

2008939 (2)

מהנדסים סביבה ירוקה  
הנדסת סביבה ואקוסטיקה



נספח אקוסטי  
**כביש 75**  
בין צומת רמת ישי לצומת נהלל

משרד הפנים מחוז הצפון  
חוק התכנון והבניה תשכ"ה 1965  
אישור תכנית מס' 12016...  
הועדה המחוזית לתכנון ובניה החליטה  
ביום 4.8.09... לאשר את התכנון  
יוסף ברוך  
סמנכ"ל לתכנון

הודעה על אישור תכנית מס' 12016  
פורסמה בילקוני הפרסומים מס' 6158  
מיום 8.11.16

ינואר 2010

הוכן עבור: מעצ - החברה הלאומית לדרכים בישראל בע"מ

## תוכן עניינים

3.....	כללי - מטרת העבודה	.1
4.....	רעש כבישים	.2
4.....	מאפיינים ותיאור אקוסטי של רעש כבישים	2.1
4.....	קריטריון הרעש מכבישים	2.2
6.....	תיאור מצב קיים	.3
6.....	מדידות רעש	3.1
6.....	מקבלי הרעש, שיטות ומכשור	3.2
6.....	עיבוד נתוני מדידות הרעש	3.3
7.....	תוצאות המדידות	3.4
7.....	תוצאות חישוב מפלסי רעש קיימים	3.5
9.....	פרוט והערכה של מפלסי הרעש העתידיים	.4
9.....	תוכנת חישוב וחיזוי הרעש	4.1
9.....	נתוני תנועה	4.2
10.....	מקבלי רעש ומפלסי הרעש המחושבים	4.3
12.....	מיגון אקוסטי	.5
12.....	רמת ישי	5.1
13.....	מפלסי רעש לאחר המיגון האקוסטי	5.2
14.....	סיכום	.6

## 1. כללי - מטרת העבודה

מטרת דו"ח זה היא תכנון אקוסטי מוקדם של השפעת הרחבת כביש מס' 75 בקטע שבין צומת א"ת רמת ישי לבין נהלל על בתי המגורים הסמוכים לכביש. חישובי הרעש נערכו במטרה לקבוע את מפלס הרעש שיתווסף כתוצאה מהרחבת הכביש ולהעריך את האמצעים הנדרשים להפחתת הרעש.

הישובים הנמצאים לאורך הקטע המתוכנן והמושפעים ישירות מהתוכנית הם: רמת ישי, בית שערים ומנשייה זבדה.

## 2. רעש כבישים

### 2.1 מאפיינים ותיאור אקוסטי של רעש כבישים

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 מפלס הרעש אותו מחולל כל רכב בנפרד בנקודת מקבל הרעש ולסכום את הרעש המצטבר 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 הסטטיסטיקה של פילוג הרעש ועל ידי שימוש בסכימה (אינטגרציה) של האנרגיה האקוסטית המוקרנת מהכביש ליחידת זמן.

קיימות שיטות רבות לתיאור רעש מכבישים, ורובן המוחלט נשען על סכימה של האנרגיה המוקרנת מהכביש. ההבדלים בין השיטות נובעים בעיקר ממשך הזמן עבורו נעשית הסכימה.

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

המדד המתאר את הרעש מהכביש, בהתאם לשיטה זו הוא  $Leq(1h)$  - מפלס הרעש שווה-הערך השעתי - המהווה את הממוצע האנרגטי של הרעש מהכביש. חישוב הרעש מבוצע לשעה הרועשת ביותר ביממה. מפלסי הרעש מתארים ביחידות של  $dB(A)$  (קרי - דציבל A). סולם ה- $dB(A)$  הוא סולם לאפיון רעש המשוקלל בהתאם למאפייני הרגישות של אוזן האדם.

### 2.2 קריטריון הרעש מכבישים

קריטריון הרעש בו נעשה שימוש נגזר מהצעת התקן לרעש מכבישים, שפורסמה במסמך "קריטריונים לרעש מדרכים" בפברואר 1999. מסמך זה הוכן על ידי הוועדה הבינמשרדית לקביעת תקני רעש מכבישים (להלן: "הצעת התקן") ונקבעו בו ההגדרות הבאות:

"דרך קיימת": דרך הכלולה כתוכנית הכוללת הוראות ברמה של תכנית מפורטת או בהתאם להוראות הסעיף 277 ז' לחוק התכנון והבנייה."

"שינוי מהותי בדרך קיימת": שינוי פיזי בחתך הרחב או בחתך האורך של הדרך, או כל שינוי פיזי אחר הגורם לעלייה במפלס הרעש מהדרך ביותר מ- $3 dB(A)$  בהשוואה למפלס הקיים לפני השינוי."

"השינוי": מוגדר כסך כל השינויים המתוכננים עד לשלב הפיתוח המלא ..."

עפ"י פרק 4ג: "עקרונות לדרך מאושרת/קיימת שנעשה בה שינוי מהותי" נקבע, כי הקריטריון תלוי ברמת הרעש שהייתה לפני השינוי והוא נקבע מתוך מטרה למנוע מהתושבים החמרת הרעש.

בסעיף א' נקבע כי: "אם רמת הרעש לפני השינוי בדרך הייתה נמוכה מ- $64 dB(A)$  דציבלים - רמת הרעש מהדרך לאחר השינוי לא תעלה על  $64 dB(A)$  (ע"פ קריטריונים של דרך חדשה)."

בסעיף ב' נקבע כי: "אם רמת הרעש לפני השינוי הייתה בין  $64-67 dB(A)$  רמת הרעש מהדרך לאחר השינוי לא תעלה על רמת הרעש לפני השינוי ..."

בסעיף ג' נקבע כי: "אם רמת הרעש הייתה לפני השינוי מעל 67 dB(A) יהיה הקריטריון 67 dB(A)..."

קריטריון הרעש מתייחס לחישוב מפלס הרעש במרחק של 1 מ' מחזית המבנה, במצב של שדה חופשי, כלומר - ללא התחשבות בהחזרות הרעש מהמבנה עצמו.

מחישובים שערכנו ומתוארים בסעיף 3.5 עולה, כי בעקבות הרחבת הכביש (מעבר מנתיב אחד לשני נתיבים בכל מסלול) וכן עלייה במהירות הנסיעה הממוצעת, יעלה מפלס הרעש במקבלים ביותר מ-3dB(A) כתוצאה מהשינוי בכביש מס' 75 - כלומר השינוי בכביש הוא שינוי משמעותי והוראות הצעת התקן חלות עליו.

### 3. תיאור מצב קיים

#### 3.1 מדידות רעש

המצב הקיים משמש כבסיס להערכת ההשפעה של מקורות הרעש הקיימים על מקבלי הרעש, ומדידות הרעש במצב הקיים משמשות כחלק מהנתונים לתיאור והבנת האקלים האקוסטי טרם מימוש התוכנית. מדידות הרעש במצב הקיים מהוות בסיס להשוואה עם מפלסי הרעש המחושבים במצב העתידי ולקביעת מידת העלייה ברעש (או ירידה, במקרים מסוימים) עקב התוכנית הנדונה. הרעש במצב הקיים כולל את כל המקורות הקיימים הקבועים בסביבת מקבלי הרעש הסמוכים להם העלולים להיות מושפעים מהתוכנית. בבואנו לבחון את השינוי ברעש עקב התוכנית, יש לתת את תשומת הלב לעובדה, כי מדידות הרעש מתייחסות למצב כיום (ביום המדידה) בעוד חישובי הרעש מתייחסים למצב עתידי חזוי. במקרים בהם קיימת אפשרות לחזות את הרעש העתידי ללא ביצוע התוכנית יהיה נכון יותר להשוות בין שני מצבים חזויים, עם התוכנית ובלעדיה.

#### 3.2 מקבלי הרעש, שיטות ומכשור

לצורך אפיון מפלסי הרעש נערכה מדידה בתאריך 15/3/05 בין השעות 07:00 – 10:00 בבוקר. מדידות הרעש נערכו ב-3 נקודות הסמוכות למקבלי רעש קיימים ונקודת ביקורת נוספת. על פי הצעת התקן מדידת הרעש בנקודת הייחוס נערכה במשך שלוש שעות ברציפות, ומדידות הרעש בנקודות המדידה האחרות נערכו בפרקי זמן של כ-15 דקות בכל נקודה.

המדידות בוצעו בעזרת המכשור הבא :

- מנתחי מפלסי רעש, דגם 870 תוצרת Larson Davis ארה"ב.
- מיקרופונים קבליים, דגם 2541 תוצרת Larson Davis ארה"ב.
- מכשיר כיוול למפלסי רעש, דגם CL250 תוצרת Larson Davis ארה"ב.
- מגני רוח וחצובות.

מכשירים אלו עומדים בדרישות התקן הבין-לאומי IEC 651 למכשירי מדידת רעש מדויקים מסוג 1 (Type 1- Precision). מנתחי מפלסי הרעש תוכנתו למדוד את הרעש בסולם dB(A) במצב מהיר (Fast). פלט המכשירים תוכנת לכלול במשך המדידה את מפלסי הרעש שווים-הערך, המסומנים כ- $Leq(1sec)$  כל שנייה אחת. אופן מדידה זה מאפשר הבנה מלאה של תוצאות המדידות ויכולת הפרדה בין אירועים, כולל הפרעות למדידה ממקורות שונים בזמן המדידה. הפרעות למדידה ייחשבו כל מקורות הרעש שאינם אופייניים לרעש הכללי במקום, כמו נביחת כלבים עקב נוכחות המודדים, צפירת אזעקה של מכונית חונה, וכן רעשים מהכביש שאינם מוצאים ביטוי במודלים לחישוב הרעש, כגון רעש סירנה וכו'. שיטת מדידה זו עונה על הדרישות למדידות רעש רקע, שנקבעו בהצעת התקן.

#### 3.3 עיבוד נתוני מדידות הרעש

לצורך השוואת מפלסי הרעש המדודים המחושבים יש לקבוע את הרעש שווה הערך הקיים שמקורו בכביש בנקודות המדידה, ללא הפרעות.

- קביעת מפלס הרעש שווה הערך בשעת השיא בנקודות המדידה נערכה באופן הבא:
- מפלסי הרעש המדודים תוארו באמצעות גרפים בהם מצוינת השתנות הרעש בזמן למשך המדידה.

- זזהו אירועי הרעש שאינם קשורים לרעש הכביש, ואלו הוצאו מתוך החישובים.
- חושבו מפלסי הרעש שווי הערך מהכביש בנקודת המדידה. מפלסי הרעש שווי הערך המדודים בנקודת המדידה i בניכוי הפרעות למדידה יסומנו כ-L<sub>mi</sub>.
- חושבו מפלסי הרעש שווי הערך ל-15 דקות בנקודת הייחוס. מפלסים אלו מייצגים את מפלס הרעש שווה הערך של 15 הדקות הקודמות לנקודה בזמן בה נערך החישוב, והם מוצגים כל שנייה אחת.
- נקבע מפלס הרעש שווה הערך בשעת שיא הרעש.
- מפלסי הרעש שווי הערך מהכביש לשעת שיא הרעש בנקודות המדידה, שתסומן כ-L<sub>mpi</sub>, חושבו באמצעות הנוסחה הבאה:

$$L_{mpi} = L_{mi} + (L_p - L_n)$$

כאשר:

- L<sub>mi</sub> - מפלסי הרעש שווי הערך בנקודת המדידה בניכוי הפרעות למדידה.
- L<sub>p</sub> - מפלס הרעש שווי הערך המדוד בנקודת הייחוס בשעת שיא הרעש.
- L<sub>n</sub> - מפלס הרעש שווי הערך המדוד בנקודת הייחוס בשעה t (שעת המדידה) בנקודת המדידה i.

### 3.4 תוצאות המדידות

בלוח מס' 1 מוצגים מפלסי הרעש שווי הערך המדודים בנקודות המדידה לאחר כל התיקונים הנדרשים.

לוח מס' 1: מפלסי רעש שווי ערך מדודים לשעת שיא הרעש, ב-dB(A)

מפלס רעש מדוד	סימון נק' המדידה
66.1	M1
64.6	M2
51.2	M3
72.3	MR

### 3.5 תוצאות חישוב מפלסי רעש קיימים

מפלסי הרעש הקיימים כיום חושבו בעזרת תוכנת TNM (ראה תיאור להלן), ב-15 מקבלי רעש נבחנים לאורך התוכנית כמוסבר בסעיף 4 להלן. בלוח מס' 2 מוצגים מפלסי הרעש הקיימים כיום.

**לוח מס' 2: מפלס רעש שווה ערך לשעת שיא במצב קיים, מחושב, ב- dB(A)**

מפלס רעש קיים מחושב	מיקום המקבל	סימון מקבל הרעש
56.4	רמת ישי	R1
65.9	רמת ישי	R2
53.9	רמת ישי	R3
65.4	רמת ישי	R4
56.3	רמת ישי	R5
49.0	רמת ישי	R6
58.4	בית שערים	R7
57.6	בית שערים	R8
58.2	בית שערים	R9
55.4	בית שערים	R10
57.5	בית שערים	R11
58.0	בית שערים	R12
53.5	מנשיה זבדה	R13
54.2	מנשיה זבדה	R14
51.3	מנשיה זבדה	R15

מעיון בלוח מס' 2 עולה כי מפלסי הרעש במצב הקיים אינם עולים על:

- 64 dB(A) במקבלי הרעש בשורת הבתים השנייה ברמת ישי, לכל הבתים בבית שערים, ולכל הבתים במנשיה זבדה.
- 66 dB(A) במקבלי הרעש בשורת הבתים הראשונה ברמת ישי.

על כן, על פי הנחית החברה הלאומית לדרכים הוחלט כי קריטריון הרעש לכלל מקבלי הרעש בפרויקט יהיה הקריטריון המחמיר של 64 dB(A).



## 4. פרוט והערכה של מפלסי הרעש העתידיים

### 4.1 תוכנת חישוב וחיזוי הרעש

בהתאם למדיניות המשרד לאיכות הסביבה ולהוראות הצעת התקן, יש לבצע את חישובי הרעש באמצעות מודל ממוחשב של ה-FHWA (מנהלת הדרכים הפדרלית של ארה"ב). החישובים ייערכו באמצעות תוכנת המחשב של המודל בגרסתה העדכנית ביותר. בהתאם לדרישה זו נערכו התחזיות בפרויקט זה באמצעות תוכנת TNM (Traffic Noise Model).

המשתנים העיקריים הדרושים לחיזוי הרעש על פי המודל הם:

- גיאומטריית הכבישים;
- נפחי תנועה, כאשר כלי הרכב מסווגים לפי חמישה סוגים בהתאם להגדרות להלן:
  - ❖ מכוניות - כלי רכב בעלי שני צירים וארבעה גלגלים המיועדים להסעה של עד 9 אנשים או הובלת מטען ומשקלם הכולל נמוך מ-4,500 ק"ג;
  - ❖ משאיות בינוניות - כלי רכב המיועדים להובלת מטען, בעלי שני צירים וששה גלגלים ומשקלם הכולל הינו 4,500 עד 12,000 ק"ג;
  - ❖ משאיות כבדות - כלי רכב המיועדים להובלת מטען, בעלי שלושה צירים או יותר ומשקלם גבוה מ-12,000 ק"ג;
  - ❖ אופנועים - כלי רכב דו גלגליים;
  - ❖ אוטובוסים - כלי רכב המיועדים להסעת אנשים, בעלי שני צירים וששה גלגלים ומשקלם הכולל הינו 4,500 עד 12,000 ק"ג;
- מהירות התנועה עבור כל אחד מסוגי הרכב;
- מיקום מקבלי הרעש וגובהם;
- תכונות בליעת הקול של השטחים שליד הכביש;
- נתונים גיאומטריים של מבנים, קירות או סוללות החוסמים את דרך התפשטות הרעש;
- נתונים נוספים לחישובים בתוכנה:
  - ❖ סוג הקרקע בו נעשה שימוש בתוכנה הינו "Loose Soil";
  - ❖ טמפרטורה ולחות יחסית  $20^{\circ}\text{C}$  ו-50%, בהתאמה;
  - ❖ סוג מיסעת הכביש הינו "Average".

התוצאה המתקבלת מהמודל היא, כאמור לעיל, מפלס הרעש השעתי שווה-הערך (המסומן  $\text{Leq}(1\text{h})$ ) בנקודה שנבחרה לאנליזה ביחידות dB(A), ומשמעותה הפיזיקלית היא אותו מפלס רעש קבוע במשך השעה, שהאנרגיה האקוסטית שלו שווה לאנרגיה הכוללה במפלס הרעש המשתנה של זרימת התנועה בפועל.

### 4.2 נתוני תנועה

נתוני נפחי התנועה בכביש מס' 75 הינם לרמות שרות C ו-B בשני כיווני הנסיעה. בלוח מס' 3 מוצגים נתוני נפחי התנועה בהם נעשה שימוש לצורך חישוב הרעש.

**לוח מס' 3: נתוני תנועה שעתיים בהם נעשה שימוש לצורך חישובי הרעש**

מהירות נסיעה בקמ"ש	כמות כלי רכב				מס' נתיבים	כיוון נסיעה	שם הכביש
	אוטובוס	משאית כבדה	משאית קלה	פרטי			
89	70	33	185	2912	2	מזרח	צומת רמת ישי
94	42	20	112	2026	2	מערב	
89	70	33	185	2915	2	מזרח	צומת בית שעים
94	44	20	112	2033	2	מערב	

**4.3 מקבלי רעש ומפלסי הרעש המחושבים**

לצורך חישוב הרעש מהדרך נבחרו 15 מקבלי רעש המייצגים את בתי המגורים בשורת הבתים הראשונה והשנייה באזורים הקרובים לתוכנית. בלוח מס' 5 מוצג מיקום מקבלי הרעש ברשת קואורדינאטות ארצית.

**לוח מס' 5: מיקום מקבלי הרעש מייצגים ברשת הקואורדינאטות הארצית**

גובה חלון עליון	Y	X	סימון מקבל הרעש
5.30	734,599	216,451	R1
5.50	734,594	216,538	R2
2.80	734,559	216,527	R3
7.80	734,560	216,597	R4
5.00	734,513	216,586	R5
5.00	734,416	216,662	R6
5.00	734,380	217,100	R7
2.80	734,335	217,161	R8
5.00	734,317	217,195	R9
2.80	734,251	217,248	R10
2.80	734,248	217,306	R11
5.30	734,222	217,371	R12
7.80	734,488	218,618	R13
5.30	734,366	218,327	R14
2.80	734,385	218,249	R15

מיקום מקבלי הרעש, נקודות מדידת הרעש והמיגון האקוסטי המוצע מוצגים בתרשים מס' 1, המצורף בנפרד.

בלוח מס' 5 מוצגים קריטריון הרעש ומפלסי הרעש החזויים במקבלי הרעש שנבחרו.

**לוח מס' 5: מפלסי רעש, שווה ערך לשעת שיא, חזויים, ב-dB(A)**

סימון מקבל הרעש	מיקום המקבל	קריטריון הרעש	מפלס רעש חזוי	חריגה מקריטריון הרעש
R1	רמת ישי	64.0	62.7	-
R2	רמת ישי	64.0	72.9	-8.9
R3	רמת ישי	64.0	60.4	-
R4	רמת ישי	64.0	72.6	-8.6
R5	רמת ישי	64.0	63.6	-
R6	רמת ישי	64.0	55.1	-
R7	בית שערים	64.0	67.3	-3.3
R8	בית שערים	64.0	65.6	-1.6
R9	בית שערים	64.0	66.9	-2.9
R10	בית שערים	64.0	62.2	-
R11	בית שערים	64.0	64.9	-0.9
R12	בית שערים	64.0	66.5	-2.5
R13	מנשיה זבדה	64.0	61.6	-
R14	מנשיה זבדה	64.0	62.0	-
R15	מנשיה זבדה	64.0	58.7	-

חריגה מקריטריון הרעש.

מתוצאות חישובי הרעש עולה:

- ❖ **ברמת ישי:** מפלסי הרעש המחושבים נעים בתחום של 55.1-72.9 dB(A) - קיימת חריגה מקריטריון הרעש בשורת הבתים הראשונה מהכביש.
- ❖ **בבית שערים:** מפלסי הרעש המחושבים נעים בתחום של 62.2-67.3 dB(A) - קיימת חריגה מקריטריון הרעש בשורת הבתים הראשונה מהכביש.
- ❖ **במנשיה זבדה:** מפלסי הרעש המחושבים נעים בתחום של 58.7-62.0 dB(A) - לא קיימת חריגה מקריטריון הרעש.

## 5. מיגון אקוסטי

לצורך הפחתת הרעש במקבלי הרעש בהם חזויה חריגה מהקריטריון נקבע, כי יש צורך בקמת קירות אקוסטיים במקביל לכביש מס' 75.

### 5.1 רמת ישי.

לצורך הפחתת מפלסי הרעש, שמקורם בכביש המתוכנן, במקבלי הרעש שנבחנו בישוב רמת ישי נבחנה הקמתם של שלושה קירות אקוסטיים על שוליו של כביש מס' 75 בכיוון הנסיעה מזרחה ובמקביל לישובים רמת ישי ובית שערים.

על פי המידע התכנוני העכשווי הקירות המתוכננים יהיו באורך כולל של כ-620 מטר, גובהם ינוע בין 3.5-5.0 מטרים ושטחם הכולל יהיה כ-3000 מ"ר. תיאור מיקום וגובה הקירות מפורט בלוח מס' 6 להלן ובתרשים מס' 1 המצורף בנפרד.

יש להדגיש כי גובה הקירות ומיקומם הסופי עשוי להשתנות, ויקבע בהתאם לתכנון המפורט.

#### לוח מס' 6: מיקום וגובה הקיר האקוסטי הנדרש

שטח הקטע	אורך הקטע	גובה הקיר מעל מיסעת הכביש במטרים	חתך			
50	10	5	התחלה-108	1	רמת ישי	
200	40	5	108-110	2		
200	40	5	110-112	3		
200	40	5	112-114	4		
200	40	5	114-116	5		
200	40	5	116-118	6		
1050	210	סה"כ				
140	40	3.5	136-138	1	בית שערים - מערב	
160	40	4	138-140	2		
160	40	4	140-142	3		
160	40	4	142-144	4		
200	50	4	144-150	5		
820	210	סה"כ				
160	40	4	148-150	1	בית שערים - מזרח	
180	40	4.5	150-152	2		
180	40	4.5	152-154	3		
180	40	4.5	154-156	4		
180	40	4.5	156-158	5		
880	200	סה"כ				

גובה הקיר מעל הקרקע יקבע בעת התכנון המפורט של הקיר בהתאם למיקומו הסופי בשטח.

## 5.2 מפלסי רעש לאחר המיגון האקוסטי

בלוח מס' 7 מוצגים מפלסי הרעש שווי הערך ב-dB(A) המחושבים במקבלי הרעש אליהם משפיע המיגון האקוסטי, עם מיגון ובלעדיו.

לוח מס' 7: מפלסי רעש, שווה ערך לשעת שיא, חזויים, ב-dB(A), עם מיגון ובלעדיו

מקבל הרעש	מיקום מקבל הרעש	מפלס רעש ללא מיגון	מפלס רעש עם מיגון	הפחתת מפלס הרעש הודות למיגון
R2	רמת ישי	72.9	63.1	-9.8
R3		60.4	57.7	-2.7
R4		72.6	63.4	-9.2
R5		63.6	55.6	-8.0
R6		55.1	54.8	-0.3
R7		67.3	61.7	-5.6
R8	בית שערים	65.6	60.6	-5.0
R9		66.9	62.5	-4.4
R10		62.2	58.5	-3.7
R11		64.9	60.9	-4.0
R12		66.5	62.6	-3.9

מעיון בלוח מס' 7 ניתן לראות, כי מפלסי הרעש עם המיגון האקוסטי המוצע נמוכים ממפלס הקריטריון בכל מקבלי הרעש.

- ברמת ישי: מפלסי הרעש המחושבים עם המיגון האקוסטי נעים בתחום של 54.8-63.4 dB(A).
- בבית שערים: מפלסי הרעש המחושבים עם המיגון האקוסטי נעים בתחום של 58.5-62.6 dB(A).

## 6. סיכום

דו"ח זה נערך במסגרת התכנון המוקדם של כביש 75 בין צומת רמת ישי לצומת נהלל.

לקריטריון הרעש בו נעשה שימוש בדו"ח זה נגזר מהצעת התקן לרעש מכבישים, שפורסמה במסמך "קריטריונים לרעש מדרכים" בפברואר 1999 (הוכן על ידי הוועדה הבינמשרדית לקביעת תקני רעש מכבישים).

לצורך חישוב הרעש מהכביש, נבחרו 15 מקבלי רעש המייצגים את בתי המגורים בשורות הבתים הראשונות באזורים הקרובים לתוכנית. מהחישובים עולה, כי קיימת חריגה מקריטריון הרעש בבתי המגורים בשורה הראשונה מהכביש ברמת ישי ובית שערים.

לצורך הפחתת מפלסי הרעש במקבלי הרעש בהם חושבה החריגה תוכנן מיגון אקוסטי בצורת קירות לאורך כביש 75.

על פי המידע התכנוני העכשווי הקירות המתוכננים יהיו באורך כולל של כ-620 מטר, גובהם ינוע בין 3.5-5.0 מטרים ושטחם הכולל יהיה כ-3000 מ"ר.

גובה הקירות ומיקומם הסופי עשוי להשתנות, ויקבע בהתאם לתכנון המפורט.