



א' באייר - סיוון התש"פ
25 במאי 2020

נכתב בתאריך: 25.05.2020
נכתב בשעה: 04:38

לכל מאן דבעי:
א,ג,ג,
שלום רב,

הנדון: תוצאות מדידת רעש מקריאת המואזין אל עומרי
(משולש הדתות) העיר העתיקה

בתאריך 25.05.2020 התבצעה בדיקה בזמן וקריאת המואזין ב- 04:00 לפנות בוקר.
הבדיקה בוצעה בדירה מרחוב אבישי אלשווילי שכ' רמת אשכול.
מקור הרעש הינו קריאת רעש המואזין ממסגד אל-עומרי הנמצא במשולש הדתות ברחוב גולומב.

תיאור מקום מפגע הרעש:
בתאריך 25.05.2020 נערכה מדידת מפלסי רעש ברח' אבישי אלשווילי שכ' רמת אשכול (הפרטים
שמורים ביחידה). הדירה ממוקמת באזור מגורים מבנה ב.
ניתן לציין כי על פי מפת ה gis של עיריית לוד המרחק האווירי ממסגד " אל עומרי " הינו 153.74 מ'
אווירי.

להלן פירוט הבדיקה:

1. עליתי לדירה ונוכחתי כי אכן בזמן השמעת המואזין קיים מפגע רעש בתוך הדירה.
2. הבדיקה נמדדה כ-5 דקות רעש רקע+ רעש מואזין.

פירוט המכשור ששימש למדידות:

- המדידות בוצעו באמצעות מכשור תקני ובאופן תקני על פי המפורט בתקנות 4 ו-5 לתקנות .
- מכשיר דגם Svan971 Type 1Sound Analyser תוצרת חברת Svantek.
 - מיקרופון דגם 7052E
 - מכויל דגם sv33

אופן ביצוע המדידות

- המכשיר הוחזק על ידי במרכז חדר השינה ובמרחק מטר לפחות מכל קיר ומהקיר הגובל לבחון, המכשיר היה בגובה 120 ס"מ מהרצפה.
- המדידות בוצעו כאשר החלונות הפונים כלפי חוץ פתוחים, ודלתות החדרים בתוך הבית סגורות.
- מד הרעש כוייל בסמוך לבדיקה.





קריטריון הרעש על פי תקנות למניעת מפגעי רעש (רעש בלתי סביר) התש"ן 1990

התקנות קובעות את מפלס הרעש המותר:

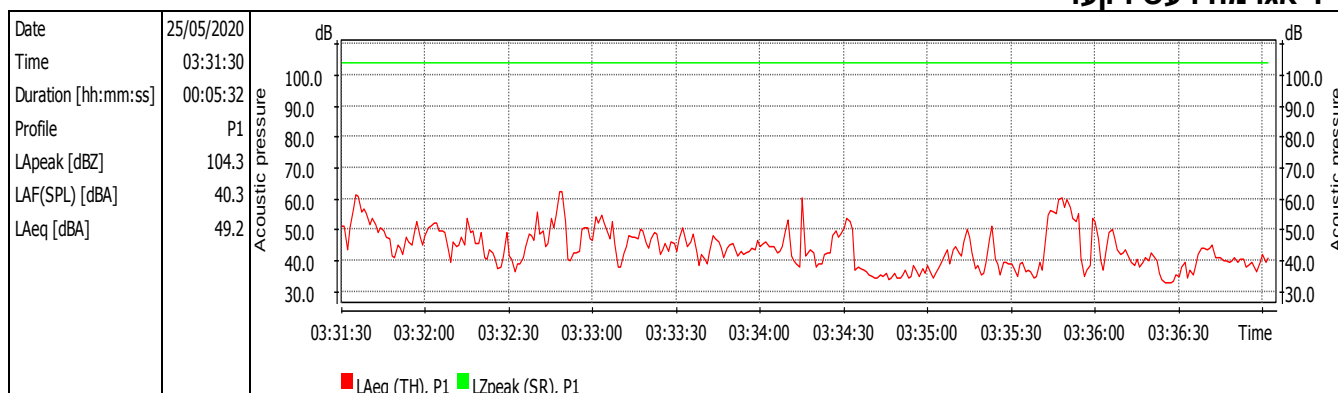
- בשעות היום (בין השעה 6:00 בבוקר ל-22:00):
כאשר המשך המצטבר של רעש המקור יותר מ-9 שעות. 50 dB(A)
- בשעות הלילה בין השעות 22:01 לבין 5:59:
כאשר המשך המצטבר של מקור הרעש יותר מ-30 דקות. 40 dB(A)
- בשעות הלילה בין השעות 22:01 לבין 5:59:
כאשר המשך המצטבר של מקור הרעש פחות מ-10 דקות. 50 dB(A)

תוצאות המדידה

תאריך הסיור לביצוע מדידות	24.05.2020
כתובת מקום המדידה	גוש 4548 חלקה 25 אבישי אלשוילי 9 ג'
זמני המדידות של רעש הרקע	03:31 עד 03:36
זמני המדידות של רעש מצטבר	03:54 עד 04:00
מפלס הרעש שווה הערך של רעש הרקע (הרעש הנגרם ע"י סך כל מקורות הרעש המצויים בסביבה ללא מקור רעש)	Leq=49.2dBA
מפלס הרעש שווה ערך מצטבר (רעש בזמן הקראת המואזין כולל רעש הרקע)	Leq=67.2dBA
מפלס הרעש שווה הערך של מקור הרעש (בהתחשב בתרומת רעש הרקע ובהתאם לקבוע בתקנה 6 לתקנות)	Leq=67.2dBA

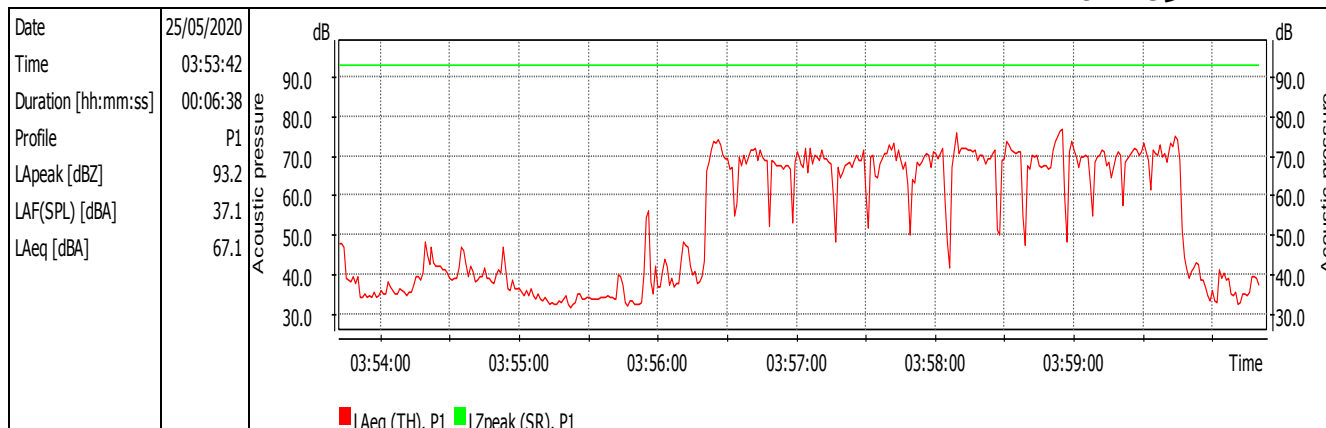
ניתוח התוצאות:

דיאגרמה רעש רקע:





דיאגרמה רעש מצטבר:



למבנה ב 50 dB(A) ניתן לראות כי מפלס הרעש הנשמע מקריאת המואזין עולה על התקנה המוגדרת- פחות מ-10 דקות.

מסקנות:

1. בהתאם לתקנות למניעת מפגעים (רעש בלתי סביר) 1990 מפלס הרעש הנמדד בחדר השינה גבוה מהמותר בשעות הלילה.
2. המדידה מראה כי יש עליה בעוצמת הרעש מתאריך 14.05.2020 בעוצמת הרעש בהשוואה למדידה קודמת באוקטובר.

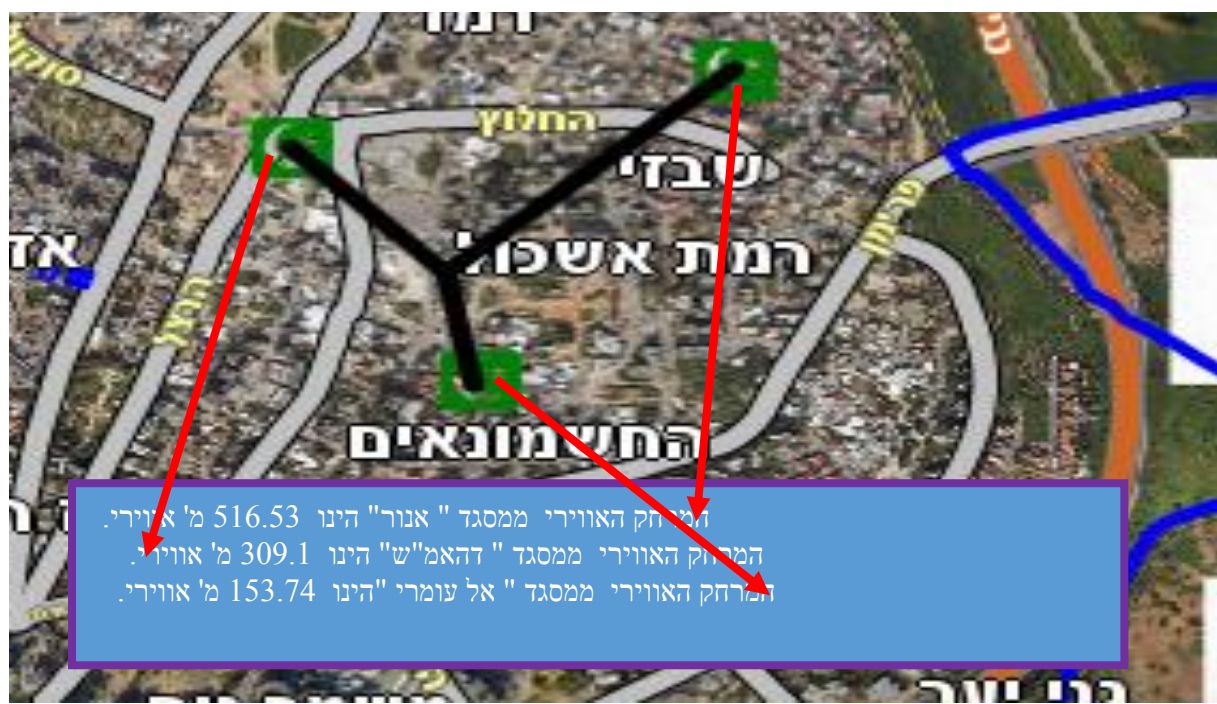




הופק מאתר GIS של עיריית לוד על ידי טנדלר דני רכז אכיפה סביבתית עיריית לוד בתאריך: 25.05.2020 כלל המיקומים בין מקור הרעש לבית המתלוננים



הופק מאתר GIS של עיריית לוד על ידי טנדלר דני רכז אכיפה סביבתית עיריית לוד בתאריך: 25.05.2020 כלל המיקומים בין מקור הרעש לבית המתלוננים





מה הסכנות הנשקפות מאופי פעילות:

הרעש גורם לפגיעה במערכת השמע באוזן, לירידה בשמיעה, להגברת קצב הנשימה ופעילות הלב, לעלייה בלחץ הדם, ברמת האדרנלין בדם, בריכוז השומנים בדם, להזעה, לפגיעה במערכת העיכול, לאולקוס, להתכווצות שרירים, לירידה בפוריות הגבר, לעייפות, לבעיות שינה, למתח, לפגיעה בכושר הריכוז ולירידה בכושר העבודה.

נזקי רעש – איום על המגוון הביולוגי

בעשורים האחרונים מצטברות הוכחות להשפעתם של גלי קול על בעלי חיים שונים. להשפעות אלה יש השלכות לגבי המגוון הביולוגי על פני כדור הארץ. נמצאו הוכחות לכך שפעילות סונאר (למשל: כחלק מפעילות צבאית-ימית) גורמת ללווייתנים להיפלט לחוף, ונמצאו פגיעות באברי פנים של לווייתנים אלה. התכנון של צי ארצות הברית, לפרוש רשת של גלאי סונאר כנגד צוללות על 80% משטח האוקיינוסים, עלולה לסכן את היונקים הימיים, מאחר ומדובר בעוצמות גל של 240 דציבלים. היא גורמת לשטפי דם פנימיים וכן – לאיבוד חוש הכיוון של יונקים אלה. תופעות כאלה נצפו ע"י הזואולוג קן באלקומב (Ken Balcomb) באזור איי הבהמה, ובמצרים שבין חוף מדינת וושינגטון והאי ונקובר 4. ד"ב קורנמן (Cornman Dave) מהחברה לקולות הטבע, מפרט ומסביר :

זיהום רעש מעשה ידי האדם הוא אחד מהגורמים הרבים הפוגעים באוכלוסיות של חיות הבר. מחקרי מעבדה ומחקרי שדה מבוקרים איתרו ארבע דרכים עיקריות שבהן משפיע זיהום הרעש על חיות הבר : פגיעה בשמיעה, כתוצאה מחשיפה לרעש ברמות של 85 דציבלים ויותר. כך, למשל: עכברי הקנגורו המדברי, שהם מכרסמים ליליים – לא הצליחו לשמוע בזמן את קולו של הטורף העיקרי שלהם, נחש הפעמונים. גם כשנפסק זיהום הרעש – נדרשו לעכברים שלושה שבועות להחלים מהפגיעה בשמיעה. ברור שבתנאי שדה – פירוש הדבר הכחדה של עכברים אלה. סיכון – כאשר זיהום הרעש מונע מבעלי החיים להבחין בקולות סביבתיים ובאיתותים קוליים החשובים לקיומם ולהתנהלותם בסביבתם הטבעית. • השפעות פיזיולוגיות/גופניות שאינן קשורות בשמיעה: הגברת קצב הלב, ההזעה ותגובת עקה כלליות. תופעות כאלה נצפו בקופי רזוס, בעכברים, שהפכו לרגישים יותר למחלות, וכן – ירידה במשקל העוברים ובהתפתחותם. במבדקי מעבדה מסוימים נמצאו, בחיות ניסוי השפעות גם ברמה הביוכימית: ארנבות שנחשפו לרמות רעש הנפוצות בתעשיות רועשות, פיתחו רמה גבוהה בהרבה מן הרגיל של כולסטרול בדם. אצל קוף שנחשף במשך יום שלם לסרט הקלטה שהשמיע קולות רחוב רגילים נמדדו לחץ דם גבוה וקצב מוגבר של פעולת הלב. ממחקר בבעלי חיים עולה גם כי רעש עלול להוות גורם סיכון בהנמיכו את התנגודת והחסינות למחלות ולזיהומים. • השפעות התנהגותיות המשתנות מאוד ממין למין ותלויות במאפייני הרעש. בין אלה; נטישת תחום המחיה הטבעי והפרעות בהתנהגויות הרבייה שלהם. בעכברים נצפתה ירידה בכושר הלמידה.

רעש בתוך מבני ציבור ובסביבתם מבני ציבור כוללים: בתי-ספר, מועדונים, אולמות שמחה, דיסקוטקים, קניונים, בתי מסחר ועסקים. בדרך כלל יש דרישות חמורות לבידוד אקוסטי במבני-ציבור אלו. התקנות למניעת מפגעי רעש מגבילות את עצמת הרעש ואת השעות שבהן ניתן להקים רעש. השעות ניתנות לשינוי על- ידי הרשויות המקומיות, כך שיתאימו לאופי היישוב (כפרי או עירוני). עם זאת כל שינוי כפוף לאישור המשרד להגנת הסביבה. במספר רשויות מקומיות מתנים מתן רישיון והקמת בית-עסק בתנאים שונים. אלה כוללים, בין היתר, כיוול מערכת ההגברה ושימוש ב"מגבל - קול". "מגבל - קול" מנתק את מערכת ההגברה מהחשמל, כאשר רמת הרעש היא מעל לרמה שבה כוילה המערכת. בכך מגנים ראשית





כל על באי האולם כן על הנמצאים בסביבתו. בילוי בדיסקוטקים מקובל על בני נוער רבים. במרבית הדיסקוטקים עצמת המוזיקה גבוהה במיוחד, בסביבות - 90 120 דציבלים. לשם השוואה: מפלס הרעש שמייצר מנוע מטוס במרחק מטרים אחדים ממנו הוא 140 דציבלים ומפלס רעש חזק מתחבורה הוא כ- 90 דציבלים. בתעשייה חל איסור על חשיפת עובדים לרעש שמעל 115 דציבלים אפילו למשך זמן קצר, שכן הוכח כבר כי בעצמות קול כאלה נגרמים נזקים לשמיעה תוך דקות ספורות (פרטים נוספים על כך ניתן למצוא בסעיף נזקי הרעש בפרק קול הביולוגיה. (בעיה נוספת, המוכרת בוודאי לרבים, היא עצמת המוזיקה באולמי שמחות, בזמן חתונות, חגיגות מ-בר צווה ועוד. רבים התנסו כבר בחוויה זו, כאשר המוזיקה אינה מאפשרת ניהול שיחה, אפילו עם השכן לשולחן. יש אנשים המחזיקים בארנקם אטמי אוזניים לשימוש בנסיבות אלה. מתברר כי גם בעלי האולמות וגם רבים מהנגנים והתקליטנים המקצועיים ערים לבעיה. חלק מהם אף סובל מנזקי שמיעה עקב החשיפה לרעש המוגזם. ואכן, ב- 01.5.10 הוגשה הצעת חוק להגבלה של עצמות הרעש המותרות באולמי שמחה.

רעש מבתי מגורים רעש מדירות השכנים, צעקות השכנים, קולות ילדים משחקים במגרש המשחקים, נביחות כלבים, רעש ממקלטי רדיו וטלוויזיה, רעש מזגנים. האקלים הישראלי, בעיקר בקיץ, מצריך פתיחת חלונות ולכן עולה עצמת הרעש.

במחקרים במקומות שונים בארץ ובעולם נמצא כי רוב התושבים מוטרדים בעיקר מבעיית הרעש והיא מציקה להם יותר מבעיות של איכות האוויר או של פסולת וביוב ואפילו מפשע ♦. שרטטו קומה של בית מגורים. אילו חדרים תחליטו למקם ליד הקירות המשותפים • ? פותחו קולרים ה'מחנכים' כלבים נובחים להימנע מנביחות. ה'חינוך', או אולי נכון יותר לומר, האילוף, נעשה בשיטת פבלוב, בעזרת שימוש ברפלקס מותנה. הנביחה גורמת לקולרים לפלוט גלי קול בתדירות גבוהה מאוד, שאינם נשמעים על ידי בני האדם אך מציקים מאוד לכלבים. הכלבים לומדים לקשר בין הנביחה לתחושה הלא נעימה שנגרמת להם, ועד מהרה הם נמנעים מנביחות.

רעש ממערכות אזעקה מערכות האזעקה פועלות בבתי עסק, משרדים, בתים פרטיים ומכוניות. מערכות אזעקה צריכות לפעול זמן קצר ולמלא תפקיד של אזעקה... אך לעתים קרובות הן אינן מפסיקות לפעול וגורמות מטרד קשה (בלי שמשוהו אכן יגיע (..הרשויות התקינו תקנות של משך הזמן שבו מותר לאזעקה לפעול, עצמת ההפעלה בדציבלים, צורת הפעלת הצופר ואחריות לתקינות המערכת ולאחזקתה.

טנדלר דני
רכז אכיפה סביבתית
תברואן מוסמך מס' רישיון 1184
עיריית לוד





בס"ד
היחידה לאיכות הסביבה
עיריית לוד
טל' 08-6986148 | פקס 08-9279718
dannyt@lod.muni.il

