

# עקרונות הקיימות בתעשייה



התאחדות  
התעשיינים  
בישראל

איגוד הכימיה, פרמצבטיקה ואיכות הסביבה

יוני 2022

# שינויי אקלים – למה זה מעניין אותנו?

## השפעות שינויי האקלים

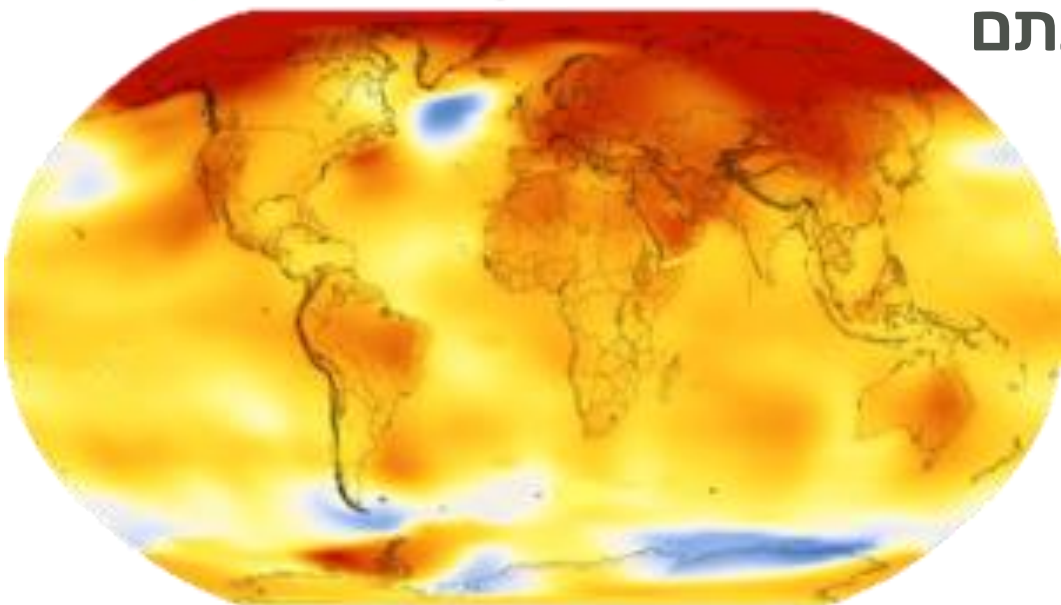
- עלייה בתדירות אירועי מזג אוויר קיצוניים והקצנתם

- עליית ממוצעת בטמפרטורות

- עליית פני הים

- הפחתה במשקעים, מדבור ואיבוד קרקעות

- עליה בתדירות אירועי שריפה והצפה והחמרתם



# שינויי אקלים – למה זה מעניין אותנו?

## השלכות שינויי האקלים

- פגיעה במקורות המים
- פגיעה בחקלאות וביכולת אספקת מזון
- פגיעה בתפקודם של השטחים הירוקים, במגוון הביולוגי והבוטני
- פגיעה בבריאות הציבור
- פגיעה ברציפות אנרגטית
- פגיעה בתשתיות ובמערכות טכנולוגיות
- איום ביטחוני וגיאו-אסטרטגי ועוד...



# שינויי אקלים – למה זה מעניין אותנו?

## ומה בישראל?

### 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**



# מיקוד בהיערכות לשינויי אקלים

## שני תחומים מרכזיים בהיערכות מדינות

### מיטיגציה

מהלכים למניעת/צמצום שינויי אקלים

### אדפטציה

התמודדות עם השלכות הגלובלית של שינויי אקלים



חשוב שמדינת ישראל תיערך  
להשלכות אלו מבעוד מועד

# המגזרים הבולטים שמשפיעים על שינויי אקלים



פסולת



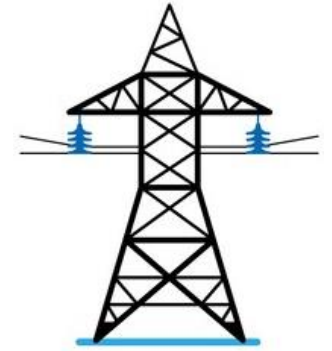
בניה



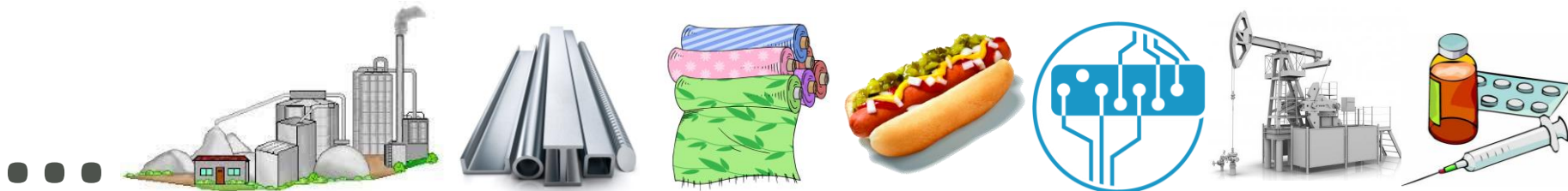
תעשייה



תחבורה



ייצור לחשמל



# הפחתת טביעת רגל פחמנית בתעשייה

## מניעה במקור

- הימנעות משימוש בחומרי גלם בעייתיים
- צריכת אנרגיה מבוססת אנרגיה מקיימת

## הפחתה במקור

- החלפת חומרי גלם
- התייעלות אנרגטית במהלך הייצור

## כלכלה מעגלית

## טיפול יעיל בפסולת ובפליטות

- שימוש חוזר/ מיחזור/ השבת שפכים ופסולות
- לכידה וניצול פחמן

מעגל  
ראשון

# הפחתת טביעת רגל פחמנית בתעשייה

ייעול שימושי הקרקע ←

ניהול שרשראות הספקה ←

מו"פ, חומרים וטכנולוגיות חדשניים ←

בניה ירוקה (תכנון, בניה, תפעול, גריטה) ←

ועוד... ←

מעגל  
שני



# ניצוד נתפס משבר האקלים בעולם?

1

שינויי אקלים – איום אסטרטגי

2

מודעות ומעורבות ציבור גוברת

3

הקשחת רגולציה (חקיקה, תקינה)

דרישות להתייעלות אנרגטית  
תמחור פחמן  
מיסוי שימוש בפלסטיק וחד-פעמי

4

קידום מדיניות תומכת למשקים דלי פחמן

כלכלה מעגלית  
אנרגיות מתחדשות: סולרי, מימן, אגירה שאובה  
תוכניות סיוע, תימרוץ ועידוד

5

אחריות תאגידית

6

שקיפות ודיווחים

7

מעורבות המגזר הפיננסי



# ומנגד...

1 משבר אנרגיה גלובלי

2 משבר כלכלי בינלאומי

3 מלחמה

מציאות שמחייבת המשך שימוש בדלקים פוסיליים, צורך בגיוון מקורות אנרגיה ומשאבים, והאטת השקעות ירוקות



ועדיין – המגמה ברורה

# ומה בישראל?

## 4 כלים מרכזיים מתוכננים להתמודדות עם משבר האקלים \*

התוכנית הלאומית להפחתת פליטות גזי חממה



תזכיר חוק האקלים



צו הבלו – מס פחמן



החלטת ממשלה בנושא תכנית לאומית לצמצום זיהום אוויר ופליטות גזי חממה



\* יש נגזרות רבות נוספות צפויות במדיניות הממשלתית: המפקח על הבנקים, רשות החדשנות, ועוד

# מה נכלל?

## פסולת

**47%**

יעד הפחתת פליטות  
מפסולת עד שנת 2030  
ביחס לפליטות בשנת 2015

**92%**

יעד הפחתת פליטות  
מפסולת עד שנת 2050  
ביחס לפליטות בשנת 2015



## 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



## 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.



## תעשייה

**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



התייחסות למיטיגציה ואדפטציה,  
בחלוקה לפי סקטורים משקיים



קביעת יעדים להפחתת פליטות ל-  
2030 ול-2050



תמריצים למגזרים שונים בהיקף של כ-  
15 מיליארד ₪.



הגבלות רגולטוריות בסקטורים שונים



מס פחמן



# תזכיר חוק האקלים – עמדת התאחדות התעשיינים

חשיבות גבוהה בהסדרת הרגולציה בנושא בישראל

תזכיר החוק מהווה אבן דרך חשובה להסדרה הנדרשת

עם זאת, חסרים בו מנגנוני איזון:

- הקמת מנהלת להתמודדות עם שינוי האקלים
- התייחסות לשיקולים כלכליים ולאומיים בבניית תוכנית המדיניות
- כלים, מנגנונים ותוכניות פרטניות לתמרוץ הפחתת פליטות גזי חממה
- מנגנון לתכלול יכולת הממשלה לקדם תוכניות תשתיות בתהליך ובלו"ז מזורז
- מערך תמיכה ממשלתית לפיתוח טכנולוגיות ישראליות חדשניות
- התאמה לרגולציה הבינלאומית, כולל יעדים, נק' ייחוס ותוכניות
- RIA ייעודי, עדכני, מורחב

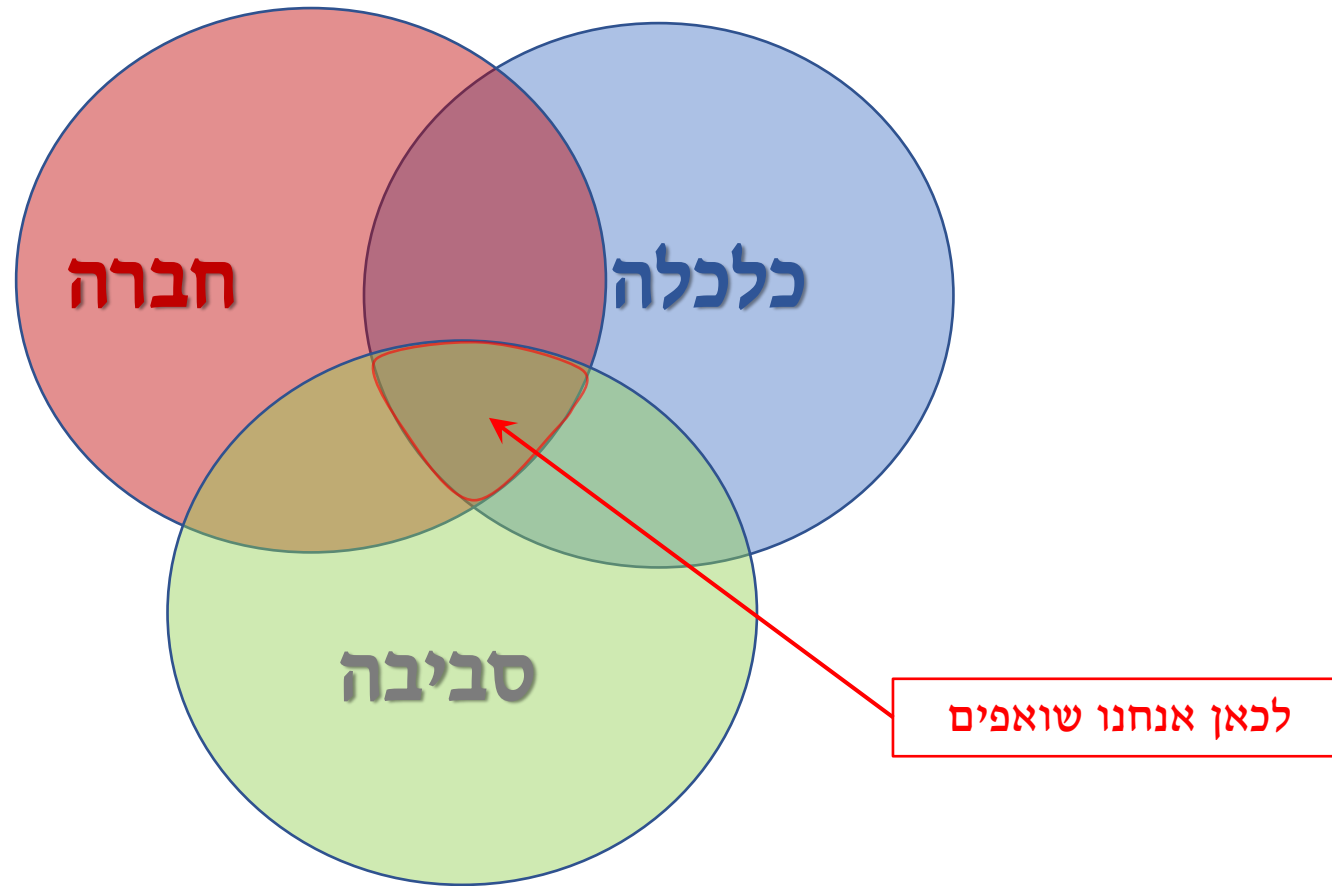
# סביבה וקיימות

קיימות אינה רק אקלים

# חזון התאחדות התעשיינים – איכות הסביבה



# פיתוח בר קיימא בתעשייה





# פעולות לקידום פיתוח בר קיימא (דוגמאות)

## צרכנות

(מעגל שלישי)

### שינויי דפוסי התנהגות של הצרכן

- מו"פ וחדשנות
- הדרכות וקמפיינים
- תיווי ירוק
- שינויי שיטות שיווק ומודל עסקי



### אחריות תאגידית:

יושר, כנות, שקיפות, אמינות

## שרשרת הערך

(מעגל שני)

### ייעול שרשראות הספקה

- ייעול ציי הרכב
- אנרגיה מתחדשת (מימן, חשמל...)



### בחירת ספקים

- ספקים המיישמים עקרונות הקיימות
- תיווי ירוק
- עדיפות למקומי

## תהליך ייצור

(מעגל ראשון)

### אנרגיה

- אנרגיה מתחדשת
- ייעול אנרגטי עד כדי איפוס אנרגיה
- איפוס פליטות גזי חממה



### כלכלה מעגלית

- התייעלות משאבית ותהליכית
- בחירת חומרי גלם בעלי טביעת רגל נמוכה
- הטמעת קיימות בתכנון ופיתוח מוצר
- צמצום והפשטת אריזה
- טיפול בפסולת – חזרה לתהליך ייצור, מיחזור, קומפוסטציה, השבת אנרגיה...

# קידום פיתוח בר קיימא – התאחדות התעשיינים

ליווי, הכוונה, חיבור וייעוץ בתחומים כגון שינויי אקלים, אוויר, קרקע מזהמת, שפכים (כולל כללי תאגידי מים וביוב), פסולת, כלכלה מעגלית, חומרים מסוכנים ועוד

שת"פ אסטרטגי עם הפלטפורמה הישראלית לכלכלה מעגלית

**וועדות מקצועיות:** מנהלי איכות הסביבה, קיימות, קרקע ושפכים, אוויר, חומרים מסוכנים, קלינטק, אנרגיה מקיימת...

השתלבות **במיזמים ופורומים לאומיים:** פורום האקלים (בית הנשיא), כלכלה דלת פחמן- מגזר העסקי (מכון לדמוקרטיה)...

מיזם **ליווי רגולטורי** לפתיחת חסמים (בשת"פ משרד הכלכלה, המשרד להגנ"ס ועוד)

# תכנית ימי עיון והכשרות להמשך השנה

יום עיון

נוהל מתקני  
חלוץ

אוקטובר 2022

בשת"פ משרד  
הכלכלה והמשרד  
להגנת הסביבה

קורס

כלכלה  
מעגלית

ספטמבר 2022

בשת"פ  
הפלטפורמה  
הישראלית לכלכלה  
מעגלית

יום עיון

סיכונים פיננסיים  
במשבר האקלים  
-IESG

ספטמבר 2022

בשת"פ משרד  
הכלכלה והמשרד  
להגנת הסביבה

יום עיון

הפחתת פליטות  
גז"ח באמצעות  
מהלכי התייעלות

27.6.2022

בשת"פ עם מרחב  
צפון בהתאחדות  
התעשיינים

יום עיון

מימן לתעשייה  
ולתחבורה

14.06.2022

לפרטים נוספים  
והרשמה [≤](#)

יום עיון

התייעלות  
ואגירת אנרגיה  
בתעשייה

07.06.2022

לפרטים נוספים  
והרשמה [≤](#)

# כלים ותוכניות סיוע ממשלתיים

- פרויקט סימביוזה תעשייתית



משרד הכלכלה והתעשייה

- פיילוט לקידום מודלים עסקיים-מעגליים בתעשייה
- מסלולי תמיכה ייעודיים לצמצום גז"ח בתעשייה, בנק פתרונות



- מסלולי תמיכה בפיילוטים בנושא הגנת הסביבה (דוגמה)
- קול קורא לקידום תכניות מו"פ בתחומי האנרגיה מתחדשת (דוגמה), הפחתת התלות בנפט בתחבורה



- מיפוי חסמים למימוש פוטנציאל הקמת מתקני אנרגיה מתחדשת
- בקשה לקבלת התייחסות הציבור בנושא פיילוט מימן בתעשייה
- קולות קוראים מזדמנים + קולות קוראים של המדען הראשי
- קרן BIRD בשת"פ המחלקה לאנרגיה בארה"ב (דוגמה)



- קולות קוראים לתמיכה במחקרים וסקרים בנושא שינוי אקלים, פסולת וכלכלה מעגלית (דוגמה)
- קולות קוראים מזדמנים
- נוהל מתקני חלוץ



תודה רבה

אנדריי סוסליקוב

[andrew@industry.org.il](mailto:andrew@industry.org.il)

054-4968697