

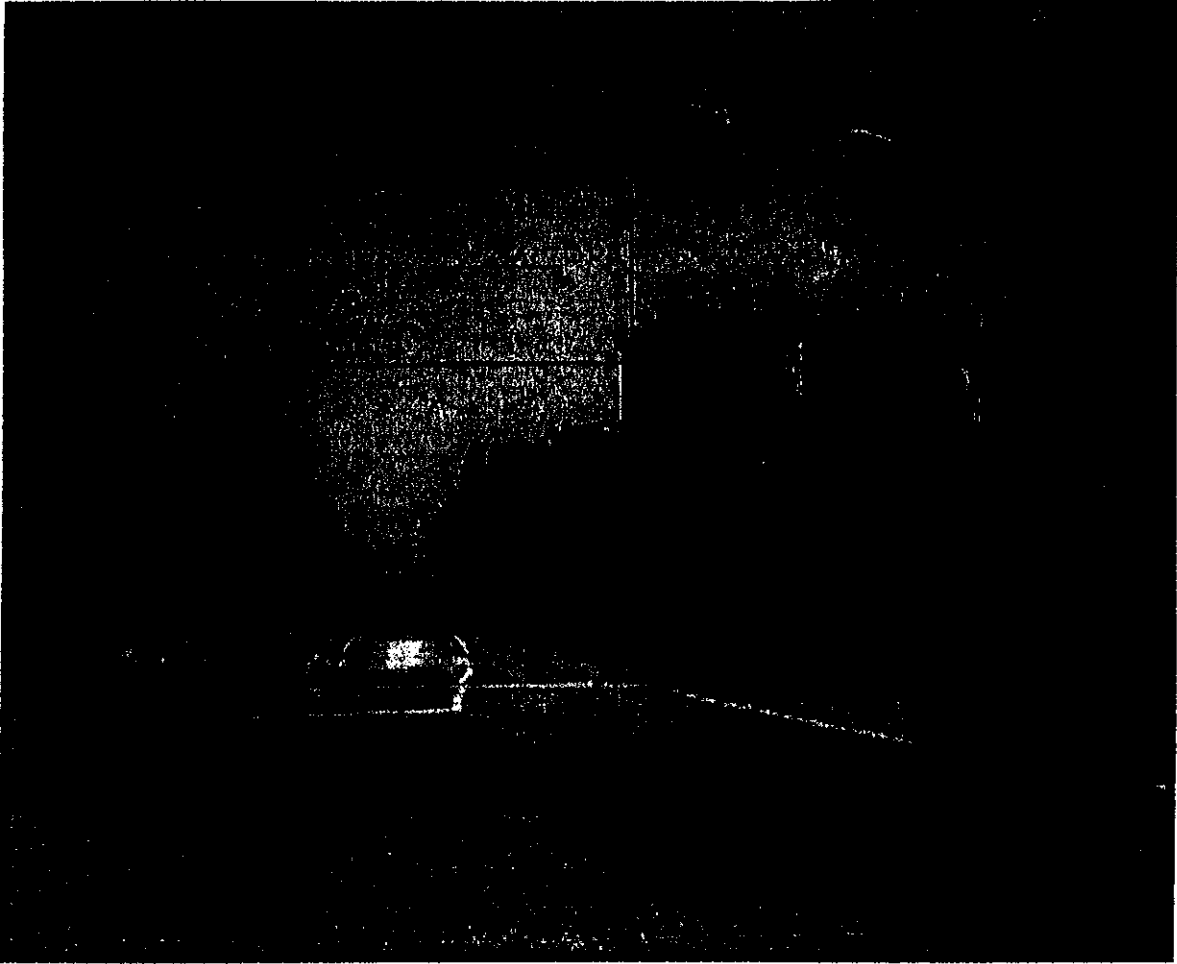
80 - 193/01

15.11.11

הודעה על אישור תכנית מס' _____
 פרטמה בילקוט הפרסומים מס' _____

הודעה על הפקדת תכנית מס' 784/מ
 פרטמה בילקוט הפרסומים מס' 6477
 נשר מפעלי מלט ישראליים בע"מ
 ביום 17.11.11

**שינוי יעוד מאזור לתכנון בעתיד לתעשייה
 בשטח מפעל נשר**



**מסמך הידרולוגי - סביבתי
 עפ"י תמ"א 4/ב/34 - סעיף 30**

ביו
 הידורולוגיה וסביבה
 הידורולוגיה וסביבה

הודעה על אישור תכנית מס' _____
 פרטמה בילקוט הפרסומים מס' _____

אוגוסט 2011
 14.08.2011
 נתקבל

הועדה המקומית לתכנון ובניה - מורדות כרמל

תכנית כ.ע. מס' 784/מ
 הומלץ להפקדה

בישיבה הועדה 201011 ביום 28.11.2010

יועץ ראש/ועדה
 מהנדס/ועדה

אמפיביו- ייעוץ, תכנון וניהול פרויקטים בתחומי איכות הסביבה ומשאבי מים
בית זיוה, רחוב היסמין 1 (סמינר אפעל), ת.ד. 9108, רמת אפעל, רמת גן 52190
טלפון: 03-7369972, פקס: 03-7252774, נייד: 050-5770577, e-mail: amit@amphibio.co.il

מסמך הידרולוגי-סביבתי לשינוי יעוד במפעל נשר הזמן ע"י "נשר מפעלי מלט ישראליים
בע"מ". המסמך נערך על ידי "אמפיביו-איכות סביבה ומשאבי מים" ומהווה מענה לחוראות
תמ"א 4/ב/34 – סעיף 30.

שמות צוות "אמפיביו" השותפים בהכנת הסקר:

עמית טל-	עריכת המסמך וניהול הפרויקט
ענבר רם-	ייעוץ, ריכוז נתונים וכתיבה
כרמי רק-	הידרו-גיאולוגיה, ריכוז נתונים וכתיבה

לכל השותפים והמסייעים תודה!

עמית טל



אמפיביו
איכות סביבה ומשאבי מים

אמפיביו – ייעוץ, תכנון וניהול מרויקטים בתחומי איכות הסביבה ומשאבי מים
בית זיוה, רחוב היסמין 1 (סמינר אפעל), ת.ד. 9108, רמת אפעל, רמת גן 52190
טלפון: 03-7369972, פקס: 03-7252774, נייד: 050-5770577, e-mail: amit@amphibio.co.il

סיכום והמלצות

במסגרת תכנית מס' מכ/784 מתוכנן שינוי יעוד קרקע מ"אזור לתכנון" ל"תעשייה". השטח המיועד לשינוי מוגדר כ"מסילת רכבת/דרך לביטול" וכ"אזור לתכנון בעתיד", והוא נמצא בתוך שטח מפעל נשר. כיום בתחום שטח התכנית קיים משקל למשאיות וחלק קטן מתוך שני בתי אריזה למלט המיוצר במפעל.

שטח המפעל נמצא על מחשופי אלוביום, חול וכורכר, מעל אגן אאוקני קטן (המוגדר כאחד מאקוות הגליל המערבי). פוטנציאל ההפקה מיחידה זו נמוך יחסית. **בסביבת התוכנית אין קידוחי מי שתייה ומעיינות.** לא קיימים אתרים ומפעלי החדרה בטווח של 2 ק"מ משטח התכנית. כ-500 מ' צפון-מזרחית למפעל ישן ניצות הנוצרות מנביעת מי תהום. הקצה הדרום-מזרחי של התוכנית נמצא בתוך פשט ההצפה של נחל הקישון והתוכנית סמוכה לנחלי הקישון ונשר. שטח התוכנית נמצא באזור המוגדר כ"בעל פגיעות מי תהום בינונית", על פי תמ"א 34 ב/4. אזור התכנית מוגדר כבעל רגישות בינונית לזיהום מתוצרי דלק. עובי התווך הלא רווי בקידוח המרוחק כ-470 מ' משטח התוכנית לכיוון מערב הוא 8.62 מ'.

גג האקוויפר באזור המפעל מורכב מקרקע חרסיתית (גרומוסול) וגיר. שכבות אלה בעלות מוליכות הידראולית בינונית-גבוהה.

ניתן להעריך כי הרגישות ההידרולוגית בשטח התכנית הינה רגישות בינונית.

על מנת למנוע זיהום קרקע, מים עיליים ומי תהום, מוצע לנקוט באמצעי אחסון, תפעול ושימוש נכון בדלקים ושמיים בבתי האריזה ובמשקל המשאיות. אמצעים אלה כוללים:

מלגות

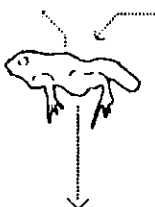
- במידה והמלגות דורשות טיפולי תחזוקה, הטיפולים יתבצעו במתחם מוסדר המתוחם באופן ששמיים ודלקים או מים לא יזרמו החוצה.
- פסולת שנוצרה במהלך טיפול תיאסף במיכלים ייעודיים ותפונה לאתר מאושר לסילוק פסולת.

מכונות שינוע

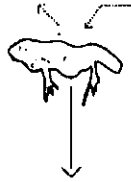
- שמנים המשמשים את מכונות השינוע יאגרו במיכלים ייעודיים.
- פסולת שמנים ואמולסיות תיאסף במיכלים ייעודיים ותפונה לאתר מאושר לסילוק פסולת.

ניקוז משטחי עבודה

- משטחי העבודה ינקזו לבור שיקוע לפני חיבורם למערכת ניקוז.



אמפיביו
איכות סביבה ומשאבי מים



תוכן המסמך

2.....	1. רקע.....
2.....	2. תאור התכנית.....
2.....	2.1 מיקום וגבולות.....
3.....	2.2 פרטי התכנית.....
8.....	3. תאור הסביבה.....
8.....	3.1 שימושי קרקע בקרבת התכנית.....
10.....	4. הידרו-גיאולוגיה.....
10.....	4.1 תאור כללי.....
11.....	4.2 חתך ליתולוגי.....
13.....	4.3 קרקעות.....
15.....	4.4 קידוחי מים ומעינות.....
15.....	4.5 מתקני מים.....
16.....	4.6 נחלים וניקוז.....
18.....	5. הערכת רגישות הידרו-גיאולוגית.....
18.....	5.1 רגישות האקוויפר לזיהומים.....
19.....	5.2 מפלס מי תהום ועובי התווך הלא רווי.....
19.....	5.2 תכונות גג האקוויפר באזור.....
20.....	6. סיכום והמלצות.....
21.....	7. ביבליוגרפיה.....

רשימת נספחים

נספח מס' 1- החלטת הועדה המחוזית לתכנון ובנייה

1. רקע

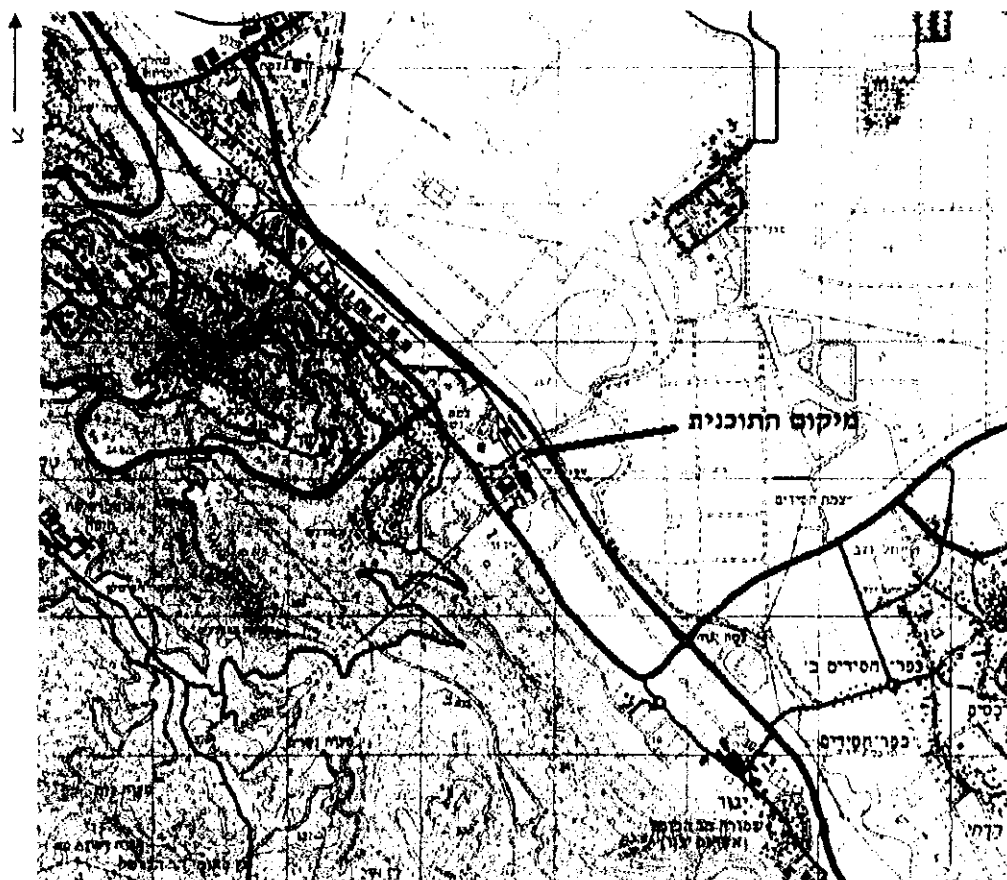
בכוונת נשר מפעלי מלט ישראליים בע"מ לשנות רצועת שטח (כ-36 דונם) במתחם החברה בנשר מייעוד של "אזור לתכנון בעתיד" לייעוד "תעשייה", במסגרת תוכנית מכ/784. כנדרש בהוראות התוכנית, לפי תוכנית מאושרת מכ/258 מוגש בזאת מסמך הידרולוגי סביבתי המתייחס להיבטים של מניעת זיהום מי תהום, על פי תמ"א 4/ב/34 סעיף 30.

2. תאור התכנית

2.1 מיקום וגבולות

מפעל נשר נמצא ביישוב נשר שבאזור חיפה. נ"צ מרכז התכנית היא 205900/741100. מיקום התוכנית מסומן על גבי תרשים הסביבה שבאיור מס' 1-1.

איור מס' 1-1
 תרשים סביבה (עמוד ענן)



1 ק"מ

2.2 פרטי התכנית

במסגרת תכנית מס' מכ/784 מתוכנן שינוי יעוד מאזור לתכנון לתעשייה. השטח המיועד לעבור את שינוי היעוד מסומן בצבע כתום מקווקו במצב מאושר. תשריטי מצב מאושר ומוצע של התכנית מוצגים באיורים 2.2-1 ו-2.2-2.

השטח המיועד לשינוי מוגדר כ"מסילת רכבת/דרך לביטול" ו"אזור לתכנון בעתיד" ונמצא בתוך שטח מפעל נשר. כיום בשטח של התכנית קיים משקל למשאיות וחלק קטן מתוך שני בתי אריזה. בתי האריזה משמשים לאריזת מלט שיוצר במפעל. תהליך הפקת המלט כולל כרייה של אבן ממספר מחצבות וטחינה של חומר הגלם.

בעבר פעלו במפעל כבשנים לשריפת חומר גלם. היום שלב זה מבוצע אך ורק במפעל נשר ברמלה. בבתי האריזה המלט נארז בשקים. האריזה מתבצעת ע"י מכונות שמופעלות בחשמל. לאחר מכן, השקים מועברים במסוע ומונחים בצורת שתי וערב על גבי פלטות עץ (על פי כמויות סטנדרטיות מקובלות). הפלטות ושקי המלט עליהן מובלים על ידי מלגזות להעמסה ולהובלה. משקל המשאיות משמש לשקילה משאיות עמוסות במלט לפני יציאתן להובלה. ניתן להתרשם מתצולם השטח המיועד לשינוי ייעוד באיור 2.2-3.

איור מס' 1-2.2

תשריט מצב סטטוטורי מאושר (אבירים אדריכלים)



100 מ'

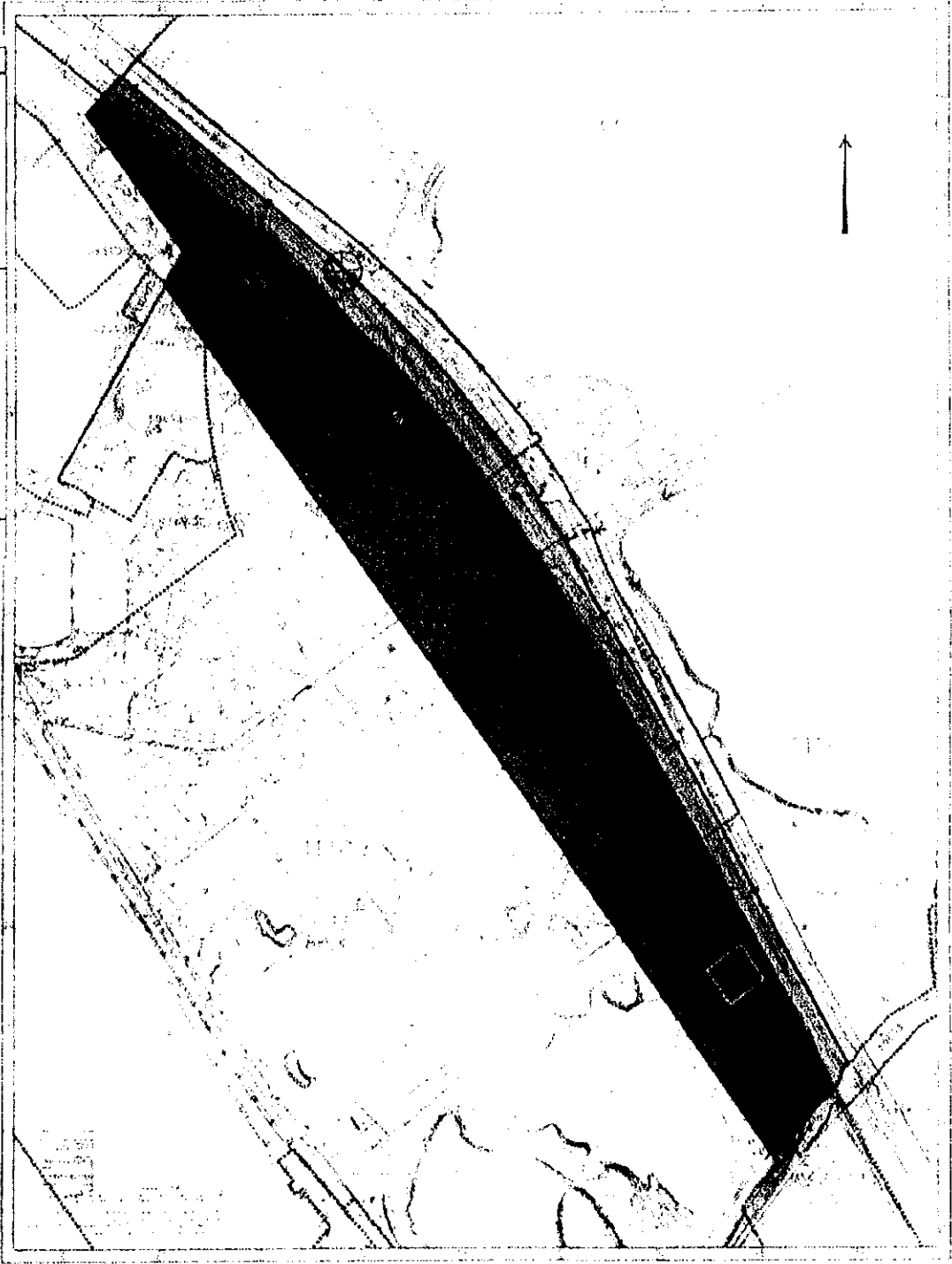


	מכיל 396
	מכיל 27
	מכיל 580
	מכיל 369
	מכיל 369A

טופס 100	
	מכיל 580
	מכיל 258
	מכיל 13
	מכיל 6
	מכיל 2
	מכיל 13/6
	מכיל 258
	מכיל 361A
	מכיל 361

איור מס' 2-2.2
 תשריט מצב מוצע (אבירם אדריכלים)

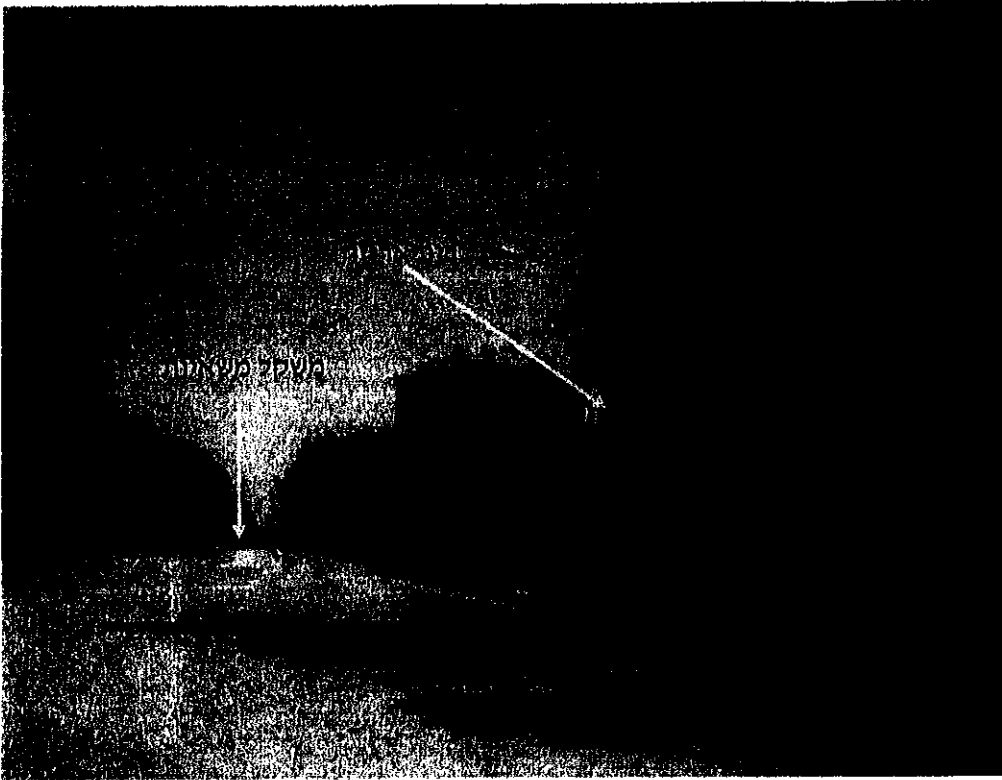
מסלול מוצע	
	מסלול מוצע
	מסלול קיים
	מסלול מוצע
	מסלול מוצע
	מסלול מוצע
	מסלול מוצע
	מסלול מוצע
	מסלול מוצע



100 מ'



איור 2.2-3
תצלום שטח התוכנית





3. תאור הסביבה

3.1 שימושי קרקע בקרבת התכנית

שטח האזור המיועד לעבור שינוי יעוד קרקע נמצא בתוך מפעל נשר. כל שטח המפעל מוגדר כשטח תעשייתי. ראה מפת שימושי מבנים המשולבת עם תצ״א באיור מס׳ 3.1-1. להלן שימושי הקרקע הסמוכים למפעל:

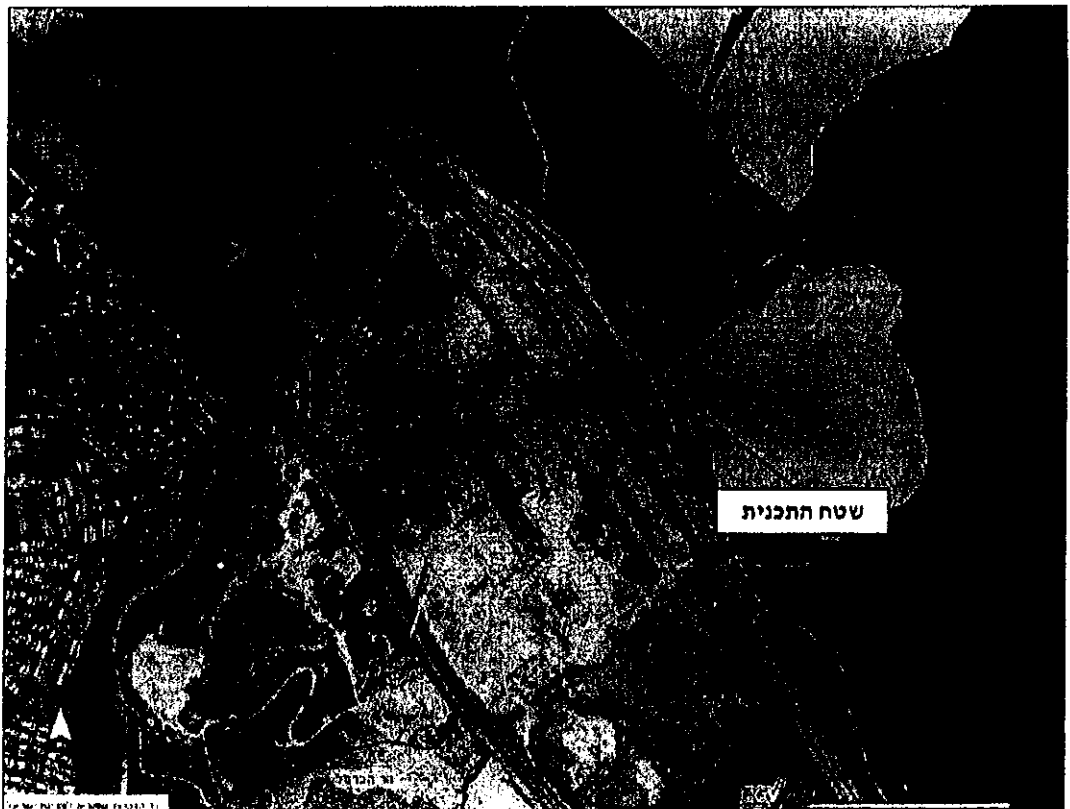
- כ-330 מ׳ דרום-מערבית למפעל ישנו אצטדיון.
- כ-500 מ׳ דרום-מערבית למפעל ישנם בתי מגורים.

ייעודי הקרקע מוצגים באיור 3.1-2. יעוד הקרקע בשטח המפעל הוא בעיקר אזור פיתוח עירוני ובו מסדרון קטן של שטח פתוח עירוני.

איור מס׳ 3.1-1

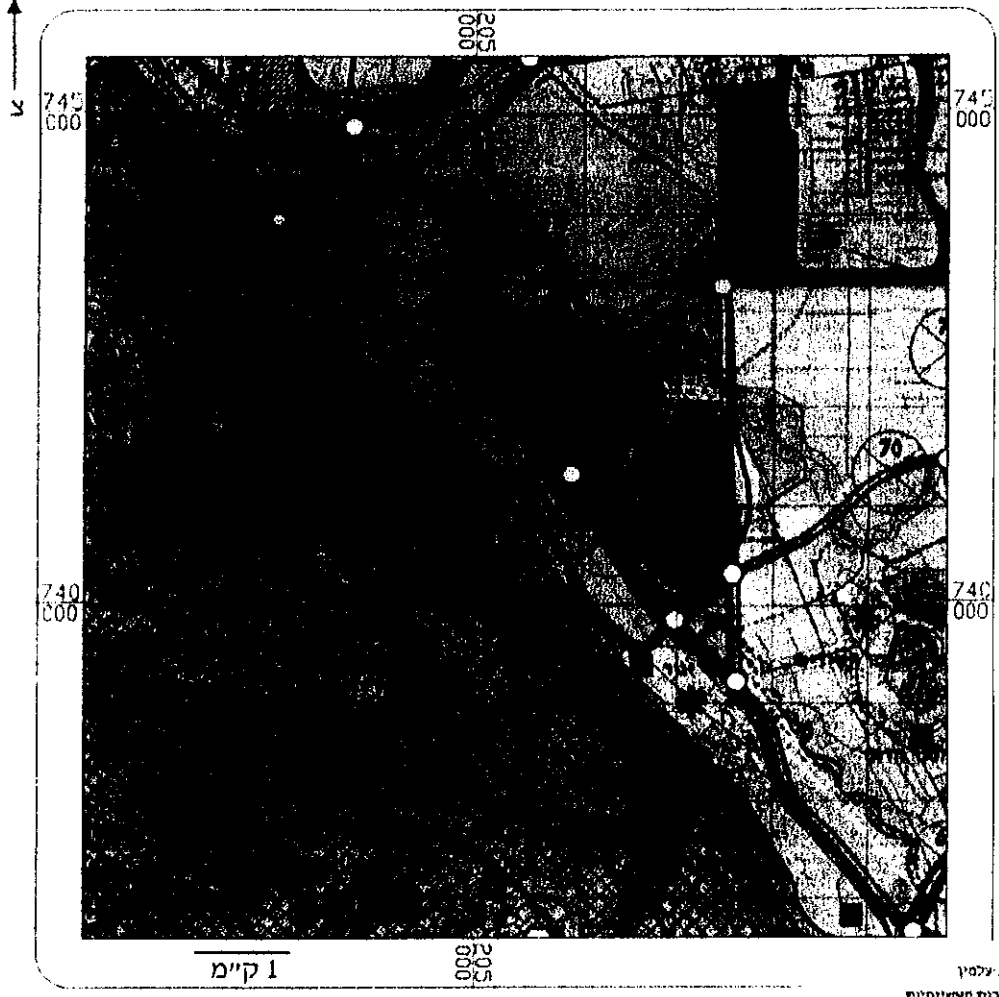
שימושי מבנים על גבי תצלום אוויר בסביבת התכנית (פורטל גיאוגרפי לאומי)

- מקרא**
- נוצאן איוון
 - תחנת דלק
 - תעני נאחרי קק ל
 - מוסדות בריאותיים
 - תחנת טיטון חלב
 - בתי חולים
 - משרדי משרד הבריאות
 - אזורים מוצפנים
 - שימושי מבנים
 - גן ילדים
 - מיקו נאחרי
 - מסלולי
 - מבני תעשייה
 - שטח
 - שדות
 - תחנה
 - תעני מנא ונאחרי
 - מבנים
 - בתי חולים
 - שמורת טבע ובני לאומיים
 - מתחמים
 - ימים, אגמים ותאגרי מים
 - שטח יוק



400 מ׳

איור מס' 2-3.1
יעודי קרקע בסביבת התכנית לפי תמ"מ 6 (תשריט תוכנית מכו\784)



מקרא

- צורה התכנית
- אזורים עירוניים**
- אזור מיתוח עירוני
 - אזור מיתוח עירוני חומי
 - שטח למיתוח מותנה *
- אזורים כפריים**
- אזור מיתוח כפרי עירוני
 - אזור מיתוח כפרי-עירוני חומי
 - אזור מיתוח כפרי
 - אזור מיתוח כפרי חומי
- תעסוקה ומוסדות**
- אזור תעסוקה מטרופוליטני, אזורי
 - אזור תעסוקה מיוחד
 - אזור למוסדות ציבור אזוריים
 - אזור משולב למוסדות ציבור תעסוקה מטרופוליטני / אזורי
 - אתר תעסוקה אזורי
 - אתר למוסד ציבורי
 - קרן משילב למוסדות ציבור ותעסוקה מטרופוליטני-אזורי
- חירות**
- אזור מרק-תיירותי-מיוחד
 - מוקד מיתוח תיירותי עירוני
 - מוקד מיתוח תיירותי כפרי
 - מוקד מיתוח תיירותי כפרי
 - מוקד מיתוח תיירותי כפרי-חומי
- שטחים פתוחים**
- שטחים טבע
 - קילאומי
 - שטחים נח
 - ער ויער
 - ער ויער בהתאמה עם שמורת נח
 - שטחים מוצגים
 - שטחים מיוחדים וצילאי מוקד
 - יצועת נח וסביבתו
 - שטח חקלאי-גן כפרי מיוחד
 - שטח מיתוח עירוני
 - פארק מטרופוליטני עירוני
 - הגנות סיבולי-אתר המוגנות
 - גיא (מאדן) אזורי
 - קוואי טול חומי לבדיקה
- תשתיות ואיכות סביבה**
- אזור למתקן הנדסי
 - אתר למתקן הנדסי
 - אתר חביבה
 - שטח לאיגום והגנה
 - מסדרון משמל 400 ק"מ מאושר
- מרכזה התבורה**
- גמל
 - שדה תעסה
 - אתר ליסדה תעסה
 - דרך מחויה
 - דרך פרברית ושטחיה
 - דרך ראשית
 - דרך אזורית
 - דרך מקומית נעלם ומיינות אזורית
 - דרך לבדיקה ותחנה תחנה
 - דרך נופית
 - מסילת ברזל ארצית
 - מסילת ברזל לבדיקה יזומי
 - רכול
 - ניצחנות
 - מילף
 - מחלף
 - מרכז התבורה

4. הידרו-גיאולוגיה

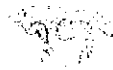
4.1 תאור כללי

שטח המפעל נמצא על מחשופי אלוביוס, חול וכורכר, מעל אגן אאוקני קטן (המוגדר כאחד מאקוות הגליל המערבי) ומדרום-מערב לו נמצאת אקוות הכרמל (איור מס' 4.1-1).

אקווה אאוקנית של הגליל המערבי: מתחת לאזור גבעות שפרעם ועמק יזרעאל מצוי אגן קטן של מי תהום, בתוך שכבות סלע אאוקניות העשויות גיר וקירטון. הנקבוביות והמוליכות ההידראולית של יחידה זו נמוכות מאלו של אקוות אחרות באזור, ופוטנציאל ההפקה מהן נמוך, אם כי לא זניח. [1]

באזור יוקנעם ועמק יזרעאל קיימים מספר מעיינות בעלי ספיקה מועטה, של מספר מטרים מעוקבים בודדים בלבד אשר אינם מתאימים למטרות שתייה. חלק ממי מעיינות אלה וכן המים המתנקזים מהשכבות הקרטוניות האאוקניות לבקע עמק יזרעאל, גורמים לביצות והעלאת פני המים בשכבות האלוביאליות של עמק יזרעאל [3]. ביצות כאלו ניתן לראות צפון-מזרחית לשטח המפעל.

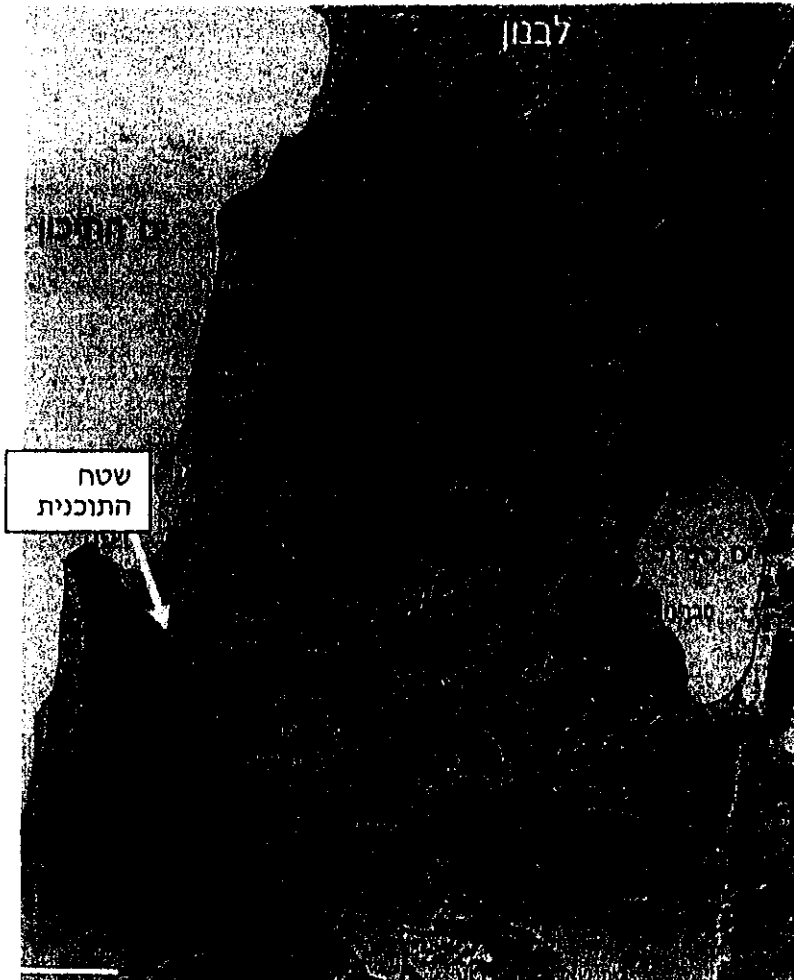
אקוות הכרמל: אקוות הכרמל מורכבת מסלעי הגיר והדולומיט של חבורת יהודה נחשפים על פני השטח. ממערב, לאורך חוף היס התיכון מכסים החולות וסלעי כורכר הצעירים את סלעי חבורת יהודה. ממזרח, מכסים אותם יחידות המילוי (חומר סחף) של עמק יזרעאל. הגשמים המחלחלים מפני השטח, מגיעים אל מפלס מי התהום וזורמים מזרחה ומערבה לשני בסיסי הניקוז הנמוכים. פרשת מים תת-קרקעית מפרידה בין שני אגני היקוות, המזרחי והמערבי, של הכרמל. באגן המערבי, מי התהום מתנקזים ישירות מהאקווה הגירית של חבורת יהודה אל אקוות החולות שלאורך החוף ומשם בתת-הקרקע אל היס. [1]



ב"ר

איור מס' 1-4.1

מפת אגני מי התהום בגליל המערבי



4.2 חתך ליתולוגי

שטח המפעל נמצא מעל מחשופי אלוביום (איור 2-4.2). לפי החתך הליתולוגי של קידוח "נשר בית חרושת ב" (איור 1-4.2) הנמצא במרחק של כ-470 מ' דרומית למפעל (ב.נ.צ. 205250/741050), המסלע הוא גיר לבן עם צור לאורך כל הקידוח (עד עומק 60.3 מ'), למעט אופק של קירטון וצור בעומק 52.4 עד 56.2 מ'.



איור 1-4

חתך קידוח "נשר בית חרושת ב" (השרות ההידרולוגי)

58.20 גיר לבן צור מיש

1.60 גיר לבן עם כהסיב צור נייס במעפה

58.8 כנ"ל

2.10 כנ"ל

59.31 כנ"ל ואפיר

60.31 כנ"ל רחוב

10.00 כנ"ל

60.20 כנ"ל

גיר לבן עם כהסיב צור נייס

60.60

60.60 גיר לבן, צור צהוב חזק בחם

60.50 כנ"ל

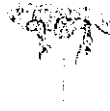
58.20 גיר לבן צור מיש

41.00 גיר לבן צור צהוב ושתהר

42.00 כנ"ל

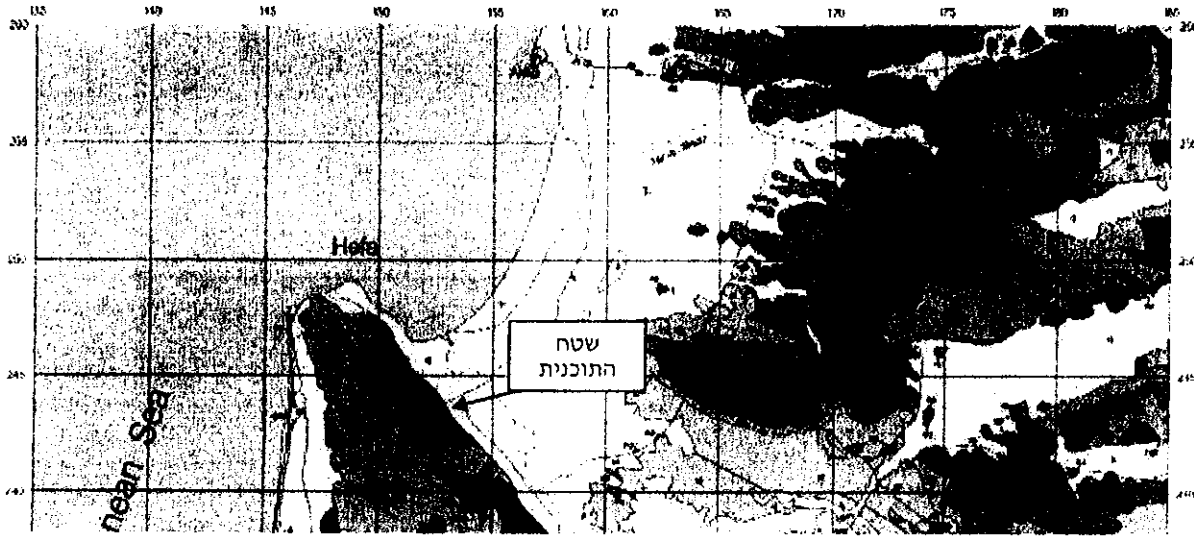
51.00 כנ"ל

52.40 קירטון לבן צור חזק



איור מס' 2-4.2

מפה גיאולוגית - אזור הכרמל (המכון הגיאולוגי)

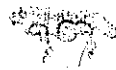


LEGEND

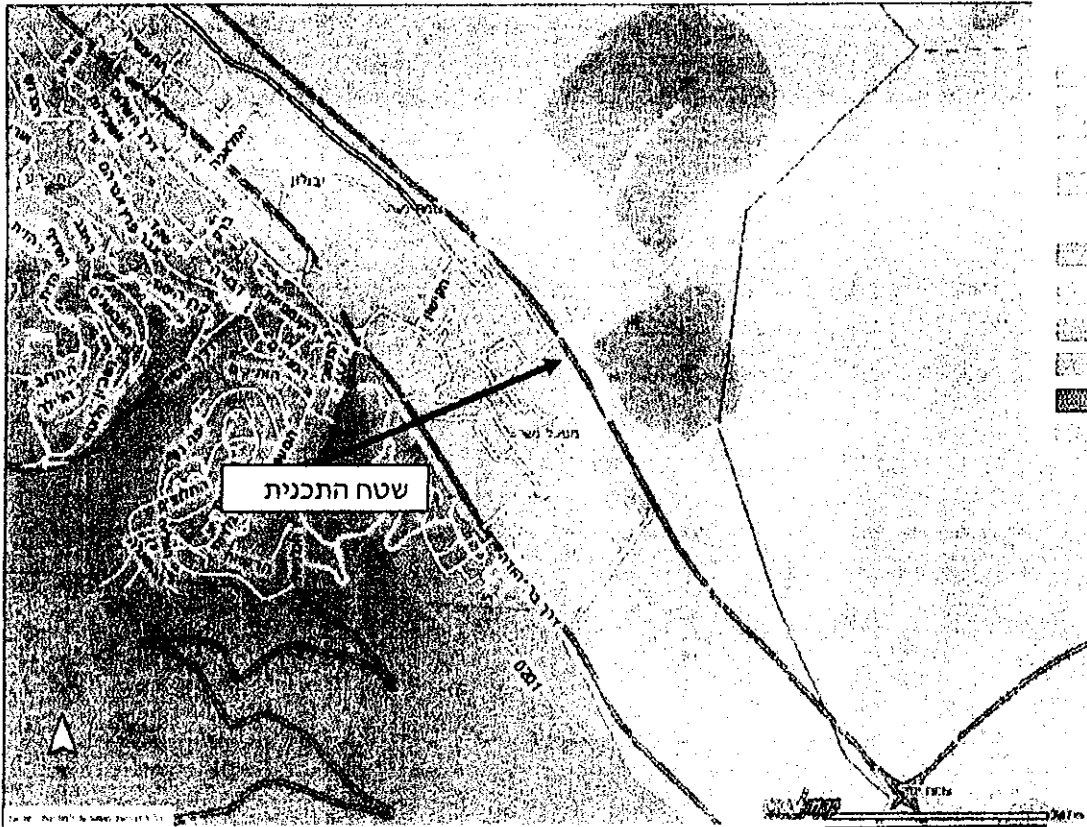
Symbol	Area	Geology
q	North	Albiatum (Gravel, sand, clay) Quaternary
q	Central	Albiatum (Gravel, sand, clay, loam) Quaternary
	North	Bina Fm. (Limestone, marl, dolomite) Tertiary
	Central	Mina Fm. Dvortin, Shiva and Nezer fms. (Limestone, marl, shistose) Tertiary
	Central	Albian - Cenomanian (Jordan) (Limestone, dolostone, chalk, marl) Tertiary
	North	Yagur Fm. Karmel Fm. (Dolomite 197 m) Albian-Cenomanian
	Central	Givat Ya'arim, Sarvag and Keshon fms. Herzog Fm. (Limestone, dolomite, marl, chalk, shist 227 m) Albian-Cenomanian

4.3 קרקעות

הקרקעות העיקריות באזור התכנית הינן גרומוסולים (ראה איור מס' 1-4.3). גרומוסולים הם קרקעות חרסיתיות אשר בדרך כלל מכילות גיר ונסדקות בעונת היובש. גרומוסולים נוצרים מסתף חרסיתי אלובי או איאולי, או מנזלת [2].



איור מס' 4.3-1
מפת קרקעות (פורטל גיאוגרפי לאומי)



סוגי קרקעות

- אזורי חקלאות
- שטחי מגורים
- אזורי תעשייה וייצור
- אזורי יערות ויערנות
- אזורי שמורת טבע ושמורת פנים
- אזורי פארק ופנאי
- אזורי מים
- אזורי תשתית
- אזורי שימוש אחר

750 מ'



4.4 קידוחי מים ומעיינות

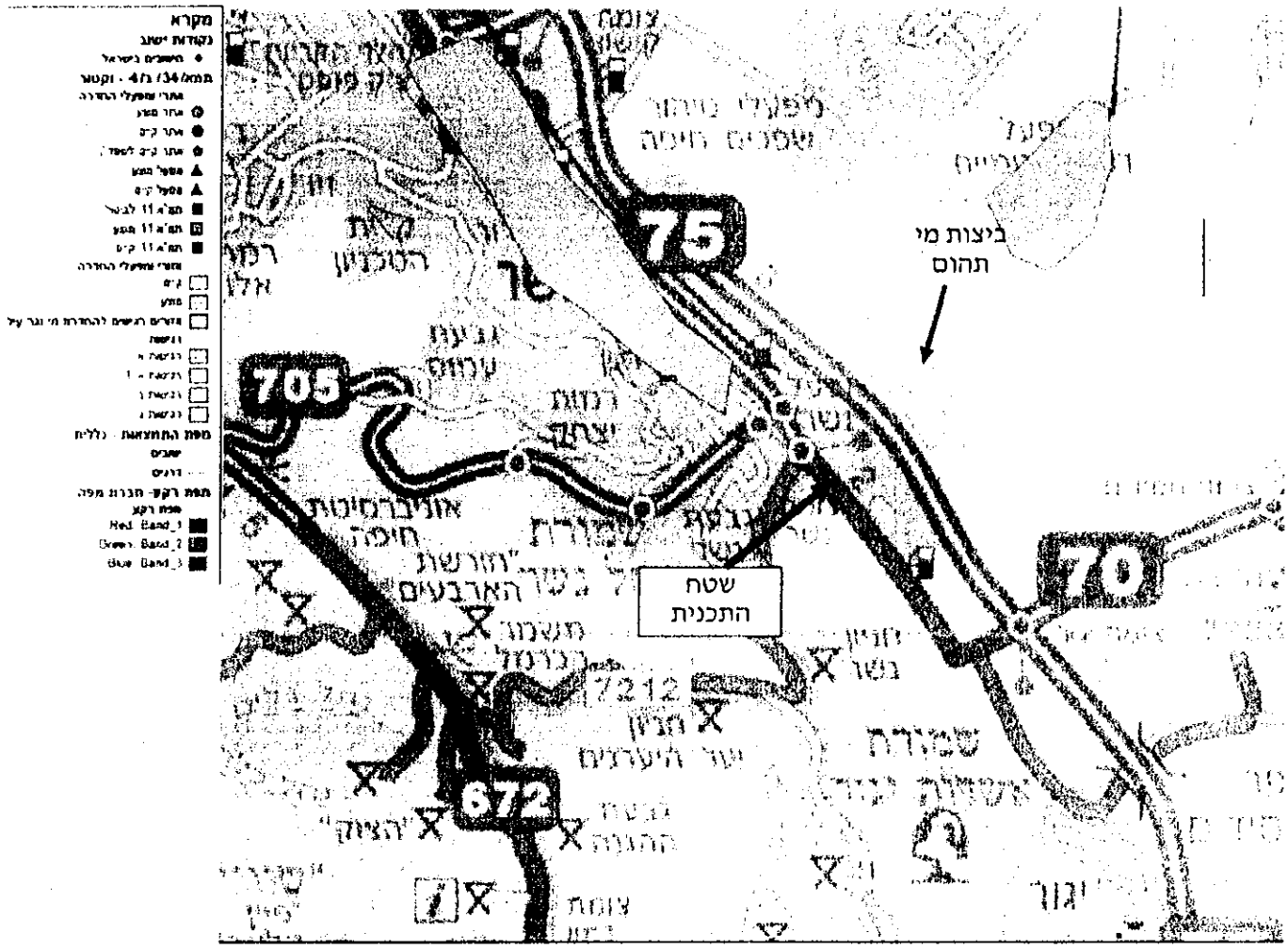
על פי מידע שהתקבל ממשרד הבריאות מחוז חיפה, מחלקת בריאות הסביבה, אין קידוחי מי שתייה, מעיינות, בארות או רדיוסי מגן של אלו בתחום המפעל.

4.5 מתקני מים

מפת מתקני מים בקרבת שטח התוכנית, מתוך תמ"א 4/ב34, מוצגת באיור מס' 4.5-1. כפי שניתן לראות במפה, לא קיימים אתרים ומפעלי החדרה בטווח של 2 ק"מ משטח התכנית. כ-500 מ' צפון-מזרחית למפעל ישנן ביצות הנוצרות מנביעת מי תהום, כפי שמתואר בסעיף 4.1.

איור מס' 1-4.5

אתרים ומפעלי החדרה בקרבת שטח התוכנית (תמ"א 4/ב34)

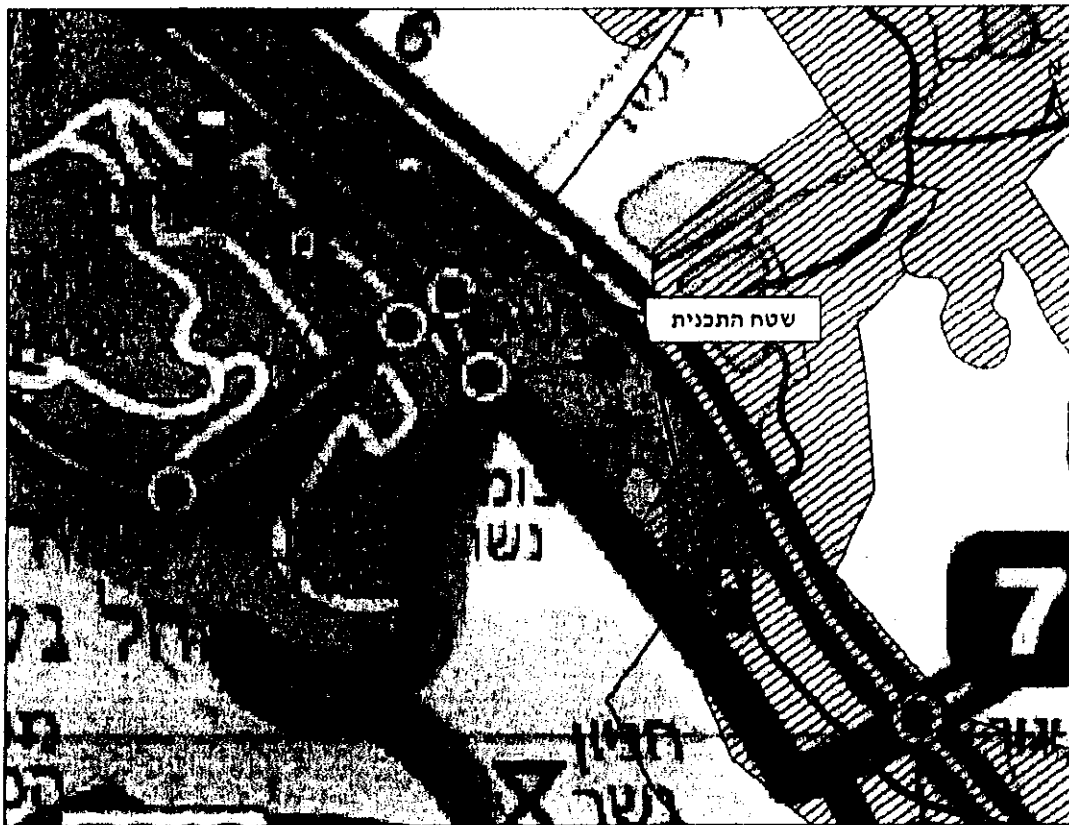


4.6 נחלים וניקוז

מפת נחלים וניקוז בסביבת שטח התכנית, מתוך תמ"א 3/ב34, מציגה את מערכת הניקוז סביב התוכנית (איור מס' 1-4.6). הקצה הדרום-מזרחי של התוכנית נמצא בתוך פשט ההצפה של נחל הקישון (עורק ניקוז ראשי), כ-130 מ' מערבית לנחל הקישון עצמו ובסמוך לעורק ניקוז משני של הקישון. קצהו הצפון-מערבי של התוכנית נמצא בסמוך לנחל נשר (עורק ניקוז משני) וכ-1.3 ק"מ דרום-מזרחית לתעלת קיזור אילון (עורק ניקוז משני). התוכנית נמצאת כ-1.6 ק"מ מערבית לנחל ציפורי (עורק ניקוז ראשי).

איור מס' 1-4.6

נחלים וניקוז באזור התכנית (תמ"א 34/ב3)



מקרא

תמא/ 134 ב/ 3

- עורק ניקוז במחוז צפון
- פשט הצפה
- נחל לתכנון
- סיווג נחלים ארצי
- עורק ניקוז ראשי
- עורק ניקוז משני
- גבולות מחוזיים
- גבול רשויות ניקוז
- גבול תכנית
- נקודות ישוב
- נקודות ישוב
- מפת רקע- חברת מפה
- מפת רקע
- Red: Band_1
- Green: Band_2
- Blue: Band_3

5. הערכת רגישות הידרו-גיאולוגית

5.1 רגישות האקוויפר לזיהומים

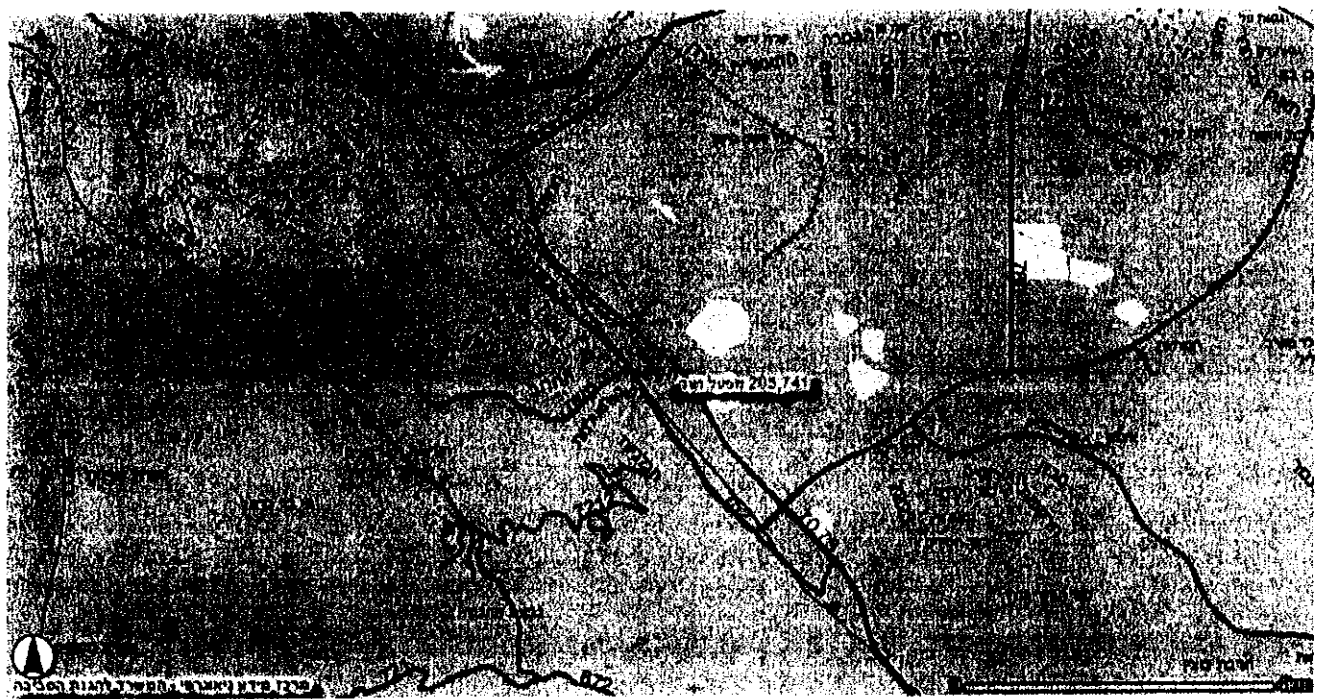
במסגרת תמ"א 4/ב34 פורסמה מפת סיווג אזורי פגיעות של מי התהום בישראל. על פי מפה זו אזור המפעל ממוקם באזור ב' המוגדר כאזור בו "פגיעות מי תהום בינונית" (ראה איור 1-5.4).

רגישות מקורות מים לזיהום מתוצרי דלק

מאחר ובשטח המפעל ישנו שימוש בדלקים ושמונים נבחנה גם רגישות מקורות המים לזיהום מתוצרי דלק. (איור 1-5.1). התוכנית נמצאת באזור עם רגישות בינונית -- עם אקוויפר ראשי בו הנזק ניתן לתיקון או אקוויפר משני בו הנזק לא ניתן לתיקון.

איור מס' 1-5.1

רגישות מקורות מים לזיהום מתוצרי דלק (המשרד להגנת הסביבה)



רגישות לזיהום

- אזורי מים שבהם הנזק לא ניתן לתיקון
- אזורי מים שבהם הנזק ניתן לתיקון
- אזורי מים שבהם הנזק ניתן לתיקון
- אזורי מים שבהם הנזק ניתן לתיקון
- אזורי מים שבהם הנזק ניתן לתיקון



אחפיריו
איכות סביבה ומשאבי מים

5.2 מפלס מי תהום ועובי התווך הלא רווי

עובי האזור הלא רווי הינו למעשה אורך הדרך אותו מזהם יצטרך לעבור בטרם יגיע לאקוויפר. על פי מידע מהשרות ההידרולוגי, עובי התווך הלא רווי בקידוח "נשר בית חרושת ב" (נ.צ. 205250/741050) המרוחק כ-470 מ' משטח התוכנית לכיוון מערב הוא 8.62 מ', על פי מדידה מחודש יוני 2011.

5.3 תכונות גג האקוויפר באזור

תכונות חתך הקרקע מעל מי התהום, דהיינו גג האקוויפר, יכתיבו את קצב ויכולת החלחול של מזהם אל מי התהום. גג האקוויפר באזור המפעל מורכב מקרקע חרסיתית (גרומוסול) וגיר (כפי שמפורט בסעיפים 4.2-4.3). שכבות אלה בעלות מוליכות הידראולית בינונית-גבוהה.

ניתן להעריך כי הרגישות ההידרולוגית בשטח התכנית הינה רגישות בינונית.

6. סיכום והמלצות

במסגרת תכנית מס' מכ/784 מתוכנן שינוי יעוד קרקע מ"אזור לתכנון" ל"תעשייה". השטח המיועד לשינוי מוגדר כ"מסילת רכבת/דרך לביטול" וכ"אזור לתכנון בעתיד", והוא נמצא בתוך שטח מפעל נשר. כיום בתחום שטח התכנית קיים משקל למשאיות וחלק קטן מתוך שני בתי אריזה למלט המיוצר במפעל.

שטח המפעל נמצא על מחשופי אלוביום, חול וכורכר, מעל אגן אאוקני קטן (המוגדר כאחד מאקוות הגליל המערבי). פוטנציאל ההפקה מיחידה זו נמוך יחסית. **בסביבת התוכנית אין קידוחי מי שתייה ומעיינות.** לא קיימים אתרים ומפעלי החדרה בטווח של 2 ק"מ משטח התכנית. כ-500 מ' צפון-מזרחית למפעל ישנן ביצות הנוצרות מנביעת מי תהום. הקצה הדרום-מזרחי של התוכנית נמצא בתוך פשט ההצפה של נחל הקישון והתוכנית סמוכה לנחלי הקישון ונשר. שטח התוכנית נמצא באזור המוגדר כ"בעל פגיעות מי תהום בינונית", על פי תמ"א 34 ב/4. אזור התכנית מוגדר כבעל רגישות בינונית לזיהום מתוצרי דלק. עובי התווך הלא רווי בקידוח המרוחק כ-470 מ' משטח התוכנית לכיוון מערב הוא 8.62 מ'.

גג האקוויפר באזור המפעל מורכב מקרקע חרסיתית (גרומוסול) וגיר. שכבות אלה בעלות מוליכות הידראולית בינונית-גבוהה.

ניתן להעריך כי רגישות ההידרולוגית בשטח התכנית הינה רגישות בינונית.

על מנת למנוע זיהום קרקע, מים עיליים ומי תהום, מוצע לנקוט באמצעי אחסון, תפעול ושימוש נכון בדלקים ושמונים בבתי האריזה ובמשקל המשאיות. אמצעים אלה כוללים:

מלגזות

- במידה והמלגזות דורשות טיפולי תחזוקה, הטיפולים יתבצעו במתחם מוסדר המתוחם באופן ששמונים ודלקים או מים לא יזרמו החוצה.
- פסולת שנוצרה כמהלך טיפול תיאסף במיכלים ייעודיים ותפונה לאתר מאושר לסילוק פסולת.

מכונות שינוע

- שמונים המשמשים את מכונות השינוע יאגרו במיכלים ייעודיים.
- פסולת שמונים ואמולסיות תיאסף במיכלים ייעודיים ותפונה לאתר מאושר לסילוק פסולת.

ניקוז משטחי עבודה

- משטחי העבודה ינוקזו לבור שיקוע לפני חיבורם למערכת ניקוז.



7. ביבליוגרפיה

- [1] משאבי המים בישראל-פרקים בהידרולוגיה ובמדעי הסביבה, ח. גבירצמן, יד יצחק בן צבי, ירושלים, 2002.
- [2] קרקעות ישראל, י. דן, ד. יעלון, ח. קוימדזייסקי, צ. רוז, משרד החקלאות, 1977.
- [3] חוות דעת הידרוגיאולוגית – התייחסות לרדיוסי מגן של קידוחי שאיבה באיזור תחנת תדלוק מתוכננת יוקנעם נ. צ. מרכזי 210.225/729.700, בהקשר לאפשרות הקמת התחנה במקום המתוכנן, י. גרייצר, 2010.

נספחים

נספח מס' 1-

**החלטת הועדה המחוזית לתכנון ובנייה (מצורף
בנפרד)**