים ומחברות איסוף מקצועיות, כאמור כ-700 מיליון מיכלים בשנה לערך. לא ניתן

להפריז בפרוט העלות הרבה הכרוכה בשיטה זו, שמחייבת כוח אדם רב, לאיסוף ידני פרטני, להתחשבות ברמת המיכל הבודד, בשינוע בשקים, שכל אחד מהם צריך לספור ובוויכוחים אין קץ על הספירה הנכונה.

- רובם של 69% מהמיכלים שנאספים בדרך זאת מקורו בחברות איסוף מקצועיות שחלקן, ע"פ ידיעות בתקשורת, קשורות לתופעות חברתיות/כלכליות שליליות. חברות אלה עובדות בשיטות איסוף ידניות ישנות. ספק אם יש מישהו שמבכר להעדיף או להישען על חברות האיסוף, התורמות את עיקר המיכלים הקטנים הנאספים, בבואו לשקול הטלת פיקדון על מיכלים גדולים.
- מרבית כספי החזר הפיקדון אינם מגיעים כלל בחזרה לציבור הרוכש או צורך את מיכלי המשקה הקטנים. **חלק גדול** מהכספים מגיעים לחברות האיסוף וגם התשלום ברשתות ובתחנות העירוניות מגיע לעתים לאספנים קטנים או גורמים מזדמנים שאינם הרוכשים המקוריים של המיכלים הקטנים. ספק רב הוא אם שיעור החזר האוטנטי לרוכשים המקוריים, שאליו כוון חוק הפיקדון, עולה על 20%. רוב כספי הפיקדון מממן אם כך בפועל את עלות האיסוף של המיכלים הקטנים ומי שמממן את האיסוף הזה הוא הציבור הרחב שאינו מקבל בחזרה את כספי הפיקדון ששילם בעת רכישת מיכל המשקה הקטן.

על שיעורי האיסוף של המיכלים הקטנים לאורך השנים תעיד הטבלה הבאה:



אנו רואים כי החל משנת 2011 התייצבו שיעורי האיסוף על שיעור של 77-79 אחוז ולא עברו את רף 80% שכנראה מהווה חסם עליון של שיעור האיסוף של

מיכלים קטנים עם פיקדון. זאת למרות שיטות העידוד שנקט בהן התאגיד בתשלום סכומי בונוסים אף מעבר לסכום הפיקדון לרשתות ואספנים.

דעתנו היא כי כל התשלומים לחברות האיסוף המקצועיות בגין איסוף מיכלים קטנים צריכים להיכלל בעלות המשקית הכוללת של איסוף מיכלים קטנים. שהרי אלו הם תשלומים בגין שירותי איסוף בתשלום שהתאגיד נושא בהם ובפועל הם מהווים חלק מעלויות מערך האיסוף של המיכלים הקטנים, אף אם מקורם הוא בתשלומי הפיקדון שלא הוחזרו לצרכנים.

להלן פרוט עלויות האיסוף של מיכלים קטנים כיום, ללא הוצאות תקורה ושיווק.

הוצאות איסוף מיכלים קטנים בתאגיד	
144,358	סך הוצאות איסוף נטו בתאגיד. אלפי ₪
791,800	מספר מיכלים שנאספו באלפים
18	עלות איסוף מיכל באג'

מדובר, אם כך, בעלות<sup>1</sup> לא מבוטלת של איסוף מיכלים קטנים כיום – פי שישה!! מהעלות של איסוף מיכלים גדולים כיום, כפי שנראה בהמשך – אשר משקלם כפול משל הקטנים, כמפורט בפרק הבא.

הדיון בהמשך יעסוק רק במיכלי פלסטיק שהרי כמעט כל המיכלים הגדולים הם מיכלי פלסטיק.

## פרק ד- איסוף מיכלים גדולים. תמונת מצב וניתוח כמותי כלכלי

פרק זה יציג את תמונת המצב הנוכחית באשר לאיסוף מיכלים גדולים, במתכונת זהה להצגת נושא המיכלים הקטנים בפרק הקודם.

המיכלים הגדולים נאספים באמצעות מספר ערוצים: באמצעות התאגיד במיחזוריות, באמצעות חברת תמיר במיכלים כתומים ובאמצעות תחנות המיון

<sup>1</sup> עלות זאת כוללת את ההוצאות הישירות של התאגיד ואת התשלומים לחברות האיסוף בניכוי הכנסות ממכירת חומר הגלם של המיכלים

ומפעלי ה-RDF. כל הכמויות הללו נאספות ללא התמריץ של פיקדון, שלא קיים במקרה של מיכלים גדולים.

המיכלים נאספים, בכל זאת, עקב גילוי אחריות ונכונות של הציבור הרחב, פרי של עשרות שנים של טיפוח מודעות ואחריות סביבתית ומשיקולי רווח של מפעלי המיחזור.

על הכמויות הנאספות ומקורן תעיד הטבלה הבאה:

איסוף מיכלים גדולים. 2019 באלפים ובטונות				
אחז מאלו שנמכרו	אחוז מאלו שנאספו	בטונות	מיכלים	
21%	33%	5,755	155,550	מחזוריות
26%	41%	7,102	191,945	מפעלי RDF (חירייה, חיפה)
12%	19%	3,374	91,198	תחנות מעבר (ירושלים, עפולה)
4%	7%	1,199	32,395	פח כתום
63%	100%	17,430	471,088	סך הכל נאספו
37%		10,174	274,964	מיכלים שלא נאספו
100%		27,604	746,052	סך הכל נמכרו

להלן התובנות העיקריות העולות מהטבלה:

- כל הכמות נאספת ללא מגע יד אדם, בצורה זולה ויעילה, תוך שימוש בשיטות איסוף ממוכנות ושיטות מיון מתקדמות בעלות מזערית למיכל.
- 40% מהכמות נאספת עקב גילוי נכונות של הציבור הרחב למחזור ללא קבלת תשלום במיחזוריות ובמיכלים הכתומים ו- 60% משיקולי רווח של תחנות מיון ומפעלי RDF.
- איסוף מיכלים גדולים נמדד במשקל (ומתורגם לפי הצורך למספר מיכלים לפי משקל ממוצע של מיכל) ולא בספירת המיכל הבודד, כפי שנעשה באיסוף מיכלים קטנים. ספירת מיכלים בודדים מצריכה כמובן עלויות רבות והתעסקות בכל שלבי הקבלה, הקליטה וההתחשבות.

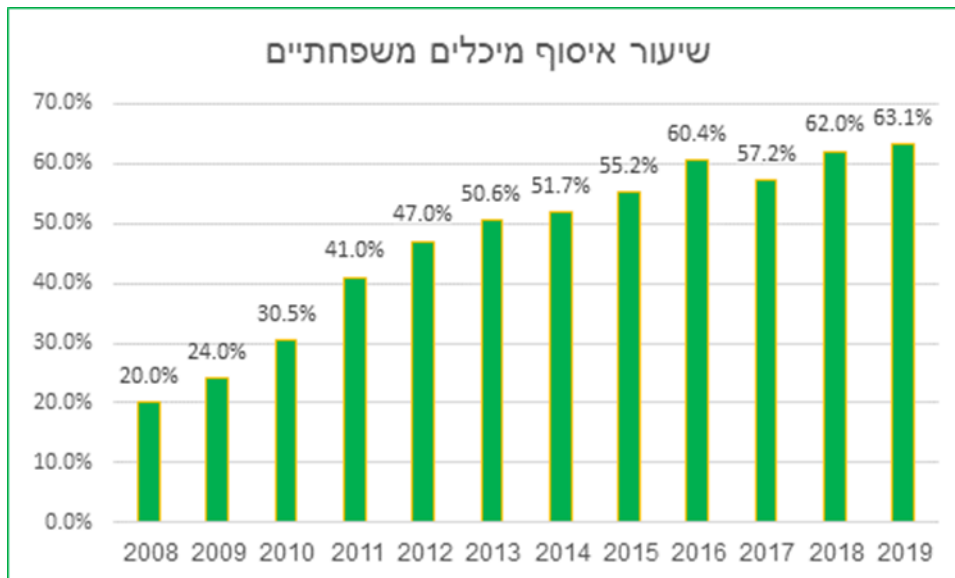
הנה תמצית עלות איסוף מיכלים גדולים:

הוצאות איסוף מיכלים גדולים בתאגיד	
14,346	הוצאות איסוף ישירות בתאגיד. מיליוני ₪
471,088	מספר מיכלים שנאספו באלפים
3	עלות איסוף מיכל באג'

מדובר, אם כן, בעלות נמוכה יחסית, 3 אג' למיכל גדול לעומת 18 אג' למיכל קטן שמשקלו מחצית ממשקל מיכל גדול. זו עלות של כ-1,400 ₪ לטון פלסטיק שימוחזר ולא ישלח להטמנה.

בשיטות איסוף אלו של מיכלים גדולים נרשמה מגמה עקבית ויציבה לאורך השנים של גידול רציף בשיעורי האיסוף, שיעורים שהתאגיד מאמין כי ניתן להמשיך ולהגדיל אותם, בשיטות זולות ויעילות, תמריצים ממוקדים, ללא הצורך להטיל פיקדון על מיכלים גדולים.

הנה גרף התפתחות שיעורי האיסוף של מיכלים גדולים בשנים האחרונות, החל משנת 2008:



בתוך כעשר שנים **שולש** שיעור האיסוף של מיכלים גדולים, בלי שהיה צורך להטיל גזרות על הציבור, במאמצים מכוונים לאורנטציה ומודעות ציבורית ומשיקולי רווח של מפעלים שקמו בשנים אלו שעיסוקם מיון פסולת עירונית. כך נמנעת מדי שנה הטמנה של כ-17 אלף טון של פלסטיק.

כל זאת מוביל אותנו לפרק הבא, הפרק המרכזי שבוחן באופן ביקורתי ומקצועי את התכנית להטלת פיקדון על מיכלים גדולים.

## פרק ה- בחינה כמותית כלכלית של התכנית להטלת פיקדון על מיכלים גדולים

בשלב הראשון נחזור ונציג, זה בצד זה, את העלויות כיום של איסוף מיכלים קטנים ואיסוף מיכלים גדולים.

השוואה בין עלות איסוף למיכל - מיכלים קטנים לעומת מיכלים גדולים		
מיכלים גדולים	מיכלים קטנים	
14,346	144,358	סך הוצאות איסוף נטו בתאגיד. אלפי ₪
471,088	791,800	מספר מיכלים שנאספו באלפים
3.0	18.2	עלות איסוף מיכל באג'

הטבלה מורה כי עלות איסוף מיכל קטן גבוהה פי 6 מעלות איסוף מיכל גדול. במונחי משקל הפלסטיק, הפער של עלות האיסוף הוא של פי 12 1200%. הפערים הללו משקפים את העלויות הרבות הכרוכות באיסוף מיכלים קטנים כיום, כולל כמובן התשלום לחברות האיסוף, ואת היתרונות, יתרונות לגודל ויתרונות טכנולוגיים, של שיטת האיסוף הנוכחית של מיכלים גדולים.

זוהי כמובן השוואה נכונה מבחינה כלכלית. שהרי המטרה היא אחת: לאסוף מיכלי פלסטיק כדי למנוע את הטמנתם, שפוגעת קשות בסביבה. מדובר באמצעים שונים ליישום אותה מטרה.

מה יהיה שיעור איסוף המיכלים הגדולים אם יוטל עליהם פיקדון?

מדובר בשאלה מאד קריטית לצורך הדיון הכלכלי.

יש כאלה הגורסים ואף אני סבור כך, כי הטלת פיקדון על מיכלים גדולים לא תעלה בכלל את שיעור האיסוף של המיכלים הגדולים, העומד כיום על 63%. ומדוע?

אין ויכוח על העובדה כי המיכלים הגדולים נצרכים בעיקר על ידי משקי הבית בבתיהם ובמשרדים, בעוד המיכלים הקטנים נצרכים בעיקר במסעדות, ברים, קיוסקים ומקומות בילוי נוספים. ברי כי מדובר בדפוס צריכה שונים. צרכן במסעדה מקבל לשולחנו בקבוק קטן ומשאיר אותו על השולחן. משם הדרך למיחזור, בעיקר על ידי אספנים, קצרה. אין הדבר דומה למה שעושה אותו אדם כאשר הוא צורך מיכל משקה גדול בביתו. זאת אחת הסיבות שבגינה המחוקק ביכר בעת הליך החקיקה הארוך להבדיל בין המיכלים הגדולים לבין המיכלים הקטנים.

גם אם נניח שמשקי הבית ימחזרו את המיכלים הגדולים בשיעור מסוים, ההנחה היא כי שיעור זה יהיה נמוך מזה הקיים כיום אצל משקי בית, הנשען על המיחזוריות הקרובות לבתים ועל מיכלים כתומים. אם המיחזוריות תסולקנה מהרחוב (דבר שברור שיקרה במקרה של הטלת פיקדון), חלק לא קטן של מיכלים אלו יוטל לפחים הירוקים והכתומים. כאן ייכנסו לפעולה צבא האספנים אשר לא יהססו לנבור בפחים על מנת לאסוף את המיכלים הגדולים. נבירה בפחים הינה פעולה אנטי סביבתית ואנטי חברתית ושכר הפיקדון יצא בהפסדו. הכמות הנאספת כיום, כך טוענים הספקנים, ללא פיקדון וללא תמריץ כלכלי למחזור, של כ- 190 מיליון מיכלים גדולים בשנה, במיחזוריות ובפחים הכתומים, לא תיאסף כולה במכונות האוטומטיות, 2000 במספר, שתותקנה בכ 1000 נקודות מכירה ברשתות הקמעונאיות ברחבי הארץ.<sup>2</sup> אין ספק שהמיחזוריות, 23,000 במספר, הפרוסות בכל הארץ, והפחים הכתומים, יותר נגישים ויותר זמינים מעמדות קבלת המיכלים ברשתות ותמריץ, למשל של 3 ₪ על 10 מיכלים גדולים, לא יגרום לאנשים למחזור מיכלים גדולים.

זו טענה רצינית שעד שלא תיבדק אמפירית באופן מדעי ושקול, לא ניתן להתעלם ממנה.

אבל לצורך המסמך כאן, שהוא מסמך שמרני וזהיר, נניח כי שיעורי האיסוף, המונעים מהתמריץ הכלכלי של החזר הפיקדון, אכן יעלו כתוצאה מהטלת הפיקדון. ויודגש: זאת הנחה מתודית בלבד!

אבל, וזו נקודה עקרונית, אי אפשר להניח ששיעורים אלו יעלו על שיעורי האיסוף של המיכלים הקטנים כום, 77%, שהרי מדובר יהיה באותו תמריץ כספי ובקהלים רלבנטיים אשר לכאורה צפויים להגיב פחות לאותו תמריץ כספי מהקהלים הרלבנטיים במיכלים הקטנים (כלומר יותר משקי בית ופחות מסעדות ושאר עסקים שמחזיקים אצלם מיכלי משקה קטנים).

---

<sup>2</sup> בעניין זה ראה מסמך שכתב פרופסור דן אריאלי עבור התאגיד "קידום התנהגות פרו סביבתית" עמוד 5 סעיף 5



מי שטוען, כפי שנדהמנו לקרוא אצל פארטו, כי יהיה גידול לכאורה בשיעור האיסוף מעבר לאותם 77% עד כדי 98% לא פחות, חובת ההוכחה היא עליו וספק אם יוכל לעמוד בה.

עלויות עתידיות של איסוף מיכלים גדולים לאחר הטלת פיקדון

נתונים ואומדנים באשר לעלויות האיסוף של המיכלים הגדולים, אם תונהג חובת פיקדון, קיבלנו מהתאגיד.

בדקנו אותם והם נראים לנו סבירים.

מדובר בשיטת איסוף וטיפול במיכלים שדומה מאד לשיטת האיסוף של המיכלים הקטנים כיום והתאגיד הוא הגורם המקצועי, המוסמך והמיומן היחידי שיכול להציע אומדנים סבירים ושקולים.

להלן אומדן העלות השנתית שעובדנו על בסיס המידע שקיבלנו מהתאגיד:

אומדן השקעות ועלויות תפעול מערך איסוף מיכלים גדולים.			
הערות	מיליוני ₪	כמויות	
רכישת מכונות RVM לקליטת מיכלים ברשתות	217	2,000	חצי קטנות חצי גדולות
תשתיות למכונות גדולות	40	1,000	הערכה
פינוי מחזוריות בניכוי תקבולי מכירה	4	23,000	לפי הצעת מחיר
פיתוח אתר קליטה חדש למיכלים והגדלת 2 קיימים	25		הערכה לפי ניסיון נצבר
סך הכל השקעות חד פעמיות בגין מיכלים גדולים	286		
עלות הון שנתית שוטפת 10 שנה. ריבית 4%	35		
תחזוקת מכונות RVM ונלוות	28	2,000	לפי הצעת מחיר וניסיון נצבר
עלות איסוף מהרשתות ומהאספנים	9	350	לפי 2.5 אג' למיכל
כ"א נוסף ברשתות	22	200	הערכה שמרנית מאד
תוספת תפעול אתרי קליטה ומיון	8		לפי ניסיון נצבר
עלויות שכירות וארנונה לשטחים נוספים ברשתות	16	12,000	תוספת שטח במ"ר
תשלום לחברות איסוף	52	200	
סך עלות משוערת לאיסוף מיכלים גדולים	170		
הכנסות ממכירת מיכלים גדולים	14		
עלות משוערת בניכוי הכנסות	156		
הוצאות תפעול המערכת הנוכחית של מיכלים גדולים	9		
סך תוספת עלות שנתית נטו למיכלים גדולים	147		

להלן הערות מספר על ההנחות שמוצגות בטבלה:

1. עלות ההשקעה החדשה לצורך המערך החדש של איסוף מיכלים גדולים עומדת על 286 מיליון ₪. רוב ההשקעה החד פעמית היא ברכישה והתקנה של מערך מכונות אוטומטיות ברשתות השיווק אשר יידרשו

- לקלוט, לשלם ולאחסן 150 מיליון מיכלים גדולים בנוסף על כ- 190 מיליון מיכלים קטנים כיום. אומדני ההשקעה נמסרו לנו לאחר בדיקת הצעות של ספק המכונות ולאור הניסיון הנצבר בתאגיד בתחום זה. לצורך העניין אין זה משנה אם השקעה זו תיפול על התאגיד, קרי יצרני המשקאות, או בעלי הרשתות, שהרי מדובר בהשקעה חדשה נוספת **שהמשק יצטרך לממן אותה.**
2. אורך חיים של מכונות אלו חושב לפי 10 שנים וריבית מימון של 4%. עלויות תחזוקה נמסרו על ידי יצרן המכונות.
3. הנחנו כי כ-150 מיליון מיכלים יוחזרו ברשתות וכ-200 מיליון יאספו על ידי חברות האיסוף<sup>3</sup>. שאר הכמות, כ-222 מיליון, תמוחזר בתחנות המיון ובמפעלי ה-RDF. ובסך הכל כ-572 מיליון מיכלים המהווים 77% מהמיכלים הגדולים הנמכרים.
4. הוצאות ישירות של התאגיד במערך החדש נאמדו על פי הניסיון הנצבר בתאגיד. הוצאות ברשתות על כוח אדם נוסף ושכירת שטחים למיקום המכונות ואחסון המיכלים נאמדו באופן שמרני.
5. מסך העלות השולית הנוספת הורדנו את עלות תפעול מערך המיכלים הגדולים כיום, שבו נושאים יצרני המשקאות, ותקבולים צפויים ממכירת פלסטיק למיחזור.
6. כך הגענו לעלות שולית נוספת **למשק**, עודפת, של כ-147 מיליון ₪ בשנה. **עלות למשק אינה כוללת את סך ההוצאות הנוספות שתיגרמנה ליצרנים ולצרכנים!**

המשמעות הכלכלית של הטלת פיקדון על מיכלים גדולים במונחים של עלות שולית למיכל נוסף (כ-100 מיליון מיכלים נוספים בשנה כתוצאה מגידול בשיעורי האיסוף), עלות ממוצעת למיכל גדול ועלות לטון מוצגת בטבלה להלן:

---

<sup>3</sup> התשלום לחברות האיסוף הוא תוספת הוצאה ריאלית למשק ולכן נכלל בעלות המשקית הנוספת. התשלום לתחנות המיון ומפעלי ה-RDF ככל שיהיה לא כלול כאן שכן מדובר בפעילות איסוף שממילא מתבצעת כבר כיום ואין היא כרוכה בתוספת השקעה למשק.

עלות מיחזור לטון ולמיכל שולי של מיכלים גדולים עם פיקדון	
104,447	תוספת מחזור מיכלים גדולים באלפים
0.037	משקל מיכל. ק"ג
3,896	הקטנת הטמנה בטון (מכפלת שתי השורות הקודמות)
1,000	גידול הטמנה מיכלי פלסטיק ממחזוריות בטונות
2,896	הקטנת הטמנה נטו בטונות
147,261,210 ₪	עלות שנתית תפעול מיכלים גדולים.
50,852 ₪	עלות שולית למניעת הטמנה של טון פלסטיק ממיכל גדול
350 ₪	עלות הטמנה לטון
145.29	מקדם: עלות שולית למיכל גדול שימוחזר לעומת עלות הטמנה לטון
141.0	עלות שולית לטיפול במיכל באג'
25.7	עלות ממוצעת לאיסוף מיכל גדול באג'

אנו מניחים כי כ- 2000 טון של מיכלי פלסטיק שאינם מיכלי משקה נאספים כיום במיחזוריות יחד עם מיכלי הפלסטיק הגדולים. אם יונהג פיקדון על מיכלים גדולים ויסולקו המיחזוריות, לא יאספו כמויות אלו שהיום נשלחות למיחזור ומחצית הכמות תופנה להטמנה. לכן הגידול נטו בכמות הממוחזרת, שלא תיטמן, כתוצאה מהטלת הפיקדון, יהיה פחות מ- 3000 טון.

העלות הנוספת **למשק** של איסוף ומיחזור 2,896 טונות נוספים אלו, תהיה כאמור כ- 147 מיליון ₪ בשנה, 141 אג' למיכל השולי, או 50,852 ₪ לטון, פי 145 מעלות הטמנת טון פלסטיק כיום, כולל היטל הטמנה.

קשה או בעצם בלתי אפשרי להצדיק הוצאה כה גדולה דרך קבע כדי לחסוך הטמנת כ- 3,000 טון פלסטיק בשנה מתוך כמות של 5.9 מיליון טון שמופנים להטמנה מדי שנה כיום, מתוכה כ- 1 מיליון טון פלסטיק לערך.

העלות השולית למיחזור המיכל השולי, שהפלסטיק שהוא מכיל יופנה למיחזור במחיר של 2 אג' למיכל, תהיה כאמור 141 אג', לאחר ניכוי התקבול על חומר הגלם; עסקה לא משתלמת בעליל, לכל הדעות. גם העלות הממוצעת לטיפול במיכל גדול בשיטת הפיקדון תהיה גבוהה פי למעלה מפי- 8 מהעלות הממוצעת כיום לטיפול במיכל גדול.

חישובינו מורים כי פיקדון של 30 אג' לצרכן על מיכלים גדולים לא יגדיל את הכנסות התאגיד בהיקף הנדרש לכיסוי ההוצאה השולית העודפת. מקור ההכנסות של התאגיד הוא בעיקר במיכלים שנמכרו והפיקדון בגינם נותר בקופת התאגיד.

הטבלה להלן מציגה את ההכנסות הנוספות של התאגיד במידה ויוטל פיקדון על מיכלים גדולים מול ההוצאות הנוספות שלו. ברמת פיקדון של 30 אג' נותר גרעון של 41.7 מיליון ₪ שאותו ניתן לכסות על ידי העברת סכום זה מחברות המשקאות לתאגיד.

לחילופין ניתן להעלות את הפיקדון לרמה של כ- 58 אג'.

העלאת המחיר לצרכן תפגע כנראה בביקוש למיכלי משקה, כך שהיצרנים והיבואנים אולי יעדיפו לספוג חלק מההעלאה.

מאידך, העלאת סכום הפיקדון מעודדת את הציבור להחזיר יותר מיכלים ריקים, אם כי יודגש שהעידוד הינו בעל אפקט מוגבל!

תמונת מצב תזרימית אפשרית של כל המהלכים הללו מופיעה בטבלה להלן:

<b>הכנסות והוצאות לתאגיד מאיסוף מיכלים גדולים בשיטת הפיקדון, חישוב הפיקדון הנדרש ותוספת עלות לצרכנים</b>	
746,052	מספר מיכלים נמכרים באלפים
23.3%	שיעור מיכלים שלא יאספו
173,614	מספר מיכלים שלא יאספו באלפים
0.26	תקבול בש"ח לתאגיד ממיכל נמכר שלא נאספים
44.5	הכנסות ממיכלים שלא יאספו. מיליוני ₪
9.0	הכנסות ממכירת חומרי מחזור. מיליוני ₪
53.5	סה"כ הכנסות. מיליוני ₪
95.3	הוצאה שנתית לטיפול במיכלים גדולים. מיליוני ₪
41.7	גרעון שנתי. מיליוני ₪
0.28	הגדלת פיקדון לצרכן לסגירת הגרעון. ₪
0.58	פיקדון נדרש על מיכל גדול. ₪
434	גידול בהוצאות הציבר בגין פיקדון על מיכלים גדולים. מיליוני ₪

כאמור, תקציב התאגיד שהינו כזכור חברה ללא כוונת רווח, יצטרך להתאזן באמצעות העברות כספיות נוספות מצד היצרנים. היצרנים הינם ארגונים עם כוונת רווח ולכן יגלגלו, לפחות חלק מתוספת הפיקדון, על הצרכן.

משמעות העלאת פיקדון ב- 58 אג' היא הגדלת הוצאות הצרכנים בלמעלה מ- 400 מיליון ₪ בשנה...

## פרק ו – סיכום ומסקנות

הדיון שקיימנו בפרקים הקודמים של מסמך זה מוביל אותנו בהכרח למסקנה אחת מתבקשת: אין כל הצדקה להטלת פיקדון על מיכלים גדולים בישראל. הדברים נשענים על בסיס הידע והניסיון שנצבר בתאגיד במשך 20 שנה של איסוף מיכלים קטנים וגדולים, עם פיקדון וללא פיקדון.

למצער, יש לעכב כל החלטה שתביא לשינוי במצב הדברים הנוכחי כדי שיהיה סיפק בידי התאגיד להציג את עמדתו, שהיא במקרה זה גם עמדתנו, וכדי להעמיד את הדברים הנאמרים כאן בכל ביקורת אפשרית, כולל ביקורת מקצועית על כל מה שנטען וחושב במסמך זה.

דברים אלו על הצורך בבדיקה מקצועית ושקולה טרם קבלת החלטות משמעותיות נכונים בכל מצב, קל וחומר בימים אלו, כאשר משתוללת מגפה שלא ניתן להעריך מתי תמוגר; כאשר המצב הכלכלי בשפל שדומה שלא היה כמותו, שיעורי אבטלה גבוהים מאד ואובדן של תוצר שלא יחזור ועשרות אלפי עסקים שנסגרו ולא יפתחו. כאשר אנשים נסגרים בבתייהם ולא יוצאים עוד לבלות כבימים ימימה.

אין הצדקה להחלטה שתשית על הציבור, באופן מאד רגרסיבי, הוצאה שנתית נוספת של 434 מיליון ₪ רובה ככולה, על פי ניסיון נצבר של 20 שנה, לא תוחזר לציבור ותגיע לגורמים שאין שום סיבה לסייע להם.

אין הצדקה להשקעה משקית של כ- 300 מיליון ₪, השקעה מיותרת בעליל שהרי המשק הלאומי יכול להסתדר היטב בלעדיה.

אין הצדקה ליצירת מאות משרות ברמה נמוכה מאד של שכר מינימום של נברני מיכלים בפחי האשפה של התושבים וזאת לפני שכימתנו את הנזק הסביבתי והחברתי של תופעה לא רצויה זו.

אין הצדקה לתוספת מאות איש שיעסקו בטיפול במיכלים או בהחזרת כספים או באיסוף ובשינוע המיכלים, כאשר נמצאת בידנו טכנולוגיה מודרנית מוכחת לאיסוף מיכלים ללא כל השקעה והוצאה נוספת.

אין שום סיבה ללכת אחורה בזמן ולאמץ שיטות עבודה מיושנות, עתירות כוח אדם לא מיומן, כאשר קיימות שיטות וטכנולוגיות מודרניות המשיגות אותן תוצאות בעלות נמוכה לאין ערוך ממה שמוצע כאן.

גם החסיד האדוק ביותר של ערכי הסביבה והמיחזור לא יוכל להצדיק לעצמו הוצאה שולית של 141 אג' לאיסוף המיכל הגדול השולי, שוות ערך להוצאה של למעלה מ- 50 אלף ₪ למניעת הטמנה של טון פלסטיק אחד.

זה יהיה צעד לאחור במהלך קידום ערכים של שמירת סביבה ומיחזור כאשר כל ההישגים שהושגו בחינוך הציבור למיחזור והתנהגות אחראית משיקולים נורמטיביים, יוחלפו בשיטות פסאודו כלכליות של תמריצי כדאיות חומריים לכאורה, שכבר נכשלו במודל האיסוף של מיכלים קטנים.

זו השעה לעשות פסק זמן, לבחון את הנושא בצורה שקולה ואחראית, בניתוח כלכלי מקצועי, רציני וקר, לא מתלהם, ולקבל החלטה מושכלת.

רם בלינקוב

