



סקר היסטורי וחקירות סביבתיות לאיתור זיהום פוטנציאלי ממכבסות ניקוי יבש באקוויפר החוף

שטרמר, י. (1), לוינסון, י. (1), למפרט, מ. (1), קרויטורו, ל. (1), רשף, ג. (2)
1. אקולוג הנדסה בע"מ, רח' פקריס 3, רחובות 76703 stramery@ecoloq.co.il
2. רשות המים, רח' המסגר 14, תל אביב 61203 guyr20@water.gov.il

אחד המקורות לזיהום מי התהום במומסים מוכלרים בעולם הינן מכבסות ניקוי יבש, המשתמשות בממסים מוכלרים בתהליכי הניקוי. בארה"ב מספר מדינות עם תכנית שיקום וניטור של הזיהום ממכבסות, לדוגמא במדינת פלורידה ישנה תכנית הכוללת כ-1400 מכבסות המטופלות על ידי הרשויות. על פי דו"ח של האקדמיה למדעים האמריקאית, בארה"ב קיים זיהום וודאי של מי תהום ממכבסות בכ-4,000 אתרים, מהם כ-700 טופלו ושוקמו. מזהם מי תהום העיקרי שמקורו במכבסות לניקוי יבש הינו פרכלורואתילן (PCE), אם כי קיים גם שימוש בממסים נוספים כגון טריכלורואתילן (TCE) ואחרים.

אגף בכיר איכות מים באמצעות חברת אקולוג יזם עבודה לבחינה של פוטנציאל הזיהום ממכבסות ניקוי יבש. העבודה בוצעה בשני שלבים, השלב הראשון כלל סקר היסטורי לאיסוף מידע ודירוג פוטנציאל זיהום ממכבסות מעל אקוויפר החוף ובשלב השני בוצעו חקירות סביבתיות בשטח לאיתור זיהומים. במסגרת הסקר ההיסטורי אותרו מכבסות ניקוי יבש ב-16 ערים מעל אקוויפר החוף: אשדוד, אשקלון, בני ברק, בת ים, גבעתיים, הרצליה, חדרה, חולון, יבנה, נס ציונה, נתניה, ראשון לציון, רחובות, רמת גן, רעננה ותל אביב. נאסף מידע על כ-440 מכבסות ומתוכן כ-180 מכבסות לניקוי יבש באמצעותן נקבע פוטנציאל זיהום קרקע ומי התהום. באמצעות המידע שנאסף בוצע דירוג של מכבסות ניקוי יבש מבחינת פוטנציאל לזיהום הקרקע ומי התהום והוגדרו 28 מכבסות בהן פוטנציאל הזיהום הוא הגבוה ביותר. בסמיכות ל-10 מכבסות מתוך ה-28, בוצעו על ידי אקולוג חקירות סביבתיות ראשוניות.

החקירות הסביבתיות כללו ביצוע קידוחי גז קרקע אקטיביים בשיטה TO-15 במטרה לקבל אינדיקציה ראשונית באתרים החשודים לזיהום. בנוסף, בוצעו בצמוד לחמש מכבסות קידוחי ניטור לאפיון איכות מי התהום.

ממצאי החקירות הראשוניות מראים כי במספר אתרים התגלו ריכוזים חורגים מהתקנים של מומסים מוכלרים. החקירות הסביבתיות נעשו במרכזי ערים של גוש דן, באזורים צפופים מאוד מבחינת התשתיות ומיקום קולטנים רגישים (גני ילדים, קידוחי הפקה ועוד) ולכן נדרש המשך החקירה. מדיניות ארה"ב יכולה לשמש כמודל לניהול וקידום התהליך של תיאום עבודות הנדסיות מול בעלי עניינין המעורבים. תכנון של מערכת יעילה לניהול האתרים הללו הינה קריטית לאיתור ולמניעת מהתפשטות הזיהום מאתרים לקולטנים רגישים בעת ובעונה אחת, ללא פגיעה באיכות החיים של האוכלוסייה והעסקים.