



דיווח שנתי להנהלה ולמליאה

אוקטובר 2020





הרשויות המקומיות – השותפות לדרך



תוכן העניינים

- דבר המנכ"ל ויושב הראש
- רשות ניקוז ונחלים קישון – רקע כללי
- ביצוע פרויקטים בשנת 2020 ותוכנית עבודה ל 2021
 - פרויקטים לשיקום והסדרת הקישון
 - פרויקטים לשיקום נחל ציפורי
 - פרויקט בקעת בית נטופה
 - פרויקטים במפרץ חיפה
 - פרויקטים לשימור קרקע.
 - פרויקטים נוספים.
 - פרויקטים קהילתיים, חינוך ומחקר
- תקציב הרשות
 - **ריכוז תקציב** 2020 והצעת התקציב לשנת 2021
 - מכסות הניקוז לשנת 2021
 - תחזית ביצוע 2020 והצעת **תקציב שוטף ותחזוקה** לשנת 2021
 - תחזית ביצוע 2020 והצעת **תקציב הפיתוח** לשנת 2021
 - דו"ח יתרות בקרן העודפים

דבר המנכ"ל ויושב הראש

חברי הנהלה ומליאה יקרים,

אנו חותמים עוד שנה שהביאה עמה, בפעם השנייה ברציפות, חורף עמוס משקעים, תופעה נדירה יחסית במחזורינו בשנים האחרונות. התפיסה האגנית בניהול הנגר וויסות שיטפונות הוכיחה את עצמה שוב, ומנעה הצפות ונזקים כבדים באזורים המצויים תחת אחריותנו.

בחודש יולי נתבשרנו כי זכינו בתחרות של קרן יד הנדיב, כשנחל ציפורי נבחר להיות מודל מעורר השראה לשיקום מרחב נחל. אנו מצויים כבר בשלב הראשון של יישום התוכנית, כאשר ביחד עם קרן יד הנדיב, התחלנו לייצר את הבסיס לקידום הפרויקט. מדובר בתהליך מורכב שבוצע בתקופה מאוד מאתגרת של משבר הקורונה, אך אנו ניצלנו זאת כדי להפוך את המשבר להזדמנות.

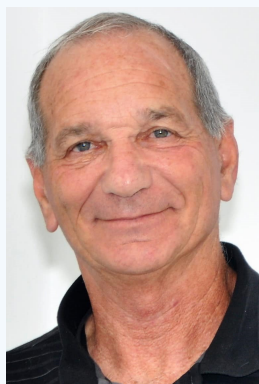
בעקבות הסגר שהוטל על אזרחי ישראל בשל הקורונה, החליטו ממשלת ישראל ומשרד האוצר על הזרמת כספים לטובת הנעת המשק והחזרת לפעילות. משרד החקלאות, שתוקצב בפרויקטים להסדרת תשתיות ניקוז העביר לנו 50 מיליון ₪ לביצוע פרויקט אגם ברוך.

מדובר בפרויקט מאוד גדול ומשמעותי אשר מטרתו הגדלת נפח האיגום לטובת ויסות הנגר שיאפשר מניעה של הצפות במורד הקישון קריית חרושת ומפרץ חיפה, התחייבנו כלפי משרד החקלאות ומשרד האוצר לנצל את התקציב במלואו עד סוף השנה הנוכחית.

אנו מקדמים תכנית אב אגנית הכוללת סקר סיכונים והתייחסות לאגן ההיקוות של הקישון, בשיתוף פעולה עם שותפים רבים, ביניהם בעלי עניין במרחב ונציגי ציבור.

בהזדמנות זאת, אנו מבקשים להביע הערכה לצוותים המקצועיים וצוות הרשות והעובדים המסורים, כל אחד בתפקידו הוא, על המחויבות, האחריות וההשקעה האינסופית.

בברכת שנה שופעת גשמים, פרויקטים מוצלחים וחיבורים קהילתיים.



דב ישורון – יו"ר



חיים חמי – מנכ"ל

רשות ניקוז ונחלים קישון – רקע



רשויות הניקוז בישראל הוקמו מתוקף חוק הניקוז וההגנה מפני שיטפונות התשי"ח 1957 שהגדיר את תפקידן להסדרת תשתיות הניקוז, כל אחת בתחומה.

עד שנת 1996 פעלו 26 רשויות ניקוז בכיסוי של 40% משטח המדינה.

בשנת 96, בעקבות הפקת לקחים משיטפונות חורף 91/92, בוצע ארגון מחדש של רשויות הניקוז, והחל מ-1.1.1997 פועלות 11 רשויות ניקוז בפריסה ארצית מלאה גבולות רשות הניקוז כיום, נקבעו על פי תפיסה אגנית המתייחסת לאגן ניקוז טבעי ושלם שבו שותפים כל השטחים מקו פרשת המים פנימה.

בנוסף לשינוי המבני, הורחבו סמכויותיהן של רשויות הניקוז. משנת 2003, הטיל השר להגנת הסביבה, מתוקף סמכותו בחוק רשויות נחלים ומעיינות, תפקידי רשויות נחל על רוב רשויות הניקוז בארץ.

רשות ניקוז ונחלים קישון הינה גוף סטטוטורי עצמאי, הפועל מתוקף חוק הניקוז וההגנה מפני שיטפונות התשי"ח 1957, חוק הנחלים והמעיינות (1965) וחוק המים (1959).

תחום האחריות של הרשות הוא אגן ההיקוות של נחל הקישון ששטחו 1100 קמ"ר. בתחום זה, פועלת רשות ניקוז ונחלים קישון ע"פ תפיסה אגנית המשלבת בין ראייה פיזית, סביבתית ואנושית ליצירת מענים מיטביים לצורכי השימור והפיתוח ברחבי האגן.

במסגרת פעילותה, עוסקת הרשות בתכנון וביצוע פרויקטים לשיפור תפקודם של הנחלים כבתי גידול ומערכות אקולוגיות ייחודיות, כעורקי ניקוז המסוגלים להוליך ספיקות גבוהות באזורים מפותחים וכאזורי נופש, פנאי ולמידה.

אגן ההיקוות של נחל הקישון הוא השני בגודלו מבין נחלי החוף כ- 1100 קמ"ר.

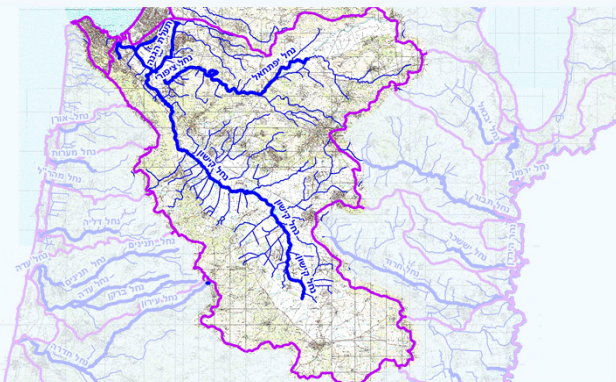
אגן ההיקוות כולל את כל יובליו של הקישון, העיקריים מביניהם: נחל ציפורי, נחל גדורה, נחל השופט, נחל מזרע, נחל עדשים, נחל בית לחם ונחל הקיני. בתחום אגן ההיקוות של הקישון שוכנות 35 רשויות מקומיות החברות במליאת הרשות, לפי החלוקה הבאה:

9 ערים

7 מועצות אזוריות

19 מועצות מקומיות.

מספר התושבים באגן ההיקוות: כ- 750,000.



ביצוע פרויקטים בשנת 2020 ותכנית עבודה לשנת 2021

פרויקטים לשיקום והסדרת הקישון

נחל קישון, הנחל הראשי באגן ההיקוות, הינו אחד מנחלי החוף הגדולים והחשובים בישראל.

מקורותיו באזור העיר ג'נין והוא זורם דרך עמק יזרעאל, מפער הקישון, ועמק זבולון עד שפכו אל הים במפרץ חיפה.

שיקום הנחל בראיה של אגן היקוות שלם, כולל התייחסות למגוון נושאים ואתגרים וביניהם: ניהול נגר ומניעת הצפות, ממשק חקלאות- סביבה, נחל באזור מטרופוליני, סוגיות של איכות וכמות מים, נחל חוצה גבולות ועוד.

נחל קישון מהווה ציר מרכזי, הן בהיבט הסביבתי כמסדרון אקולוגי ארצי המחבר בין הים למזרח (דרך נחל חרוד ועד הירדן הדרומי) והן בהיבט תנועה וטיילות. לאורכו של הקישון עברה רכבת העמק ההיסטורית וכיום, רכבת העמק שפותחה לפני מספר שנים. כיום קיימת מערכת כבישים לאורכו של הקישון וישנם שבילי טיולים שפותחו לאורך השנים.

בחזון הנחל, יפותח שביל טיילות שיחבר את מעלה הנחל ועד השפך במפרץ חיפה. לאורכו של השביל, יפותחו פארקים גדולים ואשר חלקם נמצאים כיום בשלבי תכנון וביצוע וביניהם: פארק גבעות נפתול הקישון, פארק אגם ברוך ופארק מורד הקישון המקודם ע"י רשות נחל קישון.

בנוסף, מקדמת הרשות תכנית אגנית המטמיעה ניהול סיכוני שיטפונות בהתאם לדירקטיבה האירופאית וניהול אגני משלב, הנשען על התייחסות סביבתית, כלכלית וחברתית.



פרויקט אגם ברוך

אגם כפר ברוך הוקם בשנת 1953 לצורך תפיסת מי שטפונות.

אגם ברוך הינו אלמנט קריטי בהגנה על מפרץ חיפה וקרית חרושת מפני הצפות חמורות בעלות השלכות הרסניות. בשנות ה 50 עם הקמתו, נפח האגם היה כ- 11.0 מלמ"ק ואילו כיום, לאחר שנבנה בתוך האגם מאגר של חברת מקורות ולאחר שנים של הצטברות סחף, הצטמצם נפח האגם לפחות ממחצית נפחו המקורי. מניתוחים הידרולוגיים והידרוליים שונים עולה כי הגדלת נפח האגם הינה קריטית להגנה על מפרץ חיפה והקריות



כיום משמש האתר שטחו כ- 4500 דונם כפשט הצפה לוויסות שיטפונות וניהול נגר, וכשטח לתפיסת מי שיטפונות הנשאבים אל מאגר צד לצורכי השקיה על ידי חברת מקורות. באירועי שיטפונות משמעותיים, מונע הסכר מספיקות גבוהות להגיע אל קריית חרושת ואל מפרץ חיפה.



פרויקט אגם ברוך (המשר)

2019 – תכנון מפורט לשלב א' וביצוע עבודות עפר

במהלך שנת 2019 הושלם התכנון המפורט לשלב א' והחל ביצוע עבודות חפירה להגדלת נפח האגם בהיקף מצומצם יחסית מתקציב משרד החקלאות.



פרויקט אגם ברוך (המשך)

2020 – הגדלת נפח האיגום בהיקף של כ- 2.0 מלמ"ק

במסגרת קול קורא מיוחד של משרד החקלאות, האגף לשימור קרקע וניקוז, מתקזיב להאצת המשק בשל הקורונה, קיבלה רשות ניקוז ונחלים קישון 50 מלש"ח לביצוע הגדלת נפח אגם ברוך בשנת 2020. העבודות בעיצומן מבוצעות ע"י 3 קבלנים במקביל.



בירוא אשלים



חפירה בהיקף נרחב

פרויקט אגם ברור (המשר 2020)

יצירת גבעות מעודפי העפר



פרויקט אגם ברוך



תכנון:

טלי טוך- אדריכלות נוף,
ד"ר דידי קפלן- אקולוג
אבי לבנה- הידרולוגיה

שותפים:

- רשות ניקוז ונחלים קישון.
- משרד החקלאות.
- חברת מקורות.

פרויקט פארק גבעות נפתול הקישון

רקע

פרויקט שיקום והעמקת קרקעית הקישון מהווה חלק מיישום תכנית האב לניקוז מפרץ חיפה והקריות.

הפרויקט שהחל בשנת 2011, כלל הגדלת החתך ההידראולי של הנחל והגברת יכולתו לקלוט מי גשמים לצד שיקום אקולוגי של הקרקעית. העבודה הייתה כרוכה בעבודה הנדסית רחבה ומורכבת של חפירת הסדימנט שבתחתית הנחל, טיפול וטיהור החומר החפור והמזוהם והשבתו לטבע לשימוש חוזר ללא היזק לסביבה העילית ו/או למי התהום.



במהלך 2016 הסתיימו עבודות החפירה בנחל ע"י דרג'ר ותהליך הטיפול הביולוגי בקרקעית הנחל.



מתום פרויקט שיקום והעמקת קרקעית הקישון, מקדמות רשות ניקוז ונחלים קישון ועיריית חיפה, פיתוח של פארק על הגבעות מבוססות הסדימנט אשר השלים את הטיפול הביולוגי ועמד בכל הפרמטרים שנקבעו. תהליך בניית גבעות הנוף בוצע עפ"י התכנון האדריכלי לפארק העתידי השוכן על אי ובין מקטע הקישון ונפתול שנחפר במסגרת פרויקט שיקום הקרקעית.

פרויקט פארק גבעות הנפתול (המשך)

2017 - בניית הגבעות והשלמת עבודות העפר



2018 – עבודות לפיתוח "פארק גבעות הנפתול"



2019-2020 – המשך עבודות לפיתוח הפארק וגבעה A



פרויקט פארק גבעות נפתול הקישון (המשך)

2020 – המשך עבודות פיתוח "פארק גבעות נפתול הקישון"

בוצעו עבודות בפיתוח פארק גבעות נפתול הקישון והמשך שיקום אקולוגי של מקטע הקישון והנפתול.
פיתוח הפארק כלל תשתיות על פי התכנון: שבילי בטון אדריכלי, נטיעת עצים ממינים נבחרים על פי רשימה סגורה והקמת מערכת השקיה.
עוד מתוכנן לשנת 2020 הקמת עמדות התכנסות ומצפורים.

בשנת 2021 – המשך ביצוע

צפויות המשך עבודות פיתוח הפארק בדגש על גבעות B ו C בהתאם לתכנון ובכפוף לתקציבים.



תכנון:

- טלי טוך ויבגני פינסוב- אדריכלות נוף.
- ד"ר דידי קפלן- אקולוגיה.
- איציק ארזי- השקיה.
- מייק דוקטופסקי- יעוץ קרקע.
- רפי הלוי- הידרולוג.

מימון: קרן שטחים פתוחים ומשרד הגנ"ס.

פרויקט שיקום והסדרת קישון במעלה - מוקיבלה

2019-2020 – ביצוע

רשות ניקוז ונחלים קישון בשת"פ עם מוא"ז גלבוע מקדמים תכנון וביצוע הסדרת מעלה הקישון בקטע מוקיבלה מתקציב משרד החקלאות. הפרויקט משלב הסדרה ושיקום של יובל הקישון במעלה האגן המנקז 27 קמ"ר משטחי הרשות הפלסטינית ומאפשר פיתוח שכונה חדשה במוקיבלה.

2021 – המשך ביצוע בהתאם לתוכנית פיתוח ונוף.



פרויקט שיקום הקישון - מקטע מחלף יגור

הרשות מקדמת במקביל שני פרויקטים:

- שיקום קטע של נחל הקישון מגשר כפר חסידים עד למחלף יגור, בשת"פ עם רשות נחל קישון וקק"ל. בוצע במהלך 2020.



קידום פרויקטים נוספים לאורך הקישון

על מנת לממש את חזון הרשות בדבר שיקום והסדרת הקישון לכל אורכו, מקדמת הרשות תוכניות ומפעלי ניקוז לאורך הקישון, כולל:

- **תכנית אב אגנית אינטגרטיבית.**
- **תכנית קישון חוצה גבולות** - יצירת תנאים לקידום תכנית לשיקום הקישון ברש"פ ובישראל, בשיתוף פעולה עם המשרד לשיתוף פעולה אזורי, המנהל האזרחי וגורמים אזרחיים ואחרים ברש"פ.
- **תכנית לשיקום והסדרת הקישון מתענך ועד אגם ברוך** - תכנית מפעל ניקוז עפ"י חוק הניקוז שתשולב בתכנון סביבתי ואקולוגי.
- **תכנית לשיקום והסדרת הקישון ממורד אגם ברוך עד תל קשיש**, כולל הרחבה של הנחל, הנגשתו לציבור ויצירת תנאים אקולוגיים וסביבתיים נאותים.
- **תכנית לשיקום והסדרת הקישון מתל קשיש ועד יגור** - קטע בעל ערך תרבותי, סביבתי ואקולוגי רב ביותר, שסובל בשנים האחרונות מהפיתוח המאסיבי של כביש 6.
- **תכנית אב למפער הקישון** - בשיתוף עם מועצה מקומית טבעון וגורמים נוספים.
- **תכנון איגומי הפארק המטרופוליני של חיפה**, בהתאם לתכנית האב ועדכון התכנון בהתאם לתכנית "מפרץ החדשנות" המקודמת ע"י רמ"י לתכנון 100,000 יח"ד במפרץ חיפה.
- **ביצוע פעולות לשיקום הנחל בחציות ובקטעים מוגדרים** - בשת"פ עם קק"ל ועם גופי תשתית החוצים את הקישון ופועלים בסביבתו.
- **תכנון גשר מעל הקישון בין יגור לכפר חסידים.**



שיקום מרחב נחל ציפורי

נחל ציפורי אחד החשובים מבין נחלי החוף בישראל, הוגש השנה לתחרות לשיקום מרחב נחל שפרסמה "יד הנדיב". התכנית שהוגשה זכתה בתקצוב ונבחרה מבין הצעות רבות שהוגשו ע"י רשויות ניקוז ונחלים. יחודו של הנחל, תרם לבחירה בו כמודל לשיקום נחלים בישראל:

- הנחל יורד ממורדות הרי נצרת ומתפתל בין גבעות אלונים, שפרעם ועמק זבולון עד לחיבורו עם הקישון. בכך **מחבר הנחל בין האזור העירוני והמתפתח של הרי נצרת לבין מטרופולין חיפה**. מרחב הנחל כולל כבר כיום כ-600,000 תושבים וצפוי לכלול בעתיד כ-1,800,000 תושבים. היקף המשתמשים והמושפעים משיקום הנחל, הופך את שיקומו ופיתוחו לפרויקט לאומי.

- נחל ציפורי הוא **נחל איתן** המזון משלוש קבוצות של מעיינות גדולים **ותומך במערכת אקולוגית עשירה וייחודית**.

- **אגן הנחל המתפרס על כ-310 קמ"ר, מגוון ומורכב מפסיפס שימושי קרקע** כשלצדו שטחים מבונים, חקלאיים ופתוחים בצד יערות קק"ל, אתרים ארכאולוגיים ואתרי נופש.

- לאורכו של הנחל מתקיים **מגוון של קהילות המהווה מעין מיקרוקוסמוס לישראל כולה**: ערבים, דרוזים ויהודים, חילוניים ודתיים, קיבוצים, מושבים, ישובים קהילתיים, ערים גדולות וישובים קטנים, כפרים

החל משנת 2010 החלה הרשות לפעול באופן עקבי לשיקום ופיתוח נחל ציפורי וסביבתו, תוך יצירת שיתופי פעולה פוריים עם גופים שונים במרחב. החל משנת 2012 ואילך הוגשו ביוזמת רשות הניקוז ובשיתוף פעולה עם הרשויות המקומיות הרלוונטיות בקשות לקרן לשטחים פתוחים לשיקום הנחל ולפיתוח טיילות לאורכו.

תקציבי הקרן התקבלו ונוצלו לביצוע טיילת ראס עלי, טיילת כעביה, טיילת מפגש הנחלים, טיילת הסוללים ושיקום עין יבקע שבוצעו בשנים קודמות ועבודה על מקטע מרפוקה, המקטע המרכזי ושיקום וחיבור טיילת הסוללים למקטע עינות ציפורי שמבוצעים בימים אלה. סה"כ שוקמו ופותחו לאורך נחל ציפורי כ-20 ק"מ מתוך 34 ק"מ אורכו של הנחל.

באזור מעיינות ציפורי הובילה הרשות לשיתוף פעולה עם נת"י, במסגרתו מועבר תקציב לשיקום הנחל ולהפחתת הפגיעה האקולוגית הצפויה מהפיתוח הנרחב בכביש 79. עבודות השיקום בקטע זה החלו בשנת 2019 ונמשכות ב-2020 בתאום עם כל הגופים.

במקביל לפרויקטי הפיתוח, ממשיכה הרשות יחד עם רשות המים ורט"ג בקידום **תכנית מים לנחל ציפורי** במטרה להגביר את זרימת המים בנחל ולשפר את איכות המים בהתאם להחלטת ממשלה המתקצבת את ביצוע התכנית. בשנה האחרונה, נוצרה שותפות עם תאגידי המים והביוב לפתרון בעיות זיהום המים במרחב הנחל.

לאורך השנים מפעילה הרשות, פרויקטים חינוכיים וקהילתיים באגן נחל ציפורי במטרה ליצור חיבור בין הקהילות לנחל ובין הקהילות לבין עצמן. לפעילות זו משמעות רבה והצלחתה היא חלק מרכזי בהצלחת הפרויקט כולו.

בשנים הקרובות תמשיך הרשות בשיקומו של נחל ציפורי בראיה אגנית. בעמודים הבאים פירוט בנוגע לפעילויות ופרויקטים המרכזיים שבוצעו השנה כחלק מפרויקט שיקום נחל ציפורי.

שיקום מרחב נחל ציפורי (המשך)

פרויקט שיקום מרחב נחל ציפורי שהוגש ל"יד הנדיב"

בשנת 2019, פרסמו "יד הנדיב" קול קורא לשיקום מרחב נחל. מטרת הקול הקורא- תקצוב פרויקט אחד של שיקום מרחב נחל המשלב תהליכים של שיקום ופיתוח סביבתי, ותהליכים חברתיים ליצירת מודל לשיקום מרחב נחל בראיה של אגן היקוות שלם.

את "יד הנדיב" ליוותה ועדה מייעצת אשר בה היו חברים מהבכירים והמובילים בארץ ובחו"ל בנושאי תכנון, חברה, אקולוגיה וסביבה. חברי הוועדה ליוו את העבודה, בחנו את ההצעות ולבסוף הגישו מסקנותיהם לוועד המנהל של "יד הנדיב".

אל התחרות ניגשו כל רשויות הניקוז והנחלים ובשלב הראשון הוגשו 14 הצעות. רשות ניקוז ונחלים קישון נרתמה לאתגר וגייסה למשימת התכנון צוות תכנון רב תחומי בהובלת אדריכלית מיכל בן שושן ממשרד לרמן-בן שושן.

העבודה האינטנסיבית על תכנית שיקום מרחב הנחל, נשענה על היכרות ארוכת שנים ופעילות רחבה של רשות ניקוז ונחלים קישון באגן הציפורי, ובמקביל יצרה חשיבה מחודשת וחדשנית על המרחב מתוך ניתוח אגן ההיקוות כולו ותוך הבנת אתגרים קיימים ועתידיים וחיבור בין מגוון דיסציפלינות.

יחוד נוסף של הפרויקט היה בשותפות הרחבה עם הגופים המובילים בארץ אשר תרמו מניסיונם ומשאביהם לתכנון, ביניהם: רשויות מקומיות באגן, מרכז השל, החברה להגנת הטבע, רשות הטבע והגנים, משרד החקלאות, התחנה לחקר הסחף, המשרד להגנת הסביבה, קק"ל, הטכניון, אוניברסיטת תל אביב, עמותת לוטם, גופי חברה אזרחית, תושבים ועוד.

התכנית אשר נבחרה להיות מודל לשיקום מרחב נחל, תתקצב ע"י "יד הנדיב" ורשות ניקוז ונחלים קישון הפועלים בימים אלו לגיבוש תכנית עבודה משותפת. התכנית תובא לאישור הוועד המנהל של יד הנדיב וצפויה להתחיל בשנת 2021 ולהימשך 5 שנים.



שיקום מרחב נחל ציפורי (המשך)

נחל ציפורי - שיקום מעלה נחל ציפורי - ריינה

תאור הפרויקט:

מעלה נחל ציפורי כולל אזורים ערכיים ביותר לצד מקטעים עתירי מפגעים והסובלים מהשפעות של מעבר הנחל באזור מבונה ובאזורים חקלאיים. מוצא הנחל באזור ריינה בנוי או מבוסס במובל תת קרקעי שאינו נראה לעין עד לפאתי הישוב. בתחום הישוב שני מעיינות אשר מימיהם זורמים לנחל. במורד, זורם הנחל באזורים חקלאיים ומתחבר בכניסה לציפורי למי עינות ציפורי.

לשיקום מעלה הנחל, ומתקציב מהמשרד להגנת הסביבה. טופלו מפגעי פסולת לאורכו של הנחל באזור ריינה ופייע ובוצע פרויקט לשיפור הניקוז בתחומי הישוב ולפיתוח טיילת עירונית בתוואי הנחל.

תכנון וביצוע - רשות ניקוז ונחלים קישון בשותפות עם מועצה מקומית ריינה.

מימון - המשרד להגנת הסביבה.



שיקום מרחב נחל ציפורי (המשך)

נחל ציפורי – שיקום מקטע עינות ציפורי

תאור הפרויקט:

עינות ציפורי ונחל ציפורי במורד המעיינות, הם אחד האזורים הערכיים ביותר והמיוחדים במשאבי המים וערכי הטבע והנוף בנחל ציפורי. במשך שנים, ניסו גורמים שונים לקדם ללא הצלחה תכניות לשיקום ופיתוח המרחב. חברת נתיבי ישראל, ביצעה כביש גישה חדש למושב ציפורי אשר תחילתו במחלפון ציפורי על כביש 79. רשות ניקוז ונחלים קישון, גייסה תקציב לשיקום ופיתוח המרחב הייחודי של עינות ציפורי ונחל ציפורי במורד המעיינות.

כיום, מקודמת תכנית בשיתוף הציבור הכוללת שימור מרחב הנחל, שיקום המעיינות, התאמת פיתוח הכביש לצורכי שיקום הנחל ופיתוח מרחב טיילות אקסטנסיבי. התכנית מקודמת בשותפות עם כל בעלי העניין וביניהם מושב ציפורי, רשות הטבע והגנים, קק"ל, מוא"ז עמק זרעאל ורשות העתיקות.

בשנת 2020, בוצעו שיקום ופיתוח הנחל בתאום ובהתאם להנחיות רשות העתיקות. בוצע שיקום מבני כולל הרמת תשתית הנחל ויצירת מורכבות מבנית.

בנוסף, מתקיימת בעינות ציפורי שותפות ייחודית עם המרכז לאקולוגיה אקוטיית, התחנה לחקר הסחף ורשות הטבע והגנים, לניטור ארוך טווח של הנחל המשוקם ללמידה והבנה של תהליכי שיקום ובהתאם, גיבוש המלצות לפרויקטים עתידיים באגן הקישון ובארץ כולה. בסתיו 2019, בוצעו בדיקות לפני העבודות לבחינת גיאומורפולוגיה, איכות המים, חסרי חוליות וצומח וכיום מבוצע ניטור נוסף לאחר העבודות על מקטע הנחל.

תכנון וביצוע - רשות ניקוז ונחלים קישון בשותפות רט"ג ומוא"ז זרעאל.

מימון - חברת נתיבי ישראל.



גילוי עתיקות – השטח רווי בעתיקות ונדרשת עבודה צמודה עם מפקח רשות העתיקות.

שיקום מרחב נחל ציפורי (המשך)

נחל ציפורי – שיקום מקטע עינות ציפורי



חתך נחל ציפורי לפני ביצוע העבודות – גדות תלולות ופגועות



חתך נחל ציפורי אחרי ביצוע העבודות – גדות מתוננות והשבת הנחל למצבו ה"טבעי"



שיקום מרחב נחל ציפורי (המשך)

נחל ציפורי - שיקום מקטע הסוללים עד סאפוריה

תאור הפרויקט:

טיילת שביצועה החל בשנת 2019, ממשיכה לכיוון מעלה הנחל את טיילת מפגש הנחלים ומחברת בינה לבין חניון הסוללים. מקטע הנחל באזור זה היה פגוע ובעל ערכיות נמוכה ובמסגרת הפרוייקט, הורחבה רצועת הנחל, שוקם מבנה הנחל ונסלל שביל בטון לאורכו של הנחל.

בנוסף, בוצעו בנחל נטיעות וטיפול במינים פולשים ליצירת איזון בצומח של המערכת הטבעית בנחל.

שותפים בפרויקט

- מועצה אזורית עמק יזרעאל
- קרן קיימת לישראל

מימון: הקרן לשמירה על שטחים פתוחים
קרן קיימת לישראל



שיקום מרחב נחל ציפורי (המשך)

נחל ציפורי - שיקום מקטע הסוללים עד סאפוריה



שיקום מרחב נחל ציפורי (המשך)

שבילי חיבור ליישובים לאורך הנחל – שביל זרזיר



נחל ציפורי - שיקום נחל ציפורי בין כעביה לטחנת הנזירים

תאור הפרויקט:

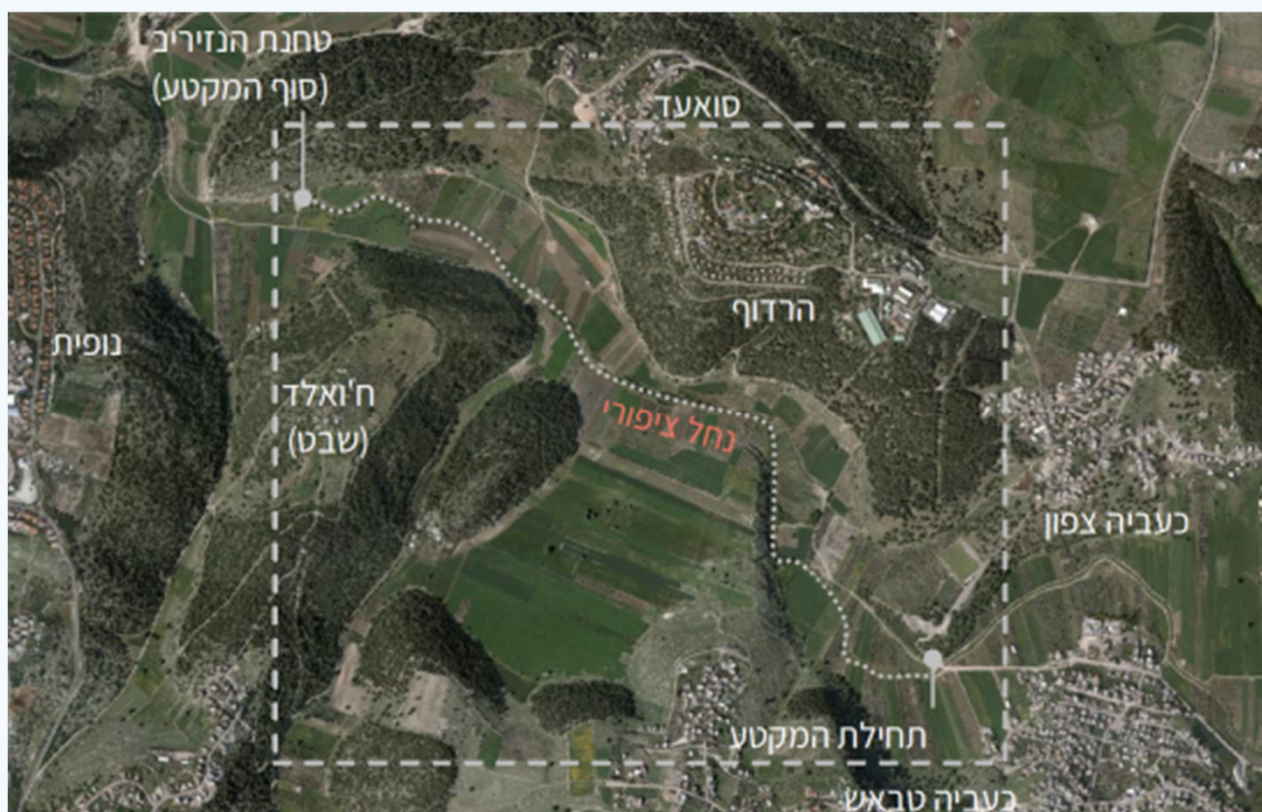
קידום לשיקום אקו-הידרולוגי של נחל ציפורי במקטע איכותי ביותר הפגוע מפעילות רכבים, פעילות חקלאית ומעבר תשתיות. הרחבת הנחל באזור המוצע, תאפשר שיקומו בשלושה ממדים עיקריים: 1. ויסות והאטה של זרימת הנגר לשם שיפור התפקוד ההידרולוגי והגיאומורפולוגי של הנחל 2. מיתון וייצוב גדות האפיק ושיקום המערכת האקולוגית הטבעית; ו- 3. שיקום נוף הנחל והנגשתו לציבור הרחב.

התקבל תקציב מהקרן לשמירה על שטחים פתוחים לקידום ראשוני של הפרויקט כולל הרחקת רכבים ממקטע הנחל אל שולי העמק ושיקום הנחל.

הפרוייקט מקודם תוך שיח עם בעלי החלקות הגובלות בנחל באזור.

תכנון וביצוע - רשות ניקוז ונחלים קישון.

תקצוב - הקרן לשמירה על שטחים פתוחים



נחל ציפורי – הקטע המרכזי

שיקום מרחב נחל ציפורי (המשך)

נחל ציפורי - שיקום מקטע ראס עלי - טחנת מרפוקה

תאור הפרויקט:

המשך פיתוח טיילת בין הטחנות לכיוון טחנת מרפוקה ובמורד הנחל. טיילת בין הטחנות, הינה אחד ממקטעי הנחל מושכי הקהל והמטוילים ביותר באזור. המשך פיתוח הטיילת מאפשר סיור מעגלי סביב ראס עלי וחיבור לפיתוח העתידי של טחנת מרפוקה. במסגרת הפרויקט, בוצעו בנחל גם שתילות של צמחיית גדות מקומית ובוצעו נטיעות לאורך המקטע.

בשנה הבאה נמשיך בפיתוח המקטע עד כביש 6-70 כתלות בתקציב.

שותפים בפרויקט

- מועצה אזורית זבולון
- קרן קיימת לישראל

מימון: הקרן לשמירה על שטחים פתוחים



נחל ציפורי - שיקום נחל ציפורי מכביש 70/6 עד תעלת המליק



תאור הפרויקט:

במסגרת סלילת כביש 6, מתכננת רשות ניקוז ונחלים קישון שיקום והסדרה של נחל ציפורי בקטע שבין כביש 6 (כביש 70) לתעלת המליק. מטרת הפרויקט הינה להעמיק את בסיס הניקוז ולאפשר הקמת גשר ארוך של כביש 6 מעל נחל ציפורי. וכן לשקם נופית ואקולוגית את מקטע הנחל הפגוע והתעלתי.

תכנון וביצוע: רשות ניקוז ונחלים קישון.

מימון: חברת כביש חוצה ישראל.



מקטע מורד כביש 6

נחל ציפורי – תכנית המים והחלטת הממשלה 3866

בתאריך 15.6.18 התקבלה החלטת ממשלה בנוגע להשבת מים ל-7 נחלים וביניהם נחל ציפורי ונחל קישון.

במסגרת החלטת הממשלה, ניתן מענה, לא רק לצורכי המשק וההתיישבות, אלא גם לצורכי הטבע והנוף.

תקציב של 17 מליון ש"ח שהתקבל לנחל ציפורי (בפריסה על 6 שנים) יאפשר להמשיך את תהליך אספקת המים אותו החלה הרשות עם השותפים ולספק מים לחקלאות לאורך הנחל כולו. בכך יתאפשר שחרור מי המעיינות והנחל, חזרה אל אחד הנחלים היפים והמיוחדים בגליל התחתון, דבר שיתרום לשיקום מלא של הנחל.

לנחל קישון יושבו 3.4 מליון קוב מים בשנה באמצעות אספקת מים חליפיים לחקלאות ושחרור מעיינות וקידוחי מי תהום המזינים אותם. בין המעיינות הגדולים של הקישון שיכללו בתכנית יהיו מעיינות נחל הקייני ומעיינות באזור נהלל ובאזור שדה יעקב. עלות יישום תכנית המים לקישון- 20 מליון ש"ח שיתפרסו על פני 6 שנים.

טיפול באיכות מי הנחל בשותפות עם תאגידי המים והביוב

נחל ציפורי, נחל ערכי ובעל שפיעה של מי מעיינות, סופג לאורך שנים זיהום של מימיו בשל תקלות בקווי ביוב ותחנות סניקה, תכנון לא נכון והגלשות קולחין.

זיהום הנחל מהווה חסם משמעותי לשיקום ופוגע פגיעה קשה במערכת האקולוגית של הנחל. בנוסף, זיהום הנחל מהווה פגיעה בבריאות הציבור כאשר חלק מהמבקרים, טובלים בנחל גם במצבים בו הוא סופג זיהום.

רשות ניקוז ונחלים קישון, מפעילה מערך של פיקוח, זיהוי וניטור אירועי הזיהום ומדווחת למשרד להגנת הסביבה אשר הינו בעל סמכויות אכיפה בנושא.

בנוסף, קידמה הרשות, שיתוף פעולה עם תאגידי המים והביוב במרחב הנחל וזאת לצורך פתרון בעיות הבסיס המובילות לזיהום הנחל, שותפות בתכנון מחודש אשר יכלול הגנה על הנחל וליווי עבודת גופי תשתית למניעת תקלות וקריסת קווי ביוב תוך זיהום הנחל.



נחל ציפורי - פרויקטים קהילתיים ושיתוף ציבור

רשות ניקוז ונחלים קישון, פועלת שנים רבות לשיקום נחל ציפורי בשותפות עם קהילת הנחל.

בשנה האחרונה, היו שותפים תושבים רבים בתהליכי התכנון למרחב הנחל במסגרת ההגשה ליד הנדיב. הפעילות החברתית והקהילתית תמשיך לאור התכנון המשותף וזאת במעלה הנחל, בדגש על ריינה ויישובי הרי נצרת, במרכז הנחל בדגש על יישובי עמק זרעאל, כעביה זרזיר ובמורד הנחל בדגש על יישובי מוא"ז זבולון.

בנוסף, חברה רשות ניקוז ונחלים קישון לעמותות וגופי החברה האזרחית ליצירת שיתופי פעולה בשינוי חברתי וסביבתי של מרחב הנחל.

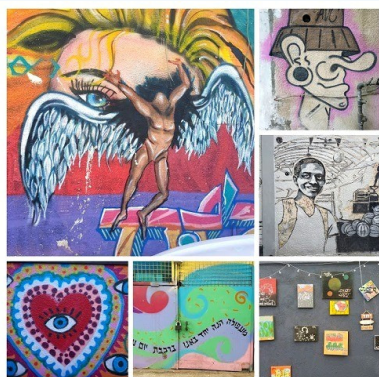
בין שיתופי הפעולה ניתן למנות:

1. שבילי ציפורי - שותפות עם קבוצת תושבים ממושב ציפורי והושעיה לקידום שבילים קהילתיים ופיתוח כלכלי מקומית מקיימת. כיום הפעילות מרוכזת ע"י מוא"ז זרעאל ושותפים בה גופים רבים הפועלים במרחב. הפעילות של פיתוח השבילים, ניקון ופיתוח פעילויות קהילתיות ומרחב מזמין לטיילות ותיירות עבור הקהל הרחב, מחוברת אל נחל ציפורי ועינות ציפורי.

2. עמותת "הבוסתן" - הבוסתן הוא פרויקט הצמחת קהילה ערבית-יהודית משותפת, המיועד לתושבי נוף הגליל ופועל כדי ליצור מנהיגות משותפת, לפתח תרבות משותפת ולהציע בימות מפגש מגוונות ומתמשכות. הפרויקט מקודם בהובלת הקיבוץ העירוני בנוף הגליל. בשנה הקרובה תפעל בריכוז והדרכת "הבוסתן" ובשותפות עם רשות ניקוז ונחלים קישון קבוצת משפחות באימוץ מעלה נחל ציפורי. הפעילות תסייע בחיבור תושבים אל המרחב ותכנון בהתאם לצורכי התושבים. בנוסף, תתחבר הפעילות לעבודה הקהילתית בישוב ריינה.

3. תנועת תרבות - מסלול הגשמה חברתית לאמנים החברים בו כ-200 אמנים מכל הארץ ומפעיל תנועת נוער, שנת שירות ופעילות כלכלית-חברתית בישובים. שיתוף הפעולה עם התנועה יחבר את התכנית החינוכית של רשות ניקוז ונחלים קישון ליצירה בטבע ונחל כמעורר השראה ותתחבר בנוסף, לתהליכי חינוך ובינוי קהילה במרחב הנחל.

4. "שער לאדם" - שותפות עם המרכז הוותיק לחינוך, חברה ואקולוגיה הממוקם בקיבוץ הרדוף, בעבודה עם תלמידי מכינה קדם צבאית יהודים וערבים ועם מתנדבים יהודים מחו"ל (פרויקט "תן") בטיפוח וחיבור לנחל ציפורי.



שיקום נחל ציפורי (המשך)

נחל ציפורי - פרויקטים קהילתיים ושיתוף ציבור

נחל ציפורי – פרויקט שילוט הנחל

נחל ציפורי לכל אורכו עובר בשנים האחרונות שיקום ופיתוח חסרי תקדים בהיקפם ובשיתוף קהילות הנחל. פרויקט השילוט נועד להנגיש את תהליך השיקום, לעודד שמירה על הסביבה ופעילות חינוכית וערכית לצד הנחל.

את הפרוייקט מתכננת האוצרת נעמה גולד אשר עובדת עם סטודיו אבידני לעיצוב. הפרוייקט יכלול מבואות לטיילות הנחל, מיתוג שביל הנחל ותכנים שמפותחים יחד עם בעלי העניין בגופים השונים ועם קהילות הנחל.

בשנת 2020, נכתבה פרוגרמה לפרוייקט השילוט ובוצע תכנון ראשוני של עיצוב השילוט ע"י סטודיו אבידני. את הפרוייקט מלווה ועדת היגוי מקרב נציגי כל הגופים בעלי העניין.

בשלב הראשון, ימוקמו במרחב הנחל שלטי הוריה והנחיה בשותפות עם מוא"ז עמק יזרעאל ורט"ג. מטרת שלב זה, לסייע במתן מענה לפעילות האינטנסיבית של מבקרים בנחל, הכולל בין השאר ביטויים של השלכות פסולת, ופעולות שונות הפוגעות בשמירה על מרחב בטוח, מטופח ומשוקם.

פרוייקט השילוט מקודם במקביל לשותפות בניהול מרחב הנחל כולל פיקוח, אכיפה וליווי ומתן מענה למטיילים בנחל ע"י פקח נחל ציפורי.



שיקום נחל ציפורי (המשך)

נחל ציפורי - פרויקטים קהילתיים ושיתופי ציבור

חשיפת שיקום נחל ציפורי

שיקום הנחל מלווה בחיבור קהילות הנחל אל המרחב תוך עידוד תחושת שייכות ופיתוח אחריות סביבתית.

בשנת 2020, קיימנו אירועים עם שותפים לשיקום הנחל ועם תושבים במטרה לחשוף את הפעילות, לתת מקום לשותפות ולחבר את בעלי העניין לשמירה על המרחב.

אירועים שהתקיימו:

1. חנוכת מקטע הסוללים בשותפות עם קק"ל ומוא"ז עמק זרעאל, אירוע אשר כלל הדרכות ופעילות לקהל הרחב.
 2. חנוכת מקטע מרפוקה בשותפות מוא"ז זבולון, הקרן לשמירה על שטחים פתוחים, החקלאים והתושבים אשר היו חלק מהשיקום וקק"ל.
 3. סיור לקבוצת פיתוח ניהול אגני אינטגרטיבי מקרב רשויות הניקוז והנחלים ומשרדי הממשלה, לצורך למידה על ניהול המרחב והפעילות הסביבתית והחברתית.
 4. סיור לחקלאי העמק לאורך הנחל והיכרות עם פעולות השיקום ושיתופי הפעולה עם החקלאים.
- בנוסף, לקידום ההיכרות עם מרחב הנחל המשוקם, הפיקה רשות ניקוז ונחלים מפות של שבילי הנחל, המחולקות למטיילים וזמינות online וחוברת הפעלה לילדים "שומרי נחל".



שיקום נחל ציפורי (המשך)

נחל ציפורי - פרויקטים קהילתיים ושיתוף ציבור

הפעלת מתנדבים לשמירה על מרחב הנחל

רשות ניקוז ונחלים קישון, מפתחת מרחבי טבע רבים לאורך נחל ציפורי וברחבי האגן, וככל שגדלים האזורים המשוקמים והיפים המושכים קהל, גדל האתגר של שמירה על ניקיון האתרים.

בשנת 2018, החלה רשות ניקוז ונחלים קישון ביישום פרויקט חדשני המחבר עבודת מתנדבים לריכוז והכוונה של הרשות האמונה על השטח.

במסגרת פרויקט "מהפח", נוצר שיתוף פעולה בין הרשות לקבוצה של מתנדבים בריכוז גל קרטס. המתנדבים, אחראיים על שמירת הניקיון באתרים לאורך נחל ציפורי ומלווים ע"י גל וצוות העבודה של הרשות. האתרים בהם פועלים המתנדבים, הוגדרו במשותף ע"י הרשות והמתנדבים ובכל אתר קיימת תשתית לאיסוף ופינוי פסולת.

שיתוף הפעולה, מניב תוצאות ואזורים שהיו בעבר מלוכלכים, מטופלים כיום וזוכים ליחס שונה גם מצד מבקרים ומטיילים לאורכם של הנחלים.

השנה ולאור האתגרים הרבים שמציבים התקופה ועומס המבקרים בנחל, הרחבנו את פעילות קבלני הניקיון בנחל, לצד עבודת המתנדבים.

בנוסף, שיפרנו את תשתית המתקנים לאיסוף הפסולת לאורך הנחל.

בשנת 2021, ימשיך שיתוף הפעולה עם מתנדבים לניקיון מרחב הנחל וטיפולו בשותפות עם "שער לאדם" ועם ש"שנים מחוות הצופים ליד רמת יוחנן.



שיקום נחל ציפורי (המשך)

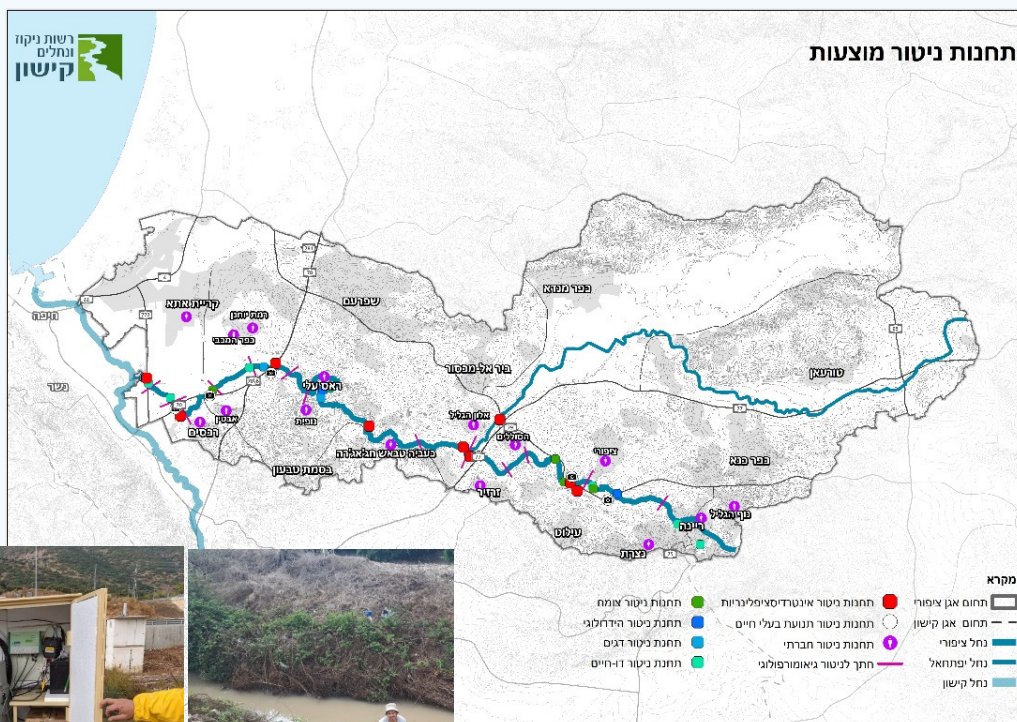
נחל ציפורי – ניטור רב שנתי ורב נושאי בנחל

ניטור רב שנתי ורב נושאי בנחל ציפורי, בשיתופי פעולה עם רט"ג, משרד החקלאות, משרד להגנת הסביבה ואוני' תל אביב: ניטור הידרו-ביולוגי ע"י רט"ג והמרכז לאקולוגיה אקוטיט, ניטור גאו-מורפולוגי ע"י ד"ר אורה משה ואגף שימור קרקע במשרד החקלאות, ניטור כימי מתמשך, וניטור באירועי זיהום נקודתיים וניטור ביולוגי ע"י רשות ניקוז ונחלים קישון.

במסגרת שותפות בניטור, הופעלו השנה בנחל ציפורי ובנחל קישון תחנות לבדיקת כמות הסחף המגיעה אל חלקי הנחל השונים באירועי סערה לצד בדיקה של איכות המים וכניסה של חומרי דישון והדברה אל הנחל. הנתונים שהתקבלו, מזינים את תהליכי התכנון ושיקום הנחל.

פרוייקט שיקום עינות ציפורי ומקטע הנחל במורד המעינות, מלווה ע"י השותפות לבחינת תהליכי השיקום והמלצות לאורך הדרך על טיוב וטיפול באחד המקטעים הערכיים ביותר של הנחל.

כחלק מיישום פרוייקט שיקום מרחב נחל ציפורי, הורחבה תכנית הניטור אשר תיושם החל משנת 2021 כתכנית ניטור אגנית.



שיקום נחל ציפורי (המשך)

נחל ציפורי – שותפות בפיקוח על נחל ציפורי

במהלך חדשני במודל שמיושם לראשונה בארץ, מועסק פקח לכל אורך הנחל בשותפות של רשות ניקוז ונחלים קישון עם רט"ג, קק"ל, מוא"ז זרעאל ומוא"ז זבולון.

הפקח ממלא מגוון של תפקידים כולל: הסברה והתרעה בפני מבקרי הנחל, טיפול בפסולת, טיפול במינים פולשים, ניטור והתראה על זיהום הנחל, ליווי פרויקטים של שיקום ושטילות בנחל ועוד.

נוכחותו של הפקח יוצרת שינוי משמעותי ביכולת לנהל את השטח של הנחל החשוב ושל הכמויות ההולכות והגדלות של קהל המגיע לטייל בנחל.



פרויקט בקעת בית נטופה

המשך קידום פרויקטים ליישום התכנית הכוללת לבקעה

בקעת בית נטופה היא הגדולה והמרשימה בבקעות הגליל התחתון. השילוב העונתי של הצפות בחורף החוזרות ונשנות מדי שנה ומחסור במקורות מים להשקיה בקיץ, הניב חקלאות מסורתית השומרת על מאפייניה שנים רבות. לצד מעלותיה של הבקעה, קיים חוסר שביעות רצון ממצב ניצול משאב הקרקע בה. החקלאים המחזיקים בידם נכסי קרקע המפיקים תמורה כלכלית נמוכה, מעוניינים בשדרוג החקלאות והוספת שימושים מניבים נוספים.

רשות ניקוז ונחלים קישון הובילה תהליך של תכנון לפיתוח מושכל כגוף ביצוע של משרד החקלאות ופיתוח הכפר ומשרד להגנת הסביבה. בכל שלבי התכנון, הושם דגש מיוחד על זיהוי בעלי העניין העיקריים בתכנית ובניית יחסי אמון ושיתוף פעולה עם "השחקנים הראשיים" בבקעה תוך הבנת צרכיהם הייחודיים.

בסוף דצמבר 2017, קיבלה הועדה המחוזית מחוז צפון החלטה לאימוץ עקרונות התכנון לבקעת בית נטופה ומאז, מועברות להתייחסות הרשות, כל התכניות באגן החזותי של הבקעה. התכניות המקבלות התייחסות בהתאם לעקרונות תכנון הבקעה.

משנת 2018, מקדמת רשות ניקוז ונחלים קישון פרויקטים פיזיים בבקעה וזאת לאור עקרונות התכנון שגובשו במסגרת התכנית הכוללת ואומצו ע"י הועדה המחוזית.

בחורף 2019-2020, גדלו האתגרים והקונפליקטים וזאת לאור שנה שניה ברציפות בה הוצפה הבקעה ונפגעו הגידולים החקלאיים. בשותפות עם משרד החקלאות, קידמה רשות ניקוז ונחלים קישון יצירת קרן לפיצוי חקלאי הבקעה בעקבות ההצפות.

הרשות קידמה פגישות עם חקלאים ובעלי עניין והשתתפה באירוח של ראש רשות המים ושר החקלאות בבקעה.



יישום תכנית כוללת- תעלת האפס וממשק חקלאות- סביבה

תאור הפרויקט:

כחלק מיישום התכנית הרחבה לבקעת בית נטופה, גייסה רשות ניקוז ונחלים קישון תקציב לשיקום ופיתוח תעלת האפס, כמאגר ליניארי המסייע בניקוז מקומי של הצפות בבקעה ובשימור מיני צומח נדירים.

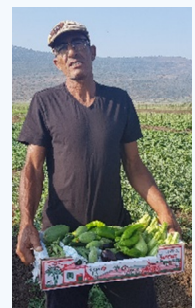
במסגרת הפרוייקט, הועמקה תעלת האפס והחתך שלה שופר והותאם לצורכי חקלאות וסביבה. בנוסף, בשותפות עם חקלאים, עם רשות הטבע והגנים ועם איגוד ערים בית נטופה, בוצעו פרוייקטים של אגרואקולוגיה במסגרתם נחפרו בשדות החקלאיים בריכות ותעלות לניקוז מקומי, לשימור נגר ולשיקום בתי גידול יחודיים לבקעה.

הפרוייקט כלל גם פיתוח דרכים, לשיפור החקלאות באזור. בשנת 2020, המשכנו בביצוע הפרוייקט מתקציב נוסף מהקרן לשמירה על שטחים פתוחים שבאמצעותו בוצעו דרכים והמשך וישום משק מודל לחקלאות בבקעה ולחקלאות בפשטי הצפה.

שותפים:

- רשות הטבע והגנים
- רשויות מקומיות ואגודות חקלאיות.
- איגוד ערים אגן בית נטופה.
- רשות ניקוז ונחלים קישון

מתכננים- אורי מורן- אקו-הידרולוגיה, ד"ר דידי קפלן, ד"ר אלדד אלרון- אקולוגיה,



פיתוח מנגנון ניהול למימוש תכנית האב לבקעת בית נטופה

רשות ניקוז ונחלים קישון, בשותפות עם יד הנדיב, קידמה תהליך לגיבוש מנגנון ניהול חכם, שיאפשר את שיתוף הפעולה ויקדם את מימוש תכנית האב לבקעה. גיבוש מנגנון הניהול נערך במתודולוגיה ייחודית הלקוחה מהפרקטיקה של ניהול ויישוב קונפליקטים. המנגנון שגובש מבוסס על ניתוח עומק ותכלול תפיסותיהם של בעלי העניין המרכזיים יחד עם למידה מהתיאוריה הרלוונטית ומיטב ניסיונם המקצועי של עורכי הדו"ח: ד"ר רן קוטנר ואמיתי הרלב מחברת מודוס.

העבודה תוצג לבעלי העניין המרכזיים ובראשם ראשי רשויות במרחב הבקעה ותסייע בעבודה המשותפת לקידום החלטת ממשלה לאור המלצות התכנית הכוללת לבקעת בית נטופה.

המשך קידום פרויקטים ליישום התכנית הכוללת לבקעה

בשנת 2021, תמשיך רשות ניקוז ונחלים קישון ביישום התכנית הכוללת לבקעה:

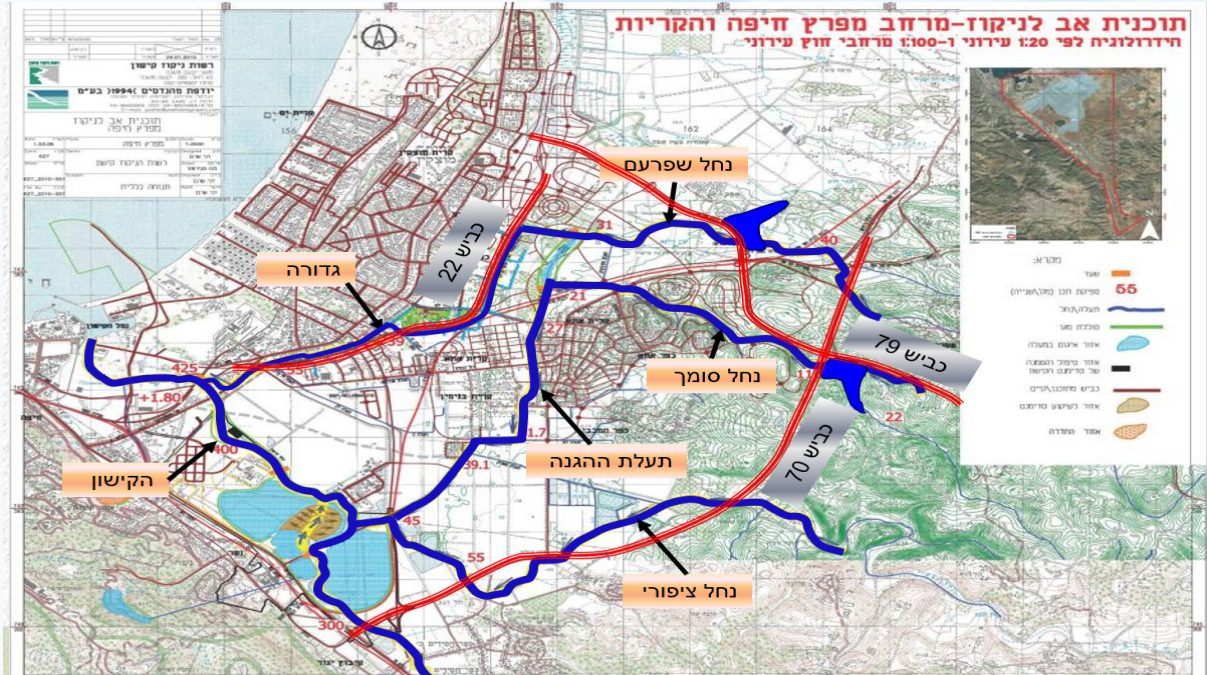
-קידום הצעת מחליטים בנושא של בקעת בית נטופה לצורך יישום התכנית בתקציב רב שנתי של כ-900 מיליון ₪. התכנית תקודם בשותפות של המשרד לשיוויון חברתי, המשרד להגנת הסביבה ומשרד החקלאות.

- קידום פרויקטים בטווח המידי -

- **ניטור אגרואקולוגי, הידרולוגי, אקולוגי לבקעת בית נטופה** בשותפות המדען הראשי של קק"ל ורשות הטבע והגנים.
- **ניטור ההצפות** באמצעים שונים לגיבוש המלצות לתכנון וניהול אגני של הנגר בבקעה.
- **קידום תכניות לפתרונות ניקוז מקומיים** כולל הצפת אזורים בבעלות רמ"י, השחיית נגר וחיבור בין איגום מים לאספקת מים לחקלאות בבקעה.
- **ליווי חקלאים והדרכה חקלאית-** ההדרכה תלווה חקלאים שישתתפו בפרוייקט משק מודל וחקלאים נוספים. מטרת ההדרכה- מתן כלים לשיפור החקלאות בבקעה והגדלת הפריץ.
- **המשך קידום מודל לניהול אגני של בקעת בית נטופה** בשותפות עם יד הנדיב.



מפרץ חיפה והקריות



פרויקט שיקום והסדרת הגדורה

נחל גדורה הזורם מצפון לדרום מקרית ביאליק לאורך שדרות ההסתדרות בחיפה ובתי הזיקוק עד לחיבורו לקישון, הינו אחד היובלים המרכזיים של נחל קישון ואחד מעורקי הניקוז הרגישים ביותר להצפות במרחב. הנחל מנקז אגן גדול הכולל את העיר שפרעם, חלק מקרית אתא, קרית ביאליק, וחיפה.

כחלק מתכנית האב לניקוז מפרץ חיפה והקריות (2010) הוחלט על שיקום והסדרת הגדורה בהתאם לספיקות השיא שנקבעו בתכנית האב.

בשנים האחרונות רשות הניקוז מקדמת פרויקטים לאורך הגדורה במטרה להשלים את שיקום והסדרת הגדורה בהתאם לתכנית האב

בשנת 2020 מתוכנן המשך פיתוח נחל הגדורה בהתאם לגיוס תקציבים ייעודיים.

קטעי הנחל המטופלים ע"י רשות הניקוז:

- **קטע קרית ביאליק** – ביצוע הפרויקט החל השנה בשת"פ עם עיריית קרית ביאליק מתקציב משולב של משרד החקלאות, הקש"פ ומשרד התחבורה.
- **קטע "הריש"** – תכנון הקטע עודכן בהתאם לתוכניות סטטוטוריות באזור. תחילת ביצוע בשנת 2020.
- **קטע הפיתולים** – פרויקט רחב היקף המבוצע בהתאם לתקציבים המתקבלים ממשרד החקלאות (ראה הרחבה בעמוד הבא).
- **קטע בז'ן** – פרויקט להסדרת הגדורה מול בז'ן, נמצא בהליכי תכנון מפורט מתקציב משרד החקלאות ובהליך גיוס תקציבים.



פרויקט שיקום והסדרת הגדורה

פרויקט נחל גדורה – קטע הריש וקטע הפיתולים

תאור הפרויקט:

פרויקט רחב היקף למניעת הצפות בשדרות ההסתדרות בחיפה ולשיקום נחל גדורה בקטע הפיתולים.

בגדה הצפונית הושלם כמעט במלואו הקיר למניעת הצפות. הרשות מקדמת הזמנה של שערים וסגרים אטומים למים מחו"ל. כמו כן החלו עבודות פיתוח הגדה הצפונית, סילוק מטרדים ופסולת ועיצוב הגדה.

בגדה הדרומית מבוצעות בימים אלו ע"י איגוד ערים לביוב חיפה עבודות להנחה ולחיבור קו הביוב הראשי של הקריות. עבודות אלו גרמו לעיכוב משמעותי בביצוע הפרויקט.

בשנת 2021 יושלמו העבודות בשתי הגדות ליצירת פארק הידרולי כולל שבילים, פינות ישיבה וצמחיה, לאורך הקיר יותקנו 5 שערים אטומים למים, קטע הריש יוסדר, ויותקנו שערי תחזוקה בקטע הריש ובקטע הפיתולים.

בימים אלו נבחנת אפשרות לשלב בפרויקט שביל אופניים ראשי כחלק מתוכנית של משרד התחבורה לשבילי אופניים במטרופולין חיפה.



שותפים בפרויקט

- עיריית חיפה.
- עיריית קרית אתא.
- רשות ניקוז ונחלים קישון.

תקציב הפרויקט: 20,000,000 ₪

גורמים ממנים:

- משרד החקלאות

פרויקט שיקום והסדרת הגדורה

פרויקט נחל גדורה – קטע בז"ן

מקטע זה באורך כ- 900 מטר מהווה את אחד החסמים המרכזיים של נחל הגדורה, מקטע זה שמושפע מהקישון צובר סחף ובוצה מזוהמת, נסתם וחוסם את המוצא התקין של הנחל אל הקישון. הסדרתו תהווה מנוף חשוב לתחזוקה תקינה שלו ולהתאמתו לצרכים המשתנים של הבינוי והתשתיות באזור הקריות.

עלות מוערכת של כ- 30 מלש"ח וזמינות העבודה היא מיידית.

התקבל תקצוב חלקי ממשלתי במסגרת נחלים ארציים.

העבודה כוללת הזזה של גדר בז"ן 8 מטרים והרחבה של הנחל, שיקום נופי ואקולוגי של מקטע הנחל, התאמת האפיק לזרימות שטפוניות באירועים נדירים, הקמת גיחון למעבר של הנחל מתחת למסילת הרכבת תקציב הפרויקט כ- 60,000,000 ₪. מימון: משרד החקלאות ופיתוח הכפר.

פרויקט נחל גדורה – קטע קרית ביאליק

מקטע הנחל בקרית ביאליק מצוי בסכנת הצפות בשל זרימה לאחור – backflow מגיחון הגדורה בצומת קרית אתא. במקטע זה זורמים מי תהום נקיים ופוטנציאל השיקום האקולוגי שלו הוא גדול מאד.

רשות הניקוז ועיריית קרית אתא מקדמות פרויקט לשיקום הגדורה ולמניעת הצפות בבתי המגורים הסמוכים בשילוב עם טיילת שתחבר בין קטעי הגדורה השונים לטובת התושבים.

ביצוע הפרויקט החל ב- 2019 ויימשך ב- 2021

מימון:

- משרד החקלאות ופיתוח הכפר.
- הקרן לשמירה על שטחים פתוחים (הוגשה בקשה)
- עיריית קרית ביאליק.



הסדרת תעלת ההגנה – קרית אתא



תאור הפרויקט:

רשות הניקוז החלה השנה בהסדרת תעלת ההגנה בהתאם לתכנית האב למניעת הצפות במפרץ חיפה.

שותפים:

- עיריית קרית אתא.
- רשות ניקוז ונחלים קישון.

מימון:

- משרד החקלאות



תאור הפרויקט:

במסגרת סלילת כביש 22 עוקף קריות לקחה על עצמה רשות הניקוז לבצע מעביר מים והסדרה של תעלה 15 כחלק מדרך גישה לתחנת סביניה של מקורות.

אירועי החורף האחרון והבנוי המתוכנן בקריית אתא. חייבו תיקון של חלק מהביצוע הקודם

שותפים:

- נתיבי ישראל
- חברת מקורות
- רשות ניקוז ונחלים קישון

מימון: נתיבי ישראל



מפרץ חיפה – פרויקטים נוספים

- תכנון וליווי מערך הניקוז של תמ"ל 1025 בקרית אתא והרכבת הקלה חיפה – נצרת
- הסדרת נחל יגור
- תכנון וביצוע ב 2021 של מעביר מים בקיזר אילין על הדרך למכון הטיהור בשת"פ עם איגוד ערים חיפה.
- טיפול ושדרוג מתקני הויסות בנחל סומך ונחל שפרעם.
- תכנון מקטע הקישון בין ג'למה ליגור.
- ויסות נחל יונאי.
- ליווי תכנית "מפרץ החדשנות"

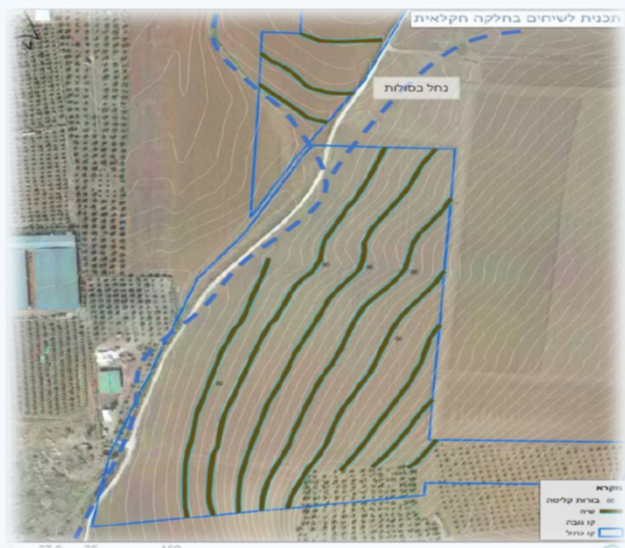
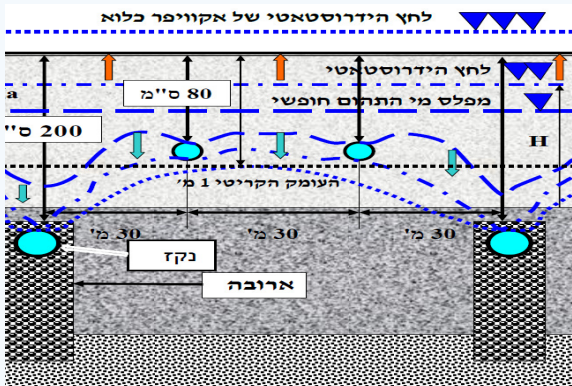


פרויקטים לשימור קרקע

בכל שנה בשנים האחרונות מאושרות בוועדת התמיכות של משרד החקלאות כ-15 תוכניות שמוגשות ע"י הרשות יחד עם נציגי חקלאים השונים בתחומי אגן הקישון. בשנים האחרונות מבוצעים על ידי רשות הניקוז פרויקטים בהיקף של כ 1.5 – 2.0 מלש"ח בכל שנה.

הפרויקטים מלווים ע"י נציגי משרד החקלאות ופיתוח הכפר ליווי צמוד המסייע בקידום הפרויקטים וביצירת שיתופי הפעולה בין החקלאים ובין רשות הניקוז.

שיתוף הפעולה עם החקלאים מביא בהדרגה לממשק עיבודים משמר קרקע ועשוי להביא להפחתה הדרגתית בפעולות התחזוקה הנדרשות להוצאת סחף מהנחלים והתעלות.



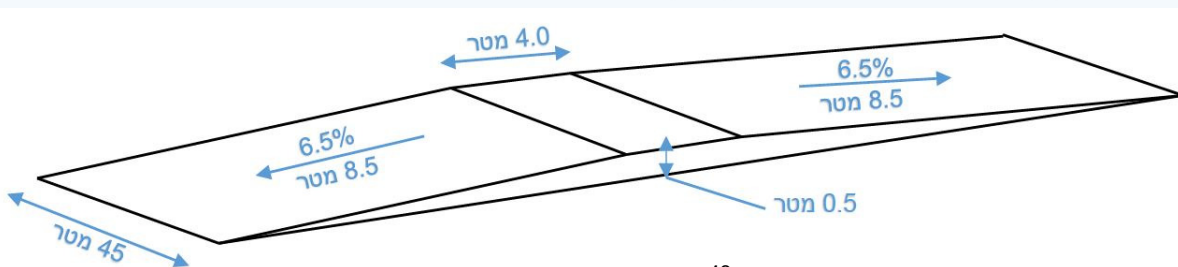
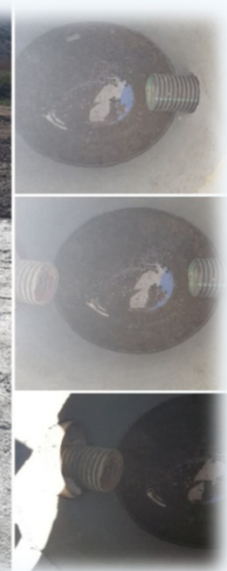
פרויקטים לשימור קרקע

בהמשך למסורת השנים האחרונות ובחשיבות נושא שימור הקרקע בעיני הרשות, גם השנה קידמה הרשות תכנון וביצוע של פעולות הכרחיות אלו לטובת החקלאים.

פרויקטים לשימור קרקע וניהול נגר חשובים מאוד ומסייעים רבות לחקלאים

הן בפתירת בעיות של סחף, אובדן קרקע וארזיה בקרקעות מעובדות, והן בהוספת שטחים חדשים לעיבוד אותם לא היה ניתן לעבד בגלל בעיות של מפלס מי תהום ומליחות קרקע.

הפרויקטים כוללים שינוי שיטות עיבוד, הוספת אלמנטים לעצירה והשהייה של נגר וסחף קרקע, תוספת עורקי ניקוז פנימיים, ובחינה מחודשת של עורקי ניקוז קיימים שישפרו את התוצרת החקלאית.



פרויקטים לשימור קרקע

הבנת משטרי הזרימה העיליים והתת קרקעים דורשת ביצוע חקירה וסקר , במסגרתם מאופיינת הקרקע ונמדדים מפלסי מי התיהום בניטור מתמשך.

השנה בוצעו סקרי קרקע במספר משקים, בשיתוף עם התחנה לחקר הסחף בחלקם. תוך רצון וכוונה להגיע בהמשך לתכנון פתרון מותאם לפרופיל השטח.

הפעולות כוללות בין הייתר החדרת פייזומטרים שיימשו לתצפית , אפיון חתך הקרקע, דגימת ערכים כימים ופיזיקאליים של האדמה.



פרויקטים נוספים

שיקום נחל בית לחם

תאור הפרויקט:

פרויקט שיקום ולהסדרת נחל בית לחם כולל הרחבה של ערוץ הזרימה תוך שיפור תנאי הזרימה ההידרוליים בנחל למניעת הצפות, וכן מיתון גדות הנחל ויצירת מורכבות מבנית ופיתולים מתוך כוונה להתחקות אחר המבנה הטבעי של הנחל. הפרויקט מלווה בשטח על ידי מהנדס ניקוז ואקולוג מומחה לשיקום נחלים.

בנוסף, כולל הפרויקט סלילת שביל בטון לאורך הנחל, להולכי רגל ורוכבי אופנים אשר יחבר את רמת ישי עם כביש הגישה לכפר יהושע ולתחנת רכבת יקנעם. השביל יעבור ליד באר יוספון והיובל הזורם ממנו לנחל בית לחם.

הפרויקט יצא לדרך לאחר הידברות עם היישובים שדה יעקב וכפר יהושע אשר בשטחיהם עובר נחל בית לחם.

לאורך שביל האופניים תוסדר דרך חקלאית שתשרת את חקלאי שדה יעקב.

באר יוספון ופינות חמד נוספות לאורך נחל בית לחם מאומצות במסגרת הפרויקט החינוכי של רשות הניקוז על ידי ילדי בתי הספר באזור. בשלב הבא של הפרויקט הילדים ישובו ויטפחו פינות אלו כחלק מהפעילות החינוכית לטובת הציבור הרחב.



שותפים:

- מועצה מקומית רמת ישי.
- מועצה אזורית עמק יזרעאל.
- רשות ניקוז ונחלים קישון.

מימון:

- משרד החקלאות
- משרד התחבורה
- הקרן לשמירה על שטחים פתוחים (הוגשה בקשה)



שיקום נחל בית לחם

שיקום נחל בית לחם – וסלילת שביל אופניים



שבילי מטיילים - פיילוט

במהלך השנים האחרונות הרשות קידמה ומקדמת מקטעי טיילות במספר נחלים ובפלטפורמות שונות במגוון שיתופי פעולה. יחד עם התרומה האדירה והתועלת לסביבה כולה משבילים אלו, נדרשות פעולות נוספות בשוטף ע"מ להמשיך ולהנגיש את הטיילות לציבור. במסגרת פיילוט חדשני הותקנו בנחל ציפורי ובנחל בית לחם מערכת לספירת מטילים והולכי רגל.



נחל מסקע – שיקום ויצירת שביל נחל

תאור הפרויקט:

פרויקט לשיקום נחל מסקע כולל שביל לאורך הנחל המחבר את יישובי מועצה מקומית מעלה עירון. הפרויקט הינו חלק מפעולות מנהלת משותפת של המועצה המקומית מעלה עירון ומועצה אזורית מגידו. נחל מסקע עובר ומחבר בין הרשויות המוניציפאליות ויוצר חיבור בין התושבים. הפרויקט כלל פעילות קהילתית, יצירת צוות מוביל מקרב תושבי שתי הרשויות ושיתוף ציבור.

הפרוייקט הפיזי כלל: פינוי פסולת, שיפור מבנה וחתך הנחל לשיקום אקולוגי והידרולוגי, יצירת שביל לאורך כ-5 ק"מ, חלקו העליון והמקביל לכביש 65 מאספלט וחלקו התחתון בקרבת גבעת עוז מבטון.

שותפים:

- מועצה מקומית מעלה עירון
- מוא"ז מגידו
- גבעת חביבה.
- רשות ניקוז ונחלים קישון.

מימון:

- הקרן לשטחים פתוחים.



טיפול אגני – ויסות במעלה

לאחר שבחורף האחרון הוכחה יעילותם. הרשות ממשיכה בביצוע פרויקטים בראייה אגנית לוויסות יובלי נחלים, באמצעות הקמת טרסות במספר ואדיות: בנחל יונאי, ביובלי נחל שפרעם, ביובל נחל כסלות, במעלה נחל ציפורי במעלה נחל צבי ועוד. הפרויקטים, המתקצבים ע"י משרד החקלאות וגורמים נוספים, מווסתים את הזרימות למורד, מונעים הצפות ומגבירים את חילחול הנגר לתת הקרקע.



שיקום באר איכסאל ובאר שפרעם



תאור הפרויקט:

- הרשות מקדמת פרויקטים לשיקום מעיינות במסגרת תפקידה של הרשות "לשמור על מתנות הטבע" בהתאם לתפקידה כרשות נחל.
- באר איכסאל שבתמונות שוקם ע"י הרשות בשת"פ עם המועצה המקומית ובמימון הקש"פ.
- בשנת 2020 מתוכנן שיקום באר שפרעם במימון הקש"פ.



שביל נחל טורעאן – חיבור לנחל יפתחאל – קש"פ



המשך פארק נחל השניים – קש"פ יקנעם עילית





אל בטוף – סביבה שווה



נחל השופט – חסימת רכבי שטח



שיקום והסדרת נחל יפתחאל

הרשות מקדמת תכנית מפעל ניקוז ותכנית לשיקום נחל יפתחאל. השנה בוצע בשיתוף פעולה עם החקלאים של כפר כנא ומשהד שיקום של נחל יפתחאל בקטע ארוך שלא טופל בעבר בכוונת הרשות לפנות למשרד החקלאות לגייס תקציב להסדרת הנחל ולשיקומו המלא בשנת 2020



פרויקט סובב שפרעם

תאור הפרויקט:

רשות הניקוז לקחה על עצמה לבצע חלק מפרויקט שביל סובב שפרעם ויצירת פארק פתוח לציבור בקטע שנמצא באגן של יובל נחל סומך. הפרויקט כולל שטחי איגום לוויסות זרימות למורד, בהתאם לגישה של ניהול אגני וטיפול בעודפי נגר במקור – סמוך לשכונות מגורים חדשות שנבנות ע"י העירייה ומשרד השיכון בימים אלו.

שותפים:

- עיריית שפרעם.
- רשות ניקוז ונחלים קישון

• **תקציב הפרויקט:** 2,700,000 ₪

• **מימון:** הקרן לשטחים פתוחים.



רשות הניקוז החלה בביצוע פרויקט בתמיכת משרד החקלאות לצמצום נזקי הצפה ביפיע, באמצעות הקמת סכרונים לויסות הזרימות.



נחל כנא – תכנית למניעת הצפות

הרשות בשיתוף עם משרד השיכון ומועצה מקומית כפר כנא מובילה תכנון פתרון ניקוז בכפר כנא למניעת הצפות משכונת הר יונה



פרוייקטים קהילתיים, שיתוף ציבור ומחקר

תהליכי שיתוף ציבור ועבודה עם קהילות, מלווים פרוייקטים רבים אותם מבצעת רשות ניקוז ונחלים קישון.

הניסיון מלמד ששיתוף הציבור בתהליכי פיתוח ושיקום סביבתי מהשלבים הראשונים של התהליך, מסייע ברתימת שותפים וביצירת תכנון מיטבי הנותן מענה לצורכי האדם והסביבה. בנוסף, חיבור קהילות לנחלים המשתקמים, מסייע בשמירה על תוצאות השיקום והפיתוח לאורך זמן.

בשנת 2020 ביצעה רשות ניקוז ונחלים קישון תהליכי שיתוף ציבור וחיבור קהילות בפרוייקטים:

- **שיקום מעלה ציפורי**- ריינה, מושב ציפורי, הושעיה.
- **שיקום עינות ציפורי**- שותפות עם בעלי עניין מהאקדמיה (מכללת אורנים), גופים שונים (קק"ל, רט"ג, מוא"ז יזרעאל) והקהילות.
- **פיתוח שביל בין הטחנות**- המשך פעילות עם קבוצת תושבים ופעילים מראס עלי, חוואלד ונופית, שיתוף פעולה עם חקלאים סביב פיתוח טיילת מרפוקה.
- **שביל נחל בית לחם**- שותפות בין קהילות הישובים רמת ישי, כפר יהושע ושדה יעקב ובתי הספר בישובים.
- שותפות עם ציבור החקלאים **ביישום פרויקט חקלאות סביבה וניקוז בבית נטופה**.
- **איכסאל**- פרויקט קהילתי בשותפות עם המתנ"ס ועבודה עם קבוצת נשים ובני נוער סביב אימוץ באר ומעיינות.
- **תל עדשים**- חיבור תושבים וקהילה אל שיקום מעיין דרך הנפט.
- **גבעות נפתול הקישון**- הסברה והדרכת קבוצות סטודנטים ובעלי העניין במרחב המשתקם.



תכנית "שקו"ף לסביבה", שיקום הקישון ופיתוחו, היא תכנית חינוכית לאימוץ נחלים ע"י בתי ספר וקהילות. התכנית מקודמת זו השנה העשירית במספר רב של רשויות באגן ובקרב אוכלוסיות מגוונות בקהילה. התכנית הינה רב שנתית ובמסגרתה הוכשרה קבוצת מדריכי בית העוסקים, בלימוד והסברים על הנחל וסביבתו והקמת מערך "שגרירים" לנחל ושמירתו. התכנית כוללת פיתוח סביבתי ושיקום נחלים המתבצעים ע"י תלמידים ובליווי אנשי מקצוע.

בשנת 2020, בוצעה התכנית ב-25 בתי ספר.

לימודים בזמן קורונה- לאור אתגרי התקופה, הותאמה התכנית לפעילות חוץ כיתתית בקפסולות כמענה לצורכי בתי הספר.

המשך פיתוח התכנית החינוכית- בנוסף, כיום, ולאחר עשור מתום פיתוח התכנית החינוכית, היא עוברת התאמה ופיתוח מחודש ע"י ד"ר נירית לביא אלון וצוות הרשות. במקביל, בשותפות עם החברה להגנת הטבע, נכתבת תכנית ייחודית למרחב נחל ציפורי ולחברה הערבית.

שותפות עם החברה להגנת הטבע, החברה הערבית- על מנת לייצר מענה רחב ומותאם, מורחב צוות המדריכים ויכולול מדריכים מטעם החברה להגנת הטבע אשר יפעלו כחלק מצוות מדריכי התכנית החינוכית של הרשות. השותפות עם החברה תסייע בהתמחות והעמקה בתכנים החינוכיים והסביבתיים.



פרויקט חינוכי- שקו"ף לסביבה

הכשרות ושותפות עם בתי הספר באגן

בשנת 2020, המשכנו להעמיק את השותפות עם בתי הספר המשתתפים בפרויקט והשתתפנו בהכשרת מורים ללמידה חוץ כיתתית במרחב הנחל. מטרת ההשתלמות היא מתן כלים למורי בתי הספר לצאת אל מרחב הנחל וללמד למידה המעצימה את החיבור למקום ואת תהליכי הלמידה המשמעותית.

בתי ספר שהשתתפו בהכשרות שקיימנו מיקנעם עילית, זרזיר, כפר יהושע, שדה יעקב, מוא"ז גלבע, חוואלד. חלק מההכשרות התקיימו בשותפות עם הרשת הירוקה והחברה להגנת הטבע.

השותפות עם בתי הספר העמיקו בתכנון משותף של הפעילות עם צוות מנהלים ובחיבור של צוותי בתי הספר והרשויות המקומיות אל תכנון משותף של המרחב והפעילות החינוכית והקהילתית.

את הפעילות החינוכית ליוותה הכשרה ומפגשי ליווי ולמידה של צוות מדריכי שקו"ף לסביבה.



הכשרת מדריכי שקו"ף לסביבה- הפרויקט החינוכי של רשות ניקוז ונחלים קישון.

טיפול במינים פולשים

רשות ניקוז ונחלים קישון ביצעה סקר מינים פולשים בנחלי אגן הקישון מתוך ראיית החשיבות הגדולה שבאיתור מינים אלו ומתוך הבנת פגיעתם בפאונה ובפלורה של בתי גידול לחים.

מטרות הפרויקט:

1. איתור מוקדים של צמחים פולשים עם דגש על מינים בעלי פוטנציאל גבוה המהווים איום מיידי ו/או חדש למערכות האקולוגיות לאורך הנחלים.
2. המלצות לטיפול במוקדים כולל מפרט טכני לטיפול יישומי במינים המהווים את האיומים הגדולים ביותר.

בשנת 2020 ואל תוך שנת 2021, ייושמו המלצות הסקר תוך הכשרת עובדי הרשות ועובדי רשויות נוספות ויצירת מנגנון לאיתור מוקדם וטיפול במינים בעלי סיכון גבוה להתפשטות ופגיעה במרחב הטבעי והחקלאי. התהליכים מבוצעים ומלווים ע"י ד"ר ז'אן מארק דופור דרו.

על מנת ליצור מענה מהיר לאתגרים, מטפלת רשות ניקוז ונחלים קישון באמצעים שונים בהתפרצויות של מינים פולשים:

1. תיאום וידוע עם היחידה הסביבתית של רט"ג, בהקשר להתפרצות אמברוסיה מכונסת במעלה נחל ציפורי.
2. טיפול בחסת המים שהתפשטה בנחל הגדורה בתיאום עם רשות נחל קישון.
3. טיפול במינים פולשים לאורך נחל ציפורי ע"י כיסוח ועקירה ובניהול מפקח נחל ציפורי.
4. הכשרת וביצוע טיפול במינים פולשים ע"י קבוצות של נוער, מבוגרים, מכינות קדם צבאיות, סטודנטים ועוד בהדרכת מדריכה ייעודית ובליויי יחידת סביבה וקהילה.
5. הכשרת עובדי הרשות ופקחים מרשויות נוספות לזיהוי וטיפול במינים פולשים.
6. תכנון פרויקט אגני באגן משנה של הקישון ובשותפות עם בעלי עניין רבים.



מחקרים

הערכה ובחינה אקו-הידרולוגית של שיקום נחל

ד"ר אורה משה, חוקרת בתחנה לחקר סחף של משרד החקלאות ופיתוח הכפר, מובילה מחקר רחב היקף בשותפות עם ד"ר רועי אגוזי מהתחנה לחקר סחף ופרופ' מרסלו שטרנברג מאוניברסיטת תל אביב. מטרת המחקר, לספק כלים לקובעי מדיניות להוביל ולהעריך פרויקטים של שיקום נחלים והשפעת הפעולות שמבוצעות על תפקודו האקו-הידרולוגי של הנחל.

נחל ציפורי נבחר כ case study לפרויקט, וזאת בשל חשיבותו ובשל התהליכים הנרחבים של שיקום המבוצעים לאורכו. המחקר כלל בחינה של רצועות חיץ ותפקודם, הערכת השפעת השיקום הפיזי של הנחל והשיקום הצמחי והשפעתם על מדדים ביולוגים, פיזיקאליים וכימיים. המחקר בוצע בשותפות עם מח' סביבה וקהילה ברשות ניקוז ונחלים קישון.

בשנת 2020, תרם המחקר לתכנון אגני של שיקום נחל ציפורי אשר הוגש ל"יד הנדיב" ובנוסף, ההערכה המתמשכת מלווה פרויקטים של שיקום הנחל ומוסיפה המלצות וטיוב של תהליכי הביצוע. המחקר הוצג במספר כנסים ועתיד להיות מפורסם בכתבי עת מדעיים.

בשנת 2020-2021, יבוצע מחקר נוסף בנחל הקייני, לקראת תהליכי תכנון מרחב הנחל, יחד עם ד"ר אורה משה והדוקטורנט לירון ישראלי.

מחקר והמלצות ליישום הדברת יתושים ידידותית באגן הקישון

בתי גידול לחים מייצגים מערכות אקולוגיות בהן מגוון החי והצומח עשיר ומגוון. מאז הקמת המדינה נעלמו רבים מבתי הגידול הלחים שהיו קיימים בישראל ורבים מאלו שנותרו נפגעו. קיים קשר בין שיקום הנחל ומצבו האקולוגי לבין היקף ואופי מפגעי היתושים בנחל.

יישום של מדינות הדברה ידידותית בנחלי הקישון בוצע באופן מדורג על פי השלבים:
מיפוי בתי הגידול המיפוי של בית הגידול מדרג אותם על פי פוטנציאל שלהם לתמוך בחברת חי וצומח עשירה ומגוונת. זו מקבילה גם לפוטנציאל להתפתחות מפגע יתושים.

גיבוש מסמך "המלצות ליישום הדברת יתושים ידידותית" באגן הקישון : בחינת כלל הפעולות שמבוצעות בנחל למטרות הדברת יתושים וממשקים אחרים, ועל רקע זה הוצעו המלצות לפעולות הנדרשות ליישום המתודולוגיה החדשה.

פיילוט יישומי להדברת יתושים ידידותית. מטרתו של הפיילוט היא לבחון את ההצעות שגובשו בשלב 2 בשטח מצומצם, שמאפיין ככל שניתן את כלל האגן. בכלל זה לזהות את הקשיים שעשויים לעלות ביישום המלצות ההדברה החדשה ולבדוק שאין ביישום המלצות ההדברה החדשות לגרום לגריעה ביעילות ההדברה בהשוואה לזו הקיימת.

בשנת 2021, תבצע רשות ניקוז ונחלים קישון פיילוט בשותפות עם רשות הטבע והגנים, מוא"ז יזרעאל והמשרד להגנת הסביבה.

מחקרים

משק מודל בנחל נהלל

בשותפות חדשנית של משרד החקלאות, התחנה לחקר הסחף, וחוקרים רבים ובתמיכת הקרן לשמירה על שטחים פתוחים, משרד החקלאות, מרכז הידע לאגני היקוות נגר ונחלים והמדען הראשי של קק"ל, מקודם תהליך של שיקום ומחקר בנחל נהלל בתחומי נווה יער.

הפרויקט הינו המשך לפרויקט במימון קש"פ בנושא תכנון רצועות נחל ולמחקר שנערך בנחל נהלל ובחן תפקוד של רצועת חיץ אותו הובילה ד"ר אורה משה והוא כולל:

- שיקום של נחל לצד שטחים חקלאיים ושיפור ממשק חקלאות סביבה, כולל שיקום מבני, שיקום צומח, שיקום מגוון בתי גידול ושיקום רצועת החיץ.
- שימור קרקע לטיוב החקלאות מניעת כניסת סדימנטים לנחל.
- מחקר לבחינת טיפול בסדימנטים המוצאים מהנחל ע"י קומפוסטציה והשבה לחקלאות.
- טיפול באיכות וכמות מי הנחל.
- טיפול אגני במינים פולשים
- ניטור רב תחומי- צומח, הידרוביולוגיה, הידרולוגיה, גיאומורפולוגיה, עופות.

משק המודל מהווה כר ללמידה וטיוב הפעילות החקלאית לצד נחל, תוך הגדלת שירותי המערכת ותפקוד מיטבי של מערכת הנחל וגיבוש המלצות יישומיות לממשק חקלאות סביבה.

בפרויקט שותפים הטכניון והוא מלווה ע"י קורס סטודיו שמועבר לסטודנטים לאדריכלות נוף ע"י אדריכלי נוף רם אייזנברג וענת שדה



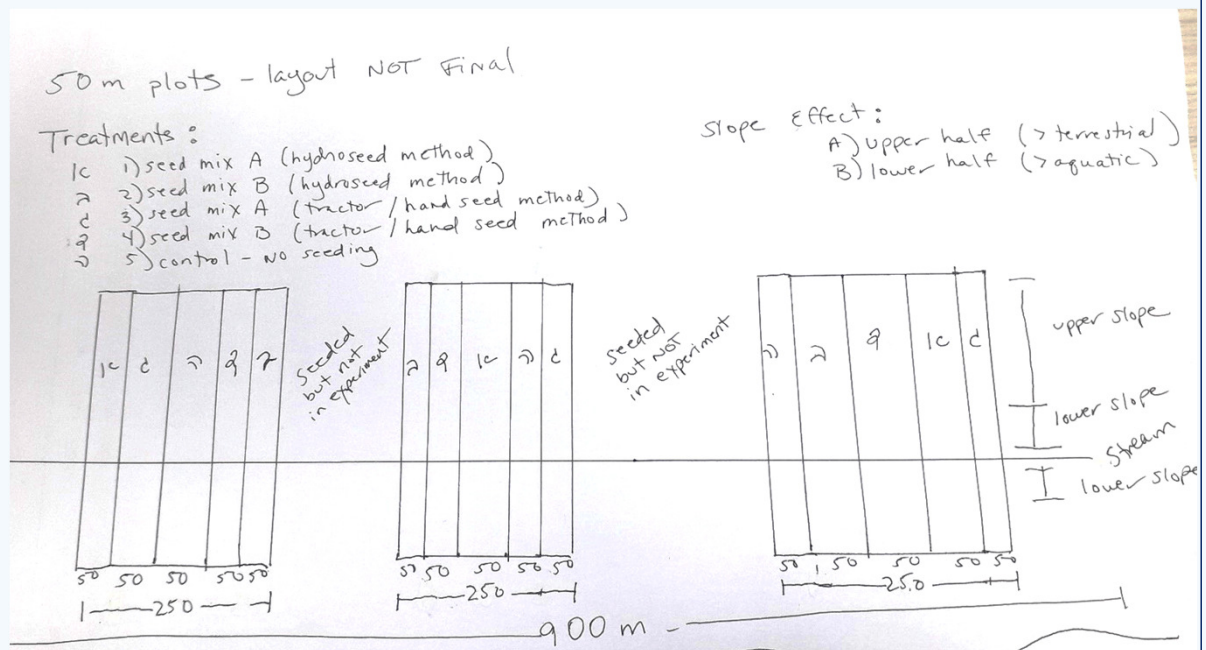
מחקרים

שיקום צמחי של גדות נחל והגנה על הגדות מזיקי שיטפונות

בשנים האחרונות, מבצעת רשות ניקוז ונחלים קישון שיקום מבני של רצועות נחל בהיקפים הולכים וגדלים. פעמים רבות, השיקום נעשה בתקופת הקיץ ומותיר את הגדות חשופות לפני גשמי החורף החזקים.

במצב זה, הזרימות החזקות גורמות לאובדן קרקע של גדות, התחתריות בגדות וכניסת סדימנטים לנחל. מטרת המחקר שנערך במורד עינות ציפורי הוא לבחון שיטות שונות לשיקום מהיר של צומח ע"י זריעה. זאת במטרה לייצב את הגדות לפני החורף ולייצר תשתית לשיקום צמחי ארוך טווח של גדות הנחל.

בפרויקט שותפים חוקרים ואקולוגים מהתחנה לחקר הסחף, המרכז לאקולוגיה אקוטיית, רשות הטבע והגנים ורשות ניקוז ונחלים קישון. הפרויקט ילווה בניטור ארוך טווח של הגיאומורפולוגיה של הנחל ושל צומח הגדות.



שיקום מגוון ביולוגי ושירותי מערכת - Horizen 2020

פרויקט המוגש לאיחוד האירופאי בשותפות קבוצת חוקרים מגרמניה ומדינות נוספות ובהובלת ד"ר ירון הרשקוביץ מהמרכז לאקולוגיה אקוטיית.

הפרויקט, במידה ויתקבל, ילווה את שיקום נחל ציפורי ויתרום ללמידה, למחקר יישומי ולחיבור לתהליכים נוספים בעולם.



מחקרים

ריסון קנה לשיקום המגוון הביולוגי בגדות נחלים

מבין המערכות הטבעיות, נחלים ובתי גידול לחים נפגעו ונמצאים במצב פגיע ומדורדר בהשוואה למערכות אקולוגיות אחרות. אחד ממאפייני הפגיעה הוא השתלטות של קנה מצוי על גדות נחלים. עמידותו של הקנה לטווח רחב של תנאים, קצב גידולו ויכולתו להתרבות בעזרת קנה השורש מקנים לו בעת הפרעה יתרונות ברורים ומאפשרים לו לדחוק צמחים אחרים.

רשות ניקוז ונחלים קישון, הגישה לקרן לשמירה על שטחים פתוחים בקשה למחקר בשותפות עם מכון דש"א, רט"ג וצוות מגוון של חוקרים ואקולוגים. מטרת המחקר המוצע, לבסס תשתית לבניית פרוטוקול עבודה יעיל ובר קיימה לניהול אוכלוסיית הקנה המצוי ולהגדלת המגוון הביולוגי בגדות הנחלים.



שיקום בריכות חורף באגן הקישון

רשות ניקוז ונחלים קישון, הגישה לקרן לשמירה על שטחים פתוחים בקשה לשיקום ושחזור בריכות החורף בעמק זרעאל ובעמק זבולון.

עד לתחילת המאה העשרים אזור זה התאפיין בשטחים נרחבים אשר הוצפו במים כל חורף והתייבשו בקיץ, זאת בנוסף לשטחי ביצות שהחזיקו מים לאורך כל השנה. כתוצאה מהסבת הקרקע לשימוש חקלאי והקמת ישובים עירוניים וכפריים. בעמק זרעאל ועמק זבולון נותרו כיום בריכות חורף ספורות בלבד, מרביתן נחפרו בעשור האחרון.

בריכות חורף תומכות במגוון רחב של צמחים הידרופיליים, בחלקם נדירים, בחסרי-חוליות רבים חובבי לחות ויבשתיים, ביניהם מינים ייחודיים, ובמספר מיני דו-חיים, חלקם מוגדרים בישראל בסכנת הכחדה. עם היעלמות הביצות ובריכות החורף בעמקים כמעט ונכחדו מהאזור המינים שהתקיימו בהם.

מטרת הפרויקט היא להגדיל את מספר בריכות החורף ואת פריסתן המרחבית בשני העמקים.

הפרויקט מורכב משני רכיבים: שיפור מצבן של בריכות חורף קיימות, ותכנון והקמת בריכות חדשות. הפרויקט ילווה בניטור ופיתוח מרחב לימודי-חוויתי לצד חלק מהבריכות שיפותחו.

תהליכי ניטור באגן ההיקוות של הקישון ניטור אגני בשותפות עם התחנה לחקר הסחף

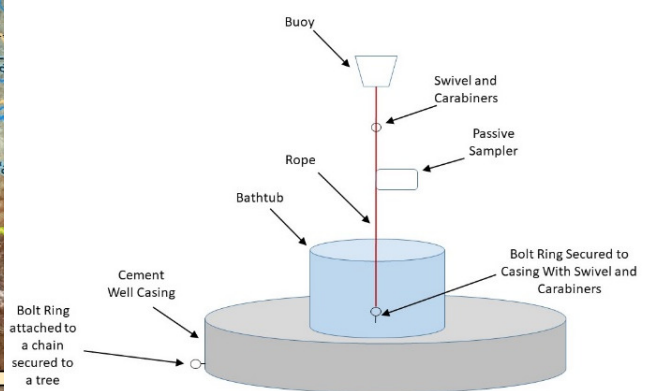
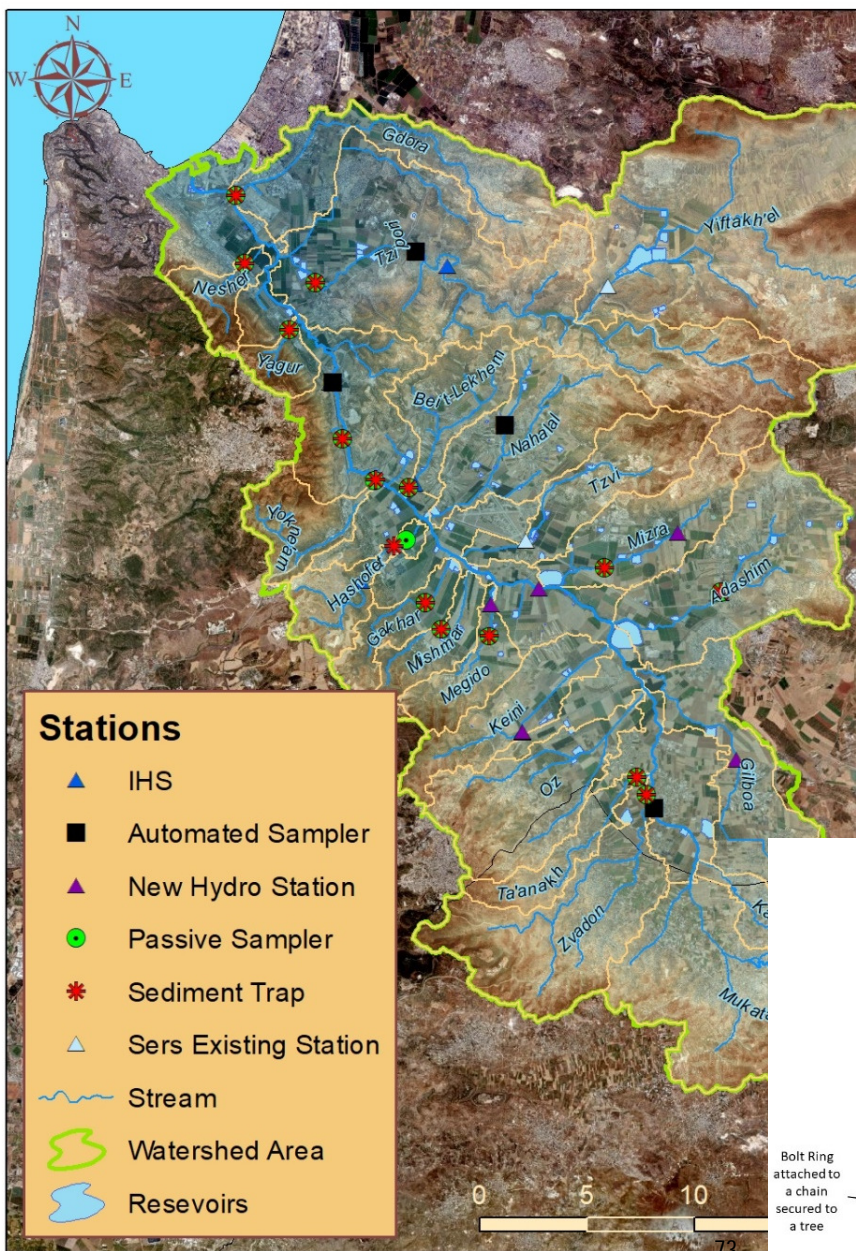
מטרת העל של הניטור האגני הינה זיהוי אזורי החקלאות המרכזיים שתורמים סדימנטים ומזהמים באגן הקישון וגורמים לפגיעה באיכות המים ובמבנה ובתפקוד הנחל ויובליו.

לצורך כך: ינטרו מי השיטפונות, לבחינת ריכוז ועומס סדימנטים, וריכוז חומרי הדברה בנחל הקישון וביובליו, יתבצע ניתוח גיאומורפולוגי של נחל הקישון ויובליו ויאופיין הפיזור המרחבי של הסעת הסדימנט באגן הקישון באמצעות כלים של חישה מרחוק ומודלים.

בנוסף, יתבצע ניטור לאפיון השפעת סחף הקרקע על תפקוד הנחל ויובליו באמצעות סמנים ביולוגיים.

הפרויקט הינו רב שנתי ומתבצע בהובלת ד"ר אורה משה ובשותפות עם רט"ג, המשרד להגנת הסביבה והמרכז לאקולוגיה אקוויטית.

את הפרויקט ילווה פרויקט מדע אזרחי אשר במסגרתו ינטרו תושבים את נחלי הקישון.





תקציב הרשות



ריכוז הצעת התקציב לשנת 2021

(באלפי ₪)

2021		2020			2019	2018	פרטים	
הצעת התקציב		תחזית ביצוע לסוף השנה	תקציב	ביצוע	ביצוע	הסעיף	סוג תקציב	
פירוט	ב- %						פער	הכנסות
10,885	35	0	10,885	10,885	10,445	9,116	ממכסות	התקציב השוטף
		28	78	50	340	67	הכנסות עצמיות אחרות	
20.8%	10,920	28	10,963	10,935	10,785	9,183	סה"כ הכנסות מתקציב שוטף	
13,545	0	-9,869	63,768	73,637	16,513	6,609	משרד החקלאות - תמיכות מפעלי ניקוז	תקציב הפיתוח
26,943	0	-1,758	867	2,625	1,599	2,007	משרד החקלאות - תמיכות שימור קרקע	
1,206	0	11,912	26,912	15,000	24,044	23,153	משרד מוסדות וארגונים	
	0	-413	146	559			מקרה העודפים	
		0	0		0	13,765	פרויקט הקישון	אחר
79.2%	41,694	-128	91,693	91,821	42,156	45,534	סה"כ הכנסות מתקציב פיתוח	
100.0%	52,614	-100	102,656	102,756	52,941	54,717	סה"כ הכנסות	
הוצאות								
2,450		100	2,300	2,400	2,294	1,963	שכר	תקציב שוטף שנתי
1,928		-296	1,801	1,505	2,049	1,466	הנהלה וכלליות	
846		-342	770	428	789	426	תפעול שוטף	
460		93	137	230	0	373	חד פעמי	
10.8%	5,684	-445	5,008	4,563	5,132	4,228	סה"כ הוצאות לתקציב שוטף שנתי	
240		-52	222	170	314	459	כללי ופעולות ייעודיות	תחזוקה ופעולות ייעודיות
2,000		-380	2,080	1,700	2,059	1,492	תחזוקת נחלים ותעלות ארציים/ות	
3,050		-650	3,170	2,520	3,089	2,730	תחזוקת נחלים ותעלות אזוריים/ות	
0		0	0	0	0	0	תחזוקת פעילות מתוקף רשות נחל	
650		815	485	1,300	1,582	2,369	תחזוקת פרויקטים מיוחדים	
11.3%	5,940	-267	5,957	5,690	7,044	7,050	סה"כ הוצאות לתחזוקה ופעולות ייעודיות	
1,734		-1,067	2,913	1,846	2,791	1,510	תכנון ומדידות	תקציב הפיתוח
12,506		13,076	64,081	77,157	22,965	1,812	ביצוע - נחלים ארציים	
3,200		0	0			2,719	ביצוע - נחלים אזוריים	
0		0	0				פעילות מתוקף רשות נחל	
23,000		-13,560	23,000	9,440	15,947	21,227	ביצוע פרויקטים מיוחדים - שת"פ עם גורם	
0		2,353	1,147	3,500	3,394	1,742	שימור קרקע	
76.9%	40,440	802	91,141	91,943	45,097	29,010	סה"כ הוצאות לתקציב פיתוח	
0		0	0				קרן החירום	אחר
550		10	550	560	587	13,496	פרויקט הקישון	
1.0%	550	10	550	560	587	13,496	סה"כ הוצאות לאחר/ קרן חירום	
100.0%	52,614	100	102,656	102,756	57,860	53,784	סה"כ הוצאות	
0		0	0	0	-4,919	933	עודף / (גירעון) שנתי	
בהתבסס על דוחות ביצוע עדכניים								



מכסות הניקוז לשנת 2021

(בש"ח)

סה"כ גביה בש"ח לשנה	נתונים כספיים				נתונים פיזיים				עיריית
	גביה ישירה מרשויות מקומיות			גביה מהמדינה עבור קרקע בבעלותה	מספר בתי אב	שטח בדונמים			
	סה"כ גביה עבור קרקע בבעלות אחרת	עבור אוכלוסיה/בתי אב	עבור קרקע			סה"כ דונמים	בבעלות אחרת	בבעלות מדינה	
	ש"ח לבית אב	ש"ח לדונם	ש"ח לדונם						
	25.81	6.01	6.01						
1,014,280	979,422	850,207	129,215	34,858	32,941	27,300	21,500	5,800	1 חיפה
360,927	326,304	288,453	37,851	34,624	11,176	12,059	6,298	5,761	2 פשר
277,524	247,263	223,824	23,439	30,260	8,672	8,935	3,900	5,035	3 מגדל העמק
621,718	589,649	536,977	52,672	32,069	20,805	14,100	8,764	5,336	4 נצרת
362,816	289,403	220,288	69,115	73,412	8,535	23,715	11,500	12,215	5 נצרת עילית
480,462	444,582	352,539	92,043	35,880	13,659	21,285	15,315	5,970	6 עפולה
612,249	580,817	512,303	68,514	31,432	19,849	16,630	11,400	5,230	7 קריית אתא
220,620	215,211	193,575	21,636	5,409	7,500	4,500	3,600	900	8 קריית ביאליק
360,226	337,646	228,006	109,640	22,580	8,834	22,000	18,243	3,757	9 שפרעם
239,254	219,493	175,921	43,573	19,761	6,816	10,538	7,250	3,288	10 קנעם עילית
228,242	0	0	0	228,242		37,977		37,977	11 ר.מ.י
4,778,317	4,229,790	3,582,092	647,698	548,527	138,787	199,039	107,770	91,269	סה"כ עיריית
									מועצות מקומיות
90,580	59,412	45,529	13,883	31,168	1,764	7,496	2,310	5,186	1 איכסאל
84,555	78,804	56,446	22,357	5,752	2,187	4,677	3,720	957	2 בויענה נוג'דאת
70,710	60,493	45,168	15,326	10,217	1,750	4,250	2,550	1,700	3 ביר אלמכסור
66,190	54,170	45,245	8,925	12,020	1,753	3,485	1,485	2,000	4 בסמת טבעון
158,183	137,269	83,960	53,309	20,915	3,253	12,350	8,870	3,480	5 טורשן
157,271	152,103	133,231	18,871	5,169	5,162	4,000	3,140	860	6 יפיע
182,044	177,140	121,488	55,653	4,904	4,707	10,076	9,260	816	7 כפר כנא
180,717	175,188	116,506	58,682	5,529	4,514	10,684	9,764	920	8 כפר מנדא
84,551	72,255	40,522	31,733	12,296	1,570	7,326	5,280	2,046	9 משהד
53,320	45,020	36,005	9,015	8,300	1,395	2,881	1,500	1,381	10 עוספא
58,212	45,795	38,199	7,597	12,417	1,480	3,330	1,264	2,066	11 עילות
193,726	184,350	141,439	42,911	9,376	5,480	8,700	7,140	1,560	12 קריית טבעון
172,624	158,200	100,504	57,696	14,424	3,894	12,000	9,600	2,400	13 ריינה
71,570	65,998	54,459	11,539	5,571	2,110	2,847	1,920	927	14 רכסים
70,629	68,525	55,904	12,621	2,104	2,166	2,450	2,100	350	15 רמת שי
59,035	53,626	37,399	16,227	5,409	1,449	3,600	2,700	900	16 זרזיר
34,696	34,696	25,681	9,015	0	995	1,500	1,500		17 כעביה טבאש
99,486	89,870	81,456	8,414	9,616	3,156	3,000	1,400	1,600	18 מעלה עירון
1,888,099	1,712,914	1,259,141	453,773	175,185	48,785	104,652	75,503	29,149	סה"כ מועצות מקומיות
									מועצות אזוריות
449,651	406,373	105,873	300,500	43,278	4,102	57,201	50,000	7,201	1 גלבווע
737,778	458,012	70,668	387,345	279,766	2,738	111,000	64,450	46,550	2 מגידו
2,044,626	1,750,136	271,676	1,478,460	294,490	10,526	295,000	246,000	49,000	3 יזרעאל
463,225	307,446	87,960	219,485	155,779	3,408	62,440	36,520	25,920	4 זבולון
225,882	43,394	25,965	17,429	182,488	1,006	33,264	2,900	30,364	5 גליל תחתון
248,364	10,669	5,627	5,042	237,696	218	40,389	839	39,550	6 משגב
49,227	46,054	33,295	12,759	3,173	1,290	2,651	2,123	528	7 אלבטוף
4,218,753	3,022,084	601,063	2,421,020	1,196,669	23,288	601,945	402,832	199,113	סה"כ מועצות אזוריות
									רמ"י שטחים חסרי מעמד
0				0		0			1
10,885,169	8,964,788	5,442,297	3,522,491	1,920,381	210,860	905,636	586,105	319,531	סה"כ כללי
									בש"ח
									דונם
					1,920,381				319,531
									סך הכל גבייה מרמ"י



תקציב שוטף ותחזוקה - שנתי

הכנסות (באלפי ש"ח)

2021			2020			ביצוע 2019	ביצוע 2018	פרטים	
הצעת התקציב			פער	תחזית* ביצוע לסוף השנה	תקציב				
פירוט	סה"כ	ב-%							
הכנסות									
	4,230		0	4,230	4,230	4,125		עיריות	מכסות ניקוז
	1,713		0	1,713	1,713	1,492	7,323	מועצות מקומית	
	8,965	3,022	0	3,022	3,022	2,952		מועצות אזורית	
	1,920	1,920	0	1,920	1,920	1,876	1,793	רשות מקרקעי ישראל	
100%	10,885	10,885	0	10,885	10,885	10,445	9,116		סה"כ ממכסות ניקוז
	35	35	0	30	30	310		ריבית	הכנסות מימון
			0					החזרי הוצאות והשתתפויות	מלקוחות
	0		0	25	25	30		מכירת רכב	
	0		0	0	0	48		עבודות שבוצעו/בדיקת תכניות	
	0	0	3	23	20	19		השתתפות במכרזים	אחר
0%	35	35	28	78	50	340	67		סה"כ מהכנסות עצמיות אחרות
100%	10,920	10,920	28	10,963	10,935	10,785	9,183		סה"כ הכנסות

הוצאות תפעול שוטף (באלפי ש"ח)

הוצאות - התפעול השוטף									
2021			2020			ביצוע 2019	ביצוע 2018	פרטים	
פירוט	סה"כ	ב-%							
	2,450	2,450	-100	2,300	2,400	2,294	1,963	משכורת כוללת ונלוות	שכר
	60		9	59	50	134	61	הוצאות אחזקת משרד	הנהלה וכללית
	190		-22	178	200	180	121	הנהלת חשבונות	
	24		9	24	15	15	13	ביקורת ספרים	
	195		-15	185	200	130	355	ייעוץ משפטי	
	700		120	620	500	741	426	ביטוח - פרמיות שנתיות	
	23		-2	23	25	23	24	ביטוח - יעוץ	
	3		-9	1	10		11	סיעות ואש"ל	
	66		5	50	45	36	29	הוצאות תקשורת	
	40		-4	36	40	59	39	כיבוד ואירוח	
	130		42	127	85	167	118	אחזקת מחשבים	
	32		-68	32	100		50	פרסום	
	53		53	53		109		דוברות ופעולות הסברה	
	182		-20	180	200	160	156	שכר דירה וארנונה	
	35		-1	34	35	32	63	מסים, אגרות ודמי חבר	
	120		120	120		121		אחזקת רכב	
	20		24	24		45		השתלמויות וכנסים	
	1,928	55	55	55		97		הוצאות אחרות	
17%	1,928	1,928	296	1,801	1,505	2,049	1,466		סה"כ הוצאות הנהלה וכללית
	0		-80	0	80		64	ייעוץ מקצועי	תפעול שוטף
	750		430	680	250	725	288	רכב	
	0		-50	0	50		16	השתלמויות וכנסים	
	0		-12	0	12		6	רכש והשלמת ציוד	
	0		0	0	0		16	פורום רשויות ניקוז	
	0		0	0	0			תקן איכות	
	36		0	36	36	10	36	הוצאות מימון/עודפות	
	60		54	54		54		פחת	
	846		0						
7%	846	846	342	770	428	789	426		סה"כ הוצאות תפעול שוטף
	350		-200	0	200		200	ביטוח - תשלום תביעות	חד פעמי
	100		0	0	0		0	החלפת / רכישת רכב (נטו)	
	0		0	0	0		20	שיפורים במבנה	
	0		-20	0	20		20	הנגשה/ אתר אינטרנט	
	10		-10	0	10		0	בלתי צפוי מראש	
	0		37	37	0		0	שדרוג מערכת מדיה וועידה - ח.י.	
	0		0	0	0		133	אירוע חשיפת גבעות הנפתול	
	0		100	100				מערכת לספירת מטיילים	
	460		0						
4%	460	460	-93	137	230	0	373		סה"כ הוצאות חד פעמי
49%	5,684	5,684	445	5,008	4,563	5,132	4,228		סה"כ הוצאות לתפעול שוטף



תקציב שוטף ותחזוקה - שנתי

הוצאות תחזוקה ופעולות ייעודיות – שנתי (באלפי ש"ח)

2021			2020								
הצעת התקציב			פער	תחזית ביצוע לסוף השנה	תקציב	ביצוע 2019	ביצוע 2018	פרטים			
פירוט	סה"כ	ב- %									
160			-24	146	170	314	459	תכנון ומדידות - שתי מערכות מידע גאוגרפיות	כללי ופעולות ייעודיות		
			0					רשות נחל/מינהלות נחלים			
			0					סקרים ומחקרים			
80			76	76	0			ייעוץ הידרולוגי			
			0					מידע לציבור - חסכון במים			
240			0								
2%	240	240	52	222	170	314	459	כללי ופעולות ייעודיות			
2,000			380	2,080	1,700	2,059	1,492	אחזקה שוטפת	תחזוקה - נחלים ארציים		
			0								
			0								
			0								
			0								
			0								
			0								
			0								
			0								
2,000			0								
17%	2,000	2,000	380	2,080	1,700	2,059	1,492	אחזקה נחלים ארציים			
3,000			600	3,120	2,520	3,089	2,237	תחזוקת נחלים אזוריים	תחזוקה - נחלים/תעלות אזוריים		
50			50	50			493	אחזקת טרקטור ורנג'ר			
			0								
			0								
			0								
			0								
			0								
			0								
			0								
3,050			0								
26%	3,050	3,050	650	3,170	2,520	3,089	2,730	אחזקת נחלים/תעלות אזוריים			
			0						פעילות מתוקף רשות נחל		
			0								
0			0	0	0	0	0	פעילות מתוקף רשות נחל			
			0						סה"כ הוצאות תחזוקה לפעילות מתוקף רשות נחל		
250			-315	235	550	397	477	פרויקטים מיוחדים			
400			-500	250	750	1,185	1,892	חינוך קהילה וסביבה			
			0					עב' בתחום הרשויות המקומיות			
			0								
650			0								
6%	650	650	-815	485	1,300	1,582	2,369	פרויקטים מיוחדים			
51%	5,940	5,940	267	5,957	5,690	7,044	7,050	כללי ופעולות ייעודיות			
100%	11,624	11,624	712	10,965	10,253	12,176	11,278	סה"כ הוצאות			
	-704	-704	-684	-2	682	-1,391	-2,095	העברות לקרן העודפים			
	10,920	10,920	28	10,963	10,935	10,785	9,183	סה"כ הוצאות והעברות			



תקציב הפיתוח המוצע לשנת 2021

הכנסות (באלפי ש"ח)

מזה בשנת 2021	יתרה לביצוע	סה"כ ביצוע מצטבר	צפי ביצוע 2020	ביצוע מצטבר עד סוף 2019	תקציב הפרויקטים	אחוז מימון חוץ	פרטים			הכנסות
							שם פרויקט	מספר התחייבות	שנת התחייבות	
הכנסות										
תמיכות מפעלי ניקוז										
0	0	300	113	187	300	50%	תכנית אב נחל קישון	860992	2016	תכנון
0	0	500	282	218	500	70%	תכנון מפורט של מרחב הסארק	860995	2016	
0	0	500	237	263	500	80%	תכנון נחל קישון קטע אום ברוך	969658	2017	
0	0	400	179	221	400	80%	תכנון אגן נחל צבי	969663	2017	
0	0	400	203	197	400	80%	נחל גדרה תכנון מפורט אגני	332372	2018	
272	272	48	48	0	320	80%	אגן נחל צבי - תכנון מפורט אגני	332374	2018	
0	0	400	400	0	400	80%	אגן נחל יפתחאל כולל בקעת טופה	332375	2018	
249	249	151	151	0	400	80%	אגן נחל עדשים - תכנון מפורט אגני	332376	2018	
235	235	165	165	0	400	80%	אגן נחל ציפורי - תכנון מפורט אגני	332377	2018	
355	355	45	45	0	400	80%	נחל קישון תל קיש - יגור	332378	2018	
216	216	184	184	0	400	80%	נחל קישון רש"פ - תל קיש	332379	2018	
0	0	360	108	252	360	90%	טיפול אגני - נחל כסלות	332380	2018	
0	160	160	160	0	320	80%	ניהול פשטי הצפה - בקעת בית טופה	232238	2019	
0	0	235	235	0	235	90%	פיילוט מיפוי אזורי סיכון	266110	2019	
87	87	121	121	0	208	80%	תכנון נחל גלבוע	335729	2020	
0	0	0								
0	0	3,400	920	2,480	3,400	70%	הסדרת נחל גדרה - קטע פתולים	860571	2016	הסדרה
2,060	2,060	1,440	1,440	0	3,500	80%	הסדרת נחל גדרה - קטע פתולים	969533	2017	
0	0	3,500	3,500	0	3,500	80%	הסדרת תעלת ההגנה	969538	2017	
2,752	2,752	0	0	0	2,752	80%	גדרה פתולים	332365	2018	
1,952	1,952	800	800	0	2,752	80%	תעלת ההגנה	332366	2018	
384	384	1,680	620	1,060	2,064	80%	גדרה - ביאלק דרום	332367	2018	
834	834	1,230	705	525	2,064	80%	קישון במעלה	332369	2018	
0	0	2,064	911	1,153	2,064	80%	נחל צבי - יפיע	332370	2018	
480	1,241	759	759	0	2,000	80%	נחל גדרה - בו"ן	232233	2019	
229	229	2,331	0	2,331	2,560	80%	קישון - הגדלת נפח אום ברוך	232234	2019	
560	960	240	240	0	1,200	80%	נחל עדשים - קטע יובל כסלות איכסאל	232235	2019	
0	0	360	90	270	360	90%	נחל יונאי כפר חסידים - טיפול אגני	232236	2019	
2,880	2,880	0	0	0	2,880	90%	מעלה ריינה - טיפול אגני	232237	2019	
0	0	1,152	1,152	0	1,152	80%	נחל ציפורי - ריינה	335790	2020	
0	0	50,000	50,000	0	50,000	100%	הגדלת נפח אום ברוך	334604	2020	
13,545	14,866	72,925	63,768	9,157	87,791		סה"כ תמיכות מפעלי ניקוז - מהחקלאות			
0	0	0								
0	2,103	4,283	574	3,709	6,385	50%	שימור קרקע שנים 2016 - 2020			תמיכות שימור קרקע
0	-2,463	2,463	294	2,169		25%	השתתפות חקלאים			
0	0	0								
0	-360	6,745	867	5,878	6,385		סה"כ תמיכות שימור קרקע - מהחקלאות			
0	0	0								
669	669	1,925	1,612	313	2,594	100%	נחל ציפורי ריינה - הגניס	586414	2018	משרדי ממשלה אחרים
274	274	378	300	78	652	100%	נחל ציפורי ריינה - תוכנית חינוך וקהילה - הגניס	586414	2018	
0	0	0								
26,000	26,000	94,925	25,000	69,925	120,925		שיתוף פעולה עם גורמי חוץ			גופים ומוסדות
0	0	0					ביצועי 2020 :			
0	0	0					סניפי ישראל (6,077)			
0	0	0					הקרן לשמירה על שטחים פתוחים (10,700)			
0	0	0					קק"ל (2,500)			
0	0	0					חברת חוצה ישראל (810)			
0	0	0					מקורות (772)			
0	0	0					תאגיד מי נעם (500)			
0	0	0					רשות מקומיות (441)			
0	0	0					חברת יפה נוף (110)			
0	0	0					יד הד"ב (90)			
0	0	0					חברת נבלי ישראל (0)			
0	0	0					חברת ערים (3,000)			
26,943	26,943	97,228	26,912	70,316	124,171		סה"כ הכנסות ממשרדים, מוסדות וארגונים			
0	0	0								אחרים
0	0	0	0	0	0		סה"כ אחר			
40,488	41,449	176,898	91,547	85,351	218,347		סה"כ הכנסות ממקורות חוץ			
-704			-2				מקור העודפים / ממקורות התקציב השנתי השותף			מימון עצמי
1,206			146				מתירת הקרן משנים קודמות			
40,990	41,449	176,898	91,691	85,351	218,347		סה"כ הכנסות			



תקציב הפיתוח המוצע לשנת 2021

הוצאות פיתוח רב שנתי (באלפי ש"ח)

מזה בשנת 2021	יתרה לביצוע	סה"כ ביצוע מצטבר	צפי ביצוע 2020	מצטבר עד סוף 2019	תקציב הפרויקט	אחוז מימון גורם חוץ	פרטים			הוצאות פיתוח (רב שנתי)
							שם פרויקט	מספר התחייבות	שנת התחייבות	
סכום הפרויקט										
	0	0	396	204	600	50%	תכנית אב נחלקשון - 50%	860992	2016	תכניות אב
	0	0								תכנון מפורט
	0	714	415	299	714	70%	תכנון מפורט של מרחב הפארק	860995	2016	
	0	625	296	329	625	80%	תכנון נחלקשון קטע אבם ברוך	969658	2017	
	0	500	265	235	500	80%	תכנון אגן נחל צבי	969663	2017	
	0	500	194	306	500	80%	נחל גזרה תכנון מפורט אגני	332372	2018	
340	340	60	60	0	400	80%	אגן נחל צבי - תכנון מפורט אגני	332374	2018	
0	0	500	314	186	500	80%	אגן נחל יתחאל כולל בקעת טופה	332375	2018	
311	311	189	21	168	500	80%	אגן נחל עדשים - תכנון מפורט אגני	332376	2018	
294	294	206	35	171	500	80%	אגן נחל ציפורי - תכנון מפורט אגני	332377	2018	
411	411	89	56	33	500	80%	נחלקשון תל קשיש - יגור	332378	2018	
269	269	231	129	102	500	80%	נחלקשון חש"פ - תל קשיש	332379	2018	
0	0	400	120	280	400	90%	טיפול אגני - נחל כסלות	332380	2018	
0	200	200	200	0	400	80%	ניהול פשטי הצפה - בקעת בית טופה	232238	2019	
0	0	261	261	0	261	90%	פיילוט מיפוי אזורי סיכון	266110	2019	
109	109	151	151	0	260	80%	תכנון נחל גלבוע	335729	2020	
1,734	1,934	5,226	2,913	2,313	7,160		סה"כ הוצאות לתכנון ומדידות			
	0	0					פיתוח/הסדרה-ביצוע נחלים ארציים			
0	0	4,857	1,246	3,611	4,857	70%	הסדרת נחל גזרה - קטע פיתולים	860571	2016	
2,575	2,575	1,800	1,800	0	4,375	80%	הסדרת נחל גזרה - קטע פיתולים	969533	2017	
0	0	4,375	3,608	767	4,375	80%	הסדרת תעלת ההגנה	969538	2017	
3,440	3,440	0	0	0	3,440	80%	גזרה פיתולים	332365	2018	
2,440	2,440	1,000	1,000	0	3,440	80%	תעלת ההגנה	332366	2018	
479	479	2,101	775	1,326	2,580	80%	גזרה - באליק דרום	332367	2018	
1,043	1,043	1,537	881	656	2,580	80%	קשון במעלה	332369	2018	
0	0	2,580	15	2,565	2,580	80%	נחל צבי - יפיע	332370	2018	
669	669	1,925	1,612	313	2,594	100%	נחל ציפורי רינה - הגניס	586414	2018	
274	274	378	300	78	652	100%	נחל ציפורי רינה - תוכנית חינוך וקהילה - הגניס	586414	2018	
600	1,551	949	949	0	2,500	80%	נחל גזרה - בז"ן	232233	2019	
286	286	2,914	0	2,914	3,200	80%	קשון - הגדלת נפח אבם ברוך	232234	2019	
700	1,200	300	300	0	1,500	80%	נחל עדשים - קטע יובל כסלות איכסאל	232235	2019	
0	0	400	100	300	400	90%	נחל יוסאי כפר חסידים - טיפול אגני	232236	2019	
0	-55	1,495	1,495	0	1,440	80%	נחל ציפורי - רינה	335790	2020	
0	0	50,000	50,000	0	50,000	100%	הגדלת נפח אבם ברוך	334604	2020	
12,506	13,902	76,611	64,081	12,530	90,513		סה"כ הוצאות לביצוע נחלים ארציים			
3,200	3,200	0	0	0	3,200	90%	נחל יוסאי כפר חסידים - טיפול אגני	232236	2019	
	0	0					פיתוח/הסדרה-ביצוע נחלים אזוריים			
3,200	3,200	0	0	0	3,200		סה"כ הוצאות לביצוע נחלים אזוריים			
	0	0					פיתוח/הסדרה-ביצוע פעילות מתוקף רשות נחל			
0	0	0	0	0	0		סה"כ הוצאות לפעילות מתוקף רשות נחל			
	0	0					ביצוע פרויקטים מיוחדים			
23,000	23,000	76,463	23,000	53,463	99,463		שיתוף פעולה עם גורמי חוץ			
	0	0					ביצועי 2020 (אלש"ח):			
	0	0					תביעי ישראל (5,246)			
	0	0					הקרן לשמירה על שטחים פתוחים (12,137)			
	0	0					קק"ל (2,000)			
	0	0					חברת חוצה ישראל (78)			
	0	0					מקורות (730)			
	0	0					תאגיד מי נגם (500)			
	0	0					רשויות מקומיות (700)			
	0	0					חברת יפה נוף (0)			
	0	0					יד הנדיב (518)			
	0	0					חברת נמלי ישראל (91)			
	0	0					חברת ערים (1,000)			
23,000	23,000	76,463	23,000	53,463	99,463		שימור קרקע			
	0	0								
0	4,009	8,761	1,147	7,614	12,770		שימור קרקע לשנים 2016-2020			
0	4,009	8,761	1,147	7,614	12,770		סה"כ הוצאות לשימור קרקע			
40,440	46,045	167,061	91,141	75,920	213,106		סה"כ הוצאות תקציב פיתוח			
		0					קרן החיים			
550		223,719	550	223,169	230,000	100%	פרויקט קישון			אחר
550	0	223,719	550	223,169	230,000		סה"כ הוצאות לקרן חיים/אחר			
40,990	46,045	390,780	91,691	299,089	443,106		סה"כ הוצאות תקציב פיתוח וקרן חיים/אחר			



דו"ח יתרות בקרן העודפים

(באלפי ש"ח)

תקציב 2021	ביצוע 2020	ביצוע 2019	
12,022	12,168	17,087	יתרת פתיחה תחילת שנה
			ביצוע בתקציב השוטף והתחזוקה
10,920	10,963	10,785	הכנסות
11,624	10,965	12,176	הוצאות
(704)	(2)	(1,391)	הפרש
			ביצוע בתקציב המיתוח
40,488	91,547	42,156	הכנסות
40,990	91,691	45,684	הוצאות
(502)	(144)	(3,528)	הפרש
			ביצוע מצרפי
12,022	12,168	17,087	יתרת פתיחה
51,408	102,510	52,941	הכנסות
52,614	102,656	57,860	הוצאות
(1,206)	(146)	(4,919)	שינויים בקרן
10,816	12,022	12,168	היתרה בקרן בסוף שנה

* נתוני הביצוע משוערים