

קריאה של הקהילה המדעית לשקול מחדש את הרחבת השימוש בגז הטבעי במשק האנרגיה

לאור הוויכוח שפרץ בכנסת לאחרונה בדבר מדיניות האנרגיה של מדינת ישראל, אנו אנשי מדע והאקדמיה, מומחים לאנרגיה ולאיכות הסביבה, מבקשים להעמיד כמה הדברים על דיוקם:

1. היום, אנרגיה מתחדשת היא חלופת אנרגיה זולה יותר מכל סוג אנרגיה אחרת. 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 - אנרגיה סולארית.

2. זאת הסיבה שבמהלך שנת 2018, כ-66% מייצור החשמל החדש בעולם נבע ממקורות אנרגיה מתחדשים ולא מדלקים פוסיליים. מדובר במגמה שהחלה בעשור האחרון וממשיכה.

3. בעבר אגירת אנרגיה היוותה חסם משמעותי להגדלת היקף האנרגיה הסולארית. אולם בשנים האחרונות מחיר האגירה צנח - בעיקר בזכות שדרוג הביצועים של סוללות ליתיום אשר ראו ירידה של 76% מאז שנת 2012 - 35% במהלך 18 החודשים האחרונים. מחיר הסוללות צפוי להמשיך ולרדת באופן ניכר בשנים הקרובות. לשון אחרת, היום כבר אפשר במהלך הלילה להשתמש בחשמל מאנרגיה נקייה הנאגרת במהלך שעות היום במחיר סביר. טכנולוגיות אחסון אחרות נמצאות גם הן בשלבי פיתוח ויישום.

4. משק החשמל העתידי לא יהיה ריכוזי, אלא מבוזר ומבוסס 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 לקוט"ש, על מנת לאפשר מעבר של 95% אנרגיה מתחדשת בארה"ב. לפי המגמות הקיימות, זהו מחיר שנמצא בטווח הנראה לעין שכן מחירי האגירה עמדו בתחילת השנה על \$187/קוט"ש.

5. הקמת תחנות מבוססות גז כיום גם טומנת בחובה סיכון כלכלי משמעותי. מחקרים עדכניים מצביעים על כך שבטווח 15-5 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.

6. גז טבעי הוא אמנם דלק נקי יותר מפחם, ואנו מברכים על הפחתת השימוש בפחם, נפט וסולר. אך מן הראוי שהמעבר 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 (במשך כ-20 שנה) עוצמתו של מתאן כגז חממה היא פי 84 מדו תחמוצת הפחמן - בערך פי ארבע מהערכות קודמות.
- במהלך ההפקה, הטיפול והולכת הגז, נפלטות כמויות מתאן גבוהות בהרבה מההערכות הקודמות.

שתי תגליות אלו מציבות את הגז הטבעי, מבחינת השפעתו על שינויי האקלים, בקו אחד עם הפחם.

7. כמו כן, 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 נייח החושף את תושבים הסמוכים אליהן לזיהום זה באופן שוטף.

8. מתוך התחייבות סביבתית ואינטרסים כלכליים, כבר בשנת 2016, 50 מדינות התחייבו לעבור ל-100% אנרגיה מתחדשת – זאת עוד לפני הירידה האחרונה במחירים, ואילו מדינת ישראל שטופת השמש נשארת עם יעדים נמוכים של העבר.

לכן, 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. החלטה זו למעשה מקבעת לעשרות שנים נוספות טכנולוגיה והנחות ישנות שכבר אינן תקפות, בדבר היתרונות כלכליים של גז טבעי על חשבון משק אנרגיה נקי יותר, זול יותר ומבוצר יותר בעתיד. הגז מייצר משק אנרגיה פגיע יותר מול סיכונים ביטחוניים.

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. אנו חוששים שהממשלה לא מבצעת ניתוח מעמיק של כלל האפשרויות ובוחרת בפתרון שנראה נח בטווח הקצר, אך יסב נזקים כלכליים וסביבתיים לישראל בטווח הבינוי והארוך.

הוסיפו את חתימתם/ן