

# אובדן מזון והצלת מזון בישראל

---

היבטים כלכליים, חברתיים וסביבתיים

הדו"ח הלאומי הרביעי, 2018



# מבוא

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

הדו"ח כולל לראשונה מודל מפורט לאומדן אובדן מזון במקטע הצריכה הביתית. שווי האובדן במקטע זה הינו כ-7.9 מיליארד ₪. כל משק בית זורק לפח מזון בשווי 3,200 ₪ בממוצע בשנה, המהווים כ-13% מהיקף ההוצאה למזון של משקי הבית.

בעיית אובדן המזון אינה קיימת רק במשק הישראלי; היקף האובדן בישראל הינו בסדר גודל דומה לזה שבמדינות מפותחות בעולם. מדינות רבות אחרות גיבשו חקיקה, תכניות לאומיות ויעדים רב-שנתיים לעידוד הצלת מזון והקטנת האובדן. בישראל, נחקק באוקטובר 2018 החוק לעידוד הצלת עודפי מזון המהווה מרכיב ראשוני וחשוב לקראת גיבוש תוכנית לאומית כוללת להצלת מזון.

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.

הדו"ח הלאומי לאובדן מזון והצלת מזון 2018 מופק זו השנה הרביעית, על ידי לקט ישראל ו-BDO. על פי אומדני הדו"ח, סך היקף אובדן המזון בישראל עומד על 2.5 מיליון טון, בשווי של כ-19.7 מיליארד ₪, המהווים כ-35% מהיקף ייצור המזון בישראל. מתוכם, קיים אובדן של מזון בר-הצלה, כלומר מזון הראוי למאכל, בהיקף של כ-1.2 מיליון טון ובשווי של כ-7 מיליארד ₪.

אובדן מזון גורם לנזקים כלכליים, סביבתיים וחברתיים ניכרים. עלויות אובדן המזון, לכל אורך שרשרת הערך של גידול וייצור המזון, מערך השיווק ההפצה והצריכה, מתגלגלים בסופו של דבר לכיסו של הצרכן ומשפיעים על יוקר המחיה בישראל. בנוסף, אובדן המזון פוגע בפריון במשק בשל תשומות ייצור ועבודה היורדות לטמיון. לפיכך, לצמצום האובדן ולהצלת מזון תרומה כלכלית חשובה גם לצמצום אי השוויון במשק וגם להקטנת יוקר המחיה ולשיפור הפריון והתחרותיות של תעשיית המזון בישראל.

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.



חן הרצוג  
כלכלן ראשי, BDO



גידי כרוך  
מנכ"ל לקט ישראל



גי'תף גיטלר  
יו"ר ומייסד לקט ישראל





שדה של לקט ישראל בבנימינה צילום: ארכיון לקט ישראל

# 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 בצריכה הביתית	.5
38	אובדן מזון והצלת מזון בצריכה המוסדית	.6
46	אובדן מזון והצלת מזון במקטע קמעונאות והפצה	.7
54	הצלת מזון: הכדאיות למשק הלאומי	.8
60	אובדן מזון: כמה מזון אפשר להציל?	.9
66	ביטחון תזונתי: כמה מזון נדרש להשלמת פער צריכת המזון בישראל?	.10
72	התפתחויות בעולם ובישראל בתחום הצלת מזון	.11
84	חסמים ומדיניות לעידוד הצלת מזון	.12



**ייחודיות  
צריכה וייצור  
מזון בישראל**



מהוצאות משק בית  
ממוצע בישראל הן  
על צריכת מזון

17%

## ייחודיות צריכה וייצור מזון בישראל

של המזון מתבסס רובו ככולו על תוצרת חקלאית: ירקות, פירות, קטניות, מוצרי חלב, ביצים, בשר, דגים, שמנים וכדומה. בה בעת, בענף החקלאות קיימת אי ודאות רבה לגבי היקף הכמויות המיוצרות בשל גורמים חיצוניים כגון מזיקים, מזג אוויר, מחלות וכדומה.

גידול וייצור מזון כרוכים מטבעם בשימוש במשאבי טבע הנמצאים במחסור יחסי, או שהם בעלי עלות כלכלית מהותית: מים וקרעק. במדינה צחיחה כישראל, המים הינם משאב יקר ומוגבל. כמו כן מדינת ישראל מתאפיינת בצפיפות אוכלוסין גבוהה יחסית, על כן, משאב הקרקע הינו משאב יקר ומוגבל, בעיקר באזורי הביקוש, ובמקביל לבעיית אי-ביטחון תזונתי, קיימת גם בעיה של אי-ביטחון דיורי. לפיכך, הצורך בשימוש במשאבי קרקע 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, ייצור והפצתו. בנוסף, פינוי עודפי המזון והטמנתם כרוכים בעלויות סביבתיות נוספות.

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 שלושת הדו"חות האחרונים. כמו כן, הדו"ח כולל השנה הרחבה בנושא אובדן המזון בצריכה הביתית.

ההוצאה על צריכת מזון מהווה כ-17% מסל הצריכה הממוצע של משקי הבית בישראל ו-20% מסל הצריכה של משקי הבית בשני העשירונים התחתונים. אולם המזון הינו הרבה מעבר למרכיב מהותי בסל הצריכה של משקי הבית. צריכת מזון הינה צורך בסיסי קיומי, וצריכה של מזון בהרכב מאוזן הינה חיונית להבטחת בריאות האוכלוסייה ככלל ולהתפתחות 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.

**שיעור משקי הבית החיים באי ביטחון תזונתי הוא 17.8%, כלומר בישראל חיים כ-450 אלף משקי בית בתנאי אי-ביטחון תזונתי.**

ישראל מאופיינת בשיעור הוצאה על מזון שהינו מהגבוהים במדינות המפותחות, יחד עם שיעורי עוני גבוהים. כתוצאה מכך, בעיית אי-הביטחון התזונתי בישראל מהווה בעיה חמורה במיוחד. על פי ממצאי דו"ח הביטוח הלאומי שפורסם בשנת 2018 שיעור משקי הבית החיים באי ביטחון תזונתי הוא 17.8%, כלומר בישראל חיים כ-450 אלף משקי בית בתנאי אי-ביטחון תזונתי. מבחינה כלכלית, אי-הביטחון התזונתי מתבטא בכך שההוצאה על מזון נמוכה בכ-30% ביחס לרמת ההוצאה הנורמטיבית.

המזון מהווה מוצר ייחודי לא רק מבחינת מאפייני הצריכה שלו אלא גם מבחינת מאפייני הייצור. המרכיב התזונתי





סיר חמין, בישול יהודי מסורתי.



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



מכלל המזון המיוצר בעולם, הולך לאיבוד. הצלת מזון הינה פעילות כלכלית של הפיכת עודפי המזון, שערכם אפס או שלילי, למזון בעל ערך כלכלי המועבר לצריכת האוכלוסיות המוחלשות

# 1/3

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

עולמית ואינו תופעה ייחודית למשק הישראלי. הוא קיים בסדרי גודל דומים בכל הכלכלות המערביות. היררכיית הטיפול במזון, שנקבעה בדיקטיבה לטיפול במזון של האיחוד האירופי, קובעת סדר עדיפויות לטיפול

על פי הערכות ארגון המזון והחקלאות של האו"ם (ה-FAO), כשליש מתוך כלל המזון המיוצר בעולם הולך לאיבוד, בחישוב במונחים כמותיים, או כרבע, בתרגום למונחים של ערך קלורי. אובדן מזון הינו תופעה כלל

### ההיררכיה הכלכלית - סביבתית לטיפול באובדן המזון



הצלת מזון הינה פעילות כלכלית של הפיכת עודפי מזון, שערכם האלטרנטיבי הוא אפס או שלילי, למזון בעל ערך כלכלי המועבר לצריכת האוכלוסיות המוחלשות. השילוב של שלושת המאפיינים הללו, במסגרת פעילות הצלת מזון, הינו ייחודי ומחייב גיבוש כלי מדיניות מתאימים שישקפו את היתרונות הללו.

כאמור, 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. זאת למרות שחלפו ארבע שנים מאז התריע דו"ח מבקר המדינה על היעדר מדיניות ממשלתית ברורה בנושא.

עם זאת, ניתן לראות בישראל בשנים האחרונות צעדים ראשונים של פעילות ממשלתית, הן בנושא הרגולציה והן בנושא התמיכות: באוקטובר 2018 אושרה בכנסת הצעת החוק לעידוד תרומות מזון אשר פוטרת מאחריות אזרחית ופלילית את שרשרת התרומה, ובלבד שהפעילות נעשתה בהתאם לדין. כמו כן, בשנים האחרונות תקצבה המדינה שני מיזמים משותפים של משרדי הרווחה והחקלאות עם לקט ישראל [הרחבה על היוזמות הממשלתיות בפרק 11].

במזון 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. אמצעי המדיניות הנפוצים בישראל הם תרומות, סובסידיות, קצבאות ותמיכות. הייחודיות של הצלת מזון, מתבטאת בכך 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 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.

## החשיבות של הצלת מזון אבוד נובעת מ-3 יתרונות מרכזיים

3

### יתרון סביבתי

צמצום פליטת מזהמים, גזי חממה, ושימוש במשאבי קרקע ומים.

2

### יתרון חברתי

הקטנת פערים בחברה וצמצום אי-ביטחון תזונתי של השכבות המוחלשות.

1

### יתרון כלכלי

הצלת מזון משמעה הפיכת פסולת שערכה אפסי או שלילי למוצר בעל ערך כלכלי. תורמת להגדלת התוצר והפריין במשק.



**אובדן מזון:  
כמה מזון הולך  
לאיבוד בישראל?**



# מיליון טון אובדן המזון בישראל בשנת 2018

# 2.5



## אובדן מזון: כמה מזון הולך לאיבוד בישראל?

ממצאי דו"ח אובדן המזון לשנת 2018 מצביעים על עליה בהיקף אובדן המזון בהשוואה לממצאי הדו"ח הקודם. התוצאה הינה שילוב של גידול ביבוא שקוזז בחלקו על ידי ירידה בהיקף הייצור החקלאי בישראל ונתונים עדכניים שנאמדו לראשונה אודות האובדן במקטע הצריכה.

אומדן אובדן המזון בישראל מתבסס על מודל ייחודי של שרשרת הערך בייצור המזון בישראל<sup>1</sup>. אובדן המזון בישראל נאמד בכ-2.5 מיליון טון, המהווים כ-35% מהיקף ייצור המזון המקומי בישראל. בענף החקלאות חלה השנה ירידה בכמות המיוצרת של כ-2.4% בהשוואה לשנה הקודמת שבה נהנתה החקלאות מעליה של כ-2.3% בתפוקה.

1. מודל שרשרת הערך אינו כולל משקאות, סמריצים, סוכר דבש וממתקים

### אומדן אובדן מזון בישראל במונחי טון לחודש למשק בית

סה"כ	צרכנות ביתית	צרכנות מוסדית	קמעונאות והפצה	תעשייה	טיפול ואריזה	חקלאות	אובדן למשק בית ב-טון בחודש
318	120	44	70	2	22	60	פירות וירקות 
153	84	44	21	2	1	2	דגנים וקטניות 
147	40	36	47	13	2	10	בשר ביצים ודגים 
38	21	6	5	1	1	4	חלב ומוצריו 
<b>656</b>	<b>265</b>	<b>127</b>	<b>142</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>76</b>	סה"כ



הנתונים כוללים גם תוצרת מעובדת בתרגום למונחי תוצרת טרייה.

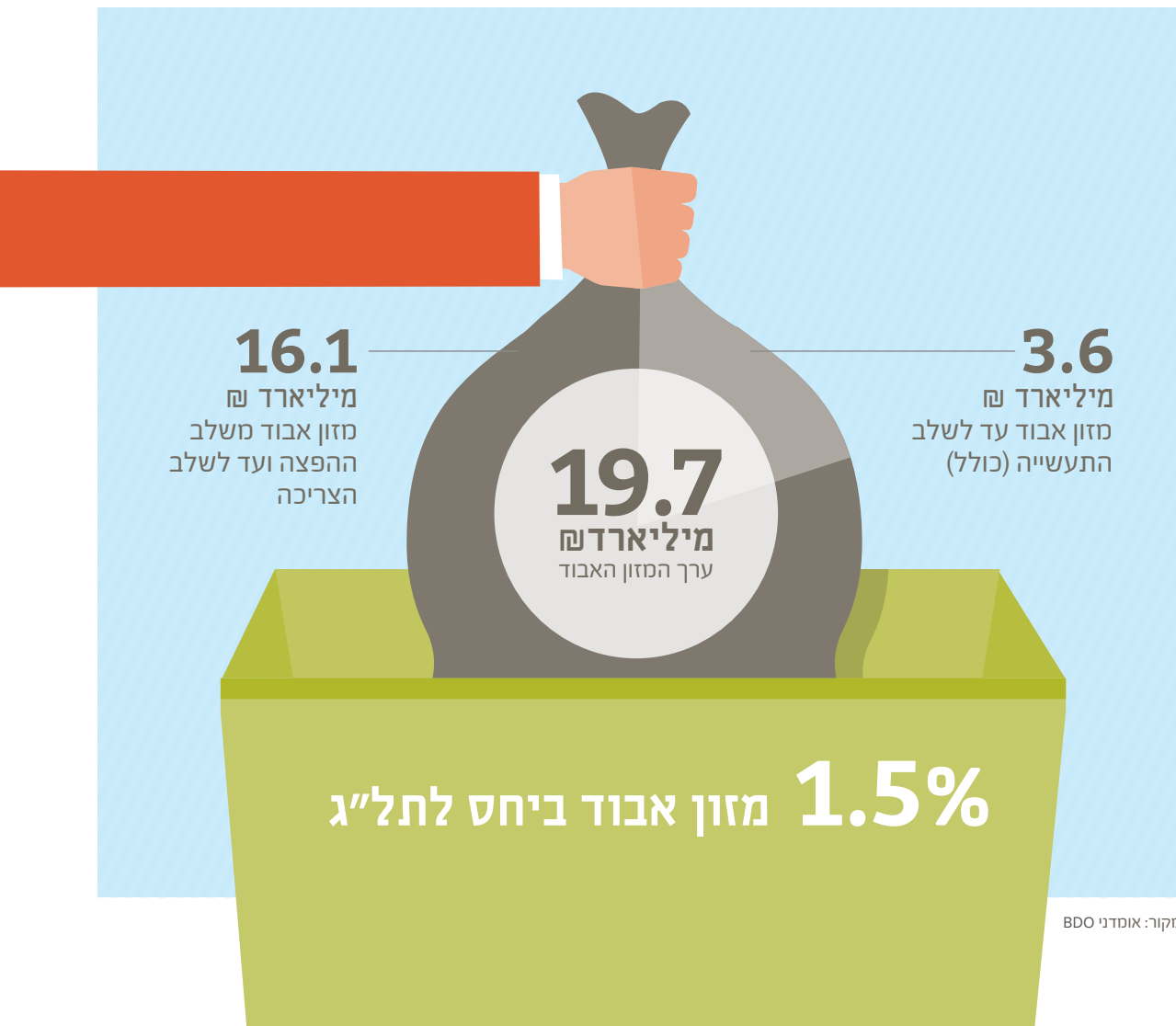
לגבי כל אחד מסוגי המזון, נאמד היקף התשומות והתפוקות במונחי כמות תוצרת חקלאית גולמית ושיעור האובדן, וזאת עבור כל אחד משלבי שרשרת הערך בהליך הייצור, השיווק והצריכה של המזון.

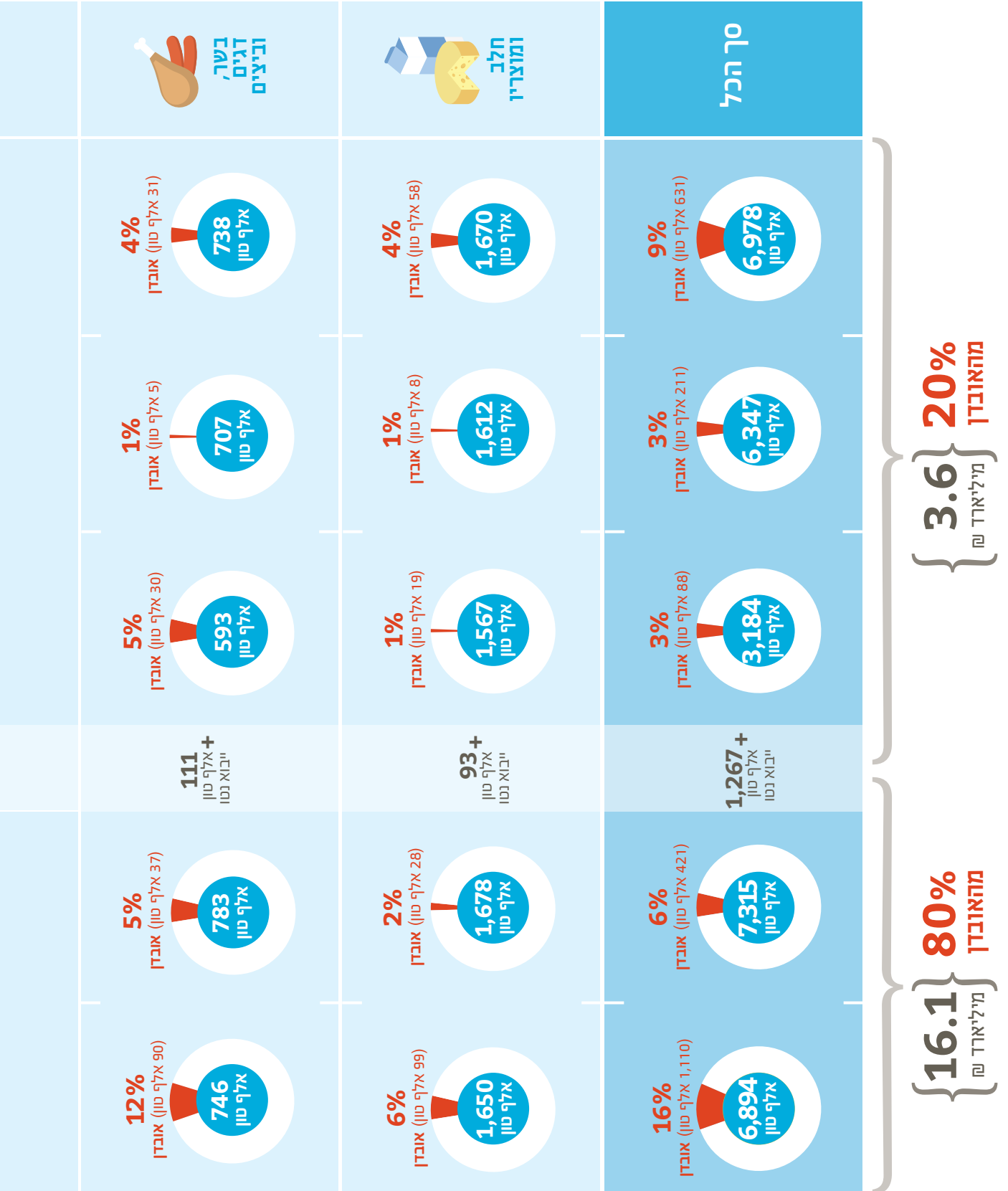
הערכת האובדן מתבססת, בין היתר, על סקרי הפחיתים בחקלאות שנערכו ועודכנו על ידי מכון וולקני<sup>3</sup>. אומדן אובדן המזון הכולל במשק ובסוגי המזון מתבסס על סכום האובדן בכל אחד ואחד מהמוצרים והשלבים.

בערכים כספיים, כ-18% מערך האובדן, כ-3.6 מיליארד ש"ח, הינם בשלבי הייצור המהווים כ-13% מערך התפוקה החקלאית בישראל. כ-82% מערך האובדן, כ-16.1 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 שונים<sup>2</sup>.

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 וכדומה. הנתונים הם אינדיקטיביים ונועדו להוות בסיס לדיון ציבורי והמשך מחקר וניתוח הנושא.  
3. ד"ר רון פורת 2015 ו-2016.





מקור: אומדני BDO, אחוזי האובדן עוגלו לאחוזון הקרוב לצורך נוחות ההצגה.

# שיעור אובדן המזון בכל שלב בשרשרת הערך

\* אחוזי האובדן עומלו לאחוזון הקרוב ביותר לצורך נוחות הצגת הנתונים

שלב	תחום	שיעור אובדן	כמות אובדן (אלף טון)	כמות אובדן (טון)
צרכנות	ייבוא נטו	20%	3,117	639
		20%	1,382	282
קמעונאות והפצה	ייבוא נטו	9%	3,429	313
		3%	1,425	43
תעשייה	ייבוא נטו	3%	645	20
		5%	379	19
טיפול ואריזה	ייבוא נטו	5%	3,633	185
		3%	395	13
חקלאות	ייבוא נטו	12%	4,151	518
		6%	418	23
	פירות וירקות			
	דגנים ומטעניות			

השונים ושלב האובדן בשרשרת הערך. ערך התפוקה החקלאית לטון גדל ככל שמתקדמים בשרשרת הערך של הייצור ובמזון מושקעות עלויות נוספות הכרוכות

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

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

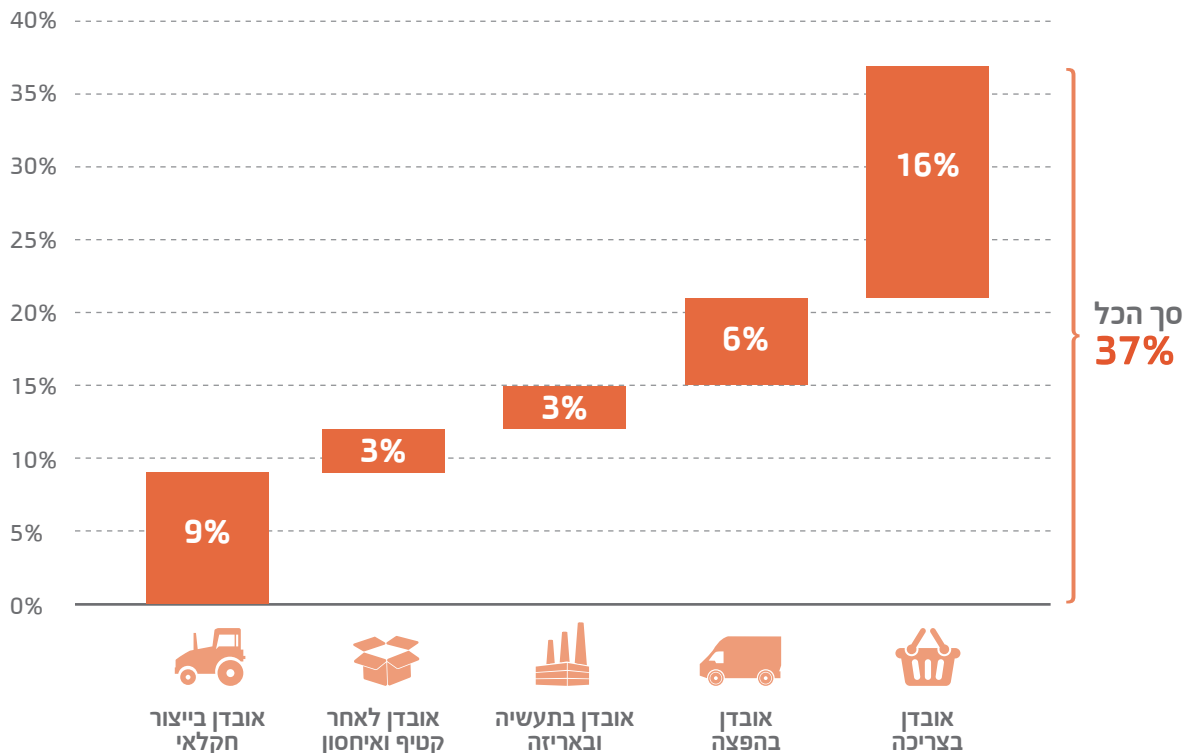
**1** משלב הגידול החקלאי ועד לסיום שלב התעשייה (אובדן מזון בתהליך הייצור)

**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, נתוני המשרד להגנת הסביבה, משרד הרווחה, שיחות וראיונות עם מומחים ועוסקים בתחום, תוצאות מחקרים ועבודות קודמות, נתוני השוואה בינלאומיים ועוד.

קיימת שונות רבה בהיקף אובדן המזון לפי סוגי המזון

## שיעורי אובדן המזון בישראל לפי מקטע



## אומדן אובדן מזון בישראל באלפי טונות לשנה

אלפי טון	חקלאות	טיפול ואריזה	תעשייה <sup>4</sup>	קמעונאות והפצה	צרכנות	סה"כ
פירות וירקות	518	185	20	313	639	1,675
דגנים וקטניות	23	13	19	43	282	381
בשר ביצים ודגים	31	5	30	37	90	193
חלב ומוצרי	58	8	19	28	99	213
סה"כ	631	211	88	421	1,110	2,461

4. אומדן האובדן בתעשייה אינו כולל פסולת מזון הממוחזרת בעיקר כמזון לבעלי חיים. מקור: אומדני BDO.

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.

סך אובדן המזון בכל שלבי שרשרת הערך, מהווה אובדן שווה ערך לכ-650 טון לחודש למשק בית בישראל, כתוצאה מאובדן של כ-70 ק"ג מזון למשק בית בחודש בכלל המקטעים בשרשרת הערך. במונחים כמותיים, כ-55% מהאובדן הינו בשלבי הייצור, התעשייה והקמעונאות והפצה, עוד בטרם הגיע המזון לצרכן הביתי או המוסדי. במונחים כספיים כ-60% מערך האובדן הינו בשלבי הצריכה הפרטית והמוסדית.

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.

השווי הכלכלי של המזון האבוד בישראל נאמד על ידנו בכ-19.7 מיליארד טון, המהווים כ-1.5% מהתוצר הלאומי.

המשקל המרכזי של פירות וירקות באובדן המזון בישראל, נובע הן ממשקלם הגבוה בייצור החקלאי המקומי והן משיעור אובדן גבוה של כ-35% מהייצור לאורך שלבי שרשרת הערך. שיעור אובדן גבוה בירקות



הצלת מזון  
= חלופה  
לייצור מזון



# 1.2

## מיליון טון מזון הינו בר הצלה

## 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-35% 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.

### יתרונות הצלת המזון

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

**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.

כמחצית מסך המזון האבוד הוא בר - הצלה, כ-1.2 מיליון טון.



## מבחינה כלכלית, יש לראות בהצלת מזון אלטרנטיבה מלאה לייצור מזון



המוצלת. אולם מטעמי שמרנות, ביססנו 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 השפעות אלו בתנאים של המשק הישראלי, אולם בהנחה שהתועלת הסביבתית-חברתית בישראל דומה לתועלת 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 ₪.

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 והעלאת ערך התוצרת

### אומדן כדאיות הצלת המזון / תועלת לק"ג מזון

מכפיל ערך מזון מוצל / עלות הצלה	רווח מהצלת מזון	עלות ההצלה	סה"כ שווי למשק הלאומי	תרומה סביבתית חברתית (לפי FAO)	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

\*מחיר שוק של מוצר אלטרנטיבי בעל ערך תזונתי זהה. מקור: אומדני BDO.



**אובדן מזון  
והצלת מזון  
בצריכה הביתית**



# 7.9

## מיליארד ₪ היקף אובדן המזון בצריכה הביתית לשנת 2018

## אובדן מזון והצלת מזון בצריכה הביתית

מההוצאה של משקי הבית על מזון, כלומר משק בית ממוצע בישראל זורק מזון בשווי של כ-3,200 ₪ לשנה, **שווה ערך לצריכת מזון ממוצעת בחודש וחי.**

במונחים חודשיים, ההפסד הכספי למשק הבית מאובדן מזון בצריכה הביתית הוא 265 ₪, כאשר 120 ₪ נובעים מאובדן של פירות וירקות, 84 ₪ מאובדן של דגנים וקטניות, 40 ₪ מאובדן של בשר, ביצים ודגים ו-21 ₪ מאובדן של חלב ומוצריו.

ההוצאה החודשית על צריכה ביתית של מזון בישראל מהווה את אחד המרכיבים המרכזיים בסל ההוצאות של משקי הבית, ועומדת בממוצע על כ-2,000 ₪ לחודש למשק בית (ללא אלכוהול, משקאות וארוחות מחוץ לבית), כ-17% מסך ההוצאה על הצריכה הביתית.

ממצאי דו"ח אובדן והצלת המזון לשנת 2018 מראים כי אובדן המזון בצריכה הביתית של משקי הבית בישראל הסתכם בכ-880 אלף טון מזון<sup>5</sup> בשווי של כ-7.9 מיליארד ₪. משק בית ממוצע בישראל זורק לפח כ-13%

5. על בסיס מודל שרשרת הערך של BDO ושקלול נתוני למ"ס לשנת 2018, סקר הרכב פסולת ארצי של המשרד להגנת הסביבה לשנים 2012-2013, מחקר בנושא פסולת ביתית בישראל - פרופ' אופירה איילון ואפרת אלימלך שפורסם בשנת 2018, וממצאי סקר "גיאוקרטוגרפיה" שבוצע בינואר 2019.

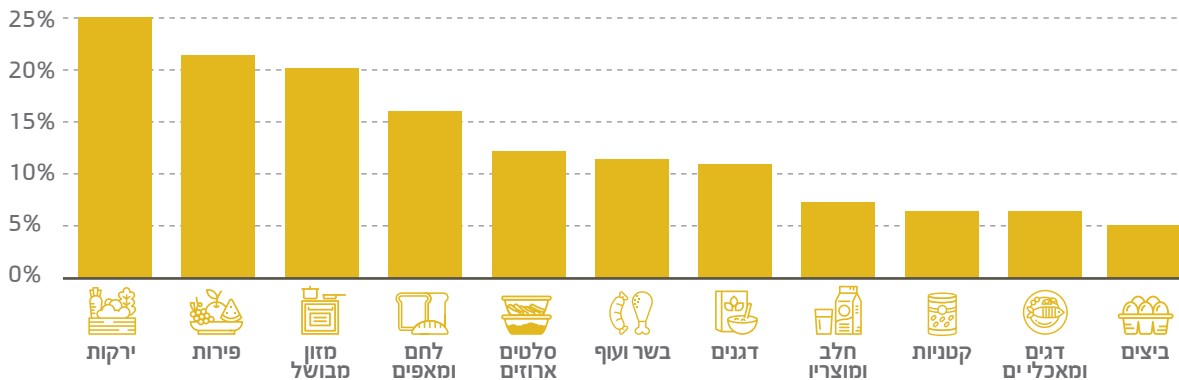
### אובדן המזון החודשי למשק בית

שיעור האובדן	אובדן מזון	הוצאה על מזון	
23%	120 ₪	520 ₪	פירות וירקות
14%	84 ₪	600 ₪	דגנים וקטניות
8%	40 ₪	530 ₪	בשר, ביצים ודגים
7%	21 ₪	330 ₪	חלב ומוצריו
13%	265 ₪	1,980 ₪	סה"כ

שווי אובדן המזון  
השנתי למשק בית  
בישראל

₪ 3,200

## שיעור אובדן במקטע הצריכה הביתית עבור מוצרי מזון נבחרים



מקור: אומדי BDO

### 1. הכנת כמות עודפת

הכנת מזון מעבר לצרכים, לרוב עודף מזון שבושל או הוכן ולא נצרך.

### 2. מזון פג תוקף

מזון שפג תוקפו, טרם נצרך במלואו.

### 3. מזון שניזוק או נשפך

מזון שנפגם בשל איחסון לקוי, בישול לקוי או טעויות אנוש.

גורמים נוספים לאובדן המזון בצריכה הביתית הינם הכנה או בישול לקוי וקניית יתר.

6. סקר אובדן מזון במשקי הבית נערך על ידי "לקט ישראל" ו-BDO בעזרת חברת הסקרים "גיאוקרטוגרפיה" בינואר 2019, בקרב 500 משקי בית, המהווים מדגם מייצג של האוכלוסייה בישראל.

## הגורמים העיקריים לאובדן בצריכה הביתית הכנת כמות עודפת ופג תוקף



אובדן מזון בצריכה הביתית נובע משילוב של הרגלי צרכנות ותרבות השפע, יחד עם השפעת אופן איחסון המזון והשמירה על טריותו. שווי אובדן המזון בצריכה הביתית הינו כ-7.9 מיליארד ₪ בשנה.

## על פי תוצאות סקר אובדן המזון במשקי הבית<sup>6</sup>, שלוש הגורמים העיקריים לאובדן של מזון בצריכה הביתית:

## דירוג הגורמים לאובדן המזון במשקי הבית

5  
קניית יתר

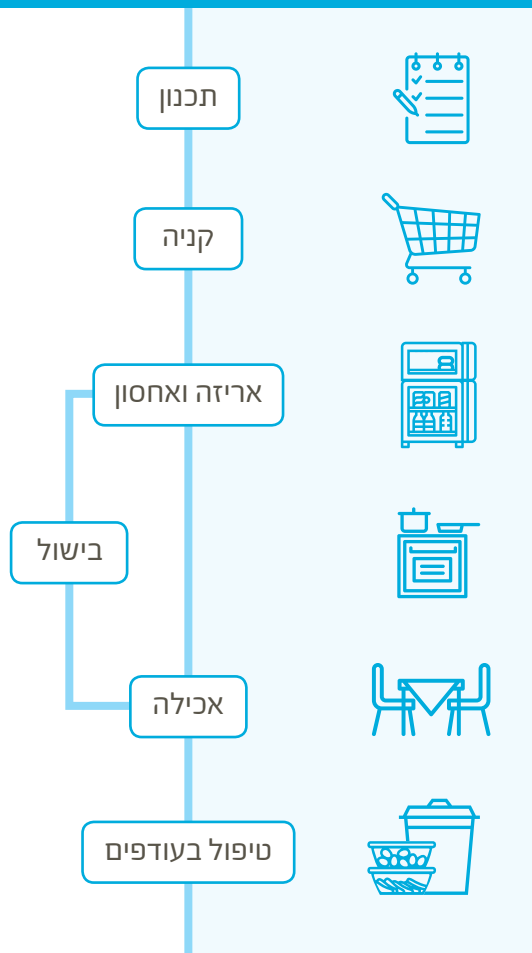
4  
הכנה או בישול לקוי

3  
מזון שניזוק או נשפך

2  
מזון פג תוקף

1  
הכנת כמות מזון עודפת

## שלבי צריכת המזון הביתית



יש לציין כי שליש מהמשתתפים דיווחו כי הגורם המרכזי אשר ישפיע על צמצום אובדן המזון הוא הצגת תאריך התפוגה באופן ברור יותר על גבי המזון. כמו כן, 80% מהנשאלים דיווחו כי יעדיפו לקנות מזון מחנות המעודדת חיסכון או שמירה על הסביבה.

כמו כן, מתוך ממצאי הסקר עולה, כי קיים פוטנציאל להקטנת אובדן המזון, באמצעות מודעות ותכנון בכל אחד משלבי צריכת המזון בבית. החל מתכנון טרם קניה, דרך קניה מושכלת ומתאמת לצרכים, שמירה על תנאי איחסון ואריזה נכונים בבית, הכנה ובישול בכמויות מתאימות, שינוי הרגלי אכילה ועד לשימוש חוזר בעודפים. מכיוון שלא ניתן לדעת את טיב בטיחות המזון בבתים הפרטיים, את רוב המזון בבית, למעט מזון ארוז מקורי, לא ניתן להציל. יתר על כן, מבחינה כלכלית אין על פי רוב כדאיות בהצלת עודפי מזון באופן מרוכז, בצריכה הביתית והעברתם לנזקקים, בשל מאפייני האובדן, הפיזור הגיאוגרפי, והכמויות הקטנות יחסית בכל משק בית. לכן, לצורך האומדן בדו"ח זה, אנו מסווגים את כל האובדן הביתי כאובדן שאינו בר-הצלה.

לפיכך, הקטנת אובדן המזון בקרב משקי הבית, מחייבת הפחתה במקור של האובדן, באמצעות שינוי הרגלים, מודעות ושיפור תנאי איחסון המזון, לכל אורך שלבי צריכת המזון הביתית.

אובדן המזון בצריכה הביתית אינו ייחודי לישראל, ושיעורי האובדן בישראל אינם חריגים בהשוואה למדינות מפותחות אחרות. שיעור האובדן הגבוה ביותר בישראל, כמו גם במדינות מערביות אחרות, הוא של פירות וירקות. 23% מהירקות והפירות הנקנים נזרקים לפח בישראל, בהשוואה ל-28% בארה"ב, ו-19% באירופה. האובדן הגבוה יחסית בפירות וירקות נובע בעיקר מאורך חיי מדף קצרים ואי-הקפדה על תנאי אחסון אופטימליים.

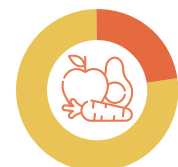
במוצרי בשר, דגים ומוצרי חלב, שיעור האובדן נמוך יותר ועומד על כ-8%. שיעור האובדן הנמוך יותר במוצרים אלה נובע, בין היתר, מהעלות הגבוהה יותר ליחידת

## לפח הביתי נזרקים

**14%**  
ממוצרי הדגנים והקטניות



**23%**  
מהפירות והירקות



בהשוואה בינלאומית, שיעור אובדן המזון בישראל אינו שונה ביחס למדינות אירופה.

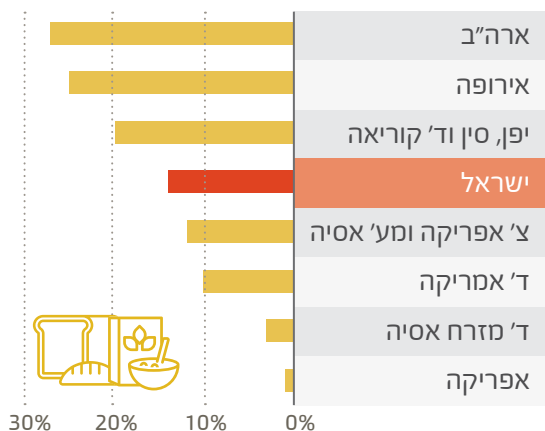
עם זאת, נמצא בסקר כי התחושה הסובייקטיבית של הנסקרים בישראל היא שכמות האובדן גבוהה יותר ביחס לתחושה הסובייקטיבית של ממוצע מדינות אירופה.<sup>7</sup>

משקל היוצרת תמריץ כלכלי גבוה יותר להקטנת אובדן וממאפייני המוצר. שיעורי האובדן של מוצרים אלו דומים למקובל באירופה, ונמוכים משיעור האובדן בארה"ב. במוצרי דגנים וקטניות, שיעור האובדן עומד על כ-14%. האובדן במוצרים אלו נובע משילוב של מוצרים בעלי חיי מדף קצרים כדוגמת לחם ומאפים, יחד עם חיי מדף ארוכים יחסית של דגנים וקטניות לא מבושלים.

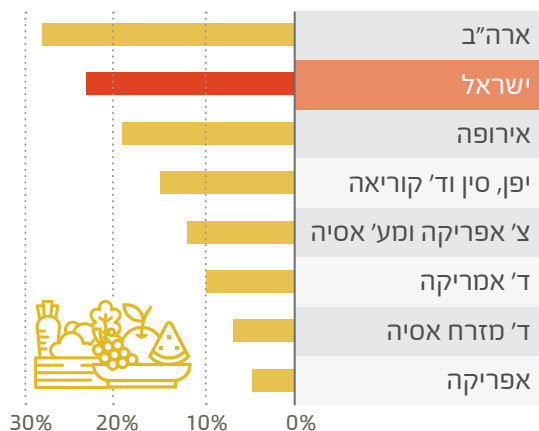
7. על פי סקר שנערך בקרב מדינות ה-EU-27: Household food waste behavior in EU-27 countries, 2015.

## שיעור אובדן מזון בצריכה הביתית בישראל ובעולם

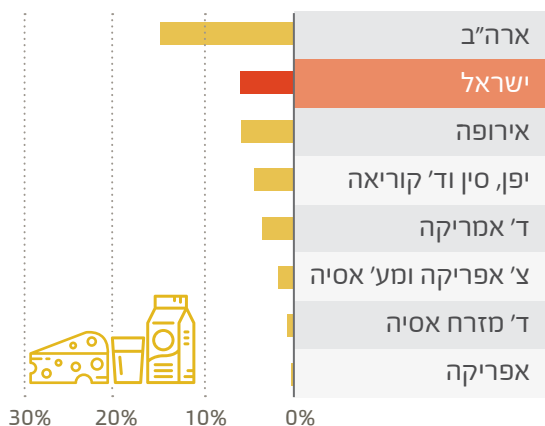
### דגנים וקטניות



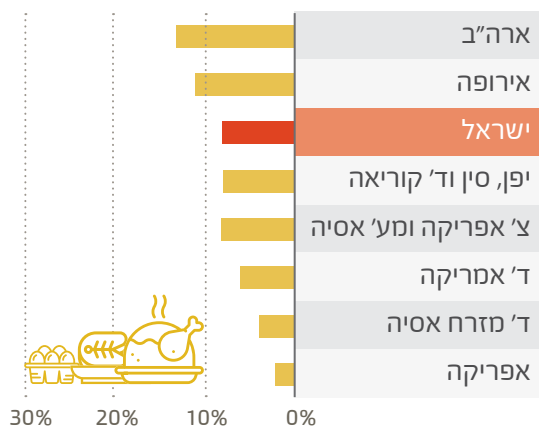
### פירות וירקות



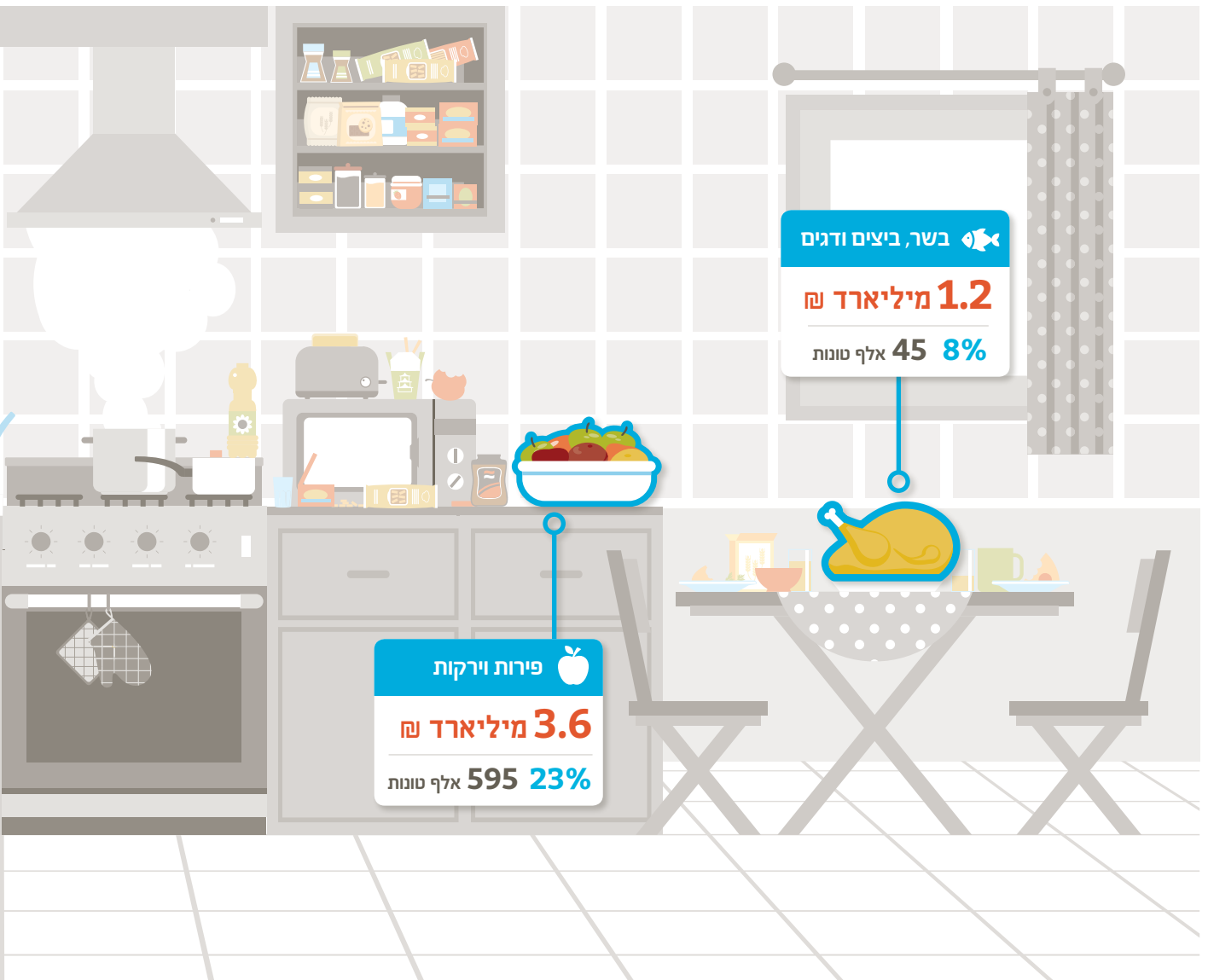
### חלב ומוצריו



### בשר, ביצים ודגים



## היקף אובדן המזון השנתי במשקי הבית



מזון שניזוק



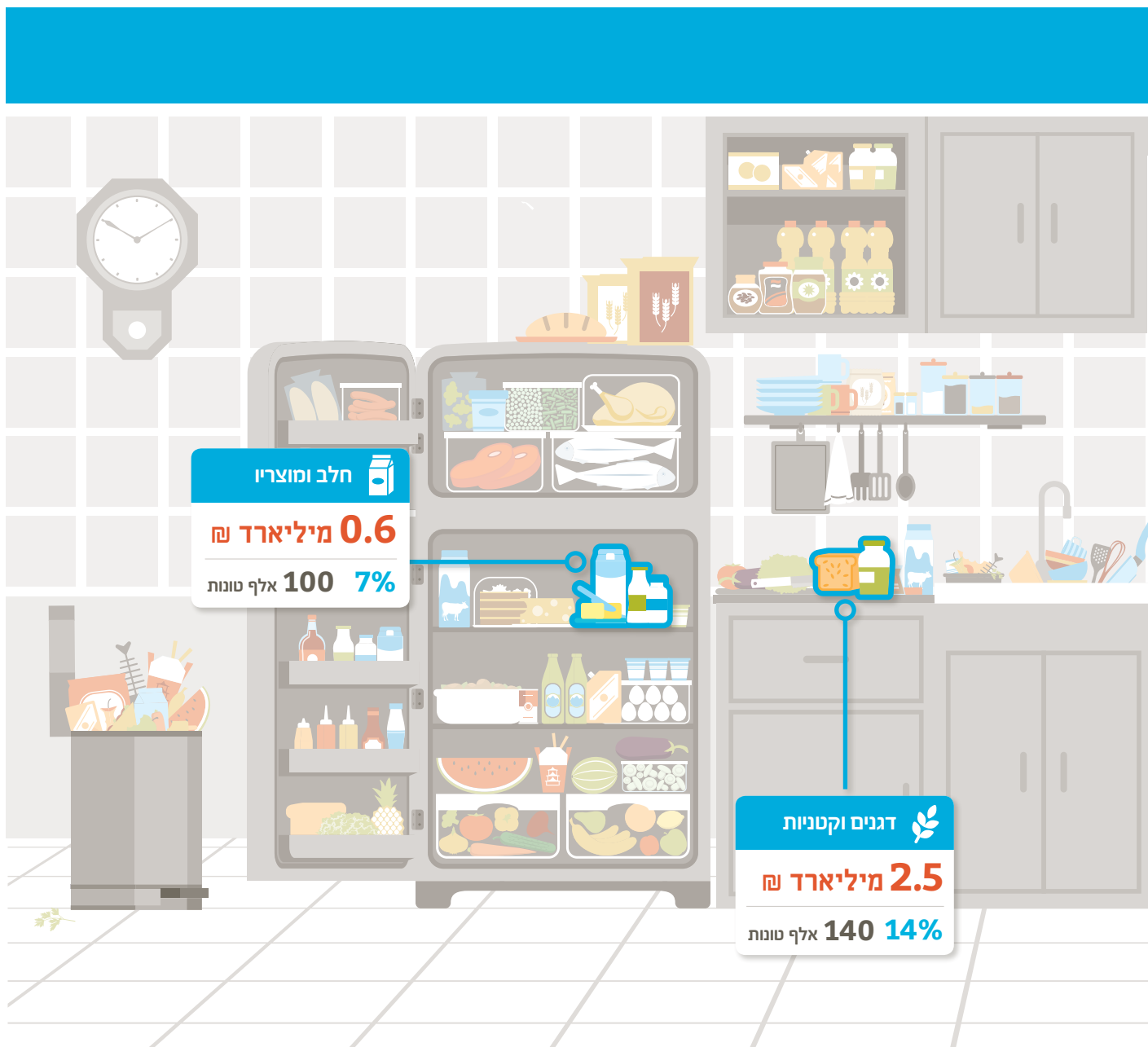
מזון פג תוקף



הכנת כמות מזון  
עודפת

הסיבות  
לאובדן





מיליארד ₪ **7.9**

סך כל  
האובדן

# 6,300 ₪

## ההשפעה הכוללת של אובדן מזון על יוקר המחיה, למשק בית לשנה.

בישראל שבה ההוצאה על מזון גבוהה יחסית בהשוואה בינלאומית<sup>8</sup>, אובדן מזון מהווה אחד מהמרכיבים בבעיית יוקר המחיה. ההשפעה של אובדן מזון על יוקר המחיה כוללת הוצאה עודפת על מזון וכן השפעת האובדן על התייקרות המזון. ההשפעה הכוללת על יוקר המחיה הינה תוספת עלות של כ-6,300 ₪ למשק בית בשנה.

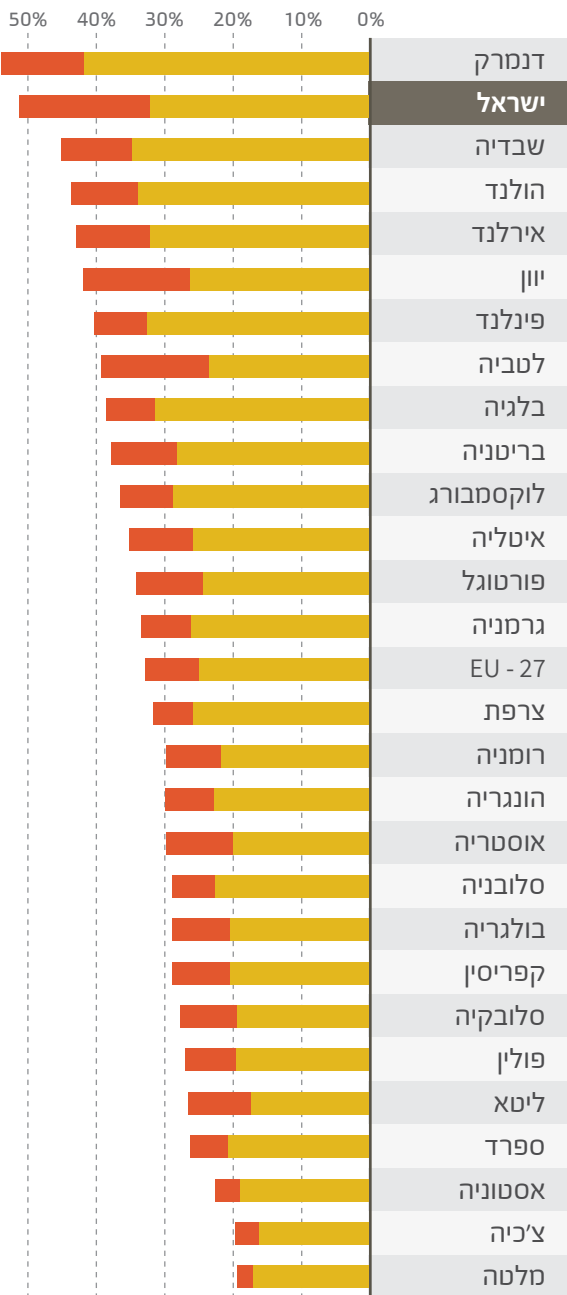
**יוקר המחיה - ההוצאה העודפת:** מזון שנקנה על ידי משקי הבית ונזרק לפח, מהווה עלות ישירה למשק הבית. בממוצע, ההפסד השנתי מזריקת מזון עומד על 3,200 ₪ למשק בית. עלויות פינוי האשפה וההטמנה, מתגלגלות בסופו של דבר לכיסם של משקי הבית באמצעות עלויות הארנונה והמיסים העירוניים, וגורמות לעלות של כ-200 ₪ נוספים למשק בית לשנה עבור פינוי פסולת המזון העודפת שנזרקת.

**יוקר המחיה - התייקרות המזון:** מעבר להוצאה העודפת הישירה של משקי הבית עבור מזון שרכשו ולא נצרך, קיימת השפעת נוספת הנובעת מאובדן המזון בכל שלבי שרשרת הערך הקודמים לצריכה. מבחינה כלכלית, עלות המזון משקפת את כלל עלויות הייצור והמכירה בכל שלבי שרשרת הערך - גידול, ייצור, אריזה, שינוע ושיווק. לכן, מחיר המזון ברשתות השיווק מגלם את אובדן המזון במקטע הקמעונאי. בדומה, מחיר המזון הסיטונאי מגלם את אובדן המזון במקטעי החקלאות והתעשייה. בסופו של דבר עלויות האובדן בכל שלבי שרשרת הערך מתגלגלות לכיסו של הצרכן, וגורמות לעלות שנתית נוספת של כ-2,900 ₪ נוספים באמצעות התייקרות של כ-11% במחירי המזון.

מעבר להשפעה הישירה על יוקר המחיה, לאובדן המזון ולפינוי והטמנת הפסולת עלויות עקיפות הנובעות מהשפעות עקיפות של שינוע הפסולת, שריפת דלקים, עומס על הכבישים, נזק סביבתי הנוצר עקב פליטות של גזי חממה וזיהום הקרקע. הטמנת הפסולת האורגנית

# הערכה עצמית של אובדן מזון בצריכה הביתית, שיעור משקי הבית המעריכים שיעורי אובדן גבוהים

שיעור אובדן של 15%-6% ■ שיעור אובדן של 15% ומעלה ■



Global Food Security Index Economist 2018. 8

מקור: עיבודי BDO על בסיס ממצאי סקר גיאוקרטוגרפיה 2019, ומחקר Journal of Food policy economics, 2015

## הנסייון הבינלאומי אמצעים להפחתת אובדן מזון במשקי הבית

במדינות שונות נעשו מאמצים להקטנת אובדן המזון בקרב משקי הבית במספר מישורים: הגברת המודעות הצרכנית, חינוך, שימוש בטכנולוגיה להקטנת האובדן וכדומה.

בבריטניה בשנת 2013 החל פרויקט Love Food - Hate Waste של ארגון הצלת המזון WRAP. מטרת הקמפיין הייתה להעלות את המודעות של חשיבות צמצום אובדן מזון ולסייע בנקיטת פעולות בנושא. הפרוייקט כלל פרסומים באמצעים דיגיטליים ואירועים קהילתיים כמו שיעורי בישול. כחלק מהפרוייקט הוקם אתר יעודי המכיל מידע המסייע בהפחתת בזבז המזון, למשל - כיוול המעלות האופטימליות במקרה, חשיבות הכנת רשימת קניות וכדומה.

אירגון WRAP בדק את השפעות פרויקט זה במערב לונדון במשך חצי שנה- בין אוקטובר 2012 למרץ 2013. בסיום הקמפיין נמצא כי כמות הפסולת ירדה ב-14%. מבחינה כמותית - אובדן המזון ירד מ-2.6 ק"ג למשק בית בשבוע לפני הקמפיין, ל-2.2 ק"ג למשק בית בשבוע לאחר הקמפיין. ניתוח עלות תועלת של הפרוייקט העלה כי על כל 1.00 ליש"ט שהשקיעו בקמפיין נחסך אובדן מזון בשווי 8.00 ליש"ט.

גם בישראל המחלקה לאחסון תוצרת חקלאית במכון וולקני פרסמה הנחיות שימור פירות וירקות בבית הצרכן<sup>9</sup>.

דרך נוספת לצמצום אובדן המזון היא על ידי שימוש באמצעים טכנולוגיים. בהולנד נערך מחקר אודות הטמפרטורות האופטימליות להארכת חיי המדף של מוצרים שונים. בעזרת שינוי טמפרטורת האחסון הצליחו החוקרים להאריך משמעותית את חיי המדף של המוצרים.

כמו כן, ניתן לפעול לצמצום הפסולת הביתית באמצעות מיסוי. במדינות רבות נהוגה שיטת "שלם כפי שתזרוק" ("Pay As You Throw"): ארה"ב, קנדה, אוסטרליה, גרמניה, ספרד, יפן ומדינות נוספות. בשיטה זו משק הבית משלם לרשות המקומית או לגורם איסוף הפסולת, כתלות בכמות הפסולת הלא ממוינת אותה הוא זורק. שיטת "שלם כפי שתזרוק" מעודדת הן מחזור והן הקטנת פסולת המזון הנזרקת המהווה חלק משמעותי ממשקל הפסולת הביתית.

## אובדן מזון השפעה על יוקר המחיה

השפעה על מחירי המזון	עלות שנתית למשק בית	
-	₪ 3,200	עלות מזון שנזרק בבית
-	₪ 200	עלות פינוי והטמנת המזון שנזרק
6%	₪ 1,700	התייקרות מחיר קמעונאי בגלל אובדן מזון ברשתות השיווק
5%	₪ 1,200	התייקרות מחיר סיטונאי בגלל אובדן בחקלאות ובתעשייה
<b>11%</b>	<b>₪ 6,300</b>	<b>סה"כ</b>

בקרקע גורמת לפסולת זו להתפרק ובתהליך זה נפלט גז מתאן, גז חממה שעוצמת השפעתו על התחממות כדור הארץ גדולה פי 25 מזו של פחמן דו חמצני. על פי ממצאי דו"ח אובדן המזון לשנת 2018, 880 אלף טון של פסולת מזון ביתית נשלחה להטמנה וגרמה לתוספת של 280 אלף נסיעות בשנה של משאיות פינוי אשפה הגורמות לזיהום אוויר, גודש בכבישים, מפגעי רעש ותאונות. לכן, מעבר לאובדן מזון בשווי של 7.9 מיליארד ₪ בצריכה הביתית, ועלות של 0.5 מיליארד ₪ לפינוי פסולת אובדן המזון הביתית, נגרמו גם עלויות חיצוניות נוספות הנובעות מהשפעות של גודש התנועה ואיכות הסביבה.

[https://www.moag.gov.il/subject/the\\_food\\_we\\_eat/Storage\\_Guidelines\\_For\\_Fruits\\_Vegetables/Pages/Storage\\_Guidelines\\_consumer.aspx](https://www.moag.gov.il/subject/the_food_we_eat/Storage_Guidelines_For_Fruits_Vegetables/Pages/Storage_Guidelines_consumer.aspx) 9



**אובדן מזון  
והצלת מזון  
בצריכה המוסדית**



אלף טון מזון בר הצלה  
בשנה, בשווי כולל של  
כ-1.2 מיליארד ₪

75

## אובדן מזון והצלת מזון בצריכה המוסדית

אובדן מזון במטבחים המוסדיים הינו חלק בלתי נמנע מהפעילות הכלכלית של הזנת כמות גדולה של סועדים, תוך הבטחת היצע ומגוון התואם את העדפותיהם ובהתחשב בגורמי חוסר ודאות אינהרנטיים.

**אופי הגשת המזון וזהות הגורם המשלם משפיעים גם הם 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.**

בשנים האחרונות עברו מרבית המטבחים המוסדיים להפעלה על ידי חברות חיצוניות בעלות מומחיות גבוהה בתחום, הפועלות להשגת יעילות כלכלית מירבית, תוך הפחתת האובדנים. למרות זאת, בתחום ההסעדה

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 וכדומה<sup>10</sup>. מגזר זה שבו מספר רב של סועדים המקובצים במקום אחד, מהווה פוטנציאל משמעותי ביותר להצלת מזון.

על פי דו"ח אובדן המזון לשנת 2018, סעדו בישראל בממוצע כ-2 מיליון איש ביום מחוץ לבית, ואכלו בממוצע ארוחה ליום, המסתכמות לכ-670 מיליון ארוחות מחוץ לבית בשנה ולכ-780 אלף טון מזון.

ההוצאה הכספית על מזון הנרכש ונצרך מחוץ לבית הינה כ-14 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-230 אלף טון, המהווים כ-30% מסך צריכת המזון המוסדית. עלות האובדן הינה כ-3.8 מיליארד ₪ לשנה.

כשליש מהאובדן בארוחות המוסדיות הינו אובדן בר-הצלה, כלומר ניתן להציל כ-75 אלף טון מזון בשנה בשווי כולל של כ-1.2 מיליארד ש"ח, שהם שווה ערך לכ-68 מיליון ארוחות בשנה בממוצע.

10. המודל שיקלל בכל אחד מהענפים, בהתאם למאפייניו, את משקל הארוחה הממוצע.

## כשליש מהאובדן בצריכה המוסדית הינו אובדן בר-הצלה

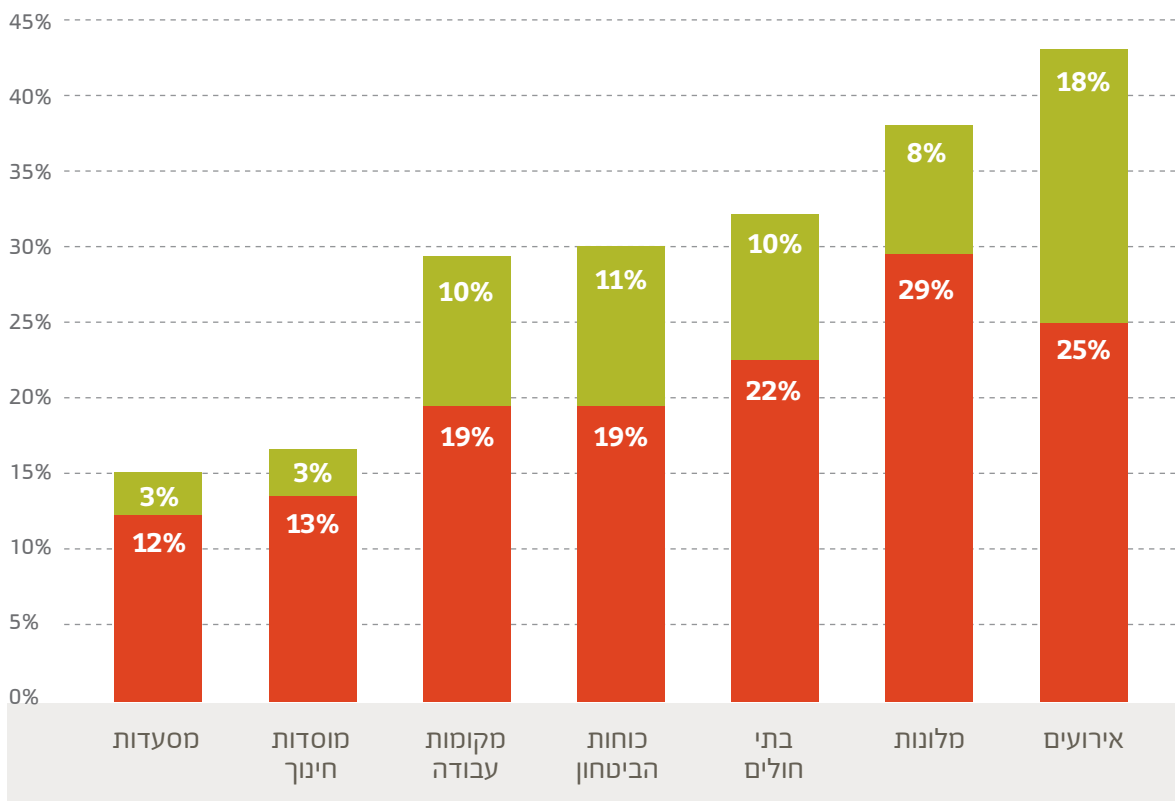


הניתוח בדו"ח זה מראה ככלל, שכאשר המטבח מאופיין ברמת חוסר ודאות גבוהה יותר לגבי מספר הסועדים, צפוי האובדן להיות גבוה יותר. כך לדוגמא, בבסיסי צבא פתוחים או מקומות עבודה שבהם יש אלטרנטיבות זמינות אחרות, צפוי האובדן להיות גבוה ביחס לבתי כלא

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.

### שיעור אובדן המזון לפי ענפים בצריכה המוסדית

■ אובדן בר הצלה ■ אובדן שאינו בר הצלה



הם 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.

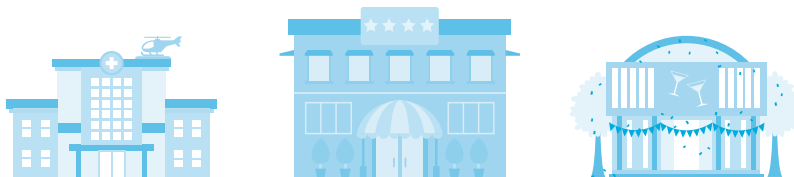
סך היקף מזון בר הצלה במגזר המוסדי נאמד בכ- 1.2 מיליארד ₪. כמחצית מהאובדן בר-ההצלה הינו באירועים, שבהם ניתן להציל, על פי אומדן הדו"ח,

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.

אופי הגשת המזון וזהות הגורם המשלם משפיעים גם

## סיכום אומדן אובדן המזון בצריכה המוסדית




	בתי-חולים	מלונות	אירועים	
	190	91	141	אוכלוסייה רלוונטית אלפי אנשים <sup>11</sup>
	92	54	56	ארוחות בשנה בפועל מיליוני ארוחות
	74	93	122	צריכת מזון בשנה אלפי טון
	<b>24</b>	<b>35</b>	<b>52</b>	<b>אובדן לשנה אלפי טון</b>
	32%	38%	43%	שיעור האובדן
	7	8	22	מתוך כך: האובדן בר-ההצלה אלפי טון

11. נתון זה הוערך בהתאם למספר ימי העבודה הרלוונטיים בכל קטגוריה, ואומדן זה מבחין גם בין האוכלוסיות בשונות בתוך קטגוריה.

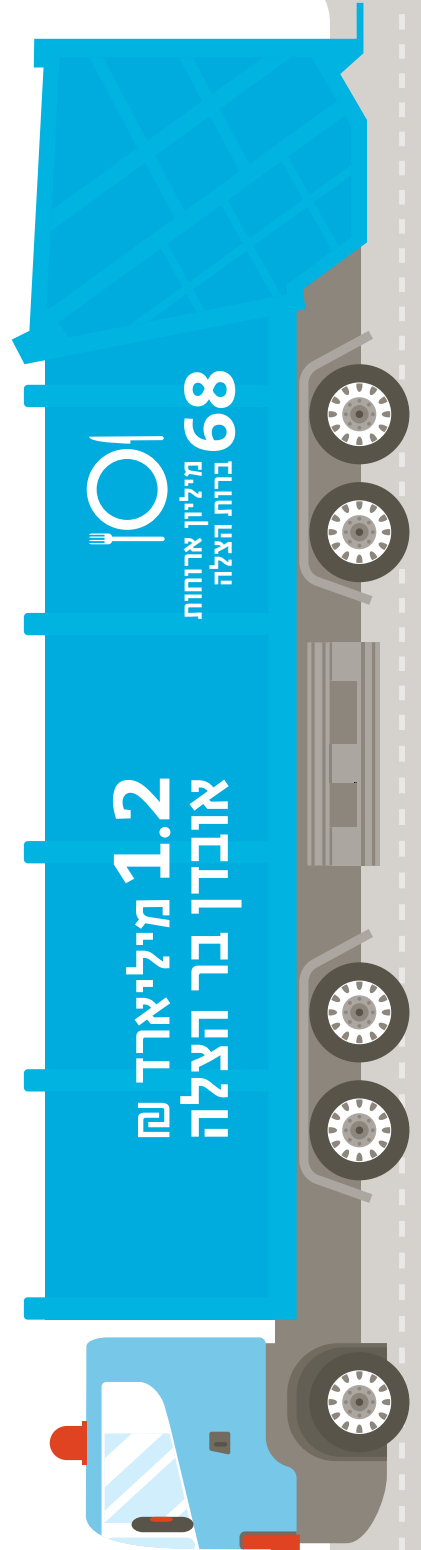


כדאיות ההצלה במסעדות הינה על פי רוב נמוכה. התשואה הגבוהה מהצלת מזון במגזר המוסדי נובעת מהשווי הגבוה יחסית של הארוחה המוצלת, וכן מהעלויות הלוגיסטיות הנמוכות יחסית באיסוף מזון ממטבחים גדולים בפיזור גיאוגרפי צפוף, המרוכזים במרכזי הערים ובאזורים תעשייתיים.

כ-20 אלף טון מזון בשנה, בשווי כספי של כחצי מיליארד ש. מלונות, בסיסי כוחות הביטחון ומקומות עבודה מהווים מוקדי הצלה פוטנציאליים חשובים נוספים, שמכל אחד מהם ניתן להציל מזון בשווי של 140 עד 190 מיליון ש"ח בשנה. במסעדות קיים אובדן בר-הצלה בהיקף דומה של כ-120 מיליון ש"ח לשנה, אולם, בשל הפיזור הפיזי הגבוה והעדר מסה קריטית,



סה"כ	מסעדות	מוסדות חינוך	מקומות עבודה	כוחות הביטחון	
<b>1,897</b>	453	377	420	225	
<b>674</b>	165	68	101	137	
<b>780</b>	124	34	177	156	
<b>232</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	<b>51</b>	<b>47</b>	
<b>30%</b>	14%	16%	29%	30%	
<b>76</b>	3	1	18	17	



# סיכום שנת־י - אובדן מזון בר הצלה בצריכה המוסדית (במונחי עלות המזון)

גודל שוק ■ סך האובדן ■ אובדן בר הצלה ■





**אובדן מזון והצלת  
מזון במקטע  
קמעונאות והפצה**



# מיליארד ₪ היקף אובדן המזון במקטע קמעונאות והפצה

## 4.3

## אובדן מזון והצלת מזון במקטע קמעונאות והפצה

הגורמים העיקריים לאובדן מזון במקטע קמעונאות והפצה הינם מזון פג תוקף או בעל תוקף קצר, פגמים אסתטיים באריזה או במוצר וכן מזון שניזוק בתהליך השיווק. ליצרני המזון, המפיצים והקמעונאים יש תמריץ כלכלי ברור למזער את אובדן המזון באמצעות ניהול יעיל של שרשרת האספקה, שמירה על תנאי אחסון נאותים ותכנון המלאי.

למרות 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. במילים אחרות, עודפי מזון הם חלק אינהרנטי של תהליך המכירה הקמעונאית.

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

היקף מכירות המזון בישראל עומד על כ-79 מיליארד ₪ בשנה, המשווקים לצרכנים ברשתות השיווק, בשווקים הפתוחים, במכולות, על ידי קמעונאים קטנים ובמגזר המוסדי. היקף האובדן במקטע קמעונאות והפצה<sup>12</sup> כולו עומד על כ-430 אלף טון מזון, בשווי של כ-4.3 מיליארד ₪, שווה ערך לכ-6% מהיקף המכירות הקמעונאיות של מזון. מתוכו היקף אובדן מזון בר הצלה הינו כ-3.5 מיליארד ₪.

**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.**

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

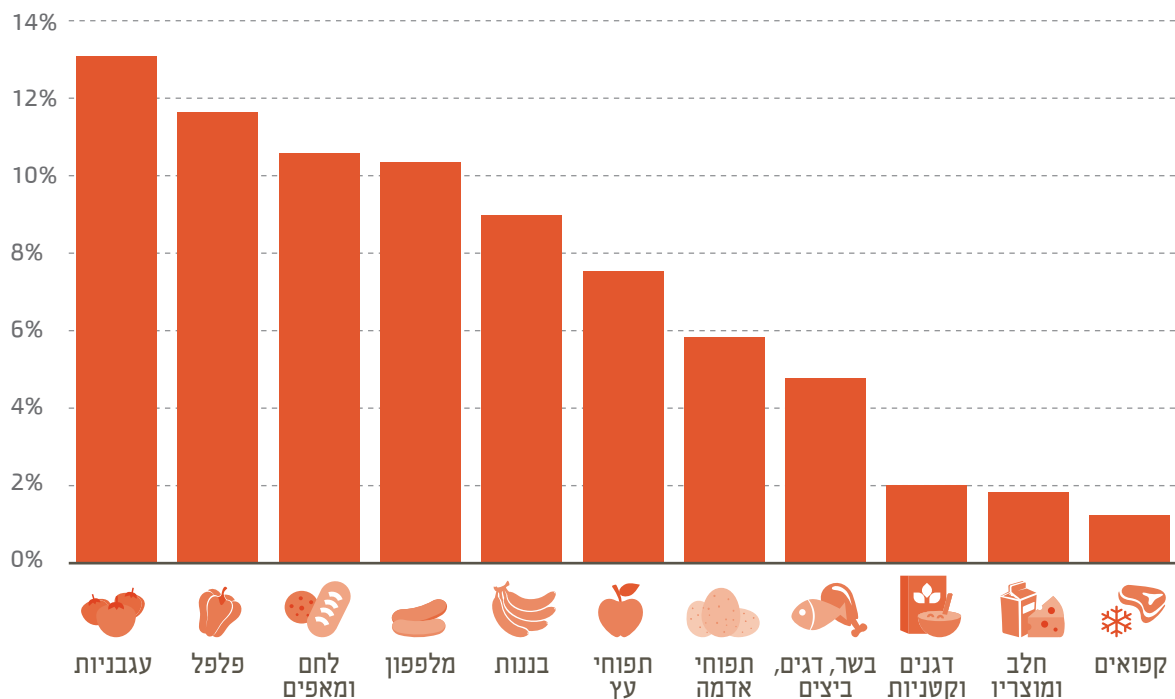
# מהיקף שווי המזון בר ההצלה הינו במקטע קמעונאות והפצה 50%

לשם השוואה, שיעורי האובדן במדינות מתפתחות גבוהים יותר, בעיקר עקב תנאי הפצה, אחסון ושיווק לא נאותים. ההשקעות של משווקי המזון בשנים האחרונות בהקמת מרכזים לוגיסטיים מתקדמים, מערכות ניהול מלאי ותכנון ביקושים מקוונות, ושמירה על שרשרת הקור בהפצה, תרמו להקטנת היקף האובדן במקטע השיווק.

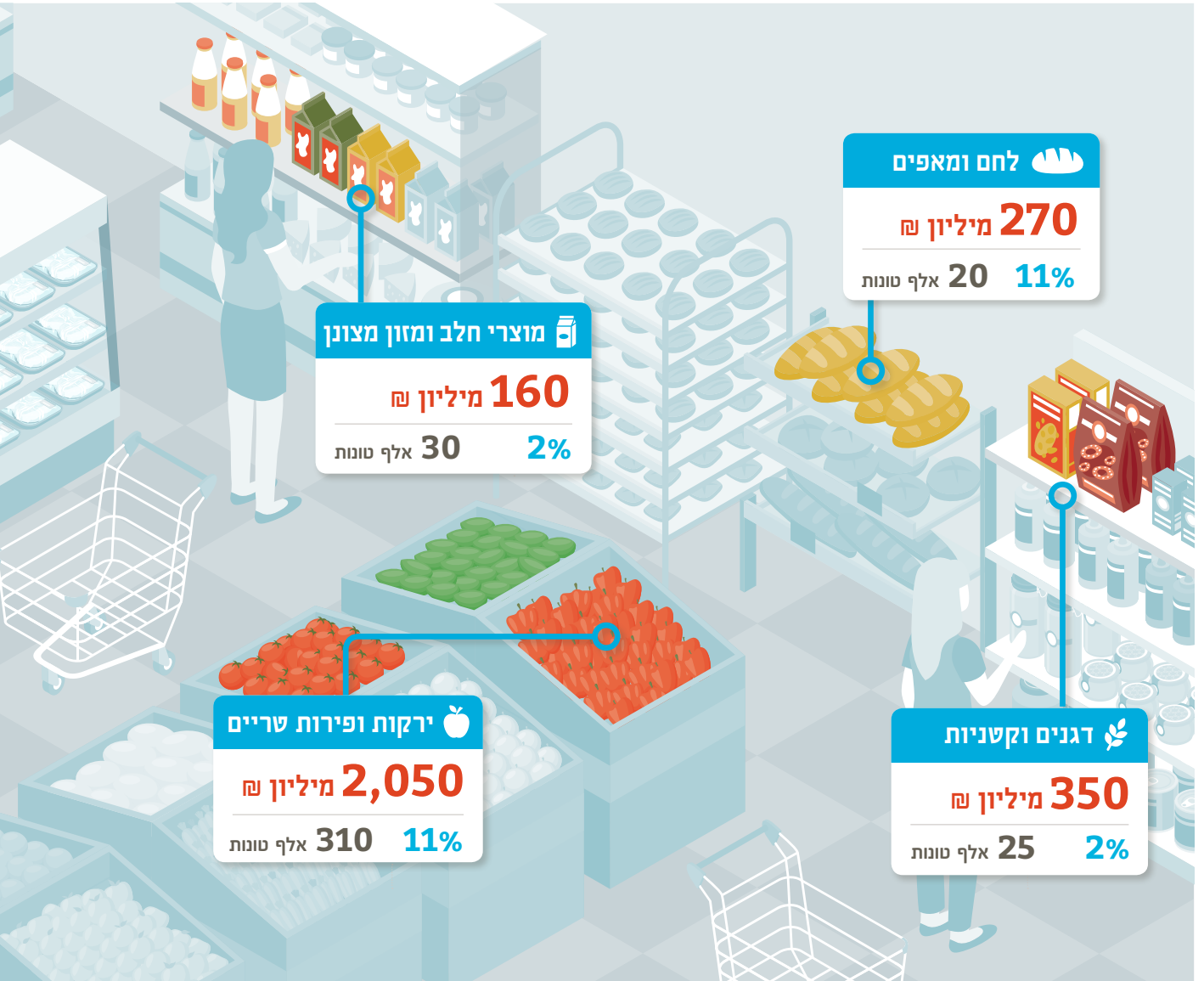
מטבע הדברים, שיעור האובדן גבוה יותר במוצרים טריים ובמוצרים בעלי חיי מדף קצרים כגון: פירות, ירקות, לחם ומאפים.

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 בישראל נעשה בסטנדרטים גבוהים יחסית.

## שיעור אובדן במקטע קמעונאות והפצה עבור מוצרי מזון נבחרים



# היקף אובדן המזון השנתי במקטע קמעונאות והפצה



**מזון שניזון**  
מוצר/ מדף שנפל וכד'



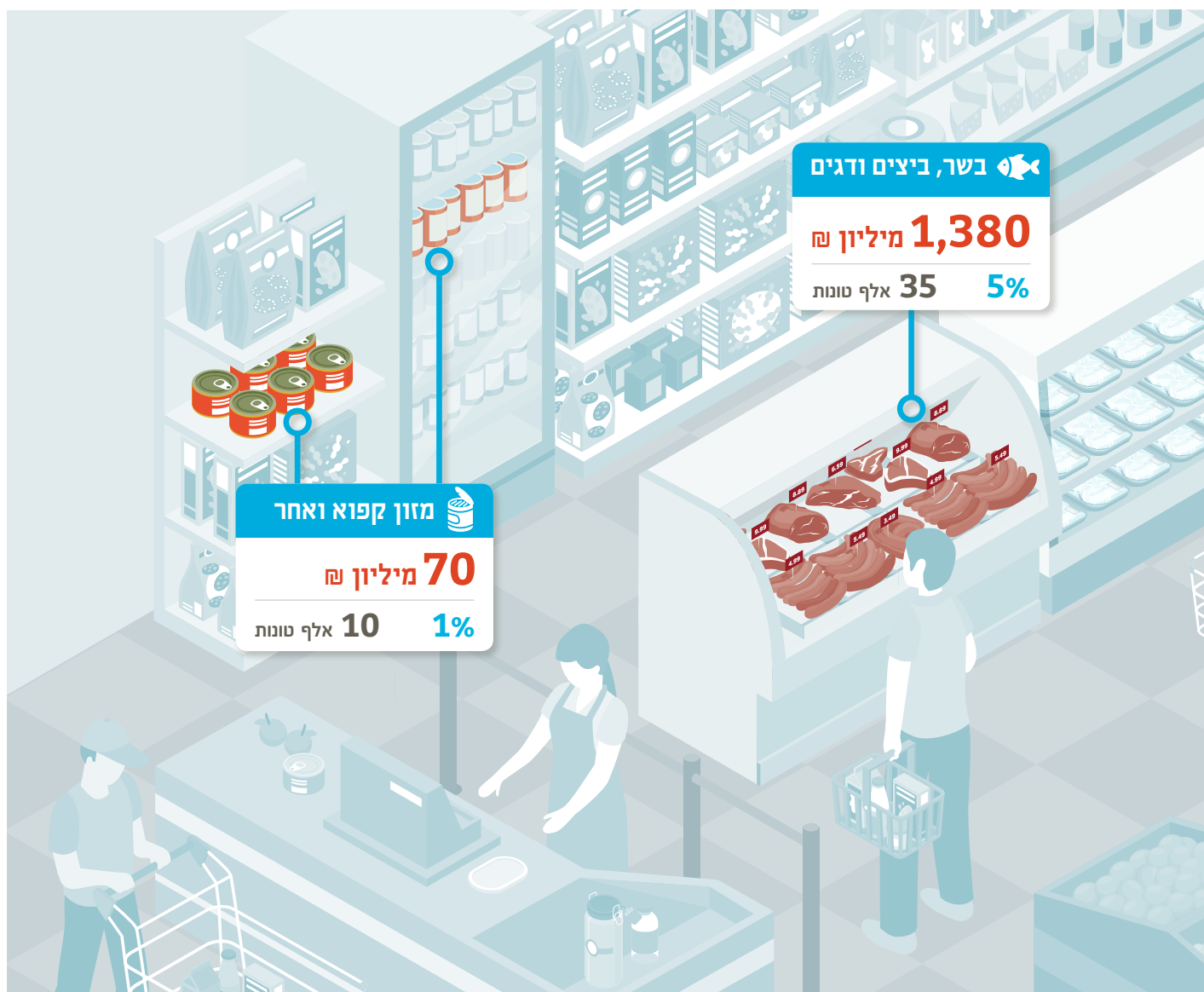
**פגם**  
פגם במוצר





**תוקף**  
פג תוקף, קצר מועד

**הסיבות  
לאובדן**



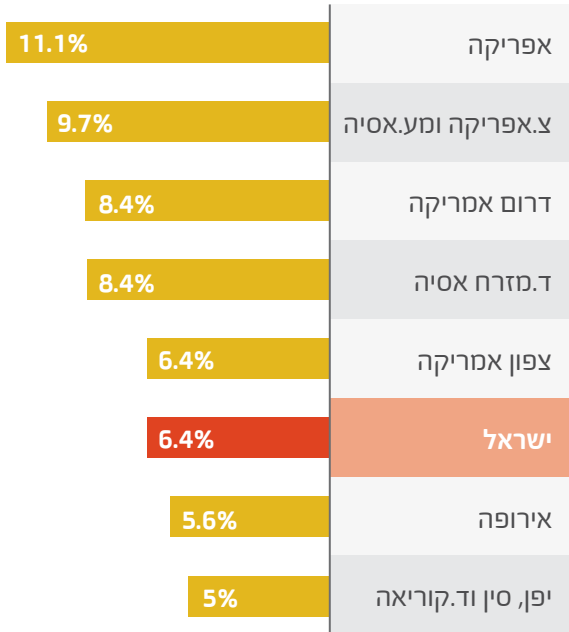


מזון קפוא ואחר   
**70** מיליון ₪  
10 אלף טונות **1%**

בשר, ביצים ודגים   
**1,380** מיליון ₪  
35 אלף טונות **5%**

**4,300** מיליון ₪ **סך כל האובדן**

## השוואה בינ"ל שיעור האובדן הכמותי במקטע קמעונאות והפצה

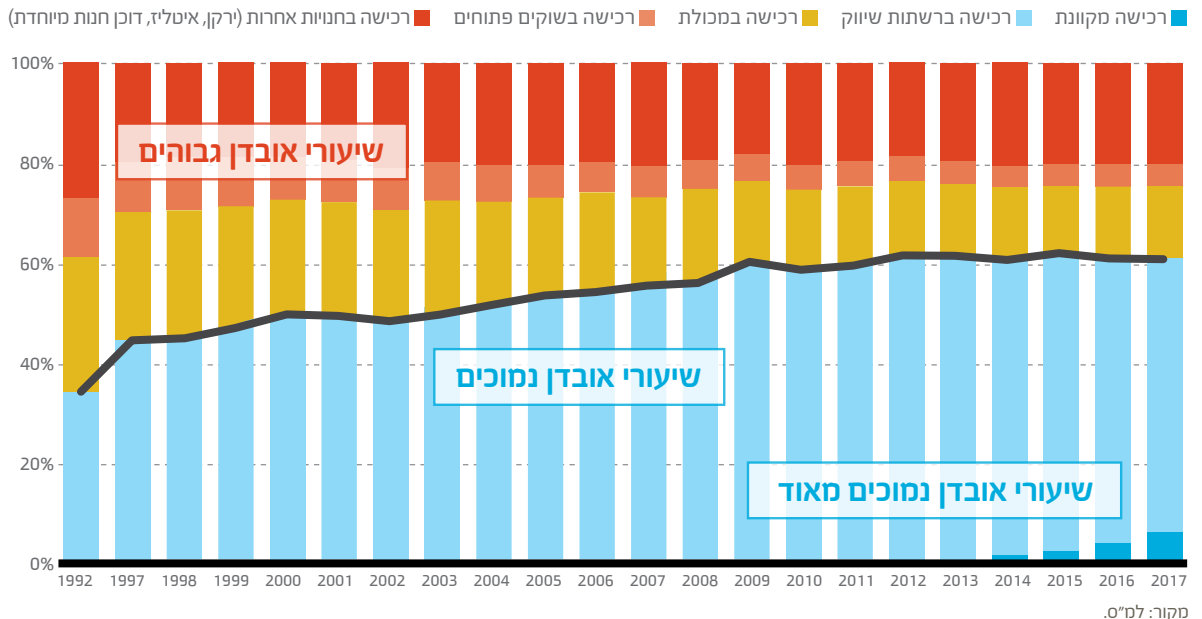


מקור: נתוני FAO ועיבודי BDO

במקביל, חל שינוי בהעדפות הצרכנים, שעברו לרכוש נתח ניכר יותר מסל המזון שלהם ברשתות השיווק הגדולות על פני השווקים הפתוחים והמכולות השכונתיות. המעבר משווקים פתוחים לערוצי שיווק מקורים וממוזגים תרמו להפחתת היקף האובדן. בנוסף, מחקרים מראים כי מעבר לחנויות גדולות בעלות נפח פעילות גבוה תורם גם הוא להקטנת האובדן. לאחרונה ניכרת תחילת מגמה של מעבר לקניית 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 ערך כלכלי גבוה 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-3.5 מיליארד ש"ח מזון אבוד בר הצלה מתוך פוטנציאל הצלה של כ-7 מיליארד ש"ח במשק.

## מעבר הצרכנים לרכישות בחנויות בעלות שיעורי אובדן נמוכים יותר



מקור: למ"ס.

## אובדן המזון במקטע קמעונאות והפצה נובע משלושה גורמים עיקריים:

### תוקף קצר

# 1

לנזקקים עוד בטרם הגיעו למועד התפוגה. 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.

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 מחייבת יצירת תמריצים שיאפשרו ניהול מלאי כך שמזון בעל תוקף קצר יועבר

### פגמים אסתטיים במוצר ופגמים באריזה

# 2

של המוצר הפגום נמוך, הערך התזונתי שלו עבור הנזקקים הינו ערך מלא. קמעונאים שונים מתמודדים עם בעיה זו, למשל על ידי מכירה של מוצרים בעלי פגם אסתטי באריזה במחיר מופחת.

פגמים אסתטיים פוגעים בשווי השוק של המוצר, אך ברוב המקרים אינם מייצגים פגיעה בערך התזונתי של המוצר. אובדן של מזון זה משקף מצב של כשל שוק שכן, בעוד שמחיר השוק

### מזון שניזוק

# 3

שנפלו או ניזוקו, שאריות בקצביה ובמעדניה וכדומה. 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

#### 2. תרומת מזון

נעשית במרוכז 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.

#### פעילות הצלה המבוצעת במקטע קמעונאות והפצה

הקמעונאים והמפיצים פועלים להקטנת האובדן והצלת המזון על בסיס שיקולים כלכליים. הקטנת האובדן ותרומת 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, מכירת מוצרים אלו לנזקקים במחיר מופחת מקטינה את החשש מפגיעה במכירות.



**הצלת המזון:  
הכדאיות  
למשק הלאומי**



מיליארד ₪  
פוטנציאל החיסכון למשק  
הלאומי מהצלת מזון

4.5

## הצלת מזון: הכדאיות למשק הלאומי

של כ-3 מיליארד ₪ לשנה. על כן, להצלת מזון 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 אוכלוסייה 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.**

הצלת מזון בהיקף של 450 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 ₪. לכן עלות 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

הצלה מהמזון האבוד  
תאפשר את סגירת פער  
אי-הביטחון התזונתי בישראל

# 20%

## סיכום הכדאיות למשק הלאומי מהצלת מזון במיליוני ₪ לשנה

20%	10%	5%	1% מצב קיים	שיעור הצלת מזון מתוך מזון אבוד
450	220	110	28	היקף הצלת מזון באלפי טונות
100%	48%	24%	6%	הצלת מזון כשיעור מהפער התזונתי של חסרי ביטחון תזונתי
3,000	1,440	720	140	שווי מזון מוצל במונחי ערך המזון
830	400	200	30	עלות הצלת המזון
2,200	1,040	520	110	חיסכון למשק הלאומי לפני השפעות חיצוניות
2,300	1,100	550	140	תרומה סביבתית וחברתית לפי FAO
4,500	2,090	1,070	250	סה"כ חיסכון מהצלת מזון למשק הלאומי

## במונחי המשק הלאומי, המשמעות הינה חיטכון של כ-2.2 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 וכדומה). 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-450 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 חיטכון של כ-2.2 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 בייצור 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".

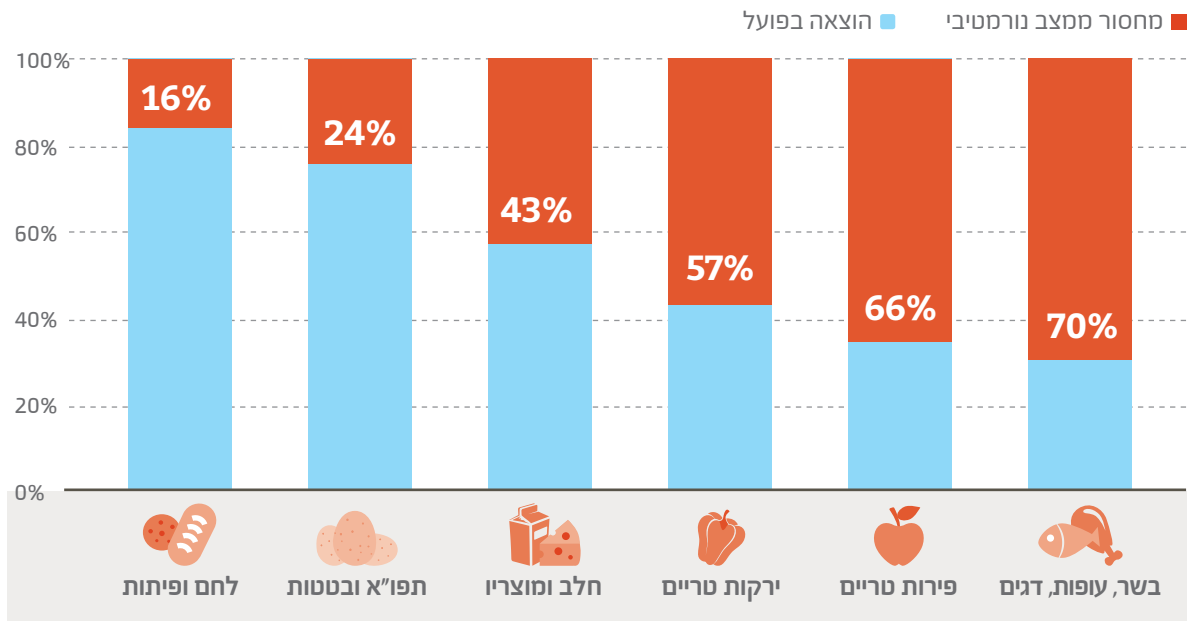
**במקרה של הצלת מזון, קיימות נסיבות ייחודיות שבהן יש עדיפות כלכלית מובהקת לתמיכה בנוזקים באמצעות תמיכה במוצרים ולא בכסף. יתרון זה נובע מהמאפיינים הייחודיים של הפיכת עודפים המיועדים להשמדה למזון, שמשמעם הוא שעבור כל שקל המושקע בהצלת מזון, מושגת תמורה כלכלית ישירה בשווי של פי 3.6.**

אולם, במקרה של הצלת מזון, קיימות נסיבות ייחודיות שבהן יש עדיפות כלכלית מובהקת לתמיכה בנוזקים 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 בשווי 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.



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

תזונה = 100% של אוכלוסיה בעלת הוצאה נורמטיבית



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



יובל שרגיאן ויפתח ורנר, חקלאים במשק שרגיאן התורמים עודפי סזון ללקט ישראל כבר 15 שנה. צילום: ארכיון לקט ישראל.



**אובדן מזון:  
כמה מזון  
אפשר להציל?**



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

50%

## אובדן מזון: כמה מזון אפשר להציל?

גורמי האובדן וסווגו בין אובדן הראוי למאכל 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.

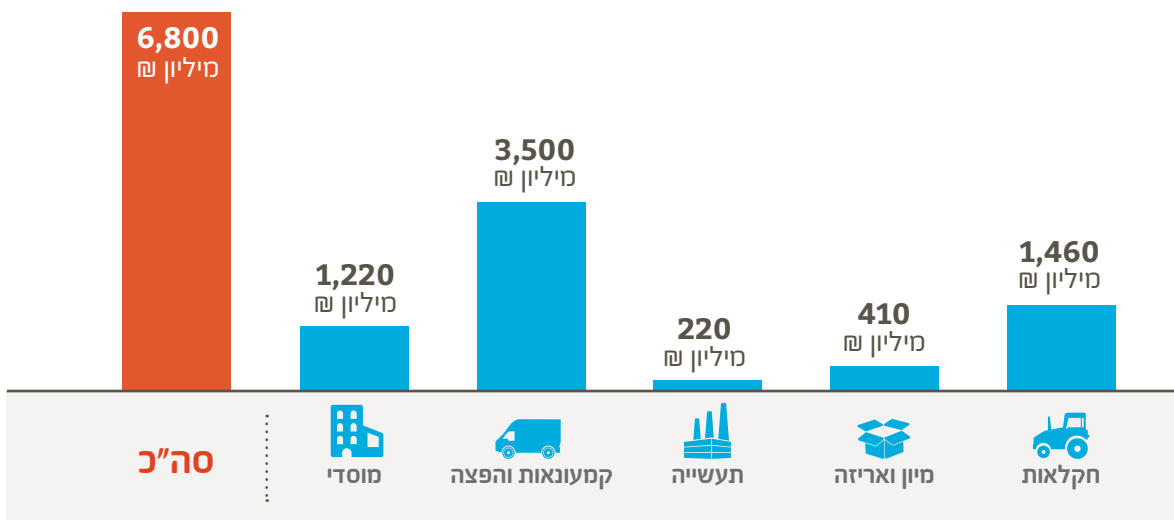
**קיימות גישות שונות לנושא אובדן (או בזבז) מזון בצריכה הביתית. התרבות המערבית הינה תרבות צריכה ותרבות שפע, ונראה שהצרכנים מפיקים תועלת או הנאה לא רק מצריכת המזון, אלא גם מקיומו של מבחר ומגוון ואפילו עודפים. מבחינה כלכלית, כל עוד הצרכן משלם את התמורה המלאה בגין המוצרים שרכש, אין מקום להגביל את צריכתו.**

כ-35% מהמזון המיוצר בישראל הולך לאיבוד לאורך שלבי הייצור, ההפצה, הקמעונאות והצריכה, כ-2.5 מיליון טון מזון בשנה. המשמעות הינה אובדן מזון בשווי של כ-19.7 מיליארד ש"ח, המהווים כ-1.5% 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 וכדומה) 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 אובדן מזון בר הצלה בשרשרת הערך



המספרים עוגלו לנוחות ההצגה. מקור: אומדני BDO.



חדר האוכל בקריית ההדרכה ע"ש אריאל שרון (עיר ההבה"דים) התורמת עודפי מזון מבושל ללקט ישראל. צילום: סדור טי"ל, קריית ההדרכה.

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 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.

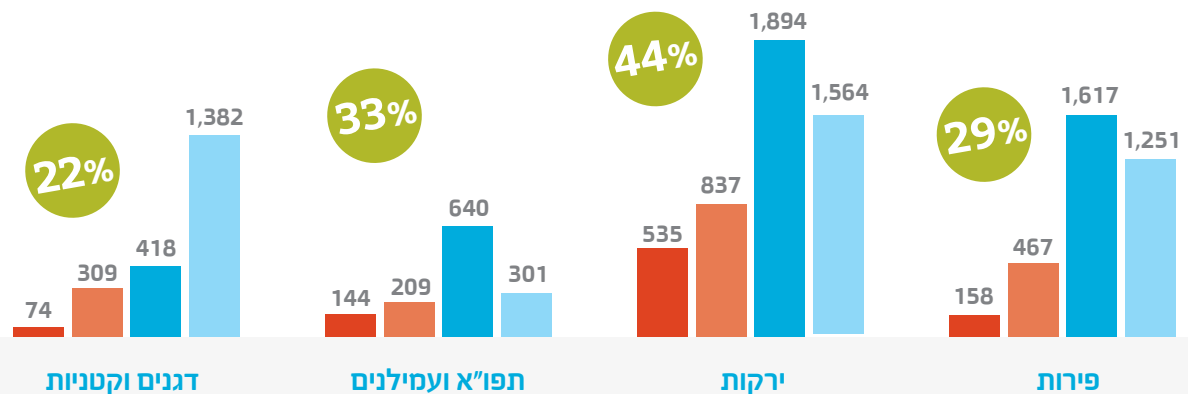
שווי המזון האבוד בר ההצלה עומד על כ-7 מיליארד ש"ח, כאשר לאורך שרשרת הערך ככל שמושקעים במזון משאבים של גידול, ייצור, אריזה ושינוע, גדל שווי המזון האבוד. ניתן לראות כי מירב הערך של המזון האבוד מרוכז במקטע הקמעונאות והפצה, שכן אובדן המזון במקטע זה הוא אובדן של מזון מוכן לשיווק ולצריכה, שנזרק בטרם הגיעו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

על פי האומדן בדו"ח, 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

## אומדן מזון בר הצלה בישראל באלפי טונות

■ סך הצריכה ■ סך הייצור המקומי ■ אובדן ■ אובדן בר הצלה ■ % שיעור האובדן מהייצור המקומי<sup>13</sup>

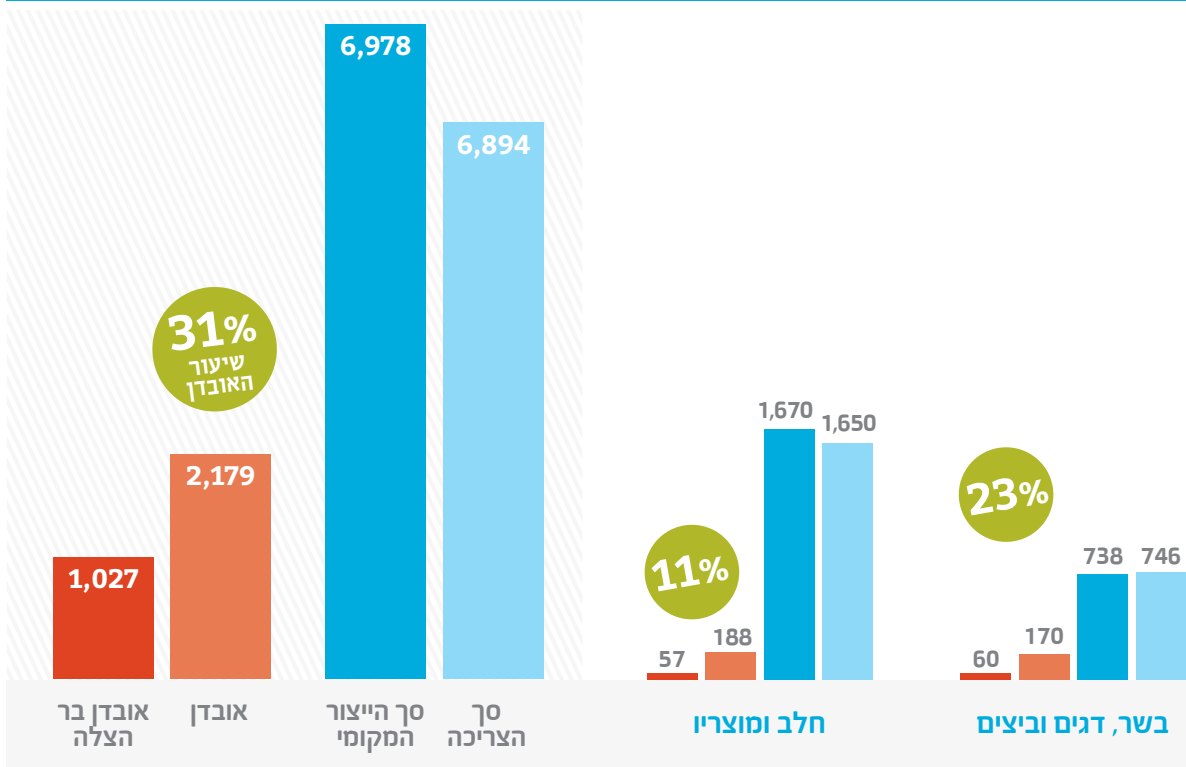


### מזון שאינו בר הצלה למאכל בני אדם

- ✗ בעלי חיים חולים או פגרים
- ✗ מזון נגוע במחלות
- ✗ מזון שניזוק מפגעי טבע (מעבר לפגמים אסתטיים)
- ✗ מזון שהתקלקל
- ✗ עודפים בתהליך הכנת מזון (קליפות, גרעינים, עור, שומן)
- ✗ מזון שהגיע לצלחת ולא נאכל

### מזון בר הצלה

- ✓ תוצרת חקלאית אכילה שלא נקטפה
- ✓ תוצרת חקלאית עם פגמים אסתטיים
- ✓ תוצרת חקלאית שלא נמכרה בשווקים הסיטונאים
- ✓ עודפים ברשתות השיווק ובחנויות שלא נמכרו
- ✓ עודפי מזון מוכן בתעשיית הקייטרינג, מטבחים מוסדיים ומסעדות
- ✓ מזון ארוז עם פגמים באריזה או פגמים צורניים
- ✓ מזון המתקרב למועד פקיעת תוקף ולא צפוי להימכר







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

**10**

אלף טון  
היקף ההצלה הנדרש כדי לגשר על  
פער אי הביטחון התזונתי בישראל

# 450

## 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 ולטביה ממוקמות יחד במקום השביעי בהיקף אי השוויון אחרי מקסיקו, צ'ילה, טורקיה, וארה"ב, אנגליה וניו זילנד. 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, ירדה ישראל בשני מקומות עקב ירידה בשיעור ההוצאה על מזון בצ'ילה ויוון.

על פי ההגדרות של ארגון הבריאות העולמי, אשר משמשות גם את הביטוח 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 ומודעות המשפחה לשימוש הולם במזון.

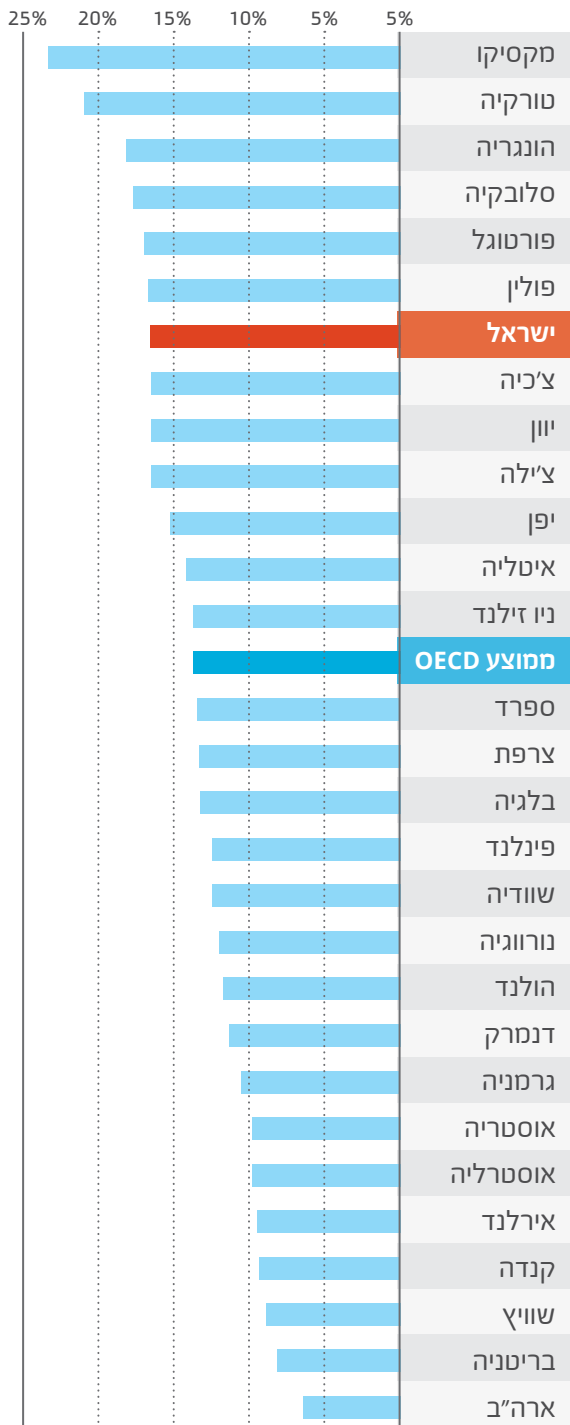
### דירוג ישראל במדדי אי-שוויון וביטחון תזונתי

דירוג ישראל OECD-ב	ממוצע OECD	ישראל	
7	0.31	0.35	אי-שוויון (מדד GINI)
2	11%	17.7%	תוחלת העוני
19	79	79	מדד ביטחון תזונתי
7	14%	17%	שיעור הוצאה על מזון ביחס לצריכה הפרטית

מקור: משרד החקלאות האמריקאי - USDA ו-Global Food Security Index.

על פי נתוני ה-OECD אשר בוחן את תוחלת העוני אחרי מיסים והעברות (עבור קו עוני בגובה 50% מחציון ההכנסה הפנויה) מצבה של ישראל השתפר בשיעור תוחלת העוני בהשוואה לנתוני שנה שעברה. אולם, בהשוואה למדינות ה-OECD, ישראל היא המדינה השנייה בעלת תוחלת העוני הגבוהה ביותר, אחרי ארה"ב. גם על פי דו"ח העוני של הביטוח הלאומי תוחלת העוני בקרב משפחות בישראל ירדה מ-18.5% בשנת 2016 ל-18.4% בשנת 2017, כאשר הפער נובע מסולם שקילות שונה לייצוג היתרונות לגודל למשק בית.

## שיעור ההוצאה על מזון מתוך ההוצאה הפרטית, 2018



## תוחלת העוני - השוואה בינלאומית, 2018



למרות שרמות העוני ואי השוויון בישראל ובארה"ב דומות, בישראל משקל ההוצאה על מזון בצריכה הפרטית הינו בין הגבוהים ב-OECD, כ-17%, 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 ורגב<sup>15</sup> שמגדירה את ההוצאה הנורמטיבית על מזון, כרמת ההוצאה על מזון הנשאר קבועה גם כאשר הכנסת משק הבית גדלה.

לצורך בחינת רמת ההוצאה הנורמטיבית על מזון<sup>16</sup>, 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

על פי קריטריונים אלו, שהם בעיקרם סובייקטיביים, מעריך מחקר<sup>14</sup> שערך הביטחון הלאומי בישראל כי כ-18% מאוכלוסיית ישראל נמצאת במצב של אי-ביטחון תזונתי. אוכלוסייה זו כוללת כ-8.8% שנמצאים במצב של אי-ביטחון תזונתי ניכר וכ-9% המצויים במצב של אי-ביטחון תזונתי מתון או קל.

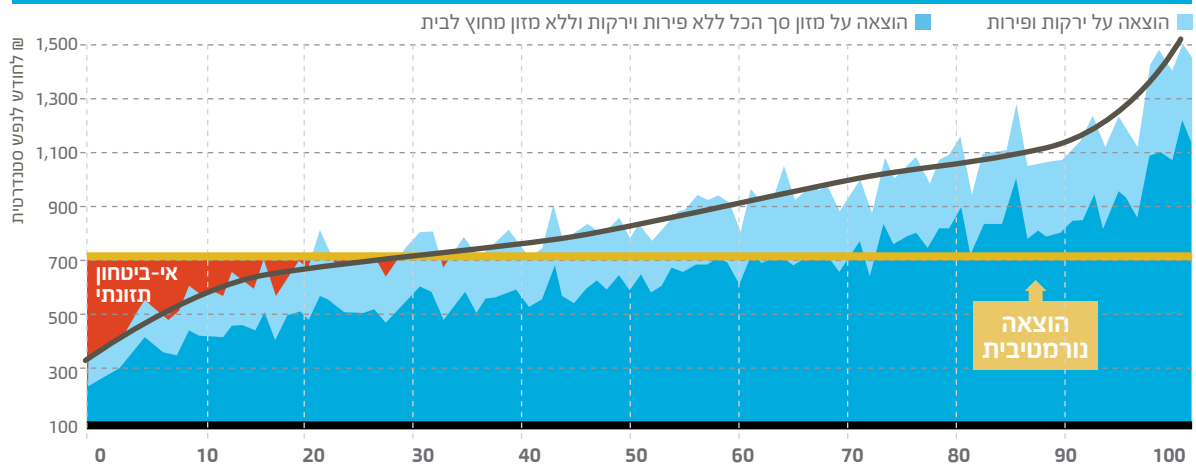
לפי מדד הביטחון התזונתי של ה"אקונומיסט" לשנת 2018, ישראל מדורגת במקום ה-19 במונחי ביטחון תזונתי מתוך מדינות ה-OECD, ובשיעור ההוצאה על מזון מתוך ההוצאה על צריכה פרטית ישראל נמצאת במקום השביעי מתוך מדינות ה-OECD.

ההשוואה בין נתוני מדד אי-שוויון לנתוני תוחלת העוני, 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.

14. סקר ביטחון תזונתי 2016 - ממצאים סוציו-כלכליים עיקריים, המוסד לביטחון לאומי.

15. דפוסי ההוצאה על מזון בישראל, מרכז טאוב, 2014.  
16. ללא ארוחות מחוץ לבית, אלכוהול ומשקאות חריפים ומשקאות קלים.

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



מאיון משק הבית (לפי צריכה).

מקור: עיבודי BDO על בסיס נתוני למ"ס 2017.

הפער בהוצאה על מזון בישראל ביחס להוצאה הנורמטיבית. על פי ממצאי דו"ח אובדן והצלת מזון לשנת 2018, בעלות של כ-830 מיליון ₪ ניתן להציל מזון בשווי של כ-3 מיליארד ₪, שהינו שווה ערך למלוא ערך הפער בין ההוצאה על צריכת מזון של האוכלוסייה הנמצאת באי-ביטחון תזונתי לבין רמת ההוצאה הנורמטיבית על צריכת מזון.

הנמצאת באי-ביטחון תזונתי ניכר (כ-9% ממשקי הבית בישראל) הינה כ-2.2 מיליארד ₪, וכמיליארד ₪ נוספים נדרשים להשלמת פער ההוצאה על מזון של אוכלוסייה הנמצאת באי-ביטחון תזונתי מתון.

הצלה של 450 אלף טון מזון אבוד בשנה, המהווים כ-20% מהיקף המזון האבוד בישראל, תאפשר להשלים את מלוא

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

אי-ביטחון תזונתי ניכר עבור אוכלוסייה עם	אי-ביטחון תזונתי מתון עבור אוכלוסייה עם	סך הפער	
302 מיליון ₪	125 מיליון ₪	427 מיליון ₪	לחם ודגנים
617 מיליון ₪	252 מיליון ₪	869 מיליון ₪	בשר, עופות ודגים
202 מיליון ₪	118 מיליון ₪	319 מיליון ₪	חלב ומוצריו
496 מיליון ₪	180 מיליון ₪	676 מיליון ₪	מזון אחר
574 מיליון ₪	227 מיליון ₪	802 מיליון ₪	פירות וירקות

**830** מיליון ₪  
עלות צמצום הפער ע"י  
הצלת מזון

**3** מיליארד ₪  
שווי הפער בהוצאה על מזון

סך הכל



**התפתחויות בעולם  
ובישראל בתחום  
הצלת מזון**



כנסת ישראל מאשרת  
את החוק לעידוד הצלת  
עודפי מזון

# 23.10.2018

## התפתחויות בעולם ובישראל בתחום הצלת מזון

המזון הגדולות וביניהן יוניליוור, קלוג ונסטלה והביעו תמיכה בהצעה. היצרניות הגדולות הכריזו על שורת צעדים לצמצום האובדן ולאיומץ טכנולוגיות למדידת אובדן מזון ולצמצומו.

במדינת מיזורי בשנת 2018 הועלתה הצעת חוק שעל פיה העסקים הגדולים במדינה ידרשו לתרום את עודפי המזון שלהם. כך שכל עסק בעל מחזור מכירות הגבוה מ-5 מיליון דולר בשנה יצטרך לתרום 10% מעודפי המזון לארגונים ללא מטרת רווח.

**אנגליה:** ב-2017 וועדה לאובדן מזון של בית הנבחרים באנגליה המליצה מספר המלצות וביניהן: 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 ועל הממשלה לחייב עסקים להפריד מזון בתהליך הדרגתי.

ב-2016 אנגליה אימצה תכנית רב שנתית להפחתת באובדן המזון בשיעור של 20% 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 בזבז". לפי הסוכנות הממשלתית FSA הקמפיין ייסוך כ-20 מיליארד ל"ש"ט לאורך העשור הקרוב.

בשנים האחרונות 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%.

במהלך שנת 2018 פרסם הארגון סדרת ספרי הדרכה לילדים - "עשו טוב הצילו מזון" עבור ארבע קבוצות גיל שונות, במטרה לקדם את המודעות להשלכות הכלכליות, החברתיות והסביבתיות של אובדן מזון בקרב ילדים. הספרים מפורסמים באינטרנט לשימוש הציבור וכוללים פעולות שילדים יכולים לנקוט בהן על מנת להפחית את אובדן המזון.

### הפרלמנט האירופאי:



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

### ארה"ב:



הממשל הפדראלי בארה"ב הכריז בספטמבר 2015 על יעד לאומי של צמצום אובדן המזון ב-50% עד 2030, ליעד זה הצטרפו יצרניות





הוא שבעוד שהצרפתים מטילים קנסות על העוברים על החוק, החוק האיטלקי מציע גמול לעסקים התורמים בצורה של הקלות מס.

**אוסטרליה:** במהלך שנת 2018 אישרה ממשלת אוסטרליה תוכנית לאומית לצמצום עודפים והקצתה לכך 130 מיליון דולר ל-10 שנים. כמו כן, בשנת 2017 הגדירה ממשלת אוסטרליה יעד להפחתת כמות פסולת המזון שהיא מייצרת ב-50% עד 2030. באוסטרליה, העלות הכספית של פסולת מזון נאמדת בכ-20 מיליארד דולר בשנה.



**דנמרק:** דנמרק הינה מהמדינות החלוצות במלחמה באובדן מזון: כבר ב-2015 הכריזה 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.



**צ'כיה:** בדומה לצרפת, בשנת 2018 נכנס לתוקף תיקון חדש בחוק המזון בצ'כיה, המחייב את רשתות השיווק המוכרות בשטח העולה על 400 מ"ר לתרום את עודפי המזון לבנקי מזון, ובכך להפחית את אובדן המזון.



**ארגנטינה:** בספטמבר 2018 אושר בארגנטינה חוק השומרוני הטוב המקביל לחוק הישראלי לעידוד הצלת מזון.



**דרום קוריאה:** דרום קוריאה הפחיתה את אובדן המזון ב-10% בארבע שנים, בעקבות מדיניות מ-2013 המחייבת את משקי הבית לשלם עבור כמות המזון שהם זורקים, והמזון הנזרק עובר למחזור לזמן לבעלי חיים ולביו-גז המשמש לייצור אנרגיה.



**טסקו (Tesco) -** ענקית הקמעונאות הבריטית הינה מובילת דעה בנושא צמצום אובדן מזון והיא פועלת רבות להקטנת אובדן מזון ברשת ובשרשרת הערך. ב-2018 הכריזה טסקו כי כל סניפיה הממוקמים באנגליה לא ישליכו יותר מזון ראוי למאכל לפח. כמו כן טסקו פועלת בשיתוף פעולה עם אפליקציית "FoodCloud" להצלת מזון, ראה להלן.

**נורבגיה:** בשנת 2018 הכריזה ממשלת נורבגיה על יעד של הפחתת אובדן המזון ב-20% עד לשנת 2020. כמו כן, ממשלת נורבגיה הכריזה גם היא על יעד של הפחתת אובדן המזון ב-50% עד 2030, ובחודש יוני 2017 חתמה על הסכם עם תעשיית המזון להשגת יעד זה.



**גרמניה:** בשנת 2016 הציבה גרמניה יעד לצמצום אובדן המזון ב-50% עד לשנת 2030. כמו כן, שר החקלאות הקצה תקציב של 10 מיליון יורו למימון פרויקטים בתחום הצלת מזון.



**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 ב-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 העולה על 400 מ"ר לתרום את עודפי המזון לבנקי מזון, במקום להשליכם או להשמידם. על פי הסכנות הצרפתית לאנרגיה וסביבה, אובדן המזון בצרפת נאמד בכ-16 מיליארד יורו בשנה.

**איטליה:** במהלך שנת 2018 נחקק באיטליה חוק האוסר על זריקת מזון מרשתות השיווק, וחיוב רשתות השיווק להתקשר עם גופים לתרומת מזון, בדומה לחוק הצרפתי. ההבדל המרכזי בחוק האיטלקי





החברות Electrolux ו-Karma, יצרו מקרר חכם לצמצום אובדן מזון. בתמונה: סנכל קרמה: Hjalmar Ståhlberg Nordegren, ומנהלת חדשנות דיגיטלית בקרמה: Tove chevalley. צילום: Karma.

## אפליקציות בעולם, בתחום הצלת מזון



אפליקציית Olío מאפשרת מסירת מזון אכיל בחינם בין אנשים פרטיים ומול עסקים מקומיים. העסקים המוסרים את המזון משלמים ל-OLIO עבור העברת המזון, ובכך מפחיתים את כמות פסולת המזון בעסק שלהם.



710,000 משתמשים.

1,100,000+ מנות מזון חולקו משנת 2015.

מדינה: אנגליה.

השימוש בטכנולוגיה לא פסח גם על תחום הצלת המזון, ובעולם קיימות אפליקציות שונות שנועדו לסייע לגורמים שונים בשרשרת הערך של המזון הן להקטין את אובדן המזון והן להצילו.

אפליקציית FoodCloud מאפשרת לארגוני צדקה מקומיים להתעדכן במוצרים העודפים שעומדים לתרומה בסוף כל יום ולהגיע לאסוף את הפריטים הרלוונטיים להם מהסניפים. האפליקציה מאפשרת העלאת תיאור של המוצרים לאפליקציה והתראות על אוכל זמין לאיסוף ובכך נמנעות נסיעות מיותרות. האפליקציה פועלת בשיתוף פעולה עם הקמעונאית טסקו.



9,500+ קהילות וארגונים משתמשים כיום.

20,000+ טונות של מזון הוצלו וחולקו משנת 2016,

שווה ערך לכ-45 מיליון ארוחות.

מדינות: אנגליה ואירלנד.

אפליקציית Copia מקשרת בין מסעדות, מלונות, בתי חולים, קפיטריות ועסקים נוספים לבין ארגוני צדקה. העסקים אשר תורמים את המזון משלמים בין 20\$ ל-40\$ לכל משאית בתוספת של 55 סנט לכל קילו מזון שנשלח לנזקקים. המוטיבציה של התורמים לשלם עבור פינוי מזון זה, היא היסכון בעלות פינוי הפסולת, שכן בחלק ממדינות ארה"ב מחויבים העסקים בעלות משתנה עבור פינוי אשפה.



900,000 ארוחות הוצלו משנת 2016.

מדינה: ארה"ב.

אפליקציית Karma מאפשרת לצרכנים לקנות לקראת סוף היום מזון שלא נמכר ממסעדות, בתי קפה ומכולות ב-50% הנחה ביחס למחיר הרגיל.



400,000+ משתמשים (כ-1,500 בתי עסק).

200+ טונות של מזון טרי הוצלו משנת 2016.

מדינה: אנגליה.

Feed HV הוא פתרון טכנולוגי המחבר בין תורמי מזון לארגונים ללא מטרות רווח המספקים את המזון לנזקקים. המזון הנתרם הינו מזון מוכן שלא גושג או מוצרים טריים, הנתרמים על ידי חוות חקלאיות, מסעדות, שירותי קייטרינג, חנויות מכולת, בתי חולים ואוניברסיטאות.



22+ טונות מזון הוצלו בשנת 2018.

מדינה: ארה"ב.

אפליקציית Wise Up On Waste שפתחה חברת יוניליוור העולמית עבור מטבחים מקצועיים, אשר מסייעת לשפים ולחברות קייטרינג לעקוב ולהקטין את אובדן המזון ובכך לחסוך בעלויות.



מדינות: בלגיה, צרפת, הולנד, ספרד ואוסטרליה.



אפליקציית Food Rescue Us מתאמת בין מכולות ומסעדות עם עודף מזון למתנדבים המספקים אותו למשפחות נזקקות.

**700** עסקים תורמי מזון משתתפים.

**575** ארגונים ללא מטרת רווח האוספים את התרומות.

**17,000+** טונות של מזון טרי הוצלו משנת 2011, הצלה של מעל 26 מיליון ארוחות טריות.

מדינה: ארה"ב.

**GOODR** אפליקציית GOODR מקשרת בין עסקים המעוניינים לתרום את עודפי המזון שלהם. כמו כן, האפליקציה מספקת לעסקים מידע ומעקב אחר איסוף מזון לתרומה. העסקים התורמים משלמים עבור משלוח המזון, ומנגד באמצעות תרומת המזון, מפחיתים העסקים את עלויות מס הפסולת שלהם וכן מפחיתים את פליטות גזי החממה במזבלות. עלות משלוח המזון משתנה על בסיס נפח המזון הנמסר ונעה בין \$2,500 עד \$15,000 בחודש. ההערכה היא שעבור כל דולר אחד שמושקע על ידי העסקים במשלוח המזון - נחסכים \$14 של עלויות מיסוי האשפה.

**450** טונות של מזון הוצלו משנת 2017

פליטות הפחמן של העסקים המשתתפים הופחתו ב-27%, וכן צומצמו הוצאות העסקים בהיקף של כ-3.1 מיליון דולר.

מדינה: ארה"ב.



תזונאיות הארגון לנזקקים, 70 סדנאות לתזונה בריאה בתקציב מוגבל.

לקט ישראל משמש מוקד ידע ודוגמא עבור גופי הצלת מזון ברחבי העולם ומוכר על ידי ה-GFN (Global Foodbanking Network) כארגון הצלת המזון הלאומי של ישראל.

יו"ר לקט ישראל, ג'וזף גיטלר נבחר לשמש כחבר בוועד המנהל של ה-GFN ונציגים של הארגון משתתפים בכנסים של ה-GFN. נציגים של בנקי מזון מכל רחבי העולם מגיעים ללמוד על פעילות לקט ישראל, אשר נחשב בעולם כארגון המוביל בכל הנוגע להצלת ירקות, פירות ומזון מבושל.

## משרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים

בשנת 2017 הושק המיזם הלאומי לביטחון תזונתי המתקיים בשיתוף לקט ישראל ואשל ירושלים - כולל חב"ד. במסגרתו, מחולקים כרטיסים נטענים בשווי של 500 ₪ עבור למעלה מ-10,800 משפחות הסובלות מאי-ביטחון תזונתי חמור. הפיילוט הושק בפברואר 2017 בפריסה ארצית ב-36 רשויות, בעלות כוללת של כ-65 מיליון ₪ בשנה.

עם קליטת המשפחה לתוכנית, מעביר משרד העבודה והרווחה לרשותה, באמצעות אש"ל ירושלים - כולל חב"ד, כרטיס טעון בשווי של 500 ₪ כל חודש. הכרטיס מאפשר רכישת מוצרי מזון ב-250 ₪ (ללא טבק ואלכוהול) ברשתות נבחרות ובחנויות מקומיות, וקניית ירקות, פירות ומזון יבש שמקורם בהצלת מזון (שמובלים לבתי המשפחות) ב-250 ₪ נוספים (180 ₪ ירקות ופירות, 70 ₪ מזון יבש).

ביולי 2018 פורסם דו"ח מחקר<sup>17</sup> של משרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים, אשר בחן את אפקטיביות המיזם הלאומי לביטחון תזונתי. מתוך 968 משפחות במחקר כ-150 משפחות שיפרו את מצב הביטחון התזונתי שלהן, כאשר כ-70 משפחות עברו ממצב של אי ביטחון תזונתי חמור לאי ביטחון תזונתי מתון, וכ-80

# ישראל



בשנים האחרונות חלה עליה במודעות הציבורית לחשיבות הצלת המזון, אשר לוותה בצעדים ראשונים של פעילות ציבורית וממשלתית לעידוד הצלת מזון. המהלך המשמעותי והמכונן הינו אישור הצעת החוק לעידוד תרומות מזון.

באוקטובר 2018 אושר בקריאה שלישית "החוק לעידוד הצלת עודפי מזון". מטרת החוק היא הגנה על כל שרשרת תרומת המזון: תורמי המזון, העמותות, עובדיהן ומתנדביהן, מפני אחריות לנזקים שעלולים להיגרם בשל המזון שנתרם על ידם ובלבד שעמדו בהוראות הדין. מטרת החוק הינה לעודד הצלת מזון.

## לקט ישראל

לקט ישראל הינו ארגון הצלת עודפי המזון הגדול בישראל. הארגון מציל מידי שנה אלפי טונות של תוצרת חקלאית עודפת ומיליוני ארוחות לטובת מאות אלפי נזקקים בכל רחבי הארץ. לשם כך מקיים הארגון מגוון רחב של פעילויות להצלת מזון: קטיף תוצרת טרייה בשדות החקלאיים ואיסוף תוצרת חקלאית מהשדות ומבתי האריזה וכן הצלת ארוחות מבושלות מזינות ממקורות שונים. בשנת 2018 הציל לקט ישראל מזון מבושל בהיקף של כ-2.2 מיליון ארוחות מבושלות מבסיסי צה"ל, בתי מלון, חברות הסעדה באירועים, מסעדות ועוד וכ-15.5 אלף טון תוצרת חקלאית בשווי כולל של כ-150 מיליון ₪ (בלתי מבוקר). עודפי המזון הועברו לכ-175,000 נזקקים מדי שבוע, באמצעות כ-200 עמותות בכל רחבי מדינת ישראל. העמותות מקבלות הדרכה מלקט ישראל בתחום בטיחות המזון ונדרשות על ידי הארגון לעמוד בכללים מחמירים בנושא. הארגון מסייע לעמותות גם ברכישת תשתיות מתאימות הנדרשות לשם הקפדה על כללי בטיחות המזון.

בקרב האוכלוסיות המקבלות את המזון המוצל אין גישה סדירה למזון בריא, ידע ומודעות בנושאי תזונה נבונה והשפעתה על הבריאות. לפיכך, בשנת 2018 העבירו

17. המיזם הלאומי לביטחון תזונתי - מחקר הערכה, משרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים, 2018

לקט ישראל מובילות את היבול שנקטף מהשדות למרכז הלוגיסטי, שם היבול ממוין, נארז ונשלח באמצעות משאיות הארגון ל- 10 מרכזי חלוקה ב-6 ישובים בדואים. בנוסף, דיאטנית בדואית, מטעם לקט ישראל, מעבירה סדנאות "תזונה לחיים" המותאמות לתרבות הבדואית. כל סדנא מורכבת מ- 4 מפגשים, במהלכם נחשפים המשתתפים לעקרונות ולידע בנושאים הקשורים לתזונה נבונה בתקציב מוגבל, בשילוב עם תכנים הנוגעים להתנהלות אישית ומשפחתית. דיווחים מהשטח מעידים על העצמה אישית הנלווית לרכישת הידע והכלים.

## רשות החברות הממשלתיות

בכוונת רשות החברות הממשלתיות לפרסם סל כלים לאחריות תאגידית חברתית עבור החברות הממשלתיות. בהמשך לפעילות משותפת של עמותת ידיד, לקט ישראל ורשות החברות הממשלתיות ניתן יהיה למצוא בין הכלים לאחריות תאגידית חברתית, גם את תרומת המזון לעמותות העוסקות בהצלת מזון. זאת, מתוך הבנה שחברה ממשלתית אשר תתרום את העודפים שלה תעורר תשומת לב ניהולית לבזבז משאבים שאינו זוכה בדרך כלל לתשומת לב, ותצליח לייעל ולהתייעל בפעילותה.

## הצעת חוק להטבת מס לתרומת עודפי מזון

בשנת 2017 הונחה על שולחן הכנסת לדין מוקדם 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

משפחות יצאו ממצב של אי ביטחון תזונתי.

כותבי המחקר מציינים כי היקף הסיוע הינו נמוך יחסית ולכן משפחות רבות נותרו במצב של אי ביטחון תזונתי. כ-61% מהמשפחות השתמשו במשאבים שהתפנו להן לצריכת מזון ולא לצריכת מוצרים ושירותים אחרים דבר המעיד כי הסיוע ברמתו הנוכחית אינו מספיק כדי לחלצן מאי ביטחון תזונתי.

## משרד החקלאות

משרד החקלאות ופיתוח הכפר מוביל מהלך בין-משרדי כולל לגיבוש מדיניות לצמצום אבדן מזון ופחת בתוצרת טרייה, בדגש על ירקות ופירות.

### המשרד פועל במספר דרכים להקטין אובדן מזון, כגון:

- הפעלת תכנית חינוכית בשיתוף פעולה עם משרד החינוך, לעידוד צריכה נבונה של פירות וירקות במערכת החינוך.
- חקר בעיית הפחיתים והצעת פתרונות למניעת איבודי מזון במהלך שרשרת השיווק של פירות וירקות בישראל.
- פיילוט לבחינת היתכנות להעברת תוצרת עודפת לנזקקים.
- גיבוש אסטרטגיות שיווק שיעודדו מכירה וקנייה של "פירות וירקות מכווערים".
- המחלקה לאחסון תוצרת חקלאית במכון וולקני מפרסמת הנחיות שימור פירות וירקות בבית הצרכן.
- פורסמו הנחיות שימור פירות וירקות לסיטונאים וקמעונאים.
- עידוד התארגנות להקמת שוקי איכרים.

## מיזם משותף עם לקט ישראל

נוסף על כך, משרד החקלאות מקיים מיזם משותף עם לקט ישראל, במסגרתו מועסקים פועלים בדואים בפעילות קטיף, רכז שטח אשר מטפל בכל הקשור לפעילות הקטיף ורכב ייעודי שמסיע את הקוטפים למקום הקטיף וחזרה ליישוביהם. חשוב לציין כי המועסקים מקבלים שכר ותנאים סוציאליים מלאים. משאיות של



בשווי של 60% משווי התרומה עבור תרומות מזון. בארה"ב מוענק זיכוי מס ברמה הפדראלית עבור תרומות לצדקה, וזיכוי מוגבר עבור תרומות 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 וכדומה); מבהיר את מצבם של ארגוני הצדקה המחלקים מזון באופן קבוע; מפשט ומתקן תקנות ביחס לתרומת מזון.

### ארגון The Natural Step ישראל (TNS)

TNS ישראל הינה חברה לתועלת הציבור אשר פועלת למניעת אובדן מזון ולצמצום בישראל במספר אפיקים:

- במהלך 2018 הארגון השיק את האמנה הישראלית לצמצום בזבז מזון - הצהרה בה ארגונים עסקיים וציבוריים מצהירים על מחויבותם לצמצם את בזבז המזון.
- הארגון מפעיל פעילות חינוכית של הרצאות לתלמידי בתי ספר יסודיים וחטיבות ביניים בנושא צמצום בזבז מזון.
- הארגון פועל לקדם פרויקטים לצמצום בזבז מזון בארגונים בעלי הסעדה מוסדית וכן הוזלה של מוצרי מזון לקראת תפוגה ברשתות הקמעונאיות.
- הארגון מקדם העלאת מודעות לבעיית אובדן המזון באמצעות אתר אינטרנט <http://lovefoodnotwaste.co.il>.
- הארגון הכריז על ה-12.3.19 כיום צמצום בזבז המזון העולמי (FWD). היום יוקדש לבעיית בזבז ואובדן מזון ויצוין בשיתוף עם ארגונים עמיתים ציבוריים ופרטיים ברחבי העולם.
- הארגון הקים את המעבדה לצמצום מזון - פרוייקט רחב המערב שותפים בכל תעשיית המזון שמטרתו לייצר פתרונות רוחביים לצמצום בזבז המזון.





דיון בוועדה לביקורת המדינה בנושא אובדן הסמון בישראל, צילום: ארכיון לקט ישראל.



חסמים  
ומדיניות לעידוד  
הצלת מזון

12

## 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. נושא זה נמצא על שולחן הדיונים ברחבי העולם ומדינות רבות החלו בפעולות משמעותיות לצמצום אובדן המזון לאורך שרשרת הייצור והצריכה 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 והצלת המזון הלאומי 2018, בדומה לקודמיו, מצביע על כדאיות גבוהה להצלת מזון, מההיבטים הכלכליים, החברתיים והסביבתיים.



## צעדי המדיניות לעידוד הצלת מזון בישראל:

### הושלמה חקיקת החוק לעידוד הצלת עודפי מזון

מטרת החוק היא הגנה על כל שרשרת תורמי המזון, מפני אחריות לנזקים שעלולים להיגרם בשל המזון שנתרם על ידם ובלבד שעמדו בהוראות הדין.

1

### גיבוש תוכנית לאומית להצלת מזון

תוכנית שתתייחס לכלל התנאים הנדרשים (תפעוליים, תקציביים, רגולטוריים, תמריצים) למימוש הדרגתי של יעד הצלת המזון הלאומי תוך שיתוף פעולה עם משרדי הממשלה הרלוונטיים. התכנית תייצר מערך תמריצים ומנגנונים אשר יעודדו תרומת מזון ומערך

2

### 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 הינה בעלת חשיבות מעבר להעלאת הנושא לסדר היום הציבורי. המשמעות

3

### חובת הצלת מזון לגופים ממשלתיים ומתוקצבים

נדרש להרחיב את המהלך שעתידיה לבצע רשות החברות הממשלתיות ולחייב גופים מתוקצבים על ידי המדינה, המנהלים (ישירות 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 וכדומה).

4

### הסדרה מחודשת של תאריכי תפוגה

בחנית הצורך לעדכון הסטנדרטים בקביעת תאריכי התפוגה של מוצרי מזון שונים, תוך הקפדה על בריאות הציבור מחד, ומניעת בזבז

5

### חובת הצלת מזון כתנאי להשתתפות עסקים פרטיים במכרזים ממשלתיים

חיוב גופים פרטיים המשתתפים במכרזים ממשלתיים לאספקת שירותים למדינה (לא רק בתחום המזון), אשר יש להם מקורות מזון ברי הצלה, בהתקשרות עם עמותת הצלת מזון מוכרת, כתנאי סף להתקשרות. המשמעות הינה כי עסקים הנותנים שירותים למדינה, ולכן ממומנים בעקיפין באמצעות כספי משלם המיסים, יהיו מחויבים להחזיר לציבור את המזון האבוד שמומן מכספו. זאת בדומה לחוק הפדראלי לתרומת מזון בארה"ב המתייחס למכרזים בתחום המזון (Federal Food Donation Act of 2008).

6

