

זוכי פרס נובל ומעל ל-100 מדענים לשטייניץ: הפסק לבסס את משק האנרגיה על הגז הטבעי

גילוי דעת ציבורי שנשלח הבוקר לשר האנרגיה מבקש להפסיק את הרחבת תחנות הכוח המופעלות בגז טבעי ולעבור לשימוש מסיבי באנרגיות מתחדשות • "אנו חוששים שהממשלה לא מבצעת ניתוח מעמיק של כלל האפשרויות ובוחרת בפתרון שנראה נח בטווח הקצר, אך יסב נזקים כלכליים וסביבתיים לישראל בטווח הבינוני והארוך

יותר ממאה מדענים, מומחי אנרגיה וקיימות, ביניהם גם זוכי פרס נובל, פנו הבוקר בגילוי דעת ציבורי שנשלח לשר האנרגיה יובל שטייניץ, בבקשה להפסיק את הרחבת תחנות הכוח המופעלות בגז טבעי ולעבור לשימוש מסיבי באנרגיות מתחדשות, לאור היתרונות הכלכליים, האנרגטיים, והסביבתיים הגלומים בכך. "לאור הצהרותיו של שר האנרגיה לאחרונה בדיון בכנסת בדבר מדיניות האנרגיה של מדינת ישראל, אנו אנשי מדע והאקדמיה, מומחים לאנרגיה ולאיכות הסביבה, מבקשים להעמיד כמה דברים על דיוקם", כתבו המדענים.

בין החותמים על הפנייה שנשלחה לשר שטייניץ: זוכי פרס נובל פרופ' דן שכטמן ופרופ' ישראל אומן; אברהם קריבוס לשעבר יו"ר האגודה לתחום האנרגיה המתחדשת; זוכי פרס ישראל בתחום מדעי כדור הארץ, ועוד שורה ארוכה של מומחים מכלל המוסדות האקדמיים בישראל. את גילוי הדעת יזם והוביל פרופ' אלון טל, ראש החוג למדיניות ציבורית באוניברסיטת תל אביב ומראשי התנועה הסביבתית בארץ. "לא ציפיתי שאחרי שאסיים לכתוב את המכתב - תוך יום, 100 מדענים ואנשי אקדמיה, לרבות שני זוכי פרס נובל ושני זוכי פרס ישראל בתחום מדעי כדור הארץ יצטרפו", אומר פרופ' טל. "הלב מתרחב על ההתגייסות, אבל פחות מחצי נחמה לאור הביצועים המאכזבים של מדינת ישראל מבחינת אנרגיה מתחדשת במשק החשמל".

לאור החלטת משרד האנרגיה להקים תחנות כוח המבוססות גז ולהסב את תחנות הכוח הפחמיות לתחנות מבוססות גז, אומרים המדענים כי קיים "סיכון

כלכלי משמעותי". מחקרים עדכניים מצביעים על כך שבטווח של 5-15 השנים הקרובות, תפעול תחנת גז יהיה יקר הרבה יותר מאשר הקמה של מערכת שוות-ערך סולארית עם אגירה.

"התוצאה תהיה הפסקת השימוש בתחנה בטרם עת, כשהמדינה ממשיכה לשלם ליזמים, על פי ההתחייבות החוזית, עוד שנים רבות", ציינו הכותבים. בנוגע להחלטה להסב את תחנות הכוח הפחמיות לגז, צוין בפנייה לשטייניץ כי אמנם מדובר דלק נקי יותר מפחם, אך מן הראוי שהמעבר האנרגטי יהיה ישירות לאנרגיה מתחדשת ולא לגז. "גז הוא דלק מאובן שהשריפה שלו משחררת פחמן דו חמצני לאטמוספירה. מחקרים עדכניים מצביעים על פליטות רבות הקשורות בשימוש בגז טבעי. בטווח הקצר עוצמתו של מתאן, הנפלט לאטמוספירה כגז חממה, היא פי 84 (ליחדת מסה) מדו תחמוצת הפחמן - בערך פי ארבע מהערכות קודמות. במהלך ההפקה, הטיפול והולכת הגז, נפלטות כמויות מתאן גבוהות בהרבה מההערכות הקודמות. אותן פליטות מכילות חומרים אורגניים נדיפים, שחלקם מוכרים כמסרטנים ודאיים. שתי תגליות אלו מציבות את הגז הטבעי, מבחינת השפעתו על שינויי האקלים, בקו אחד עם הפחם".

בנוסף, לדבריהם "תחנות כוח המבוססות על גז טבעי מהוות מקור לזיהום תחמוצות חנקן, במיוחד ככל שגילה של התחנה עולה. בזמן התנעת התחנה אחרי הפסקה - תחנות גז פולטות עד פי 7 תחמוצות חנקן בהשוואה למצב הרגיל. ישנן תחנות כוח המבוססות גז טבעי הפולטות 100 טון NOx לשנה - שווה ערך לאוטובוס דיזל הנוסע 20 מיליון ק"מ. תחנות הכוח היא מקור זיהום ניח החושף את תושבים הסמוכים אליהן לזיהום זה באופן שוטף".

החלטת הממשלה להקים רשת חדשה של תחנות כוח פרטיות המבוססות על גז טבעי, אינה עולה בקנה אחד עם המגמות הכלכליות הקיימות בשוק האנרגיה, תטיל סיכון כלכלי גבוה על אזרחי המדינה ואינה תואמת את ההתחייבויות הבינלאומיות של ישראל בתחום שינוי אקלים ויעדי פיתוח בר קיימא. זאת, כאשר ברקע קיימת ההתחייבות של מדינת ישראל משנת 2016, יחד עם מדינות רבות בעולם, לעבור לשימוש של 100% באנרגיה מתחדשת עד 2050, על אחת כמה וכמה כשהיא מדינה שטופת שמש. "מדינת ישראל שטופת השמש נשארת עם יעדים נמוכים של העבר", ציינו החוקרים.

"אנו סבורים כי ממשלת ישראל חייבת לשקול מחדש את החלטתה להרחיב את השימוש בגז טבעי מעבר לתחנות כוח הקיימות, לאור היתרונות הברורים - כלכליים, סביבתיים וחברתיים של מקורות אנרגיה מתחדשים. משק אנרגיה בר קיימא חייב לקחת התפתחויות אלה בחשבון בזמן שהמדינה מעצבת את השלב הבא במדיניות האנרגיה הלאומית", כתבו החוקרים. "אנו חוששים שהממשלה לא מבצעת ניתוח מעמיק של כלל האפשרויות ובוחרת בפתרון שנראה נח בטווח הקצר, אך יסב נזקים כלכליים וסביבתיים לישראל בטווח הבינוני והארוך".

לאורך המכתב פירוטו החותמים את היתרונות הרבים של מעבר לייצור מסיבי באמצעות אנרגיות מתחדשות, וכן את היתרונות הכלכליים הגלומים בכך: "היום, אנרגיה מתחדשת היא חלופת אנרגיה זולה יותר מכל סוג אנרגיה אחרת, שכן בסוף שנת 2018, מחיר הממוצע ל-MWh חשמל בעולם היה 151 דולר - אנרגיה גרעינית; 102 - פחם; 59 - גז טבעי; 42 - טורבינות רוח; ו-36 דולר ל-MWh אנרגיה סולארית". במהלך שנת 2018, כ-66% מההתקנות החדשות של חשמל בעולם נבע ממקורות אנרגיה מתחדשים ולא מדלקים פוסיליים, והמגמה הולכת ומתרחבת.

בנוסף, התייחסו המדענים בהרחבה לבעיית אגירת האנרגיה הסולרית, שהייתה בעבר חסם משמעותי להגדלת היקף השימוש באנרגיה הסולארית. "בשנים האחרונות צנח מחיר האגירה, בעיקר בזכות שדרוג הביצועים של סוללות הליתיום". מחיר הסוללות צפוי להמשיך ולרדת באופן ניכר בשנים הקרובות, כש"כבר היום ניתן במהלך הלילה להשתמש בחשמל מאנרגיה נקייה הנאגרת במהלך שעות היום במחיר סביר".

לדברי חותמי המכתב, משק החשמל אליו צריכה לשאוף מדינת ישראל הנו משק מבוזר ולא ריכוזי, המבוסס על רשתות אזוריות/עירוניות קטנות. בתסריט של מקורות היצור מגוונים, תשתיות ההולכה יכולות להישען זו על זו, ובשילוב ניהול מושכל של ביקושים, שיפור משמעותי בהתייעלות אנרגטית ופריסה רחבה של אמצעי אחסון זולים, הדרישה לאגירה עשויה לרדת משבוע - לשעות בודדות. עבודה של MIT השנה הצביעה על כך שמחיר האחסון צריך לרדת ל-150 דולר לקוט"ש, על מנת לאפשר מעבר של 95% אנרגיה מתחדשת בארה"ב. לפי המגמה, זהו מחיר שנמצא בטווח הנראה לעין.