

## צמצום קונפליקט עם חזירי הבר בחיפה – סיכום דו חודשי

פרויקט משותף של עיריית חיפה ורטי"ג לצמצום הקונפליקט עם אוכלוסיית חזירי הבר בחיפה, החל במהלך חודש נובמבר 2021. דוח זה מהווה סיכום הפעילות והתוצאות בתקופה זו.

### **מבוא כללי**

תכנית הפעילות לצמצום קונפליקט עם חזירי בר בחיפה מתבססת על העקרונות הבאים לפי סדר חשיבות:

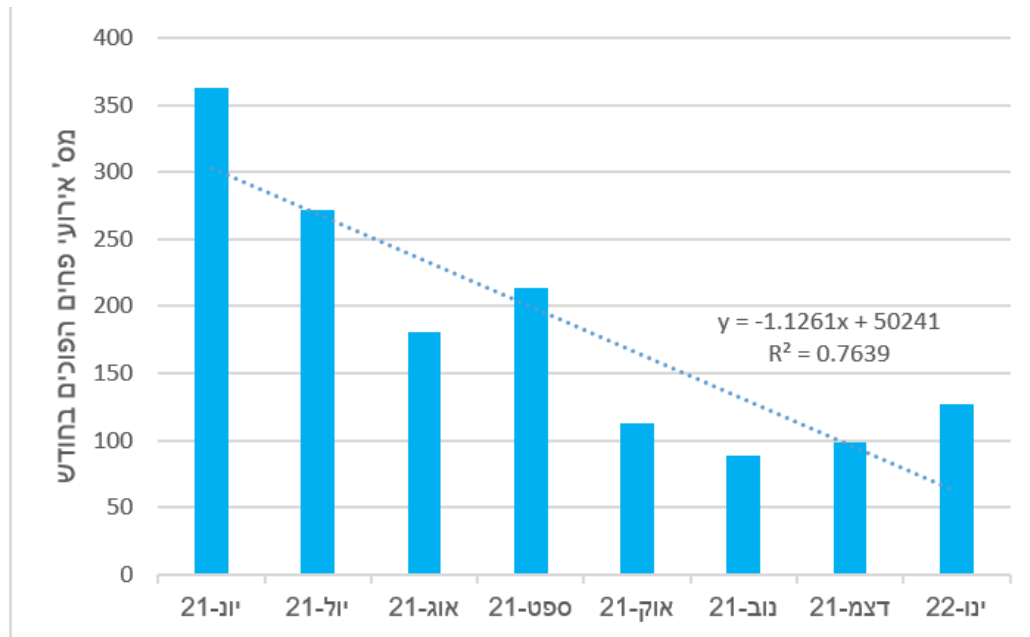
- 1. צמצום מקורות מזון ומים** – ביצוע סניטציה ומניעת מזון זמין, עצירת האכלה מכוונת של חיות בר בדגש חזירים (דרבנים, שפני סלע, תנים ועוד), קיבוע פחים, **ריקון פחים בשעות ערב**, שיתוף ציבור והסברה. פעילות מרכזית זו, נועדה לצמצם את האינטרס של החזירים להיכנס לשכונות בכדי להשיג מזון.
- 2. חסימת נתיבי חדירה לשכונות** – בגלל הטופוגרפיה ומבנה השכונות, יש נתיבי חדירה מוגדרים של חזירים. גידור וחסימה של נתיבי הכניסה נועד למנוע כניסת חזירים לשכונות בחיפוש אחר מזון.
- 3. טיפול והוצאה של פרטים סוררים** – ישנם פרטים מקרב החזירים שהורגלו למצוא מזונם בשכונות ואיבדו החשש מבני אדם. פרטים אלה עלולים להיות מסוכנים בפרט כשיצומצם המזון, ונדרש טיפול להוצאתם מהמערכת.

### **1. צמצום מקורות מזון וסניטציה**

#### סניטציה כללי

במהלך חצי השנה האחרונה תוגברה בהדרגה מערכת פינוי האשפה בשכונות העיר, במטרה לצמצם את המזון הזמין לחזירים וכללה את פעולות הבאות:

1. פינוי יומי של פחי אשפה וקיבוע פחי אשפה.
  2. שילוב של פינוי אשפה בשעות הערב, בכדי לצמצם מזון זמין לחזירים בלילה.
  3. ניקיון ערב של גינות ציבוריות ופארקים.
- העיקרון המנחה לפעולות אלה, מבוסס על כך שבמהלך שעות היום מסתתרים לרוב החזירים בחורשים שבשולי השכונות, כאשר הכניסה לעיר לשיחור מזון מתרחשת בעיקר בערב ובלילה. מכאן שצמצום מזון זמין בשעות הערב, צפוי להקטין את ההימשכות של החזירים להיכנס לשכונות. בנוסף לפינוי היומי במרבית השכונות, שולב בחודשים האחרונים ממשק של פינוי פחים בשעות הערב ב-16 שכונות (בהתאם למגבלת כוח אדם) לצד ניקיון ערב של גנים ציבוריים בכל העיר. במקביל הושלמו פעולות של קיבוע פחי אשפה, והחלפת של מאות פחי אשפה בגנים ציבוריים לאשפתונים (עם מנגנון נעילה ומקובעים לקרקע) שאינם נגישים לחזירי בר.
- ניקיון גנים בערבים ובסופי שבוע - מראה של אשפה מפוזרת בשעות הבוקר חזר על עצמו כמעט בכל גן ופארק בשכונות בהן נוכחים חזירי הבר, ולכן החל מחודש יוני החל ניקיון גנים בשעות אחה"צ ובסופי שבוע. במסגרת הניקיון מבוצעת החלפת שקיות אשפה בכל הפחים/אשפתונים ומבוצע ניקיון כללי.
- ממשק זה נועד לצמצם מצב שהפחים יהיו מלאים בפסולת עד כדי מילוי יתר וגלישה, בכדי שלא יהוו מקור מזון אטרקטיבי לחזירי הבר. בעקבות הוספת הניקיון ולפי דיווח של מחלקת גנים, חל שיפור ניכר בניקיון הגנים וירידה משמעותית בתלונות של תושבים ובמראה של אשפה מפוזרת. בדיקה של השפעת ממשק הסניטציה נעשתה ע"י בדיקה של כמות אירועי הפיכת פחים ע"י חזירים בתחומי חיפה (איור 1). בחינה זו מראה על מגמת ירידה מתמשכת בחיפה בהיקף הפיכת פחים בחיפה בהיקף של פי 3 לערך מחודש יוני. ניתן לשייך מגמה זו לפעילות הסניטציה המבוצעת בעיר וכן לעונת השנה. ניתן לציין שירידה חדה במיוחד תועדה בשכונות אחוזה ודניה.



איור 1 – התפלגות חודשית של כמות אירועי הפיכת פחים בחיפה מאז שתוגבר מערך פינוי האשפה.

הסברה

כחלק משולב בפרויקט, הושק קמפיין הסברתי בנושא הקשר בין חיות הבר בכלל וחזירי הבר בפרט לבין זמינות המזון בעיר. יצא סרטון הסברה, מיניסייט ונתלו פוסטרים של הקמפיין בתחנות אוטובוס ברחבי העיר ובוצע

פרסום בעיתונות המקומית. <https://www.youtube.com/watch?v=0hM0jk7-tpo>

בנוסף נתלו פוסטרים וחולקו פליירים בנושא האכלה נכונה של חתולי קהילה וחולקו דפי הסברה בנושא טיפול בקרטונים לבתי עסק בעיר, על רקע תופעה של השלכת קרטונים לפחי האשפה שגרמה לגלישה של אשפה.

מוקדי משיכה – כחלק מהפעילות השוטפת, מבוצע חיפוש אחר מוקדי המשיכה לחזירים לתחומי השכונות.

במסגרת הסיורים בחודשיים אלה תועדו 51 נקודות מרכזיות בהן בוצעה האכלה מכוונת של בעלי חיים אליהם נמשכים החזירים מתוך הרגל שבהם יש אספקת מזון זמין (איור 2). מבחינת הפרישה המרחבית עולה ש-65%

אחוז ממוקדי האכלה אלה תועדו בשתי שכונות: נווה שאנן (41%, 21 מקרים) וקריית שפרינצק (24%, 12 מקרים).



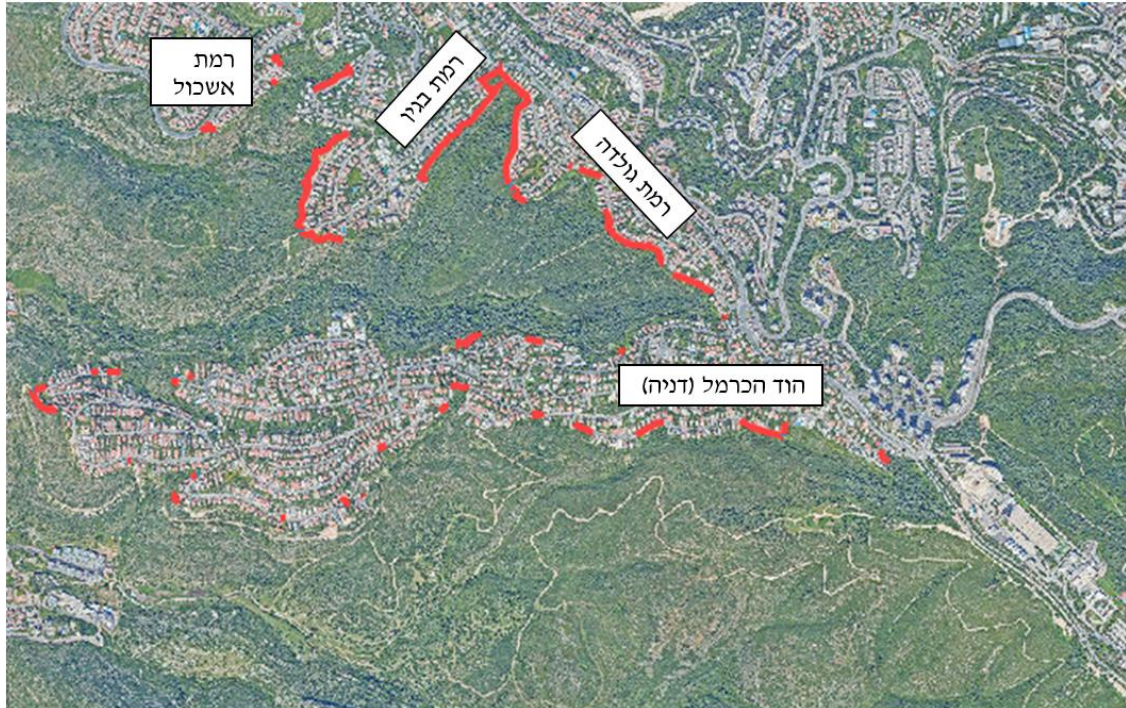
איור 2 - נקודות האכלה שתועדו בחיפה בחודשיים האחרונים. ריכוזים תועדו בנווה שאנן וקריית שפרינצק.

#### אכיפה

בחיפה קיימת תופעה של האכלת חזירי בר בהיקף לא מבוטל. פעילות זו כוללת האכלה חוזרת בנקודות קבועות, ולעיתים כוללת השלכת מזון באופן חוזר לחזירים מחלונות הבתים. החל מאמצע שנת 2021 תוגברה משמעותית האכיפה כנגד האכלה בניגוד לחוקי העזר העירוני וכנגד השלכת פסולת במרחב הציבורי. בתקופה האחרונה, אנו נתקלים במצב בו "מאכלי חזירי הבר" שינו את דפוסי הפעילות בכדי להימנע מהגבלות על פעילותם. ריכוז פעילות של הפיקוח העירוני לטיפול בתופעת האכלת חזירים והאכלת חתולים שאיננה לפי הנחיות ולחוק העזר העירוני להאכלה נכונה של חתולי קהילה הביא לכך שבמהלך חודשיים אלה, נרשמו 174 דוחות של הפיקוח העירוני על האכלה בע"ח בשכונות השונות, כחלק מההתמודדות לצמצום המזון הזמין לחזירים בשכונות.

## **2. חסימת נתיבי כניסה לשכונות**

תכנית החסימה של נתיבי הכניסה של חזירים לשכונות בעזרת גידור קשית, כללה בשלב הראשון את השכונות הגובלות בפארק הכרמל – דניה, רמת גולדה רמת בגין, וחלק דרומי של רמת אשכול (מדרום לכביש פרויד), מתוך מטרה למנוע חדירה של פרטים נוספים מהשטח הטבעי בכרמל, לתוך שכונות חיפה. החסימה כללה שימוש בגדר קשיחה שנמצאה יעילה בחסימת המעבר של חזירים. במיקומים בהם יש שבילי יציאה מהשכונות לשטח הפתוח, הוקמו שערים להולכי רגל המאפשרים יציאה. בשכונות אלה הוקמו 21 מקטעי גדר שמיועדים לחסום כניסת חזירים לשכונות (איור 3). מאחר ושכונות אלה גובלות בשטח הפתוח, הן מהוות חציצה שמצמצמת מאוד את הסיכוי לכניסת חזירים מהשטח הפתוח לשכונות הפנימיות בעיר. שיתוף הפעולה עם הציבור בסגירת השערים, עוזר בצמצום כניסתם של חזירים לשכונות אלה. כחלק מהפעילות השוטפת, מבוצעת בדיקה יומית של מקטעי הגדר בכדי לאתר פרצות בגדר ולתקן.



איור 3 - מקטעי גדר (אדום) שהוקמו בשכונות הגובלות בשטח הפתוח שסמוך לפארק הכרמל, לצורך חסימת נתיבי כניסה של חזירים לשכונות.

ניטור לבחינת יעילות הגידור

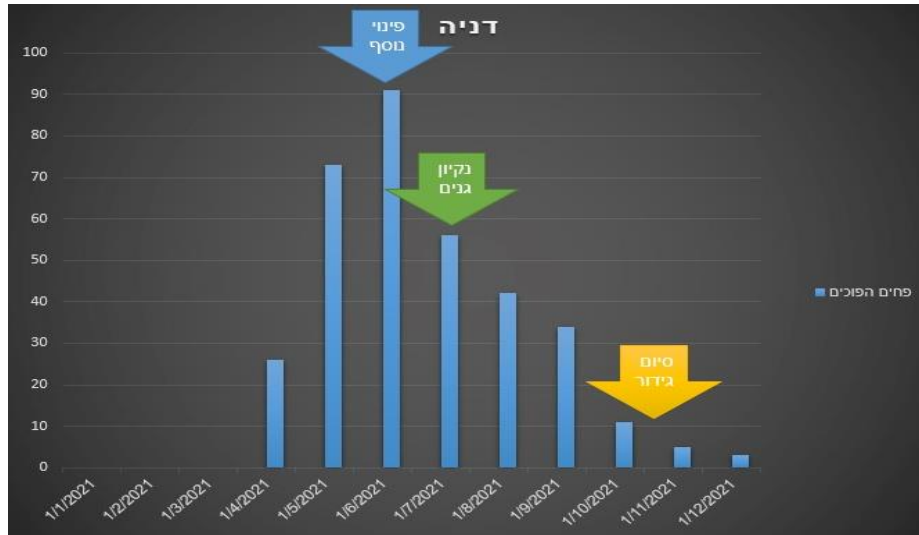
בחינת יעילות הגידור נעשתה החל מחודש דצמבר בעזרת ניטור של מספר חזירים באמצעות קולרי GPS ובעזרת הוספת תגים למספר חזירים נוספים (פירוט מלא בהמשך), על מנת לבחון את השפעת הגדר על דפוס תנועתם של החזירים ולזהות נקודות תורפה בגדר הדורשות תיקון. מעקב אחר אחת הנקבות שמושדרת עוד לפני השלמת הגדר ברמת גולדה, מלמדת על דפוס התנועה לפני ולאחר השלמת הגידור בשכונת רמת גולדה ורמת בגין (איור 4). בעוד שלפני הגידור, תועדה החזירה משחרת למזון בתוך שכונת רמת גולדה בכל ערב, לאחר השלמת הגדר תנועתה היתה בשטח הטבעי מחוץ לתחומי השכונה, מבלי שהצליחה לחדור לשכונה.



איור 4 - תנועה של אחת הנקבות לפני הגידור (מימין) ולאחר הגידור (משמאל).

**ניטור השפעת סניטציה + גידור**

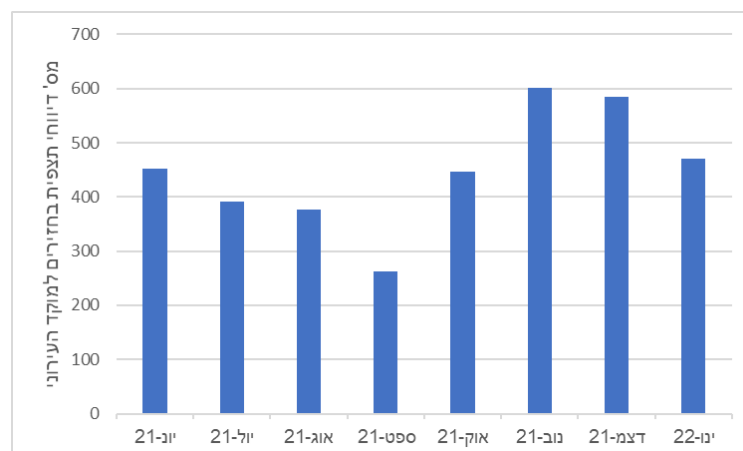
כחלק מבחינה של יעילות פעילות הסניטציה, בוצע ניטור שבועי של פניות ציבור בנושא פחים הפוכים, כתוצאה מפעילות חזירים. הפחים ההפוכים מהווים אינדיקציה טובה לפעילות חזירי בר בשכונה. בחינה של השפעת הוספת פינוי ערב, ניקיון הגנים והשפעת הגידור ניתן לראות בתוצאות הבאות (איור 5) באחת השכונות (דניה). במשך חמשת החודשים הראשונים בהם בוצעה פעילות סניטציה יעילה (פינוי ערב ובוקר של פחים וניקיון ערב בגנים), ירד היקף הפחים ההפוכים פי ~ 9. לאחר השלמה של גידור של נתיבי הכניסה לשכונה, ירד היקף אירועי הפיכת פחים ליותר מפי 20 לעומת המצב בראשית יוני.



איוור 5 - דיווחי פחים הפוכים בחלוקה לחודשים בשכונת דניה ב-2021.

**3. טיפול בפרטים סוררים**

תצפיות חזירים – למוקד עיריית חיפה מגיעים דיווחים מתושבים על חזירי בר שנצפו בשכונות העיר. מחודש יוני 2021 ועד ינואר 2022 התקבלו במוקד העירייה 3586 דיווחים על חזירי בר. פרישת הדיווחים מלמדת על ממוצע חודשי של כ-450 תצפיות בחודש, כאשר מחודשי הקיץ עד לראשית הסתיו נצפתה ירידה, בעוד שבשלהי הסתיו וראשית החורף תועדה עליה בדיווחים (איור 6).



איוור 6 – התפלגות הדיווחים החודשית של תצפיות בחזירי בר בחיפה.

בחינה פרטנית לפי שכונות, מצביעה על כך שכ-35% מהתלונות מגיעות מארבע שכונות: נווה שאנן (12%), הדר (9%), אחוזה (7%) ומרכז כרמל (7%). מבחינת המגמות, בעוד שבמרבית השכונות הייתה התייצבות או ירידה בכמות הדיווחים, בשכונת נווה שאנן חלה עליה חדה בדיווחים מחודשי הקיץ והסתיו (יוני-אוקטובר) לראשית החורף (נובמבר-ינואר) של פי ~ 4.5 בכמות הדיווחים החודשיים הממוצעת (24 ו-105 בהתאמה). מידע זה שימש בסיס למיקוד פעילות הסניטציה והאכיפה בשכונה.

### ניטור פרטני של חזירי בר –

שיטה: במהלך החודשים אוקטובר-דצמבר נלכדו וסומנו בתגים 19 חזירים (9 נקבות ו-10 זכרים). מתוכם, לארבעה פרטים הוצמדו קולרי GPS, בכדי ללמוד באופן מפורט על תנועותיהם ביחס לטיפול שבוצע (סניטציה וחסימת נתיבי כניסה). ל-15 פרטים אחרים הוצמד תג אוזן בלבד. בעזרת מצלמות שביל, ותצפיות מקריות של תושבים, התקבל מידע על פרטים אלה.

חלוקה מרחבית: החזירים נלכדו בסמיכות לשכונות משתי קטגוריות:

1. שכונות חיצוניות – שכונות הגובלות בשטח טבעי נרחב, שבמהלך התקופה נחסמו בעזרת גדר נתיבי הכניסה אליהם (דניה, רמת גולדה ורמת בגין). במרחב זה תויגו 12 חזירים.
  2. שכונות פנימיות - שכונות שאינן סמוכות לשטח טבעי נרחב, ועל כן מדובר בשטח כלוא (רוממה, גבעת זמר, רמות רמז). במרחב זה תויגו 7 חזירים.
- תמצית התוצאות עד כה:

### 1. חזירים משכונות חיצוניות –

- א. לפני השלמת גידור - תועדה כניסה של פרטים עם קולרי GPS (3 פרטים) ופרטים עם תג בלבד.
  - ב. לאחר השלמת גידור ותיקון שערים להולכי רגל – לא נצפתה כניסתם של חזירים אלה לשכונות.
2. חזירים משכונות פנימיות – מתוך שבעת החזירים שתויגו, חמישה הורחקו מעבר לגדר של השכונות החיצוניות, כאשר לאחד מהם הוצמד קולר עם GPS. כל חמשת הפרטים שהורחקו (כולל זה עם קולר GPS), תועדו חזרה באותו אתר שנלכדו בשכונות הפנימיות **לאחר 1-3 שבועות**. משמעות הדבר שפעילות ההרחקה איננה יעילה. הפרטים הללו אינם מצליחים להתאקלם באזור אליו הורחקו (מרחק של כ- 1-2 ק"מ), ומצליחים לחזור לאזור פעילותם המקורי.
- תוצאות ראשונית אלה מלמדות:

- א. לצד פעולות הסניטציה והאכיפה, פעילות יעילה של חסימת נתיבי כניסה, מצמצמת מאוד (שלא לומר מונעת) כניסת החזירים מהשטח הטבעי הסמוך, ומפחיתה את הקונפליקט.
- ב. פעולות הרחקת חזירים משכונות פנימיות אינן יעילות. פעילות סניטציה ואכיפה מראה יעילות משמעותית בהפחתת פעילות החזירים בשכונות. מאחר ופעילות הסניטציה מקודמת בשכונות אלה בצורה משופרת לצד פעילות אכיפה משמעותית, חזירים שנתרו פעילים בשכונה והתרגלו לקבל מזון בני אדם, צפויים להיות אגרסיביים יותר בניסיונותיהם להשיג מזון ועלולים לדרוש מזון בצורה כוחנית מתושבים ואף לפגוע בהם. חשוב לזכור שאין באפשרותם של חזירים אלה לחזור ולהתבסס בשטחים טבעיים, מאחר ואין כאלה בסמוך לשכונות הפנימיות. מכיוון שכך, פרטים אלה עונים להגדרה של "פרטים סוררים" שנדרש להרדים אותם בכדי שלא יסכנו את הציבור.

בברכה,

יעל אולק  
ד"ר עמית דולב  
אקולוגית עיריית חיפה  
אקולוג מחוז צפון, רט"ג

מקבץ תמונות מייצגות מהפעילות בתקופת הדוח:



תמונה 1 – פח אשפה שעולה על גדותיו (ימין), משמש מוקד משיכה כמקור מזון לחזירי בר.



תמונה 2 – מדגם של מספר נקודות האכלה לבע"ח בשכונות העיר חיפה (מימין ולמטה). חזיר ניזון ממזון יבש שפוזר לבע"ח על המדרכה (שמאל).



תמונה 3 – חזיר שהוצמד לו תג בסמוך לשכונות הדרומיות, תועד בתוך אחת משכונות חיפה. צולם לפני שהושלם הגידור סביבו.



תמונה 4 – גדר שהוקמה למניעת כניסת חזירי בר בנתיבי כניסה לשכונות (משמאל). שער הולכי רגל ושער תיפעולי במקטע בו הוקמה גדר (ימין).



תמונה 5 – חזיר בוגר נע לאורך גדר שהוקמה למניעת כניסת חזירים, באחת השכונות הדרומיות בחיפה.



תמונה 6 – חזיר שהוצמד לו תג בצמוד לשכונות הדרומיות. מאז שנסגרו בגדר נתיבי הכניסה לשכונה, לא חזר לבקר בה. מספר שבועות מאוחר יותר תועד בשטח הטבעי.



תמונה 7 – חזירה שהוצמד לה קולר GPS בסמוך לשכונות הדרומיות (חלק ממפת תנועה באיור 4). לאחר השלמת גידור השכונה, תועדה בשטח הטבעי בלבד.



תמונה 8 – חזיר שהוצמד לו קולר GPS בסמוך לאחת השכונות הפנימיות, והורחק מעבר לגדר בשכונות הדרומיות. לאחר כשבועיים, הצליח לחדור חזרה לעיר, וחזר לפעול בשכונה המקורית.