

# סקר תצלומי אוויר

תכנית מספר 607-0703421

דימונה מזרח - רובע רותם



מוגש ע"י: לודן טכנולוגיות סביבה בע"מ

| תאריך   | מס"ד | מאשרת הדוח  | עורך הדוח   |
|---------|------|-------------|-------------|
| 12.1.25 | 5770 | ליאת קויפמן | אביחי עמיאל |

## ינואר 2025

בכפוף לכל דין, מובהר בזאת כי המידע, הדוחות, הנתונים והפרשנות (יחד "המידע") הכלול בדוח זה הוכן ונערך על ידי לודן מחומר זמין לציבור ומדיונים ומשיחות אישיות שנערכו עם בעלי עניין ועובדי המזמין. לודן אינה מבטאת דעתה ואינה לוקחת אחריות באשר למידת הדיוק או השלמות של המידע שסופק לה לצורך הכנת הסקר, ההנחות שנעשו על ידי הצדדים שסיפקו את המידע או של המסקנות שהגיעו אליהן.

## תוכן עניינים

|         |                                 |
|---------|---------------------------------|
| 4.....  | 1. רקע                          |
| 6.....  | 2. תצלומי אוויר                 |
| 7.....  | 3. סקירת תצלומי אוויר היסטוריים |
| 19..... | 4. ממצאי סיור                   |
| 30..... | 5. סיכום ממצאים                 |
| 31..... | 6. תכנית דיגום                  |

## תרשימים

|         |                                                                    |
|---------|--------------------------------------------------------------------|
| 5.....  | תרשים 1 : מיקום כללי של האתר                                       |
| 8.....  | תרשים 2 : תצ"א משנת 1956                                           |
| 9.....  | תרשים 3 : תצ"א משנת 1971                                           |
| 10..... | תרשים 4 : תצ"א משנת 1975                                           |
| 11..... | תרשים 5 : תצ"א משנת 1982                                           |
| 12..... | תרשים 6 : תצ"א משנת 1990                                           |
| 13..... | תרשים 7 : תצ"א משנת 1996                                           |
| 14..... | תרשים 8 : תצ"א משנת 2008                                           |
| 15..... | תרשים 9 : תצ"א משנת 2014                                           |
| 16..... | תרשים 10 : תצ"א משנת 2020                                          |
| 16..... | תרשים 11 : תצ"א משנת 2023 – כלל הפרות הקרקע                        |
| 18..... | תרשים 12 : תצ"א משנת 2023 – מיפוי מוקדים בעלי פוטנציאל לזיהום קרקע |
| 33..... | תרשים 13 : תכנית סקר קרקע                                          |
| 34..... | תרשים 14 : תכנית סקר קרקע – גבעת פסולת                             |
| 35..... | תרשים 15 : תכנית סקר קרקע – מערומי זכוכית                          |

## טבלאות

|         |                                                                |
|---------|----------------------------------------------------------------|
| 6.....  | טבלה 1 : רשימת תצלומי האוויר                                   |
| 7.....  | טבלה 2 : תמצית סקירת תצלומי אוויר היסטוריים                    |
| 19..... | טבלה 3 : סיכום מוקדים בעלי פוטנציאל זיהום קרקע בהתאם לסיור שטח |
| 36..... | טבלה 4 : תכנית סקר קרקע – דימונה מזרח                          |

## תמונות

- 20..... תמונות 1 + 2 - פסולת זכוכיות וביתית בערוץ נחל אשלוך (מוקד 1)
- 21..... תמונות 3 + 4 - פסולת זכוכיות וביתית בערוץ נחל אשלוך (מוקד 1)
- 22..... תמונה 5 - פסולת ביתית מצפון לשפוכת הזכוכיות (מוקד 2)
- 22..... תמונה 6 - פסולת בניין מצפון לציר העפר (מוקד 3)
- 23..... תמונה 7 - פסולת יבשה בערוץ סמוך לשכונות פיתוח (מוקד 4)
- 24..... תמונות 8 + 9 - ערימות פסולת בניין וגרוטאות לאורך ציר העפר (מוקד 5)
- 25..... תמונות 10 + 11 - קצה מערבי של ציר העפר, ערימות עודפי עפר ופסולת בניין מפיתוח העיר (מוקד 5)
- 26..... תמונות 12 + 13 - ערימות פסולת בניין בצמוד לשכונות החדשות (מוקד 6)
- 27..... תמונה 14 - ערימת מקררים ליד "גבעת הפסולת" (מוקד 7)
- 28..... תמונות 15 + 16 - גבעת הפסולת (מוקד 8)
- 29..... תמונה 17 - פסולת יבשה ליד ערימת עודפי עפר מצפון לציר העפר (מוקד 9)
- 29..... תמונה 18 - פסולת בניין בחלקו המערבי של שטח התכנית לאורך פיתוח השכונות.

## 1. רקע

המתחם "דימונה מזרח" ממוקם ממזרח לישוב דימונה ומהווה שטח עתודות לפיתוח העירוני של העיר דימונה (ראה תרשים 1). שטח המתחם כ- 8,764 דונם המתוכנן לייעודים: מגורים, מבנים ומוסדות ציבור, שטחים פתוחים, שטח ציבורי פתוח, תעסוקה, מגורים ומשרדים, מסחר ותעסוקה. עפ"י תמ"א 35 דימונה מוגדרת כישוב מיוחד, לפיכך גבולות הבינוי אינם מוגדרים בה, למרות ששטח התוכנית מצוי במרקם כפרי ובאזור בעל רגישות נופית סביבתית גבוהה ע"פ התמ"א.

רוב השטח ללא שימוש כיום. בחלק מהשטח הוטמנה בעבר פסולת (בעיקר פסולת בניין) בשפיכה ישירה על פני השטח במוקדים רבים לאורך ציר מרכזי (להלן צל"ש – ציר ללא שם) באתר ובמוקד גדול אחד על דופן יובל של נחל אשלוך.

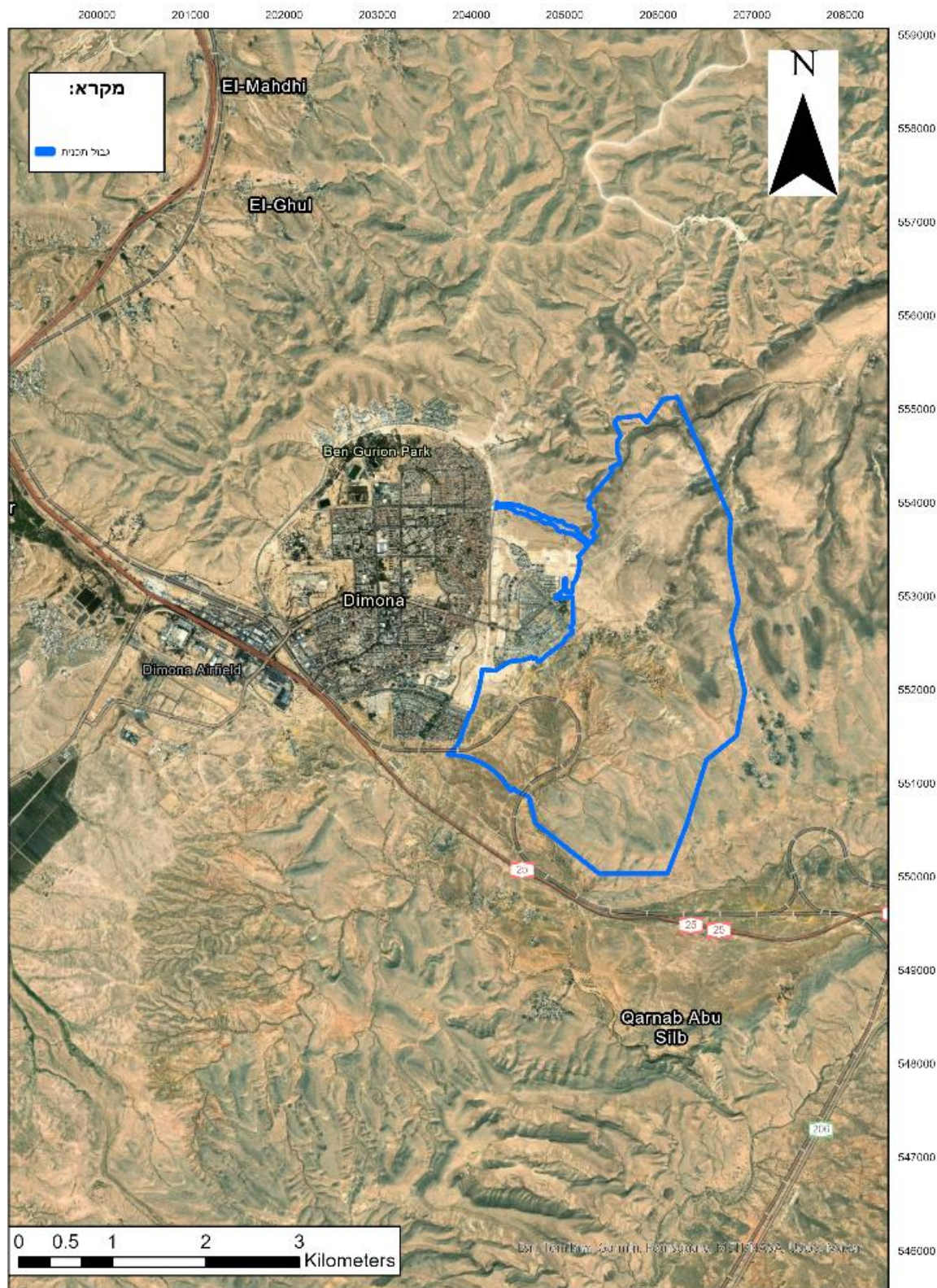
כחלק מקידום תכנית 607-0703421 – פיתוח מזרח דימונה (רובע רותם) בועדת התכנון, נדרשה בחינה מעמיקה של השטח במטרה לאתר טרם הפיתוח מחפורות, הטמנות בלתי חוקיות, מצבורי פסולת, פעילות חשודה וכד'. במסגרת זו נבחנו לעומק תצלומי אוויר של האזור משנות ה-50 ועד ימינו וסומנו אזורים בהם התבצעה פעילות חשודה של הטמנות לא מוסדרות.

דוח זה מוגש ל"חברה לשירותי איכות סביבה" כחלק מהפרויקט הלאומי לשיקום קרקעות המדינה "אבן דרך".

סה"כ נבחנו במסגרת עבודה זו 10 תצלומי אוויר מהשנים 1956-2024.



תרשים 1: מיקום כללי של האתר



## 2. תצלומי אוויר

במסגרת העבודה נדרשה כאמור בחינה של תצלומי אוויר משנות החמישים ועד ימינו. נעשה מאמץ לאתר תצלומי אוויר בקנ"מ שיאפשר לראות את הפעילות בצורה בהירה, קנ"מ התצלומים בעבודה זו נע בין 1: 22,000 – 1: 40,000 .

מרבית תצלומי האוויר נרכשו מהמרכז למיפוי ישראל, למעט מפות משנת 2014-2024 אשר נלקחו ממאגר המפות של תכנת ARCGIS.

יש לציין כי לא נמצאו תצלומי אוויר על האתר בין השנים 1956-1971 ככל הנראה עקב קרבתו לאתרים רגילים. כמו"כ, עקב גודלו, במרבית השנים לא נמצאו תצלומים אשר מכסים את כלל שטח האתר. לכן, תצלום האוויר נבחר לפחות אחת לעשור כאשר ניתנה עדיפות לתצלום אשר מכסה את מירב השטח ובאיכות צילום מספקת.

תצלום האוויר האחרון שנמצא הינו מחודש נובמבר 2023. מידע זה קריטי משום שהשטח, בעיקר בחלקו המערבי (הקרוב לעיר) הינו שטח פעיל בעקבות עבודות הפיתוח בעיר. השלמת הסקירה לשנת 2024 בוצעה באמצעות סיור בשטח האתר ע"י הח"מ בתאריך 16.7.24.

טבלה 1: רשימת תצלומי האוויר

| מס"ד | עשור      | שנה  | מס' תצא במפ"י / מקור     | קנ"מ     | הערות                                              |
|------|-----------|------|--------------------------|----------|----------------------------------------------------|
| 1    | 1950-1970 | 1956 | 4207 MM/4 תצלום          | 1:40,000 | בין השנים 1956-1971 לא נמצאו תצלומי אוויר על האתר. |
| 2    | 1970-1980 | 1971 | 247 MM/273 תצלום         | 1:22,000 |                                                    |
| 3    |           | 1975 | 451 MM/451 תצלום<br>1918 | 1:27,000 |                                                    |
| 4    | 1980-1990 | 1982 | 779 MM/779 תצלום<br>3475 | 1:25,000 |                                                    |
| 5    | 1990-2000 | 1990 | 4166 AM/212 תצלום        | 1:31,000 |                                                    |
| 6    |           | 1996 | 543 MM/543 תצלום<br>6740 | 1:42,301 |                                                    |
| 7    | 2000-2010 | 2008 | 3816 BA/294 תצלום        | 1:40,000 |                                                    |
| 8    | 2010-2020 | 2014 | מפות GIS                 |          | תאריך צילום: 11.6.14                               |
| 9    |           | 2020 |                          |          | תאריך צילום: 20.6.20                               |
| 10   | 2020-2024 | 2023 |                          |          | תאריך צילום: 1.11.23                               |

### 3. סקירת תצלומי אוויר היסטוריים

על מנת למקד את הסקר באזורים החשודים בוצעה סקירה של תצלומי אוויר היסטוריים של האתר במרכז למיפוי ישראל ובאמצעות מפות היסטוריות בתכנת ARCGIS.

במסגרת זו נבחנו תצלומי אוויר משנות ה-50 ואילך. בחינת התצלומים העלתה כי ההפרות הקרקע באתר החלו במהלך שנות ה-60.

ההפרות כללו בעיקר שפיכת פסולת בניין ותעשייה באופן בלתי חוקי ברחבי שטח האתר. אלו פוזרו עם מדרום ומצפון לציר עפר היוצא מדימונה וחוצה את שטח האתר ממערב למזרח. בנוסף באתר ערימות שפוכות זכוכית בירידה לערוץ נחל אשלוך ממזרח לתכנית.

ניתן לראות בתצלומים ההיסטוריים (תרשימים 11-2) כי שפיכת הפסולת (בניין בעיקר) הינה במקביל לפיתוח העיר לכיוון מזרח.

בתרשים מס' 10 (ניתוח הפרות קרקע שנת 2020) ניתן לראות את השינוי ביצירת "הר הפסולת" בחלקו הדרום מערבי של האתר. בסיור שבוצע בשטח נצפו שאריות פסולת בניין שכוסו באדמה מקומית. לא התקבל מידע על הטמנת פסולת מסוימת במוקד זה.

בסיור שבוצע בתאריך 16.7.24 נצפו מס' ערימות של עודפי עפר מפיתוח העיר או מחציבה באזור. בשולי ערימות אלו נצפו נק' שפיכה מקומית של פסולת (ביתית/גרוטאות). ראה"י תמונה מס' 17 לעיל.

בטבלה 2 להלן מסוכמת בתמציתיות סקירת תצלומי האוויר ההיסטוריים. בתרשימים 11-2 ניתן לראות את השינויים שבוצעו באתר במהלך השנים.

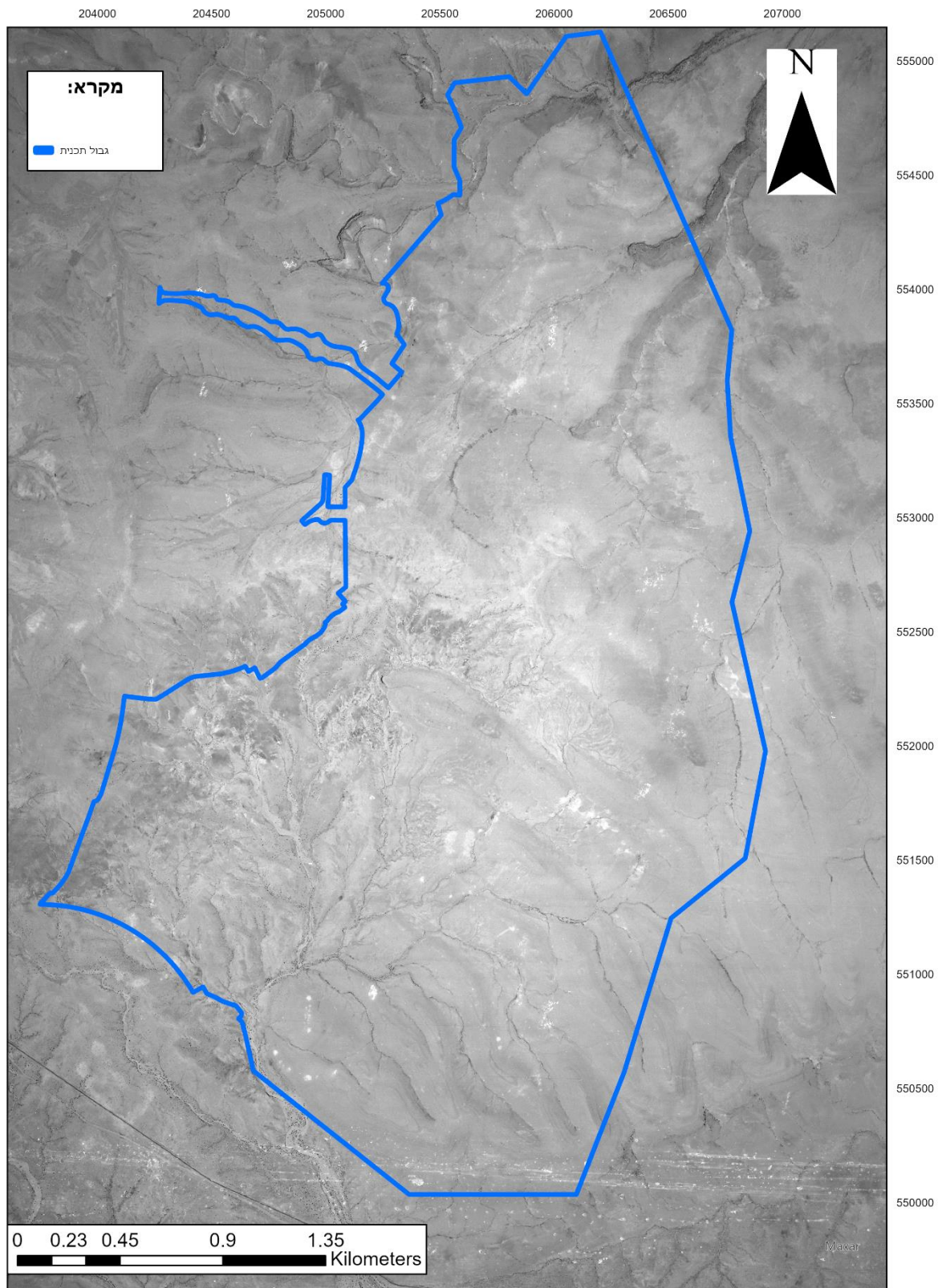
תרשים 12 להלן מסכם את כלל ההפרות בעלות פוטנציאל לזיהום לאור ממצאי הסיור שבוצע באתר.

**טבלה 2: תמצית סקירת תצלומי אוויר היסטוריים**

| מס' תרשים | שנה  | תיאור                                                                                                                                                                            |
|-----------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2         | 1956 | שטח טבעי בכל אזור התכנית                                                                                                                                                         |
| 3         | 1971 | סימני הפרת קרקע (צל"ש/סימני חציבה מצפון לצל"ש) – ניתן לראות כי מחוץ לתחומי התכנית החלו לפנות פסולת לאורך ציר העפר, בניית הכביש בחלקו הדרומי של האתר, סימני התיישבות מצפון לכביש. |
| 4         | 1975 | תחילת פיזור פסולת לאורך הצל"ש. בקצהו המזרחי כתם בקרקע הנראה כפינוי פסולת ממפעל הזכוכית.                                                                                          |
| 5         | 1982 | סימני ערימות פסולת ממזרח לאורך הצל"ש עד לכתם פיזור הזכוכיות ממערב. סימני ערימות בפינה המערבית של התכנית. סימני התיישבות במרכז האתר                                               |
| 6         | 1990 | התרחבות ההתיישבות במרכז האתר. סימני פסולת בתחילת הואדי אשר נמשך למערב                                                                                                            |
| 7         | 1996 | התרחבות ההתיישבות במרכז האתר. סימני פסולת בחלק המערבי (תחילת הר הזבל) ובחלק הדרום מערבי (סימני הפרה עקב בניה) של התכנית. סימני הפרות קודמים נראים בשטח.                          |
| 8         | 2008 | ללא שינוי משמעותי                                                                                                                                                                |
| 9         | 2014 | התרחבות התיישבות. זליגת ערימות פסולת במס' מוקדים בצידי המערבי של האתר.                                                                                                           |
| 10        | 2020 | זליגת ערימות פסולת במס' מוקדים בצידי המערבי של האתר. יצירת "הר הפסולת" בחלקו הדרום מערבי של האתר – כחלק מפיתוח השטח באזור                                                        |
| 11        | 2023 | המשך זליגת ערימות פסולת בחלקו המערבי של שטח האתר (בצמוד לשכונות הפיתוח). המשך פיזור פסולת לאורך הצל"ש.                                                                           |

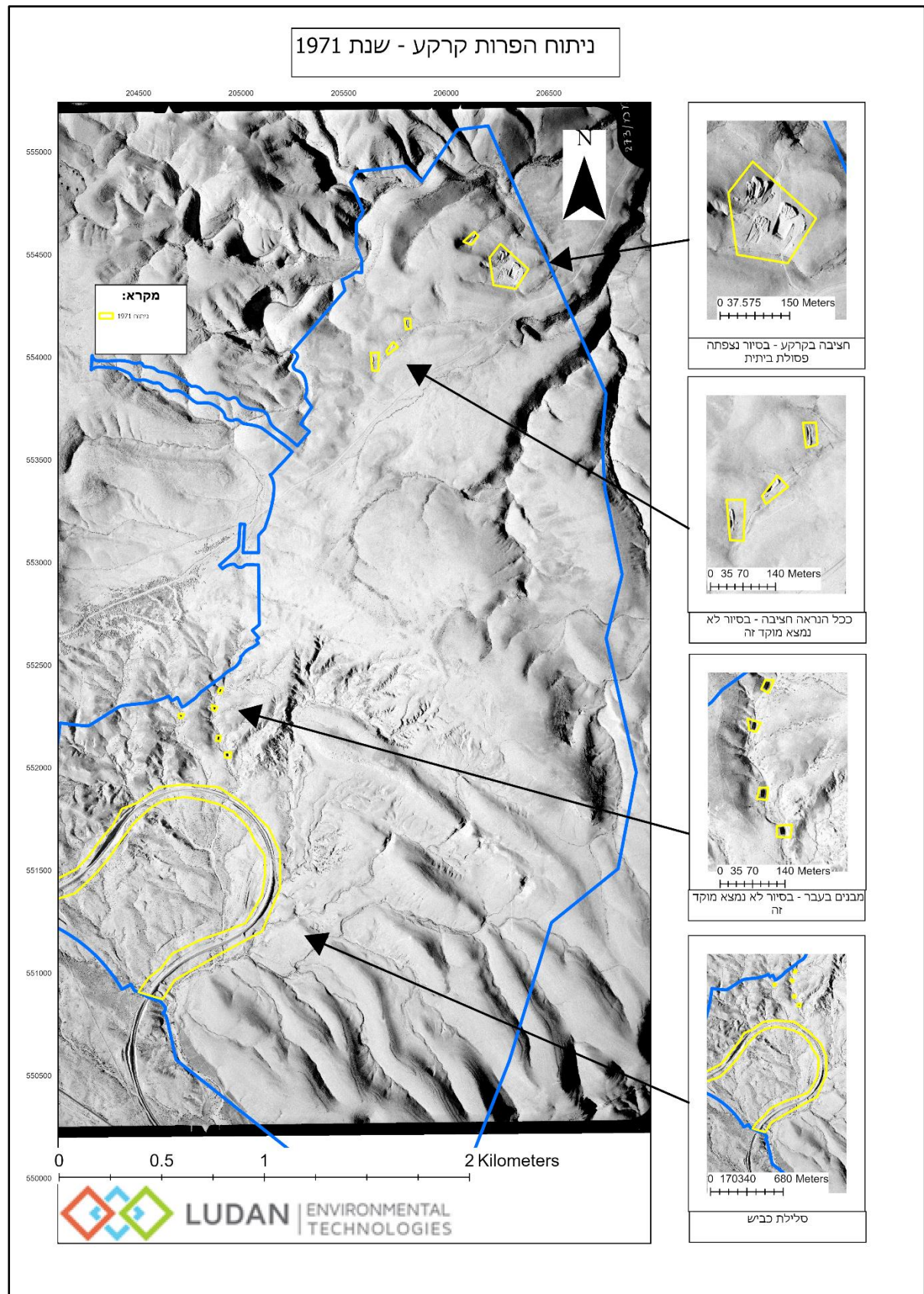


**תרשים 2: תצ"א משנת 1956**

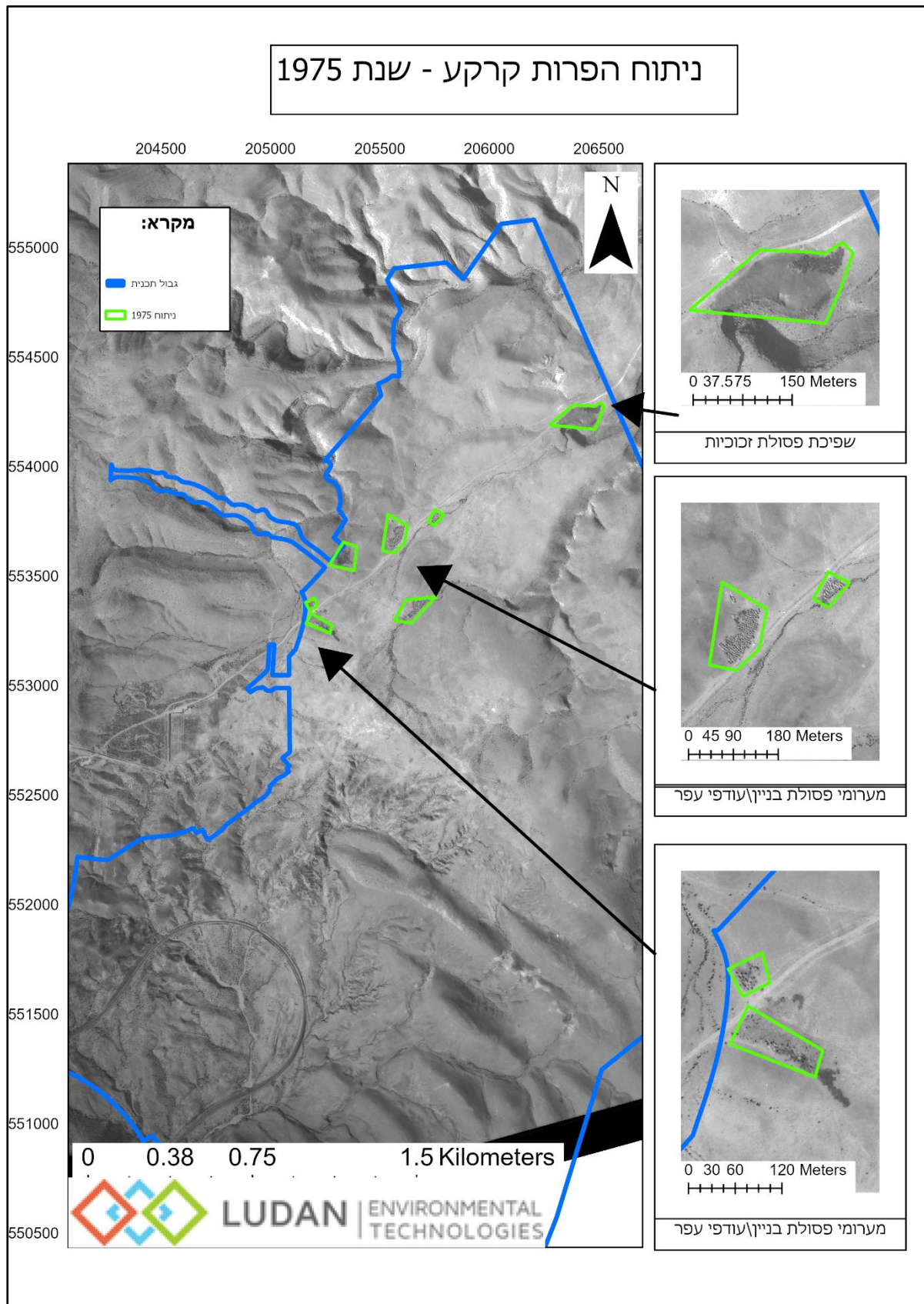




**תרשים 3: תצ"א משנת 1971**

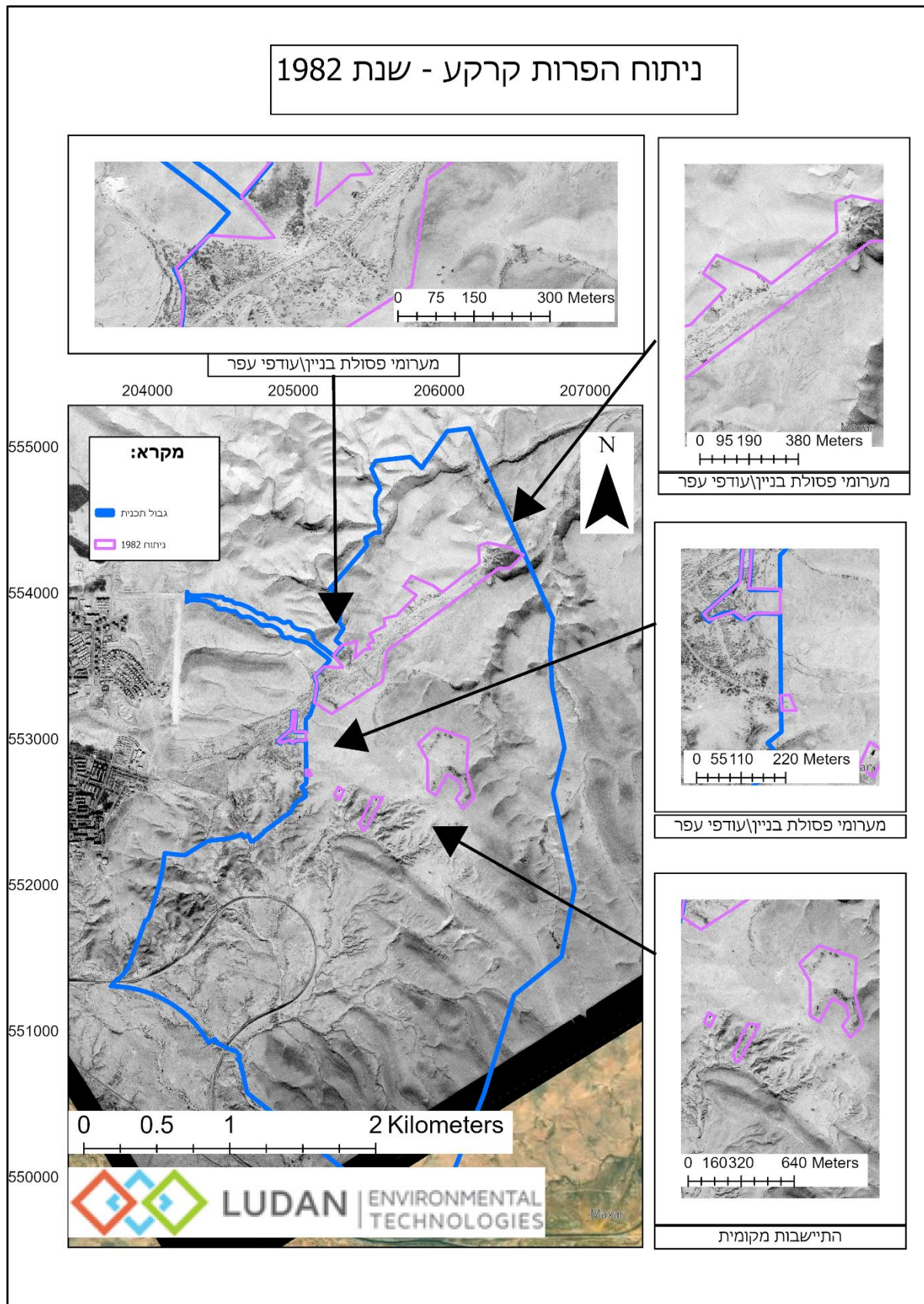


תרשים 4: תצ"א משנת 1975

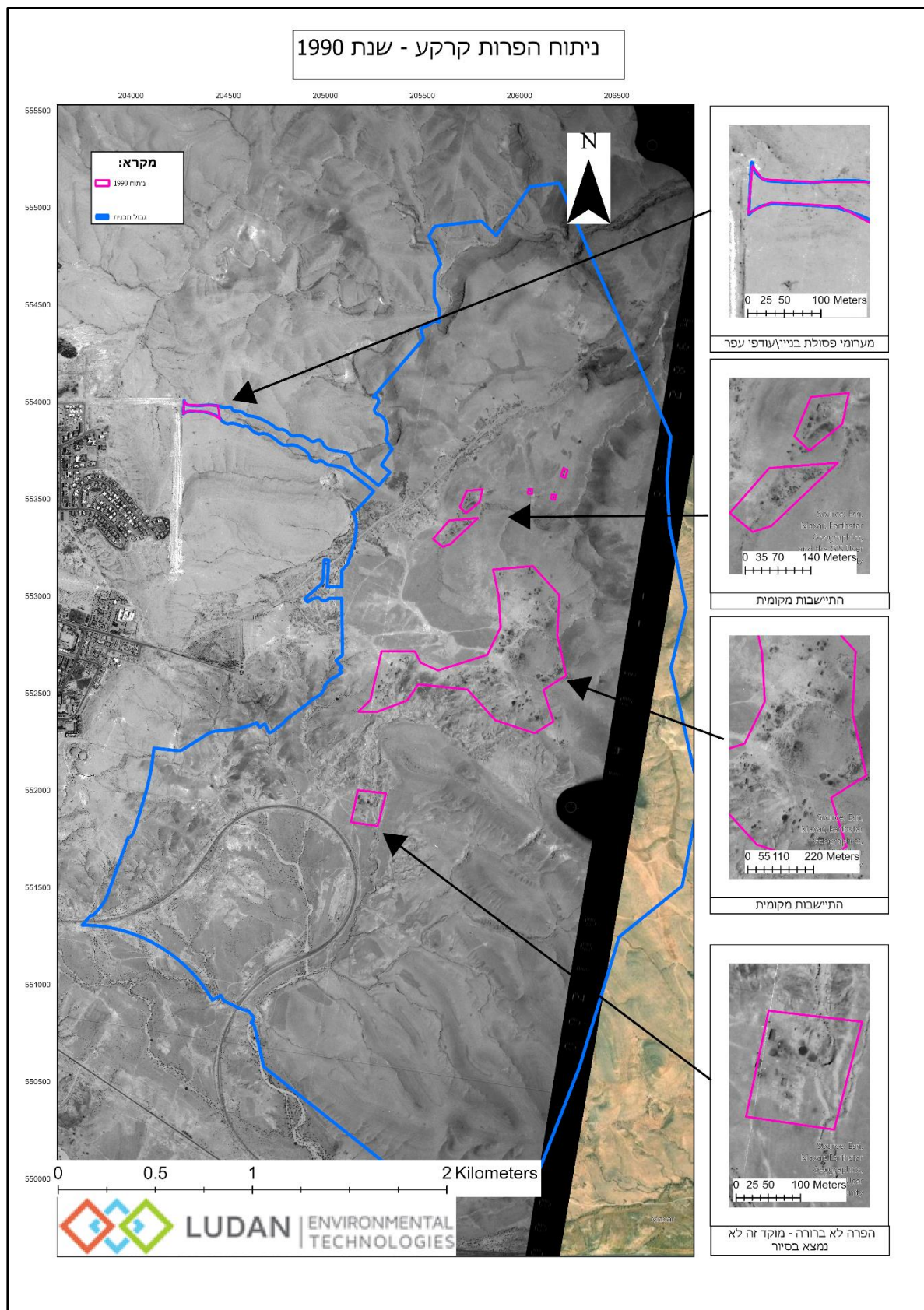




תרשים 5: תצ"א משנת 1982

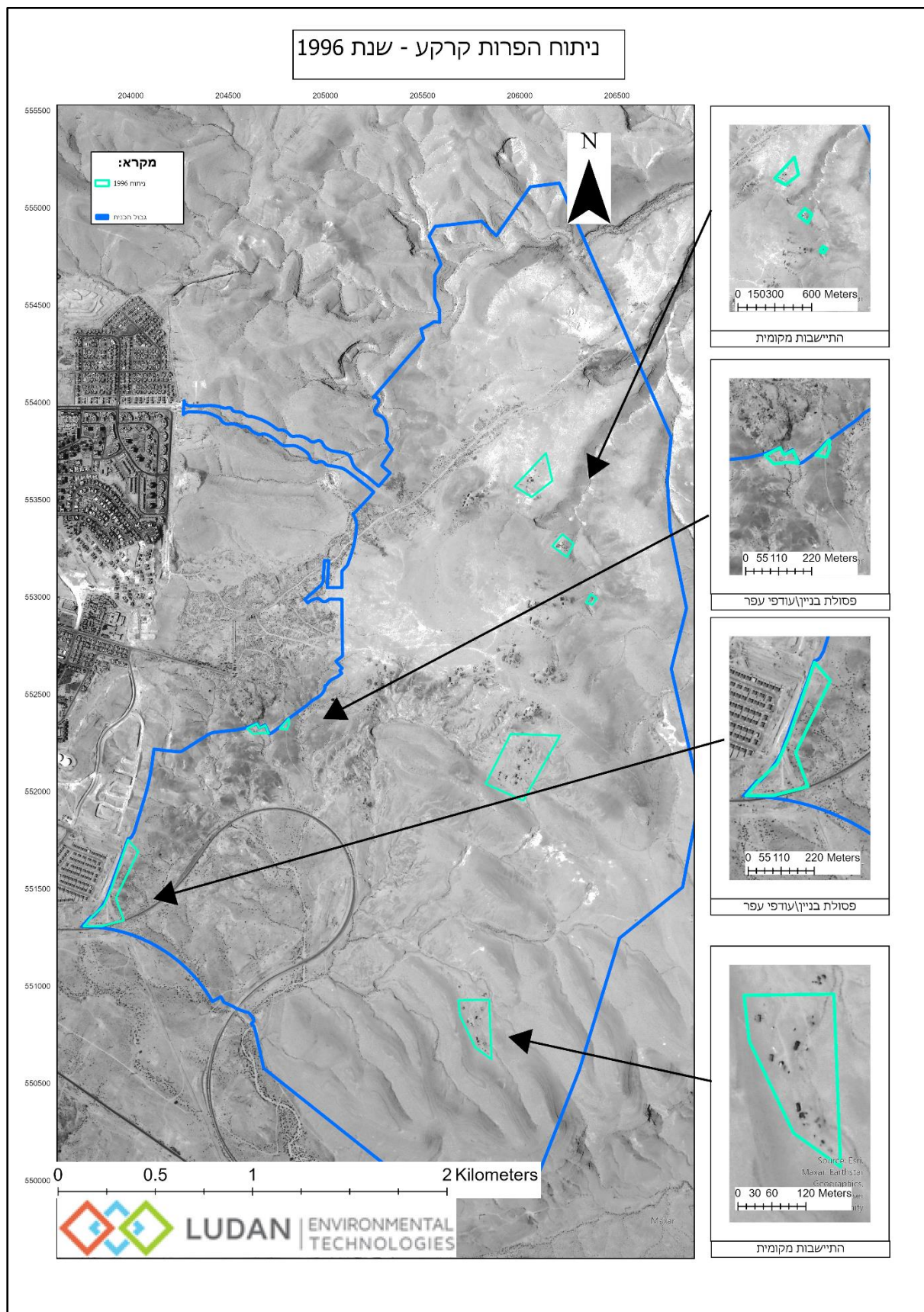


**תרשים 6: תצ"א משנת 1990**





**תרשים 7: תצ"א משנת 1996**





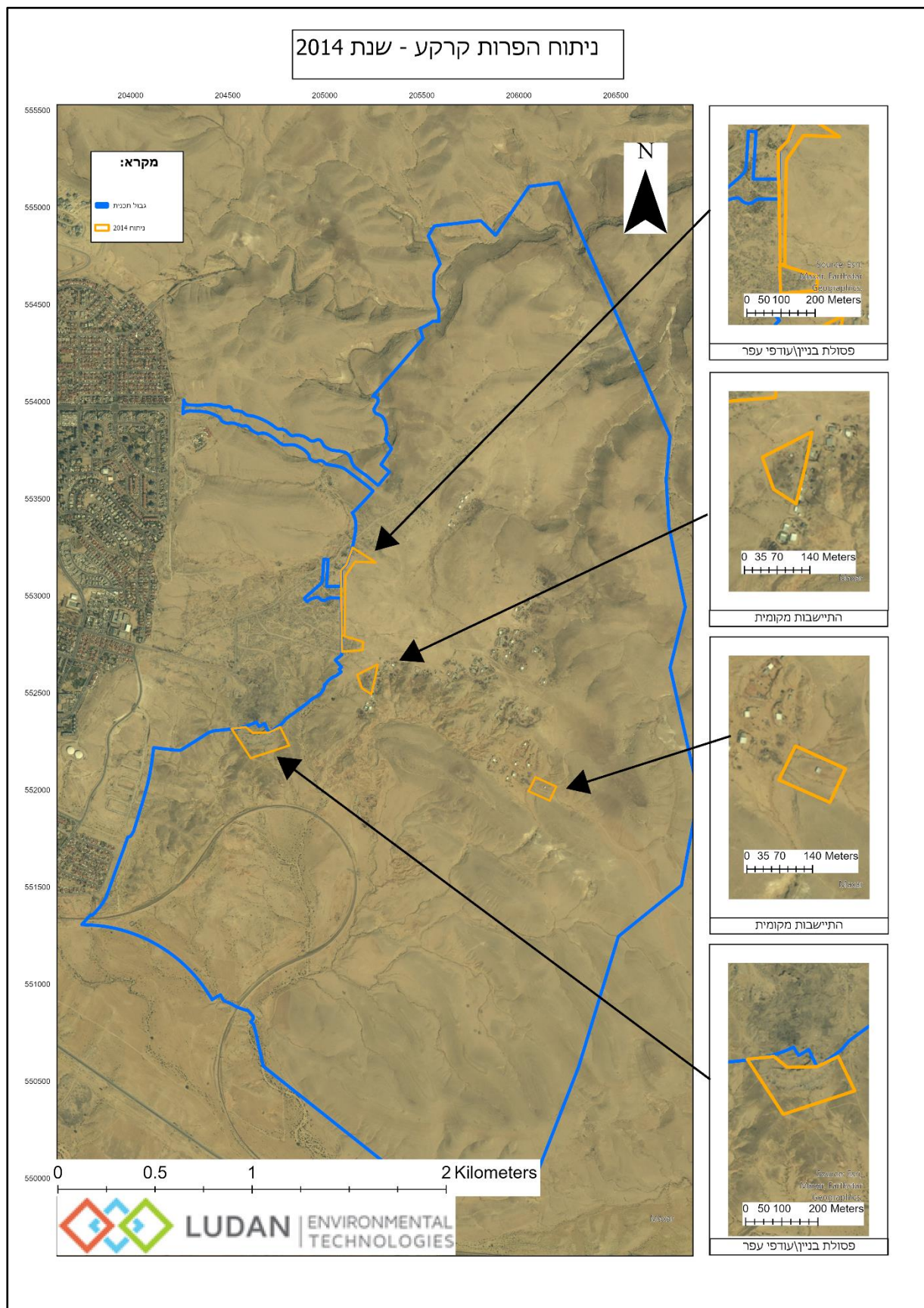
### תרשים 8: תצ"א משנת 2008



\* בשנה זו לא נצפו שינויים משמעותיים לעומת תצ"א קודם.

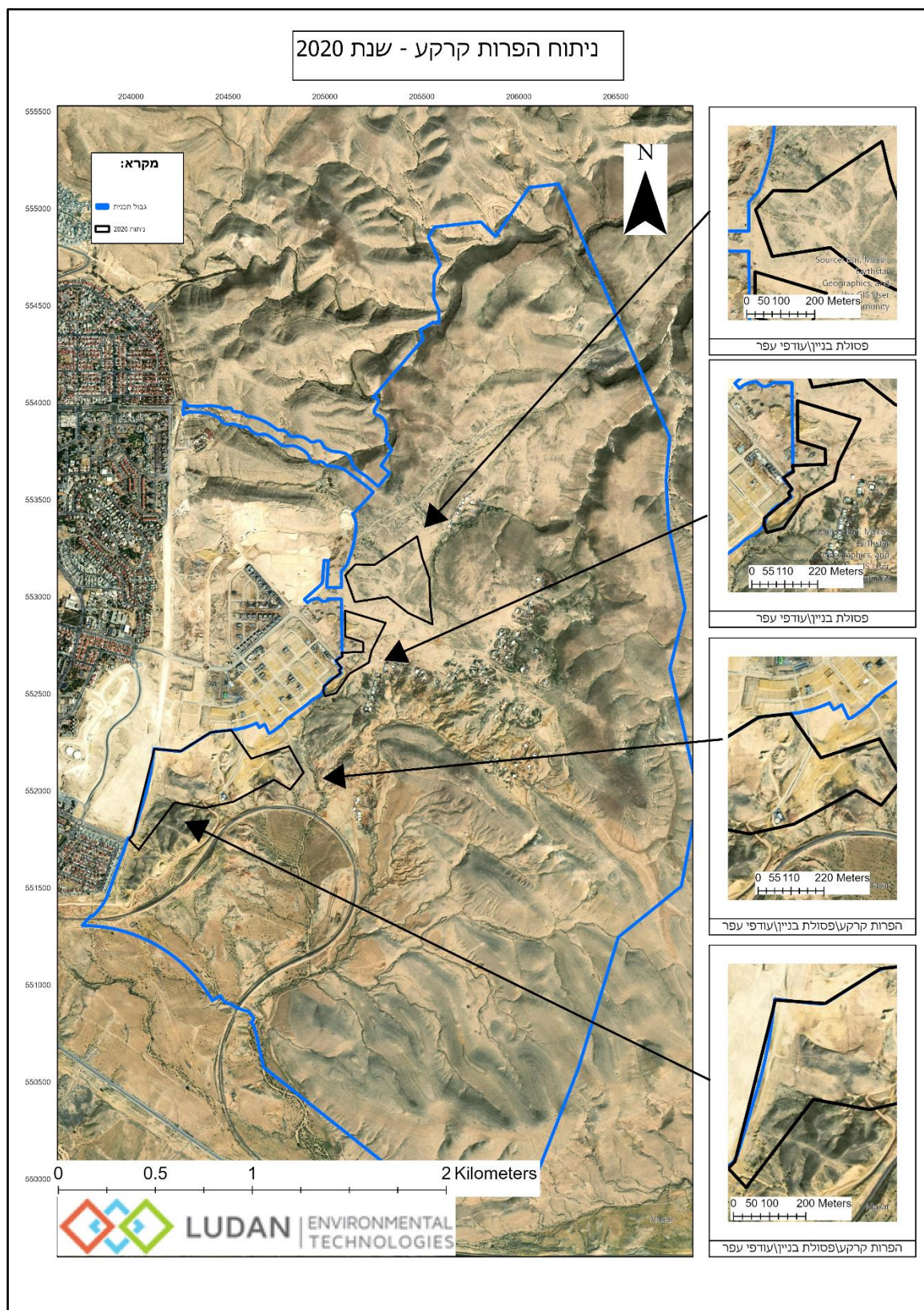


**תרשים 9: תצ"א משנת 2014**



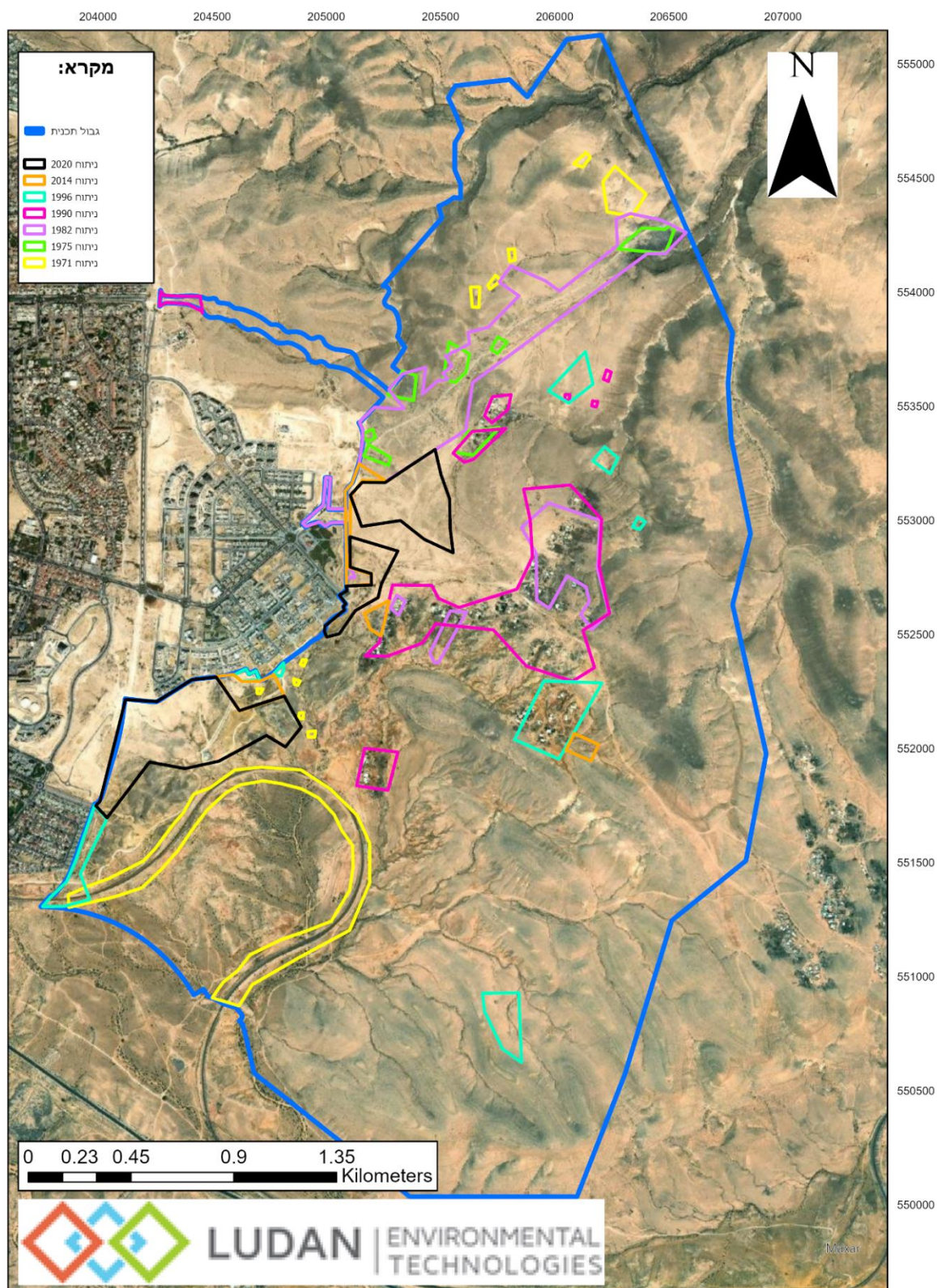


**תרשים 10: תצ"א משנת 2020**



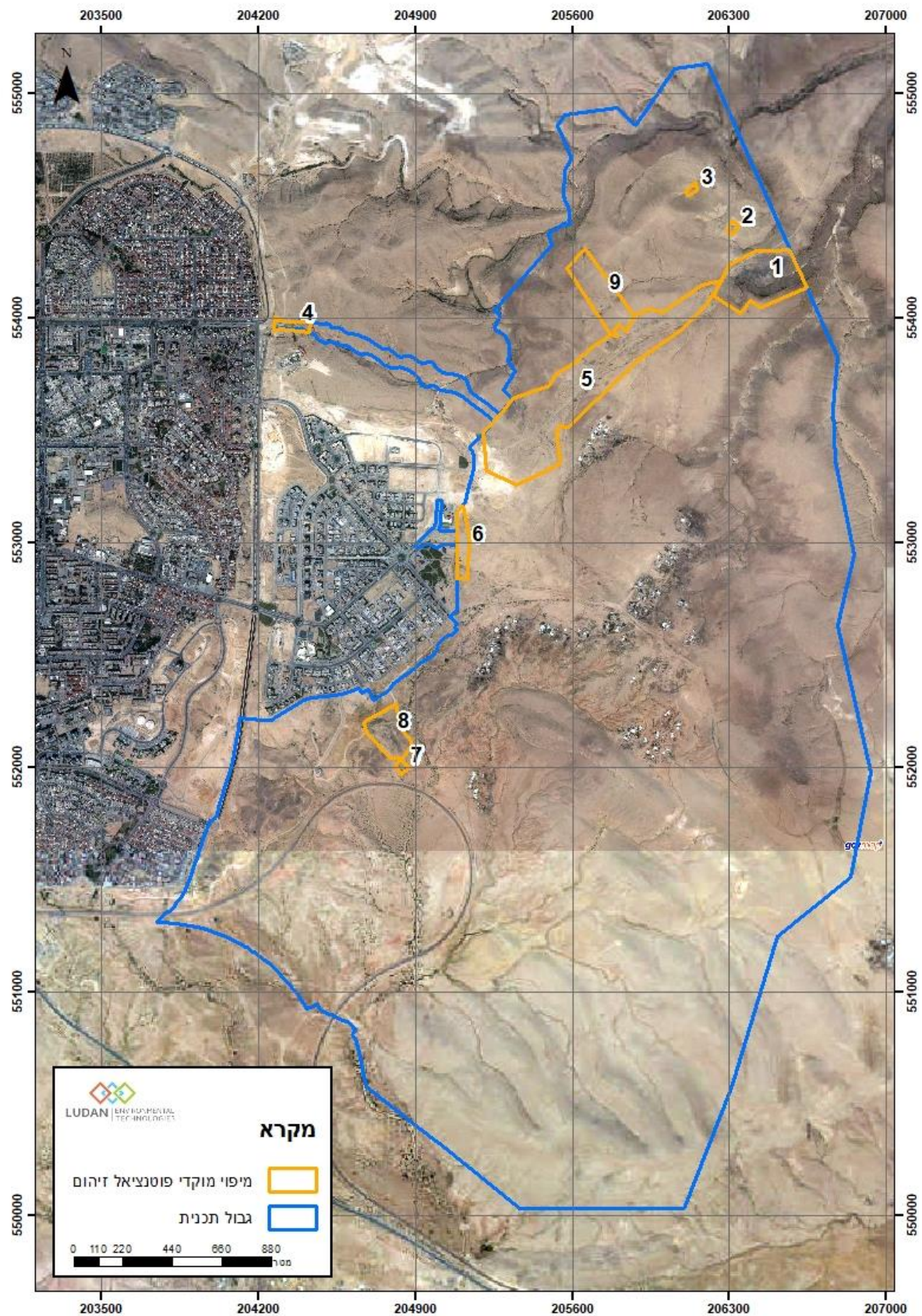
**תרשים 11: תצ"א משנת 2023 – כלל הפרות הקרקע**







**תרשים 12: תצ"א משנת 2023 – מיפוי מוקדים בעלי פוטנציאל לזיהום קרקע**



\* אפיון הפסולת בכל מוקד בטבלה 3 להלן.

#### 4. ממצאי סיור

סיור שטח באתר לטובת סקירת הפרות הקרקע שנצפו בסקירה ההיסטורית, בוצע בתאריך 16.7.24 ע"י נציג לודן, אביחי עמיאל.

יש לציין כי חלקו המערבי של שטח האתר (הצמוד לשכונות המפותחות בעיר) עדיין פעיל ומתבצעות בו עבודות עפר הכוללות פינוי עודפי עפר ופסולת בניין מפיתוח העיר.

בסיור באתר ניתן לראות מס' מוקדי פסולת עיקריים –

(1) בחלק **המערבי** של האתר, צמוד לשכונות.

(2) לאורך ציר עפר החוצה את **מרכז** השטח ממזרח למערב עד לערוץ נחל אשלוך

(3) ב-"גבעת פסולת" הנמצאת ב**דרום מערב** השטח.

בשאר שטח האתר מפוזרת באופן ספורדי פסולת יבשה (גרוטאות בעיקר - רכבים\כלים חשמליים) כאשר בתרשימים ובדוח ניתנה התייחסות למוקדי העניין העיקריים.

בטבלה 3 להלן מסוכמים עיקרי מוקדי הסיור (למיקום המוקדים ראה תרשים 12).

**טבלה 3: סיכום מוקדים בעלי פוטנציאל זיהום קרקע בהתאם לסיור שטח**

| מס' מוקד | סוג הפרה                           | מס' תמונה | תיאור                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | זכויות\ גרוטאות\ ביתית             | 1-4       | תחילת מפל ערוץ נחל אשלוך. במוקד נצפו שברי זכויות רבים בנוסף נראתה פסולת ביתית וגרוטאות.                                                                                                                                                                                               |
| 2        | ביתית                              | 5         | בהתאם להפרת קרקע שנצפתה בתצלומי האויר (חפירה מקומית) - נראתה פסולת ביתית בתוך החפירה                                                                                                                                                                                                  |
| 3        | בניין                              | 6         | בהתאם להפרת קרקע שנצפתה בתצלומי האויר (חפירה מקומית) - נראתה ערימת פסולת בניין שהושלכה בשטח                                                                                                                                                                                           |
| 4        | פסולת בניין ופסולת גושית (גרוטאות) | 7         | במעלה ערוץ הסמוך לשכונות פיתוח של העיר. נצפתה פסולת יבשה מפוזרת המורכבת בעיקר מגרוטאות ומעט פסולת בניין                                                                                                                                                                               |
| 5        | עודפי עפר\בניין                    | 8-11      | לאורך ציר עפר החוצה את שטח האתר ממזרח למערב נצפו ערימות עודפי עפר ופסולת בניין בנפחים שונים כתוצר מפיתוח העיר. הנ"ל נצפה גם בתצלומי האויר ההיסטוריים.                                                                                                                                 |
| 6        | פסולת בניין                        | 12-13     | מס' ערימות של פסולת בניין הצמודות לפארק עירוני בשכונות הפיתוח.                                                                                                                                                                                                                        |
| 7        | פסולת גושית - גרוטאות              | 14        | בצמוד ל"גבעת הפסולת" נצפתה ערימת מקררים                                                                                                                                                                                                                                               |
| 8        | עודפי עפר\בניין                    | 15-16     | גבעת פסולת שנצפתה כבר בתצלומים ההיסטוריים שהוקמה כחלק מפיתוח העיר (תצלום מס' 10, שנת 2020). בסיור נראה כי מדובר בהערכה של עודפי העפר ופסולת הבניין שנוצרה כתוצאה מפיתוח השכונות (הנחה זו הינה בהתאם למה שקורה כיום בצמוד למוקד 5 בחלקו במערב). אין מידע על הטמנת פסולת אחרת בגבעה זו. |
| 9        | עפר\ביתית\ גרוטאות                 | 17-18     | בסיור נצפו ערימות של עודפי עפר (ייתכן מחציבה באזור). בצמוד לערימות אלו נצפתה פסולת שהושלכה באופן מפוזרת.                                                                                                                                                                              |



**תמונות 1 + 2 - פסולת זכוכיות וביתית בערוץ נחל אשלון (מוקד 1)**



תמונות 3 + 4 - פסולת זכוכיות וביטית בערוץ נחל אשון (מוקד 1)





**תמונה 5 – פסולת ביתית מצפון לשפוכת הזכוכיות (מוקד 2)**



**תמונה 6 – פסולת בניין מצפון לציר העפר (מוקד 3)**



**תמונה 7 – פסולת יבשה בערוץ סמוך לשכונות פיתוח (מוקד 4)**





**תמונות 8 + 9 – ערימות פסולת בניין וגרוטאות לאורך ציר העפר (מוקד 5)**



תמונות 10 + 11 – קצה מערבי של ציר העפר, ערימות עודפי עפר ופסולת בניין מפיתוח העיר (מוקד 5)





**תמונות 12 + 13 – ערימות פסולת בניין בצמוד לשכונות החדשות (מוקד 6)**



**תמונה 14 – ערימת מקררים ליד "גבעת הפסולת" (מוקד 7)**





**תמונות 15 + 16 – גבעת הפסולת (מוקד 8)**



**תמונה 17 – פסולת יבשה ליד ערימת עודפי עפר מצפון לציר העפר (מוקד 9)**



**תמונה 18 – פסולת בניין בחלקו המערבי של שטח התכנית לאורך פיתוח השכונות**





## 5. סיכום ממצאים

מתחם "דימונה מזרח" מס תוכנית 607-0703421 ממוקם ממזרח לשוב דימונה ומהווה המשך לפיתוח העירוני של העיר.

גודלו של המתחם הינו כ- 8,764 דונם והוא מתוכנן לייעודים: מגורים, מבנים ומוסדות ציבור, שטחים פתוחים, שטח ציבורי פתוח, תעסוקה, מגורים ומשרדים, מסחר ותעסוקה.

בהתאם לסקירת התצלומים ההיסטוריים לסיור שבוצע ע"י הח"מ בחודש יוני 2024 נראה כי שטח האתר שימש, באופן לא מוסדר, החל משנות ה-70 כאתר פינוי עודפי עפר ופסולת מכל הסוגים אך בעיקר פסולת בניין, כחלק מהתקדמות פיתוח העיר. במהלך הסיור נצפתה כמות גדולה של ערימות פסולת בניין אשר הושלכו על פני השטח בתחום שטח העבודה.

אזור השלכת הפסולת העיקרי הינו ציר עפר החוצה ממערב למזרח את שטח מרכז האתר עד למפל ערוץ נחל אשלוך, בו הושלכו גם שברי זכוכיות ופסולת ביתית. יש לציין כי השטח מיושב בחלקו ופעיל - במהלך הסיור נצפו משאיות פורקות עודפי עפר בשטחי האתר.

בנוסף, במקביל לפיתוח העיר, נראית השלכת פסולת הבניין וגרוטאות בשטחי האתר באופן תדיר. פסולת כזו מפוזרת באופן ספורדי בכלל שטחי האתר ובעיקר בחלקו המערבי הצמוד לעיר. בחלקו הדרומי של האתר נמצאת "גבעת פסולת" אשר נוצרה במהלך פיתוח השכונה הצמודה ממערב. בהתאם לאופן התפתחות הגבעה (לפי תצלומי ההיסטוריים) ניתן להעריך כי הגבעה מכילה ככל הנראה עודפי עפר ופסולת בניין בלבד. לא קיים מידע במשרד להגנ"ס בנוגע לערימת פסולת זו.

## 6. תכנית דיגום

בהתאם לממצאי הסקירה ההיסטורית, ובמטרה לאפיין את סוג וכמות הפסולת באתר מוצע לבצע בדיקות קרקע בשני אזורים עיקריים בהם זוהתה הטמנת פסולת: גבעת הפסולת בחלק המערבי של שטח התכנית ומערומי פסולת הזכוכית בגבול המזרחי.

התכנית המוצעת מפורטת בתרשימים 13-15 ובטבלה 4 להלן:

### גבעת הפסולת

סה"כ מתוכננים 10 קידוחי פסולת ברחבי הגבעה, עומק הפסולת המשוער כ-15 מטרים (תרשים 14):

- הקידוחים יבוצעו ככל שניתן באמצעות מקדח כלונסאות. לניסיונו לעיתים באתרי פסולת מסוג זה הקידוחים נוטים להתמוטט והגעה לבסיס גוף הפסולת לא תמיד מתאפשרת. במקרה כזה ייבחנו אפשרויות קידוח אחרות כדוגמת ספירלה.
- הקידוחים יועמקו ככל שידרש וככל שיתאפשר עד לעומק של 2 מ' מתחת לבסיס הפסולת או הגעה למסלע המקומי.
- עומקי דיגום חתך: אפיון הפסולת ודיגום לממצאי שדה יבוצעו החל מפני השטח ועד להגעה לקרקע מקומית, כל 5 מטרים או מנקודות בהן ימצאו עדויות לזיהום וואו שינוי בחתך וסוג הפסולת. בכל נקודת דיגום תבוצע מדידת PID והקרקע/פסולת תאופיין (ניילון/ברזל/עץ/אבנים/פלסטיק/אסבסט/אחר ויחס קרקע/פסולת) ותיבדק לממצאי שדה (מרקם, צבע, ריח, לחות, צפיפות, טמפ').
- יתועדו חילופים בין סוגי פסולת ובין הפסולת לקרקע המקומית.
- בכל 5 מטרים תילקח דוגמה המורכבת מ-10 תת דגימות, שתיאספנה מקרקע שתיערם מחמישה מטרים קידוח (0-5, 5-10, 10-15 וכו').
- מכל קידוח תישלחנה שתי דוגמאות לאנליזות מעבדה:
  - דוגמה אחת מגוף הפסולת, בהתאם לממצאי השדה. הדוגמה תישלח לאנליזה ל-SVOC, TPH ומתכות.
  - דוגמאות בהן תתקבל קריאה הגבוהה מ-20 חל"מ ב-PID תישלחנה בנוסף לאנליזה ל-VOC.
  - דוגמה מהקרקע הטבעית בבסיס הקידוח, תישלח לאנליזה ל-SVOC, TPH ומתכות.
- שאר הדוגמאות תישמרנה בקירור עד לקבלת תוצאות המעבדה.
- נתוני עובי חתך הפסולת ישמשו בהמשך להערכת נפח הפסולת באזור זה.

### מערומי זכוכית

בחלק הצפון מזרחי של האתר ישנו שטח רחב בו הושלכה פסולת זכוכית. אפיון החתך ודיגום הקרקע יבוצעו באמצעות סידרה של תעלות וחפירות מקומיות אשר יבוצעו באמצעות מחפרון. בדופן הצפונית ובתוך הואדי תבוצענה מספר חפירות ידניות לאפיון עובי החתך בלבד.

סה"כ מתוכננות באזור זה 13 חפירות כמפורט בתרשימים תרשים 15 להלן.



- בנקודות Y1-Y5 תיחפר תעלה מקומית אשר תימשך לתוך המדרון הסמוך ככל שניתן לאפיון הפסולת ועובי החתך.
- בנקודות Y6-Y8 תבוצע חפירה מקומית.
- בנקודות Y9-Y13 (מיקום משוער) תבוצע חפירה ידנית לאפיון אופי ועובי החתך. ככל שתהיה מגבלת גישה, החפירה תבוצע בנקודה הנגישה הקרובה ביותר.
- בנקודות Y1-Y8 תיאסף דוגמה אחת מהקרקע בבסיס חתך הפסולת לאנליזה מעבדה. הדוגמה תישלח לאנליזה ל-SVOC, TPH ומתכות. דוגמאות בהן תתקבל קריאה הגבוהה מ-20 חל"מ ב-PID תישלחנה בנוסף לאנליזה ל-VOC.
- בנקודות Y9-Y13 המצויות במדרון הסלעי של הנחל מתוכננת בדיקה ידנית של עובי הפסולת, מנקודות אלה תיאסף דוגמה רק במידה וימצאו ממצאים ויזואליים המצביעים על פוטנציאל לזיהום קרקע ובמידה ותימצא בנקודה קרקע שניתן לשלוח לבדיקות מעבדה.
- נתוני עובי חתך הפסולת ישמשו בהמשך להערכת נפח הפסולת באזור זה.

#### ערימות פסולת הפזורות באתר

מהסיורים שבוצעו באזור עולה כי ישנן ערימות פסולת פזורות בכל שטח האתר, בייחוד לאורך הדרך החוצה את שטח העבודה ממערב למזרח. ערימות נוספות נצפו באזורים פנימיים יותר ולאורך קו הגבול עם שכונות המגורים של דימונה במערב.

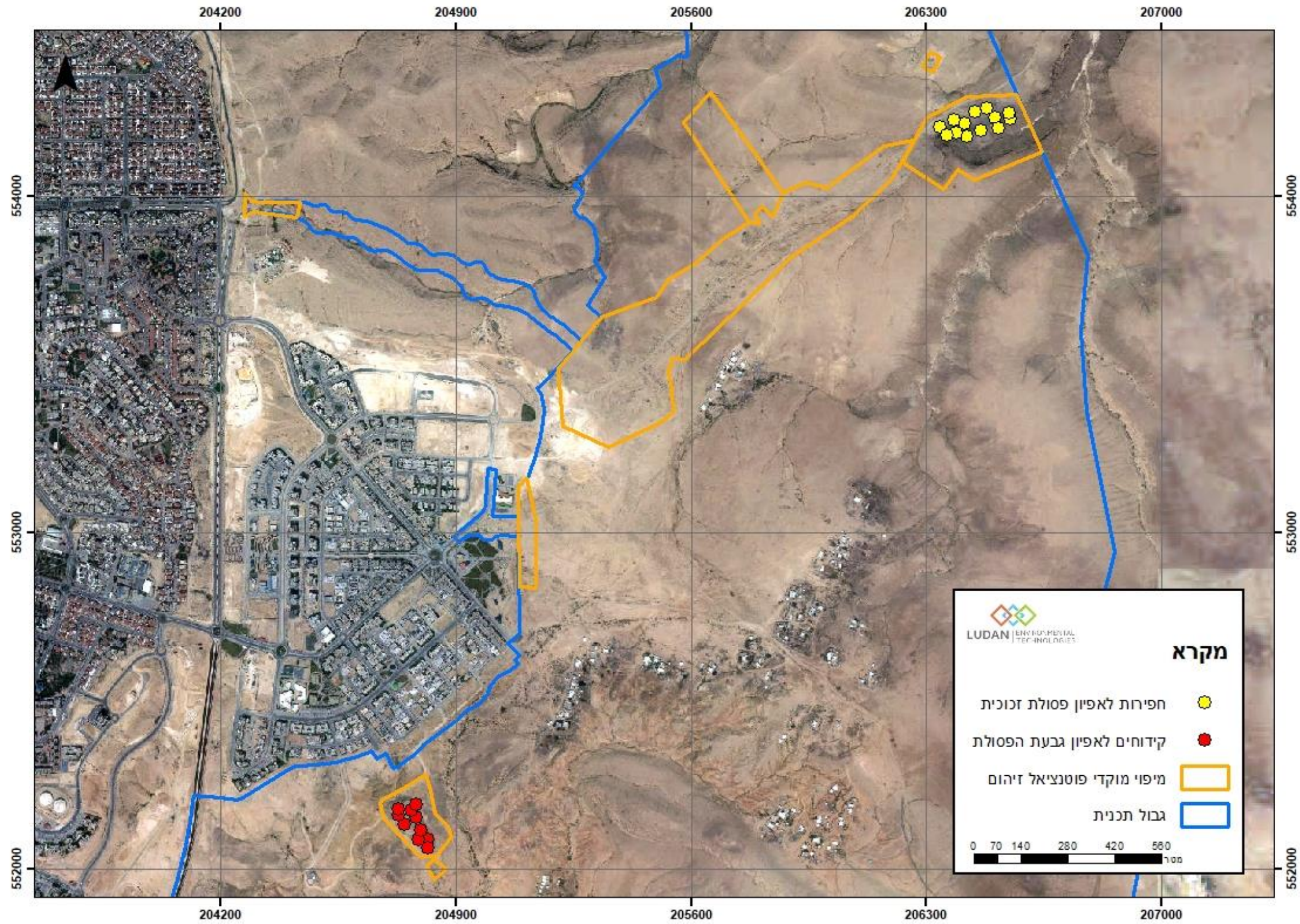
מרבית הפסולת שנצפתה הינה פסולת בניין, גושית ברובה, בעלת פוטנציאל נמוך מאוד לזיהום קרקע. בחלק מהאזורים נצפו גם עודפי עפר אשר נראה כי הושלכו באזור במהלך פיתוח השכונות הסמוכות.

בהתאם לכך מוצע שלא לבצע דיגום קרקע של הערימות בשלב זה. ככל שיעלה חשד לזיהום קרקע במהלך פינוי הערימות, הנ"ל יטופל נקודתית במסגרת העבודות.

על מנת שניתן יהיה לאמוד את כמות הפסולת הפזורה באתר בצורה טובה, תבוצע מדידה מסודרת אשר תמפה את פני השטח בתחומי התכנית. כיוון שכל הערימות הושלכו על פני השטח ולא בתוך בורות, מיפוי זה יאפשר אומדן ברמת דיוק טובה של כמות הפסולת המפוזרת באתר.



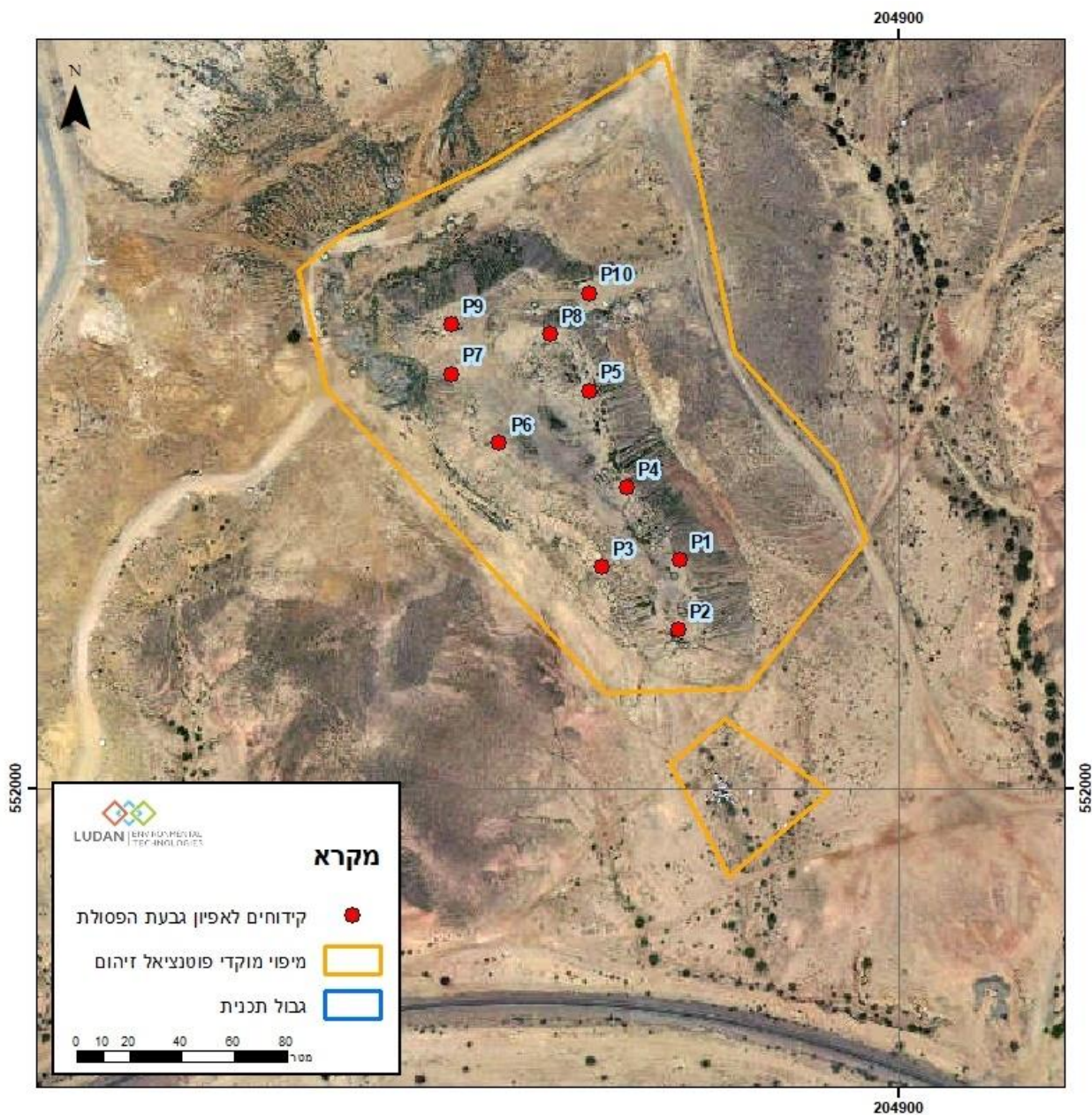
תרשים 13: תכנית סקר קרקע



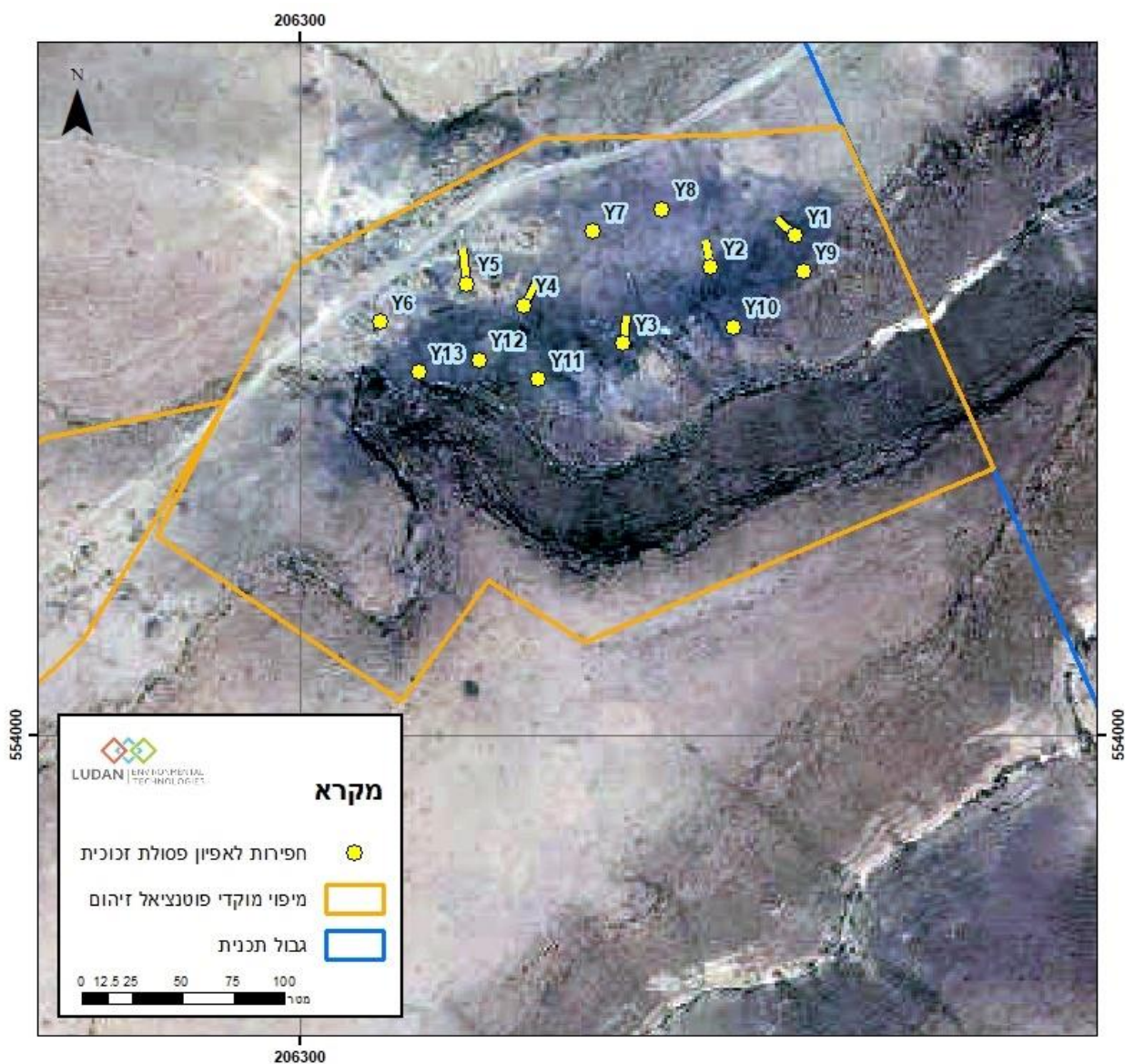
\* ראה הגדלה של כל אזור בתרשימים 14-15 להלן.



תרשים 14: תכנית סקר קרקע – גבעת פסולת



**תרשים 15: תכנית סקר קרקע – מערומי זכוכית**



בנקודות Y1-Y5 יבוצעו תעלות  
בנקודות Y6-Y יבוצעו חפירות מקומיות  
בנקודות Y9-Y13 תבוצע חפירה ידנית מקומית



טבלה 4: תכנית סקר קרקע – דימונה מזרח

| הערות                                                     | אנליזות                |       |      |     | עומק דיגום                                                                          | Y      | X      | קידוח | מספר מוקד            | מס"ד |
|-----------------------------------------------------------|------------------------|-------|------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------|----------------------|------|
|                                                           | VOC                    | מתכות | SVOC | TPH |                                                                                     |        |        |       |                      |      |
| קידוחי כלונסאות לאפיון הפסולת בחתך, עד לבסיס גוף הפסולת   | דוגמאות                | 2     | 2    | 2   | דוגמה אחת מגוף הפסולת (על בסיס ממצאי שדה), ודוגמה נוספת מהקרקע הטבעית בבסיס הקידוח. | 552087 | 204817 | P1    | 8 – גבעת הפסולת      | 1    |
|                                                           |                        | 2     | 2    | 2   |                                                                                     | 552060 | 204817 | P2    |                      | 2    |
|                                                           |                        | 2     | 2    | 2   |                                                                                     | 552084 | 204787 | P3    |                      | 3    |
|                                                           |                        | 2     | 2    | 2   |                                                                                     | 552114 | 204797 | P4    |                      | 4    |
|                                                           |                        | 2     | 2    | 2   |                                                                                     | 552151 | 204783 | P5    |                      | 5    |
|                                                           |                        | 2     | 2    | 2   |                                                                                     | 552131 | 204749 | P6    |                      | 6    |
|                                                           |                        | 2     | 2    | 2   |                                                                                     | 552157 | 204730 | P7    |                      | 7    |
|                                                           |                        | 2     | 2    | 2   |                                                                                     | 552172 | 204768 | P8    |                      | 8    |
|                                                           |                        | 2     | 2    | 2   |                                                                                     | 552176 | 204730 | P9    |                      | 9    |
|                                                           |                        | 2     | 2    | 2   |                                                                                     | 552188 | 204783 | P10   |                      | 10   |
| תעלות ובורות באמצעות מחפרון לצורך אפיון הפסולת ועובי חתך. | בהן PID גבוה מ-20 חל"מ | 1     | 1    | 1   | קרקע בבסיס הפסולת                                                                   | 554247 | 206545 | Y1    | 1 – גבעת שפך זכוכיות | 11   |
|                                                           |                        | 1     | 1    | 1   |                                                                                     | 554231 | 206503 | Y2    |                      | 12   |
|                                                           |                        | 1     | 1    | 1   |                                                                                     | 554193 | 206460 | Y3    |                      | 13   |
|                                                           |                        | 1     | 1    | 1   |                                                                                     | 554212 | 206411 | Y4    |                      | 14   |
|                                                           |                        | 1     | 1    | 1   |                                                                                     | 554223 | 206382 | Y5    |                      | 15   |
|                                                           |                        | 1     | 1    | 1   |                                                                                     | 554204 | 206340 | Y6    |                      | 16   |
|                                                           |                        | 1     | 1    | 1   |                                                                                     | 554249 | 206444 | Y7    |                      | 17   |
|                                                           |                        | 1     | 1    | 1   |                                                                                     | 554260 | 206479 | Y8    |                      | 18   |
|                                                           |                        | 1     | 1    | 1   |                                                                                     | 554229 | 206549 | Y9    |                      | 19   |
|                                                           |                        | 1     | 1    | 1   |                                                                                     | 554202 | 206514 | Y10   |                      | 20   |
|                                                           |                        | 1     | 1    | 1   |                                                                                     | 554176 | 206418 | Y11   |                      | 21   |
|                                                           |                        | 1     | 1    | 1   |                                                                                     | 554185 | 206389 | Y12   |                      | 22   |
|                                                           |                        | 1     | 1    | 1   |                                                                                     | 554179 | 206359 | Y13   |                      | 23   |

--- סוף מסמך ---