



## פארק ציפורים - אגמון חפר

### עיקרי המקרה

פארק הציפורים בנחל אלכסנדר הוקם בשטח בריכות הדגים הנטושות של קיבוץ עין החורש והוא אתר טבעי מנוהל ולא פארק עירוני קלאסי. מקורו בצורך בשמירה על שטחים פתוחים וטבע פראי לרווחת הציבור. באזור הבריכות נותרו שרידים של בית גידול ביצתי טבעי, מערכת אקולוגית נדירה וייחודית שמושכת אליה מיני עופות מים בנתיב נדידתם לאפריקה וחזרה (ביניהן שרשר, אגמיה, מגלן, סופית, סיקסק, שלדג לבן חזה, מיני אנפיות, חופמאי ועוד).

פארק הציפורים, או בשמו המוכר אגמון עמק חפר, הוא חלק בהגשמת החזון של מנהלת נחל אלכסנדר לשיקום שימור ופיתוח הנחל, ששורטט לראשונה בתוכנית האב משנת 1995. נוסף על הערכיות האקולוגית במקום, האזור סומן כיחיד לאורך נחל אלכסנדר שבו אפשר להרחיב את מסדרון הנחל וכך להשיב אליו את מאפייניו הטבעיים. התוכנית להקמת הפארק, פרי יוזמתה של רשות ניקוז ונחלים שרון, אושרה בתהליך סטטוטורי שארך כמעט עשור, לאחר שהובאה לשולחן הוועדה המחוזית בשלושה שלבי אישור – תוכנית אב, תוכנית מתאר ותכנון מפורט, ובלי שהופיעה בתוכנית ארציות. לנגד עיני הרשות וצוות התכנון עמד הצורך בתכנון פרויקט ישים וכדאי מול בעלי הקרקעות מהקיבוץ, וההבנה הרווחת הייתה ששימוש התוכנית תלוי גם ביציבות הכלכלית ובתרומת הפארק לכלכלה המקומית. באופן יוצא מן הכלל, הייעוד של שטח הבריכות לא שונה ונותר שטח חקלאי. השטח הועבר לידי רשות ניקוז ונחלים שרון והמועצה המקומית עמק חפר לצורך הקמה ותחזוקה של הפארק בהסכם הבנות מפורט. בחוזה נקבע כי האתר יישאר טבעי ולא יוקם בו כל מבנה או מגרש חניה וכי כל התועלות הכלכליות שתצמחנה מהגעת המבקרים לאזור יהיו של קיבוץ עין החורש, שמחובר לפארק בשביל רגלי ובגשר.

תכנון הפארק מבטא את השילוב בין ערכים של שימור טבע ואקולוגיה לערכים של פיתוח נופי, תירות פנים וחינוך (איור 1). כדי לפגוע כמה שפחות בערכי הטבע, נקבעו ארבעה עקרונות מובילים לתכנון: שימור הגאומטריה הבסיסית של בריכות הדגים; אימוץ הנוף החקלאי של עמק חפר; שימוש בחומרים טבעיים במתקנים בפארק; צמצום ככל האפשר של עבודות העפר. דוגמאות לפעולות ברוח זו הן ההתערבות המזערית בתשתית הבריכות, הסבת האדמה החפורה לאיים מלאכותיים בתוך גופי המים, הקמת מצפורים שמוטמעים בנוף וההחלטה להתיר תנועה באתר רק באמצעי שינוע ירוקים. מטעמים אקולוגיים וכלכליים, מילוי האגם מבוסס על מי שיטפונות מנחל אלכסנדר כדי להבטיח את איכות המים לא נעשה שימוש במים שמקורם באירוע גשם ראשון בעונה.

כיום, אגמון עמק חפר הוא מוקד תירותי שמושך אליו קהל רב, והוא חלק ממערכת שבילי אופניים והולכי רגל לאורך נחל

אלכסנדר (תמונה 1). בעתיד תושלם התוכנית לשיקום קטע הנחל הצמוד לפארק. הפרויקט קיבל תמיכה ממגוון גופים, ובהם רשות ניקוז ונחלים שרון, המועצה האזורית עמק חפר, הקרן לשטחים פתוחים, אגודת ידידי קק"ל JNF קנדה, רשות הטבע והגנים והמשרד להגנת הסביבה.

"החזון של כל מי שעוסקים במלאכה הוא לשקם את איכות המים בנחל אלכסנדר ולהפוך את עמק חפר לאחו הלח של ישראל, אח לאגמון החולה ולעמק המעיינות. מקום כזה יהיה תרומה אדירה לטבע, לחובבי הטבע ולציבור המתגורר במרכז הארץ וכמָה לבילוי בשטחים פתוחים" (ירון צרקא, צפר ראשי בקק"ל)

## רקע

אנשי צוות ושותפים

| גורם                  | אנשי מקצוע             | ארגון/חברה                   |
|-----------------------|------------------------|------------------------------|
| יזם                   | ניסים אלמון            | מנכ"ל רשות ניקוז ונחלים שרון |
|                       | רשות ניקוז ונחלים שרון |                              |
|                       | דרור אפשטיין           | מהנדס רשות ניקוז ונחלים שרון |
| החברה הכלכלית עמק חפר | אייל עמרמי             | מנהל אגמון עמק חפר           |

## מנהל פרויקט

|                        |                                    |                                        |
|------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|
| תכנון נוף וסביבה       | ליאור לווינגר, רוני גורן וגיא נרדי | סטודיו אורבנוף                         |
| מהנדס סביבה            | דרור אפשטיין                       | רשות ניקוז ונחלים שרון                 |
| ייעוץ אקולוגי וסביבתי  | ד"ר רון פרומקין                    | ד"ר רון פרומקין - ייעוץ אקולוגי סביבתי |
| ייעוץ לטיפול במים      | אמיתי אבנון                        | א.א. מהנדסים                           |
| קבלן ביצוע             | יעקב שפרן                          |                                        |
| רשות הטבע והגנים       | אבי אוזן                           |                                        |
| תוכנית מים             | גלעד ספיר                          | DHV-MED בע"מ                           |
| נגישות                 | יעקב עילם                          |                                        |
| בטיחות                 | איציק רייך                         |                                        |
| עיצוב שילוט            | גליה ארז                           |                                        |
| קרן קיימת לישראל       |                                    |                                        |
| המשרד להגנת הסביבה     |                                    |                                        |
| אפיקי עמק חפר          | צביקה גרבר                         |                                        |
| המועצה האזורית עמק חפר | אידן רני                           |                                        |

## ניתוח אזורי

## אגן אלכסנדר

נחל אלכסנדר הוא מהגדולים שבנחלי השרון. שטח אגן ההיקוות שלו הוא כ-540 קמ"ר, והוא מתפרש בין המורדות המערביים של הרי השומרון (הר עיבל והר גריזים) וקו פרשת המים הארצי במזרח לים התיכון באזור נתניה במערב ([איור 2](#)). רוב שטח האגן ממוקם בשדרת ההר ושליש ממנו עובר במישור החוף. בשדרת ההר המים מחלחלים אל תת-הקרקע, ולכן בחלקו העליון (מבורגתה ומזרחת) נחל אלכסנדר הוא נחל אכזב, ואילו במורדו הוא נחל איתן. אורכו של ערוץ הנחל הראשי 44 ק"מ (34 ק"מ בשטח ישראל) והוא עובר מצפון לכוכב יאיר ומתעקל מזרחה בסמוך למושב עולש עד שנשפך לים, בין

מכמורת בצפון לבית ינאי בדרום בתחום גן לאומי מוכרז. יובליו הגדולים של נחל אלכסנדר הם נחל שכם, נחל תאנים, נחל אומץ, נחל בחן ונחל אביחיל. האגן נמצא בתחום אחריות רשות ניקוז ונחלים שרון.

## נחל אלכסנדר

נחל אלכסנדר הוא נחל אכזב עד לאזור בורגתה ואיתן מבורגתה לים. חלקו האיתן, כנחלים אחרים במישור החוף, ניזון בעבר מנביעות רבות שהיו לאורכו. ניצול מוגבר של מי התהום וניצול מים עיליים לחקלאות הורידו את מפלס מי התהום וייבשו חלק ניכר מהמעיינות. כיום מקורות המים של הנחל הם נביעות באזור עמק חפר, קולחים, ניקוז שטחים חקלאיים ועודפי בריכות דגים. (מתוך [נחל אלכסנדר ויובליו - ערכיות אקולוגית, 2011](#)).

זרימת הבסיס בנחל מושפעת מגשמים בעונת החורף. נפח המשקעים השנתי הממוצע (לשנים 1971-2000, השירות ההידרולוגי, 2007) על פני תחום ההתנקזות לפי התחנה ההידרולוגית באלישיב (מספר 15120) הוא 309 מ"מ/ק. ספיקת השיא המחושבת בהסתברות 1% בתחנת אלישיב היא 253 מ"ק/שניה. פרטי החישוב וכן חישובים במספר שיטות בכל אחד מקטעי הנחל מופיעים [בתוכנית האב לנחל אלכסנדר באתר רשות ניקוז ונחלים שרון](#).

**בקטע שסמוך לקיבוץ עין החורש** עבר נחל אלכסנדר הסדרה הנדסית, והוא משמש כתעלת ניקוז ([איור 3](#)). גדות התעלה תלויות ומכוסות קנה מצוי, עבקנה שכח, פטל קדוש ומינים פולשים כגון אמברוסיה מוכנסת וקיקיון מצוי.

## איכות זרימת הבסיס בנחל

מי הנביעה והגשמים נמהלים בתוצרים אנתרופוגניים, ולכן איכות המים בנחל אלכסנדר ירודה. עד לתחילת שנות האלפיים זרמו לנחל שפכים גולמיים משטחי הרשות הפלסטינאית. מאז הקמת מתקן טיהור שפכים (מט"ש) יד חנה השפכים מנחל שכם ומטול כרם נתפסים ומטופלים. הקולחים, באיכות שאינה מתאימה להשקיה (בשל רמת מליחות גבוהה מהמאוסר בתקן [ועדת ענבר](#)), מושבים אל הנחל ולמאגרי מים בעמק חפר. בעונת מסיק הזיתים שבחודשי הסתיו זורם אל האפיק מחל (מי עקר; תוצר לוואי של תעשיית שמן הזית) ([תמונה 2](#)). המחל נתפס במאגר העוגן ומשוחרר אל הנחל בזמן שיטפונות שספיקתם גבוהה מ-5 מ"ק לשניה. מאמצים ממושכים מושקעים במציאת פתרון שימנע את הזרמתו לנחל.

## מיקום פארק הציפורים בשטח בריכות קיבוץ עין החורש

הפארק הוקם על בריכות הדגים הנטושות של קיבוץ עין החורש, כשלושה ק"מ מזרחית לכביש 4 - בין קיבוץ עין החורש וקיבוץ העוגן. הבריכות נמצאות מדרום לנחל אלכסנדר (לאחר חיבורו עם נחלים תאנים, שכם ובחן). שטחן הוא כ-340 דונם ומסביבן נוף חקלאי מעובד באינטנסיביות ([איור 4](#)).

## מסגרת תכנונית

פארק הציפורים - נחל אלכסנדר קרוי גם תוכנית פיתוח עינות חוגלה ותוכנית בריכות הדגים של עין החורש. החזון של הפארק נולד עם כתיבתה של תוכנית האב לשימור, שיקום ופיתוח נחל אלכסנדר (1995), ובה הוצע להסב את בריכות הדגים לפארק ציפורים. הפארק אינו מוזכר בתוכנית ברמה הארצית, והתכנון והביצוע שלו אושרו ברמה המחוזית. שני תהליכים שיצרו את התשתית להקמת האתר הם עדכון לתוכנית מתאר מחוזית - תמ"מ 1/27/3 צפון נחל אלכסנדר (2007) והכנת התוכנית האסטרטגית לפיתוח בר קיימה - מועצה אזורית עמק חפר (2010). עקרונות התכנון נשענו על הפרוגרמה לתכנון פארק בריכות עין החורש משנת 2011. הפרויקט הועבר לתכנון מפורט בשנת 2014 בהובלה של רשות ניקוז ונחלים שרון ומנהלת נחל אלכסנדר.

## תהליכים שקדמו למקרה

### היסטוריה של האזור

עד לתחילת המאה התשע עשרה היה אזור נחל אלכסנדר מכוסה ביצות - עדות למי התהום הגבוהים. הביצות היו בית לעשרות מינים של צמחי מים וגדה, ומקום משכנם של מגוון עופות, דו חיים ויונקים. בשנות הארבעים של המאה העשרים יובשו הביצות, ותושבי הקיבוצים באזור חפרו תעלות ניקוז ובנו בריכות לגידול של דגי מאכל. בסוף שנות התשעים, בעקבות ירידה בכדאיות הכלכלית של ענף המדגה בישראל, הופסקה הפעלת הבריכות והריסוס בקוטלי צמחייה. חלק מהבריכות הפכו למאגרים לתפיסת מי שיטפונות עבור אגודת אפיקי עמק חפר והן התמלאו בחורף במשקעים ובמי התהום הגבוהים

(תמונות 3, 4). בחלוף הזמן התפתח במאגרים בית גידול לח (בית גידול טבעי למחצה) עם מערכת אקולוגית עשירה שמושכת אליה מיני עופות רבים בעונת הנדידה (תמונה 5). עם זאת, המקום נותר מוזנח והתבססה בו צמחייה פולשנית.

## ערכיות אקולוגית גבוהה

אזור הבריכות נסקר בשנת 2010 על ידי זאב קולר במסגרת סקר שטחים טבעיים בתחום המועצה האזורית עמק חפר. שטח הבריכות הנתושות תואר כבית גידול ביצתי ובו נביעות, תעלות מים, בריכות ומאגרים. קולר קבע שלשטח הפרויקט יש ערכיות גבוהה ביותר בשל גודלו (כ-335 קמ"ר), עושר מיני הצמחים ובעלי החיים הקשורים לבית הגידול הלח ומיקומו בתוך מסדרון אקולוגי ארצי. יתרה מכך, הוא קבע כי ערכיות השטח הפתוח של בריכות הדגים הנתושות היא הגבוהה בכל עמק חפר מהסיבות האלה (איור 5):

- השטח נמצא במסדרון נחל אלכסנדר, בלב מסדרון אקולוגי ארצי, ונושק לגדות הנחל. לפיכך הגנה על השטח תתרום לשיקום הנחל.
- במרחב הפרויקט וסביבתו תועדו מיני צמחים נדירים, ובהם גם מינים בסכנת הכחדה כמו דוחנן קיפה, סוף רחב-עלים ושוש קרח.
- עמק חפר הוכר כאתר שימור ציפורים על ידי ארגון Birdlife International וכנתיב נדידת עופות (תמונה 6). בתצפיות שנערכו באזור תועדו 185 מיני עופות, חלקם נדירים כמו החרטומית הבנגלית (תמונה 7). נוסף על כך זהו לפחות 18 מיני יונקים (תמונה 8), 8 מיני זוחלים ו-3 מינים של דו חיים (מתוך רשימת מיני עופות וחולייתנים). כמו כן, לשטח יש פוטנציאל לקינון עופות דורסים.

(לקריאה נוספת- סקר שטחים פתוחים מועצה אזורית עמק חפר, 2010)

במהלך השנים הועלו כמה הצעות לניצול השטח באופן מסחרי. בין היתר הציעה אגודת המים אפיקי עמק חפר להפוך אותו למאגר מי שיטפונות. רשות הטבע והגנים, החברה להגנת הטבע וגורמים נוספים התנגדו למהלך זה (סרטון הסברה על בריכות עין החורש מאת החברה להגנת הטבע). לבסוף, בזכות מאמצי ההסברה, פעילות מנהלת השיקום של נחל אלכסנדר וההכרה ההולכת וגוברת בעולם כולו לחשיבות הנופית והאקולוגית שיש לאזורי אגמים ובתי גידול לחים, נולד פרויקט שיקום בריכות הדגים והפיכתן לפארק צפרות מנוהל ומסודר.

## מטרה ויעדים

### המניע העיקרי לפרויקט

שימור אזור בעל ערכיות אקולוגית גבוהה, בית גידול לח טבעי למחצה ונדיר בישראל, לצד אזור חקלאי כפרי תוך יצירת חיץ בין השניים. השימור הוא חלק מהמאמץ לשקם את המערכת האקולוגית האזורית ולהשיב למקום את המינים שאכלסו בעבר את ביצות עמק חפר ונחל אלכסנדר. מניע נוסף הוא ניצול ההזדמנות לשמירה על עופות נודדים ופיתוח מוקד משיכה עבורן.

## מטרה ויעדים

### מטרות הפרויקט

1. הקמת פארק ציפורים ציבורי עם הפרה מועטה ככל האפשר של המצב הקיים.
2. עידוד תיירות צפרות, פנאי ונופש בעמק חפר על ידי פיתוח אזור נגיש לציבור הרחב שפעילותו תתרום לכלכלה המקומית (בדגש על קיבוץ עין החורש).
3. אסדרה חוקית שמגינה על השטח ומשאירה אותו כשטח פתוח וטבעי ללא כל פיתוח.

## יעדים

- טיפוח של בתי גידול לחים, טיפול במינים פולשים המונעים התחדשות של הצומח והחי המקומי ועידוד מינים מקומיים.
- טיפוח אזורי קינון למגוון ציפורים נודדות ושמירה על רציפות בתי הגידול המתאימים להן.

- הגנה על אזורים רגישים מבחינה אקולוגית ושמירה עליהם ממהמים והפרות.
- פיתוח אתר צפרות לנופש, חינוך ופנאי.
- יצירת פוטנציאל לפיתוח תיירות חקלאית בשטח קיבוץ עין החורש, בדגש על תועלות כלכליות.
- פארק נגיש לכול עם כניסה ללא תשלום.
- פארק פשוט לאחזקה המבוסס על תשתית הנדסית טבעית.

## סטטוטוריקה

אגמון עמק חפר לא מוזכר בתוכנית אב ארצית או בתוכנית מתאר מקומית, והוא אושר כתוכנית ברמה מחוזית שהחלה את דרכה בשנת 1995 בגיבוש תוכנית המתאר לנחל אלכסנדר על ידי האדריכל עמוס ברנדייס.

- בשנת 1998 הוגשה תוכנית מתאר מקומית עח/191, שבה שטחי בריכות עין החורש מסומנות כשטח חקלאי עם אפשרות לפיתוח. תוכנית זו לא אושרה בוועדה המחוזית ברמלה.
- באפריל 2007 הוגש עדכון לתוכנית מתאר מחוזית (תמ"מ 3 / 27 / 1) אשר נערכה על ידי אדריכל עמוס ברנדייס. העדכון הגדיר את שטח הבריכות בתחום רצועת נחל וסביבתו, ומטרתו העיקרית הוא לאפשר סטטוטורית פיתוח ושיקום של אזור צמוד לנחל אלכסנדר כתומך קהל (לדוגמה הקמת פרגולות, עמדת תצפית ושבילים) ([איור 6](#)).
- בשנת 2009 הוסכם בין רשות ניקוז ונחלים ואגודת אפיקי עמק חפר שמאגר המים 'המזרחי' ישודרג וישופץ, ובחלק המערבי שבו הבריכות לא יהיה פיתוח של מאגר מים נוסף, אלא פארק טבעי.
- [בתוכנית אסטרטגית לפיתוח בר קיימה - מועצה אזורית עמק חפר](#) משנת 2010 מופיעה ההמלצה לשמר את שטח הבריכות.
- בשנת 2011 פורסמה פרוגרמה לתכנון פארק אקולוגי בשיתוף פעולה עם החברה להגנת הטבע ([פרוגרמה לתכנון, 2011](#)), ובה פורטו המרכיבים הנחוצים לקיום פארק מסוג זה.
- בשנת 2013 רשות ניקוז ונחלים שרון יזמה את התכנון המפורט וגייסה לכך תקציב. הפרויקט הועבר לתכנון מפורט של צוות יועצים - אדריכלות ותכנון ערים (אדר' עמוס ברנדייס), אדריכלות נוף (אדר' נוף ליאור לווינגר), ייעוץ אקולוגי וסביבתי וייעוץ לטיפול במים.
- בשנה זו נחתמה טיוטת ההסכם המרובע בין רשות ניקוז ונחלים שרון, המועצה האזורית עמק חפר, אגודת אפיקי עמק חפר וקיבוץ עין החורש.
- בשנת 2017 הושלמה הקמתו של הפארק והוא נפתח לציבור.
- השימוש בקרקע נקבע בחוזה בין החקלאים לרשות ניקוז ונחלים שרון

## השימוש בקרקע נקבע בחוזה בין החקלאים לרשות ניקוז ונחלים שרון

בריכות הדגים של קיבוץ עין החורש היו שטח בעל ייעוד חקלאי שאיבד את ערכו הכלכלי. רשות ניקוז ונחלים שרון השקיעה בהכנת פרוגרמה תיירותית ובבדיקת היתכנות כלכלית של פארק ציפורים שיוקם על פי מודל שאותו ביקשה ליישם, ובדגש על התועלות הצפויות לקיבוץ עין החורש (המפעילים המאוששים היחידים של מתחם תיירותי במקום). בצעד לא שגרת, החזקה על הקרקע החקלאית עברה מקיבוץ עין החורש לרשות ניקוז ונחלים שרון ולמועצה האזורית עמק חפר.

העברת השליטה על הקרקע נעשתה במסגרת חוזה שבו פורטו שימושי הקרקע החדשים של השטח, הגבלות והטבות על בינוי ומסחר והתועלות הכלכליות לקיבוץ (להרחבה - [פרוגרמה תיירותית והיתכנות כלכלית, 2015](#)). נוסף על כך נוסח מסמך הבנות בין רשות מקרקעי ישראל לרשות ניקוז ונחלים שרון. במסמך ההבנות הוסכם על הקמת הפארק וכלל מתקניו בהתאם למגבלות שחלות על שטח חקלאי.

## היבטים הידרולוגיים והנדסיים

- בשטח של התוכנית היו שבע בריכות, תעלות ניקוז רחבות ומאגר מים ('המאגר המזרחי') של אגודת אפיקי עמק חפר ([איור 7](#)). מדרום-מזרח לשטח התוכנית נמצאים עינות חוגלה ומאגר חוגלה.
- בהסכם בין האגודה ובין רשות הניקוז הוחלט שמאגר המים יהיה בפארק הציבורי בלי שייעודו ישתנה, ובשטח הבריכות המערביות יתוכנן הפארק עם חמישה אגמים.
- הסוגיה ההידרולוגית הראשית בתכנון הייתה שימור בתי הגידול הלחים והשיקום שלהם, בראש ובראשונה באמצעות הזנתם במים באיכות ראויה וסילוק מזהמים. האפשרויות למילוי מים ממקור טבעי או באיכות טובה נסקרו בעבודה מפורטת שקבעה גם את מפלס המים המינימאלי הנדרש באגמון.

## תוכנית מים ראשונית לפארק בריכות עין החורש, 2015

תכנון מראש של מקור המים להזנת הבריכות בפרויקט מסוג זה הוא מהותי ביותר, מאחר שתהליכי חלחול ואידוי גורמים לאובדן של כ-200,000 מ"ק מים בשנה. ללא הסדר מתאים מפלס המים באגמון צפוי לרדת ויעדי הפרויקט לא יושגו. העיקרון המנחה להכנת תוכנית המים היה העדפה מובהקת לשימוש במים ממקור טבעי. צוות התכנון הגיש לבעלי העניין שתי חלופות למילוי הבריכות. חלופה אחת היא ניצול "מי מקור בשפיעה טבעית". במקרה זה האגמון יוזן משחרור האחיזה בעינות חוגלה ומחפירת חלק מהבריכות עד הגעה למפלס מי התהום במקומות שבהם נמדדו מי תהום גבוהים. החלופה השנייה היא להשתמש במי שיטפונות שזורמים בנחל אלכסנדר בשאיבה והזרמה אל האגמון. חלופה זו היא שנבחרה. (ראו הרחבה במסמך [תוכנית מים ראשונית לפארק בריכות עין החורש, 2015](#))

### שימוש במי שיטפונות לצרכים אקולוגיים

השיטה שנבחרה ומיושמת למילוי האגמון היא שאיבה של מי שיטפונות בעת ספיקות גבוהות בנחל. החלופה הזו מתבססת על מערכות שאיבה קיימות, ששימשו בעבר למילוי בריכות הדגים, ועל כן היא זולה יותר. כדי להבטיח שאיכות המים באגמון תהיה טובה נתקבלו מספר החלטות:

- לא ייעשה שימוש במי השיטפון הראשון בכל עונה.
- ההתבססות על מי שיטפונות מביאה לכך שבאביב ובקיץ מפלס המים באגמון יורד. סוכם כי כאשר המפלס יגיע לסף מינימאלי שהוגדר מראש, תישקל הזרמת מים ממקור חיצוני לאחר בחינת ההשלכות על איכות המים והאקולוגיה באגמון.

יש לציין כי בתחילת תהליך התכנון נשקל השימוש בשיטת אגנים ירוקים כדי לאפשר שאיבה רציפה של מים מהנחל. הצעה זו נדחתה לאחר שנמצא שאיכותם של מי השיטפונות טובה דיה. בימים אלו (2021) מתקיים דיון בדבר מקור המים של האגמון, ונדונה אפשרות להזין אותו במי מעיינות או במי תהום עם זמינות שנתית. בצורה זו יהיה אפשר לשמור על מפלס קבוע בבריכות (ללא תלות במי השיטפונות).

### היבטים אקולוגיים ואקו-הידרולוגיים

#### החברה להגנת הטבע - הנחת היסודות לעקרונות התכנון של שיקום הנחל והאזור

אגודת המים אפיקי עמק חפר יזמה בנייה של מאגר מי שיטפונות בשטח הבריכות אשר יחובר לרשת הניקוז האזורית. בתגובה לכך הקימה החברה להגנת הטבע צוות שיערוך תוכנית לפארק אקולוגי בבריכות עין החורש. הפארק נועד לטפל במבנה נחל אלכסנדר באזור זה, לשמור על בית הגידול הלח ולהעצים את תפקודו האקולוגי. הפרוגרמה לתכנון נערכה בידי שלושה אנשי מקצוע - ערן געש (אדריכל נוף), יהל פורת (אקולוג) ורפי הלוי (הידרולוג). הפרוגרמה לטיפול הנופי, האקולוגי והניקוזי התייחסה לנקודות הבאות: הרחבת רצועת נחל אלכסנדר ככל האפשר במקומות שמאפשרים זאת, גם על חשבון שטחי החקלאות, כדי לתמוך ברצועה אקולוגית מתפקדת; סלילת שביל נחל לצורכי ניקוז וטיילות בליווי נטיעת גדות והקמת פינות עצירה למטיילים; תחזוקת נחל מינימאלית; שינוי חתך הנחל לחתך מדורג עם זרימה מתונה ושיטפונות עם פשט הצפה ([איור 8](#)). אף על פי שבסופו של דבר שיקום הנחל לא נכלל בתוכנית פארק הציפורים, הפרוגרמה ריכזה את הידע הדרוש ויצרה את התשתית לתכנון המפורט.

#### תכנון פארק הציפורים - דגש על תכנון גופי מים בהתאם לצרכי המערכת האקולוגית

בשטח החקלאי של הבריכות מצויים שישה בתי גידול עיקריים: נחל וגדותיו; תעלות מים; סבך צפוף של אשלים וקנה; שטח מוצף או לח לאורך כל השנה; שטח מוצף בחורף בלבד; חורשת אקליפטוס. כל בית גידול תומך במגוון רחב של צמחים ובעלי חיים ([סקירה והמלצות אקולוגיות, 2011](#)). כדי לשמור על בתי הגידול הייחודיים ולחזק אותם ננקטו מספר צעדים תכנוניים ([איור 9](#)):

- חפירת בריכות בעומקי מים שונים לטובת מגוון של ציפורים ומאכלסי מים.
- הקמת איים באגמון שישמשו מקומות מנוחה לציפורים ללא כל הפרעה.
- השארת צמחייה סבוכה לקינון ודגירה של ציפורים.
- ריסון מינים פולשים ומשתלטים באמצעות עקירתם ושתילה של מינים מקומיים.

- השארת אזורים באגמון ללא גידור כדי לאפשר כניסה ויציאה של יונקים גדולים למים.

## נגישות ציבור ופיתוח נופי מקיים

משיקולים אקולוגיים תפיסת צוות התכנון של פארק הציפורים מבוססת על מניעת גישת רכב מבקרים (מכוניות ואוטובוסים) לאזור הבריכות. להולכי רגל, רוכבי אופניים, רוכבי בהמות ונוסעים ברכבים קטנים וידידותיים לסביבה – הגישה חופשית.

כדי למזער ככל האפשר את ההפרעה הפוטנציאלית ננקטו באגמון עמק חפר הצעדים הבאים:

- התכנון הנופי כלל הנחיות לשימוש בחומרים טבעיים ובחומרים מיובאים שזהים בהרכבם לחומרים שבשטח.
- באתר נבנו שש נקודות מסתור לתצפית אשר מאפשרות למטיילים לצפות בבעלי החיים מקרוב בלי להפריע להם (תמונה 9).
- הכניסה לאתר בכלי רכב ממונעים אסורה (תמונה 10).
- פינות ישיבה מוקמו באזורים שהוגדרו מראש כמיועדים להתקהלות. באזורים רגישים יש אך מעט מקומות ישיבה.
- ברחבי הפארק אין פחי אשפה. כך נמנעת מראש פגיעה אפשרית בבעלי החיים. כמו כן יש בהחלטה ערך חינוכי עבור קהל המבקרים במקום – פסולת אינה נשארת בשטח טבעי אלא חוזרת עם בעליה.
- הכניסה לאזורים בעלי ערכיות אקולוגית גבוהה אסורה.
- מצפון לאגמון תוכנן מגדל תצפית. לבסוף הוקם תל, המאפשר לצפות על המתרחש בבריכות ובכל עמק חפר ללא הפרעה לבעלי החיים.

## היבטי נוף, חברה ומורשת

## היבטים חברתיים, תיירות פנים וחוף

אגמון עמק חפר מושך אליו מבקרים רבים, ובהם כיתות לימוד וצפרים מכל הארץ (תמונה 11). במקום הוקמה תחנת טיבוע ציפורים (אתר התחנה לחקר ציפורי עמק חפר), וסביב הפעילות האקולוגית נוצרו גם פעילויות חברתיות ולימודיות (קבוצת פייסבוק "אגמון עמק חפר", קבוצת פייסבוק "החברים של אגמון עמק חפר"). במקום הוצבו שלטי הסברה והנחיות המקדמים את פני הציבור (שלט הסברה והנחיות- אגמון חפר). תוכנית מתאר מקומית רחבה נמצאת בשלבי אישור. לאחר אישורה קיבוץ עין החורש צפוי לפתח אזור תיירות ומסחר שיספק שירותים למבקרים. נוסף על כך, המועצה מקדמת תוכנית לפיתוח התיירות בכל המרחב על ידי הסדרת שבילים, ניהול קהל ושטחים תפעוליים.

## נגישות וביטחון מטיילים

במסגרת הפרויקט נסללו דרכי גישה אל הפארק והוקמו חניית מבקרים וחניית נכים. מעל הנחל נבנה גשר והוגדר אזור למרכז מבקרים בפאתי הקיבוץ (איור 10).

## כלכלה, ניהול ותחזוקה

## ניהול כלכלה ותקציב

רשות ניקוז ונחלים שרון בשיתוף עם אדר' עמוס ברנדייס, שמלווה את הפרויקט משלב הרעיון, היו אחראים לניהול התוכנית משלב התכנון ועד לביצוע. רשות ניקוז ונחלים שרון הייתה אמונה על פיקוח וניהול העבודות בשטח, ושכרה קבלנים שעבדה איתם בעבר. לגישה זו יש יתרון כלכלי – כאשר היזם הוא גם המנהל והקבלן הראשי בפרויקט נחסכים אחוזי עמלה גבוהים. מנגד, הבקרה על שלבי התכנון והביצוע על ידי בעלי עניין נוספים בפרויקט לוקה בחסר. אומדן עלות התכנון וההקמה הוא כ-9.5 מיליון ש"ח (כולל הפיתוח הדרוש למתחם החניה והתיירות). במימון הפרויקט השתתפו יידי קק"ל JNF קנדה, הקרן לשטחים פתוחים, מועצה אזורית עמק חפר, רשות הטבע והגנים, רשות ניקוז ונחלים שרון והמשרד להגנת הסביבה (לפרטי התקציב ראו [כתב כמויות לשלב א', 2014](#)).

## מנגנון ניהול ותחזוקה

בשלב התכנון הוסכם כי התחזוקה תמומן בתחילה בידי רשות ניקוז ונחלים שרון ותיעשה על ידה בשיתוף עם המועצה האזורית עמק חפר. עלות התחזוקה השנתית היום היא 100,000 ש"ח בממוצע. בהמשך אמורה האחריות לתחזוקה (ולא המימון) לעבור לידי קיבוץ עין החורש.

התחזוקה באתר פשוטה בזכות צעדים טכנוניים שננקטו במקום:

1. הקמת גדר באזורים מסוימים כדי למנוע כניסה של כלי רכב. בגדר יש פתחים מיוחדים המאפשרים מעבר לבעלי חיים.
2. שלטי הסברה מאלומיניום (עמידים וקשה להוציאם מהמקום).
3. במקום לא הוצבו פחי אשפה מטעמי חינוך לקיימות וחיסכון כלכלי.
4. הצבת ספסלים רק באזורים שאינם רגישים ושמורת בהם התקהלות.
5. מינוי מנהל אתר מטעם קיבוץ עין החורש, שעובד בשיתוף פעולה עם האחראים על התחזוקה מרשות הניקוז והנחלים.

המועצה האזורית עמק חפר מקדמת הקמה של מנהלת ייעודית לתפעול האתר וסביבתו. המנהלת תורכב מגופים בעלי עניין ומעורבים שיוכלו לתרום כל אחד מחזקותיו ולתפעל את האתר בצורה משותפת.

### סיכום ולקחים

### הפרויקט כיום

הקמת אגמון עמק חפר הושלמה בשנת 2017 ומאז הוא פתוח לקהל הרחב ונחשב לאחד מאתרי הצפרות הגדולים והעשירים בישראל ([תמונה 12](#)). למרות הביקוש התיירותי, קיבוץ עין החורש טרם קידם הקמה של מרכז המבקרים ואישור של שינוי ייעודי הקרקע בשטחו בהתאם. נוסף על כך אין אחראי מטעם הקיבוץ על סגירת המחסומים לפארק ועל ניתוב הקהל לחניה המסודרת. מבקרים המגיעים לאגמון חונים בצידי הנחל ובשטחים חקלאיים באזור, ופוגעים אגב כך בהליכי השיקום ובשטחי החקלאות. לאחר שיוקם מרכז המבקרים הטיול בפארק יהיה בטיחותי יותר ותוסר הסכנה הנשקפת להולכי רגל מהמעבר החופשי שיש כיום לכלים ממונעים.

שיטת הזנת הברכות במים עוברת בחינה מחודשת, ונבדקת האפשרות להזנה רציפה של האגם מעינות חוגלה באמצעות תעלות ומקציר נגר מקומי. הזנה בדרך זו יכולה להחליף את ההזנה העונתית ממי השיטפונות של נחל אלכסנדר. חלופות אלו למילוי האגמון נבחנו בשלבי התכנון ונדחו משום שהיו מורכבות יותר מבחינה הנדסית.

### תובנות ולקחים

המקרה הוא דוגמה להצלחת תהליך תכנוני וסטטוטורי עיקש וארוך שנים. הרעיון נבע משינוי תפיסת מרחב הנחל, והפארק הוא חלק מקשת הפעולות לשיקום נחל אלכסנדר וטיפוח סביבתו. רשות ניקוז ונחלים שרון, מנהלת נחל אלכסנדר והמועצה האזורית עמק חפר נרתמו יחד לשימור הטבע שהתפתח בברכות והתעקשו על פיתוח נופי מינימאלי. בזכות זאת הפארק מגן על המערכת האקולוגית מהפרעות ובכך תורם לשיקום הנחל כולו. התובנות העיקריות מהתהליך הן:

- **רשות ניקוז ונחלים הכירה את התנאים ההידרולוגיים והגאולוגיים לפרטי פרטים מסקרים מעמיקים שבוצעו במקום, ובזכות כך יכלה לבחון את תוכניות הפיתוח ולהתנגד לתוכניות שנמצאו כלא יעילות או רווחיות בעתיד. הדבר סייע לרשות בהסברת היתרונות והבטחת ההצלחה של הפארק.**
- **החיבור ההדוק לבעלי השטח (החקלאים מקיבוץ עין החורש) והצורך במציאת המכנה המשותף הביאו לפתיחות מחשבתית. כך הוסכם להשאיר את ייעוד השטח כפי שהוא (חקלאי) וליצור ממשקים שבהם הפארק יתרום לכלכלה המקומית בלי לפגוע בשמירה על הטבע. חברי קיבוץ עין החורש קיבלו את המנדט הבלעדי להקים שירותי תיירות בסמוך לפארק.**
- **העניין הציבורי והתיירות במקום שימשו כתועלת נוספת במימוש הפרויקט, והפיכת הפן התיירותי לאחד מיעדי התכנון, סייע בהשגת תקציבים לביצוע. פרוגרמה תיירותית הראתה שבברכות הנטושות קיימת תיירות מקומית ועולמית יציבה שמוקדה צפרות וצילומי טבע, והעניין בה הולך וגובר. בהמשך לכך הפארק הפך לחלק מתוכנית התיירות הכפרית של המועצה האזורית עמק חפר.**
- **בפארק יושמה תפיסה אדריכלית חדשה ומאתגרת שבה מיקום המתקנים בוצע על פי הרגישויות האקולוגיות,**

ומחשבה רבה הושקעה בבחירת חומרי הבנייה. על אף שבאזורים הרגישים אין נגישות לאדם ואין בו מתחם קניות או מבנים בולטים, הפארק אטרקטיבי ופעיל. הפארק מקנה למבקר בו חוויה טבעית הרמונית ובו בעת הרציפות האקולוגית נשמרת והוא ממשיך להיות מוקד משיכה לציפורים. האלמנטים שעוצבו לפארק שימשו דוגמה לביצועים דומים בפארקים אחרים בארץ.

- בזכות המעורבות של רשות ניקוז ונחלים שרון בתכנון ובביצוע צמוד לעקרונות התכנון לא בוצעו בשטח שינויים שיכלו לפגום באופיו הטבעי.
- מאחר שהאתר אינו עונה על הגדרת פארק עירוני קלאסי והחזון לא התאים לתנאים של הארגונים הירוקים, היה קושי בגיוס שותפים לתהליך מההתחלה. הדבר הקשה על קידום האישור וגיוס התקציבים. רשות הניקוז והנחלים לבדה היא היזם, מובילת התכנון והמבצע.
- הסכם ההבנות ומינוי מנהל לאתר לא היו מגובשים דיים, ולכן הצדדים חלוקים בדעתם בעניין האחריות שלהם למימוש של חלקים בחוזה. לדוגמה, הסוגיה של הורדת המחסומים שמונעים מעבר לשטחים החקלאיים ולאגמון נפלה בין הכיסאות. תנועת הרכבים בשטח הרגיש נמשכת ומסכנת את הולכי הרגל ופוגעת בשיקום.

## פרויקטים משיקים

פרויקט אגמון עמק חפר הוא חלק מתוכנית רחבה וארוכת שנים של שיקום נחל אלכסנדר, חלק מרשת שבילי אופניים ומסלולי טיול באזור וחלק מפיתוח תיירותי כפרי של אזור עמק חפר והשרון. ברמה הרעיונית הפרויקט הוא חלק ממגמה של הסבת בריכות דגים נטושות לשימושים תומכי אקולוגיה וניקוז. בארץ קיימים פרויקטים דומים בגישה זו, למשל פארק צפרות מעגן מיכאל ובריכות נחל נעמן המשמשות כבריכות השהיה לנגר.

## מקורות ותודות

## מקורות ומסמכי עזר

- אגמון חפר- טבע במרחב חקלאי, סטודיו אורבנוף
- בריכות דגים נטושות - קיבוץ עין החורש, סקירה והמלצות אקולוגיות לקראת תכנון פארק אקולוגי, 2011, יהל פורת
- הוראות תוכנית מתאר מחוזית תמ"מ 3/27/1 - תוכנית מתאר מחוזית חלקית לצפון נחל אלכסנדר
- חלופות להשבת מים, שיקום נחל אלכסנדר, 2011, גלעד ספיר - DHV MED Ltd
- נחל אלכסנדר ויובליו ערכיות אקולוגית ורגישות להסדרה וניקוז, 2011, זאב קולר (רשות ניקוז ונחלים שרון ורשות הטבע והגנים)
- מצגת- פארק הציפורים, הצגה עבור משרד החקלאות, 2015, סטודיו אורבנוף
- פארק ציפורים בבריכות עין החורש- פרוגרמה תיירותית והיתכנות כלכלית, 2015, אילן בן יוסף (רשות ניקוז ונחלים שרון)
- פארק הציפורים- כתב כמויות ואמודן ראשוני לשלב א', 2014, סטודיו אורבנוף
- פרוגרמה לתכנון בריכות עין החורש, 2011, ערן געש, יהל פורת, רפי הלוי (החברה להגנת הטבע)
- סקר שטחים פתוחים מועצה אזורית עמק חפר, 2010, זאב קולר (מועצה אזורית עמק חפר, רשות הטבע והגנים, מכון דש"א, החברה להגנת הטבע)
- רשות ניקוז ונחלים שרון, שלט הסבר והנחיות - אגמון חפר
- רשימת מיני העופות שתועדו במרחב הפרויקט ובקרבתו, בן דביר
- תוכנית אסטרטגית לפיתוח בר קיימא, 2010, מועצה אזורית עמק חפר
- תוכנית מים ראשונית לפארק המתוכנן בבריכות עין החורש, 2015, גלעד ספיר ויוסי בר - DHV MED Ltd

## תודות

אנשי מקצוע רבים תרמו מזמנם לתיעוד של הפרויקט על חלקיו השונים, ולקחו חלק בכתיבת התובנות. המסמך הוא תוצר של איסוף חומרים ועריכתם, ראיונות, סיור בשטח וקבלת משובים מקצועיים. תודה רבה לניסים אלמון - מנכ"ל רשות ניקוז ונחלים שרון, דרור אפשטיין - מהנדס ואקולוג רשות ניקוז ונחלים שרון, אדר' נוף ליאור לווינגר והצוות מסטודיו אורבנוף, אדר' עמוס ברנדיס ממשרד עמוס ברנדיס אדריכלות ותכנון עירוני ואזורי, אייל עמרמי - מנהל אגמון עמק חפר, ואבי און - אקולוג בתי גידול לחים ברשות הטבע והגנים.

כתיבה: ברק קסטרו וליאור קמחגי גפני

## קישורים

[תוכנית האב לנחל אלכסנדר באתר רשות ניקוז ונחלים שרון.](#)

[ועדת ענבר](#)

[מחל](#)

[ברכות עין החורש מאת החברה להגנת הטבע](#)

[אתר התחנה לחקר ציפורי עמק חפר](#)

[קבוצת פייסבוק "אגמון עמק חפר"](#)

[קבוצת פייסבוק "החברים של אגמון עמק חפר"](#)

## קבצים להורדה

[DHY MED שיקום נחל אלכסנדר- חלופות להשבת מים, 2011, גלעד ספיר](#)

[ברכות דגים נטושות - קיבוץ עין החורש, סקירה והמלצות אקולוגיות, 2011, י. פורת](#)

[נחל אלכסנדר ערכיות אקולוגית ורגישות להסדרה וניקוז זאב קולר 2011](#)

[סקר שטחים פתוחים במועצה האזורית עמק חפר, 2010, זאב קולר](#)

[פארק אגמון חפר- שלט הסבר והנחיות, רשות ניקוז ונחלים שרון](#)

[פארק הציפורים אגמון חפר- טבע במרחב חקלאי - אורבנוף](#)

[פארק הציפורים- כתב כמויות ואומדן שלב א אורבנוף](#)

[פארק הציפורים תוכנית מוצעת- מ. החקלאות 2015 אורבנוף](#)

[פרוגרמה לתכנון בריכות עין החורש ינואר 2011](#)

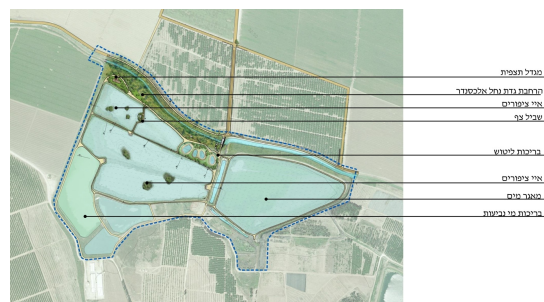
[פרוגרמה תיירותית והיתכנות כלכלית- פארק הציפורים, 2015, א. בן יוסף](#)

[רשימת מיני עופות וחולייתנים, מרחב אגמון חפר, בן דביר](#)

[תוכנית אסטרטגית לפיתוח בר קיימה, 2010, מועצה אזורית עמק חפר](#)

[תוכנית מים ראשונית לפארק, 2015, גלעד ספיר ויוסי בר](#)

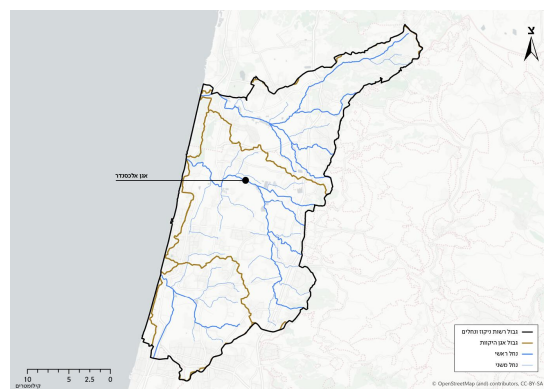
## תמונות



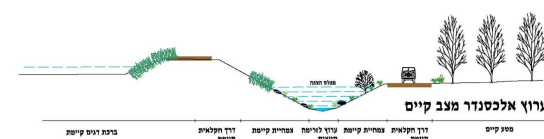
תכנון מקורי של פארק הציפורים, כולל שיקום קטע נחל אלכסנדר שנמצא מצפון לפארק (באדיבות סטודיו אורבנוף)



אגמון עמק חפר בשקיעה (צילום: אור אדר)



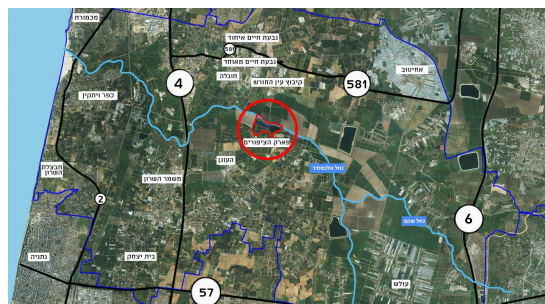
מיקום הפרויקט בתוך אגן היקוות אלכסנדר בתחומי רשות ניקוז ונחלים שרון (מקור: אגמא)



תעלת הניקוז בקטע נחל אלכסנדר באזור פארק הציפורים (מקור: בריכות עין החורש, פרוגרמה לתכנון, 2011)



מחל (עקר) מהפקת שמן זית זורם בחיבור של נחל שכם ונחל אלכסנדר, 2010 (צילום: משה גרינברג)



תרשים סביבה פארק הציפורים עמק חפר (באדיבות סטודיו אורבנוף)



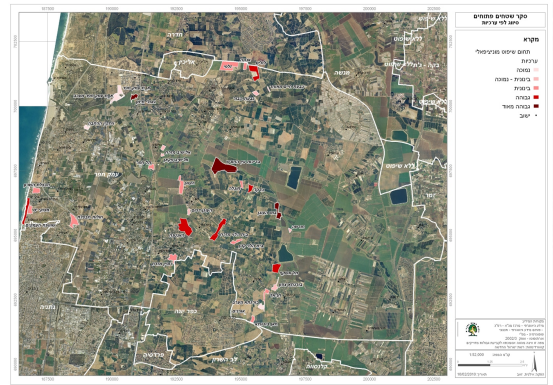
בריכת דגים נטושה עם מספר מועט של מיני צומח, 2009 (צילום: זאב קולר)



מראה אופייני של בריכת דגים נטושה, 2009 (צילום: זאב קולר)



כפן בבית הגידול הלח של בריכות הדגים לאחר שהופסקה פעילותן, 2011 (צילום: אייל ברטוב)



מפת ערכיות השטחים הפתוחים בעמק חפר. אזור בריכות עין החורש מתואר כאזור בעל ערכיות גבוהה מאוד (באדיבות רשות הטבע והגנים)



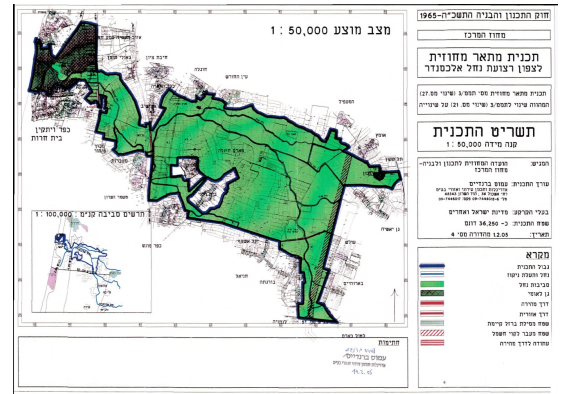
מגלנים חומים ולבניים קטנות, 2009 (צילום: זאב קולר)



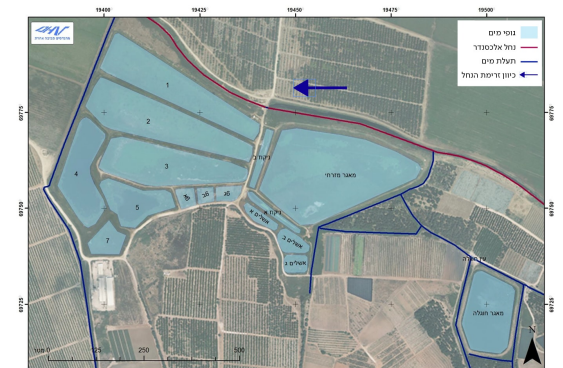
חרטומית בנגלית, 2011 (צילום: אייל ברטוב)



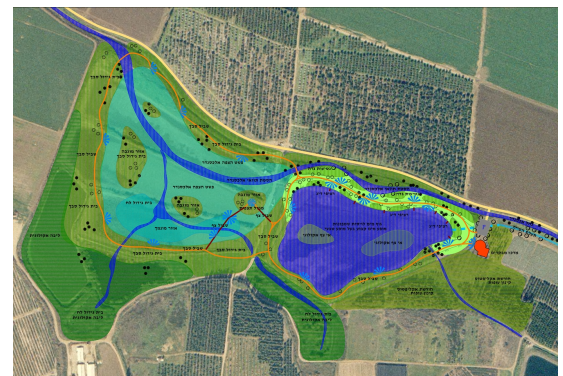
חתול הביצה בבריכות הדגים, 2011 (צילום: אייל ברטוב)



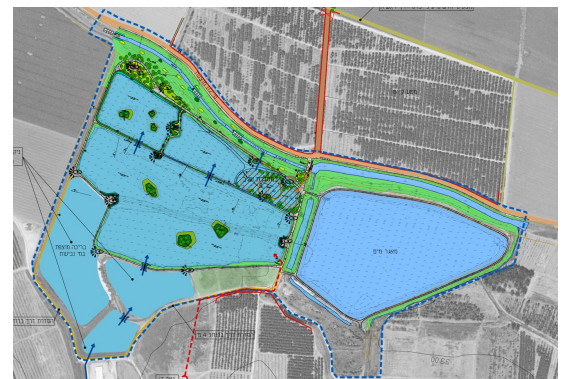
עדכון תוכנית המתאר המחוזית לצפון רצועת נחל אלכסנדר - ייעוד הקרקע של שטחי החקלאות של קיבוץ עין החורש יהפוך לסביבות נחל, כשלב ראשוני עבור הקמת הפארק (באדיבות אדר' עמוס ברנדייס)



חלוקת בריכות הדגים לבריכות משנה (מקור: תוכנית מים ראשונית לפארק בריכות עין החורש, 2015)



פרוגרמה לתכנון של פארק בריכות עין החורש ושיקום נחל אלכסנדר (מקור: בריכות עין החורש - פרוגרמה לתכנון, 2011)



תוכנית מספר 5 - תוכנית רחבה לפארק הציפורים עם שבילי הליכה ומגדל תצפית (בוטלו בביצוע הסופי) (באדיבות סטודיו אורבנוף)



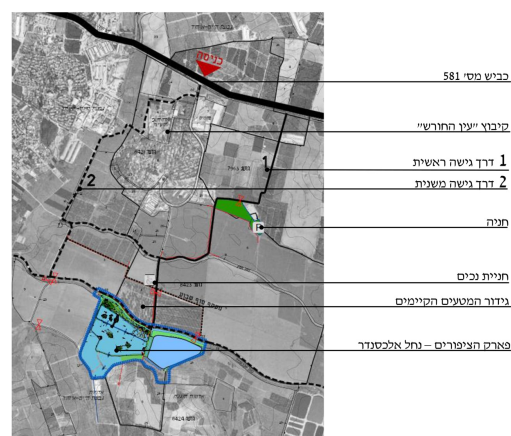
מסתור תצפית באגמון עמק חפר (באדיבות סטודיו אורבנוף)



השבילים מקיפים את המקומות הרגישים בפארק ופינות הצל והמסתור הם מבני עץ וקש על קונסטרוקציה קלה והם מעוצבים בסגנון מינימליסטי (צילום: גיגה פרנקל)



מבקרים בפארק הציפורים אגמון עמק חפר לאחר פתיחתו (צילום: גיגה פרנקל וסטודיו אורבנוף)



התוכנית המוצעת ובה דרכי הגישה אל הפארק, חניית מבקרים שלצידה יוקם מתחם מסחרי וחניית נכים (באדיבות סטודיו אורבנוף)



טקס חנוכת אגמון עמק חפר, 2017 (צילום: אייל עמרמי)