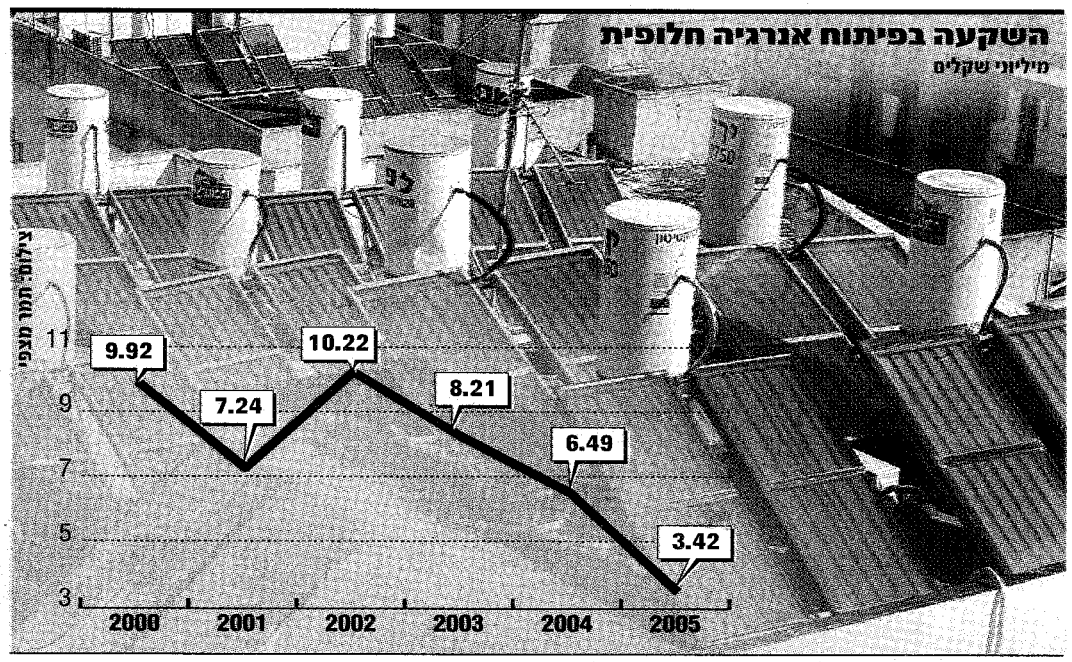


תשתית וסביבה

המשלה בעד אנרגיה חלופית, אך לא מספקת תמריצים

כך קובע דו"ח של מוסד נאמן; 42 מדינות קבעו לעצמן יעדי מעבר לאנרגיה חלופית בהיקף של 1%-78% מייצור החשמל



כה של התאים, פחות מ-20%, ומחירים הגבוה, יחסית לדלק המחצבי. אמנם המחיר יורד עם השנים אך הוא עדיין גבוה יחסית למחיר אנרגיה מחצבית.

לעומת זאת, מצטיינים תאי PV באמינות גבוהה, הם אינם מחייבים אחזקה ואורך חייהם 30 שנה ויותר. אחד המכשולים בפני גידול מהיר של התעשייה, והגורם העיקרי לאי-הירידה במחיר, הוא המחסור העולמי בסיליקון גבישי. יחד עם זאת מרגיעים גרוסמן ואילון, שעם הגידול במאמץ ובהשקעות יש לצפות שמכשלה זו תיפתר.

המחיר הגבוה של התאים גורם לכך, שהם אינם מוכיחים את עצמם מבחינה כלכלית, להוציא מקרים מיוחדים בהם הם מורקנים במקומות מרוחקים, בהם אין תשתית חשמלית. למרות זאת, כך קובעים מחקרים עולמיים, מוכנות ממשלות להשקיע בסוג אנרגיה זה מתוך אמונה שפיתוח טכנולוגי יביא להפחתת המחיר ולכדאיות כלכלית רבה יותר, במיוחד על רקע העלייה התלולה במחירי הדלק, וההכרה בעלויותיו החיצוניות.

באשר לארץ, כך מגלה הדו"ח, לפי שעה השוק קטן וחסר משמעות. לא רק זאת, המשלה אינה מספקת שום סוג של תמריצים ואינה מתכננת תכניות המאפשרות שילוב מע"רכות PV ברשת, זאת למרות החלטותיה לתמוך באנרגיה חלופית. בשל עובדה זו, חברות ישראליות מעתיקות את מרכיבי פעילותן לחו"ל וגורמות לבריחת ידע.

לדעת עורכי הדו"ח, למרות המחיר הגבוה, ישראל יכולה וצריכה להפוך למרכז מו"פ בתחום מערכות פוטרוולטאיות, בשל היותה מדינה ברוכת שמש, הידע הרב הקיים בארץ והניסיון המצטבר. עורכי הדו"ח מרגישים, שבדיוק כך הפכו גרמניה, ספרד ודנמרק למעצמה טכנולוגית בתחום אנרגיית הרוח. כך למשל, דנמרק, שהיא מדינה בה חיים חמישה מיליון תושבים בלבד, הקימה מתקני רוח שהספקם גבוה משל אלה שהוקמו בארה"ב. מדינה זו מספקת 21% מתצרוכת החשמל שלה באמצעות אנרגיית רוח.

בריטניה, לעומת זאת, המתאפיינת ברוח טובה, ממשיכה להתאפיין בגידול איטי בתחום זה. דוגמא זו מוכיחה, שלא גודל המדינה הוא המכשלה העיקרית בפני פיתוח אנרגיה, אלא תמיכת המדינה בכך.

באשר לייצור מערכות פוטרוולטאיות בארץ, יש הסכמה, שיקשה על המדינה להתחרות בעבודה הזולה של מדינות דרום מזרח אסיה, אך יש בהחלט מקום לייצור סוגים מסוימים של רכיבים ומערכות. כך למשל, התעשייה האווירית הייתה זו שפיתחה תאים המשמשים כמקור אנרגיה ללוינים.

דליה טל

על המשלה ליישם את החלטותיה מ-1998 ומ-2002 ולפעול לקידום פיתוח טכנולוגיות לניצול יעיל של אנרגיות חלופיות. כך קובע דו"ח, חשמל ממערכות פוטרוולטאיות (PV), סיכום והמלצות לדיון מאת פורום האנרגיה של מוסד שמואל נאמן בטכניון. את הדו"ח חיברו החוקרים פרופ' גר' שון גרוסמן וד"ר אופירה אילון. המלצה נוספת מנסה לשכנע את המשלה להשקיע במו"פ בתחום זה, ולשמר בכך את הידע הרב, הניסיון והמוניטין להם וזכה המדינה. עוד מוצע להקים גוף ממשלתי שיפעל לאור המלצות אלה.

הדו"ח קובע שיש צורך בתמחור אמיתי וריאלי של האנרגיה, המפנים גם את העלויות החיצוניות של כל מערכות האנרגיה. תמחור זה יוכיח שלאנרגיה חלופית יתרונות רבים, בכך שהיא מונעת את זיהום הסביבה, מונעת תחלואה ואינה מכילה את משאבי כדור הארץ. עוד מומלץ, להפעיל תמריצים כלכליים לעידוד התקנת מערכות נקיות לייצור חשמל.

תאי PV מבוססים על מוליכים-למחצה הממירים אנרגיה של פוטונים מקרינת השמש לחשמל. כבר כיום מגלגלת תעשייה זו מיליארדי דולרים ברחבי העולם. שוק האנרגיה הפוטרוולטאית המחוברת לרשת החשמל צמח ב-2004 ב-40% לעומת שוק דורי השמש שצמח ב-20% בלבד. השוק המנותק מרשת החשמל צמח ב-10% בלבד.

עוד מגלה הדו"ח, ש-42 מדינות, ביניהן ברזיל, סין, מצרים והודו, קבעו לעצמן יעדים למעבר לאנרגיה זו של 1%-78%, כאשר הערכים האופייניים הם 5%-30%. במרבית המדינות המועד להשגת יעד זה הוא 2010-2012.

כדי להגיע ליעדים אלה תומכות מרבית המדינות, בראשן גרמניה, ספרד ודנמרק, בתעשייה באמצעות מתן תמריצים כלכליים. בזכות תמיכת אלה הוכפל יצור האנרגיה ממקורות מתחדשים בגרמניה ב-2000-2004.

התמיכות הן במימון הקמת המתקן לספקי האנרגיה, אך גם לבעלי בתים פרטיים, הקלות מס וקרדיט לגבי הפחתת פחמן במסגרת פרוטוקול קיוטו.

בחלק מהמדינות הוקמו קרנות ייעודיות הממנות מגוון נושאים, בין השאר מו"פ ומימון ישיר לציבור הרוכש מתקני PV. חוקים המאפשרים ליצרנים פרטיים למכור חשמל לרשת קיימים בשמונה ארצות ובי-39 מדינות בארה"ב, חר"קיים המעודדים יצרנים לעשות שימוש בטכנולוגיה.

המחקר מדגיש, שהבעיה העיקרית היא נצילותם הנמוך