

3000208629-80

ערן מבל
ארכיטקטורה ובני ערים בע"מ
ח.פ. 0-2261951
רח' דליית' טבעון

יוזמות - למען הסביבה בע"מ

השלמה לתוכנית מתאר להבות חביבה



חוו"ד סביבתית קונספטואלית (SCM) עמוד 1 מתוך 24 קיבוץ להבות חביבה

הודעה על הפקדת תכנית מס. 14/393/א
מורסמה בילקוט הפרסונים מס. 6649
יום 22/8/13

הועדה המקומית לתכנון ולבניה מנשה אלונה
תכנית ב.ע. מס' 14/393/א
הומלץ להפקדה
בישיבה מס' 609 ביום 22/8/06
יושב ראש הועדה
מהנדס תמיה

חוו"ד סביבתית -
מנדק קונספטואלית

הודעה על אישור תכנית מס'
מורסמה בילקוט הפרסונים מס'
יום

סקר היסטורי-Phase I

להשלמת קבלת תוכנית מתאר

מ/393/א

"להבות חביבה"

משרד הפנים
הועדה המחוזית לתכנון ולבניה
מחוז חיפה
27-04-2014
נתקבל
תיק מס'




הפנים מחוז חיפה
בין והבניה תשכ"ה-1965
אישור תכנית מס. 14/393/א
הועדה המחוזית לתכנון ולבניה החליטה
ביום 28.10.13 לאשר את התכנית.
יו"ר הועדה המחוזית







יולי 2013

**מיפוי חשד
לזיהום קרקע
להבות תביבה**

מקרא

מקחת-דיסקס קרקע 

מטח"ל

-  דרך או כביש או חמיה
-  אזור חקלאי
-  מסח' לבני-משק
-  אזור תעשייה
-  מסח' פרטי-פתוח
-  מנזרים

ערן 3

יכולת קליטת זיהום
ח.מ.פ. 0-100
המיון כפי שצוין



1:2,000
01.01/2014

חשד לזיהום קרקע
להבות תביבה



201000

201100

201200

201300

700500

700400

700300

700200

700500

700400

700300

700200

הודעה על המקדת תכנית מס. 293/11
מורסמה בילקוט הנרסונים מס. 0649
מיום 22/8/13

הועדה המקומית לתכנון ולבניה מנשה אלונה
תכנית ב.ע. מס' 293/11
הומלץ להפקדה
בישיבה מס' 122 ביום 22/12/06
יושב ראש הועדה _____
מהנרס הועדה _____

יוזמות - למען הסביבה בע"מ

השלמה לתוכנית מתאר להבות חביבה



חוו"ד סביבתית קונספטואלית (SCM) עמד 2 מתוך 24

יום חמישי י"ח אב תשע"ג
25/07/2013

לכבוד,
יהודית מוסרי
מנהלת תחום תכנון
המשרד להגנת הסביבה – מחוז חיפה
בדוא"ל: yehuditm@sviva.gov.il

שלום רב,

הנדון: סקר קרקע היסטורי - תוכנית מתאר להבות חביבה.

סימוכין - סיור שטח עם הגבי אנה פנס רע"ן אוויר וקרקעות מוזהמות מתאריך 25/07/2013
- מכתב מתאריך 12/09/2012.

מוגש בזאת לאישורך, סקר קרקע היסטורי עבור מתחם תוכנית המתאר וההרחבה בקיבוץ להבות חביבה.

סקר זה מוגש כהתאם להוראות הוועדה המחוזית לתכנון ובנייה חיפה ובהתאם להנחיות המשרד להגנת הסביבה, לפיהן נדרשו בעלי הקרקע לבצע סקר קרקע היסטורי לאזור המשקי כפי שמופיע בתוכנית.

מטרתו הקרקע ההיסטורי הוא בחינה היסטורית של שימושי האתר לצורך הכנת מודל קונספטואלי משולב וזאת על מנת לבדוק האם קיימים זיהומים בתת הקרקע (חתך רווי ובלתי רווי) העשויים להשפיע על תושבי המתחם והסביבה בכלל.

כותב המסמך: M.Sc אמוטה שמואל מרכז סקרי קרקעות ומי תהום ב"יוזמות".

מאשר המסמך: אינג' יוסי קליק, "יוזמות למען הסביבה" בע"מ.

תאריך: 27/05/2013

רחוב רבניצקי 4 תל אביב ת.ד. 57159 מיקוד 61571 טלפון: 077-3508001 פקס: 077-3508003

דוא"ל: office@yozmot-sviva.com / www.yozmot-sviva.com

יוזמות - למען הסביבה בע"מ

השלמה לתוכנית מתאר להבות חביבה



חוו"ד סביבתית קונספטואלית (SCM) עמד 3 מתוך 24

תוכן העניינים:

4	1. מקורות מידע.....
4	2. מידע כללי.....
4	3. מיקום.....
5	4. מפת האתר.....
8	5. שימושי קרקע.....
8	6. מידע היסטורי.....
12	7. מידע הידרוגיאולוגי.....
15	8. סיכום Phase I.....

תרשימים:

5	1. תצלום אוויר היסטורי של האזור (לפני 1992).....
6	2. תצלום אוויר היסטורי של האזור (2001).....
7	3. תצלום אוויר עדכני של האזור (2012).....
7	4. שיוך המתחם לתב"ע.....
15	5. שיוך המבנים לשם הפעילות ולחשד לזיהום קרקע).....
18	6. מפה סטרטיגרפית באזור המתחם.....
19	7. מפת רגישות הידרולוגית לזיהום מדלקים באזור המתחם.....
19	8. מפת מפלסי מי תהום - אגן החוף - (סתיו 2005).....

טבלאות:

14	1. סיכום מצאי המבנים (היסטורי/עכשווי).....
16	2. סיכום מצאי המבנים (מספרי).....
21	3. טבלת תכנון נקודות הקידוח ונטילת הקרקעות.....

רחוב רבניצקי 4 תל אביב ת.ד. 57159 מיקוד 61571 טלפון: 077-3508001 פקס : 077-3508003

דוא"ל: office@vozmot-sviva.com / www.yozmot-sviva.com

יוזמות - למען הסביבה בע"מ

השלמה לתוכנית מתאר להבות חביבה



חוו"ד סביבתית קונספטואלית (SCM) עמוד 4 מתוך 24

1. מקורות מידע

אתר המיפוי הממשלתי, אתר המועצה האזורית מנשה, מפת מדידה, מסמכים רשמיים של הקיבוץ, מסמכים רשמיים של משרדי ממשלה אל הקיבוץ, ריאיון עם מנהל העסקים בקיבוץ מר יעקב זיסל 25/02/2013, תחקיר עם מנהלת הארכיון הנברת עדה שלזינגר ורבי"ש היישוב מר איתן מחול מתאריך 06/03/2013, סיור במתחם בתאריך 06/03/2013, סיור נוסף עם רע"ן אוויר וקרקות מזוהמות אנה פנס בתאריך 25/07/2013.

2. מידע כללי

2.1. כללי:

להבות חביבה הוא קיבוץ אשר נוסד בשנת 1949, ומשתייך לתנועת הקיבוץ הארצי. הקיבוץ ממוקם בשטחי המועצה אזורית מנשה. הקיבוץ נוסד על ידי חברי השומר הצעיר שעלו מצ'כוסלובקיה ונקרא על שמה של חביבה רייק, חברת קיבוץ מענית שנפלה במלחמת העולם השנייה, בשליחות חשאית להצלת יהודי אירופה. הקיבוץ להבות חביבה ישב תחילה במקום שבו ממוקם היום מושב שדה יצחק, הנמצא קילומטרים צפונית מערבית ללהבות חביבה. כ-1951 הוא עבר למקומו הנוכחי. בקיבוץ חברים כ-350 תושבים ומקור עיקר פרנסתם ענפי חקלאות, תחנת דלק וסופר אלוגית וכן המוסד החינוכיים ביישוב.

בשנת 2011 תוכננה תוכנית מפורטת להרחבת היישוב מ/ 393/א' ולבנייה של 357 יח"ד נוספות הכוללות גם תכנון מערכת דרכים חדשה, קביעת מערכת שטחים פתוחים ואזור למוסדות ציבור. עיקרי הוראות התוכנית המפורטת עוסקות בשינוי יעוד ממבני משק לאזור מגורים הכוללות ארגון מחדש של ייעודי חקרק בשטח ועוד.

מטרת מסמך זה לבדוק אפשרות לזיחום קרקע בחומרים מסוכנים וזאת ע"י חקירת האתר היסטורית וכן ע"י בחינת פוטנציאל הזיחום הקיים משימושי חקרק כיום.

2.2. שטח המתחם: כ-413.02 דונם.

2.3. עסקים קיימים במתחם: שיפוץ מטבחים תעשייתיים (נגק ציוד) מחסן מתכות וברזל, נגרייה, חנות לממכר

חומרי בניין, מפעל להרכבת חומרי אטימה מוקצפים (בר-לייט יישומים מתקדמים), תיקון מיכלי גז"מ (י.ג. עידן חדש), תקרייה (צמיגי זחאלקה), עסק לבניית בתי רשת (פ.מרום), מחסן גז"ש, עסק לפרסום ושילוט (א.טל שחר),

2.4. פרטי התקשרות עם היום: קיבוץ להבות חביבה.

3. מיקום האתר ביחס לסביבה

3.1. מיקום - כתובת: מתחם תוכנית המתאר שוכן צפונית מזרחית למוזיקות הקיבוץ.

3.2. גבולות המתחם: צפון - שדה חקלאי, דרום - בתי היישוב מערב - שדות חקלאיים וכביש 581, מזרח - פרדסים ושדות חקלאיים.

3.3. נ.צ. (רשת ישראל החדשה): קו רוחב (מזרח/מערב) 201187 קו אורך (צפון/דרום) 700306.

רחוב רבניצקי 4 תל אביב ת.ד. 57159 מיקוד 61571 טלפון: 077-3508001 פקס: 077-3508003

דוא"ל: office@yozmot-sviva.com / www.yozmot-sviva.com

יוזמות - למען הסביבה בע"מ

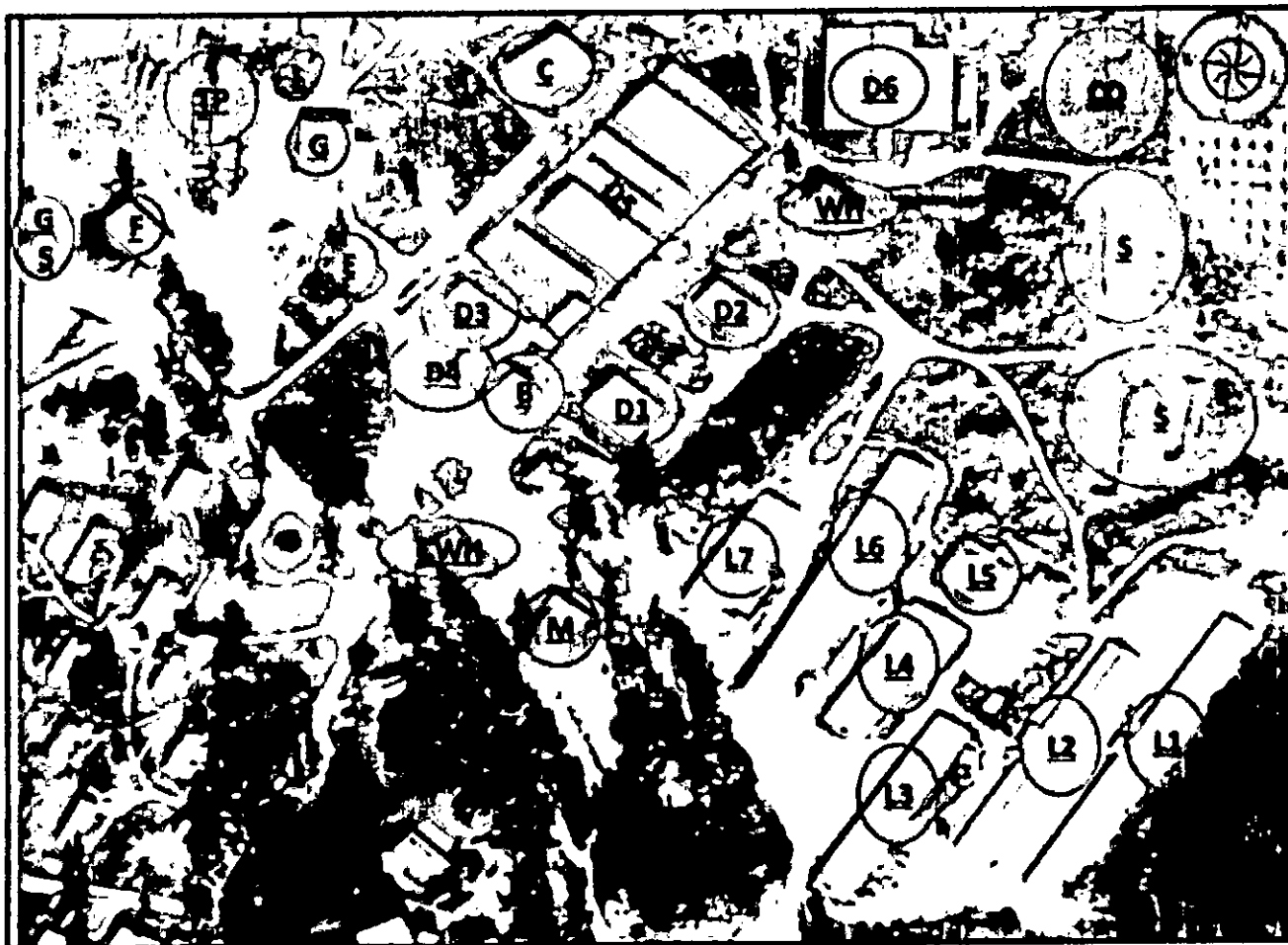
השלמה לתוכנית מתאר להבות חביבה



חוו"ד סביבתית קונספטואלית (SCM) עמד 6 מתוך 24

תריסר 2: תצ"א המתחם בשנת 2001:

ניתן לראות כי עם הזמן נוספו מבנים נוספים, משקיים ומסחריים. למירוט קוד המבנים ראה/י סעיף 6.



רחוב רבניצקי 4 תל אביב ת.ד. 57159 מיקוד 61571 סלפון: 077-3508001 פקס: 077-3508003

דוא"ל: office@yozmot-sviva.com / www.yozmot-sviva.com

יוזמות - למען הסביבה בע"מ

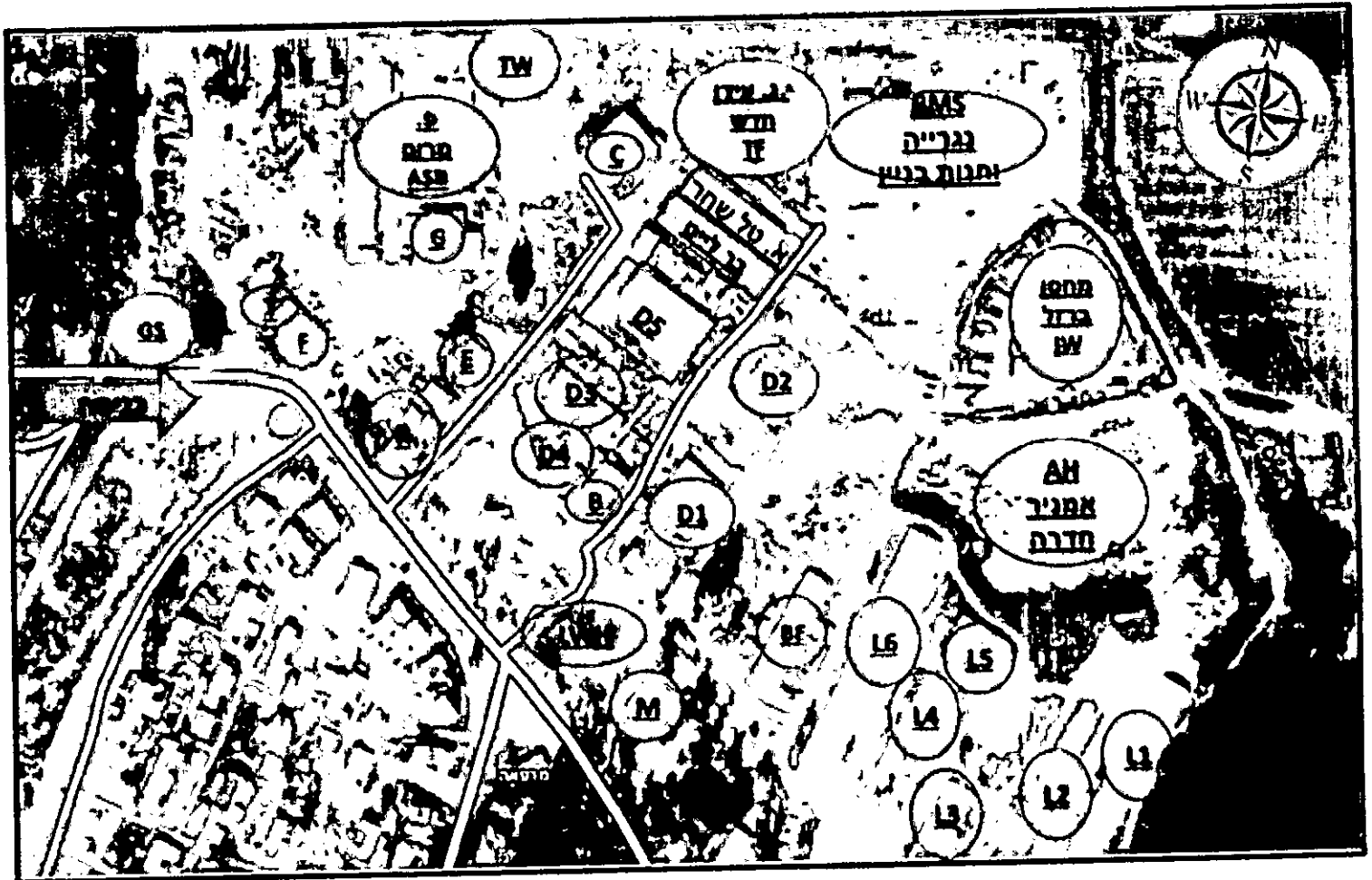
השלמה לתוכנית מתאר להבות חביבה



חוו"ד סביבתית קונספטואלית (SCM) עמוד 7 מתוך 24

תרשים 3: תצ"א המתחם בשנת 2012:

מצאי המשקים והעסקים כפי שקיימים כיום בתא השטח הנסקר. לפירוט קוד המבנים ראה/י סעיף 6. אזורים המהווים פוטנציאל לזיהום קרקע ומי תחום (מודגשים באדום) וזאת לאחר סקירת שטח מקיפה עם תושבי המקום, האחראים על ניהול האזור הנ"ל.



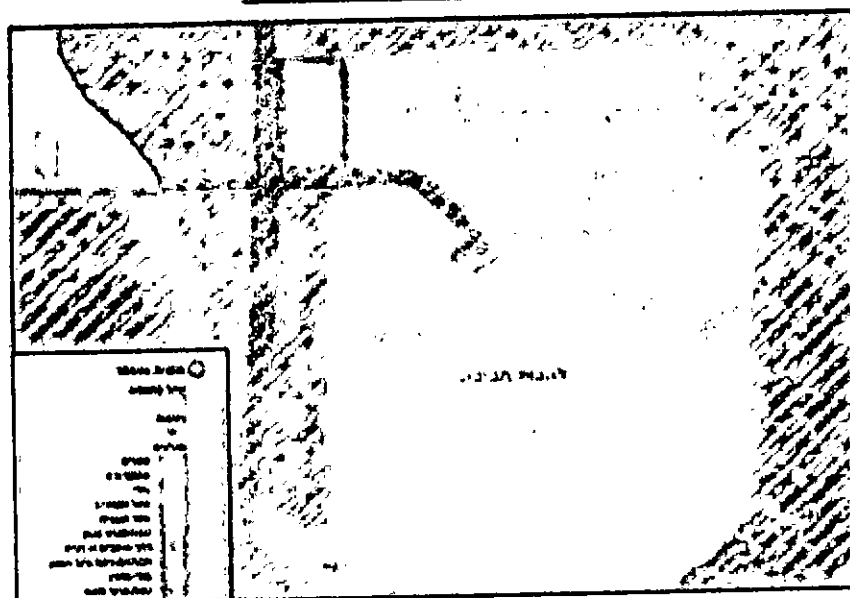
יוזמות - למען הסביבה בע"מ

השלמה לתוכנית מתאר להבות חביבה



חוו"ד סביבתית קונספטואלית (SCM) עמוד 8 מתוך 24

תרשים 4: שיוך המתחם לתב"ע:



5. שימושי קרקע:

5.1. שימושי קרקע באתר כיום:

5.1.1. שטחי אחסנת.

באתר קיימים מסי מחסנים מקורים בהם מאוחסנים חומרי בניין, חומרי גלם לפני ייצור/הרכבה (עצים בעריה, שלטים ומדבקות ב -"א. טל שחרי"). בסיוור לא נתגלו עדויות לאחסון נוזלים רעילים/ מאכלים או חומ"ס במחסנים עצמם. לא נראו תשתיות להולכת נוזלים תת קרקעיים/ שוחות וכיו"ב. אתרים אלו הוגדרו כפוטנציאל לא סביר לזיהום קרקע ומי תהום.

5.1.2. מיכלי סולר.

במתחם אותרו 3 עסקים וכן מחסן הגדי"ש בהם נעשה שימוש בסולר כמקור אנרגיה. כל המכלים עיליים, פעילים, אינם מקורים וללא מאצרות. ככולם נראו עדויות לשפך עילי באזור פיית התדלוק ועל כן אתרים אלו הוגדרו כבעלי פוטנציאל משמעותי לזיהום תת קרקעי פעיל. בשטח המתחם פעלה בעבר תחנת תדלוק לכלים חקלאיים וככל הנראה הכילה מכל אחד של סולר בעל נפח של כ- 5 מ"ק אשר חיח טמון בקרקע, וממנו חובילה צנרת ניטק אל מנפקה ובה שתי פיות תדלוק. בסיוור שנערך, לא נתגלו עדויות לזיהום בפני השטח, אך מאחר ותחנת הדלק אינה פעילה מאז שנת 2001 קיים פוטנציאל לזיהום תת קרקעי רדום בתת הקרקע.

5.1.3. מתחמי ייצור.

בשטח הנסקר קיימים מסי מתחמי ייצור כמתואר בטבלה מס' 1. ככלל, לא מדובר על ייצור הקשור לתעשייה כימית או תעשייה תהליכית, אלא במסחר, ייצור "יבש" בעיקר נגרות, ממכר חומרי בנייה, אחסון ברזל וחיתוכם, תיקון של מכלי גפ"מ (ריתוך), התקנה של שילוט, פירוק מטבחים תעשייתיים, בניית מבנים חקלאיים (חממות ועד). בתחקיר ובסיוור שנערכו

יוזמות - למען הסביבה בע"מ

השלמה לתוכנית מתאר להבות חביבה



חו"ד סביבתית קונספטואלית (SCM) עמוד 9 מתוך 24

לא נמצאו ממצאים המעידים על זיהום שמקורם בתהליכים עצמם, אלא כפי שצוין לעיל, מטיפול לא נכון של כלי הקיבול המכילים דלקים/ שמנים.

5.2 שימושי קרקע בעלי רגישות גבוהה: בתי המגורים הקרובים ביותר בהם מצויים גם קופת חולים, גני ילדים ובית ספר מרוחקים כ- 50 עד 120 מטר אווירי מגבולות המתחם.

5.3 גורמי זיהום אחרים בסביבה: במרחק של כ- 120 מטרים מצויה תחנת דלק השייכת לחברת דור אלון.

6. מידע היסטורי:

6.1 שינויים משמעותיים בציר הזמן - כללי - קיבוץ להבות חביבה הוקם על השטח הנסקר בשנת 1951. מאז התפתח האזור המשקי כאשר ניתן לחלק את ההתפתחות לשתי תקופות עיקריות: הראשונה - התפתחות פנים משקית של תחומי העיסוק כגון לול, רפת, גדי"ש. והשנייה - צמצום והפסקת פעילות המשק החי (לול ורפת), העתקת חלק מפעילות זו ליישובים אחרים (רפורמת המשקים) והשמשת המבנים והמתחמים לעסקים חוץ משקיים ע"ב שכירות. מן הריאיון עם מנהלת הארכיב, וגורמי התפעול בקיבוץ וככל הידוע לכותב הסקר, הפעילות המשקית לא עשתה שימוש בדלקים לצורכי חימום אלא בגז, לא אוחסנו חומ"ס בכמות ובצורה שיש בהם כדי להעלות חשד לזיהום מהם.

6.1.1 מכבסת הקיבוץ - החלה פעילותה עם הקמת הקיבוץ ושימשה עד שנת 2000 זוחי מכבסה שגרתית ולא מכבסת ניקוי יבש, בה פעלו 2 מכוונות כביסה, מסחטה ומייבש, אשר במהלך פעילותה נעשה שימוש באבקות כביסה, נוזלי ריכוך וממסים שהוזנו באופן אוטומטי. חומרי הכיבוס היו תקינים ויוצרו ע"י "זוהר דליה". ע"פ מנהלת הארכיון, כל תשטיפי הכביסה נקזו אל תעלות ביוב מוסדרות ולא אל הקרקע. מבנה המכבסה ננטש בשנת 2000. בשנת 2009 שינה את ייעודו שופץ, והוסב למבנה המקיים את פעילות ה"נעורים" לבני היישוב בכיתות א-ז, ז-י"ב.

לאור השיפוץ שנערך, תוספת המבנה ועבודות ביסוס הקרקע והתשתית שבתעו, הערכת היא, כי לא קיים פוטנציאל זיהום נשימתי (VOC's), בליעתי או עורי (מתכות כבדות) לרצפטורים העושים שימוש במבנה.

6.1.2 לולים - בשעתו הוקמו 7 לולים לגידול עופות. לאור התחקיר והסיור שנערך, עולה כי הלולים הושבתו בשנת 1980. במהלך פעילותם עשו הלולים שימוש באמצעי חימום המבוססים על גפ"מ. לא נמצאו עדויות לזיהומי קרקע או מקורות בלתי פעילים במתחמים אלו. לאחר השנתתם לול מסי 3 (L3) פורק ואינו קיים כיום ואילו לול מסי 7 (L7), משמש כמחסן מקורה וכדיסקוטק, וכיום משמש חברה המתמחה בפירוק מטבחים תעשייתיים, שיפוצם ומכירתם. פעילות זו אינה עושה שימוש בחומ"ס ולא נצפו עדויות המעלות חשד לזיהום קרקע ומי תהום.

6.1.3 רפתות - המשק החקלאי של קיבוץ להבות חביבה כלל גם רפת חולבות. הרפת

רחוב רבניצקי 4 תל אביב ת.ד. 57159 מיקוד 61571 טלפון: 077-3508001 פקס: 077-3508003

דוא"ל: office@yozmot-sviva.com / www.yozmot-sviva.com



יוזמות - למען הסביבה בע"מ

השלמה לתוכנית מתאר להבות חביבה

חוו"ד סביבתית קונספטואלית (SCM) עמוד 10 מתוך 24

כללה מסי מבני גידול (D1-6), מדרך פרות לא מקורה (השטח שבין D1-2 לבין L7). גם במשק זה לא נעשה שימוש בדלקים אלא בגפ"מ לחימום וכו'. לאור התחקיר וחסיון לא מצאתי עדויות המעלות חשד לקיומם של מוקדי זיהום בלתי פעילים בתת הקרקע. כיום נעשה שימוש בחלק ממבני הרפתות להשכרת השטח לעסקים שעיקרם הרכבה/ תיקון (י.ג. עידן חדש בע"מ, בר- לייט, א.ט.ל. שחר) או מכירה של מוצרי בנין. ע"ב מידע שהגיע ממחוז חיפה של המשרד להגנת הסביבה בעת סיור שהתקיים במפעל בר לייט נמצאו עדויות לחומר צבע כחול כתעלת הניקוז/תשטיפים - לאור זאת נבצע קידוח קרקע בסביבת תעלה זו.

6.1.4. מחסן גדי"ש - משמש לאחסון חומרי הדברה, דשנים וכלים חקלאיים לא ממוכנים. 1/3 מהמבנה מושכר כיום לתקריית זחאלקה. לא מצאתי עדויות לזיהום רדום או פעיל בפנצ'ריה, אולם במחסן עצמו קיים מיכל סולר עילי ומסביבו עדויות לזיהום פעיל.

6.1.5. מחסן תותחים - שימש בשנות ה-60 לאחסון תותחים ופגזים, לאחר 1967 הוסב לאחסון ציוד עבור הלולים הממוקמים בסמוך אליו.

6.1.6. תחנת תדלוק - הוקמה בשנת 1995 בכניסה לקיבוץ, ושימשה לתדלוק הכלים החקלאיים בקיבוץ. התחנה כללה מיכל אחד בנפח של כ- 5 מ"ק ממנו הובל הסולר באמצעות צנרת הולכה תת קרקעית אל אי תדלוק ובו 2 עמדות ניפוק. בשנת 2001 נסגרה התחנה וכשנה לאחר מכן, עקב עליית מפלס מי תהום האזוריים ניוק המיכל מחקרע וחוצא מהמקום.

6.1.7. שטחי עזר:

6.1.7.1. בורות התחמץ - קיימים שני אזורי תחמץ אשר שימשו להתססת שאריות חומר אורגני חקלאי לצורך הזנת בע"ח. לאחר העברת הרפתות אל כפר גליקסון, הושכר השטח הדרומי לחברת אמניר- חדרה לצורך אחסון של תבילות נייר ממוחזרות. לא נמצאו סימנים המעידים על שימוש בחומ"ס ואו על קיום מוקד רדום בתת הקרקע. החלק הצפוני הושכר לבני קויבסקי לצורך אחסנת ברזל. נמצאו עדויות לזיהום מסולר ושמינים הידראוליים.

6.1.7.2. אזור הקומפוסטציה - שימש לייצוב חומר אורגני לצורך דישון שדות חקלאיים. כיום יושר השטח, הודק ע"י מצע מילוי ומשמש כאתר מנהלת של חברת נתיבי ישראל. לאור התחקיר והסיוור בשטח לא נתגלו עדויות לשימוש בחומ"ס המעלות חשד להימצאות זיהום פעיל ואו רדום בתת הקרקע.

6.2. ממצאים המעידים על זיהום - באתר קיימים מסי ממצאים אשר דורשים חקירה נוספת:

6.2.1. מחסן ברזל - (קוד מבנה Iron Warehouse) מתחם זה נשכר ע"י קויבסקי בני

בע"מ לצורך אחסון של מתכות, עיבודם ע"י חיתוך ומכירתם. המתחם ששטחו כ- 5 דונם

והיקפו כ- 400 מטרים, מקורה ברובו (שטח מבנה מקורה כ- 1.1 דונם והיקפו כ- 140

רחוב רבניצקי 4 תל אביב ת.ד. 57159 מיקוד 61571 טלפון: 077-3508001 פקס: 077-3508003



יוזמות - למען הסביבה בע"מ

השלמה לתוכנית מתאר להבות חביבה

חו"ד סביבתית קונספטואלית (SCM) עמוד 11 מתוך 24

מטרים), תכסית מרבית השטח הוא מצע מילוי מהודק, אשר פני השטח אינה מעידים על זיהום, למעט באזור מיכל הסולר העילי שנפחו כ- 6 מ"ק ובו ממצאים המעידים על שפך עילי מתמשך באזור הניפוק וכן מסי כתמי שמן הידראולי בתוך המבנה המקורה סמוך למכונות עירגול וחיתוך.

6.2.2. תיקון מיכלי גפ"מ – (קוד מבנה Tank Fix) מתחם זה נשכר י.ג. עידן חדש בע"מ, לצורך תיקון של מיכלי גפ"מ ומכירתם. המתחם ששטחו כ- 2 דונם והיקפו כ- 180 מטרים, אינו מקורה תכסית מרבית השטח הוא מצע מילוי מהודק, אשר פני השטח אינה מעידים על זיהום, למעט באזור מיכל הסולר העילי שנפחו כ- 5 מ"ק ובו ממצאים המעידים על שפך עילי מתמשך.

6.2.3. הרכבת מבנים חקלאיים – (קוד מבנה Agriculture Structure Building) מתחם זה נשכר ע"י חברת פ. מרוס בע"מ (<http://www.pmarom.com>) ומשמש להרכבת מבנים חקלאיים כגון בתי רשת ואחרים. המתחם ששטחו כ- 6.5 דונם והיקפו כ- 355 מטרים, מקורה בחלקו (שטח מבנה מקורה כ- 0.64 דונם והיקפו כ- 140 מטרים), תכסית מרבית השטח הוא מצע מילוי מהודק, אשר פני השטח אינה מעידים על זיהום, למעט באזור מיכל הסולר העילי שנפחו כ- 1 מ"ק ובו ממצאים המעידים על שפך עילי מתמשך באזור הניפוק וכן כתם המעיד על זיהום באזור אחסנת חומר בשם אלחלד 102 (ככל הנראה מבוסס שמן) בצדו האחורי מצפון למוסך. כמו כן קיימים מסי כתמים על המצע במתחם הזורשים חקירה ממוקדת בהם.

6.2.3.1. מוסך – (קוד מבנה Garage) שימש לאורך השנים 1970-2000, כמוסך המרכזי לתיקון כלי הציוד החקלאי וכלי הרכב של הקיבוץ (לצרכים פנימיים בלבד) המתחם ששטחו כ- 0.4 דונם והיקפו כ- 80 מטרים, מקורה ומבוטן, בבטון ניכרים סימני סדקים וכן תפרי בטון העלולים לחוות נתיב מועדף לחלחול שמנים/ דלקים. הבטון בצבע אפרפר, תולדה של ספיחת חלק מהמוזמהים עליו. בתחקיר, שוחחתי עם בן הקיבוץ (ע.פ.) שעבד במוסך אשר סיפר כי את השמנים מכלי הרכב נהגו לאסוף באמצעות משפך גדול אל חביות, שנאספו ע"י ספק השמנים. לא נשפכו שמנים אל בורות ספיגה/ ניקוז, אינו זוכר את האזור כמוזום.

6.2.4. מחסן גדי"ש – (קוד מבנה Field) משמש לאורך השנים כמחסן לאחסון חומרי הדברה, דשנים וכלים חקלאיים שונים (לא ממוכנים) המתחם ששטחו כ- 0.35 דונם והיקפו כ- 80 מטרים, מקורה ומבוטן. 1/3 מהשטח מושכר לפנצ'ריות וחאלקה ובשני שליש הנותרים ניכרים סימני זיהום מעיל כתוצאה משפיכות בעת תדלוק של מיכל הסולר העילי הנמצא במחסן.

6.3. היסטוריה של תקלות – לא קיים מידע לגבי תקלות, שפיכות וכיו"ב למעט התרומות ממיכל הדלק התת קרקעי שהיה טמון בתחנת התדלוק המרכזית של הקיבוץ.

6.4. זוחות, ממצאים וסקרים קודמים – התכתבויות המשרד להגני"ס עם מפעל בר לייט מדצמבר 2009 עלה כי בסיוור שגרת של המשרד להגני"ס נתגלו תשטיפים בצבע כחול

רחוב רבניצקי 4 תל אביב ת.ד. 57159 מיקוד 61571 טלפון: 077-3508001 פקס: 077-3508003

יוזמות - למען הסביבה בע"מ



השלמה לתוכנית מתאר להבות חביבה

חוו"ד סביבתית קונספטואלית (SCM) עמוד 12 מתוך 24

סמוך לתעלת הניקוז – דוח הסיור הועבר אל צניקה מנהל המפעל. קיימים עדויות לכך שנעשו ניסיונות לער את סביבת הקיבוץ במגוון סוגי עצים כולל אקליפטוסים, ניסיונות אלו לא צלחו ככל הנראה עקב הקרקע שהומלחה ממי נביעת מלוחות טבעיות הממוקמות כ- 1 ק"מ צפונית לקיבוץ. בקיבוץ קיימת באר היסטורית אשר ממוקמת דרומית מהמתחם הני"ל, אשר בשנות ה- 70 עברה הסדרה. מפלס עומד המים ניצב על כ- 4.5 מטרים מתחת לפני השטח (כ- 40 מטר מעל פני הים).

טבלה 1: סיכום מצאי המבנים (היסטורי/עכשווי):

שם המבנה ופעילות היסטורית	קוד סימון היסטורי	חשד לפוטנציאל זיהום רדום/ פעיל	שם המבנה ופעילות נוכחית	קוד סימון נוכחי	חשד לפוטנציאל זיהום רדום/ פעיל
לול עופות	L1	ללא חשד	לול עופות	L1	ללא חשד
לול עופות	L2	ללא חשד	נחרס		ללא חשד
לול עופות	L3	ללא חשד	נחרס		ללא חשד
לול עופות	L4	ללא חשד	נחרס		ללא חשד
לול עופות	L5	ללא חשד	לול עופות	L5	ללא חשד
לול עופות	L6	ללא חשד	לול עופות	L6	ללא חשד
לול עופות	L7	ללא חשד	"בנק ציוד"- שיפוץ מטבחים תעשייתיים	L7	ללא חשד
בורות תחמיץ	S	ללא חשד	אמנור חדרה – אחסון מערומי נייר- כיום נטוש	AH	ללא חשד
בורות תחמיץ	בורות תחמיץ	ללא חשד	מחסן מתכות וברזלים- בני קויבסקו	IW	זיהום פעיל - מיכל סולר ושמונים הידראוליים
אתר קומפוסט	CO	ללא חשד	מנהלת חברת נתיבי ישראל	-	ללא חשד
רפת	D6	ללא חשד	גריה וחנות לממר חומרי בנייה	BMS	ללא חשד
אזור בור	-	ללא חשד	י.ג. עידן חדש בע"מ - תיקון מכלי גפי"מ	TF	זיהום פעיל - מיכל סולר
קומפלקס רפת	D5	ללא חשד	רק המבנה הצפוני ביותר - בר - ליוט מוצרי איטום מוקצפים, א.טל שחר - מוצרי פרסום ושילוט	א.טל שחר + בר-ליוט	חשד לזיהום ממסים סמוך לתעלת ניקוז במפעל בר ליוט
רפת - יונקיה ומכון חליבה	D3-D4	ללא חשד	רפת - יונקיה ומכון חליבה - לא פעיל	D3-D4	ללא חשד
אסם	B	ללא חשד	מבנה נטוש	B	ללא חשד

רחוב רבניצקי 4 תל אביב ת.ד. 57159 מיקוד 61571 טלפון: 077-3508001 פקס: 077-3508003

דוא"ל: office@yozmot-sviva.com / www.yozmot-sviva.com

יוזמות - למען הסביבה בע"מ

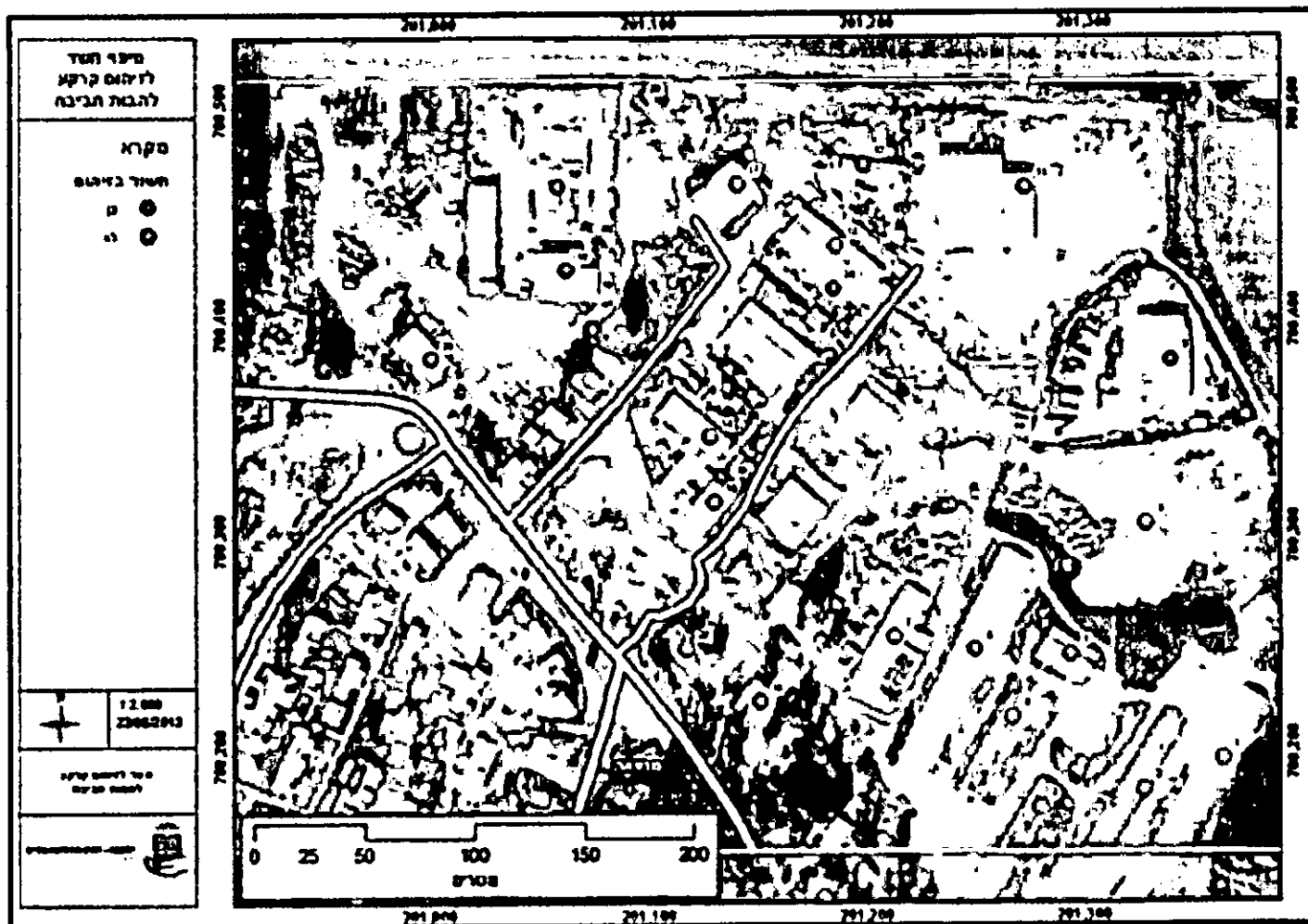


השלמה לתוכנית מתאר להבות חביבה

חור'ד סביבתית קונספטואלית (SCM) עמוד 13 מתוך 24

מכבסה	M	חשד קלוש לזיהום רדום	מבנה נעורים	M	ללא חשד לזיהום פעיל
נגריית הקיבוץ	C	ללא חשד	נגריית הקיבוץ	C	ללא חשד
מוסך הקיבוץ	G	חשד לזיהום רדום	מוסך הקיבוץ - לא פעיל	G	חשד לזיהום רדום
סככת חניית טרקטורים	TP	ללא חשד	פ.מרום - בניית בתי רשת חקלאיים	ASB	זיהום פעיל - מיכל סולר, נזול אלהד 102
מחסן גדיש	F	זיהום פעיל - מיכל סולר	מחסן גדיש + פנצ'רייה	F	זיהום פעיל ממחסן גדיש בלבד - מיכל סולר
תחנת דלק	GS	חשד לזיהום רדום	תחנת דלק	GS	חשד לזיהום רדום
מחסן תותחים	CWH	ללא חשד	מחסן לאחסון ציוד ללול	LWH	ללא חשד לזיהום

תרשים 5: שיד המבנים לשם הפעילות ולחשד לזיהום קרקע



רחוב רבניצקי 4 תל אביב ת.ד. 57159 מיקוד 61571 סלמון: 077-3508001 פקס: 077-3508003

דוא"ל: office@yozmot-sviva.com / www.yozmot-sviva.com

יוזמות - למען הסביבה בע"מ



השלמה לתוכנית מתאר להבות חביבה

חוו"ד סביבתית קונסטטואלית (SCM) עמוד 14 מתוך 24

טבלה 2: סיכום מצאי המבנים (מסמרי):

מס'ד	שם המבנה ופרטות נבחרות	קוד סימון נבחרת	חשד בזיהום
1	לול עופות	L1	לא
2	נהרס	L2	לא
3	נהרס	L3	לא
4	נהרס	L4	לא
5	לול עופות	L5	לא
6	לול עופות	L6	לא
7	"בנק ציוד" - שיפוץ מטבחים תעשייתיים	L7	לא
8	אמניר חדרה - אחסון מערומי נייר - כיום נטוש	AH	לא
9	מחסן מתכות וברזלים - בני קויבסקי	IW	כן
10	מנהלת חברת נתיבי ישראל	-	לא
11	נגריה וחנות לממכר חומרי בנייה	BMS	לא
12	י.ג. עידן חדש בע"מ - תיקון מכלי גפ"מ	TF	כן
13	א.טל שחר - מוצרי פרסום ושילוט	א.טל שחר	לא
24	בר - לייט מוצרי איטום מוקצפים,	בר-לייט	כן
14	רפת - יונקיה ומכון חלימה - לא פעיל	D3-D4	לא
15	מבנה נטוש	B	לא
16	מבנה נעורים	M	לא
17	נגריית הקיבוץ	C	לא
18	מוסך הקיבוץ - לא פעיל	G	לא
19	פ.מרום - בניית בני רשת חקלאיים	ASB	כן
20	מחסן גד"ש + פנצ'רייה	F	כן
21	תחנת דלק	GS	כן
22	מחסן לאחסון ציוד ללול	LWH	לא
23	נקודת שטיפת טרקטורים	IW	כן

רחוב רבניצקי 4 תל אביב ת.ד. 57159 מיקוד 61571 טלפון: 077-3508001 פקס: 077-3508003

דוא"ל: office@yozmot-sviva.com / www.yozmot-sviva.com

יוזמות - למען הסביבה בע"מ

השלמה לתוכנית מתאר להבות חביבה



חוו"ד סביבתית קונספטואלית (SCM) עמוד 15 מתוך 24

7. מידע גיאוהידרולוגי:

7.1. תנאים טופוגרפיים באתר - מהסיור וממפת המדידה עולה כי שיפוע קיים ממזרח למערב בשיפוע של כ- 2% (הנמכה של 10 מטרים בקווי הגובה על פני מרחק אווירי של 500 מטר). התכסית ברובה היא של מצעים מחודקים בשילוב עם תכסית בנויה.

7.2. עובי התווך הלא רווי - מתחם הסקר נמצא בגובה של כ- 45 מטרים מעל פני הים. עומק מי התהום בבאר הקידוח הממוקמת בקיבוץ עמד על כ- 40 מטרים מעל פני הים ועל כן עובי התווך הבלתי רווי עומד על כ- 4-5 מטרים.

7.3. סוג הקרקע וסטרטיגרפיה של האזור -

ע"פ המידע הקיים במכון הגיאולוגי (גיליון חדרה I-5) הקרקע באזור מחולקת, והמתחם מכיל שני סוגי קרקעות: הראשונה משויכת לחבורת סקייח והיא משתרעת ממרכז המתחם ודרומית-דרומית מזרחית ממנו. זוהי חבורה הכוללת את תצורת בית גוברין וליתוסטרטיגרפיית האתר בנויה בעיקר מקירטון משוכב עם חרסית בעובי של כ- 60 מטרים, קוד EOb. החבורה הורבדה בתקופת פליסטוקן ועד תור חנאוּן (כ- 23 מיליון שנים). סביבת החיווצרות הינה סביבה ימית. חבורה זו מסייעת לאטימת אקוויפר החוף בחלקו התחתון.

קרקע זו מסייעת לתיחום הזיחום בכך שתולכת הזיחום בח נמוכה יחסית ולרב ייספח הזיחום ע"פ מינרלי החרסית והחומר האורגני בקרקע כך שעל פי רב יימצא הזיחום באם קיים בשכבת הקרקע העליונה.

הקרקע השנייה משויכת לחבורת כורכר וכיוונה ממרכז המתחם הוא לכיוון כללי צפון-מערב, מערב. זוהי חבורה שאינה כוללת תצורה מסוימת אלא שיכובים שונים של ליתוסטרטיגרפיה כוללת של גרומוסולים המכילות גם חלוקים, חול וחואר (אלוביוס).

רחוב רבניצקי 4 תל אביב ת.ד. 57159 מיקוד 61571 טלפון: 077-3508001 פקס: 077-3508003

דוא"ל: office@yozmot-sviva.com / www.yozmot-sviva.com

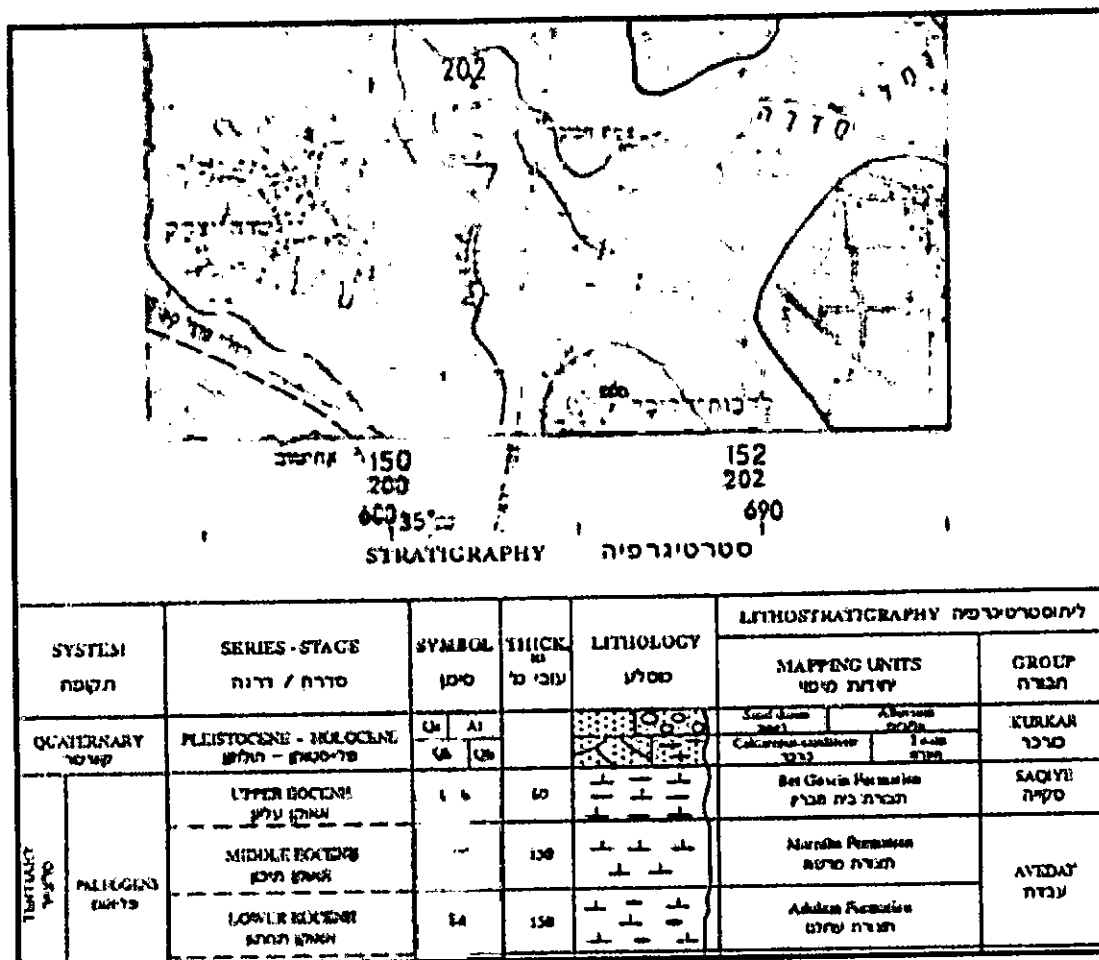
יוזמות - למען הסביבה בע"מ

השלמה לתוכנית מתאר להבות חביבה



חו"ד סביבתית קונספטואלית (SCM) עמוד 16 מתוך 24

תרשים 6: מפה סטרטיגרמית של האזור:



7.4. אזור רגישות הידרולוגית-

עייף מפת אזורי הסכנה למי תהום (תרשים 8), מתחם התוכנית הנסקר במסמך זה, ממוקם באזור המוגדר כאזור סכנה b אקוויפר ראשי בו הנוק ניתן לתיקון, או אקוויפר משני בו הנוק אינו ניתן לתיקון.

רחוב רבניצקי 4 תל אביב ת.ד. 57159 מיקוד 61571 טלפון: 077-3508001 פקס : 077-3508003

דוא"ל: office@yozmot-sviva.com / www.yozmot-sviva.com

יוזמות - למען הסביבה בע"מ



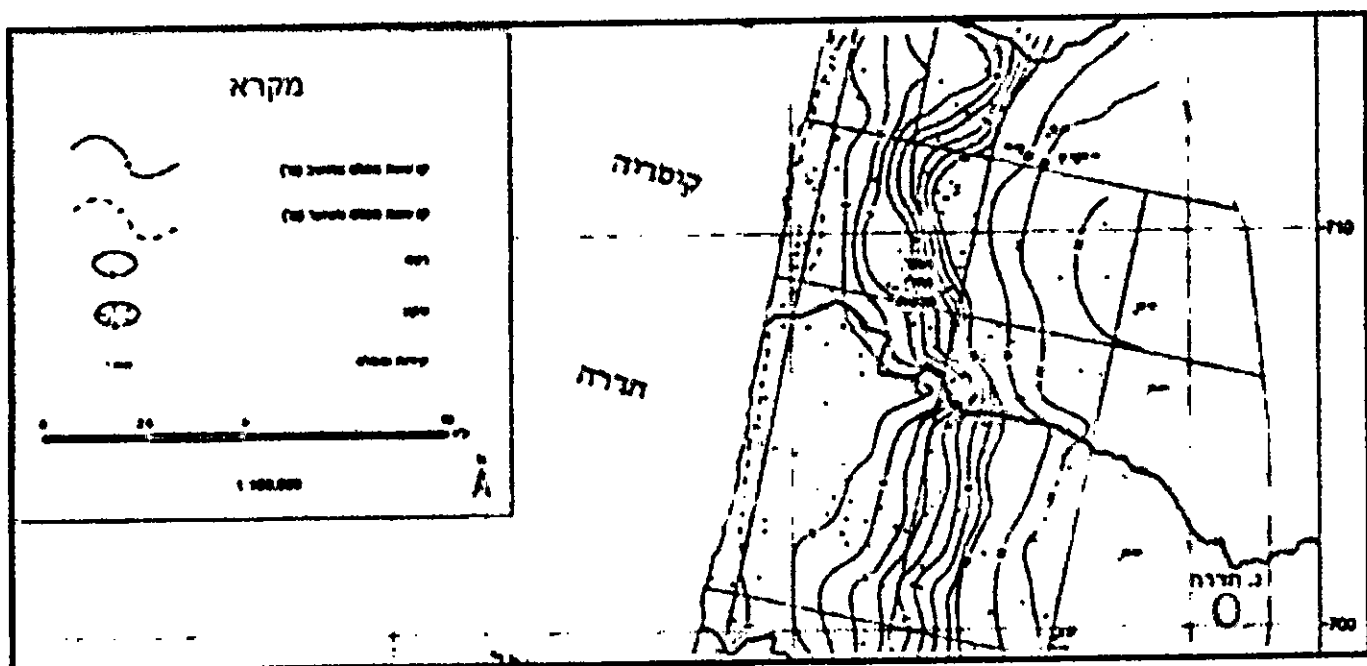
השלמה לתוכנית מתאר להבות חביבה

חוו"ד סביבתית קונספטואלית (SCM) עמך 17 מתוך 24

תרשים 6: מפת אוורי סכנה למקורות מים מזיהום מדלקים:



תרשים 7: מפת מפלסי מי תהום – אגן תחום - (סתיו 2005):



יוזמות - למען הסביבה בע"מ

השלמה לתוכנית מתאר להבות חביבה



חוו"ד סביבתית קונספטואלית (SCM) עמד 18 מתוך 24

8. סיכום Phase I

8.1. כללי - קיבוץ להבות חביבה והמתחם בו אמורה להתבצע ההרחבה, נדרש ע"י הוועדה המחוזית לתכנון ובנייה

והמשרד להגנת הסביבה ממחוז חיפה, לבצע חקירה היסטורית של הקרקע במתחם וזאת במטרה לבחון את אפשרות קיום זיהום כחתך הקרקע (רווי לא רווי) לאורך ההיסטוריה המקומית.

הקיבוץ ממוקם מעל אקוויפר לו חשיבות רבה למדינת ישראל בהפקת מי השתייה שלה, וכמו כן לאור התפתחות הנדליין באזור זה, הקרקע הינה משאב מתכלה ויקר. חברת "יוזמות למען הקהילה והסביבה בע"מ" ומזמין העבודה ביצעו חקירה היסטורית בארכיון הקיבוץ וכן סיורי שטח מתוך מטרה לאתר אזורים החשודים במוקדי זיהום רדומים ואו פעילים.

חקירת האתר בוצע ע"פ מתווה המשרד להגני"ס וע"ב מודל קונספטואלי לחקר אתרים (SCM) ובאופן זה נחקרו כל מבני המשק/ תעשייה/ מסחר הקיימים באתר.

ממצאי החקר מזימים חשד לגבי מרבית השטח הנחקר בו התבצעו פעולות שעיקרן חקלאות משקית (לול, רפת). עיקר החשד העולה מחקר האתר הניל הינו לגבי פעולות החמשך לאחר השבתת פעולות המשק והשכרת חשטחים לשוכרים. מרבית החשד נובע משימוש לקוי בתחנות תדלוק פנימיות אשר עושות שימוש במיכלים עיליים ללא קירוי, ללא שימוש במאצרות, או בפיות תדלוק המונעות שפך. כמו כן קיים חשד לגבי פוטנציאל הזיהום ההיסטורי של תחנת התדלוק ואתר שטיפת הטרקטורים של הקיבוץ (מוקדים רדומים). לפיכך הקולטנים אשר עשויים להיות מושפעים מזיהומי קרקע ומי תהום באתר הינם תושבי תאזור בצורה ישירה (בליעה, נשימתית) עקיפה (נשימתית) וכן החי והצומח כתוצאה מהגעת המזהים למי תהום והסעתם לאפיקי נחל הסוככים את האזור.

על בסיס בסיס המידע ההיסטורי שנאסף מן המקורות שהוצגו לעיל, יחד עם המידע הגיאומטר הידרולוגי הקיים וכפי שהוצג במסמך זה על נספחיו והובא לעיל, נמצאו עדויות לחשש מהימצאות מוקדי זיהום תת קרקעיים פעילים ואו רדומים, מקור הזיהום הפוטנציאלי אתר זה הינו שמנים ודלקים.

על כן המלצתנו היא:

ביצוע סקר קרקע באזורים בהם יש חשד סביר לפוטנציאל זיהום (פעיל/ רדום)

ע"פ הנחיות המשרד להגני"ס והשוואת נתוני המעבדה אל ערכי הסף

המתאימים כפי שפורסמו בשנת 2004.

רחוב רבניצקי 4 תל אביב ת.ד. 57159 מיקוד 61571 טלפון: 077-3508001 סקס : 077-3508003

דוא"ל: office@yozmot-sviva.com / www.yozmot-sviva.com

יוזמות - למען הסביבה בע"מ

השלמה לתוכנית מתאר להבות חביבה



חוו"ד סביבתית קונספטואלית (SCM) עמוד 19 מתוך 24

8.2. סקר הקרקע המוצע - לפיכך מטרת סקר הקרקע המוצע שנערך בתיאום עם מזמין העבודה יתמקד באזורי אחסון וניפוק הדלקים (בעבר ובהווה), אזורי הייצור והתפעול (בעבר ובהווה), לשם מטרת בחינת הימצאות מזהמים בקרקע. מתודולוגיית הדיגוס נבחרה כזו שתייצג באופן מהימן ככל הניתן את פוטנציאל הזיהום בשטח כפי שעלתה מתחקיר הסקר. כל עבודות הקידוח, וחדיגוס יבוצעו ע"פ חיקפי ההסמכה של המעבדות וע"פ נחלי המשרד להגנת הסביבה. נקודות חציון המדויקות יסומנו ביום הקידוח. האנליזות שאליתן תשלחנה נטילות הקרקע תהיינה:

1. TPH - כלל מרכיבי הדלקים בשיטת EPA 418.1.
2. ICP - כלל המתכות במיצוי חומצי חזק בשיטת EPA 3050B.
3. VOC - תרכובות אורגנו פחמימניות נדיפות בשיטת EPA 8260.
4. PCB - תרכובות ביפניל מוכלרות בשיטת 8082A.
5. PAH's - תרכובות מרובות טבעות ארומטיות בשיטת 8270.

רחוב רבניצקי 4 תל אביב ת.ד. 57159 מיקוד 61571 טלפון: 077-3508001 פקס : 077-3508003

דוא"ל: office@yozmot-sviva.com / www.yozmot-sviva.com

יוזמות - למען הסביבה בע"מ



השלמה לתוכנית מתאר להבנת חביבה

חוו"ד סביבתית קונספטואלית (SCM) עמוד 20 מתוך 24

טבלה מס' 3: טבלת תכנון נקודות הקיזוח ונטילת הקרקעות:

שטחי נטילה (מ')	אנליות					עומק קיזוח מטר	מס' קיזוחים	קוארדינטות		מיקום ותאר הפעילות	
	PCB	VOC	PAH	ICP	TPH			רוחב E	אורך N		
פ"ש, 0.5, 1.0			1	1	2	1.2*	1			מיכל סולר - IW1	מחסן ברזל- בני קיובסקי קוד זיגוס IW
	2				2	1.2*	1			מאחור סמוך למטנת משיכה - IW2	
			1	1	2	1.2*	1			מיכל סולר - IW3	
	2				1	1.2*	1			ציוד הידרואלי - IW4	
	2				2	1.2*	1			ציוד הידרואלי - IW5	
	6	0	2	3	10		5			סה"כ לאזור	
פ"ש, 0.5, 1.0			1	1	2	1.2*	1			מיכל סולר - TF1	י.ג. עיזן חדש - תיקון מיכלי גז"מ קוד זיגוס -TF-
					2	1.2*	1			מיכל סולר - TF2	
			1	1	2	1.2*	1			מיכל סולר - TF3	
	0	0	2	2	6		3			סה"כ לאזור	
פ"ש, 0.5, 1.0	1			1	1	1.2*	1			מוסך - G1	מוסך הקיטץ קוד זיגוס -G-
	1				1	1.2*	1			מוסך - G2	
	2	0	0	2	2		2			סה"כ לאזור	
פ"ש, 0.5, 1.0			1	1	2	1.2*	1			מיכל סולר - ASB1	פ.מרום - בניית בני רשת חקלאיים קוד זיגוס -ASB-
			1	1	2	1.2*	1			במרכז הרחבה - ASB2	
	1	1	1	1	2	1.2*	1			בקצה הרחבה - ASB3	
	1	1	1	1	1	1.2*	1			מיכל אלחלוד - ASB4	
	2	2	4	4	7		4			סה"כ לאזור	
פ"ש, 0.5, 1.0			1	1	2	1.2*	1			מיכל סולר - F1	מחסן גז"ש קוד זיגוס -F-
					2	1.2*	1			מיכל סולר - F2	
			1	1	2	1.2*	1			מיכל סולר - F3	
	0	0	2	2	6		3			סה"כ לאזור	
פ"ש, 0.5, 1.0		1	1	1	2	1.2*	1			סגן לבריכת האיזוי	תעלת תשטיכים בר לייט קוד זיגוס BL
	0	1	1	1	2		1			סה"כ לאזור	
פ"ש, 0.5, 1.0			1	1	2	1.2*	1			מיכל סולר - F1	תחנת דלק קוד זיגוס -GS-
					2	1.2*	1			מיכל סולר - F2	
			1	1	2	1.2*	1			מיכל סולר - F3	
	0	0	2	2	6		3			סה"כ לאזור	
מי תהום	1	1	1	1	1	6*	1			מי תהום - GW1	קיזוח מי תהום קוד זיגוס -GW-
			1		1					בקרת ציוד	בקרות
1	1	1	1	1						בקרת רקע	
			1		1					בקרת שטח	
1			1	1	2					בקרת מעבדה פנימית SI	
1			2	1	5					בקרת מעבדה חיצונית SO	
14	7	21	25	50		22				סה"כ	

רחוב רבניצקי 4 תל אביב ת.ד. 57159 מיקוד 61571 טלפון: 077-3508001 פקס: 077-3508003

דוא"ל: office@vozmot-sviva.com / www.yozmot-sviva.com

יוזמות - למען הסביבה בע"מ

השלמה לתוכנית מתאר להבות חביבה



חו"ד סביבתית קונספטואלית (SCM) עמוד 21 מתוך 24

תוכנית הסקר המוצגת לעיל מקיפה את כל המתחמים אשר לטעמנו מצדיקים חקירה חודרנית אל תת הקרקע וכוללים כ- 22 קידוחים לעומק מינימאלי של 1.2 מטרים ומגוון של אנליזות מעבדתיות באופן שיאפשר זיהוי של זיהום במידח וקיים כנתת הקרקע. כמו כן מתוכנן ביצוע של קידוח אחד למי תחום.

לאישורך אודת,

שמואל אבוטה - יועץ סביבתי

איכות הסביבה משאבי טבע M.Sc

יוזמות - למען הסביבה בע"מ

השלמה לתוכנית מתאר להבות חביבה

חוו"ד סביבתית קונספטואלית (SCM) עמוד 22 מתוך 24



-נספח תמונות-

1. מחסן ברזלים - בני קויבסקי



סימני זיהום שמן
הידראול-מחסן
ברזל בני קויבסקי



מיכל סולר עילי -
מחסן ברזל בני
קויבסקי

רחוב רבניצקי 4 תל אביב ת.ד. 57159 מיקוד 61571 טלפון: 077-3508001 פקס : 077-3508003

דוא"ל: office@yozmot-sviva.com / www.yozmot-sviva.com

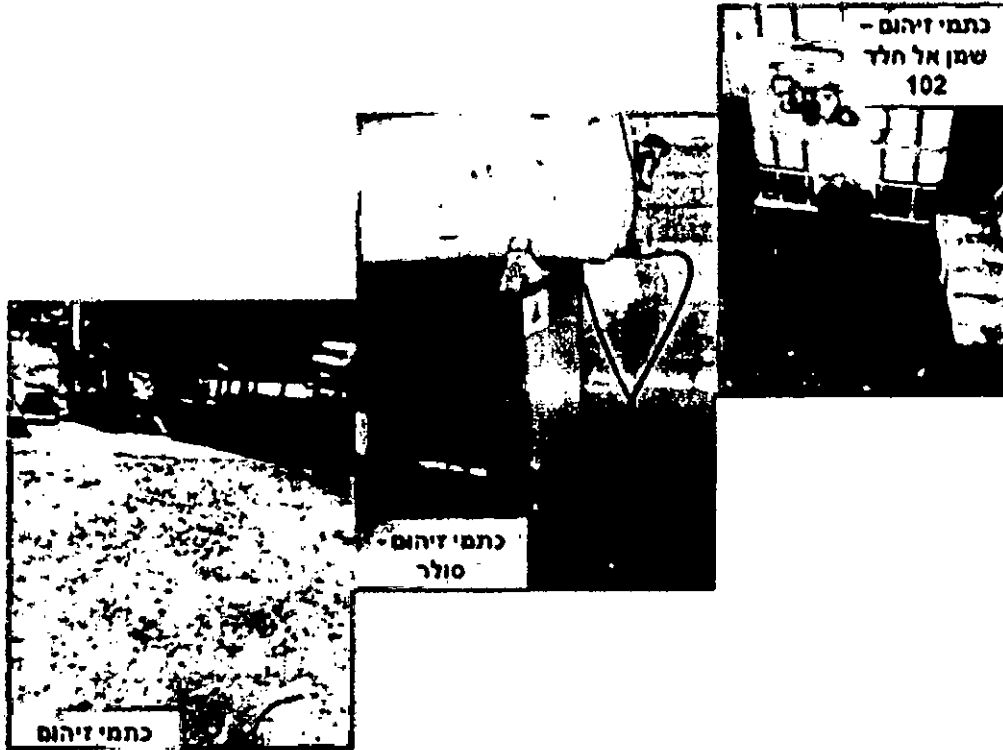
יוזמות - למען הסביבה בע"מ

השלמה לתוכנית מתאר להבות חביבה



חו"ד סביבתית קונספטואלית (SCM) עמוד 23 מתוך 24

2. פ. מרום – בניית בתי רשת חקלאיים.



רחוב רבניצקי 4 תל אביב ת.ד. 57159 מיקוד 61571 טלפון: 077-3508001 פקס : 077-3508003

דוא"ל: office@yozmot-sviva.com / www.yozmot-sviva.com

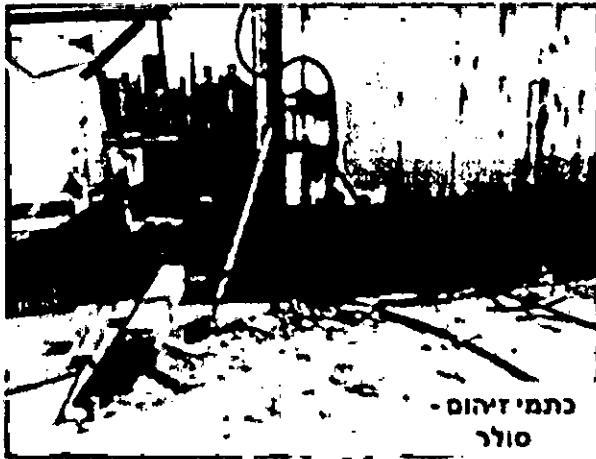
יוזמות - למען הסביבה בע"מ

השלמה לתוכנית מתאר להבות חביבה



חוו"ד סביבתית קונספטואלית (SCM) עמוד 24 מתוך 24

3. י.ג. עידן חדש



כתמי זיהום -
סולר



כתמי זיהום -
סולר

רחוב רבניצקי 4 תל אביב ת.ד. 57159 מיקוד 61571 טלפון: 077-3508001 פקס: 077-3508003

דוא"ל: office@yozmot-sviva.com / www.yozmot-sviva.com