

ירושלים, 03/05/20

לכבוד

מר אודי אדירי, מנכ"ל משרד האנרגיה

שלום וברכה,

**הנדון: תגובת גרינפיס ישראל על תוכנית משרד האנרגיה להאצת פרויקטי תשתית
במשק האנרגיה והמים לעידוד צמיחה כלכלית**

בשם ארגון גרינפיס ישראל, אני מתכבד להגיש מספר הערות והצעות בנוגע לתוכנית [להאצת פרויקטי תשתית לעידוד צמיחה כלכלית](#). לצד מספר כיוונים מעודדים, רוב הצעות המשרד להאצת המשק עלולות להנציח את השימוש בגז ובנפט לשנים ארוכות וכן להפוך את ישראל לשחקן בינלאומי משמעותי בסחר בדלקים מזהמים, דבר המהווה איוולת חמורה בעידן של משבר אקלים ואשר יפגע בסופו של דבר בחברה ובכלכלת ישראל.

לפני שאנו נכנסים להתייחסויות פרטניות לגבי התוכנית, אני מבקש לציין כי המסמך שהצגתם לא מקשר באופן ברור בין ההשקעה של המדינה בפרויקטי תשתית לבין הפוטנציאל לצמיחה כלכלית כלל משקית וליצירת מקומות תעסוקה. המסמך מתמקד באופן בו השקעות מהמדינה ימשכו השקעות מן הסקטור הפרטי אולם לא דן באיך סך ההשקעות – הן מן המדינה והן מן הסקטור הפרטי – יביאו לצמיחה כלל משקית וייצרו מקומות תעסוקה.

הערה אחרונה: המשרד להגנת הסביבה הוביל בשנה האחרונה תהליך למעבר לכלכלה דלת פחמן לקראת שנת 2050, כשצוות האנרגיה הוא בעל חשיבות גדולה ביותר בתוכנית זו. המהלך של המשרד להגנת הסביבה הוא חלק מהתחייבות בינלאומית של מדינת ישראל בעקבות הסכמי פריז למאבק במשבר האקלים וישראל הייתה אמורה להציג את תוצריה העיקריים של עבודה זו בסוף השנה הנוכחית. אנו חוששים – בלשון המעטה – שאסון הקורונה מאפשר לישראל לרמוס על כלל ההישגים שנרשמו בשנים האחרונות בתחום של אנרגיות מתחדשות ונועד בפועל לכונן משהו שהוא מנוגד בכל צורה אפשרית לרוח הסכמי פריז, התחייבויות ישראל במסגרתן ולשפיות בסיסית במאבק מול משבר לעין שיעור רציני יותר ממשבר הקורונה.

הסוגיה התקציבית

הסוגיה הראשונה בה אנו מבקשים לדון היא סוגיית התקציבים אותם המדינה מייעדת לתוכנית הזו. כאמור רוב המימון אמור להגיע מהסקטור הפרטי אולם קיימות השקעות שאמורות להגיע מתקציב המדינה. הטבלה הבאה מפרטת אותן על יסוד ההצעה של משרד האנרגיה ומבחינה בין השקעות בתשתיות של אנרגיה מתחדשת לבין השקעה בתשתיות גז ונפט (דלקים פוסילים).

דלקים פוסילים	השקעת המדינה במיליוני ש"ח	אנרגיות מתחדשות	השקעת המדינה במיליוני ש"ח
חיבור אילת לגז	700	קרן ערבות מדינה	500
נמל דלקים חיפה	600		
איחוד תשתיות	500		
מרחב אורבני יעיל	300		
הנעה תחליפית לתחבורה	180		
סה"כ	2,280	סה"כ	500

החלוקה התקציבית מציבה תמונת מצב עגומה בה משרד האנרגיה מכניס את היד לכיס רק עבור פרויקטים של דלקים מזהמים ולא של אנרגיה מתחדשת. לראיה, יש מצד אחד 500 מיליון ש"ח עבור קרן להלוואות סולאריות בערבות המדינה (צעד חיובי ביותר) אך נציין שכסף ערבות הוא כסף שהמדינה מוכנה לסכן אך בסופו של דבר הכסף יוכל לשמש בעתיד לכל יעד שהמדינה תחפוץ בה.

לעומת זאת, הרשימה של הפרויקטים המזהמים במימון המדינה ארוכה במיוחד: חיבור גז לאילת בעלות של 700 מיליון ש"ח, בניית טרמינל דלקים בעלות של 600 מיליון ש"ח, איחוד תשתיות הולכת הגז עם שאר התשתיות בעלות של 500 מיליון ש"ח. מדובר בשלושה פרויקטי תשתית המהווים "מתנה" לחברות הגז והנפט משום שהם מאפשרים להן לשנע גז בתוך ישראל וכן לייצא ולייבא דלקים. הקמת צנרת הגז, לרבות לאילת, היא צעד אשר יכול את ישראל לשימוש במשאב המזהם לעוד עשרות שנים.

עבור שתי השקעות נוספות, אופי ההשקעה ברורה הרבה פחות אולם עיון מקרוב מאפשר לעמוד אחר כוונת משרד האנרגיה: מרחב אורבני יעיל יכול לדבר או על אנרגיות מתחדשות או על אנרגיות פוסיליות אולם נראה ברור כאן כי כוונת משרד האנרגיה בהקמת מתקני מיקרו גנרציה, כלומר מאות תחנות כח זעירות (2 עד 5 מגוואט) מונעות על גז. תחנות אלה מזהמות הרבה יותר מתחנות גדולות (לרבות תחנות הפועלות בשיטת מחזור גז משולב).

באשר להשקעה של 180 מיליון בהנעה חלופית היא רובה ככולה מכוונת לגז ולא לאנרגיה מתחדשת. חלק ממנה קשורה להנעה בגז באופן ישיר. באשר לחלק הקשור לחשמל, הוא מתפצל בין המקורות השונים בהתאם לתמהיל החשמל בישראל ש-94% ממנו גז ופחם.

לאחר התייחסות לחלוקת התקציב, אנו עתה פונים לביקורת והצעת חלופות על הצעדים השונים. חשוב לציין שוב את מעט המרכיבים הטובים שיש בתוכנית זו אשר למרבה הצער לא מחפים על המגמה הכללית שנותנת תיעדוף מובהק לאנרגיות מזהמות.

הצעת משרד האנרגיה: קידום פרויקטים חדשים של אנרגיות מתחדשות בהיקף של 2000 מגה וואט והיקף השקעה במשק יעמוד על כ של 5.6 מיליארד ₪ - השקעה באנרגיה נקייה ובת קיימא.

הצעד חיובי אולם טומן בתוכו מספר מוקשים. ראשית הוא עלול לייצר לחץ לא סביר על שטחים פתוחים בישראל לרבות על מקומות עם ערכי טבע ייחודיים או שטחים חיוניים מבחינה אקולוגית בשל תפקידם כחלק ממסדרון. דבר נוסף, תוכנית בהיקף גדול מייצרת עול על רשויות התכנון ומתחים בין גופים שונים אשר עלולים להכשיל חלק או כל התהליך.

על מנת לממש תוכנית זו ואף בהיקף גדול מ-2,000 מגוואט עם תיעדוף על המרחב הבנוי ועל שטחים מופרים, יש להקים כח משימה ייעודי לאנרגיה מתחדשת והתייעלות אנרגטית בדומה לרשות הגז. באמצעות תקציב נמוך מעשרה מיליון ש"ח, המדינה יכולה לייצר כח משימה ייעודי אשר ידאג לקידום אנרגיה סולארית לחיסכון באנרגיה בישראל תוך הסרה של חסמים ויצירת מסגרות רגולטוריות מתאימות.

הצעת משרד האנרגיה: תמרוץ המשק להקמת אנרגיה סולארית מקומית על ידי העמדת קרן הלוואות בערבויות מדינה בסך של 500 מיליון ש"ח, דבר שיתמרץ במשק השקעה של 5.3 מיליארד נוספים באנרגיות מתחדשות- השקעה באנרגיה נקייה ובת קיימא.

זהו צעד חיובי מאוד. אולם, בדומה להערה הקודמת, חשוב מאוד להקים כח משימה ייעודי – במיוחד לקידום אנרגיה סולארית במרחב הבנוי. ניתן שתי דוגמאות מתוך שורה ארוכה של חסמים. על מנת לעשות פינוי בינוי, מספיק רוב יחסי של 75% מהדיירים (ומספר זה מיועד לרדת לכ-60% מכלל הדיירים). לעומת זאת, כדי להקים מערכת סולארית על הגג, חייבים הסכמה של 100% מהדיירים. הניסיונות שנעשו בעבר לשנות מציאות זו לא הועילו.

ישנה בעיה נוספת איתן מתמודדות רשויות לא אמידות שלא זכאיות להלוואות בתחום הסולארי משום שהן כבר לוות לנושא אחר. משרד הפנים לא לוקח בחשבון שפרויקטים של אנרגיה מתחדשת והתייעלות אנרגטית מחזירים את ההשקעה אחרי שנים ספורות. קיימת חשיבות להחריג פרויקטים אלו מהכלל של "עומס מלוות" הנהוג במשרד הפנים. קיימים עוד לא מעט חסמים בתחום הזה אולם כדי להסיר אותם בזמן סביר, צריך להקים כח משימה מיוחד.

הצעת משרד האנרגיה: הסרת חסמים לקידום פרויקטים קיימים באנרגיית רוח- הסרת החסמים תאפשר את קידום פרויקט רוח בראשית ועוד אחרים בעקבותיו.

רוח היא אנרגיה ירוקה בעיקרה אולם חשוב לציין שבתנאים מסוימים אנרגיית רוח עלולה לפגוע בבעלי כנף ובשל כך חסרונותיה עלולים לעלות על יתרונותיה. בשל הסוגיה של בעלי כנף וסוגיות נוספות הנובעות מצפיפות אוכלוסין גבוה בישראל, פרויקטי רוח מעוררים מחלוקות עזות. מחלוקות בין תושבים, אפילו מחלוקות בין ארגונים ירוקים.

חשוב להימנע מקידום נושאים מעוררי מחלוקת שעלולים לשאוב הרבה אנרגיות שניתן לנתב לאפיקים המוסכמים על הכלל - בוודאי בטווח הקצר.

הצעת משרד האנרגיה: הסרת חסמים שתאפשר פיתוח מהיר ויעיל של רשת ההולכה והחלוקה בחשמל

סביב נושא זה, משרד האנרגיה לא מתייחס לפיתוחים הקיימים בתחום של אגירה ולאופן בו אגירה מעצבת מחדש את רשת החלוקה וההולכה. ההנחה לפיה חייבים לשדרג את הרשת על מנת לקלוט אנרגיה מתחדשת היא הנחה שצריכה לקחת בחשבון את המחירים הנמוכים של אגירת אנרגיה שיכולה להיות משולבת במקום הייצור, בתחנות משנה ובנקודות הקצה בהן החשמל נצרך.

הצעת משרד האנרגיה: הובלת תוכנית פעולה למרחב אורבני יעיל אנרגטי בערים, פרויקט בו תהיה השקעת כספים תקציבית ועירונית בהיקף של כ 300 מיליון ₪ ויאפשר קידום מרחב אורבני יעיל ונקי אנרגטי.

גם אם לא מדובר באופן ברור על גז, הכוונה של משרד האנרגיה בנושא היא קרוב לוודאי לתחנות של מיקרו גנרציה על גז. מדובר בתחנות כח זעירות – בהיקף של 2 עד 5 מגוואט – אשר מזהמות באופן משמעותי יותר משיטות אחרות להפקת חשמל מגז – כמו מחזור גז משולב. אנו רואים בחומרה את ביסוס החוסן האנרגטי האורבני על גז בעוד שהוא צריך להיות תשלובת של ייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, אגירה ובניה מאופסת אנרגיה (הכרחית כדי להתמודדת עם משבר האקלים).

הצעת משרד האנרגיה: הנעה חליפית לתחבורה – השקעה בקידום אנרגיה חליפית נקייה לתחבורה, בין אם בחשמל ובין אם בפיתוח תחליפי דלקים נקיים נוספים, קידום תחבורה כבדה בגז טבעי ומו"פ. מדובר בהשקעה תקציבית של 180 מיליון ₪

הנעה חלופית לתחבורה מתבססת רובה ככולה על גז – גם כשמדובר על חשמל. היא השקעה נכונה אך היא מותנית בכך שההישענות על הגז תהיה מינימאלית וזה לא המקרה. מתוך 180 מיליון ש"ח, חלק מזה הולך להנעה ישירה מגז והשאר לחשמל, כאשר כיום 94% מהחשמל מגיע מגז או מפחם.

יש לחבר את פיתוח התחבורה החשמלית לפיתוח חשמל סולארי במרחב הבנוי. יש לכך יתרון מאוד משמעותי והוא בכך שסוללות הרכבים החשמליים נחשבות לכושר אגירה שניתן למדינה בחינם בו ניתן לאגור את החשמל הסולארי שיווצר. כל רכב חשמלי שעומד במהלך שעות היום יוכל להיות בטעינה ולקבל חשמל ישירות מגגות, חניות סולאריות וכן מכל החשמל הסולארי שנוצר תחת רשת החלוקה. בכך אנו משיגים שורה של יתרונות:

1. החשמל הסולארי לא יוצא מרשת החלוקה וכך נפתרת סוגיות של עלויות רשת גבוהות
2. החשמל הסולארי נאגר באופן מיידי ולא זקוק לתוספת אגירה/גיבוי

הצעת משרד האנרגיה: חיבור העיר אילת לרשת הגז הטבעי – פרויקט בהיקף מרבי של 700 מיליון ש"ח) קיימות חלופות חלקיות בעלות נמוכה הרבה יותר אשר יאפשר לעיר אילת ליהנות מגז טבעי.

אילת מועמדת להיות העיר 100% סולארית הראשונה בישראל. משרד האנרגיה צריך לעודד מגמה זו במקום להשקיע בפרויקט תשתית יקר מאוד, אשר לא יצור תעסוקה רבה אך יגביר באופן ניכר את התלות של ישראל בגז.

הצעת משרד האנרגיה: בניית נמל דלק חדש בחיפה. פרויקט זה יביא להשקעה משקית שעומדת על כ-600 מיליון ₪

נמל הדלקים אמור להיבנות במתחם של נמל החדש בחיפה. לטרמינל הקיים אורך של 250 מטרים ולטרמינל המתוכנן בנמל החדש 500 מטרים. לכל הפחות, הקמת טרמינל דלקים עלול לשלש את כושר הייצוא והייבוא של ישראל בתזקי דלקים.

אין ניגוד חמור מזה לחזון ישראל למעבר לאנרגיות מתחדשות ואפילו לחזון שר האנרגיה על כך שלא יהיה ייבוא של רכבים על מנוע בעירה פנימי אחרי 2030. אולם טרמינל כזה יכול להחליף את בז"ן - על ידי ייבוא של דלקים שזוקקו במקום אחר - אולם כל עוד אין תוכנית ברורה לסגירת בז"ן ולצמצום הנסועה ברכב הפרטי במדינת ישראל, הנחת היסוד שתותר בעינה היא שבניית נמל דלקים משמש את ישראל לייצוא ולייבוא של גז ונפט, כאשר בז"ן עלולים להגדיל את כושר הייצוא שלהם וכאשר תהיה הזרמה משמעותית של גז ושל קונדנסט אל עבר בז"ן והנמל הנדון. רחוק מלאפשר להפוך את חיפה לעיר מקיימת יותר, הנמל ינציח את מצבה של העיר הצפונית כעיר של תעשיית דלקים מזהמים.

הצעת משרד האנרגיה: איחוד תשתיות- יצירת סנכרון בהקמת תשתית חלוקת גז עם תשתיות תחבורה) רכבת קלה,

רכבת תחתית, נתיבי איילון, מוריה וכדומה(-) מדובר בצעד שיביא להשקעה של כ-500 מיליון ₪

מדובר שוב בהשקעה של חצי מיליארד ש"ח לטובת תשתיות גז כאשר אין בחינה היכן הן נחוצות והיכן לא, איך נבדקות חלופות לרבות שימוש באנרגיה סולארית ואגירה, כולל בתעשייה. סביב נושא של איחוד תשתיות יש בעיקר צורך בהבהרות משום שכרגע נראה כי משרד האנרגיה יקדם תשתית גז וסולר אשר יעודדו שימוש נרחב יותר משאבים אלה.

לסיכום, תוכנית זו היא למעשה צעד נוסף בכבילת המשק הישראלי לגז ולנפט המזהמים. זהו המשך של המדיניות המזלזלת של ישראל בכל הנוגע למאבק במשבר האקלים ותוכנית זו תפגע ביכולת של ישראל להיות שותפה בכירה במעבר האנרגטי שמתחולל בעולם. אנו נשמח לראות תוכנית משופרת ולעזור בניסוחה.

בברכה,



ד"ר יונתן אייקנבאום

מנהל גרינפיס ישראל

טל: 052-6010867 דוא"ל: jaikhenb@greenpeace.org

העתק: ח"כ ד"ר יובל שטייניץ, שר האנרגיה, התשתיות הלאומיות והמים