

## - טיוטה -

### דוח וביקורת על מדיניות הסבסוד של משקי בעלי חיים

עו"ד יותם שלמה

עדכון אחרון: 26.9.2020

המסמך נכתב בסיוע הילה סיון

#### א. מבוא:

דוח זה עוסק בתמיכות ממשלתיות שניתנו למשקי בעלי החיים בישראל, תוך סקירת ההשפעות הכלכליות, החברתיות והסביבתיות וההשפעות על בעלי החיים עצמם. במדינות מפותחות, כמו ישראל, החקלאות היא ברובה אינטנסיבית – מאופיינת בצפיפות רבה, בשימוש במניפולציות ביולוגיות, בשימוש רב בתשומות, כגון דשנים, חומרי הדברה ומזון לבעלי חיים ובפסולת רבה. ישנם מספר ענפים מרכזיים במשקי בעלי החיים המתועשים: לולי ביצים, לולי עוף (פטים), רפתות, מפטמות (בקר), חזיריות מרעה ובריכות דגים. רוב התרנגולות, לביצים ובשר, בישראל מגודלות בכלובי סוללה. רוב מוחלט של גידול פרות לחלב נעשה ברפתות צפופות ומכניות. בשר בקר טרי הוא ברובו של עגלים המגיעים במשלוחים החיים ומועברים למפטמות, ורק מיעוטו ממרעה מקומי.<sup>1</sup> לגידול המתועש יש השלכות שליליות רבות ומגוונות. מנקודת מבט כלכלית-סביבתית, ניתן להצביע על שלושה כשלי שוק בחקלאות הכרוכים בסוגיות סביבתיות – החצנות שליליות, תמחור חסר של שימוש במשאבים והחצנות חיוביות.

מטרת הדוח היא לחשוף את האבסורד במצב הנוכחי. מצב בו במקום לקדם מדיניות של חקלאות בת-קיימא, תוך הגנה על בריאות הציבור ובעלי החיים, המדינה מסבסדת פעילות מזהם ללא הגיון כלכלי וחברתי.

#### ב. נזקים סביבתיים בארץ ובעולם (יותם)

##### החצנות שליליות לסביבה

החצנות שליליות הן נזקים, כלכליים, סביבתיים ובריאותיים, שגורם הנזק לא נושא בעלות תיקון או מניעת הנזק. ישנן החצנות שליליות סביבתיות משמעותיות מפסולת במשקי בעלי החיים, בדגש על פסולת לא מטופלת.<sup>2</sup> דוח תוצרי לוואי בחקלאות משנת 2015 סוקר עלויות חיצוניות שניתן למנוע באמצעות טיפול נכון בפסולת. הנזקים כוללים מפגעי ריח, זיהום קרקע וזיהום מים.<sup>3</sup> במשקי בעלי החיים ישנם שני גורמים מרכזיים לזיהום סביבתי – הפרשות, "פרש" בלשון הדוח, וגוויות, "פסדים" בלשון הדוח.<sup>4</sup> עלות הנזק מאי טיפול בפסדים הוא 209 מיליון ש"ח בשנה. רובו, 151

1 לפירוט רב יותר ראו: "מה הבעיות בתעשיית המזון מן החי" עמותת אנימלס [/animals-now.org/the-problem](http://animals-now.org/the-problem); עמליה רוזנבלום "שקר לבן: סיור ברפתות והדירים של משק החלב הישראלי" הארץ 17.9.2012 [www.haaretz.co.il/magazine/1.1807145](http://www.haaretz.co.il/magazine/1.1807145); מלאני גויי הפרה שבחדר: הפסיכולוגיה של אכילת בשר (2017), עמ' 36-68.

2 יש גם החצנות שליליות ממשקי הצומח – פסולת גזם, פסולת פלסטיק, דישון יתר, שחיקת קרקעות והדברה לא נכונה.

3 תוצרי הלוואי בחקלאות ישראל: מסמך מסכם לקביעת מדיניות והערכת עלויות (המשרד להגנת הסביבה, מרכז המועצות האזוריות ומשרד החקלאות ופיתוח הכפר, 2015) (להלן: גיהול תוצרי לוואי).

4 המונח פסדים מתייחס לבעלי חיים שמתו באזור הגידול בניגוד למשחטות.

מיליון ש"ח, נובע מאי טיפול בפסדים של צאן לבשר, בעיקר כבשים. סכומים משמעותיים נוספים הם 32 מיליון ש"ח מאי טיפול בפסדים בלולי ביצים, ו-9 מיליון מאי טיפול בפסדים מצאן לחלב. פרש לא מטופל מגיע מבקר לחלב ובשר.<sup>5</sup> הנזק הבריאותי משימוש בפרש לא מטופל בחקלאות – חולי של 6,800 ותמותה של 2 אנשים בשנה. סך הנזק הבריאותי מוערך ב-24.5 מיליון ₪. הנזק ממפגעי ריח מוערך ב-15 מיליון ₪. הנזק מפליטת גזי חממה בעקבות טיפול לקוי בפרש, משמע נזק שאפשר למנוע ללא צמצום צריכה, מוערך 6.5 מיליון ש"ח.<sup>6</sup>

כשל השוק השני הוא תמחור חסר של משאבים. בעוד החקלאות מהווה רק 2% מהתמ"ג היא צורכת 57% מהקרקע ו-17% מהמים.<sup>7</sup> חקלאים בישראל נהנים ממחיר נמוך של משאבי מים וקרקע. תמחור נמוך מעלה חשש לשימוש יתר במשאב. בתחום המים, משרד החקלאות העניק תמיכות ישירות לרכישת מים בשנים 2015-2016 בסך של 600-900 אלף ש"ח. בנוסף, מחיר המים השפירים לחקלאות הוא נמוך יותר ממחיר המים לשימושי תעשייתי ואף נמוך יותר מהתעריף לשימוש ביתי.<sup>8</sup> חרף העובדה שהמגמה היא עלייה בתעריף המים, צמצום השימוש במים שפירים על חשבון מי קולחין ושיפור בתפוקה החקלאית ביחס לתשומת המים, מחיר המים נותר נמוך ביחס לשימושים אחרים.<sup>9</sup> בתחום הקרקע, מנהל מקרקעי ישראל מחכיר שטחי קרקע לחקלאות בסכומים הנמוכים יותר מערכה הריאלי של הקרקע.<sup>10</sup> משאב נוסף שתומחר בחסר הוא תשתיות הביוב. עד סוף שנת 2019 רפתות הוחרגו מתקנות שפכי תעשייה.<sup>11</sup> תקנות שפכי התעשייה הן כלי כלכלי שנועד להבטיח שמפעלים יפנימו את העלות של הקמה ותחזוקה של מערכת הביוב וטיהור מי שופכין.<sup>12</sup> תעשיות בעלי החיים בישראל אף גורמות לזיהום מקורות מים במחוללי מחלות (פתוגנים). כך למשל, בקיץ 2018 לאחר חורף יבש במיוחד נחשפנו למחלת העכברת, מחלה הנגרמת מחיידק לפטוספירוזיס (Leptospirosis) שנמצא בהפרשות בעלי החיים. ע"פ משרד הבריאות ירידה בזרימת נחלי הארץ יחד עם עדרים הרועים בקרבת הנחלים הביאה לכך שאחוז המזהמים מעדרים אלו עלה ואעלה את סיכויי ההדבקות במחלה אצל אלה המבקשים לרחוץ במי הנחלים. בנוסף אנו נחשפים לפגרים של בקר אשר הושלכו בלב ים ונשטפים לחופים, רק במאי האחרון (2020) נשטפו 6 פגרים ונמצאו בבית ינאי, בצת, ובת ים.

---

5 המקורות העיקריים לזבל לא מטופל (במ"ק): 1,071,000 מרפתות; 1,500,000 מפיטום עגלים; ו-1,154,000 לול פטמים. **ניהול תוצרי לוואי**, לעיל ה"ש 17. **Error! Bookmark not defined.**, עמ' 23.  
6 שם, עמ' 44-42. גזי החממה הם מפסולת לא מטופלת בלבד ולא כוללים פליטות נוספות, כך שהעלות החיצונית בשל גזי חממה גבוהה יותר.  
7 **סקירת OECD**, לעיל ה"ש 3. **Error! Bookmark not defined.**, עמ' 124.  
8 בשל עיקרון משק המים הסגור, בו משק המים ממון את עצמו, התעריף הנמוך ממומן על ידי תעריף גבוה יותר לשימושים אחרים. ראו **סקירת OECD**, לעיל ה"ש 3. **Error! Bookmark not defined.**, עמ' 73.  
9 "ספר התעריפים", **רשות המים**.

[www.water.gov.il/Hebrew/Rates/2019/tarifim\\_7\\_2019b.pdf](http://www.water.gov.il/Hebrew/Rates/2019/tarifim_7_2019b.pdf)  
התעריף על שימוש למים שפירים בחקלאות הוא כ-2 ש"ח לקוב בהתאם למכסה וכ-6 ש"ח לקוב מעל המכסה. התעריף לשימוש ביתי הוא 6-7 ש"ח לקוב לפי מכסה ו-10-11 ש"ח לקוב במכסה, עמ' 21.  
10 בג"ץ 244/00 עמותת שיח חדש נ' שר התשתיות הלאומיות, פד"י נו(6), 25, עמ' 39 (2002) (להלן: "בג"ץ הקרקעות").  
להרחבה על הסדרה קניינית בקרקע חקלאית ראו **סקירת OECD**, לעיל ה"ש 3. **Error! Bookmark not defined.**, עמ' 49-50.  
11 הראל גל "איכות שפכי רפתות והצורך בטיפול קדם" **מים והשקייה** (17.6.2017) [www.aportal.co.il/index.php/%D7%9B%D7%AA%D7%91%D7%95%D7%AA-%D7%9E%D7%A7%D7%A6%D7%95%D7%A2%D7%99%D7%95%D7%AA/281-%D7%90%D7%99%D7%9B%D7%95%D7%AA-%D7%A9%D7%A4%D7%9B%D7%99-%D7%A8%D7%A4%D7%AA%D7%95%D7%AA-%D7%95%D7%94%D7%A6%D7%95%D7%A8%D7%9A-%D7%91%D7%98%D7%99%D7%A4%D7%95%D7%9C-%D7%A7%D7%93%D7%9D](http://www.aportal.co.il/index.php/%D7%9B%D7%AA%D7%91%D7%95%D7%AA-%D7%9E%D7%A7%D7%A6%D7%95%D7%A2%D7%99%D7%95%D7%AA/281-%D7%90%D7%99%D7%9B%D7%95%D7%AA-%D7%A9%D7%A4%D7%9B%D7%99-%D7%A8%D7%A4%D7%AA%D7%95%D7%AA-%D7%95%D7%94%D7%A6%D7%95%D7%A8%D7%9A-%D7%91%D7%98%D7%99%D7%A4%D7%95%D7%9C-%D7%A7%D7%93%D7%9D)  
12 כללי תאגידי מים וביוב (שפכי מפעלים המוזרמים למערכת הביוב), תשע"ד 2014.

ההשלכות הסביבתיות של משקי בעלי החיים הן לא רק בעיה מקומית-ישראלית, אלא בעיה גלובלית. מדובר במגזר שצורך חלק ניכר ממשאבי הטבע העולמיים. מדוח של האו"ם "צילו הארוך של משק החי" עולה כי 30% מהקרע בכדור הארץ מנוצל כחלק ממחזור החיים של גידול חיות המשק<sup>13</sup> ו-70% מהשטח מנוצל לחקלאות מכל סוג שהוא. בעולם הקרקעות שנחשבות הכי פוריות הינן קרקעות יערות הגשם, זהו אחד האזורים אליהם התעשייה מתרחבת. אחת הדוגמאות הקשות היא יערות הגשם באגן האמזונס באמריקה הדרומית אשר 70% משטחם נכרת והוסב לשטחי מרעה. בירוא יערות אלו מפחית את אחסון הפחמן לכ-8 טון בשנה (ירידה של 96%) ובכך מוסיף כ-4.2% CO<sub>2</sub> לאטמוספירה דבר שמגביר את קצב ההתחממות הגלובלית. בארץ המצב שונה היות שרוב בשר הבקר שנצרך בישראל מיובא ולכן לא גורם לכריתת יערות מקומיים או לפליטות מקומיות. עם זאת, לפי מחקר שנערך באוניברסיטת בן גוריון<sup>14</sup> מצאו כי בשר הבקר מהווה כ-22% משוק המזון מן החי בארץ והשטח למרעה אשר היה נדרש בכדי להאכיל אותו היה מכסה כשני שלישי משטח המדינה.

משאב נוסף אשר יהיה צורך להגדיל את הקצאתו הינו משאב המים, במוצרים מן החי יגבר גם הצורך במים להשקייה ובהזנת בעלי החיים (steinfeld et al), למשל גידול פרות לבשר צורכות פי 11 יותר ממי השקייה למוצרים אחרים מן החי.

תעשייה המזון מן החי צורכת גם אנרגיה רבה, אם זה לחימום ולקרור הלולים, הדירים והרפתות, להובלה של מזון ומים, לסיילוק פסולת ועוד. גם גידולים כמו תירס ופולי סויה צורכים אנרגיה אך לעומת מזון מן החי הם גם מפיקים אנרגיה פי שבעה מהאנרגיה שהושעה בגידולם.

השפעה נוספת לגידול בצריכת מוצרים מן החי הינה זיהום מים וקרקע, למשל זיהום מקורות המים שלנו על ידי משחטות ומשקים תעשייתיים רבים אשר שופכים את הפסולת שלהם למקורות המים, פסולת. זיהומים אלה מכילים חומרים ביולוגיים, תרופות, מלחים ומתכות כבדות.

בנוסף תעשיית המזון מן החי תורמת כ-18% מכלל פליטות גזי החממה ע"פ האו"ם, נתון העולה על זיהום אוויר מכלי התחבורה אשר מהווה כ-13.5% מסך פליטות גזי החממה בעולם. לפי הדו"ח כ-37% מסך ייצור המתאן ע"י פעילות אנושית מגיע מהתעשייה כאשר גז המתאן משפיע על התחממות האטמוספירה יותר מאשר CO<sub>2</sub> וזמן מחצית החיים שלו יחסית קצר, 8 שנים, לעומת גז CO<sub>2</sub> שזמן מחצית החיים שלו 100 שנה. על נתון זה יש חילוקי דעות, החוקרים גודלנד ואנהנג פירסמו דו"ח תגובה לדו"ח האו"ם ואמרו כי החישוב צריך להיעשות ביחס לפרק זמן קצר יותר; זהו חישוב אחר כי ככל ששוקלים פרק זמן קצר יותר, כך עולה הפוטנציאל של מתאן לגרום התחממות עולמית.

כאשר מקטינים את זמן חישוב המתאן מ-100 שנה ל-20 שנה, טון מתן שווה לכ-84 טון CO<sub>2</sub>, וסך הכל נראה כי נזקי המתאן גדולים כמעט פי 3 ושווי ערך ל-7416 מיליון טון של CO<sub>2</sub>.

בנוסף גידול בעלי חיים פוגע במגוון הביולוגי. הצורך להגדיל את כמות המזון מגדילה את כמות חומרי ההדברה דבר אשר פוגע באוכלוסיית המאביקים והטורפים. בעולם יערות הגשם משמשים כבתי גידול של לפחות מחצית מהצומח ומהחי אשר נפגעים בזמן בירוא היערות לצורך שטחי מרעה.<sup>15</sup>

<sup>13</sup> משמע, כולל ניצול עקיף לגידול מזון עבור בעלי חיים.

<sup>14</sup> שירה דיקלר ומידד קיסניגר, בין המקומי לעולמי- חשבונאות סביבתית של מערכת אספקת הבשר הישראלית 2015, המעבדה לקיימות ומדיניות סביבתית, המחלקה לאגרופריה ופיתוח סביבתי, אוניברסיטת בן גוריון בנגב

<sup>15</sup> [הפנייה] בהמשך לדו"ח תגובה שגודלנד וואנהנג הוציאו

החצנות שליליות – תזונה ובריאות (יותם)

למשקים המתועשים יש החצנות שליליות בתחום בריאות הציבור הנוספות להשפעות העקיפות הנובעות מהמפגעים הסביבתיים. שתי החצנות בולטות הן העברת מחלות זיהומיות מבעלי חיים לבני אדם והתפתחות של חיידקים עמידים לאנטיביוטיקה. אחד מאתגרי הבריאות הגדולים של זמננו הוא מעבר של מחלות מבעלי חיים לבני אדם (zoonotic diseases). החל מוירוס הקורונה איתו אנו מתמודדים כיום וכלה במחלות כגון עכברת, כלבת, שפעת החזירים, שפעת העופות וסלמונלה.<sup>16</sup> המרכז האמריקאי לבקרת מחלות ולמניעתן, ה-CDC (Centers for Disease Control and Prevention), מצא בשנת 2019 (לפני התפרצות הקורונה) ש-6 מתוך 10 הדבקות במחלות מזהמות וש-3 מתוך 4 מחלות חדשות או מתפרצות הן ממחלות המועברות מבעלי חיים.<sup>17</sup> האתגר השני בתחום התפרצות מחלות נובע מהשימוש הרחב בזרזים אנטיביוטיים במשקים המתועשים. חקלאים משתמשים באנטיביוטיקה באופן נרחב כאמצעי מניעתי ואמצעי המעודד גדילה, ולא רק לטיפול בזיהום ספציפי. ה-CDC מזהיר כי העלייה בהיקף השימוש באנטיביוטיקה גורם להתפתחות של חיידקים עמידים לאנטיביוטיקה, העלולים לעבור לבני אדם דרך המזון.<sup>18</sup> גם בארץ מזהירים מפני השימוש באנטיביוטיקה, פרופ' ס. פיטליק מהמרכז הרפואי ע"ש רבין (בילינסון) הוא אחד המומחים המתריעים על הסכנה הקרבה. לדבריו, החלו החיידקים לפתח מנגנוני עמידות מתוחכמים ביותר נגד אנטיביוטיקה, על-ידי שינוי מבני, המונע מאנטיביוטיקה להשפיע. מנגנונים אלה מועברים בתורשה לא רק בין חיידקים מזן אחד, אלא גם בין זנים שונים. "בכל המדינות עקומות הגרפים המתארים את יעילות ההשפעה של תרופות אנטיביוטיות מצביעות על ירידה מתמשכת במידת יעילות התרופות", מדגיש פיטליק. התופעה הולכת ומתרחבת בהתמדה והרפואה נותרת חסרת אונים נגדה. עוד בשנת 2000 טען פיטליק כי "בשמונה השנים האחרונות חיידק עמיד מסוים מגדיל את תפוצתו כמזהם אצל חולים בכ-14% בכל שנה".<sup>19</sup> בשנת 2014 משרד החקלאות פתח במהלך לתיעוד היקפי השימוש בזרזים אנטיביוטיים. מהנתונים עולה כי היקף השימוש באנטיביוטיקה במשקים הישראליים גבוה מהיקף השימוש בארצות-הברית ובאירופה. נתון זה הוביל את משרד הבריאות לפרסם אזהרה מפני שימוש-יתר באנטיביוטיקה בישראל. המשרד אף מצא כי התקנות הקיימות כיום אינן נאכפות במידה מספקת, ואף אם הם היו

<sup>16</sup> בשנים 2018-2020 10-12% מהלהקות של תרנגולות מטילות נמצאו נגועות בסלמונלה. מדובר ב-150-70 לולים בשנה. "סיכום סלמונלה בהטלה – מרץ 2020" משרד החקלאות ופיתוח הכפר.

[www.moag.gov.il/vet/Yechidot/Ofot/Pirsumim/2020/Documents/salmonela\\_hatala\\_6.4.2020.pdf](http://www.moag.gov.il/vet/Yechidot/Ofot/Pirsumim/2020/Documents/salmonela_hatala_6.4.2020.pdf)

<sup>17</sup> Zoonotic Diseases, CDC (Jul. 14. 2017) <https://www.cdc.gov/onehealth/basics/zoonotic-diseases.html>

מבין 8 המחלות הזאונותיות הנפוצות ביותר שה-CDC מזהה ארבע קשורות באופן מובהק למשקי בעלי החיים – שפעת זאונותית, סלמונלה, מחלות סארס, וברצילוסיס. הכלבת אף היא קשורה, בעיקר החשש מכלבת מוגבר במקומות בהם יש פסולת פסדים לא מטופלת, שכן היא מעלה את הסיכון להתרבות לא מבוקרת של טורפי בר באזורים הסמוכים לבני אדם.

<sup>18</sup> Zoonotic Diseases Shared Between Animals and People of Most Concern in the U.S., CDC (May 6, 2019) <https://www.cdc.gov/media/releases/2019/s0506-zoonotic-diseases-shared.html>

NARMS – Combating Antibiotic Resistance with Surveillance, CTNS. FOR DISEASE CONTROL & PREVENTION (Dec. 16, 2016), <https://www.cdc.gov/narms/faq.html>

MEAT ATLAS: FACTS AND FIGURES ABOUT THE ANIMALS WE EAT 44–45 (Christine Chemnitz & Stanka Becheva exec. eds., 2014), בעמ' 26–27;

R. Jason Richards & Erica L. Richards, *Cheap Meat: How Factory Farming Is Harming our Health, the Environment, and the Economy*, 4 KY. J. EQUINE AGRIC. & NAT. RESOURCES L. 31, 43–47 (2011), 43-47

<sup>19</sup> ס. פיטליק, "מסלול עוקף אנטיביוטיקה", הרצאה בכנס הסניף הישראלי של האגודה העולמית למדע העופות בזיכרון יעקב, 6.3.2000 [ראו גם https://heb.wis-wander.weizmann.ac.il/life-sciences/n-8380](https://heb.wis-wander.weizmann.ac.il/life-sciences/n-8380)

נאכפות הן לא חמורות דיין כדי להגן על בריאות הציבור. חרף צעדים אלו, בשנת 2016 נותר היקף שימוש רחב ורגולציה נוקשה יותר לא קודמה עד היום.<sup>20</sup>

השפעה נוספת ישירה בתחום בריאות הציבור נובעת מיצירת הרגלים של תזונה נבונה, מחקרים מראים כי תזונה עתירה במוצרים מן החי, אשר מכילים אחוזים גבוהים של שומן רווי, כולסטרול, עודף קלוריות ומלח, מגבירה את הסיכון לחלות במחלות לב וכלי דם. שומן רווי הינו שומן אשר יש צורך בטמפרטורות גבוהות על מנת לפרק אותו ונראה אותו בבישול של עוף ובקר, שומנים רוויים נוטים להצטבר יותר בדפנות כלי הדם ולסתום אותם וכך להגביר את הסיכון להתקפי לב או שבץ מוחי.

גורם נוסף הינו הכולסטרול שהוא תרכובת הנמצאת בתאי הגוף ועוזרת בתהליכי העברת החומרים כאשר צורכים כמות רבה ממנה גורמת לסתימת כלי הדם. מוצרים מן החי כגון ביצים, חלב, עופות ובקר הם מקור לכולסטרול עודף. אם לא נצרוך מוצרי אלו, הגוף ידע לייצר בדיוק את כמות הכולסטרול שהוא זקוק לו ובכך ניתן למצמצם את הסיכון לפגיעה בכלי הדם.

רמת החלבון המומלצת לאדם, הן מהחי והן מהצומח, עומדת על 58 גרם לאדם כאשר במדינות המפותחות אספקת החלבון, כמות החלבון העומדת לרשות הציבור, הכללית עומדת על 103 ובמדינות המפותחות עומדת על 74 גרם לאדם ליום כך שניתן להבין כי אספקת החלבון העולמית מספיקה כיום לעמידה בצריכת חלבון ברמה המומלצת. חוסר בחלבון יכול להוביל לתחושת עייפות, לפגיעה בקצב ההתפתחות הפיזית והמנטלית, לנשירת שיער, לאיבוד מסת השריר, לפגיעה במערכת החיסונית ובפוריות. חוסר חמור בחלבונים, עלול לגרום לקריסת מערכות ולמוות. בתזונה המערבית נדירים המקרים של מחסור בחלבון. עם זאת, גם עודף בחלבונים עלול לגרום לפגיעה בריאותית בריאותית, לעודף חלבון בגוף עלולות להיות השלכות בריאותיות חמורות כמו רגישות יתר במערכת החיסונית, ירידה בתפקוד הכבד, פגיעה בכליות, חולשה ופגיעה בצפיפות העצם. בדיאטות כמו אטקינס ודוקאן אשר מבוססות על חלבונים מצריכה מוגזמת של בשר או אבקת חלבונים ומיעוט פחמימות עלולה לגרום לבעיות בריאותיות.<sup>21</sup>

## רווחת בעלי החיים במשקים

### ג. עקרונות סביבתיים

#### 1. פיתוח בר קיימא

ישנן טענות שבטווח הארוך הגדלת הייצור של מוצרים מהחי אינה בת קיימא ברמה הגלובלית בשל היקפי הזיהום והיקפי צריכת המשאבים. עם הגידול באוכלוסייה, יש צורך בהפחתת רמת הצריכה של מוצרים מהחי, בדגש על הצריכה במדינות מפותחות.<sup>22</sup> פיתוח בר קיימא הוא הצורך לאזן בין צרכי הפיתוח של הדור הנוכחי והצרכים של הדורות הבאים.<sup>23</sup> להחלטות בענייני סביבה וחקלאות,

20 תערובות בהן היה שימוש בזרזים אנטיביוטיים – 66% בענף הפטס, 60% הטלה, 100% הודו, 54% בקר. פנינה אורן-שניידור, "רגולציה של אנטיביוטיקה במכוני תערובת האגף לפיקוח על מזון לבעלי חיים", **משרד החקלאות ופיתוח הכפר**, 2016. [www.moag.gov.il/vet/Yechidot/mispo/pirsumim/2016/Documents/regulazia\\_anti\\_3.pdf](http://www.moag.gov.il/vet/Yechidot/mispo/pirsumim/2016/Documents/regulazia_anti_3.pdf).  
כרם אביטל "דו"ח: חיות בישראל מקבלות כמות אנטיביוטיקה חריגה, ומסכנות את הצרכן" **הארץ** 10.5.2015.  
[www.haaretz.co.il/news/health/new-research/.premium-1.2628794](http://www.haaretz.co.il/news/health/new-research/.premium-1.2628794)

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6893678/> <sup>21</sup>

22 שלמה, לעיל הי"ש **Error! Bookmark not defined.**15, עמ' 229-221.

23 **דוח פיתוח בר קיימא**, לעיל ה"ש **Error! Bookmark not defined.**32, עמ' 12-8. ראו גם:

ובפרט בעניין משקי בעלי החיים יש השלכות ארוכות טווח – בכל הנוגע לזיהום מים וקרקע, פליטת גזי חממה, הפצת גורמי מחלות. מדיניות מזון בת קיימא, היא מדיניות מזון שתבטיח את היכולת של הדורות הבאים לייצר מזון. בשנת 2003 קיבלה ממשלת ישראל החלטה לערוך תוכניות לפיתוח בר קיימא במשרדי הממשלה השונים. בשנת 2009 משרד החקלאות סקר היבטים של פיתוח בר-קיימא בחקלאות בישראל. בין היתר הדוח מצא מחסור בתמיכה בשטחים פתוחים, היעדר תמיכה במגוון ביולוגי, היעדר הפנמה של עלויות חיצוניות ועוד.<sup>24</sup> נושאים אלו לא טופלו עד היום.

### 1.1 עיקרון המזהם משלם

עקרון המזהם משלם (Polluter pays principle) הוא עקרון יסוד בפיתוח בר קיימא, ברגולציה סביבתית ובגישה הכלכלית לסביבה. על פי עיקרון זה הגוף המזהם אחראי לשלם עבור הנזק שהזיהום גרם לסביבה הטבעית ולבריאות של בני אדם. עקרון המזהם משלם עומד בבסיס ההצדקות למס ירוק. קביעת אחריות המזהם על הנזק הסביבתי מובילה להפנמת העלות של נזקי הזיהום ועלות הטיפול בו אל תוך עלות הייצור. עבור היצרנים נוצר תמריץ כלכלי לעבור לשיטות ייצור פחות מזהמות או לטפל בזיהום באופן יעיל, עבור הצרכנים נוצר תמריץ כלכלי לקנות מוצרים דומים פחות מזהמים, שיהיו זולים יותר.

העיקרון נוסח בהכרזת ריו, הצהרה בינלאומית, שנחתמה בשנת 1992:

National authorities should endeavour to promote the internalization of environmental costs and the use of economic instruments, taking into account the approach that **the polluter should, in principle, bear the cost of pollution**, with due regard to the public interest and without distorting international trade and investment.

נוסח זה כמובן מעלה את השאלה מה האינטרסים הציבוריים הנוספים שיש לקחת בחשבון.

בחקיקה הישראלית עקרון זה מוזכר בחוק הגנת הסביבה (המזהם משלם) (תיקוני חקיקה), התשס"ח-2008. סעיף המטרה של החוק מצהיר כי: "מטרתו של חוק זה להגן ולשמור על איכות נאותה של הסביבה ולשפרה, למנוע פגיעה בסביבה או בבריאות הציבור ולשלול את הכדאיות הכלכלית שבפגיעה בסביבה, בין השאר באמצעות ענישה המתחשבת בשווי הנזק שנגרם, בטובת ההנאה שהושגה או ברווחים שהופקו תוך ביצוע עבירות שעניינן פגיעה כאמור." יצוין כי החוק לא עומד בפני עצמו אלא מתקן שורה של חוקים בהתאם לעיקרון "המזהם משלם". התיקונים כוללים

---

WCED 1987. **Our Common Future: The Brundtland Report**. Oxford University Press from the World Commission on Environment and Development; Vorely B. 2002. **Sustaining Agriculture: Policy, Governance, and the Future of Family-based Farming**. International Institute for Environment and Development.

ודפנה ברק-ארז ואורן פרז, "תכנון במקרקעי ישראל: לקראת פיתוח בר קיימא" **משפט וממשל** ז', 867, 892 (תשס"ד-ה', 2004).

24 **דוח פיתוח בר קיימא**, לעיל ה"ש 32. **Error! Bookmark not defined.** עמ' 7-3.



הגדלת עונשים וקביעת עיצומים כספיים על עבירות סביבתיות וקביעת עונשים מוגדלים בעבירות חוזרות.

בג"ץ 1756/10 עיריית חולון נ' שר הפנים<sup>25</sup> הוא דוגמה מובהקת ליישום עקרון המזהם משלם בפסיקה הישראלית. עיריית חולון הטילה על בעלי מפעלים מזהמים לשלם על פינאי הפסולת, בנוסף על תשלומי הארנונה. משרד הפנים סרב לאשר זאת. העירייה עתרה לבג"ץ, שקיבל את העתירה ואישר את התשלום, בין היתר בנימוק שההיטל מגלם את עיקרון המזהם משלם. השופט דפנה ברק ארז קבעה כי חובתה של העירייה לפעול לפינוי וסילוק אשפה היא חלק מהותי מתפקידיה המסורתיים.<sup>26</sup> בית המשפט קבע כי ההבחנה בין ארנונה – הדורשת אישור של משרד הפנים – והיטלים אחרים שאינם דורשים את אישור המשרד, מבטאת את ההכרה בשינויים בתפיסה הכלכלית והסביבתית של תהליכי ייצור. "כשם שלא מצופה מהרשות המקומית לספק ולממן את חומרי הגלם של המפעל, כך גם אין לצפות היא תהיה חייבת במימון פינאי התוצרים הנובעים מן השימוש בחומרי הגלם." ובהמשך: "החקיקה הסביבתית החדשה מושתתת כולה על עיקרון מאחד חשוב של צדק סביבתי, המטיל את מימון הטיפול והמחזור של פסולת על יצרניה." בהתאם לעקרונות אלו, קבע בית המשפט כי גם מפעל זכאי לקבל שירותים של פינאי אשפה כחלק מהיותו גורם שפעיל בתחום המוניציפאלי. אולם, יש מקום להבחנה בין פינאי אשפה "בסיסי" לבין פינאי שמהווה המשך של תהליך הייצור – משמע שיש לראות בו החצנה שלילית שעל המפעל לפנים את העלות שלה.

כפי שצוין לעיל, דוח פיתוח בר קיימא של משרד החקלאות מצא כי עיקרון המזהם משלם אינו מיושם במגזר החקלאי. אחת הסיבות לטיפול הלוקה בחסר היא המתח בין התפקיד של המשרד החקלאות להגן על החקלאיים ובין הצורך להסדיר את הפעילות באופן המטיב עם כלל הציבור. התמודדות עם הזיהום מבוצעת באמצעות מתן מענקים להשקעות המצמצמות את הזיהום, מתוך תפיסה שזו דרך טובה יותר מקניסת המזהמים ומחשש לפגיעה בחקלאים. על פי הדוח, יישום נכון של עקרון המזהם משלם יהיה הפחתת זיהום חקלאי באמצעות קנסות על חקלאים מזהמים. ראוי שהתפיסה של משרד החקלאות, מעצם היותו משרד ממשלתי המשרת את כלל הציבור הישראלי, תהיה השאת התועלת המקסימלית לכלל הציבור תוך חלוקה הוגנת של משאבי טבע.

#### [עיוות של החלטות צרכניות]

### 1.2 עיקרון הזהירות המונעת

עיקרון שני של פיתוח בר קיימא החשוב לענייננו הוא עיקרון הזהירות המונעת. העיקרון התקבל אף הוא בהכרזת ריו.<sup>27</sup> יישום עיקרון הזהירות המונעת משמעו שבמקרה של חשש שפעולה או מדיניות תגרום נזק חמור לציבור או לסביבה, אף אם אין וודאות מדעית שאכן יתממש הסיכון, יש לנקוט בפעולות למניעת או צמצום הסיכון. העיקרון מופיע במספר חוקים סביבתיים בישראל – חוק האסבסט, חוק אוויר נקי וחוק למניעת קרינה בלתי מייננת. העיקרון לא מוזכר ישירות בחוקים הקשורים לפסולת ממשקי בעלי החיים, אבל הרציונאלים שבבסיס החוק ללא ספק רלוונטיים גם לנושאים אלה.

25 בג"ץ 1756/10 עיריית חולון נ' שר הפנים (2.1.2013, פורסם בנבו).  
26 ראו פקודת העיריות [נוסח חדש] סעיף 242, המחייב רשויות לפנות אשפה לשמירה על בריאות הציבור.  
Principle 15, RIO DECLARATION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, 92 27

כפי שראינו בפרק הקודם, ההבחנה בין סובסידיה למס היא לא ניטרלית. אומנם, מבחינת ההחצנה בה התמריץ הכלכלי עוסק ישירות אין הבדל משמעותי בין השניים, אבל הגדלת הייצור מגדיל את החצנות שיש לגביהן חסר וודאות ולא מוסדרות במידה מספקת. עיקרון הזהירות המונעת מאתגר את הגישה הכלכלית כי הוא מכיר בכך שיש עלויות גבוהות שלא ניתן להעריך במצב של חוסר וודאות. בניתוח הערכת סיכונים ההנחה היא שאם יש סיכון סביר לסיכון גבוה, יש לצמצם אותו גם כשלא ידוע בוודאות מה גובה הסיכון. גישה זו נכונה במיוחד לסוגיות סביבתיות ולסוגיות קשורות של בריאות הציבור.

## 1. צדק סביבתי

ניתוח של עיקרון הצדק הסביבתי ביסודו עוסק בהרחבה של שאלות חלוקתיות-חברתיות לתחום של השפעות סביבתיות. העיקרון צמח מתוך הבנה שסוגיות סביבתיות וחברתיות קשורות זו בזו – אוכלוסיות מוחלשות, ממעמד כלכלי-חברתי נמוך, חשופות יותר למפגעים סביבתיים ונהנים פחות ממשאבי טבע. העיקרון הורחב עם השנים והתפתחה ההכרה בצורך בבחינת פערי כוח בין קבוצות שונות בחברה בהיבטים נוספים כגון השתתפות בהליכי קבלת החלטות, הכרה בייחודיות תרבותית<sup>28</sup> והכרה בעוולות עבר.<sup>29</sup>

אחד מפסקי הדין המרכזיים בתחום של צדק חלוקתי הוא פסק הדין בעניין בג"ץ 244/00 עמותת שיח חדש נ' שר התשתיות הלאומיות,<sup>30</sup> שם נקבע כי "החובה לשקול שיקולים של צדק חלוקתי היא חלק בלתי נפרד מסמכותה של רשות מנהלית, אשר בסמכותה להחליט על הקצאת משאבים מוגבלים". סוגיית השוויון בחלוקת משאבים התייחסה אף לחובה לקבוע קריטריונים ברורים ושוויוניים בהטבות מס<sup>31</sup> ובמתן תמיכות.<sup>32</sup> "עקרון השוויון מחייב כל גוף ציבורי במדינה. הוא מחייב, קודם כול, את המדינה עצמה. עקרון השוויון חל על כל התחומים שבהם פועלת המדינה. הוא חל, בראש וראשונה, על הקצאת משאבים של המדינה. המשאבים של המדינה, אם קרקע ואם כסף, וכן גם משאבים אחרים, שייכים לכל האזרחים, וכל האזרחים זכאים ליהנות מהם על-פי עקרון השוויון, ללא הפליה מחמת דת, גזע, מין או שיקול פסול אחר".<sup>33</sup> סוגיות חלוקתיות בהקשר של ניהול משקי בעלי החיים עלה בעתירה כנגד הקצאה נמוכה של מכסות ייצור ביצים לאוכלוסייה הערבית. סופו של פסק הדין הוא כי תיקון ההפליה בהקצאת מכסות הייצור של המגזר הערבי תהיה הדרגתית.<sup>34</sup> בהקשר זה, ראוי להזכיר כי ההנאה מקרקעות חקלאיות, ומימון האפשרות להשתמש בקרקעות חקלאיות, הוא מאפיין של קבוצה אתנית – יהודים שעלו ממדינות אירופה.<sup>35</sup>

---

28 יששכר רוזן-צבי, של מי הפסולת הזאת לעזאזל?! סילוק-פסולת וצדק סביבתי בישראל, מחקרי משפט כג, 2007.  
29 דבורה שמואלי, צדק סביבתי במציאות הישראלית, אקולוגיה וסביבה (3) 2010, 36.  
30 בג"ץ הקרקעות, לעיל, הי"ש 28. Error! Bookmark not defined.  
31 בג"ץ 8300/02 גדבאן נסר נ' ממשלת ישראל (22.5.2012, פורסם בנבו).  
32 בג"ץ 4124/00 ארנון יקותיאל ז"ל נ' השר לענייני דתות (14.6.2010, פורסם בנבו).  
33 בג"ץ 1113/99 עדאלה - המרכז המשפטי לזכויות המיעוט הערבי בישראל נ' השר לענייני דתות, פ"ד נד(2) 164, 170.  
34 בג"ץ 3815/08 איאד מג'ס נ' שר החקלאות (23.6.2013, פורסם בנבו).  
35 "שיקול משמעותי שחייב להנחות כל דיון בהפרטה הוא העובדה שהחלוקה הנוכחית של הזכויות במקרקעין הינה תולדה של מדיניות לא-שוויונית [...] קבוצות אוכלוסייה שראויות במיוחד להכרה ככאלה שלא נטלו חלק שווה בחלוקה הראשונית הן המיעוט הערבי והעולים מארצות המזרח שכוננו להתיישבות בעיירות הפיתוח." דפנה ברק ארז, "מקרקעי ישראל בין ניהול ציבורי להפרטה: צדק חלוקתי בהליך המנהלי" בתוך צדק חלוקתי בישראל, עורך: מנחם מאוטנר, 2000, עמ' 214.



עקרונות הצדק החלוקתי והסביבתי מבקרים במובן מסוים את הסימון של העלאתה הרווחה המצרפית בתור מטרה מרכזית, או לפחות בתור מטרה בלעדית, ומדגישים שאלות חלוקתיות של הוגנות. תמיכה כלכלית בסקטור מסוים על בסיס קריטריונים פוליטיים מהווה פגיעה בעיקרון זה. בהקשר זה, יש מקום להזכיר כי סובסידיה לצמצום החצנות שליליות מעבירה משאבים מהציבור בכללותו לקבוצה מצומצמת.

#### ד. סובסידיות מזיקות – (משותף)

**סיכום ההשלכות של תיעוש כמדיניות - לא פוטר בעיות סביבתיות. צריך לעודד צמצום צריכה.**

החקלאות בישראל מסובסדת בכבדות. בתחום של משקי בעלי החיים שווי התמיכות בשנת 2010 היה כ-50% משווי הייצור של ביצים ו-68% מהייצור של מוצרים בתעשיית החלב.<sup>36</sup> המדינה משלמת 90 מיליון ₪ לשנה בתמיכות ישירות לענפי הפטם והביצים;<sup>37</sup> מעל 100 מיליון השתתפות בפרמיות ביטוח, בתוספת תמיכות נוספו כגון תמיכות למחקר, תמיכות של רשות המרעה ועוד, מדובר בכ-300 מיליון ₪ בשנה למשקי בעלי החיים.<sup>38</sup> בניגוד לאיחוד האירופי, בישראל אין כמעט תמיכה כלכלית לעידוד שימור נופי – אחת ההחצנות החיוביות המרכזיות.<sup>39</sup> עם ההצטרפות לארגון ה-OECD, ישראל, במידה הולכת וגוברת, מצטרפת למגמה בארה"ב ובאיחוד האירופי לעבור לתמיכה בחקלאות באמצעות סובסידיות ישירות במקום עקיפות. מדיניות זו נועדה לצמצם עיוותים בשוק, לשמור על מחירים נמוכים לצרכנים ולהגן על היצרנים המקומיים מתחרות ממדינות אחרות שתומכות בחקלאות.<sup>40</sup> תמריצים כלכליים חיוביים הם אם כן, כלי דומיננטי בקידום חקלאות.

ישנם מגוון אופנים בהם סובסידיות יכולות לעודד ייצור. הן יכולות לעשות את זה ישירות, כדוגמת סובסידיות תלויות ייצור. הן יכולות לצמצם סיכונים למשק החקלאי כך שתישאר יותר הכנסה להשקעה בייצור עתידי כמו מימון פוליסות ביטוח. עליה משמעותית בייצור יכולה להיגרם כתוצאה של שילוב סוגים שונים של סובסידיות. גורם נוסף הוא סבסוד תשומות, שמספקות תמיכה עקיפה למשקי החי, למשל באמצעות מחיר מוזל של מספוא. סובסידיות אלו מוזילות את עלויות הייצור של מוצרים מהחי ומגבירות ייצור.<sup>41</sup>

נקודת הפתיחה של הדיון היא שהעדר יכולת כלכלית של היצרן להפנים עלויות חיצוניות מצביע על כך שמדובר בפעילות כלכלית שהערך החברתי שלה הוא שלילי – העלות, בשכלול העלות של החצנות או של הטיפול בהן, גדולה מהתועלת. במצב זה לא נשמר העיקרון של "המזהם משלם". המזהם לא נושא בעלות המלאה של הזיהום וזו מועברת לציבור – בין אם זה זיהום לא מטופל או תמיכות מתקציב המדינה לטיפול או מניעה של הזיהום. מדיניות המעדיפה הגנה על חקלאים ועלות נמוכה

---

36 **דיווח על תמיכות ל-WTO**, לעיל הי"ש 12. **Error! Bookmark not defined.** 2015 ו-2016 בהתאם לחוק הגליל.

38 מבוסס על חישוב שערכו הקליניקה לרגולציה סביבתית באוניברסיטת בר אילן והקליניקה צדק סביבתי וזכויות בעלי חיים באוניברסיטת תל אביב בעקבות תשובות לבקשת חופש מידע. התמיכות הללו לא כוללות את כל התמיכות כגון פטור למס על סולר לדייג מממורת ותמיכות להקמת בתי מטבחים שיכולים להגדיל את הביקוש.

39 **דוח פיתוח בר קיימא**, לעיל הי"ש 32. **Error! Bookmark not defined.**, עמ' 3.

40 **דוח כלים לתמיכה בחקלאות**, לעיל הי"ש 33. **Error! Bookmark not defined.**, עמ' 5-6.

41 ראו, שלמה עמ' 239-240.

של מוצרים מזהמים, מונעת קידום חקלאות בת קיימא.<sup>42</sup> תמריץ כלכלי חיובי עלול להגדיל את היקף הייצור ביחס לתמריץ כלכלי שלילי. חקלאים שלא יכולים לשאת בעלויות של מניעת הנזק הסביבתי ממשיכים לייצר חרף העובדה שזה לא כלכלי.

ייצור מוגבר סותר את העיקרון של פיתוח בר קיימא. פיתוח בר קיימא שם דגש על עידוד וקידום פעילות כלכלית תוך צמצום הפגיעה הסביבתית – הפחתת פסולת בכלל והעברת פסולת לסביבה בפרט וצמצום צריכת משאבים. גידול בעלי החיים בישראל מוסיף לגרום למגוון רחב של החצנות שליליות סביבתיות שנסקרו **בפרק ב(1)**. חלק ניכר מהפסולת לא מטופל ונגרמים זיהומים מים, קרקע, ריח ועוד. בנוסף, משקים אלו מגבירים את הסיכון להתפרצות מחלות המועברות מבלי חיים. מתן תמריץ חיובי לצמצם חלק מההחצנות השליליות מותיר את שאר ההחצנות על כנו, בעוד תמריץ כלכלי שלילי יוציא חלק מהשחקנים מהשוק ובכל יש לו פוטנציאל לצמצם אותן. מדובר בשימור יצרנים עם תועלת חברתית שלילית. ישנן כמה סוגיות שיש להתמודד איתן בהקשר זה. ראשית, קיומן של הצדקות לתמריצים חיוביים בשל עלויות אכיפה ויעילות יחסית, השפעה של מבנה המשק כמשק מתוכנן, בחינת האלטרנטיבות לתמריצים חיוביים ובחינת ההשפעה על החצנות חיוביות שיש למשקים.

## ה. סיכום נתוני תמיכות בישראל

- נתוני תמיכות לשנים 2015-2016 (משותף)
- נתוני תמיכות לשנים 2017-2018 (אם נקבל ממשרד החקלאות. אכין בעניין פנייה לאורי צוק-בר על בסיס בקשת חופש המידע שתכננו להגיש)

### ו. ניתוח כשלים בתמיכות

#### 1. חוק הגליל

חוק הגליל נחקק לראשונה בשנת 1988 כדי לתמוך בלולים – לולי עוף וביצים באזור מרום הגליל והגולן. מדובר באחת התמיכות הגדולות לגידול בעלי החיים בתקציב משרד החקלאות. בין השנים 2015-2018 היקף התמיכות בפועל היה כמעט 100 מיליון ₪ בשנה.<sup>43</sup> כיום חוק הגליל בתוקף עד שנת 2023. התמיכה ניתנת בהתאם להיקף הייצור, ללא כל תנאי מקדים, ולכן על פניו עולה חשש שהיא מעודד ייצור יתר.<sup>44</sup> עם זאת, היות ומדובר במשק מתוכנן עם מכסות, היכולת של התמיכה להשפיע על היקף הייצור היא מוגבלת יותר. אין זה אומר שאין לחוק השפעות על היקף הייצור. יצרנים לא יעילים היו יוצאים מהשוק ללא התמיכה, במיוחד לאור העובדה שתמיכות מהוות חלק

42 דוח פיתוח בר קיימא, לעיל ה"ש 32, Error! Bookmark not defined, עמ' 49-52.

43 ביצוע תקציב.

44 סעיף 2(ג) לחוק הגליל.

ניכר מעלות הייצור של ביצים בישראל.<sup>45</sup> ניתן לטעון שכל עוד השוק מוסדר באמצעות מכסות, יש צורך בתמיכה כדי להבטיח את היקף הייצור אליו היו מגיעים בשוק משוכלל. הסיבה לכך היא שיצרנים יעילים לא יכולים להגדיל באופן עצמאי את היקף הייצור אם יצרנים יצאו מהשוק ללא התמיכה. בנסיבות אלו, ניתן להניח שביטול התמיכות במסגרת חוק הגליל כרוך בשינוי מבני שיגביר את הגמישות בענף באופן שיאפשר לשמור על רמות ההיצע. השינוי המבני יכול להיות מצומצם – העברת מכסות של יצרנים שעזבו את הענף ליצרנים אחרים, יעילים יותר.

מכאן, שהתמיכות לא יוצרו פגיעה סביבתית שכן ללא הגברה של הייצור אין עליה בהיקף ההחצנות השליליות. עם זאת, הפגיעה הסביבתית היא בכך שהיכולת של יצרנים לא יעילים להשקיע כספים בהתייעלות סביבתית היא מוגבלת יותר. מיצרן רווחי ניתן לדרוש יותר דרישות סביבתיות ודרישות לקידום רווחת בעלי החיים – דרישות שכיום רוב המשקים בגליל לא עומדים בהם חרף העובדה שהם מקבלים תמיכות.<sup>46</sup>

קושי נוסף בחוק הוא ההשלכות החלוקתיות שלו. כדי לטעון לפגיעה בעיקרון השוויון יש לבחון את מטרות החוק, שכן הן יתנו אינדיקציה האם מדובר בהבחנה מוצדקת. דברי ההסבר להצעת החוק האחרונה מצביעים על כמה נימוקים לתמיכות במסגרת החוק: פעילות בקו עימות, עלויות קיום גבוהות ומכסות גידול המגבילות גמישות.<sup>47</sup> כדי לבחון את ההצדקות לחוק, יש להסתכל על כל הצדקה בפני עצמה. על פניו, כל עילה בפני עצמה היא הגיונית. אולם, לא ברור האם השילוב שלהם בפני עצמו מצדיק תמיכה ייחודית ללולים בגליל, על פני תמיכות נפרדות שמקדמות באופן שוויוני את האינטרסים הציבוריים. לגבי כל אחד מהנימוקים, והאינטרסים הציבוריים שבבסיסים, ניתן למצוא פעילות דומה שמקדמת את אותם אינטרסים אבל לא זוכה לאותה תמיכה. כך למשל, תמיכה בפעילות כלכלית בקווי עימות היא מובנת מבחינה חברתית. אולם לא ברור מדוע לולים בעוטף עזה לא נכללים בחוק. באופן דומה, לא ברור מדוע משקים חקלאיים אחרים, ובפרט כאלה הכפופים לפיקוח מחירים כגון משק החלב באותם אזורים, לא זוכרים לתמיכה דומה. ניכר שפעילות כלכלית דומה, המקדמת את אותם אינטרסים ציבוריים, לא זוכה לאותה תמיכה.

אף מבלי להיכנס לשאלה האם מדובר באינטרסים ראויים להגנה, פתרון אפשרי חלופי לחוק הגליל היה לתת מענק לכל האנשים המתגוררים באזור גיאוגרפי נפגע עימות ומענק לכל ייצור של מוצר צריכה בפיקוח מחירים. עלויות קיום בפני עצמן לא מהוות הצדקה לתמיכה, בוודאי שלא למגזר ספציפי, שכן אם העלות היא בשל מגורים בפריפריה מגוון רחב של מגורים יצטרך לשאת באותן עלויות. בהנחה שאין כשל שוק, אם העלות גבוהה מכדי להצדיק את הייצור ללא תמיכה, משמע, שהייצור לא מעלה את הרווחה המצרפית. במקרה כזה, נדרשות הצדקות אחרות לתמיכה – תמיכה במוצר ציבורי והחצנות חיוביות. שכפי שנראה בהמשך, לא מתקיימות בענפי משקי בעלי החיים, או לכל הפחות לא כאלו הייחודיים להם.

הנושא של העברת משאבי ציבור למגזר על בסיס לא שוויוני, ללא הצדקה רצינאלית, נדון רבות בפסיקה ונכלל תחת הכותרת הרחבה של צדק חלוקתי. מבין כלל התמיכות, חוק הגליל הוא הצורם ביותר מבחינת הפגיעה בעיקרון השוויון. פסק הדין בעניין שיח חדש היה אחת מנקודות הציון

---

45 דיווח על תמיכות ל-WTO, לעיל הי"ש 12. Error! Bookmark not defined.  
46 סקירת OECD, לעיל הי"ש 3. Error! Bookmark not defined., עמ' 73.  
47 הצעת חוק הגליל (תיקון) – הארכת התקופה למתן עדיפות לגליל, התשע"ז–2016.

המשמעותיות בהטמעת עקרונות של צדק חלוקתי במשפט הישראלי. לעניינו, יפים הדברים שנאמרו בפסק הדין בעניין תקציבים לשיקום שכונות, בו קבע בית המשפט כי "הקריטריונים חייבים לקיים גם את הכללים האחרים החלים על החלטות מינהליות, קרי: עליהם להתבסס על שיקולים ענייניים, על תשתית עובדתית המשקפת את היחס בין התכלית שלשמה נועדה ההקצאה הכספית לבין העובדות הרלוונטיות".<sup>48</sup> קביעה זו מחדדת את הבעייתיות בחוק הגליל לנוכח העובדה שאין הצדקה לתמיכה הייחודית המוענקת בו.

## 2. תמיכות לטיפול בפסולת

משרד החקלאות מפרסם קולות קוראים למימון מתקנים לטיפול בפסולת. כך למשל נוהל "סיוע בהקמת מתקנים לפסולת חקלאית 2018" קובע כי המדינה תשתתף ב-40% מההשקעה להקמת מתקנים לטיפול בפגרים ופרש בלולים, דגים, צאן וחזירים. החצנות השליליות שהנוהל נועד לצמצם כוללות – הפחתת הטמנה של פסולת וצמצום שינוע. המתקנים שהנוהל מממן אף יאפשרו להפוך את הפסולת למשאב – גז מתן, קומפוסט וכד'. בכך המתקן במימון המדינה אף ייצר הכנסה. נוהל התמיכה לא מתנה את קבלה בעמידה של מקבל התמיכה בסטנדרטים סביבתיים או של צער בעלי חיים למעט אישור של המשרד להגנת הסביבה למתקן הספציפי. מדובר במקרה מובהק בו המדינה מעניקה תמיכה כספית לצמצום החצנה שלילית של גורם פרטי, שכאמור נדון בה בהרחבה בחלק האחרון של הפרק.

## 3. תמיכות לביטוחים

תמיכה נוספת שהיא משמעותית בהיקפה, ניתנת לביטוחים ופיצויים על נזקים ממחלות. משרד החקלאות משתתף בעלויות של פרמיות ביטוחיות. יש שני סוגי של ביטוחים שהמדינה משתתפת במימון שלהם וההבדל המשמעותי ביניהם הוא היקף השתתפות של המדינה בפרמיית הביטוח. הסוג אחד, "ביטוח נזקי טבע", השתתפות ב-35% בעלות הפרמייה, הסוג השני, ביטוח אסונות, השתתפות ב-80% מעלות הפרמיה. בעניין משקי בעלי החיים שניהם קשורים לכיסוי הוצאות בעקבות מחלות בעלי חיים, פינוי פסדים והשמדה.<sup>49</sup> בשנים 2015-2016 ניתנו תמיכות לפרמיות ביטוח בסך 36 מיליון ₪ בממוצע לשנה.<sup>50</sup> בנוסף, פקודת מחלות בעלי חיים קובעת שחקלאי שנאלץ להשמיד בעלי חיים בשל מחלה יקבל פיצוי על כך.<sup>51</sup> בשני המקרים השוק לא מפנים באופן מלא את הסיכון – הן העלויות הכרוכות בפינוי בעלי חיים שמתו בשל המחלה ואת אובדן הערך הכלכלי של בעל החיים. זאת, חרף העובדה שבמשקים מתועשים התפרצות מחלות הן סיכון צפוי ותדיר. חשוב להדגיש שמעבר לנזק שנגרמים לחקלאי, יש חשיבות מכרעת לטיפול מהיר במחלות, כולל השמדה של החיות הנגועות ופינוי תקין של הפסדים שכן ללא טיפול זה יש חשש שהמחלות יעברו למשקים אחרים ואף לבני אדם – משמש מעבר לסיכון לחקלאי יש כאן גם סיכון לצדדים שלישיים המהווה למעשה עלות חיצונית.

---

48 בג"ץ 727/00 ועד ראשי הרשויות המקומיות הערביות בישראל נ' שר הבינוי והשיכון, פד"י נו(2) 79 (2002).  
49 שיחה עם אורי צוק לעיל ה"ש Error! Bookmark not defined.99. בשנת 2018 ניתנה תמיכה לביטוח ספציפי למחלת ברצלזיס בסך 2.8 מיליון ₪ וביטוח סלמונלה בסך 5.9 מיליון ₪.  
50 תשובה לבקשת חופש מידע שהוגשה על ידי הקליניקה לרגולציה סביבתית בשם עמותת תנו לחיות לחיות. פיצויים ניתנו במסגרת תקנות תקציביות: 3300808010 ביטוח נזקי טבע; 3300808011 אסון טבע – ביטוח רב סיכוני; 3300808013 ביטוח השמדות לניוקאסל וסלמונלה, בענפים בקר כולל מרעה, לול ומדגה.  
51 בהתאם לחוק ניתנו פיצויים בסך 6.4 מיליון ש"ח בשנת 2018 ו-10.5 מיליון בשנת 2019.

מימון פרמיית ביטוח היא נשיאה בעלות הסיכון ומהווה למעשה העברה כספית מתקציב המדינה ליצרן הפרטי.<sup>52</sup> חברת הביטוח יכולה לחשב את עלות הפרמייה בהתאם לעלות הנזק – היקף ותדירות אירוע ביטוחי. בכך היא יוצאת הפנמה של הנזק אצל גורמי סיכון. המבוטח יכול לפעול לצמצם את תדירות ועוצמת הנזקים באופן שיכולים להשפיע על הגובה הפרמייה. כאשר חלק משמעותי מהפרמייה הביטוחית ממומן על ידי המדינה, התמריץ להקטין את הסיכון קטן. בנוסף, מובנים רבים ביטוחי מחלות דומים לביטוח חובה לרכב. מדובר בפעילות שיש בה סיכון אינהרנטי וחשש משמעותי להחצנות – התפרצות מחלות במקרה שלנו או תאונת במקרה של ביטוח רכב. מכאן, שפתרון אפשרי הוא ברגולציה שתחייב חקלאים לעשות ביטוח, לא רק כתנאי לקבלת מענקים מסויימים. ביטוח חובה יבטיח מניעה של ההחצנה השלילית ונשיאה מלאה של החקלאי בעלות הסיכון.

#### 4. מרעה

המרעה הוא אחד הענפים שמיוחסת להם תועלת חיובית חיזונית, בעיקר כי מרעה יכול לסייע למנוע שריפות. ייעוד זה בא לידי ביטוי בכך שנוהל התמיכה במרעה נוהל התמיכה במרעה מתגמל יותר מרעה של עיזים על פני פרות.<sup>53</sup> משרד החקלאות תמך במרעה בסך 38 מיליון ש"ח, סכום שסוכם עליו לאחר הפחתת מכסים על יבוא בשר בקר.<sup>54</sup> עם זאת, חשוב לציין שלמרעה יש גם החצנות שליליות. ההחצנות השליליות של המרעה, תלויות מאוד בשטח בו הוא מתקיים. כך למשל מרעה באזורי נחל, עלולים לגרום לזיהום בעכברת. גידור שטחי מרעה באזור רגיש מבחינה אקולוגית, עלול לפגוע באוכלוסיות של יונקים גדולים, כמו הצבי הארץ ישראלי.<sup>55</sup>

תנאי סף כוללים אישור על פוליסת ביטוח לפנינו פגרים, חיסונים של העדר. אין תנאים נוספים הקשורים לסביבה ולרווחת בעלי החיים. אין מניעת החצנות שליליות. אין התייחסות לרגישות האקולוגית. אין הפנמה של עלויות חיזונית כגון עכברת. חיסונים כנגד עכברת ממומנים באמצעות תמיכות.<sup>56</sup>

כפי שציינו, במצב של שונות רבה בין העלויות החיזוניות של יצרנים שונים, תמריץ כלכלי שלילי אחיד לא יסייע. הנזק של כל פרה נוספת, שונה בהתאם לתנאי השטח. עם זאת, ניתן לערוך ניקוד ליצרנים השונים בהתאם לתועלות ולעלויות השונות שהם גורמים. בכך, להבטיח הפנמה טובה יותר של ההחצנות. לדוגמה בנוהל שימור קרקע, התומך בעיבוד קרקע משמר. הנוהל נועד לטפל בבעיה

---

Barry K. Goodwin *Problem with Market Insurance in Agriculture*, 83 AM. J. OF AGRIC. ECON. 643 52 (2001)

53 סעיף 11.1.03 **לנוהל תמיכה במרעה**, לעיל ה"ש 70. **Error! Bookmark not defined.**  
54 בנוסף לתמיכה בסך 1.2 מיליון ש"ח להתיעלות בענף המרעה ו 9.2 מיליון ש"ח לתמיכה ברשות המרעה, תקנה תקציבית 33060283, ומענה לבקשת חופש מידע שהגישה הקליניקה לרגולציה סביבתית בשם תנו לחיות לחיות. הסכומים הם עבור ביצוע בפועל.

55 ראו לעיל ה"ש 71. **Error! Bookmark not defined.**  
56 "נוהל תמיכה לחיסון עדרי בקר במרעה כנגד מחלת העכברת", **משרד החקלאות ופיתוח הכפר**, (4.6.2019).

[www.icba.org.il/wp-content/uploads/2019/06/%D7%9E%D7%9B%D7%AA%D7%91-%D7%A0%D7%9C%D7%95%D7%95%D7%94-%D7%A0%D7%95%D7%94%D7%9C-%D7%AA%D7%9E%D7%99%D7%9B%D7%94-%D7%91%D7%97%D7%99%D7%A1%D7%95%D7%9F-%D7%A2%D7%93%D7%A8%D7%99-%D7%91%D7%A7%D7%A8-%D7%91%D7%9E%D7%A8%D7%A2%D7%94-%D7%9B%D7%A0%D7%92%D7%93-%D7%9E%D7%97%D7%9C%D7%AA-%D7%94%D7%A2%D7%9B%D7%91%D7%A8%D7%AA-04-06-19.pdf](http://www.icba.org.il/wp-content/uploads/2019/06/%D7%9E%D7%9B%D7%AA%D7%91-%D7%A0%D7%9C%D7%95%D7%95%D7%94-%D7%A0%D7%95%D7%94%D7%9C-%D7%AA%D7%9E%D7%99%D7%9B%D7%94-%D7%91%D7%97%D7%99%D7%A1%D7%95%D7%9F-%D7%A2%D7%93%D7%A8%D7%99-%D7%91%D7%A7%D7%A8-%D7%91%D7%9E%D7%A8%D7%A2%D7%94-%D7%9B%D7%A0%D7%92%D7%93-%D7%9E%D7%97%D7%9C%D7%AA-%D7%94%D7%A2%D7%9B%D7%91%D7%A8%D7%AA-04-06-19.pdf)

של שחיקת קרקעות. הוא מעניק ניקוד על בסיס סוג הבעיה, אפיון קרקעות, ושיטות השימור שיופעלו.<sup>57</sup>

לגבי חלק מהרכיבים של הנוהל, ישנה מחלוקת חריפה. כך, הנוהל נותן תגמול על הרג זאבים. זאת מתוך הנחה שמדובר בתועלת חיצונית – מניעת פגיעה בעדרים נוספים על ידי הזאבים. המבקרים יטענו שמדובר בתמיכה בהחצנה שלילית – פגיעה בבעל חיים בכלל וחיות בר בפרט. כפי שצינו לעיל, מחלוקת זו חושפת את אחת החולשות של הדיון הכלכלי – שכן הוא במידה רבה נשען על הערכת שיקולים שיש קושי למדוד אותם. האם סטייק זול הוא זכות יסוד? האם זאב בודד חי הוא ערך שיש להגן עליו או מטרד? סוגיות אלו אינן פתירות במישור הכלכלי או המשפטי, אלא במישור המוסרי, והדיון בהם חורג מעבוד זו. עם זאת, אין זה אומר שלא ניתן להסיק מסקנות על המשמעויות הכלכליות והחברתיות של תמיכות במשקי בעלי החיים. לכל הפחות, הניתוח חושף את העמדות הערכיות שעומדות בבסיסן. סוגיה זו מתחדד לנוכח העובדה שהפנמת עלויות חיצוניות אחרות, כגון פינוי פגרים, יכולה להיות אלטרנטיבה אפקטיבית לרי.<sup>58</sup>

אמנון – דייג, בריכות דגים, ציד ורפורמת הלולים

דוגמאות מהעולם – להצביע על אפשרויות לשינוי. (לבקש מהסטודנטית לבדוק דוגמאות לנוהלי תמיכות)

## ז. דיון (משותף)

כפי שנראינו, המגמה בעולם, ובכלל זה בישראל, היא להגדיל תמיכות סביבתיות בחקלאות על חשבון תמיכות תלויות ייצור או תמיכות עקיפות. תמיכות סביבתיות מתמרצות יצירת החצנות חיוביות או מניעת החצנות שליליות. חרף המיתוג שלהן תחת "תמיכות שלא מעוותות סחר" לא תמיד מדובר בתמיכות ניטרליות ויכולות להיות לתמיכות הללו השפעה על היקף הייצור.<sup>59</sup> אחת ההצדקות לתמיכות סביבתיות היא קושי כלכלי של היצרנים לעמוד בעלויות של השיפור הסביבתי, עלויות חד-פעמיות גבוהות ועלויות תפעוליות. עלויות שלטוב או לרע, יצרנים עלולים לא לעמוד בהן ויש אינטרס חברתי בשמירה על היצרנים או על היקף ההספקה של המוצר. אם יצרנים יצאו מהשוק והם מספקים החצנה חיובית, הרווח החברתי מההחצנה ירד. אולם, כפי שניתן לראות לאורך העבודה, ישנן החצנות חיוביות, כגון שימור אורח החיים הכפרי, באופן ישיר, שניתן לתגמל עליהן

---

57 נוהל שימור קרקע, לעיל ה"ש 42. **Error! Bookmark not defined.**  
58 עמית דולב ואח' "השפעת סילוק מוסדר של פגרי עופות מלולים על אוכלוסיות טורפים ונטרפים בסביבה הסמוכה" **אקולוגיה וסביבה**, 44 (1)4, (2013).  
59 סקירת מחקרים על השפעת התוכניות סביבתיות על הכנסת חקלאים שמראה שלהצטרפות לתוכניות אלו יש השפעות מגוונות. **דוח החצנות חיוביות בחקלאות**, לעיל ה"ש 32, **Error! Bookmark not defined.**, עמ' 42.



באופן נפרד ושוויוני. החצנה שנייה, שהיא כלל הנראה שיקול מרכזי, היא שמירה על נגישות של מוצרים מהחי במחיר נמוך. מחיר נמוך אומר הגברת ייצור והגברת החצנות שליליות.

הצדקה שנייה נוגעת ליעילות הכלי הרגולטורי – תמיכות, מיסוי או סטנדרט או הנחיות – כדי לצמצם החצנות. יש אינדיקציות בספרות לכך שיש יתרון לתמריצים כלכליים שמעודדים ניהול פרקטיקות ניהול סביבתי, וספציפית תמריצים חיוביים חיוביים, כאשר הזיהום הוא לא מוקדי, שכן זיהום לא מוקדי קשה יותר לניטור ואכיפה.<sup>60</sup> השאלה היא האם הפער בין היעילות של הכלים הללו גדולה מהעלות של השארת שחקנים לא יעילים בשוק. סוגיה זו משמעותית ודורשת מחקר כלכלי נרחב יותר. בהקשר זה יש לבחון מגוון רחב של כלים להשגת פיתרון יעיל. כך למשל, במקרים של זיהום לא מוקדי שדורש הקמת מתקני טיפול מקומיים או אזוריים, אפשר להטיל את העלות על היצרנים באמצעות שילוב בין מימון מתקנים והיטל רוחבי על יצרנים שלא התקשרו עם מתקן טיפול.<sup>61</sup> לחילופין, ניתן להשתמש בכלים של ציווי ושליטה ולדרוש הקמת תשתיות מתאימות במסגרת תקנות שמירה על הניקיון, תקנות מניעת זיהום מים או רישיון עסק.

שיקול נוסף למתן תמיכות הוא תחרותיות בשוק הגלובלי. מדינות בעלות הכנסה גבוהה מסבסדות בכבדות את המגזר החקלאי שלכן, כולל בענפי ייצוא. במצב כזה, נוצרת תחרות "לא הוגנת" במצב של ליברליזציה של סחר והורדת מכסים. לכן, יש זיקה בין הפחתת מכסים לבין הצורך בתמיכות. לדוגמה, במסגרת "רפורמת הסטייקים" משרד החקלאות העביר תמיכות של עשרות מיליונים לתמיכה בגידול בשר מקומי "בתמורה" להפחתת מכסים. זה היה אחד התמריצים לתמיכה במרעה.<sup>62</sup> משרד החקלאות ממליץ להתנות הפחתת מכסים במתן תמיכות ישירות "מנותקות" שיאפשרו לחקלאים לשמור על אורח חיים כפרי.<sup>63</sup> הדבר נכון גם לגבי תמיכות סביבתיות. לכאורה, היה ניתן להימנע מהתמיכות באמצעות השארת המכסים. הלחץ להפחתת מכסים מתקשר ללחץ להורדת מחירים של מוצרי מזון מסוימים ולתפיסה הרואה באותם מוצרי מזון מצרך בסיסי שיש לספק במחיר נמוך.

ניכר כי אחת משאלות המדיניות המרכזיות שעומדות בבסיס הדיון בתמיכות היא האם יש מקום להתייחס למוצרים מהחי כמוצרי מזון בסיסיים, מעין מוצר ציבורי שיש להבטיח שלכולם יש נגישות אליו. השאלה האם כיום מוצרים אלו נתפסים בסיסיים מסיבות תרבותיות או בשל כך שאל המוצרים הזמינים במחיר נמוך, היא שאלת הביצה והתרנגולת. אל מול הטענה שמדובר במוצר בסיסי שיש לשמור על זמינותו, ניתן להציג עמדה הפוכה המבוססת על ניירות עמדה של משרד הבריאות הכוללות להרחיב את השימוש במוצרים מזון מהצומח.<sup>64</sup> הטענות בעניין זה רבות ורחבות וקצרה היריעה מלדון בכולן.

---

60 לניתוח כלים שונים למניעת זיהום לא מוקדי בחקלאות ראו James S. Shortle and James W. Dunn *The Relative Efficiency of Agricultural Source Water Pollution Control Policies* 68 AM. J. OF AGRIC. ECON. 668 (1986).

Helfand, לעיל ה"ש 59, **Error! Bookmark not defined.**, עמ' 227.

61 מתקני טיפול הם הפיתרון שמקודם על ידי המשרד להגנת הסביבה. דוגמה טובה ליישום עיקרון אחריות היצרן והחובה להתקשר עם גורם מטפל בפסולת הוא החוק להסדרת הטיפול באריזות התשע"א-2011.

62 תמיכות ישירות לחקלאים בהיקף של 24 מיליון ₪ בשנה בשנים 2014-2021 ועד 2 מיליון ₪ בשנה "לקידום הפריון בענף". **דוח כלים לתמיכה בחקלאות**, לעיל ה"ש 33, **Error! Bookmark not defined.**, עמ' 82.

63 שם, עמ' 10.

64 "תזונה ים תיכונית" משרד הבריאות,

[www.health.gov.il/Subjects/FoodAndNutrition/Nutrition/Adequate\\_nutrition/mediterranean/Pages/default.aspx](http://www.health.gov.il/Subjects/FoodAndNutrition/Nutrition/Adequate_nutrition/mediterranean/Pages/default.aspx)

אל מול האינטרסים החברתיים לקיום תמיכות, יש לבחון השפעות שליליות – חלוקתיות וסביבתיות.

### חלופות לתמיכות מזיקות

יש שני מאפיינים של המגזר החקלאי שצריך להזכיר טרם בחינת חלופות לתמיכות סביבתיות מזיקות. ראשית, סוג הנזק – נזק לא מוקדי בפיזור גיאוגרפי רב, עם שונות רבה בעלות השולית של הנזק בין יצרנים שונים. שנית – מדובר בשוק עם הגבלות משמעותיות החל בחסמי ייבוא, וכלה בפיקוח מחירים ומכסות יצור המונעים מהיצרנים גמישות. במשקי הלול והחלב, יצרנים לא יכולים להעלות מחירים או להתאחד ולייצר יתרון לגודל כדי לממן את העלות של מניעת ההחצנה השלילית. במצבים כזה כלי כלכלי מבוסס מחיר, מס ירוק, עלול להיות לא יעיל. עם זאת, ישנם כלים נוספים.

צעד ראשון ופשוט לשיפור התמיכות, הוא קביעת תנאים מינימאליים לעמידה בדרישות סביבתיות כתנאי לכל מענק, בדומה לדרישות האיחוד האירופאי.<sup>65</sup> בנוסף, ניתן להציע חלופות יעילות יותר ממתן תמיכות, תוך התחשבות במבנה הכלכלי והרגולטורי של ענפי גידול בעלי חיים בישראל כדי להגשים יעדים סביבתיים. ביטול תמיכות באופן שיבטיח הפנמה של עלויות ידרוש שינוי במבנה השוק על ידי הקלה על פיקוח המחירים או עליית מחירי המינימום כך שיתאפשר ליצרנים לממן את הטיפול או המניעה של ההחצנה השלילית. לדוגמה, משרד החקלאות מדוח כי נותרה עדין פסולת לא מטופלת מהרפתות – החצנה שלילית. עלות הטיפול בפסולת היא כ-20 מיליון ₪. במצב של משק מתוכנן ומפוקח ניתן לגלגל את המחיר בקלות לצרכן בעלייה של פחות מאחוז אחד במחיר מוצרי חלב.<sup>66</sup>

אפשרות נוספת, או משלימה, להקל על היצרנים להפנים עלויות היא באמצעות מתן הלוואות בתמיכת המדינה. בדומה לטענה שהועלתה בהקשר של התייעלות כלכלית, גם כאן, אפשרות זו יעילה במקרה של כשל שוק בשוק האשראי שלא מאפשר לחקלאים לקבל הלוואה. במקרה כזה, התמיכה יכולה להיות באמצעות מתן הלוואות בריבית נמוכה או ערבות של המדינה להלוואה בשוק הפרטי. אומנם יש כאן עלויות המועברות לציבור, כי הלוואות אלו מעבירות חלק מהסיכון למדינה. הריבית הנמוכה לא משקפת את הסיכון המלא וערבות משמע שאם החקלאי לא יכול להחזיר את הכסף, המדינה תידרש לפרוע את הלוואה. עם זאת, מדובר בעלויות נמוכות יותר בהנחה שרוב המשקים יוכלו להחזיר את הלוואות. גם במקרה זה, החזר הלוואה יפגע ברווח החקלאי לטווח ארוך ויתכן שתידרש העלאת מחירים במקרים מסוימים בענפים המתוכננים.

[הפחתת צריכה כמדיניות סביבתית, ארגז כלים מגוון – כלים כלכליים ורגולציה רכה של כלים  
חינוכיים]

### סיכום והמלצות (משותף)

- התמודדות עם עבירות משתלמות

65 ראו גם דוח כלים לתמיכה, לעיל ה"ש 35, Error! Bookmark not defined, עמ' 57.  
66 ניהול תוצרי לוואי, לעיל ה"ש 17, Error! Bookmark not defined, עמ' 53.