



מסמך הידרולוגי-סביבתי

מכח

תמ"א 4/ב/34

מפעל ופרג'ט - אופקים

נכתב על ידי:

31 ינואר 2011 תאריך	 חתימה	GIS ותכנון סביבתי תפקיד	ערן בידר שם
31 ינואר 2011 תאריך	 חתימה	הידרו-גיאולוג תפקיד	חנן מורן שם

תוכן עניינים

1	מבוא	1
1	1.1 מטרת המסמך	1
1	2. תיאור סביבה והמצב הקיים באזור התוכנית	1
3	3. תאור התוכנית המוצעת	3
3	3.1 כללי	3
5	3.2 ניקוז וביוב	5
6	4. קירבה למקורות מים	6
6	4.1 נחלים, עורקים, פשטי הצפה, רצועות מגן והשפעה על פי תמ"א 34 ב' 3	6
7	4.2 רצועות נחל על פי תמ"א 35	7
8	4.3 תכנית מתאר מחוזית	8
12	4.4 מתקני מים על פי תמ"א 34 ב' 4	12
12	5. רגישות הידרולוגית וסיכון למי תהום	12
12	5.1 מורפולוגיה וניקוז	12
13	5.2 מבנה גיאולוגי	13
14	5.3 מי תהום	14
16	5.4 בארות מי תהום סמוכות לאופקים -	16
17	5.5 אזורי סיכון למי תהום	17
17	6. מניעת השפעות סביבתיות	17
18	6.1 מניעת השפעות סביבתיות מהמפעל	18
18	6.1.1 ניקוז ושפכים	18
18	6.1.2 רעש	18
18	6.1.3 זיהום אוויר וריח	18
18	6.1.4 חומרים מסוכנים	18
18	6.1.5 אחסון דלקים במפעל	18
18	6.1.6 מערך איסוף פסולות	18
19	7. סיכום וממצאים	19
20	8. מקורות מידע	20

תרשימים

- תרשים א1 - מפת סביבה
- תרשים א1 - תצ"א סביבת אזור התוכנית
- תרשים א2 – תשריט תכנית 23/בת/45 – מצב קיים
- תרשים א2 – תשריט תכנית 23/101/02/25 – מצב מוצע
- תרשים א3. – ניקוז: אזור התוכנית, מפה טופוגרפית
- תרשים א4 - נחלים, עורקים, פשטי הצפה, רצועות מגן והשפעה על פי תמ"א א34 ב'3
- תרשים א5 - מקטע גיליון מרקמים, תמ"א א35
- תרשים א6 - מקטע גיליון הנחיות סביבתיות, תמ"א א35
- תרשים א7 - מקטע תשריט יעודי קרקע תמ"מ/4/14 - מחוז דרום
- תרשים א7 - מקטע תשריט מערכת תשתית הנדסית תמ"מ/4/14 - מחוז דרום
- תרשים א8 - מקטע תשריט מתוך תמ"א א34 ב'4
- תרשים א9 - מפה גיאולוגית
- תרשים א10 – חתך גיאולוגי
- תרשים א11 – שימושי מים באזור אופקים
- תרשים א12 – מפת מפלסים אזור אופקים
- תרשים א13 - מפת אזורי סיכון

תמונות

- תמונה 1 - מצב קיים מפעל ופרג'ט

נספחים

- נספח 1 – מידע על קידוחים – משרד הבריאות

1. מבוא

1.1. מטרת המסמך

המסמך המוגש בזאת מוגדר כ"מסמך הידרולוגי- סביבתי" כנדרש בתמ"א 4/ב/34. המסמך מפרט ובוחן את אזור התוכנית מהבחינות הבאות: רגישות הידרולוגית וסיכון למי תהום, הנחיות סביבתיות החלות באזור (תוכניות מתאר ארציות, מחוזית ומקומית), והשפעות השימושים בעלי פוטנציאל הזיהום המבוקשים בתכנית תוכנית מס' 25/101/02/23 שמטרתה: "איחוד שלושה מגרשים למגרש אחד ושינוי בזכויות ומגבלות בניה במפעל ופרג'ט".

מטרת המסמך, לספק אינפורמציה מקיפה על אזור התוכנית ולתת המלצות לתכנון שיהוו מענה לסעיפים 28 ו-30 בתמ"א 4/ב/34. המסמך כולל:

1. תיאור הסביבה והמצב הקיים באזור התוכנית;
2. תיאור התכנית;
3. קירבה למקורות מים;
4. רגישות הידרולוגית;
5. פירוט והערכה של ההשפעות הצפויות על איכות הסביבה לרבות מפגעים תברואיים ומי תהום כתוצאה מביצוע התוכנית ומהפעילויות הנובעות מביצועה, ותיאור האמצעים הדרושים למניעת השפעות שליליות מביצוע התוכנית;
6. ממצאים והמלצות.

הנתונים ההנדסיים-טכניים, הייעודיים לאזור תעשייה זו, המופיעים במסמך זה נסמכים על מידע שנמסר ואושר ע"י מזמין העבודה.

המסמך מציין רשימת מקורות ששימשו לכתיבתו.

2. תיאור סביבה והמצב הקיים באזור התוכנית

מפעל ופרג'ט הינו מפעל הממוקם באזור תעשייה בשטחה של העיר אופקים ברח' חנית קיקוס, המפעל הוא תחת סמכות הרשות המקומית אופקים.

בימים אלו מקודמת להפקדה תכנית מפורטת מס' 25/101/02/23 שמטרתה: "איחוד שלושה מגרשים מגרש אחד ושינוי בזכויות ומגבלות בניה במפעל ופרג'ט". עיקרי התוכנית: שינוי בהנחיות זכויות ומגבלות בניה; שינוי קווי בניה; שינוי יעוד מאזור מלאכה ותעשייה זעירה לתעשייה. התוכנית נמצאת בשלב מילוי תנאים להפקדה (בסמכות ועדה מחוזית) והיא מהווה שינוי לתוכנית מס' 8/101/02/23 ותוכנית 45/בת/23.

שטח התוכנית הוא 16.707 דונם.

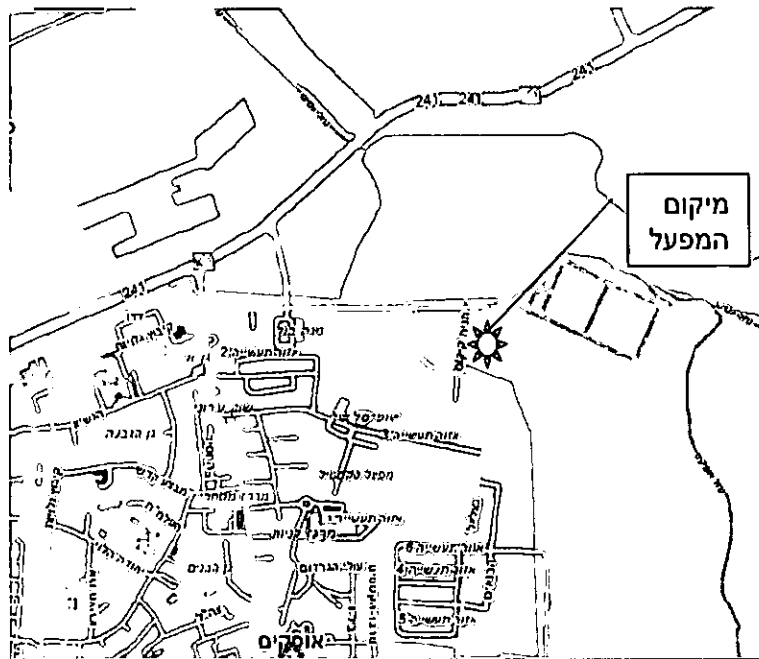
במצב המוצע מחולק השטח באופן הבא: אזור תעשייה 14.427 דונם (86.35%), ודרך מאושרת – 2.28 דונם (13.65%).

מיקום התוכנית הוא: חלק מגוש 100212 ב- נ.צ. 581150/164725. (ראו תרשימים א1 ו-1 ב מיקום התוכנית).

שימוש קרקע: בתחום התוכנית מצוי מפעל ופרג'ט (ראו תמונה 1).

לבחינת המצב ההידרולוגי באזור, נדרש מגיש התוכנית להכין סקר מים עיליים ומי תהום להערכת סיכונים הצפויים למקורות מי התהום. המסמך המוצג להלן מסכם את ממצאי הסקר ההידרו-גיאולוגי. מסמך זה מתייחס לאזור התעשייה המוגדר בתכנית.

תרשים 1.א. - מפת סביבה



תרשים 1.ב. - תצ"א של סביבת אזור התוכנית



תמונה 1 : מצב קיים – מפעל ופרג'ט



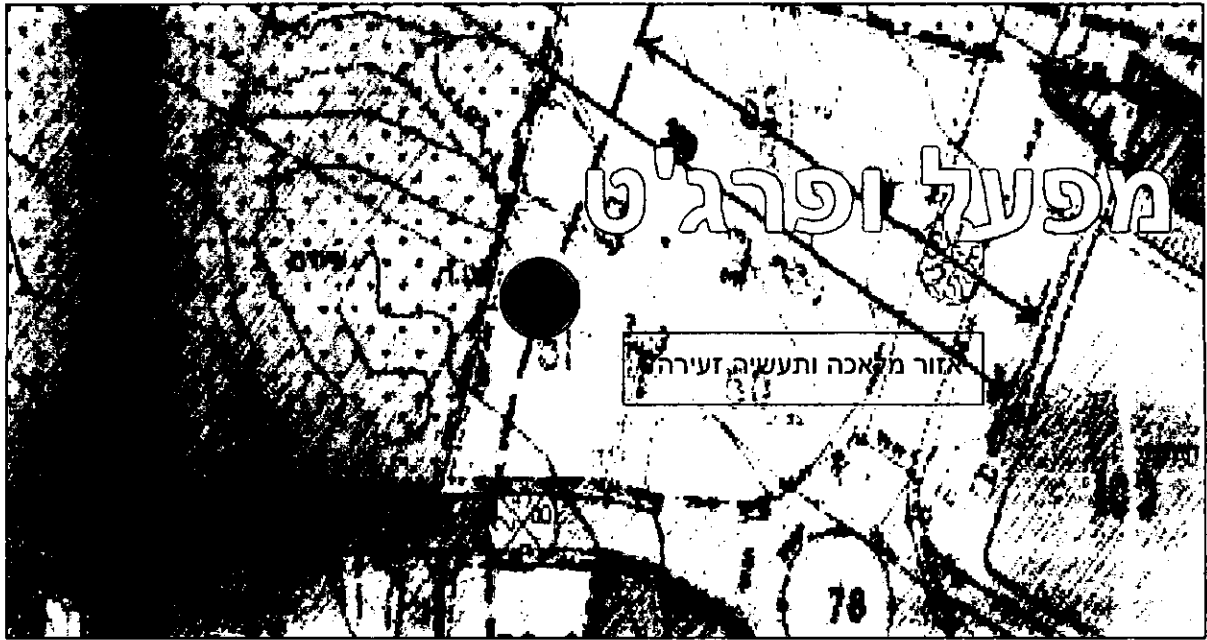
3. תאור התוכנית המוצעת

3.1. כללי

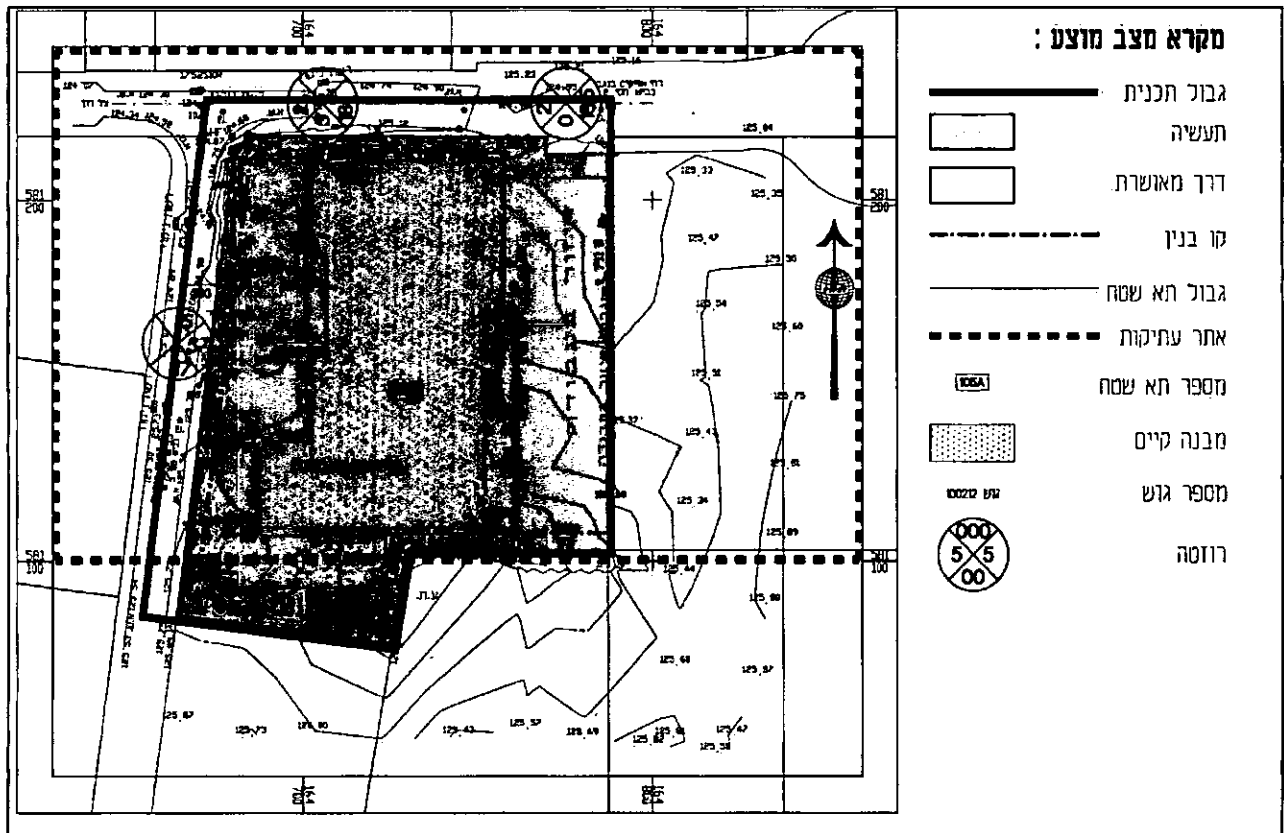
תכנית מפורטת מס' 25/101/02/23 - מפעל ופרג'ט, אופקים כאמור הינה תוכנית מפורטת בסמכות ועדה מחוזית שמטרתה: "איחוד שלושה מגרשים מגרש אחד ושינוי בזכויות ומגבלות בניה במפעל ופרג'ט". עיקרי התוכנית: שינוי בהנחיות זכויות ומגבלות בניה; שינוי קווי בניה; שינוי יעוד מאזור מלאכה ותעשייה זעירה לתעשייה. התוכנית נמצאת בשלב מילוי תנאים להפקדה (בסמכות ועדה מחוזית) והיא מהווה שינוי לתוכנית מס' 8/101/02/23 ותוכנית 45/בת/23.

התוכנית קובעת את השימושים המותרים לתעשייה בשטחי התעשייה בסעיף 4.1.1 בהוראות התוכנית: 'הקמת מבנים למלאכה למתקני תפעול ושרות לרבות: חדרי בקרה, חשמל, ביתן שומרים ומשרדים המשרתים במישרין את התעשייה, חדרי אוכל ומעבדות, פרוזדור וגשרי צנרת, מחסנים שטחי אחסון פתוחים, בתי מלאכה, שטחי חניה פתוחה ומקורה, שטחים לגינון ותשתיות'.

תרשים 2א - תשריט תכנית 23/בת/45- מצב קיים



תרשים 2ב - תשריט תכנית 23/101/02/25 - מצב מוצע



3.2. ניקוז וביוב

התוכנית כוללת הנחיה להכנת נספח סניטרי מחייב (בשלב בהיתר הבניה), אשר יתאר את המתקנים והחיבור למערכת הביוב האזורית הקיימת.

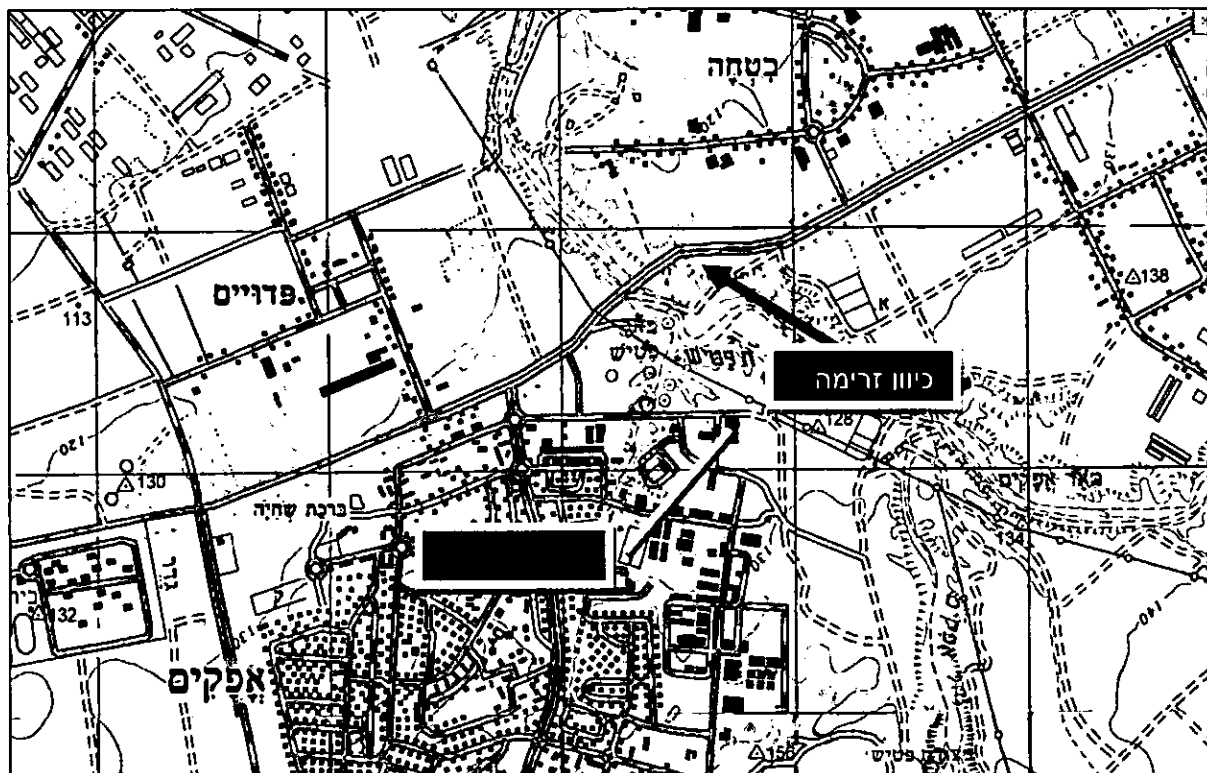
כפי שמפורט בהוראות התוכנית תכנון מפורט לניקוז התוכנית או חלקים ממנה יתבצע בשלב היתר הבניה בהתאם לדרישת הרשויות (סעיף 6.2.2 בהוראות התוכנית). מערכת הביוב – כמפורט בהוראות התוכנית המערכת הסניטרית של מבני ומתקני התוכנית תהיה מחוברת למערכת הביוב השפכים האזורית, לפי דרישות הועדה ובאישור משרד הבריאות.

תהליך הייצור במפעל עושה שימוש בעיקר במים וקיטור. התהליך מכיל מערכת להשבת מים לתוך המערכת. שפכים מתהליך הייצור (מכילים בעיקר מים) ושפכים סניטריים מזרמים למערכת הביוב העירונית.

שטחים עיליים במפעל שעל גביהם מתבצעת שטיפה מנוקזים בתעלות למערכת הביוב העירונית.

תרשים 3 מתאר את המבנה הטופוגרפי של אזור התוכנית, התוכנית ממוקמת בצפון מזרח אופקים על שלוחה ברום של כ- 130 מ' מעל גובה פני הים, הטופוגרפיה באזור התוכנית היא מתונה וניתן לראות כי כיוון הניקוז מאזור התוכנית הוא לצפון מערב, בהמשך ניתן לזהות את נחל פטיש, כיוונו הכללי של נחל פטיש הוא צפון מערב.

3. ניקוז: אזור התוכנית, מפה טופוגרפית



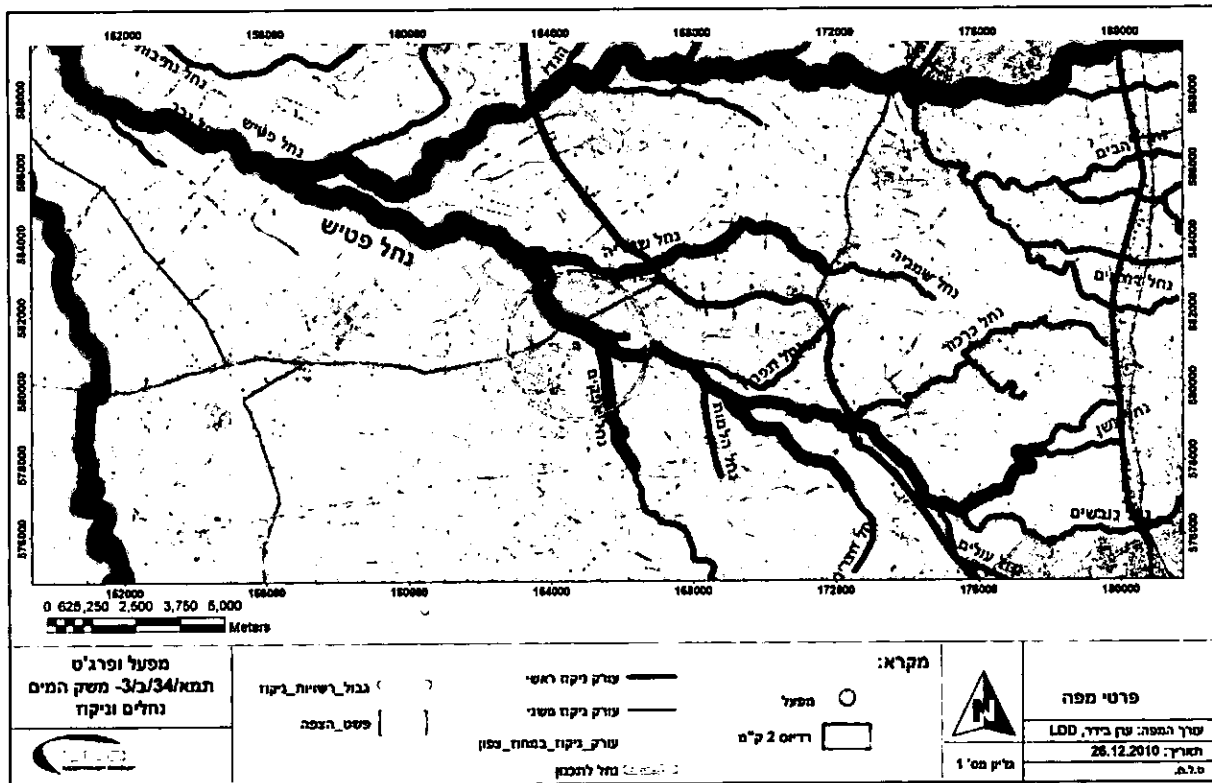
4. קירבה למקורות מים

4.1. נחלים, עורקים, פשטי הצפה, רצועות מגן והשפעה על פי תמ"א 34 ב' 3

בתרשים 4 מופיע מקטע תשריט מתוך תמ"א משולבת למשק המים - נחלים וניקוז - תמ"א 34 ב' 3. על פי התמ"א התוכנית ממוקמת מחוץ לתחום עורקי ניקוז¹.

ברדיוס 2 ק"מ מהתוכנית קיימים 2 עורקי ניקוז ראשיים מזרחית לתחנה (נחל אפקים ונחל פטיש), נחל אפקים מתחבר לנחל פטיש והגדרת הנחל הופכת לנחל לתכנון (הנחל עובר מצפון לתוכנית במרחק של כ- 500 מ'), כיוון הזרימה של עורקי הניקוז הוא צפון מערב (ר' תרשים 4).

תרשים 4 - נחלים, עורקים, פשטי הצפה, רצועות מגן והשפעה על פי תמ"א 34 ב' 3



¹ תחום רצועת השפעת לעורק ניקוז ראשי מוגדרת בתמ"א 34/ב' 3 - כ- 100 מ'.

4.2. רצועות נחל על פי תמ"א 35

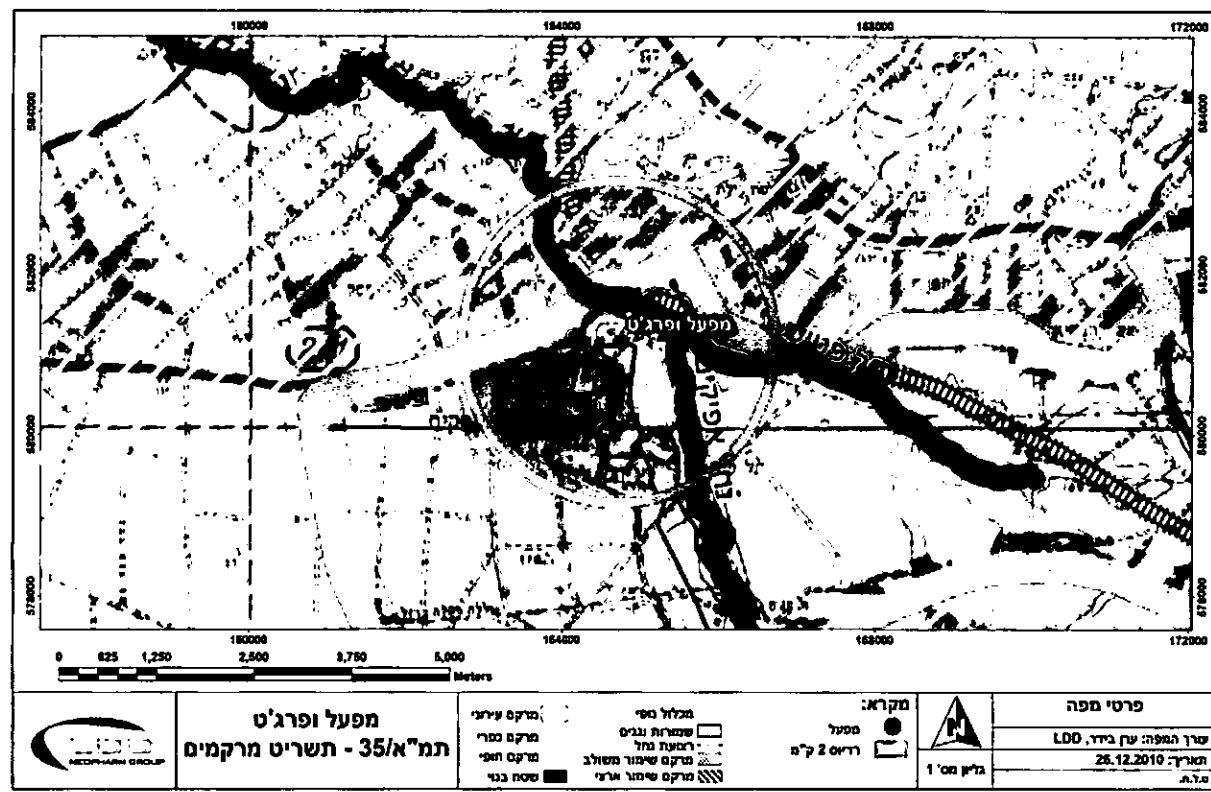
בתרשים 5 מופיע מקטע תשריט מתוך תמ"א 35, תשריט המרקמים.

על פי תמ"א 35, תשריט המרקמים, התוכנית ממוקמת במרקם עירוני.

ברדיוס של 2 ק"מ מאזור התוכנית אין שינוי בהגדרת המרקם מדרום לתוכנית, מצפון לתוכנית מוגדר מרקם מכלול נופי. בנוסף מוגדר נחל (כ- 0.5 ק"מ צפונית לתוכנית), ושמורות וגנים מדרום לתוכנית.

בתרשים מס' 5, מוצג מקטע אזור התכנית, מתוך התשריט הרלוונטי, בו ניתן לראות באופן גרפי את ההגדרות הנדונות.

תרשים 5 - מקטע גיליון מרקמים, תמ"א 35

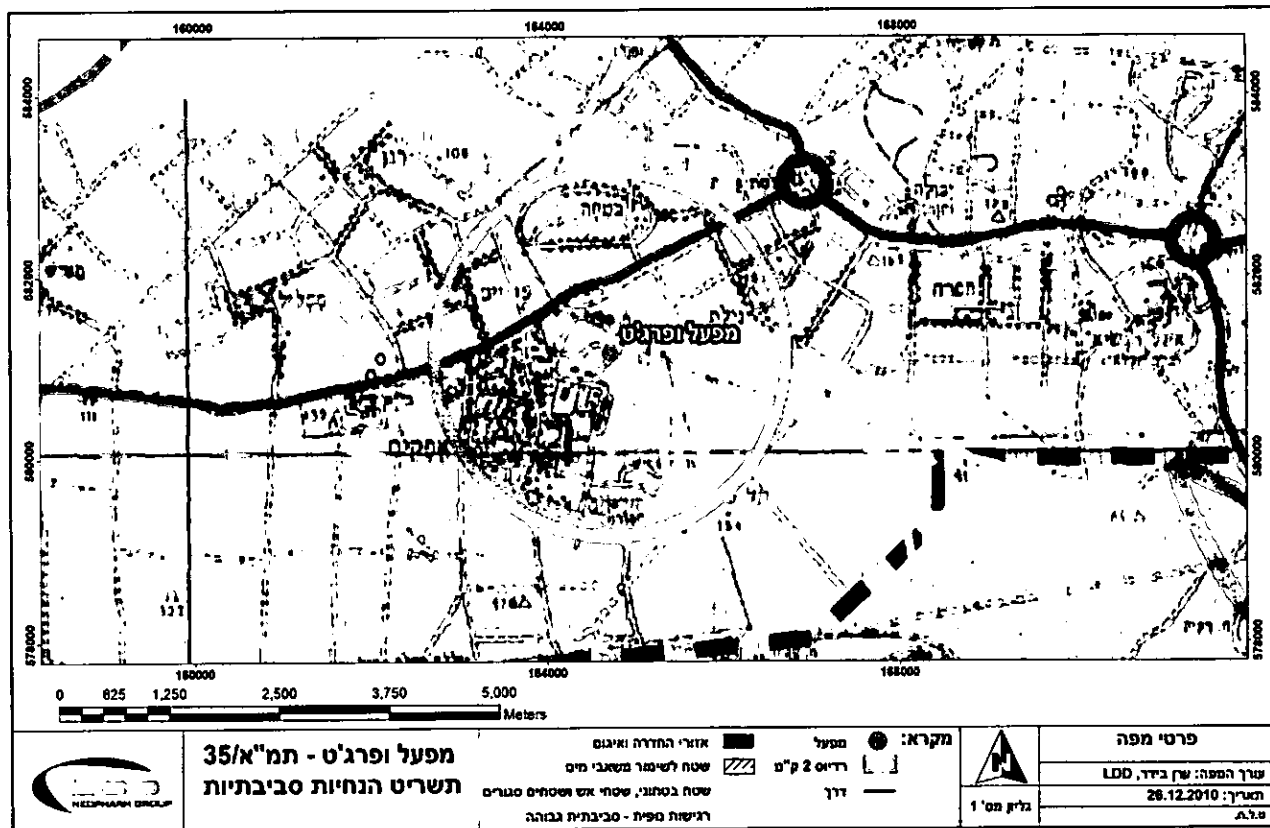


על פי תמ"א 35, תשריט הנחיות סביבתיות, התוכנית ממוקמת באזור ללא מגבלות סביבתיות. לא מוגדר שטח לשימור משאבי מים באזור התוכנית.

ברדיוס 2 ק"מ מוגדר שטח בעל רגישות נופית סביבתית גבוהה מזרחית לתחנה.

בתרשים מס' 6 במסמך זה, מוצג מקטע אזור התכנית מתוך התשריט הרלוונטי, בו ניתן לראות באופן גרפי ההגדרות הנדונות.

תרשים 6 - מקטע גיליון הנחיות סביבתיות, תמ"א 35



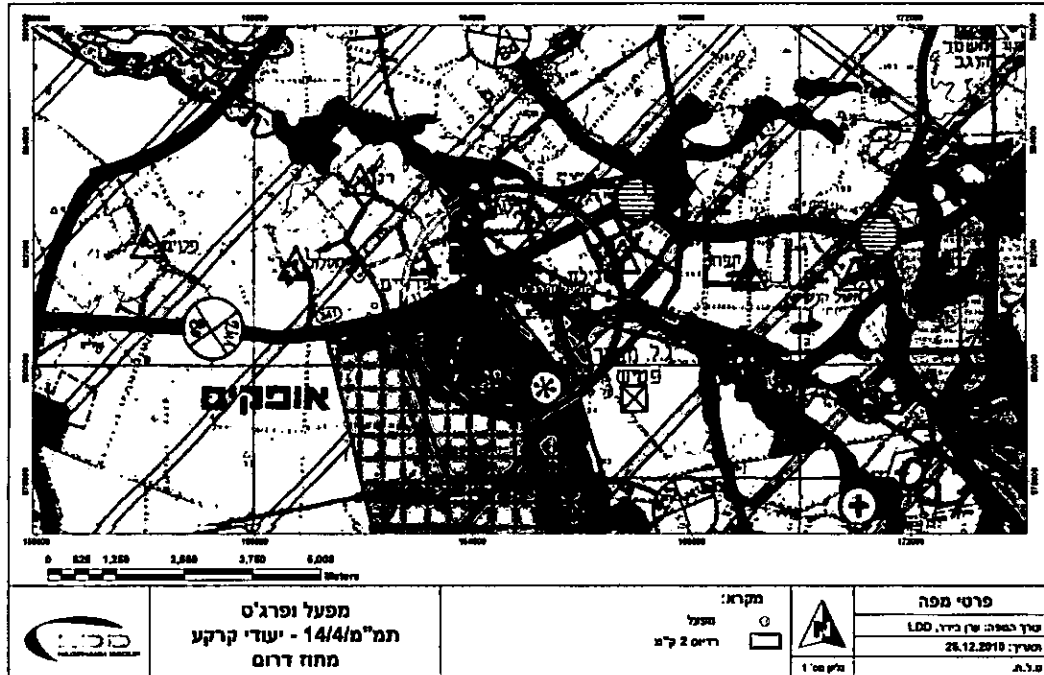
4.3 תכנית מתאר מחוזית

בהגדרות תמ"מ/4 (מחוז דרום) תשריט יעודי קרקע, התוכנית ממוקמת על גבול אזור תעשייה.

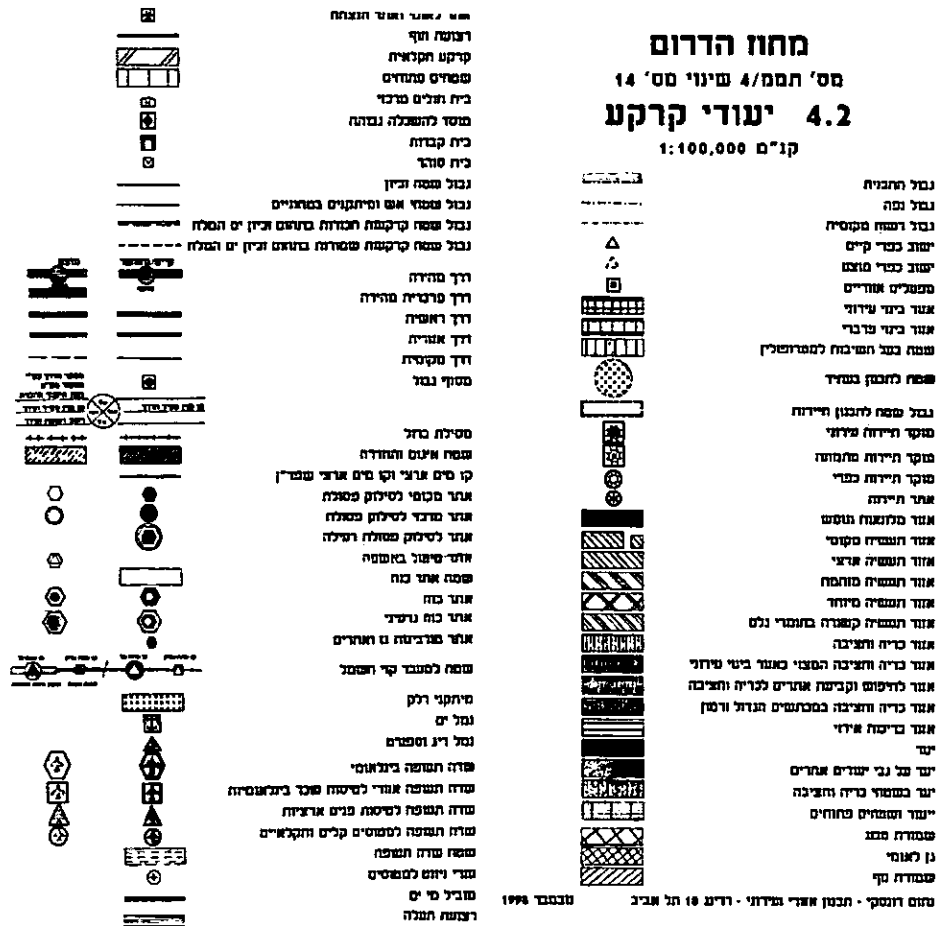
בסביבת התכנית (רדיוס 2 ק"מ) ניתן לזהות את יעודי הקרקע הבאים: אזור בינוי עירוני (אופקים), קרקע חקלאית, אזור תעשייה.

בתרשים מס' 7 מוצג אזור התוכנית מתוך תמ"מ/4/14 - מחוז דרום (בעמ' הבא).

תרשים א7 - מקטע תשריט יעודי קרקע תמ"מ/4 - מחוז דרום



מקרא

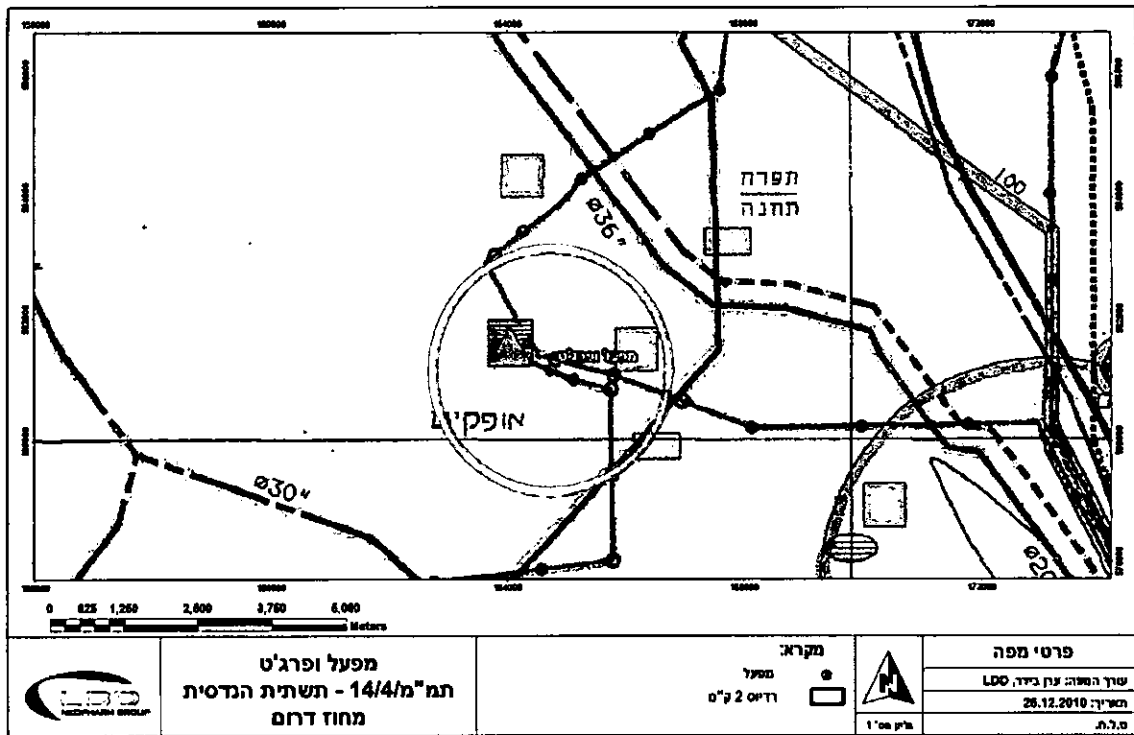


בהגדרות תמ"מ/4 (מחוז דרום) תשתית הנדסית, התוכנית אינה ממוקמת באזור איגום והחדרה.

ברדיוס 2 ק"מ ניתן לזהות מזרחית לתכנית מתקני ביוב.

בתרשים מס' 7 מוצג אזור התוכנית מתוך תמ"מ/4 - מחוז דרום (בעמ' הבא).

תרשים 7 - מקטע תשריט מערכת תשתית הנדסית תמ"מ/4 - מחוז דרום



• מקרא בעמ' הבא

חוק התכנון והבניה תשנ"ה - 1965

**תכנית מתאר מחוזית
מחוז הדרום**

מס' תחמ"מ/4 שינוי מס' 14

4.3 מערכת תשתית הנדסית

קלמ 000,000:1

Handwritten signature
יוסף רגב נגמל

קט"מ/4/14

מס' תחמ"מ/4 שינוי מס' 14
מס' תחמ"מ/4 שינוי מס' 14

מחצ	ק"מ/מ מאונך	שם למעבר קו' דלק
-----	-----	קו גז
-----	-----	קו תזקי'ים
-----	-----	קו נפס נולמי ראסי
-----	-----	קו נפס נולמי
-----	-----	מיתקני דלק
-----	-----	מים
-----	-----	כריכה
-----	-----	סאנר סים
-----	-----	חחנת שאיבה
-----	-----	סחקו התפלה
-----	-----	כידוח סים
-----	-----	קו מים
-----	-----	קו קולחים
-----	-----	שטח אינום והחררה
-----	-----	מאגר מי הסקיה
-----	-----	שדה תעופה
-----	-----	קו סטנספת מנגלות בניה לנובה
-----	-----	קו חשיפה לרעש פסוסים-קו תח"ר 25
-----	-----	שדה תעופה כנלאומי
-----	-----	שדה תעופה אזורי לטיסה שכר בנלאומיות
-----	-----	שדה תעופה לנסות פנים ארציות
-----	-----	שדה תעופה לנסוסים קלים וחקלאיים
-----	-----	רצועת חוף
-----	-----	מוביל מ"ים
-----	-----	גבול התכנית

מחצ	ק"מ/מ מאונך	שם למעבר קו' העמל
-----	-----	קו מתח על
-----	-----	קו מתח עכ"ו
-----	-----	השטל - אתרי כוח
-----	-----	אתר כוח ראסי
-----	-----	אתר כוח משני
-----	-----	אתר כוח גרעיני
-----	-----	אתר כוח הידרואלקטרי
-----	-----	אתר כוח פצלי שמו
-----	-----	אתר כוח סוכרי
-----	-----	חחנת פיתונ והשנאה
-----	-----	חחנת משנה
-----	-----	אתר גרעיני נ"א

מסמך 1990
נתום דונסקי - תכנון אזורי נסירוני - רדינג 18 חל אביב

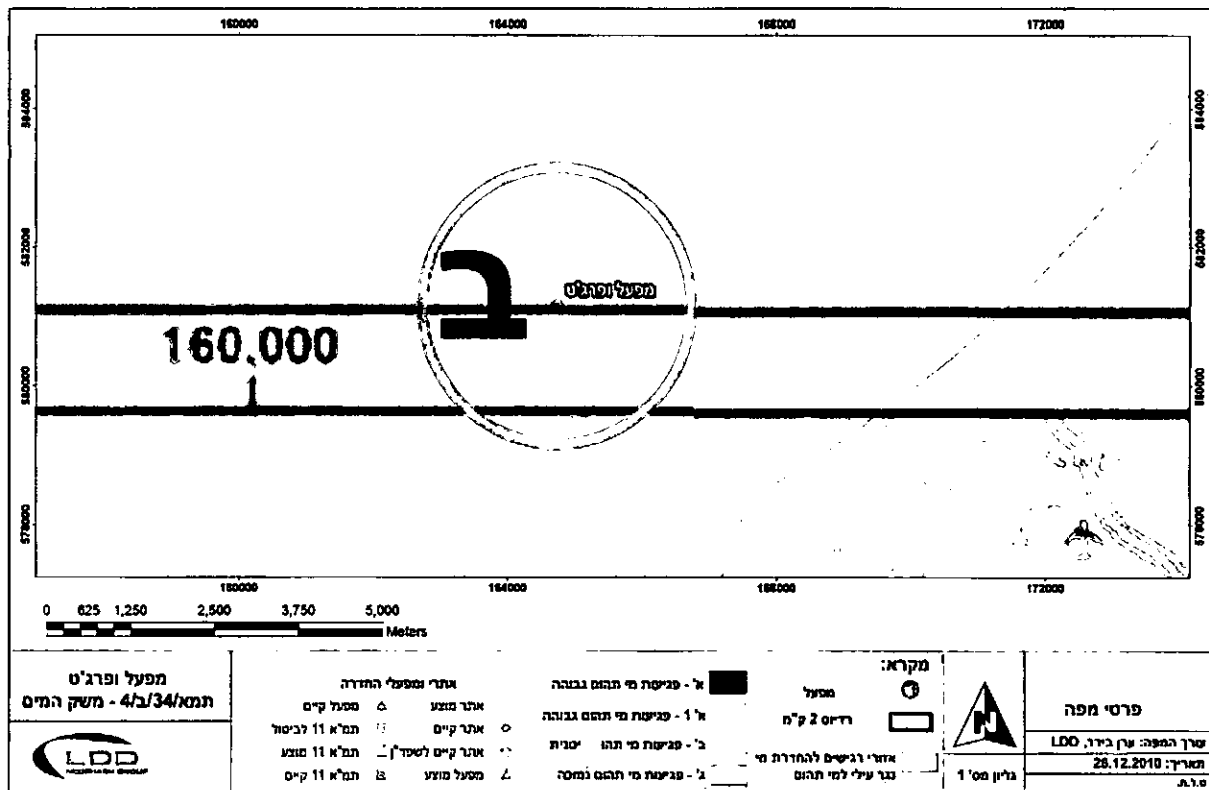
4.4 מתקני מים על פי תמ"א 34 ב/4

על פי תכנית המתאר הארצית המשולבת למשק המים-איגום מים עיליים, החדרה, העשרה והגנה על מי תהום, תמ"א 34 ב/4, מוגדר תחום התכנית כאזור ב - פגיעות מי תהום בינונית.

ברדיוס של 2 ק"מ אין שינוי בהגדרת האזור.

בתרשים מס' 8, מוצג מקטע אזור התכנית מתוך התשריט הרלוונטי, בו ניתן לראות באופן גרפי את ההגדרות הנדונות.

תרשים 8- מקטע תשריט מתוך תמ"א 34 ב/4



5. רגישות הידרולוגית וסיכון למי תהום

5.1 מורפולוגיה וניקוז

מפעל ופורג'ט נמצא בקצהו הצפון מזרחי של אזור התעשייה של אופקים. המפעל נמצא באגן הניקוז של נחל פטיש הזורם כ-800 מטר מזרח ונחל פטיש זורם כ-500 מטר מצפון למפעל, כשביניהם בריכות אידוי.

מפגש נחלים פטיש ואופקים נמצא כ-800 מטרים מזרחית למפעל. נחל אופקים זורם

שטח המפעל נמצא באזור מישורי, על קרקע המורכבת מקרקע לס.

רום הקרקע פני הקרקע בשטח הינו כ- +126 מטרים מעל גובה פני הים.



5.2. מבנה גיאולוגי

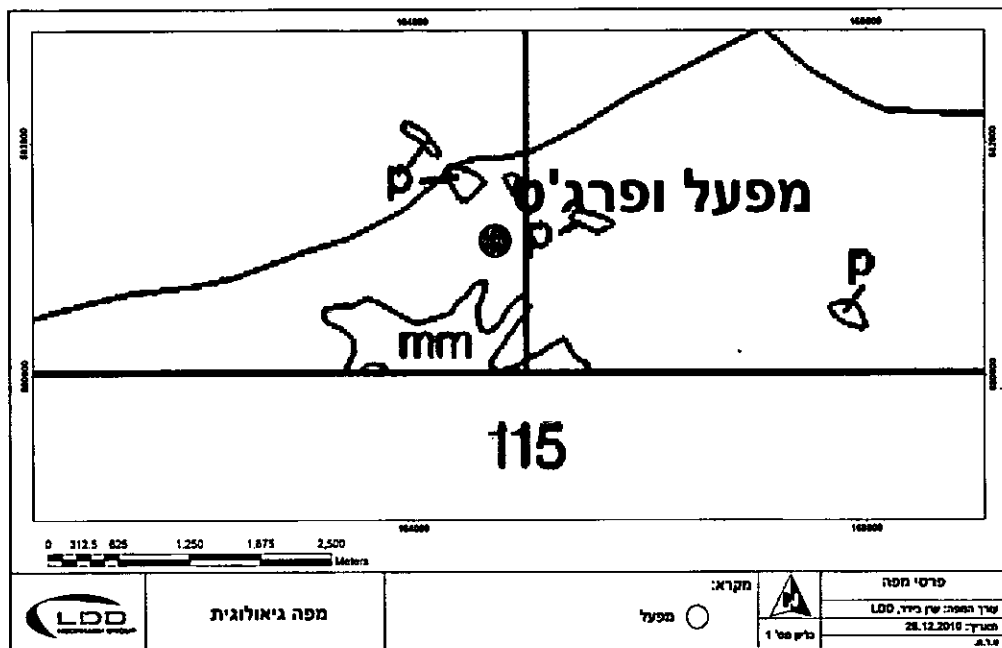
העיר אופקים ממוקמת במערב הנגב בין נתיבות לבאר שבע. האזור מאופיין בשכבות עבות של קרקע לס-קרקע חרסיתית יבשה ובעלת מוליכות הידראולית נמוכה יחסית.

באזור אופקים ניתן ישנם מחשופים של אבן חול גירנית (תצורת פלשת- חבורת כורכר), גיר מאובנים (תצורת ציקלג ותצורת פטיש- חבורת סקיה).

עובי שכבות הלס, אבן החול והחלוקים באזור נע בין מספר מטרים עד כ-20 מטרים. מתחתיהן ישנן שכבות של אבן חול גירנית (כורכר) בעובי של עד 70 מטרים, שכבות גיר מאובנים בעובי של עד 70 מטרים וקירטון בעובי של מאות מטרים.

(ראו תרשים 9 מפה גיאולוגית של אזור התכנית).

תרשים 9 - מפה גיאולוגית



מקרא גיאולוגי

q

Negev

ABHvkm (Gravel, sand, silt) Quaternary

5.3. מי תהום

אזור אופקים ממוקם מעל אקוות ההר. מפלס מי התהום באזור הוא כ-25 מטרים מעל גובה פני הים (ע"פ חיים גבירצמן- משאבי המים בישראל, 2002), כלומר כ-100 מטרים מפני השטח.

ע"פ מפות גיאולוגיות של האזור (החברה הגיאולוגית 2004, גליון III-14) החתך הגיאולוגי מורכב מלס וכוּרְכָר בשכבות העליונות וגיר וקירטון בחתך העמוק יותר (ר' תרשים 10).

כיוון הזרימה הכללי של מי התהום הוא צפונה. מי אקוות ההר משמשים לצריכה עירונית ולהשקיית שטחי חקלאות בין השאר באזור בקעת באר שבע. (גבירצמן 2002).

ע"פ משרד הבריאות אין קידוחי מי שתייה בסביבת המפעל.

תרשים 10 – חתך גיאולוגי

ZE'ELIM

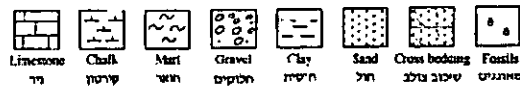
GEOLOGY BY:
E. ZILBERMAN

צאלים

גיאולוגיה מאת:
ע. זילברמן

STRATIGRAPHY סטרטיגרפיה

SYSTEM תקופה	SERIES - STAGE סדרה - דרגה	SYMBOL סימן	THICK. מ מ' עובי	LITHOLOGY מסלע	LITHOSTRATIGRAPHY ליתוסטרטיגרפיה	
					MAPPING UNITS יחידות מיפוי	GROUP חבורה
QUATERNARY קוורטר	HOLOCENE הולסן	Al Qsd Qs Qls	2- 0-20		Alhuvim סלעים חול Sand sheets סטרטי חול Sand dunes דונות חול Fluvial loess, sand & gravel לס, חול וחלקים	KURKAR כוּרְכָר
	PLIO-PLISTOCENE פליו-פלייסטוקן	QL*	0-30		Calcareous sandstone אבן חול נירית	
TERTIARY טרטיארי	NEOGENE נוגן	MIocene מיוקן	0-5 0-33		Aluzam Formation תצורת אלוזם Pleshet Formation תצורת פלשת	SAQIYE סקיה
		PALEOGENE פליאוגן	UPPER עליון	0-50 0-20		
	MIDDLE תיכון		3+ 150-200		Bei Guvrin Fm תצורת בית גוברין Marecha Formation תצורת מרשה	AVEDAT עבדה



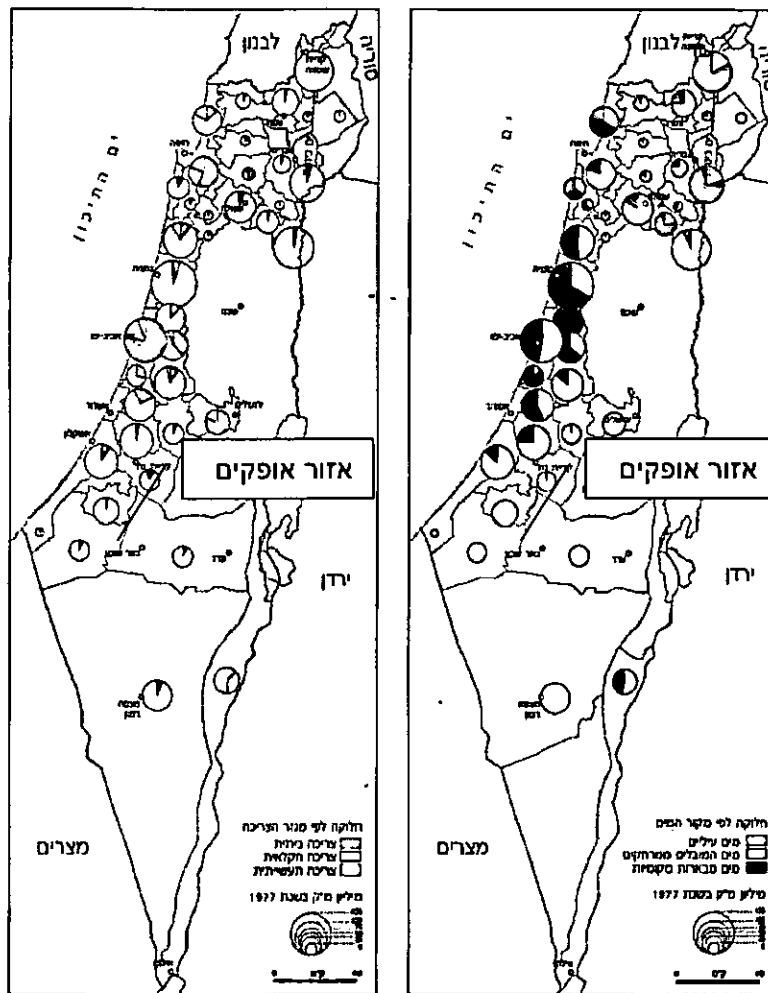
מליחות - ככלל, איכות המים באקוות ההר טובה בהרבה מזו שבאקוות החוף, ואף טובה מאיכות מי הכנרת. עם זאת, מליחות המים באזור אופקים היא בין 1000-300 מגכ"ל. למרות האיכות מעולה, יחסית, של אקוות ירקון-תנינים, היא הולכת וממליחה בהדרגה. בחלק הדרומי של האקווה קצב עליית המליחות מגיע ל-2-3 מגכ"ל בשנה (גבירצמן 2002).

שימושי מים - כמעט כל תצרוכת המים באזור אופקים מבוססת על מים המובלים ממרחק ולא ע"ב מי תהום מקומיים. רוב תצרוכת המים מנוצלת לחקלאות ומעט מאוד לצריכה ביתית (אטלס ישראל 1985). (תרשים 11).

תרשים 11 – שימושי מים באזור אופקים

189

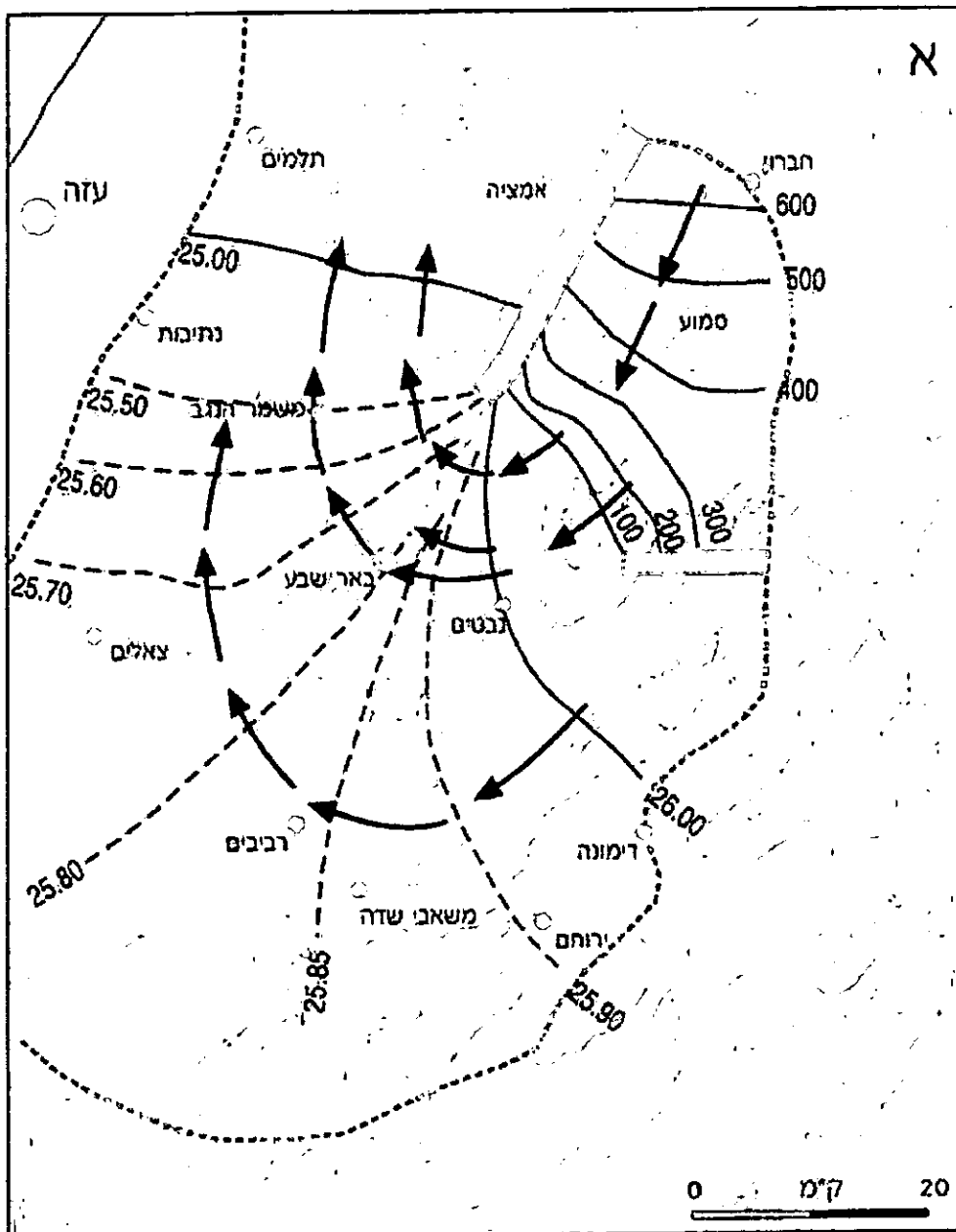
פרק 8: מערכת המים הדרומית



איור 8.8: מפת אספקת המים באזורים הגאוגרפיים המזרחיים של ישראל בשנת 1977. בכל אזור מוחלקים המים תן לפי סוג המקור שכן לפי סוג המגזר הנזקק, וזאת מוצגת באמצעות כוללים של עננה החסיים בגודלם לכמות המים ועל פי אטלס ישראל, 1985.

מפלים - על פי גבירצמן 2002, מפלס מי התהום באזור אופקים הוא כ-25 מ' מעל פני הים, כלומר כ-100 מטר מתחת לפני השטח. כיוון הזרימה הכללי הוא צפונה (ר' תרשים 12).

תרשים 12 - מפת מפלים אזור אופקים



5.4. בארות מי תהום סמוכות לאופקים -

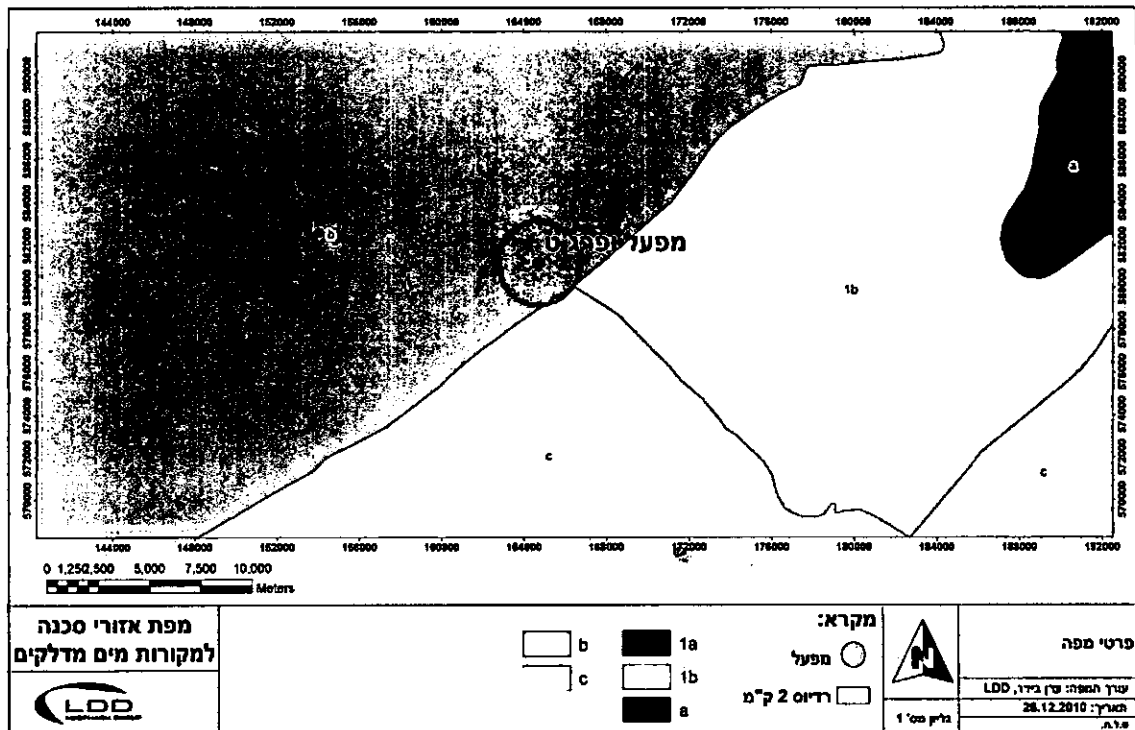
על פי נתוני משרד הבריאות, אין בארות הפקת מי שתייה בקרבת המפעל (ר' נספח 1).

5.5. אזורי סיכון למי תהום

אזורי סיכון למי התהום מסווגים על ידי רשות המים לפי מידת סכנת הזיהום למקורות מים על ידי דלק באותיות א', א'1, ב', ב'1, ו- ג' במפה גיאולוגית (קנ"מ 1:250,000) שפרסמה הנציבות בשנת 1992. על פי רשות המים (מפת אזורי סיכון) אזור המפעל מוגדר כאזור סיכון ב' – אזור המצוי מעל אקוויפר ראשי שבו הנזק ניתן לתיקון או מעל אקוויפר משני בו הנזק אינו ניתן לתיקון.

מפת אזורי הסיכון מוצגת בתרשים 13.

תרשים 13 - מפת אזורי סיכון



6. מניעת השפעות סביבתיות

באופן כללי ניתן לחלק את המפגעים הסביבתיים הפוטנציאליים העלולים להיווצר באזורי תעשייה למספר סוגים: מפגעים העלולים לזהם קרקע ולסכן את מי התהום, מפגעי זיהום אוויר, מפגעי רעש ומפגעי ריחות. מקורות הזיהום לקרקע ולמי התהום נגרמים בעיקר כתוצאה מתשתיות בלתי מתאימות, מכשלים בצידוד או צידוד לא מתאים/מיושן ומכשלי תפעול. מקורות לזיהום אוויר נובעים מהתאדות חומרים נדיפים מסוכנים (כגון, דלק), מפגעי ריחות נובעים ממתקני פסולת או מסוגי תעשיות שונות (כגון בית מטבחים וכו'). מפגעי רעש נובעים מפעילות המפעלים (קווי יצור, וכו'), תנועת משאיות לפריקת סחורה ואספקת ציוד, אזעקות וכו'.

המפעל ממוקם מעל אקוויפר ההר (אגן ירקון תנינים) אזור המוגדר כאמור לפי מפת סכנת הזיהום למקורות מים על ידי דלק של רשות המים כאזור סיכון ב' – אקוויפר ראשי שבו הנזק ניתן לתיקון או אקוויפר משני בו הנזק אינו ניתן לתיקון.

עומק מי התהום הוא כ- 100 מ', אין קידוחי הפקה פעילים בסביבת התוכנית, והתוכנית ממוקמת מחוץ לרדיוסי מגן של קידוחי מי שתיה.

למרות שמדובר במפעל המסווג כמפעל טקסטיל, תהליך הייצור אינו כולל צביעה והדפסה כך שאין צבעים המעורבים בתהליך. תהליך הייצור מתבסס על מים וקיטור בלבד בתוספת כמות מזערית של חומצה לצורך חיטוי (כמות קטנה מספיק שלא תפגע בתינוקות).

6.1. מניעת השפעות סביבתיות מהמפעל

6.1.1. ניקוז ושפכים

- במידה וימקמו מפעלים אשר מיצרים שפכים שאינם סנטיירים יש להקפיד על הפעולות הבאות:
 - שפכים תעשייתיים מוזרמים למערכת הביוב הציבורית.
 - השפכים הסניטריים מוזרמים למערכת הביוב הציבורית.
- מי הנגר העילי, מי מרזבי הגגות וכבישים יועברו אל מחוץ לתחומי המגרשים והמבנים לשטחים ציבוריים פתוחים או למערכת הניקוז הציבורית, אין חשש ממגע של מי הנגר עם פעילות המפעל.
- מי שטיפת מכונות ומשטחים יוזרמו למערכת הביוב הציבורית באמצעות תעלות ניקוז בשטח הייצור.

6.1.2. רעש

כל המכונות הקשורות להליך הייצור נמצאות בתוך מבנה סגור ואינן משפיעות על הסביבה מחוץ למפעל. המפעל ממוקם בתוך אזור תעשייה ומרוחק יותר מ-600 מטר ממבני מגורים.

6.1.3. זיהום אוויר וריח

כל המכונות בתהליך הייצור מונעות באמצעות חשמל כך שאין דלקים ועשן המעורבים בתהליך. החומרים המשתתפים בתהליך הם מים, סיבי ויסקוזה ופוליאסטר וכמות קטנה של חומצה- חומרים אלו והתהליך אינם יוצרים ריחות ואינם מהווים מטריד ריח לסביבה.

6.1.4. חומרים מסוכנים

בתהליך הייצור נעשה שימוש בכמות קטנה של חומצה לצרכי חיטוי. כל הכימיקלים במפעל מאוחסנים בתוך מתחם מקורה, נעול ובתוך מאצרה.

6.1.5. אחסון דלקים במפעל

כל המכונות בתהליך הייצור מונעות בחשמל. במידה ונדרש אחסון דלקים לצורך הפעלת רכבי תפעול במפעל (מלגזה וכו'), יושם דגש על הכללים הבאים:

- אחסון סולר יעשה במיכלים עיליים.
- מכלי הדלק יוצבו בתוך מאצרה שנפחה 110% לפחות מנפח מיכל הדלק.
- המאצרה תעשה מחומרים עמידים בפני חלחול פחממנים.
- יותקן גג מעל מאצרת מיכלי הדלק.

6.1.6. מערך איסוף פסולות

במסגרת התוכנית יוקצה שטח לטיפול בפסולות ותעשייתית תוך הפרדה בין סוגי הפסולות, לכל סוג יהיה מערך איסוף, טיפול, הובלה וסילוק נפרד. מערך האיסוף והטיפול ישתלב במערך הקיים של המועצה האזורית.

חשוב לציין כי הדרישות המצוינות להלן הינן המלצות ברמת השימושים והתשתיות ואינן באות להחליף דרישות תפעוליות של הגורמים המוסמכים.

7. סיכום וממצאים

המסמך ההידרולוגי-סביבתי מהווה חלק מתכנית מפורטת מס' 25/101/02/23 שמטרתה: "איחוד שלושה מגרשים מגרש אחד ושינוי בזכויות ומגבלות בניה במפעל ופרג'ט". עיקרי התוכנית: שינוי בהנחיות זכויות ומגבלות בניה; שינוי קווי בניה; שינוי יעוד מאזור מלאכה ותעשייה זעירה לתעשייה. התוכנית נמצאת בשלב מילוי תנאים להפקדה (בסמכות ועדה מחוזית) והיא מהווה שינוי לתוכנית מס' 8/101/02/23 ותוכנית 45/בת/23.

על פי תמ"א 3/ב/3/34 התוכנית המוצעת אינה ממוקמת בקרבת עורקי ניקוז והיא אינה ברוחב רצועת השפעה של עורק ניקוז (תחום השפעה 100 מ'). על פי תמ"א 35, תשריט המרקמים, התוכנית ממוקמת עירוני. כאשר התוכנית נמצאת בתוך אזור תעשייה של אופקים.

על פי תמ"א 35, תשריט הנחיות סביבתיות, אין הגבלות סביבתיות בתחום התוכנית. לפי מפת סכנת הזיהום למקורות מים על ידי דלק של רשות המים, אזור התוכנית מוגדר כאזור סיכון ב' – אזור המצוי מעל אקוויפר ראשי שבו הנזק ניתן לתיקון או מעל אקוויפר משני בו הנזק אינו ניתן לתיקון. על פי תמ"א 4/ב/3/34 התוכנית נמצאת באזור רגישות ב' כלומר פגיעות מי תהום בינונית.

שטח המפעל נמצא באזור מישורי, על קרקע המורכבת מקרקע לס. רום הקרקע פני הקרקע בשטח הינו כ- +126 מטרים מעל גובה פני הים. עומק מי התהום הוא כ- 100 מ', כיוון זרימת מי התהום באופן כללי הוא צפונה אין קידוחי הפקה פעילים בסביבת התוכנית.

לפי נתונים שסופקו על ידי משרד הבריאות (נספח 1) אין קידוחי מי שתיה באזור התוכנית ועל כן התוכנית אינה נמצאת בתחום רדיוסי מגן של קידוחי מי שתיה – מכאן שמיקום התוכנית עומד בתקנות העם לקידוחי מי שתיה.

לאור המפורט לעיל מבחינה הידרולוגית/סביבתית, ובהתאם למפורט בסעיף 6 שבמסמך זה לדעת עורכי הדו"ח אין מניעה לאשר את התכנית.

8. מקורות מידע

מסמך זה מבוסס על מידע שהתקבל ממשד הבריאות ומקורות ותוכנית הבניה כפי שהתקבלה ממגישי התוכנית.

http://www.sviva.gov.il/Environment/Static/Binaries/odotHamisrad/nohal_tachanat_delek_09_05_01_1.pdf

מפת אזורי רגישות. המפה הוכנה על ידי נציבות המים ומתארת, בצורה גרפית, את האזורים הרגישים יותר ופחות לזיהום מים מדלקים.

http://www.environment.gov.il/Environment/Static/Binaries/Articals/2-02_1.jpg

תקנות בריאות העם (תנאים תברואיים לקידוח מי שתייה), תשנ"ה-1995. התקנות מגדירות מרחקים מקידוחי מי שתייה בהם ניתן קיים פעילות תעשייתית מזהמת.

http://www.health.gov.il/download/forms/a2530_kiduach1995.pdf

http://www.environment.gov.il/Environment/Static/Binaries/law/klali13_0.pdf

אטלס חתכים גיאולוגים נבחרים ומפות של תת-הקרקע באקוויפר החוף של ישראל, עורך עמוס אקר, משרד התשתיות הלאומי, המכון הגיאולוגי, ירושלים 1999.

תכנית מתאר ארצית משולבת למשק המים – איגום מים עיליים, החדרה, העשרה והגנה על מקורות מי תהום: תמ"א 34 ב/4, מנהל התכנון, משרד הפנים

תכנית מתאר ארצית משולבת למשק המים – נחלים וניקוז: תמ"א 34 ב/3, מנהל התכנון, משרד הפנים

תכנית מתאר ארצית משולבת לבניה, פיתוח ושימור: תמ"א 35, גיליונות מרקמים, מנהל התכנון, משרד הפנים

נספח 1 – מידע על קידוחים – משרד הבריאות

מדינת - ישראל
STATE OF ISRAEL

משרד הבריאות
MINISTRY OF HEALTH
ירושלים, JERUSALEM

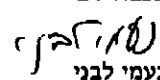
האגף להבטחת איכות
QUALITY ASSURANCE DIVISION

י"ד בשבט, התשע"א
19 ינואר 2011
סימוכין: 02652711
במענה ציין מספרנו:
ליוזי דיין
04962610

לכבוד
דנה ברנר
חברת אל. די. די
בלטימור 4
פתח תקוה
שלום רב,

הנדון: בקשת מידע – רדיוסי מגן, נתוני ספיסה ועומק מי תהום

במענה לפנייתך, להלן תשובת מר שלום גולדברגר, מהנדס ראשי לבריאות הסביבה:
"לא נמצאים קידוחי מי שתייה ברדיוס 3.5 ק"מ מנקודת המרכז של התוכנית (נ.צ. 581150 – 164725)".
מקווים כי סייענו בידך.

בכבוד רב

נעמי לבני
ממונה על חוק חופש המידע