

המשרד לאיכות הסביבה

פעולות ביקורת

הביקורת נעשתה באגף לחומרים מסוכנים שבמשרד הראשי ובשלושה ממחוזות המשרד: מרכז, חיפה ודרום. נבדקו דרכי הטיפול בפסולת של חומרים מסוכנים, ובעיקר היערכות המשרד לטיפול בכלל הפסולת המסוכנת המיוצרת בארץ ולאכיפת ההוראות בדבר סילוקה. כן נבדקו הפעולות לסילוק פסולת מסוכנת של החברה לשירותי איכות הסביבה (רמת חובב) בע"מ. הבדיקה נעשתה במשרד הראשי של החברה ובאתר החברה במועצה המקומית תעשייתית רמת חובב.

הטיפול בפסולת של חומרים מסוכנים

ריכוז ממצאים

עשרות אלפי טונות של פסולת המכילה חומרים מסוכנים (להלן - פסולת מסוכנת) נוצרות בכל שנה בשל שימוש בחומרים מסוכנים במספר רב של מפעלי תעשייה, במעבדות מחקר, בבתי חולים ועוד. פסולת מסוכנת זו יש לסלק מתחום המפעלים בצורה מקצועית ומבוקרת כדי למנוע נזקים סביבתיים חמורים וסיכון בריאות האוכלוסייה.

מידע על כמות הפסולת המסוכנת, דרכי הטיפול בה, שינועה ובעיקר סילוקה הוא חיוני. משנת 1990 ואילך נעשו כמה סקרים שאמדו באופן שונה את כמויות הפסולת המסוכנת הנוצרת במדינה. עד סיום הביקורת לא היה בידי המשרד לאיכות הסביבה מידע עדכני ומקיף בדבר כל כמות הפסולת המסוכנת המיוצרת בארץ והמיועדת לפינוי לרמת חובב, לרבות זו הנוצרת במפעלים שפנו אל המשרד כדי לקבל "היתר רעלים".

המידע שבידי המשרד על כמות הפסולת המסוכנת המיוצרת בארץ ועל אופן הטיפול בה הוא חלקי. המשרד לא השלים בכל המחוזות פעולות מקיפות לאיתור כל המפעלים הבינוניים והקטנים המייצרים פסולת מסוכנת ולבדיקת כמויות הפסולת הנוצרת בהם.

יש מפעלים שבתחומיהם הצטברו כמויות גדולות של פסולת מסוכנת, אך אי אפשר לאכוף עליהם את ההוראות בדבר הדרכים לטיפול בפסולת המסוכנת שברשותם ולפינויה, בשל קושי משפטי להחיל עליהם את ההוראות חוק רישוי עסקים, התשכ"ח-1968.

אתר הפסולת הרעילה שברמת חובב משמש אתר מרכזי לסילוק פסולת מסוכנת, ובו אמורה להיות מטופלת רוב הפסולת המסוכנת במדינה. על פי נתוני החברה לשירותי

איכות הסביבה (רמת חובב) בע"מ, המנהלת את האתר, הצטברו בו כ-63,000 טון פסולת אורגנית מסוכנת, שטרם טופלה, והמיועדת לשריפה.

על פי הערכות החברה, עלות הטיפול בנזקים שנוצרו או עלולים להיווצר מזיהום הקרקע ומי התהום עקב הכמויות הגדולות של פסולת אורגנית ואנאורגנית מסוכנת שהצטברה באתר בלי טיפול, בתקופה שקדמה להקמת החברה, עלולה להגיע לעשרות ואף למאות מיליוני דולרים.

פסולת המכילה חיידיקים ונגיפים העלולים לגרום לזיהומים (להלן - פסולת רפואית זיהומית) אינה ניתנת לסילוק בדרך שבה מסולקת פסולת מוצקה רגילה או פסולת מסוכנת אחרת; אך על אף הכמות ההולכת וגדלה של פסולת כזאת במרכזים ובגופים רפואיים רבים, טרם הותקנו תקנות לטיפול בפסולת זו ולסילוקה, לרבות הנחיות מקצועיות למוסדות רפואיים בדבר איסוף פסולת זו, הטיפול בה, שינועה וסילוקה. בנסיבות אלה נמשך סילוק הפסולת הרפואית הזיהומית לאתרים שונים בלי שניתן לה טיפול נאות על פי אמות מידה מקצועיות.

בהעדר משרפה ייעודית לטיפול בפסולת המכילה חומרים רעילים שאינם ביולוגיים (להלן - פסולת ציטוטוקסית) הנוצרת במוסדות רפואיים, הצטברו אלפי חביות של פסולת כזו באתר החברה ברמת חובב בלא שטופלו.



כמויות גדולות של חומרים מסוכנים משמשות חומרי גלם במספר רב של מפעלי תעשייה, ומשתמשים בהם גם בחקלאות, במעבדות מחקר, בבתי חולים ועוד. עקב השימוש בחומרים אלה, בעיקר בתהליכי הייצור במפעלי תעשייה, נוצרות בכל שנה כמויות של עשרות אלפי טונות של פסולת המכילה חומרים מסוכנים. רוב הפסולת המסוכנת נפלטת בצורה של שפכים המכילים חומרים מסוכנים, אשר מטופלים במתקנים מיוחדים בתחומי המפעלים, בתהליך שבסופו נוצרות בוצות חומרים מסוכנים. בוצות אלה מיועדות לפינוי לרמת חובב, ואילו השפכים מוזרמים למערכות הביוב העירוניות לאחר שנבדקו ועמדו בתקנים.

כדי לחסוך בהוצאות, המפעלים מחפשים דרכים להימנע מייצור פסולת מסוכנת, שכן סילוקה יקר; אולם עקב ההתפתחות הטכנולוגית גובר השימוש בחומרים מסוכנים בתעשייה, וכמויות הפסולת המסוכנת הנוצרת במפעלים גדלות. אי-פינוי הפסולת או פינוי לא מקצועי ולא מבוקר שלה עלולים לגרום לנזקים סביבתיים חמורים, כגון זיהום מי תהום ומאגרי מים עיליים, זיהום קרקע וזיהום אוויר, ולסכן את בריאות האוכלוסייה.

סוגים שונים של פסולת מסוכנת הם רעילים במיוחד ועלולים לגרום לפיצוצים בבואם במגע עם חומרים אחרים. חומרים מסוכנים יכולים לגרום, אף בכמויות קטנות יחסית, נזקים ומפגעים בהיקף גדול. כך למשל, קילוגרם אחד של קדמיום המגיע למי תהום עשוי לזהם ולפסול 200,000 מ"ק מי שתייה. מפעל המייצר פסולת המכילה קדמיום ומעסיק כעשרה עובדים יכול לגרום לזיהום של מי השתייה של עיר שלמה. כדי למנוע נזקים לאדם ולסביבה יש צורך לטפל בפסולת המסוכנת כנדרש הן במקום אגירתה הן בעת שינועה והן במקום שאליו היא מסולקת.

בסוף שנת 1988 הוקם המשרד לאיכות הסביבה (להלן - המשרד) ועל פי החלטות הממשלה הועברו אליו ממשדי ממשלה אחרים סמכויות פעולה בתחום החומרים המסוכנים, לרבות

הטיפול בפסולת מסוכנת. תקנות רישוי עסקים (סילוק פסולת חומרים מסוכנים), התשנ"א-1990 (להלן - תקנות רישוי עסקים), מחייבות כל יצרן של פסולת מסוכנת לפנותה לאתר הארצי שברמת חובב. המפעל המצוי באתר מטפל בפסולת של חומרים מסוכנים שאינם רדיואקטיביים ואינם נפיצים. סילוק הפסולת בדרך אחרת, למשל מחזורה או הטלתה לים, מחייב קבלת אישור מיוחד ממנכ"ל המשרד.

האתר הארצי לטיפול בפסולת מסוכנת מצוי בתחום המועצה המקומית-תעשייתית רמת חובב. האתר החל לפעול בשנת 1981 ביזמה פרטית. בשנת 1982 הוצא צו סגירה נגדו, ובסוף אותה שנה הועבר ניהולו לידי החברה הממשלתית מבני תעשייה בע"מ. בשנת 1990, זמן קצר לאחר הקמת המשרד לאיכות הסביבה, הוקמה החברה הממשלתית החברה לשירותי איכות הסביבה (רמת חובב) בע"מ (להלן - החברה), והיא קיבלה לידיה את ניהול האתר והפעלתו (על פעולות החברה בתחום סילוק הפסולת המסוכנת, ראה להלן).

על פי ההגדרה בחוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993 (להלן - חוק החומרים המסוכנים), "חומר מסוכן" הוא רעל או כימיקל מזיק, בין בצורתו הפשוטה ובין כשהוא מעורב או ממוזג בחומרים אחרים. רשימת החומרים המסוכנים מפורטת בתוספות הראשונה והשנייה לחוק. מכוח תקנות רישוי עסקים מוטל על בעלי עסקים לפנות לאתר הפסולת ברמת חובב כל פסולת מסוכנת שמקורה במפעל או המצויה בו, בהקדם האפשרי ולא יאוחר מתום שישה חודשים ממועד היווצרותה. לשר לאיכות הסביבה מוקנות סמכויות הפיקוח על הטיפול בחומרים מסוכנים בכל מגזרי המשק, לרבות אכיפת סילוקם לאתר המיועד לכך.

בששת מחוזות המשרד פועלים רכזים מקצועיים שמתפקידם, בין היתר, לפקח על פינויה, אגירתה, אחסונה ושינועה של פסולת מסוכנת שנוצרת במפעלים המצויים במחוזות המשרד שעליהם הם מופקדים. האגף לחומרים מסוכנים שבמשרד הראשי הוא המטה המקצועי המנחה את הרכזים. באגף פועל גם מרכז מידע לחומרים מסוכנים העוסק, בין היתר, במחשוב הנתונים על תפורות החומרים המסוכנים במדינה ובמעקב אחר פינויה.

רכזי החומרים המסוכנים במחוזות מקיימים קשר עם היחידות הסביבתיות לאיכות הסביבה הפועלות ברשויות המקומיות. יחידות אלה מסייעות למשרד בפעולות של פיקוח, בקרה וניטור ומעבירות לו את ממצאיהן, והן מקשרות, למעשה, בין פעולות המשרד למימוש יעדי המדיניות הסביבתית שלו - ובכללן פינוי הפסולת המסוכנת - ברמה הארצית, לבין פעילותו ברמה המקומית.

בחודשים אפריל - אוגוסט 1995 עשה משרד מבקר המדינה ביקורת על דרכי הטיפול בסילוק פסולת מסוכנת. הביקורת התמקדה בעיקר בהיערכות המשרד לטיפול בכלל הפסולת המסוכנת המיוצרת בארץ ולאכיפת ההוראות בדבר סילוקה. כן נבדקו פעולות החברה לסילוק פסולת מסוכנת המנהלת את אתר הפסולת המרכזי שברמת חובב.

הביקורת נעשתה באגף לחומרים מסוכנים שבמשרד הראשי ובשלושה ממחוזות המשרד: מרכז, חיפה ודרום, שבתחומיהם יש מפעלים רבים שמשמשים בהם בחומרים מסוכנים. כן נעשתה בדיקה במשרד הראשי של החברה באתר החברה במועצה המקומית-תעשייתית רמת חובב, וברשות החברות הממשלתיות שבמשרד האוצר.

ביקורת קודמת בנושא הפיקוח על חומרים מסוכנים נעשתה בשנת 1994, וממצאיה פורסמו בדוח שנתי 45, עמ' 55.

מאגר נתונים על פסולת של חומרים מסוכנים

1. כאמור, במהלך העיבוד והייצור של חומרים ומוצרים במפעלי תעשייה גדולים ובמאות רבות של מפעלים קטנים ובינוניים, במעבדות מחקר ובמוסדות רפואיים נוצרת בכל שנה פסולת מסוכנת בכמות של אלפי טונות.

עם הקמת המשרד קבעה הנהלתו שהטיפול בפסולת מסוכנת יהיה בסדר עדיפות גבוה. המשרד נוקט מדיניות מקצועית התואמת את הנהוג בתחום זה בעולם, היא להנחות ולעודד את המפעלים, לצמצם ככל האפשר את כמויות הפסולת הנוצרת בהם כבר בעת תהליכי הייצור ולהקטין את נפחה ומשקלה של הפסולת שנוצרה.

כדי להבטיח בקרה נאותה על הטיפול בכל סוגי הפסולת המסוכנת, יש למשרד צורך במאגר נתונים שיהיה בו מידע על הגופים המשתמשים בחומרים מסוכנים; הסוגים של החומרים האלה בכל גוף כזה; כמות הפסולת המסוכנת הנוצרת בו בתהליך הייצור, דרכי אגירתה והטיפול הראשוני שנעשה בה; כמות הפסולת המסולקת ממנו, דרך שינועה, אריזתה ולאיזה יעד סולקה. כמו כן, יש צורך לקבל מהחברה נתונים על הכמויות והסוגים של הפסולת המסוכנת שהועברו אליה מכל אחד מהגופים המשתמשים בחומרים מסוכנים.

בשנת 1992, לאחר הקמת החברה, עשה המשרד בשיתוף עמה כמה סקרים שנועדו לאמוד את כמויות הפסולת המסוכנת הנוצרת במדינה. הסקרים נועדו לקבוע הן את מדיניות הטיפול בפסולת זו והן את אופן ההיערכות של החברה לטיפול בפסולת ואת היקף פעילותה.

את הסקר הראשון הזמינה החברה בשנת 1990 מחברה אירופית ומאוניברסיטת באר שבע. בסקר אותרו 1,270 מפעלים שבתהליך הייצור משתמשים בחומרים מסוכנים ונבדקו סוגי החומרים האלה וכמויות הפסולת העשויות להיווצר. על פי ממצאי הסקר נוצרו בכלל מפעלי התעשייה בארץ בין 80,000 ל-100,000 טון פסולת מסוכנת בשנה. אולם המשרד לא קיבל את ממצאי הסקר, כיוון שהתנגד לשיטה שבה נעשה.

באותה שנה הזמינו החברה והמשרד סקר משלים, שנועד לאמת את הסקר הראשון, בדבר כמויות הפסולת המסוכנת של חומרים אורגניים. בסקר נבדק מדגם של כ-140 מפעלים בארץ, המייצגים 15 מגזרים, שנוצרת בהם פסולת אורגנית מסוכנת. לפי ממצאי הסקר, הכמות השנתית של פסולת אורגנית מסוכנת הנוצרת בכל שנה בארץ היא כ-25,700 טון. כמו כן קבע הסקר שבמהלך השנים הצטברה כמות נוספת של כ-87,000 טון פסולת אורגנית מסוכנת שלא טופלה; מזה כ-25,000 טון באתר ברמת חובב וכ-62,000 טון בתחומי המפעלים השונים ברחבי הארץ. גם נתוני סקר זה לא היו מקובלים על המשרד.

ביולי 1993 עשתה חברה לייעוץ הנדסי, על פי הזמנת מפעלי המלט, סקר לבדיקה האפשרות לשרוף פסולת אורגנית מסוכנת בכבשנים של חברת נשר בע"מ לייצור מלט. בסקר זה, שהתבסס על דיווחי מפעלים, נאמדה כמות הפסולת האורגנית המסוכנת בכ-65,000 טון בשנה.

מהאמור לעיל יוצא שכמה סקרים אמדו באופן שונה את כמויות הפסולת המסוכנת. כיום המידע שבידי המשרד על כמות הפסולת המסוכנת המיוצרת בארץ ועל אופן הטיפול בה הוא חלקי. המשרד לא מיצה את מקורות המידע שבידיו בדבר היווצרותה של הפסולת המסוכנת ולא השלים את המידע שבידיו כדי שיוכל לפקח על פינוי נאות של פסולת זו מכל הגופים שבהם היא נוצרת:

בידי המשרד מצויים תיקיהם של יותר מ-1,300 מפעלים שהגישו לו בקשה לקבלת היתר רעלים, על פי חוק החומרים המסוכנים. במרביתם נוצרת פסולת מסוכנת בכמויות שנתיות הנעות בין כמה קילוגרמים לאלפי טונות. עד מועד סיום הביקורת

לא השלים המשרד את קבלת המידע בדבר הפסולת המסוכנת הנוצרת בגופים המחזיקים בהיתרי רעלים.

בתשובתו למשרד מבקר המדינה מנובמבר 1995 הודיע המשרד, כי במחצית השנייה של שנת 1994 מינה עובד מיוחד שעיקר תפקידו לרכז את הטיפול בנושא הפסולת המסוכנת, וכי מאותו מועד החל האגף לחומרים מסוכנים בהקמת בסיס נתונים ומאגר מידע ממוחשב שאמור לכלול את כל המפעלים והגופים האחרים שבהם נוצרת פסולת מסוכנת, ובו נתונים הן בדבר מקום המפעלים והן בדבר כמויות הפסולת המסוכנת הנוצרת בהם. לדברי המשרד, המידע שמצוי ברשותו מתעדכן באופן שוטף על פי דיווחי המפעלים, ולפי שעה יש בידיו מידע על 710 גופים כאלה בארץ. הוא ציין שלמעשה הבדיקה של כל הגופים שנוצרת בהם פסולת מסוכנת במחוז המרכז הושלמה, אך בשאר המחוזות טרם הסתיימה הבדיקה של הגופים שכבר כלולים במאגר ואף לא נבדקו נתונים על גופים אחרים שעדיין אינם כלולים בו.

לדעת משרד מבקר המדינה, על המשרד להשלים בהקדם את המידע שבידיו כך שיקיף את כל הגופים שנוצרת בהם פסולת מסוכנת.

2. נוסף על המפעלים המייצרים כמויות גדולות של פסולת מסוכנת יש מאות מפעלים וגופים שונים שבכל אחד מהם נוצרות כמויות קטנות יחסית של פסולת מסוכנת, שכולן יחד עשויות להגיע לאלפי טונות. למשרד לא ידוע אם מפעלים אלה מפנים את הפסולת המסוכנת הנוצרת בהם לרמת חובב.

יצוין שגופים אלה מפוזרים בכל רחבי המדינה, רבים מהם שוכנים בתוך ריכוזי אוכלוסייה, והפסולת המצויה בהם עלולה לגרום נזק מידי לאוכלוסייה שבקרבתם ולמערכות מי השתייה והביוב שבסביבתם.

כדי להרחיב את מאגר המידע על מפעלים וגופים אלה, בעיקר לצורך פיקוח על סילוקה הנאות של הפסולת המסוכנת, המשרד עושה מבצעים לאיתורם ולאיתור כמויות הפסולת המסוכנת שבתחומם. אולם מבצעים אלה עדיין לא הקיפו את כל המגזרים שבהם גופים שנוצרת בהם פסולת מסוכנת.

בינואר - פברואר 1995 פנה מחוז המרכז ל-115 מפעלים שהחברה דיווחה למשרד כי בין השנים 1992 - 1993 חלו עליות או ירידות חדות בכמויות הפסולת שהם פינו לרמת חובב. מהבדיקה עלה שכמחצית מהמפעלים שנכללו בדיווחי החברה הודיעו למחוז ששינוי בתהליכי ייצור או ניקוי חד-פעמי של מתקניהם גרמו לעליות זמניות בכמויות הפסולת המסוכנת שפוננו מהם בשנה מסוימת, ובשנה שלאחר מכן פחתו כמויות הפסולת לרמה הרגילה. יתר המפעלים נדרשו בידי רכז החומרים המסוכנים לפנות את הפסולת המסוכנת שבתחומם לרמת חובב, ועל פי הדיווחים שבידי המשרד הם אכן פינו לשם עשרות טונות של פסולת מסוכנת.

במחוז הדרום אותרו כ-50 מפעלים המייצרים פסולת מסוכנת בכמויות גדולות, שראוי להתמקד בפיקוח עליהם, אך לא נעשה פיקוח על כולם. במחוז חיפה לא נקבע אילו מפעלים יטופלו בסדר עדיפות גבוה. בשני מחוזות אלו גם לא נעשו מבצעים לאיתור פסולת מסוכנת אף שכאמור, מבצעים כאלה מספקים למשרד מידע חשוב על כמות הפסולת הזאת ומקומה.

במחצית השנייה של שנת 1995, בעקבות מבצע לאיתור ריכוזי חומרים מסוכנים בבתי חולים, במרפאות קופות החולים ובמוסדות מחקר, היתה עלייה של כ-20% בכמות הפסולת המסוכנת שסולקה מגופים אלה לרמת חובב, לעומת השנים הקודמות. אך גם במגזר זה עדיין לא הקיף המבצע את כל הגופים ואת כל סוגי הפסולת הנוצרת בהם (ראה להלן "פסולת רפואית זיהומית").

3. פסולת מסוכנת עשויה להצטבר גם במתקני הביוב של הרשויות המקומיות: כאשר שפכים תעשייתיים המכילים פסולת מסוכנת, לא נעשה בהם טיפול מתאים מוזרמים למתקני הביוב העירוניים, הם גורמים להצטברות בוצות מסוכנות ורעילות בסביבת המתקנים. רק במחוז המרכז אותרו כ-10,000 טון בוצות כאלה, ורק חלקן פונו לרמת חובב. לדוגמה: ליד מתקן הביוב של עיריית לוד, סמוך לשכונת מגורים שבהן מאות דירות, אותרה בוצה מזוהמת שבה ריכוזים גבוהים של מתכות כבדות. המשרד דרש מהעירייה לפנות את הבוצה לרמת חובב, והעריך שעלות פינויה, ללא הטענה ושינוע, תגיע לכ-11 מיליון ש"ח (ראה גם בדוח זה בפרק משרד הפנים: "הקמת מתקנים לטיפול בשפכים, הובלתם וסילוקם").

לדעת משרד מבקר המדינה, יש לאתר בוצות המצויות ברחבי המדינה ולפנותן. אך אין די בפינוי בוצה; לאחר פינויה יהיה על המשרד לבדוק מה הם הנזקים שנגרמו ממנה לקרקע ולמי התהום באזור הפינוי ובאזורים סמוכים, ולנסות לטפל במפגעים אלה. בתשובתו למשרד מבקר המדינה הודיע המשרד שאין באפשרותו לממן פינוי של בוצות שנוצרו לפני זמן רב, ושאי אפשר לאתר את האחראים להיווצרותן של בוצות הנמצאות בתחומן של רשויות מקומיות דלות תקציב ולחייבן בהוצאות הפינוי.

עוד הודיע המשרד, כי בסוף 1995 הוא החל במבצעים ארציים לאיתור ולאיסוף של כמויות קטנות של פסולת חומרי הדברה ושל פסולת מסוכנת ממעבדות של בתי ספר.

4. כדי לפקח על כל כמויות הפסולת המסוכנת הנוצרת בארץ ועל דרכי סילוקה, יש צורך בתיאום בין אגפי המשרד המטפלים בנושאים אלה. הביקורת העלתה שאין תיאום בין האגפים השונים במשרד המטפלים בגופים שנוצרת בהם פסולת מסוכנת. לדוגמה: בתיקי המפעלים במחוזות שנבדקו לא היו אסמכתאות המעידות שהאגף לאיכות מים נתן למפעלים הנחיות מקצועיות בדבר דרכי הטיפול בשפכים הנוצרים בהם - אסמכתאות שיוכלו לשמש בסיס לפעולות הפיקוח שאמור לבצע האגף לחומרים מסוכנים.

בתשובתו למשרד מבקר המדינה הודיע המשרד כי ב-20.11.95 הוצע נוהל לקביעת תחומי אחריות, לשם תיאום בין האגפים השונים המטפלים באותם גופים.

פיקוח ובקרה על מפעלים גדולים

יש מפעלים גדולים שבתהליכי הייצור משתמשים בחומרים מסוכנים ויוצרים פסולת מסוכנת בכמויות גדולות, אך אי אפשר לאכוף עליהם את ההוראות בדבר הדרכים לטיפול בפסולת זו ולפינויה בשל קושי משפטי להחיל עליהם את הוראות חוק רישוי עסקים, התשכ"ח-1968, שמכווחו ניתן להתנות ברישיון העסק שלהם תנאים באשר לדרך פעילותם.

אמנם, על פי דרישות המשרד נעשה סקר סיכונים במפעלים האמורים, שבמסגרתו מדווחת גם כמות הפסולת המסוכנת הנוצרת בהם, ומדי שנה בשנה הם מפנים אלפי טונות של פסולת זו לאתר הפסולת ברמת חובב, אולם פעולות אלה נעשות רק על פי רצונם של המפעלים והן חלקיות בלבד. בינתיים נאגרים בתחומיהם של מפעלים אלה אלפי טונות של פסולת מסוכנת, והמשרד טרם סיים להכין הנחיות מקיפות בדבר הדרכים המיטביות לטיפול בפסולת זו.

האתר לסילוק פסולת מסוכנת - רמת חובב

אתר הפסולת הרעילה שברמת חובב משמש אתר מרכזי לסילוק הפסולת המסוכנת במדינה.

האתר החל את פעולתו בניהולה של חברה פרטית עוד בשנת 1981, ובמהלך השנים נוהל בידי שני גורמים נוספים: משנת 1983 בידי החברה הממשלתית מבני תעשייה בע"מ; ומינואר 1990

בידי החברה לשירותי איכות הסביבה (רמת חובב) בע"מ שאליה העבירה המדינה את ניהול האתר. החברה היא חברה ממשלתית בבעלות המדינה ובשליטתה, והיא אמורה לטפל בכל סוגי הפסולת המסוכנת, חוץ מפסולת של חומרים רדיואקטיביים, פסולת חומרים נפיצים ופסולת רפואית זיהומית.

מנתוני החברה עולה, כי מאז הפעלת אתר הפסולת הרעילה שברמת חובב, בראשית שנות השמונים ועד שנת 1995, הצטברו בו לפחות כ-63,000 טון פסולת אורגנית מסוכנת שטרם טופלה, ומהם לפחות כ-10,000 טון פסולת שהצטברה בו עד להקמת החברה בשנת 1990. בהעדר משרפה ייעודית או חסנה הפסולת בדרך לא מבוקרת, וככל הנראה גם בשיטה שאינה עומדת באמות מידה מקצועיות.

סילוקה המידי של הפסולת האורגנית המסוכנת על ידי שריפתה במשרפה ייעודית הוכר עוד קודם לכן בידי כל הגורמים המקצועיים כפתרון הרצוי לבעיה זו. גם מבקר המדינה התריעה על הצורך לפעול במהירות להקמת משרפה לטיפול בפסולת האורגנית המסוכנת שנצברה באתר במשך שנים, או למציאת פתרון הולם אחר לבעיית החומרים האורגניים הנצברים באתר¹.

מסוף 1990 ועד 1993 שררו קשרי עבודה משובשים בין המשרד לחברה, ולא היה ביניהם שיתוף פעולה מלא. עקב כך ועקב ניסיונות להפריט את החברה, שהחלו בראשית 1992 ונמשכו כשנתיים, חל עיכוב ממושך בהליכים להקמת המשרפה שנועדה לטיפול בפסולת האורגנית המסוכנת שהצטברה באתר. רק באוקטובר 1994 חתמה החברה על חוזה להקמת משרפה, והמשרפה אמורה להתחיל לפעול באוגוסט 1996.

על פי הערכות ראשוניות של החברה, עלות הטיפול בנזקים שנוצרו, או עלולים להיווצר, מזיהום הקרקע ומי התהום עקב הכמויות הגדולות של פסולת מסוכנת אורגנית ואנאורגנית שהצטברה באתר בלי טיפול בתקופה שקדמה להקמת החברה, עלולה להגיע לעשרות ואף למאות מיליוני דולרים. אשר על כן, צריכה המדינה לתת את הדעת על הדרכים למימון הסכומים שיהיו דרושים לשם טיפול בנזקים האמורים.

פסולת רפואית זיהומית

1. פסולת רפואית זיהומית היא פסולת הנגועה בחיידקים ונגיפים העלולים לגרום לזיהומים לבני אדם ולסביבה. פסולת זו היא אחד מסוגי הפסולת הנוצרים במוסדות רפואיים, והיא כוללת פסולת שנוצרה בחדרי ניתוח, חדרי לידה וחדרי דיאליזה, כלי מעבדה חד-פעמיים, פריטים חדים בשימוש רפואי חד-פעמי, חומרי חבישה, חלקי לבוש וציוד שבאו במגע עם דם ועוד.

במדינה יש יותר מ-200 מוסדות לאשפוז רפואי, ובהם יותר מ-30,000 מיטות. הכמות הכוללת של הפסולת הרפואית הזיהומית הנוצרת במוסדות אלה ובמרפאות של קופות החולים, במעבדות רפואיות, במכוני מחקר ובמרפאות פרטיות של רופאים מוערכת בכ-5,000 - 6,000 טון בשנה. בשל הגידול המתמשך במספר החולים במחלות זיהומיות קשות (איידס, צהבת נגיפית, שחפת וכד') גדלה כמות הפסולת הרפואית הזיהומית הנוצרת במוסדות הרפואיים בארץ, והציבור נחשף יותר ויותר לסכנות הנובעות מפסולת זיהומית.

2. השיטה המקובלת בעולם לסילוק פסולת רפואית זיהומית היא איסופה במכלים מיוחדים לכך, ושינועה המבוקר למתקן שריפה המיועד לכך. האפר הנותר לאחר שריפת הפסולת (כ-5% מהחומר לפני שריפתו) מסולק, לאחר טיפול מיוחד, להטמנה בקרקע. חלק מהפסולת הרפואית הזיהומית אפשר להפוך לפסולת שאינה זיהומית על ידי עיקור, חיטוי כימי ועוד.

¹ ראה דוח שנתי 39, עמ' 263, ודוח שנתי 42, עמ' 670 - 676.

3. פסולת רפואית זיהומית אי אפשר לסלק ללא טיפול מיוחד, בדרך שבה מסולקת פסולת מוצקה רגילה, קרי על ידי הטמנה. גם לאתר ברמת חובב אי אפשר לסלקה, שכן על פי תנאי רישיון העסק של החברה, היא אינה רשאית לטפל בפסולת כזו. עקב כך אלפי טונות של פסולת רפואית זיהומית אינן מטופלות כיאות וממשיכות להגיע במשך שנים לאתרי ההטמנה של פסולת מוצקה. כיום עדיין אין מידע מקיף ומדויק על הנזקים של הפסולת הרפואית הזיהומית בארץ, ועל אלה הצפויים בעתיד, אך יש להניח שהיא גרמה וממשיכה לגרום למפגעים סביבתיים ומהווה סכנה לבריאות.

4. בסוף שנת 1992 מינו המנהלים הכלליים של המשרד ושל משרד הבריאות צוות משותף להכנת מכרז לטיפול בפסולת רפואית זיהומית של בתי חולים ומרפאות. לאחר דיונים בנדון הוסכם במאי 1994 על הכנת מודל מדגמי לבדיקת הצעות להקמת מערך לאיסוף פסולת רפואית זיהומית, לטיפול בה ולסילוקה בשני אזורים בארץ.

על פי סיכום בין המנהלים הכלליים של שני המשרדים באוגוסט 1994, הוכנה טיוטה ראשונית של תקנות לסילוק של פסולת רפואית זיהומית הנוצרת במערכת הבריאות. אולם עד מועד סיום הביקורת לא חלה התקדמות בעניין זה.

ביולי 1995 התריע המשנה למנכ"ל המשרד שמאחר שהתקנת התקנות מתעכבת, ופסולת רפואית זיהומית עלולה לגרום למפגעים בריאותיים וסביבתיים חמורים, ימנע המשרד את קליטתה באתרי הטמנה של פסולת מוצקה, אם לא ינתן לה טיפול מקדים.

עד סוף שנת 1995 לא פורסמו התקנות לסילוק של פסולת רפואית זיהומית, ולא הוקצו תקציבים מתאימים לטיפול בבעיה חמורה זו. יצוין שלפי הערכת הצוות הבין-משרדי לטיפול בבעיית הפסולת הרפואית הזיהומית, יידרש לכך מימון שנתי של כ-20 מיליון ש"ח. בינתיים נמשך סילוק הפסולת הרפואית הזיהומית למטמנות, ויש שגם לאתרים בלתי מוסדרים, והיא אינה מטופלת על פי אמות מידה מקצועיות, כנדרש.

5. כאמור, מאז 1990 - השנה שבה הוקמה החברה - ועד למועד סיום הביקורת, הועברה לחברה ממוסדות רפואיים רק פסולת ציטוטוקסית (פסולת המכילה חומרים רעילים שאינם ביולוגיים) בכמות של יותר מ-3,000 טון. סילוק הפסולת הציטוטוקסית אמור להיעשות בדרך של שריפה במשרפה המיועדת לכך. בהעדר משרפה ייעודית לכך מצטברת פסולת זו בשטח האתר באיחסון מבוקר אך ללא כל טיפול.



1. במשך כמה עשורים, עד להקמת המשרד לאיכות הסביבה, היה הטיפול בפסולת מסוכנת מופקד בידי מספר רב של גורמים, שלא היו ערוכים במידה מספקת לאכוף על הגופים שבהם היא נוצרת הוראות בדבר הדרכים לטיפול בה ולסילוקה ולפרסם הנחיות מקצועיות בעניין זה.

לאחר הקמת המשרד בשנת 1988 הוא החל להיערך לריכוז הטיפול בחומרים מסוכנים. ההיערכות כללה חקיקה, ובכלל זה התקנת תקנות רישוי עסקים (סילוק פסולת חומרים מסוכנים), התשנ"א-1990, וחקיקת חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993. המשרד נערך לטיפול מקיף בנושא ואף הוחלט על קידומו בסדר העדיפויות של המשרד.

2. כדי לפעול בצורה מיטבית יש צורך במאגר מידע על כל כמויות הפסולת המסוכנת הנוצרת במפעלים ובגופים השונים ועל אופן סילוקה. המשרד החל באיתור ובריכוז מידע על

כל המפעלים שבתהליכי הייצור שלהם נוצרת פסולת מסוכנת, אולם הוא לא השלים את מערכת המידע בתחום זה בכל מחוזות המשרד, ומערכת זו עדיין אינה יכולה לשמש בסיס למערך כולל של מעקב ופיקוח שיטתיים ולאכיפה מקיפה של הוראות החוק. כמו כן, המשרד עדיין לא עשה בדיקות במאות גופים בינוניים וקטנים כדי לאמוד את כמויות הפסולת המסוכנת הנוצרת בהם.

3. אשר לפסולת מסוכנת הנוצרת במפעלים גדולים: הביקורת העלתה שהמשרד עדיין לא השלים את הסדרת הטיפול בפסולת מסוכנת שנאגרה במשך שנים בכמויות של אלפי טונות בתחומי מפעלים אלה, ולא כל הפסולת מטופלת ומסולקת בהתאם להנחיות המקצועיות של המשרד, כנדרש על פי החוק.

4. במוסדות רפואיים ובמכוני מחקר ברחבי המדינה נוצרת בכל שנה פסולת רפואית זיהומית בהיקף של אלפי טון, שעלולה לגרום לסכנה סביבתית ולסכנה מיידית לבריאות הציבור. הדרכים לאיסוף הפסולת הזאת לשם טיפול בה ולסילוקה טרם הוסדרו בחוק, ובפועל היא אינה מטופלת כנדרש, וחלק ממנה מוצא את דרכו, ללא טיפול נאות, למטמנות של פסולת מוצקה, ויש שגם לאתרים בלתי מוסדרים.

סילוק לא מבוקר ולא מקצועי של הפסולת המסוכנת עשוי לגרום נזקים לסביבה ולסכן את בריאות הציבור. על כן יש לנקוט צעדים מידיים כדי למנוע את המשך ההצטברות של פסולת מסוכנת ללא טיפול.

ממצאי מעקב

סילוק פסולת מוצקה

דוח שנתי 42, עמ' 143

הביקורת בנושא סילוק פסולת מוצקה נעשתה בשנת 1991 ופורסמה בדוח שנתי 42, עמ' 143 - 154. הביקורת העלתה שעד אז נפתרה בעיית סילוק הפסולת של שליש מאוכלוסיית המדינה בלבד; בין השאר, הועלו הממצאים האלה: לא הסתיים התכנון המפורט לכל אזורי הארץ לסילוק וטיפול בפסולת מוצקה; לא בוצעו במלואן ההוראות שנתנה המועצה הארצית לתכנון ולבנייה (להלן - המועצה הארצית) לוועדות התכנון המחוזיות, לכלול בתכניות המתאר המחוזיות תכניות מפורטות לאתרים לסילוק פסולת (להלן - מטמנות) שתוכננו בתכנית המתאר הארצית לסילוק אשפה תמ"א 16, ולסגירת מטמנות פעילות אשר צריכות להיסגר; זאת ועוד, הפסולת סולקה למטמנות רבות שאינן מופעלות בתנאים תברואיים נאותים, והדבר גרם נזקים למאגרי מים עיליים ולמי תהום; לא הוחל בתכנון ובביצוע של מחזור פסולת מוצקה בהיקף נרחב; לא נעשתה בחינה מקיפה ועדכנית של הכדאיות של שריפת פסולת מוצקה לשם הפקת אנרגיה; לא נבחנו האפשרויות לשלב את שלוש השיטות לסילוק פסולת מוצקה - קבורה במטמנות, מחזור ושריפה - ולהשתמש בהן במטמנות אזוריות ובין-אזוריות, שבהן הדבר אפשרי מבחינה הנדסית וכדאי מבחינה כלכלית.

בחודשים אוגוסט - ספטמבר 1994 ובחודש אוגוסט 1995 עשה משרד מבקר המדינה מעקב במשרד לאיכות הסביבה (להלן - המשרד), במשרד הפנים, במשרד התעשייה והמסחר, באגף התקציבים שבמשרד האוצר ובנציבות המים, כדי לבדוק אם תוקנו

הליקויים שהעלתה הביקורת. כמו כן נבדקו נושאים אחדים שלא הועלו בביקורת הקודמת.

קביעת מטמנות

הביקורת העלתה שאף שתכנית המתאר הארצית לסילוק אשפה תמ"א 16 (להלן - תמ"א 16) אמנם אושרה ב-1989, התכנון המפורט של מטמנות לכל אזורי הארץ לא הסתיים, ותכניות מפורטות למטמנות שכלולות בתכנית זו לא הוכנו. מטמנות אלה מיועדות על פי תמ"א 16 לשמש מטמנות חלופיות למאות מטמנות אשר השימוש בהן הוא שימוש חורג, והותר, בהוראות התכנית, לתקופת ביניים בלבד. בנסיבות אלה נפתרה אז, כאמור, בעיית סילוק הפסולת המוצקה של שליש מאוכלוסיית המדינה בלבד.

המעקב העלה, שעד סוף אוגוסט 1995 טרם הסתיים התכנון המפורט למטמנת כלנית, המיועדת לקלוט את פסולת גוש דן ומרכז הארץ.

הקמת מטמנות על פי תמ"א 16

בדוח הביקורת צוין, כי בספטמבר 1989 החליטה המועצה הארצית שבאתר כלנית אשר בתחום המועצה האזורית יואב תוקם מטמנה ארצית; ביולי 1991 החליטה המועצה הארצית על ארבעה אתרים נוספים למטמנות אזוריות: אעבלין (בגליל המערבי; באתר זה הוחלט להקים שתי מטמנות), סביון (ליד קיבוץ עין השופט), דודאים (ליד באר שבע) ונווה ים (במועצה האזורית חוף הכרמל).

יצוין, שבהוראות תמ"א 16 נאמר שמקומם של האתרים לסילוק פסולת מוצקה ייקבע בתכנית מתאר ארצית, ותכנונם המפורט - גבולותיהם ואופן השימוש בהם - ייקבע בתכניות שייזמו הוועדות המקומיות לתכנון ולבנייה.

המעקב העלה, שבסוף 1993 התברר למועצה הארצית שיש כמה מטמנות מרכזיות אשר הוועדות המקומיות אינן יוזמות עבורן תכניות, או שהליכי התכנון בוועדות אלה אינם מובילים לאישור תכניות למטמנות. לכן החליטה המועצה הארצית לכלול את התכנון המפורט למטמנות אלה בתכנית המתאר הארצית. מדובר במטמנות שבאתרים כלנית ואורון וכן בהרחבת המטמנות באתרים טליה, דודאים ועברון (ראה להלן).

עוד העלה המעקב, כי מטמנת דודאים החלה לפעול בשנות השמונים; שאר המטמנות עדיין אינן פועלות, וחוף ממטמנה אחת באעבלין ואחת באתר סביון, עדיין לא אושרו להן תכניות מפורטות. הפעלת המטמנה בסביון מתעכבת בגלל התנגדות תושבי הסביבה והתביעה המשפטית שהגישו בעניין זה.

בהעדר אתרים חלופיים, ממשיכות לפעול בכל רחבי המדינה מאות מטמנות בלתי מוסדרות. לפי נתוני המשרד, יותר ממחצית הפסולת המוצקה במדינה עדיין מסולקת לכ 40- מטמנות בלתי מוסדרות.

החלטות הממשלה בעניין סילוק פסולת מוצקה ויישומן

לנוכח התמשכות ההליכים לאישור התכניות להקמת המטמנות המרכזיות, הגיש המשרד לממשלה הצעת החלטה בניהון. ביוני 1993 אישרה הממשלה את הצעת

ההחלטה בעניין קידום הטיפול בפסולת מוצקה, ובפברואר 1994 נוסחה ההחלטה מחדש בוועדת השרים לענייני פנים ושירותים, ואלה עיקריה:

הפסולת המוצקה בארץ תרוכז במספר מוגדר של מטמנות, ומטמנות בלתי מוסדרות ייסגרו; המטמנות בדודאים (בדרום) ובטליה (בצפון) יורחבו ויכשרו בתוך כשנה לשמש מטמנות מרכזיות לקליטת כל פסולת, חוץ מפסולת רעילה, מכל מקום בארץ; לתקופת מעבר יוכשרו המטמנות אשדוד ועברון (בגליל המערבי) לשמש מטמנות אזוריות; המטמנות האמורות יוכשרו ויופעלו על פי הנחיות מקצועיות של המשרד, בידי יזמים שייבחרו במכרזים שיפרסמו המשרד ומשרד הפנים; הליכי התכנון של שאר המטמנות הכלולות בתמ"א 16 יימשכו ויזורזו; המשרד ומשרד הפנים יקבעו את סדר העדיפות לסגירת המטמנות הבלתי מוסדרות ואת דרכי שיקומן, בהתחשב, בין השאר, בשיקולים סביבתיים, תקציביים וכלכליים; יוקם צוות משותף למשרד ומשרדי הפנים והאוצר, שיגבש המלצות אופרטיביות לקידום וזירוז הליכי תכנון למטמנה חדשה באורון; המטמנה בחירייה תיסגר בסוף 1995.

בעקבות החלטת הממשלה האמורה, החליטה המועצה הארצית להכשיר את המטמנות באתרים דודאים וטליה לשמש מטמנות מרכזיות לקליטת כל פסולת (חוץ מפסולת רעילה) מכל מקום בארץ, ולכלול בהוראות תמ"א 16 הוראה המשנה את ההתייחסות לאזורי האיסוף, לאמור: "טבלת אזורי האיסוף והשתייכותם לאתרי סילוק תהווה הנחה מנחה בלבד ולא תהיה כל מניעה להעברת אשפה מאזור איסוף כלשהו לסילוק באזור אחר". השינוי האמור אושר בממשלה במאי 1995.

יישום החלטות הממשלה בעניין הפסולת המוצקה מחייב טיפול בכמה מישורים: אישור התכניות בידי מוסדות התכנון (המועצה ארצית והוועדות המחוזיות לתכנון ולבנייה), הוצאת מכרזים להרחבת מטמנות ולהפעלתן ותכנון סגירת המטמנות הבלתי מוסדרות, הפועלות בשימוש חורג. כמו כן יש צורך לבנות תחנות מעבר לשינוע הפסולת לאחר הכנת תכניות מפורטות, אישורן במוסדות התכנון ופרסום מכרזים לביצוען; תחנות המעבר יופעלו בידי יזמים פרטיים. נוסף, יש צורך בתקצוב השתתפות הממשלה בהוצאות של הרשויות המקומיות לשינוע הפסולת למטמנות החדשות.

מהמעקב עולה, שבמאי 1994, לאחר שהמועצה הארצית קיבלה את הערות הוועדות המחוזיות לתכנון ולבנייה ואת המלצות ועדת המשנה שלה לנושאים תכנוניים, היא החליטה להוסיף להוראות תמ"א 16 גם הוראות תכנית מפורטת למטמנה באורון (באזור כרית הפוספטים בנגב) ולמטמנה בטליה (בצפון הארץ ליד מנחמיה). עוד החליטה המועצה הארצית, שמעמדן של המטמנות בעברון (בגליל המערבי) ובאשדוד ישונה: במקום אתרי סילוק מקומיים הן יישמשו אתרי סילוק מרכזיים, זאת לפרק זמן של שלוש שנים, החל במועד כניסתן לתוקף של התכניות המפורטות.

המעקב העלה, שעד סוף ספטמבר אותה שנה פורסמו מכרזים להפעלת המטמנות דודאים וטליה, ונקבעו הזוכים בהם. אולם במועד בדיקת המעקב, אוגוסט 1995, עדיין לא הופעלו מטמנות אלה בידי הזוכים במכרזים, אלא בידי הזכיינים הקודמים, שכן הוגשה לבית המשפט תובענה למתן צו מניעה שיאסור על ועדת המכרזים להתקשר עם הזוכה במכרז לאתר טליה והדיון עודנו תלוי ועומד. משום כך התעכב יישום החלטות הממשלה, וממילא לא הוחל בהכנת תכנית מפורטת לאתר זה.

באוקטובר 1995 אישרה המועצה הארצית את התכנית המפורטת למטמנת דודאים - "תמ"א 16 א' דודאים". עד סוף שנת 1995 לא הועברה התכנית לאישור הממשלה, משום ששר הפנים ביקש מהמועצה הארצית לדון בה מחדש.

לנוכח המצב שתואר לעיל, נראה שלא יהיה אפשר לסגור עד סוף 1995 את מטמנת חירייה ולשנע את הפסולת של גוש דן למטמנות המרכזיות שנקבעו.

סגירת מטמנות בלתי מוסדרות: צוות של נציגי האוצר, המשרד ומשרד הפנים העריך ביוני 1994 את העלות של סגירת המטמנות הבלתי מוסדרות ב-170 מיליון ש"ח (במחירי אותה שנה). על פי הערכת הצוות, העלות של סגירת המטמנות שקרקעותיהן ניתנות לשיווק היא 125 מיליון ש"ח; הממשלה תוכל להימנע מהוצאת סכום זה במזומן, אם רוכשי הקרקעות שעליהן נמצאות המטמנות יחויבו לשקמן על חשבונם. היתרה בסך כ-45 מיליון ש"ח, לשיקום מטמנות שקרקעותיהן אינן ניתנות לשיווק, תמומן מתקציבי הפיתוח של המשרד ומשרד הפנים.

המנהל הכללי של המשרד ומנהלי המחוזות שלו פנו באותה עת לראשי הרשויות המקומיות והורו להם להיערך לסגירת המטמנות הבלתי מוסדרות שבתחומיהן ולסילוק הפסולת למטמנות מוסדרות.

המעקב העלה, שביוני 1993 היו פעילים - על פי נתוני המשרד - 590 מתקנים לטיפול בפסולת מוצקה (מטמנות מסוגים שונים ותחנות מעבר). 552 מהם היו מיועדים לסגירה, ועד יוני 1995 נסגרו 184 מהם (33%). בין המתקנים שנסגרו היו 37 מטמנות בלתי מוסדרות ששמשו לקליטת פסולת ביתית, שהן 48% מהמטמנות מסוג זה אשר נועדו לסגירה. המשרד מתכנן לסיים את תהליך סגירת המתקנים האמורים עד שנת 1999, על פי הקצאת התקציב לנושא זה ולשיקום המטמנות. בתקציב משרד הפנים לשנת 1995 הוקצו 14 מיליון ש"ח לשיקום מטמנות.

בתשובתו למשרד מבקר המדינה הודיע המשרד, שבמהלך השנתיים האחרונות התקיימו דיונים משותפים עם משרד הפנים (ובחלק מהם השתתפו גם נציגי משרד האוצר) בהם הושגו הבנות בעניין נוהל עבודה משותף לשיקום אתרי המטמנות שנסגרו. לטענת המשרד, למרות ההבנות האמורות ונוהלי העבודה שגובשו, לא הוחל אפילו בשיקומו של אתר אחד מאתרי המטמנות הגדולים שנסגרו. לדעת המשרד, הדבר נובע מהפיצול של הסמכויות החוקיות לסגירת אתרים ושל התקציב לשיקומם בינו לבין משרד הפנים. עוד ציין המשרד, שיש להעביר אליו את הסמכויות החוקיות ואת הכלים התקציביים המתאימים הדרושים לשיקום אתרי המטמנות שנסגרו. משרד הפנים הודיע בתשובתו למשרד מבקר המדינה, כי על סמך מידע ופניות למשרד, החל באוקטובר 1995 לערוך רשימה של מטמנות שנסגרו לצורך תקצוב שיקומן.

הקמת תחנות מעבר: שינוע הפסולת המוצקה מן הרשויות המקומיות למספר מצומצם של מטמנות מחייב התארגנות למיון הפסולת ולדחיסתה בתחנות מעבר. הטיפול בתחנות המעבר נועד לצמצם את נפחה ומשקלה של הפסולת המיועדת לסילוק למטמנה, ובכך לצמצם את עלויות השינוע אליה. תחנת מעבר יכולה לשרת רשות מקומית אחת או כמה רשויות מקומיות. הקמת תחנת מעבר מחייבת הכנת תכנית מפורטת בידי הרשות המקומית ואישורה במוסדות התכנון (ועדה מקומית וועדה מחוזית לתכנון ולבנייה), וזהו הליך הנמשך זמן רב.

כאמור, יישום החלטות הממשלה בעניין סילוק הפסולת המוצקה, ובין היתר - החלטתה בדבר תחנות מעבר, הוטל על המשרד ועל משרד הפנים. משרדים אלה ואגף התקציבים שבמשרד האוצר החליטו ביוני 1994 שהקמת תחנות מעבר לסילוק פסולת והפעלתן ייעשו בידי יזמים פרטיים, שייבחרו על פי מכרז.

מהמעקב עולה שרשויות מקומיות - ובהן נתניה, חדרה והרצליה - אשר סגרו את המטמנות הבלתי מוסדרות, החלו בהוצאת מכרזים להקמת תחנות מעבר.

הסיוע לרשויות המקומיות במימון שינוע הפסולת: החלטת הממשלה לרכז את סילוק הפסולת המוצקה במספר מצומצם של מטמנות עשויה להגדיל את הוצאות שינוע הפסולת של רשויות מקומיות שיימצאו במרחק רב מהמטמנות ויאלצו להסתייע בתחנות מעבר.

כדי לעודד רשויות מקומיות להפסיק את שינוע הפסולת למטמנות בלתי מוסדרות ולהעבירה למטמנות שהוחלט עליהן, החליטו המשרד, משרד הפנים ואגף התקציבים במשרד האוצר, ביוני 1994, לסייע לרשויות מקומיות שישנעו את הפסולת לאתרים מוסדרים, באמצעות תמריצים שיינתנו כמענק איזון. התמריצים יינתנו על פי נוסחה שהמשרדים האמורים גיבשו. הסדר זה נכנס לתוקף בשנת הכספים 1995, והוא ממומן מתקציב המשרד.

זיהום מאגרי מים

הביקורת העלתה שסילוק הפסולת המוצקה למטמנות רבות, שאינן מופעלות בתנאים תברואיים נאותים, גורם נזקים למאגרי מים עיליים ולמי תהום. לא הוקפד על ביצוע הוראות חוק המים, התשי"ט-1959 (להלן - חוק המים), ולא הופעלו הסמכויות העומדות לרשות המשרד ונציבות המים.

מהמעקב עולה שב-1994 הקצה המשרד לסגירתן ולשיקומן של מטמנות בלתי מוסדרות במקומות שונים בארץ (עראבה, סכנין, קריית טבעון, פתח תקווה, רעננה ומקומות אחרים), סך של 1.3 מיליון ש"ח וכן סכומים נוספים לתכנון של שיקום מטמנות. בקביעת המטמנות שייסגרו ניתנה עדיפות לאלה שנשקפה מהן סכנה למקורות מים. יצוין שהסכומים שהוקצבו לא הספיקו לשיקומן המלא של המטמנות שנסגרו, ולכן הן ממשיכות לזהם את מקורות המים.

כאמור, העלה המעקב שנמשך סילוק הפסולת למאות מטמנות בלתי מוסדרות המופעלות בתנאים תברואיים לא נאותים, ולפיכך נמשך גם הנזק למאגרי מים עיליים ולמי התהום. אמנם לנציבות המים יש עתה מידע על המטמנות הפעילות ועל המטמנות הסגורות שנשקפת מהן סכנה למקורות המים, מידע שלא היה בידיה בעבר, אולם היקף הניטור, הפיקוח והמעקב בכל הקשור למטמנות או למזהמים המצויים בהן הוא מצומצם. לדברי נציבות המים, התקציב המוקצה לפעולות אלה אינו מספיק.

עוד העלה המעקב, שגם בשנים 1992 - 1994, כמו בשנים שקדמו להן, לא המציא נציב המים לוועדת הכלכלה של הכנסת דוחות שנתיים על מצב זיהום המים, כנדרש על פי חוק המים.

מחזור פסולת

המעקב העלה, שעדיין לא הוגברו במידה מספקת הפעולות לעידוד המחזור של פסולת נייר, קרטון, פלסטיק וזכוכית, והיקף המחזור הקיים של פסולת זו עדיין קטן מהמקובל בארצות מפותחות. עוד הועלה, שהמשרד עדיין לא נערך לשיתוף פעולה

עם הרשויות המקומיות להרחבת ההפרדה במקור של חומרים אלה מן הפסולת הביתית (ראה להלן).

להלן ממצאים על מחזור חומרים אחרים:

מתכת: הביקורת העלתה שיותר ממחצית גרוטות הרכב המוטלות ברחבי הארץ אינן נאספות, והן מהוות מפגע סביבתי.

המשרד השיב למשרד מבקר המדינה, שבדצמבר 1994 פרסמה החברה למשק וכלכלה של השלטון המקומי מכרז לאיסוף ולגריטה של גרוטות רכב המצויות בתחומי הרשויות המקומיות. היזם שזכה במכרז החל בשנת 1995 באיסוף ובמחזור של גרוטות רכב.

המעקב העלה שהמשרד החל בפעולות למחזור חומרים נוספים:

צמיגים: בכל שנה יש כ-32,000 טון של צמיגי רכב היוצאים מכלל שימוש, וכמות זו גדלה ב-6% בשנה. בשנת 1994 החל המשרד ליזום פעולות למחזור צמיגים. בסוף אותה שנה פרסם המשרד מכרז לפינוי צמיגים, אך היזם שזכה במכרז לא החל בביצוע העבודה. בעקבות דיונים עם משרד האוצר, הוחלט להוציא מכרז נוסף לפינוי צמיגים ומחזורם, שבו יצוין שיש אפשרות שיינתן מענק ליזם שיזכה בו. עד מועד סיום ביקורת המעקב, אוגוסט 1995, טרם פורסם המכרז האמור.

שמן מכוונות: לפי נתוני המשרד, מכמות של 50,000 טון שמן מכוונות הנצרכת בשנה, אפשר למחזר 15,000 טון. כיום 8,000 טון של שמן מכוונות ממוחזרים, 3,000 טון משמשים לשריפה וכ-4,000 טון מוצאים את דרכם לביוב, לקרקע ולמקורות מים.

המשרד הודיע למשרד מבקר המדינה בנובמבר 1994, כי בסוף אותה שנה הוגברו הפעולות לאכיפת מחזור השמן, על פי התקנות למניעת מפגעים (שמן משומש), התשנ"ג-1993. עם זאת ציין המשרד, שכדאיות מחזור השמנים היא גבולית, ולכן הוא בודק אפשרות ליצור תנאים להגדלת הכדאיות הכלכלית למחזור.

סוללות: הצריכה השנתית של סוללות היא כ-1,200 טון בשנה, והשלכתן למטמנות מסכנת את מקורות המים. במחצית השנייה של 1994 יזם המשרד מבצע לאיסוף סוללות משומשות, ובמהלכו נאספו כ-50 טון סוללות בלבד - חלק קטן מאוד מהיקף הצריכה השנתית.

חקיקה: לאחר סיום הביקורת, ביוני 1993, אושר בכנסת חוק איסוף ופינוי פסולת למחזור, התשנ"ג-1993 (להלן - חוק המחזור). החוק קובע, כי רשות מקומית רשאית להקצות בתחומה מקומות להקמת מתקני מחזור ולהתקינם, בין בעצמה בין על ידי אחרים, וכן לקבוע בחוק עזר הסדרים לאיסוף ולפינוי של פסולת למחזור בתחומה. השר לאיכות הסביבה רשאי, בהתייעצות עם שר הפנים, ובאין הסכמה בין השרים - על פי החלטת הממשלה, להורות לרשות מקומית, לאחר התייעצות עמה, על אילו סוגי פסולת למחזור יחולו הוראות החוק.

המעקב העלה, שהוראות חוק המחזור עדיין לא הופעלו. בנובמבר 1994 הכין המשרד לרשויות המקומיות חוק עזר לדוגמה, וכן הוכנו תקנות המחייבות מחזור מקצת הפסולת הביתית, סימון סוג הפלסטיק על אריזות, הפרדת נייר משרדי ואיסוף צמיגים לצורך מחזור. משרדי הפנים והאוצר התנגדו להתקנת תקנות אלה בטענה שהפעלתן כרוכה בעלויות נוספות למשק הלאומי, והדבר יחייב תוספת תקציבית.

משרד הפנים הסביר למשרד מבקר המדינה, שלדעתו תקנות אלה יטילו על הרשויות המקומיות "גזירה מבלי להתחשב בשיקולי כדאיות כלכלית". המשרד ציין בתשובתו למשרד מבקר המדינה, שאם לאחר קבלת מסקנות הבדיקה הכלכלית של שיטות הטיפול בפסולת מוצקה (ראה להלן) לא תינתן הסכמת שר הפנים לתקנות האמורות, המשרד עצמו יגיש הצעת תקנות בעניין זה לאישור ועדת הפנים ואיכות הסביבה של הכנסת.

התארגנות אזוּרית ומקומית להפרדת הפסולת המוצקה ולמחזור: ממצאי הביקורת העלו שהמשרד החל לסייע למספר קטן של רשויות מקומיות במימון עלויות המחזור בתחומן.

המעקב העלה, שב-1995 המשיכו בשני פרויקטים של מחזור (בקריית טבעון ובראשון לציון). עוד העלה המעקב, שב-1993 הרחיב המשרד את פעולותיו למחזור פסולת ב-31 רשויות מקומיות, בהשקעה של כ-2 מיליון ש"ח. המשרד הודיע למשרד מבקר המדינה, שלדעתו לא ניתן להרחיב עוד את פעולות המחזור בגלל העלויות הגבוהות שלהן, ומשום שלא הוקצה להן מימון ממשלתי נוסף.

סילוק פסולת מוצקה על ידי שריפה: בדוח הביקורת נאמר, שלא נעשתה בחינה מקיפה ועדכנית של ההיתכנות ההנדסית והכדאיות הכלכלית של ניצול אנרגיה המופקת משריפת פסולת, לעומת ההטמנה במטמנות והמחזור.

מהמעקב עולה, שוועדת השרים לענייני פנים ושירותים החליטה ב-8.2.94 "להטיל על צוות-שרים בראשות שר האנרגיה והתשתית ובהשתתפות שר האוצר, שר הפנים, שר הבינוי והשיכון והשר לאיכות הסביבה - לבחון חלופה של שריפת אשפה והפקת אנרגיה מפסולת כאפשרות טכנולוגית הולמת לפתרון בעיות סילוק האשפה, העשויה להתחרות כלכלית עם הטמנה באתר מוסדר. צוות השרים יגיש את המלצותיו לממשלה עד ה-1.9.94".

בתשובתו למבקר המדינה ציין שר האנרגיה והתשתית, כי העלויות של שריפת הפסולת המוצקה גבוהות בהרבה מעלויות סילוקה למטמנות מרכזיות. אולם עדיין לא נבדק מהי העלות של הטמנת הפסולת, ואם כוללים בה גם את העלויות של הנזקים הישירים והעקיפים שהיא גורמת לסביבה. עוד הודיע השר, כי יכנס את צוות השרים בינואר 1996 כדי לדון בעניין זה.

בתשובתו למשרד מבקר המדינה ציין המשרד, שאף על פי שהכדאיות הכלכלית של מחזור ושריפה במקום הטמנת פסולת היא קטנה, יש מקום, לדעתו, להפנות יותר פסולת למחזור. הפחתה והפרדה של פסולת במקור יאפשרו לייעל את האצירה והאיסוף של הפסולת ברשויות המקומיות ולהקטין את עלותם, שהיא גבוהה פי שלושה מעלות השינוע וההטמנה במטמנות. נוסף על כך, חוסר הזמינות של אתרים להקמת מטמנות הצפויה בעתיד, מחייב לצמצם כבר היום את כמויות הפסולת הנוצרות במקור, כדי להאריך את תקופת ההטמנה במטמנות הקיימות והחדשות.

שר האנרגיה והתשתית הגיש לצוות השרים שהתכנס ביולי 1995, דוח ראשוני בנושא הפקת אנרגיה מפסולת. צוות השרים העביר את הנושא לבדיקה של המשרד. המשרד הזמין מגורם חיצוני בדיקה כלכלית שתבחן את עלויות הטיפול בפסולת בשיטות השונות - הטמנה, מחזור או שריפה. נקבע שתוצאות הבדיקה יועברו למשרד בראשית שנת 1996, ועל פיהן יוקצו תקציבים לפיתוח השיטות האמורות.

פסולת חקלאית

מאז סיום הביקורת הקודמת הרחיב המשרד את פעולותיו למניעת מפגעים הנגרמים מפסולת חקלאית. נושא זה לא היה כלול בביקורת שנעשתה ב-1991, ומשרד מבקר המדינה בדק אותו במסגרת המעקב.

הפסולת החקלאית היא חלק נכבד מהפסולת המוצקה בארץ. היא כוללת גזם של עצים וצמחים, פסדים של בעלי חיים, זבלים של בעלי חיים, אריזות ריקות של חומרי הדברה וחומרי הדברה בלתי ראויים לשימוש. פסולת חקלאית שאינה מסולקת כיאות עלולה לגרום לזיהום אוויר, למטרדי ריח ולזיהום מים וקרקע.

גזם עצים וצמחים: הכמות השנתית של גזם עצים וצמחים נאמדת בכ-550,000 טון בשנה: 250,000 טון גזם של מטעים במגזר החקלאי, שרובו נאסף ונשרף; 200,000 טון גזם של עצים מחורשות ויערות שבאחריות הקרן הקיימת לישראל, רשות הגנים הלאומיים, רשות שמורות הטבע וכן גזם של חורשות ועצים שבצדי הדרכים - גם גזם זה רובו נאסף ונשרף; 100,000 טון של גזם במגזר העירוני (כ-5% ממשקל הפסולת הביתית), המסולק למטמנות.

מדיניות המשרד היא שיש להקטין את המטרדים הנגרמים משריפת הגזם במגזר החקלאי, ולמחזר אותו במשקים על ידי ריסוקו לשבבים קטנים לצורך שימושים שונים בתעשייה ובחקלאות. בשנים 1993 ו-1994 סייע המשרד לרשויות המקומיות ברכישת מכסחות לגזם במגזר העירוני, כדי להקטין את נפח הפסולת המשונעת למטמנות.

פסדים של בעלי חיים: פסדים הם גוויות של בעלי חיים, אפרוחים בני יומם וביצי דגירה המיועדים להשמדה. אומדן כמות הפסדים השנתית הוא כ-120,000 טון, מזה יותר מ-100,000 טון פסדים ממפעלים תעשייתיים (משחטות, בתי מטבחים, בתי נחירה ומפעלים לעיבוד בשר או דגים) והיתר - פגרים ממשקים ומדגרות. הפסדים משמשים חומר גלם לייצור שומנים וקמחים שונים להזנת בעלי חיים, המחליפים את קמח הברש המיובא. הערך הכלכלי של הפסדים הניתנים למחזור הוא כ-10 מיליון דולר בשנה.

במדינה יש שמונה מפעלים לעיבוד פסדים, והם צמודים למשחטות. כל המפעלים פועלים בתנאים לא נאותים ומהווים מטרד לסביבתם.

רוב הפסדים בארץ - שמקורם בעיקר במשחטות ובבתי מטבחים - אינם מועברים למפעלים לעיבוד פסדים, אלא מסולקים בידי קבלנים לשטחים פתוחים או למטמנות. על פי הנדרש יש לכסות את הפסדים מיד ולפזר עליהם סיד, אך במטמנות שיש בהן אתרים מיוחדים לקבורת פסדים הטמנת הפסדים אינה נעשית כנדרש. השארתם או שריפתם של פסדים בשטחים פתוחים גורמות למטרדי ריח, לזיהום מקורות מים ולמשיכת חיות בר נגועות בכלבת ובמחלות אחרות.

בתשובתו למשרד מבקר המדינה הודיע משרד החקלאות, כי נענה לבקשת המשרד ובסוף 1994 הכניס שינויים בתקנות מחלות בעלי חיים (פסדים), התשמ"א-1981, ולפיהם בעלי חיים מתים יש להביא לתחנות איסוף או למפעל לעיבוד פסדים, או לקבור או לשרוף אותם באתרים שאישרו לכך הרשויות המקומיות ומנהל השירותים הווטרינריים.

זבל של בעלי חיים: הפרשות של בעלי חיים המצויים במשקים חקלאיים עלולות לגרום לזיהום מקורות מים ולמפגעים אחרים, אם אינן מטופלות כראוי. להלן פרטים:

זבל בקר: בסקר על זיהום אגן ההיקוות של הכינרת, בשפכים המכילים זבל בקר, שעשתה בשנת 1991 רשות ניקוז הכינרת נמצא, שהטיפול בזבל ברוב המשקים באזור אינו נעשה כראוי; הזבל מונח על קרקע חשופה, ותשטיפים ממנו המכילים מלחים וחומרים אורגניים אחרים מזהמים את מאגרי המים.

בסקר האמור נאמדו הסכומים שיש להשקיע בכל אחד מהיישובים המצויים באגן ההיקוות של הכינרת, כדי למנוע זרימת מים מזהמים מיישובים אלה לכינרת. סקר כזה דרוש גם בשאר אזורי הארץ, בייחוד ביישובים שהתשטיפים הזורמים מהם עלולים להגיע למקורות מים שפירים. נוסף על כך, יש צורך בהשקעות שישמשו לשיפור הטיפול בזבל בכל אחד מהמשקים המגדלים בקר. באוגוסט 1995 הוכן בנציבות המים מכרז לביצוע סקר ארצי על זיהום הנגרם מזבל בקר.

זבל אוזים ועופות מים: מבדיקות שעשו עובדי המשרד עולה, שהשפכים של משקי האווזים ועופות המים מסולקים מבורות השפכים לשטחים פתוחים וגורמים למטרדי ריחות, לזיהום מאגרי מים ולפגיעה ביערות ובחורשות. כדי למנוע מטרדים אלה הוקמה ב-1994 ועדה של המשרד ומשרד החקלאות, לתכנון מתקנים ושיטות פעולה למשקי אווזים, אשר יתאימו לדרישות של איכות הסביבה.

מומחים ממשרד החקלאות והמשרד הכינו בשנת 1995 הנחיות לטיפול בזבלים של בקר וצאן וכן הנחיות לטיפול בשפכים של מפטמות אווזים. הנחיות מקצועיות אלה, אמורות לשמש בסיס לתקנות לפי חוק המים. בספטמבר 1995 הודיע המשרד, כי הלשכה המשפטית שלו עוסקת בהכנת התקנות.

חומרי הדברה: במחסני החקלאים ובמחסניהם של מי שסוחרים בחומרי הדברה נמצאים חומרי הדברה ישנים. חומרים אלה נחשבים רעילים מאוד, ויש לפנותם לאתר הסילוק ברמת חובב. סילוקם היעיל מחייב הקמת מערכת אזורית לאיסוף ולפינוי. כמה מועצות אזוריות קיבלו בשנים האחרונות תמיכה כספית מהמשרד, והן פעלו לאיסוף ולהובלה של חומרים אלה לרמת חובב. העניין הובא לידיעתן של מועצות אזוריות נוספות, בין ישירות ובין באמצעות ארגון המועצות האזוריות, אולם עד כה לא נמצא פתרון ארצי כולל לבעיית האיסוף והפינוי של חומרי הדברה שאינם ראויים לשימוש ושל אריזותיהם. בשנת 1995 הקים המשרד מינהלה לטיפול בחומרי הדברה שפג תוקפם.

גם אריזות ריקות של חומרי הדברה יש לפנות; בעניין זה שונו תקנות הבטיחות בעבודה (עובדים בחומרי הדברה) (תיקון), התשנ"ה-1995, ונאמר בהן כי אריזות ריקות של חומרי הדברה יישמרו במחסן בתום פעולת הדברה או יושמדו או ייקברו או יוחזרו בהתאם לכל דין. המשרד הודיע למשרד מבקר המדינה, כי בשנת 1995 נבחרה חברה שתכין סקר על אריזות חומרי הדברה, האפשרויות לאיסוף והטיפול הנדרש בהן.



ממצאי המעקב מראים שמאז סיום הביקורת ב-1991 נעשו פעולות לשיפור הטיפול בפסולת מוצקה. הפעולות היו בהיקף מצומצם ועדיין לא הביאו לשיפור מהותי בכל הקשור למניעת מפגעים הנגרמים מפסולת מוצקה. על המשרד לאיכות הסביבה ומשרד הפנים לזרז את הליכי התכנון והאישור של המטמנות המרכזיות, כדי שיוכלו לתפוס בהקדם את מקומן של

המטמנות הבלתי מוסדרות, הממשיכות לגרום למפגעים סביבתיים ולזהם את מקורות מים. על המשרד לאיכות הסביבה, בתיאום עם משרד הפנים והרשויות המקומיות, להחיש את הפעולות למחזור פסולת ולהרחיב את היקפן, לאחר בדיקת הכדאיות הכלכלית שבמחזורו של כל אחד מהחומרים בני המחזור. כמו כן, יש לסיים את השוואת החלופות השונות לסילוק פסולת מוצקה - הטמנה, מחזור ושריפה - כפי שנקבע בהחלטת הממשלה מיוני 1994, ובהתאם לתוצאות לבחון את אפשרויות השילוב ביניהן.

אשר לפסולת חקלאית - עד כה נעשו כמה פעולות לסילוקה על ידי מחזור, הטמנה במטמנות ודרכים אחרות. אין די בפעולות אלה כדי למנוע מטרדים סביבתיים וזיהום של קרקע ומקורות מים. על המשרד לאיכות הסביבה ומשרד החקלאות ופיתוח הכפר להמשיך לפעול להסדרת המחזור והסילוק הנאות של הפסולת החקלאית ולאכיפת הוראות החוק בעניין זה, כדי להסיר מפגעים ולמנוע פגיעה באיכות הסביבה ובמקורות המים של המדינה.