



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

המחלקה לפיקוח תקציבי

הסדרת תקנות ארנונה ופחת מואץ למערכות טרמו-סולאריות ופוטו-וולטאיות

מוגש לוועדת הכספים

י"א אב תשע"ה

27 ביולי, 2015

כתיבה: איל קופמן, כלכלן

אישור: עמי צדיק, מנהל המחלקה לפיקוח תקציבי

הכנסת, מרכז המחקר והמידע

קריית בן-גוריון, ירושלים 91950

טל': 02 - 640 8240

פקס: 02 - 649 6103

www.knesset.gov.il/mmm

מסמך זה מוגש לוועדת הכספים לקראת דיון בנושא הסדרת הארנונה ופחת במס הכנסה למערכות טרמו-סולאריות¹ ופוטו-וולטאיות² שיתקיים ב-28 ביולי 2015. המסמך מכיל נתונים אודות ייצור חשמל ממקורות אנרגיה מתחדשת בישראל ובעולם, החיוב בארנונה למערכות פוטו-וולטאיות וטרמו-סולאריות והטבות המס הקיימות למערכות אלה.

1. אנרגיה מתחדשת³

1.1. יעדי הממשלה

ממשלת ישראל קבעה⁴ יעד שבו כ-10% מייצור החשמל בשנת 2020 יהיו ממקורות אנרגיה מתחדשת. כמו כן, קבעה הממשלה יעד ביניים של כ-5% מייצור החשמל ממקורות אנרגיה מתחדשת בישראל בשנת 2014. בהחלטת ממשלה⁵ משנת 2011 נקבע כי יעדי צריכת החשמל מאנרגיה מתחדשת בשנת 2020 ובשנת 2014 יושגו על-ידי ייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת בהיקף של 2,760 מגה וואט מותקן⁶ בשנת 2020 ושל 1,550 מגה וואט מותקן בשנת 2014. נכון לחודש יוני 2015, היקף ייצור החשמל בישראל ממקורות אנרגיה מתחדשת מסך היקף ייצור החשמל עומד על כ-1.9%⁷. סך יכולת ייצור החשמל בישראל מכל סוגי המקורות בשנת 2015 עומדת על 16,677 מגה וואט לשעה. לוח 1 להלן מציג את תמהיל ייצור החשמל ממקורות אנרגיה מתחדשת בישראל בשנת 2015.

לוח 1 - תמהיל ייצור החשמל ממקורות אנרגיה מתחדשת בישראל בשנת 2015⁸

מקור האנרגיה	מגה-וואט לשעה	שיעור
שמש	632	95.8%
ביו-גז ⁹	15	2.3%
הידרואלקטרית ¹⁰	7	1.1%
רוח	6	0.9%
סך-הכול	660	100.0%

מהנתונים בלוח לעיל עולה כי סך היקף ייצור החשמל ממקורות אנרגיה מתחדשת בשנת 2015 עומד על כ-660 מגה-וואט לשעה¹¹. כמו כן, ניתן לראות כי היקף הייצור מאנרגיית השמש (לוחות פוטו-וולטאיים) עומד על כ-632 מגה-וואט לשעה המהווה כ-95.8% מסך היקף ייצור החשמל ממקורות אנרגיה מתחדשת.

1.2. אנרגיה מתחדשת בעולם

- ¹ מערכת המייצרת חשמל בטכנולוגיה הנעזרת באור השמש לחימום נוזל והפיכתו לקיטור מניע טורבינה.
- ² מערכת המייצרת חשמל בטכנולוגיה הנעזרת ישירות באור השמש באמצעות קולטי שמש וממיר זרם.
- ³ אנרגיה שמקורה בניצול חום וקרינת השמש, רוח, ביומסה או מקור לא מתכלה אחר שאינו דלק פוסילי.
- ⁴ משרד ראש הממשלה, מזכירות הממשלה, החלטת ממשלה 4450, [קביעת יעד מנחה וגיבוש כלים לקידום אנרגיות מתחדשות בפרט באזור הנגב והערבה](#), 29 בינואר 2009.
- ⁵ משרד ראש הממשלה, מזכירות הממשלה, החלטת ממשלה מספר 3484, [מדיניות הממשלה בתחום הפקת אנרגיה ממקורות מתחדשים](#), 17 ביולי 2011.
- ⁶ מגה וואט מותקן, יחידת מידה לאנרגיה השווה לכמות הספק של מיליון וואט בתנאי מעבדה. להבדיל מההספק בפועל אשר יכול להיות שונה במערכות פוטו-וולטאיות הממוקמות באזורים שונים, בשל הבדלי טמפרטורה או עוצמת קרינת השמש.
- ⁷ ד"ר תניב רופא, סמנכ"ל, סמנכ"ל החטיבה הכלכלית – פיננסית, הרשות לשירותים ציבוריים חשמל, דוא"ל, 22 ביולי 2015.
- ⁸ שניר ניב, רפרנט אנרגיה, אגף התקציבים, משרד האוצר, שיחת טלפון, 20 ביולי 2015.
- ⁹ ביו-גז מיוצר בעיקר מעיכול אנאירובי של ביו-דלקים ופסולת מוצקה, הביו-גז נשרף לייצור חשמל/חום. ומופק מהמקורות: מטמנות, בוצת שפכים, פסולת בע"ח, משחטות, תעשיות מזון ממקור חקלאי.
- ¹⁰ אנרגיה הידרואלקטרית: אנרגיה חשמלית שמקורה בתנועת המים.
- ¹¹ מגה-וואט לשעה זו יחידת מידה לאנרגיה הנצרכת או מסופקת, השווה למיליון וואט לשעה וסימנה הוא MWh.

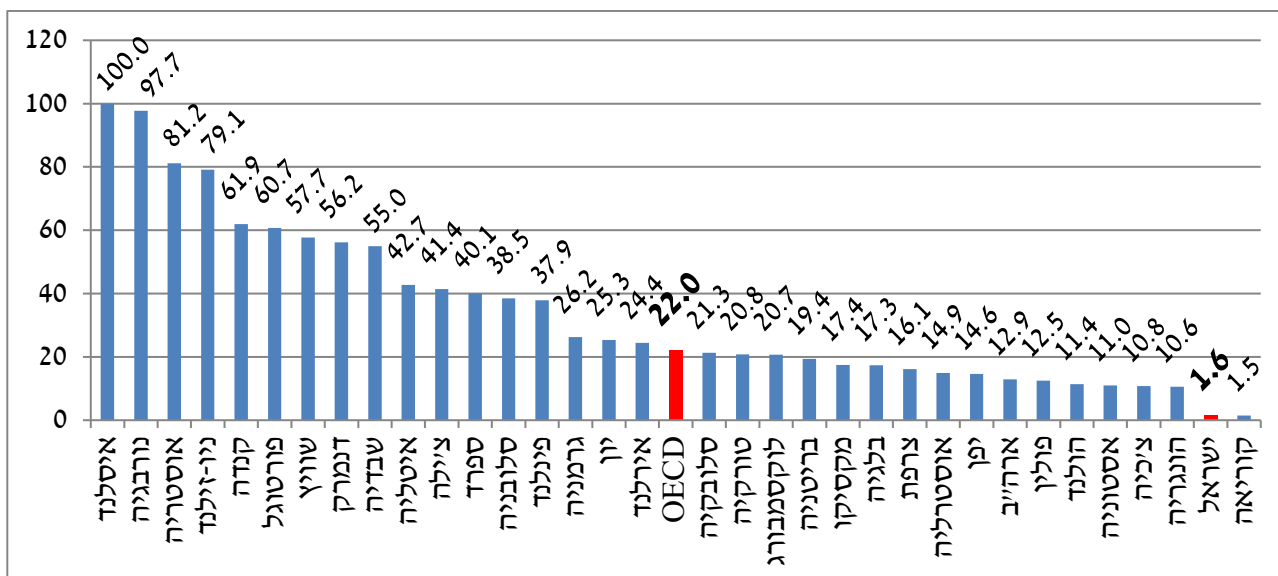


הכנסת

מרכז המחקר והמידע

השימוש במקורות אנרגיה מתחדשת גדל באופן ניכר במהלך העשור האחרון. נכון לשנת 2014 היקף ייצור החשמל ממקורות אנרגיה מתחדשת עומד על כ-22.0% מסך ייצור החשמל במדינות ה-OECD. תרשים 1 להלן מציג ייצור חשמל ממקורות אנרגיה מתחדשת מסך ייצור החשמל במדינות ה-OECD בשנת 2014.

תרשים 1 - ייצור חשמל ממקורות אנרגיה מתחדשת מסך ייצור החשמל במדינות ה-OECD בשנת 2014¹²



מהנתונים בתרשים לעיל עולה כי היקף ייצור החשמל מאנרגיה מתחדשת מסך היקף ייצור החשמל בישראל בשנת 2014 עמד על כ-1.6%. כמו כן, ניתן לראות כי מבין המדינות הנבחרות איסלנד היא המדינה בה היקף ייצור החשמל ממקורות אנרגיה מתחדשת הוא הגבוה ביותר ועומד על כ-100%. יחד עם זאת, יש לציין כי רוב החשמל מאנרגיה מתחדשת מקורו מחשמל המיוצר באנרגיה הידרואלקטרית (כ-59% מסך ייצור חשמל באנרגיה מתחדשת וכ-13% מסך כל ייצור החשמל), אנרגיית רוח (כ-20% וכ-4.4% בהתאמה), אנרגיית ביודלקים (כ-7.5% וכ-1.7% בהתאמה) ואנרגיה גיאותרמית (כ-6.2% וכ-1.4% בהתאמה). ייצור חשמל באמצעות אנרגיה סולרית (לוחות PV וטרמו-סולאריות) עמד בשנת 2014 על כ-6.5% מסך ייצור האנרגיה המתחדשת במדינות המפותחות וכ-1.4% מסך ייצור החשמל.

2. החיוב בארנונה על מערכות פוטו-וולטאית וטרמו-סולארית

2.1. תיאור המצב

כיום אין הוראות הקובעות סיווג פרטני להסדרת חיוב הארנונה על מערכות פוטו-וולטאיות ומערכות טרמו-סולאריות. חיוב הארנונה על מערכת פוטו-וולטאית / טרמו-סולארית מבוצע לעיתים על-ידי קביעת סיווג תעשייה או מתקני חשמל (בדומה למתקני חברת החשמל), בהתאם להחלטת הרשות המקומית. סיווגים אלה קובעים תעריפי ארנונה גבוהים, ובנוסף לכך נוצר מצב בו חלים חיובים שונים על מערכות פוטו-וולטאיות / טרמו-סולאריות הממוקמות בשטח הרשויות המקומיות השונות.¹³ בשנת 2010 חתמו שר הפנים ושר האוצר על תקנות הקובעות סיווג ותעריף למתקנים פוטו-וולטאים.¹⁴ אישור התקנות נדחה בשל טענת מרכז השלטון המקומי

¹² IEA STATISTICS, [ENERGY BALANCES OF OECD COUNTRIES](#), 2015 EDITION. The data for 2014 are projection. accessed: July 27, 2015

¹³ רן אייזנברג, המנהל לשלטון מקומי, משרד הפנים, פרוטוקול ישיבת ועדת הכספים, [תקנות הסדרים במשק המדינה \(ארנונה כללית ברשויות מקומיות\) \(תיקון, התשי"ע-2010\) \(לוחות קולטי שמש בתחנת כוח סולארית\)](#), 20 בספטמבר 2010.

¹⁴ הכנסת, חומר רקע לישיבת ועדת הכספים, [תקנות הסדרים במשק המדינה \(ארנונה כללית ברשויות מקומיות\) \(תיקון מס' 2\), התשי"ע-2010](#), 20 בספטמבר 2010.



הכנסת

מרכז המחקר והמידע

ורשות החשמל כי לא שותפו בקביעת התקנות.¹⁵ בדיון בוועדת הכספים שהתקיים בחודש פברואר 2011 הובאו תקנות ההסדרים במשק המדינה (ארנונה כללית ברשויות המקומיות) (תיקון), התשע"א-2011 (לוחות קולטי שמש בתחנת כוח סולארית), לאישור הוועדה. אולם, בשל בקשת הוועדה לפטור מחיוב תשלום ארנונה על מערכת פוטו-וולטאית לצריכה ביתית, נדחה אישור.¹⁶

בתקופה שחלפה מחודש פברואר 2011 ועד לחודש יוני 2015, לא הוגשו תקנות חדשות בנושא לאישור הוועדה. בדיון בוועדת הכספים מחודש יוני 2015, ביקשה הוועדה מנציגי משרד האוצר ומשרד הפנים להגיש תקנות חדשות בנושא לאישור הוועדה.¹⁷

2.2. עמדות הצדדים בנושא חיוב בארנונה

2.2.1. עמדת מרכז השלטון המקומי¹⁸

טווח תעריפי הארנונה למערכת פוטו-וולטאית המוצע בתקנות נע בין 1 אג' ל-2.4 ש"ח למ"ר לשנה, הינו טווח תעריפים נמוך. מבדיקות שערך מרכז השלטון המקומי, טווח התעריפים הרצוי שיהווה איזון בין צרכים כלכליים לרשויות מקומיות לבין תמרוץ הקמת מערכות פוטו-וולטאיות, עומד על 1.5 ש"ח ל-7.5 ש"ח למ"ר. יחד עם זאת, מרכז השלטון המקומי מעוניין לעודד פטור מתשלום ארנונה למערכות פוטו-וולטאיות שגודלן אינו עולה על 200 מ"ר, אשר משמשות לרוב לייצור חשמל לצריכה ביתית. בנושא זה מרכז השלטון המקומי מתנגד לקביעת תעריף של 1 אגורה למ"ר למערכות פוטו-וולטאיות המייצרות חשמל לצריכה ביתית בשל העלויות הגבוהות, ועל כן תומך בפטור מתשלום ארנונה.

מרכז השלטון המקומי מתנגד לריבוי סיווגי התעריפים למערכות פוטו-וולטאיות כמפורט בהצעה לקבוע תעריף ארנונה יורד עם הגידול בגודל המתקן. לדעת המרכז, יש לקבוע מנעד צר של תעריפים לסיווג אחד בלבד, כך שהגבייה תהיה פשוטה.

2.2.2. עמדת משרד האוצר¹⁹

משרד האוצר בשיתוף עם משרד הפנים מעוניין לקבוע תקנות בנושא החיוב בארנונה למערכות ייצור חשמל מאנרגיית השמש בכפוף לעקרונות הבאים:

- תעריף חיוב ארנונה על מערכות ייצור חשמל מאנרגיית השמש יהיה במנעד משתנה שבין 3 אג' ל-2.4 ש"ח למטר בהתאם לגודל המתקן.
- מערכות ייצור חשמל אשר מותקנות על גגות הבתים יחויבו בתשלום ארנונה ב-1 אג' למ"ר על 200 המטרים הראשונים. הכוונה להטיל פטור על 200 המטרים הראשונים אולם הדבר מצריך חקיקה ראשית ובכדי לקדם את הנושא בשלב זה נקבע תעריף של 1 אג' למ"ר.
- תעריף הארנונה למערכת ייצור חשמל מאנרגיית השמש המותקנת על גג בניין יהיה זול משמעותית מתעריף הארנונה של מתקן מקביל המוצב על הקרקע.

2.2.3. עמדת הרשות לשירותים ציבוריים חשמל²⁰

¹⁵ אריה מצליח, סמנכ"ל כלכלה, מרכז השלטון המקומי, עודד אגמון, ראש אגף הסדרה, הרשות לשירותים ציבוריים חשמל, פרוטוקול ישיבת ועדת הכספים, [תקנות ההסדרים במשק המדינה \(ארנונה כללית ברשויות מקומיות\) \(תיקון, התשע"א-2011\) \(לוחות קולטי שמש בתחנת כוח סולארית\)](#), 20 בספטמבר 2010.

¹⁶ הכנסת, פרוטוקולי הוועדות, פרוטוקול ישיבת ועדת הכספים, [תקנות ההסדרים במשק המדינה \(ארנונה כללית ברשויות מקומיות\) \(תיקון, התשע"א-2011\) \(לוחות קולטי שמש בתחנת כוח סולארית\)](#), 16 בפברואר 2011.

¹⁷ הכנסת, פרוטוקול ישיבת ועדת הכספים, [במסגרת ציון הכנסת את יום הסביבה הבינלאומי - הסדרת הארנונה ופחת במס הכנסה למערכות טרמ-סולאריות ופוטו-וולטאיות](#), 23 ביוני 2015.

¹⁸ ציון נקאש, כלכלן, המרכז לשלטון מקומי, דואר אלקטרוני, 16 ביולי, 2015.

¹⁹ שניר ניב, רפרנט אנרגיה, אגף התקציבים, משרד האוצר, שיחת טלפון, 20 ביולי 2015.



לדעת הרשות לשירותים ציבוריים חשמל (להלן: "רשות החשמל"), לקביעת תעריפי ארנונה גבוהים למתקני ייצור חשמל באנרגיה מתחדשת, עשויה להיות השפעה שלילית על קצב שילוב האנרגיות המתחדשות במשק החשמל בישראל.

במהלך השנתיים האחרונות חלה עלייה בהיקף ייצור החשמל ממקורות אנרגיה מתחדשת בכלל ובייצור החשמל באמצעות לוחות פוטו-וולטאים בפרט. מצב זה מתקיים בהמשך להחלטות הממשלה מ-2009, 2011 ו-2014, אשר קבעו את יעד ייצור החשמל ממקורות אנרגיה מתחדשים בהיקף של כ-10% מסך היקף ייצור החשמל בשנת 2020.

על מנת לסייע לתהליך זה, ולהגדלת מגוון מקורות האנרגיה ברשת החשמל בישראל, מבקשת רשות החשמל להטיל תעריפים נמוכים ומידתיים ככל האפשר, אשר לא יפגעו בפיתוח עתידי של משק זה.

רשות החשמל מדגישה כי מאחר והרגולציה מתקדמת לעבר חלוקת מכסות האנרגיה המתחדשת באמצעות מכרזים – הטלת מיסי ארנונה בהיקפים משמעותיים על מתקנים סולאריים משמעותה ייקור התעריפים שיתקבלו במכרזים אלו. משמעות ייקור התעריפים הינה עלות נוספת אשר תושת על כלל צרכני החשמל באמצעות ייקור תעריף החשמל הכללי לצרכנים. למעשה, זוהי העברה כספית עקיפה מצרכני החשמל – לקופת הרשויות. הרשות מבקשת להביע את התנגדותה למגמה זו.

3. הטבות במס למערכות פוטו-וולטאית וטרמו-סולארית

בעקבות החלטת ממשלה²¹ מחודש ינואר 2008, הוחלט לעודד ייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת בכלל ומאנרגיית השמש בפרט. החלטת הממשלה עסקה במספר הטבות מס בגין מתקן פוטו-וולטאי לייצור חשמל כגון: פטור ממס הכנסה ליחיד, במכירת חשמל, הענקת פחת מואץ לצרכי מס במתקנים לייצור חשמל ממקורות אנרגיה מתחדשת.

3.1. פחת מואץ למערכות לייצור חשמל בטכנולוגיה פוטו-וולטאית וטרמו-סולארית

תקנות הפחת מעניקות הטבה בצורה של פחת מואץ. עסק אשר מתקין מערכת פוטו-וולטאית זכאי לדרוש הוצאת פחת על המתקן. קודם לקביעת התקנות המאפשרות פחת מואץ, שיעור הפחת על ממערכות לייצור חשמל אלה עמד על 7% לשנה. עם אישור התקנות בחודש יוני 2015, ניתנה הטבה המגדילה את שיעור הפחת מ-7% ל-25% ובכך גדלה הוצאת הפחת השנתית במקביל לקיצור תקופת ההפחתה. ועדת הכספים אישרה בעבר תקנות בנושא הפחת המואץ עד לשנת 2013. כאמור, בדיון בוועדת הכספים מה-23 ביוני 2015 אישרה הוועדה את הארכת תקנות הפחת המואץ גם לשנים 2014 ו-2015.²²

ועדת הכספים ביקשה מנציגי רשות המסים לבחון הפיכת תקנות הפחת שאושרו עד לסוף 2015 בהוראה זמנית לתקנות בהוראה קבועה.²³

3.2. פטור ממס הכנסה

בעקבות החלטת ממשלה מספר 2935 מחודש ינואר 2008, הכינה רשות המסים תזכיר הצעת חוק לעידוד השקעה באנרגיה מתחדשת²⁴ באמצעות מתן פטור ממס על הכנסה ממכירת חשמל שהופק ממקורות אנרגיה מתחדשת.

²⁰ חוני קבלו, ראש תחום אנרגיות מתחדשות, הרשות לשירותים ציבוריים חשמל, דואר אלקטרוני, 27 ביולי 2015.

²¹ משרד ראש הממשלה, מזכירות הממשלה, החלטת ממשלה 2935, תוכנית לעידוד השימוש באנרגיה נקייה, 13 בינואר 2008.

²² ורד טננבוים, מנהלת תחום בכירה, תכנון ומדיניות, רשות המסים, שיחת טלפון, 20 ביולי 2015.

²³ הכנסת, פרוטוקול ישיבת ועדת הכספים, במסגרת ציון הכנסת את יום הסביבה הבינלאומי - הסדרת הארנונה ופחת במס הכנסה למערכות טרמו-סולאריות ופוטו-וולטאיות, 23 ביוני 2015.

²⁴ פורטל השירותים והמידע הממשלתי, תזכיר חוק לעידוד ההשקעה באנרגיות מתחדשות (פטור ממס על הכנסה ממכירת חשמל שהופק באמצעות שימוש באנרגיות מתחדשות), (הוראת שעה), התשע"ה-2014, 20 באוקטובר 2014.



תזכיר הצעת החוק מכיל מספר מסלולי מיסוי החל מפטור מלא בכפוף לתקרת הכנסה (כ-18,000 ש"ח הכנסה ממכירת חשמל שהופק בייצור ביתי), דרך מסלול במיסוי מופחת בשיעור של 10%, ועד למיסוי מלא בהתאם לסעיף 121(א) לפקודת מס הכנסה.

תזכיר החוק הוגש לוועדת השרים לענייני חקיקה במהלך השבוע בו פוזרה הכנסת ה-19 ועל כן לא קודם הטיפול בחוק עד כה. ב-19 ביולי 2015 אישרה ועדת השרים לחקיקה טיוטת חוק לעידוד ההשקעה באנרגיות מתחדשות (פטור ממס על הכנסה ממכירת חשמל שהופק באמצעות שימוש באנרגיות מתחדשות) (הוראת שעה), התשע"ה-2015.²⁵

4. התועלת הכלכלית ממתקן סולארי

4.1. תועלת משקית

לייצור חשמל קונבנציונאלי קיימות השפעות חיצוניות שליליות בגין זיהום אוויר. כלומר, היצרנים והצרכנים למעשה אינם משלמים עבור זיהום האוויר שהם יוצרים. לעומת זאת, לייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת השפעות סביבתיות שליליות נמוכות משמעותית, אך קיימת מורכבות בחישוב התועלת הכלכלית הטמונה בשימוש בהן. על-כן, לפי התיאוריה הכלכלית קיימת הצדקה למיסוי אנרגיות מזהמות בעלות השפעה חיצונית שלילית ולסבסוד אנרגיות לא מזהמות.²⁶

בעקבות החלטת הממשלה בחודש יולי 2011,²⁷ הוקמה ועדה בין משרדית לבחינת התועלת הכלכלית של אנרגיות מתחדשות. המטרה המרכזית של הוועדה היתה לסייע בקביעת מדיניות למימוש יעד הממשלה לשנת 2020 (10% מסך ייצור החשמל באמצעות מקורות אנרגיה מתחדשת) ולשנים מאוחרות יותר. בדוח המלצות הוועדה, בוצע בחינה כמותית להיקף התועלת הכלכלית למשק ממתקנים סולאריים.

הוועדה מצאה כי **התועלת ממתקן סולרי נעה בין 48 ל-66 אגורות לקילוואט/ שעה**. בחישוב התועלת הכלכלית נלקחו בחשבון הנושאים הבאים: חיסכון משימוש בדלקים, חיסכון בהון בהון למשק החשמל, צמצום זיהום אוויר. התועלת הכלכלית תלויה במספר גורמים: יכולת אגירת החשמל של המתקן, שעות הייצור, קרבה למקורות צריכה ומשך שנות השימוש במתקן.

כיום, יצרני חשמל מאנרגיה מתחדשת מקבלים תעריף גבוה יותר ממחיר החשמל הנגבה על-ידי חברת החשמל, כאשר המימון נעשה באמצעות השתת העלות העודפת על מחיר החשמל לכלל הצרכנים. לניתוח הכדאיות הכלכלית בגין מתן הנחה בארנונה והטבות מס (כגון פחת מואץ ופטור ממס הכנסה), יש להעריך את הסבסוד הנוסף לייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת בהשוואה לתועלת הכלכלית.

4.2. מקרה בוחן לתועלת כלכלית משימוש במערכת פוטו-וולטאית²⁸

הכנסת קידמה במסגרת פרויקט "כנסת ירוקה" הקמת שדה סולארי על גגות מבנה הכנסת בשטח כולל של 4,650 מ"ר. השדה הסולארי בכנסת מייצר חשמל בהספק של עד 450 קילוואט המהווה כ-10% מצריכת החשמל של הכנסת. השדה הסולארי מחובר לרשת החשמל בצורת קיזוז חשמל כך שהכנסת לא יכולה למכור חשמל אלא רק לקזז הספק חשמל מצריכת החשמל.

²⁵ עו"ד ברוך משולם, עוזר ראשי ליועצת המשפטית למחלקת החקיקה של רשות המסים, שיחת טלפון, 21 ביולי 2015.

²⁶ להרחבה ראו: יהודה טרואן וגיל לאופר, [מיסוי סביבתי: סקירה השוואתית](#), מרכז המחקר והמידע של הכנסת יוני 2004.

²⁷ משרד ראש הממשלה, מזכירות הממשלה, החלטת ממשלה מספר 3484, [מדיניות הממשלה בתחום הפקת אנרגיה ממקורות מתחדשים](#), 17 ביולי 2011.

²⁸ ד"ר שמואל חן, ראש תחום איכות הסביבה וכנסת ירוקה, שיחת טלפון, 21 ביולי 2015.



לפי בדיקה של חשב הכנסת, קיזוז החשמל צפוי לחסוך לכנסת כ-350 אלף ש"ח בשנה מסך הוצאות החשמל. לפי הבדיקה, משך הזמן להחזר ההשקעה בשדה הסולארי צפוי לעמוד על כ-8 שנים, כאשר אורך החיים הכולל של השדה הסולארי צפוי לעמוד על 25 שנה. נתונים אלה מתקבלים במצב נתון בו היקף תשלומי הארנונה יעמדו על 10 ש"ח למ"ר לשנה. לדברי חשב הכנסת, הטלת תעריף ארנונה גבוה יותר עשויה להביא למצב בו הפרויקט לא יהיה כדאי מבחינה כלכלית.²⁹ יש לציין כי חישוב זה אינו כולל השפעות חיצוניות שליליות בגין ייצור חשמל קונבנציונאלי.

²⁹ חיים אבידור, חשב הכנסת, דוא"ל ושיחת טלפון, 27 ביולי 2015.

