

תוכנית אב אגן נחל תבור



מבט לכיוון הר תבור ממצפור גזית – צילום דרור עובד ז"ל

מאי 2009



תוכן עניינים

4.....	ועדת היגוי.....
5.....	1. מבוא.....
5.....	1.1 רקע כללי.....
6.....	1.2 חזון, מטרות ויעדי התכנון.....
6.....	חזון הנחל :.....
6.....	המטרה:.....
6.....	היעדים:.....
8.....	2. הנחל במרחב.....
8.....	2.1 מיקום במרחב.....
9.....	2.2 רשויות וישובים.....
10.....	2.3 מערך דרכים קיים ותשתיות עתידיות.....
12.....	3. מאפיינים טבעיים של אגן נחל תבור.....
12.....	3.1 גיאולוגיה (מסלע וקרקעות).....
12.....	3.2 אקלים.....
12.....	3.3 צומח.....
14.....	3.4 חי ומסדרונות אקולוגיים.....
16.....	4. המים באגן נחל תבור.....
16.....	סקירת מעיינות ומופעי זרימת מים באגן נחל תבור.....
19.....	רשימת המעיינות (בחלוקה לפי יחידות הנוף).....
26.....	5. סקירה נופית.....
26.....	5.1 יחידות נוף.....
27.....	5.1.1 רמת יבנאל (רמת סיריון).....
28.....	5.1.2 רמת כוכב.....
29.....	5.1.3 שיפולי גבעת המורה.....
30.....	5.1.4 הר תבור.....
31.....	5.1.5 שיפולי הרי נצרת.....
32.....	5.1.6 בקעת כסולות.....
33.....	5.1.7 נחל השבעה ונחל תבור עליון.....
34.....	5.1.8 נחל תבור תחתון.....
35.....	5.1.9 שפך נחל תבור לנהר הירדן.....
36.....	6. מורשת - היסטוריה וארכיאולוגיה.....
36.....	האדם בגליל התחתון המזרחי - סקירה היסטורית.....
36.....	התקופה הפרהיסטורית.....
36.....	התקופה הכנענית – מכונה גם תקופת הברונזה.....

36.....	התקופה הישראלית – מכונה גם תקופת הברזל
37.....	התקופה הרומית
37.....	התקופה הביזנטית והתקופה הערבית הקדומה
39.....	התקופה הצלבנית
41.....	התקופה העות'מאנית
42.....	תקופת המנדט
43.....	קום המדינה עד ימינו
44.....	סקירת אתרים ארכיאולוגיים והיסטוריים באגן נחל תבור (בחלוקה לפי יחידות הנוף):
51.....	7. החקלאות באגן נחל תבור
51.....	7.1 סקירה של המורשת החקלאית במרחב והזיקה להתיישבות
51.....	7.2 החקלאות לאורך ההיסטוריה באגן נחל תבור
52.....	7.3 מוזיאון ארכיאולוגי עין דור ומרכז "נוף האדם"
53.....	7.4 החקלאות באגן נחל תבור - אפיון השימושים והגידולים הקיימים ותרומתם למרחב
55.....	7.5 גורמים המשפיעים על מגמות התפתחות החקלאות באגן נחל תבור
55.....	7.6 מדיניות חקלאית
56.....	7.7 חקלאות תיירותית ותיירות חקלאית:
57.....	7.8 דוגמא לפיתוח תיירות כפרית וחקלאית –"ארץ השקד והצבי"
59.....	7.9 חקלאות ושימור סביבה
61.....	7.10 דוגמאות לקונפליקטים היכולים להתעורר בין עיבוד חקלאי ושימור הסביבה
62.....	7.11 המלצות בנושא הפיתוח החקלאי הכלול בתחום המרחב
63.....	8. מזהמים באגן נחל תבור
63.....	זיהום ע"י שפכים ופסולת:
64.....	זיהום ממרעה בקר:
64.....	זיהום מתשטיפים משטחים מעובדים:
65.....	9. המלצות אופרטיביות לנושא מים ומזהמים
65.....	תכנית מים:
68.....	10. סקירת תכניות מתאר ארציות ומחוזיות החלות על האגן בהיבט שימור ופיתוח
75.....	סקירת תכניות קיימות ומתוכננות באגן הנחל בהיבט שיקום, שימור ופיתוח תירותי
96.....	מיקום במרחב הסובב
97.....	11. תכנית האב לשימור, שיקום ופיתוח אגן נחל תבור
97.....	עקרונות תוכנית האב
99.....	קביעת קריטריונים לשימור ופיתוח
100.....	המלצות לשימור, שיקום ופיתוח
101.....	טבלת אתרים מוצעים לשימור, שיקום ופיתוח
106.....	גליון תכנית אב אגן נחל תבור
107.....	מקורות

ועדת היגוי

אריק קודלר – חמ"ת
חנה יפה – קק"ל
גיל עצמון – קק"ל
דורית סלע – משרד להגנת הסביבה
אייל יפה – משרד להגנת הסביבה
עמי דורפמן – רט"ג
יוחנן דרום – חברה להגנת הטבע
צח הורביץ – רשות העתיקות
ד"ר נתי גלבוע – משרד החקלאות ופיתוח הכפר
דרורה נחום – משרד החקלאות ופיתוח הכפר
יצחק פרסמן – מ.א. גליל תחתון
צפי פלג – מ.א. גליל תחתון
רני פישר – מ.א. יזראל
טושקו – מ.א. יזראל ומ.א. מגידו
מייק ארליך – מ.א. עמק המעיינות
בני סגל – מ.א. גלבוע
אביב בארי – ועדה מקומית גליל מזרחי
מוטי וייסדלר – מ.מ. כפר תבור
אסעד סלאמה – מ.מ. שיבלי אום אל ג'אנם
עדנאן מסאלחה – מ.מ. דבורייה
רמון בן ארי – רשות ניקוז ירדן דרומי
תיאו להב – רשות ניקוז ירדן דרומי
ענבל אברהם - רשות ניקוז ירדן דרומי

1. מבוא

1.1 רקע כללי

אגן נחל תבור

אגן נחל תבור הינו חבל ארץ במזרח הגליל התחתון, בליבו זורם נחל הנושא מיס כל השנה ומרחב גדול של שטחים פתוחים, אגן נחל תבור מאופיין במרחבים פתוחים עם מיעוט ישובים וכבישים. השילוב של מופע נחל זורם ושטחים פתוחים נרחבים הפך את נחל תבור למרחב מטוייל מאד, במיוחד בשנים האחרונות עם העליה בשימוש ברכבי שטח ובטרקטורונים והעליה בביקוש לטיולי שטח.

נחל תבור הוא מהגדולים שבנחלי הגליל התחתון: אורכו כ - 31 ק"מ ואגן ההיקוות שלו משתרע על פני כ - 208 קמ"ר. ראשיתו של נחל תבור במורדות המערביים של הר כסולות שבהרי נצרת. משם הוא זורם לכיוון דרום - מזרח, עד שפכו לנהר הירדן ליד תל שושן, כ - 2 ק"מ דרומית - מזרחית לקיבוץ גשר.

יובליו העיקריים של נחל תבור: נחל ברק, נחל דבורה, נחל השבעה, נחל קמא, נחל קיש, נחל רכש, נחל ניין, נחל קוסמת ונחל עין דור.

היזמה לתוכנית

רשות ניקוז ונחלים ירדן דרומי, בשיתוף עם משרד החקלאות ופיתוח הכפר והמשרד להגנת הסביבה, יזמה הכנת תוכנית אב לפיתוח נופי - תיירותי של אגן נחל תבור, תוך שימור ושיקום של ערכי טבע ונוף בתחום האגן בכלל ובסביבת נחל תבור ויובליו בפרט.



ברכות עין דור

1.2 חזון, מטרות ויעדי התכנון

חזון הנחל :

נחל תבור יתפקד כנחל על כל המשתמע מכך מהבחינות האקולוגיות, הנופיות, ההידרולוגיות והניקוזיות.

אגן נחל תבור יהווה מרחב ביוספרי בו ישמרו וישוקמו ערכי הטבע הנוף והמורשת לצד פיתוח בר קימא, אשר מהם יהנו המטיילים ותושבי הישובים שבאגן הנחל.

אגן נחל תבור ימשיך לשמש כ"מרחב פתוח" המקשר בין אזורים ביוגאוגרפיים שונים.

המטרה:

תוכנית אב לאגן נחל תבור בראייה כוללת בהתאם למטרות שימור, שיקום ופיתוח לסביבת אגן הנחל.

היעדים:

שימור

שימור ערכי טבע, נוף ומורשת באגן הנחל.

קביעת אזורים בהם נדרש לשמר את השטח הטבעי בפני פיתוח ונגישות השטח למטיילים תהיה מוגבלת.

שיקום

קביעת מדיניות שיקום בהתאם לכושר נשיאה של השטח לפי רגישות השטח לפיתוח אשר תקצה אזורים בהם יוגדרו אזורי שימור ואזורים בהם יותר פיתוח, בכך ישוחררו שטחים בעלי רגישות נופית גבוהה במיוחד מלחצי פיתוח.

הדגשת מרכזיות הנחל בתוך האגן ושיקומו, ע"י שמירת תוואי הנחל ורצף ואיכות הזרימה של מים חיים בו, הקצאת מים לנחלים ושימור, שיקום וטיפול בתי גידול לחים.

שיקום צמחי לנחלים ולסביבת הנחל.

שיקום ע"י הוצאת מזהמים בנחל.

שקום טבעי לבתי גידול טבעיים ע"י צמצום ומניעת פעילות אדם בתוכם.

שיקום ושימור מתקנים חקלאיים עתיקים כגון טחנות קמח, אמות מים ובוסתנים למען שימור נופי תרבות עתיקים לדורות הבאים.

שיקום נופי למפגעים נופיים באגן הנחל (מחצבות נטושות, מזבלות).



שקדיות פורחות בנחל תבור.

פיתוח

יצירת בסיס לתכנית מתאר סטאטוטורית עתידית, שתשלים את התכניות המתאריות שכבר בתוקף באגן נחל תבור.

יצירת מסד נתונים לתכניות הפיתוח השונות של כל הגורמים הפעילים במרחב עבור תכנון מושכל בראייה מערכתית.

מערך פיתוח לטיילות ונופש בחיק הטבע על בסיס רגישות נופית ואקולוגית לפיתוח.

חיזוק הישובים במרחב ע"י מתן תשתית תיירותית לטיילות באזור.

מיתוג אגן הנחל כמרחב יחודי פתוח ונרחב עבור האוכלוסייה המקומית וקהל המטיילים. חיזוק ייחוד האגן כשטח פתוח ללא פיתוח אינטנסיבי להנאת המטיילים ומניעת זיהומים באגן הנחל ופגיעות בו.



שביל אופניים במעלה נחל תבור

2. הנחל במרחב

2.1 מיקום במרחב

אגן נחל תבור הינו חבל ארץ במזרח הגליל התחתון, מדרום מערב לכנרת. אגן זה תחום ע"י רמת סירין בצפון, רמת כוכב בדרום, הרי נצרת וגבעת המורה במערב ובקעת הירדן במזרח.

סביב אגן נחל תבור מצויים האגנים הבאים: בצפון - אגן נחל יבנאל, במזרח - אגן נחל הירדן ואגן נחל ידיד, בדרום - אגן נחל יששכר ואגן נחל חרוד, במערב - אגן נחל קישון ואגן נחל ציפורי.



הגליל התחתון המזרחי - מפת אגני ניקוז.

2.2 רשויות וישובים

אגן נחל תבור נמצא בתחומן של הרשויות הבאות:

מו"ז: בקעת בית שאן, גליל תחתון, עמק הירדן, עמק זרעאל, גלבע, בוסתן אל מארג'.

מו"מ: כפר תבור, כפר כמא, עין מאהל, נצרת עילית, שיבלי - אום אל-ע'נס, דבוריה, אכסאל, עפולה.

מפת רשויות



2.3 מערך דרכים קיים ותשתיות עתידיות

הדרכים המרכזיות החוצות ומקיפות את אגן נחל תבור :

כביש 65 - חוצה את אגן נחל תבור מצפון לדרום - מערב, בתווך שבין בקעת כסולות ומורדות הרי נצרת לבין גבעת המורה, רמת כוכב ורמת סירין. כביש 65 חוצה את נחל תבור בסמוך לצומת תבור, ליד תל קשיון. בצומת גזית חוצה הכביש את נחל השבעה.

כביש 90 - חוצה את חלקו המזרחי של אגן נחל תבור מצפון לדרום, בתווך שבין בקעת הירדן לבין המצוקים של רמת סירין ורמת כוכב. כביש 90 חוצה את נחל תבור כק"מ מדרום לקיבוץ גשר, בסמוך לחורבת מנחה.

כביש 767 - עובר בחלקו הצפוני של אגן נחל תבור, ממערב למזרח, ומחבר בין כפר תבור למושבה כנרת. כביש 767 עובר מדרום לכפר כמא ובסמוך למוצא נחל קמא.

כביש 716 - עובר בחלקו הדרום - מערבי של אגן נחל תבור, מצפון לדרום, ומחבר בין דברת לרמת צבי. כביש 716 עובר בסמוך למוצא נחל עין דור, וחוצה את יובלו נחל הקוסמת כ - 600 מ' מדרום מזרח לכביש 65.

כביש 717 - כביש העובר מצפון מזרח לדרום מערב, מכביש 90 (בצומת כוכב הירדן), דרך הכפר טייבה ועד קיבוץ עין חרוד. חלקו המזרחי של כביש 717 מצוי בתחום אגן נחל תבור. כביש 717 מטפס במעלה המצוקים הצפון - מזרחיים של רמת כוכב (מעלה אלישע), וחוצה את חלקו העליון של נחל כוכב.

כביש 7266 - כביש הגישה לכפר מצר, המתחבר לכביש 65 בצומת גזית. כביש 7266 חוצה את נחל תבור כק"מ מצפון מזרח לקיבוץ עין דור.

כביש 7276 - כביש המחבר בין כפר מצר לקיבוץ גזית, ועובר בסמוך למוצא נחל שומר ונחל גזית.

תשתיות עתידיות :

כביש 767 - מתוכננת תוספת לכביש הקיים, שתחבר בין המושבה שרונה לכביש 65.

כביש 79 - מתוכנן המשך של הכביש מהכפר משהד ועד כביש 65.

שני הכבישים החדשים הללו יחצו את אגן נחל תבור בקצהו הצפוני.

בתחום האגן מתוכנן מחלף חדש במפגש בין הכבישים 65, 79 ו - 767.

לשינוי כביש 65 והקמת המחלפים באזור נחל תבור ונחל השיבעה יש השפעה משמעותית על אופיו של הנחל בהיבטי נגישות מטיילים, היבטים נופיים ואקולוגיים. ישנה חשיבות רבה להטמעת מעברים לאורך הנחלים שיאפשרו רכיבה, מעבר בע"ח והולכי רגל. אזורי המחלפים בתחומי הנחלים חייבים לקבל התייחסות מפורטת מהיבטי שימור נוף הנחל ואופיו.

בפתחת נחל תבור ונחל שבעה מומלץ למקם מעבר אקולוגי רחב ע"י גישור בעל מפתח רחב. מול ביי"ס כדורי ומול קיבוץ בית קשת מומלץ לאפשר מעבר מטיילים ורוכבי סוסים.

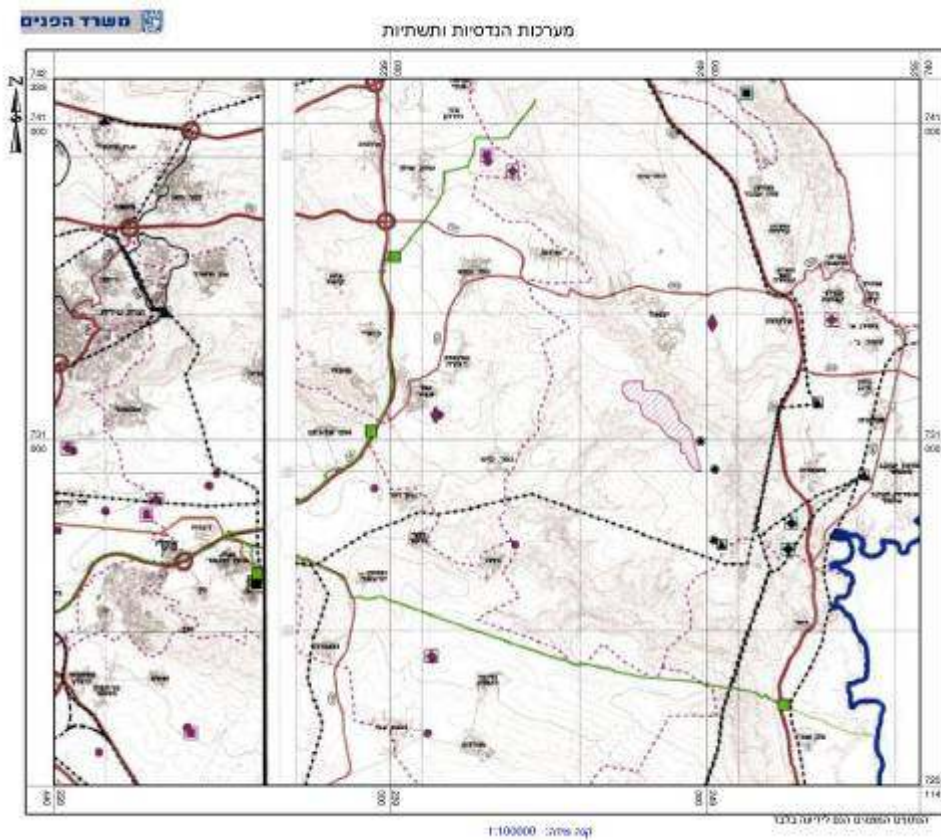
תשתית גז - (מסומן בירוק) כרגע מבוצע הנחת צינור מהקישון עד אזור תעשייה אלון התבור, קו לכיוון כוכב הירדן ולצומת גולני במקביל לכביש 65 בביצוע עתידי.

תשתית חשמל - קו 400 למתח עילי מתוכנן לעבור בנחל קמה. התוואי אינו סופי וצפוי שיעבור בהתאם להנחיות הות"ל. קיימות השלכות רחבות למעבר קו מתח עילי מבחינה נופית והרס בתי גידול בהקמה.

חוות רוח סירין לייצור חשמל - חוות הרוח מתוכננת על מצוק רמת סירין (מחוץ לאגן נחל תבור) מעל בקעת יבנאל. להקמת חוות הרוח ישנה השלכות נופיות משמעותיות על הנוף.

מסילת ברזל לאורך כביש 90 - קיימת רצועת רכבת לאורך כביש 90. התכנון כיום מוקדם ואינו מפורט.

פרויקט אנרגיה שאובה ברמת כוכב - תכנית להפקת חשמל מאגירת אנרגיה בשעות שפל ושחרורה בעת שיא. התכנית עדיין לא תכנית מאושרת סטטוטורית.



תשריט תמ"מ 2/9 - מערכות הנדסיות ותשתיות באגן נחל תבור.

3. מאפיינים טבעיים של אגן נחל תבור

הערה: לתכנית האב יצורף נספח אקולוגי אשר ישלים את פרק המאפיינים הטבעיים של האגן.

3.1 גיאולוגיה (מסלע וקרקות)

רוב שטחן של רמות הגליל התחתון המזרחי מכוסה בבזלת הכיסוי, שגילה אינו עולה על ארבעה מיליון שנה. בגלל גילה הצעיר יחסית של הבזלת ובגלל השיפועים המתונים של הרמות, הן אינן חתורות ע"י נחלים עמוקים ותהליכי הבליה לא הספיקו ליצור עליהן שכבת קרקע עמוקה. במדרונות התלולים של הרמות במזרח ובצפון נחשפים סלעי משקע ובמקומות מסוימים נחשפת גם הבזלת התחתונה שמתחתיהם. בשולי רמת יבנאל ורמות יששכר הנושקים לבקעת הירדן מצויים מרבצים עשירים של גבס.

3.2 אקלים

האקלים במזרח אגן נחל תבור הוא חם ויבש רוב ימות השנה. כמות המשקעים היא קטנה יחסית (400 - 350 מ"מ גשם בממוצע). בחלקו המערבי של האגן כמות המשקעים גדולה יותר, ומגיעה עד לכדי 600 מ"מ בשנה.

3.3 צומח

אגן נחל תבור נחלק באופן סכמטי לשני אזורים שונים מבחינת מאפייני הצומח וחברות הצומח הגדלות בהם:

א. אזור מורדות הרי נצרת, הר דבורה, הר כסלות, הר תבור וגבעת המורה מתאפיין בצומח ים תיכוני.

ב. אזור רמת סירין, רמת כוכב ונחל תבור הזורם ביניהן מתאפיין בצומח אירנו - טורני.

הצומח הים תיכוני

באזור ההררי של אגן נחל תבור ניתן למצוא חורש ים תיכוני עשיר, של חברת אלון מצוי ואלה א"י, ויער פארק משוקם של חברת אלון תבור ולבנה רפואי. באזור הררי זה קיימים גם יערות נטועים רבים של עצי אורן ואקליפטוס.

צומח חורש ים תיכוני על הר דבורה



הצומח האירנו - טורני

בשל מיעוט המשקעים והאופי היובשני של סלעי הבזלת נוף הצומח באזור נחל תבור והרמות המקיפות אותו חסר כמעט עצים ושיחים. העץ השולט הוא שיזף מצוי, המופיע בדרי"כ באפיקי נחלים או בדרגשים אקולוגיים שתנאי הרטיבות בהם משופרים. ניתן להניח כי בעבר היתה נפוצה כאן גם האלה האטלנטית על סמך הימצאותם של פרטים בודדים הפזורים במרחבי הרמות. במורד נחל תבור ניתן למצוא גם ריכוזים של העצים הנדירים שקד קטן עלים (על מדרונות הנחל) ושיטה מלבינה (ממזרח לעינות שחל, לאורך האפיק והמדרונות). השיטה והשיזף מקנים לנוף באזור צביון של סוונה אפריקנית.

השיח השולט על פני המדרונות הוא שיזף השיח הערבתי, ואיתו לעיתים האטד האירופי. בחלק המזרחי של נחל תבור והרמות התוחמות אותו בולטים צמחים ממוצא מדברי, כמו רותם המדבר, מלחית אשונה, האוג הקוצני והחלביב הרתמי.

על הרמות הבזלתיות בולט חסרונה של הסירה הקוצנית לעומת ריבוי של שיחים ובני שיח העומדים בשלכת קיץ. סירה קוצנית שולטת במדרונות הקירטוניים שמתחת לבזלת הכיסוי, ובמדרונות שבהם נמצאת הבזלת בתהליכי בליה מתקדמים. את סלע הבזלת מאפיינים גם מינים רבים של גיאופיטים והמיקרופיטופיטים, וצמחים עשבוניים חד שנתיים, היוצרים דשא צפוף וירוק בחורף וקמל צהוב ויבש בקיץ. הקמל יוצר כיסוי רצוף ונוח להידלק, ולכן מאפשר התפשטות מהירה של דליקות המשפיעות במידה לא מבוטלת על נוף הצומח. מבין הגיאופיטים ראוי לציין את תורמוס ההרים, הפורח בפברואר בריכוזים גדולים בחלקו התיכון של הנחל.



ערוץ נחל תבור באזור עין רכש

לסיכום, בשל תכונות הקרקע והמסלע ומיעוט המשקעים, רמות הגליל התחתון המזרחי הן אזור יבש המשופע בצומח עשבוני חד שנתי, שכל גידולו בעונת הגשמים. הגיאופיטים, ההמיקרופיטופיטים והשיחים העומדים בשלכת קיץ הם כולם רב שנתיים, המפסיקים למעשה את פעילותם בקיץ. את הצמחים הרב שנתיים שפעילותם נמשכת באזור הרמות כל השנה, ניתן לחלק לשלושה סוגים:

- א. צמחים הגדלים במקום שבו נוצרו תנאי רטיבות מקומיים משופרים.
- ב. צמחים בעלי הסתגלות ליובש.
- ג. צמחי נחל הגדלים בערוצי הנחלים (בין צמחי הנחלים האופייניים באזור: עבקנה שכיח, שיח אברהם מצוי, ערבה מחודדת והרדוף הנחלים).

קיימת חשיבות רבה לאגן כאזור מקשר בין אזורים ביוגיאוגרפים שונים, חשיבות ונדירות צמחים של אדמות כבדות.

אזור הרמות היה במשך רוב שנות ההיסטוריה ארץ מרעה, בשל נתוניו הטבעיים המקשים על התפתחות של התיישבות קבע חקלאית. המרעה הממושך השפיע ללא ספק על אופי הצומח. הוא העניק יתרון לדגניים שאינם נפגעים מרעייה ולצמחים קוצניים שאינם נאכלים. האזור כיום נפגע מקטיפת צמחי תבלין וירידה מדרכים של רכבי שטח.



...ecologic corridors on raster.dgn 26/05/2009 09:55:18

מפת מסדרונות אקולוגיים – מסמך שקדי/שדות

3.4 חי ומסדרונות אקולוגיים

השפעת הפעילות אנושית ומסדרונות אקולוגיים

לפעילות האנושית היתה השפעה גדולה על עולם החי בגליל התחתון המזרחי. פעילות זו או שדחקה רגלי בע"ח מן האזור, או שמשכה אותם אליו עקב שינוי התנאים והעלאת היצע המזון.

אגן נחל תבור משמש כמסדרון אקולוגי חשוב ביותר, סביב הר תבור נותר מסדרון צר ביותר בין דבורייה ואום אל עינים אשר חשוב ביותר לשמרו.

פעילות האדם באגן יוצרת חסימות לבעלי חיים באגן - חסימות חקלאיות, גדרות מיגון, כבישים ותשתיות. חסימות אלו הן מפגעים אשר נדרשת התייחסות לנושא מאחר והן קוטעות את המסדרון האקולוגי. בנוסף קיימים מפגעים כמו צייד, הרעלות, קטיפת צמחי תבלין וירידה מדרכים ומפגעי רעש של רכבי שטח לרבות אופנועים וטרקטורונים.

תכניות כבישים ובעיקרם תכנית כביש 65 חייבת להתחשב במסדרונות האקולוגיים ביחוד בין חיבור נחל תבור והר תבור ע"י מעבר רחב של גשר מעל פתחת הנחל עבור מעבר לבעלי חיים גדולים. מכתב למע"צ בנושא מיקום מעברים מתחת לכביש הועבר ע"י רשות ניקוז ונחלים ירדן דרומי בהתייעצות עם מתכנן התכנית האגנית.

יונקים

ברמת יבנאל וברמות יששכר קיימים שטחים נרחבים שבהם אין נוכחות קבועה של האדם, ובהם מצויים תנאים טבעיים להתפתחות אוכלוסיות של יונקים גדולים. עם זאת, היונק הבולט באזור – הצבי הארצישראלי – התרבה כאן גם בגלל התנאים הטבעיים, אבל לא פחות בזכות מניעת הציד, השמדת חלק מהטורפים ע"י הרעלות, והגידול בהיצע המזון בגלל הגדלת שטחי העיבוד ובכלל זה השטחים המושקים. הריבוי המאסיבי של הצבאים, בתוספת עדרי הבקר הרועים, הגדילו את היצע המזון לאוכלי נבלות ולטורפים כמו הצבוע המפוספס, התן, הזאב והשועל המצוי. אוכלוסיותיהם מתאוששות כיום, אחרי שבע"ח אלה נעלמו כמעט לחלוטין בהרעלות הגדולות של שנות ה - 50.

שפע הגיאופיטים מעודד קיום אוכלוסיית דורבנים, והרחבת שדות המזרע תרמה ללא ספק להגדלת אוכלוסיית הנברנים.

באזורי מצוקים, כמו סלעי הבזלת שבנחל תבור, נפוצים מאד שפני הסלע.



צבאים ברמת יששכר. מתוך נופי ארץ ישראל - עזריה אלון.

עופות

מבין העופות ראוי לציין במיוחד את השרקרק והכחל המקננים בקירות חוואר, קירטון וטוף ברמות הבזלתיות. באפיקי הנחלים אפשר לפגוש בכמה מיני סבכי, צופית ולהקות גדולות למדי של פרושים בחורף. בנחל תבור נפוצים מאד קינוני הדרור הספרדי על עצי שיזף, ובחלקו התחתון של הנחל מתערבבות אוכלוסיות התור המצוי ותור הצווארון. החנקן הגדול נפוץ מאד בגליל התחתון המזרחי, החנקן נוהג לשפד את מזונו - בע"ח קטנים על קוצי השיזף. קינוני בזים מצויים בכל אזור זה, וכמוהם מצויה גם כוס החרבות. ברמות יששכר ובנחלים הגובלים בהן נצפו לא מעט אוחים, ובמספר מקרים אותרו קינונים שלהם. מדי פעם נצפים קינוני חיוואים על עצי שיזף. קיימים קינוני עקב עיטי באגן הנחל.

זוחלים

אוכלוסיית הזוחלים בגליל התחתון המזרחי אופיינית לחבל הים - תיכוני כולו, המצאות זוחלים חשובים ונדירים באזור כמו נחושית נחשונית ונחש מחרוזן (ספר אדום של החוליתנים בישראל).

4. המים באגן נחל תבור



מפת אגני ניקוז מעלה נחל תבור – פלגי מים



מפל בקניון הבולת בנחל תבור.
מתוך מדריך ישראל החדש.

סקירת מעיינות ומופעי זרימת מים באגן נחל תבור

נחל תבור מתחיל את זרימת האיתן שלו באזור מאגר דברת - בית קשת. לעיתים קרובות מעורבת בזרימת הבסיס הטבעית גם זרימה של עודפי קולחים וביוב מהסביבה. מופע הזרימה לא רציף בשנים האחרונות עקב תפיסת חלק מהמים בדרך וזרימה עקב גלישת קולחין לנחל. הזרימה הטבעית בנחל תבור נמשכת עד המפגש שלו עם נחל כוכב, שם נתפסים המים ע"י קיבוץ גשר, שלו זכויות מים היסטוריות בנחל.

זרימת מים קבועה ונקייה קיימת מעיינות שחל אשר בתחום השמורה עד לתפיסה של גשר במורד כל השנה, על-פי הקצאה מרשות המים.

ככלל הטיפול במים הנו אחד מהנדבכים החשובים ביותר בעבודת שימור הנחל ונדרשת הכנת תכנית מים מקיפה לשיפור המצב כיום בנושא מזהמים, ניצול מי המעיינות ואיכות המים.



מעיינות באגן

המעיינות המרכזיים בנחל תבור מבחינת היקף ספיקה הינם: **עין רכש, עין שחל, עין דור ועינות קשיון.**

עין רכש (בתחום שמורת נחל תבור, נ.צ.: 244600,729300) - מעיין הנובע בסמוך למפגש של נחל רכש עם נחל עין חדה, כחצי ק"מ מצפון מזרח לתל רכש. מי המעיין נובעים בתוך שוקת בטון, ועודפיהם הניגרים מן השוקת מזינים פלג שנמשך בנחל רכש עד מפגשו עם נחל תבור (אורך הפלג כק"מ אחד). סביב המעיין ולאורך הפלג שהוא מזין גדלים שיחי פטל קדוש, קנה ונענע משובלת ועצי ערבה ושיזף מצוי. עין רכש נובע גם בקיץ, כנראה כתוצאה מניקוז והשקיה. היקף ספיקה: בינוני (כ - 25 מ"ק בשעה).

עין שחל (בתחום שמורת נחל תבור, נ.צ. : 247300,725300) - מעיין הנובע בערוץ נחל תבור, כ - 3.5 ק"מ מצפון מערב למבצר כוכב הירדן. מי עין שחל, שהוא למעשה קבוצה של מספר מעיינות הנובעים בשטח של כמה דונמים. המים נאספים לפלג איתן שלאורכו גדלה צמחיית גדות מפותחת ודרכו הם מגיעים לערוץ הראשי של הנחל. עינות שחל הם מקור המים הטבעי העיקרי של נחל תבור, והם אינם מתייבשים בשנים שחונות. ליד עין שחל מצויים שרידי טחנת קמח עתיקה. כ - 200 מ' ממערב למעיין נמצאת מערת עין שחל. היקף ספיקה: גדול (כ - 130 מ"ק בשעה במוצע) והמעין נמדד כל חודש על ידי השרות ההידרולוגי.



עינות שחל.

עין דור (נ.צ. : 237000,727600, רום : 130 מ') - מעיין קטן כ-2.5 ק"מ מדרום מערב לקיבוץ עין דור. המעיין נקרא ע"ש עין דור המקראית, שנהוג לזהותה בחורבת צפצפות המתנשאת מעליו. בנקודת הנביעה יש סבך של שיחי פטל וקנה, ובסמוך לה חורשת עצי אקליפטוס ומסי' עצי וושינגטוניה גדולים ומרשימים. מי המעיין נשאבים כיום ע"י קיבוץ עין דור. היקף ספיקה: כ-30 מק/שעה במוצע שנתי.



עין דור, ברקע הר התבור.

עינות קישיון (נ.צ. : 237422,729708, רום 84 מ') - קבוצת מעיינות הנובעים בנחל עין דור, בסמוך למפגש שלו עם נחל קוסמת, למרגלותיו הדרומיות של תל קישיון. המעינות נתונים בתוך שקע עמוק בנחל. אזור המעינות עבר שריפה בשנת 2007. מערכת איסוף תת קרקעית מנקזת את הנביעות לצינור הולכה מרכזי, ובאזור האיחוז לא נראית כל נביעה עילית. כל שטח הנביעות מכוסה בחישת קנים צפופה. המים מובלים לבריכת אגירה סמוך לנחל תבור ומשם נסנקים לשימוש של קיבוץ עין דור. במורד התפיסה יש ערוץ טבעי אשר כנראה ניזון מעודפי הנביעות. לאורך הערוץ עצי ערבה מפותחים ואקליפטוסים.



עינות קשיון.

שאר המעינות המצויים באגן נחל תבור הם קטנים ובעלי ספיקה נמוכה, ומרביתם אינם נובעים בקיץ. מעיינות קטנים הנובעים גם בקיץ ניתן למצוא במעלה נחל תבור, ליד כביש הגישה לדבוריה, וכן באחדים מהיובלים של נחל תבור ברמת סירין וברמת כוכב.

רשימת המעינות (בחלוקה לפי יחידות הנוף)

מעיינות באזור רמת יבנאל (רמת סירין)

1. **עין צפצף** (242900,735700) - מעיין הנובע בנחל קמא עילי, כק"מ מדרום מזרח לכפר כמא. השם הולך בעקבות שמו הערבי של המעיין, עין ספסאף ("מעין הצפצפה / הערבה").
2. **עין שערה** (242700,735300) - מעיין הנובע בנחל קמא עילי, כק"מ מדרום מזרח לכפר כמא. מי המעיין נובעים לשוקת אבנים.
3. **עין מעזר** (243900,734200) - מעיין קטן הנובע ביובל של נחל קמא, כק"מ מצפון לחורבת מעזר. סביב המעיין יש שרידי בוסתנים של הכפר הערבי הנטוש מעד'ר, ששרידיו נראים בחורבת מעזר.
4. **עין זמורה** (243500,733100) - מעיין הנובע ביובל חסר שם של נחל קמא, ממערב לחורבת מעזר (חורבת מעדר). סביב המעיין יש ריכוז של צמחים חובבי מים.
5. **עין מסח (עין מסחה)** - מעיין הנמצא בשוליים הדרום מזרחיים של המושבה כפר תבור, מדרום לחורבת מסח. עין מסח היה מקור המים של ראשוני המושבה, ומשמש כיום פארק נופש פעיל.
6. **עין מסיק** (241000,731200) - מעיין הנובע בתחום המטעים של כפר תבור, כק"מ מדרום מזרח למושב, ובסמוך לחורבת מסיק. נקרא בערבית עין אל-ערב ("מעין המערבי").
7. **עין סרה** - מעיין הנובע למרגלות חורבת סרה, בגדה המזרחית של עמק נחל קמא, כ- 400 מ' מצפון למושב כפר קיש.
8. **עין חדה** - מעיין בראש נחל עין חדה, הנובע לרגלי תל עין חדה (חורבת צונים). **עין חדה הוא מעיין איתן הנובע גם בקיץ**. מי המעיין אחוזים בבריכה סגורה שבסמוך לה יש שקתות אחדות, ועודפיה זורמים במורד נחל עין חדה. בנחל נותרו שרידי בוסתנים.
9. **עין אולם** (247100,730500) - מעיין הנובע בחלקו התיכון של נחל אולם, כ- 2 ק"מ מדרום מערב למצפה אלות. מי המעיין אחוזים במבנה שבחזיתו שוקת. ליד המעיין נראים שרידי בוסתנים של הכפר הערבי הנטוש עולם ועץ אלה אטלנטית גדול. בסמוך למעיין מדרום מזרח נמצאת חורבת אולם. **עין אולם הוא מעיין איתן הנובע גם בקיץ**.

מעיינות באזור רמת כוכב

10. **עין גזית** (241000,727600) - מעיין בראש נחל שומר וכק"מ מצפון מערב לקיבוץ גזית. נקרא בערבית עין אל-חוסן ("מעין היופי"). סביב המעיין יש ריכוז של צמחים חובבי מים.
11. **עין דנה** - מעיין קטן בערוץ נחל דנה, שהינו יובל דרומי של נחל תבור, בסמוך לחורבת דנה. עין דנה ועין דניאל הסמוך לו מזינים פלג איתן צנוע, שלאורכו נותרו שרידי בוסתנים של רימון, תאנה ושקד.
12. **עין דניאל** - מעיין בערוץ נחל דנה, בסמוך לחורבת דנה. עין דניאל ועין דנה הסמוך לו מזינים פלג איתן צנוע, שלאורכו נותרו שרידי בוסתנים. במדרון שממערב לעין דניאל נראים שרידי מבנים מהתקופות הביזנטית, הממלוכית והעות'מנית.
13. **עין יותם** (247100,724300) - מעיין הנובע בערוץ נחל יותם, שהינו יובל דרומי של נחל תבור, מתחת לחורבות הכפר בירה. סביב המעיין ריכוז של צמחים חובבי לחות (פטל, ערבבה) ושרידי בוסתנים. ליד המעיין עובר שביל מסומן כחול היורד מרמת כוכב לעין שחל.

14. **עין בארה** (בתחום שמורת נחל תבור, נ.צ. : 247400,723800) - מעיין קטן הנובע בראש נחל יותם, כ - 2 ק"מ מצפון מערב למבצר כוכב הירדן. בסמוך לעין בארה מצפון מצויים שרידי ישוב קדום וחורבות הכפר הערבי הנטוש אל-בירה (ראה : חורבת בארה). מי המעיין זורמים במורד נחל יותם, שעל גדותיו בוסתנים נטושים, וכן עצי שיזף ושיחי פטל וקנה.
15. **עין עכין** (בתחום שמורת נחל תבור המוצעת, נ.צ. : 248700,725600) - מעיין הנובע באפיק נחל עכין, כ - 1.5 ק"מ מדרום מערב לחורבת עכין. מי המעיין נקווים לשלולית קטנה, שסביבה גדלים כמה עצי שיזף גדולים וכן צמחיית גדות.
16. **עין כוכב** (בתחום שמורת נחל תבור, נ.צ. : 249500,723000) - מעיין קטן הנובע במדרון מתחת למבצר כוכב הירדן, כ - 700 מ' מצפון מזרח למבצר, בראש נחל כוכב. עין כוכב נובע בתחום חורבה חסרת שם, שנהוג לזהותה עם כוכב/א של ימי בית שני. בחורבה, שרבות מאבניה פורקו לצורך בניית מבצר כוכב הירדן, התגלו אבנים של ביי"כ קדום, משקוף עם עיטור של מנורת שבעה קנים וכתובת הקדשה בארמית.

מעיינות בשיפולי גבעת המורה - אין מעיינות.

מעיינות באזור הר תבור

17. **עין תבור** - מעיין הנובע בשוליים הדרומיים מזרחיים של הכפר שיבלי. נקרא בערבית עין א-תינה.
18. **עין צאן** (238200,731500) - מעיין קטן לרגליו הדרומיות מזרחיות של הר תבור, כחצי ק"מ ממזרח לכפר אום אל - ע'אנם. סביב המעיין יש ריכוז של בתי בדואים. ליד המעיין עובר שביל מסומן אדום העולה אל פסגת התבור.

מעיינות בשיפולי הרי נצרת

19. **עין אזנות** -
20. **עין אבינועם** (232100,736400) - מעיין בצד הכביש מנצרת לעין מאהל, כחצי ק"מ ממערב לעין מאהל. שמו הערבי הוא עין מוסא. ליד המעיין יש בוסתן קטן של עצי פרי.
21. **עין קשת** (237700,735800) - מעיין הנובע בתחום בית קשת הישנה, בסמוך לקיבוץ בית קשת ממזרח.
22. **עינות שועים** (232600,735300) - קבוצת מעיינות בהרי נצרת, הנובעים בעמק נחל ברק בן אבינועם, כחצי ק"מ מדרום מערב לעין מאהל. בחורף שפיעת המעינות רבה והם מזינים פלג במורד הנחל. בקיץ מתמעטת ספיקת המעינות במידה רבה ויש שנים שהמעיינות חרבים. ליד המעינות קיים בוסתן של חקלאים מעין מאהל. כמו כן מצוי ליד המעינות אתר קדום, ששטחו 15 דונם לפחות, שהתקיים בתקופות הברונזה הקדומה והתיכונה, לכל אורך תקופת הברזל ובתקופה הפרסית.
23. **עין דבורה** -

מעיינות באזור בקעת כסולות - אין מעיינות.

מעיינות בנחל השבעה ובנחל תבור עליון

24. **עין ערפד** (239100,736700) - מעיין הנובע בסמוך לחורבת ערפד מצפון מערב, כחצי ק"מ מצפון לצומת הכניסה לקיבוץ בית קשת. השם הולך בעקבות צליל שמו הערבי של המעיין, עין עירבדה. המעיין היה מקור מים לישוב בחורבת ערפד.
25. **עין חיזר** (239100,735400) - מעיין קטן כק"מ מדרום לחנות תגרים. השם הולך בעקבות צליל שמו הערבי של המעיין, עין אל-כזאן ("מעין כדי החרס"). סביב המעיין יש ריכוז של צמחים חובבי מים.
26. **עין שחור** (239100,735000) - מעיין קטן כחצי ק"מ מצפון לכניסה לבית ספר כדורי. השם הוא תרגום שמו הערבי של המעיין, עין א-סודא ("המעין השחור"). סביב עין שחור גדל ריכוז של צמחים חובבי מים. ליד המעיין יש חורבה קטנה, חירבת עין א-סודא.
27. **עין זלף (עין זאטוטא)** - מעיין קטן הנובע בגדה המערבית של נחל השבעה, בסמוך לכפר שיבלי מצפון מזרח, בתוך מטע זיתים. שמו הערבי הוא עין א-זעלוטה. כ - 50 מ' מצפון למעיין נמצאת חורבת זלף.

28. **עין טחבית** (בתחום שמורת נחל תבור, נ.צ : 242900,728800) - מעיין הנובע באפיק נחל תבור, כק"מ מדרום מזרח לכפר קיש. מי המעיין נובעים ממדרגת סלע מכוסה טחבים בגדת הנחל, ונקווים אל בריכת עפר גדולה בעמק הנחל. כ - 400 מ' מצפון מערב לעין טחבית נמצאת חורבת טחבית.

29. **עין זאב** (בתחום שמורת נחל תבור, נ.צ : 244800,726700) - מעיין הנובע בערוץ נחל תבור, כ - 2 ק"מ מדרום מזרח לתל רכש. סביב המעיין קיים ריכוז של צמחים חובבי מים, ובסמוך לו עוברת דרך עפר מסומנת באדום (הדרך היורדת בנחל תבור ממושב כפר קיש אל בקעת הירדן).

מעיינות בנחל תבור תחתון

עינות שחל - ראה הרחבה בתחילת הפרק.

מעיינות באזור שפך נחל תבור לנהר הירדן –

עין זוית בתוך שמורת נוה אור ועין אור בשמורת עין אור.

זרימת המים בנחל תבור וביובליו המרכזיים

בריכת השאיבה ובית המשאבה של קיבוץ עין דור בנחל תבור

על אפיק נחל תבור הטבעי הקים קיבוץ עין דור בריכות תפעוליות (אשר למעשה מהוות מאגר גיא), על מנת לאחוז את זרימות הבסיס וגאוויות החורף בנחל. הבריכות הממוקמות בלב האפיק משנות את אופיו מבית גידול של זרימה לבית גידול בריכתי. מסביב לבריכות התפתחה צמחיית מים צפופה (ערבות, קנה ופטל). בנוסף על הפגיעה בזרימה בתוואי הטבעי של הנחל, עודפי קולחים ממאגר הקולחים של קיבוץ עין דור מוזרמים לבריכה האופרטיבית ומשם מגיעים אל הנחל.

במורד הבריכות האופרטיביות נסלל שביל נחל להולכי רגל ורוכבי אופניים, ללא התערבות באפיק עצמו. מצב הנחל במורד הבריכות אינו טוב. ישנן התחרויות רבות (ככל הנראה כתוצאה משינוי משטר אספקת הסדימנט בשל מאגר הגיא במעלה). עצי האקליפטוס "סוגרים" על הנחל ואינם מאפשרים לדבר זולתם לצמוח. בנוסף, העיבוד החקלאי מתבצע בצמוד לגדות הנחל ללא רצועת חיץ אשר תגן עליו.

רשות ניקוז ירדן דרומי מבצעת בימים אלו הוצאת הברכות מציר הנחל והפיכת ברכות הגיא לברכות צד מחוץ לאפיק.



בריכת אפיק של קיבוץ עין דור בנחל תבור.

נחל השבעה

בנחל השבעה, אחד היובלים החשובים של נחל תבור, קיימת זרימה עונתית אשר ברוב השנים לא מגיעה לסוף עונת הקיץ. לאורך הנחל מס' מעיינות המאוחזים ע"י תושבי הכפר שיבלי. בסמוך לכפר שיבלי נחל השבעה עבר הסדרה. לאורך הנחל במקומות בודדים מצויים עצי ערבה המעידים על הימצאות מים סמוך לפני הקרקע. המעיין עין תבור נמצא בתחומי הכפר שיבלי, ועין זלף (עין זאטוטא) נובע בסמוך לכפר, בתוך מטע זיתים.



נחל השבעה, ברקע הר התבור.

נחל קמא

בנחל קמא מתקיימת זרימת בסיס. בעין שדמות, הנובע באפיק נחל קמא בסמוך למושב שדמות דבורה (נ.צ : 241964,734545), קיים מתקן איחוז נטוש למי המעיין. המתקן בנוי מקו הולכה של מי המעיין, בריכת אגירה ובית משאבות. קיימת תוכנית לפיתוח של אזור זה (שביל עצי האהבה- אדריכלות נוף טוך - סרגוסי) שעברה ועדת היגוי (ראה פרק סקירת תוכניות תיירות ופיתוח קיימות באגן הנחל).



נחל קמא.

נחל אולם

המעיין עין אולם מזין פלג איתן קטן בחלקו התיכון של נחל אולם. סביב המעיין נראים שרידי בוסתנים, ולאורך הפלג גדלה צמחיית נחלים.



שרידי בוסתנים בסמוך לחורבת אולם, במעלה נחל אולם.

נחל עין חדה

המעיין עין חדה מזין פלג איתן במעלה הנחל ויוצר מופע צנוע של נחל זורם. לאורך קטעיו האיתנים של הנחל יש שדרה של עצי ערבה מחודדת וכן גדלים עצי תאנה, שיחי פטל קדוש, קנה ושיח אברהם. בנחל עין חדה נראים גם שרידי בוסתנים.

נחל רכש

בנחל רכש קיימת זרימה איתנה רק בחלקו התחתון, מעין רכש ועד המפגש עם נחל תבור. קטע זה של הנחל, שאורכו כק"מ אחד, מצוי בתחום שמורת נחל תבור המוכרזת.



מעלה נחל רכש.

נחל דנה

בחלקו התיכון של הנחל קיימת זרימת מים קטנה אך איתנה, של מי המעיינות עין דנה ועין דניאל. לאורך הפלג האיתן נראים שרידי בוסתנים של רימון, תאנה ושקד.



מפגש נחל דנה ונחל תבור.

נחל יותם

המעיין עין בארה מזין פלג איתן קטן במעלה נחל יותם. לאורך הנחל נראים שרידי בוסתנים, וגדלים עצי שיזף ושיחי פטל וקנה.

נחל תבור תחתון

מעיינות שחל אשר להן ספיקה של כ- 130 מ"ק בשעה מזינות את ערוץ נחל תבור ויוצרות מופע זרימה בנחל עד למוצא הנחל לבקעת הירדן שם נתפסים המים ע"י קיבוץ גשר. מופע הזרימה עם צמחיית הגדות העשירה הינה קבועה ומתקיימת גם בשנים שחונות. כל מקטע הזרימה מצוי בתחום שמורת הטבע.

5. סקירה נופית

5.1 יחידות נוף

הגליל התחתון המזרחי בנוי סדרה של שברי מדרגות, היוצרות רמות נטויות. בין הרמות מפרידים נחלים החותרים בקווי השבר הגיאולוגיים. נטיית הרמות היא לכיוון צפון מזרח, וכל רמה מסתיימת במצוק היורד אל הנחל שמצפון מזרח לה.



5.1.1 רמת יבנאל (רמת סירין)



רמת יבנאל מפרידה בין בקעת נחל תבור לבקעת נחל יבנאל. חלקה הדרום מערבי נמצא בתחום אגן נחל תבור. רמת יבנאל היא רמה בזלתית ששטחה כ- 75 קמ"ר. פני הרמה נטויים לדרום מערב ויורדים מרום של 300-360 מ' (הר יבנאל) בשוליים הצפון מזרחיים לרום של 100-200 מ' בשוליים הדרום מערביים. שיאה של רמת יבנאל במצפה אלות (368 מ' מעל פני הים).

סדרת נחלים שכיוונם צפון מזרח - דרום מערב יורדים מרמת יבנאל אל נחל תבור (נחל קמא, נחל קיש, נחל עין חדה, נחל אולם, נחל רכש ועוד). בכמה מערוצי הנחלים שברמה נובעים מעיינות, היוצרים בהם פלגי מים קצרים אך איתנים. בנחלים אלה נראים שרידי כפרים ושרידי בוסתנים, ולאורך קטעי הזרימה גדלים צמחי מים וגדות.

רמת יבנאל חשופה כמעט לחלוטין מצמחיה טבעית והנוף מתאפיין בעיקר בשדות מעובדים. עצים בודדים הפזורים על פניה (בעיקר אלות אטלנטיות ועצי שיזף) מעידים כי בעבר היתה בה צמחיה עשירה יותר.

בשוליה המערביים של רמת יבנאל נמצאים הישובים: שדה אילן, שרונה, כפר תבור, שדמות דבורה, כפר קיש וכפר כמא.

מפגעים: מחצבת בזלת בראש הרמה, בסמוך לעין חדה ולצד דרך הנוף המחברת בין מצפה אלות וחורבת שרונה.



שיפולי רמת יבנאל, מבט מהעליה אל מבצר כוכב הירדן.

5.1.2 רמת כוכב



רמת בזלת שטוחה המשתרעת בין נחל יששכר בדרום ונחל תבור בצפון. חלקה הצפוני נמצא בתחום אגן נחל תבור. רמת כוכב היא למעשה החלק הצפוני של רמות יששכר, הכוללות גם את רמת צבאים ועמק נחל יששכר.

רמת כוכב נטויה קלות מצפון מזרח לדרום מערב, ושיאה במבצר כוכב הירדן שבפינתה הצפונית מזרחית (רום 308 מ' מעל פני הים).

סדרת נחלים שכיוונם הכללי דרום מערב - צפון מזרח יורדים מרמת כוכב אל נחל תבור (נחל כוכב, נחל יותם, נחל דנה, נחל חמוד, נחל גזית ועוד). בערוץ נחל דנה ובערוץ נחל יותם נובעים מעיינות היוצרים בהם פלגי מים צנועים אך איתנים. בנחלים אלה נראים שרידי בוסתנים, ולאורך קטעי הזרימה גדלים צמחי מים וגדות. ליד המעיינות של נחל דנה ונחל יותם מצויים שרידי כפרים וישובים קדומים.

שטחי הרמה מעובדים כולם ובה ישוב אחד בלבד (הכפר טייבה). ברמת כוכב חיים עדרים גדולים של צבאים (בחבל הארץ של רמות יששכר נמצא הריכוז הגדול בארץ של הצבי הארצישראלי).



רמת כוכב ומבצר כוכב הירדן, מבט מרמת יבנאל.

5.1.3 שיפולי גבעת המורה



גבעת המורה הינה הר כפול פסגות, הממוקם בתפר שבין הגליל התחתון המרכזי לבין הגליל התחתון המזרחי. השלוחה הצפונית והמורדות הצפוניים של גבעת המורה כוללים בתחום אגן נחל תבור.

אורכו של הר גבעת המורה כ- 5 ק"מ והוא נמשך מצפון מערב לדרום מזרח. מורדותיו המערביים והצפוניים מערביים מתונים, ומורדותיו המזרחיים והדרומיים מזרחיים תלולים. גבעת המורה בנויה מסלעי גיר ומרובות בה תופעות הגעש (בעיקר מחדרים של בזלת). היא מתנשאת 300 מ' ויותר מעל עמק יזרעאל ורמות הגליל התחתון המזרחי (שתי הפסגות של גבעת המורה, נ"ג 517 במערב ונ"ג 500 במזרח, אינן כלולות בתחום אגן נחל תבור).

חלקיו העליונים של הר גבעת המורה מכוסים ברובם חורש טבעי, בעוד ששיפולי ההר בדרום ובמזרח מכוסים יער נטוע. סביב הפסגה המזרחית של גבעת המורה (בשמורת גבעת המורה) מצויים ריכוזי פריחה יפים של אירוס נצתתי ושל צמחים עשבוניים. השלוחה הצפונית של גבעת המורה, הכלולה בתחום אגן נחל תבור (בין גבעת המורה לכביש 716), מכוסה אף היא ברובה חורש טבעי ויער נטוע. בחלקה הצפון מערבי של השלוחה נמצא אזור התעשייה אלון תבור. העיר עפולה עילית וגבעת המורה ממוקמות בשיפולים הצפון מערביים של הר גבעת המורה, והכפר נעורה ממוקם בשיפולים המזרחיים של ההר. הכפר נין שוכן למרגלות ההר מצפון.



שיפולי גבעת המורה (מימין) מבט מכיוון תמרה

5.1.4 הר תבור



הר תבור הוא הורסט, גוש שהורם מעל סביבתו עקב פעילות טקטונית (מצדדיו קווי שבר גיאולוגיים). פסגתו בגובה 562 מ' מעל פני הים והוא מתנשא לגובה של כ- 400 מ' מעל סביבתו. הר תבור מהווה גבול בין יחידת הנוף של הגליל התחתון המרכזי, שמאופיין בסדרה של רכסים ובקעות, ובין הגליל התחתון המזרחי, המתאפיין בסדרה של רמות נטויות. מדרום וממערב להר תבור משתרעת בקעת כסולת, המהווה חלק מעמק יזרעאל. בחלק המערבי והצפון מערבי של ההר מצוי אזור הכולל סלעי גיר, דולומיט וקירטון. מבנה השכבות איפשר יצירת מערות טבעיות בהר. הצד הצפוני והמזרחי של הר תבור הוא רמה בזלתית.

הר התבור מכוסה ביערות של עצי אורן ועצי חרוב, שניטעו ע"י הקרן הקיימת לישראל. הצמחיה הטבעית בהר תבור היא מהעשירות בארץ. ניתן להבחין בהר בשש חברות צומח בסיסיות שונות, המשולבות זו בזו: א. חורש ים תיכוני של אלון מצוי ואלה א"י. ב. חורש ים תיכוני של אלון תבור ולבנה רפואי. ג. בתה טיפוסית. ד. בתת הספר. ה. חורש הספר. ו. צמחי מעזבות.

מפגעים: במדרון הדרומי של ההר נפגע היער הטבעי כתוצאה ממרעה ומכריתה לצורך ייצור פחמים.



הר תבור, מבט מהר דבורה.

5.1.5 שיפולי הרי נצרת



רכס הרי נצרת הוא הרכס הדרומי ביותר במרכז הגליל התחתון. אורכם של הרי נצרת כ- 18 ק"מ, רוחבם 5 - 7 ק"מ והם נמשכים ממגדל העמק בדרום מערב עד אזור צומת גולני בצפון מזרח. שיאו של הרכס בהר יונה, שרומו 573 מ' מעל פני הים.

חלקם הדרומי - מזרחי של הרי נצרת מצוי בתחום אגן הניקוז של נחל תבור. יחידת נוף זו כוללת את כל השטח ההררי שבין איכסל ונצרת עילית בדרום מערב למושב אילניה בצפון מזרח. הרכס יורד במתלול עז אל בקעת כסולת שמדרום לו (המורדות הדרומיים של הר דבורה והר כסולת) ואילו כלפי בקעת תרען בצפון ונחל השבעה במזרח הוא משתפל בשיפוע מתון. נחל ברק בן אבינועם מפריד בין הר דבורה להר כסולת בוואדי צר ועמוק.

על גב הרכס מצויים הישובים נצרת עילית ועין מאהל, ובשוליו המזרחיים שוכנים קיבוץ בית קשת וביה"ס החקלאי כדורי. מורדות הרכס מכוסים חורש טבעי של אלונים תבור (שמורת אלונים בית קשת, בין עין מאהל לקיבוץ בית קשת), ויערות נטועים של עצי אורן ואקליפטוס (על הר דבורה, על הר כסולת, לאורך נחל דבורה וסביב חורבת בינית). על הר דבורה וכן ממערב לעינות שועים מצויים ריכוזי פריחה של אירוס נצרותי (השטח בסמוך לעינות שועים הוא שמורת טבע מוכרזת, שמורת אירוס נצרותי).

מפגעים: מזבלה בכניסה הצפונית לכפר דבוריה.

זריקת פסולת בשולי הכפר שיבלי.



יער בית קשת, מבט מתל גובל.

5.1.6 בקעת כסולות



בקעה בחלקו הצפוני מזרחי של עמק יזרעאל. בקעת כסולות תחומה ע"י הרי נצרת בצפון, הר תבור במזרח, גבעת המורה בדרום וכביש 60 (מעפולה לנצרת) במערב. מרבית שטח הבקעה מצוי בתחום אגן הניקוז של נחל תבור, ובתחומה נפגשים נחל דבורה ונחל ברק בן אבינועם עם נחל תבור, החוצה את הבקעה בערוץ רדוד לכיוון דרום מזרח. שטחי בקעת כסולות מעובדים כולם. מצפון לנחל תבור נראות בעיקר חלקות קטנות של חקלאות מסורתית, ומדרום לנחל תבור מצויות חלקות גדולות של חקלאות מודרנית (בעיקר פלחה). בתחום בקעת כסולות נמצאים הישובים: דברת, איכסל, דבוריה ונין.



הר תבור ובקעת כסולות מבט מכיוון הכניסה לאזור תעשייה אלון התבור

5.1.7 נחל השבעה ונחל תבור עליון



יחידת נוף זו כוללת את חלקו העליון והאכזב של נחל תבור, ואת נחל השבעה. אורכו של נחל השבעה כ- 8 ק"מ, וראשיתו בהרי נצרת, כק"מ מצפון מזרח לעין מאהל. עד קיבוץ בית קשת זורם נחל השבעה לכיוון דרום מזרח, ומשם הוא מתחיל לזרום לכיוון דרום. ליד ביה"ס כדורי עוזב הנחל את האזור ההררי ומתחיל לזרום בינות לשדות חקלאיים, וכן נפגש עם יובלו נחל קשת. כק"מ מדרום לצומת גזית מתחבר נחל השבעה אל נחל תבור.

בנחל השבעה קיימת זרימה עונתית אשר ברוב השנים לא מגיעה לסוף עונת הקיץ. בסמוך לכפר שיבלי עבר הנחל הסדרה.

נחל תבור עוזב את בקעת כסולות ונכנס אל רמות הבזלת של מזרח הגליל התחתון ליד צומת תבור, ומכאן והלאה הוא הולך ומתעמק בדרכו מזרחה אל בקעת הירדן. כ- 2 ק"מ מצפון מזרח לקיבוץ גזית נובע בנחל עין טחבית. באזור זה ישנם שני מאגרי שיטפונות המנצלים גם זרימות הבסיס והזרימות העונתיות של נחל תבור (שפיעת מעיינות). מעט מערבה לעין טחבית נכנס נחל תבור לתחום שמורת נחל תבור המוכרזת ובה הוא זורם עד צאתו לבקעת הירדן. ממזרח לתל רכש פונה הנחל חדות דרומה, ומתעמק בסלעי הבזלת לעמק צר ויפה ("קניון הבזלת"), שאורכו כ- 1.5 ק"מ ובו מתפתל הנחל בשני נפתולים. מעט מדרום לקניון הבזלת פונה נחל תבור לדרום מזרח, ועמקו מתרחב במידה ניכרת. נחל תבור ממשיך לזרום בכיוון דרום מזרח עד שפכו אל הירדן. מעיינות שחל והלאה הופכת הזרימה בו להיות איתנה ואופיו משתנה במידה ניכרת.

במקומות אחדים בערוץ הנחל נראים בחודשים פברואר - מרץ ריכוזי פריחה של תורמוס ההרים.



נחל השבעה למרגלות הכפר שיבלי.

5.1.8 נחל תבור תחתון



חלקו התחתון והאיתן של נחל תבור, שבו נראית זרימת מים כל השנה. קטע זה של הנחל מתחיל בעינות שחל, כ- 5 ק"מ מדרום מזרח לקיבוץ גזית, ונמשך עד למפגש של נחל תבור עם נחל כוכב, שם נתפסים המים ע"י קיבוץ גשר. את הפלג האיתן של הנחל מלווה צמחיה עשירה, ובמדרונות הגיר והבזלת שלצידו גדלים צמחים ועצים נדירים, בהם שקד קטן עלים ושיטה מלבינה. במקומות אחדים בנחל נראים בחודשים פברואר - מרץ ריכוזי פריחה של תורמוס ההרים.

בקעת נחל תבור תחתון מצויה כולה בתחום שמורת נחל תבור.



נחל תבור תחתון, ברקע כוכב הירדן ובקעת הירדן.

5.1.9 שפך נחל תבור לנהר הירדן



נחל תבור זורם בבקעת הירדן בקטע שאורכו כ- 2 ק"מ לפני שהוא נשפך אל נהר הירדן. בקטע נחל זה לא קיימת זרימת מים כל השנה (בגלל תפיסת המים ע"י קיבוץ גשר). למרות שמרבית השטחים סביב ערוץ הנחל כאן מנוצלים לחקלאות (בעיקר שדות ובריכות דגים), הערוץ עצמו נשמר בצורתו הטבעית ולא הוסדר. באזור בקעת הירדן מצויים תילים ארכיאולוגיים ושרידי ישובים קדומים רבים. סביב ערוץ נחל תבור קיימים שלושה אתרים ארכיאולוגיים: תל שושן, תל זן וחורבת מנחה.



שביל בנחל תבור תחתון

6. מורשת - היסטוריה וארכיאולוגיה

הערה: לתכנית האב יצורף נספח סקר עתיקות אשר ישלים את הנסקר בפרק.

האדם בגליל התחתון המזרחי - סקירה היסטורית

אגן נחל תבור עקב תנאיו היובשניים באזור הרמות והיעדר מקורות מים גדולים, הפכו את האזור לאורך ההיסטוריה למרחב מרעה שבו מעט ישובי קבע גדולים. ישובים אלה התפתחו רק בשולי האזור, בזיקה לעמקים הפוריים ולמערכת הדרכים הראשיות.

התקופה הפרהיסטורית

בשולי הגליל התחתון המזרחי, באתר עובידיה שליד שפך נחל יבנאל לירדן (מחוץ לאגן נחל תבור), התגלו השרידים הקדומים ביותר של פעילות אדם בא"י. זהו האתר הפרהיסטורי הקדום ביותר שנתגלה מחוץ לאפריקה. נראה שכבר בתק' הניאוליתית וללא ספק בתק' הכלכליתית, שימשו הרמות הבזלתיות של הגליל התחתון המזרחי כארץ מרעה, וכאלה הן היו באופן מלא או חלקי במרבית התקופות ההיסטוריות שלאחר מכן. הסיבות לכך נעוצות הן בתנאי המסלע המאפשרים התפתחות צומח עשבוני והן במגבלות על התיישבות בכלל והתיישבות חקלאית בפרט, שיפורטו בהמשך.

התקופה הכנענית – מכונה גם תקופת הברונזה.

תקופה זו משתרעת על פני יחידת זמן ארוכה, מן המחצית השנייה של האלף הרביעי לפני הספירה ועד המאה ה-13 לפני הספירה. נוהגים לחלק תקופה זו באופן גס לשלוש תקופות משנה: ברונזה קדומה, ברונזה תיכונה וברונזה מאוחרת. תקופת הברונזה בכללותה מתאפיינת בכמה מרכיבים חשובים לתולדותיה של הארץ. עלייתן של מעצמות אזוריות במסופוטמיה ומצריים והפיכתה של ארץ ישראל לשוון מאזניים בין הציוויליזציות, תהליך עיור וארגון חברתי הולך ומתפתח, הופעת הכתב ועוד. תקופה זו הותירה בנופה הארכיאולוגי של הארץ את תופעת התילים שכן חשיבותה האסטרטגית גרמה למעצמות להילחם פעם אחר פעם על השליטה בה ומלחמות אלה הביאו לתהליכים של בניין ערים מבוצרות חורבן ובניה מחודשת.

התקופה הישראלית – מכונה גם תקופת הברזל

תקופה זו החלה עם התנחלות שבטי ישראל בשלהי המאה ה-13 לפני הספירה ונמשכה אל תוך תקופת המלוכה המאוחדת- תחת שלטון בית דוד ולאחר מכן הממלכות הנבדלות, ישראל ויהודה. סופה של התקופה בחורבן וגלות ישראל בידי אשור בשלהי המאה ה-8 לפני הספירה וחורבן וגלות יהודה בידי בבל בשנת 586 לפני הספירה. בראשית התקופה אנו עדים לתהליך התנחלות של בו התקיימו זו לצד זו התרבות הישראלית והתרבות הכנענית שנותרה בעיקר בעמקים הפוריים תהליך המתואר בספרים יהושע ושופטים וסופה בהיעלמות התרבות הכנענית ותפיסת מקומה על ידי התרבות החדשה.

בשתי התקופות שציינו התפתחו ישובים גדולים בעיקר בשולי האזור והתבססו על העמקים הסמוכים. האדמה הרדודה, טרשי הבזלת ותנאי היובש היחסי מנעו קיומה של חקלאות בקנה מידה רחב, והגבילו את התוצאות החקלאיות לרמה נמוכה יחסית. הישובים נאלצו להתבסס על אספקת מים ממעינות, כיוון שחציבת בורות לאגירת מים בבזלת היא קשה מאד, וסלע הבזלת אף נוטה להיסדק. ברחבי הגליל התחתון המזרחי קיימים אזורים עניים במעינות, וגם באזורים שבהם מס' המעינות גדול יותר, ספיכת המים שלהם נמוכה בדר"כ, ואינה מאפשרת התפתחות של ישוב גדול. יוצא מכלל זה תל רכש השולט על הדרך העוברת בנחל תבור וסביבתו עשירה יחסית במקורות מים ובשטחים חקלאיים (הרחבה בפרק סקירת האתרים באגן נחל תבור).

ברוב שטחי רמות הגליל התחתון המזרחי תנאי השטח מתונים ונוחים למעבר, אך המתלולים במזרח הרמות ובצפון לא אפשרו מעבר של דרכי אורך או רוחב ארציות ובינלאומיות. לאורך אפיק נחל יבנאל עברה דרך ששימשה את התנועה הבינלאומית בתק' קדומות. דרך זו נודעה בתקופות מאוחרות יותר "כדרך אל חוואנה"- דרך החורנים. גם בנחל תבור עברה דרך, אולם בקעת נחל יבנאל רחבה יותר מבקעת נחל תבור ועל כן נוחה יותר למעבר.

לסיכום, בשל הנתונים הטבעיים המוגבלים והמגבילים בדר"כ, והמרחק מדרכים עיקריות, אזור הגליל התחתון המזרחי לא היווה מוקד משיכה להתיישבות קבע בקנה מידה רחב.

לכל אורך התק' הכנענית נמצאו ישובים חשובים כמו שונם, בית שאן, בית ירח וכו' בעמקים שבשולי האזור, ואילו בתוככי הגליל התחתון המזרחי אנו מוצאים בעיקר שרידי ישובים קטנים. כך היה גם בתקופה הישראלית, למרות שלמעשה המתנחלים הישראלים נאלצו להידחק לאזורים שוליים כיוון שלא הצליחו להתמודד עם יושבי הערים הכנעניות בעמקים.

הר תבור

למרגלות הר תבור בקו התפר שבין הגליל המזרחי למרכזי התקיים צומת דרכים חשוב. דרך הים עברה שם מעמק יזרעאל צפונה לכיוון דמשק, ואלה התחברו דרכים מכיוונים שונים: מבקעת הירדן, מבקעת בית שאן, מעכו ומהגליל העליון. מיקומו על צומת הדרכים ומבנהו הבולט מעל סביבתו הקנו להר תבור ערך אסטרטגי ומלחמות נערכו בסביבותיו בתקופות שונות בהיסטוריה.

בסמוך להר תבור נפגשו גבולות נחלותיהם של שלושה שבטים שונים: ממערב - שבט זבולון, ממזרח - שבט יששכר ומצפון - שבט נפתלי. בתקופת השופטים שימש התבור נקודת התכנסות ללוחמים משבטי ישראל, בצאתם למלחמה בקישון נגד יבין מלך כנען ושר צבאו סיסרא. ממרומי ההר הסתערו לוחמי ישראל בהנהגת ברק ודבורה על הכנענים הערוכים בעמק, והביסו אותם במלחמה בנחל קישון.

התקופה הרומית

בתקופה הרומית חלות התפתחויות התיישבותיות לכל אורך החוף המערבי של הכנרת, אבל לא נראה שינוי משמעותי בגודל ובעוצמה של הישוב בתוככי הרמות. לפחות פעמיים מוזכר אזור הגליל התחתון המזרחי כמרכז מרידה: בשנת 39 לפנה"ס, כשבארבל התרכזו תומכי מתיתיהו אנטיגונוס החשמונאי שלחמו בהורדוס, ובשנת 67 לסה"נ (המרד הגדול ברומאים). הר התבור היה אחת מתשע עשרה הערים שביצרו המורדים בגליל בימי המרד הגדול, בפיקודו של יוסף בן מתיתיהו. על פי הכתוב במלחמות היהודים, בקרב שהתחולל בעמק בין המורדים ובין צבא של 600 רוכבים רומאים, בפיקוד פלצידוס, הצליחו הרומאים להרוג רבים מן המורדים ולחסום בפני הנותרים את הדרך חזרה להר. רבים מהיהודים עזבו את הר תבור ועברו לירושלים. יתר הנצורים במצודה על ההר נכנעו כעבור זמן מה, משאלו המים שברשותם, והסגירו את ההר לידי פלצידוס.

בתקופת המשנה והתלמוד התרכז רוב הישוב היהודי בא"י בגליל התחתון. בטבריה הוקם עוד בסוף המאה השניה לספירה מרכז חשוב ללימוד התורה, ובשנת 234 לסה"נ לערך הועבר אליה מושב הסנהדרין. הישוב היהודי בהר תבור חודש אף הוא לאחר חורבן בית שני. יש המשערים כי ישבו בו אנשי משמר הפיצץ, אחד מעשרים וארבע משמרות הכהנים ששרתו לסירוגין בבית המקדש, ואשר התפזרו לאחר חורבן הבית ל-24 ערים בגליל.

התקופה הביזנטית והתקופה הערבית הקדומה

בכל התקופה הביזנטית פרח הישוב בגליל התחתון המזרחי, דווקא בגלל המגבלות והקשיים שמציב האזור ליושבו. אחרי מרד בר כוכבא נדחקה האוכלוסיה היהודית ששרדה בארץ לאזורי שוליים, גם בגלל אובדן אדמותיהם באזורים האחרים וגם מאימת גובי המיסים הרומיים. עם עליית הנצרות גבר הלחץ על האוכלוסיה היהודית ודחיקתה לאזורי שוליים התגברה. התפתחות הישוב היהודי בגליל התחתון המזרחי בתק' הביזנטית, קשורה גם ללא ספק למרכז היהודי החשוב שהתקיים בטבריה גם אחרי ביטול הנשיאות בשנת 425 לסה"נ, וכן לגידול הכללי שחל באוכלוסיית הארץ ודחף להתיישבות גם באזורי שוליים.

מתקופה זו נתגלו ברבים מיישובי הרמות שרידי בתי כנסת (כוכב הירדן, חורבת דנה וכו'), מהם נחפרו בתי הכנסת בכפר מצר ובארבל.

שרידי כנסיה שהתגלו לצד שרידי בית כנסת יהודי בשרונה, ושרידי חוות נזירים בסירין, מצביעים כנראה על מגמת כיבוש ודחיקת רגלי הישוב היהודי ברמות ע"י הנוצרים בתקופה הביזנטית.

בשל חשיבותו של הר תבור במסורת הנוצרית כמקום ההישתנות, הוא הפך למוקד עליה לרגל החל מהמאה ה-4. עפ"י תיאורי נוסעים, היו על הר התבור שלוש כנסיות במאה השישית, וארבע כנסיות ומנזר במאה השמינית. בתקופה הערבית, בשנת 947, התחולל לרגלי התבור קרב בין פלגים יריבים שהתחרו על השליטה בא"י מטעם חליפות בית עבאס.

התקופה הצלבנית

בתקופה הצלבנית שבה טבריה לשלוט בכיפה כבירת נסיכות הגליל.

האיום המוסלמי ממזרח והתפתחויות פנימיות בקרב הצלבנים גרמו לבניית המבצר הצלבני בלוואר (כוכב הירדן) במרומי רמת יששכר, ולבניית החוות המבוצרות במרחביה ובטייבה (פורבלט).

בתקופות שלאחר מכן חזרה טבריה מדי פעם לשלוט בכיפה, אבל נראה שהישוב בגליל התחתון המזרחי הידלדל ולעיתים אף התרוקן האזור כליל מיושבו.

השליטה בהר תבור, עברה בתקופה הצלבנית פעמים אחדות מידי הנוצרים לידי המוסלמים וחוזר חלילה. בשנת 1099 ביצרו הצלבנים את סביבת הכנסייה והמנזר שבראש ההר. ב-1212 נכבש ההר בידי הסולטאן האיובי אל-מלכ אל-עאדל, שהקים עליו מבצר גדול יותר. המבצר נהרס בסופו של דבר ע"י השליט האיובי עצמו, מחשש שהצלבנים יכבשו אותו וישתמשו בו לצרכיהם (עיקר הביצור הנראה כיום על ההר הוא שרידי המצודה האיובית החרבה). ב-1229 קיבל המלך הצלבני פרידריך השני את התבור במסגרת הסכם עם האיובים. ב-1263 כבש השליט הממלוכי ביברס את ההר והחריב את המבנים שעליו.

התקופה העות'מאנית



הר תבור וסביבתו, תחריט צבוע ביד של אוגוסט קאלמה מ-1725.

ב-1799 בעת מסע נפוליאון בא"י, נערך בעמק שבין הר תבור וגבעת המורה הקרב המכונה "קרב תבור", בו גבר כוח צרפתי של כ-3,000 חיילים על כוח ממלוכי של כ-20,000 חיילים.

בתקופה זו הישוב בחלק מאזורי הרמות היה דליל ביותר, והשולטן עבדול אל חמיד עודד ואף יזם התיישבות באזור. כך הובאו לכאן הצ'רקסים שהקימו בסוף שנות ה-70 של המאה ה-19 את כפר כמא, כמשקל נגד לבדווים שחדרו לאזור ולמוגרבים שהגיעו מצפון אפריקה (בני חמולת זועבי שהתיישבו בכפר סבת, במעד'ר, בסירין, בעולם, בשערה ועוד, ממזרח לכביש 65 של היום). אנשי השבט הבדווי ערב אצ'ביח, שהתיישבו למרגלות התבור, ממערב לכביש 65 של היום, עסקו במרעה ובחקלאות עונתית אך התפרנסו גם משוד ומגביית דמי חסות מהפלחים המוגרבים באזור. מטרתו של הסולטאן העות'מאני היתה להכניס לאזור גורם נאמן בעל אוריינטציה צבאית וליצור חייץ בין הפלחים והבדווים, ששררו ביניהם יחסים מורכבים של מאבק ושיתוף פעולה.

השולטן החכיר קרקעות שהיו בבעלותו לתושבי כפרים ערביים בשומרון, על מנת שישבו בהן ויעבדו אותן. כך הוקמה חמדיה הערבית ברמת יששכר. עפ"י תאורי חוקרים מן המאה ה-19 (ויקטור גרן ואחרים), נראה שחלק מהישובים ברמות היו נטושים לחלוטין וברובם היתה האוכלוסיה מצומצמת מאד.



הר תבור, 1851.

המושבות היהודיות הראשונות בגליל התחתון קמו בחלקו המזרחי. חברת יק"א שלקחה על עצמה בשנת 1900 להמשיך את המפעל ההתיישבותי של הברון רוטשילד, רכשה קרקעות בקנה מידה נרחב באזור, הקימה חוות הכשרה לחקלאים בסג'רה ויסדה באזור מס' מושבות. בחירת אזור הרמות של מזרח הגליל התחתון להתיישבות נעשתה מכמה סיבות:

ראשית היה זה אזור בעל אוכלוסיה דלילה וניתן היה לרכוש שטחי קרקע גדולים. שנית אזור זה התאים לגישה ההתיישבותית של יק"א, שהעדיפה משקי פלחה בהם מעבד כל חקלאי שטחים גדולים בעבודה עצמית, ללא היזדקקות לעבודה שכירה רבה. סג"ר (אילניה), מנחמיה (הוקמה ב-1891), יבנאל (הוקמה ב-1901), כפר תבור (הוקם ב-1901) ומצפה נאלצו להתמודד הן עם התנאים הטבעיים הקשים של האזור והן עם בעיות בטחוניות שנבעו מהמציאות הדמוגרפית.

בין המתישבים היהודים לבין שכניהם הבדווים שררו יחסים מורכבים. בחצרות האיכרים עבדו ושמרו שכירים בדווים אבל ארעו גם לא מעט מעשי שוד ותקריות, גם על רקע לאומי, שהלכו ותכפו ככל שהחריף המאבק בין יהודים וערבים בא"י. בחוות סג"ר התגבש בשנת 1907 ארגון בר - גיורא, שהפך שנתיים מאוחר יותר לאגודת "השומר". מושבות הגליל התחתון (כפר תבור ואחרות) היו מן הראשונות להעסיק שמירה עברית.

תקופת המנדט

במאורעות 1939 - 1936 היו הרמות של הגליל התחתון המזרחי ושוליהן מוקד לפעילות של הכנופיות הערביות נגד השלטון הבריטי והישוב היהודי. צינור הנפט שחצה את רמות יששכר לאורכן שימש מטרה נוחה לפיגועים וכמוהו גם הישובים היהודיים שבשולי הרמות. אורד וינגייט ופלוגות הלילה שהקים פעלו באזור, ובתוך זמן קצר יחסית הצליחו לתת מענה למרבית בעיות הבטחון.

בתקופת "חומה ומגדל" נכבשו אזורי התיישבות חדשים. באגן נחל תבור הוקמו במהלך תקופה זו שני מושבים ברמת יבנאל: מושב שרונה (הוקם בשנת 1938) ומושב שדמות דבורה (הוקם בשנת 1939).

כפר תבור והר תבור – מראה מלמעלה 1.1.1920 צלם דוד גולדמן

(ארכיון צילומים של ק"ל)



קום המדינה עד ימינו

רוב שטחי הרמות נשארו ערביים עד מלחמת העצמאות, שבה ניטשו כל כפרי רמת יבנאל ורוב הכפרים ברמות יששכר. כן ניטשו ישובים ערביים נוספים בחלקים האחרים של האזור. רוב הכפרים ניטשו בין ה-10 ל-15 במאי 1948, בפקודת הפיקוד הערבי.

במלחמת העצמאות השתתפו כנופיות מבני השבט ערב אצ'ביח בצבא ההצלה של קאוקג'י, ובין השאר הרגו שבעה מחברי בית קשת. בראשית מאי 1948 כבשה חטיבת גולני את הר תבור. בני השבט ערב אצ'ביח ברחו לסוריה ולממלכת ירדן, מלבד פלג אחד משבט, חמולת א-שבלי, שאנשיו שיתפו פעולה עם ההגנה ונשארו בתחומי ישראל. לאחר המלחמה הוקם כפרם, ערב אל-שבלי, כיום חלק מהישוב שבלי - אום אל-ענם.

במהלך שנות קיומה של מדינת ישראל הוקמו רק ישובים חדשים מעטים בגליל התחתון המזרחי וחלקים נרחבים שלו נשארו ריקים מיושב. באגן נחל תבור הוקמו בשנת 1948 ואחריה שלושה ישובים בלבד:

קיבוץ גזית - הוקם ב - 1948.

קיבוץ עין דור - הוקם ב - 1948.

מושב כפר קיש - הוקם ב - 1946 בידי קבוצה של חיילים משוחררי צבא בריטניה, ניטש ב - 1953 והוקם מחדש בידי עולים מפולין.

שאר הישובים הערביים והיהודיים באגן נחל תבור הוקמו לפני קום המדינה.

סקירת אתרים ארכיאולוגיים והיסטוריים באגן נחל תבור (בחלוקה לפי יחידות הנוף):

אתרים ארכיאולוגיים באזור רמת יבנאל (רמת סירין)

- 1. כפר כמא -** בכפר כמא התגלו ממצאים ארכיאולוגיים מהתקופה הרומית ועד התקופה הצלבנית. בחפירות שנערכו בתחומי הישוב התגלו שרידי בית טבילה ותא תפילה, שהיו שייכים לכנסייה או למנזר מהמאה ה-6. בבית הטבילה נחשפו שתי רצפות פסיפס מעוטרות, שמשולבות בהן כתובות ביוונית. בית הטבילה ותא התפילה נמצאים בחצר בית משפחת הארון. בגרעין הכפר נותרו בתים אחדים מאבן בזלת.
- 2. חורבת שערה -** עיי הכפר הערבי שערה, שניטש במלחמת העצמאות, ואתר קדום, כק"מ מדרום לכפר כמא. בחורבת שערה, שנהרסה כמעט לחלוטין, נותרו חרסים מהתקופה הביזנטית והערבית הקדומה, וכן שברי רעפים ואבני גזית המעידים על קיומו של מבנה ציבור (בית כנסת כנראה). כחצי ק"מ מצפון מזרח לחורבת שערה נובע עין שערה.
- 3. חורבת מעדר (חורבת מעז'ר) -** שרידי כפר ערבי ע"ג ישוב קדום יותר. במקום יסודות כנסייה, קימורים, משקופים וקברים.
- 4. חורבת מסח -** חורבה בשוליים המזרחיים של כפר תבור. בחורבת מסח התגלו שרידים קדומים, ובהם גת ושרידי מבנה ציבור בעל רצפת פסיפס בדגם של קשקשים (יתכן שזהו ביי"כ מהתקופה הביזנטית). מדרום לחורבה נובע עין מסח (עין מסחה).
- 5. חורבת צונים (תל עין חדה) -** תל ארכיאולוגי ושרידי כפר ערבי, כ-4 ק"מ מצפון מזרח למושב כפר קיש. על תל עין חדה ומורדותיו יש פריטי מבנים מהתקופה הרומית, ובהם משקופים ואבני גזית גדולות (יתכן שאלה שרידי ביי"כ). על מורדות התל נראים גם עיי הכפר הערבי אל-חדאת'יה, שניטש במלחמת העצמאות, ולרגלי התל במזרח נובע עין חדה.
- 6. חורבת מסיק -** חורבה בתחום המטעים של כפר תבור, כק"מ מדרום מזרח למושב. שמה בערבית ח'ירבת עין אל-ע'רב. ליד החורבה נובע עין מסיק.
- 7. חורבת סרה -** חורבה קדומה כחצי ק"מ מצפון לכפר קיש. במקום שרידי חומות, בורות מים, גתות וקברים חצובים.
- 8. חורבת אולם -** שרידי כפר ערבי נטוש וחורבה קדומה בראש נחל אולם, כ-2 ק"מ מדרום מערב למצפה אלות. הכפר הערבי - מוגרבי עולם הוקם על שרידי הישוב הקדום, והוא ניטש ב-1948. החוקר ויקטור גרן גילה באתר במאה ה-19 שרידי כנסייה ומבנה ציבור (ככל הנראה ביי"כ קדום). בסקרים ארכיאולוגיים מאוחרים נמצאו בחורבת אולם משקופים עם כתובות ביוונית, עמודים ומטבעות. רוב השרידים נלקחו מהמקום. ליד חורבת אולם נובע עין אולם.
- 9. חורבת סירין -** כפר ערבי חרב ואתר קדום ברמת יבנאל, כ-3 ק"מ מדרום מערב למצפה אלות. האתר היה מיושב בתקופת המלוכה ומאז התקופה ההלניסטית ואילך. הכפר הערבי סירין ניטש ב-1948. בחורבת סירין נראים יסודות של מבנה ציבור מלבני, בנוי אבני בזלת וגיר. כמו כן פזורים בשטח פריטים ארכיטקטוניים, וביניהם נמצאה כאן בעבר כותרת של ביי"כ קדום. מעט מצפון לחורבה נובע עין סירין, שממיו נקווים לבריכה מקורה. בסמוך למעיין נראים שרידי כנסייה ביזנטית ושרידי מבצר צלבני.
- 10. חורבת זאב -** שרידי מבנים וביצורים בנויים בזלת, מערות וחרסים (מתקופת הברונזה התיכונה ועד התקופה הערבית הקדומה).
- 11. חורבת שחל עילית -** חורבה בקצה שלוחה החולשת על נחל יזיר, כ-1 ק"מ מדרום מערב למאגר סירין.
- 12. חורבת עכין -** חורבה קדומה על המדרון הצפוני של נחל תבור, כ-2.5 ק"מ ממערב לקיבוץ גשר. עפ"י ממצא החרסים התקיים כאן ישוב בתקופות הכלקוליתית והברונזה התיכונה ומאז תקופת המלוכה ועד התקופה העות'מאנית. בחורבת עכין נותרו שרידי מבנים, שקירות אחדים מהם השתמרו לגובה ניכר.

אתרים ארכיאולוגיים באזור רמת כוכב

13. אל - קצר - מערות טבעיות, בורות מים, מערות קבורה מהתק' הרומית והביזנטית וחציבות על פני שטח של כעשרה דונם, בראש כיפת גיר מצפון - מערב לקיבוץ עין דור.
14. חורבת צפצפות - חורבה קדומה כ - 1.5 ק"מ מצפון - מערב לכפר טמרה. מקובל לזהות כאן את עין דור המקראית, ששמה השתמר בכפר הערבי אנדור. עין דור נזכרת כמקום מושבה של בעלת האוב, שאליה הלך שאול ערב קרב הגלבווע (שמ"א, כח, 7). בחורבת צפצפות התגלו שרידי ישוב מתקופות הברונזה, הברזל, הרומית והערבית הקדומה. ליד החורבה נובע עין דור.
15. כפר מצר - בכפר מצר נמצאו שרידים המעידים על ישוב קדום, ובהם בית מעיין וארונות קבורה שבורים. בשנת 1986 נחשפו בתחומי הכפר שרידי בית כנסת עתיק, ובו רצפת פסיפס וכתובות בעברית (חלק מממצאי החפירה מוצגים במוזיאון הארכיאולוגי בקיבוץ עין דור).
16. חורבת ריב - חורבה בקצה שלוחת הקירטון של גבעת חמוד. במקום שרידי ישוב, מערות קבורה, בורות מים וחציבות בסלע. נראה שכאן שכן הישוב הצלבני Casal De Chervis.
17. חורבת דנה - חורבות הכפר הערבי דאנא, כ - 4.5 ק"מ מצפון מערב למבצר כוכב הירדן. עפ"י ממצא החרסים, התקיים כאן ישוב בתקופת הברונזה התיכונה, מאז תק' המלוכה ועד התק' הביזנטית ומאז התק' הצלבנית ואילך. הכפר דאנא הוסיף להתקיים עד מלחמת העצמאות, וניטש במהלכה יחד עם כפרים ערביים אחרים. בחורבות הכפר הנטוש משולבים פריטים ארכיטקטוניים קדומים (בהם משקופי בית כנסת). בין החורבות נותר גם מסגד (שייח' נבי דניאל), שמשולבים בו פריטי מבנה שהובאו ממבצר כוכב הירדן. ליד חורבת דנה נובעים שני מעיינות, עין דנה ועין דניאל.
18. חורבת בארה (חורבת בירה) - חורבות כפר ערבי נטוש בקצה שלוחה מעל נחל יותם, כ - 2 ק"מ מצפון מערב למבצר כוכב הירדן. עפ"י ממצא החרסים המקום היה מיושב מאז התק' הרומית. על האתר הקדום התפתח לימים הכפר הערבי אל-בירה. בימי המרד הערבי (1936-1939) היה הכפר מרכז של יחידות פלסטיניות בלתי סדירות, ואנשיו נהגו לחבל בקו הנפט העובר בסמוך לו. הכפר אל-בירה חרב במלחמת העצמאות וכל תושביו נמלטו לירדן. בין חורבות הכפר ובסביבתן נראים שרידי מבנים ופריטים ארכיטקטוניים של ישוב קדום (חלקם הובאו ממצודת כוכב הירדן). ליד החורבה נובע עין בארה.
19. חורבת שראר - חורבה ששטחה כחמישה דונם, בפתחו של ערוץ קטן מדרום לנחל תבור. במקום גלי אבנים וחרסים מן התקופה הממלוכית.
20. חורבת בודרה - חורבה על המדרון המזרחי של רמת כוכב, בסמוך לכביש 717, כק"מ מצפון מזרח למבצר כוכב הירדן.
21. כוכב הירדן - האתר המשמעותי ביותר באזור שהינו גם גן לאומי מוכרז ומפותח. באתר מבצר צלבני שהוקם במאה ה - 12, מוקף חפיר עמוק משלושה כיוונים. במבצר חומות חיזוניות, מגדלים, כנסייה, בורות מים, מערכות ביצור וכו'. באתר גם נראים שרידי העיירה כוכב מימי בית שני, בה נמצאו אבנים השייכות לבית כנסת עתיק, כולל משקוף עם עיטורי מנורה בעלת שבעה קנים.



מבצר כוכב הירדן.

אתרים ארכיאולוגיים באזור שיפולי גבעת המורה

22. **חורבת אנדור** - שרידי הכפר הערבי הנטוש אנדור, מדרום לכביש 716 ומדרום מערב לחורבת צפצפות. הכפר אנדור ניטש במלחמת העצמאות.
23. **תל עגול** - גבעה במזרח עמק יזרעאל, לרגלי גבעת המורה, כ - 2.5 ק"מ מדרום מזרח לקיבוץ דברת. על הגבעה מצוי תל ארכיאולוגי, שהתגלו בו שרידים מתקופת הברונזה הקדומה, התקופה הרומית וימי הביניים.
24. **חורבת צור** - חורבה קדומה בראש גבעה במורדותיה הצפוניים מזרחיים של גבעת המורה, כק"מ מצפון מערב לנאעורה. במקום התגלו ממצאים מתקופות הברזל, התקופה הפרסית והתקופה הרומית.
25. **חורבת סהר ומערות סהר** - אתר מהתקופה הביזנטית לרגלי גבעת המורה במזרח, כק"מ ממערב לכפר נאעורה. באתר כ - 10 מערות קבורה חצובות בסלע. למערות יש פתחים עם מקמרים חצובים, ובתוכן חדרי קבורה מלבניים ששקתות קבורה חצובות בהם. במשטחי הסלע הסמוכים למערות חצובים מתקנים חקלאיים, ובהם גתות ובריכת מים. מערות הקבורה בחורבת סהר הן חלק מישוב קדום, ששרידיו נראים בחורבת אלף הסמוכה.

אתרים ארכיאולוגיים בהר תבור ובסביבתו הקרובה

26. **הר תבור** - על ההר נראים שרידי המצודה האיובית שהקים הסולטאן האיובי אל-מלך אל-עאדל, לאחר שכבש את ההר בשנת 1212. מן המבצר האיובי נותרו קטעים ארוכים של החומה, שאליהם צמודים מגדלים, הדונז'ון (מגדל העוז) של המבצר והשער המערבי (באב אל-הווא).
- על פסגת התבור יש מתחם כנסייתי מוקף חומה (בחומה משולבים קטעים מחומות המבצר האיובי). במתחם שתי כנסיות, שני מנזרים ובית הארחה לעולי רגל. כנסיית ההשתנות (כנסייה פרנציסקנית) שנחנכה בשנת 1924, נבנתה על שרידי כנסייה צלבנית מהמאה ה - 12. כנסיית אליהו היוונית - אורתודוקסית בנויה אף היא על יסודות של כנסייה צלבנית. במתחם נראים גם שרידי מנזר בנדיקטיני מתחילת התקופה הצלבנית, ומצויים בו מאגרי מים גדולים שחלקם קדומים. סביב המתחם נראים שרידי חומות המבצר שהקים יוסף בן מתתיהו, בתחילת המרד הגדול נגד רומא. היקף חומות מבצר זה הגיע ל - 3 ק"מ.
27. **הכפר דבוריה** - במרכז הכפר נחשפו שרידי כנסייה ביזנטית, המזוהה עם כנסיית שמונת השליחים. לפי המסורת הנוצרית, כאן המתינו שמונה מהשליחים בעת שישו עלה אל "ההר הגבוה" - הוא התבור - בלויית שלושה מבחירי תלמידיו, וכאן גם ריפא ישו נער מוכה ירח. ליד הכנסייה הביזנטית נראים שרידי ח'אן מהתקופה

העות'מאנית. ליד המסגד ובית הקברות של דבוריה היו בעבר שרידים צלבניים, שנמחו ברובם עקב בנייה בישוב.

28. **חורבת דבורה** - חורבה בגבול הצפוני - מזרחי של הכפר דבוריה. יש המזהים כאן את דברת העתיקה. בחורבת דבורה מצויים שרידים קדומים, ובהם קברים חצובים ויסודות של מבנים. ליד החורבה נובע עין דבורה, ששימש מקור מים לדברת העתיקה.

אתרים ארכיאולוגיים באזור שיפולי הרי נצרת

29. **חורבת בינית** - חורבה בהרי נצרת, כ - 1.5 ק"מ מדרום מערב לאילניה. השם הולך בעקבות צליל שמה הערבי של החורבה, ח'ירבת ביר באין, שפירושו חורבת הבור הגלוי.

30. **תל גובל** - תל ארכיאולוגי כק"מ מצפון מערב לקיבוץ בית קשת (בתחום שמורת אלוני בית קשת). התל נמצא בראש גבעה בולטת, על השלוחה המפרידה בין נחל אזנות לנחל השבעה, ובו שרידי מבנים, בורות מים ומערות חצובות.

31. **חורבת לזזה** - חורבה קדומה בלב חורש טבעי של אלון תבור מצפון לכפר שיבלי. השם הולך בעקבות שמה הערבי של החורבה, ח'ירבת ביר א-לזזה ("חורבת באר השקד").

32. **חורבת טיריא** - חורבה קדומה בהרי נצרת, בגבול הדרומי מזרחי של נצרת עילית. בחפירות שנערכו במקום התגלו קברים יהודיים מהתקופה הרומית - ביזנטית.

אתרים ארכיאולוגיים באזור בקעת כסולות - אין אתרים.

אתרים ארכיאולוגיים באזור נחל השבעה ונחל תבור עליון

33. **חורבת קשתה** - חורבה קדומה (25 דונם), כ - 1.5 ק"מ מצפון מזרח לקיבוץ בית קשת. בחורבה ככל הנראה שרידי מחנה רומי. במקום נותרו יסודות של אוהלים, בורות וחרסים מהתקופה הרומית. ליד האתר גדל עץ אלון תבור מן הגדולים בארץ.

34. **חורבת ערפד** - חורבה קדומה (5 דונם), כחצי ק"מ מצפון מזרח לצומת הכניסה לקיבוץ בית קשת. האתר היה מיושב בתקופת המלוכה, בתק' ההלניסטית ובתק' הביזנטית. חורבת ערפד נמצאת בראש גבעה נמוכה ומפולסת ובה שרידי מבנים. בסמוך לה נובע עין ערפד, שהיווה מקור מים לישוב.

35. **קלעת אל - ח'אן (קצ'ר אל-ח'אן)** - שרידי מצודה כ - 200 מ' מצפון מערב לחנות תגרים, ומערבית לכביש 65. המצודה נבנתה במקביל לשיפוץ הח'אן בשנת 1588 ביוזמת מושל דמשק, ושימשה כמצודת שמירה והגנה על הח'אן. יתכן שבבסיסה שרידי ח'אן קדום.

36. **חנות תגרים** - שרידי אכסניית דרכים (ח'אן) ושוק מסחר ממזרח לצומת בית קשת. הח'אן (ח'אן א-תוג'אר) הוקם ב - 1440 (בתק' הממלוכית) כחוליה בשרשרת הח'אנים על דרך הדואר הממלוכית מדמשק לקהיר. חשיבותו של המקום באה לו מהמעיינות הסמוכים, וממיקומו בצומת דרכים חשובה, של הדרך הראשית דמשק-קהיר ודרך החורנים היורדת בנחל יבנאל (דרב אל-חורנה). במאות ה- 18 וה- 19 היה הח'אן מפורסם בשוק הבהמות הגדול שהתקיים בו מידי יום חמישי ולכן כונה גם "ח'אן אסוק" ו"סוק אל-ח'מיסי" ("חאן השוק" ו"שוק יום חמישי"). ח'אן א-תוג'אר חדל לפעול בסוף המאה ה - 19, ובראשית המאה ה - 20 היה המקום נטוש וחרב. מבנה הח'אן מלבני ולו ארבעה מגדלי פינה עגולים. בקירו הצפוני שער מקומר, ובמרכזו חצר פנימית גדולה ובה באר. במקום נערכה חפירת בדיקה.



חנות תגרים.

37. **חורבת זלף** - חורבה על הגדה המערבית של נחל השבעה, בסמוך לכפר שיבלי מצפון מזרח. שמה הערבי הוא ח'ירבת אל-מוע'איר, שפירושו חורבת המערות. כ - 50 מ' מדרום לחורבה נובע מעיין קטן, עין זלף.

38. **תל קשיון** (תל כסיון, אל - ח'ירבה) - תל גדול ששטחו כחמישים דונם, ועליו שרידי עיר עתיקה בעלת שני מרכזים. שרידי ההתיישבות בתל אותרו בשלוש תלוליות שטוחות, ותוארכו לתק' הברונזה הקדומה. בתל גם נמצאו חרסים מתק' שונות, מהתק' הנאוליתית ועד התק' הערבית הקדומה.

39. **חורבת מעוג** - חורבה קדומה השוכנת על תלולית קטנה בגדה הצפונית של נחל תבור, כק"מ מדרום מזרח למושב כפר קיש. בחורבת מעוג נותרו שרידי קירות, יסודות של מבנים ושכבות אפר. עפ"י ממצא החרסים, החורבה היתה מיושבת בראשית תק' הברונזה.

40. **חורבת טחבית** - אתר חניה מהתקופה הפרה-היסטורית על הגדה הדרומית של נחל תבור, ליד מפגש נחל שמר עם נחל תבור. במקום גם שרידי ישוב מתקופות מאוחרות יותר.

41. **נחל שומר** - אתר חניה מהתקופה הפרה-היסטורית.

אתרים ארכיאולוגיים באזור נחל תבור תחתון

42. **תל רכש** - תל שאפיק נחל תבור תוחם אותו משלושה כיוונים (מצפון, ממערב ומדרום). בתל שרידי עיר מוקפת חומות, וחרסים על פני הקרקע מן התקופה הכלקוליתית, תק' הברונזה הקדומה, התיכונה והמאוחרת, תק' הברזל והתק' הפרסית. בחפירות שנערכו בשנים האחרונות נתגלו בין היתר כלי פולחן עשויי חרס שבר של מסיכה מתקן להפקת שמן זית ושרידי ביצורי שער מן האלף השני לפני הספירה.

43. **חורבת שחל תחתית** - שרידי ישוב על גבעה טבעית, מעל מפגש נחל תבור עם יובלו נחל יזיר. במקום שרידי חומה וקירות, כלי צור וחרסים על פני הקרקע.

44. **חורבת תכא** - קבוצת מערות במצוק של סלע גיר במדרון הדרומי של נחל תבור, כק"מ ממזרח למוצא הנחל אל בקעת הירדן. השם הולך בעקבות צליל שמו הערבי של האתר, ח'ירבת א-טאקה, שפירושו חורבת האשנב ומקורו בפתחי המערות הנראים כאשנבים בקיר הנחל. עפ"י הממצאים שנתגלו במערות, שמקצתן חצובות, עולה כי בתק' הביזנטית היתה כאן לאורה של נזירים מתבודדים.

45. **חורבת מזרות** - גבעה טבעית שעליה שרידי ישוב ומצד מן התקופה הרומית, מערות קברים וחרסים.

אתרים ארכיאולוגיים באזור שפך נחל תבור לנהר הירדן

46. **חורבת מנחה** - אתר קדום בבקעת הירדן, ליד מוצא נחל תבור אל בקעת הירדן. בחפירות שנערכו באתר בראשית שנות ה-1960 נחשפו ממצאים חשובים מהתקופה הנאוליתית והכלקוליתית, ובהם שרידי חומת לבנים ושרידי בתי מגורים עם רצפות מטויחות ומרוצפות. באתר נמצאו גם: כלי חרס, צלמיות פריון, נתזי צור, ראשי חץ, להבי מגל ועצמות בע"ח.

47. **תל זן** - תל ארכיאולוגי בבקעת הירדן, כק"מ מדרום מזרח לקיבוץ גשר. השם הולך בעקבות צליל שמו הערבי של התל, תל א-זנבקה אל-ערבי. החרסים והשרידים הנוספים שנמצאו בתל תוארכו לתקופות הברונזה, הברזל והערבית הקדומה.

48. **תל שושן** - תל ארכיאולוגי בבקעת הירדן, כ-2 ק"מ מדרום מזרח לקיבוץ גשר. השם הולך בעקבות צליל שמו הערבי של התל, תל זנבקה ("תל היסמין / החבצלת").

אתרי היסטוריה ומורשת:

49. **כפר תבור - חצרות האיכרים** - בשכונת המייסדים בגרעין המושב קיימים בתים משוחזרים רבים מימיה הראשונים של המושבה וקטעים מהחומה שהקיפה אותה בעבר. מוזיאון המושבה כפר תבור ("חצרות האיכרים"), השוכן בצמוד לשני בתי איכרים שנבנו ב-1911, ממחיש את אורח החיים של איכרי המושבות בראשית המאה ה-20. בשכונת המייסדים נמצא גם בית הספר הראשון ובית המורים (כיום הספרייה). עוד נמצאים בשכונת המייסדים בית יסוד השומר, בית הספר השני שנבנה ב-1911 (והמשמש גם כיום בית ספר), בית כנסת שנבנה ב-1937 ועמדת הגנה מימי המרד הערבי.

50. **בי"ס כדורי** - בית הספר החקלאי כדורי הוא בית ספר חקלאי הממוקם לרגלי הר תבור בגליל התחתון, כשני קילומטר צפונית לכפר תבור, כ-150 מטר מעל פני הים נוסד בשנת 1933.

"כדורי" הינו אחד משני בתי ספר חקלאיים בתנאי פנימייה שהוקמו על ידי המנדט הבריטי מכספי עזבונו של איש העסקים היהודי יליד עיראק סיר אליס (אליהו) כדורי.

בית הספר החקלאי כדורי נחשב לאחד מבתי הספר הטובים בארץ בתקופת המנדט הבריטי ורבים מראשי היישוב שלחו אליו את בניהם שהתקבלו רק לאחר מיון קפדני. בתקופת מלחמת השחרור היו רבים מבין תלמידיו ובוגריו בפלמ"ח והיו חלק נכבד משרשרת הפיקוד בו. רבים מבוגריו נטלו חלק פעיל בפעולות ההתיישבות, המאבק והביטחון של המדינה.

לאחר קום המדינה היה בית הספר ברשות משרד החקלאות של מדינת ישראל, ובתקופה זו החל בית הספר להתדרדר באיטיות בשל ירידת קרנן של הפנימיות בארץ.

בשנת 1975 הפך בית הספר מבית ספר פנימתי לבית ספר אזורי בעיקרו (הגם שהפנימיה בו עדיין פעילה). בשנים האחרונות השתפר מצבו של בית הספר בצורה משמעותית, הוקמו בו מגמות רבות חדשות ומספר תלמידיו גדל באופן ניכר. כמו כן הוקם ליד בית הספר התיכון בית ספר יסודי שכיום לומדים בו תלמידים מעטים מבני האזור (לאחר שבסוף שנות התשעים הוקמו בתי ספר יסודיים בכפר תבור ובגבעת אבני).

51. **בית קשת הישנה** - מיקומו הראשון של קיבוץ בית קשת, כק"מ ממזרח לקיבוץ החדש. הקיבוץ נוסד באוגוסט 1944, על ידי גרעין של אנשי פלמ"ח בוגרי בית הספר החקלאי כדורי ובוגרי תנועת המחנות העולים. בהיותו ראשון הישובים שהוקמו על ידי אנשי פלמ"ח, שימש בית קשת בתקופת המנדט בסיס חשוב ליחידות הפלמ"ח שעבדו במשק, וערכו אימונים צבאיים - מתרתיים בסביבתו. במהלך קרבות מלחמת העצמאות הותקף קיבוץ בית קשת פעמים אחדות ובמרץ 1948 נפלו במארב שבעה מחברי הקיבוץ. בתום המלחמה עבר הקיבוץ למקומו הנוכחי. בבית קשת יש אנדרטה לזכר שבעת החברים שנהרגו במארב ואנדרטה לזכר חברי בית קשת שנפלו במלחמת ישראל. מבית קשת הישנה שרד בית הביטחון, המשופץ כיום בידי המועצה לשימור מבנים ואתרים ואמור לשמש מוזיאון הפלמ"ח.

52. **המושבה אילניה** - הגרעין הישן של המושבה שומר על אופיו מראשית המאה ה-20, ורבים מבתי החומה שהקיפה אותם שוקמו ושומרו. עם האתרים במושבה נמנים בית הספר הישן של המושבה (נבנה ב-1922), מקווה הטהרה

הראשון של המושבה (נמצא במערת קבורה קדומה), בית משפ' קורקין ובית האיכר נפתלי פבריקנט (היום מרכז הדרכה וספרייה). במושבה מצויים גם שרידים קדומים, ובהם שרידי בית כנסת מהתק' הביזנטית.

53. **חוות השומר (חוות סג'רה) - חווה להכשרת פועלים חקלאיים שהוקמה על ידי יק"א בשנת 1899, על אדמה שנרכשה בכספי הברון רוטשילד. השם העברי הנו תרגום מילולי לשמו של הכפר הערבי סג'רה ששכן בסמוך. כשלוש שנים לאחר הקמת החווה יצאו מספר פועלים חקלאיים והקימו סמוך לה מושבה שהייתה לישוב היהודי הראשון בגליל התחתון והתבססה על חקלאות הפלחה (אילניה). בתקופת העלייה השנייה הפכה אילניה אבן שואבת לפועלים וחלוצים. בין המתגוררים במקום היה אף דוד בן גוריון, ראש ממשלתה הראשון של מדינת ישראל. בשנת 1907 קם באילניה ארגון בר גיורא, ובשנת 1909 נוסד בה ארגון "השומר". חוות סג'רה המשוחזרת היא היום מתקן צבאי של חיל החינוך, וניתן לבקר בה בתיאום מראש בלבד.**

54. **גשר רכבת העמק מעל נחל תבור. גשר מרשים ביופיו נח על ערוץ נחל תבור, תוואי המסילה ההיסטורית עובר למזרח כביש 90 בין ירדנה לנווה אור וממשיך צפונה. בין עצי השיטה המלבינה מסתתר גשר מרשים, ממנו נשקפים מראות יפים של העמק, רואים היטב את נתיב המסילה. הגשר נבנה מאבן לבנה, מספרים שמחפשי מטמון חפרו ביסודות הגשר לנסות למצוא אוצר, גרמו נזק לגשר אך לא מצאו דבר.**



7. החקלאות באגן נחל תבור

7.1 סקירה של המורשת החקלאית במרחב והזיקה להתיישבות

(מקור: כרמלה- מוזיאון עין דור)

אזור אגן נחל תבור הינו חלק מהגליל התחתון המזרחי. האזור מאופיין ברובו בשטח טרשי בזלת עם קרקע פורייה לחקלאות. בסקר שערך סאריסלו במקום בשנת 1927 מצויין: "אדמות הבזלת הן אכן אדמות פוריות אולי לא הפוריות ביותר בארץ".

מרבית הישובים בעת העתיקה הצטופפו לאורך ערוצי הנחלים והיובלים שם נמצא מקור מים זמין ורציף. ליד כל מקור מים התפתח ישוב בעת העתיקה.

על הרמות אין מקורות מים זמינים אך באזור הגירני כגון טירה כפרה, חרבת ריב ואל קסר ליד עין דור נחפרו בתקופה הרומית ביזנטית בורות מים בסלע הגיר.

מפת ג'קוטן מהמאה ה-18 מציינת שטחים מעובדים ליד טייב כאוכב אל הווא וכפר כמא.

החקלאות התאפיינה כחקלאות בעל ובסמוך למקורות המים בנחלים התפתחה חקלאות שלחין. לאורך נחל תבור מעין שחל ומזרח, מצויות טרסות חקלאיות קדומות שהגדילו את שטחי החקלאות. לצד עיבוד האדמה התפרנסו תושבי האזור לאורך הדורות מרעיית צאן. המאבק בין רועי הצאן ועובדי האדמה הנו חלק מהיסטוריית האזור לדורותיו ודוגמה לסכסוך בסיפור המקראי של גדעון ומלחמתו במדיינים.

7.2 החקלאות לאורך ההיסטוריה באגן נחל תבור

התקופה הניאוליתית

התקופה הניאוליתית מכונה גם המהפכה הראשונה בתולדות האדם בה עבר האדם מחברת צידים מלקטים ללייצור מזון אחסונו ושמירתו. תקופה זו היא גם תקופת ביות החיות והגדלת משק החלב הביתי.

בין הישגי התקופה מונים את יכולת יצור התבואה כולל זריעה, קציר ואסוס החיטה. ברמת יששכר הוגדרה אם החיטה ע"י אהרון אהרונסון.

אחד האתרים הבולטים באזור מהתקופה הניאוליתית הוא תל קישיון. התל מורכב משלוש גבעות ושתי שלוחות דרומית וצפונית. בשלוחה הצפונית נתגלו ממצא ניאוליתי עשיר עם שפע כלי צור. בין כלי הצור יש לציין את הכמות הגדולה של להבי מגל משוננים שעליהם נותרו סימני קציר החיטה בצורת ברק המצוי על השיניות וחירוף עדין בציודו.

במוזיאון עין דור מוצג בין ממצאי התקופה ראש של צלמית אבן המתארת דמות בעלת עיניים מלכסנות המזכירות גרעיני חיטה. צלמיות חרס מסוג זה מצויות למכביר בשער הגולן אך בתל קישיון התגלתה דמות שעוצבה על גבי אבן. נהוג לראות בדמיות אלו צלמיות פיריון – והקשר בין פיריון האדמה ותנובתה ופיריון האשה מתקשרים בתקופה זו במיוחד, כאשר החברה עברה שינוי במבנה המשפחה.

ממשפחה מצומצמת שניזונה מליקוט ומצייד עם התחלת החקלאות עברה למשפחה מורחבת מרובת ילדים שיכלו לספק כוח עבודה זול וזמין לעבודה החקלאית.

התקופה הכלכוליתית

בתקופה זו התקיימה חקלאות זעירה על שטחי קרקע מצומצמים ליד הנביעות. זו תקופה של בירוא היערות וכלי צור המאפיינים את התקופה הם כילפים ששימשו לכריתת היערות.

תקופת הברונזה הקדומה ב'

לצד בניית מרכז האזור בתל רכש, מזרחה לו נבנה מתחם מבוצר בחורבת שחל שמתחמים דומים מוכרים גם מהגולן והם שימשו לגידול צאן וכאתרי כינוס מוגנים.

תקופת הברונזה התיכונה ב'

סביב העיר המרכזית תל רכש הוקמו ישובי פרזות ליד מעינות קטנים והתקיימה חקלאות בוסתנים של עצי פרי וגני ירק שהושקו ממי המעינות.

התקופה המקראית

העדויות על תקופה זו מגיעות מסיפורי המקרא ומהממצאים הארכיאולוגיים. על גדות נאמר בשופטים פרק ג' שהוא חובט חיטים בגת להניס מפני מדיין. כלומר 2 מלאכות חקלאיות שהיו נהוגות באותה תקופה קציר ודיש החיטה והגת שהיתה עבור דריכת הענבים. באתר התגלו שתי גתות חצובות בסלע הכוללות משטח דריכה ובור איסוף. ליד אחת מהם נתגלתה נטורה.

התקופה ההלניסטית הרומית והביזנטית

בתקופה זו דגם ההתיישבות היה מבוסס על כפרים וחוות חקלאיות שהתקיימו בחסות המרכז העירוני בבית שאן.

בתקופה זו מוקמים בורות מים דמויי פעמון כמו למשל בגבעת בולק ומאגרי מים תת קרקעיים שתכולתם מאות מ"ק כמו בחרבת סהר ובביר א-סיח. לצד המאגרים היו בורות מים פתוחים וברכות שטוחות אשר שימשו כנראה למלאכות שונות.

שרידי בתי בד מצויים בחרבת צפצפות, חרבת סהר וחרבת בולק מלמדים על גידול עצי זית והפקת שמן הזית באזור. באילנייה נבנה בערוץ הנחל בית מעיין שמוליד אליו פיר חצוב ובו ארבעים מדרגות. במדרון גתות באזור גבעת המורה ובחרבת סהר נמצאו גתות שמלמדות שבתקופה הביזנטית האזור החקלאי היה נטוע גפנים ועצי זית.

גתות התגלו גם ברמת יבניאל בחרבת סרה מצפון לכפר קיש. בגבעת בולק לצד בורות המים בחרבת סירין נתגלתה בריכה מקורה אליה נקזו מי עין סירין.

7.3 מוזיאון ארכיאולוגי עין דור ומרכז "נוף האדם"

במוזיאון עין דור מוצגים חלק מהממצאים ארכיאולוגיים שנמצאו באזור ומוזכרים לעיל בלוויית הסברים לתקופות ההיסטוריות השונות. לצד המוזיאון מתוכנן הפעלת מרכז "נוף האדם" שיעסוק בזיקות של אדם אל סביבתו באזור עמק יזראל והגליל התחתון ובהארת החוויה התרבותית והאנושית של האדם בעבר ובתוך השונות התרבותית של האזור כיום.



הרחבת מוזיאון עין דור – מרכז "נוף האדם"

7.4 החקלאות באגן נחל תבור - אפיון השימושים והגידולים הקיימים ותרומתם למרחב

(מקור – בן שחר משה-טושקו- מנהל מרכז חקלאי העמק)

אגן הנחל מנקז את מזרח הגליל התחתון. הנחל מנקז את הרי נצרת ואת הר תבור. הנחל ממשיך וזורם בלב הרמות המזרחיות של הגליל התחתון, עובר בבקעת בית שאן ונשפך לירדן. אפיק הנחל מאופיין בזרימות קבועות מהמעיינות מחד ובשטפונות מאידך. הנחל שוכן בשולי החבל הים התיכוני. אורך האפיק הראשי 32 ק"מ ושטח ההיקוות הינו כ- 210 קמ"ר.

מרבית שטח אגן נחל תבור הנו שטח חקלאי. השטח מעובד בחקלאות שדה מתפרס ברמות והעמקים והבקעות. המדרונות משמשים לחקלאות המטע. האזורים המבותריים והמדרוניים יותר משמשים למרעה.

היקף השטח המעובד בגידולי בעל וגידולי שלחין אינטנסיביים כולל חממות הוא 110,000 דונם בקירוב. השטח כולל שלחין של גשר ונווה אור הנמצאים בשפך נחל תבור.

היקף שטחי המרעה המגודרים ומאושרים ע"י משרד החקלאות הוא 66,000 דונם.

שטח המדגה של נווה אור וגשר בשפך נחל תבור הוא כ- 1500 דונם.

הקרע

אפיוני הקרקעות בשטח החקלאי המעובד מגוון.

בעמק כסולות- שטחי אכסאל, דבורייה, בית קשת, דברת ועוד הקרקע עמוקה מעל 1 מ' בהרכב סיין חרסיתי שהן קרקעות גרמוסוליות אלוביות.

ברמות והמדרונות המתונים כגון אזור כפר תבור, כפר קמא, גזית, סירין ועוד- הקרקעות הן גרמוסול ופרוטוגרמוסול ממוצא בזלתי, הן רדודות עם יותר אבן.

אופי החקלאות משתנה לפי התנאים הקרקעיים והאנושיים מעיבוד אינטנסיבי עד מטעי בעל במדרונות תלולים. קרקעות רדודות בשיפועים חזקים הן ברובן שטחי מרעה כגון המדרונות הדרומיים והצפוניים של נחל תבור.

אקלים

אקלים ים תיכוני (קיץ יבש), אגן נחל תבור הנו מהאזורים היבשים ביותר יחסית בעמק יזרעאל. בשטח האגן ככל שמרחיקים מזרחה מהים, כמות המשקעים קטנה והאקלים יבשתי יותר. כמות המשקעים הממוצעת כ-420 מ"מ בשנה, לחות נמוכה, חם יחסית, התאדות גבוהה. משרע הטמפרטורה השנתי היומי גדל ככל שמתקדמים מזרחה.

הבסיס הכלכלי של הישובים

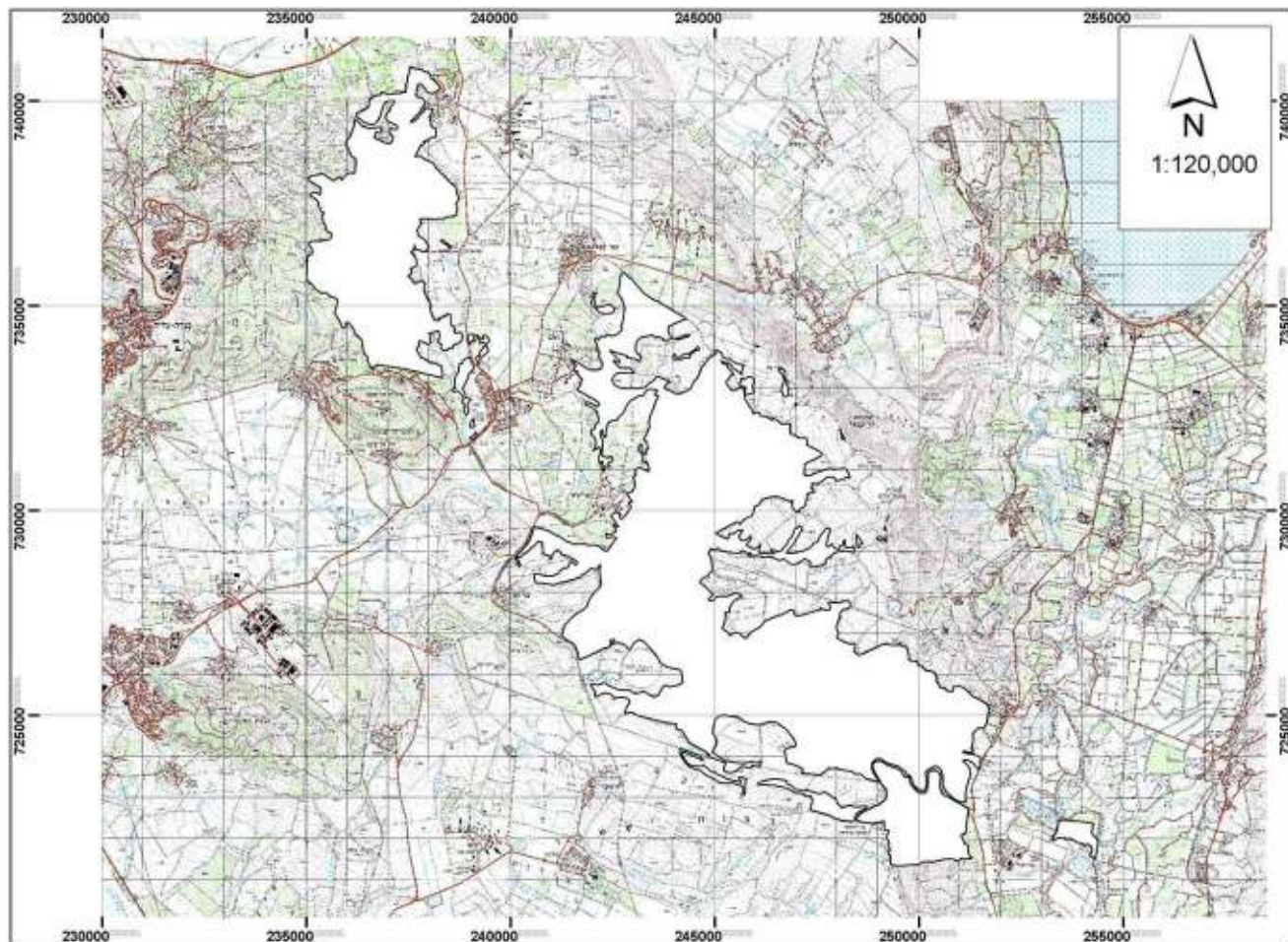
בעבר הישובים התבססה כלכלת הישובים על חקלאות בלבד. בעיקר בענפי בע"ח: בקר לחלב, פיטום עוף ובקר ומקנה.

גידולי השדה העקריים כוללים מספוא, ירקות תעשייה, כותנה, חיטה, תירס ועוד.

בשנים האחרונות כתוצאה מפיתוח משאבי מים ואגרוטכניקה, התפתחו מטעי שקדים, זיתים לשמן, גפן ליין, רימון ופרי הדר.

כיום למרות הצביון החקלאי של אגן תבור במושבות, הישובים והקיבוצים לא נסמכים על החקלאות כמקור פרנסה עיקרי. בקיבוצים התפתחו ענפי תעשייה גדולים. במשק המשפחתי בתחום הנחלות התפתחו עסקים קטנים, תיירות חקלאית, שיווק ישיר של תוצרת חקלאית: מחלבות, בתי בד, יקבים ונותני שרותים.

במורדות גבעת המורה הוקם אזור תעשייה אלון תבור בשיתוף עיריית עפולה.



מפת שטחי מרעה מאושרים ע"י משרד החקלאות באגן נחל תבור

שטחי המרעה המאושרים מתפרשים על שטח נרחב בהיקף של כ-66,000 דונם לערך.

קיימים ארבעה משקים גדולים שעדריהם רועים בנחל ובסביבתו: קיבוץ גזית (מחזיק בשטחים נרחבים במערב ובמרכז הנחל, כולל איזור עינות שחל), מושב מולדת (לו שייכים שטחי מרעה במרכז הנחל, מצפון ומדרום), קיבוץ חמדיה (מחזיק שטחים במזרח הנחל, בעיקר במורדות הצפוניים) ומשק הר-ציון (מחזיק שטחים מועטים במזרח הנחל). לכל משק יש קשר אל נחל תבור ואל שטח בו זורמים מים. השקיית העדרים נעשית מהנחל ונעשה שימוש בעצים ליד הנחל כחורשות צל עבור הבקר. בנוסף לבוקר אנגל זכויות מרעה בכמה חלקות באגן.

באגן הנחל רועים גם עדרים קטנים מהכפרים שיבלי ודבוריה, רעיית העדרים הנ"ל אינה מעוגנת ברשיונות ואינה מורשית. באזור ברכות עין דור קיימת מכלאה לעדרים אשר מזהמת את מי הנחל.

המרעה תורם לתחזוקת אגן הנחל בכך שהוא מפחית את העשבייה המועדת לשריפות. למרעה השפעות על מסדרונות אקולוגיים בכך ששטחים נרחבים מגודרים ותנועת יונקים גדולים כגון צבאים נפגעת.

קיימת תופעת זיהום הנחל ע"י העדרים עקב עשיית צרכים בנחל, ובנוסף הם פוגעים בצמחיית הנחל הטבעית.

גידור המרעה פוגע בתנועת מטיילים בשטח אך פתרון לבעיה הזו קל יחסית על ידי מיקום מעברי בקר להולכי רגל ומנעי בקר לרכבים על צירי הטיילות.

קיימת תוכנית של רט"ג, להרחקת מרעה בקר מהנחלים. לתוכנית הוכנה פרוגרמה, והיא עדיין לא מומשה בגלל בעיות תקציביות. עפ"י התוכנית ימוקמו שקתות מים עבור הבקר בנקודות גבוהות לאורך המדרונות של נחל תבור, על בסיס קווי מים קיימים בשתי גדות הנחל.

7.5 גורמים המשפיעים על מגמות התפתחות החקלאות באגן נחל תבור

1. שטחים נרחבים מישוריים המתאימים לחקלאות.
2. אקלים ים תיכוני נוח יחסית.
3. התפתחות משאבי מים זמינים בעיקר קולחין באיכות טובה ובמחיר המאפשר תחרות בשוקי העולם.
4. קירבה יחסית למרכזי אוכלוסייה הצורכים מוצרי חקלאות טריים.
5. ידע חקלאי נצבר.
6. פיתוח אגרוטכני, מחקר ופיתוח רלוונטי לשטחים הפתוחים, קידום מחקר שדה בהשקיה בקולחין.
7. מים – הקצאת המים המאושרת להשקיה עומדת על 10 מליון מ"ק לשנה לא כולל את גשר ונווה אור.

7.6 מדיניות חקלאית

המועצה בשיתוף הישובים והחקלאיים רואים בשימור הסביבה החקלאית יעד מרכזי למימוש. בסקרים שנערכו בקרב התושבים נמצא כי שימור השטחים החקלאיים והשטחים הפתוחים הינם בראש מעיינם של התושבים.

מתוך הדברים נובעת מדיניות שעקרונתיה:

1. חיזוק העיבוד החקלאי.
2. שימור החקלאות בשטחים הפתוחים.
3. התמודדות עם הכשרת דור המשך.
4. גיוס משאבים לענפי עזר למשק החקלאי.

פיתוח חקלאי בנחל תבור מגמות מרכזיות

פיתוח משאבי מים:

- טיהור הנחל מהמזהמים
 - איגום מי הקולחין.
 - איגום מי שטפונות לשימוש חקלאי תוך שמירת המרכיב השטפוני בנחלים שטפוניים.
 - הקצאת מים לטבע.
- #### **פיתוח חקלאות משמרת ומדייקת בגידולי שדה:**
- יעול העיבוד החקלאי והקטנת הוצאות הגידול.
 - שיפור תפוקות.
 - מניעת שחיקת הקרקע וסחיפתה.
 - הקטנת השימוש בחומרי הדברה. שימוש בהדברה ביולוגית (תנשמות בזים), חקלאות אורגנית.
 - הקטנת השימוש בדשן מינרלי.
 - יעול מודל ההשקיה והשימוש במים.

המשך פיתוח מטעים ובעיקר תעשייתיים:

- זית לשמן.
- שקד.
- גפן ליין.

פיתוח שטחי המרעה:

- איתור שטחים למתקני רעייה.
- מיקום שקתות מחוץ לנחל.
- שטחים.

מבנים חקלאיים:

- איתור שטחים בעלי נצפות נמוכה למבנים חקלאיים כדוגמת לולים (ריכוזי מבני משק באזורים מתאימים מבחינה סביבתית).
- הסדרה של תקנות בנייה מחוץ לחצרות הישובים.

חקלאות תיירותית ותיירות חקלאית:

- איתור שטחים לפיתוח תיירותי, תחנות מידע, חניונים, שרותים ציבוריים, מצפורים כדוגמת מצפור גזית, שבילי נחל לקישור האתרים כולל קישור למוקדי תיירות חקלאית בישובים.
- פיתוח אטרקציות מחוללות הכנסה המשלימות את חווית המרחב הכפרי והשטח הפתוח.

7.7 חקלאות תיירותית ותיירות חקלאית:

התפתחותה של התיירות החקלאית מקדמת פיתוח בר קיימא בישובים החקלאיים מאחר והיא מתבססת על תשתיות החקלאיות הקיימות והעוסקים בענף החקלאות בישובים, התיירות משמרת את הצביון החקלאי של הישובים הכפריים.

הגורמים להתפתחות התיירות החקלאית הן מצד אחד הירידה ברווחיות החקלאות והצורך במציאת מקורות פרנסה נוספים לחקלאים, שינויים מבניים במרחב הכפרי ומצד שני ביקושים מקהל היעד של התיירות החקלאית המורכב ברובו מעירוניים. אנו עדים למגמת גידול בהיקף הביקושים לפעילויות כגון: ביקור וחליבה ברפתות, מסיקי זיתים, פעילות ביקבים, קטיף עצמי וכד'.

מרבית היזמויות קטנות יחסית ומושתתות על תא המשק החקלאי הקיים עם מספר עובדים מצומצם. למרות ההיקף הקטן של העוסקים בענף, התיירות החקלאית תורמת משמעותית למיתוג ופיתוח המרחב ע"י יצירת מקורות תעסוקה והכנסה וע"י מתן מענה לביקושים המקומיים לשירותים ומוצרים.

התיירות החקלאית יכולה להתקיים במבנים חקלאיים אשר ננטשו עקב הירידה ברווחיות הענף ובצמוד לנחלות במושבים.

רצוי לעודד את התיירות החקלאית בתחומי הישובים עבור פרנסת התושבים ואפשרות למתג את האזור כחקלאי תיירותי ובכך לשמור על המרחב הפתוח.

מומלץ לעודד סיוע מוסדי (משרד החקלאות ופיתוח הכפר ומשרד התיירות) בתחומים הבאים:

- איתור שטחים לפיתוח תיירותי, תחנות מידע, חניונים, שרותים ציבוריים, מצפורים כדוגמת מצפור גזית, שבילי נחל לקישור האתרים. כולל חיבורים למוקדי התיירות החקלאית בתוך הישובים.
- פיתוח אטרקציות מחוללות הכנסה המשלימות את חווית המרחב הכפרי והשטח הפתוח.
- פיתוח כפרים תיירותיים. – מיזם של משרד התיירות ובביצוע החמ"ת.
- חממות תיירות.
- השתתפות בקידום מכירות של תיירות חקלאית.
- קורסים והשתלמויות.
- קידום תכניות אב ומתאר שיאפשרו הקמת פעילויות לא חקלאיות בנחלות א'.

7.8 דוגמא לפיתוח תיירות כפרית וחקלאית – "ארץ השקד והצבי"

(מקור – צפי פלג – ניהול פרויקטים מ.א. גליל תחתון)

פרויקט "ארץ השקד והצבי" כולל את הישובים כפר קיש, שדמות דבורה וכפר קמה. בעשור האחרון התפתחו באזור פעילויות הקשורות במישרין ובעקיפין לפעילות החקלאית המשקית והפכו למוקד משיכה לתיירים. התיירות החקלאית מהווה אטרקציה לחופשה משפחתית.

מפעלי תיירות חקלאית כפרית ב"ארץ השקד והצבי":

שדמות דבורה:

1. מרכז מבקרים "דבורת התבור". כוורות, סיור בדרך הדבש, רדיה, תולעי משי.
2. הרפת של נפתול. זוכת חלב הזהב 2001. מכון חליבה, הכנת שמנת, ליטוף עגלים.
3. גל גליל. טיולי אופניים בדרכים חקלאיות.
4. הריבות של רחל. ללא חומר משמר, אירועי אסיף וסדנאות לכיבוש זיתים.
5. "בוקר טוב". חדרי אירוח של מיקי ודני ינון. מאפים וסדנאות בישול, טיולים רגליים.

כפר קיש:

1. ירקות אורגניים שמש. גידולים אורגניים במשק, נקודת מכירה ושווק, אירוח בטיפי.
2. משק סת"ם. זוכה במקום שני 2008 של מועצת הזית בקטגוריית שמן זית מזן סורי. חוויה משפחתית של מסיק זיתים.
3. נוף אינסופי. חדרי אירוח ייחודיים המציעים טיפולים הוליסטיים בשטח מול הר תבור, טיולי גיפים וארוחות גורמה כפריות.
4. חוות היצרנים. איתם בירגר ומיכל מור מלמד. מרכז מבקרים לתוצרת גלילית בוטיקית. הצגת מוצרים ותהליכי ייצור מסורתיים לשמן, יין גבינות ושקדים.
5. בקתות נוח בתבור. מול הר תבור חוייה כפרית וסיורים במטעים.
6. טיולי טרקטורונים נחל תבור. טיולי טבע ייחודיים של דור מור מימון בשבילים ובדרכים חקלאיות באזור.

תיירות אופניים:

מרכז רוכבים אזורי גליל תחתון מתוכנן לקום בפארק לאומי אולימפי גליל תחתון. המרכז יכלול מבנה מועדון לרוכבים, חניה, מרכז טיפול לאופניים. המקום יהווה בסיס להדרכה ונקודת יציאה לעשרות ק"מ של מסלולי רכיבה באזור.

המרכז, בסמוך לביה"ס כדורי ויער בית קשת יוקם בטבורו של האזור ויקשר בין פרויקט "ארץ השקד והצבי" ו"שביל עצי האהבה" מחד, ו"יער בית קשת" ו"בית נטופה" מאידך.

תכנון ובנייה של מערכת שבילי אופניים באזור רמת סירין וחיבורם אל מערכת שבילי האופניים ביער בית קשת יובילו ליצירת מרחב טיילות ותיירות עצום של כ-400 קמ"ר! ויאפשרו לקדם את אזור הגליל התחתון כיעד לתיירות בעלת אופי כפרי - הן לתייר הישראלי ("תיירות פנים") והן לתייר המגיע מחו"ל ("תיירות נכנסת").

פיתוח מערכת שבילי אופניים על בסיס דרכי עפר חקלאיות

אזור רמת סירין משופע בדרכי עפר חקלאיות העוברות בשטחים פתוחים בין שדות חקלאיים ושטחי מרעה – שבילים אלה משמשים מטיילים רבים הרוכבים על אופניים או סוסים ההולכים ברגל ונוהגים ברכבי שטח.

פרויקט "ארץ השקד והצבי" מתייחס אל רובד השבילים הקיימים כעמוד שדרה מקשר המספק מספר רב של קילומטרים לטיול וחוויה בטבע, אל עמוד השדרה יתווספו שבילי "סינגל" ייעודיים כדי להעשיר את חווית הרכיבה.

מערכת שבילי אופניים ייעודיים "סינגלים"

ה"סינגלים" הם אבן שואבת לתיירי אופניים באשר הם. בניית סינגלים בצורה מקצועית תוך שמירה על ערכי הטבע והנוף מאפשרת חווית רכיבה מקסימלית הכוללת זרימה וחיבור לטבע ולחקלאות המקומית לצד בטיחות.

ניתן לייצר שבילי אופניים "סינגל" בכל רמות הרכיבה המתאימים לחתך רחב של צרכנים. אזור יער בית קשת ואזור רמת סירין מאפשרים בניית של מערכות שבילי סינגל הן בשל אופי השימוש בקרקע למרעה ולנטיעה והן בשל המגוון הטופוגרפי והנופי. בפיתוח שבילים יש למנוע פגיעה בשטח הטבעי על פי הנחיות ברורות שינתנו ע"י הרשויות ובכללם רטי"ג וקק"ל.



7.9 חקלאות ושימור סביבה

לחקלאות ולהתיישבות החקלאית משקל מכריע בעיצוב פני הנוף האגן. החקלאות היוותה משקל מכריע בפרנסת ישובי הסביבה וערכי עיבוד הקרקע היוו הגורם הדומיננטי ביותר לפני האגן. השלכות העיבוד החקלאי עשוי לגרום לקונפליקטים מובנים אשר נדרש כיום לנתחם על מנת להשיג מערכת איזונים בין המשך העיבוד החקלאי ופרנסת העוסקים בחקלאות מול מגמה של שימור הנוף הפתוח לתיירות ונופש בחיק הטבע ושיקולים אקולוגיים לשימור בתי גידול לאוכלוסיות בע"ח וחברות צומח.

חשיבות החקלאות כגורם המעצב את הנוף ואמצעי לשימור הנוף הפתוח

נוף השדות והמטעים החקלאיים מהווה סימן היכר לנוף אגן נחל תבור, ניתן להגדיר את הנוף החקלאי באגן נחל תבור כערך נופי "נופי תרבות".

כוונת התכנית היא לשמר את נוף האגן כחקלאי כערך בפני עצמו עבור תיירות חקלאית וכאמצעי לשימור השטח הפתוח כפתוח לאורך זמן.

מאחר וקרנה של החקלאות מבחינת רווחיות יורדת ושיטת העיבודים משתכללת יכולים להתעורר קונפליקטים מובנים בין ערכי החקלאות והרצון למקסם את רווחיות הגידול ובין ערכי שמירה על נוף האגן וערכי הטבע והנוף.



כפר הנוער כדורי – דוגמא ל"נוף תרבות" החקלאות מהווה נדבך חשוב ביצירת הנוף.

מסדרונות אקולוגיים וגידור שטחי חקלאות עקב המעבר מגידולי שדה

שטחן של שמורות הטבע והגנים בישראל קטן יחסית והשמורות מנותקות זו מזו. מצב זה מקשה על שמירת הטבע בהן, משום ששמורות קטנות מאוכלסות על ידי אוכלוסיות קטנות, סיכויי ההכחדה של האוכלוסיות עולים באופן ניכר עם הירידה בגודלן. הניתוק שבין האוכלוסיות מגביר את התדלדלות המגוון הגנטי בכל אוכלוסייה ומקטין את התאמתה לתנאי הסביבה, לכן, אחד התפקידים המרכזיים של השטחים הפתוחים הוא לאפשר מעבר של פרטים בין השמורות ובכך להקטין את הבידוד הגנטי שבו הן נמצאות ולהגדיל את גודלן האפקטיבי של האוכלוסיות.

אם ישמרו מעברים (מסדרונות אקולוגיים) בין השמורות, הסיכויים לשמור על מערכות אקולוגיות והמינים המצויים בהם יגדלו באופן ניכר.

שקדי ושדות (2000) הציעו ליצור מסדרונות אקולוגיים לאורכה של ישראל.

מטרת המסדרונות:

* לאפשר תנועה ומעבר של אוכלוסיות בעלי-חיים וצמחים וזרימת גנים בין אוכלוסיות.

* שימור לטווח ארוך של מגוון המערכות האקולוגיות (קרקע, צומח, מים ובעלי-חיים).

* שמירה על הקשר בין האזורים הביו-גיאוגרפיים השונים של ארץ ישראל ושמירת רצף של שטחים פתוחים על ידי מסדרון שיכלול שטחים פתוחים מוגנים המחברים על ידי שטחים טבעיים, נטועים וחקלאיים.

מושקע מאמץ רב אל מול הגורמים השונים ומעורבות בתכנון תשתיות בניסיון לשמור על המסדרונות האקולוגיים פתוחים, במיוחד בדגש על "צווארי בקבוק", כמו גם תכנון זהיר של שטחי מיגון הבקר כנגד זאבים. לאחרונה החל ברט"ג בתכנון מפורט של המסדרון האקולוגי החשוב שבין רמות יששכר לגלבע. במסדרון זה שהוא חקלאי בעיקרו יעשה מאמץ לתכנון השטחים החקלאיים באופן מיטבי למעבר בעלי חיים וצמחים (ניצול ערוצים, שולי שדות, שטחים טבעיים ששרדו, גידור בלתי חוסם).

מהות הבעיה

באזורי עמק בית שאן, גלבע ורמת סירין נותרו עד לאחרונה שטחים פתוחים רחבים יחסית, הכוללים שטחי מרעה ושטחי גדי"ש. אזורים אלו מהווים אזור מחייה חשוב של בעלי חיים רבים ששרדו בצפון ישראל ביניהם יונקים גדולים ובתוכם אוכלוסיות חשובות ויציבות של צבוע מפוספס וצבי א"י. בשל בעיות שונות בעיבוד הקרקע (מליחות, גירניות) והיכולת לאחרונה לקבל מים מטהרים לחקלאות, מתוכנן ומתבצע בשנים האחרונות מעבר משמעותי בגידול החקלאי באזור: מגידולי שדה למטעים - שטחי גדי"ש נרחבים פתוחים כיום הופכים ויהפכו לכרמי זיתים ויין, מטעי שקדים ותמרים.

מטעים אלו מגודרים בדרך כלל בגידור חוסם, הכולל גדר גבוהה שבה חורים קטנים וכן גדר "שמלה" לתוך הקרקע, גדר זאת מיועדת כנגד נזקי בעלי חיים וגנבות אך היא חוסמת באופן אינטנסיבי מסדרונות אקולוגיים ו"צווארי בקבוק". לגידור גם משמעות נופיות וחסומות מטיילים באזורים שבהם שבילי טיול רבים ותוכניות לפארק צפרות נרחב. הגדרות מאפשרות לציידים צייד נוח לאורך הגדר ברכב וכן נצפית פגיעה קשה של בעלי החיים הגדולים שנפגשים בגדר תוך כדי מנוסתם מציידים וטורפים.

נערכו פעולות מיפוי שונות של השטחים המתוכננים להיחסם למעבר, אל מול מפת המסדרונות והוגדרו צווארי בקבוק ומעברים הכרחיים.

התחלנו במגע עם מול אנשי משרד החקלאות באזור כדי למצוא דרכים להחלפת הגידור בגידור בלתי חוסם. הועלו למשל רעיונות של גידור חשמלי או שילוב של גדר בקר וחוט חשמלי או כל רעיון יצירתי אחר לפתרון הבעיה הקשה. כמו כן ניתן לתכנן לוח זמנים לפיו הגדר תוסר בשלבים מתקדמים יותר, לאחר שהעצים במטע או בכרם יגדלו בהתאם לאופי הגידול.

חלקות מיגון לבקר כנגד טורפים

חלקות המיגון נגד טורפים הינן פתרון שהחל להיות מיושם משנת 2000 ומטרתן להגן על עדרי ההמלטה בעונת ההמלטה מפני טריפות, תחילת המיגון באזורי רמת הגולן שם החל הקונפליקט בין הבוקרים לזאבים. בהמשך כאשר מספר החלקות גדל ואף נבנו מספר חלקות באזור הגליל התחתון שם התחילו טריפות זאבים, למדנו כי חלקות אלו מהוות מלכודת ליונקים גדולים, ומאידך יוצרות קיטוע, שטח, בלתי חדיר ליונקים גדולים, עם סכנה של פגיעה מהגדר, אם באופן ישיר, או ע"י ציידים ומכונות, בדיונים מול משרד החקלאות הוחלט על הנחיות מגבילות להקמה ולתפעול של חלקות המיגון בינהן: מיקום, גודל, צורה, שערים ותחזוקה.

7.10 דוגמאות לקונפליקטים היכולים להתעורר בין עיבוד חקלאי ושימור הסביבה

- גידור שטחי חקלאות רגישים כנגד נזקים מפעילות בע"ח מול רצון למרחב פתוח כמסדרון אקולוגי למעבר אוכלוסיות בע"ח.
- גידור חלקות כנגד גנבות והרס ע"י תנועת מטיילים מול אפשרות למעבר חופשי של הציבור במרחב הפתוח.
- עיבוד ותפישת תכסית שטח ע"י גידולים חקלאיים מול צמצום בתי גידול טבעיים.
- הקצאת מים לחקלאות מול הקצאת מים לטבע.
- הקצאת שטחי מרעה בסמוך לנחלים מול אפשרות לזיהום הנחלים ופגיעה בשטח הטבעי בשל האבסה, הכנסת צמחים זרים, התפשטות צמחים חובבי חנקן ושטחים מופרים כמו מצליבים, חלמית, סרפדים וקוצים, פגיעה נופית בשל מתקני רעייה.
- הקמת חממות ובתי רשת כחלק משיפורים אגרוטכניים להגדלת היבול ואיכותו מול פגיעה נופית קשה בנוף הפתוח באגן.
- עיבוד הקרקע יכול להביא לסחיפות קרקע ושינוי משטר הזרימה בנחלים ושינויים בהרכב הצומח באפיק.
- דישון השדות לאורך שנים באגן עלול להשטף לשטחים הרגישים בנחלים.
- צמחייה פולשנית ומתפרצת גדלה בשולי השטחים המעובדים ויכולה לגרום לשינוי בהרכב הצמחייה המקומית.
- המצאות פגרי בעלי חיים ופסדים בשטח מביאים לגידול באוכלוסיות בעלי חיים מתפרצים כמו תנים ולנזקים בחקלאות ועקב כך חשש להרעלות.
- פסולת חקלאית מזהמת בשטחים הפתוחים וליד מבני המשק.
- הרעלות בעלי חיים עקב שימוש בחומרי הדברה לא מותרים או באופן לא תקין.
- קונפליקט בין הצורך בהסדרת ותחזוקת ערוצים ונחלים לניקוז למניעת שטפונות ופגיעה בשטחי החקלאות והמתקנים אל מול שמירה על בתי הגידול מבחינה אקולוגית ונופית.
- פגיעה בכתמים קטנים של צמחים נדירים של אדמות כבדות ושטחים חקלאיים ששרדו בין שטחי החקלאות ובשולי השדות.



גידור שדות בגדר חשמלית לבקר בנחל תבור

7.11 המלצות בנושא הפיתוח החקלאי הכלול בתחום המרחב

- **מרחב ביוספרי** - כיוונים ליישוב הפעילות החקלאית לצד שמירת הסובב הוא בהגדרת האזור כמרחב ביוספרי בו קיימים גלעיני שימור טבעי כאזורי "אל געת" מהיבטי פיתוח ועיבוד חקלאי, אזורי חייץ בהם היקף הפעילות נגזר על פי שימוש בר קיימא של השטח והיקף העיבוד החקלאי וריכוזו פוחת על פי הקירבה לאזורי השימור.
- **ריכוז פעילויות** - מומלץ לרכז את כל הפעילות התיירותית/ חקלאית בתחומי הישובים ולמנוע כניסת פעילויות אינטנסיביות למרחב הפתוח.
- **מבנים חקלאיים** במרחב הפתוח - מומלץ להכין תכנית מיתאר אשר תגדיר אזורי רגשיים כ"נוף פתוח לשימור" ובהם תאסר בניית מתקנים חקלאיים כגון רפתות, מפטמות, לולים, חממות, בתי רשת וכד' ובכך לשמר את המרחב הפתוח של אגן נחל תבור כשמורה נופית – נופי תרבות.
- **הסדרת מרעה** – יש לטפל ברעייה הלא מורשית באגן הנחל ולצמצם את הגעת הבקר למקורות המים הטבעיים. תכנית בנושא מקודמת ע"י רט"ג ורשות ניקוז ירדן דרומי.
- **תכנית מים** – קידום תכנית להקצאת מים לטבע לצד הספקת מים לחקלאות.
- **גידור וחסימה** - תיחום אזורי בהם לא תותר תנועת רכבים לא מורשים אך תותר תנועת רוכבי אופניים ומטיילים.
- מניעה ככל האפשר של גידור אשר חוסם מעבר בע"ח במסדרונות האקולוגיים. למניעת גידול באוכלוסיות טורפים ובעלי חיים מתפרצים.
- **נקיון השטחים החקלאיים** ואזורי מבני המשק מפגרי בעלי חיים ופסדים, שימוש במתקנים מתאימים, טיפול מתאים על פי הנחיות המשרד להגנת הסביבה
- ניקיון שטחים חקלאיים מפסולת חקלאית, נילונים ופלסטיק חממות על פי הנחיות המשרד להגנת הסביבה, קידום חקלאות אורגנית
- **מניעת שימוש בחומרי הדברה לא מותרים** או באופן לא תקין.
- **תחזוקת נחלים** - יצירת מפה מוסכמת לתחזוקת נחלים וערוצים שתביא בחשבון את צרכי הניקוז והטבע באופן מירבי (בהכנה כיום על ידי רט"ג ורשות ניקוז ירדן דרומי יחד עם מכון דש"א).
- **שימור מינים נדירים** - שימור כתמים של צמחים נדירים של אדמות כבדות ושטחים חקלאיים ששרדו בין שטחי החקלאות ובשולי השדות.

8. מזהמים באגן נחל תבור

זיהום ע"י שפכים ופסולת:

- א. **הכפרים דבוריה, שיבלי ואום אל-ע'נם** - עד סוף שנות ה-90 שפכי הכפר דבוריה הוזרמו למט"ש דברת - בית קשת, כחלק מהיחסים הטובים ששררו בין הכפר לקיבוץ דברת. בראשית שנות ה-2000 גם הכפרים שיבלי ואום אל-ע'נם החלו להזרים שפכים גולמיים למאגר, ללא תיאום. השפכים לא איפשרו שימוש במים להשקייה, ולכן הקיבוץ הפסיק את שיתוף הפעולה עם הכפרים, השפכים הוזרמו לנחל תבור וגרמו לזיהום. הזיהום בנחל הגיע לשיא בשנים 2003 - 2004, ופסיקת בית משפט קבעה כי תוך 5 שנים חייב להימצא פתרון של קבע לשפכי הכפרים. קיימת תוכנית לקו ביוב שיעביר את השפכים בסניקה למט"ש ומאגר שדה אילן. תוכנית זו עדיין לא בוצעה. כיום שפכי דבוריה, שיבלי ואום אל-ע'נם מוזרמים בסניקה למאגר דברת - בית קשת, לבריכות שיקוע עם אוורור. **בשל תקלות ותחזוקה לקויה זולגים מדי פעם שפכים אל נחל תבור. שפכים אלו הם גורם הזיהום הגדול ביותר בנחל.**
- ב. **באזור צומת תבור בכניסה לדבורייה מכביש 65** - קיימת מזבלה לא מוסדרת מעל מקור מים שעד לאחרונה נערך מעקב לאוכלוסיית דגים ע"י פרופ' מנחם גורן מאוני' ת"א. עקב שפיכת פסולת לתוך הערוץ קיים חשש להמשך קיום בית גידול זה.
- ג. **קיבוץ עין דור** - שפכי הקיבוץ מגיעים לבריכת חימצון ישנה. מי קולחים מהבריכה גולשים לוואדי ולנחל.



בריכת החימצון של קיבוץ עין דור.

- ד. **כפר תבור** - המט"ש של כפר תבור הזרים עד היום קולחים לנחל תבור, לפי צו הרשאה. קו ניצול קולחים של פלגי מים המוביל קולחים ממט"ש דברת למט"ש שדה אילן הושלם בימים אלו והזרמת השפכים לנחל הופסקה.
- ה. **קיבוץ גזית** - השפכים של הקיבוץ מוזרמים לבריכות חימצון, הממוקמות בסמוך לקיבוץ מצפון - מערב. מי הקולחים מועברים מהבריכות למאגר קטן (ישן/חדש) ומנוצלים להשקיה. **זהו פתרון לא מלא וקיים פוטנציאל לזיהום של נחל תבור.** מתוכננת תחנת שאיבה שתזרים את השפכים מערבה.
- ו. **קיבוץ גזית מאגר תנובה** - מדרום לקיבוץ גזית קיים מאגר קולחין של מט"ש תנובה. קיימת סכנה של גלישות קולחין במקרה של תקלות או העדר ביקושים לקולחין. נדרשת הקפדה יתרה על תפעול המאגר ונדרש תכנון למקרה של עודפים.

- ז. **קיבוץ גשר - קיימת גלישה של מי קולחים מבריכות החימצון של הקיבוץ אל נהר הירדן, מי קולחים אלה אינם גולשים לנחל תבור.**
- ח. **אזור תעשייה אלון התבור – שפכים מטופלים במטי"ש "תנובה" מדרום למעיין עין דור. לא ידוע על כשלים בטיפול השפכים.**

זיהום ממרעה בקר:

באגן נחל תבור רועים עדרי בקר רבים. קיימים ארבעה משקים גדולים שעדריהם רועים בנחל באישור וברשיונות ובנוסף גם עדרים קטנים מהכפרים שיבלי ודבוריה, רעיית העדרים הנ"ל אינה מעוגנת ברשיונות ואינה מורשית. באזור ברכות עין דור קיימת מכלאה לעדרים אשר מזהמת את מי הנחל. זיהום הנחל ע"י העדרים נובע מכך שהם עושים את צרכיהם בנחל, ובנוסף הם פוגעים בצמחיית הנחל הטבעית. קיימת תוכנית של רט"ג שהוכנה לפני מספר שנים, להרחקת מרעה בקר מהנחלים. לתוכנית הוכנה פרוגרמה, והיא עדיין לא מומשה בגלל בעיות תקציביות. עפ"י התוכנית ימוקמו שקתות מים עבור הבקר בנקודות גבוהות לאורך המדרונות של נחל תבור, על בסיס קווי מים קיימים בשתי גדות הנחל.

זיהום מתשטיפים משטחים מעובדים:

מרבית שטחי אגן נחל תבור מנוצלים לחקלאות. תשטיפים של דשנים וריסוסים מהשדות מוצאים את דרכם בסופו של דבר אל אפיק הנחל. מורד נחל תבור, המצוי בתחום שמורת נחל תבור, מוגן באופן יחסי ע"י אזורי חייץ. אם זאת, סביר להניח שבשנים גשומות זורמים דשנים גם לחלק זה של הנחל.

9. המלצות אופרטיביות לנושא מים ומזהמים

תכנית מים:

1. נושא המים בנחלים ואיכותם הינו אחד הפרקים החשובים ביותר בשימור הנחל ונופיו. המים מהווים בית גידול לבע"ח ומהווים את ציר החיים למערכת האקולוגית בנחל. מפאת חשיבות נושא המים למרחב, נדרשת הכנת תכנית מפורטת לנושא המים.
2. מבנה תכנית המים יכלול:

א. מעיינות

- סקר מעיינות מקיף הכולל נתוני ספיקה, עונתיות הזרימה, איכות המים, ניצול מי המעיין בפועל או מתוכנן, ניצול המים ברשיון או ללא רשיון.
- פירוט בית גידול בסמוך למעיינות, מאפיינים טבעיים נדירים.
- פוטנציאל שימור תוך כדי שיקום והסדרה.
- פוטנציאל פיתוח וניתוח כושר נשיאה של אזור המעיין.
- קביעת עקרונות להבטחת המשך שפיעה טבעית ביחס לקידוחים קיימים ומתוכננים.
- השפעות של חקלאות ותשתית בקרבת המעיין.

ב. נחלים

- סקר נחלים, מופעי זרימה וכמויות מים נדרשות לקיום זרימה לכל השנה.
- סקר אקולוגי לכל מערכת הנחלים.
- פירוט הפעולות הנדרשות לשיקום בתי גידול מופרים.

ג. מזהמים

- פרק אשר יוקדש לאיומי זיהום הנחל משפכים, פסולת, תשתיות קיימות ומתוכננות, מרעה, חקלאות וכד'.
- אמצעים לקידום תכניות הסדרת הקולחים.

ד. פיתוח

- פוטנציאל פיתוח לאורך הנחלים לאור מגמה של שימור ושיקום הנחלים עם מאפיינים טבעיים.

ה. צוות התכנון

- מוצע לכלול בצוות התכנון הידרולג, אקולוג ומרכז פרוייקט – אדריכל או אדריכל נוף.
- תכנית המים תתואם עם רשות המים ותובא לוועדת היגוי של מנהלת הנחלים.

מזהמים:

3. זירוז כל הפרוייקטים המתוכננים לטיפול בשפכים באגן הנחל, ובמיוחד הפרוייקט להעברת השפכים של דבוריה, שיבלי ואום אל-ע'נס למט"ש שדה אילן (כפרים אלו הם המזהמים הגדולים של נחל תבור).
4. כדאי לשקול העברת הטיפול בקולחי הכפרים לתאגיד, על מנת להבטיח מימון ואחזקה לאורך זמן. התאגיד יתקצב ישירות ע"י הממשלה ומשרד הפנים, עפ"י חוק התאגידים. אפשרות נוספת: העברת הטיפול בקולחי הכפרים לחב' מקורות (חב' מקורות הציעה לעשות זאת, במימון שלה).

5. מתן פתרון קצה (תחנת שאיבה) לקולחים של הקיבוצים עין דור וגזית, הגולשים לעיתים אל הנחל. לא יתכן שיקום נופי ואקולוגי של הנחל ללא טיפול בזיהומים אלו.
6. טיפול ברעייה לא מורשית במעלה נחל. הרחקת מרעה עדרים מאזור ברכות עין דור עד לכפר קיש.
7. קידום התוכנית של רט"ג להוצאת עדרי הבקר מנחל תבור ומיובליו.

הקצאת מים לנחל תבור וליובליו:

8. נדרשת הכנת תכנית מים להקצאות מים לטבע כצרכן קצה. התכנית תכלול סקר מעיינות למצב קיים כולל ספיקות על מנת לשמר את הספיקות הקיימות. סקר הידרולוגי אשר יבטיח את המשך הספיקות למקרה של קידוחי שאיבה במרחב אשר יכול להשפיע על הנביעות הקיימות. המלצות תכנית המים יובאו לרשות המים עבור שחרור מי הנחלים לטבע להעשרת בתי גידול ולמטרות נופיות ותיירותיות.
9. הארכת זרימת המים בנחל תבור עד לכביש 90. באפיק הנחל קיימות נביעות קטנות, כ- 100-200 מ' מערבית לכביש 90. נביעות אלו, בצירוף עם מים שישוחררו ע"י קיבוץ גשר, מאפשרות להאריך את הנחל החי בק"מ נוסף. בשל הזיהום בנהר הירדן, אין טעם בשלב זה להאריך את הזרימה הטבעית בנחל תבור עד למפגשו עם הירדן.
10. שחרור מלא של מי המעיינות עינות קשיון ועין דור לטבע, לטובת יצירת רצף של זרימה טבעית מעין דור והלאה במורד נחל תבור. החזרת מי המעיינות אל הנחלים כדאית משתי סיבות:
 - א. על מנת לשקם את בתי הגידול הטבעיים בנחל אי אפשר להסתפק במים מושבים, בשל הרגישות הגבוהה של מערכות אקווטיות.
 - ב. השימוש במי מעיינות במשק המים בישראל הולך ופוחת עם השנים, וכיום לצרכי השקייה משתמשים יותר במי קולחים. ניתן להקצות לישבים באזור יותר מי קולחים להשקייה, תמורת שחרור של מי מעיינות לנחלים.
11. אגירת מי שטפונות - רצוי לתכנן את מערכת אגירת השטפונות כך שמי השיטפון יזרמו בנחל באופן טבעי עד לספיקה אשר מסכנת את המורד אשר תנותב למאגר.
12. יובלים המוזנים ע"י מעיינות קטנים שקיימת בהם שפיעה עונתית (בחורף/באביב גשום), מומלץ לשקם ולשמר לטובת הטבע והנוף (עין יותם ועין בארה בנחל יותם, עין דנה ועין דניאל בנחל דנה וכו'). מומלץ לפרק מבני בטון קיימים על מנת לאפשר למי המעיינות לזרום בוואדיות באופן טבעי.



עין אולם.

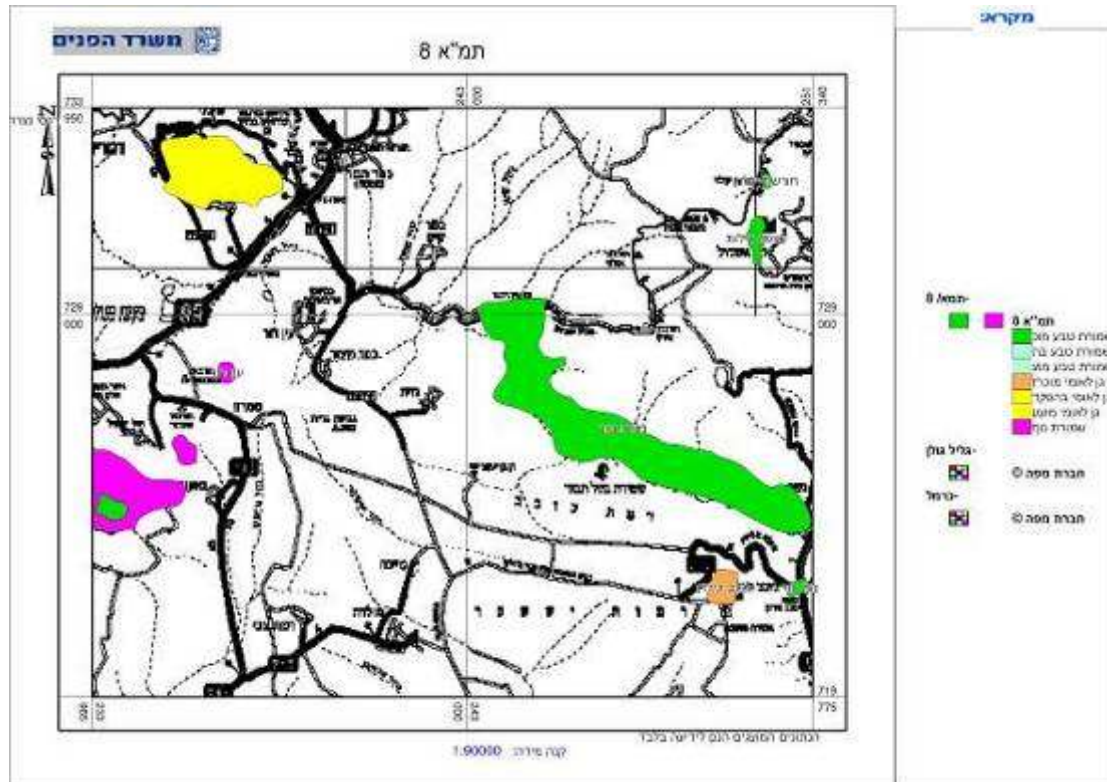
שינוי אופן תפיסת המים ע"י קיבוץ עין דור בנחל תבור - רשות ניקוז ונחלים ירדן דרומי מעוניינת להגיע להסדר עם קיבוץ עין דור, שעל פיו רק גאויות החורף ייתפסו במאגר צד ואילו זרימת הבסיס הטבעית לא תנוצל, ותמשיך להזין את מורד הנחל.

10. סקירת תכניות מתאר ארציות ומחוזיות החלות על האגן בהיבט שימור ופיתוח

תכניות מתאר ארציות:

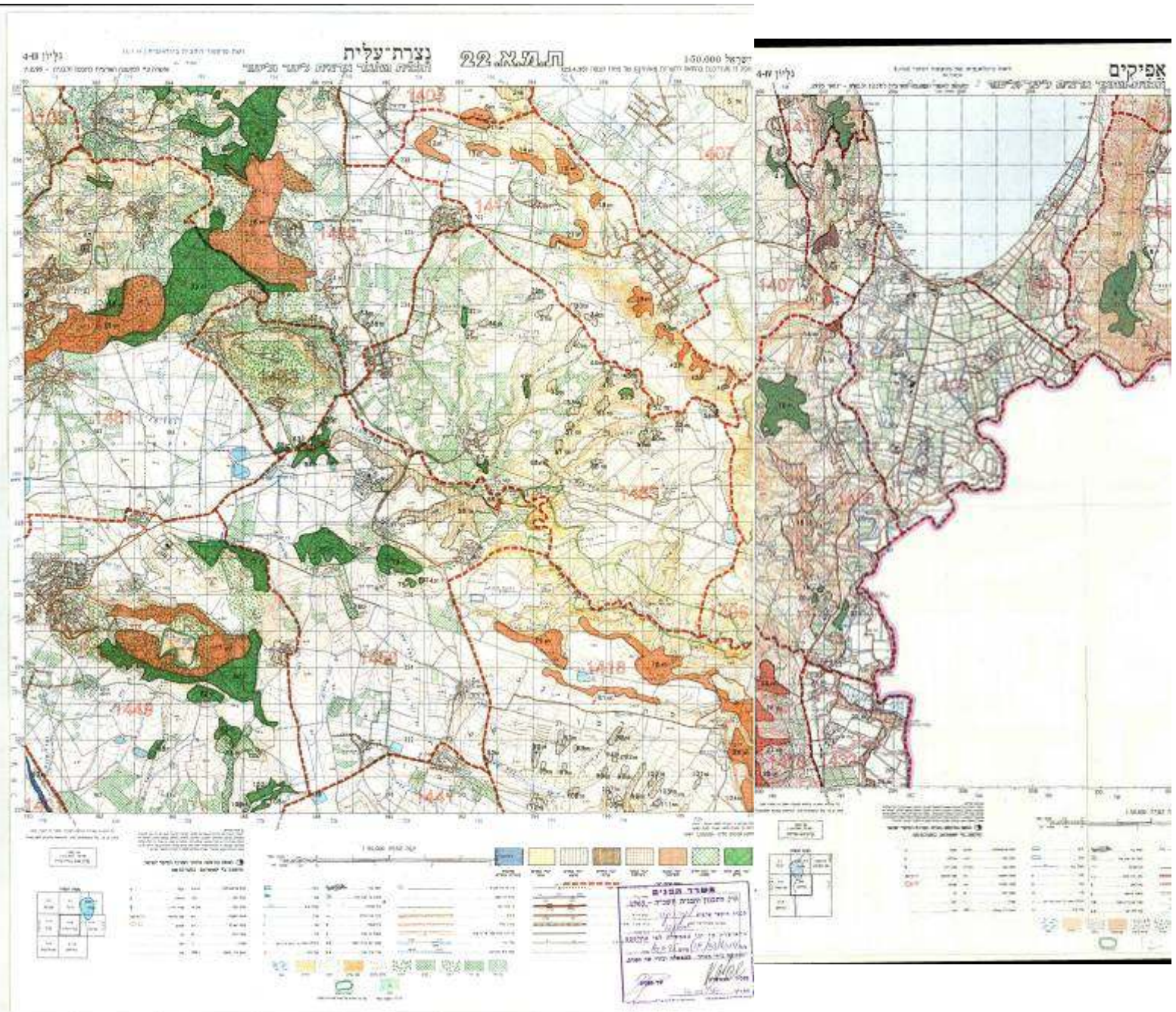
תמ"א 8

על פי התכנית באגן מצוייה שמורת נחל תבור וגן לאומי תבור.



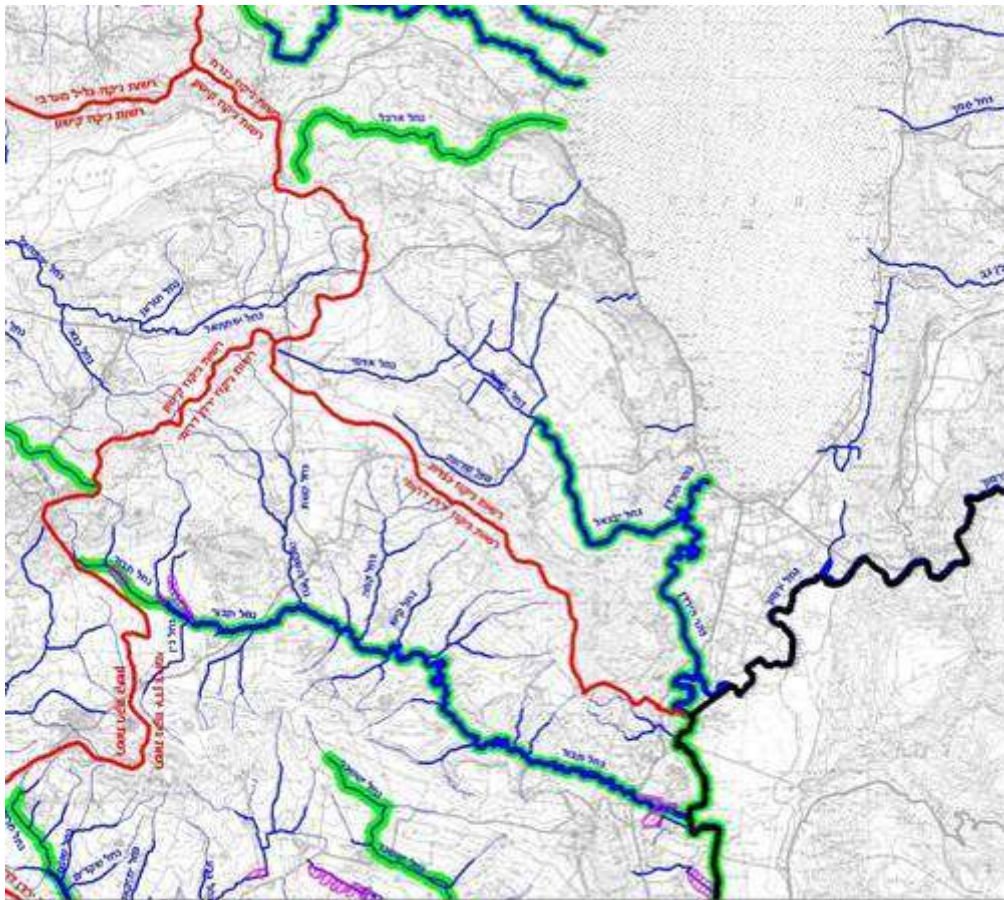
תמ"א 22

על פי התכנית קיים יער בית קשת, יער מוצע עין דור ויער גבעת המורה וכתמי יער קטנים באגן



תמ"א 34/ב/3

על פי התכנית נחל תבור מוכרז כעורק ניקוז ראשי בתחום נחל וסביבתו, יובלי נחל התבור מוכרזים כעורקים משניים. בערוץ נחל תבור באזור דרומית להר תבור קיים פשט הצפה.



חוק התכנון והמבנה התשס"ה - 1985
תכנית מתאר ארצית
חלקית לניקוז ונחלים
תמ"א 34/ב/3

גליון מס' 1
רמת הגולן, הגליל

	גבול מחוז משרד המים
	גבול רשות ניקוז
	עורק ניקוז ראשי
	עורק ניקוז משני
	נחל וסביבתו
	עורק ניקוז ראשי בתחום נחל וסביבתו
	עורק ניקוז משני בתחום נחל וסביבתו
	פשט הצפה

תמ"א 35

הנחיות סביבתיות

על פי התכנית רוב שטח אגן נחל תבור מוכרז כשטח בעל רגישות נופית גבוהה ומחייב כל פיתוח בהגשת נספח סביבתי. מצפון להר תבור השטח מוגדר כשטח שימור משאבי מים.



תשריט מרקמים

על פי התכנית רוב שטח אגן נחל תבור מוכרז כמרקם כפרי ומרקם שמור משולב, יער ושמורות וגנים. בתכנית הישובים דבורייה ושיבלי מצויינים ישוב גדול מיוחד ואילו כפר תבור ואילנייה כמכלול עירוני לשימור.

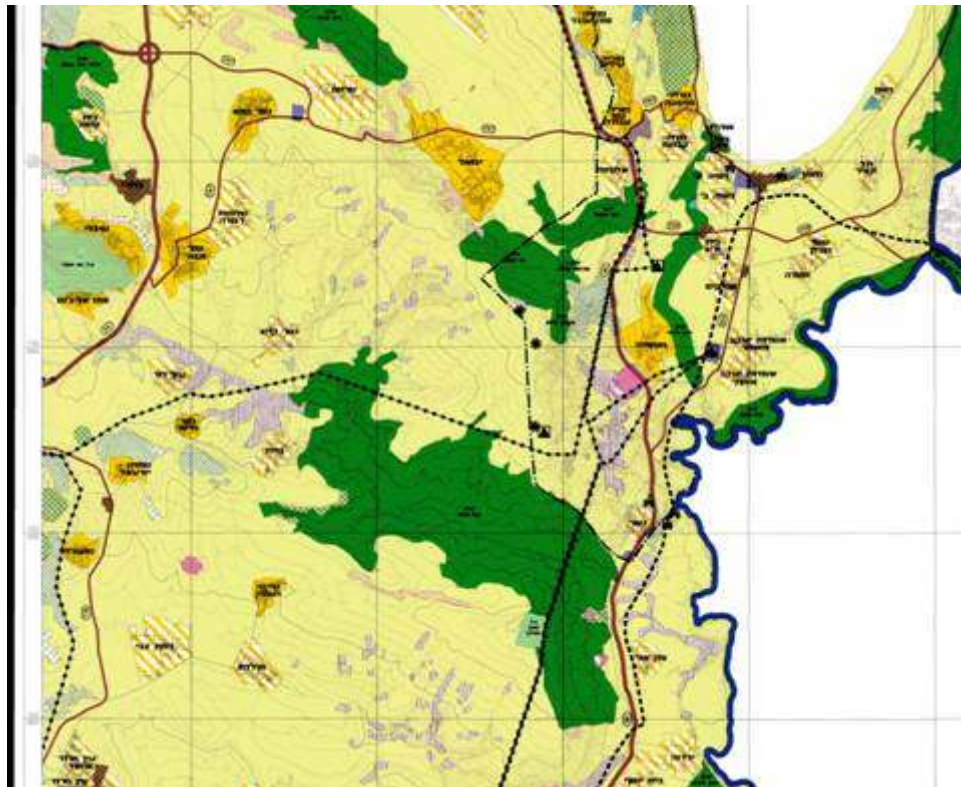
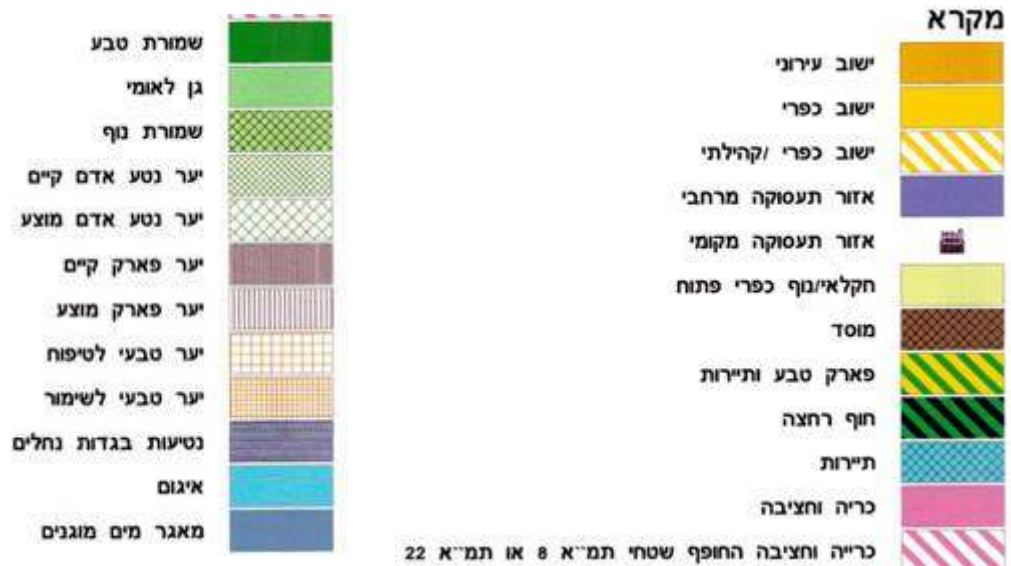


תכנית מתאר מחוזית:

תמ"מ 9 / 2

יעודי קרקע

על פי התכנית מורד נחל תבור ויער בית קשת מוכרזים כשמורת טבע. הר התבור מוכרז כגן לאומי. יער עין דור מוצע. שאר השטח מוכרז כשטח חקלאי / נוף כפרי פתוח למעט הישובים הכפריים.

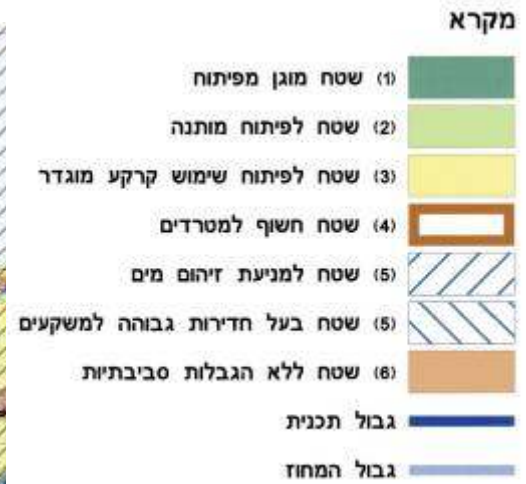
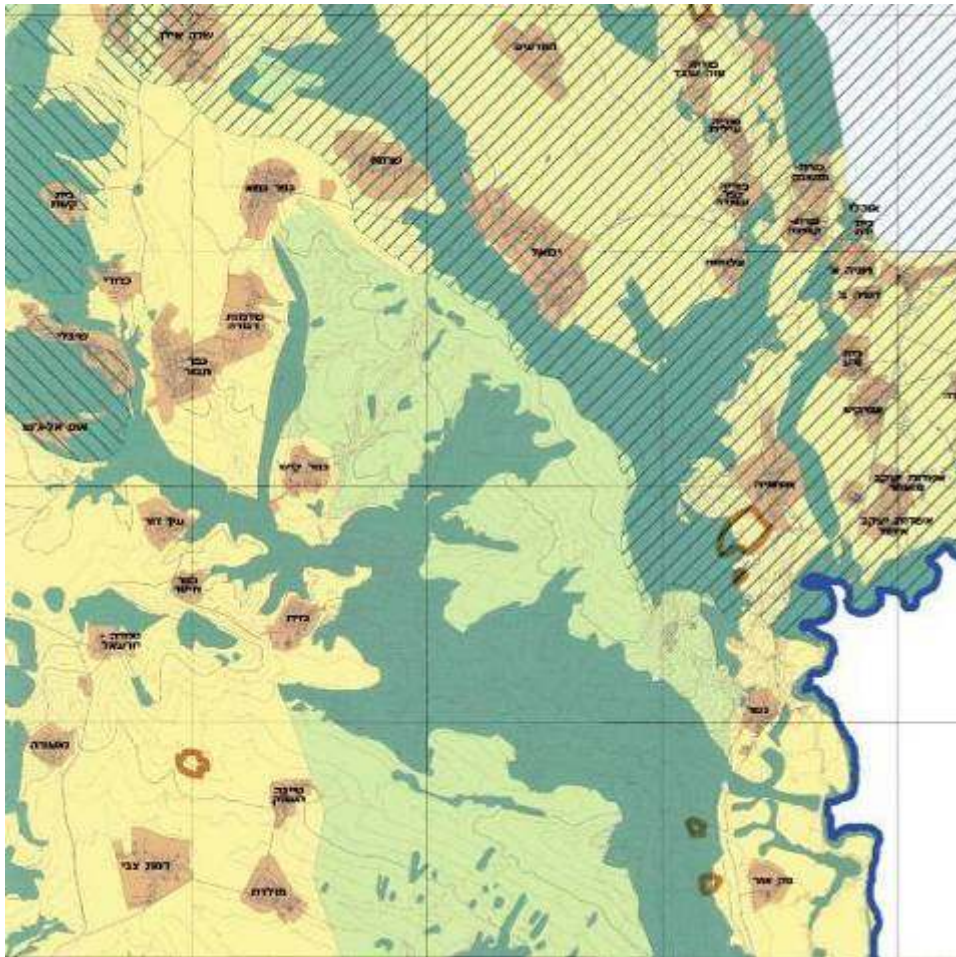


תכנית מתאר מחוזית:

תמ"מ 2 / 9

הנחיות סביבתיות

על פי התכנית במזרח אזור נחל תבור מוכרז כשטח מוגן מפיתוח, שולי הנחל מוכרזים כשטח לפיתוח מותנה, ממערב לקו קיבוץ גזית וכפר קיש שולי הנחל ושולי הר תבור מוכרזים כשטח לשימוש קרקע מוגדר.

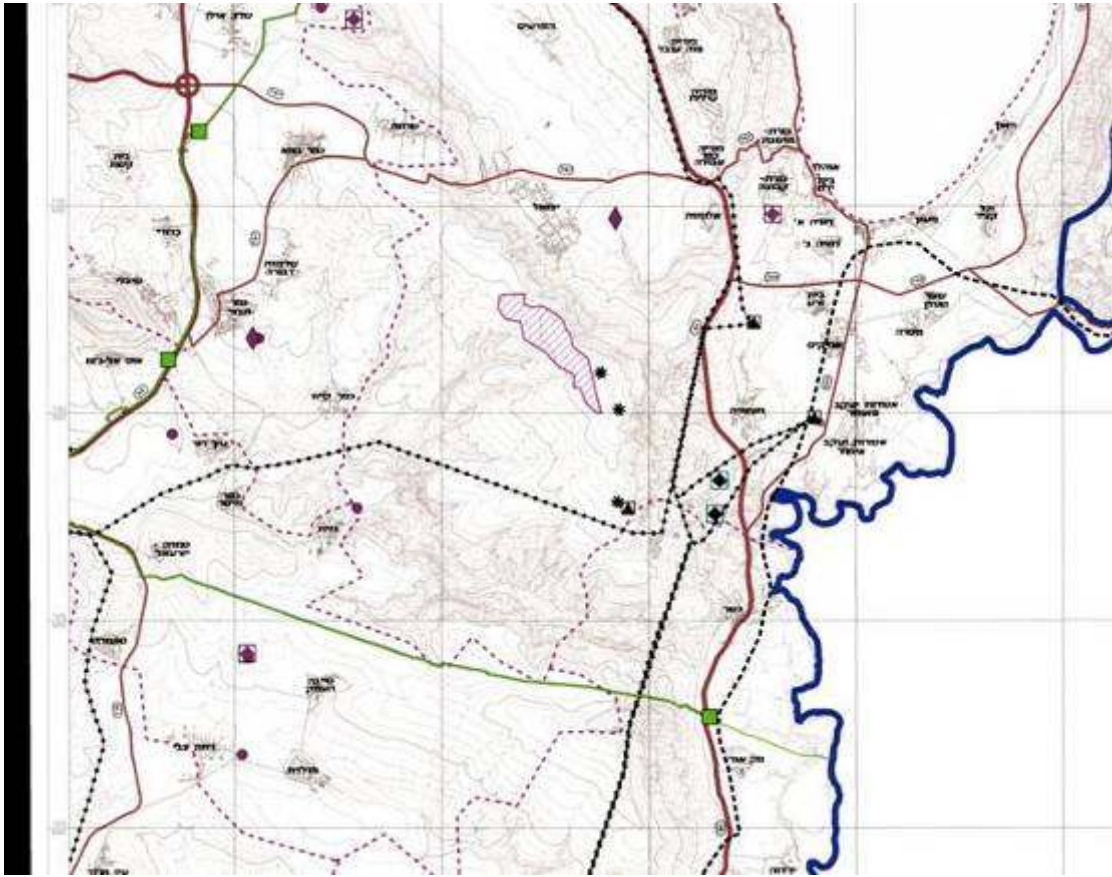


תכנית מתאר מחוזית:

תמ"מ 2 / 9

תשתיות

		מקרא	
המוביל הארצי		דרך מהירה	
מתקן התפלה/אזור איסוף		דרך פרברית מהירה	
שדה תעופה דרגה 2		דרך ראשית	
שדה תעופה דרגה 3		דרך אזורית	
שדה תעופה דרגה 4		דרך מקומית בעלת חשיבות אזורי	
שדה תעופה שאינו קיים בתמ"א 15		מסילת ברזל	
אתר הטמנה/טיפול בפסולת		מחלף	
תחנת מעבר לטיפול בפסולת		מחלפן	
שטח לאיתור מאגרי קולחין		מספר הדרך	
גבול אזור איסוף - קולחין		קו מתח על	
מתקן טיפול מוצע שקיים - שפכים		קו מתח עליון	
מתקן טיפול מוצע - שפכים		רצועת קוי חשמל בתכנית מקומית	
מתקן טיפול קיים שאינו מוצע - שפכים		תחנת כוח	
מאגר קולחין		תחנת מיתוג	
תנאי הולכת גז טבעי - קיים		תחנת משנה	
תנאי הולכת גז טבעי - מתוכנן		אתר לטוריביטת רוח	
תחנת גז טבעי		איגום	
קו מוצרי דלק		מאגר מים מוגנים	



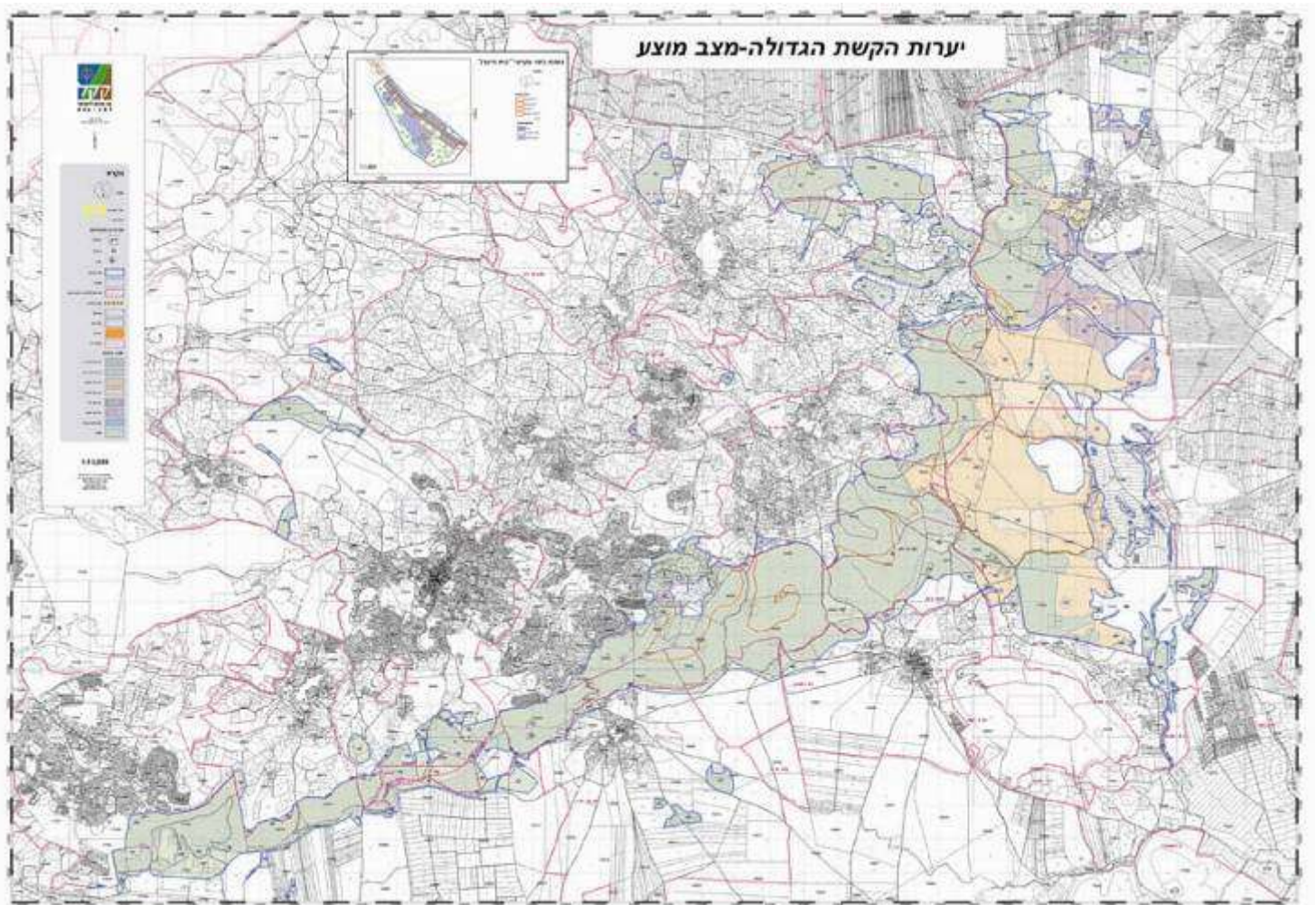
**סקירת תכניות קיימות ומתוכננות באגן הנחל בהיבט שיקום, שימור
ופיתוח תיירותי**

תכניות יער מפורטות:

**תכנית מתאר מפורטת הקשת הגדולה
מתכננים: קק"ל**

תאור התכנית:

תכנית לייער וייעור, פירוט ודיוק לתמ"א 22. התכנית כוללת שלושה מתחמי יער: יער בית קשת, יער מורדות נצרת, ויער בלפור. התכנית כוללת דרכי יער, חניונים ומצפורים שבילי רכיבה לאופניים - כחלק מקליטת הקהל ביערות קק"ל.

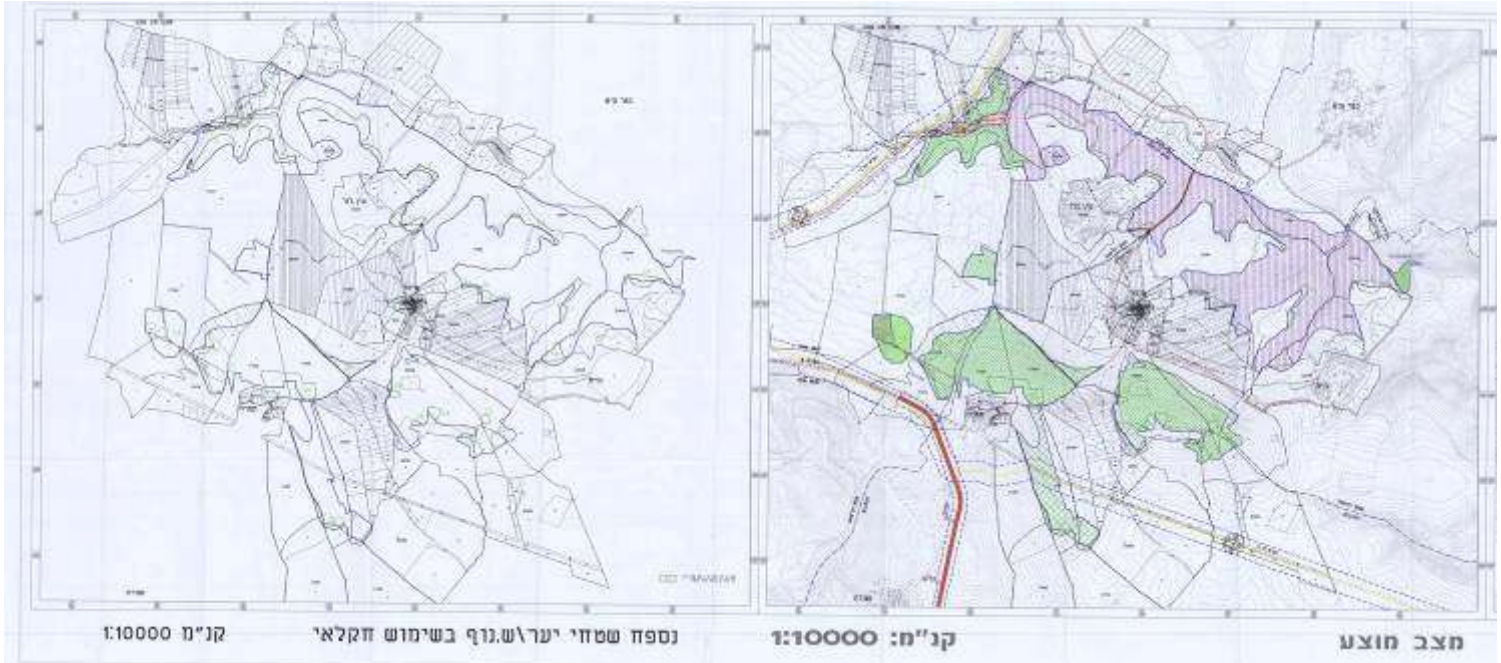


תכניות יער מפורטות:

**תכנית מתאר מפורטת יער עין דור
מתכננים: קק"ל**

תאור התכנית:

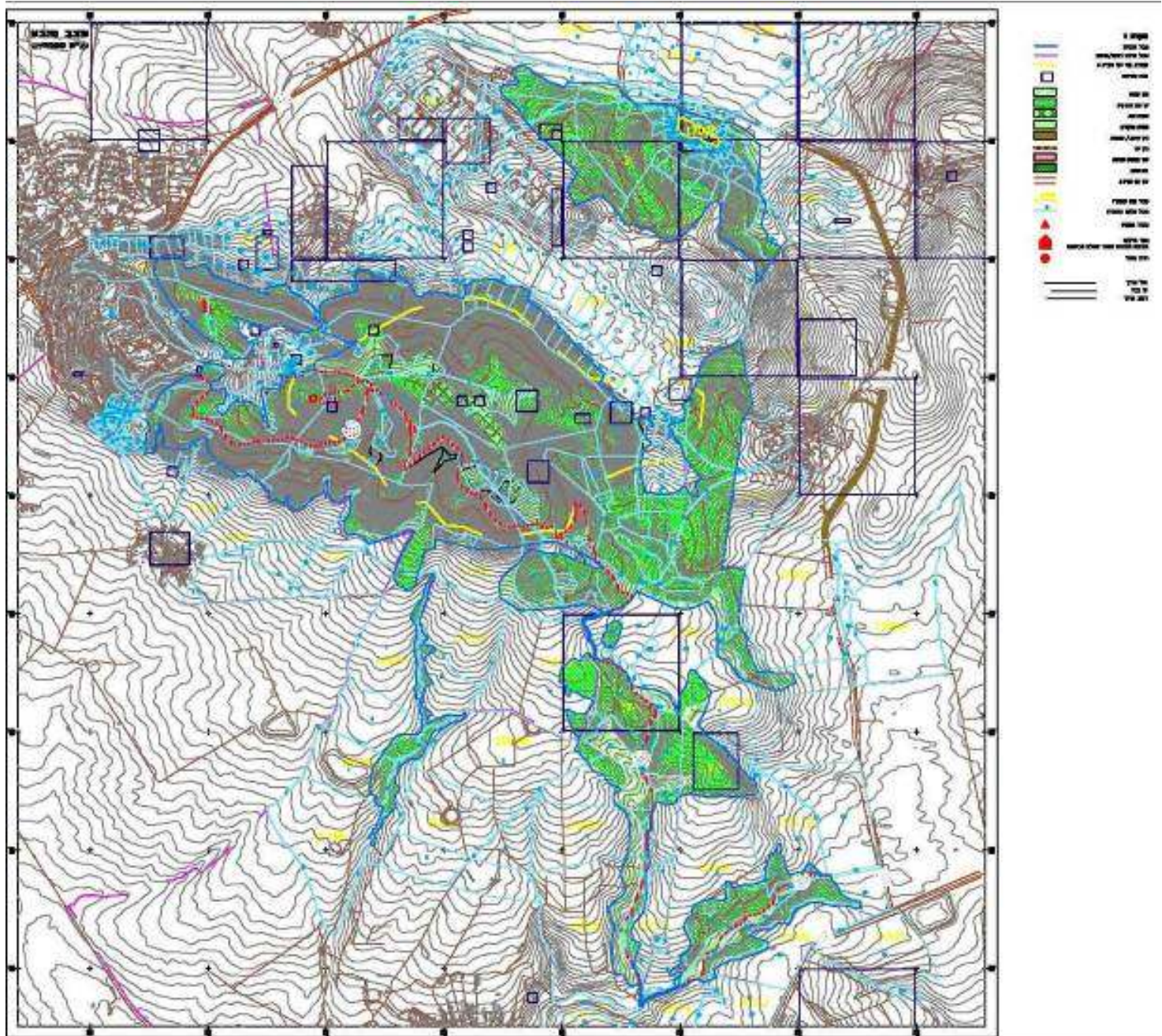
תכנית ליער ויעור, פירוט ודיוק לתמ"א 22.
תכנית ליער ויעור לרבות ועדת נטיעות וממשק יער.



תכנית מתאר מפורטת גבעת המורה מתכננים: קק"ל

תאור התכנית:

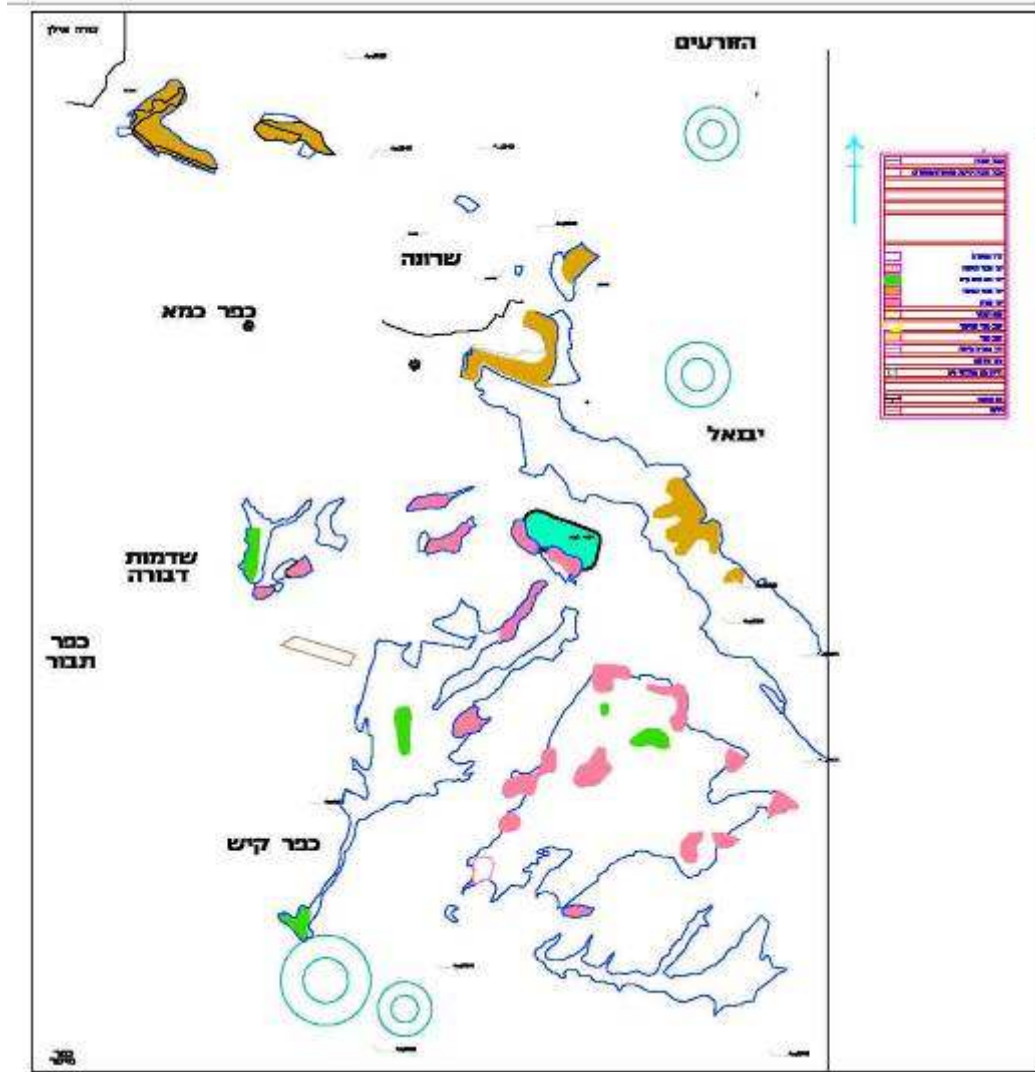
תכנית ליער ויעור, פירוט ודיוק לתמ"א 22.
תכנית ליער ויעור לרבות חניונים שבילים ועדת נטיעות וממשק יער.



תכנית מתאר מפורטת יער קיש מתכננים: קק"ל

תאור התכנית:

תכנית לייער וייעור, פירוט ודיוק לתמ"א 22.
תכנית לייער וייעור לרבות ועדת נטיעות וממשק יער.



תכניות אזוריות

נחל תבור – תכנית טיילות ונופש

מתכננים: עליזה רפפורט ואילן בן יוסף – נובמבר 1999

יוזמה להכנת התכנית: רשות הטבע והגנים קידמה את הרחבת שטחי שמורת טבע נחל תבור. התכנית מתווה פרוגרמה להסדרת רעיית הבקר בשמורה, התוויית מדיניות לתנועת רכבים וקהל מטיילים בשטח השמורה, פיתוח אתרים בכניסה לשמורה ואתרי שהייה ומנוחה לאורך המסלול בנחל. התכנית בודקת חלופות למיקום מבואת כניסה לשמורה הכוללת קופה, תחנת מידע, חדר צוות, מזנון, שירותים, ומערך חניון לילה בצמוד.

הרשות לשמירת הטבע והגנים הלאומיים

נחל תבור - תכנית נופש וטיילות

פרוגרמה לתכנון ותכנית רעיונית

נובמבר 1999



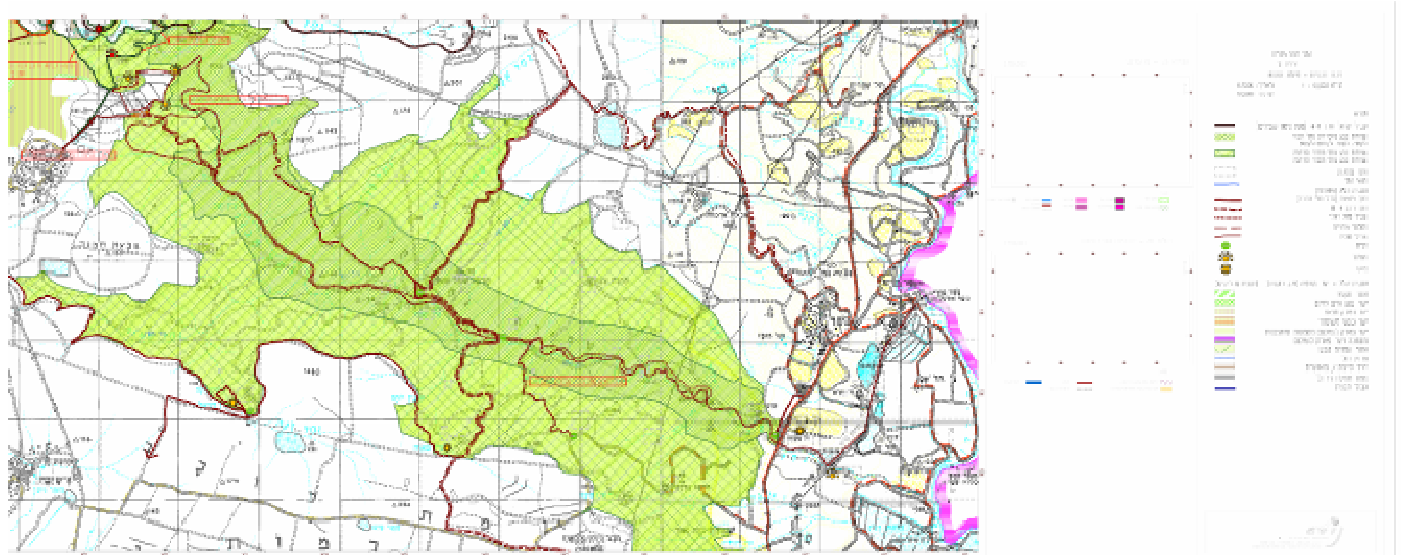
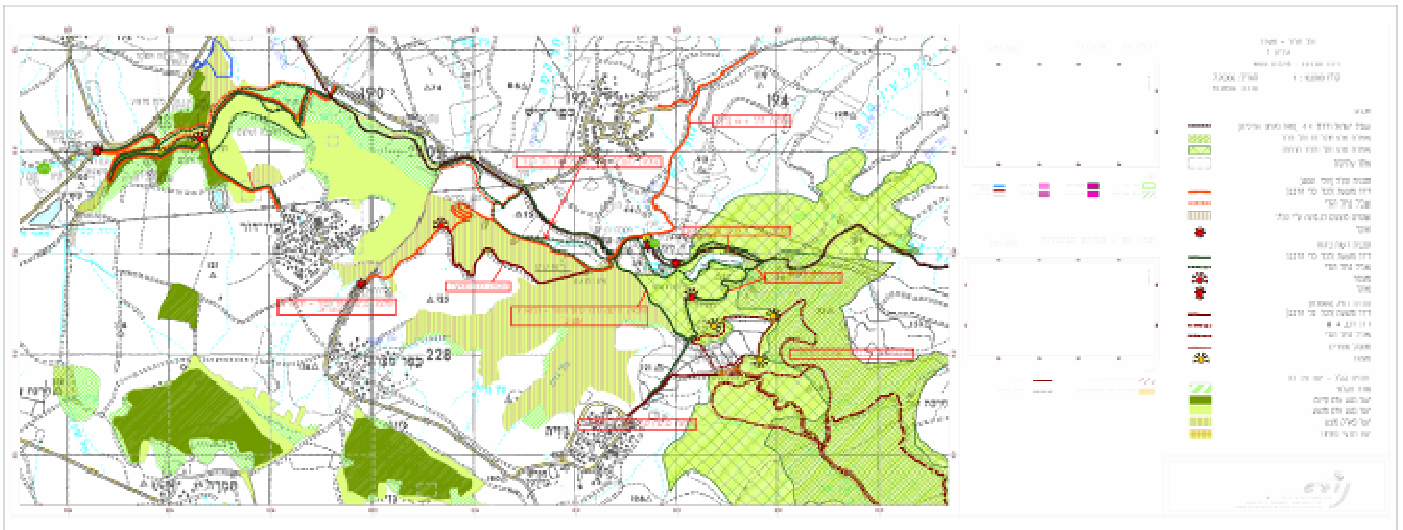
עליזה רפפורט-רוטמן ואילן בן-יוסף
תכנון סביבתי, תיירות ונופש
יעד, ד.ג. משגב 20155, טל. 04-9909889 פקס 9909887
נס-ציונה, רחוב מרדאו 40, 74023, טל. 08-9405775, פקס 9406993

תכניות אזוריות:

נחל תבור מזרח – ריכוז תכניות – טיילות ונופש

מתכננים: עליזה רפפורט ואילן בן יוסף – פברואר 2006

יוזמה להכנת התכנית: רשות ניקוז ירדן דרומי, רטי"ג וקק"ל חברו להכנת תכנית קומפילציה של תכניות פיתוח ותכניות סטטוטוריות קיימות על מנת לחבר את השבילים המוצעים בשטחי השמורה, שטחי מבואת השמורה ושטחי קק"ל לכדי תכנית אחת מתואמת כבסיס לתכנית אב. התכנית מומנה ע"י רשות ניקוז. לעבודה אין תוקף סטטוטורי והיא לא קיבלה אישור פורמלי.



תכניות אזוריות:

ארץ השקד והצבי

מתכננים: טוך – סרגוסי בע"מ - נובמבר 2007

יוזמה להכנת התכנית: התכנית נעשתה כהרחבה לתכניות תמיכה חקלאית בכפר קיש ואחר כך לשדמות דבורה. הרעיון עמד הקשרים בין הענפים החקלאיים במשקים ובסביבה בדגש על נתיבי טיול. התכנית הורחבה לקבלת הקשרים סביבתיים עד כביש כפר קמא. כאשר הוצגה התכנית בפני משרד החקלאות ופיתוח הכפר הוחלט לקבלה כתכנית אב לצפון מעלה האגן. העבודה מומנה ע"י משרד החקלאות ופיתוח הכפר, מוא"ז גליל תחתון ורשות הניקוז.

מטרות התכנית:

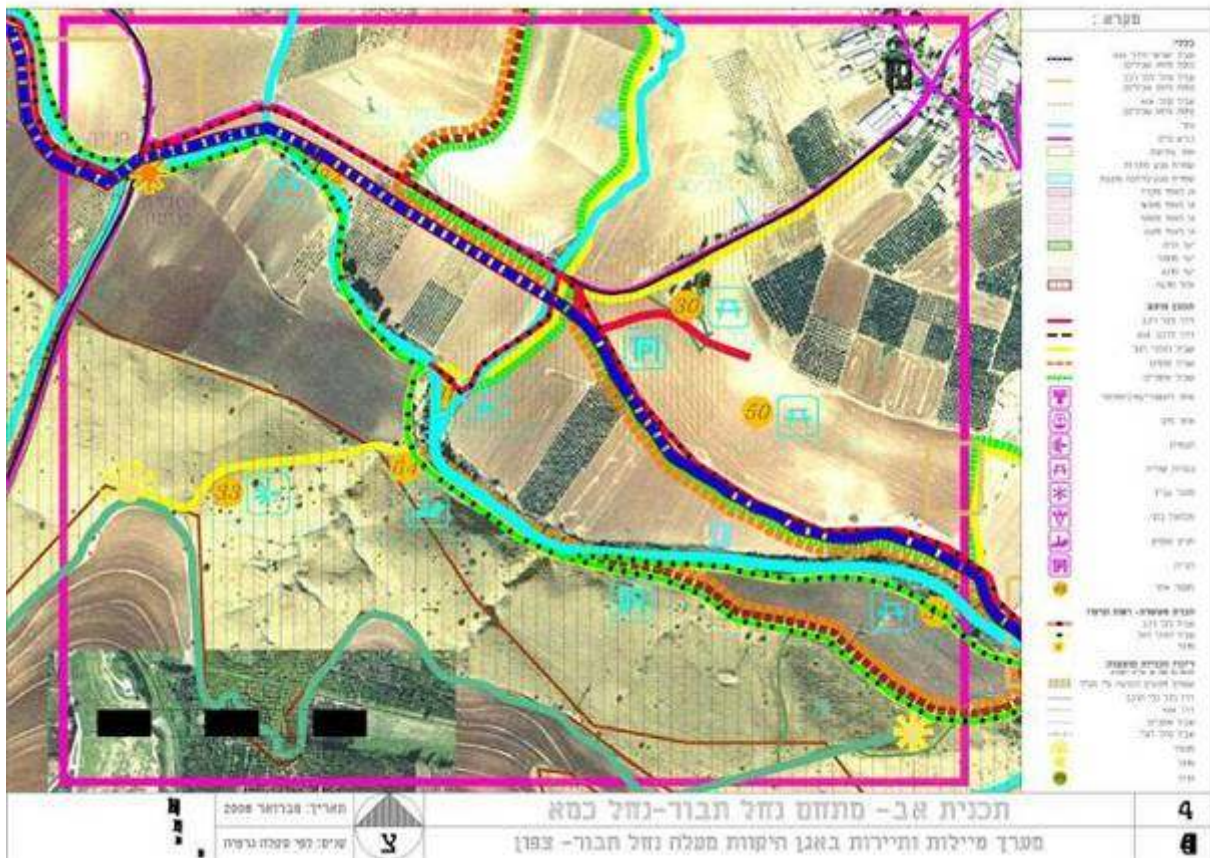
- פיתוח נופי – תיירותי, תוך יצירת מארג שימור ופיתוח של האיכויות הקיימות בתוך מערכת הטיילות – תיירות.
- שימור ערכי הטבע והמורשת של הישובים ושל המרחב הכפרי העוטף אותם.
- אפשרות לפיתוח מערך חקלאות תיירותית בשדות ובחצרות תושבי האזור, בהתאם לרצונם.



**תכנית ארץ השקד והצבי - טוך סרגוסי אוקטובר 2007 - פרוט מתחמים:
מתחם נחל תבור- נחל כמא**

תאור התכנית (מספרים לפי מספרי אתרים בתכנית ארץ השקד והצבי):

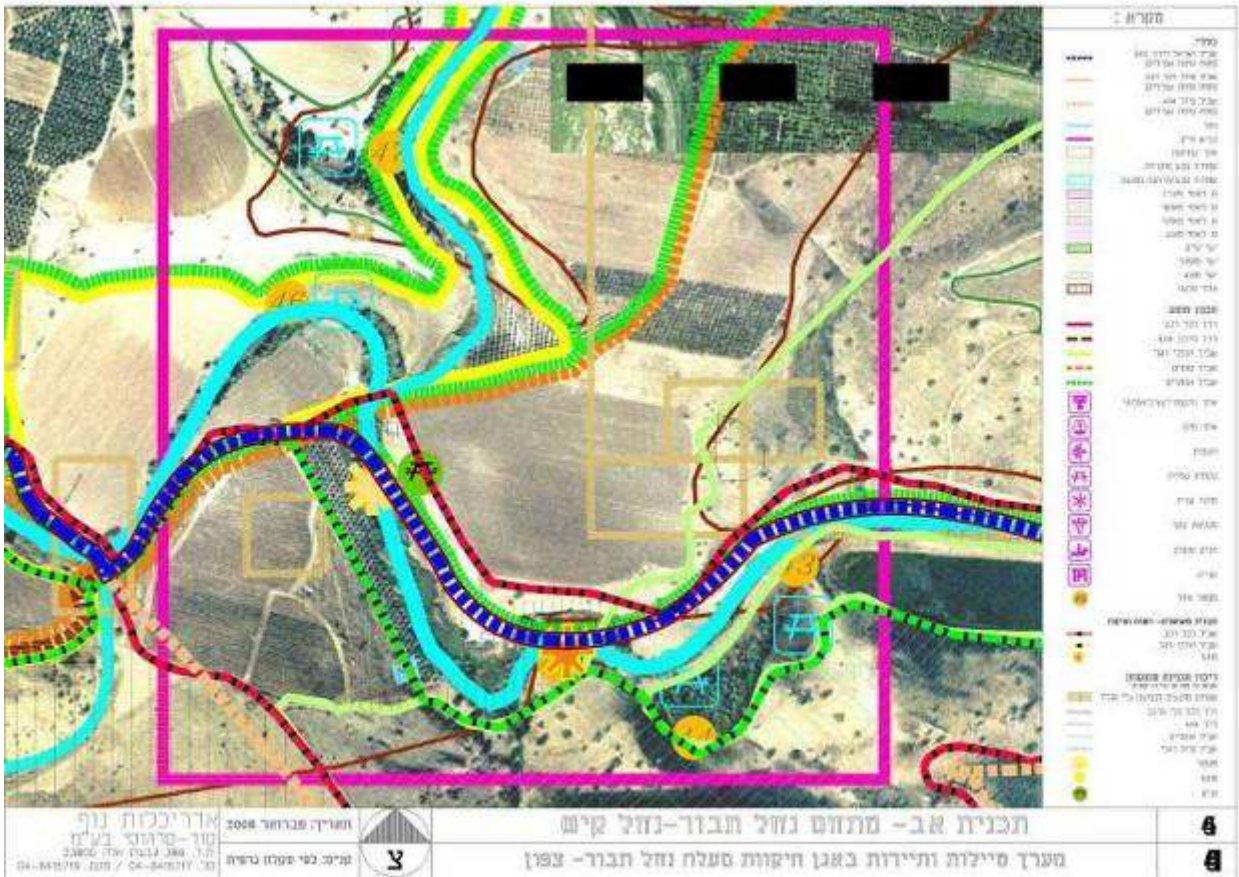
- הסדרת הכניסה לנחל תבור וטיפול נופי בכניסה לשוב.
- מעלה קיש (30) – שער כניסה למערך טיילות והתיירות של האזור.
- מפגש הנחלים תבור – קמא (31) - פיתוח אתר מים לשהייה .
- מפגש התבור (32)– מקום שהיה טבעי בסמוך למים כולל הסדרה מינימלית ופיתוח בריכות שכשוך.
- מצפור הנחלים (33) – מצפור.
- מפגש חצבים (34) – מקום שהייה טבעי בהסדרה מינימלית.
- חורשת חאן קיש (50) – פיתוח עתידי להרחבת מעלה קיש.



מתחם נחל תבור- נחל קיש

תאור התכנית (מספרים לפי מספרי אתרים בתכנית ארץ השקד והצבי):

- מפגש מאגרי גזית (43) – מקום שהיה בדגש טבע בפיתוח מינימלי.
- מסתור מאגר גזית (44) – שביל טיול נסתר לצפייה בציפורים בדגש שימור.
- עין טחבית (45) - מקום טבעי לשימור בתחום השמורה.
- אחו תות (46) – מקום שהיה טבעי בפיתוח מינימלי.
- אחו נחל קיש (47) מקום שהיה טבעי ותצפית בפיתוח מינימלי.
- מפגש הנחלים תבור- קיש (60) – פיתוח חניון יום ומקום שהייה.

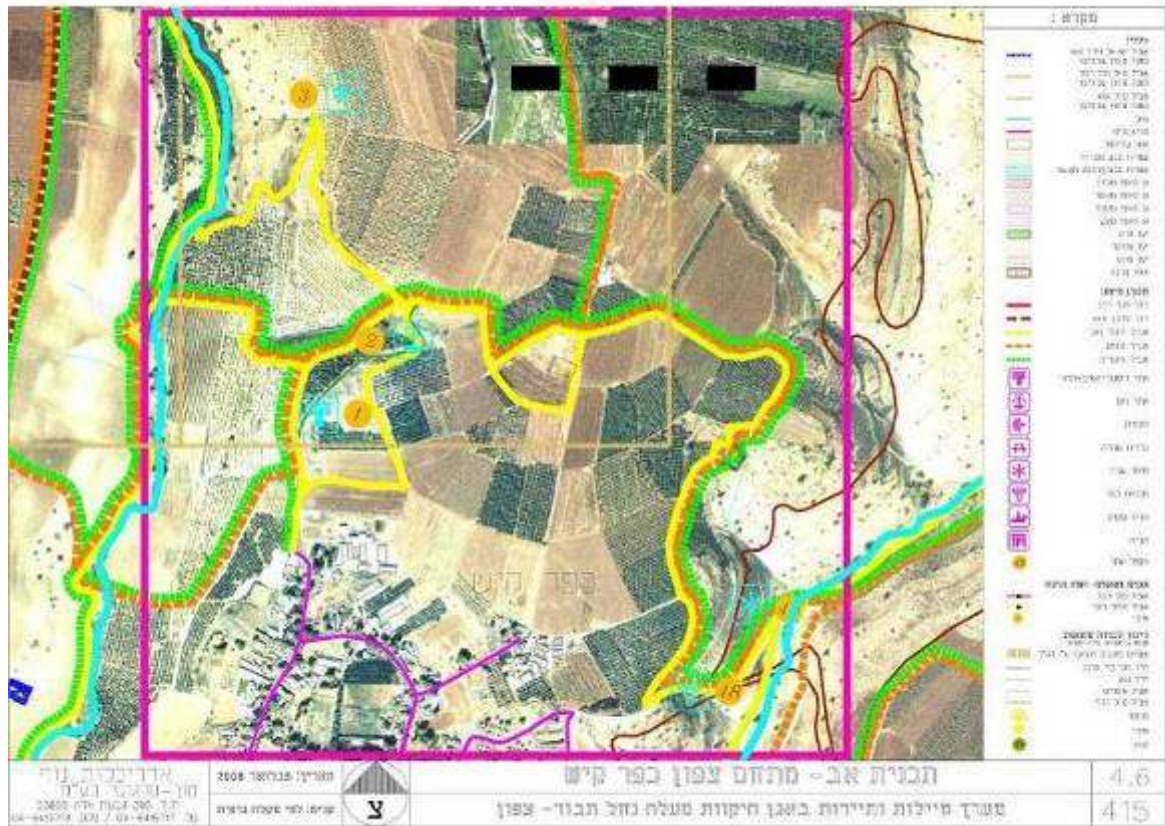


תכנית ארץ השקד והצבי - טוך סרגוסי אוקטובר 2007 - פרוט מתחמים:

מתחם צפון כפר קיש

תאור התכנית (מספרים לפי מספרי אתרים בתכנית ארץ השקד והצבי):

- חירבת סרה (1) - שיקום גת וטרסות, פיתוח מינימלי.
- עין סרה (2) – חניון יום בחורשת קק"ל.
- מצפור קיש (3) – מצפור.
- מכלאת בקר פולק (48) – מוקד בנושא חקלאות תיירותית בדגש בקר.
- מחצבת אלה (49) – מקום שהייה בדגש היסטורי.

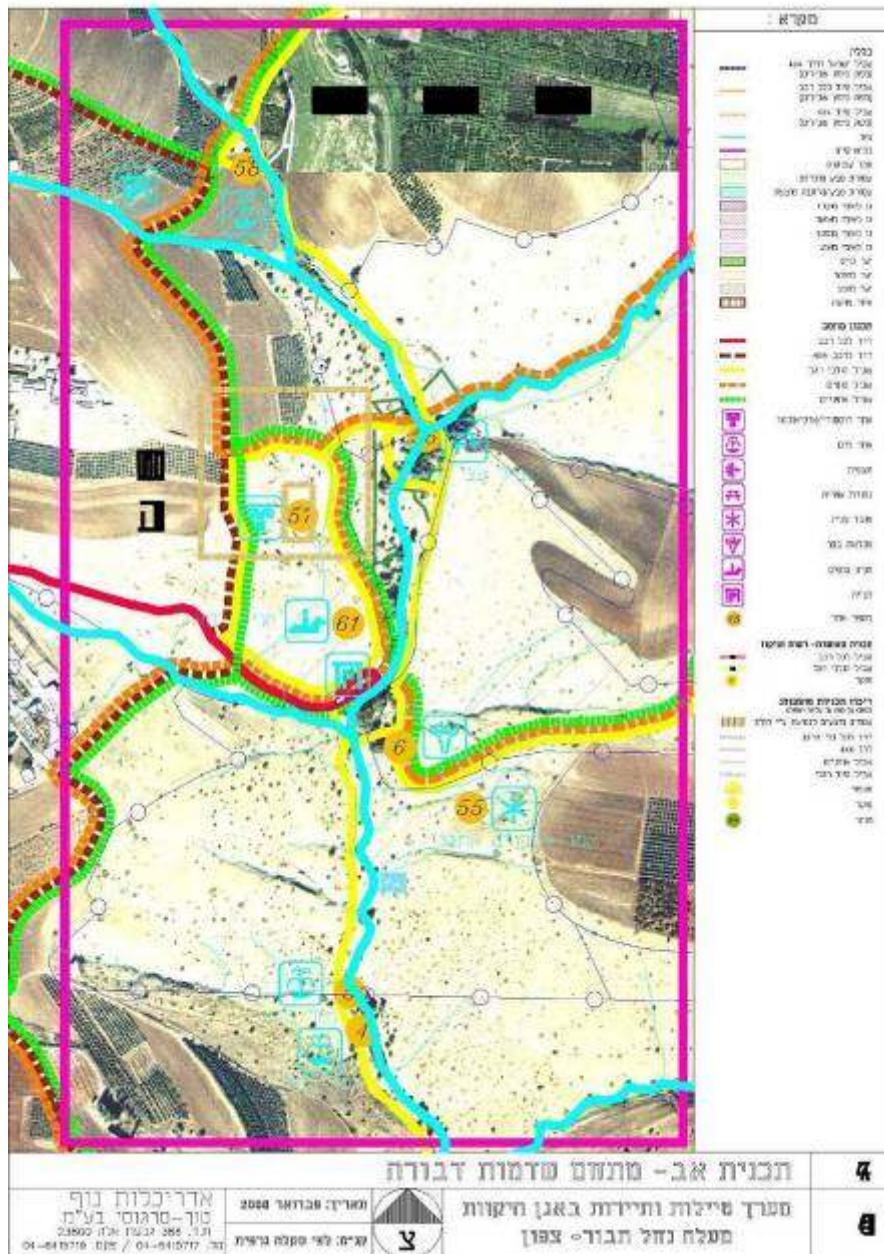


תכנית ארץ השקד והצבי - טוך סרגוסי אוקטובר 2007 - פרוט מתחמים:

מתחם שדמות דבורה

תאור התכנית (מספרים לפי מספרי אתרים בתכנית ארץ השקד והצבי):

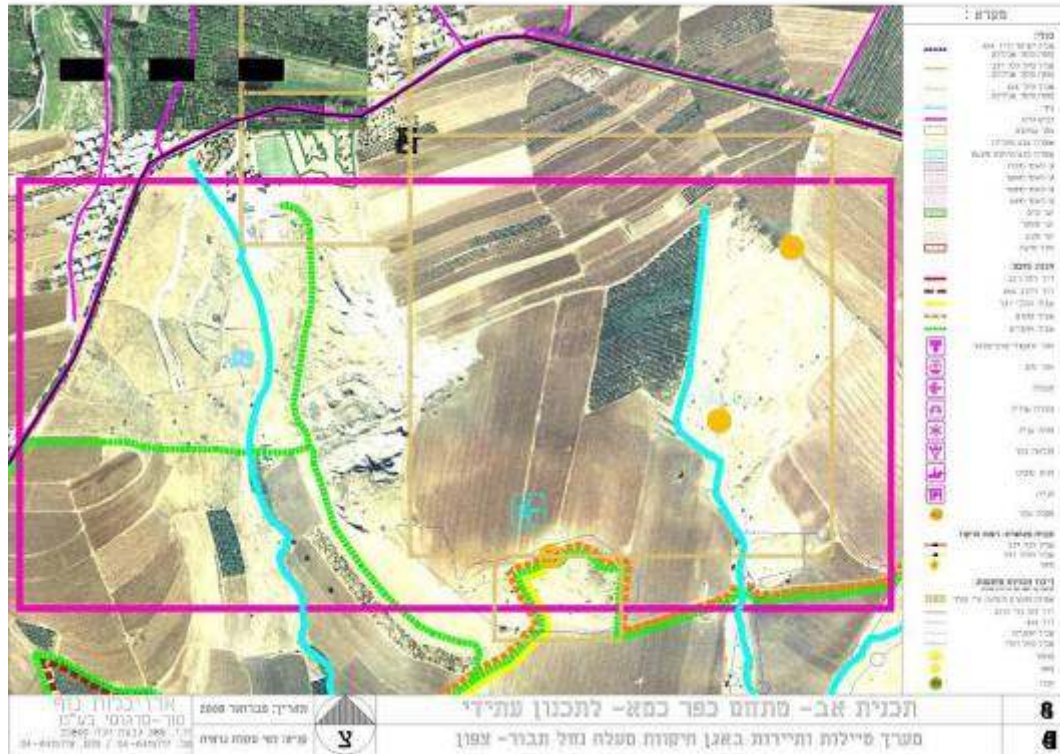
- נביעות נחל כמא (4,5) מקום טיול ואתנחתא ליד המים, פיתוח מינימלי.
- מכלאת בקר בחורשת אקליפטוס (6) – מוקד בנושא חקלאות תיירותית בדגש בקר.
- ספורט אתגרי (55) - שיקום מחצבה וניצול הטופוגרפיה לספורט אתגרי.
- שביל עצי האהבה (56) – מקום שהיה והתכנסות עם פיתוח אינטנסיבי לברכות שכשוד ומקומות שהייה ליד המים.
- אתר עתיקות (57) – מבנה מגלתי, יש לתאם עם רשות העתיקות.
- מעיין שדמות (58) – אתר מים לשהייה – פיתוח ברכות שכשוד ופינוט ישיבה.
- חניון סוסים כמא (61) – חניון סוסים כחלק ממכלול שביל עצי האהבה.



תכנית ארץ השקד והצבי - טוך סרגוסי אוקטובר 2007 - פרוט מתחמים:

מתחם כפר כמא

תאור התכנית- לתכנון עתידי.

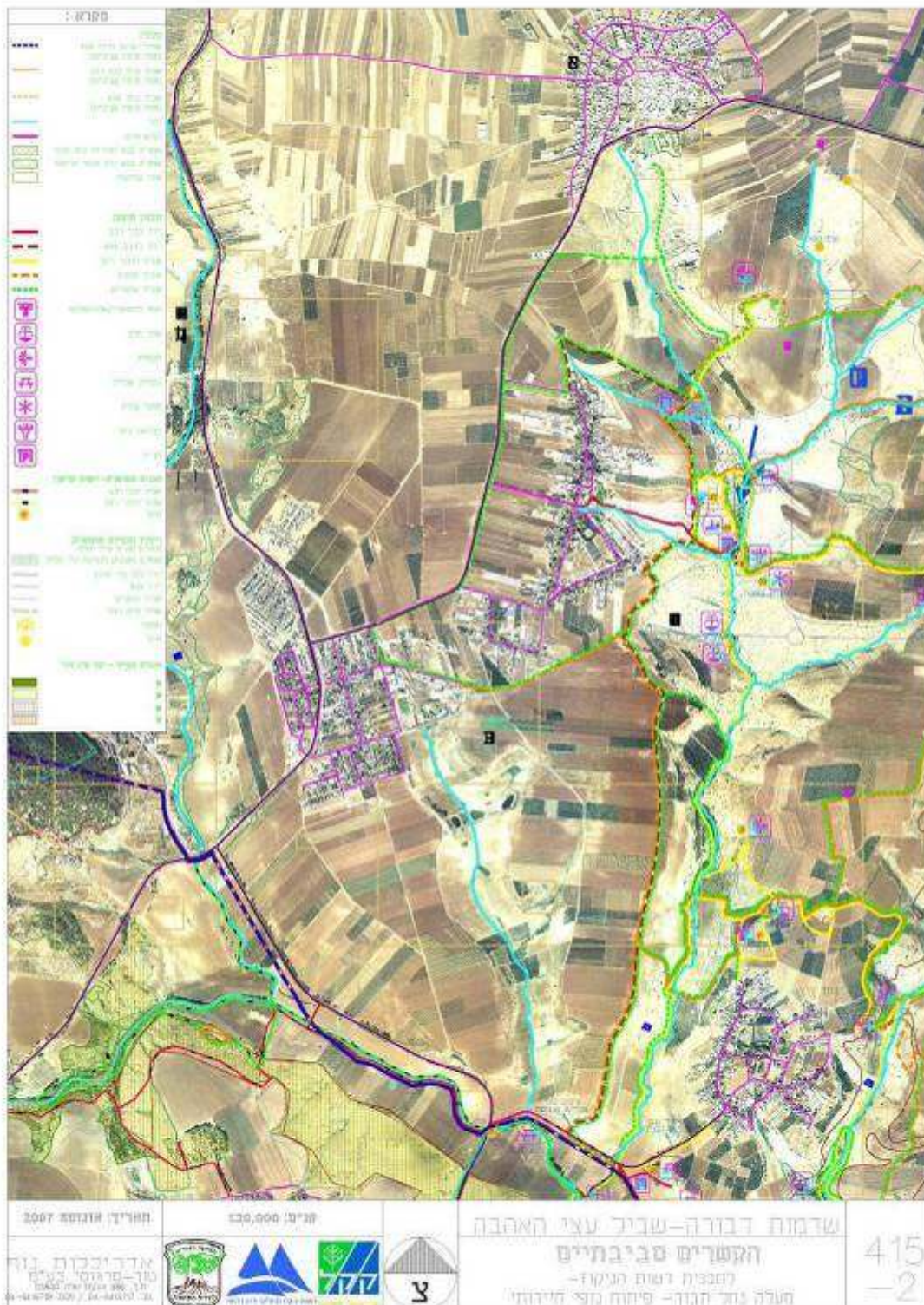


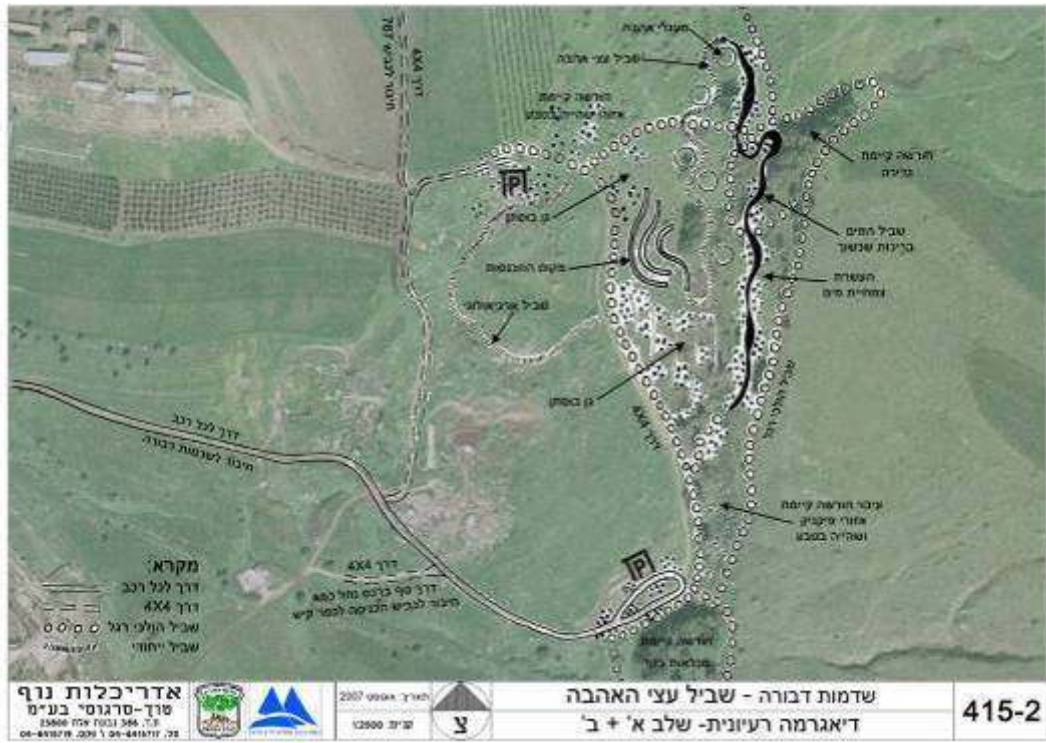
תכניות פיתוח מקומיות:

שדמות דבורה - שביל עצי האהבה

מתכננים : טוך- סרגוסי בע"מ- אוקטובר 2007

תכנית פיתוח שביל עצי האהבה הינה חלק מתכנית אב ארץ השקד והצבי ונבחרה כפרוייקט ראשון לתכנון מפורט ע"י נציגי הישוב ומנהלת הנחל. תוכנית לאזור טיול ושהייה בסמוך לשדמות דבורה לאורך נחל קמא. בתוכנית מסי שבילי טיול נושאים: שביל מים, שביל בוסתנים, שביל ארכיאולוגי, שביל עצי האהבה. התוכנית מציעה שילוב של מקומות אינטימיים, חורשות פיקניק ואזור התכנסות לכלל הישוב או להתרחשות תיירותית אחרת.



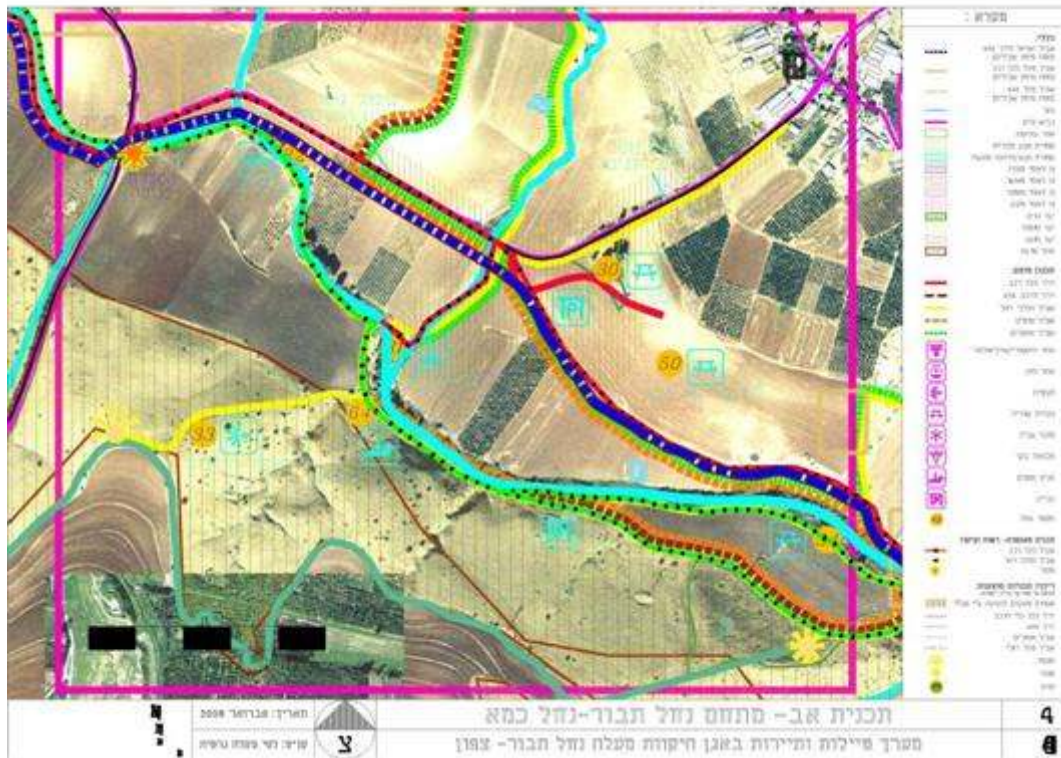


תכניות פיתוח מקומיות:

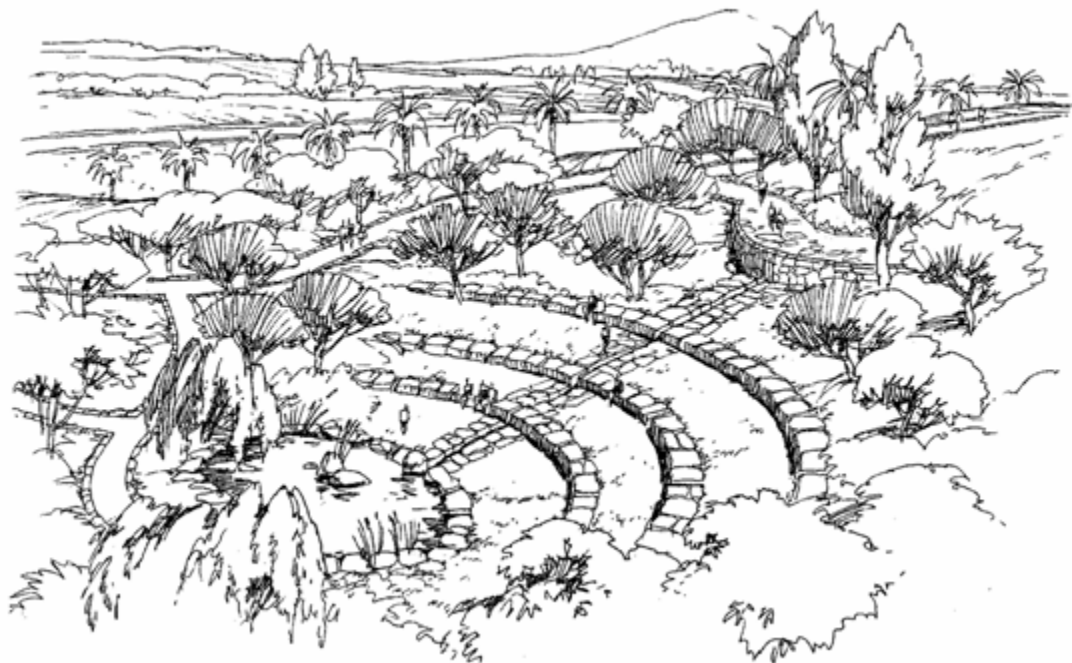
מעלה קיש

מתכננים : טוך- סרגוסי בע"מ- אוקטובר 2007

תכנית לפיתוח שער כניסה למערך התיירותי כחלק מתכנית אב ארץ השקד והצבי. תוכנית בשלב א' לחניון יום על כביש הכניסה לכפר קיש המשלב טרסות, מצפור, בוסתנים חניה וחיבור לשבילי הטיול בנחל ובארץ השקד והצבי. בשלב ב' מתוכנן תחנת מידע, שיקום חצר בריגדיר קיש, חניון לילה ותוספות פיתוח בהמשך לפיתוח של שלב א'.



מבט רעיוני - מעלה קיש- כפר קיש, שלב א



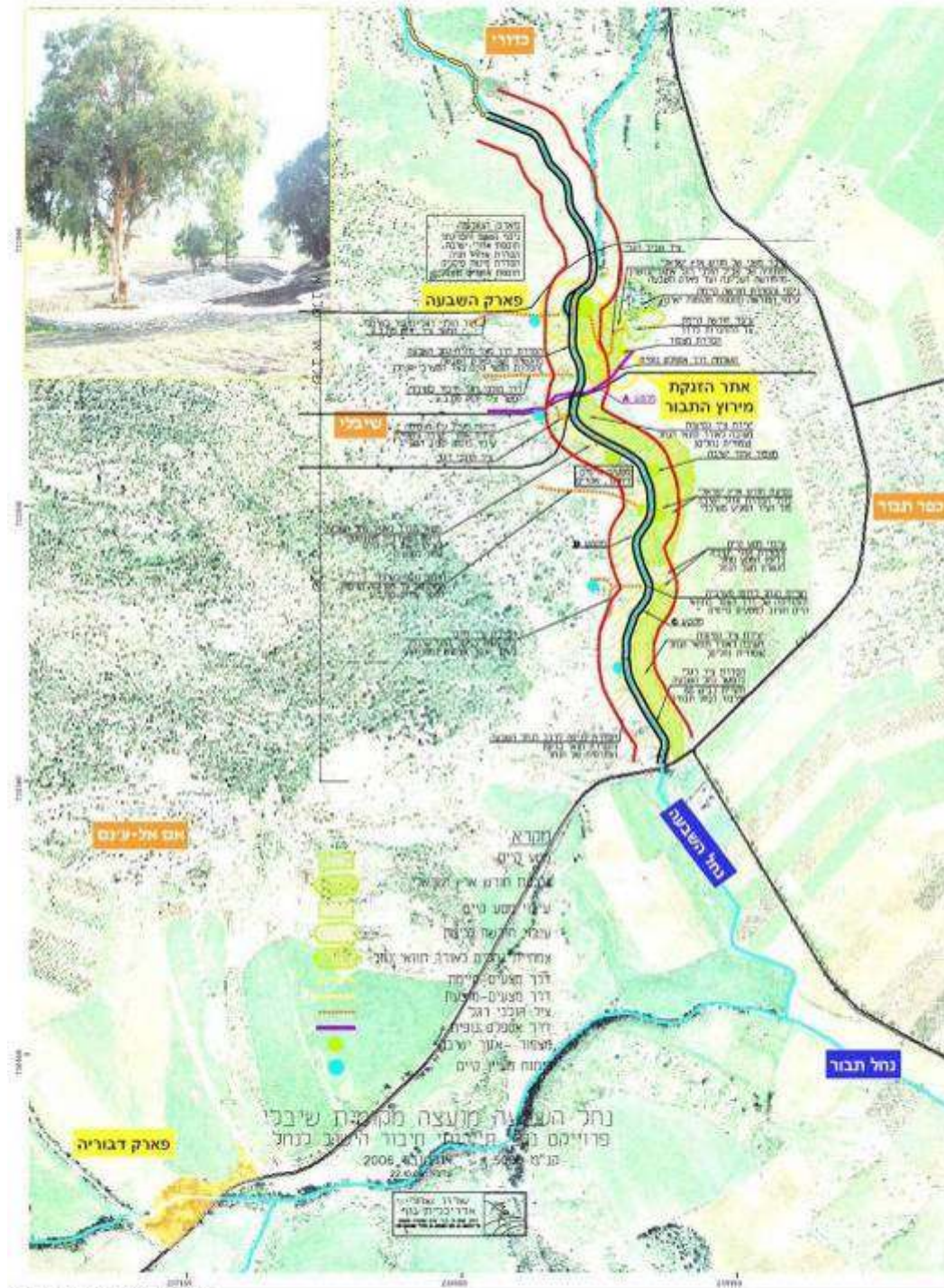
תכניות פיתוח מקומיות:

פארק השבעה

מתכנתת : שרון שחר - אוקטובר 2006

תאור התכנית : הסדרת נחל השבעה, נטיעות נופיות לאורך הנחל ומערך שבילי טיול לרכב ורגלית לאורך הנחל.

בימים אלו מקדמת החמ"ת את ביצוע שלב א' של התכנית ובו חיבור נחל השבעה בדרך לכפר שיבלי.

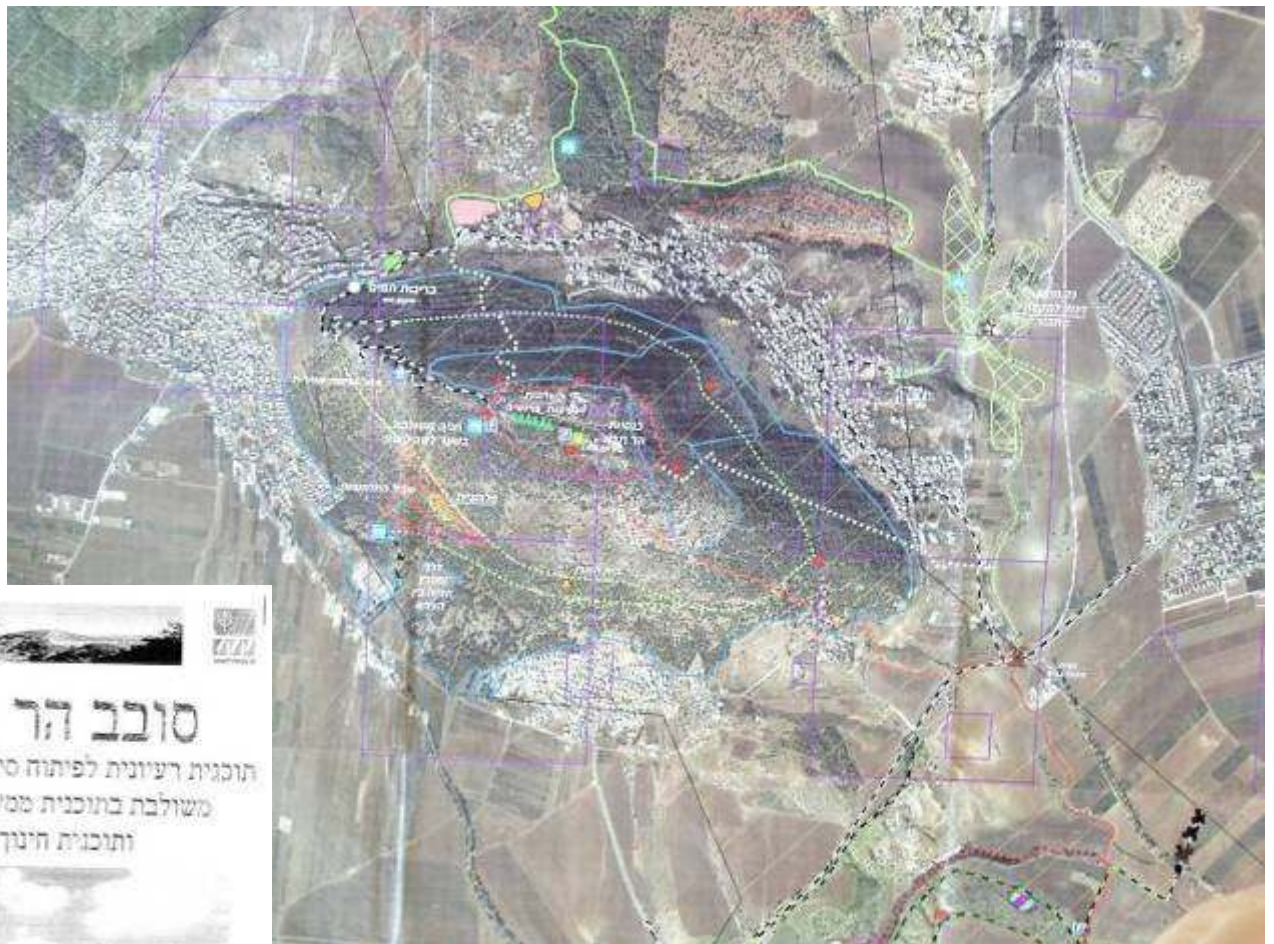


תכניות פיתוח מקומיות:

סובב הר תבור

מתכננים : קק"ל – חנה יפה, שלי בן ישי – קק"ל, אביעד בר – רטי"ג - מאי 2007

תאור התכנית : מערך שבילי תיירות – סיירות – טיילות סובב הר תבור. מערך שבילים מוצעים מנחל השבעה בצפון, סובב הר תבור עם קישורים לכפרים שיבלי ודבוריה וקישור למעלה נחל תבור.



שביל שאול המלך

מתכנן: רשות ניקוז, קק"ל

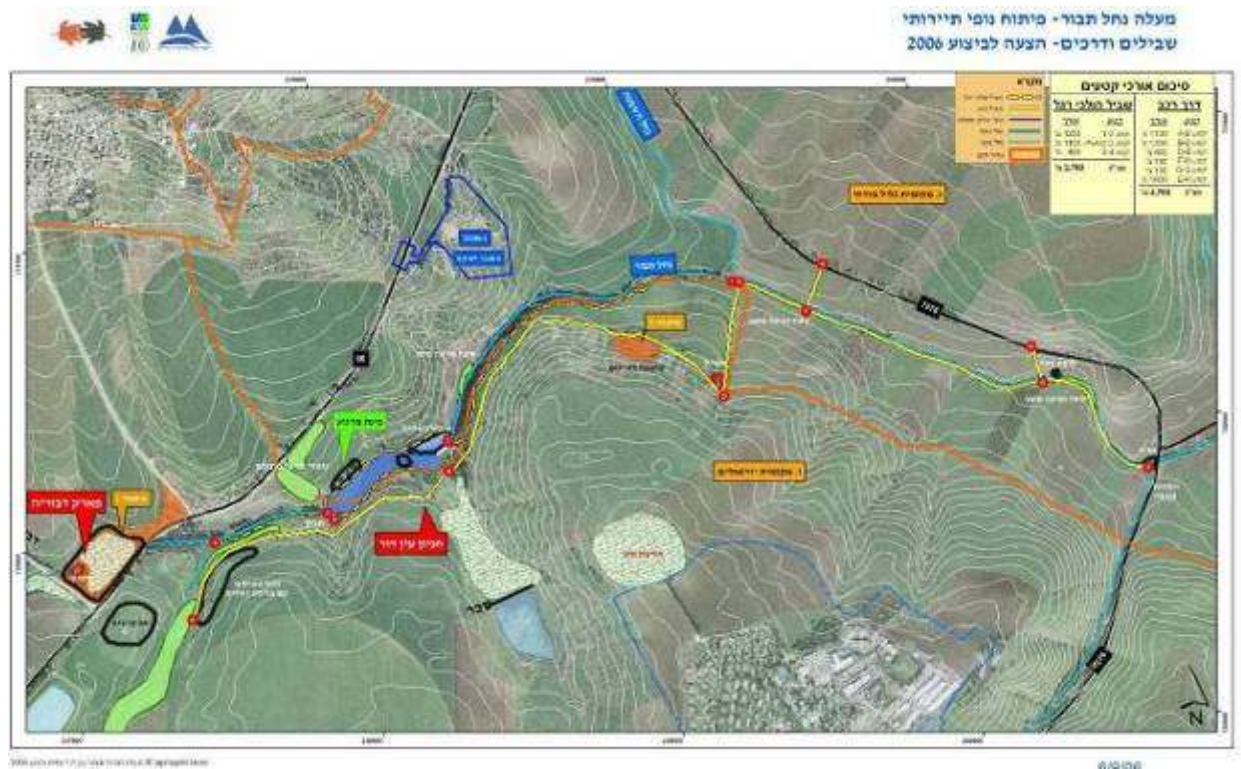
תכנית רעיונית לשביל הליכה מאזור ברכות עין דור עד למעיין חרוד בעקבות מסעו של שאול המלך.



תכניות פיתוח מקומיות:

מעלה נחל תבור – פיתוח נופי תיירותי

מתכננים: שלב פרוגרמה – חנה יפה – קק"ל, שלב ביצוע – ערן געש
 תאור התכנית: פיתוח דרך רגלית ואופניים לאורך מעלה נחל תבור עד ברכות עין דור.
 הפרדת דרך לרכב באזור זה והתוויית הדרך למרגלות הגבעה.
 העבודה בוצעה והושלמה במהלך 2007.



תכניות פיתוח מקומיות:

שיקום מחצבת דבורייה

מתכננים: רביב - טל

תאור התכנית: שיקום מחצבת דבורייה הסמוכה לצומת תבור ע"י הקרן לשיקום מחצבות.



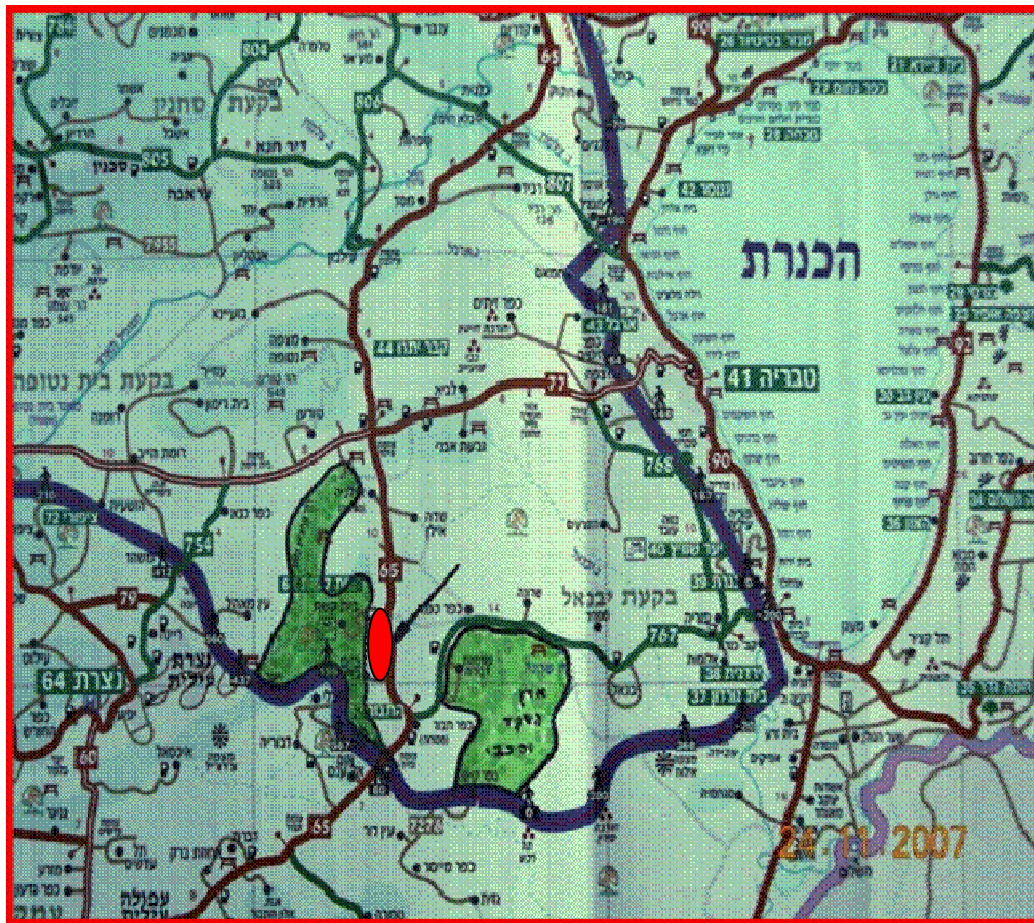
תכניות פיתוח מקומיות:

פארק לאומי אולימפי גליל תחתון לכלל האוכלוסיה ולאוכלוסיות בעלות צרכים מיוחדים.

מקודם ע"י: המועצה האזורית גליל תחתון והחברה לתועלת הציבור "סוסים אדם טבע" מנהלת הפרוייקט: צפי פלג.

תאור התכנית: הקמת מערך למתחם תחרויות בסטנדרט אולימפי למקצועות הרכיבה עם קישורים למסלולי רכיבה מסביב לתכנית, מבנה התחרויות יוצמד לכניסה למוא"ז גליל תחתון ליד ב"ס כדורי. מתחם אולימפי לאופניים, מתחם ספורט תרבות וטבע.

הפארק ישמש מרכז טיילות ותיירות אזורי. הפארק ישמש בסיס יציאה לרוכבי האופניים (כתחליף לתכנון הראשוני ביער בית קשת). תכנית הפארק תאפשר חיבור לחאן תגרים העתיק במעבר תחת כביש 65 ותוכל לקדם את שימורו.



תכניות פיתוח מקומיות:

גן איתן – מוקד שירותי תיירות בכניסה ליער בית קשת

מתכננים: תכנית רעיונית, יעד אדריכלים.

תאור התכנית: לצד כביש גישה לקיבוץ בית קשת מוצע פיתוח אתר שהולם קליטת מטיילים. להלן עיקרי המאפיינים של המיזם.

מיקום במרחב הסובב

האתר מצוי בסמוך מאד לציר טיילות ארצי תחבורתית (כביש 65) ורגלי (שביל ישראל) וציר טיילות מקומי (דרך נוף יער בית קשת) ששוקקים תנועה בכל עונות השנה.

בסמוך אתרים מושכי קהל בתחומי דת (הר תבור), מורשת רב לאומית (ערב אל שיבל, כפר תבור, כדורי, כפר קמא) ואתרים צנועים יותר עם פוטנציאל פיתוח (בהם בית קשת הישנה כאתר הנצחה לפלמ"ח, חאן תגרים ומבצר קלעת אל חאן).

מענה לצרכי מטיילים – התוכן המוצע לאתר החניון יתן מענה לצורך קיים וגובר של מטיילים במרחב הן לשהיה קצרה והן ללינת לילה בעת מעבר לאתרים השונים במרחב. צורך זה בולט במיוחד לאור ריבוי התנועה של מטיילי "שביל ישראל" מחד והעדר כל תשתית תומכת בטיילות זו באזור (בניגוד לאפשרויות הגלומות בדרום הארץ).

- **מוקד מידע למטיילים** (ליוממים ולנים): תחנת מידע (כ- 120 מ"ר ברוטו). נקודת השכרת / מכירת אופניים וציוד. מרכז יציאה לטיולים (אופניים / טרקטורונים / סוסים / סיורים מודרכים). קיוסק / בית קפה. שרותי קהל. מתחם לפיקניקים.
- **שרותים תומכי לינה עממית** – חניון לילה: קמפינג. אוהל מרכזי לקבוצות. אוהלים / מבנים קלים למשפחות עצמאיות. מבנה שרותים מטבח.
- **תוכן מוצע משלים:** אמפיתאטרון טבעי להתכנסות ולמופעים (ניצול הנתונים הטופוגרפיים של השטח, כולל שילוב פעילויות של רדיו קול רגע הממוקם בבית קשת). פינת חי / ליטוף למבקרים הצעירים. מתחם לספורט אתגרי – קיר טיפוס וכו'.



11. תכנית האב לשימור, שיקום ופיתוח אגן נחל תבור

עקרונות תוכנית האב

עקרונות תכנון כלליים

נחל תבור מתאפיין במרחבים פתוחים רציפים אשר אין כדוגמתם בצפון הארץ מבחינת היקפם. בבסיס התכנון הינו שימור וחיזוק רצף השטחים הפתוחים אשר לא מופרים, שיקום הנחלים מבחינת הקצאות מים ומניעת מזהמים ופיתוח מינורי בשולי נחל תבור בקרבת הישובים עבור טיילות ונופש. מוצע להשתמש במודל תכנון של מרחב ביוספרי באגן נחל תבור. כאשר בליבת השמורה נמצאת שמורת נחל תבור המוכרזת והחלקים בתהליך אכרזה. אזורי חיץ הכוללים את שטחי החקלאות מסביב לשמורה ופיתוח צמוד דופן לישובים בהיקף.

תכנית מים ותכנית הוצאת מזהמים מהנחלים

ישנה חשיבות רבה לשימור המשאבים הטבעיים של האגן. נדרשת תכנית משלימה להקצאת מים לטבע במעיינות אשר יזינו את הנחל למופע נחל זורם לרבות בית גידול לח רציף ונקי ממהמים. התכנית נותנת דגש לפרוייקטים מוצעים בנושאי הקצאת מים וסילוק מזהמים עבור הגשמת יעדי התכנון.

עקרונות תכנון לאתרים ולמסלולים

חשוב לקיים מדרג של אינטסביות השימוש והפיתוח. מוצע לפתח חניונים אינטנסיביים בקרבה לישובים קיימים ובאזורים המרוחקים מליבת השמורה וחניונים מינורים (נקודת תצפית, סלעי ישיבה) באזורים המרוחקים והרגישים יותר לפי כושר הנשיאה של השטח ובתנאי לאפשרות תחזוקה סבירה לאורך זמן. פתרון לתחזוקת הפיתוח מהווה תנאי לתחילת הפיתוח.

התוויית המסלולים תעשה על בסיס דרכים קיימות ככל הניתן, באזורים הרגישים תנועת כלי הרכב תוגבל ותוחלף במסלולי טיול רגליים ובאופניים.

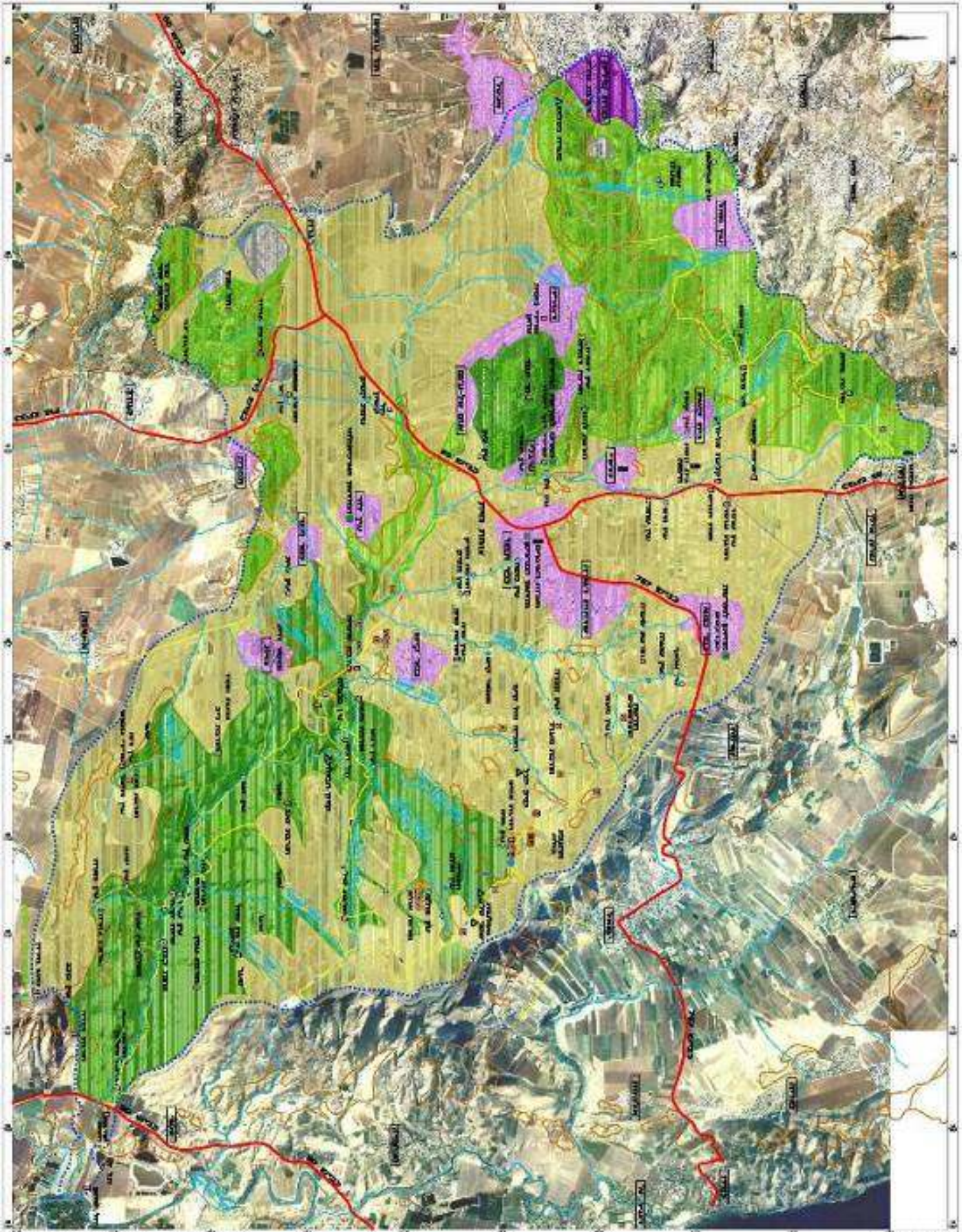
במעלה נחל תבור, באזורים החקלאיים בעיקר, יש לשמור על זכות מעבר הציבור לאורך הנחלים, לשם כך רצוי להתוות מסלולי הליכה ואופניים עבור שמירה על רצועת הנחל מכרסום מתמשך של שימושי חקלאות בדופן הנחל.

עקרונות לתכנון צמחייה

נטיעות באזורים הטבעיים יתבססו על צמחייה מקומית בלבד לפי בתי הגידול המתאימים. באזורים מופרים יערך שיקום נופי על פי הממצאים בסקר האקולוגי שיצורף לתכנית האב.

מיפוי דרגת רגישות נופית על פי מפת תכסיות

נערך מיפוי לפי תכסיות קרקע ע"ג תצ"א על מנת לקבוע דרגות ערכיות נופית. יש לציין שהמיפוי לא נעשה על סמך סקר אקולוגי אלא על פי תכסיות קרקע השאובות מתצלומי אוויר וסוירים.

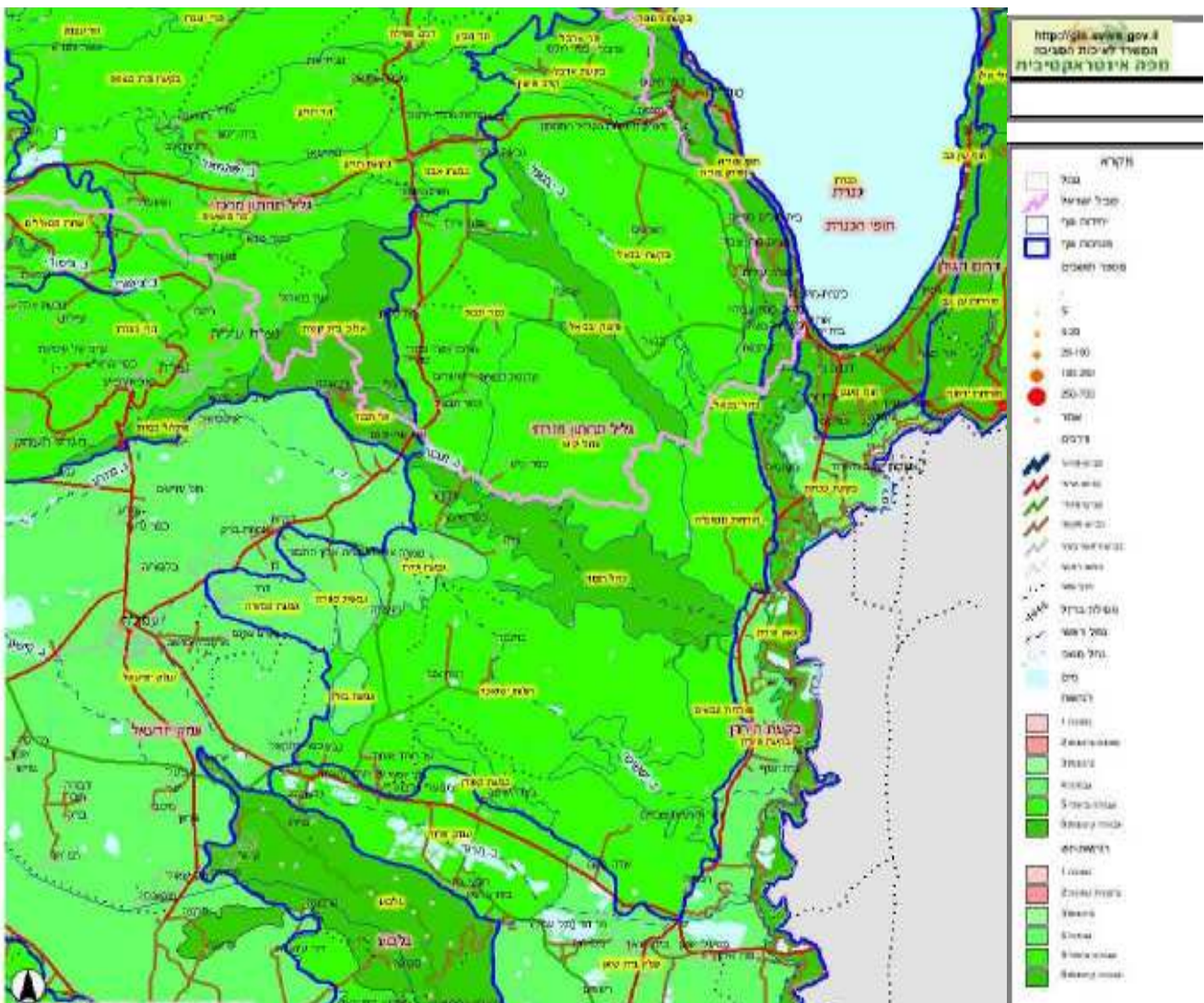


PROJECT INFORMATION PROJECT NAME: [REDACTED] PROJECT NUMBER: [REDACTED] PROJECT LOCATION: [REDACTED]	
DATE DATE OF ISSUE: [REDACTED] DATE OF REVISION: [REDACTED]	
SCALE SCALE: [REDACTED]	
LEGEND	
LAND USE [Symbol] [REDACTED] [Symbol] [REDACTED] [Symbol] [REDACTED] [Symbol] [REDACTED] [Symbol] [REDACTED]	ROADS [Symbol] [REDACTED] [Symbol] [REDACTED] [Symbol] [REDACTED] [Symbol] [REDACTED]
WATER BODIES [Symbol] [REDACTED] [Symbol] [REDACTED] [Symbol] [REDACTED]	BOUNDARIES [Symbol] [REDACTED] [Symbol] [REDACTED] [Symbol] [REDACTED]
NOTES [REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]	

קביעת קריטריונים לשימור ופיתוח

שטח האגן חולק לשטחים לפי דרגת ערכיות נופית:

- א. שטח פתוח בעל ערכיות נופית גבוהה מאוד - שטחים לא מופרים בעלי ערכי טבע רגישים לפיתוח ובעלי יחוד נופי מובהק.
- ב. שטח פתוח בעל ערכיות נופית גבוהה - שטחים פתוחים אשר בהם נערכו פעולות אדם כגון נטיעת יערות, שדות בור ושטחים פתוחים חסרי יחוד נופי מובהק.
- ג. שטחי חקלאות הררית בעלי ערכיות נופית גבוהה - שטחי מטעים ושדות אשר מאפיינים את נוף ההררי ביחוד בעמקים ובמורדות המתונים קיבלו דרגת ערכיות גבוהה מבחינה נופית.
- ד. שטחי חקלאות בעלי ערכיות נופית בינונית - חקלאות בעיקר במישור, גידולים אינטנסיביים לרבות מבני חממות.
- ה. שטחי בינוי כפרי בעלי ערכיות נופית בינונית - ישובים כפריים בעלי תכסית נמוכה אשר משתלבים בנוף עקב צפיפות יחסית נמוכה.
- ו. שטחי בינוי עירוני/כפרי בעלי ערכיות נופית בינונית/נמוכה - ישובים עירוניים בצפיפות יחסית גבוהה, אשר יוצרת מרקם בנוי בעל רגישות נופית פחותה לפיתוח.
- ז. שטחים מופרים בעלי ערכיות נופית נמוכה - מחצבות, מזבלות ואזורי תעשייה מוזנחים אשר נדרש לשקמם נופית.



מפת רגישות שטחים פתוחים מאתר "סביבה"

המלצות לשימור, שיקום ופיתוח

מוצע להביא לשיפוט תכניות שימור ופיתוח לפי הקריטריונים לעיל, כמובן שתידרש הפעלת שיקול דעת למקרים נקודתיים אשר יתכן שיחרגו מהכלל:

א. שטחים פתוחים בעלי ערכיות נופית גבוהה מאוד הרגישים לפיתוח - מגמת השימור תגבר יוגדרו כשטחים בהם אין חדירה לשטח כלל למעט פיתוח מינימלי לפי חוות דעת של סקר אקולוגי לאפשרות להתוויית שבילי טיול ברמת סימון שבילים.

ב. שטחים פתוחים בעלי ערכיות גבוהה כגון יערות קק"ל מתאימים לפעילות נופש בחיק הטבע. במקומות אלו יוצבו חניונים לפי סיווג חניונים ראשיים, משניים וכד' לפי תכניות מפורטות יותר. ביערות קק"ל ניתן להשתמש בדרכי היער למערך טיילות וסיירות.

ג. שטחי חקלאות הררית – רצוי לשמר את נוף ושדות הבעל המטעים באגן. פיתוח בשטחים אלו יוגבל למערך שבילים בלבד על בסיס דרכים חקלאיות.

ד. בשטחי חקלאות במישור - רצוי לשמר נוף חקלאי, ניתן לפתח מערך שבילי טיול על בסיס מערך דרכים קיימות.

ה. שטחי בינוי כפרי – מומלץ לפתח יזמויות עסקיות בתנאי שהיזמויות יהיו בתחום הישובים או צמודי דופן.

ו. שטחי בינוי עירוני/כפרי – מומלץ לפתח יזמויות עסקיות בתחומי הכפרים.

ז. שטחים מופרים – שיקום מחצבות ע"י קרן לשיקום מחצבות, שיקום נופי למזבלות ואזורי תעשייה.

טבלת אתרים מוצעים לשימור, שיקום ופיתוח

נחל תבור - תכנית מים

שם האתר	מיקום	סוג הפרוייקט	שיקום	שימור	פיתוח	מהות וייחוד	סטטוס פרוייקט	סקר אקולוגי	זמינות תכנונית	פיתוח מוצע	עדיפות לפיתוח
תכנית מים כוללת לכל האגן	כל אגן נחל תבור	הקצאת מים לטבע	+	+		הבטחת קיום זרימת מים במעיינות ובנחל כמערכת טבעית	לא קיים מחוץ לשמורה	נדרש	זמין	תכנון תכנית מים	גבוהה ביותר
מעייין עין דור	מצפון לכביש 716 בסמוך למט"ש אלון התבור	הקצאת מים לטבע	+	+		שחרור המעיין לטבע והבטחת זרימה עד לנחל תבור	תכנון רעיוני	נדרש	זמין	שחרור המעיין ושיקום בית גידול טבעי	גבוהה ביותר
גוש נביעות נחל קמה	נחל קמה	שיקום מערכת אקולוגית	+	+		הבטחת רצף זרימה של מים עד לנחל תבור	תכנון רעיוני	נדרש	זמין	ניקוי והסדרה מינורים להבטחת רצף זרימה עד לנחל תבור	גבוהה ביותר
נביעות נחל תבור	נחל תבור	שיקום מערכת אקולוגית	+	+		הבטחת רצף זרימה של מים עד לנחל תבור	תכנון רעיוני	נדרש	זמין	ניקוי והסדרה מינורים להבטחת רצף זרימה עד לנחל תבור	גבוהה ביותר
מורד נחל תבור	מזרחית לכביש 90	שיקום מערכת אקולוגית	+	+		הארכת קטע זרימת הנחל	תכנון רעיוני	נדרש	זמין	הרחקת נקודת איחוז המים של המשקים מזרחה	גבוהה ביותר
תכנית מאגרי שטפונות	מעלה נחל תבור	שימור מערכת אקולוגית	+	+		הבטחת המשך זרימה טבעית בנחל	בביצוע בעין דור בשאר אזורים לא ידוע על תכנון	נדרש	זמין	ניתוב עודפי מים משטפונות למאגרים צידיים תוך השארת זרימה עונתית קבועה	גבוהה

נחל תבור - תכנית מים - טיפול במזהמים

שם האתר	מיקום	סוג הפרוייקט	שיקום	שימור	פיתוח	מהות וייחוד	סטטוס פרוייקט	סקר אקולוגי	זמינות תכנונית	פיתוח מוצע	עדיפות לפיתוח
מעלה נחל תבור	מערבית לכביש 65	סילוק שפכי דבורייה מהנחל	+	+		סילוק מזהמים בנחל שמקורן מגלישות קולחין	קיים תכנית אב	לא נדרש	זמין	קידום תכנית מפורטת וביצועה	גבוהה ביותר
מאגר קיבוץ עין דור	מערבית לקיבוץ עין דור	חיבור למערכת ביוב אזורית	+	+		סילוק מזהמים בנחל שמקורן מגלישות קולחין	לא קיים תכנון	נדרש	זמין	תכנון פתרון קצה לביוב	גבוהה ביותר
מאגר קולחי קבוץ גזית	מצפון לקיבוץ גזית	פתרון קצה לביוב	+	+		מאגר קולחין המשמש לחקלאות, מהווה איום לגלישות בזמן תקלות או העדר ביקוש	לא קיים תכנון	נדרש	זמין	תכנון פתרון קצה לביוב	גבוהה
מאגר קולחי תנובה מדרום לקיבוץ גזית	מדרום לקיבוץ גזית	פתרון קצה לביוב	+	+		מאגר קולחין המשמש לחקלאות, מהווה איום לגלישות בזמן תקלות או העדר ביקוש	לא קיים תכנון	נדרש	זמין	תכנון פתרון קצה לביוב	גבוהה
זיהום ממרעה בקר	כל האגן	הרחקת מרעה ממקורות המים הטבעיים	+	+		שימור איכות המים מזיהום שמקורו במרעה	קיים תכנון ראשוני	נדרש	זמין	בניית שקתות לבקר במעלה המדרונות	גבוהה ביותר

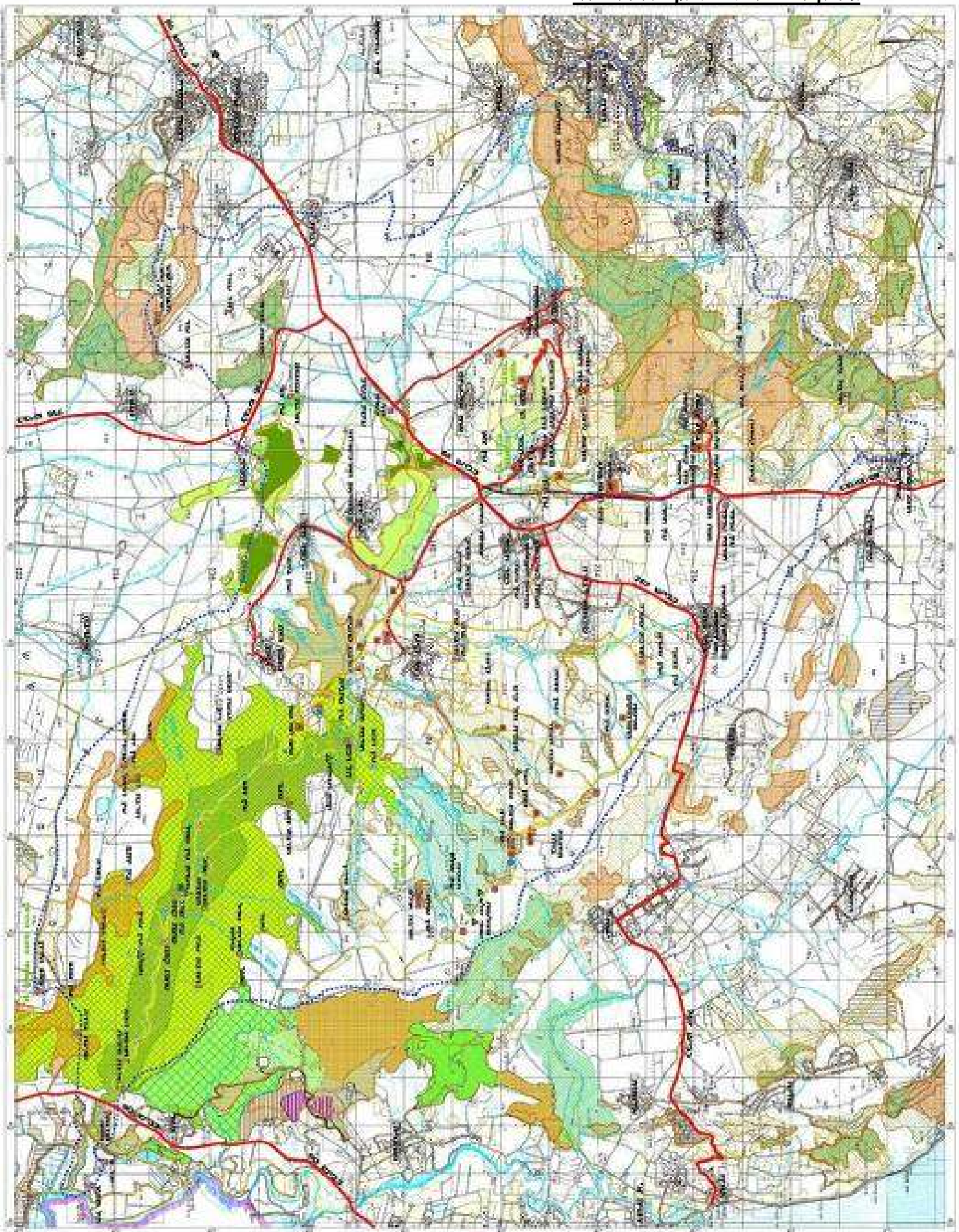
נחל תבור - טיילות ופיתוח אתרים

1	מקרא רמות פיתוח שימור ושיקום- עבודות לשימור ושיקום בתי גידול ללא פיתוח פיתוח מינימלי - שבילי הולכי רגל, נטיעות ושילוט פיתוח אקסטנסיבי - שבילי אופניים, נטיעות, מצפורים, חניוני יום משניים פיתוח אינטנסיבי - חניוני יום ראשיים, מבואת כניסה, חניוני לילה פיתוח אינטנסיבי/ יזמות - מיזמי תיירות הכוללים בנייה ופיתוח אינטנסיבי
2	
3	
4	
5	

רמת פיתוח	פיתוח מוצע	זמינות תכנונית	סקר אקולוגי	סטטוס פרוייקט	מהות וייחוד	פיתוח	שימור	שיקום	סוג הפרוייקט	מיקום	שם האתר	
4	מערך כניסה הכולל חניון יום, קופה, תחנת מידע, מזנון, מבנה צוות, חניון לילה	נדרשת תכנית מפורטת	נדרש	תכנון רעיוני	הבטחת קיום זרימת מים במעיינות ובנחל כמערכת טבעית	+	+		מבואת כניסה לשמורת נחל תבור	בסמוך לקיבוץ גזית	מבואת נחל תבור	1
1+2	שילוט שבילי טיול על דרכים קיימות	זמין	לא נדרש	תכנון מוקדם	שילוט שבילי טיול לפי תכנית ארץ השקד והצבי	+	+		מערך שביל טיול	מורדות צפוניים של נחל תבור	מערך שבילים תכנית ארץ השקד והצבי	2
3	חניון יום, שבילים, הסדרת נחל	זמין	נדרש	תכנון מוקדם	חניון יום בסמוך לנחל זורם	+	+		חניון יום	מזרחית לשדמות דבורה	שביל עצי האהבה	3

רמת פיתוח	פיתוח מוצע	זמינות תכנונית	סקר אקולוגי	סטטוס פרויקט	מהות וייחוד	פיתוח	שימו	שיקום	סוג הפרוייקט	מיקום	שם האתר	
4	חניון יום, שבילים, אזור התכנסות בשלב ב' חניון לילה	זמין	לא נדרש	תכנון מוקדם	שער כניסה לאזור ולשמורת נחל תבור	+			חניון יום	בכניסה למושב כפר קיש	מעלה קיש	4
3	שביל טיול וחניוני יום	זמין	לא נדרש	תכנון מפורט	שביל טיול וחניונים	+	+		שבילי טיול והסדרה	נחל השיבעה מדרום לכדורי	פארק השיבעה	5
3	שיקום מבנה בית המעיין ופינת ישיבה	נדרשת תכנית מפורטת	נדרש	רעיון	שימור ופיתוח בית מעיין היסטורי	+	+		פיתוח מעיין	מזרחית לכביש 65 מול ביי"ס כדורי	עין קאזאן	6
3	שבילי אופניים, שיקום ערוץ נחל תבור באזור ברכות עין דור	זמין	לא נדרש	תכנון מוקדם	פיתוח שבילי טיול וחניון יום בחורשת אקליפטוסים	+	+	+	שבילי טיול וחניון יום	נזרחית לכביש 65	מעלה נחל תבור	8
5	אצטדיון לתחרויות, חוות רכיבה, מרכז מבקרים	נדרשת תכנית מפורטת	לא נדרש	תכנון מוקדם	פארק לאומי אולימפי לכלל האוכלוסיה ולאוכלוסיות בעלי צרכים מיוחדים	+			אצטדיון אולימפי לרכיבה	בסמוך לבי"ס כדורי	פארק לאומי אולימפי גליל תחתון	9
5	מוקד מידע, השכרת אופניים, קמפינג, ספורט אתגרי	נדרשת תכנית מפורטת	לא נדרש	תכנון מוקדם	קמפינג ובסיס יציאה למסלולי טיול	+			שרותי תיירות למטיילים	בסמוך לכניסה לקיבוץ בית קשת	תיירות בכניסה לבית קשת	8

שם האתר	מיקום	סוג הפרוייקט	שיקום	שימור	פיתוח	מהות וייחוד	סטטוס פרויקט	סקר אקולוגי	זמינות תכנונית	פיתוח מוצע	רמת פיתוח
9	חנות תגרים	מזרחית לכביש 65 בסמוך לצומת בית קשת		+	+	+	רעיון	לא נדרש	מותנה בתכנית שימור עתיקות	שימור המבנה העתיק, הסדרה לקליטת קהל	2
10	יער בית קשת	יער בית קשת		+	+		מבוצע ברובו	לא נדרש	זמין	המשך פיתוח חניוני יום ושבילים	3+4
11	סובב הר תבור	הר תבור		+	+		תכנון רעיוני	לא נדרש	זמין	שבילי טיול מסביב להר	2+3
12	שביל שאול המלך	שביל בין עין דור לעין יזראל		+			תכנון רעיוני	לא נדרש	זמין	שילוט נושאי המשחזר את מסלול שאול המלך	2
13	גני חוגה - נחל תבור	מורד נחל תבור		+			פרוגרמה ותכנון רעיוני	לא נדרש	זמין	שבילי טיול	2



<p>מסלול תכנית אב אגן נחל תבור</p> <p>מסלול תכנית אב אגן נחל תבור</p> <p>מסלול תכנית אב אגן נחל תבור</p>		<p>מסלול תכנית אב אגן נחל תבור</p> <p>מסלול תכנית אב אגן נחל תבור</p> <p>מסלול תכנית אב אגן נחל תבור</p>	<p>מסלול תכנית אב אגן נחל תבור</p> <p>מסלול תכנית אב אגן נחל תבור</p> <p>מסלול תכנית אב אגן נחל תבור</p>	<p>מסלול תכנית אב אגן נחל תבור</p> <p>מסלול תכנית אב אגן נחל תבור</p> <p>מסלול תכנית אב אגן נחל תבור</p>
--	--	--	--	--

מקורות

- א. בארי – מתכנן ערים.
- ב. ברקאי ג., שילר א. נופי ארץ ישראל – ספר עזריה אלון. עמ' 216-217 (תמונות). הוצאת אריאל, ירושלים, החברה להגנת הטבע, תל - אביב 2000.
- ג. גבאי מ., יצחקי ג. מדריך ישראל החדש. כרך 4 - הגליל התחתון וחופו ובקעת כנרות, עמ' 168-171. הוצאת כתר, משרד הבטחון, ירושלים 2001.
- ד. ה. גלזמן - רט"ג, ממונה על הנחלים בצפון – פרק המים ומזהמים בנחל תבור.
- ה. ט. טוך, ת. וינר סרגוסי. כפר קיש - מעלה קיש. אוקטובר 2007.
- ו. ט. טוך, ת. וינר סרגוסי. שדמות דבורה - שביל עצי האהבה. אוקטובר 2007.
- ז. ט. טוך, ת. וינר סרגוסי. תוכנית אב - ארץ השקד והצבי - מערך טיילות ותיירות באגן היקוות מעלה נחל תבור צפון. אוקטובר 2007.
- ח. כ. ארנון – מוזיאון עין דור – מורשת חקלאות באגן נחל תבור
- ט. מ. בן שחר (טושקו) - החקלאות באגן נחל תבור
- י. מ. קרין – רשות ניקוז ונחלים ירדן דרומי
- יא. מנהל מקרקעי ישראל - אתר אינטרנט
- יב. מפת סימון שבילים – הגליל התחתון, העמקים והגלבו
- יג. מרקוס מ., אלעזרי י. אנציקלופדיה מפה. הוצאת מפה, תל - אביב 2000.
- יד. משרד הפנים אתר אינטרנט: www.moin.gov.il.
- טו. נ. קינן - מאפיינים טבעיים של אגן נחל תבור, סקירה נופית, היסטוריה ומורשת.
- טז. סיורי שטח
- יז. ע. אברהם - רשות ניקוז ונחלים ירדן דרומי
- יח. ע. געש, ח. יפה – תכנית מעלה נחל תבור
- יט. ע. רפפורט - רוטמן, א. בן יוסף. נחל תבור - תכנית נופש וטיילות, פרוגרמה לתכנון ותכנית רעיונית. נובמבר 1999.
- כ. פרלמוטר מ. מעיינות ונחלים בישראל 2008 - דו"ח החברה להגנת הטבע על מצב המים במעיינות ונחלים. דו"ח מס' 1, עמ' 5-11, 31-32. הוצאת החברה להגנת הטבע 2008.
- כא. צ. אילן – סקר בתי כנסת עתיקים
- כב. צ. פלג – פארק לאומי אולימפי
- כג. קומפילציה של תוכניות קיימות
- כד. קק"ל - ארכיון הצילומים
- כה. רט"ג – א. אוזן, רט"ג, ממונה על הנחלים – סקר מעיינות.
- כו. רט"ג – יפתח סיני – מסדרונות אקולוגיים בפרק חקלאות
- כז. רט"ג, קק"ל – שביל סובב תבור
- כח. רשות עתיקות - סקר עתיקות באגן תבור.
- כט. ש. שחר - פארק השבעה 2006 – שביל טיול לאורך הנחל מיוזמת חמ"ת