

מפת דרכים

מדיניות וחקיקה סביבתית

2023

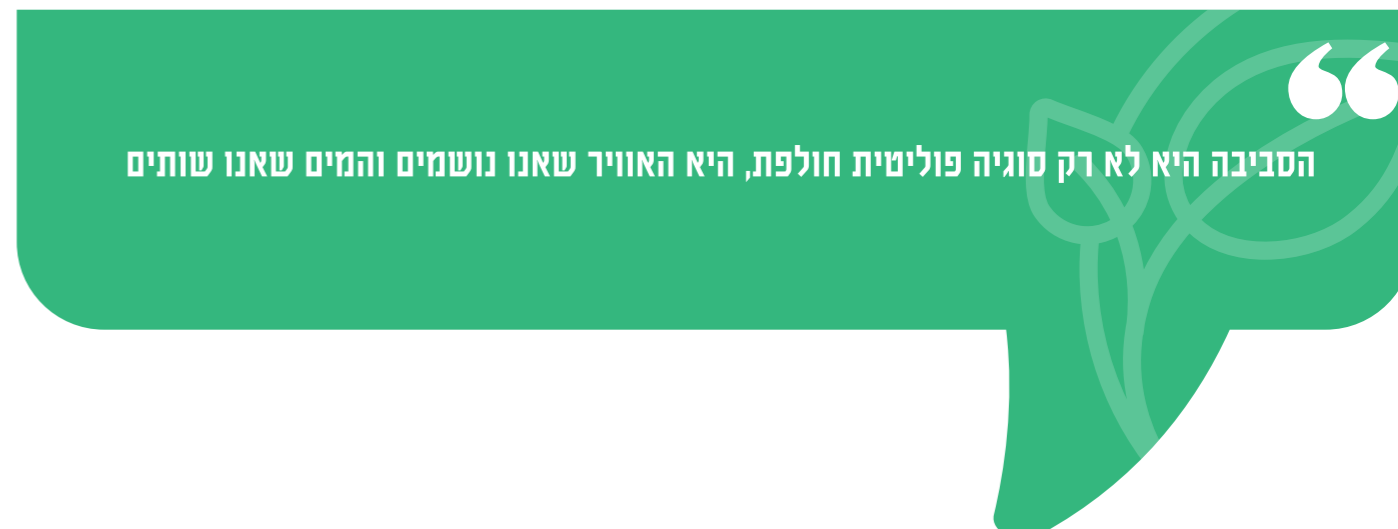


תכנית עבודה מטעם התנועה הסביבתית
בכנסת ובממשלה לשנים 2023-2024

מפת הדרכים מכילה חמישה פרקים בנושאים הבאים: (א) עיר מקיימת; (ב) מערכות טבעיות; (ג) אנרגיה מתחדשת; (ד) מעבר צודק ותעסוקה ירוקה; (ה) תזונה, חקלאות ומערכות מזון. בכל פרק מפורטים תתי הנושאים הרלוונטיים לתחום. כל תת-נושא כולל סקירה כללית לצד פתרונות קונקרטיים ודרכי פעולה מומלצות בכנסת ובמשרדי הממשלה.

נושאי הפרקים נבחרו על ידי ועדת היגוי מטעם ארגוני הסביבה ונכתבו בשיתוף עם הארגונים העוסקים בתחומים אלה. הצעות רבות גובשו על פי סוגיות מפתח שמקדם פרום האקלים הישראלי שהוקם ביוזמת נשיא המדינה. מפת הדרכים היא מסגרת לקידום פרויקטים של צעדי מדיניות סביבתיים לשנת 2023. במהלך השנתיים הקרובות צפויות לראות אור שתי חוברות נוספות, אשר יעסקו בנושאים סביבתיים נוספים שלא נכנסו לחוברת זו, עקב רוחב היריעה של התחום הסביבתי והשפעתו על כל פן בחיינו. מאחורי כל הנושאים והפתרונות אשר תקראו כאן עומדים ארגונים רבים שיוכלו לעזור לכל המעוניינים והמעוניינות בכך לקדם אותם במסדרונות הרלוונטיים. אנו סמוכים ובטוחים שכל אחד מנבחרי הציבור ומעובדי הציבור ימצא במסמך זה נושאים אליהם הוא מתחבר, ושאותם יוכל לקדם.

הפתרונות המוצעים כאן יקדמו את מדינת ישראל רבות בתחום הסביבתי, ויתרמו למוכנותה להתמודדות עם משבר האקלים.



דיוויד סוזוקי
זואולוג ושדרן מדע



בעיות סביבתיות משפיעות על היומיום של כלל החברה הישראלית. שינויי האקלים, הנגרמים כתוצאה משריפת דלקים מאובנים ופעילויות אנושיות אחרות, מובילים לעליית טמפרטורות, לעלייה במפלס פני הים ולאירועי מזג אוויר קיצוניים, שהשלכותיהם על האזרחים ועל הדורות הבאים הרסניות. בנוסף, כבר היום זיהום וניצול-יתר של משאבי טבע פוגעים בבריאות האדם, במרקם החברתי-כלכלי, בטבע המקומי ובאתרי מורשת. בעולם, המודעות לנושאים אלה גוברת מדי יום, ומדינות רבות מקדמות את הטיפול בנושאים אלו באמצעות הפחתת פליטת גזי חממה, מעבר לאנרגיה מתחדשת והגנה ושיקום של מערכות אקולוגיות.

מדינת ישראל התחייבה במסגרת אמנות רבות, שאותן אישרה ואישררה, לקדם את הנושא הסביבתי על סדר היום, לקדמו, לפעול למען פתרון משבר האקלים, ולעמוד בהתחייבותיה וביעדיה. ראו כאן בהרחבה: <https://bit.ly/3pAVOgc>

מסמך זה, מפת דרכים למדיניות וחקיקה סביבתית, מבקש להציג בפני נבחרי הציבור ומשרתיו תכנית מקיפה לטיפול בבעיות סביבתיות דוחקות. מפה זו היא כלי מפתח להבנת תחום הסביבה בישראל ולהעמקה בו, ומשמשת כמאגר פתרונות יעילים לקידום - על ידי כל פוליטיקאי המעוניין בכך.

מפת הדרכים מציגה יעדים ברורים, אסטרטגיות והמלצות למדיניות להפחתת פליטת גזי חממה, הגנה על המגוון הביולוגי והבטחת עתיד בר-קיימא לכולם. מפת הדרכים תסייע לקוראיה לקבל הבנה מעמיקה יותר הן של האתגרים הניצבים בפנינו והן של צעדי המדיניות שעלינו לנקוט בכדי להתמודד עימם. בנוסף, מפת הדרכים מספקת מסגרת לשיתוף פעולה בין מגזרים ובין רמות ממשל שונות, שיתוף פעולה החיוני להשגת התקדמות משמעותית בנושאי הגנת הסביבה והטבע בישראל.

אנרגיה מתחדשת



שיר גולדובסקי
מנהלת קשרי ממשל של חיים וסביבה, ארגון הגג של התנועה הסביבתית בישראל.





40 הקדמה

כלכלי:

41 מעבר לתעריף חשמל מדורג

43 הכללת עלויות חיצוניות בהחלטות רכישת חשמל

מדיניות ורישוי:

44 עידוד בניה יעילה אנרגטית

45 קידום אנרגיה סולארית מתחדשת וייעול הספקת האנרגיה

47 הנושא: הנגשת מידע - ברמת המאקרו והמיקרו

48 ביזור משק החשמל - מיקרו-גריד וקהילות אנרגיה

49 חזון משק האנרגיה והגדרת תפקיד גופי הממשל

פרק ד
מעבר צודק ותעסוקה ירוקה



50 הקדמה

כניסה ירוקה לעולם העבודה:

52 עבודה נדרשת

54 הכשרות מקצועיות במימון המדינה

55 אקדמיה

תעסוקה ירוקה קיימת:

56 מקצועות הטיפול והחינוך

58 תחבורה ציבורית

מעבר צודק:

60 מתן כישורים וכלים מקצועיים וקהילתיים להסבה מוצלחת

62 תמיכה בהכנסת העובד בעת המעבר הצודק

63 סל הטבות למעסיקים קולטים מתעשיות כתומות ולמעסיקים המכשירים תוך כדי העבודה (OJT)

64 תמריצים כלכליים לבתי עסק ועסקים ירוקים

פרק ה
תזונה, חקלאות ומערכות מזון



66 הקדמה

מערכות מזון:

67 הפחתה מוסדית במזונות מן החי

69 הבטחת ביטחון תזונתי וסל מזון בריא

71 קידום הפחתת צריכת מזון מן החי בציבור הרחב

72 צמצום אובדן מזון

73 חיזוק הביטחון התזונתי העירוני

חקלאות בת קיימא:

74 הפחתת היקפי הייבוא, גידול וייצור של מזון מן החי

75 פיתוח וחיזוק חקלאות ישראלית מקיימת



06 הקדמה

תחבורה:

07 רשויות מטרופוליניות לתחבורה

07 הגעה ירוקה לעבודה

09 תכנון עירוני מוטב תחבורה ציבורית

11 פיתוח תנועה מקיימת (התניידות באופניים והליכה)

פסולת:

13 טיפול בפסולת ביתית

15 טיפול בפסולת בניין

16 שריפות פסולת לא חוקיות

18 אסדרת שוק הובלת הפסולת בישראל

מרחב עירוני:

19 הרחבת מדיניות ההצללה בישראל

20 הגנה ושמירה על עצים צעירים ובוגרים

21 התאמה אקלימית לדיור קיים

22 התאמה אקלימית בבנייה עתידית



24 הקדמה

ימים:

25 פינויי ספינות המכמורת

27 שמורות טבע ימיות

28 חוק התלמ"ת

29 שינוי מדיניות לחיפושי דלקים פוסיליים בים התיכון

מגוון ביולוגי:

30 חקיקה מגוונת הנדרשת לשמירה על המגוון הביולוגי

32 קידום מסדרונות אקולוגיים

34 ניטור וניהול המסדרונות האקולוגיים - סטטוטוריקה מול פרקטיקה

34 קידום מעברים בטוחים לחיות בר

36 מינים פולשים

37 זיהום אור

38 בתי גידול טבעיים בתת-ייצוג - שמירה, הגנה ושיקום הטבע

לאור המצב המתואר, נגישות המתבססת על אמצעי תחבורה מקיימים היא מרכיב מרכזי והכרחי בניידות העירונית ובהתפתחות העירונית. המשך התבססות מערכת התחבורה על רכב פרטי (בייחוד באזורים עירוניים צפופים) טומנת בחובה עלויות חיצוניות רבות. אלה כוללות נצילות נמוכה של נוסעים לשטח, המביאה לגודש ניכר ואובדן זמן לנוסעים; זיהום אוויר ורעש; תאונות דרכים; פליטות גזי חממה; הגייה של התכנון העירוני על משאבי הקרקע (כגון בניית עוד ועוד כבישים) ועוד. לכן, השימוש באמצעים מקיימים הכרחי ותורם לאיכות החיים בערים, להפחתת עלויות התחבורה והגודש, לבריאות הציבור, לפיתוח הכלכלה המקומית, לשיפור איכות הסביבה ולהגברת הבטיחות בדרכים. בייחוד במדינה בעלת אופי עירוני כמו ישראל, תנועה מקיימת היא הדרך הטובה והמהירה לקדם את איכות החיים בעיר.

בעניין אחר, משק הפסולת בישראל מצוי גם הוא במשבר עמוק. אחוז הפסולת המוטמנת הוא עצום (כ-80 אחוזים), המסגרת החוקית ותשתיות הטיפול בפסולת חסרות, אחוזי המיחזור נמוכים לעומת מדינות ה-OECD, וכמות הפסולת לנפש רק גדלה מדי שנה. הנתונים המצערים מצביעים על כך שישראל נמצאת כיום במקום השני בעולם בצריכת כלים חד-פעמיים. לפי המשרד להגנת הסביבה, נכון לשנת 2020, מיוצרות בישראל בכל שנה 5.3 מיליון טונות פסולת עירונית ומסחרית, כ-6 מיליון טונות של פסולת בנייה, ו-1.8 מיליון טונות של פסולת אורגנית. אדם בישראל מייצר 1.7 ק"ג פסולת בממוצע בכל יום, 51 ק"ג פסולת בחודש, 612 ק"ג פסולת בשנה, וקצב גידול ייצור הפסולת הוא כ-1.8 אחוזים בשנה (בהתאם לגידול באוכלוסייה).

הבעיה מתחדדת כאשר כמות הפסולת מגיעות לאתרי הטמנת פסולת ומצטברות בהם בכמויות עצומות. כמות הפסולת הכוללת וגדלה, בתוספת עלייה בצפיפות האוכלוסייה וצמצום השטחים הזמינים, מחריפים את הקשיים בדרך להקמת אתרים חדשים לסילוק פסולת. ישנה מצוקת נפח הטמנה זמין, ומפגעים סביבתיים קשים נוצרים כתוצאה ממסלול הפסולת: אלה כוללים את עצם השינוע לאזור ההטמנה, ואת היעדר הפרדה בין פסולת רטובה ליבשה. שילוב זרמי הפסולת, לצד ייצור חומרים מלאכותיים (שאינם מתפרקים בדרך הטבע) ושימוש בהם, גורמים לפסולת שאינה מתכלה. התוצאה היא עלייה בפליטת גזים רעילים, עלייה בזיהום הקרקעות באזורי ההטמנה, עלייה בזיהום האוויר ומי התהום, פגיעה בנוף, סיכון חיות הבר והפצת מחלות מזהמות.

תחבורה

רשויות מטרופוליניות לתחבורה

במשפט אחד

הצעה להקמת רשויות מטרופוליניות לתחבורה (PTA - Public Transportation Authorities) - גוף מקומי מטרופוליני שינהל את התחבורה הציבורית ברמה האזורית: יעניק סמכויות תחבורתיות לרשויות המקומיות ויאגדן לפעול בשותף.

הקדמה

התחבורה הציבורית בישראל מנוהלת כיום באופן כמעט בלעדי על ידי משרד התחבורה: מתן זיכיונות ורישיונות למפעלים פרטיים ופיקוח על הביצוע, הגדרת מסלולי הקווים ותדירותם, קביעת תעריפי המחירים והסדרת אמצעי התשלום ועוד. עקב כך, התחבורה מנוהלת ברמה הארצית גם כאשר מדובר בתחבורה בקנה מידה עירוני, והחלטות נתקעות ב"צוואר בקבוק" בירוקרטי. עם זאת, החלטות על הקצאת תשתיות לתחבורה ציבורית (דוגמת נתיבי תחבורה ציבורית - נת"צים) מצויות בידי ראשי רשויות מקומיים, אך אלו נדחקות בגלל תעודף הרכב הפרטי (דוגמת חניות ונתיבים). החלטות ראשי ערים מושפעות משיקולים פוליטיים מקומיים, ומתקיים מצב שבו ניהול התחבורה הציבורית נמתח בין שיקולים ארציים למקומיים. לכן, קידום תחבורה ציבורית מיטבית 'נופל בין הכיסאות', מה שמביא להיעדר היציבות בשירותי התחבורה הציבורית, ולחוסר ההתאמה בין צורכי כל רשות לבין שירותי התחבורה הציבורית הקיימת (תשתיות, תדירות, תקנות וחוקים).

התחבורה הציבורית במדינות המערב אינה ריכוזית, והיא מנוהלת על ידי רשויות מטרופוליניות (דוגמת לונדון, פריז, מדריד ועוד), שמועצתן אינה תלויה בממשלה, אלא מבוססת על נציגים מהעיר המרכזית ומרשויות מקומיות נוספות הנמצאות בשטח המטרופולין. בישראל, מזה יותר משני עשורים, קיים שיח ער על הצורך בהקמת רשות מטרופולינית: משנת 1996 גופים שונים המליצו על הקמת רשות ארצית לתחבורה ציבורית ועל הקמת רשויות מרחביות או מטרופוליניות (ועדת סדן לסט, ועדת טרכטנברג 2011). בשנת 2011 התקבלה החלטת ממשלה 3988: הקמת רשות ארצית לתחבורה ציבורית ורשויות תחבורה מטרופוליניות. מתוקף החלטה זו, הוקמה הרשות הארצית (אך לא כגוף עצמאי), אולם הרשויות המטרופוליניות לא הוקמו. הצעת חוק להקמת רשות מטרופולינית בגוש דן אכן נכללה בביטוי חוק ההסדרים האחרון, אך בשל חוסר הסכמות בין בכירי משרדי האוצר והתחבורה על המתווה הנכון להפעלת התכנית, ההצעה הוסרה. במסגרת הוועדה הבין-משרדית לביזור סמכויות לשלטון המקומי, שריכזו משרד ראש הממשלה ומשרד הפנים, בהתאם לרצון הרשויות המקומיות והחלטת ממשלה 1854 להקמת רשויות מרחביות לתחבורה - הצהיר משרד התחבורה כי יקדם את הקמת הרשויות המטרופוליניות. אולם בפועל, נעדרת מסגרת עבודה להקמתן עקב חוסר תקצוב. לאור האמור לעיל, מובן כי נדרש גוף אזורי שירכז את הטיפול בתחבורה הציבורית.



עיר מקיימת

הקדמה

כיום, יותר ממחצית מאוכלוסיית העולם חיה ביישובים עירוניים - תופעה שתלך ותתעצם במהלך העשורים הקרובים. בישראל, שיעור האוכלוסייה העירונית גבוה במיוחד, ועומד על 91 אחוזים. סגנון החיים העירוני והצרכני גורם לערים להיות מוקד מרכזי לצריכת משאבים וליצירת מזהמים, גורמים בעלי השפעה סביבתית רחבה, הן ברמה המקומית והן ברמה העולמית. עם זאת, בעיור טמונים שני יתרונות חשובים: יתרון הגודל ויתרון ריכוזיות האוכלוסייה. אלה מאפשרים ניצול משאבים יעיל והתמודדות מיטבית עם בעיות סביבתיות. על כן, שינוי כלל-עולמי באופן ההתארגנות העירונית יכול לצמצם במידה רבה את ההשפעה האנושית השלילית על הסביבה ולתרום לקיימות העולמית.

בשל גורמים אלה, יש בימינו חשיבה רבה לגישת העיר המקיימת, הרואה בעיר מערכת אקולוגית, ומקדמת עירוניות העושה שימוש מושכל והוגן בתשתיות ובמשאבים החומריים, הטבעיים, האנושיים והחברתיים שברשותה. זאת תוך לקיחת אחריות על ניהול המערכת האקולוגית הגלובלית במבט עתידי, ותוך חשיבה על הדורות הבאים. לאור זאת, בחרנו להתמקד בעיר המקיימת, מתוך ראייתה כפתרון לסוגיות חברתיות וסביבתיות רבות. בפרק זה יוצגו סוגיות מרכזיות בישראל בנושאי תחבורה, פסולת עירונית ומרחב עירוני, תוך סקירת הנעשה בנושא והצעת פתרונות פרקטיים ליישום. ראוי לציין כי פרק התחבורה נכתב בשותפות עם **פורום האקלים הישראלי** ועם עמותת **'15 דקות'** וכן, כי פרק הפסולת נכתב בשותפות עם העמותות **'אזרחים למען אוויר נקי'** ו**'אזרחים למען הסביבה'**.

ראשית, בהיבט התחבורתי - בעשורים האחרונים ערים מפותחות רבות בעולם מבססות את מערכת התחבורה ואת ניידות האוכלוסייה על תחבורה מקיימת, המעודדת שימוש בתחבורה ציבורית, הליכה ורכיבה. תכנון ושילוב תנועה מקיימת במרחב העירוני הוא אחד הנושאים המרכזיים שמקדם האיחוד האירופי. ערים רבות בארצות המפותחות בעולם מיישמות תכניות לתכנון עירוני שמעודדות תנועה מקיימת, מרסנות את השימוש ברכב הפרטי ובחנות מחדש את הניידות במרחב. למשל, קופנהגן ומדריד קבעו בתכניות האסטרטגיות שלהן יעד של 75 אחוזי שימוש באמצעי תחבורה מקיימת. לעומתן, ישראל נמצאת הרחק מאחור ביעילות התחבורה: התחבורה הציבורית מבוססת על שירותי אוטובוסים הסובלים מיעילות נמוכה, מחוסר קיבולת וממהירות נסיעה נמוכה, בנוסף להיעדר תשתיות ייעודיות. התחבורה הציבורית המקומית מתאפיינת עוד באי-עמידה בלוחות הזמנים, ברמת שירות נמוכה, בהיעדר שילוביות מספקת בין אמצעי תחבורה, בנגישות נמוכה של תחנות ובתנאי שכר נמוכים לנהגים.





הקמת רשויות מטרופוליניות לתחבורה: פיתוח תשתיות והחלת היבטי תחבורה משלימים לעידוד תחבורה ציבורית. המודל מאפשר את שימור סמכות שר/ת התחבורה לקביעת מדיניות תחבורה ציבורית ברמה הארצית והובלת פרויקטי תשתית משמעותיים על ידי משרד התחבורה, תוך ביצוע המדיניות וריכוז הטיפול התחבורתי המרחבי בידי גוף מקצועי מקומי ובעל סמכויות מתאימות. גוף זה יאגד כמה רשויות מקומיות במרחב ויאפשר ניהול משותף של סוגיות תחבורתיות חוצות גבולות מוניציפליים, וניהול התנועה במרחב. צעד זה יביא להקצאה יעילה יותר של משאבי התחבורה הציבורית, ויתרום לתכנון וניהול מיטביים של משאבים אלו ולהתאמתם לצורכי השטח באופן פרטני, ובכך יביא לשיפור במצב התחבורה. המודל המדובר יקנה לרשות את מרב הכלים האפשריים להתמודד עם האתגרים הגדולים הקיימים בתחום התחבורה הציבורית בישראל, כמו גם עם הצורך הדחוף בעידוד השימוש בתחבורה הציבורית ובהטיית פיצול הנסיעות לטובת התחבורה הציבורית.



- עמידה ביעדי פיצול נסיעות¹¹ לתנועה מקיימת בישראל (ראו מסמך מדיניות בנושא: <https://bit.ly/3qlrhmp>)
- פיתוח פתרונות חלו פה לשימוש ברכב פרטי: צעדים להעדפת תחבורה ציבורית, צעדים לצמצום הביקוש ליוממות ברכב פרטי, הפחתת גודש באמצעות פעילות תומכת, הפחתת גודש באמצעות שינוי התנהגותי, הנגשת מקומות עבודה בקרבת סביבת המגורים.
- תכניות מעסיקים: הכשרת המעסיק לעידוד העובד להגעה בתחבורה ציבורית, החלת נהלי שעות עבודה, אמצעי ניהול ומדידה של תכניות נסועה, עידוד אופן עבודה היברידי.
- שינוי שיטת המיסוי לטובת עידוד של נסיעה באמצעי תחבורה מקיימת (מס נסועה, מס על הליסינג, המרת הטבת אחזקת רכב בהטבת נסיעה בתחבורה מקיימת/פדיון חניה).



- בניית תפיסה מטרופולינית תחבורתית המקדמת ומתעדפת פתרונות תחבורה מקיימת.
- קידום חקיקה: חוק הרשויות המטרופוליניות - על ידי שר/ת התחבורה בתמיכת האוצר, ראו בהרחבה כאן: תחבורה (2021) <https://bit.ly/4zKKjkt> (עמ' 50-18)
- ביזור סמכויות ממשרד התחבורה לרשויות המקומיות.
- תמרוץ האוכלוסייה לשימוש בתחבורה ציבורית, שיתוף פעולה בין משרד התחבורה, רשויות מקומיות בגוש דן, פורום ה-15, המרכז לשלטון מקומי, נתיבי איילון (מנת"ם - מרכז ניהול התנועה המטרופוליני), משרד האוצר, ועדת הכלכלה של הכנסת.
- קידום נת"צים בין-עירוניים וסינכרון בין נת"צים עירוניים.
- ניהול תנועה ורמזורים משותף בין הרשויות.
- הוספת כוח אדם ברשויות המקומיות - מינוי אחראים לקידום תחום התחבורה הציבורית.



- מתן הטבות מס ותמריצים כלכליים למעסיקים אשר עומדים בתנאי תכניות המעסיקים.
- השקעות בתשתיות לאמצעי תחבורה מקיימת (מערך נסיעות משותפות, תחבורה ציבורית, שבילי אופניים, השכרות ציוד).
- מנגנוני שיתוף פעולה בין הממשלה, הרשויות המקומיות והמעסיקים.
- מיפוי צרכים המבוסס על נתונים מתוך סקרי יוממות למועסקים.
- קידום הצעות חוק חדשות: ראו בהרחבה כאן: תחבורה (2021) <https://bit.ly/4zKKjkt>
- חוק הרשויות המקומיות (הקמת מרכזי עבודה ולמידה מרחוק, עמ' 130-125); תיקון חוק המועצה להשכלה גבוהה (הוספת מסלול ללמידה מרחוק, עמ' 137-134); תגמול חברות פרטיות וציבוריות במדיניות העסקה מרחוק (עמ' 134-130); חוזה עבודה לעובדי חברות פרטיות, ציבוריות, וממשלתיות (הסדרי עבודה מרחוק, עמ' 93-87); חינוך בבתי הספר לעבודה ולמידה מרחוק ולשימוש באמצעים מקוונים (עמ' 143-142).
- קידום הצעות חוק קיימות בתיקונים ובשינויים: הגעה ירוקה לעבודה (עמ' 64-62) מתן שירותים חיוניים מרחוק (עמ' 98-93).
- יצירת תכנית תמרוץ ממשלתית שתעודד ותאיץ הקמת רשתות של אלפי מרחבי עבודה שיתופיים (Co-working place) בכל יישוב ברחבי הארץ.
- קידום יוזמת "הגעה ירוקה לעבודה" של פורום האקלים הישראלי. ראו בהרחבה כאן: <https://bit.ly/3Ml7bjt>

הגעה ירוקה לעבודה

במשפט אחד

הצעה להפחתת השימוש ברכב פרטי בהגעה לעבודה, בכדי לצמצם את זיהום האוויר ואת בעיית הגודש בכבישים, שמאריכה את שעות היוממות של כל אזרח.

הקדמה

ישראל עומדת בראש רשימת המדינות הצפופות בכבישים מבין מדינות ה-OECD, כאשר עיקר הגודש בדרכים נגרם בשל שימוש ברכב הפרטי לנסיעה יומיומית בשעות העומס למוקדי התעסוקה המרכזיים. מגמת השימוש ברכב הפרטי עולה עם השנים, והחמירה באופן מיוחד בעקבות מגפת הקורונה.

בכל בוקר מתמלאים הכבישים בכניסות למטרופולינים הגדולים בישראל במאות אלפי מכוניות, שבהן נהגים המנסים להגיע למקום עבודתם. בעוד מספר הנסיעות גדל בכל שנה, נפח הכבישים אינו גדל. עקב כך, מבלי הנהגים זמן הולך ומתארך על הכבישים, כאשר 80 אחוזים מהעומס בכבישים נובע מהניסיון להגיע לאותם אזורים עבודה בדיוק באותן שעות ביום. עלות הפקקים מוערכת בכ-40 מיליארד שקלים בשנה, מחציתם בגין אובדן שעות עבודה ופנאי, ומחציתם בשל תאונות דרכים וזיהום אוויר. נוסף על כך, ישנה בעיית החניה החמורה לא פחות: פדיון החניה באזור המרכז עבור עובד אחד יכול לעמוד סביב 50 ש"ח, ואף להאמיר ל-100 ש"ח במקומות אחרים. את התוצאה אנו רואים בדמות העובדים המגיעים מותשים למקומות עבודתם, עוד טרם כניסתם לדלת המשרד, וכן בהוצאת סכומי כסף אסטרונומיים בידי המעסיקים רק למען אפסון המכוניות במהלך יום העבודה.

הערות נוספות | יישום הפתרונות בהצלחה ייעשה באמצעות יצירת שיתופי פעולה אזוריים בין הרשויות, ועידוד השיח עם משרדי הממשלה האמונים על התחום.



קדימ - גיא פרנקוביץ ושחיל סטוק

11 אחוז המשתמשים בכל אמצעי תחבורה (רכב פרטי/אוטובוס/רכבת/אופניים/הולכי רגל).

במשפט אחד

מעבר לפיתוח מוטת תחבורה ציבורית - שיטת תכנון המערבת בין מקומות דיור, תעסוקה, מסחר ומוסדות ציבור, תוך שאלו משולבים במערך משודרג, איכותי ויעיל של תחבורה ציבורית, שהשימוש בו נוח ונגיש לכלל הציבור הרחב.

הקדמה

בישראל חיים 90 אחוזים מתושבים על 40 אחוזים מהשטח, מבראש שבע וצפונה. הרוב המוחלט, יותר מ-91 אחוזים, חיים ביישובים עירוניים ומגיעה להם איכות חיים טובה יותר. בעולם, 70 אחוזים מהמטרופולינים משתמשים באופן מסיבי בתחבורה ציבורית וישנה עלייה מתמדת ב"תחבורה פעילה" (אופניים והליכה). עם זאת, בישראל השימוש במקומות שונים בתחבורה מסוג זה הוא נמוך - בין 12 ל-21 אחוזים. בנוסף, סקטור התחבורה אחראי על כ-20 אחוזים מסך פליטות גזי החממה בישראל.

בעיות נוספות כמו גידול אוכלוסין מהיר, עליית מחירי הדיור והפערים בין המרכז לפרפריה, מחייבות אופן תכנון ופיתוח שונה מהמקובל, בדגש על נייכות. בנוסף, משבר הדיור החריף בישראל מביא לדחיפות בבניית שכונות והוספת יחידות דיור, באופן שלא מתחשב בתכנון מיטבי לעירונית מקיימת ולציפוף מרכזי הערים בצורה שתאפשר תחבורה ציבורית יעילה. המצב הקיים הגיע לממדים של "אסון תחבורתי" ובראייה לעתיד הצפוף עוד יותר, חייבת להתבצע כיום מהפכה בתכנון ובפיתוח על מנת לשמור על איכות החיים ועל דמות החברה והארץ. נדרש שינוי בתכנון, המתבסס על שינוי בתפיסת מערך הניידות במרחב. יש לעבור לתכנון עירוני הנשען על עירוב שימושי קרקע, תוך שילוב תחבורה ציבורית איכותית, הליכה ואופניים.

פיתוח התחבורה והניידות בעשורים האחרונים בישראל היה מוטת לטובת הרכב הפרטי, בניגוד למגמה בערים רבות בעולם המפותח. בהתאם, נרשמה מגמת עלייה בישראל בתלות ברכב הפרטי עקב הרחבת הפירבור, הגידול באוכלוסייה ובאיכות החיים, כאשר לא נעשו השקעות מתאימות בתשתית תחבורה ציבורית ובפיתוח של עירוניות קומפקטית. בישראל, שירות התחבורה הציבורית אינו חלופה אטרקטיבית לרכב, בשונה מהמקובל בערים אחרות בעולם. על מנת להעלות את השימוש בתחבורה ציבורית יש להבטיח יעילות תחבורתית, נייכות מיטיבה ושוויונית, שיביאו לעלייה באיכות החיים, וישפיעו על הכלכלה המקומית על שולל היבטיה - מסחר, שירותים, ותעסוקה מקומית.

הפתרון

- קידום פיתוח מוטת תחבורה ציבורית (T.O.D - Transit Oriented Development) - שילוב שימושי הקרקע ותכנון מעורב עם התחבורה הציבורית: ציפוף, מרקמיות, עירוב שימושים, תמהיל דיור, תשתית תחבורה ציבורית יעילה.
- הקמת תחנות תח"צ בקרבת מבנים, כולל נגישות נוחה אליהן ברגל ובאופניים.
- יעד לאומי של אספקת נייכות מקסימלית לציבור (ולא רק דיור, תעסוקה ומסחר כמטרות נפרדות).
- יישום רשת נת"צים מיטבית (בסמכות משרד התחבורה).
- קידום מרכזי תחבורה משולבים, אשר יאפשרו סינכרון מיטבי בין מספר אמצעי תחבורה (רכבת, אוטובוסים, אופניים, הליכה). המוקדים יכללו קישור מהיר, תדיר ובמחיר סביר ליעדים המרכזיים של תעסוקה, מסחר ולימודים.

פעולות נדרשות

- תכנון בינוי קומפקטי וצפוף יחסית מסביב למוקד תח"צ, עם עדיפות להתחדשות עירונית ובצמוד לפיתוח עירוני קיים.
- עקרון עירוב שימושים: שילוב מספר שימושי קרקע באותם מתחמים (מגורים, מוסדות ציבור, תעסוקה, מסחר ושטחי פנאי).
- יישום רשת נת"צים מיטבית (בסמכות משרד התחבורה) - פיקוח על יישום התכנית האסטרטגית לנת"צים דרך ועדת הכלכלה.
- חיוב תסקיר תחבורה ציבורית בתכניות בינוי ברמה המקומית, המחוזית והארצית - קידום חקיקה ותקנות.
- תכנון עירוני ברמה המטרופולינית וסינכרון בין הרשויות המקומיות השונות, בכדי לייצר רציפות.

קידום הצעות חוק מסוגים שונים - ראו בהרחבה כאן: תחבורה (2021) <https://bitly/4zKKjkt>

- הצעות שלא עברו: תיקון פקודת העיריות (ועדת תחבורה ציבורית וממונה על התחבורה הציבורית, עמ' 9-7); שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות (תיקון - הנגשת אוטובוסים בין-עירוניים, עמ' 11-10); הפעלת תחבורה ציבורית ביום המנוחה השבועי (עמ' 14-12); האזרחים הוותיקים (תיקון - פטור מתשלום בתחבורה ציבורית, עמ' 15); תיקון פקודת התעבורה (שירותי תחבורה ציבורית ללא תשלום, עמ' 16; הוראות לעניין סככות המתנה בתחנות אוטובוס, עמ' 53-51).
- הצעות קיימות בתיקונים ובשינויים: תיקון פקודת התעבורה (תדירות הפעלת קווי שירות, עמ' 55-54; עידוד תחבורה ציבורית, עמ' 61-58).
- הצעות חדשות: תיקון פקודת התעבורה (שיפורי שירותי התחבורה הציבורית בפרפריה, עמ' 106-104; תכנית לאומית לפריסת קווי מוניות שירות, עמ' 108-107; קווי שירות לפי דרישה, עמ' 110-109); אוטובוסים חשמליים (עמ' 111-110); תיקון פקודת העיריות (שימוש מקיים בשטח העירייה, עמ' 120-119).

הערות נוספות

על כלל הגורמים הרלוונטים ברמה הארצית והמקומית גם יחד לקבוע לכל יישוב בישראל מטרות אסטרטגיות שאפתניות לתחבורה בת-קיימא, ולפעול בהתאם לכך. אלו יקדמו הגעה מהירה, נוחה ובטוחה לכלל היעדים, כולל הזדמנויות תעסוקה ורווחה, התואמות למדינה מתקדמת, ויאפשרו לערים לקדם ביטחון וחופש בתנועה בקרב תושביהן. התוצאה, עירוניות נעימה ותומכת, תשפר בצורה משמעותית את איכות החיים במדינה.

פיתוח תנועה מקיימת (התניידות באופניים והליכה)

במשפט אחד

הגדלת השימוש באמצעי תחבורה מקיימים לתנועות קצרות (ובראשם הליכה ברגל ורכיבה על אופניים), וקידום מאפייני הסביבה הבנויה אשר תומכים בתהליך זה.

הקדמה

"תנועה מקיימת" מתייחסת למילוי צורכי הניידות באמצעי הנסיעה המציעים חלופה לנסיעה ברכב הפרטי: מהליכה או רכיבה על אופניים לנסיעות קצרות, דרך רשת שבילי אופניים לנסיעות בינוניות ותחבורה ציבורית לנסיעות ארוכות, ועד ליישום השימוש ברכב הפרטי עצמו (נסיעות משותפות, למשל). אם כן, מרקם אורבני שכזה הוא אבן יסוד ליצירת תנועה מקיימת. כך, היעדר היכולת לבצע תנועות קצרות מוביל לתופעת התלות ברכב הפרטי, ולשימוש בו על חשבון אמצעים מקיימים אחרים. הניידות המקיימת ניצבת על סדר היום בישראל ובעולם המפותח כבר יותר מעשור, אולם זו טרם שולבה בישראל בצורה הולמת בתהליכי התכנון האורבני-תחבורתי. לאור אלו, הנגישות לאמצעים מקיימים במרחב האורבני היא חוליה הכרחית בשדרת הכלים לניידות ברמה העירונית, האזורית והארצית. זו משפרת את איכות החיים האורבניים ובריאות הציבור, את איכות הסביבה, ואת בטיחות בדרכים, תורמת לפיתוח כלכלה מקומית, מפחיתה עלויות תחבורה וגודש בדרכים, ומעלה את השימוש בתחבורה ציבורית.

בשנת 2019 פורסמה "התכנית האסטרטגית הלאומית לתנועה מקיימת במרחב העירוני" על ידי משרד השיכון, שפותחה במטרה להציע כלים אסטרטגיים להפחתת התלות ברכב הפרטי. בתכנית זו ובתכניות נוספות מודגש החיבור בין חידוש המרקם העירוני, הגדלת הצפיפות ויצירת רשת רחובות המתאימים ומעודדים רכיבה והליכה, לצד שינויים בהקצאת זכות הדרך לטובת הליכה ורכיבה.

למשק בין תנועה רגלית ורכיבה על אופניים לתחבורה ציבורית יש השלכות הדדיות: חיבור טוב לקווי תחבורה ציבורית תדירים מעודד שימוש בתחבורה הציבורית באופן שאינו מצריך תנועה מוטורית פרטית. בכך, רשת הרחובות היא הבסיס לתחבורה הציבורית, וכאשר זו רציפה - גם מאפשרת נגישות גבוהה בהרבה לתחבורה ציבורית בהשוואה לרשת רחובות מקוטעת ומעוקלת. בפרט, התועלות מהליכה ומרכיבה כוללות הפחתה בגודש וחסכון בעלויות דרכים, חיסכון בעלויות תפעול כלי רכב, חיסכון בחניה, שיפור באיכות הסביבה והבטיחות, שיפור בבריאות הציבור ותועלות הנובעות מהגדלת הזדמנויות הבחירה והנגישות בעיר, ומהשיפור בשוויון הזדמנויות נגישות. ישנו מחסור בתשתיות איכותיות לרכיבה באופניים והליכה ברגל, ויש לקדם: יש לפעול ליצירת העדפה ורציפות להולכי רגל ורוכבים, ולהצללה, ריהוט, רמזורים חכמים להולכי רגל, מיתון תנועה, נוחות תרמית, ריהוט וגינון. כך, ככל שאלו ישתפרו - יעלה אחוז התנועה המקיימת על פני נסיעה ברכב הפרטי.





תכנון עירוני בדגש אמצעי תנועה מקיימים, הקמת רשת עירונית נוחה (באמצעות הגדלת צפיפות ופיתוח תשתיות להליכה ורכיבה על אופניים בעיר).

שינוי התנהגותי בקרב הציבור: הסברה, חקיקה ואכיפה, קמפיין של עידוד הליכות לבתי ספר ולנסיעות קצרות.

פעולות נדרשות



- תקצוב ותכנון ליצירת מסחר עירוני במיקום מרכזי, יצירת שירותים נגישים ועירוב שימושים, השקעה יעילה בתשתית הליכה ורכיבה איכותית (כולל הצללה), בניית ספסלים ותחנות התרעננות ברחובות, התקנת מתקני חניית אופניים בבניינים מגוונים (באחריות משרד הפנים, משרד החקלאות והמשרד להגנת הסביבה).
- השקעת 4 מיליון ש"ח לק"מ על פני 20 עד 35 אחוזים מסך הרחובות: יצירת רשת אופניים בלעדית ורציפה ברחובות העורקים, יצירת רחובות חדשים, העלאת רמת השירות להולכי רגל ורכיבי אופניים (העדפה בצמתים, רציפות, מיתון תנועה, נוחות תרמית).
- השקעה בתשתיות רכיבה משלימות ברמת הרחוב, השכונה, העיר והתווך הבין-עירוני: חניות אופניים מאובטחות, מקלחות במקומות עבודה, שבילים בטיחותיים ומוצלים ועוד.
- באזורים מרובי הולכי רגל - צמצום וריסון התנועה באמצעות פריסת אכיפה מוגברת על ידי הרשויות, והפרדה בין הולכי הרגל לבין רוכבי האופניים, התאמת העיר להליכה בשעות החשכה.
- רגולציה עירונית - חקיקת חוקי עזר עירוניים, הרחבת האכיפה במרחב העירוני על ידי העירייה והמשטרה באמצעות תקציבי ממשלה, הגדלת כמות נת"צים, תיקון תקנות להסדרת והגבהת מדרכות, ניהול וצמצום תקני חניות, על ידי אנפי תחבורה עירוניים ובשימוש תקציבי רשויות.
- כבישים: צמצום נתיבים והסמטת תשתיות לטובת הולכי רגל
- תמרצים כלכליים לעידוד יוממות ⁰² ירוקה, במסגרת קידום היוזמה של הליכתיות במסגרת פורום הנשיא.
- קידום הצעות חוק קיימות בתיקונים ושינויים: חוק תנאי ההליכה במרחב הציבורי (עמ' 117-116) עידוד ניידות מקיימת (תמרצים כלכליים, עמ' 87-68) עידוד תחבורת אופניים (הוראות תכנון ובנייה, עמ' 76-70) לימודי בטיחות בדרכים בבתי ספר (עמ' 79-77)
- תיקון פקודת התעבורה (הסדרת רכיבת אופניים בדרכים עירוניות ובין-עירוניות, עמ' 82-80; הקמת מאגר לרישום אופניים, עמ' 83-85; בטיחות הולכי רגל בקרבת בתי ספר ובתי אבות, עמ' 87-85). ראו בהרחבה כאן - תחבורה (2021) <https://bitly/42KKjkt>
- קידום הצעות חוק חדשות: תיקון פקודת התעבורה (תכנית לאומית למתן עדיפויות דרך, עמ' 101-98), שיפור תנאי ההליכה במרחב הציבורי (עמ' 118-116).
- קידום יוזמת "הולכים על זה" של פורום האקלים הישראלי. ראו בהרחבה כאן: <https://bitly/41TDqfm>

הערות נוספות

נדרש שיתוף פעולה בין משרדי הפנים, התחבורה, הגנת הסביבה, משרד הרווחה, עיריות, מרכז השלטון המקומי, פורום ה-15, מתכני ערים ותנועה.

פסולת

טיפול בפסולת ביתית

במשפט אחד

תכנית בראייה הוליסטית לטיפול בפסולת, שתביא לצמצום ההטמנה, הגדלת היקף המיחזור והפחתת זיהומים וסיכונים סביבתיים מפסולת.

הקדמה

כיום מיוצרות בישראל כ-5.3 מיליון טונות של פסולת עירונית מוצקה, ועד שנת 2030 מספר זה צפוי לגדול לכ-7 מיליון טונות בשנה עקב גידול האוכלוסייה. אדם ממוצע בישראל מייצר 1.76 ק"ג פסולת בממוצע בכל יום (642 ק"ג בכל שנה), 30 אחוזים יותר מהכמות הממוצעת במדינות האיחוד האירופי (1.4 ק"ג ביום, 538 ק"ג בשנה). אם לא יינקטו פעולות משמעותיות לצמצום כמות הפסולת וייצורה, שיעור גידולה השנתי צפוי להיות 2.36 אחוזים. לכן מוערך כי כמות הפסולת העירונית בישראל בשנת 2025 תהיה 6.6 מיליון טונות לשנה, ובשנת 2030 - קרוב ל-7.5 טונות.

הפסולת העירונית נאספת ברובה על ידי הרשויות המקומיות בכמה זרמים, ומוערך כי נתח משמעותי מיוצר על ידי הסקטור הביתי (80% - 4.5 מיליון טון), כאשר היתר (20% - 1.2 מיליון טון) על ידי הסקטור המסחרי-מוסדי. שיעור האיסוף בהפרדה לזרמים מהסקטור הביתי הוא נמוך, בשונה מזה המסחרי-מוסדי. כיום, בהמשך התהליך כ-79 אחוזים מהפסולת מוטמנת, רובה ללא מיון מקדים. ההטמנה גורמת בעיות סביבתיות רבות: זיהום אוויר, פליטה מאסיבית של גזי חממה, מפגעי ריח, זיהום קרקע ומי תהום, ותפיסת שטחים פתוחים. בנוסף, כמויות גדולות מהפסולת שנאספת לא מטופלות כחוק - מושלכות בשטחים הפתוחים ו/או נשרפות. הפסולת האורגנית היא חלק משמעותי (כ-35%) מהפסולת העירונית, והיא המקור העיקרי להיווצרות גז המתאן הנפלט במטמנות. העלות החיצונית של פליטות מזהמי אוויר וגזי חממה נאמדת ב-174 ש"ח לטון פסולת מוטמנת (רובה בגלל פליטת מתאן). יתרה מזאת, במטמנות מתרחשות לעיתים שריפות, שבמהלכן נפלטות מזהמי אוויר וגזי חממה.

שיטת ההטמנה מועדפת בישראל עקב מחיר ההטמנה הנמוך, שאינו יוצר כדאיות מובהקת לתהליכי מיון פסולת ומיחזור. אליו מצטרף החוסר הגדול בתשתיות ובמתקני מיון וטיפול שלא מאפשר חלופות טיפול ממשיות. ניהול הפסולת העירונית בישראל (הכולל איסוף, מעקב ותיעוד) מתבצע ברמת הרשות המקומית ובאזורים מסוימים ברמת אשכולות. כתוצאה מכך, כמות הפסולת אינה גדולה מספיק להקמת מתקנים, והדבר גורר טיפול יקר שאינו יעיל. חסם נוסף להקמת מתקני מיון וטיפול הוא התנגדות ראשי רשויות שחוששים ממפגעי ריח בשטחן. לכן פתרון אזורי יוכל לנטרל חלק מההתנגדות. על רקע אלו, המשרד להגנת הסביבה הציב יעד של הפחתת הטמנת הפסולת ל-20 אחוזים עד שנת 2030, ואת הפיכת כלכלת ישראל מכלכלה לינארית לכלכלה מעגלית השואפת לאפס פסולת, עד 2050. לסיכום, יש הכרח ברור לקדם חלופות טיפול בפסולת, שיפחיתו את היקף ההטמנה. לצידן, יש להעלות את המיסוי על ההטמנה, לצד הגברת האכיפה, כבר כיום, והצורך בכך יגבר ככל שיועלו היעלי ההטמנה.



⁰² יוממות - תופעה חברתית המתקיימת כאשר אנשים המתגוררים ביישוב מסוים נוסעים מדי יום אל מקום עבודתם הנמצא ביישוב אחר, בדרך כלל בעיר הגדולה בהשוואה למקום מגוריהם.





- הפחתת ייצור הפסולת לנפש באמצעות היטל/מס, וכן באמצעות הסברה לציבור.
- מערך איסוף פסולת מבוסס הפרדה במקור לשני זרמים - פסולת מעורבת (בפח ירוק) ופסולת אריזות (בפח כתום). בחינת אפשרות להרחבת סוגי הפסולת המושלכים לפח הכתום, בכדי לפנות דרכו את מרב הפסולת הניתנת למיחזור.
- הקמת מתקני מיון ומתקני השבת אנרגיה מפסולת בפריסה ארצית - מתקנים אזוריים (כל מתקן יטפל בפסולת של האזור שלו) (ולא הובלה של הפסולת ממרכז הארץ לנגב).
- הפרדת פסולת אורגנית במקור הן במגזר המוסדי והן במגזר הפרטי, והקמת מערך רחב לטיפול בפסולת אורגנית.

פעולות נדרשות



- הקצאת משאבים לפריסה ארצית רחבה של מתקני טיפול ומיחזור פסולת אזוריים לפי נפות - מיון והעברת פסולת שיורית (שאינה ניתנת למיחזור) למתקני השבה (שתוצר הלוואי שלהם הוא הפקת אנרגיה), תוך הפעלת רגולציה מתקדמת למניעת מפגעים והפחתת פלימות, ביצוע סקרי השפעות סביבתיות, ושימוש בטכנולוגיות מתקדמות למניעת מפגעים ולטיפול בהם. הרחבת המגבלות הסטטוטוריות בכדי להביא לצמצום ההטמנה, טיפול ושיוקום באתרי פסולת (בעיקרם מטמנות) שנסגרו. על מתקני ההשבה לקום תוך ביצוע הליך שיתוף ציבור. כמו כן יש לקבוע בחוק סנקציות חריפות על כל יצירת מפגע זיהום או ריח ולייצר מנגנון פיקוח על הטמנת תוצרי השריפה באתרים להטמנת פסולת מסוכנת.
- שיפור אסדרת משק הפסולת (כולל רישוי, רישום, פיקוח ואכיפה על השחקנים השונים).
- הטמנת תמריצים כלכליים להפחתה במקור, ולאיסוף נפרד של זרמי פסולת הניתנים למיחזור תוך אימוץ הדרגתי של איסורי הטמנה לפסולת לא מטופלת.
- הסדר חקיקתי כללי לטיפול בפסולת העירונית המוצקה - חקיקת מסגרת על בסיס עקרונות דירקטיבת המסגרת לפסולת של האיחוד האירופי, הוספת חובה להסמכה לעוסקים בתחום הפסולת תחת דרישות חוק רישוי עסקים, אסדרה במשק הפסולת בנוגע לסוף מעמד פסולת (EOW - end of waste) וקביעת דרישות בנוגע לאיכות תוצרי מיחזור, הפרדה והפחתה במקור באמצעות כלים רגולטוריים וחקיקה, הקצאת חטיבות קרקע למתקני מיון ומיחזור במיקומים מתאימים למגוון המתקנים וכן להעברת החומרים הממוחזרים לתעשיות (במסגרת פיתוח המרחב הציבורי).
- קידום תיקונים להצעת חוק שמירת הניקיון - חיוב הנפקת קבלות ואישורי שקילה. ראו בהרחבה כאן: פסולת ושלטון מקומי (2002) עמ' 3-4 <https://bit.ly/4zKKjkt>
- עריכת שינויים בהצעות חוק קיימות: חוק איסוף סוללות משומשות (עמ' 54-51).
- קידום הצעות חוק חדשות: חוק עידוד פתרונות אזוריים לטיפול מקיים בפסולת אורגנית (עמ' 81-78) צמצום השימוש בפלסטיק (עמ' 82-81) מס פסולת לפי כמות (היטלים דיפרנציאליים על ייצור פסולת, עמ' 84-82), הגנת הסביבה (טיפול מקיים בפסולת אורגנית). ראו בהרחבה כאן: פסולת ושלטון מקומי (2021) <https://bit.ly/4zKKjkt>
- קידום תחרותיות וחדשנות במשק הפסולת, הובלת השוק על ידי מתן דוגמה במגזר הציבורי.
- שותפות ושיתוף עם הרשויות המוניציפליות והציבור - הבטחת שקיפות ונגישות בתהליכי קבלת החלטות, ועירוב הרשויות המקומיות והתושבים. הנעת שינויי התנהגות בציבור באמצעות חינוך, הסברה ויישום כלים מעולם הכלכלה ההתנהגותית, ועל ידי כך - רתימת הציבור למהלכי הפחתה, הפרדה במקור ושינוי דפוסי צריכה.

הערות נוספות

01 / פתרון מיטבי ייתן מענה לכלל הצרכים לאורך שרשרת הטיפול בפסולת; ניצוב וייצור המוצרים, שיווק וצריכה, ולבסוף - אופן הטיפול בהם (לטובת מיחזורם, השבתם או סילוקם).

02 / תכנון והקמת מתקני מיון, טיפול ומיחזור, ייעשה רק בתחום מקרקעין שיועד בתכנית בניין עיר למתקנים הנדסיים או לאזורי תעשייה לסוגיה, ולא בלב שטחים פתוחים.

טיפול בפסולת בניין

במשפט אחד

הצעה לתכנית למיגור תופעת השלכת פסולת הבניין וייעול שרשרת הטיפול בה באמצעות מעקב, בקרה וחקיקה, ובאמצעות קידום צעדים לכלכלה מעגלית הכוללת שימוש בפסולת בניין ממוחזרת.

הקדמה

ענף הבנייה בישראל הוא מהגדולים והחשובים במשק, אולם מיוצרת בו פסולת בניין הנוצרת משאריות חומרים המשמשים בבנייה חדשה, בשיפוץ מבנים קיימים ובפיתוח תשתיות, וכן בהריסת מבנים. פסולת זו מורכבת מחומרים מסוכנים, רעילים ודליקים; בלוקים, בטון, אספלט, זפת, לבנים, מרצפות, קרמיקה, גבס וזכוכית. הטיפול בפסולת הבניין על פי דין הוא העברתה לאתר מורשה, שם היא מוטמנת או ממוחזרת לחומרי בנייה. עם זאת, על פי אומדני המשרד להגנת הסביבה - כשליש מפסולת הבניין אינה מטופלת על פי דין ומושלכת בשטחים פתוחים. בנוסף, כמות פסולת הבניין בישראל בשנת 2020 עמדה על 6.3 מיליון טונות, כאשר בשטחים פתוחים הושלכו 2.19 מיליון טונות. התחזית צופה 7.5 מיליון טון ב-2030, ו-9.5 מיליון טון ב-2040. ישנן 180,000 משאיות בכל שנה ששופכות פסולת בניין בשטחים פתוחים ברחבי הארץ (יותר מ-500 ביום!) - ופינויה של פסולת זו כרוך בעלות של 5 מיליארד ש"ח. בחוסר הלימה מוחלט לנתונים אלה, בשנת 2019 ניתנו 260 קנסות בלבד על עבירות של השלכת פסולת בניין בשטח פתוח. זאת ועוד - האיחוד האירופי קבע יעד של 5% אחוזי מיחזור פסולת בניין עד 2020, כאשר שיעור מיחזור פסולת הבניין בישראל בשנת 2019 עמד על 55.4 אחוזים.

השלכת פסולת בניין באופן לא מוסדר, והימנעות מטיפול ראוי בה, גורמת להשפעות שליליות רחבות. אלה כוללות: פגיעה בשטחים פתוחים, גנים לאומיים ושמורות טבע; מפגעים חזותיים; זבזבז שטחים; שקיעה וגלישה של הקרקע; יצירת מוקדי משיכה למזיקים; זיהום מי תהום וקרקע; הורדת ערך קרקע מזהמת; זיהום אוויר ומפגעי ריח משריפת פסולת; סיכון בריאות הציבור (אם הפסולת כוללת אזבסט, למשל). תהליכי האיסוף של הפסולת, פינויה והטיפול בה, מורכבים וכוללים משתתפים רבים: התושבים, קבלני בנייה וקבלני שיפוצים, משנעי פסולת בניין, בעלי אתרי קצה והרשויות המקומיות. במצב הנוכחי, חלקים רבים ממערך זה אינם מוסדרים באופן מלא, והמעקב והבקרה על אופן הטיפול בפסולת הבניין לוקים בחסר (חקיקה, פיקוח ואכיפה, פיקוח עצמי על ידי חברות ציבוריות, חוסר במתקני קצה). לסיכום אלו, שוק פסולת הבניין סובל מכשל עיקרי רגולטורי המוביל להשלכה פיראטית של פסולת ולעבריינות.

בשנת 2020 הורתה הממשלה למשרד להגנת הסביבה ולמשרדי ממשלה אחרים להסדיר את הטיפול בפסולת בניין ברחבי ישראל במטרה לשנות את המצב הקיים, וליצור תהליך מפוקח שבו מרבית פסולת הבניין תמוחזר, והשאריות שייותרו ממנה יועברו לאתרי הטמנה מוסדרים. מאז הוראתה זו טרם גובש פתרון מיטבי לתופעת השלכת פסולת הבניין בשטחים פתוחים. בשנת 2019 הושלכו בשטחים פתוחים יותר מ-100 מיליון טונות פסולת בניין, שעלות הטיפול בהן גדולה מ-5 מיליארד ש"ח. מאז הושלכו כ-3 מיליון טונות נוספות של פסולת בניין מדי שנה.

הפתרון



הסדרת הרגולציה בנושא באמצעות תיקונים בחוק שמירת הניקיון וחוק רישוי עסקים, והליכי תכנון סטטוטורי המבוססים על חוק התכנון והבנייה. הובלת פסולת הבנייה לפתרונות קצה מוסדרים, מיחזור לפחות 5% אחוזים מפסולת הבנייה והגדלת השימוש בתוצר הממוחזר, שיפור איכות המוצרים, הפחתה במקור.

פעולות נדרשות



- קידום חקיקת פסולת בנייה - על ידי תיאום מול הרשויות המקומיות ומשרד הפנים, והמשרד להגנת הסביבה.
- מניעת השלכת פסולת - עידוד הקמה של מתקני טיפול בפסולת בנייה ושדרוג מתקנים קיימים, פרסום קול קורא להקמת מערכים אזוריים לטיפול בפסולת בנייה, הגברת הפיקוח על חוק התכנון והבנייה, פיקוח עצמי על חברות ציבוריות (קידום חקיקה / החלטת ממשלה לחיוב החברות הציבוריות במעקב מתקדם אחר פסולת), הגברת פיקוח על מובילי פסולת (חיוב באמצעי מעקב אלקטרוניים, גיבוש מתווה מול רשויות מקומיות), הקצאת משאבים להגברת הפיקוח והאכיפה על ידי המשרד להגנת הסביבה, טיוב נתוני פסולת הבנייה (הרחבת חיבור מתקני הטיפול למערכות מעקב ממוחשבות של המשרד להגנת הסביבה).
- קידום כלכלה מעגלית - קידום חקיקה / החלטת ממשלה לחיוב שימוש בחומרים ממוחזרים בפרויקטים ציבוריים.
- קידום יחזמת "ניהול מיטבי של פסולת הבנייה בפרויקטים של התחדשות עירונית" של פורום האקלים הישראלי.

ראו בהרחבה כאן <https://bit.ly/420wgpz>

הגברת האכיפה על שריפת פסולת פיראטית והשלכתה, קידום חקיקה מחמירה בנוגע לעברייני פסולת.

הקדמה

שריפות פסולת לא חוקיות הן אחד מגורמי זיהום האוויר העיקריים בישראל. שריפות הפסולת פוגעות בבריאות ובאיכות החיים של מיליוני תושבים הנחשפים לעשן, ומעלות את התחלואה הנגרמת מחשיפה לשריפות. בנוסף, השריפות מאיצות את ההתחממות הגלובלית. בכל שנה, השריפות מעלות באש מאות-אלפי טונות של פסולת מסוגים שונים, הפולטות לאוויר בעת שריפתן מגוון רחב של רעלים, הגורמים לנזקים בריאותיים חמורים. בישראל נשרפות מדי שנה 250,000 טונות של פסולת עירונית. במהלך שנת 2021 לבדה, שריפות פסולת טופלו על ידי שירותי הכיבוי 76 אחוזים מפליטת המסרטנים לאוויר במדינת ישראל נגרמים משריפות פסולת, ועלות נזקי שריפות הפסולת עומדת על יותר ממיליארד ש"ח בשנה. אולם, באופן לא סימטרי, ישנם 13 פקחים ייעודיים בלבד שמוקצים למיגור תופעת השריפות.

ההערכה היא כי מדי שנה מתבצעות כ-14,000 שריפות פסולת של גזם, פסולת חקלאית ופסולת עירונית באתרי פסולת פיראטים או במטמנות. הפסולת העירונית היא חלק מהותי מכלל הפסולת הנשרפת, בעיקר ברשויות מקומיות ללא תשתיות איסוף ופינוי פסולת ראויים. על שורפי הפסולת נמנות קבוצות רבות: תושבים ביישובים ללא פינוי פסולת מוסדר נאלצים לשרוף את הפסולת הביתית כדי להיפטר ממנה, גורמים עברייניים מפקים משריפת הפסולת רווחים כספיים, חקלאים שורפים גזם וציוד חקלאי כדי לחסוך בעלויות פינוי, וקבלנים משליכים פסולת בשטחים הפתוחים ומציתים אותה. התופעה רווחת בכל רחבי הארץ וכן בשטחי הרשות הפלסטינית. החומרים המועלים באש אחראים ל-76 אחוזים מפליטת החומרים המסרטנים לאוויר בישראל, וכן לפליטת חלקיקים נשימים (PM2.5). אלו גורמים לנזקים בריאותיים חמורים: סרטן, פגיעה עצבית והורמונלית, תחלואה נשימתית ולבבית, הפלות ופגיעה בעוברים ועוד.

הפתרון

קידום תיקוני חקיקה לחקיקה קיימת, כמו גם קביעת עבירות על הובלת פסולת לשם הבערתה, הוספת חזקת אחריות על המחזיק במקרקעין שהועברה בהם פסולת בניגוד לחוק. חיזוק האכיפה: הגדלת יחידת ינשו"ף הפועלת נגד שריפות פסולת, חיזוק יכולות האכיפה של פקחי הרשויות המקומיות והעלאת הקנסות על השלכה של פסולת ועל שריפתה. בנוסף, אסדרת שוק הובלת הפסולת (ראו הפירוט בהמשך).



קרדיט - אזרחים למען אוויר נקי



- קידום חקיקה - שמירת הניקיון (תיקון - אחריות בעל מקרקעין על פסולת בוערת באדמתו) הרשויות המקומיות (אכיפה סביבתית - סמכויות פקחים) תיקון - מתן סמכות לפקחי רשות מקומית לאכוף עבירות פינוי פסולת).
- תיקוני חקיקה אפשריים: הוספת איסור הובלת פסולת לשם הבערתה; הוספת חזקת אחריות של מחזיק מקרקעין להבערת פסולת המתבצעת בשטחו; הוספת כלים מתחום המשפט האזרחי שיסייעו למניעת תופעת הבערת הפסולת.
- הגברת פיקוח ואכיפה על העוסקים בפסולת (מטמנות, תחנות מעבר, מפעלי טיפול): עיגון חובות הדיווח והרישום של העוסקים בפסולת, קידום הליכי אכיפה פשוטים ומהירים יותר, הרחבת פעילות הממ"פ (מערכת מידע פסולת) לקבלת דיווחים שוטפים לטובת קבלת מידע מלא ואמין על משק הפסולת והעוסקים בו.
- סיוע תקציבי לרשויות מקומיות חלשות בשינוע וטיפול של פסולת.

אסדרת שוק הובלת הפסולת בישראל

במשפט אחד

אסדרת שוק הובלת הפסולת בישראל כדי להפחית למינימום את תופעת השלכת הפסולת.

הקדמה

השלכת פסולת פיראטית היא המפגע הסביבתי השכיח ביותר בשטחים פתוחים בישראל. מקורה של תופעה זו נובע מסיבה כלכלית: נהגי משאיות וקבלנים מעדיפים להשליך פסולת בשטח פתוח ולא לשלם על הטמנתה באתר מוסדר. הרשויות מנסות להילחם בתופעה, אבל במקרים רבים הן לא מצליחות להרתיע את העבריינים. בנוסף, למדינה נגרם נזק כלכלי אדיר - אובדן הכנסות על הטיפול בפסולת וההוצאות הרבות על שיקום שטחים שזוהמו. גם מפעילי האתרים החוקיים, שבהם אמור להתבצע גם מיחזור, נפגעים. אלו זקוקים לאספקה מתמדת של פסולת כדי לממן את תחזוקת האתרים ולהמשיך להפעיל מכשירי גריסה שיהפכו אותה לחומר גלם לתעשיית הבנייה. אותם המפעילים דיווחו על ירידה משמעותית בכמות הפסולת המגיעה אליהם בשנה האחרונה. בנוסף, מדינת ישראל היא מדינה מתקדמת בתחומים רבים, אולם בכל הקשור לטיפול בפסולת, ישראל מפגרת בעשורים אחרי העולם המערבי. כמויות אדירות של פסולת מושלכות בשטחים הפתוחים בכל שנה, וכתוצאה מכך השטחים מלאים בהרי פסולת, תוך גרימת מפגעים סביבתיים, בריאותיים וכלכליים עצומים. נושא זה בא להסדיר את הובלת הפסולת בישראל, למנוע השלכה של מיליוני טונות של פסולת עירונית ופסולת בניין בשטחים הפתוחים בכל שנה ולהביא להפניית הפסולת לטיפול נאות, כפי שמצופה שיקרה במדינה מתוקנת. הפתרונות המוצעים לקידום, לא רק שימנעו השלכת פסולת בשטחים הפתוחים על ידי יצירת הרתעה כנגד העבריינים, אלא אף ייעלו את האכיפה, הלוקה כיום בחסר, בשל הקושי הקיים לתפוס את העבריינים בשעת מעשה ובהיעדר כוח אדם.



הרחבת מדיניות ההצללה בישראל

במשפט אחד

הפחתת החום במרחב העירוני על ידי הרחבת מדיניות ההצללה בישראל.

הקדמה

שיפור ההצללה במרחב העירוני חשוב הן בהיבט האקלימי והן בהיבט שיפור איכות החיים של התושבים. הצללה עוזרת להפחית את כמות החום הנספגת על ידי מבנים ומדרכות, ובכך היא תורמת להפיכת החללים הללו לנוחים יותר עבור אנשים. הדבר חשוב במיוחד באקלים חם ושטוף שמש כמו בישראל, ובעייתות שבהן קשה להיות בחוץ. הצללה יכולה גם לעזור להפחית את צריכת האנרגיה על ידי הפחתת הצורך במיזוג אוויר, מה שיכול בתורו לעזור להפחית את פליטות גזי החממה. בנוסף, הצללה יכולה לספק תחושת הקלה ונוחות לאנשים שמסתובבים במרחבים עירוניים, במיוחד בחלקים החמים ביותר של היום.

לאחרונה קיבלה ממשלת ישראל הצעת מחליטים שבה הוחלט להשקיע משאבים בפיתוח היעור העירוני בישראל. ייעור עירוני הוא אחד מהכלים הרבים לצורך שיפור ופיתוח ההצללה והקירור של המרחב העירוני. זהו ללא ספק צעד בכיוון הנכון, אולם לצידו יש לקדם מנגנונים נוספים של הרחבת מדיניות ההצללה במדינת ישראל, על מנת לקדם את היערכות ערי ישראל לשינויי אקלים, לשפר את הנוחות האקלימית ולצמצם את איי החום העירוניים.

הפתרון



הרחבת מדיניות ההצללה במדינת ישראל על ידי קידום השימוש בהצללה בשטחים ציבוריים – גופי התכנון הממשלתיים ומתכנני ערים יכולים לעודד שימוש בהצללה במרחבים ציבוריים כגון פארקים, כיכרות ורחובות על ידי נטיעת עצים והתקנת מבני הצללה כמו פרגולות או חופות. הצעה של תמריצים, כגון הנחות או הקלות מס, יסייעו לעודד רשויות מקומיות ובעלי נכסים להתקין אלמנטים של הצללה על הבניינים שלהם. בנוסף, משרדי הממשלה יכולים לחנך את הציבור על יתרונות ההצללה ולעודד אנשים להשתמש באלמנטים של הצללה בחצרות ובחללים חיצוניים.

פעולות נדרשות



- 🔴 קידום הצעת חוק גנים לאומיים, שמורות טבע, אתרים לאומיים ואתרי הנצחה (תיקון – יצירת הצללה ראויה), התשנ"ח-1998.
 - 🔴 קידום הצעת חוק התכנון והבנייה, תשכ"ה (תיקון – חובת ועדה מקומית לדירוג סביבתי פנימי) התשפ"א-2022.
 - 🔴 קידום הוצאה לפועל של החלטת ממשלה 1022 – הצללה וקירור של המרחב העירוני באמצעות עצי רחוב במסגרת היערכות לשינויי האקלים.
 - 🔴 קידום הצעת חוק לתיקון פקודת התעבורה (הוראות לעניין סככות המתנה בתחנות אוטובוס).
- ראו בהרחבה כאן: <https://bit.ly/42KKjkt>

באופן מפורט יותר, המצב כפי שהוא קיים כיום בעייתי מכמה היבטים, ובראשם הפיקוח על עבודת קבלני הפסולת, וחוסר האסדרה בעניין הובלת הפסולת. בנוסף, בחלק ניכר מן הרשויות המקומיות, התשלום לקבלני פינוי הפסולת נעשה מראש לפי שיטת חישוב פאושלית (שיטה לפיה התשלום נקבע מראש לפי כמות הפסולת הממוצעת ליישוב, ולא לפי הכמות בפועל). לפי שיטה זו, התשלום לא מתבצע לפי שקילה בפועל או לפי קבלות, אלא מראש. שיטת תשלום כזו יוצרת קשיים בפיקוח על קבלני הפינוי, כי הרשות אינה בודקת את כמות הפסולת הנאספת לעומת כמות הפסולת המועברת לאתרי הטמנה. בנוסף, נוכח העובדה כי אין מערכת ממוחשבת למעקב אחרי כמויות הפסולת הנאספת, המשונעת והמוטמנת, נראה שאין ביכולת הרשות המקומית לפקח אחרי הפסולת הנאספת, מה שיוצר פתח למניפולציות מצדי קבלני איסוף ופינוי פסולת, להשלכת פסולת באתרים לא מורשים או בשטחים פתוחים, במטרה לצמצם את עלויות ההטמנה והשינוע.

הפתרון



קידום יוזמת "אסדרת שוק הובלת הפסולת בישראל" של העמותות 'אזרחים למען אוויר נקי' ו'אזרחים למען הסביבה', בחסות פורום האקלים הישראלי. מטרתה למנוע השלכה של מיליוני טונות של פסולת עירונית ופסולת בניין בשטחים הפתוחים בכל שנה ולהביא להפנייתן של הפסולת לטיפול נאות, כפי שמצופה שיקרה במדינה מתוקנת.

פעולות נדרשות



- 🔴 הקמת מאגר לאומי להרשמת קבלני איסוף והובלת פסולת, קידום הצעת חוק שתקבע כי רשויות מקומיות ישלמו רק עבור פסולת שנאספה והוטמנה באופן נאות. קבלנים אשר לא עשו את התהליך באופן נאות, לא יוכלו לקבל אישורי שקילה על כל הפסולת שנאספה, ועל כן התשלום בגין עבודתם ייפגע. בהנפקת קבלות כמוצע לעיל, עבודתה של הרשות נהיית יותר פומבית ושקופה, ובכך גובר הפיקוח על עבודת הרשות מול הקבלנים "העבריינים".
- 🔴 במסגרת קידום יוזמת אסדרת שוק הובלת הפסולת יבוצעו ניטור משאיות המשמשות לאיסוף פסולת באמצעות GPS, חיוב בשקילה כפולה של הפסולת בכל מרכז עם רשות מקומית או עם גוף ממשלתי, תשלום של הרשות המקומית לקבלן הפינוי רק כנגד הצגת אסמכתא מאתר מורשה, איסור על התקשרות עם קבלן פינוי פסולת שהיה מעורב בהשלכת פסולת פיראטית ופרסום רשימה של קבלני פסולת עימם ניתן לעבוד, שתהיה זמינה לציבור. כמו כן, יקודמו פתרונות קצה. בנוסף, יורחב השימוש באמצעים דיגיטליים מתקדמים לסיוע באכיפה (כדוגמת מערכת איכון ושימוש בחישה מרחוק), ויתבצע ניהול ומעקב מסודר של שינוע וטיפול בפסולת. ראו בהרחבה כאן: <https://bit.ly/3WoqBZf>
- 🔴 קידום הצעות חוק – הצעת חוק שמירת הניקיון (תיקון- חיוב הנפקת קבלות ואישורי שקילה, הצעת חוק להקמת מאגר לאומי להשמת קבלני איסוף פסולת, חוק חובת המכרזים (תיקון- חובת התקנת אמצעי ניטור).
- 🔴 תיקונים להצעת חוק חובת המכרזים (התקנת אמצעי ניטור, חיוב שקילה כפולה)
- 🔴 הקמת מאגר לאומי להשמת קבלני איסוף פסולת.



קידום ההגנה הרגולטורית על עצים צעירים ובוגרים ויצירת מאגר מידע זמין להגנה ושמירה עליהם.

הקדמה

עצים מספקים יתרונות סביבתיים רבים ומגוונים, כמו ניקוי האוויר, חיסכון במים ומתן צל. עצים הוכחו כבעלי השפעה חיובית על בריאות הנפש ויכולים לעזור להפחית מתח ולשפר את הרווחה הכללית. בנוסף, הם מעלים את ערכי הנכס ויכולים להפוך את השכונות למקומות מגורים נחשקים יותר. עצים גם מספקים בתי גידול לחיות בר ויכולים לסייע בשמירה על המגוון הביולוגי. חשיבות משמעותית של העצים היא הפחתת אפקט אי החום העירוני. מדובר בתופעה שבה, בשל היעדר צמחייה וריבוי חומרים סופחי-חום כמו אספלט ובטון, אזורים עירוניים הם חמים משמעותית מהאזורים הכפריים. שימור עצים באזורים עירוניים חשוב הן לאיכות הסביבה והן עבור האנשים שחיים באזורים אלו, וישנן סיבות רבות מדוע חשוב לפעול לשימור עצים במרחבים עירוניים ולמניעת כריתתם.

כיום, מדיניות ירודה לשימור עצים, והצבתם בסדר תעודף נמוך מבחינת שיקולי תכנון ובנייה באזורים עירוניים, עשויה לאפשר ליזמים לכרות מספר רב של עצים ללא הגבלות או פיקוח מתאים. בנוסף, המדיניות בישראל אינה מתחשבת כראוי בהשפעה ארוכת הטווח של הסרת עצים או החלפתם. למשל, מדיניות המאפשרת הוצאת עצים בוגרים והחלפתם בשתילים עלולה להוביל לאובדן נטו של עצים לאורך זמן, שכן נדרשות שנים רבות (ומשאבים רבים) לשתיל לגדול לגודל של עץ בוגר. עצים שהוחלט להעתיקם נעקרים ללא הכנה מראש בהענתקה חפזה, במקום להיעתק לפי נהלי משרד החקלאות, כאשר תוצאות העתקה זו הוות, בפועל, לכריתה של העץ. בנוסף, קיים קושי לדעת מראש אילו עצים הולכים להיכרת או להיעתק, ואין סינכרון בין פרסום תכניות הפיתוח והבנייה ובין פרסום רישיונות הכריתה וההענתקה.

המשך מדיניות כזו עלול להוביל לאובדן של עצים רבים וליתרונות הסביבתיים הנלווים שהם מספקים, כמו ניקוי האוויר ומתן בית גידול לחיות בר. יכולות להיות לכך גם השלכות שליליות על האנשים המתגוררים באזור, כמו עלייה בחום וירידה בערך הנכסים. חשוב שהמדיניות בנושא שימור עצים באזורים עירוניים תהיה מתוכננת היטב ושקולה בקפידה על מנת להבטיח את הבריאות והקיימות של היער העירוני לטווח ארוך.



תל דן, קרדיט - נטע פלומבו גרופי

התאמה אקלימית לדוור קיים

במשפט אחד

השקעה בהתאמה מחדש (Retrofitting) של מבני דוור קיימים (פרטיים וציבוריים), כחלק מהיערכות והתאמה לשינויי האקלים.

הקדמה

אופן הבנייה הנהוג כיום בעולם ובישראל מביא לכך שמבנים אחראיים לכ-60 אחוזים מצריכת האנרגיה ולכשליש מפליטות גזי החממה. ואולם, בנייה על פי התקן לבנייה ירוקה³³ יכולה לחסוך בין 20 ל-30 אחוזים בצריכת האנרגיה במבנים, חיסכון שמתבטא בכ-40,000 ש"ח למשק בית על פני עשרים שנה. כמו כן, ישנה תועלת חיצונית, כמו צמצום ההקמה של תחנות כוח והפחתת התחלואה מזיהום האוויר, שיכולה לחסוך כ-60,000 ש"ח לכל משק בית. כיום, משבר האקלים מחריף את הסיכונים העומדים בפני הדיירים: גלי חום תכופים, שיטפונות ואירועי מזג אוויר קיצוניים אחרים, בשילוב עם כשלים ברשת החשמל ועומס על התשתיות הציבוריות - כל אלה מסכנים את החיים במרחב הבני ומחמירים במיוחד את מצבם של השוהים בדירות מתפוררות.

על כן, יש לפעול לייעל אנרגטית ולהתאים אקלימית את המבנים הקיימים בישראל. נדרשת תכנית אוניברסלית לשיקום ושיפוץ הדוור בישראל בצורה שתתאים אותו ככל הניתן למשבר האקלים. התאמה כזו תסייע הן במיטגציה - הפחתת פליטות גזי חממה, והן באדפטציה - הסתגלות לתנאי האקלים המשתנים והגברת העמידות בפני אירועי מזג אוויר קיצוני. ניתן לקדם זאת באמצעות כלים רגולטוריים וכלכליים שיחייבו שימוש בבידוד תקני במבנים, חיוב מבנים ישנים בביצוע סקרי אנרגיה והחלפת מערכות חימום וקירור מיושנות. אפשר לקבל השראה ממדינות אחרות, המציעות הטבות כלכליות בנושא זה: ממשלת איטליה מעניקה זיכוי במס הכנסה לשיפוץ ירוק בגובה של 65 אחוזים מהוצאות השיפוץ למשך עשר שנים; בהולנד ישנה תכנית הענקת סובסידיות בשווי 200 יורו לשיפוץ בנושא שיפוץ ירוק ומתן חוזר כספי כחלק יחסי מגובה ההשקעה; מדינת קליפורניה מממנת יועצי אנרגיה עבור פרויקטים שונים לצורך של שיפור ביצועים סביבתיים ואנרגטיים של מבני ציבור, ובנוסף העמידה 500 מיליון דולר לתכנית של שיפוץ ירוק בבתי ספר קיימים.

האקלים החם המאפיין את מדינת ישראל מחייב מתן התייחסות יתרה לנושא הבידוד בתחום הבנייה. בידוד מיטבי יכול להחליף ברוב ימות השנה את הצורך באמצעי קירור או חימום חשמליים. בקנדה, למשל, ישנה תכנית החזרים כספיים להתקנה של אמצעי בידוד, אורור ואיטום הניתנים על ידי חברת החשמל. בניו זילנד הממשלה משתפת במימון של בידוד גגות וחדרים תת-קרקעיים, בעיקר בבתים של אוכלוסייה בעלת הכנסה נמוכה. מדינת ישראל יכולה לאמץ כיווני מדיניות אלו ולייצר תכנית סבסוד לקבלנים ולחברות בנייה, על מנת שיושמו בה אלמנטים מרכזיים מתחום הבנייה הירוקה עם מאפיינים מרכזיים הקשורים בבידוד תקני במבנים.

³³ בנייה ירוקה - בנייה ידידותית ובריאה לסביבה ולדיירים. מעודדת חיסכון בחשמל ובמים, מיחזור פסולת ושימוש בתחבורה ציבורית ומעלה את תנאי המחיה של המתגוררים בבניין. מתבססת על שימוש בחומרים ידידותיים לסביבה ובחומרים ממוחזרים, ועל תכנון המאפשר חיסכון מרבי באנרגיה.

הפתרון

קידום ההגנה הניתנת לעצים בוגרים, תוך שמירת האיזון בין אינטרס ההגנה על העצים לבין אינטרסים מנוגדים, לרבות באמצעות ידוע הציבור הרחב בנוגע לזכויותיו לשמירת העצים הנתונים בסכנה, והבטחת מימוש הוראות פקודת היערות במסגרת הליכי התכנון. בנוסף, נדרשת יצירת מערכת איסוף נתונים קבועה ושיטתית והנגשתה לציבור. מערכת זו תהיה שקופה ונגישה, ותאפשר לציבור להיות שותף בתהליכי קבלת החלטות, לערער על החלטות רגולטוריות ולבקר אותן, כחלק מעקרונות שלטון העם במדינה דמוקרטית. יתרה מכך, הפתרונות לאיסוף המידע חיוניים בכדי לאפשר לרגולטור עצמו לטייב את הליכי עבודתו.

פעולות נדרשות

- קידום הצעת חוק לתיקון פקודת היערות (הגברת ההגנה על עצים בוגרים), התשפ"א-2021.
- קידום הצעת חוק לתיקון חוק התכנון והבנייה (הגנת עצים בוגרים) - התשפ"ב-2022.
- קידום הצעת חוק לתיקון פקודת היערות (חובת מעקב אחר נתונים) - התשפ"ב-2022.
- קידום החלטת ממשלה מספר 1022 "הצללה וקירור של המרחב העירוני באמצעות עצי רחוב במסגרת היערכות לשינויי האקלים".
- הצעת חוק לתיקון פקודת היערות (כינון צו של שר החקלאות) - התשפ"ב-2022.

ראו בהרחבה כאן:

מערכות טבעיות (2021): <https://bitly/3MHNbci>

מערכות טבעיות (2022): <https://bitly/3ojQQni>





התאמת סטנדרטים של בנייה ירוקה, הכוללים מיטיגציה ואדפטציה – אלמנטים כגון הצללה, איטום ובידוד, קירור וחימום יעילים, התאמה של שטח המבנה לפאנלים סולאריים ולגידול צמחים. החלת דיור ציבורי וחברתי כמוביל סטנדרטים ירוקים בבנייה חדשה, השקעה ישירה בהתאמה מחדש של מלאי הדיור הקיים, אופציה ציבורית בהתחדשות עירונית מעבר לתמ"א 38 ופינוי-בינוי. פיתוח דיור חברתי מאופס אנרגיה.

פעולות נדרשות



🔹 קידום תקני בנייה ירוקים (5282 – דירוג בניינים לפי צריכת האנרגיה; 1045 – בידוד תרמי של מבנים) כמחייבים על כלל מבני הציבור והמגורים.

🔹 קידום הצעות חוק: הקמת מערכת סולארית בבית משותף שהוקם במסגרת עסקת פינוי ובינוי, התכנון והבנייה (תיקון – חובת הקמת מערכת סולארית לייצור חשמל במבנים, תסקיר צל), הקמת מתקן פוטו-וולטאי ומתקן אגירה בבית משותף המוקם במתחם פינוי ובינוי (אנרגיה 2022, עמ' 14-12) חוק המקרקעין (התקנת עמדת טעינה לרכב חשמלי בבית משותף) ודיני מקרקעין, הלוואות להקמת מערכות סולאריות לייצור חשמל במבני ציבור (התחדשות עירונית 2022, עמ' 37).

ראו בהרחבה כאן: <https://bit.ly/42KKjkt>

🔹 קידום יוזמות מפורום האקלים: השקעה ישירה בהתאמה אקלימית של מלאי הדיור הקיים (מרכז אדוה ופורום הדיור הציבורי).

ראו בהרחבה כאן: <https://bit.ly/42XkqU>

הערות נוספות

01 / יש מוצא מהמשבר: האופציה הציבורית בדיור ובמשבר האקלים. מרכז אדוה ופורום הדיור הציבורי (דצמבר 2022). ראו בהרחבה כאן: <https://bit.ly/30FhCXw>

02 / הערכות ישראל להסתגלות לשינויי אקלים: המלצות לממשלה לאסטרטגיה ותכנית פעולה לאומית. המשרד להגנת הסביבה (דצמבר 2017). ראו בהרחבה כאן: <https://bit.ly/3N9eE6Y>.

התאמה אקלימית בבנייה עתידית

במשפט אחד

שילוב היבטים המתמייחסים למשבר האקלים בתכניות בנייה מאושרות, יחד עם צעדים להפחתת פליטות בבנייה חדשה.

הקדמה

מוסדות התכנון בישראל אחראיים על קידום תכניות העתידות לקבוע את סביבות המגורים בעשורים הקרובים, תקופה שבה יוחמר משבר האקלים. על כן, מוסדות אלה נושאים תפקיד מהותי בהבטחת רווחת הדורות הבאים. בעשור האחרון גברה המודעות הציבורית בעניין השלכות המיידיות של משבר האקלים על ישראל, ואף גובשו עקרונות תכנוניים בהתאם. לאור הצורך העולה לתכניות מתאר מותאמות אקלים, בהן שילוב עקרונות מיטיגציה⁰⁴ בבנייה חדשה בישראל, פועלים משרד הבינוי והשיכון, רשות מקרקעי ישראל ומנהל התכנון להטמעת היבטים למיתון ואדפטציה אקלימית בתכניות שטרם אושרו.

אולם, בעוד גופי התכנון בעולם מקדישים מאמצים ומשאבים נרחבים להתאמת תשתיות בינוי לתנאי האקלים המשתנים, בישראל הנחשבת "hot spot"⁰⁵, נראית התעלמות גורפת בכל הנוגע ליישום ההתאמות לעידן ההתחממות.

⁰⁴ מיטיגציה – שיטות, פתרונות וטכנולוגיות להפחתת פליטות פחמן.

⁰⁵ הצירוף Hot Spot הוא כינוי לאזורים ברחבי העולם שבהם שינויי האקלים מורגשים באופן מהיר וחזק יותר לעומת הממוצע הגלובלי. העולם כיום מתחמם בממוצע בקצב של 0.9 מעלות צלזיוס, בעוד ישראל והמזרח התיכון מתחממים בקצב של 1.5 מעלות ויותר.



הפתרון



כך, למשל, מאושרות תכניות הכוללות מאות-אלפי יחידות דיור לבנייה, ללא התייחסות להיבטים אקלימיים וסביבתיים. חלקן מצויות באזורים שבהם קיים סיכון אקלימי⁰⁶, תוך קטיעת מסדרונות אקולוגיים באמצעות בינוי על שטחים חקלאיים ושטחים פתוחים. תכניות אלו מבוססות על פרדיגמות תכנוניות ישנות שאינן מספקות מענה ראוי לצורך במיתון ואדפטציה של משבר האקלים, ואשר מושתתות על עקרון הפרדת שימושי קרקע המחייב הישענות על הרכב הפרטי, ומנגד, אינו מקדם תשתיות המעודדות הליכתיות וניידות בתחבורה ציבורית ובתחבורה לא ממונעת (כמו תחנות מתע"ן, נטיעת עצים, הרחבת מדרכות, רשת שבילי אופניים ועוד). לכן, יישום תכניות אלו יביא לתוצאות שליליות: סביבות מגורים המייצרות עוד פליטות הפחמן, ואף מחמירות את עומסי התנועה (ואת ההשלכות הכלכליות והחברתיות השליליות הקשורות בהם). כמו כן, רוב תכניות אלה גם אינן כוללות תשתיות מקומיות לניהול מיטבי של מי נגר⁰⁷, המסייעות למיתון הצפות הפוגעות בחיי אדם, ברכוש ובסביבה.

בנייה ירוקה צפויה להפחית את פליטות הפחמן בכ-20 אחוזים, ושיעור הפחתת הפליטות צפוי להוריד כ-5.9 מיליון טונות של פחמן דו-חמצני עד לשנת 2030, ביחס למצב עסקים כרגיל. יש לציין שנתון זה מתייחס רק לחיסכון מצריכת האנרגיה. היבטים אחרים של מרכיבי הבנייה הירוקה צפויים גם הם להפחית פליטות גזי חממה באופן ניכר. מכאן עולה חשיבותן של השכונות החדשות להתמודדות עם משבר הדיור, תוך התאמת אקלימיות והפחתת פליטות בבנייה חדשה.

הקמת ועדה להתאמה אקלימית בראשות מנכ"ל משרד השיכון ובהתייעצות עם מנהל התכנון, שתבחן את הסיכון האקלימי של תכניות שאושרו לפני יותר משלוש שנים, ואת ההתאמה האקלימית ואת המשמעות האקולוגית של התכניות האלו.

יש ליצור בסיס ידע על סיכונים אקלים לפי אזור, ולהציע התאמות לפי אזורים. לדוגמה:

🔸 ערים בנגב – חיזוק חוסן אקלימי, צמצום עוני אנרגטי, מתן פתרונות הצללה.

🔸 ערי חוף – תרחישי צונאמי, עליית פני הים ושחיקת מצוקים.

🔸 ערים במרכז – צמצום זיהום אוויר, הפחתת איי החום העירוניים, והזנת האקוויפר.

תכנון מחדש על בסיס תכנון קיים, תוך דגש על צמצום פליטות פחמן או אף מניעתן, עידוד קיבוע פחמן ושמירת מים, ובייחוד התאמת התכניות למאפיינים של פיתוח מוטה תחבורה רבת-נוסעים. קידום הצעות חוק, תקנות מחייבות והוראות מנכ"ל. הובלת פיילוט לבחינת שלוש תכניות קיימות – הדגמה על תמונת מצב ב-2050. הרחבת החובה לתסקיר השפעה על הסביבה והבריאות בתכנון עירוני. יצירת "קווים אדומים" – קריטריונים למניעת סיכונים אקלימיים. חישוב "טביעת רגל פחמנית" לכל תכנית וחיוב בציון מינימום.

פעולות נדרשות



🔹 התאמת התכנון למשבר האקלים, תוך שילוב היבטים אקלימיים והתייחסות לסיכונים אקלימיים: קידום עקרונות לפיתוח מוטה תחבורה ציבורית; הפחתת פליטות בתהליך הבנייה (Whole Life-Cycle Carbon Assessments); הטמעת שימוש באנרגיות מתחדשות בתכנית; תכנון משמר מי נגר (באמצעות פתרונות חלחול, השהייה, החדרה ואיגום); התאמה לעליית מפלס פני הים ושחיקת המצוקים; תכנון המעודד קיבוע פחמן והורדת "איי/כיסוי חום עירוניים"; עדכון צפיפויות המגורים ותכנית הבינוי בהתאם לתיקון תמ"א 35; חידוש, ציפוף ועיבוי הרקמה העירונית הקיימת (מיזמי התחדשות עירונית, אינפיליס); זמינות למימוש ואפשרות לתיקון התכנית לפני המימוש; תהליך עדכון התכנון ותקציב התכנון; תוספת של יועץ אקלים ומים לצוות התכנון בהיקף מוגדל.

🔹 קידום הצעות חוק: עידוד בנייה מאופסת אנרגטית (אנרגיה 2021, עמ' 12-10) ראו בהרחבה כאן: <https://bit.ly/42KKjkt>

🔹 קידום יוזמות מפורום האקלים: התאמת תכניות מאושרות למשבר האקלים והפחתת פליטות בבנייה חדשה (מרכז השל לקיימות ומגמה ירוקה – ראו בהרחבה כאן: <https://bit.ly/3MqGqKE>). עידוד שוק הבנייה בישראל למצוינות בבנייה ירוקה ואיפוס אנרגטי.

ראו בהרחבה כאן: <https://bit.ly/3OopcQE>

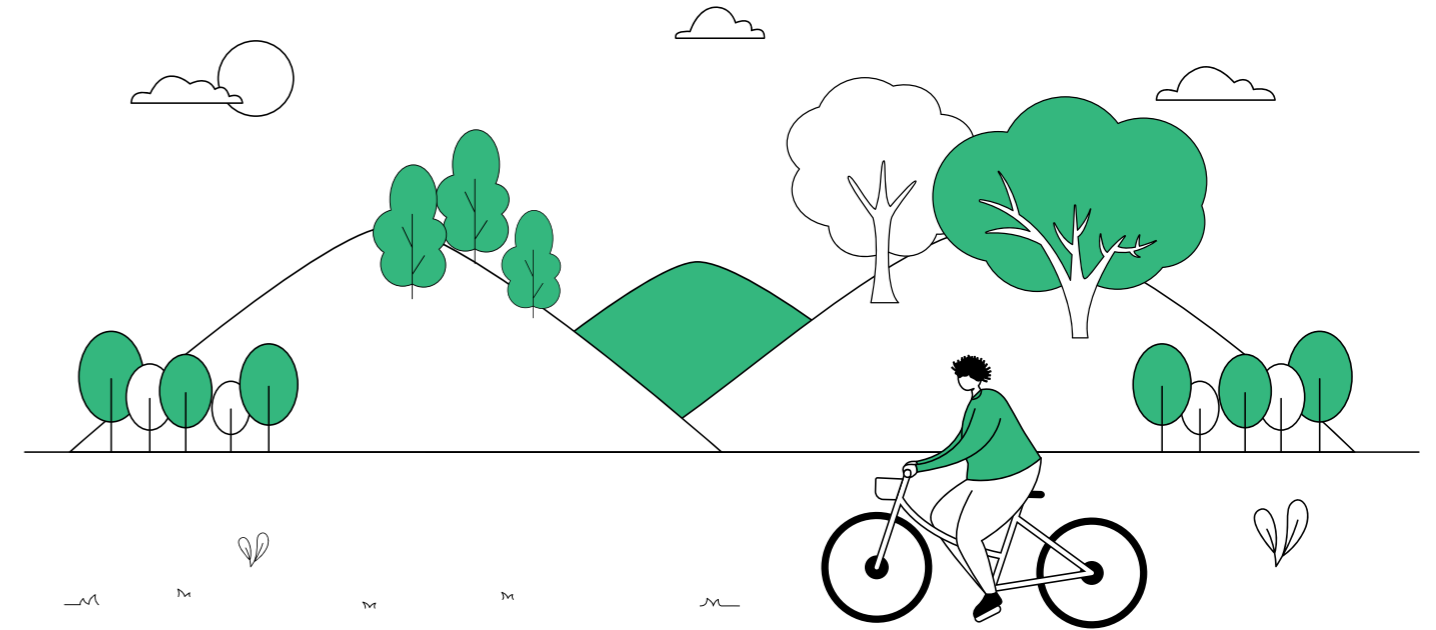
⁰⁶ סיכון אקלימי – סיכון להצפות, חום קיצוני וכדומה.

⁰⁷ ניהול מי נגר מיטבי – שימור מי גשמים באמצעות פתרונות חלחול, השהייה, החדרה ואיגום.

בנוסף, האו"ם קבע שורת יעדים לפיתוח בר קיימא (SDGs - Sustainable Development Goals). מתוכם, שלושה יעדים עוסקים בשמירת המגוון הביולוגי: SDG 14 - שמירת האוקיינוסים והטבע הימי שבתוכם, לרבות הקמת שמורות ימיות וכינון ממשק דיג בר-קיימא; SDG 15 - שמירת המגוון הביולוגי ביבשה; SDG 13 - מיתון שינויי אקלים. גם במסגרת ההצטרפות ל-OECD התחייבה ישראל "לקבוע מטרות מדידות למדיניות מגוון ביולוגי" ו"ליישם אסטרטגיה לאומית למגוון ביולוגי". ישנה חשיבות רבה לקידום החלטות מדיניות ממשלתיות משמעותיות ומתקצבות, הכוללות פעולות אופרטיביות, קידום חקיקה, ותקציב. ארגוני הסביבה סבורים שדחיפות המשימה מחייבת מעבר לפסים אופרטיביים וקונקרטיים של פעולות מוגדרות, שתועלתן מוכחת ושעבודת המטה לתיאורן כבר בוצעה במידה רבה, ויש בהן בשלות לקידום לביצוע.

בנוסף לצורך בקידום תכנית מסגרת מערכתית, בפרק זה נפרט על מה שצריך וניתן לקדם במקביל גם ברמה הפרטנית.

פרק זה נכתב בשיתוף פעולה עם החברה להגנת הטבע, צלול, מגמה ירוקה, גרינפיס וארגונים שותפים נוספים.



מערכות טבעיות

הקדמה

ישראל היא מדינה קטנה הממוקמת במזרח התיכון, ובה מגוון רחב של מערכות אקולוגיות, כולל יערות ים תיכוניים, אדמות ביצות חוף, שטחי עשב ואזורי מדבר, התומכים במגוון מיני צמחים ובעלי חיים. כמו מדינות רבות אחרות, גם ישראל מתמודדת עם אתגרים בכל הנוגע לשימור המגוון הביולוגי שלה. בין האיומים העיקריים על המגוון הביולוגי של המדינה נמנים הרס בתי גידול, קידום אינטרסים תעשייתיים מזיקים, זיהומים שונים, החדרה של מינים פולשים ועוד.

המגוון הביולוגי של ישראל הוא משאב חשוב המספק יתרונות רבים לחברה האנושית. בנוסף להיותו מקור ליופי והנאה לתושבי הארץ ולתיירים, תפקוד המערכות האקולוגיות הטבעיות חשוב למגוון שירותים שהאדם נהנה מהם, החל באספקת אדמה פורייה, מים נקיים, מזון, בקרת מחלות ובריאות נפשית, וכלה בקיבוע פחמן ושמירה על יציבות אקלימית (מחצית מגזי החממה הנפלטים על ידי האדם מקובעים אל תוך המערכות הטבעיות ביבשה ובים). הטבע הימי, כלומר המערכות האקולוגיות והיצורים החיים בהן, מספקים גם הם תועלות רבות: שירותי הגנה חופית כ"שוברי גלים טבעיים", חמצן, מיתון שינויי אקלים, טיהור מים ושירותי תרבות למטרות נופש, מזון, תיירות ומורשת.

הטבע העולמי מצוי כיום במשבר חסר תקדים, הנגרם מפעילות האדם. משבר זה מאיים על המשך החיים בכדור הארץ, הן במערכות האקולוגיות הטבעיות והן בחברה האנושית. חשוב להמשיך במאמצים להגן ולשמר את הטבע ואת המגוון הביולוגי עבור הדורות הבאים.

הממשלה מחויבת לקדם תכנית פעולה לאומית למגוון ביולוגי מתוקף שורת אמונות בינלאומיות העוסקות בנושא, ובראשן אמנת שמירת המגוון הביולוגי (CBD). עד כה כשלה הממשלה בקידום הנושא, וישראל נמצאת בפיגור של עשור ביחס למחויבות, כפי שצוין בהרחבה בדוח מבקר המדינה 72 ג' משנת 2022. בשנת 2010 אימצו חברות האמנה, ובהן ישראל, 20 יעדים אופרטיביים (Aichi targets) לשימור המגוון הביולוגי, כאשר שנת 2020 נקבעה כתאריך יעד למימושם. היעדים עוסקים בשורה ארוכה של תחומים, כולל חינוך ומודעות, כלים כלכליים, הטמעת ערך המגוון הביולוגי בתהליכי קבלת החלטות ומדדים לאומיים, דיג, מינים פולשים, ניהול החקלאות, החקלאות הימית והייעור, שיעור האובדן של בתי גידול טבעיים, שוניות אלמוגים, שמירת בתי גידול לחים, שטחים מוגנים ומינים בסכנת הכחדה.

ימים

פינוי ספינות המכמורת

במשפט אחד

פינוי צי ספינות המכמורת בישראל ואיסור עליהן בתקנות הדיג.

הקדמה

דיג המכמורת כולל השלכת רשתות ענק אל תוך הים. הרשת שוקעת אל הקרקעית, הספינה שטה במשך שעות ארוכות והרשת שנגררת ו"חורשת" את הקרקעית לוכדת ותופסת את הדגים הנקרים בדרכה. הבעיה היא שהרשת תופסת לא רק את הדגים, אלא גם יצורים חיים אחרים, ואלה נגררים, נחנקים בחול ולרוב מתים עוד לפני הוצאתם מהמים: קיפודי ים, נחשוני ים, מלפפוני ים, ספוגים, אלמוגים רכים, נוצות ים, כ-1,300 צבי ים ושני דולפינים בממוצע בשנה, כמו גם עשרות אלפי דגי סחוס (בעיקר בטאים). כל שנה בישראל כ-2,500 קמ"ר של שטח גידול ומחייה ימיים נהרסים. כל בתי הגידול על קרקעית הים אוגרים פחמן - בין אם מדובר באצות, אלמוגים או בעלי חיים שונים. כאשר דיג המכמורת הורס את קרקעית הים, הוא גורם לשחרור כל הפחמן הדו-חמצני הזה מקרקעית הים אל האטמוספירה. מחקר שפורסם בכתב העת המדעי Nature מצא שכמות גזי החממה הזו כל כך גדולה עד שהיא משתווה לכמות גזי החממה שמשחררת מכל ענף התעופה בעולם. בנוסף, היא תורמת גם להחמצת מי האוקיינוסים. ראו בהרחבה כאן: <https://bitly/3MQHJT>

הסמטיסטיקה מראה שכבר על הסירה 50 אחוזים מהשלל מושלך בחזרה לים בגלל היותו "שלל לוואי" שנתפס ברשת (למשל חיות כמו צבי ים ודולפינים, או דגים לא למאכל). 50 אחוזים מתוך השלל שכן נלקח אל החוף נזרק מת בגלל גודל קטן מדי לשיווק. נוסף על כך, 79 אחוזים מהמינים שספינות המכמורת דגות נלכדים גם בשיטות דיג אחרות.

בשנת 2016 הייתה רפורמה בדיג (ראו בהרחבה כאן: <https://bitly/3N9BE0X>) שבמסגרתה פוצו שמונה ספינות ויצאו מהענף. בישראל כיום פועלות 16 ספינות, וגם אותן יש לפצות ולהוציא מכלל שימוש. הרפורמה שכללה שינוי בתקנות הדיג לא מאפשרת דיג מכמורת בעשרות אחוזים משטח המים הריבוניים בישראל.

סעיף 9 לחוק הבלו על דלק, תשי"ח-1958, מסמיך את שר האוצר, באישור ועדת הכספים של הכנסת, לפטור בצו ענפים מתשלום הבלו על הדלק. תכלית ההסדר היא "לקדם יעדים חברתיים וכלכליים". עידוד פעילות חברתית-כלכלית שהמדינה מעוניינת לתמוך בה. בשנת 2005, מכוח סמכותו זו, שר האוצר דאז הוציא צו הפוטר את מפעלי ספינות המכמורת ממש הבלו על הדלק, בשיעור המקסימלי בחוק - 69 אחוזים. רק ספינות המכמורת מקבלות פטור ממש בלו על סולר, ולא ענפי דיג אחרים, הרסניים פחות. מדובר בסך הכל ב-5 מיליון ש"ח - 500,000 ש"ח לספינה. כל זאת למרות ששיטת הדיג הזו מפיקה רק אחוז אחד משלל הדיג השנתי בישראל ומפרנסת עשרות בודדות. מידע נוסף ודו"ח של החברה להגנת הטבע בנושא אפשר למצוא כאן: <https://bitly/3oLUJf3>



- התקציב המשוער לפיצוי 16 הספינות הנותרות הוא בין 38 ל-40 מיליון ש"ח. כדי לאסור את התעשייה לגמרי יש לתקן את תקנות הדיג כך ששיטת דיג המכמורת תיאסר לשימוש.
- יש להורות לשר האוצר לבטל את הצו המצוין לעיל, בכדי לתת דחיפה להשבתת ספינות המכמורתנים.
- אם המהלכים הנ"ל לא יצליחו, יש לבצע התקנת מכשירי איכון לספינות כדי לוודא שהן לא מפרות את החוק ודגות באזורים אסורים למכמורתנים.

פעולות נדרשות



- תקצוב - להשיג את עשרות המיליונים בתקציב המדינה כחלק מתקציב המשרד להגנת הסביבה / משרד החקלאות.
 - תיקון תקנות הדיג - בהחלטת שר החקלאות (ללא צורך בחקיקה).
 - ביטול צו מס הבלו - בהחלטת שר האוצר (ללא צורך בחקיקה).
 - התקנת איכון לספינות - החלטה של משרד החקלאות כתנאי להמשך קיום התעשייה / חיוב בחקיקה / חיוב בתקנות.
 - קידום הצעת חוק לתיקון פקודת הדיג (איכון ספינות דיג) מערכות טבעיות (2022) עמ' 49-44.
- ראו בהרחבה כאן: <https://bit.ly/42KKjkt>

הערות נוספות

פינוי ספינות המכמורת מופיע בקווי היסוד לממשלה ה-36 של מדינת ישראל. לפרטים נוספים, ראו מסמך של החברה להגנת הטבע משנת 2019: הפסקת דיג המכמורת בישראל: צעד חיוני לתכנון ימי מושכל ולשמירת משאב הדגה והסביבה הימית <https://bit.ly/3oLUO8l>



שמורות טבע ימיות

במשפט אחד

הכרזה וקידום שמורות טבע ימיות בהיקף של 30 אחוזים מכלל שטח המים הריבוניים של ישראל בים התיכון.

הקדמה

שמורות טבע ימיות הן אזורים מוגנים ומנוהלים בים שמטרתם לשמר את המערכות האקולוגיות הימיות ואת המינים החיים בהן. לשמורות טבע ימיות מגוון רחב של יתרונות, כולל הגנה על המגוון הביולוגי, שמירה על שירותי המערכת האקולוגית, תמיכה במחקר מדעי ומתן הזדמנויות פנאי. הן ממלאות תפקיד מפתח בסיוע במיתון ההשפעות של שינויי האקלים ונזקים מעשה יד אדם על מערכות אקולוגיות ימיות. שמורות טבע ימיות עשויות לכלול מגוון בתי גידול, כגון שוניות אלמוגים, ערוגות עשב ים ועוד, והן מנוהלות במטרה למזער את ההשפעות האנושיות וכדי לאפשר למערכות האקולוגיות הימיות לתפקד באופן טבעי. יש בהן הגבלת פעילויות כגון דיג, כרייה ופיתוח נפט וגז בתוך השמורה. במקרים מסוימים, שמורות טבע ימיות עשויות לשמש גם כדי לחקור את ההשפעות של פעילות אנושית על מערכות אקולוגיות ימיות ולפתח אסטרטגיות לשימור וניהול.

במדינת ישראל, קידוחי הגז והנפט, הזרמת השפכים, הדיג הלא מבוקר והבנייה המאסיבית בחופים מחרבים את הים התיכון שבו כולנו משתמשים, ומינים רבים של בעלי חיים וצמחייה נכחדים בקצב בלתי-נתפס. כמו ביבשה, גם בים יש צורך לשמור על מגוון בתי הגידול ועל בעלי החיים והצמחים המתקיימים בהם. רוב השמורות המוכרזות כיום משתרעות מקו החוף ועד מאות בודדות של מטרים מערבה ממנו ואינן מגינות על חלקים מייצגים של כלל בתי הגידול הימיים וכן על בתי גידול ייחודיים. נכון להיום, רק 4 אחוזים משטחה הימי של מדינת ישראל בים התיכון מוגנים כשמורות טבע מוכרזות אשר מנוהלות על ידי רשות הטבע והגנים.

הפתרון



על מנת להתמודד עם הסכנות הגדולות לים התיכון, מוצע להגדיל את מספר שמורות הטבע הימיות עד להיקף של 30 אחוזים מכלל שטח המים הריבוניים והמים הכלכליים של ישראל בים התיכון. מטרת הפתרון היא שמירת המגוון הביולוגי של הים התיכון, לרבות בתי גידול ייחודיים, בתי גידול מייצגים, מיני דגל, ומערכת אקולוגית שלמה, רציפה ומתפקדת. בהתאם לנתונים שנאספו על ידי ארגונים רבים, מתוכננת הקמתן של שמורות טבע ימיות שישמרו אזורים מייצגים מבתי הגידול הימיים המאפיינים את ישראל - אזורים בעלי תשתית רכה של חול נודד לצד אזורים שתשתיתם מינית, וכן חלקים נרחבים מבתי הגידול הייחודיים, כגון רכסי כורכר תת-ימיים, אזורים בעלי מסלע קשה מיוצב וטבלאות הגידוד באזור הגאות והשפל. בתי גידול נדירים, כגון קניונים תת-ימיים ורכסי הרים המשתפלים אל הים וממשיכים מתחת לפני המים, ייכללו בלואם בשטחי השמורות.

פעולות נדרשות



לקדם שמורות טבע ימיות - לאשר תוכנית לפיה לפחות 30 אחוזים משטח המים הטריטוריאליים והכלכליים של ישראל יוכרוזו כשמורות טבע ימיות מוגנות, האוסרות דיג, הפקת נפט וגז, חקלאות ימית וכרייה- בהתאמה לתוכנית האב של רשות הטבע והגנים ואמנות בינלאומיות.

הערות נוספות

מדינת ישראל חתומה על אמנת ברצלונה שלפיה היא מחוייבת להקים שמורות טבע ימיות ב-30 אחוזים משטחי המים הריבוניים שלה בים התיכון עד לשנת 2020. 01/ נושא זה מופיע בקווי היסוד של הממשלה ה-37. 02/ מומלץ לעיין בתכניות המפורטות באתר החצי הכחול <https://bit.ly/3ohcCII>



הקדמה

מדינת ישראל אינה ערוכה לטיפול באסון דליפה ממכלית או לטיפול באסון קידוח בים התיכון. הסיבות לכך הן אי-אישור חוק התוכנית הלאומית למוכנות ותגובה לאירועי זיהום ים בשמן (תלמ"ת) שהתקבל בהחלטת ממשלה עוד ב-2008, היעדר פיקוח ממשלתי מספיק על המשתמשים, היעדר דרישה מחברות האנרגיה לקבל על עצמן אחריות לאסון דליפה, והיעדר דרישה לביטוח ולערבויות. כל אלה חושפים את הים התיכון לסכנה גדולה.

ישראל חתמה ב-1990 על אמנת ברצלונה ועל ההסכם הטריטוריאלי שבו סוכם על סיוע הדדי ועל יכולת טיפול משותפת ב-15 אלף טון זיהום (ישראל - 4,000 טון, קפריסין - 4,000 טון ומצרים - 6,000 טון). שמונה שנים אחר כך, ב-1998, החליטה הממשלה על הקמת ועדת היגוי בין-משרדית, בראשות המשרד להגנת הסביבה, עליה הטילה להכין את תוכנית התלמ"ת ולאשרה בחקיקה. לאחר כעשור, בשנת 2008, אישרה הממשלה את עקרונות התוכנית. בעקבות פריצת צינור הנפט של קצא"א בבאר אורה, קבעה הממשלה ב-28 בינואר 2015 כי היא רואה צורך חיוני בהשלמת היערכותו של המשרד להגנת הסביבה למניעה של אירועי זיהום סביבתיים ולטיפול בהם, כל זאת במסגרת תפקידו כ"מגיב שני". למרות כל ההחלטות, ולמרות השנים שחלפו מהחתימה על המחויבות להגן על הים, חוק התלמ"ת טרם אושר, וגם היערכות טרם הושלמה וזאת למרות הגידול בהיקף הסיכון.

כדי שישיראל תפעל בהתאם למשפט הבינלאומי המנהגי ותעגן את אמנת ה-OPRC (International Convention on Oil Pollution Preparedness) שישיראל חתומה עליה מלפני 25 שנה ושעליה חתומות 104 מדינות.

הצעת החוק, אף בנוסחה הקיים, מכילה עקרונות חשובים המעניקים למשרד להגנת הסביבה סמכויות לקידום מוכנות הרשויות המקומיות, מוכנות המגזר התעשייתי ומוכנות המדינה לאירועי דליפה.

בהיעדר חקיקה, למשרד להגנת הסביבה אין סמכות ואין יכולת להציב דרישות אמיתיות ומוסמכות, לפקח, לבקר או להטיל סנקציות על גופים אחרים, זאת למרות שהאחריות למוכנות מוטלת עליו. לכן, במידה ויתרחש אסון דליפה, האחריות כולה תופנה אליו ולא למשרדי הממשלה האחרים.

כל עוד חוק התלמ"ת לא אושר, כל הגורמים המשתתפים בתרגילי החירום, ובראשם חברות האנרגיה השונות, עושים זאת מרצונם הטוב ולא מכוח החוק. במידה ויידרש סיוע בזמן שאינו נוח למי מהגורמים, לא ניתן יהיה לחייבם להשתתף.



חקיקתו של חוק התלמ"ת
הכרחית מארבע סיבות עיקריות

הקדמה

חיפושי גז ונפט בים התיכון מובילים למגוון של השפעות שליליות על הסביבה והתושבים, הכוללות: דליפות נפט העלולות לפגוע בחיות בר ימיות ובבתי גידול בחופים ולפגוע בתעשיות הדיג והתיירות, זיהום אוויר ומים שעלול להשפיע לרעה על בריאות האדם ועל החיים הימיים, זיהום רעש מפעילויות איתור שעלול לפגוע בבעלי חיים ימיים, הרס בתי גידול על ידי פלטפורמות קידוח ותשתיות, פגיעה בנוף הימי ועוד. כיום, חיפושי גז מקודמים למרות השפעותיו השליליות, זאת עקב אינטרסים כלכליים צרים.

בחודש נובמבר 2021 הבהיר המשרד להגנת הסביבה כי יש "צורך בביצוע ניתוח כלכלי-משקי מלא של מכלול העלויות של פיתוח משק הגז ובחינתם אל מול התועלות. נדגיש כי יש לבצע ניתוח כזה בשיתוף כלל חברי הצוות והציבור, והוא נדבך הכרחי בתהליך קבלת ההחלטות באשר למדיניות משק הגז הנכונה לישראל". המשרד גם ציין כי "נדרשת בחינה משמעותית נוספת של מדיניות האנרגיה בישראל, לפני שניתן יהיה לגבש את מדיניות הממשלה בנושא משק הגז".

למרות דברים אלה, ב-13 בדצמבר 2022 פרסם משרד האנרגיה מרכז רביעי לחיפושי גז ונפט בים התיכון, ימים ספורים טרם השבעת הממשלה ה-36. ארגוני סביבה פנו למשרד האנרגיה, לרבות במסגרת בקשת חופש מידע, על מנת שהמשרד יציג בפני הציבור את התשתית המקצועית והעובדתית עליה התבססה ההחלטה, ובכלל זה את מכלול ההצדקות למהלך, לרבות ניתוח כלכלי מקיף, והשתלבותו עם האסטרטגייה האקלימית של מדינת ישראל. עד היום טרם התקבל המידע. הארגונים ביקשו להשמיע את עמדתם בפני מועצת הנפט בבואה לדון בהמלצתה בנושא זה, על מנת להציג בפני המועצה מידע חיוני בהיבטי הסביבה והאקלים - אך המועצה התכנסה בתאריך 29 בנובמבר 2022 בלי להזמין ובלי לשמוע את הארגונים או בעלי עניין אחרים מהציבור. יש לציין כי חיפושים אלה מסכנים באופן ישיר ערכי טבע מוגנים בשמחים ששוקו, שבהם אופיינו עד כה יותר מ-20 אזורים אקולוגיים שונים, לרבות שטח נרחב של בתי גידול ייחודיים בעלי חשיבות גבוהה לשימור.

אנו סבורים שההליך בנושא פגום מיסודו: הממשלה לא קיימה דיון בנושא זה, וטרם הוצג בפני הציבור, באופן שקוף וסדור, הבסיס המקצועי המצדיק פתיחה סיטונאית של המרחב הימי לפיתוח תשתיות להפקת דלק פוסילי. הליך הרחבת חיפושי הגז, על המשמעויות הציבוריות, הכלכליות, האקלימיות והאקולוגיות שלו, הוא בעל השלכות כבירות על כלל הציבור הישראלי בעתיד הנראה לעין, חזת כשברור שצורכי המשק הישראלי כבר יותר ממובטחים בזכות תגליות הגז הקיימות.

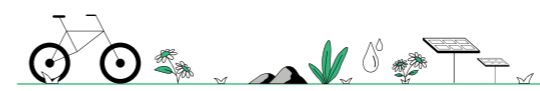
מכל האמור לעיל נובע כי ההחלטה על קידום המכרז נעשתה באופן בלתי-שקוף, ובהתבסס על תשתית ידע חסרה ולקויה, וכל זאת ללא כל דחיפות בתקופת ממשלת מעבר - בניגוד לדיון, כפי שצוין על ידי המשרד להגנת הסביבה בעצמו, מדובר בדיון אסטרטגי אשר לא מוצה - לא ברמה הממשלתית ולא ברמה הציבורית.

נוסף על כך, יש להתייחס למצב העולמי ולמלחמה באוקראינה אשר האיצה את הפסקת התלות האירופית בגז וביבוא דלקי מאובנים, ומקדמת מעבר לאנרגיות מתחדשות. ממשלת ישראל, יחד עם מדינות העולם, התחייבו בכינוס המדינות החברות בגלגו להגיע לאיפוס פחמני עד שנת 2050, כך שיעד זה מחייב את ישראל - ויש לפעול להשגתו. המשך פיתוח משק הגז עלול לפגוע קשות ביכולתה של ישראל ליישם מעבר לכלכלה דלת פחמן. קידום חיפושי גז עומד בסתירה ליעד האקלימי שישיראל והעולם אימצו ולגמילה מדלקים פוסיליים.



קידום חוק התלמ"ת - מוכנות ותגובה לתקריות של זיהום הים והסביבה החופית בשמן, התשפ"א-2021.

הערות נוספות | קידום חוק התלמ"ת מופיע בקווי היסוד לממשלה ה-36 של מדינת ישראל.





על ממשלת ישראל לקדם אסטרטגיה אקלימית-אנרגטית-כלכלית-סביבתית כוללת ואחידה, אשר תתווה את המסלול להפסקת התלות בדלקים פוסיליים.

פעולות נדרשות



- היות והמכרז שנפתח על ידי משרד האנרגיה מצוי עדיין בשלבים מקדמיים, שבהם טרם נוצרו הסתמכויות של צדדים שלישיים, לכל הפחות, המכרז לא יקודם עד אשר הנושא יידון באופן מקיף ורציני, הן במסגרת הליך שיתוף ציבור והן ברמה הממשלתית. כל זאת, באופן שקוף, לאחר פרסום תשתית המידע המקצועית והכלכלית שעליה מבוססת ההחלטה על פרסום המכרז.
- קידום יוזמת פרום האקלים הישראלי "חישוב מחודש של עלויות האנרגיה המתחדשת למול מקורות אנרגיה פוסיליים" של **גרינפיס ופריקט NZO**. צפו כאן להרחבה <https://bit.ly/45lK012>

מגוון ביולוגי

חקיקה מגוונת הנדרשת לשמירה על המגוון הביולוגי

ביטול רשיונות ציד, הרעלות, מניעת זיהום מקור מים, דיווח שנתי על מצב הטבע והמגוון הביולוגי, סחר, החזקה והעברה של חיות בר, איסור נהיגת שטח בדרך שאינה דרך ייעודית, איסור מלכודות לא הומניות

במשפט אחד

תיקוני חקיקה והצעות חוק הדרושים להגנה על המגוון הביולוגי.

הקדמה

על פי דו"ח מצב הטבע, בין השנים 2017 ל-2020 נגרעו בישראל 30 קמ"ר של שטחים פתוחים בשנה, שטח השווה לשלוש פעמים שטחה של העיר טבריה. עוד נכתב כי ישראל נמצאת במקום השלישי מבין מדינות ה-OECD וה-G20 בקצב איבוד השטחים הפתוחים יחסית לכלל השטח הפתוח במדינה. ראו בהרחבה כאן: <https://bit.ly/3ISLh68>

בעוד תנופת הבנייה בארץ הולכת וגדלה, עולה חשש מהותי מהרס השטחים הפתוחים ומאובדן המגוון הביולוגי. גם משבר האקלים וכניסתם של מינים פולשים הם איום משמעותי על המגוון הביולוגי בישראל. הייחודיות בחקיקה בתחום הזה היא שכל הצעות החוק כתובות כבר שנים רבות ומתגלגלות מכנסת לכנסת, ויש צורך מהותי להעביר אותן ובמהרה.



להלן רשימה של הצעות החוק ותיקוני החקיקה אשר יש להעביר:

- הצעת חוק למניעת פלישות ביולוגיות מזיקות ולטיפול בהן** - הצעת חוק אשר באה להסדיר את נושא הטיפול במינים פולשים. כיום לא קיים מנגנון המסדיר את הטיפול במינים פולשים ואת מניעת כניסתם לתחומי הארץ, והסמכויות בנושא מפוזרות בין משרד החקלאות למשרד הגנת הסביבה ללא מנגנון מתכלל. סכנת המינים הפולשים היא מיידית ואקוטית, ועל כן יש לקדם את הצעת החוק במהירות המירבית. ההצעה לא הוגשה בכנסת ה-24. בנוסף, נדרשת חקיקה נפרדת ונקודתית / התקנת תקנות למניעת זיהום מים מכוח "חוק המים, תשי"ט-1959" בדבר איסור המכירה, היבוא וההפצה של צמחי מים פולשים, שהם בעלי השפעה אקולוגית חמורה על בתי גידול לחים.
- הצעת חוק להגנת חיית הבר (תיקון - ביטול רשיונות ציד)** - כיום, ציד ספורטיבי עדיין מותר בישראל מתוקף החוק להגנת חיית הבר. בעידן של משבר הכחדת מינים חמור אין מקום לחוק שמטרתו הרג של חיות בר, שעליהן צריך להגן ולשמור. בנוסף, פעילות הציד גורמת לזיהום כבד של עופרת במים, באדמה ובכלל המערכת האקולוגית. הצעת החוק הוגשה בכנסת ה-24 אך לא הועלתה לקריאה טרומית טרם התפזרות הכנסת.
- הצעת חוק להגנת חיית הבר (תיקון - הרעלות)** - כיום, נושא הרעלות הדורסים על ידי פגרים מורעלים הוא אחד מהמאבקים הסביבתיים האקוטיים בישראל. הרעלות פוגעות באוכלוסיית הדורסים, אשר מספרם הולך ומצטמצם במהירות גם כן, ובמאמצי השיקום שלהם בארץ. בנוסף, הרעל אשר עובר מבעל חיים אחד לאחר דרך שרשרת המזון גורם לפגיעה חמורה במים, באדמה ובכלל המערכת האקולוגית. ההצעה מגבירה את יכולות האכיפה ואת רמת הענישה על הרעלת חיות בר. ההצעה כבר נוסחה והוגשה להערות הציבור על ידי המשרד להגנת הסביבה. ניתן בהקדם לוועדת השרים לחקיקה ומשם לכנסת.
- הצעת חוק פרטית עברה את הקריאה הטרומית אך לא עברה בוועדת הפנים והגנת הסביבה טרם התפזרות הכנסת ה-24, בעקבות מחלוקת בין חברי כנסת המציעים, רשות הטבע והגנים, משרד המשפטים, המשרד להגנת הסביבה ומשרד החקלאות.
- הצעת חוק המים (תיקון - מניעת זיהום מקור מים)** - המצב הקיים מאפשר למנהל הרשות הממשלתית למים ולביוב להתיר צווי הרשאה לסילוק שפכים בנחלים. תוצאות המצב הקיים ידועות לכולנו - נחלי ארץ ישראל מזוהמים בשפכים, בפסולת ובזיהום רב, ויתרה מכך, הזיהום נעשה בחינם ללא תשלום היטל הזרמה. על כן, הצעת החוק מבקשת לתקן את החוק כך שמי שתיתן צווי הרשאה היא ועדה סטטוטורית אשר תדון בבקשות לסילוק שפכים למקורות מים. עוד מוצע שחלק ממטרות החוק יהיו שמירה על הטבע והסביבה, וקביעת היטלים לסילוק שפכים.
- הצעת חוק דיווח שנתי על מצב הטבע והמגוון הביולוגי בישראל** - מתוקף אמנות בינלאומיות, ועל אחת כמה וכמה בעידן של משבר אקלים והכחדה המונית של בעלי חיים וצמחים, על ישראל מוטלת המחויבות לנטר את המגוון הביולוגי בשטחה. הצעת חוק זו, בדומה לסעיף 13 לחוק הגנת הסביבה (פלישות והעברות לסביבה - חובות דיווח ומרשם) תשע"ב-2012, באה לקבוע כתיבת דוח בנושא. על פי ההצעה, הדוח בדבר מצב הטבע והמגוון הביולוגי יהיה שלוש-שנתי, אולם כל שנה יוגש דו"ח חלקי אשר מסכם את ממצאי הניטור עד לרגע זה. כיום המדינה לא מנטרת את המגוון הביולוגי שלה, וניטור שכזה יסייע לרשויות, לחברות הממשלתיות, למשרדי הממשלה, לוועדות התכנון ולרבים נוספים לקדם את הפיתוח העתידי של המדינה בהתאם לשיקולי הגנה על הטבע ושמירה על הסביבה.
- הצעת חוק להגנת חיית הבר (תיקון - סחר, החזקה והעברה של חיות בר)** - הצעת החוק מבקשת לאסור את הסחר בחיות בר בישראל, אלא אם הוא נעשה למטרות שמירת טבע ומחקר. כיום חיות בר בישראל נסחרות ומוחזקות בתנאים קשים. סחר בחיות שכאלו נוגד את הרצון העולמי לשמירה על חיות הבר, בצל משבר האקלים והכחדת המינים.
- הצעת חוק לתיקון פקודת התעבורה (איסור נהיגת שטח בדרך שאינה דרך ייעודית לנסיעת שטח) - כיום, נסיעת כלים מנועים אינה מוסדרת בחוק. המצב הקיים מוביל לכך שיערות, שמורות טבע ושטחים פתוחים נפגעים כתוצאה מנסיעה של הרכבים בנסיעות השטח מחוץ לדרכים הייעודיות לכך. בנוסף לפגיעה בטבע, נסיעה כזו אף מסכנת את הנוסעים. הצעת החוק באה להסדיר את הנושא ולקבוע קנסות.
- הצעת חוק צער בעלי חיים (הגנה על בעלי חיים) (תיקון - איסור מלכודות לא הומניות), התשפ"ב-2022** - לרבות מלכודות דבק או מלכודות קפיץ.

ישנן הצעות חוק נוספות הקשורות בשמירה על המגוון הביולוגי, אך ההצעות המתוארות לעיל הן המרכזיות, ואלה שקידומן הוא החשוב ביותר.





- הגשת הצעות החוק, בין אם דרך עידודה של השרה להגנת הסביבה להגיש אותן כהצעות חוק ממשלתיות, או כהצעות חוק פרטיות.
- העברת הצעות החוק בוועדת שרים לחקיקה.
- העברת החוקים בוועדות הכנסת ובקריאות השונות על פי תקנון הכנסת.

קידום מסדרונות אקולוגיים

במשפט אחד

קידום מסדרונות אקולוגיים במערכת התכנון.

הקדמה

מיקומה הגיאוגרפי של ישראל הביא אותה למעמד של "מוקד-חם" (Hot-spot) של מגוון ביולוגי ברמה הבינלאומית, בהיותה חוליית קשר בין יבשות אסיה ואירופה לבין אפריקה, ומפגש של אקלים ים תיכוני לח ויובשני עם אזורי ספר ומדבר. שינויי האקלים ואובדן המגוון הביולוגי מעמידים את ישראל בפני אתגרים כגון התפשטות המדבר צפונה, משבר מים ומשבר מזון, במקביל, אוכלוסיית המדינה צפויה להכפיל את עצמה עד שנת 2050, מה שיגביר את הצפיפות ואת חומרת ההשלכות המשולבות של שינויי האקלים והפגיעה במגוון הביולוגי.

בעידן הנוכחי, המחייב הבטחת רציפות עבור מינים המשנים את תפוצתם בעקבות שינוי התנאים האקלימיים, הגדלת החוסן להתמודדות עם שינויי האקלים על ידי מסדרונות אקולוגיים המבטיחים קישוריות היא אחד הפתרונות העיקריים והנפוצים בעולם, המקודמים בדרכים שונות ביותר מ-100 מדינות. קיומם של מסדרונות אקולוגיים הוא הכרחי ובעל משמעות מכרעת לרווחת החיים ולחוסן של תושבי ישראל לעתיד לבוא. המסדרונות האקולוגיים הם כלי תכנוני המתבסס על עקרונות אקולוגיים ועל כללי אצבע שמוטמעים במערכות התכנון בהתאם למאפיינים השונים בכל מדינה ומדינה. מטרתם של המסדרונות האקולוגיים היא לשמור על רציפות ותפקוד המערכות האקולוגיות, תוך הכוונה של הפיתוח העתידי הנדרש, במטרה לשמור על מבנה מרחבי התומך במערכות אקולוגיות וממתן בכך השלכות שינויי אקלים, ולקיים ממשק מסתגל, המקטין את הנזקים החזויים של שינויי האקלים ואת הפגיעה במשאבי הטבע, המים והחקלאות. אף על פי שהמושג מסדרונות אקולוגיים הוא חלק אינטגרלי מהשיח התכנוני בישראל, אנו מוצאים שהשימוש בו מאופיין בשונות גדולה, וכי קיימת אי-בהירות לגביו בקרב מתכננים, מקבלי החלטות והציבור, שמבטאת לעיתים אי הבנה של העקרונות שפורטו לעיל.

הישג משמעותי לשימור המסדרונות האקולוגיים הושג בשנת 2016, כאשר בעדכון 1 לתכנית המתאר הארצית המשולבת לבנייה, לפיתוח ולשימור (תמ"א 35) סומנה שכבת מסדרונות אקולוגיים ארציים.

אולם למרות ההתקדמות המשמעותית, ההגנה על המסדרונות סובלת משני ליקויים משמעותיים:

01/ עדכון 1 לתמ"א 35 לא מעניק הגנה מספקת, בעיקר מאחר שהמסדרונות האקולוגיים הארציים הותוו באופן סכמתי בלבד, כקווים נעדרי מימד רחב. כלומר, ללא התוויה של גבולות המסדרונות (רוחב והוראות) מתרחש בהם כרסום מתמשך עד כדי מצב שבו נותר מה"מסדרון" רק קו על הנייר, אשר ספק רב אם יכול לתפקד בפועל. דיוק תוואי המסדרונות והתווייתם כשכבה פוליגונית נעשו על ידי רשות הטבע והגנים ב-2015. שכבה זו משמשת במוסדות התכנון, אך היא נטולת תוקף סטטוטורי.

02/ גם כאשר שטחי המסדרונות משרטטים בתכניות כשטחים פתוחים, אין הנחיות מחייבות לניהול שטחים אלה, אשר יבטיחו את תפקודם כמסדרונות. כתוצאה מכך, תא שטח אשר נראה בתכניות כשטח פתוח, עשוי בפועל להיות בלתי-עביר לחלוטין למינים רבים. בנוסף, עשויים להתקיים בו מפגעים נוספים, כגון השפעות שוליים (השפעות שליליות, שזולגות מאזור מפותח לשטח פתוח והמשפיעות לרעה על המגוון הביולוגי ועל תהליכים אקולוגיים), תאורה, רעש, פסולת חקלאית ואחרת, המקשים על קיום בעלי החיים ופוגעים בתפקוד המסדרון.

בנוסף, במסדרונות אקולוגיים קיימים צווארי בקבוק – שטחים בתוך מסדרון אקולוגי אשר מגבילים מעבר של מינים, ועלולים לייצר קוטע ברצף המסדרון, בשל מאפיינים כגון גודל שטח, צורת שטח מוארכת, שימושי קרקע ופעילות בתוך צוואר הבקבוק או בסמוך לו.

לאור היקפי הפיתוח הנמרצים, נדרשת פעולה מהירה על מנת להבטיח את המשך שלמותם של המסדרונות כך שיתאפשר המשך קיומו של רצף השטחים הפתוחים בארץ.



עיגון הוראות מחייבות ברמה התכנונית עבור שטחי מסדרונות אקולוגיים הוא תנאי להבטחת תפקודם של מסדרונות אקולוגיים ברמה המעשית כשטח המאפשר מעבר בעלי חיים ויחידות הפצה של צמחים, ובכך מבטיח את חוסן של מערכות אקולוגיות. בנוסף, קידום פתרונות הנוגעים לצווארי בקבוק ולהשפעתם, יעזרו רבות ליעילות ולקישוריות של המסדרונות האקולוגיים בישראל.

פעולות נדרשות



- להנחות את מנהל התכנון ואת רשות הטבע והגנים לקדם את עיגונם של המסדרונות האקולוגיים בתכניות ברמה הארצית, המחוזית והמקומית, כשטח שהוראותיו מבטיחות את הקישוריות האקולוגית באופן יעיל עבור בעלי חיים וצמחים.
- להנחות את הקרן לשמירה על שטחים פתוחים לקדם ולתעדף הצעות לפתרונות אשר מחזקים ומשפרים את הרציפות. אלה כוללים למשל תקצוב של מעברים אקולוגיים (תכנון וביצוע); קידום פיצוי חקלאי לצורכי שיפור המעברים, צווארי הבקבוק ותפקוד המסדרון; "גאולת קרקע" (קניית שטחים פרטיים) וייעודה כשטח מוגן ב"צווארי בקבוק" (בהתאם לשכבת מנהל התכנון, 2020) במסדרונות אקולוגיים, ובאתרים המקשרים בין בתי גידול ייחודיים.
- הקרן לשמירה על שטחים פתוחים תומכת בפריקטים מסוגים שונים. כדי לקדם את שמירת המגוון הביולוגי בשטחים הפתוחים, יהיה זה נכון שהקרן תתעדף את תמיכתה הכספית לשטחים אשר יש להם תפקוד מכריע בשמירה על קישוריות אקולוגית.
- קידום יוזמת "קידום מסדרונות אקולוגיים בישראל" של פורום האקלים הישראלי. ראו בהרחבה כאן: <https://bitly/45HASEm>
- קידום הצעת חוק מסדרונות אקולוגיים. ראו בהרחבה כאן: <https://bitly/42KKjkt>
- למידע נוסף ניתן לעיין במסמכים הבאים:

01/ דו"ח האיזונים על המסדרונות האקולוגיים "בין הרצוי למצוי" של החברה להגנת הטבע. ראו בהרחבה כאן: <https://bitly/3CcaeWu>

02/ מסדרונות אקולוגיים "מהלכה למעשה" – עקרונות והנחיות לתכנון וממשק מסדרונות אקולוגיים בישראל של רשות הטבע והגנים.

ראו בהרחבה כאן: <https://bitly/3MRpHjX>



במשפט אחד

יצירת מתווה לניטור וניהול המסדרונות האקולוגיים.

הקדמה

כיום, גם כאשר שטחיהם של מסדרונות אקולוגיים משורטטים בתכניות כשטחים פתוחים, אין הנחיות מחייבות לניהול שטחים אלה, אשר יבטיחו את תפקודם כמסדרונות. כתוצאה מכך, תא שטח אשר בתכנית נראה כשטח פתוח, בפועל עשוי להיות בלתי-עביר לחלוטין למינים רבים.

מכשולים רבים משפיעים על תפקודם של המסדרונות האקולוגיים: בנייה (מגורים, תעסוקה, תעשייה ועוד) פריסת כבישים, רכבות וקווי תשתית, גידור חקלאי אינטנסיבי, בנייה בלתי-חוקית, פעילות מוטורית ועוד. לא פעם קיים פער בין שטח המסדרון המתוכנן לשטחו בפועל: גם אם מבחינה תכנונית המסדרונות עדיין פתוחים, הרי שיש הפרעות רבות ש"שקופות" למערכת התכנון ושמיאיימות על תפקוד המסדרונות.

את המכשולים וההפרעות אפשר לחלק לכמה סוגים, בהתאם למידת הפיקוח וההתייחסות אליהם: מגורים, אזורי תעשייה ומסחר, אזורי תעסוקה, כבישים חדשים, מבני תשתית, מאגרים ומתקנים נוספים בשטחים פתוחים מקבלים התייחסות במוסדות התכנון והנחיות לצמצום ההפרעה שהם גורמים. מנגד, פעולה כמו גידור, שהיא בעלת השפעה משמעותית על בעלי החיים, נעשית בשטחים הפתוחים כמעט ללא הבחנה, הכוונה ופיקוח. קיימות גם הפרעות שלא מקבלות כלל התייחסות במערכת התכנון. אלה כוללות למשל עודפי עפר ופסולת בניין שמוצאים את דרכם לשטחים הפתוחים, וכן בנייה לא חוקית ופלישות לשטחים פתוחים. על פי דוח מבקר המדינה, עד לשנת 2015 נרשמו במצטבר כ-38,000 עבירות תכנון ובנייה, לרבות השתלטות על יותר ממיליון דונם של מקרקעי ישראל (שהם כ-5.4 אחוזים משטח המדינה). בנוסף דוח מבקר המדינה משנת 2021 חשף כי כ-80,000 משאיות בכל שנה (יותר מ-500 ביום) שופכות פסולת בניין בשטחים פתוחים ברחבי הארץ. כתוצאה מכך, גודלם האפקטיבי של חלק משטחי המסדרונות האקולוגיים מצומצם בהרבה מזה המופיע במפות.

הפתרון

המסדרונות הם מטבעם שטחים פתוחים המנוהלים על ידי גופים שונים למטרות שונות, וחלק ניכר מהם פעיל כשטחים חקלאיים. גם אם תובטח ההגנה הסטטוטורית על שטחי המסדרונות ויוגדרו הנחיות להתנהלות בהם, יכולתם של שטחים אלה לתפקד מבחינה אקולוגית תלויה בקיומו של גוף מנהל, שיבטיח שאכן יתקיימו בהם התנאים הנחוצים.

פעולות נדרשות

- להנחות את רשות הטבע והגנים לקדם מתווה לניטור וניהול המסדרונות האקולוגיים באופן המאפשר את תפקודם, כולל פיקוח ואכיפה.
- קידום כלל הפעולות המפורטות בעמוד 33 במפת הדרכים.

קידום מעברים בטוחים לחיות בר

במשפט אחד

קידום מעברים אקולוגיים רציפים, מותאמים ובטוחים למעבר של חיות בר.

הקדמה

קישוריות אקולוגית היא רכיב חיוני בשמירת המגוון הביולוגי. קיטוע אקולוגי נגרם כתוצאה מאלמנטים המונעים מעבר בעלי חיים זרעיים צמחים בין שטחים טבעיים. קיטוע אקולוגי גורם לצמצום הגיוון הגנטי באוכלוסיות ולירידת החוסן שלהן, ולכן מזרז את הכחדתן הן ברמה המקומית והן ברמה הלאומית. שטחים טבעיים מקושרים הם חסינים יותר להשפעות שליליות של שינוי אקלים, שריפות ושאר עקות, ומאפשרים לבעלי חיים ולצמחים להתאים את תפוצתם, לאורך זמן, לאקלים המשתנה.



תשתיות דרכים הן גורם משמעותי בקיטוע אקולוגי, ולכן למעברים אקולוגיים תפקיד חשוב בשמירת הקישוריות. כבישים ומסילות ברזל הם גורם מקטע במסדרונות אקולוגיים בפרט ובשטחים פתוחים בכלל. על מנת להתגבר על מכשול זה, יש לבנות מעברים ייעודיים בנוסף על אלו המתבססים על מערכת הניקוז, מאחר וזו אינה גמישה הנדסית ומשום שמעביר ייעודי לבעלי חיים מצריך מורכבות מבנית גדולה מזו שמספק מעביר מים. כבישים העוברים שדרוג תחבורתי לארבעה נתיבים או למעלה מזה יוצרים מחסום כמעט בלתי-עביר למגוון בעלי חיים, ובהם יונקים, זוחלים ופרוקי רגליים. כיום, מערך מסילות הברזל עובר גם הוא שדרוג משמעותי של חשמול והרחבה, ובמקרים רבים מחייב גידור. בשני המקרים, הן בנוגע לכבישים והן בנוגע למסילות הברזל, נדרש מענה ארצי, תכנוני ויישומי, ויש חשיבות לתקצוב מתאים של מעברים בכמות ובגודל סביר כחלק מתכנית של כביש ומסילה, שהרי מדובר על תשתית שתמוקם בשטח למשך עשרות או אף מאות שנים, וקיטוע האוכלוסיות משני עברי התשתית הוא מהותי.

לצורך כך ערכה רשות הטבע והגנים בחינה של מקטעים שבהם יש לתכנן וליישם מעברים אקולוגיים לבעלי חיים. מעברים אלו יכולים להיות תחתיים, עיליים או על פני המסעה כתלות בגורמים שונים. מקטעים אלו הועלו על מפה ארצית והם תואמים את מפת המסדרונות האקולוגיים ואת רצף השטחים הפתוחים ביחס לתכניות בינוי עתידיות.

כבר כיום ישנם איתורים למעברים עיליים שלא מיושמים וממתינים לשדרוג הכביש - תהליך שייתכן ויקרה בעוד שנים רבות, בעיקר אם הכביש המדובר חדש למדי. להלן מפורטים המעברים שאושרו ושנדרש תקציב על מנת לקדם:



- 01 / כביש 6 - אזור בית קמה
- 02 / כביש 4 - ניצנים - מעבר ארוך מעל לרכבת וכביש
- 03 / כביש 443 - אזור מודיעין
- 04 / כביש 65 - מדרום לצומת מגידו
- 05 / כביש 7 - אזור יגור - מעבר ארוך מעל לרכבת וכביש
- 06 / כביש 7 - מדרום לכברי - גליל מערבי
- 07 / כביש 77 - אזור לביא
- 08 / כביש 85 - יער גילון הר גמל
- 09 / כביש 762 - רכסים
- 10 / כביש 89 - כברי מעלות
- 11 / כביש 90 - אזור עברונה
- 12 / כביש 40 - מצפון לבאר שבע
- 13 / מעברי סלמנדרות בכבישי הצפון

הפתרון

להכין תכנית רב-שנתית לתקצוב וביצוע מעברים אקולוגיים. בנוסף, לחייב תקצוב לביצוע של מעברים אקולוגיים בכל תשתית אשר חוצה מסדרונות אקולוגיים ופוגעת בתפקודם.

פעולות נדרשות

להנחות את משרד התחבורה ונתיבי ישראל, בתיאום עם מנהל התכנון ורשות הטבע והגנים, להכין תכנית רב-שנתית לתקצוב וביצוע מעברים אקולוגיים בנקודות מפתח חיוניות לשמירת הקישוריות האקולוגית, ולמניעת פגיעה ברציפות האקולוגית כתוצאה מתשתיות תחבורה, בהתאם לתכנית והמיפוי של רשות הטבע והגנים. ראו בהרחבה כאן: <https://bitly/3WRtgV4> לצורך מימוש סעיף זה יוקצו כ-220 מיליון ש"ח לעשר שנים (כ-17 מיליון ש"ח בממוצע למעבר עבור 13 מעברים המפורטים לעיל).

מניעת כניסה והתבססות של מינים פולשים.

הקדמה

מינים פולשים הם סכנה לטבע, לבריאות הציבור, לתיירות, למשק המים ולתשתיות, והם בעלי פוטנציאל לגרום לנזקים כלכליים משמעותיים כמו פגיעה ביבולים, פגיעה ביערות ופגיעה במערכות מימיות.

בישראל, מינים פולשים גורמים למגוון של השפעות שליליות ומרחיקות לכת על הסביבה, ועל המערכות האקולוגיות והמינים המקומיים החיים בהן. השפעות אלה כוללות: תחרות על משאבים, טריפה של מינים מקומיים, שינוי בתי הגידול, העברת מחלות, עלויות כלכליות גבוהות ועוד. על כן חשוב להבין היטב את ההשלכות האפשריות של החדרת מינים לא מקומיים ולנקוט בצעדים למניעת חדירה של מינים פולשים למערכות האקולוגיות בישראל.

התבססות מינים פולשים בישראל צפויה להחריף נוכח שינוי האקלים, אשר מגביר את יכולת החדירה לישראל של מינים פולשים, בדגש על מינים ממוצא טרופי. למינים אלה השלכות פוטנציאליות חמורות על בריאות הציבור, על החקלאות ועל הכלכלה. לכן, מניעת חדירתם לישראל, ומניעת התפשטותם והתבססותם, יגבירו את החוסן של ישראל בעידן של שינוי האקלים.

הפתרון



על מנת להתמודד עם מינים פולשים, יש לקדם חקיקה מערכתית למניעה וטיפול בנושא. יש להנחות את המשרד להגנת הסביבה ומשרד החקלאות, בתיאום עם רשות הטבע והגנים, המכס ומשרד הכלכלה, להניח תוך שנה מתווה חקיקה למניעת חדירה, התבססות והפצה של מינים פולשים ולטיפול בהם אם התבססו, כדי להגן על המגוון הביולוגי ועל בריאות הציבור, ולמנוע נזקים כלכליים.

החקיקה תתייחס לרכיבים הבאים: מניעת פלישות לא מכוונות בעת יבוא כבודה, סחורות ומטענים; הערכות סיכון אקולוגיות לבקשות יבוא של מוצרים או מינים בעלי סיכון לפלישה ביולוגית; מניעת הפצה של מינים פולשים בתוך ישראל; טיפול וסמכויות כניסה לחצרים לביעור מוקדם של מינים פולשים; פיקוח ואכיפה להסגר של מינים זרים פולשים או של אמצעי ליווי. הכול בהתאם לעקרונות הזהירות המונעת, לשם הבטחת ההגנה על המערכות האקולוגיות, המגוון הביולוגי, בריאות הציבור, התשתיות, החקלאות והכלכלה.

פעולות נדרשות



- 🔴 קידום תכנית חקיקה מערכתית.
- 🔴 התקנת תקנה מכוח חוק המים, אשר תאסור על יבוא, מכירה, אחזקה והפצה של צמחי מים פולשים, העונים להגדרה "זיהום מים" בחוק המים. בסמכות השרה להגנת הסביבה, בהיוועצות עם מנהל רשות המים ועם שר הכלכלה.
- 🔴 קידום הצעת חוק למניעת פלישות ביולוגיות מזיקות ולטיפול בהן, התשע"ח-2017.

מניעת ומזעור זיהום אור במדינת ישראל.

הקדמה

זיהום אור הוא אור הנמצא במקום, בזמן, בעוצמה או בגוון שאינו משרת את האדם, וגורם לפגיעה בטבע, בבריאות האדם, במראה שמי הלילה ובחיסכון האנרגטי. תאורה מלאכותית בלילה תורמת להרחבת האיום על המגוון הביולוגי, אשר נמצא במצוקה עולמית בשל שלל השפעות האדם. מחקרים רבים מצביעים על כך שתאורה מלאכותית משפיעה על הרגלי טריפה, שיחור מזון, רבייה, התמצאות ותפוצה. תופעות אלו קורות בין השאר בשל השפעתו של האור על שעונים ביולוגיים פנימיים בחי ובצומח, סנור בעלי חיים ושיבוש ההתמצאות בתנועה ונדידה לילית. לצד השמירה על הטבע, למזעור זיהום אור יש תרומה אקלימית: ייעול השימוש באור (באמצעות פיזור האור, הגבלת עוצמתו, צמצום שעות השימוש וכד') מסייע להפחתת פליטות גזי חממה.

בישראל נמצא כי עוצמות התאורה בשטחים הפתוחים בכלל ובשמורות הטבע בפרט, עולות בהדרגה עם הזמן. בספרות המחקרית אפשר למצוא עדויות רבות על אודות ההשפעה של תאורה מלאכותית על שינוי בהתנהגות בעלי חיים. דוגמה מוכרת היא זו של צבי הים המקננים לאורך חופים חוליים. תאורה לאורך החוף עלולה למנוע מנקבות צבי הים לעלות אל החוף ולהטיל את ביציהן. תאורה מלאכותית היא קטלנית במיוחד עבור צבי ים צעירים הבוקעים מהביצים ועוזבים את הקינים, לרוב בלילה, ומנוטים עצמם לכיוון המקום הבהיר ביותר באופק (באופן טבעי - הים). מקורות אור מלאכותיים המצויים ביבשה מושכים לכיוונם את הצבים הצעירים, דבר הגורם פעמים רבות למותם מתשישות, התייבשות, טריפה או דריסה.

תאורה מלאכותית, בשעות שבהן אין אור טבעי, יכולה לספק בטיחות, נוחות, פרודוקטיביות ותחושת ביטחון לאדם. לפעמים הארה זו היא כורח המציאות, אך פעמים רבות היא מיותרת או מוגזמת. פיתוחים טכנולוגיים בתחום מערכות האבטחה וניהול ההארה מאפשרים מגוון פתרונות דלי-הארה, בעלי השפעה מינימלית על הסביבה.

גורמי המדינה והשלטון המקומי תומכים מעת לעת במיזמי התייעלות אנרגטית, בדגש על מעבר לתאורה חסכונית. לצד התועלות הסביבתיות של התייעלות זו, הנגרמת בזכות ההפחתה בצריכת החשמל, יש לוודא שמהלך זה לא גורם למעבר לגופי תאורה הגורמים לזיהום אור.

הפתרון



- 🔴 הנחיה של משרדי הכלכלה, הסביבה והאנרגיה, ושל מרכז השלטון המקומי, להתנות תמיכה במכרזי התייעלות אנרגטית בתאורה בכך שעוצמת התאורה לא תחרוג מהערך המירבי המוגדר בת"י-13201 תאורת דרכים, ת"י 12464 (חלק 2 - תאורת מקומות עבודה - תאורה מחוץ למבנים).
- 🔴 הטמעת הנחיות למניעת זיהום תאורה, בהתאם למפרט הטכני שייקבע על ידי המשרד להגנת הסביבה, בהלימה לתקן הבינלאומי CIE150. תקנות לתאורה ידידותית לסביבה תוך מניעת זיהום אור.

פעולות נדרשות



- 🔴 קידום תקנות למניעת זיהום סביבתי ובריאותי מתאורה, במסגרת חוק הקרינה.
- 🔴 למידע נוסף ניתן לעיין במסמכים הבאים:
- 01/ מדריך למתכנן שמירה על חשכת הלילה בשטחים הפתוחים - מניעת ומזעור זיהום אור בתכנון תשתיות. ראו בהרחבה כאן: <https://bit.ly/3oM5e8z>
- 02/ השלכות אקולוגיות של תאורת כבישים בישראל והצעות לפתרון של רשות הטבע והגנים. ראו בהרחבה כאן: <https://bit.ly/45O4dNh>



בתי גידול טבעיים בתת-ייצוג – שמירה, הגנה ושיקום הטבע

במשפט אחד

קידום הגנה, שימור ושיקום של 30 אחוזים מכל סוגי המערכות האקולוגיות המגוונות בישראל.

הקדמה

שמורות טבע הן הכלי המרכזי להגנה על המגוון הביולוגי. בהקמתן יש לשים דגש על שלושה אלמנטים מרכזיים: (א) גודל; (ב) מגוון; (ג) רציפות. הגנה יעילה על הטבע מתבצעת רק כשהיקף השטח המוגן הוא גדול, ותוך התייחסות לרציפות שטחים פתוחים. גם ייצוגיות של מגוון בתי הגידול בשטחים המוגנים היא רכיב מרכזי בכל תכנית פעולה להגנה על המגוון הביולוגי. לצורך כך, ובעקבות אישור תוכנית אסטרטגית גלובלית חדשה לאמנת המגוון הביולוגי שנחתמה לאחרונה (אמנת המגוון הביולוגי במונטריאול, COP15, 2022), ישראל נדרשת להעלות את אחוז הייצוג בשטחים מוגנים אל הסטנדרט המקובל בעולם. ישראל הצטרפה לפני כשנה לקואליציות GOA ו-HAC, המאגדות כ-120 מדינות המתחייבות לקדם את יעד "30 על 30" – לטובת הגנה על 30 אחוזים מהמערכות האקולוגיות היבשתיות והימיות הגלובליות עד 2030.

לשמירה על בתי גידול טבעיים יש גם תרומה אקלימית משמעותית. בתי גידול מתפקדים, בדגש על בתי גידול לחים, מסייעים בקיבוע גזי חממה, מווסתים נזקי שיטפונות, ומסייעים בהחדרת מים לאקוויפר, ובכך ממתנים את השפעות שינוי האקלים. אדמת הכבול היבשה ידועה כמקור משמעותי לפחמן הנפלט לאטמוספירה. החייאת בתי גידול לחים תמנע את שחרור הפחמן ובעתיד גם תקבע פחמן.

הפתרון



קידום הגנה, שימור ושיקום של 30 אחוזים מכל סוגי המערכות האקולוגיות המגוונות בישראל.

- מוצע כי בתי גידול המצויים שנפגעו כתוצאה מפיתוח, זיהום, מינים פולשים ועוד, ומצויים בתת-ייצוג בשמורות טבע וגנים לאומיים (בדגש על מישורי לס, חולות מישור החוף, בתה ושטח עשבוני, מלחות, בריכות חורף, וכד') יהיו יעד מועדף לפעילויות שיקום, בהתאם להכרזת האו"ם על "עשור השיקום".
- במסגרת התכנית האסטרטגית לשטחים פתוחים ותיקון תמ"א 1, יש להנחות את מנהל התכנון לקדם את העלאת ייצוגן בשמורות טבע ובגנים לאומיים של מערכות אקולוגיות המצויות בתת-ייצוג, ל-30 אחוזים מכל מערכת אקולוגית.
- בתי גידול לחים נעלמו כמעט כליל לפני הקמת המדינה ובמהלך העשורים הראשונים לקיומה. כדי להגדיל את שטחם, יש לאתר שטחים חקלאיים, למשל בריכות דגים נטושות, ולייצר בהם בתי גידול לחים מתפקדים.
- מוצע לקדם תכנון ותקצוב של פרויקט דגל לשיקום בתי גידול לחים בעמק החולה. מדובר על מהלך היסטורי, במסגרתו אחד מאתרי הטבע החשובים ביותר שנעלמו מהמזרח התיכון ישוקם וישוּב לתפקד לרווחת העופות הנוודים, התיירות בגליל העליון, ולשיפור איכות מי הכנרת.

פעולות נדרשות



- להטיל על רשות הטבע והגנים לבצע תכנית רב-שנתית לשימור ושיקום מערכות אקולוגיות בסיכון, בדגש על מערכות אקולוגיות אשר נשחקו, וחלקן נמצאות בתת-ייצוג בישראל – בתקציב של 100 מיליון ש"ח לשנה לתקופה של עשר שנים.
- להטיל על רשות הטבע והגנים ועל הקרן לשטחים פתוחים לאתר ולתקצב את שינוי הייעוד והשיקום של בתי גידול לחים, בדגש על אתרים מופרים בעלי פוטנציאל כדוגמת בריכות דגים נטושות – בתקציב של 50 מיליון ש"ח ל-10 שנים.
- להטיל על רשות הטבע והגנים ורשות המים לתכנן ולבצע פרויקט דגל לשיקום בתי גידול לחים בעמק החולה (בשטח החקלאי המצוי בין אגמון החולה לשמורת החולה), בתיאום ושותפות עם קק"ל, בהיקף משוער של 180 מיליון ש"ח, תוך שחרור מי מעיינות לטובת הטבע. המרחב המשווקם יהיה מוקד לתיירות אקולוגית, ויתרום לשיפור איכות מי הכנרת ולשימור המגוון הביולוגי.
- קידום יוזמת "Rewilding" – שיקום הטבע להתמודדות עם משבר האקלים בישראל" של פורום האקלים הישראלי.

ראו בהרחבה כאן: <https://bit.ly/3PEZ3Od>



הבניאס



קרדיט - אורן אוסטר



בינואר 2023, לאור התייקרות ייצור חשמל פוסילי). עם הפנמת עלויות חיציניות במשק החשמל ושיקוף מחירו האמיתי של חשמל פוסילי (שהוא גבוה יותר ממחיר חשמל ממקורות מתחדשים), נוכל לקדם את מדינת ישראל אל עתיד של חוסן אנרגטי, ואל משק חשמל בר-קיימא, יציב, זול ומהימן.

בהמשך למחויבותה של מדינת ישראל בהסכם פריז, ובהמשך להחלטות ממשלה רבות (החלטה מס' 542 בעניין הפחתת פליטות גזי חממה וייעול צריכת האנרגיה במשק; החלטה מס' 171 בעניין מעבר לכלכלה דלת פחמן; החלטה מס' 2041 בעניין אשרור הסכם פריז בדבר התמודדות בינלאומית עם שינויי האקלים), ועל מנת לעמוד במחויבותה של מדינת ישראל לפי הסכם פריז – מדינת ישראל מחויבת לפעול באופן משמעותי להגעה ליעדי הפחתת פליטות גזי חממה עד לשנת 2035 ולמעבר לכלכלה דלת פחמן עד לשנת 2050. מדינת ישראל מחויבת לפעול למען השגת היעדים הלאומיים ולמניעת חציית רף ההתחממות הגלובלית של 1.5 מעלות צלזיוס.

מדינת ישראל מחויבת להגברת השימוש במקורות אנרגיה מתחדשים. על מנת להגיע ליעדים אשר הציבה לעצמה, יש צורך משמעותי בקידום מדיניות ותקנות המעודדות פיתוח ושימוש באנרגיה מתחדשת, השקעה במחקר ופיתוח של טכנולוגיות אנרגיה מתחדשת חדשות ומתקדמות, עידוד יעילות ייצור אנרגיה ואגירתה באמצעות תמריצים כלכליים ורגולטוריים, ויצירת שותפויות ושיתופי פעולה בין משרדי ממשלה, המגזר העסקי וארגונים לקידום אנרגיה מתחדשת.

אף שיש עוד רבות לקדם בתחום האנרגיה המתחדשת וצעדים רבים נוספים לעסוק בהם, בחרנו להתמקד בתתי הנושאים המפורטים לעיל מתוך ראייה של בשלות הנושאים לקידום הפעולות והוצאתם לפועל.

חשוב להדגיש כי כיום מדינת ישראל רחוקה מיישום אמיתי של צעדי אדפטציה ומיטיגציה. יעדי מדינת ישראל להפחתת פליטות עד 2050 אינם מספיקים, ויש להתאים את היעדים שלנו ליעדי מדינות העולם, ולעגן יעדים אלה בחקיקת אקלים מקיפה ומחייבת. פרק זה נכתב בשיתוף פעולה עם **מרכז השל ותכנית NZO, שומרי הבית, פורום האקלים הישראלי וקליניקת הכנסת של אוניברסיטת תל אביב.**



אנרגיה מתחדשת

הקדמה

אנרגיה מתחדשת מתייחסת למקורות אנרגיה המתחדשים באופן טבעי, כגון שמש, רוח, מים, אנרגיה גיאותרמית וביומסה. מקורות אנרגיה אלו נחשבים למתחדשים מכיוון שהם אינם מתכלים בעת השימוש, בניגוד לדלקים מאובנים שהם משאבים סופיים. מקורות אנרגיה מתחדשים נחשבים על פי רוב, ליותר ידידותיים לסביבה, וזאת בניגוד לדלקים מאובנים, שהם התורמים העיקריים לזיהום האוויר ולמשבר האקלים. השימוש במקורות אנרגיה מתחדשים מפחית את התלות בדלקים מאובנים מיובאים ומגביר את הביטחון האנרגטי.

פרק האנרגיה המתחדשת במפת הדרכים למדיניות וחקיקה סביבתית בישראל מתמקד בהמלצות מדיניות במטרה להגיע למימוש יעדי הממשלה ותוכניתה להגברת השימוש במקורות אנרגיה מתחדשים בישראל. לצד פתרונות ספציפיים לקידום אחוז ייצור האנרגיה ממקורות אנרגיה מתחדשים, הפרק כולל גם כלי מדיניות ותמריצים לעידוד הפיתוח והפריסה של טכנולוגיות אנרגיה מתחדשת. הפרק דן גם באתגרים ובמכשולים שבהם יש לטפל כדי לעמוד ביעדים אלו, כגון הצורך בתשתיות ובתקנות, והעלויות הכרוכות במעבר לאנרגיה מתחדשת. פרק זה מפרט את היתרונות הפוטנציאליים הטמונים בהגדלת השימוש באנרגיה מתחדשת – הפחתת פליטת גזי חממה, שיפור הביטחון האנרגטי המקומי והחוסן האנרגטי הלאומי, הפחתת זיהום האוויר, שיפור בריאות הציבור והפחתת השפעות משבר האקלים. בנוסף, אנרגיה מתחדשת יכולה גם לעזור ביצירת מקומות עבודה ובעידוד צמיחה כלכלית, וכן לספק גישה לאנרגיה לאזורים מרוחקים או לא מפותחים.

למרות גידול מסוים בשימוש באנרגיה מתחדשת, דלקים מאובנים (וביניהם פחם וגז) עדיין שולטים בתמהיל האנרגיה של מדינת ישראל. האתגר שלפנינו הוא להאיץ את הפריסה והשילוב של אנרגיה מתחדשת על מנת להשיג מערכת אנרגיה בת-קיימא, להפחית את שינויי האקלים, ליצור סביבה בריאה יותר לאזרחים, ולעמוד במחויבויות הבינלאומיות של ישראל.

התפיסה הנוכחית של משק החשמל, לפיה מחיר החשמל מבוסס על עלויות ייצור החשמל ממקורות מאובנים, אינה מחייבת מציאות. בעת האצת חיבורם של מתקנים לייצור אנרגיה מתחדשת לרשת החשמל, ניתן יהיה לבסס את מחיר החשמל על מחיר ייצור אנרגיה סולארית. בנוסף, מחירי ייצור החשמל מאנרגיה פוסילית חווים תנודות משמעותיות, גם בימים אלו (לדוגמה: החלטות רשות החשמל על העלאת מחיר החשמל ב-8.2%).

כלכלי

מעבר לתעריף חשמל מדורג

במשפט אחד

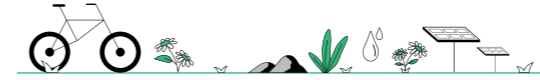
חיוב עבור השימוש בחשמל בצורה מדורגת, כתלות בעיתוי הצריכה ובכלל הצריכה במהלך תקופת החיוב, על מנת להביא לחיסכון באנרגיה.

הקדמה

משק החשמל של ישראל ניצב בשנת 2023 בפני שורת אתגרים. בראש ובראשונה – צריכת החשמל בישראל גדלה משנה לשנה, והצריכה המוגברת גורמת להפקת אנרגיה חסרת תקדים. בנוסף, תעריף החשמל לצרכנים התייקר, ועל פי הערכות הממשלה וחברת החשמל, עוד צפוי להתייקר בצורה ניכרת במהלך השנים הקרובות.

חשמל הוא מוצר יסודי במשק, ולעליית מחירו יש השלכות חברתיות וכלכליות ישירות ועקיפות, בהיותו מרכיב קבוע (אך משמעותי) בסל ההוצאות של משקי הבית, ותשומה חיונית בתעשייה. חלוקה לפי עשירוני הכנסה מלמדת כי בהשוואה לעשירונים הגבוהים, העשירונים הנמוכים מוציאים חלק גדול בהרבה של הכנסתם על צריכת אנרגיה, וזאת עקב העובדה שמחיר החשמל הוא אחיד לכולם ולא תלוי בזמן ובכמות הצריכה הכללית של המשתמש. זאת למרות שמשקלם של שני העשירונים העליונים הוא כ-42% מכלל הצריכה.

תכנית הפיתוח של משק החשמל מתבססת על ההנחה לפיה על חברת ניהול המערכת, נגה, לספק בכל עת את מלוא הביקוש לחשמל במשק. לפיכך, הגופים הרלוונטים במדינה נדרשים להקים תחנות כוח ותשתיות אחרות המשמשות לייצור חשמל רק בשעות שיא אלו. בחינת התפלגות הביקוש לחשמל מלמדת כי עיקר העומס המוטל על הרשת בשעות השיא נובע משימוש מוגבר בחשמל אצל הצרכנים הבזבזניים ביותר במגזר הפרטי. על כן, הצורך בצמצום צריכת החשמל בישראל מחד גיסא, ואיזון ההשפעה החברתית השלילית של עליית התעריף מאידך גיסא, מחייבים שינוי במבנה התעריף, כך שיתמרץ שימוש מושכל בחשמל על ידי כלל הצרכנים; ובפרט על ידי אלו המצויים בקצה העליון של עקומת הצריכה, אשר התעריף האחוד הקיים אינו משמש בעבורם תמריץ לחיסכון.





חיוב משתמשים בצורה שונה לפי זמן הצריכה וכמות הצריכה הכוללת ותמרוץ הן לחיסכון בצריכה הכוללת והן לצריכה שלא בשעות העומס.

ליצור כך יוגדרו שלוש מדרגות תשלום:

- 01 / מדרגה בסיסית - מחיר עבור צריכת כמות חשמל בסיסית
- 02 / מדרגת ביניים - מחיר עבור צריכת חשמל מעבר לכמות הבסיסית, ועד לכמות הצריכה הממוצעת במשק
- 03 / מדרגת צריכה עודפת - מחיר עבור צריכה מעבר לכמות הממוצעת במשק

ייקבע מרווח נאות בין המדרגות, על מנת לעורר את תשומת ליבם של הצרכנים להפרישי המחיר, ולהבליט אותן בחשבון הנשלח לצרכנים, ובכך לעודדם להתאים את מאפייני הצריכה שלהם ולהביא לחיסכון בחשמל

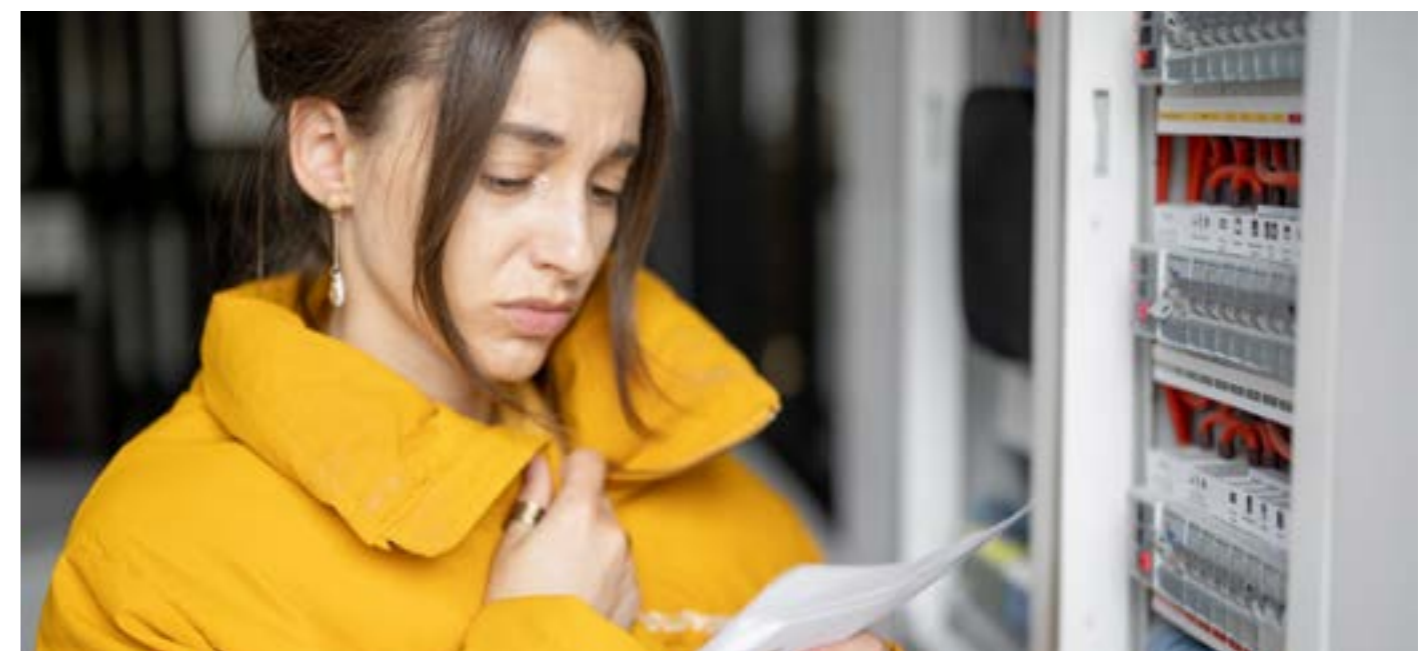
פעולות נדרשות



קידום הצעת חוק משק החשמל (תיקון - תעריף חשמל מדורג). ראו בהרחבה כאן: אנרגיה (2022) עמ' 33-27 <https://bitly/4zKKjkt> לקבלת הנוסח המלא של הצעת החוק מטעם מרכז השל ופרויקט NZO ניתן לפנות לאלון סגל או נופר הרטמן בכתובת המייל Nufar@heschel.org.il.

הערות נוספות

- 01 / מעבר לצריכה מדורגת שכזו נתבצע בהצלחה בעבר במשק המים בישראל, וכיום צרכנים משלמים בצורה שונה על צריכה בסיסית ועל צריכה עודפת.
- 02 / מעבר לצריכה מדורגת אינו דורש שינוי תשתיתי או השקעה משמעותית מצד המשק.
- 03 / נדגיש שצריכת החשמל של המגזר הביתי היא כשליש מסך צריכת החשמל בישראל. הצעה חשובה זו תטפל בצרכנים הבזבזניים במגזר הביתי, אבל חשוב לזכור כי זהו חלק מתוך צריכת החשמל כולה.



הכללת עלויות חיצוניות בהחלטות רכישת חשמל

במשפט אחד

הפנמת עלויות חיצוניות ושיקולים סביבתיים של חשמל המיוצר מדלקים פוסיליים ברשות החשמל.

הקדמה

עלויות חיצוניות - external costs / externalities - מוגדרות כעלות של עסקה כלכלית המוטלת על אנשים או פירמות שאינם מעורבים ישירות בעסקה. עלויות חיצוניות מבטאות ערך כספי של אובדן רווחה בשל פליטת מזהמים וערך כספי ממפגעי סביבה שונים (גם של הטיפול במפגעי הסביבה וגם הערך הכספי של הנזקים הנגרמים ממפגעים אלה). במקרים אלו, בחלק מהעלויות נושא גוף חיצוני שאינו צד בעסקה, ואתן עלויות אינן מובאות בחשבון על ידי מייצר הזיהום עצמו (לדוגמה: תחנת כוח הפולטת גזים מזהמים המתפזרים באוויר אל עבר מקום יישוב כמו במפרץ חיפה או בעיר אשקלון, או פיתוח כלכלי של אזורים רגישים או ערכיים מבחינה אקולוגית הגורם לאובדן מגוון ביולוגי כמו בהרי ירושלים). מטרת חישוב העלויות החיצוניות הסביבתיות היא לאפשר למקבלי החלטות להביא בחשבון את ערך הנזקים הללו בהחלטות מדיניות, ולסייע בשימוש בכלים כלכליים ורגולטוריים לטובת הפחתת נזקים סביבתיים.

דוגמה לעלות חיצונית: ייצור חשמל בגז נהנה כיום מסבסוד עקיף בהיקף של כ-5 מיליארד ש"ח בשנה, כתוצאה מכך שהעלויות החיצוניות אינן נכללות בעלות המוצר. מצב זה מייצר עדיפות לרכישת חשמל בגז ומעכב את הפיתוח של האנרגיות המתחדשות בישראל. כמו כן, יש לציין שהיקף הסבסוד העקיף לגז צפוי לגדול עקב הגדלת השימוש בגז בייצור חשמל בישראל, והעלייה הצפויה בערך העלות החיצונית של גזי חממה (בהתאם לפרסום מסמך של מרכז המחקר והמידע של הכנסת בנושא מס פחמן ממרץ 2022). ראו בהרחבה כאן: <https://bitly/43AVTOY> משק החשמל בישראל נמצא בתהליך מעבר למודל שוק שבו החשמל יירכש על ידי חברת ניהול המערכת בהתאם להצעות מחיר שיתקבלו לכל שעה ביום. בהתאם למודל זה, יירכש החשמל מהצעת המחיר הזולה ביותר תוך התעלמות מהעלות החיצונית, שבסופו של דבר תוטל על הציבור הישראלי.

הפתרון



הפנמת עלויות חיצוניות ושיקולים סביבתיים של חשמל המיוצר מדלקים פוסיליים במנגנון תמחור החשמל.

חיוב של הגורמים אשר מנהלים את החשמל במשק (חברת ניהול המערכת) להוסיף את העלות החיצונית, במלואה, לעלות המוצעת לחשמל פוסילי, כך שבהחלטות לרכישת החשמל תיכלל מלוא העלות החיצונית בעלות הייצור של חשמל פוסילי.

המודל יאפשר את ביטול התעודף הקיים לייצור חשמל בגז ובפחם, מבלי להעמיס את העלות באופן מלא על הציבור. בנוסף, כאשר מחיר החשמל ישקף בפועל את הערך האמיתי של כל שלבי ייצורו, מחיר החשמל ממקורות פוסיליים יעלה והשימוש בו יהיה פחות משתלם, וכך הייצור יקטן. צעד זה הוא צעד משלים לקידום ותמיכה בייצור חשמל מאנרגיות מתחדשות.

פעולות נדרשות



קידום יחמת פורום האקלים הישראלי "חישוב מחודש של עלויות האנרגיה המתחדשת למול מקורות אנרגיה פוסיליים"

של גרינפיס ופרויקט NZO. ראו בהרחבה כאן: <https://bitly/45lK012>

קידום הצעת חוק לתיקון חוק משק החשמל (שקילת עלויות לייצור חשמל באופן מלא). ראו בהרחבה כאן: אנרגיה (2022) עמ' 24

<https://bitly/4zKKjkt>

קידום הצעת חוק משק החשמל (תיקון - שיקולים סביבתיים בהחלטות רשות החשמל). לקבלת הנוסח המלא של הצעת החוק

מטעם מרכז השל ופרויקט NZO ניתן לפנות לאלון סגל או נופר הרטמן בכתובת המייל Nufar@heschel.org.il

במשפט אחד

עידוד בנייה מאופסת אנרגיה החוסכת באנרגיה פוסילית ומשתמשת בעיקרה בפתרונות אנרגטיים המתבססים על אנרגיה מתחדשת.

הקדמה

"מבנים מאופסי אנרגיה" הם מבנים שצריכת האנרגיה השנתית בהם (לאחר קיזוז האנרגיה המיוצרת בהם) היא אפס.

מדינת ישראל קבעה לעצמה תכנית להתייעלות אנרגטית עד שנת 2030. התכנית העלתה שהצריכה הביתית עלתה ב-16% בין השנים 2013 ל-2017. ישנה הבנה שהמגזר הביתי תורם לנזק הסביבתי הנגרם (כשליש מצריכת החשמל בישראל נכון לשנת 2020) ושסקטור המבנים, הכולל מבנים ביתיים ועסקיים, אחראי לאחוז משמעותי מצריכת החשמל במשק.

בין הסיבות לכך שהסקטור הפרטי אינו יעיל אנרגטית ניתן להצביע על חוסר מודעות לעניין, בעיקר מצד הצרכנים שאינם מודעים להשלכות לטווח ארוך שיש לדבר עליהם, במיוחד בפן הכלכלי. אף על פי שהוצאות הבנייה המאופסת אינן גבוהות, הן נתפסות כיקרות עקב יוקר הדיור והמחיה בישראל. בנוסף, בשל המחסור בדיור והתנפזה הנדרשת כדי להוריד את מחירי הדיור, שיקולים אנרגטיים מתבטלים לעומת שיקולים כלכליים אליהם התרגל ענף הבנייה.

עולה הצורך לבטל שיקולים אלו ולוודא שבנייה מאופסת, הבאה לידי ביטוי בפתרונות אנרגטיים מגוונים, תקבל את מעמדה הראוי ותוביל לחיסכון באנרגיה ולשימוש באנרגיה מתחדשת.

הפתרון

עקב תנופת הבנייה בישראל, יש לאפשר הכנסת שיקולים אנרגטיים וסביבתיים לתוכניות הבנייה בצורה מיטבית, ולשקף את ההליך גם לצרכנים. מבנים אשר ייבנו או יחודשו בהתאם, יהיו זכאים לסבסוד בגין גובה מחצית מגובה הארנונה לחמש שנים.

על מנת לפקח על ההיבטים האנרגטיים בבנייה ולבדוק את איכות יישום הבינוי לפי החוק, יקים משרד הפנים גוף ניטור ובקרה ייעודי לנושא. גוף הניטור יוכל, במקרה הצורך, גם להטיל קנסות ו/או לבטל הנחות שניתנו, אם יימצא שהבנייה לא עומדת בתקן שנקבע.

בנוסף, מוצע לקדם מדיניות לחיוב הקמת מערכות ייצור אנרגיה סולארית בבנייה חדשה.

פעולות נדרשות

- קידום הצעת חוק לעידוד בנייה מאופסת אנרגטית. ראו בהרחבה כאן: אנרגיה (2022) עמ' 52-53 <https://bit.ly/42KKjkt>
- קידום יוזמת פורום האקלים הישראלי "עידוד שוק הבנייה בישראל למצוינות בבנייה ירוקה ואיפוס אנרגטי". ראו בהרחבה כאן: <https://bit.ly/3OopcQE>

הערות נוספות שר הפנים ממונה על ביצוע חוק זה, והוא רשאי להתקין תקנות נוספות על מנת להגשים את חזון החוק.

קידום אנרגיה סולארית מתחדשת ויעול הספקת האנרגיה

במשפט אחד

הסרת חסמים וקידום ייצור חשמל סולארי (PV) דו-שימוש במרחב המבונה והמופר, הבאת פטור ותמריצים למתקני אנרגיה מתחדשת ולמתקני אגירה.

הקדמה

מעבר לייצור חשמל המבוסס על אנרגיות מתחדשות במקום על דלקים פוסיליים מזהמים הפך בעשור האחרון ליעד מרכזי באסטרטגיה העולמית למאבק בשינויי אקלים. כחלק מתהליך זה, הציבה לעצמה ממשלת ישראל יעד כי עד לשנת 2030, כ-30 אחוזים מייצור החשמל במדינת ישראל יופק ממקורות אנרגיה מתחדשים. ישראל מפגרת אחרי העולם מבחינת אחוזי ייצור החשמל מאנרגיות מחדשות, ולכן, על מנת שתוכל להגשים את היעד שנקבע לשנת 2030, יש לנצל את אנרגיית השמש, שהיא מקור האנרגיה המתחדשת העיקרי במדינה.

כיום, מדינת ישראל מערימה קשיים רבים בכל הנוגע לקידום אנרגיות מתחדשות. גם הקדשת המשאבים לנושא זה במשרדי הממשלה הרלוונטיים היא מצומצמת, ואינה בתעדוף גבוה. בנוסף, חסרים תמריצים כלכליים המשקפים את הצורך בהאצת חיבורם של מתקנים סולאריים ומתקני אגירה לרשת, תוך מיצוי השטח המבונה, זאת לעומת הסבסוד הישיר והעקיף שמעניקה המדינה לדלקי מאובנים.

על מנת להגדיל את הייצור של אנרגיה סולארית, שהיא אנרגיה יעילה ונקייה הרבה יותר מזו המופקת ממקורות לא מתחדשים (אשר גורמים לפגיעה רבה בסביבה ובאיכות האוויר), על המדינה לפעול לעידוד והאצת הקמת מערכות פוטו-וולטאיות ומתקני אגירה. ניתן לעשות זאת באמצעים שונים כגון מתן פטור ותמריצים למתקני אנרגיה מתחדשת ומתקני אגירה, והסרת חסמים רגולטוריים גדולים כקטנים (לדוגמה, אישור הקמת מערכות סולאריות למבנים חדשים וקיימים אשר מחוברים לחשמל וטרם קיבלו טופס 4).

מערכות פוטו-וולטאיות (PV) מייצרות חשמל מהשמש, מקור אנרגיה מתחדש ובר-קיימא. בעשורים האחרונים מערכות PV השתפרו ביעילותן בעשרות אחוזים, במקביל לירידה חדה במחירן, מה שהופך אותן למשתלמות הרבה יותר. לאחר ההתקנה, מערכות פוטו-וולטאיות דורשות מעט מאוד תחזוקה, מה שהופך אותן למקור אנרגיה חסכוני ואמין. למערכות אלה יתרונות רבים נוספים: מערכות פוטו-וולטאיות אינן מייצרות גזי חממה או מזהמים אחרים, והן מקדמות עצמאות אנרגטית - התקנת מערכות פוטו-וולטאיות על בתים ועסקים תאפשר להם לייצר חשמל בעצמם ולהפחית את התלות במקורות חשמל מסורתיים וברשת החשמל הארצית. בנוסף, יש לזכור כי התעשייה הסולארית צומחת ומתרחבת, מייצרת מקומות עבודה בייצור, התקנה ותחזוקה, ומקדמת פיתוח כלכלי אזורי.

מערכות אגירה - מתקנים לאגירת אנרגיה מסייעים בשימוש יעיל ומדורג באנרגיה לאורך שעות היום (לדוגמה: סוללות ליתיום, כגון מתקן האגירה בקיבוץ ניר יצחק).

עקב היתרונות שפורטו לעיל, יש לפעול במהירות להקמת מתקנים פוטו-וולטאים ומתקני אגירה נוספים בשטחי חקלאות ובשטחים בנויים. מתקנים אלו יסייעו משמעותית בצמצום הפער בהגעה ליעד שהוצב.





יצירת תשתית רגולטורית אשר תסיר את כלל החסמים ותעודד קידום התקנת מערכות פוטו-וולטאיות (PV) ומערכות אגירה.

- מיצוי פוטנציאל הייצור הסולארי - קביעת תקני בנייה אשר יעודדו ואף יחייבו ייצור אנרגיה במבנים חדשים, ויגדילו למקסימום הקמת מערכות PV בשטח בנוי.
- יצירת כלים להנגשת מידע לציבור על התקנת מערכות PV ומנגנונים למימון.
- אסדרת השימוש הדואלי (התקנת מערכות PV בנוסף לשימוש העיקרי של השטח ו/או המבנה), בכל השטחים המופרים המאפשרים זאת.
- כיום, ישנם כמה חסמים להקמת מתקנים כאלו, אשר מקורם בחוק התכנון והבנייה. אלה כוללים למשל את נושאי זכות השימוש בקרקע ואת הצורך בהיתרי בניה למתקני אגירה, אשר יוצרים עיכוב משמעותי בהקמת מתקנים כאלו, לפעמים עד לזניחת הקמת התשתית. לקדם ברשות מקרקעי ישראל את הנושא של זכות השימוש בקרקע לייצור אנרגיה - לאפשר זכות שימוש נוסף באזורי תעשייה, ובמבנים ושטחים של חברות ממשלתיות ושל מערכת הביטחון.
- תמריצים כלכליים (למשל בדמות השארת ייעוד הקרקע ואי הוספת היטלי מיסוי חדשים).
- אגירה - סיוע בשילוב מערכות אגירה ברשת החשמל על ידי עידוד הקמת מתקני אגירת חשמל כחלק אינטגרלי מכל מתקן PV חדש שיוקם. קביעת מודל עסקי אשר יעודד התקנת מערכות אגירה במתקני PV קיימים.
- קידום אגירה ביתית ובמבנים מסחריים (behind-the-meter), ושילוב יכולות האגירה של רכבים חשמליים כאמצעי אגירה ברשת החשמל.
- הגדרת מתקני אגירה ומתקנים פוטו-וולטאים כמתקני תשתיות לאומיות ומתן פטור מהיתר בנייה למתקני האגירה יסייעו בהפחתת חסם מרכזי בפני הקמת מתקני אגירה. מהלכים אלו יקלו על המעבר למשק חשמל מבוזר ועל צורכי רשת החשמל, ויקדמו את המעבר לייצור חשמל בהיקף נרחב מאנרגיות מתחדשות.
- בנוסף, דרוש תקנון תקנות בקשר להקמת מתקנים פוטו-וולטאיים ומתקנים מכניים על גבי מאגר מים, מאגר קולחין או בריכת דגים. זאת על מנת להקל על הליך הרישוי לפיתוח של מתקנים פוטו-וולטאים על גבי נכסים קיימים, ובכך לייעל את ניצול הקרקע.

פעולות נדרשות



- קידום יוזמת "הפיכת ישראל למרכז מצוינות לשילוב חקלאות ואנרגיית שמש" של פורום האקלים הישראלי. ראו בהרחבה כאן <https://bit.ly/3Y1skox>
- קידום יוזמת "אנרגיה מתחדשת - עוצמה לאוכלוסיות מוחלשות" של פורום האקלים הישראלי. ראו בהרחבה כאן: <https://bit.ly/3qw4iVC>
- קידום יוזמת "סעידי אל חרומי" של פורום האקלים הישראלי. ראו בהרחבה כאן: <https://bit.ly/46Febsh>
- קידום הצעות חוק דו-שימוש ללא שינוי ייעוד קרקע חקלאית לייצור חשמל מקרינת השמש (אנרגיה פוטו-וולטאית) עמ' 22-23, רשות מקרקעי ישראל (תיקון - שימוש בקרקע חקלאית לייצור אנרגיה מתחדשת ביישובי עדיפות לאומית) עמ' 10-9. ראו בהרחבה כאן: <https://bit.ly/42KKjkt> (2022)

הערות נוספות

01/ למידע נוסף והצעות מדיניות מפורטות, מומלץ להיכנס למסמך מדיניות: צעדים להאצת אנרגיה מתחדשת בישראל התמודדות עם חסמים ואתגרים של מרכז השל ופרויקט NZO. ראו בהרחבה כאן: <https://bit.ly/3WRzACO>

02/ שר האנרגיה ממונה על תחום זה, והוא רשאי להתקין תקנות נוספות על מנת להגשים את חזון המשרד.
03/ דוגמה לחסם של זכות שימוש בקרקע במערכת הביטחון - אם כיום הצבא רוצה להתחיל לייצר אנרגיה בהיקפים גדולים בשטחים במערכת הביטחון, יש להם בעיה לעשות את זה מכיוון שאין להם זכות שימוש בקרקע לייצור ומכירה של אנרגיה. הם יכולים לעשות זאת רק לשימוש העצמי שלהם. בשטחי מערכת הביטחון אפשר לייצר הרבה יותר אנרגיה מאשר רק לשימוש הבסיסיים, והדבר נכון גם לגבי אזורי תעשייה, שטחים של חברות ממשלתיות שונות ועוד.

הנגשת מידע - ברמת המאקרו והמיקרו

במשפט אחד

הנגשת מידע אנרגטי ברמת המאקרו (נתונים במשק האנרגיה) וברמת המיקרו (מבנים ומשקי בית).

הקדמה

מאקרו - בהתאם לחוק חופש המידע, תשנ"ח-1998 סעיף 6א, על כל רשות ציבורית עומדת החובה לספק לאזרח מידע על פעילותה ומידע בנושא איכות הסביבה. למרות קיומו של חוק חופש המידע, רשות החשמל ומשרד האנרגיה אינם משתפים את המידע המלא על אודות ייצור חשמל מגז, ואינם חושפים כיצד למעשה הם משתמשים בכספי הציבור ליצירת חשמל. זאת, בניגוד לייצור חשמל מאנרגיה מתחדשת, שם רשות החשמל ומשרד האנרגיה משתפים מידע על אודות ייצור החשמל.

יש צורך לאתגר את רשות החשמל ואת משרד האנרגיה לחשוף מידע באופן מלא לציבור על אודות ייצור חשמל מגז, על מכרזי חשמל מגז, ועל כלל העלויות, הרווחים והפרטים הנגזרים מייצור חשמל מגז. בהתאם, שר האנרגיה יידרש לפקח שהרשות מעבירה את כלל המידע.

מיקרו - מידע אנרגטי המאפשר לאזרח להחליט בצורה מושכלת בנוגע למגוריו הוא מסוג המידע הסביבתי שיש להביא לידיעת הציבור באופן הברור והנגיש ביותר. זאת, על מנת ליצור תמריץ לרוכשי הבניינים/הנכסים ולדרים בבניינים קיימים לדרוש התייעלות אנרגטית בכדי להחיל את עלויות החשמל של הבניין ולעודד מודעות לאיכות הסביבה ולחיסכון באנרגיה במגזר הביתי.

כיום, מודעותם של קונות וקוני נכסים לעניין זה היא אפסית, זאת למרות שלנושא יש השלכות כלכליות משמעותיות עליהם לאורך שנים. חשיפת המידע האנרגטי הגלוי והנגשתו לציבור תעודד תחרותיות בקרב הקבלנים לבנות בהתאם למטרות התייעלות האנרגטית, ותאפשר לדיירים קיימים לשפר את רמת חייהם ולחסוך עלויות אנרגטיות עתידיות. מידע אנרגטי המאפשר לאזרח להחליט בצורה מושכלת בנוגע למגוריו הוא מסוג המידע הסביבתי שיש להנגיש לציבור באופן הברור והזמין ביותר.

הפתרון



- לחייב את רשות החשמל ואת משרד האנרגיה לשתף במידע המלא על אודות ייצור חשמל מגז, וכיצד למעשה משתמשים בכספי הציבור ליצירת חשמל.
- לחייב כל אדם המשווק פרויקט בנייה או ועד בניין, לפרסם את כל המידע האנרגטי שברשותו והידוע לו על הפרויקט לצד המקבל לידו את הפרויקט.

פעולות נדרשות



- קידום הצעת חוק המידע האנרגטי. ראו בהרחבה כאן: אנרגיה (2021) עמ' 13-14 <https://bit.ly/42KKjkt>
- קידום הצעת חוק לתיקון חוק משק החשמל (חובת גילוי הרשות בייצור חשמל מגז וחובת פיקוח השר). ראו בהרחבה כאן: אנרגיה (2021) עמ' 25 <https://bit.ly/42KKjkt>



במשפט אחד

קידום משק חשמל מבוזר המבוסס על מערכות מיקרו-גריד, ויצירת רגולציה שתקדם ייצור חשמל באמצעות קהילות אנרגיה ותאפשר לכל צרכן אנרגיה להיות יצרן וספק של אנרגיה.

הקדמה

בכל רשת חשמל, אחוז מסוים מהאנרגיה המיוצרת אשר מגיע מתחנת הכוח לשקע בבית שלנו, מתבזבז עוד לפני הגעתו לצרכן. וכך, גזי החממה וזיהום האוויר שנפלטים בייצור אנרגיה זו מהווים, למעשה, זיהום עודף. ככל שהמרחק בין מוקד הייצור לצריכה גדל, כך גדל פוטנציאל אובדן החשמל בדרך. מכאן עולה כי יש משמעות רבה למיקום הייצור של החשמל.

המעבר מכלכלה המתבססת על דלקים פוסיליים לכזו המתבססת על אנרגיות מתחדשות מזמן אפשרות למעבר ממשק אנרגיה ריכוזי למשק אנרגיה ביזורי, שבו יכולים לקחת חלק שחקנים רבים, הן בייצור, הן בחלוקה, הן באגירה. משק אנרגיה שכזה מאפשר השתתפות רחבה של שחקנים שונים, בדגש על רשויות, יישובים ואזרחים.

"אנרגיה קהילתית" היא מושג המוכר במדינות רבות בעולם, וחיבתה למשק אנרגיה בר-קיימא ידועה. בשנת 2018, האיחוד האירופי יצר הגדרה רשמית לאנרגיה קהילתית וקבע שעל מדינות האיחוד לייצר תקנות שיתמכו בכך. מחקר בנושא משנת 2016 מוכיח גם הוא את חשיבות ההשתתפות האזרחית במשק האנרגיה, בהראותו כי תושבי אירופה יכולים לספק כמעט 50 אחוזים מצורכי האנרגיה שלהם בעצמם. בישראל הממצאים דומים, וסקר שהובל על ידי המשרד להגנת הסביבה מצא כי פוטנציאל הייצור הסולארי על גבי גגות ומבנים הוא כ-46 אחוזים מצריכת החשמל בישראל, כאשר לבניינים משותפים לבדם פוטנציאל ייצור של כ-27 אחוזים מצורכי החשמל הנדרש. יחד עם זאת, היקף ההתקנות על גגות מגורים בכלל, ועל גגות בניינים משותפים בפרט, שואף לאפס, ובאופן כללי ההתייחסות לתחום האנרגיה הקהילתית עודנה בראשית דרכה. ההתייחסות הרשמית הראשונה למושג זה הופיעה באוקטובר 2021, בהחלטת ממשלה מס' 541: אישור העדכון לתכנית הלאומית להתייעלות באנרגיה והפחתת פליטות גזי חממה.

מיקרו-גריד (מיקרו-רשת, רשתות חשמל מקומיות) הוא אחת מהדרכים להפחית את אובדן האנרגיה בהולכה, אשר המודעות אליו הולכת וגוברת בשנים האחרונות. מיקרו-גרידים הם רשתות חשמל מקומיות שיכולות לתפקד באופן מחובר לרשת החשמל או כ"אי" עצמאי שבו מתקיימים ייצור, חלוקה, אחסון, צריכה וניהול. אמנם אין הגדרה אחת לממדים של רשת כזו מבחינת גודל או הספק, אך על פי רוב מדובר על רשת אשר מכסה איזור גיאוגרפי מובחן - יישוב קטן, שכונה, אזור תעשייה או מתחם ייעודי כדוגמת קמפוס אוניברסיטאי. יצרן במיקרו-גריד יכול לייצר חשמל באמצעות אנרגיה מתחדשת ולמכור את העודפים לצרכנים אחרים באותה הרשת.

קידום תחום זה נחוץ לטובת ביזור משק החשמל בכלל, תוך שימת דגש על מימוש פוטנציאל הייצור הסולארי בשטחים הבנויים (ובפרט בשטחי המגורים). מדובר בצעד הכרחי במדינה צפופה וקטנה כישאל, שכן הפקת אנרגיה סולארית על חשבון שטחים פתוחים עלולה ליצור פגיעה סביבתית, ומצריכה פיתוח מאסיבי של קווי הולכת החשמל, שגם להם מחיר סביבתי כבד ועלות גבוהה. במקביל להיבטים הנוגעים למשק החשמל, התקנת פאנלים סולאריים על גגות בניינים משותפים תחזק גם את החוסן הקהילתי, על ידי הפניית רווחי המערכות הסולאריות לטובת הדיירים, כך שהקמת מערכות סולאריות בבניינים משותפים תשיג מטרה כפולה: הן הגעה ליעדי הייצור של אנרגיות מתחדשות ללא פגיעה בשטחים הפתוחים, והן חיזוק קהילות. הדבר חשוב במיוחד בשכונות ושיכונים בפריפריה הגיאוגרפית-חברתית, שקידום האוכלוסיות בהן הוא יעד לאומי.

הפתרון

קידום רגולציה שתאפשר הקמה של רשתות חשמל מקומיות (דרך לייצור אנרגיה קהילתית) המחוברות לרשת החשמל הארצית, וקידום האפשרות של צרכני אנרגיה להיות יצרני אנרגיה.



פעולות נדרשות

קידום יוזמת "אנרגיה קהילתית" וגגות סולאריים בבניינים משותפים של פורום האקלים הישראלי. ראו בהרחבה כאן:

<https://bit.ly/3NdGKy4>

קידום יוזמת מיקרו-גריד "אילת-אילות" של פורום האקלים הישראלי. ראו בהרחבה כאן:

<https://bit.ly/43AOMa1>

קידום יוזמת "אנרגיה מתחדשת - עוצמה לאוכלוסיות מוחלשות" של פורום האקלים הישראלי. ראו בהרחבה כאן:

<https://bit.ly/3qw4iVC>

הערות נוספות
 01/ ניתן לעיין במסמך אנרגיה קהילתית כאמצעי לקידום משק אנרגיה מקיים בישראל של המועצה הלאומית לכלכלה. ראו בהרחבה כאן: <https://bit.ly/3qgrbwg>
 02/ קיים כיום פיילוט של קהילה אנרגטית בחבל אילת-אילות.

חזון משק האנרגיה והגדרת תפקיד גופי הממשל

במשפט אחד

הוספת שיקולים סביבתיים וטיפול בהפחתת פליטות גזי החממה להגדרת התפקיד של הרגולטורים במשק החשמל.

הקדמה

כיום, גופי הממשל בתחום החשמל פועלים לקידום משק חשמל אמין, יעיל וזול, אולם הם אינם אמונים על הפחתת פליטות גזי החממה. יש צורך בהוספת נושא הפחתת פליטות גזי החממה בצורה מפורשת לתחומי אחריותם של משרד האנרגיה, חברת ניהול המערכת ורשות החשמל, והצבתו כיעד רב-שנתי אינהרנטי במשק החשמל. נושא זה יתרום להכנת תכנית פיתוח שאפתנית לתחום האנרגיה המתחדשת, ולהכנסת שיקולים סביבתיים לתהליכי קבלת החלטות בסקטור החשמל.

בהתאם לכך, הוספת נושא הפחתת ההשפעה הסביבתית של משק החשמל על הסביבה, על הטבע ועל בריאות הציבור תוך צמצום זיהום האוויר ופליטות גזי חממה, לחוק משק החשמל, שנועד להסדיר את פעילות משק החשמל, היא צעד שיסייע להאצת המעבר לאנרגיה נקייה.

הפתרון

- הרחבת הגדרת תפקיד הרגולטור והרשויות הסטטוטוריות במשק החשמל - הוספת שקילות שיקולים סביבתיים והפחתת פליטות גזי חממה. (ניתן לעשות זאת באמצעות חקיקה, או על ידי הגדרות תפקידי הגופים, מטרות ויעדיהם השנתיים).
- קידום מדיניות לשילוב יעדי הפחתת פליטות גזי החממה כחלק מהיעדים הרב-שנתיים של הרגולטורים במשק החשמל (משרד האנרגיה, רשות החשמל, חברת ניהול המערכת- נגה).

פעולות נדרשות

קידום הצעת חוק משק החשמל (תיקון - שיקולים סביבתיים בהחלטות רשות החשמל). לקבלת הנוסח המלא של הצעת החוק

מטעם מרכז השל ופרויקט NZO ניתן לפנות לאלון סגל או נופר הרטמן בכתובת המייל Nufar@heschel.org.il

תיקון חוק משק החשמל, תשנ"ו-1996, פרק ד' - סמכויות ותפקידי רשות החשמל, כך שיכלול את נושא הפחתת פליטות גזי החממה.

הערות נוספות
 שר האנרגיה ממונה על תחום זה, והוא רשאי להתקין תקנות נוספות על מנת להרחיב ולהגשים את חזון המשרד.

האמריקאי, משרות ירוקות הן משרות בעסקים שמייצרים מוצרים או מספקים שירותים אשר תורמים לסביבה או משמרים משאבים טבעיים; או משרות שבהן חובות העובד כוללות הפיכת תהליכי הייצור במקום העבודה ליותר ידידותיים לסביבה. לעומת זאת, האו"ם מגדיר עבודות ירוקות כמשרות בחקלאות, בנייה, אינסטלציה, תעשייה, תחזוקה, מדע ומכנולוגיה, אדמיניסטרציה ושירותים, אשר תורמות באופן משמעותי לשימור איכות הסביבה. התפיסה המקובלת שלנו לגבי המושג "ירוק", כך נראה, קשורה במיגור תעשיות מזהמות ובמעבר לאנרגיה מתחדשת, אבל לא בזיהוי עבודות ופרקטיקות שהן דלות פחמן מטבען. יחד עם זאת, לאחר שהוצג למספר רב של אנשים בסקר נרטיב שמסביר מדוע עבודת הטיפול היא עבודה ירוקה, 69 אחוזים מהמשיבים על הסקר הסכימו עם הקביעה כי "עבודות ירוקות כוללות כל עבודה שתורמת לרווחתם ולשלומם של בני האדם ושל כדור הארץ". נראה אם כן כי בעוד רוב האנשים חושבים בתחילה שמשרות ירוקות קשורות בדרך כלל לאנרגיה מתחדשת, הרי שפועל תחום התעסוקה הירוקה רחב הרבה יותר. לפיכך, אנו מגדירים כמשרות ירוקות כל תעסוקה אשר מבטיחה לא להשפיע לרעה על הסביבה במהלך פעילותה, ושהינה בעלת תועלת חברתית או סביבתית.

החלק השני יתמקד בכמה מהמקצועות דלי הפחמן ובעלי התועלות החברתיות הנמנים על התעסוקה הירוקה הקיימת, ויקרא לשיפור תנאי ההעסקה בהם: מקצועות הטיפול, חינוך והוראה, ונהגי ונהגות תחבורה ציבורית. כולם מקצועות החיוניים לתפקודה של החברה, ונמצאים באיוש חסר הפוגע בחברה הישראלית בשורה של היבטים.

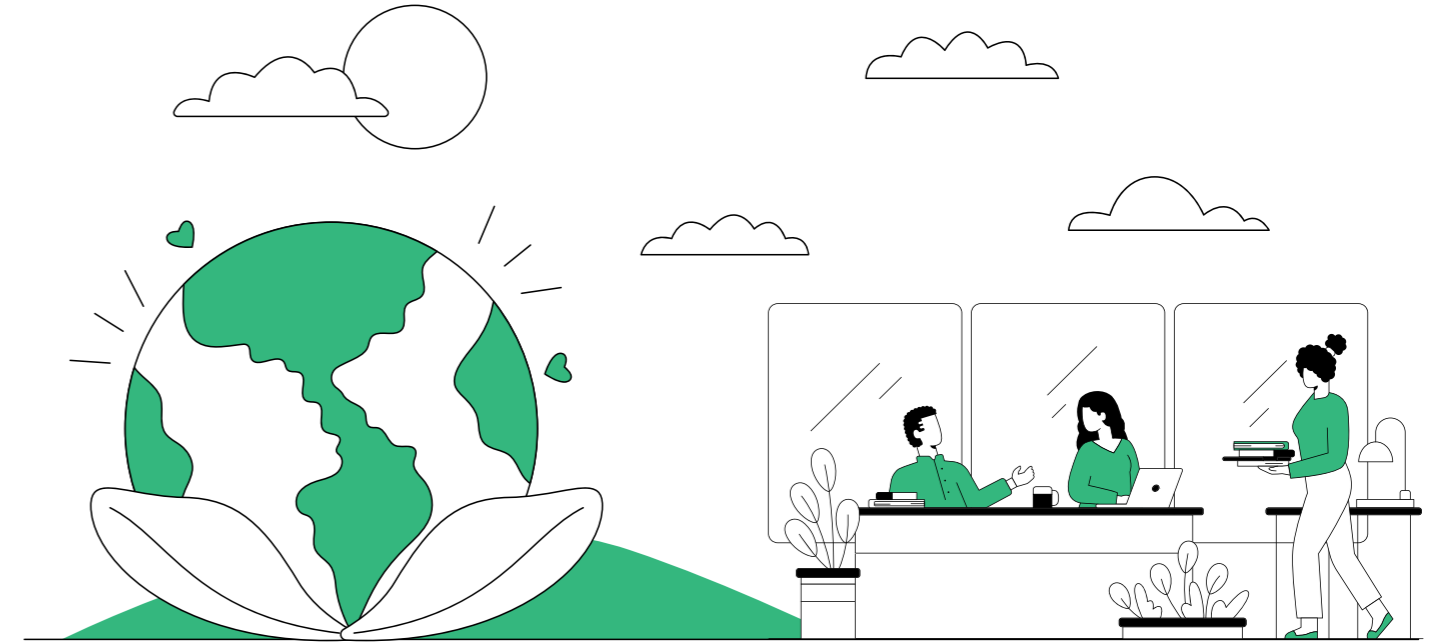
🍀 חשוב להקפיד על הגדרה של תעסוקה ירוקה שתמנע התיירקקות (greenwashing). יש לוודא שלא ייתכן מצב שבו חברות משווקות את הפעילות שלהן כסביבתית כדי לשפר את תדמיתן הציבורית ולזכות בתמיכת הרגולטורים, על אף שבפועל הן ממשיכות בפעולות מזהמות ומזיקות לסביבה ולחברה.

חיזוק מעמד עובדות ועובדי ההוראה, ושיפור תנאי ההעסקה של נהגי ונהגות התחבורה הציבורית והעובדות והעובדים הסוציאליים, יאפשרו לבנות תשתית לכלכלה ירוקה עתידית, ויסייעו בצמצום הפערים החברתיים והכלכליים בישראל. המצב הרצוי הוא כזה שבו העובדים במקצועות החיוניים לתפקודה של החברה זוכים לשכר הולם, לתנאי העסקה טובים ולכבוד, וזאת לצד קיומה של כלכלה ירוקה יותר, הנשענת יותר על שירותים ופחות על צריכה וייצור מוצרים.

החלק השלישי מדבר על קידום פתרונות למעבר צודק והסבה הוגנת לכלכלה דלת פחמן. "מעבר צודק" הוא מונח המשמש בדיונים על מדיניות אקלים וצדק סביבתי. המונח מתייחס לרעיון שהמעבר לכלכלה בת-קיימא ודלת פחמן (למשל המרת מפעלים מזהמים לתעשייה דלת פחמן) צריך להיות הוגן ושוויוני, ולא להכביד באופן בלתי-פרופורציונלי על קהילות מוחלשות, אשר מהוות את מרבית העובדים במפעלים המדוברים. הרעיון של מעבר צודק מכיר בכך שהמעבר לכלכלה ירוקה כרוך בשינויים רבים במגזר העסקי, וכי לשינויים אלה יהיו השלכות חברתיות וכלכליות.

המטרה של מעבר צודק היא להבטיח שהשלכות אלה תהיינה מזעריות ככל האפשר, ושהקהילות המושפעות יזכו לתמיכה ולפיצוי בזמן שהמעבר מתרחש. חלק זה של המסמך יעסוק בקהילות אלו בעת תהליך המעבר, ומטרתו לייצר ולמסד תהליך מעבר הוגן לכלכלה דלת פחמן, אשר מציב את רווחת העובדים לצד רווחה סביבתית. בפרק תמצאו פירוט מנגנוני פיצוי והסבה עבור אלו אשר עתידים לאבד את עבודתם כתוצאה מהמעבר לכלכלה דלת פחמן, הכרוך בסגירת מפעלים ותעשיות מזהמות.

בין היתרונות הפוטנציאליים של מעבר צודק נמנים יצירת הזדמנויות עבודה חדשות, הגברה של הפיתוח הכלכלי, ושיפור תוצאות חברתיות-כלכליות עבור העובדים והקהילות במעגל השני. מעבר צודק יכול לעזור להתמודד עם אי שוויון חברתי וכלכלי, על ידי הבטחת היתרונות המשותפים של המעבר לכל בעלי העניין. מעבר צודק שהוא כולל ושוויוני עשוי לקבל תמיכה ציבורית גדולה יותר, שכן הוא נותן מענה לדאגות ולצרכים של קבוצות שונות. מהלך כזה יכול לעזור לבנות תמיכה פוליטית למדיניות סביבתית וליחזמות בתחום הסביבה. נוסף על כך, מעבר צודק מביא עמו תוצאות סביבתיות משופרות: ביכולתו לסייע בהאצת המעבר לכלכלה ולחברה מקיימות יותר, שנושא עמו יתרונות סביבתיים רבים. לבסוף, מעבר צודק המתוכנן היטב יכול לעזור לבנות חוסן לטווח ארוך, על ידי ההבטחה שכל בעלי העניין ערוכים לקראת השינויים המתרחשים ויכולים להסתגל אליהם.



מעבר צודק ותעסוקה ירוקה



הקדמה

חשיבותה של תעסוקה ירוקה גדלה בשנים האחרונות בשל החששות משינויי האקלים ובשל הצורך במעבר לפרקטיקות מקיימות יותר מבחינה סביבתית, הטומנות בחובן השלכות על שוק התעסוקה בפרט ועל המערכת הכלכלית בכלל. למשרות ירוקות יש יתרונות רבים, הן עבור יחידים והן עבור החברה כולה. עבור אנשים פרטיים, משרות ירוקות יכולות להציע שכר טוב, הטבות וביטחון תעסוקתי. הן יכולות גם להיות מתגמלות באופן אישי, מכיוון שהן מאפשרות לאנשים לעבוד על פרויקטים שיש להם השפעה חיובית על הסביבה והקהילה. עבור החברה, מקומות עבודה ירוקים יכולים לעזור בצמצום פליטות גזי חממה ובהגנה על משאבי טבע, ואגב כך לתרום לשיפור בריאות הציבור, לשיפור איכות האוויר והמים, ולהפחתה בסיכון לאסונות טבע. בנוסף, צמיחת הכלכלה הירוקה יכולה לעזור לעורר פיתוח כלכלי ולייצר הזדמנויות עסקיות חדשות.

פרק זה במפת הדרכים מתחלק לשלושה חלקים – כניסה ירוקה לעולם התעסוקה, שיפור תעסוקה ירוקה קיימת, ומעבר צודק.

בחלק הראשון נציע כמה פתרונות לכניסה ירוקה לעולם התעסוקה. בפרק מצוינות כמה מהדרכים שבהן ממשלות ופוליטיקאים יכולים לעודד שילוב של תעסוקה ירוקה בשוק העבודה: ממשלות יכולות ליישם מדיניות התומכת בצמיחת הכלכלה הירוקה ולעודד תכניות כאלה. כך, למשל, ביכולתן להציע מענקים למימון תוכניות הכשרה למקצועות ירוקים, ולהגדיר את המקצועות הירוקים כעבודה נדרשת. בנוסף, ממשלות יכולות להשקיע בפרויקטי תשתית התומכים בכלכלה הירוקה, כמו פרויקטים של אנרגיה מתחדשת או מערכות תחבורה בת-קיימא. מהלכים כאלה יכולים לייצר הזדמנויות עבודה חדשות ולעורר צמיחה כלכלית. חשוב לזכור כי גם להשכלה ולחינוך יש תפקיד חשוב, וכי תכניות חינוך והכשרה (בין אם מדובר בתכניות הכשרה ממוקדות או בשילוב נושאי קיימות וסביבה בתכניות לימודים קיימות) יכולות לעזור לבנות כוח עבודה מיומן ולהגדיל את מספר המועמדים המתאימים לעבודות ירוקות.

בחלק השני נפרט על צעדים ופתרונות לקידום ושיפור של התעסוקה הירוקה הקיימת בישראל כיום.

תעסוקה ירוקה מתייחסת למשרות התורמות לשימור הסביבה הטבעית או לשיפורה, כגון אנרגיה מתחדשת, שימור וקיימות. אחד האתגרים הראשונים בדיון על מקומות עבודה ירוקים חדשים הוא הגדרת המושג "תעסוקה ירוקה". על פי הגדרת לשכת הסטטיסטיקה של משרד העבודה





- גדלת גובה מענקי העבודה המועדפת ב-9,000 ש"ח נוספים לענפים ירוקים כדוגמת תעשיות ירוקות, אנרגיות מתחדשות, שמירה על משאבי טבע, אכיפה, ניקיון ופיקוח סביבתי.
- הסרת ענפי תחנות הדלק והחקלאות (בתחום מזון מן החי), מרשימת הענפים המזכים במענקי עבודה מועדפת (ראו תוספת תחת סעיף "הערות נוספות").
- איסור קיום עבודה נדרשת בתעשיות כתומות (מזהמות) ובבנייה מסורתית, והסגת כלל המשאבים המושקעים בעבודה נדרשת בתחומים אלו אל קבלנים הבונים רק בבנייה ירוקה.
- הכרזה על עבודה ברשות הטבע והגנים ובחברה להגנת הטבע כעבודה מועדפת, בדומה לעבודה ביערות קק"ל.
- קידום הצעת חוק הביטוח הלאומי (תיקון - הכשרות ירוקות). ראו בהרחבה כאן- תעסוקה ירוקה מעבר צודק (2021) עמ' 82-85 <https://bit.ly/4zKKjkt>

הערות נוספות

ס1/ בעת חקיקת החוק, היה ענף תחנות הדלק ענף שבו הועסקו עובדים שאינם ישראלים. אולם כיום לא מועסקים כלל בענף מהגרי עבודה, ואין הבדל בין עבודה בתחנות דלק לעבודה בענפים אחרים בתחום השירותים.

ס2/ ענף החקלאות בכללותו, בניגוד לענף הדלק, אכן סובל ממחסור בעובדים ישראלים ונשען ברובו המוחלט על מהגרי עבודה. יחד עם זאת, בהתחשב בטביעת הרגל הפחמנית האדירה של תעשיית המזון מן החי מחד גיסא, ובצמיחה הגדולה של שוק החלבונים האלטרנטיביים בישראל מאידך גיסא, זהו המהלך הנכון לקדם.

ס3/ קידום יוזמת "מסלולי כניסה ירוקים לעולם התעסוקה" של פורום האקלים הישראלי. ראו בהרחבה כאן: <https://bit.ly/3C7Mumq>



לסיכום, פרק זה מבקש לקדם תעסוקה ירוקה ומעבר הוגן לכלכלה דלת פחמן על ידי מנגנונים מגוונים: מתן הטבות כלכליות וחברתיות מיידיות לעובדים שפרנסתם נפגעה; תמרוץ עובדים אלו בהסבת מקצוע ותמיכה בהם בתהליך זה; תמרוץ מעסיקים בקליטת עובדים שנפלטו מתעשיות אלו; שיפור תנאי ההעסקה עבור מקצועות דלי פחמן מטבעם ובעלי תועלת חברתית; הגדלת היצע ההכשרות המקצועיות בתחום התעסוקה הירוקה; אמצעים לתמרוץ הקמת מקומות תעסוקה ירוקה ועוד. זהו תחום מורכב, אבל בעל חשיבות עליונה להפיכתה של מדינת ישראל למדינה סביבתית ומתקדמת.

הפרק מתממשק עם החלטת ממשלה מס' 3768 לקדם תכנית לאומית לצמיחה ירוקה בישראל, מתוך הכרה כי ניתן לעשות שימוש בתחום הסביבה כדי לפתח את המשק הישראלי, לפתח תעשיות נקיות חדשות ומנועי צמיחה חדשים, לחזק את התשתיות החברתיות, להגדיל את שיעור התעסוקה תוך התייחסות לאוכלוסיות שונות בעלות צרכים מגוונים, וכן להגביר את כושר התחרותיות של התעשייה הישראלית בשוק הגלובלי.

הפרק מתבסס על דו"ח צעדי מדיניות נדרשים לקידום תעסוקה ירוקה ומעבר צודק שנכתב בהובלת **מיטל פלג מזרחי** מטעם **פורום האקלים הישראלי, חיים וסביבה, מרכז אדוה** ובתמיכתה של **קרן היינריך בל**. הפרק נכתב בשיתוף פעולה עם גורמים רבים הן מהמגזר העסקי והן מהמגזר השלישי, כולם מאוחדים על ידי חזון משותף ומחויבות לקידום הנושא בזירות הרלוונטיות. ישנם מסמכים קודמים אשר נכתבו מטעם המשרד להגנת הסביבה, משרד הכלכלה ועוד - מומלץ לעיין בהם ולקדם את צעדי המדיניות בתוכם.

הערה מושגית: לצורך ההגדרה של "תעשייה ירוקה", מוצע להגדיר גם "תעשייה כתומה". זו תוגדר כתעשייה מזהמת הגורמת לפגיעה חריגה בסביבה ולנזקים סביבתיים, או כתעשייה שקיים פוטנציאל ממשי שתפגע בסביבה ותגרום לנזקים סביבתיים ולרוב גם בריאותיים, בין אם יתבטאו בצורה ישירה ובין אם יתבטאו בעקיפין בנזקים ברכוש, במבנים או באובדן הכנסה. "תעשייה כתומה" היא תעשייה שעתידיה להיכחד, ועל כן חושפת את משלחי היד הקשורים בה לסכנה תעסוקתית.

כניסה ירוקה לעולם העבודה

עבודה נדרשת

במשפט אחד

קידום ופיתוח נושא התעסוקה הירוקה בישראל באמצעות מינוף הטבת עבודה מועדפת.

הקדמה

עבודה נדרשת, הידועה גם כעבודה מועדפת, היא עבודה במקצועות מסוימים הנדרשים בשוק המיועדת לצעירים וצעירות המשוחררים משירות צבאי ושירות לאומי, שלאחריה מקבל המשוחרר מענק חד-פעמי של כ-9,750 ש"ח. עבודה מועדפת מתקיימת במשך שישה חודשים במתכונת של משרה מלאה (8 שעות ביום). על המשוחרר להתחיל אותה במהלך השנה הראשונה לשחרור ולסיים אותה עד שנתיים מסיום השחרור. המקצועות הכלולים תחת ההגדרה "עבודה נדרשת", ואשר עבורם קיימת הזכאות למענק, נקבעים על ידי המדינה (המוסד לביטוח לאומי). נכון להיום, המקצועות המוכרים הם בתחומי תעשייה, תחנות דלק, בתי מלון, טיפול בבעלי מוגבלויות, חקלאות ואתרי בנייה. גובה המענק הוא זהה עבור כל המקצועות.

בין המקצועות הנכללים כיום בהגדרת העבודה הנדרשת אפשר להצביע על שורה של מקצועות בעלי השפעות חיוביות שליליות בתחום הסביבה והחברה, ובהם תדלוק, נהיגה במכליות דלק, עבודה בחוות לגידול בעלי חיים, עבודה בבתי זיקוק, תפירת עור, הדברה ועוד. מנגד, למעט עבודה ביערות קרן קיימת לישראל, אין ערוץ לתעסוקה ירוקה.

בהקשר זה חשוב לציין שני נתונים מהותיים:

- ס1/** החל משנת 2013 חלה ירידה כללית ומתמשכת במספר המשוחררים הפונים לעבודה נדרשת.
- ס2/** אחוז ניכר מבין העובדים אשר קיבלו את המענק, בחרו להמשיך לעבוד במקצוע ולא לנמש אותו לאחר קבלת המענק. משמע - הענקת המענק אפקטיבית בחיזוק ענפים נדרשים וביצירת מסלולי תעסוקה.

נכון יהיה לייצר בידול משמעותי בין עבודות המקדמות תעסוקה ירוקה ובין כאלו שלא, ואף להסיר תמריצים להשמת עובדים בתעשיות מזהמות.



שדרוג מערך ההכשרות המקצועיות במימון המדינה כך שיתאים לעת הנוכחית ויקדם הכשרת כוח אדם לתעשיות ירוקות.

הקדמה

הכשרות מקצועיות הן הכשרות בתחומים שונים ובפריסה ארצית הניתנות מטעם המדינה מתוקף זרוע העבודה של משרד הכלכלה והתעשייה. ההכשרות, הניתנות לדורשים בהתאם לתנאים מסוימים, במימון חלקי או מלא, נועדו לסייע למי שאינם מועסקים לקדם את העתיד התעסוקתי שלהם, ולהקנות להם מקצוע שיקדם את סיכוייהם למצוא עבודה בתחום העיסוק החדש.

ההכשרות המקצועיות מתקיימות במגוון ענפי הכשרה, אשר אמורים להקביל לענפי התעסוקה במשק. אלה כוללים: בניין, דפוס צילום והפקה, הארחה, חשמל ואלקטרוניקה, טקסטיל, מחשבים, מינהל, שרמטוט, מטפלות, טיפוח חן, מכונות, עץ ורהיטים, רכב, תחבורה ועוד. כאמור, ההכשרות מיועדות לפרטים שאינם עובדים, לרוב בתחילת הקריירה, אולם ניתן לקבל הכשרות מקצועיות גם לטובת הסבה מקצועית, ובתנאי שלמקצועו הנוכחי של הפרט אין דרישה במשק או במצבים בהם המקצוע זקוק לעדכון מקצועי.

מזה מספר שנים מערך ההכשרות המקצועיות בישראל מצוי במשבר ואינו מתאים לעולם התעסוקה של העת הנוכחית. מדובר במערך חלקי, מצומצם ומיושן, אשר לרוב אינו מצליח לענות על מטרותו - לקדם אוכלוסיות רחבות אל עבר תעסוקה מיטבית. באשר לתעסוקה ירוקה - מתוך מאות ההכשרות הקיימות, יש רק הכשרות ספורות בתחום הסביבה. ברוב המקרים הנכנסים תחת הסל הרחב של תעסוקה ירוקה (קיימות, איכות הסביבה, אקלים, מיחזור וניהול פסולת, ושמירה על משאבי טבע) לא ניתנות הכשרות ישירות כלל. מצב זה חוזר גם בכל הנוגע להכשרות עקיפות בנושא תעסוקה ירוקה, הכשרות שבהן לומדים כיצד לבצע תפקידים רגילים באופן מקיים, כדוגמת 'ניהול מטבח מקיים' או 'בנייה אקולוגית'.

יש להזכיר כי נוסף על היעדר ההכשרות בתחום הסביבה, מערך ההכשרות סובל משורה של בעיות רוחביות נוספות. במטרה לענות על חלק גדול מאלו, לפני כשנה וחצי קמה "מנהלת המעסיקים", שיתוף פעולה בין זרוע העבודה, הפורום הכלכלי-חברתי של נשיאות המגזר העסקי והסתדרות העובדים. המנהלת הוקמה במטרה למפות, לאפיין ולפתח את המענה הטוב ביותר בתחומי ההכשרות המקצועיות, לטובת פיתוח הון אנושי המותאם לצורכי המעסיקים, במטרה לספק למעסיקים את המענה המותאם עבורם בתחומי ההכשרות המקצועיות באופן המבוסס על פתרונות ממשלתיים.

על מנת שמעסיקים יוכלו להשתתף במסלולי ההכשרה של המנהלת ולזכות במענקים, עליהם לעמוד במספר קריטריונים, וביניהם גובה השכר הצפוי לעובד והאופק התעסוקתי שלו, דהיינו כמה שנים יוכל לעבוד במקום העבודה, והאם יש פוטנציאל קידום והתפתחות בתפקיד. מנגד, ישנם גם קריטריונים אוסרים, המתייחסים למקצועות שאינם נדרשים למשק. לסיכום - בכל האמור לאפשר גישה ירוקה לעולם העבודה, סוגיית ההכשרות המקצועיות במימון המדינה היא עמוד התווך בכל תכנית פתרון. הענקת הכשרות מקצועיות לעובדים והכנתם לשוק העבודה בצורה עדכנית, שתביא ערך גם למעסיק, גם למועסק וגם לחברה כולה, הן השלב הראשון ביישום כל פתרון אפשרי.



- 🌱 חיבור מעסיקים ירוקים אל המנהלת - בעשור האחרון קמו במגזר העסקי מאות עסקים סביבתיים הפועלים בתחומים שונים ובהם חקלאות, מזון, אופנה, בנייה ועוד. נכון להיום עסקים אלו אינם מאוגדים תחת גג אחד (בשונה מארגוני הסביבה, אשר מאוגדים תחת ארגון הגג "חיים וסביבה"). איגוד מעסיקים אלו וחיבורם אל מנהלת המעסיקים יהיה בעל פוטנציאל כפול: לחזק כלכלית עסקים מקיימים המקדמים כלכלה דלת פחמן, וכפועל יוצא להגדיל את מספר המשרות הירוקות במשק.
- 🌱 הכנסת קריטריונים ירוקים לקריטריונים של המנהלת לקבלת מעסיקים. לדוגמה:
 - 01 / תיעודף ומימון מוגדל למעסיקים ירוקים.
 - 02 / איסור קבלת מימון לתעשיות כתומות
 - 03 / מתן תמריצים נוספים להכשרה על בסיס תחומי עיסוק נדרשים למשק דל פחמן (מיחזור פסולת, טיפול בפסולת וניקוי בתחום המים, התייעלות במשאבי אנרגיה ומים, בנייה ירוקה, ועוד).
- 🌱 תיעודף ומימון מוגדל למעסיקים הקולטים עובדים מתעשיות כתומות.
- 🌱 פנייה אקטיבית אל אוכלוסיות צעירים ייעודיות להכשרות בתחומים ירוקים, ובהם חרדים, ערבים ואוכלוסיות מבקשי עבודה.
- 🌱 שינוי תמהיל הקליטה להכשרות מקצועיות בין עובדים קיימים לעובדים חדשים.
- 🌱 נכון להיום 88 אחוזים מהזכאים להכשרות מקצועיות אינם מועסקים, והשאר הם מועסקים המבקשים לעשות הסבה מקצועית. בהתחשב בכך שהמעבר לכלכלה דלת פחמן עתיד להוביל לשינויים בשוק התעסוקה ומתוך רצון לקצר את תקופת האבטלה או אף לבטלה, מומלץ לשנות את התמהיל (50/50)
- 🌱 הענקת דמי אבטלה מלאים בתקופת ההכשרה ואפשרו קבלתם עד סוף ההכשרה (כיום הביטוח הלאומי מקצץ דמי אבטלה למשתתפים בהכשרות מקצועיות).

- 🌱 קידום הצעת חוק הקמת מאגר מידע דיגיטלי בנושא הכשרות מקצועיות. ראו בהרחבה כאן: מעבר צודק (2022) עמ' 79-77 <https://bitly/4zKKjkt>
- 🌱 קידום איגוד מעסיקים ירוקים תחת משרד הכלכלה / המשרד להגנת הסביבה.
- 🌱 קידום יוזמת "מסלולי כניסה ירוקים לעולם התעסוקה" של פורום האקלים הישראלי. ראו בהרחבה כאן: <https://bitly/3C7Mumq>

אקדמיה

במשפט אחד

קידום לימודי סביבה והעיסוק בנושאים סביבתיים במסגרת מוסדות אקדמיים.

הקדמה

כיום אין עדיין מספיק דחיפה בעולם האקדמיה ללמוד מקצועות ירוקים ולהיות מתוגמלים אחרי זה במקצועות הירוקים. מבין הערוצים הממשלתיים שנידונו בפרויקט זה, האקדמיה מציגה את המגוון הרחב והרלוונטי ביותר בתחומי סביבה ואקלים, אך עם זאת מדובר בערוץ הכי פחות נגיש.

נכון להיום יש שורה של מוסדות אקדמיים בפריסה גיאוגרפית רחבה המלמדים על סביבה, קיימות ואקלים. בהכללה, מוסדות אלו מציעים תוכניות מקיפות ומעניינות המאפשרות לבוגריהם להשתלב בשלל משרות בתחום הסביבתי במגזר הציבורי, הפרטי והחברתי.

אולם, המסלול האקדמי נתקל בשלושה אתגרים מרכזיים:

- 01 / חרף מגוון האפשרויות הרחב, מרבית הסטודנטים בישראל אינם נחשפים למשבר האקלים במסגרת לימודיהם, אם לא בחרו בלימודי סביבה. כך סטודנטים לפיזיקה, רפואה, מדיניות ציבורית, תקשורת ועוד, יכולים כולם להשלים את לימודיהם ללא כל הכשרה בתחום הסביבה ומשבר האקלים.
- 02 / קיים קושי במשיכת סטודנטים מוכשרים ובעלי יכולות גבוהות לבחירה בחוגי סביבה על פני חוגים אחרים.
- 03 / עיסוק מעשי בנושאי סביבה גם במסגרת לימודי תארים שאינם עוסקים בכך.



קידום שילוב תכנים בנושאי סביבה גם במסגרת תכניות לימודים שאינן עוסקות בסביבה.

משיכת סטודנטים נוספים להעדיף את לימודי הסביבה על פני לימודים אחרים, בעזרת מתן מענקים ומלגות ייעודיות מטעם המל"ג לסטודנטים בחוגים אלו.

משיכת סטודנטים נוספים אל נושאים הקשורים בסביבה על ידי הענקת מלגות נוספות עבור פרויקטים מעשיים שיתקיימו בחוגי הסביבה (תגמול אוריינטציה מעשית-חברתית בתוך האקדמיה, ולא רק אוריינטציה מחקרית).

הרחבת התמריצים לניתוב השקעות פרטיות במחקר ופיתוח ירוק.

פעולות נדרשות



קידום יוזמת פורום האקלים הישראלי - "אקלים לכל סטודנט". ראו בהרחבה כאן: <https://bitly/45Nwtjl>

קידום הצעות חוק: חינוך ממלכתי (תיכון - חובת לימודי סביבה ואקלים) עמ' 62-60, עידוד לימודים גבוהים והכשרות מקצועיות

בתחומי הביטחון האקלימי עמ' 69-64. ראו בהרחבה כאן: <https://bitly/42KKjkt>

תעסוקה ירוקה קיימת

מקצועות הטיפול והחינוך

במשפט אחד

שיפור תנאי ההעסקה במקצועות בעלי תועלת חברתית גבוהה - מקצועות הטיפול והחינוך.

הקדמה

עבודות טיפול הן עבודות "ירוקות" התורמות לצרכים חברתיים בסיסיים, חיוניות לתשתית לכלכלה ירוקה ואינן מזהמות. מבחינה סביבתית מדובר בהשקעה בת קיימא.

גישות שונות שהתפתחו בשנים האחרונות מבקשות להגדיר מחדש מה נחשב כפעילות כלכלית ולשלב את עבודות הטיפול בלב-ליבה של הכלכלה. גישות אלה רואות בעבודות הטיפול תשתית אנושית חיונית וקוראות להרחבת ההשקעה של המדינה בה. השקעה ממשלתית מושכלת תוכל להתמודד עם הגירעון הטיפולי ולשפר את איכות החיים הן של העובדות והעובדים במקצוע הטיפול והן של מטופליהם. בנוסף, יש בכוחה לצמצם את אי השוויון המגדרי בחלוקת העבודה ואת פערי ההכנסות בין גברים לנשים ובין הנשים עצמן.

שיפור תנאי ההעסקה בקרב מטפלות (במקצועות הבריאות, עובדות סוציאליות, מטפלות בילדים וזקנים, סיעות ועוד), עובדות רווחה, עובדות ועובדי ניקיון ועובדות ועובדי חינוך והוראה צפוי להוביל לשיפור ניכר במערכת הבריאות, במערכת החינוך ובמערכת הרווחה, ובכך לתרום לרווחה הכללית של תושבי ישראל ואף לחזק את הכלכלה הישראלית, באופן שאינו נשען על סחר במוצרים, אלא על שירותים.

החרפת משבר האקלים תגדיל משמעותית את הצורך בעבודות טיפול ובשירותים ציבוריים טובים ונגישים, וצפויה להביא גם להרחבת אי השוויון. גישות שוויוניות לשירותי טיפול ורפואה היא הכרחית להתמודד עם מצב חירום ועם שגרה משברית, ותסייע בהגנה על אוכלוסיות פגיעות אל מול המשבר. לכן נדרשים צעדי מדיניות שיבטיחו שנשים לא יישאו לבדן, ובתנאים גרועים ושוחקים, בנטל הטיפול שילך ויגדל.



יש מגוון של צעדי מדיניות שניתן לקדם על מנת לחזק את מקצועות הטיפול:

השקעה ציבורית בעבודות טיפול איכותיות בקהילה - עבודות מאוגדות עם שכר נאות ותנאים טובים צריכות להיות חלק משמעותי מהמעבר לתעסוקה ירוקה. כחלק ממעבר כזה, מדינת ישראל תצטרך להתמודד ישירות עם הנורמות החברתיות שמזהות עבודת טיפול כעבודה נשית שמצריכה תכונות "נשיות", ולהפוך את עבודת הטיפול לעבודה שזוכה להכרה בחשיבותה ומאפשרת לפרנס בכבוד משפחה.

הבטחת גישות לשירותי טיפול לכולם, תאפשר לנשים ממעמדות נמוכים ומקבוצות מיעוט להשתלב במקצועות החדשים שקשורים במעבר לאנרגיה ירוקה.

יצירת תמריצים שווים לנשים וגברים לקבלת האחריות לטיפול במשפחה.

חלוקה מחדש של עלויות הטיפול בין משקי הבית, המדינה והשוק באמצעות אספקה של שירותי טיפול ציבוריים ואוניברסליים, ובפרט, החלת חוק חינוך חינם לגיל הרך וסבסוד המסגרות הציבוריות מגיל לידה ועד גיל 3 שנים. זאת לצד הסדרה של המעמד ותנאי ההעסקה של עובדות הטיפול ונשות החינוך לגיל הרך.

הסדרת תנאי שכר והעסקה נאותים לעובדי החינוך והטיפול בשירותים המופרטים והסדרתם כתנאי חובה במרכזי ההתקשרות עם המדינה.

שימור ותק וחזיונות קיבוציות במעבר בין מפעילים עם סיום המרכז והחלפת הזכיון.

מעבר מהתמקדות בצמיחה התמ"ג וב"יעילות כלכלית" להתמקדות בהבטחת פרנסה הוגנת.

הוספת תקני רופאות ואחיות במערכת הבריאות, בבתי החולים, בקהילה ובציבור.

הפחתת עומסי השעות במקצועות הטיפולים ואיסור על מעל ל-5 משמרות ברצף.

הוספת תקני עובדים ועובדות סוציאליות (להלן: עו"ס) ברשויות מקומיות ואיוש התקנים.

הפחתת עומסי השעות עבור עו"ס.

קידום תוכנית למניעת אלימות כלפי עו"ס.

העלאת השכר של עו"ס ואיסור השלמת שכר למינימום, כך שוותק והטבות יצברו על פי השכר בפועל.

פעולות נדרשות



קידום יוזמת "שיפור תנאי ההעסקה במקצועות תעסוקה ירוקה קיימים" של פורום האקלים הישראלי. ראו בהרחבה כאן: <https://bitly/45JuPiQ>



שיפור תנאי ההעסקה במקצועות בעלי תועלת חברתית גבוהה - נהגות ונהגי תחבורה ציבורית.

הקדמה

ידוע כי התחבורה הציבורית בישראל סובלת ממספר בעיות, שעלולות להשפיע על חוויית הנוסעים והנהגים כאחד. אחת הסוגיות הבולטות היא המחסור בנהגים בתחבורה הציבורית. נהגי התחבורה הציבורית בישראל מתמודדים עם שכר נמוך ועם תנאי עבודה ירודים, אשר מובילים לשיעורי תחלופה גבוהים ולמחסור בנהגים מנוסים.

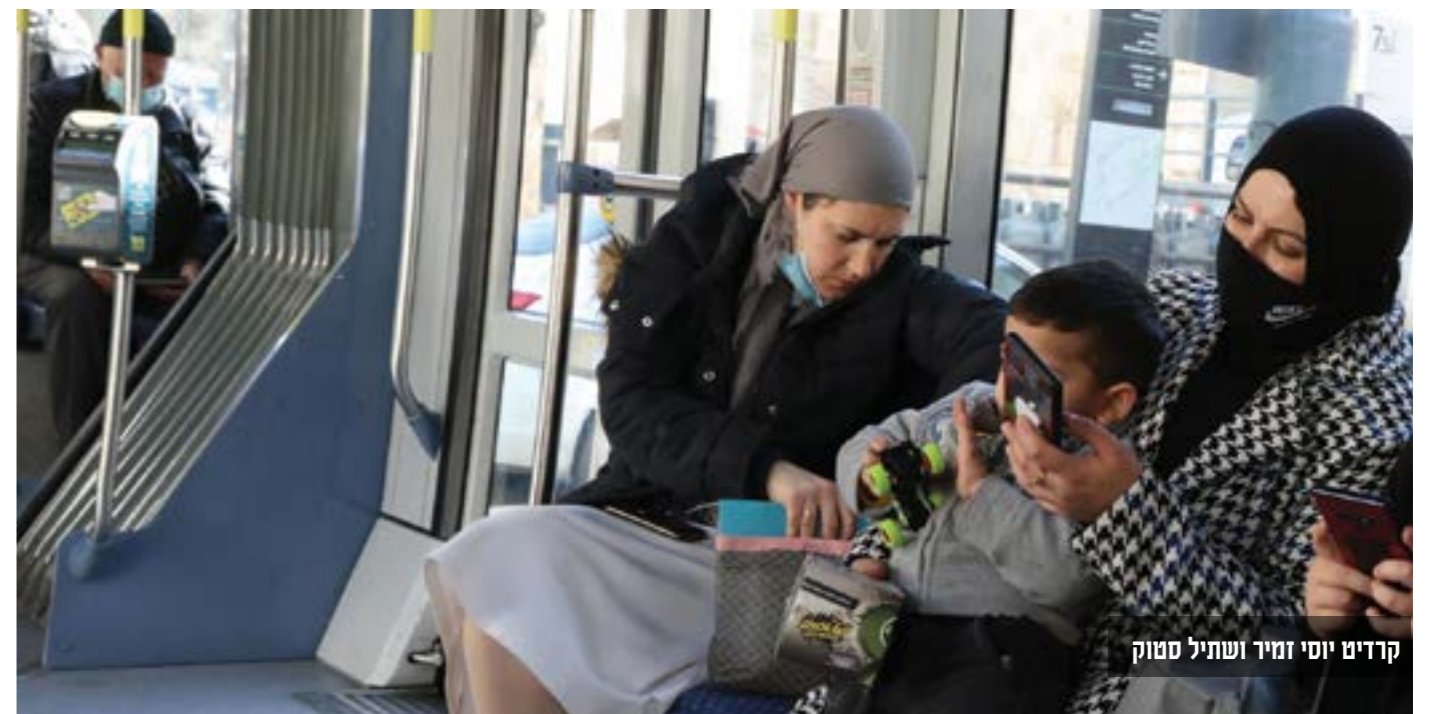
טיפול בבעיה זו והגדלת מספר נהגי התחבורה הציבורית יוכל לשפר את מערכת התחבורה הציבורית ואת איכות החיים של הנוסעים והנהגים כאחד.

הפתרון

שיפור תנאי ההעסקה של נהגי ונהגות התחבורה הציבורית יסייע משמעותית בהתמודדות עם המחסור בנהגים, מה שבתורו צפוי לשפר את מערך התחבורה הציבורית בישראל. לשיפור זה תועלות סביבתיות וכלכליות רבות.

להלן הצעות שונות לקידום תנאי ההעסקה של נהגי ונהגות תחבורה ציבורית:

- יש להעלות את השכר השעתי של נהגי התחבורה הציבורית ל-55 ש"ח לשעה.
- יש לשנות את ההתייחסות לשכר הנהגים במכרזי ההפעלה באופן שיתגמל מתחרים על מתן שכר גבוה.
- יש להכיר בוותק הענפי, בעת מעבר בין חברות מפעילות, לטובת זכויות הקשורות לוותק, לרבות זכאות לימי חופשה, הבראה, זכויות פנסיוניות ותקופת הודעה המוקדמת לעניין פיטורים/התפטרות.
- יש להכיר בתקיפת נהג תחבורה ציבורית כתקיפת עובד ציבור במסגרת חוק העונשין.
- יש לאכוף את תקנה 168 א' לתקנות התעבורה, כך שתתאפשר לנהג הפסקה של חצי שעה רציפה על כל ארבע שעות נהיגה רצופות.
- על משרד התחבורה בשיתוף עם הרשויות המקומיות לשפר את מצב התשתיות עבור נהגי התחבורה הציבורית.



קרדיט יוסי זמיר ושחיל סמוק

פעולות נדרשות



- קידום יוזמת "שיפור תנאי ההעסקה במקצועות תעסוקה ירוקה קיימים" של פורום האקלים הישראלי. <https://bitly/45JuPiq>
- קידום הצעות חוק שירות התחבורה הציבורית (מגזר חיוני) עמ' 26-20, זכויות נהגי תחבורה ציבורית עמ' 29-27. להרחבה ראו כאן: <https://bitly/4zKKjkt>
- העלאת שכר נהגי התחבורה הציבורית - שכר הנהגים כיום (במכרזים הפעילים) עומד על 43 ש"ח לשעה. כדי להפוך את עבודת הנהג לאטרקטיבית יש לאפשר שיפור מקצועי של העובדים הקיימים, להפחית את מספר השעות הנוספות להן נדרשים נהגים, ולאפשר להם להתפרנס בכבוד: יש להעלות את שכר השעה לרמת השכר הממוצע במשק - כ-55 ש"ח לשעה.
- הכרה בוותק ענפי - המכרזים אינם מכירים בוותק הנצבר של נהגי התחבורה הציבורית, אשר בשל שיטת המכרזים עוברים באופן תדיר מהעסקה בחברה אחת להעסקה בחברה אחרת. יש להכיר בוותק הענפי לטובת זכויות הקשורות לוותק, לרבות זכאות לימי חופשה, הבראה, זכויות פנסיוניות ותקופת הודעה המוקדמת לעניין פיטורים/התפטרות.
- הכרה בנהג תחבורה ציבורית כמקצוע מוכר - נהיגה בתחבורה הציבורית היא עיסוק מקצועי, מורכב מאוד, המצריך התמודדות יומיומית עם קשיי התנועה בכבישים לצד אחריות כבדה לחייהם של עשרות נוסעי האוטובוס והציבור בדרכים. בנוסף, הנהגים נדרשים להעניק שירות אדיב לנוסעים ולשמור על הסדר בזמן הנסיעה. במדינות רבות בעולם, נהג תחבורה ציבורית נחשב למקצוע מוכר ומכובד, אשר מעניק לבעליו יציבות תעסוקתית, מוגנות סוציאלית ומעמד חברתי ראוי. הכרה במקצוע בישראל תאפשר להעלות את הרמה המקצועית ולהרים את קרנם של נהגי התחבורה הציבורית בציבור הישראלי, ותוביל להפיכת המקצוע למבוקש. לצד ההכרה המקצועית, יש להכיר גם בתחלואי המקצוע ולקבוע קריטריונים לאובדן כושר העבודה של נהגי תחבורה ציבורית. על כן יש להגדיר את נהג התחבורה הציבורית כמקצוע מוכר בחקיקה ראשית ובתקנות.
- תשלום מענקים להכשרה של נהגים ונהגות חדשים בתחבורה הציבורית בהתאם לתכנית של משרד התחבורה. במסגרת התכנית נקבע כי כלל עלויות ההכשרה וכי שכר המועמדים והמועמדות במהלך תקופת ההכשרה ישולמו על ידי המפעיל, תוך שהמועמדים נדרשים להתחייב לתקופה העסקה של שנה לאחר השלמת ההכשרה.
- הכשרות מקצועיות לנהגים - כיום לא קיימת רגולציה מספקת ביחס להכשרת הנהגים לנהיגה בטוחה ולהתמודדות עם מקרי קיצון בתוך האוטובוס ומחוצה לו. במצב הקיים, המפעילים מבצעים את המינימום הנדרש, למשל באמצעות לומדות דיגיטליות שהנהגים מחויבים לעבור בזמנם הפנוי, אשר האפקטיביות הלימודית שלהן מוטלת בספק. יש להגדיר מה הן ההכשרות הנדרשות ולקיים פיקוח של משרד התחבורה על התכנים המועברים לנהגים ועל האופן שבו הם מועברים.
- תגמול על שיפור שכר במכרזים - המכרזים להפעלת האשכולות השונים מייחסים חשיבות מועטה ליחס ולתגמול שמקבלים הנהגים. רק 3 נקודות מתוך 100 במכרז, מוענקות לעמידה ב"נאותות שכר הנהג". תנאי זה לא מעיד על קידום השכר במהלך חיי המכרז ולא מתגמל מתחרה שירצה להציע שכר גבוה ואטרקטיבי יותר לעובדיו. הניקוד הנמוך והיעדר יתרון בניקוד על שכר גבוה מובילים באופן ישיר ליחס מזלזל של המפעילים לשמירה על שכר הנהגים, וכן לפגיעה חוזרת ונשנית בזכויותיהם. יש לשנות את ההתייחסות לשכר במכרזים באופן שיתגמל מתחרים על מתן שכר גבוה, ולהפוך את נושא השכר למשמעותי במכרז - כך שיעמוד על 15 נקודות מתוך 100.
- התקנה ותחזוקה של תאי שירותים ותחנות רענון בחניונים ונקודות הקצה של הקווים, והוספת מבני התרענון בהליך מזורז להקמתם - התשתיות בתחנות המרכזיות וכן בנקודות הקצה של קווי תח"צ רבים הן במצב רעוע ביותר ולעיתים פשוט אין בנמצא תאי שירותים. הדבר פוגע בתנאי העבודה של הנהגים והופך את עבודתם לבלתי-נסבלת. היעדר שירותים ותשתיות היגייניות הולמות מונע מנשים להשתלב בענף ולהקטין את המחסור בנהגים. כמו כן, קיים מחסור גדול בחדרי התרענון בכל רחבי הארץ. בינאר אשתקד העביר ארגון "כוח לעובדים" לידי משרד התחבורה רשימה של כ-40 מסופים שבהם אין תחנות התרענון. על משרד התחבורה בשיתוף עם הרשויות המקומיות לשפר את מצב התשתיות עבור נהגי התחבורה הציבורית. יש לדאוג לתאי שירותים בנויים (נקיים ותקינים), למתקני ניקיון והיגיינה ולמקומות מנוחה והתרענון בחניוני האוטובוסים ונקודות הקצה של הקווים.
- שמירה על בטיחות הנוסעים, הנהגים והציבור בדרכים - מפעילים רבים מפריים באופן חוזר ונשנה את חוקי העבודה ואת תקנות התעבורה. נהגים רבים נוהגים יותר מ-240 שעות בחודש ועם מעט מאוד הפסקות לצורך התרענון. פיקוח מוגבר ישפר את רמת הבטיחות של הנוסעים, הנהגים והציבור בדרכים, ויאפשר לנהגים להמשיך לעסוק במקצוע יותר שנים. יש לאכוף את תקנה 168 א' לתקנות התעבורה כך שתתאפשר לנהג הפסקה של חצי שעה רציפה על כל 4 שעות נהיגה רצופות.
- שינוי שיטת תגמול המפעילים - בין היתר יש לבחון את הצורך והכדאיות במתן תגמול גבוה יותר עבור כמות הנוסעים. במקביל, יש לאכוף את מדדי השירות כפי שמופיעים בהסכמים ולנקוט סנקציות כלפי מפעילים שאינם עומדים ברמות השירות הנדרשות. כמו כן, על משרד התחבורה לקיים ישיבות מקצועיות תדירות עם המפעילים ועם אנשי המקצוע במשרד לצורך תיקון הליקויים.
- דאגה לביטחונם האישי ולשלומם של הנהגים - יש לתקן את חוק העונשין, ולהכיר בתקיפת נהג תחבורה ציבורית כתקיפת עובד ציבור, אשר עלולה לגרום מאסר של עד חמש שנים.



יצירת תוכניות תעסוקה קהילתיות עבור עובדי המפעלים אשר עתידים לאבד את עבודתם, ומרוכזים לרוב בפריפריה. תוכניות אלה ייבנו בשיתוף עם העובדים עצמם, תוך שיתוף מובילי תוכניות "אמצע הדרך" ו"מעברים" וישענו על הידע שלהם אשר נצבר בתחום. תוכניות אלו יוכלו לפעול כבר משלב ההחלטה על סגירת המפעל ובטרם אובדן העבודה, כך שניתן יהיה למזער את השלב ללא תעסוקה למינימום.

מוצע עוד כי מחלקות לשירותים חברתיים ברשויות המקומיות יגבשו ויישמו "תכנית הבראה קהילתית" עבור ישובים שבהם אחוז עובדי התעשיות הכתומות שעזבו את עבודתם גבוה, וזאת בניסיון לצמצם את הפגיעה במרקם הקהילתי.

בנוסף, מומלץ לממן תוכניות ייעודיות לעובדים בענפים/אזורים פגיעים, שעלולים לאבד את מקום עבודתם, בשיתוף עם מנהלת המעסיקים (גוף שנוצר משיתוף פעולה בין זרוע העבודה, הפורום הכלכלי-חברתי של נשיאות המגזר העסקי והסתדרות העובדים, במטרה למפות, לאפיין ולפתח את המענה הטוב ביותר בתחומי ההכשרות המקצועיות). אלה יכללו הכשרות לתחום האנרגיה המתחדשת, שיטות ייצור חדשות וירקות, תחום המיחזור והכלכלה המעגלית ורכישת מיומנויות טכנולוגיות בסיסיות לצורך עבודה ומתן שירותים מרחוק.

יש מגוון של צעדי מדיניות שניתן לקדם פתרונות אלה יכולים להבטיח שלעובדים יהיו הכישרונות והמשאבים הדרושים להם כדי למצוא תעסוקה חדשה בתעשיות ירוקות מתפתחות וקיימות. על מנת לחזק את מקצועות הטיפול:



פעולות נדרשות



קידום הצעות חוק שירותי רווחה במעבר צודק עמ' 15-14, שירות תעסוקתי מעבר צודק עמ' 27-26. ראו בהרחבה כאן:

<https://bitly/4zKKjkt>

קידום תוכניות הסבה מיטיבות לפרושי תעשיות מזהמות (באחריות הביטוח לאומי והמשרד להגנת הסביבה).

קידום יוזמת "הסבה הוגנת מתעשיות מזהמות" של פורום האקלים הישראלי. ראו כאן להרחבה: <https://bitly/4zCXELI>

הערות נוספות

מ/ מהלכי קידום תעסוקה ירוקה יש לייצר ביתר שאת בפריפריה החברתית והגיאוגרפית של ישראל, וזאת מתוך הבנה כי האוכלוסיות המתגוררות בפריפריה פגיעות יותר לשינויים תעסוקתיים.

מ/ יש צורך במיפוי מעמיק של צורכי השוק בנוגע למיומנויות העתידיות להידרש, ולקבוצות העובדים שעתידיים לאבד את עבודתם במהלך העשור הקרוב. מומלץ לעיין במסמך תעסוקה של מכון אדוה.

להרחבה ראו כאן: <https://adva.org/he/just-transition>

מתן כישורים וכלים מקצועיים וקהילתיים להסבה מוצלחת

במשפט אחד

יצירת תוכניות מעמפת לקידום תעסוקה ותוכניות הבראה קהילתיות למפוטרי תעשיות מזהמות, לצד מימון הכשרות ותוכניות הסבה מקצועיות.

הקדמה

האתגר העיקרי העומד במרכז המעבר הצודק אינו אתגר כלכלי, כי אם אתגר חברתי וקהילתי. רבים מהאנשים העתידים לאבד את עבודתם לאחר שנים רבות במקום עבודה אחד, נפלטים אל שוק עבודה אשר אינו מאוגד, ואשר שונה מאוד משוק העבודה אליו נכנסו. בנוסף, עובדים מעל גיל 45 שמאבדים את עבודתם, מתקשים למצוא עבודה חלופית שמנצלת את מלוא כישוריהם ומציעה שכר ותנאים דומים, במיוחד כאשר הם עובדים בענפים ובמקצועות הנתונים במגמת ירידה. עובדים בגילאים אלו הם 56 אחוזים מדורשי העבודה בישראל ו-75 אחוזים מהקבוצה הנתונה בעומק אבטלה חריף (מעל 27 יום), אף על פי ששיעורים מכוח העבודה בישראל הוא 37 אחוזים בלבד.

לאור זאת, מודגשת החשיבות של ייצור תכנית מעמפת קהילתית, אשר תלווה את המפוטרים בתהליך ההסבה, תפעל להבטחת רווחת העובדים והקהילות שבהן הם חיים, עוד משלב היודע הפיטוריים העתידיים ועד לסוף תהליך ההשמה המוצלח. את תכנית המעמפת מומלץ לבנות בשיתוף עם משרד הרווחה, ובהישענות על תוכניות "אמצע הדרך" ו"מעברים".

"אמצע הדרך" היא תכנית ייחודית לקידום תעסוקה, למחפשי עבודה בגילאי 45 עד 75, בעלי ניסיון תעסוקתי, המעוניינים להשתלב מחדש בעולם העבודה. התכנית פועלת במטרה להוביל לשילוב מבוגרים בתעסוקה תוך שימור וחיזוק הכישרונות, הידע והניסיון התעסוקתי שצברו במרוצת השנים. התכנית שואפת להוביל לשיפור במצבם הכלכלי-חברתי באמצעות שילובם בתעסוקה והעלאת המודעות בארגונים ליתרונות שבסביבת עבודה רב-גילית. במסגרת התכנית המשתתפים מקבלים מודל עוטף וליווי אישי: ייעוץ ואימון תעסוקתי, אבחון (העצמת הניסיון התעסוקתי), הפניה לתהליכי הכשרה, ובנוסף ליווי קהילתי: סדנאות מגוונות (הכנה לראיון, לינקדאין) ועוד.

תוכנית "מעברים" נועדה לתת מענה למשבר הקהילתי-חברתי-כלכלי במגזר הכפרי, שבמהלכו רבים מתושבי המועצות האזוריות בפריפריה מצאו את עצמם ללא תעסוקה, ללא משאבים אישיים וקהילתיים מתאימים להשתלבות בשוק העבודה וללא שירותים תעסוקתיים מתאימים באזורי מגוריהם. תחומי הפעילות המרכזיים של התוכנית כוללים: הנחת תשתית אזורית בתחום התעסוקה, בשיתוף עם הגופים הארציים והמקומיים המטפלים בנושאי תעסוקה וקהילה; מתן שירותים תעסוקתיים לפרט (ייעוץ והכוון תעסוקתי, הכנה לחיפוש עבודה עצמאי, הכנה לראיונות עבודה וסדנאות מיון, סיוע בשילוב בעבודה, תמיכה וליווי לעובדים, הכשרות ומידע בתחומי ההכשרה, מענים בתחום היזמות); ועבודה עם הקהילה (טיפול בחסמים קהילתיים, פיתוח מנגנונים קהילתיים לעזרה ותמיכה במחפשי עבודה, רשתות חברתיות ופעולות נוספות בקהילה, כגון שוק איכרים וירידי תעסוקה).

המשותף לשתי התוכניות הוא יצירת שני תהליכים הוליסטים במקביל: האחד עם העובד הנקלט (תוך דגש על שיפור מצבו החברתי-כלכלי) והשני עם הארגון הקולט (תוך העלאת המודעות בארגונים ליתרונות שבסביבת עבודה רב-גילית).



הטבות ותמריצים כלכליים לעובדים בשני פרקי זמן: בשנה הראשונה למעבר ובתנאי הפנסיה.

הקדמה

מעבר צודק יכול לכלול שינויים בסוגי המשרות והתעשיות הזמינות. תמיכה והטבות כלכליות בהכנסה לעובדים אשר נפלים מהתעשייה המזדממת יסייעו להבטיח שהעובדים יוכלו לשמור על רמת החיים שלהם בזמן שהם מסתגלים לשינויים אלה. תמיכה בהכנסה יכולה לספק לעובדים את האמצעים הכספיים להשתתף בתוכניות הסבה והשבחה שיעזרו להם לעבור לתפקידים ולתעשיות חדשות. הבטחת הכנסה יכולה לסייע בהפחתת העוני ואי השוויון על ידי מתן רשת ביטחון לאלה המושפעים ביותר משינויים הללו. בנוסף, הטבות כלכליות יכולות לעזור להתמודד עם החששות והפחדים של העובדים לגבי יכולתם לפרנס את עצמם ואת משפחותיהם במהלך המעבר. כתוצאה מאלה, התמיכות יעזרו להפחית את ההתנגדות לשינוי ויתרמו למעבר צודק חלק והוגן. בנוסף, תמיכה בהכנסה יכולה גם לעזור לעורר כלכלות מקומיות על ידי מתן אמצעים לעובדים להמשיך להשתתף בשווקים המקומיים ולתרום לקהילות המקומיות.

הבטחת פנסיה לעובדים בענפים המזדממים גם לאחר צמצום וסגירת הענף היא נושא משמעותי. הבטחה של הזכויות הפנסיוניות של עובדים בתעשיות ירוקות בשל המעבר הצודק לתעשייה ירוקה, ואף שיפורן, יעודדו את המעבר הצודק בצורה מפקחת ומבוקרת.

הפתרון

- קידום הצעת חוק הפחתת דמי ביטוח בריאות לעובדי תעשיות כתומות, התשפ"ב-2022. ראו כאן לפירוט והרחבה של הצעת החוק: <https://bitly/4zKKjkt> 2022
- קידום הצעת חוק הבטחת פיצויי פיטורים בתעשיות כתומות בשל מעבר צודק לתעשייה ירוקה, התשפ"ב-2022 - מתן הזכות לראות במי שהתפטר מתעשייה כתומה זכאי לפיצויי פיטורים 86 על אף שהתפטר, וזאת על מנת לאפשר את השתלבותו המחודשת, לא בשלב מאוחר מדי, בשוק העבודה.
- קידום הצעת חוק הביטוח הלאומי (תיקון - הארכת תקופת הזכאות לדמי אבטלה למובטל שהוא יוצא תעשייה כתומה ומצוי בהכשרה תעסוקתית), התשפ"ב-2022 - מוצע להאריך את תקופת הזכאות המרבית לדמי אבטלה שנקבעה לגבי מובטל שעבודתו הקודמת הייתה במקום עבודה הנחשב לתעשייה כתומה.
- קידום הצעת חוק מתן סיוע ריאלי בשכר דירה לעובדי התעשיות הכתומות, התשפ"ב-2022 - מוצע לקבוע שעובד שעבודתו הקודמת הייתה בתעשייה כתומה ושנמנה עם האוכלוסיות המנויות בהצעת החוק, יהיה זכאי לסיוע ריאלי בשכר דירה, ובסיוע בתשלומי משכנתא, במידה יש דירה בבעלותו, שימומן מהתקציב השנתי של משרד הבינוי והשיכון.
- קידום הצעת חוק לתיקון פקודת מס הכנסה (תיקון - הסבת מקצוע מתעשיות כתומות), התשפ"ב-2022 - תמרוץ עובדי תעשיות כתומות להסבת מקצוע לתעסוקה ירוקה על ידי נקודות זיכוי במס.
- קידום הצעת חוק הבטחת הכנסה (תיקון - זכאות לגמלה למי שמצוי בהכשרה מקצועית), התשפ"ב-2022 - מוצע שלא תישלל הזכאות לגמלה ממי שלומד בקורס להכשרה מקצועית שאינו עולה על 22 חודשים ומספר השעות בקורס אינו עולה על 2,022 שעות, כדי לאפשר לימודים גם למי שמועסק במשרה חלקית.
- קידום הצעת חוק הביטוח הלאומי (תיקון - דמי אבטלה למי שנמצא בהכשרה מקצועית ירוקה), התשפ"ב-2022 - מוצע לבטל את ההפחתה מדמי האבטלה ולאפשר למשתתפים בקורסי הכשרה מקצועית לתעסוקה ירוקה לקבל את הגבוה מבין התשלומים שיקבל בהכשרה המקצועית לבין דמי האבטלה אשר היו ניתנים לו לא היה בקורס.
- קידום הצעת חוק שמירת ותק לעובדי תעשיות כתומות, התשפ"ב-2022 - מתן קצבה על ידי המדינה לעובדי תעשיות כתומות, המבוססת על תוספת הוותק שהיו זכאים לה במקום עבודתם טרם עזיבתם אותו, במטרה לצמצם את אובדן הזכויות בגין העזיבה.
- קידום הצעת חוק גיל פרישה (תיקון - פרישה מוקדמת לותיקי תעשיות כתומות), התשפ"ב-2022 - עובדים מבוגרים שיצאו מהתעשיות הכתומות יקבלו סיוע מהמדינה בדמות גמלת פרישה חלקית עד להגיעם לגיל פרישה הקבוע בחוק. עובדים המשתייכים לקבוצות מוחלשות המנויות בחוק ייזכו לתוספת בגמלה זו.
- קידום הצעת חוק הפנסיה (מועד תחילת הביטוח הפנסיוני לעובדי התעשיות הכתומות), התשפ"ב-2022 - הצעת חוק זו באה לתקן את האפליה ולהשוות את תנאיהם של העובדים בתעשייה ירוקה מול המעסיק, בין אם היה להם חיסכון פנסיוני קודם ובין אם לאו, וכך לאפשר לעובד למקסם את תקופת החיסכון לפנסיה, במקביל להאצת המעבר להעסקה בתעשיות ירוקות.



- קידום הצעת חוק פיצויים לעסקים הנפגעים פגיעה משנית מהמעבר לכלכלה דלת פחמן, התשפ"ב-2022 - הצעת חוק זו מבקשת למתן את הפגיעה בעסקים שתורמים באופן "משני" לתעשיות כאלו. כלומר, עסקים אשר אינם כשלעצמם חלק מהתעשיות המזדממות, אך עשויים להיפגע משמעותית מצמצום פעילותן. לפי הצעת החוק, בעל עסק כזה יהיה עשוי להיות זכאי לפיצויים מהמדינה, בכפוף להכרה בו ככזה ובעיור התלוי בהכנסותיו טרם הגשת הבקשה.
- קידום יוזמת פרום האקלים הישראלי להסבה הוגנת לכלכלה דלת פחמן: תכניות הסבה מיטיבות לפרשי תעשיות מזהמות. ראו כאן להרחבה: <https://bitly/43CXELI>

הערות נוספות

01/ חשוב לשים לב כי גם עסקים במעגל השני ובמעגל התומך עלולים להיפגע במעבר הצודק - למשל שירותי קייטרינג, הסעות, עובדי ניקיון, עובדי קבלן ועוד. אנשים אלו נוטים להשתייך לאוכלוסיות מוחלשות מבחינה סוציו-אקונומית, וחשוב לשים לב כי גם הם מקבלים מענה ראוי.

02/ יש צורך ליצירת מודל דיפרנציאלי לתשלומי פנסיות (יעשה על ידי משרד האוצר בשיתוף עם המשרד להגנת הסביבה).

סל הטבות למעסיקים קולטים מתעשיות כתומות ולמעסיקים המכשירים תוך כדי עבודה (OJT)

במשפט אחד

קידום תמריצים כלכליים למעסיקים הקולטים עובדים מתעשיות כתומות ולמעסיקים מכשירים תוך כדי העבודה (On-the-job training).

הקדמה

קיים חשש בקרב מעסיקים להעסיק עובדים ללא הניסיון הנדרש לביצוע העבודה. מכיוון שצפוי שהרבה עובדים ייפלטו מהתעשיית הכתומות המזדממת ויצטרפו לעשות הסבה למקצוע חדש, שאינם מנוסים בו, מומלץ וראוי כי המדינה תחליט על מנגנונים כלכליים לעידוד השמה והעסקה של עובדים אלה, על ידי יצירת הטבות ותמריצים כלכליים לעסקים הקולטים עובדים מתעשיות כתומות ולעסקים אשר מכשירים את עובדיהם תוך כדי העבודה.

הפתרון

- תמרוץ בעלי עסקים לקלוט עובדים מן התעשיות הכתומות, אשר בעקבות תהליך המעבר הצודק עקב ההתמודדות עם משבר האקלים ימצאו עצמם מחוץ למקום עבודתם הקודם. תמריצים והטבות אלו נועדו להתמודד עם החשש של מעסיקים להעסיק עובדים ללא ניסיון.
- מעסיק שיעסיק במקום עבודתו עובדים שעבודתם הקודמת לאורך התקופה הקבועה בחוק הייתה בתעשייה כתומה, יהיה זכאי לפטור מחבות המס שלו בשיעור הדומה לשיעור עובדי התעשיות הכתומות לשעבר בעסקו הנוכחי.
- מעסיק שיעסיק במקום עבודתו עובדים שעבודתם הקודמת לאורך התקופה הקבועה בחוק הייתה בתעשייה כתומה, יוכל להכיר בהוצאות אשר לפי סעיף 32 (ו) בפקודת מס הכנסה לא היה יכול להכיר בהן.

פעולות נדרשות

- קידום יוזמת "הסבה הוגנת מתעשיות מזהמות" של פרום האקלים הישראלי. ראו כאן להרחבה: <https://bitly/43CXELI>
- סל הטבות למעסיקים קולטים מתעשיות כתומות ולמעסיקים המכשירים תוך כדי עבודה (OJT) ראו כאן לפירוט והרחבה של הצעות החוק - תעסוקה ירוקה 2022 <https://bitly/4zKKjkt>
- קידום הצעת חוק לתיקון פקודת מס הכנסה (קיצוץ הפסדים בשנת מס נוכחית למעסיקים שקלטו עובדי תעשיות כתומות), התשפ"ב-2022.
- קידום הצעת חוק לתיקון פקודת מס הכנסה (פטור ממסוי עקב העסקת עובדי תעשיות כתומות), התשפ"ב-2022.
- קידום הצעת חוק לתיקון פקודת מס הכנסה (ניכוי הוצאות בשנת מס נוכחית למעסיקים שקלטו עובדי תעשיות כתומות), התשפ"ב-2022.



- פיצוי וסיוע למפעלים לשינוי תמהיל העובדים - סיוע לעסקים ותעשיות בשינוי תמהיל העיסוק והפיכתם לירוקים יותר וזאת במטרה הן לצמצם ככל האפשר את מספר העובדים אשר צפויים לאבד את עבודתם והן להגדיל את מספר המשרות הירוקות במשק.
- קידום הצעת חוק לתיקון פקודת מס הכנסה (פטור ממס לתעסוקה ירוקה) התשפ"ב-2022 - בהצעת חוק זו מוצע לתקן את סעיף 9 לפקודת מס הכנסה ולהוסיף כי בשנה הראשונה לפעילותו, הכנסתו של עסק היושב בישראל ונחשב לתעשייה ירוקה, תהיה פטורה ממס. פטור זה ישמש תמריץ לפתיחת עסקים ומקומות תעסוקה ירוקה. ראו כאן לפרוט והרחבה של הצעת החוק - תעסוקה ירוקה 2022 <https://bitly/4zKKjkt>
- קידום הצעת חוק לתיקון פקודת מס הכנסה (פטור מהכנסת ריבית המשתלמת על איגרות חוב), התשפ"ב-2022 - מוצע לתקן את סעיף 9 לפקודת מס הכנסה ולהוסיף כי בעל איגרת חוב שהונפקה על ידי חברה שהיא תעשייה ירוקה, תהיה פטורה ממס.
- קידום הצעת חוק לתיקון פקודת מס הכנסה (קיזוז הפסדים), התשפ"ב-2022 - מוצע לתקן את סעיף 29 לפקודת מס הכנסה ולהוסיף כי במקרה שהשקעה של משקיע פלוני בחברה הנחשבת למקום תעסוקה ירוקה לפי הגדרתה בסעיף זה, נגמרה בהפסד, הוא יוכל לקזז הפסדיו כנגד סך הכנסתו החייבת, גם אם ההשקעה אינה נחשבת להפסד מעסק או ממשלה-י. בנוסף, מוצע לתקן את סעיף 82 לחוק העיקרי העוסק בהכרה בהשקעות בחברות מחקר ופיתוח כהפסד למשקיעים, כך שיכלול גם חברות שנחשבות למקום תעסוקה ירוקה, במטרה לעודד משקיעים.
- הצעת חוק לתיקון פקודת מס הכנסה (פטור מהכנסת ריבית המשתלמת על איגרות חוב), התשפ"ב-2022.
- קידום הצעת חוק לעידוד מפעלים ירוקים, התשפ"ב-2022 - מתן עדיפות משפטית למפעלי מיחזור הפועלים בטכנולוגיות ידיוניות לסביבה ועומדים בנורמות שאותן תקבע ועדה מטעם המשרד להגנת הסביבה ונציגי החברה האזרחית.
- קידום הצעת חוק חובת המכרזים (תיקון - העדפת טובין בעלי תו תקן ירוק), התשפ"ב-2022 - להעניק לטובין ולתאגידים בעלי תו תקן ירוק העדפה במכרזים פומביים ובהתקשרויות של משרדי הממשלה



הערות נוספות

01/ שינוי תמהיל העיסוק - יש לתת סיוע לעסקים ולתעשיות בשינוי תמהיל העיסוק והפיכתם לירוקים יותר, במטרה כפולה: הן לצמצם ככל האפשר את מספר העובדים הצפויים לאבד את עבודתם, והן להגדיל את מספר המשרות הירוקות במשק.

02/ יש לבצע השקעה דיפרנציאלית בענפים פגיעים - לספק תמריצים וסיוע למעבר לצריכת אנרגיות מתחדשות, ולהשתתף במימון ייעוץ ובניית תכניות אסטרטגיות למעבר לכלכלה מעגלית (גובה ההשקעה בהתאם למחזור ההכנסות). התקצוב הדיפרנציאלי ייקבע לפי יכולת המפעל לשאת בעלויות ההסבה.

קידום הצעת חוק התייעלות כלכלית (תיקון - קהילות תעשיות כתומות), התשפ"ב-2022. מוצע לקבוע כי בבואה של הממשלה להגדיל אזורים מסוימים כאזורים בעלי עדיפות לאומית, יהיה עליה להביא בחשבון אזורים שבהם יש שיעור תושבים נרחב שמקום עבודתם הקודם נחשב תעשייה כתומה, ושרמת איכות האוויר בהם נמוכה מסף שייקבע בחוק.

תמריצים כלכליים לבתי עסק ולעסקים ירוקים

במשפט אחד

יצירת מגוון של תמריצים כלכליים כגון פטור ממס, הלוואות ועוד.

הקדמה

כחלק מתהליך המעבר הצודק כדי להתמודד עם משבר האקלים, יהיה צורך בהקמת מקומות תעסוקה חדשים שאינם מזהמים. זאת בין היתר כדי לקלוט עובדים אשר ייפלטו ממקומות עבודה מזהמים שייסגרו.

מנקודת מבטם של בעלי עסקים, מעבר צודק יכול להציב כמה אתגרים ובעיות. אחד האתגרים העיקריים הוא הנטל הפיננסי של המעבר לפרקטיקות וטכנולוגיות מקיימות יותר. טכנולוגיות ירוקות ושיטות עסקיות מקיימות עלולות להיות יקרות ליישום ועשויות לדרוש השקעות משמעותיות. בנוסף, עסקים עשויים להתמודד עם תחרות מצד חברות שאינן מאמצות שיטות מקיימות. אתגר נוסף הוא חוסר הוודאות והיעדר התקנות והמדיניות הברורה סביב המעבר. ייתכן שלבעלי עסקים אין הבנה ברורה מה מצופה מהם וייתכן שהם לא בטוחים כיצד לנווט את המעבר. חוסר ודאות זה עלול להקשות עליהם לתכנן את העתיד ולבצע את ההשקעות הנדרשות.

עבור ארגונים קטנים ובינוניים, המעבר הצודק עשוי להיות מאתגר אף יותר, מכיוון שבשל גודלם סביר שאין להם את אותם משאבים ויכולות להתאים וליישם את השינויים הדרושים. ייתכן גם שתהיה להם פחות גישה למימון ולתמיכה.

חשוב לציין כי לצד האתגרים עימם ייאלצו להתמודד העסקים, הרי שהעסקים הם גם שותפים חיוניים במעבר ויכולים להביא חדשנות, יצירתיות ומשאבים לתהליך. מעבר צודק צריך להיות מתוכנן תוך שיתוף העסקים ומעורבותם בתהליך, ויש לספק להם את התמיכה ואת התמריצים הדרושים כדי לבצע את המעבר בצורה חלקה ומוצלחת.

הפתרון

תמריצים כלכליים, רגולציה והלוואות בתנאים מועדפים יכולים לעזור להפחתת העלויות הכלכליות של המעבר, וליצור עבור העסקים כדאיות כלכלית לאימוץ שיטות מקיימות ולהשקעה בטכנולוגיות ירוקות, שיכולות לעזור להאיץ את המעבר לכלכלה דלת פחמן.

התמריצים יכולים לסייע ביצירת מקומות עבודה חדשים בתעשיות ירוקות צומחות, לייצר הזדמנויות כלכליות, להפחית את העלויות הכלכליות של המעבר, לעודד שיטות עסקיות בנות-קיימא ולבנות כלכלה מכילה יותר. התמריצים ייצרו תמיכה בצמיחה של עסקים ושל תעשיות ירוקות, יאפשרו לספק מקורות הכנסה ויציבות לעובדים ולקהילות שהושפעו מהדעיכה של תעשיות דלקי המאובנים. יש לשים דגש על מענקים וסבסוד לעסקים שמשקיעים באנרגיה נקייה, יעילות אנרגטית ותחבורה בת-קיימא ועל שילוב נשים במקצועות אלו.

בסך הכל, תמריצים כלכליים במהלך מעבר צודק יכולים למלא תפקיד חשוב בתמיכה במעבר לכלכלה בת קיימא יותר. אולם עם זאת, חשוב לעצב אותם וליישם בצורה שוויונית ומכילה, תוך התחשבות בצרכים ובנקודות המבט של עובדים וקהילות שהושפעו מהמעבר. חשוב לציין שתמריצים כלכליים לבדם אינם מספיקים כדי להבטיח מעבר צודק. עליהם להיות חלק מגישה מקיפה הכוללת גם מדיניות ותוכניות לתמיכה בעובדים ובקהילות, ותעדוף אוכלוסיות שעד כה נדחקו לשולי שוק העבודה.



נתוני ייצור המזון מהחי בישראל מצביעים על כך שצריכת הבשר לנפש בישראל היא מהגבוהות בעולם, ואף גבוהה פי שניים מהצריכה המרבית המומלצת על ידי משרד הבריאות. כך למשל, מדו"ח משרד הבריאות עולה כי צריכת הבקר עלתה בעשור האחרון ב-65 אחוזים, כתוצאה מצעדי מדיניות ממשלתיים המייצרים ביקוש וכוללים ביטול מכסים ותמיכות ישירות, לרבות שימוש בכספי ציבור למען מיתוג ושיווק תעשיית הבשר. לעלייה בצריכת הבשר כמה השפעות שליליות: זיהום נחלים, הרג חיות בר, התפתחות מגפות זואונוטיות,⁰⁴ תלות בשווקים העולמיים, ומחסור בניתור הנתונים ובשקיפות לציבור. לצד מגמת העלייה בצריכת הבשר, צריכת הפירות והירקות בישראל ירדה באופן משמעותי.

לאור זאת, השינוי המתואר ייטיב עם מדינת ישראל בכמה היבטים; ראשית, בפן הבריאותי ישראל סובלת מעלייה בשכיחות מחלות ובעיות בריאות עם זיקה לדפוסי תזונה מזיקים - עד כי נתוני משרד הבריאות מראים על כ-סמססו איש המתים מדי שנה בישראל מתזונה לקויה והשמנה. על כן, תזונה המתבססת על מזון בריא מהצומח תשפר את הבריאות ואת איכות החיים, תעלה את פריון העבודה ותקטין הוצאות בריאות. שנית, בתחום הייבוא, ישראל מייבאת כ-9% מצריכת הדגנים, מה שהופך את מערכות המזון הישראליות לחשופות מאוד למשברים בשוק המזון העולמי. זאת ועוד, בהיבט הכלכלי - מעבר לתזונה ים-תיכונית יפחית את יוקר המחיה, משום שתזונה כזו מבוססת על מזונות שלמים ולא מעובדים מהצומח (מוצרים אלו זולים ממוצרים מהחי וממוצרים אולטרה-מעובדים).

על כן, יישום המלצות פרק זה עשויות להביא למדינה תועלות רבות בעשור הקרוב: הקמה של מאות חברות הזנק, יצירת אלפי משרות, תשלום מיסים בהיקף מיליארדי ש"ח, שיפור במדד ביטחון מזון לאומי, יכולת ייצוא מוצרי מזון ישראליים לחו"ל, הפחתה משמעותית בהוצאות בריאות (המוערכות כיום ב-20 מיליארד שקל בשנה) עמידה ביעדי האקלים ושמירה על הסביבה - כפי שמפורט במפת הדרכים למעבר למערכות מזון מבוססות על הצומח עד לשנת 2030. ראו בהרחבה כאן: <https://bit.ly/43DbyGU>

הטרנספורמציה התזונתית נשענת על ענף החקלאות, שהוא עצמו גורם כיום לנזקים לקרקע בפרט ולסביבה ככלל. עיבוד הקרקע בחקלאות המודרנית מביא לסחיפת קרקעות, והשימוש הנרחב בחומרי ההדברה פוגע הן במגוון הביולוגי והן בבריאות הציבור. על כן, יש להגביר את התמיכה בחקלאות מקיימת, שתמזער את נזקים אלו ותעניק ביטחון תזונתי.

פרק זה נכתב בשיתוף קואליציית מזון וחיים, אנימלס, הפורום הישראלי לתזונה בת-קיימא פורום האקלים הישראלי וארגונים שותפים נוספים.

מערכות מזון

הפחתה מוסדית במזונות מן החי

במשפט אחד

החלת מדיניות הפחתה ברכש מזונות מהחי במוסדות, בעסקים וברשויות מקומיות.

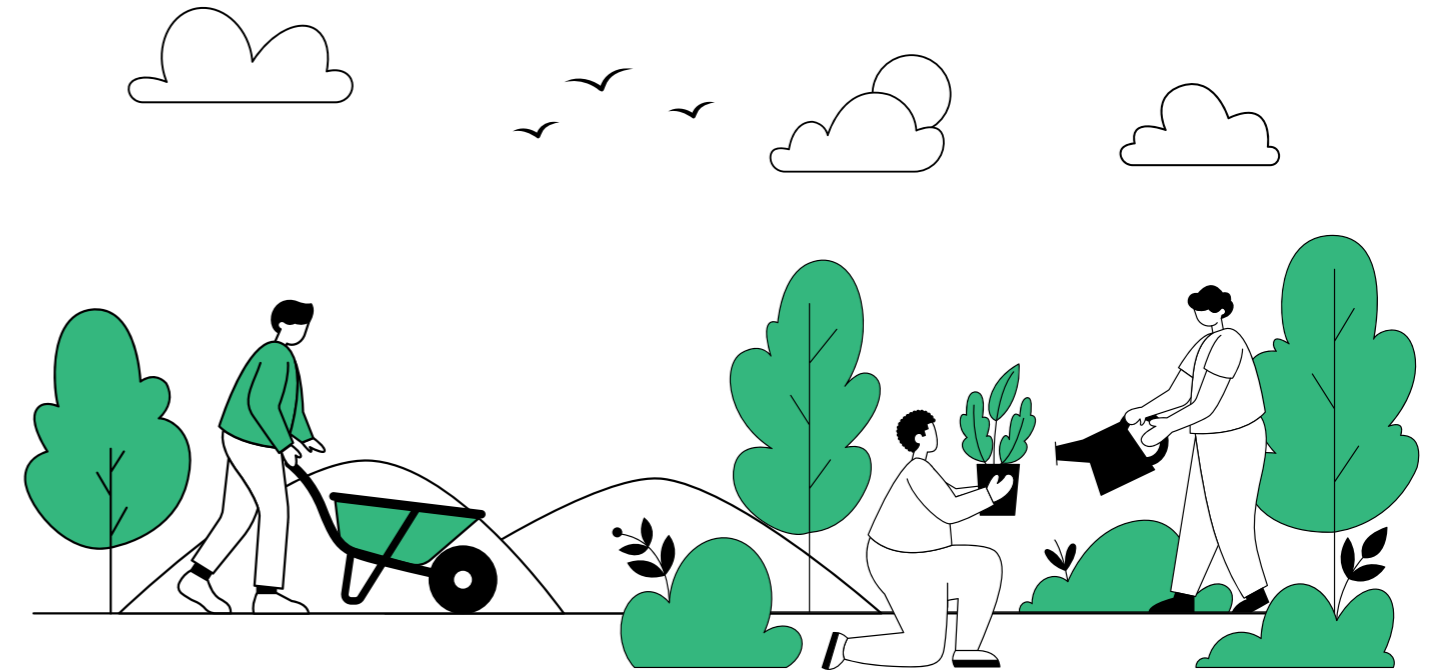
הקדמה

חלק מהותי מהביקוש למזונות מן החי בישראל נגרם עקב רכש מרוכז של מקומות עבודה וארגונים המזינים מאות אלפי סועדים ביום; אלה כוללים מקומות עבודה פרטיים וכן מוסדות וגופים המנהלים על ידי המדינה.⁰⁵ בנוסף, יש להביא בחשבון את הרשויות מקומיות, הנמצאות בחזית ההתמודדות עם משבר האקלים, והן בעלות כוח רב ועצמאות בתחומים מסוימים, ומקיימות קשר ישיר יחסית עם הציבור. כיום, רוב המזון בעולם נצרך באזורים עירוניים, כאשר עד שנת 2050, 80 אחוזים מהמזון צפוי להיצרך בערים. לפיכך, תחום המזון הוא רכיב משמעותי בטביעת הרגל האקולוגית של ערים. כפי שמצוין במפת הדרכים למערכות מזון מקיימות, בריאות ושוויוניות שממשלת ישראל הגישה לאו"ם, ישנה חשיבות רבה לקדם הפחתה בצריכת מזון מן החי במוסדות ציבור וברשויות מקומיות בטווח הקצר, שכן אלו משמשים דוגמה לכלל האזרחים ועשויים לשנות התנהגות במרחבים הפרטיים.

ערים ומחוזות ברחבי העולם מובילות כיום את המהלכים להפחתת מזון מהחי. עיריית ניו יורק, למשל, העבירה בשנת 2019 החלטת מועצה האוסרת על מכירת בשר מעובד בבתי הספר, ו-11 בתי החולים בשטח העיר החלו בשנת 2022 להגיש מזונות מן הצומח כבירית מחדל. החלטות אלה הצטרפו לאימוץ "יום שני ללא בשר" בכל בתי הספר בעיר, כחלק מתכנית העשור העירונית בתחום המזון. לצד ניו יורק, נראה כי רשויות רבות בעולם קובעות יעדים להפחתת פליטות מענף המזון או יעדים להפחתת מזון מהחי, זאת כחלק מתכניות אקלים רשותיות או מתכניות מזון רשותיות. גם בארץ ישנן יוזמות עצמאיות בנושא כמו Meatless Monday במשרדי ממשלה רבים ובגופים ממשלתיים נוספים כגון ביחידת 8200 בצה"ל.

⁰⁴ מגפות זואונוטיות - מחלות המתפתחות אצל בעלי חיים וחולגות לבני האדם.

⁰⁵ פירוט המוסדות: משרדי ממשלה, רשויות מקומיות, מוסדות ציבוריים (למשל בתי חולים, בתי כלא), משרד הביטחון (צבא, משטרה, משמר הגבול), מוסדות חינוך (צהרונים, גני ילדים, פנימיות וכפרי נוער).



תזונה, חקלאות ומערכות מזון



הקדמה

דו"ח ה-IPCC משנת 2019 הראה כי תעשיות המזון אחראיות ל-30 אחוזים מסך הפליטות של גזי החממה. מתוכן, ייצור המזון מהחי אחראי לבין 57 ל-70 אחוזים מסך הפליטות. זאת למרות שתעשיות אלו מספקות רק 18 אחוזים מן הקלוריות הנצרכות על ידי אוכלוסיית העולם. בהיבט הסביבתי, תעשיות המזון מן החי הן גם הגורם העיקרי לבירוא יערות: היערות נכרתים למען יצירת שטחים לגידול בקר ולשם תפיסת שטחים פתוחים נרחבים לטובת נטיעת גידולים חקלאיים חד-גוניים (דוגמת סויה או תירס) למספוא לבעלי החיים בתעשיית המזון מהחי.⁰¹ תעשייה זו מצריכה שימוש משמעותי במשאבים רבים, בעיקר מים וקרקע. עקב כך, הצריכה הענפה פוגעת במערכות אקולוגיות ובמגוון הביולוגי. כך למשל, דיג-יתר הוא גורם מרכזי לאובדן המגוון הביולוגי ולפגיעה במערכות האקולוגיות בים, הבאים לידי ביטוי בצמצום דרסטי באוכלוסייה הימית (צמצום של 50 אחוזים תוך ארבעה עשורים בלבד). בהמשך לאלו, צריכת מזון מהחי פוגעת ביצירת החוסן הנדרש בעניין ההתמודדות עם השלכות משבר האקלים.

בפן הבריאותי, בעידן הנוכחי בולטת הנטייה להתפשטות מגפות ההשמנה והסוכרת, מחלות לב ויתר לחץ דם, אי-ביטחון תזונתי, רעב סמוי ותת-תזונה. לפיכך, יש לחזק צריכת מזון בריאה, המתבססת על תזונה ים-תיכונית שמקורה מזון בריא מהצומח.⁰² זאת לעומת צריכת מזונות אולטרה-מעובדים ומוצרים מהחי, בדגש על בשר בקר.

בהמשך לנתונים אלו, ולאור הדחיפות בבלימת שינויי האקלים, בשנת 2021 כונסה פסגת מערכות המזון של האו"ם. פסגה זו הגדירה את תהליך המעבר למערכות מזון בריאות, מקיימות וסביבתיות יותר כיעד מרכזי להשגת כל יעדי ה-SDG.⁰³ על כן, בימינו מתחדדת ההבנה כי המעבר לתזונה ים-תיכונית, ולמערכות מזון בריאות ובנות-קיימא, המבוססות מזון בריא מהצומח - יביא להפחתה משמעותית בהיקף פליטות גזי החממה, ויניב תועלות בריאותיות וסביבתיות, בדגש על הגברת הביטחון התזונתי וקידום צעדי ההסתגלות למשבר האקלים. בתוך כך, הגישה ממשלת ישראל בשנת 2021 את "מפת הדרכים למערכות מזון בריאות, מקיימות ושוויוניות". מסמך זה הגדיר כי עד שנת 2030 כמות המזון מן החי שתיוצק בישראל תופחת בהתאם לכמויות שהוגדרו בהמלצות התזונה הלאומיות (ראו בהרחבה כאן: <https://bit.ly/3IWPAb3>) וכי דפוס תזונה זה יהיה הנורמה הציבורית וינחה מדיניות ממשלתית בתחומי החינוך, הכלכלה, התעשייה, החקלאות, הסביבה, החברה והתרבות.

⁰¹ מספוא - מיני מזון הנאכלים על ידי בהמות אוכלות עשב.

⁰² תזונה ים-תיכונית - מבוססת בעיקרה על הצומח. הוכחה כבריאה והיא התזונה המומלצת על ידי משרד הבריאות.

⁰³ יעדי ה-SDG - שורת יעדים לפיתוח בר-קיימא שהגדיר האו"ם (SDG's - Sustainable Development Goals).



הבטחת ביטחון תזונתי וסל מזון בריא

במשפט אחד

הבטחת הביטחון התזונתי באמצעות תעדוף בשיווק מזון בריא והשפעה על דפוסי צריכה בריאים של מזונות מהצומח, יחד עם הובלת סל מזון בריא וחינוך לתזונה בת-קיימא.

הקדמה

ביטחון תזונתי הוגדר בפסגת המזון העולמי ברומא ב-1996 כ"מצב שבו לכל האנשים יש כל הזמן נגישות סבירה פיזית וכלכלית לכמות מספקת של מזון בריא ומזין אשר מתאים להעדפותיהם ולצורכיהם התזונתיים ומאפשר קיום חיים פעילים ובריאים". מכאן עולה שמזון בריא הוא צורך קיומי ראשוני, אולם נכון להיום מדינת ישראל טרם גיבשה תכנית אב למזון הכוללת הבטחת יכולת ייצור מזון בריא ומזין ואספקתו לאוכלוסייתה. תכנית כזו חיונית בשגרה ואף יותר בתקופות חירום ממושכות (דוגמת משבר הקורונה), שבה נדרשת שמירה על הביטחון התזונתי של כלל האוכלוסייה בישראל. בימינו עולה דחיפות מיידית לפעולה בנושא עקב סיכון ממשי להגדלה דרמטית בשיעורי האוכלוסייה באי-ביטחון תזונתי, התפתחות תת-תזונה, וכן רעב ורעב סמוי באוכלוסייה. נציין כי חוסר ביטחון תזונתי מגדיל את הסיכון להשמנה ולסוכרת על מכלול סיבוכיהם הבריאותיים, וכי העלויות הכלכליות של הטיפול בהשמנה ובסוכרת הן דרמטיות. בנוסף, מערכות הגוף זקוקות למכלול רכיבים תזונתיים החיוניים לתפקוד תקין, ובהיעדרם נראית פגיעה במערכת החיסונית ועולה הסיכון להידבקות בזיהומים.

כיום, מותרות בישראל תרומות ורכישות של בשרים מעובדים ושל בשר אדום לכל התוכניות המקדמות ביטחון תזונתי. זאת ועוד, רשימת המוצרים בפיקוח מעודדת צריכת מזון מהחי – עתיר שומן רווי. חשוב לציין כי ירקות ופירות הם המזונות הראשונים שאוכלוסייה באי-ביטחון תזונתי מפסיקה לרכוש בעת מצוקה, וכי לצריכה בלתי-מספקת של ירקות ופירות יש השלכות רב-ממדיות על החרפת מכלול תחלואים. כל אלו הם צעדים שבסמכות הממשלה לבצע, אף ללא שינויי חקיקה. לאור אלו, סלי המזון המחולקים לאוכלוסייה באי-ביטחון תזונתי מוכרחים להתבסס על סלי מזון בריאים, ברי-קיימא ומתאימים תרבותית. זאת בהתאם להמלצות משרד הבריאות – צריכת מזון בריא מן הצומח והגבלה על צריכת מזון מן החי ומזונות אולטרה מעובדים מזיקים. עם זאת, בשר אדום טרם נשלל בנוהל המגדיר את סלי המזון לאוכלוסייה המצויה באי-ביטחון תזונתי. לפיכך, נדרש ליישר קו עם המלצות התזונה הלאומיות ויעדי ה-SDG בתחום מערכות המזון.⁰⁶

העלייה המשמעותית בצריכת הבשר בישראל קשורה בין היתר לשיווק אגרסיבי שכונן לשינוי התנהגות הצרכנים, לקידום צריכת תזונה מזיקה (בשרים מעובדים, בשר אדום ומזונות אולטרה-מעובדים). הפרסום מתקיים בכלל אמצעי המדיה, שאליהם חשופים בין היתר פעוטות ואוכלוסייה במצב סוציו-אקונומי נמוך. בכיוון ההפוך, כלים אלו יועילו גם ביחס להפחתת צריכת מוצרים מן החי (צמצום ההיצע, הצנעת המוצרים, אי-הכללתם במבצעים וכדומה). כיום רוב הציבור הישראלי אינו מכיר את המלצות התזונה הלאומיות, או מודע להשפעות הסיבביות של צריכת מזון מן החי. בחברה נפוצות תפיסות מוטעות לגבי תזונה בריאה וחסר ידע בעניין ההשפעות הסיבביות והמוסריות של הרגלי התזונה. מאת עולה הצורך בצעדים לשילוב תזונה בריאה ובת-קיימא במערכת החינוך, למען הטמעת הרגלי אכילה בריאים וידידותיים לסביבה כבר בגיל צעיר. לצורך כך, יש להנגיש ידע בריאותי וסיבבתי הנוגע למזון, לעודד אכילה בריאה, מקומית ומקיימת וכן לקיים דיון בסוגיות מוסריות על בעלי חיים בתעשיות המזון.

הפתרון



הזולה אקטיבית של סל המזון הבריא הבסיסי; הקמת מערכת לאומית לאיתור אי-בטחון תזונתי; הטמעת תזונה בת-קיימא בסל המזון הבריא הבסיסי; תעדוף בשיווק והשפעה על דפוסי צריכה; קידום סל מזון בריא; קמפיין ממשלתי לעידוד דפוסי תזונה בני-קיימא; חינוך לתזונה בת-קיימא; תמיכה בעסקים וברשתות שיווק וליוויים – תוך עידוד שימוש בכלים מסוימים של nudging. להרחבה ראו כאן:

<https://bit.ly/3MSzPJ9>

⁰⁶ יעדי SDG בתחום מערכות מזון: יעדים למערכות מזון מקיימות, בריאות ושוויוניות עליהם הצהירה ישראל באו"ם.

רשויות רבות נעזרות בפלטפורמות בינלאומיות כרשת שמאפשרת שיתוף מידע, לימוד מדוגמה מוצלחות וקבלת השראה, וכן מציבות רף בינלאומי. בין האמנות הבולטות בתחום נמנות אמנת מילאנו, אמנת Good food cities של ארגון הערים C40 וכן אמנת מזון מן הצומח לערים. על כן, על מנת לקחת חלק במהלך רחב יותר של שינוי מערכות המזון העולמיות, המעניק לרשויות תמיכה ומקנה להן יוקרה, יש להצטרף לאמנות בינלאומיות בתחום האמור. ולהנגיש סל מזון בריא, בר-קיימא ומותאם תרבותית כבסיס לכל קידום מדיניות בנושא זה.

הפתרון



הטמעת מודלים קיימים (Meatless Monday, מתחילים את השינוי בצלחת) ושותפות עם ארגונים הפועלים בתחום (טבע BIZ, ויגן פרנדלי, המטה לקידום טבעונות בצה"ל, הפורום הישראלי לתזונה בת-קיימא) באמצעות ליווי משרדי הממשלה והרשויות המקומיות לקידום רכש בריא מן הצומח. על מנת שרשות תקדם תכנית בתחום המזון יש לתקצב זאת ברמת המדינה או להקצות תקציב מהרשות עצמה. כמו כן, מוטב למנות רפרנטית רשותית לנושא מזון בר-קיימא, כמו גם תזונאית רשותית, על מנת לקדם את כתיבת התכנית ויישומה (ברשויות רבות בישראל כבר קיימים רפרנטים של תכנית "אפשרי בריא" של משרד הבריאות). ראו כאן להרחבה: <https://bit.ly/3MSzPJ9>

פעולות נדרשות



- עדכון הקריטריונים לרכש מזון עבור מוסדות ציבור ומשרדי ממשלה, בהתאם להמלצות משרד הבריאות. בין השאר: שינוי התפריטים במרכזי ההסעדה המוסדיים והנחיות להשפעה על דפוסי צריכה באמצעות nudging (דחיפה קלה); ליווי המהלך בהסברה לעובדים ולסוּעדים אודות המלצות צריכה מן הצומח, והנגשת כלים ליישום המלצות אלה גם בחייהם הפרטיים (הרצאות, סדנאות, שילוח); הגדרת יעדי ביניים של הפחתה ב-25 אחוזים עד לסוף שנת 2023.
- תקצוב כוח אדם ייעודי במשרדי הממשלה ובמוסדות ציבור שיוקצה להטמעת רוחבית של רכש המזון בהתאם להמלצות התזונה הלאומיות וליעדים הלאומיים למערכות מזון מקיימות.
- מתן תמיכות כספיות לעסקי מזון המגישים מזון בריא מהצומח בלבד באמצעות הקלה במיסים ועוד.
- קידום הצעות חוק; איסור הגשת מזון מזיק בגופים גדולים (התשפ"א-2021), הגנה על בריאות הציבור. ראו בהרחבה כאן: תזונה וחקלאות <https://bit.ly/42KKjkt>
- (הפחתת הסיכון מחומרי הדברה) (התשע"ז-2017. הגשה מחדש, התשפ"א-2021), הצעת חוק מיזם לאומי לביטחון תזונתי בישראל (התשע"ז-2017. הגשה מחדש, התשפ"א-2021), הגנה על בריאות הציבור (תיקון – חובת סימון ירוק ואזהרה ממזונות מזיקים) (התשפ"א-2021), הצעת חוק להנגשת מזון בריא לציבור.
- קידום רגולציה מחייבת הקובעת שהמזון המוגש בהסעדה ציבורית יהיה כברירת מחדל מזון מהצומח, וכי מזון מן החי יינתן לפי בקשה בלבד.





- רגולציה מחייבת לגבי כלים מסוימים של nudging ביחס למזון בריא מהצומח או שאינו מהצומח.
- קביעת רגולציה על שיווק ופרסום: כללי פרסום בשר מעובד ב"מודל הטבק".
- הקצאת תקציב להוספת סימון טביעת רגל פחמנית על מוצרי מזון.
- הקצאת תקציב למתן שוברים לאוכלוסייה ענייה לרכישת מזון בריא ומזין (כמו תכנית SNAP בניו יורק).
- הקצאת תקציב לפרויקטים לעידוד מתן ייעוץ תזונתי, והדרכות לתזונה בריאה לאוכלוסיות מוחלשות.
- התניית התמיכות הממשלתיות בעמותות לחלוקת מזון ברכש מזון בריא לפי סל המזון המוצע ממשרד הבריאות.
- עדכון המוצרים המצויים תחת פיקוח מחירים - כך שיכללו מוצרים מסל המזון הבריא בלבד.
- החלת מדיניות דיפרנציאלית "מע"מ אפס" על דגנים מלאים וקטניות.
- קידום הצעות חוק: תזונה בריאה ובת-קיימא (התשפ"ב-2022), פיקוח על מחירי מצרכים ושירותים (תיקון - ייצוג נציגי משרד הבריאות והמשרד להגנת הסביבה בוועדת מחירים לפיקוח מצרכי מזון) (התשע"ג-2013), ארוחת בוקר במרכזי חינוך (התשפ"ב-2022), ביטוח בריאות ממלכתי (תיקון - חובת דיווח: חשש לאי-ביטחון תזונתי) (התשפ"א-2021), ארוחה חמה לתלמיד בחופשה (התשפ"ב-2021), הגנה על בריאות הציבור (מזון) (תיקון - חובת סימון ירוק ואזהרה ממוזנות מזיקים) (התשפ"א-2021), חוק חינוך ממלכתי (תיקון - תכנית השלמה: תזונה בריאה ובת-קיימא) (התשפ"א-2021), עידוד תרומות מזון (תיקון - תמריץ כלכלי ואיסור תרומות מזון מזיק) (התשפ"א-2021), פיקוח על מחירים, שיווק וסבסוד של סל מזון בריא, 1,000 ימים ראשונים (מתן ביטחון תזונתי לאם ולתינוק) (התשפ"א-2021), איסור מכירת מזון מזיק בקרבת בתי ספר וגנים, ארוחה קבועה לאוכלוסייה המרותקת לביתה (התשפ"א-2021), איסור הגשת מזון מזיק בגופים גדולים, תובענות ייצוגיות (תיקון - החרגת תרומת מזון מזיק כסעד לטובת הציבור) (התשפ"א-2021), ביטוח בריאותי ממלכתי (תיקון - תקינת דיאטניות לילדים ונשים הרות במרכזי טיפת חלב ודיאטניות ילדים במרכזי התפתחות הילד) (התשפ"א-2021), סל מזון בריא ומקיים (התשפ"ב-2022), איסור פרסומת והגבלת השיווק של מוצרי מזון מזיק (התשפ"א-2021), מיזם לאומי לבטחון תזונתי בישראל (התשע"ז-2017), הגשה מחדש, התשפ"א-2021).
- ראו בהרחבה כאן: תזונה וחקלאות <https://bit.ly/42KKjkt>
- קידום יחמת פורום האקלים הישראלי 'תזונה וסל מזון בריאים וברי-קיימא לכל' של הפורום הישראלי לתזונה בת-קיימא. ראו בהרחבה כאן: <https://bit.ly/43oZwYw>
- שילוב תכנים העוסקים בקשר בין משבר האקלים לייצור מזון מן החי בחומרי הלימוד במערכת החינוך ובאקדמיה.
- הכנסת קריטריון בנושא תזונה בת-קיימא לבתי ספר ירוקים.



קידום הפחתת צריכת מוצרי מזון מן החי בציבור הרחב

במשפט אחד

פעולות ממשלתיות לקידום המודעות הציבורית לחשיבות הפחתה בצריכת מזון מן החי, בהתאם להמלצות התזונה הלאומיות.

הקדמה

האספקה הממוצעת לנפש של מזון מן החי בישראל כפולה מן הכמויות שבהמלצות התזונה הלאומיות. כפי שצוין במפת הדרכים הממשלתית למערכות מזון מקיימות, בריאות ושוויוניות, יהיה בלתי-אפשרי לעמוד ביעדים הלאומיים למערכות מזון מקיימות ללא עלייה משמעותית של מודעות הציבור לנושא. רוב הציבור אינו מכיר עדיין את המלצות התזונה הלאומיות, אינו מודע להשפעה הסביבתית העצומה של המזון שאנחנו אוכלים, ובפרט לזו מזונות מן החי, ואינו מודע לחשיבותה של תזונה בת-קיימא.

במסגרת הסימון הירוק למוצרי מזון בריאים, מהלך שהושק בשנת 2020 במטרה להנגיש לציבור את המלצות התזונה הלאומיות, משרד הבריאות בחר לכלול בקריטריונים לקבלת הסימון גם עוף וביצים, על אף העובדה שהמלצות התזונה הלאומיות קוראות להגבלה משמעותית של צריכתם ביחס לצריכה הממוצעת (עד 300-200 גרם בשבוע - כאשר הצריכה הממוצעת כיום גבוהה פי ארבעה!), גם בשל הנזקים הבריאותיים של תדירות צריכתם כיום, וגם בשל העלויות הסביבתיות והאקלימיות הגבוהות של תהליך ייצורם. בסימון מוצרים אלה כבריאיים, משרד הבריאות מעודד בפועל את הצרכנים להגביר את צריכתם.

הפתרון



פרסום קמפיין ציבורי נרחב לעידוד הפחתה במזון מן החי (בהתאם לעקרונות של המלצות התזונה הלאומיות), בהובלה משותפת של המשרד להגנת הסביבה ומשרד הבריאות. עדכון הקריטריונים לסימון המוצרים הירוק של משרד הבריאות - כך שלא יכללו מוצרי עוף וביצים (מוצרים בעלי טביעת רגל סביבתית גבוהה במיוחד, הנמצאים כיום בצריכת-יתר משמעותית ביחס להמלצות). בינתיים, יש לכל הפחות לקדם הוספה של כיתוב ברור הכולל את תדירות הצריכה המומלצת של מוצרים אלה. להלן שני ניירות עמדה בנושא - של הפורום לתזונה בת-קיימא ושל ארגוני הסביבה, שהוגשו בפברואר 2022 לוועדה המדעית לעדכון הסמל הירוק במשרד הבריאות.

ראו בהרחבה כאן: <https://bit.ly/3oJNHNI> וכן: <https://bit.ly/3WLbnxT>

פעולות נדרשות



- איגום משאבים בין המשרד להגנת הסביבה ומשרד הבריאות עבור קידום קמפיין ציבורי לצמצום מזון מן החי בהתאם להמלצות התזונה, והפנייתם לפרסומים בתקשורת, ברשתות החברתיות ובמרחב הציבורי.
- כינוס הוועדה המדעית לעדכון הסמל הירוק של משרד הבריאות, תוך מתן ייצוג משמעותי בוועדה למומחים ומומחיות סביבה ואקלים, עבור בחינה מחודשת של הקריטריונים למתן הסימון, וחינוך ההתאמה בינם לבין המלצות התזונה הלאומיות והיעדים המופיעים במפת הדרכים למערכות מזון בריאות ומקיימות, ביחס לנתוני הצריכה הממוצעת בישראל כיום.
- פיתוח קורסים והכשרות לעסקים בתחום המזון, המתמקדים ברכישת מזונות מהצומח, בישולם והגשתם.
- קביעת מנגנון תמיכות וליווי לכלל עסקי המזון (לפי שינוי מוכח בדפוס המכירות) לעידוד לקוחות להעדפת מוצרים בריאים מהצומח⁷⁷ ולהפחתת כמויות הרכש או הייצור מן החי - כולל מסעדות, רשתות שיווק ויצרניות מזון; למשל: מתן תמיכות כספיות לעסקי מזון המראים הפחתה בכמות המזון מהחי המוגשת לפי סטנדרט הנקבע מראש (למשל הפחתה ב-10 אחוזים ומעלה), תמרוץ יצרניות מזון למעבר למוצרים היברידיים.⁷⁸
- תקצוב ותמרוץ מיזמים חינוכיים הנוגעים לתזונה בריאה ובת קיימא לכל. לדוגמא: תערוכת "הכדור בצלחת שלך" במוזיאון הטבע על שם שטיינהארט.

⁷⁷ לסקירת שיטות מוכחות בתחום ראו למשל: <https://bit.ly/3oOnUUM>

2019, Health on the Shelf, Royal Society for Public Health, 2019; Playbook For Guiding Diners Toward Plant-Rich Dishes In Food Service World Resource Institute, 2019

⁷⁸ מוצרים היברידיים: מוצרים שבהם נפח הרכיבים מהחי במוצר הופחת, והומד לרכיבים מן הצומח.

במשפט אחד

קביעת יעד להפחתת אובדן המזון והצלת מזון, וגיבוש תוכנית לאומית בנושא, תוך בחינת תרומתה של הרגולציה הקיימת לאובדן מזון.

הקדמה

בזבז מזון הוא בעיה עולמית הגורמת לאובדן משאבים עצום ולנזקים חברתיים, כלכליים וסביבתיים. עבור משק הבית הממוצע, מדובר באובדן ישיר של אלפי שקלים, כאשר בישראל כמעט חצי מיליון משפחות סובלות מאי-ביטחון תזונתי. ישראל נמצאת במקום השני בבזבז מזון במדינות ה-OECD, ובמקום האחרון בעולם בהצלת מזון: 2.5 מיליוני טונות מזון – מחציתם ראויים למאכל! – נזרקים מדי שנה, סך העלות של אובדן מזון, כולל אובדן משאבי טבע, עלות פליטות גזי חממה ומזהמי אוויר ועלות טיפול בפסולת, עומדת על כ-21 מיליארד ש"ח בשנה!

בנוסף, ערך אובדן המזון בצריכה הביתית הינו כ-9 מיליארד ש"ח בשנה וההשפעה הכוללת של אובדן מזון על יוקר המחיה, למשק בית לשנה הוא – 6,815 ש"ח. 6 אחוזים מפליטות גזי החממה בישראל מקורן מאובדן מזון, ושליש מהפסולת הביתית מקורה במזון אבוד. תשומות רבות מושקעות בגידול מזון שנזרק בלי להיאכל, מה שמביא לבזבז אדיר של קרקע, מים ושעות עבודה.

מידע נוסף ניתן למצוא בדו"ח של לקט ישראל לשנת 2020.

לאחרונה, האו"ם, ובעקבותיו מדינות שונות ובראשן ארצות הברית, הציבו לראשונה יעד הפחתה רשמי של 50 אחוזים בכמות אובדן המזון עד לשנת 2030. תחום אובדן המזון מעלה מקרה ברור של כשל שוק: במחירי השוק אין כדאיות להצלת המזון, אולם במחיר כלכלי המשקף את הערך האלטרנטיבי ואת התמורה התזונתית, קיימת כדאיות גבוהה להצלת המזון. כל שקל המושקע בהצלת מזון מאפשר להציל מזון בשווי ישיר של 3.6 ש"ח. בתוספת ההשפעות הסביבתיות – כל שקל המושקע בכך מייצר ערך כלכלי של 4.3 ש"ח למשק הלאומי. מכאן, הצלת 25 אחוזים מהיקף המזון האבוד בישראל (כ-600,000 טון), תאפשר להשלים את מלוא פער צריכת המזון ביחס להוצאה הנורמטיבית, של האוכלוסייה הישראלית הנמצאת באי-ביטחון תזונתי. ביחס לחלופה של השלמת פער אי-הביטחון התזונתי באמצעות מתן קצבאות, תרומות, סובסידיות או תמיכות לנזקקים, הצלת מזון עדיפה באופן ברור. הצלת מזון מאפשרת לצמצם את הפער המתואר בחיטון של כ-75 אחוזים מהעלויות, ובנוסף בעלת יתרונות סביבתיים עודפים.

במשפט אחד

יצירת מסלול לקידום עירוניות מקיימת המעודדת חוסן תזונתי והתמודדות עם משבר האקלים.

הקדמה

בעשורים הבאים וכבר בימינו, הפערים החברתיים ואי-הביטחון התזונתי צפויים להעמיק, ולבלוט במיוחד בערים, בהן מתרכזת רוב האוכלוסייה בעולם. זה צפוי להיות המצב גם בישראל. הפערים בתחום הביטחון התזונתי העירוני בישראל נראים כיום בכך שהפעילות הארצית והמקומית המציבה יעדים אקלימיים ו/או תזונתיים מוגבלת מאוד בהיקפה. פעילות זו אינה זוכה בתמיכה הנדרשת כדי ליצור שינוי משמעותי לנוכח משבר האקלים. סכום התמיכות בנושא ביטחון תזונתי עלה השנה ל-146 מיליון ש"ח, אולם סכום זה אינו מספק ואינו מכוון יעדי בריאות ובהחלט לא יעדי אקלים. הסכום המוקצה לטיפול במשבר האקלים במערכות המזון אינו ידוע. המדיניות אינה מיועדת לקידום פעילות ברמה המקומית, ובפרט לא לפיתוח יוזמות קהילתיות חדשניות. קיימות יוזמות מעוררות השראה בנושא מזון ואקלים אך אין להן רוח גבית נדרשת כדי ליצור השפעה רחבת-היקף. היוזמות בעיקר מקומיות וקהילתיות, רובן ביישובים מבוססים. בישראל רק חמש רשויות תומכות על אמנת מילאנו, העוסקת במדיניות מזון עירונית. מספר הערים העוסקות בקיימות בהקשר למזון ולביטחון תזונתי מוגבל מאוד. רק תל אביב-יפו מפעילה תוכנית בהיקף מוגבל.

חוק האקלים החדש קובע כי עד לשנת 2030 יש להפחית פליטות גזי חממה לפחות ב-27 אחוזים. היעד לשנת 2050 הוא הפחתה של 85 אחוזים. צעדי המדיניות בישראל אינם מעוגנים במנגנונים מחייבים (בהקשר ליעדי פליטות ארציים) ואינם קובעים יעדים לפי רשויות, ענפי תעשייה וכד'. אמנת פורום ה-15 הובילה לצעדים וולונטריים ראויים, אך נדרשים צעדים משמעותיים נוספים. נוסף על כך, אין הגדרה בחוק או בהנחיות של אחריות הרשות המקומית לעיצוב מערכות מזון, לעיצוב מדיניות בריאות וחינוך לבריאות או לטיפול במשבר האקלים. כך, הגורמים העירוניים פועלים בנפרד בתחומיהם, ולא מזהים את ההזדמנות הטמונה בהתייחסות לנושא מזון ואקלים.

לאור זאת, נדרש לקדם את הערים בישראל לכדי ערים מקיימות מאופסות פחמן, שבהן כלל התושבים אוכלים מזון בריא, מספק, נגיש ומותאם תרבותית המעוגן בתשתיות קהילתיות משתפות. כמו כן, יש לקדם ערים המנהלות מערכות המזון בראייה הוליסטית, שומרות על רמת פליטות נמוכה, מבטיחות ביטחון תזונתי לכול, ומשתפות קהילה בעיצוב מערכות המזון. ברמת המדינה, על המדינה ליטול אחריות לעיצוב התשתית המערכתית התומכת בפעילות המקומית – בשותפות, מתוך מחויבות למימוש שינוי.

הפתרון



קביעת יעד לאומי להצלת מזון, חובת הצלת מזון לגופים ממשלתיים ומתוקצבים, יצירת כלי מדידה ובקרה לבחינה שוטפת של העמידה ביעד שנקבע.

פעולות נדרשות



- הפחתה של 50 אחוזים בהיקף אובדן המזון עד לשנת 2030.
- יצירת כלי מדידה ובקרה.
- קידום יוזמות פורום האקלים הישראלי – "תוכנית לאומית להצלת מזון" (ראו בהרחבה כאן: <https://bit.ly/3lUR63e>) "צמצום בזבז מזון באמצעות תמחור על פי תאריכי תפוגה ברשתות השיווק" (ראו בהרחבה כאן: <https://bit.ly/42r5cJE>)
- חיוב גופים מתוקצבים על ידי המדינה, המאכילים יותר מאלף (1,000) איש ביום, להתקשרות עם עמותות הצלת מזון מוכרת כתנאי לקבלת תקציב ממשלתי (כולל גופים בטחוניים, צה"ל, חברות ממשלתיות וכד').
- קידום הצעת חוק פקודת העיריות (תיקון – חובת העירייה לצמצום). ראו בהרחבה כאן: תזונה וחקלאות (2022) עמ' 15-12 <https://bit.ly/4zKKjkt>

הפתרון



פיתוח מערכות בריאות מבוססות צומח ברשויות מקומיות – קידום חקלאות מקומית. יצירת מסלול תמיכה ממשלתית בפעילות עירונית/יישובית למען צמצום פליטות פחמן בתחום המזון והגברת הביטחון התזונתי. זאת באמצעות תמיכה בעיצוב אסטרטגיות מזון עירוניות בראייה הוליסטית ובמימון, קידום וליווי של מיזמים המתרגמים אותן לפעולה. פעולה לפי העקרונות הבאים: גישה הוליסטית, הקצאת תמיכה, פעולה מבוססת נתונים, פעולה לפי מדידה, חלופות נבחרות, שותפות, מערך תמריצים. קידום ליווי צמוד לפרויקטים להבטחת האפקטיביות שלהם: הליווי יכלול הקצאת ארגזי כלים של ייעוץ, ליווי, סיוע במדידה – כיד המלך. למידה מתמדת מהניסיון העולמי והמקומי. לעיון בדוגמה לתכנית אסטרטגית ברמה המוניציפלית: <https://bit.ly/3Ne4J01>





- הקמת ועדות לביטחון תזונתי ברמת השלטון המקומי.
- איתור מקיף של אוכלוסיות המועדות לאי-ביטחון תזונתי ברשויות.
- הקצאת משאבים עירוניים לנושא תפעול לוגיסטי של חלוקת מזון.
- קידום שווקי איכרים ישירות מחקלאים מקומיים ללא פערי תיווך.
- הקלות בשכירות שטחים לטובת גידול מזון בשטח הרשות.
- יצירת תחרות מחירים מקומית למזונות המומלצים לסימון בסמל ירוק.
- פעולות דוברות ותקשורת עירונית - הסברה ופרסום של מסרי תזונה בריאה.
- תמיכה בגינות קהילתיות ברשויות המקומיות.
- קידום יוזמות פרום האקלים הישראלי: 'ערים מזון אקלים' של רובין פוד, מצילות המזון, שתיל, הפורום לתזונה בת-קיימא ומשקיעים באדמה. (ראו בהרחבה כאן: <https://bitly/3JReuyW>)
- ועודפי תוצרי חקלאות" (ראו בהרחבה כאן: <https://bitly/45NrXRG>).
- קידום הצעת חוק מיזם לאומי לביטחון תזונתי בישראל, התשע"ז-2017 (הגשה מחדש). ראו כאן בהרחבה- תזונה וחקלאות (2021) עמ' 40-32. <https://bitly/4zKKjkt>

חקלאות בת-קיימא

הפחתת היקפי הייבוא, גידול וייצור של מזון מן החי

במשפט אחד

קביעת יעדים מדידים להפחתה מתוכננת של היקפי הגידול, הייצור והייבוא של מזון מן החי בכדי להפחית את פליטות גזי החממה של מדינת ישראל.

הקדמה

רוב פליטות גזי החממה הנגרמות מייצור מזון נפלטות מבעלי החיים עצמם או כתוצאה משינוי בשימושי קרקע על מנת לפנות מקום לגידולם או לגידול המספוא להזנתם. לכך מצטרפות השפעות שליליות סביבתיות משמעותיות מפסולת במשקי בעלי החיים - מפגעי ריח, זיהום קרקע וזיהום מים. כאשר שני הגורמים המרכזיים לזיהום - הפרשות וגויות - כוללים פגיעה בנחלים ובמערכות אקולוגיות וכן עשויים להביא להתפשטות מחלות אצל חיות בר ואף התפרצות מחלות שעלולות להגיע לבני אדם (דוגמת עכברת בנחלי הגולן). כמו כן, בכל שנה מוזרמים לנחלים ולימים התיכון מיליוני מ"ק של שפכים וקולחים, המכילים שורה ארוכה של חומרים מזדמנים הפוגעים באיכות המים ובמגוון הביולוגי. מקור זיהום נוסף הוא כ-45 בריכות דגים הפועלות בהיקף של כ-90 מיליון מ"ק, ומייצרות כ-18 אלף טון דגים בשנה. בתום תהליך הגידול, מוזרמים לנחלים מי פלט המתאפיינים במליחות גבוהה ומכילים שאריות חומרי הזנה, הפרשות דגים ועוד. חומרים אלו פוגעים במערכות הצומח ובמערכות החי בנחלים, מזיקים ופוגעים בשיקומם.

מרבית המזונות מהחי בישראל מתבססים על ייבוא מחו"ל. מצב זה מגביר את התלות של מערכת המזון בשווקים העולמיים, מה שמביא לקושי בעיקר סביב מצבי משבר (דוגמת מלחמת רוסיה-אוקראינה ומשבר התבואה ונסיקת מחירי הדגנים). מעל זאת, מצבי משבר וטלטלות של השווקים העולמיים צפויים להתגבר עוד יותר לנוכח משבר האקלים.

כיום מדיניות התמיכות מעודדת ייצור מוגבר של מזון מהחי, הן בתמיכות ישירות והן בהפחתת מכסים והקלות בייבוא, תוך אי-הפנמת העלויות החיצוניות השליליות הכרוכות בהליכי ייצור וצריכה של מזון מהחי. כיום ישנה מגמה לתת למגדלים מקומיים תמיכות ישירות ה"מפצות" את תעשיית המזון מן החי המקומית על תחרות מייבוא, בעקבות ביטול או צמצום מתמיכות עקיפות (דוגמת פטור ממכס, או מכס נמוך על ייבוא בשר ודגים ועל משלוחים חיים). מגמה זו יוצרת מצב שבו בפועל המדינה תומכת באופן כפול בייצור של מזון מהחי ובייבוא - תשלום תמיכות למגדלים המקומיים ואובדן הכנסה בשל ביטול או הפחתת מכסים. פעמים רבות התמיכות למגדלים ניתנות ללא דרישה לצמצם את המפגעים להם אחראים הגורמים הנתמכים, כאשר עלותן מגיעה למאות-מיליוני שקלים בשנה. עקב כך, מיטיגציה⁹⁹ תתאפשר רק באמצעות הפחתה בהיצע, כלומר בהיקפי הגידול, הייצור והייבוא של מזונות מן החי, והגדלת היקפי הגידול והייצור של מזונות מהצומח, בדגש על מקורות חלבון כגון קטניות ודגנים מלאים.

לפיכך, יש לקבוע יעדים מדידים להפחתה מתוכננת של היקפי תעשיית המזון מן החי. לדוגמה, ממשלת הולנד החליטה בשנת 2021 להפחית בכ-30 אחוזים את כמות בעלי החיים המגודלים במשקי החי במדינה עד 2030, ולתמרץ את החקלאים בהתאם.¹⁰



קידום הפחתה מתוכננת בהיצע המזונות מן החי בכדי להפחית בהיקף הפליטות. הקשחת הקריטריונים למתן תמיכות לחקלאות - תוך יישום סטנדרטים ותמריצים בתחומים של סביבה, בעלי חיים ובריאות כתנאי לקבלת תמיכות. זאת במקביל לקביעת סנקציות כלכליות בגין הפרת הסטנדרטים (בדומה לאיחוד האירופי). התאמת הרכב התמיכות לחקלאות ולתעשיות המזון לתזונה המומלצת וליעדים הלאומיים. הפנמת עלויות חיצוניות שליליות של ייצור מזון מהחי. חיזוק גידול מקומי של מזון מהצומח. הפסקת השימוש בפרקטיקות בתעשיות המזון מן החי המזיקות לסביבה ובעלי החיים. הבטחת נגישות כלכלית ומגוון של אלטרנטיבות למזונות מהחי. שימוש בכלי מדיניות: העלאת מע"מ/מכס/ מס קנייה על מוצרים מהחי (במודל של מס פיגוביאני), תמחור פליטות (מס או מנגנון סחר בפליטות), עקרון "המזהם משלם".

פעולות נדרשות



- ביטול הפטור ממכס על ייבוא בשר בקר ומוצרי בשר מעובד, שקבע משרד האוצר ב-2022 (בניגוד לעמדות משרדי הבריאות והגנת הסביבה).¹¹
- קידום מכסים על בשר בקר ובשר מעובד.
- ביטול תמיכות לחקלאות המעודדות ייצור מוגבר של מזון מן החי (מרעה בשטחים פתוחים, בריכות דגים, הטבה במס הבלו לסירות מכמורת).
- הוספת תקן לגורם קבוע במשרד להגנת הסביבה עבור קידום מערכות מזון מקיימות: גורם שיקדם וירכז את העבודה על הרגולציה הנדרשת, השינוי בתמיכות הממשלתיות וקידום הפעילות הציבורית הנדרשת על ידי הממשלה בכלל והמשרד בפרט, עבור עמידה ביעדים שהוגדרו במפת הדרכים למערכות מזון בריאות, מקיימות ושיוויוניות.¹²
- חיזוק אגף התזונה במשרד הבריאות בתקנים נוספים (עבור ליווי מוסדות המדינה בתהליכי התאמת הרכש להמלצות התזונה הלאומיות, וכן בחינוך והסברה של המלצות אלה לציבור הרחב).
- קידום מעבר צודק של חקלאים מגידול בעלי חיים לתחומים אחרים.
- הגברת אכיפה על משקים מזהמים תוך הגדלת קנסות ושילול תמיכות שניתנו למשקים ויצרנים מפרי חוק.
- קידום הצעות חוק: עידוד חקלאות צמחית. (ראו כאן בהרחבה- תזונה וחקלאות 2021 עמ' 72-69 <https://bitly/4zKKjkt>).



⁹⁹ מיטיגציה: צעדי הפחתה וצמצום פליטות.

¹⁰ <https://bitly/3IWPPcM>

¹¹ הפטור ממכס על בשר בקר הוגדר על ידי משרד האוצר כפטור קבוע, ואילו את הפטור על מוצרי בשר מעובד הגדיר משרד האוצר כזמני, ובפברואר 2023 פרסם כי בכונתו להאריך בשנית. כ-15 ארגוני סביבה ובריאות הגישו בג"צ נגד החלטה זו, אשר נכון למועד כתיבת שורות אלה עתיד להתקיים דיון ראשון בעניינה במהלך חודש מרץ 2023.

¹² להרחבה ראו במכתב בנושא, אשר נשלח על ידי ארגוני סביבה ובריאות למנכ"ל המשרד להגנת הסביבה בפברואר 2023: <https://bitly/3WLPiUB>

עידוד חקלאות בת-קיימא וחיזוק יכולת אספקה מקומית שוטפת של מזון טרי מחקלאות מקיימת ישראלית.

הקדמה

נכון לשנת 2017 פעלו בישראל 17,476 משקים חקלאיים, שפרושים על שטח של 3.52 מיליון דונם, ואחראים לתפוקה של מיליארדי שקלים בשנה.¹³ מעבר לערך הכלכלי, החקלאות המקומית מספקת לנו עוד מגוון שירותים חשובים: ביטחון תזונתי, ריאות ירוקות, אסתטיקה נופית, ערכי מורשת ועוד. בנוסף, חשוב לזכור כי חקלאות ישראלית היא גורם חיוני לביטחון ישראל, בחזית של אבטחת ביטחון מזון בשגרה ובעיתות חירום.

בספרו "התמוטטות", טוען הביולוג האמריקאי הידוע פרופ' ג'ארד דיימונד שחקלאות-יתר עלולה לגרום להתמוטטות של חברות שונות, זאת בעיקר בשל עיבוד היתר החקלאי הגורם לסחף קרקעות ולפגיעה במאזן האקולוגי המקומי. בנוסף, ענף החקלאות כיום משתמש ומעבד שטחים רחבים בעולם, וגם חומרי ההדברה שבהם משתמשים מזהמים את הקרקע, האוויר ומי התהום. כך ניצב אחד האתגרים הגדולים בימינו - כיצד להפוך את החקלאות המודרנית למקיימת יותר, כך שתוכל להיות מקור אמין ובטוח למזון גם בעתיד.

הנקודות המצוינות לעיל (חיזוק החקלאות הישראלית, בדגש על חקלאות מקיימת וסביבתית) דורשות קידום מדיניות אפקטיבית ואחראית הכוללת תכנון מקצועי מבוסס-מדע, וכן יישום מהיר - בכדי לשמור על הסביבה ועל הביטחון התזונתי של אזרחי ישראל בעידן של משבר סביבתי, בריאותי ואקלימי.

הפתרון

יש לחזק את ענף החקלאות הישראלית, ולתמרץ חקלאות מקומית מקיימת. זאת ניתן לעשות דרך קידום רגולציה ומדיניות התומכת בחקלאות מקיימת ומקדמת את ענף החקלאות.

יש לשים דגש על הנקודות הבאות:

- תמרוץ עובדים ישראלים בחקלאות (כוח אדם לחקלאות מקיימת), אספקה ותמחור מים לחקלאות, עיגון מעמדם של חקלאי ישראל והבטחת מעמדם כנותני שירות חיוני. ניתן לקרוא עוד במסמך מדיניות לביטחון תזונתי לישראל לענת חירום מטעם הפורום הישראלי לתזונה בת קיימא ואיגוד רופאי בריאות הציבור. ראו כאן: <https://bit.ly/43GEuok>
- הגברת התמיכות לקידום חקלאות בת-קיימא וחקלאות מחדשת: זאת מתוך כוונה להבטיח ביטחון תזונתי ולהגביר את חוסן של החקלאות ושל מערכות אקולוגיות מפני שינויי אקלים.

פעולות נדרשות

- קידום הצעות חוק עידוד השקעות הון בחקלאות (תיקון - חקלאות מקיימת, השוואת הטבות בתעשייה להטבות בחקלאות), עידוד דור המשך בענף החקלאות, הסדרת פסולת בחקלאות, הצעת חוק עידוד חקלאות צמחית, התשפ"א-2021, הגנה על בריאות הציבור (הפחתת הסיכון מחומרי הדברה), הגנת הצרכן (תיקון - תוצרת חקלאית שיוצרה במדינת ישראל), מתן תמיכות על בסיס החצנות חיוניות שמייצרים חקלאיים והבטחת הפנמה של החצנות שליליות. ראו כאן בהרחבה: תזונה וחקלאות (2021) <https://bit.ly/4zKKjkt>
- קידום יחזמות פורום האקלים הישראלי: "יישום עקרונות החקלאות המשמרת בישראל" (להרחבה ראו כאן: <https://bit.ly/3Cc3Oqu>). "הקמת שווקים מקומיים-קהילתיים למכירת תוצרת חקלאית ועודפי תוצרי חקלאות" (להרחבה ראו כאן: <https://bit.ly/45NrXRG>).

¹³ להרחבה, ראו כאן (כתבה על מפקד המשקים הפעילים בישראל) <https://bit.ly/3MOdOv4>



הערות נוספות

01/ כדי לקיים את הצעדים החשובים שמפורטים לעיל יש צורך בקיום דיאלוג בין-משרדי הדוק של משרדי החקלאות, הבריאות, הסביבה, הכלכלה, השלצון המקומי יחד עם משרד ראש הממשלה והמטה לביטחון לאומי.

02/ אבטחת ביטחון תזונתי לא רק שאינה מותרות אלא שהיא הבסיס לבריאות ולחוסן האישי, הבריאותי, החברתי והלאומי שלנו.



תודה לסטודנטים מקליניקת הכנסת של הפקולטה למשפטים באוניברסיטת תל אביב בהובלת ד"ר דב חנין, אשר כתבו רבות מהצעות החוק המומלצות במפת דרכים זו. תודה לנועם הרשקוביץ ונמע לוי על הסיוע רב-הערך בתהליך ניתוח המידע והכתיבה של מפת הדרכים, ולתמר נויגרמן על עריכה שהאירה נקודות מרכזיות.

הערכה מיוחדת מגיעה לארגוני הסביבה על תרומתם המכרעת למפת דרכים זו. המסירות שלהם ניכרת בשפע החומר המקצועי, דרכי הפעולה המשמעותיות והפתרונות ההכרחיים שסיפקו. תרומתם והתובנות אשר העלו לאורך הדרך העשירו מאוד את תוכנה של מפת הדרכים.

תודה לתנועה הסביבתית, לפעילים ולפעילות מכל קצוות הארץ על העשייה היומיומית והמאמצים הבלתי-נלאים לקדם מדיניות סביבתית, במטרה להגן על הטבע שלנו, על הבריאות ועל איכות חיינו ולבלום את משבר האקלים.

תודה לצוות חיים וסביבה, ולכל נשות ואנשי המקצוע שעמם קיימנו שיחות ארוכות, על המעורבות, המקצועיות והאכפתיות.

אנו קוראים לכם להיות שותפים ושותפות בקידום המדיניות המפורטת במסמך זה ולהפוך אותה למציאות. למען החיים של כולנו.

בואו נזכור שביחד אנחנו חזקים יותר ושיחד נצליח לחולל שינוי.

שיר גולדובסקי
מנהלת קשרי ממשל
מחלקת מדיניות וקשרי ממשל, ארגון חיים וסביבה





אזרחים למען הסביבה
مواطنون من أجل البيئة
Citizens for the Environment



תשתית לתנועה הסביבתית

חיים וסביבה תשתיות לתנועה הסביבתית
סעדיה גאון 36, תל אביב • טלפון 03-5602256
sviva@svivanet • www.sviva.net