



תוכנית מפורטת אשקלון מתחם מל דרום - אבן עזרא

תכנית מס' תמ"ל 1048

אשקלון

נספח ביוב

ינואר 2017

בעריכת:

שמואל בדולח M.Sc

חגית ברב טל B.Sc

יונתן כץ B.Sc



תוכן עניינים :



3..... **1. מבוא**

3..... **2. נתוני רקע**

3 2.1 תיאור הסביבה

4 2.2 טופוגרפיה ואגני היקוות טבעיים

4 2.3 מערכת הביוב הקיימת

4 2.4 קידוחי מים ורדיוסי מגן

4 2.5 קווי מקורות

5..... **3. תיאור התכנית המוצעת (ראה תכנית מצורפת)**



5 3.1 חישוב שפיעות שפכים

5 3.2 קביעת קטרי המאספים הראשיים

6 3.3 חציית קווי מים והגנה על קידוח המים

6 3.4 הוראות לתקנון התכנית



1. מבוא

בכוונת מנהל מקרקעי ישראל להקים שכונת מגורים, בשטח של כ- 800 דונם, בתחום השכונה תוקמנה כ-3,850 יחידות דיור בשילוב מבני ציבור תעסוקה ומסחר, שצ"פים וגנים ציבוריים. במסגרת הוראות התכנית הוכן ומוגש נספח ביוב זה, בכדי ליצור מערכת ביוב יעילה וכלכלית בשכונה.

התכנון נעשה על פי השלבים הבאים :

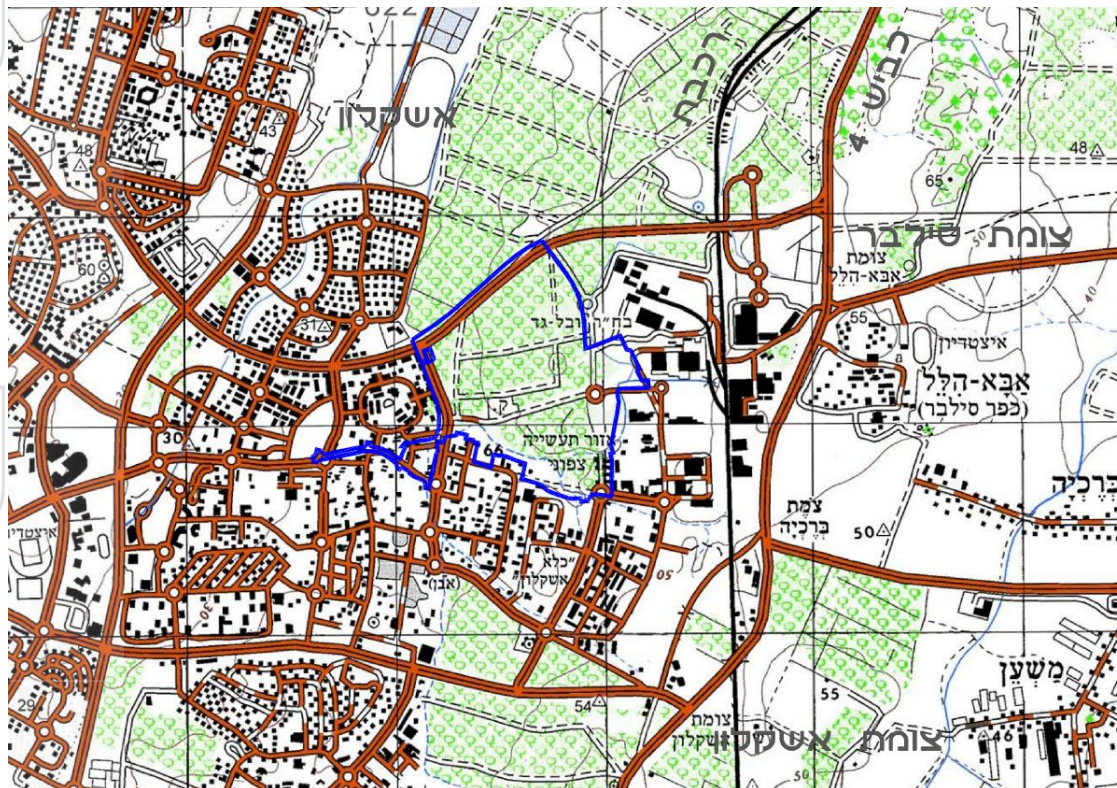
1. חישוב וקביעה של ספיקת התכן בהתאם לכמויות שפיעת הביוב באזור.
2. קביעת התוואים למערכות הביוב.
3. קביעת קטרי צנורות הביוב הדרושים בהתאם לספיקת התכן.
4. מתן המלצות לתכנון מפורט ולתקנון התכנית.

2. נתוני רקע

2.1. תיאור הסביבה

תחום התוכנית ממוקם בצפון מזרח העיר אשקלון, בסמוך לצומת סילבר. גבולות התוכנית הינם: מצפון שד' מנחם בגין, ממערב שכונת "כוכב הצפון", מדרום שכונות "רמת חן" ו"רמת אשכול" וממזרח איזור התעשייה הצפוני של אשקלון. מצפון לשכונה מתוכננת לקום שכונת מ7 (תמ"ל 1006 - בתוקף). התוכנית ממוקמת על שטח פתוח, אשר במרכזו ממוקם בית הקברות הישן של אשקלון.

גבול תכנית על רקע הסביבה





2.2. טופוגרפיה ואגני היקוות טבעיים

כאמור, שטח התוכנית כיום הינו שטח חקלאי פתוח, המצוי על שיפוליו המערביים של רכס כורכר העובר מצפון לדרום. כאשר רן הרכס מקביל לכביש שד' התעשייה ורומו נע בין 60-65 מ' בקו ברכס ויורד אל מזרח התוכנית (רחוב אבן עזרא) לרום של 50-55 מ' בשיפועים מתונים של 1.5-2%

2.3. מערכת הביוב הקיימת

ממערב לתוכנית עובר המאסף המזרחי של אשקלון. הקו בקוטר 16" כאשר ע"פ תוכנית האב מתוכנן להגדלת קוטר ל 20"-24" לקו זה מתחברים שלושה קווים, החוצים את אזור התוכנית ממזרח למערב



1. קו 12" ובהמשך 16" מצפון לתוכנית לאורך שד' בגין. הקו מקבל במעלה את שפכי מ.א. חוף אשקלון וכן את שפכי אזור המסחר של צומת סילבר
2. קו 10" בתחום הצפוני של התוכנית מצפון לבית הקברות. הקו מחבר מס' מפעלים אל המאסף המזרחי
3. קו 14" בדרום התוכנית, המחבר את אזור התעשייה הצפוני אל המאסף המזרחי קו זה עובר בתחום רדיוס המגן של קידוח מגדל 11

2.4. קידוחי מים ורדיוסי מגן

להלן טבלה ובה קידוחי מים אשר בתחום התוכנית:

הערות	רדיוס מגן (מ')		נ.צ.		שם
	ג'	ב'	Y	X	
לא פעיל	106	53	620380	161750	מגדל 13
לא פעיל, קיים מבנה בשטח	233	116	619650	161940.	מגדל 11
לא פעיל	-	-	620610	162080	מגדל 5



2.5. קווי מקורות

בדרום מזרח שטח התוכנית עוברים קווי מקורות הבאים:

- לגת 20 בקוטר 12"
 - מפעל גת- נ.ח. ניצנים בקוטר 16"
- במסגרת התוכנית מתוכנן להעתיק את הקווים הללו, לתוואים התואמים את הפיתוח העתידי.





3. תיאור התכנית המוצעת (ראה תכנית מצורפת)

במסגרת התכנית ייבנו 3,848 יח"ד. השפכים יאספו במערכת גרביטציונית ע"י מאספים משניים. קו 10" וקו 14" הקיימים בתחום התוכנית יהוו גם מאספים שכונתיים אשר יקלטו את שפכי השכונה, ויתעלו את השפכים אל המאסף המזרחי. קווים אלו יוסטו בהתאם למערכת הכבישים החדשה המתוכננת בשכונה, ובהתאם לרדיוסי המגן.

3.1. חישוב שפיעות שפכים

הנחות תכנון:

- מספר הנפשות ליחידת דיור – 3.5
- שפיעת השפכים לנפש – 180 לנ"י.
- שפיעת שפכים ממבני ציבור – 2.5 מ"ק/דונם/יום
- שפיעת שפכים מתעשייה – 2.5 מ"ק/דונם/יום

$$K = \frac{5}{P^{0.2}}$$

מקדם ספיקת השיא K – חושב על פי נוסחת ד"ר דן רום לתנאי ישראל:

$$P = \text{מס' תושבים באלפים}$$

סך כל תרומת השפכים משטח התכנית מובאת בטבלה להלן:



סה"כ	מוסדות ציבור	תעשייה תעסוקה ומסחר	מגורים	
-	100	100	-	שטח (דונם)
-	2.5	1.6	-	שפיעה סגולית (מ"ק/דונם/יום)
-	-	-	3,848	מס' יח"ד
-	-	-	3.5	נפש ליח"ד
15,746	1,389	889	13,468	סה"כ נפשות/ אוכלוסיה אקוילנטית
180	180	180	180	שפיעה סגולית לנפש (לנ"י)
2,834	250	160	2,424	שפיעה יומית (מ"ק/יום)
118	10	7	101	שפיעה שעתית ממוצעת (מ"ק/שעה)
2.88	4.68	5.12	2.97	מקדם שיא
340	49	34	300	שפיעת שיא שעתית (מ"ק/שעה)



3.2. קביעת קטרי המאספים הראשיים

קביעת הקטרים נעשתה על פי נוסחת מאנינג לזרימה בצינורות. מקדם מאנינג שנבחר הינו 0.011 עבור צינורות פוליאאתילן.

מערכת הביוב הגרביטציונית התבססה על הטופוגרפיה באתר ועל תכנון מערכת הכבישים. השפכים ממגרשי התכנית יאספו בצינורות בקוטר מינימאלי של 160 מ"מ בשיפוע שלא יפחת מ-





0.6%. קווי הביוב המשניים בכבישים יהיו בקוטר מינימאלי של 200 מ"מ, והראשיים בקוטר מינימאלי של 250 מ"מ.
לאורך קווי הביוב בתחום בשכונה יונחו שוחות בקרה במרחק של 25-30 מטר בין שוחה לשוחה.

3.3. חציית קווי מים והגנה על קידוח המים

קווי המים יונחו תמיד מעל קווי הביוב ויהיו מוגנים על פי הוראות משרד הבריאות. בתחום רדיוסי המגן לא יונחו קווי ביוב ובכל מקרה תכנון מפורט של מערכת הביוב יעשה בתיאום ובאישור משרד הבריאות.

3.3.1. קו 14" קיים וקידוח מגדל 11:

כאמור בדרום התוכנית עובר קו מאסף בקוטר 14". קו זה עובר בתחום רדיוסי המגן של קידוח מגדל 11, ואף בתוך חצר התחנה (כולל שוחת ביקרת של הקו). במסגרת תוכנית זו מוצע כי:

1. הסטת תוואי המאסף מחוץ לתחום רדיוסי המגן של הקידוח.
2. קווים משניים בתחום רדיוסי המגן ימוגנו.
3. הסטת הקו העובר בחצר הקידוח.

3.4. הוראות לתקנון התכנית

- רום 0.00 של מבנים יהיה גבוה ב-50 ס"מ לפחות מגובה שוחת החיבור למגרש.
- תנאי להיתר בניה הינו אישור תאגיד מי אשקלון ומשרד הבריאות לתכנית.

