

בקצרה

בקצרה



מתקן להשבת אנרגיה מפסולת בווינה, אוסטריה

אסטרטגיה לאומית ארוכת טווח לטיפול בפסולת ולניהולה

עודד נצר

ראש אגף לטיפול בפסולת, המשרד להגנת הסביבה
odedn@sviva.gov.il

למשרד להגנת הסביבה אסטרטגיה חדשה וארוכת טווח לטיפול בפסולת בישראל ולניהולה. עם השלמת התוכנית רק 26% מהפסולת יוטמנו, 51% ממנה ימוחזרו ו-23% ממנה ישמשו להפקת אנרגיה. לקידום התוכנית הכין המשרד תוכנית עבודה רב-שנתית מפורטת ותקציב של כ-4 מיליארד ₪ שמוקצה לביצועה (טבלה 1). הטיפול בפסולת הוא אחת המשימות הסביבתיות המורכבות של העידן המודרני. כיום מיוצרות בישראל 5.3 מיליון טונות של פסולת עירונית בשנה, ועד שנת 2030, עקב גידול האוכלוסייה, מספר זה צפוי לגדול לכ-7 מיליון טונות בשנה. כיום כ-79% מהפסולת מוטמנים, רובם ללא מיון מקדים. ההטמנה גורמת בעיות סביבתיות רבות, כגון זיהום אוויר, פליטה גדולה מאוד של גזי חממה, ריח רע, זיהום קרקע, זיהום מי תהום, השפעות אקולוגיות שליליות ותפיסת שטחים פתוחים. כמו כן, לא ניתן להתעלם מן הבעיה הערכית של הטמנת הפסולת בללא נשיאה אמיתית באחריות לבעיה זו.

מטרות התוכנית האסטרטגית החדשה לטיפול בפסולת של המשרד להגנת הסביבה הן צמצום ההטמנה, הגדלת היקף המחזור והפחתת זיהומים וסיכונים סביבתיים מפסולת. היעדים שהוצבו הם ירידה אל מתחת ל-30% הטמנה, התייעלות של שוק הפסולת, שיפור השירות והקמת תשתיות לטיפול בפסולת ולמחזור פסולת. הטיפול הסביבתי בפסולת בישראל מורכב ומאתגר: מחיר ההטמנה הנמוך בישראל מעודד הטמנה, ואינו יוצר כדאיות מובהקת לתהליכי מיון ומחזור פסולת. החוסר הגדול בתשתיות ובמתקני מיון וטיפול אינו מאפשר חלופות טיפול אמיתיות להטמנת הפסולת. איסוף הפסולת וניהולה על-ידי הרשויות המקומיות מתבצע באופן מקומי גם כאשר מדובר ברשויות קטנות. היות שכך, כמות הפסולת אינה גדולה מספיק להקמת מתקנים, והדבר גורר טיפול יקר ולא יעיל.

האסטרטגיה החדשה מבוססת על מספר עקרונות מרכזיים:

א. התאגדות רשויות לצורך ניהול פסולת משותף - התאגדות

- ב. על בסיס אזורי לטיפול בפסולת באופן משותף תנצל את יתרון הגודל והרצף לבניית מערך יעיל וחסכוני של איסוף פסולת וטיפול בה. התאגדות הרשויות מאפשרת הקמת מתקנים ורכישת שירותים משותפים.
- ג. מערך איסוף פסולת מבוסס על הפרדה במקור לשני זרמים - מערך האיסוף הביתי יהיה מבוסס על שני זרמים עיקריים: פסולת מעורבת (בפח ירוק) ופסולת אריזות (בפח כתום). כחלק מהאסטרטגיה החדשה נבחנת אפשרות להרחבת סוגי הפסולת הניתנים לפינוי בפח הכתום, כך שיתאפשר לפנות דרכו את מרב הפסולת הניתנת למחזור. רשויות מקומיות יוכלו לבחור זרמים נוספים להפרדה במקור.
- ג. אין הטמנה ללא מיון - כל הפסולת בישראל תעבור תהליך של מיון והוצאת החומרים הניתנים למחזור טרם הטיפול בה.
- ד. הקמת מתקני מיון בפריסה ארצית.
- ה. הקמת מתקני השבת אנרגיה מפסולת - פסולת שיורית, שאינה ניתנת למחזור, תועבר לאחר תהליך מיון למתקני השבה, ושריפתה תשמש להפקת אנרגיה. מתקנים אלה יהיו החלופה העיקרית להטמנת פסולת.
- ו. הפרדת פסולת אורגנית במקור במגזר המוסדי.

טבלה 1. שימוש בתקציבי הקרן לשמירת הניקיון לטובת יישום אסטרטגיה ארוכת טווח לטיפול וניהול פסולת בישראל (עד 2030)

המטרה	התקציב הנדרש
הקמת מתקני מיון	240 מיליון ש"ח
תמיכה בהליך המיון	150 מיליון ש"ח
תמיכה באשכולות	400 מיליון ש"ח
הקמת מתקני השבת אנרגיה	2.8 מיליארד ש"ח
הקמת מתקני טיפול נוספים	400 מיליון ש"ח
סך הכול	4 מיליארד ש"ח

צפויה לשנות לחלוטין את הדרך שפסולת מנוהלת ומטופלת בישראל, ויצמצם בצורה משמעותית את ההשפעה הסביבתית שלה.

ז. הקמת מערך טיפול בפסולת אורגנית - הפסולת האורגנית היא חלק משמעותי (כ-35%) מהפסולת העירונית, והיא המקור העיקרי להיווצרות גז המתאן הנפלט במטמנות. יוקם מערך רחב לטיפול בפסולת זו ובהפיכתה לקומפוסט.

התוכנית האסטרטגית לטיפול בפסולת מלווה בתוכנית עבודה רב-שנתית מפורטת ובתקציב העומד על כ-4 מיליארד ש"ח מכספי הקרן לשמירת הניקיון (טבלה 1). עם השלמת התוכנית בשנת 2030 רק 26% מהפסולת בישראל יוטמנו, 51% ממנה ימוחזרו ו-23% ממנה ישמשו להפקת אנרגיה. כל אלה ייעשו תוך שיפור השירות לאזרח והוזלת מחירי הטיפול בפסולת.

זו הפעם הראשונה שהמשרד להגנת הסביבה מציג אסטרטגיה ארוכת טווח, סדורה ומובנת לטיפול בפסולת. תמהיל הטיפול המוצע ויעדי התוכנית יצמצמו באופן ניכר את הפער הקיים בין מדינות מערב אירופה וישראל באופן הטיפול בפסולת. הצלחת התוכנית



שיטפון בנחל צפית, אפריל 2018 | צילום: בעז לנגפורד

ונחלים מצד אחד, ואירועי גשם בעוצמה רבה שאנו חווים לאחרונה מצד שני, קשורים למגמה העולמית של שינוי האקלים? שינויים שמתרחשים במערכת האקלים בעשורים האחרונים משפיעים בין השאר על המחזור ההידרולוגי וצפויים להתבטא במשטר המשקעים, ובעקבות זאת גם במשטר הזרימה בנחלים. מחקרים שונים מצביעים על שינויים בכמויות המשקעים הכוללות, אך המגמות משתנות על פני כדור הארץ^[1]. נוסף על כך, עוצמת המשקעים היורדים באירועים קיצוניים גדלה ותדירותם עולה, אך גם אפקט זה לא מתרחש בכל מקום^[1].

השפעת שינוי האקלים על משטר המשקעים ועל המשטר ההידרולוגי במזרח הים התיכון ובישראל

אפרת מורין

המכון למדעי כדור הארץ, האוניברסיטה העברית בירושלים
 efrat.morin@mail.huji.ac.il

האם רצף הבצורות של השנים האחרונות והתייבשות מעיינות