

דרכי טיפול בקרקע

שלבבי טיפול

- סקר היסטורי
- חקירה - גז קרקע, קרקע, מי תהום. מיפוי ותיחום הזיהום.
- בחינת חלופות טכנו-כלכלית לטיפול.
- סקר סיכונים/חפירה/ תכנון והקמת מערך טיפול.
- ביצוע שיקום ווידוא ניקיון.
- היעדר דרישות רגולטוריות נוספות (NFA)

חלופות טיפול

- סקר סיכונים/מודל תיעדוף
- חפירה ופינוי קרקע
- IN-SITU (טיפול באתר ללא חפירת הקרקע)

סקר סיכונים/מודל תיעדוף

- סקר סיכונים – בחינת הסיכון לאדם ולסביבה והתאמת ערכי סף ספציפיים לאתר.
- מודל תיעדוף – בחינת דחיית הטיפול ב- 7 שנים בהתאם לנתוני סקר הקרקע וסביבת האתר.

חפירה ופינוי

- אישור תוכנית חפירה וקביעת יעד פינוי (בהתאם לריכוזים).
- הוצאת אישור מנהל לפינוי.
- ביצוע חפירה
- דיגום מוודא
- סיום טיפול

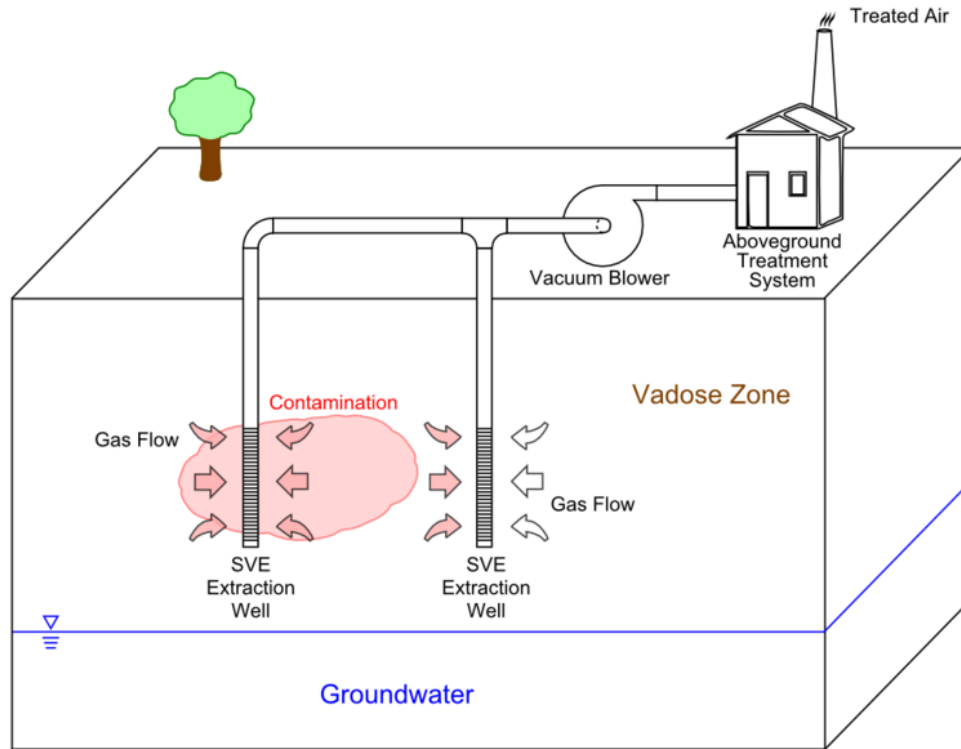
פינוי קרקע

- **TPH < 350 - קרקע טובה לכל שימוש**
- **TPH > 500 - פסולת יבשה (שפיה, נען, ירכא...)**
- **TPH > 500 > 1,800 - פסולת מעורבת (חג"ל, דודאים, עברון...)**
- **TPH > 1,800 - טיפול ביולוגי (רמת חובב, אפעה, קומפוסט אור), שריפה בנשר.**
- **שימוש חוזר - עד 1,280 מילוי במפעלים פעילים באזורים לא רגישים.**

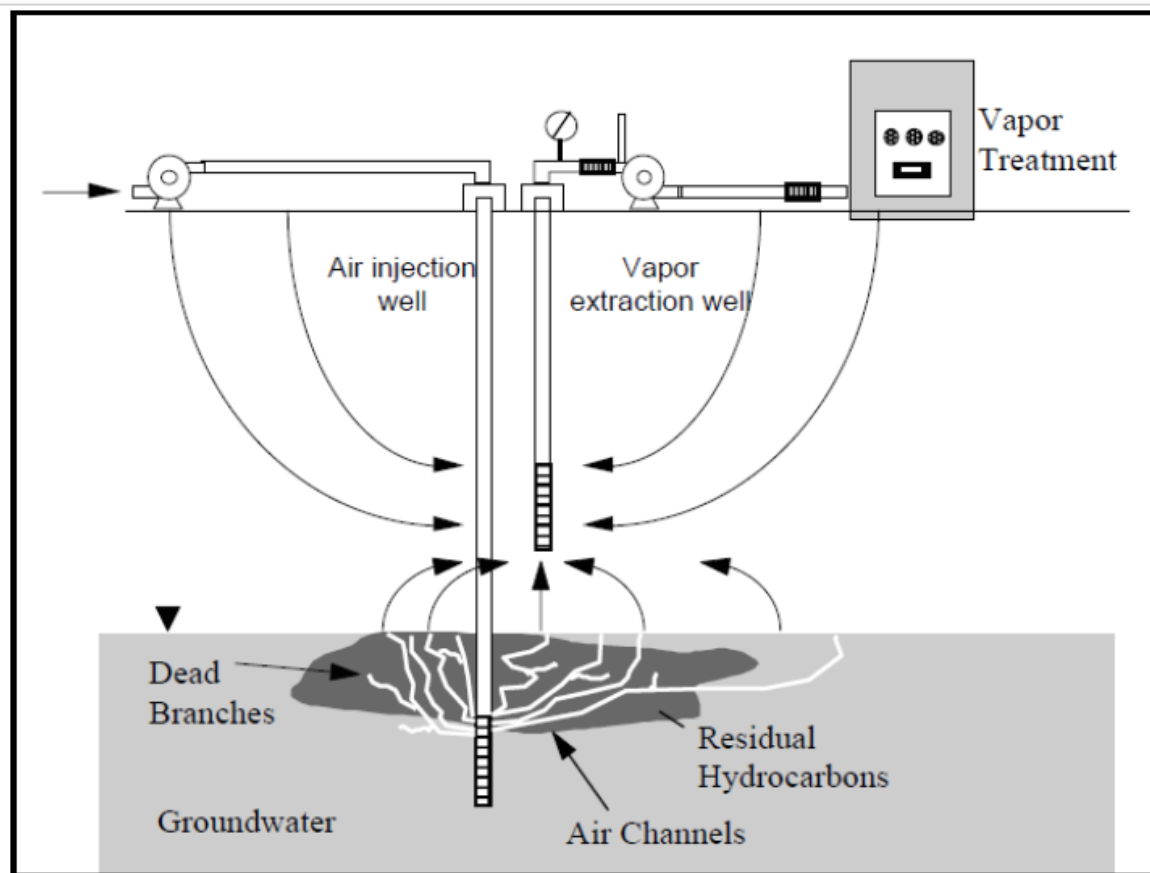
שיקום קרקע בתהליכי In-situ

- הטיפול מבוצע ישירות בתווך המזוהם ללא צורך בחפירת הקרקע.
- השיקום יכול להתבצע ללא הפרעה מתחת למבנים ובסמוך לתשתיות פעילות.
- תהליך השיקום מתבצע בשלבים (פילוט, פריסה מלאה, ניטור ובקרה).
- טיפולים אפשריים: פיזיקלי, כימי, ביולוגי

טיפול פיזיקלי קרקע - תהליך SVE



טיפול פיזיקלי קרקע ומי תהום – תהליך SVE + AS



כימון כימי

➤ Chemical Oxidation

- Permanganate (MnO_4)
- Persulfate (S_2O_8)
- Peroxide (H_2O_2)
- Ozone (O_3)



כימון כימי – אתר בנייה

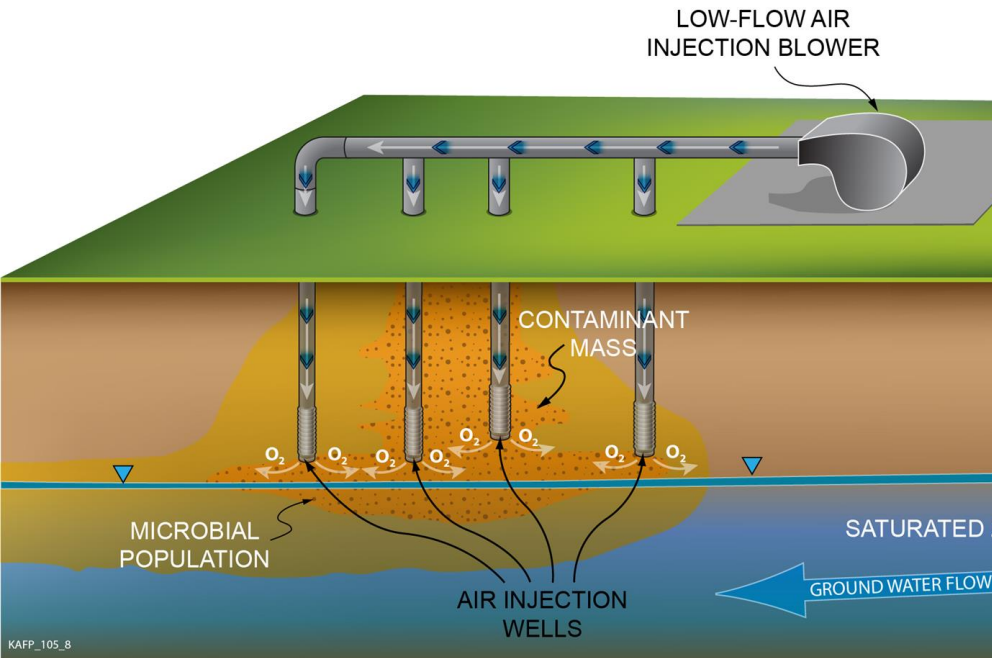


חימצון כימי – הזרקה ממוקדת



טיפול ביולוגי לקרקע

- הזרקת אוויר
- תוספות נוספות בהתאם לגורם מגביל



תודה רבה