# נוהל בדיקת ריח בשטח באמצעות צוות מריחים

**בתוקף מתאריך: ל' בניסן תשפ"ד , 8 במאי 2024**

**גרסה: 3**

**מאשרת הנוהל: רעות רבי, ראש אגף מניעת זיהום אוויר ואסבסט**

## הגדרות (לפי א"ב)

**בעל תפקיד -** עובד המשרד להגנת הסביבה, איגוד ערים, רשות מקומית או רשות הטבע והגנים שעבר הכשרה.

**הכשרה -** הדרכה ומבחן שבמסגרתם נבדק כושרו של אדם לאפיין ולזהות ריחות ולקבוע את מאפייניהם. ההכשרה נעשית באמצעות המשרד להגנת הסביבה או גורם שקיבל את אישור אגף מניעת זיהום אוויר ואסבסט במשרד להכשרת מריחים.

**טופס בדיקה -** טופס קליטת תוצאות בדיקת ריח בשטח באמצעות צוות מריחים.

**צוות מריחים -** קבוצת אנשים שחבריה עברו הכשרה לבדיקת ריח בשטח כמפורט בנוהל זה ובנוהל להגדרת מפגעי ריח של המשרד להגנת הסביבה.

**ריח -** תחושה הנגרמת על ידי חומר או תערובת חומרים ריחניים הפועלים על חוש הריח של האדם.

## מהות

* 1. הנוהל מתאר שיטה לקביעת מאפייני ריח בשטח כגון עוצמת הריח ואופיו כדי לנסות לאתר

את מקור הריח על ידי צוות מריחים.

* 1. שיטת הבדיקה מבוססת על חוש הריח האנושי.
  2. הטכניקה המתוארת בנוהל מתייחסת לקביעת עוצמת הריח בלא התחשבות בזיהוי החומר  
      או החומרים הגורמים לריח.

## צוות מריחים

* 1. תפקידו של צוות מריחים הוא קביעת מאפייני הריח לרבות עוצמתו בַמקום הנבדק ואיתור מקור הריח.
  2. כל חברי צוות מריחים חייבים להיות בעלי תפקיד ובעלי הכשרה בתוקף.
  3. צוות מריחים ימנה לפחות ארבעה חברים. מספר החברים יהיה זוגי (4, 6, 8, 10 אנשים וכו').
  4. בראש צוות מריחים יעמוד ראש צוות שיפעיל את הצוות בשטח, יוודא שכל חברי הצוות מכירים

את אופן מילוי הטופס כנדרש וינהל את העבודה על בסיס נוהל זה.

## שיטת הבדיקה

* 1. הבדיקה תיעשה בשטח מחוץ לרשות היחיד של הגורם החשוד בהיותו גורם לריח.
  2. כל אחד מחברי צוות המריחים ימלא בעצמו את טופס הבדיקה המצורף בנספח א'.
  3. מיקום נקודות ההרחה סביב מקור הריח ייקבע בידי ראש צוות המריחים לפי שיקול  
      דעתו ובהתחשב בתנאי השטח, בכיווני הרוח, במקורות הריח ובתלונות הריח. (ראו דוגמאות בנספח ב').
  4. ראש צוות מריחים יקבע את מספר נקודות הדיגום על פי שיקול דעתו ולפי הנסיבות השונות בשטח. מספר נקודות ההרחה סביב מקור הריח המומלץ הוא ארבע ולא יפחת משתי נקודות.
  5. בכל נקודה יש לעשות מדידות של עוצמת הריח, אופי הריח והטון ההדוני (רמת הנעימות של הריח) במשך עשר דקות (לכל הפחות).
  6. בכל דקה ייעשו שתי מדידות או לכל הפחות מדידה אחת. ראש צוות מריחים יהיה אחראי לתזמון זמני המדידה.
  7. במידת הצורך, למשל, כאשר מורגשת אי נעימות של ממש המלוּוה בהשפעות על הבריאות, יש לעשות הפסקה קצרה לצורך אוורור חוש הריח.

## ניתוח תוצאות הבדיקה

* 1. ראש צוות הבדיקה יכין דוח מסכם (ראו דוגמה בנספח ג') בצירוף כל טופסי הבדיקה ואישורי הכשרות מריחים בתוקף של כל חברי צוות המריחים.
  2. דרגת עוצמת הריח בכל נקודת בדיקה תיקבע על פי ממוצע של התוצאות בכל טופסי הבדיקה.
  3. הטון ההדוני בכל נקודת בדיקה ייקבע על פי ממוצע של התוצאות בכל טופסי הבדיקה.
  4. אופי הריח בכל נקודת בדיקה ייקבע על פי המספר המרבי של תשובות זהות בטופסי הבדיקה.
  5. יש לוודא שממוצע עוצמת הריח וממוצע הטון ההדוני של הריח נעשים בעבור אותו אופי ריח[[1]](#footnote-1).
  6. לצורך קביעת המדדים המטאורולוגיים המפורטים בנספח ג', בעדיפות ראשונה יש להיעזר בנתוני התחנה המטאורולוגית המייצגת את השטח הנבדק. באזורים מרוחקים בלא תחנה מייצגת אפשר להיעזר במוקד הסביבה של המשרד להגנת הסביבה. בעדיפות אחרונה, כאשר אין בנמצא כל אמצעי טכנולוגי לאפיון המדדים המטאורולוגיים במקום הבדיקה, אפשר להיעזר בטבלאות המובאות בסעיף 4 בנספח ב' בנוהל להגדרת מפגעי ריח.

## שונות

* 1. אין לכלול בצוות מריחים אנשים הסובלים מבעיות כרוניות בדרכי הנשימה.
  2. כל חבר בצוות מריחים נדרש לחדש את הכשרתו אחת לשלוש שנים לפחות.
  3. יש להימנע מאכילת מזון חריף ומשתיית משקאות חריפים, כולל קפה, לפחות ½ שעה, לפני ביצוע בדיקת הריח.
  4. אין להשתמש בתכשירים קוסמטיים בעלי ריח לפחות חצי שעה לפני בדיקת הריח, ואין להשתמש במטהרי אוויר ברכב שבו משתמשים בזמן הסיור.
  5. על חברי צוות המריחים למלא את טופס הבדיקה בעצמם מבלי להיוועץ בחברי צוות אחרים במהלך הבדיקה בשטח.
  6. יש להקפיד על מילוי מדויק וברור של הטופס, בין השאר, מאחר שיש לו משמעות משפטית, ועשוי להיות ראיה שעליה יידרש חבר צוות מריחים להעיד בפני ערכאות משפטיות.

## פרסום הנוהל

הנוהל על עדכוניו מעת לעת יפורסם באתר האינטרנט של המשרד.

## תחילה

הנוהל ייכנס לתוקף עם פרסומו.

## עדכונים בנוהל

| תאריך | גרסה | השינויים העיקריים |
| --- | --- | --- |
| 09.09.2010 | 1 |  |
| 04.06.2019 | 2 | * עדכון ההגדרה להכשרה, הוספת עובד רשות הטבע והגנים להגדרת בעל תפקיד * עדכון תדירות ההכשרה לפעם בשלוש שנים לפחות * עדכונים בנספח ג' (דוח מסכם) |
| 08.05.2024 | 3 | * עדכון הֶרכב צוות מריחים * עדכון טבלת אופי ריח * סידור שלבי ביצוע הבדיקה * עדכון וסידור של הנחיות בעבור שלב ניתוח תוצאות הבדיקה |

## נספחים

* **נספח א'**:טופס קליטת תוצאות בדיקת ריח בשטח באמצעות צוות מריחים.
* **נספח ב'**: דוגמאות תרשימים להערכת מקור ריח.
* **נספח ג'**:דוח מסכם של בדיקת ריח בשטח באמצעות צוות מריחים.

**נספח א': טופס קליטת תוצאות בדיקת ריח בשטח באמצעות צוות מריחים (1)**

**מידע על המקור**: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**כתובת**: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**תיאור מפורט של מיקום נקודות הבדיקה**:

נקודת הרחה מספר 1: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

נקודת הרחה מספר 2: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

נקודת הרחה מספר 3: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

נקודת הרחה מספר 4: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **נק' 1 – זמן (דקה)** | **מדידה א'** |  |  | **מדידה ב'** |  |  |
|  | **עוצמת הריח** | **הטון ההדוני** | **אופי ריח** | **עוצמת הריח** | **הטון ההדוני** | **אופי ריח** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **נק' 2 – זמן (דקה)** | **מדידה א'** |  |  | **מדידה ב'** |  |  |
|  | **עוצמת הריח** | **הטון ההדוני** | **אופי ריח** | **עוצמת הריח** | **הטון ההדוני** | **אופי ריח** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **נק' 3 – זמן (דקה)** | **מדידה א'** |  |  | **מדידה ב'** |  |  |
|  | **עוצמת הריח** | **הטון ההדוני** | **אופי ריח** | **עוצמת הריח** | **הטון ההדוני** | **אופי ריח** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**נספח א': טופס קליטת תוצאות בדיקת ריח בשטח באמצעות צוות מריחים (2)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **נק' 4 – זמן (דקה)** | **מדידה א'** |  |  | **מדידה ב'** |  |  |
|  | **עוצמת הריח** | **הטון ההדוני** | **אופי ריח** | **עוצמת הריח** | **הטון ההדוני** | **אופי ריח** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

| **#** | **דירוג עוצמת הריח** | **#** | **אופי הריח** |
| --- | --- | --- | --- |
| 0 | אין ריח | 1 | לא נעים בלתי מזוהה |
| 1 | חלש מאוד | 2 | כימיקלים |
| 2 | חלש | 3 | זבל בעלי חיים |
| 3 | בינוני | 4 | שפכים (ביוב) |
| 4 | חזק | 5 | פסולת ( אשפה) |
| 5 | חזק מאוד | 6 | לולים |
| 6 | בלתי נסבל | 7 | רפת |
|  |  | 8 | שרֵפה |
|  |  | 9 | גז/דלק/נפט |
|  |  | 10 | קמינים |
|  |  | 11 | ריסוסים / חומרי הדברה |
|  |  | 12 | עסקי מזון ותעשיות מזון |
|  |  | 13 | נעים |
|  |  | 14 | אחר, פרט: \_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

דירוג הטון ההדוני (רמת הנעימות) של הריח משתנה בין נעים ביותר 4+ עד לבלתי נעים בכלל 4-

(התשובה מבוטאת במספר בהתאם לסקאלה. למשל: 1+ , 2.5- , 4- , 3+).

דירוג הטון ההדוני - סקאלה

הערות: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

הריני מצהיר כי נמנעתי מאכילת מזון חריף, שתיית אלכוהול וקפה וכי לא השתמשתי בתכשירים קוסמטיים בעלי ריח, כל זאת, כחצי שעה לפני ביצוע הבדיקה. אני מצהיר בזאת שמילאתי את הטופס לבד בלא שום השפעה מאנשים אחרים.

תאריך: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ שם הבודק: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ חתימה: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**נספח ב'**

דוגמאות ותרשימים להעמדת חברי צוות מריחים בשטח ביחס למקור הריח

**נספח ג' : דוח מסכם של בדיקת ריח בשטח באמצעות צוות המריחים**

**1. שם ראש צוות המריחים** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **2. תאריך ושעת הבדיקה** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**3. פרטי צוות המריחים ותפקידם** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**4. נתונים מטאורולוגיים וטופוגרפיים** (מומלץ למדוד מתחנה מטאורולוגית מייצגת. כמו כן, בזמן אמת אפשר להיעזר במוקד הסביבה)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **מהירות הרוח** |  | **קרינת שמש** |  |
| **כיוון הרוח** |  | **עננות** (מעונן, מעונן חלקית, בהיר) |  |
| **טמפרטורה (C˚)** |  | **תנאים טופוגרפיים** – לא קשור למטאורולוגיה |  |

**5. מידע על מקור ריח** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**6. תיאור נקודות ההרחה** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**7. סיכום תוצאות ההרחה**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **נקודת הרחה מס' 1** משעה עד שעה | **נקודת הרחה מס' 2** משעה עד שעה | **נקודת הרחה מס' 3** משעה עד שעה | **נקודת הרחה מס' 4** משעה עד שעה |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **חברי צוות  המריחים** | **עוצמה** | **הטון ההדוני** | **אופי  הריח** | **עוצמה** | **הטון ההדוני** | **אופי  הריח** | **עוצמה** | **הטון ההדוני** | **אופי  הריח** | **עוצמה** | **הטון ההדוני** | **אופי  הריח** |
| **מס' 1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **מס' 2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **מס' 3** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **מס' 4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **כל הצוות** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**8. סיכום ומסקנות** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **חתימת ראש הצוות** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **תאריך** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

טופסי נספח א' יצורפו לדוח המסכם.

1. לדוגמה: ממוצעי טון הדוני או עוצמת ריח של ריח שפכים, ריח גופרית וריח "ביצה סרוחה" יאוחדו. עם זאת, אם באותו המיקום דווח על טון הדוני או עוצמת ריח של ריח פריחה, טיגון וכדומה – לא ייכנסו מדידות אלו לחישוב ממוצע זה. [↑](#footnote-ref-1)