

לי-היא גולדנברג

ראש תחום כלכלה ומשאבי טבע,
אדם טבע ודין

אריה ונגר

ראש תחום איכות אוויר ואנרגיה,
אדם טבע ודין



מפעל אנרגיה בלב שכונת HafenCity בהמבורג | צילום: ליטל שלף-דורי

הקמת תחנות כוח מונעות דלק מחצבים בשכונות מגורים – בניה לדורות

15 באוקטובר, 2019

גיליון סתיו 2019 / כרך 10(3)

בסוף שנת 2018 פרסמה רשות החשמל החלטה שנועדה לעודד הקמה של מתקנים קטנים לייצור חשמל בגז טבעי (מסוג ייצור משולב של חשמל וחום [cogeneration] או ייצור משולב של חשמל, חום וקור [trigeneration]), וזאת לשם עידוד הייצור המבוזר והתחרות.

מאז הופקדו לא מעט תוכניות חקוקות (סטטוטוריות) המטמיעות בהוראותיהן את האסדרה האמורה בשכונות מגורים חדשות. בין היתר, בתוכנית רובע שדה דב בתל-אביב שצמודה כבר היום לתחנת הכוח רדינג, ובתוכנית שכונת סירקין בפתח תקווה, שכוללת מעל 8,000 יחידות דיור.

אומנם, לייצור מבוזר יש תועלת פוטנציאלית למשק החשמל, אך במשק האנרגיה תחרות איננה חזות הכול, אלא רק אחד השיקולים שצריכים להישקל בעת תכנונו. כיום התכנון מתבצע טיפין טיפין, ללא חשיבה לטווח ארוך ובודאי שלא לצורך פיתוח משק אנרגיה בר-קיימא.

ההחלטה לעודד הקמת מתקני ייצור תעשייתיים בלב שכונות אינה מתיישבת עם מדיניות שר האנרגיה להרחיק את הזיהום ממרכזי הערים. באוקטובר 2018 הכריז שר האנרגיה שטייניץ על מעבר הדרגתי למכונות חשמליות [1], והטיל איסור מוחלט על יבוא מכונות המונעות בדלקים אחרים החל בשנת 2030. זהו מהלך חשוב, שאין כמוהו כדי להפריד בין אוכלוסייה וזיהום האוויר. לעומת זאת, ההחלטה להקים תחנות כוח בשכונות מגורים פועלת בכיוון הפוך, ותגדיל את הזיהום שתושבים בערים רבות במדינה יחשפו אליו.

לא ניתן להתעלם מכך שהגז אינו "אנרגיה נקייה", אלא דלק מחצבים שיוצר פליטות של זיהום אוויר וגזי חממה. השימוש בו מצריך בניית תשתיות רבות ומורכבות בעלות השלכות סביבתיות נרחבות. ייצור משק אנרגיה מבוזר המבוסס על גז טבעי במקום על אנרגיות מתחדשות בתוך שכונות מגורים יצריך גם הוא בניית תשתיות מסוכנות סמוך לבתיהם של מאות אלפי תושבים. בניית התשתיות ויצירת הסיכונים וזיהום האוויר מעשרות תחנות כוח קטנות בתוך שכונות מגורים ייצרו גם אתגר אסדרה ואכיפה שאין להתעלם ממנו, ועמדתנו היא שאין צורך כלל להגיע אליו.

אין חולק על כך שלתחנות כוח אלה פליטות לאוויר, הרי מדובר במתקנים תעשייתיים לכל דבר – מחוללים (גנרטורים) הממירים אנרגיה מכנית לאנרגיה חשמלית באמצעות שרפת דלקים, עם צנרת גז, מכלי דלק גיבוי, מחליפי חום, מערכות חשמל ותשתיות נלוות נוספות. הזיהום ייפלט מן המערכות בגובה נמוך מאוד – כלומר בגובה הקרקע או מעט מעליו – כמו הפליטות מתחבורה. משמעות הדבר היא כי חשיפת האוכלוסייה לזיהום מרוכז תהיה גבוהה ביותר. מבדיקה ראשונית שנערכה במשרדנו ובהסתמך על נתוני המפל"ס משנת 2017, עולה שייתכן שתחנות "קטנות" אלה יפלטו בכל שכונה במצטבר יותר מחלק גדול מהמפעלים המזהמים במדינה, ובהם אסדת תמר, מפעלי ים המלח, גדיב פטרוכימיה ותחנת הכוח ברמת חובב (במסגרת בדיקתנו, חושבה הפליטה השנתית הכוללת מרובע שדה דב [בטונות לשנה] בהנחה של הקמת שבע יחידות ייצור [ככל הנראה מתוכננות

לקום אף יותר] של 5 מגה-ואט כל אחת, העובדות 8,000 שעות, על בסיס נתונים מהספרות המקצועית וחישובים שנגזרים מהם בהנחות סבירות). זאת טרם שהזכרנו כי תוספת זיהום זו תתווסף לזיהום תחבורתי, ובמקרה של רובע שדה דב גם לזיהום של תחנת הכוח רדינג הסמוכה.

מהלך זה גם עומד בסתירה חזיתית לעמדת המשרד להגנת הסביבה ביחס להשפעות זיהום אוויר עקב הקמת מרכזי אנרגיה קטנים. המשרד מבהיר כי מאחר שהמתקנים האלה פולטים מזהמי אוויר בסמיכות רבה מאוד לריכוזי אוכלוסייה, הוא מתנגד להקמת תחנות כאלה בשכונות מגורים או באזורים עירוניים צפופים (ראו כאן במסגרת דיון זה).

יתרה מכך, ההחלטה להעניק תמריץ ליזמים להקמת תחנות כוח המונעות בגז טבעי בשכונות מגורים כרוכה בפגיעה משמעותית בקידום אנרגיות מתחדשות. תוספת של יחידות ייצור חשמל משרפת דלקים מנוגדת למדיניות הלאומית של הפחתת פליטות גזי חממה. היא מוסיפה פליטות במקום להוריד אותן, בזמן שממשלת ישראל עדיין לא עומדת ביעדי האנרגיות המתחדשות וההתייעלות האנרגטית, ובוודאי שלא מיצתה את הפוטנציאל הסולארי – בפרט לא בשכונות מגורים.

לעמדתנו, יש לפעול לאלתר לבטל את האסדרה שמעודדת בניית תחנות כוח מונעות דלק מחצבים בשכונות מגורים תוך סיכון בריאותי ובטיחותי של תושבי האזור ועל חשבון בניית מערכות אנרגיה המבוססות על התייעלות אנרגטית ועל אנרגיות מתחדשות. כבר כיום מקודמות תוכניות לבניית תחנות כוח גזיות מעבר לדרוש (תחנות כוח במחזור משולב [מחז"מ] שאין בתוך שכונות, להסבת התחנות הפחמיות לגז, לתוספת ייצור באתרים קיימים ועוד). כך, התוספת של מתקני ייצור משולב של חשמל, חום וקור תהיה שולית ביותר לכושר הייצור הלאומי, אך נזקם בזיהום אוויר מקומי ובפליטות של גזי חממה יהיה ניכר. בנייתן של תחנות כוח אלה תהיה בכייה לדורות.

מקורות

1. גוטמן ל. 2018. שטייניץ מכריז רשמית: מ-2030 תיאסר מכירת מכוניות בנזין וסולר, ייצור החשמל בפחם ייפסק. כלכליסט. 9 באוקטובר.