



בחירת ושילוב צוותי תכנון בשיקום נחל עין זהב

עיקרי המקרה

בחירה של צוותי תכנון עבור פרויקטים של שיקום נחלים היא הליך סבוך, אשר לא אחת מעורבים בו שיקולי עלות ולאוו דווקא שיקולי איכות והתאמה לצרכים. זאת ועוד, לעיתים חסרה הגדרה ברורה של מטרות הפרויקט במפרט התכנון (TOR). פרויקט ההדגמה לשיקום נחל עין זהב הוא דוגמה לפרויקט שבו הליך הבחירה נעשה באופן מיטבי - צוות התכנון נקבע על ידי כל השותפים המרכזיים בפרויקט וניתן מענה יצירתי לסוגיית חיבור הצוות הנבחר לחזון הפרויקט. התהליך התחיל בכתיבת TOR מפורט לתכנון, ולאחר גיבושו הוקמה ועדת שיפוט ובחירה שהנציגים בה היו השותפים המרכזיים בפרויקט. לבסוף, התקיימו ימי אוריינטציה לחיבור צוות התכנון הנבחר לחזון הפרויקט. הצלחת התוכנית מתבטאת לא רק במשובים החיוביים מצד צוות התכנון ומזמיני העבודה, אלא גם בבניית אמון בין השותפים, שבא לידי ביטוי בהקצאת תקציב מצד קק"ל להשתתפות בפרויקט.

רקע

פרויקטים של שיקום נחלים הם פרויקטים מורכבים הנוגעים במגוון רחב של תחומי ידע, ולכל אחד מהם אתגרים יחודיים לו - הן בתחום מרחב הנחל הן בתחום התקציב והניהול. במקרים רבים תהליך הבחירה של צוות התכנון נתון לאילוצים שונים, לדוגמה כלכליים, וההצעה הזוכה היא לאו דווקא האיכותית ביותר או המתאימה ביותר לפרויקט הספציפי. חוסר ההתמקדות באיכות ההצעות גורם לעיתים לגיבוש TOR לתכנון ללא הגדרה ברורה של מטרות הפרויקט, דבר המעכב את תהליך התכנון ואף יוצר תסכול בשיח בין מזמיני העבודה לצוות התכנון. יתרה מכך, לפעמים צוות התכנון הנבחר מתחיל את עבודתו בשטח שכבר התבצעו בו בעבר עבודות תכנון. במקרים אלו האחריות לשיתוף הידע הנצבר נמצאת בידי מזמין העבודה, אך גם כאן אין מנגנון שיתוף סדור וקבוע. היעדר הנחיה ברורה לשיתוף הידע הנצבר בפרויקטי שיקום נחל עלול ליצור עיכובים בגיבוש

תוכנית תכנון יעילה ומפורטת.

הסוגיות שלעיל קיבלו מענה בפרויקט ההדגמה לשיקום נחל עין זהב הודות לעירוב כל גורמי ההשפעה בתהליך הבחירה של צוות התכנון - עיקרון הנמצא בליבה של הגישה האגנית המשלבת. כמו כן, הבחירה נעשתה על פי איכות ההצעות ולא על פי הצעת המחיר והצוות הנבחר בפרויקט קיבל ליווי מלא. לאחר מינוי הצוות נערכו מספר מפגשי למידה שבהם שותפו חומרי הרקע לתכנון עם הצוות הנבחר והתקיימו פגישות עם הקהילה המקומית ובעלי עסקים עירוניים. הודות למפגשים אלו נוצרה הבנה מעמיקה של חזון הפרויקט וצרכיו היחודיים בקרב המתכננים ונעשתה העברה מסודרת של חומרי הרקע הדרושים להתנעת תהליך התכנון.

פרויקט ההדגמה נחל עין זהב

נחל עין זהב הוא נחל איתן הזורם בשטח עירוני בנוי במערב אגן ההיקוות כינרת ([איור 1](#)). רשות ניקוז ונחלים כינרת, עיריית קריית שמונה, המכללה האקדמית תל-חי וקרן קיימת לישראל מובילות יחדיו את שיקום נחל עין זהב במסגרת ['פרויקט ההדגמה - שיקום נחל עין זהב'](#). הפרויקט החל בשנת 2022 ומתמקד במקטע נחל באורך של כ-800 מטרים הזורם בקריית שמונה, סמוך לאזור התעשייה הדרומי של העיר ([איור 2](#)). במקטע זה הנחל חוצה שכונת מגורים, אזור תעשייה וציר תחבורה ראשי בין העיר לתחנת הרכבת העתידית ([איור 3](#)), ולפיכך הוא יכול לשמש מרחב ללמידה רב-תחומית על שיקום נחל עירוני ([שיקום אגני של נחל עין זהב ונחל עיון - סקר מצב קיים, 2020](#)).

אנשי צוות ושותפים

גורם	אנשי מקצוע/חברה	
צוות מוביל	רשות ניקוז ונחלים כינרת	אושרי ילוז, נטלי זאבי, הדר קומפנו, יעל סלע
	עיריית קריית שמונה	אינה בורשטיין-זייתוני, אורטל שושני, ירדן ארליך, דורון ליבוביץ', טל עוזיאל כרמל
	קרן קיימת לישראל	עופרי חותה
	רשת המתנ"סים	אלעד קוז'יקרו, אביחי סגרון
	המכללה האקדמית תל-חי	פרופ' אילת שביט, זהר שיף סיני
ניהול הפרויקט	רשות ניקוז ונחלים כינרת	מרים בן שלום
	צוות תכנון	אדריכלות ואדריכלות נוף
אקולוגיה של בתי גידול לחים		ד"ר אלדד אלרון
אקולוגיה ותכנון		יערה ישראלי
אקולוגיה		יפעת גרנט
הידרולוגיה וגאומורפולוגיה		ראובן ארביב, אורי שפר - Rainsource
תכנון תנועה ותחבורה		אליה הנדסה

תיאור המקרה

גיבוש TOR לתכנון

תחילה גובש TOR לתכנון, ובו ניתנו דגשים ותנאי סף להגשת הצעות מחיר של אנשי מקצוע לצוות התכנון. המסמך מפרט את הניסיון הנדרש, את תחומי האחריות של אנשי הצוות ואת התוצרים הצפויים בכל אחד מהתחומים הבאים ([TOR לתכנון, 2022](#)):

1. תכנון ראשי ואדריכלות נוף
2. הידרולוגיה, הידראוליקה והנדסת ניקוז
3. גאומורפולוגיה נחלית
4. הידרוכימיה
5. אקולוגיה, בדגש על נחלים ובתי גידול לחים
6. תנועה ותחבורה
7. בטיחות ונגישות
8. קונסטרוקציה
9. מיתוג, תוכן ועיצוב גרפי

נוסף על כך הוצגו במסמך עקרונות מנחים לפעילותו של צוות התכנון:

- תיאום בין צוות התכנון של פרויקט ההדגמה לבין צוותי תכנון נוספים אשר עובדים במרחב במסגרת תוכניות פיתוח עירוני אחרות.
- שיתוף הציבור בתהליך התכנון, קבלת הערות ויישומן.
- תכנון שיקדם ככל האפשר יישום של פתרונות מבוססי טבע ורעיונות חדשניים בתחום תכנון משאבי טבע.
- הגשת תיק תוצרי תכנון בסוף התהליך לצורך שיתוף המידע כחלק מתהליך הלמידה.
- קיום פגישות עבודה שוטפות של צוות התכנון.

תהליך בחירת צוות התכנון - מבחן הצעות

צוות הובלת הפרויקט ערך רשימה של מועמדים מתאימים לצוות התכנון, וכל מועמד התבקש להגיש הצעת מחיר, תיק עבודות וניסיון רלוונטי. לאחר בחינת ההגשות זומנו המציעים המתאימים ביותר לריאיון עם ועדת בחירה שחבריה היו נציגים של הגורמים המעורבים בפרויקט. כל נציג בוועדה ניקד את ההצעות לפי קריטריונים של איכות ההצעה והתרשמותו האישית ממנה. לאחר מכן חברי הוועדה דנו ביתרונות ובחסרונות של כל הצעה. בסוף הדיון התקבלה החלטה משותפת בעניין ההצעה הנבחרת. הראשונים שנבחרו לצוות התכנון היו המתכננים הראשיים (אדריכלות נוף), והם נשכרו על ידי רשות הניקוז. לאחר בחירתם הצטרפו המתכננים הראשיים לוועדה ולקחו חלק בבחירת היועצים המקצועיים (הידרולוגיה, גאומורפולוגיה נחלית, אקולוגיה, תחבורה, בטיחות ונגישות) בתהליך של בחינת הצעות. היועצים המקצועיים שנבחרו נשכרו על ידי קק"ל. לבסוף, חוקרים מטעם המכללה האקדמית תל-חי נבחרו כיועצים בתחום ההידרוכימיה.

גיבוש והטמעת צוות התכנון הנבחר

שאלות ההדגמה בפרויקט שיקום נחל עין זהב נוגעות לעבודת צוות התכנון באופן ישיר ובעקיפין ([TOR לתכנון, 2022](#)). התייחסות לשאלות אלו מצריכה היכרות מעמיקה עם הקהילה והמרחב העירוני, ולכן מובילי פרויקט ההדגמה ראו ערך מוסף בכינוס צוות התכנון להצגת תוכנית "קריית שמונה - עיר הנחלים" והחזון הרחב שהתוכנית יצרה עבור נחלי קריית שמונה

טרם תחילת העבודות על הפרויקט. לשם כך התקיימו שני ימי אוריינטציה, שבהם הוצג שטח הפרויקט והקהילה שסביבו ונערכה היכרות אישית בין אנשי התכנון, כך שנוצר בסיס לעבודה משותפת והנעה לפעולה. מטרה נוספת הייתה הצגת ההיסטוריה של מרחב התכנון ופיתוח בסיס לשיח משותף בין צוות התכנון והיועצים המקצועיים לבין האוכלוסייה המקומית - אנשי מקצוע, קהילה, פעילים חברתיים ויזמים מקומיים.

לצורך בניית ימי האוריינטציה נערכה שיחת הכנה של העירייה עם ארבעת צוותי העבודה בפרויקט: צוות תכנון וביצוע, צוות חברה קהילה וחינוך, צוות ניהול ופיתוח עסקי וצוות אקדמיה ומחקר. שיחת ההכנה התקיימה לצורך דיוק שאלות והצפת פערי ידע אצל צוות האדריכלים והיועצים, והתקיים דיון לגבי מסרים שחשוב להעביר במסגרת המפגשים. כמו כן העירייה דאגה לאיסוף החומרים הדיגיטליים הרלוונטיים להצגה: שכבות ניקוז, ביוב, תוכנית אסטרטגית ותכנון עירוני ותוכניות המקודמות במרחב במקביל לתוכנית הפרויקט.

שני ימי האוריינטציה התקיימו בקריית שמונה ועסקו בנושאים שונים ([טבלה 1](#), [תמונה 1](#)):

1. יום חזון, תכנון ואסטרטגיה

הצגה של תוכנית עיר הנחלים יחד עם פרויקטי תכנון עירוניים קיימים, סיור בשער הדרומי, פגישה עם יזמים בעיר ושיחה על אתגרים והזדמנויות.

2. סיפור המקום - בין קהילה, חינוך ואקדמיה

סיור בעיר סביב מוסדות המהווים עוגנים תרבותיים בסמוך לציר הנחל, הצגת שיתוף הפעולה עם המכללה האקדמית תל-חי ותיאום ציפיות להמשך הדרך. הסיור נועד לחשוף את המתכננים לתוכנית עיר הנחלים ולהציג להם את האתגרים מבחינה תכנונית בהקשר של חינוך וקהילה.

במהלך ימי האוריינטציה נרקמו קשרים ושיתופי פעולה עם גופים במרחב ותושבים פעילים, כך שבתום ביצוע הסקר, הייתה נכונות והיענות רחבה של משתתפים רבים לקחת חלק במפגש הצגת הממצאים. מלבד הצגת הממצאים על ידי צוות המתכננים והיועצים של התוכנית הוקדש המפגש גם ללימוד משותף של המרחב ולהיכרות עם הקהילה, במטרה להעמיק את השיח על הנחל בעיר ולהרחיבו לכיוונים נוספים העוסקים בסיפור המקום, בדמיון וביצירה.

הזדמנות נוספת נוצרה בעקבות בקשת צוות התכנון להעמיק את ההיכרות עם המורשת המקומית, על מנת לשאוב השראה לתכנון ועיצוב של המרחב. כך נוצר מפגש נוסף, בו שיתפו בעלי עסקים בצורך לחזק את היצירה והיזמות המקומית ולהפוך את המרחב התעשייתי לנעים לשהייה ([תמונה 0](#)).

חלופות אשר הוצעו במסגרת תכנית אפיון וגיבוש צוותי התכנון

בשלב בחירת צוות התכנון הוצעה חלופה שבה רשות ניקוז ונחלים כינתר אמונה על העסקת צוות האדריכלים, והם בתורם אחראים לבחירה ולהעסקה של היועצים המקצועיים. למרות היתרונות שיש בחלופה זו בכל הקשור לתהליך בחירת צוות התכנון, היא נדחתה משום שהיא הגבילה את יכולתו של הצוות המוביל בפרויקט לוודא את התאמתם של אנשי המקצוע הנבחרים לחזון הפרויקט והקשתה על ניהולו ועל דרישת תוצרים מצוות היועצים. בחירת החלופה הסופית התאפשרה הודות לריכוז הסמכות להובלת פרויקט ההדגמה בכלל - וניהול צוות התכנון בפרט - בידי מנהלת הפרויקט. החלופה הנבחרת אפשרה גם לקק"ל, שותף עיקרי בפרויקט ההדגמה, להיות חלק מתהליך התכנון על ידי מימון היועצים המקצועיים, במקום ריכוז סמכויות המימון בידי שותפה אחת בלבד (רשות ניקוז ונחלים כינתר).

מדדי הצלחה

הצלחת התוכנית מתבטאת בשלושה היבטים עיקריים:

- משוברים חיוביים של צוות התכנון - בהם עלה ביקוש לימי לימוד משותפים עם הקהילה ובעלי עסקים באזור.
- תכנון יעיל - צוות התכנון והיועצים המקצועיים עובדים בשיתוף פעולה מלא ומקבלים יחד החלטות שמקדמות את הפרויקט.
- תמיכה מצד הקהילה - שיקוף רעיונות התכנון יוצר תדמית חיובית של הפרויקט בעיני הקהילה, שמצידה משתפת פעולה ומעודדת את קידומו.

אחראים לתכנון וביצוע

- כתיבת מסמך TOR לתכנון - צוות תכנון וביצוע המורכב ממנהלת הפרויקט ומנציגים של רשות ניקוז ונחלים כינרת ועיריית קריית שמונה.
- צוות שיפוט ובחירה - מנהלת הפרויקט, מהנדס רשות ניקוז ונחלים כינרת, נציגים מאגף תכנון עיריית קריית שמונה ונציגים מאגף תכנון קק"ל.
- ימי אוריינטציה - עיריית קריית שמונה בשיתוף עם רשות ניקוז ונחלים כינרת.

כלכלה ותקציב

תקציב הפרויקט לשיקום נחל עין זהב מגיע ממספר מקורות. לאחר השקעה ראשונית של קרן יד הנדיב בפרויקט, רשות ניקוז ונחלים כינרת ועיריית קריית שמונה גייסו תקציבים כמימון תואם ממשרד החקלאות ומשרד התיירות. נוסף על כך המכללה האקדמית תל-חי הקצתה תקציב לפרויקט כמימון תואם לקרן יד הנדיב, וקק"ל ייעדה סכום נוסף למימון היועצים המקצועיים ולביצוע עבודות בשטח חורשת קק"ל בשער הדרומי. תהליך בחירת צוות התכנון וגיבושו מומן מתקציב התכנון של פרויקט ההדגמה, והשתתפות צוות היועצים והאדריכלים בימי האוריינטציה הוסדרה מראש בהסכם העבודה שנחתם עם מזמיני העבודה. המדריכים והדוברים בימי האוריינטציה הובילו את הסיורים מתוקף תפקידם או בהתנדבות.

ניהול ותחזוקה

במסגרת עבודת צוותי התכנון עתידים להתקיים מפגשי עבודה קבועים אחת לחודש מפגשים של צוות התכנון, כל שלושה חודשים מפגשים עם הצוות המוביל של הפרויקט וכל חצי שנה מפגשים להצגה של התכנון בפני הוועדה המלווה הרחבה (TOR לתכנון, 2022). מפגשים נוספים של צוות התכנון יתקיימו בנקודות ציון חשובות בפרויקט, כגון הצגת חלופת התכנון הנבחרת.

הפרויקט כיום (תאריך עדכון: דצמבר 2023)

בחודשים מרץ עד מאי 2023 התקיימו שני ימי האוריינטציה וימי הלימוד. מזמיני העבודה בפרויקט ההדגמה מתרשמים שבזכות גיבוש הצוות פיתחו צוות התכנון והיועצים המקצועיים הבנה מעמיקה לגבי חזון הפרויקט, כי הם מצליחים לפעול באופן עצמאי וכי נוצרו יחסי אמון עם הנהלת הפרויקט. בדומה לכך, צוות האדריכלים מעיד על תקשורת טובה עם צוות הניהול והיועצים המקצועיים, אשר מקדמת פתרונות יעילים לבעיות ועיכובים. כמו כן, לדעתם ימי האוריינטציה היו חלק בלתי נפרד מהתנעת שלב התכנון.

תובנות ולקחים

שיתוף בשלבי הפרויקט המוקדמים

בתוכניות שיקום נחל מעורבים שותפים ובעלי עניין מתחומים עירוניים, אזוריים וממשלתיים. שיתוף כלל הגופים בשלבי הפרויקט המוקדמים מעלה את תחושת האחריות והמעורבות ואת הרצון להשקיע מאמץ בהכנסת משאבים נוספים לצורך קידום הפרויקט.

יתרונות במפגש מקומי

מלבד שיתוף הידע הנצבר בעבודות קודמות בשטח הפרויקט, מזמיני העבודה ביקשו להעמיק את ההיכרות של צוות התכנון עם נחל עין זהב והקהילה המקומית. הערך המוסף ביצירת מפגש להטמעת המידע הקיים הוא יצירת שפה משותפת וחיבור בין צוות התכנון להון האנושי הנמצא בעיר: החל במחלקות העירייה וכלה בשותפים במרחב הציבורי - כל אלו מהווים מקורות ידע חשובים שתומתם לתכנון מיטבי רבה. קיום ימי האוריינטציה עוגן בהסכם העבודה בין מזמיני העבודה לבין צוות המתכננים הנבחר. כצעד המשך בשיתוף המידע בפרויקט, צוות האדריכלים הביע רצון להגברת תדירות פגישות התכנון

שבהם נוכחים גם חברי הצוות המוביל (מזמיני העבודה).

עירוב צוותי תכנון קודמים

לשמירת המידע מתהליכי תכנון קודמים אצל מזמין העבודה ושיתופו עם הצוות החדש יתרונות בייעול תהליך התכנון. חיזוק הקשר עם חברות תכנון קודמות אשר עבדו בשטח הפרויקט חוסך זמן ומשאבים ועשוי לעזור בפתרון סוגיות תכנוניות הקשורות להחלטות שהתקבלו על ידי צוותי תכנון קודמים.

התרשמות אישית כמדד בחירה

שיקול חשוב בבחירת צוות התכנון היה יכולתם להשתלב בעשייה של הצוות המוביל וצוותי העבודה הפועלים בשטח הפרויקט כבר מספר שנים. לכן, מלבד בחינת הנתונים של הצעות התכנון, כגון הצעת המחיר ותוכנה, התרשמות הצוות הקיים מיכולת ההתאמה האנושית של המתמודדים עזרה לגבש צוות העובד יחד באופן מיטבי.

חשיבות ניהול הפרויקט

הצלחת תהליך הבחירה של צוותי התכנון בפרויקט ההדגמה לשיקום נחל עין זהב מדגישה את הצורך בגורם מנהל בפרויקט, אשר אמון על כתיבת מסמך TOR מפורט, ניהול צוות התכנון, תיאום בין צוות התכנון לבין השותפים בפרויקט, סנכרון בין צוות האדריכלים לבין היועצים במקצועיים, תיאום ציפיות וניהול התהליך לכל אורכו.

מקורות ותודות

מקורות ומסמכי עזר

- שיקום אגני של נחל עין זהב ונחל עיון - סקר מצב קיים, עיריית קריית שמונה ורשות ניקוז ונחלים כנרת, 2020.
- עיר הנחלים: השער הדרומי סקר מצב קיים, מייזליץ כסיף רויטמן אדריכלים, 2023.
- קריית שמונה - עיר נחלים: "השער הדרומי" - פרויקט הדגמה נחל עין זהב | TOR לתכנון, עיריית קריית שמונה ורשות ניקוז ונחלים כנרת, 2022.
- ימי אוריינטציה לצוות התכנון - השער הדרומי, רשות ניקוז ונחלים כנרת ועיריית קריית שמונה, 2022.
- [פרויקט ההדגמה - נחל עין זהב](#), אגמא, 2023.

תודות

אנשי מקצוע רבים תרמו מזמנם לתיעוד של הפרויקט ולקחו חלק בכתיבת התובנות. המסמך הוא תוצר של איסוף ועריכת חומרים, ראיונות, סיור בשטח וקבלת משובים מקצועיים.

תודה רבה למרים בן שלום מנהלת הפרויקט מטעם רשות ניקוז ונחלים כנרת, אורטל שושני מעיריית קריית שמונה, ושירי קלעי אמסטר מחברת מייזליץ כסיף רויטמן אדריכלים.

כתיבה: אלונה קוזמנקו
תאריך עדכון: דצמבר 2023

נספחים

- [שיקום אגני של נחל עין זהב ונחל עיון - סקר מצב קיים, עיריית קריית שמונה ורשות ניקוז ונחלים כנרת, 2020.](#)
- [עיר הנחלים: השער הדרומי סקר מצב קיים, מייזליץ כסיף רויטמן אדריכלים, 2023.](#)
- [קריית שמונה - עיר נחלים: "השער הדרומי" - פרויקט הדגמה נחל עין זהב | TOR לתכנון, עיריית קריית שמונה ורשות ניקוז ונחלים כנרת, 2022.](#)

קישורים

[פרויקט ההדגמה - שיקום נחל עין זהב](#)

קבצים להורדה

[השער הדרומי סקר מצב קיים מייזליץ כסיף רוטמן אדריכלים 2023](#)

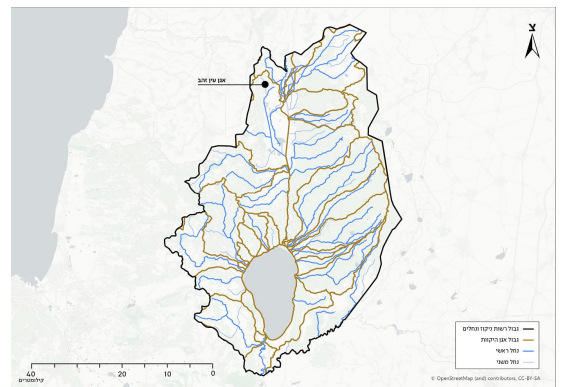
[סקר מצב קיים עיר הנחלים 2020](#)

[עיר הנחלים-השער הדרומי-TOR](#)

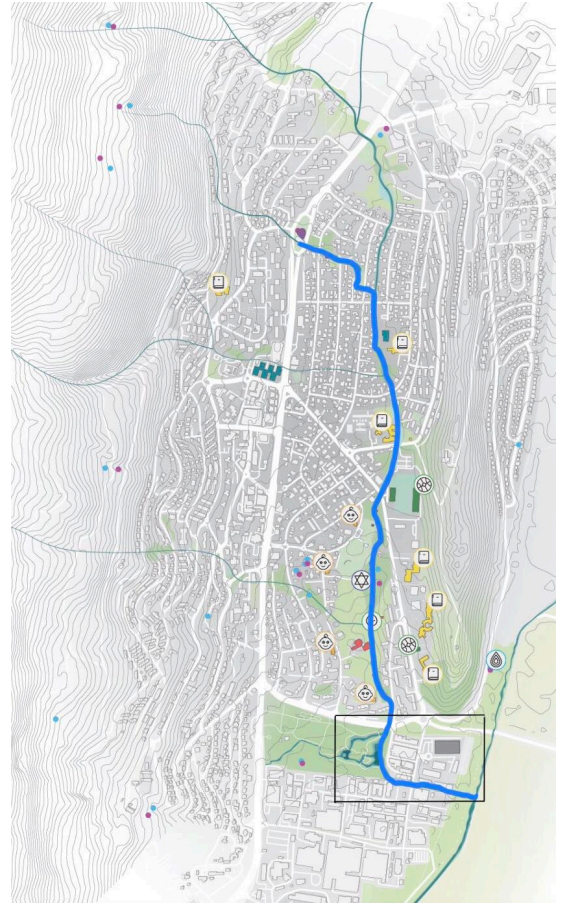
תמונות



צוות התכנון במפגש סיפורי מורשת ובעלי עסקים (באדיבות: צופית דמרי)

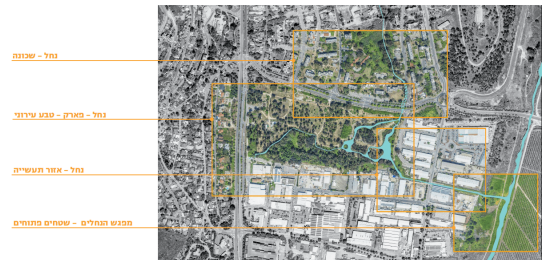


מיקום הפרויקט בתחומי אגן היקוות כינרת (מקור: אגמא)



נחל עין זהב והמקטע העתיד לעבור שיקום במסגרת פרויקט ההדגמה (מקור: עיר הנחלים השער הדרומי סקר מצב קיים, 2023)

עיר הנחלים - השער הדרומי | מרחב התכנון
אבטח מערכות ייחסי שונות של מבצע נחל עין



אזורים עירוניים הנחצים על ידי נחל עין זהב באזור השער הדרומי (מקור: עיר הנחלים השער הדרומי סקר מצב קיים, 2023)

יום חמישי - 9.3.23
סיפור המקום - בין קהילה, חינוך ואקדמיה

שעה	תוכן
10:00	התכנסות - מיקום - פארק הזהב (רח הירדן) קרית שמונה
10:15	סיום בית חינוך, קרית שמונה פארק הזהב המעין הוורדי / כיכר המעיין בית וונקובר + אולפנית
12:30	ארוחת צהרים - מיקום, בית וונקובר
13:15	אקדמיה: מדע קהילתי ומחקר הערכה
14:45	סיכום ועיבוד - תיאום ציפיות, משימות להמשך
16:30	סיום משוער

יום חמישי - 2.3.23
יום חזון, תכנון ואסטרטגיה

שעה	תוכן
10:00	התכנסות - עיריית קרית שמונה
10:15	תכנון אסטרטגי וחזון: עיר הנחלים ותוכניות גובלות
12:00	סיום בשער הדרומי
13:30	ארוחת צהרים
14:15	עיר הנחלים במשקפים כלכליות
16:00	אתגרים והזדמנויות
17:30	סיום משוער

לו"ז ימי האוריינטציה (מקור: עיריית קרית שמונה)



ביקור צוות התכנון בנחל עין זהב במסגרת ימי האוריינטציה (באדיבות: עיריית קריית שמונה ורשות ניקוז ונחלים כנרת)