

אובדן מזון והצלת מזון בישראל



היבטים כלכליים, חברתיים, סביבתיים

IBDO

לקט ישראל
בנק המזון הלאומי

מבוא

בתוספת ההשפעות הסביבתיות מאפשר כל שקל המושקע בהצלת מזון ליצור ערך כלכלי למשק הלאומי של 7.2 ₪.

הדו"ח כולל לראשונה מודל מפורט לאומדן אובדן מזון במקטע קמעונאות והפצה (ברשתות השיווק, בשווקים הפתוחים, במכולות השכונתיות, ועל ידי קמעונאים קטנים). שווי האובדן במקטע זה הינו מעל 4 מיליארד ₪. היקף אובדן המזון שהינו בר-הצלה, במקטע קמעונאות והפצה הינו כ-3 מיליארד ₪ המהווים כמחצית מסך היקף המזון האבוד בר-ההצלה בישראל. גורמי האובדן העיקריים במקטע זה הינם: תוקף קצר, פגמים אסטטיים במוצר, פגמים באריזה ומזון שניזוק.

בעיית אובדן המזון אינה קיימת רק במשק הישראלי; היקף האובדן בישראל הינו בסדר גודל דומה לזה שבמדינות מפותחות בעולם. אולם, בניגוד למדינות רבות אחרות, שגיבשו חקיקה, תוכניות לאומיות ויעדים רב-שנתיים לעידוד הצלת מזון והקטנת האובדן, בישראל, למרות צעדים ראשונים בתחום, אין עדיין מדיניות לאומית כוללת בנושא.

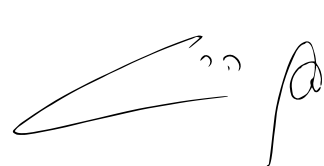
אנו תקווה כי הדו"ח יניע את מקבלי ההחלטות בישראל לעבור משלב ההצהרות לשלב המעשים, ולגבש מדיניות לאומית שתביא לשינוי של ממש בדפוסי הצלת המזון בישראל.

אובדן מזון והצלתו נמצא במוקד הדיון הציבורי העולמי. קיימת כיום הסכמה רחבה של מומחים וקובעי מדיניות כי אובדן מזון גורם לנזקים כלכליים, סביבתיים וחברתיים ניכרים, וכי האמצעים היעילים ביותר להקטין נזקים אלו הינם למנוע יצירת אובדני מזון ככל שניתן, ולהעביר לצריכת נזקקים את האובדן שנוצר.

הדו"ח הלאומי לאובדן מזון והצלת מזון 2017 מופק זו השנה השלישית, ע"י לקט ישראל ו-BDO. על פי אומדני הדו"ח, סך היקף אובדן המזון בישראל עומד על 2.3 מיליון טון, בשווי של כ-19.5 מיליארד ₪, המהווים כ-33% מהיקף ייצור המזון בישראל. מתוכם, קיים אובדן של מזון בר-הצלה, כלומר מזון הראוי למאכל, בהיקף של כ-1.1 מיליון טון ובשווי של כ-7 מיליארד ₪.

הדו"ח, המתבסס על המודל הכלכלי לענף המזון של BDO, כולל מחקר מקיף ומפורט של היקף אובדן המזון לסוגיו בישראל. הדו"ח חושף את פוטנציאל ההצלה בכל אחד משלבי שרשרת הערך של ייצור המזון.

ממצאי הדו"ח מצביעים על כדאיות גבוהה להצלת מזון, מההיבט הכלכלי, החברתי והסביבתי. כל שקל המושקע בהצלת מזון מאפשר להציל מזון בשווי ישיר של 3.6 ₪.



חן הרצוג
כלכלן ראשי, BDO



גידי כרוך
מנכ"ל לקט ישראל



ג'וזף גיטלר
יו"ר ומייסד לקט ישראל

הופק ומוגש ע"י לקט ישראל
הוכן ע"י חן הרצוג ומתן נחייסי BDO Consulting
עיצוב ואינפוגרפיקה galainfographics.co.il

אין לעשות כל שימוש מסחרי פרסומי או אחר בחומרים ובתכנים ללא קבלת הסכמה מפורשת בכתב. הרוצים לצטט רשאים לעשות כן, בתנאי שיציינו את המקור.

דו"ח זה זמין גם בגרסת PDF להורדה באתר לקט ישראל: www.leket.org

מרץ 2018 | © זכויות היוצרים בפרסום זה שמורות ללקט ישראל ו-BDO



תוכן העניינים

8	יחודיות צריכה וייצור מזון בישראל	1.
12	הצלת מזון: שילוב של תרומה כלכלית, סביבתית וחברתית	2.
16	אובדן מזון: כמה מזון הולך לאיבוד בישראל?	3.
24	הצלת מזון = חלופה לייצור מזון	4.
28	אובדן מזון והצלת מזון במקטע קמעונאות והפצה	5.
36	אובדן מזון והצלת מזון בצריכה המוסדית	6.
44	הצלת מזון: הכדאיות למשק הלאומי	7.
50	אובדן מזון: כמה מזון אפשר להציל?	8.
56	ביטחון תזונתי: כמה מזון נדרש להשלמת פער צריכת המזון בישראל?	9.
62	התפתחויות בעולם ובישראל בתחום הצלת מזון	10.
68	חסמים ומדיניות לעידוד הצלת מזון	11.

**ייחודיות
צריכה וייצור
מזון בישראל**





465 אלף

משפחות חיות בתנאי אי-בישחון תזונתי

ייחודיות צריכה וייצור מזון בישראל

המזון מהווה מוצר ייחודי לא רק מבחינת מאפייני הצריכה שלו אלא גם מבחינת מאפייני הייצור. המרכיב התזונתי של המזון מתבסס רובו ככולו על תוצרת חקלאית: ירקות, פירות, קטניות, מוצרי חלב, ביצים, בשר, דגים, שמנים וכד'. בה בעת, בענף החקלאות קיימת אי ודאות רבה לגבי היקף הכמויות המיוצרות בשל גורמים חיצוניים כגון מזיקים, מזג אויר, מחלות וכו'.

גידול וייצור מזון כרוכים מטבעם בשימוש במשאבי טבע הנמצאים במחסור יחסי, או שהם בעלי עלות כלכלית מהותית: קרקע ומים. במדינה צפופה כישראל, שבה משאב הקרקע הינו משאב יקר ומוגבל, בעיקר באזורי הביקוש, ושבה, במקביל לבעיית אי-ביטחון תזונתי, קיימת גם בעיה של אי-ביטחון דיורי, הצורך בשימוש במשאבי קרקע עודפים לשם גידול מוצרים חקלאיים עודפים ההופכים לאובדן או פסולת, טומן בחובו, בנוסף לעלות הכלכלית הישירה, גם עלויות חברתיות נוספות.

גידול וייצור המזון שאנו אוכלים הינו בעל השפעות סביבתיות משמעותיות ביותר. השימוש בקרקע, בדשנים ובקוטלי מזיקים הינו בעל פוטנציאל לסיכון המים, החי, הצומח והסביבה. 20% מפליטות גזי החממה בעולם נובעים משרשרת הערך של גידול מזון, ייצורו והפצתו.

דו"ח זה בוחן את נושא אובדן המזון וכדאיות הצלת המזון מהזווית הכלכלית, על בסיס הערכות ואומדנים הניתנים לכימות, וכולל עדכון נתונים ושיפור מתודולוגיה, על בסיס הניסיון שנצבר מהכנתם ופרסומם של שני הדוחות האחרונים. כמו כן, הדו"ח השנה כולל הרחבה בנושא אובדן המזון במקטע קמעונאות והפצה.

צריכת מזון הינה צורך בסיסי קיומי, וצריכה של מזון בהרכב מאוזן חיונית להבטחת בריאות האוכלוסייה ככלל ולהתפתחות הפיזית והקוגניטיבית של תינוקות וילדים בפרט. לכן, מחסור במזון, או צריכת חסר של מרכיבים בסיסיים בסל המזון, גורמים לפגיעה פוטנציאלית שערכה גבוה ממחיר השוק של המזון, המייצג את עלות הייצור שלו בכל שלבי שרשרת הערך.

ישראל מאופיינת בשיעור הוצאה על מזון מהגבוהים במדינות המפותחות, יחד עם שיעורי עוני גבוהים. כתוצאה מכך, אי-הביטחון התזונתי בישראל מהווה בעיה חמורה במיוחד. ע"פ נתוני דו"ח המוסד לביטוח לאומי לשנת 2016, 18.6% ממשקי הבית בישראל, 465 אלף משפחות, חיות בעוני ובתנאי אי בטחון תזונתי. מבחינה כלכלית, אי-הביטחון התזונתי מתבטא בכך שההוצאה על מזון נמוכה בכ-33% ביחס לרמת ההוצאה הנורמטיבית. ההוצאה על צריכת מזון מהווה אחד ממרכיבי העלות הגבוהים בסל הצריכה הביתית בישראל. כ-16% מסל הצריכה הממוצע של משקי הבית, ובשני העשירונים התחתונים מהווה כ-20% מסך סל הצריכה. לפיכך, הבטחת ביטחון תזונתי והצלת מזון הינם בעלי משמעות כלכלית גבוהה במיוחד בישראל.

להצלת מזון והעברתו לנזקקים תרומה בשלושה תחומים עיקריים:

כלכלית

הפיכת מזון, שערכו אפסי או שלילי, למוצר בעל ערך כלכלי

חברתית

צמצום פערים והקטנת אי השוויון במשק

סביבתית

צמצום פליטות מזהמים, גזי חממה ושימוש במשאבי קרקע ומים

**הצלת מזון: שילוב
של תרומה כלכלית,
סביבתית וחברתית**



בין מצדדי הגישה של עידוד הצמיחה כיעד מרכזי ("הגדלת העוגה") לבין מצדדי הגישה של הקטנת אי-השוויון כיעד מרכזי.

הייחודיות של הצלת המזון הינה בהיותה כלי מדיניות שבאופן אינהרנטי משלב זה בזה את שתי הגישות הללו. הצלת מזון והעברתו לצריכה על ידי אוכלוסיות מוחלשות גם מגדילה את התוצר במשק וגם מקטינה, במקביל, את אי השוויון.

הצלת מזון הינה פעילות כלכלית של הפיכת עודפי המזון, שערכם האלטרנטיבי הוא אפס או שלילי, למזון בעל ערך כלכלי המועבר לצריכת האוכלוסיות המוחלשות.

שלא נצרך. במסגרת ההיררכיה קיימת עדיפות ברורה למניעת יצירת אובדני מזון, ולשימוש במזון אבוד כמזון לאוכלוסיות מוחלשות. קיימים כלי מדיניות רבים לעזרה לשכבות המוחלשות ולהתמודדות עם בעיית אי-הביטחון התזונתי, כאשר אמצעי המדיניות הנפוץ בישראל הינו תמיכה באמצעות תרומות, סובסידיה, קצבאות ותמיכות. הייחודיות של הצלת מזון, הינה שהיא מאפשרת סיוע לנזקקים בעלות תקציבית וכלכלית נמוכה, שכן, במקום לממן את מלוא עלות רכישת המזון, יש לממן רק את עלות הצלת המזון.

בשיח הכלכלי החברתי בישראל ובעולם, קיים ויכוח מתמיד

החשיבות של הצלת מזון אבוד נובעת מ-3 יתרונות מרכזיים



לעידוד הצלת עודפי מזון, ובשנה האחרונה הונחה הצעת חוק של הטבות מס לתרומת מזון; בשנת 2017 החל פיילוט של משרד החקלאות שבו מפצים חקלאים התורמים עודפי תוצרת חקלאית לנזקקים, באמצעות עמותות הסיוע; החל מיזם משותף של משרד החקלאות ולקט ישראל במגזר הבדואי; יצא לפועל המיזם לביטחון תזונתי של משרד הרווחה, אשר במסגרתו, לראשונה, משולבים עודפי יבול חקלאי בסל המזון המועבר לנזקקים. עם זאת, כאמור, שלוש שנים לאחר שדו"ח מבקר המדינה התריע על העדר מדיניות ממשלתית ברורה בנושא, עדיין לא גובשה תוכנית לאומית כוללת להצלת מזון. [הרחבה על היוזמות הממשלתיות בפרק 10].

השילוב של שלושת המאפיינים הללו, במסגרת פעילות הצלת המזון, הינו ייחודי ומחייב גיבוש כלי מדיניות מתאימים שישקפו את היתרונות הללו.

בעיית אובדן המזון אינה קיימת רק במשק הישראלי; היקף האובדן בישראל הינו בסדר גודל דומה לזה שבמדינות מפותחות מקבילות בעולם. אולם, בניגוד למדינות רבות אחרות, שגיבשו חקיקה, תוכניות לאומיות ויעדים רב-שנתיים לעידוד הצלת מזון והקטנת האובדן, בישראל אין עדיין מדיניות לאומית בנושא.

עם זאת, חלו בישראל בשנים האחרונות צעדים ראשונים של פעילות ממשלתית, הן בנושא הרגולציה והן בנושא התמיכות: לפני למעלה משנתיים הונחה הצעת חוק



הצלת מזון: שילוב של תרומה כלכלית, סביבתית וחברתית

הצלת מזון הינה פעילות כלכלית של הפיכת עודפי מזון בעל ערכים תזונתיים גבוהים, שערכם האלטרנטיבי הוא אפס או שלילי, למזון בעל ערך כלכלי, המועבר לצריכת האוכלוסיות המוחלשות. בנובמבר 2008 פרסמה וועדה של האיחוד האירופאי בנושא ניהול פסולת, דירקטיבה לטיפול במזון ובתוכה את היררכיית הטיפול במזון שהפכה למקובלת בעולם.

היררכיית הטיפול במזון קובעת סדר עדיפויות לטיפול במזון

ההיררכיה הכלכלית - סביבתית לטיפול באובדן המזון



אובדן מזון:
כמה מזון הולך
לאיבוד בישראל?



2.3

מיליון טון
אובדן המזון בישראל בשנת 2017

אובדן מזון: כמה מזון הולך לאיבוד בישראל?

אומדן אובדן המזון בישראל מתבסס על מודל ייחודי של שרשרת הערך בייצור המזון בישראל¹. אובדן המזון בישראל נאמד בכ-2.3 מיליון טון לשנת 2017, המהווים כ-33% מהיקף ייצור המזון המקומי בישראל. בענף החקלאות חלה עליה בכמות המיוצרת של כ-3.6% בהשוואה לשנה הקודמת שבה סבלה החקלאות מירידה

של כ-4% בתפוקה עקב פגעי מזג האוויר.

ממצאי דו"ח אובדן המזון 2017 מצביעים על ירידה בהיקף אובדן המזון בהשוואה לממצאי הדו"ח הקודם. התוצאה הינה שילוב של גידול של כ-3.6% ביצור החקלאי בישראל, שקוזז על ידי ירידה באומדן שיעור האובדנים.

אומדן אובדן מזון בישראל במונחי טון לחודש למשק בית

אובדן למשק בית בש"ח בחודש	חקלאות	טיפול ואריזה	תעשייה	קמעונאות והפצה	צרכנות	סה"כ
פירות וירקות	68	23	2	69	131	293
דגנים וקטניות	2	1	1	21	131	156
בשר ביצים ודגים	10	2	13	47	102	174
חלב ומוצרי	3	1	1	5	17	27
סה"כ	83	27	17	142	381	650

1. מודל שרשרת הערך אינו כולל משקאות, ממריצים, סוכר דבש וממתקים
*המספרים המוצגים בטבלה מעוגלים לערך השלם הקרוב ביותר

לגבי כל אחד מסוגי המזון, נאמד היקף התשומות והתפוקות במונחי כמות תוצרת חקלאית גולמית ושיעור האובדן, וזאת עבור כל אחד משלבי שרשרת הערך בהליך הייצור, השיווק והצריכה של המזון.

הערכת האובדן מתבססת, בין היתר, על סקרי הפחיתים בחקלאות שנערכו ועודכנו על ידי מכון וולקני³, אומדן אובדן המזון הכולל במשק ובסוגי המזון מתבסס על סכום האובדן בכל אחד ואחד מהמוצרים והשלבים.

אחת הבעיות המרכזיות בניתוח אובדן המזון בישראל ופוטנציאל הצלת המזון, הינה היעדרם של מנגנונים לאיסוף ובקרת נתוני האובדן בישראל.

בערכים כספיים, כ-20% מערך האובדן, כ-3.8 מיליארד ש"ח הינם בשלבי הייצור המהווים כ-13% מערך התפוקה החקלאית בישראל. כ-80% מערך האובדן, כ-15.5 מיליארד ש"ח, הינם בשלבי הקמעונאות ההפצה והצריכה.

לצורך בחינת אומדן אובדן המזון ופוטנציאל הצלת המזון, נבנה מודל מקיף של שרשרת הערך בייצור וצריכת מזון לסוגיו בישראל. המודל נבנה בשיטת BOTTOM-UP, בהתבסס על ניתוח נתוני ייצור חקלאי, אחסנה, יבוא, יצוא, תעשייה, הפצה וצריכה של מדגם של כ-50 סוגי מזון שונים². הנתונים כוללים גם תוצרת מעובדת בתרגום למונחי תוצרת טרייה.

2. ייתכנו סטיות או אי-דיוקים באומדנים, שהינם בלתי נמנעים בהיעדר נתונים רשמיים. כמו כן, היקף אובדן המזון בכל שנה ושנה תלוי גם בגורמים אקראיים משתנים, כגון תנאי מזג אוויר קיצוניים, השפעות פגעי טבע ומזיקים, סטיות בביקוש וכד'. הנתונים הם אינדיקטיביים ונועדו להוות בסיס לדיון ציבורי והמשך מחקר וניתוח הנמשך.
3. ד"ר רון פורת 2015-2016



שיעור אובדן המזון בכל שלב בשרשרת הערך

* אחוזי האובדן עוגלו לאחוזון הקרוב ביותר לצורך מוחות הצגת הנתונים

סך הכל		חלב ומוצריו	בשר, דגים וביצים	דגנים וקטניות	פירות וירקות	
20% מהאבדן 3.8 מיליארד ₪	9% (676 אלף טון) אובדן	4% (56 אלף טון) אובדן	4% (31 אלף טון) אובדן	5% (24 אלף טון) אובדן	13% (565 אלף טון) אובדן	חקלאות
	7,149 אלף טון	1,598 אלף טון	723 אלף טון	486 אלף טון	4,342 אלף טון	
	3% (226 אלף טון) אובדן	1% (8 אלף טון) אובדן	1% (5 אלף טון) אובדן	4% (17 אלף טון) אובדן	8% (197 אלף טון) אובדן	טיפול ואריזה
	6,472 אלף טון	1,542 אלף טון	692 אלף טון	462 אלף טון	3,776 אלף טון	
	2% (76 אלף טון) אובדן	1% (18 אלף טון) אובדן	5% (29 אלף טון) אובדן	2% (9 אלף טון) אובדן	4% (20 אלף טון) אובדן	תעשייה
	3,085 אלף טון	1,499 אלף טון	571 אלף טון	442 אלף טון	574 אלף טון	
80% מהאבדן 15.5 מיליארד ₪	1,015+ אלף טון ייבוא נטו	128+ אלף טון ייבוא נטו	109+ אלף טון ייבוא נטו	974+ אלף טון ייבוא נטו	197- אלף טון ייבוא נטו	ייבוא נטו בניכוי שימושים שונים
	6% (413 אלף טון) אובדן	2% (27 אלף טון) אובדן	5% (37 אלף טון) אובדן	3% (42 אלף טון) אובדן	9% (306 אלף טון) אובדן	הפצה
	7,185 אלף טון	1,645 אלף טון	768 אלף טון	1,410 אלף טון	3,362 אלף טון	
	14% (948 אלף טון) אובדן	5% (85 אלף טון) אובדן	10% (76 אלף טון) אובדן	18% (243 אלף טון) אובדן	18% (544 אלף טון) אובדן	צרכנות
	6,772 אלף טון	1,617 אלף טון	731 אלף טון	1,368 אלף טון	3,056 אלף טון	

אומדן אובדן מזון בישראל באלפי טונות לשנה						
אלפי טון	חקלאות	טיפול ואריזה	תעשייה	קמעונאות והפצה	צרכנות	סה"כ
פירות וירקות	565	197	20	306	544	1,632
דגנים וקטניות	24	17	9	42	243	335
בשר ביצים ודגים	31	5	29	37	76	178
חלב ומוצריו	56	8	18	28	85	195
סה"כ	676	227	76	413	948	2,340

מקור: אומדני BDO *המספרים המוצגים בטבלה מעוגלים לערך השלם הקרוב ביותר

סך אובדן המזון בכל שלבי שרשרת הערך, מהווה אובדן שווה ערך לכ- 650 ש' לחודש למשק בית בישראל, כתוצאה מאובדן של כ-80 ק"ג מזון למשק בית בחודש.

השווי הכלכלי של המזון האבוד בישראל נאמד בכ-19.5 מיליארד ש', המהווים כ-1.6% מהתוצר המקומי.

במונחים כמותיים, כ-60% מהאובדן הינו בשלבי הייצור, התעשייה, הקמעונאות והפצה, עוד בטרם הגיע המזון לצרכן הביתי או המוסדי. במונחים כספיים, כ-60% מערך האובדן הינו בשלבי הצריכה הפרטית והמוסדית.

השווי הכלכלי של המזון האבוד בישראל נאמד על ידנו בכ-19.5 מיליארד ש', המהווים כ-1.6% מהתוצר המקומי.

המשקל המרכזי של פירות וירקות באובדן המזון בישראל, נובע הן ממשקלם הגבוה ביצור החקלאי המקומי, והן משיעור אובדן גבוה של כ-40% מהייצור לאורך שלבי שרשרת הערך. שיעור אובדן גבוה בירקות ופירות אינו ייחודי למשק הישראלי; בהשוואה בין לאומית, שיעור האובדן בירקות ופירות דומה לאירופה. בהשוואה לארה"ב, שיעור האובדן בישראל נמוך יותר, אולם הוא מורכב מאובדן נמוך יותר בשלבי הייצור החקלאי והצריכה, ואובדן גבוה יותר בשלבי הביניים.

בתהליכים של מיון, עיבוד, הובלה, הפצה וקמעונאות. ערך האובדן בשלבים הראשוניים של הייצור, שלב הגידול החקלאי, האריזה והתעשייה נאמד על ידנו על פי המחיר הסיטונאי לחקלאי. האובדן בשלבים מאוחרים יותר של שרשרת הערך נאמד על פי המחיר הקמעונאי של המזון.

נהוג לחלק את אובדן המזון לשני שלבים עיקריים של שרשרת הערך:

1

משלב הגידול החקלאי ועד לסיום שלב התעשייה (אובדן מזון בתהליך הייצור)

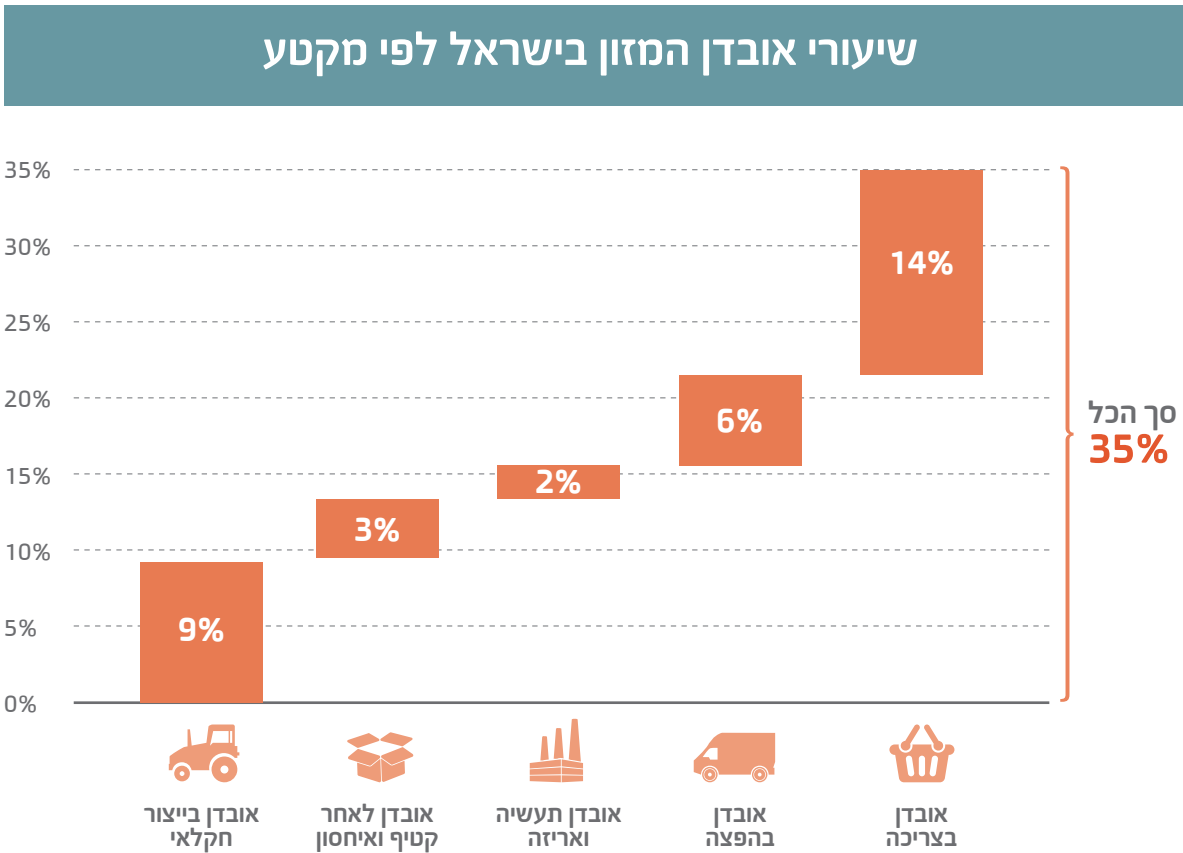
2

משלב ההפצה והקמעונאות ועד לאובדני הצרכן הסופי (אובדן מזון בצריכה)

בעיה זו של חוסר המידע בתחום נידונה בהרחבה גם בדו"ח מבקר המדינה לשנת 2015. נתוני האובדן המוצגים בעבודה זו, מתבססים על אומדנים שבצענו, המשקללים מגוון רחב של מקורות מידע ונתונים שעמדו לרשותנו, כמו גם שיתופי פעולה עם הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, עבודה משותפת עם משרד החקלאות, שיחות וראיונות עם מומחים ועוסקים בתחום, תוצאות מחקרים ועבודות קודמות, נתוני השוואה בינלאומיים ועוד.

דו"ח אובדן המזון 2017 כולל טיוב של בסיס הנתונים והמתודולוגיה שהתאפשרו, בין היתר, בעזרת שיתוף פעולה עם משרד החקלאות והלשכה המרכזית לסטטיסטיקה.

קיימת שונות רבה בהיקף אובדן המזון לפי סוגי המזון השונים, ושלב האובדן בשרשרת הערך. ערך התפוקה החקלאית לטון גדל ככל שמתקדמים בשרשרת הערך של הייצור, ובמזון מושקעות עלויות נוספות הכרוכות



הצלת מזון
= חלופה
לייצור מזון



מבחינה כלכלית, יש לראות בהצלת מזון תהליך שמהווה אלטרנטיבה מלאה לייצור מזון.



מיליון טון מזון
הינו בר הצלה

1.1

התוצרת המוצלת. אולם מטעמי שמרנות, ביססו את האומדנים על בסיס מבנה העלויות הקיים כיום.

הבסיס המרכזי של פעילות הצלת המזון אינו נדבנות או צדקה, אלא פעילות כלכלית חליפית לייצור מזון, שיש לה כדאיות ישירה למשק הלאומי, מעבר ובנוסף לתרומה החשובה להקטנת אי-השוויון במשק.

במונחי התועלת למשק הלאומי, יש להביא בחשבון את התרומה של השפעות סביבתיות וחברתיות. בדו"ח זה לא נאמדו ההשפעות אלו בתנאים של המשק הישראלי, אולם בהנחה שהתועלת הסביבתית-חברתית בישראל דומה לעלות הממוצעת העולמית, הרי שהתוצאה הינה הגעה למכפיל ערך של פי 7.2. כלומר, בשקלול ההשפעות הסביבתיות, כל שקל שמושקע בהצלת מזון מניב למשק הלאומי ערך של 7.2 ₪.

אומדן כדאיות הצלת המזון / תועלת ישירה בש"ח לק"ג מזון						
מכפיל ערך מזון מוצל / עלות הצלה	רווח מהצלת מזון	העלות	סה"כ שווי למשק הלאומי	תרומה סביבתית חברתית (FAO לפי)	שווי מזון שהוצל	
3.6	3.7₪	1.4₪	5.1₪	לא נכלל	5.1₪	כדאיות למשק הלאומי ללא השפעות חיצוניות
7.2	8.7₪	1.4₪	10.1₪	5₪	5.1₪	כדאיות למשק הלאומי כולל השפעות חיצוניות

מקור: אומדני BDO

הבסיס המרכזי של פעילות הצלת המזון אינו נדבנות או צדקה, אלא פעילות כלכלית חליפית לייצור מזון, שיש לה כדאיות ישירה למשק הלאומי, מעבר ובנוסף לתרומה החשובה להקטנת אי-השוויון במשק.

על פי מחקר שבוצע באוסטרליה, המכפיל הנובע מהצלת מזון, המשקף את שווי המזון המוצל ביחס לעלות ההצלה הינו מכפיל של 5.7. כלומר, בהצלת מזון, על כל דולר שהושקע, ניתן להציל מזון בשווי של 5.7 דולרים. זאת, עוד מבלי להביא בחשבון את היתרונות הסביבתיים, החברתיים והבריאותיים הנובעים מהצלת המזון.

על פי הניסיון של לקט ישראל, העלות של הצלת מזון עומדת בממוצע על כ-1.4 ₪ לק"ג מזון. השווי הישיר של המוצר שהוצל הינו כ-5.1 ₪ לק"ג, המייצגים מכפיל של פי 3.6. כלומר, כל שקל המושקע על ידי ארגוני ההצלה מייצר עבור האוכלוסיות הנתרמות הכנסה במוצרים בשווי 3.6 ₪. תחום הצלת המזון בישראל הינו בתחילת דרכו, ונראה כי קיים פוטנציאל להגדלת היקפי הפעילות, ניצול יתרונות לגודל שיאפשרו הקטנת עלות ההצלה ו/או העלאה בערך

הצלת מזון = חלופה לייצור מזון

רוב הצלת המזון בישראל ובעולם נעשית על ידי ארגונים חברתיים שלא למטרות רווח, הנתמכים על ידי תרומות. אולם גם אם המימון להצלת המזון נעשה באמצעות תרומות,

בתהליכי הגידול, הייצור, ההפצה והשיווק של המזון בישראל, כ-33% מהיקף ייצור המזון המקומי אובד והופך לפסולת או עודפים. הצלת מזון הינה פעילות כלכלית של הפיכת עודפי מזון אלו, שערכם האלטרנטיבי הוא אפס או שלילי, למזון המועבר לצריכת האוכלוסיות המוחלשות.

הצלת מזון הינה נוסחה מנצחת המאפשרת ייצור מזון ללא שימוש מהותי במשאבי טבע, ללא זיהום קרקעות, ללא מים, דשנים וכימיקלים

מבחינה כלכלית, יש לראות בהצלת מזון תהליך שמהווה אלטרנטיבה מלאה לייצור מזון. אולם, בניגוד לתהליך הייצור הרגיל של מזון, חומרי הגלם לייצור מזון באמצעות הצלה הינם עודפים שלולא הוצלו - היו הופכים לפסולת.

לפיכך, הצלת מזון מאפשרת ייצור מזון תוך מניעת מרבית המשאבים הכרוכים בייצור, ותוך מניעת רוב ההשפעות הסביבתיות השליליות הכרוכות בייצור מזון. הצלת מזון הינה נוסחה מנצחת המאפשרת ייצור מזון ללא שימוש מהותי במשאבי טבע, ללא זיהום קרקעות, ללא מים, דשנים וכימיקלים.

מתוך כ-2.3 מיליון טון מזון אבוד, כ-50% הינם מזון בר הצלה, בהיקף של כ-1.1 מיליון טון מזון.

יתרונות הצלת המזון		
הצלת מזון	ייצור מזון	התוצר
 מזון בעל ערך תזונתי מלא יתכנו פגמים אסתטיים	 מזון בעל ערך תזונתי מלא	התוצר
100%	100%	שווי תזונתי
 אפסי	 כן	שימוש בקרקע
 אפסי	 כן	שימוש במים
אין	 כן	פליטות גזי חממה בהליך הגידול
אין	 כן	שימוש בדשנים וקוטלי מזיקים
 כן	 כן	עלות לוגיסטיקה, הפצה ושינוע

אובדן מזון והצללת
מזון במקטע
קמעונאות והפצה



מהיקף שווי המזון בר
ההצלה הינו במקטע
קמעונאות והפצה

50%

4.2 מיליארד ₪
היקף אובדן המזון במקטע קמעונאות והפצה

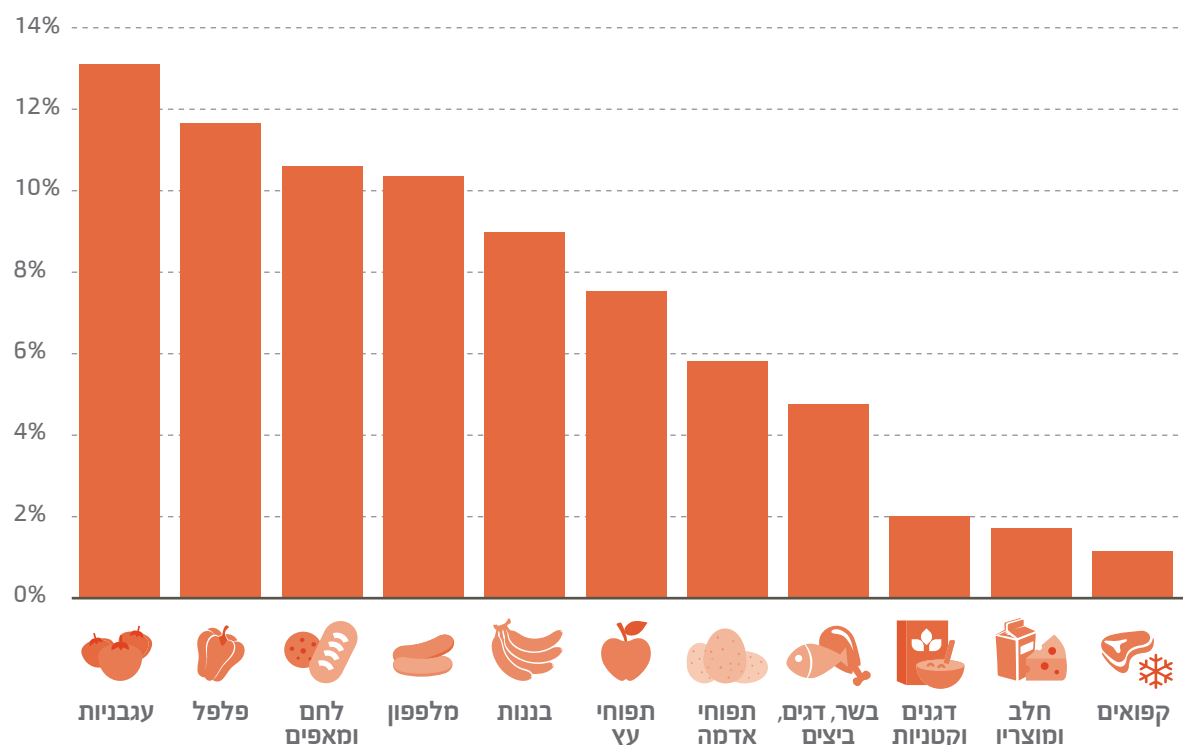
בישראל נעשה בסטנדרטים גבוהים יחסית. לשם השוואה, שיעורי האובדן במדינות מתפתחות גבוהים יותר, בעיקר עקב תנאי הפצה, אחסון ושיווק לא נאותים.

בהשוואה בינלאומית, שיעור אובדן המזון במקטע קמעונאות והפצה בישראל דומה למקובל במדינות המפותחות, למרות הפוטנציאל לאובדן גדול יותר, הנובע מתנאי עומס החום הגבוהים בישראל. זוהי עדות לכך שניהול מלאי האובדנים במקטע קמעונאות והפצה

מטבע הדברים, שיעור האובדן גבוה יותר במוצרים טריים ומוצרים בעלי חיי מדף קצרים; כגון פירות, ירקות, לחם ומאפים.

בהשוואה בינלאומית, שיעור אובדן המזון במקטע קמעונאות והפצה בישראל דומה למקובל במדינות המפותחות, למרות הפוטנציאל לאובדן גדול יותר, הנובע מתנאי עומס החום הגבוהים בישראל. זוהי עדות לכך שניהול מלאי האובדנים במקטע קמעונאות והפצה

שיעור אובדן במקטע קמעונאות והפצה עבור מוצרי מזון נבחרים



אובדן מזון והצלת מזון במקטע קמעונאות והפצה

היקף מכירות המזון בישראל עומד על כ-77 מיליארד ₪ בשנה, המשווקים לצרכנים ברשתות השיווק, בשווקים הפתוחים, במכולות, על ידי קמעונאיים קטנים ובמגזר המוסדי. היקף האובדן במקטע קמעונאות והפצה⁴ כולו עומד על כ-400 אלף טון מזון, בשווי של כ-4.2 מיליארד ₪, המהווים כ-6% מהיקף המכירות הקמעונאיות של מזון. מתוכו, היקף אובדן מזון בר הצלה הינו כ-3 מיליארד ₪.

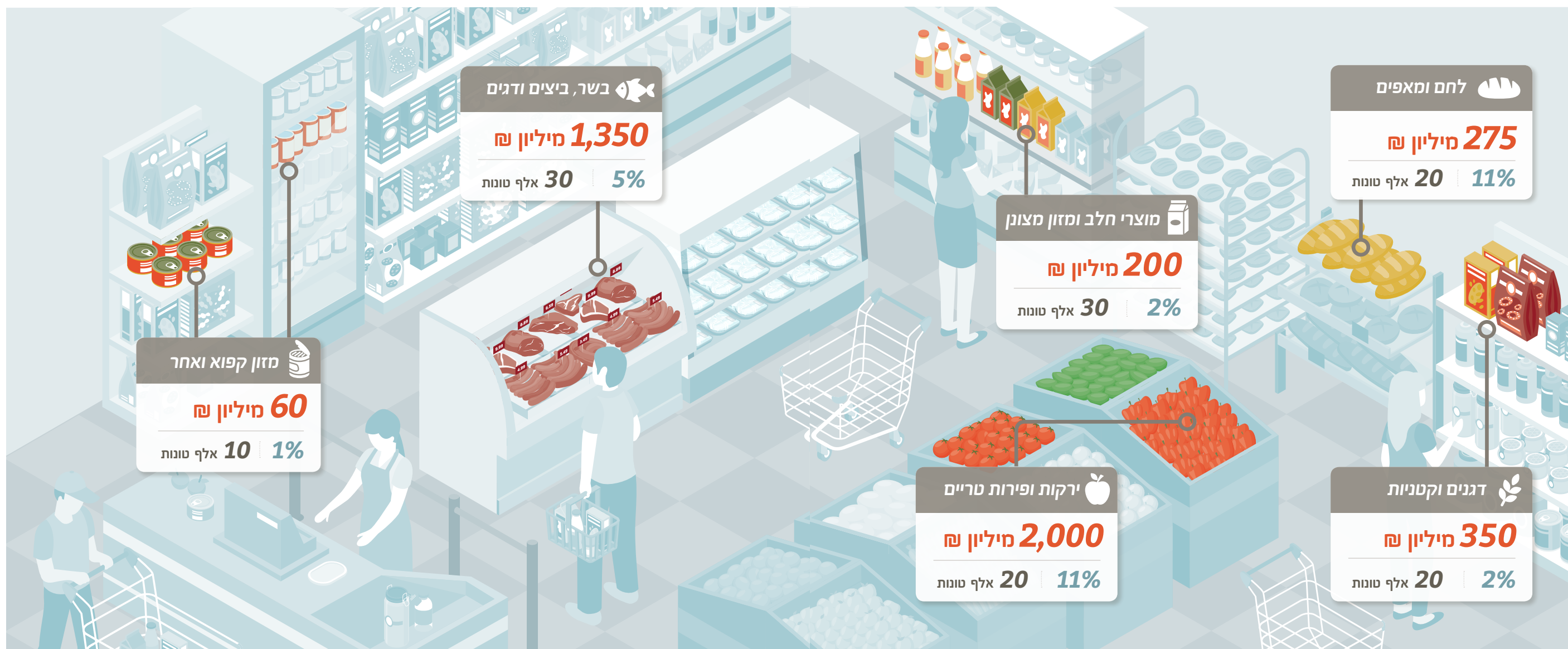
אם זאת, עודפי מזון במקטע קמעונאות והפצה הינם בלתי נמנעים, גם במצב של תכנון אופטימלי של מערכות ההפצה והשיווק. זאת מאחר והקמעונאים נדרשים להבטיח היצע מזון רחב, מגוון וזמין בכל עת. צרכני המזון אינם סובלניים למצב של מחסור במלאי של פריטי מזון המבוקשים על ידם, ולכן ההפסד שעלול להיגרם לקמעונאי כתוצאה מאי-זמינות מוצרי מזון על המדף גבוה לאין ערוך מהעלות של יצירת עודפים. לכן, עודפי מזון הם חלק אינהרנטי של תהליך המכירה הקמעונאית.

כלכלית, העובדה כי עודפי המזון נזרקים במקום להיות מוצלים, מייצג מצב של כשל שוק, ולכן אחד מאתגרי המדיניות של הממשלה הינו ליצור מערכת תמריצים שתביא להצלת עודפים אלו והעברתם לנזקקים.

הקמעונאים נדרשים להבטיח היצע מזון רחב, מגוון וזמין בכל עת. צרכני המזון אינם סובלניים למצב של מחסור במלאי של פריטי מזון המבוקשים על ידם, ולכן ההפסד שעלול להיגרם לקמעונאי כתוצאה מאי-זמינות מוצרי מזון על המדף גבוה לאין ערוך מהעלות של יצירת עודפים. לכן, עודפי מזון הם חלק אינהרנטי של תהליך המכירה הקמעונאית

4. לצורך ניתוח האובדנים ההתייחסות בדו"ח אל "מקטע קמעונאות והפצה" כמקטע הכולל בתוכו אובדנים מסוף שלב הייצור ועד למכירה לצרכן: אובדן תוצרת מוגמרת מוכנה לשיווק אצל היצרנים, אובדן סייטנאי, החזרת מהקמעונאים ליצרנים, ואובדן אצל הקמעונאים. סך האובדנים מכלל הגורמים הללו מהווים את האובדן ב"מקטע קמעונאות והפצה".

היקף אובדן המזון השנתי במקטע קמעונאות והפצה



4,200 מיליון ₪

סך כל
האובדן



מזון שניזוק
מוצר/ מדף שנפל וכד'



פגם
פגם במוצר



תוקף
פג תוקף, קצר מועד

הסיבות
לאובדן

אובדן המזון במקטע קמעונאות והפצה נובע משלושה גורמים עיקריים:

1. תוקף קצר

ניהול מלאי שכזה אפשרי, שהרי ניתן לאמוד מבחינה סטטיסטית את היקף הצריכה לעומת המלאי ולהפנות את העודפים בשלב מוקדם יותר לתרומה ובודאי לפני שפג תוקף המזון. בנוסף נדרשת בחינה מחודשת של מדיניות סיווג תוקף המזון ובקרה שיאפשרו בחינה שוטפת של העמידה ביעד שנקבע.

למוצרי מזון מטבעם יש חיי מדף מוגבלים, ולכן, מצב שבו מוצרים הגיעו למועד תפוגתם בטרם נמכרו הינו בלתי נמנע. מזון המגיע למועד תפוגתו כבר לא ניתן למכירה או העברה לנזקקים, לכן, הצלת מזון במקטע קמעונאות והפצה מחייב יצירת תמריצים שיאפשרו ניהול מלאי כך שמזון בעל תוקף קצר יועבר לנזקקים עוד בטרם הגיעו למועד התפוגה.

2. פגמים אסתטיים במוצר ופגמים באריזה

מצב של כשל שוק שכן, בעוד שמחיר השוק של המוצר הפגום נמוך, הערך התזונתי שלו עבור הנזקקים הינו ערך מלא.

פגמים אסתטיים פוגעים בשווי השוק של המוצר, אך ברוב המקרים אינם מייצגים פגיעה בערך התזונתי של המוצר. אובדן של מזון זה משקף

3. מזון שניזוק

שנפלו או ניזוקו, שאריות בקצביה ובמעדניה, וכו'. מזון זה אינו בר הצלה, והיקפו קטן יחסית מכיוון שכבר כיום נעשה מאמץ מירבי לצמצמו.

הגורם הקטן יחסית הינו מזון שניזוק בתהליך הלוגיסטי. הנזק יכול להיגרם בשלבים שונים בתהליך הקמעונאות וההפצה. מזון שניזוק כולל ביצים שנשברו, מוצרים שנשפכו, פירות וירקות

פעילות הצלה המבוצעת במקטע קמעונאות והפצה

הקמעונאים, המפיצים ויצרני המזון פועלים להקטנת האובדן והצלת המזון על בסיס שיקולים כלכליים. תרומת עודפי מזון מתבצעת במספר דרכים:

1. מכירת מוזלת של עודפים

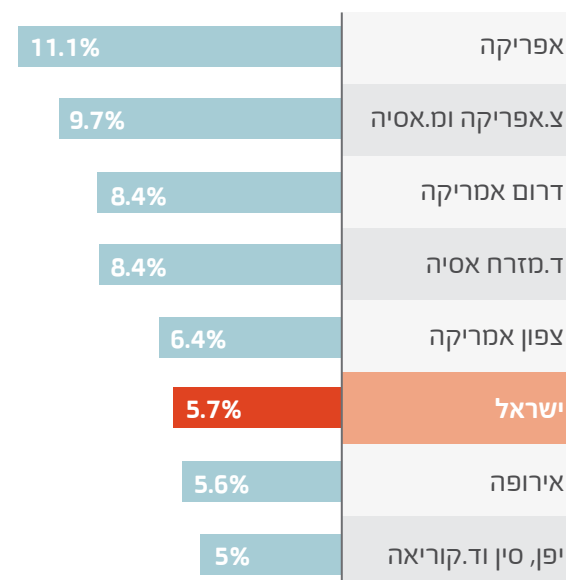
כאשר יש מוצרים בעלי תוקף קצר או בעלי פגמים באריזה, לעיתים יציעו הקמעונאים את המוצרים במחיר מופחת. כלכלית, העברת מוצרים אלו לנזקקים מקטינה את החשש מפגיעה במכירות.

2. תרומת מזון

נעשית במרכז על בסיס התקשרות עם עמותות הצלת מזון ובמקרים אחרים כיוזמה מקומית בסניפים.

גם יצרני המזון מקיימים פעילות להצלת מזון: יצרני מזון שונים מתקשרים עם עמותות ותורמים מזון קצר מועד ועודפי ייצור. בנוסף, מוצרים שנתגלה בהם פגם באריזה או פגם אסתטי במוצר במפעל, אך הם עדיין בטוחים וראויים למאכל אדם, נמכרים בשווקים משניים שונים.

השוואה בינ"ל שיעור האובדן הכמותי במקטע קמעונאות והפצה

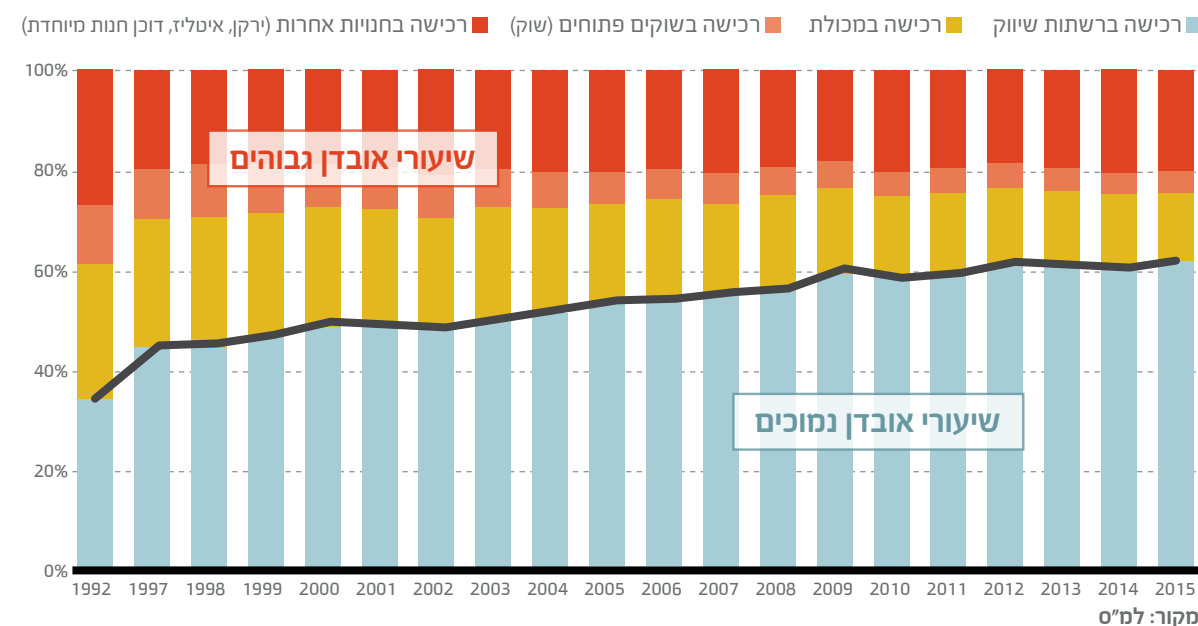


מקור: נתוני FAO ועיבודי BDO

במקביל, השינוי בהעדפות הצרכנים, שהגדילו את היקף רכישת המזון ברשתות השיווק הגדולות, והמעבר משווקים פתוחים לערוצי שיווק מקורים ומוזגים תרמו גם הם להפחתת היקף האובדנים. בנוסף, מחקרים מראים כי מעבר לחנויות גדולות בעלות נפח פעילות גבוה תורם גם הוא להקטנת האובדן. לאחרונה ניכרת תחילת מגמה של מעבר לקניות מזון באמצעות האינטרנט. התפתחות ערוצי קניה ישירים, שבהם המזון עובר ישירות ממרכז לוגיסטי ייעודי (E-fulfillment Center) ללקוח הסופי ללא מעבר בסניף, עשויה לאפשר בעתיד תרומה נוספת לירידה בשיעורי האובדן.

האובדן במקטע קמעונאות והפצה הוא בעל הערך הכלכלי הגבוה ביותר שכן הוא כולל בתוכו את כלל ההשקעה עד כה - גידול, ייצור, אריזה ושינוע. מדובר על מזון שהינו מוכן לשיווק וצריכה, אשר אובד בטרם הגיעו לצרכן הסופי. כמו כן, עקב מאפייני האובדן בשלב זה, הרוב המכריע של המזון האבוד הינו מזון בר הצלה, שניתן למנוע את אובדנו. בשל כך מקטע זה מהווה כ-50% מפוטנציאל ההצלה בערכים כספיים, כ-3 מיליארד ש"ח מזון אבוד בר הצלה מתוך פוטנציאל הצלה של 7 מיליארד ש"ח במשק.

מעבר הצרכנים לרכישות בחנויות בעלות שיעורי אובדן נמוכים יותר



אובדן מזון
והצלת מזון
בצריכה המוסדית



70

אלף טון מזון בר הצלה בשנה,
בשווי כולל של כ-1.2 מיליארד ₪כשליש מהאובדן
בצריכה המוסדיות
הינו אובדן בר-הצלה

אובדן מזון והצלת מזון בצריכה המוסדית

כ-20% מצריכת המזון בישראל נעשית במסגרת הסעדה מוסדית - ארוחות במטבחי מפעלים ומקומות עבודה, בכוחות הביטחון (צבא משטרה ושב"ס), בבתי מלון, אולמי אירועים, מסעדות, בתי ספר, בתי חולים וכד'. במגזר זה שבו מספר רב של סועדים המקובצים במקום אחד, מהווה פוטנציאל משמעותי ביותר להצלת מזון.

על פי אומדני BDO, בשנת 2017 סעדו בישראל בממוצע כ-1.9 מיליון איש ביום מחוץ לבית, ואכלו בממוצע ארוחה ליום, שמשמעם כ-650 מיליון ארוחות מחוץ לבית בשנה. מרכיב המזון להכנת ארוחות אלו הינו כ-750 אלף טון.

ההוצאה הכספית על מזון הנרכש ונצרך מחוץ לבית הינה כ-13 מיליארד שקל בשנה. הוצאה זו מהווה כ-17% מההוצאה על מזון בישראל, וכ-11% מסך צריכת המזון בישראל במונחים כמותיים.

סך אובדן המזון בארוחות המוסדיות הסתכם ב-220 אלף טון, המהווים 30% מסך צריכת המזון המוסדית. עלות האובדן הינה כ-3.5 מיליארד ₪ לשנה.

כשליש מהאובדן בארוחות המוסדיות הינו אובדן בר-הצלה, כלומר ניתן להציל כ-70 אלף טון מזון בשנה בשווי כולל של כ-1.2 מיליארד ש"ח, שווה ערך לכ-66 מיליון ארוחות בשנה בממוצע.

אובדן מזון במטבחים המוסדיים הינו חלק בלתי נמנע מהפעילות הכלכלית של הזנת כמות גדולה של סועדים,

אופי הגשת המזון וזהות הגורם המשלם משפיע גם הוא על האובדן; במסעדות בהן המזון מוכן על פי הזמנה, האובדן צפוי להיות נמוך, לעומת הגשה בשיטת המזנון שבה המזון צריך להיות מוכן מראש. במילים אחרות, כאשר הצרכן משלם לפי צריכה בפועל, גובה האובדן יהיה נמוך ביחס לצריכה בשיטת הכל-כלול.

תוך הבטחת היצע ומגוון התואם את העדפותיהם ובהתחשב בגורמי חוסר ודאות אינהרנטיים.

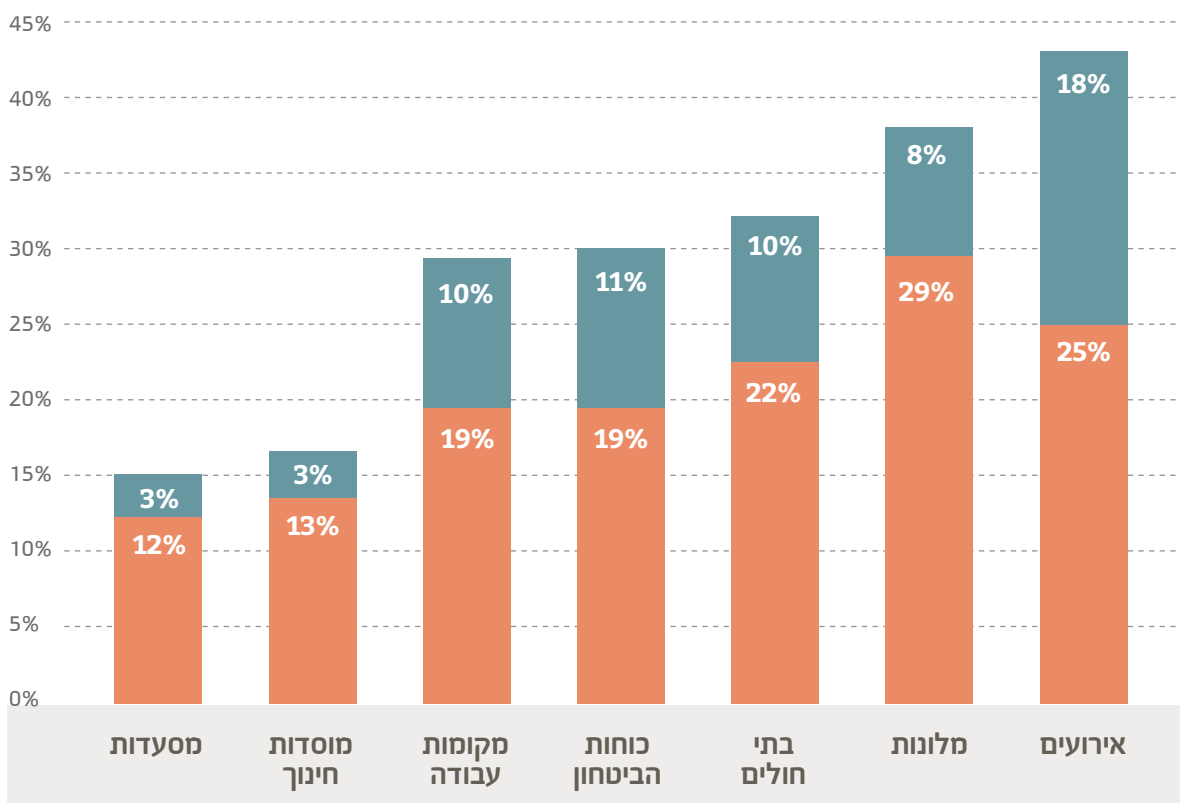
בשנים האחרונות עברו מרבית המטבחים המוסדיים להפעלה ע"י חברות חיצוניות בעלות מומחיות גבוהה בתחום, הפועלות להשגת יעילות כלכלית מירבית, תוך הפחתת האובדנים.

למרות זאת, בתחום ההסעדה לא ניתן לתכנן לפי הממוצע בלבד, אלא חייבים להבטיח אספקת מזון נאותה גם בימים החורגים מהממוצע. כלומר מכיני הארוחות חייבים לקחת מרווח ביטחון כדי להתמודד עם הסיכון הנובע מהשונות, ולא להתבסס רק על הממוצע הסטטיסטי.

הניתוח בדו"ח זה מראה שככלל, כאשר המטבח מאופיין ברמת חוסר ודאות גבוהה יותר לגבי מספר הסועדים, צפוי האובדן להיות גבוה יותר. כך לדוגמא, בבסיסי צבא פתוחים או מקומות עבודה שבהם יש אלטרנטיבות זמינות אחרות, צפוי האובדן להיות גבוה ביחס לבתי כלא

שיעור אובדן המזון לפי ענפים בצריכה המוסדית

■ אובדן בר הצלה ■ אובדן שאינו בר הצלה



מיליון ₪ לשנה, אולם, בשל הפיזור הפיזי הגבוה והעדר מסה קריטית, כדאיות ההצלה במסעדות הינה על פי רוב נמוכה.

התשואה הגבוהה מהצלת מזון במגזר המוסדי נובעת מהשווי הגבוה יחסית של הארוחה המוצלת, וכן מהעלויות הלוגיסטיות הנמוכות יחסית באיסוף מזון ממטבחים גדולים בפיזור גיאוגרפי צפוף, המרוכזים במרכזי הערים ובאזורים תעשייתיים.

סך היקף מזון בר הצלה במגזר המוסדי נאמד בכ- 1.2 מיליארד ₪. כמחצית מהאובדן בר-ההצלה הינו באירועים, שבהם ניתן להציל, להערכתנו, כ- 20 אלף טון מזון בשנה, בשווי כספי של כ-0.5 מיליארד שקלים. מלונות, בסיסי הצבא ומקומות העבודה מהווים מוקדי הצלה פוטנציאלי חשובים נוספים, שבהם ניתן להציל מזון בשווי של 120 עד 180 מיליון ₪ בשנה כל אחד. במסעדות קיים אובדן בר-הצלה בהיקף דומה של כ-115

אופי הגשת המזון וזהות הגורם המשלם משפיע גם הוא על האובדן; במסעדות בהן המזון מוכן על פי הזמנה, האובדן צפוי להיות נמוך, לעומת הגשה בשיטת המזנון שבה המזון צריך להיות מוכן מראש. במילים אחרות, כאשר הצרכן משלם לפי צריכה בפועל, גובה האובדן יהיה נמוך ביחס לצריכה בשיטת הכל-כלול.

או, להבדיל, בתי ספר, שבהם חוסר הוודאות לגבי מספר הסועדים נמוך יותר.

בנוסף, ככל שמגוון המנות המוצע גבוה יותר, צפוי האובדן להיות רב יותר, בשל חוסר ודאות לגבי העדפות הסועדים. בהתאם לכך, באירועים ובבתי מלון, שבהם מוצע מגוון רחב של מנות לבחירה, האובדן צפוי להיות גבוה יותר לעומת מקומות עבודה, צבא ומשטרה.

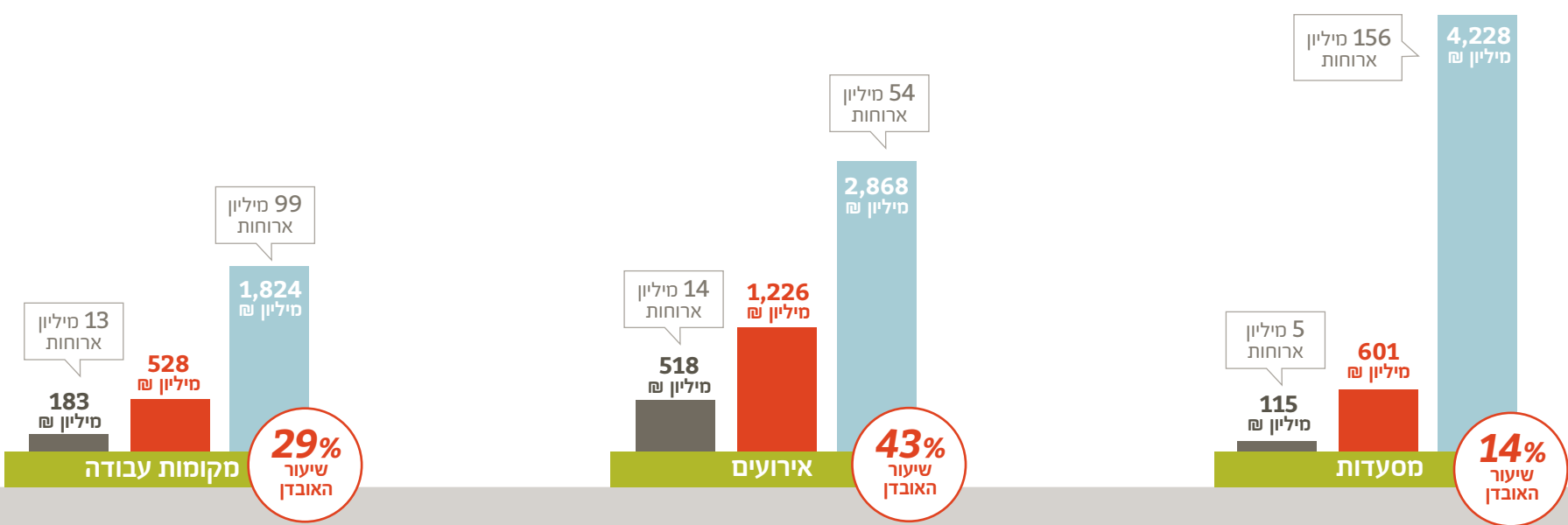
סיכום אומדן אובדן המזון בצריכה המוסדית

סה"כ	מסעדות	מוסדות חינוך	מקומות עבודה	כוחות הביטחון		בתי-חולים	מלונות	אירועים	
1,886	427	368	410	249		190	91	141	אוכלוסייה רלוונטית אלפי אנשים ⁵
652	156	66	99	134		94	49	54	ארוחות בשנה בפועל מיליוני ארוחות
749	117	33	173	153		75	85	113	צריכת מזון בשנה אלפי טון
223	17	5	50	46		24	32	49	אובדן לשנה אלפי טון ⁶
30%	14%	16%	29%	30%		32%	38%	43%	שיעור האובדן
72	3	1	17	17		7	7	20	מתוך כך: האובדן בר-ההצלה אלפי טון

5. המודל שיקלל בכל אחד מהענפים, בהתאם למאפייניו, את משקל הארוחה הממוצע.
6. נתון זה הוערך בהתאם למספרי ימי העבודה הרלוונטיים בכל קטגוריה, ואומדן זה מבחין גם בין האוכלוסיות בשונות בתוך קטגוריה.

סיכום שנתי - אובדן מזון בר הצלה בצריכה המוסדית (במונחי עלות המזון)

גודל שוק
סך האובדן
אובדן בר הצלה



**הצללת המזון:
הכדאיות
למשק הלאומי**





סיכום הכדאיות למשק הלאומי מהצלת מזון במיליוני ₪ לשנה				
שיעור הצלת מזון מתוך המזון האבוד	1% ⁷ מצב קיים	5% ⁸	10%	20%
היקף הצלת מזון באלפי טונות	28	120	230	470
הצלת מזון כשיעור מהפער התזונתי של חסרי ביטחון תזונתי	6%	25%	50%	100%
שווי מזון מוצל במונח ערך המזון	140	760	1,460	3,000
עלות הצלת המזון	30	210	400	830
רווח למשק הלאומי לפני השפעות חיצוניות	110	550	1,060	2,170
תרומה סביבתית וחברתית לפי FAO	140	600	1,150	2,350
סה"כ רווח מהצלת מזון למשק הלאומי	250	1,150	2,210	4,520

מקור: אומדני BDO 7. חושב על פי שווי מזון מוצל בפועל 8. חושבו על פי שווי ממוצע של מזון בר הצלה בישראל

הצלת מזון: הכדאיות למשק הלאומי

הצלת מזון בהיקף של 470 אלף טון מזון אבוד בשנה, המהווים כ-20% מהיקף המזון האבוד בישראל, תאפשר להשלים את מלוא פער צריכת המזון ביחס להוצאה הנורמטיבית של האוכלוסייה הישראלית הנמצאת באי-ביטחון תזונתי.

הצלת מזון מאפשרת לצמצם את פער אי-הביטחון התזונתי תוך חסכון של כ-72% מהעלויות, ובנוסף יש לה יתרונות סביבתיים עודפים.

על פי תחשיבי BDO ולקט ישראל מכפיל ההצלה הינו 3.6, שמשמעו, שכל שקל המושקע בהצלת מזון - מציל מזון בשווי 3.6 ₪. מטעמי שמרנות התבססנו על מכפיל ההצלה הקיים גם כאשר יגדל היקף ההצלה, שמשמעו שעלות ההצלה של מזון בשווי 3 מיליארד ₪ תהייה כ-830 מיליון ₪ בלבד. הדבר הינו שווה ערך למלוא ערך הפער בהוצאה על צריכת המזון של האוכלוסייה שהינה בעלת אי-ביטחון תזונתי ביחס לרמת הצריכה הנורמטיבית.

בכדי להביא למימון מלוא פער אי-הביטחון התזונתי שלא באמצעות הצלת מזון, נדרשת תמיכה בסך של כ-3 מיליארד ₪ לשנה. על כן, הצלת מזון הינה בעלת עדיפות ברורה ביחס לחלופה של השלמת פער אי-הביטחון התזונתי באמצעות מתן קצבאות, תרומות, סובסידיות או תמיכות לנזקקים. הצלת מזון מאפשרת להגיע ליעד חברתי זהה, בעלות נמוכה באופן משמעותי, כ-830 מיליון ₪ לשנה. כלומר, הצלת מזון מאפשרת לצמצם את פער אי-הביטחון התזונתי תוך חסכון של כ-72% מהעלויות, ובנוסף יש לה יתרונות סביבתיים עודפים.

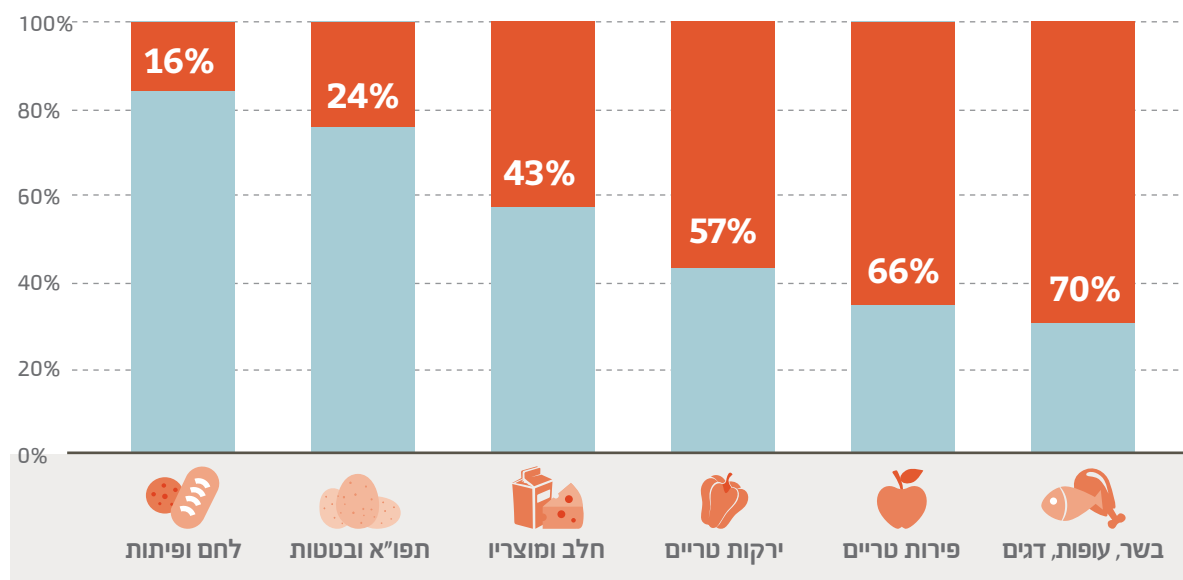
בעיית אי-הביטחון התזונתי באה לידי ביטוי לא רק בהיקף ההוצאה הכספית על צריכת מזון, אלא גם בתמהיל הצריכה. בחינה של סל צריכת המזון של בעלי אי-הביטחון התזונתי, ביחס לסל הצריכה הממוצע של אוכלוסיה המאופיינת בביטחון תזונתי, מראה כי אי-ביטחון תזונתי מלווה ברמת הוצאה נמוכה בעיקר על פירות, ירקות, בשר ודגים שערכם התזונתי גבוה.

אי-ביטחון תזונתי מלווה ברמת הוצאה נמוכה בעיקר על פירות, ירקות, בשר ודגים שערכם התזונתי גבוה.

השפעת אי-ביטחון תזונתי על הרכב ההוצאה על מזון של משקי הבית הסובלים מאי-ביטחון תזונתי חמור

100% = תזונה של אוכלוסיה בעלת הוצאה נורמטיבית

■ מחסור נורמטיבי ■ הוצאה בפועל



מקור: עיבודי BDO וסקר הוצאות משקי הבית של הלמ"ס



איסוף מזון מבושל, צילום: הדס שאול

במונחי המשק הלאומי, המשמעות הינה רווח של כ-2 מיליארד ₪ לשנה, המהווים את הפער בין שווי המזון המוצל לבין עלות הצלתו.

בהקשר זה, יש לציין כי האוכלוסייה המאופיינת באי-ביטחון תזונתי, סובלת מאי-ביטחון כלכלי שיש לו ביטוי בפערי צריכה של מוצרים בסיסיים נוספים (דיוור, בריאות, חינוך וכד'). סביר להניח שבפועל, במקרה של תרומת מזון, משקי בית אלו יפנו חלק מהגידול בהכנסה הפנויה האפקטיבית שלהם גם לצריכת מוצרים אחרים. מבחינה חברתית, המשמעות הינה כי משקי בית אלו רואים בצריכת מוצרים אלו כצורך קודם מבחינת הביטחון הכלכלי שלהם, ולכן יש כאן שיפור ברווחתם מעבר לערך הישיר של המזון שהועבר אליהם, בשל שחרור מקורות לצריכת שירותים אחרים.

הממשל האמריקאי אימץ בספטמבר 2015 יעד לאומי של הפחתת אובדן המזון ב-50% תוך 15 שנה. ניתוח הנתונים בדו"ח זה מראה, כי הצלת מזון המהווה פחות ממחצית מהיעד האמריקאי, ותרומתו לכ-460 אלף משקי הבית בישראל הנמצאים באי-ביטחון תזונתי, תאפשר לספק למשקי בית אלו מזון בשווי מלוא פער צריכת המזון שלהם ביחס לרמה הנורמטיבית. במונחי המשק הלאומי, המשמעות הינה רווח של כ-2 מיליארד ₪ לשנה, המהווים את הפער בין שווי המזון המוצל לבין עלות הצלתו. זאת, לפני תוספת התרומה העודפת למשק הנובעת מצמצום העוני והקטנת אי-השוויון במשק, ולפני ההשפעות החיצוניות הסביבתיות.

חשוב להדגיש, כי מימוש הדרגתי של יעד לאומי להפחתה של 50% מהמזון האבוד בישראל על פני 15 שנה, אינו צפוי להביא לפגיעה בהיקף הייצור החקלאי בישראל לצריכה מקומית בהשוואה למצב כיום אלא רק להאט את קצב הגידול ביצור המקומי של מזון.

כך למשל, בעוד שעבור מוצרים כגון בשר, עופות, דגים, פירות וירקות טריים אשר נחשבים בעלי ערך תזונתי גבוה, ההוצאה הינה בפער של 55% עד 70% מהצריכה הנורמטיבית. עבור מוצרים כגון תפוחי אדמה, לחם ופיתות הפער מצטמצם ויורד לרמה של 15% עד 25%.

על פי עקרונות תורת הכלכלה, הכנסה במוצרים הינה אלטרנטיבה נחותה לעומת הכנסה בכסף, שכן היא שוללת ממקבל התמיכה את דרגות החופש להקצאת המשאבים לפי הצרכים המלאים שלו. לכן, עקרונית, הנטייה הינה בדרך כלל להעדיף תמיכה כספית על פני תמיכה ב"עין". עקרון כלכלי זה נקרא גם "סובסידיה לנצרך ולא למצרך".

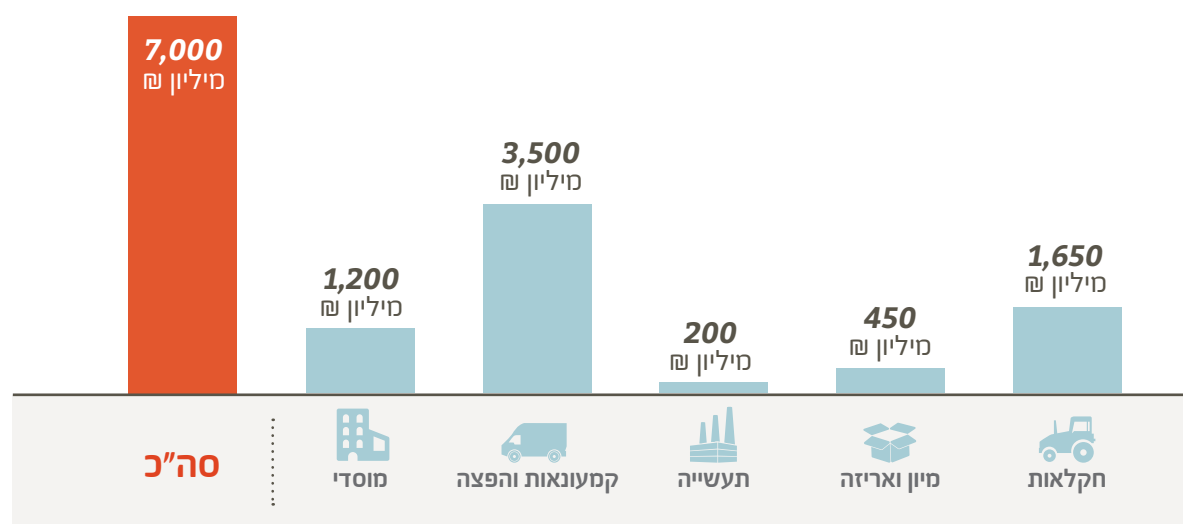
במקרה של הצלת מזון, קיימות נסיבות ייחודיות שבהן יש עדיפות כלכלית מובהקת לתמיכה בנזקקים באמצעות תמיכה במוצרים ולא בכסף. יתרון זה נובע מהמאפיינים הייחודיים של הפיכת עודפים המיועדים להשמדה למזון, שמשמעם הוא שעבור כל שקל המושקע בהצלת מזון, מושגת תמורה כלכלית ישירה בגובה של פי 3.6.

אולם, במקרה של הצלת מזון, קיימות נסיבות ייחודיות שבהן יש עדיפות כלכלית מובהקת לתמיכה בנזקקים באמצעות תמיכה במוצרים ולא בכסף. יתרון זה נובע מהמאפיינים הייחודיים של הפיכת עודפים המיועדים להשמדה למזון, שמשמעם הוא שעבור כל שקל המושקע בהצלת מזון, מושגת תמורה כלכלית ישירה בגובה של פי 3.6. יתרה מכך, אם נביא בחשבון את ההשפעות החיצוניות הסביבתיות והחברתיות בהתאם לאומדני ה-FAO, התמורה למשק גבוהה עוד יותר ומגיעה לפי 7.2.

אובדן מזון:
כמה מזון
אפשר להציל?



שווי אובדן מזון בר הצלה בשרשרת הערך



המספרים עוגלו לנוחות ההצגה, מקור: עיבודי BDO



קטיף מתנדבים בשדות לקט ישראל בנהלל, צילום: ארכיון לקט ישראל

מהמזון האבוד הינו בר-הצלה ויכול לשמש להזנת אוכלוסיות נזקקות הנמצאות באי-ביטחון תזונתי

50%

אובדן מזון: כמה מזון אפשר להציל?

גורמי האובדן וסווגו בין אובדן הראוי להצלה לבין אובדן שאינו ראוי למאכל.

חשוב לציין שהסיווג של מזון שהוא בר-הצלה אינו מתייחס לכדאיות הכלכלית להצלת המזון, אלא ליכולת הטכנית להשתמש במזון האבוד להזנת בני אדם.

כ-33% מהמזון המיוצר בישראל הולך לאיבוד לאורך שלבי הייצור, ההפצה, הקמעונאות והצריכה, כ-2.3 מיליון טון מזון בשנה. המשמעות הינה אובדן מזון בשווי של כ-19.5 מיליארד ₪, המהווים 1.6% מהתוצר הלאומי. מתוכו, כ-50% הינו אובדן שאינו ראוי למאכל, ואינו חלק מפוטנציאל ההצלה.

מבחינת הצלת המזון, המרכיב בעל החשיבות המרכזית הינו מזון ראוי למאכל (בעל ערך תזונתי ובריאותי), אך כזה שאינו מגיע לידי צריכה. קיימות סיבות שונות ומגוונות לכך, בכל אחד משלבי הערך של ייצור המזון. המכנה המשותף לרוב הסיבות הינו היעדר כדאיות כלכלית ליצרן המזון (חקלאי, תעשיין, קמעונאי וכד') להשקיע משאבים נוספים בשלבים הבאים של ייצור המזון או הפצתו.

הקטנת היקף המזון האבוד, אם באמצעות מניעת היווצרותו, ואם באמצעות הצלת העודפים שנוצרים, מהווה יעד מרכזי העומד בראש סדר היום הציבורי בעולם. אומדן היקף המזון בר-ההצלה נגזר מתוך מודל שרשרת הערך שנבנה לענף המזון. לפי כל סוג מזון וכל אובדן, בכל שלב בשרשרת הערך, נבחנו

שווי המזון האבוד בר ההצלה עומד על כ-7 מיליארד ₪, כאשר לאורך שרשרת הערך, ככל שמושקעים במזון משאבים של גידול, ייצור, אריזה ושיוע, גדל שווי המזון האבוד. ניתן לראות כי מירב הערך של המזון האבוד מרוכז במקטע קמעונאות והפצה, שכן אובדן המזון במקטע זה הוא אובדן של מזון מוכן לשיווק ולצריכה, שנזרק בטרם הגיעו לצרכן הסופי.

מזון בר הצלה

מזון שאינו בר הצלה למאכל בני אדם

- | | |
|---|--|
| ✓ תוצרת חקלאית אכילה שלא נקטפה | ✗ בעלי חיים חולים או פגרים |
| ✓ תוצרת חקלאית עם פגמים אסתטיים | ✗ מזון נגוע במחלות |
| ✓ תוצרת חקלאית שלא נמכרה בשווקים הסיטונאים | ✗ מזון שניזוק מפגעי טבע (מעבר לפגמים אסתטיים) |
| ✓ עודפים ברשתות השיווק ובחנויות שלא נמכרו | ✗ מזון שהתקלקל |
| ✓ עודפי מזון מוכן בתעשיית הקייטרינג, מטבחים מוסדיים ומסעדות | ✗ עודפים בתהליך הכנת מזון (קליפות, גרעינים, עור, שומן) |
| ✓ מזון ארוז עם פגמים באריזה או פגמים צורניים | ✗ מזון שהגיע לצלחת ולא נאכל |
| ✓ מזון המתקרב למועד פקיעת תוקף ולא צפוי להימכר | |

במחירים שאותם משלם הצרכן עבור המזון. היבטים אלו לא נבחנו על ידנו, אולם בתנאים אלו, ייתכן ויש הצדקה לפעילות לעידוד חסכון במזון, למשל באמצעות מסע הסברה ממשלתית, הנהוג בכמה ממדינות המערב, שיביא למודעות הציבורית את ההשפעות החיצוניות הכרוכות בייצור מזון שאינו נצרך.

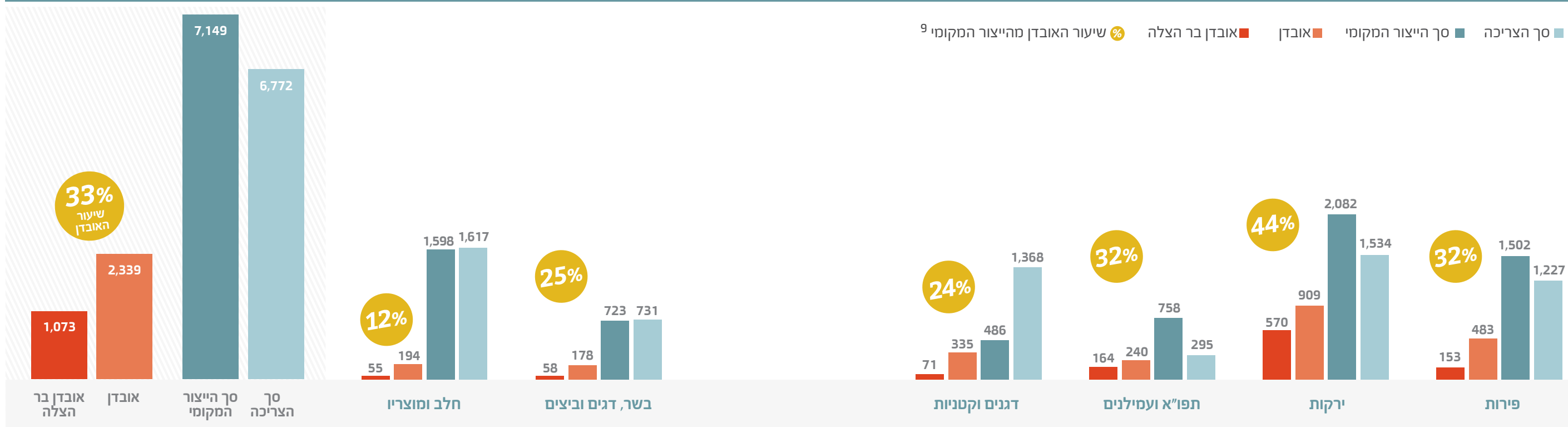
שווי המזון האבוד בר ההצלה עומד על כ-7 מיליארד ₪ כאשר לאורך שרשרת הערך, ככל שמושקעים במזון משאבים של גידול, ייצור, אריזה ושינוע, גדל שווי המזון האבוד. בטבלה שבעמוד 51 ניתן לראות כי מירב הערך של המזון האבוד מרוכז במקטע קמעונאות והפצה, שכן אובדן המזון במקטע זה הוא אובדן של מזון מוכן לשיווק ולצריכה, שנזרק בטרם הגיעו לצרכן הסופי.

על פי אומדננו, כ-50% מהמזון האבוד הינו בר-הצלה, ויכול, בהינתן כדאיות כלכלית ומשאבים נאותים, לשמש להזנת אוכלוסיות נזקקות הנמצאות באי-ביטחון תזונתי.

אובדן מזון בשלב הצריכה הביתית לא מחושב כמזון בר הצלה. קיימות גישות שונות לנושא אובדן (או בזבז) מזון בצריכה הביתית. התרבות המערבית הינה תרבות צריכה ותרבות שפע, ונראה שהצרכנים מפיקים תועלת או הנאה לא רק מצריכת המזון, אלא גם מקיומו של מבחר ומגוון ואפילו עודפים. מבחינה כלכלית, כל עוד הצרכן משלם את התמורה המלאה בגין המוצרים שרכש, אין מקום להגביל את צריכתו. הבעיה הינה שייצור המזון כרוך בשימוש במשאבי טבע ובפגיעה בסביבה, שהעלות הכרוכה בשימושם לא באה לידי ביטוי

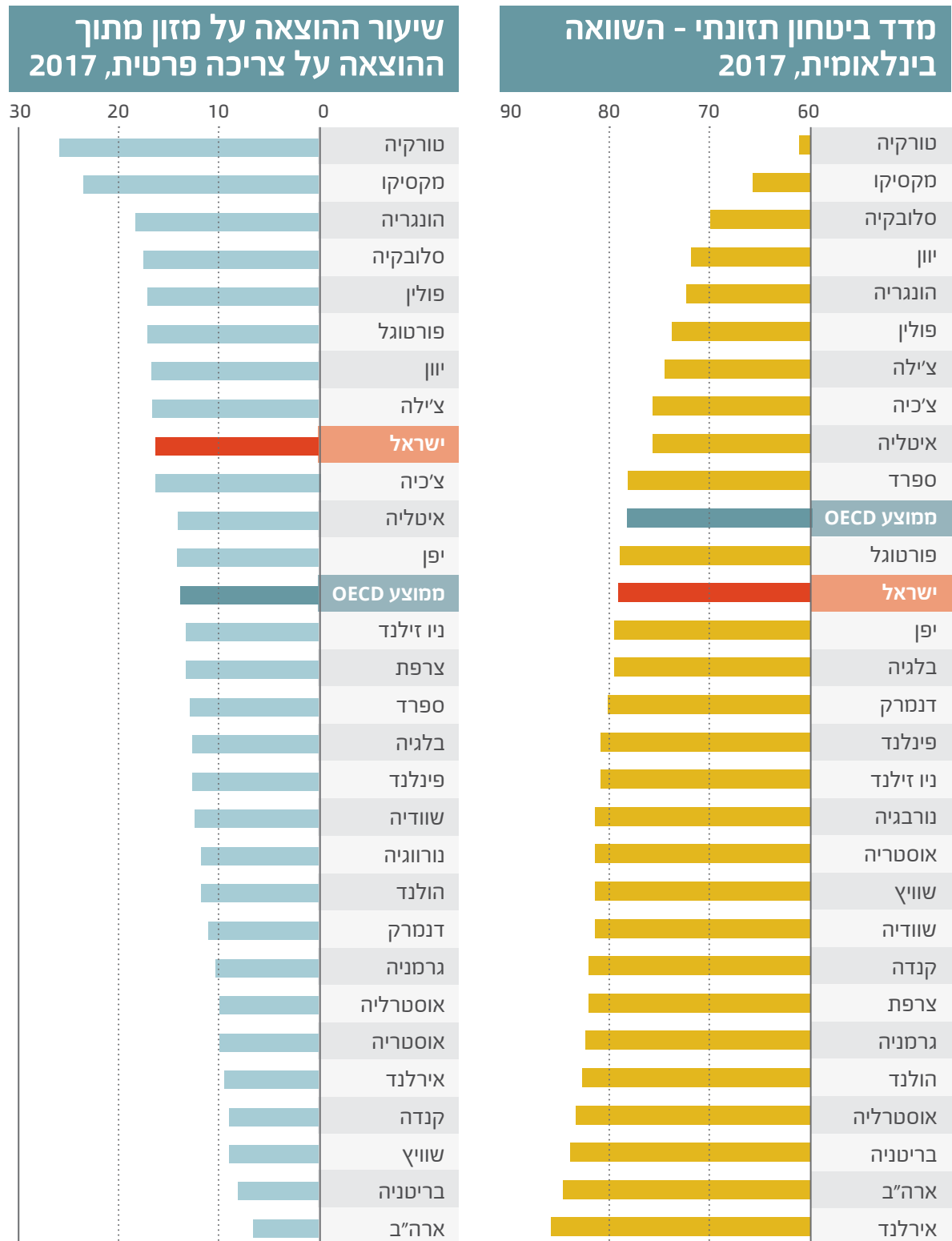
אומדן מזון בר הצלה בישראל באלפי טונות

■ סך הצריכה ■ סך הייצור המקומי ■ אובדן ■ אובדן בר הצלה ■ שיעור האובדן מהייצור המקומי⁹



**ביטחון תזונתי: כמה מזון
נדרש להשלמת פער
צריכת המזון בישראל?**





מקור: Global Food Security Index Economist 2017

משקל ההוצאה על מזון בצריכה הפרטית בישראל, הינו בין הגבוהים ב-OECD

16%

ביטחון תזונתי: כמה מזון נדרש להשלמת הביטחון התזונתי בישראל ?

על פי נתוני ה-OECD חל השנה שיפור במדד ג'יני לאי שוויון ביחס לשנה שעברה, כאשר ישראל עדיין בין המדינות בעלות שיעור אי שוויון גבוה. ישראל ואנגליה ממקמות יחד במקום החמישי בהיקף אי השוויון אחרי מקסיקו, צ'ילה, טורקיה, וארה"ב. אי שוויון בחלוקת הכנסות הינו אחד מהאתגרים המרכזיים העומדים בפני המשק הישראלי, כאשר אי-ביטחון תזונתי הינו אחד התוצרים של חוסר שוויון בחלוקת הכנסות במשק.

במדד הביטחון התזונתי ישראל ירדה מקום אחד במיקומה היחסי, עקב שיפור מדד הביטחון התזונתי של פורטוגל, בעוד הניקוד של ישראל נשאר כמעט ללא שינוי. בבחינת מיקומה היחסי של ישראל בשיעור ההוצאה על מזון, עלתה ישראל מקום אחד עקב עליה בשיעור ההוצאה על מזון בצ'ילה.

על פי ההגדרות של ארגון הבריאות העולמי, אשר משמשות גם את הביטחון הלאומי בישראל, **ההגדרה של ביטחון תזונתי מושתתת על שלושה מוקדים:**

- 1 זמינות המזון** אספקה של כמויות מספקות של מזון באופן עקבי
- 2 נגישות למזון** למשפחה די משאבים כדי להשיג מזון בכמות מספקת
- 3 שימוש במזון** קיום תנאי תברואה, מים ומוזדעות המשפחה לשימוש הולם במזון

דירוג ישראל במדדי אי-שיוויון וביטחון תזונתי

	ישראל	ממוצע OECD	דירוג ישראל OECD-ב
אי-שיוויון (מדד GINI)	0.36	0.32	5
תוחלת העוני	19.5%	12%	1
מדד אי-ביטחון תזונתי	79	78	18
שיעור הוצאה על מזון ביחס לצריכה הפרטית	16%	14%	9

מקור: משרד החקלאות האמריקאי - Global Food Security Index-i USDA

על פי נתוני ה-OECD אשר בוחר את תוחלת העוני אחרי מיסים והעברות (עבור קו עוני בגובה 50% מחציון ההכנסה הפנויה) מצבה של ישראל הדרדר בשיעור תחולת העוני בהשוואה לנתוני השנה שעברה וישראל ממשיכה להיות המדינה בעלת תחולת העוני הגבוהה ביותר בקרב מדינות ה-OECD, נמצאת בפער משמעותי של כ-2% מהמדינה הקרובה אליה ביותר, טורקיה. מנגד, על פי דוח העוני של הביטחון הלאומי תחולת העוני בקרב משפחות בישראל ירדה מ-19.1% בשנת 2015 ל-18.6% בשנת 2016, כאשר הפער נובע מסולם שקילות שונה לייצוג היתרונות לגודל למשק בית.

בשווי 3 מיליארד ₪, שהינו שווה ערך למלוא ערך הפער בין ההוצאה על צריכת מזון של האוכלוסייה שהינה בעלת אי-ביטחון תזונתי לבין רמת ההוצאה הנורמטיבית על צריכת מזון.

הצלה של 470 אלף טון מזון אבוד בשנה, המהווים כ-20% מהיקף המזון האבוד בישראל, תאפשר להשלים את מלוא הפער בהוצאה על מזון בישראל ביחס להוצאה הנורמטיבית. על פי אומדננו, בעלות של כ-830 מיליוני ₪ ניתן להציל מזון

הפער בהוצאה על צריכת מזון ביחס לרמת ההוצאה הנורמטיבית עבור האוכלוסייה המתאפיינת באי-ביטחון תזונתי במיליוני ₪



830 מיליון ₪
עלות צמצום הפער ע"י הצלת מזון

3 מיליארד ₪
שווי הפער בהוצאה על מזון

סך הכל

בישראל משקל ההוצאה על מזון בצריכה הפרטית הינו בין הגבוהים ב-OECD, כ-16%, פי 2.5 ביחס לארה"ב. לפיכך, מדיניות הצלת מזון וחלוקתו לשכבות מוחלשות הינה מדיניות רווחה אפקטיבית דווקא בישראל, בה חלק נכבד מההוצאה של משקי הבית הינה על מזון.

הגדרת הביטחון התזונתי הינה הגדרה סובייקטיבית. כדי לבחון את האפקטיביות של הצלת מזון ככלי מדיניות להגדלת הביטחון התזונתי בישראל, התבסס הדו"ח על המתודולוגיה של צ'רניחובסקי ורגב¹⁰ שמגדירה את ההוצאה הנורמטיבית על מזון, כרמת ההוצאה על מזון הנשארת קבועה גם כאשר הכנסת משק הבית גדלה.

לצורך בחינת רמת ההוצאה הנורמטיבית על מזון¹¹, נבחנה ההוצאה על מזון של המאיונים הנמוכים ביחס לרמה הנורמטיבית. הניתוח בדו"ח מראה כי בשני המאיונים התחתונים (במונחי צריכה לנפש סטנדרטית), היקף ההוצאה על מזון הינו כמחצית מהרמה הנורמטיבית.

היקף המזון הנדרש כדי לגשר בין הפער שבין צריכת המזון בפועל של האוכלוסייה הנמצאת בתנאי אי-ביטחון תזונתי, לבין רמת הצריכה הנורמטיבית (צריכה ממוצעת של עשירון שני עד חמישי), הינו בשווי של כ-3 מיליארד ₪. העלות להשלמת פער ההוצאה על מזון ביחס להוצאה הנורמטיבית של האוכלוסייה הנמצאת באי-ביטחון תזונתי ניכר (10%) ממשקי הבית בישראל הינה כ-2.2 מיליארד ₪, וכ-0.8 מיליארד ₪ נוספים נדרשים להשלמת פער ההוצאה על מזון של אוכלוסייה הנמצאת באי-ביטחון תזונתי מתון.

על פי קריטריונים אלו, שהם בעיקרם סובייקטיביים, מעריך מחקר שערך הביטחון הלאומי בישראל כי כ-18% מאוכלוסיית ישראל נמצאת במצב של אי-ביטחון תזונתי. אוכלוסייה זו כוללת כ-10% שנמצאים במצב של אי-ביטחון תזונתי ניכר וכ-8% המצויים במצב של אי-ביטחון תזונתי מתון או קל.

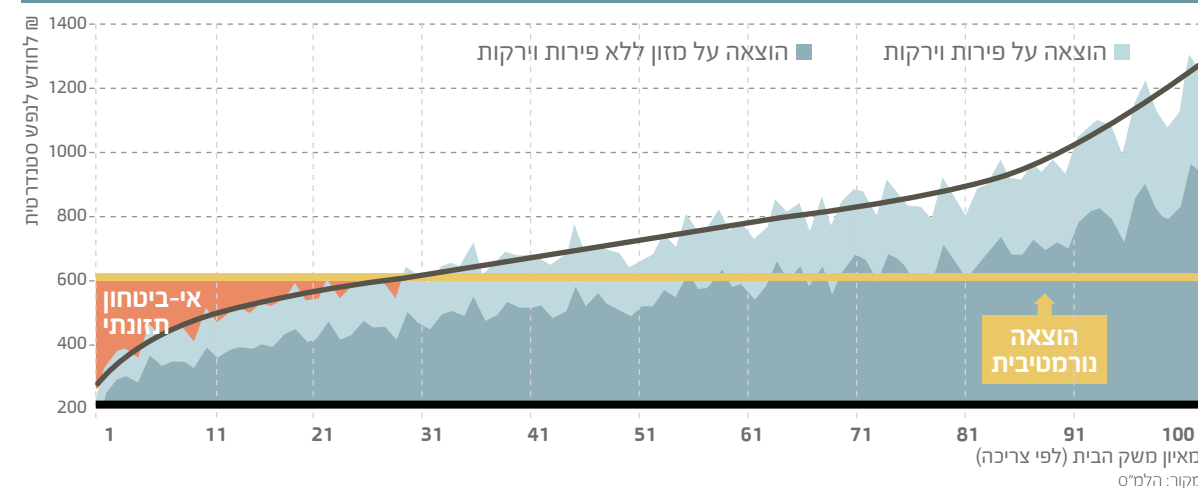
לפי מדד הביטחון התזונתי של ה"אקונומיסט" לשנת 2017, ישראל מדורגת במקום ה-18 במונחי אי-ביטחון תזונתי מבין מדינות ה-OECD, ובשיעור ההוצאה על מזון מתוך ההוצאה על צריכה פרטית ישראל נמצאת במקום התשיעי מבין מדינות ה-OECD.

ההשוואה בין נתוני מדד אי-שוויון לנתוני הביטחון התזונתי, מראה כי דווקא ארה"ב, שבה, בדומה לישראל, רמת אי-השוויון ותוחלת העוני הן מהגבוהות במדינות המפותחות, רמת הביטחון התזונתי הינה הגבוהה ביותר. נראה כי רמת הביטחון התזונתי הגבוהה בארה"ב, למרות רמת אי-השוויון הכללי הגבוהה, הינה תוצאה של מודעות ציבורית רבת שנים לבעיית הביטחון התזונתי, הבאה לידי ביטוי בין היתר בתוכנית תלושי המזון (food stamps) להבטחת מזון לאוכלוסיות נזקקות. כמו כן, ארה"ב היא חלוצת שיטת בנק המזון (food bank) להצלת עודפי מזון וחלוקתם לנזקקים, והינה בין המובילות בעולם במדיניות להסרת חסמים לתרומת מזון אבוד. עוד בשנת 1996 נחקק בארה"ב חוק השומרוני הטוב, שמגן על העוסקים בהצלת מזון מתביעות משפטיות.

למרות שרמות העוני ואי השוויון בישראל ובארה"ב דומות,

10. דפוס ההוצאה על מזון בישראל, מרכז טאוב, 2014. 11. ללא ארוחות מחוץ לבית, אלכוהול ומשקאות חריפים ומשקאות קלים

ההוצאה לנפש על מזון ביחס להוצאה נורמטיבית לביטחון תזונתי בחלוקה לפי מאיונים



**התפתחויות בעולם
ובישראל בתחום
הצלת מזון**



ארה"ב: במהלך 2016 חלה ברחבי ארה"ב עליה במודעות לנושא אובדן המזון. הממשל



הפדראלי הכריז בספטמבר 2015 על יעד לאומי של צמצום אובדן המזון ב 50% עד 2030, ליעד זה הצטרפו יצרניות המזון הגדולות וביניהן יוניליוור, קלוג ונסטלה והביעו תמיכה בהצעה. היצרניות הגדולות הכריזו על שורת צעדים לצמצום האובדן ולאיומוץ טכנולוגיות למדידת אובדן מזון ולצמצומו.

חברת קלוג אף הכריזה על יעד של אפס הובלת מזון למטמונות עד 2020. כמו כן הכריזו החברות כי יתמכו בקמפיינים להעלאת המודעות והחינוך לנושא מניעת אובדן מזון.

דרום קוריאה: דרום קוריאה הפחיתה את אובדן המזון ב-10% בארבע שנים, בעקבות



מדיניות מ-2013 המחייבת משקי בית לשלם עבור כמות המזון שהם זורקים, והמזון הנזרק עובר למחזור למזון לבעלי חיים ולביו-גז המשמש ליצור אנרגיה.

אנגליה: ב-2017 ועדה לאובדן מזון של בית הנבחרים באנגליה המליצה מספר המלצות



ובניהן: על הממשלה לאמץ אסטרטגיה לאומית להבטחת איסוף מזון אבוד בכל רחבי אנגליה. על הממשלה לחייב עסקים מעל גודל מסוים לדווח בצורה ציבורית על אובדן המזון אצלם. על הממשלה לחייב עסקים להפריד מזון בתהליך הדרגתי.

ב-2016 אנגליה אימצה תכנית רב שנתית להפחתה באובדן המזון בשיעור של 20 אחוזים בעשור הקרוב. תכנית זו תבוצע על ידי הסוכנות לאיכות המזון בשיתוף עם ארגון הצלת המזון WRAP. התכנית תיושם בשילוב עם גופים מהמגזר הפרטי לאורך שרשרת ייצור המזון, ותלווה בקמפיין שכותרתו "אוהבים מזון - שונאים בזבוז". לפי הסוכנות הממשלתית FSA הקמפיין יחסוך כ-20 מיליארד ליש"ט לאורך העשור הקרוב.

טסקו (Tesco) - ענקית הקמעונאות הבריטית הינה מובילת דעה בנושא צמצום אובדן מזון והיא פועלת רבות להקטנת אובדן מזון ברשת ובשרשרת הערך. בסוף שנת 2017 יצאה טסקו בהכרזה כי עד מרץ 2018 סניפיה לא ישליכו יותר מזון הראוי למאכל אדם באנגליה.



חנות ברשת הקמעונאות Tesco

50%

הקטנת היקף אובדן מזון עד
שנת 2030 - היעד שנקבע
על ידי הפרלמנט האירופאי

התפתחויות בעולם ובישראל בתחום הצלת מזון

נורבגיה: ממשלת נורבגיה הכריזה גם היא על יעד של הפחתת אובדן המזון ב-50% עד 2030, ובחודש יוני חתמה על הסכם עם תעשיית המזון להשגת יעד זה.



צרפת: החל מ-1 בינואר 2016 חיובו שירותי קייטרינג ומסעדות אשר מספקים שירות ל-150 לקוחות ומעלה ביום למחזר מזון אם כמותו מסתכמת ביותר מ-10 טון בשנה. מסעדות ושירותי קייטרינג שלא ימחזרו - יקנסו 75 אלף יורו.



בפברואר 2016 צרפת הפכה למדינה הראשונה בעולם האוסרת זריקת מזון מרשתות השיווק. החוק עבר פה אחד בסנאט הצרפתי ולמעשה מאלץ את כל רשתות השיווק המוכרות בשטח של מעל ל-400 מ"ר לתרום את עודפי המזון לבנקי מזון, במקום להשליכם או להשמידם. על פי הסוכנות הצרפתית לאנרגיה וסביבה, אובדן המזון בצרפת נאמד בכ-16 מיליארד יורו בשנה.

איטליה: באיטליה החל תהליך חקיקה בדומה לצרפת האוסר על זריקת מזון מרשתות



השיווק, וחויב רשתות השיווק להתקשר עם גופים לתרומת מזון. ההבדל המרכזי בחוק האיטלקי הוא שבועד שהצרפתים מטילים קנסות על העוברים על החוק, החוק האיטלקי מציע גמול לעסקים התורמים בצורה של הקלות מס.

במהלך 2017 נקטו מוסדות בינ"ל ומדינות ברחבי העולם צעדים להקטנת אובדן המזון. זאת, לאור ההכרה הגוברת בבעיית אובדן המזון העולמית. שותפות של ארגונים בינלאומיים מובילים, כולל האו"ם, הודיעה על השקת תקן עולמי ראשון אי פעם למדידת אובדן מזון.

האו"ם וארגון המזון והחקלאות של האו"ם FAO עמלים על הטמעת מדד בינ"ל אחיד לאמידת היקף אובדן המזון ברחבי העולם. מדד זה אמור לסייע לעמוד ביעד שהגדיר האו"ם בשנת 2016 - הקטנת היקף אובדן המזון עד 2030 ב 50%.



הפרלמנט האירופאי: במרץ 2017 הציב הפרלמנט האירופאי יעד וולונטרי להפחתת אובדן מזון באיחוד האירופאי ב-30% עד שנת 2025 וב-50% עד שנת 2030.



אוסטרליה: בשנת 2017 הגדירה ממשלת אוסטרליה יעד להפחתת כמות פסולת המזון שהיא מייצרת ב-50% עד 2030. באוסטרליה, העלות של פסולת מזון נאמדת בכ-20 מיליארד דולר בשנה.



דנמרק: דנמרק הינה מהמדינות החלוצות במלחמה באובדן מזון: כבר ב-2015 הכריזו על ירידה של 25% באובדן מזון ב-5 שנים, ביוני 2016 השיקה הממשלה תוכנית סובסידיה לפרויקטים המקטינים אובדן מזון לאורך שרשרת האספקה בסכום של 750 אלף דולר.



בהצלת מזון (שמובלים לבתי המשפחות) ב-250 שם נוספים (180 שם ירקות ופירות, 70 שם מזון יבש).

נראה כי מגמת המודעות לנושא אובדן המזון בעולם הולכת ומתחזקת. צפוי כי במהלך השנה ממשלות, ארגונים חוץ ממשלתיים ותאגידים נוספים יאמצו כלי מדיניות לצמצום תופעת אובדן המזון בעולם. כמו כן, זמינותן של טכנולוגיות חדשניות תנוצל לטובת מאמץ כלל עולמי זה.

ארגון לתת

ארגון לתת אוסף תרומות מזון ופועל גם בתחום הצלת מזון בעיקר מהתעשייה. לארגון שיתוף פעולה עם איגוד חברות המזון בהתאחדות התעשייתיים. בשנת 2016 פותח פיילוט הצלת מזון עם שופרסל.

ארגון The Natural Step ישראל (TNS)

בשנת 2016 הוקמה המעבדה לחדשנות וקיימות הבוחנת דרכים למנוע בזבז מזון בישראל ומיישמת פעילות בנושא. במהלך 2017 החל הארגון בפעילות חינוכית, באופן נסיוני, עבור מערכת החינוך - הכנת חומרים ומערכי שיעור בנושא צמצום בזבז מזון.

בשנת 2016 נחקק באיטליה חוק דומה המעניק זיכוי מס לתרומות מזון. החוק מגדיר את מהות אובדן המזון ומהם עודפי מזון; קובע את היררכיית הטיפול במזון; מבהיר את סוגי המזונות שניתן לתרום (כגון מזון עם תווית שגויה, מוצרי מזון שהוחרמו על ידי רשויות ציבוריות והינן בטוחות למאכל אדם וכו'); מבהיר את מצבם של ארגוני הצדקה המחלקים מזון באופן קבוע; מפשט ומתקן תקנות ביחס לתרומת מזון.

משרד הרווחה

המיזם הלאומי לביטחון תזונתי המתקיים בשיתוף לקט ישראל ואשל ירושלים-חב"ד. במסגרתו, מחולקים כרטיסים נטענים בשווי של 500 שם עבור למעלה מ-10,800 משפחות הסובלות מאי-ביטחון תזונתי חמור. הפיילוט הושק בפברואר 2017 בפריסה ארצית ב-36 רשויות, בעלות כוללת של כ-60 מיליון ש"ח.

עם קליטת המשפחה לתוכנית, מעביר משרד העבודה והרווחה לרשותה, באמצעות אש"ל ירושלים-חב"ד, כרטיס טעון בשווי של 500 שם כל חודש. הכרטיס מאפשר רכישת מוצרי מזון ב-250 שם (ללא טבק ואלכוהול) ברשתות נבחרות ובחנויות מקומיות, וקניית ירקות ופירות ומזון יבש שמקורם

ישראל

במהלך 2017 פעל פרוייקט משותף של משרד החקלאות ולקט ישראל במגזר הבדואי, במסגרתו חולקו לנזקקים כ-600 טון פירות וירקות טריים שמקורם בהצלה מחקלאים באיזור הדרום. המזון חולק ב-8 מרכזי חלוקת מזון, בהם אנשי הקהילה אף החלו מיוזמתם להתנדב. לקהילה גם הועברו סדנאות תזונה נבונה על ידי תזונאית מוסמכת. בשל הצלחת הפרויקט, ושביעות רצון גדולה בקרב המשפחות המקבלות, ימשיך הפרויקט לפעול במתכונת דומה במהלך שנת 2018.

בנוסף פעל המשרד במספר דרכים להקטין אובדן מזון, כגון:

- פורסם נוהל לעידוד שיווק "ירקות ופירות מכוערים" להערות הציבור
- הונגש מידע לצרכנים בנוגע לשימור ירקות ופירות
- מתקיים שיתוף פעולה של משרד החקלאות ומשרד החינוך בנושא מניעת בזבז מזון
- פורסמו הנחיות שימור פירות וירקות לסיטונאים וקמעונאים
- משרד החקלאות, בשיתוף עם משרד הבריאות ומשרד ראש הממשלה, הובילו מהלך להארכת חיי מדף מקסימליים לבשר מצונן בוואקום

הצעת חוק להטבת מס לתרומת עודפי מזון

בימים אלו מקודמת הצעת חוק של הח"כים מירב בן ארי, רועי פולקמן ואיילת נחמיאס ורבין, אשר תעניק זיכוי מס בעד תרומת מזון בשווי של 50% משווי התרומה.

מטרתה של הצעת החוק היא לתמרץ יצרני מזון, משווקי מזון, יבואני מזון, עוסקים במזון ומגדלי תוצרת חקלאית ומזון מן החי, לתרום מזון, לרבות עודפי מזון, לארגונים שעוסקים בחלוקת מזון ללא תמורה לנזקקים הסובלים מאי-ביטחון תזונתי באמצעות הגדלת שיעור הזיכוי במס.

חוק דומה קיים כבר במדינות נוספות כגון צרפת, איטליה, וארה"ב. בצרפת בשנת 1988 נחקק חוק המעניק זיכוי מס בשווי של 60% משווי התרומה עבור תרומות מזון. בארה"ב מוענק זיכוי מס ברמה הפדרלית עבור תרומות לצדקה, וזיכוי מוגבר עבור תרומות מזון.

במקביל לעליה במודעות לחשיבות הנושא של הצלת מזון, נעשו בשנים האחרונות בישראל צעדים ראשונים של פעילות ציבורית וממשלתית לעידוד הצלת מזון, כראיה לכך ניתן לראות מספר יוזמות שננקטו בשנה האחרונה על ידי גופים מובילים:

לקט ישראל

לקט ישראל הוא ארגון הצלת עודפי המזון הגדול בישראל, המציל מידי שנה אלפי טונות של מזון ומיליוני ארוחות לטובת מאות אלפי נזקקים בכל הארץ. לשם כך מקיים הארגון מגוון רחב של פעילויות להצלת מזון ממגוון מקורות: קטיף תוצרת טרייה בשדות, איסוף התוצרת החקלאית מהשדות ובתי האריזה, איסוף מזון מבושל ממקורות שונים ואיסוף מוצרי מזון עודפים מהתעשייה.

בנוסף על כך מקיים הארגון פעילות הצלת ארוחות מבושלות, פעילות זו של לקט ישראל הינה יחודית בעולם, ובשנת 2017 הציל לקט ישראל מזון מבושל בהיקף של 2.3 מיליון ארוחות. בסך הכל במהלך השנה הציל ארגון לקט ישראל כ-17.5 אלף טון מזון בשווי כולל של 150 מיליון שם (דו"ח בלתי מבוקר).

בשנת 2017, החלו מיזמים של משרדים ממשלתיים, המשלבים מזון שמקורו בהצלה. המיזם לביטחון תזונתי של משרד הרווחה ומיזם משותף בפזורה הבדואית של משרד החקלאות. לקט ישראל מעורב ומשולב במיזמים אלו באספקת תוצרת חקלאית שמקורה בהצלה. (פירוט המיזמים בהמשך פרק זה)

משרד החקלאות

במהלך שנת 2017 יזם משרד החקלאות פיילוט במסגרתו יפוצו חקלאים שיתרמו עודפי תוצרת חקלאית באמצעות עמותות לנזקקים. על פי התוכנית גובש נוהל המעמיד תקציב של עד מיליון שם, שמהווה תמיכה למגדלים בתשלום של 40 אגורות לק"ג, הוצאות הקטיף בלבד, עבור עודפי תוצרת שהועברו לאחת מעמותות החדש לנזקקים.

שיתופי פעולה מרכזיים עם משרדי הממשלה 2017



**חסמים
ומדיניות לעידוד
הצלת מזון**



צעדי המדיניות הנדרשים לעידוד הצלת מזון בישראל:

1 גיבוש תוכנית לאומית להצלת מזון

תוכנית שתתייחס לכלל התנאים הנדרשים (תפעוליים, תקציביים, רגולטוריים, תמריצים) למימוש הדרגתי של יעד הצלת המזון הלאומי. יעודדו תרומת מזון ומערך לאומי להצלת מזון. התכנית תייצר מערך תמריצים ומנגנונים אשר

2 השלמת חקיקת החוק לעידוד הצלת עודפי מזון

הצעת החוק, הדומה לחוק השומרוני הטוב הקיים בארה"ב, עברה בקריאה טרומית במליאת הכנסת, וכעת נדרשים דיונים בוועדת העבודה, הרווחה והבריאות בכנסת, בכדי להשלים את חקיקת החוק. תאגיד או רשות שלטונית שתורמים בתום לב מזון שעל פניו ראוי למאכל ועומד בכל הסטנדרטים החוקיים מבחינת איכותו וסימונו. (Bill Emerson Good Samaritan Food Donation Act).

כמו כן, יש לקדם חקיקת חוק להטבת מס לתרומת עודפי מזון, המעניק זיכוי מס מוגבר בעד תרומת מזון לארגון להצלת מזון. זיכוי מס זה נועד לתמריץ יצרני, משווקי ויבואני מזון, וכן מגדלי תוצרת חקלאית, לתרום את עודפי המזון לאוכלוסיות הסובלות אי-ביטחון תזונתי.

3 חובת הצלת מזון לגופים ממשלתיים ומתוקצבים

חובת גופים מתוקצבים על ידי המדינה, המנהלים (ישרות או באמצעות קבלן משנה) מטבח המאכיל מעל 1,000 איש ביום, להתקשרות עם עמותות הצלת מזון מוכרת כתנאי לתקציב ממשלתי (כולל גופים בטחוניים, מפעלי הזנה של בתי הספר, חברות ממשלתיות וכד').

4 חובת הצלת מזון כתנאי להשתתפות עסקים פרטיים במכרזים ממשלתיים

גופים פרטיים המשתתפים במכרזים ממשלתיים לאספקת שירותים כלשהם למדינה (לא רק בתחום המזון), אשר יש להם מקורות מזון ברי הצלה, בהתקשרות עם עמותת הצלת מזון מוכרת, כתנאי סף יחויבו להתקשרות. הממשעות הינה כי עסקים הנותנים שירותים

5 קביעת יעד לאומי להצלת מזון

יעד אשר יקבע הפחתה של 50% בהיקף אובדן המזון עד לשנת 2030, בהתאם לעקרונות שגיבש האו"ם. קביעת יעד לאומי הינו בעל חשיבות מעבר להעלאת הנושא לסדר היום הציבורי. הממשעות של קיומו של יעד לאומי הינו מחייבות שלטונית לפעול למימוש היעד. כמו כן, במקביל לקביעת היעד, יש צורך ליצור כלי מדידה ובקרה שיאפשרו בחינה שוטפת של העמידה ביעד שנקבע.

בעוד מדינות רבות בעולם פועלות לעידוד הצלת מזון, בישראל לא נקבעה מדיניות בנושא



חסמים ומדיניות לעידוד הצלת מזון

• **מבחינה כלכלית:** מקרה ברור של כשל שוק. במחירי השוק, אין כדאיות להצלת המזון, אולם במחיר כלכלי המשקף את הערך האלטרנטיבי והתמורה התזונתית, קיימת כדאיות גבוהה להצלת המזון.

• **מבחינה חברתית:** המזון המוצל שייתרם לנזקקים יביא לצמצום אי השוויון ועלייה בביטחון התזונתי של תושבי המדינה.

• **מבחינה סביבתית:** מאמץ זה יחסוך משאבים רבים של אנרגיה, מים, קרקע וכימיקלים וכן יקטין פליטות גזי חממה.

דו"ח מיוחד של מבקר המדינה שפורסם בתחילת 2015 קבע כי על המדינה לקבוע מדיניות כוללת להצלת מזון. ברחבי העולם נושא זה נמצא על שולחן הדיונים ומדינות רבות החלו בפעולות משמעותיות לצמצום אובדן המזון לאורך שרשרת הייצור ובצריכה על ידי הצרכנים הסופיים. הצעדים שנעשו עד כה בישראל אינם מספיקים ונדרש מאמץ בין-משרדי כולל ומתוקצב בכדי לייצר שינוי משמעותי בשטח.

דו"ח אובדן המזון הלאומי 2017, בדומה לקודמיו, מצביע על כדאיות כלכלית גבוהה להצלת מזון, מההיבטים הכלכליים, החברתיים והסביבתיים.



ירקות ופירות מוצלים במרלוג לקט ישראל, צילום: ארכיון לקט ישראל



לקט ישראל בנק המזון הלאומי

ברחבי המדינה, באיכות הטובה ובדרך היעילה ביותר תוך הקפדה על כללי בטיחות מזון קפדניים.

במטרה לשמור על בריאותן של האוכלוסיות הנתמכות בישראל, שמים בלקט ישראל דגש רב על מזון בעל ערכים תזונתיים גבוהים ככל הניתן: ירקות ופירות, מזון מבושל, מזונות עתירי חלבון, סידן וויטמינים.

את לקט ישראל עוטפים ברוחב לב יוצא דופן כ-50,000 מתנדבים בשנה מכל רחבי הארץ והעולם. זהו מערך מתנדבים מרגש שאוסף, מלקט, קוטף, מכין ומחלק בזמנו החופשי ומעומק הלב.

ארגון לקט ישראל פועל כל העת לממש את חזונו להציל את כל עודפי המזון הראויים והמזינים, לשם כך מחפש מקורות נוספים של עודפי מזון, ומרחיב את רשת 'עמותות חבר לקט' כדי להעביר את המזון למי שצריך כמו שצריך.

ארגון לקט ישראל הוקם בשנת 2003 על ידי ג'וזף גיטלר והוא הארגון היחיד בישראל שכל עיסוקו הצלת מזון למען הזקוקים לו. הארגון מוביל את תחום הצלת עודפי המזון במדינה, משמש מומחה בתחום, מציל עשרות אלפי טון של מזון מדי שנה ומעביר לאלו הזקוקים לו באמצעות עמותות 'חברות לקט'.

לשם ביצוע המשימה מקיים הארגון מגוון רחב של פעילויות להצלת מזון ממגוון מקורות: קטיף תוצרת טרייה בשדות של חקלאים, איסוף התוצרת החקלאית מהשדות ובתי האריזה ואיסוף מזון מבושל ממקורות שונים.

שינוע עודפי המזון נעשה באמצעות המערך הלוגיסטי המורכב של לקט ישראל. המערך מכיל צי משאיות להובלה בקירור, צי רכבי טרנזיט בקירור המשנעים את המזון אל מרכז לוגיסטי מתקדם בו נשמר המזון בתנאים אופטימליים. המערך הלוגיסטי אמון על העברת עודפי המזון מהמרכז הלוגיסטי וחלוקתם לעמותות

www.leket.org