

4-1278

54 831 373

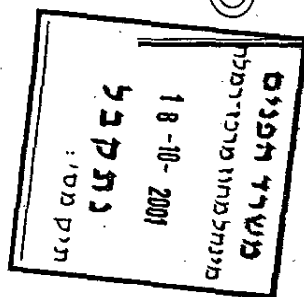
2



2

א.ש.ל. איכות סביבה ואקוסטיקה בע"מ

E. S. L. ENVIRONMENT & ACOUSTICS LTD.



Handwritten signature

הרחבת ישוב קהילתי - יד בנימין

תוכנית בניין עיר מפורטת בר/256

נספח אקוסטי (נספח ה')

חוות דעת אקוסטית

משרד הפנים מחוז המרכז	
חוק התכנון והבניה תשכ"ה - 1965	
אישור תכנית מס' 256/ב	
הועדה המחוזית ל:	ולבניה החליטה
ביום 14.10.01	לאשר את התכנית
סמנכ"ל לתכנון	יו"ר הועדה המחוזית

יוני 2001

ירושלים,



הרחבת ישוב קהילתי - יד בנימין

תוכנית בניין עיר מפורטת בר256

נספח אקוסטי (נספח ה')

חוות דעת אקוסטית

מבוא

הרחבת הישוב יד בנימין מצויה באזור החשוף לרעש מטוסים שמקורו מהפעילות האווירית המתרחשת בשדה התעופה הצבאי תל נוף, ובסמוך למחלף כביש חוצה ישראל עם כביש מס' 7. הרעש הנובע מהפעילויות במקומות אלו עלול לגרום למטרדים כגון הפרעה לשינה, הפרעה לתקשורת וכו'. המשרד לאיכות הסביבה קבע הגבלות לבנייה ולשימושי קרקע באזור החשוף לרעש מטוסים, ודרשות לבניה אקוסטית בסמוך לכבישים בהם הרעש עולה על הקריטריון. הוועדה המחוזית בהחלטתה מיום 12.11.97 בנושא תכנית האב ליישובי נחל שורק, לאחר התעמקות בנושא רעש, קבעה כי יש לאפשר הרחבת הישובים עד לגבול 40 תח"ר, וזאת בתנאי של מתן פתרונות אקוסטיים מקסימליים והטמעת הוראות איכות הסביבה בתכניות מפורטות.

במסגרת חוות דעת זו נבדקו עקומות הרעש הצפויות בשטח התכנית כתוצאה מהפעילות שבשדה התעופה ומפלסי הרעש התחבורתיים שמקורם ממערכת הדרכים באזור התכנית ובמיוחד מכביש חוצה ישראל ובכביש מס' 7. בהתאם לתוצאות הבדיקה, נקבעו הוראות אקוסטיות בהתאם לשימושי הקרקע (רגישים/לא רגישים), לפי עצמות הרעש במתחמי התכנית השונים. הוראות אלו יוטמעו בהוראות התכנית לאחר אישורן בוועדה מחוזית.

רעש מטוסים

מפלסי הרעש החזויים בשטח התכנית

עקומות שוות הרעש בשטח התכנית הופקו באמצעות המודל האמריקאי לחיזוי רעש מטוסים

(Integrated Noise Model, I.N.M.) שפותח ע"י רשות התעופה הפדרלית (F.A.A.) בארה"ב לתעופה אזרחית וצבאית. המודל מפיק עקומות רעש ביחידות "מפלס יום - לילה, Ldn" (שוות ערך ליחידות תח"ר), בהתאם לנתונים כדלהלן:

1. תנאים מטאורולוגיים באזור השדה
 2. תכנון המסלולים בשדה
 3. פילוג הטיסות ע"פ סוג המטוס וע"פ שעות היממה
 4. נתיבי ההמראה והנחיתה
- נתונים אלו סופקו ע"י חיל האוויר, באמצעות המשרד לאיכות הסביבה.
- יודגש כי בגלל אופי הפעילות בשדה תעופה צבאי, נתונים אלו אינם מחייבים בכל הקשור לפילוג הטיסות ונתיבי הטיסה. עקומות רעש אלו אינן לוקחות בחשבון פעילות שאינה אווירית בשדה - כגון הרצת מנועים.
- מבדיקה עקומות שוות-הרעש סביב השדה נמצא כי שטח התכנית חשוף למפלסי רעש הנעים מ- 30 תח"ר בחלק המזרחי של התכנית, ועד ל- 40 תח"ר בחלק המערבי של התכנית.

סיווג שימושי הקרקע

כללית, שימושי הקרקע באזור החשוף לרעש מטוסים מחולקים לשלש קבוצות בהתאם למידת רגישותם לרעש:

א. שימושים בעלי רגישות גבוהה לרעש

1. מבנים המיועדים למגורי קבע
2. מבני ציבור המשמשים לשהייה ממושכת - כגון בתי אבות, בתי חולים
3. מבני חינוך המשמשים לפעילות המחייבת שקט - בתי ספר, גני ילדים
4. בתי כנסת
5. מתקנים ומבנים פתוחים המשמשים לבידור ולתרבות - כגון אמפיתיאטרונים

ב. שימושים בעלי רגישות בינונית לרעש

1. מבנים לשהייה קצרה - כגון בתי מלון, אכסניות
2. אולמות למופעי תרבות ובידור
3. מרפאות
4. ספריות

5. משרדים ושירותי משרדים
6. תעשייה שאינה מייצרת רעש - כגון אלקטרוניקה, אופטיקה צילום וכו'
7. מסחר קמעונאי (למעט חומרי בנייה וחקלאות)
8. מסעדות ומזנונים
9. שטח ציבורי פתוח, שטח פרטי פתוח, חניוני מחנאות, מתקני ספורט ונופש, גני שעשועים
10. חקלאות של בעלי חיים

ג. שימושים בעלי רגישות נמוכה לרעש

1. מסחר סיטונאי
2. מסחר קמעונאי לחומרי בנייה ולחקלאות
3. תעשייה ומלאכה רועשת
4. מתקני תחבורה יבשתית - כגון חניונים, מסילות
5. מתקני תשתית לייצור חשמל, לאספקת מים ותקשורת
6. חקלאות, כרייה וייעור, דיג, ספורט מים
7. מבנים או מתקנים הקשורים בהפעלת שדה תעופה או מתקנים תעשייתיים הקשורים בתעופה

מגבלות תכנון באזורים חשופים לרעש מטוסים

תחום ההתייחסות לרעש מטוסים (אזרחיים או צבאיים) הינו מ – 25 תח"ר ומעלה וככל שחשיפת הרעש עולה, כך ההגבלות על הבנייה מחמירות יותר.

בטבלה מס' 1 נקבעות הפחתות הרעש הנדרשת לבנייה בתוך שטח התכנית, בהתאם לתחום הרעש ושימוש הקרקע.

טבלה מס' 1: הפחתת רעש נדרשת לבנייה בהתאם לתחום הרעש ושימוש הקרקע

40-35 תח"ר	35-30 תח"ר	
35 dB	30 dB	קרקע בעלת רגישות גבוהה לרעש
30 dB	25 dB	קרקע בעלת רגישות בינונית לרעש
25 dB	-	קרקע בעלת רגישות נמוכה לרעש

הנחיות כלליות

1. בשטחים שבהם מתוכננים שימושים בעלי רגישויות שונות לרעש, מומלץ, ככל האפשר, למקם את השימושים הרגישים יותר בשטחים החשופים לרעש נמוך יותר.
2. במבנה רגיש לרעש (כגון בית ספר או מבנה מגורים) מומלץ להפנות את החללים הרגישים יותר (כגון חדרי שינה, חדרי לימוד וכו') לכיוון שאינו פונה לנתיב הטיסה. מאידך, מומלץ להפנות את החללים הרגישים פחות (כגון חדרי אמבטיה, מחסנים וכו') לכיוון נתיב הטיסה.
3. מומלץ להקטין את גודל הפתחים בחללים הרגישים ככל האפשר.

הוראות לתכנון האקוסטי של מבנים מתוכננים בתחום רעש מטוסים

דרישות לתכנון מבנים להפחתת רעש של 25 dBA

- א. עמידה בדרישות
תכנון למבנה העומד בדרישות הבאות יחשב כמתאים לדרישות התדריך בכל מקום שהדרישה להפחתת רעש המזערית היא 25 dBA.

ב. כללי

1. קירות חיצוניים, למעט הפתחים הקבועים בהם, ייבנו בצורה אטומה לחלוטין. כל המישקים יאטמו בחומר אטימה אלסטי.
2. במקומות בהם חודרת צנרת או תעלה או מערכת כבלים דרך הקיר החיצוני, הרווח שבין הצנרת, התעלה או הכבל לבין הקיר יאטם בחומר אטימה אלסטי.
3. יש להימנע, ככל האפשר, מלהפנות את הפתחים בחדרי השינה ובחדר המגורים לכיוון ציר הטיסה.
4. ככל שהתכנון מאפשר, יש להפנות את גמלון הבית ו/או החדרים הבלתי רגישים לכיוון ציר הטיסה (בזווית של 135 מעלות מציר הטיסה).
5. יש להימנע מתפרשת בניינים היוצרת חצר סגורה.

ג. קירות חיצוניים

1. קירות חיצוניים יהיו בעלי אינדקס בידוד לרעש של 39 dB לפחות.
2. קיר בלוקים בעובי 20 ס"מ (בעל מסה של לפחות 240 ק"ג למ"ר) עם טיח משני הצדדים עונה על דרישה זו.

ד. חלונות

1. חלונות אחרים מאלו המתוארים להלן יהיו בעלי אינדקס בידוד רעש של 29 dB לפחות.
2. עובי הזכוכית - 4 מ"מ לפחות.
3. החלון יהיה צירי ויכלול איטום ע"י ניאופרן או חומר שווה ערך.

ה. דלתות

1. כל הדלתות החיצוניות תהיינה בעלות אינדקס בידוד לרעש של 29 dB לפחות.
2. דלתות עשויות מעץ מלא בעובי 45 מ"מ עונות על דרישת אינדקס בידוד הרעש.

ו. גגות

1. הבנייה תתוכנן עם גגות בטון גם אם יותקנו גגות רעפים מעל התקרה הקונסטרוקטיבית.
2. מבנה הגג, אם הוא אחר מזה המתואר בסעיף 1 לעיל, יהיה בעל בידוד כולל לרעש של 40 dB לפחות.

דרישות לתכנון מבנים להפחתת רעש של 30 dBAא. עמידה בדרישות

1. תכנון למבנה העומד בדרישות הבאות יחשב כמתאים לדרישות בכל מקום שהדרישה להפחתת רעש המזערית היא 30 dBA.

ב. כללי

1. קירות חיצוניים, למעט הפתחים הקבועים בהם, ייבנו בצורה אטומה לחלוטין. כל המישקים יאטמו בחומר אטימה אלסטי.
2. במקומות בהם חודרת צנרת או תעלה או מערכת כבלים דרך הקיר החיצוני, הרווח שבין הצנרת, התעלה או הכבל לבין הקיר יאטם בחומר אטימה אלסטי.
3. יש להימנע, ככל האפשר, מלהפנות את הפתחים בחדרי השינה ובחדר המגורים לכיוון ציר הטיסה.
4. ככל שהתכנון מאפשר, יש להפנות את גמלון הבית ו/או החדרים הבלתי רגישים לכיוון ציר הטיסה (בזווית של 135 מעלות מציר הטיסה).
5. יש להימנע מתפרשת בניינים היוצרת חצר סגורה.

ג. קירות חיצוניים

1. קירות חיצוניים אחרים מאלה המתוארים להלן יהיו בעלי אינדקס בידוד לרעש של 39 dB לפחות.
2. קיר בלוקים בעובי 20 ס"מ (בעל מסה של לפחות 240 ק"ג למ"ר) עם טיח משני הצדדים עונה על דרישה זו.
3. קירות קלים כפולים, מעץ או גבס, יהיו בעלי עובי של 10 ס"מ לפחות ויצופו מבחוץ בטיח או באריחים מאבן. העלה הפנימי של הקירות הכפולים יהיה מלוח גבס בעל עובי מינימלי של 12 מ"מ.
4. העלה החיצוני של הקירות הכפולים יהיה מלוח גבס בעל עובי של 15 מ"מ לפחות. הציפוי החיצוני של הקיר יהיה אטום כולו. חומר בידוד בעובי 5 ס"מ לפחות יותקן בחלל שבין העלה החיצוני והעלה הפנימי בכל שטח הקיר בין הניצבים. חומר הבידוד יהיה צמר זכוכית או צמר סלעים.

ד. חלונות

1. חלונות אחרים מאלו המתוארים להלן יהיו בעלי אינדקס בידוד רעש של 29 dB לפחות.
2. עובי הזכוכית - 5 מ"מ לפחות.
3. כל החלונות הנפתחים יהיו חלונות כנף אטומים בעלי סגירה בלחץ. אין להשתמש במרק לאיטום במרווח בין הזגוגית ומסגרת החלון אלא בניאופרן או חומר שווה ערך.
4. זיגוג או חלונות שאינם נפתחים יהיו אטומים לדליפות אוויר ע"י חומר איטום שאינו מתקשה או גומי אלסטומרי רך.
5. משקוף החלון יותקן בקיר החיצוני בצורה אטומה לדליפות עם חומר איטום שאינו מתקשה. האיטום יעשה משני צדדי המשקוף.

ה. דלתות

1. כל הדלתות החיצוניות תהיינה בעלות אינדקס בידוד לרעש של 29 dB לפחות.
2. כל הדלתות החיצוניות בעלת צירים תהיינה בעובי 45 מ"מ לפחות. הדלתות תהיינה עשויות מעץ מלא או מלוחות מתכת כפולים כאשר הרווח בין הלוחות ימולא בחומר בידוד. איטום הדלת למשקוף יבוצע בעזרת רצועות גומי רך מסביב לכל היקף הדלת.
3. קיבוע הזגוגיות בדלתות יבטיח אטימות מלאה בעזרת חומר איטום או חומר אלסטומרי רך.

4. משקופי הדלתות יאטמו לקיר החיצוני כמפורט בסעיף ד.5 לעיל.
5. דלתות הזזה חיצוניות, כאשר הן סגורות, תיאטמנה למשקוף באטמים שיבטיחו כי לא תהיה דליפות אוויר. הזיגוג בדלתות ההזזה יהיה בעל עובי של 5 מ"מ לפחות.

ו. גגות

1. מבנה הגג, אם הוא אחר מזה המתואר להלן, יהיה בעל בידוד כולל לרעש של 40 dB לפחות.
2. הגג יבנה מבטון במשקל מינימלי של 270 ק"ג למ"ר.
3. חלון או צוהר בגג יהיו בעלי אינדקס בידוד לרעש של 29 dB לפחות.

ז. אוורור

1. מערכת או יחידה של אוורור מכני תותקן בכל חדרי המגורים, חדרי שינה והמטבח לאספקת אוויר וסחררו, מבלי צורך לפתוח כל דלת, חלון או פתחים אחרים לחוץ.
2. פתחי אוורור לעליית הגג יהיו במספר ובגודל מינימליים.
3. במקרה שמאוורר (ונטה) מותקן לאוורור עליית הגג, תותקנה על פתחי היניקה והפליטה של המאוורר תעלות פח בעובי 1 מ"מ לפחות, מצופות בצדן הפנימי בבידוד אקוסטי (DUCTLINER) בעובי של לפחות 25 מ"מ. אורך התעלות יהיה 1.5 מ' לפחות, ותכלולנה לפחות פניה אחת של 90 מעלות, כשהפתח החיצוני יופנה כלפי מטה.
4. כל תעלות האוורור המתחברות את פנים חדרי המגורים, חדרי שינה והמטבח לחוץ תהיינה בעלות אורך של 1.5 מ' לפחות עם בידוד אקוסטי פנימי בעובי של לפחות 2.5 ס"מ, ותכלולנה לפחות פניה אחת של 90 מעלות, כשהפתח החיצוני יופנה כלפי מטה.
5. לכל אח יהיה סוגר (DAMPER) המעניק אטימות טובה בהיותו סגור.

דרישות לתכנון מבנים להפחתת רעש של 35 dBA

א. עמידה בדרישות

1. תכנון למבנה העומד בדרישות הבאות יחשב כמתאים לדרישות האקוסטיות בכל מקום שהדרישה להפחתת רעש המזערית היא 35 dBA.

ב. כללי

1. קירות חיצוניים, למעט הפתחים הקבועים בהם, ייבנו בצורה אטומה לחלוטין. כל המישקים יאטמו בטיט או בטיח או בחומר אטימה מיוחד.

2. במקומות בהם חודרת צנרת או תעלה או מערכת כבלים דרך הקיר החיצוני, הרווח שבין הצנרת, התעלה או הכבל לבין הקיר ייאטם בטיט או בטיח או בחומר אטימה מיוחד.
3. לא יעשה שימוש ביחידות אוורור או מיזוג אוויר הפוגעות בכושר הנחתת הרעש של הקיר או החלון.
4. יש להימנע, ככל האפשר, מלהפנות את הפתחים בחדרי השינה ובחדר המגורים לכיוון ציר הטיסה.
5. ככל שהתכנון מאפשר, יש להפנות את גמלון הבית ו/או החדרים הבלתי רגישים לכיוון ציר הטיסה (בזווית של 135 מעלות מציר הטיסה).
6. בכל חדרי השינה תותקן תקרה אקוסטית או יעשה שימוש בשטיח מקיר לקיר.

ג. קירות חיצוניים

1. קירות חיצוניים אחרים מאלה המתוארים להלן יהיו בעלי אינדקס בידוד לרעש של 44 dB לפחות.
2. קיר בלוקים בעל מסה של לפחות 30 ק"ג למ"ר עם טיח משני הצדדים עונה על דרישה זו.
3. קירות קלים כפולים, מעץ או גבס, יהיו בעלי עובי של 10 ס"מ לפחות ויצופו מבחוץ בטיח או באריחים מאבן.
4. העלה הפנימי של הקירות הכפולים יהיה מלוחות גבס בעל עובי מינימלי של 25 מ"מ. חיבור לוחות הגבס הפנימיים לניצבי הקיר יהיה בעזרת תפסים קפיציים מיוחדים. משקל העלה החיצוני של הקירות הכפולים יהיה לפחות 20 ק"ג למ"ר. הציפוי החיצוני של הקיר יהיה אטום כולו.
5. חומר בידוד בעובי 5 ס"מ לפחות יותקן בחלל שבין העלה החיצוני והעלה הפנימי בכל שטח הקיר בין הניצבים. חומר הבידוד יהיה צמר זכוכית או צמר סלעים.

ד. חלונות

1. חלונות אחרים מאלו המתוארים להלן יהיו בעלי אינדקס בידוד רעש של 33 dB לפחות.
2. הזגוגיות, בחלונות בעלי זיגוג כפול, תהיינה בעובי מינימלי של 4 מ"מ. הרווח בין הזגוגיות יהיה לפחות 75 מ"מ.
3. כל החלונות הנפתחים יהיו חלונות כנף אטומים בעלי סגירה בלחץ. אין להשתמש במרק לאיטום במרווח בין הזגוגית ומסגרת החלון אלא בניאופרן או חומר שווה ערך.
4. זיגוג או חלונות שאינם נפתחים יהיו אטומים לדליפות אוויר ע"י חומר איטום שאינו מתקשה או גומי אלסטומרי רך.

5. משקוף החלון יותקן בקיר החיצוני בצורה אטומה לדליפות עם חומר איטום שאינו מתקשה. האיטום יעשה משני צדדי המשקוף.
6. השטח הכללי של הזיגוג בחלונות ובדלתות של חדרי שינה לא יעלה על 20% משטח הרצפה.

ה. דלתות

1. כל הדלתות החיצוניות תהיינה בעלות אינדקס בידוד לרעש של 34 dB לפחות.
2. כל הדלתות החיצוניות תהיינה דלתות כפולות. דלתות בעלות צירים תהיינה בעובי 45 מ"מ לפחות. הדלתות תהיינה עשויות מעץ מלא או מלוחות מתכת כפולים כאשר הרווח בין הלוחות ימלא בחומר בידוד. איטום הדלת למשקוף יבוצע בעזרת רצועות גומי רך מסביב לכל היקף הדלת.
3. הדלת השנייה תהיה מרוחקת מהדלת הראשונה מרחק של 100 מ"מ לפחות. אחת הדלתות יכולה להיות דלת רגילה, עם איטום מסביב להקפה.
4. הזיגוג של דלתות הזזה חיצוניות יהיה כפול, בעל מרווח של 100 מ"מ לפחות בין שכבות הזיגוג. כל מסגרת זזה תהיה אטומה באטמים שיבטיחו כי לא תהיה דליפת אוויר דרך התריצים. הזיגוג בדלתות ההזזה יהיה בעל עובי של 5 מ"מ לפחות. שתי שכבות הזיגוג לא תהיינה זהות בעוביין.
5. משקופי הדלתות יאטמו לקיר החיצוני כמפורט בסעיף ד.5 לעיל.

ו. גגות

1. מבנה הגג, אם הוא אחר מזה המתואר להלן, יהיה בעל בידוד כולל לרעש של 45 dB לפחות.
2. הגג יבנה מבטון במשקל מינימלי של 270 ק"ג למ"ר.
3. חלון או צוהר בגג יהיו בעלי אינדקס בידוד לרעש של 29 dB לפחות.

ז. אוורור

1. מערכת או יחידה של אוורור מכני תותקן בכל חדרי המגורים, חדרי שינה והמטבח לאספקת אוויר וסחרור, מבלי צורך לפתוח כל דלת, חלון או פתחים אחרים לחוץ.
2. פתחי אוורור לעליית הגג יהיו במספר ובגודל מינימליים.
3. במקרה שמאוורר (ונטה) מותקן לאוורור עליית הגג, תותקנה על פתחי היניקה והפליטה של המאוורר תעלות פח בעובי 1 מ"מ לפחות, מצופות בצדן הפנימי בבידוד אקוסטי (DUCTLINER) בעובי של לפחות 25 מ"מ. אורך התעלות יהיה 1.5 מ' לפחות, ותכלולנה לפחות פניה אחת של 90 מעלות, כשהפתח החיצוני יופנה כלפי מטה.

4. כל תעלות האוורור המתחברות את פנים חדרי המגורים, חדרי שינה והמטבח לחוץ תהיינה בעלות אורך של 3 מ' לפחות עם בידוד אקוסטי פנימי בעובי של לפחות 5 ס"מ, ותכלולנה לפחות פניה אחת של 90 מעלות, כשהפתח החיצוני יופנה כלפי מטה.

רעש מכבישים

באזור התכנית מתוכננת מערכת דרכים והתחברויות של כביש מס' 7 עם כביש חוצה ישראל ועם כביש מס' 3. תכנון של מערכות אלו טרם הסתיים ותוואי הכבישים, מספר הנתיבים, נפחי התנועה אינו ידוע בשלב זה של התכנון. בבדיקה שנעשתה עם משרדי התכנון השונים העוסקים בכבישים אלה, לא ניתן היה לקבל נתונים מוסמכים עליהם ניתן להתבסס לצורך ביצוע תחזיות הרעש. על פי התכניות שהועברו למשרדנו, גבולות התכנית להרחבת הישוב יד בנימין נמצאים במרחק של כ- 300 מ' ממערב לתוואי של כביש חוצה ישראל (250 מ' מרמפת עליה לכביש) וכ- 250 מ' מדרום לתוואי כביש מס' 7 המתוכנן. ממערב לישוב מוצע כביש מחבר בין כביש 3 לכביש 7 שמספרו 3933. תוואי כביש זה שחלקו המזרחי נמצא בתוך תחום הקו הכחול של תכנית ההרחבה, הינו מצרני לאזור התעשייה והמוסדות (מרכז אזרחי), ואילו בסמוך לאזורי המגורים הינו מחוץ לקו הכחול ואינו סופי.

קריטריונים

ע"פ הקריטריונים המקובלים כיום בארץ לרעש מכבישים, יש לנקוט באמצעים להפחתת הרעש מכביש, כאשר הרעש החזוי בשעת שיא עולה על $Leq = 64$ dBA למבני מגורים או $Leq = 59$ dBA למוסדות ציבור.

הקריטריון נקבע מחוץ לחזית הבית הפונה לכביש בהתאם להנחיות המשרד לאיכות הסביבה על פי הנחיות הוועדה הבינמשרדית בנושא רעש מכבישים (פברואר 1999).

יודגש כי הקריטריון הנ"ל הנו קריטריון לתכנון כבישים הקובע מפלס רעש מרב מומלץ. על מנת להבטיח תנאים אקוסטיים טובים במבנים הפונים לכבישים, מומלץ לשאוף למפלסי רעש נמוכים יותר הן באמצעות קירות אקוסטיים גבוהים מהנדרש להגיע לקריטריון והן באמצעות חלונות או דלתות בעלי כושר בידוד אקוסטי משופר בחזיתות הפונות לכביש.

חיזוי הרעש הצפוי מהכבישים

כאמור, שלבי התכנון המוקדמים בהם מצויות עתה מערכות הדרכים הסמוכות ליד בנימין, אינם מאפשרים תכנון אקוסטי להגנת הישוב מפני רעש. עם זאת, מאחר וכל המבנים בגבולות ההרחבה של הישוב יהיו בעלי מיגון דירתי מפני רעש מטוסים (מיגון מעטפת המבנה כמפורט לעיל), תשמש הגנה זו גם כהגנה מפני רעש מערכות הכבישים לדיירים בתוך הבית.

אין בפתרון המיגון הדירתי מענה לשטחים פרטיים וציבוריים פתוחים. מוצע, כי עם התקדמות התכנון של מערכות הדרכים הסמוכות לישוב, יינתן הפתרון האקוסטי לשטחים הפתוחים במסגרת הכבישים, בהיקף הנדרש למיגון דירות המגורים שיהיו קיימות ומאושרות לעת תכנון הכביש, על פי הנחיות המשרד לאיכות הסביבה (כפי שנקבע ע"י הוועדה הבינמשרדית בפברואר 1999).

בכל מקרה, ייעשה ככל האפשר, בהנחיות נופיות ואקוסטיות למזעור השפעת הרעש ממערכות הכבישים הסמוכות לישוב ע"י עיצוב החיץ הנופי והאקוסטי המצוי ממזרח ומצפון לישוב. הנחיות אלו תפורטנה בנספח הנופי של התכנית.

סיכום

מבדיקה של מקורות הרעש המשפיעים על התוכנית נמצא כי שדה התעופה הצבאי, "תל נוף", כביש חוצה ישראל וכביש מס' 7, הם המקורות העיקריים שישפיעו על התוכנית המוצעת.

בבדיקה של תרומת הרעש ממערכת הכבישים נמצא כי המיגון הדירתי של מבני היישוב יתן מענה אקוסטי לרעש מערכות הדרכים בתוך הדירות. פתרונות אקוסטיים לשטחים הפתוחים ביישוב יינתנו במסגרת תכנון הכבישים ע"י תכנון אקוסטי למבנים שיהיו קיימים לעת תכנונם וע"י עיצוב חיץ נופי ואקוסטי ממזרח ומצפון בין היישוב למערכות הכבישים.

מבדיקה עקומות שוות-הרעש סביב שדה התעופה נמצא כי שטח התכנית חשוף למפלסי רעש הנעים מ - 30 תח"ר בחלק המזרחי של התכנית, ועד 40 תח"ר בחלק המערבי של התכנית.

ע"פ החלטת וועדת התכנון והבניה (ישיבת מליאה מס' 16/98) לאשר הרחבת המושבים (כולל יד בנימין) במסגרת תכנית האב, יינקטו האמצעים המפורטים לעיל בהוראות לתכנון אקוסטי של מבנים המתוכננים בתחום התכנית. האמצעים יוטמעו בהוראות התכנית.