מדינת ישראל

# הקרן לשיקום מחצבות

## דו"ח פעילות לשנת 2016



**עריכת הדו"ח: יעל בר מאור סטודיו לאדריכלות נוף**
**צילומים: ארכיון הקרן לשיקום מחצבות**
**תמונת שער: מחצבת קיסריה לאחר שיקום**
**אפריל 2017**



מחצבות הבטיחה מערב - בור שני בתהליך שיקום

# תוכן עניינים


מבוא: מר יוסי וירצבורגר, יו"ר הנהלת הקרן לשיקום מחצבות 3
חברי הנהלת הקרן לשיקום מחצבות בשנת 2016 5
דו"ח הכנסות והוצאות לשנת 2016 6
פירוט הוצאות שיקום מחצבות בשנת 2016 7


# פרויקטים נבחרים בשנת 2016


מחצבת חצור הגלילית 8
מחצבת קרית חב"ד, צפת 10
מחצבת מג'ד אל כרום 12
מחצבות הבטיחה מערב 13
מחצבת מעלה אלישע 14
מחצבת קיסריה, שכונה 12 16
מחצבת כפר הרא"ה 18
מחצבות מגדל צדק - גן לאומי 20
מחצבות מגדל צדק, הטיילת הצפונית 22
מחצבות מגדל צדק, שביל אופניים 24
מחצבות מגדל צדק, בריכות חורף 26
מחצבת הר טוב (מערת אבשלום) - בור דרומי 28
מחצבת נחל באר שבע - חצרים מערב 29
מחצבת נחל חימר 31
מחצבת רביבים (תאו"ס) - מ.מ. אל קסום 32
מחצבת רביבים - משאבי שדה 33
מחצבות השיש, מצפה רמון 34
מחפורת שיש ממזרח לכביש 40, מצפה רמון 36
מחצבת החד"צ מכתש רמון - סלילת דרך ושביל אופניים 37


# נספחים


נספח 1 - חוק שיקום מחצבות 38
נספח 2 - תקנות המכרות תשל"ח 1978 40
נספח 3 - מסמך מדיניות הקרן לשיקום מחצבות 42
נספח 4 - שיקום מחצבה נטושה - היכן מתחילים? 45




מחצבות החד"צ מכתש רמון

# מבוא

**מר יוסי וירצבורגר, יו"ר הנהלת הקרן לשיקום מחצבות**

כמידי שנה כך גם השנה, אנו גאים להציג בפניכם את דו"ח פעילות הקרן לשיקום מחצבות לשנת 2016 ובו חלק מהפ־רויקטים בהם טיפלה הקרן.

שנה זו התאפיינה בשני תחומים מרכזיים: שיקום מחצבות בתחומי יישובים וכן שיקומן של 2 מחצבות אשר הקרן עמלה שנים רבות על קידום אישור תכניות השיקום בהן.

בעבר המחצבות בהן טיפלה הקרן היו בעיקרן בשטחים פתוחים הרחוקים ממקומות יישוב. לעומת זאת, בשנה זו הצלי־חה הקרן לשקם מספר מחצבות אשר הינן בתחומי יישובים. ניתן לתאר את המחצבה הצמודה לשכונה 12 בקיסריה אשר הפכה מבור כורכר שלא היה בו כל שימוש, לאתר נופש פעיל לרווחת התושבים. מחצבה המצויה בקרית חב"ד שבצפת הקרן מקדמת את טיפוחה של המחצבה לטובת רווחת תושבי הקריה אשר בתיה נבנו בתוך המחצבה, דבר אשר אין לו אח ורע בישראל. בנוסף לכך החלו הליכי תכנון למחצבת קטנה המצויה בתחומי המושב כפר הרא"ה וזאת לטובת פארק לרווחת תושבי האזור.

דבר נוסף אשר אפיין שנה זו הינה הגעה לקו זינוק לשיקומן של 2 מחצבות אשר הקרן עמלה שנים רבות להביא לשיקומן. מחצבת חצור הגלילית אשר בשנה זו החלו העבודות להפיכתה לאמפיתאטרון אשר יישרת את תושבי חצור הגלילית והאזור כולו. בשנה זו החלו עבודות העפר אשר יאפשרו אירועים במחצבה, כאשר בעתיד מתוכנן המשך קידום שיקומה של המחצבה לטובת נופש פעיל, אתר קמפינג ועוד וכל זאת בתיאום ובשותפות עם המועצה המקומית חצור הגלילית.



צוות ההנהלה של הקרן לשיקום מחצבות. צילום: הקרן לשיקום מחצבות

בתחומי גן לאומי מגדל צדק הסמוך וצמוד לראש העין פעלו מספר רב של מחצבות אבן ומחצבות סיד עוד מתקופת המנדט הבריטי. לאחר שהושלמה תכנית גן לאומי מגדל צדק החלה הקרן בהליך שיקום של מספר פרויקטים אשר ילוו את הקרן בשנים הקרובות:

הפרויקט הראשון הינו "הטיילת הצפונית" המחברת מספר מחצבות נטושות אשר סיימו את תפקידן והופכת שטח זה לטיילת אשר תחבר בין אזור הרחבת ראש העין לשכונות הוותיקות של העיר. הטיילת כוללת שבילי הליכה, כניסה לאתר גן לאומי מגדל צדק, גינות קהילתיות ועוד.

בנוסף לכך, הקרן מקדמת שיקומה של מחצבה ישנה בתחומי הגן הלאומי הנ"ל לברכות חורף אשר תשמרנה את הנוף הייחודי שהיה באזור עוד טרם יישובו. בריכות חורף אלו ינקזו את כלל הנגר העילי שיזרום מהרחבת השטח הבנוי של ראש העין.

פרויקט שלישי שהקרן מקדמת בתחומי גן לאומי מגדל צדק הינו שביל אופניים לרווחת הציבור. שביל האופנים יחבר בין כלל חלקי הגן הלאומי הכולל בתוכו מספר מחצבות נטושות.

בנוסף לפרויקטים אלו ממשיכה הקרן כמדי שנה להשיב לטבע נחלים אשר התבצעה בהן כרייה ותיקה, ע"י הסדרת הנחל לזרימה שוטפת של מי שיטפונות. פרויקטים אלו מבוצעים בתיאום עם רשויות הניקוז בארץ.

פרויקט נוסף שהתחלנו בקידומו בשנה זו ואף זכינו לסיימו הינו שיקומן של מספר בורות חציבה ממערב למחצבת הבטיחה הסמוכה לכנרת והחזרתם לחקלאות, כל זאת לאור מצוקת קרקע זמינה לחקלאות בתחומי מועצה אזורית גולן.

כולנו תקוה כי אזרחי המדינה ייהנו מהשטחים אשר הקרן משקמת ומחזירה לקהילה בצורות שונות לחקלאות, טבע, פנאי ונופש וזאת לאחר שבעלי המחצבות סיימו לנצל את חומרי הגלם שמהווים אבן בסיס לבניינה של הארץ.

יוסי וירצבורגר
יו"ר הקרן לשיקום מחצבות



מחצבות מגדל צדק, בריכות חורף

# חברי הנהלת הקרן לשיקום מחצבות  לשנת 2016

| | | |
|---|---|---|
| מר יוסי וירצבורגר | משרד התשתיות הלאומיות, האנרגיה והמים | יו"ר ההנהלה |
| מר ישראל סקופ | רשות מקרקעי ישראל | מרכז פעולות ההנהלה |
| גב' חנה ויטלזון | משרד האוצר - מנהל התכנון | חברה |
| מר יובל פלד | רשות הטבע והגנים | חבר |
| מר שארבל שחאדה | משרד התשתיות הלאומיות, האנרגיה והמים - המפקח על המכרות | חבר |
| מר מנחם זלוצקי | המשרד להגנת הסביבה | חבר |
| מר זאב ברל | משרד הכלכלה | חבר |
| מר דור בלוך | משרד האוצר - אגף תקציבים | חבר |
| מר שמואל מנדלביץ | איגוד יצרני חומרי מחצבה | משקיף |
| גב' נועה טל | קרן קיימת לישראל | משקיף |

| | |
|---|---|
| מר צבי זיו | מזכיר הקרן לשיקום מחצבות |
| עו"ד מירב קנולר | יועצת משפטית הקרן לשיקום מחצבות |
| רו"ח ירדנה שהם | חשבת הקרן לשיקום מחצבות |
| מר יורם לביטוב | מבקר פנים |



סיור של הקרן לשיקום מחצבות במחצבת קיסריה, צילום: הקרן לשיקום מחצבות

# דו"ח הכנסות והוצאות
## לשנה שנסתיימה ביום 31 בדצמבר 2016 (בש"ח)

מתוך המאזן המבוקר שנערך על ידי רואת חשבון ירדנה שהם

### הכנסות (אלפי שקלים)

| | |
|---|---|
| הכנסות מבעלי מחצבות | 16,688 |

### הוצאות (אלפי שקלים)

| | |
|---|---|
| שיקום מחצבות | 12,419 |
| הנהלה וכלליות | 1,590 |
| סה"כ הוצאות | 14,009 |

### סה"כ

| | |
|---|---|
| עודף בשנה זו | 2,749 |



מחפורות שיש ממזרח לכביש 40 - מצפה רמון. צילום: שדה גולדשטין מורד אדריכלות נוף

# הוצאות שיקום מחצבות
## לתקופה מה-1 בינואר 2016 עד ה- 31 בדצמבר 2016

**הנתונים בשקלים לפי מחצבות**
**(לא כולל הוצאות על סקרים)**

| שם המחצבה | מיקום (רוחב, אורך) | שטח (בדונם) | סכום ההוצאה (בט"ח) | תיכנון (בט"ח) | ביצוע (בט"ח) |
|---|---|---|---|---|---|
| נ"ף - פארק עירוני | 231000/760120 | 40 | 135,330.28 | 68,330.28 | 67,000.00 |
| נוני" | 223720/730110 | 10 | 56,789.00 | 6,245.00 | 50,544.00 |
| כרמיקי חרום | 251150/742250 | 35 | 6,177.60 | 6,177.60 | 0.00 |
| יבואל | 247540/733425 | 30 | 27,154.00 | 27,154.00 | 0.00 |
| מנרל צדק ברוטות - חורפ | 196050/664980 | 80 | 61,752.60 | 61,752.60 | 0.00 |
| מנרל צדק דרום ט"ד | 196280/664860 | 220 | 179,798.20 | 179,798.20 | 0.00 |
| א.ת חצב - נ"ש"ים כ | 195320/662640 | 60 | 12,323.50 | 12,323.50 | 0.00 |
| הר ט"ב נסערה אבשלום | 202150/629350 | 20 | 22,645.00 | 22,645.00 | 0.00 |
| מבתש רמון חר"צ - גן לאומי | 185500/501200 | 2300 | 160,079.20 | 160,079.20 | 0.00 |
| מבתש רמון אבי זגייסר - נ"ש עפיפון | 185200/499800 | 80 | 4,212.00 | 4,212.00 | 0.00 |
| חצור הגלילית | 249930/765320 | 120 | 1,436,883.36 | 213,495.36 | 1,223,388.00 |
| כרימונר | 194800/715800 | 490 | 119.00 | 119.00 | 0.00 |
| קיבוץ שבינר 12 | 191170/710010 | 18 | 1,379,969.47 | 121,197.00 | 1,258,772.47 |
| מנ"א אלבחם - בית הבחרות יצ"ל | 224410/757560 | 20 | 37,144.00 | 37,144.00 | 0.00 |
| הכניסה מערב | 262010/754940 | 56 | 1,240,387.30 | 95,270.30 | 1,145,117.00 |
| נרל ניצנים | 240900/719260 | 20 | 6,786.00 | 6,786.00 | 0.00 |
| שהוליב - עד הלום | 168200/631800 | 85 | 5,442.30 | 5,442.30 | 0.00 |
| נחל ש חורת | 198100/391300 | 150 | 21,521.00 | 21,521.00 | 0.00 |
| ד נתן 2 | 172470/618510 | 220 | 43,875.00 | 43,875.00 | 0.00 |
| נגבר-1 - גבעת הום וחוסה | 169350/619880 | 314 | 3,162.00 | 3,162.00 | 0.00 |
| ול עי" מנרש ט | 219500/571600 | 104 | 3,121.00 | 3,121.00 | 0.00 |
| מרצבת משאבי ישי" - נ"ש ובניה | 18000/54724 | 1250 | 690,681.60 | 85,651.60 | 605,030.00 |
| שש אלי" מצפה רמון | 18085/50465 | 55 | 2,340.00 | 2,340.00 | 0.00 |
| ניצב בור מס 1 | 205100/560050 | 68 | 29,425.00 | 29,425.00 | 0.00 |
| מ"צבח שפרעב - חלק א' | 219587/744838 | 34 | 95,936.49 | 28,080.00 | 67,856.49 |
| מחצבת שיש גוש 39033 בסיס למצפה רמון | 180000/504000 | 600 | 3,872,961.00 | 346,474.00 | 3,526,487.00 |
| ניצנר יוסי הרחם ופרהור | 545800/191300 | 327 | 15,789.00 | 15,789.00 | 0.00 |
| מכביה סתכ"ינ"סר | 248050/778590 | 5 | 71,742.00 | 71,742.00 | 0.00 |
| נחל באר שיבע חצרים מערב | 169500/567700 | 650 | 2,468,888.07 | 290,198.61 | 2,178,689.46 |
| רביבים (תאו"ס) קטע ר' | 175000/548500 | 4000 | 89,818.46 | 89,818.46 | 0.00 |
| נחל ריטי" מערב | 562004/220429 | 130 | 58,271.80 | 58,271.80 | 0.00 |
| מעלה אלישע | 250800/722800 | 79 | 95,499.00 | 95,499.00 | 0.00 |
| נפרר י"א'ה | 192225/699725 | 3 | 2,340.00 | 2,340.00 | 0.00 |
| כ"ית חב"ד צפת | 626447/247450 | 80 | 21,060.00 | 21,060.00 | 0.00 |
| מחפורות שיש סמרח לכביש 40 מצפה רמון | 181500/505200 | 110 | 46,800.00 | 46,800.00 | 0.00 |
| תל חי כפר נלעדי חלק א' | 253250/794750 | 36 | 12,569.80 | 12,569.80 | 0.00 |
| | סה"כ | | **12,418,794.03** | **2,295,909.61** | **10,122,884.42** |



# מחצבת חצור הגלילית

מחצבת חצור הגלילית לפני שיקום

**תכנון: איתמר בן שדה, אדריכל נוף**
**תכנון תב"ע: רודי ברגר, אדריכל**

מחצבת חצור הגלילית נמצאת במערב היישוב ומשיקה ליער בירייה ובקרבת האתר ההיסטורי דתי, קבר חוני המעגל, אליו מגיעים כ-200 אלף מבקרים בשנה.

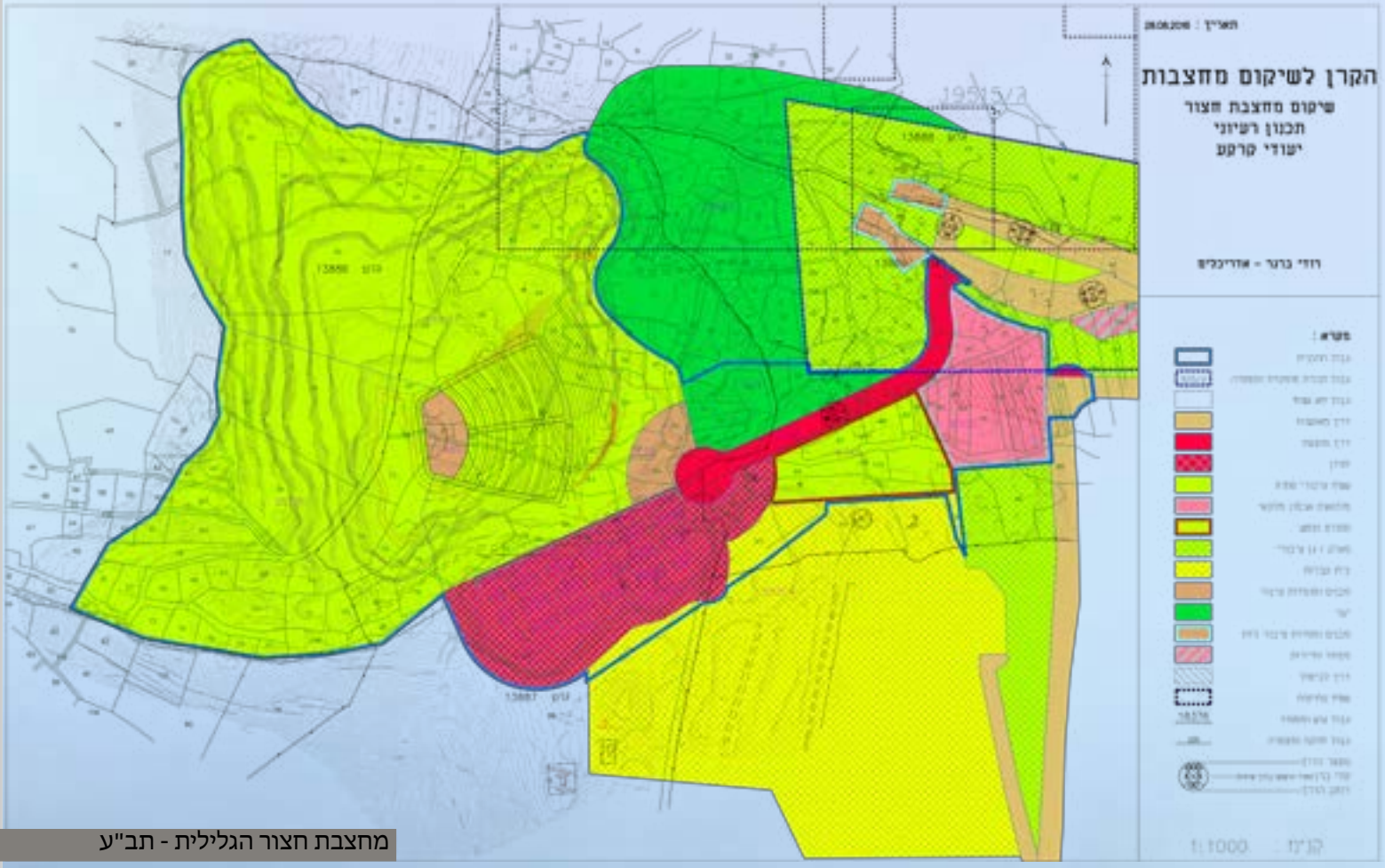
הקרן לשיקום מחצבות בשיתוף עם המועצה המקומית חצור הגלילית יזמת תכנית שמטרתה להסדיר, להנגיש ולשקם את המחצבה כאתר תיירותי הכולל תכנים לטובת שימוש ציבורי פתוח, מסחרי ותיירותי ובמוקד פארק ציבורי עיקרי של חצור הגלילית.

על פי התכנית, שטח הפארק יהיה מחולק לשני חלקים: חלק ראשון, "בטן" המחצבה וסביבתה הקרובה, שטח המשתרע על כ - 60 דונם, המיועד להקמת תיאטרון פתוח, מבנה עזר, אתר קמפינג וחניון לילה וחלק שני, המשתרע על 100 דונם, מיועד לפיתוח נופי, שבילי הליכה, שבילי אופניים, שירותים, מחסנים וכו'.

במהלך שנת 2016 החלו לבצע את השלב הראשון הכולל שיקום והסדרת בור המחצבה לקליטת קהל באמצעות תאטרון אשר יכיל כ - 3,500 מקומות ישיבה ואזורי חנייה. עבודות השיקום כללו עבודות גריסה של סלע קשה בשטח החניה שנועדו למילוי המחצבה באזור התאטרון ובחנייה. עבודות שלב א' הושלמו בשנת 2016.



מחצבת חצור הגלילית במהלך השיקום




מחצבת חצור הגלילית - תב"ע



מחצבת חצור הגלילית במהלך השיקום. הכנת השטח לאמפיתאטרון



# מחצבת קרית חב"ד, צפת

מחצבת קרית חב"ד, צפת. צילום:ערן געש

**תכנון: ערן געש, אדריכל נוף**

בלב מחצבה נטושה, בהר כנען שבצפת, נבנו לפני כארבעים שנה שני בנייני מגורים הכוללים כ-150 יחידות דיור. הבניינים המאוכלסים מהווים חלק משכונת "קרית חב"ד".

קומפלקס המגורים בקרית חב"ד נבנה עם שני מרכזים ושטחים ציבוריים המחולקים לשני מפלסים שונים בהתאם לטופוגרפית המחצבה. במפלס התחתון: מגרשי חניה, גני משחקים ושטחי מסחר. במפלס העליון קיימים מבני הציבור הכוללים: בתי כנסת, מקווה, בתי ספר ומתנ"ס. הכניסה למבנה במפלס העליון הינה באמצעות גשר גבוה וארוך. בין שני המפלסים קיימים מעברים משני צדי המחצבה המשמשים כגישה בין האזורים השונים.

בצידה המזרחי של המחצבה קיים מעבר מאולתר בשביל לא מוסדר המחבר בין אזור גני הילדים בשני המפלסים. המעבר השני נמצא בצד המערבי, והחיבור בין המפלסים נעשה ע"י גרם מדרגות לא מושלם. בחלל בין קיר המחצבה והבניין המרכזי קיימת חניית רכבים ישנה שאינה מוארת ובה קיר בטון המגן מפני נפילת אבנים, כאשר קיר המחצבה נשאר חשוף לחלוטין.

שטח המחצבה נמצא בחלקו בשטח המוגדר כרכוש משותף באזור המיועד למגורים וחלקו בשטח המוגדר כשטח פרטי פתוח.

הקרן לשיקום מחצבות בשיתוף עם עיריית צפת, ונציג קרית חב"ד, הרב קפלן, מתכננים את שיקום מחצבת קריית חב"ד. ההצעה לשיקום כוללת יצירת מהלך מדרגות מוסדר ופיתוח סביבתי ראוי בצד המזרחי בין המפלס העליון של המחצבה למפלס התחתון. כמו כן, התכנון כולל השלמת מהלך המדרגות בצידה המערבי, כולל הסדרה של אמצעים למניעת האבנים המתדרדרות והסלעים הקיימים שם. בנוסף, התכנון יעסוק בפיתוח סביבתי של שטח המחצבה הכולל התייחסות למבני הציבור, הוספת תאורה, נטיעות ומטפסים מאחורי קיר המגן, לשיפור מראה הצוק והסדרת שטח החניה.

במהלך שנת 2016, החלו בהליך תכנוני בשיתוף עיריית צפת והקרן לשיקום מחצבות למען שיקום מחצבת קרית חב"ד, צפת.



קיר המחצבה. צילום:ערן געש



מדרגות במחצבה. צילום:ערן געש



גישה למבנה. צילום: ערן געש



מחצבת קרית חב"ד, צפת. תכנית כללית

# מחצבת מג'ד אל כרום



מחצבת מג'ד אל כרום, מצב קיים

**תכנון: יעל בר מאור, סטודיו לאדריכלות נוף**

מדרום לכביש עכו צפת (כביש 85), בתחומי המועצה המקומית מג'ד אל כרום, ישנה מחצבה נטושה ששטחה 13.2 דונמים. המחצבה כלולה בשטח יער הקרן הקיימת לישראל.

במהלך שנת 2016, ביוזמה משותפת של הקרן לשיקום מחצבות והקרן הקיימת לישראל ובתיאום עם המועצה המקומית מג'ד אל כרום נערכה תכנית רעיונית לשיקום המחצבה.

במסגרת התכנון הרעיוני – הוצע לפתח את שטח המחצבה לשטח נופש אקסטנסיבי, לטובת תושבי מג'ד אל כרום והמטיילים באזור.

במהלך נובמבר 2016 יזמה המועצה המקומית תכנית לשכונת מגורים מדרום לכביש 85, אשר שטח המחצבה כלול בתוכה.

לאור יוזמה זו הוחלט להקפיא את המשך קידום תכנית השיקום עד להתבהרות הסטטוס הסטטוטורי העתידי של שטח המחצבה וסביבתה.




מחצבת מג'דל כרום, מודל טופוגרפי



מחצבת מג'ד אל כרום, מצב קיים



מחצבת מג'ד אל כרום, מצב קיים

# מחצבות הבטיחה מערב

**תכנון: ערן געש, אדריכל נוף**

מול מחצבת הבטיחה הנמצאת מערבה לכביש עוקף כנרת, קיימות שלוש מחפורות שמקורן בחציבה לא מורשית. מחפורת אחת צפונית לנחל דליות, השנייה מדרום לנחל דליות והשלישית בסמוך לצומת גמלא.

הקרן לשיקום מחצבות יזמה, בשיתוף המועצה האזורית גולן, תכנית לשיקומן הנופי של שלוש המחצבות.

שתי המחפורות הצפוניות נמצאות בתחום גבול שטח טבעי ולכן אופי השיקום עיקרו בשיקום נופי ושמירה על עצי שיזף קיימים.
במחפורת הדרומית, השלישית, השטח מולא ופולס והוכשר לעיבוד חקלאי.

השיקום נעשה באמצעות מילוי חומר טפל ממחצבת הבטיחה הנמצאת ממול לבורות הללו.
בכל המחפורות השכבה העליונה הינה שכבה של אדמה פורייה על מנת לאפשר שיקום צמחי. מעל השכבה של האדמה הפורייה אספו ופיזרו חומר הדומה לפני השטח בסביבת המחפורת על מנת להטמיע את השטח המשוקם כדוגמת סביבתו.

במהלך שנת 2016 הושלמו עבודות השיקום והשטחים המשוקמים הועברו לרשות מקרקעי ישראל לצורך הקצאתם לחקלאים.



מחצבות הבטיחה מערב- אחרי שיקום



מחצבות הבטיחה מערב- בתהליך שיקום

מחצבות הבטיחה מערב

# מחצבת מעלה אלישע

**תכנון: ערן געש, אדריכל נוף**
**תכנון תב"ע: רודי ברגר, אדריכל**

מחצבת מעלה אלישע היא מחצבת בזלת הנמצאת מערבית לכביש 90 מצפון לבית שאן.
המחצבה נמצאת סמוך לשמורת טבע נחל תבור, נהר הירדן, כוכב הירדן, שמורת נחל יששכר ומוקדי תיירות, אתרי עתיקות ומסלולי טיול.

המחצבה נמצאת במיקום המאפשר תצפית לכיוון מזרח, אל עמק הירדן והרי גלעד.

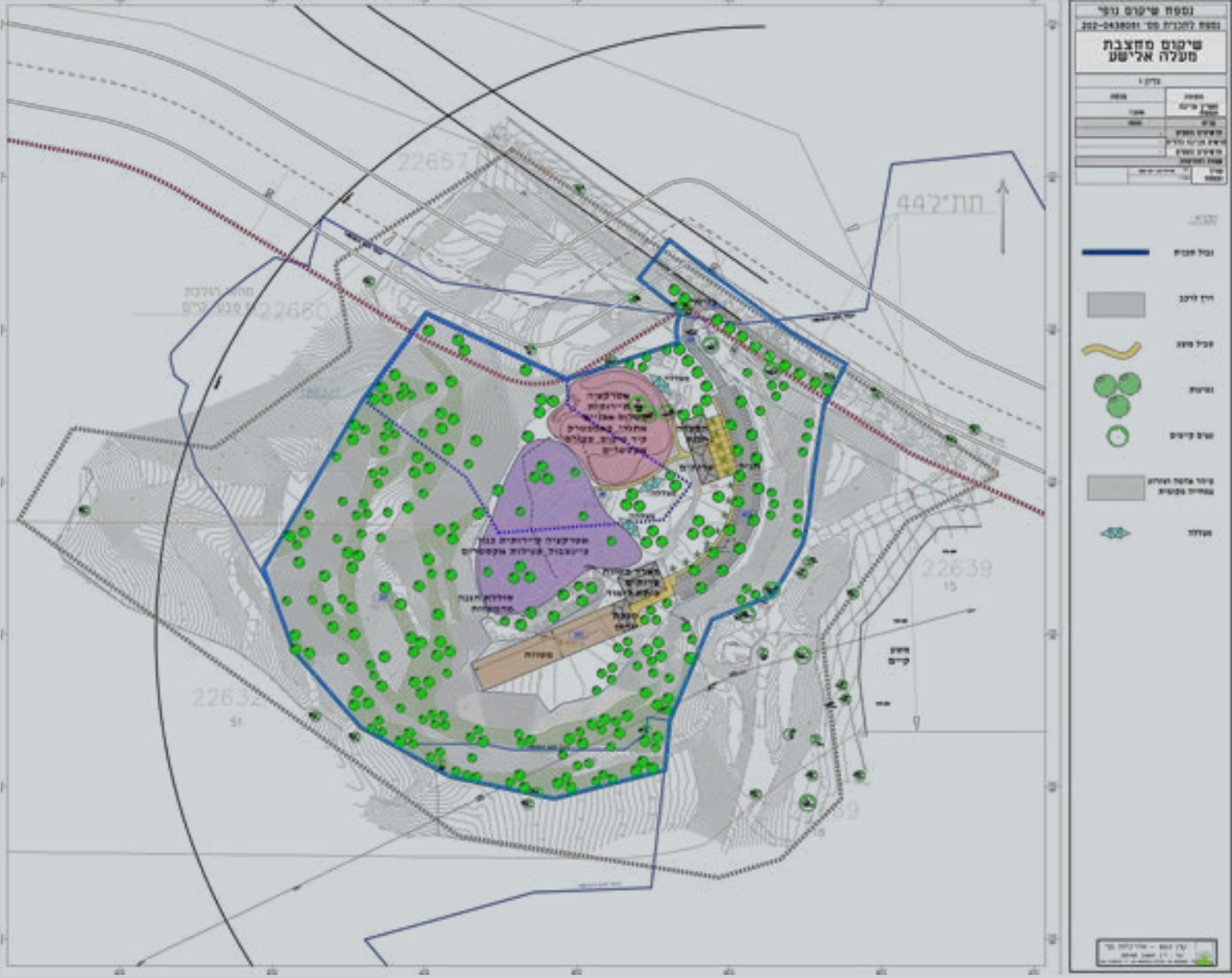
הקרן לשיקום מחצבות בשיתוף עם המועצה האזורית עמק המעיינות, יזמו תכנית לשיקום מחצבת מעלה אלישע. מטרת התכנית לשקם ולהטמיע את האתר בשטח ולמקם במחצבה אטרקציות תיירותיות.

המחצבה ניצפת לאורך הנסיעה בכביש 90 ולכן התכנון שם דגם על שילוב האתר בסביבתו הטבעית. דבר זה מיושם במספר דרכים: על ידי תכנון הממקם את הפרוגרמות התיירותיות בבור המחצבה, שיקום מצוקי המחצבה על מנת להטמיע ולשלבם בסביבה, טיפול במדרונות החצובים המהווים פצע בנוף ע"י נטיעות, פיזור אדמה ושזרוע צמחייה מקומית במדרגות החציבה.

במהלך שנת 2016, הקרן לשיקום מחצבות קידמה תכנית מפורטת לתחום המחצבה המשתרעת על פני 79 דונמים. מטרתה של התכנית לאפשר את שיקומה של מחצבת מעלה אלישע לאחר שתהליך הכרייה בה יסתיים. התכנון יהפוך את המחצבה לאטרקציה תיירותית הכוללת ספורט אתגרי ומטווח.



מחצבת מעלה אלישע, מבט כללי לכיוון המחצבה




מחצבת מעלה אלישע - תכנית כללית



מחצבת מעלה אלישע - מבט מאזור מתקן מקורות מדרום, אל בור המחצבה



מחצבת מעלה אלישע - מבט מכביש 90 ממזרח למערב



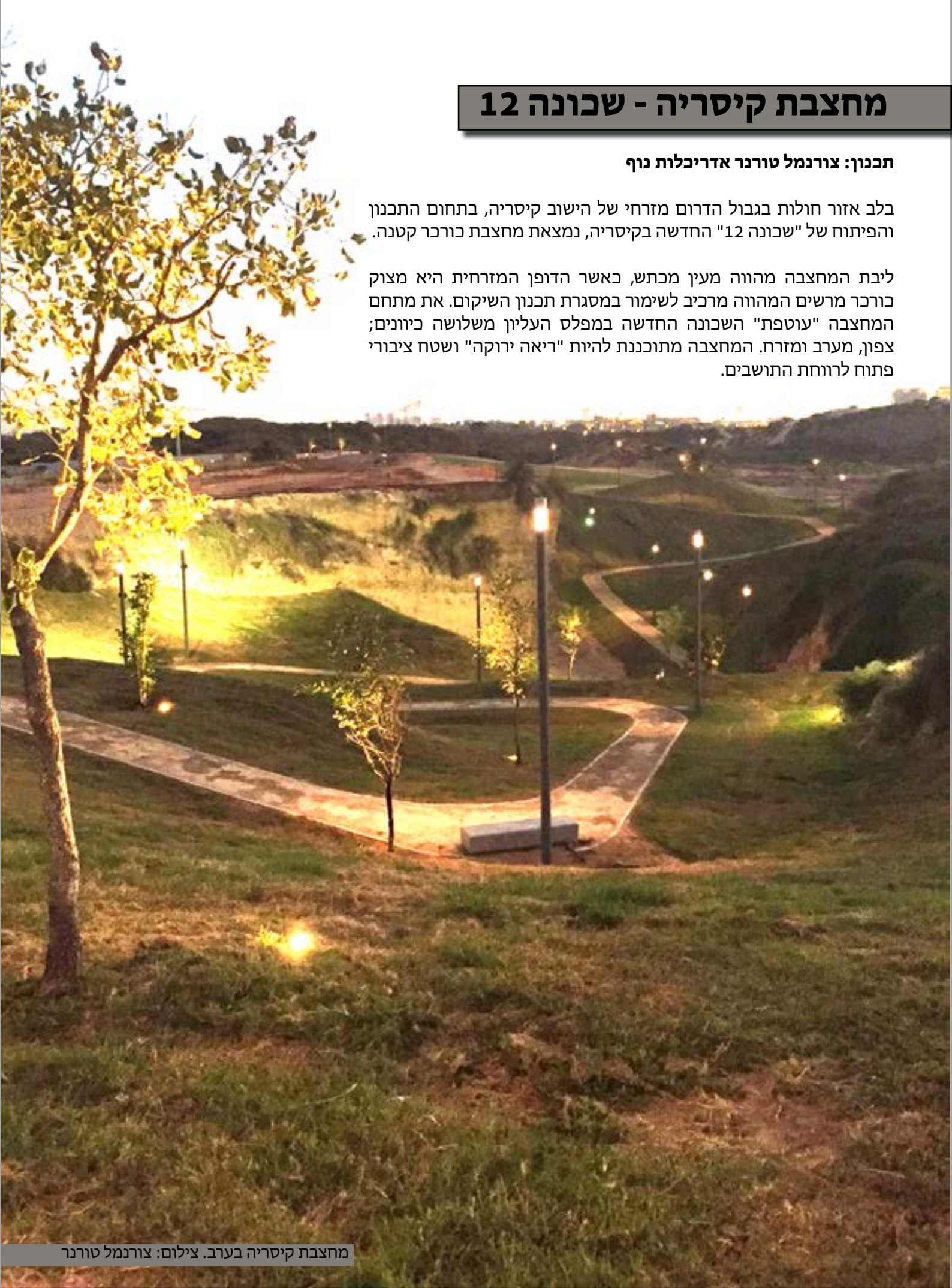
מחצבת מעלה אלישע - מבט מכביש 90 מצפון לדרום

# מחצבת קיסריה - שכונה 12

**תכנון: צורנמל טורנר אדריכלות נוף**

בלב אזור חולות בגבול הדרום מזרחי של הישוב קיסריה, בתחום התכנון והפיתוח של "שכונה 12" החדשה בקיסריה, נמצאת מחצבת כורכר קטנה.

ליבת המחצבה מהווה מעין מכתש, כאשר הדופן המזרחית היא מצוק כורכר מרשים המהווה מרכיב לשימור במסגרת תכנון השיקום. את מתחם המחצבה "עוטפת" השכונה החדשה במפלס העליון משלושה כיוונים; צפון, מערב ומזרח. המחצבה מתוכננת להיות "ריאה ירוקה" ושטח ציבורי פתוח לרווחת התושבים.



מחצבת קיסריה בערב. צילום: צורנמל טורנר

הקרן לשיקום מחצבות בשיתוף החברה לפיתוח קיסריה קידמו תכנית לשיקום מחצבת הכורכר הנטושה כאשר מטרת התוכנית היא יצירת אזור בעל אופי טבעי במרחב מעוצב, המיועד לפעילות מקומית של תושבי השכונה, ע"י העצמת שימור המצוק והחלל האינטימי הנוצר למרגלותיו.

הרעיון התכנוני מתבסס על שלושה היבטים מנחים- השיקום הנופי, הנגשת השטח להולכי רגל וההיבט העיצובי בהשראת זרם אומנות האדמה.

השיקום הנופי כולל עיצוב טופוגרפי ושזרוע בשטח המחצבה. כמו כן, טופל האזור המופר בין המצוק לבין השכונה בשטח של כ-15 דונם. באזור החולות המיוצבים ממערב למחצבה נשמר המרקם והצמחייה הטבעית ובוצע טיפול להסרת השיטה המכחילה בשטח של כ-20 דונם.

הנגשת השטח באמצעות מערכת של שני שבילי כורכר גרוס מהודק בעלי אופי שונה. האחד, שביל כורכר היקפי במפלס העליון המהווה המשך ורצף לשביל הטיול ההיקפי של כל היישוב. השני, שביל מרכזי אשר חוצה את המחצבה ויורד אל ליבה ומקשר בין הכניסה לישוב לבין הכניסה הראשית מהשכונה. מערכת שבילים זו מאפשרת מגוון שימושים לתושבי השכונה- טיולי אופניים, הליכה ספורטיבית, ריצה וכיו"ב. וכן טיול ושהייה בתוך המחצבה המשוקמת, בצל עצי חרוב ואלון אשר נשתלו בין הגבעות.

ההיבט העיצובי מתבסס על הדגשת המחצבה כישות מלאכותית בלב השטח הטבעי. עבודות עפר איזנו בין הדופן הצפונית לדרומית באמצעות חפירה ומילוי. עיצוב הקרקע יצרה מערכת של שלוחות מלאכותיות במובהק המגדירות את נתיב המעבר החוצה את המחצבה בחלקה התחתון. עיצוב הגבעות עם הדגשה של קווים גיאומטריים ברורים. הגבעות שוזרעו בצמחייה מקומית ייחודית ומותאמת להדגשת קפלי הקרקע.

במהלך שנת 2016 הקרן לשיקום מחצבות בשיתוף החברה לפיתוח קיסריה סיימו את עבודות שיקום מחצבת הכורכר הנטושה הסמוכה לשכונה החדשה, שכונה 12 בקיסריה והשטח הפך לפארק שכונתי.


מחצבת קיסריה לפני שיקום. צילום: צורנמל טורנר


מחצבת קיסריה המשוקמת. צילום: צורנמל טורנר


מחצבת קיסריה המשוקמת. צילום: אורי כרמי

# מחצבת כפר הרא"ה

**תכנון: זאב קליין, אדריכל נוף**

בכפר הרא"ה ישנה מחצבת כורכר נטושה הנמצאת על רכס הכורכר המזרחי של השרון, בעברו הדרום מזרחי של כפר הרא"ה.

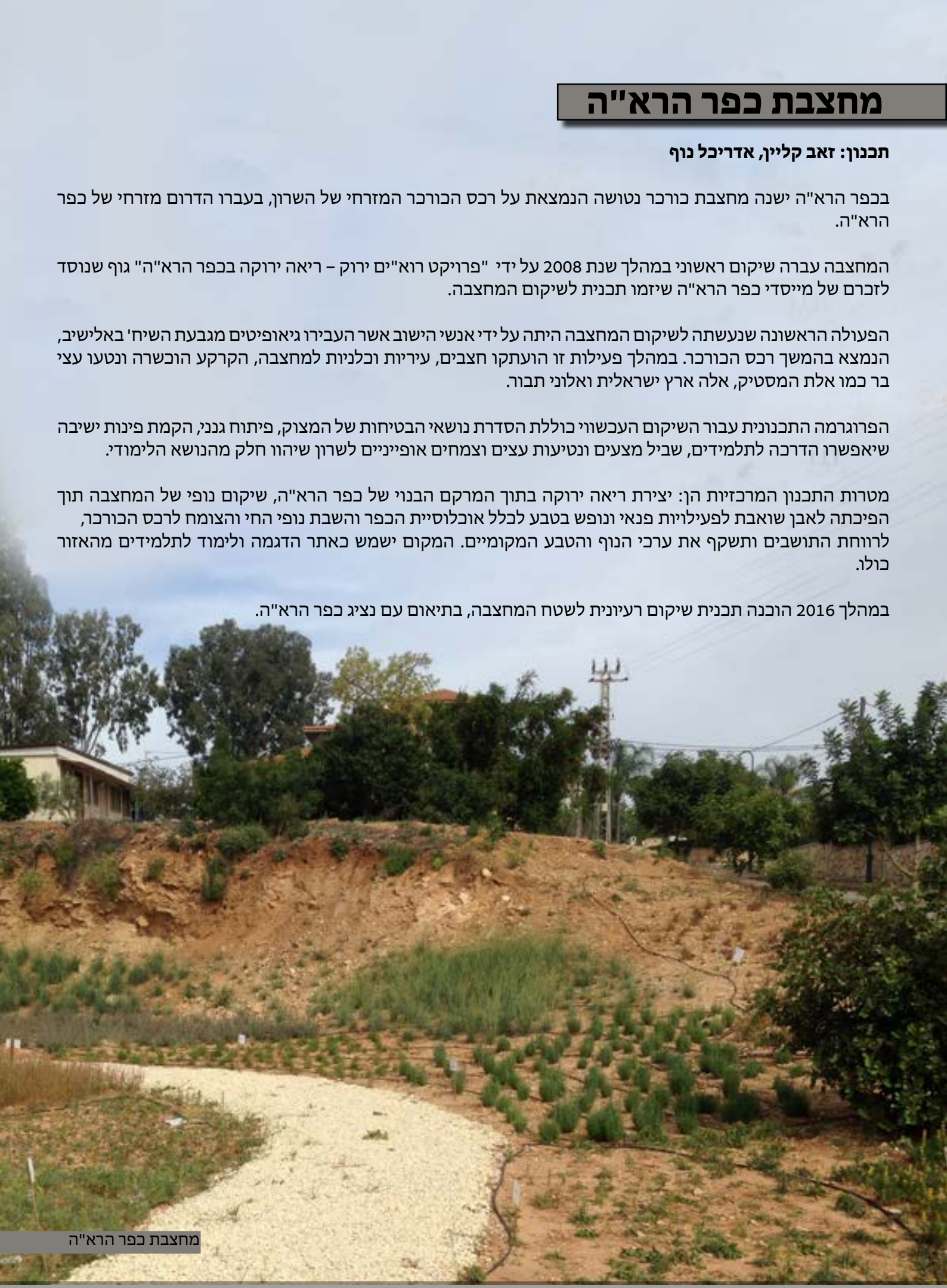
המחצבה עברה שיקום ראשוני במהלך שנת 2008 על ידי "פרויקט רוא"ים ירוק – ריאה ירוקה בכפר הרא"ה" גוף שנוסד לזכרם של מייסדי כפר הרא"ה שיזמו תכנית לשיקום המחצבה.

הפעולה הראשונה שנעשתה לשיקום המחצבה היתה על ידי אנשי הישוב אשר העבירו גיאופיטים מגבעת השיח' באלישיב, הנמצא בהמשך רכס הכורכר. במהלך פעילות זו הועתקו חצבים, עיריות וכלניות למחצבה, הקרקע הוכשרה ונטעו עצי בר כמו אלת המסטיק, אלה ארץ ישראלית ואלוני תבור.

הפרוגרמה התכנונית עבור השיקום העכשווי כוללת הסדרת נושאי הבטיחות של המצוק, פיתוח גנני, הקמת פינות ישיבה שיאפשרו הדרכה לתלמידים, שביל מצעים ונטיעות עצים וצמחים אופייניים לשרון שיהוו חלק מהנושא הלימודי.

מטרות התכנון המרכזיות הן: יצירת ריאה ירוקה בתוך המרקם הבנוי של כפר הרא"ה, שיקום נופי של המחצבה תוך הפיכתה לאבן שואבת לפעילויות פנאי ונופש בטבע לכלל אוכלוסיית הכפר והשבת נופי החי והצומח לרכס הכורכר, לרווחת התושבים ותשקף את ערכי הנוף והטבע המקומיים. המקום ישמש כאתר הדגמה ולימוד לתלמידים מהאזור כולו.

במהלך 2016 הוכנה תכנית שיקום רעיונית לשטח המחצבה, בתיאום עם נציג כפר הרא"ה.



מחצבת כפר הרא"ה




מחצבת כפר הרא"ה - תכנית כללית



מחצבת כפר הרא"ה לפני שיקום

# מחצבות מגדל צדק - גן לאומי

אזור מגדל צדק הוכרז בשנת 2005 כגן לאומי, המשתרע על פני שטח של כ-1700 דונם, מדרום מזרח לראש העין. הגן מהווה אתר ייחודי מבחינת הרקע ההיסטורי, מיקומו הגיאוגרפי ועבור החי הקיים בו.

גן לאומי מגדל צדק ממוקם במפגש בין שלושה אזורים גיאוגרפיים: השומרון, שפלת יהודה ומישור החוף. רכס הגבעות המלווה את אזור המגע בין השומרון ומישור החוף הוא יחידת נוף, המהווה מדרגה לפני התרוממותו של קמר השומרון המכונה "הדום השומרון".

אזור מגדל צדק היווה לאורך הדורות מעבר הכרחי על דרך הים שהובילה ממצרים לכיוון סוריה. המקום שימש בכל השנים כאתר אסטרטגי לשליטה על האזור והיה מיושב בתקופות שונות. בשטחי הגן הלאומי ניתן למצוא שרידים ארכיאולוגיים. בשנת 1924 פתחה "סולל בונה" מחצבה בה עבדו אנשי העלייה השלישית. מגדל צדק היווה אחד מהמקומות הראשונים בהם פעלה מחצבה של הישוב היהודי. באתר נעשו ניסיונות להקים "כפר חוצבים" וניתן למצוא בגן הלאומי שרידים למתקני החציבה מתקופת המנדט ובראשם כבשני הסיד.

הגן הלאומי מהווה שטח פתוח נרחב מסביב למרקם עירוני צפוף. לכן, הגן הלאומי מהווה בית גידול חשוב עבור בעלי חיים והגן מהווה חלק מרצף אקולוגי בין שמורת נחל שילה ממזרח ומדרום.



מחצבות מגדל צדק - גן לאומי. מבט כלפי מצודת צדק. צילום: גיא שלף

ב-2013 אושרה בוועדה המחוזית של מחוז מרכז התכנית המפורטת לפיתוח הגן. בעקבות אישור התכנית והתפתחותה של ראש העין הסמוכה לגן, הוקמה מנהלת משותפת של רשות הטבע והגנים ועיריית ראש העין לפיתוח הגן הלאומי, לרווחת תושבי העיר ומחוצה לה.

במסגרת פיתוח הגן אושרה תכנית רעיונית שתוכננה על ידי אדריכלי הנוף גיא שלף ורז מטלון והוקם צוות יועצים שתפקידו לתמוך בתכנון ולקדמו.

בשנת 2016, קודמו על ידי הקרן לשיקום מחצבות שלוש תכניות עבור גן לאומי מגדל צדק:

**טיילת צפונית -** המהווה ציר מקשר חשוב בין השכונות החדשות בעיר לשטחים הירוקים הפתוחים.
**טיילת האופניים** - שביל אופניים באורך של כ- 4 קילומטר עם נקודות תצפית ושהיה.
**שיקום בריכות חורף** - שיקום בריכות קיימות ותכנון נוספות תוך התחשבות בכמויות המים העונתיות והאקולוגיה המקומית. הבריכות ינקזו את הנגר העילי מהשטחים הבנויים של העיר.

פרויקט שיקום גן לאומי מגדל צדק הינו אחד הפרויקטים השיקומיים החשובים לפעילות הקרן בשנים הקרובות. שיקום המחצבות באזור מגדל צדק מהווה את יישום המחויבות של הקרן להחזיר את הטבע לקהילה.



מגדל צדק. צילום: גיא שלף




מחצבות מגדל צדק - גן לאומי. תכנית כללית

# מחצבות מגדל צדק, הטיילת הצפונית

**תכנון: גיא שלף, אדריכל נוף**

הטיילת הצפונית בגן הלאומי מגדל צדק מהווה שלב ראשון בפיתוח הגן הלאומי והנגשתו לקהל הרחב.

הפיתוח כולל הכשרת חניות, מבואה, שבילי טיול רגליים שחלקם הגדול מונגש גם לבעלי מוגבלויות, שבילי אופניים, נטיעות, הסרת מפגעים, הסדרה בטיחותית, שיקום אקולוגי.

במהלך שנת 2016 פורסם מכרז פיקוח על בניית הטיילת הצפונית והקרן מתכננת לפרסם מכרז לביצוע הפרויקט בשנת 2017.



מחצבות מגדל צדק, הטיילת הצפונית



מחצבות מגדל צדק, הטיילת הצפונית



מחצבות מגדל צדק, תכנית הטיילת הצפונית

# מחצבות מגדל צדק, שביל אופניים

**תכנון: מ. דרור מהנדסים בע"מ**
**תכנון נופי: יעל וולגמוט, אדריכלות נוף משרד דוד אלחנאתי**

הקרן לשיקום מחצבות בשיתוף עם עיריית ראש העין ורשות הטבע והגנים פיתחו תכנית המשלימה את החזון עבור גן לאומי מגדל צדק. אחת מתוך שלוש תוכניות השיקום של אתר המחצבות בגן לאומי מגדל צדק הינו תכנון והקמת שביל טיול לאופניים הכולל פיתוח נופי מלווה שישתלב במערך התכנוני הכולל של גן לאומי מגדל צדק.

השביל המתוכנן יהיה באורך של כ-4 ק"מ ויהיה בדרגת רכיבה קלה המתאימה למשפחות. שביל האופניים ינגיש ויקשר לציבור את המתחמים המרכזיים בגן הלאומי ויעצים ערכים של טבע ומורשת באמצעות חווית הרכיבה.

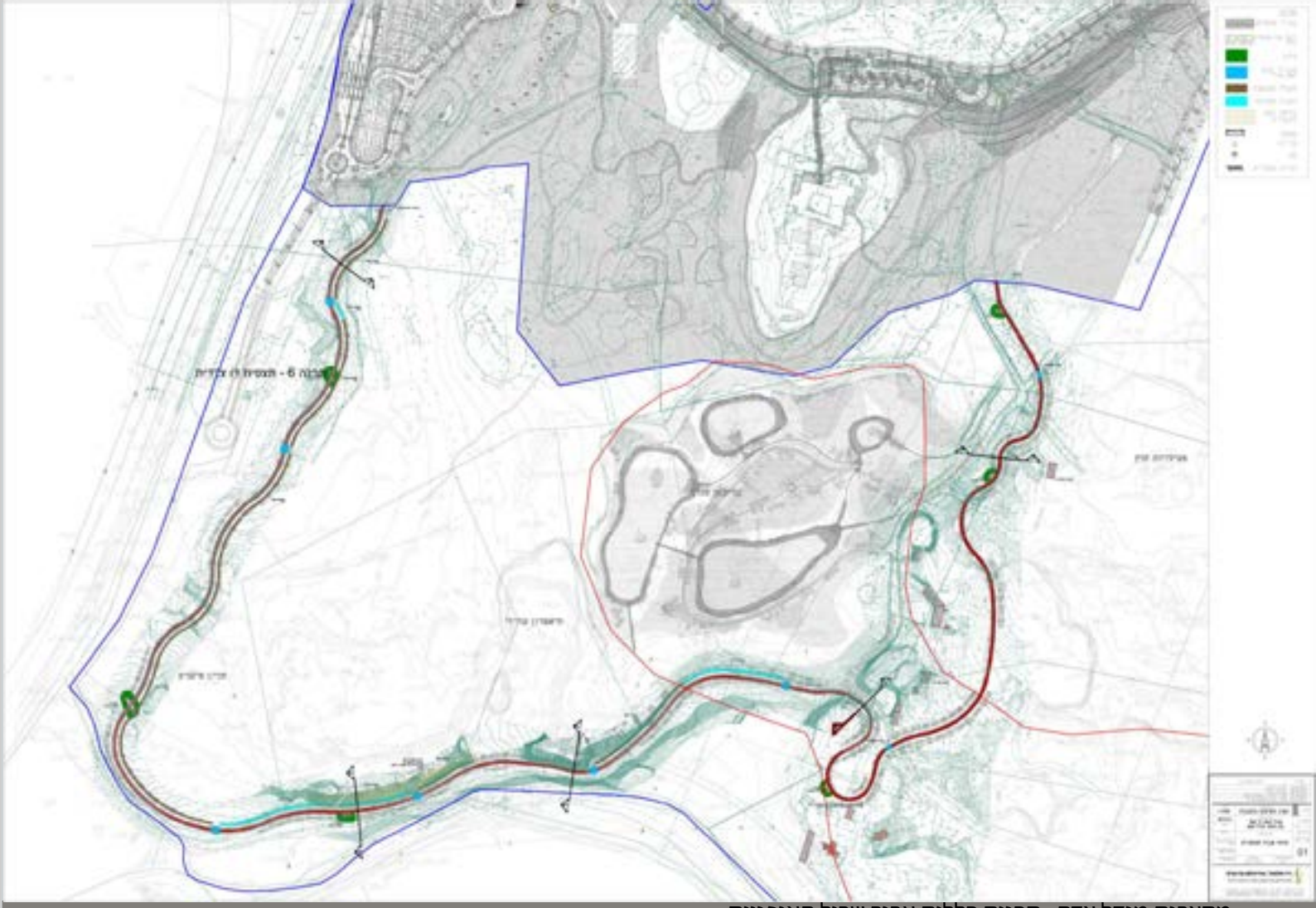
התכנון שם דגש על החי והצומח באתר. התכנון כולל יצירת בתי גידול ושיקום לכל אורך המסלול כאשר ישנה מטרה למשוך עופות ובעלי חיים למרחב. הרכב הצמחייה המתוכננת הינו צומח מקומי המלווה את השביל.

יוקמו רחבות לעצירה ושהייה בארבעה מוקדים: ב"מוזיאון", ב"בריכות החורף", ב"אמפיתאטרון" וב"חורשת הפיקניק". בכל רחבה תהייה אפשרות לחנייה ומנוחה תחת העצים שישתלו.

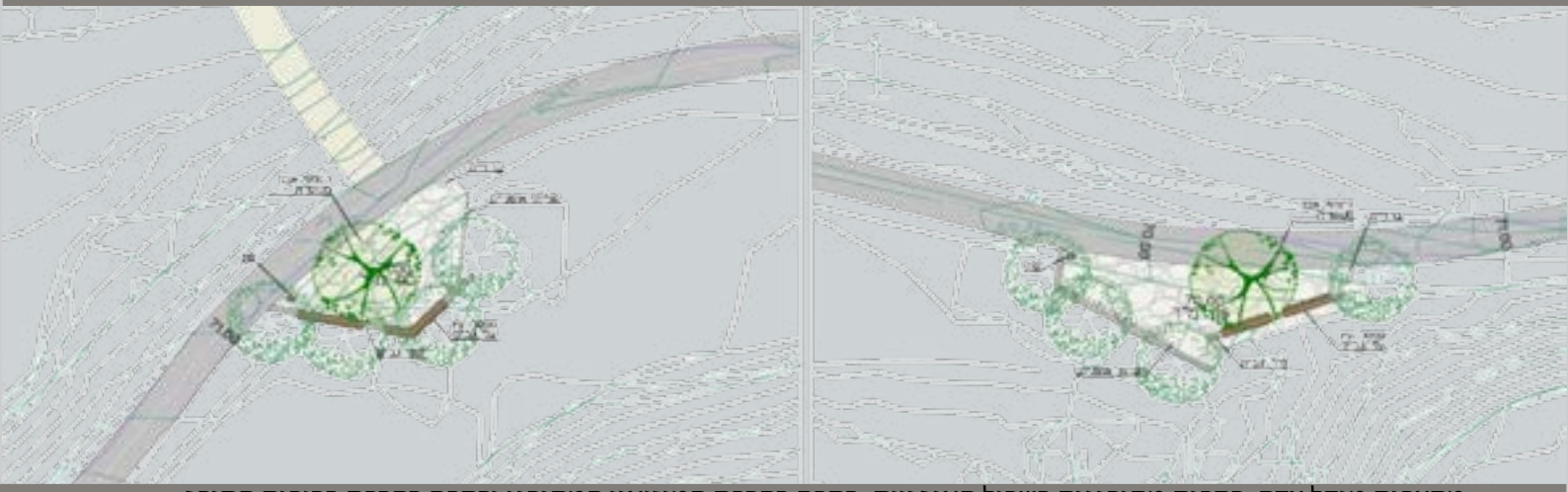
במהלך 2016 קודמו תכניות מפורטות לביצוע שביל האופניים.



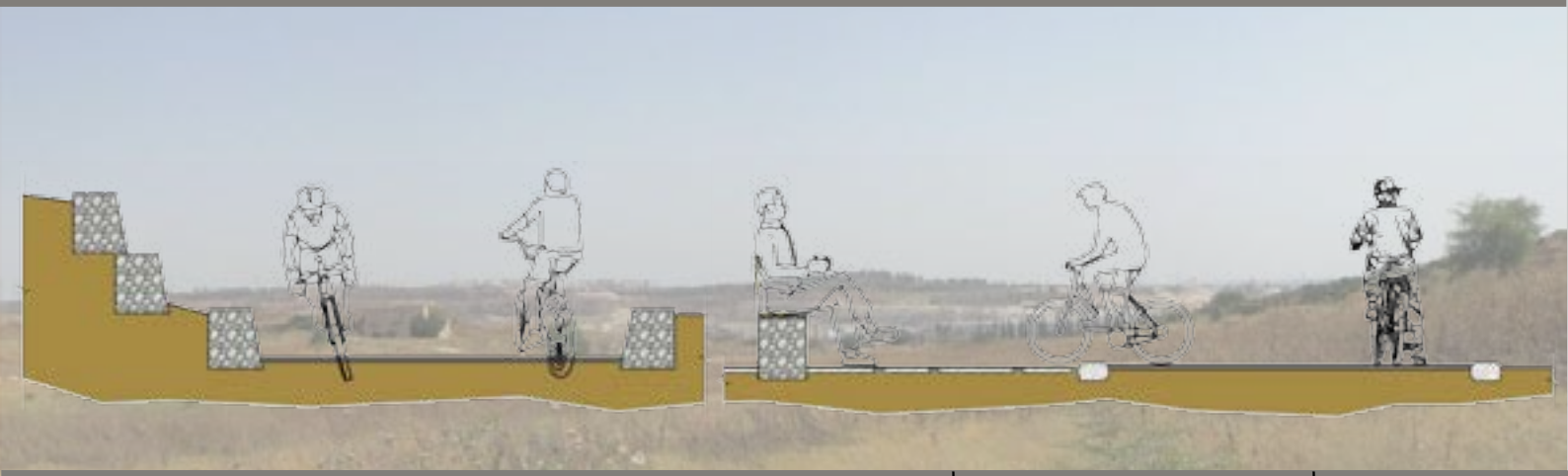
מחצבות מגדל צדק. צילום: משרד אלחנאתי



מחצבות מגדל צדק, תכנית כללית עבור שביל האופניים



מחצבות מגדל צדק, רחבות מתוכננות בשביל האופניים: רחבה בקרבת המוזיאון המתוכנן ורחבה בקרבת בריכות החורף



מחצבות מגדל צדק, חתכים אופיניים עבור שביל האופניים

# מחצבות מגדל צדק, בריכות חורף

**תכנון: ערן געש, אדריכל נוף**

התכנית של הגן הלאומי מייעדת את אחת המחצבות הגדולות בגן הלאומי כמרחב שלם שבו יוקמו ארבע בריכות חורף. בריכות החורף מתוכננות להיות בשטח של כ- 80 דונם בהם ישוקם ויתקיים מגוון נופי ואקולוגי המאפיין את בית הגידול הייחודי.

המים הניקווים בבריכות החורף, באתר, מגיעים מהנגר העילי של השטחים הבנויים של ראש העין והם זורמים ממזרח למערב. אגני הניקוז במגדל צדק מתנקזים לנחל שילה. בשנה, המאגר יוכל להגיע לנפח של כ- 60,000 מ"ק.

בריכות החורף הן גופי מים עונתיים, המתמלאות במי הגשמים בעונת החורף ומתייבשות בהדרגה כאשר נגמרים הגשמים. בשנה ממוצעת, הצפי למים בבריכות הינו מחודש דצמבר-ינואר עד סוף יוני כאשר ככל הנראה, בחודש מרץ יגיעו מפלסי הבריכות לעומקן המקסימלי. מפלס המים יהיה בסביבות חצי עד שני מטר עומק כאשר "בריכת המילוט" תוכל להגיע לעומק של כ-2 מטרים.

בריכות החורף יהוו מוקד עניין עבור מבקרים וישמשו כבית גידול עבור בעלי חיים. חלק מהבריכות תהיינה נגישות למבקרים. בין הבריכות יישמר מעבר שיהווה מסדרון אקולוגי בינן שיהווה מין ערוץ הזנה בין הבריכות שיתוכנן באופן שישמור על פינות מחבוא בין הבריכות. בנוסף, שימוש במגוון אלמנטים וצמחייה מגוונת יוכלו לאפשר קיום של מגוון מינים רחב- לדוגמה, באחת הבריכות (A), מתוכנן אי לטובת "חניית" ציפורים.



מחצבות מגדל צדק, בריכות החורף. צילום: ערן געש

לכל בריכה יהיה תפקוד משלה.

לדוגמה, בריכה C- תפקידה המרכזי יהיה קליטת סחף. עומק מתוכנן לבריכה זו כ-2.5 מטר. קו ראשון לצמחייה יהיה ע"י צמחייה גבוהה, לא רציפה בעלת מראה טבעי. סביב הבריכה, מתוכננים מעט עצים שיינטעו בריכוזים. עצים אלו ישמשו להצללה ולציפורים.

לעומתה, בריכות A ו-D יהיו בריכות עם גלעין שמור מביקורי קהל לעומת בריכות B ו-C בהן ניתן יהיה לגשת לקו המים, דבר המאפשר מחקר ולימוד.

הרחקת המטיילים מחלק מהבריכות תשמור על בתי הגידול של בעלי החיים ותאפשר את קיומם במקום.



מחצבות מגדל צדק, תכנית עבור בריכות החורף

בין הבריכות מתוכנן אזור עם גבעות. הגבעות תהינה גבעות טרשיות בהתאם לאופי פני השטח הטבעי בסביבה זו. על גבי הגבעה ומצידה הצפוני יוקם שביל טיול. במרכז הגבעה יוקם מצפור. מצפורים נוספים יוקמו לאורך שביל הטיול שמצפון לגבעה וכן בצדו המערבי של שביל הטיול הדרומי.

תכנון והקמה של "מרחב בריכות החורף" הכולל מספר גופי מים עונתיים ויצירת מגוון בתי גידול בני קיימא יהוו מוקד חשוב עבור המערכת האקולוגית נופית בגן הלאומי. בנוסף, שילוב של טיילות סביב הבריכות ינגישו את הטבע והבריכות ויהוו מוקד חינוכי בעל ערכים חשובים כחלק מהמערך התכנוני הכולל של גן לאומי מגדל צדק.

בשנת 2016 הוכנה תוכנית מפורטת לביצוע הבריכות לקראת הקמתן בשנת 2017.



מחצבות מגדל צדק, מיקום בריכות החורף



מחצבות במגדל צדק, מיקום בריכות החורף



# מחצבת הר טוב (מערת אבשלום) – בור דרומי

מחצבות הר טוב (מערת אבשלום) - בור דרומי לפני שיקום

**תכנון: דורון שינמן, אדריכל נוף**

במסגרת עבודות הפיתוח של שמורת טבע מערת אבשלום, רשות הטבע והגנים מעוניינת להעביר את מגרש החניה העליון למפלס המערה ובכך לשחרר את השטח העילי לחלחול מי תהום והעשרת הפעילות של המערה. הכוונה למקם במפלס זה את מתחם הכניסה לשמורה ולבנות מבני שירות שונים בני קומה אחת.

בכדי לאפשר זאת יש צורך במילוי בור המחצבה בשכבות מילוי בעובי קטן יחסית וגודל אבן קטנה ובהידוק מבוקר באמצעות מכבש. הקרן הכינה מפרט לביצוע העבודות ומפקחת על היישום.

עודפי העפר למילוי מובלים לבור מפרויקט פיתוח של חברת מקורות בביצוע הקו החמישי לירושלים לרבות עודפי עפר מחפירת מנהרה, בניית תחנות וקווי מים.

במהלך שנת 2016, לאחר הכנת דרך למחצבה בתוך היער, הוחל מילוי הבור בצורה מבוקרת. הקרן לשיקום מחצבות מפקחת על פעולות המילוי וההידוק ליצירת מגרש החניה המתוכנן.

מחצבות הר טוב (מערת אבשלום) - בור דרומי לפני שיקום

# מחצבת נחל באר שבע - חצרים מערב

**מתכנן: איתמר בן שדה, אדריכל נוף**
**תכנון הנדסי: חובב אלגביש, לביא נטיף מהנדסים**

הקרן לשיקום מחצבות ורשות הניקוז שקמה-בשור השלימו השנה תכנית עבודות עפר ושיקום נופי עבור קטע של נחל באר שבע-חצרים הממוקם בין העיר באר שבע לבין מחצבת חצרים.

מחצבת חצרים מערב מצויה בערוץ הנחל באזור בו במשך שנים התבצעה כרייה של חומר ואדי לצרכי בנייה. בורות הכרייה נותרו פתוחים וגרמו לשיבושים בניקוז הטבעי של הנחל.

הקרן לשיקום מחצבות ורשות הניקוז שקמה-בשור יזמו תכנית לשיקום המחצבה. תהליך השיקום נעשה בקטע מנחל באר שבע עד "מכלול חצרים", מוזיאון חיל האוויר, פארק הפסלים וקיבוץ חצרים. עבודות השיקום מתבצעות בשלבים.

מטרת השיקום להסדיר את הזרימה בנחל, לנקות אותו מפסולת ולאחר מכן ביצוע חפירה ומילוי בבורות שנותרו. השיקום הפך את הנחל לפארק הכולל טיילת לאורכו.

בשלב הראשון השיקום כלל יצירת אפיק מוגדר של הנחל בכדי למנוע הצפות וחתירות בשטח הנחל, יצירת שיפוע רציף וניקוז תמידי, הסדרת תעלה מרכזית לצורך סילוק מי קיץ וגלישת ביוב. כמו כן, הנחל נוקה מפסולת, צמחיה ועצים למעט עצים שסומנו לשימור על ידי רשות הטבע והגנים. בנוסף למילוי מהודק במחצבה הגדולה בוצעו עבודות אבן ומצעים, דרכי שירות, מעבר אירי מבטון והוקמו אלמנטים נופיים מאבן לישיבה ומנוחה בדומה לאלמנטים שבוצעו גם בחלק הראשון של השיקום.

במהלך שנת 2016 הסתיים שיקום חלק זה של נחל באר שבע – חצרים מערב.



מחצבת נחל באר - שבע חצרים מערב. בשלבי ביצוע



מחצבת נחל באר שבע - חצרים מערב. ערוץ ניקוז בנחל באר שבע



מחצבות נחל באר שבע - חצרים מערב. דרך שירות בתהליכי ביצוע





מחצבות נחל באר שבע - חצרים  מערב. אלמנטים נופיים שבוצעו במחצבת נחל באר-שבע

# מחצבת נחל חימר

**תכנון: שרון חפר חייקין, אדריכלית נוף**

מחצבת נחל חימר נמצאת בדרום מדבר יהודה, בסמוך למפגש הנחלים חימר, דימונה ואפעה. המחצבה שימשה כאתר כרייה של חלוקי נחל ושטחה כ-130 דונם.

הכרייה בשטח המחצבה הותירה שטח מצולק. ניתן למצוא בשטח ערימות עפר ואבנים, בורות כרייה ודרכים לא מוסדרות המפרות את פני השטח.

בערוץ הנחל קיימת צמחיה משמעותית ו"משארי סלע" טבעיים וזקופים שנותרו מתהליך הכרייה ומתהליך הזרימה הטבעית. חלק משרטונות הנחל השתקמו וכיום בעלי מרקם אבני ראוי.

על מנת לשקם את המפגעים הקיימים בשטח, הקרן לשיקום מחצבות בשיתוף עם רשות הניקוז ים המלח יזמו תכנית הכוללת הסדרת קטע הנחל באמצעות עבודות עפר לצורך טשטוש הפגיעה בשטח מבחינה ויזואלית.

מטרת השיקום להחזיר לקדמותו את התפקוד הניקוזי והאקולוגי של השטח ככל הניתן על ידי טשטוש דרכי העפר תוך שימור דפוס הניקוז ושחזור ערוצי הזרימה בדומה למה שהיה בשטח לפני הכריה.

במהלך שנת 2016 הושלמה תכנית הניקוז שמטרתה לשקם את המחצבה ולפעול באופן רגיש לסביבת נחל חימר, הוכן ופורסם מכרז לביצוע העבודות הנ"ל.



מחצבת נחל חימר, מצב קיים

# מחצבת רביבים (תאו"ס), מ.מ. אל קסום

**תכנון: יעל בר מאור סטודיו לאדריכלות נוף**

בנחל רביבים, בקטע הנחל אשר בין גשר "אריה" על כביש רביבים-צאלים ובין קיבוץ רביבים, סמוך לישוב הבדואי ביר הדאג', פעלה בעבר מחצבת חומר ואדי שהופעלה ע"י חברת "אבן וסיד".

בעקבות עבודות החציבה והכרייה נותרו בנחל ובגדה הצפונית בורות רבים וערמות חומר טפל וכן מתקני מחצבה נטושים.

במהלך 2016 יזמה הקרן לשיקום מחצבות, בשיתוף עם רשות ניקוז שקמה-בשור, תכנית לשיקום ולהסדרת ניקוז קטע הנחל בו פעלה המחצבה.

התכנית, אשר מתואמת עם רשות הטבע והגנים, המועצה האזורית רמת הנגב והמועצה האזורית נווה מדבר ואל קסום, מציעה לעצב את הטופוגרפיה באזור המחצבה באופן המדמה את המורפולוגיה הטבעית המאופיינת לאזור, להסדיר את משטר מי הנגר ולכסות את הבורות אשר מהווים סכנה בטיחותית לתושבים הגרים בסמיכות למחצבה הנטושה.

בשנת 2016 הוכנה תוכנית מפורטת לאישור שתצא לביצוע השיקום על פי חוק הניקוז בשנת 2017.



מחצבת רביבים (תאו"ס), מ.מ. אל קסום. לפני שיקום



# מחצבת רביבים - משאבי שדה

מחצבת רביבים - משאבי שדה בתהליך שיקום

**תכנון הנדסי של הניקוז:אפיק הנדסה**
**תכנון נופי: אסיף ברמן, אדריכל נוף**

לפני מספר שנים, בסמוך לכביש 40 ליד משאבי שדה, החל שלב א' של שיקום נחל רביבים.

בשנת 2016 החל שלב ב', בתאום עם צה"ל ובשיתוף פעולה פורה עם רשות ניקוז השקמה בשור, נמשך פרויקט שיקום הנחל.

השיקום כלל חישוף הקרקע כולל הסרת צמחיה נמוכה, שיחים וכריתת עצים בתוואי הנחל. בוצעה חפירה ומילוי בגדה הצפונית תוך יישור והידוק הקרקע לייצוב הנחל והסדרת הזרימה בו.



מחצבת רביבים - משאבי שדה. הקמת מסלעות

הוקמו מסלעות והוסדרו שיפועים בתוואי הנחל ליד כביש 40 לייצוב ודיפון דפנות הנחל לצורת הדרך.

הוסדרו שיפועים ובוצע מילוי באזור ה"לימנים". יצרנו חיבור בין ערוץ הנחל הראשי ל"לימן".

סביב עמודי החשמל הונחו בולדרים להגנה על עמודי החשמל ובנוסף הונחו בולדרים לרחבות תצפית.

במהלך שנת 2016 הסתיימו עבודות השיקום בנחל רביבים ליד משאבי שדה.




מחצבת רביבים - משאבי שדה. ייצוב ודיפון הנחל



מחצבת רביבים - משאבי שדה



מחצבות השיש, מצפה רמון. בעבודה

# מחצבות השיש, מצפה רמון

**תכנון: אמדו אדריכלות נוף**

שלוש מחצבות השיש נמצאות בסמוך לכניסה הצפונית למצפה רמון, ממערב לכביש 40. המחצבות סמוכות זו לזו ושטחן הכולל כ-650 דונם.

המחצבות מרוחקות כקילומטר מהשכונות הצפוניות של מצפה רמון ורובע דרך הבשמים. המחצבות שימשו בעבר לחציבת אבן "מצפה" לריצוף, חיפוי קירות, משטחי שיש למטבחים ועוד. המחצבות נותרו עם בורות, שברי אבן ובולדרים.

התכנית לשיקום המחצבות באה במטרה להפוך את המחצבה לאתר תיירותי ולכן התכנון כולל הסדרת אתר פיקניק, חניון לילה, רחבות מרוצפות, פינות ישיבה מבולדרים שטוחים מאבנים מקומיות, שבילי הליכה הבנויים כמבוך שלאורכם מתלווים עצים מקומיים, שחזור וואדיות והכשרת טרסות חקלאיות בסגנון הנבטים.

עבודות השיקום כללו: חפירה, מילוי בורות, טשטוש שטחים, ציפוי שטחים מופרים והסדרת ערוצי הניקוז.

במהלך שנת 2016 הסתיימו עבודות שיקום שלוש מחצבות השיש. תהליך השיקום נעשה ביוזמת הקרן לשיקום מחצבות ובשיתוף עם המועצה המקומית מצפה רמון.



מחצבות השיש, מצפה רמון - נטיעת עצים



מחצבות השיש, מצפה רמון - ביצוע אלמנטים בשטח



מחצבות השיש, מצפה רמון - ביצוע אלמנטים בשטח



מחצבות השיש, מצפה רמון - ביצוע אלמנטים בשטח

# מחפורת שיש ממזרח לכביש 40, מצפה רמון

**תכנון: ענת שדה, שדה גולשטיין מורד אדריכלות נוף**

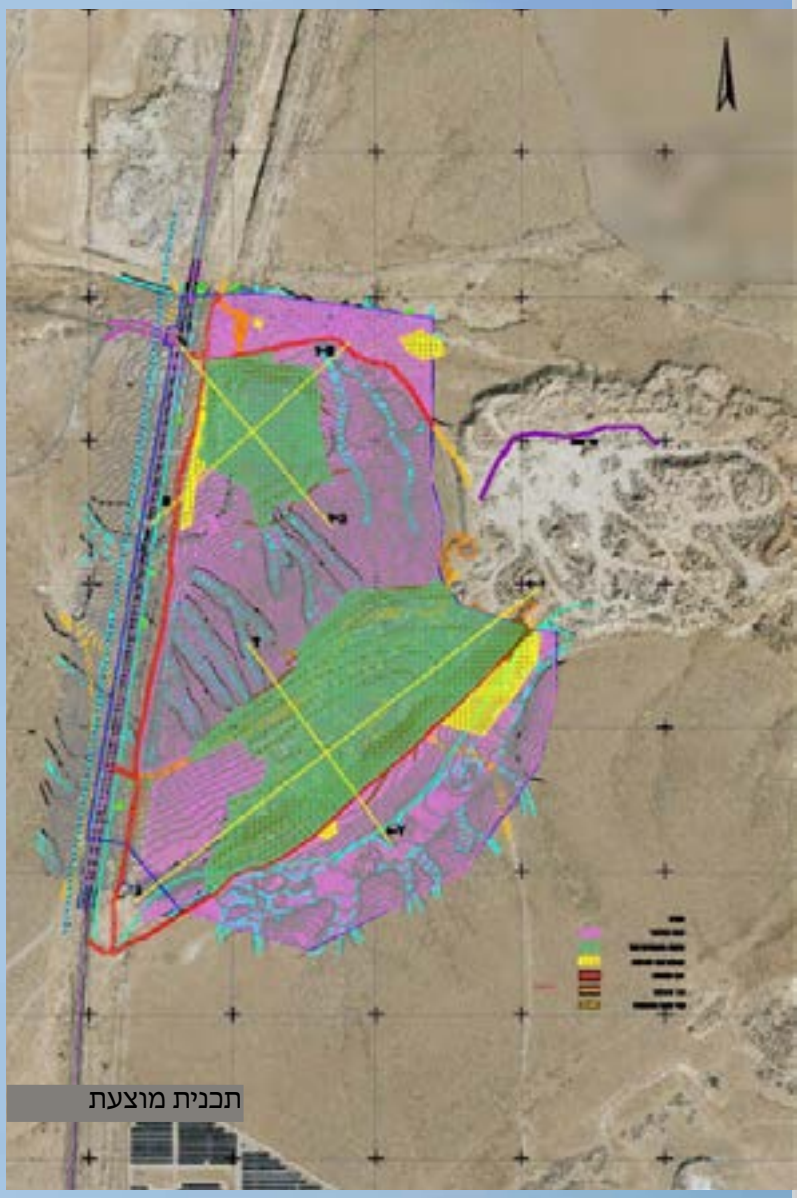
ממזרח לכביש 40 בואכה מצפה רמון ישנו מקבץ של מחצבות שיש נטושות. על פי התכנון שטח זה מופיע בתכנית המתאר של היישוב כשטח המיועד לאנרגיות מתחדשות.

שטח של כ-900 דונם עתיד לעבור תהליך של שיקום ולהפוך לפארק תיירותי משמעותי עבור מצפה רמון. האתר עתיד להכיל פרוגרמות תכנוניות מגוונות המשלבות בתוכן איכויות המתאימות לאופי התיירותי ולתרבות פנאי מדברית המשלבת הליכה, ריצה, אופניים, קמפינג, תרבות, אסטרונומיה, מופעים, פיסול, ספורט אתגרי, אמפיתאטרון להופעות ענק, פיתוח מלונאות וחניון קרוואנים, היפודרום עבור מסלולי מרוצי סוסים וגמלים.

מטרת התכנון להשיב לפני השטח את צורתם הטבעית ככל שניתן תוך יצירת איזון בין מילוי וחפירה כאשר לא מוציאים חומרים מהשטח ואפילו בונים באתר באמצעות חומר טפל משטח הפרויקט.

התכנון מתייחס למבטים מהכביש לכיוון המחצבה ולקו הרכס במחצבה כאשר המטרה הינה שהשטח הנראה מכביש 40, הכביש הראשי, ישתלב בסביבתו הטבעית.

בשנת 2016 החלו להתניע הליך תכנוני של שיקום המחצבות הנמצאות מזרחית לכביש 40 ליד מצפה רמון והוכנו תכניות מפורטות עבור שיקום מחצבות אלה. התכנון המפורט אמור להשתלב בתוכנית המתאר החדשה של הישוב העומדת לפני אישור.


תכנית מוצעת



מחפורות שיש ממזרח לכביש 40 - מצפה רמון. מצב קיים

# מחצבות החד"צ מכתש רמון-סלילת דרך ושביל אופניים

**תכנון:מוטי פריד, חברת ת.ה.ן תכנון הנדסי בע"מ**
**תכנון נופי: ארז לוטן, אדריכל**

במהלך השנים האחרונות, מחצבות חד"צ במכתש רמון עברו תהליך של שיקום נופי ואקולוגי נרחב. שיקום המחצבות הינו חלק מיוזמה כוללת של הקרן לשיקום מחצבות לשיקום מחצבות במכתש רמון בשטח כולל של כ-5,000 דונם.

החרסית הנמצאת במחצבות היא שריד של קרקע טרופית עשירה בתחמוצות ברזל ואלומיניום שנוצרה לפני כ-181 מיליון שנה כאשר באזורנו שרר אקלים טרופי. ניתן למצוא במחצבות חרסית דמוית צור (חד"צ) וחרסית שוקולד.

השטח המשוקם נמצא בתוך הגן הלאומי "ציר צבעי רמון". סלילת הדרך תאפשר מעבר עבור טיולים ברכב, רוכבי אופניים, מטיילים רגליים ולרוכבים על גמלים. הדרך תלווה בשילוט והסברים עבור תופעות גאולוגיות מגוונות הנמצאות באתר.


מחצבות החד"צ מכתש רמון - לאחר שיקום

בשטח ששוקם קיימת היום דרך מצעים ראשית באורך כ- 8 ק"מ. הוחלט, בתיאום עם רט"ג, לחכות שנתיים בין סלילת כביש מצעים לסלילת כביש אספלט, על מנת לראות שינויים בתוואי הדרך לאחר העבודה ולאחר שני חורפים. אחרי תקופת מבחן זו, הקרן לשיקום מחצבות הזמינה את חברת תה"ן תכנון הנדסי בע"מ, בליווי אדריכל הנוף ארז לוטן, לתכנון סלילת הדרכים ורחבות החניה שנסללו במצעים, ולהפכם לכבישים סלולים באספלט.


מחצבות החד"צ מכתש רמון - קיר באתר

הכביש יכלול רצועת הפרדה ושביל טיול להולכי רגל. במוקדי העניין העיקריים יתוכננו מפרצים שיאפשרו ירידה מהרכב על מנת לחוות את האתר. התכנון שם דגש על בטיחות הולכי הרגל ומניעה של חניית רכבים במקומות שאינם מיועדים לכך.

בשנת 2016 הוכנו תכניות מפורטות לסלילת הכביש ומפרצי החנייה לקראת פרסום מכרז לביצוע.



מחצבות החד"צ מכתש רמון - סלילת דרך ושביל אופניים. חתך אופייני לכביש. צילום: משרד ברוידא מעוז

# חוק לשיקום מחצבות
## חלק י"ג: שיקום מחצבות (תיקון: תשל"ג)

**112 . הגדרות**
בחלק זה, "בעל מחצבה" - לרבות מי שמפעיל אותה למעשה, בין אם ניתן לו רשיון חציבה ובין אם לאו .

**113 . הודעה בדבר הצורך בשיקום מחצבה**
ראה המפקח שניצול מחצבה פלונית או חלק ממנה הופסק, רשאי הוא להודיע לבעל המחצבה, בהודעה מנומקת, שאתר המחצבה טעון שיקום (להלן - הודעת שיקום); כן יודיע ברשומות שאתר המחצבה טעון שיקום.

**114 . ועדת ערר**
(א) שר המשפטים ימנה ועדת ערר ויקבע את מושבה.
(ב) ועדת הערר תהיה של שלושה; יושב-ראש הועדה יהיה שופט בית משפט מחוזי, ושני החברים האחרים יתמנו האחד בהמלצת שר הפיתוח והשני בהמלצת שר הפנים.
(ג) ליושב-ראש ועדת הערר יהיו כל הסמכויות הנתונות ליושב-ראש ועדת חקירה לפי סעיפים 9 ו-11 לחוק ועדות חקירה, תשכ"ט- 1968.
(ד) ועדת הערר לא תהיה קשורה בדיני הראיות אלא תפעל בדרך שתיראה לה מועילה ביותר לבירור השאלות העומדות להחלטתה.

**115 . ערר**
(א) הרואה עצמו נפגע בהודעת שיקום וכן בעל הקרקע (או חוכרת בחכירה לדורות, כמשמעותו בחוק המקרקעין, תשכ"ט-1969, רשאים לערור על ההודעה לפני ועדת הערר.
ב) ועדת הערר רשאית לאשר את ההודעה בשינויים או בלי שינויים, או לבטלה;
(ג) שר המשפטים רשאי לקבוע בתקנות את המועדים והדרכים להגשת ערר לפי סעיף זה ואת סדרי הדין בו, לרבות הוראות בדבר הוצאותיו .

**116 . שיקום בידי בעל מחצבה**
(א) בעל מחצבה שקיבל הודעת שיקום והודיע למפקח תוך חדשיים מיום קבלת ההודעה שרצונו לשקם את המחצבה בעצמו, ישקם אותה, ובלבד -
(1) שיבצע את פעולות השיקום לפי הוראות חוק התכנון והבניה, תשכ"ה-1965 (להלן - חוק התכנון), והתקנות והתכניות על פיו . (2) שיתחיל בפעולות השיקום תוך שלושה חדשים מיום שהודיע על רצונו לשקם את המחצבה.
(ב) לא המשיך בעל המחצבה את פעולות השיקום בשקידה ראויה או לא סיים אותן תוך התקופה שקבע המפקח, או לא ביצע את פעולות השיקום לפי ההוראות האמורות בסעיף קטן (א)(1), תהיה רשות שמורות הטבע רשאית לבצע את פעולות השיקום והמפקח יהיה רשאי לדרוש מבעל המחצבה את החזרת הסכומים ששולמו לו על חשבון השיקום לפי סעיף 120(ב)(3), כולם או מקצתם .


גן לאומי "צבעי הרמון" מצב קיים

**117. תכנית שיקום**

(א) לא היתה תכנית לפי חוק התכנון שחלה על מחצבה פלונית, או לא כללה תכנית כאמור הוראות בדבר שיקום המחצבה, יכין המפקח, לאחר התייעצות עם מנהל רשות שמורות הטבע, תכנית לשיקום המחצבה ויקבל אישור לתכנית השיקום מאת הועדה המחוזית לתכנון ולבניה.

(ב) המפקח יציין בהודעת השיקום את המקום והזמן שבהם אפשר לעיין בתכנית השיקום המאושרת.

**118. שיקום בידי רשות שמורות הטבע**

חלפו שלושה חדשים מיום ששלח המפקח הודעת שיקום ולא הוגש ערר ולא הודיע בעל המחצב שרצונו לשקם את המחצבה בעצמו, ונתקיימו הוראות סעיף 117, רשאית רשות שמורות הטבע לשקם את אתר המחצבה.

**119. ערר מעכב את הביצוע**

הוגש ערר על הודעת השיקום, יידחה ביצוע עבודת השיקום, בין בידי בעל המחצבה ובין בידי רשות שמורות הטבע, עד לאחר החלטת ועדת הערר, או עד שחלפו חדשיים לפחות ממועד משלוח הודעת השיקום, הכל לפי המאוחר .

**120. קרן לשיקום מחצבות**

(תיקון: תשל"ט)

(א) שר הפיתוח רשאי, בהסכמת שר האוצר ובאישור ועדת הכלכלה של הכנסת, להקים בתקנות קרן לשיקום מחצבות.

(ב) בתקנות כאמור רשאי השר -

(1) לקבוע את הרכב הנהלת הקרן, דרכי עבודתה וסמכויותיה;

(2) לחייב בעל מחצבה לשלם לקרן תשלומים לפי כמות החומר שנחצב בה או לפי סוגי חומר שונים, או לפי אחוזים מהכנסות המחצבה, או לפי קני-מידה סבירים אחרים שייקבעו בין לכלל המחצבות ובין לסוגים שבהן;

(3) לקבוע הוראות בדבר החזר ההוצאות, כולן או מקצתן, לבעל מחצבה ששיקם אותה בעצמו, או לרשות שמורות הטבע, אם היא שיקמה את המחצבה בהתאם לסעיף 118, לרבות הוראות בדבר תשלום מקדמות .

פקודת המכרות 1925 .



מחצבת באר שבע - חצרים מערב, אלמנט נופי. צילום: איתמר בן שדה

נספח 2

# תקנות המכרות (הקרן לשיקום מחצבות)

## תשל"ח 1978

בתוקף סמכותי לפי סעיף 120 לפקודת המכרות (להלן - הפקודה), בהסכמת שר האוצר ובאישור ועדת הכלכלה של הכנסת אני מתקין תקנות אלה:

**1 . הקמת קרן**

מוקמת בזה קרן לשיקום מחצבות לפי חלק י"ג של הפקודה (להלן - הקרן).

**2. הרכב הנהלת הקרן (תיקון: תשנ"ט)**

(א) הקרן תנוהל בידי הנהלה בת שמונה חברים (להלן - ההנהלה), כשהמפקח על המכרות יהיה חבר קבוע בתוקף תפקידו ושבעה חברים נוספים יהיו נציגי המשרדים והרשויות הבאות, וכל אחד מהם יתמנה בידי השר של אותו המשרד או בידי המנהל של אותה הרשות:

(1) משרד התשתיות הלאומיות;

(2) משרד האוצר;

(3) משרד הפנים;

(4) משרד העבודה והרווחה;

(5) מינהל מקרקעי ישראל (להלן - המינהל);

(6) רשות שמורות הטבע;

(7) המשרד לאיכות הסביבה .

(ב) יושב ראש ההנהלה יהיה נציג משרד התשתיות הלאומיות.

(ג) מרכז פעולות ההנהלה יהיה נציג המינהל .

**3 . סדר עבודה של ההנהלה**

(א) ההנהלה תקבע את סדרי דיוניה ועבודתה, במידה שלא נקבעו בתקנות אלה, והחלטותיה יתקבלו ברוב קולות; היו הקולות שקולים, יכריע קולו של היושב-ראש.

(ב) ההנהלה תתכנס אחת ל-60 יום לפחות ונוכחות רוב החברים תהווה מנין חוקי לכל דבר.

(ג) יושב ראש ההנהלה ביחד עם נציב המינהל, או ביחד עם חבר אחר של ההנהלה שהיא תבחר לכך, יהיו מורשים לחתום בשם ההנהלה על כל מסמך שבתחום סמכותה, לרבות דרישות תשלום לקופת הקרן או הוראות תשלום מקופת הקרן.

(ד) ההנהלה תנהל פנקסים וחשבונות ותפרסם, באמצעות המינהל, דין וחשבון שנתי על הוצאותיה והכנסותיה.

**4 . תשלומים**

בעל מחצבה ישלם לקרן את התשלומים המפורטים בתוספת לפי הסוגים והכמויות של חומר שנחצב במחצבה כמפורט בתוספת, ובמועדים שייקבעו על ידי הנהלת הקרן.

**5 . סמכויות ההנהלה**

ההנהלה תהיה מוסמכת -

(1) לגבות את התשלומים האמורים בתקנה 4, באמצעות המינהל כנאמן של הקרן ולקבוע מועדים וסדרי גביה לתשלומים אלה;

(2) להחליט על החזרת הוצאות שיקום של בעל מחצבה, כולן או מקצתן, שהוצאו לצורך ביצוע תוכנית שיקום לפי סעיף 116 של הפקודה, ובן להחליט על מתן מקדמה לבעל מחצבה, בשיעור שתיקבע, לצורך ביצוע תכנית השיקום כאמור;

(3) לעקוב אחר ביצוע תכנית שיקום שמומנה על פי פסקה (2);

(4) להתייעץ עם מומחים כראות עיניה, לבקש הוכחות על הוצאות שהוציא בעל מחצבה ולערוך בדיקות שהיא רואה צורך בהן בקשר להחלטותיה לפי פסקאות (2) ו-(3);

(5) לממן הוצאות הכרוכות כהפעלת הקרן.

**6 . החזרת הוצאות שיקום**

הוצאות השיקום, כולן או מקצתן, יוחזרו לבעל מחצבה בהתאם לאישור שיינתן מראש מאת הנהלת הקרן.

**7 . בקשה להחזר הוצאות שיקום**

(א) בקשה לאישור החזר הוצאות שיקום תוגש להנהלת הקרן על ידי בעל המחצבה לפני שיתחיל בשיקומה.

(ב) בקשה לאישור החזר הוצאות שיקום תכלול -

(1) הודעת השיקום;

(2) תכנית שיקום מאושרת;

(3) הצעה תקציבית לשיקום.

**8 . אישור החזר הוצאות**

הפעולות שבעדן רשאית הנהלת הקרן לאשר החזר הוצאות הן -

(1) הכנת תכנית שיקום והכנת הצעת תקציב לשיקום;

(2) שיקום פני השטח;

(3) שינוי פני השטח לצורך שיקומו.

# תוספת (תקנה 4)

## תשלומים לקרן

התשלום לכל טונה באחוזים ממחיר המכירה הממוצע של סוג החומר שנחצב החומר עמוס על כלי הרכב בשער המחצבה

| | |
|---|---|
| 1. אדמת מילוי | 6.0% |
| 2. חול | 4.0% |
| 3. כורכר | 3.0% |
| 4. חצץ | 1.0% |
| 5. גבס | 0.7% |
| 6. אבן למוזאיקה | 0.3% |
| 7. חרסית | 0.2% |
| 8. אבן שיש | 0.1% |
| 9. אבן לתעשיית הסיד | 0.1% ממחיר המכירה של הסיד |
| 10. אבן וחרסית לתעשיית המלט | 0.1% ממחיר המכירה של המלט |
| 11. כל חומר אחר שנחצב | 1% |

המחיר הממוצע ושיעור התשלום באגורות ייקבעו על ידי הנהלת הקרן, על סמך פרסומי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה של חודש ינואר וחודש יולי של כל שנה, לתשלום ב-1 באפריל ו-1 באוקטובר באותה שנה.

ק"ת תשל"ח, 1626; תשנ"ט, 179 .



גן לאומי מגדל צדק. צילום: משרד שלף מטלון אדריכלי נוף בע"מ

**נספח 3**

# מדיניות הקרן לעניין החזר הוצאות שיקום של מחצבה שהוכרזה כנטושה

מאושר על ידי הנהלת הקרן בישיבתה מיום 16 ביולי 2015

**מבוא**

סמכותה של הקרן לממן החזר הוצאות שיקום קבועה בתקנה 5(2) לתקנות המכרות (קרן לשיקום מחצבות), תשל"ח-1978 (להלן – "התקנות"). הוראת התקנה קובעת כי, הנהלת הקרן רשאית להחליט על החזר הוצאות השיקום, כולן או מקצתן, לשם ביצוע תכנית שיקום לפי סעיף 116 לפקודת המכרות.

"ההסדר הסטטוטורי בנושא שיקום מחצבות נקבע בתיקון משנת 1973 של פקודת המכרות על ידי הוספת חלק יג' לפקודה שכותרתו "שיקום מחצבות". תכליתו של הסדר זה היא לשקם מחצבות לאחר הפסקת פעילות החציבה בהן, כדי לרפא את הפגיעה בנוף הנגרמת עקב פעולות החציבה וכדי לאפשר את ניצול השטח המשוקם לטובת הציבור בהתאם לייעוד הקרקע.

תקנה 8 לתקנות מפרטת רשימה סגורה של פעולות, בגינן רשאית הנהלת הקרן לאשר החזר הוצאות ואילו הן:

1. הכנת תכנית שיקום.
2. הכנת תקציב לשיקום.
3. שיקום פני השטח.
4. שינוי פני השטח לצורך שיקומו.

בהתאם להוראת התקנה האמורה, רשאית הנהלת הקרן לממן, באופן מלא או חלקי, פעולות הנכללות בגדר אחת מהפעולות המפורטות להלן:

עקרונות-מנחים לאישור השתתפות הקרן במימון השיקום והיקפה:

הנהלת הקרן תשקול את השיקולים הבאים בטרם תאשר את השתתפות הקרן במימון פרויקט שיקום, ואם אישרה – בטרם תקבע את היקף המימון ומפרט הסעיפים הממומנים:

1. אישור המימון יתייחס אך ורק לסעיפים מוגדרים מראש הכרוכים בביצוע תכנון ו/או ביצוע השיקום, בהתאם לעקרונות מסמך מדיניות זה להלן. בנוסף, יקבע אחוז ההשתתפות של הקרן, באותם הסעיפים שמימונם אושר. אחוז המימון יכול שיהיה זהה לכלל הסעיפים ויכול שישתנה ביחס לסעיפים מסוימים. כמו כן, המימון של סעיפים מסוימים יכול שיהיה מותנה בקיומם של תנאים מוקדמים.
2. שיעור השתתפות הקרן בסעיפי ההשתתפות שלה בתקציב השיקום, יקבע, בין היתר לאור היקף המימון של הקרן בפרויקט כולו. ככל שהיקף המימון הכללי של הקרן בפרויקט יהיה נמוך יותר, תשקול הנהלת הקרן באהדה, הגדלת היקף המימון בסעיפים שאושרו על ידה.
3. הנהלת הקרן תבחן, במסגרת שיקוליה, את מידת ההיתכנות המעשית של ביצוע הפרויקט, ללא מימון הקרן ו/או במימון חלקי של הקרן, ביחס להיקף המימון המבוקש ממנה. הקרן תהיה רשאית לצמצם ואף לבטל את השתתפותה במימון פרויקט שיקום, אשר בחינתה מצביעה על קיומה של אפשרות מעשית כי יבוצע גם ללא השתתפותה.
4. בנוסף ובהמשך לאמור בסעיף 3 לעיל, הנהלת הקרן תבחן במסגרת שיקוליה, מהו ייעודו התכנוני החדש של השטח המיועד לשיקום. תערך אבחנה בין יעוד ציבורי לבין יעוד מסחרי. הנהלת הקרן תשקול באהדה השתתפות בהיקף גדול יותר, בפרויקטים לשיקום שייעודם החדש הוא ציבורי, ואשר אין צפויות מהן הכנסות כלכליות.
5. ככלל, ביצוע שיקום יותנה בקיומו של גורם-אחראי אשר ייטול על עצמו מחויבות ברורה ותקפה למימון הוצאות התחזוקה של השטח, לאחר גמר ביצוע השיקום, בהתאם לאופי התחזוקה הנגזר מאופיו של השיקום, היקפו והשימושים העתידיים להם הוא מיועד, ואשר חתם עם הקרן על הסכם בנוסח שאושר על ידי הקרן.

עת"מ (ירושלים) 269/07 התאחדות קבלני התשתיות ומפעילי הצמ"ה נ' הרשות לשמירת הטבע והגנים הלאומיים ואח'. פסק דינו של כב' השופט יונתן עדיאל.

6. הנהלת הקרן תהיה רשאית, מקום שמצאה לנכון לעשות כן, להגביל את היקף השתתפותה במימון הפרויקט, בסכום נומינאלי ולקבוע כי בכל מקרה, תקרת המימון של הקרן לא תעלה על סכום שנקבע מראש. הודעה בדבר קביעת התקרה כאמור, תימסר לכלל הגורמים המעורבים במימון פרויקט השיקום, טרם תחילת ביצועו.
7. ככלל, הקרן תשתתף במימון עבודות נדרשות לצורך שיקום, מסוג העבודות הבאות, בהיקף שיקבע על ידה:
7.1. ביצוע עבודות שיקום נופי תוך שימוש בחומרי גלם משטח המחצבה ו/או מובלים (לרבות מעובדים), על פי תכניות מאושרות כחוק.
7.2. ביצוע עבודות תשתית ו/או הסדרת דרכי גישה לאתר המשוקם (לרבות הנחת מצעים וסלילה) וזאת לפי שיקול דעתה של הקרן ובלבד שהתקיימו כל התנאים המפורטים להלן במצטבר:
7.2.1. על פי תכנית שאושרה על ידי הנהלת הקרן.
7.2.2. השטח המשוקם מיועד למטרה ציבורית.
7.2.3. "תשתית" לעניין סעיף זה משמעה: סלילה, ו/או קווי ביוב וניקוז ו/או קווי מים ו/או חשמל ובלבד והיא חיונית לקיום הפרויקט בשיעור מידתי להיקפו.
7.3. ככלל, הקרן תשתתף במימון ביצוע תשתיות להנגשת אנשים עם מוגבלויות באתרים אשר מיועדים על פי ייעודם החדש לשימוש ציבורי.
7.4. עבודות גינון והשקיה לרבות התקנת מערכת השקיה.
7.5. עבודות הנדרשות לצרכי בטיחות המבקרים באתר, לרבות אך לא רק: יישור פני השטח, ייצוב המדרונות, הקמת גדרות, הצבת שילוט מתאים, כיסוי בורות ו/או מקורות מים וכל עבודה ו/או פעולה אשר לגביהן השתכנעה הנהלת הקרן כי יש בהן צורך בטיחותי.
7.6. טיפול בסילוק צמחיה המוגדרת כ"מין פולש", ככל שהיא כלולה ברשימת המינים הפולשים שהוכרה ע"י הקרן, כפי שתעודכן מעת לעת, וככל שיש בכך כדי לתרום להצלחת ביצוע השיקום ו/או תחזוקתו לאורך זמן.
7.7. במקרים מיוחדים, הקרן תהיה רשאית, על פי שיקול דעתה, לאשר ביצוע עבודות הדרושות למניעת עיכוב משמעותי של אפשרות השיקום של המחצבה, ובלבד שעלות עבודות אלו לא תעלה על כרבע מעלות השיקום המתוכנן.
7.8. באתרים המיועדים לשיקום למטרות מסחריות הנהלת הקרן תשקול להשתתף בביצוע חלק מעבודות העפר, בין היתר, בהתחשב בסדרי עדיפותה ותקציבה.
8. בהתייחס לשיקום שטח המיועד למטרה ציבורית - הנהלת הקרן תעשה מאמץ לאתר גורמים נוספים אשר ישתתפו במימון השיקום.
9. הקרן תשתתף במימון בדיקות, סקרים ומחקרים, ככל שהם דרושים לפי שיקול דעתה, לעניין שיקומה של מחצבה מסוימת או לשיקומן של מחצבות מסוג מסוים, או לאופן הביצוע המיטבי של עבודות שיקום מסוג מסוים. הנהלת הקרן תאשר מימון לעניין זה בכפוף להוראת תקנה 5(4) לתקנות, לרבות סמכויות עזר הנגזרות ממנה.
10. הקרן תשתתף במימון הכנתן של תכניות שיקום בכל רמות התכנון, לרבות הכנת נספחים נדרשים ו/או מסמכים מקצועיים נלווים על פי דרישות וועדות התכנון או גורם מקצועי מוסמך על פי כל דין. על אף האמור לעיל, הקרן לא תממן הכנת תסקירי השפעה על הסביבה. בנוסף, הנהלת הקרן תשמור לעצמה שיקול דעת לממן נספחים נדרשים, כגון נספח תחבורה או נספח ניקוז, או ייעוץ אקולוגי, מקום בו התוכנית מייעדת את השטח לצרכי ציבור, להבדיל מצורך מסחרי ו/או כלכלי. בכל מקרה, השתתפותה של הקרן במסמכים ו/או בייעוץ כאמור, תהיה רק במקום שבו, לדעת הנהלת הקרן, משרתים נספחים אלה, באופן ישיר, את תכלית השיקום.
11. ככלל, בכל הנוגע לביצוע עבודות תשתית, הקרן תתמקד בביצוע עבודות העפר הנדרשות בלבד, הנהלת הקרן תהיה רשאית לחרוג מהנחיה זו במקרים בהם תמצא הצדקה מיוחדת לכך, בהתייחס לשטחים המיועדים לשימוש ציבורי.
12. ככלל, הקרן לא תממן ולא תשתתף במימון פעולות הנדרשות לצרוך ניקוי ו/או סילוק פסולת שנשפכה באתר של מחצבה נטושה. הקרן תהיה רשאית לחרוג מהנחיה זו במקרים בהם תמצא הצדקה מיוחדת לכך ובלבד שימצא מקור נוסף אשר ישתתף במימון.
13. ככלל, הקרן לא תממן ולא תשתתף במימון שיקום מחצבות עתיקות, כמשמעותו של המונח "עתיקה" בחוק העתיקות, למעט השתתפות במקרה בו נדרש שיקום בשל פגיעה סביבתית - נופית או בטיחותית.
14. הנהלת הקרן תשקול השתתפות במימון פעולות שימור מבנים ומתקנים, והצגת היסטוריית החציבה במחצבות, הכל בתנאים ובהיקף שיקבעו על ידי הנהלת הקרן לפי שיקול דעתה.
15. הנהלת הקרן תשקול השתתפות במימון שילוט הכוונה וכן שילוט הדרכתי באתרים ששוקמו על ידה, ככל שסברה ששילוט כאמור הינו השלמה נדרשת להסברת פעולת השיקום ו/או הערכים המצויים באתר שנחשפו ו/או הוצגו בעקבות השיקום ו/או לעבודה שביצעה הקרן במקום. עצם ההשתתפות במימון כאמור, לרבות התנאים לו והיקפו, יקבעו על ידי הנהלת הקרן על פי שיקול דעתה ובאפשרות המימון על ידי גורם חלופי. בכל מקרה תממן הקרן שילוט מתאים, לפי שיקול דעתה, המציין את ביצוע עבודות השיקום על ידי הקרן.

16. הקרן תשקול השתתפות במימון אמצעי הצללה בהיקף מינמיאלי הכרחי, מקום בו סברה שהמדובר בצורך חיוני לפעילות באתר המשוקם, ובהעדר מקור מימון זמין חלופי לביצועו, או בהתקיים נסיבות מיוחדות אחרות המצדיקות זאת, לפי דעתה, והכל ובלבד שהמדובר באתר הפתוח לרווחת הציבור.
17. הקרן תשתתף, בתנאים ובהיקף לפי שיקול דעתה, בשיקום מחצבות החושפות תופעות טבע ייחודיות תוך במימון הצגתן.
18. הקרן תממן שיקום מחצבות באפיקי נחלים בהם התבצעה כרייה, לרבות בנית גביונים ורכישת חומר הגלם לביצוע השיקום והובלתו לאתר, מקום שהדבר נדרש. היקף השתתפותה של הקרן בביצוע שיקום כאמור תעשה בהתחשב באמות המידה המפורטות לעיל ותוך התחשבות באמצעי המימון של רשויות הניקוז.
19. קרן תשתתף במימון הכנת מסמכי תכנון ותקציב שיקום לפי הפירוט להלן:
    19.1. תכנית שיקום, על פי הוראות חוק התכנון והבניה, התשכ"ה-1965.
    19.2. תכנית שיקום, על פי הוראות חוק הניקוז.
    19.3. תכניות עבודה מפורטות לביצוע השיקום.
    19.4. נספחים תכנוניים/גיאולוגיים/סביבתיים הנדסיים נדרשים לביצוע השיקום, כמפורט להלן:
        19.4.1. תכניות עבודה מפורטות.
        19.4.2. מפרטים טכניים.
        19.4.3. כתבי כמויות.
        19.4.4. מסמכי מכרז על נספחיהם
        19.4.5. אומדן מתכנן.
        19.4.6. חוות דעת מקצועיות נדרשות.



סיור ההנהלה של הקרן לשיקום מחצבות במחצבות החד"צ. צילום: הקרן לשיקום מחצבות

# שיקום מחצבה נטושה – היכן מתחילים? מדריך לרשויות המקומיות

**אודות הקרן לשיקום מחצבות**

הקרן הינה הגוף המרכזי במדינת ישראל שאמון על שיקום המחצבות. תפקידה של הקרן הוא להחזיר שטחים בהן הסתיימה החציבה לרווחת הציבור, וזאת על ידי שיקומם לטובת שטחי תיירות, פארקים, מרכזי לימוד גיאולוגיים, תעשייה, ניקוז ושימושים נוספים לטובת הציבור כולו. מחצבות משוקמות משדרגות את האזור מבחינה סביבתית, ציבורית, ונדל"נית ובכך משרתת הקרן אינטרס לאומי וציבורי לשמירה על ערכי הטבע והנוף. בתום השיקום מעבירה הקרן את האחריות הכוללת על האתר המשוקם ותפעולו לידי הרשות המקומית/האזורית הרלוונטית, מכאן חשיבות עצומה לשיתוף פעולה בתהליך מצד הרשויות המקומיות כחלק מרכזי בהצלחתו.

שיקום לדוגמא: מחצבת אפיק ברמת הגולן
מחצבת אפיק אשר משטחה נחצב טוף במשך שנים וכתוצאה מכך הפכה לאתר לא חוקי להשלכת פסולת בניין, שוקמה לפארק תיאטרון פתוח לרווחת הציבור, בשיתוף המועצה האזורית גולן.


לפני השיקום


לאחר השיקום

**איך אני יודע אם באזורי קיימת מחצבה נטושה?**

הקרן הכינה סקר מחצבות נטושות. בסקר נכללו כל המחצבות הנטושות ברחבי הארץ. הסקר מופיע באתר האינטרנט של הקרן. מוצע להיכנס לאתר בכתובת: kasham.org.il, ולבדוק האם באזורך מצויות מחצבות נטושות. כמו כן דו"ח המחצבות הנטושות מופיע כשכבה באתר המפות הממשלתי בכתובת www.govmap.gov.il - שם השכבה מחצבות נטושות.

**איתרתי מחצבה בתחום השיפוט של הרשות שלי- כיצד אני מברר אם היא הוכרזה כנטושה? מי מכריז על מחצבה כנטושה?**

בהתאם לפקודת המכרות, המפקח על המכרות במשרד התשתיות הלאומיות, האנרגיה והמים, רואה שבאתר המחצבה מוצה החומר ולפיכך הוא רשאי להכריז על המחצבה כנטושה.
לפיכך מי שמעוניין בהכרזה על מחצבה כנטושה, יכול לפנות למפקח על המכרות או/ו לקרן לשיקום מחצבות, בבקשה להכריז על המחצבה כנטושה הראויה לשיקום.

**לאחר שמחצבה מוכרזת כנטושה- מה השלב הבא ולמי פונים כדי לקדם את השיקום?**

לאחר שאותרה מחצבה נטושה, וברשות המקומית הוחלט שיש צורך לשקמה, יש לנקוט ב-2 צעדים ראשונים חשובים:
1. יש לערוך פרוגרמה ובה יפורטו המטרות שלשמם רוצים לשקם את שטח המחצבה.
2. יש לאתר את השטח של המחצבה על גבי מפה.
את החומר הנ"ל יש לשלוח למזכירות הקרן לשיקום מחצבות - רח' מנחם בגין 125, תל אביב.

**מה ניתן לעשות עם מחצבה נטושה? אילו שימושים ניתן לעשות באתר לאחר השיקום?**

על פי החוק והתקנות, הקרן לשיקום מחצבות מממנת תכנון ושיקום של מחצבות נטושות בהתאם ליעוד שיקבע, והכל בהסכמת בעלי הקרקע, (רשות מקרקעי ישראל, או בעלים אחר לפי העניין).

בדרך כלל רשות מקרקעי ישראל מסמיכה את הקרן לתכנן שיקום של שטחים למטרות ציבוריות שאינם למטרות מסחריות.
דוגמאות לתכנון ושיקום מחצבות בהתאם לנאמר לעיל: פארק עירוני, חניון דרכים, שטח ציבורי פתוח, שמורת טבע, גן לאומי, שטחי יער וכדומה.

**כמה זמן נמשך תהליך השיקום בדרך כלל?**

תהליך השיקום כולל הכנת תכנית בנין עיר בהתאם לחוק התכנון והבניה, תכנית מפורטת לביצוע השיקום הכוללת כתב כמויות, מפרט טכני ואומדן מחירים.

לאחר אישור התוכנית המפורטת ע"י הנהלת הקרן, יש להכין היתר בניה כחוק.

לאחר קבלת היתר הבניה, הקרן מפרסמת מכרז פומבי לביצוע עבודות השיקום (אך מגבילה את המכרז במתן זכות סירוב ראשון למפעיל המחצבה האחרון, בהתאם לחוק).

משך זמן ביצוע השיקום נמשך בד"כ מספר חודשים. משך אישור התכנית יכול להימשך ממספר חודשים עד מספר שנים, בהתאם לעבודת ועדות התכנון המוסמכות.

בטרם פרסום המכרז, הקרן חותמת על הסכם עם הגוף העתיד לקבל לחזקתו את השטח המשוקם, (רשות מקומית, גוף ממלכתי אחר), בו הוא מתחייב לתחזק את השטח בגמר עבודות השיקום מרגע שתועבר אליו האחריות על השטח המשוקם.



מחצבת נחל חימר לפני שיקום

**מה נכלל במסגרת "סל השיקום" של הקרן לשיקום מחצבות?**

עבודות שיקום המחצבות כוללות בדרך כלל עבודות עפר, גינון והשקיה. ניתן לראות פירוט של העבודות במסמך המדיניות של הקרן המפורסם באתר.

**מי מבצע את השיקום ומי מממן את העבודות?**

את השיקום מבצע בעל זכות הסירוב הראשון או אם ויתר עליה, הקבלן שזכה במכרז הפומבי שפורסם ע"י הקרן לשיקום מחצבות. הקרן משלמת עבור ביצוע העבודות ישירות לקבלן, כנגד ביצוע בפועל ואינה מעבירה תקציבים לרשויות המקומיות.

**האם אפשר שאת העבודה יבצעו ספקי שירות מהאזור?**

הקרן לשיקום מחצבות כפופה להוראות חוק חובת מכרזים ובהתאם לכך, לא ניתן לתת העדפה לספקי שירות מהאזור הגיאוגרפי הסמוך דווקא. הקרן מפרסמת מכרז פומבי בו נכללים תנאי סף המגדירים את הרשאים להשתתף במכרז, לפי סוג העבודות הנדרשות.

**לאחר סיום השיקום- מי אחראי על האתר ומה תפקידו?**

כאמור – עוד בטרם פרסום המכרז הפומבי לביצוע עבודות השיקום, מחתימה הקרן את הרשות המקומית או גוף העתיד לקבל לחזקתו את השטח המשוקם, על הסכם בו היא מתחייבת לקבל אחריות על השטח ולתחזק אותו בגמר עבודות השיקום. בהתאם להסכם, בסיום השיקום מוסרת הקרן את האחריות לשטח לרשות המקומית ומאותו רגע הוא נמצא באחריותה המלאה.



מחצבות מגדל צדק, בריכת חורף, מצב קיים



מחצבות השיש, מצפה רמון - בתהליך שיקום



מזכירות הקרן לשיקום מחצבות / קריית הממשלה, דרך מנחם בגין 125, תל-אביב, מיקוד: 67012
טלפון: 03-7632375 / פקס: 03-7632376 / אתר אינטרנט: www.kasham.org.il