



שדה סולארי בלאס ואגס.
כן זה צריך להיות גם אצלנו
(AFP: צילום)

רבות פוטרוולטאיות בעולם גדול מה של מקורות אחרים, למרות שמחירן גבוה. בער לם מתקנים יותר מ2 ג'יגה-בייט שממל פוטרוולטא וקצב הגידול הוא 30% בשנה. הטכנולוגיה של תאים פוטרוולטאיים, שהיה יקר מאוד בעבר, התפתחה במהירות - והמחיר בעולם ירד להשקעה של 5,000-6,000 דולר לקוט"ש - מח ציוד מותקנה שגרדשה לפני 10.5 שנים. מספר מדינות מפתחות מענקות סובסידיות נרחבות להשקעה פוטרוולטאית במסגרת תוכנית לעידוד יומים בתחום.

התעריף ליצרנים בגרמניה שווה ל-3.31 שקל לקוט"ש, בצרפת המחיר הוא 83 אגור ורח לקוט"ש, באוסטריה ל-39 אגורות לקוט"ש ובקוריאה ליותר מ3 שקלים לקוט"ש. במחויבות מוסכמת כזו יכולים יומים להשיג תמס כמנוף להשגת מימון. בארה"ב וביפן ישנן תוכניות המסבסבות גם את ההשקעה וגם את מחיר החשמל הנמכר לרשת. לדעת החוקרים, ישראל יכולה גרדינה להיות מרכז מחקר ופיתוח מצוי, כאשר לייצור מערכות פוטרוולטאיות, קיימת הסכמה כי יקשה על ישראל להתחרות בער בודה הווללה באסיה, אך יש מקום לייצור סוגים מסוימים של רכיבים ומערכות.

ליזני שקלים בשנה הצפונית למדמי חכירה של הקרקעות שיוקצו להקמת הפרויקטים. עם זאת, הם מקווים שהמחיר שיקבע המיר נהל לקרקע יהיה רומה לשימוש החקלאי - ולא לשימוש לתעשייה ולמסחר, שהוא יקר בהרבה. ההערכה היא שבמינהל, ברשות החשמל ובחלק מהרשויות המקומיות מור רעים לצורך החדר את הכדאיות הכלכלית של המתקנים כדי למשך משקיעים.

מי שהבטיח לגבות ארונה מופחתת הוא ירד המועצה האזורית אילת אילת, אורי גת, שסיכם עם משרד הפנים על הגנות ליוזמים שיקימו קולטים סולאריים. בשטח המועצה אנדרים לקום כמה מהפרויקטים הסולאריים הגדולים ביותר, ובהם הפרויקט בתמנע להקמת 3 תחנות כוח תרמוסטלא ריות בהספק 75 מגהוואט כל אחת.

את מחיר התמריצים ליצרני החשמל במתקנים הקטנים משלם הציבור כבר היום בחשבון החשמל. בינתיים תנוספת לחשבון מוערית, אך תמריצים לייצור בחיקק גבוה יותר של 300 מגהוואט יבטאו בתוספת משמעותית יותר לחשבון החשמל. פרופ' גרשון גרשון וד"ר אופירה אלוך, ממסד שמואל נאמן שבטכניון, פרסמו מחקר שלפיו קצב הגידול בשימוש במעי

חקלאית, וייחשו במגנין השטחים שהיישוב החקלאי זכאי להם במסגרת שטחי התעי סוקה המוקצים לו. המשמעות: הקיבוצים המושבים וכלו להעמיד חלקים מהחקרקי ענת שיועדו להקלאת לטובת פרויקטים סולאריים, בלי שהרבר יפגע ביכולתם לקום מיוזמים אחרים.

פסור מחכירה באזורי עימות

במקביל חלטי המינהל העניק פסור מלא מרמי חכירה לתקופה של 49 שנה, על הקצאת קרקעות לפרויקטים של אנרגיה מתחדשת באזורי קו עימות. עוד החלט על פסור דמי חכירה מופחתים בגובה 31% משווי הקרקע לפרויקטים באזורי עדיפות לאומית א': תשלום דמי חכירה של 51% באזורי עדיפות לאומית ב'. תוקף ההחלטה נקבע ל5 שנים, שאחריהן היא יתיכון מחוש. אולם עדיין לא ברור כיצד יסוגרנו החלטה המינהל, המברדת על החכרה ל49 שנה, והחלטה רשות החשמל, המאפשרת הפעלת תחנות למשך 20 שנה.

בשוק האנרגיה הסולארית מדיגשים כי שטרון שאלת עלויות הקרקע ודמי ההשכחה הוא קריטי. היוזמים מבינים כי המינהל לא יותר בקלות על הבנסות של עשרות מיי

חייכים היוזמים לבצע שינוי ייעוד - ומדובר במסלול כירוקטי מתיש וארוך. בנוסף, כל פרויקט ששטחו עולה על 100 דונם חייב לקבל אישור ברמה ארצית. לשם כך צריך להגיש תוכנית מתאר חדשה - דבר שעלול לגוול שנתיים; ויש לשלם היטל השבחה למועצה האזורית (50% מגר בה השבחה) ודמי חכירה לימינהל מוקרעי ישראל - תשלומים שעלולים לפגוע בכ דאיות הכלכלית של המיוזמים. משום כך הורשים היוזמים להעלות את מחיר החשמל שימכרו. במקביל, מבקשים היוזמים לקבל פסור מהיטל השבחה, מדמי חכירה ומאנדר נה על פרויקטים של אנרגיות מתחדשות. על מוככות הליך הקצאת הקרקעות למתקנים הסולאריים מעדיה העובדה שרק לפני מספר חודשים, לאור דיונים ממושכים שארכו יותר משנתיים, אישרה המועצה הארצית לתכנון ולבניה את תוספת השטחים הדרושים להקמת תחנות הכוח הסולאריות באזור אשלים.

מינהל מוקרעי ישראל קיבל החלטה חשובה בנושא הקצאת הקרקע בלחצו של שר התשתיות והקדם, בניכסן בראליעו. המינהל קבע כי רק 10% משטח פרויקט לאנרגיות מתחדשות, שיוקם על קרקע

ד"ר אילן סולימאן, המשנה ליו"ר רשות החשמל: "היוזמים עומדים בתור. מדובר בשוק של 6 מיליארד שקל. אני נפגש פעם בשבוע עם משקיעים מחו"ל ומישראל"

אמר סולימאן לעסקים. בחורשים האזוריים עסקה הרשות בה תקנת תקנות לייצור חשמל באמצעות טורבינות רוח, ולרברי סולימאן, קנת היא תפנה להסדרת התקנות באשר לה קמת תחנות הכוח הפוטרוולטאיות בהס פק בינוני (עד 5 מגהוואט). ההערכה היא כי ההסדרה בנושא תפרסם בקרוב - ואו יוכלו היוזמים שכבר קיבלו רישיון ייצור להתחיל בהקמת המתקנים. ההסדרה הקיימת מאפשרת בינתיים הקמת מתקנים קטנים לייצור חשמל בה ספק של עד 50 קוט"ש. עד כה הותקנו קצת יותר מ200 מתקנים כאלה.

אחר הפרטים שיועד מעניינים את הדי מים במסגרת ההסדרה הוא התעריף שיקבלו בכמירת החשמל הלבנת החשמל. הרשות החשמל קבעה מבסל של 300 מגהוואט בייצור חשמל סולארי במתקנים בינוניים ב5 השנים הקרובות. יומים שייכנסו מוד יותר לשיוק יקבלו תעריף גבוה יותר, שנ' קבע לפני שימוע) על 1.58 שקל לקוט"ש. תעריף זה גבוה פי 3 ממחיר החשמל לצור כן, אולם היוזמים סבורים שמדובר במחיר נמוך מדי ומנסים לשכנע את רשות החשמל להעלותו. לעסקים נודע כי התעריף כנראה לא יגדל - ואולי אפילו יפחת.

החלטה הרשות משקפת צפי להשקעות של כ1.5 מיליארד דולר בהקמת תחנות כוח סולאריות בשנים הקרובות, אולם עדיין יש כמה חסמים: ראשית, רוב הקר קעות באזור הגב והעריבה החוכרו לייצור חללאי כלבר וכדי להקים את התחנות




תחנות הכוח הפוטרוולטאיות שבדרך

- **ערכה פאוור**, שבבעלות חלקית של סימנס הגרמנית, תקים תחנות ב15 קיבוצים בהספק כולל של 40 מגהוואט. הפרויקט הראשון יוקם בקטרה בהשקעה של 120 מיליון שקל
- **סולאריה שיכון ובינוי** שבשליטת שרי אריסון בנה עשרות מתקנים קטנים על גגות משרדים, מרכזים מסחריים ורפוחות, ובוונתה הקמת תחנה בינונית בצאלים

- **פז סולאר** שבשליטת צדיק בינו תקים בקיבוץ שדה בוקר שתי תחנות כוח בהספק של 5 מגהוואט כל אחת והשקעה ממוערכת ב200 מיליון שקל
- **פז סולאר** של בינו מתמודדת, בשותפות עם חברת גאסקור הספרדית, גם במכרה להקמת תחנה סולארית גדולה באשלים בהספק של 15 מגהוואט

צילומים: ודי נחמ ודאנו סמס