

## שאלות ותשובות "פול גז בניוטרל - מפת האנרגיה של ישראל: תמונת מצב עדכנית"

### על מה הדו"ח שלכם?

בעקבות מאבקים רבים של תושבים מכל רחבי הארץ כנגד הקמת תחנות כוח לייצור חשמל מגז בסמוך לביתם, והעובדה שאין שקיפות ופרסום ברור אשר מרכז את כל המידע בנושא, אנו מנסים לעשות סדר בדברים ובדקנו את מדיניות הקמתן של אותן תחנות כוח, כמה מהן מתוכננות לקום בישראל, כמה אנרגיה עתיד להיות מופק מהן, ומה השפעתן הצפויה על הסביבה ובריאות הציבור.

מהממצאים של הבדיקה אנו למדים שצפוי עודף ייצור משמעותי של חשמל, מה שיימנע מישראל להשיג את היעדים (הלא שאפתניים במיוחד) עליהם התחייבה למעבר לאנרגיות מתחדשות, להתייעלות אנרגטית וצמצום הנסועה: 10% עד שנת 2010 ו 17% עד שנת 2030. הקמתן אף תמנע בטווח הארוך את צמצום פליטות גזי החממה להשגת יעדי הסכמי פריז להגביל את התחממות כדור הארץ לעליית של עד שתי מעלות צלזיוס עד סוף המאה. בדוח אנו מבקשים להראות כי מתקנים אלו, אם וכאשר יוקמו, יכבלו את מדינת ישראל למשך תקופה ארוכה מאוד לאנרגיה מזהמת.

### מה הפתרון שאתם מציעים?

אנו מבקשים מהשר שטייניץ לקדם תכנית אב למשק האנרגיה בישראל שתמנע ייצור עודף של חשמל מגז ותבטיח שימוש באנרגיה מתחדשת וירוקה – מדיניות המבוססת על אנרגיית שמש, על אגירה ועל התייעלות אנרגטית. תכנית כזו צריכה לחרוג מגבולות משרד האנרגיה ולייצר ממשק והלימה בין היעדים וצפי הצריכה בין כל גופי הממשל החל ממשרד האנרגיה, כלה במשרד התחבורה ועד למשרד השיכון והבינוי. על מנת להרחיב על המרכיבים העיקריים עליהם אנחנו ממליצים בתכנית זו, ניתן לקרוא בחלק ההמלצות למדיניות בדו"ח.

### מה אתם עושים בשביל להשאיר את הגז באדמה?

גרינפיס מוביל את המעבר לאנרגיה מתחדשת והסרת חסמים בירוקרטיים שייקלו על השימוש באנרגיה סולארית. אנו מציעים להסתכל על הגז כאל טכנולוגיית מעבר בלבד ובטווח הארוך לשים את השמש במרכז. הגז נושא בשורה כאשר הוא מחליף מתקנים קיימים אשר פועלים על גז או סולר, משאיות ומפעלים. אולם הישענות ארוכת טווח עליו מהווה איולת מבחינות רבות - סביבתית, כלכלית ואסטרטגית.

## למה אתם נגד הגז? זאת הרי אנרגיה נקייה (ונקייה יותר מפחם וסולר)

התייחסות לייצור חשמל מגז כייצור נקי, ירוק או טבעי הינה התייחסות מוטעית, גז שייך לקבוצת הדלקים המאובנים, יחד עם נפט ועם פחם וייצור חשמל ממנו יוצר פליטה משמעותית של מזהמים וגזי חממה. סך הכל הגז פולט בין 20% ל-50% פחות גזי חממה מפחם (תלוי בטכנולוגיית הייצור, מפורט בדו"ח) מה שאינו עומד בהלימה ליעדים שנקבעו בוועידת פריז לאקלים(עליהם ישראל חתומה) להפחתת פליטות גזי חממה ב-40% עד 70% אחוז עד 2050 ביחס לשנת 2010.

מבחינת בריאותית ייצור חשמל מגז והנעת רכבים בגז מזהם עדיף על פני טכנולוגיות שמבוססות על פחם או על בנזין. עם זאת, שימוש בגז גורם למפגעים מקומיים אשר לא ניתן להשוותם עם זיהום האוויר. כך למשל, דליפות גז וחומרים רעילים בלב ים (אסדת גז היא מקום מזהם), וכך גם הקונדנסטים והצורך במתקנים לטיפולם ובמיכלים לאחסונם.

## מה אתם עושים על מנת לעזור להרחיק את אסדת הגז מחוף דור?

בישראל ישנם כיום מספר רב של מאבקים כנגד הקמת מתקני אנרגיה מזהמת שהמאבק להרחקת אסדת הגז הוא אחד מהם. הדו"ח, נועד, בין היתר להצביע על כך שישנה בעיה משותפת לכולם בנושא והיא "מדיניות הגז", בעזרת הלחץ הציבורי שיווצר כתוצאה מהדו"ח נוכל לקדם מדיניות שתחסן את יזמי הגז ותוביל מעבר לאנרגיה מתחדשת ועל ידי כך תסייע למאבקים השונים בהשגת יעדיהם.

## שטייניץ הוא שר האנרגיה הטוב ביותר שהיה פה ועשה המון למען קידום אנרגיה סולארית וסגירת התחנה הפחמית

שר האנרגיה יובל שטייניץ מוביל, ללא ספק, מהפכה מן החשובות שידע משק האנרגיה בישראל בעשורים האחרונים ותבע הבנה חדשה של ביטחון אנרגטי שיושג מעתה במקום פחם באמצעות פיתוחם של מאגרי הגז. בדו"ח אנו אנו מבקשים להראות כי העודף הצפוי של ייצור חשמל מגז, יכבול את מדינת ישראל לדלק מאובן ואנרגיה מזהמת לעשרות שנים, על חשבון ההתקדמות עם האנרגיה הסולארית. אנו כאן להזכיר לשר האנרגיה שיש לו מחויבויות לציבור ולסביבה ודורשים ממנו שיוביל את משק האנרגיה בישראל אל עתיד של אנרגיה מתחדשת והתייעלות אנרגטית ולא של תחנות כוח מזהמות חדשות.

הגז הוא מנוע צמיחה למשק הישראלי וכולם ירוויחו ממנו. אתם ארגון שמאל קיצוני שמתנגד לקידמה הגז נושא עימו בשורה כאשר הוא משמש מתקנים קיימים, משאיות ומפעלים. אולם הישענות ארוכת טווח על הגז מהווה איזולת מבחינות רבות - סביבתית, כלכלית ואסטרטגית. מדינות רבות בעולם כבר הבינו זאת והיום אנרגיה מתקדמת זו אנרגיה מתחדשת. ספרד ופורטוגל כבר עם מעל ל 40% מתחדשות, דנמרק עם מעל ל 60% מתחדשות, אוסטרליה עם מעל למיליון גגות סולארים, אפילו סין וערב הסעודית בדרך לשם.

מעבר המשק לשימוש בגז מהווה מכשול במעבר לאנרגיות מתחדשות ולמאבק בשינוי אקלים משום שהוא לא מאפשר בשום צורה עמידה ביעדים ארוכי הטווח הרצויים (מעבר ליעדים הלא שאפתניים בעליל של ישראל: 17% חשמל מאנרגיה מתחדשת ו-17% התייעלות אנרגטית עד שנת 2030).

גרינפיס הוא ארגון א- מפלגתי ואנחנו מתייחסים לסוגיות של מדיניות בלבד, גם עם שר האנרגיה היה ממפלגת שמאל היינו באים אליו עם טענות דומות.

### **איזה זיהום אוויר מייצר הגז?**

מבחינת מזהמי אוויר מקומיים, ייצור חשמל מגז והנעת רכבים בגז עדיפים על פני טכנולוגיות שמבוססות על פחם או על בנזין. היחס בזיהום האוויר בין פחם ללא סולקנים לבין גז עומד על יחס של 1:7 (1:3 עם סולקנים). לעומת זאת היחס בפליטות בגזי חממה כמעט זהה. אחת ממסקנות הדו"ח הן שדחייה של 17 שנה בהקמת תחנת כוח על גז והמשך ייצור חשמל מפחם עם סולקנים כדי לבנות בסופו של דבר כושר ייצור מאנרגיה מתחדשת – תפחית את סך הפליטות של מזהמי אוויר ושל גזי חממה.

נוסף על כך שימוש בגז גורם למפגעים מקומיים אשר לא ניתן להשוותם עם זיהום האוויר שגורמים ייצור חשמל או כלי תחבורה. כך למשל, דליפות גז וחומרים רעילים בלב ים (אסדת גז היא מקום מזוהם), וכך גם הקונדנסטים והצורך במתקנים לטיפולם ובמיכלים לאחסונם.

**אנרגיה סולארית לא יכולה לעמוד בהספק האנרגיה שמדינת ישראל זקוקה לו. היא גם גוזלת שטחים רבים ולכן היא פחות סביבתית.**

אין טכנולוגיה ללא השפעה סביבתית כלשהי, אולם טכנולוגיות נבדלות בסוג הפגיעה ובהיקפה. להמחשת הנקודה הזו, אם הקריטריון הסביבתי המרכזי שלנו הוא זיהום אוויר, עדיף לפרוס שדות סולאריים ולא לבנות תחנות גז; אם השיקול היחיד הוא שמירה על שטחים פתוחים, התשובה בדיוק הפוכה. ביחס לזיהום אוויר, פליטות גזי חממה ופרמטרים רבים נוספים השימוש בדלקים מאובנים מזהם בעשרות מונים יותר מהשימוש באנרגיה מתחדשת.

מלבד התועלת הסביבתית, צפויה הוזלה משמעותית של מערכות אגירה ופיתוח טכנולוגיות חדשות לייצור אנרגיה סולארית. גם כושר האגירה צפוי להכפיל את עצמו שש פעמים עד שנת 2030. שילוב האגירה במשק החשמל יכול להתחלק להקמה מיידית של עוד מתקני אגירה שאובה ולקידום מיזמי חדשנות בתחום.

### **המאבקים שאתם תומכים בהם נגד תחנות כוח הם "נימבי"(תושבים שרק לא רוצים שיקימו אצלם בחצר תחנות כוח) ולא סביבתיים**

החששות בשל פגיעה סביבתית ובריאותית של תושבים המוחים כנגד הקמת תחנות כוח בכל רחבי הארץ הן כנות ומוצדקות –אף אחד לא מעוניין להתגורר בסמוך לתחנת כוח מזהמת. הפעילות שלנו כעת היא לא בתמיכה במאבק כזה או אחר אלא בקידום פתרון מערכתי שייצמצם את השימוש בגז ויעדיף את השימוש באנרגיה מתחדשת נקייה ובטוחה – השמש.

### **מה ההבדל בין האייקונים על המפה?**

המפה מחולקת לפי מתקנים קיימים, בעלי רישיון מותנה הנמצאים בהליך הקמה מתקדם ותחנות נוספות שנמצאות בתכנון מתוקף נספח 5 להחלטת ממשלה 2592 ותוכנית מתאר ארצית (תמ"א 11/ב/10) שמטרתה לייצר מלאי תכנוני להקמת תחנות כוח חדשות בהספק שינוע בין 4,000 ל-7,500 מ"ו.

האייקונים גם מבדילים בין סוג האנרגיה (גז, נפט)שכולל דלקים מזהמים שונים, פחם) וגודל התחנה. יישנם מתקנים יוצאים מן הכלל כמו אסדות קידוח לגז ונפט (שנחשבות למקור מזהם כמו מפעל פטרוכימיים) ותחנות קבלה שהם מתקנים ומיכלים לטיפול בחומר רעילים, כמו קונדנסט, שמופקים ויחד עם הגז.

### **ראיתי שיש סמוך לבית אייקון של תחנה עם רישיון מותנה/בתכנון מה זה אומר?**

בימים אלו, תחנות כוח לייצור חשמל מגז בגדלים שונים מוקמות במהירות ברחבי הארץ בעזרת הוועדה לתשתיות לאומיות (ות"ל), שעניינה אישור מהיר של תשתיות כבדות תוך עיקוף כללי התכנון ושיתוף הציבור הנהוגים בהערכת תכניות רגילות. מספר תחנות כוח לייצור חשמל מגז בהיקף ייצור של 2,081 מגה וואט הן כבר **בעלות רישיון מותנה** ובהליכי הקמה מתקדמים. יש תחנות נוספות המתוכננות לקום מתוקף נספח 5 להחלטת ממשלה 2592 ובתוכנית מתאר ארצית (תמ"א 11/ב/10) שמטרתה לייצר מלאי תכנוני להקמת תחנות כוח חדשות בהספק שינוע בין 4,000 ל-7,500 מ"ו. תמ"א זו צפויה לתת מענה תכנוני – חלקי או מלא להחלטת ממשלה 2592.

### **גרינפיס, תעשיית הבקר אחראית לכל דבר רע שקורה בעולם. לא הגיע הזמן שתעשו משהו (:**

קודם כל בשביל זה יש אתכם. הארגונים בארץ הם מהחזקים בעולם. אנחנו עוזרים למי שאין מספיק כוח. תחנות גז והנעה בגז לא עומדות בהלימה להסכם פריז (2015). חזון פריז הוא להגביל את התחממות כדור הארץ לעליית טמפרטורה של עד שתי מעלות צלזיוס עד סוף המאה. לשם כך, יש להפחית פליטות גזי חממה ב-40% עד 70% אחוז עד 2050 ביחס לשנת 2010.



הקמתן של עשרות תחנות כח לייצור חשמל מגז תרחיק אותנו מהשגת המטרה ותמנע את המעבר לכלכלה דלת פחמן בעשורים הקרובים.