



מסמך מדיניות קירוי סולארי על מגרשי ספורט

כתיבה ועריכה:

אלירז שיפמן ברמן | גיא דקניט | שני ירמובסקי
כנרת גרנית דהן | עירית הייטנר שעיו | אורית מנדל
רון אייפר | אוריאל בבצ'יק

מאי 2025

תקציר

מסמך מדיניות זה מציג הצעה כוללת לקידום מדיניות ממשלתית להקמת קירויים סולאריים במגרשי ספורט ציבוריים בישראל. בהחלטת ממשלה מספר 465 מיום 25.10.2020 בנושא "קידום אנרגיה מתחדשת במשק החשמל" נקבע יעד של 30% אנרגיות מתחדשות עד לשנת 2030. מגרשי ספורט פתוחים הם משאב זמין שיש בו פוטנציאל נרחב לקירוי סולארי. הקירוי הסולארי מאפשר הצללה של המרחב הציבורי ועל ידי כך הרחבת שעות הפעילות במגרשים, תוך קידום עמידה ביעדי הממשלה לאנרגיות מתחדשות.

מניתוח הנתונים עולה כי בישראל יש בין 3,500 ל-4,500 מגרשי ספורט רלוונטיים, שמגלמים פוטנציאל כולל להקמה של בין 420-600 מגה-ואט אנרגיה סולארית. לשם המחשה, תוספת זו שקולה לכ-6% מהגידול הנדרש להשגת היעד הלאומי של 30% ייצור חשמל מאנרגיות מתחדשות בשנת 2030. במקביל, מימוש פוטנציאל זה יגלם תוספת של כ-3,000 דונם שטחי צל במגרשי ספורט, השקולים לתוספת של כ-3.3 מיליון שעות פעילות ספורט וקהילה בשנה.

מסמך זה מפרט את התועלות הרבות של המהלך: סביבתיות - הפחתת אי חום עירוני; כלכליות - הכנסה פוטנציאלית לרשויות המקומיות; בריאותיות - הגנה מפני קרינה ומזג אוויר; אנרגטיות - חיזוק ביטחון האנרגיה המקומי; חברתיות - הגדלת שעות הפעילות הפוטנציאליות במגרש ושיפור משמעותי של איכותו לרווחת המשתמשים.

תוכן הסקירה:

- **מודלים כלכליים:** במסמך מוצגים שני מודלים כלכליים - בעלות של הרשות המקומית על הקירוי הסולארי או מודל יזמי של שכירות. המודלים מצביעים על כדאיות גבולית בהקמת הקירויים הסולאריים, בעיקר בשל עלויות קונסטרוקציה גבוהות. לכן, נדרשים סיוע תקציבי והסרת חסמים כדי להפוך את הקמתם לכלכלית.
- **מצב קיים:** אסדרות תכנוניות, חשמליות ותעריפיות וכן חסמים עיקריים לקידום התחום.
- **צעדי מדיניות מוצעים:** בהם, הקמת מסלול תמיכה ייעודי משולב מענקים והלוואות; עדכון תקנות ו/או חוקים שיבטיחו פטור מהיטלים, ויקלו כלכלית על הקמת המתקנים; קביעת יעד לאומי לכמות מגרשים מקורים; הקלות תכנוניות; והנגשת מידע רלבנטי.

המסמך מייצר מסד תשתיתי, תכנוני וכלכלי שמאפשר לקדם את התחום ממיזמים בודדים הקיימים כיום למדיניות לאומית סדורה. קידום מדיניות זו אינו רק הזדמנות לניצול רב תכליתי של שטחים עירוניים - אלא ביטוי למחויבותה של מדינת ישראל לעתיד של אנרגיה נקיה, נגישה, ואמינה.

תוכן העניינים

1.	רקע	4.....
2.	תועלות הקירוי הסולארי	5.....
3.	פוטנציאל הייצור מקירוי סולארי על מגרשי ספורט	7.....
4.	מודלים כלכליים קיימים להקמת קירוי סולארי	8.....
4.1	מודל בעלות - השקעה ישירה של הרשות	8.....
4.2	מודל שכירות - מימון והפעלה על ידי יזם פרטי	8.....
5.	תמיכת משרדים ממשלתיים	9.....
6.	ניתוח טכנו-כלכלי להקמת קירוי סולארי	10.....
7.	מצב אסדרות קיים	13.....
7.1	אסדרה תכנונית	13
7.2	אסדרה חשמלית ותעריפית	13
7.3	תעריפי הזנה	13
7.4	אסדרת מקרקעין	14
7.5	הקלות רגולטוריות קיימות	14
8.	חסמים מרכזיים בהקמת קירויים סולאריים במגרשי ספורט	15.....
8.1	חסמים כלכליים	15
8.2	חסמים רגולטוריים ותכנוניים	16
8.3	חסמים של מידע ומודעות	17
9.	צעדי מדיניות מומלצים	19.....
9.1	הקמת צוות בין-משרדי לקידום מתקני קירוי סולארי	19
9.2	קביעת יעדים לאומיים לקידום קירוי סולארי במגרשי ספורט	19
9.3	הקמת מסלול ייעודי לתמיכה במימון קירוי סולארי במגרשי ספורט	19
9.4	הסרת חסמים כלכליים הנובעים ממיסוי והיטלים	20
9.5	הסרת חסמים תכנוניים	20
9.6	הגברת המודעות והנגשת המידע	21
10.	סיכום	22.....

1. רקע

במסגרת החלטת ממשלה 465 מספר מיום ה-25 באוקטובר 2020, בנושא "קידום אנרגיה מתחדשת במשק החשמל", אימצה ממשלת ישראל עקרונות מדיניות לקידום אנרגיות מתחדשות. ההחלטה קובעת יעדים לאומיים שאפתניים של 30% אנרגיות מתחדשות עד שנת 2030, עם יעד ביניים של 20% עד שנת 2025.

בשל תנאיה הייחודיים של ישראל, כגון מחסור בקרקעות, צפיפות, מגבלות תשתית רשת החשמל, והתלות הכמעט בלעדית באנרגיה סולארית, מדינת ישראל שמה דגש רב על קידום מתקנים סולאריים בדו-שימוש. גישה זו מאפשרת מיצוי מיטבי של משאבי הקרקע, תוך השגת יתרון כפול: תרומה לניצול יעיל של שטחים קיימים, במיוחד באזורים עירוניים צפופים וקירוב מקורות הייצור לצריכה המקומית, ובכך שיפור יעילות השימוש ברשת החשמל והגדלת הכדאיות הכלכלית. בהקשר זה, שימוש במגרשי ספורט לקירוי סולארי מהווה פתרון ייחודי, המשלב תועלות סביבתיות, חברתיות וכלכליות, תוך מיצוי פוטנציאל השטח הקיים.

מגרשי ספורט מהווים מרכיב חשוב במרחב הציבורי בערים וביישובים בישראל, אך פעמים רבות נותרים ללא שימוש אפקטיבי לאורך חלק ניכר משעות היום והלילה ובזמנים מסוימים בעונות שונות. כך למשל, השימוש במגרשים מוגבל בשעות של מזג אוויר חורפי, חשיכה, או חום ושמשי חזקים במיוחד.

קירוי סולארי במגרשי ספורט מאפשר מיצוי שטחים לייצור אנרגיות מתחדשות במוקדי צריכה עירוניים, תוך שיפור משמעותי בתנאי השימוש במגרשים באמצעות הצללה, תאורה, הפחתת עומס החום העירוני והגנה מפני תנאי מזג אוויר קיצוניים.

2. תועלות הקירוי הסולארי

- ✓ **הרחבת שעות פעילות גופנית וקהלית:** קירוי סולארי הופך את מגרשי הספורט לנגישים ונוחים לשימוש בתנאי מזג אוויר מגוונים וכן מספק צל בקיץ והגנה מפני גשמים בחורף. בנוסף, המערכות הסולאריות מאפשרות שילוב של תאורה המאפשרת הרחבה של השימוש במגרשים גם בשעות הערב.
- ✓ **הפחתת אי החום העירוני:** קירוי סולארי של מגרשי ספורט מפחית את תופעת אי החום העירוני, שנגרמת ממשטחי בטון החשופים לשמש. משטחים אלו נוטים לאגור חום במהלך היום ולשחררו במהלך הלילה, מה שגורם לעלייה בטמפרטורות באזורים עירוניים. הקירוי מונע את התחממות המשטח, מפחית את פליטת החום לסביבה, ותורם למיתון הטמפרטורות באזורים אורבניים.
- ✓ **בריאות הציבור והגנה מפני פגעי מזג האוויר:** הגדלת שטחי הצללה במרחב הציבורי מביאה להפחתת תחלואה מנזקי קרינת השמש בחשיפה מוגברת, מגדילה את שעות הפעילות הגופנית, מפחיתה עלויות רפואיות, וצפויה להביא לשיפור באיכות החיים.
- ✓ **קירוב הייצור לצריכה:** קירוי סולארי במגרשי ספורט במרכזים אורבניים מאפשר לקרב את ייצור החשמל לצריכתו, ובכך להקטין את הצורך בהקמת קווי מתח ושנאים נוספים ולצמצם הפסדי אנרגיה הנגרמים מהולכה ארוכת טווח ברשת הארצית. ניצול שטחים ציבוריים צפופים לייצור מקומי של אנרגיות מתחדשות מפחית את העומס על תשתיות ההולכה והחלוקה, ומשפר את יציבות ואמינות אספקת החשמל בערים וביישובים.
- ✓ **בטחון האנרגיה ברמה המקומית והמשקית:** במצבים של הפסקות חשמל, הן בשגרה והן בחירום, מתקנים סולאריים המותקנים על מגרשי ספורט צמודי מבנה יכולים לשמש מקור לאספקת אנרגיה עצמאית ברמה המקומית, במיוחד כאשר הם משולבים עם מערכות אגירה. שילוב זה מבטיח למבנה המשכיות באספקת חשמל ומאפשר לספק אנרגיה לשירותים חיוניים כמו תאורה, קירור וחימום, תקשורת ועוד, ובכך לתרום לחוסן התפקודי של הקהילה המקומית.
- ✓ **ביזור ייצור האנרגיה:** על ידי פיזור המתקנים הסולאריים ברחבי הרשויות המקומיות, וכך מפחית את התלות במספר קטן של מתקני ייצור מרכזיים, משפר את יציבות משק החשמל, ומחזק את החוסן באנרגיה של הרשת.
- ✓ **הצללה - הפיכת הוצאות להשקעות מניבות:** קירוי סולארי למגרשי ספורט מציע יתרון כלכלי בהשוואה לקירויים שאינם כוללים מערכות סולאריות. בעוד שקירוי רגיל מהווה עלות נטו לרשויות המקומיות, שילוב מערכות סולאריות מאפשר לייצר מקור הכנסה פוטנציאלי ממכירת החשמל

המיוצר ובכך לכסות חלק מעלות ההקמה. עם זאת, חשוב לציין כי כיום, הכדאיות הכלכלית של פרויקטים מסוג זה עלולה להיות גבולית ועל כך יורחב בהמשך.

✓ **תועלת כלכלית משקית של הצללה:** הצללה במתקני ספורט מאפשרת למשתמשים להפעיל את המתקנים במשך שעות ארוכות יותר, במיוחד בתקופות החמות של השנה. בנוסף, ההצללה מספקת הגנה מקרני השמש, אשר מהווה אמצעי חשוב בהפחתת הסיכון למחלות עור. כמו כן, הגברת שעות הפעילות הספורטיבית במרחב מוצל מביאה לשיפור באורח החיים של המשתמשים. מעבודת מחקר ביוזמת משרד השיכון (ניתוח עלות- תועלת של הצללה בישראל, 2019), עולה כי התועלת השנתית המשקית מצל לילד מוערכת ב-106 ש"ח ולמבוגר ב-133 ש"ח. בהנחה שבמגרש ספורט סטנדרטי ישתמשו בממוצע כ-800 ילדים בשנה וכ-100 מבוגרים, התועלת השנתית לפרויקט הצללה מוערכת בכ-100 אלף ש"ח.

✓ **ניצול מיטבי של שטח עירוני:** שילוב של קירוי סולארי במגרשי ספורט מאפשר ניצול מיטבי של שטח פתוח, המשמש גם לפעילות ספורטיבית וגם לייצור אנרגיה מתחדשת. כך ניתן למקסם את תועלות השטח הציבורי באופן שמשלב בין צרכים קהילתיים לבין יעדים סביבתיים ואנרגטיים.

3. פוטנציאל הייצור מקירוי סולארי על מגרשי ספורט

נכון להיום, הוקמו מספר מצומצם של קירויים סולאריים במגרשי ספורט, ובמספר קטן של רשויות מקומיות. עם זאת, בישראל קיימים כ-3,500 מגרשי ספורט פתוחים (מגרשי כדורסל, מגרשי ספורט משולבים, מגרשי כדורגל קטנים) המהווים פוטנציאל זמין לקירוי סולארי¹. שטח כל אחד ממגרשים אלו נע בין 400 מ"ר לבין 1,400 מ"ר למגרש בהתאם לשימושם ויכול להכיל מערכת סולארית בהספק מותקן של עשרות עד מאות קילוואט (DC) בהתאם לגודלו. מגרש כדורסל לדוגמא, שהשטח המקובל הפנוי לקירוי בו הוא כ-750 מ"ר, מאפשר התקנת מערכת סולארית בהספק של כ-130 קילו וואט (DC). סך שטח כל המגרשים עומד על כ-3 קמ"ר עם פוטנציאל ייצור אנרגיה סולארית של כ-420 מגה וואט הספק מותקן.

מתוך ההנחה השמרנית של כ-3,500 מגרשים פוטנציאליים, כ-2,700 הם מגרשים ציבוריים בבעלות הרשות המקומית, כ-700 מתקנים הם בניהול מוסד חינוך, יישוב או קיבוץ. כ-100 מגרשים נוספים, הם בבעלות פרטית או ציבורית אחרת כגון מכללות ואגודות ספורט. הוספת סיווגים נוספים של מגרשי ספורט, כגון מגרשי טניס ומגרשי כדורגל, מעלה את כמות המגרשים לכ-4,500, ואת פוטנציאל ייצור האנרגיה הסולארית בהם לכ-600 מגה וואט הספק מותקן. בהנחה של 25% מימוש עד שנת 2030, מדובר על תוספת של כ-150 מגה וואט הספק מותקן.

מכאן שהפוטנציאל הכולל של הקירויים הסולאריים על מגרשי ספורט מהווה תוספת ניכרת להספק הנדרש לעמידה ביעד הלאומי של 30% ייצור חשמל מאנרגיות מתחדשות עד שנת 2030, ומדגיש את התרומה האפשרית של סוג מתקנים אלו להרחבת ייצור האנרגיות המתחדשות בישראל.

¹ לפי ניתוח נתוני משרד התרבות והספורט

4. מודלים כלכליים קיימים להקמת קירוי סולארי

כיום נהוג להקים מתקנים סולאריים כקירוי למגרשי ספורט בעיקר בשני מודלים מרכזיים:

4.1. מודל בעלות - השקעה ישירה של הרשות

במסגרת מודל זה, הרשות המקומית מממנת את הקמת הקירוי והמערכת הסולארית בעצמה, או בשילוב עם מימון חיצוני. מודל זה מאפשר לרשות ליהנות מההכנסות מייצור החשמל לאורך השנים, תוך שיפור מתקני הספורט לטובת הציבור והעלאת ערך השירות המוניציפלי. יש לציין כי ללא סיוע תקציבי, רוב הרשויות המקומיות יתקשו להקים בעצמן מתקנים מסוג זה, בשל השקעה ראשונית גבוהה והחזר השקעה ארוך.

4.2. מודל שכירות - מימון והפעלה על ידי יזם פרטי

מודל זה מבוסס על הסכם עם יזם, על פיו הרשות מאפשרת ליזם להקים את הקירוי על חשבון, ובתמורה הוא מקבל את הכנסות ייצור החשמל מהמערכת הסולארית. היזם מממן את הפרויקט כולו, כולל הקמת הקונסטרוקציה, מה שמפחית את הנטל התקציבי על הרשות. בחלק מהמקרים, היזם גם משלם לרשות דמי שכירות שנתיים, נמוכים בד"כ, עבור השימוש בגג המגרש.

מודל זה מאפשר לרשות לקדם פרויקטים של קירוי סולארי ללא צורך בהשקעה תקציבית, מה שמקל על הרשות בהקמת המתקן. בנוסף, תפעול המתקן הסולארי מתבצע על ידי היזם, מה שמפחית את האחריות והעומס הניהולי מצד הרשות. עם זאת, במודל זה הרשות אינה נהנית ישירות מהכנסות ייצור החשמל למעט דמי שכירות, אם נגבים, והיזם הוא הגורם הקובע את תנאי ההקמה והתפעול, בהתאם לשיקולים הכלכליים שלו ונהנה מרוב ההכנסה לאורך חיי הפרויקט. במקרים רבים, הרשות המקומית מתקשרת עם היזמים בהסכם רחב, הכולל גם הקמת מתקנים סולאריים על גגות מבני ציבור. העלות הצולבת בין מתקני הגגות לקירוי הסולארי לבין קירוי מגרשי הספורט עשויה לאפשר את הכדאיות הכלכלית של הפרויקט.

5. תמיכת משרדים ממשלתיים

החל משנת 2022, משרדי ממשלה החלו בפרסום קולות קוראים המאפשרים מתן מענקים עבור הקמת קירויים סולאריים כמענה לשני אתגרים - תוספת ייצור אנרגיה סולארית וצמצום אפקט אי החום העירוני. במסגרת הוראת מנכ"ל 4.41, בשנת 2022 המשרד להגנת הסביבה בשיתוף עם משרד הכלכלה ומשרד האנרגיה והתשתיות הקצו 42 מלש"ח לקירויים סולאריים, מתוכם 23 מלש"ח לקירוי 69 מגרשי ספורט (והשאר לקירוי חניונים). בנוסף, במסגרת יישום החלטת ממשלה 1279 העוסקת בתוכנית לפיתוח חברתי כלכלי בקרב האוכלוסייה הבדואית בנגב, משרד האנרגיה והתשתיות תמך בהקמה של קירויים סולאריים כמתן מענה למוסדות חינוך שלא ניתן לחבר לרשת החשמל. בשנת 2024 הקצה משרד האנרגיה והתשתיות לרשויות מקומיות 4 מלש"ח להקמה של קירויים סולאריים בחבל תקומה ו-10 מלש"ח נוספים להקמה של 33 קירויים סולאריים.

פרויקטים אלו סיפקו מידע וניסיון משמעותי, הן באופן מתן המענקים והן ביישום הפרויקטים, ויצרו תשתית ידע רחבה ממנה ניתן להסיק תובנות לגבי חסמים והזדמנויות לקידום התחום.

6. ניתוח טכנו-כלכלי להקמת קירוי סולארי

הקמת קירוי סולארי במגרשי ספורט כרוכה בבחינת היבטים טכניים וכלכליים המשפיעים על כדאיות הפרויקט. הניתוח הטכנו-כלכלי מתייחס הן לעלויות ההקמה והתחזוקה של הקונסטרוקציה והן לעלויות הקמת המערכת הסולארית. כמו כן, הניתוח מתייחס להכנסות הצפויות מהפקת חשמל ותעריפי ההזנה המובטחים לבעל המערכת הסולארית.

בטבלה הבאה ניתן לראות ניתוח טכנו-כלכלי למגרש ספורט מקובל בגודל 750 מ"ר, עליו ניתן להקים מערכת סולארית בגודל 130 ק"ו. הניתוח כולל עלויות הקמה ותחזוקה, הכנסה שנתית, חישוב שיעור התשואה (IRR), ותקופת החזר ההשקעה.

טבלה מס' 1: ניתוח עלויות הקמת קירוי סולארי במגרש ספורט

סעיף	ערך למתקן	יחידה
גודל מגרש	750	מ"ר
קילוואט מותקן	130	קילוואט
הכנסה שנתית ²	100,000	₪
עלות הקמה כוללת ³	1,200,000	₪
עלות מערכת סולארית	400,000	₪
עלות קונסטרוקציה	800,000	₪
עלות תחזוקה שנתית	10,000	₪
IRR	3%	אחוזים
שנות החזר השקעה	16	שנים

² ההכנסה השנתית מוערכת וכוללת פרמיה אורבנית. בישובים שלא זכאים לפרמיה אורבנית שנות החזר ההשקעה יתארכו. התפוקה של המערכת הסולארית יורדת בכ-0.5% מדי שנה וכך גם ההכנסה ממנה.

³ עלות ההקמה המחושבת הינה העלות לרשות המקומית, הכוללת מע"מ וללא עלויות חריגות (שיקום מגרש, עלויות חפירה ותשתיות חריגות).

מהתחשיב הכלכלי עולה כי הכדאיות הכלכלית של הפרויקט נמוכה יחסית ועומדת על החזר השקעה ארוך של כ-16 שנים ותשואה נמוכה. בשל כך, רשויות מתקשות לממש פרויקטים מסוג זה בעצמן, ללא סיוע תקציבי ומימוני. עד כה, רוב הרשויות שבחרו להקים קירוי סולארי עשו זאת במודל שכירות שהוא פשוט יותר למימוש מבחינה מימונית עבור הרשות. במודל זה, כאמור לעיל בפרק 4, הרשות המקומית מתקשרת עם היזמים בהסכם רחב, הכולל גם הקמת מתקנים סולאריים על גגות מבני ציבור, כך שהעלות הצולבת בין מתקני הגגות הסולאריים לבין הקירוי הסולארי במגרשי הספורט מאפשרת את הכדאיות הכלכלית של הפרויקט. בנוסף, עבור היזם עלות הקמת מתקן סולארי תהיה זולה ופשוטה יותר מאשר לרשות עצמה, כיוון שהיזם מקים מתקנים סולאריים בהיקפים נרחבים ובכך מוזיל את כלל העלויות של ההקמה.

עם זאת, בשל תנאי מזג-האוויר בישראל ישנו ביקוש גובר מצד הרשויות להצללה במגרשי ספורט ולכן רשויות רבות מקימות הצללות רגילות שעלותן גבוהה. בטבלה הבאה ניתן לראות השוואה בין עלות הקמת הצללת בד, נכס שאינו מניב, לעומת עלות הקמת הקירוי הסולארי, נכס המייצר הכנסה לרשות. עלות ההקמה של הצללת בד למגרש תקני בגודל 750 מ"ר עומדת על כ-650,000 ₪, כאשר יש צורך להחליף את הבד כל 10 שנים בעלות של 100,000 ₪. הצללה מסוג זה דורשת גם תחזוקה שנתית בעלות של כ-3,000 ₪.

טבלה מס' 2: השוואת עלויות בין הקמת הצללה רגילה לקירוי סולארי

קירוי סולארי	הצללה רגילה	
1,200,000	650,000	עלות הקמה בש"ח
10,000	3,000	עלות תחזוקה שנתית בש"ח
100,000	0	הכנסה שנתית בש"ח
3%	0	תשואה באחוזים
16	אין החזר השקעה	שנות החזר השקעה

כאשר לוקחים בחשבון את המקרים שבהם נשקלת הצללה רגילה, שילוב קירוי סולארי מעלה משמעותית את הכדאיות הכלכלית של הפרויקט. הטבלה הבאה מציגה ניתוח תיאורטי, המדמה מצב כזה שבו הרשות המקומית ממילא מתכננת להקים הצללה רגילה על מגרש הספורט. הניתוח בוחן

את התשואה הכלכלית של תוספת ההשקעה הנדרשת לצורך שילוב מערכת סולארית בקירוי. יש להדגיש כי מדובר במודל תיאורטי בלבד, כיוון שההשקעה הכוללת נותרת בעינה, והתשואה אינה משתנה בפועל, אלא מוצגת כאן לצורך ניתוח כלכלי של ההפרש בלבד. לפי הניתוח, התשואה על תוספת ההשקעה עשויה להגיע ל-12%, והרשות יכולה להחזיר את ההשקעה הנוספת בתוך 8 שנים.

טבלה מס' 3: ניתוח כלכלי תיאורטי של ההפרש בין הקמת הצללה רגילה להקמת קירוי סולארי

סעיף	ערך למתקן	יחידה
גודל מגרש	750	מ"ר
קילוואט מותקן	130	קילוואט
הכנסה שנתית	100,000	₪
עלות הקמה כוללת בניכוי עלות אלטרנטיבית	550,000	₪
IRR	12%	אחוזים
שנות החזר השקעה	8	שנים

7. מצב אסדרות קיים

7.1. אסדרה תכנונית

הקמת מתקנים סולאריים במגרשי ספורט מוסדרת במסגרת תמ"א 1/10 (אשר החליפה את תמ"א 10/ד/10), כחלק מהיתר להקמת מתקן סולארי על גגות. עם זאת, אף שהתקנת המערכת הסולארית עצמה פטורה מהיתר בנייה, כל עוד היא עומדת בתנאים שנקבעו בתקנות הפטור – ובכלל זה מגבלת הספק של עד 700 קילוואט והתאמה להיקף הגג הקיים – הרי שהקמת גג המכסה את מגרש מחייבת היתר בנייה, מאחר שמדובר במבנה חדש.

7.2. אסדרה חשמלית ותעריפית

מרבית מגרשי הספורט המקורים במערכות סולאריות בישראל צפויים לפעול תחת האסדרה למתקנים בדו-שימוש, המאפשרת התקנת מערכות סולאריות על מבנים קיימים כגון גגות, חניות, ומגרשים. מסלול זה מעניק תעריף הזנה, במסגרתו היצרן מקבל תעריף קבוע לכל קוט"ש שמוזרם לרשת החשמל, בהתאם להספק המתקן. חיבור המתקנים לרשת החשמל כפוף לכל המגבלות רגולטוריות הנובעות מכך, בין השאר, הקצאת חיבור חשמל אחד בלבד לכל חטיבת קרקע, והגבלת זמן לסנכרון המתקן.

7.3. תעריפי הזנה

תעריפי ההזנה נעים בין 48 אג' לכל קוט"ש במתקן של עד 15 קילו-וואט, ל-28.44 אג' לכל קוט"ש נוסף בין 300 ל-630 קילו-וואט. התעריפים הם פרוגרסיביים כך שככל שההספק המותקן גבוה יותר, התעריף לכל קוט"ש יורד⁴. כמו כן, האסדרה מזכה יישובים בעלי מרקם אורבני צפוף או שיש לגביהם צפי למרקם אורבני צפוף וכן יישובים מעל 50,000 תושבים ב"פרמיה אורבנית" של 6 אגורות נוספות לכל קוט"ש. אסדרה זו נועדה לתמרץ ייצור קרוב לצריכה וחלה בשטחם של 67 יישובים שהנם מוקדי צריכה אורבניים. במקרים שבהם המתקן גדול במיוחד ומתחבר לרשת במתח גבוה, קיימת גם האפשרות לפעול במסגרת מודל השוק, המאפשר מכירת חשמל ישירות לספקיות החשמל במקום לקבל תעריף קבוע מרשות החשמל. מודל זה צפוי להניב תשואה נמוכה יותר ומפחית את ההתכנות הכלכלית של הפרויקט.

⁴ עד 15 קילוואט – 48 אגורות לקוט"ש; לכל קוט"ש נוסף בין 15 קילוואט ל-100 קילוואט – ב-2025 (1 בפברואר – 31 בדצמבר 2025): 39.36 אגורות לקוט"ש, ב-2026 (1 בינואר – 31 בדצמבר 2026): 37.31 אגורות לקוט"ש; לכל קוט"ש נוסף עד 300 קילוואט – 34.37 אגורות לקוט"ש; עד 630 קילוואט – 28.44 אגורות לקוט"ש.

7.4. אסדרת מקרקעין

בהתאם להחלטות מועצת מקרקעי ישראל, הצבת מתקנים סולאריים על גגות של מבנים קיימים שנבנו כדין אינה מחייבת בתשלום נוסף לרשות מקרקעי ישראל. כלומר, כאשר מתקינים מערכות סולאריות על גגות, כולל קירוי סולארי למגרשי ספורט, אין צורך בעריכת עסקה נפרדת עם הרשות או בתשלום דמי חכירה נוספים.

7.5. הקלות רגולטוריות קיימות

במטרה לעודד את התקנת המערכות הסולאריות בישראל, הוענק פטור מהיטל השבחה עבור התקנת מערכות סולאריות על גגות מבנים. הפטור, שניתן לראשונה בשנת 2016, הורחב בשנת 2018 לגגות בשטח של עד 7,000 מ"ר, ולאחרונה הוראת השעה הוארכה עד לסוף שנת 2030. פטור זה חל גם קירויים סולאריים במגרשי ספורט.

8. חסמים מרכזיים בהקמת קירויים סולאריים במגרשי ספורט

8.1. חסמים כלכליים

למרות הפוטנציאל הגדול הגלום בקירוי סולארי למגרשי ספורט, היישום עד כה נותר מצומצם, בעיקר בשל חסמים כלכליים ומימוניים משמעותיים.

▪ עלויות קונסטרוקציה גבוהות

החסם המרכזי נובע מעלויות קונסטרוקציה גבוהות, שהופכות את מרבית הפרויקטים לפחות כדאיים מבחינה כלכלית. הצורך במבנה חזק ועמיד במגרשי הספורט מייקר את ההשקעה הראשונית **בעד 300%** בהשוואה להתקנת מערכת סולארית על גג מבנה קיים, מה שהופך את חוסר הכדאיות הכלכלית לחסם מרכזי במימוש פרויקטים אלו. כך, עלות קירוי סולארי למגרש סטנדרטי של 750 מ"ר יעלה לפחות כ-1.2 ש"ח, כאשר עלות הקונסטרוקציה עצמה מהווה כ-65% מהסכום.

בנוסף, במגרשי ספורט קיימות דרישות הנדסיות מחמירות מצד גופים שונים לצורך הקמת הקירוי, ובפרט דרישות גובה מחייבות. כך למשל, בהתאם להנחיות משרד החינוך, הגובה המינימלי לקירוי מגרשי ספורט בתחומי מוסדות חינוך הוא 7.5 מטרים. דרישה זו נובעת מהצורך להבטיח מרחב מתאים לפעילויות ספורטיביות שונות, כולל משחקי כדור, וכן כדי למנוע סכנת פגיעת מבנה הקירוי במהלך השימוש במתקן. כמו כן, ברשויות מסוימות נדרשות מגבלות גובה מחמירות אף יותר, בשל דרישות תקניות לנוחות המשחק ולתנאי התאורה. דרישות גובה אלו, לצד המגבלות על מספר העמודים והדרישות ההנדסיות המחמירות, מייקרות משמעותית את עלויות ההקמה.

▪ היטלים ותשלומים החלים על קירוי סולארי למגרשי ספורט

על פרויקטים מסוג זה מושגים לעיתים גם היטלים המהווים חסם נוסף. במסגרת הליך הוצאת היתר הבנייה, נדרש היזם לתשלום **היטל הקמה לתאגיד המים**. האפשרות למתן הנחה או פטור לרשות המקומית נדיר ובכל מקרה נקבע לפי שיקול דעתו של תאגיד המים המקומי. התאגיד עשוי לדרוש תשלום גם כאשר אין השפעה של הפרויקט על תשתיות המים והביו. עלות היטל המים לפרויקט סטנדרטי עומד על כ-100,000 ₪ ומהווה כ-8% מעלות הפרויקט.

בנוסף, חלים על הפרויקט היטלים עירוניים, כגון **היטל תיעול וסלילה**, הנגבים על ידי הרשות המקומית כתנאי למתן היתר הבנייה. עם זאת, כאשר מדובר בפרויקט המבוצע על ידי הרשות המקומית עצמה, ההיטלים אינם נגבים בפועל, שכן הרשות אינה מחייבת את עצמה בתשלומים

אלו. לעומת זאת, כאשר הפרויקט הוא פרטי, תשלומים אלו עשויים להכביד על העלות הכוללת ולהשפיע על כדאיותו הכלכלית של הפרויקט.

חשוב לציין כי כיום כבר קיים פטור מהיטל הקמה ומהיטלי תיעול וסלילה עבור קירוי סולארי על חניונים. פטור זה ניתן מתוך הכרה בכך שמדובר בחסם כלכלי משמעותי להקמת הפרויקט, ומנגד – מתוך הבנה כי לקירוי סולארי אין השפעה ממשית על תשתיות המים, הביוב, או על הצורך בתיעול וסלילה.

בנוסף, בהתאם למדיניות הרשות המקומית, קירוי סולארי במגרשי ספורט עשוי להשית **תשלום ארנונה** כפול על המתקנים. האחד הוא על הקירוי עצמו, והשני על הגג הסולארי. בנוגע לארנונה על הקירוי עצמו יש שוני בין סיווג הקירוי בין הרשויות ולפיכך אין אחידות בגביית הארנונה בין הרשויות. בנוגע לארנונה על המתקן הסולארי - בהתאם לתקנות ההסדרים במשק המדינה (ארנונה כללית ברשויות המקומיות), מערכות המותקנות על גגות בשטח של עד 200 מ"ר פטורות מתשלום ארנונה. עבור שטחים העולים על 200 מ"ר, נקבעו מדרגות תעריפים מדורגות, כאשר התעריף המרבי עומד על 2.4 ש"ח למ"ר. מטרת תקנות אלו הייתה לעודד התקנת מערכות סולאריות על גגות באמצעות תעריף ארנונה מופחת, תוך הפחתת הנטל הכלכלי על היזמים, אך יחד עם זאת השתת ארנונה כפולה על המתקנים מייצרת עול כלכלי נוסף להקמת המתקן. יש להדגיש כי גם במקרה זה כאשר מדובר במגרשי ספורט עירוניים הרשות יכולה להימנע מלהשית על עצמה את תשלום הארנונה.

8.2. חסמים רגולטוריים ותכנוניים

■ התמשכות תהליך הוצאת היתר בניה

תהליך הוצאת היתר בניה נמשך בין חודשים לשנים ועולה כי הימשכותו מהווה חסם משמעותי ליישום פרויקטים מסוג זה. במסגרת הוצאת ההיתר נדרש היזם לקבל אישורים מגופים שונים, מה שעלול לעכב בצורה משמעותית את הפרויקט. לאור זאת, קיצור הליכי הרישוי, פישוט הדרישות וקביעת מסלול ייעודי לקירוי סולארי במגרשי ספורט יכולים להוות מנוף משמעותי להאצת הפיתוח בתחום.

■ מגבלת חיבורי החשמל לחטיבת קרקע

על פי החלטת רשות החשמל מס' 61904, לכל חטיבת קרקע מוקצה חיבור חשמל אחד בלבד. משמעות הדבר היא שכאשר מבנה, כגון בית ספר, כבר מחובר לרשת החשמל ויש לו מתקן סולארי על הגג, הוספת מתקן סולארי נוסף על מגרש הספורט הצמוד עלולה להשפיע על התעריף המתקבל עבור החשמל המיוצר ומכאן על כלכליות הפרויקט, שכן התעריף פוחת ככל שהספק המתקן גדל. בנוסף, הגדלת הספק המתקן בחטיבת הקרקע עלולה לדרוש שדרוג חיבור

החשמל, תהליך הכרוך בעלויות גבוהות ובהתאמות הנדסיות, טכנולוגיות ותכנוניות מורכבות. יש לציין כי בהחלטה מס' 68806 של רשות החשמל מאפריל 2024, הוכנסו תיקונים המאפשרים במקרים מסוימים חיבור נוסף לחטיבת קרקע, אך האפשרות לקבל חיבור נוסף תלויה בנסיבות ספציפיות ובאישורים רגולטוריים נוספים, ומגרשי ספורט אינם עומדים בקריטריונים הללו.

■ היעדר חיבורי חשמל ייעודיים במגרשי ספורט בשטחים פתוחים

אחד האתגרים המשמעותיים בקידום קירוי סולארי במגרשי ספורט הממוקמים בשטחים ציבוריים פתוחים (שצ"פ) או בפארקים הוא היעדר חיבורי חשמל ייעודיים באותה חטיבת קרקע. במקרים רבים, מגרשים אלו אינם סמוכים למבנים ציבוריים עם חיבור קיים, ולכן נדרש חיבור למונה חשמל מרוחק. חיבור כזה כרוך בהנחת תשתיות חשמל לאורך מרחקים גדולים, מה שמוביל לעלויות הקמה גבוהות במיוחד ועלול להפוך את הפרויקט ללא כדאי כלכלית. כיום, חברת החשמל אינה מחויבת לספק מונה חשמל חדש עבור מגרשים ציבוריים אלו, דבר המקשה על חיבורם לרשת ומעכב את מימוש הפוטנציאל של מתקנים אלו לייצור אנרגיה מתחדשת.

■ מגבלות ייעוד קרקע

מגרשי ספורט רבים ממוקמים בשטחים המוגדרים כשטחים ציבוריים פתוחים (שצ"פ), אשר ייעודם העיקרי הוא לספק מרחבים פתוחים לפעילויות פנאי ונופש. הוספת קירוי, ובפרט כזה המשולב במערכת סולארית, עשויה להיחשב כשינוי ייעוד הקרקע, מה שמחייב תהליכי אישור מורכבים מול רשויות התכנון.

בנוסף, תוכניות בניין עיר (תב"ע) רבות אינן כוללות הוראות המתירות הקמת מבנים או מתקנים בשצ"פ, או שזכויות הבניה במגרש כבר מוצו, מה שמחייב יזמים לפנות להליכי שינוי תב"ע או לקבל הקלות מיוחדות. תהליכים אלו כרוכים בבירוקרטיה, עלויות, ולעיתים אף בהתנגדויות שלא מאפשרות את הקמת המתקן.

8.3 חסמים של מידע ומודעות

■ היעדר מידע נגיש ומסודר

תהליך ההקמה של קירוי סולארי מערב מידע מגופים ותחומים רבים - אסדרות רשות החשמל, הנחיות תכנון ממשד החינוך ומשרד הספורט, הנחיות תכנון של הרשות המקומית עצמה, תאגידי מים, רשות מקרקעי ישראל ועוד. אין מסמך אחיד או נוהל מסודר המתאר את שלבי ההליך בצורה ברורה ואת החלופות האפשרויות לביצוע. כתוצאה מכך, יזמים ורשויות מקומיות

מתקשים לנווט בין הדרישות הרגולטוריות, מה שעלול להוביל לעיכובים משמעותיים ואף לויתור על קידום הפרויקט בשל חוסר ודאות.

■ **חוסר במודעות**

במקרים רבים, בעלי העניין (בין אם זה הרשות המקומית, בעלי מתקני הספורט ועוד) אינם מודעים ליתרונות הכפולים של קירוי סולארי – הן כפתרון לשיפור תנאי השימוש במגרש הספורט באמצעות הצללה והגנה מפני מזג האוויר, והן כפתרון לייצור אנרגיה מתחדשת והכנסות כלכליות. חוסר מודעות זה מוביל לכך שמגרשי ספורט אינם נתפסים כנכסים בעלי פוטנציאל כלכלי ואנרגטי, והרשויות אינן מקדמות באופן אקטיבי את השימוש בהם לטובת פתרונות הצללה סולאריים.

■ **התנגדויות קהילתיות**

הקמת קירוי סולארי במגרשי ספורט עשויה להיתקל בהתנגדויות מצד הקהילה המקומית, בעיקר בשל חששות סביבתיים ואסתטיים. חלק מהתושבים רואים בקירוי שינוי בנוף העירוני וחוששים מפגיעה במרחבים הפתוחים והקהילתיים. בנוסף, ישנן דאגות לגבי השפעה סביבתית, כגון שינוי בזרימת הרוח, חסימת אור טבעי או פגיעה באופי השימוש במגרש.

חשש נוסף בקרב הציבור נוגע לעיתים לתפיסה שגויה בנוגע לקרינה אלקטרומגנטית ממערכות סולאריות. חשוב להבהיר כי הפאנלים הסולאריים עצמם אינם פולטים קרינה, ואילו הממיר פולט קרינה אלקטרומגנטית ברמה נמוכה משמעותית מהתקנים המחייבים – בדומה לזו הנפלטת מארון חשמל ביתי. מידע נגיש ומוסמך בנושא זה יכול לתרום לתפיסות חיוביות בנוגע להקמת המתקנים ולמנוע התנגדויות חסרות ביסוס.

9. צעדי מדיניות מומלצים

9.1. הקמת צוות בין-משרדי לקידום מתקני קירוי סולארי

הקמת צוות בראשות משרד האנרגיה והתשתיות שיפעל באופן ייעודי לקידום קירויים סולאריים במגרשי ספורט מול הגופים הממשלתיים הרלבנטיים. הצוות יפעל למימוש תכנית רב-שנתית ממשלתית לקידום קירוי סולארי במגרשי ספורט, הכוללת:

- ✓ קביעת סדרי עדיפויות לצעדי מדיניות תומכים וקידומם.
- ✓ קביעת מנגנוני פיקוח ובקרה לבחינת ההתקדמות ביישום התוכנית.
- ✓ שיתוף הרשויות המקומיות בתהליך הסרת החסמים וגיבוש מנגנוני תימרוץ והנגשת מידע.

9.2. קביעת יעדים לאומיים לקידום קירוי סולארי במגרשי ספורט

כדי להבטיח יישום רחב של הקמת קירויים סולאריים במגרשי ספורט, יש לקבוע יעד לאומי ברור בשיתוף כלל הגורמים הרלוונטיים. קביעת יעד לאומי תאפשר מיקוד מאמצים, יצירת ודאות לרשויות וליזמים, והאצת הפרויקטים כחלק מאסטרטגיית האנרגיה המתחדשת של ישראל.

היעד המומלץ: 1,000 מגרשים ספורט עם קירויים סולאריים עד 2030.

תועלות לרשויות המקומיות מיישום היעד:

- ✓ 750,000 מ"ר תוספת הצללה
- ✓ 130,000 קו"ט הספק מותקן
- ✓ 2.5 מיליארד ש"ח הכנסות מוערכות לרשויות המקומיות מייצור חשמל ב-25 שנים.
- ✓ 100 אלף טונות תועלת כלכלית משקית לכל פרויקט הצללה (ר' פרק 2 לעיל: תועלות הקירוי הסולארי).

9.3. הקמת מסלול ייעודי לתמיכה במימון קירוי סולארי במגרשי ספורט

כדי לצמצם את העלויות הראשוניות הגבוהות של הקמת קירוי, מוצע מודל מימון משולב לפרויקטים של קירוי סולארי במגרשי ספורט:

- ✓ מענק ממשלתי – הרשויות יקבלו מענק של כ-30%-50% מעלות הקמת הקירוי, בהתאם לדירוג הסוציו-אקונומי של הרשות, לעלות הפרויקט וליעילות שלו.

✓ מתן הלוואה ייעודית - הרשויות המקומיות יוכלו לקבל הלוואה למימון קירוי כל מגרש ספורט בתחומן. בהקשר זה נבחן שיתוף פעולה עם מפעל הפיס.

מקור התקציב יגיע מאיגום תקציבי של משרדים רלוונטיים (משרד האנרגיה והתשתיות, משרד התרבות והספורט, משרד להגנת הסביבה ועוד). כמו-כן אושרה הקצאה של 12 מלש"ח לשנת 2025 מ"קן העושר".

9.4. הסרת חסמים כלכליים הנובעים ממיסוי והיטלים

✓ **פטור מהיטל תאגידי מים והיטלי פיתוח** - יש לתקן את כללי תאגידי מים וביוב של רשות המים כך שיוחל מנגנון פטור אחיד מהיטל תאגידי מים. כמו כן יש לתקן את פקודת העיריות [נוסח חדש] כך שיוחל פטור גורף מהיטלים כגון היטל תיעול וסלילה, מים וביוב.

✓ **עדכון מדיניות הארנונה** - יש לתקן את תקנות ההסדרים במשק המדינה (ארנונה כללית ברשויות המקומיות), התשס"ז-2007 כך שכלל מרכיבי המערכת הסולארית, לרבות אגירה, יקבלו תעריף ארנונה זהה למערכת הסולארית.

9.5. הסרת חסמים תכנוניים

✓ **קיצור הליך הרישוי באמצעות מסלול ייעודי של היתר מהיר** - יש לבחון קביעת מסלול רישוי מזורז לקירוי סולארי במגרשי ספורט, המאפשר היתר מהיר לקירוי סולארי. ההיתר להקמת הקירוי לא יצריך אישור שינוי תב"ע במגרשים ציבוריים קיימים, ויאושר בתהליך מואץ.

✓ **החרגת קירוי סולארי ממניין זכויות הבנייה** - לצורך עידוד הקמת קירויים סולאריים במגרשי ספורט, מוצע לעדכן את תקנות התכנון והבנייה כך שקירוי הכולל פאנלים סולאריים לא ייחשב כחלק ממניין השטחים ואחוזי הבנייה, גם כאשר גובהו חורג מהתנאים המוגדרים כיום בתקנות. צעד זה יאפשר להקים קירוי סולארי גם בחטיבות קרקע שבהן מוצה נפח הבנייה, ולשמר את האפשרות למימוש זכויות בנייה אחרות בעתיד. בכך תוסר מגבלה מהותית, המונעת כיום מיזמים סולאריים במגרשים ציבוריים צפופים או באזורים שבהם נוצלו מרבית זכויות הבנייה.

✓ **חיוב שילוב מתקנים סולאריים במגרשי ספורט חדשים** - על מנת למקסם את הפוטנציאל של שטחים ציבוריים לייצור אנרגיה מתחדשת, יש לקבוע מנגנון מחייב לשילוב קירוי סולארי בכל מגרש ספורט חדש. בהתאם לכך, יש לתקן את תקנות התכנון והבנייה (תכן הבנייה) (בנייה בת-קיימה) – תש"ף-2020, כך שהקמה של קירוי חדש תחויב לכלול מערכת סולארית, אלא אם יתקבל פטור מטעמים תכנוניים מוגדרים. כמו כן יש לשלב בנהלי מנהל הפיתוח של

משרד החינוך הנחיות לתכנון קירויים סולאריים במגרשי ספורט בבניה חדשה ובשיפוץ מגרשים.

- ✓ **חיוב הקמת חיבור חשמל ייעודי במגרשי ספורט בשטחים ציבוריים** - יש לקבוע חובת הקמה של חיבור חשמל ייעודי במגרשי ספורט ציבוריים הממוקמים בשצ"פ ובפארקים.
- ✓ **עדכון תקנות ייעוד קרקע** - יש לקבוע כי קירוי סולארי במגרשי ספורט אינו מחייב שינוי ייעוד גם כאשר המגרש נמצא בשצ"פ, וכי ניתן להוציא היתר ישירות במסלול ייעודי. כדי ליישם את המדיניות המוצעת, יש לפעול לעדכון התוכניות המתאריות הארציות והמקומיות, כך שיכללו הוראות המאפשרות הקמת קירוי סולארי במגרשי ספורט, גם כאשר הם נמצאים בשצ"פ, ללא צורך בשינוי ייעוד הקרקע. יש לשקול הוספת מנגנון המאפשר לרשויות לכלול את הקירוי בתוכניות מתאר מקומיות, כך שלא יהיה צורך באישור פרטני לכל פרויקט.

9.6. הגברת המודעות והנגשת המידע

- ✓ **הנגשת מיפוי פוטנציאל לאיתור מגרשי ספורט מתאימים לקירוי סולארי** – המיפוי יאפשר לרשויות להבין מה הפוטנציאל הסולארי בתחומן ומה הפוטנציאל הכלכלי שיוכלו להשיג באמצעות קירוי המגרשים הסולאריים.
 - ✓ **גיבוש נוהל מסודר ומפורט להליכי הקמה** - פרסום מסמך הנחיות ממשלתי, שירכז את שלבי התהליך הרגולטורי, הכלכלי והתכנוני להקמת קירוי סולארי במגרשי ספורט.
 - ✓ **הנגשת מידע לרשויות וליזמים** - באמצעות סדנאות לרשויות המקומיות, פרסום חומרים מקצועיים ומערכות תמיכה ייעודיות.
 - ✓ **הקמת פורטל מידע ייעודי** – אתר אינטרנט שירכז מידע, טפסים והנחיות, כולל דוגמאות למכרזים ופרויקטים שכבר הוקמו.
- יישום צעדים אלה יגדיל את החשיפה למידע בדבר התועלות הרבות של פרויקטים אלו, יסיר חסמים, רגולטוריים ותכנוניים, יגדיל את הכדאיות הכלכלית, ויאץ משמעותית את קצב הקמת הקירויים הסולאריים במגרשי ספורט.

10. סיכום

המסמך מציג מדיניות כוללת לקידום קירוי סולארי של מגרשי ספורט ציבוריים, מתוך הכרה בפוטנציאל המשולב של שטחים אלה: ייצור חשמל נקי במרחב העירוני ושיפור השירות לתושבים על ידי הצללת מגרשי ספורט. למרות היתרונות הרבים – סביבתיים, בריאותיים, כלכליים וחשמליים – המימוש בשטח עדיין בשוליים, בעיקר בשל עלויות קונסטרוקציה גבוהות, מגבלות תכנוניות, ריבוי היטלים, חסמים בחיבור לחשמל, ותחושת חוסר ודאות מצד הרשויות המקומיות.

לצורך הסרת חסמים אלו והאצת היישום, יש לשקול שורת צעדים ברמה הלאומית, ביניהם: הקמת מסלול מימון חדש המשלב מענק והלוואה לרשויות; קביעת יעדים כמותיים לשנת 2030 (1,000 מגרשים); עדכון תקנות שיבטיחו פטור מהיטלים ואחידות בארנונה; הקמת מנגנוני תכנון מואצים, כולל החרגת זכויות בנייה; מיסוד חובה לשילוב קירוי סולארי במגרשים חדשים; פיתוח מערך הסברה וכלי סיוע לרשויות.

קירוי סולארי במרחב הציבורי הוא לא רק פתרון תשתיתי אלא גם אמצעי לחיזוק החוסן הקהילתי והבטחון באנרגיה של ישראל. יישום צעדים אלה צפוי ליצור הכנסות ישירות לרשויות, לשפר את איכות החיים ולהוות נדבך משמעותי בעמידה ביעדי האנרגיה המתחדשת של מדינת ישראל.