

הקליניקה לפרקטיקה ומדיניות סביבתית



Clinical Legal
Education Program

רגולציה סביבתית של מוסכים בישראל

2014

כתיבה : אלעד ירמיהו וניצן מתן

ליווי : פרופ' אורן פרוז ועו"ד יותם שלמה

הקליניקה לפרקטיקה ומדיניות סביבתית, הפקולטה למשפטים, אוניברסיטת בר-אילן

תוכן עניינים

| | |
|------------|--|
| 4..... | פתיחה |
| 4..... | ניתוח דוחות סביבתיים על זיהומים משמן משמוש ומתכות כבדות במוסכים |
| 4..... | זיהום משמן משמוש במוסכים : |
| 4..... | רקע: |
| 5..... | מושגים והגדרות : |
| 7..... | תיקי האירוע שנבחרו לצורך העבודה : |
| 9..... | דיון ומסקנות : |
| 10..... | המלצות ביניים : |
| 12..... | מתכות כבדות : |
| 12..... | רקע: |
| 12..... | תקנים : |
| 12..... | תיקי האירוע שנבחרו לצורך העבודה : |
| 12..... | ניתוח הנתונים : |
| 13..... | סיכום והמלצות כלליות : |
| 14..... | פסיקה וחקיקה בנושא רגולציה סביבתית של מוסכים |
| 14..... | חקיקה קיימת בעניין רגולציה סביבתית של מוסכים |
| 14..... | חוק רישוי עסקים, תשכ"ח-1968 |
| 14..... | צו רישוי עסקים (עסקים טעוני רישוי), התשע"ג-2013 |
| 14..... | חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993 |
| 15..... | תקנות החומרים המסוכנים (סיווג ופטור), התשנ"ו-1996 |
| 15..... | תקנות רישוי עסקים (סילוק פסולת חומרים מסוכנים), התשנ"א-1990 |
| 15..... | חוק למניעת מפגעים, התשכ"א-1961 |
| 16..... | תקנות מניעת מפגעים (שמן משומש), התשנ"ג-1993 |
| 16..... | חוק למניעת מפגעים סביבתיים (תביעות אזרחיות), התשנ"ב-1992 |
| 16..... | חוק המים, תשי"ט-1959 |
| 17..... | חוק שמירת הניקיון, התשמ"ד-1984 |
| 17... 2001 | תקנות המים (כללים לרחיצת רכב ולשטיפת משטחים מרוצפים במים), התשס"א-2001 |

| | |
|---------|--|
| 18..... | חוק לסילוק ולמיחזור צמיגים, התשס"ז-2007 |
| 18..... | צו הפיקוח על מצרכים ושירותים (מוסכים ומפעלים לכלי רכב), תש"ל-1970 |
| 18..... | כללי תאגידי מים וביוב (שפכי מפעלים המוזרמים למערכת הביוב), תשע"א-2011 |
| 19..... | הליכי חקיקה : |
| 19..... | טיוטת תנאי מסגרת לפריט 8.9 - מוסך - מקום לתיקון ואחזקת כלי רכב, צמ"ה וחלקיהם, רבבות מוסך של עסק שאינו טעון רישוי ; |
| 20..... | צווים על פי דין- טבלה מסכמת |
| 21..... | עונשין- טבלה מסכמת |
| 23..... | פסיקה ואכיפה |
| 24..... | ת.פ. 7776-05-09 מדינת ישראל נ' מוסך סאלח ובניו בע"מ ואח' (ת.ח. 58/04) : |
| 24..... | ת"פ 15978-05-09 (חיפה) מדינת ישראל נ' מוסך זידאני אזורי תפן בע"מ וסוהיל זידאן (ת.ח. 96/05) : |
| 25..... | ת.פ. 20013-05-09 מדינת ישראל נ' 1. משא גנים בע"מ, 2. רפאל פסקואל : |
| 25..... | ת.פ. 3055-22-04 מדינת ישראל נ' 1. אמנון מסילות בע"מ, 2. יגאל שמריהו, 3. ערן סלע : |
| 26..... | סיכום - אכיפה |
| 27..... | סיכום |
| 28..... | נספחים |
| 28..... | נספח 1 : רשימת מקורות לניתוח דוחות |
| 30..... | נספח 2 : טבלת דו"חות מוסכים |
| 31..... | נספח 3 : ריכוזי חומרים אורגניים |
| 34..... | נספח 4 : טבלאות ריכוזי מתכות כבדות |

פתיחה

נייר עמדה זה בא להציג סקירה ראשונית על בעיות סביבתיות, ברגולציה ובפיקוח, בנוגע לתפעול של מוסכים. המשרד להגנת הסביבה, כרגולטור ראשי לאיכות סביבה, כמעט שאינו מבצע אכיפה פעילה וכשהיא מתבצעת הקנסות נמוכים ולא מרתיעים. בדיקות קרקע ומים שנעשו במספר מצומצם של מוסכים מעידות על זיהום במתכות כבדות ומרכיבי דלק. החקיקה הישראלית מגדירה מספר מצומצם של מרכיבי דלק המעידים על זיהום קרקע ומים. בפועל רוב החומרים לא נמצאו בבדיקות. ממצאים אלו מעלים את החשש שהבדיקות לפי הרשימה המוגדרת יכולים שלא לשקף את מרכיביו השונים והיקפו של אירוע הזיהום. יש לשקול מעבר לבדיקה של מרכיבי הדלק כסה"כ החומרים במדיום. מבחינת אכיפה אנו ממליצים שהרגולטור יפרסם תנאים ברורים לניהול המוסכים ובמקביל יבצע אכיפה אפיקטיבית.

ניתוח דוחות סביבתיים על זיהומים משמן משמוש ומתכות כבדות במוסכים.

פרק זה עוסק בשתי שאלות:

1) האם ההגדרות הקיימות בתקנות בריאות העם למי שתייה 2013 וערכי סף למזהמים בקרקעות של המשרד להגנת הסביבה, עונות על הצורך באפיון זיהום קרקע ומים בשמן משומש כתוצאה מפעילות של מוסכים?

2) האם התגלו מתכות כבדות בבדיקות הקרקע במוסכים. במידה שהתגלו מהי הכמות של המתכות בקרקע ביחס לכמויות המותרות בתקני מי שתייה וערכי סף למזהמים בקרקעות.

לרשימת המקורות

זיהום משמן משומש במוסכים:

רקע:

שמן המשומש הוא תוצר של תעשיית הנפט ולכן חלק ממשפחת החומרים הידרוקרבונים המהווים סכנה בריאותית חמורה לבריאות האדם ומכאן החשיבות שבמניעת דליפה של שמן משומש לקרקע ומקורות מים. במסגרת הדוח הזה נסקרו עשרה דוחות¹ על זיהום ממוסכים. הדוחות הללו בוצעו מכיוון שהמשרד להגנת הסביבה התריע על חשש לזיהום כתוצאה מפעילות המוסך ודרש לבצע בדיקה. כל המוסכים שנבחרו נבדקו על ידי חברת בדיקה שבעלי המוסך שכרו וממצאי הדוח הועברו לידי המשרד להגנת הסביבה. מתוך הדוחות הקיימים באתר המשרד חמשה נמצאו מתאימים מכיוון שהיה בהם פירוט של מרכיבי שמן משומש, חומרים חצי אורגנים נדיפים, שנמצאו בקרקע. הבדיקות מתבצעות על ידי לקיחת דוגמה סטרילית והעברתה למעבדה מוסמכת שתנתח את הבדיקה. הבדיקות נלקחו מעומקים של 1-2 מטר מתחת לפני הקרקע. בכל הדוחות שנסקרו בדיווח זה התגלה זיהום של מתכות כבדות ומרכיבי שמן משומש. נתון זה אינו מפתיע מכיוון שמדובר בתמונה אופיינית לזיהום של מוסך.

¹ ראה נספח 2. דוחות אלו הם כלל הדוחות המצויים באתר המשרד להגנת הסביבה.

בדוחות שנבדקו לא היה רישום של בדיקת מי התהום באזור המוסך. נראה שמבצעי הדוח הסתפקו בבדיקת הקרקע בלבד. למרות שאין קושי טכני, לפחות במישור החוף, להגיע למי התהום הדבר לא נעשה. אין אנו יודעים אם הקרקע המזוהמת שוקמה או נלקחה לאתר הטמנה מסודר.

חשוב להדגיש שמבחינה כימית אין חומר כימי שנקרא "שמן" או "שמן משומש". הכוונה, כפי שמשמע ב"תקנות מניעת מפגעים (שמן משומש), התשנ"ג-1993" היא לחומרים אורגניים שהופקו מתזקי נפט או שיוצרו באופן סינטטי. לכל חומר יש אפיון מדויק, שנרשם במתודה בין-לאומית מקובלת, שמגדיר פרמטרים כגון ההרכב הכימי, סדר החומרים במולקולה והמבנה המרחבי שלה. כאשר רוצים לאפיין האם זיהום כלשהו מגיע ממוסך בודקים את החומרים הקיימים בקרקע או במים, באזור הנבדק בקרבת המוסך, ומשווים אותם לידע הספרותי הקיים לגבי מוסכים. לדוגמה ניקל ועופרת הן מתכות המהוות מרכיב עיקרי במצברים רבים. רשימות של חומרים אורגניים נמצאות בחוקים ותקנות, שהחשובים שבהם הם **תקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי-שתייה ומתקני מי שתייה) התשע"ג-2013** ו"ערכי סף ראשוניים למזהמים בקרקעות 2004". מצויינים כחומרים המסוכנים לבריאות לאדם. תקנה זו היא המסמך שלפיו בודקים האם קרקע מזוהמת במרכיבי דלק או במתכות כבדות. בסקרים הנעשים לקרקעות, לאחר אירועי זיהום, משמש המדריך ככלי לקביעת חומרת הזיהום. בעבודה בדקנו בעיקר את סוגי המזהמים והתמקדנו פחות בחריגה מערכי הסף של התקנים השונים.

הגדרת איסור השלכת "שמן משומש" יוצרת בעיה מסוימת. בעבודה שעשינו נמצאו 138 חומרים שונים שכולם משויכים, מבחינה כימית, לחומרים שמקורם בנפט. לא ברור האם חומרים אלו הם אכן מוגדרים כ"שמן משומש" מכיוון שהדבר מצריך מחקר כימי מעמיק על כל חומר והדבר אינו פרקטי. יתרה מכך חלק מהחומרים אינם מופיעים ב"תקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי-שתייה ומתקני מי שתייה) התשע"ג-2013". נוצר מצב, למרות שהמשרד להגנת הסביבה ורשות המים מגדירים את מרכיבי הדלק כחומרים מסוכנים לאדם, שלמרות שקיים זיהום בקרקע או במים לא ברור האם ישנה עבירה על החוקים והתקנות הקיימים.

מושגים והגדרות:

שמן: שמן שזוקק מנפט גולמי או שיוצר באופן סינתטי, שנועד לשמש לצורך סיכה, בידוד וכיצוא בזה.²

שמן מחודש: שמן משומש שכתוצאה מתהליך סינון, ניקוי, שיקוע, זיקוק, או תהליך אחר הוא באיכות בהתאם לתקן, המאפשר שימוש מחודש בו כשמן.³

שמן משומש: שמן שנעשה בלתי ראוי לשימוש לצרכי סיכה בידוד וכיצוא באלה, כתוצאה משימוש, אחסנה, טלטול, או סיבה דומה אחרת, ולרבות שאריות שמן שנאגרו במסנן משומש.⁴

² על פי ההגדרה המופיעה בתקנות מניעת מפגעים (שמן משומש), התשנ"ג 1993

³ על פי ההגדרה המופיעה בתקנות מניעת מפגעים (שמן משומש), התשנ"ג 1993

⁴ על פי ההגדרה המופיעה בתקנות מניעת מפגעים (שמן משומש), התשנ"ג 1993

דיגום : נטילת דגימת מים והעברתה למעבדה מוכרת או למעבדה אחרת כפי שהורה המנהל לשם עריכת בדיקה.⁵

"זיהום מים" "זיהום מי שתייה" : חריגה מהאיכות הנדרשת לפי תקנה 4(1) או 4(2) או שינוי בתכונותיהם של מים מבחינה פיסיקלית, כימית, אורגנולפטית, ביולוגית, בקטריוולוגית, רדיואקטיבית או אחרת, או הימצאות כל גורם אחר העלול לסכן את בריאות הציבור.⁶

ניטור : לרבות דיגום, בדיקה, פענוח תוצאות ודיווח.⁷

זיהום מחומרים אורגנים ממקור תעשייתי : זיהום של אחד או יותר, בקרקע או במים, של החומרים המופיעים בתקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי שתיה ומיתקני מי שתיה), התשע"ג – 2013 בתוספת הראשונה טבלה ג.

חומר אורגני : חומר שהרכב הכימי העיקרי שלו הוא פחמן בנוסף, בעיקר, לחומרים הבאים : מימן-H, חנקן-N וברזל-F.⁸

חומר ייחודי : רשימת החומרים האורגניים נלקחה מדוחות הניטור של המוסכים שנבדקו. חומר ייחודי הוא חומר שמופיע רק פעם אחת בכל הרשימות.⁹

ערכים כפולים : רשימת החומרים האורגניים נלקחה מדוחות הניטור של המוסכים שנבדקו. ערכים כפולים הם חומרים שהופיעו יותר מפעם אחת ברשימות.¹⁰

תקנות מי שתייה : לפי ההגדרה הקיימת, כמותית ושמית, "תקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי שתיה ומיתקני מי שתיה), התשע"ג – 2013" בתוספת הראשונה טבלה ג.

רעל : כל חומר מן החומרים המפורטים בתוספת השניה חוק החומרים המסוכנים התשנ"ג-1993, בין בצורתו הפשוטה ובין מעורב או ממוזג בחומרים אחרים.¹¹

סריקת חומרים כללית : שיטה מדעית מקובלת בה סורקים משפחה של חומרים, אורגני חצי נדיף מתכות כבדות וכו', לפי דרישה. לשיטה מספר רב של וארציות שהעיקרון שעומד מאחוריהן או העברת גלאי, קרן לייזר כדוגמא, דרך החומר. הקרן נשברת במעבר דרך החומר ומשתנה. השינוי נקלט על ידי גלאי ומוזן למחשב. קיימת ספרית מידע שממנה מוצאים את סוג החומר לפי אפיון השבירה. חומרים שאינם יודעים מתוארים במטודה מדעית מקובלת.¹²

⁵ ההגדרה לקוחה מתוך היתר ההזרמה של בז"ן 30.6.2014 מס' 33/2014

⁶ על פי ההגדרה המופיעה בתקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מישתיה ומיתקני מי שתיה), התשע"ג 2013

⁷ על פי ההגדרה המופיעה בתקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מישתיה ומיתקני מי שתיה), התשע"ג 2013

⁸ על פי הגדרת ה-EPA הסוכנות האמריקאית להגנת הסביבה.

⁹ הגדרה לעניין נייר עמדה זה.

¹⁰ הגדרה לעניין נייר עמדה זה.

¹¹ על פי ההגדרה המופיעה בחוק החומרים המסוכנים התשנ"ג-1993.

¹² מתוך הסבר כללי על השיטה המופיע באתר הסוכנות האמריקאית להגנת הסביבה-EPA.

תיקי האירוע שנבחרו לצורך העבודה:

בבדיקת החומרים ניסינו למצוא כמה שיותר מסמכים שמתארים זיהום ממוסכים. באתר המשרד להגנת הסביבה עשרות בודדות של בדיקת זיהום ממוסכים ורובם עוסקים בנושא האסבסט.¹³ יש להתחשב בכך שישנה אפשרות שהועלו נתונים נוספים לאתר לאחר כתיבתה של עבודה זו.

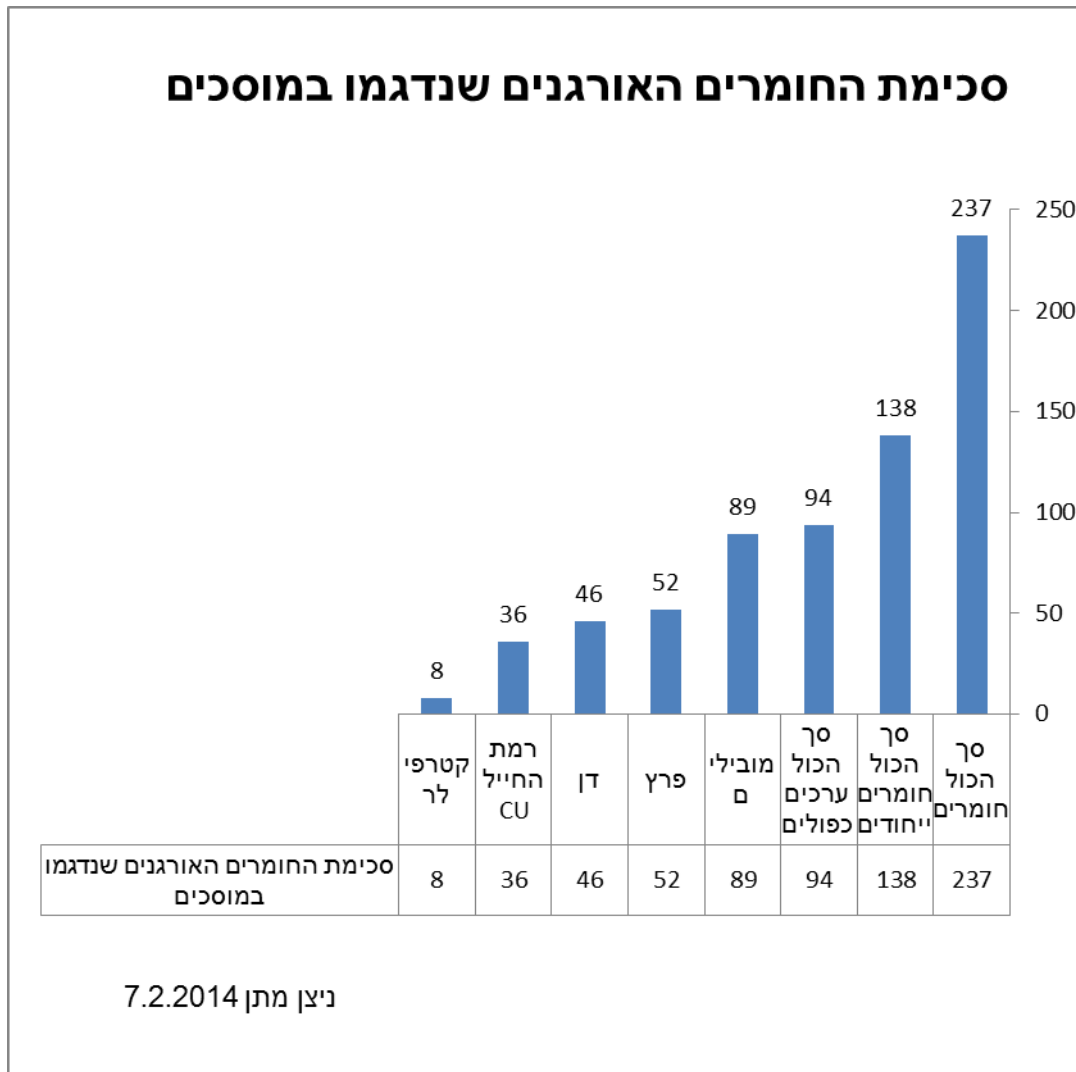
הדוחות שנבחרו היו כאלו שהיה בהם מידע על זיהום קרקע בחומרים אורגנים. הנחת העבודה של הסקירה אותה אנו מבצעים היא שחומרים אלו, במוסך, הם כתוצאה מדליפה וחלחול של שמן משומש ולא ממקור אחר. הנחה זו מתבססת על הדוחות שנעשו במוסכים. בדוחות מצוין שהם נעשו לצורך אפיון הזיהום שנגרם עקב פעילות המוסך ועקב מיקומם של אתרי הניטור בתוך שטח המוסך או בהיקף החיצוני שלו.

אין אנו יודעים אם האתר שוקם, או אם התחילו בו תהליכי שיקום, לאחר הגשת הדוח למשרד להגנת הסביבה. פרטי המוסכים שנבדקו הם:

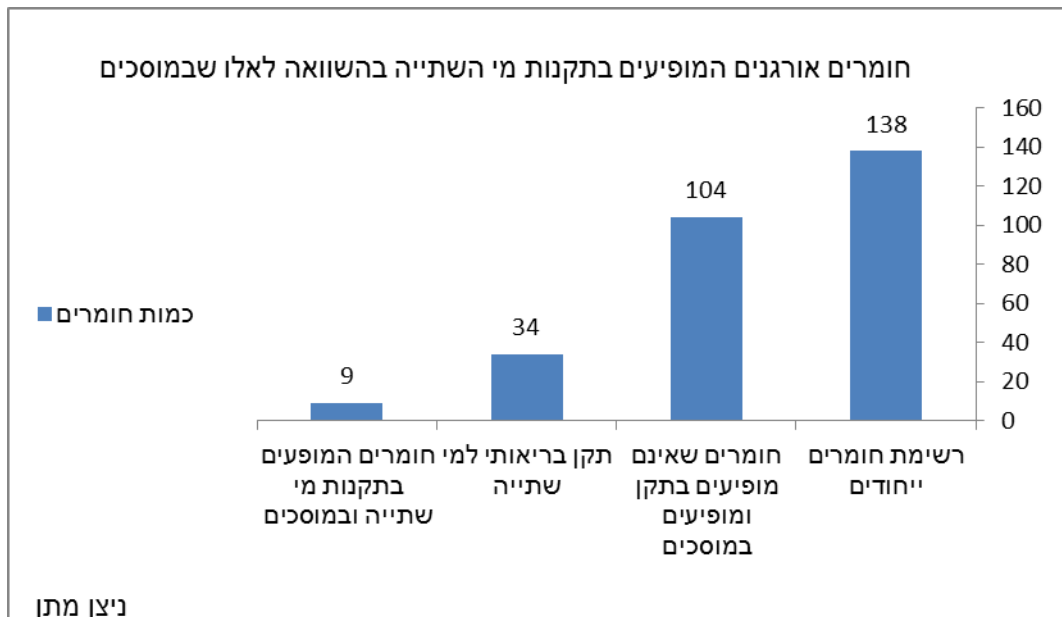
- מוסך קטרפיל בחולון ע"י חברת "אדמה" במאי 2011.
- מוסך מובילים א.ת. תעשייה חולון ע"י חברת " אלדד שרוני-הנדסה סביבתית" בנובמבר 2011.
- מוסך פרץ, פרויקט כביש עוקף קריות, ינואר 2011 ע"י "פיתוח סביבה וקיימות בע"מ".
- מוסך דן, תל אביב, יוני 2012, ע"י חברת "לשם שפר איכות סביבה בע"מ".
- אתר שהיה בו מוסך בעבר רמת החייל מתחם CU, נובמבר 2011 ע"י חברת "אדמה".

¹³ ניתן למצוא את הרשימה בקישור זה: [אתר המשרד להגנת הסביבה עם בדיקות של מוסכים.](#)

מכל המוסכים הללו סוכמו רשימות החומרים שאותרו ע"י סריקת חומרים כללית לחומרים אורגנים. הרשימה המלאה מופיעה בטבלה 1.2.



גרף 1.1: הצגה של טבלה מספר 2 " סכימת החומרים האורגנים שנמצאו במוסכים "



גרף 1.2: חומרים אורגנים המופיעים בתקנות מי השתייה בהשוואה לאלו שבמוסכים.

בגרף 1 אנו 138 חומרים ייחודיים בבדיקות המוסכים. אנו יודעים שחומרים אלו הם "שמן משומש" מכיוון שהם בעלי שלד פחמני עם מימנים. בהגדרה הקלאסית חומר זה הוא חומר אורגני. ישנם סיווגים נוספים המפרידים מרכיבי דלק מחומרים אורגנים אחרים, כמו חומצות שומן רוויות, והחומרים הללו נכנסו לקטגוריה של חומר אורגני ממקור של דלק או נפט. הריבוי של החומרים הייחודיים מראה שישנה שונות עצומה באופי הפירוק של מרכיבי הדלק בקרקע עקב משתנים כמו: חומרים נוספים בטווח, מסלע וקרקע, טמי הקרקע, משקעים, רווית חמצן בקרקע ובמים וכ'.

דין ומסקנות:

מעיון בתוצאות ישנן מספר מסקנות עיקריות:

- (1) מגוון החומרים האורגנים שמקורם משמן משומש בצמוד לפעילות של מוסכים הוא גבוה.
- (2) רשימת החומרים האורגנים המופיעה בתקנות מי השתייה קטנה משמעותית למגוון הקיים בשטח ועומדת על כרבע מכמות החומרים המופיעים בדוחות שנבדקו. יתרה מכך, עקב אי סנכרון בין תקנים הקובעים את איכות מי השתייה ואת ריכוז המזהמים בקרקע, נוצר מצב שישנם חומרים שאסור שיהיו בקרבת מי התהום אבל אין איסור על המצאתם במי התהום

עצמם. משפחת הפנולים¹⁴, לדוגמה, אסור שתמצא בקרקע בערכים מסוימים¹⁵ אבל אין איסור על צריכת החומר במי השתייה¹⁶. זאת למרות שהחומר ידוע כמסרטן.

(T. Smith, Martyn, Janice W. Yager, Karen L. Steinmetz, and David A. Eastmond. "Peroxidase-Dependent Metabolism of Benzene's Phenolic Metabolites and Its Potential Role in Benzene Toxicity and Carcinogenicity." Environmental Health Perspectives Vol. 82, (1989): 23–29.)

3) נראה שעקב אי הסנכרון של התקנים השונים ישנה אפשרות שעקב זיהום של מוסך יתחיל הליך טיפול ושיקום לקרקע בעוד הזיהום למי התהום לא ייבדק באתר הזיהום או בבאר השאיבה ויגרום לפגיעה בבריאות הציבור. מניתוח הדוחות עולה שהתקנות למזהמים במי השתייה אינן חלות על כ- 75% מהחומרים המזהמים שהתגלו. המשרד להגנת הסביבה ורשות המים מגדירות, בדו"חות המעקב השנתיים שלהם, שצריכה של מרכיבי דלק שונים עלולים לגרום לפגיעה משמעותית בבריאות האדם ולפסול נפח מים גבוה לשתייה כאשר הם באים אתו במגע. למרות התייחסות זו המשרדים לא מציעים פתרון טכני ישים לאיתור כלל המזהמים ואין בחקיקה התייחסות מפורטת עליהם. נדרש מחקר נוסף כדי לאפיין את התהליכים הכימיים של פירוק והסעת מרכיבי דלק במי התהום. למרות זאת, מבדיקה ראשונית זו, עולה שישנם מזהמי דלק שעלולים להיות רעילים ולא נדרשים להיבדק ע"י בבדיקות השונות שמגדירות תקנות בראיות העם למי השתייה.

המלצות בנייים:

- 1) יש לבצע מחקר נוסף בנושא או לקבל מידע קיים נוסף בכדי להפריך או לאושש את המסקנות שבדוח.
- 2) יש להגדיר בחוק את המאפיינים הכימיים של שמן משומש.
- 3) עקב המגוון הגבוה של תוצרי הלוואי של שמן משומש יש לבצע סריקת חומרים כללית, MC/GC או בדיקה שוות ערך אחרת, כאשר בודקים מרכיבי זיהום בקרקע או במים ולא להסתפק בדיקות מקיפות פחות. בדיקה זו ידועה ומקובלת זה שנים ומעבדות שונות מבצעות אותה על בסיס יום יומי¹⁷. מכיוון שבדיקה זו עולה כמו בדיקות אחרות וממציאה תוצאות מפורטות ביותר על הרכב המזהמים האורגניים בקרקע אין סיבה טכנית או כלכלית שלא להשתמש בה.

¹⁴ פנול הוא טבעת בנזן, הנחשב מרכיב זיהום משמעותי בדלק וידוע כמסרטן, שעליה תוספת הידרוקסילית של חמצן ומימן.

¹⁵ במסמך "ערכי סף ראשוניים למזהמים בקרקעות" עמוד 12 מצוינים הערכים המותרים. פנול אינו מופיע כחומר שיש לבדוק את המצאתו במי השתייה לפי¹⁶ "תקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי-שתייה ומתקני מי שתייה) התשע"ג-2013"

¹⁷ עמותת צלול, לדוגמה, מבצעת כ-5 בדיקות שכאלו בחודש כדבר שבשגרה באמצעות מעבדת "בקטוקס".

4) יש לבצע מעקב וניטור מתמשך אחר מוסכים בכלל, בכדי למנוע זיהום עתידי, ובפרט אחרי מוסכים בהם התגלו מרכיבי זיהום בכדי לאפיין את שיטת הטיפול הנכונה לשיקום הקרקע ומי התהום.

מתכות כבדות:

רקע:

מתכות כבדות היא קבוצה של חומרים שמתאפיינים בכך שהם אינם מתפרקים. נכון להיום לא נמצאה שיטה להפחית זיהום של מתכות כבדות למעט שינוע של הקרקע המזוהמת לאתר אכסון מוסדר. צריכה של מתכות כבדות מתאפיינת בגרימת נזק כרוני לאברים שונים בגוף. המתכות הכבדות נספגות ברקמות שונות, כגון ריאות או עור, ונצברות שם. ריכוז גבוה של מתכות כבדות משבש תהליכים ביוכימיים בגוף כמעט ללא אפשרות לשיקום הנזק. במוסכים מתכות כבדות יכולות להגיע מרכיבים כגון מצברי רכב, צבע רכב שמתקלף ואף להימצא בשמן משומש עקב המעבר שלו דרך מערכות הרכב השונות.

תקנים:

לצורך העבודה נבדקו ריכוזי המתכות הכבדות שמופיעים בדו"חות אירועי הזיהום של המוסכים למול שני תקנים נפרדים. האחד הוא המדריך של המשרד להגנת הסביבה לערכי סף בקרקעות מזוהמות 2004 והשני תקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מישתיה ומיתקני מי שתיה) התשע"ג-2013 מכיוון שהמוסכים ממוקמים מעל אקוויפר החוף, שעומקו הממוצע עומד על כ-10 מטר, ישנו חשש סביר שהזיהום הגיע גם למי התהום שמשמשים למי שתיה או חקלאות. בתקן למי השתיה, תקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מישתיה ומיתקני מי שתיה) התשע"ג-2013, מופיעים 27 חומרים ארוגניים, שמקורם בנפט ממנו מפיקים דלק או שמן לשימוש תעשייתי, שיש לבדוק במי השתיה. החומרים הללו צריכים להיבדק בתדירות שנעה בין שנה לחמש שנים לפי הגדרות משתנות שכוללות מיקום גיאוגרפי, אירועי זיהום קודמים וכדומה. התקן לערכי סף למזהמים בקרקעות מגדיר עשרות, עקב מורכבות התקן קשה להגיד בדיוק כמה, בודדות של חומרים האסורים בהמצאות בקרקע. התקן מפריד בין אזורים שמשמשים לחקלאות, מסחר או מגורים. בנוסף ישנה בערכים המותרים לפי המרחק ממי התהום.

תיקי האירוע שנבחרו לצורך העבודה:

מתוך עשרת המוסכים שבהם נבדק האם היה זיהום של שמן משומש בארבעה התגלה זיהום של מתכות כבדות. בשני המקרים האחרים לא ברור מהכתוב בדו"ח האם לא היו מתכות כבדות בקרקע או שלא בוצעה בדיקה לאיתור המתכות. הנתונים מתוך הדוחות מרוכזים בנספח 4.

ניתוח הנתונים:

מהסתכלות בנתונים ניתן לראות מספר דברים:

- 1) מתוך 18 מתכות כבדות המצוינות בחקיקה שהוזכרה - 9 התגלו בקרקע שמתחת למוסך.
- 2) בארבעת המוסכים שנבדקו נמצאו 28 סוגים שונים של מתכות כבדות שמתוכן רק 9 מצוינות כמסוכנות לבריאות האדם בדין הישראלי.
- 3) חלק מהמתכות שנמצאו, כמו אלומיניום ובדיל, מצוינות באתר האמריקאי להגנת הסביבה כמסוכנות לבריאות האדם ולא נמצאות בחקיקה הישראלית.

סיכום והמלצות כלליות:

- (1) מכיוון שישנו חשש משמעותי שפעילות של מוסכים תגרום לזיהום קרקע ומי תהום יש לבצע בהם בדיקה שגרתית תקופתית למניעת תקלות וניטור נזק אפשרי למי התהום.
- (2) מהנתונים הקיימים בידנו נראה שישנו מגוון גבוה של מזהמים אפשריים למי התהום ולקרקע שחלקם אינו מצוין בחקיקה הישראלית.
- (3) לפיכך, יש לבצע סריקת חומרים כללית כאשר מאפיינים מרכיבי זיהום, GC/MS או בדיקה שוות ערך אחרת, ולא להשתמש בשיטות ניטור שמאפיינות טווח מצומצם של מזהמים.
- (4) יש לעדכן, אחת לשנה את החומרים המופיעים בחקיקה הרלוונטית, בדומה לעדכן הנעשה לפקודת הסמים. בבדיקה זו יש לסקור את החומרים החדשים שהתגלו במקרי זיהום שונים בארץ ובעולם. ניתן להיעזר בתקינה מקבילה בארצות הברית או באירופה לצורך קביעת ערכי סף למזהמים.
- (5) מתכות כבדות שהתגלו ואינן מופיעות בחקיקה הישראלית מומלץ לבדוק האם הן מצוינות בחקיקה מקבילה, אמריקאית או אירופאית, ולאמצה בחוק הישראלי. במידה שאין תקינה לגבי המתכת בתקנים מקבילים מומלץ לחפש ניסוי קליני ולהשתמש בערכי הסף שמופיעים בו.

פסיקה וחקיקה בנושא רגולציה סביבתית של מוסכים

פעילות המוסכים מוסדרת בחקיקה, תקנות וצווים. עיקר הרגולציה נעשית במסגרת תנאי רישיון עסק למוסכים. חלק זה סוקר את דברי החקיקה המסדירים את פעילות המוסכים, בדגש על זיהום משמנים, צמיגים ושימוש ראוי במים בתפעול המוסך.

חקיקה קיימת בעניין רגולציה סביבתית של מוסכים

חוק רישוי עסקים, תשכ"ח-1968

חוק רישוי עסקים כולל 6 מטרות: שמירה על איכות נאותה של הסביבה ומניעת מפגעים ומטרדים; מניעת סכנות לשלום הציבור והבטחה מפני שוד והתפרצות; בטיחות של הנמצאים במקום העסק או בסביבתו; מניעת סכנות של מחלות בעלי חיים ומניעת זיהום מקורות מים בחומרי הדברה, בדשנים או בתרופות; בריאות הציבור, לרבות תנאי תברואה נאותים; קיום הדינים הנוגעים לתכנון ולבניה וקיום הדינים הנוגעים לכבאות¹⁸. החוק מתנה את קבלת רישיון העסק בעמידה בתנאים רבים הנקבעים בתקנות כלליות לכל תחום והוראות ספציפיות עבור כל עסק.

סעיף 7 לחוק מסמיך את נותן האישור (רישיון העסק) להתנות את מתן האישור בתנאים שיש לקיימם לפני שיינתן הרישיון. סעיף 10א לחוק מסמיך את השר להגנת הסביבה, בהתייעצות עם שר הבריאות, להתקין תקנות להבטחת איכות נאותה של הסביבה. נותן האישור, בהקשר לתנאים הנוגעים לאיכות הסביבה, הוא השר להגנת הסביבה או מי שהוא הסמיך לכך. סעיף 14 לחוק קובע מספר עבירות וביניהן הפעלת עסק ללא רישיון או מבלי לעמוד בתנאי רישיון. סעיף 20 לחוק עניינו בגורמי הסמכות והאכיפה, והוא קובע כי **צו הפסקה מינהלי** יכול להינתן על ידי הממונה על המחוז, מפקד משטרת המחוז, מפקד כבאות המחוז, הממונה על איכות הסביבה, רופא מחוזי או ראש רשות מקומית. הגורמים המוסמכים רשאים לתת צו הפסקה מינהלי במידה וישנו יסוד סביר להניח שנעברה בעסק או לגביו עבירה לפי סעיף 14 לחוק. סעיף 22א לחוק עניינו בצו מניעת פעולות. הסעיף קובע כי בית משפט השלום או בית המשפט לעניינים מקומיים רשאים למנוע פעולות הכנה לעסק החורג מתנאי רישיון או הפועל בלא רישיון.

צו רישוי עסקים (עסקים טעוני רישוי), התשע"ג-2013

צו זה מגדיר את סוג העסקים החייבים ברישיון עסק. בנוסף, הצו מגדיר את המטרות אותן רישיון העסק מסדיר ומפנה למפרטים אחידים המפרטים את התנאים שברישיון העסק. פרט 8.9 לתוספת לצו עוסק במוסכים, ומסווג את מטרת רישיון העסק לטובת הבטחת איכות נאותה של הסביבה ומניעת מפגעים ומטרדים כמו גם הבטחת בטיחותם של הנמצאים במקום העסק או בסביבתו.

חוק החומרים המסוכנים, התשנ"ג-1993

חוק חומרים מסוכנים מטיל חובת החזקת היתרים וקבלת רישוי לפי חוק רישוי עסקים לכל מקום העוסק בחומר מסוכן.

¹⁸ ס' 1 לחוק רישוי עסקים, תשכ"ח-1968.

סעיף 1 לחוק מגדיר "חומר מסוכן" כ"רעל או כימיקל מזיק". הגדרת "כימיקל מזיק" מפנה אותנו לתוספת הראשונה לחוק, שם מנויים החומרים שיכללו בהגדרה זו. חומר מהווה חומר מסוכן אף אם הוא מעורבב או ממוזג בחומר אחר. פרט 216 לתוספת הראשונה לחוק קובע כי "שמן משומש" מהווה כימיקל מזיק, והוא הרלוונטי לענייננו. סעיף 14א(ב) לחוק מסמיך את השר הממונה להתקין תקנות לצורך סילוק חומרים מסוכנים.

תקנות החומרים המסוכנים (סיווג ופטור), התשנ"ו-1996

התקנות הותקנו מכוח סעיפים 10, 12 ו-13 לחוק החומרים המסוכנים, ומטרתן להגדיר פטורים לחובות המנויות בחוק האמור.

תקנה 2 לתקנות קובעת פטור לעניין סעיפים 3, 4, 5, 8(1) ו-9 לחוק החומרים המסוכנים לפרטים בתוספת הראשונה. פרט 219 לתוספת הראשונה קובע כי שימוש במקסימום 5,000 ק"ג שמן משומש יגרור לפטור.

תקנות רישוי עסקים (סילוק פסולת חומרים מסוכנים), התשנ"א-1990

התקנות הותקנו מתוקף סמכות השר להגנת הסביבה לפי סעיף 10 לחוק רישוי עסקים. חומר מסוכן לענייננו הוא שמן משומש.

תקנה 1 לתקנות קובעת כי "מנהל מפעל" הינו בעל רישיון עסק או מבקש רישיון העסק. תקנה 2(א) לתקנות מטילה את חובת סילוק הפסולת על בעלי המפעלים. לחילופין, תקנה 3 לתקנות מחייבת את בעל המפעל לשמור חשבונות שקיבל מאתר הפסולת או של מקום המחזור או השימוש החוזר אליו פינה את הפסולת, ולהציג אותן בפני מנכ"ל המשרד לאיכות הסביבה או מי מטעמו, רשות הרישוי או הפועל מטעם לצורך הוכחת סילוק הפסולת.

חוק למניעת מפגעים, התשכ"א-1961

חוק זה נועד למנוע מפגעים מסוג ריח ורעש ע"י הענקת סמכות לשר לאיכות הסביבה לקבוע כללי ביצוע, חוקי עזר ותקנות. החוק קובע סנקציה עונשית ומסמיך שוטרים ואת מי שהוסמך מטעם השר לצוות על סילוק המפגע ונקיטת אמצעים להפסקתו. לענייננו, חוק זה מאפשר להגדיר זיהום משמן כמפגע המסב ריח חזק.

סעיף 3 לחוק אוסר על גרימת ריח חזק או בלתי סביר. סעיף 7 לחוק מאפשר לשר להגנת הסביבה להורות בתקנות על צעדים למניעת כל הפרה של סעיף 3. מתוקף סעיפים אלו הותקנו תקנות מניעת מפגעים (שמן משומש), המפורטות בהמשך. סעיף 11א(א) לחוק קובע כי העובר על הוראות חוק אלה דינו מאסר ששה חודשים או קנס כאמור בסעיף 61א(4) לחוק העונשין, ואם נעברה העבירה על ידי תאגיד, דינו - כפל הקנס האמור. סעיף 11ב לחוק מאפשר לשר לאיכות הסביבה או מי שהוא הסמיך לעניין זה, עקב גרימת רעש או ריח חזקים או בלתי סבירים (להלן: "מפגע") וטרם הגשת כתב אישום, להוציא **צו למניעת מפגע**. צו למניעת מפגע יכול שיצווה על מי שגרם למפגע או על בעל הנכס שממנו נגרם המפגע להפסיקו או לסלקו באופן ובתוך תקופת הזמן שנקבעה בצו; לצוות על מי שגרם למפגע או על בעל הנכס שממנו נגרם המפגע להחזיר, במידת האפשר ובהתאם לנסיבות, את המצב לקדמותו.

תקנות מניעת מפגעים (שמן משומש), התשנ"ג-1993

השר לאיכות הסביבה התקין את התקנות הללו מכוח סעיפים 7 ו-18 לחוק מניעת מפגעים, סעיף 10 לחוק רישוי עסקים וסעיף 20 ד(א)(2) לחוק המים. התקנות מגדירות את האופן בו מוסך, בין היתר, רשאי לסלק שמנים משומשים.

תקנה 1 לתקנות היא תקנת ההגדרות, והיא מגדירה מוסך כ"מחליף שמנים" (להלן; "מוכר שמן"). בנוסף, "שמן משומש" בתקנות אלה הוא שמן שנעשה בלתי ראוי לשימוש. תקנה 2 לתקנות קובעת כי לשם מניעת זיהום מקורות מים ושמירה נאותה של איכות הסביבה, אין לשפוך מחליף שמנים, אין לשרוף ולסלק שמנים משומשים שלא לפי ההוראות שנקבעו בתקנות אלו. תקנה 3 לתקנות מחייבת הצבת מיכלי איסוף שמן משומש ליד עמדת המכירה. מיתקן האיסוף יהיה בקיבול מתאים לפי העניין, שלא יפחת מ-200 ליטרים, יהיה סגור באופן שיצמצם את אידוי השמן לסביבה ויוצב על משטח העשוי חומר בלתי מחלחל שימנע את זיהום הסביבה ויאפשר שאיבת השמן המשומש מתוכו. תקנה 4 לתקנות עוסקת באופן סילוק השפכים. התקנה קובעת כי מוכר שמן יסלק שמן משומש כשהוא ארוז ומשונע כדין; ממתקן האיסוף לאתר הפסולת הרעילה או למיתקן מיחזור. תקנה 5 לתקנות מחייבת את מוכר השמן להחזיק או לשמור ברשותו חשבונות רכישת שמן וחשבונות או תעודות משלוח של אתר הפסולת הרעילה או של מיתקן המחזור להוכחת סילוקו של השמן המשומש. תקנה 6 לתקנות עניינה עונשין. היא קובעת עונש של ששה חודשי מאסר או קנס כאמור בסעיף 61(א)(1) לחוק העונשין, או שניהם כאחד.

בשנת 2006 ציווה שר המשפטים את צו סדר הדין הפלילי (עבירות קנס - שמן משומש), תשס"ז-2006. צו זה קובע שיעורי קנסות לעוברים על תקנות מניעת מפגעים (שמן משומש).

חוק למניעת מפגעים סביבתיים (תביעות אזרחיות), התשנ"ב-1992

חוק זה מאפשר לעמותה או גוף, כמו גם ליחיד הנפגע ממפגע סביבתי, לבקש צווים שונים מבית המשפט לצורך הפסקת המפגע או השבת המצב לקדמותו, בהליך של תובענה אזרחית.

סעיף 1 לחוק, הוא סעיף ההגדרות, מגדיר "ריח" כמשמעותו בחוק למניעת מפגעים - כלומר, זיהום משמן יכול להיחשב כמפגע ריח. סעיף 2 לחוק קובע כי ביה"מ רשאי לתת צו למי שנפגע או עלול להיפגע, או לבקשת גוף או עמותה. צו זה יכול להיות **צו מניעה**, **צו לתיקון המעוות** או **צו המטיל חובה** לעשות ככל הדרוש לצורך מניעת הישנותו של המפגע הסביבתי. סעיף 3 לחוק קובע כי בית משפט הדין בתובענה להוצאת צווים כאמור, לשקול את מידת הפגיעה שנגרמה או העלולה להיגרם לתובע או לעניין הציבורי אל מול הפגיעה בגורם המפגע ובעניין הציבורי עקב הוצאת הצו. סעיף 4 לחוק קובע כי אין נפקות, בתובענה מכוח חוק זה, לעניין התרשלות הגורם המפגע. סעיף 10 לחוק מאפשר להגיש תובענה לפי חוק זה גם כתובענה קבוצתית.

חוק המים, תשי"ט-1959

חוק המים מסדיר את ניהולם של מקורות המים, שימורם, הקצאתם לשימוש וקביעת מחירם. לשם שמירה על המים החוק אוסר על זיהום מים, מגדיר סיטואציה המהווה אירוע פגיעה במים ומקנה סמכות לטיפול באירוע זה.

סעיף 18א לחוק עניינו אירוע פגיעה במים. זהו אירוע הגורם או העלול לגרום לפגיעה ממשית באספקת מים המיועדים לשתייה, באיכות מים כאמור או ביכולת של מקור מים ותשתית מים המיועדים לשתייה לשמש לייעודם האמור. סעיף זה מסמיך את מנהל הרשות הממשלתית (מנהל מועצת הרשות הממשלתית למים ולביוב) להכריז על אירוע פגיעה במים. ההוראה אינה גורעת מסמכויות השר לאיכות הסביבה לפי חוק חומרים מסוכנים. סימן א1 לחוק (סעיפים 20א - 20כז) עוסק במניעת זיהום מים. סעיף 20ב לחוק קובע חובה על כל אדם להימנע מכל פעולה המזהמת מים או עלולה לגרום לזיהום מים. סעיף 20ד לחוק מסמיך את השר להגנת הסביבה להתקין תקנות למניעת זיהום מים. סעיף 20ו לחוק מסמיך את השר לאיכות הסביבה ומנהל הרשות הממשלתית להתנות תנאים בדבר מניעת זיהום מים, באישורים, ברישיונות ובהיתרים הניתנים לפי חוק המים או חוק הניקוז וההגנה מפני שיטפונות. סעיף 20ז לחוק קובע כי במקרה שנגרם זיהום מים, רשאי מנהל הרשות הממשלתית לצוות על מי שגרם לאותו זיהום לעשות את כל הדרוש להפסקת זיהום המים לצורך החזרת המצב לקדמותו לפני שנגרם הזיהום ולמניעת הישנותו של זיהום המים (ע"י מתן **צו לתיקון המעוות**). סעיף 20כא(ב) לחוק קובע כי עבירה של זיהום מים, מהעבירות המנויות בסימן א1 לחוק, היא עבירה של אחריות קפידה.

חוק שמירת הניקיון, התשמ"ד-1984

שמנים משומשים מהווים חומר מסוכן לפי חוק החומרים המסוכנים. חוק שמירת הניקיון מטיל עונשין על השלכת חומר מסוכן, ומקנה לשר לאיכות הסביבה את סמכות האכיפה בנושא.

סעיף 2 לחוק קובע כי אדם לא ישליך פסולת, לרבות גרוטות רכב, ברשות הרבים או מרשות הרבים לרשות היחיד, ולא ילכלך את רשות הרבים. סעיף 7 לחוק מטיל על רשות מקומית את החובה לקבוע אתרים לסילוק או לריכוז וטיפול בפסולת צמיגים או גרוטות רכב, בתחומה או מחוצה לו בתאום עם הרשות המקומית הנוגעת בדבר. קביעה כאמור יכולה להיעשות במשותף בידי מספר רשויות מקומיות או על פי הוראת השר לאיכות הסביבה. פרק ז' לחוק (סעיפים 12 עד 15א) עוסק באכיפה ועונשין, ומטיל עונשי מאסר וקנסות על מפרי הוראות החוק לפי מדרגים. סעיף 12א(א) לחוק קובע כי גורמי הסמכות והאכיפה הינם מפקחים שמונו על ידי השר לאיכות הסביבה (עובדי המשרד, רשויות הנחלים ורשות הטבע והגנים). סעיף 13ג(ג) לחוק מטיל עונש מאסר על המשליך פסולת המכילה חומר מסוכן. סעיף 13ב לחוק מסמיך את השר להגנת הסביבה או מורשה מטעמו להוציא **צו לשמירת הניקיון**, כל עוד לא הוגש כתב אישום. הצו יכול להינתן במידה והשר או המורשה גיבשו יסוד סביר להניח שעתידה להתבצע השלכת פסולת, פסולת בניין או גרוטאות רכב או שתלוכלך רשות רבים - כמו גם ביצוע בפועל של פעולות אלה. הצו יכול להורות על החזרת המצב לקדמותו במידת האפשר, או להורות על הפסקת ביצוע הפעולה בגינה ניתן הצו.

תקנות המים (כללים לרחיצת רכב ולשטיפת משטחים מרוצפים במים), התשס"א-2001

שר התשתיות תיקן את התקנות מתוקף סמכותו לפי סעיפים 21 ו-159 לחוק המים. התקנות קובעות הסדרים הנוגעים לשטיפת ורחיצת רכב. מוסכים רבים מחזיקים בשטחם גם מתקני שטיפה או שמבצעים שטיפה ידנית לרכבים המגיעים לטיפול.

תקנה 2 לתקנות קובעת כי לא ישתמש אדם במים זורמים מרשת המים לצורך שטיפה וניקיון של רכב. תקנה 3 לתקנות קובעת כי כל בעלים של מיתקן שטיפה לא יפעילו אלא אם קיים בו רכיב של מיחזור מים. תקנה 5 לתקנות קובעת קנסות לפי חוק העונשין על מפרי הוראות החוק.

חוק לסילוק ולמיחזור צמיגים, התשס"ז-2007

חוק זה מסדיר סילוק ומחזור של צמיגים באופן שיבטיח הגנה על הסביבה ומניעת מפגעים, ובכלל זה שריפה בלתי מבוקרת, וצמצום ההטמנה של צמיגים באתרי פסולת.

סעיף 3 לחוק עוסק בקביעת יעדי מיחזור לפי שיעור מיחזור צמיגים מתוך כלל הצמיגים בבתי עסק. סעיף 4 לחוק אוסר על הטמנת צמיגים שלמים, חתוכים או גרוסים באתר לסילוק פסולת או בכל מקום אחר. סעיף 5 לחוק קובע כי על השר להגנת הסביבה למנות אדם ממושרדו, שיהיה ממונה לאכיפת החוק. סעיף 6 לחוק קובע חובות דיווח על יבואנים ויצרנים של צמיגים בעניין מספר הצמיגים שאספו, סילקו ומחזרו, ועל הדרכים שבהן פעלו לסילוקם ולמחזורם של הצמיגים. סעיף 15 לחוק הוא סעיף העונשין, והוא מטיל קנסות כאמור בסעיף 61(א)(3) לחוק העונשין, תשל"ז-1977 ועונשי מאסר בהתאם לסיטואציות שונות של הפרת החוק, כמפורט בסעיף זה. סעיף 16 לחוק קובע כי מעביד ונושא משרה בתאגיד חייבים לפקח ולעשות כל שניתן למניעת ביצוע עבירה לפי חוק זה בידי עובד מעובדיו.

צו הפיקוח על מצרכים ושירותים (מוסכים ומפעלים לכלי רכב), תש"ל-1970

בצו זה מוסדרת פעילות המוסכים. הצו מתנה קיומו של מוסך בקיום רישיון תואם ועמידה בתנאים שנקבעו ברישיון, כך שבמקרה ומוסך לא עומד בתנאים שנקבעו לו ברישיון, תהיה הרשות מוסמכת לבטל את רישיון העסק שלו. הרשות המוסמכת והאוכפת היא מנהל האגף לרכב ושירותי תחזוקה במשרד התחבורה.

הוראות 2 ו-2א לצו קובעות כי לא יפתח אדם מוסך ללא קבלת רישיון ועמידה בתנאיו. הוראה 6 לצו קובעת כי בעל רישיון חייב למלא תנאים אשר נקבעו ברישיון העסק שלו. הוראה 8 לצו קובעת כי הרשות תהיה מוסמכת לבטל או לשהות רישיון שחלק מתנאיו לא קוימו. הוראה 24 לצו קובעת כי בעל המפעל יגיש לרשות, לפי דרישתה ובתאריך שקבעה לכך, דו"ח על תפעול המפעל, לרבות כוח אדם המועסק במפעל.

כללי תאגידי מים וביוב (שפכי מפעלים המוזרמים למערכת הביוב), תשע"א-2011

הכללים נקבעו על ידי הרשות הממשלתית למים ולביוב מכוח חוק תאגידי מים וביוב, התשס"א-2001. מטרת כללים אלה הסדרת הזרמתם של שפכי המפעלים באופן שלא תגרום נזק למערכת הביוב, תהליכי הטיפול בשפכים וניצול מי הקולחין וכן למניעת מטרדים ונזקים לציבור או לסביבה; החברה תבטיח את איסופם, סילוקם וטיהורם של כל השפכים המוזרמים אל מערכת הביוב ובלבד שקליטתם לא תגרום לפגיעה במערכת הביוב של החברה או של כל גורם אחר; מפעל לא יזרים מן המפעל למערכת הביוב שפכים העלולים לגרום לנזקים כאמור אלא לפי כללים אלה. לענייננו, "מפעל" יכול שיהיה מוסך, ושפכים אסורים יכול שייגרמו כתוצאה מהתעסקות במתכות כבדות.

כלל 3 לכללים קובע כי מפעל לא יזרים במישרין או בעקיפין שפכים למערכת הביוב, ולא ירשה לאחר להזרים משטחו או דרך מתקניו למערכת הביוב. כלל 5 לכללים קובע, כי במידה ותהליכי

הייצור במפעל מעוררים חשש להזרמת שפכים למערכת הביוב בניגוד לאמור בסעיף 3, תוכן תכנית ניטור ובקרה שנתית על איכות שפכי המפעל (תכנית לקביעת איכות שפכי המפעל המוזרמים למערכת ביוב, לרבות דיגום, בדיקה, פענוח תוצאות ודיווח לפי העניין); לא אושרה תכנית כאמור, תכין החברה תכנית כמפורט בתוספת השלישית. כלל 9 לכללים עוסק בחובות דיווח. הכלל קובע כי אחת לרבעון, תדווח חברה למנהל רשות המים ולממונה סביבה על תוצאות בדיקות איכות שפכי מפעל שנערכו לפי כלל 5 ועל אישורים שנתנה להזרמת שפכים חריגים. בנוסף, עד אחד באפריל של כל שנה, תגיש החברה למנהל רשות המים וממונה סביבה, דוח שנתי המסכם את פעולותיהם וכן פירוט המקרים הידועים לחברה על הזרמת שפכים האסורים. זאת ועוד, רשות המים רשאית לדרוש מחברה מסוימת או מכל חברה לפרסם את הדוחות האמורים באתר האינטרנט שלה, וכן להעמיד את ממצאי הדוחות לעיון הציבור במשרדה. התוספת השלישית לכללים קובעת כי מוסך (מכונאות רכב) יערוך 3 דיגומים בשנה ואת הפרמטרים לבדיקה (בין היתר - מתכות כבדות).

הליכי חקיקה:

טיטת תנאי מסגרת לפריט 8.9 - מוסך - מקום לתיקון ואחזקת כלי רכב, צמ"ה וחלקיהם, לרבות מוסך של עסק שאינו טעון רישוי¹⁹;

לעסקים המשתייכים לסקטורים בעלי מאפייני פעילות דומים ניתנים תנאים ברישיון עסק על-פי מפרט תנאים אחיד²⁰. המפרטים האחידים מאחדים את התנאים והמסמכים הנדרשים למתן רישיון עסק מטעם המשרדים השונים נותני האישור לפי חוק רישוי עסקים, התשכ"ח-1968²¹.

תחום רישוי עסקים נמצא בימים אלו בהליכי רפורמה. בין היתר, הרפורמה נועדה ליצור מפרט אחיד של התנאים והמסמכים הנדרשים לצורך קבלת רישיון עסק ולהגביר את הוודאות והאחידות²². במסגרת הרפורמה עדכן המשרד להגנת הסביבה גם את המפרט האחיד למוסכים. השינוי נעשה בעקבות העדכון בחוק רישוי עסקים, בתקנות רישוי עסקים (הוראות כלליות)(תיקון), התשע"ג-2012, ובצו רישוי עסקים שנקבע מכוחו²³ בימים אלה מפורסמים באתר משרד הפנים טיוטות המפרטים האחידים.

בטיטת תנאי מסגרת לפריט 8.9 - מוסך קבועים כללים בנוגע לתשתיות, תפעול שוטף, בדיקות וטיפול בזיהומים אשר על מוסכים לעמוד בהם. התנאים מפרידים בין סוגי מוסכים שונים; מכונאות כללית, פחחות וצביעה, חשמלאות, תיקון תקרים, זגגות וטיפול אחר ברכב. עד כה פורסמו תנאי מסגרת הנוגעים למכונאות כללית, פחחות וצביעה בלבד. אלו הם תנאי מסגרת 8.9 א, וגם

¹⁹ תנאי מסגרת לפריט 8.9 - מוסך :

www.mifratim.business.gov.il/Garage

²⁰ ראו אתר המשרד להגנת הסביבה; תעשיות ורישוי עסקים - תנאים ברישיון עסק לעסקים טעוני אישור של המשרד להגנת הסביבה :

www.sviva.gov.il/subjectsEnv/BusinessLicensingIndustry/EnvConditions/Pages/default.aspx

²¹ ראו אתר המשרד להגנת הסביבה; תעשיות ורישוי עסקים - מפרטים אחידים ברישיון עסק :

www.sviva.gov.il/subjectsEnv/BusinessLicensingIndustry/EnvConditions/Pages/Details.aspx

²² עוד על הרפורמה ברישוי עסקים, ראו אתר משרד הפנים - אגף רישוי עסקים - טיוטה של המפרט האחיד להערות הציבור - אודות :

www.mifratim.business.gov.il/about

²³ ראו אתר המשרד להגנת הסביבה; תעשיות ורישוי עסקים - תנאים סביבתיים ברישיון עסק - מפרטים אחידים ברישיון עסק :

www.sviva.gov.il/subjectsEnv/BusinessLicensingIndustry/EnvConditions/Pages/Details.aspx

תנאים אלו לא פורסמו בשלמותם. התנאים כוללים נכון לדצמבר 2013 שישה פרקים; פרק א' - הגדרות כלליות, פרק ב' - תנאים רוחביים, פרק ג' - המשרד להגנת הסביבה, פרק ד' - משטרה, פרק ה' - משרד הכלכלה, פרק ח' - כבאות והצלה.

ענייננו כמובן בפרק ג' לתנאים, המסדיר נושאים סביבתיים שבסמכות הפיקוח והאכיפה של המשרד להגנת הסביבה; מים ושפכים, דיגום שפכים, מניעת זיהום קרקע, פעולות לביצוע בעת גילוי או חשש לזיהום קרקע, דיווח על גילוי דליפה או זיהום קרקע, זיהום מים לרבות מי ים, איכות אוויר, ריחות, חומרים מסוכנים, מצברים משומשים, גזי קירור - גז מזגנים, טיפול בשמן משומש ומסנני שמן משומשים, פסולת, אסבסט ופסולת חומרים מסוכנים.

לצורך שמירה על הנושאים הסביבתיים המפורטים בתנאי המסגרת, מוטלות חובות על בעל העסק, ואלו מקצתן: הפעלת העסק תוך שמירה על איכות נאותה של הסביבה ובאופן שאינו גורם למטרדים או למפגעים לסביבה; התקנה ותחזוק של מערכות איסוף וטיפול נפרדות לשפכים תשטיפים ונגר עילי באופן שלא יגרום זיהום לסביבה; התקנת מפריד שמן/דלק ממים; ביצוע דיגום חטף של שפכי העסק בנקודת היציאה ממפריד שמן/דלק ממים; פעילות העשויה לגרום לייצור שפכים ותשטיפים תיעשה על גבי משטחי תפעול בלבד ועוד.

פרק ב' לתנאים כולל את המועדים בהם יחול המפרט. לגבי עסק קיים, ההוראות יחולו שלוש שנים לאחר מועד פרסום המפרט או החל ממועד חידוש הרישיון, לפי המוקדם, אלא אם נקבע אחרת. לגבי עסק שבמועד פרסום המפרט אין לו רישיון - התחולה היא באופן מידי.

צווים על פי דין- טבלה מסכמת

הטבלה הבאה מרכזת את הצווים שרשויות מוסמכות לתת, את המקור החוקי לצווים אלה והנסיבות הספציפיות בגינן יינתנו:

| שם הצו | הגורם המוסמך לתת הצו | הנסיבות בגינן יינתן הצו | החקיקה המסמיכה |
|-----------------|---|--|---|
| צו מינהלי הפסקה | הממונה על המחוז על חוק רישוי עסקים, מפקד משטרת המחוז, מפקד כבאות המחוז, הממונה על איכות הסביבה, רופא מחוזי או ראש רשות מקומית | הצו יינתן במידה ולגורמי הרשות והאכיפה יסוד סביר להניח שנעברה בעסק או לגביו עבירה שהיא, בין היתר, הפעלת עסק ללא רישיון או מבלי לעמוד בתנאי הרישיון | סעיף 20 לחוק רישוי עסקים, תשכ"ח-1968 |
| צו למניעת מפגע | השר לאיכות הסביבה או מי שהוא הסמך לעניין זה | הצו יינתן עקב גרימת רעש או ריח חזקים או בלתי סבירים. הצו יורה על מי שגרם למפגע או על בעל הנכס שממנו נגרם המפגע להפסיקו או לסלקו באופן ובתוך תקופת הזמן שנקבעה בצו או לצוות | סעיף 11ב לחוק למניעת מפגעים, תשכ"א-1961 |

| | | | |
|---|---|----------------------------------|---|
| | על מי שגרם למפגע או על בעל הנכס שממנו נגרם המפגע להחזיר, במידת האפשר ובהתאם לנסיבות, את המצב לקדמותו | | |
| סעיף 2 לחוק למניעת מפגעים סביבתיים (תביעות אזרחיות), תשנ"ב-1992 | הצו יינתן למי שנפגע או עלול להיפגע ממפגע (דוגמת "ריח"), או לבקשת גוף או עמותה. תישקל מידת הפגיעה שנגרמה או העלולה להיגרם לתובע או לעניין הציבורי אל מול הפגיעה בגורם המפגע ובעניין הציבורי עקב הוצאת הצו. אין נפקות לעניין התרשלות הגורם המפגע | בית המשפט | צו מניעה, צו לתיקון המעוות או צו המטיל חובה |
| סעיף 20 לחוק המים, תשי"ט-1959 | הצו יינתן במקרה שנגרם זיהום מים, ויורה לעשות את כל הדרוש להפסקת זיהום המים לצורך החזרת המצב לקדמותו לפני שנגרם הזיהום ולמניעת הישנותו של זיהום המים | הרשות מנהל הממשלתית | צו לתיקון המעוות |
| סעיף 13 לחוק שמירת הניקיון, תשמ"ד-1984 | הצו יינתן במידה וגובש יסוד סביר להניח שעתידה להתבצע השלכת פסולת, פסולת בניין או גרוטות רכב או שתלוכלך רשות רבים - כמו גם ביצוע בפועל של פעולות אלה. הצו יכול שיורה על החזרת המצב לקדמותו במידת האפשר, או שיורה על הפסקת ביצוע הפעולה בגינה ניתן הצו | השר להגנת הסביבה או המורשה מטעמו | צו לשמירת הניקיון |

עונשין - טבלה מסכמת

הטבלה הבאה מרכזת את העונשים, את המקור החוקי לעונשים אלה ואת שיעור וטווח העונשים האפשריים בהתאם למעבר על הוראות החוק כמפורט להלן: *

| סוג העונש | הסעיף הרלוונטי לעונש | שיעור וטווח העונש | החקיקה המסמיכה מתן העונש |
|------------|---|--|---|
| מאסר \ קנס | סעיף 61(א)(4) לחוק העונשין, התשל"ז-1977 | מאסר ששה חודשים או קנס עד 226,000 שקלים חדשים, ואם נעברה העבירה על ידי תאגיד, דינו - כפל הקנס האמור. | סעיף 11(א) לחוק למניעת מפגעים, התשכ"א-1961 |
| מאסר \ קנס | סעיף 61(א)(1) לחוק העונשין, התשל"ז-1977 | מאסר ששה חודשים או קנס עד 14,400 שקלים חדשים, או שניהם כאחד. | תקנה 6 לתקנות מניעת מפגעים (שמן משומש), התשנ"ג-1993 |

| | | | |
|--|---|--|------------|
| תקנות 3, 4 ו-5 לתקנות מניעת מפגעים (שמן משומש), התשנ"ג-1993 | קנס החל מ-600 שקלים חדשים ליחיד ועד 1,200 שקלים חדשים לתאגיד. | התוספת לצו סדר הדין הפלילי (עבירות קנס - שמן משומש), התשס"ז-2006 | קנס |
| סעיף 13 לחוק שמירת הנקיון, תשמ"ד-1984 | מאסר עד 3 שנים או קנס החל מ-75,300 שקלים חדשים ועד 904,000 שקלים חדשים, בהתאם למפורט בסעיף 13 לחוק שמירת הנקיון, תשמ"ד-1984. | סעיף 61(א)(3) לחוק העונשין, התשל"ז-1977 | מאסר \ קנס |
| תקנה 5 לתקנות המים (כללים לרחיצת רכב ולשטיפת משטחים מרוצפים במים), התשס"א-2001 | קנס החל מ-3,600 שקלים חדשים ועד 14,400 שקלים חדשים, בהתאם למפורט בתקנה 5 לתקנות המים (כללים לרחיצת רכב ולשטיפת משטחים מרוצפים במים), התשס"א-2001. | סעיף 61(א)(1) לחוק העונשין, התשל"ז-1977 | קנס |
| סעיף 15 לחוק לסילוק ולמיחזור צמיגים, התשס"ז-2007 | מאסר עד 3 שנים או קנס החל מ-75,300 ועד 452,000 שקלים חדשים. | סעיף 61(א)(3) לחוק העונשין, התשל"ז-1977 | מאסר \ קנס |

* יש לציין כי סכומי הקנסות וטווח המאסר הקבועים בטבלה זו מעודכנים נכון לחודש יוני 2104.

פסיקה ואכיפה

תחילת חיפושי הפסיקה נעשו דרך מאגרי הידע המשפטיים נבו, תקדין ופדאור. אף לא אחד מהם העלה פסק דין הרלוונטי בנושא מוסכים, מה שגרם לנו לשנות את שטח החיפוש לספציפי יותר; ואכן, לאחר חיפוש מעמיק באתר המשרד להגנת הסביבה, העלנו מספר תוצאות הנוגעות להליכים משפטיים שנפתחו נגד בעלי מוסכים. פנינו לגברת רוזלין אטיס, אשת הקשר שצוינה על גבי קבצי פסקי הדין, בבקשה שתשלח לנו חומרים נוספים שיש בידה. הגברת אטיס הפנתה אותנו למספר פסקי דין נוספים שפורסמו באתר להגנת הסביבה. בהמשך קובץ זה יורחב ויפורט אודות כל פסקי הדין המצויים באתר להגנת הסביבה.

זאת ועוד, המועצה הציבורית למניעת רעש וזיהום בישראל (להלן: **מלר"ז**) מקיימת מבצעי אכיפה גם היא, מכוח החוק למניעת מפגעים סביבתיים (תביעות אזרחיות), תשנ"ב-1992 (ראה פירוט במסמך זה, בחלק הדין ברגולציה). מלר"ז פונה למוסכים עקב הזרמת שפכים תעשייתיים למערכת הביוב העירונית. פניות אלה, כפי שמתואר באתר מלר"ז²⁴, מסתיימות בפשרה המקבלת לרוב תוקף של פסק דין מבית המשפט המוסמך. פשרות אלה מטילות על המוסכים להפסיק הזרמת השפכים, כמו גם לפתח תכנית להסדרת מים ושפכים, לצורך מניעת חזרת הבעיה בשנית. מיותר לציין כי אכיפה זו, אע"פ כי אנו מוצאים אותה כלי נכון ויעיל, אינה מספקת כלל.

במסגרת חיפושי הפסיקה והאכיפה, עלה בידינו למצוא כי המשרד להגנת הסביבה עורך מדי כמה חודשים מבצעי אכיפה ומחלקת קנסות למוסכים שנמצאו מזהמים²⁵. כך, למשל, במבצע אכיפה שביצע המשרד להגנת הסביבה בחודש יולי 2012, נקנס אחד מכל חמישה מוסכים שנבדקו בגין פגיעה בסביבה. בין העבירות שבגינן ניתנו הקנסות, ניתן למנות עבירה על תקנות שמן משומש, אי שמירת הניקיון, הזרמת תשטיפים, הזרמת שמנים לבור ניקוז מי גשם, ועוד. עוד, בחודש אוקטובר 2013, במבצע אכיפה ארצי של המשרד להגנת הסביבה, נבדקו מעל 140 מוסכים ברחבי הארץ. בין העבירות: הזרמת שמנים משומשים לסביבה ואי כיסוי צמיגים ובכך יצירת פוטנציאל לדגירת יתושים. המשטרה הירוקה מסרה 29 קנסות בגובה של 200 עד 6,000 שקלים כל אחד. ספק אם אכיפה זו עולה כדי מרתיעה, היות ותדירות המבצעים נמוכה וסכומי הקנסות נמוכים גם הם.

להלן מספר פסיקות עדכניות המהוות דוגמאות לאכיפה הנעשית כנגד מוסכים מזהמים מטעם המשרד להגנת הסביבה:

²⁴ ראו אתר מלר"ז; תביעות נגד מפעלים מזהמים:

malraz.org.il/?CategoryID=254&ArticleID=3760

²⁵ ראו אתר המשרד להגנת הסביבה; מידע ושירותים - חדשות ואירועים

www.sviva.gov.il/InfoServices/NewsAndEvents/MessageDoverAndNews/Pages/2012/july2012/GarageRaid.aspx ;

www.sviva.gov.il/InfoServices/NewsAndEvents/MessageDoverAndNews/Pages/2013/August2013/GreenPoliceLod.aspx ;

www.sviva.gov.il/InfoServices/NewsAndEvents/MessageDoverAndNews/Pages/2013/october2013/GreenPoliceGarage2013.aspx

ת.פ 7776-05-09 מדינת ישראל נ' מוסך סאלח ובניו בע"מ ואח' (ת.ח. 58/04):

כתב האישום הוגש כשהוא נושא שלושה אישומים שעניינם עבירות של זיהום מים לפי חוק המים, תשי"ט-1959, ניהול עסק ללא רישיון לפי חוק רישוי עסקים, התשכ"ח-1968, וכן אי הצבת מתקן איסוף לפי תקנות מניעת מפגעים (שמן משומש), התשנ"ג-1993.

עניינו של כתב האישום בממצאים שנתגלו במספר סיורים במוסך הנמצא באזור התעשייה כפר חסידים בין ינואר 2003 ועד אפריל 2004. המוסך פעל ללא רישיון עסק. בין היתר נמצא כי לא הותקן מפריד שמנים, תשטיפי המוסך זרמו לשטח קרקע חשופה, מיכל השמן המשומש לא הוצב על גבי מאצרה, ומשטחי התפעול לא הופרדו על ידי תעלות ניקוז. כמו כן, נמצא חשש לזיהום מים לאור מיקום המוסך בסמוך לקידוח מים. לאחר הסכמת הצדדים (לעניין זה בלבד), ולצורך סיום התיק בהודאה, ביום 15.9.2010, נמחק כתב האישום כנגד אחד ממנהלי המוסך, הורשעה החברה וכן הורשע בעליו וממנהליו של המוסך.

גזר הדין: ביום 24.10.2010 גזר בית המשפט על הנאשמים את העונשים הבאים: נאשמת 1 נידונה לתשלום קנס כספי בסך של 40,000 ₪ וחתימה על התחייבות להימנע מעבירות בהן הורשעה למשך 3 שנים בסכום של 50,000 ₪. נאשם 2 נידון לתשלום קנס כספי בסך של 1,000 ₪ (או 20 ימי מאסר תמורתו) וחתימה על התחייבות להימנע מעבירות בהן הורשע למשך שלוש שנים בסכום של 10,000 ₪ (לא יחתום, ייאסר ל-30 יום). סה"כ יעמוד הקנס על סך של 50,000 ₪ קנס ויועבר לקרן לשמירת הניקיון.

בית המשפט התחשב בחומרת העבירות ובמשך הזמן בו לא עמדו הנאשמים בדרישות החוק. מנגד, בית המשפט שקל לקולא כי הנאשמים עשו לתיקון המפגעים והליקויים, גם אם באיחור לא מבוטל, כי הוצגו רישיונות להחזקת מפעל שניתנו לעסק בשנים האחרונות, וכן התחשב במצבם הכלכלי של הנאשמים.

ת"פ 15978-05-09 (חיפה) מדינת ישראל נ' מוסך זידאני אזורי תפן בע"מ וסוהיל זידאן (ת.ח. 96/05):

נאשמת 1 הינה חברה שהפעילה מוסך באזור התעשייה תפן החל מיולי 2003 ועד אוגוסט 2005, לכל הפחות. נאשם 2 הינו בעליו ומנהלו של המוסך. הנאשמים הואשמו כי הפעילו את העסק ללא רישיון עסק או היתר זמני, וכי יצרו מפגעים סביבתיים, לרבות הזרמת תשטיפי שמנים וסולר לרשות הרבים, הנחת מיכלי שמן ללא מאצרה, ואי התקנת מערכת ניקוז מסודרת ומפריד שמן. הליקויים נמצאו במוסך במהלך מספר סיורים שהתקיימו החל מיום 20/1/04 ועד 18/8/05. בכתב האישום נטען כי הזרימה העילית של תשטיפי המוסך סיכנה בטווח הארוך את מאגרי המים והקידוחים הן בנחל פקיעין והן בנחל כזיב. כתב האישום הוגש בגין עבירות לפי חוק המים, התשי"ט-1959 (זיהום מים), חוק רישוי עסקים, תשכ"ח-1968 (ניהול עסק ללא רישיון), ותקנות מניעת מפגעים (שמן משומש), התשנ"ג-1993 (אי התקנת מתקן איסוף).

פסק הדין: ביום 18.04.2010 הורשעו הנאשמים במסגרת הסדר טיעון בעבירות המיוחסות להם, בהתחשב בזמן שחלף, בהודאת הנאשם ובכך שהעסק סגור מזה מספר שנים.

בית המשפט כיבד את ההסדר וגזר את העונשים הבאים: נאשמת 1 נידונה לתשלום קנס בסך 60,000 ש"ח וכן להתחייבות (באמצעות נאשם 2) בסך אותו סכום כי תמנע מביצוע העבירות בהן הורשעה במשך 3 שנים; נאשם 2 נידון לתשלום קנס בסך 4,000 ש"ח (או 40 ימי מאסר), וכן להתחייבות בסך אותו סכום כי ימנע מביצוע העבירות בהן הורשע במשך 3 שנים (או 30 ימי מאסר).

ת.פ. 20013-05-09 מדינת ישראל נ' 1. משא גנים בע"מ, 2. רפאל פסקואל:

הנאשמת 1, משא גנים בע"מ, מפעילה מוסך לטיפול ברכבי משא בקריית אתא. הנאשם 2 הינו בעליה היחיד של הנאשמת 1 ומנהלה. במהלך השנים 2005 ו-2006 פעל המוסך ללא תשתית מתאימה למניעת זיהום מים. בין היתר, במספר סיורים של גורמים מהמשרד נמצא כי במוסך לא היו תעלות לניקוז תשטיפים כנדרש או מפריד שמנים, וכן גרוטאות רכב היו מושלכות על קרקע חשופה וסביבן נראה זיהום קרקע בשמן. במסגרת דיגום שביצעו נציגי המשרד נמצאו ריכוזי שמנים ומתכות כבדות בקרקע, החורגים מערכי הסף הרלוונטיים למקום, באופן המעלה חשש לזיהום מים. מעבר לכך, גם לאחר התראה שנשלחה לנאשמת 1 ושימוע שנערך במחוז בנושא, לא הסדירה הנאשמת 1 את תשתיות המוסך בהתאם להנחיות נציגי המשרד להגנת הסביבה. בנוסף לאמור, בכל התקופה הרלוונטית לכתב האישום ועד היום, ניהלה הנאשמת את המוסך ללא רישיון עסק כדון.

הנאשמים הועמדו לדין בגין עבירות של זיהום מים, בניגוד לחוק המים, התשי"ט-1959 וניהול עסק ללא רישיון, בניגוד לחוק רישוי עסקים, התשכ"ח-1968.

הכרעת הדין וקביעות משמעותיות של ביהמ"ש: ביום 21.04.13 הורשעו הנאשמים בעבירות שיוחסו להם בכתב האישום. בפסק דינה, מתייחסת כבוד השופטת קנטור לטענות ההגנה בדבר פגמים שנפלו באופן נטילת הדגימות ובשרשרת המשמורת, וקובעת כי גם אם נפלו פגמים בשרשרת המשמורת, אין בכך כדי לפסול את הדגימה, ויש להתייחס אל הדגימה ומשמעותה על רקע ראיות נוספות (למשל: עדויות נוטלי הדגימה והתרשמותם מאזור הנטילה/מהמפגע, או חוות דעת מומחים ודבריהם ביחס לנפקות הפגמים שנפלו בשרשרת המשמורת). בנוסף, לעניין משמעות המושג "חשש לזיהום מים", הכלול במסגרת העבירה של זיהום מים לפי חוק המים - השופטת קובעת כי די בחשש תיאורטי לזיהום מים (קרי - נמצאו חומרים מזהמים בקרקע, המקום נמצא מעל אקוויפר מי תהום או בגדרי אגן ניקוז של מקור מים כלשהו, וכי ידוע כי התווך (המבנה הגיאולוגי) מאפשר מעבר של חומרים מזהמים אל מקור המים). עוד הודגש כי פרק הזמן במסגרתו עלול להתממש החשש לזיהום אינו רלוונטי, שכן גם אם יארז זמן רב - יש משמעות גם לפגיעה בדורות הבאים.

גזר הדין: ביום 18.06.13 גזר בית המשפט על הנאשמת 1 קנס כספי בסך של 40,000₪ ואילו על הנאשם 1 נגזר קנס כספי בסך 20,000₪. שני הנאשמים חויבו לחתום על התחייבות להימנע מעבירה בניגוד לחוק המים למשך שנתיים, בסכום כפל הקנס שנגזר על כל אחד. בנוסף, ביהמ"ש הוציא צו סגירה מותנה למוסך של נאשמת 1, ועל הפסקת הפעילות בה, במידה ולא יושלם תיקון הליקויים שנמצאו במוסך בסיור שנערך ע"י מפקח המשטרה הירוקה ביום 21.05.13 בתוך 90 יום מיום מתן גזר הדין, או שלא יתקבל רישיון עסק עד ליום 18.06.2014.

ת.פ. 3055-22-04 מדינת ישראל נ' 1. אמנון מסילות בע"מ, 2. יגאל שמריהו, 3. ערן סלע:

עניינו של כתב האישום במפגעים סביבתיים ממוסך פנימי של חברת אמנון מסילות בע"מ, אשר פעל באזור התעשייה במעלות עד שנת 2005. נאשם 2 שימש בתקופה הרלוונטית כמנהל הלוגיסטי של

המוסד, ונאשם 3 שימש באותה תקופה כמנכ"ל החברה - הנאשמת 1. כתב האישום הוגש כשהוא נושא אישומים בעבירות של חשש לזיהום מים בניגוד לחוק המים, תשי"ט-1959 ועבירות של אי התקנת מתקן איסוף, אי סילוק שמן משומש ואי שמירת מסמכים בניגוד לתקנות מניעת מפגעים (שמן משומש), התשנ"ג-1993.

פסק הדין: ביום 02.05.2013, אימץ ביהמ"ש את הסדר הטיעון אליו הגיעו הצדדים. במסגרת ההסדר, כתב האישום תוקן, בעקבות קשיים ראייתיים בתיק, אשר הוצגו על ידי הסנגור, כך שהעבירות לפי חוק המים נמחקו, ובכתב האישום נותרו עבירות בניגוד לתקנות מניעת מפגעים (שמן משומש) התשנ"ג-1993. כמו כן, נאשם 3 נמחק מכתב האישום, הנאשמים 1 ו-2 הודו בעובדות כתב האישום המתוקן, הנאשמת 1 הורשעה והוטל עליה קנס בסך 30,000 ₪, והנאשם 2 נמצא אשם בלא הרשעה, והוחלט כי יוטל עליו שירות לציבור בהיקף של 40 שעות, זאת לאחר שישלח לתסקיר שירות המבחן.

סיכום - אכיפה

במהלך המחקר שערכנו, עלו בעיות שונות ומגוונות בנושא אכיפת החוק על מוסכים מזהמים. בראש ובראשונה, הנתונים האחרונים לגבי מוסכים מוסדרים ברישיון ובלתי מוסדרים ברישיון, כפי שהובאו בתחילת מסמך זה, הובאו בשנת 2012. מאז עברו 5 שנים, וברור לכל כי מספר המוסכים הבלתי מוסדרים ברישיון המריא, ובהתאם לכך גם הזיהום, שממילא לא נאכף בידי הכלי המרכזי שמאפשר מעקב ועונשין למוסד מזהם - הוא רישיון העסק.

בכל הנוגע למוסכים שצלחו את שלב ההסדרה באמצעות רישיון עסק, ברור כי האכיפה אינה מספקת. כפי שפורט במסמך זה, לרשויות די הסמכות לחלק קנסות, מאסרים וסוגי צווים מגוונים לצורך מלחמה בתופעות הזיהום השונות הנגרמות כתוצאה מפעילות מוסכים. הבעיה טמונה בתדירות מאוד נמוכה של בדיקה, מוטיבציה נמוכה להגיע למצב של הליך ארוך מול מוסד מזהם ומבצעי אכיפה דלים ועונשים נמוכים משמעותית מאלה הקבועים בחוק. נציין, כפי שפורט בטבלה המסכמת לעניין עונשין בחלק הדין ברגולציה, הקנסות האפשריים למוסכים מזהמים נעים בין 600 שקלים חדשים ל-904,000 שקלים חדשים. דוגמא טובה למציאות תהיה מבצע האכיפה שערך המשרד להגנת הסביבה באוקטובר 2010;²⁶ במבצע אכיפה ארצי, מתוך לפחות 3,500 מוסכים בעלי רישיון נבדקו כ-150 מוסכים בלבד. לאלה נמסר סכום מועט של 29 קנסות, בשיעור זעום של 200 עד 6,000 שקלים כל אחד. מיותר לציין כי מידת האכיפה אינה תואמת את מידת הזיהום כתוצאה מפעילות המוסכים.

²⁶ ראו אתר המשרד להגנת הסביבה; מידע ושירותים - חדשות ואירועים:

סיכום

מסקנות עיקריות:

- (1) זיהום של מוסכים בא לידי ביטוי במגוון רחב של סוגי מזהמים.
- (2) החקיקה הישראלית מגדירה רשימה מצומצמת של חומרים שיש לבדוק בכדי לאשר או לשלול זיהום קרקע ומים.
- (3) האכיפה בתחום המוסכים אינה מרתיעה.
- (4) לא קיימת בדיקה שגרתית של הנעשה במוסכים לצורך מניעת ואיתור תקלות.

הצעות לשיפור בנושא הפיקוח על המוסכים:

- (1) יש לאפיין זיהום של מרכיבי דלק לפי סה"כ של כלל מרכיבי הדלק בטווח ולא לפי חומר ספציפי.
- (2) על המוסכים לשלם אגרה שנתית לצורך ביצוע סקרי איכות סביבה במוסך. האגרה תשולם למדינה והיא תבחר את החברה הבודקת ותשלם לה. לא יהיה קשר כספי בין המוסך לחברה הבודקת.
- (3) יש להקים וועדה בין משרדית שתכניס חומרים נוספים לרשימה אחידה של חומרים המסוכנים לבריאות האדם ושאינן לצורך אותם בדומה לפקודת הסמים.

נספח 1: רשימת מקורות לניתוח דוחות

- 1) רשות המים האגף לאיכות המים גיא רשף, שרה אלחנני: הפעילות של אגף איכות מים ברשות המים בנושא מניעת זיהום דלק 2007.
- 2) רשות המים האגף לאיכות המים גיא רשף, שרה אלחנני: הפעילות של אגף איכות מים ברשות המים בנושא מניעת זיהום דלק 2008.
- 3) רשות המים האגף לאיכות המים גיא רשף, שרה אלחנני: הפעילות של אגף איכות מים ברשות המים בנושא מניעת זיהום דלק 2009.
- 4) רשות המים האגף לאיכות המים גיא רשף, שרה אלחנני: הפעילות של אגף איכות מים ברשות המים בנושא מניעת זיהום דלק 2010.
- 5) רשות המים האגף לאיכות המים גיא רשף, שרה אלחנני: הפעילות של אגף איכות מים ברשות המים בנושא מניעת זיהום דלק 2011.
- 6) רשות המים האגף לאיכות המים גיא רשף, שרה אלחנני: הפעילות של אגף איכות מים ברשות המים בנושא מניעת זיהום דלק 2012.
- 7) הטכניון ניתוח בדיקות אטימות מיכלי דלק וצנרת תת-קרקעיים פרופסור דב אינגמן, ד"ר יפים
- 8) תקנות בריאות העם, איכותם התברואית של מי-שתייה ומתקני מי שתייה התשע"ג 2013.
- 9) דו"ח לשכת המדען הראשי במשרד להגנת הסביבה (בראור, ישעיהו וארנה מצנר). המשרד להגנת הסביבה לשכת המדען הראשי, 2010.

13) G. Costantini, Maria. "Health Effects of Oxygenated Fuels." Environmental Health Perspectives Supplements 101, no. 6 (1993): 151–160

15) F. Infante, Peter, and Mary C. White. "Benzene: Epidemiologic Observations of Leukemia by Cell Type and Adverse Health Effects Associated with Low-Level Exposure." Environmental Health Perspectives, no. 52 (1983): 75–82

16) T. Smith, Martyn, Janice W. Yager, Karen L. Steinmetz, and David A. Eastmond. "Peroxidase-Dependent Metabolism of Benzene's Phenolic Metabolites and Its Potential Role in Benzene Toxicity and Carcinogenicity." Environmental Health Perspectives Vol. 82, (1989): 23–29.

17) J.U, Ebere, Wokoma E.C, and Wokocha C.C. "Enhanced Remediation of a Hydrocarbon Polluted Soil," March 5, 2011.

18) P.Suarez, Monica, and Hanadi S.Rifai. "Evaluation of BTEX Remediation by Natural Attenuation at a Coastal Facility." *Groundwater Monitoring & Remediation* winter 2002 (2002): 62–77.

19) Wilbur, Sharon, and Stephen Bosch. "INTERACTION PROFILE FOR: Benzene, Toluene, Ethylbenzene, and Xylenes (BTEX)." U.S. Department of Health and Human Services Public Health Service Agency for Toxic Substances and Disease Registry, May 2004.

20) P.Suarez, Monica, and Hanadi S.Rifai. "Evaluation of BTEX Remediation by Natural Attenuation at a Coastal Facility." *Groundwater Monitoring & Remediation* winter 2002 (2002): 62–77.

נספח 2: טבלת דו"חות מוסכים

| תאריך | שם האתר | מקום | חברה בודקת | קישור לדו"ח | הערות |
|-----------|--------------------|--|-------------------------------|-----------------------|---|
| 12.2011 | מוסך הינו | הלהב אזור תעשייה חולון | אלדד שרוני-הנדסה סביבתית | קישור | |
| 6.2012 | מוסך דן | ארלוזורוב ת"א | לשם שפר איכות סביבה בע"מ | קישור | |
| 11.2011 | מוסך מובילים | חולון החופר 28 | אלדד שרוני-הנדסה סביבתית | קישור | |
| 1.2011 | מוסך פרץ | כביש 22 עוקף קריות | פיתוח סביבה וקיימות בע"מ | קישור | |
| 9.10.2011 | אגד תחנה מרכזית | דוד חכם באר שבע | LDD | קישור | מוסך במתחם התחנה |
| .11.2011 | ינוע | גיסין 72 , באזור תעשייה קרית אריה בפתח תקוה. | אדמה | קישור | |
| 5.5.2011 | תחנת מוסכים אגד | אזור רחוב הבנאי 1 | לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ | קישור | |
| 11.2008 | מוסך ינוע | הרצליה רחוב אבן עזרא | אדמה | קישור | |
| 5.2011 | מוסך קטרפילר | חולון המנור 8 | אדמה | קישור | לא התגלו מתכות כבדות |
| 9.2011 | מתחם CU חולון | | אדמה | קישור | מוסך סקודה ופיאט במתחם לא התגלו מתכות כבדות |

נספח 3: ריכוזי חומרים אורגניים

טבלה 1.1: רשימת החומרים האורגניים שנדגמו במוסכים

| מוסך פרץ | מוסך דן תל אביב | רמת החייל |
|----------------------------|--------------------------|-----------------------|
| TPH | ButylBenzene-n | Acetone |
| Di-n-butylphthalate | IsoPropylBenzene | Benzene |
| bis-(2-Ethylhexyl)phtalate | IsoPropylToluene-p | 3 2-Butanone |
| 2-Methylnaphthalene | PropylBenzene | Cyclohexane |
| 4-Methylphenol | Xylene | 4 Freon-11 |
| Phenol | TriMethylBenzene-1,2,4 | 5 Freon-113 |
| Fluorantene | butylBenzene-sec- | Hexane |
| Pyrene | EthylBenzene | Isopropyl Alcohol |
| Benzo(a)Anthracene | TriMethylBenzene- 1,3,5 | Propene |
| Chrysene | Acetone | Toluene |
| Benzo(b)fluoranthene | Benzene | TCE |
| Benzo(k)fluoranthene | Benzene, 1-ethyl-4-methl | Isopropyl Alcohol |
| Benzo(a)Pyrene | 2-Butanone | Cyclohexane |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | Carbon disulfide | Acetone |
| Benzo(ghi)perylene | Chlorobenzene | Benzene |
| Phenanthrene | Carbon | Freon-11 |
| Anthracene | tetrachloride | Freon-113 |
| Naphtalene | Chloroform | Hexane |
| Acenaphthylene | chloromethane | Isopropyl Alcohol |
| Fluorene | Cyclohexane | Propene |
| TPH | 1,1-Dichloroethane | Toluene |
| Di-n-butylphthalate | cis-1,2-Dichloroethene | Freon-11 |
| bis-(2-Ethylhexyl)phtalate | Ethanol | Freon-113 |
| 2-Methylnaphthalene | Ethyl Acetate | Propene |
| 4-Methylphenol | EthylBenzene | Acetone |
| Fluorantene | Freon-11 | 2-Butanone |
| Pyrene | Freon-12 | Isopropyl Alcohol |
| Benzo(a)Anthracene | Heptane | Propene |
| Chrysene | Hexane | Toluene |
| Benzo(b)fluoranthene | Hexanone | Acetone |
| Benzo(k)fluoranthene | Methyl Isobutyl | Isopropyl Alcohol |
| Benzo(a)Pyrene | Ketone | Cyclohexane |
| Indeno(1,2,3-cd)pyrene | Methyl Chloride | Freon-11 |
| Benzo(ghi)perylene | Methacrylate | Isopropyl Alcohol |
| Phenanthrene | Methylene | Toluene |
| Anthracene | Methyl tert-Butyl ether | Trichloroethylen e |
| Naphtalene | 1,2,4-Trimethylbenzene | |
| Acenaphthylene | 1,3,5-Trimethylbenzene | |

| | | |
|-----------------------------|-----------------------|--|
| Fluorene | Naphthalene | |
| TPH | Propene | |
| Di-n-butylphthalate | Styrene | |
| bis-(2-Ethylhexyl)phthalate | Tetrachloroethylene | |
| 2-Methylnaphthalene | Tetrahydrofuran | |
| Fluorantene | Toluene | |
| Pyrene | 1,1,1-Trichloroethane | |
| Benzo(a)Anthracene | Trichloroethylene | |
| Chrysene | | |
| Benzo(b)fluoranthene | | |
| Benzo(k)fluoranthene | | |
| Benzo(a)Pyrene | | |
| Benzo(ghi)perylene | | |
| Phenanthrene | | |
| Naphtalene | | |

טבלה 1.2 : סכימת החומרים האורגנים שנמצאו במוסכים :

| שם המוסך | סכימת החומרים האורגנים שנדגמו במוסכים |
|------------------------|---------------------------------------|
| קטרפילר | 8 |
| מובילים | 89 |
| פרץ | 52 |
| דן | 46 |
| רמת החייל CU | 36 |
| סך הכול חומרים | 237 |
| סך הכול חומרים ייחודים | 138 |
| סך הכול ערכים כפולים | 94 |

טבלה 1.3 : חומרים אורגנים המופיעים בתקנות מי השתייה בהשוואה לאלו שבמוסכים

| סוג הרשימה | כמות חומרים |
|--|-------------|
| תקן בריאותי למי שתייה | 34 |
| רשימת חומרים ייחודים | 138 |
| חומרים המופיעים בתקנות מי שתייה ובמוסכים | 9 |
| חומרים שאינם מופיעים בתקן ומופיעים במוסכים | 104 |

טבלה 1.4 : רשימת החומרים המופיעים בתקנות בריאות מיי השתייה ושנדגמו במוסכים

| |
|---|
| רשימת החומרים המופיעים בתקנות בריאות מיי השתייה ושנדגמו במוסכים |
| Ethylbenzene |
| Benzene |
| Toluene |
| Tetrachloroethylene |
| 1,1,1-Trichloroethane |
| Trichloroethylene |
| Chloroform |
| Carbon Tetrachloride |
| Xylene |

נספח 4: טבלאות ריכוזי מתכות כבדות

טבלה 2.1: מוסך פרץ ריכוזי מתכות כבדות בקרקע ביחס לתקנים.

| שם החומר | ריכוז בקרקע במ"ג לליטר | ערכי סף למזהמים בקרקעות | חריגה מערכי סף למזהמים בקרקעות | תקנות מי שתייה 2013 מ"ג לליטר | חריגה מתקן מי שתייה |
|----------|------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| ארסן | 27 | 17 | 158.8% | 10 | 270.0% |
| עופרת | 69 | 250 | 27.6% | 10 | 690.0% |
| בור | 127 | אין תקן | אין תקן | 1000 | 12.7% |
| נחושת | 1848 | 150 | 1232.0% | | אין תקן |
| אבץ | 497 | 300 | 165.7% | | אין תקן |
| מנגן | 1026 | 2000 | 51.3% | | אין תקן |
| בריום | 269 | 500 | 53.8% | 1000 | 26.9% |

טבלה 2.2: מוסך דן ריכוזי מתכות כבדות בקרקע ביחס לתקנים.

| שם החומר | ריכוז בקרקע במ"ג לליטר | ערכי סף למזהמים בקרקעות | חריגה מערכי סף למזהמים בקרקעות | תקנות מי שתייה 2013 מ"ג לליטר | חריגה מתקן מי שתייה |
|----------|------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| בורון | 2.99 | אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן |
| בדיל | 5.99 | אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן |
| ניקל | 9.55 | 130 | 7.3% | 20 | 47.75% |
| כרום | 14.5 | 150 | 9.7% | 50 | 29.00% |
| נחושת | 27 | 150 | 18.0% | 0 | אין תקן |
| עופרת | 44 | 250 | 17.6% | 10 | 440.00% |
| מנגן | 118 | 2000 | 5.9% | 0 | אין תקן |
| אבץ | 480 | 300 | 160.0% | 0 | אין תקן |

טבלה 2.3 : מוסך מובילים ריכוז מתכות כבדות בקרקע ביחס לתקנים.

| שם החומר | ריכוז בקרקע במ"ג לליטר | ערכי למזהמים בקרקעות סף | חריגה מערכי סף למזהמים בקרקעות | תקנות מי שתייה 2013 מ"ג לליטר | חריגה מתקן מי שתייה |
|-----------|------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| בריליום | 0.2 | אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן |
| ליתיום | 3.18 | אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן |
| ניקל | 5.72 | 130 | 4.4% | 20 | 28.6% |
| ונדיום | 6.64 | אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן |
| קובלט | 7.66 | אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן |
| בורון | 9 | אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן |
| מוליבדיום | 19 | אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן |
| עופרת | 29 | 250 | 11.6% | 10 | 290.0% |
| כרום | 34.9 | 150 | 23.3% | 50 | 69.8% |
| בריום | 39 | 500 | 7.8% | 1000 | 3.9% |
| נחושת | 49 | 150 | 32.7% | אין תקן | אין תקן |
| מנגן | 98 | 2000 | 4.9% | אין תקן | אין תקן |
| טיטניום | 135 | אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן |
| אבץ | 149 | 300 | 49.7% | אין תקן | אין תקן |
| סיליקון | 197 | אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן |
| נתרן | 240 | אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן |
| נתרן | 286 | אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן |
| זרחן | 317 | אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן |
| סטרוניום | 340 | אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן |
| אשלגן | 554 | אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן |
| גופרית | 727 | אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן |
| מגנזיום | 1786 | אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן |
| ברזל | 2551 | אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן |
| אלומיניום | 5560 | אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן |
| סידן | 72205 | אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן |

טבלה 2.4 מוסך ינוע ריכוז מתכת כבדות ביחס לתקנים

| מוסך ינוע הרצליה | | | | | | |
|---------------------|-----------|---------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| metal | מתכת | ריכוז בקרקע במ"ג לליטר | ערכי למזהמים בקרקעות | סף למזהמים בקרקעות | חריגה מערכי סף למזהמים בקרקעות | תקנות מי שתייה 2013 מ"ג לליטר |
| Al | אלומיניום | 33771 | אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן |
| Ba | בריום | 117 | 200 | 58.50% | 1 | 11700.00% |
| Ca | סידן | 8968 | אין תקן | אין תקן | 0.12 | 7473333.33% |
| Co | קובלט | 17 | אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן |
| Cr | כרום | 54 | 100 | 54.00% | 0.05 | 108000.00% |
| Cu | נחושת | 27409 | 14 | 195778.57% | 0.001 | 1957785714.29% |
| K | אשלגן | 1944 | אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן |
| Li | ליתיום | 24 | אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן |
| Mg | מגנזיום | 7777 | אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן |
| Mn | מנגן | 945 | 1000 | 94.50% | אין תקן | 472500000.00% |
| Na | נתרן | 1936 | אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן |
| Ni | ניקל | 34 | 100 | 34.00% | 0.02 | 170000.00% |

| | | | | | | |
|----------------|---------|---------|---------|-------|----------|----|
| אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן | 116 | זרחן | P |
| אין תקן | אין תקן | 1.08% | 5000 | 54 | גופרית | S |
| אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן | | סיליקון | Si |
| אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן | 78 | סטרוניום | Sr |
| אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן | 225 | טיטניום | Ti |
| אין תקן | אין תקן | אין תקן | אין תקן | 66 | ונדיום | V |
| 920000.00% | 0.01 | 15.33% | 300 | 46 | אבץ | Zn |
| 1532400000.00% | 0.001 | אין תקן | אין תקן | 15324 | ברזל | Fe |
| 60000.00% | 0.01 | 50.00% | 6 | 3 | קדמיום | Cd |
| 280000.00% | 0.01 | 186.67% | 15 | 28 | ארסן | As |

טבלה 2.5 סיכום נתוני מתכות כבדות בארבעת המוסכים ביחס לתקנים.

| מוסך ינוע | מוסך דן | מובילים | מוסך פרץ | מופיע בתקן ערכי סף למזהמים בקרקעות | מופיע בריאות העם למי שתייה | בתקן | שם המתכת | מתכת mg/kg |
|-----------|---------|---------|----------|------------------------------------|----------------------------|------|----------|------------|
| 28 | 44 | 0 | 27 | כן | כן | | ארסן | As |
| 54 | 14.5 | 34.9 | 0 | כן | כן | | כרום | Cr |
| 0 | 0 | 29 | 69 | כן | כן | | עופרת | Pb |
| 0 | 2.99 | 0 | 127 | לא | כן | | בור | B |
| 27409 | 27 | 49 | 1848 | כן | לא | | נחושת | Cu |
| 34 | 9.55 | 0 | 0 | כן | כן | | ניקל | Ni |
| 46 | 480 | 149 | 497 | כן | לא | | אבץ | Zn |
| 945 | 118 | 98 | 1026 | כן | לא | | מנגן | Mn |
| 0 | 0 | 0 | 269 | כן | כן | | בריום | Ba |
| 3 | 0 | 0 | 0 | כן | כן | | קדמיום | Cd |
| 0 | 0 | 5560 | 0 | לא | לא | | אלומניום | Al |
| 33771 | 0 | | | | | | | |