

14 בספטמבר, 2023

לכבוד
ד"ר גדעון פרידמן
המדען הראשי
משרד האנרגיה והתשתיות

בדואר אלקטרוני CSO-Projects@energy.gov.il

שלום רב,

הנדון: התייחסות לפניית משרד האנרגיה והתשתיות לקבלת מידע בנוגע לטכנולוגיות של אנרגיות מתחדשות וטכנולוגיות מקדמות יעדי אקלים במרחב הימי של ישראל

בהמשך לפנייה לקבלת מידע בעניין שבנדון, אשר פורסמה ביום 20.7.2023 באתר משרד האנרגיה והתשתיות (להלן: **הפרסום**), הרינו מתכבדות לפנות אליכם כדלקמן:

1. משרדנו מייצג שורה של חברות, מפעלי תעשייה וחברות הזנק, העוסקים בתחום האנרגיה, הכפופים לרגולציה בתחום האנרגיה והסביבה או העוסקים בטכנולוגיות של אנרגיות מתחדשות ובטכנולוגיות מקדמות יעדי אקלים במרחב הימי של ישראל, אשר הפרסום רלוונטי אליהם. נבקש להביא בפניכם את עמדתנו ביחס לפרסום, המבוססת על ניסיונו המעשי ועיסוקנו הרחב במסגרת זו.
2. להלן נפרט את עמדתנו הן ביחס להיבטים הרגולטוריים והן ביחס לשוק הפחמן.
3. בפתח הדברים נבקש לציין כי יוזמה לאומית לקידום משק האנרגיה בישראל וטכנולוגיות מקדמות יעדי אקלים כחלק מהתמודדות עם משבר האקלים היא צו השעה, ואין חולק כי היא נדרשת. עם זאת, לאור חשיבותו של הנושא והשלכותיו הרחבות וכבדות המשקל על הכללותו, לדעתנו יש להקים מנהלת אקלים ואנרגיה לאומית תחת משרד ראש הממשלה, אשר תכלול את הנושא על היבטיו השונים ותבצע עבודת מטה בשיתוף של כל משרדי הממשלה הרלבנטיים, רשויות התכנון ועוד.
4. כידוע, החסמים המהותיים ביותר העומדים בפני פרויקטים לפיתוח טכנולוגיות מקדמות יעדי אקלים ובפרט אנרגיות מתחדשות (להלן: **פרויקטים רלבנטיים**), הדורשים היתרים ורישיונות, הינם בין היתר: ריבוי רגולציה, חסמים תכנוניים, בירוקרטיה ואי תיאום בין מספר משרדי ממשלה, רשויות מקומיות ורשויות תכנוניות אשר אינן פועלות באופן אחיד ואינטגרטיבי.¹
5. לפיכך, מוצע ליצור מנגנון אחוד לכלל הרשויות והגורמים הרלבנטיים, אשר יקל באופן משמעותי בהיבטי רגולציה ובירוקרטיה על יזמים וחברות המקדמים פרויקטים רלבנטיים, ולקבוע הליכים מקוצרים לקבלת רישיונות והיתרים סביבתיים,² הן עבור פעילויות במרחב הימי והן עבור פעילויות בשטחי ההתארגנות בחוף, על מנת לאפשר קידום יעיל

¹ ראו לדוגמה בעמ' 10, 12, 26-27, 30-32 למסמך "מפת הדרכים לאנרגיות מתחדשות בשנת 2030" מטעם משרד האנרגיה, שפורסם ביום 29.5.2022.
² ראו דוגמה למנגנון של הליכי רישוי מקוצרים עבור פרויקטים במרחב הימי העוסקים באנרגיה מתחדשת, [בהחלטת המועצה האירופית](#) מיום 19.12.2022.

של פרויקטים רלבנטיים. המנגנון צריך לכלול גם היבטים רגולטוריים וגם מנגנונים שיבטיחו כי הפרויקטים ישמרו על הסביבה הימית.³

6. יודגש כי הצורך בהקלה רגולטורית ביחס ליזמים המקדמים פרויקטים רלבנטיים קיבל התייחסות כבר בשנת 2018 במסגרת מסמך החזון והמדיניות למרחב הימי של ישראל – ים תיכון, שפורסם על ידי מינהל התכנון והמרחב הימי של ישראל ועודכן לאחרונה בנובמבר 2022 (להלן: **מסמך החזון הימי**).⁴ מסמך החזון הימי מבקש להקל על יזמים המקדמים פרויקטים לפיתוח טכנולוגיה חדשה או לשדרוג של טכנולוגיות קיימות, ומוצע בו לקבוע הליך מקוצר לאישורים תכנוניים של פעילויות ניסיוניות זמניות, ובכך לעודד פיתוח של פרויקטים מסוג זה ולקצר את זמני הפיתוח.⁵ כמו כן, במסמך החזון הימי מוצע להקים ועדת היגוי בין משרדית לריכוז הרגולציה בנוגע לפעילות במרחב הימי, שסמכויותיה יכללו בין היתר גיבוש מדיניות אסטרטגית ביחס לפעילות הימית, תיאום הפעילות ואכיפה.⁶

7. דוגמה נוספת שניתן להקיש ממנה לצורך קביעת ההקלות המתאימות בהקשר זה, היא נוהל המשרד להגנת הסביבה להליך הטיפול במתקן חלוץ (פיילוט) לטכניקת סביבה חדשנית הטעון רישוי סביבתי, מיום 31.1.2018.⁷ נוהל זה מציע ליזמים שעומדים בקריטריונים אפשרות לליווי בהליכי הוצאת הרישיונות הסביבתיים הנדרשים מטעם אגף טיפול משולב בתעשיות, על מנת לקדם ביעילות את הרישוי, והוא אף כולל אפשרות להליך מקוצר לקבלת היתר פליטה זמני במקרים המתאימים.

8. בנוסף, מוצע לעודד שיתוף פעולה בין פרויקטים רלבנטיים לבין חברות גדולות הפעילות במרחב הימי או במרחב החוף ומחזיקות בבעלותן תשתיות קיימות, המעוניינות "לארח" בשטחן פיילוטים ואף לממנם. על מנת לעודד שיתוף פעולה מסוג זה, יהיה נכון לקדם הקלות רגולטוריות גם ביחס לחברות המארחות ביחס לאותה פעילות "אירוח" של הפיילוט.

9. כמובן, גם במישור המימון ראוי להקל על פרויקטים רלבנטיים, למשל באמצעות מתן תמריצים לחברות גדולות לצורך השקעה בפרויקטים רלבנטיים (למשל באמצעות תמריצי מס), מתן מענקים ליזמים מטעם רשות החדשנות⁸ והכרה לאומית בקרדיטים שיופקו במסגרת פרויקטים רלבנטיים בכפוף לעמידה בתנאים ובסטנדרטים בינלאומיים אשר יוגדרו על ידי המשרד להגנת הסביבה (להרחבה ראו התייחסות בסעיף 12 להלן).

10. כן מוצע לקבוע כללי מדיניות ברורים ביחס לשימוש מחדש במתקנים ימיים (או מתקנים יבשתיים הממוקמים בקרבת החוף לצורך התארגנות) לאחר סיום השימוש המקורי שאליו יועד המתקן, אשר יעודדו ויתמכו בפרויקטים רלבנטיים, זאת תוך שימוש רב תכליתי במרחב וניצול יעיל של שטחים.⁹ כן מוצע לקחת בחשבון את כל הגורמים הרלבנטיים, ובכלל זה, לעודד שיתוף פעולה בין חברות שכבר יש להן פעילות במרחב הימי לבין יזמים של פרויקטים רלבנטיים, בין היתר על ידי שימוש במקביל בתשתיות קיימות או לאחר שהפעילות המקורית שלשמה הוקמו התשתיות הסתיימה.

11. נושא מהותי נוסף שאותו יש לקחת בחשבון במסגרת קידום פרויקטים רלבנטיים הוא ניהול סיכונים אקלים ובפרט נושא האדפטציה לשינוי האקלים. כידוע, מדינת ישראל היא Hot Spot ועל כן תושפע משינוי האקלים.¹⁰ שינויים אלה

³ ניתן למצוא דוגמה למנגנון מסוג זה בגרמניה, שם כל הטיפול בפרויקטים במרחב הימי מתבצע על ידי סוכנות BSH הפדרלית, האחראית על אישור הפרויקט, תוך התחשבות בשיקולים סביבתיים ותכנוניים, וכן על פיקוח במהלך חיי הפרויקט. למידע נוסף, ראו [קישור לאתר הסוכנות](#).

⁴ ראו לעניין זה [קישור למסמך החזון הימי](#).

⁵ שם, בעמ' 27.

⁶ שם, בעמ' 24.

⁷ ראו [קישור לנוהל הפיילוטים](#).

⁸ ראו מידע בנושא מסלול תמיכה בפיילוטים בתחום הגנת הסביבה באתר [רשות החדשנות](#).

⁹ מסמך החזון הימי, בעמ' 15.

¹⁰ ראו מסמך "היערכות מדינת ישראל לשינוי אקלים – דוח מספר 1", מטעם המשרד להגנת הסביבה, שפורסם ביום 22.4.2021.

צריכים להילקח בחשבון גם במסגרת כל פרויקט תכנוני עתידי, בעיקר כאשר מדובר בפעילות ימית המושפעת מההתחממות הגלובלית, עליית מפלס פני הים (ובפרט הים התיכון), שינוי בתנאי המשקעים והרוחות ועוד.¹¹

12. להלן נביא בקליפת אגוז את התייחסותנו להיבטים רלבנטיים לאפשרות למנף את הטכנולוגיות במרחב הימי לטובת פיתוח בשוק הפחמן הוולונטרי (Voluntary Carbon Market) המקומי והבינלאומי:

12.1. במהלך השנים האחרונות הח"מ ייעצו למספר רב של חברות הנמצאות בפוזיציות שונות ביחס לשוק הפחמן ובכלל זה: חברות בינלאומיות המעוניינות לרכוש קרדיטים של פחמן (או Carbon Credits; להלן: **קרדיטים**), חברות המעוניינות להשקיע בפיתוח קרדיטים וחברות הזנק הפועלות בתחום האקלים ומבקשות לפתח את האסטרטגיה שלהן בשוק הפחמן הבינלאומי (הן הרגולטורי והן הוולונטרי). אין ספק כי קיים פוטנציאל משמעותי לפיתוח פרויקטים אשר מייצרים זכויות פחמניות כתוצאה מפעילויות שונות, כגון הפחתת פליטות גזי חממה שונים (Carbon Reduction), אנרגיה מתחדשת, Carbon Removal ועוד.

12.2. אמנם הגורמים הישראליים רשאים לפעול באופן חופשי בשוק הוולונטרי הישראלי והבינלאומי, אך עם זאת, קיימים גם חסמים בשוק זה: **ראשית**, בכדי להפוך זכויות פחמניות אלה לקרדיטים במסגרת שוק הפחמן הוולונטרי, נדרשת השקעת משאבי זמן וכסף (בנוסף להשקעה בפרויקט עצמו), אשר לעיתים מהווים חסם לפיתוח הזכויות, דוגמת איתור מתודולוגיה מתאימה או יצירתה, התקשרות עם גורמים חיצוניים נוספים, בחינת עמידה בתנאים ובסטנדרטים בינלאומיים ועוד; **שנית**, אחד הגורמים המשפיעים והמשמעותיים ביותר על ייעול תהליך פיתוח הקרדיטים ועליית ערכם של הקרדיטים, הוא מדיניות לאומית ביחס לקרדיטים המופקים מפרויקטים המבוצעים בשטח אותה מדינה.

12.3. בנסיבות אלה, על מנת להתמודד עם החסמים האמורים, בכדי להאיץ את התפתחותו של השוק הוולונטרי בישראל או ביחס לפרויקטים המבוצעים בישראל ו"לשמור" את ישראל והשחקנים הישראליים כגורם רלוונטי בשוק הוולונטרי, על ישראל לנקוט במספר פעולות. דוגמאות לפעולות פשוטות יחסית שעלותן אינה גבוהה הן כדלקמן:

12.3.1. יצירת מסמכי מדיניות המכירים בתוקפם של קרדיטים שיופקו בישראל, ובלבד שיעמדו בסטנדרטים בינלאומיים מקובלים, ובכלל זה ירשמו ב- Registries מקומיים ובינלאומיים, אשר עומדים בסטנדרטים בינלאומיים מקובלים, כך שמחד המדינה תעודד גורמים להשקיע בפיתוח קרדיטים בישראל, ומאידך לא תיפגע איכות ואמינות הקרדיטים. יצוין כי מנגנונים דומים קיימים במדינות שונות.¹²

12.3.2. תיקון פרוטוקול מנגנון "שעת אפס", כך שזה יאפשר הכרה בקרדיטים משורה רחבה של Registries מקומיים ובינלאומיים, אשר עומדים בסטנדרטים בינלאומיים מקובלים כאמור לעיל.¹³

¹¹ ראו לעניין זה שם, בעמ' 49-48, נספח 3; **גילוי דעת: הערכות למשבר האקלים: עליית גובה פני הים**, שפורסם ביום 20.9.2022 באתר המשרד להגנת הסביבה; מצגת "היערכות לשינויי אקלים בתוכנית האסטרטגית המרחבית 2050 – מפגש שיתוף מומחים ובעלי עניין" מיום 24.7.2023, עמ' 13-20; **פרסום בעניין הקמת מרכז חישובים אקלימי לאומי שיאפשר לחזות במפורט את השפעת ההתחממות הגלובלית על אזורנו**, שפורסם ביום 17.7.2022 באתר המשרד להגנת הסביבה; **פרסום בעניין פיתוח כלי מפות הסיכונים של ישראל להיערכות למשבר האקלים על ידי המשרד להגנת הסביבה**, שפורסם ביום 17.11.2022 באתר המשרד להגנת הסביבה; **פרסום בעניין קידום יצירה של כלי מקוון שיאפשר קבלת החלטות מבוססות מדע וידע להיערכות למשבר האקלים בישראל** (אדפטציה), שפורסם ביום 10.1.2023 באתר המשרד להגנת הסביבה.

¹² ראו לדוגמה ובין היתר בסין, ביפן ובקנדה.
¹³ נכון להיום, סעיף 1.5 ל"פרוטוקול והנחיות כלליות" שפורסם במסגרת מנגנון "שעת אפס" שפורסם על ידי המשרד להגנת הסביבה באוקטובר 2022, קובע כי במסגרת מנגנון זה "יתאפשר קיוו פליטות באמצעות תעודות קיוו פחמני" בכפוף למספר תנאים, ובכלל זה כי התעודות יופקו דרך אחד המנגנונים של Gold Standard ו-Verra

12.3.3. מוצע כי מדינת ישראל תפעל להתקשרות בהסכמים בליטרליים עם מדינות אחרות לצורך מוכנות ישראל למסחר תחת סעיף 6.2 לאמנת האקלים של האו"ם (לעניין זה יצוין כי סעיף 6 עתיד לעבור תיקונים רלבנטיים במהלך COP 28). הסכמים כאמור יכולים לסייע למדינת ישראל לעמוד ביעדי האקלים שלה, לסייע בפיתוח פרויקטים על ידי יזמים המפיקים זכויות פחמניות, ולהקל על גורמים ישראלים לפתח פרויקטים מחוץ לישראל.¹⁴

12.3.4. חשוב לציין כי התחום הטכנולוגי אשר נמצא בתאוצה בשוק הפחמן ואשר עתיד לתפוס תפקיד משמעותי בהפחתת פליטות גזי חממה,¹⁵ הוא ה-Carbon Removal (לרבות Carbon Capture and Storage). בפרט, יצוין כי חלק ניכר מהפרויקטים בתחום זה מבוצעים באמצעות מקורות מים שונים. לראייה, רגולטורים בינלאומיים מנתבים תמריצים לתחום (למשל ארה"ב,¹⁶ האיחוד האירופי¹⁷ ובריטניה¹⁸). כמו כן, חברות טכנולוגיה גדולות מתקשרות בהסכמי Offtake בתחום.¹⁹ כך למשל, לאחרונה התקשרה חברת Fronteir בהסכמי מימון עם שתי חברות הזנק ישראליות – CarbonBlue²⁰ ו-RepAir²¹. לאור זאת, מוצע לבחון השקעה נרחבת יותר במשאבים בתחום זה.

13. אנו לרשותכם להרחבה והמשך דיון בנושאים אלה.


בברכה,

דנה גילאון

עורכת-דין

עינת שטיינר

עורכת-דין

ד"ר רות דגן

עורכת-דין

בלבד. אף שמדובר ב-Registries בעלות מוניטין רב, הרי שרישום הקרדיטים באמצעותו הינו יקר ואורך זמן רב. מסיבות אלה וסיבות נוספות קרדיטים מסוג זה הינם משאב מוגבל. בנוסף, מוצע כי המדינה תעודד Registries ומפתחי פרויקטים ישראלים כמפורט לעיל.
¹⁴ ראו לדוגמה: <https://unepccc.org/article-6-pipeline> וכן:
<https://www.reuters.com/sustainability/india-mulls-bilateral-deals-green-hydrogen-linked-carbon-credits-sources-2023-07-04>
¹⁵ ראו לדוגמה: <https://about.bnef.com/blog/five-need-to-knows-about-the-future-of-voluntary-carbon-offset>
[markets/#:~:text=A%20removal%20only%20market%20keeps,at%20nearly%20%241%20trillion%20annually](https://markets/~/:text=A%20removal%20only%20market%20keeps,at%20nearly%20%241%20trillion%20annually)
¹⁶ לדוגמה, באמצעות Bipartisan Infrastructure Law (BIL) and the Inflation Reduction Act (IRA).
¹⁷ לדוגמה, ראו לעניין זה: [Commission proposes certification of carbon removals \(europa.eu\)](https://commission.europa.eu/communication/commission-proposes-certification-of-carbon-removals)
¹⁸ <https://www.nstauthority.co.uk/media/9135/decom-cost-report-2023-final-accessible-1.pdf>
¹⁹ בתמצית: הסכמים למימון פיתוח טכנולוגיות ופרויקטים בתמורה לרכישת קרדיטים שיופקו בעתיד אם הטכנולוגיה תצליח. למידע על דוגמאות להסכמים שפורסמו, ראו לדוגמה: <https://www.cnbc.com/2023/09/07/stripe-shopify-hm-spend-7-million-on-carbon-removal-via-frontier.html>
²⁰ <https://frontierclimate.com/writing/fall-2023-purchases>
²¹ <https://frontierclimate.com/writing/spring-2022-purchases>