נופים מפויסים

פרויקט בדמיון פוליטי - מבט אחר על יער עופר

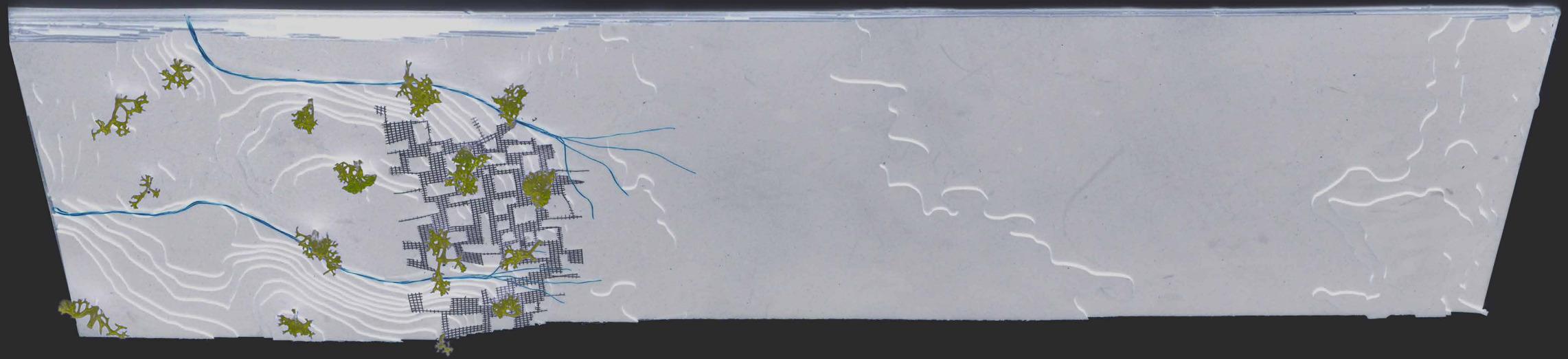
דרור בלילטי

בהנחיית אדר׳ נוף דפנה גרינשטיין, אדר׳ נוף תמר דראל-פוספלד, אדר׳ נוף ברברה אהרונסון.
מחקר מלווה | ד״ר שירה וילקוף. יועצים | אדריכל רפי רייש, אקוהידרולוג אורי מורן.

פרויקט גמר במסלול לאדריכלות נוף | הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים, הטכניון | 2025

מבט טיפוסי של מרחב חוף הכרמל

יומן גבע, 1952, באדיבות אולפני הרצליה



מסדרון ונחלים

מרקמים

- עירוני
- חופי
- כפרי שמור
- מכלול נוף

שמורות ויערות

- שמורת טבע
- יער נטוע

תמ"א 1, הוועדה הארצית לתכנון ובניה, 2016.

תנועה

- רקמה בנויה
- אתר טבע
- עתיר מבקרים

חיפה
נשר
כפר גלים
טירת כרמל
חי בר
רכסים
כפר מסריק
יגור
נחל אורן
בית אורן
מגדים
גבעת ז'אב
קריית טבעון
שער העמקים
אליאב
אורנים
כפר תקווה
קריית חרושת
עספיא
ימין אורד
עין הוד
ניר עציון
עין חוש
דלית הכרמל
עתלית
נווה ים
אין המפרץ
נחל מערות
עין כרמל
יער עופר
גבע כרמל
צרופה
כרם מהר"ל
יקנעם עילית
אליקים
עין העמק
יקנעם המושבה
תל דור
עופר
הבונים
עין אחילה
רמת השופט
בת שלמה
רמות מנשה
עין השופט
הקריות
מאיר שפיה
דלית
זכרון יעקב
מעיין צבי
עמיקם
מעגן
נחל תנינים
מיכאל
רמת הנדיב
גלעד
גבעת ניל"י
קיסריה
בנימינה
אבי"אל
רגבים
גבעת עדה
סאוה
השער
אור עקיבא
אלוני יצחק
כפר גליקסון
כפר קרע
עארה
ערערה
העירון
שדות ים
כפר פינס
משמרות
עין עירון
קציר
פרדס חנה-כרכור
בקעה
אום אל-קטף
ברטעה
עין שמר
גן שומרון
חדרה
חריש
גבעת חביבה
מצפה אילן

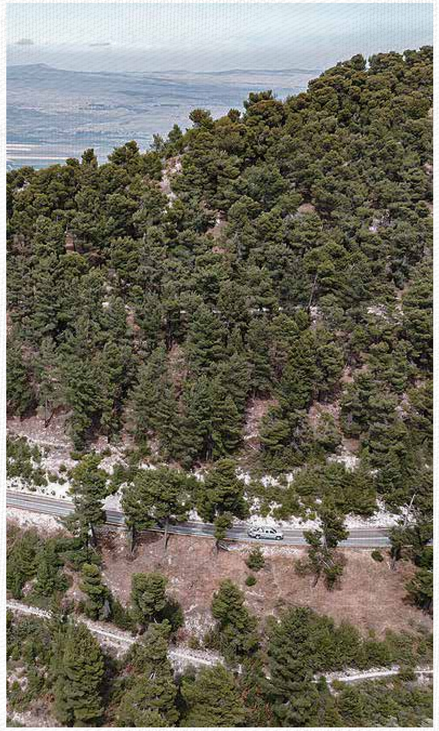
קרקעות

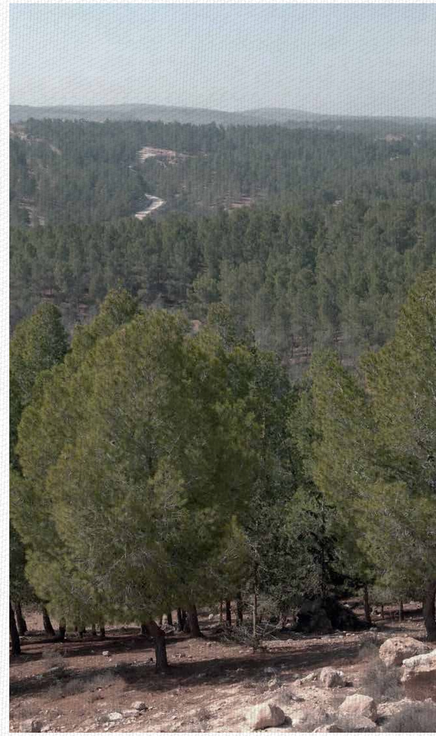
- טרה-רוסה ורנדז'
- רנדזינה בהירה
- רנדזינות
- גרמוסולים
- חולות נודדים
- חמרות

שיפוע - טופו'

- ≤3
- ≤6
- ≤10
- ≤15
- ≤20
- ≤25
- ≤30
- ≤40
- ≤60
- ≤100

סקר קרקעות, 1:20,000, משרד החקלאות, 1974.





פארק קנדה

יער בירייה

יער יתיר

שלושת הנעדרים

טרסות מעובדות בכרמל. ליד עוספיה,סביב 1940.
אוסף אירמה ופאול בונם, ישראל נגלית לעין. צביעה דיגיטלית.

מסיבת סיום עונת החפירות, נחל מערות, 1932.
ארכיון דורותי גארוד. צביעה דיגיטלית.

סקיצה - גרפיט, צבעי מים ופסטל.
מיכל חביון.

תצורות נוף קיימות

סקר מכון דש"א 2013

- יער צפוף
- יער פתוח
- חורש צפוף
- חורש פתוח
- שיחיה צפופה
- שיחיה דלילה
- עשבוני עם עצים
- עשבוני
- חקלאות
- בנוי/מופר
- שמורת בטע

0 0.5 1 2 ק"מ

נחל מערות
גבע כרמל
ג'בע
צרופה
כרם מהר"ל
איג'זים
נחל מהר"ל
אל-מקורה
הבונים
עין עזאל
עין אילה
עופר

חקלאות

30% מכל הגידולים החקלאים בשטח המרזבה הם בננות בבתי רשת.
20% הם גידולים סבטרופיים אחרים.
72% מהשטח החקלאי מכוסה ברשת או יריעות ניילון.

נחל מערות
גבע כרמל
ג'בע
צרופה
כרם מהר"ל
איג'זים
נחל מהר"ל
אל-מקורה
הבונים
עין עזאל
עין אילה
עופר

פתוח
רשת

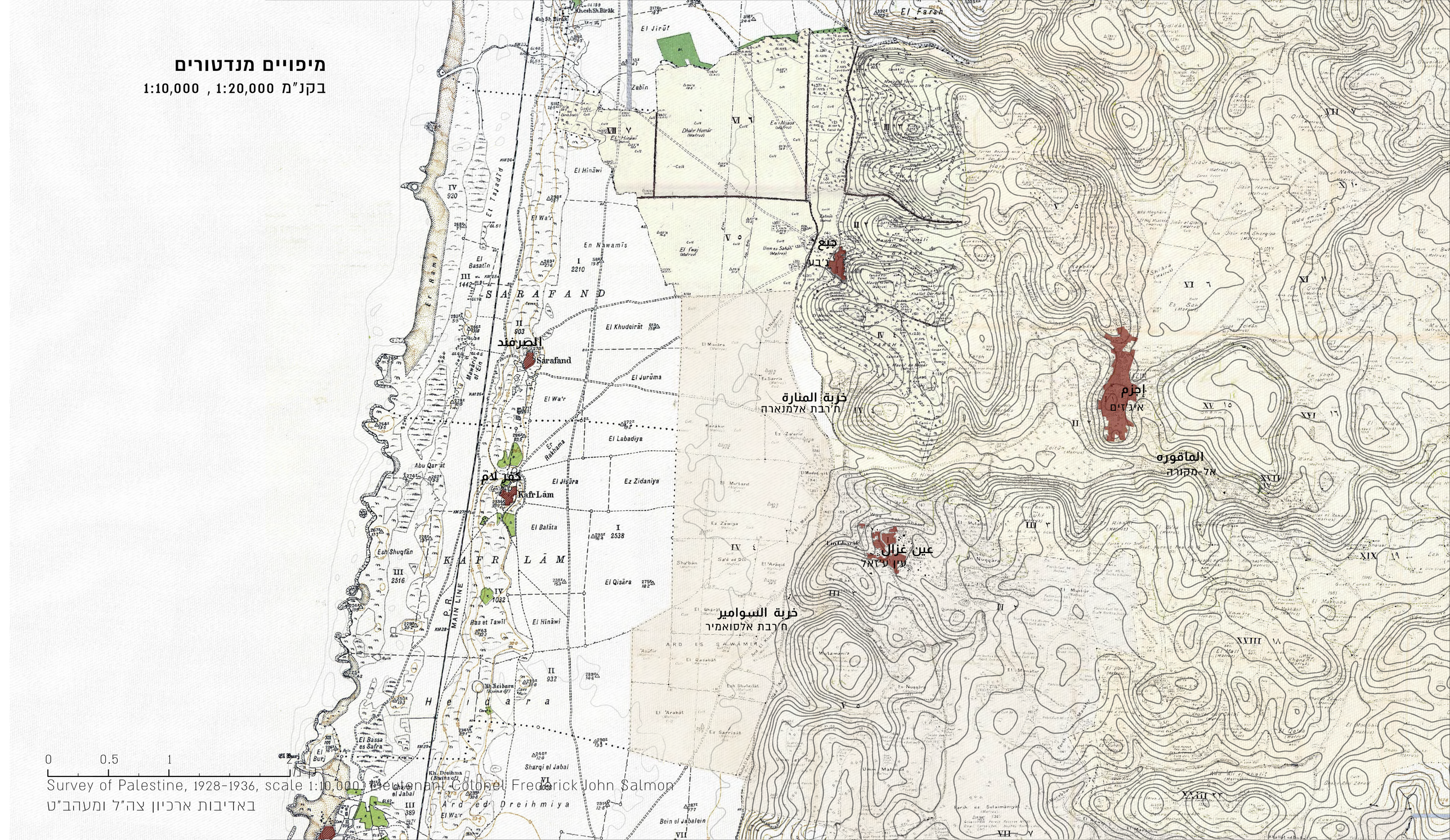
0 0.5 1 2 ק"מ

עין אילה, ישראל 2024

דמור, לבנון 2021, מריה ווסים

מיפויים מנדטורים

בקנ"מ 1:20,000 , 1:10,000



'Ein Ghazāl

Wād esh Shāmī (Mafruz)

El Masar (Mafruz)

El 'Arāqid (Mafruz)

Er Rās (Mafruz)

El Hawākīr (Mafruz)

El Khallāil (Mafruz)

Qatāin (Mafruz)

Qunaubara (Mafruz)

El Mutal (Mafruz)

En N

Wad Khirba

Wad Et

KH. ES SAWAMIR

Govt School

Mosque

Cem.

Cave

Scatt. Carob

Patch Cult

Al. Scatt.

Forest Reserve № 161

Owarf Carob & Oak (M)

Rocks. Bushes & Unc

Govt. F.R. № 165

Survey of Palestine, 1928-1936, scale 1:10,000, Lieutenant Colonel Frederick John Salmon

באדיבות ארכיון צה"ל ומשרד הביטחון

תצורות נוף 1932

לפי מיפוי מנדטורי, 1928-1936

الصرفند

كفر لام

جبع
ג'בע

خربة المنارة
ח'רבת אלמנארה

إجزم
אג'זים

الماقوره
אל-מקורה

عين غزال
עין ע'זאל

خربة السوامير
ח'רבת אלסואמיר

- בוסתן
- שדה
- בתה
- כרם (זית+גפן)
- חקורה
- חורש פתוח
- כרם (גפן)

0 0.5 1 2 ק"מ

Survey of Palestine, 1928-1936, scale 1:10,000. Lieutenant Colonel Frederick John Salmon

באדיבות ארכיון צה"ל ומעהב"ט

אינטנסיביות של חקלאות

לפי מיפוי מנדטורי, 1928-1936

وادي المو'ره

جبع
ג'בע

الصرفند

خربة المنارة
ח'רבת אלמנארה

إجزم
אג'זים

الماقوره
אל-מקורה

كفر لام

وادي حنا

عين غزال
עין ע'זאל

خربة السوامير
ח'רבת אלסואמיר

>40%

>80%

>100%

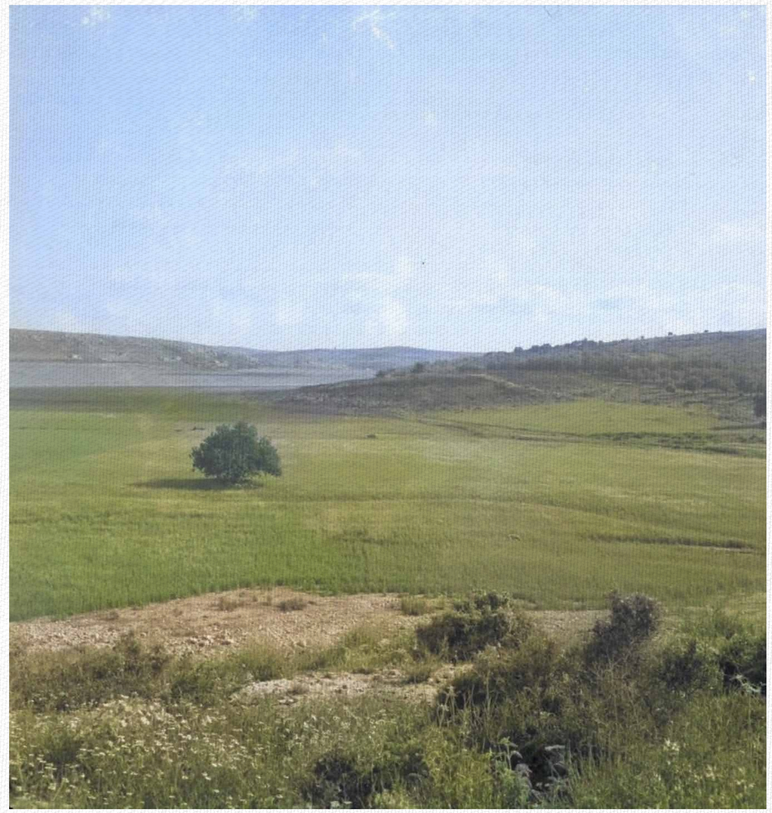
0 0.5 1 2 ק"מ

Survey of Palestine, 1928-1936, scale 1:10,000. Lieutenant Colonel Frederick John Salmon

באדיבות ארכיון צה"ל ומעהב"ט

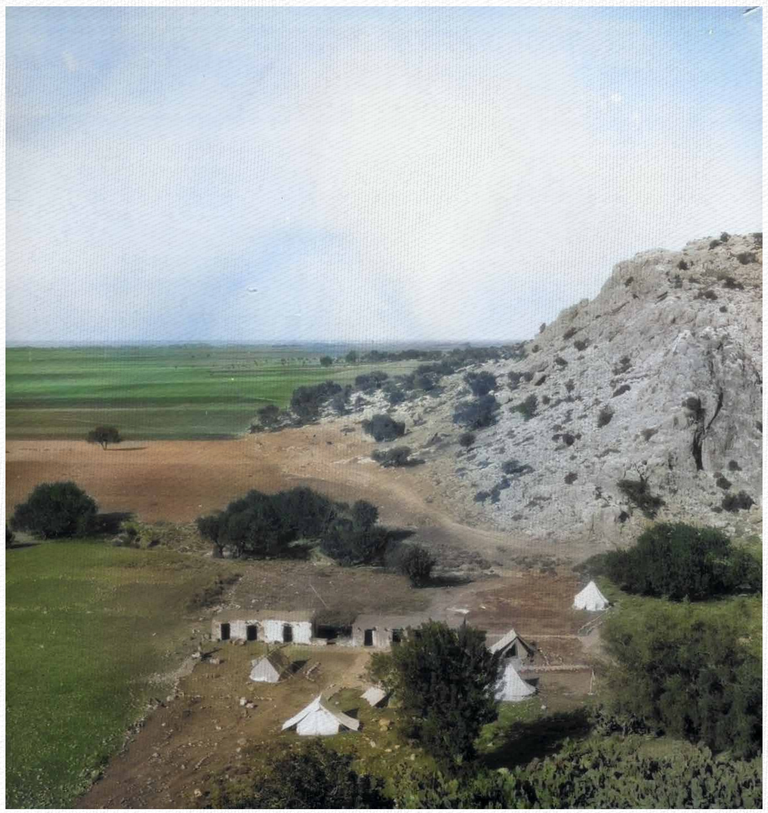
תפקיד החקלאות בנוף

שדה - טוף



מימין: אינ'זים, נחל מערות. 1932. אוסף דורות'י נארוד.

הר - שדה - ים

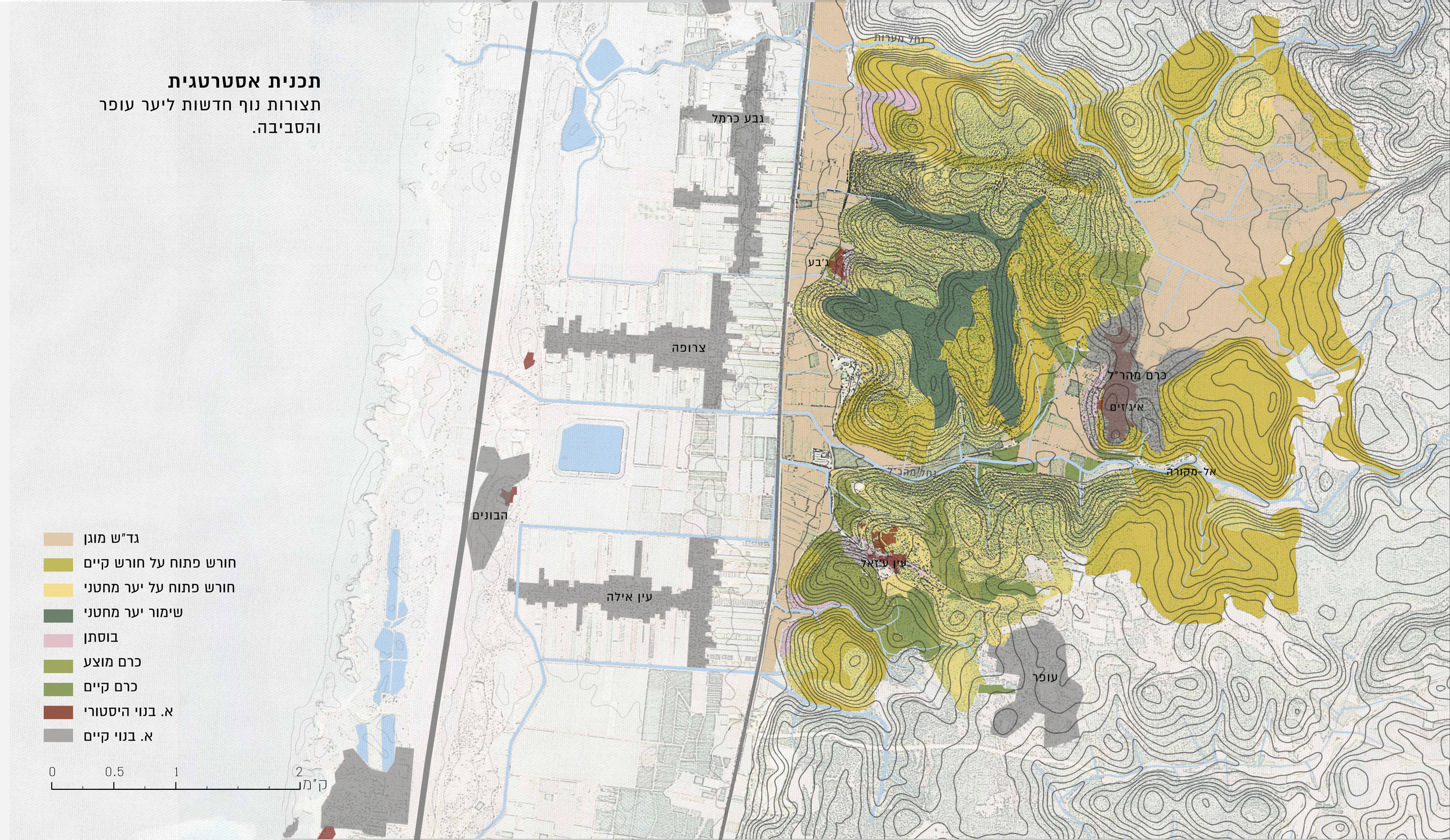


טרסות - כרם

טרסות מעובדות ליד עוספיה. אוסף אירמה ופאול בונם. ישראל נגלית לעין. סביב 1940

תכנית אסטרטגית

תצורות נוף חדשות ליער עופר והסביבה.



מערכת דרכים

ביער עופר מערכת דרכים אינטנסיבית ונגישה המחוברת למסלולי אופניים רבים, דרכי עפר ושביל ישראל.

נחל מערות
גבע כרמל
ג'בע
צרופה
כרם מהר"ל
אינ'זים
נחל מהר"ל
אל-מקורה
הבונים
עין עיזאל
עין אילה
עופר

מסילות
כביש
דרך מצעים
שביל
שביל ישראל
שביל אופניים
שביל חוף הכרמל
חניון

0 0.5 1 2 ק"מ

שותפות חוף הכרמל

יוזמה של פעילות משותפת באוויר הפתוח, ספורט וטיילות. סיור בטנטורה - חוף דור, אפריל 2025 .

שרידי הכפר השקועים

נוף אנדרטה אלכסנדרוני

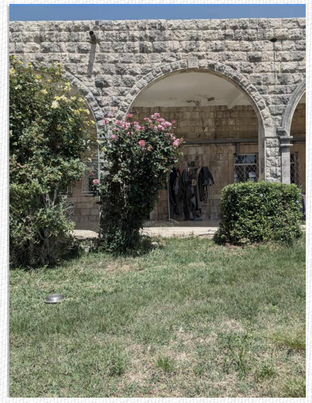
אורחים ממרחב חוף הכרמל וחיפה

חבר בפלוגת אלכסנדרוני, תושב הבונים

מארגן מעמותת מבט, תושב עין אילה.

פעילה חברתית בפורדיס וסטודנטית לתיירות

חברה בועד טנטורה ובת המקום, תושבת פורדיס



המכון לחקר הדייג

בית הדייגים

מקאם מוג'ריבמי

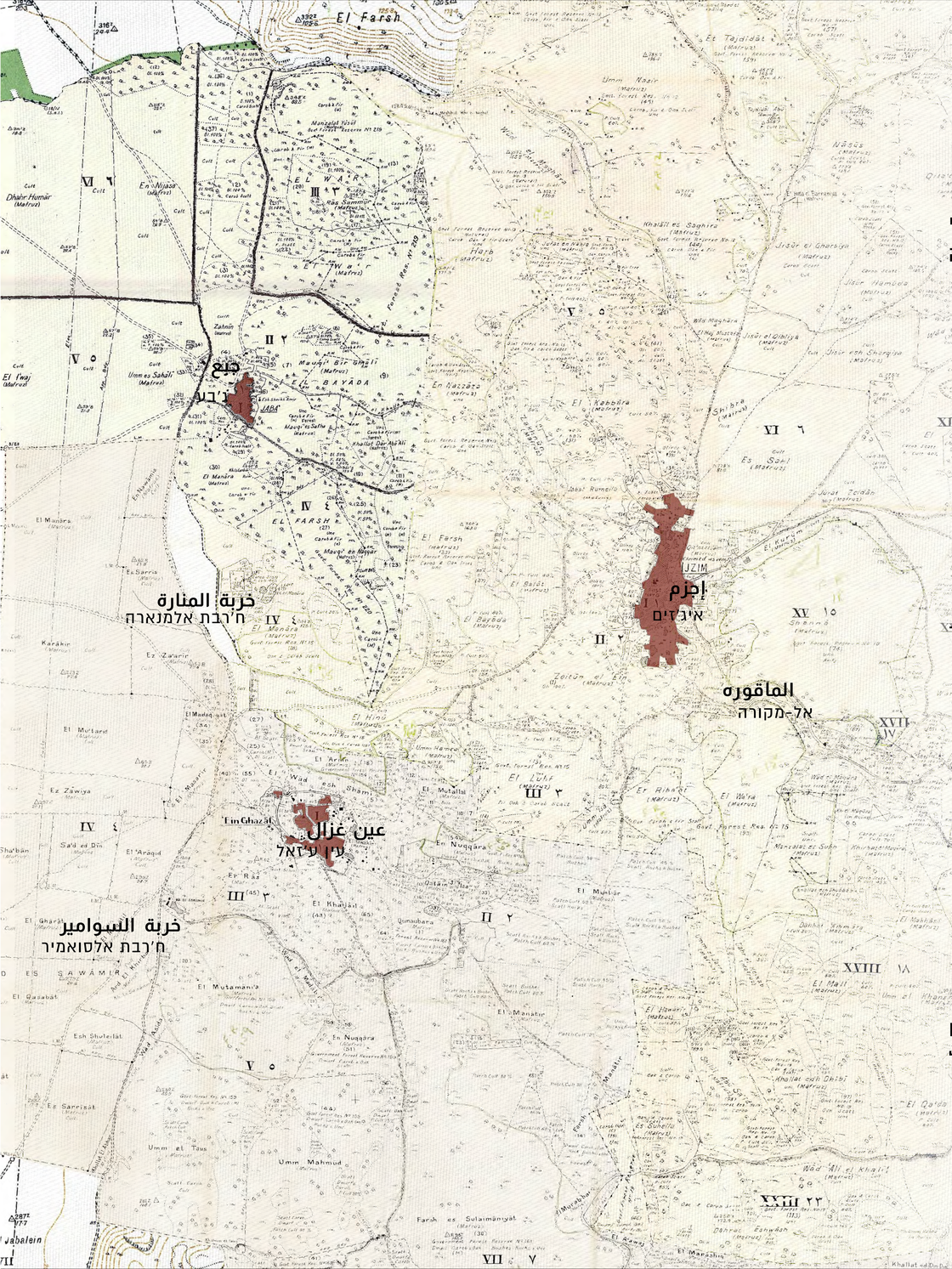
תכנית אסטרטגית

תצורות נוף ושבילים חדשים ליער עופר והסביבה.

- גד"ש מוגן
- חורש פתוח על חורש קיים
- חורש פתוח על יער מחטני
- שימור יער מחטני
- בוסתן
- כרם מוצע
- כרם קיים
- חניון מוצע
- חניון קיים
- שביל מוצע
- דרך לרכב

0 0.5 1 2 ק"מ

נחל מערות
שביל יוסרה
ג'בע
גבע כרמל
צרופה
שביל אל-מאדי
המשולש הקטן
כרם מהר"ל
אי'ג'זים
נחל מהר"ל
אל מקורה
הבונים
עין אילה
שביל ישראל
עין יעדאל
עופר

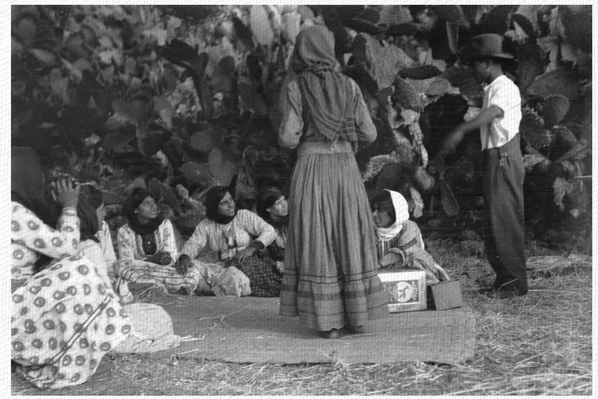


إجزم | אג'זם

שטח: 46,905 דונם
אוכלוסיה: 3,450
הוקם בסמוך לתל ישוב קדום. השני בגודלו בנפת חיפה. נודע בזכות גידולי דגנים ושומשום, וכרמי הזיתים העתיקים שבשטחו. ערב הנכבה היו בו שלושה בתי-בד, שלושה בתי ספר ושני מסגדים.

جبع | ג'בע

שטח: 7,012 דונם
אוכלוסיה: 1,320
בשטח הכפר נמצא קבר שיח' עמיר שנבנה בראשית המאה ה19. אנשי הכפר התפרנסו בעיקר מחקלאות, גידולי שדה וצאן, וכשכירי יום בחיפה.



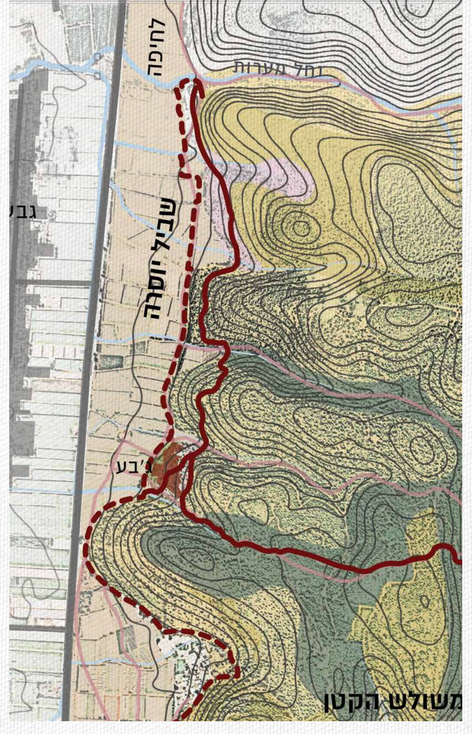
عين غزال | עין ע'זאל

שטח: 18,079 דונם
אוכלוסיה: 2,520
נקרא על שם המעין שבשטחו, סביב הכפר היו בוסתנים רבים ששיגשגו הודות להשקיה והטיפול של אנשי הכפר, אך עיקר הפרנסה הייתה על גידול משק חי.
בשטחו היו שני בתי ספר, קבר שיח' שחאדה.

שביל יוסֵרה |طريق يسرى

עובר מאתר הכפר ג'בע אל האתר הארכאולוגי של נחל מערות, על גבי חלק של 2.5 ק"מ משביל ישראל. את הדרך הזו, או דומה לה, ברגל או על גב חמור, עברו נשות הכפר ג'בע מדי יום בזמן שהיו מועסקות בידי צוות הארכאולוגיות בראשות דורותי גארוד.

נחל מערות ייחודי בהיותו עדות לאדם הקדמון בלבנט, לתרבות הנאטופית, שהייתה תרבות הציידים-לקטים האחרונה באיזור לפני המעבר לחקלאות, ונחקרה לראשונה בידי גארוד ב1928. החפירות קיבלו לימים הכרה כאתר מורשת עולמי של אונסקו. יחד עם זאת האתר ייחודי גם בסיפורו הלא אופייני של חפירות ארכאולוגיות בידי נשים שהעסיקו ותמכו בנשים מקומיות.



הארכאולוגית הבריטית גארוד השאירה תמונות ומכתבים ובהן היא מספרת על החפירות שעשתה בנחל מערות בשנים 1928-1930. מכל נשות הכפר ג'בע שהיו מועסקות בחפירות, יוסרה הייתה המצטיינת שבהן וגילתה בידיה את אחד השלדים באתר. למרות מאמצים לאתרה, יוסרה לא נמצאה, ובתיעודיה של גארוד לא הוזכר שם משפחתה.

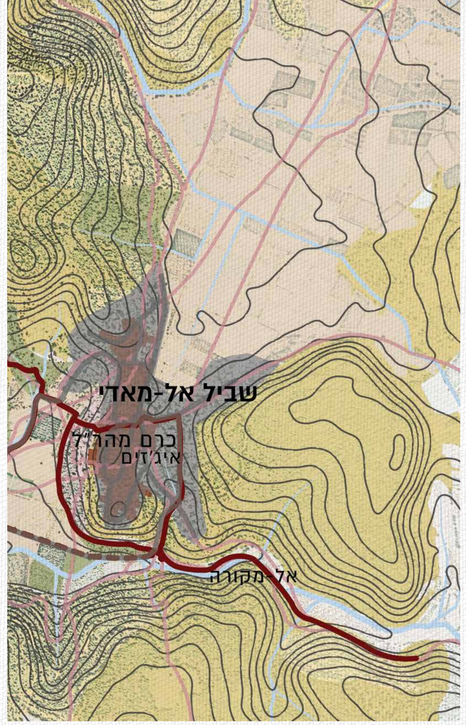
מימין:דורותי גארוד, יוסרה ובנה. 1930. אוסף דורותי גארוד.

מסיבת סיום עונת החפירה, נחל מערות. 1931

שביל אֶלמָאדִ֑י |طريق الماضي

עובר מאתר באר הכפר איג׳זים וכרמי הזיתים ששרדו, לתוך כרם מהר״ל בין המבנים שנשתמרו, שלושתם קשורים במשפחת אלמאדִ֑י ששלטה בכפר. אחוזת משפחת אלמאדִ֑י, משמשת כיום אירוח יוקרה ב״טירה צלבנית״. המסגד מתפורר באין מפריע ובי״ס לבנים משמש כבית כנסת.

השביל נמשך עד חוות מאקורה, שהייתה עד שנות התשעים השריד האחרון לכפר. כיום היא מוקד תיירותי, בוסתן נסיוני וחווה לגידולים אורגנים, והיא לא היחידה: בצד המערבי של השביל נמצאת חוות גוונים, ובקצהו הצפון מזרחי משתלת זרעים מציון, כולן יוזמות של השבת הנוף הטבעי והחקלאות הלא מתועשת לאזור, כולן מתעלמות במפגיע מהעבר הפלסטיני של המקום.

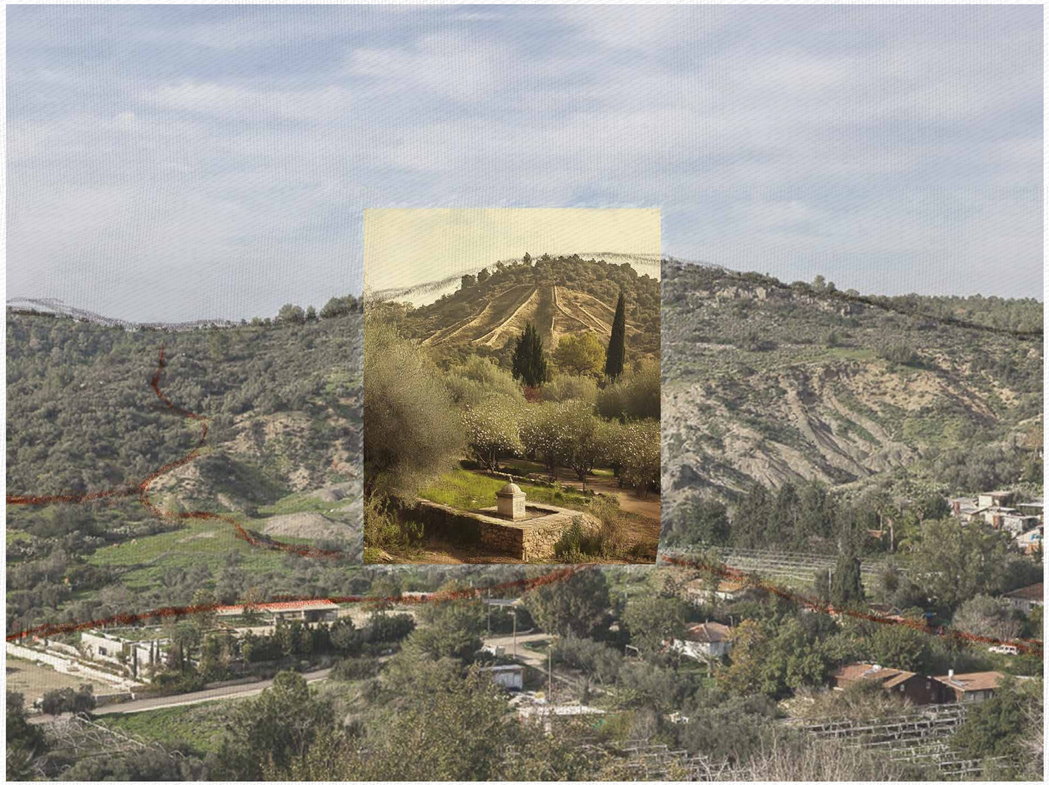


חוקר א״ה ויקטור גרן תיעד בביקורו את מאקורה בשלהי המאה ה-19: ״רכבנו מערבה לאורך העמק הזה, שנחפרו בו בארות ברווחים מסוימים. פזורים בו אלונים נהדרים וחרובות זקנות.״

על איג׳זים כתב: ״לרגלי הגבעה שהכפר הזה יושב עליה משתרעת בקעה עטורה עצי זית. במרכזה יש באר מרובעת גדולה, בנויה מאבנים בינוניות בתבנית משוכללת. מעל הבאר בנוי קמרון שבגגו פעורים שני פתחים לשאיבת מים.״

תרגום: חיים בן עמרם, יד יצחק בן צבי 1984.

יקב אמפורה בחוות מאקורה, כיום. צילום: לירון אלמוג

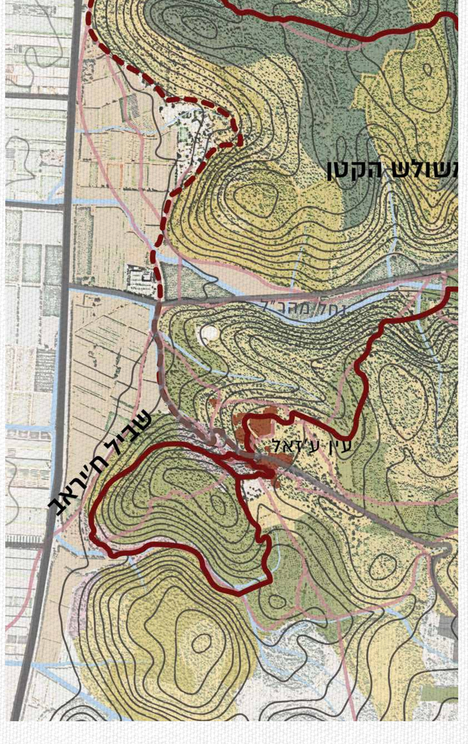


נקודת מוצא ביר אל-בלד, בין כרם מהר׳ל לשמורת טוף מהר׳ל

שביל חִ'רַבּ | طريق الخرب

איך זה שבעברית לרוב נעשה שימוש בצורת הרבים - חורבות, אך בהשאלה מערבית תמיד בצורת היחיד - ח'רבה? ההבדל הלשוני מצביע על הבילבול הישראלי בנוגע לחורבה, שנוטה לערבב בין חורבות עתיקות ומודרניות, ולהסתכל על הכפרים המרוקנים כמקרים נקודתיים ולא כמדיניות ישראלית שנמשכת עד היום.

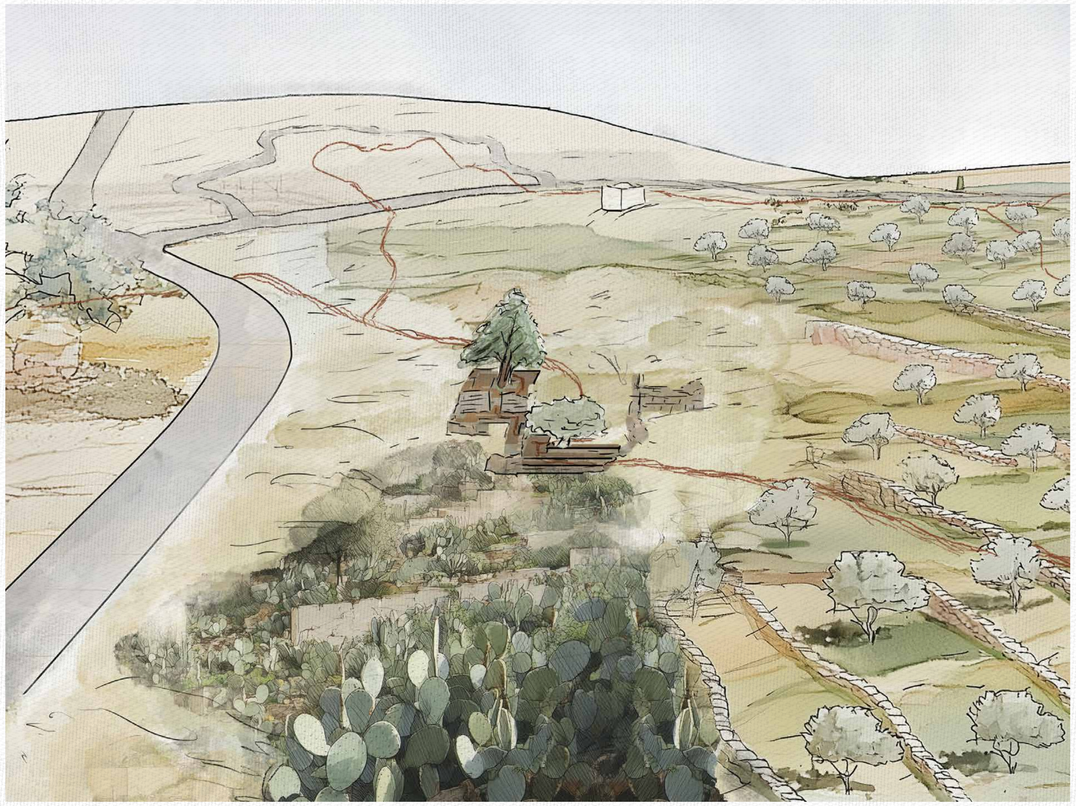
כיום, על אותו התוואי, עובר "שביל השלוחה" שנפרץ ב2002, ועובר "בין החורבות" האחת מ-48 של הכפר עין ע'זאל, והשניה מחסן תבואה עותמני קדום ששימש כחווה. שביל ח'רב חושף מתוך שביל השלוחה את ההבדלים בין החורבות, ויעבור בתוך נוף הבוסתנים המחודש.



האורנים שיאלצו להיכרת ישמשו חומר בניה לפלטפורמות ומרכז מבקרים שינציח את מורשת האזור, בהתבסס על מודלים דומים שנעשו בספרד בפרויקטים של ביאור יער אורנים לטובת חזרה לתצורות נוף טבעיות ואקולוגיות יותר: חורשות אלון ושטחי בתה.

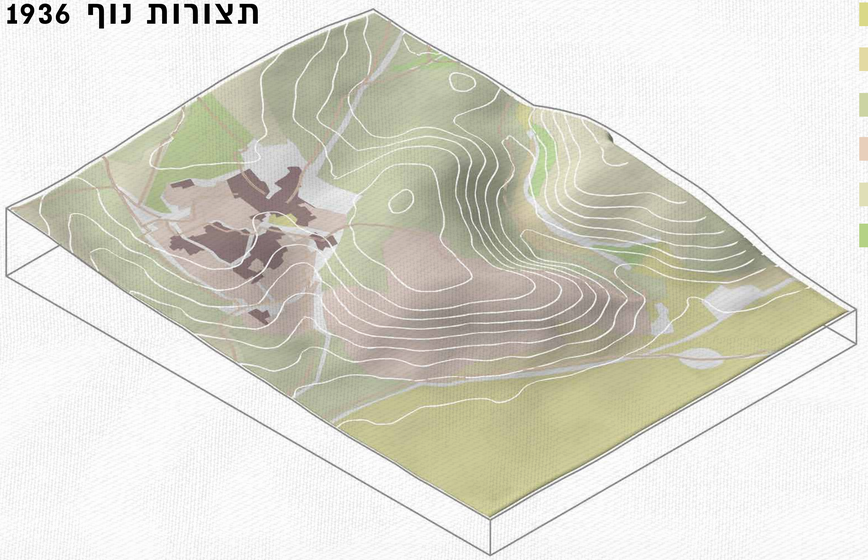
מהלך חשיפת ההריסות והקמת הפלטפורמות יעשה בשיתוף עם הקהילה.

צבר, גל אבנים, רימון ואורן ירושלים. עין ע'זאל כיום.



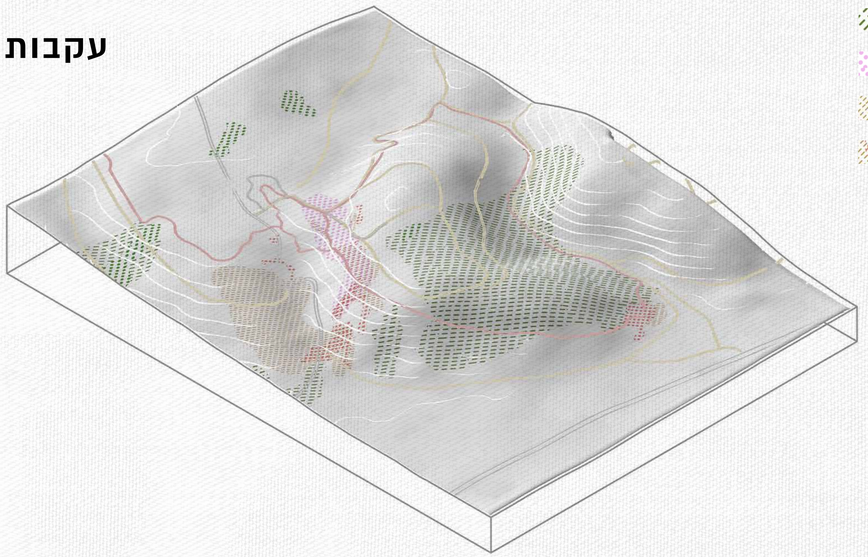
הדמיה ע"ג מודל.

תצורות נוף 1936



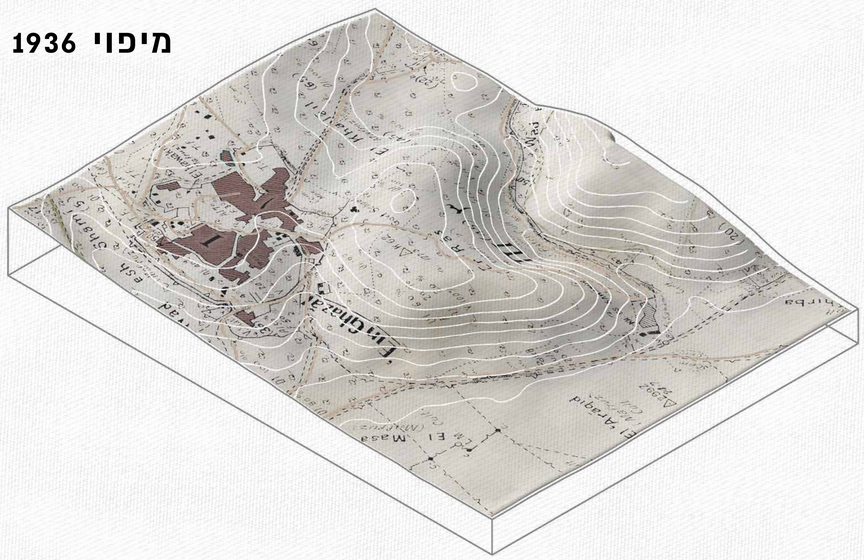
בוסתן
שדה
בתה
כרם (זית+גפן)
חקורה
חורש פתוח
כרם (גפן)

עקבות

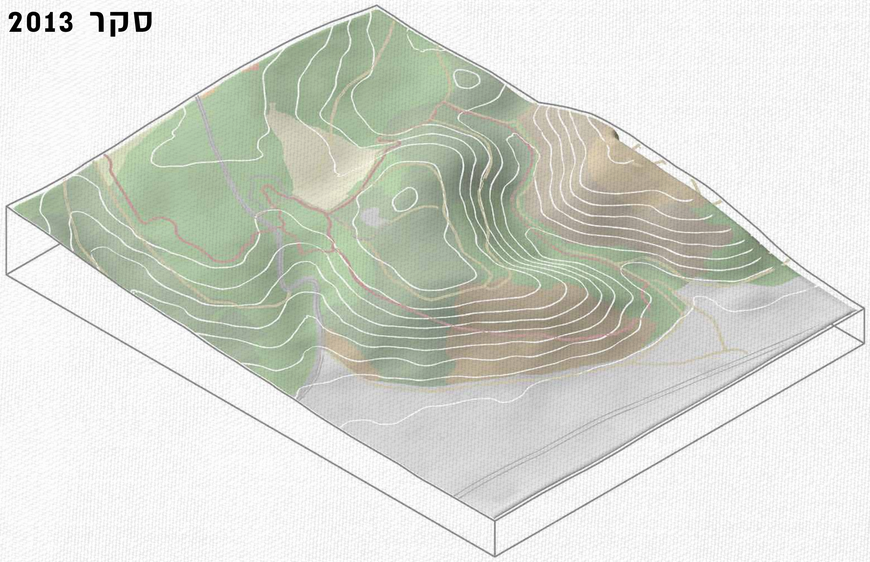


כרם קיים
שארי כרם
שארי בוסתן
הריסות
צבר

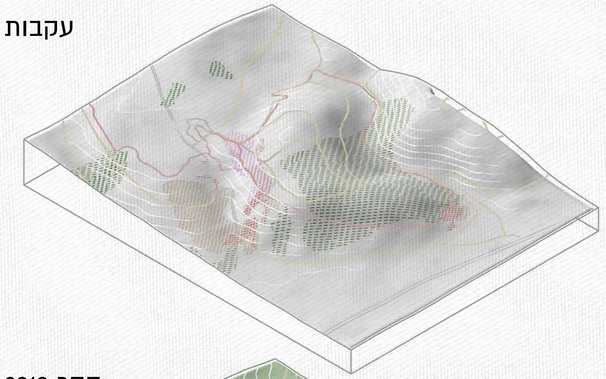
מיפוי 1936



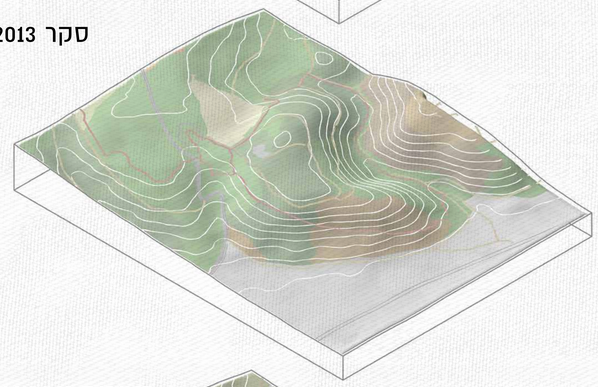
סקר 2013



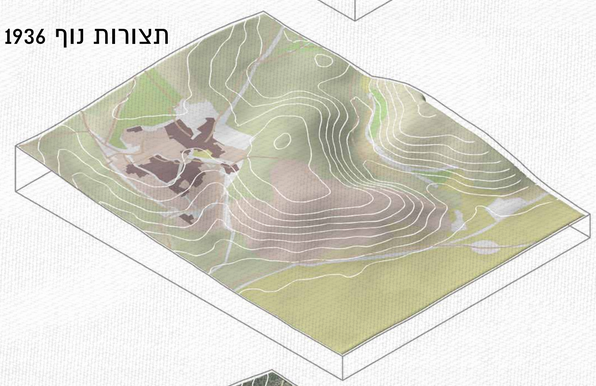
עקבות



סקר 2013

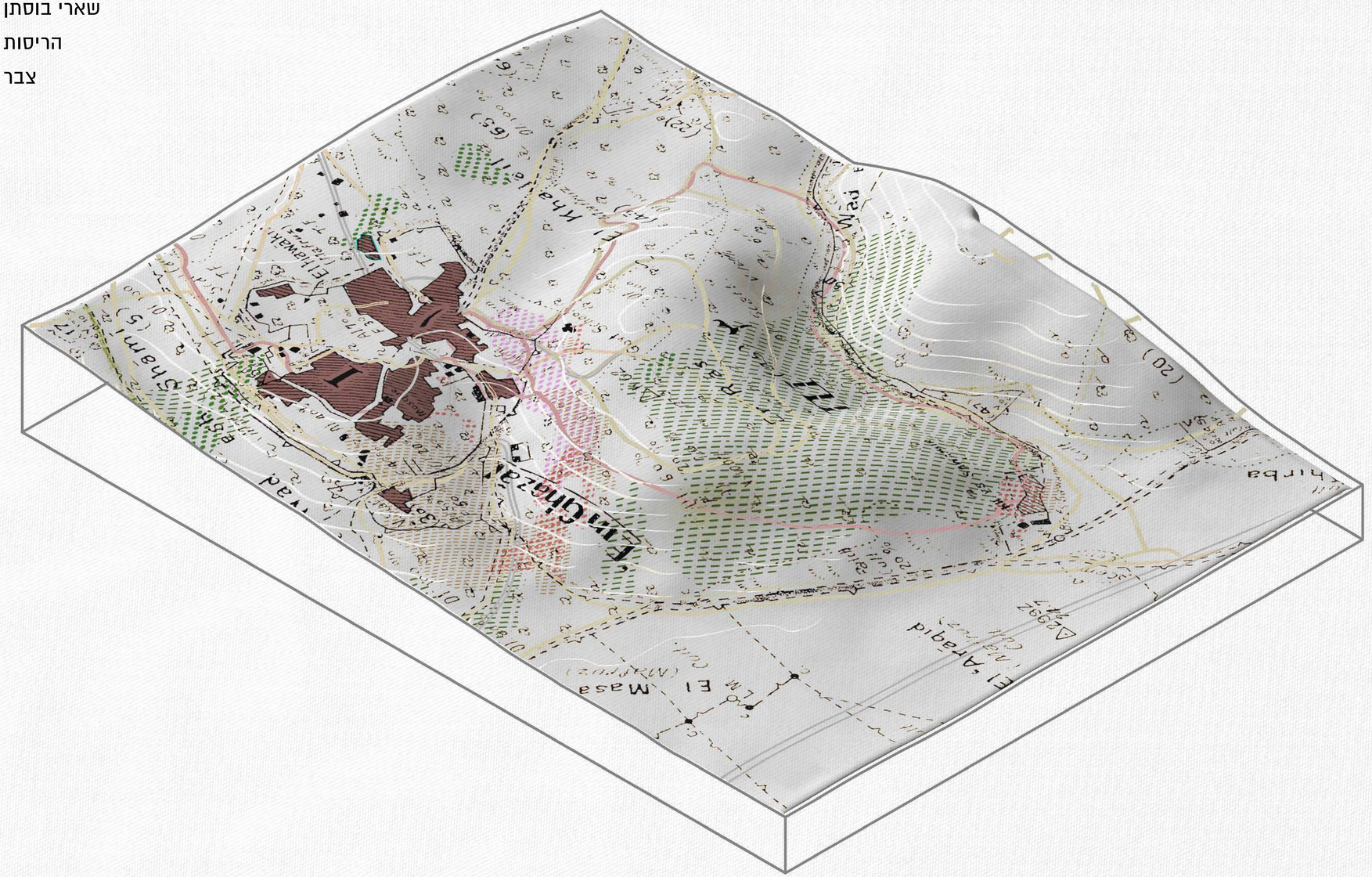


תצורות נוף 1936

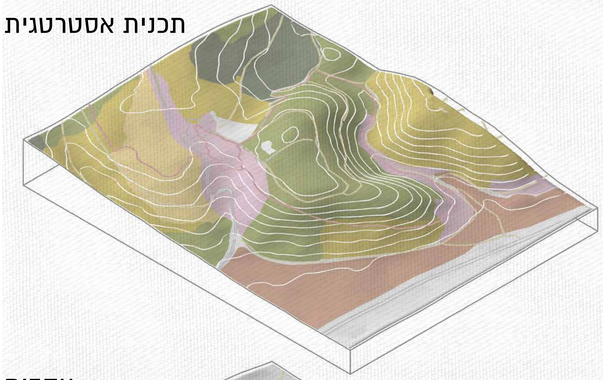


עקבות

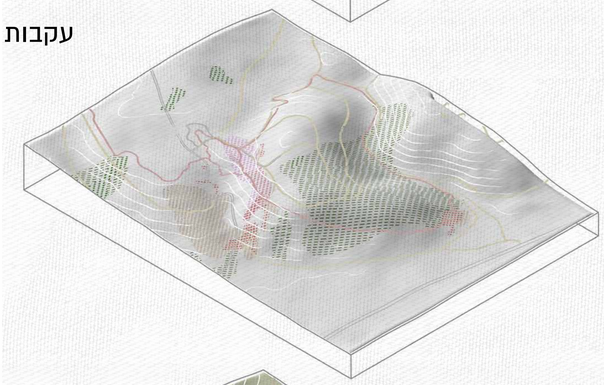
- כרם קיים
- שארי כרם
- שארי בוסתן
- הריסות
- צבר



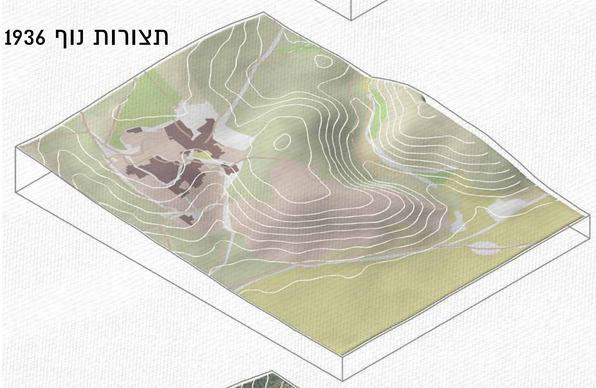
תכנית אסטרטגית



עקבות



תצורות נוף 1936



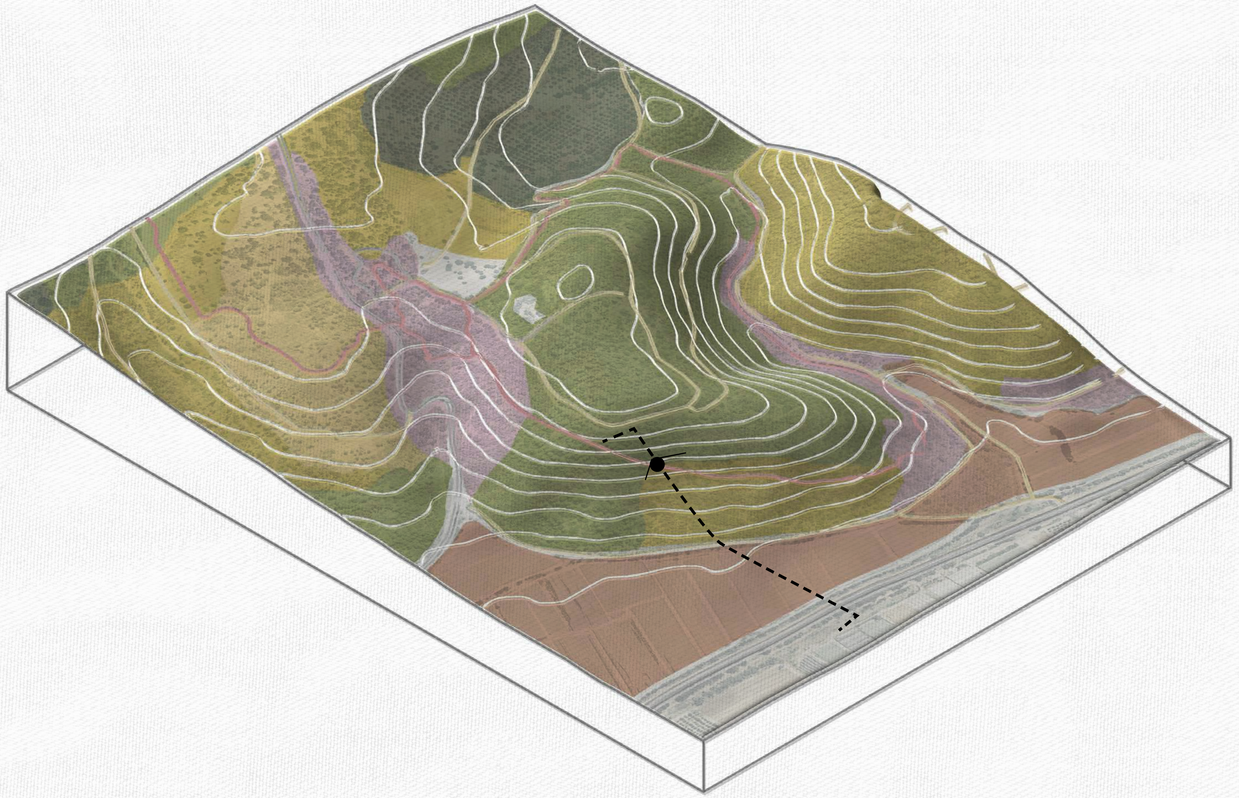
תכנית אסטרטגית

- גד"ש מוגן
- חורש פתוח על חורש קיים
- חורש פתוח על יער מחטני
- שימור יער מחטני
- בוסתן
- כרם מוצע
- כרם קיים

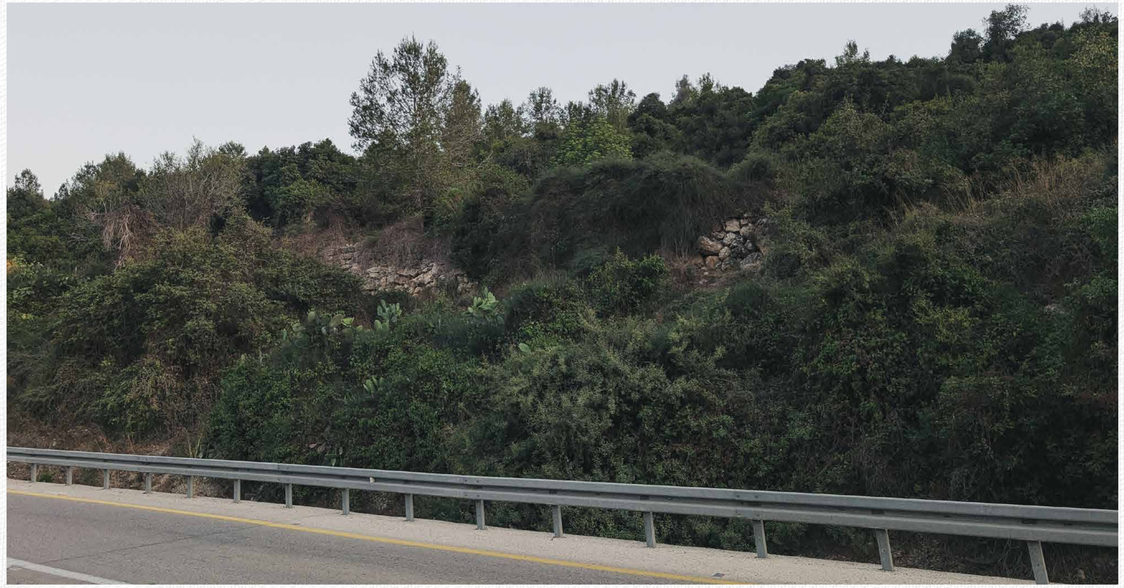
0 125 250 500 מטר

הר - כביש 4

מבט פתוח בין כביש 4 להר.

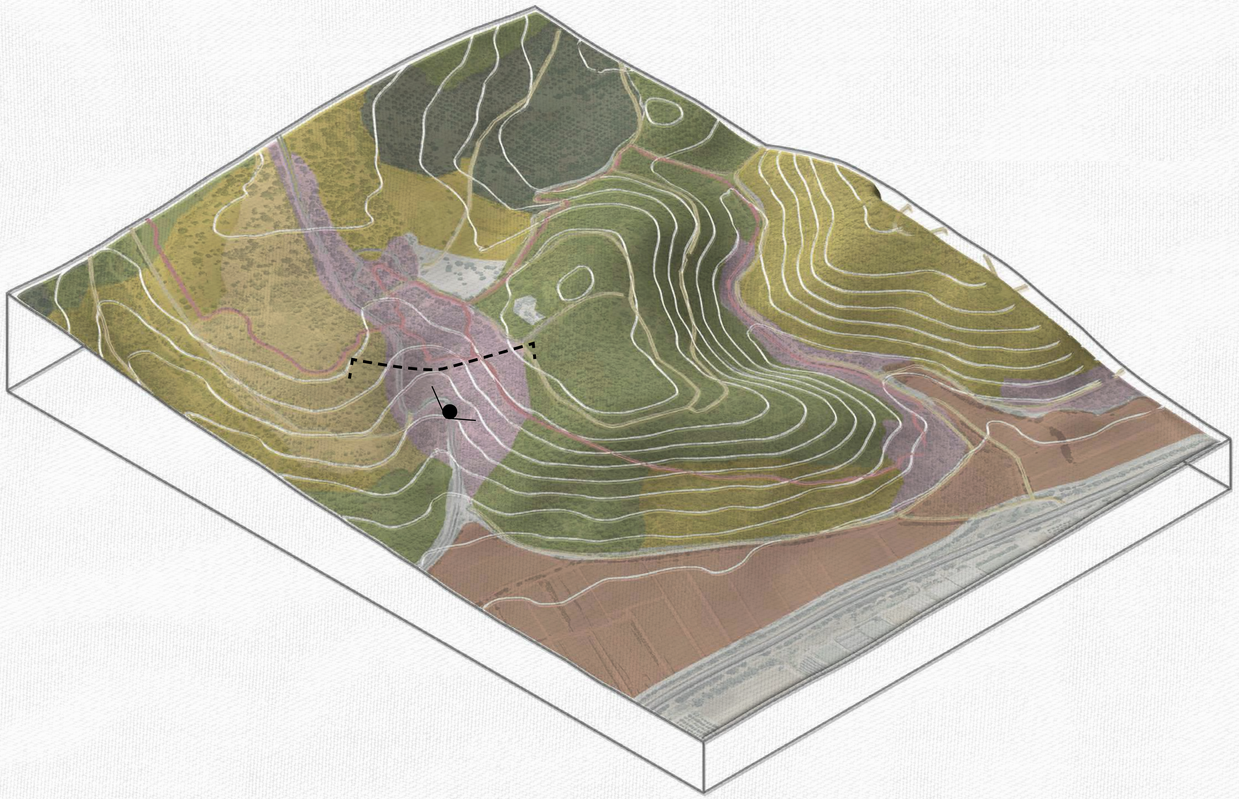


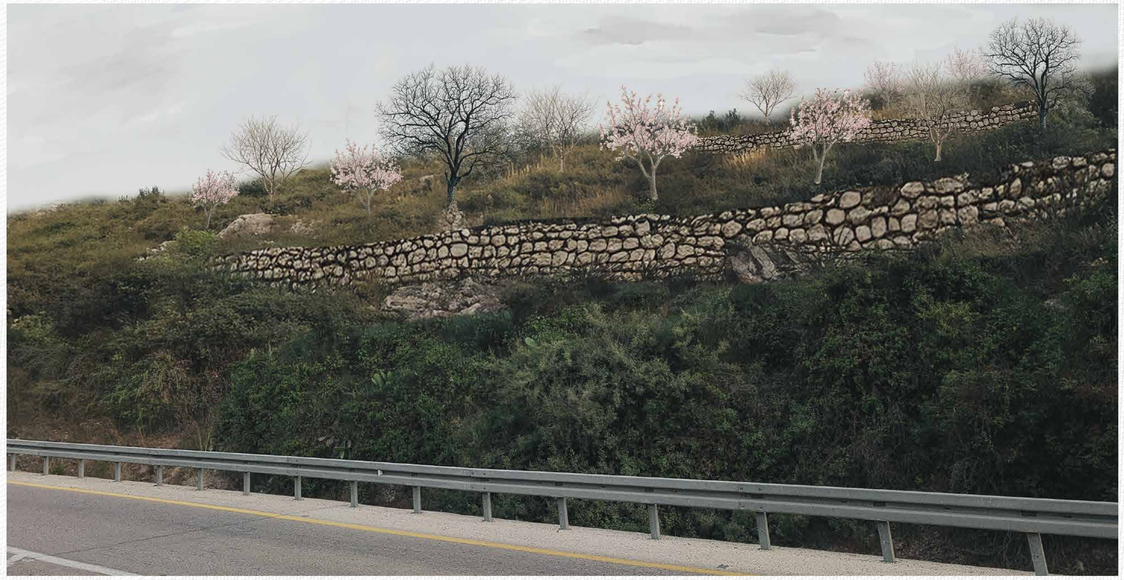
מיפוי עין ע'זאל	דרך חיפא-יפא	שדות	שביל	מדרון עם חלקות קטנות	בוסתן - זית, שקד, תאנה, גפן	
עקבות				זית מפוזר, חרוב עתיק, טרידי טרסות		
מיפוי קיים	כביש 4	בננות בבתי רשת	שביל	חורש פתוח של אלון מצוי, אלה ארץ ישראלית ובר זית בינוני	יער מחטני פתוח, זית וחרוב	שביל
התערבות		גד"ש		שימור החורש הקיים	חידוש טרסות, נטיעות כרם	שביל



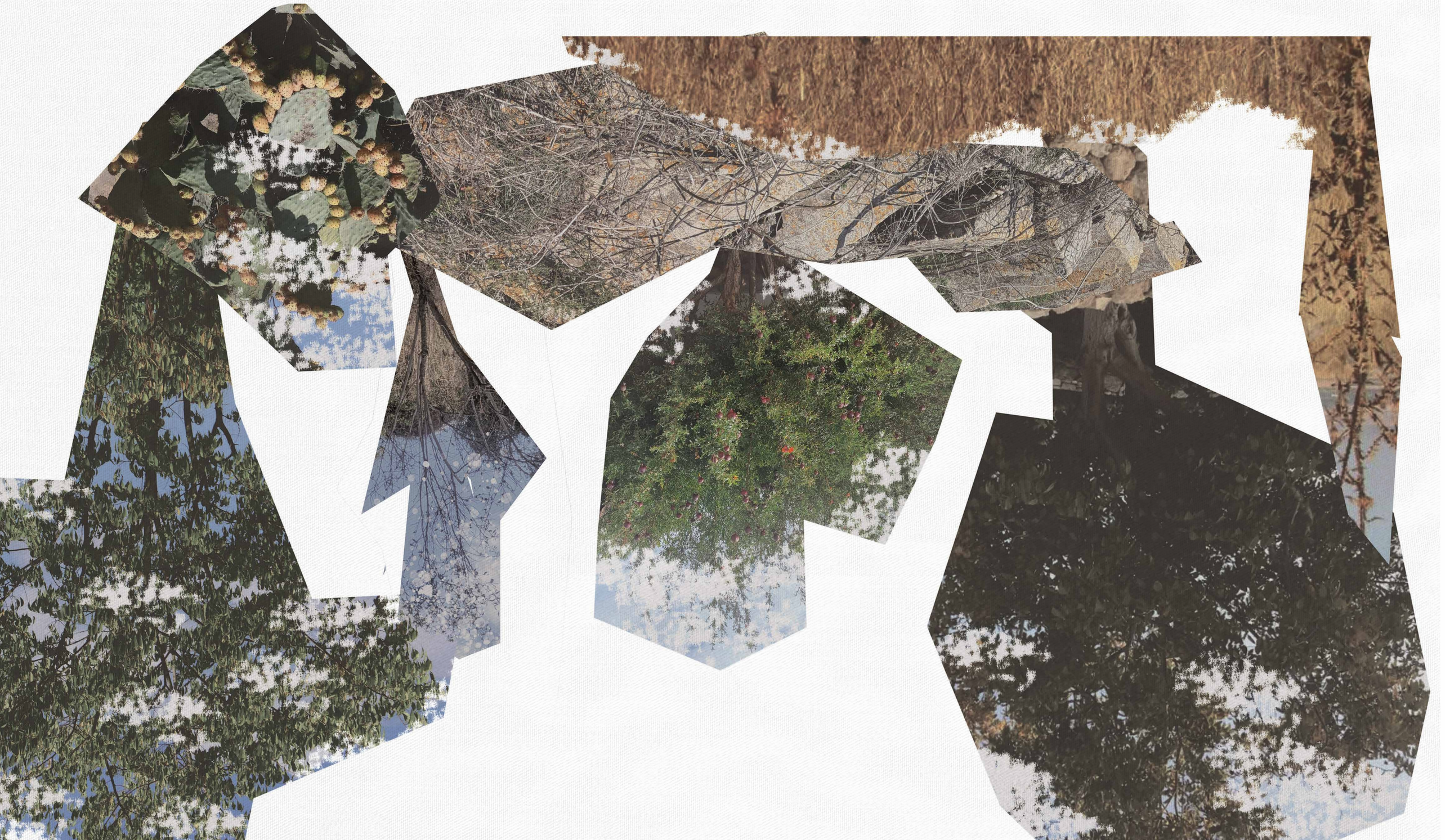
כביש עופר

הבדל בין המפנים משני צדי הערוץ
תואם את תנאי הקרקע, הטופו׳
והשכבות ההיסטוריות במקום.

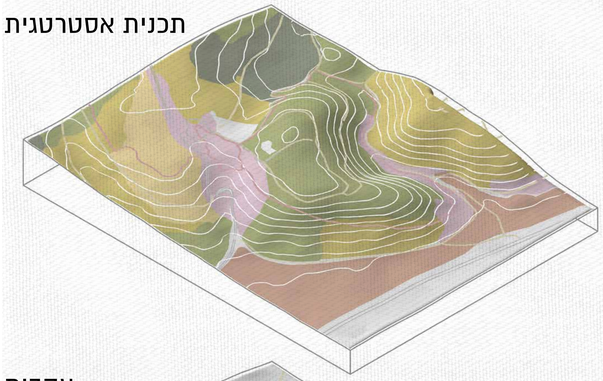




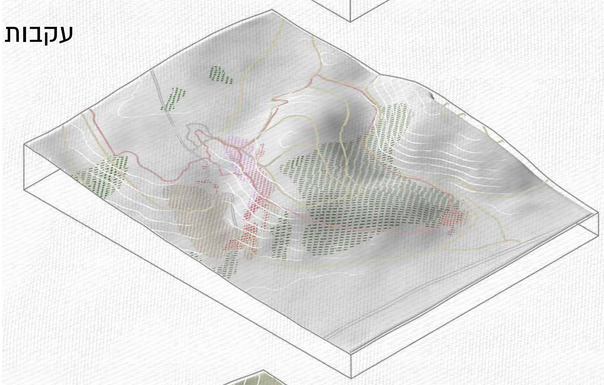
| | | |



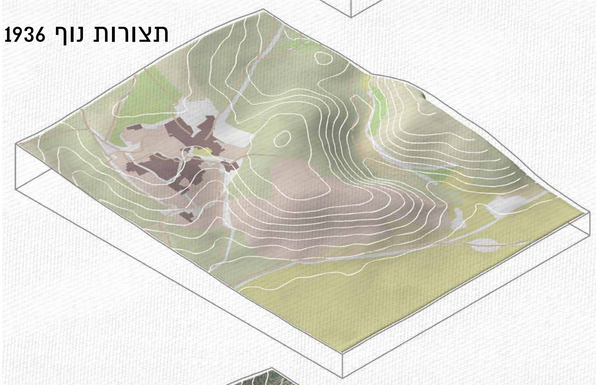
תכנית אסטרטגית



עקבות



תצורות נוף 1936

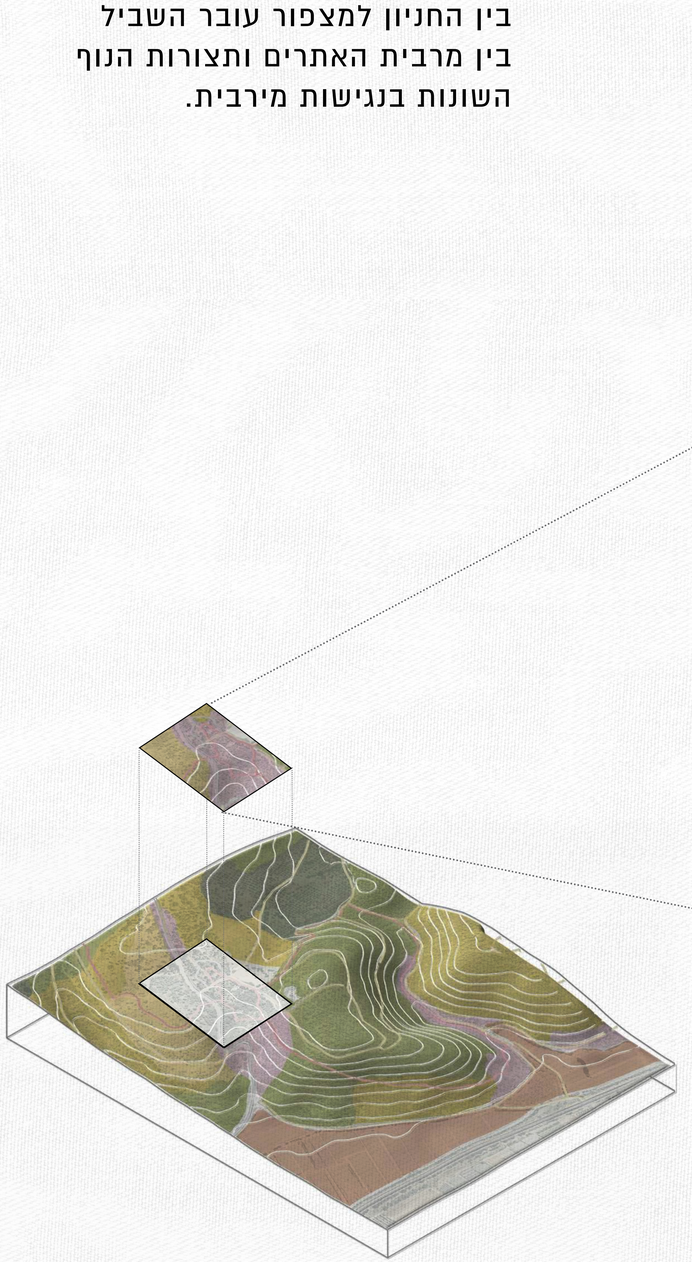


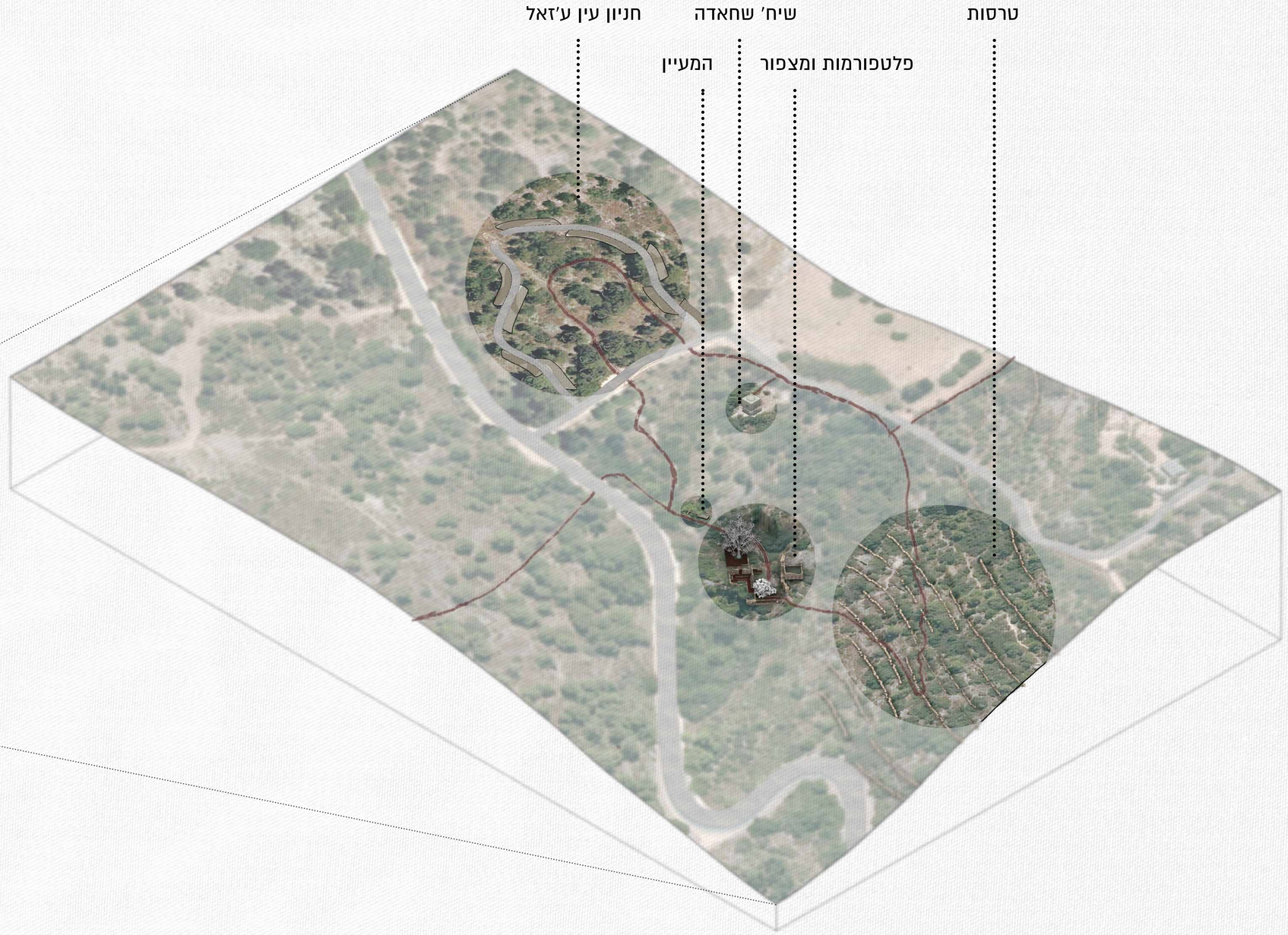
- גד"ש מוגן
- חורש פתוח על חורש קיים
- חורש פתוח על יער מחטני
- שימור יער מחטני
- בוסתן
- כרם מוצע
- כרם קיים

1. חניון עין ע'זאל
2. המעיין
3. פלטפורמות ומצפור
4. טרסות
5. ח'רבת סואמיר
6. בוסתן בואדי
7. שיח' שחאדה

0 125 250 500 מטר

הלולאה הקטנה
בין החניון למצפור עובר השביל
בין מרבית האתרים ותצורות הנוף
השונות בנגישות מירבית.



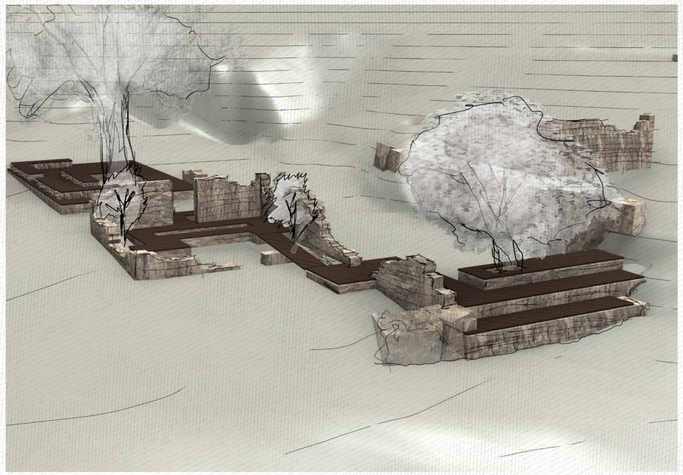


חניון עין ע'זאל

החניון נמצא בסמוך לדרך קיימת, על מתחם הגרנות של הכפר, אזור שטוח יחסית בשולי הכפר ששימש לאיסוף ודיש התבואה, ולאירועים המוניים מחוץ לעונה.

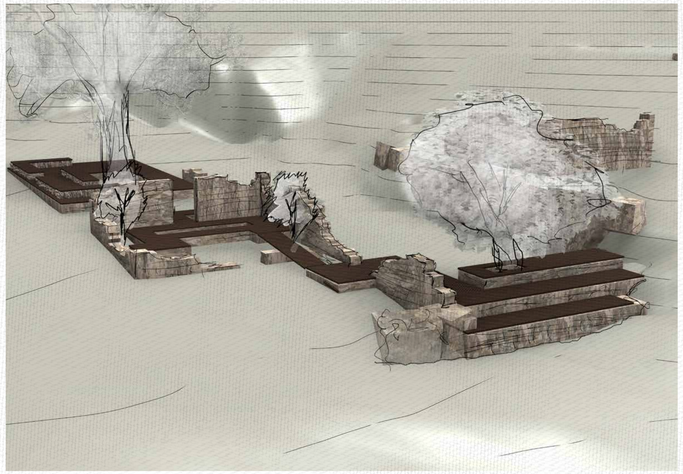
מצפור התות

החניון נמצא בסמוך לדרך קיימת, על מתחם הגרנות של הכפר, אזור שטוח יחסית בשולי הכפר ששימש לאיסוף ודיש התבואה, ולאירועים המוניים מחוץ לעונה.



מצפור התות

החניון נמצא בסמוך לדרך קיימת, על מתחם הגרנות של הכפר, אזור שטוח יחסית בשולי הכפר ששימש לאיסוף ודיש התבואה, ולאירועים המוניים מחוץ לעונה.



רחבת ישיבה
אקליפטוס
סיפור הכפר
שקד
תות
מדרגות אל הנוף

חניון עין ע'זאל

המעיין

פלטפורמות ומצפור

שיח' שחאדה

בוסתן מתחדש