

שרון רהב

אגף טיפול בפסולת, המשרד להגנת הסביבה

נטע אלול

אגף טיפול בפסולת, המשרד להגנת הסביבה

יוחנן בורשטיין

אגף טיפול בפסולת, המשרד להגנת הסביבה

ציטוט מומלץ

רהב ש, אלול נ ובורשטיין י. 2022. טיפול בפסולת אורגנית כאמצעי להפחתת פליטות גזי חממה. אקולוגיה וסביבה 13(3): 6-7.



בערות פנימיות באתר הפסולת ירוחם | צילום: איריס רביד, היחידה הסביבתית נגב מזרחי

טיפול בפסולת אורגנית כאמצעי להפחתת פליטות גזי חממה

בקצרה

גיליון סתיו 2022 / כרך 13(3) / הפחתת פליטות גזי חממה 15 בנובמבר, 2022
הפסולת העירונית המוצקה המיוצרת במשקי הבית מורכבת מפסולת אורגנית רקבובית (43%), נייר וקרטון (20%), פלסטיק (19%) ושאריות אחרות (18%). כדי להפחית את ההשפעות השליליות שיכולות להיגרם מפסולת, כל זרם מטופל באופן שונה, והמטרה היא שחלק קטן ככל הניתן ממנה יוטמן, ורוב הפסולת תמוחזר. הפתרון הקיים לפסולת הפלסטיק, לנייר ולקרטון הוא השלכתם לפחי מחזור ייעודיים (פח כתום ופח כחול), אך לפסולת האורגנית נדרש פתרון מערכתי, הכולל תשתית טיפול שתהווה חלופה להטמנה. הפחתת שיעורי ההטמנה תוביל להפחתת פליטות גזי חממה שמקורם בפסולת אורגנית מוטמנת, ששיעורה 8-10% מסך פליטות גזי החממה בישראל.

כיום 80% מהפסולת מועברת להטמנה, שכאמור אינה פתרון סביבתי. הטמנת פסולת אורגנית גורמת לפליטת מתאן המוכר כגז חממה עיקרי, למפגעי ריח, לפגיעה בשטחים הפתוחים, למפגעי ציפורים, להעלאת הסיכון לשרפות במטמנות וכן ליצירת תשטיפים שעלולים לגרום לזיהום קרקע ומים. ההטמנה היא הפתרון הנחות ביותר לפסולת, ובייחוד לפסולת אורגנית. אי לכך, המשרד להגנת הסביבה נוקט אמצעים שונים שמטרתם צמצום ההטמנה על-ידי מיון פסולת, טיפול בה והעלאת שיעורי המחזור. המטרה הסופית היא הפחתת הטמנת הפסולת האורגנית, שתביא להפחתת כ-5.5% מסך פליטות גזי החממה בישראל.

המשרד להגנת הסביבה פועל לפיתוח התשתית לטיפול בפסולת אורגנית. הפעולות הננקטות מתמקדות בהסרת החסמים הקיימים בהקמת התשתיות, ובהם חסמי זמינות קרקע, חסמי שומה והליכי תכנון ועלויות הקמה. כחלק מכך המשרד מקצה גם תקציב לקידום הקמת מתקנים. להלן פירוט הפעולות המרכזיות:

הפחתת פליטות גזי חממה

בהחלטת הממשלה מיום 25.7.2021 בנושא הפחתת פליטות גזי החממה באופן משמעותי עד לשנת 2050, כלולה גם הפחתת הפליטות שמקורן בפסולת עירונית, בהיקף של 92% לכל הפחות ביחס לפליטות שנמדדו בשנת 2015 – 5.5 מיליון טונות. בטווח הביניים, עד שנת 2030, צפויה הפחתה של כ-47% בפליטות גזי חממה שמקורן בפסולת עירונית. נוסף על כך, הפחתת ההטמנה תביא להוזלת העלות החיצונית של הטיפול בפסולת, העומדת כיום על 173 ש"ח לטונה פסולת מוצקה.

מכיוון שכיום אין בישראל חובה חוקית לטפל בפסולת טרם ההטמנה, ולא נקבעו תקנים מחייבים לגבי תוצרי הטיפול או לגבי

הערכים שהפסולת המטופלת נדרשת לעמוד בהם טרם ההטמנה, המשרד מקדם תקנות האוסרות הטמנה של פסולת אורגנית ללא טיפול מקדים, כמקובל במדינות המפותחות, ובעיקר במדינות האיחוד האירופי. מטרתן של התקנות לקבוע אמצעים שימנעו או שיפחיתו את פליטת גזי החממה והמזהמים, וכן יבטיחו טיפול מיטבי בפסולת.

בבסיס התקנות ניצבת חובת הטיפול במרכיב האורגני של פסולת עירונית בטרם הטמנה. לצד חובה זו ייקבעו ערכים לשימושים מותרים בתוצרי פסולת אורגנית מטופלת, בין אם הופרדה במתקן מיון ובין אם נאספה בנפרד. אם פסולת אורגנית תופרד במתקן מיון, היא תידרש לטיפול ולייצוב טרם הטמנה. כאשר יבוצע איסוף נפרד של פסולת אורגנית (בפח חום או במתקן טיפול מקומי), יותר להשתמש בתוצר לחקלאות, לגינון ולטיוב קרקע, אם יעמוד בערכי האיכות שנקבעו בתקנות. נוסף על כך, התקנות יאפשרו לאשר טכנולוגיות חדשניות עתידיות לטיפול ולתוצרים חדשים.

הסרת חסמי זמינות קרקע

המשרד להגנת הסביבה פועל עם רשות מקרקעי ישראל להקמת מתקני טיפול. בשלב הראשון מבוצע סקר איתור שטחים מתאימים להקמת מתקני טיפול באזורי תעשייה ובמתקנים הנדסיים. בשלב השני יקודמו השטחים המתאימים להליכי שיווק ולמכרז. כמו כן, צוות זה בוחן כיצד להתגבר על חסמים בתחום הקצאת הקרקע והשומה.

הסרת חסמים כלכליים

המשרד פרסם קול קורא למתן תמיכה בהקמת מתקני מיון וטיפול בחומר אורגני, בהפעלתם או בשדרוגם, וקרן הניקיון הקצתה לו 600 מיליון ש"ח. במתקני הטיפול תהליך עיכול אנאירובי (אל-אווירני) וקומפוסטציה הופכים את הפסולת האורגנית לחומר מיוצב. במסגרת הטיפול החומר האורגני עובר פירוק, ייבוש וייצוב, משקלו מצטמצם ב-50%, פליטת גזי החממה לאוויר פוחתת, ומפגעי הריח כמעט מנוטרלים. נוסף על כך, בתהליך עיכול אנאירובי של הפסולת האורגנית המתאן הנפלט ממנה נתפס לצורך יצירת ביוגז, המשמש דלק לתהליך ייצור החשמל. הטיפול הופך מקור לפליטת גזי חממה למקור לייצור אנרגיה ממקור מתחדש.

הסרת חסמי תכנון

המשרד פרסם קול קורא למתן תמיכה בהכנת תוכנית סטטוטורית מפורטת להקמה של מתקני טיפול חדשים והקציב לכך 20 מיליון ש"ח. התמיכה ניתנת עבור הוצאת היתר בנייה ואישור תב"ע להקמה של מתקני טיפול חדשים וכן עבור הכנת סקר לאיתור שטחים אפשריים להקמת מתקני טיפול בפסולת. תמיכה זו משלימה את התמיכה בהקמה ובהפעלה של מתקני טיפול, כך שבפועל מתאפשרת קבלת תמיכה של המשרד לאורך כל הליך הקמת מתקנים – החל בתכנון, דרך ההקמה וכלה בתפעול.

מתן פתרונות קצה

תמיכה בהפרדה במקור ובטיפול בפסולת האורגנית בקרבה למקום היווצרותה תינתן באמצעות קול קורא להקמת מתקנים קטנים לטיפול בפסולת אורגנית ביישובים, במרכזי תעשייה וכדומה.

הפסולת היא תוצר יום-יומי של כל אזרח במדינה. ברוב המקרים אדם משליך את הפסולת שלו, ובזה תם הטיפול שלו עצמו בפסולת. אך אם היא אינה מטופלת כראוי, לפסולת יש השפעות ארוכות-טווח מזיקות, ובכללן פליטת גזי חממה בשיעור ניכר. לכן, חלה עלינו חובה לטפל בפסולת באמצעות עידוד הקמת תשתיות מקומיות למיון פסולת ולטיפול בה, עיגון בחקיקה של החובה להפרדה במקור של הזרם האורגני וקביעה בחקיקה של תקן לקומפוסט שמקורו בפסולת אורגנית.

מקורות

1. הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. 2020. [חשבון לוויין לפסולת – מאזן זרמי הפסולת בישראל](#). 2017: ממצאים מתוך חשבון הלוויין לפסולת.