

סקר היסטורי (Phase I)

אזור התעשייה נווה מגן רמת השרון



המעבדה הוסמכה ע"י הרשות הלאומית להסמכת מעבדות לביצוע דיגום גזי קרקע

אוגוסט 2014
מהדורה 1

עורך הסקר: דני מאיר - יועץ סביבתי

17/08/2014

לכבוד:
ולדימיר לוין – מהנדס
עיריית רמת השרון
Vladimir@ramat-hasharon.muni.il

לכבוד:
עמיר אשד – סגן מנהל מחוז ת"א
המשרד להגנת הסביבה
amire@sviva.gov.il

שלום רב,

הנדון: סקר היסטורי לאזור התעשייה נווה מגן – רמת השרון

סימוכין:

1. תכנית רש/900 – א ואזור תעשייה מורשה - מתווה פעולה - למניעת חשיפת אוכלוסייה למהמים שמקורם בחדירת גזי קרקע למבנים. 30.04.2014. סימוכין - DI_300414144226924. עמיר אשד. המשרד להגנת הסביבה.
2. דו"ח סקר גזי קרקע משלים תכנית רש/900 - א רמת השרון, ווינדקס. מהדורה 2, 17.3.2014. דני מאיר.
3. ממצאי סקר מזהמים נדיפים במקלטים ציבוריים, עיריית רמת השרון, 3.2014. דני מאיר.

תקציר-

מוגשת בזאת לאישור סקר היסטורי עפ"י דרישת המשרד להגנת הסביבה אשר בסימוכין מס' 1. סקר זה מהווה השלמה לדרישות במסגרת תוכנית רש/900, ולבדיקות ולמיפוי גזי קרקע שנערכו ברחבי כלל העיר – בקידוחים ובחללים תת קרקעיים במבני הציבור בעיר. מטרת הסקר הינה למפות ולזהות פוטנציאל לזיהום קרקע – הנובע מאזור התעשייה נווה מגן ולהציע תוכנית לדיגום האתר המבוססת על ממצאי הסקירה ההיסטורית הנ"ל. העבודה מבוצעת עפ"י מפרט הנחיות אגף שפכי תעשייה, דלקים וקרקעות מזוהמות לביצוע סקר היסטורי (PHASE 1) באתרים החשודים בזיהום קרקע ו/או מי תהום. 11.05.2013. סימוכין 12-412. של המשרד להגנת הסביבה.

בברכה,

דני מאיר

יועץ סביבתי

וינדקס טק 2013 בע"מ

1. רקע

אזור התעשייה נווה מגן ברמת השרון משתרע על שטח של כ-27 דונם. נווה מגן התפתח כאזור תעשייה מאמצע שנות ה-50 במתחם מס' רב של עסקים, (עפ"י הסקירה בדו"ח מדובר סה"כ ב-47 עסקים מסוגים שונים) ביניהם נגריות, מוסכים, מכבסות, משרדים ומסעדות. הדרישה לסקר ההיסטורי בשטח נווה מגן מהמשרד להגנת הסביבה- במסגרת חקירה שהתבצעה בכלל העיר שכללה מיפוי גזי קרקע.

חברת וינדקס נשכרה ע"י עיריית רמת השרון לביצוע סקירה היסטורית עפ"י הנחיות המשרד להגנת הסביבה¹. במהלך הסקר בוצעו סיורים במקום, אותרו פעילויות בעבר – ועד היום ואותר מידע מרשויות שונות (ראה סעיף 1.3). כמו כן ניתנו המלצות לביצוע סקרי גז קרקע/ קרקע עפ"י המידע שנאסף ופוטנציאל חשד לזיהומים שהתגלו.

1.1 מטרת הסקר²

- 1.1.1 לבחון האם קיים באתר או בסביבתו זיהום או פוטנציאל זיהום קרקע או מים ולאפינו.
- 1.1.2 לבחון מהם מקורות זיהום הקרקע או מי התהום האפשריים.
- 1.1.3 לזהות על בסיס מידע קיים ולמפות באתר הנסקר אזורים החשודים בזיהום ולדרגם לפי מידרג לצפי חומרת הזיהום, ואזורים שאינם חשודים בזיהום.
- 1.1.4 במידה שנקבע כי קיים פוטנציאל זיהום, לאפשר תכנון מושכל ויעיל של חקירת הזיהום באתר.

1.2 היקף העבודה

היקף העבודה כולל את כלל אזור התעשייה נווה מגן ברמת השרון. העבודה מסכמת את כלל מקורות המידע הזמינים והמוזמנים עפ"י חוק חופש המידע (ראה סעיף 1.3), סיכומי הסיורים ומידע שנמסר בע"פ.

עקב הרגישות המקומית – לא בוצעה כניסה פיזית לכל מפעל/חנות/עסק – ולרוב העסקים – מהות העסק פטר את הצורך מבדיקה פרטנית ב"ציציות" המקום (כגון מסעדות).

¹ הנחיות אגף שפכי תעשייה, דלקים וקרקעות מזהמות לביצוע סקר היסטורי (PHASE 1) באתרים החשודים בזיהום קרקע ו/או מי תהום. 11.05.2013. סימוכין 412-12.

² מסוכם מתוך הנחיות המשרד להגנת הסביבה – הערה מס 1.

1.3 מקורות מידע

א. אתר הממשלה: www.gov.il

ב. אתר המפות הממשלתי: <http://www.govmap.gov.il/viewer.asp>

ג. המשרד להגנת הסביבה כולל מחוזות המשרד:

<http://www.sviva.gov.il/InfoServices/ReservoirInfo/ResearchAndPublications/Pages/Publications/P0601-P0700/P0611.aspx>

ד. רשות המים, זיהומי דלקים:

<http://www.water.gov.il/Hebrew/ProfessionalInfoAndData/Water-Quality/Pages/fuel.aspx>

ה. דו"ח סקר היסטורי "מכבסת ברבור" המסגר 12 רמת השרון, אל.די.די טכנולוגיות מתקדמות בע"מ. 04.2014.

ו. משרד הבריאות – קידוחי מים ומצב מי שתייה בבארות סמוכים.

ז. אתר עמוד ענן: <http://amudanan.co.il> ת. כניסה 01/07/2014

ח. דו"ח סקר גזי קרקע משלים תכנית רש/ 900 - א רמת השרון, ווינדקס טק 2013, מהדורה 2, 17.3.2014. דני מאיר.

ט. ממצאי סקר מזהמים נדיפים במקלטים ציבוריים בעיריית רמת השרון, ווינדקס טק 2013, 3.2014. דני מאיר.

1.4 הנחות יסוד

- 1.4.1 כלל המידע שנמסר בכתב ובע"פ – הינו מידע מהימן ונכון במידת האפשר
- 1.4.2 לא הוסתר מידע בכוונת תחילה ע"י רשויות/ בעלי עסקים/ וכל בעל עניין אחר.
- 1.4.3 הסקר נערך עפ"י הנחיות במדריך המתורגם של המשרד להגנת הסביבה מתאריך 05/2013 וזו המהדורה העדכנית.
- 1.4.4 המידעים שהתקבלו נותחו בהיבט קביעת פוטנציאל זיהום קרקע ומקורות מים.
- 1.4.5 עורך הסקר עשה ככול יכולתו להשיג את כל המידע הנדרש.

1.5 מגבלות

- 1.5.1 הסקר מבוסס על מידע רב שנמסר לעורך הסקר ע"י הרשויות השונות – לא ניתן לאמת עם נמסר כל המידע הקיים, ולא ניתן לאמת את המידע במלאו- בין אם זה מידע בכתב או בע"פ.
- 1.5.2 אין הטלת ספק באמינות המידע שנמסר – אך אין אחריות במידה וימצא לא מלא/מדויק.
- 1.5.3 אין לעשות שימוש במידע מסקר זה באופן חלקי – על מנת לא להוציא דבר מהקשרו, כמו כן שימוש במידע המוצג בסקר זה על ידי כל גוף – מלבד מזמין העבודה – יעשה על אחריותם בלבד וללא כל אחריות מקצועית ומשפטית של עורך הסקר וחברת וינדקס טק 2013 בע"מ.

1.6 סיור באתר – וסקירה כללית של אזור התעשייה

סעיפים 1.6 וסעיפי המשנה של פרק זה יסקרו את כלל אזור התעשייה, באופן כללי ללא כניסה לרזולוציה של העסק הבודד. סקירת פוטנציאל הזיהום ברמת העסק הבודד יסקרו בסעיף 1.6.12 – בה ממופה פוטנציאל הזיהום גם בעבר וגם בעתיד בסולם שלושה צבעים: גבוה – אדום. בינוני – כתום, נמוך – ירוק.

1.6.1 מטרת הסיור הינה לאסוף כל מידע הניתן בעל פה, בסיורים, בדיקת תיעוד רלוונטי להיבט זיהום הקרקע. תיעוד ע"י צילום של האזורים / עסקים החשודים בפוטנציאל זיהום.

1.6.2 תאריך ביצוע הסיור: 03/07/2014 וסיור נוסף בוצע בתאריך 22/07/2014. **ע"י עורך הסקר- דני מאיר.**

1.6.3 מפה 1.6.3: אתרים בעלי רגישות סביבתית:



סיכום אתרים בעלי רגישות סביבתית ברדיוס של כ-200 מטרים מגבולות אזור התעשייה מגן:

- א.** גן ילדים – במרחק של כ- 40 מטרים
- ב.** קופת חולים מכבי במרחק של כ- 20 מטרים.
- ג.** קופת חולים לאומית צמוד דופן לאזור התעשייה – בתוך המתחם.
- ד.** מלונת החלמה לידר במרחק של כ- 30 מטרים.

1.6.4 בורות קליטת שפכים, בורות ספיגה: אין מידע היסטורי בנמצא על קיום בורות קליטה/ספיגה. ככול שעולה מחקירת האתר וביצוע הסיור במיקום – לא נמצאו סימנים המעידים על קיומם בעבר של בורות כאלו. כלל אזור התעשייה מחובר לניקוז כללי וסניטארי עירוני.

1.6.5 מאצרות בורות איסוף פסולות ושמינים, תעלות ניקוז: איסוף פסולת – עירוני רגיל כפי שנדרש מאזור תעשייה, לא נמצאו מכלי דלקים הדורשים מאצרות. מאצרות לצידוד מכאני / מנועים / צורכי מוסך – קיימים במוסכים עפ"י צורכי המוסך עצמו. לא קיימות תעלות ניקוז בנווה מגן.

1.6.6 מפרידי שמן/דלק – ישנם מספר מפרידי שמינים באזור התעשייה, בעיקר למוסכים. עפ"י דוחות העירייה – מבוצעת הדרישה במסגרת רישיון העסק ע"י אגף ביוב בעירייה להקמת מפריד שמינים במידה והעסק מצריך קיום מפריד. כמו כן בוצעו מס' פעולות אכיפה בנושא – אשר נמצאו תקינים. אין פירוט לרמת המפריד הבודד במסגרת סקר זה, אך מבחינה כמותית ישנם כ- 16 מפרידים באזור התעשייה נווה מגן, ובכלל העסקים בהם נדרש מפריד – ההמלצה היא ביצוע בדיקת ווידוא תקינות מפריד + ביצוע קידוח קרקע מוודא. עקב החמרה זו לא מצאנו לנכון לבצע פירוט יתר לנושא המפרידים.

1.6.7 דרכים וכבישים – פירוט פוטנציאל שינוע חומרים ופסולות כולל דלקים – אזור התעשייה נווה מגן הינו כביש מעגלי היוצא מרחוב טרומפלדור לרחוב החרש – ודרך המסגר חזרה לטרומפלדור- כלל העסקים נמצאים על רחוב החרש – מסגר משני צידי הרחוב במבנה דמוי האות "ח" (ראה מפת רחובות להלן). התנועה בדרכי גישה אלו לתוך אזור התעשייה – היא יומיומית כולל הובלות פסולת, דלקים, ציוד מכאני, רכבים אחר תאונה שעלולים לטפטף שמן / דלק וכד' לכן – יש צורך בבדיקת זיהום קרקע אפשרי בציר התנועה המרכזי, ויבוצעו בדיקות בהתאם. סימון פוטנציאל זיהום הכביש מסומן בעבודה זו כבינוני במדרג של גבוה- בינוני – נמוך.

1.6.8 תמונות כלליות (מדגמיות)



מבנים אופייניים לאזור התעשייה נווה מגן



כניסה לאזור התעשייה נווה מגן



חניית מכוניות וכיסוי אספלט



מבנה משרדים + קופ"ח בנווה מגן



מבנה משרדים + אזור מסחרי קטן



כניסה לחנייה תת קרקעית למבנה משרדים
משמאל – מבנה המשרד



כניסה למועדון



מבנה תפעולי – מחסן אספקה



מוסך אופייני



פינת חזרש – המסגר.



חנייה חיצונית מחוץ למוסכים. החניון משמש גם לשהיית רכבים לאחר תאונות בהמתנה לתיקון



מוסך סגנון שעבר הסדרה מהחדש לאחרונה ושיפוץ כללי.



מכבסת קרן הפועלת היום במיקום של מכבסת ברבור.



סמטה בין המסגר לרחוב הנצה (מיקום בסמוך למכבסת ברבור שנסגרה)

1.6.9 ציון הימנעות בחינת חלקים באתר וסיבותיה -

ב- 23 עסקים מתוך 47 עסקים זוהה פוטנציאל נמוך להימצאות זיהום קרקע גם בשימוש הקרקע היום וגם בעבר, לכן לא נמצאה סיבה לבחון את העסקים הללו. בוצעה, כמובן, סקירה כללית סביב העסק כפי שמצוין בפרק זה.

1.6.10 מחסומים או מגבלות שמנעו לבחון מצב תשתיות.

לא היו מגבלות / מחסומים

1.6.11 גבולות האתר

נ"צ מרכזי – 185490/671632

גבול צפוני- פארק הנצח – גדר תע"ש רמת השרון

גבול דרומי- רחוב טרומפלדור

גבול מערבי- רחוב הנצח

גבול מזרחי – שכונת נווה מגן

1.6.12 שימוש עכשווי בחומרים בעלי פוטנציאל זיהום לקרקע

16 בתי עסק מתוך 47 הנמצאים באזור התעשייה הינם מוסכים שונים + מכבסה אחת. כלל המוסכים משתמשים בשמנים / שומנים מסוגים שונים, מבצעים שטיפות שיש לוודא שמנוקזות דרך מפרידי שומנים וכד'. מעבר לפעילות המוסכים והמכבסה – אין מפעלי תעשייה / עסקים נוספים בעלי פוטנציאל זיהומי קרקע.

1.6.13 סימני שפיכות ונזילות במבנים וסביבתם

לא נצפו סימני שפיכות או נזילות.

1.6.14 הבדל בין הממצאים בשטח לתיעוד ו/או רשומות קיימות

לא נצפו הבדלים בשטח לבין רשימות קיימות – בוצעה השוואה בין רשימות הארנונה לרישוי עסקים, כמו כן כלל העסקים צולמו- ובוצעה השוואה פיסית לרישוי עסקים רשומים – ולא נמצאו הבדלים.

1.6.15 תיאור כללי של המבנה

ראה צילומים בסעיף 1.6.8 – מבנים אופייניים לאזור התעשייה נווה מגן. לא נצפו מתקני ייצור, גנרטורים, מדחסים, שנאים, אזורי אחסון פסולות לא מטופלים, מתקני טיפול בשפכים, מיכלי אגירה, וכד'.

כמות מבנים באתר – פוטנציאל תרומת הזיהום מכל מבנה בעבר ובהווה
טבלה מס 1-1.6.16: עסקים ללא פוטנציאל זיהום בעבר:

עסקים שנסגרו במתחם נכון לתאריך 07/2014					
שם רחוב	בית	שם בעל עסק	מהות עסק	פוטנציאל לזיהום קרקע בהווה	פוטנציאל לזיהום קרקע בעבר
החרש		קאופמן גברי	נגריה	נמוך	נמוך
החרש	1	סופר שוק ברי	חנות	נמוך	נמוך
החרש	1	קלאב מרקט	מרכול + חנות	נמוך	נמוך
החרש	1	סופר פארם	בית מרקחת	נמוך	נמוך
החרש	1	סופר פארם	בית מרקחת	נמוך	נמוך
החרש	1	סופר פארם	בית מרקחת	נמוך	נמוך
החרש	1	סופר פארם	בית מרקחת	נמוך	נמוך
החרש	2	מיטל סעד	טיפול יופי	נמוך	נמוך
החרש	4	ג'רבי אליהו	מכירת פירות	נמוך	נמוך
החרש	4	כהן נועם	ייצור שלטים	נמוך	נמוך
החרש	8	זינגר יוסף	מספרה	נמוך	נמוך
החרש	8	רחל ורועי מאפים ומתוקים בע"מ	ייצור ומכירת מאפים?	נמוך	נמוך
החרש	8	לשקע"ס בע"מ	ייצור ומכירת מאפים?	נמוך	נמוך
החרש	8	חטאים מתוקים	ייצור ומכירת מאפים?	נמוך	נמוך
החרש	8	יין לו בע"מ	מחסן מכירת יין	נמוך	נמוך
החרש	8	ברלין דניאל	מרכז ספורט	נמוך	נמוך
החרש	8	ברלין דניאל	בית קפה	נמוך	נמוך
החרש	8	פיל אבחון	מכשירי חשמל	נמוך	נמוך
החרש	8	ברלין דניאל	מרוצים + בית	נמוך	נמוך
החרש	8	אורית קינן	מסעדה	נמוך	נמוך
החרש	8	בני מגן	שליחויות	נמוך	נמוך
החרש	8	ענת בן עזרא	ייצור ריבות	נמוך	נמוך
החרש	8	ענת בן עזרא	ייצור ריבות	נמוך	נמוך
החרש	8	אתי גלר	קייטנת אנגלית	נמוך	נמוך
החרש	8	גבי גבע	מחסן – אחסנה	נמוך	נמוך
החרש	8	גבי גבע	מחסן - סיגריות	נמוך	נמוך
החרש	11	אלפסי מאיר	דיסקוטק	נמוך	נמוך
החרש	11	ניר נתנוב	דיסקוטק	נמוך	נמוך
החרש	11	ניר נתנוב	דיסקוטק	נמוך	נמוך
החרש	11	ניר נתנוב	דיסקוטק	נמוך	נמוך
החרש	11	מימד חמישי	דיסקוטק	נמוך	נמוך
החרש	11	המימד החמישי	דיסקוטק	נמוך	נמוך
החרש	11	פסק זמן הפקות	דיסקוטק	נמוך	נמוך
החרש	11	פסק זמן הפקות	דיסקוטק	נמוך	נמוך

שם רחוב	בית	שם בעל עסק	מהות עסק	פוטנציאל לזיהום קרקע בעבר	פוטנציאל לזיהום קרקע בהווה
החרש	11	טרגון הסעדה	מסעדה ללא מקלט	נמוך	נמוך
החרש	11	יצחק לבנון	מעדניה+אטליז	נמוך	נמוך
החרש	15	כהן רוני	מחסן ירקות	נמוך	נמוך
הירדן	41	סימן טוב מא	מכון ליופי	נמוך	נמוך
הירדן	41	סימן טוב מא	מכון ליופי	נמוך	נמוך
המסגר	3	עידו גלבו	דיסקוטק	נמוך	נמוך
המסגר	3	צצה בע"מ	דיסקוטק	נמוך	נמוך
המסגר	3	י.מ. גלים	דיסקוטק	נמוך	נמוך
המסגר	3	י.מ. גלים	דיסקוטק	נמוך	נמוך
המסגר	3	י.מ. גלים	דיסקוטק	נמוך	נמוך
המסגר	3	י.מ. גלים	דיסקוטק	נמוך	נמוך
המסגר	4	אברהם דדון	מסעדה	נמוך	נמוך
המסגר	4	אילן ברדה	מחסן לאחסון	נמוך	נמוך
המסגר	4	קובי ממוקה	מכירה תיווך	נמוך	נמוך
המסגר	5	סגל דוד	נגריה	נמוך	נמוך
המסגר	5	אורבסט גולן	בית קפה+ מ"מ	נמוך	נמוך
המסגר	5	אורבסט גולן	מכון כושר	נמוך	נמוך
המסגר	5	אורבסט גולן	מכון כושר	נמוך	נמוך
המסגר	5	קולד פוינט	מפעל להתקנת	נמוך	נמוך
המסגר	5	אלישע ברוך	נגריה	נמוך	נמוך
המסגר	5	הילל משה	ייצור דלתות	נמוך	נמוך
המסגר	6	צעצועי מוטי	מחסן צעצועים	נמוך	נמוך
המסגר	6	חיים עובדיה	מסעדה	נמוך	נמוך
המסגר	6	טיטו שלום	מסעדת פועלים	נמוך	נמוך
המסגר	6	לביא בנימין	מסעדה (על האש)	נמוך	נמוך
המסגר	6	שלומי דהן	מסעדת דגים	נמוך	נמוך
המסגר	6	גאני אורי	בית אוכל	נמוך	נמוך
המסגר	6	גאני אורי	בית אוכל	נמוך	נמוך
המסגר	6	שמואל יהונתן	בית אוכל	נמוך	נמוך
המסגר	6	אדם אלמוזני	בית אוכל	נמוך	נמוך
המסגר	6	אדם אלמוזני	פאב- משקאות	נמוך	נמוך
המסגר	7	אבי נחום	התקנת מערכות	נמוך	נמוך
המסגר	7	אבי אהרוני	התקנת מערכות	נמוך	נמוך
המסגר	8	יהוד רחמים	נגריה	נמוך	נמוך
המסגר	8	מוריס סולטן	פירות וירקות	נמוך	נמוך
המסגר	9	אסף חוג'ה	רוכלות	נמוך	נמוך
המסגר	9	אסף חוג'ה	רוכלות	נמוך	נמוך
המסגר	9	אסף חוג'ה	רוכלות	נמוך	נמוך
המסגר	9	אסף חוג'ה	מזנון	נמוך	נמוך
המסגר	9	אסף חוג'ה	רוכלות	נמוך	נמוך

שם רחוב	בית	שם בעל עסק	מהות עסק	פוטנציאל לזיהום קרקע בהווה	פוטנציאל לזיהום קרקע בעבר
המסגר	9	שמשון אלישע	נגריית שמשון	נמוך	נמוך
המסגר	11	אבינועם גלע	מחסן למכירת	נמוך	נמוך
המסגר	13	קלמרו אבי	חשמלאות רכב	נמוך	נמוך
המסגר	14	פרידמן משה	מיזוג אוויר	נמוך	נמוך
המסגר	21	ניסים פנחס	נגריה	נמוך	נמוך

טבלה מס 2-1.6.16: עסקים עם פוטנציאל זיהום בינוני עד גבוהה בעבר:

שם רחוב	בית	שם בעל עסק	מהות עסק	פוטנציאל לזיהום קרקע בהווה	פוטנציאל לזיהום קרקע בעבר ³
החרש		שמואל פלח	אביזרים	בינוני	בינוני
החרש		כהן את פורמן	מוסך מכונאות	גבוה	גבוה
החרש	1	תריסול בע"מ	צביעת אלומיניום	בינוני	גבוה
החרש	1	אשר שמואל	מוסך למכונאות	גבוה	גבוה
החרש	1	אלקובי בני	התקנה ותיקון	נמוך	בינוני
החרש	1	צמיגי רמת השרון	מוסך תיקון	נמוך	גבוה
החרש	1	צמיגי רמת השרון	מוסך תיקון	נמוך	גבוה
החרש	1	צמיגי רמת השרון	מוסך תיקון	נמוך	גבוה
החרש	1	גוזלן מרק	מוסך תיקון	גבוה	גבוה
החרש	6	פניגר שמואל	מסגריה	בינוני	בינוני
החרש	6	אקהויז אברהם	חשמלאות רכב	נמוך	בינוני
החרש	6	עובד אלי	חשמלאות רכב	נמוך	בינוני
החרש	6	עובד אלי	מכונאות רכב	נמוך	בינוני
החרש	7	בן משה שלמה	מסגריה	בינוני	בינוני
החרש	10	נויברט ברוך	מוסך פחחות	בינוני	גבוה
החרש	10	צדוקיה שי	מוסך מכונאות	גבוה	גבוה
החרש	10	כהן עופר	כלי רכב	בינוני	גבוה
החרש	10	קרני סימון	חומרי בניין	נמוך	בינוני
החרש	10	אבי עמרני	חומרי בניין	נמוך	בינוני
החרש	999	ירושלמי ניסים	מוסך צביעת כ"ז	גבוה	גבוה
החרש	999	אשר זכרון	מוסך מכונאות	בינוני	גבוה
החרש	999	אשר זכרון	מוסך לצביעת	בינוני	גבוה
החרש	999	יסעור בגר	רחיצה ידנית	בינוני	גבוה
החרש	999	נווה מגן השרון	מוסך מכונאות	בינוני	גבוה
החרש	999	ניסים שמריה	מוסך מכונאות	בינוני	גבוה
החרש	999	מנשה שאול	מוסך	בינוני	גבוה
המסגר	1	קלמנוביץ מר	מוסך למכונאות	גבוה	גבוה
המסגר	1	קלמנוביץ מר	מוסך למכונאות	בינוני	גבוה
המסגר	1	יצחק ברק	מוסך למכונאות	בינוני	גבוה

³ הערכת הפוטנציאל מבוססת על הצהרת מהות העסק כפי שמופיע ברישיון העסק (מקור מידע: אגף רישיון עסקים עיריית רמת השרון)

שם רחוב	בית	שם בעל עסק	מהות עסק	פוטנציאל לזיהום קרקע בעבר	פוטנציאל לזיהום קרקע בהווה
המסגר	4	יצחק סער	מסגריה + מצבריה	בינוני	בינוני
המסגר	6	קלמנוביץ מו	מוסך פחחות רכב	גבוה	גבוה
המסגר	6	אדי פינק	התקנת אבזרי	בינוני	נמוך
המסגר	6	טנגיי מרדכי	ייצור ועיבוד	בינוני	נמוך
המסגר	6	טנגיי מרדכי	ייצור ועיבוד	בינוני	נמוך
המסגר	6	טנגיי מרדכי	ייצור ועיבוד	בינוני	נמוך
המסגר	7	דני גדות	מסגריה	בינוני	נמוך
המסגר	7	צדוקיה שי	מוסך מכונאות	גבוה	נמוך
המסגר	7	צדוקיה שי	מוסך מכונאות	גבוה	נמוך
המסגר	8	הלוי גל	בית דפוס	בינוני	בינוני
המסגר	9	מוסך סגנון	פחחות רכב	גבוה	גבוה
המסגר	9	שמואלי יעקב	מוסך	גבוה	בינוני
המסגר	9	מוסך הצבי	מוסך	גבוה	בינוני
המסגר	9	יגאל מרון	מוסך עידן	גבוה	בינוני
המסגר	9	יגאל מרון	מוסך מכונאות	גבוה	גבוה
המסגר	9	בנימין אבשל	מסגריה	בינוני	בינוני
המסגר	9	מאיר קרואני	אחסנת רכב	בינוני	נמוך
המסגר	9	מאיר קרואני	אחסנת רכב	בינוני	נמוך
המסגר	9	מוסך הצבי	מוסך - פחחות	גבוה	גבוה
המסגר	10	חיון עופר	מוסך לאופנוע	גבוה	גבוה
המסגר	11	אבינועם גלע	מפעל לייצור	בינוני	בינוני
המסגר	12	ניסימיאן רא	מכבסה וניקוי	גבוה	גבוה
המסגר	12	ג.ש.ר ברק	מכבסה וניקוי	גבוה	גבוה
המסגר	12	יצחייק יחזק	צביעת מתכת	בינוני	נמוך
המסגר	15	גינה נויה	פחחות רכב	בינוני	בינוני
המסגר	21	נוימן ארנון	מוסך לאופנוע	גבוה	גבוה
המסגר	22	בן יוסף ברוך	מקום להכנת	בינוני	נמוך
המסגר	29	מרחב יוחאי	מוסך לתיקון	גבוה	גבוה

טבלה מס 3-1.6.16: עסקים עם פוטנציאל זיהום נמוך – נכון להיום⁴:

פוטנציאל לזיהום קרקע בעבר	פוטנציאל לזיהום קרקע בהווה	מהות עסק	בית	שם רחוב
נמוך	נמוך	בית מרקחת	1	החרש
נמוך	נמוך	טיפול יופי ו	2	החרש
נמוך	נמוך	ייצור ומכירת	8	החרש
נמוך	נמוך	מחסן מכירת יין	8	החרש
נמוך	נמוך	ייצור ריבות	8	החרש
נמוך	נמוך	מחסן - סיגריות	8	החרש
נמוך	נמוך	דיסקוטק	11	החרש
נמוך	נמוך	מכון ליופי	41	הירדן
נמוך	נמוך	דיסקוטק	3	המסגר
נמוך	נמוך	מחסן לאיחסון	4	המסגר
נמוך	נמוך	מכירה תיווך	4	המסגר
נמוך	נמוך	בית קפה+מ"מ	5	המסגר
נמוך	נמוך	מכון כושר	5	המסגר
נמוך	נמוך	נגריה	5	המסגר
נמוך	נמוך	ייצור דלתות	5	המסגר
נמוך	נמוך	פאב- משקאות	6	המסגר
בינוני	נמוך	התקנת אבזרי	6	המסגר
בינוני	נמוך	מסגריה	7	המסגר
נמוך	נמוך	התקנת אביזרי	7	המסגר
נמוך	נמוך	נגריה	8	המסגר
נמוך	נמוך	פירות וירקות	8	המסגר
נמוך	נמוך	נגריית שמשון	9	המסגר
נמוך	נמוך	חשמלאות רכב	13	המסגר
נמוך	נמוך	מיזוג אוויר	14	המסגר
נמוך	נמוך	נגריה	21	המסגר

⁴ הערכת פוטנציאל הזיהום מבוסס על: 1. הצהרת מהות העסק – ברישיון העסק. 2. סיור שבוצע בנווה מגן – סביב העסק. 3. שאלון לכל עסק כפי שמופיעה בנספח מס' 1.

טבלה מס 4-1.6.16: עסקים עם פוטנציאל זיהום בינוני גבוהה – נכון להיום:

פוטנציאל לזיהום קרקע בעבר	פוטנציאל לזיהום קרקע בהווה	מהות עסק	בית	שם רחוב
בינוני	בינוני	אביזרים איתו	1	החרש
גבוה	גבוה	מוסד מכונאות	1	החרש
גבוה	גבוה	מוסד למכונאות	1	החרש
גבוה	גבוה	מוסד תיקון	1	החרש
בינוני	בינוני	מסגריה	6	החרש
בינוני	בינוני	מסגריה	7	החרש
גבוה	גבוה	מוסד מכונאות	10	החרש
גבוה	גבוה	מוסד צביעת כ	999	החרש
גבוה	גבוה	מוסד מכונאות	999	החרש
גבוה	גבוה	מוסד	999	החרש
גבוה	גבוה	מוסד	1	המסגר
בינוני	בינוני	בית דפוס	8	המסגר
גבוה	גבוה	פחחות רכב	9	המסגר
גבוה	גבוה	מוסד מכונאות	9	המסגר
בינוני	בינוני	מסגריה	9	המסגר
גבוה	גבוה	מוסד - פחחות	9	המסגר
גבוה	גבוה	מוסד לאופנוע	10	המסגר
גבוה	גבוה	מפעל לייצור	11	המסגר
גבוה	גבוה	מכבסה וניקוי	12	המסגר
בינוני	בינוני	פחחות רכב	15	המסגר
גבוה	גבוה	מוסד לאופנוע	21	המסגר
גבוה	גבוה	מוסד לתיקון	29	המסגר

ישנה הלימה גבוהה בין שימושי הקרקע בעסקים השונים בהווה לעומת העבר – רוב העסקים בנווה מגן – גם עם עברו מיד ליד – נשארו ביעוד (נמכרו עם הציוד המתאים למוסכים וכד'). כפי שעולה מנתוני העסקים הקיימים בעבר ובהווה – העיסוק המרכזי בעל פוטנציאל הזיהום הגבוה באזור התעשייה – הוא המוסכים השונים הפועלים בו, כמו כן מזהם נוסף שפעל בעבר וכיום החליף ידיים לאותו עיסוק היא מכבסת ברבור – שהיום נקראת מכבסת קורן (המסגר 12). למכבסה זו בוצע סקר היסטורי – שמסקנותיו יסקרו בהמשך.

1.6.16 קיום מבנים ריקים – וממתי.

לא ידוע על מבנים ריקים במתחם.

1.6.17 מס' הקומות בכל מבנה

רוב המבנים בנווה מגן הינם מבנים בעלי קומה 1, מבנים בעלי יותר מקומה 1 נראים בתמונות בסעיף 1.6.8 – ואינם מכילים עסקים בעלי פוטנציאל זיהום קרקע בעבר ובהווה.

1.6.18 גיל מבנה – ראה תצאו"ת בסעיף 3.1 הערכת רוב המבנים בנווה מגן היא מסוף שנות ה-60.

1.6.19 שימוש בחומרים בעלי פוטנציאל זיהום קרקע במבנה – לא ידוע

1.6.20 מגרשי חנייה

- 1.6.20.1 **כמות מגרשי חנייה** – כלל הכביש המעגלי בנווה מגן משמש גם כאזורי חנייה.
- 1.6.20.2 **תכסית מגרשי חנייה** – תכסית מגרשי החנייה היא אספלט לכל אורכו. אין מגרשי חנייה / כבישי עפר.
- 1.6.20.3 **פוטנציאל תרומת הזיהום של מגרשי החנייה** – כלל הכבישים / חניות באזור התעשייה נווה מגן מופו כפוטנציאל גבוה לזיהום קרקע וזאת בעיקר עקב שימוש בחניות כאתר להשהיית רכבים לטיפול מוסך – גם לאחר תאונות (כפי שצולם גם בסעיף 1.6.8).

1.6.21 אחסון חומ"ס / מיכלי דלק – לא נצפו

- 1.6.21.1 **סוג ומס' או"ם** – לא נצפו
- 1.6.21.2 **כמויות** – לא רלוונטי
- 1.6.21.3 **סימון מיקום מדויק** – לא רלוונטי
- 1.6.21.4 **קיום מאצרות** – לא נצפו
- 1.6.21.5 **האם נצפו פגמים / סימני דליפות / כתמי זיהום** לא נצפו
- 1.6.21.6 **חמורים לא מזוהים** לא נצפו
- 1.6.21.7 **סוגי דלק** לא נצפו
- 1.6.21.8 **כמות מיכלים ונפחם** לא נצפו
- 1.6.21.9 **סוג מיכל** לא נצפו
- 1.6.21.10 **צנרות פריקה / הולכה** לא נצפו

1.6.22 קיום תחנת תדלוק פנימית באזור התעשייה - אין תחנת תדלוק פנימית.

1.6.23 מערכת הביוב תיאור כללי

מערכת הביוב בנווה מגן מחוברת כולה לביוב העירוני, לא נצפו בעיות, לא ידוע על גלישות במקום.

1.6.24 מערכת הניקוז ודרכי תיעול תיאור כללי

מערכת הניקוז סביב הכביש נצפו – מס' נקי ניקוז עירוניות. לא נצפו תעלות חיצוניות.

1.6.25 תעלות פתוחות – לא רלוונטי

1.6.26 מקור מי השתייה – מערכת עירונית

1.6.27 **קיום בריכות נוזלים, איגומים שלוליות וכד'** לא נצפו, ובשאלה על כך למס' בעלי עסקים – לא עלו תלונות ספציפיות בנושא.

1.6.28 קיום ריחות חשודים והערכת מקורם – ריח סבון באזור המכבסה הפעילה.

1.6.29 **צמחיית בר בשטח - ומצבה (צבע / מגוון / עלווה / עקה Stress)** בשולי אזור התעשייה ישנם מס' עצים ומס' שיחים – מראה בריא עלווה מלאה וירוקה לא נצפתה עקה.

1.6.30 אזורי השקיה – לא רלוונטי

1.7 ראיונות – ושאלונים

עקב ריבוי בתי העסק- בוצעו מס' ראיונות מדגמיים – עם בעלי העסקים השונים, כלל המידע שהופק משיחות אלו מוצג במלואו בסעיפים 1.6. לא הוזכרו שמות המרואיינים עקב תמצות השיחות ואופיים הבלתי רשמי. מולאו טופסי בית עסק – עפ"י הפרמט המופיעה בנספח מס' 1.

2. מידע כללי על האתר וסביבתו

2.1 שם האתר: אזור תעשייה נווה מגן רמת השרון.

2.2 מיקום האתר: רמת השרון

2.3 שטח האתר: 27 דונם.

2.4 שטח החלק הנסקר: 27 דונם.

2.5 שנת הקמת: אזור התעשייה התפתח מאמצע שנות ה-50 ועד ימינו.

2.6 ישובים סמוכים: רמת השרון – עוטפת את אזור התעשייה ממערב מזרח ומדרום – מצפון – תע"ש +פארק הנצח.

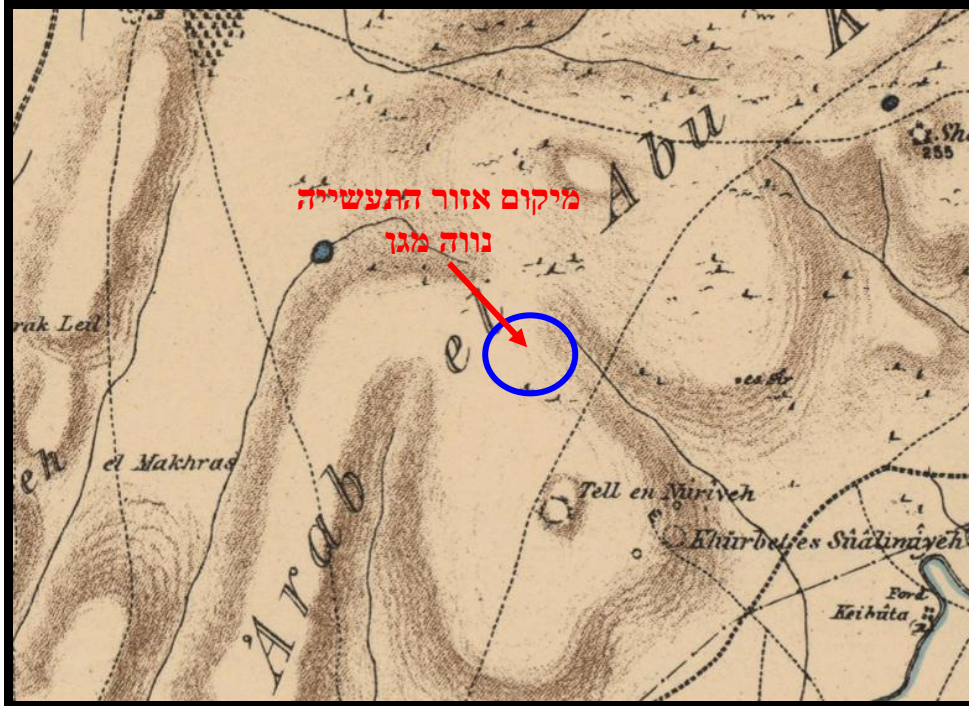
2.7 שמורות טבע וגנים לאומיים סמוכים לאתר: אין שמורות טבע סמוכים.

2.8 עתיקות בסביבות האתר: אין אתרי עתיקות סמוכים.

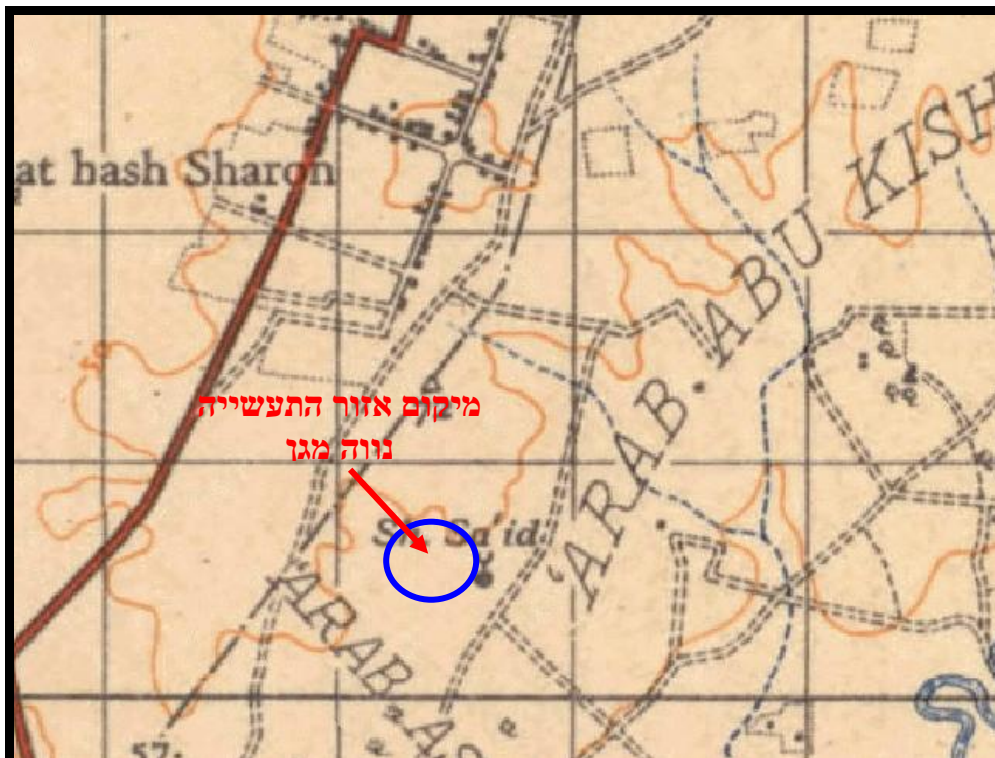
3. שימושי קרקע

3.1 שימושי קרקע בעבר

מפה מספר 3.1.1: מפת מיקום אזור התעשייה 1880⁵:



מפה מספר 3.1.2: מפת מיקום אזור התעשייה 1940⁶:



⁵ באדיבות אתר עמוד ענן: <http://amudanan.co.il/> ת. כניסה 01/07/2014

⁶ באדיבות אתר מיפוי govmap <http://www.govmap.gov.il/?c=185485|671607&z=6&b=4> ת. כניסה 01/07/2014

מפה מספר 3.1.2 : תצ"א של אזור התעשייה משנת 1979⁷:



מפה מספר 3.1.3 : תצ"א של אזור התעשייה משנת 2004⁸:



⁷ באדיבות אתר GIS עיריית רמת השרון <http://gis.ramat-hasharon.muni.il/RHS/?config=environment.xml> ת. כניסה 01/07/2014
⁸ באדיבות אתר GIS עיריית רמת השרון <http://gis.ramat-hasharon.muni.il/RHS/?config=environment.xml> ת. כניסה 01/07/2014
 רחי החרש 11, אזוריית ב', נס ציונה מיקוד 74031 טל: 08-9408922 פקס: 08-9408903 www.windex.co.il

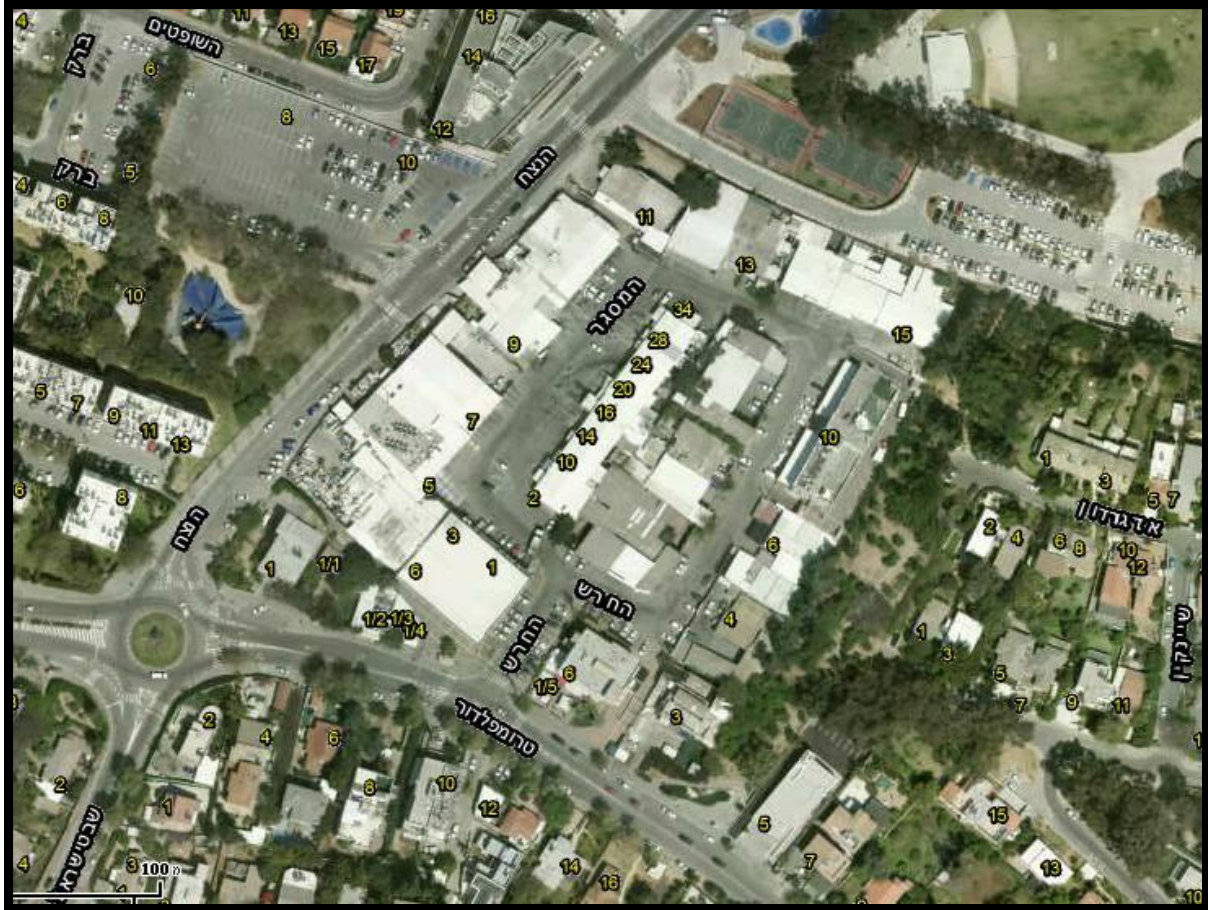
מפה מספר 3.1.4 : תצ"א של אזור התעשייה משנת 2008⁹:



⁹ באדיבות אתר GIS עיריית רמת השרון <http://gis.ramat-hasharon.muni.il/RHS/?config=environment.xml> ת. כניסה 01/07/2014
 רח' החרש 11, אזה"ת ב', נס ציונה מיקוד 74031 טל: 08-9408922 פקס: 08-9408903 www.windex.co.il

3.2 שימושי קרקע בהווה

מפה מספר 3.2.1 : תצ"א של אזור התעשייה לשנת 2014:



3.3 ייעודי קרקע באתר וסביבתו

האתר הינו אזור תעשייה. סביבתו – מגורים ממערב, מזרח ודרום. תע"ש רמת השרון גובל מהצד הצפוני של אזור התעשייה .

3.4 תצ"א אזור האתר

מפה מספר 3.4.1 : תצ"א אזור התעשייה לשנת 2014:

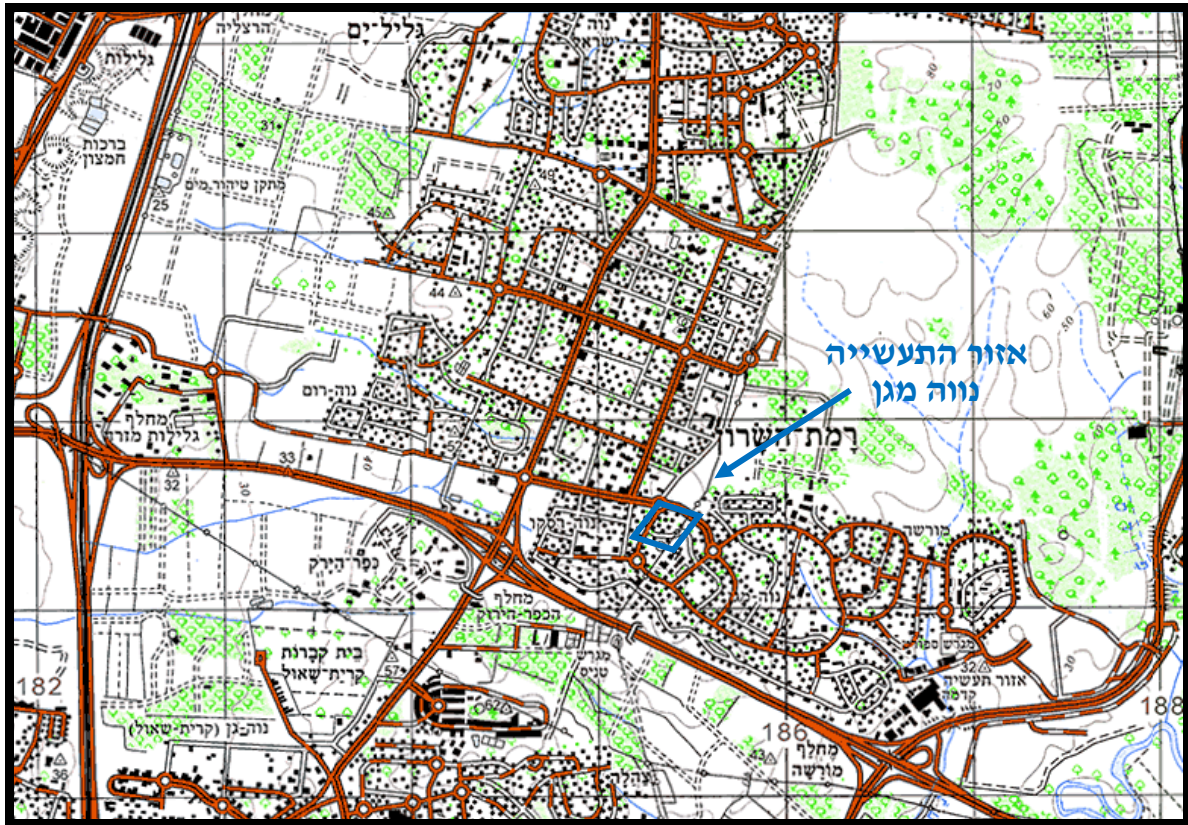


קו כחול, אזור התעשייה נווה מגן.

גודל השטח – כ- 27 דונם

3.5 מפה טופוגרפית של אזור האתר ומפה אזורית כללית

מפה מספר 3.5.1 : מפה טופוגרפית אזור התעשייה נווה מגן רמת השרון:



3.5.2 רום טופוגרפי: נע בין 55 – 60 מטרים מעל פני הים - באזור התעשייה נווה מגן.

3.5.3 נ.צ מרכזי וגבולות אתר –

נ.צ מרכזי : 185490/671630.

גבול צפוני, פארק הנצח – גדר תע"ש רמת השרון

גבול דרומי, רחוב טרומפלדור

גבול מערבי, רחוב הנצח

גבול מזרחי, שכונת נווה מגן

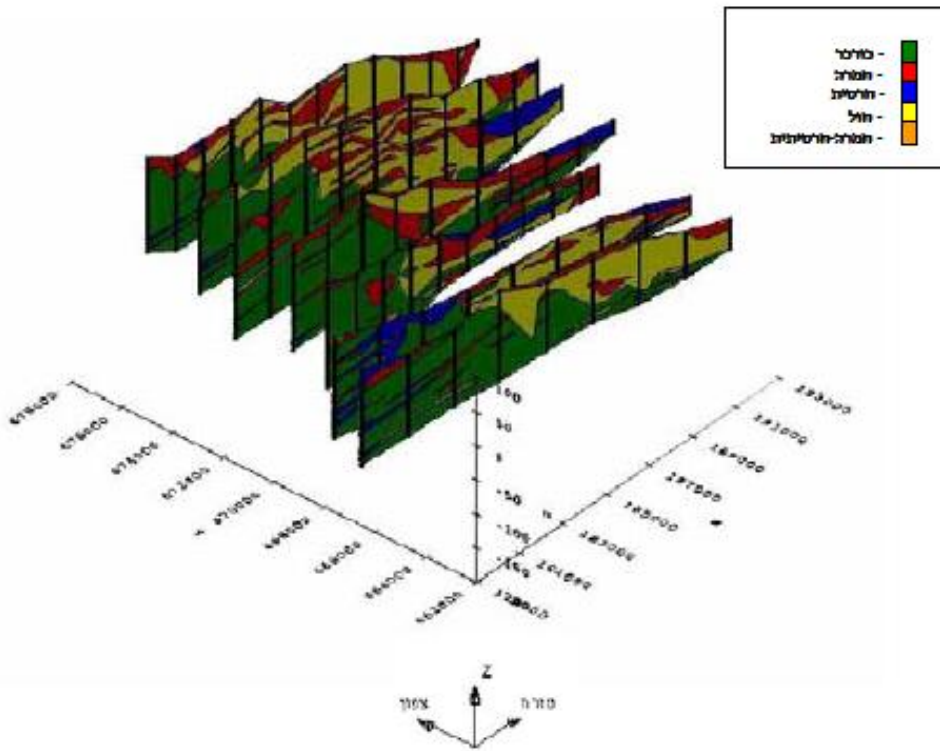
3.5.4 מרחק מהים – כ-5 ק"מ

4. קרקע גיאולוגיה והידרולוגיה

על פי מפת אזורי סכנה למקורות מים אזור רמת השרון- מתחם אזור התעשייה נווה מגן הינו באזור ב' - אקוויפר ראשי בו הנזק ניתן לתיקון או אקוויפר משני בו הנזק אינו ניתן לתיקון עפ"י מפת אזורי סכנה למקורות מים כתוצאה מזיהום על ידי דלקים.

4.1 חתך גאולוגי

תרשים מס' 4.1-1: חתך גיאולוגי של אזור הסקר:



4.2 תיאור ליתולוגי וסוג הקרקע-

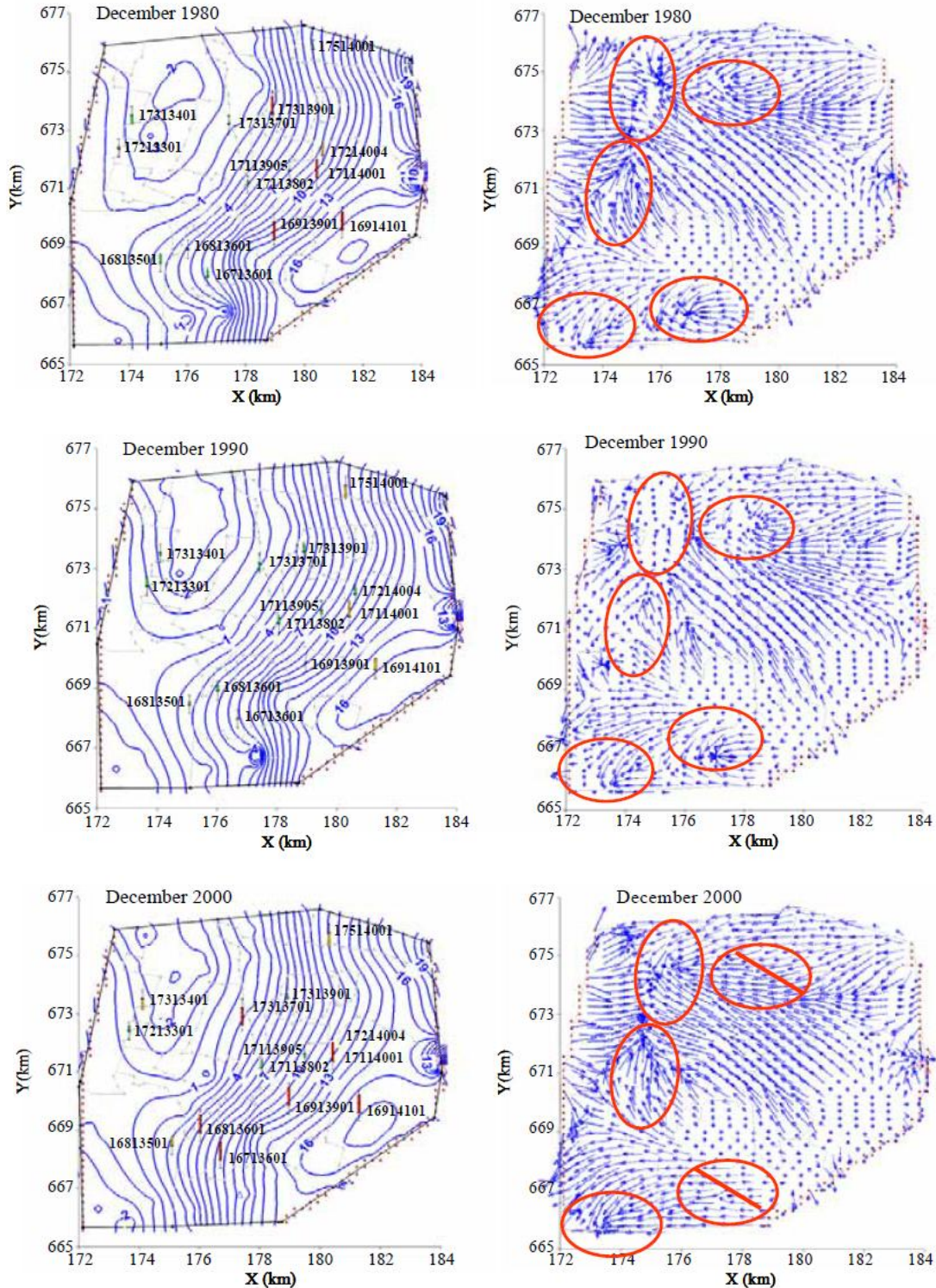
סוג קרקע: עפ"י דו"ח מסכם של רשות המים בנושא זיהום מי התהום והתווך הבלתי רווי באזור רמת השרון- להלן תרשים מס' 4.1-1: הליתולוגיה האופיינית באזור התוכנית.

4.3 עובי התווך הבלתי רווי באזור

עובי התווך הבלתי רווי: רום טופוגרפי של סביבת האתר הינו כ- 55 מ' מעל פני הים-עפ"י מפת מפלסים מפלס מי התהום כ 2-5 מפני הים, הווה אומר שהתווך הבלתי רווי של סביבת המתחם נאמד בכ- 50-53 מ'.

4.4 כיוון זרימת מי תהום

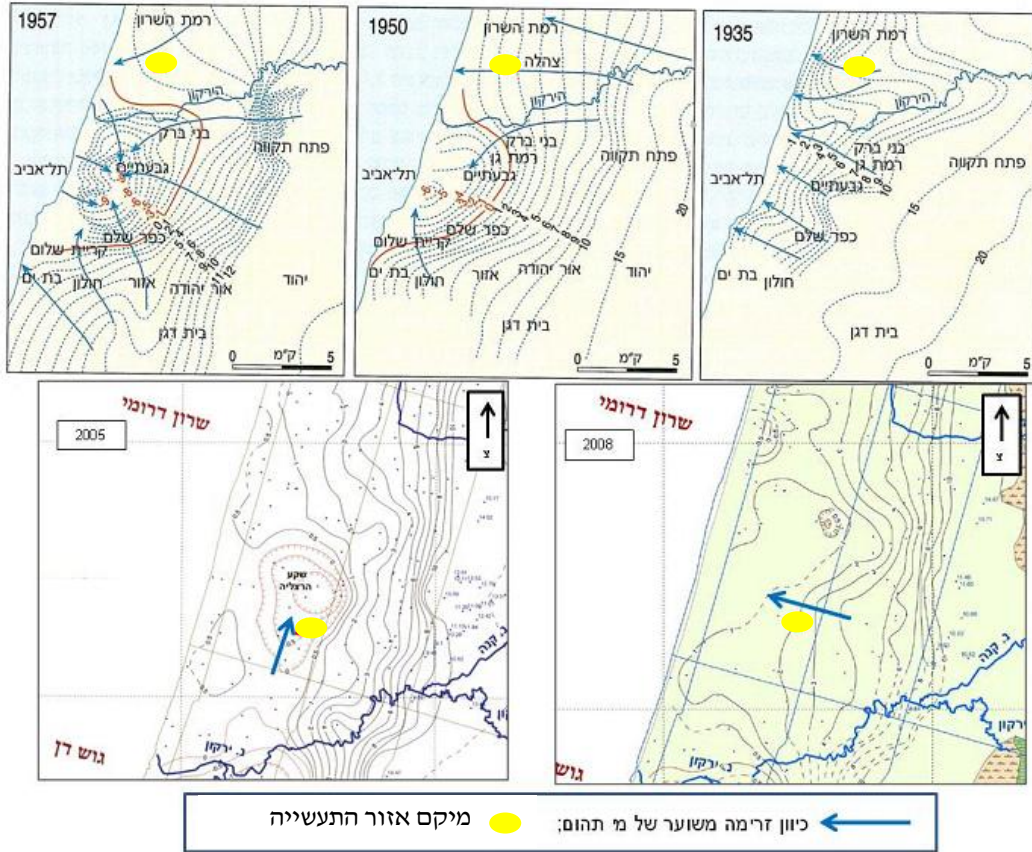
עפ"י דו"ח מסכם של רשות המים בנושא זיהום מי התהום והתוודך הבלתי רווי באזור רמת השרון- להלן: תרשים מס' 4.4-1: כיווני הזרימה של מי התהום האופייניים באזור התוכנית ומפת מפלסים.



דגם הזרימה מדגים את ההשתנות העתית של כיווני הזרימה עם הזמן. השתנות זו מחזקת את הצורך בבדיקות חוזרות כל מסי שנים של גזי הקרקע הנפטים מתהליכי פירוק הזיהום ממי התהום.

4.5 מפת מפלסים

תרשים מס' 1-4.5: מפת מפלסים באזור נווה מגן והשתנות המפלסים בזמן¹⁰:



מפלס מי התהום הרב שנתי הממוצע עומד על 2 עד 5 מטרים מעל גובה מי הים.

¹⁰ מקור נתונים – דוחות רשות המים.

4.6 איכות מי התהום באזור

4.6.1 קידוחי מים באזור התוכנית:

<p>מדינת ישראל STATE OF ISRAEL</p> <p>משרד הבריאות לשכת הבריאות מחוז תל-אביב</p>		<p>מחלקת בריאות הסביבה</p>																					
<p>MINISTRY OF HEALTH TEL-AVIV DISTRICT HEALTH OFFICE</p>		<p>מחלקת בריאות הסביבה</p>																					
<p>ג' תמוז תשע"ד 01 יולי 2014</p>		<p>לכבוד, דני מאיר יועץ סביבתי וינדקס טק 2013 רחוב גורדון 17 דירה 3 רחובות, 76290 א.נ.,</p>																					
<p>הנדון: תצאות בדיקות כימיות, בארות רמת השרון סימוכין: בקשתך מתאריך 2.06.14</p> <p>בהמשך לבקשת מידע, שבסימוכין, ושיחותינו טלפונית מצוייב תוצאות של בדיקות כימיות בבארות מי השתייה, שהיו בפיקוח משרד הבריאות. להלן תיאור מיקום של הבארות</p>																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>שם באר</th> <th>x</th> <th>y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>באר א'</td> <td>672710</td> <td>184650</td> </tr> <tr> <td>באר ב'</td> <td>673200</td> <td>185010</td> </tr> <tr> <td>באר ג'</td> <td>672510</td> <td>185450</td> </tr> <tr> <td>באר ד'</td> <td>671925</td> <td>184640</td> </tr> <tr> <td>באר ה'</td> <td>670900</td> <td>186230</td> </tr> <tr> <td>באר ו'</td> <td>670970</td> <td>185140</td> </tr> </tbody> </table>	שם באר	x	y	באר א'	672710	184650	באר ב'	673200	185010	באר ג'	672510	185450	באר ד'	671925	184640	באר ה'	670900	186230	באר ו'	670970	185140	
שם באר	x	y																					
באר א'	672710	184650																					
באר ב'	673200	185010																					
באר ג'	672510	185450																					
באר ד'	671925	184640																					
באר ה'	670900	186230																					
באר ו'	670970	185140																					
<p>לוטה: 68 דפים</p>																							
<p>בברכה אינה רופמן מפקחת לבריאות הסביבה</p>																							
<p>העתק: ולרי פוהורילס, מהנדסת המחוז לבריאות הסביבה, כאן תיק מים, כאן</p>																							
<p>12 Ha'arba'ah St. P.O.B. 20301, Tel-Aviv 61203</p>	<p>פקס: 03-5684629</p>	<p>טל: 03-5634848 ת.ד. 20301, תל-אביב 61203</p>																					

באזור התעשייה נווה מגן רמת השרון כשישה קידוחי מים כמפורט במידע שהתקבל ממשרד הבריאות. לרשימת קידוחים זו מצורפים 68 עמודים של בדיקות מעבדה המצביעות על זיהומים שונים וחריגות מתקני מי השתייה. הבארות הללו אינם משמשות כיום לשתייה (ולכן אין להם הגדרת רדיוס מגן). בעקבות חריגות הרבות שנמצאו במי השתייה בבארות אלו בוצעו העבודות הרשומות בסעיף 6.1.

5. פירוט הפעילות באתר בעבר באתר

אזור התעשייה נווה מגן משמש כאזור תעשייה מאז אמצע שנות ה-50 ועד היום. תמהיל שימושי הקרקע בו מפורטים בטבלאות בסעיף 1.6.16 הכולל טבלאות עם רשימת עסקים שנסגרו במהלך השנים. לפני הקמת אזור התעשייה – שטח נווה מגן היה שטח פתוח ללא שימוש קרקע (ראה תצאו"ת).

6. מידע היסטורי של זיהומי קרקע בסביבות האתר
6.1. ממצאי סקרים שבוצעו בסביבות האתר
טבלה מס' 1-6.1: סקרים ועבודות מחקר שבוצעו באזורים הסמוכים לאזור התעשייה נווה מגן

מקור מידע	שנת פרסום	גורם מפרסם	מהות העבודה
המחלקה למדעי הסביבה וחקר האנרגיה מכון ויצמן למדע. השירות ההידרולוגי ירושלים.	1991	נציבות המים משרד החקלאות	ניטור וחקר תנועת מתכות כבדות באקוויפר מישור החוף באזור תעשייתי.
צפרייר וינשטיין מהנדסים ויועצים בע"מ	1994	מועצה מקומית רמת השרון	סקר הידרולוגי
י. גולדשמיד חברה לתכנון והנדסה סביבתית בע"מ	1994	י. גולדשמיד חברה לתכנון והנדסה סביבתית בע"מ	בדיקת זיהומי קרקע ומים במתחם התע"ש ברמת השרון
צפרייר וינשטיין מהנדסים ויועצים בע"מ	1994	מועצה מקומית רמת השרון	הידרוגיאולוגיה ואיכות המים של האקוויפר הפליסטוקני באזור רמת השרון. סקר הידרוגיאולוגי.
מועצה מקומית רמת השרון	1997	הנדסת סביבה ומשאבי מים	בקרת הזיהום מהתע"ש בשדה הבארות של רמת השרון
י. גולדשמיד חברה לתכנון והנדסה סביבתית בע"מ	1999	י. גולדשמיד חברה לתכנון והנדסה סביבתית בע"מ	בדיקת זיהומי קרקע ומים במתחם השרון.
היחדה למדעי הסביבה האוניברסיטה העברית ירושלים	1999	פרופ' עובדיה לב	חוות דעת על המערכת המוצעת לטיפול במי הבארות במועצת רמת השרון.
התעשייה הצבאית לישראל בע"מ (תע"ש)	2004	התעשייה הצבאית לישראל בע"מ	מקרקעי תע"ש - זיהומי הקרקע ומי התהום והכנת תכניות מתאר.
המשרד להגנת הסביבה, עמיר אשד.	2004	פרופ' עקיבא פלכסר	רמת השרון זיהום מי תהום והתווך הלא-רווי באזור"
אוניברסיטת בן גוריון בנגב. האוניברסיטה העברית בירושלים. רשות המים אגף איכות המים.	2008	מחברים שונים	זיהום מי תהום והתווך הלא רווי באזור רמת השרון, איתור מקורות ופרוס המזהמים בתת הקרקע ובמי התהום במרחב רמת השרון, תקציר מורחב של הדו"ח המסכם.
אוניברסיטת בן גוריון בנגב. האוניברסיטה העברית בירושלים. רשות המים אגף איכות המים.	2009	מחברים שונים	זיהום מי תהום והתווך הלא רווי באזור רמת השרון, איתור מקורות ופרוס המזהמים בתת הקרקע ובמי התהום במרחב רמת השרון, דו"ח מסכם.
משרד הבריאות לשכת הבריאות מחוז תל אביב.	2014	עפ"י חוק חופש המידע	תוצאות בדיקות כימיות בארות רמת השרון.

בטבלה 1-6.1 מופיעים עבודות מחקר רבות שבוצעו במהלך השנים בנושאי זיהומי הקרקע / מי התהום

שנמצאו באזור- רובם משויכים מחקרית לפעילות תע"ש - צמודות הדופן לאזור התעשייה נווה מגן.

6.2 ממצאי סקרים שבוצעו באתר

6.2.1 סקר היסטורי – "מכבסת ברבור" – המסגר 12, רמת השרון.

במהלך שנת 2011 בוצע סקירה היסטורית במכבסת "ברבור" (שנסגרה) ע"י חברת LDD. עפ"י הדו"ח המכבסה פעלה החל משנת 1960 עד סגירתה בשנת 2010 בשטח של 45 מ"ר. הסקר נדרש עקב ממצאי דיגום גזי קרקע באזור בהם נמצאו חריגות גבוהות של פרכלורואתילן – החריגות העלו חשד כי מקור הזיהום הינו בפעילות המכבסה וזאת עקב השימוש בחומר בהליך הניקוי היבש – החומר (PERK) אוחסן משנות ה-60 ועד שנות ה-90 בחביות בנפח 300 ליטר במקום, משנות ה-90 ועד 2010 במכלים של 30 ליטר. מכונות הכביסה היו מחוברות למערכת העירונית מתחילת הפעילות במכבסה בשנות ה-60.

6.2.2 דו"חות סיוור שבוצעו ע"י המשרד להגנת הסביבה.

במהלך שנת 2008-2010 בוצעו מס' סיורי אכיפה ע"י המשרד להגנת הסביבה – באזור התעשייה נווה מגן ע"י מרכזת מים ושפכים של מחוז ת"א הגב' נטלי שפטל. כלל הביקורות מתייחסים למוסכים השונים באזור התעשייה להלן ריכוז הממצאים בדוחות השונים¹¹:

1. משטחי תפעול אינם מנוקזים כנדרש לעבר מפריד שומנים.
2. אי קיום מפרידי שומנים.
3. משטחי תפעול? מוסכים עם כתמי שמן.
4. אין הפרדה בין שפכים סניטאריים לבין שפכים תעשייתיים.
5. מצברים משומשים וחלקי מנועים אינם מאופסנים כראוי.
6. מחסור במאצרות כנדרש – למתקני קליטת שמן משומש וכד'.

6.2.3 סקר גז קרקע וקרקע - פארק הנצח

פארק הנצח הינו שטח פתוח המכוסה צמחייה על שטח של כ-33 דונם, מצפון לנווה מגן. במהלך שנת 2010 בוצע סקר גז קרקע אקטיבי + פאסיבי במקום ע"י 50 דוגמים פאסיביים ו-6 קידוחי גז קרקע אקטיביים. בסקר נמצאו מס' חריגות של מרכיבי דלק וממיסים אורגניים מוכלרים כולל PCE, $CHCl_3$, CCL_4 . המידע של הסקר הפאסיבי אומת ע"י ביצוע סקר אקטיבי בו נמצאו חריגות וכמותו איכותנית. לאחר מכן בוצע סקר קרקע עם 20 קידוחים לעומקים של 1, 2 מטרים – סקר זה הראה שאין זיהום משמעותי בחתך הקרקע העליון. **בנספח מס' 2** ישנו סיכום ממצעים מסקר זה מתוך דו"ח חברת LDD שביצעו את הסקר.

¹¹ בוצע סיכום איכותני של ממצאי הביקורות שבוצעו – כלל המוסכים נכנסו לקטגוריית פוטנציאל זיהומי גבוהה לכן לא היה טעם לסכם את הביקורות ברמת המוסך הבודד.

6.2.4 ר"ש 900 – סקר גזי קרקע בכלל העיר רמת השרון.

בסמיכות לגדר שמדרום וממערב למתחם התע"ש ברמת השרון בוצע סקר גז קרקע אקטיבי מקיף שמטרתו הייתה לבדוק את ריכוזי המזהמים בגז הקרקע, לעגן המלצות מתאימות במסגרת הוראות תכנית הבינוי ובמקביל לפרסם הנחיות לציבור התושבים במידת הצורך. הסקר נערך במספר שלבים וסבבים במהלך 2014, כאשר בכל מהלך נותחו התוצאות ונקבע סבב נוסף של בדיקות שנקבעו לאור התוצאות שהתקבלו בסבב הקודם. הסקר כלל ביצוע של למעלה מ 40 קידוחים לבדיקת נוכחות מזהמים בגזי קרקע וסקירת מידע שהתקבל מסקרים קודמים. הסקר אפשר מיפוי של נוכחות המזהמים בגזי הקרקע בתחום העיר (המיפוי המלא מפורסם באתר העירייה). ממצאי הסקר שימשו בסיס לבדיקות נוכחות של מזהמים בבדיקות אוויר בכלל החללים התת-קרקעיים של מבני הציבור ומקלטים ברחבי העיר, זאת במטרה לבדוק האם קיימת חדירה והצטברות של מזהמים במבנים. הסקר בוצע בפועל על ידי דני מאיר מחברת וינדקס טק 2003 בע"מ.

6.3 סכום פינוי קרקע שבוצע באתר

אין מידע על ביצוע פינוי קרקע מאתר נווה מגן, ומהמידע הנמסר במסגרת סקר זה – לא בוצע פינוי קרקע מאזור נווה מגן.

7. פירוט פעילות מתוכננת

אין שינוי במתכונת הפעילות המתוכננת באזור התעשייה נווה מגן.

8. פרשנות הממצאים

8.1 הסעת מזהמים מהאתר – הערכת מרחקים.

הסעת המזהמים הפוטנציאלים מהאתר מתחלק לשני מסלולי הסעה:

1. מזהמים אשר נשטפים לניקוז העירוני

במסלול זה תשטיפי הכביש, שטחי התפעול של המוסכים שאינם עוברים דרך מפרידי שמן, נשטפים לתוך מערכת הניקוז העירונית ודרכה מגיעים לאתר הטיפול בשפכים העירוני ומעמיסים על האתר דטרגנטים מסוגים שונים ושמנים – דלקים שונים.

2. זיהומים החודרים לתת הקרקע

ישנו חשש שבעסקים בעלי פוטנציאל זיהום גבוה – ימצא גם זיהום קרקע בסביבה הקרובה של העסק. חשש זה נובע ממספר סיבות שהעיקריות שבהם:

א. אי קיום הנחיות, ידע והבנה בפוטנציאל הזיהום עד אמצע שנות ה-90.

ב. הזמן שנידרש מהעסקים השונים לביצוע כלל ההנחיות הסביבתיות.

במסלול זה יתכן כי חדרו מס' סוגי מזהמים (במוסכים בעיקר שמנים ודלקים, ובמכבסת ברבור עפ"י הסקר ההיסטורי הספציפי) לתת הקרקע – ועקב הליתולוגיה הפרמבילית באזור הנסקר – ישנו חשש לזליגת זיהומים גם לכיוון מי התהום באזור – כמו גזי הקרקע שנמצאו בסקרים שבוצעו כבר (רש/900, פארק הנצח) בהם נמצאו שאריות של חומרים מוכלרים – הנפוצים בשימוש במכבסות.

במסלול זה ההסעה תהיה בהתאם לזרימות מי התהום המוצגים בתרשים מס' 1-4.4

8.2 הערכת רדיוס השפעת מזהמים פוטנציאליים מחוץ לאתר הנבדק

בהסתמך על קידוחי גז הקרקע בפארק הנצח וקידוחי גז הקרקע במסגרת רש/900 – ניתן לחלק את שימושי הקרקע והערכת רדיוס ההשפעה שלהם ל- 2:

1. שימושי הקרקע הנפוצים ביותר באזור נווה מגן אשר עלולים לזהם את הקרקע הינם פעולות המוסכים- להם אין פוטנציאל השפעה מרוחק. וניתן להתייחס אליו כזיהום מקומי. זיהום זה יתחם ויבדק ע"י ביצוע סקר קרקע במתחם נווה מגן כפי שמומלץ לביצוע בסעיף 9 להלן.
2. זיהום החשוד כנובע מפעילות מכבסת ברבור, ובדיקות למכבסת ברחוב המסגר 12 הפועלת כיום- עקב שימוש בחומרים אשר התגלו גם בקידוחי גז קרקע – הן בפארק הנצח והן במסגרת רש/900- הפוטנציאל של השפעת המכבסה הוא גדול ביותר- רובו נתחם במסגרת רש/900 ומיפוי פארק הנצח. מומלץ לתחום את גזי הקרקע גם לכיוון אזור התעשייה עצמו כפי שמומלץ במסגרת סעיף 9 להלן.

8.3 הערכת כיווני זרימת נגר עילי ותשטיפי שטח באתר

כפי שהוזכר בסעיף 8.1, 1.6.24-26, 1.6.21 כלל אזור התעשייה נוקז דרך המערכות העירוניות מיום הקמת אזור התעשייה. כיווני הזרימה מכוונים כלפי נקודות ניקוז עירוניות וכלל תשטיפי השטח מנוקזות אליהם. כולל נגר עילי מהגגות ונגר עילי מהכבישים/חניות. תכסית השטח – כוללת אספלט על כלל הכבישים – אינה מונעת חידור של נגר לתת הקרקע – אך מערכת הניקוז מבטיחה את תיעול הנגר הנוצר – לכיוון מתקן הטיפול העירוני.

8.4 פערי מידע

לעניות דעתנו לא נמצאו פערי מידע עקרוניים.

8.5 המלצה עקרונית בעקבות סקר היסטורי שלהלן:

1. מרחב ציבורי: מומלץ לבצע סקר גז קרקע וקרקע – בהתאם לתוכנית המפורטת בסעיף 9 להלן.
2. מרחב עסקי פרטי: מומלץ לבצע סיורי אכיפה מטעם הרשות בכל העסקים אשר מופעים בטבלה 1.6.16-4, ולדרוש מהם ביצוע סקר קרקע במתחם העסק הפרטי הכולל לפחות 4 קידוחים לעומק 2.0 מטרים בצמידות ל: 1. מפריד שומנים. 2. תעלות ניקוז. 3. חצר/מחסן. 4. מיקום פיסה נמוך ביותר בעסק עפ"י שיפועים פנימיים / התרשמות יועץ. כמו כן מומלץ לבדוק את העסקים ואת פועלם אל מול כלל התקנות והחוקים בנושאי איכות סביבה.

9. תוכנית מוצעת לבדיקת הקרקע בנווה מגן.

9.1 כללי

שיטות העבודה יתבססו על היקפי ההסמכה של חברת וינדקס לדיגום קרקע וכן הנחיות המשרד להגנת הסביבה. הקידוח יבוצע בשיטת דחיקה ישירה DPT ובליוי יועץ מטעם וינדקס אשר יבצע קריאות PID וינהל יומן שדה לכל לוג קידוח. כל נקודת קידוח תסומן ע"י GPS וכן תבוצע אבטחת איכות לאנליזות השונות עפ"י הנחיות המשרד להגנת הסביבה / הרשות הלאומים להסמכת מעבדות.

ביצוע הקידוחים ובדיקות המעבדה מותנות באישור בכתב לתוכנית זו ע"י המשרד להגנת הסביבה. נציגי המשרד יעודכנו מסי ימים טרם יציאת צוותי הקידוח לשטח.

9.2 תוכנית קידוחי דיגום קרקע

- א. מיקום הקידוחים ועומקם מפורטים בתמונות ובתרשים להלן ומסוכמים בטבלה.
- ב. בכלל הקידוחים מעומק 0.5 מטר תוצא דגימת קרקע ולכול 1.0 מטר נוסף עד עומק 3.0 מטרים, כאשר מכל קידוח תילקח לאנליזה הדגימה הרדודה ביותר (0.5) והמרכזית (2.0), וזאת במידה ואין קריאות PID גבוהות מ-30. במידה ויש אינדיקציה מהשטח, יועברו למעבדה הדגימות בעלי האינדיקציה הגבוהה ביותר.
- ג. דגימות הקרקע יועברו לאנליזה במעבדה אנליטית המאושרת על-ידי הרשות הלאומית להסמכת מעבדות.
- ד. אבטחת איכות: עפ"י נוהלי הרשות הלאומית להסמכת מעבדות (נוהל פנימי QI-04 מתאריך 10/2013)
- ה. האנליזה הנדרשת עבור דגימות הקרקע: כמפורט בטבלה 1 להלן.
- ו. תוצאות האנליזה יושוו לערכים המקובלים על המשרד להגנת הסביבה כפי שפורסמו במסמך "ערכי סף ראשוניים למזהמים בקרקעות – מרץ 2004".
- ז. אי ודאות הבדיקה היא בהתאם ליכולות המעבדה האנליטית ואספקת מידע זה בתאום עמה.

9.3 תכנית סקר גז הקרקע האקטיבית:

9.3.1 גבולות שטח הפרויקט: שטח אזור התעשייה נווה מגן

9.3.2 שיטת דיגום אקטיבית: שיטה זו היא כמותית ומיועדת לביצוע חקירה ראשונית של האתר (First

Screening) לאיתור נוכחות חומרים אורגניים נדיפים (VOCs). ניתן לזהות גם חומרים אורגניים חצי-נדיפים (S-VOC), כל זאת בתווך הבלתי רווי של הקרקע. בתחנת דלק שבה דלקים מסוגים שונים, נדרשת בדיקת מזהמים נדיפים, חצי-נדיפים, ובעלי נדיפות נמוכה. לפיכך ביצוע דיגום גז קרקע בתחנה יערך בשיטת הדיגום האקטיבי, שלה יתרונות בגילוי חומרים נדיפים, חצי נדיפים (בריכוזים גבוהים), וכן תוצרי פירוק ביולוגי של פחמימנים בעלי נדיפות נמוכה, המשמשים כאינדיקטורים לזיהום.

9.3.3 נימוק הבחירה בשיטת הדיגום אקטיבית: מאחר ומדובר בסקר של שימוש קרקע לבריאות הציבור

נדרשת בדיקת מזהמים נדיפים בתווך הלא רווי, לפיכך ביצוע קידוחי דיגום גז קרקע בתחנה יערך בשיטת הדיגום האקטיבית, ע"י התקנת צינוריות ניטור (בארות) בעומקים ומיקומים שונים כמפורט בטבלה 4 ובתרשים בהמשך המסמך, על-פי התרשים.

- 9.3.4 תיאור שיטת הדיגום:** כל באר מכסה רדיוס של כ- 3 מ' סביבה, רדיוס הכיסוי תלוי במוליכות ההידראולית של הקרקע ובאחוז הרטיבות שבה. בנקודות הדיגום הותקנו צינורות ניטור (בארות) לעומק 1.5 מטר. ע"פ הנחיות המשרד להגנת הסביבה למעט מקרים בהם נתקלים בבעיה טכנית או קיים מחסום טבעי בעומק רדוד מזה. לאחר התקנת הבארות, ובהתאם להנחיות המשרד להגנת הסביבה בוצעים מבחנים שונים ע"מ לבדוק כי הבאר אטומה, מערך הדיגום העילי אטום וכי הקרקע מתאימה לדיגום גז אקטיבי. לאחר המתנה להגעה לשיווי משקל בקרקע (בהתאם להנחיות המשרד להגנת הסביבה, מתבצעת שאיבה של גזי הקרקע לתוך מדוכות מיוחדות (Canisters), ייעודיות לנושא זה, וביצוע אנליזה במעבדה למציאת הרכב גזי הקרקע. הבדיקה מקובלת על המשרד להגנת הסביבה לצורך הכנת סקר מזהמים ראשוני באתר.
- 9.3.5 דגימה, משלוח לאנליזה וקבלת דו"ח:** דוגמאות גזי הקרקע ניטלות ע"י חברת "וינדקס טק 2013 בע"מ" מתוך הבארות שהותקנו בשטח. הדיגום מבוצע באמצעות קניסטרים מסוג Silonit תוצרת Entech Instruments Inc, בנפח של 6 ליטר בהם שורר תת לחץ של 30 אינץ' כספית שהם 1 אטמוספירות, טרם לקיחת הדגימה. הדגימות נלקחות בתנאי סביבה יבשה.
- 9.3.6 קניסטרים עם גזי הקרקע שנטלו באתר, מובאים בהקדם האפשרי ועד ל-72 שעות לאחר הדגימה, למעבדה אנליטית לצורך ביצוע אנליזה, בהתאם לתוכנית הסקר שאושרה על-ידי המשרד להגנת הסביבה.**
- 9.3.7 סוג החומרים עבורם נדרשת סריקת גזי האדמה נקבע לפי מפרט המשרד להגנת הסביבה.**
- 9.3.8 הבטחת איכות:**
- 9.3.9 דופליקט – אבטחת איכות – נטילת שתי דגימות נפרדות בשני קניסטרים לאותה באר.**
- 9.3.10 תילקח דגימת רקע של האוויר בתחנה (Air Blank).**
- 9.3.11 Equipment Blank – דוגמת ניקיון לציוד הדיגום.**

טבלה מספר 9.2-1: פיזור קידוחי קרקע, דגימות קרקע ואנליזות דרושות – נווה מגן

האנליזה הנדרשת	עומקים מהם תילקח דגימה	עומק הקידוח [מטר]	מס' קידוח
לכל קידוח יבוצעו האנליזות הבאות: לדגימה מעומק 1.0 מ' VOC .		3.0	ק1
		3.0	ק2
		3.0	ק3
		3.0	ק4
		3.0	ק5
		3.0	ק6
		3.0	ק7
		3.0	ק8
		3.0	ק9
ובנוסף לכול קידוח ילקחו 2 דגימות לניתוח TPH.	לקיחת דגימת קרקע מעומק 0.5 וכל מטר נוסף עד 3.0 מ'	3.0	ק10
		3.0	ק11
		3.0	ק12
		3.0	ק13
		3.0	ק14
		3.0	ק15
		3.0	ק16
		3.0	ק17
		3.0	ק18
לכל קידוח זוגי תילקח דגימת ICP לעומק 0.5 מ'		3.0	ק19
		3.0	ק20
		3.0	ק21
		3.0	ק22
		3.0	ק23
		3.0	ק24
		3.0	ק24

טבלה 9.3.1: פריסת הגששים באתר:

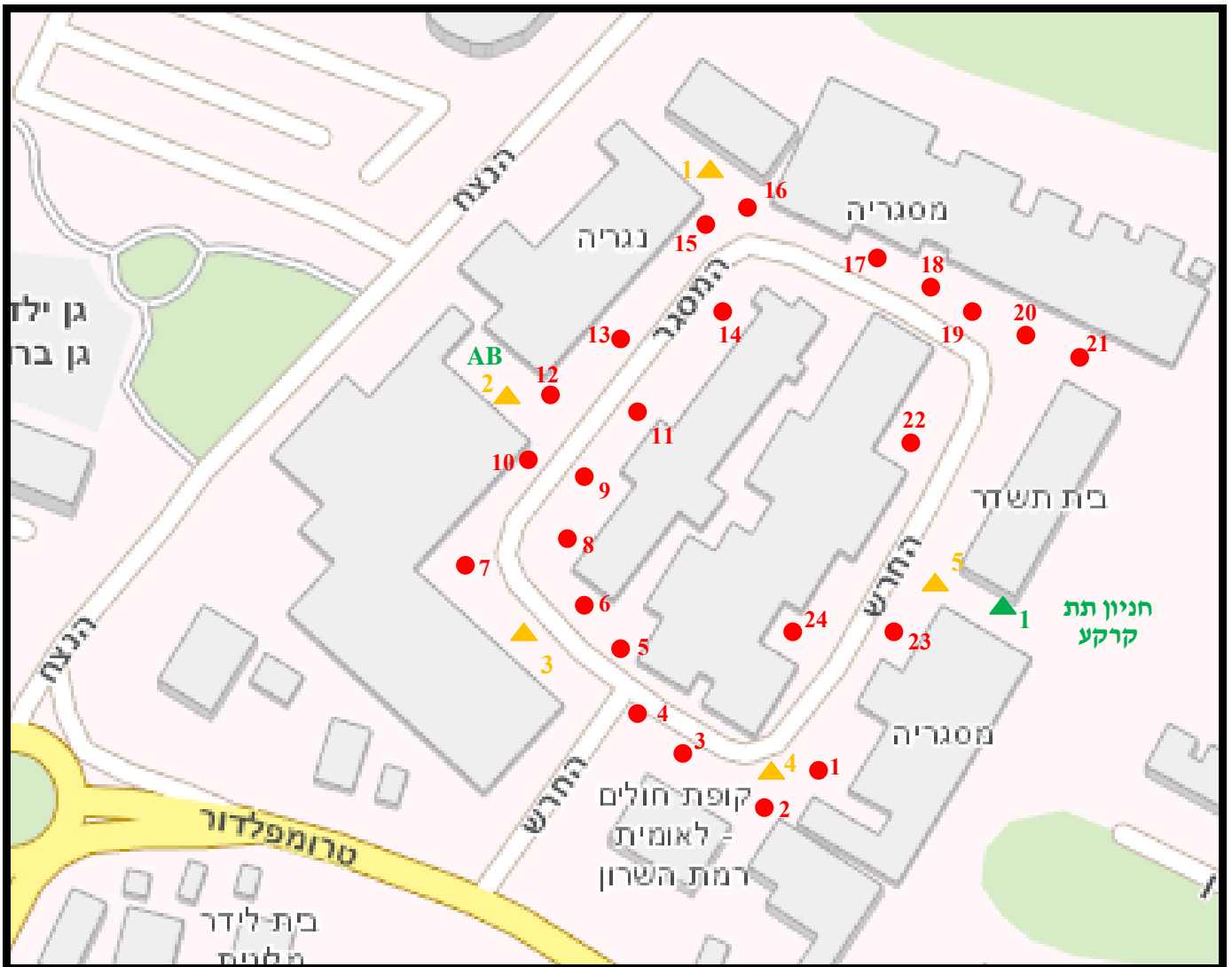
מיקום הגשש*	עומק הגיטוש המרבי [מטר]	עומק הגשש המרבי [מטר]	מספר קידוח
שטח ציבורי – דרך אזור התעשייה	3.0	1.5	SG1
שטח ציבורי – דרך אזור התעשייה	3.0	1.5	SG2
שטח ציבורי – דרך אזור התעשייה	3.0	1.5	SG3
שטח ציבורי – דרך אזור התעשייה	3.0	1.5	SG 4
שטח ציבורי – דרך אזור התעשייה	3.0	1.5	SG 5
אווית תוך מבני			IDA 1
-	-	-	דופליקט ¹
-	-	-	AB ²
			EB ³

¹ דופליקט – אבטחת איכות – נטילת שני דגימות נפרדות בשני קניסטרים לאותו גשש גז

²AB – Air Blank, דגימת אוויר חופשי מהתחנה

³EB – Equipment Blank. דוגמת מסע – תלווה את דגימות גז הקרקע עד למעבדה

מפה 1-9.2: נק' קידוח מומלצות לסקר קרקע עפ"י פוטנציאל הזיהום שנמצא בסקר ההיסטורי:



- קידוח קרקע
- ▲ קידוח גז קרקע
- ▲ גז קרקע - תוך מבני

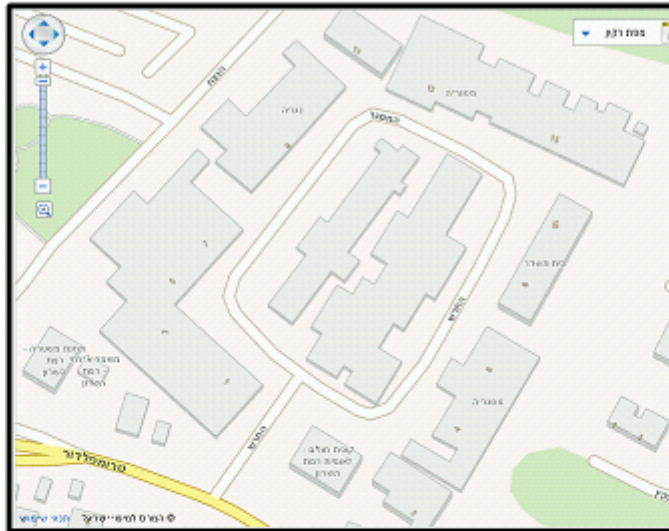
בברכה,

דני מאיר
 יועץ סביבתי
 וינדקס טק 2013 בע"מ

נספח מספר 1: פורמט שאלונים שמולאו לעסקים השונים בנווה מגן – במסגרת סיורים שבוצעו במקום



1.1.1 סימון מיקום:



שם עסק:
מזהות עסק:
כתובת:
כללי:

1.1.2 בורות קליטת שפכים, בורות ספיגה, מאצרות בורות איסוף פסולות ושמיים, תעלות ניקוז, מפרידי שמן/דלק

1.1.3 דרכים וכבישים – מירוט מוטנציאל שינוע חומרים מפסולות כולל דלקים.

תמונות כלליות תמונות מפגעים

1.1.4 ציון הימנעות בחינת חלקים באתר וסיבותיה

1.1.5 שימוש עכשווי בחומרים בעלי פוטנציאל זיהום לקרקע

1.1.6 סימני שפיכות ונזילות במבנים וסביבתם

1.1.7 תיאור כללי של המבנה (ייצור, תביעה, גרטורים, מדחסים, שנאים, אזורי אחסון פסולות, מתקני טיפול בשפכים, מפרידי שמיים. מיכלי אגירה, וכד')

1.1.8 קיום מבנים ריקים – וממת.



סקר היסטורי (PHASE 1) אזור התעשייה נווה מגן רמת השרון.

- 1.1.9 כמה קומות בכל מבנה, גיל מבנה -
- 1.1.10 שימוש בחומרי בעלי פוטנציאל זיהום קרקע במבנה
- 1.1.11 מגרשי חנייה, תכנית מגרשי חנייה, וטנציאל תרומת הזיהום של מגרשי החנייה
- 1.1.12 אוחסן חומ"ס / מיכלי דלק, סוג ומס' או"ם, כמויות, סימון מיקום מדויק קיום מאצרות האם נצמו פגמים / סימני דליפות / כתמי זיהום, חמורים לא מזוהים, סוגי דלק, כמויות מיכלים ונפחם, סוג מיכל, צנרות פריקה / הולכה
- 1.1.13 קיום תחנת תדלוק פנימית באזור התעשייה
- 1.1.14 מערכת הביוב תיאור כללי
- 1.1.15 מערכת הניקוז דרכי תיעול תיאור כללי
- 1.1.16 תעלות מתוחות
- 1.1.17 מקור מי השתייה
- 1.1.18 קיום בריכות נוזלים, איגומים שלוליות, וכד', קיום ריחות חשודים והערכת מקורם
- 1.1.19 צמחיית בר בשטח - ומצבה (צבע / מגוון / עלווה / עקה Stress), אזורי השקיה

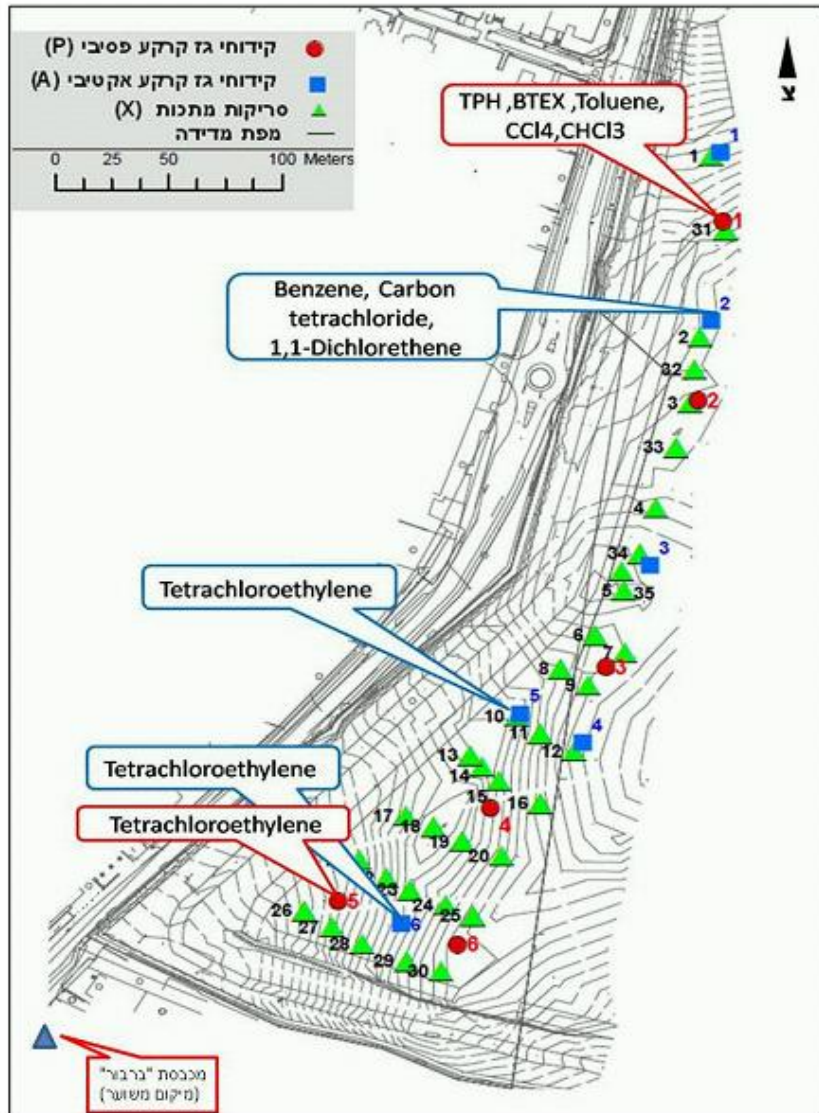
1.2 ראינות – ושאלונים

- 1.2.1 שמות דרכי תקשורת
- 1.2.2 חובר / שוכר הקרקע
- 1.2.3 מנהל / ממעיל האתר

נספח מספר 2: פארק הנצח – עיקרי המזהמים שנמצאו ומיקומם:



תרשים 10 - סיכום ממצאי סקר גזי קרקע ו XRF בפארק הנצח



התרשים מציג את עיקרי המזהמים שנמצאו בסקר גזי קרקע פאסיבי ואקטיבי. המזהמים שנמצאו בסקר גזי קרקע פאסיבי מוצגים בנקודות בהם נמצאו בכמות גדולה ביחס לשאר השטח (נקודות אדומות). מזהמים שנמצאו בסקר גזי קרקע אקטיבי מוצגים בנקודה בה נמצאו בריכוזים הגבוהים מערכי הסף המקובלים בעולם (ריבועים כחול). נראה כי באופן יחסי רוב המזהמים שנמצאו במתחם מרוכזים ב- 2 אזורים, צפון המתחם (מרכיבי דלקים) ודרום מערב המתחם.