

1. תאור התוכנית וסביבתה

שכונת עין כרמל מתוכננת להבנות במזרח הישוב עתלית במשולש הנוצר בין כביש מס' 2 (כביש תל-אביב החדש) לכביש מס' 7110 (כביש הכניסה לעתלית). על פי התכנית, המרחק המינימלי בין ציר כביש מס' 2 לבתיה המזרחיים של השכונה יהיה 75 מ'.

המבנים בשכונה יהיו בגובה של 2, 3 ו-3.5 קומות.

השכונה מתוכננת לקום בשני שלבים:

שלב 1 - הקמת החלק הדרומי של השכונה,

שלב 2 - הקמת שאר השכונה כולל החלק הצפוני.

2. מאפייני רעש תחבורה

רעש תחבורה הוא סך כל הרעש הנתרם על ידי כלי הרכב היחידים. כדי להעריך את השפעותיו של רעש זה על האוכלוסייה הקרובה, יש להעריך את מפלסי הרעש בנקודת מקבל הרעש, מכלל כלי הרכב העושים שימוש בדרכים הסמוכות.

בגלל מגוון כלי הרכב העושים שימוש בכביש והאופי האקראי של זרימת התנועה, מקובל לתאר רעש מכבישים על ידי סטטיסטיקת פילוג הרעש ועל ידי שימוש בסכימה (אינטגרציה) של האנרגיה האקוסטית, המוקרנת מהכביש ליחידת זמן.

קיימות שיטות רבות לתיאור רעש מכבישים. כאמור, כמעט כל השיטות נשענות על אינטגרציה של האנרגיה המוקרנת מהכביש, וההבדלים בין השיטות נובעים בעיקר ממשך הזמן שעבורו נעשית הסכימה.

הנוהג בארץ, הנשען בעיקרו על הגישה האמריקאית, מתייחס למפלס הרעש המוקרן מהדרך במשך שעה אחת.

המדד המתאר את הרעש מהכביש הוא $Leq(1h)$ - מפלס הרעש שווה-הערך השעתי - המהווה את הממוצע האנרגטי של הרעש מהכביש.

מפלסי הרעש מתוארים ביחידות dB(A) (קרי - דציבל A). סולם ה-dB(A) הוא סולם לאפיון רעש, המשוקלל בהתאם למאפייני הרגישות של אוזן האדם.

3. אופן חיזוי הרעש

חיזוי מפלסי הרעש נעשה על ידי שימוש במודל חיזוי לרעש תחבורה של ה-FHWA (מנהלת הדרכים הפדרלית של ארה"ב).

המשתנים העיקריים הדרושים לחיזוי הרעש על פי המודל הם:

א. גיאומטריית הכבישים באזור הנבחן.

ב. סוג המיסעה.

ג. נפחי תנועה, כאשר כלי הרכב מסווגים לפי חמישה סוגים:

* **מכוניות** - מוגדרות ככלי רכב בעלי שני צירים וארבעה גלגלים, המיועדים להובלה של עד 9 אנשים או הובלת מטען ומשקלם הכולל נמוך מ-4,500 ק"ג.

* **משאיות בינוניות** - מוגדרות ככלי רכב, המיועדים להובלת מטען או אנשים, בעלי שני צירים וששה גלגלים ומשקלם הכולל הינו 4,500 עד 12,000 ק"ג.

* **משאיות כבדות** - מוגדרות ככלי רכב, המיועדים להובלת מטען, בעלי שלושה צירים או יותר ומשקלם גבוה מ-12,000 ק"ג.

* **אוטובוסים** - כלי רכב בעלי שניים או שלושה צירים, המיועדים להובלת 9 אנשים או יותר.

* **אופנועים** - כלי רכב בעלי שניים או שלושה גלגלים.

ד. מהירות התנועה עבור כל אחד מסוגי הרכב.

ה. מיקום מקבלי הרעש וגובהם.

ו. תכונות בליעת הקול של השטחים שליד הכביש.

ז. נתונים גיאומטריים של מבנים, קירות או סוללות, החוסמים את דרך התפשטות הרעש.

כאמור לעיל, התוצאה המתקבלת מהמודל היא **מפלס הרעש השעתי שווה-הערך** (המסומן כ- $Leq(1h)$) בנקודה שנבחרה לאנליזה, ביחידות dB(A). משמעותו הפיזיקלית של מפלס זה היא אותו מפלס רעש **קבוע** במשך השעה, שהאנרגיה האקוסטית שלו שווה לאנרגיה הכלולה במפלס הרעש המשתנה של זרימת התנועה בפועל.

4. נתונים לצורך חישוב הרעש

4.1 נתוני התנועה לחיזוי הרעש

הקטע הנדון בכביש מס' 2 הוא בן שני מסלולים, הכוללים שני נתיבי נסיעה לכל כיוון. בהתאם להנחיות אנשי המשרד לאיכות הסביבה במכתבם מתאריך 6.9.2000 (המסמך מצ"ב בנספח מס' 1 - "עתלית - שכונת מגורים מדרום - מתחם עין כרמל חכ/17 ה', א'") ייערך חיזוי רעש בקו הבנייה המתוכנן בשיא פיתוחו של הקטע הרלוונטי בכביש מס' 2. חישוב הרעש נעשה בהתאם למסמך "קריטריונים לרעש מדרכים", שהוכן על ידי הוועדה הבין משרדית לקביעת תקני רעש מכבישים בפברואר 1999 (להלן "הצעת התקן"). בהתאם להוראות הצעת התקן יש לבצע את חיזוי מפלסי הרעש מהדרך בהתאם לחישובי נפחי תנועה ומהירויות תנועה לרמת שרות "C" בכיוון אחד ורמת שרות "B" בכיוון השני וחישוב חוזר לרמת שרות "B" בכיוון אחד ורמת שרות "C" בכיוון השני בהתאם להגדרות המדריך האמריקאי לקיבולת דרכים (HCM) משנת 1985 (מעודכן לשנת 1994). נפחי התנועה בכביש מס' 2 נקבעו לפי רמת שירות "C" במסלול לצפון (המסלול שמרוחק ממקבלי הרעש) ולפי רמת שירות "B" במסלול לדרום. תרחיש זה גורם לרעש מרבי שנוצר מהכביש הנבחן והנקלט בקולטי הרעש, כאשר מוקם מיגון אקוסטי במקביל לכביש. נתוני התנועה מתייחסים לשלושה נתיבי נסיעה לכל כיוון (בהשוואה לשני נתיבים הקיימים בפועל).

בלוח מס' 4.1 מוצגים נפחי התנועה, כפי שהתקבלו ממתכנן התנועה של התוכנית.



מ הנדסים סביבה ירוקה
הנדסת סביבה ואקוסטיקה

לוח מס' 4.1: נתוני התנועה לשעת שיא בכביש מס' 2

סה"כ ביר"מ	התפלגות כלי הרכב					כיוון נסיעה
	אופנוע	אוטובוס	כבד	בינוני	קל	
התפלגות תנועה באחוזים						
	0.8	1.1	0.6	2.8	94.6	צפון (רמת שירות "C")
	0.9	1.3	0.6	2.8	94.3	דרום (רמת שירות "B")
נפח תנועה						
5,150	40	55	30	140	4,700	צפון (רמת שירות "C")
3,300	30	40	20	90	3,000	דרום (רמת שירות "B")
מהירות תנועה בקמ"ש						
	95	90	90	92	95	צפון (רמת שירות "C")
	95	95	95	95	95	דרום (רמת שירות "B")

* יר"מ - יחידת רכב מושווה.

4.2 מיקום הכביש ומקבלי הרעש הסמוכים לכביש מס' 2

מיקום הכביש ומקבלי הרעש התקבלו על גבי קובץ ממוחשב ממתכנן הדרך. לצורך חישוב מפלסי הרעש החזויים נבחרו 50 מקבלי רעש - המייצגים 25 מבנים בקומות השונות מקבלי רעש אלו מייצגים את בתי המגורים והבניינים הציבוריים המתוכננים **הסמוכים ביותר לכביש**. לפיכך, בבניינים אלו מפלסי הרעש צפויים להיות הגבוהים ביותר בשכונה. מפלסי הרעש ביתר הבתים בתוכנית יהיו נמוכים יותר ממפלסי הרעש החזויים הנ"ל.

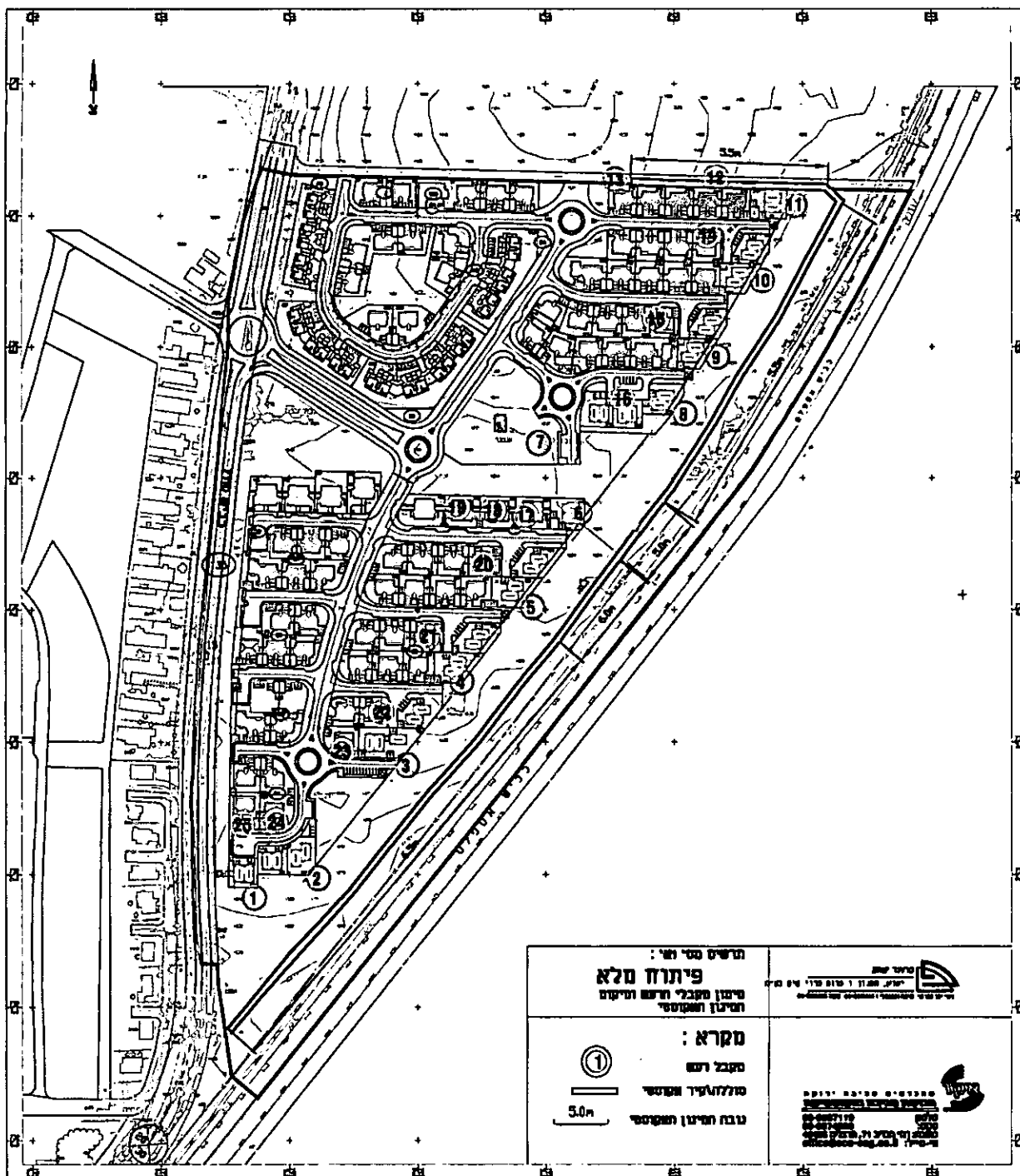
מיקום הנקודות בהם נערכו חישובי הרעש מוצג **בתרשימים מס' 1א' (שלב 2 - פיתוח מלא) ו-1ב' (חלק דרומי בלבד)**

מהנדסים סביבה ירוקה
הנדסת סביבה ואקוסטיקה



גובה מקבל הרעש נבחר כגובהו של משקוף החלון העליון בקומה העליונה בצדו של המבנה, הפונה לכביש.

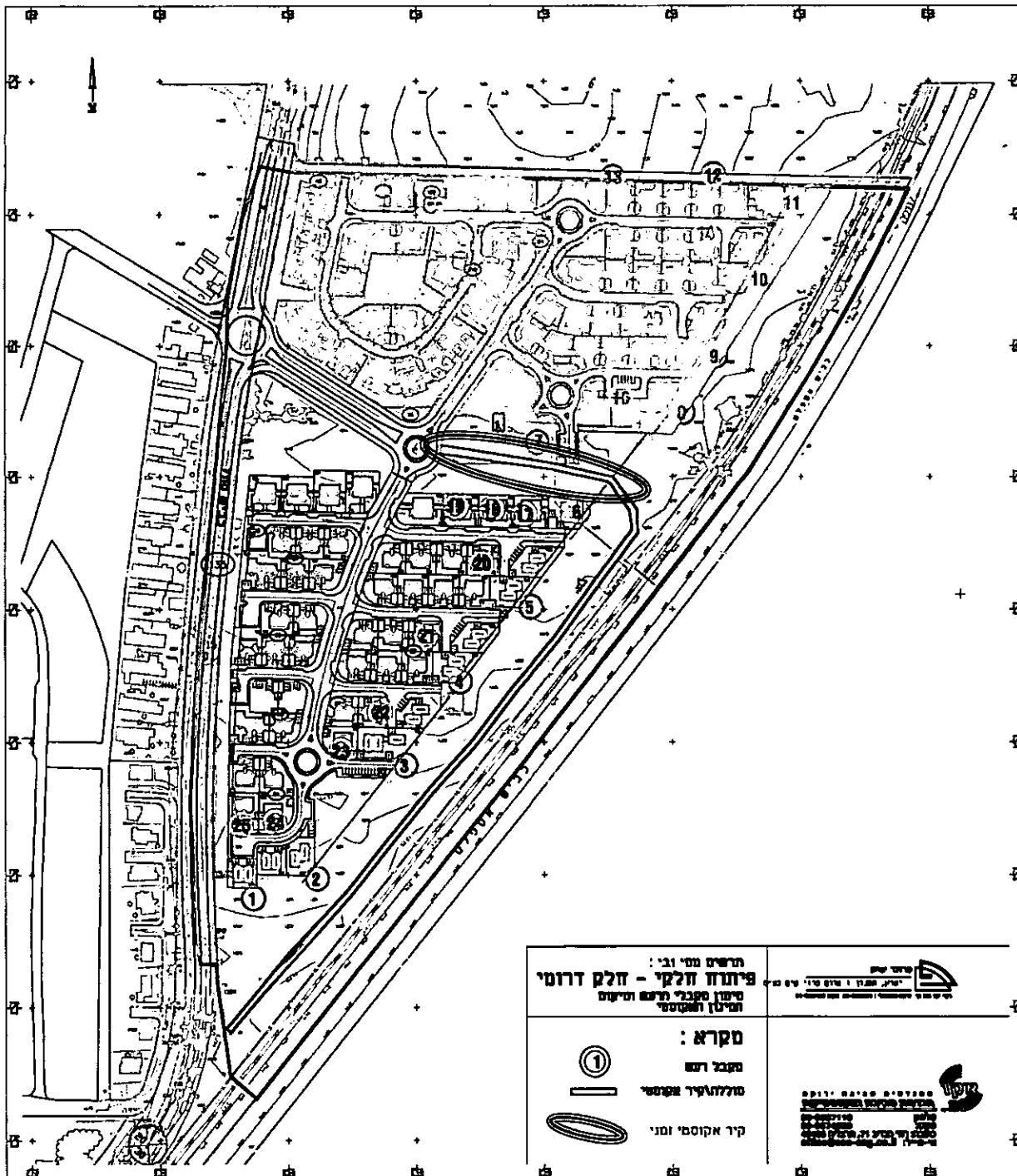
תרשים מס' 1.א': מיקום מקבלי הרעש ומחסומים אקוסטיים מתוכננים – פיתוח מלא



מהנדסים סביבה ירוקה
הנדסת סביבה ואקוסטיקה



תרשים מס' 1.ב': מיקום מקבלי הרעש ומחסומים אקוסטיים מתוכננים – חלק דרומי



מהנדסים סביבה ורוקה
הנדסת סביבה ואקוסטיקה



בלוח מס' 4.2 מוצגים מיקומם ורומם של מקבלי הרעש, המוצגים על פי קואורדינטות הרשת הארצית (חדשה).

לוח מס' 4.2: מיקום ורום מקבלי הרעש (קומה עליונה במבנה)

גובה החלון בקומה העליונה מעל לקרקע	נתונים לחישובי הרעש			סימון מקבל הרעש
	Z (רום קרקע מקבל הרעש)	Y	X	
5.5	15.5	732,194	195,065	1
5.5	15.5	732,208	195,118	2
5.5	15.0	732,295	195,189	3
5.5	15.0	732,351	195,231	4
5.5	15.0	732,414	195,284	5
5.5	15.0	732,473	195,315	6
5.5	15.0	732,530	195,289	7
5.5	14.0	732,553	195,395	8
5.5	14.0	732,593	195,423	9
5.5	13.5	732,656	195,461	10
5.5	13.5	732,710	195,481	11
8.5	13.5	732,719	195,431	12
8.5	13.5	732,721	195,366	131
8.5	13.5	732,676	195,435	14
8.5	14.0	732,616	195,399	15
5.5	14.0	732,561	195,365	16
9.5	15.0	732,471	195,286	17
9.5	15.0	732,473	195,262	18
9.5	15.0	732,475	195,237	19
8.5	15.0	732,434	195,256	20
8.5	15.0	732,377	195,209	21
8.5	15.0	732,321	195,174	22
8.5	15.0	732,300	195,151	23
8.5	15.5	732,240	195,093	24
8.5	15.5	732,247	195,067	25

5. קריטריון הרעש

קריטריון הרעש בו נעשה שימוש הינו בהתאם למסמך ההנחיות של המשרד לאיכות הסביבה לתוכניות מסוג זה. בהתאם לקריטריון, במסמך זה יוצג פתרון להפחתת הרעש במקרים בהם חורגים מפלסי הרעש החזויים מ- $Leq=59$ dB(A) מחוץ למבני ציבור רגישים לרעש או מ- $Leq=64$ dB(A) מחוץ למבני מגורים.

6. מפלסי הרעש חזויים בבתי הקרובים לכביש מס' 2

6.1 כללי

כאמור, לצורך חישוב מפלסי הרעש החזויים נבחרו, 50 מקבלי רעש בתוכנית המייצגים את בתי המגורים הסמוכים לכביש מס' 2. מיקום הנקודות בהם נערכו חישובי הרעש, מוצגים בתרשמים מס' 1א ו-1ב לעיל. גובה מקבל הרעש הוא גובהו משקוף החלון בכל קומה בבניינים שנבחנו.

6.2 מפלסי הרעש החזויים בבתי המגורים בפרויקט ללא מיגון אקוסטי

בלוח מס' 6.1 מוצגים מפלסי הרעש שווי-הערך החזויים, ב-dB(A), ללא כל מיגון אקוסטי, במקבלי הרעש שנבחרו.

מ הנדסים סביבה ירוקה
הנדסת סביבה ואקוסטיקה



לוח מס' 6.1: מפלסי הרעש שווי-הערך לשעת שיא הרעש החזויים במקבלי הרעש ב-dB(A)

חריגה מקריטריון בקומה עליונה	קומה ג'	קומה ב'	קומה א'	קריטריון רעש	סימון מקבל הרעש
6.1		70.1	68.1	64	1
8.2		72.2	71.9	64	2
8.2		72.2	71.8	64	3
7.9		71.9	71.4	64	4
8.0		72.0	71.5	64	5
7.3		71.3	70.9	64	6
9.2	-	68.2	66.5	59	7
8.3		72.3	71.4	64	8
8.3		72.3	71.5	64	9
8.2		72.2	70.8	64	10
7.5		71.5	69.5	64	11
4.8		68.8	67.3	64	12
1.9		65.9	64.2	64	13
6.4	70.4			64	14
6.5	70.5			64	15
6.4		70.4		64	16
6.2	70.2			64	17
5.3	69.3			64	18
4.5	68.5			64	19
6.2	70.2			64	20
6.2	70.2			64	21
6.6	70.6			64	22
6.3	70.3			64	23
6.0	70.0			64	24
4.8	68.8			64	25

מעיון בלוח מס' 6.1 עולה כי מפלסי הרעש בבתים המזרחיים של הפרויקט יחרגו ממפלס הקריטריון בכל הקומות (בקומה העליונה במבנה בשיעור הגבוה ביותר) בשיעור של עד **-9.2 dB(A)**.

מ הנדסים סביבה ירוקה
הנדסת סביבה ואקוסטיקה



6.3 המיגון האקוסטי

לצורך הפחתת הרעש נבחן מיגון אקוסטי בחלקה המזרחי של השכונה. המיגון יהיה במקביל לכביש מס' 2 וכן בחלקים הצפון והדרום מזרחיים בשכונה המתוכננת. בהתאם לתוצאות החישובים נדרשים מיגונים בגובה של 5 עד 6.5 מ' מצפון וממזרח לשכונה, בשטח בין השכונה לכביש מס' 2. סוג ואופי המיגון ייקבע במדויק בעת התכנון המפורט. סימון המיגון מוצג בתרשים מס' 1 לעיל. עבור פיתוח השכונה בחלקה הדרומי נערכו חישובים עם מיגון אקוסטי הנושק לחלק הצפוני של המתחם כמתואר בתרשים מס' 1ב' לעיל. גובה המיגון בשלב זה יהיה 6.5 מ' לכל אורכו.

6.4 מפלסי רעש מחושבים עם מיגון אקוסטי

בלוח מס' 6.2א' מוצגים מפלסי הרעש המחושבים עם וללא מגוונים אקוסטיים לשלב הפיתוח המלא. סימון המקבלים כולל את סימון המבנה (בהתאם למוצג בתרשים) וכן הקומה הנבחרת. **לוח מס' 6.2א': מפלסי הרעש שווי-הערך לשעת שיא הרעש החזויים במקבלי הרעש עם וללא**

מגוונים אקוסטיים ב-dB(A) - פיתוח מלא

הפחתת המיגון	מפלס רעש עם מיגון	מפלס רעש ללא מיגון	קריטריון רעש	קומה במבנה	סימון מקבל הרעש
8.4	59.7	68.1	64	1	1-1
8.1	62.0	70.1	64	2	1-2
11.4	60.5	71.9	64	1	2-1
8.2	64.0	72.2	64	2	2-2
11.9	59.9	71.8	64	1	3-1
9.8	62.4	72.2	64	2	3-2
11.6	59.8	71.4	64	1	4-1
9.7	62.2	71.9	64	2	4-2
11.2	60.3	71.5	64	1	5-1
9.1	62.9	72.0	64	2	5-2
10.3	60.6	70.9	64	1	6-1
7.6	63.7	71.3	64	2	6-2
9.2	57.3	66.5	59	1	7-1
9.8	58.4	68.2	59	2	7-2
11.2	60.2	71.4	64	1	8-1
9.2	63.1	72.3	64	2	8-2
11.4	60.1	71.5	64	1	9-1
9.1	63.2	72.3	64	2	9-2
11.3	59.5	70.8	64	1	10-1
10.0	62.2	72.2	64	2	10-2
11.0	58.5	69.5	64	1	11-1
8.6	62.9	71.5	64	2	11-2



מהנדסים סביבה ירוקה
הנדסת סביבה ואקוסטיקה

סימון מקבל הרעש	קומה במבנה	קריטריון רעש	מפלס רעש ללא מיגון	מפלס רעש עם מיגון	הפחתת המיגון
12-1	1	64	67.3	55.8	11.5
12-2	2	64	68.8	63.2	5.6
13-1	1	64	64.2	54.4	9.8
13-2	2	64	65.9	59.5	6.4
14-3	3	64	70.4	63.6	6.8
15-3	3	64	70.5	62.8	7.7
16-2	3	64	70.4	62.9	7.5
17-3	3	64	70.2	63.5	6.7
18-3	3	64	69.3	61.4	7.9
19-3	3	64	68.5	59.7	8.8
20-3	3	64	70.2	62.0	8.2
21-3	3	64	70.2	61.4	8.8
22-3	3	64	70.6	62.4	8.2
23-3	3	64	70.3	62.3	8.0
24-3	3	64	70.0	63.2	6.8
25-3	3	64	68.8	61.4	7.4

מעיון בלוח מס' 6.1 עולה כי לאחר המיגונים האקוסטיים המוצעים מפלסי הרעש יעמדו בקריטריוני הרעש בכל המקבלים. ניתן לראות הפחתת הרעש של המיגון נעה בין 5.6-11.9 dB(A).

בלוח מס' 6.2 מוצגים מפלסי הרעש המחושבים עם וללא מגוונים אקוסטיים - שלב 1 - כולל קיר המיגון הזמני (המסומן באליפסה בצבע ירוק בתרשים מס' 1ב' לעיל) לחלק הדרומי בלבד. סימון המקבלים כולל את סימון המבנה (בהתאם למוצג בתרשים) וכן הקומה הנבחרת.



מהנדסים סביבה ירוקה
הנדסת סביבה ואקוסטיקה

לוח מס' 26.2: מפלסי הרעש שווי-הערך לשעת שיא הרעש החזויים במקבלי הרעש עם וללא

מגוונים אקוסטיים ב-dB(A) - חלק דרומי בלבד

הפחתת המיגון	מפלס רעש עם מיגון	מפלס רעש ללא מיגון	קריטריון רעש	קומה במבנה	סימון מקבל הרעש
8.4	59.7	68.1	64	1	1-1
8.1	62.0	70.1	64	2	1-2
11.4	60.5	71.9	64	1	2-1
8.2	64.0	72.2	64	2	2-2
11.9	59.9	71.8	64	1	3-1
9.9	62.3	72.2	64	2	3-2
11.8	59.6	71.4	64	1	4-1
10.1	61.8	71.9	64	2	4-2
11.9	59.6	71.5	64	1	5-1
10.0	62.0	72.0	64	2	5-2
11.3	59.7	71.0	64	1	6-1
7.4	63.9	71.3	64	2	6-2
9.7	56.7	66.4	59	1	7-1
7.1	61.1	68.2	59	2	7-2
6.2	64.0	70.2	64	3	17-3
6.5	62.8	69.3	64	3	18-3
6.8	61.6	68.4	64	3	19-3
8.1	62.1	70.2	64	3	20-3
9.0	61.2	70.2	64	3	21-3
8.3	62.3	70.6	64	3	22-3
8.1	62.2	70.3	64	3	23-3
6.8	63.2	70.0	64	3	24-3
7.4	61.4	68.8	64	3	25-3

מעיון בלוח מס' 6.1 עולה כי לאחר המיגונים האקוסטיים המוצעים מפלסי הרעש יעמדו בקריטריוני הרעש בכל המקבלים. ניתן לראות הפחתת הרעש של המיגון נעה בין 6.2-11.9 dB(A).

7. סיכום והצעה להוראות התוכנית

אנו ממליצים לחייב בביצוע החיץ האקוסטי כתנאי להוצאת היתר בנייה במגרשים החשופים לרעש מעל הקריטריון. ניתן יהיה להקים את החיץ האקוסטי בהתאם להתקדמות הפרוייקט בשלבים השונים ובהתאם לתנאים המפורטים להלן.

בנוסף, אנו ממליצים כי הפתחים בקומה השנייה בחזית המזרחית של שורת הבתים המזרחיים - שורת הבתים הפונה לכיוון הכביש, ייבנו בבניה אקוסטית. קומה זו תכלול פתחים מעטים ככול הניתן והחללים הפונים לכיוון זה יהיו לשימושים שאינם רגישים לרעש כגון חדרי ארונות, חדרי שירותים וכו'. חלונות הפונים לכיוונים אלה והמשמשים כפתחים לחללים רגישים לרעש (חדרי מגורים וחדרי שינה) יהיו בעלי אינדקס בידוד של 30 dB(A) או יותר לרעש כבישים. בנוסף, כל החדרים המטופלים יכילו אמצעים המאפשרים שהייה בהם בחלונות סגורים.

להלן הצעתנו להוראות התכנית:

1. הפתרון האקוסטי לשכונה יכלול הקמת סוללה אקוסטית לאורך כביש 2, וכן מיגון דירתי דירתי לקומה העליונה, או לשתי הקומות העליונות, במגרשים בני שתיים ושלוש קומות הפונים לכביש.
2. כתנאי לקבלת היתר הבנייה ראשון בשכונה, יוכן מסמך אקוסטי על ידי אקוסטיקאי מוסמך. המיגון האקוסטי המוצע יהיה ברוח המיגון המוצג בדו"ח זה עם העידכונים המתבקשים בהתאם לנתונים שיהיו זמינים לעת מתן היתר הבניה.
3. במסמך האקוסטי יפורטו היקף המיגונים, מיקומם וגובהם. כן יצורפו לנספח חתכים הכוללים את הכביש, המיגון המוצע ומקבלי הרעש הקריטיים וכן מידת הפחתת רעש המיגון למבנים נשואי היתר הבניה.
4. בקומה השנייה בחזית המזרחית של שורת הבתים המזרחיים - שורת הבתים הפונה לכיוון הכביש, מגרשים 100,101,102,112,115,124,128,139,144,153, וכן הקומה השנייה והשלישית במגרשים 150,151,152 ייבנו בבניה אקוסטית. קומה זו תכלול פתחים מעטים ככול הניתן והחללים הפונים לכיוון זה יהיו, ככל הניתן, לשימושים שאינם רגישים לרעש כגון חדרי ארונות, חדרי שירותים וכו'. חלונות הפונים לכיוונים אלה והמשמשים כפתחים לחללים רגישים לרעש (חדרי מגורים וחדרי שינה) יהיו בעלי אינדקס בידוד של 30 dB(A) או יותר לרעש כבישים. בנוסף, כל החדרים המטופלים יכילו אמצעים המאפשרים שהייה בהם בחלונות סגורים. ההנחיה המוצגת בסעיף זה תהייה תקפה גם

- למגרשים בחלקה הצפוני של התכנית - מגרשים מס' 216 עד 218, 224, 243 עד 247, 236 ו-241.
5. המסמך האקוסטי יכיל פרוט של אמצעי הפחתת הרעש הדירתי המתוכננים. במסמך יוצגו פרטי חלונות ודלתות ופרטי התכנון לאיטומם.
6. תנאי למתן היתר הבנייה ראשון בשכונה יהיה אישור המסמך האקוסטי על ידי המשרד להגנת הסביבה והוצאת היתר להקמת האמצעים להפחתת הרעש כפי שייקבעו במסמך האקוסטי.
7. תנאי לקבלת טופס 4 למגרשים בשורת הבתים הראשונה, הפונה לכיוון כביש מס' 2 יהיה השלמת החיץ האקוסטי לכל אורכו כמפורט להלן, ביצוע מדידות רעש ואישור היועץ האקוסטי כי המיגונים הוקמו בהתאם לחוות דעתו.
8. החיץ האקוסטי יוקם במלואו כתנאי לאכלוס המבנים או, באם תיבנה תחילה רק חלקה הדרומי של השכונה (ללא השטחים המיועדים לאיחוד וחלוקה מחדש), ניתן יהיה להקים מגננה זמנית באזור השצ"פ המרכזי על מנת שלא לחרוג לשטחים המיועדים לאיחוד וחלוקה מחדש. כתנאי לאכלוס חלקה הצפוני של השכונה יוקם החיץ האקוסטי במלואו.
9. באם לחיץ האקוסטי, בחלק הצפוני של התכנית, לא יהיה המשך בשטחים שמחוץ לתכנית, ניתן יהיה להקים מגננה זמנית בשטח מגרשי המגורים הצפוניים, כמפורט בנספח האקוסטי לתכנית זו. לחלופין תעוכב הבניה במגרשים החשופים לרמת רעש שמעל למותר, בהתאם לממצאי המסמך האקוסטי שיוכן כתנאי להיתר בניה ראשון.
10. בניית המבנה הציבורי, בשלב א', בטרם השלמת המגננה האקוסטית במתחם הצפוני, מותנה במיגון אקוסטי לקומות שמעל קומת קרקע, או לחלופין עיכוב הבניה שמעבר לגובה קומה אחת עד להשלמת המגננה האקוסטית.