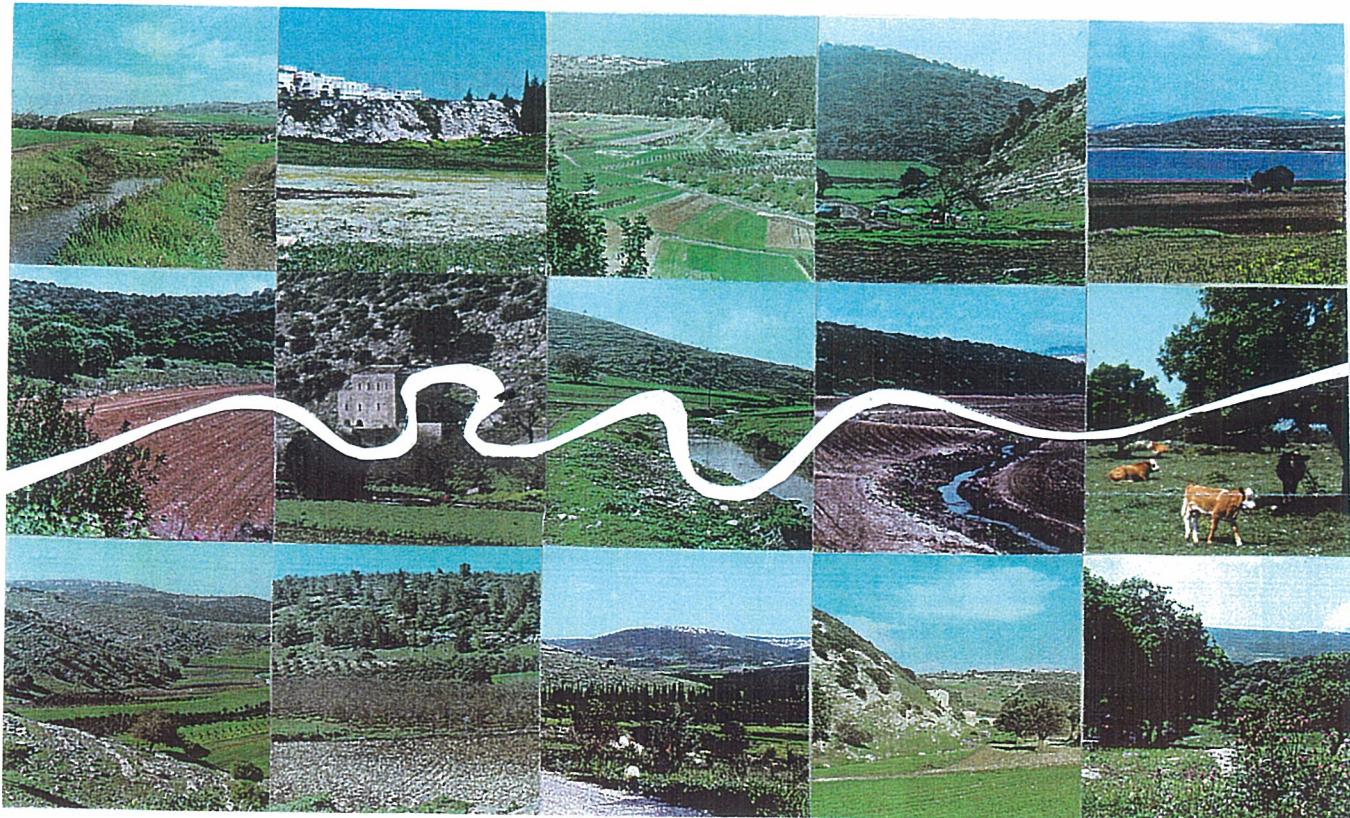




מנהל הנחלים



# תכנית אב לשימור שיקום ופיתוח בחל ציפורי





מנהל הנטלים



# תכנית אב לשימור שיקום ופיתוח נהר ציפורי

דו"ח מסכם

ינואר 2002 שבט תשס"ב

צוות התכנית:

ראש הצוות

עליזה רפופורט-רוטמן

היבטים אקולוגיים

ד"ר רון פרומקין

ניקוז והידרולוגיה

אינג' צבי שיין "פלגי מים"



עליזה רפופורט-רוטמן ואילן בן-יוסף  
תכנון סביבתי, תיירות ונופש  
תיכון סביבתי, 20155, טל. 04-9909889  
יעוד, ד.ג. מושב 9909887  
נס-צионаה, רחוב נורגדאו 40, טל. 08-9405775, פקס 9406993

## היו מעינות

והמים אינם עוד זכים וכחולים,  
יכשו מעינות כהרים,  
ותמהות החיים, וצמחי הגאות –  
משפילים צמרתם וקמלם.

לרכי המים – אזל המזוון,  
לסביבוניות – מימי האם,  
בגזה הכווצית יכש חילוון –  
כי המים נרחו ואינם.

אנא, א זם, מעשר טוביים –  
אר אל נא תשכח את השאר,  
ותן למים – זכים וכחולים –  
לצאת במעינות שכבה.

הلال גלעדי, 1999.

היו מעינות שבקו מהסלע,  
פיכו מימיים בנחלים שכבה,  
הם חיים לצומת, חי –  
מהצפן ועד למזרן.

היו נחלים שזרמו אל הים,  
כחולים זכים מימיים,  
שחו בס דגים, ערבות נזתם –  
בנחת עברו חייהם.

והיה האדם – חי לו בשקט,  
שתה ממים והשקה גם בוסתן,  
ילדיו נהגו ביום בכבשים,  
ובערב – רחצו את גופם.

אר עתה – מה רבו מעשי הארץ:  
פאר משכנותינו, שדותינו מוריקים,  
את המים לקח למלא את חייו  
– הרחק מגנות נחלים.



## **מינימלט נחל ציפורני**

- .1. איתן ברושי - יו"ר המינימלט, ראש המועצה האיזורית עמק יזרעאל
- .2. ד"ר ישעיהו בר-אור - המשרד לאיכות הסביבה
- .3. ד"ר עמרי בונה/משה כהן – הקרן הקיימת לישראל
- .4. שר שלום אייל – מנהל המינימלט
- .5. דני בר עוז – מנהל פרויקט נחל ציפורני
- .6. מנחים זלוטקי – המשרד לאיכות הסביבה
- .7. יוסי זלא – החברה הממשלתית לתיירות
- .8. זיידאן כעביה – ראש מועצה מקומית כעביה-טאbesch-חגיגירה
- .9. מיכאל דור – רשות ניקוז קישון
- .10. צביקי נור – נציבות המים
- .11. משה שפירא – "מקורות"
- .12. יוסי שריבר/צביקה אילון – הקרן הקיימת לישראל
- .13. גידי ברסלר/ד"ר מירה פין – המשרד לאיכות הסביבה
- .14. יוחנן דרום – החברה להגנת הטבע
- .15. דב ישורון – מועצה איזורית זבולון
- .16. ניר אנגרט – רשות הטבע והגנים

## **צוות תכנון מלאוה את תוכנית האב**

- מנהל מנהלת נחל ציפורי	שר שלום אייל
- רשות ניקוז קישון	מיכאל דור
- הקון הקיים לישראל	צביקה אילון
- רשות הטבע והגנים	ניר אנגרט
- המשרד לאיכות הסביבה	גידי ברסלד/ד"ר מירה פין
- החברה להגנת הטבע	יוחנן דרום
- המשרד לאיכות הסביבה	מנחם זלוטקי
- החברה הממשלתית לתיערות	ヨוסי זלץ
- מנהל הפרויקט	דני בר עוז
- רכז מינהלת הנחלים	אייל יפה

## **צוות מים מלאוה את תוכנית האב**

- המשרד לאיכות הסביבה	ד"ר ישעיהו בר אוד
- רשות הטבע והגנים	הلال גלזמן
- נציבות המים	זאב אחיפז
- רשות ניקוז קישון	מיכאל דור
- הקון הקיים לישראל	Յוסי שרייבר/משה כהן
- המשרד לאיכות הסביבה	גידי ברסלד

## **מנהל הפרויקט**

דני בר עוז  
- מ.א. עמק יזרעאל

תודה לכל הגוף, הגורמים והאנשים רבים שתרמו וסייעו להכנות התוכנית.

נהל ציפורני - אחד מאתרי-המים הייחודיים באזור - הוא בעל פוטנציאל גדול להפוך למרכז תיירותי מרכזי באזור, אשר ימשוך אליו מבקרים בניי כל הגילאים מהארץ ומהעולם. הנחל, הזרם מהכפר רינה בمزorch ועד לנחל קישון בעמק זבולון, מציע למטיילים בו הליכה לאורך מסלול יפהפה, עתיר צמחייה עשירה המשתרעת משני צדדיו, ובתוכה מיגון של בעלי חיים אופייניים לגדות נחלים. בנוסף לכך ימצאו המטיילים בו נביות, מעיינות, מבנים עתיקים הצופנים בחובם אגדות וסיפורים, קלאות מסורתית לצד מודרנית, ונקודות רבות המתאימות לפעילויות או לעצירה ומנוחה. זהו שילוב ייחודי של ערכי טבע ונוף עם ערכים תרבותיים והיסטוריים, המבטיחה קחל-יעד מגוון. למרות ההזנחה שהיתה מנת חלקו, שימש הנחל כמוקד טיולים ופעילויות לאורך כל השנה, ואין ספק שעבודות השיקום והפיתוח יהפכו אותו למרכז משיכה גדול יותר למבקרים ומטיילים.

שיתוף הפעולה בין כל הגורמים שנרתמו להצלת הנחל ואגום המשאבים למען מטרת משותפת אחת - מבטחים כי תכנית האב תמומש. המשימה העומדת בפני "מיןנות נחל ציפורני" היא משימה גדולה ומורכבת, ויש בה שילוב של אינטגרס מקומי עם פעולה לאומי.

אני מאמין לכולנו, שנתברך בהירה בנחל נקי הנמצא במקום מכובד על מפת התיירות, וymbekesh להוות למשרד לאיכות הסביבה, משרד התיירות, קרן הקימת לישראל, לרשויות הניות, לרשות הרים האומיים, לרשויות המקומיות ולמוסדות ממלכתיים השותפים - על תרומתם הגדולה לפROYKT זה. בכך יctrarף הנחל אל שפע של אטרקציות מסווגים שונים, הופכים את העמק למקום מעבר לאיוזר המציע למבקרים אפשרויות רבות. עם שיקומו, נחל ציפורני, שבו זורמים מים כל השנה לאתר מים, שסבירו יפותחו מסלולי טиולים לפנאי, נופש ומרכז מבקרים. הקשר לציפורני העתיקה על מפעלי המים המשוחזרים בה, והקרבה לגן הלאומי ציפורני, הופכים את האתר לאטרקטי עוזר יותר, ומציעים למבקר מספר ימים גdotsiy פעילות באותו איוזר ובאותו נושא.

הפיתוח התיירותי יביא עמו פיתוח כלכלי שייהה תוכאה של יומות, תוספת מקומות עבודה והרחבת השירותים, ובכל אלה ישולבו תושבי האיזור. כבר עתה קיימים ביישובים הנמצאים בקרבת נחל ציפורני והגן הלאומי ציפורני, מספר רב של חדרי אරוחה ברמות שונות. מגמה זו הולכת ומתפתחת ומספר החדרים נמצא בעלייה מתמדת. כבר נאמר בעבר כי "העמק הוא חלום", ועלינו מוטלת המשימה לשמר על הקים, ולהוסיף ולטפח את יפיו ואיכותו התיירותית של מרחב העמקים.

איתן ברושי

ראש המוא"ז עמק יזרעאל

ויר"ר עמותת התיירות בעמקים

## תקציר

### רקע

נהל ציפוריו הוא נחל צר ושקט היורד מהרי נצרת ומתחפטל בין גבעות אלוניים-שפרעם עד הגיעו לעמק זבולון והתחברותו לكيישון. ציוונו הכללי מזרחה-מערב ואורכו, על פי תוליו, 32 ק"מ. אגן ההיקוות שלו משתרע על שטח נרחב של כ-290 קמ"ר (כולל אגן נחל יפתחאל). מקורותיו העיקריים הם עיינות ציפורி, עין יבקע ומעינות יפתחאל, השופעים מים כל השנה.

לאורך הנחל פסיפס מגוון של נופים ושימושי קרקע: ערוץ נחל, שמורות טבע, גנים לאומיים, יערות אלון תבור, יערות מחתניים טבעי, נופי חקלאות מסורתית, בקעות ומתולדים, מאגרי מים, ושרידים ארכיאולוגיים. היוטו נחל איתן, שלאורכו נובעים מספר מעינות, ושבתוומו החזותי יערות פארק אלון תבור, מוקנים לנחל ציפורי ייחודיות בין נחלים ישראל.

מקורותיו הטבעיים של הנחל נטפסו והופנו לשימושים שונים וכתוכאה מכח צומצמו מאוד כמיותם השפיריים הזורמים בו. בנוסף, מאז 30 שנה קיימת הזרמה לא מבוקרת של ביוב ברמות טיפול שונות בנחל ויובליו.

### מטרות תכנית האב

"מטרות העל" של תכנית האב של נחל ציפורי הן **שימור, שיקום ופיתוח מרחב הנחל**:

1. **שימור ושיקום הנחל** כמערכות אקוולוגיות בה יזרמו מים שפיריים בלבד במשך כל השנה.
2. **שימור מרחב הנחל** כמערכות שטחים פתוחים המשלבת נחל ושטחים פתוחים נוספים.
3. **פיתוח מרחב הנחל** כשטח פתוח לפנאי ונופש בעיקר עבור תושבי מטרופולין חיפה.

איזור התכנון של תכנית אב נחל ציפורי כולל **מערב** את עמק זבולון ופגש הנהלים ציפורי-קיישון, **מצפון** את איזור שפרעם-מאגר בית נטופה, **ממזרח** את איזור המעיינות העליונים בנצרת-ריאינה, **ומדרום** את גבעות אלוניים-שפרעם עד טבעון.

## עקרונות התכנון המרכזיים

1. **הבטחת איכות וכמות מים בנחל**, שתאפשר שיקום של המערכת האקולוגית וקיים פעילויות נופש ופנאי ותיתן לו מופע של נחל "חיי" וזורם.
2. **שמור אפיק הנחל כציר אורייני זורם** המחבר את הנחל לכל אורכו ועם מערכת אחת עם קטועים מגוונים, תוך יצירת בתים גידולי חיים והדגשת נוכחות הנחל.
3. **שמור הנחל והשטחים הפתוחים במרחב הנחל כבסיס אקוולוגי י록 ורצוף** המקשר בין חלקו הצפוני של החבל הים-תיכוני לדרומו.
4. **שמור וטיפוח איזוריים בעלי ערכי טבע ונוף ייחודיים** במרחב הנחל במסגרת שמורות טבע, גנים לאומיים, יערות נטע אדם, יער טبוי לשימור, ושטחים קקלאים.
5. **שמירה על מרחב כפרי עם צביון פתוח ופסטורלי ופיתוח אקסטנסיבי בלבד, למעט פיתוח אינטנסיבי למטרות נופש ופנאי באיזוריים עירוניים (ריאנה וחיפה).**
6. **פיתוח מבוקר של מוקדי תיירות ונופש, תוך חיזוק הקשר שלהם לנחל ו קישור בין אתרים שונים במרחב הנחל.**

## עיקרי המלצות תכנית האב

### איכות וכמות המים

1. **ישומרו ויישוקמו המעיינות לאורך הנחל בגופי מים נקיים וצלולים.**
2. **יוקזו כל מי המעיינות לנחל**, שכיהם כ-400,000 מ"ק ממימיהם השפירים מנוצלים לשתייה ולהשקייה חקלאית.
3. **יורחוו קולחים מהנהל לטובת השקיות שדות חקלאיים בתחום אגן נחל ציפורி ובשטחים רחוקים יותר.**
4. **תיאסר הזרמת ביוב או קולחים לנחל**; תאפשר הזרמה זמנית של קולחים מטוהררים ממפעל רניי וממטייש נתופה, כ-500 מ' ממערב לכינרת נחל יפתח אל לציפורי, כך שחלקו העליון של הנחל יתקיים כנהל נקי מוקדם ככל האפשר.
5. **תושדר ההשקייה החקלאית לאורך הנחל באמצעות קו קולחים מטוהררים**, שיאפשר המרה של מי מעיינות הנחל.

6. **משטר זרימת הבסיס בנהל יהיה של מים רזרודים**, שהוא מצב הטבעי בנהל, כאשר מופע המים יוגבר ע"י אבניות (riffles).
7. **תתקיים הפרדה בין הציבור לבין המים** בקרבת הנביות ובאפיק הנהל; מגע ישיר במים ייעשה רק במאגרי צד, תוך סינון המים החוזרים לנהל.

#### **הסקרים, הבדיקות וה騰נוון הנדרש ליישום המלצות:**

- א. מנהלת נחל ציפורி תפעל דרך המשרד לאיכות הסביבה ורשות הטבע והגנים לקבלת הקצאת מים קבועה של מי המעיינות והשיטפונות של הנהל.
- ב. ביצוע סקר צרכנים המנצלים מים מהנהל.
- ג. הסדרת מדידות שפיית המעיינות והנהל של השירות הידרולוגי ושיפור תיפועל בתחנה ההידرومטרית ליד ראש עלי.
- ד. תכנון כללי להמרת מים, שיכלול בחינת חלופות לשימוש במי נחל ציפוררי לשתייה ולהשקייה כדי שניתן יהיה להזרמים לנחל. כמו כן מציאת פתרונות תיכוניים יישומיים לביעות השימוש במים ללא רישיון של קלאים לאורך הנהל.
- ה. הבנת תכנית מים הנדסית-יישומית על בסיס החלופה שתתקבל במסגרת התencoון הכללי, כולל אומדן מפורטים וכן שלביות לביצוע.
- ו. תיאום עם חברת "מקורות" בדבר תכנון קו המים לאורך נחל ציפורי ואפשרות להסיט אותו מהנהל. במידה ויעבור לאורך הנהל – להרחקו מהאפיק, תוך תכנון מפורט ופיקוח צמוד למיזעור מפגעים ושיילובו במערכת תכנון המים בנהל.
- ז. תיאום ומעקב אחר תכניות מפורטות לקווי ביוב ומתקני ביוב באיזור, דוגמת כביה וראש עלי, למיזעור מפגעים סביבתיים.

#### **היבטים אקולוגיים**

1. **ישמרו מסדרוניות הנהלים ציפוררי, יפתחאל ואום-חמד** לכל אורכם והמעינות הנובעים לאורכם.
2. **תימנע פגיעה בשטחים הפתוחים וברציפותם** לאורך האפיק ובמרחב החזותי של הנהל; ללא פיתוח נוסף של מבישים שייחזו את הנהל והרחבת ישובים לכיוון הנהל.
3. **יסולקו מזהמים קימיים ופוטנציאליים מהנהל**; ינותקו מהנהל מתקני ומאגרי ביוב, תמנע שפיכת ביוביות לאפיק הנהל, יורחקו בקר והפרושתו ממעיינות ומאפיקי הנהלים.

4. **תיאסר בניה בשטחי יער פארק אלוני תבור,** כולל מבנים חקלאיים כמו לולים, חממות ובתים אריזה.
5. **יצומצם השימוש בחומר הדבורה ודשנים כימיים** בשטחים החקלאיים הצמודים לנחל למינימום, תוך עידוד מעבר לשיטות גידול ארגוניות.
6. **הברשת שטח לנטיעה** תיעשה באמצעות אמצעים שיגרמו **לפגיעה מינימלית** בתשתיות הסלע, בצומח הטבעי, ולא פגיעה בשידדים ארכיאולוגיים.
7. **ישולבו מינים טבעיות מקומיים** בנטיעות חדשות בערות שבמרחב הנחל.
8. **תשמר ההבחנה בין גדות המיעדרות לנטיעות לבין גדות הראיות לשימור** ללא כל נטיעות.
9. **יוסדר ניטור במספר תחנות לאורך הנחל על ידי הגוף המקצועים המתאימים.**

#### **היבטים נופיים**

1. **ישמר רצף השטחים הפתוחים** באגן החzuוי של הנחל, במיוחד בערות אלון התבור, והאייזור ישמור על תדמית של טבע ופסטורליה.
2. **ישמרו השטחים החקלאיים בעמק הנחל** בשטחים מעובדים, ללא כל בניין, כולל שימור שיטת ההשקיה בתעלות, שימור בוסתנים וגידולים חקלאיים מסורתיים המייחדים את הנחל. יש למצוא דרך ניהול-אירוגנית לשמר שטחים אלה דוגמת סיבסוד החקלאים.
3. **תחזק נוכחותו הויזואלית** של הנחל באמצעות נטיעות לאורך קטעים נבחרים ושיקום והשבת צמחייה מקומית שנעלמה.
4. **פיתוח הנחל וגdotיו** באיזורי בהם הבינוי קרוב לנחל (זוגמת כביה) ייעשה **ב חלק מפיתוח נופי של היישוב.**
5. **בתכנון וביצוע תשתיות** למרחב הנחל **תמנוע פגעה** ב**יחידות** של האיזור בעזרת שילוב של טיפול נופי ואדריכלי, למשל בפיתוח כבישים ומחלפים.
6. **יוזמת הטיפול הנופי** בנחל ובסביבתו לאופי **יחידות הנוף** השונות שהוא חוצה..
7. **יטופלו ויוסתרו** שטחים מופרים ומפגעים נופיים בתחום החzuוי של הנחל; יושלם שיקום נופי במאגרי הסוללים, טיפול נופי והסתרה של תחנת מיתוג זבולון וכו'.
8. **ישמרו התалиם הארכיאולוגי** הפזורים למרחב חלק מהנוף הפתוח והימנעות מהסתרגתם ו/או הסתרת הנוף מהם על ידי בניין.

## פנאי, נופש ותיירות

1. **ישמרו מאפייני האיזור:** נוף טבעי, חקלאי-מסורתית-פסטורלי, תציפות למרחקים, נגישות חופשית בשבילים לאורך הנחל ובזרחי חורש/יער.
2. **ישוקמו וישוחזו��טעי נחל במופע טבעי:** במרחב למרגלות רכס הסוללים, שבו מפגש ייחודי של חורש-נחל-שדות, מערבית לעיינות יפתחאל ומערבית לראס עלי.
3. **לאורך הנחל יפותח שביל נחל בקטיעו האיתנים – מעיינות ציפורני ועד כביש 70, ברובו לאורך הנחל ובחלקו בקטיעים הצופים אליו.**
4. **יפותחו דרכי נוף ביערות שמעל הנחל, בשילוב מצפורים, הצופים אל הנחל וחניונים.**
5. **יתוכנו מסלולי טiol המשלבים את הנחל ויערות אלון התבור; גן לאומי ציפורני ישולב במרקם המסלולים והטיולים באיזור הנחל; יפותחו מסלולי טiol טבעתיים אל הנחל מהיישובים הקרובים לנחל.**
6. **ירחבו תכניות קק"ל לחניונים, שבילי טiol ותצפיות לרשות מסלולים מוסדרים ומשולטים, מצפורים וחניונים.**
7. **איזורי המעיינות יפותחו באופן זהיר שמתאים לקיבולת קטנה של מבקרים, ללא מיזום כלכלי ולא פיתוח נופש פעליל או אינטנסיבי.**
8. **שטחים לפעילויות נופש ותיירות אינטנסיביים/מוקדים לכלליים יהיו ביישובים ובמוקדי פיתוח קיימים.**
9. **מוקדי מידע יפותחו ויופעלו במשולב עם שירותי תיירות עסקיים.**
10. **МОוצע לפתח תיירות חקלאית שתתבסס על החקלאות המסורתית המתתקיימת בנחל.**
11. **ניתן לפתח פעילות תיירותית המבוססת על קבוצות חפירה באתרים ארכיאולוגיים.**

## יעודי קרקע ושימושה

1. **תחזוק ההגנה על שטחים פתוחים באמצעות קידום תכניות מפורטות שматרטגן שמירה על שטחים פתוחים, ומהוות פירוט לתמ"א 8 ותמ"א 22.**
2. **ישמר רצף השטחים הפתוחים המתפקדים כחיצים ירוקים וימנע רצף בניין היישובים.**
3. **תימנע הקמת יישובים חדשים.**

4. **ירוכו וווסצ'רו כפררי בדוואים הפזריים במרחב נחל ציפורי לתוך יישובים קיימים.**
5. **הרחבת יישובים תיישה בהמשך רצוף וצמוד דופן ליישוב קיים, תוך שמירה על בינוי קומפקטי ונמוך ומיושן הפורטנציאלי הקיים במתחמי מגורים קיימים.**
6. **ירוחקו תשתיות מאפיין הנחל לאיזוריהם מופרים בעלי רגשות סביבתיות נוכחה ובצמידות לתשתיות קיימות.**
7. **יצומצמו השטחים המופרים בתכנון מחלפים וכבישים, יתוכנו מעברים על הנחל שיאפשרו מעבר רכב, הולכי רגל ובעלי חיים, כולל פתרון עינובי לגשר מעל הנחל. יוגבל פיתוח דרכים חדשות באיזור הסמוך לנחל.**
8. **תמנע הקמת איזורי תעשייה/עסקה חדשות במרחב נחל ציפורי; יש לבחון חלופות למיקום איזורי תעשייה מתוכננים ריאינה וציפורி, מזרחית לעיינות ציפורי, ולהתנגד לאיזור תעשייה מתוכנן ביר אל מכסור.**

#### **המלצות לטיפול מיידי של מנהלת הנחל:**

- א. **לקודם תכניות מתאר מקומיות/תכניות מפורטות המשמרות את הנחל ושטחים פתוחים במרחב הנחל; תכניות רשות הטבע והגנים ותכניות קק"ל. מומלץ לצמצם בינוי בתכנית קק"ל ליערות בין ריאינה לבבש 77.**
- ב. **להתנגד להקמת שני יישובים חדשים בתחום מ.א. זבולון - נופית ד' – חרוב, נופית ג' – יששכר, שתפוגע במרחב ורצף השטחים הפתוחים שנותרו במרחב נחל ציפורי.**
- ג. **לקודם הליך פשרה/אישור עם אלון הגליל במטרה לקודם אישור תכנית למגורים בצדדיות לאיזור מגורים קיימים וגריעת שטח חקלאי ובני משק בקרבת נחל ציפורי לטובות שמורות טבע/עיר טבעי לשימור.**
- ד. **لتמוך בתכנית מתאר בעביה להרחבת היישוב תוך התרכזות מהנהל וליעוד עמק הנחל לאיזור חקלאי מיוחד אשר מוגן מבינוי, אך להתנגד להרחבת התכנית לכיוון חירבת מצפור זבולון, בהרחבה שאינה צמודת דופן ליישוב, באיזור רגיש מאוד.**
- ה. **לקודם יחד עם מ.מ. ריאינה תכנית ל"פארק עירוני" /יישוב לארך נחל ציפורי, בקטע שבתחום היישוב (נדרש תיאום עם המועצה המקומית ועם התושבים שהאדמות בבעלותם).**
- ו. **להתנגד לתמ"מ 2 תיקון 9: לגורע את דרך 762 קטע בסמות-טבעון – צומת הנחל, שעלולה לפגוע ביער אלון תבור איכוטי.**

- .**ז.קדם תכנית כביש גישה חלופי למושב ציפורி**, שתאפשר פיתוח עיינות ציפורין המזאים כיום שני כדי כביש הגישה למושב.
- .**ח. לתאם עם מע"צ אי פגעה בעיינות ציפוררי עקב התכנון גשר בסמוך לหมายเลข העליונים.** מומלץ שהידרולוג ילווה את המנהלת לבחינת הביעות הצפויות ולמציאת פתרונות תכנוניים.
- .**ט. המשך תיאום ומעקב אחר התכנון במחלפי המוביל/יפתחאל** לצמצום השטחים המופרים והשטחים הכלואים בין הכבישים, לצמצום הפגיעה הנופית. התכנון יאפשר מעבר הולכי רגלי ובעלי חיים לאורך נחל יפתחאל.
- .**י. המשך תיאום ומעקב עם מע"צ בדבר תכנון מעביר המים על הציפורן כביש 77,** שיאפשר מעבר כלי רכב, הולכי רגלי ובעלי חיים. התכנון האדריכלי-נופי יתייחס למעביר המים כאל גשר מעל הנחל ויכלול פתרון עיצובי מתאים.
- .**יא. המשך מעקב אחר התכנון במחלף זבולון,** כך שמקסימום מים ימשיכו לזרום בתווך אפיק הנחל הטבעי, שחלק ממימייו מיועדים להסיטה והזרמה בתעללה לאורך כביש 70. תכנון מעברי כביש מעל הנחל, תוך השתלבות בנווף והסדרת מעבר רכב וholesci רגלי לאורך הנחל. בנוסף יש לבצע טיפול נופי בתעללה לאורך הכביש.
- .**יב. לפעול להסתרות תחמי"ג** קיימת ליד נחל ציפוררי וכביש 70 בעמק זבולון, שמהווה מפגע חזותי בולט ומוכר.

## **פירוט יעודי קרקע – תכנית אב לשימור, שיקום ופיתוח נחל ציפורי**

### **שימור הנחל והשטחים הפתוחים**

שמור הנחל והשטחים הפתוחים משמעתו שימור אפיק הנחל, עמק הנחל, המורדות הפונים אליו, ומרחבי השטחים הפתוחים – היערות הטבעיים והנטועים, שטחי החורש והבתה והשטחים החקלאיים:

- אפיק הנחל ועמק הנחל חשובים לשימור כ**ציר אורך** המחבר את הנחל לכל אורכו, כולל שני יובליו – נחל יפתחאל וואדי אום חמיד. האפיק ישמש כציר **להולכת מים** בנוסף להיותו מסדרון ירוק ורצוף, ההכרחי לשמירת המגוון הביולוגי.
- שימור שטחים פתוחים **משני צידי** הנחל **בציריים רוחביים** של הנחל, צפון-דרום ומינית רצפי ביןוי שלולים לחסום צירי רוחב; גן לאומי/יערות ציפורים ויערות הסוללים, שטחי יערות אלוניים ושטחים חקלאיים מצפון ומדרום לנחל, שטחי יערות נטוועים מצפון ומדרום לנחל, מרחב שטחים פתוחים **משני צידי** הנחל, מזרחתית ומערבית לבביש 70.
- **יישום שימור השטחים הפתוחים** יהיה באמצעות יעדים **כשתי שגורות טבע, גנים לאומיים, יערות נטע אדם, יער טבעי לשימור, שטחים חקלאיים מעובדים לשימור, שטחים ציבוריים פתוחים ושטחים פרטיים פתוחים;** שטחים רבים במרחב הנחל מוגנים על פי **תכניות ארציות** (תמ"א 8 ותמ"א 22) אולם **תכניות רבות** במרחב היוו שינוי ל**תמ"אות** (כגון בנופית וככבהה) וחלק מהשטחים "המוגנים בתמ"אות" אינם מוגנים בפועל. **קיימות חשיבות רבה למימוש ויישום המדיניות הארץית לשימור השטחים הפתוחים** באיזור באמצעות **תכניות מקומיות/מפורטות** ליערות ולשטחים החקלאיים ועבור שמורות טבע וגנים לאומיים גם בתחוםי אכזרה.
- **שטחים ערכיים שאינם מוגנים בתכניות מפורטות** כוללים קטיעים של נחל ציפורי ועיינות ציפורים, שטחים חקלאיים ושטחים פתוחים אחרים.

### **פיתוח הנחל ומרחבי הנחל**

פיתוח הנחל ומרחבי הנחל משמעתו **תכנית פיתוח**, שעיקרה **תכנית לנופש בחיק הטבע** (nb"ט), באמצעותה יישמרו השטחים הפתוחים:

- **הפיתוח באיזור ישמר על איזון בין טיפוחו לנכס לפעלויות פנאי, נופש ותיירות, לבין השמירה על משאבי הטבע, הנוף והמורשת שלו.**

- פיתוח תיירותי אינטנסיבי אינו מתאים לאיזור ציפורני בעל האופי החקלאי הפתוח, שאינו ניתן באטרקציות בסדר גודל ארכי, ויש לעודד **פיתוח בעל אופי כפרי אקסטנסיבי**, בדגש על שימור הסביבה החקלאית והירוקה.
- פיתוח אטרוי תיירות ונופש למרחב ציפורני יהיה בדגש על **תיירות אקולוגית**, המתבססת על טילות ונופש בחיק הטבע ומשלבת את האוכלוסייה המקומית בשימורה על צביוון פסטורלי של האיזור.
- **מוקדים אינטנסיביים/כלכליים** יורחקו מאפיק הנחל וירוכזו  **בתחום היישובים ובצמוד לפיתוח קיים**, תוך התבססות על תשתיות קיימות, למניעת פגעה בשטחים הפתוחים.
- **בעיינות הנחל** (עמינות ציפורני, עיינות יפתחאל, עין יבקע) שליהם חשיבות גבוהה לשימור ורגישות גבוהה לפיתוח, היקף הפעילות התיירותית יהיה מוגבל, הפיתוח יהיה זהיר ויוטאם לקבולת קטנה של מבקרים.
- פיתוח אטרוי ארכיאולוגים, גנים לאומיים, יערות ושמורות טבע באיזור ציפורני יעשה תוך **שמירה על משאבי הטבע והנוף** ויוטאם לטביה מבחינת חומרים, סגנון, נטיות ועוד'.

#### **פירוט המלצות תכנית האב לפיתוח מוקדי פנאי, נופש ותיירות למרחב ציפורני:**

**דרבי נוף/פארק** יפותחו בחלקו המרכזי של הנחל בין היישובים החקלאיים, הערים והשטחים החקלאיים; בדגש על צפון מזרח-מערב – ציר הנחל. לאורך הדרכים תצפויות נוף, אטרוי נופש לפעילויות יום בשטח הפתוח, שיישמשו כמוקד יציאה לטווילים רגליים ונופש פעיל, פיתוח חניונים ופינות ישיבה, ללא כניסה. דרכי הנוף, המתנסחות ברובן מעל הנחל, תעוזדנה נסיעה במקביל לנחל מבלי להיות צמוד אליו, כך שניתן יהיה להנאות מנופו של אפיק הנחל, מבלי לפגוע בערכי הטבע והנוף של הנחל, המיועד לשימור.

תווואי דרך הנוף ייצמד לרוב לדרכים קיימות, כך שמעט ולא יהיה צורך לפרוץ דרכים חדשות. מומלץ שהדרכים יוותרו דרכי עפר ולא ירובדו באסفلט כדי למנוע הפיכתן לדרכים עוקפות/דרבי מעבר. מומלץ להימנע מקישורים נוספים, שעלוils ליצור חיבור בציר צפון-דרום בין יישובים באיזור.

**שביל נחל ציפורני** יימשך לאורך חלק מנהל ציפורני, במקומות שארכיות הנחל וסביבתו מצדיקים זאת, ובקטעים בהם הדבר אפשרי מבחינה בעליות קרקע והסכם עם המחזיקים ובעלי הקרקע.

שביל הנחל יעבור לאורך הנחל ויחבר בין העיינות והאטרויים לאורכו; בקטעים ישומר הנחל וישוחזר במופע טבעי, ימוקמו בהם חניוני يوم קטנים וליד העיינות יהיה פיתוח זהיר, המתאים לכושר הנשייה המוגבל. בקטע היחידי בו קיימת צמחיית נחל וגדות

מפוחחת – קטע נחל יפתחאל מכבייש 77 ועד המפגש עם נחל ציפורי – ישמר הנחל שימור מוחלט ולא יפותח שביל נחל לאורכו.

שלושה קטועי נחל מוצעים לשימור, לשיקום ולשיחזור במופע טבעי, עם שביל נחל לאורכם :

- **קטע דרומית לקיבוץ הסוללים**, בו יזרמו מי עיינות ציפורי, ישוקם ווישוחזר לנחל שבגדותיו ובקרבתו צמחייה גדורות וצמחייה אופיינית לאיזור, תוך שילובו בסביבת יער אלון התבור.
- **קטע מעינות יפתחאל ומערבה**, בו יזרמו מי עיינות ציפורי והיפתחאל.
- **קטע מערבית לכבייש 76**, בו תזרום כמות המים הגדולה בנחל – מי עיינות ציפורי, יפתחאל ועין יבקע..

#### **מוקדים ייחודיים לאורך הנחל:**

**עיינות ציפורי** – פיתוח זהיר של אתר נופש יומי הכלול שיקום, שימור והסדרת המעיינות, פיתוח ושימור עתיקות, כולל המשך חפירה, שימור ווישוחזר מעלות מים ; קשר גלי בין עיינות ציפורי למחנה נוער ציפורי של הקק"ל ושביל נחל טבעי עד כביש 79.

**عيינות יפתחאל** – פיתוח אתר יומי לנופש וטיולים בחיק הטבע, בדגש על שימור טבעי, במפגש הנהלים ציפורי-יפתחאל, מוחץ לאיזור הנביות.

**עין יבקע** – פיתוח המעיינות כאתר תיירות אקולוגי המרוחק מאייזוריים-בניים וمفוחחים, תוך שימור, שיקום והסדרת המעיין, חיי והצומח והמטקנים מימי קדם, לפעילויות يوم בלבד. יצירת אפשרות לשיכון רגליים במאגר צד וחסימת גישת כלי רכב ממונעים, תוך יצירת מעקף דרך לטרקוטורים.

**טחנת הנזירים** – שימור האתר הייחודי באמצעות פיתוחו כאתר צביה נופית ואדריכלית וכאתר תיירות פעליל, ללא פגיעה במערכות האקולוגיות של הנחל ובמערכות הטבע והנוף במקום.

**טחנות הקמה בראש עלי** – שיקום ווישוחזר שתי טחנות הקמה העתיקות מצפון לנחל, עם אפשרות לפיתוח כלכלי.

**קטע עין יבקע** – טחנת הנזירים מוצע כ"אייזור שקט" ללא נסיעת כלי רכב למעט חקלאיים ושירות, בשל ערכיו הנופית הגבוהה. כך תיווצר תמונה נוף של שטח פתוח

ערכי שימושתיים בו מטיילים הולכי רגל, בשבילי טiol מוסדרים בין האתרים, המקשרים ביניהם.

בנוסף לפיתוח המוקדים לאורך הנחל מוצע פיתוח לאורך הנחל:

**פארק עירוני** בתחום המוניציפלי של ריאנה שיתפתח לאורך הנחל במקביל להתחפות היישוב; פארק פסטורי בעל אופי טבעי בשולי מרכם אורבני המבוסס על חורשות ושיחים עם גישת ראות לרצועת אפיק הנחל אשר לאורכה תינטע במקוטע צמחית גדורות.

**טיילת בעיה** - בקטע בו עובר הנחל בין חלקו היישוב הנמצאים משני צידי הנחל ובין שני הגשרים/כבישים העוברים על הנחל תוכנן טיילת שתכלול פינות ישיבה ומנוחה, תאפשר ירידת אל המים, הליכה, ריצה ונסיעה באופניים לאורכה.

**פארק מטרופוליני ציפורני-קיישון** מתואם עם תכנית אב נחל הקישון ותמ"מ 6.

אתרים נוספים לפיתוח למרחב הנחל:

**שידרוג מחנה נוער קק"ל בעיר ציפורி** למועד נופש איכסוני שהוויה בסיס יציאה למסלול המרחב, תוך שילוב מרכז מידע וקשר עם עיינות ציפורி.

**גן לאומי ציפורי** ישולב כחלק מרחב נחל ציפורי באמצעות מערכת ההסבר וההדרכה של האתר ושבילי הליכה. מומלץ שמנהל נחל ציפורי תיזור דו-שייח עם רשות הטבע והגנים בנושא שילוב וקידום תכני של מרכז המבקרים בגין הלאומי עם מרחב נחל ציפורי.

**מרכז מבקרים באתר אשכול ("מקורות")** בנושא המוביל הארץ וمتוך הטינון, הנמצא בתהליכי הקמה, ישולב כחלק מרחב ציפורי. מומלץ שמנהל נחל ציפורי תיזור קשר עם "מקורות" בנוגע התוכני באתר, כך שיורחב בנושא המים בכלל (שימוש במים, מי נחלים, פתרונות לטיפול במים וכד') ולנחל ציפורי בפרט.

**פארק דיג וציפורים** מדורם לכפר מכבי, בבריכות הדגים של הקיבוץ, שמהוות מוקד משיכה לציפורים ועופות נודדים. חלקו הצפוני יוקדש לפעילויות דיג והמרחב גדול בדרכו ישמש לתצפיות לציפורים, תוך קשר עם נחל ציפורי.

**שימור ושיחזור קטיעים** מאמות המים העתיקות של ציפורי והסדרת שביל טiol על לאורך האמות.

## ריכוז פרויקטים מוצעים במרחב הנחל

הפרויקטים המוצעים למרחב נחל ציפורני נועדו ליישום תכנית האב לשימור, שיקום ופיתוח הנחל והם **פרויקטים ציבוריים**, בנושא איכות ובמותם מים לנחל, בעלי אופי נופשי-תיירותי ואקולוגיים במהותם.

הפרויקטים אינם כוללים את הגן הלאומי ציפורני, הרואיו לפיתוח נוסף בהתאם לתוכנית האב של רשות הטבע והגנים, המתבצעת בשלבים.

חלוקת שלבים מבטאת קידימות משיקולי תרומה לאיכות החיים של התושבים באיזור, לאיכות הסביבה בכללותה, לנוף ולנוף.

חשוב להדגיש שההשקעות בפרויקטים מחייבות פתרון **תחזקה ארוך טווח** ו**תיאום ושיתוף גופים** ו**הרשויות** רבים.

הפרויקטים חולקו למספר נושאים מרכזיים: **הזרמת מים לנחל** – סקר צרכני מים, שיפור מדידות הידромטריות במעיינות ובנחל, תכניות לסלוק הקולחים והשפכים מאגן נחל ציפורני ועוד; **ניקוז** – הסדרת ניקוז באדמות ריאנה, הטדרת ניקוז מכביש 79 באיזור הסוללים עד לשרידוי שחנת הקמתה, הסדרת ניקוז במרכזו הנחל – איזור כביה כולל שיפור מעברי מים; **חי, צומח, עתיקות וסביבה** – שימור, שיקום ופיתוח עיינות ציפורני, שימור, שיקום ופיתוח עין יבקע, שיקום ושיחזור קטעי נחל, שיקום צומח ונטיעות משלימות לאורך הנחל ובשפولي הגבעות ועוד; **פנאי, נופש ותיירות** – פארק עירוני נחל ציפורני בתהום המוניציפלי של ריאנה, הסדרת שביל טiol על לאורך אמות המים העתיקות של ציפורני, דרך נוף/פארק (מערבית ומזרחית), שידרוג מחנה נוער קק"ל, שיקום/שימור שחנות הנזירים ותחנות קמח ראש עלי, פארק דיג וציפורים ועוד; **תכנון מתאר ומפורט** – תכנית מתאר לרוחב/רצועת נחל ציפורני ותכניות מפורטות לנושאים ולפרויקטים הניל'; **חשיפה, הסברה, שיתוף הציבור ותיעוד** – הסדרה ושיתוף הציבור, מערך הדרכת מטיילים בנחל ציפורני מקרב תושבי האיזור, מבצעי ניקיון וטיפול הסביבה ועוד.

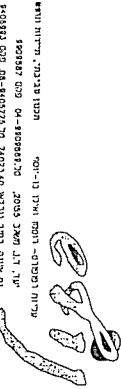
לגביו כל פרויקט צוינו סדר עדיפות, טווח ביצוע, אומדן עלות, תיאור הפרויקט, גורמים מעורבים, שלבי ביצוע (ראו פירוט בפרק 9).  
אומדני העליות (בש"ח) הם כלליים בלבד והם נותנים סדרי גודל להשקעה בפרויקטים.

**רשימת פרויקטים על פי נושאים, עליות וקדימות:**

נושא	מספר	שם פרויקט	עלות (מיליון ש"ח)	קדימות
הזרמת מים לנחל	1	סקר צרכני מים	0.3	עלינה
	2	שיפור מדידות הידромטריות במעיינות ובנחל	0.2	עלינה
	3	תכניות לסליל קולחים ושפכים מאגן נחל ציפורி: הכנת תכנית להמרת מים		גבוה
	3.1	הכנת תכנית להברת קולחים		גבוה
	3.2			גבוה
	4	מערך ניטור ובקרה של זרימת המים בנחל		גבוה
	5	ניטור, מעקב וטיפול במקרים זיהום נקודתיים לאורך הנחל ואכיפה נגד מזהמים		גבוה
	6	הסדרת ניקוז באדמות ריאנה	1.3	בינוני
	7	הסדרת ניקוז מכביש 79 באיזור הסוללים עד לשדרדי תחנת הקמה	0.6	בינוני
	8	הסדרת ניקוז במרכז הנחל – איזור כעבה, כולל שיפור מעברי מים	2.5	נמוך
	9	שימור, שיקום ופיתוח עיינות ציפורி	1.5	גבוה
	10	שימור, שיקום ופיתוח עין יבוק	1.5	גבוה
	11	שיקום ושיחזור קטיע נחל: קטע נחל באיזור קיבוץ הסוללים	2.3	גבוה
	11.1			
11.2	קטע נחל מערבית למפגש יפתחאל-ציפורי	1.8	גבוה	
11.3	קטע נחל מערבית מזרחית לכביש 70	1.8	גבוה	
12	שיקום צומח וניטעות משלימות לאורך הנחל ובשיפולי הגבעות	3.0	בינוני	
13	טיפול נופי בתחום ג' בעמק זבולון	0.25	בינוני	
14	טיפול נופי בדרך הגישה לגן הלאומי ציפורי	0.2	בינוני	

נושא	מספר	שם פרויקט	עלות (מיליון ש"ח)	קדימות
פנאי נופש ותיירות	15	פרויקט עירוני נחל ציפורני/ ריאנה	4.0	גובה
	16	הסדרת שביל טiol על ולאורך אמות המים העתיקות של ציפורני	2.5	نמוך
	17	שידרג מחנה נוער קק"ל בעיר ציפורני	6.0	גובה
	18	דרך נוף/פרויקט מוזחת	1.2	ביןוני
	19	חניון נופש פעיל – עילות	0.5	ביןוני
	20	חניון יער שימושית	0.5	ביןוני
	21	שבילי טiol ושבילי נחל – קטע כביש 79/77	1.2	גובה
	22	דרך נוף/פרויקט מערבית	3.0	ביןוני
	23	חניון יפתחאל	0.3	גובה
	24	שביל נוף לאורך נחל ציפורני מעין יבקע ועד כביש 70	1.0	ביןוני
תכנון מתאר	25	טיילת כביה-חג'אג'ירה-טאוב	4.0	גובה
	26	שיקום-שימור תחנת הנזירים	2.5	גובה
	27	שיקום ושיחזור תחנות קמח ראש עלי	1.0	נמוך
	28	מרכז שירותי תיירותי מערבי באיזור פרדסי הקיבוצים ליד כביש 70	3.0	ביןוני
	29	פרויקט דיג וציפורנים	4.0	נמוך
	30	פרויקט מטרופוליני ציפורני-קיישון		ביןוני
	31	תכנית מתאר למרחב/רצועת נחל ציפורני	0.3	גובה
	32	תכנון מפורט של הנושאים והפרויקטים כל שנה	0.5	גובה
	32	הסברת ושיתוף הציבור	0.2	גובה
	33	מערך הדרכת מטיילים בנחל ציפורני מקרוב תושבי האיזור	0.15	גובה
חינוך, הסברה, שיתוף הציבור, תיעוד	34	מבצעי ניקיון וטיפוח הסביבה	0.15	גובה
	35	מעקב, ניטור ותיעוד	0.2	ביןוני

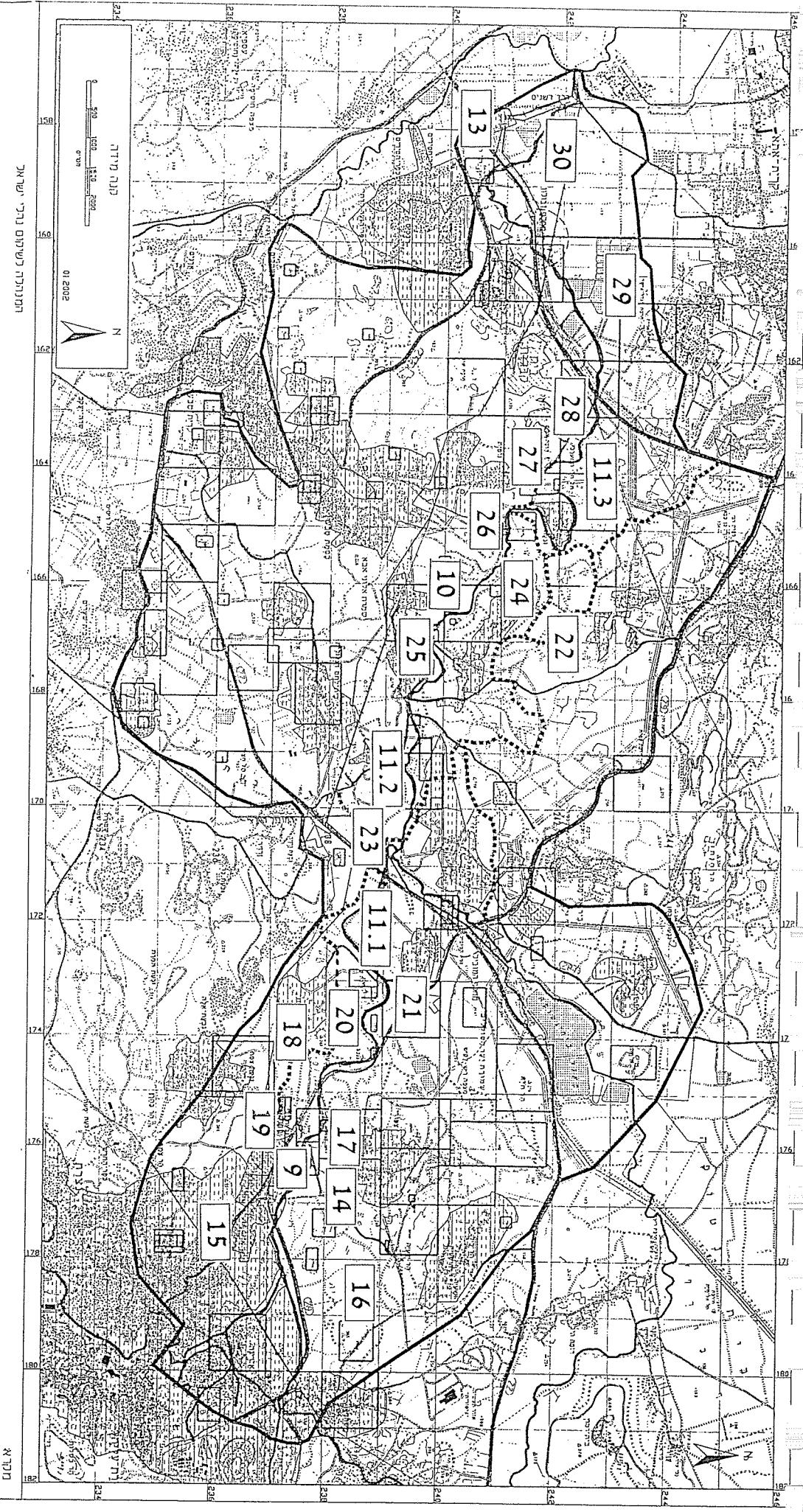
המפה מודפסת על ידי מטפסר מודולרי  
ב-1:1,000,000. מטרים ו-100 קילומטרים  
ב-1:100,000. מטרים ו-10 קילומטרים



## התקין אב לשליטה וניהול הקלע ציבורי וציבורי

תכנית פיתוח  
אתרים ומוקדים

מפה A



## המלצות ליישום תכנית האב

- א. **קידום וביצוע תכניות המים** להסדרת הזרמת מים שפירים לנחל וסילוק הקולחים ממנו הינו בסדר עדיפות עליון והוא מחייב תיאומים בין גופים רבים.
- ב. **קידום במקביל של תכניות בתחוםים שונים ; תכניות המים, תכניות למופע טבעי של הנחל, תכניות פיתוח לאורך הנחל ובמרחב הנחל.**
- ג. **קידום במקביל של ביצוע תכניות ופרויקטים באיזורי נחל שונים.**
- ד. **חיזוק מינהלת נחל** שתורכב מכל נציגי הרשותות המקומיות והאייזוריות לאורך הנחל ומכלל הגופים העוסקים באיזור כמו משרד החקלאות, משרד הפנים ועוד. המינהלת תפעל להטמעת עקרונות תכנית האב בתכניות מקומיות, אזוריות וארציות המקודמות על ידי גופים ורשויות שונים ותקדם את מימושה של תכנית האב.
- ה. **הקמת צוות מעקב** מצומצם ליישום תכנית האב שטרתו לקדם תכנון וביצוע של תכניות ופרויקטים בתחום מרחב הנחל על בסיס תכנית האב.
- ו. **הכנת תוכנית רב שנתיות** ליישום תכנית האב שתכלול נושאים רב שנתיים כמו תיעוד, ניתור, הדראה, מבצעי ניקיון, חשיפה, הסברת שיתוף הציבור, זאת בנוסף לפרויקטים שקידומם יהיה על פי סדר קדימות שנקבע בתכנית האב ויעודכן מעט לעת. התוכנית הרבה שנתיות תהווה בסיס להשגת תקציבים, לתכנון וביצוע תכניות הנגורות מתכנית האב לשימור, שיקום ופיתוח נחל ציפורי.
- ז. **הגדרת רצועת נחל** של 50 מ' לפחות לכל אורך הנחל שתאפשר שימור, שיקום, פעולות ניקוז ותחזוקה ופיתוח לאורך הנחל.
- ח. **קידום ועיגון סטטוטורי** של תכניות לשימור השטחים הפתוחים.
- ט. **שימור שטחים חקלאיים** גם באמצעות סיבסוד החקלאים או החקלאות המסורתית ותמייה בחקלאות אקוולוגית – לבחינה עם משרד החקלאות.

## תוכן עניינים

1	1. כללי
1	1.1 הקדמה
1	1.2 נחל ציפורני ומרחבי התכנון
4	1.3 מטרות התכנית ותחום התכנון
6	1.4 "חזון" שימור, שיקום ופיתוח הנחל
8	1.5 תהליכי התכנון
11	1.6 עקרונות התכנון המרכזיים
13	2. כמות ואיכות המים בנחל
13	2.1 כללי
15	2.2 איכות וכמות המים – מצב קיים
19	2.3 איכות וכמות המים – מדיניות תכנית האב
22	2.4 המלצות ליישום המדיניות
26	3. ניקוז והידרולוגיה
26	3.1 כללי
27	3.2 ניקוז – מצב קיים
28	3.3 "ניקוז ירוק" – מדיניות התכנית בנושא הסדרת הניקוז בנחל
31	3.4 המלצות לקטועי נחל
35	4. היבטים אקולוגיים
35	4.1 ממצאים עיקריים
38	4.2 קוווי מדיניות כלליים
39	4.3 המלצות על פי נושאים
48	5. ערכיים נופיים
48	5.1 כללי
55	5.2 יחידות נוף
59	5.3 המלצות תכנית האב

60	6. פנאי, נופש ותירות
60	6.1 מצאי אתרים
63	6.2 היבטים כלכליים של פעילויות הנופש והתיירות
65	6.3 המלצות
67	7. ייעודי קרקע ו שימושה
67	7.1 שימושי קרקע
70	7.2 זכויות ובעלות קרקע
72	7.3 ייעודי קרקע
81	7.4 סיכון והמלצות
85	8. ייעודי קרקע
85	8.1 שימור הנהר והשיטחים הפתוחים
88	8.2 פנאי, נופש ותירות
95	8.3 המלצות מפורטות על פי קטעי נחל
109	9. ריכוז פרויקטים מוצעים במרחב הנהר
110	9.1 הזמת מים לנחל
113	9.2 ניקוז
114	9.3 חיות, צומח, עתיקות וסביבה
118	9.4 פנאי, נופש ותירות
126	9.5 תכנון מתאר
127	9.6 חשיפה, הסברה, שיתוף הציבור ותיעוד
131	10. המלצות ליישום תכנית האב
134	רשימת מקורות

## רשימת מפות

1: 100,000	תחום התכנון
1: 300,00	מפת מסדרונות אקולוגיים
1: 50,000	ליקוז – מפת אגנים וסקר הנחל
1: 100,000	מפת יחידות הנוף לאורך הנחל
1: 50,000	תכנית מתאר מחוזית מחוז צפון-תמי"מ 2 תיקון 9 תשरיט ייעודי קרקע
1: 100,000	תכנית מתאר מחוזית מחוז צפון-תמי"מ 2 תיקון 9 תשरיט הנחיות סביבתיות לפיתוח
1: 50,000	תכנית מתאר מחוזית מחוז חיפה-תמי"מ 6 תשריט ייעודי קרקע
1: 50,000	תכנית מתאר מחוזית מחוז חיפה-תמי"מ 6 תשरיט תשתיות והנחיות סביבתיות
לא קניים	תכנית מתאר כביה
1: 50,000	יוזמות ממשלה ישראל להקמת יישובים חדשים 2001
1: 10,000	מחלף ציפורி
1: 10,000	מחלף יפתחאל
1: 10,000	מחלף זבולון
1: 50,000	מפת שטחים פתוחים מוגנים ע"י תכניות ארציות: תמי"א 8, תמי"א 22.
1: 50,000	מפת שטחים פתוחים על פי תכניות מפורטות
1: 50,000	מפת שטחים פתוחים ראויים להגנה *
1: 50,000	תכנית פיתוח מערכת דרכים ותנועה
1: 50,000	נחל ציפורי – תכנית אב לשימור, שיקום ופיתוח
1: 100,000	קטעי הנחל
1: 20,000	תכנית אב – קטע 1 : רינה – עיינות ציפורי
1: 20,000	תכנית אב – קטע 2 : עיינות ציפורי – כביש 77
1: 20,000	תכנית אב – קטע 3 : כביש 77 – עין יבקע
1: 20,000	תכנית אב – קטע 4 : עין יבקע – כביש 70
1: 20,000	תכנית אב – קטע 5 : כביש 70 – התחברות עם נחל הקיישון

\* שטחים שאינם מיועדים לשטחים פתוחים בתכניות ארציות מפורטות, מאושרוות, או בהליכים.

## 1. כללי

### 1.1 הקדמה

מסמך זה מהווה דו"ח מסכם של תכנית אב לשימור, שיקום ופיתוח נחל ציפורி. הדו"ח כולל תמצית של דו"חות 1 ו-2 ועדכון של דו"ח מס' 3, בנוסף להצגת תכנית האב. הcntת התכנית כוללת לימוד שטח מעמיק של אפיק הנחל וגדרתו ושל מרחב הנחל, בדגש על היבטים אקולוגיים ונופיים וריכוז וקומפילציה של תכניות ארציות, מחזיות וModelPropertyות. בנוסף העמיקה התכנית בלימוד נושא המים בנחל – כמות ואיכות, תזק' הבדיקה בייחוזיות של נחל ציפוררי כנחל איתן שביכולתו להזרם מים נקיים, לימוד בעייתיות השימוש במים, צרכני המים, הניקוז, בעליות קרקע ושימושי קרקע בקרבת הנחל.

תהליכי הפיתוח של תכנית האב כלל ריכוז, תיאום ואייזון בין מספר גורמי תכנון וביצוע שהבררו לניהלת נחל ציפוררי ומעורבים בעיצוב מרחב הנחל וסבירתו. גיבוש ופיתוח תכנית האב המוצגת בדו"ח מסכם זה מיל אייזון בין רצונות גורמי התכנון והביצוע השונים.

צוות היגוי רחב בראשות איתן ברושי, יו"ר מ.א. עמק יזרעאל ויו"ר מנהלת הנחל, צוות תכנון מצומצם בראשות שר שלום אייל ודני בר עוז וצוות מים בראשות ד"ר ישעיהו בר אור ליוז את התכנית והינחו את המתכנים באופן שוטף.

### 2. נחל ציפוררי ומרחב התכנון

נחל ציפוררי הוא נחל צר וشكט היורד מהרי נצרת ומתפתל בין גבעות אלוניים-שפרעם עד הגיעו לעמק זבולון והתאחדותו לקישון. כיוונו הכללי של הנחל הוא מזרח-מערב ואורכו, על פיתוליו, 32 ק"מ.

תחילה בעיינות רynthia ואמת-אבל, מזרחת לישוב רynthia בדרכים-مزורת ועיינות גנווה ואמיית באיזור הר יונה (נצח עילית), שבצפון-מזרחה. מקורותיו העיקריים כוללים גם עיינות ציפוררי, עין יבקע, מעיינות יפתחאל וכן מעיינות קטנים נוספים כמו עיינות אום חמיד ועין עכסן. בזכות מעיינותיו הזרים לאורכו זורמים מים בקטעים שונים בנחל כל השנה.

בגיל התהثانון המערבי ישנים רק ארבעה מעיינות עיקריים המקיימים זרימת מים שפירים בנחלים, שלושה מהם בנחל ציפוררי: עיינות ציפוררי, עיינות יפתחאל ועין יבקע (בנוסף לمعايינות הנעמן).

אגן ההיקוות של נחל ציפורி הכלל את אגן נחל יפתחאל, יובלו המרכזי, משטרע על פני שטח נרחב של כ-290 קמ"ר. ללא נחל יפתחאל אגן ההיקוות של נחל ציפורי הוא ארוך וצר, כאשר רוחבו הממוצע כ-4 ק"מ ואורכו כ-25 ק"מ.

נחל ציפורי מנוקז את הגבעות הדרומיות של הגליל המערבי ונשפך לנחל הקישון. נחל יפתחאל, שמנוקז את בקעת בית נטופה ונשפך לנחל ציפורי, יוצר עמק רחב יותר אשר מצטמצם לכדי עמק צר בסמוך להתחברותו עם נחל ציפורי.  
אל נחל ציפורי מתנקזים גם מספר נחלים משנה, היורדים בתלילות וגורמים לביטור חריף של השטח, אף שבכללו הוא איזור נמוך.

חלקו העליון של נחל ציפורי (באיזור ריין-נצרת עילית-משהה) אינו בולט כאלמנט גיאומורפולוגי; תבליט טופוגרפי חד נוצר רק מעירבית לעיינות ציפורי, עם התחרותות המשמעותית של הנחל בשטח. משם ועד איזור עמק זבולון הושקעו במשך השנים משקעים אלובייאליים שייצרו את העמק של נחל ציפורי, כמו גם את היובלים המגינים אליו, כגון ואדי חמיד המגיע מאיזור ביר-אל-מכטור. עמק הנחל נמוך בשיעור של 80-150 מ' מסביבתו.

לאורך קטע זה זורם נחל ציפורי באיזור גבעות אלוניים-שפרעם, המתנשאות לגובה 200-300 מ', מאיזור אUBLIN-כפר מנדא בצפון ועד איזור טבעון בדרום. בעוברו בגבעות אלוניים-שפרעם גדתו של הנחל תלולות יחסית ועומקו כ-45-100 מ'. מזרחית לגבעות מתромמים הרי נצרת, שפסגותיהם הגבוהות מגיעות ל-400-500 מ'.

מרבית השטחים באיזור הינס שטחי סלעים רכים (גיר קירטוני, קירטון, חוואר קירטוני), המכוסים לרוב בשכבת נארה קשה ויוצרים נוף גבעות גלי ורד.

חברות הקרקע המצויות באגן נחל ציפורי יפתחאל מתחקלות באופן כללי לחברות טרה-רוסה המופיעות בהרים הגבוהים במערב, חברות רנדינה בשיפולי הרים אלה ובגבועות שבמרכזו, לחברות גורמושול בעמקים ובמשור המערבי.

הנחל, המתחתר בשכבות סלעים רכים וקשוט, יוצר נפתולים מתונים. ליד גבעת עלייל (ראש עלי) הוא מטופטל ועוקף את כיפת גבעת עלייל באופן שמתකבל נפתול גדול וחד, שאורכו למקרה מ킬ומטר, ואשר מהויה תופעה מורפולוגית מיוחדת ומשמעותית ביותר. אפיקו הקדום של נחל ציפורי עבר, כנראה, באוכף של גבעת עלייל ובגלל מחסום שהובץ בדרך שינה הנחל את מסלולו כלפי צפון ועקבף את גבעת עלייל. גם כיום הנחל מוסיף להרחיב את אפיקו ולהתור תחת הגוש הגדול שיחסם אותו בעבר.

כמויות המשקעים השנתית המומוצעת נעה בין 550- 650 מ"מ, כאשר רכסי הדרום והצפון הם הגשומים יותר.

הצומח הטבעי העיקרי הוא חברת אלון תבור, הכוללת גם עצים לבנה רפואי, חברת האופיינית למסלע ולגבאים שבין 200-300 מ' מעל פני הים, גובה פני השטח באיזור התכנון.

חברת אלון התבור יוצרת עיר פארק עם מרחבים של שטחים פתוחים ביניהם, ולעיתים, כמו באיזור אלוניים-TeVונן, עיר טבעי ממש בו שלט אלון התבור.

במקומות רבים למרחב ציפורני תפסו מטעי רימונים, בוסתנים וגידולי שדה אחרים את מקומותם של יערות אלון התבור.

באגן נחל ציפורני גם פסיפס מגוון של יערות נטוועים, בעיקר מחתניים ומיני חורש טבעי שניטעו וטופחו. שטח העיר שניטע ע"י הקרכן קיימת ישראל באגן ההיקוות של נחל ציפורני הוא כ-30,000 דונם.

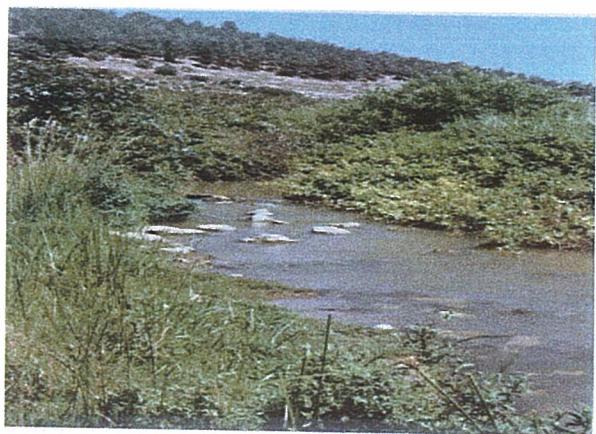
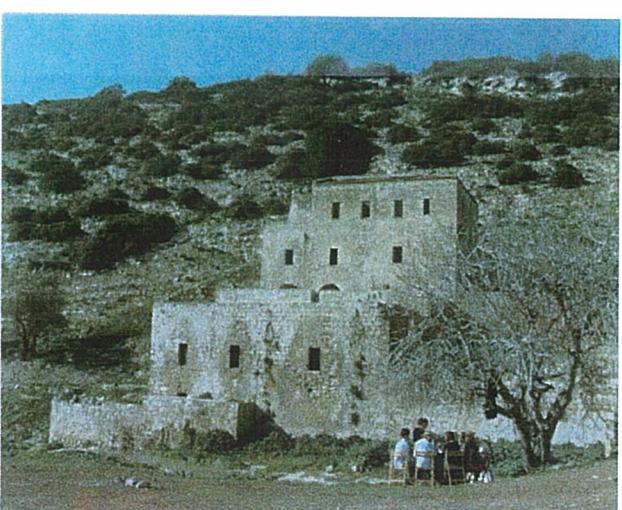
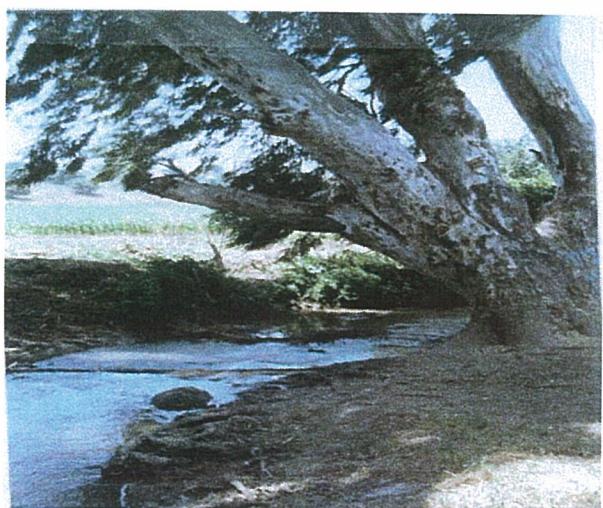
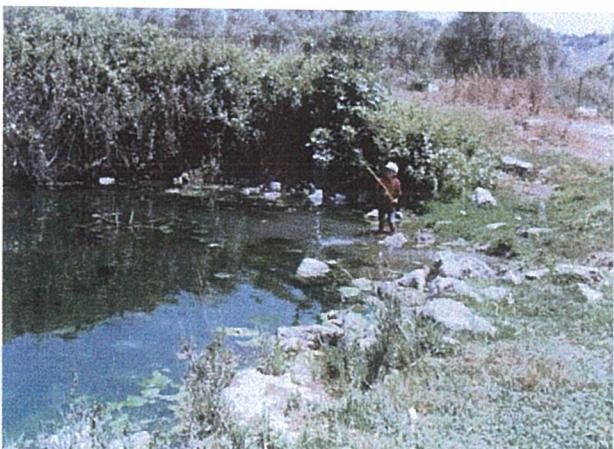
בעבר אוכלסו הנחל וגdotיו ב מגוון עשיר של צומח וחיה המאפיינים בתמי גידול חיים, אך כיום צומצמה אוכלוסייתם רק לקטעים בודדים, בעיקר בסמוך לمعايير ובקטעי נחל בהם זורמים מים נקיים כמו בנחל יפתחאל. סבן הצומח שהשתמר בהם מקנה מסתור וספק מזון למגוון בעלי החיים באיזור.

שלוח העמקים הפוריים, המכוסים אדמות סחף אפורה, מאפשריםعيוב של שטחים חקלאיים בבקעת בית נטופה, בעמק זבולון ולאורך הנחל, באיזור בו הוא זורם נמוך מסביבתו הקרובה (מأיזור הסוללים ועד עמק זבולון).

בזכות הקרקעות הפוריות, המים הזורמים בו ברובית ימות השנה וקרבתו לנתיבי סחר חשובים היה נחל ציפורני מיושב כמעט בכל התקופות, החל מתקופת האבן הקדומה. בתקופת החתנחות הישראלית השתולט שבט זבולון על איזור הנחל ובתקופת המשנה והתלמוד שכנו באיזור מספר יישובים גדולים (חוּרְבַת סָאֵסִי, חורבת גוביית, חורבת קשת, חירבת ראש עלי). היישוב היהודי באיזור הגיע לשיא צפיפותו בתקופה הביזנטית ובתקופה הצלבנית הפלגה העיר ציפורני למרכז חשוב ששימש כבירת האיזור והארץ כולה. בתקופה הממלוכית והעותומנית ירד האיזור מגודלו ויושב בדילות. גל ההתיישבות הנגדל הבא התරחש רק במאה ה-19 כשחדרו לאיזור גבעות נחל ציפורני שבטי בדווים והפכו בהדרגה מנודדים ליושבי קבוע.

ההתיישבות הבדואית סבב נחל ציפורני כוללת מספר יישובים הנמצאים בגידול מתמיד כמו עביה-חגיאירה וכן מספר פזורות של כפרירים קטנים. ההתיישבות היהודית סבב נחל ציפורני מועטה יחסית וכוללת מושבים, קיבוצים ויישובים קהילתיים, בהם היישוב החדש גבעת שמשית, ובפרק גדול יותר את היישובים הערוניים רכסים וTeVונן. יישובים נוספים בשולי מרחב הנחל הם היישובים הערביים נצרת ורiniיה במצרים ואבטין במערב.

93



### **1.3 מטרות התכנית ותחומי התכנון**

השטח בו עבר נחל ציפורி מהווה פסיפס רב גוני של נופים ושימושי קרקע הכלולים בין היתר נחל איתן, שמורות טבע, גנים לאומיים, יערות אלון תבור, יערות מוחטניים נתועים, נופי חקלאות מסורתית, אדיות ובקעות, מטלולים, מאגרי מים. תכנית האב מיועדת לשמר את ייחודיות האיזור.

בהתאם לכך הוגדרה "מטרת העל" של תכנית האב של נחל ציפוררי כ**שימור, שיקום ופיתוח מרחב הנחל**:

1. **שימור ושיקום הנחל** כמערכת אקולוגית בה יזרמו מים נקיים במשך כל השנה.
2. **שימור מרחב הנחל** כמערכת שטחים פתוחים המשלבת נחל ושטחים פתוחים נוספים.
3. **פיתוח מרחב הנחל** כשטח פתוח לפנאי ונופש עבור תושבי מטרופולין חיפה.

להלן פירוט המטרות שיאפשרו להשיג את "מטרת העל":

#### **שיקום הנחל**

- זרימת מים שפיריים בכמות מספקת לקיום מערכת אקולוגית-נופית ולשימוש במים לפעילויות נופש ופנאי.
- טיפול בכל מקורות הזיהום לאורך הנחל ומניעת הגעה של מים מזוהמים לנחל.
- הסדרה של הקצאת מים קבועה מכל מקורות המים (מעיינות, זרימה שיטפונית).
- הסדרת הנחל בקטעים מוגבלים ובעיתתיים, תוך התייחסות לגודות נחל טבעיות ככל האפשר ושלוב נטיות לאורך הנחל.

#### **שימור מרחב הנחל**

- שימור השטחים פתוחים לאורך האפיק ובמרחב החזותי של הנחל: עמק הנחל, שטחי החקלאות, היערות הטבעיים והנטועים, במיוחד יערות אלון התבור הנמצאים בזיקה לנחל.
- שימור רצף של שטחים פתוחים וטיפוחם.

## פיתוח מרחב הנחל

- **פיתוח נופי** לכל אורךו של הנחל, בהתייחס למקטעים השונים על פי הייחוזיות שלהם; בין שימור מוחלט ועד פיתוח נופי-עירוני.
- **פיתוח מבוקר של פעילויות לנופש, טיפיאות ותיירות,** תוך שמירה על נופו הייחודי של הנחל; נחל צר וקצר העובר בתוך שטחים כלליים מעובדים-פרטיים. הפיתוח יעשה מתוך מטרה לשנות את גישת התושבים הגרים ליד הנחל משטח שהוא "חצר אחורייה" ומנהל שהייעוד העיקרי שלו הוא שימוש במים, לנחל שהינו שטח פתוח ומופתח לשימוש לפנאי ונופש.

על פי מטרות התכנית הוגדר איזור התכנון של תכנית אב נחל ציפורני (מפה מצ"ב). האיזור כולל חלק מאגן נחל ציפורני – יפתחאל, שלו מושגים איזוריים מבחינה התפיסה של שטחים פתוחים באיזור, תוך התמקדות בעיקר בנחל ציפורני:

**במערב** - עמק זבולון והתחברות נחל ציפורני לנחל הקישון.  
**בצפון** - שפרעם, ביר-אל מסטור וככיש 79 ובהמשך איזור מאגר בית נטופה והשטחים הפתוחים ממערבו וככיש 77.  
**בדרום** - איזור התכנון כולל את איזור המעיינותعلיאונים של נחל ציפורני במשהד, נצרת עילית וריאינה.

**בזרום** - איזור התכנון כולל את שטחי מערב נצרת להם קשור חזותי עם נחל ציפורני ובהמשך מערבה את איזור עילות, גבעת אלה, זרזיר, כומת אלונים המהווה כניסה דרוםית לאיזור נחל ציפורני, גם אם מחוץ לתחומי אגן נחל ציפורני, ואיזור היערות הטבעיים בין טבעון לרבסים.

רצוי לציין שטח התכנון כולל רק חלק מאגן נחל ציפורני – השטחים להם קשור נופי-תפקודי לנחל וליערות-alone התבור העוטפים אותו. מכיוון שבחינה נופית יש חשיבות לשטחי היער והשטחים הכלליים החקלאים שמדרומים לנחל ציפורני ליצירת רצף נופי של יער-חקלאות-נחל-חקלאות-עיר נכללים גם הם בתחום התכנון למטרות שהם בתחום אגן ההיקוות של הקישון.

## 1.4 "חיזון" שימור, שיקום ופיתוח הנהר

השתח בו עבר נחל ציפורி מהויה פסיפס רב גוני של נופים ושימושי קרקע הכלולים בין הilter נחל איתן, שמורות טבע, גנים לאומיים, יערות אלון תבור, יערות מוחטניים נתועים, נופי חקלאות מסורתית, ואדיות ובקעות, מתלולים, מאגרי מים, שרידי טחנות כמה עתיקות ותילים ארכיאולוגיים, יישובים בדואיים ויישובים יהודים. הימצאותו של יער פארק אלון תבור טבעי בתחום האגן החזותי של הנהר והיותו נחל איתן, שלאורכו נובעים מספר מעינות, מקנים לו ייחוזות בין נחלים בישראל.

על פי "ה חזון", **בנהל ציפוררי יזרמו מים שפיריים בלבד**; אפשרות המים תאפשר קיום מערכת אקוולוגית-נופית, פעילותות נופש ופנאי. המיעינות העיקריים בנחל ישמרו וישוקמו כגופי מים נקיים וצלולים במנוצם במלוא ספיקתם ומימיהם יזרמו בנחל.

לא יזרמו לנחל מי ביוב או מי קולחים מכל סוג שהוא. יטופלו ויסולקו כל המזהמים הקיימים והפוטנציאליים לאורך הנהר וمتוקני ומאגרי ביוב באיזור ינותקו מהנהר. בשעת תקלות יזרמו מי הקולחים למאגרים/בריכות זמניות, למניעת גלישתם אל הנהר. החקלאים לאורך הנהר לא ישבו מים מהאפיק ותוסדר השקית השדות החקלאים במים קולחים מטוהרים. השימוש בחומרי הדברה ודשנים כימיים בשטחים החקלאים הצמודים לנחל יהיה מינימלי.

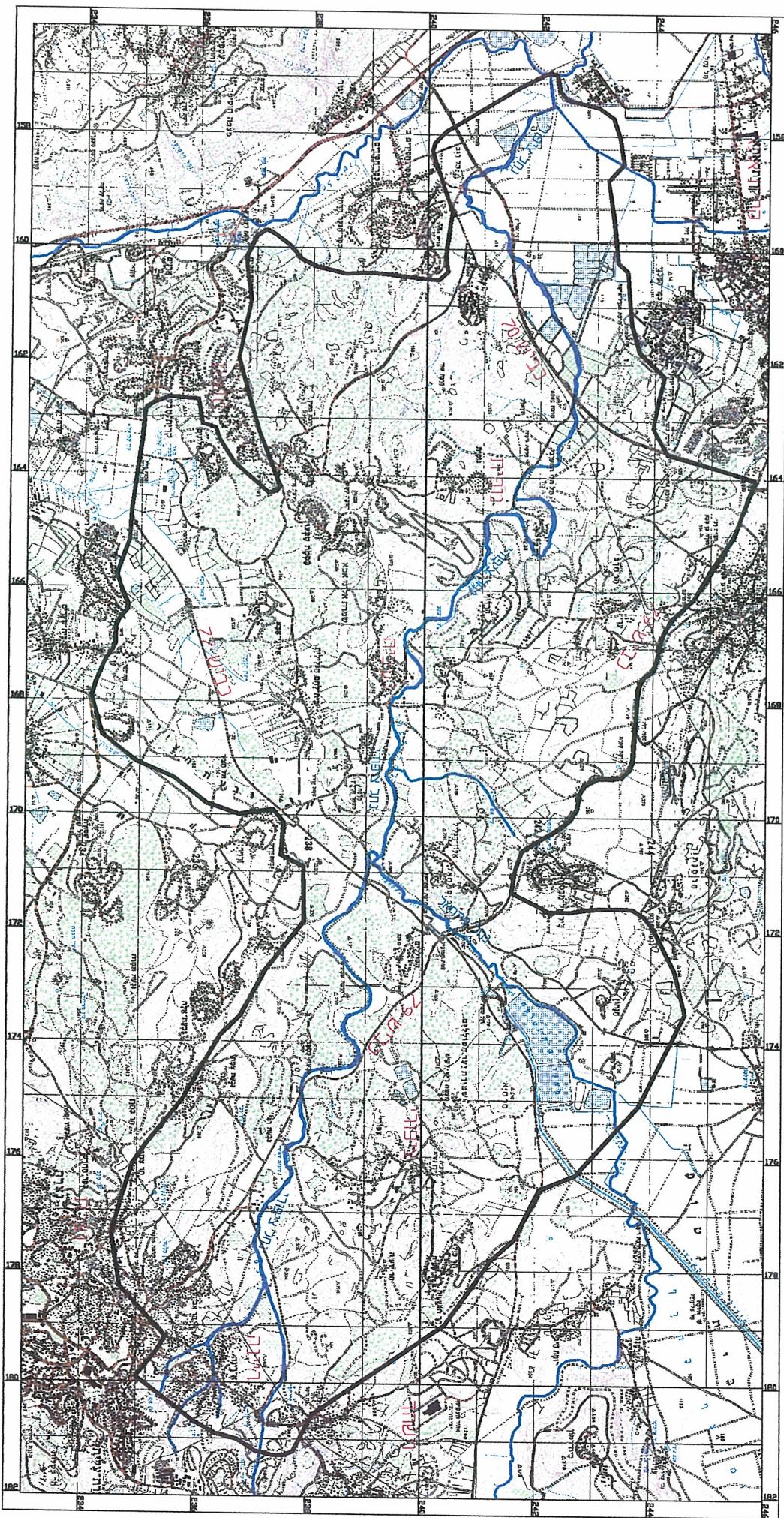
השתחים החקלאיים בעמק הנהר ישמרו כשטחים מעובדים, בוסתנים קיימים באיזור המרכזי של הנהר ישמרו כנוף חקלאי וינצלו גם כשטחים לנופש עם פיתוח מינימלי.

מסדרונות הנהלים ציפוררי, יפתחאל ואום-חמיד ישמרו לכל אורכם, והאיזור ישמר על תדמית של טבע ופטטורליה. ישמר רצף השטחים הפתוחים באגן החזותי של הנהר, במיוחד ביערות אלון התבור. התילים הארכיאולוגיים הפזורים למרחב ישמרו חלק מהנוף הפתוח.

הרבחות ישובים יהיו צמודות דופן ליישובים קיימים. לא תהיה תוספת של כבישים חדשים, במיוחד אלה החוצים את הנהר או את שטחי יערות אלון התבור. הרבחות כבישים קיימים תעשיינה תוך בתייה והתייחסות רגיסטים לטבע ולנוף האיזור. פעילותות אינטנסיביות של תיירות, מסחר ושירותים שונים ירוכזו באיזורים מופרים ו/או בשטחים צמודי דופן לפיתוח קיים.

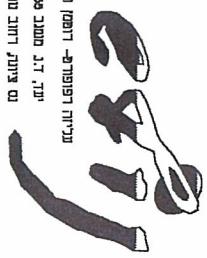
באיזורים בהם הבינוי קרוב מאוד לנחל, כמו כביה, הפיתוח הנופי של היישוב ישלב את הנהר וגדרתו.

147



TO EASY LINE ALL INFORMATION BY GEO SPORDS  
BY L.F. WOOD SPORE  
BY ZARROBES-NO GEO SPORDS  
BY L.G. LIGGIE-NO LIGI INC. LTD.  
BY M. DAKKHA 'MALLAH LTD.'

תרכום מהעכבר



1:100,000 מיל מטר



בשני המרחבים הירוקניים בהם עבר הנחל; במעלה ריאנה במורה, ובמורד חיפה-קריות במערב - יהיה פיתוח נופי/נופשי אינטנסיבי יותר מאשר במרכז הנחל בו הפיתוח יהיה כפרי/אקסטנסיבי. אורך הקישון המתוכנן כולל את הקטע המערבי של נחל ציפורין, בתיאום עם תכנית אב לנחל הקישון.

אפיק הנחל ישמר כמקום מעבר למים נקיים ולמעבר של הולכי רגל בלבד. לא יותר ח齊ית הנחל בכלי רכב, למעט בקשרים מוסדרים. לאורך הנחל תהינה נתיעות נופיות שידגשו את הנחל וישמשו גם את המטיילים באיזור. בקטעים מסויימים יעשה פיתוח צמחייה אינטנסיבי יותר ו"ישוחזר" נחל טבעי, דוגמת נחל יפתחאל. קטע נחל מסויימים עברו הסדרה בשיטות "ירוקות", ללא ביטול נפטולים ותוך שימוש בייצור צמחי וccoli.

שירותי נופש ותיירות יתקיימו בשטחים מפותחים, בשטחים צמודי דופן לפיתוח קיים ובמבנים הרואים לשימור (דוגמת "טחנת הנזירים"). חלק מהנופשים יגיעו גם לمعיינות בנחל (מעיינות ציפורני, עיינות יפתחאל, עין יבקע), בהם הפיתוח יהיה זהה.

יפתחו מסלולי טiol חדשים להולכי רגל וטילותם רכובים לסוגיהם, שישלבו את הנחל, יערות אלון התבור, היערות הנטוועים ואת גן לאומי ציפורני. חלקם יהיו טבעתיים ויתחילו/יסתיימו ביישובים הקרובים לנחל. תורחב ותושלם רשות החניות, שבילי טiol ותצפיות. מוקדי המידע ומסלולי הטילות יפותחו ויופעלו במשולב עם שירותי תיירות עיסקיים.

הנופשים שיגיעו לאיזור נחל ציפורני יוכלו ליהנות מתיירות חקלאית המבוססת על החקלאות המסורתית המתקיימת בנחל; קטיף, ביקור במשקי בעלי חיים, במשקים המייצרים גבינות, מאפהה וכדי, וגם מתיירות המבוססת על קבוצות חפירה באטרים ארכיאולוגיים באיזור.

פיתוח הנחל ומרקם הנחל יעשה עם ובשיתוף תושבי היישובים השוכנים לצד הנחל.

yorhab האירוח החקלאי ביישובים לסוגיהם, ותנוצל האטרקטיביות של איזור מצומצם זה בו ישבים בעלי אופי שונה ויחודי; ישבוי הטמפלרים (בית לחם הגלילית, אלוני אבא), קיבוצים (אלונים, הסוללים), יישוב אנטרופוטופי (הרדוֹף), ישבים בדואים (כעבה, חגירה, ראש עלי וכו').

לא יפותחו יישובים, דרכים ותשתיות בתחוםי שמורות טבע, גנים לאומיים ויערות על פי תמי"א 8 ותמי"א 22. שטחים אלו יהיו מוגנים מבחינה סטטוטורית בתכניות מפורטות. קודמו תכניות מתאר ומפורטות לעירות, שמורות טבע וגנים לאומיים וכל תכנית אחרת

שתחזק את אופיו הפתוח והירוק של מרחב נחל ציפורני.

באזורים עירוניים כמו רינה, רצועת הנחל תשמש כשתת ציבורי/פרטי פתוח ובכעיה-חגיגאה-טאבר שולבו טילת/שביל טiol לאורך הנחל וייעשה פיתוח תיירותי זהיר לאורך הנחל.

על רקע לחץ הפיתוח הגדולים באיזור קיימת חשיבות רבה למניעת הקמת יישובים חדשים, הרחבת יישובים לכיוון הנחל והקמת תחנות דלק או כל פיתוח אחר באיזורים בעלי רגשות נזק נזק גבואה.

## 1.5 תהליכי התכנון

תהליכי התכנון של תכנית האב כלל ארבעה שלבי עבודה מוגדרים, שהובילו ליצירת תכנית האב על כל מרכיביה (ראה תרשימים זרימה מצורף).

השלב הראשון בתכנון קבע את מטרות התכנית הכלליות והגדיר את תחומי התכנון באופן נחל ציפורני-יפתחאל.

השלב השני כלל איסוף, לימוד וניתוח של המצב הנוכחי במרחב הנחל בתחוםים שונים (אקוולוגיים, נופיים, תיירותיים, הידרולוגיים, תיכוניים ועוד), תוך הגדרת הפוטנציאלים הנוכחיים, המוגבלות והקונפליקטים הכרוכים בהם, במטרה למצוא במסגרת התכנון את האיזון והפתרונות לנושאים השונים.

במסגרת שלב איסוף המידע נערך סקר אקוולוגי מקיף ע"י ד"ר רון פרומקין שככל סקירה של ערכי טבע, נוף ושטחים פתוחים במרחב נחל ציפורני והגדיר מרחבים ומוקדים לאורך הנחל וסבירתו הרואים לשימור וטיפול.

בנוסף נערך סקר אתרים מפורט שככל מידע על שמורות טבע, גנים לאומיים, מעיינות, אתרים ארכיאולוגיים וההיסטוריים, שבילי טiol מסומנים, מוקדי תיירות וஸחר בתחוםי איזור התכנון.

בוצע גם סקר תכניות עמוק, שהקיף תכניות ארכיות ומחוזיות וכן קומפליציה של תכניות מקומיות ומפורטות בכל מרחב נחל ציפורני.

כחול מבסיס הנתונים הנדרש ליישום התכניות באיזור הרגש של נחל ציפורני בוצע גם סקר מפורט של בעלות וזכויות קרקע לאורך כל רצועת הנחל ובمוקדים המוצעים לפיתוח (בדו"ח מס' 2).

בחלק מתהליך התכנון הוכנו בשלב השלישי חלופות אסטרטגיות מרחביות/פייזיות לשימור, שיקום ופיתוח הנחל, שהתבססו על שלושה תרחישים שונים הנוגעים לרמת השימור והפיתוח של איזור הנחל וסביבתו. בחינת התרחישים הובילה לבחירת החלופה המועדףת של פיתוח מכון ומוגבל, תוך הגבלת הרחבת היישובים הקיימים, שמירת שטחים פתוחים וייעודם לשמרות טבע, גנים לאומיים ויערות בתכניות מפורטות, ריכוז הfinity העירוני בשני קצוות הנחל (נצרת וחיפה) ופיתוח אטריאי נופש ותיירות אקסטנסיביים בנחל וסביבתו. בהסתמך על חלופה זו נערך גיבוש ראשוני של עקרונות התכנון והרעיון שישמשו כבסיס לתוכנית האב.

**שלבים א'-ג' סוכמו בדו"ח מס' 1 – יוני 1999.**

בשלב התכנון הרביעי פותחו עקרונות התכנון והمدיניות הכלכלית, שהובאו בשלבי התכנון הקודמים, לכדי המלצות מדיניות מפורטות של תוכנית האב לשימור, שיקום ופיתוח נחל ציפורן.

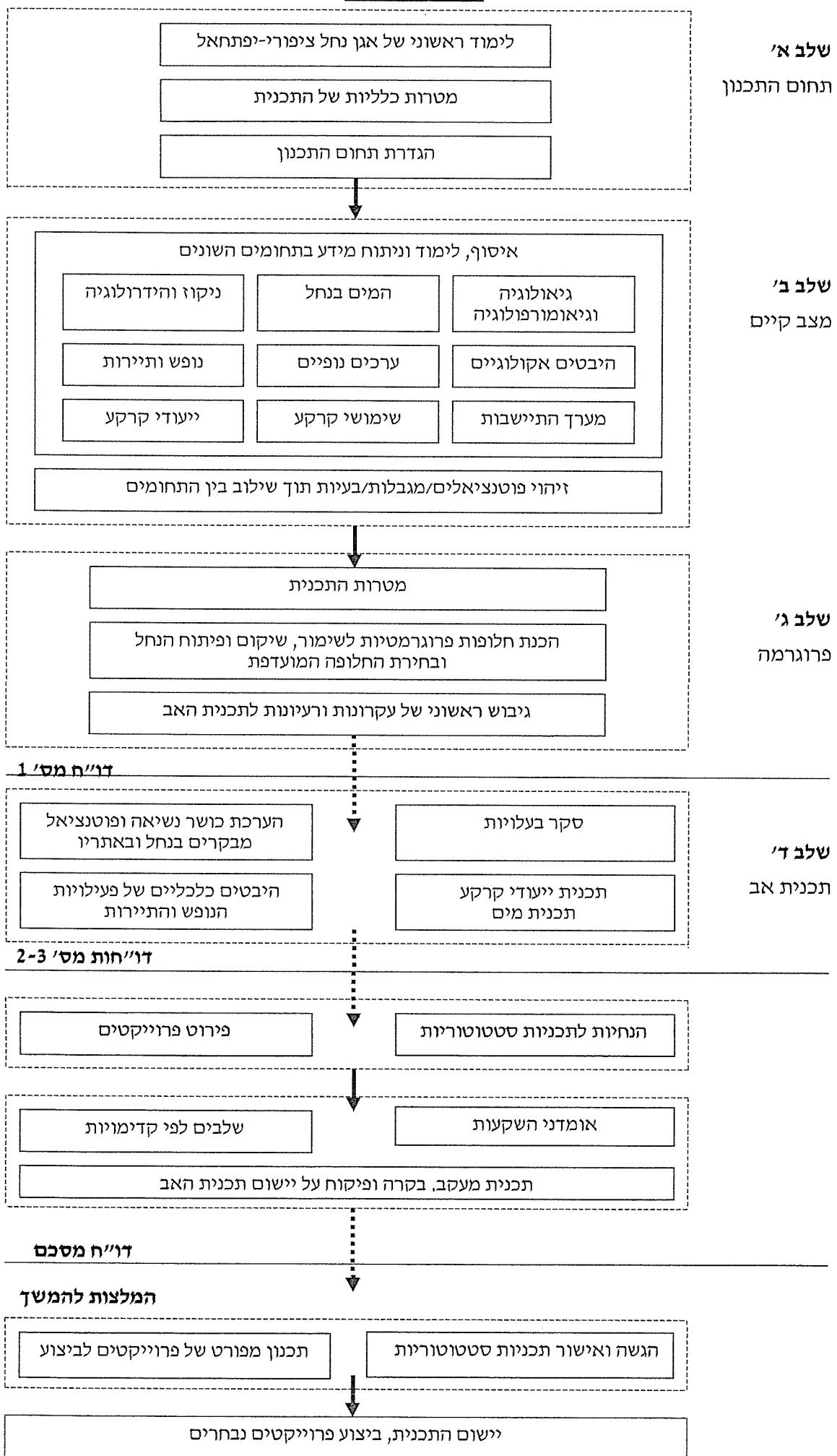
דו"ח מס' 2 עידכן והשלים את הפרויקט המריעוני לנחל שהוצגה בדו"ח מס' 1 וכלל עקרונות והנחיות תכנון מההיבט האקולוגי, שהוכן ע"י ד"ר רון פרומקין, בנושאים שונים (מים, ערבי טבע ונוף, אופי הfinity, תיירות ונופש, נתיעות ויעור, נגישות ותחבורה, חקלאות), ניתוח פוטנציאלי תיירותי וכושר נשיאה של האיזור ועקרונות והמלצות תכנון בקשר לניקוז הנחל, בשילוב עם תוכנן נופי.

דו"ח מס' 3 כלל דו"ח מפורט לתוכנית המים בנחל – מצוי ורצוי, שהוכן ע"י צבי שניין מ"פלגי מים" וכן קווי מדיניות והמלצות מפורטות בקשר לייעודי קרקע ופיתוח עתידי בקטועי נחל שונים.

דו"ח מסכם זה כולל את תמציתות דו"חות 1 ו-2 ועדכון של דו"ח מס' 3, ומציג את תוכנית האב לשיקום, שימור ופיתוח הנחל, שתהווה מסד נתונים ובסיס לתוכנית המפורט במרחב הנחל.

הדו"ח כולל המלצות והנחיות לכל מרחב הנחל והנחיות מפורטות יותר לאיזור אפיק הנחל וגזרתו. התכנית מרכזת את הנושאים להם נדרש המשך טיפול על ידי מנהלת הנחל והגופים הנוספים העוסקים בשימור ופיתוח הנחל והאיזור. כמו כן מוצגים התכניות והפרוייקטים המוצעים כדי להשיג ולממש את שיקום נחל ציפורן ומרחב הנחל.

## תהליכי התכנון



## 1.6 עקרונות התכנון המרכזים

### 1. שימור הנחל והשתתפות הפתוחים במרחב הנחל

ברמה הארצית מרחב נחל ציפורני מהוות מstdرون אקולוגיים המקשר בין החלק הצפוני לחבל הדורי של החבל היס-תיכוני; מהגליל לכרמל, רמות מנשה, השומרון המערבי, הר ירושה ואל הנגב (שקיי, רשות הטבע והגנים, 1997).

מסדרון י록 ורצוף מקשר בין מרחבים טבעיים ומאפשר מעבר וחופש תנועה של בעלי חיים וצמחים, הכהחי לשמירות המגוון ועושר המינים הביולוגיים. בנוסף למסדרון י록 ורצוף חשיבות רבה גם בהיבט הנופי.

מצ"ב מפת מסדרונות אקולוגיים בחלוקת הצפוני של הארץ ומיקום מרחב נחל ציפורני במרחב זה.

רצף השטחים הפתוחים באגן החוזתי של הנחל ישמר לאורך הנחל ויכלול את אפיק הנחל, עמק הנחל והמורדות הפונים אליו; כמו כן יכלול את השטחים הפתוחים במרחב הנחל: היערות הטבעיים והנטועים, שטחי החורש והבתה והשטחים החקלאיים שבין היישובים הקיימים, לשמירה על רציפות שטחים פתוחים ומניעת רצף של יישובים מצפון ומדרום לנחל.

### 2. שימור ופיתוח אפיק הנחל כציר אורכי זורם המחבר את הנחל לכל אורכו ובמערכת אחות עם קטיעים מגוונים

אפיק נחל ציפורני ישמש כציר להולכת מים בעל רציפות גיאוגרפית ואקולוגית, תוך יצירת בתים גידול לחים שיאפשרו לחץ וצומח אופייניים להתקיים, הדגשת נוכחות הנחל, ושמירה על ייחודיות קטעי הנחל השונים. ישוחזרו מספר קטיעי נחל שיכללו השבת צומח מים וגוזת ונטיעת עצים רחבי עלים אופייניים לאיזור.

שימור אפיק נחל ציפורני יוכל גם את שני יובליו – נחל יפתחאל וואדי אום חמיד.

### 3. הבטחת איבות ומות מים בנחל שתאפשר שיקום של המערכת האקולוגית ותיתן לו מופע של נחל "חי" וזורם

בנחל יזרמו מים שפירים בלבד ממקורותיו הטבעיים, תיאסר הזרמת קולחים לנחל ויסולקו מפגעים ומזהמים. כמות המים תעמוד בדרישות אקולוגיות ונופיות.

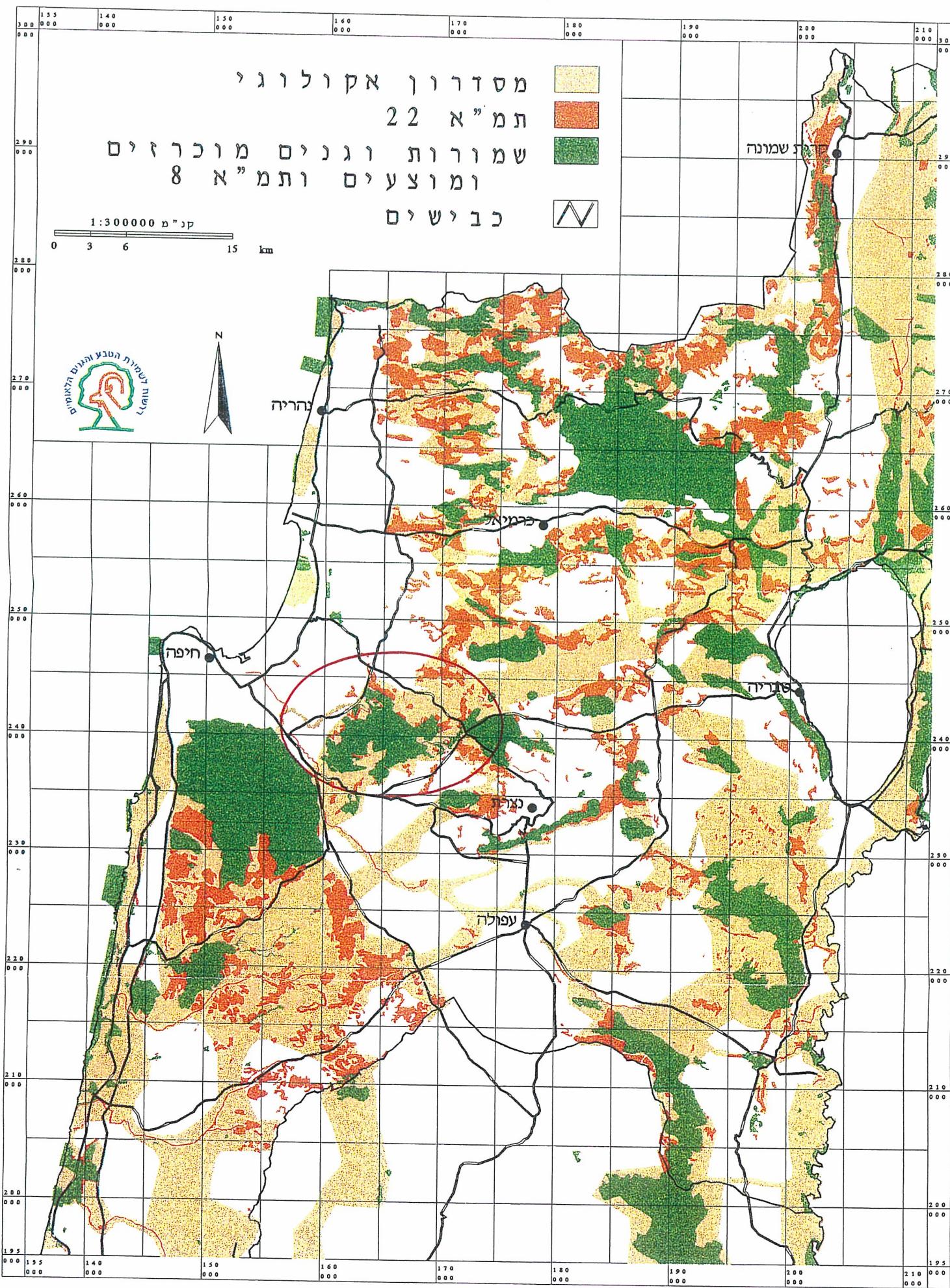
נחל ציפורני מהוות חלק מאגן ההיקוות של נחל קישון בו יזרמו מי קולחים ולכון שיקומו כנחל איתן בו זורמים מים שפיריים יאפשר את הפיכתו ל"מפלט אקולוגי" לחיה וצומח באגן ההיקוות של הקישון.

**4. שימור וטיפוח איזוריים רגשיים במרחב הנחל בעלי ערכי טבע ונוף ייחודיים**  
 שטחים פתוחים, הכוללים איזוריים בעלי רגשיות אקולוגיות וnofיות שונות, ישמרו  
 בשטחי שמורות טבע, גנים לאומיים, יערות נטע אדם, יער טבעי לשימור, שמורות נוף,  
 שטחים ציבוריים פתוחים ושטחים פרטיים פתוחים.  
 ישמרו יערות אלוני התרבות האופייניים לאיזור גבעות אלוניים-ספרעם לצד נוף הבוטניים  
 החקלאי המיחזק את עמק נחל ציפורני.

**5. שימורה על מרחב כפרי עם צביון פתוח ופיטורי**  
 באופן כללי ברצועת הנחל יותר פיתוח אינטנסיבי בלבד, שיתחשב ברגשיות נופיות  
 ואקולוגיות. באיזוריים עירוניים (ריאינה וחיפה) ייעוד שטחים לאורך הנחל לפיתוח  
 אינטנסיבי יותר למטרות נופש ופנאי ולא איכסון, תוך שימורה על רצף שטחים פתוחים.

**6. פיתוח מבוקר של מוקדי תיירות ונופש, חיזוק הקשר שלהם לנחל ויצירת קשר בין  
 אתרים שונים במרחב הנחל.**  
 פיתוח מוקדי תיירות ונופש כלכליים יהיה בעיקר בתחום היישובים. מוקדי התיירות  
 ישולבו במסגרת תכנון וניהול סביבתי, שיאפשר ביקור במספר אתרים במרחב ציפורני  
 כמכלול איזורי.

12



## 2. **כמויות ואיכות המים בנחל**

### **2.1 כללי**

זרימת המים בנחל, איקותם וכמותם הינם מרכיב מרכזי בתכנית אב לשימור, שיקום ופיתוח הנחל, במיוחד בנחל ציפורி בו קיים פוטנציאל ייחודי של הזרמת מי מעינות לנחל. ללא שינוי באיכות המים ולא הזרמת כמות מים מספקת לנחל לא ניתן לדבר על שיקומו של נחל ציפוררי.

חלק מקורותיו של נחל ציפוררי, כמו ברבים מנהלי ישראל, נתפסו והופנו לשימושים שונים וכ途וצאה לכך צומצמו מאוד כמות המים השפירים הזורמים בו. בנוסף, מזה 30 שנה קיימת הזרמה לא מבוקרת של ביוב ברמות טיפול שונות בנחל וויליאו, כך שלמעשה הפך הנחל לuttleת ביוב פתוחה. כיום זורמים באפיק הנחל לקיבוץ הסוללים ומערבה מי קולחים ברמות זיהום שונות. קטע קטן בלבד, בין עיינות ציפוררי ועד לנקרה שבה מזורמים לאפיק קולחי מפעל רניי ליד קיבוץ הסוללים, נהנה ממים נקיים בכמות קטנות, למעט בשעת תקלות כאשר גולש אליו ביוב ממוגב נצרת-הסוללים.

מקורות המים הטבעיים של נחל ציפוררי הם :

עיינות רינה הכוללים את עין רני במעלה היישוב רינה. לא קיימת זרימת מים במורד.  
עין אמרת אבל מעל עיקול הכביש בין רינה לנצרת, נובע לבריכה ויוצר משטח לח סבבו.  
מעיין בקרבת מבנה המועצה המקומית מימי נאספים לבריכה ומונקיים במורד היישוב.  
ביר אל תחתני מימי נאספים למאגר תת קרקעי ומשמשים להשקית השדות.

**عيינות ציפוררי** - מקור המים העיקרי למעלה נחל ציפוררי; נמצאים שני צידי כביש הגישה למושב ציפוררי ונובעים מתוך שדרדי בריכת הרמה. רוב מי המעיינות תפוזים ומשמשים את תקלאי נצרת להשקיה חקלאית ולנחל זורמים עודפים בלבד בסך של כ-25.0 מלמ"ק/שנה.

**מעינות יפתחאל** הממוקמים בתחום נחל יפתחאל בסמוך למפגש עם נחל ציפוררי. מי המעיינות נשאים ומספקים מי שתיה לקיבוץ הסוללים וחלקם מוקצים לשימורת טבע ומאפשרים התפתחות צמחייה מים רבה.

**عيינות ואדי אום-חמיד** הכוללים מספר מעינות לאורך הוadi, הזורם אל נחל ציפוררי:

ביר אל-מכסור למרגלות היישוב ביר אל-מכסור, יוצר איזור נרחב של אדמות לחרות.

עין עכסן: מעיין קטן הממוקם למרגלות הצד הדרומי של ביר אל-מכסור.

עין אום-תמאך: מעיין קטן באיזור צמחייה חורש טבעי ויער נטווע.

**عين يبكع** הנובע לביריכת הרמה, ממנה זורמים המים בתעלת הנמשכת לאורך של כ- 300 מ' עד להתחברותה עם אפיק הנחל הראשי. לפני החיבור לאפיק מוטים המים לשתי תעלות צדדיות לצורך השקייה.

**מעיינות עונתיים קטנים** הנובעים מערבית לעין יבקע משמשים ברובם להשקיה וזורמים בשדוות, למרחק קצר מדרום לנחל ציפור. בחורף נוצרות "בריכות" במקומות הנביעה.

#### **מאפייני משטר הזרימה בנחל:**

- נחל איתון שבחלקו זורם כל השנה; הזרימה הטבעית היא בעיקרה זרימת גיאוות, הנמשכת מספר שעות עד מספר ימים, כ- 4-3 חודשים בשנה (בדרכן כלל בין דצמבר למרץ). העלייה לספקות שיא והדעיכה בספיקה הינו מהירות.
- הנחל מעביר בחורף כ-6 ממ"ק מי נגר (בנוסף לזרימת הבסיס).
- הזרימה הבסיסית בנחל, שמקורה בעיקר מעודפי מעיינות ציפור ויבקע וכן משפיעת מעיינות נחל יפתחאל, מהוות אחוזו קטן מכלל נפח הזרימה בנחל (כ-1.6 ממ"ק/שנה - נפח מוערך).
- קיימות שונות רבה בזרימה משנה לשנה, המתבטאת בסטיות גבותות מנפח הזרימה הממוצעת בחישוב רב-שנתי.
- הזרימה החורפית משפיעה על אפיק הנחל בעיקר כגורם שוטף ומנקה ופחחות כגורם מוהל לזיהום.
- בשנים גשומות, בעונת הקיץ, הזרימה בדרך כלל רציפה (מעיינות ציפורி מערבה) ובשנתיים אחרות הזרימה הינה בקטיעים, בהתאם לمعايير המזינים את הנחל ולאחר מכן ניצול המים על ידי החקלאים.

## 2.2 איכות ובמות המים - מצב קיימם

### aicot\_hamim

aicot mi נחל ציפורני נבדקת בקטריאולוגית וכימית באופן שוטף על ידי יחידה לניטור סביבתי של רשות הטבע והגנים. בעבר כאשר סבל הנחל מזיהום כבד בוצע הניטור בתחנות צפופות, מדי חודשים. בשנים האחרונות, לאחר סילוק חלק ממוקורות הזיהום (בעיקר חיזירות נצרת), נערכות מדידות פגמיים שנתיות, מעינות ציפורני במעלה ועד החתוברות לקישון.

מתוצאות מדידות שנערכו באביב ובסתיו שנת 2000 מתברר שחלפת הטבה באיכות המים בהשוואה לשנים קודמות.

יחד עם זאת קיימים עדין מספר מקורות זיהום המשפיעים על הנחל וסביבתו: מפעלי רג'י מוזרמים לנחל בין 20,000 ל-300,000 מ"ק/ש, אשר תורמים לנחל 100-500 מ"ק/ש. טה"כ גלש ממפעל רנ'י החודשים נובמבר לאפריל, אשר תורמים לנחל 1,547,000 מ"ק בין החודשים 11/99-12/2000. נפח שלושת מאגרי הסוללים במפעל רנ'י קטן מסך השפכים הנתרמים וכשהמאגרים מלאים גולשים מהם לנחל קולחין מטוהרים. התכנית להפנית קולחוי הר יונה למכוון טיהור שדה אילן שבגליל התחתון תפזר את בעיות עוזפי הקולחים.

מפעל רנ'י עתיד לייצר לעללה מיליון קוב קולחין לשנה, ברמת טיהור לא גבוהה. הקולחים, שמוקרים בשפכים ביתיים, מכילים גם אמונה, חנקן, זרחן, כלורידים ודטרוגנטים, אשר בריכוזים גבוהים פוגעים בתפקוד המערכת האקולוגית האקוואטית, וחידקים לתוגנים שעלולים לפגוע בבריאות הציבור הבא בגעם המים. כויס גולשים לנחל מהבריכה התפעולית שליד בית המשובות של קיבוץ הסוללים קולחוי אילון הגליל והסוללים בשל בעיות סניקה, אך עד סוף שנת 2001 יושם קו ביוב חדש שיעביר את הקולחים למפעל רנ'י.

בחלקו העליון של הנחל קיימת בשעת תקלות (עקב סטיית המГОב, בעיקר בעוצות שמקורן במשחתות נצרת ורinya) גלישת ביוב גולמי ישירות לנחל מגוב נצרת-הסוללים (בשםן לעינות ציפורני), אשר הסתכמה במחצית הראשונה של שנת 2000 בכ-95,000 מ"ק.

מקורות נוספים המזהמים את הנחל הם שפכי רפומות באילון הגליל, ריקון ביוביות והשלכת פסולת וגורטות לנחל באיזור כביה ובראש עלי, בריכות דגים בעמק זבולון המרוכנות לנחל את מייהן ותשתייפים ממפעל "דשנים". בנוסף קיימים לאורך הנחל מקורות זיהום פוטנציאליים כגון משקי בעלי חיים הנמצאים בסמוך לנחל וריכוזי אשפה

ביתית, ופסולת בניין. בשל מעבר הנחל בתוך שטחים חקלאיים נרחבים זורמים אליו מי נגר המזוהמים בחומריו הדבירה ודרן בנוסף לבוטף לתשתיפי דלקים ושמנים מכבישים.

### **ספיקת המעיינות והנחל**

בשלושת המעיינות הגדולים של הנחל - ציפורி, יפתחאל ועין יבקע - עורך השירות הידרולוגי במשך עשרות שנים מדידות ספיקה.

בנוסף בחלקו התיכון של הנחל, ליד תל עלייל, תחנה הידرومטרית ותיקה של השירות הידרולוגי, ליד תל עלייל. התחנה נמצאת במקום שהוא לאחר שאיבת מים במעלה הנחל (לחקלאות ולשתיה).

נבחרה לניטוח תקופת תצפית של 25 השנים האחרונות (1974-1999), שאיפשרה ניתוח סטטיסטי ויזומי מגמות. בפועל התברר שבויות שונות מקשות על שימוש בלתי מסויים בנתונים:

- במעיינות יפתחאל נמזהה רק חלק מהשפעה, וגם במעיינות ציפוררי לא הובחר עדין הקשר בין ההפקה לצורכי ניצול לבין השפעה הנמזהה.
- התחנה הידромטרית הושבתה בין 1986 ל-1997, כמחצית מתקופת הניטוח. בנוסף התגלתה חוסר אחידות ביחס בין שפיעת המעיינות לבין המדידות בתחנה בגין לשנים עם נתונים בו-זמןניים, דבר המחייב חקירה מעמיקה יותר.

לאור הניל, הוחלט להשתמש בנתונים המדוחים של המעיינות הגדולים כבסיס הנתונים העיקרי, תוך המלצת ליישום שיפורים במדידות בעתיד. יש להציג כי הנתונים על מעיינות יפתחאל ואולי אף של עיינות ציפוררי הינם שמרניים, מאחר והניתול, לפחות במידה חלקו, הוא מעל לנקודת המדידה.

מניתוח שפיעת המעיינות השנתית בין השנים 1974-1999 מצטירת מגמות פחיתה בשפיעת המעיינות. במעיינות יפתחאל התופעה בולטת במיוחד, עד כדי حد ביציגות הנתונים. בשל הירידה בשפיעת המעיינות שנרשמה בעשר השנים האחרונות (99-89) הוחלט לצורן התכנית לנקות בחשבון רק את נתוני השפיעת הממוצעים של עשר השנים האחרונות כזרימת הבסיס בנחל.

### שפיעת המעיינות הגדולים, 1999-1974

המעיינות	שלושת ים	יבקע	יפתחאל	ציפורִי	
ממוחע כללי, אף מ"ק	2,897	933	1,144	820	
ממוחע 89-99, אף מ"ק	2,311	899	639	773	
ממוחע 89-99 <u>לא</u>	1,874	834	430	610	91/2

### צריכת מים מהנהל ומהמעיינות

צריכת מים מהמעיינות ומהנהל לצורך שתיה והשקייה כללאית הייתה בעבר וקיים גם היום, רק חלקה ברישוי. מנתונים שפורסמו ע"י האגף לניהול הצריכה, נציבות המים, עולה כי לאורך נחל ציפורִי 27 צדכניים המפיקים מים מהנהל בראשון, מרביתם כללאים ערביים.

לחלק גדול מבוצי הרשיון אין שעוני מים וצריכתם עולה, כנראה, על המוקצה להם. בנוסף קיימות כ-18 משאבות השואבות מים מהנהל ללא רישיון הפקה, מרביתן באיזור כביה-ראשס עלי. באיזור התחathon של הנחל (מערבית לכביש 70) נעשו שימוש בראשון במים

הנחל לבריכות הדגים של הקיבוצים אושא, רמת יוחנן, כפר המכבי. רשיונות ההפקה בנחל ציפורִי (לא כולל מאגר יפתחאל ומאג'רי זבולון) מסתמכים ב- 330,000 מ"ק, מהם כ- 215,000 מ"ק קשורים למעיינות ציפורִי ויפתחאל, ו- 115,000 מ"ק צריכה מהנהל בין התחברות נחל יפתחאל לכביש 70.

מדור ניטור המים ברשות הטבע והגנים מעיריך את הצריכה ללא רישיון באותו קטע (התחברות יפתחאל - כביש 70) בעוד 110,000 מ"ק.

בניגוד לנוטני הרישוי נתוני ההפקה בפועל אינם ברורים וכך גם לא ברור אם אמנים ההפקה במעיינות נעשית כולה במעלה נקודות המדיידה.

משמעותו של השימוש בנתונים אלה יכול להיעשות גם הוא בעירובו מוגבל בלבד.

לסיכום, ההפקה המשוערת בקטע הנדון היא כ- 400,000 מ"ק, מזה כ- 100,000 מ"ק ללא רישיון. מתוך כל ההפקה כמחצית בתחום מעיינות יפתחאל וציפורִי, ולאורך עבודה זו נניתן שהיא מטופשת לנוטני המדיידים.

כ- 200,000 מ"ק מופקים ישירות מהנהל בין התחברות נחל יפתחאל לכביש 70, מחזיכים ללא רישיון.

## תכניות - תשתיות מים וביוב

התכניות העיקריות באיזור הנחל הן :

- קו סילוק עודפי קולחחים ממטע"ש כפר מנדא (נטופה) לנחל ציפורி, שייעקוּף את אגם אשכול ממערב ויעבור לאורך נחל יפתחאל ונחל ציפורי; הקו המתוכנן, שנמצא לקרأت ביצוע, יסלק באופן זמני עודפים אשר לא יונצלו לחקלאות בציינור באורך של כ-10 ק"מ, כ-500 מ' מערבית למפגש יפתחאל-ציפורי. כמות הקולחחים המיועדת להזרמה בנחל – כ-300,000 מ"ק בשנה, באיכות שתעמדו בתקני פליטת קולחחים לנחלים. ההיתר לשילוב עודפי הקולחחים לנחל הוא פתרון זמני עד לשילוב עודפי הקולחחים במפעל איזורי להשבת קולחחים.
- קו מים של "מקורות", שקוטרו כ-35.1 מ', המתוכנן לעبور בגרבויטה ממאגר אשכול לצומת סומך לאורך נחל ציפוררי ולספק מים לקריות ולגליל המערבי.
- מערכת ביוב מרכזית בכביה-חגיגירה-טבאש, ממנה יוזרמו השפכים בעורת תחנות שאיבה לאיזור גוש זרזיר והתחברות למכון מתוכנן לטיפול בשפכי גוש זרזיר בשטח קיבוץ יפעת. שפכי כעבה צפון ושכונות ראשיד ממזרח לה יוזרמו השפכים בקו סניקה שיעבור שאיבה הנמצאת בסמוך לאפיק נחל ציפוררי ומשם יוזרמו השפכים בקו סניקה שיעבור מתחת מתחת לנחל עד לתחנת שאיבה מרכזית, מצפון לטבאש. קו ביוב נוסף יעבור מתחת נחל ציפוררי וירכז את שפכי היישוב לתחנת שאיבה ממערב לכעבה דרום. תחנת שאיבה נוספת של שפכים תמוקם בסמוך לגודה הדורומית של נחל ציפוררי, מצפון לחגיגירה.
- קו ביוב מאסף מהיישוב וראש עלי שיתחבר למערכות איזוריות.

## 2.3 איבות ובמות המים – מדיניות תכנית האב

בנהל יזרמו מים שפירים בלבד; בקטע שבין עיינות ציפורני ועד כביש 70 יהיה הנחל נקי ויתאפשר למערכות האקווטיות שבו להתקיים, על מי המעיינות הטבעיים הנובעים לאורכו. פעילויות הנופש והתיירות יתבססו על זרימת מים נקיים בנחל. לזרמת מים נקיים בנחל יש שימוש מיוחדת בארץ בה במרבית נחליה זורמים ביוב וכיום קולחים. لكن, שימוש במים שפירים, גם אם כמותם מצומצמת, עדיפה על מי קולחים מטוחרים (גם אם רמת טיהורם גבוהה). מקורות המים השפירים לנחל לא יהיו איגום עונתי או סחרור מים. המים שייזרמו בנחל יאפשרו שימור ערכי טבע ייחודיים לנחל ושימור הנוף הפסטורלי והתרבות החקלאית המסורתית המתקיימת לאורך האיזור המרכזי של הנחל (גבועות הסוללים-ספרעם, עין יבקע). סבב מעיינות הנחל ייווצרו בתנאי גידול מימיים ו"אחו לח", נופים שהפכו נדירים בארץ, שיאפשרו למינים רבים של חי וצומח להתקיים. כמיות המים הנובעים במעיינות, לכשייזרמו כולם בנחל, יאפשרו שיקום ושיחזור הנחל כנחל טבעי ואיתן במרבית אורכו.

מבחן אקולוגית, יש חשיבות רבה לשמרות רצף זרימה בין המעיינות לבין אפיק הנחל לכל אורכו. בקטעים הלחים, שהם גם הרגיסטים ביותר לפגיעה אקולוגית, יש לאפשר רצף זרימה כל השנה. במקביל חשוב להකפיד גם על איכות המים בנחל ברמה של מים שפירים ולמנוע הזרמת שפכים, קולחים, חומרי דישון והדבירה, ומזהמים חקלאיים ותעשייתיים.

חשוב **למנוע פגיעה במעיינות הנחל**, שהם המוקדים הרגיסטים ביותר למחסור ולזיהום מים. בגופי המים שלאzelfם עשר רב של מיני חי וצומח, המתפתחים שם בזכות בМОת המים הרבה ואיכותם הגבוהה. מוקדים אלה נמצאים תחת איום מתמיד של פגיעה בכמות ובאיכות המים עקב שימושים חקלאיים ואחרים.

**מקורות המים הטבעיים** של הנחל מחולקים לאורכו של הנחל, כאשר חלקו העליון מושך פחות מים מחלקתו התחתון: בחלקו העליון תאפשר זרימה רב שניתית ממוצעת של כ-88 מק"ש מעיינות ציפורני; בחלק המרכזי, לאחר כניסה עיינות יפתחאל, כ-160 מק"ש ב ממוצע רב سنתי; בקטע התחתון של הנחל, אחרי כניסה עין יבקע, זרימה מקסימלית מצטברת של כ-260 מק"ש ב ממוצע רב سنתי. כמות זו תאפשר לשימוש במים לפעולות נופש וננאי; לשימוש כזה במים נקיים בנחל יש שימוש מיוחדת, בארץ בה במרבית נחליה זורמים מי קולחים.

להלן סכמת נחל ציפורி, המחלקת את הנחל לאربעה מקטעים ומציגה את המצב הרצוי בנחל, כולל שלב ביניים. בנוסף מוצגת בסכמה שפיעת מעיינות הנחל (ממוצע שנתי לשנים 89-89), המכביעה על כמות המים הבסיסית שתזרום בקטעי הנחל השונים.

במהלך העבודה נבחנו שתי חלופות בנוגע לספקה מינימלית לנחל; 200 מק"ש ו-400 מק"ש. נמצא כי עבור כלל המעיינות (מורדר מעיין יבקע) להשגת יעד של 200 מק"ש מספקה נוספת של כ-360,000 מ"ק בممוצע. העלאת סף הדרישה ל-400 מק"ש דורשת תוספת שנתית של כ-1.5 מלמ"ק. חלופות אלו לקחו בחשבון תוספת של מי קולחמים מטוהרים להשלמת הספקה הרצויה. לאור החלטת מנהלת נחל ציפורי שבנהל ציפוררי יזרמו מים שפיריים בלבד, שמקורם במי מעיינות הנחל, הפכו חלופות אלו בלתי רלוונטיות.

**מערכת ציפורני-קיישון תתפרק כמערכת מים אחת;** בנחל הקישון יזרמו מי קולחמים מטוהרים ואולי גם מים מליחים. נחל ציפוררי הוא ה"מפלט האקוולוגי" בו ישמרו חיי

והצומחת הטבעיים באגן הריקות. מי קולחמים מטוהרים, שאינם רצויים לנחל ציפוררי, יועברו להשקייה מהוזן לאגן נחל ציפוררי אל אגן הקישון, להשקיה ו/או להזרמה לנחל, תוך עמידה בדרישות המשרד לאיכות הסביבה לאיכות מים המוזרמים לנחלים.

הזרמת הקולחמים לנחל תתאפשר באופן זמני בלבד ואיכותם תקבע על פי קритריונים של המשרד לאיכות הסביבה.

**מיקום תשתיות ביוב ומים** יעשה בצווד לתשתיות קיימות, תוך מניעת פגיעה בשטחים פתוחים ובשטחים בעלי ערכיות גבואה של טבע ונוף. באיזוריהם בעלי רגישות הידרולוגית, כמו אפיק הנחל והמעיינות, אין מקום תשתיות ביוב בשל הסיכון הגבוה לזיהום מי תהום ומים עילאים.

## סמלת גחל ציפור – מצב קרים ורכז

הגלשת קולחים  
מכובן מגדרא

מצב קרים  
גלאוות ביב מזדמנת  
מגבוב צורתה – הסתעלים



2.

**מצב רצוי**



**גחל קולחים**



**גחל קולחים**



**גחל קולחים**

\* שפיעות מעיניות – ממוץ ענתי לשנים 89-99.

\*\* ספיקת גחל מצטברת – אלפי מ'ק.

## 4.2 המלצות ליישום המדיניות

מקורם של מים שפירים לנחל יהיה מהמעינות ומהנהל עצמו, שכיהם כ- 400,000 מ"ק ממיניהם השפירים מנוצלים. מניעת הצריכה של מי המעיינות והנהל והמרtas במילויים "תשחרר" כמוות זו לנחל, דזוקא בעונת הקיץ. הדבר כרוך בהסדרים אדמיניסטרטיביים, אישור משרד הבריאות וההשקעות כספיות.

חשוב שתהיה הקצתה של כל מי המעיינות לנחל, שלسفיקתן הנמוכה חשיבות כמותית מועטה מאוד למשך המים הלאומי. הזרמת כל מי המעיינות לנחל תיתן לו מופע של מים זורמים וצלולים ותאפשר קיום אקוולוגית-נופית טבעית על בסיס מים שפירים ממוקורותיו הטבעיים, ללא התערבות האדם.

כדי לאפשר זרימת מים שפירים בנחל יורחקו מהנהל **קולחאים** ממטי"ש מנדה וממפעל רניי **לטובת השקיות שדות חקלאיים**, חלקם בתחום אגן נחל ציפורி וחלקם בשטחים רחוקים יותר (בעמך יזרעאל, לדוגמא), על פי תכנית אותה יש להכין בתיאום עם נציגות המים, תאגידי ביוב וכו'.

מומלץ לפעול בשיתוף הגוף השונים להסדרת ההשקיה החקלאית לאורך הנחל באמצעות קו קולחים מטוהר, שיאפשר הרמה של מי **מעינות ציפורי**, המשמשים להשקיה חקלאית (ש רק חלק מסוימת ברישוי) בקולחים ושרור מי המעיינות לנחל. יש להבטיח איכות גבוהה של קולחים שתתאים להשקיה כל הגידולים החקלאיים, ולעורך ניטור לבדיקה השפעות הקולחים על מי הנחל, המלחת קרקע וכי תהום.

חלק מהתוכנית לניצול הקולחים והמרת מים תבחן חלופה לימוש בשלב ראשון של הזרמה **זמןית** של מי קולחים מטוהר ממפעל רניי, כ-500 מ' ממערב לבניית נחל יפתח אל לציפורி, על מנת לקיים את חלקו העליון של הנחל (מעינות ציפורי ועד יפתח אל) בנחל נקי מוקדם ככל האפשר.

בכדי לקדם את המרת מי המעיינות בקולחים מטוהר על מנהלת נחל ציפורי להכין ולקדם בקשה להקצת מים שפירים לנחל שתופנה לנציגות המים. כבר בשלב הביניים בו יזרמו עדיין קולחים מטוהר לנהל יש להבטיח שם מים שפירים מהמעינות יוזרמו לנחל.

כדי לקדם תכנון לקרהת השגת היעד של מים שפירים לנחל על מנהלת הנחל ליזום ולבצע סקר צרכנים מעודכן, לשיער לשירות ההידרוולוגי לשפר את ההידرومטריה של המעיינות והנחל ולקדם תכנון חלופות קונקרטיות לתוכנית שתחרור את מי המעיינות לנחל מחד ותאפשר שימוש במים חלופיים לצרכנים לאורך הנחל.

בהתחשב בוגבלות של מקורות המים משטר זרימת הבסיס בנחל יהיה של מים רזרודיים, שהוא המצב הטבעי בנחל, כאשר מופע המים יוגבר ע"י אבניות (riffles).

כדי לשמר על המערכת האקולוגית של גופי המים יש ליצור הפרדה בין הציבור לבין המים. כך למשל, שכוח ושותה בגופי המים הנוצרים בקרבת הנביות ובאפיק הנחל גורמים לפגיעה באיכות המים (העלאת בוץ הגרמת לעכירות ולפגיעה עקיפה או ישירה בחיה ובצומח המימי). לפיכך, מוצע כי מגע ישיר במים לשימושים שונים יעשה רק במאגרי צד, תוך סינון המים החוזרים לנחל.

מומע לבחון באופן מפורט הקמת **מערכת "אגנים ירוקים"** (Constructed Wetlands) לשינון ולטיפול ביולוגי של מזחמים דיפוזיים באמצעות צמחים. ניתן להשתמש בא"גנים ירוקים" עם זרימה עילית (Surface Flow Wetlands), שיכולים להיות אטרקטיביים מבחינה נופית ולהפוך למוקד נופי-תיירוטי ואקולוגי. יישומו של פרויקט מסוג זה כטיפול משלים ל��לים יאפשר הפניות מים לחקלאות באיכות הקרובה לו של מים שפירים.

יש לתמוך בתוכנית לumarת ביוב מרכזית בכביש, שתפתח את בעיות זיהום נחל ציפורני כתוצאה מריקון ביוביות בסמוך לאפיק, אך יש להבטיח פתרונות לתקלות ואמצעי הגנה מפני גליות ביוב לנחל מקומי ביוב ותchnות שאיבה הממוקמים בסמוך מאוד לאפיק. קו ביוב וקו סניקה המתוכננים לעبور בקרבת הנחל מהווים סיכון פוטנציאלי גבוה לזיהום הנחל והם מחיבבים מערך ניטור שוטף.

יש לוודא שקו ביוב ראשי המתוכנן לעبور בסמוך לנחל, מראש עלי למערכת ביוב איזורית, יורחק מהאפיק ויעבור בתוואי המועד לתשתיות, בסמוך לכביש המוביל לראש עלי, למניעת פגיעה במים תהום ומים עיליים ובערכי טבע ונוף.

קו המים המתוכנן של "מקורות" לאורך הנחל יוסט מאפיק נחל ציפורני למניעת פגיעה בלתי הפיכה בערכי הטבע והנוף לאורך הנחל וייעשה לבחירת תוואי חלופי, שיאפשר הורדת מים לגידולים חקלאיים הרגשיים להשקיה ב��לים (כגון ירקות), לצורכי המרת מי המעיינות. במידה ולא תמצא חלופה והקו יעבור לאורך נחל ציפורני, באיזור ראש עלי,

תהייה התחשבות בಗלישות הקרקע הקיימות באיזור.uko יהי טמון למניעת מפגע נופי. ייבחו הצורך בדרך תחזקה/דרך שירות לצינור בקטעים מסוימים ושיולבה עם שביל-נחל.

יש לשלק **مزחמים קיימים ופוטנציאליים** מהנחל; לטפל במקורות הזיהום לכל אורך הנחל, לדאוג לפינוי אשפה וגרוטאות קיימים ולמנוע זריקת אשפה נוספת בעזרת אכיפה ופיקוח.

כמו כן יש להרחיק בקר והפרשותיו ממעיינות ומאפיקי הנחלים ולצמצם את השימוש בחומרי דישון והדבירה כימיים בשטחים תורמי נגר (עליל ותת-קרקעי).

**יישום המלצות המדיניות** מחייב פועלות אדמיניסטרטיביות, המשך תכנון מפורט לתכנון שנעשה במסגרת תכנית האב ומעקב אחר תכניות הנעשה בידי גופים אחרים.

מפורטים להלן הסקרים, הבדיקות והתכנון הנדרש:

א. מנהלת נחל ציפורி תפעל דרך המשרד לאיכות הסביבה ורשות הטבע והגנים הלאומיים לקבלת הקצתה מים קבועה של מי המעיינות והשתיפות של הנחל, לשימוש ערבי הטבע והנוף.

ב. לאור הסקרים שנעשו בשנים האחרונות תכנית האב לנחל ציפורני ובמסגרות אחירות על ידי רשות הטבע והגנים, נציבות המים וכייל ואו אי הבהיות שנטגלו בקשר לכמויות המים המופקotas מול זמינות המים נראה שיש מקום לעורך סקר עמוק ומדויק של כל הגורמים המניצלים מים מהנחל. הסקר יוכל את כל מקורות המים מהמעלה ועד המורד, כולל פירוט מקורות המים, זרימת בסיס, קולחים וכו'.

ג. על השירות ההידרולוגי להמשיך לתגבר ולעדכן מדידות מדידות הנעשה בשלוש מעיינות ציפורני (מעינות ציפורני, יפתחאל, יבקע), כולל מדידות סדיות בתחנה ההידромטרית ליד ראש עלי, בה לא בוצעו מדידות בתקופה שבין 1986 עד 1997.

ד. תכנון כללי להמרת מים, שיכלול בחינת חלופות לשימוש במים נחל ציפורני לשתייה ולהשקייה כדי שניתנו יהיה להזרמים לנחל. החלופות תכלול השקייה במים קולחים מטוחרים למרחב הנחל, העברת עודפי קולחים מחוץ לאגן נחל ציפורני - אל עמק יזרעאל, העברת אל נחל הקישון, השקיה גידולים מיוחדים במים שפירים (מי

"מקורות") בסיכון למוביל הארץ וכך. כמו כן מציאת פתרונות תיכוניים יישומיים לביעות השימוש במים ללא רישיון של חברות לאורך הנחל. התכנון יכול אומדנים ראשוניים וכן אמצעים לIMPLEMENTASI התכנון, גופים שותפים וכך).

ה. הכנות תכנית מים הנדרשת - ישומית על בסיס החלופה שתתקבל במסגרת התכנון הכללי, כולל אומדנים מפורטים וכן שלביות לביצוע.

ו. תיאום עם חברת "מקורות" בדבר תכנון קו המים לאורך נחל ציפור ואפשרות להסיט אותו מהנחל. במידה ויעבור לאורך הנחל - להרחקו מהאפיק, תוך תכנון מפורט ופיקוח צמוד למייעור מפגעים ושיילובו במערכת תכנון המים בנחל.

ז. תיאום ומעקב אחר תכניות מפורטות לקווי ביוב ומתקני ביוב באיזור דוגמת כביה וראס עלי, למייעור מפגעים סביבתיים.

### 3. ניקוז והידרולוגיה

#### 3.1 כללית

הhidרולוגיה של הזרימות בנחל ציפורி בעייתי, בגלל מיעוט מדידות (תחנה hidromטרית אחת עם תקופה צפויה "מוגומגת") ובגלל מורכבות האגן, במיוחד נחל יפתח ובקעת בית נטופה, המקשים על יישום שיטות ומודלים מקובלים. אגן ההיקוות של נחל ציפוררי המדווח ע"י השירות hidרולוגי הוא כ- 211 קמ"ר, והוא אינו כולל את עמק בית נטופה המזרחי (41 שנות צפויה לא רצופות).

ניתוח נפח זרימה השנתית בנחל ציפוררי ובעיניונות הגודלים (ציפורי, יפתח ויבקע), שהמזהוים את המקור העיקרי לזרימת הבסיס בנחל, התבסס על 25 שנות צפויה שנערכו ע"י השירות hidרולוגי.

**שכיחות נפח זרימה שנתיים בנחל ציפוררי ובעיניונות הגודלים (אלפי מ"ק)**

ה שכיחות %	נחל ציפוררי 1986-1961	מעיניונות ציפוררי 1996-1972	מעיניונות יפתח 1996-1972	מעיין יבקע 1996-1972	נחל ציפוררי 1972-1992
50	5,700	860	1,150	950	
80	2,400	430	200	750	
90	1,700	300	130	650	

"עוקם איזורי" לשפיקות תבן באגן נחל ציפוררי אשר שורטט על סמך הנתונים hidרולוגיים מראה, כצפוי, כי הפיזור הוא גדול, אך ניתן להגדר לכל הסתרות בתחום מסויים של ספיקות, המשמש כלי עזר חשוב בתכנון.

**מליחות המים** נמדדת על ידי השירות hidרולוגי בדרך כלל פעמיים בשנה, באביב ובסתיו, ככלומר בזרימות לא שיטפוניות.

מהמדידות עולה כי מעיניונות ציפוררי הם המתוקים ביותר, עם ערכים בין 65 ל- 120 מ"ג כלוריד לליטר אך עם מגמת התמלחות ברורה. מעיניונות יפתח בכלל בתחום 200-130 מ"ג כלוריד לליטר, עם "רמז" למוגמת התמלחות. מעיין יבקע עם ערכים בתחום 165-140 מ"ג כלוריד לליטר, ללא מגמת התמלחות. בנחל ציפוררי נעים הערכים בתחום 180-140 מ"ג כלוריד לליטר, ללא מגמת התמלחות.

## 3.2 ניקוז - מצב קיימט

לצורך בדיקת נושא **הסדרת אפיק נחל ציפורי** בוצע סקר מפורט לכל אורך נחל ציפורי, شامل פירוט מבנים וمتקנים הנדרסים הקשורים לניקוז איזור הנחל, ותיאור של המצב הקיים בכל קטע. מעלה הנחל (כ-20 ק"מ מכביש 70 ועד ריין) נスクר במסגרת סקר שדה במרץ 1999, סקר מورد הנחל (כ-8 ק"מ מהכניסה ל קישון ועד כביש 70) מתבסס על מדידה מפורטת משנת 1994.

באופן כללי הסקר העלה כי מצב ההסדרה של נחל ציפורי טוב יחסית ואין בו בעיות ניקוז מיוחדות הדורשות התערבות ניכרת, למעט שיפורים קלים במקומות אחדים. היישובים הגדולים נמצאים בחלק ההררי והגבאי שבמעלה הנחל, שם השיפורים גדולים יחסית, ולפיכך אין שם צורך להכפת יישובים. במרכז הנחל ובמורדו, השיפורים מוגבלים יותר והספקיות המרביות גדולות יותר מאשר במעלה, אך השיטה חקלאית עיקרו, וגם אם המים יעלו על גודותיהם ויצפו שדות או מטעים, לא צפויים נזקים ניכרים.

ورد נחל ציפורי הוסדר לפני כ- 40 שנה, סה"כ כ- 8.8 ק"מ. שיפורים ותיקונים נעשו במשך השנים, כגון ליד כביש 70.

boveה מעלה הנחל הוסדרו שני קטעים, בשטחי הסוללים ובשטחי ציפורי:

- קטע באורך 2.5 ק"מ הוסדר בשטחי הסוללים לשפיקה של 10 מ"ק לשניה ב- 1963.
- קטע באורך 1.4 ק"מ הוסדר בשטחי ציפורי לשפיקה של 10 מ"ק לשניה ב- 1963.

הקטעים אשר זוקים להסודה לפי קритריונים וגילים, בשל מצבם ו שימושי השיטה לידם (כמעט כולם בשטחי חקלאים ערבים, עם כל קשיי תפיסת הקרקע הנובעים לכך):

- מעלה כביש הכניסה לציפורי עד ריין : שטחי ציפורי, משפחתי קבלאי ושטחי חקלאי ריין.
- קטע מדרום לכביש 79 ; הרחבה כביש 79 תחייב שינויים בחלק קטע זה הצמוד לכביש. בשנה האחרונה הוכנה תכנית לביצוע הסדרת הניקוז בקטע זה שבין כביש 79 ועד תחנת הקמת, לאורך של 1,200 מ' על ידי רשות הניקוז קישון, בתוואי הנחל הקיים בין שטחי בוסתנים.
- 11 ק"מ בשטחי חקלאים ערבים במרכזו הנחל; מעברי המים בכבישי הגישה לכביהה מזרח ומערב אינם מתאימים לתפקידם. קטע בשטח חלאות כפר חסידים, מדרום לכביש 70, אשר הוסדר בעבר אך מצבו אינו מניח את הדעת. שינויים צפויים בחלק מקטע זה בעקבות פיתוח צומת זבולון.

### 3.3 מדיניות התכנית בנושא הסדרת הניקוז בנחל

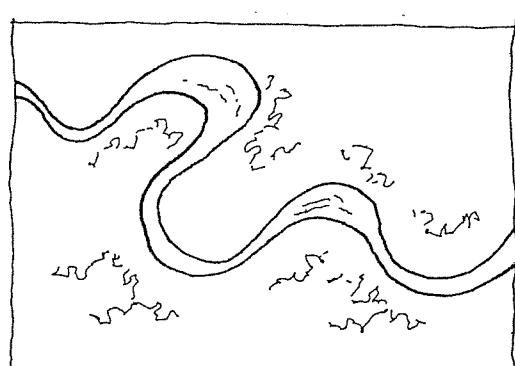
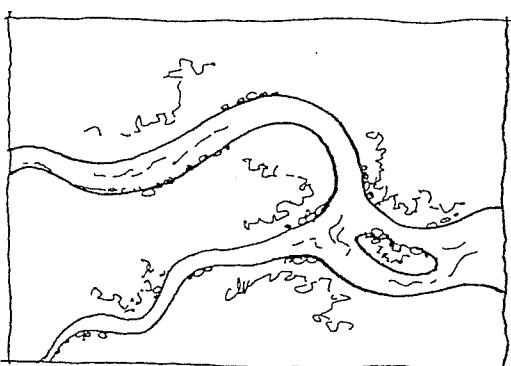
באין "רצועת נחל" מוסדרת לאורך חלק ניכר של נחל ציפורני על רשות הניקוז ומנהלת הנחל להגדר ולהסדיר רצועת נחל, שתאפשר פעילותם של הסדרות נחל ניקוזית ופיתוח לנופש ותיירות. הרצועה תכלול נחל, גdots נחל עם חמיה, אפשרות לשביל טoil לאורך הנחל ודרך לתחזקה; בהתאם לדרישות רשות הניקוז, תמי"א 22, תמי"א 8 והתקנות המפורטות בהליכים של הקק"ל ורשות הטבע והגנים הלאומיים. רצועת הנחל תוגדר תוך התחשבות בעולויות קרקע ובזכויות כלליים לאורך כל הנחל.

הסדרה ניקוזית/הנדסית תעשה בקטעי נחל מוגבלים ובעיטתיים בלבד, תוך התיחסות לשיקולים אקוולוגיים ונופיים. בקטעים רגשיים לא תבוצע הסדרה כלל והנחל ישמר ויישאר כטבעו. תכנית ההסדרה מתואם עם תכנית נופית/נופשית לנחל. הסדרת הנחל תתבצע לפי עקרונות ניקוז "ירוקים", המשלבים צרכים הנדסיים-ניקוזיים עם צרכים אקוולוגיים, נופיים ותיירותיים (ראו פירוט בדו"ח 2).

גישת ה"ניקוז הירוק" תומכת בנחל טבעי, משתנה, בו קיימים פיתולים, בעל גdots רכות, מותנות וירוקות, ללא שילוב מתקנים "זרים" באופיים לנחל, וכן קיימת שאיפה למורכבות מבנית בכל הממדים של הנחל: תוארי משתנה המולל פיתולים בגודלים וחתכים שונים, חתך רוחבי משתנה לאורך התוואי ולאורך ציר נופש וטיול.

על פי תפיסת ה"ניקוז הירוק" הנחל יזרום בערכו הטבעי, תוך שמירה על נפטולי הנחל במקום ביצוע تعالות ניקוז ישרות וACHINEות; רצוי תוארי אפקט מתפתל ברוחב משתנה וברדיוסי פיתול משתנים.

נקודות המפגש בין הנחל וובליו יודגשו על ידי הרחבת מקומית ואמצעים תכנוניים אחרים; איזור חיבור הציפורני עם הפתחאל וחיבור ואדי אום חמיד עם הציפורני.



להלן הנחיות בנושא ניקוז לתכנון המפורט:

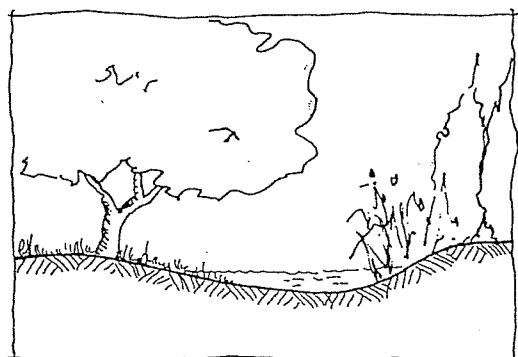
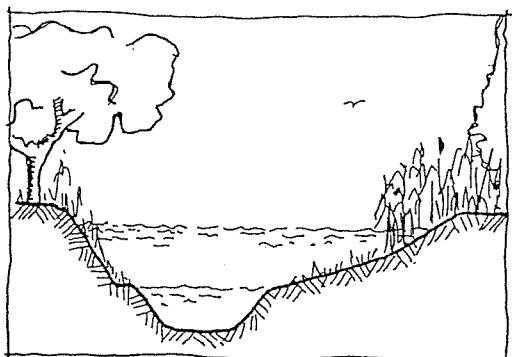
**יש ליצור חתכי רוחב משתנים ופני שטח מגוונים,** לעידוד התפתחות בתים גידול מגוונים שישיבו חיים לנחל. השוני בחתכי הרוחב יכול להתבטא הן ברוחב האפיק והן בשיפועים מתונים של הגדות. הגדות יובדל זו מזו בחלק מהקטעים בשיפוע וב貌ה הטיפול בהן.

במידה ורוחב הנחל או עומקו אינם מאפשרים העברת ספיקות שטפוניות במהירות מספקת, יש לשאוף, קודם כל, להרחיב את קטעי הנחל הביעיתיים, תוך שיפור מתון של הגדות. לסייעו הנזקים לחיה ולצומח תבצע הרחבת האפיק רק בגדה אחת.

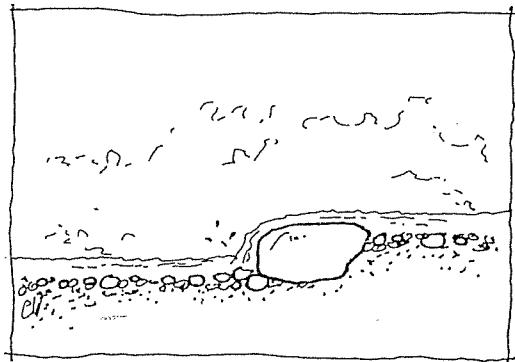
באיזורי נופש בהם הקרקע זמין יש לממן את הגדות לשיפור 5:1, 4:1 ובאיזורי שאין אטרקטיבים לנופש או בהם קיימת מצוקת קרקע ניתן להגיע לשיפורים תלולים יותר. במקומות בהם הדבר אפשרי, ניתן להרחיב את העורץ לייצור בריכות בממדים מתאימים, בשלב מפלים קטנים לייצור אפקט נופי וכן אפקט של רעש מים. בנוסף לאפקט הויזואלי שלהם, בריכות, מפלונים ועירובלים, מאפשרים את ניקוי המים על ידי החדרת חמצן.

מפלסי הגדות יתוכנו כך שאפשר יהיה לכוון את פשט ההצפה לשטחים פתווחים שיוכלו לקלוט מים מבלי לגרום נזקים לחקלאות.

בקטעים מסוימים ניתן יהיה ליצור עורץ ذو מפלסי של הנחל; מפלס זרימת בסיס ובו זרימת מים לאורך כל השנה ומפלס זרימת גיאוית כך ששיטפונות וגיאוית יזרמו בחתך המלא של האפיק.



חתק לאורך האפיק יהיה בעל שיפוע מתון ומשתנה בהתאם לתנאי השטח. השיפוע מאפשר זרימה שופעת של מים במהירות כזו שתיצור אפקט ויזואלי של נחל זורם ותמנע התפתחות יתושים. סכرونים נמוכים בגובה של עד 50 ס"מ ישולבו לחיזוק מופע המים, בקטעים ובצפיפות שיקבעו בתכנון המפורט. הם יעוצבו כמלולנים בעלי מופע "טבעי", ייבנו מאבן וחALKי הבטון יוסתרו. אפקט העומק יתקבל ב"בריכות" שיוצרו בתחום המפלולנים; מופע המים יוגבר ע"י אבניות (riffles).



**יצוב הגdots** יהיה צמחי כבל הניתן, עם עדיפות לצמחיה גdots מקורית. בתכנון הצמחיה יש לזכור בחשבו את סוג הצמחיה הרצואה על מנת להימנע מה צורך בכיסוח שוטף מסיבות ניקוזיות. במידה ויהיה צורך בייצוב אחר יעשה שימוש בבולדרים, חומרי גמר טבעיות, כייסי שתילה, ירידות גיאוטכניות מושלבות בצמחיה, כוורות ממולאות אדמה, צמחיה וכן. לא יעשה שימוש בבטון גלו. מרכיבי בטון הכרחיים יוסתרו.

**כיסוח גdots:** יש לשמור את גdots האפיק במצבם הטבעי ככל האפשר, ולהימנע מכיסוח אינטנסיבי של צומח גdots. במידה ויש צורך בכיסוח גdots, יש להימנע מכיסוח בו-זמנית של שתי הגdots וכן להשאיר רצועות צומח בלתי פגועות ("איים") בכל אחת מהגdots בכתמים שאורכם לא יפחט מארך השטח המכוסה. בכל קטע של הנחל תישמר לפחות מחצית מכמה הצומח במצבו הטבעי. יש להימנע משרפפת צומח גdots באמצעות ניקוי הזרמת. כמו כן, יש להימנע מלבצע טיפול בצומח הגdots בעונות הקינון (מארס-יוני).

**נטיעות:** במקומות בהם הרחבת הערוץ אפשרית, ניתן לנטווע איי צמחיה ועצים בתוך הערוץ עצמו. הצללות על המים באמצעות עצים משפרות את בני הגדל לדגימות. הניטעות בגdots יותאמו לצמחיה הקיימת באיזור - צמחיה טבעית או חקלאות מסורתית, כמו בוסתנים. ארגון העצים יהיה באופי הדומה לנוף המקורי או הסובב. נטיעת גdots הנחל תדגיש ויזואלית את תוואי הנחל כך שהיא נצפה מרחק.

**חומר הגמר** של מתקני הניקוז יהיו מחומרים טבעיות: בולדרים, אבן פרראית, בהנחה מוקפדת בחזיות. המתקנים יתוכנו בקווים רכיבים ומשתנים ככל הניתן.

## 3.4 המלצות לתקשי גחל

מפורטות המלצות ניקוזיות לקטעי החל – לכל אורכו. בהמשך מוצרפת מפה בה מסומנים הטעים הנחוצים:

מיקום הקטע	תאור הקטע	מצב קיימ	המלצות
נק' 0-1 : ריעעה עד כביש עלקן גדרת. שטחים חקלאיים של ריבינה.	תוך קטון. גריימות בסיס קטנה, נכילה. בקטעים שענים הזרימה הרטבת האפקט לזרמת קיז ומורה, דרך מהזקה ונטעתות גופיות להdagשות הנחל.	תחל אכוב, כמעט שאין אפיק, בין שטחים חקלאיים מעובדים, ללא משמעות נופית.	תשוב לבצע הסדרה לטובת השטחים הסמכבים שתוכלו הרבתה האפקט לזרמת קיז ומורה, דרך מהזקה ונטעתות לא פאק מוגדר. תזרות לכל אורד הקטוע, וסתופה החלוקות.
נק' 1-2 : מעבר כביש עוקף נזרת עד כביש גניסה לציפורו. אור הזרות - קבלאות – מעיינות ציפורו.	יש לטפל בחיפויות בגליליות ביהוב לנחל, בסילוק מבנים נטושים תוך צר, קטע "מוסדר למתחאה" פסולת ובה משני צידי הנהר. לודת הנהול החלק העליון מבנים כמושים. גרים ממעינות, מעיינות, הנביעות והתעלות. גليسות ביוב לעיתים.	אייר חזיריות לשעבר ומבניים חקלאיים ליד הנהר. שטחים מעובדים קרוביים לנחל.	יש לטפל בחלקות בגליליות ביהוב לנחל, בסילוק מבנים נטושים תוך צר, קטע "מוסדר למתחאה" פסולת ובה משני צידי הנהר. לודת הנהול החלק העליון מבנים כמושים. גרים ממעינות, מעיינות, הנביעות והתעלות. גليسות ביוב לעיתים.
נק' 2-3: ב涅סה לציפור עד כביש 79.	מודיעת כל הזונות בנהר, להדגישו בשיטה, אנפיק מוסדר משנת 1963. סבוך בקטעריה ונשייחי קייקו. היסדר במקומנות מסויימים לנקות צמחייה סבוכה (פטול קייקו) ולאפשר פירוטה שביל נתול ודרך מהזקה לבארכו. לא נראה בשיטה, ללא משמעות נופית. ל- 10 מי"ק לשנינה. זרימת בסיס מעיינות ציפורו.	נהל הזונות כל השנה, בין שיטות חקלאיים מעובדים של מושב ציפורו. לא נראה בשיטה, ללא משמעות נופית.	מודיעת כל הזונות בנהר, להדגישו בשיטה, אנפיק הזרימה כדי לצמצם האצת תלקות בתהוויא המקורי של הנהר, המהווה הים שקע בשיטה, או בהינה של הזרמת האפיק לתוואי המקורו.
נק' 3-4: כביש 79 עד בowl שטה הסוללים.	אנפיק צר, התוך קטן, מפותל תכלאים מעובדים הצמודים לנחל, מאוד, לא מוסדר. זרימת בסיס מעיינות ציפורו. בעיקר בסטגנים. הנהל צר, לא נראה בשתה. רוב הקטע תעלת הטיה לטונת הקמה היחסורית.	נהל הזורם כל השנה בין שיטות חקלאיים מעובדים הצמודים לנחל,	הסדרה על פי עקרונות "הנקיון הירוק".

מיקום הڪטע	תאור הڪטע	מצב קיימ	המלצות
נק' 4-4: גובל שיטה הסוללים עד מרדנות הריבת שימושית.	אפיק צר ומופתל לא מוסדר. יש לבחון באזורי מודוקן הצורן בהסדרה ובמידת הצורן הסדרה על פי עקרונות "היניקוז הירוק".	קיובו שתחים מעובדים של קיובו הסוללים. הנחל צר, קרוב לשטח עיר כמעט ולא נוראה בשטחה.	אורד קטע (ק"מ) 1.45
נק' 5: מדורדות הריבת שמישית עד כביש 77. שטחי הסוללים.	תתק רחוב ומוסדר ברוב הקטע, נהל הזרם כל השנה. ליד הסוללים מושרים מנהל עותפי קולחים ממאגרי הסוללים (מפעל רני). קטע נהל מוסדר, נקי מצמיחיה בין שטחים תקלאליים גדולים. נראה אד לא בולט בשטחה.	הסוללים. הנחל צר, קרוב לשטח עיר כמעט ולא נוראה בשטחה.	אורד קטע (ק"מ) 2.60
נק' 5-6: כביש 77 עד כニסת נהיל פחתהאל.	באיוור התהברות הנהלים – עיבוני צמחייה להdagשת הריבור הנהלים ומופעל של גנות נחל. לאורך האפק – שטילת עצים גודלים/גבוהי בקבוצות קטנות, להdagשת נוֹף הנהל ולישימוש לנבייט. אפיק מוסדר, זרימה החוששית לאו צמחייה. באיזור מפגש ציפורו יפתחהאל יש ביצעה. זרימות בסיס ממיעינות ציפורו.	שטחי עבד של הסוללים. נק' 5-6: כביש 77 עד כニסת נהיל פחתהאל.	מיקום הڪטע תאור הڪטע מצב קיימ

מיקום התקטע	אזור התקטע	מצב קיימן	המלצות
אולד לטע (ק"מ)	1.50	אפיק קטן, מפוחל, מציף נחל הרים כל השנה, גוראה בשטה, בין שטחים חקלאים המשקם בשיטפונות. במעלה ההקטע מודרך הצורך בהסדרה בשיטחים בעיתים בלבד, תוך מגמה של שימור קטע זה ללא התערבות. יש לפטור בעיית השיאבה כעביה.	בקטע הנחל באיזור בו בינוו קרוב של מעביה יש לבחון באופן אפיק קטן, מפוחל, מציף נחל הרים כל השנה, גוראה בשטה, בין שטחים חקלאים המשקם ברובם ממי הנהר. השטחים "סוללות" מנקיי האפיק. נקודות שיאבה פירטיות רבות עם החקלאים כוללים שטחי ירקות סחוגנים. ומטעים.
2.75	שיטה גבעיה 11-9: מכבייש בעיביה 9-9: מכביש בעיביה	קטיעים בעייתיים במיוון יסדרו. שטח עיבוד ומטעים, בעיקר במעלה ההקטע אפיק קטן מפוחל רימוניים, הצמודים לנחל בו מעט (מציצף). במרוד העמק משופע מים וצמחייה גדורות. באיזור עין יעקב יותר כלפי הנהר. נקודות שיאבה - השקיית שדות באמצעות פירטיות הבוט עם סרכונים. מים. קטיעי יחווי של הנחל	יש לפטור בעיית השיאבה כעביה. מערב עד גשר הסקיות (גנור). שטחי עבודה ומטעים.
3.25	נק' 11-14: פיטול ראש-עלgi.	במיירה והידיש הסדרה יש לבחון בקדונות נושא גלישת קראק באיזור. אפיק רדוד ורותב, לא מוסדר של נפתול הנהר. הלקות מעובדות לאורך הנהר.	ייחודי הקטע בתופעה גיאומורפולוגית של נפתול הנהר. הלקות מעובדות באיזור סורנת הקמלה סכנת אלשות קרראז.
0.70	נק' 14-15: מתחנת קמלה עד קצה פרודסים. תלוקות מעובדות.	אפיק ממד קטן ורדוד ומציף חלוקות מעובדות עד הנהר. לאורכו ואל סחנת הקמלה. לצדדים.	הסדרת האפיק תוך כדי הגמרת רצועת נחל ואפשרות ליטול ישישות בהגדלת רצועות נחל ויצירת אפשרות לטייל לאורכו. לאורכו ואל סחנת הקמלה.
1.10	נק' 15-16: קטע הפרודסים ועד שטחים חקלאים עד כביש 0/6.	הנהל לא נהא כלל עקב היוו בהר אפיק מוסדר ומטופל, בהר איזור פרדסים. קטן יחסית.	הנהל לא נהא כלל עקב היוו בהר איזור פרדסים. לאורכו.

מיקום רחוב	אזור הרחוב	מצב קידם	המלצות
מעביר בימי ועד התהברות עם הקישון.	קטעל מוסדר בלב שטחים תקלאים רתביים, תוך צגיית גבורה (מוחנכה ביצירת נחל שיזרמו בו מים ללא שפכים/קולחנים).	אורך קטע (ק'ג) 7.70	הшибלייזר ריאעות נחל הבלתי ניתנות להdagשה וסימון של אפיק מוסדר ומיטפל, צמחייה הנחל עד תיבורי לראשון, באמצעות שילוב של צמחייה גמוכה. לעיתים ללא צמחייה גמוכה. מוגנה ביצירת נחל שיזרמו בו מים ללא שפכים/קולחנים).



## 4. היבטים אקולוגיים

מטרת הסקר האקולוגי, שבוצע כחלק מבסיס הנתונים של תכנית האב לשיקום, שימור ופיתוח הנחל, להטמע את היבטים האקולוגיים ולהנחות את תכנית האב וכן את התוכנו המפורט והביצוע שיבאו בעקבותיהם.

### 4.1 ממצאים עיקריים

הצומח הוא הגורם הביוטי המשתנה במידה ניכרת לעין בתחום אגן הנחל. לצד שטחים גדולים של יער וחורש, בעיקר יערות טבעיים בשליטת אלון התבור, קיימים חורשים ים-תיכוניים (בשליטת אלון מצוי), יערות נטע-אדם (בעיקר מוחטניים), שטחי בטה וגידולים חקלאיים.

בהר נצרת הצומח הטבעי השולט היה בתחום של סירה קווצנית עם אזוב מצוי או עם ברזילון ריסני. בגבעות ציפורי תצורה זו מתחלפת בהדרגה כלפי מערב, לחורש של אלון מצוי ובר-זית ביןוני וליער פארק של אלון התבור ולבנה רפואי. בגבעות אלוניים-שפראם חוצה הנחל נופי יער פארק או חורש בשליטת אלון התבור, אליו נלווה לסיוגין לבנה רפואי, אלון מצוי (בעיקר במפניהם צפוניים), אלה אטלנטית או אלת המסתיק (במקומות שנפגעו מכריתת ומרעיתת יתרה), וכן נופי גרגאה של לבנה רפואי ואחרר ארץ-ישראל מלואה בקיידה שעירה. יערות פארק אלון התבור יוצרים בחורף נוף פתוח עם שפע עשבוניים ורבדי פריחה. עמוק ובולון שלותות חקלאות, והצומח הטבעי מצטמצם לנחל וגדרותיו ולצד דרכי ושדות. העץ השולט כאן הוא שיזף מצוי.

מלבד הצומח הטבעי יש באגן הנחל יערות נטועים (בעיקר אורנים וברושים) ושטחי חקלאות נרחבים. בשטחים החקלאיים בגבעות אלוניים-שפראם שלוטים בוסתנים, קרמי זיתים, מטעי רימוניים, מעט פרדסים (במורד הנחל) וגידולי שדה. עמוק ובולון שלוטים גידולי שדה ופרדסים. השטחים הטבעיים משמשים גם לרعيית בקר וצאן. יער פארק אלון התבור בתחום האגן החזותי של הנחל משמש ברובו לרعيית בקר.

השטחים בעלי החשיבות האקולוגיות הרבה ביותר לשימור הם המרחבים הטבעיים או המרחבים שפגיעת האדם ומעורבותו בהם מזערית, ומתקיימת בהם מערכת אקולוגית יציבה יחסית. במסגרת זו אפשר לכלול גם שטחים שיוערו על ידי האדם בעשרות השנים הקרובות ומאגרי מים. שטחים אלה, הגם שאינם אופייניים לאיזור, מקיימים מערכת

של קשרים אקולוגיים בתוכם ועם סביבתם, ובכך הcola תורמים להגדלת המגוון הביוטי והנופי של האיזור כולו.

באיזורים הגבעיים נמצאים המרחבים הטבעיים בעיקר ברכסים ובמדרונות. גידולי השדה והמטיעים באיזורים אלה מרכזים בעיקר בעמק הנחל, חוץ מברכואה טבעית צרה באפיק הנחל ובגדותיו, שלא חשיבות רבה כמקור מזון ומקום רבייה ומסתור ליוונקים ולעופות. בגן הנחל מצויים גם מאגרי מים וקולחים, שחשיבותם לעופות מים יציבים, נודדים וחורפים רבה יותר. בתחום עמק זבולון מצוי הצומח הטבעי בעיקר בערוצי הנחלים, ואילו שאר השטח מנוצל באינטנסיביות לחקלאות, להתיישבות ולתעשייה.

במסגרת איסוף המידע האקולוגי על גן הנחל לצורך איתור מוקדים בוטניים בעלי חשיבות נרשמו בנחל ציפורים צפויות בכ-420 מיני צמחים. רשימת המינים הנדרים שנצפו בגן נחל ציפורים (מרביתם באיזור שמורת יער הסוללים לאורך הנחל באיזור שמדרום להרדוף) כוללת 12 מיני צמחים, ביניהם 4 מינים שלא נצפו לאחרונה באף אתר אחר בישראל. בנוסף נצפו 34 מינים מוגנים בחוק. אתרים בעלי חשיבות בוטנית הכלולים במרחבים הרואים לשימור מתרכזים בעיקר שבשמורת יער הסוללים, צפון מזרחית לבスマת טבעון, ובמספר נקודות לאורך הנחל (באיזור מעינות הנחל, במפגש יפתחאל-ציפור, דרום להרדוף ועוד).

המידע שרכזו על **בעלי-חיים בגן נחל ציפור** כולל רשימה חלקית של כ-154 מיני חוליותניים, בנוסף למינים רבים נוספים שנעדירים מהרשימה, דוגמת עופות נודדים, שחולפים מעל האיזור בסתיו וBABIV וחוליותניים קטנים כמו מסטומים, עטלפים וזוחלים, שהמידע על תפוצתם חלקית ביותר.

ציר נדידה של עופות דו-אים (חסידות, שקנאים ועופות דורסים) עבר מעלה הרי נצרת וגבוות ציפור (בעיקר בסתיו). מיני עופות רבים שוהים באיזור בעונת החורף, בעיקר במאגרי מים וקולחים, בבריכות דגים (במיוחד בבריכות כפר המכבי ובמאגרי כפר חסידיים) ובשדות עמק זבולון.

מיני בעלי החיים המוגדרים "בסכנת הכחדה" כוללים עופות עיט צפראדים (נדד), עיט שמש (נדד וחורף נדיר) וחופמי אלכסנדרי (מקום נדיר). חוץ משני מיני זוחלים (לטהה יוקה וזעמן מטבעות מזרחי) כל המינים הנדרים הם עופות נודדים או חורפים.

## הגדרת מרחבים ומוקדים לשימור

נחל ציפורי חוצה במהלכו נוף טבעי וחקלאי-כפרי. מסדרון הנחל מקשר בין ייחוזות נוף גיאוגרפיות שונות ומגוונות שכיוון הכללי ממזרח למערב, ומהווה חלק מרצף של שטחים טבעיים פתוחים וגדולים יחסית מדרום ומצפון לו. במרחב הנחל ציפורי יש ריכוז גדול של אטריות-טבע ונוף. חלקם מוגדרים בחוק שמורות טבע וגנים לאומיים (תמ"א 8), בשטחי עיר (תמ"א 22), כמשאבי טבע ונוף (תמ"א 31) וכערכי טבע מוגנים (למשל, פרחי בר שונים ועצים קשישים). לאיזוריים אחרים בעלי חשיבות אקולוגית או נופית אין מעמד סטוטורי (שטחים טבעיים פתוחים, מעינות, נחלים בתחום התכנית, שביל טiol).

**המרחבים והמוקדים בעלי חשיבות אקולוגית לשימור הם :**

- א. נחל ציפורי וגדתוויל כל אורכו, כולל ריכוזי המיעינות שבו.
- ב. שולי בקעת בית נטופה ונחל יפתח אליהם מעינותיו.
- ג. ואדי אום-חמיד וביערותיו.
- ד. שמורות טבע מוכrazות או מוצעות.
- ה. יערות קיימים - טבעיים או נטוועים.
- ו. שטחים פתוחים הנחוצים לשימרת מגוון בתיה הגידול הטבעיים והטבעיים למחצה.
- ז. שטחים תקלאיים בעמק הנחל ובשוליו הנחוצים לשימרת רצף בין הנחל לבין שטחים פתוחים עם צומח טברי.

לשטחים מחוץ למרחב התכנון כמו בקעת בית נטופה ומרביתן אגן הניקוז של נחל יפתח אל השפעה ישירה על הנחל. פעולות שתתבצענה למרחב זה תהיה השפעה ניכרת על כמות המים בנחל ציפורי ועל איכותם.

## 4.2 קוווי מדיניות כלליים

להלן הנחיות והמלצות לשימור, שיקום ופיתוח מרחב נחל ציפורני מההיבט האקולוגי:

- א. ישמרו מסדרוניות הנהלים ציפורני, יפתחאל ואום-חמד לכל אורךם והמעינות הנובעים לאורכם.
- ב. שיקום הנהלים והמעינות מחייב סילוק של כל המזהמים הקיימים והפוטנציאליים מהנהל ומונעה מוחלטת של הזרמת קולחים. יש להרחיק מהנהל מאגרי חמצן שעלווהם לגלוש ולזום את הנהל בשפכים (למשל, מזרחה למעינות יפתחאל), ולמצוא שימוש לקולחים הרחק מהנהל.
- ג. ישמרו השטחים הפתוחים לאורך האפיק ובמרחב התזרתי של הנהל; הנהל, שטחי החקלאות, היערות הטבעיים והנטועים, במיוחד יערות אלון התבור הנמצאים בזיקה לנחל, להם ערך אקולוגי ונופי גבוה ביותר.
- ד. תימנע פגיעה ברצף השטחים הפתוחים באגן הנהל בכלל ובנהל בפרט. לא יהיה פיתוח נוסף של סילلات כבישים בתוך הנהל וכolumbia שיתצטוו אותו וכן לא תהיה הרחבת יישובים לכיוון הנהל, למניעת פגיעה בלתי הפיכה בערכיהם ייחודיים. توරחב ההגנה על השטחים הפתוחים שמצוין לאגן הנהל, החשובים ברמה הארץית לשימור המגוון הביוטי והנופי.
- ה. תיאסר בניית כלשיי בשטחי יער הפארק, כולל מבנים חקלאיים כמו LOLIM, חממות ובתים אריזה.
- ו. תבחן אפשרות לצימצום שטחי יער פארק הקרובים לנחל ומשמשים למראעה ולהתאים לקליטת קחל או לשימור, תוך הקצאת שטחים חלופיים לגידול הבקר.
- ז. יופחת השימוש בחומרי הדבירה ודשנים כימיים בשטחים החקלאיים הצמודים לנחל למינימום.

ח. יישמרו השטחים החקלאיים בעמק הנחל כשטחים מעובדים, כולל שימור שיטות ההשקיה בתעלות, שימור בוסתנים כיחידות נוף חקלאיות ועידוד החקלאים לדברם בגידולים חקלאיים מסורתניים המיעידים את הנחל, תוך עידוד הפיכתם לגידולים ארגניים וניצולים במסגרת תיירות חקלאית.

ט. הכשרת שטח לנטיעה תיעשה באמצעות אמצעים שיגרמו לפגיעה מינימלית בתשתיות הסלע ובצומח הטבעי, ולא פגעה בשארדים ארכיאולוגיים.

ג. נטיעות חדשות בעירות שבמרחב הנחל ישלו מינים טבעיים מקומיים.

יא. בגdots הנחל, תעשה הבחנה בין גdots המיעדות לנטיעות לבין גdots הרואיות לשימור ללא כל נטיעות, שיראו תוואי נוף ותצורות סלע מיוחדות חשופות בטבען (דרשי סלע, אתרים ארכיאולוגיים ועוד).

יב. יבוצע ניטור מטודר במספר תחנות לאורך הנחל על ידי הגוף המקצועים המתאימים.

### **4.3 המלצות על פי נושאים**

להלן המלצות בתחום האקוולוגיה שהנחו את תוכנית האב והנחיות לתוכנית מפורט בנושאים שונים. ראוי שהנחיות אלו ילווה את מנהלת נחל ציפוריו והגוף השונים בקידום תוכנון מפורט לביצוע.

#### **מים**

לצורך קיום המערכות האקוולוגיות המאפיינות את בתיה הגידול הלחים באגן הנחל יש להבטיח זרימת מים רציפה במעיינות ובאפיק הנחל לכל אורכו, להימנע מפגיעה באיכותם ולמנוע הזרמת שפכים, קולחים, חומרי דישון והדברת, ומזהמים חקלאיים ותעשייתיים. יש להבטיח שימור ומניעת פגיעה בתתי הגידול הלחים במעיינות, במקומות הרגישיים ביותר לאספקה ולזיהום מים (המלצות מפורטות ראו בפרק 2 - מים).

## **尼克וז**

הסדרת הנחל תעשה על פי עקרונות "ניקוז ירוק" המשלב צרכים הנדסיים-ניקוזיים עם צרכים אקוולוגיים, נופיים ותיירותיים: שמירה על נחל טבעי בעל אפיק משתנה ומ�팲, גדות מתונות עם ייצוב צמחי, מניעת כיסות או שריפת צומח גודת, גימור מתקנים הנדסיים בחומראים טבעיות ועוד (המלצות מפורטות ראו בפרק 3 - ניקוז).

## **נטיעות וייעור**

נטיעות לאורך הנחל ופעולות ייעור אינטנסיביות בשטחים הפתוחים בקרבת הנחל עשויות לגרום לשינויים בנוף ובמגוון הביולוגיה. בטוחה הארץ, ליערות נטוועים תפקיד חשוב בשיקום מערכות אקוולוגיות על ידי יצירת תנאים המעודדים התחדשות צומח. בטוחה הקצר, כדי לשמור את המגוון הביולוגי יש להקפיד על פגיעה מזערית בשטח בעת ביצוע פעולות הנטיעת.

שטחים נטוועים משפיעים גם על המערכות האקוולוגיות שהוחוץ להם. לפיכך, בעת נטיעת עצים במרחב האגן יש לנקח בחשבון את דמות הנוף הרצiosa ואת מאzon ההשלכות החיויבות והשליליות של הנטיעות והייעור על הנוף ועל המגוון הביולוגי, במטרה לשמור או לשקם את המערכות האקוולוגיות המאפיינות את נחל ציפורני ולשפר את יציבותן.

### **עקרונות תכנון והנחיות למשק נטיעת עצים ושיחים באגן נחל ציפורני:**

1. העצים והשיחים (מיini בר ותרבות) יותאמו לאופי האיזור מבחינה אקוולוגית, גנטית, גיאוגרפיה, תרבותית.
2. העיר והנטיעות לאורך הנחלים יבוצעו באופן רב-תכליתי, כך שימלאו תפקידים רבים כגון, יצירת קרקע, שימור קרקע ומים, שיפור איכות האויר, מקום נופש בחיק הטבע ובית גידול לחיו ולצומח.
3. משק הנטיעות מאפשר דינמיקה והשתנות של נופים טבעיות, תוך שמירה על מגוון עשיר של מינים ובתי גידול בשלבי התפתחות שונים (השתנות בין צומח נמוך לגבוה, בין חורש ויער פתוחים לטבוכים, רב-מדיות, טוח גלים רחב וכו').
4. תימנע שתילת צמחית בר בשטחים טבעיות פתוחים מחוץ לתחום תפוצתה הטבעית, במיוחד כשמדבר בשטחים פתוחים בקרבת הנחל או בשטחים שערכיותם לשימור גבוהה. שתילתם תהיה רק מחוץ למסדרון האקוולוגי של הנחל, בתחום מערכם בניוי (עצים כל ונוי, מושכות), בשטחי חקלאות או בבוטניים (עצים פרי האופייניים לבוטני האיזור).

5. בחירת מיני העצים והשיטים ואטרוי נתיעתם תיעשה על פי תפקודם; למשל לאורך הנחל מינים בעלי נוף להדגשת נוכחות הנחל או ליצירת צל, בשטחים פתוחים נתיעת מגוון רחב של רחבי עלים ליצירת מערכת אקולוגית מגוונת ועושר חזותי.
6. תימנע נתיעת מינים גרים פולשניים ועקרת מינים פולשניים או עצירת התפשטותם. במקביל ייעשה שיקום נופי צומח אופייניים לאיזור.
7. ישמרו מסדרונות אקולוגיים פתוחים ("קרחות עיר") או שטחים נטועים בדיליות (למשל עיר פארק) בין השטחים המיעוריים בצפיפות גבוהה ותימנע חסימת ערוצים.
8. ייעשה שימוש במינים בעלי עצמת שריפה נמוכה או עמידות גבוהה בפני אש במקומות רגיסים.
9. הכשרת שטחים לנטיעה תבוצע רק באיזור בור הנטעה ובקרבתו המיידית, תוך צימצום השימוש במעכבי נביטה או בקוטלי עשבים, באופן שמזער את הפגיעה בצומח קיים ומונע אבדן קרקע.
10. לא ייעשה שימוש בקוטלי עשבים ובמעכבי נביטה בתחום פשוט ההצהפה של הנחל ובמרחק של פחות מ-25 מ' ממעיין, מגדות הנחל או בערוצים. מחוץ לאיזור זה השימוש בקוטלי עשבים בעלי משך פעילות קצר, רעילות נמוכה ובכמות מינימלית. במקומות רגיסים לזיהום מים יש להשתמש בחיפוי קרקע.
11. בהכשרת פארקים לאורך גdots הנחלים, אין לשוטול דשא בשטחים הצמודים לנחל והמתנקזים אליו. בפארקים ובמדשאות התורמים לגר תת-קרקעי לנחל לא יהיה שימוש בחומרדי דישון והזרה כימיים העולמים להם את מי הנחל וכי התהום (ניתן להשתמש בדשנים אורגניים).
12. יש צורך בטיפוח משתלות מקומיות שייספו את הצמחייה הדרושה לנطיעות ויתמכו במינים מקומיים שמקורם במאגר זרעים וצמחים שנאספו באיזור, להתאמאה אקולוגית מירבית לסביבתם ולמניעת זיהום גנאי.
13. בנטיעת עיר על פני שטח נרחב (מעל 100 דונם) מומלץ לשלב מובלעות של עצים חורש טبוי, בוסתנים או שטחים בלי נתיעות, ולאחריהם התפתחות צמחייה מקומית.
14. יש לדلل ולגוזם יערות אורן צפופים על מנת לאפשר התפתחות מת-עיר ותחדשות צמחייה ים-תיכונית האופיינית לאיזור.

**מיני עצים ושיחים מומלצים והאייזורים המומלצים לנטיעתם:**

שם העץ/השיח	גובה (מ')	תחום גיאוגרפי	הערות
אגוז המלך	8-4	הררי נऋת וגבועות ציפוררי	נשיר בחורף. לנטיעה של פרטיםבודדים בשולי ערוֹצִים וביבוסטנים.
אוג הבורסקאים	3-1	כל האגן	שיח נשיר בחורף. בבוסטנים ובשולי חקלות קלאליות לצד הנחל.
אחרותם החורש	3-2	כל האגן	פריחה צהובה באפריל. לשתייה בקרבת רחבי עלים. חורש ים-תיכוני מעורב.
אללה אטלנטית	8-4	גבועות אלוניים-שפראם, עמק זבולון	נשיר בחורף. גדל לאט. לנטיעות בעיר פארק ובעירות מעורבות.
אללה ארץ-ישראלית	10-5	גבועות אלוניים-שפראם	נשיר בחורף. גדל לאט. לנטיעות של פרטיםבודדים לצד הנחלים.
אלון התבור	15-4	גבועות אלוניים-שפראם	נטיעות כייר פארק או פרטיםבודדים לצד הנחל.
אשל הירדן		נחל יפתחאל-ציפורי	גדל בר בנחל בשיח גבוה.
אשל מרובע		נחל ציפוריו	גדל בר בנחל בשיח גבוה.
דולב מזרחי	20-10	מעיינות נחל ציפוריו	נשיר בחורף. פרטיםבודדים ליד מעיינות או לצד מים זורמים.
הרדוֹף הנחלים	4-2	נחלים	שיח ירוק-עד. פריחה באפריל-אוגוסט. באפיק.
זית אירופי	6-3	כל האגן	ירוק-עד. לצד הנחל וביבוסטנים.
חרוב מצוי	8-4	כל האגן	ירוק-עד. לאורך הנחל, ביערות מעורבים וביבוסטנים.
כליל החורש	8-3	גבועות אלוניים-טבעון	נשיר בחורף. פריחה מרשימה. לנטעה לצד הנחל.
סוף מצוי		נחלים ומעיינות	בבתי גידול לחים כל השנה.
ערבה מחדדת	8-4	נחלים	נשיר בחורף. לנטעה בקבוצות קטנות לצד מעיינות או בקטעי נחל רטובים.
רימון מצוי	3.5-2	גבועת ציפוריו ולצד הנחל	שיח תרבות. נשיר בחורף. לנטעה בביבוסטנים הנמצאים לאורך הנחל.
שיזף מצוי	8-4	מורם הנחל ועמק זבולון	ליד נחלים. דורש גיזום לעיצוב כע' עם גזע אחד.
שקד מצוי	6-2		נשיר בחורף. לנטעה בביבוסטנים ולאורך הנחל.
תאנה	6-3	כל האגן	נשיר בחורף. לנכווע לצד הנחל, במעיינות וביבוסטנים.
תות שחור/שامي	13-5		נשיר בחורף. לנטעה בביבוסטנים ולצד הנחל.
תמר מצוי	עד 10	נחלים ומעיינות	בקבוצות קטנות בבתי גידול לחים כל השנה.

## נופש ותיירות

לפניות תיירות ונופש עשוויות להיות השפעות שליליות שונות על המערכת האקולוגית המתבטאות בפגיעה בערכי טבע ונוף.

גם "תיירות אקולוגית" הנחשבת יידידותית לסביבה' עלולה לגרום לנזקים אקולוגיים, בעיקר בתוכאה מעומס יתר של מטיילים, המתבטא בפגיעה בערכי טבע (רמיסת פרחים, זיהום מי מעינות ונחלים, הטרדת בעלי-חיים והרחקתם מקורות מים ומזון טبيعيים, דרישת בעלי-חיים, הפצת מחלות על ידי חיות מחמד, השארת שירי מזון המעודדים התפתחות מינים מזיקים על חשבו מני בר, סיכון מוגבר לפגיעה שריפת יער, ועוד). מעבר לזאת, עומס יתר מגדיל את תחושת הצפיפות בקרב מטיילים ונופשים, מונע מהם לראות תופעות טבע שונות ופוגע בהןاتهم.

להלן מפורטים עקרונות תכנון לסייע הקונפליקטים בין תיירות ונופש לבין ערכי הטבע באיזור נחל ציפורி :

- א. הגנה על צמחים ובבעלי-חיים הקשורים לנופי מים ולבתי גידול לחים, כולל הנביות שלאורך הנחל וקטיעיו הרטובים.
- ב. הגבלת היקף פעילות תיירות בשטחים בעלי חשיבות גבוהה לשימור ורגינשות גבוהה לפיתוח: הפעולות תהיה בעיקרה טיפולות רגילה או לציפוי; בשטחים מורשת, ביירות נט-אדם ובשטחים פתוחים בעלי רגינשות אקולוגית נמוכה לפיתוח תאפשר פעילות פנאי אינטנסיבית יחסית על פני שטח מצומצם בהיקפו.
- ג. באטרי תיירות בעלי ערכי טבע עם חשיבות גבוהה לשימור (הנחל הרטוב ונביותיו) יעיר ניטור לבחינת המטיילים על ערכי הטבע. על פי תוצאות הניטור יקבע עומס המבקרים המרבי בכל אתר.

**הנתירות התכנון לסייע הפגיעה במערכות האקולוגיות הן :**

- א. איסור רחצה ושכשוך במי הנחל ובמייניות למניעת פגעה באיכותם. מגע ישיר במים יעשה רק במאגרי צד, תוך סינון המים החוזרים לנחל.
- ב. איסור דיג בנחל ובמייניות.
- ג. עידוד תיירות פנאי ונופש בשטחי יערות-alone התבור המכיסים שטחים נרחבים בקרבת הנחל ויכולים לתמוך בקהל רב. בכל מקרה, יש לבוון את הציבור להניזונים מוסדרים ולמנוע רעיית בקר בחניונים.

- ד. איסור על הדלקת אש בשטחי חורש ויער, למעט בקרחות יער ובשטחים שיוכשרו לכך (מרחך ביטחון מוקצים ומערכות דליקים, ברזוי מים, ציוד כיבוי אש ודרבי גישה לרכב בטוחה קרוב, שילוט, מתקנים וכו').
- ה. תנועת כלי רכב תאושר רק על גבי דרכים מוסדרות (רצוי גם מסומנות ומשולטות); מעט בשטחים חקלאיים.
- ו. אין להשאיר אשפה באופן שתהיה זמינה לבני-חיים. יש צורך להקים מערכות לפינוי אשפה מאתרי תיירות פנאי ונופש ומחנוניים לאורך הנחל.
- ז. יש לוודא שהণוי מטיליים יתוברו לרשות הביוו או לשירותי קומפוסט. אין לאשר בורות ספיגה.
- ח. לינת שטח תישא באטריות מוסדרים בלבד הכוללים מתקני שירותים ואמצעים לשימירת הניקיון ולכיבוי אש.
- ט. למניעת פגיעה בתנועת בעלי-חייםليلים (בעיקר טורפים), לא ימוקמו גני אירועים או תאות לילה קבועה בקרבת הנחל אלא במרחק העולה על 300 מ' מגדותיו.

### **נגישות ותחברות**

למערכת דרכים יש השפעה ניכרת על ערבי טבע ונוף ועל יציבותה של המערכת האקולוגית והיא עלולה לגרום נזקים רבים למערכות טבעיות. הדריכים מצמצמות את גודל השטח הפתוח הזמין לחיה ולצומח, יוצרות חיז בין אוכלוסיות טבעיות של בעלי-חיים וצמחים, מצמצמות את מרחב תנועתם, מקטינות את המגוון הגנטי של האוכלוסיות ויכולות להביא להחדרתן, מגבירות את הסיכון לדיריסט בעלי-חיים, משנות מערכות ניקוז ומשבשות אספקת מים לצומח ולהחי התלויה בו, מגבירות את זיהום הסביבה (פסולת, אבק, רעש, זיהום אוויר, קרקע ומיתהם), מעודדות פיתוח נספ.

להלן עקרונות תכנון כלליים שמטורთם להביא למזור הפגיעה במערכות האקולוגיות הנובעת ממערכות הדרכים ומהשימוש בה:

- הימנעות מפריצת דרכים חדשות ומסלול כתביים בלתי הרכתיים.
- הימנעות מקיטוע של רצף שטחים פתוחים על ידי הצמדת דרכים לפיתוח קיים, או על ידי הקפדה על השארת מסדרונות אקולוגיים לתנועת בעלי-חיים.
- שימוש בדרכים קיימות ושיפורן במידת הצורך.
- הגדרת מעמדן הstattotouri של דרכים כ"דרך נופית", דבר המקטין את הצורך בעבודות עפר, מונע פגיעות בנוף ומחילה את הפגיעה בעלי-חיים.

- ה. עידוד נגישות לאתרים קולטי קהיל שרגישותם האקולוגית לפיתוח נמוכה, תוך הטלת מגבלות (זמן או מרחב) על נגישות כלי רכב לאתרים בעלי חשיבות אקולוגית גבוהה לשימור ורגשות גבואה לפיתוח.
- ו. הימנעות מתאורה קבועה לאורך כבישים, לפחות בכניסה ליישוב או בצומת מרכזי בשל שיקולי בטיחות.
- ז. שיפור נגישות להולכי רגל ורוכבי אופניים.

הנחיות הכלליות להלן מיעדרות למצער את הפגיעה במערכות האקולוגיות בעת תכנון מערכת דרכים. הנחיות אלה אינן מספיקות לתכנון מפורט של תוארי דרך. במקרה של העברת דרך באיזור רגש מבחינה אקולוגית ונופית, כדוגמת נחל ציפורני, יש לבחון חלופות, כולל חלופת האפס, ובהתאם לצורך ביצוע של תסוקיר השפעה על הסביבה. **הנחיות כוללות:**

- א. ניצול גשרים או מנהרות בהתוויות כבישים, לצמצום פגיעה במגוון הביולוגי.
- ב. צמצום עבודות חציבה ומילוי בעת פריצת דרכים (למנוע קיטוע רצפים ולצמצום הפגיעה הנופית).
- ג. התקנת מעברי מים בהתאם למערכת הניקוז הקיימת.
- ד. הסדרת מעברים לבורי-חיים (ולמטיילים) מתחת או מעל צירי תנועה (כבישים, מסילות) ובחציית נחלים (בהתאם להנחיות רשות הטבע והגנים או על פי הנחיות מקומות שונים בעולם).
- ה. הימנעות מגידור צידי דרכים באופן שמנע או מסכן מעבר לבורי-חיים.
- ו. דרכי שירות לטיפול בנחל (או כל דרך אחרת) יהיו רק באחת הגדות.
- ז. שיפור שבילי הליכה ברಗל ורכיבה על אופניים ויצירת חלופות לרכב פרטי, תוך עידוד הציבור להפחית השימוש בתחבורה ציבורית.
- ח. מסלולי רכיבה על טוסים יתוכנו במרקם מהנהל למניעת זיהומו בגלמים.

## תקלאות

הפסיפס הנוגוי המגוון של השטחים החקלאיים, ביצירוף שיטות העיבוד השונות, תורמים למגוון גדול של מיני חי וצומח הקשורים במידה זו או אחרת לנופים החקלאיים (ראה דוח' 1). עם זאת, לחקלאות עשויה להיות השלכות שליליות שונות על המגוון הביולוגי ועל המערכות האקולוגיות:

יצירת קיטוע אקולוגי הפוגע למרחב המחייה של חיות בר כתוצאה מגידור שטחים החקלאיים בהיקף גדול לצורך הגנה על יבולים; זיהום קרקעDMI תהום ופגיעה בעלי-חיים באופן ישיר או עקיף כתוצאה שימוש בחומרי הדברה, דשנים כימיים או חומרי חיטוי מזוהמים; פגיעה בחי וצומח כתוצאה מתפיסטת מי הנחל והמעינות לצורך השקייה החקלאית.

לשתוי החקלאות יש השפעות נוספות על המגוון הביולוגי בשטחים הגובלים בהם כגון פגעה באיזון בין אוכלוסיות חרקים וטורפים ועידוד התפרצויות אוכלוסיות מזיקים בשטחי מונוקולטורה נרחבים; התפשטות מיני צמחים זרים וזריקת מינים מקומיים. אין נתונים על היקף השימוש בחומרי דישון והדבירה כימיים ועל השפעתם על מי הנחל והמעינות. עם זאת, כאשר יזרמו בנחל מים שפירים בלבד, כמו תוכנן, והחי והצומח יתחלו להשתקם, תהיה לכימקלים הניל השפעה רבה על מהירות השיקום ויציבות המערכת האקולוגית שתיווצר לאחר סילוק המזוהמים העיקריים.

החקלאות המסורתית בגין נחל ציפורין, בזכות גודלן המצומצם של החלקות, יכולה להתאים את עצמה ביכולת יחסית להתחמות בגידולים אורגניים של רימוניים, זיתים, פירות, ירקות וצמחים תבלין, וכן מוצריים מבعلي-חיים המנצלים את הצמחים או את שייריהם (דבש, מוצרי חלב צאן, ביצים). המעבר לחקלאות בת-קיימא יכול להעלות את האיזור על מפת התغيرות החקלאית ולספק מקורות פרנסה חלופיים לתושביו.

מומלץ לעודד גם מעבר לגידול אורגני של מטעי זיתים עתיקים הנמצאים בלב שמורות טבע הסוללים ולפעול להסדרת פעילות הטיפול במטעים הכרוכה מעבר כלי רכב החקלאים בשטח השמורה.

להלן סיכום של נזקים שעלולים להיגרם למערכות האקולוגיות בשל שימושים חקלאיים שאינם ידידותיים לשביבה והנחיות למזעורים:

גורם הפגיעה	מהו/ת הפגיעה הפוטנציאלית	הנחיות למזעור נזקים
גירוע שטח טבעי פטוח	חיסול בתאי גידול טבעיים על החיה והצומח האופייניים להם.	שמירת כתמים ומדרכנות של שטחים טבעיים פתוחים בין שטחי החקלאות.
גידור שטחים נרחבים	יצירת חץ קוטעת את מרחב התנועה והמחיה של בעלי-חיים ומפתחת את שרידותם.	השארת מדרכנות נפרוצה של שטחים טבעיים פתוחים (פחות 200 מ' על כל 500 מ' אורך שטח חקלאי מוגדר).
הדברת מזיקים	צד בעלי-חיים מקומיים והרעלתם; חיסול מאביקים ובשל כך פגעה גם בבעליית צמחי בר.	שימוש בהדבורה ביולוגית ספציפית לגורם הנזק; גידור למניעת חידרת יונקים גדולים; עידוד מרעה דבוריים.
שימוש בחומרី הדברת, חיטוי ודישון כימיים	זיהום קרקע, מי תהום, מעינות ונחלים, שגורמים לנזקים ישירים או עקיפים לצומח ולחי.	שימוש חדשניים אורוגניים; שימוש בהדבורה ביולוגית; הימנעות משימוש בחומרי הדברה כימיים המתרקרים לאט; הימנעות משימוש בכימיקלים בקרבת מקורותמים (מעיינות, אקוופר ונחלים).
מוניוקולטורה	עидוד אוכלוסיות מזיקים שעולמים להתפשט לשטחים טבעיים סמוכים.	הקטנת שטחי החלקות והגדלת המגוון החקלאי באיזור.
השקייה בקולחים	המלחת קרקעומי תהום.	שימוש בקולחים באיכות גבוהה, כולל טיפול בהרחתת מלחים ודטרוגנטים. הימנעות מהשקיה בקולחים באיזורי בעלי רגישות גבוהה במיוחד לזיהום מי תהום ומים עילאים.
מבנה משק חקלאיים	פגיעה אקולוגי כתוצאה מזיהום בשפכים ובפרש באתר לגידול בקר וצאן וטיפול בזבל עופות באתר לגידול בעלי כנף, בנוסף למפגע נופי.	איסור על מיקום רפתות ולולים באיזורי בעלי רגישות גבוהה לזיהום מי תהום ומים עילאים. ריכוז השפכים במתקני טיפול קדם בשפכים בסמוך למבנים או הזרמה למתקן טיפול מרכזי. מיקום צמוד דופן לבניין חקלאי/תעשייתי קיים, יצירת ריכוזי מבנים חקלאיים ומניעת פיזורם מבניםבודדים למרחב.

## 5. ערליים נופיים

### 5.1 כלל

נהל ציפורני, הזורם מהרי נצרת מערבה, עובר דרך יערות אלוני תבור ומהויה צירMKשר בין נופים מגוונים. איזור הגבעות, העשיר בעיר אלוני תבור, מבוטר על ידי הנחל ועמק הנחל ציפורני ונוצר שילוב של יער פארק אלוניים עם שטחי חקלאות, מעין רקמה עדינה של שטח פתוח, יער פארק, נחל צר, גבעות מיוערות ובוסתנים מגוונים.

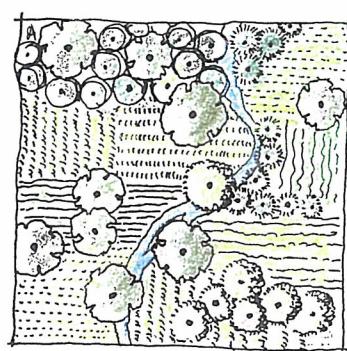
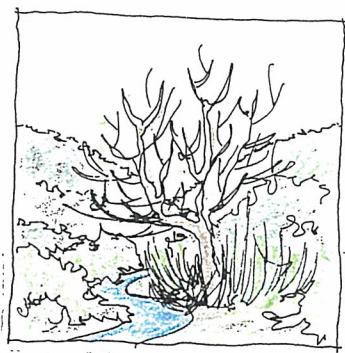
הנהל הוא לא רק מעבר של תעלת מים בנוף אלא הוא מערכת טبוי ונופי שלם, יש לו עורף התומך ומזין אותו כדי שייתפרק כמערכת אקוולוגית-נופית שלמה. הנהל מהויה קשור בין נופים שונים והוא חייך ירוק באיזוריים בנויים.

כדי לשמר ולשקם את נופי הנהל יש לראותו כחלק מהמערך השלם של סביבתו. הוא זוקק למעטפת משיקולים אקוולוגיים-סביבתיים, ולמרחב החזותי אשר מחזק את נופיו הייחודיים ומאפשר מבטים אל הנהל.

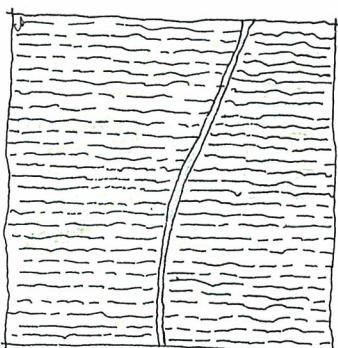
משabi השיטה הם שילוב של תבליט ומסלול, ערכי טבע ותרבות היוצרים את נוף של נחל ציפורני וסביבתו; הנהל והמים, החקלאות לסוגיה, יערות טבעיים ונטועים, אטרים ארכיאולוגיים והיסטוריהים, יישובים כפריים לסוגיהם.

בנוסף למרכיבים היוצרים את הנוף ותורמים לו קיימים פיתוח שאנו מותאמים לשביבה ולנוף, ופוגע ברכף השטחים הפתוחים, בנוף הטבעי/מסורתית של הנהל, ובמרחב החזותי שלו, דוגמת פיתוח תשתיות ומתקנים הנדסיים.

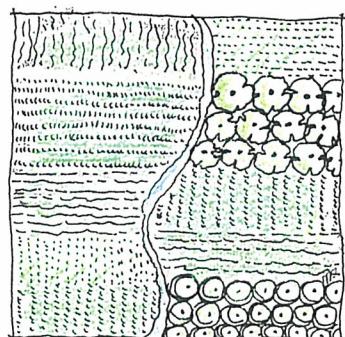
הנחל משנה את אופיו בדרכו למשור; לעיתים הוא תעלת ניקוז צרה ולייטים רחבים ומתפצל במספר ערוצים. במספר מקומות עשיר במים ובגדותיו צמחייה ובאחרים חסוף, לעיתים מימי נקיים וצלולים ולייטים עכורים ומצחניים.



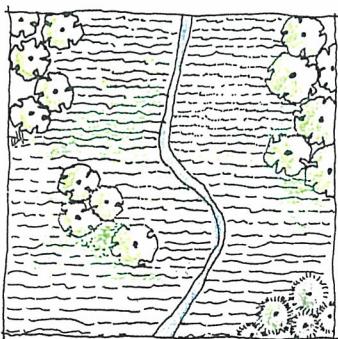
**שילוב שטחים חקלאיים** במרחב הנחל בין שטחי היערות הטבעיים והנטועים ובקרבת הנחל יוצר נופים מגוונים והנוף השולט הוא חקלאי-כפרי. הנחל עובר בין נופים מתחלפים של בוסתנים, גידולי שדה אינטנסיביים בשטחים נרחבים וגיזולי ירקות בשטחים קטנים, מטעי רימוניים, פרדסים ומטעים אחרים. לאורך קטעים של הנחל החלקות החקלאיות קטנות ומגוונות ומעובדות בשיטות מסורתיות (חלקות של חקלאים רבים). במרבית המקרים שטחי החקלאות מגיעים ממש עד שפת הנחל.



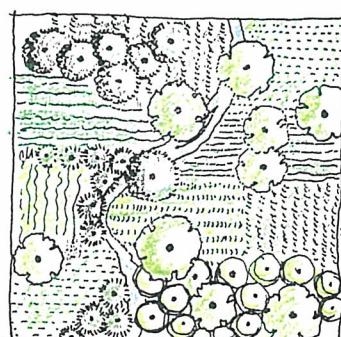
חקלאות אינטנסיבית/ ממוכנת



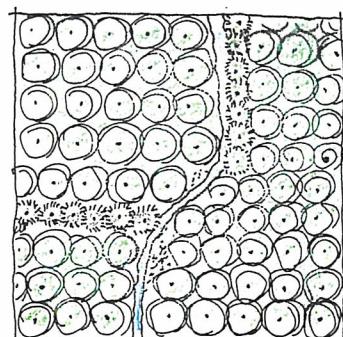
חקלאות מסורתית/ פרטית



חקלאות ממוכנת עם שוליות

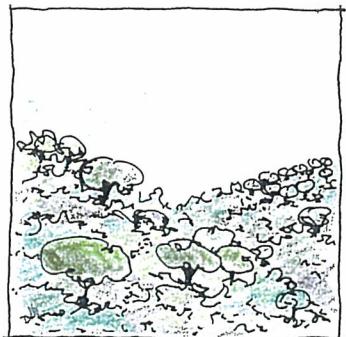


boschan

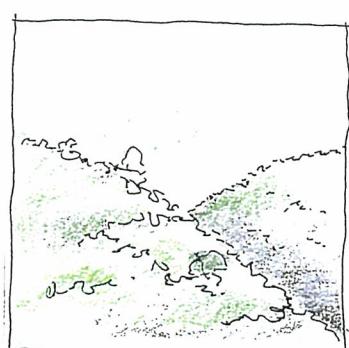


מטעים

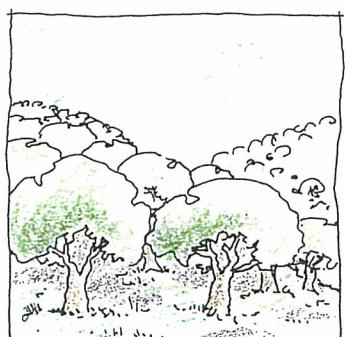
הצומח אשר מעניק למרחב החזותי של נחל ציפורים את ייחודה הוא יער אלוני התבור. שילוב של יערות וחורשים טבעיים עם יערות נטוועים יוצר נוף מגוון - מפתחי נוף רחבים וצרים, סגורים ופתוחים, העוטפים את הנחל.



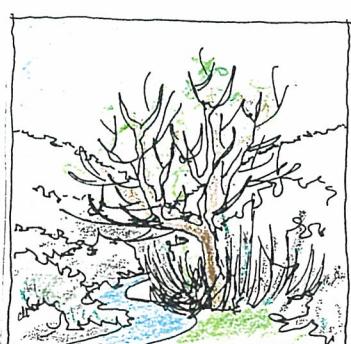
chorus cpfu



בטה



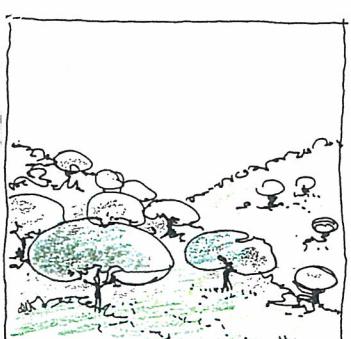
yer alonim



צמחיית גdots



yer machtoni netu



yer park

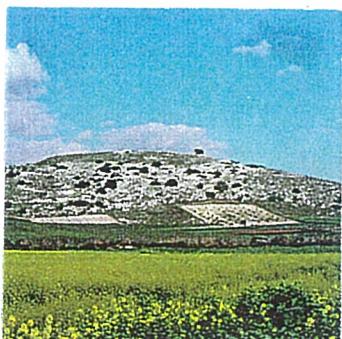
**ערבי טבע ותרבות מעניינים**, מאפיינים את נחל ציפורי וסביבתו המידית וצירופם נותן לנו את איקותו הנופית. שילוב של תלים ארכיאולוגיים, מעינות, שרידי מתקני מים, אתרים היסטוריים, תצורות סלע, נפתול הנחל ליד ראש עלי, מגוון כורות התישבות - יוצר מרחב נופי ייחודי.



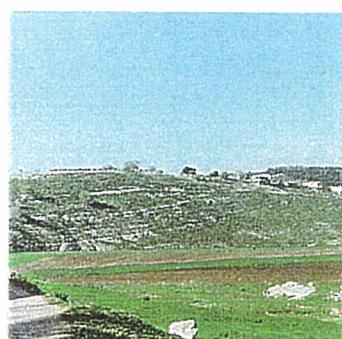
כנסייה באلونי אבא



עין יקע



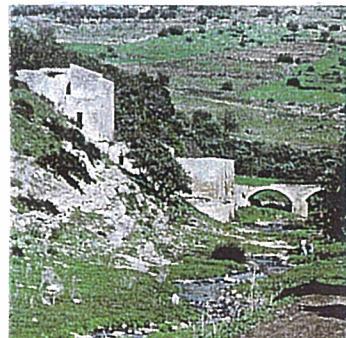
תל חלי המערבי



הנפתול בראש עלי

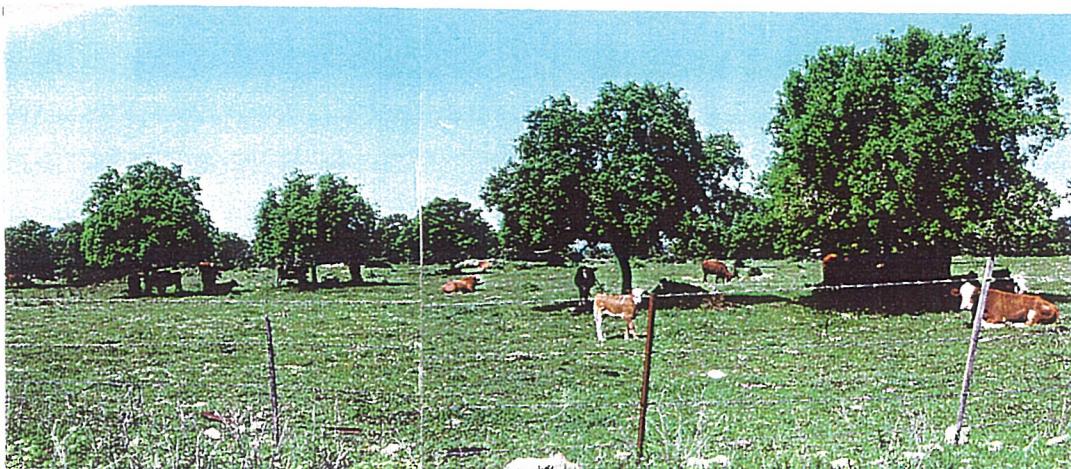
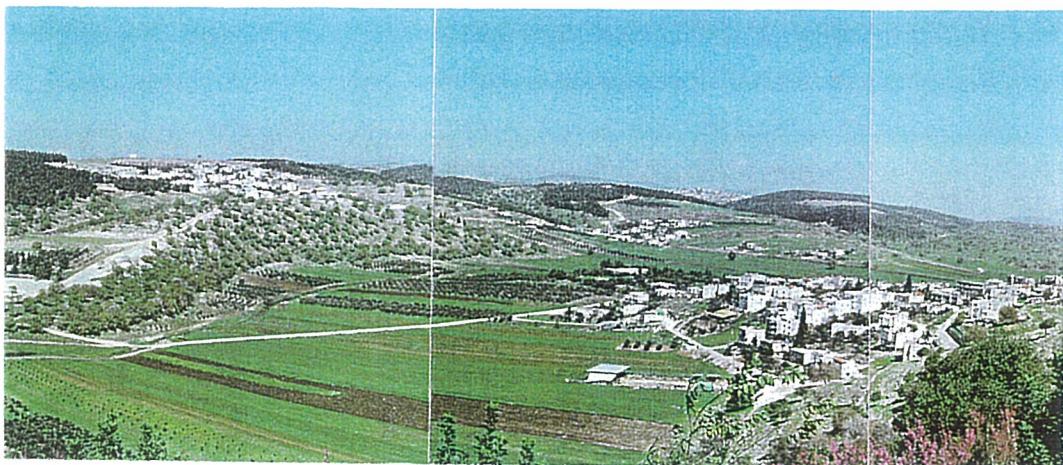


טחנות ראש עלי

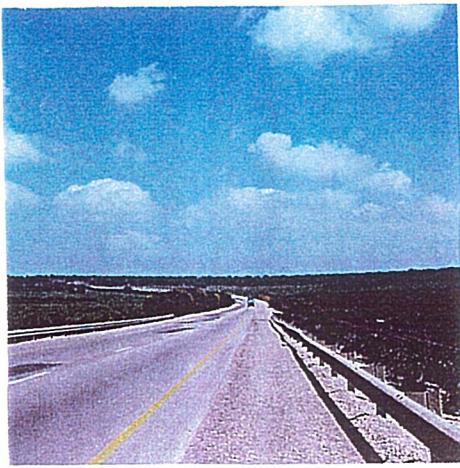
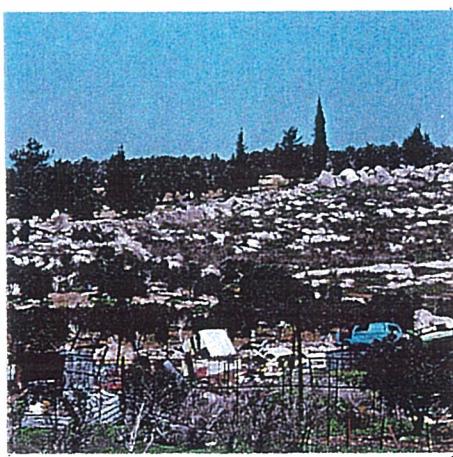
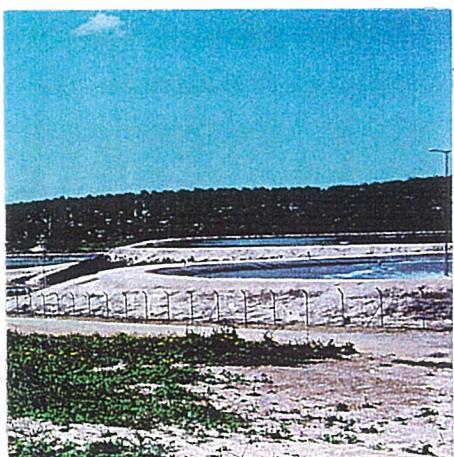
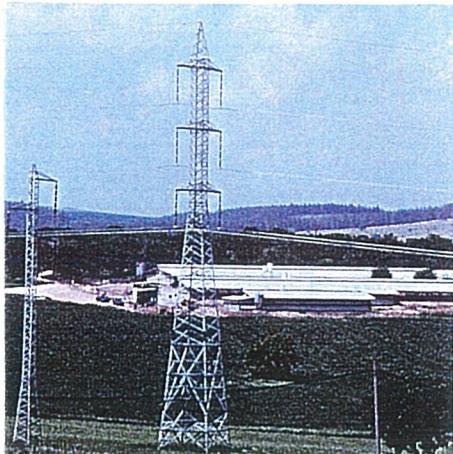
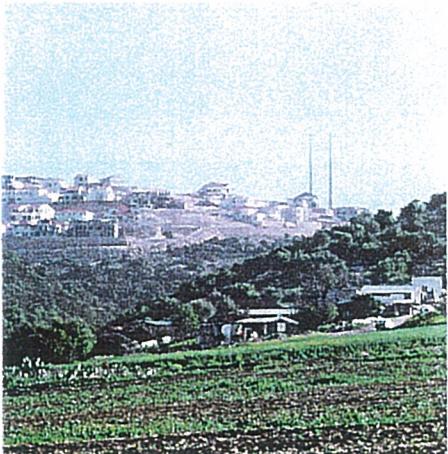


תחנת הנזירים

משאבי נוף הכוללים אלמנטים רבים של מורפולוגיה, ייחסים בין עמק, גבעות ושממים, צבע, מירקם, רצף מול שונות ועוד', באים לידי ביטוי בנוףיו המגוונים של נחל ציפורி, עמק הנחל, הגבעות והיערות מסביבו.



**פעילות האדם העכשוויות** בקרבת הנחל פוגעת בנוף הטבעי/מסורתית של הנחל ובמרחב החזותי שלו בחלק גדול מהמרקם, לדוגמה ח齊יה של כבישים את הנחל, ללא התייחסות לנחל, מתקני תשתיות (מאגרי ומתקני ביוב, קווי חשמל וכד'), מבנים חקלאיים בולטים בשטח (לולים, מחסנים), בניית המתקרב לנחל ופעילות המאפיינת את נחל ציפור – פסולת הפזרה לאורכו.



## 5.2 ייחידות נוף

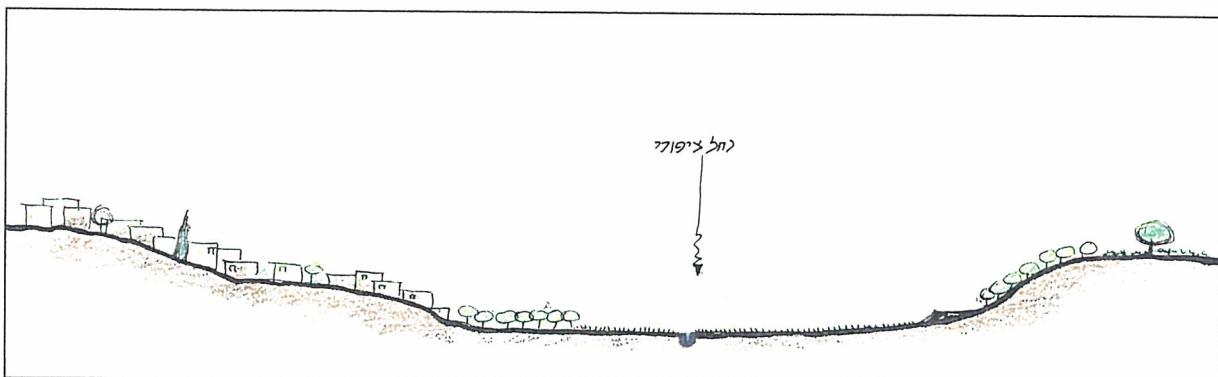
يיחידות נוף מלמדות על זהותו ודימויו של איזור ומיקומו בסביבתו הטבעית. איזור מרחב נחל ציפורני חולק ל-14 ייחידות נוף שהוגדרו כיחידות בעלות קווי מתאר בולטים ומשותפים.

הגבולות הוגדרו על ידי גבול התחום החזותי, קו פרשת המים וגבולות מעשה אדם (כביש/בניו), וمتיקיותם בהן תכונות איחודות מבחינה מסובי שטח, פni השטח, בתיה גידול וכדי (ראה מפת ייחידות נוף).

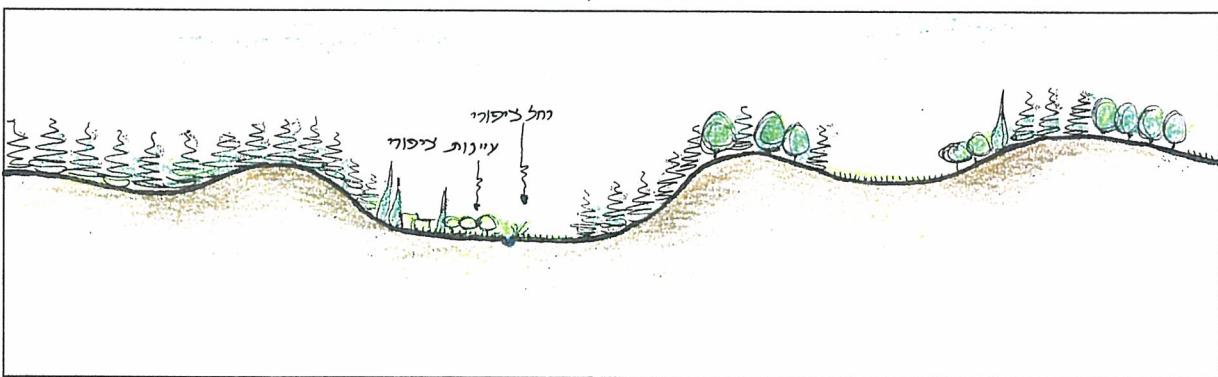
8 ייחידות נוף כוללות את נחל ציפורני ו-6 ייחידות נוף הן במרחב הנחל העורפי:

- A – מעלה הנחל בו הנחל אכזב, שטחים בנויים של רינה, שטחים חקלאיים.
- B – היישוב ציפורני, גן לאומי ציפורני, יער אלוניים.
- C – עיינות ציפורני, נחל איתן, בוסתנים ושטחים חקלאיים נרחבים, יערות אלון תבור טבעיים ויערות נטוועים מchtenניים.
- D – נחל ציפורני עובר בתוך שטחים חקלאיים נרחבים ושטחי יער, לאחר מפגש נחל יפתחאל צמחייה עשירה.
- E – נחל יפתחאל – מעיינות וצמחיית גdots, שטחים חקלאיים ושטחי יער בעורפו.
- F – מאגר בית נטופה ושטחים חקלאיים נרחבים.
- G – שטחי חקלאות, מטעי זיתים ושטחי בתה במורדות מעל נחל ציפורני.
- H – שני צידי הנחל היישוב כביה, יערות נטוועים ושרידי יער פארק אלוניים, ואדי אום חמיד העשיר במטעי רימוניים ובוסתנים.
- I – "איני" אלוני תבור בתוך שטחים חקלאיים נרחבים, היישובים אלוני אבא, אלוניים, ובית לחם הגלילית, מבנים היסטוריים, מטעים ובריכות דגים.
- J – נחל איתן, אפיק צר וקניוני, גידולי שדה, רימוניים זיתים, תחנת הנזירים, עין יבקע, נפטול נחל בראש עלי.
- K – יערות נטוועים צפופים, שטחים חקלאיים, מטעי זיתים, שוליגבעות אלוניים-שפראם.
- L – שטח מישורי, שני צידי הנחל צמחיית גdots ומטעים, נוף רחב של שדות ונחל.
- M – יער פארק אלוניים, בסמת טבעון, כפררי בדואים.
- N – הנחל כתעלת ניקוז המתחברת לנחל קישון, שטח מישורי ורחב, חקלאות ממוכנת.

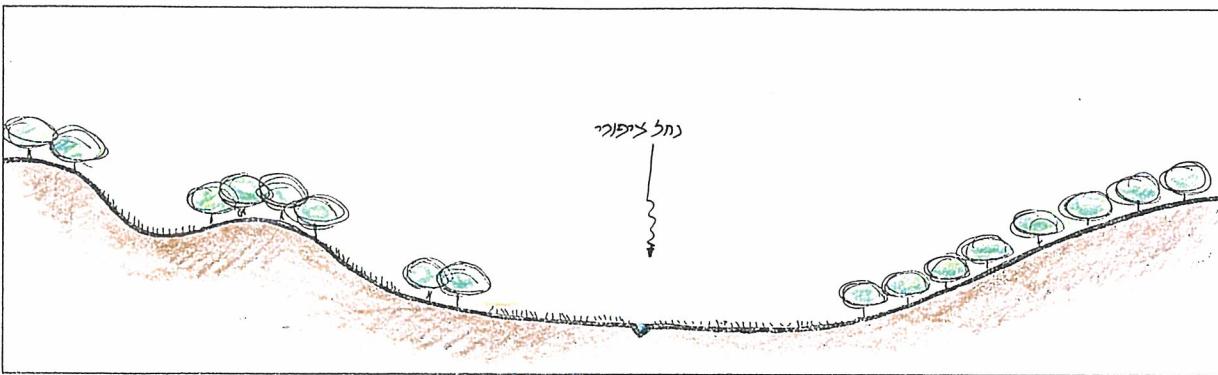
להלן חתמי 8 ייחידות נוף במרחב נחל ציפורני אשר כוללות את אפיק הנחל:



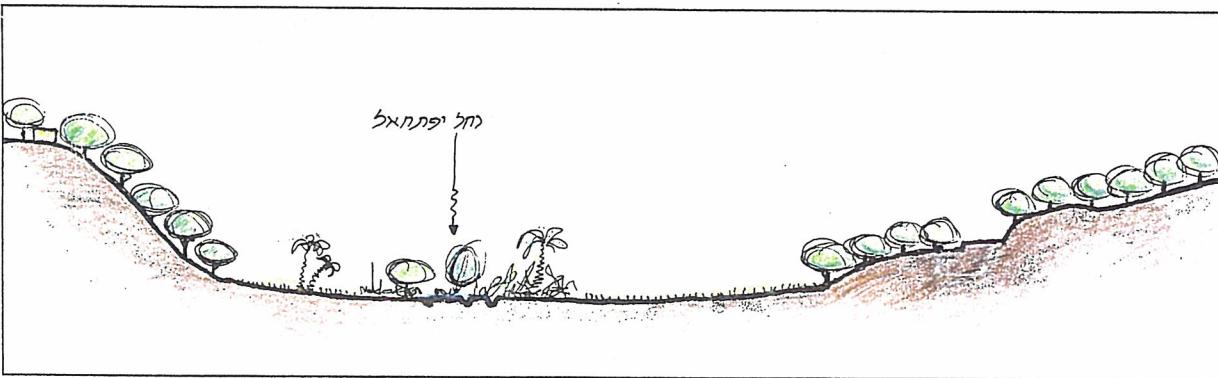
יחידה נוף A



יחידה נוף C



יחידה נוף D



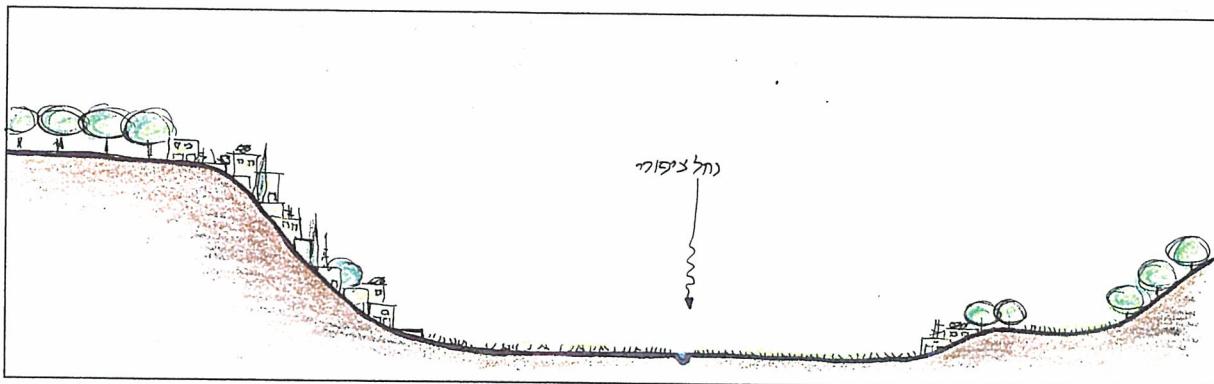
יחידה נוף E

קיימות ייחידות נוף המתאפיינות בפתח נוף רחב מאוד עם גבעות רכויות ושדות ומבטים רחוקים כגון באיזור המעיינות במעלה הנחל (יחידה A) או באיזור שמדרום להסוללים ואלון הגליל ומצפון לשמשית ובית לחם הגלילית (יחידה C). לעומת זאת קיימות ייחידות נוף עם מרחב חזותי צר וסגור, התוחם על ידי יערות שונים כגון איזור חורבת שימושית ועינות ציפורית (יחידה C) ויחידות עם מרחב צר וקניוני התוחם על ידי גבעות אלונים וחורש צפוף כמו באיזור טחנת הנזירים, עין יבקע והנפטול בראש עלי (יחידה Z). חלק מיחידות הנוף עבר הנחל בתוך נוף בוסטנים מסורתי עם עצים פרי, ירקות, פירות חרי וסוכות גפניים, דוגמת איזור הרודוף-ראש עלי במורד הנחל (יחידה Z) ואיזור גבעת רביה במעלה (יחידה C). ביחידות אחרות עבר הנחל בתוך שדות חקלאיים רחבי ידיים כגון באיזור נחל יפתחאל ומגרר בית נתופה (יחידה F). חלק קטן מיחידות הנוף איזוריים עשירים באדמות לחות עם מעינות וצמחייה מים עשירה דוגמת איזור מעינות ציפורית (יחידה C) ואיזור מעינות נחל יפתחאל (יחידה E).

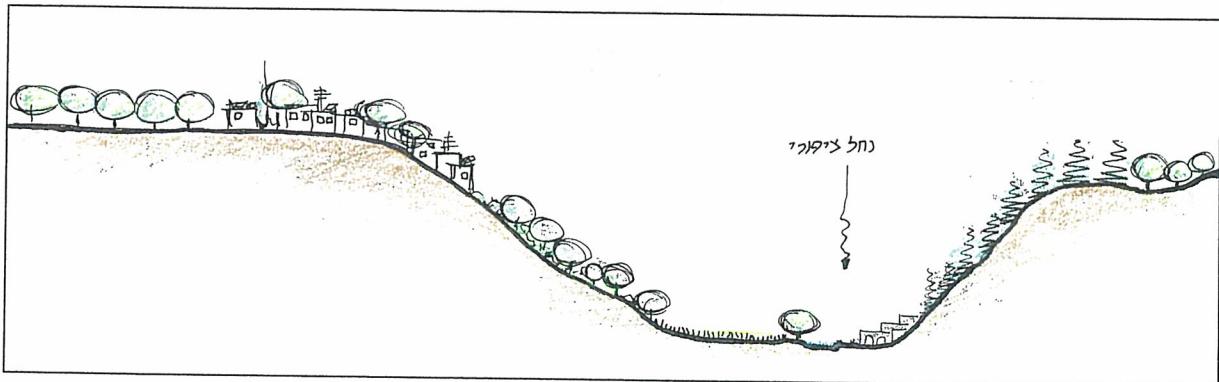
הערכת ייחידות הנוף ושיקולן נעשו על פי הקריטריונים – מצב השתמרות, נדרות המשאב, פגיעות חזותית, ערך תרבותי/חינוכי, ערך תיירותי, קושי בהשתקמות, ומידת הרציפות.

מרבית ייחידות הנוף במרחב החזותי של נחל ציפורי מתאפיינות בערכיות גבוהה של טבע, נוף ושטחים פתוחים.

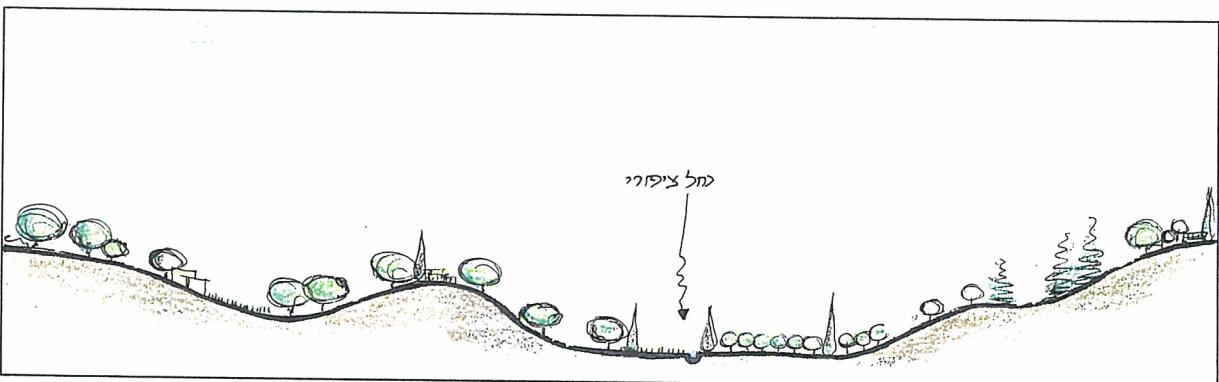
יחידת הנוף בעלת הערכיות הגבוהה ביותר במרחב החזותי של נחל ציפורי היא ייחידה N – באיזור שבין עין יבקע בראש עלי, הכלול מעיין, מבנים היסטוריים כמו טחנת הנזירים, ייחוז גיאומורפולוגי (נפטול הנחל), מים נקיים הזורמים כל השנה, גבעות אלונים התוחמות את נחל ציפורי ויוצרות תמנת נוף ייחודית. שתי ייחידות נוספות נוף נוספות המתאפיינות בערכיות גבוהה מאוד הן איזור נחל יפתחאל על מעינותיו וצמחיית המים העשירה שלגדותיו (יחידה E) ואיזור גן לאומי ציפורי, הכלול בנוסף לאתר הארכיאולוגי המרשימים לצפיפות נוף, אמות מים עתיקות, בוסטנים, יערות ושטחים חקלאיים (יחידה B).



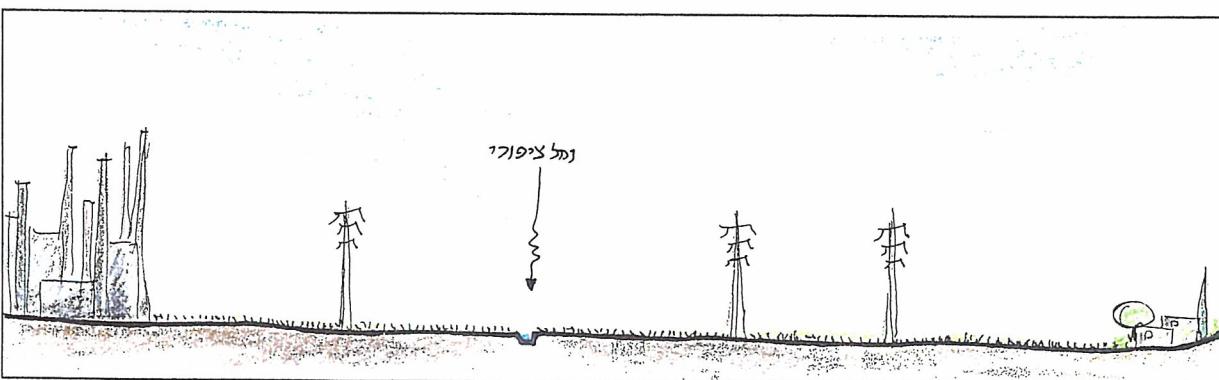
יחידת נוף H



יחידת נוף J



יחידת נוף K



יחידת נוף N

קיימות ייחדות נוף המתאפיינות בפתח נוף רחב מאוד עם גבעות רכות ושדות וمبرטים רחוקים כדוגמתם באיזור המעניינות במעלה הנהל (יחידה A) או באיזור שמדרום להסולים ואלון הגליל ומצפון לשמשית ובית לחם הגלילית (יחידה D). לעומת זאת קיימות ייחדות נוף עם מרחב חזותי צר וסגור, התוחם על ידי ערות שונים כדוגמת איזור חורבת שימושית ועייננות ציפורית (יחידה C) ויחידות עם מרחב צר וקינויו התוחם על ידי גבעות אלוניות וחורש צפוף כמו באיזור תחנת הנזירים, עין יבקע והנפטול בראש עלי (יחידה Z). בחלק מיחידות הנוף עבר הנהל בתוך נוף בוסתנים מסורתי עם עצים פרי, ירקות, פירות חרי וסוכות גפניים, דוגמת איזור הרדוֹף-ראש עלי במורד הנהל (יחידה Z) ואיזור גבעת רביה במעלה (יחידה C). ביחידות אחרות עבר הנהל בתוך שדות כלליים רחבי ידיים כדוגמת איזור נחל יפתחאל ומגרר בית נתופה (יחידה F). בחלק קטן מיחידות הנוף איזורים עשירים באדמות לחות עם מעיינות וצמחייה מים עשירת דוגמת איזור מעיינות ציפורית (יחידה C) ואיזור מעיינות נחל יפתחאל (יחידה E).

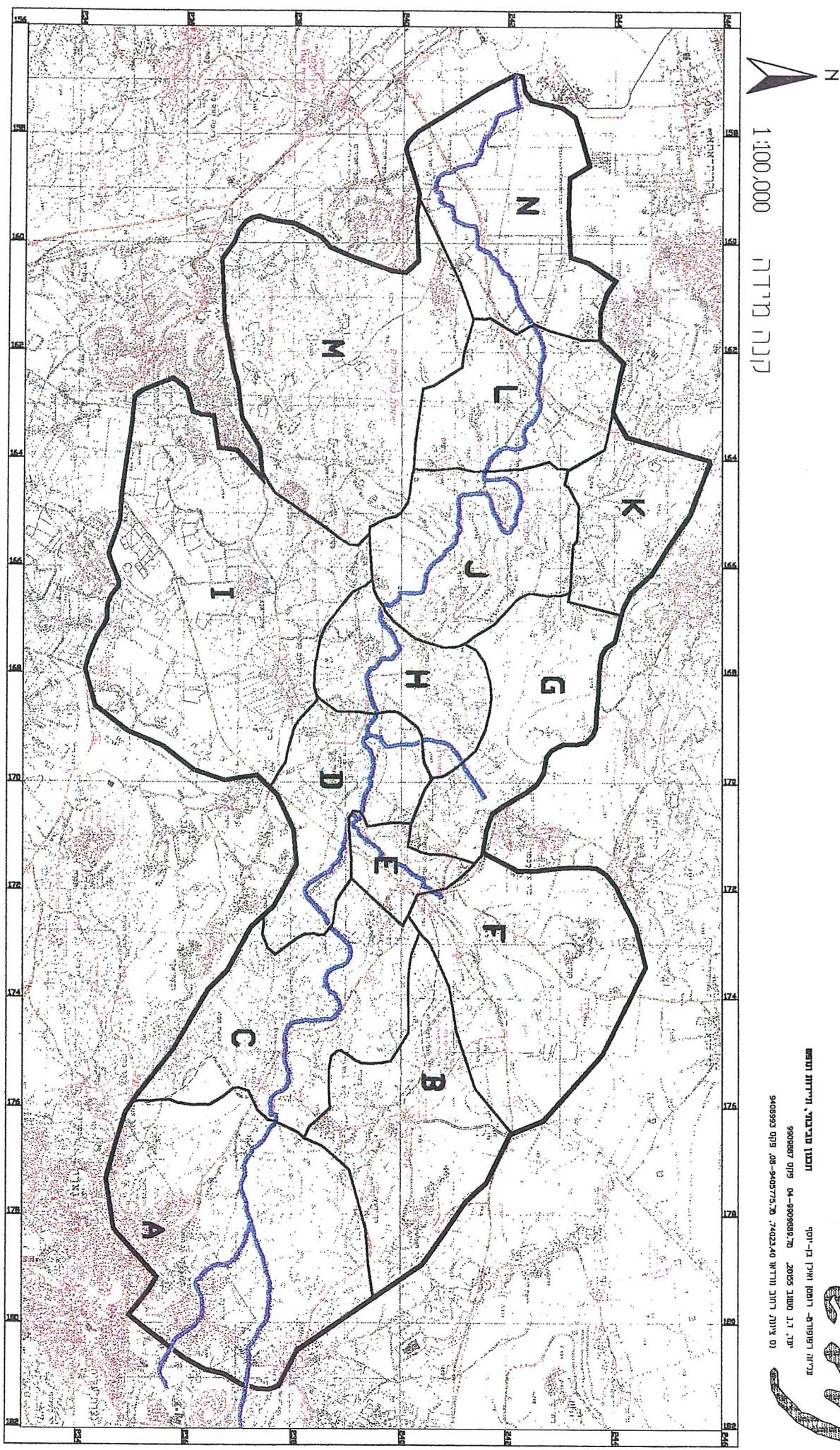
הערכת ייחדות הנוף ושיקולוں נעשו על פי הקритריונים – מצב השתרמות, נדירות המשאב, פגיעות חזותית, ערך תרבותי/חינוכי, ערך תיירותי, קושי בהשתקמות, ומידת הרציפות.

מרבית ייחדות הנוף במרחב החזותי של נחל ציפורי מתאפיינות בערכיות גבוהה של טבע, נוף ושטחים פתוחים.

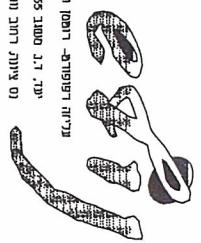
יחידת הנוף בעלת הערכיות הגבוהה ביותר במרחב נחל ציפורי היא יחידה Z – באיזור שבין עין יבקע לראש עלי, הכולל מעיין, מבנים היסטוריים כמו תחנת הנזירים, ייחוד גיאומורפולוגי (נפטול הנהל), מים נקיים הזורמים כל השנה, גבעות אלוניות התומכות את נחל ציפורי ויצרות תמונה נוף ייחודית. שתי ייחדות נוף נוספות המתאפיינות בערכיות גבוהה מאוד הן איזור נחל יפתחאל על מעיינותיו וצמחיית המים העשירה שלגדותיו (יחידה E) ואיזור גן לאומי ציפורי, הכולל בנוסף לאתר הארכיאולוגי המרשימים תצפיות נוף, אמות מים עתיקות, בוסתנים, יערות ושטחים כלליים (יחידה B).

## 5.3 המלצות תכנית האב

- א. ישמר המרחב החזותי ורכף השטחים הפתוחיםקיימים, ללא פיתוח נוסף של יישובים לכיוון הנחל.
- ב. הטיפול הנופי בנחל ובסבירתו יותאם לאופי ייחדות הנוף השונות שהוא חוצה.
- ג. התילים הארכיאולוגיים הפזורים למרחב ישמרו כחלק מהגוף הפתוח ואין להסתירם ו/או להסתיר את הנוף מהם על ידי בניו.
- ד. חשוב לשמר את השטחים החקלאיים בעמק הנחל כשטחים מעובדים ולא לאפשר ביןוי מכל סוג שהוא בשטחים אלו.
- ה. חיזוק נוכחותו היוזואלית של הנחל ייעשה באמצעות נטיות לאורך קטעים נבחרים שיוכלו לשמש גם פונקציונאלית את המתיילים באיזור. הדגשת אפיק הנחל תעשה גם באמצעות שיקום והשבת צמחייה מקומית שדוctaה ונעלמה.
- ו. ישוקמו ויוחזרו קטעי נחל, דוגמת נחל יפתחאל, להדגשת מופע טבעי של נחל איתן.
- ז. מומלץ לשמר נוף חקלאי מסורתי אופייני של בוסתנים בחלק המרכזי, תוך ניצולו כשטח לנופש עם פיתוח מינימלי, כולל שימור שיטת ההשקה בתעלות ועידוד החקלאים לדבוק בגידולים חקלאיים מסורתיים המייחדים את הנחל בהשוואה לאיורים אחרים (כגון גידול רימונים).
- ח. ביערות שמעל הנחל יתוכנו דרכי נוף, בשילוב מצפורים הצופים אל הנחל ותנינים.
- ט. באיזורים בהם הבינוי קרוב מאוד לנחל, כמו בכבישה, יפותחו הנחל וגדרותיו כחלק מפיתוח נופי של היישוב.
- י. תכנון וביצוע תשתיות למרחב הנחל ייעשה תוך הימנעות מגעה בייחודה של האיזור בעורף של טיפול נופי ואדריכלי, למשל בפיתוח כבישים ומחלפים.
- יא. טיפול והסטרה של שטחים מופרים ומפגעים נופיים בתחום החזותי של הנחל; כמו השלמת שיקום נופי במאגרי הסוללים, טיפול נופי והסטרה של תחנת מיתוג זבולון.



הגדה תרדיים



## 6. פנאי, נופש ותיירות

### 6.1 מצאי אתרים

הפעילות הנופשית-תיירוטית באיזור נחל ציפורி וסביבתו נובעת בעיקרה ממשיכת לשטחים פתוחים הקרובים למטרופולין חיפה וקריות. אוכלוסייה זו מתחשת בילוי כפרי משפחתי, לא פורמלי, שלא מחייב התארגנות ותכנון, עדיף ללא דמי כניסה, בטוח של חצי שעה עד שעה נשיאה מהבית, טiol בשילוב הליכה רגלית מוגבלת, נשיאה במכונית, קניות וארוחה במסעדה.

בנחל וסביבתו לא קיימות אטרקציות טבעיות והיסטוריות בעלות כוח ממשיכה ברמה לאומיות ובינלאומיות, למעט גן לאומי ציפורי. זהו איזור של נחל שחלק ממנו יוצר תחושת ניטוק מהסביבה למבקרים בו, איזור של שטחים פתוחים מעוניינים – יער פארק של אלון תבור, יישובים כפריים מגוונים הכוללים אטרקציות תיירותיות.

נערך סקר אתרים מפורט בתחום איזור התכנון וסביבתו (ראו דוח מס' 1), הכולל מידע בתחום הבאים: שמורות טבע, גנים לאומיים, יערות קק"ל, מעינות, אתרים ארכיאולוגים, אתרים היסטוריים-אתרי התיישבות, שבילי טiol מסומנים, מוקדי תיירות כפרית, מוקד תיירות עירונית – נצרת, וכן מוקדי מסחר/תchanot דלק.

**שמורות טבע:** שמורת יער הסוללים (בתחומי גן לאומי ציפור) ושמורת אלוני אבא, שהинן שמורות של יער פארק אלון תבור (מורכזות).

**גנים לאומיים:** גן לאומי ציפורי (ריש לקיש), כולל שטחים נרחבים של יערות טבעיות, שמורות נטוועים וכן את האתר הארכיאולוגי שפותח לציבור. בשנת 1998 ביקרו באתר כ-144,000 מבקרים (88,000 ישראליים, 56,000 תיירים). גן לאומי נוסף בקרבת שטח התכנון הינו גן לאומי בית שעירים הצמוד לטבעון. באתר זה ביקרו בשנת 1998 כ-41,000 מבקרים (30,000 ישראליים, 11,000 תיירים).

**יערות קק"ל** כוללים יערות נטוועים, בעיקר מחטניים, במספר גושים גדולים כמו יער קריית אתא, יער ציפור, בהם קיימים גם פיתוח של דרכי טiol וمتקני פיקניק, חניון יער גדול ודרך יער קיימים ביער קרית אתא (דרך הגישה לעיר אינה מוסדרת), חניון דרך הסוללים – ליד צומת המוביל. ביער ציפורי שני מחנות נוער; מחנה נוער קבוע בו מבנים בניוניים, ומחנה של תנועות הנוער המבוסט על מבנים ארעיים. חלק מהיערות עוטפים יישובים כמו נופית, גבעת שימושית ועוד.

**מעיינות עיקריים** הנובעים כל השנה ומהווים אתרי טבע מרכזיים בנחל:

**עיינות ציפורי** - ריכוז מעיינות שני צידי כביש הגישה למושב ציפורי. באתר שרידים של תחנות קמח ששפלו בעבר במקומם.

**עיינות יפתחאל** - בחיבור שבין נחל ציפורי ונחל יפתחאל; לידם בריכות מים קטנות.

**עין יבקע** - בריכת מים בנזיה ותעלות מים שמחברות בין נחל ציפורי. האתר הינו גם אתר ארכיאולוגי.

**האתרים הארכיאולוגיים** המשמשותיים ביותר באיזור - ציפורי ובית שערם - פותחו כננים לאומיים. בנוסף, קיימים אתרים ארכיאולוגיים רבים בקרבת נחל ציפורי, שהשיבותם העיקרית הינה נופית ופחות נופשית-תיירותית. יש תשיבות רבה בשימושם: תל חנתון, חורבת שימושית, מצפה זבולון, תל עלייל, תל שבנה, חורבת גוביית, חורבת סאסי, אושא, תל פר, תל רגב ועוד. בנוסף, קיימים אתרים פורה-היסטוריהים ליד נחל יפתחאל.

**אתרים היסטוריים והתיישבותיים** כוללים בעיקר תחנות קמה לאורך הנחל. רובן הadol נחרס במשך השנים, בעיקר ליד **עיינות ציפורי**.

תחנות שנמרו הן "תחנת הנזירים" בין ראש עלי לעין יבקע, שהינה מבנה גדול ומרשים שנראה כמו טירה אירופאית ומושך אליו מבקרים רבים, גם עקב היוטו חבוי בתוך עמק סגור ונוצרת במקום תחנות התבוזדות ופסטורליה.

תחנות נוספות הן שתי תחנות ראש-עלי בקרבת תל עלי. תחנות אלה נמצאות ליד מופע גיאומורפולוגי מעניין וייחודי - נפטול הנחל (ראו פירוט במטה). בקטע הנחל בין עילוות ליער הסוללים תחנה שנשתמרה חלקית.

אתרים נוספים היסטוריים/התיישבותיים הם מבני הטמפלרים ביישובים בית לחם הגלילית ואלוני אבא. המבנים בבית לחם הגלילית מרשים, משוקמים ומפותחים יותר מאשר באלוני אבא.

אתרים התיישבותיים קיימים במרבית היישובים באיזור - יישובים יהודים וערביים, אתרים מתקופת הקמת היישובים החל מתקילת המאה ועד שנות הארבעים. למרבית האתרים חשיבות מקומית בלבד.

**שבילי טiol מסומנים**: שביל לאורך הנחל החל מהסוללים ועד כביש 70 (שביל כחול), אשר חופף לדרך חקלאית ובקטעים קצרים לבבאים קיימים. בקטעי הדרך לאורך הנחל

נוסעים קלאים וכן תושבים מטילים. שביל ישראל עבר אף הוא בנחל ציפורי.

קיימים שבילי טiol נוספים באיזור הגן הלאומי ציפור-ריש לקיש ובאזור נצרת-עלית.

**מוקדים כפריים** הכוילים יזמוויות תיירותיות ואחרות, שאת חלקן ניתן להסביר או לפתח גם לנופש ותיירות, התפתחו בעיקר בשנים האחרונות ביישובים כפריים באיזור:

**הושעה** - אכסניה, "כפר קדם" - פעילויות בדגש היסטורי-יהודי, טיוולי חמורים, אוהל אירועים.

**ציפורי** - ספר חנויות, חוות סוסים, חדרי אירוח, דיר כבשים, דיר כבשים ויעזים עם מחלבה.

**הסוללים** - חדרי אירוח.

**אלון בגליל** - דיר יעוזים עם מחלבה.

**בית לחם בגלילית** - יישוב שהפך בשנים האחרונות ליישוב תיירותי; מבנים טמפלרים שוקמו וושופצו והוקמו עסקיו תיירות; אירוח גבינות ויין, ספר מסעדות, משטלה, חוות תוכים, גלריה, אופני הרים להשכלה, חדרי אירוח כפרי.

**נווה יער** - חוות חקלאית שהינה תחנת נסיענות של משרד החקלאות; פוטנציאלי לפעילויות נופש ותיירות.

**כעבה** - אירוח בדואי - אוהל וחדרי אירוח כפרי בקצה המזרחי של היישוב, על הדרך המובילה לעין יבקע.

**אלוני אבא** - גלריה וחנות קרמיקה, חנות רהיטים.

**הרDONF** - אירוח כפרי, מאפייה, מסעדה צימחונית.

**مוקד עירוני** הקיים במעלה הנחל היא העיר נצרת על הרים סביבה. נצרת הינה עיר קדושה לנוצרים ומשמשת מרכז צליינות הכלול אתרי ביקור רבים, תשתיות תיירותיות כמו בתים מלון, הוסטלים, מנזרים המשמשים לאיכソン, מסעדות רבות ותחנת מידע.

**מוקדי מסחר/תחנות זלק** רבים הוקמו לאורך כבישי האיזור; חלק מתחנות הדלק כוללות שירותים דרך מסעדות. מרכז גדור (קנינו) נמצא בצומת אלונים ובו פועלת לעיתים תחנת מידע.

## 6.2 היבטים כלכליים של פעילות הנופש והתיירות

הפוטנציאל התיירותי של מרחב נחל ציפורி הוא של כ- 100,000 מבקרים בשנה בגיןרת ערוץ נחל ציפוררי, וכ- 500,000 מבקרים בשנה באיזורי המורדות והגבועות, במיוחד גיזרת אגן הנחל מרינה עד ציפוררי (בזכות מיקומה ביחס לרכוזי האוכלוסייה), גן לאומי ציפוררי ויערות האלונים עם הפריחה האביבית השופעת בהם ויערות נטע אדם.

הפוטנציאל של כ- 100,000 מבקרים בשנה בערוץ הנחל מתייחס לשטחים פתוחים; במידה ויפתחו פארקים, חניונים ומיזמי תיירות תומכים ביישובים הסמוכים לערוץ הביקוש בפועל יכול לעלות מעבר ל- 100,000 לפחות המשיכה המוסף של היוזמים.

את הפרויקטים המוצעים והצפויים במרחב יש לחלק לשני סוגים:

1. **פרויקטים ציבוריים בעלי אופי של שימור, טיפול והשימוש משאבי טבע וההיסטוריה, פיתוח נופי חזותי ושימושי:** אלה פרויקטים תקציביים שגם ההשקעות שלהם וגם הוצאות התפעול השוטפות שלהם יצרכו לבוא ממוקורות ציבוריים, ובמקרה הטוב לא ישאו רווחים, אך קרוב לוודאי ישישו גרעונות. התרומה הכלכלית שלהם תהיה מוגבלת הן בתעסוקה והן בתרומה עקיפה (הגברת ביקושים בפרויקטים הפרטיים, הכלכליים). החשיבות של הפרויקטים הציבוריים היא כਮובן בתרומותם לאיכות הסביבה, לאיכות החיים באיזור ולתדמית האיזור, גם בראייה לאומית, אך לא ניתן לכמות זאת במונחים כלכליים.

2. **פרויקטים פרטיים, בעלי אופי תיירותי - מתקנים ושירותים למיניהם, אשר יישענו על משאבי הטבע, ההיסטוריה והתרבות באיזור, ועל תשתיות ציבוריות (mseif 1 הניל), ויתנהלו על בסיס עסקיו בתנאי השוק החופשי. ההשקעות תהינה פרטיות, ללא סיוע ממשותי ממוקורות ציבוריים, ומוגנתם למססם רווחים על ידי משיכת מירביטת של מבקרים וסיפוק מיטבי של רצוניהם. פרויקטים אלה חשובים ורצויים, אך מגלים פוטנציאל לחיכון ולניגוד אינטנסיביים עם עקרונות ויעדי שימור. ברוב האיזורים הפתוחים בארץ, פרויקטים תיירותיים פרטיים מוגבלים מאוד בפיתוח הפיזי ובנכישות לילובתי משאבי הטבע המהווים אבן שואבת עבורה, ולכן הפוטנציאל התיירותי-כלכלי מוגבל ביותר ובמקרים רבים התוצאה היא מוצר תיירותי שאינו תורם אלא פוגם בסביבתו.**

משאבי הטבע וההיסטוריה הבולטים במדינה, אשר פותחו על ידי גופים ציבוריים, ברמה כזו או אחרת, לתתיירות וNOP, מושכים ביקושים בטוח של 50,000 עד מיליון מבקרים בשנה. פוטנציאל כלכלי ממשמעות נמצא בעיקר בטוח הביקוש של 300,000 מבקרים בשנה, ומעלה, ורוב האתרים הינם גראוניים. לעומת זאת, פרויקטים פרטיים יכולים לשגשג גם בביקושים של אלפי בודדים עד עשרות אלפי מבקרים בשנה.

נחל ציפורני על משאבי הימולדיזמי (inherent, endemic, original, natural-historic) נימנה על השורה הרביעית או החמישית שלatri הארץ מבחינת כוח משיכה, וזה מתבטא בפוטנציאל של 100,000-150 מבקרים בשנה. אם מתיחסים גם לגן הלאומי ציפורני, הפוטנציאל מזנק ל-400,000-500 מבקרים בשנה.

אם מבדלים את הגן הלאומי ציפורני, משאבי המשיכה החשובים של הנחל הינם ברובם מרחביים, בלתי ממוקדים, עונתיים ונטולי פוטנציאל כלכלי ישיר, ובחלקו עיריים, נקודתיים, רגילים מאד ובעלי כושר נשיאה מוגבל ביותר (המעינות); אך הפוטנציאל הכלכלי המיידי שלהם נמוך, וככל שנראה מהם את המיזמים הכלכליים ( הפרטיים), כך תיכלש הזיקה ביניהם ובהתאם גם תרומתם להצלחת המיזמים.

כדי למש את הפוטנציאל מעבר לתחומי הגן הלאומי ציפורני, אשר בו המימוש מתבצע על ידי רשות הטבע והגנים, ובשתי היעור אשר בהם המימוש והתחזקה מתבצעים על ידי קק"ל, יש צורך בפתרון בר-קיימא לתחזקה, פיקוח וניהול משאבי הטבע והתיירות, באופן מקיף וכובל.

פיתוח אתרים ומשאבים למרחב הנחל מחייב מנגנון ותקציב לתחזקה ותפעול שוטפים, כיוון שלא תקציב כזה אתרים ימשכו מבקרים אשר ישאירו אשפה, הרס וליכלוך והאתרים לא יתחזקו. המצב הנוכחי, בו מספר המבקרים זניח, הינו עדיף על פיתוח נגישות ומתקנים ללא תחזקה.

כדי לשפר את מazon התחזקה ותפעול, ניתן לשלב מיזמים כלכליים, אך יש לעשות זאת על בסיס פרוגרמות ובדיקות התכנות מקצועיות בתחום הכללה התיירותית. כМОון שהמיזמים הכלכליים ( הפרטיים) מחוץ ליישובים הקיימים יחייבו שינוי ייעודי קרקע והקצת שטחים ליזמים, וזהו תהליך ממושך ובעיתני מבחינת המוצר הסופי והשפעתו על משאבי הטבע, הנוף והסבירה. בנוסף, יש לשים לב שיזמים אינם שווים לפתח מיזמים עסקיים במעטפת מסורבלת של תנאים ומגבליות, וצפוי תהליך של מילון שלילי מבחינת איקות היזמים ורמת המשמעת שלהם.

כדי לקדם פיתוח תיירותי-יזמי יש לסייע למיזמים פרטיים שיקחו על עצמם מחויביות לתחזקה ותפעול של אתרים נקודתיים ורגילים, ולא בתמורה לזכויות פיתוח והשתלטות פרטית באתרים אלה. רוב הפיתוח התיירותי ראוי שהיה יומי-פרטי בתוך היישובים ובძ旁נותיהם.

הפוטנציאלי הכלכלי האמתי גלום בשירותי אירוח כפרי ביישובים ולא באתר הנחל הנקודתיים והמרחביים (למעט גן לאומי עתיקות ציפור).

המאץ הציבורי צריך להיות מרכז באכיפה סטטוטורית של יעדיו ועקרונות שימור של משאבי טבע וההיסטוריה, ולא מתוך שיקולים כלכליים אלא שיקולי איכות הסביבה והחאים. פרמטרים כלכליים אינם תומכים בשימור משאביים פתוחים, כיון שכוחות השוק הנדריניים תמיד מניצחים במשווה הכלכלית; פיתוח פרויקטים ציבוריים יתוכנן במקביל להטמעתם בתכניות מТАר/תכניות מקומיות/מפורטות, בשילוב עם מערכת פיקוח ואכיפה בראייה אקולוגית.

### 6.3 המלצות

1. לשמר על מאפייני האיזור: נוף טבעי, קלαι-מסורתי, שקט ורוגע, תציפות למרחקים, נגישות חופשית בשבילים לאורך הנחל ובדרכי חורש/יער בכל חלק האיזור. חשוב להציג ולשמור על תדמית טבע ופסטורליה.
2. לייעד שטחים לפעילויות נופש ותיירות אינטנסיביים / מוקדים כלכליים ביישובים ובאזורים קיימים.
3. לייצור מסלולי טiol המשלבים את הנחל ויערות אלף התבור; לשלב את גן לאומי ציפור במרקם המסלולים והטיולים באיזור הנחל; לפתח מסלולי טiol (רגלי, רכב) טבעיות המתחילהים/מסתיימים ביישובים הקרובים לנחל.
4. מומלץ להרחיב את תכניות קק"ל לחניונים, שבילי טiol ותציפות לרשות כוללת של מסלולים מוסדרים, משלטים וממוספים, מצופרים וחניונים. מוצע שהמסלולים יסוווגו וימיננו סוגים שונים, זמני מרחק ודרגות קושי/מאזן/עבירות.
5. מוצע לפתח תיירות קלאית שתתבסס על החקלאות המסורתית המתתקימת בנחל; ביקור מודרך, קטיף וכדי בשטחי חקלאות הירקות והמטיעים. ביקור במשקים/אתרים בהם מגדלים בעלי חיים כמו דירים, במשקים המייצרים גבינות, מאפיה ועוד.

6. ניתן לפתח פעילות תיירותית המבוססת על קבוצות חפירה באתרים ארכיאולוגיים כמו בגין הלאומי ציפורני ובאתרי עתיקות נוספים באיזור.
7. המ uninot בנחל ציפורני ( uninot ציפורני, uninot יפתחאל, עין יבקע) הינם uninot קטנים, וכושר הנשיאה שלהם מוגבל. חשוב שאיזורי uninot יפותחו באופן זהיר ועדין לקיבולת קטנה של מבקרים, ללא מיזם כלכלי שמתאים רק לאיזורים לא תגישים.
8. יש לפתח ולהפעיל מוקדי מידע רק במשולב עם שירותי תיירות עסקיים.

## 7. ייעודי קרקע ו שימושה

פרק זה כולל ריכוז של שימושי קרקע, זכויות ובעלויות וייעודי קרקע. הפירוט מופיע בדו"חות 1 ו-2. בפרק זה גם עידכו לתקנות שהתקדמות מאז הוכן דו"ח מס' 1.

### 7.1 שימושי קרקע

**יישובים** - מרחב נחל ציפורி מואפני בפרישה רחבה של אוכלוסייה בדואית ביישובים ממושדים ובפזרות מואלתרות של כפרי בדו"ים (מבנה אחד ועד מספר בתים); יישובים ערבים במעלה הנחל, בחלקו המזרחי; יישובים יהודים הכוללים מספר מושבים, יישובים קהילתיים, קיבוצים ויישובים עירוניים בחלקו המערבי והמזרחי.

**התתיישבות הבדוית** מתרכזת בעיקר בגוש אלונים והוא כוללת כ-18 שבטים אשר עברו בהדרגה מנודות למגורים קבוע. מאז קום המדינה נבנו על ידי הבדואים מאות בתים ללא רישיונות בנייה, על קרקע פרטיט או אדמתה המדינה. כך נוצרו באיזור מספר רב של ריכוזים בדו"ים, אשר פרושים על שטחים נרחבים, ללא תכנון ולא תשתיות. במטרה לרכז את הבדואים ביישובי קבוע מתוכננים הוקמו באיזור יישובי קבוע בסמota טבעון, איבטין, ראש-על, חוואלד, חילף, א-זבידאת, זרזיר וכעביה (כולל כעביה צפון, כעביה איבטין, ראש-על, חוואלד, חילף, א-זבידאת, זרזיר וכעביה). בבעיה, היישוב הקרוב ביותר לנחל, אשר נמצא בשני צדדיו, דרום, טבаш וחגיאגרה. בבעיה, היישוב הקרוב ביותר לנחל, אשר נמצא בשני צדדיו, דרכים שמקשרות את שני חלקי היישוב וככישים ובתים הנמצאים בסמיכות לאפיק הנחל. שה"כ מתגוררים ביישובים בדו"ים ממושדים הנמצאים למרחב התכנון של תכנית האב כ-8,500 תושבים, נכון לשנת 1999 (על פי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, רשימת היישובים אוכלוסיותם וסמליהם). בנוסף מצויים באיזור כפרי בדו"ים קטנים רבים ולא ממושדים, שתושביהם מיועדים להעברה ליישובי קבוע באיזור.

**היישובים הערביים** הסמוכים לנחל ציפורי במזרחו - רינה ומשה'ד - מהווים חלק ממערך היישובים הערביים הקרים העוטפים את נצרת. ביישוב רינה מתגוררים כ-300 תושבים וביישוב משה'ד, צפונית לרינה, מתגוררים 5,950 תושבים (נכון לשנת 1999).

**היישובים היהודיים** לאורך נחל ציפורி כוללים שלושה קיבוצים מצפון לקטע המערבי של הנחל: כפר המכבי, אושא ורמת יוחנן במקבץ אחד. מזרחית לכביש 70 מדרום לנחל ובקרבתו היישוב נופית, אשר מתפתח צפונה, לכיוון נחל ציפור. יישובים נוספים הפזורים לאורך קטע הנחל המרכזי: עדי, הרזוף, אלון הגליל והיישוב החדש גבעת ממשית. יישובים כפריים ותיקים באיזור הנחל הם: הסוללים, אלוני אבא, בית לחם הגלילית, אלונים וציפור. שה"כ מתגוררים כ-9,000 תושבים ביישובים יהודים כפריים בתחום אלונים וציפור.

התכנון של תכנית האב. שני יישובים יהודים עירוניים המרוחקים, יחסית, מאיוזר נחל ציפורி – קריית טבעון (כ-13,000 תושבים) ורכסים (כ-5,000 תושבים) – נמצאים מדרום לנחל.

**שטחים חקלאיים** נרחבים קיימים בקרבת נחל ציפורி, חלקם ניסמכים על מי הנחל. בשטחים בהם קיימות אדמות פרטיות (בעיקרן של ערבים) שטחי החקלאות קטנים, וכן לילם שטחי ירקות ומטעים שבהם הגידול הנפוץ והיחודי לאיזור הם הרימונים, הגדלים העיקריים לעין יבקע, בז' ידי אום-חמיד ובקטע נחל ציפוררי בין עיינות ציפוררי להסוללים. בשנים האחרונות קיימת נטייה להחליף את גידולי הירקוט בכרכמי זיתים. בשני איוזרים לאורך הנחל קיימים גם שטחים חקלאיים גדולים המועבדים על ידי הקיבוצים: שני צידי כביש 77 (צומת יש-צומת המוביל) לאורך כביש 70. בשטחי הערים ושאר השטחים הפתוחים מתקיימת פעילות מרעה בקר וצאן, בעיקר באיזור היישובים כעבה-תגיאירה, ראש עלי, חוויל ובסוללים. עדרי הצאן באלוון הגליל ובציפורי הם מבנים בתוך המשק החקלאי.

**יערות** פארק טבעי של אלוני תבור, חורש טבעי ויערות נטע אדם משתרעים על פני שטחים נרחבים למרחב הנחל. יערות אלוני התבור נמצאים באיזור נחל יפתחאל, סמוך לצומת המוביל (מושב אלון-הגליל) והם עשירים בחורף בעשבוניים ובפריחה; איוזר הסוללים ואיזור ציפוררי שמצפון לנחל ואיזור אלוני-אלוני אבא, שמדרום לנחל. איוזרי החורש הטבעי נמצאים בעיקר במדרונות שמדרום לנחל ציפוררי ובמדרונות המשטפים לעבר עמק זבולון במערב.

יערות נטע אדם באיזור הם בעיקר מחתניים. היערות הגדולים הם יערות קריית ATA, מזרחית לכביש 70, המתפקדים כיערות נופש עבור תושבי הקריות, ויערות ציפוררי, בהם מתקיים מתחנות נוער, שני צידי כביש 77 (שפראעם-נצרת) ומשני צידי הנחל. בנוסף קיימות חורשות בכל רחבי איוזר התכנון, חלקן ניטע כיערות לשימרה על קרקע המדינה.

**דרכים** – נחל ציפוררי נחצה על ידי כבישים רבים ברמה ארצית וLocale, וכן על ידי דרכי עפר רבות. כבישים ארציים הם כביש 70 – המחבר את צומת יגור עם צומת סומך והחוצה את נחל ציפוררי פערמים; כביש 77 – המחבר את צומת יש עם צומת המוביל; כביש 79 – המחבר את נצרת עם צומת המוביל ועובד בצד דרום לנחל לאורך כ-1 ק"מ. כבישים איזוריים וLocale העוברים בסביבת הנחל: כביש 762 – המחבר את כביש 70 עם טבעון ועובד מדרום לנחל; כביש גישה חדש לעדי, הרדוּף וכעבה מכיוון צפון, שהמשכו חוצה את הנחל ומחבר את כעבה צפון וכעבה דרום; כביש גישה לחגיאירה-כעבה מצומת זריזיר מערבה; כביש גישה למושב ציפוררי ולגון לאומי ציפוררי מכביש 79, החוצה את עיינות ציפוררי; כביש גישה חדש לגבעת שמשית, החוצה את הנחל.

בקרבת הנחל דרכי יער ו דרכים חקלאיות רבות, שחלקו חוצות את הנחל; דוגמת דרך המחברת את כביה צפון – כביה דרום, דרך גישה מערבית לחברת לחוואלד וראס-על. בנוסף, קיימות דרכים מחברות רבות כמו הדרך מנחל ציפורி לחייב, דרך לחברת בית לחם הגלילית לחגיאירה ועוד.

**קוווי חשמל** – מورد נחל ציפורי נחצה באיזור צומת זבולון על ידי קווי מתוח עליון (161 ק"ו), אשר נמשכים מצפון לנחל ומדרום לו. ממערב לכביש 70 בעמק זבולון תחנת המיתוג "זבולון", אליה מגיעים וממנה יוצאים קווי מתוח על (400 ק"ו).

**متקנים ביוב ומים** – מפעל רנייה (רנייה, נצרת, יזרעאל) בשטחי הסוללים כולל מכון טיהור שפכים ושלושה מאגרים אליהם מוזרמים הקולחים המטוחרים. מכון טיהור השפכים מטפל בשפכי נצרת, רנייה-משהה ויישובי הסביבה הנכליים במועד איזוריית עמק יזרעאל (ציפורி, הושעיה, גבעת אלה, שמשית, עילוט, הר יונה ועד סוף שנת 2001 גם קיבוץ הסוללים ואלון הגליל, שכיהם שפכים זורמים לנחל). קו ביוב מוביל את שפכי נצרת המערבית ורנייה-משהה עד למוגב מכני הסמוך לעיינות ציפוררי (כ-200 מטר מעל המעיינות), שם עובר הביוב טיפול קדם לשילוק מוצקים גדולים מהביוב הגולמי וממשיך לאחר מכן למכון הטיהור בהסוללים. שלושת המאגרים הגדולים, הנמצאים בסמוך למכון הטיהור (צפונית לכביש 77), כוללים כ- 970,000 מ"ק קולחים מטוחרים.

מאגר בית נטופה (אשכול), מערבית להסוללים, הינו מאגר מים תפוצלי של חברת "מקורות" אליו מתחבר מוביל המים הארץ' וממנו מוזרמים המים באמצעות מנורות וצינורות אל מישור החוף והנגב. תוואי המוביל הארץ' חוצה בצינורות תת קרקעיים את נחל יפתחאל בסמוך לצומת המוביל וממשיך במקביל לכביש 77 (בצדו המערבי) עד צומת זרזיר, שם הוא חוצה את כביש 77 וממשיך לכיוון עמק יזרעאל.

מדרום למאגר בית נטופה נמצא נושא בתהליכי הקמה מתokin סינון ארצי של מי המוביל, בנוסף לבקרה ושליטה שמיועד לשמש גם כמרכז מבקרים בנושא המוביל הארץ' ומתקן הסינון (שטח כולל כ-200 ד'). לצורך הקמת הפרוייקט מתוכננת הטיה של נחל יפתחאל עשרות מטרים מערבה, חלקו במוביל תת קרקעי וחלקו בתעלת פתוחה.

## 7.2 זכויות ובעלויות קרקע

נושא זכויות ובעלויות קרקע חיוני לישום תוכנית האב ולתכנון מפורט של ייעודי התוכנית. לנושא זה חשיבות מיוחדת באיזור כמו נחל ציפורி הכלול שטחים מעובדים רבים הצדדים לנחל, יישובים רבים השוכנים בקרבת הנחל, רצועת נחל שלא הווסדרה, שטחי עיר טבעי של אלון תבור הרואים לשימור וכו'.

תחום התוכנית שהוגדר לתוכנית האב לנחל ציפורני נכלל בשני תחומי מחוזות של משרד הפנים: מחוז חיפה – השטח המערבי, ומ这边 צפון – השטח המזרחי. במחוז חיפה נכללים שטחים בתחום מועצה אזורית זבולון ומוסדות ורשותות מקומיות רכסיים וקריית טבעון. במחוז הצפון נכללים שטחים בתחום מועצה אזורית עמק יזרעאל ומוסדות ורשותות מקומיות רינה, עילוט, נצרת, כביה-טאוב-חגיגיה, רמת ישן ובסמת בטבעון.

**בתחומי מ.א. עמק יזרעאל** מספר יישובים להם משכבות חקלאיות:

**מושב ציפורני** - בנוסף למושב והשטחים הקרובים אליו, באיזור עיינות ציפורני, שני צידי הנחל ומשני צידי כביש 79 האדמות הן אדמות משכצת (לא מאושרת) של מושב ציפורני. רוחב הנחל בתחום שטחי מושב ציפורני הוא כ-10 מ'.

**קבוץ הסוללים** - שטחי משכצת של קבוץ הסוללים הם בין כביש 79 לכביש 77 ומערבית לו (בחלק מהשטחים שני צידי נחל ציפורני ובחלקם מצד אחד בלבד), ושטחים חקלאיים מעובדים ליד נחל יפתחאל. רוחב הנחל בתחום שטחי הקבוץ נע בין 0-30 מ'.

**אלוני אבא** - תחום המשכצת כולל שטחים מסביב ליישוב, וכן שטחי עיר טבעי.

**בית לחם בגלילית** - תחום המשכצת כולל את השטחים מסביב ליישוב, וכן שטחי עיר טבעי.

**קבוץ אלוניים** - תחום המשכצת כולל שטחים מסביב ליישוב וכן שטחי עיר ושטחים חקלאיים עד כבישים 75 ו-77.

**חוות נווה עיר** - תחום המשכצת כולל שטחים מסביב לחווה, כולל שטחי עיר טבעי.

בתחומי מ.א. זבולון מספר יישובים בעלי משבצות חקלאיות:

**אוֹשָׁה, כְּפַר מַכְבִּי, רֶמֶת יוֹחָנָן וַהֲסִבֵּה** - תחום המשבצת של שלושת היישובים כולל את השטחים החקלאיים המעובדים, ובחלק הדורמי שטחים שני צידי נחל ציפורני. רוחב נחל ציפורני בתחום היישובים נע בין 20-50 מ'.

**שַׁעַר הַעֲמֵקִים וַהֲסִבֵּה** - תחום המשבצת של שער העמקים כולל את השטחים החקלאיים המעובדים וכן שטחי יער טבעי.

**כְּפַר חַסִּידִים** - תחום המשבצת של כפר חסידים כולל את השטחים החקלאיים המעובדים וכן קטע נחל ציפורני שרוחבו משתנה בין 10 מ' ל- 30 מ'.

בנוסף ליישובים המשתייכים למועצות האיזוריות קיימים יישובים נוספים:

**כְּעֵבִיה-חַגְיָנִיה-טְבָאָש** - מקבץ יישובים במרכז הנחל, עברו הוכנה תכנית אב, ובהמשך לה תכנית מתאר חדשה (ראו מפה בסעיף 7.3 - ייעודי קרקע). למועצה המקומית כעביה-חגיאניה-טבאש לא קיים תחום שיפוט מקובל במועצות מקומיות. בתכנית האב נקבע גבול חדש הכלול את ארבע השכונות המרכיבות את היישוב ואת נחל ציפורני וסביבתו הקרובה, כולל הרחבת היישוב צפונה וכן מזורה לאיזור מצפה זבולון.

**רַיִנָּה** – יישוב במעלה הנחל העתיד להתפתח מערבה ולכלול שטחים לאורך הנחל עד כביש 79. שטחים חקלאיים מעובדים, בבעלויות פרטית, נמצאים צמוד לנחל.

מרבית הקרקעיות בתחום מרחב נחל ציפורני הן בבעלויות המדינה/רשויות פיתוח. קרקעיות פרטיות נמצאות בעיקר בחלקו המרכזי של הנחל, בצמוד לאפיקו: כמעט כל השטחים הצמודים לנחל מכעביה ועד ראש עלי הן קרקעיות או קרקעיות בבעלויות משותפת; כך גם שטחים במעלה – באיזור ריינה.

שטחים לאורך האפיק במורה ובמערב הם בתחום משבצת של יישובים חקלאיים המעובדים שטחים חקלאיים בצדם נחל.

### 7.3 ייעודי קרקע

להלן ריכוז תכניות ברמה ארצית ומחוזית והתייחסותן למרחב נחל ציפורி:

**תמ"א 31 - תכנית מיתאר ארכית משולבת לבנייה, לפיתוח ולקליות עליה (מאושרת, 1993)** - על פי תשריט הנטיות הסביבתיות של התכנית, שטחים נרחבים של נחל ציפורי וסביבתו מצויים באיזור "משאבי טבע" ובאיזור לשימור משאבי מים.

**תכנית 2020 - תכנית אב לישראל בשנת האלפיים (1997)** - רוב איזור נחל ציפורי מהווה חלק ממערכת חיצים ירוקים הנמצאים בתחום המרחב המועיר הצפוני, המכול את חיפה, כרמיאל, עכו ונצרת.

בDİירוג ערכיות השטחים הפתוחים, גבעות אלוניים-שפרעם דורך כאיזור בעל ערכיות גבוהה, עמק זבולון דורג בשטח בעל ערכיות בינונית-נמוכה ודרום עמק זבולון דורג כאיזור בעל ערכיות נמוכה.

**תמ"א 35 - תכנית מיתאר ארכית משולבת לבנייה ופיתוח (בהכנה)** - חיפה ונצרת מוגדרות כמרקמים עירוניים מגובשים וקריית טבנון כמרקם עירוני מפוצל. האיזור הכלול בין מרקמים עירוניים אלו, בו מצוי נחל ציפורי, מוגדר כמרקם שימור משולב. רצועה בתוך מרקם השימור לאורך כביש 77, הכוללת את הקטע התיכון של נחל יפתחאל, מוגדרת כמכול נופי. התכנית מגדירה את בית לחם הגלילית כ"מכול עירוני לשימור".

התכנית מציבה מסגרת תיכונית כוללת לנחלי ישראל, ורואה במערכת הנחלים הארץ-ית רשות ציריים עם תפקודים מרכזיים של עורקי זרימה, ערבי טבע, ריאות ירוקות ושטחי פנאי ורווה לאוכלוסייה. עיקרונו תכוני בתמ"א קבוע כי תיננתן עדיפות לשימושי קרקע בעלי זיקה לציר הנחל, במובן של שמירה וטיפוח ערבי טבע ונוף ושימושי פנאי ורווה.

**תמ"א 8 - תכנית מיתאר ארכית לשמרות טבע, גנים לאומיים ושמורות נוף (מאושרת, 1981)** - השטחים בסביבת נחל ציפורי המיועדים לשמרות או גנים לאומיים: גן לאומי גבעות שפרעם, צפוןית-מערבית לטבנון (ג/1, 31/1, 6,500 דונם); שמורת טבע שער העמקים (ש/2, 31, 3,000 דונם); שמורת טבע אלוני אבא (ש/18, 23/18, 15,000 דונם); גן לאומי יער הסוללים (ג/16, 23/16, 5,000 דונם); שמורת טבע מוכרזת יער הסוללים, בתוך הגן הלאומי (ש/16, 23, 950 דונם).

**תמ"א 22 - תכנית מתאר ארכיטית ליער וליעור (מאושרת, 1995)** – יערות לסוגיהם באיזור נחל ציפורני וסביבתו מיועדים על פי התמ"א:

**נטיעות בגדות נחלים** כוללות שלושה קטיעים לאורך הנחל ברוחב משתנה (בין 20-120 מ' ); קטע ממערב ליישוב רינה שאורכו כ-3.3 ק"מ (חלקו נמצא על בתים קיימים ביישוב רינה וחילקו אליו חופף לנחל) ; קטע מדרום ליישוב הסוללים שאורכו כ-6.2 ק"מ ; קטע מערבי, מזרחית לכביש 70, שאורכו כ-1.5 ק"מ (מרבית הקטע אינו כולל את נחל ציפורני ומרוחק מהנחל בכ-200 מ').

**יער טבעי לשימור** כולל את נחל ציפורני, בין כביש 77 ומערבה עד עביבה ; יערות שני צידי הנחל דרומית לקיבוץ הסוללים ; שטחים צפוניים ומערביים לנחל יפתחאל ושטחי יער טבעי באיזור כביש 77 וליד אלוני ואלוני אבא.

**יער טבעי אדם קיים** כולל גושי יער גדולים כמו יער קריית אתה מזרחית לכביש 70, וקטעי יער נוספים עד אלון הגליל, בעיקר מצפון לנחל ציפורני.

**יער טבעי אדם מוצע** כולל גוש גדול מצפון לנחל יפתחאל ולכביש 79 (שפרעם-נצרת).

#### תכניות מחזיות:

##### מחוז צפון

**תמ"מ 2 - תכנית מתאר מחזיות, מחוז הצפון - שינוי מס' 9 (מופקדת, אוקטובר, 2001)** – שטחים נרחבים שני צידי נחל ציפורני מיועדים לשמרות טבע ולגנים לאומיים : גוש אלוניים – כולל שטחים בין שכונות היישוב עביבה-חג'אג'רה, נחל ציפורני לכל אורכו, נחל יפתחאל וαιזר ציפורני. בנוסף מיועדים שטחים לעירות ; יער טבעי לשימור ויערות נטע אדם. השטחים הפתוחים האחרים לאורך הנחל, בעיקר בקטע שמזרחה לכביש 77, מיועדים לשטח כפרי פתוח, כמו גם שטחים בין אלון הגליל לנחל ציפורני. בתחום תכנון תכנית האב מייעצת התמ"מ שני איזורי תעסוקה : בצדד ליישוב זריזר, ומצפון לעילות.

##### דרכים חדשות:

**דרך 762 קטע בסמוך טבעון - צומת נחלל**: דרך שנייה בחלוקת, עלולה לגרום למפגעים סביבתיים ולפגיעה קשה בעיר אלוני התבור באיזור בית לחם הגלילית.

**דרך איזורית בין כביש 77 למושב ציפורני** – דרך שתחליף את דרך הכניסה למושב ציפורני בקטע בו היא חוצה את עיינות ציפורני. חשיבותו רבה לביצועה מההיבט של נחל ציפורני ושיקום ופיתוח עיינות ציפורני כאתר טבע ונופש.

**דרך מחברת גבעת שמשית-גבעת אלה** – מאפשר הגעת מטיילים למרחב נחל ציפורני שבין כביש 77 לכביש 79, מגבעת אלה ומזריזר.

על פי **תשريع ההנחיות הסביבתיות** של התכנית, רוב שטחו של מסדרון הנחל וכן חלקים נרחבים מרחב הנחל – יערות אלון התבור והיערות הנטוועים – מוגדרים כ"שטח מוגן מפיתוח". שטחים חקלאיים שני צידי כביש 77 ולאורך נחל ציפורני מוגדרים כ"שטח לפיתוח מותנה". מצ"ב תשريع ייעודי קרקע, קנ"מ 1:50,000 ; **תשريع הנחיות סביבתיות לפיתוח**, קנ"מ 1:100,000.

### מחוז חיפה

תמ"מ 6 - **תכנית מתאר מחזית, מחוז חיפה (בבנייה, מתיחס לעותק מ-2001/7)** - על פי התכנית פארק מטרופוליני/איורי ישגרע מדרום לנחל הקישון ולנחל ציפורני עד אייזור כפר חסידים.

השטחים החקלאיים לאורך הנחל ובמרחב השטחים הפתוחים שמערבית לכביש 70 מיועדים לשטח חקלאי לשימור כנוף פתוח".  
אייזור גבעות האלונים שמשורה לכביש 70/6 – משער העמקים ועד צפונית לראס עלי מיועד לשמורת טבע.

באייזור שפך נחל ציפורני לנחל קישון מתוכנות תשתיות רבות: דרכים אייזוריות חדשות, תחנת מילוג, רצועת קו 400 מתחנת המיתוג זבולון, לאורך כביש 70 עד נחל ציפורני, תחנת גז ממערב לכביש דשנים, מסילת רכבת המגיעה ממחיפה ומשיכה לכיוון קריית אתא והצפון.

קו ראשי לחומרים מסוכנים בצדוק לקו גפ"ם מתוכן לחצות את נחל ציפורני בקרבת השפך לkishון ודומה ליד כפר חסידים. שלוש דרכים מוגדרות כדרמי נוף: מאיזור איבטין, דרך נחל ציפורני צפונה עד קצה האגן הוייזואלי של הנחל, דרך 762 – צומת זבולון-טבעון, דרך 780 – צומת זבולון-קריית אתא.

מצורפות שתי התכניות – תשrisk ייעודי קרקע ותשrisk הנחיות סביבתיות, קנ"מ 1: 50,000

להלן ריכוז תכניות מתאר מקומיות וModelPropertyות, להן השפעה ניכרת על מרחב נחל ציפורי:

### **שמורות טבע, גנים לאומיים ויערות**

#### **שמורת טבע מוכרזת אלוני אבא – 850 ד'**

מספר תכניות לשמורה טבע/גן לאומי ציפורי:

א. שמורה טבע/גן לאומי מוכרזים ציפורי ריש לkish (תכנית מאושרת, 1974) - גן לאומי ציפורי, שמורה טבע, שמורה נוף חקלאי, מצפה נוף ותחנה אקולוגית וככישים.

ב. תכנית לגן לאומי ציפורי - תל ציפורי (מאושרת, 1997) - נועדה לקבוע שטח לגן הלאומי; להכשיר לחשוף ולשחרר את השרידים הארכיאולוגים שבאזור; לתת טיפול נופי ובכלל זה להקים מגרשי חנייה, מתקנים ומבנים לשירות המבקרים.

ג. תכנית מתאר מקומי להרחבת גן לאומי ציפורי - הרחבה (החלטה להפקדה, 1994)

**שמורת טבע/גן לאומי גבעות אלוניים-ספרעם** - תכנית שהוכנה והוגשה על ידי רשות הטבע והגנים לשני מחוזות – מחוז צפון ומחוז חיפה:

מחוז צפון – תכנית מתאר מקומי – שמורה טבע - גן לאומי גוש אלוניים (ג/337, מופקדת).  
מחוז חיפה – תכנית מתאר מקומי – שמורה טבע וגן לאומי גוש אלוניים (ג/244 א'). החלטה להפקדה בתנאים).

שתי התכניות מייעדות גן לאומי בצפון (באיוזור המכוסה בחלקו הנכבד ביערות נטועים) ושמורת טבע בדרום, תוך התחשבות בתכניות מאושرات של יישובים בדואים באיזור ובשטחים חקלאיים ופרטיים. קטיעים מנהל ציפורי נכללים בגנים הלאומיים המוצעים. תכנית ג/337 כוללת גם את שמורה טבע נחל יפתחאל.

תכנית לשימור, טיפוח ופיתוח **יערות במרחב הרי נצרת** – תחום יזרעאל, אותה מכינה הקק"ל (שטח התכנית כ-300,300 ד'). נועדה לפרט את הגושים וחקלות הכלולים בתמ"א 22, להגדיר שטחי יער בשטחים שלא נכללו בתמ"א 22 ולשנות את ייעודם מקרקע חקלאית ליערות, לאתר ולקבוע הנחיות להקמת "מוקדי נופש יערניים" ולהתווות "דרך פארק יערנית ראשית" באורך כולל של 36 ק"מ, שתקשר בין המוקדים. בתחום התכנון של תכנית האב לנחל ציפורי נכללים מוקד נופש יערני ראשי אחד (הכולל איקסון), שבשתחו גם שני מוקדי נופש יערניים, באיזור עיינות ציפורי-מחנה נוער ציפור, בו מותר לבנות עד 4,500 מ"ר; כמו כן 13 מוקדי נופש יערניים (מיועדים למציג, חניון, אתר פעילות חוויתית, שירוטי נופש יערניים), מתוכם ב-7 מוקדי נופש ניתן לבנות בהיקף של 2,450 מ"ר

סה"כ (350 מ"ר בכל אתר).  
מוקדי הנוף הירחיים במרחב נחל ציפורி מתרכזים לאורך דרך פארק יערנית, מדרכם לכביש 79 בין עיינות ציפוררי להסוללים.

תכניות לעירות בין כביש 70 לכביש 77 – **עירות קריית אתה ועירות אלונייט**,  
בחנה ע"י קק"ל תכניות מתאר מקומיות – פירוט לתמ"א 22 במרחב שבין כביש 77  
לכיביש 70.

### **ישובים**

**ראש עלי** – תכנית מאושרת, 1990 - מיעדת את מרכז היישוב למגורים (עד 3 קומות),  
בנוסף לשטחים היקפיים המיעדים לחקלאות, "אייזור תכנון מיוחד" בקרבת הנחל (כ-60  
מי' מהאפיק) להקמת מלונות ובתי הארחה, מתקני ספורט ונופש, מסעדות, בתים מסחר  
תיירותיים, מגורים; שינוי לתמ"א 8.

**נופית** – תכניות ליישוב הקהילתי באתר פי-נר, שהיו שינוי לתמ"א 8 (מאושרת, 1983  
(1994); מגורים 2-3 קומות, למרחק של כ-500 מי' מדרכם לנחל ציפורி.

**חוואלד** – תכנית מתאר מחווזית חלקית, מחווז חיפה, (מאושרת 1997) - שינוי לתמ"א 8,  
תמ"א 22, תמ"א 31 ותכנית מתאר זבולון. שטח היישוב הקרוב ביותר לנחל מיעוד  
לספורט, המגורים נמצאים למרחק של כ-45 מי' מהנחל (גובה מבנים מקסימלי 4 קומות).

**איבטין** – תכנית אב ומתאר מיעדות היישוב המקורי והרחבה עד כביש 6 בזרחה ועד כביש  
הגישה לראש עלי במערב ובצפון. התכנית כוללת גם מתחמי תעסוקה ומסחר.

**רכסים** – תכנית מתאר מקומיות לרכסים (מאושרת) - מיעדת שטח למגורים בתחום  
השיעור של רכסים לצורכי אוכלוסייה בת עד 10,000 נפש בשלב הפיתוח הראשון; 20,000  
נפש בשלב הסופי על פי תכנית אב, כולל הרחבת היישוב מזרחית לכיביש 6 ועד כביש 762.

**הרדוֹף** – תכנית מאושרת משנת 1991, המיעדת שטח לאיזור תיירות ונופש (עד 4 קומות),  
אייזור מגורים (בנייה עד 2 קומות), אייזור מבני משק ותעשייה (עד 3 קומות).

**כעבה-חגיגיה-טאובש** – תכנית מתאר הנמצאת בהליכים, בהמשך לתוכנית האב (התיאור  
מתווך לעותק מנובמבר, 2001). מתוכנת הרחבה של השכונות המקוריות, תוך התרחבות  
מהנחל. בנוסף מציעה התכנית לתת מעמד חוקי לשתי פזורות, בגבולות הבניה המקוריות  
וללא הרחבות נוספות: שכונות כארים ("מצפור זבולון") עם דרך גישה באיזור חירבת  
מצפור זבולון; שכונות אום ראשיד בכעבה צפון. העמק השני צדי נחל ציפוררי מיעוד לשטח  
חקלאי מיוחד, ישמש לעיבוד חקלאי בלבד ולא יותר בו הקמת מבנים חקלאיים. בمعין  
ein יבקע מיעוד אייזור שצ"פ מיעוד, הכלול גן ייחודי אליו הגיעו שפלי טויל משכונות כעבה  
מצפון ומדרום לנחל. הגישה לעין יבקע באמצעות דרך לרכיב חקלאי המקוריות בשטח.

הפיתוח במקום יהיה אקטנסיבי, במגמת שימור, שיקום וטיפוח, ויאפשר קיום פעילותות מסורתיות הנחוגות בכפר.

כל השטח בין עין יבקע לבין הכביש משני צידי הנהל מועד לגן לאומי (לפי תכנית ג/7337) ולא יותר בו בגין, כולל בגין חקלאי.

טיילת מחברת בין חלקים שונים של כביה: בצדד לכיביש הראשי שמחבר בין שני חלקים חגיגרה, בצדד לכיביש המחבר בין כביה דרום לטבאש, בצדד לכיביש מחבר בין כביה צפון לכביה דרום. בנוסף טיילת נחל ציפורி בצדד לכיביש הכניסה הראשית ליישוב, מדרום לנחל, ממנה ירידת לנחל במספר נקודות. מצ'יב התכנית בהכנה על ידי אדריכל ערן מבל.

אלוני אבא - תכנית להרחבת היישוב לדרום-מערב (הומלצת להפקדה, 1999), כולל דרך גישה נוספת ליישוב.

אלון הגליל - תכנית מאושרת משנת 1991 המיעדת שטח בחלקו המזרחי של היישוב למגורים (כ-155 دونם, עד 2 קומות), שטח במרכז היישוב למגורים בעתיד, שטחים נרחבים בצפון ובמערב היישוב למבני משק (כ-852 دونם), שטח נרחב בחלקו המערבי של היישוב לחקלאות (כ-338 دونם) ושטח קטן בצפון היישוב למלאה (כ-58 دونם). בשטח למבני משק מותר להקים מבנים חקלאיים, מבנים לבני חיים, מבני אחסנה, מيون, אריזה וטיפול בתוצרת חקלאית. השטחים המיועדים למבני משק ולשטחים חקלאיים כוללים שטחי יער טבעי ומגעים עד לקרבת נחל ציפורி.

תכנית בהכנה להרחבת היישוב אלון הגליל המרchipה אותו ב-140 יח"ד, תוך שינוי מועד של חלק מהשטח במרכז היישוב מחקלאי למגורים.

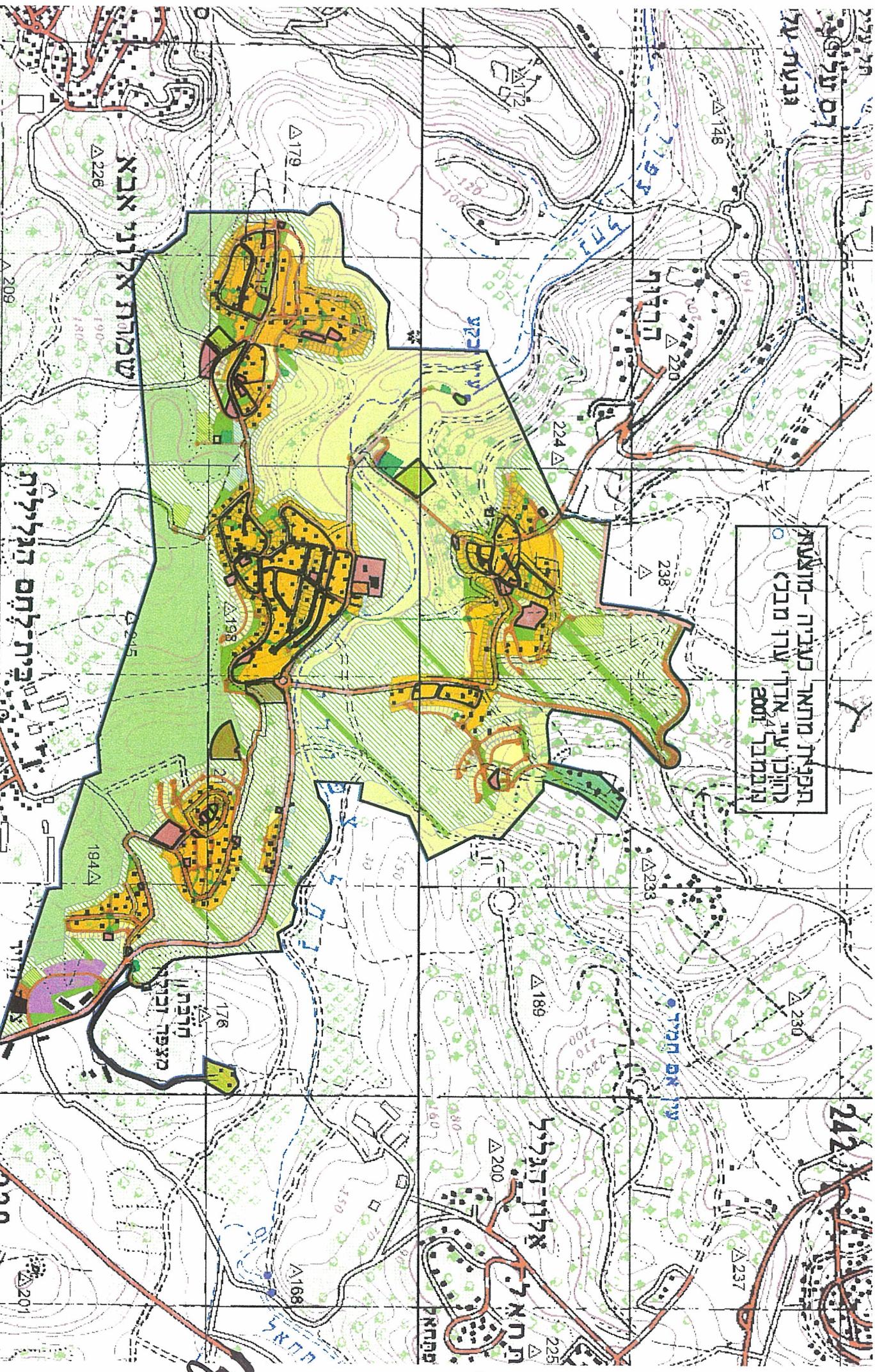
התחיל הлик של פשרה וגיור עם אלון הגליל במטרה לגרוע שטחים מהתכנית המאורשת, המיועדים לחקלאות וمبני משק והצמודים לנחל ציפורי ובהם יער אלונים, ולצרפת לתכנית שמורות גוש אלונים; חלק מהשטח מיועד לשמרות טבע בתמ"א 8 (ההлик מקודם על ידי החברה להגנת הטבע, מנהל מקרקעי ישראל, ועדת מקומית ירושאים).

ה솔לים - תכנית מתאר לקיבוץ הсолלים (מאושרת, 2000) מרchipה את היישוב מזרחית, עד כביש 79, במרכז היישוב מיעדת שטחים למגורים (שכונה קהילתית), ומשנה מועד שטחים מאיזור תעשייה ומלאה וمبני משק למגורים. התכנית מסדרה את הכניסה לקיבוץ הсолלים וגבעת שימוש מכביש 79. לא אושרו שירותי דרך, איכソン ומסחר בכניסה ליישוב, על כביש 79.

ציפורி - תכנית מאושרת משנת 1998, שינוי לtam"א 22, מיעדת שטחים לאיזורי מגורים, לשטח חקלאי, למבני ציבור, מבני משק, שטח ציבורי פתוח, שטח ספורט, דרכי, איזור מלאה ושמורת יער.

רֵם עַל  
גְּנֻעָת נֶגֶב

תִּפְנֵה מִתְאָרֶבֶת-מִזְרָח  
חוֹמָם עֲדֵל שָׁרוֹד חַבְבָּר אַבְדָּה



ריאינה - תכנית אב ליישוב נועדה ליצור רצף אורבני בין חלקיו, להגדיל את הקרקע למגורים ולפתח שטחי ציבורי ותשתיות ברמה גבוהה. עורך הנחל וסביבתו הקרובה הוגדרו כ"פארק יישובי". שטחים אלה הם ברובם בעלות פרטית. התכנית מרחיבה את היישוב מערבה וצפונה עד כביש 79 החדש. במערב היישוב איזור תעשייה/תעסוקה.

חמיירה - תכנית בהליכים, שניוי לתמ"א 8 ולtam"m 2. נועדה להסדיר סטוטורית היישוב בדואי בצד הדוד. מייעדת שטח של 150 יח"ד, עד 3 קומות והיתר לבניית שתי יחידות אירוח בכל יח"ד; איזור לבניין משק, איזור מלאכה ותעשייה זעירה וכן איזור תיירות ונופש (עד 2 קומות). מתוכנת דרך גישה ליישוב, שתתחבר לכביש עוקף עדי המתוכנן בין כביה וככיביש 79.

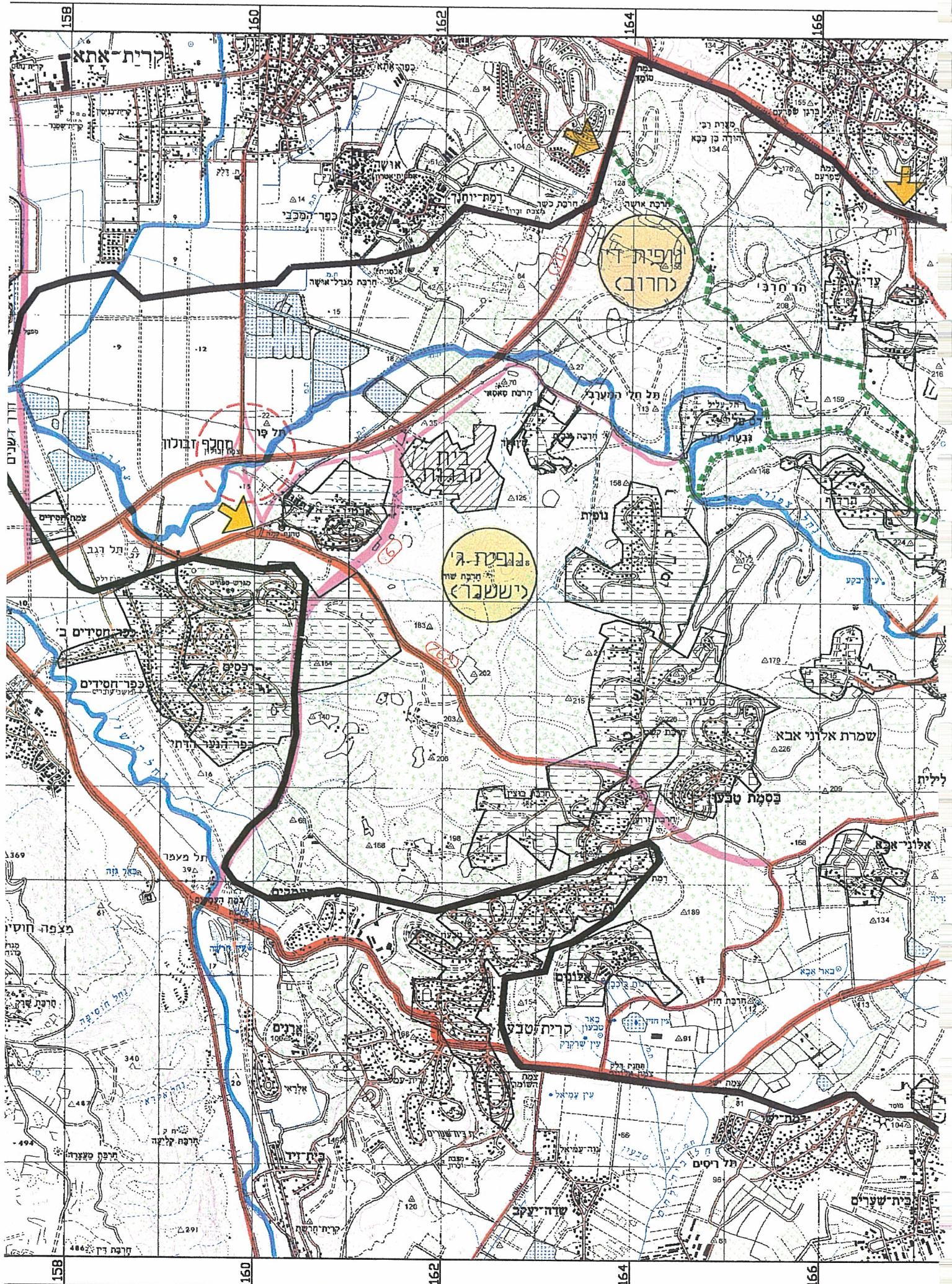
#### יישובים חדשים מתוכננים

צוות במשרד ליישובים חדשים, הפועל במשרד ראש הממשלה, הכוין רשימה של 25 יישובים מתוכננים, מתוכם ייבחרו 14-10 יישובים באיזורים שונים שיועברו לאישור הממשלה.

ברשימה היישובים המוצעים שני יישובים הנמצאים בתחום מ.א. זבולון (מצ"ב מפת מיקום היישובים):

נופית ד' – חרוב, נופית ג' – יששכר. כל אחד מהיישובים מיועד להיות יישוב קהילתי בהיקף של 600 יח"ד, ושניהם ממוקמים בשטחים ערקיים המיועדים לשימור בתכניות ארציות. האתר "חרוב" נמצא צפונית לנחל ציפורி דרוםית לחורבת אושא, מזרחית לכביש 70 (ג.צ. מרכזיות 214250/743750). בתמ"א 22 מיועד השטח לעיר טבעי לשימור; בתמ"א 31 מוגדר האיזור כשטח משאבי טבע וכשטח לשימור משאבי מים; בתמ"א 35 שטח בעל רגישות נופית גבוהה מאוד.

האתר "יששכר" נמצא דרומית לנחל ציפורי בין נופית לאבטין, מזרחית לכביש 6/70 (ג.צ. מרכזיות 212500/740250). האתר מיועד לגן לאומי על פי tam"a 8; בתמ"א 31 מוגדר האיזור כשטח משאבי טבע וכשטח לשימור משאבי מים; בתמ"א 35 שטח בעל רגישות נופית גבוהה מאוד.



יוזמות ממשלה ישראל להקמת יישובים חדשים 2001

## תיירות ונופש

תכנית למחנה נוער של הקק"ל ציורי ריש לkish (מאושרת, 1992) מיעדת אסון קל, שירות מחנה (מבנים קבועים ו/או זמניים), מתקני ספורט ונופש ואטר הנצחה לתורמים, בשטח של כ-38 דונם.

תכנית לפארק דיג, מרכז מבקרים, אולם אירועים, מסעדה, שירות נופש ודרך באיזור בריכות הדגים של קיבוץ כפר המכביה, בשטח של כ-95 ד' (מופקדת, 2000).

## אזור תעשייה/עסקה

תכנית איזור תעשייה רינה - מיעדת שטח בחלקו המערבי של רינה לאיזור תעשייה ומלאכה.

איזור תעשייה ציורי - מתוכן מדром לכביש 79 הישן, ממזרח לעיינות ציורי, במטרה לייצור רצף עם איזור התעשייה המתוכנן בנצרת, מדром לו.

איזור תעשייה ביר אל מסור - מצפון לצומת יפתחאל, בתחום מועצה אזורית עמק יזרעאל.

בתמ"מ 2 תיקון 9 מיעדים שני איזורי תעסוקה: בצדד ליישוב זריזר ומצפון לעילות.

## תשתיות

**דרכים** רבות ברמה ארצית, איזורית וLocale קיימות בקרבת הנחל, חלקן חוצות את הנחל וחלקן אף משפיעות על נתיבו. צמתים בהם כוון צמתים מרומררים מתוכננים לצמתים מורכבים ולמחלפים; מערכת הכבישים הראשית באיזור מיעדת ברובה הגדול להרחבה (כביש 77 וכביש 79 משני נתיבים לארבעה נתיבים). להלן פירוט הדרכים והמחלפים העיקריים.

### דרכים:

**כביש 6** - דרך מהירה לחבר צומת העמקים בדרום עם כביש 70 בצפון, מעבור ממזרח ליישובים איבטין ורכסים (על פי תמ"א 31/א/3).

**דרך דשנים** - דרך פרברית מהירה בעמק זבולון, בכיוון צפון-דרום, לחבר קריית-אתא עם כפר חסידים. תוואי הדרך יתחיל ממזרח לקיבוץ יגור, יעבור על הגבול שבין שדות כפר-חסידים ויגור עד איזור תעשייה קריית-אתא (על פי תכנית ג/22, מאושרת).

דרך מס' 762 - דרך איזורית לחיבור צומת חסידים עם צומת נהיל, דרך צומת זרזיר. קטע ראשון של הדרך מככיב 76 ועד בסמוך לטבעון בוצע. קטע בסמוך לטבעון עד צומת זרזיר בעייתי מבחינה נופית-סביבתית.

דרך גישה לחוואלד וראש עלי, כהמשך של כביש הגישה לבית עלמין מטרופוליני מתוכנן. כביש איזורי מחבר כביש 77 - כביש 79, תוך שהוא עוקף את הוועדה ממזורה ומאפשר גישה למושב ציפורி שלא בכביש הגישה המקורי, שחוצה את עיינות ציפורי.

#### **מחלפים (ראה מפות מצורפות):**

מחלף עיינות ציפורי: מחלף גדול הכלול מערכת של כבישים וגשרים ותוואי רכבת שיהווה גם כניסה מערבית לנצרת, כל זאת תוך יצירת שטחים כלואים וקשר הנמצא על המעיין העליון של עיינות ציפורי, על בית המשאבות.

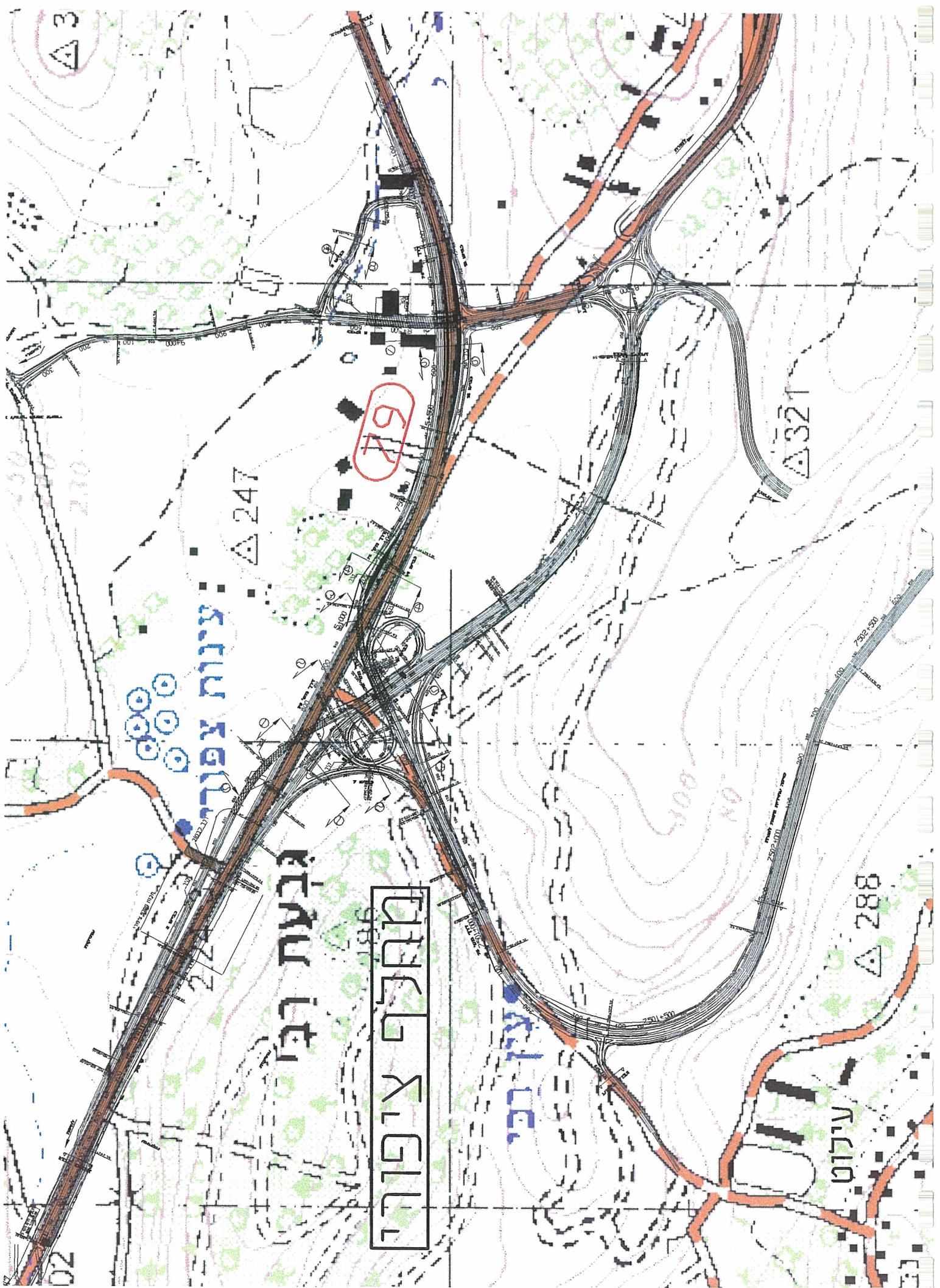
מחלפי המוביל/פתחאל: שני מחלפים Zusatzrampe המיעדים להסדר את התנועה מערבית לאלוון הגליל ועד איזור הסוללים, תוך יצירת רמפות וגשרים ויצירת שטחים כלואים בין הכבישים.

מחלף זבולון: מחלף שיחבר את כביש 762 – כביש הגישה לטבעון- עם צומת זבולון, תוך הפרדה בין הנתיבים. המחלף על זרועותיו הרבות עובר על ומעל נחל ציפורי. עקב כמותם הגדולה הצפויות לעובר באפיק הנחל, הומלץ על הסטת חלק ממי נחל ציפורי להזרמה בתעלת לארך כביש 70.

מסילות ברזל - נבדקת אופציהanko רכבת שעובר ממערב למזרחה: מצומת סומך, במקביל לכביש 79 עד צומת המוביל ונצרת. באיזור ריאנה נבדקות חלופות להעברת הקו במקביל לכביש 79 החדש או במקביל לכביש 79 הישן. תכנית כביש 79 כוללת גם נתיב לרכבת קלה.

שדה תעופה - תמי"א 15 - תכנית מתאר ארצית לשדות תעופה ומנחתים (מאושרת 3/99) - מייעדת שטח לשדה תעופה לנצרת, ממערב לריאנה, הנועד לשמש מטוסים קלים וחקלאים. מימוש התכנית מחייב תחילת הכנת תסקير השפעה על הסביבה ובדיקה של חלופות מקום.

תחנות כוח וקווי חשמל - תמי"א 10 - תכנית מתאר ארצית (חלקית) לתחנות כוח ורשת החשמל הראשית - תחנת מיתוג "זבולון" ומעבר לקווי חשמל ראשיים "חגית" – "זבולון" בסמיכות למחלף כבישים 70/772 בעומק זבולון וכן שטח למעבר קווי חשמל ראשיים במתוח על (400 ק"מ), עליון (161 ק"מ) וגובה (22 ק"מ).



הטלטלה

הטלטלה

הטלטלה

הטלטלה

הטלטלה

237

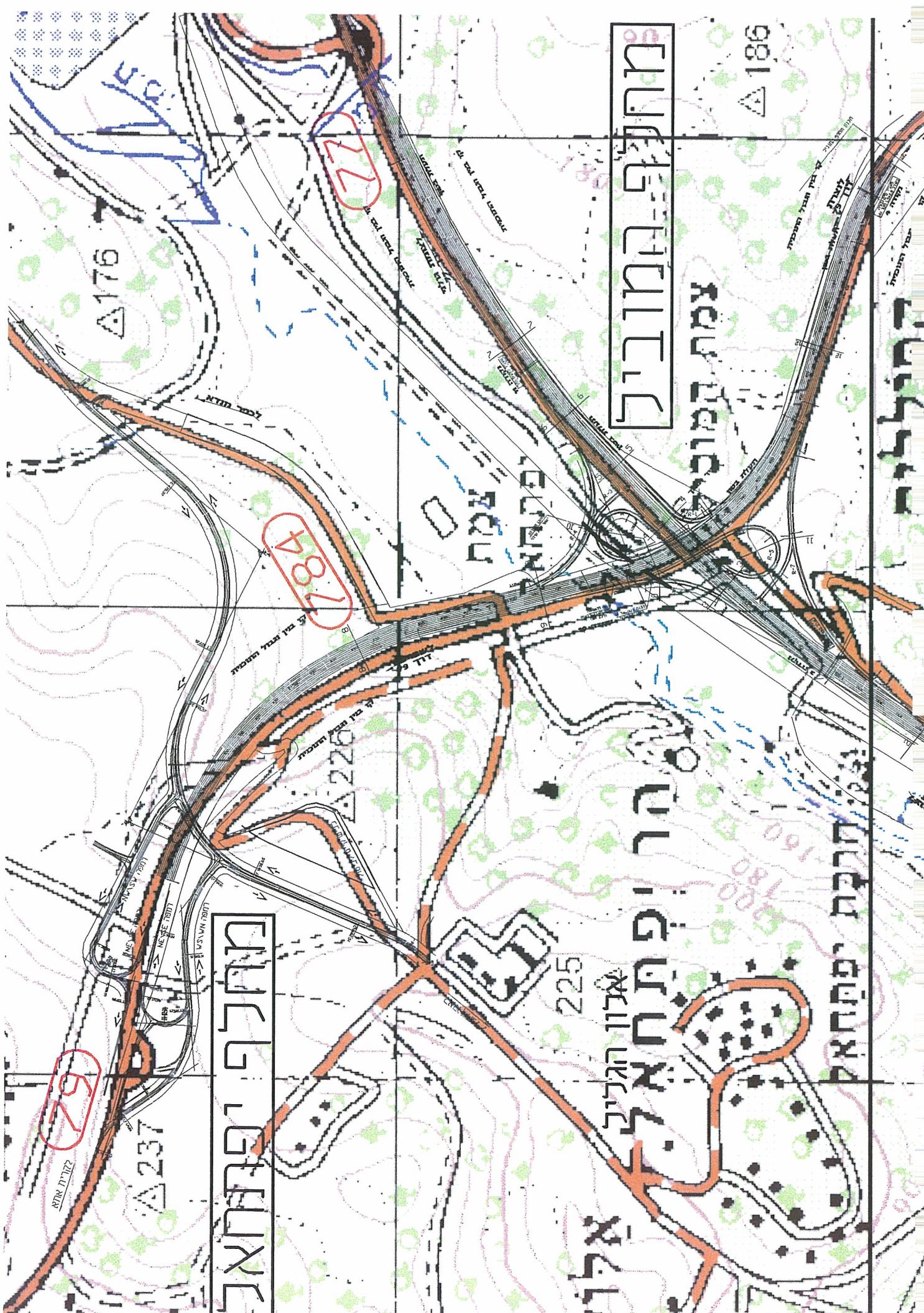
225

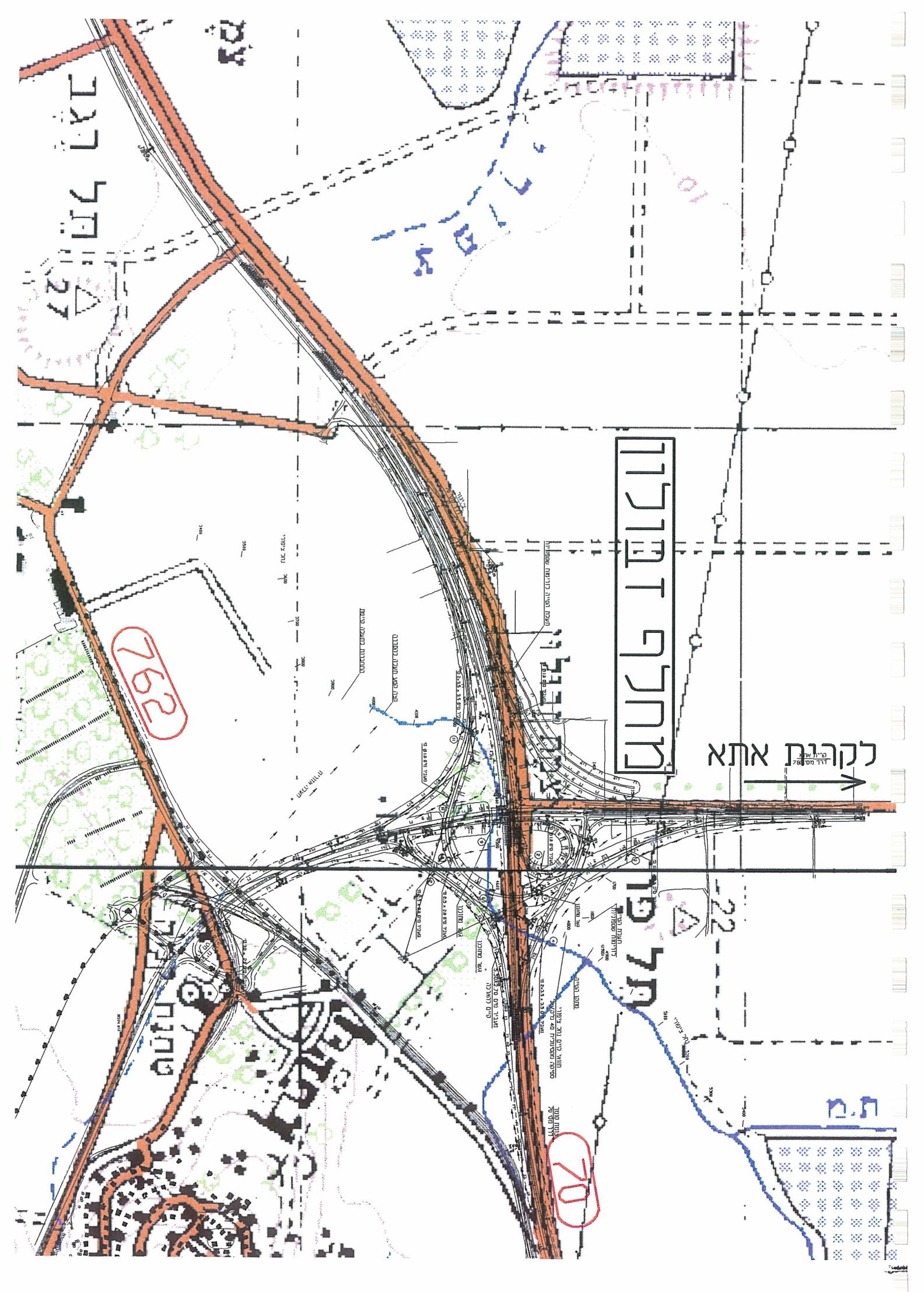
184

176

186

גראן





**בית עלמין מטרופולייני** - תכנית תל רגב (מאושרת, 1995) מייעצת בית עלמין חדש עboro' העיר חיפה מדרום לכביש 70, כ-800 מ' דרומית לנחל ציפורין, בתחום האתר המטרופולייני שנקבע בתמ"א 19. דרך הגישה לבית העלמין תהיה מדריך 762.

## 7.4 סיכום והמלצות

חלק גדול מהתכניות הארכזיות והמחוזיות מתייחסות לאיזור נחל ציפורין וסביבתו כאיזור בעל ארכיות גובהה ומיעדות את הנחל והיערות סביבו לשטחים לשימור, שטחים מוגנים מפיותה, שטחים המיועדים לנופש בחויק הטבע, ליערות, שמורות טבע וגנים לאומיים. רוב איזור נחל ציפורין מהווה חלק ממערכת החיצים הירוקים של המרחב המזרחי הצפוני (חיפה, כרמיאל, עכו ונצרת). מגמת התכניות הארכזיות והמחוזיות היא התכנסות מירביה של הפיתוח העתידי אל המרחבים המערביים, ובתוכם אל השטחים הבנויים.

בפועל קיים פער גדול בין ייוזדים ברמה הארצית הכוללת לבין הפעולות ברמה המקומית והתכניות ארכזיות רבות אין ממומשות עקב נתוני שטח מקומיים. חלק ניכר מהתכניות למגורים שאושרו בשנים האחרונות היוו שינויים לתמ"א 8 ולtam"א 22 ושטחים רבים באיזור הנחל שייעדו בתכניות הארכזיות לשימור כשטחים פתוחים שיינו את ייוזדים לבינוי (ראס עלי, נופית, חוואלד ועוד).

כך גם שני היישובים החדשניים נופית ד' – חרוב, נופית ג' – יששכר, שהומלץ ע"י צוות בinementרדי ליישובים חדשים במשרד ראש הממשלה להקים בתחום מ.א. זבולון, מיעודים באיזוריים בעלי ערכיות גבוהה של טבע ונוף, שייעדו לשימור (tam"a 8, tam"a 22 ותכניות מחוזיות).

במטרה למשרר שטחים פתוחים, שאושרו על פי התכניות הארכזיות tam"a 8 וtam"a 22, נמצאות בהלכי תכנון שתי תכניות מפורטות שמורות טבע וגנים לאומיים "גוש אלונים".

כמו כן תכנית לפירות tam"a 22 בחלוקת המזרחי של הנחל (مزרחה לכביש 77) כחלק מתכנית גדולה של "סובב נऋת" אותה מקדמת קק"ל.

בנוסף מקדמת קק"ל תכניות לפירות tam"a 22 בקטע שבין כביש 70 לכביש 77: תכנית יערות קריית אתה ועד אלון הגליל שמצפון לנחל ציפורין, ותכנית יערות אלונים שמדרום לנחל ציפורין.

## המלצות תכנית האב

המלצות כוללות המלצות כלליות לקידום ויישום תכנית האב והמלצות נקודתיות לטיפול מיידי של המנהלת מול גופים אחרים, המקדמים תכניות העולות לפגוע בנחל ציפוריו וסביבתו.

### **המלצות כלליות**

א. חיזוק ההגנה על שטחים פתוחים, הכוללים את אפיק הנחל ומרחוב הנחל באמצעות קידום תכניות מפורטות שמטרתן שמירה על שטחים פתוחים, תכניות שהן פירוט לתמ"א 8 ולתמ"א 22.

ב. יש לשמר על השטחים הפתוחים המתפקדים כחייצים ירוקים המפרידים בין יישובים במרחוב הנחל, אשר נתון כיום בתנופת ביןוי, ולמנוע יצירת רצף בניו בין היישובים; יש להימנע מהקמת יישובים חדשים.

ג. ריכוז והסדרת כפרירי בדוואים הפזריים למרחוב נחל ציפורி, יעשה לתוכן יישובים קיימים למרחוב הנחל.

ד. הרחבת יישובים תעשה בהמשך רצוף וצמוד דופן ליישוב קיים, תוך מימוש הפטונצייאל הקיים במתחמי מגורים קיימים. הבינוי ביישובים הכהפריים יתחשב בערכי טבע, נוף ומורשת ויישמור על בניית קומפקטי ונמוך המשתלב בסביבה הגבעית הרכה ובטופוגרפיה.

ה. תשתיות כמו דרכים, קוווי מים וביוב וקווי חשמל יורחקו מאפיק הנחל לאיזוריים מופרדים בעלי רגשות סביבתיות נמוכה ובצדדים לתשתיות קיימות.

ו. יש לעקוב אחר תכנון מחלפים ובבושים למרחוב, כך שייצומצמו השטחים המופרים והכלואים, יתוכנו מעברים על הנחל שיאפשרו מעבר רכב, הולכי רגל ובעלי חיים, כולל פתרון עיצובי לגשר מעל הנחל. יוגבל פיתוח דרכים חדשות באיזור הסמוך לנחל, המתאפיין בריבוי תכניות דרכים החוצות את הנחל, שחלקן אף משפיעות על נתיבו.

ז. יש למנוע הקמת איזורי תעשייה/תעסוקה חדשים למרחוב נחל ציפורי, בהתאם לדוח' מבקר המדינה, 1999, הקובל שבסחוץ צפון קיים עודף ניכר בשטחי תעסוקה ובמידת הצורך להעדייף הרחבת איזורי תעשייה/תעסוקה שאינם צמודי דופן לבינוי קיים. מומלץ לתכניות להקמת איזורי תעשייה/תעסוקה ביר אל מכשור, בשטח בעל ערכי טבע ונוף המועד לשימור בתמ"א 22.

ח. יש לבחון חלופות למקומות איזורי תעשייה מתוכנים ריאנה וציפורי, מזרחיות לעיינות ציפורית, המיעדים באיזור בעל רגשות גבואה לזיהום מי תהום, בסמוך לעיינות ציפורית. במידה ולא ימצאו חלופות יש להבטיח בתכניות מניעת זיהום קרקע ומי תהום והפרעות סביבתיות אחרות ולאסור על הקמת מפעלים מזהמים.

#### המלצות לטיפול מיידי של מנהלת הנחל:

א. לעקוב ולסייע בקידום תכניות מתאר מקומיות/תכניות מפורטת המשמרות את הנחל ושתחים פתוחים למרחב הנחל; תכניות רשות הטבע והגנים ותכניות קק"ל. מומלץ לצמצם ביןוי בתכנית קק"ל ליערות בין ריאנה לככיש 77.

ב. להתנגד להקמת שני יישובים חדשים בתחום מ.א. זבולון: נופית ד' – חרוב, נופית ג' – יששכר. הקמת יישובים אלה תפגע למרחב ורცף השטחים הפתוחים שנוטרו למרחב נחל ציפורי.

ג. קידום הליך פשרה/גיישור עם אלון הגליל במטרה לקדם אישור תכנית למגורים ב策מידות לאיזור מגורים קיים וגריעת שטח חקלאי ובני משק לאורך ובקבת נחל ציפורי לטובת שמורות טבע/עיר טبعי לשימור.

ד. מומלץ לתמוך בתכנית מתאר כעבה המיעדת להתרחב, תוך התרחקות מהנחל ומיעידת את עמק הנחל לאיזור חקלאי מיוחד אשר מוגן מבינוי, אך להתנגד להרחבת התכנית לכיוון חירבת מצפור זבולון, בהרחבה שאינה צמודת דופן ליישוב, באיזור רגש מאד המועד לעיר טبعי לשימור. כמו כן יש להתנגד לכוונת התכנית לאפשר פעילויות מסורתיות של תושבי הכפר בעין יעקב (כגון בטישת צמר גולמי), שמזוהמות את מי המעיין ולהבטיח שימור וטיפוח אקסטנסיבי במקום.

ה. לקדם יחד עם מ.מ. ריאנה תכנית ל"פארק עירוני" – פארק יישובי לאורך נחל ציפורי, בקטע שבתחום היישוב (הפארק מוצע באדמות בבעלויות פרטית ונדרש תיאום עם המועצה המקומית ועם התושבים).

ו. להתנגד לתמ"מ 2 תיקון 9: לגרוע את דרך 762 קטע בסמכת-טבעון – צומת נחל.

ז. קידום תכנית קבוע גישה חלופי למושב ציפורית, שתאפשר פיתוח עיינות ציפורית הנמצאים כיום שני צידי קבוע הגישה למושב.

ח. תיאום עם מע"צ בדבר אי פגיעה בעיינות ציפורית עקב תכנון גשר בסמוך למעיינות העליונים של הנחל, במטרה להרחק את הגשר ככל הנitinן מאיזור המעיינות. מומלץ שהידרולוג ילווה את המנהלת לבחינת הביעות העוללות לנבוע מביצוע גשר ויסודותיו בקרבה למעיין העליון בעיינות ציפורית ולמציאת פתרונות תכוניים.

ט. המשך תיאום ומעקב אחר התכנון במחלי המוביל/יפתחאל לצמצום השטחים המופרדים והשטחים הכלואים בין הכבישים, לצמצום הפגיעה הנזיפה. התכנון יאפשר מעבר הולכי רגל ובעלי חיים לאורך נחל יפתחאל.

ג. המשך תיאום ומעקב עם מע"צ בדבר תכנון מעביר המים על הציפורן בכביש 77, שיאפשר מעבר כלי רכב, הולכי רגל ובעלי חיים, בתכנון אדריכלי ונופי המתיחס למעבר המים כאל גשר מעל הנחל, כולל פתרון עיצובי מתאים (יש צורך בהמשך תיאום ומעקב של רשות הטבע והגנים).

יא. המשך מעקב אחר התכנון במחלי זבולון, כך שמקסימום מים ימשיכו לזרום בתווך אפיק הנחל הטבעי, שחלק ממימייו מיועדים להסיטה והזרמה בתעלת לאורך כביש 70. תכנון מעברי כביש מעל הנחל, תוך השתלבות בנוף והסדרת מעבר רכב וholesci רגלי לאורך הנחל, כך שיתאפשר מעבר של רכב תחזקה, אנשים ובעלי חיים לאורך הנחל. בנוסף יש לבצע טיפול נופי בתעלת לאורך הכביש באמצעות נתיעת גdotsות, תוך התיחסות לכך שלא יוסתר נוף השטחים הפתוחים מהכביש (יש צורך בהמשך תיאום ומעקב של רשות הטבע והגנים).

יב. תחמי"ג קיימת ליד נחל ציפורן וכביש 70 בעמק זבולון מהוות מפגע חזותי הבולט ומונוכר לסביבה ויש לדאוג להשתרתה מפני החולפים בכביש באמצעות נתיעות.

## 8. ייעודי קרקע

שימור, שיקום ופיתוח מרחב נחל ציפורני מחייב תכנית לייעודי קרקע, שבאמצעותה ניתן יהיה לשמר ולפתח את הנחל ומרחב הנחל.

תכנית זו תהווה גם בסיס לקידום תכניות מתאר/מקומיות/מפורטות, שיקודמו כנבדך ניסף ליישום תכנית האב.

ביעודי הקרקע המוצעים נכללים שני תחומים:

- ♦ **שימור שטחים פתוחים** שימושו שמשמעתו שימור אפיק הנחל, עמק הנחל, המורדות הפונים אליו, ומרחב השטחים הפתוחים – היערות הטבעיים והנטועים, שטחי החורש והבתה והשטחים החקלאיים.
- ♦ **פיתוח הנחל ומרחב הנחל** שימושו תכנית פיתוח, שעיקרה תכנית לנופש בחיק הטבע (נבי"ט), באמצעותו ישמרו השטחים הפתוחים.

בתחילת מובאים העקרונות והמלצות לכל השטח ובמהשך פירוט רב יותר בשטחים לאורך אפיק הנחל.

### 8.1 שימור הנחל והשטחים הפתוחים

ברמה הארצית מרחב נחל ציפורני מהווים מסדרון אקולוגי הקשור בין החלק הצפוני לחלק הדרומי של החבל הים-תיכוני; מהגליל הכרמל, רמות מנשה, השומרון המערבי, הרי יהודה ואל הנגב.

אפיק הנחל ועמק הנחל חשובים לשימור כציר אורייני המחבר את הנחל לכל אורכו, כולל שני יובליו – נחל יפתחאל וואדי אום חמיד. אפיק נחל ציפורני ישמש כציר להולכת מים בנוסף להיותו מסדרון ירוק ורצוף הקשור בין מרחבים טבעיות ומאפשר מעבר וחופש תנואה של בעלי חיים וצמחים, ההכרחי לשמרות המגוון ועושר המינים הביאולוגיים.

בנוסף לחשיבותו של ציר הנחל האורייני קיימות חשיבות רבה גם לשימור שטחים פתוחים משני צידי הנחל ב暢ים רוחביים של הנחל, צפון-דרום, ומונעת רצפי ביןוי שועלולים לחסום צירי רוחב, כולל שמירה על מרחב הנחלים המת��רים אל הציפורני, נחל יפתחאל וואדי אום חמיד. הכוונה לכך לאומי/עירות ציפורני ועירות הטולילים, שטחי יערות אלוניים ושטחים חקלאיים מצפון ומדרום לנחל, שטחי יערות נטוועים מצפון ומדרום לנחל, מרחב שטחים פתוחים, בעיקרם חקלאיים, משני צידי הנחל, מזרחית ומערבית לבביש 70.

כוננות התכנית היא שטחים פתוחים הכלולים שטחים בעלי רגשיות אקולוגיות ונופיות שונות יישמרו כשתי שמרות טבע, גנים לאומיים, יערות נטע אדם, יער טבי לשימור, שטחים תקלאיים מעובדים לשימור, שטחים ציבוריים פתוחים ושטחים פרטיים פתוחים. אמנים שטחים רבים במרחב הנחל מוגנים על פי תכניות ארציות (תמ"א 8 ותמ"א 22) כשתי שמרות טבע, גנים לאומיים ויערות, אך על פי נתוני השטח תכניות רבות במרחב היוו שינוי לתמ"אות ובפועל חלק מהשטחים "המוגנים בתמ"אות" אינם מוגנים בפועל. מצורפת מפת שטחים פתוחים מוגנים על ידי תכניות ארציות, בה ניתן לראות שתכניות רבות היו שינוי לתמ"אות כמו בנופית, הרדוֹף, כביה, בית קברות מטרופוליני ועוד.

חשיבות רבה יש במימוש ויישום המדיניות הארצית לשימור השטחים הפתוחים באיזור באמצעות תכניות מקומיות/מפורטות ובעור שמרות טבע וגנים לאומיים גם בתחוםי אכרזה.

שני הגופים העוסקים ביעוד ושמירה על שטחים פתוחים – רשות הטבע והגנים והקרן הקיימת לישראל אכן פועלים לקידום תכניות מפורטות במרחב נחל ציפורני.

המפה המצורפת הנוספת – מפת שטחים פתוחים על פי תכניות מפורטות – כוללת שטחי שמורות טבע וגנים לאומיים שהוכרזו בעבר והם גם השמורים ביותר – שמורות טבע אלוני אבא ו שמורות טבע/גן לאומי הטוללים-ציפורני, וכן שטחים להם הוגשו תכניות אשר נמצאות בהליכים.

רשות הטבע והגנים מקדמת שתי תכניות באיזור: מחוז צפון – תכנית ג/7337; מחוז חיפה – ג/1124 אי, במרחב גבעות אלוניים-נחל יפתחאל – בין כביש 77 לכביש 70. תכניות אלה מתחשבות בתכניות הרבות שאושרו בשנים האחרונות, שחלקן היווה שינוי לתמ"א 8, בהן תכניות ליישובים, בית קברות וכו', וכן מתחשבות בעוליות פרטיות וברכי פיתוח של יישובים קיימים.

הקרן הקיימת לישראל מקדמת תכנית שהינה פירוט לתמ"א 22 במרחב נצרת, שחלק ממנו נכלל במרחב נחל ציפורני. התכנית כוללת שטחי יער נטווע קיים ומוצע, יער טבי לשימור ולטיפול ונטיעות בגdots נחלים לאורך נחל ציפורני בקטע שבין גבעת שמשית להסוללים.

קידום התכניות הניל ואישורן וכן קידום תכניות נוספות המכינה הkk"ל במרחב הנחל יאפשרו שמירה נאותה על השטחים הפתוחים במרחב.

יחד עם זאת – קיימים שטחים שעדיין אינם מוגנים בתכניות מפורטות, בהם שטחים תקלאיים שקיימת חשיבות רבה לשימורם וליצירת מגבלות על פיתוח, שיאפשרו את שימושם כשטחים תקלאיים מעובדים; שימור בוסטנים קיימים באיזור המרכז של הנחל;

עיבוד חקלאי בעמקי הנחלים ובשטחים שבין הערים, תוך הימנעות מהקמת מבנים חקלאיים לרבות דירות, לולים, מחסנים חקלאיים, חממות ועוד'.

השטחים שאינם מוגנים עדין כוללים את נחל ציפורி ומרחוב השטחים החקלאיים מערבית לכביש 70, שני צידי הנחל, שראוי שיאישמו חקלאיים; שטחים חקלאיים מזרחת לכביש 70, שני צידי נחל ציפוררי, כולל נחל ציפוררי שאינו מוגן בקטע זה; כמו כן מרחוב שטחים פתוחים שבין כביש 79 לנחל ציפוררי, מצפון לעירות קריית אتا-אלון הגליל ושטחים נוספים שהיו שטחי חוץ בין יישובים, למניעת רצף ביןוי, כמו בין נצרת לעילוות, בין נצרת ועילוות לציפוררי, בין עילוות לשמשית ועוד'.

בנוסך שטחים לאורך הנחל שלא מיועדים בתכניות אחרות, חלקם שטחי יער טבעי וחלקם שטחים חקלאיים בהם מרחב שטחים פתוחים חקלאיים ושטחי יער טבעי משני צידי כביש 77, באיזור מאגר בית נתופה.

שטחים להם אין עדין הגנה סטטוטורית לא בתכניות ארציות ולא בתכניות מקומיות בהליכים – במפה מצורפת.

ראוי שמנהלת הנחל תקדם תכנון סטטוטורי למרחב שטחים אלה וכן תסייע בקידום התכניות הנמצאות בהליכים למימוש תכנית האב לשימור השטחים הפתוחים למרחב נחל ציפוררי.

## 8.2 פנאי, נופש ותיירות

פיתוח איזור נחל ציפורני ישמר על איזון בין טיפוחו כנכס לפעילויות פנאי, נופש ותיירות בעיקר עבור תושבי הסביבה ותיירות פנים, לבין השמירה על משאבי הטבע, הנוף והמורשת שלו. פיתוח תיירותי אינטנסיבי אינו מותאים לאיזור ציפורני בעל האופי החקלאי הפתוח, שאינו ניחן באטרקציות בסדר גודל ארצי, ויש לעודד פיתוח בעל אופי כפרי אקסטנסיבי, בדגש על שימור הסביבה החקלאית והטבעית הייחודית.

פיתוח אטריות תיירות ונופש למרחב ציפורני יהיה בדגש על תיירות אקוולוגית, המתבססת על טילות וNOP בשיק הטבע ומשלבת את האוכלוסייה המקומית בפיתוח ובשמירה על צביוון פסטורלי של האיזור.

בכל מקרה מוקדים אינטנסיביים יורחקו מאיזור אפיק הנחל, שמתאפיין בערכיות גבוהה ביותר. מוקדים כלכליים ירוכזו בתתומי היישובים ובצמוד לפיתוח קיימים, תוך התבססות על תשתיות קיימות, כך שתמנעו פגיעה בשטחים הפתוחים.

בمعنىו נוח הנחל (עמיות ציפורני, עיינות יפתחאל, עין יבקע) שלהם חשיבות גבוהה לשימור ורגישות גבוהה לפיתוח, היקף הפעולות התיירותית יהיה מוגבל (בזמן ובמרחב) והפיתוח יהיה זהיר ועדין, וויתאים לקיבולת קטנה של מבקרים.

פיתוח אטריות ארכיאולוגים, גנים לאומיים, יערות ושמורות טבע באיזור ציפורני יעשה תוך שמירה על משאבי הטבע והנוף וויתאים לשכיפה מבחן חומרים, סגנון, נטיות וכו'. פירוט המלצות תכנית האב לפיתוח מוקדי פנאי, נופש ותיירות למרחב ציפורני מופיע להלן ובמהה מצורפת: תכנית אב לשימור, שיקום ופיתוח בקנה'ם 1:50,000. בהמשך יפורטו המלצות והתכניות, לאורך אפיק הנחל ועל פי קטיעים, ברמת פירוט גבוהה יותר, בקנה'ם 1:20,000.

**דרכי נוף/פארק:** בחלוקת המרכז של הנחל יפותחו דרכי נוף/פארק בין היישובים החקלאיים, הערים והשטחים החקלאיים; כשהציג הוא על כיוון מזרח-מערב – ציר הנחל. לאורך הדרכים תכניות נוף, אטריות נופש לפעילויות יום בשטח הפתוח, שיישמשו כМОקד יציאה לטווילים רגליים וNOP פעיל, פיתוח חניונים ופינוי ישיבה **לא ביןוי**. דרכי הנוף, המתנשאות ברובן מעל הנחל, تعدדנה נסעה במקביל לציר הנחל מבלי להיות צמוד אליו. באופן זה ניתן יהיה להשיק על אפיק הנחל ולהינות מנופו, מבלי לפגוע בערכי הטבע והנוף של הנחל, המיועד לשימור ולמעבר הולכי רגל בלבד (בחלוקת המרכז), ושבט茅ן אליו תיאסר נסיעת כלי רכב (למעט כלי רכב חקלאיים ורכב שירות). תוואי דרך הנוף ייכ说得 לרוח לדריכים קיימות, כך שמעט ולא יהיה צורך לפרוץ דרכים חדשים. מומלץ שהדרכים יוותרו דרכי עפר ולא ירובו באספלט כדי למנוע הפיכתן לדריכים עוקפות או לדריכי מעבר.

מומלץ להימנע מקישורים נוספים שעולמים לצור חיבור בציר צפון-דרום בין יישובים באיזור. בכניסות לדרבי הנוף יהיה הסבר על דרכי הנוף ומסלוליהם.

**מציאות שתי דרכי נוף/דרך פארק עיקריות:**

**א. דרך נוף מערבית** - בין כביש 70 לכביש 77, **צפון לנחל**, לאורך של כ-13 ק"מ, כשהתצפויות הן לעמק הנחל וזרומה אל עמק זבולון וחיפה. בדרך תהינה שתי כניסה מכביש 70: בדרך הכניסה המתוכננת לراس-עלי ובכניסה לעיר קריית אتا. הכניסה לעיר קריית אטא בעיתית; הkk"ל מנסה לתאם כניסה זו כבר זמן רב ללא הצלחה. בכל מקרה מומלץ להסידר לפחות כניסה ויציאה ימניות.

דרך הנוף/פארק תמשיך מראס-עלי עד לטחנת הנזירים ומשם צפונה, על תוואי של דרכים קיימות, תחוור אל דרך עליונה שmagua מהனון קיים בעיר קריית אטא ותמשיך על דרכים קיימות עד תוואי כביש גישה מעדי להרדוף, שעתיד להתבטל עם סיום ביצוע כביש עוקף עדי.

המשך הדרך מזרחית, בגבול היישוב כעבה, תוך תיאום עם תכנית המתאר החדש של היישוב ובעליות פרטיות. בהמשך מזרחית הדרך מתפצלת לצפון מזרח, תוך התחברות לכביש הגישה לאلون הגליל ולדרום מזרח, תוך ירידה לנחל עד חניון יפתחאל. דרכי הנוף בקטע זה יתוכנו בתיאום עם תכנית המתאר של אلون הגליל.

דרך הנוף תתחבר לכביש הגישה לכעבה המגיעה מצומת זרזיר, מכביש 77 ותאפשר גישה לדרכן הנוף ממזרח.

מחניון יפתחאל ומעבר על נחל ציפורி, מערבית למפגש הנחלים, תעבור הדרך בצדד לנחל ומתחת לכביש 77 (רמת יש-צומת המוביל) אל העיר האלונים בקרבת הנחל, מזרחית לכביש.

מעביר הכביש יתואם עם מע"ץ לתכנון גשר בעל עיצוב המותאם לנחל ציפורי.

**ב. דרך נוף מזרחית** מכביש 77 לכביש 79, **מדרום לנחל**, לאורך של כ-7 ק"מ, כשהתצפויות הן בעיקון צפונה אל עמק הנחל והיערות הטבעיים והנטועים באיזור. הדרך תאפשר גישה לחניון יום בעיר האלונים בקרבה לנחל. הדרך תעבור בגבול שבין השטחים החקלאיים לעיר ותשמש בחלוקת כביש הגישה לשמשית. הגישה בדרך תהיה גם מכביש הכניסה להסוללים ולגבעת שימוש ותמשיך על גבול השטחים החקלאיים לפני הכניסה למעבה העיר – בחלקו העיר נתוע מערוב בעיר ובחורש טבעי ובחלקו העיר נתוע, בעיקרו עיר מחתני.

לאורך הדרך יהיו חניונים ומצפורים ובकצה הדרך המזרחי, ליד עילוות מוצעת הקמה של חניון נופש פעיל. הכנסה המזרחית לדרך הינה מכביש הגישה לעילוות, שתאהיה בעתיד גם גישה מערבית לנצרת.

מהדרך קישורים אל שבילי הנחל שייהיו שני צידי הנחל.

מצורפת תכנית מערכת דרכים ותנועה המוללת את דרכי הנוף/פארק המוצעות ושילובן במערכת הדריכים הארץית והאיורית המתוכננת באיזור והכוללת את מיקום הכנסיות; כמעט כולם בכנסיות מוסדרות, כך שלא נדרש תיאום עם מע"צ, למעט לצורך מעברים תת-קרקעיים וכńskaה ממערב לעיר קריית אתה.

**שביל נחל ציפורי** יימשך לאורך חלק מנהל ציפורי, במקומות שאיכות הנחל וסביבתו מצדיקים זאת, ובקטעים בהם הדבר אפשרי מבחינת בעלות קרקע והסכמים עם המחזיקים והבעליים של הקרקע.

שביל הנחל יעבור לאורך הנחל ויחבר בין המעיינות והאתרים לארכו; בקטעים יהיו חניוני ים-קטנים וליד המעיינות יהיה פיתוח זהיר, המתאים לכושר הנשיאה המוגבל. בקטעים – **ישומר הנחל וישוחזר במופע טבעי**. בקטע היחיד בו קיימת צמחייה נחל וגדות מפותחת – קטע נחל יפתח אל מכבish 77 ועד עיינות יפתחאל והפגש עם נחל ציפורי – יישמר הנחל שימור מוחלט ולא יפותח שביל נחל לארכו.

קטעי הנחל המוצעים לשיקום ולשיכון במופע טבעי, עם שביל נחל לארכם הם :

- **קטע דרוםית לקיבוץ הסוללים**, תוך שילוב הנחל בסביבתו, שהינה יער אלון תבור טבעי. קטע הנחל, בו יזרמו מי עיינות ציפורי, ישוקם ויוחזר לנחל שבגדתו ובקרבתו צמחייה גדות וצמחייה אופיינית לאיזור, בדומה לקטע הנחל הטבעי היחיד – נחל יפתחאל. לאורך הנחל יהיה שביל-טיילת עם אפשרות נגעה-שים-שוק במים. שיטה השיקום יורחן על חשבונו רצועת שטח חקלאי בתווך שבין החורש לנחל. מחייב תיאום ואישור של קיבוץ הסוללים, שהשתתח החקלאי נמצא בעיבודו ושטחי החורש הטבעי הם שטחי מרעה שלו.

- **קטע מעינות יפתחאל ומערבה עד אדמות כביה**, בו יזרמו מי עיינות ציפורי והיפתחאל. בקטע זה ישמרו ערוץ הנחל וגדותיו במופע טבעי, בנוסף לניטיעות משלימות של עצים רחבי עלים לאורך נחל ציפורי ושיחים אופייניים לאיזור, לעיבוי צמחייה הגדות, והכשרה שביל טילול רגלי לאורך העroz. דורש תיאום עם הסוללים ששביל הנחל יעבור בתחום שטחי חקלאות מעובדים של היישוב.

• **קטע מזרחית לכביש 70**, בו תזרום כמות המים הגדולה בנחל - מי עיינות ציפורין, יפתחאל ועין יבקע. השביל אפשר גם טויל רגלי קצר לאורך הנחל לבאים ממערב (מכביש 70) בקטע בו הנחל כיום לא נצפה ולא בולט בסביבתו ויתחבר לשביל אורכי לאורך מרבית הנחל. לאורך השביל תישתל צמחית גdots אופיינית. רצועת הנחל תורחב ויבוצע שביל נחל. דרוש תיאום עם כפר מכבי, שהאדמות בהן עבר קטע זה נמצאות בעיבודו.

### **מוקדים ייחודיים לאורך הנחל:**

שלושת מעיינות הנחל הם מוקדים ייחודיים ואטרקטיביים לאורך הנחל, שייעברו שימור, שיקום ופיתוח זהיר, תוך התיחסות לכוחם נשיאתם המוגבל:

**עיינות ציפורין** – פיתוח אתר נופש יומי הכלול שיקום, שימור והסדרת המעינות; פיתוח ושימור עתיקות, כולל המשך חפירה, שימור ושיחזור تعالות מים; חניון יום למטיילים ומתקני שירותים لمבקרים באתר; סليلת דרך גישה וחניה מוצלת; שתילת צמחית מים וגdots; יצירת מתחמי התרעננות ומנוחה בחיק המעינות; חסימת גישת כלי רכב ממונעים לבב האתר; קשר רגלי בין עיינות ציפורין למחנה נוער ציפורין של הקק"ל. הפיתוח כפוף להסדר עם מושב ציפורין ובערי הזכויות בשטחים אלה.

**عيינות יפתחאל** – פיתוח אתר יומי לנופש וטיולים בחיק הטבע, בדגש על שימור טבע במפגש הנחלים ציפורין-יפתחאל, מחוץ לאייזור הנביעות. תוספת נטיעות של עצים רחבי עלים ושיחים האופייניים לאייזור, לעיבורי רצועת צומח הגdots.

**עין יבקע** – פיתוח המעינות באתר תיירות אקוולוגי הרוחק מאייזורים בניוים ומפוחטים, תוך שיקום שימור והסדרת המעיין, החיה והצומח והמתקנים מימי קדם, לפעילויות يوم בלבד. יצירת אפשרות לשיכוך רגליים במאגר צד (לא במעיין עצמו); Nutzung עצים רחבי עלים במקבצים קטנים; יצירת מתחמי התרעננות ומנוחה; חסימת גישת כלי רכב ממונעים, תוך יצירת מעקף דרך לטרקטורים. היישנות על שירותים בנקודות מוצא שונות במעלה ובמוריד הנחל.

ניתן להפעיל על ידי יוזם פרטי סוכת אירוח קל או אוהל בדואי בבוסתן סמוך, אך לא בצד מעריך.

בנוסף לمعايינות מוקדים נוספים יייחודיים שייעברו שימור, שיקום ופיתוח הם :

**טחנת הנזירים** – שימור האתר הייחודי באמצעות פיתוחו כאתר קבוצה נופית ואדריכלית וכאטר תיירות פועל, ללא פגיעה במערכות האקולוגיות של הנחל ובמערכות הטבע והנוף במקום. אירוח يوم להסעה והתנסיות נופש/תרבות שונות.

**טחנות הקמץ בראש עלי** – שיקום ושיחזור שתי טחנות הקמץ העתיקות מצפון לנחל, הסדרת שביל טiol מטחנות הקמץ לטחנת הנזירים, לאורך הנחל. הסדרת הניקוז וייצוב צמחי של המדרונות במtaloli נפתול ראש עלי, הסמוך לטחנות.

### **מוקדי פיתוח נוספים לאורך הנחל**

פארק עירוני נחל ציפורני בתחום המוניציפלי של ריאנה שיתפתח לאורך הנחל במקביל להתפתחות היישוב, המיועד להתרחב משני צידי הנחל ועד כביש 79; פארק פסטוראל בשוליו מרכם אורבני המבוסס על חורשות ושיחים עם גישת ריאות לרצעת אפיק הנחל אשר לאורכה מינטע במקוטע צמחייה גדוות. שבילי טiol רגלי ורכוב (לא מנועי), מתקני נופש פעיל, ספורט חופשי (לא מבנים), מתקני משחק ואתגר, אלמנטים פיסולוגיים, מתקני פיקניק, מנוחה, תצפית והתרועעות חברתית, מגרשי חנייה, דרכי שירות לתחזקה ומבנה מבקרים שיכלול שירותים, קבלה, קפיטריה והשכרת ציוד פנאי לפעילויות בפארק. הכוונה איננה למתקנות פארק הירקון וזומנו אלא לפארק נוף בר יערני/חוורי טבעי יותר. ניתן לשלב בפארק איזור מיני-ספרארי של בעלי חיים בלתי מסוכנים לאדם. הפרויקט מחייב הרחבת והסדרה של האפיק וסלילת דרך תחזקה.

מתחייב תיאום עם מ.מ. ריאנה, שהשתתף נמצא בתחום, ובחינת נושא שטחים פרטיים בתחום הנחל וגdotni. כמו כן תיאום עם קק"ל כיוון שחלק מהשטח נמצא בתחום תמ"א

.22

מחנה נוער קק"ל ביבר ציפורני פועל ומתפרק עברו נוער מהארץ ומחו"ל. מוצע לשדרוג המחנה לבקחות יער ברמה גבוהה בהתאם למגמות בענף האיכסן והציפיות העדכניות של הציבור; הקמת מתקני אתגר, יצירה, הכשרה, כינוסים, אירועי תרבות, ספורט ומשחק; האתר יאפשר לקלוט גם משפחות וקבוצות בוגרים מתחוץ לעונת מחנות הנוער ולהוות עוגן נבי"ט למרחב. המחנה כלו צריך להפוך למוקד נופש איכסוני וככזה יהיה בסיס יציאה למסלולי המרחב. ניתן לשלב מרכז מידע או תחנת מידע חלק מהקומפלקס המתוכנן במקומות, תוך יצירת קשר עם עיינות ציפורני.

**גן לאומי ציפורני:** גן לאומי ציפורני ישולב כחלק מרחב נחל ציפורני. הגן הלאומי כולל את אטר העתיקות ציפורני, המוחזק ומופעל על ידי רשות הטבע והגנים וכן את השטחים הפתוחים סביבו הכוללים בתים גידול מגוונים: יערות טבעיים, יערות טבעיים, איזורי בתה, גירגה, בוסתנים ומטיע זיתים עתיקים. מהגן הלאומי יוצאים מסלולי טoil לשטחים הפתוחים סביבו, המודרניים ע"י צוות הדרכה של גן לאומי ציפורני: מסלול בעקבות אמות ומאגר המים הקדומים של ציפורני; מסלול לגבעת הר הרחמים - בית קברות מתקופת המשנה; מסלול לגבעת ריש לקיש דרך גותות ועיר פארק אלוניים; מסלול ממאגר המים דרך מנהרת הפירים עד למושב ציפורני; מסלול לאורך בוסתנים הניזונים ממעינות ציפורני, מדרום לבביש 79.

השטח המפותח של הגן הלאומי נפתח לציבור ב-1992 ובמהלך השנים האחרונות פותחו מרכז מבקרים, מאגר המים העתיק ושבילי טיול באיזור.

האלמנטים העיקריים שנחפרו ופותחו בגן הם: בית בייאנטי, תיאטרון רומי, בתים מגוריים מתקופת בית שני, המשנה והתלמוד, מצודה צלבנית בה שוכן מרכז המבקרים, מערכת רחובות, בית הכנסת, מאגר מים ועוד.

האתר, בו מבקרים כ-50,000 מבקרים בשנה, יקשר לנחל ציפורני באמצעות מערכת ההסברה וההדרכה של האתר, שתכוון את המבקרים לאתר נחל ציפורני الآתרים, ובאמצעות שבילי הליכה מוסדרים, דוגמת המסלולים המודרניים בשטחים הפתוחים סביבו גן לאומי ציפורני.

יש חשיבות לייצור קשר בין מנהלת נחל ציפורני למפעלי הגן הלאומי במטרה לקדם שיווק, הדרכה והכוונה של מבקרים ומטיללים בכל המרחב לטובת האיזור כולו.

**טיילת כביה:** בקטע בו עובר הנחל בין חלקי היישוב הנמצאים משני צידי הנחל ובין שני הגשרים/כבישים העוברים על הנחל תוכנן טיילת שתכלול פינות ישיבה ומנוחה, אפשרות לירידה אל המים ותאפשר הליכה, ריצה ונסיעה אופניים לאורכה. הטיילת, תוכנן בשיתוף עם מ.מ. כביה והבעליהם הפרטיים ותשמש את תושבי המקום ומבקרים ומטיללים נוספים.

**פארק דיג:** מדרום לכפר מכבי, במבואתיה הדרומיים של קריית אتا, פארק המועד לטoil טבע למרחב של שטחים פתוחים ומנצל לצורך כך את בריכות הדגים של הקיבוץ, שהוחזק משכחה לציפורים ועופות נודדים. הפארק יקיים את כל שטחי בריכות הדגים עד לאפיק נחל ציפורני ויכלול מבנה لمבקרים עם שירותים, קבלת, קפיטריה, השכחת ציוד כמו משקפות, ציוד דיג, אופניים ועוד. בפארק יפותחו נקודות תצפית על עופות מים, שירותים להפעלת שיט ודיג בבריכות הדגים וכן. חלקו הצפוני של הפארק יוקדש לפעילויות דיג והמרחב הגדול בדרום הפארק ישמש לתצפיות בצדפים.

**פארק מטרופוליני ציפורני-קיישון** המתחבר לפארק מטרופוליני מתוכנן נחל הקישון. פיתוחה הפארק יהיה מתואם עם תכנית אב נחל הקישון ותמי"מ 6 ויכלול איזורי פיקניק, מגרשי משחקים, שבילי הליכה, אופניים ורכיבה על סוסים, מסעדות, בתיה קפה, מרכז מידע, אפרורות לפארק מוטורי, לונה פארק ועוד. כל זאת תוך שמירה על רצף השטחים הפתוחים שייחו את רוב שטח הפארק. כביש מתוכנן וקו הולכה של גז במרכז השטח יכתיבו, בתכנונו המפורט, מגבלות מסוימות.

### **8.3 המלצות מפורטות על פי קטעי הנחל**

להלן המלצות המפורטות בנוגע ליעודי קרקע ברצועת הנחל וסביבתו הקרובה, שחולקו לחמשה מקטעים.

כל אחד מהקטעים כולל תיאור כללי, יעודי קרקע קיימים על פי תכניות ארציות ופורטות, כפי שפורטו בדו"ח מס' 1 ועודכנו בדו"ח זה, והනחות מפורטות של תכנית האב. ההנחות מתבססות על המלצות למניעת נזקים סביבתיים במקומות מושבי קהיל האורך הנחל (דו"ח מס' 2 – פרק אקולוגיה, ד"ר רון פרומקין).  
המלצות מלאות בתשריטים מפורטים ובתצלומי אויר של כל אחד מהמקטעים, בקנה"מ מקרוב של 1:20,000. מפת המקטעים מצ"ב.

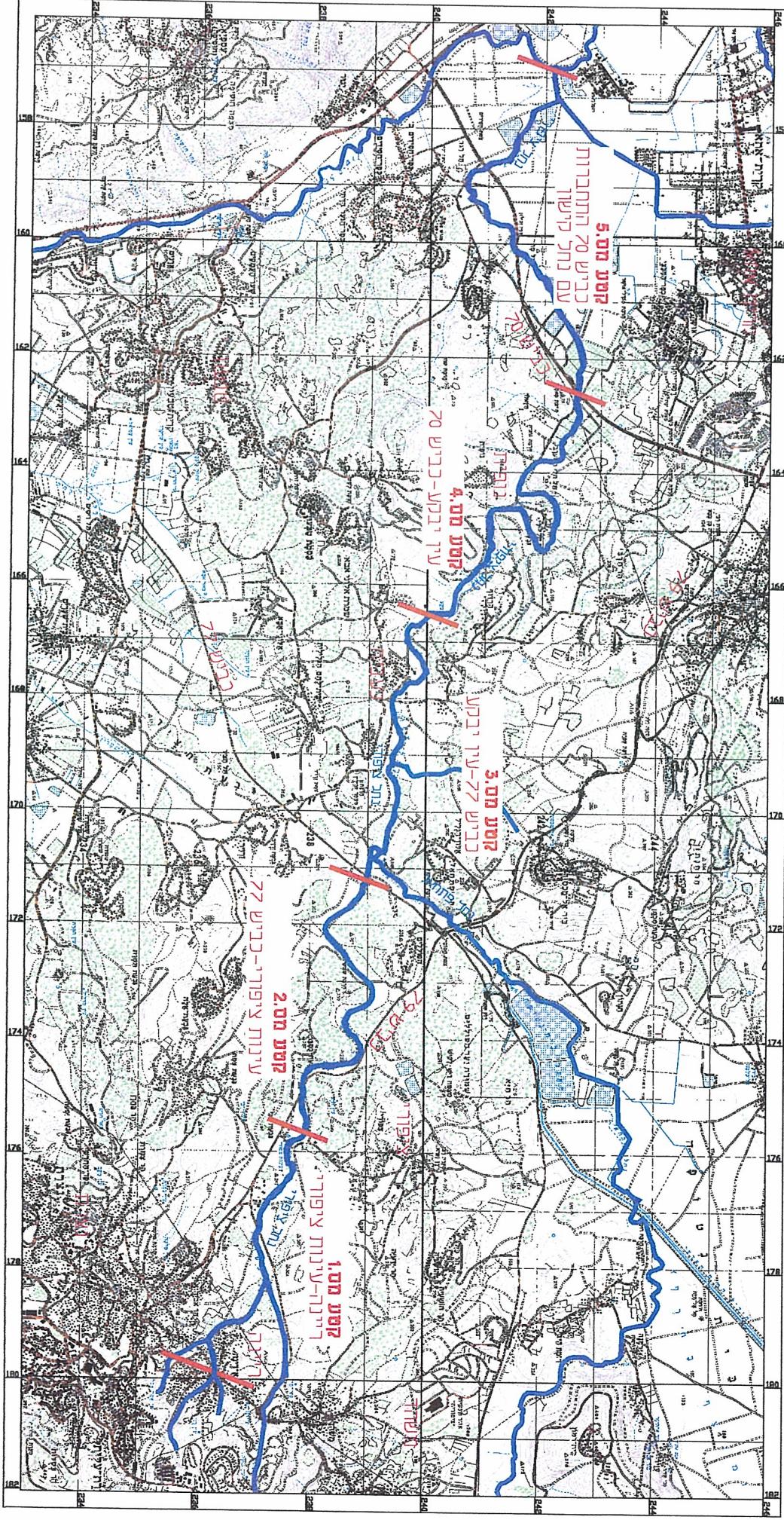
#### **קטע 1: רינה – עיינות ציפורין**

##### **תיאור כללי:**

- נחל אכזב בין רינה – יישוב עירוני ערבى במעלה הנחל, למרגלות הרי נצרת – ועד עיינות ציפורין, מהם ומערבה הנחל איתן. ברינה מספר מעיינות, חלקים בתוך היישוב, הזרמים העיקריים בחרף. בחלק התיכון של היישוב זורם הנחל במערכות פתוחות, המוסדרות בתחום המגורים ואין מוסדרות בתחום השטחים החקלאיים.
- בקטע העליון הנחל עובר בקרבת שטח מבונה קיים ומתוכנן, ובהמשך בין שטחים חקלאיים מעובדים עד לחציתו את כביש 79.
- בסמוך למוצאו של הנחל היישובים העירוניים נצרת ורינה. מצפון לנחל היישוב ציפורין ומדרום לו היישוב עילוט.
- צפונית לכביש 79 עובר הנחל מצפון לאיזור בו מבנים חקלאיים, חלקים נטושים (חוויות לשעבר), ובין שטחים חקלאיים מעובדים, עד להגעתו לאיזור עיינות ציפורין.
- הנחל נראה כתעלת צרה ובחלק מהשתה לא נראה כלל אפיק הנחל.
- מפתח הנוף רחב עם גבעות נמוכות של צמחייה בתה ושדות חקלאיים ומבטים רחוקים לאיזורי הבניינים של רינה, נצרת ומשה'ד.
- שטחים חקלאיים מעובדים מגיעים עד הנחל (אדמות פרטיות).
- השטח בעל רגיונות אקולוגיות נמוכה.
- בגוב ציפורין (קו ביוב נצרת), מזרחית לכביש הגישה למושב ציפורין, גלישות מזדמנות של ביוב לנחל.

כונן הנתקן

1:100,000 מידה בקנה



- גן לאומי ציפורி המכולל את העיר העתיקה ציפורי, שרוב שרידיה מהתקופה הרומית-ביזנטית, בית הכנסת שהינו שריד ליישוב היהודי ספרה במקום בתקופת המשנה והתלמוד, מערכת מים משוכלת ומערת קבורה של רבי יהודה נשיאה. במקום מרכזי מבקרים המתוחזק ומופעל ע"י רשות הטבע והגנים.
- מערכת המים של ציפורי היא מפעל הנדסי מורכב שנועד להובלת מים לעיר שמוקמה על גבעה גבוהה. מערכת המים נמשכת לאורך כולה של 14.5 ק"מ והוא מורכבת ממנהרות, בריכה ואמות מים שהוליכו מים מהמעיינות שבהר נצרת למאגר מים תת-קרקעי גדול בעיר, החל מהמאה הראשונה לספירה ועד המאה השביעית לספירה. פרט למאגר התת-קרקעי, שנמצא בתחום גן לאומי ציפורי, כל מרכיבי מערכת המים ממוקמים בשטחים הפתוחים. אמת המים הקדומה ביותר היא אמת משhad החצובה בסלע לאורך כולל של כ-5.3 ק"מ, יורדת בתילות מערבה משולי הר יונה לכיוון נחל ציפורי וניזונה ממעיינות אמייתי וגונינה. אמה נוספת, שהפכה במהלך מאה השנייה לספירה לאמת המים הראשית היא אמת א-רינה, צפונית למערבית לרינה, לאורך כולל של 5.2 ק"מ, שעברה באמצעות גשר מעל נחל ציפורי. שתי האמות נפגשו במרחב של כ-5 ק"מ מהמעיינות ומשיכות בקו אחד לכיוון ציפורי. בסמוך לעיר נבנתה האמה על קיר מוגבה והתרפצה לשניים: אמת המאגר הנמשכת עד למאגר המים התת-קרקעי המרשימים (בדרום) ואמת הבריכה (בצפון), שנמשכה לבריכה ששימשה כנראה כבריכת השחיה העירונית (ראו מפה מצורפת: אמות המים בציפורי).

#### **יעודי קרקע :**

- קטע הנחל מיועד בתמ"א 22 לניטעות בגזרות נחלים", ברוחב משתנה של 50-100 מ' . עקב קנה המידה הכללי של התמ"א קטע מעוז הנחל אינו בתחום התמ"א.
- מתוכנן באיזור עיינות ציפורי מחלף גדול הכולל מספר גשרים ומערכת מסועפת של דרכים, עם כניסה חדשות לנצרת. אחד הגשרים צמוד לנביעה עליונה של עיינות ציפורי.
- בקטע מתוכנים שני איזורי תעשייה, הצמודים זה לזה: האחד בין כביש הגישה לעילוט לכביש הגישה לנצרת, מדרום לכביש 79 והשני מזרחית לכביש 75 (חלקו קיים).
- ממערב ומצפון לרינה מיועד בתמ"א 15 שטח לשדה תעופה נצרת, שיישמש מטוסים קלים וחקלאיים.
- רינה מיועדת להתרחב צפונה, עד כביש 79 ואפיק נחל ציפורי, כולל פארק נחל ציפורי לאורך האפיק.

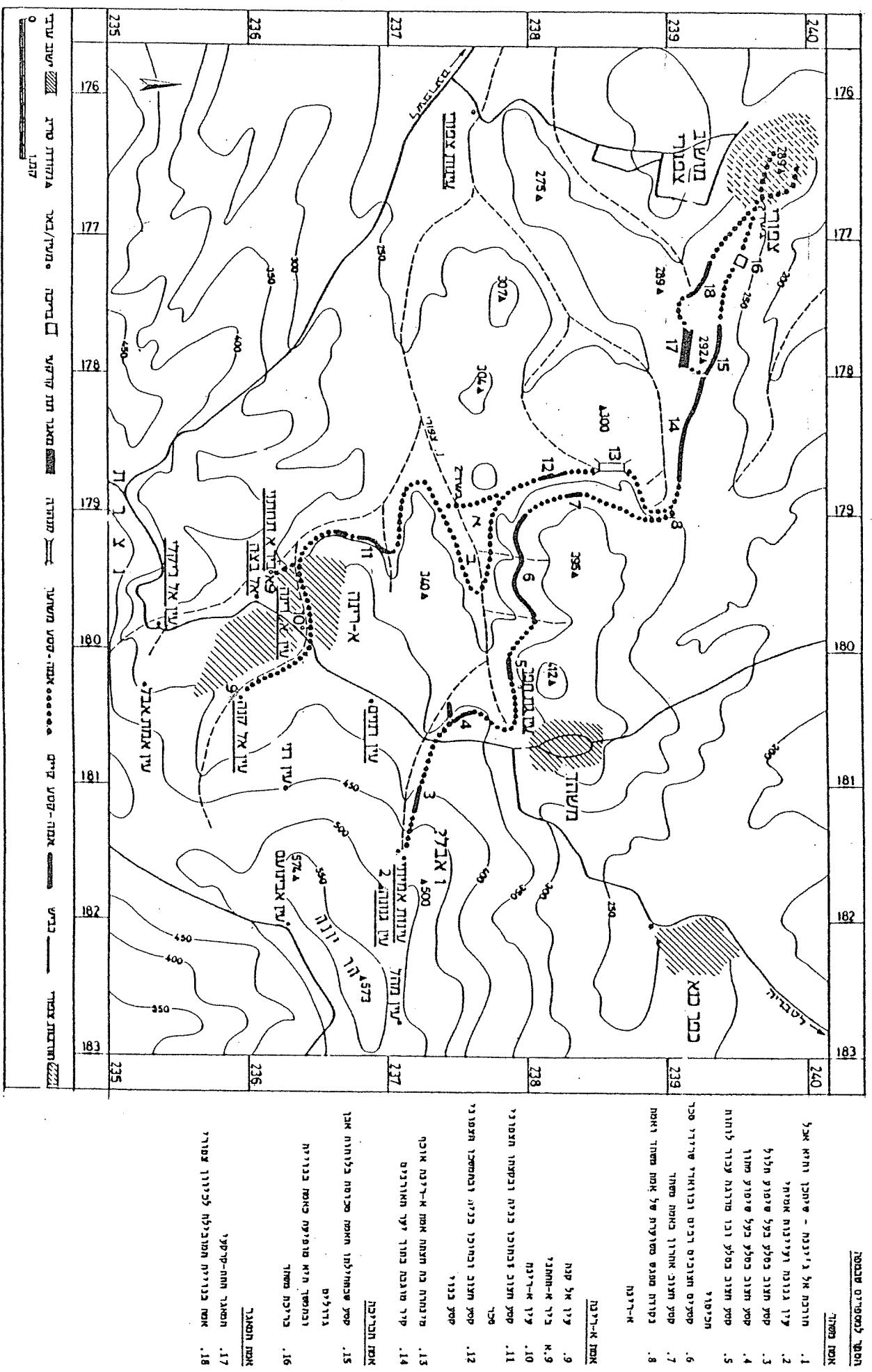
- נצרת מיועדת להתרחב מערבה באיזור שהוא כיום מרחב של שטחים פתוחים, ולהתקרב לעילות וLERİינה.

#### **המלצות תכנית האב:**

- שמירה על שטחים פתוחים ברכועת הנחל ובשטחים הצופים אל הנחל, באיזור המיעוד להרחבת רינייה והרחבת נצרת ועתיד להיות מבונה הרבה יותר מכפי שהוא כיום.
- נחל ציפורני עבר בקטע זה בתחום מ.מ. רינייה ולכן התכנון יהיה בתיאום עם המועצה המקומית.
- ברכועת הנחל וסביבתו ברינייה מוצע פארק עירוני – פארק נחל ציפורני, בין איזורים מבוונים קיימים ומתוכננים של היישוב, בתיאום עם תכנית אב/מתאר של רינייה. מוצע פארק עירוני בדגש על פארק נופי יערני שיכלול נטיעות, שבילי טiol רגליים, שבילי אופניים, מתקני משחק ואתגר, פיקניק ומנוחה, מתקני ספורט חופשי (לאו בנוי), מבנה מבקרים שיכלול שירותים, קבלת, קפיטריה והשכרת ציוד לפעילויות בפארק.
- בקרבת כביש 79, שני צידי הכביש, בין הכביש לבין איזור תעשייה/תעסוקה מיועד של רינייה/נצרת, מוצע שטח ציבורי/פרטי פתוח. באופןו יהיה זה שטח אקסטנסיבי אשר יכלול גם צמחית גדורות נחלים דיליה (ראה להלן "סימון הנחל"), ישמש כחץ בין הכביש לאיזור התעשייה וייצור תMOVנות נוף של נטיעות ונחל מכיוון הכביש.
- צפונית לכביש 79 שמירה על השטחים החקלאיים המעובדים משני צידי ציר הנחל, פינוי מבנים חקלאיים נטושים, שימור רצועת נחל ברוחב של כ-50 מ' (25 מ' מכל צד של האפיק). הרצואה מיועדת לזיהוי והדגשה של מזואי אפיק הנחל באמצעות "סימון עדין" על ידי צמחית נחלים דיליה ומנוחה, כגון הרדוֹן הנחלים, בנוסף לעצם תאה בודדים, שיישתלבו באווירה הっぴית-חקלאית של האיזור.
- שמירה על שטחי יער נטווע וטבעי ועל שטחים חקלאיים במרחב הנחל.
- מגוב ציפורני (קו ביוב נצרת) יטופל כך שלא תתאפשר בשום אופן גלישת ביוב לנחל.
- הסדרת שביל טiol על ולאורך אמות המים העתיקות של ציפורני – אמת משחד ואמת רינייה, כולל שימוש הסבר; שימור ושיחזור קטיעים ממאות המים עד איזור המאגר רינייה.
- התת קרקע בגן לאומי ציפורני. הסדרת השביל מחייבת תיאום עם גן לאומי ציפורני ועם מ.מ. רינייה.

אמורת המים לסתור

"מעשרה באמטה המרים שהיתה פאה מבעל לזרוריה" (בבלי: עירובין ח: פ"ז א')



## קטע 2: עיינות ציפורי – כביש 77

**תיאור כללי:**

- **עיינות ציפורי:** מספר מעיינות שני צידי כביש הגישה ליישוב ציפורי, לצדם צמחייה מים סבוכה. באיזור המעיינות אדמות לחות לנראה כתוצאה ממי תהום גבוהים. במעיינות העליונים מבנה משאבות הכלול 2 נקודות שאיבה: מושב ציפורי ועירייה נצרת – עברו חקלאים.
- **חפירות שנערכו לפני מספר חודשים בעיינות ציפורי** חשפו את בית המעיין העתיק, מבנה מעוגל בקוטר 5 מ' הבני אבני גזית ושבמרכזה חדר קטן אשר תפס את מי הנבייה. מהחדר זורמים כיוום מי המעיין לתעלת בטון המכוסה בצמחייה. לבית המעיין שלושה שלבי שימוש: תחילתו של בית המעיין לנראה בשלבי התקופה הממלוכית, ונבנתה לו תוספת בשלבי התקופה העותומנית. בתחלת המאה העשרים הוקמה על בית המעיין משאבה ששאהה את מי המעיין.
- **קטע נחל איתן ונקי בו זורמים בדרך כלל מים שפירים, מעיינות ציפורי ועד הסוללים** (למעט גלישות מזדמנות מגוב ציפורי). מהסוללים ועד למפגש עם כביש 77 – הנחל מוזהם בקולחים ממפעל רניי (מאגרי הסוללים) והוא בעיקרו תעלה חפורה שהוסדרה בעבר ע"י רשות הניקוז למניעת הצפת השדות בחורף.
- **מדרום לנחל היישובים נבעת שימושית וזרזיר.** מצפון לנחל קיבוץ הסוללים.
- **הנחל זורם באיטיות בתוך עמק חקלאי צר ברובו המתפתל בין הרכסים של שימושית והסוללים.** שני עברי הנחל שטחים חקלאיים מעובדים, הכוללים בוסתנים ושדות פתוחים – שטחי ציפורי, הסוללים ושטחים פרטיים. בקטע הנחל שבין הסוללים לכביש 77 מגיעים השדות החקלאיים ממש עד לגוזת.
- **bosתנים ומטעים לאורך קטע שמדרום לכביש 79,** בעיקר מטעי רימונים וזיתים. במרחבי הבוסתנים אפיק הנחל נטמע בתוך השטחים החקלאיים וקשה לזהות.
- **יערות נטוועים וטבעיים קרובים לנחל.** בתוך היערות אטרים היסטוריים כגון חורבת שימושית, טחנת קמח ומערות.
- **רכס שימושית מכוסה בציפוי בעירות,** בעיקר נטוועים (ברובם יערות מחטניים). חלקו הצפוני והמערבי של הרכס משמש לרعيית בקר.
- **רכס הסוללים מכוסה בעיקר בחורש אלוניים טבעי מפותח ורוב שטחו משמש לרعيית בקר.**
- **דרך עפר עוברת בתפר שבין העמק החקלאי לבין הרכס המיווער.** דרך נוספת עוברת בתפר שבין השדות לכביש.

- למרגלות רכס הסלולים מופע הנחל הוא תעלה עמוקה וחשופה, הצמודה לרכס ותחומה על ידי דרכי עפר, הגובלות בחורש טבעי ובשדות חקלאיים.
- מחנה נוער קק"ל – בין הנחל ומושב ציפורி ובו מבנים ומתקנים לשהיית ים ולילה.

#### **יעודי קרקע:**

- גן לאומי ריש לקיש, הכלול גם שמורות טבע, משתרע על פני שטח נרחב וככלל את נחל ציפורி, מעיינות ציפוררי (כולל חלק מהמעיינות) ועד שטחי החקלאות של הסלולים.
- קטעי נחל מודרונים להסלולים המועדנים בתמ"א 22 ל"נטיעות בגדרות נחלים", ברוחב משתנה של 50-100 מ'. בנוסף מועדנים בתמ"א 22 יערות טבעיים לשימור ויערות נטועים שני צידי הנחל.
- מתוכננת הרחבת כביש 79 הקיימים, כולל מחלף עם מערכת כבישים וגשר בקרבת עיינות ציפוררי, תוך יצירת שטחים כלואים, וכן גישה להסלולים באמצעות גשר.
- מתוכננת הרחבת של כביש 77 וכן מחלף גדול בצומת המוביל, תוך הסטה מעבה של כביש 77 והתקרבותו לאפיק נחל יפתחאל.
- צומת הכניסה לעילוט וליערות שמדרום לנחל מתוכנן כמחלף שהינו חלק ממחלף עיינות ציפוררי.
- בין עיינות ציפוררי להסלולים מתוכננת הסדרה של נחל ציפוררי.

#### **המלצות תכנית האב:**

- שמעור, שיקום ופיתוח אקסטנסיבי של עיינות ציפוררי: חישוף, ניקוי, שימור-шиיקום המעיינות והמתקנים הבנויים מימי קדם, יצירת מתחמי התרענון ומנוחה בתיק המעיינות, נטעת עצים ושיחים המאפיינים בתיהם ייחודי חיים, קשר עם מחנה נוער קק"ל באמצעות שביל לאורך הנחל. חוות גודלה בשימור החפיריה שבוצעה באביב 2001, הכל בתיאום עם מושב ציפוררי. יימנוו בינוי, רחצה במים המעיין, פעילות לילה, הדלקת אש ועוד'.
- ביטול הגלשה של קולחים לנחל ממאגרי הסלולים-מפעלי רני", הסטת הקולחים אל מוחוץ לאגן הניקוז של ציפוררי בעזרת צינור תת-קרקעי ושימוש בקולחים להשקייה חקלאית. במסגרת זו פינוי קו השקייה של הסלולים, העובר בצדד לנחל. לחילופין, ובאופן זמני, שימוש בקו הסלולים להזרמת קולחים אל מוחוץ לקטע זה של הנחל, בשלב בינוני, מערבה לעיינות יפתחאל.
- פיתוח מחנה נוער קק"ל במרכזה שדה חינוכי, אפשרות לשידרוג לבקטות עיר, הקמת מתקני אתגר, יצירה, אירועי תרבויות ובסיס יציאה למסלולי טוילים במרחב.
- פיתוח חניון נופש פעיל בעיר הנטווע ליד עילוט בכניסה לדרך הנוף מזרחה.

- בקטע הנחל שבין מפגש הנחל עם כביש 79 לבין תחנת הקמץ העתיקה – שימור השדות והבוסטנים הקיימים, "ニיקוז יוק", כולל עיצוב מעברי מים כשרים, במטרה ליצור תМОנות נוף של נחל. שטחים חקלאיים הצמודים לאפיק הנחל מיועדים לשימור גם מדרום לנחל בקטע שבין כביש הגישה לגבעת שמשית לבין כביש 77 ומצפון לנחל שטחים חקלאיים של הסוללים.
- שימור ושיחזור נחל טבעי: מדרום לקיבוץ הסוללים – הגדרה והרחבה של רצועת הנחל, בתיאום עם קיבוץ הסוללים כולל גריעת שטח חקלאי בתווך שבין הנחל והיער הטבעי והפיקתו לשטח צמחית גדורות נחלים. זאת במטרה ליצור בקטע הנחל המשוחזר שביל טיפלתי במפגש בין החורש הטבעי לנחל.
- שביל נחל – בחלקו לאורך הנחל ובצמוד לו ובחלקו רחוק יותר וצפונה אל הנחל; לאורכו חניוני יום, תצפיות נוף, ללא בגיןו. קטע משביל הנחל, מזרחה בדרך הגישה לשמשית, בביצוע.
- יערות טבעיות ונטוועים לשימור וטיפוח מדרום ומצפון לנחל, חלקם הגדול צמודים לאפיק.
- דרך נוף/פארק: דרך מהברת דרך גישה לעילוות ועד מתחת לכביש 77, חלקה בתווך שטחי יער טבעי וטבעי וחלקה בגבול שבין שטחים חקלאיים ושטחי יער. הדרך מתחברת לדריכים קיימות ומוצעות – דרך גישה לגבעת שימושית, דרך מהברת לגבעת אלה. לאורך הדרך מצפורי נוף וחניונים/artery פעילות יום, ישמשו גם כמוקדים לטילים רגליים, ללא אלמנטים מבוניים/כלכליים.
- שילוב מעברי רכב וחולci רgel בעיצוב אדריכלי מותאים במעברי כבישים החוצים את הנחל, כביש 77 וככביש 79 המתוכננים להרחבה.
- קישור גן לאומי ציפורני לנחל ציפורני באמצעות שבילי הליכה מוסדרים בשטחים הפתוחים סביבו: מסלול בעקבות אמות ומאגר המים הקדומים של ציפורני; מסלול לגבעת הר הרוחמים - בית קברות מתק' המשנה; מסלול לגבעת ריש לקיש דרך גתות ועיר פארק אלוניים; מסלול ממאגר המים דרך מנהרת הפירים עד למושב ציפורני; מסלול לאורך בוסתנים הניזונים ממעיינות ציפורני, מדרום לכביש 79.
- מומלץ שminentלת נחל ציפורני תיזור דו-שיח עם רשות הטבע והגנים בנושא שילוב וקידום תוכני של מרכז המבקרים בגין הלאומי עם מרחב נחל ציפורני.

### קטע 3: מביש 77 – עין יבקע

#### תיאור כללי:

- קטע בו נובעים שני מעינות של הנחל: עיינות יפתחאל ועין יבקע.
- בעיינות יפתחאל, הממוקמים בתוך נחל יפתחאל בסמוך למפגש עם נחל ציפורין, צמחית מים וגדיות רבה. תחנת שאיבה הבנויה בצד מוד לנחל מספקת מי שתיה לkiemז הסוללים.
- עיינות יפתחאל ונחל יפתחאל – קטע נחל ייחודי עם מעינות נובעים, וצמחית גדיות עבותה וסבוכה הכוללת צמחית חורש, עצים רבים וצמחית בתיה גידול לחים, היוצרים תמונות נחל במופעו הטבעי.
- עתיקות יפתחאל בצד מוד לנחל יפתחאל, אתר ארכיאולוגי קטן הכלול שרידי יישוב עם מבנים עגולים מתקופת הברונזה ושרידים מהתקופה הניאוליתית.
- לאורך ואדי אום חמיד מטעים, בעיקר מטעי רימונים, עצי יער וחורש – איקות חזותית גבוהה. הוادي מתחבר לנחל ציפורין מצפון, בסמוך לכעבה, ומקורות המים שלו הם מעינות עונתיים (ביר אל מכתיר, עין עכסן ועין אום-חמיד), הזרמים לוואדי. בגדיות כומח נחלים מועט.
- עין יבקע ("מעיין הסוסים"), הגובל במעינות ציפורין, נובע לתוך בריכת אגירה שנבנתה על ידי הכרמליתים. מהבריכה יוצאות תעלות המובילות מים להשקה.
- לאורך הגדיות, מפגש הנחלים ציפורין-יפתחאל ועד המפגש עם ואדי אום חמיד, צמחית נחלים מועטה. עץ אקליפטוס עבות – בצד מוד לנחל.
- שטחים חקלאיים קטנים, בעיקר גידולי ירקות המעובדים עד סמוך לאפיק הנחל, בקטע שמוadi אום חמיד עד לעין יבקע. השקית הירקות והמטיעים מתבצעת על ידי שאיבת מי הנחל בעזרת משאבות ניידות (חלקן ברישוי וחלקן שאינו ברישוי).
- במדרונות יערות טבעיים (עיר אלון תבור) ויערות נטוועים.
- מצפון לנחל היישובים אלון הגליל והרדוף. מדרום לנחל היישוב בית לחם הגלילית. היישוב הבדואי כעבה-חג'אג'ה-טבאש על שכונותיו משני צידי הנחל ובצדו לו, כולל גשרים/כבישים המתחברים בין חלקי היישוב.
- מביש 77 נשקף נוף של גבעות מעובדות עם "איים" של אלוני תבור ותיקים.
- מחורבת מצפה זבולון, הממוקמת על גבעה עם יער פארק אלוניים, תצפית על נחל ציפורין ונחל יפתחאל גם יחד.

- מבני משק של אלון הגליל נמצאים בקרבת הנחל, מצפונו, מערבית לעיינות יפתחאל ומהווים מפגע סביבתי-גופי. בנוסף חוות לולים ובני משק פזוריים בעיקר מדרום לנחל.

#### **יעודי קרקע:**

- המדרונות מעל נחל יפתחאל (בין הנחל לאلون הגליל) מיועדים בתמ"א 22 ליער טבעי לשימושו. הנחל וגזרתו, עד כביהה, מיועדים לחורש לשימור.
- הנחל וגזרתו משני צידי באיזור הכביש ועד עין יבקע הינו שמורת טבע על פי תמ"א 8, וכן לאומי על פי תכניות מפורטות בהליכים.
- תכנית היישוב אלון הגליל קרובה מאוד לנחל, עד לאיזור ואדי אום חמיד, ומיעדת בשטחים הסמוכים לנחל שטחים חקלאיים ובני משק.
- תכנית מפורטת (בהליכים) מיעדת את נחל יפתחאל, עיינות יפתחאל והמדרונות הסמוכים לשמורה טבע.
- תכנית מתאר בהכנה בהמשך לתכנית אב ליישובים הבודאים כביה-חגיאגרה-טאברש, מרחיבת את השכונות הקיימות ונונתנת מעמד חוקי לשתי פзорות: שכנות כארים ("מצפור זבולון") עם דרך גישה ושכנות אום ראשיך בכביה צפון. עמק הנחל מיועד לעיבוד חקלאי, ללא ביןוי; עין יבקע איזור שצ"פ מיוחד עם פיתוח אקסטנסיבי ושבילי טול שיובילו אליו מהיישוב; טילות לחברת בין שכנות שני צידי הנחל.
- איזור חירבת מצפה זבולון בקטע שבין כביש 77 לכביהה מיועד לפי תמ"א 22 ליער טבעי אדם קיים. שטחים נוספים בין הכביש לחירבת זבולון מיועדים בתמ"א ליער טבעי לשימור.

#### **המלצות תכנית האב:**

- נחל יפתחאל: שימור טבע מוחלט ללא הסדרה לביקורי קהיל; האיזור היחיד לאורך הנחל שיישמר טבעי, ללא שביל נחל ולא הכוונה מטיילים אליו.
- מפגש הנחלים יפתחאל וציפורן: דגש על שימור טבע, באיזור חסוף נטיעת עצים רחבי עלים ושיחים המתאימים לנוף הצומח הטבעי, הסדרת חניון קטן בקרבת המעיינות, ללא מתקנים להבערת אש. הימנעות מגידור וऐיסור על גישת כלי רכב אל הנביות עצמן. אפשרות לשיכוך בבריכות צד, שימושיהן ישוננו לפני שיוחזרו לאפיק, כך שלא תהיה פגיעה בערכי טבע, בין היתר במטרה לקבע את מעמד הנחל כנהל נקי.
- דרך נוף/פארק מחברת הגישה לכביהה אל עיינות יפתחאל ומתחת לכביש אל דרך הפארק מזרחית לכביש 77. דרך הפארק תעקוף את עיינות יפתחאל ממערב ותחבר את איזור נחל ציפורן, בגבול שבין השטחים החקלאיים לטבעיים עם דרך נוף עליונה.

בשםך דרך הנוף חניונים/אתרי פעילות יום ותצפית נוף. לתנאים עם אלון הגליל/מ.א. עמק יזרעאל.

- מבנים חקלאיים רבים במרחב הקרוב לנחל, בעיקר מבני משק כמו חוות לולים. מומלץ שלא ייבנו מבנים נוספים במרחב הנחל.
- אלון הגליל: מומלץ לצמצם שטח תכנית המתאר של היישוב, כך שייגרע שטח שימוש ל"מבני משק" ול"חקלאות", לטובת שימור עיר טבעי ודרך נופית.
- לשטחי החקלאות המסורתית משני צידי הנחל, בעמק נחל ציפורி ובעמק נחל אום חמיד המציגו אליו מצפון, ערך תרבותי נופי יהודאי שרואו לשימור. יש למצוא דרכ ניהול-ארגונית לשמר שטחים אלה דוגמת סיסודות החקלאים.
- עין יבקע: חישוף, ניקוי, שיקום/שימור והסדרת המעיין והמתקנים הבנויים מימי קדם. שיקום החיה והצומח בקטוע שבין הנבעה לבין נחל ציפורி, יצרת אפשרות לשיכון רגליים במאגר צד ולא בבריכת המעיין (משיקולים אקוולוגיים), נתיעת עצים רחבי עלים במקבצים קטנים, יצרת מתחמי התרענות ומנוחה, הימנעות מגידור ותאות לילה. חסימת גישת כלי רכב לאיזור המעיין (יצירת מעקה לטרקטורים). ניתן להפעיל עיי' זם פרטיז סוכת אירוח קל או אוהל בדואי בבודסטן סמן, אך לא בצד ממעיין, הכל בתנאים עם מ.מ. כעבה (כמעט כל האדמות באיזור פרטיז). תנאים עם רשות הטבע והגנים למציאת דרך ניהול לפיתוח אדמות פרטיז בשמורת טבע/גן לאומי.
- שביל טiol וגלי לאורך הנחל במסלולים טבעתיים באורךים שונים. באיזור כעבה – טילת ברמה גבוהה יותר עם קישורים ליישוב מצפון ומדרום לנחל זאת חלק מרצועת נחל שתכלול גם נתיעות גדות נחלים לאורכו.

## קטע 4: עין יבקע – כביש 70

### **תיאור כללי:**

- קטע בו זורמת כמות המים הגדולה ביותר בנחל – מי שלושת המעיינות ציפורני, יפתחאל, יבקע.
- האיזור מנותק ומרוחק, יחסית, מכבישים ראשיים, קניון נחל סגור במידה מסוימת (מעין יבקע ועד ראש עלי).
- שטחים חקלאיים מעובדים בעמק ועד הנחל, כולל מטעי רימונים. השקיית ירקות ומטעים ממימי הנחל ע"י שאיבה ממשאבות ניידות.
- נפטול ראש עלי סביר גבעת עלייל – תופעה גיאומורפולוגית מעניינת. הנפטול, שארכו יותר מקילומטר, יוצר מצוקים של שירות מטרים.
- מדרום לנחל היישובים כעבה, חילף, נופית, חוותאך, ראש עלי (ממוקם בתוך הנפטול). מצפון לנחל היישובים חמירה והרדוף. בגין שבחלקו אינו משתלב בסביבה הקרובה, כגון בראש עלי ונופית.
- מערבית לעין יבקע נובעים מספר מעיינות עונתיים קטנים, הנובעים וזורמים בתוך השדות, מדרום לנחל ציפורני, ויצרים ריכוזי צמחית גדולות. בחורף נוצרות בריכות בסמוך לנביות. רוב המים מנוצלים להשקיה.
- אתרים היסטוריים – טחנת הנזירים וטחנות קמח בראש עלי.
- אתרי עתיקות – תל חלי, חורבת סאס, חורבת גוביית. מTEL חלי תצפית טובה לאיזור כולו.
- שטחי מטעי אבוקדו ופרדסים בצדוד לנחל, מזרחית לכביש 70 (בשימוש כפר מכבי).
- צפונית-מזרחית לנופית, בקרבת הנחל, מבני מגוריים שלא במסגרת ובתוך יישוב.
- מכביש 70 נשקף נוף רחב ידיים בעל איקויות נופיות גבוהות של גבעות רכות, שדות ונחל.

### **יעודי קרקע:**

- מרחב הנחל עד ראש עלי (כולל) מיועד בתמ"א 8 לשמרות טבע וגן לאומי.
- לאורך הנחל מכביש 70 ועד טחנות הקמח – ראש עלי – נטיות בגדיות נחלים (לא על תוואי הנחל), על פי Tam"a 22.
- הגבעות המיווערות משני צידי הנחל – יער נטע אדם קיים ויער טבעי לשימור על פי Tam"a 22.
- בית קברות מטropolis, המשתרע על פני שטח גדול (כ-670 ד''), מערבית לחווהאך.

- כביש 6 מיעוד מערבית לבית הקברות.
- כביש גישה, מקביל לכביש 70, מתוכנן להגיע אל בית הקברות ואל רأس עלי, פחות או יותר על תוואי הדרך הקיימת.
- ליישוב נופית מיעודת הרחבה לכיוון צפון ומורחת תוך התקරבות רבה לנחל ציפורני.
- רענוןות ורצונות של גופים מוסדיים להקמת שני יישובים חדשים באיזור, מצפון ומדרום לנחל.

**המלצות תכנית האב:**

- קטע עין יבקע – תחנת הנזירים הוא קטע בעל ערכיות נופית גבוהה ומרכיבים נופיים ייחודיים, שהשילוב ביניהם יוצר אווירה מיוחדת: ניתוק ייחסי המכבים ראשיים ואיזוריים מפותחים, נחל איתן וזורם, שטחים חקלאיים, מטעים, מעיין, טחנה, נפטול, כפר בדואי ועוד. קטע זה, אשר ניתן להגדירו כ"libat hanachl", מוצע כ"איוזר שקט" ללא נסיעת כלי רכב למעט חקלאיים ושירות. מניעת רכב לקטע זה תעשה על ידי "שילוב מחנק". גישת רכב מתאפשר רק ביערות ובשטחים בשולטים. כך תיווצר תמונה נוף של שטח פתוח ערכי שימושיים בו מטיילים הולכי רגל, בשבייל טויל מוסדרים בין האתרים, המקשרים ביניהם.
- שביל טויל לאורך הנחל, משולב עם דרך כללית/דרך שירות לנחל יאפשר טויל גגלי באיזור ייחודי זה. ברצועת הנחל (50-100 מ') תתוגבר נטיעת צמחי גdots נחל.
- נטיעות נופיות של עצים ושיחים ייעשו לסיומו בולט יותר של הנחל.
- תשומר ותשוקם תחנת הנזירים והגשר, תוך פיתוח סביבתי משמר; הסבת המתחם לאתר תיירות פעיל - אירוח يوم להסעדה ופעילותות נופש/תרבות שונות תוך שימור ושיקום חזיות המבנה והגג. הפיתוח הסביבתי, שיכלול צומח בסותנים וצומח טבעי, לא יתחרה ויסתיר את המבנה. איזור החניה יוסתר וירחיק ככל הנינת מהמבנה. יימנע זיהום הנחל בשפכים או קולחים, תארותليلיה מינימלית תהיה לכיוון המבנה ובתוכו בלבד, יימנע גידור שעולם לחסום מעבר בעלי-חיים, תיאסר אחיזת בעלי-חיים בתחום המבנה או בקרבתו. מומלץ שיחזור חיצוני נאמן למקור, הסתרת חניות מכניות (מאחוריו המבנה או בתוך חצר עם קירות אבן), תשתיות תת-קרקעיתות (חשמל, טלפון וכו').
- כניסה מוסדרת לנחל תהיה דרך הגישה לرأس עלי והמשכה יהיה עד לטחנת הנזירים. ממנה מעבר צפונה בקשר על נחל ציפורני לדרכ נופית/דרך פארק מצפון לנחל; לא יותר נסיעת כלי רכב, למעט רכב חקלאי, אל איוזר מרכז הנחל.
- מוקד שירותי תיירותי מערבי באיזור פרדיי הקיבוצים, ליד כביש 70, בין הנחל לבין כביש הגישה לرأس עלי; יתאפשר פיתוח תשתיות למיזום תיירות חקלאית ומוקד שירות למטילי הנחל.

- הסדרת שביל טויל לאורך הנחל מזרחה מכביש 70, דרך טחנות הקמח בראש עלי והמשך דרך נפטול הנחל עד לטחנת הנזירים; לאורך השביל נתיעות נופיות.
- יובטח מעבר חופשי לאורך הארץ בקטע שמאזרה לכביש 70, הנמצא כיום בשטחים חקלאיים מגודרים והחוות הנחל לרשות הציבור; כולל שיחזור קטע נחל במופע טבעי בקטע בו זרימת מים רבה ה כוללת את מי שלושת המעיינות.
- ישוקמו וישוחזרו שתי טחנות הקמח בראש עלי, כולל אפשרות למיזם כלכלי בטחנות.
- הסדרה וייצוב של מדרכונות וניקוזים למניעה/צמצום גלישות קרקע במתלולי פיטול ראש עלי.
- תוסדר גישה מכביש 70 ליער קריית אתה, לפחות כניסה ויציאות ימניות (כיום כניסה לא מוסדרת משכונות בתוך קריית אתה ומתחת לכביש 70).
- יישמר המרחב הפתוח מזרחה מכביש 70; שימור וטיפוח יערות נטועים/טבעיים מצפון ומדרום לנחל, שמירה על שטחים חקלאיים מעובדים בקרבת הנחל ובשטחים מרוחקים יותר.

## קטע 5: כביש 70 – התחברות עם נחל הקישון

**תיאור כללי:**

- הנחל כתעלה שאיננה נראית כמעט. בקטע שעד צומת זבולון מסלול הזרימה הוודר, רוב המים נשאים למאגרים ובריכות דגים והזרימה בנחל חלה מאוד.
- הנחל חוצה את כביש 70 שלוש פעמים, במעברי מים מתחת לכביש.
- שטחים חקלאיים נרחבים ובריכות דגים.
- צמידות לאיזור תעשייה קטן של רכסיים ולתחנת דלק.
- שטחים בתחום מ.א. זבולון, משבצות היישובים אושה, כפר מכבי, רמת יוחנן - מצפון לנחל. מדרום - איבטין, רכסיים.
- קישור עם נחל הקישון. מצומת זבולון ועד למפגש עם הקישון הנחל עבר דרוםית לכביש 70 וחופף מזוהם יותר ככל שהוא מתקרב לקישון.
- תחמ"ג (חברת החשמל) ליד נחל ציפורி וכביש 70, וקווי החשמל המגיעים אליו וממנו יוצרים חזות הנדסית מנוכרת לסייע לאורך ובקראת הנחל.

**יעודי קרקע:**

- מתוכנן מחלף צומת זבולון, המחייב פיצול והסטה של חלק מזרימת המים באפיק נחל ציפורי בעוזרת תעלת, צפונה, שתתחבר חזרה לאפיק הנחל המקורי באיזור צומת חסידים.
- כביש 762 יוסט מצומת כפר חסידים אל צומת זבולון.
- מתוכנן כביש גישה לבית הקברות המטרופוליני ולראס עלי – מצומת חסידים.
- מתוכנן כביש דשנים המחבר את כביש 70 עם קריית אתה וצומת קריית אתה. לאורך הכביש מתוכנן תוואי הולכה לגז טבעי, על פי תמ"א 37.
- מתוכנן מתחם משולב לפארק דיג, אירופיים ומסחר בצדד לכביש ולבירות הדגים של קיבוץ כפר מכבי, בשטח של כ- 120 דונם.
- מתוכננים קווים מתח על 400 ק"מ, בצדד לקווי מתח על 161 ק"מ קיימים ודריכים קיימות, אשר "יחתכו" את הנחל בקטע זה שלוש פעמים: בסמוך לכביש 70, לצומת זבולון ולצומת חסידים.

### **המלצות תכנית האב:**

- הדגשת הנחל כציר נחל וסימונו ע"י נטיות לאורכו ; הדגשת הנחל בחציית הכבישים, כולל באיזור צומת זבולון – נטיות לאורך תעלת נחל ציפורி מצפון לכיביש.
- שמירה על מרחב השטחים הפתוחים מצפון לנחל, שימור שטחי הנבעות הנמוכות בשולי היישובים, שימור יערות נטוועים/טבעיים ממזרח לאיבטין, שמירה על התילים הארכיאולוגיים.
- בחיבור נחל הציפורי לנחל קישון, חלק מפארק נחל מט羅פולייני, ציפורני-קישון ; מתחבר לפארק מט羅פולייני קישון. הפארק יכלול פיתוח שטחים פתוחים מרחבים, איזורי פיקניק ושהייה לאורך הנחל, שבילי הליכה, אופניים ורכיבה על סוסים, מסעדות, בתים קפה, מרכז מידע, אפרוחות לפארק מוטורי, לונה פארק וכו'.
- "פארק דיג'" בין נחל ציפורי לכפר מכבי - הרחבת של תכנית "פארק הדיג'" הנמצאת בהלכי תכנון, כך שיכלול את כל שטחי בריכות הדגים ועד נחל ציפורי. פארק לשוטטות וטיולי טבע – דיג וציפורים למרחב של שטחים פתוחים, בקרבה לאיזורי המגורים של חיפה והקריות. הפארק יכלול מבנה מבקרים עם שירותים, קבלה, קופיטריה, השכרת ציוד (משקפות, ציוד דיג, אופניים וכו'), נקודות תצפית על ציפורים המגיעות ושותות ליד בריכות הדגים, שירותי שיט ודיג וכו'.
- בקרבת צומת חסידים – הדישה ונטיעות ליד הנחל של עצים גבוהים לייצור שטה פתוח מטופת בין הכביש לתחנת הדלק ושירותי הדרך. אפשרות בעתיד לחניון דרך קטן.
- הסתרת התחם"ג מנהל ציפורי ומכביש 70 באמצעות נטיעות (קיימת תכנית שהוכנה ע"י חברת החשמל). כמו כן הבטחת שימור צמח נדיר ("מלחת הבורית") בתחוםי התחנה, במסגרת פרויקט משותף עם חברת חשמל.

## 9. ריכוז פרויקטים מוצעים במרחב הנחל

הפרויקטים המוצעים במרחב נחל ציפורני נועד לישום תכנית האב לשימור, שיקום ופיתוח הנחל.

הפרויקטים הינם ציבוריים, בנושא איכות וכמות מים לנחל, ופרויקטים בעלי אופי נופשי-תיירותי ואקולוגיים במהותם.

חשוב להציג, שההשקעות בפרויקטים המוצעים או בפרויקטים אחרים כלשהם, מחייבות פתרון תחזקה ארוך טווח, ומחייבות תיאום ושיתוף גופים ורשותות רבים.

טבלת הפרויקטים המוצגת אינה כוללת את הגן הלאומי ציפורני, הרואי לפיתוח נוסף בהתאם לתוכנית האב של רשות הטבע והגנים, המתבצעת בשלבים. החלוקה שלשלבים מבטאת קידימות משיקולי תרומה לאיכות החיים של התושבים באיזור, לאיכות הסביבה בכללותה, לנוף ולנוף.

הפרויקטים חולקו למספר נושאים מרכזיים: הזרמת מים לנחל; ניקוז; חיה, צומח, עתיקות וסביבה; פנאי, נופש ותיירות; תכנון מתאר; חשיפה, הסברה, שיתוף הציבור ותיעוד. לגבי כל פרויקט צוינו סדר עדיפות, טווח ביצוע, אומדן עלות, תיאור הפרויקט, שיטת, גורמים מעורבים, שלבי ביצוע. אומדני העליות (בש"ח) הם כלליים בלבד והם נתונים סדרי גודל להשקעה בפרויקטים. הערכת עלויות מדוייקת יותר דורשת תכנון מפורט.

## 9.1 הזרמת מים לנחל

### א. סקר צרכני מים

<ul style="list-style-type: none"> <li>סדר עדיפות</li> <li>טוווח ביצוע</li> <li>זמן</li> <li>אומדן עלות</li> <li>תיאור הפרויקט</li> <li>גורם מעורבים</li> <li>שלבי ביצוע</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>עלינה, לביצוע בתחילת שנת 2002</li> <li>שנה</li> <li>0.3 מיליון ש"ח</li> <li>סקר מעודכן ומפורט של כל הצרכים המתחשים עם הנחל על המים הטבעיים הזורמים בו, הכתנת נתוני הסקר כבסיס לתכנון המרת המים.</li> <li>נצחונות המים, רשות הניקוז, רשות הטבע והגנים</li> <li>♦ ערך סקר מפורט ♦ תקציב ♦ ביצוע</li> </ul>
---	---

### ב. שיפור מדידות הידرومטריות במעינות ובנחל

<ul style="list-style-type: none"> <li>סדר עדיפות</li> <li>טוווח ביצוע</li> <li>זמן</li> <li>אומדן עלות</li> <li>תיאור הפרויקט</li> <li>גורם מעורבים</li> <li>שלבי ביצוע</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>עלינה, לביצוע בתחילת שנת 2002</li> <li>שנה</li> <li>0.2 מיליון ש"ח</li> <li>הסדרה של מדידות השירות הידROLגי, שיפור תיפועל התחנה ההידромטרית בגבעת עליל הסובלת גם מבעיות ונדלים וקשי גישה, בעינות יפתחאל השרות קטע מדידה קצר לפני מפגש נחל יפתחאל-ציפורי (בטיפול רשות הניקוז), הסדרה ותגבור של מדידת שפיעת מעינות ציפור, מעינות יפתחאל והנחל, נתוני המדידות ישמשו בסיס לתכנון המרת המים.</li> <li>נצחונות המים, רשות הניקוז, השירות הידROLגי, רשות הטבע והגנים</li> <li>♦ תקציב ♦ ביצוע</li> </ul>
---	--

ג. תכניות לסלוק הקולחים והשפכים מאגן נחל ציפורி

ג.1 הכנות תכנית להמרת מים

סדר עדיפות	גובה
טוח ביצוע	שנה
אומדן עלות	אומדן עלות
תיאור הפרויקט	הכנות תכנית מים הנדסית-יישומית להמרת מי מעינות הנחל, המשמשים להשקייה,ymi קולחים, תוך קידום בקשה להקצת מים שפיריים לנחל מנציבות המים. התכנית מתבססת על סקר צרכנים מפורט לאורך הנחל ונתונים הידרומטריים מעודכנים על ספיקת המעיינות והנחל והוא כולל פתרונות תכנוניים יישומיים לביעית השימוש החקלאי ללא רישיון במים.
גורמים מעורבים	נציגות המים, המשרד לאיכות הסביבה, רשות הטבע והגנים, רשות הניקוז
שלבי ביצוע	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ הכנות מפורט פרוגרמטי לתכנון – יעדים ומשימות</li> <li>◆ הזמנת תכנון אב ומפורט</li> <li>◆ שיפוט ואישור תכנון אב וקביעת קדימות וגיוס מימון</li> <li>◆ שיפוט ואישור תכנון מפורט לביצוע</li> </ul>

ג.2 הכנות תכנית להעברת קולחים

סדר עדיפות	גובה
טוח ביצוע	שנה
אומדן עלות	אומדן עלות
תיאור הפרויקט	הכנות תכנית להעברת קולחים לאיזוריים בעלי פוטנציאל ניצול חקלאי כמו עמק יזרעאל, בקעת בית נטופה, תוך שילוב ורכיבת תכניות קיימות כגון הסדרת מערכת ביוב מרכזית וטיפול בשפכי כביה-חג'אג'רה-טבаш, הפנית קולחי הר יונה למכוון טיהור שדה אילן ועוד.
גורמים מעורבים	נציגות המים, המנהלה לתשתיות ביוב, המשרד לאיכות הסביבה, רשות הטבע והגנים, רשות הניקוז
שלבי ביצוע	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ הכנות מפורט פרוגרמטי לתכנון – יעדים ומשימות</li> <li>◆ הזמנת תכנון אב ומפורט</li> <li>◆ שיפוט ואישור תכנון אב וקביעת קדימות וגיוס מימון</li> <li>◆ שיפוט ואישור תכנון מפורט לביצוע</li> </ul>

**ד. מערך ניטור ובקרה של זרימת המים בנחל**

גובה	סדר עדיפות
מעקב שוטף	טוחה ביצוע
אומדן עלות	
הकמת מערכת ניטור ובקרה לאיסוף מידע, ניהול סביבתי ובקרה על איכות וכמות מי הנחל והמעיינות. מערך הניטור המקצועי יבצע את כל פעולות הפיקוח, הבקרה והאכיפה של הזרמות לנחל והוא יכלול תחנות שטח לניטור סדר של מי הנחל והמעיינות, וגוף מרכזי שייעסוק בראיכוז ועיבוד הנתונים.	תיאור הפרויקט
המשרד לאיכות הסביבה, רשות הטבע והגנים, משרד הבריאות	גורםים מעורבים
♦ הנקת תנכית למערך הניטור ♦ הקמת מערכ ארגוני מקצועי לביצוע והפעלת מערך הניטור והבקרה	שלבי ביצוע

ה. ניטור, מעקב וטיפול במקרים זיהום נקודתיים לאורך הנחל ואכיפה נגד מזוהמים

גובה	סדר עדיפות
לאורך שנים	טוחה ביצוע
אומדן עלות	
איתור, מיפוי מפורט וטיפול במקרים זיהום נקודתיים, כולל טיפול קדם לטיפול מזוהמים, תוך עמידה בדרישות הזרמת שפכים למערכות ביוב מרכזיות ואכיפה נגד ריקון ביוביות לנחל; גיבוש דרכי מעשיות לצמצום השפעת מזוהמים DİFOZİMS, כגון הקמת מערכת "אגנים ירוקים". מציאת פתרונות לסתימות מגוב נצרת-הסלולים, טיפול בשפכי רפחות אלון הגליל וציפורி ובמי בריכות דגים בעمق זבולון הmozorim לנהל. הסדרת שפכי מפעל "דשנים", תוך השלמת מערכות טיפול קיימות ושידרוגן, השלמת סיור ניקוז מי נגר עליל וכך.	תיאור הפרויקט
רשות הטבע והגנים, המשרד לאיכות הסביבה	גורםים מעורבים
♦ סקר מעודכן ומיפוי מפורט של מזוהמים קיימים ופוטנציאליים לאורך הנחל ♦ פיקוח ואכיפה נגד מזוהמים ♦ תכנון מפורט של פתרונות כגון מתקני טיפול קדם מקומיים בשטחי מפעלים, משקי בעלי חיים וככ' ♦ ביצוע פתרונות כגון הקמת מתקנים ♦ ניטור, בקרה ואכיפה שוטפים	שלבי ביצוע

## 9.2 ניקוז

### א. הסדרת ניקוז באדמות ריאינה

<b>סדר עדיפות</b> בינוי/רצוי לבצע יחד עם הפרק העירוני  <b>טוחה ביצוע</b> 2 שנים  <b>אומדן עלות</b> 1.3 מיליון ש"ח	<b>תיאור הפרויקט</b> הסדרת ניקוז בשטחים החקלאיים של ריאינה, כולל הרחבת האפיק לזרימת קיז' וחורף, דרך תחזוקה ונטיעות נופיות להדגשת הנחל; לאורך 2,600 מ'.
<b>גורמים מעורבים</b> מ.מ. ריאינה, רשות הניקוז, משרד החקלאות	<b>שלבי ביצוע</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ תכנון מפורט</li> <li>◆ תיקצוב</li> <li>◆ ביצוע</li> <li>◆ יישום ניהול פיקוח, ניקיון ותחזוקה</li> </ul>

### ב. הסדרת ניקוז מכביש 79 באיזור הסוללים עד לשדרדי תחנת הקמה

<b>סדר עדיפות</b> בינוי  <b>טוחה ביצוע</b> מתוכנן – לקרה ביצוע	<b>תיאור הפרויקט</b> הסדרת ניקוז על פי עקרונות "ניקוז ירוק" ושיפור אפיק הזורימה במטרה לצמצם הצפת חלקות; אורך 1200 מ'.
<b>גורמים מעורבים</b> קק"ל, רשות הניקוז, משרד החקלאות	<b>שלבי ביצוע</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ תיקצוב</li> <li>◆ ביצוע</li> <li>◆ יישום ניהול פיקוח, ניקיון ותחזוקה</li> </ul>

### ג. הסדרת ניקוז במרכז הנחל – איזור כביה, כולל שיפור מעברי מים

<b>סדר עדיפות</b> נמוד  <b>טוחה ביצוע</b> 5 שנים  <b>אומדן עלות</b> 2.5 מיליון ש"ח	<b>תיאור הפרויקט</b> הסדרת ניקוז האפיק בשיטות "ירוקות" בשטחים החקלאיים של תושבי כביה וראס עלי לאורך 11 ק"מ, שיפור מעברי המים בכבישי הגישה לכביה מזרחית וממערב.
<b>גורמים מעורבים</b> מ.מ. כביה, רשות הניקוז, מ.א. עמק יזרעאל	<b>שלבי ביצוע</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ הכנות תכנון מפורט</li> <li>◆ תיקצוב</li> <li>◆ ביצוע</li> </ul>

### 9.3 חי, צומח, עתיקות וסביבה

#### א. שימור, שיקום ופיתוח מעינות ציפורי

סדר עדיפות	גובה
טוחה ביצוע	שנה
אומדן עלות	1.5 מיליון ש"ח
תיאור הפרויקט	פיתוח אתר נופש יומי הכלל שיקום, שימור והסדרת המעינות והמתקנים הארכיאולוגיים ; חניון ומתקני שירותים ; סילילת דרך גישה וחניה מוצלת ; שתילת צמחייה מים וגדות ; יצירת מיתחמי התרעננות ומנוחה בחיק המעינות ; חסימת גישת כל רכב ממונעים לבן האתר ; קשר עם מחנה נוער קק"ל באמצעות שביל לאורך הנחל, שביל נחל טבעי מעינות ציפורי עד כביש 79.
גורמים מעורבים	רט"ג, קק"ל, חמ"ת, המשרד לאיכות הסביבה, מושב ציפורי, מ.א. עמק יזרעאל
שלבי ביצוע	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ עידכו תכנון מפורט בשיטוף מומחה שימור ובתיום עם מושב ציפורי</li> <li>◆ הסדרת אחריות ניקיון ותחזוקה</li> <li>◆ תיקצוב</li> <li>◆ ביצוע</li> <li>◆ יישום ניהול ניקיון ותחזוקה</li> </ul>

#### ב. שימור, שיקום ופיתוח עין יבקע ("מעיין הסוסים")

סדר עדיפות	גובה
טוחה ביצוע	שנה
אומדן עלות	1.5 מיליון ש"ח
תיאור הפרויקט	שיקום, שימור והסזרת המעיין והמצאים הארכיאולוגיים ; יצירת אפשרות לשיכוך רגליים במאגר צד ; Nutzung עצים רחבי עלים במקבצים קטנים ; יצירת מיתחמי התרעננות ומנוחה ; חסימת גישת כל רכב ממונעים (יצירת מעקף דרך לטרקטורים וכו') ; ניתן להפעיל על ידי יוזם פרטיז סוכת אירוח קל או אוהל בדואי בבוסתן סמוך אך לא צמוד למעיין.
גורמים מעורבים	מ.מ. כביה, רט"ג, מ.א. עמק יזרעאל, קק"ל, חמ"ת
שלבי ביצוע	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ הכנות תכנון מפורט בשיטוף מומחה שימור והידROLוג</li> <li>◆ הסדרת אחריות ניקיון ותחזוקה</li> <li>◆ תיקצוב</li> <li>◆ ביצוע</li> <li>◆ יישום ניהול ניקיון ותחזוקה.</li> </ul>

ג. שיקום ושיחזור קטע נחל:

ג.1. שיקום ושיחזור קטע נחל באיזור קיבוץ הסוללים

סדר עדיפות	גובה
טוווח ביצוע	3 שנים
אומדן עלות	2.3 מיליון ש"ח
תיאור הפרויקט	שימור ושיחזור נחל במופע טבעי: שיקום צמחית גדורת וכמחיה אופיינית לאיזור, שביל טerval במפגש בין החורש הטבעי לנחל; הרחבת רצועת הנחל המשוקמת לשטח החקלאי בין הנחל לחורש.
גורםים מעורבים	קיבוץ הסוללים, המשרד לאיכות הסביבה, קק"ל
שלבי ביצוע	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ תכנון מפורט ותיאום ואישור של הסוללים</li> <li>◆ תיקצוב</li> <li>◆ ביצוע</li> </ul>

ג.2. שיקום ושיחזור קטע נחל מערבית למפגש היפתחאל והציפורி, דרוםית לאלוון בגליל

סדר עדיפות	גובה
טוווח ביצוע	2 שנים
אומדן עלות	1.8 מיליון ש"ח
תיאור הפרויקט	שימור ושיחזור נחל במופע טבעי כולל מי עינות יפתחאל, שיקום צמחית גדורת וצמחיה אופיינית לאיזור, הרחבת רצועת נחל.
גורםים מעורבים	קיבוץ הסוללים, המשרד לאיכות הסביבה, קק"ל
שלבי ביצוע	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ תכנון מפורט ותיאום ואישור של הסוללים</li> <li>◆ תיקצוב</li> <li>◆ ביצוע</li> </ul>

**ג.3. שיקום ושיחזור קטע נחל מזרחת לכביש 70**

גובה	סדר עדיפות
2 שנים	טוחה ביצוע
1.8 מיליון ש"ח	אומדן עלות
שימור ושיחזור נחל במופע טבעי כולל מי עיינות ציפורני, יפתחאל, עין יבקע, שיקום צמחית גזota וצמחייה אופיינית לאיזור, הרחבת רצועת נחל.	תיאור הפרויקט
כפר מכבי, המשרד לאיכות הסביבה, קק"ל	גורמים מעורבים
♦ תכנון מפורט ותיאום ואישור של כפר מכבי ♦ מיקצוב ♦ ביצוע	שלבי ביצוע

**ד. שיקום צומח ונטיעות משלימות לאורך הנחל ובשיפולי הגבעות**

בינוי	סדר עדיפות
5 שנים	טוחה ביצוע
3.0 מיליון ש"ח	אומדן עלות
שיקום צמחית גזota וצמחייה אופיינית לאיזור בקטעי נחל שונים, לייצור סימון והדגשה של האפיק. שימור וטיפוח יערות נטוועים בשיפולי הגבעות ונטיעות נופיות של עצים ושיחים אופייניים.	תיאור הפרויקט
קק"ל	גורמים מעורבים
♦ הזמנת תכנון נופי כולל לרצועת החתייחסות. ♦ שיפוט ואישור התכנון הנופי והחלה על שלבים. ♦ הזמנת תכנון מפורט לביצוע בשלבים לפי קדים. ♦ מיקצוב. ♦ ביצוע הפרויקט.	שלבי ביצוע

### ה. טיפול נופי בתחום"ג בעמק זבולון

סדר עדיפות	בינוי
טוווח ביצוע	שנה
אומדן עלות	0.25 מיליון ש"ח
תיאור הפרויקט	הסתירה מפני החולפים בכביש 70 של תחמ"ג קיימת ליד נחל ציפורி בעמק זבולון באמצעות נתיעות.
גורםים מעורבים	חברת חשמל, מ.א. זבולון
שלבי ביצוע	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ תכנון מפורט</li> <li>◆ שיפוט ואישור</li> <li>◆ תיקצוב</li> <li>◆ ביצוע</li> </ul>

### ו. טיפול נופי בדרך הגישה לגן הלאומי ציפורי

סדר עדיפות	בינוי
טוווח ביצוע	3 שנים
אומדן עלות	0.2 מיליון ש"ח
תיאור הפרויקט	הזרה נופית של מפגעי חסיבה/חפירה, מילוי, פסולת וכי' משני צידי הכביש ; נתיעת מיקבצי עצים ושיחים במיקטעים ולא ברצף, כך שלא יחסמו אלא יעדרו את הנוף.
גורםים מעורבים	קק"ל, מע"צ, רט"ג, המשרד לאיכות הסביבה
שלבי ביצוע	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ הכתת תכנון מפורט לרבות בדיקת בעליות וזכויות קרקע</li> <li>◆ שיפוט ואישור</li> <li>◆ תיקצוב</li> <li>◆ ביצוע</li> <li>◆ יישום ניהול ניקיון ותחזוקה</li> </ul>

#### 9.4 פנאי, נופש ותיירות

א. פארק עירוני נחל ציפורி בתחום המוניציפלי של ריאינה

גובה	סדר עדיפות
3 שנים	טוחה ביצוע
4.0 מיליון ש"ח	אומדן עלות
פארק שני נחלים הנחל של אורך ינטעו חורשות, שיחים וכרי עשב, וצמחייה גודת לאורך האפיק, במקוטע. הפארק יוכל שbilliy טiol רגלי ורכוב (לא מנועי), מתקני נופש פעל, ספורט חופשי (ללא מבנים), מתקני משחק ואתגר, אלמנטים פיסולים, מתקני פיקניק, מנוחה ותצפית, מיגרשי חנייה, דרכי שירות לתחזוקה, ומבנה מבקרים שיכלול שירותים, קבלה, קפיטריה והשכרת ציוד לפעילויות באפק. אפשרות לשילוב איזור מיני-ספראי של בעלי חיים.	תיאור הפרויקט
500 דונם	שטח
מ.מ. ריאינה, קק"ל, מש' הפנים, מש' השיכון, חמ"ת, המשרד לאיכות הסביבה	גורמים מעורבים
◆ הכנות מיפורט פרוגרמטי לתוכנית - יעדים ומישומות ◆ הכנות תכנון אב ומפורט ◆ שיפוט ואישור תכנון אב, תכנון מפורט לביצוע והחלטה ◆ לגבי שלבים ◆ ביצוע בשלבים	שלבי ביצוע

ב. הסדרת שביל טiol על ולאורך אמות המים העתיקות של ציפורி

גובה	סדר עדיפות
4 שנים	טוחה ביצוע
2.5 מיליון ש"ח	אומדן עלות
הסדרת שביל על ולאורך אמת משhad ואמת ריאינה, כולל שילוט והסביר, שימור ושיחזור קטיעים מאמות המים עד איזור מאגר המים בגין לאומי ציפוררי.	תיאור הפרויקט
אמות מים לאורך 5.0 ק"מ	שטח
חמ"ת, קק"ל, רטי"ג, רשות העתיקות, מ.מ. ריאינה, המשרד לאיכות הסביבה	גורמים מעורבים
◆ הכנות סקר מפורט ◆ הכנות תוכנית לשימור ושיחזור אמות המים ◆ תיקצוב ◆ ביצוע	שלבי ביצוע

## ג. שידורוג מחנה נוער קק"ל ביבר ציפורי

סדר עדיפות	גובה
טוווח ביצוע	4 שנים
אומדן עלות	6.0 מיליון ש"ח
תיאור הפרויקט	<p>שידורוג המחנה לבתות-עיר ברמה גבוהה בהתאם למוגנות בענף האיכסון והציפיות העדכניות של הציבור ; הקמת מתקני אטגר, יצירה, הכשרה, כינוסים, אירועי תרבות, ספורט ומשחק ; זה אפשר לקלוט גם משפחות וקבוצות בוגרים מוחז לעונות מחנות הנוער (אפשר באמצעות זכיין) ולהוות עוגן פעילויות נב"ט למרחב.</p> <p>הפיקת המחנה למועד נופש איכסוני, שהוועה בסיס יציאה למסלולי המרחב.</p>
גורםים מעורבים	קק"ל, חמי"
שלבי ביצוע	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ הכנות פרוגרמה בראשיה חדשנית ועתידנית ובדיקה היתכנות</li> <li>◆ הכנות תכנון מפורט בשילוב מתכנן תיירות</li> <li>◆ שיפוט ואישור תכנית מפורטת</li> <li>◆ תיקצוב</li> <li>◆ ביצוע</li> </ul>

## ד. דרך נוף/פארק מזרחית

סדר עדיפות	ביןוני
טוווח ביצוע	2 שנים
אומדן עלות	1.2 מיליון ש"ח
תיאור הפרויקט	<p>פיתוח דרך נוף מכביש 77 לכביש 79, מדרום לנחל, על תוואי דרכים קיימים, כולל הסדרת חניוני יער ליד הסוללים וליד שימוש, שיחזור טחנת קמח, מצפורים, פינות ישיבה, הצבת שימוש וمتקנים אשפה.</p>
גורםים מעורבים	קק"ל, מ.א. עמק יזרעאל, הסוללים, חמי", המשרד לאיכות הסביבה
שלבי ביצוע	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ הכנות תוכנית מפורטת ואישורה</li> <li>◆ הכנות תכניות לביצוע</li> <li>◆ תיקצוב</li> <li>◆ ביצוע</li> <li>◆ יישום ניהול פיקוח, ניקיון ותחזוקה</li> </ul>

## ה. חניון נופש פעיל -UILLOT

סדר עדיפות	בינוי
טוחה ביצוע	4 שנים
אומדן עלות	0.5 מיליון ש"ח
תיאור הפרויקט	יצירת חניון לנופש עממי בחו"ק יער קיים, כולל חניה, מתקני פיקניק, מתקני משחק וספורט-שטח, ברזיות, שירותים ביולוגיים, מיכלי אשפה ושילוט.
גורמים מעורבים	קק"ל, מ.מ. עילות, המשרד לאיכות הסביבה, מ.א. עמק יזרעאל
שלבי ביצוע	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ הכנות תכנית מפורטת</li> <li>◆ שיפוט ואישור</li> <li>◆ הסדרת אחראיות ניקיון ותחזוקה</li> <li>◆ תיקצוב</li> <li>◆ ביצוע</li> </ul>

## ו. חניון יער שימושית

סדר עדיפות	בינוי
טוחה ביצוע	4 שנים
אומדן עלות	0.5 מיליון ש"ח
תיאור הפרויקט	יצירת חניון לנופש עממי בחו"ק יער קיים, כולל חניה, מתקני פיקניק, מתקני משחק וספורט-שטח, ברזיות, שירותים ביולוגיים, מיכלי אשפה ושילוט.
גורמים מעורבים	קק"ל, מ.א. עמק יזרעאל, המשרד לאיכות הסביבה
שלבי ביצוע	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ הכנות תכנית מפורטת</li> <li>◆ שיפוט ואישור</li> <li>◆ הסדרת אחראיות ניקיון ותחזוקה</li> <li>◆ תיקצוב</li> <li>◆ ביצוע</li> </ul>

## ז. שבילי טiol ושבילי נחל - קטע כביש 77/79

סדר עדיפות	ביןוני-גבוה
טוחה ביצוע	4 שנים
אומדן עלות	1.2 מיליון ש"ח
תיאור הפרויקט	מערכת שבילי נחל ושבילי טiol, חלקם לאורך נחל ציפורני וחלקים בעירות הצופים אליו, כולל גשרונים החוצים את הנחל, סלעים שטוחים וקירות לישיבה, ספסלים, נתיעות, שילוט מסביר ומכoon.
גורמים מעורבים	קק"ל, רשות הניקוז, היטולים
שלבי ביצוע	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ הכנות תכנית מפורטת לרבות בדיקת בעליות וזכויות מעבר</li> <li>◆ שיפוט ואישור תכנית מפורטת</li> <li>◆ הסדרת אחראיות פיקוח, ניקיון ותחזוקה</li> <li>◆ תיקצוב</li> <li>◆ ביצוע</li> <li>◆ יישום ניהול פיקוח, ניקיון ותחזוקה</li> </ul>

## ח. דרך נוף/פארק מערבית

סדר עדיפות	ביןוני
טוחה ביצוע	2 שנים
אומדן עלות	3.0 מיליון ש"ח
תיאור הפרויקט	פיתוח דרך נוף המשקיפה לנחל בין כביש 70 לכביש 77, מצפון לנחל, כולל הסדרת שתי כניסה מכביש 70, תצפיות נוף, אתרי נופש יומי, חניונים, פינות ישיבה, הצבת שילוט ומתקני אשפה.
גורמים מעורבים	קק"ל, מ.א. עמק יזרעאל, מ.א. זבולון, אלון הגליל, ראש עלי, כעבה, מע"צ, המשרד לאיכות הסביבה
שלבי ביצוע	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ הכנות תכנון מפורט</li> <li>◆ הכנות תכנית לביצוע</li> <li>◆ תיקצוב</li> <li>◆ ביצוע</li> <li>◆ יישום ניהול פיקוח, ניקיון ותחזוקה</li> </ul>

## ט. חניון יפתחאל

גובה	סדר עדיפות
3 שנים	טוח ביצוע
0.3 מיליון ש"ח	אומדן עלות
達ש על שימור טבעי; יצירת גומחות מנוחה קטנות ו"нстראות"; נתיעת קבוצות עצים רחבי עלים ושיחים אופייניים לאיזור לעיבוי בלתי אחד של רצועת צומח הגדות.	תיאור הפרויקט
מ.א. עמק יזרעאל, קק"ל, רשות הטבע והגנים	גורםים מעורבים
◆ הכנת תכנון מפורט בשיתוף הידרולוג ואקוולוג ◆ הסדרת אחריות פיקוח, ניקיון ותחזוקה ◆ תיקצוב ◆ ביצוע ◆ יישום ניהול פיקוח, ניקיון ותחזוקה	שלבי ביצוע

## ג. שביל נחל מעין יבקע ועד כביש 70

גובה	סדר עדיפות
4 שנים	טוח ביצוע
1.0 מיליון ש"ח	אומדן עלות
יצירת שביל נוף רחב ועביר בכל ימות השנה לטיטול לאורך נחל ציפורי מעין יבקע עד מוקד התנויות המערבי המוצע סמוך לכביש 70 מיועד בעיקר למיטיבי לכת או רכיבה (אופניים, סוסים, חמורים), בנקודות חמuds לאורך התוואי, יוכשרו פינות מנוחה ותצפית, ללא מתקני פיקניק ואלמנטים "אדריכליים" בעלי נוכחותבולטת. הצבת שילוט ומתקני אשהה.	תיאור הפרויקט
רשות הטבע והגנים, קק"ל, חמי"ת, רשות הניקוז	גורםים מעורבים
◆ הכנת תכנון מפורט לרבות בדיקת בעלות זוכיות מעבר ◆ שיפוט ואישור תכנית מפורטת ◆ הסדרת אחריות פיקוח, ניקיון ותחזוקה ◆ תיקצוב ◆ ביצוע ◆ יישום ניהול פיקוח, ניקיון ותחזוקה	שלבי ביצוע

**יא. טילת כביה-חגירה-טאובש**

גובה	סדר עדיפות
3 שנים	טוחה ביצוע
4.0 מיליון ש"ח	אומדן עלות
יצירת טילת הולכי רגל ואופניים שתקשר בין חלקים שונים של כביה ונחל ציפור. בטילת ישולבו נקודות מנוחה ותצפית וליהו יתחברו שבילי הולכי רגל ברמת פיתוח נמוכה יותר. חלק מהטילת יעבור בסמוך לאפיק נחל ציפור, כולל רידות לנחל במספר נקודות, כולל נתיעות על גדות הנהר.	תיאור הפרויקט
מ.מ כביה, חמ"ת, קק"ל, משרד השיכון	גורםים מעורבים
◆ הכנות תכנון מפורט ◆ שיפוט ואישור ◆ תיק Cobb ◆ ביצוע	שלבי ביצוע

**יב. שיקום-שימור תחנת הנזירים**

גובה	סדר עדיפות
4 שנים	טוחה ביצוע
2.5 מיליון ש"ח	אומדן עלות
שייקום מבנה המינזר והגשר ופיתוח סביבתי משמר; הסבת המיתחים לאתר תיירות פעל - אירוח يوم להסעה והתנסיות נופש/תרבות שונות.  קידום הפרויקט מותנה בשיתוף פעולה מצד הבעלים הפרטיים.  הפיתוח יכלול תשתיות מים, ביוב, חשמל וגהילות.	תיאור הפרויקט
בעלים פרטיים, מ.א. עמק יזרעאל, קק"ל וחמ"ת בתשתיות ופיתוח נופי-סביבתי	גורםים מעורבים
◆ הסכם עם הבעלים והנעמת ליזמות תיירותית ◆ הכנות פרוגרמא והיתכנות ◆ הכנות תכנית מפורטת ◆ שיפוט ואישור תכנית מפורטת ◆ תיק Cobb ◆ ביצוע	שלבי ביצוע

יג. שיקום ושיחזור תחנות קמח ראש עלי

סדר עדיפות	גמוך
טוווח ביצוע	2 שנים
אומדן עלות	1.0 מיליון ש"ח
תיאור הפרויקט	שיקום ושיחזור שתי תחנות קמח עתיקות בראש עלי, הסדרת שביל טiol מתחנת הקמח לטחנת הנזירים, לאורך הנחל.
גורםים מעורבים	ראש עלי, בעליים פרטיים, מ.א. זבולון, חמי'ת
שלבי ביצוע	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ הסקם עם הבעלים והנעתם ליזמות תיירותית</li> <li>◆ הכנות프로그램ה והיתכנות</li> <li>◆ הכנות תכנית מפורטת</li> <li>◆ שיפוט ואישור תכנית מפורטת</li> <li>◆ תיקצוב</li> <li>◆ ביצוע</li> </ul>

יד. מוקד שירותים מערבי באיזור פרדסי הקיבוצים ליד כביש 70

סדר עדיפות	bynioni
טוווח ביצוע	4 שנים
אומדן עלות	3.0 מיליון ש"ח
תיאור הפרויקט	הקמת מיכלול תיירות לשירות מטיילים : הסעדה, מסחר תיירותי, מידע, עזרה ראשונה, הדרכה, סיורים רכובים, התנסויות, הדגמות, משחקים, אירועי תרבות, ירידים קטנים וכו'. המיכלול מוצע כעוגן מערבי של פעילות הנב"ט בנחל ציפורி והגבשות הסמכות, אשר יקשר עם יער קרית אתא וחניונו.
גורםים מעורבים	יזמים פרטיים, כפר מכביה, מ.א. זבולון ; קק"ל וחמי'ת בתשתיות ופיתוח נופי-סביבתי
שלבי ביצוע	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ הכנות프로그램ה ובדיקות התכניות</li> <li>◆ הכנות תכנית מפורטת לשינוי ייעוד והגשתה לאישור</li> <li>◆ הכנות תכנית מפורטת לביצוע</li> <li>◆ שיפוט ואישור תכנית מפורטת</li> <li>◆ גiros מימון להשקעות</li> <li>◆ הכנות בקשה להיתר בניה והגשתה</li> <li>◆ ביצוע</li> </ul>

### טו. פארק דיג וציפורים

סדר עדיפות	נמוֹך
טוווח ביצוע	2 שנים
אומדן עלות	4.0 מיליון ש"ח
תיאור הפרויקט	הרחבה של תכנית פארק דיג כפר מכביה, כך שיכלול את כל שטחי בריכות הדגים עד נחל ציפורין; פארק לשוטטות וטיולי טבע, שיכלול מבנה מבקרים עם שירותים, קפיטריה, השכרת ציוד (משקפות, ציוד דיג, אופניים וכד'), נקי' תצפית על עופות מים, שירותים להפעלת שיט ודיג בבריכות דגים וכד'.
גורמים מעורבים	כפר מכביה, קק"ל, חמ"ת, מ.א. זבולון, המשרד לאיכות הסביבה
שלבי ביצוע	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ הכנות תכנית כוללת לכל השטח, תוך תיאום עם תכנית מפורטת למתחם משולב פארק דיג, אירועים וمسחר, כפר מכביה</li> <li>◆ תכנון מפורט ואישורו</li> <li>◆ תיקצוב</li> <li>◆ ביצוע</li> </ul>

### טו. פארק מטרופוליני ציפורני-קישון

סדר עדיפות	בינוי
טוווח ביצוע	3 שנים
אומדן עלות	
תיאור הפרויקט	פארק המתחבר לפארק מטרופוליני מתוכנן נחל קישון; כולל איזורי פיקניק, מגרשי משחקים, שבילי הליכה, אופניים ורכיבה על סוסים, מסעדות, בתיה קפה, מרכז מידע, אפשרויות לפארק מוטורי, לונה פארק ועוד'.
גורמים מעורבים	רשות נחל קישון, קק"ל, משרד הפנים
שלבי ביצוע	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ הכנות תכנון אב ומפורט, תוך תיאום עם פארק מטרופוליני מתוכנן בקישון</li> <li>◆ שיפוט ואישור תכנון אב</li> <li>◆ שיפוט ואישור תכנון מפורט לביצוע, החלטה לגבי שלבים ביצוע בשלבים</li> </ul>

## 9.5 תכנון מתאר

### א. תוכנית מתאר למרחב/רצועת נחל ציפורי

סדר עדיפות	גובה
טוחה ביצוע	2 שנים
אומדן עלות	0.3 מיליון ש"ח
תיאור הפרויקט	<p>כדי לאפשר יישום תוכנית האב לאחר אישורה, ולשמור על ערכי הטבע, התרבות והנוף של המרחב מפני כירוסום, מפגיעה ועירור, יש להכין תוכניות מתאר למרקטעים השונים, שאינם מעוגנים בתוכניות מפורטות. התוכנית תעגן את עקרונות, עדי והמלצות תוכנית האב מבהינה סטטוטורית ותשמש בסיס מחיבב לשימור ופיתוח הן בפרויקטים המוצעים בתוכנית האב והן ביוזמות ציבוריות ופרטיות במרחב.</p>
גורמים מעורבים	<p>משרד הפנים, השיכון, איכות הסביבה, מינהל מקרקעי ישראל, קק"ל, רט"ג, רשות הניקוז, מ.א. עמק יזרעאל, מ.א. זבולון, מועצות מקומיות</p>
שלבי ביצוע	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ חלוקה למתחמי תוכנו (מחוז צפון ומחוז חיפה)</li> <li>◆ תיקצוב</li> <li>◆ הכנות תשייטים והוראות תוכניות</li> <li>◆ שיפוט והגשה</li> <li>◆ קידום וליווי בתהליכי אישור</li> </ul>

### ב. תכנון מפורט של הנושאים והפרויקטים שפורטו לעיל

סדר עדיפות	גובה ומתמשך
טוחה ביצוע	ל-5 שנים בשלב זה
אומדן עלות	0.5 מיליון ש"ח לשנה
תיאור הפרויקט	<p>תכנון מפורט של כל הנושאים והמשימות שפורטו בפרקים הקודמים כדי לקדם ביצוע שיקום הנחל ופיתוח הנחל ומרחב הנחל על בסיס תוכנית האב.</p>
גורמים מעורבים	<p>משרד הפנים, השיכון, איכות הסביבה, מינהל מקרקעי ישראל, קק"ל, רט"ג, רשות הניקוז, מ.א. עמק יזרעאל, מ.א. זבולון, מועצות מקומיות</p>
שלבי ביצוע	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ תכנון מוקדים של נושאים ופרויקטים בעדיפות גובהה</li> <li>◆ תכנון מפורט לביצוע</li> <li>◆ הכנות תשייטים והוראות תוכניות</li> <li>◆ שיפוט, הגשה, תיקצוב</li> <li>◆ ביצוע</li> </ul>

## 9.6 חשיפה, הסברה, שיתוף הציבור, תיעוד

### א. הסברה ושיתוף הציבור

סדר עדיפות	גובה
טוחן ביצוע	5 שנים
אומדן עלות	0.2 מיליון ש"ח כל שנה
תיאור הפרויקט	<p>הפקת חומר הסברה בעברית ובערבית והפצתו במסגרת של מפגשי תידוך, סיורי הסברה ושיתוף הציבור בקהילות השונות הגובלות עם הנחל. זאת כדי ליצור מודעות ולמצב תדמית ברורה, חיובית-ערכית לנחל וליעדי השימור, הטיפוח והפייטוח. החומר והדינומים עם הציבור צריכים להתעדכן בהתאם לתקדמות ולביעות שתתעוררנה, ולזכות לחשיפה הן בכל תקשורת הארציים והן באמצעות תקשורת האזוריים והקהילתיים למרחב, לרבות אתר אינטרנט ומועדון פעילי נחל ציפורני.</p>
גורםים מערביים	<p>המשרד לאיכות הסביבה, מינהל מקראעי ישראל, קק"ל, רט"ג, רשות הnikoz, מ.א. זבולון, מ.א. עמק יזרעאל, מועצות מקומיות, מתנ"סים, תנועות נוער, סניפי אירגון מורים, חברות להגנת הטבע ועוד</p>
שלבי ביצוע	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ הקמת צוות מקצועי לרבות מומחי תקשורת ושיתוף ציבור</li> <li>◆ הגדלת מטרות, שיטות ואמצעים והכנות תכנית פעולה שנתית</li> <li>◆ תיקצוב</li> <li>◆ הפקת חומר פירסומי-תדמיתי</li> <li>◆ הפעלת מערכת יחסין ציבור לחשיפה תקשורתית</li> <li>◆ הפעלת צוות מומחים לשיתוף הציבור בתהליכי תכנון</li> <li>◆ הפעלת חוגי פעילים בקרב המנהיגות המקומית</li> <li>◆ הקמת ועדת ציבורית שתלווה את תהליכי התכנון והפייטוח</li> <li>◆ הפעלת מפגשי וסיורי תידוך, הסברה ושיתוף הציבור ערכית משוב לניטור התהודה בקרב הקהילות האפקטיביות</li> </ul>

ב. מערך הדרכת מטיילים בנחל ציפורி מקרוב תושבי האיזור

סדר עדיפות	גובה
טוחה ביצוע	3 שנים
אומדן עלות	0.15 מיליון ש"ח כל שנה
תיאור הפרויקט	<p>הפעלת מערך הדרכה בימים נבחרים בשנה ולפי הזמנות, אשר יתמחה בנחל ציפורי וישלב היבטים של פועלות התכנון, השימור והפיתוח על הישגיהם, בעיותיהם, הקונפליקטים, הניסיונות והלקחים. המערך יתבסס על כוח הדרכה מקומי אך מקצועי ברמת התמחות ומנהיגות גבוהה מקרוב המאגרים של הגוף השוניים הפועלים בתחום זה: קק"ל, חברה להגנת הטבע, רט"ג ועוד. יוכנו גם מערכי הדרכה תואמים לנושאים שונים בתכניות הלימודים ולתחומי התעניינות של קבוצות יעד שונות.</p>
גורםים מעורבים	<p>kek"l, חברה להגנת הטבע, רט"ג, משרד איכות הסביבה, משרד החינוך, משרד התיירות, מ.א. זבולון, מ.א. עמק יזרעאל, מועצות מקומיות, מתנ"סים, ארגון מדריכי תיירות</p>
שלבי ביצוע	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ צירת בסיס לשט"פ ותיאום בין כל הגורמים המעורבים</li> <li>◆ הגדרת מטרות, היקפים, אמצעים ושיטות, חלוקת אחראיות</li> <li>◆ הכנת תוכנית התארגנות ותוכנית פעולה ואישורן</li> <li>◆ הכנת מערכי הדרכה מיוחדים לפי קהלי יעד ונושאים מובילים</li> <li>◆ הכשרה משלימה של מדריכים</li> <li>◆ הדרכה שוטפת בסירות ללא תשלום עם תשלום</li> <li>◆ ערכית משוב לניטור שביעות הרצון, התהוויה והתרומה</li> </ul>

ג. מבצעי ניקיון וטיפוח הסביבה

סדר עדיפות	גובה
טוח ביצוע	5 שנים (שלוש-חמש פעמיים כל שנה)
אומדן עלות	0.15 מיליון ש"ח כל שנה
תיאור הפרויקט	פיקוח שוטף, מבצעי ניקיון משלבי סיוריים מודרניים, הסדרת אבני טرسות, נתיעות נופיות, חידוש שלטים, מיפוי מפגעים, דגימות מים, התקנת אמצעי הגנה על שתילים, סימון שבילים ועוד.
גורםים מעורבים	המשרד לאיכות הסביבה, קק"ל, רט"ג, מ.א. זבולון, מ.א. עמק יזרעאל, מועצות מקומיות משרד החינוך, משרד הפנים, מתנ"סים, תנומות נוער, חברה להגנת הטבע, מוסדות חינוך פormaliy ובלטי פormaliy, רשות הניקוז
שלבי ביצוע	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ תיאום שת"פ בין הגוף המעורבבים</li> <li>◆ קביעת מטרות, היקפים, מועדים, אמצעים ושיטות</li> <li>◆ הכנת תכנית פעולה ואיישורה, לרבות היבטי בטיחות ותברואה</li> <li>◆ תיקצוב</li> <li>◆ אירגון והיערכות, לרבות חשיפה תקשורתית ותיעוד ביצוע</li> </ul>

## ד. מעקב, ניטור ותיעוד

סדר עדיפות	בינוי
טוח ביצוע	5 שנים ברציפות
אומדן עלות	0.2 מיליון ש"ח
תיאור הפרויקט	<p>יצירת בסיס מידע מפורט על נחל ציפורני ומחלci התכנו, השיקום והפיתוח, שיתוף הציבור, תרומות ומעורבות הגורמים השונים. ריכוז מידע בקבצי מחשב, לרבות מחקרים, סקרים, תכניות, מצאים, סיכון דינמי, פירסומים, תקציבים, דוחות ניטור, צילומים, אתרים אינטרנט, מיזמים, אירועים ומבצעים. התיעוד ירכז אצל גורם אחד, רצוי באיזור (מרכז) מידע, ויהיה נגיש לכל באופן חופשי במקום או בגלישה מרוחק. תקופתית יפורסמו דוחות עם ציוני מידע המעניינים ביותר, וויפכו בקרב הגורמים המעורבים, לרבות פעילי שיתוף הציבור וכיונות בתיה הספר במרחב.</p>
גורםים מעורבים	<p>משרד איכות הסביבה, מינהל מקרקעי ישראל, קק"ל, רשות הניקוז, רט"ג, החברה להגנת הטבע, מועצות איזוריota ומקומיות, מוסדות מחקר, מרכז מידע למרחב, צוות מומחה בהקמת והפעלת בסיסי מידע</p>
שלבי ביצוע	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ הגדרה משותפת של מטרות התיעוד, ארגון, שיטות ואמצעים</li> <li>◆ הכנת תכנית פעולה משותפת ואישורה, הטלת אחريות</li> <li>◆ תיקצוב</li> <li>◆ היערכות לביצוע</li> <li>◆ תיעוד שוטף</li> <li>◆ הכנת קלטות ומצגות אינטרנט ופירסומים תקופתיים להפצה</li> </ul>

## 10. המלצות ליישום תכנית האב

תכנית האב מהוות מסגרת ובסיס לפועליות רבות ומגוונות, שישומן אפשר שימור, שיקום ופיתוח נחל ציפורני ומרחבי נחל ציפורני.

דו"ח זה כולל ריכוז של הנושאים והמלצות על פי נושאים כמו איכות ובמות מים, ניקוז, היבטים אקולוגיים, המלצות נופיות, המלצות בתחום התierarchical. בנוסף המלצות מפורטות בתחום שימור, שיקום ופיתוח בעיקר לאורך אפיק הנחל ובמרחב הנחל הקרוב אליו (פרק 8). פרק 9 כולל פרויקטים ומשימות עליהם ממליצה תכנית האב לביצוע כדי למש ולישם את שימורו ושיקומו של הנחל.

בכל מקרה לצורך קידום תכנית מפורט ויישום תכנית האב מומלץ להיעזר בכל הדוחות התקודמים בהם מידע והמלצות מפורטות בתחוםים שונים.

להלן עקרונות ליישום התכנית:

**א. קידום וביצוע תכניות המים;** נושא המים השפירים הוא קריטי לשיקום נחל ציפורני, אך גם אינו פשוט מבחינת המימוש כיון שהוא מחייב תיאומים בין גופים רבים. ראוי שנושא זה יקודם בסדר עדיפות עליון.

רק שילוב של קידום תכניות להזרמת מים שפירים לנחל, במקביל להכנות תכנית להמרת מים ומציאת פתרונות תכנוניים/יישומים לביעית השקית שדות חקלאיים בקרבת הנחל וסילוק קולחים מטוהריהם מהנהל יקדמו הזרמת מים באיכות ובכמות המתאימה לשימורו ושיקומו של נחל ציפורני.

**ב. קידום במקביל של תכניות בתחוםים שונים;** קידום תכניות המים, תכניות למופע טבעי של הנחל, תכניות פיתוח לאורך הנחל ובמרחב הנחל.

חשוב לקדם במקביל את תכניות המים ותכניות פיתוח, שחלקו תכניות בעלות היבטים אקולוגיים כמו תכניות לשיחזור קטעי נחל ותכניות פיתוח אחריות למרחב הנחל, שיקטינו את לחץ הפיתוח על הנחל ומרחבו, אפשרו לתושבים החיים בסביבות לנחל ליהנות מאיכותו ולබאים מרוחק לבנות בחיק הטבע והנחל ובאזור התierarchical שיתפתחו באיזור.

**ג. קידום במקביל של ביצוע תכניות ופרויקטים בתחוםים שונים ובאזורים שונים של הנחל;** חשוב להתחיל בביצוע באיזורי היישובים שם לחץ הפיתוח גדולים וכדי ליצור מודעות חיובית-ערכית של התושבים.

ד. **חיזוק מינהלת נחל** שתפעל בכל תחומי הנחל ומרחב הנחל במגוון אמצעים; בಗל פיצול תחומי שיפוט, אחריות, בעליות, זכויות קרקע ויעודי קרקע אין אפשרות להחיל סמכות על רשות אחת בכל השיטה. מינהלת הנחל תורכב מכל נציגי הרשותות המקומיות והאיוריות לאורך הנחל ומכלול הגוף העוסקים באיזור כמו משרד החקלאות, משרד הפנים ועוד.

חשיבות של מינהלת יוקנו סמכויות של גוף מייעץ לתכניות שנעשות בתחום תכנית אב נחל ציפורני במחוז חיפה ובמחוז הצפון כז' של תכניות תתקבלנה חוות דעת של מינהלת הנחל. בנוסף תדגג המינהלת להטמעת עקרונות תכנית האב בתכניות אותן מקדים הגוף והרשויות השונות ברמה محلית, אזורית, ארצית.

ה. **הקמת צוות מעקב** ליישום תכנית האב שמטרתו לקדם תכנון וביצוע של תכניות ופרויקטים בתחום מרחב הנחל על בסיס תכנית האב. הצוות יפעיל ויעסיק מתוכננים וيونצאים בתחום רלוונטיים שיקדמו תכניות מטעם מינהלת הנחל וכן יבדקו ויבחנו תכניות המקודמות על ידי גופים השותפים להכננת תכנית האב וכאלה המקודמות על ידי גופים אחרים.

הצוות יעסק גם בניטור ותיעוד תוך יצירת בסיס מידע מפורט על נחל ציפורני ומהלכי התכנון, השיקום והפיתוח תוך שיתוף הציבור. בנוסף, יעסק החזות בהפקת חומר הסברה בעברית ובערבית, בסיוורי הסברה ושיתוף הציבור בקהילות השונות הגובלות בנחל, בתיאום מערך הדרכת מטיילים ובמבצעי ניקיון וטיפוח הסביבה.

ו. **הכנות תקנית רב שנתית** ליישום תכנית האב שתכלול נושאים רב שנתיים כמו תיעוד, ניטור, הדרכה, מבצעי ניקיון, חשיפה, הסברה שיתוף הציבור זאת בנוסף לפרויקטים שקידומם יהיה על פי סדר קידמיות שנקבע בתכנית האב ויודכן מעת לעת. הכנות התקנית הרבה שנתית תהווה בסיס להשגת תקציבים, לתכנון וביצוע תכניות הנגורות מתוכננת האב לשימור, שיקום ופיתוח נחל ציפורני.

ז. **הגדרת רצועת נחל** של 50 מ' לפחות לכל אורך הנחל שתאפשר שימור, שיקום, פעולות ניקוז ותחזוקה ופיתוח לאורך הנחל. לאורך מרבית הנחל לא קיימת רצועת נחל מוסדרת.

ח. **קייזום ועיגון סטטוטורי של תכניות לשימור השטחים הפתוחים**; חלק מהשטחים הפתוחים הרואויים לשימור קיימות תכניות מתאר מקומיות ותכניות מפורחות בהליכים. יש לקדם תכניות ליתרת השטחים שאינם מוגנים סטטוטורית בשטחי

שמורות טבע, גנים לאומיים, יערות טבעיים וטבעיים, נתיעות לאורך נחל ציפור  
ושטחים לעיבוד חקלאי בתחום מחוז הצפון וממחוז חיפה.

ט. לשימור שטחים חקלאיים במרכז הנחל ערך נופי ותרבותי רב. יחד עם משרד החקלאות יש לבחון את נושא סבוז החקלאים או החקלאות המסורתית ותמייה בחקלאות אקולוגית.

## רשימת מקורות

- אביצורך, ש. (1963). סקר מיתקני כוח אדם בארץ ישראל (1953-1955), הוצאה המכון לידענות הארץ והעם ע"ש ת. אבשלום.
- אסיף, ש ושותר א. (1999). ארץ - תכנית מתאר ארצית משולבת לבנייה ופיתוח תמ"א 35. ארנסון, ל. (1995). נחל ציפורני - סקר אקולוגי-סביבתי, הוכן עבור המנהלה לשיקום נחלים בישראל.
- אשכנזי, ש. וחכם, ע. (1987). **شمאות החוליותניים בישראל**. נספח 1 לסדרה 'שמירת טבע בישראל'. רשות שמורות הטבע.
- ובוכמן, ד. ואלון, ע. (עורכים) (1993). **לטייל בגליל התיכון**, הוצאה משרד הביטחון והחברה להגנת הטבע.
- בר אור, א. (1998). **דרך הבשורה בגליל - מסמך מסכם לשלב ב' בתכנון**, החברה הממשלתית לתנויות.
- ברנדיס, ע. (1995). **נחל אלכסנדר - תכנית אב ובסיס לתכנית מתאר - הבסיס לתכנית**, מוגש למנהלה לשיקום נחלים ישראל, המנהלה לשיקום נחל אלכסנדר ויובליו.
- גבאי מ. וגל, ד. (עורכים) (2001). **מודרך ישראל החדש – הגליל התיכון וחופו ובקעת כנרות**. הוצאה משרד הביטחון וכתר.
- גוזית, א. וקליהוואז, ש. (1995). **נחל הקישון ויובליו - סקר אקולוגי-סביבתי בתהום רשות נחל הקישון**, רשות נחל הקישון.
- גרינשטיין, ד. והר-גיל, ג. (1996). **נחל ציפורני - תכנית אב לשימור שיקום ופיתוח - סקר מצב קיימות ראשוני**, הוכן עבור המנהלה לשיקום נחלים ישראל, משרד הבינוי והשיכון, מועצה אזורית יזרעאל, קק"ל ורשות הניקוז.
- דרמן, ע. (1996). **סקר גוש אלונים**, מינהל מקרקעי ישראל.
- יפה, ח. (1997) **יערות בית קשת - מordanות נצרת יער בלפור כפר החורש ציפורני - תכנית אב לשימור ופיתוח - 1997-2007**. קק"ל, אגף הייעור חבל צפון.
- יפה, ח. ובר אור, א. (1999). **קוויים ראשוניים להכנות פרוגרמת ואומדן לפROYיקט שיקום ופיתוח עיינות ציפורני**.
- להב, ח. (1995). **גבועות אלונים - מימוש שטחים פתוחים**.
- לווי, ד. (1983). **מפה גיאולוגית שפרעם, גיליון II - 3, 1:50,000**, המכון הגיאולוגי.

- מבל, ע., (1998). **תכנית אב בעביה טבаш חג'אג'ה - דוח' בינויים**. משרד הפנים, משרד רוח"ם ומינהל מקרקעי ישראל.
- מבל, ע., (2001). **תכנית מתאר בעביה טבаш חג'אג'ה**. משרד רוח"ם, משרד הבינוי והשיכון, מינהל מקרקעי ישראל, משרד הפנים, מ.מ בעביה חג'אג'ה טבаш.
- מבל, ע., **תכנית אב רינה (1998)**. המועצה המקומית רינה והוועדה המקומית לתכנון ובניה מבוא העמקים.
- מזור, א. **ישראל 2020 - תכנית אב לישראל בשנות האלפיים (1997)**. הוצאת מוסד הטכנון למחקר ופיתוח.
- מעוז, י. וענבר, מ. (1993), **ensus נחל ישראל 1993, יום עיון בנושא נחל הקישון, אקולוגיה, שיקום ופיתוח**.
- סגל, ע. (1996). **המלצות נופיות לתוכנית אב לנחל אלכסנדר**.
- פרומן, ע. (עורך), **מפה גיאולוגית גלילון 3 מזרח: נצרת, סדרה I: הגליל, 1:50,000**, המכון הגיאולוגי.
- פרידLER, ע., CHOANIKOV, M. וKLINNAHOZ, Sh. (1996). **הकצתה מים לשיקום נחלים נבחרים בישראל - קווים מנהיים והקצאות נדרשות**, המנהלה לשיקום נחלים ישראל.
- צוק, צ. **ציפורי וסביבה**, הוצאה ספרים אריאל.
- רומן, י. (1999). **ארץ וטבע, אל הנחלים גיליון מיוחד, גיליון 61**, הוצאה מגזין ארץ הצבי בע"מ.
- רפפורט-רוטמן, ע. ובן יוסף, א. (1994). **תסקير השפעה על הסביבה גבעת שימושית - תכנית ג' / במ/ 223**, הוגש למשרד הבינוי והשיכון - מנהל לבנייה כפרית, מועצה איזורית עמק יזרעאל.
- שורר, י. (1997) **טיולי ישראל - צפון**, בית הוצאה כתור.
- שורר, י. וספר, א. (1990). **גבאות אלונים-טבע, נוף ואדם**. הוצאה משרד החינוך והתרבות אף הנער אגף לשירותי חינוך ורווחה.
- שלת, ג. **תכנית אב ריעונית לפיתוח מסלולי טיפולות ותייר ומוקדים באיזור גבעות ציפורים**. עמודות תיירות בעמקים.
- שמעוני, א. סופר, א. וקליאוט, נ. (עורכים) (1983). **ארצות הגליל - חלקים א' ו' ב'**, הוצאה חברה למחקר מדעי שימושי אוניברסיטת חיפה בע"מ והחוצה לאור של משרד הביטחון.

- شمידע, א., פרגמן, א., נתן, ר. ושמיר, צ. (1998). **רשימת "צמחים האדומים" של ישראל - הצעה לרשימת הצמחים המוגנים של ישראל 1998.** רת"ם, מרכז המידע לצמחי ישראל.
- שקדז, י. ושדות, א. (2000). **מסדרונות אקולוגיים בשטחים פתוחים – כלי לשימרת טבע.** חטיבת המדע, רשות הטבע והגנים.
- שריגג, ג. (1989). **גוש אלוניים – תכנית אב לשטחים פתוחים.** קק"ל, רשות הגנים הלאומיים, המועצה האזורית יזרעאל ורשות שמורות הטבע.
- תרזון, נ. (1964). **טבע וארץ,** חוברת ז' – ח', איזור אלונים שפרעם.

- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (1999). **רשימת היישובים – אוכלוסייטתם וסמליהם.**
- המשרד לאיכות הסביבה אגף מים ונחלים (1999). **נייר עמדה מוגש לעורכי תמ"א 35 – מדיניות שיקום ופיתוח נחל ישראל (טיוטא 4).**
- המשרד לאיכות הסביבה (1999), **מפת רגישות ומפת ערכיות שטחים פתוחים של תמ"א 35.**
- הסוכנות היהודית לארץ ישראל – המחלקה להתיישבות (1982), **תכנית לפיתוח התתיישבות חדשה באיזור נחל ציפורி.**
- הרשויות לשימרת הטבע והגנים הלאומיים. 1999. מאגר מידע ממוחשב – תצפיות בוטניות וזואולוגיות.
- טבע וארץ ליב 3** (1969). בית לחם הגלילית.
- משרד התעשייה, בשיתוף החברה הממשלתית לתעשייה (1994). **תכנית פרוגרматית לפיתוח תעשיית התעשייה אזור נצרת – כפר כנא.**
- משרד התשתיות הלאומיות – נציגות המים השירות ההידרולוגי (1997). **שנתון הידרולוגי לישראל 1995/1996,** ירושלים.
- kek"l – מינהל פיתוח הקרקע – אגף הייעור (1998). **תכנית אב ארצית לפיתוח תיירות ווופש ביערות.**