



**ניתוח היקפי פליטות גזי חממה
במרחב המועצה האזורית תמר, ערד וירוחם
בתחום המזון**

בית הספר ללימודי הסביבה ולמדעי כדור הארץ ע"ש
פורטר
קורס PBL

בוח"ס ללימודי הסביבה
 ע"ש פורטר
 הפקולטה למדעים מדויקים ע"ש
 ריימונד ובברלי סאקלר
 אוניברסיטת תל אביב



מה זה PBL ?

Project Based Learning
Environment and Industry



**בהנחיית :
ד"ר ורד בלאס
וגב' ליאת צבי**



שיתוף פעולה ממשל / אקדמיה



מי אנחנו?



מיכל פינברג-דורון, עו"ד
LL.B, LL.M



יפעת שגיב-אלקלעי, רו"ח
LL.M,



אביה פרלמוטר, BA,
החוג לגיאוגרפיה
בן גוריון



נמרוד קולונימוס
מהנדס מכונות
MSC



יונתן גולדברג
כלכלה ומדעי
המחשב, MBA

מטרות הפרויקט



1. חישוב היקפי הפליטות של גזי חממה במועצה אזורית תמר בתחום המזון ב-5 סקטורים:

משקי בית
והסעדה
בצהרונים

מלונות

מפעלי
תעשיית
המזון

חקלאות

מפעלי
הדשנים



2. זיהוי הזדמנויות להפחתת פליטות אזורית בתחום המזון

שלבי הפרויקט



הכנת
תוצרים

6



זיהוי
הזדמנויות

5



ניתוח
הנתונים

4



תכלול הנתונים
ברמה אזורית
שנתית
(CO₂eq)

3



איסוף נתונים
במגוון
מתודולוגיות
לכל סקטור

2



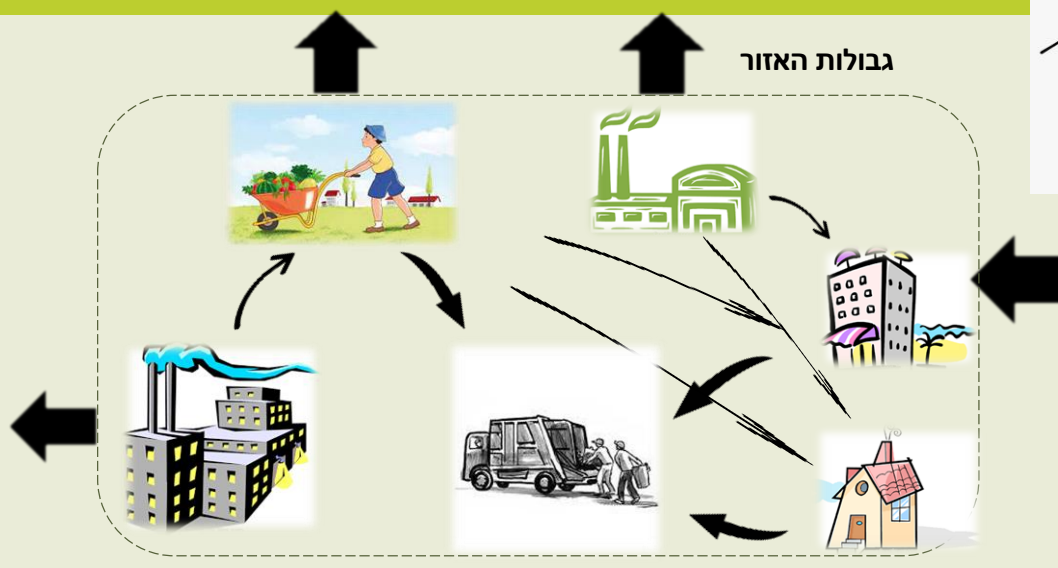
מחקר
מקדים

1

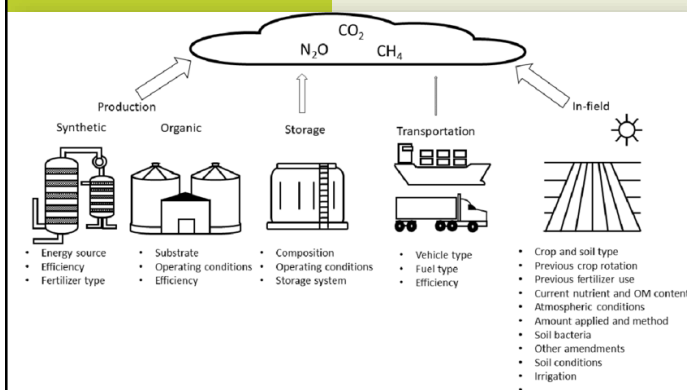


ייחודיות ומורכבות הפרויקט

גבולות האזור



מפעלי הדשנים



Source: Eric Walling, Laval University, Canada

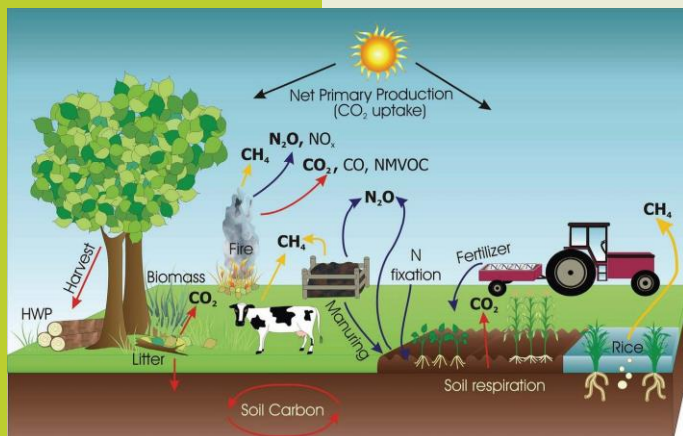
המפעלים

- מפעלי ים המלח - אשלג
- רותם אמפרט - דשנים
- חיפה-נגב - חנקת האשלג
- לוקסמבורג תעשיות - הדברה

מקורות מידע

- מפל"ס - מרשם פליטות לסביבה
- דו"ח שנתי ואחריות תאגידית (ICL)
- מידע עדכני ממנהלי איכות הסביבה במפעלים השונים ומחקרים מן העולם

סקטור החקלאות (מועצה אזורית תמר) : מקורות פליטה



טרם עיבוד

הקמת חממות, הכנה הקרקע, דישון

עיבוד

השקיה, דישון, ריסוס ומיכון חקלאי

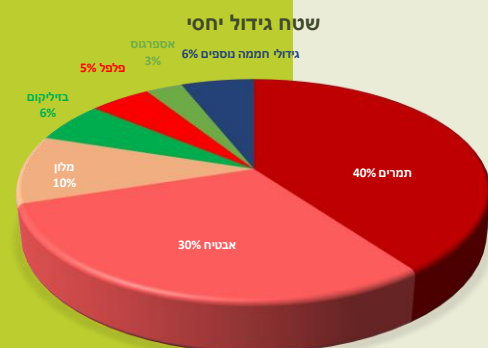
לאחר העיבוד

מיון, אריזה, אחסנה והובלה

אשפה

פסולת אורגנית ופסולת פלסטיק

סקטור החקלאות (מועצה אזורית תמר) : מתודולוגיה



מקור: רכז ועדה חקלאית 2022

השיטה

- איסוף הנתונים לגידולים הרלוונטיים לאזור, עבור טון תוצרת חקלאית על בסיס מחקרים קיימים.
- תירגום הנתונים ל- CO2eq לסה"כ התוצרת האזורית השנתית.

מקורות מידע

- מחקרים מהארץ ומאזורי גידול בעלי מאפייני אקלים ושיטות גידול דומים בעולם.
- ראיונות מומחים

מפעלי תעשיית המזון



מאקו



צילום: שרון צור

המפעלים

- פניציה – מוצרי זכוכית לשתייה וריבות- ירוחם
- יונילבר - דגני בוקר, חטיפים ותחליפי לחם - ערד

מקורות מידע

- מפל"ס
- משרד האנרגיה
- אנשי קשר של המפעלים (יועצי סביבה, מנכ"לים)



מלונות עין בוקק, ים המלח

מקורות הפליטה

- משאיות לשינוע המזון למלונות
- צריכת חשמל לבישול וקירור המזון
- צריכת גז לבישול המזון
- פסולת אורגנית
- משאיות לשינוע הפסולת



<https://www.deadsea-hotels.co.il/location/deadsea/>

מלוונות עין בוקק, ים המלח



מקורות הנתונים

- פסולת ושינוע: נתוני אמת של כמות הפסולת שנאספה בפועל מהמלוונות ע"י מ.א. תמר
- צריכת אנרגיה וגז: נתונים ממלוונות מייצגים ותיקופם מול מחקרים בעולם
- שינוע מזון למלוונות: נתונים שיתקבלו ממלוונות מייצגים



Dreamstime.com

משקי בית והסעדה בצהרונים (ערד, ירוחם ומועצה אזורית תמר)

מקורות הפליטה

- צריכת חשמל לבישול וקירור המזון במשקי הבית
- צריכת גז לבישול המזון במשקי הבית
- פסולת אורגנית וקרטונים ממשקי הבית
- פסולת אורגנית מהסעדה בצהרונים
- משאיות שינוע של הפסולת ממשקי הבית



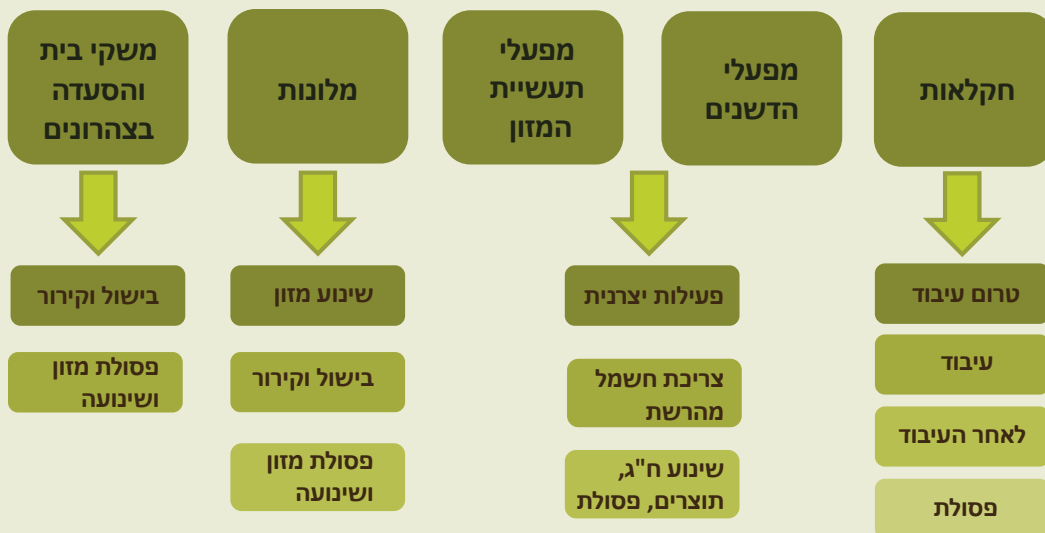
loveandlemons.com

מקורות הנתונים

- נתונים מהמועצות המקומיות על כמות הפסולת ושינועה
- צריכת גז ואנרגיה לקירור ובישול המזון - מחקרים אקדמיים



סיכום מקורות הפליטה בכל סקטור



תוצרי הפרויקט



ניתוח סקטוריאלי

ניתוח אזורי

דו"ח מסכם

קובץ חישובים (Baseline)

הזדמנויות ותרומת הפרויקט



פרויקט חלוץ בישראל - יציג נתוני פליטות גזי חממה של תחום ספציפי בהסתכלות אזורית.

הנתונים שיאספו יהוו זרז לאיסוף ודיווח נתונים וולונטרי של סקטורים שונים (חקלאות, מלונות ועוד).

חקיקה עתידית בתחום האקלים כולל מיסוי פחמן נוגעת למספר סקטורים שמייצאים לחו"ל.

הזדמנויות לשיתופי פעולה בין סקטורים בשילוב עם האקדמיה (Baseline)

THANK YOU

