



2024 | שנתי



# רעש מטוסים דו"ח ניטור שנתי

נתב"ג



# רשות שדות התעופה

## נמל התעופה הבינלאומי בן גוריון

**שלום רב,**

מצורף דו"ח ניטור רעש מטוסים של נמל התעופה הבינלאומי בן-גוריון לשנת 2024. במהלך השנה עברו בנתב"ג 108,563 תנועות מטוסים בטיסות בינלאומיות ופנים ארציות. אחוז הקליטה במערכת הניטור היה 99.9%. מספר החריגות מסיפי הרעש במהלך השנה היה 14. בהמשך הדו"ח מפורטים נתונים לגבי פילוג המראות ונחיתות, תנועות יום ולילה וכן פרוט לגבי תלונות תושבים בנושא הרעש לשנה זו.

בברכה,

**איריס רז**

רא"ג איכות סביבה

**מוקד המידע והתלונות פתוח לציבור בדוא"ל:** [ac-noise@iaa.gov.il](mailto:ac-noise@iaa.gov.il)

לקבלת דו"ח מפורט להמראות ונחיתות יש לפנות לדוא"ל: [orly@iaa.gov.il](mailto:orly@iaa.gov.il)





## תוכן עניינים

|    |                                 |         |
|----|---------------------------------|---------|
| 1. | כללי – דברי הסבר                | 4.....  |
| 2. | הגדרות                          | 6.....  |
| 3. | מערכת ניטור הרעש                | 7.....  |
| 4. | נתוני המראות וחריגות            | 7.....  |
| 5. | נתוני רעש בנתיבי הנחיתה         | 10..... |
| 6. | ריכוז תלונות תושבים ע"פ יישובים | 11..... |





## 1. כללי – דברי הסבר

- נמל התעופה בן גוריון (להלן: "נתב"ג") מקיים את הפעילות האווירית באמצעות שלושה מסלולים: מסלול 08-26 שכיוונו הכללי מזרח-מערב, מסלול 12-30 שכיוונו צפון-מערב ודרום-מזרח, ומסלול 03-21, שכיוונו צפון-דרום.
- תפעול המסלולים מתבצע בהתאם להוראות תכנית המתאר של נתב"ג, תמ"א 2/4, אשר קבעה את תבנית התפעול המועדפת לחלוקת השימוש במסלולים, בהתחשב בשיקולי בטיחות טיסה ומזעור ההשפעה הסביבתית. כמו כן קבעה התמ"א את המקרים החריגים, בהם ניתן להפעיל את שדה התעופה שלא על פי תבנית התפעול.
- חוק הטיס, תשע"א-2011 הסמיך את מנהל רשות התעופה האזרחית (רת"א), לקבוע את תבנית התפעול של שדות התעופה ולתכנן ולפתח את מרחב הפיקוח התעופתי של ישראל שהוקצה לשימוש התעופה האזרחית ובכלל זה, לתת הוראות בעניין נתיבי טיסה ובעניין דרכי גישה אווירית לשדות תעופה ועזיבתם.
- בהתאם לסמכותו, פרסם מנהל רת"א מספר עדכונים לתבנית התפעול הקבועה בתמ"א, אותם ניתן למצוא באתר האינטרנט של רת"א, בכתובת הבאה: [רת"א<sup>1</sup>](#).
- על מנת לפקח על ההוראות הסביבתיות הקבועות בתמ"א 2/4, מפעילה רשות שדות התעופה מערכת ניטור רעש הפרוסה לאורך נתיבי ההמראה והנחיתה ומטרתה מדידה רציפה של הרעש הנגרם כתוצאה מביצוע ההמראה והנחיתה.
- מערכת הניטור מתריעה על כל חריגה ממפלסי הרעש בנתיבי ההמראה הנקבעים בהתאם לתקנות הטיס (הפעלת כלי טיס וכללי טיסה), תשמ"ב-1981. חריגות ממפלסי הרעש המותרים מדווחות לרת"א, ופעולות ננקטות כנגד חברות התעופה בהתאם לסמכותה לפי חוק הטיס.
- דו"ח ניטור הרעש החודשי הכולל סיכומים סטטיסטיים של הפעילות האווירית, הממצאים האקוסטיים והתפלגות תלונות הרעש אשר התקבלו באותו חודש, זמין לציבור באתר האינטרנט של רש"ת.

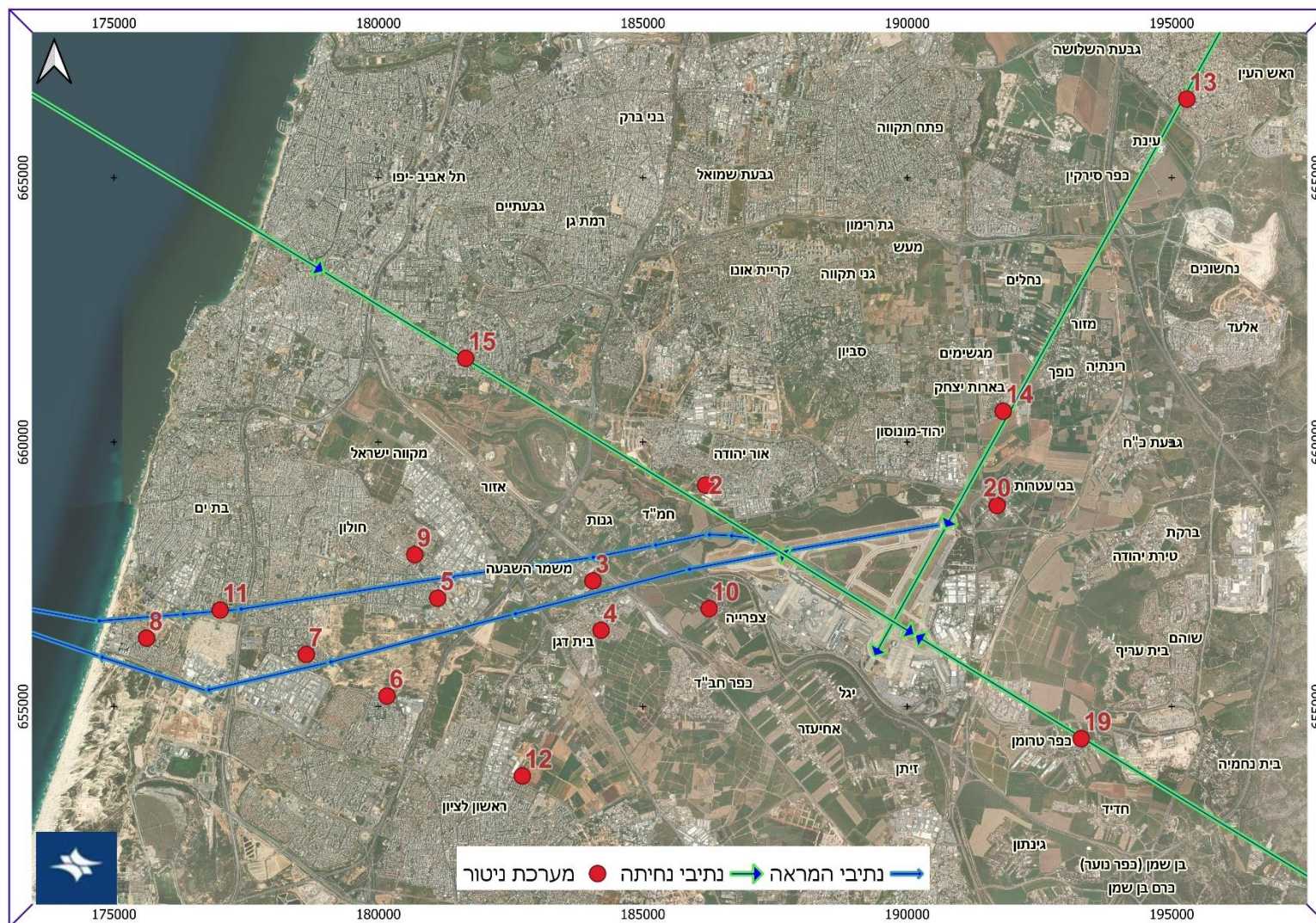
בתרשים להלן מציג תצלום אוויר של נמל התעופה בן-גוריון, מיקום תחנות ניטור הרעש ונתיבי ההמראה והנחיתה העיקריים.







## מיקום תחנות ניטור הרעש ביחס לנתיבי המראה ונחיתה עיקריים ע"ג תצ"א



## 2. הגדרות

- **"LDN" – Day-Night Average Sound Level** - סולם למדידת רעש מטוסים מצטבר, המכפיל את מספר האירועים הרועשים במפלס הרעש הממוצע של כל אירוע, במשך היממה. מאחר שסולם זה מבטא את מידת המוטרדות האנושית בתגובה לרעש, אירועי רעש בלילה מקבלים "קנס", וכל תנועה בלילה האקוסטי שקולה ל-10 תנועות ביום.
- **"Lmax"** – מפלס רעש מירבי של אירוע בודד המבוטא ביחידות dBA.
- **"לילה אקוסטי"** - השעות שבין 22:00 בלילה לבין 6:00 בבוקר למחרת.
- **"מערכת CHOCS"** - מערכת המרכזת את מידע אודות ההמראות והנחיתות בנתב"ג.
- **"מערכת ניטור"** – מערכת לניטור רעש מטוסים הכוללת תחנות הפרשות לאורך נתיבי ההמראה והנחיתה מנתב"ג, במיקום שנקבע ואושר על ידי המשרד להגנת הסביבה. התחנות קולטות אירועי רעש והמערכת משייכת אותם לזמן מעבר מטוס ממריא או נוחת על פי נתוני מגדל הפקוח של נתב"ג, וזאת במטרה לנטרל, ככל הניתן, אירועי רעש סביבתיים שאינם נגרמים ע"י מעבר מטוס (רעש מכונות, צופרי חירום, ציפורים וכו'). קליטת אירוע רעש מטוס החורג ממפלס רעש מירבי מותר, מתועד ומועבר לטיפול רת"א.
- **"עוצר לילה"** – הפסקה מלאה של פעילות ההמראות, החלה בעונת החורף בין השעות 01:40 ועד 05:30 זמן מקומי ובעונת הקיץ בין השעות 01:40 ועד 05:00 זמן מקומי. זמן ההמראה הוא זמן ניתוק גלגלי המטוס מהמסלול. המראות בזמן עוצר הלילה מתבצעות במקרים חריגים בלבד.
- **"פמ"ת"** – פרסום מידע תעופתי הרלוונטי לכל שדה תעופה. מפורסם באתר רת"א.



### 3. מערכת ניטור הרעש

מערכת ניטור הרעש, הכוללת 16 תחנות המוצבות במרחב נתב"ג, שמטרתה:

- ניטור אירועי רעש מטוסים באזורי מגורים במרחב נתב"ג.
- מעקב אחר נתיב המטוסים.
- שיוך אירועי רעש למטוסים.
- ניטור רעש המראות החורג מסיפי הרעש המותרים, בנתיבי ההמראה ע"פ המוגדר בפמ"ת.

מספר התחנות ומיקומן נקבעים בוועדת ניטור ע"פ הנחיות המשרד להגנת הסביבה. מיקום התחנות מוצג בתרשים מס' 1 לעיל.

### 4. נתוני המראות וחריגות

להלן מוצגים נתוני המראות והחריגות בשנת 2024 בנמל התעופה בן גוריון:

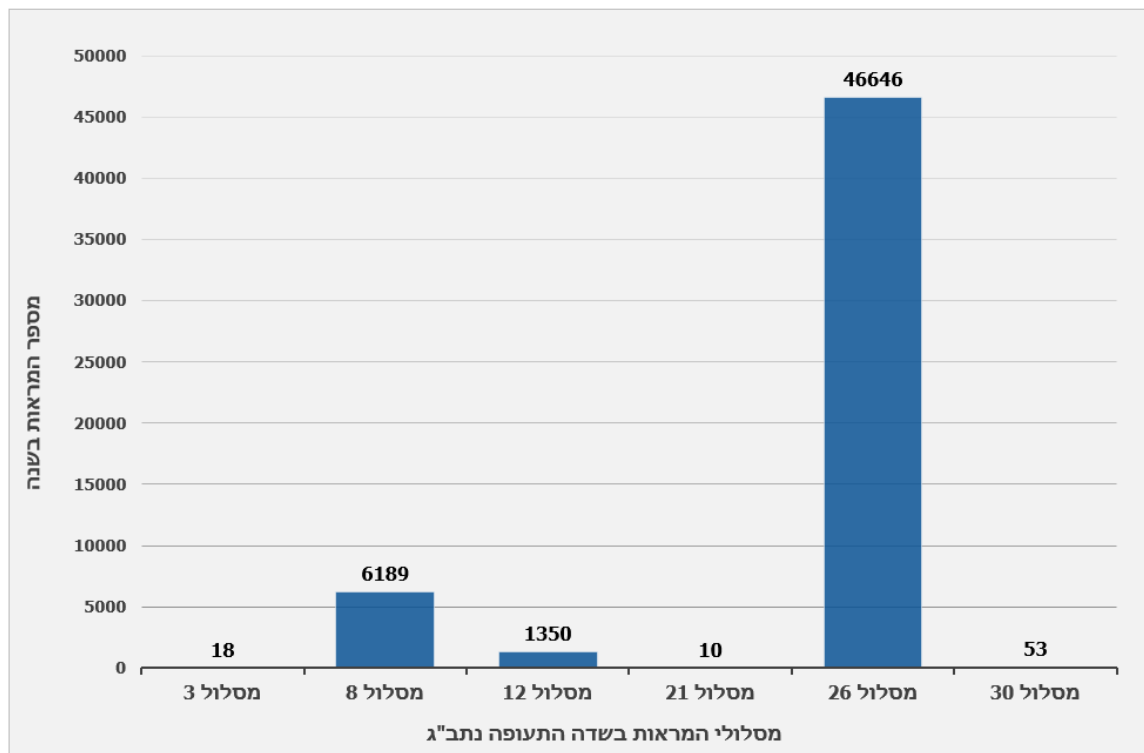
|         |                                        |
|---------|----------------------------------------|
| 108,563 | סה"כ המראות ע"פ מערכת CHOCS            |
| 108,554 | סה"כ המראות שנקלטו וזוהו במערכת הניטור |
| 100%    | אחוז קליטת המראות במערכת הניטור        |
| 14      | סה"כ חריגות מסיפי הרעש                 |
| 0.01%   | סה"כ אחוז חריגה מכלל המראות בשנה       |



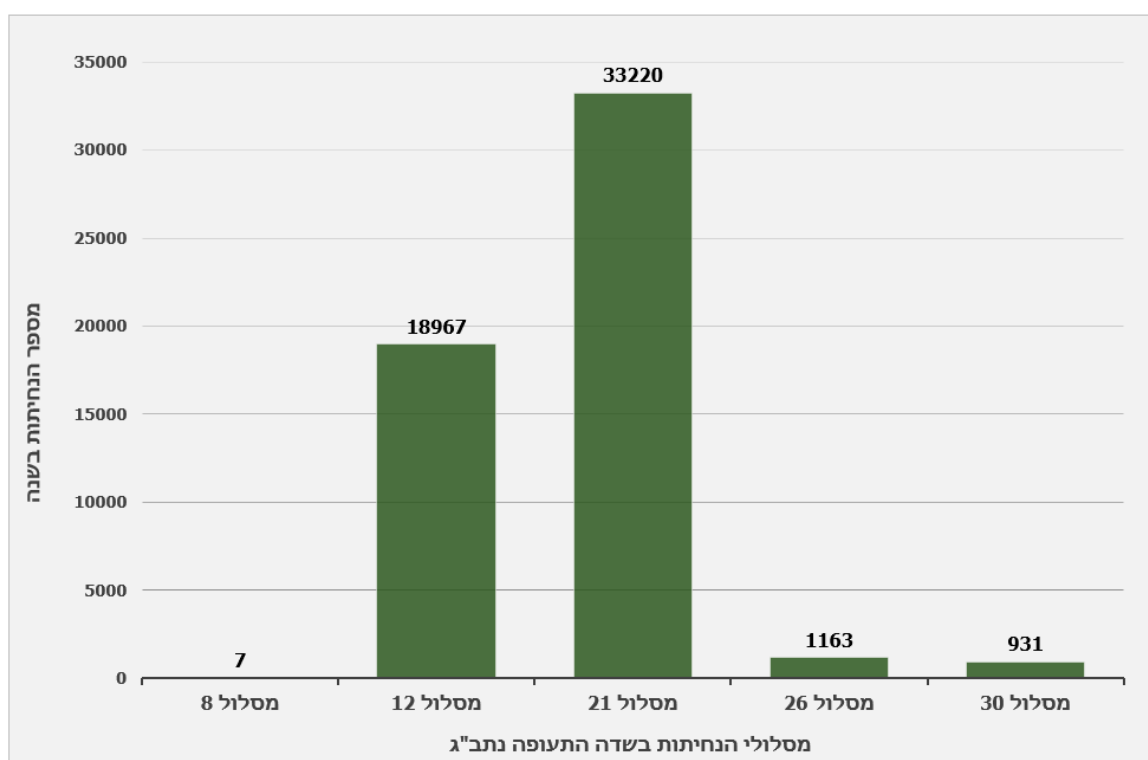


להלן מוצגות התפלגויות ההמראות והנחיתות.

### התפלגות ההמראות על פי המסלולים



### התפלגות הנחיתות ע"פ המסלולים

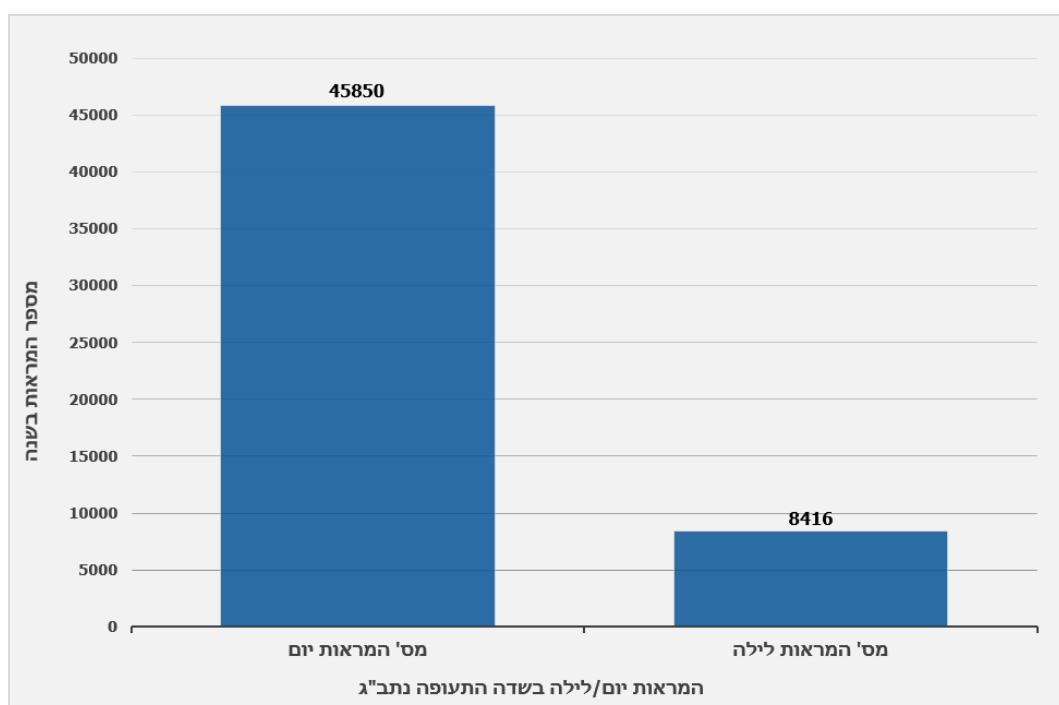




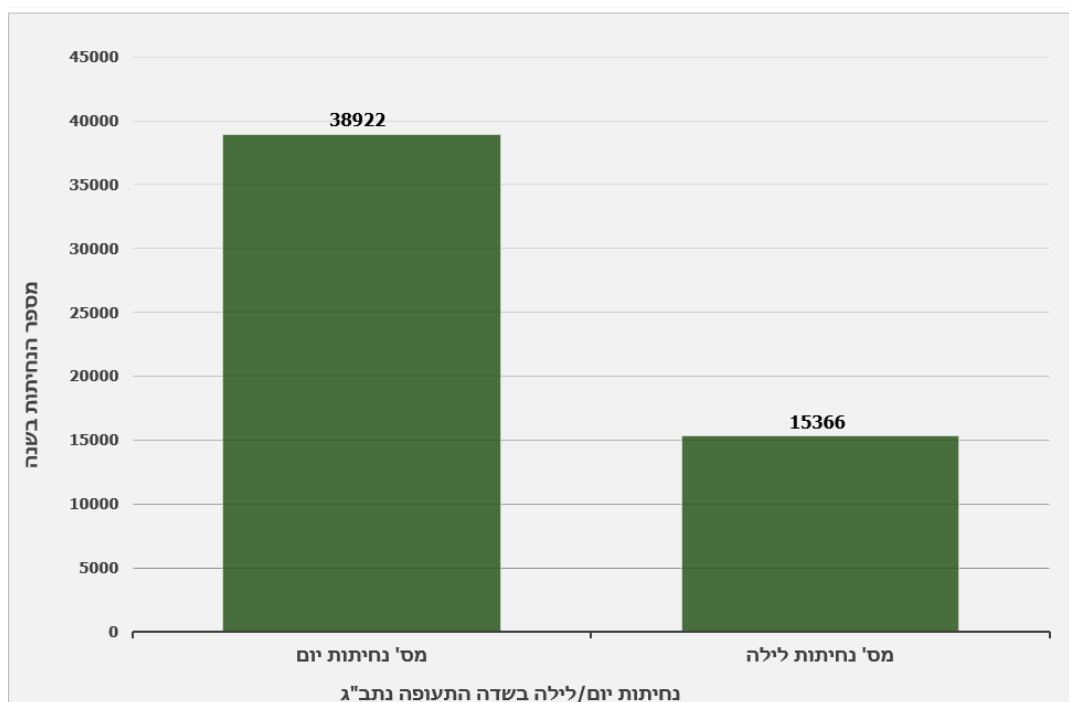


להלן מוצגות התפלגויות ההמראות והנחיתות לפי יום/לילה אקוסטי.

### התפלגות ההמראות יום/לילה אקוסטי



### התפלגות הנחיתות יום/לילה אקוסטי





## 5. נתוני רעש בנתיבי הנחיתה

להלן מוצגים נתוני הרעש בנתיבי הנחיתה בסולם Ldn.

### נתוני הרעש בנתיבי הנחיתה בסולם Ldn

| מס' תחנה | מיקום      | מסלול | רעש רקע | רעש מטוסים | רעש כולל |
|----------|------------|-------|---------|------------|----------|
| 2        | אור יהודה  | 12    | 59.6    | 59.3       | 62.2     |
| 13       | ראש העין   | 21    | 63.3    | 58.6       | 64.5     |
| 14       | בארות יצחק | 21    | 61.8    | 64.9       | 66.3     |
| 15       | תל אביב    | 12    | 62.6    | 59.5       | 64.2     |
| 19       | כפר טרומן  | 30    | 57.6    | 48.7       | 58.0     |





## 6. ריכוז תלונות תושבים ע"פ יישובים

להלן מוצגת התפלגות תלונות התושבים שהתקבלו שנת 2024.

### תרשים מס' 3: תלונות התושבים שהתקבלו ע"פ יישובים.

