רשות החשמל, ישיבה מס' 710 מיום 14/05/2025

החלטה 71004 – עדכון האסדרה למתקני יצור חשמל בטכנולוגיה פוטו-וולטאית לצריכה עצמית והעברת עודפים לרשת – הוספת מסלולי תעריף

שלום רב,

למסמך זה מצורפים החלקים הבאים:

1. דברי הסבר להחלטה
2. ההחלטה המלאה

<u>דברי הסבר להחלטה</u>

הוספת שני מסלולי תעריף:

א. מסלול צמוד מדד למיתקנים עד 15 קילוואט.

ב. מסלול הקדמת החזר ההשקעה הראשונית למיתקנים עד 30 קילוואט - מאפשר קבלת תעריף גבוה יותר עבור ה-15 קילוואט הראשונים, ביחס לתעריף המוצע כיום באסדרה, בחמש השנים הראשונות ממועד הסנכרון לרשת, ולאחר מכן תעריף מופחת לשארית התקופה.

רשות החשמל, ישיבה מס׳ 710 מיום 14/05/2025

החלטה 71004 – עדכון האסדרה למתקני יצור חשמל בטכנולוגיה פוטו-וולטאית לצריכה עצמית והעברת עודפים לרשת – הוספת מסלולי תעריף

בתוקף סמכותה לפי חוק משק החשמל, התשנ״ו – 1996 ועל פי כל דין, בהמשך להחלטה 70103 מיום 13.1.2025 בעניין הארכת תוקף ועדכון האסדרה והתעריפים למתקני ייצור חשמל בטכנולוגיה פוטו-וולטאית לצריכה עצמית והעברת עודפים לרשת (להלן: ״**החלטה 70103**״) קובעת בזאת רשות החשמל (להלן: ״**הרשות**״) כדלקמן:

1. תיקון אמות מידה 2ב35 ו-176 בנוסח המצורף בנספח א׳ להחלטה זו.
2. הוספת לוח תעריף 6.7-5א בנוסח המצורף בנספח ב׳ להחלטה זו.
3. תחולה ותחילה – התיקונים יחלו ביום 14.8.2025 , בנוסחם הסופי כפי שיפורסם ברשומות (להלן: ״**יום התחילה**״), ויחולו על מתקנים אשר נרשמו לאסדרה מיום 12.3.2025 (מועד פרסום השימוע שקדם להחלטה זו) ועד ליום 31.12.2026. מתקנים שנרשמו מיום השימוע ועד יום התחילה יהיו רשאים לבחור מסלול חלופי למסלול הקיים בתוך 30 יום מיום התחילה, ובלבד שטרם סונכרנו לרשת.

ביאורים:

1. מדרגות התעריף הנוכחיות באסדרה למתקני יצור חשמל בטכנולוגיה פוטו-וולטאית לצריכה עצמית והעברת עודפים לרשת נקבעו בהחלטה 70103 ועודכנו בלוח תעריף 6.7-5, ולפיהם התעריף למתקנים עד 15 ק״ו עומד על 48 א״ג.
2. הרשות סבורה כי התמריץ הכלכלי להקמת מתקנים על גגות מבני מגורים במסגרת האסדרה גבוה מספיק. יחד עם זאת, מסקר שביצעה הרשות בקרב צרכנים עולה חשש מהשקעה ראשונית גבוהה ביחס לזמן ההחזר הצפוי, וכן חשש מיציבות האינפלציה ושחיקה ריאלית של התעריף. חששות אלו מקטינים את מימוש הפוטנציאל של מתקנים על גגות מבני מגורים בצורה משמעותית. אי לכך, קובעת הרשות שני מסלולי תעריף חדשים באסדרה: מסלול להקדמת החזר ההשקעה הראשונית למיתקנים עד 30 קילוואט ומסלול תעריף צמוד מדד למיתקנים עד 15 קילוואט (להלן: ״מסלולי התעריף החדשים״). <u>מסלולים אלו יוצעו לצד מסלול התעריף המוצע כבר היום.</u>
3. ביום 25.11.24 פנה שר האנרגיה והתשתיות לרשות, בהתאם לסעיפים 21א ו-57א לחוק משק החשמל, התשנ״ו – 1996 לצורך קיום היוועצות טרם גיבוש עקרונות מדיניות לקביעת יעד לייצור חשמל בטכנולוגיה פוטו-וולטאית ואגירה על גגות מבני מגורים עד שנת 2030. במסגרת הפניה, התבקשה הרשות לבחון, בין היתר, הצבת יעדים של 100,000 ו-150,000 גגות נוספים. מסלולי התעריף החדשים הקבועים במסגרת החלטה זו נועדו לתמוך ביעד שיוצב על ידי השר, לאחר קיום ההיוועצות וקביעת עקרונות המדיניות בנושא, ככל שייקבעו.

מסלול 1: הקדמת החזר ההשקעה הראשונית-

4. הרשות קובעת אפשרות למתקן שהספקו אינו עולה על 30 קילוואט לתוספת תעריף של 25% עבור ה-15 קילוואט הראשונים, למשך חמש השנים הראשונות ממועד הסנכרון לרשת, כך שהתעריף יעמוד על 60 אגורות לקוט״ש (במקום 48 א״ג כמו במסלול הקיים). לאחר מכן, למשך יתרת תקופת התעריף, יופחת התעריף ל-39 אגורות לקוט״ש (במקום 48 א״ג כמו במסלול הקיים). האפשרות לבחור במסלול זה תהיה עד למועד סיום האסדרה התעריפית בסוף שנת 2026, כפי שנקבע בהחלטה 70103. מובהר כי סך התשלומים המהוונים במסלול זה בכל תקופת התעריף יהיה זהה לסך התשלומים המהוונים במסלול הקיים. כאמור למסלול זה יוכלו להצטרף גם מתקנים שהספקם גדול מ15 ועד 30 קילוואט. ואולם, קיצור החזר ההשקעה יתאפשר רק עבור ה- 15 קילוואט הראשונים. יובהר כי התעריף להספק שבין 15 ל-30 קילוואט יהיה לפי מדרגת התעריף הקבועה בלוח תעריף 6.7 - 5. ו וכי מתקנים בהספק הגבוה מ 15 קילוואט (הספק חיבור מבוקש –AC) אינם יכולים להצטרף במסגרת המסלול המהיר, והצטרפותם להסדר זה מותנית בקבלת תשובת מחלק חיובית לבקשת החיבור.
5. על אף שסך התשלומים המהוונים לאורך חיי המתקן נותר ללא שינוי, הרי שבחמש השנים הראשונות עולה התעריף באופן זמני. המשמעות היא שעל אף שסך התשלומים המהוונים לא משתנה, נוצרת תוספת עלות לטווח הקצר אשר פוחתת בהדרגה עם ירידת התעריף בשנים שלאחר מכן, כך שבטווח הארוך ההשפעה על תעריף החשמל מתאפסת.
6. משום שאפשרות הבחירה במסלולי התעריף החדשים קבועה עד לתום האסדרה התעריפית בסוף שנת 2026, חושבה השפעתו המקסימאלית על המתקנים שיגישו בקשה לחיבור עד מועד זה. בהתאם, העלות הנוספת למשק *בשנת 2030* נאמדת בכ-129 מיליון ₪ עבור כ-32,000 גגות חדשים ובכ-159 מיליון ₪ עבור כ-40,000 גגות חדשים בשנת 2030. כאמור, ההשפעה הינה זמנית בלבד ומתקזזת במלואה עד סוף תקופת התעריף למתקן.

מסלול 2: מסלול צמוד מדד-

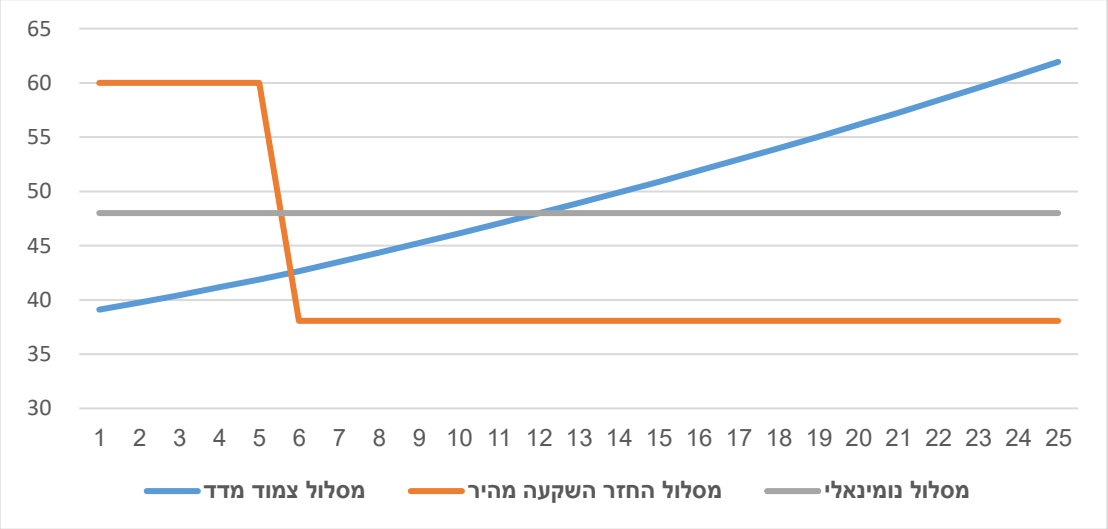
7. הרשות קובעת מסלול תעריף צמוד מדד למיתקנים עד 15 קילוואט, אשר יאפשר לצרכנים לבחור בין המסלול הנוכחי הנומינאלי לבין מסלול צמוד מדד. במסלול זה יגודר סיכון האינפלציה, והתעריף יהיה צמוד למדד המחירים לצרכן למשך כל תקופת התעריף - 26 שנים מתשובת המחלק.
8. העיקרון המסדר במסלול זה הוא מתן אפשרות לבחירת תעריף השקול לתעריף הנומינלי. אי לכך, נלקחו הציפיות לאינפלציה משוק ההון כפי שפורסמו על ידי בנק ישראל. הציפיות לאינפלציה לעשר השנים הראשונות נלקחו מפרסומי בנק ישראל, והציפיות לשנים 11 עד 26 הונחו בהתבסס על ציפיות משוק ההון לתקופה של 5-10 שנים קדימה (פורוורד), בשל היעדר תחזיות אינפלציה לטווח כה ארוך.

9. בהתאם לציפיות האינפלציה ולחישובי ההיוון, נמצא כי התעריף בשנה הראשונה במסלול זה נמוך ב-19.4% מהתעריף הנומינאלי ועומד על 38.7 אגורות לקוט״ש לתקופה של 26 שנים. ניתוח מלא מופיע באקסל המצורף למסמך.
10. גם במסלול זה חלה השפעה זמנית על תעריף החשמל, אך בכיוון הפוך – בטווח הקצר נוצר חיסכון עקב תעריף התחלתי נמוך יותר. חישוב ההשפעה מקסימאלית על המתקנים שיגישו בקשות חיבור עד תום שנת 2026 מלמד כי עשוי להיווצר חיסכון מצטבר של כ-72 מיליון ₪ עבור כ-32,000 גגות חדשים וכ-89 מיליון ₪ עבור כ-40,000 גגות חדשים בשנת 2030, בהנחה שהאינפלציה עד שנת 2030 תהיה בהתאם לציפיות. הקיטון בתעריף הוא כאמור זמני וצפוי להיות מקוזז במלואו בשנים שלאחר 2030.

סיכום מסלולים והשפעה תעריפית

11. להלן גרף המתאר את תשלום התעריפים לאורך מחזור חיים של 25 שנים וממחיש את ההפרש בתשלומים בשנים הראשונות בכל מסלול ביחס למסלול הנומינלי. בהמשך השנים, כאשר התעריף במסלול החזר ההשקעה המהיר יורד והתעריף במסלול צמוד המדד מתעדכן כלפי מעלה, הפערים מתקזזים כך שסך התשלומים המהוונים ליצרן נותר זהה.

<u>תעריף שנתי לפי סוג המסלול (החזר השקעה מהיר, צמוד מדד, נומינלי)</u>



תחת תרחיש לפיו 50% מהיזמים יבחרו במסלול החזר השקעה מהיר, 30% יבחרו במסלול נומינלי ו-20% יבחרו במסלול צמוד מדד, תתקבל ההשפעה התעריפית המשוקללת לטווח הקצר:

כמות גגות	עלות מסלול החזר השקעה מהיר (מיליוני ₪ עבור 100% מהגגות)	חיסכון מסלול תעריף צמוד (מיליוני ₪ עבור 100% מהגגות)	עלות בתרחיש 50% החזר מהיר, 30% נומינלי, 20% צמוד מדד (מיליוני ₪)
100,000גגות	129	72 (חיסכון)	50.2
150,000גגות	159	89(חיסכון)	61.5

12. כפי שהוסבר לעיל, כלל המסלולים מבוססים על תעריף בעל ערך מהוון זהה. מכאן, שבעוד שבטווח הקצר חלות תנודות בתעריף ליצרן (גבוה יותר בשנותיו הראשונות של המסלול המהיר ונמוך יותר במסלול הצמוד למדד), הרי שבטווח הארוך אין השפעה על העלות למשק.

ריבית היוון

13. התעריפים במסלולים החדשים חושבו באמצעות ריבית היוון של כ- 10% - הרף התחתון של שיעור התשואה למתקנים אלה הגלום בתעריף הקיים (48 אג׳ למתקנים עד 15 ק״ו). הרשות סבורה שהתבססות על ריבית היוון הנמוכה מהתשואה הגלומה בתעריף הקיים מגדילה את הערך הנוכחי של התשלומים ליצרן ובכך מגדילה באופן אפקטיבי את התעריף ליצרן.

תחולה והבהרות

14. על מנת לאפשר למחלק היערכות מיחשובית לתיקונים בהחלטה זו, נקבע כי הם יחלו 90 יום ממועד פרסום ההחלטה – 14.08.2025. יחד עם זאת, כדי לא להאט את הרישום לאסדרה, נקבע כי מתקנים שיירשמו לאסדרה החל מיום 12.3.2025 (מועד פרסום השימוע שקדם להחלטה זו) יהיו רשאים בתוך 30 יום מיום התחילה לבחור מסלול חלופי למסלול הקיים, כפי שייקבע בהחלטה, ובלבד שטרם סונכרנו לרשת. חברת החשמל תפרסם את אופן הבחירה במסלול חלופי כאמור. מתקנים שיירשמו לאחר כניסת ההחלטה לתוקף – לא יוכלו לשנות מסלול תעריפי נבחר אלא ע״י ביטול הזמנה ופתיחת הזמנה חדשה.
15. האפשרות לבחור במסלולי התעריף החדשים תחול רק על מתקנים חדשים אשר טרם חוברו לרשת, ולא תתאפשר עבור מתקנים קיימים או עבור מעבר מתקנים מאסדרת מונה נטו לאסדרה התעריפית. הבחירה במסלול חדש תתאפשר רק למתקן הראשון המחובר במקום הצרכנות.
16. התעריף שלו יהיה זכאי מתקן שהוקם במסלול החזר השקעה מהיר או במסלול צמוד מדד וביקש להוסיף הספק בהתאם לאמת מידה 35מד, יהיה התעריף התקף במועד החלפת ההספק ולא התעריף ההתחלתי. לדוגמא, מתקן שקם במסלול החזר השקעה מהיר ולאחר שש שנים הוסיף הספק במסגרת אמת מידה 35מד יהיה זכאי לתעריף של 38.07 אגורות לקוט״ש עד סוף תקופת התעריף.
17. בחירה במסלול תעריף חדש אינה מונעת את האפשרות להחליף את שיטת ההתחשבנות (הזרמה או ייצור) בהתאם להוראות אמת המידה.

נספח א'

35כ2 הגשת בקשה ותשובת מחלק

(ה) תנאי סף לבדיקת בקשה

(1) מחלק יוודא את קיומם של המסמכים והנתונים שלהלן, כתנאי סף לבדיקת הבקשה:

(א) שם המבקש, כתובתו ודרכי ההתקשרות עמו;

(ב) טכנולוגיית המיתקן ופירוט הציוד של המיתקן;

(ג) נקודת ההזנה וסכימת חיבור חד-קווית של המיתקן;

(ד) הספק מותקן מתוכנן, ולגבי מיתקן בטכנולוגיה פוטו-וולטאית, גם הספק מצרפי מתוכנן של המודולים;

(ה) גודל החיבור המבוקש ביחידת קילו וולט אמפר;

(ו) למבקש מיתקן פוטו-וולטאי בהספק מותקן נמוך מ-15 קילו וואט – ציין המבקש אם הוא מעוניין במונה ייצור;

(ז) מועד מבוקש לביצוע החיבור, הגדלת החיבור או השילוב; המועד המבוקש לא יעלה על המועד המחייב המרבי לסנכרון;

(ח) אם מבקש החיבור או השילוב מבקש לקבל תעריף – התעריף המבוקש לטכנולוגיית הייצור בהתאם לתעריפים שבתוקף שפרסמה הרשות והתנאים לזכאות לקבלת התעריף שבמסגרתם הוא מבקש להקים את המיתקן; אם במסגרת האסדרה המבוקשת ניתן לפעול לפי יותר משיטת התחשבנות אחת, יודיע המבקש גם מהי שיטת ההתחשבנות המבוקשת; אם במסגרת האסדרה המבוקשת ניתן לפעול לפי יותר ממסלול תעריפי אחד, יודיע המבקש גם מהו המסלול התעריפי המבוקש; לצרכן המבקש להקים מיתקן פוטו-וולטאי בהספק קטן מ-15 קילו וואט בלא מונה ייצור, שיטת ההתחשבנות תהיה בעד הזרמת החשמל בלבד בהתאם לקבוע בסעיף (ג) באמת מידה 176;

(ט) מיקום מוצע להתקנת מונה הייצור, אלא אם כן מבקש השילוב פטור מהתקנת מונה ייצור בהתאם לתנאים לזכאות לתעריף המבוקש;

(ט1) למבקש חיבור או שילוב של מיתקן פוטו-וולטאי – אופן ההתקנה של המיתקן, מבין האפשרויות האלה: קרקע, דו-שימוש או אחר; במקרה של "דו-שימוש" יפרט המבקש את המיקום המוצע מבין האפשרויות המנויות בהגדרה "מיתקן פוטו-וולטאי" שבסעיף (א) לאמת מידה 175; במקרה של "אחר" יפרט המבקש את סוג השימוש שמעליו מוצע להקים את המיתקן;

(י) מסמך מטעם מוסד התכנון הרלוונטי על הפקדת התכנית בתנאים, או תכנית מאושרת, או היתר בנייה, או כל דרישה אחרת, למיתקן הנדרש להיתר בנייה, אם נקבע בתנאים לזכאות לתעריף דרישה למסמך כאמור;

(יא) המיתקן שלו מיועד החיבור הוא מיתקן שאינו נדרש להיתר – תצהיר חתום בפני עורך דין ערוך לפי נספח א' לאמת מידה זו;

(יב) המיתקן שלו מיועד החיבור הוא מיתקן במתח גבוה – קבלה על התשלום בעד בדיקת הבקשה;

(יג) (נמחקה);

(יד) אם המיתקן שלו מיועד החיבור הוא מיתקן אגירה כהגדרתו באמת מידה 35מה – בקשה לניהול המיתקן לפי הוראות אמת מידה 35מה על ידי המחלק לצורך זכאות לפרמיה אורבנית;

(טו) למבקש מיתקן אגירה או מיתקן בשילוב אגירה – קיבולת מיתקן האגירה ואופן הציבור.

(2) נוסף על אמור בסעיף קטן (1), בבקשת חיבור יוודא המחלק את קיומם של המסמכים והנתונים שלהלן, כתנאי סף לבדיקת הבקשה:

(א) מספרי גוש וחלקה ומספר מגרש לפי תוכנית בניין עיר, אם ישנה, של מקום המיתקן שלו מיועד החיבור;

(ב) קובץ ממוחשב מסוג DWG עם תיחום של החצרים או של חטיבת הקרקע או יחידת השטח שבהם מבוקש החיבור על רקע תכנית מדידה עם גושים וחלקות;

(ג) (בוטלה).

(3) נוסף על האמור בסעיף קטן (1), בבקשת שילוב יוודא המחלק את קיומם של המסמכים והנתונים שלהלן, כתנאי סף לבדיקת הבקשה:

(א) פרטי מיתקנים קיימים במקום הצרכנות, טכנולוגיית המיתקנים, הספקם והתעריף המשולם בגינם;

(א1) מספר החוזה ומספר המונה של מקום הצרכנות שבו יתבצע השילוב;

(ב) אם מבקש השילוב אינו מעוניין להזרים את מלוא ההספק המיוצר לרשת החשמל, יצוין הספק ההזרמה המרבי לרשת;

(ג) אם מבקש השילוב מעוניין להגדיל חיבור במקום הצרכנות – גודל החיבור המבוקש בקילו וולט אמפר;

(ד) סימון מיקום המיתקן המוצע על גבי העתק חתום של תשריט תכנית הבנייה (גרמושקה) של המבנה הרלוונטי במקום הצרכנות, ואם לא ניתן להשיג תשריט כאמור או שהמיתקן קרקעי – תצלום אוויר של המרכז למיפוי ישראל (על רקע אורתופוטו), עם סימון מיקום המיתקן, חתום ומאושר על ידי המרכז או תכניות העמדת המיתקן בקואורדינטות בהעתק; לחלופין, הצרכן רשאי לזמן ביקור של המחלק במקום הצרכנות, שבמסגרתו יתועד מיקום המיתקן בצילום על ידי הבודקים מטעם המחלק; בעד הביקור ישלם המבקש למחלק תעריף כקבוע בשורה 25 ללוח תעריפים 4.3-1.

176. **הסדרי תשלומים לצרכנים.**

(ב) התחשבנות בשיטת תשלום בעבור ייצור

(1) לפי שיטת התחשבנות זו, המחלק יגבה מהצרכן הרשום את התעריף בעד צריכה עצמית במקום הצרכנות כקבוע בפרק ב' (צריכת חשמל) סימן ב' (חשבונות ותשלומים). נוסף על תעריף זה יגבה המחלק מאת הצרכן הרשום את התוספת לתשלום הקבוע לצרכן הרשום בעל מיתקן פוטו-וולטאי או מיתקן ייצור פוטו-וולטאי משולב אגירה בלא מנייה נפרדת הקבועה בלוח התעריפים 5.4-1.

(2) לפי שיטת התחשבנות זו, המחלק ישלם לצרכן הרשום בעד האנרגיה המיוצרת במיתקן פוטו-וולטאי או מיתקן ייצור פוטו-וולטאי משולב אגירה בלא מנייה נפרדת במקום צרכנות את התעריף כמפורט בלוח תעריפים 6.7-5 או 6.7 – 5א, לפי העניין ולפי בחירת הצרכן הרשום. צרכן רשום יהיה רשאי לבחור בתעריף לפי מסלול הקדמת החזר ההשקעה הראשונית הקבוע בלוח תעריפים 6.7 – 5א רק אם המיתקן אינו עולה על 30 קילוואט ויהיה רשאי לבחור בתעריף לפי המסלול הריאלי הקבוע בלוח תעריפים 6.7 – 5א רק אם המיתקן אינו עולה על 15 קילוואט. בחירה במסלולי תעריף אלו תתאפשר רק אם לא מחובר במקום הצרכנות מתקן נוסף הפועל לפי סימן זה; התשלום השנתי הקבוע בלוח תעריפים 6.7-5 ישולם, בכל שנה, במהלך חודש ינואר, בעד השנה הקלנדרית שקדמה לו.

(3) (בוטל).

(4) בשיטת התחשבנות זו, המחלק ישלם לצרכן הרשום ששילב טורבינת רוח, בעד האנרגיה המיוצרת בה, לפי לוח תעריפים 6.7-6.

נספח ב'

לוח 6.7 – 5 א: מחיר מוכר לייצור עצמי בטכנולוגיה פוטו-וולטאית והזרמת עודפים לרשת בהספק שאינו עולה על 30 KW למתקנים שנרשמו אצל המחלק לפי החלטה זו ובחרו במסלול הקדמת החזר ההשקעה הראשונית או במסלול הריאלי:

$$monthly\ payment = \sum_i Price * E_i$$

כאשר:

- $monthly\ payment$ – תשלום חודשי המשולם ע"י המחלק לצרכן עבור האנרגיה המיוצרת לפי שיטת ההתחשבנות שנבחרה ע"י הצרכן;
- E_i – האנרגיה המיוצרת במתקן שעה i.
- $\boldsymbol{T_{30kw}}$ – תעריף למיתקנים בהספק העולה על 15 KW ואינו עולה על 30 KW השווה ל- 39.36 אג' לקוט"ש עבור בקשות חיבור שיוגשו החל מיום 1.2.2025 ועד ליום 31.12.2025 ול 37.31 אג' לקוט"ש עבור בקשות חיבור שיוגשו החל מיום 1.1.2026 ועד ליום 31.12.2026 .
- $\boldsymbol{PC}$ – הספק המתקן המבוקש בתשובת המחלק (הספק AC).
- $-Price$

שם המסלול	התעריף בחמש השנים הראשונות לאחר הסנכרון לרשת	התעריף מהשנה השישית ועד סוף תקופת התעריף
מסלול הקדמת החזר ההשקעה הראשונית* למתקן עד KW15	60	39.00
מסלול הקדמת החזר ההשקעה הראשונית* למתקן העולה על KW 15 ואינו עולה על 30 KW	$\frac{\boldsymbol{15 * 60 + (PC - 15) * T_{30kw}}}{\boldsymbol{PC}}$	$\frac{\boldsymbol{15 * 38.07 + (PC - 15) * T_{30kw}}}{\boldsymbol{PC}}$
	תעריף בסיס באגורות לקוט"ש	
מסלול ריאלי למתקן עד KW15**	38.7	

*התעריף קבוע ואינו צמוד למדד המחירים לצרכן.

**התעריף הריאלי צמוד למדד המחירים לצרכן לפי מדד המחירים לצרכן הבסיסי; מדד הבסיס הוא חודש נובמבר בשנה שקדמה להפעלת המתקן שפורסם על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. תעריף זה יתעדכן אחת לשנה ב 1 בינואר.