

תוכנית יישום להתמודדות עם משבר האקלים

2026-2022



ראשי פרקים

13. תוכנית יישום היערכות | מערכות עירוניות

14. תוכנית יישום היערכות | מערכות טבעיות

15. תוכנית יישום היערכות | מערכות חינוך

16. צעדי מדיניות רוחביים | חדשנות

17. צעדי מדיניות רוחביים | כלכלה

18. צעדי מדיניות רוחביים | מעקב ועדכון

01. פתיחה

02. מבוא לגיבוש תוכנית היישום

03. יעדים לכלכלה דלת פחמן

04. השפעות שינויי אקלים על ישראל

05. תקציר | צעדי מדיניות רוחביים

06. תקציר | הפחתת פליטות גזי חממה

07. תקציר | היערכות שינוי אקלים

08. תוכנית יישום הפחתה | אנרגיה

09. תוכנית יישום הפחתה | תחבורה

10. תוכנית יישום הפחתה | תעשייה

11. תוכנית יישום הפחתה | פסולת

12. תוכנית יישום הפחתה | ערים ומבנים



ישראל 2050 מעבר לכלכלה דלת פחמן.

דוח המסכם תהליך בין-משרדי רחב של שנתיים (פורסם באוקטובר 2021)



מנהלת היערכות לשינוי אקלים.

דוח מספר 1 – היערכות מדינת ישראל לשינוי אקלים (פורסם במאי 2021)

המחויבות של ישראל

ועדת היערכות מוכנות והפחתת פליטות בראשות מנכ"ל המשרד
(מתוקף החלטה 474 משנת 2009)

ועדה בין-משרדית להפחתת פליטות גזי חממה
(מתוקף החלטה 1504 מ-2010)

מנהלת בינמשרדית להיערכות לשינוי אקלים
(מתוקף החלטה 4079 מ-2018)

תוכנית לאומית ליישום
(מתוקף החלטה 171 משנת 2021)

המחויבות העולמית

1992 ○ הכרזה על אמנת אקלים

1996 ○ פרוטוקול קיוטו (יעדי הפחתת פליטות למדינות מפותחות)

2015 ○ הסכמי פריז (יעדי הפחתת פליטות לכל המדינות ותחילת היערכות לשינויי אקלים)

2021 ● ועידת גלזגו לקראת יעד גלובלי של 1.5 מעלות

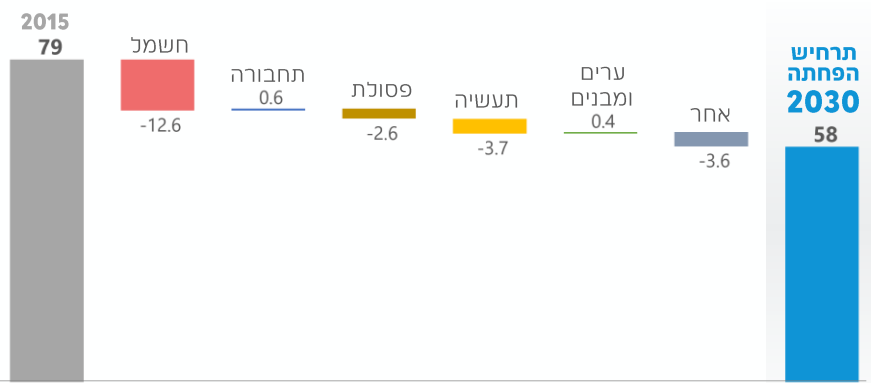


יעדים לכלכלה דלת פחמן ומשגשגת

תוצרי תהליך - ישראל 2050 - מעבר לכלכלה דלת פחמן.

המשרד להגנת הסביבה יזם והוביל ביחד עם המכון הישראלי לדמוקרטיה, ומשרדי האנרגיה, התחבורה, כלכלה ומנהל התכנון תהליך רב מגזרי והוליסטי לגיבוש אסטרטגיה ויעדים לאומיים להפחתת פליטות גזי חממה, יעדים ומדדים מגזריים ומפות דרכים ליישום. נוסף על תוכנית היישום הכוללת למשק המוצגת במסמך זה מובאות לאישור הממשלה תוכניות פרטניות ליישום צריכת האנרגיה במשק, תחבורה נקייה, הסרת חסמים לתשתיות אקלים, קידום טכנולוגיות אקלים והסרת חסמים לאנרגיות מתחדשות.

הפחתת פליטות ישירות, ביחס לשנת 2015 (MtCO₂e)



יעדים משקיים להפחתת פליטות גז"ח (2050)

85%
כ-12 מיליון טון גז"ח

בהחלטת ממשלה מס' 171 נקבע יעד ארוך טווח ל-2050 של **85%** לכל הפחות הפחתה בפליטות גזי חממה ביחס לרמתן בשנת 2015.

יעדים משקיים להפחתת פליטות גז"ח (2030)

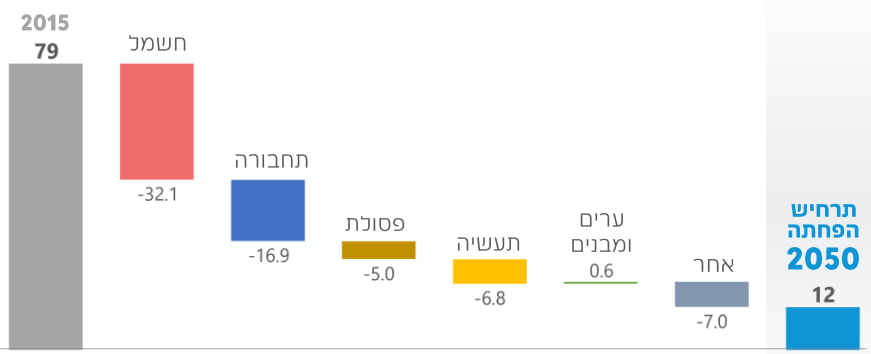
27%
כ-58 מיליון טון גז"ח

במסגרת החלטת ממשלה מס' 171 מיום 25.07.21 נקבע יעד ל-2030 של **כ-27%** לכל הפחות הפחתה בפליטות גזי החממה ביחס לרמתן בשנת 2015.

סטטוס פליטות בשנת הייחוס (2015)

בשנת **2015**, סך פליטות גזי החממה (גז"ח) בישראל נאמד ב-**79** מיליון טון שווה ערך CO₂ (tCO₂e) המגלם עלייה אבסולוטית של כ-**40%** ביחס לפליטות גז"ח בשנת 1996, 20% ביחס לפליטות גז"ח בשנת 2000 ועלייה של 5% ביחס לפליטות גז"ח בשנת 2010. הגורם העיקרי לפליטות גזי חממה בישראל הוא שריפת דלקים. פליטות אלו היוו כ-81% מסך הפליטות בשנת 2015. המגזרים העיקריים התורמים לסך הפליטות הם מגזר החשמל (כ-48% מסך הפליטות), התחבורה (כ-23% מסך הפליטות) ומגזר התעשייה (כ-15%).

הפחתת פליטות ישירות, ביחס לשנת 2015 (MtCO₂e)





השפעות שינויי אקלים על ישראל

עלייה הדרגתית של מפלס פני הים

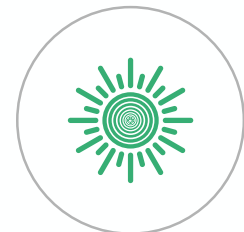
- הצרה של החופים ופגיעה בתיירות
- סכנת יציבות מצוקי החוף
- חדירת מי הים לתוך מוצאי נחלים
- המלחת האקוויפר החופי
- עלייה של כ-0.4 ס"מ בשנה במפלס פני הים
- פגיעה בתשתיות חופיות ונמלים



גבוה יותר

מאז 1950 עלתה הטמפרטורה הממוצעת בישראל בכ-1.4 מעלות צלסיוס

- התגברות של תופעת איי החום העירוני
- עלייה בעוצמה ובתדירות של גלי חום
- ריבוי מחלות הנישאות על-ידי וקטורים
- פגיעה באוכלוסיות מוחלשות



חם יותר

עלייה במספר אירועי שיא של משקעים ואירועי מזג אוויר קיצוניים

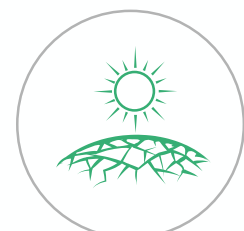
- הגברת השיטפונות והנגר העילי
- ריבוי הצפות
- סחיפת קרקעות
- התמודדות עם אירועי מזג אוויר קיצוניים



קיצוני יותר

עד 2100 מגמת צפי לפחיתת משקעים בשיעור ממוצע של 15-25 אחוזים

- עלייה בתדירות של שריפות יער
- התייבשות בקרקע ובצומח
- ירידה בשפיעה במקורות המים הטבעיים
- מחסור אזורי באספקת מים



יבש יותר

תקציר צעדי מדיניות רוחביים



תחילת יישום	הפעולה	
בתהליך	קובע מנגנונים וגופים אשר יבטיחו את יכולתה של מדינת ישראל להפחית פליטות גזי חממה ולהיערך לשינוי האקלים. כולל הקמת ועדת שרים שיסייעו לה ועדה מייעצת, ועדת מומחים אקדמית והציבור.	חוק אקלים
בתהליך	הכנסת משבר האקלים כפרק בהערכת המצב הרב-שנתית של המטה לביטחון לאומי. מתוכו ייגזרו תרחישי ייחוס לסיכונים המרכזיים לעורף, החל בשריפות, הצפות, גלי חם וקור, סוגיות פליטים וכלה בשמירת ביטחון אנרגטי.	הגדרת האיום אסדרה
2023	הגשת תוכנית היערכות של משרדי הממשלה לצד מנגנון מעקב ובקרה אחר התקדמות היעדים להפחתת פליטות. כמו כן נפעיל מנגנון דיווח לחברות עסקיות לעמידה ביעדים ונפעל להטמעת השפעות אקלים בתהליכי תכנון המדיניות.	מעקב ועדכון
בתהליך	בהחלטת ממשלה מס' 286 מיום 01.08.21 הוחלט על מנגנון תמחור פליטות גזי חממה אשר יגולם בצו הבלו על הדלק. המנגנון מעלה בהדרגה את סכום הבלו ומס הקנייה על דלקים.	תמחור פחמן
2023	המשרד להגנת הסביבה מפרסם ב"ספר הירוק" את ערכי העלויות החיצוניות של פליטות גזי חממה במונחי שקל לטון פליטה. ערכים אלו משמשים בסיס לתחשיבים שונים, ובפרט בניתוחי עלות-תועלת.	עלויות חיצוניות
2022	יצירת שיתוף פעולה עם הרגולטורים הפיננסיים להפנמת סיכוני השקעות ומימון בעקבות שינוי אקלים.	מימון והשקעות כלכלה
2022	הזירה שבה יש פוטנציאל כלכלי ויכולת לתרום לעולם על מנת לאפשר לעמוד ביעדי הפחתת הפליטות. נקים תוכנית תמיכות רחבה לכל שלבי החיים של חברות הזנק על מנת לקדם את פריצות הדרך בתחום.	חדשנות

14 משרדי ממשלה שותפים בהובלת המשרד להגנת הסביבה:

תחבורה, אנרגיה, כלכלה, פנים, חקלאות, חינוך, רווחה, מדע, שיכון ובינוי, בריאות, חוץ, אוצר, ראש הממשלה





תקציר תכנית היישום להפחתת גזי חממה

בעמוד זה תוכלו למצוא טבלה מרכזת המאפשרת לראות את מכלול צעדי המדיניות

אמצעי	צעד מרכזי	פעולה מרכזית
 אנרגיה	התייעלות אנרגטית	תמיכות לתעשייה, רשויות מקומיות, וצרכני אנרגיה גדולים
	הפסקת פחם	הפסקת השימוש בפחם והסבת התחנות הפחמיות
	מתחדשות	פיתוח רשת, אגירה, אסדרות והסרת חסמים למתחדשות, בדגש על דו שימוש הקרקע
 תחבורה	מעבר מרכב פרטי לאמצעי תנועה מקיימים	פיתוח תשתיות הסעת המונים
	מעבר לרכבים מאופסי פליטות	מענקים לרכישת אוטובוסים מאופסי פליטות
 תעשייה	הפחתת השימוש בדלקים מזהמים	תמיכה בייעול השימוש באנרגיה ומעבר למקורות אנרגיה נקיים
	כלכלה מעגלית והפחתת צריכה	תמיכה בתוכנית סימביוזה תעשייתית המאפשרת להחזיר פסולת לתהליך ייצור כחומר גלם
	מעבר לגזי קירור ירוקים	חקיקה להסדרת מקצוע מתקני מערכות של מיזוג וקירור ונותני שירות למערכות אלה
 פסולת	עידוד המחזור	קביעת חובת טיפול בפסולת אורגנית וחקלאית וקביעת סטנדרטים מחייבים לשימוש בחומר המטופל,
	מניעת הטמנה	קביעת איסור הטמנת פסולת לא ממוינת ופסולת אורגנית לא מטופלת
	הפחתה במקור	תמיכה בפייולוטים להפחתת כמות הפסולת העירונית המיוצרת במשקי הבתים (חסוך ומחזר)
 ערים ומבנים	בנייה ירוקה	החלת תקן בנייה ירוקה (ת"י 5281) כמחייב על כלל המבנים החדשים בישראל
	בנייה מאופסת אנרגיה	יצירת מסמך הגדרות ברור להגדרת מבנה מאופס אנרגיה
	הגדלת הצפיפות	עדכון והעלאת דרישות הצפיפות בתמ"א 35
	התחדשות עירונית	קידום תוכניות מפורטות ומתאריות ומסמכי מדיניות להתחדשות עירונית

תהליך בהובלת המשרד להגנת הסביבה ובשיתוף משרד האנרגיה, משרד התחבורה, מנהל התכנון, משרד הכלכלה, משרד החקלאות, משרד האוצר ומשרד ראש הממשלה



תקציר תכנית להיערכות לשינויי אקלים

בעמוד זה תוכלו למצוא טבלה מרכזת המאפשרת לראות את מכלול צעדי המדיניות

אמצעי	צעד מרכזי	פעולה מרכזית
רוחבי	היערכות משרדי ממשלה	גיבוש תוכניות היערכות לכל משרדי הממשלה ויישומה
	מרכז חישובים לאומי	גיבוש מפות סיכוני אקלים כבסיס לקבלת החלטות
מערכות עירוניות	היערכות רשויות מקומיות	הכנה ויישום של תוכניות היערכות בשלטון המקומי
	הצללת המרחב הציבורי וייעור עירוני	הצללת המרחב העירוני, הרחבת תכסית ירוקה, נטיעות בעיר והצללת מתקני ציבור
	ניהול מים ונגר	יישום פתרונות מבוססי טבע לניהול הנגר העירוני
	חיזוק חוסן קהילתי	הקמת מערך ניטור מקרי תמותה, תחלואה וטיפול בקבוצות בסיכון
מערכות טבעיות	מניעת שיטפונות והצפות	תמיכות בשיקום נחלים לניהול סיכוני שיטפונות והצפות
	מניעת שריפות יער	אישור תקנות להגנה על יישובים סמוכי יער (אזורי חיץ) והקמת אזורי חיץ סביבם
	חיזוק חוסן מערכות טבעיות	תוכנית לאומית לשמירה על המגוון הביולוגי ושיקום מערכות אקולוגיות
	מניעת התפרצות מחלות	הכנת תוכנית ניטור וניהול סיכונים של מחלות זואוונטיות
מערכות חינוך	מערכת החינוך הפורמלית	גיבוש תוכנית שיעורים רב תחומיים
	מערכת החינוך הבלתי פורמלית	תמיכה ברשויות המקומיות להפעלת תוכניות בכלל הקבוצות במערכת החינוך
	תנועות וארגוני נוער	תמיכה בהכשרות בדרג הנהלות, מדריכים וחניכים
	מערכת ההשכלה הגבוהה	הכללת קורסים בנושא משבר האקלים בכלל הפקולטות

תהליך בהובלת המשרד להגנת הסביבה ובשיתוף משרד החקלאות, משרד האנרגיה, משרד החינוך, משרד הפנים, משרד הרווחה, משרד הבריאות, המשרד לביטחון פנים, משרד האוצר ומשרד ראש הממשלה

תוכנית היישום להפחתת פליטות



תכנית היישום להפחתת פליטות גזי חממה

אנרגיה



30%

יעד להפחתת פליטות
במשק החשמל
עד שנת **2030** ביחס
לפליטות בשנת 2015

85%

יעד להפחתת פליטות
במשק החשמל
עד שנת **2050** ביחס
לפליטות בשנת 2015



תאריך תחילת יישום	פעולה מרכזית	מדד	צעד מרכזי
2021	אישור תכנית לאומית להתייעלות באנרגיה בהיקף של 1000 מלש"ח	1.3% יעד לשיפור שנתי בעצימות האנרגטית	התייעלות באנרגיה
2022	תמיכות להתייעלות באנרגיה בתעשייה, מסחר וברשויות		
2022	הפסקת היצור בתחנת הכוח הפחמית אורות רבין 1-4 והכנסתה לשימור לחירום	הפסקת שימוש בפחם לייצור חשמל בשגרה עד 2026	הפסקת שימוש בפחם
2026	הסבת יתר התחנות הפחמיות		
2022	חיוב יצור סולארי על מבני חינוך וקידום יצור סולארי במבנים חדשים	30% שיעור יצור החשמל מאנרגיות מתחדשות עד 2030	מתחדשות
2022	מפת דרכים לקידום אנרגיות מתחדשות וכלים למימושה		
2022	קידום אגירת אנרגיה בתכנון, פרסום אסדרות, תקנות		
2022	עדכון תכנית הפיתוח לרשת החשמל		
2022	אגרו וולטאי - קידום ניסויים ליצור חשמל בשילוב יצור חקלאי		
2022	חיבור רשת החשמל של ישראל ורכישת חשמל ירוק ממדינות שכנות	בין לאומי	חדשנות
2026	פרסום קולות קוראים לתמיכה בחדשנות טכנולוגית בתחומי האנרגיה (אגירה, מימן, תפיסת פחמן ושימוש חוזר, ייצור אנרגיה מתחדשת)		

ההובלת משרד האנרגיה ובשיתוף המשרד להגנת הסביבה, משרד האוצר, מנהל התכנון, משרד החוץ, משרד החקלאות, משרד ראש הממשלה

תכנית היישום להפחתת פליטות גזי חממה

תחבורה



יעד לבלימת הגידול בפליטות גזי חממה שמקורן בתחבורה עד לשנת 2030, כך שסך הגידול בפליטות יעמוד על

3.3%

בלבד ביחס לכמות הפליטות שנמדדו בשנת 2015, אשר עמדו על 17.6 מיליון טונות.

96% יעד להפחתת פליטות גזי חממה שמקורן בתחבורה עד לשנת 2050 ביחס לרמת הפליטות בשנת 2015.



תאריך תחילת יישום	פעולה מרכזית	מדד	צעד מרכזי
בביצוע	פיתוח תשתיות להסעת המונים במטרופולינים בתקציב של 250 מיליארד ₪ עד 2035	נסועה שנתית ממוצעת ברכב לתושב הפחתה מ- 5,300 ק"מ ב-2018 5,000 ק"מ ב-2030 4,200 ק"מ ב-2050	מעבר מרכב פרטי לאמצעי תנועה מקיימים
2022	קידום נתיבי תחבורה ציבורית עירוניים בתקציב של 6 מיליארד ₪ עד 2026	שיעור נסועה ארצי באמצעים מקיימים עליה מ- 37% ב-2018 ל- 50% ב-2030 ו- 70% ב-2050	
2022	תוספות שירות אוטובוסים בתחבורה ציבורית בהיקף של 2.5 מיליארד ₪ עד 2026		
2022	שיפור השירות בתחבורה הציבורית ובמרכזו התאמת ההיצע והתדירות לביקוש		
בביצוע	פיתוח תשתיות אופניים באורך 2,000 ק"מ בהיקף של 400 מלש"ח עד 2030		מעבר לרכבים מאופסי פליטות
2022	עדכון מדיניות תעריפי חנייה ותקני חנייה	שיעור האוטובוסים העירוניים מאופסי פליטה עליה מ- 1% ב-2018 ל- 50% ב-2036 ו- 100% ב-2050	
בביצוע	מענקים לרכישת אוטובוסים מאופסי פליטות וחשמול המסופים		
בביצוע	פריסת תשתיות טעינה במבנים חדשים, בתים משותפים ובמרחב הציבורי		מעבר לרכבים מאופסי פליטות
2023	קביעת תקני פליטה לרכבים מיובאים	פליטת גזי חממה ממוצעת של רכב חדש עד 3.5 טון הפחתה ב- 95% ב-2030 ביחס לפליטה הממוצעת ב-2020 והפחתה ב- 100% ב-2050	
בביצוע	חשמול כלל מערך רכבות הנוסעים בארץ		

בהובלת משרד התחבורה ובשיתוף המשרד להגנת הסביבה, משרד האנרגיה, משרד האוצר, מנהל התכנון.

תכנית היישום להפחתת פליטות גזי חממה

תעשייה



צעד מרכזי	מדד	פעולה מרכזית	תאריך תחילת יישום
הפחתת השימוש בדלקים מזהמים		תמיכה בייעול השימוש באנרגיה והפחתת גזי חממה ומעבר למקורות אנרגיה נקיים (מתוקצב בחלק אנרגיה)	2022
		תמיכה בהטמעת טכנולוגיות חדשות מבוססות אנרגיה מאופסת פליטות, כגון מימן	2022
כלכלה מעגלית והפחתת צריכת משאבים	הגדלת יעילות השימוש במשאבים ב-5% ב-2030 וב-16% ב-2050 ביחס לשנת 2020	תמיכה בפרויקט הסימביוזה התעשייתית המחברת בין ארגונים ומאפשרת להשתמש בפסולת של ארגון אחד כחומר גלם בארגון אחר (25 מלש"ח)	2021
		תמיכה במרכז להתייעלות במשאבים לצורך מתן ייעוץ, ביצוע סקרים, כתיבת מכרזים ועיצוב שמטרתו לייעול את השימוש במשאבים וחומרי גלם (60 מלש"ח)	2020
		הקמת קהילה לקידום כלכלה מעגלית שתעסוק בשיווק, יצירת ידע רלוונטי וניהול פלטפורמות לקידום כלכלה מעגלית	2022
		אימוץ תקינה המאפשרת שימוש בחומרי גלם ממוחזרים במוצרים	2023
		תמיכה בפיילוטים והטמעה של טכנולוגיות לכלכלה מעגלית	2022
מעבר לגזי קירור ירוקים		תמיכה בתעשיית המחזור לשדרוג תשתיות והגבר ביקושים	2022
		חקיקה להסדרת מקצוע מתקני ונותני שירות למערכות מיזוג וקירור ותקינה לטיפול במערכות קירור	2022
כללי		תקנות להגבלת יבוא של מוצרים המכילים גזי קירור מבוססי פריאון	2023
		אימוץ תקן בינלאומי לתשתיות ירוקות	2023

30%
יעד הפחתת פליטות מתחום התעשייה עד שנת **2030** ביחס לפליטות בשנת 2015

56%
יעד הפחתת פליטות מתחום התעשייה עד שנת **2050** ביחס לפליטות בשנת 2015

בהובלת משרד הכלכלה ובשיתוף עם המשרד להגנת הסביבה, משרד האנרגיה, משרד האוצר ומשרד הרווחה

תכנית היישום להפחתת פליטות גזי חממה

פסולת



מועד תחילת יישום	פעולה מרכזית	מדד	צעד מרכזי
2021	הצעת חוק מסגרת לפסולת אשר יקבע את ההגדרות והסמכויות של כל הגורמים בשרשרת		כללי
2021	תמיכה במתקני מיון ומתקני טיפול בחומר אורגני בהיקף של 2.4 מיליארד שח	מחזור 54% מהפסולת העירונית עד 2030	עידוד המחזור
2021	קביעת חובת טיפול בפסולת אורגנית וחקלאית וקביעת סטנדרטים מחייבים לשימוש בחומר המטופל		
2023	הפרדה במקור של פסולת אורגנית ותמיכה ביישום המהלך בהיקף של 850 מלש"ח		
2022	גיבוש והפעלת מסלולי תמיכה לתעשיית המחזור		
2023	התאמת חקיקת אחריות יצרן לתקנים האירופיים והרחבה לזרמי פסולת נוספים	71% הפחתה בכמות הפסולת העירונית המוטמנת עד 2030, ביחס כ-4.5 מיליון טונות שהוטמנו ב-2018	מניעת הטמנה
2022	עדכון גובה היטל ההטמנה ובחינת היטל השריפה המשקפים את העלות החיצונית		
2023	קביעת איסור הטמנת פסולת לא ממוינת ופסולת אורגנית לא מטופלת		
2022	תמיכה בהקמת תשתית להשבת אנרגיה מפסולת שארתית בלבד בהיקף של 1.2 מיליארד ש"ח	12% הפחתה במקור מהפסולת העירונית, עד 2030	הפחתה במקור של פסולת
2023	גיבוש תוכנית לאומית לצמצום בזבז מזון ולהצלת מזון		
2021	גיבוש תוכנית לאומית להפחתת פסולת הפלסטיק והגדלת מחזוריה		
2023	גיבוש תוכנית פעולה לרכש ירוק		
2021	תמיכה בפיילוטים להפחתת כמות הפסולת העירונית המיוצרת במשקי הבתים (חסוך ומחזר)		

בהובלת המשרד להגנת הסביבה ובשיתוף משרד הפנים, משרד האוצר, משרד הכלכלה, משרד החקלאות, משרד הבריאות

47%

יעד הפחתת פליטות
מפסולת עד שנת **2030**
ביחס לפליטות בשנת 2015

92%

יעד הפחתת פליטות
מפסולת עד שנת **2050**
ביחס לפליטות בשנת 2015



תכנית היישום להפחתת פליטות גזי חממה ערים ומבנים



תכנון עירוני תומך תחבורה ציבורית ותנועה בת קיימה

תאריך תחילת יישום	פעולה מרכזית	מדד	צעד מרכזי
2022	החלת תקן בנייה ירוקה (ת"י 5281) כמחייב על כלל המבנים החדשים בישראל	חיוב התקן בכל הארץ; 100% מהתחלות הבנייה של יח"ד בבנייה רוויה עד שנת 2030	בנייה ירוקה
2022	שיפוץ ירוק: גיבוש מתווה לעידוד או לחיוב עמידה בסטנדרטים ירוקים בשיפוץ מבנים		
2022	יצירת מסמך הגדרות ברור להגדרת מבנה מאופס אנרגיה בחינת אפשרויות לחיוב איפוס אנרגטי, בהתאם להגדרות ו/או לתקן הנ"ל	חיוב איפוס אנרגטי במבנים שנמצאו מתאימים לכך, עד שנת 2030	בנייה מאופסת אנרגיה
2022	עדכון והחמרת דרישות הצפיפות בתמ"א 35, תוך התייחסות לאיכות המרחב העירוני קידום תמ"א 70 – תוכנית מתאר ארצית למרחב מערכת המטרו במטרופולין תל אביב הטמעת העקרונות והתבחינים לתכנון תומך תחבורה ציבורית ותנועה בת קיימה.	ציפוף איכותי בתוכניות חדשות, תוך הבטחת איכות המרחב הציבורי בשילוב תחבורה מקיימת	ציפוף אופטימלי
	קידום תוכניות מפורטות, תוכניות מתאריות ומסמכי מדיניות להתחדשות עירונית פיתוח מנגנונים להתחדשות עירונית, גם מחוץ לאזורי ביקוש, בדגש על אזורים בסיכון	30% מכלל עתודות יחידות הדיור עד שנת 2030 יהיו בהתחדשות עירונית	התחדשות עירונית

ציפוף איכותי ועירוב שימושים



בהובלת מנהל התכנון במשרד הפנים ובשיתוף עם המשרד להגנת הסביבה, משרד האוצר, משרד השיכון והבינוי

תוכניות היישום להיערכות לשינויי אקלים



תוכניות יישום היערכות המערכות העירוניות

המשרד להגנת הסביבה, משרדי האנרגיה, הפנים והרווחה ומשרדים נוספים מוציאים לפועל תוכנית לאומית להיערכות לשינוי לאקלים ואנרגיה מקיימת ברשויות מקומיות, בשיתוף מרכז השלטון המקומי, מרכז השלטון האזורי ופורום ה-15.

תאריך	פעולה מרכזית	אמצעי
2021	הכנת תוכניות היערכות בשלטון המקומי	שיפור היערכות רשויות מקומיות
2022	יישום תוכניות היערכות בשלטון המקומי	
2021	תמיכה ברשויות מקומיות במניעת שטפונות והצפות, מניעת שריפות, שיקום ופיתוח תשתיות חוף, אתרי טבע עירוני ועוד	
2022	הרחבת תכנית ירוקה ונטיעות במרחב העירוני	הצללת המרחב העירוני
2021	הצללת המרחב העירוני ומתקני ציבור	
2022	יישום פתרונות מבוססי טבע לטיפול בנגר העירוני	ניהול מים ונגר במרחב העירוני
2023	שיפור מערך התיאום בין הגורמים העוסקים בנושא הניקוז במרחב העירוני והסדרה רגולטורית של אגירת משקעים (טל, גשם, שלג)	
2022	שילוב היבטי רווחה ומתן מענה לאוכלוסיות פגיעות ברשויות המקומיות	חיזוק חוסן קהילתי
2022	פעילויות המקדמות מעורבות תושבים ומייצרות חוסן קהילתי	
2021	הנגשת ידע בנושא בריאות ושינוי האקלים	
2025	הקמת מערך ניטור מקרי תמותה, תחלואה וטיפול בקבוצות בסיכון	

תהליך בהובלת המשרד להגנת הסביבה ובשיתוף משרד הפנים, משרד האנרגיה, משרד הרווחה, משרד החקלאות, משרד הבריאות ורשות המים





תוכניות יישום היערכות מערכות טבעיות

ההשלכות הבולטות בזיקתן הגבוהה להשפעות האקלים ונדרשות בטיפול הן השלכות על הטבע ופגיעה במערכות אקולוגיות ובמגוון הביולוגי היבשתי והימי. שינויי האקלים יגרמו להתייבשות צומח מעוצה, שינוי דפוסי נדידת מינים, חדירה והתפרצות של מינים פולשים והתפרצות מחלות זואונוטיות, עלייה בתדירות של אירועי קיצון הגורמים לשריפות יער, אירועים שיטפוניים והצפות, גלי חום ואיי חום עירוניים ועוד. בין התופעות גם הפחתה במשקעים, התייבשות נחלים, עלייה במליחות מי תהום וירידת איכותם, ירידה בפוטנציאל הפקת מים ועלייה בביקוש למים במדינות שכנות. לתופעות אלו פוטנציאל פגיעה בכלל תושבי ישראל ובייחוד באוכלוסיות חלשות ויש להן השלכות ביטחוניות אזוריות.

מועד	פעולה מרכזית	אמצעי
2023	תמיכות לשיקום נחלים לניהול סיכוני שיטפונות והצפות	מניעת שיטפונות והצפות
2022	הטמעת עקרונות לניהול אגני משלב ופתרונות מבוססי טבע במרחב הכפרי בפעילות למניעת הצפות וסיכוני שיטפונות	
2022	אישור תקנות להגנה על יישובים סמוכי יער (אזורי חיץ)	מניעת שריפות יער
2022	הקמת אזורי חיץ סביב יישובים סמוכי יער	
2021	פיתוח טכנולוגיות לזיהוי מוקדם של שריפות יער	חיזוק חוסן של מערכות אקולוגיות ומגוון ביולוגי בעידן של שינוי אקלים
2020	תוכנית לאומית לשמירה על המגוון הביולוגי ושיקום מערכות אקולוגיות	
2020	שמירה על זנים מותאמים ללחצים אקלימיים - בנק הגנים	
2020	תכנון סטטוטורי של מסדרונות אקולוגיים ארציים ומעברים אקולוגיים	מניעת התפרצות מחלות
2022	הכנת תוכנית ניטור וניהול סיכונים של מחלות זואונוטיות	
2023	יישום התוכנית וביצוע מחקרים	

תהליך בהובלת המשרד להגנת הסביבה ובשיתוף משרד החקלאות, משרד הבריאות, מנהל התכנון, משרד המדע ומשרד ראש הממשלה



תכניות יישום היערכות

מערכות חינוך והשכלה

מטרה: חינוך והנגשת ידע ומידע בנושא משבר האקלים בכללותו והצעדים שיש לבצע על מנת להתמודד עם המשבר. גיבוש והטמעת מערך חינוך בנושא משבר האקלים במערכת החינוך הפורמלית והבלתי פורמלית ובקרב הציבור הרחב.

תחום	פעולה מרכזית	תאריך
מערכת החינוך הפורמאלית	גיבוש תוכנית שיעורים רב-תחומיים, כולל דיגיטליים, בנושא משבר האקלים, במסגרת תוכניות הלימודים במערכת החינוך	2023
	הכשרות בתחום האקלים במסגרת מנגנוני ההתפתחות המקצועית של עובדי הוראה	2022
	הפעלת תוכניות להסמכת גני ילדים, בתי ספר וקמפוסים ירוקים ויצירת מערכי שיעור מקוונים	2023
מערכת חינוך הבלתי פורמלית	תמיכה ברשויות המקומיות להפעלת תוכניות בכלל הקבוצות במערכת החינוך	2023
	תמיכה ברשויות המקומיות להפעלת קבוצות פעילים להפחתת טביעת רגל אקולוגית ופחמנית	2023
תנועות וארגוני נוער	תמיכה בהכשרות בדרג הנהלות, מדריכים וחניכים, מיפוי צריכות המשאבים בהנהלות ובסניפים ונקיטת פעולות להפחתה	2023
	פעולות הסברה מול הקהילה ומול מקבלי החלטות, הצטרפות למצעד האקלים ופעילות ציבורית מתמשכת בנושא	2023
השכלה הגבוהה	הכללת קורסים בנושא משבר האקלים בכלל הפקולטות	2024
	תמיכה במעבר לקמפוסים דלי פחמן	2023
כללי	תמיכה במנהיגות סביבתית-אקלימית ושינויי התנהגות של מורים, תלמידים וסטודנטים	2023

תהליך בהובלת משרד החינוך ובשיתוף המשרד להגנת הסביבה

צעדי מדיניות רוחביים



תוכנית יישום פיננסים

בעשור שחלף נחזית בעולם מגמה של הטמעת סיכוני אקלים בתהליכי קבלת החלטות פיננסיות.
גם בישראל אנו מקדמים פעילות זאת בשני צירים מרכזיים:

א. קשר עם הרגולטורים הפיננסיים שנועד לשכלל את הרגולציה הפיננסית-סביבתית, ולהביאה לאמות המידה הקיימות והמתגבשות כיום בכלכלות המובילות. זאת בדגש על האיחוד האירופי שנוקט בשנים האחרונות עמדת הובלה בתחום, בפיתוח מדיניות רגולציה מתקדמת.

ב. גיבוש מסדי נתונים על אודות סיכוני אקלים ותהליכים להנגשתם למגזר הפיננסי (ולציבור כולו), על מנת לאפשר הטמעה של שיקולים הנובעים ממשבר אקלים. יש לציין שגופים פיננסיים ברחבי העולם ובישראל מדווחים על כך שהקושי המרכזי בהטמעה נובע מהיעדר נתונים מספקים על ההשפעות של שינויי האקלים ושינויי המדיניות הנגזרים מהם.

תחום	אמצעי	פעולה מרכזית	תחילת פעילות
רגולציה פיננסית סביבתית	פורום רגולטורים	פורום רגולטורים משותף בהנחיית פרופ' קרנית פלוג, לשיפור הרגולציה הפיננסית סביבתית, בדגש על התאמות לרגולציית האיחוד האירופי.	2020
הנגשת מידע	מפת סיכונים פיזיים לאומית	גיבוש "לוח מחוונים" המנגיש לשוק מידע על סיכונים פיזיים, כגון שריפות, הצפות, סופות, עליית מפלס, וכן היבטים כלכליים, כגון השפעות אפשריות על פרודוקטיביות של ענפים שונים.	2021
מסמך סיווג פעילויות (טקסונומיה)	גיבוש טקסונומיה ישראלית	גיבוש טקסונומיה ישראלית בהתבסס על הטקסונומיה של האיחוד האירופי. מסמך של סיווג פעילויות כלכליות לפי השפעתן על הסביבה, אשר יכול לשמש בהקשרים של חובות גילוי של היקפי חשיפות של גופים ומוסדות פיננסיים, וככלי משלים בביצוע ניהול סיכונים.	2021
מבחני קיצון	גיבוש תרחישי ייחוס למבחני קיצון	גיבוש תרחישי ייחוס למבחני קיצון מעבר וסיכונים פיזיים. אלה ישמשו לביצוע מבחני קיצון המשדר להגנת הסביבה פועל עם הפיקוח לגיבוש תרחישי ייחוס לסיכוני מעבר וסיכונים פיזיים. אלה ישמשו לביצוע מבחני קיצון להערכת יציבות המערכת הבנקאית.	2021

תהליך בהובלת המשרד להגנת הסביבה ובשיתוף משרד האוצר, המפקח על הבנקים, רשות שוק ההון, רשות ניירות ערך



תוכנית יישום קידום טכנולוגיות

ההזדמנות. מימוש היכולות הישראליות לקידום חדשנות טכנולוגית להתמודדות עם אתגרי האקלים יאפשר ליהנות גם מהזדמנויות כלכליות בשווקים בין-לאומיים: היקף השוק העולמי של טכנולוגיות אקלים וסביבה מוערך ב-4.6 טריליון אירו בשנת 2020 וצפוי לצמוח ל-9.4 טריליון אירו בשנת 2030.

האתגר. בישראל קשה לממש את הפוטנציאל הגלום בחדשנות אקלים בשלבים מוקדמים לכדי פעילות עסקית מסחרית. שווקים אלו מתאפיינים בכשל שוק, כלומר השקעת הון בפיתוח טכנולוגיות אלו צפויה לתת תשואה משמעותית למשק, אך שוק ההון הפרטי יימנע מלהשקיע בהן או ישקיע בהן בחסר, בגלל סיכון גבוה ותשואה בטווח ארוך.

התוכנית. צוות בין-משרדי אשר יבחן את מאפייני השוק הטכנולוגי המקומי והחסמים הקיימים וימליץ על פעולות, כדי להגדיל את היצע טכנולוגיות האקלים הישראליות, לעודד את הביקוש בכלכלה המקומית לטכנולוגיות סביבתיות ולתמרץ הטמעת טכנולוגיות מקומיות בישראל. ההמלצות יתייחסו לשלבים מגוונים בשרשרת הערך הכלכלי – מחקר יישומי, הנבטת חברות והצמחתן על ידי הטמעת הטכנולוגיות בשטח. יהיה דגש על שיתופי פעולה בין-משרדיים.

תחום	אמצעי	פעולה מרכזית	תחילת פעילות
הטמעת טכנולוגיות חדשניות	תוכנית תמיכות	תמרוץ הטמעת טכנולוגיות מקומיות בישראל. כולל מסלול פיילוטים המשותף למשרד להגנת הסביבה ולרשות החדשנות בהשקעה של 15 מלש"ח בשנה ותמיכות נוספות על ידי משרד האנרגיה בהשקעה של 35 מיליוני ₪	2021
היתכנות בשלבי פיתוח מוקדמים	תמיכה במעבדת חדשנות	מסלול מעבדת חדשנות המשותף למשרד להגנת הסביבה ולרשות החדשנות	פועל
טכנולוגיות אקלים בסביבה מדברית	הקמת מרכז חדשנות אקלים בסביבה מדברית	הקמת מרכז חדשנות טכנולוגית סביבתית ואקלימית לתחומי המדבר (דזרטק) וקידום קהילת חדשנות	פועל
שיתוף פעולה בין-לאומי	קרנות משותפות	פעולה לגיבוש קרן תמיכות משותפת עם ארצות הבית לקידום חדשנות	2022

תהליך בהובלת רשות החדשנות ובשיתוף המשרד להגנת הסביבה, משרד המדע, משרד האנרגיה, משרד התחבורה, משרד הכלכלה ומשרד ראש הממשלה



תכנית יישום מעקב, בקרה ודיווח

מערך לאומי הפועל על בסיס עקרונות והנחיות מזכירות אמנת האקלים של האו"ם. המערך מבצע מעקב, בקרה ודיווח על ההתקדמות של הממשלה לקראת יעדי האקלים של ישראל ועל יישום התוכניות והצעדים ליישומם. המערך גם בוחן את האפקטיביות והיעילות של מדיניות הממשלה להפחתת גזי חממה, ומדווח על התוצאות לממשלה ולאו"ם. **עד כה נמסרו 4 דוחות שנתיים לממשלה ו-2 דוחות לאומיים לאו"ם.**

תחום	פעולה מרכזית	תחילת פעילות
מעקב ובקרה אחר יישום היעדים הלאומיים	מעקב אחר פליטות גזי חממה בפועל ומידול תחזיות על היקף הפליטות הצפוי בשנות היעד על בסיס בהינתן יישום מדיניות הממשלה ואילוצים אחרים	2016
בחירת יעילות של אמצעי מדיניות פרטניים	ניתוח היעילות והאפקטיביות של אמצעי מדיניות להפחתת פליטות גזי חממה	2016
מיפוי פערים וגיבוש המלצות	גיבוש המלצות לאמצעי מדיניות לסגירת פערים בהתקדמות הממשלה לקראת היעדים ובהגברת האפקטיביות של תוכניות היישום	2016
קידום מנהיגות עסקית וארגונית למחויבות לאפס פליטות	השקת פלטפורמה וולונטרית להתחייבות של עסקים, מפעלים וגופים פיננסיים לאיפוס הפליטות ומתן סיוע מקצועי לגיבוש תוכניות לאיפוס הפליטות וליישומן	2022

התהליך בהובלת המשרד להגנת הסביבה ובשיתוף משרדי הממשלה.



