



רשות ניקוז ונחלים ירדן דרומי
سلطة لادمية والتصريف بالأردن الجنوبي
South Jordan Drainage Authority



שותפות אגנית - בין הר לנהר

הצעה להכנת תכנית יד הנדיב
לשיקום מרחב נחל



שותפות אגנית - בין הר לנהר

הצעה להכנת תכנית יד הנדיב לשיקום מרחב נחל

פתח דבר

רשות ניקוז הנחלים ירדן דרומי מחויבת לנושא שיקום ושימור מרחבי הנחלים שבתחומה. הרשות נהגת לעשות זאת, בין היתר, באמצעות רתימת שותפים ובעלי עניין בשיקום הנחלים. הרשות נכונה להתמודדות עם אתגרים מורכבים בדרך יצירתית משלה, על רקע ניסיון מצטבר בשטח והצלחות בפעילויות סביבתיות מוטות קהילה.

רשות ניקוז הנחלים ירדן דרומי פתוחה גם לקיום שיתופי פעולה מקצועיים עם גורמים בממלכת ירדן, כפי שעשתה זאת בעבר, בהתאמה להיתכנות ולהזדמנויות שייפתחו בפניה.

מדיניות יד הנדיב המשתקפת במפרטי הפרויקט המוצע, תואמת את מדיניות רשות הניקוז ואת אופן עבודתה. יכולת הרשות לענות על ציפיות יד הנדיב ולייצר שותפות אגנית כמודל מעורר השראה לשיקום נחלים (בישראל ומחוץ לגבולות המדינה) בשילוב תועלות נוספות, הם הבסיס להצעה שלהלן.

ההנחה היא כי שילוב יכולות יד הנדיב עם עשייתה ופעילויותיה של רשות ניקוז ירדן דרומי בקרב הקהילות שבתחומה, עשוי להניב תוצאות בעלות ערך רב לסביבה ולחברה ולשמש תשתית לפעילות מרובת תועלות לאורך זמן.

יורם קרין, יו"ר רשות ניקוז ירדן דרומי



תוכן העיניים

פתח דבר // תוכן עניינים

4 תקציר מנהלים

כללי - מהות ומתודולוגיה

- 10 1. מהות התכנית
- 11 2. תחום התכנית
- 13 3. שיתוף פעולה עם ממלכת ירדן
- 14 4. מתודולוגיה - פורמט ההצעה
- 15 5. הליך הכנת ההצעה
- 16 6. צוות התכנון

פרק א - תאור סביבת התכנית

- 1. הסביבה הטבעית
 - 18 1.1 פני השטח - מסלע וקרקע
 - 18 1.2 טופוגרפיה
 - 19 **מפה טופוגרפית**
 - 20 1.3 בלייה וסחף
 - 20 1.4 אפיון נופי
 - 21 1.5 מקורות המים
 - 23 1.6 אגן נחל תבור - כמסדרון אקולוגי
 - 24 1.7 החי והצומח
- 2. תפקודי המרחב
 - 25 2.1 רקע סטטוטורי
 - 26 2.2 תוכניות אחרות
 - 27 2.3 סיווג שימושי קרקע
 - 28 **מפת שימושי קרקע**
 - 29 2.4 מטרדים - זיהום קרקע ונחלים
 - 30 2.5 סיווג מרחבי הנחלים בהתאמה לתפקודיהם
- 3. מפת אתגרים
 - 32 **מפת אתגרים**
 - 33 3.1 אוכלוסייה
 - 34 3.2 ממשק חברה - סביבה
 - 35 3.3 שימור מורשת - סיפור המקום
 - 37 3.4 הפעילות החקלאית
 - 39 **מפת הפעילות החקלאית**
 - 40 3.5 המרחב התיירותי
 - 42 3.6 כלכלה
- 4. המערך התומך
 - 43 4.1 מבנה מוניציפאלי של המרחב
 - 43 4.2 סמכויות רשות הניקוז

פרק ב - חלופות - מיקום התוכנית ודיוק גבולותיה

- 45 1. בחירת מרחב הנחל
- 45 2. השוואה בין חלופות
- 45 3. הרציונל בבחירת תחום התוכנית
- 47 4. הגדרת גבולות תחום התוכנית

פרק ג - תאור התכנית

- 1. התשתית
 - 50 1.1 חזון התכנית
 - 50 1.2 תפישת התכנון
 - 52 1.3 השותפות האגנית כתשתית ניהולית
 - 52 1.4 בעלי העניין
 - 53 1.5 מבנה השותפות האגנית





54	1.6	אבני דרך בהקמה וניהול השותפות
54	1.7	היחידה להנחלת הידע
56	1.8	מרכז היחידה להנחלת הידע ושלוחותיה
1. התערבות בתפקודי המרחב		
57	2.1	ניהול נגר ומניעת נזקי הצפות
58	2.2	שיפור איכות המים הזורמים בנחל
59	2.3	הגדלת כמות המים הזורמת בנחל ושיפור הקטעים הזורמים
60	2.4	שימור קרקע
60	2.5	מסדרונות אקולוגיים
61	2.6	ערכי טבע ייחודיים
62	2.7	תשתיות הנדסיות
63	2.8	קישור ישובים וקהילות לנחל ולמרחב הפתוח
64	2.9	יצירת פעילויות חינוכיות במרחב הנחל וסביבותיו
65	2.10	התערבות בפעילות החקלאות
67	2.11	התערבות בפעילות תיירותית וטיילות
68		מפת מרחב פעילות על רקע טופוגרפיה
69		מפת מרחב הפעילות על רקע תמ"מ 9/2
2. עלויות ותקציב		
70	3.1	הנחות יסוד בבניית אומדן עלויות ביצוע
70	3.2	אומדן עלויות ביצוע
72	3.3	עדיפויות ושלבויות ביצוע
73	3.4	מקורות מימון פוטנציאליים לאיגום משאבים
3. תיקי פרויקטים		
74	4.1	כללי
74	4.2	רשימת נושאים לדוגמא לתיקי פרויקט
77	4.3	דוגמאות לתיקי פרויקט

פרק ד - תועלות התכנית

87	1.	כללי
88	2.	השפעות ותועלות התכנית בתחום הסביבתי
89	3.	השפעות ותועלות התכנית בתחום החינוך הסביבתי
90	4.	השפעות ותועלות התוכנית בתחום החברתי/ תרבותי

פרק ה - ממצאים והמלצות

1. תכנית לשותפות הציבור		
92	1.1	מעורבות הציבור בהכנה ומימוש התכנית
93	1.2	מבנה התהליך
2. תכנית ניטור ומעקב		
94	2.1	כללי
94	2.2	אמצעי הניטור
3. תכנית לניהול סיכוני שיטפונות		
96	3.1	אסטרטגיות לניהול סיכוני שיטפונות
97	3.2	מתודולוגיה ראשונית להכנת התוכנית
4. תכנית לשיתוף פעולה עם ממלכת ירדן		
98	4.1	בסיס השותפות
99	4.2	הצעה ראשונית לשיתופי פעולה
5. המלצות להטמעה במסמכים אחרים		
100	5.1	כללי
100	5.2	תחומים אפשריים להתערבות



תקציר מנהלים

1. האתגרים

"השותפות האגנית בין הר לנהר" הינה תוכנית בת קיימא רחבת היקף וחדשנית, המושתתת על תפיסת עולם מעשית לפיתוח ושיקום של מרחב **אגן נחל תבור** על מעיינותיו ויובליו, הזורם מזרחה אל נהר הירדן הדרומי לאורך כ- 33 ק"מ, ונוגע באגן ואדי אל ערב בממלכת ירדן הזורם מערבה, גם הוא אל נהר הירדן. שטח התכנית כ- 270,000 דונם, עם הפרשי גובה של כ 800 מטר בין חלקיו.

מרחב התוכנית, בפריפריה המזרחית של המדינה, הינו אזור בעל יתרונות ייחודיים והזדמנויות רבות. כל אלה אינם מנוצלים עד היום כראוי, והמרחב לא זוכה ל"זרקור" הלאומי הראוי ולהשקעות הנדרשות, על מנת שימצה את איכויותיו. פנינה שוקקת חיים, המחברת בין אזורי הביקוש לפריפריה, מחייה את מזרח המדינה ומחזקת את ההון האנושי המתגורר בה.

הניזוקים הישירים כתוצאה מכך הם הטבע והאדם: סביבת הנחל סובלת מזיהומי מים וקרקע מאזורי התעשייה וממכוני טיהור שפכים; פסולת מושלכת בערוצי נחלים, שכונות חדשות נבנות ללא התחשבות בסביבה תוך הסתת תוואי הנחל; ונדליזם באתרים שונים, קשיים בשחרור ושימור מי מעיינות ופגיעה קשה במשאבי הטבע במכלול רב של היבטים. התושבים במרחב מתנהלים באורח חיים לא מקיים, עם העדר מודעות סביבתית, וסובלים מניכור בין קהילות המרחב, הצפות בשטחים חקלאיים וביישובים ומחסור בתשתית לטיולים במרחב הפתוח, מרחק פסיעה מהבית. עוד נפגעים מהמצב הקיים הם היזמים, המשקיעים והרשויות, הסובלים מחסמים ועיכובים בקידום תוכניות חינוכיות, וחשובה לא פחות מהם, החקלאות המקומית, הסובלת מהעדר שיח בונה ומפרה עם כלל הפעילים במרחב. בנוסף לאלה, מדינת ישראל מחזיקה בפוטנציאל עצום, שאינו מקבל הזדמנות ליצירת שיתופי פעולה עם ממלכת ירדן וגורמים עסקיים סביב פיתוח נהר הירדן. זהו גבול בינלאומי זורם ייחודי, הסובל מהזנחה מתמשכת, והעדר שיקומו וטיפולו, מונע הפיכתו למוקד תיירותי בינלאומי, גורר פגיעה בערכי טבע, בקהילות הפריפריאליות, במשקיעים הפוטנציאליים וביחסים הדיפלומטיים בין המדינות.

2. יש פתרון!

נקודת המוצא המתוארת לעיל, מהווה תמריץ ומניע עוצמתי לרצון לשינוי המצב. התכנית מציעה שיקום וניהול אגני סביבתי-חברתי כולל באגן נחל מלא - מקצה לקצה, שרובו נחל איתן. השיקום והניהול מתבססים על שותפות בין כל בעלי העניין בשטחים הפתוחים, וכוללים מנגנון ניטור של כל הפעולות המתקיימות במסגרתה, על מנת להשיא את תועלתה, תוך הטמעת יכולת למידה ושיפור תהליכים בזמן אמת.

מדובר בהזדמנות יקרה מפז לשים את הזרקור על מזרח מדינת ישראל ולנצל את אין ספור המשאבים שמציע האזור, לטובת הסביבה והאדם כאחד. מעבר לכך, מדובר בהזדמנות נדירה לייסד הלכה למעשה מודל לניהול אגני, ארצי ובינלאומי פורץ דרך, אשר כבר היום מיושם באזורנו בהצלחה מרובה וכן בפרויקטים בעולם. בעזרת ההשקעות הנדרשות, המודל יפותח ויימוסד לכדי הקמת "שותפות אגנית", הרואה בראש ובראשונה בשותפים הפעילים במרחב חלק בלתי נפרד והכרחי לביצוע יעיל, מדויק ומרובה תועלות של תוכניות שיקום ופיתוח לטווח הקצר והארוך. במסגרת התוכנית תהפוך השותפות האגנית, לראשונה בארץ, ליחידה מנהלת ומיישמת של פיתוח מרחבי נחל וניהול השטחים הפתוחים, תוך יצירת אקוסיסטם שלם המתחשב בערכי סביבה-אדם-כלכלה. מקצה לקצה, בין הר תבור לנהר הירדן.

החזון: אגן משוקם במלואו, בו מרחבי הנחל מתקיימים באיזון עם הטבע ופעילות האדם, בתהליך מתמשך, מרובה תועלות סביבתיות וחברתיות, באמצעות "שותפות אגנית", הנשענת על חיבור בין קהילות, גופים אזרחיים, רשויות ומשרדי ממשלה.

להשלמת חזונה, כוללת התכנית שיתוף פעולה עם ממלכת ירדן בחלקים מהאגן המזרחי של נהר הירדן הדרומי ומאגן נחל וואדי אל ערב, כחלק ממארג שלם, מותנה בהבשלת תנאים גיאופוליטיים ואחרים.

תוכן העניינים <

במבט מהר תבור לנהר הירדן - מדרונות היער הופכים לקולטי נגר עם תפקודים אקולוגיים והידרולוגיים המגנים על הישועים במורד. האזורים החקלאיים ללא מפגעים, דבר המאפשר לחקלאות לשגשג והערוצים החוצים מרוזים את האדמה ולא חורצים אותה. ריסון הזרימות ופיזורן באזור החקלאי מונעים את הסחף ומשאירים את המים לטובת הגידולים החקלאיים וניהול החקלאות. ניהול החקלאות תומך סביבה. כשפעולות אלו נעשות בשותפות עם הציבור, אפשר להבין איך נוצרת סינרגיה.

ערוץ נחל תבור בקטעו האיתן יזרום עם מים ללא מזהמים וללא סחף, משוקם אקולוגית והידרולוגית עם פיתוליות ומורכבות מבנית, המחזירה מיני חי וצומח לנחל וסביבתו, החזרת מופעי חיים מרתקים כלוטרות, והעקב העיטי, גידול באוכלוסיית הצבאים הנכחדת והגדולה בארץ, ועושר מינים אקוטי באוכלוסיית הנחל. נחל בריא שוקק חיים, המקרין לסביבה מערכת מתפקדת היטב עם ריבוי תועלות, בו המערכת הנופית והסביבה פועלות לטובת הקהילה ומקדמות את רווחתה בעזרת מערכת שבילים ואתרים המחברת קהילות ומקדמת אורח חיים בריא. קהילות אחראיות, המעורבות ומשפיעות באופן ישיר על תהליכי קבלת החלטות בתחומי תכנון וביצוע, בשימור ושיקום מרחב הנחל. קהילות שסביבת הנחל מהווה עבורן מרכיב משמעותי ברווחתן ותחושתן שגשוג.

ביציאה מהשמורה - במורד נחל תבור עד הירדן, שיקום בריכות דגים עזובות לשהיית ציפורים במסלול הנדידה, מקדם תועלת אקולוגית משולבת תועלת כלכלית, ולצידן - חזון שיקום נהר הירדן מתמשש. מודל יישומי, הנותן מענה לצורך הדחוף והמידי בשיתופי פעולה בין גורמי התכנון, השלטון המרכזי והמקומי, הקהילות, החקלאים, היזמים, הארגונים, היחב"ל עם ממלכת ירדן וכלל הגורמים בעלי העניין במרחב - כולו מוביל מעשים מובילי שינוי. תוכנית המים לנחל תבור אושרה - והופכת את כל זה לבר השגה!

3. איך זה יעבוד?

התכנית מתייחסת לחלק האקוטי של הנחלים ויובליהם, למערכת המזינה והמלווה אותם, למכלול השטחים הפתוחים בשטח האגן כולו ולשימושי הקרקע האחרים הנותנים ביטוי לפעילות האדם במרחב, כולל נכסי התרבות שהתפתחו בהם. כל אלה סווגו בתכנית בתת יחידות גיאוגרפיות בעלות מאפיינים מוגדרים, בחתך ממערב למזרח ("מדרגות"). כל מדרגה מייצגת עולם תוכן, בדגש על נושא מרכזי, לצד נושאים נלווים, תוך הבטחת הזיקה לנחל ולנושאים בהם עוסקת התכנית.

התכנית מציעה לקיים באותן מדרגות שורה של עבודות ופעילויות מסוגים שונים למימוש התועלות הסביבתיות והחברתיות של התכנית, באמצעים ובפעילויות בנושאים המרכזיים: הידרולוגיה, אקולוגיה, חברה וכלכלה. לכל אחד מהם, יערכו תוכניות ביצוע ייעודיות, אשר יכללו התייחסות לשורה ארוכה של פרויקטים:

- לשיפור המצב האקולוגי וההידרולוגי של מרחבי הנחלים - ניהול הנגר ומניעת נזקי הצפות, שיפור איכות המים הזורמים בנחל, הגדלת כמות המים בנחל ושיפור הקטעים הזורמים, שימור קרקע, שמירה על מסדרונות אקולוגיים, שמירה וטיפול ערכי טבע ייחודיים, התערבות בתכנון תשתיות הנדסיות, התערבות בפעילות החקלאית ועוד.
- להנגשת המרחב הפתוח לפעילויות פנאי ונופש ולטיילות - קישור הישועים לנחל ולמרחב הפתוח, התערבות בפעילות התיירותית והטיילות ועוד.
- ליצירת איתנות קהילתית ושיתופי פעולה בין קהילות - יצירת פעילויות קהילתיות במרחב הנחל וסביבותיו סביב תרבות ומורשת, יצירת מפגשים חברתיים ביחידה להנחלת ידע ועוד.
- לחינוך סביבתי והעמקת הידע בנושא מרחבי נחל - התערבות בתכניות לימוד, כולל ביצוע סיורי שטח ומחקרים סביב עולם המים, הסביבה, האקולוגיה ועוד.

כל אחד מהנושאים הנ"ל כולל מגוון רחב של פעילויות, בהשתתפות מבצעים שונים:

- פעולות הנדסיות הקשורות במתקנים וצנרת (תשתית מים, ביוב, ניקוז) והכנת סקרים, מחקרים ותכניות מסוגים שונים יבוצעו באמצעות צוותים מקצועיים.
- פעולות אחרות, הקשורות בשיקום, פיתוח וטיפול אקוטי ויבשתי, וכן פעולות חברתיות וחינוכיות - יבוצעו ע"י בודדים, משפחות וקהילות, בכיוון צוותים מקצועיים מנחים.

התכנית שתוכן תפרט את הנושאים הממוקדים בהם היא מתערבת במרחב בהיבטים של אקולוגיה, הידרולוגיה וחברה, ותשתמש בפורמט של "תיק פרויקט", בהיותו מסגרת נוחה ויעילה להצגת המטרה והאמצעים למימוש מטרות ייעודיות. התכנית, הכוללת בשלב ההצעה דוגמאות לתיקי פרויקטים, תרחיב בנושא זה בתכנית עצמה.

תוכן העניינים <

הפרויקטים המוצעים בתכנית זו, העתידים לחולל את השינוי המצופה במרחב, נשענים על מודל ייחודי המהווה חלק מהתכנית המוצעת – השותפות האגנית.

שותפות אגנית – תשתית ארגונית למימוש התוכנית המאגדת קהילות ובעלי עניין שונים תחת מנגנון משותף.

השותפות האגנית המוצעת הינה ניסיון ראשון ליישם ולהסדיר את הגישה האגנית המשולבת, כחלק ממהלך נרחב אותו מוביל משרד החקלאות ואשר החל לרקום עור וגידים ברשות ניקוז ונחלים ירדן דרומי כבר ב 2018. השותפות האגנית הינה תהליך מתמשך בו מתקיים שיח פתוח מבוסס אמון בין כלל בעלי העניין באגן. השותפות מהווה גוף לזיהוי צרכים, להתייעצות, תיאום התכנון והביצוע וגיוס משאבים עבור כלל בעלי העניין בתהליכי ממשק בין סביבה ואדם. השותפות תשמש כגוף מחבר בין השלטון המרכזי לשלטון המקומי בהיבטים שונים הנוגעים לניהול שטחים פתוחים, משאבי המים וקשרי אדם וטבע. אל השותפות מצטרפים בעלי העניין השונים על בסיס וולונטרי. השותפות האגנית תדאג לקידום הפרויקטים בנושאים השונים, בעזרת הגופים הממונים על כל תחום.

רשות ניקוז ונחלים ירדן דרומי תוביל את השותפות האגנית, מכוח תפקידה ויכולתה ליזום את התהליך ולהביא את כל בעלי העניין ל"שולחן העבודה". רשות הניקוז תגייס יועצים מתחומים שונים אשר ילוו את מעגלי השותפות ו/או את הפרויקטים על פי העניין ותחומי הפעולה. בנוסף, תגייס רשות הניקוז אדם לתפקיד "מתאם השותפות", האחראי על הקשר והתקשורת בין הצדדים השונים, דרכו מתנהלת השותפות בכל היבטיה, עפ"י נהלים שתגבש.

השותפות האגנית מחזיקה לצידה את היחידה להנחלת הידע, כזרוע מחקרית הפועלת ארגונית בתוך רשות ניקוז ונחלים ירדן דרומי, ונשענת על צוות מקצועי של רשות הניקוז, יועצים מקצועיים המועסקים על ידה, ונציגים מקצועיים מקרב חברי השותפות האגנית.

היחידה להנחלת הידע – תשתית למחקר, הדרכה ותיעוד יישומי לניטור ולליווי פעילות השותפות האגנית במגוון תחומי העשייה, לצד קידום שיתופי פעולה מקצועיים, אקדמיים ואחרים, עם גורמים חיצוניים מעבר לתחום התכנית וכן הדרכה לחקלאים ובעלי עניין בהתאם לנושאי הליבה.

יחידה זו תהיה מתואמת ומקושרת עם פעילות המרכז הלאומי לידע לשיקום נחלים שמוקם בימים אלו על ידי יד הנדיב. חלק מהתערבות השותפות האגנית בשטח, מותנה בהכנת סקרים, בדיקות ותכניות הנדסיות וסטטוטוריות לפעילויות הנדרשות, כשרובם מתאפשר מתוקף חוקים קיימים וחלקן מצריך הכנת תכניות חדשות. הבדיקות והתכנון יעשו כחלק מפעילות היחידה להנחלת הידע, בשיתוף הגורמים המקצועיים הרלוונטיים.

4. למה זה עשוי להצליח?

בתכנית זו ובתחום עליו היא חלה, זהו חוזקות ונכסים אשר משמעותם המצטברת הופכת את החזון והאמצעים ליעד מעשי בר מימוש:

עוצמת הטבע והסביבה בתוכנית - כוללים 54 מעיינות, 16 מאגרי מים, 9 יובלים עיקריים הזורמים אל נחל תבור, ו- 7 יובלים עיקריים הזורמים אל נהר הירדן הדרומי במקטע התוכנית, משני צדדיו. התוכנית תביא את האזור לבית גידול גדול ומגוון למינים רבים, בנוסף להיותו גורם מקשר בין החבל הים-תיכוני ממערב לצחיח למחצה במזרח, ובין הגליל בצפון לעמק יזרעאל ובקעת הירדן בדרום. מימוש תכנית זו מתבסס על סל פתרונות אשר יביא לשיפור רב במצב מרחבי הנחל בהיבטיו התפקודיים מבחינה הידרולוגית, ניקוז והולכת מים בספיקות מתאימות בהתייחס לשימוש הקרקע הגובלים, כולל הזנת מערך המים לטבע.

עוצמה של שותפים משפיעים ומקבלי החלטות - במרחב פועלים גופים ומשרדי ממשלה (קק"ל, רשות הטבע והגנים, משרד החקלאות, המשרד להגנת הסביבה, רשות המים, מינהל תכנון ועוד), בעלי תפקידים מוניציפליים, אשכולות, תאגידי מים וביוב, נציגי המגזר העסקי מקומיים וארציים, ארגונים ועמותות (החברה להגנת הטבע, החברה למתנ"סים) אקדמיה וגופים מקצועיים – כולם הביעו הסכמתם לפעול ולתרום לשותפות האגנית.

עוצמה של מרקם אנושי - המרחב כולל (בצד הישראלי) 12 רשויות מוניציפליות מגוונות עליהם נמנים כ- 105,000 תושבים ב- 21 ישובים עם מגמת צמיחה משמעותית, מכל הדתות והעדות (יהודים, מוסלמים, בדואים, נוצרים וצ'רקסים) ומכל מרקמי ההתיישבות הקיימים בישראל (עיר, כפר, מושבה, מושב עובדים, מושב שיתופי וקיבוץ) - עם רובם מתקיימות פעולות בונות אמון באופן מתמשך כבר היום.

עוצמה של חקלאות ישראלית - 41% משטחי האגן הינם שטחי חקלאות מעובדים, כ 111,000 דונם. כ- 2/3 גידולי שדה, כ- 1/3 מטעים ומעט בתי רשת וחממות. השותפות האגנית רואה בחקלאים, אגודות המים, ההתארגנויות והוועדות החקלאיות כחלק מהשותפות האגנית לפעולות מרובות תועלות.

תוכן העניינים <

השותפות האגנית במרחב נחל תבור, המאגדת את כלל הגופים הפועלים במרחב בשטחים הפתוחים עם תושבי המרחב כשותפים מלאים, תוך אפשרות ליוזמות ומעורבות בתהליכי התכנון, הביצוע והתחזוקה לאורך זמן, תביא את הקהילות במרחב לראות בנחל כמשאב ייחודי, כלפיו הקהילה חשה אחריות ומשמרת אותו, עם מוטיבציה לפעול בו ולטפחו.

5. מי עוד עשוי להרוויח מהתכנית?

התמודדות עם אתגרים סביבתיים אקולוגיים והידרולוגיים, ביחד עם אתגרים חברתיים, תפיק תועלת הדדית לשני הגורמים כתוצאה מהחיבור ביניהם. הרבה נעשה בתחום שיקום נחלים, כמו גם בטיפול קהילות יציבות ומוחלשות, ואולם החיבור ביניהם במתכונת של שותפות אגנית המבוססת אמון, זהו מתווה חדש שאיננו מקובל בארץ. מתודולוגיה זו, ככל שתבסס, תוכל לסייע לאגני נחל רבים, המשוועים לניהול הוליסטי היודע להתמודד עם קונפליקטים. אין ספק כי הצלחת התכנית, הנשענת על ניסיון מקומי קיים מוצלח ביותר (אם כי בקנה מידה קטן יחסית), עשויה לחולל מהפכה בניהול אגני של שטחים פתוחים בארץ. מתווה כזה עשוי לתת מענה חיוני, החסר כיום, בניהול, התנהלות ושימור השטחים הפתוחים בישראל, שערכם הולך ועולה עם השנים, ככל שהמדינה נהיית צפופה יותר. היחידה להנחלת ידע תגבש **מודל הדגמה לניהול מרחב נחל בדרך של שותפות אגנית**, לשימוש אגני נחל אחרים בארץ ובעולם, וכן תהווה מסגרת לשת"פ מוטי מרחב נחל עם ממלכת ירדן.

היחידה להנחלת ידע, אשר תוקם במסגרת התכנית, תשמש גוף מקצועי מייעץ למשרדי ממשלה, גופי סמך ומוסדות התכנון בכל הקשור לניהול והתנהלות בשטחים הפתוחים, לרבות בנושאים סביבתיים, אקולוגיים והידרולוגיים הקשורים לאגני נחלים, כמו גם לפעילויות חברה, קהילה ותרבות הקשורות במרחב.

6. העלות/ השקעה מבוקשת

אומדן העלויות הנחוץ למימוש התכנית מסתכם בכ-175,000 אל"ש בפריסה על פני 10 שנים. אומדן זה כולל את עלויות ההקמה (כ-144,000 אל"ש) ועלויות התפעול והתחזוקה (כ-30,500 אל"ש) שיידרשו ב-10 שנים, ולאחריהן תמשיך המערכת לפעול על בסיס שוטף וקבוע מאיגום תקציבים מקרב חברי השותפות במעגלים השונים. כ-82% מאומדן עלויות ההקמה, יושקעו בעבודות שיקום הידרולוגי, אקולוגי, נופי ותשתיתי בנחלים ובמעיינות. ניתנה עדיפות ראשונה לטיפול במדרגות A+B בכל הרבדים באומדן עלויות המסתכם בכ-126,000 אל"ש מתוכם 86,410 אל"ש בנחלים במעלה. הרציונל בריכוז מאמץ במעלה הוא, ששימור נגר ושיקום הנחלים במעלה תוך טיפול במטרדים הקיימים בו, בד בבד עם עבודה עם הקהילות החיות במדרגות אלו, יביא תועלת מיידית ומוחשית לכלל אורכו של נחל תבור ויובליו. כ-6.5% מאומדן עלויות ההקמה יושקעו בתשתית תוכן ופעילויות, וכ-11% יושקעו בפעילות היחידה להנחלת הידע. במקביל, יוקדשו השנתיים הראשונות להקמת השותפות האגנית תוך הסתייעות באנשי מקצוע מומחים. לאחר הקמתה, יועסק על בסיס קבוע "מתאם השותפות" שיפעל מתוך רשות ניקוז ונחלים ירדן דרומי. הקמת מרכז היחידה להנחלת ידע אף הוא יהיה בשלבים. בשלב הראשון יוקם המרכז הראשי בבי"ס כדורי ומרכזי משנה במתנ"סי דבורייה ואיכסאל, בשניהם תהיה הסתמכות על תשתיות מבונות קיימות. ככל שעבודת השותפות האגנית תתבסס, יפתחו מרכזים נוספים כשלוחות של המרכז הראשי בכדורי, ובפריסה רחבה במרחב הנחל. קיימים מקורות מימון אפשריים נוספים אשר יקודם גיוסם. הביצוע יעשה בשלבים לאורך 10 השנים הבאות להקמת מודל מתפקד של שותפות בת קיימא.

7. הצוות המוביל

רשות ניקוז ונחלים ירדן דרומי מקדמת בשנים האחרונות תפיסת עבודה רחבה ומקצועית הנשענת על תוכניות עבודה מפורטת ארוכת טווח, בהתבסס על עבודת שטח עמוקה בפריסה אגנית רחבה, תוך גיוס מיטב אנשי המקצוע והיועצים הבכירים מהמובילים בארץ, לליווי עבודתה.

צוות היועצים הכולל מומחים מהחברה האזרחית ומהאקדמיה, מייצג מגוון דעות לצד הכרות עמוקה עם המרחב. הצוות עבר תהליכי חשיבה, שיתוף וסיעור מוחות, עד לניבוי תוכנית המוצגת כאן, המשקפת את כלל המעורבים. כל צוות היועצים, לרבות עובדי רשות ניקוז ירדן דרומי, רואים כשליחות את קידום החיים במרחב הפריפריה המזרחית ואת השילוב בין הקהילות כתפיסת עולם.

יצוין כי איוש משרה חדשה כמתאם השותפות האגנית, אשר ישמש גם מתאם היחידה להנחלת ידע, נדון ואושר בישיבת המליאה של רשות ניקוז ונחלים ירדן דרומי, פה אחד.

כללי

מהות ומתודולוגיה



תוכן העניינים <

שימור, שיקום, פיתוח וניהול אגני של מרחב אגן נחל תבור ויובליו היורדים אל מרחב נהר הירדן, באמצעות "שותפות אגנית" של בעלי עניין. ה"שותפות האגנית" מבוססת אמון, נוצרת מחיזוק הכוחות המקומיים והקהילות שבתחום התכנית, ומטרתה שיקום ושימור מערכות אקולוגיות והידרולוגיות, לצד השגת תועלות חברתיות וכלכליות. עוד מקדמת התוכנית שיתופי פעולה חוצי גבולות סביב נהר הירדן הנוגע בנחל תבור ועד מרחב אגן נחל ואדי אל ערב בממלכת ירדן.

מטרות התכנית

לייצר עם הקהילות הקרובות והתושבים מרחב נחל משותף ומחבר, כמוקד לפיתוח תועלות חברתיות, סביבתיות וכלכליות. להשיא את המאפיינים והתפקודים הטבעיים של מרחב נחל תבור וקטע מנהר הירדן אליו הוא נשפך, ולהביאם למצב אקולוגי מטבי. ליצר מערך שלם של שיטות עבודה חדשניות המבוססות על תפיסת השותפות האגנית, שיהווה מקור ידע והשראה עבור ארגונים שונים בישראל ובעולם להעצמת הערך החברתי והתועלות האופטימליות מתהליך שיקום וטיפוח מרחבי הנחל.

יעדי התכנית

1. היעדים הנגזרים ממטרות התכנית וממאפייני תחום התכנית;
 1. מיצוב מרחב הנחל כפלטפורמה למפגש בין תרבויות וצורות התיישבות שונות, באינטגרציה עם הטבע והסביבה, לשיפור איכות החיים והגדלת אפשרויות הפנאי, נופש בחיק הטבע ופיתוח כלכלי-תיירותי.
 2. שיקום פיתוח וניהול של מרחב נחל ונהר בעלי חשיבות רבה ברמה הארצית.
 3. שיקום אקו-הידרולוגי של הנחלים, החזרת מגוון המינים ושמירה על המסדרונות האקולוגיים במרחבי הנחל גם בתנאים של מחסור במים כמותית ואיכותית. בניית "ארגז כלים" לשימור ופיתוח בראיה מרחבית הוליסטית.
 4. צמצום / מניעת נזקים סביבתיים עתידיים במרחב הנחלים וגופי המים, תוך העלאת המודעות והגברת המחויבות הקהילתית לסביבת הנחל בקרב האוכלוסייה לחשיבות נושא זה.
 5. שימור הקרקע וניהול הנגר וסיכוני שיטפונות, ושמירה על איכות המים בערוצי הנחלים.
 6. חיזוק האיתנות הקהילתית של קהילות מוחלשות בפריפריה המזרחית של המדינה והעצמתן באמצעות מעורבות ועשייה סביבתית וחברתית, המחזקות את תחושת השייכות לנחל ולסביבתו כמשאב רב ערך ותורמות לביסוס האמון בין קהילות לבין רשויות פורמליות.
 7. יצירת שיתופי פעולה הידרולוגיים, כלכליים וקהילתיים עם ממלכת ירדן, לקידום אסטרטגי ברמה הלאומית וברמה המקומית לקהילות החיות בעמק הירדן משני צדי הנהר.
 8. יצירת מנגנון ארגוני-ניהולי יעיל ותומך לבניית אמון ולמיקסום שיתופי פעולה בין בעלי העניין, ליצירת ריבוי תועלות בהיבטי חברה, כלכלה, סביבה וקיימות, בממשק עם מרחב הנחל.
 9. יצירת מודל ללימוד והכוונת ניהול מרחבי נחל אחרים בישראל ובעולם, בכלל זה הפעלת "מרכז נהר הירדן" ושלוחותיו לשיקום וניהול חדשני של אגני נחלים.
 10. הכנת פרק מדיניות סביבתית-חברתית, לאימוץ מוסדות התכנון.

1

מהות התוכנית

*

לצורך הנוחות, תיקרא התכנית במסמך זה "התכנית", "התכנית המוצעת" או "תכנית בין הר לנהר".



תוכן העניינים <

2

תחום התוכנית

תחום התכנית מורכב משטח פיסי ומגורמים הפועלים בתחומו, קשורים בו או משפיעים עליו. השטח הפיסי: אגן נחל תבור, חלק מאגן נהר הירדן הדרומי וחלק מאגן נחל ואדי אל ערב, בשטח של כ-270,000 דונם; מהרי נצרת ויערות הקשת הגדולה דרך הנחלים, נאספים כלל היובלים במבנה של מניפה אל נחל תבור, הזורם לאורך 33 ק"מ - עולם ומלואו הנשפך לנהר הירדן הדרומי. משפך נחל תבור לירדן, נפרשת התכנית לשלושה כיוונים - צפונה, לאורך נהר הירדן (9 ק"מ) עד שפך הירמוק, דרומה, לאורך נהר הירדן (9 ק"מ) עד שפך נחל יששכר, ומזרחה, לאורך נחל ואדי אל ערב בממלכת ירדן (9 ק"מ) עד לסכר הגדול.

שלושת מרחבי הנחלים הכלולים בתכנית

1. **מרחב נחל תבור** - אגן נחל תבור הינו חבל ארץ במזרח הגליל התחתון. הנחל הינו איתן וזורם כל השנה מכביש 65 מזרחה עד לנהר הירדן. המרחב מאופיין במרחבים פתוחים וחקלאים נרחבים עם מיעוט ישובים וכבישים, המרוכזים בעיקר במערב במעלה (הרי נצרת) ובמזרח במורדו, באזור המפגש עם נהר הירדן. נחל תבור הוא מהגדולים שבנחלי הגליל התחתון: אורכו כ- 33 ק"מ ואגן ההיקוות שלו משתרע על פני כ- 208 קמ"ר. ראשיתו במורדות המערביים של הר כסולת 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: נחל ברק, נחל דבורה, נחל השבעה, נחל קמה, נחל קיש, נחל רכש, נחל נין, נחל קוסמת ונחל עין דור. שטח אגני המשנה נע בין 8 ל-38 קמ"ר. שימושי הקרקע באגנים השונים כוללים שטחי חקלאות שטחים בנויים, שטחי פתוחים, בריכות מים ומבני חקלאות.



מרחב נחל תבור



תתי אגנים

2. **מרחב נהר הירדן** - נהר הירדן, הארוך שבנחלי ישראל, מחלק את האזור לעבר הירדן המזרחי ועבר הירדן המערבי. אורכו כ-217 ק"מ ואגן ההיקוות שלו משתרע על פני כ-13,600 קמ"ר. לנהר הירדן חשיבות היסטורית, תרבותית ודתית והוא ממלא תפקיד רב משמעות בהיותו גבול של שלום עם ירדן לצד היותו מוקד לשיתוף פעולה בין-לאומי. קטע הנחל הכלול בתכנית - בתחום אחריות רשות ניקוז ירדן דרומי (בצד הישראלי), משפך הירמוק דרך שפך נחל תבור ועד שפך נחל יששכר באורך כ-11 ק"מ. אליו מתנקזים אגן הירמוק (כ-6,800 קמ"ר), אגן הכנרת (כ-2,550 קמ"ר), רמת יבינאל, אגן נחל תבור ונחל ואדי אל ערב שבממלכת ירדן. מרחב מישורי ברובו המשמש לחקלאות. לאורכו מעט יישובים כפריים. למרות חשיבותו הרבה, נהר הירדן סובל משנים רבות של הזנחה. מפלס המים נמוך, המים מזוהמים ומלוחים - לאחר שנים של הזרמת שפכים מישראל, ירדן והרשות הפלשתינאית. הנהר אינו נגיש לציבור - מי שחפץ לשכשך רגליו בירדן ימצא בינו ובין הנהר גדר מערכת ורצועת מוקשים.

תוכן העניינים <

3. מרחב נחל ואדי אל-ערב בממלכת ירדן - שטח אגן הניקוז - הוא 274 קמ"ר ואורך הערוץ הראשי הוא כ-37 קמ"ר. ראשו באזור העיר אירביד. השטח המזרחי של האגן בעיקרו עירוני, ועל השלוחות בין היובלים הגדולים ישובים כפריים ושטחים חקלאים. תוואי הערוץ הראשי בסמוך לעמק הירדן סכור ורק חלק מהמים הזורמים בנחל ממשכים לכיוון נהר הירדן. הקטע שנכלל בתחום התכנית, (כ-9 ק"מ) בין הסכר הגדול שנבנה על ערוצו ועד שפך הנחל אל הירדן, כ-1.5 מדרום לשפך נחל תבור. בקטע זה זורם הנחל במרחב כפרי-חקלאי מיושב.

בתחום התכנית ניתנת התייחסות לנושאים השונים בשלושה רבדים:

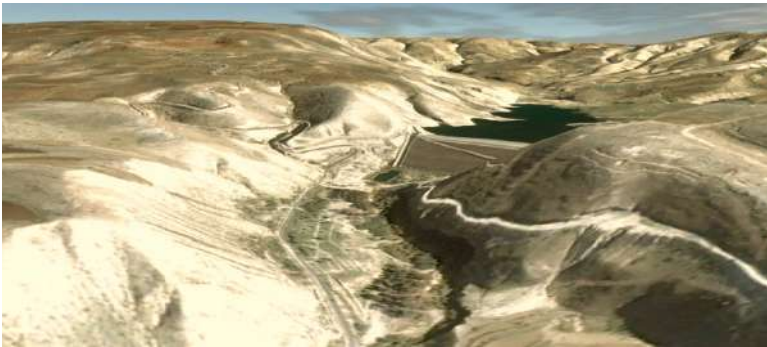
הראשון - "מרחב נחל" כהגדרתו בתמ"א/1 (תיחום גיאוגרפי הכולל את האפיק, שפך הנחל, רצועות המגן, רצועות ההשפעה ופשט ההצפה משני צידי הנחל, המשפיעים והמושפעים באופן ישיר מבחינה הידרולוגית, מורפולוגית ואקולוגית על הנחל).

השני - "מרחב פעילות השותפות האגנית", הכולל את כל המקומות בהם מציעה התכנית להתערב באופן ישיר, בהיבטים הידרולוגיים, אקולוגיים וחברתיים, הן במרחבי הנחלים, הן בשטחים הפתוחים והן בישובים בהם מתבצעת פעילות קהילתית במסגרת התכנית.

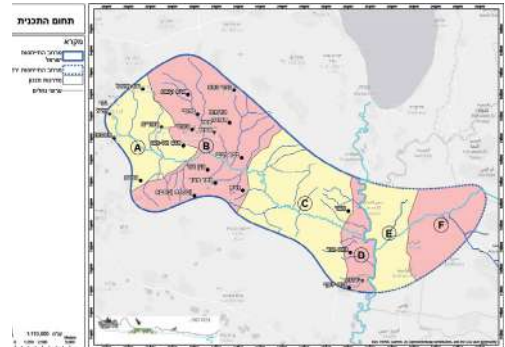
השלישי - "המרחב הטופולוגי" - כלל הגורמים המעורבים בתכנית, משפיעים עליה או מושפעים ממנה, בתוך או מחוץ לתחום התכנית, בהיבט פיסי, תפקודי או ניהולי.

מדרגות התכנון

כחלק מתפישת התכנון, חולק תחום התכנית לתת יחידות גיאוגרפיות בעלות מאפיינים שונים, בחתך ממערב למזרח ("מדרגות תכנון").



מרחב ואדי אל ערב



מדרגות התכנון

נצפיה

מדרגה A - שטחה כ-43 קמ"ר. ראשיתו של נחל תבור, בשיפוליו המזרחיים של רכס הרי נצרת. אורך קטע הנחל כ-9 ק"מ. ערוצי הזרימה המרכזיים הם נחל ברק בן אבינועם ונחל דבוריה. ייחודה - פיתוח אורבני מואץ יחד עם שילוב תכנון רגיש מים ביער לריבוי תועלות. בבקעת כסולות - ריבוי שטחי חקלאות בחלקות קטנות.

מדרגה B - שטחה כ-106 קמ"ר. בתחומה זורם נחל תבור ממערב למזרח, מכביש 65 עד לשמורת הטבע- כ 7 ק"מ. במרכז בולט הר תבור, הנישא לגובה 575 מטר. עשיר בהיסטוריה המתחברת לשלוש הדתות. ערוצי הזרימה המרכזיים - מצפון נחל השבעה ונחל קמה ומדרום נחל עין דור ונחל הקוסמת. ייחודה - בהתיישבות הכפרית המגוונת מבחינת סוגי ישובים, תרבויות וקהילות - נוצרים, מוסלמים, בדואים, צ'רקסים ויהודים, ובסוגי החקלאות השונים (מסורתית/ אקסטנסיבי).



תוכן העניינים <

מדרגה C – שטחה כ-82 קמ"ר ובתחומה שמורת הטבע נחל תבור והרמות העוטפות אותה עם שטחים פתוחים ומרחבים חקלאיים, מצפון – סירין, ומדרום – יששכר, עד לנן לאומי כוכב הירדן וכביש 90. נחל תבור זורם במרכזו לאורך 13 ק"מ. ערוצי זרימה המרכזיים – נחל רכש, אולם, חמוד, סליל ושחל. ייחודה – ריבוי מעיינות שופעים, שטחי טיילות ונופש, חקלאות אינטנסיבית ואנרגיה מתחדשת.

מדרגה D – שטחה כ-21 קמ"ר וכולה בתחום מדינת ישראל. בתחומה כ-2 ק"מ מהמרחב המקשר בין נחל תבור לנהר הירדן, וכן נהר הירדן, כגבול בינלאומי זורם משפך הירמוך בצפון ועד שפך נחל יששכר בדרום, באורך כ-15 ק"מ (בכיוון צפון-דרם). ייחודה – התיישבות חקלאית הכוללת שטחי גד"ש, מטעים ומדגה. השטחים המעטים הטבעיים הם שולי שדות, חלקות מוברות ונתיבי המים.

מדרגה E – שטח מישורי בתחום ממלכת ירדן, ממזרח לנהר הירדן. ייחודה – התיישבות חקלאית בפשט ההצפה והעיירה צפון שונה. מידע יורחב בהמשך בשיתוף הירדנים.

מדרגה F – נחל ואדי אל-ערב היורד מהסכר הגדול לכיוון מערב. מידע יורחב בהמשך בשיתוף הירדנים.

השותפות המוצעת בתכנית זו עם ממלכת ירדן, מבוססת על הזיקה הישירה למרחב נהר הירדן המשותף לשתי המדינות ועל היעד המרכזי – ריבוי תועלות. מסייעת לכך העובדה כי בהסכם השלום מ-1994 בין מדינת ישראל לבין ממלכת ירדן, שולבו סעיפים המעודדים שיתופי פעולה בנושאי הגנה על הסביבה:

- ד. סביבה**
3. ירדן וישראל מכירות בחשיבות האקולוגית של האזור, ברגישותו הסביבתית הגבוהה ובצורך לשמור על הסביבה ולמנוע נזקים וסיכונים לרווחה ולבריאות של אוכלוסיית האזור.
 4. הצדדים מכירים בצורך להגן על משאבי הטבע ולשמור על המגוון הביולוגי, ומודעים לצורך להבטיח צמיחה כלכלית המבוססת על עקרונות פיתוח בר-קיימא.
- ה. נהר הירדן**
- ירדן וישראל מסכימות לשתף פעולה לאורך גבולותיהן המשותפים בתחומים הבאים:
- שיקום אקולוגי של נהר הירדן, שמירה סביבתית על מקורות המים להבטחה של איכות מים אופטימלית בסטנדרטים סבירים, בקרה של זיהום חקלאי, פסולת לסוגיה, בקרת מזיקים, שמורות טבע ושטחים מוגנים, תיירות ומורשת היסטורית.
- ו. הודעות והסכמות**
- שינויים מלאכותיים בתוך או של ערוץ נהרות הירדן והירמוך יכולים להיעשות רק בהסכמה הדדית.
 - כל מדינה מתחייבת להודיע לשנייה, שישה חודשים לפני המועד, על אודות כל הפרויקטים אשר עלולים לשנות את הזרימה של הנהרות שלעיל לאורך גבולן המשותף, או את איכות זרימה זו.

3

שת"פ עם ממלכת ירדן

התכנית תציע תשתית ארגונית והצעות פרקטיות לשיתופי פעולה, אשר יוכלו להתממש ברגע שייוצרו התנאים והנסיבות המתאימים.

בעקבות הרעיון לכלול בתוך תחום התכנית חלק מאגן נחל ואדי אל-ערב והעיירה צפון שונה, התקיים תיאום ראשוני בין עורכי הצעה זו (בהשתתפות נציגי יד הנדיב), לבין נציגים פעילים בממלכת ירדן, בעלי עניין בפרויקט, במסגרתו הובעה נכונות לשיתופי פעולה, בכתב ובשיחות בע"פ.



4

מתודולוגיה פורמט ההצעה

ההצעה מוגשת בפורמט הנשען על פרקי "תסקיר השפעה על הסביבה" כמשמעו בתקנות, והתאמתם לפרויקט יד הנדיב, בשילוב היבטים חברתיים ואחרים הנובעים ממהות התכנית.

פרק א - תיאור הסביבה אליה מתייחסת התוכנית המוצעת, לפני ביצועה

הסביבה הטבעית: אקולוגיה, נוף ושטחים פתוחים. הידרולוגיה ושימור קרקע. תפקודי המרחב: רקע סטטוטורי, שימושי קרקע, מטרדים, סיווג מרחבי נחלים בהתאמה לתפקודיהם. תרבות האדם: אוכלוסייה, חברה וקהילה, שימור מורשת, חקלאות, כלכלה, תירות, תשתיות. המערך התומך: ניהול מוניציפאלי וארגוני.

פרק ב - הסיבות לעדיפות מיקום התוכנית על רקע בדיקת חלופות לתחום וגבולות התכנית

פרק ג - תיאור התוכנית והפעילויות המוצעות בה

- התשתית הניהולית, במתכונת של שותפות אגנית כשלצידה פועלת היחידה להנחלת הידע.
- אופן התערבות התכנית בתפקודי המרחב בנושאי הידרולוגיה, אקולוגיה, חברה, חקלאות, תירות ועוד.
- לרבות פרוט משאבים נדרשים לביצוע התכנית לאורך זמן, וכן הצגת תיקי פרויקטים נבחרים, כדוגמא להתערבות בשטח.

פרק ד - פירוט והערכת תועלות התוכנית

ההשפעות והתועלות הצפויות, או החזויות, על הסביבה ושל הסביבה על מרכיבים בתחום התכנית, כתוצאה מביצוע התוכנית, לרבות מהתשתיות הדרושות לביצועה.

פרק ה - גיבוש ממצאים והמלצות למימוש התכנית ומטרותיה

בהיבטים השונים:
- שותפות הציבור במימוש התכנית.
- ניטור ומעקב אחר ביצוע התכנית - סביבתי-חברתי.
- ניהול נגר וסיכוני שיטפונות בתחום התכנית.
- שיתופי פעולה מוטי מרחב נחל עם ממלכת ירדן.
- המלצות להטמעת נושאים נבחרים במסמכים אחרים.

נספחים

להצעה זו מצורפים בקובץ דיגיטלי, כל המפות הכלולות במסמך ברזולוציה גבוהה, וכן מסמכים והרחבות בנושאים שונים.

הבהרה: מסמך זה מציע מתווה ראשוני ועקרונות, המיועד לשקף את המתודולוגיה וכיווני התכנון בהמשך. כלל נתוני הרקע לתכנון, הנחות היסוד והמידע המקיף הנדרש, יפורטו בעבודה עצמה.



תוכן העניינים <

5

הליך הכנת
ההצעה

ההצעה נערכה באחריות ובניהול רשות ניקוז ונחלים ירדן דרומי, בליווי יועצים ומתכננים חיצוניים, ובשיתוף צוות יד הנדיב. בהכנת ההצעה נדרשה העמקה בנושאים רבים, על מנת להגיע למיקוד של ההתערבות המוצעת בשטח, בהתאם למטרות פרויקט יד הנדיב מחד, ומאפייני המקום מאידך. נאסף חומר רב של לימוד וניתוח, שאיננו מוגש במסמך זה על רקע מתכונתו המתומצתת. חלקו מצורף בקובץ דיגיטלי להצעה זו.

הואיל והתכנית המוצעת מבוססת על "שותפות אגנית", הכוללת את רשות ניקוז ירדן דרומי, הנהלות של רשויות מקומיות, גופים מוסדיים שונים ובעיקר תושבי המקום, הוכנה **ההצעה** בשיתוף חלק מאותם גורמים, העתידים להיות שותפים הן **בהכנת התכנית** והן **במימושה בפועל** לאחר השלמתה.

לצורך הכנת ההצעה בוצעו עשרות התייעצויות, מפגשים פסיים וראיונות עומק מובנים - עם בעלי תפקידים ברשויות ובארגונים במרחב, אנשי מקצוע ואקדמיה, בעלי תפקידים מתחומי ניהול, חברה וקהילה, ושיחות וועידה בתוכנת זום (בצל מגפת הקורונה). התקיימו קבוצות מיקוד עם צוערים בשלטון המקומי ועם נציגי קהילות מיישובים שבתחום התכנית (שיבלי, עין מאהל, עין דור, גזית, שדמות דבורה ועוד), נציגי רשויות ובעלי עניין שונים. הועברו שאלונים מקוונים והתקבלו 54 תשובות, מהן 34 משיבים מהחברה הערבית ו 20 משיבים מהחברה היהודית. תובנות מרכזיות מתהליכים אלו הוטמעו בהכנת ההצעה.



כנס חקלאים אזור עוטף הר תבור- דבוריה



סיור מעיינות שועים

חלק מתהליך השיתוף בהכנת מסמך זה מפורט במסמך נילווה (בקובץ דיגיטלי). בנוסף, התקיימה תחרות סרטונים לקבוצות ומשפחות מהמרחב "סביבה וקהילה במרחב נחל תבור".

שיתוף הגורמים השונים בגיבוש ההצעה, תרם לחידוד רמת מחויבות הקהילות לפרויקט, מבנה השותפות בראי הקהילות, סוג ותוכן הפעילויות המוצעות בשטח לחיבור הקהילות לנחל ועוד.

6 צוות התכנון

שם ותחום התכנון	התמחות/סטטוס
עובד יבין / מנהל הפרויקט	מנכ"ל רשות ניקוז ונחלים ירדן דרומי משנת 2016 - בעל תואר שני בניהול משאבי טבע וסביבה. חבר רשת מעוז, בגר מיזם מקום. ניסיון בניהול אגש"חים.
איילן איזן / ראש צוות תכנון	אדריכל ומתכנן ערים, בוגר הטכניון, 1982. עורך וראש צוות תכנון של תוכניות רחבות היקף לשטחים פתוחים, לסביבות נחלים ולחופי ים.
דוד מנינגר / סביבה	מנכ"ל גיא-טבע - התמחות בגיאוגרפיה פיסית ואקולוגיה באונ' בן גוריון. בעל ניסיון רחב בתחום הקשר שבין פעילות האדם לסביבה.
בת עמי זיידל / חברה וקהילה	מנהלת "שדמות" ק.מ.ה אורנים. בוגרת לימודי חינוך, הנחיית קבוצות וניהול קהילה.
ד"ר נירית קורן לורנס / חברה וקהילה	מובילה את תחום מו"פ בק.מ.ה - מכללת אורנים בנושא איתנות קהילתית; מתמחה בשותפות סביבה וקהילה; דוקטורט בניהול אתרי תירות מורשת.
רם אבירם / אסטרטגיה וגיאופוליטיקה	שגריר (בדימוס) - מלווה את היחסים עם ירדן בענייני מים 25 שנים, מלווה את שיקום נהר הירדן 9 שנים.
כמי זדה-הלר / ביצוע פרויקטים	התמחות בשיקום ערים עתיקות מאוכלסות ובקידום פרויקטים מורכבים.
אורי רמון / סביבה	מנהל מכון דש"א, מתכנן סביבתי.
עולא אלכחירי / חברה וקהילה	ליווי וייעוץ חברתי בתוכנית עוטף הר תבור.
ד"ר דלית גסול / תירות	יועצת לתכנון תירות בראיה אזורית - אסטרטגית בהתמקדות ביחסי תירות וסביבה, ותירות וקהילה.
ד"ר לירון אמדור / חקלאות	מומחית בסביבה וכלכלה חקלאית, מלווה תכניות מתאר בהיבטים חקלאיים, ומובילה פרויקטים של חקלאות סביבתית, בישראל ובמדינות מתפתחות.
ד"ר נאוה סבר / אקולוגיה	אקולוגית. מומחית בתחום תכנון וממשק בר קיימא של שטחים פתוחים, שיקום נחלים ובתי גידול לחים.
ענת ברזילי / תכנון הנדסי	מהנדסת רשות הניקוז ירדן דרומי. MSC בהנדסת סביבה עם למעלה מעשר שנות ניסיון בתחום שיקום נחלים ופרויקטים סביבתיים.
צוות גיא-טבע / סביבה	יעקב פרויס - גיאומרפולוגיה ושימור קרקע, נועם לוי - הידרולוגיה וניקוז, מיכל אסיף - מרכזת את צוות סביבה בגיא-טבע, רעות עין גיל - אקולוגית.
שירי פירדמן / קהילה וחינוך רשות הניקוז	מנהלת מח' קהל קהילה וחינוך ברשות הניקוז מ-2017. תואר שני במנהל עסקים ותעודת ייעוץ ארגוני.
אלה מנהיים / תכנון	אדריכלית ומתכננת ערים, מתמחה בתכניות לשטחים פתוחים רחבי היקף.
מיכל דור / תכנון	אדריכלית ומתכננת ערים.
ערן געש / תכנון נוף	אדריכל נוף.
רסול סעדה / תכנון חברתי	מנהל תיק בתוכנית המאיצים, מעוז.

פרק א

תיאור סביבת התוכנית



1

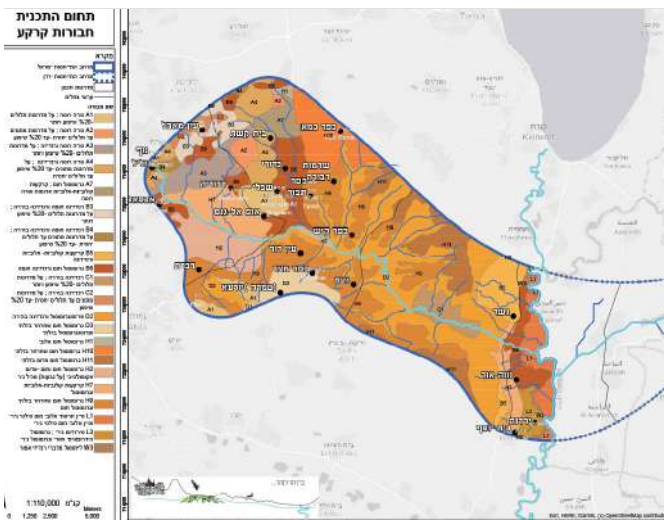
הסביבה הטבעית

1.1 פני השטח - מסלע וקרקה

לגיאולוגיה ולחבורות הקרקע הנגזרות ממנה השפעה על עולם המים התת קרקעיים, על סוג הקרקע המתפתח מעליה ובהתאמה על אופי החקלאות וחברה, הארזיה והצורך בשימור קרקע.

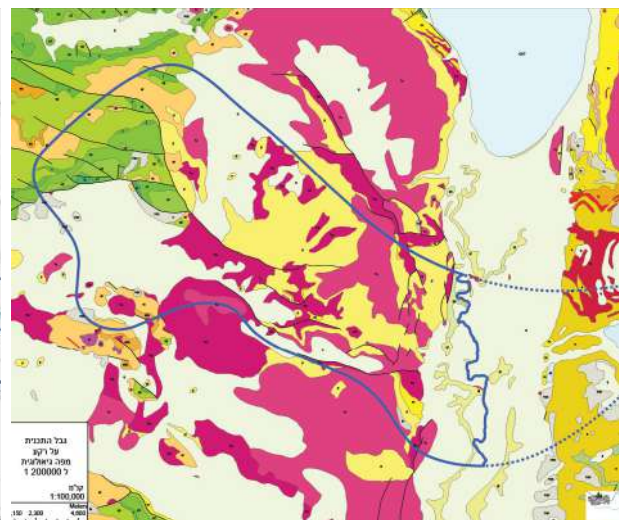
בקליפת האגוז: שלושת תתי היחידות (C-A) משתרעות ממרגלות הרי נצרת ממערב ועד כביש 90 ממצרח. אזור זה מורכב משתי יחידות גאולוגיות עיקריות: הרי נצרת, הרכס הדרומי ביותר של הגליל התחתון הבנוי מסלעי משקע ימי מחבורת יהודה (צבע ירוק במפה הגיאולוגית) ורמת סירין, אחת הרמות הבזלתיות הנטויות של הגליל המזרחי (צבע אדום במפה הגיאולוגית), שנוצרה מקילוחי בזלת ששקעו על גבי הרכס בתקופה של פעילות וולקנית.

לצורך הגשת ההצעה בוצע גם סיווג ראשוני של חבורות הקרקע.



מצפיה

חבורות קרקע



מפה גיאולוגית
מצפיה

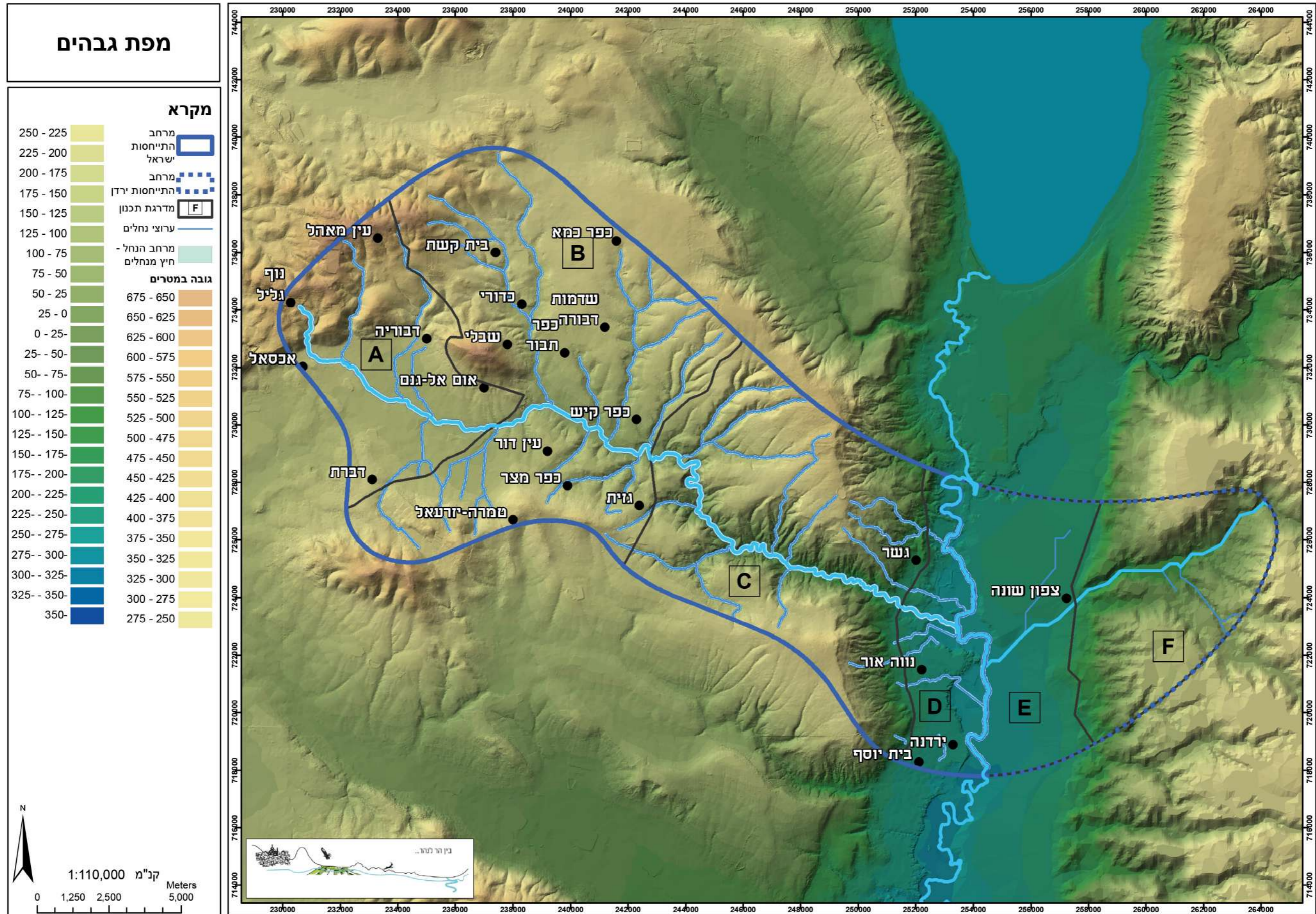
במסגרת התכנית יבוצע ניתוח מעמיק של המבנה הגיאולוגי וחבורות הקרקע, העשוי לתרום להבנת ההשלכות על תכסית הקרקע, הצומח, מגוון המינים, החקלאות ועוד, ויסייע בגיבוש ההנחיות להתערבות התכנית בשטח בנושאים סביבתיים ואחרים, כולל בהיבטים של תיירות ונופש בטבע.

1.2 טופוגרפיה

הגובה הטופוגרפי של פני השטח משתנה בין 564 מטר מעל פני הים בפסגת הר תבור לבין (-260) מטר מתחת לפני הים בחיבורו של נחל תבור לנהר הירדן מצדו המערבי, ומגובה של כ-310 מטר מעל פני הים ועד לנהר הירדן מצדו המזרחי.

ניתוח המבנה המורפולוגי של השטח יבוא לידי ביטוי בתכנית בהיבטים שונים, נופיים ותפקודיים, לצורך התאמת ההתערבות בשטח למאפייניו הפיסיים.





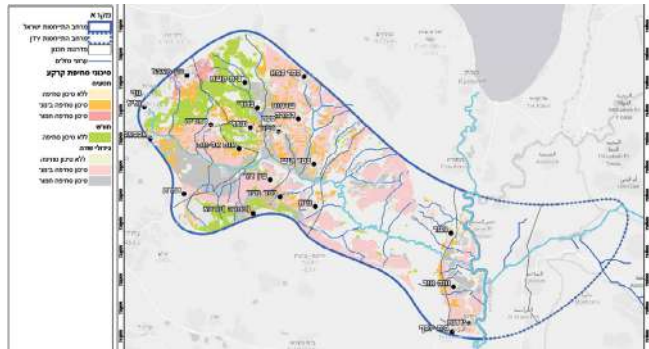


1.3 בלייה וסחף

שטחים נרחבים באגן נחל תבור נתונים בסיכון לסחף קרקע בינוני הנובע מהשילוב בין הגורמים הפיזיים-אקלימיים ואנתרופוגניים. רק חלק מהשטחים מעובד בשיטות משמרות קרקע, כולל אמצעים הנדסיים כגון שיחים, מפתנים ותעלות מיוצבות. בנייתוח הנזקים שנגרמו באירועי גשם חריגים נמצא כי שטחים שמועבדים תחת עיבוד משמר קרקע הנזקים היו פחות חמורים ביחס לשטחים המעובדים בעיבוד אינטנסיבי שאינו משמר קרקע.



תמונה הר תבור



סיכוי סחפיה
לצפיה

1.4 אפיון נופי

תחום התכנית בצד הישראלי חולש על שלוש יחידות נוף מרכזיות עם עושר חזותי של נופים פתוחים ומגוונים - מהאזור ההררי של רכס הרי נצרת ועד לבקעת הירדן הנמצאת מתחת לגובה פני הים.



חלוקה ליחידות נוף



חטיבות נוף
לצפיה

חטיבת גליל תחתון מרכזי - הרי נצרת, מתלול נצרת, ואלוני בית קשת. במזרח - רכס הרים גבוהים ובקעות עמוקות בכיוון מערב-מזרח אשר נוצרו ע"י מערכת שברים גיאולוגיים (הורסט וגראבן). הנוף מאופיין בירידה חדה לכיוון עמק יזרעאל ובצמחיית בתה ועצים מחטניים. במעלה הנחל השפעת האדם על הנוף גדולה: יערות נטועים, פסיפס שדות ומטעי זיתים בעיבוד מסורתי. ככל ששורדים במורד הנחל וכמות המשקעים פוחתת, הופך הנוף הטבעי ליער פארק עם צמחייה עשבונית עשירה.

חטיבת נוף גליל מזרחי - מאפייניה הראשיים - הטקטוניקה, העתק בית קשת, כיסוי הבזלת על הרמות ובעמקי הנחלים נחשפים סלעי המשקע. נוף המורכב בעיקרו מחקלאות מסורתית ואקסטנסיבית וצמחיה לאורך הנחלים. מורד נחל תבור מכפר קיש ומערבה ריק יחסית מנוכחות האדם.

חטיבת בקעת הירדן – בקעת הירדן וגאון הירדן. אזור צחיח למחצה. נוף האגן מישורי בד"כ עד למצוק החוואר מעל נהר הירדן. הגובה נע בין 200 ל-260 מ' מתחת לפני הים. נוף של עיבודי קרקע חקלאיים (גד"ש בעיקר ומטעים) ובריכות מדגה.

נקודות בולטות במרחב

שיפולי הרי נצרת, הר תבור, נחל השבעה, בקעת כסולות, שמורת נחל תבור, שבילי טיול ברמות סירין, כוכב הירדן, גשר הרכבת התורכית, שביל סובב נווה אור והמרחב החקלאי של בקעת הירדן, מצפור נווה אור, תצפית גשר, פארק ואדי אל ערב, פארק נהריים ואי השלום, קבר מועז בין ג'אבל, צפון שונה.

במסגרת התכנית ייערך ניתוח חזותי של אתרים מרכזיים בתחומה – כולל מפת נצפות, חתכים, ומבטים, וכן ניתוח הערכיות הנופית של המרחב, על בסיס מתודולוגיה מקובלת (חלוקה לתתי יחידות, מדדים להערכה, משקלות, תובנות).

ניתוח הערכיות יאפשר הכנת מפת רגישות נופית וערכים נופיים. אשר תסייע בזיהוי הפוטנציאל התיירותי-טיילי של המרחב לטובת פנאי ונופש של התושבים, וכן ניתוח הממשק הנופי בין האתרים המרכזיים במרחב ובישובים, לבין הפעילות המוצעת בהם, תוך זיהוי המקומות בהן יומלץ שיקום / שימור נופי.

1.5 מקורות המים

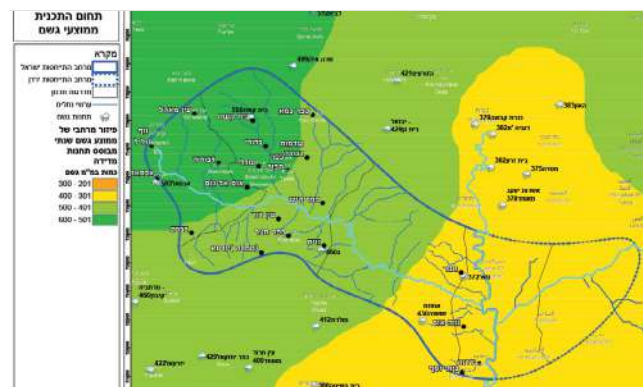
מטאורולוגיה

אגן נחל תבור מאופיין במעבר בין אקלים ים תיכוני במערב לאקלים צחיח למחצה במזרח באזור בו הנחל מתחבר לבקעת הירדן, במרחב קטן יחסית. ממוצע עובי הגשם הרב שנתי נע בין 556 מ"מ לשנה במערב, 460 מ"מ במרכז ו- 372 מ"מ במזרח. למשקעים יש השפעה על שפיעת נחלים ומעיינות, על ניהול הנגר למניעת שיטפונות וסחף קרקע ועוד. הטמ'פ היומית נעה בין 220 ל-400 בקיץ ובין 70 ל-280 בחורף, ועד 2050 צפויה לעלות בממוצע בעוד מעלה אחת.



מצפיה

מי תהום



מטאורולוגיה

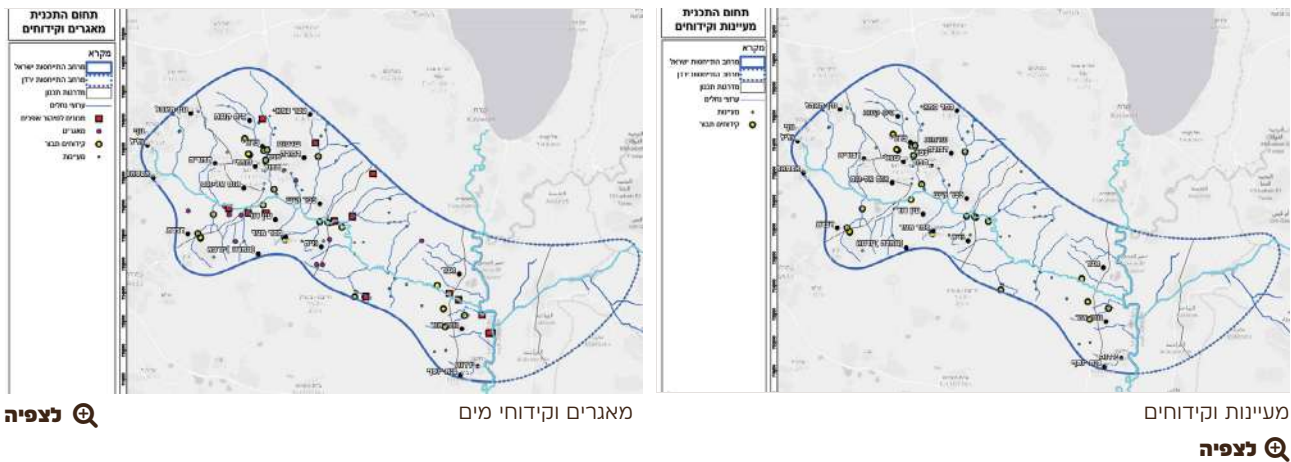
מצפיה

מי תהום

למי התהום חשיבות רבה בהתייחס לקידוחים באזור המפיקים מים לשתייה, ולמי הנביעות הזורמים לנחלים ומשמשים את בתי הגידול המקומיים, על מגוונם, החי והצומח. הבנה של האקוויפרים ואזורי ההזנה שלהם מציגה תמונה ברורה לגבי שטחים אשר יש לשים דגש בשמירתם.

כל האקוויפרים מתנקזים לכיוון מזרח דרום-מזרח, בדומה לזרימת המים העיליים. האקוויפר העיקרי באזור הוא **אקוויפר הבזלת**. שתי היחידות הדומיננטיות הן הבזלת התחתונה, שכבה שמגיעה עד מאות מטרים וקיימים בה העתקים; בזלת הכיסוי, שכבה שמגיעה לעובי של עד 150 מ', ואיננה מסודקת.

אקוויפר חבורת עבדת - אקוויפר שעון המכיל מים מלוחים.
אקוויפר חבורת יהודה - אקוויפר ההר, מהחשובים בישראל. מכיל מים שפירים בכמויות גדולות. קיימת הפרדה בין אקוויפר הבזלת לבין שני האקוויפרים האחרים. ע"פ אתר רשות המים, ישנה תנודתיות במפלס המים באקוויפרים, ועליה ביחס לשנות ה-70 עקב ירידה בכמות השאיבה מאז שנת 2000, בשל ירידה באיכות המים עקב מפגעים סביבתיים.



מעיינות ונביעות

הנביעות, המעיינות וקידוחי המים מנוצלים לשימושים חקלאיים, לשתיה, להזרמה לנחלים, לשמירת טבע, פנאי, ערך תרבותי ועוד. המלחת מי התהום היא תופעה נפוצה בישראל הנגרמת בדרך כלל ע"י שאיבת יתר וחלחול כימיקלים הנמצאים בדשנים חקלאיים, ופוגעים במאגרי המים.

בצד הישראלי אותרו **54 מעיינות** רובם נובע באזורים בהם קיימת חשיפה של שכבה שעונה נושאת המים (מעין שכבה). קיימת התאמה בין השאיבות המתבצעות לבין שפיעת המעיינות בסביבה וקשר בין כמות השאיבה לבין כמות ואיכות המים באקוויפרים. שפיעת המעיינות בנחל תבור תחתון עמדה על נפח של 4.4 מלמ"ק בשנות ה-50, לעומת 2.2 מלמ"ק בשנת 2000, שנגרמה בעקבות קידוחי הפקה במעלה הזרם. ריכוזי הכלוריד עלו בין שנים אלה מ-80 מג"ל ל-160 מג"ל.

קידוחי מים

באזור נקדחו עשרות קידוחים, מרביתם אינם פעילים היום. הקידוחים משמשים בחלקם לשאיבת מים ובחלקם כקידוחי תצפית לביצוע בדיקות ומעקבים. ספיקת השאיבה תלויה באיכות המים ובביקוש למים. כמות השאיבה גם מושפעת מהצורך לספק מים לירדן במסגרת הסכם השלום. הקידוחים העיקריים באזור זה הם: קידוחי קיש-גזית במעלה הנחל, המפיקים עד כ-2 מלמ"ק לשנה וקידוחי בית יוסף - נווה אור במורד הנחל, מפיקים סביב 200 אלף מ"ק לשנה. ניתן להסיק כי ניהול שאיבה נכון, ומציאת פתרונות להפקת מים ממקורות אחרים, יכולים לגרום להגדלת השפיעה של הנחלים והמעיינות באזור.



מאגרים

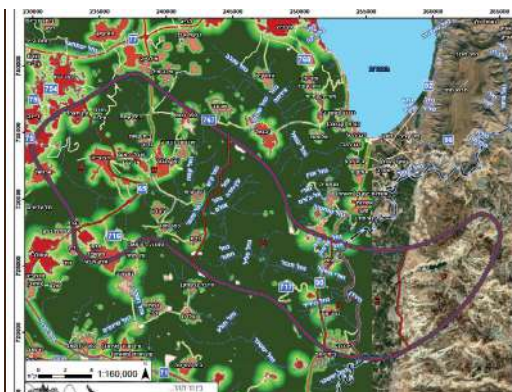
הבנה טובה של פריסת המאגרים בשטח, מצבם התפעולי, שימושם וגודלם, תאפשר לנהל נכונה את חלוקת המים על בסיס דרישה של החקלאות בסביבה. במרחב ההתייחסות קיימים 16 מאגרי מים לשימושים שונים. שניים מהם משמשים את הקיבוצים נווה אור וגשר לענף המדגה בשטח כולל של 1960 דונם (1400 ו-560 בהתאמה). כ-14 מאגרים נוספים משמשים לקליטת מים מושבים (קולחים) ממכוני טיפול בשפכים על שטח כולל של כ-1000 דונם.

הקולחין מובלים לפי צורך להשקיית שדות חקלאיים בסמוך לאזורי המאגרים. עודפי קולחין שלא משמשים לחקלאות מוזרמים לנחלים באישור הג"ס. במסגרת הכנת ההצעה, נסקרה גם צריכת המים בישובים בצד הישראלי, כולל התפלגות הצריכה. ניכר כי הצריכה לצורכי חקלאות ומדגה עולה בהרבה על כל שימוש אחר.

התכנית תיבחן את צריכת המים השפירים ביחס לאלטרנטיבות (למשל השקיה בקולחין), כחלק מהמלצותיה להטמעה בתכניות אחרות. התכנית תתייחס לבריכות הדגים ולכיווני פעולה לשיפור השפעותיהן הסביבתיות לצד תועלתיהן. התכנית תכין "כרטיסים" לכל נביעה, קידוח או מאגר, עם נתונים והמלצות לאופן שיקום וטיוב איכות המים ובתי הגידול, תוך שילוב הקהילה בפעילות זו.

1.6 אגן נחל תבור כמסדרון אקולוגי

אגן נחל תבור מתאפיין במרחבים פתוחים עם מיעוט ישובים וכבישים. בתחומו מגוון רחב של טיפוסי צומח ובתי גידול, אזורים הרריים, בקעות, שטחים חקלאיים, יערות, חורשים, בתות, שטחים עשבוניים, נחלים, מעיינות ומאגרי מים. המרכיבים הבולטים בתחום התוכנית הם הר תבור המתנשא במרכז השטח, ונחל תבור ויובליו, החוצה את השטח ממערב למזרח. חלקו התחתון, האיתן, של הנחל עובר בשמורת טבע בערוץ טבעי תלול, ואילו חלקו העליון, האכזב, עובר בשטחים חקלאיים.



רצף שטחים פתוחים

📍 לצפיה



מסדרונות אקולוגיים

📍 לצפיה

תחום התכנית מחבר בין החבל הים תיכוני במסדרון המערבי במישור החוף, לבין החבל הסודני והמדברי, במסדרון בקע הירדן.

במפות המסדרונות האקולוגיים הקיימות ואלה המצויות בהכנה, מופו מסדרונות ארציים ומקומיים, החלים על חלק ניכר מתחום התכנית.





- בבדיקה שהוכנה לצורך הצעה זו, נמצא כי חסרים מעברים פתוחים הכרחיים ('צווארי בקבוק') לקישוריות בעיקר בכיוון צפון-דרום בין אזור הארבכל לאגן נחל תבור והר תבור:
 - בין כפר תבור לכדורי.
 - בין כפר תבור לשיבלי אום אל-ג'אנם.
 - הר תבור לכיוון יער בית קשת - בין שיבלי ואום אל-ג'אנם לדבוריה.
 - הר תבור לכיוון מעלה נחל תבור - בשטחים הפתוחים של שבלי ואום אל-ג'אנם.
 - בין כפר מצר לטמרה.

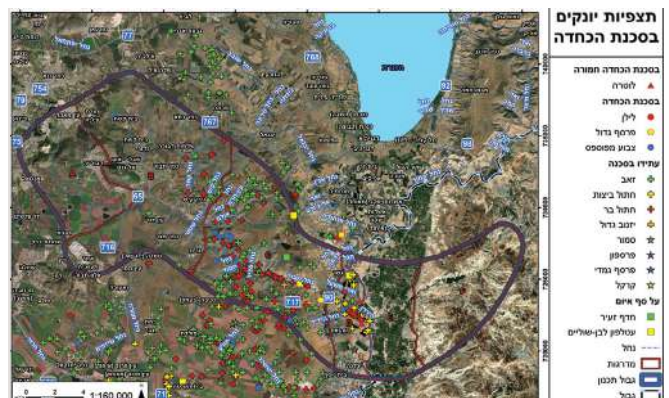
במסגרת התכנית תוכן מפת רגישות נופית ואקולוגית לתכנון, תיעשה הערכה של ההשפעה הקיימת והחזויה של התשתיות והשטח הבנוי הקיים והעתידי על השטח הפתוח, ותיבחן מידת יכולתה של התכנית להשפיע על צמצום ההשפעה האקולוגית על השטחים הפתוחים כמו גם פתיחת "צווארי הבקבוק" האקולוגיים. ייתכן כי חלק מהמלצות התכנית יוטמעו במסמכי תכנון שונים, לאחר אימוצם ע"י מוסדות התכנון.

1.7 החי והצומח

בבדיקת תפוצת יונקים בסכנת הכחדה בכל תחום התכנית, ניתן להבחין כי פריסת המינים היא בעיקר סביב ערוצי הנחלים, לרבות בבתי גידול אקוטיים - אגמים, נחלים, ביצות ובריכות חורף. ניתן לסמן את הלוטרה, מיני העטלפים הרבים והצבי, כמיני דגל לתכנית. תפוצת הזאבים נרחבת ויכולה להוות בסיס לבחינת רציפות התנועה במרחב. במסגרת התכנית יסקרו מצאי החי והצומח בכל תחום התכנית, בדגש על מרחבי הנחלים, ככלי להערכת איכות השטחים הפתוחים מבחינת רציפות וזמינות כמקור מים ומזון, לניתוח תפוצות המינים, ולזיהוי האזורים להתערבות ממוקדת למטרות שיקום, שימור וטיפוח.



צבי ארצישראלי



תצפיות יונקים בסכנת הכחדה

לצפייה





2 תפקודי המרחב

2.1 רקע סטטוטורי

תכניות ברמה ארצית

התכניות העיקריות הרלוונטיות לענייננו הן תמ"א/1 ותמ"א/35 על עדכוניה. לצידן, תמ"א/14, 37, 41 ו-42, חלקן עדיין בשלבי תכנון. במקביל, נערכות בימים אלו גם תכניות אסטרטגיות לדיוור, תעסוקה ושטחים פתוחים, השופכות אור על מגמות התכנון לשנים הבאות. תמ"א/1/35 (אושרה ב-2016), מגדירה את מרבית שטחי האגן כ"מרקם שמור משולב" שמטרתו איחוד ברצף של ערכי טבע, חקלאות ועוד, לצד שילובם עם "פיתוח זהיר". חלק קטן בדרום מדרגה B, וכל מדרגה D, מוגדרים "מרקם כפרי".

כל תחום התכנית, למעט מרקם עירוני בשוליים הצפון מערביים (נוף הגליל) מוגדר כאזור רגישות נופית-סביבתית גבוהה. האזור המזרחי מוגדר כשטח לשימור משאבי מים. לאורך נחל תבור מסומן מסדרון אקולוגי וממרכז שמורת טבע נחל תבור שלושה מסדרונות אקולוגיים נוספים. חלק משמעותי מתחום התכנית מסומן כמכלול נופי. מחוץ לו – "יישובים מיוחדים".

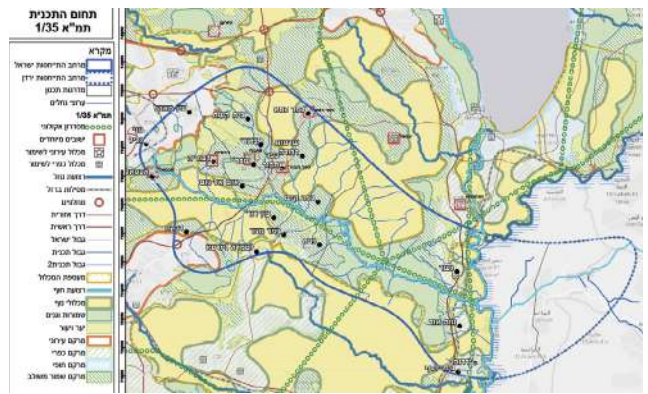
במסגרת התכנית ייבחנו המסדרונות האקולוגיים, ודיוק גבולות המרקמים והמכלולים הנופיים.

תמ"א/1 החדשה (אושרה ב-2019), המשלימה את תמ"א/35, עוסקת בנושא תשתיות ושטחים פתוחים, עולם המים ומרחבי הנחלים. השפעתה על אופן וצורת ההתערבות בשטח הינה גדולה ומשמעותית. כ-40% מתחום התכנית מוגדרים בתמ"א/1 כשטחים מוגנים (שמורות, גנים ויערות). נחל תבור ונהר הירדן מסומנים כעורק ניקוז ראשי, ויובלי נחל תבור כעורק משני.

פרק הנחלים בתמ"א/1, ותפישתו וראייתו האגנית, ייבחנו היטב וישמש תשתית להתערבות המוצעת בתכנית.



תחום התכנית - תמ"א 1 **לצפייה**



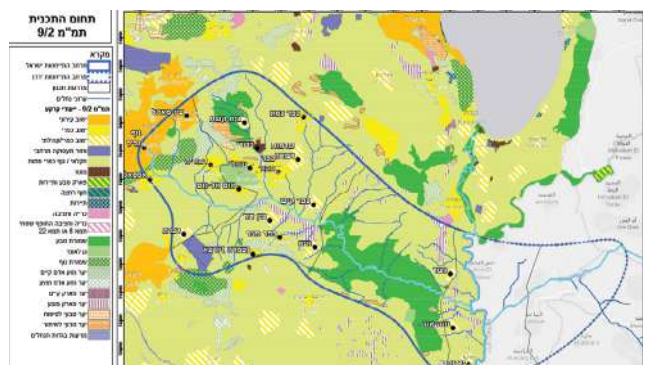
תחום התכנית - תמ"א 1/35 **לצפייה**

תכניות ברמה מחוזית

תמ"מ/9/2 (אושרה ב-2007), קובעת ייעודי קרקע

במרחב, תשתיות הנדסיות ומפת רגישויות לתכנון, עם נמישות תכנונית לפרוט בתכנית מקומיות.

לצד הוראותיה ביחס להתערבות בשטח, ייבחנו במסגרת התכנית הצורך לדייק את התכנית בסוגיות הקשורות למטרותיה.



תחום התכנית - תמ"מ 9/2 **לצפייה**



תכניות ברמה מקומית

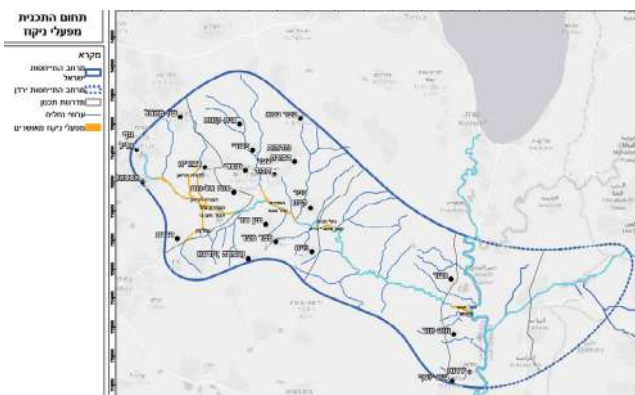
במסגרת הכנת הצעה זו, נסקרו עשרות תכניות מקומיות העשויות להשפיע על מטרת התכנית והאמצעים למימושה. בין התכניות:

- תכנית מפורטת מאושרת מ-2018 - למבנים חקלאיים בכל מרחב התכנית, לרבות בשטחים הפתוחים.

- תכניות מפורטות (מאושרות ובהכנה) לתוספת מגורים בישובים שבתחום התכנית, בהיקף של כ-30,000 יח"ד.

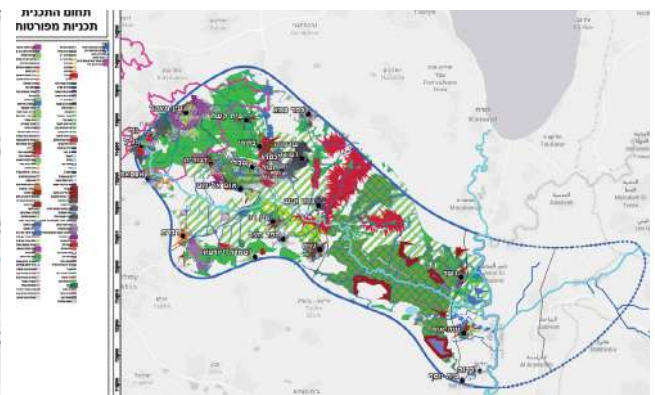
- תכנית מאושרת מ-2014 להרחבת אזור התעשייה אלון תבור.

במסגרת התכנית המוצעת ייבחן הממשק בין התכניות המקומיות שבהכנה ואף בשלבי מימוש, לבין מרחבי הנחלים הגובלים בהם, לצורך התאמות אפשריות, בשיתוף הגורמים הרלוונטיים.



לצפייה

תחום התכנית מפעלי ניקוז



לצפייה

תחום התכנית תכניות מפורטות

2.2 תוכניות אחרות

מפעלי ניקוז

ישנן 7 תכניות מאושרות למפעלי ניקוז מאושרות בתחום המרחב. תכניות אלו, בפריסה ממערב למזרח הן: הסדרת נחל תבור מערבי, דבורה - חריאן, נחל נין, הסדרת נחל תבור, נחל תבור קטע מאגרי גזית, ובבקעת הירדן ישנו מפעל ניקוז נחל תבור תחתון צפונית לנווה אור. למפעלי ניקוז תפקידים שונים ביניהם לקבוע עורק ורצועת מגן סביב הנחל על מנת לשמור על תפקודו, איגום והשהיית נגר, קביעת הוראות בדבר ביצוע עבודות ניקוז בתחומים אלו, פיקוח, אחזקה, הסדרת שבילים ודרכים, פיתוח נופי וכו'. תכניות אלה עיקרן הסדרה ניקוזית של הנחלים (מניעת שיטפונות ושמירה על רציפות הידרולוגית), והן מהוות בסיס חוקי (חוק הניקוז) לפעולות בנחל. במסגרת תכנית זו פעולות בנחלים המוכרזים בתחומי הישוב ובשטחים החקלאיים, יבוצעו בשיתוף פעולה בין הרשויות לקהילות השונות במרחב תוך שימת דגש על השהיית נגר, שיקום ושימור המאפיינים ההידרולוגיים והאקולוגיים של הנחל.

במסגרת התכנית ייבחנו השיקולים לקידום נושא הטיפול במרחבי הנחלים באמצעים שונים, לרבות הצורך בהכנת תכניות נוספות למפעלי ניקוז.

תכניות מים

קיימת תוכנית מים מאושרת לנחל תבור. במסגרת הקצאת "מים לטבע" יוחזרו לנחל כל מי מעיינותיו ומי השיטפונות העוברים בו; כל זאת בכפוף לשמירת הזכויות (רישוי) הקיימות לשימוש במים אלו או במים חילופיים, שווי ערך, לניצולם בפועל.

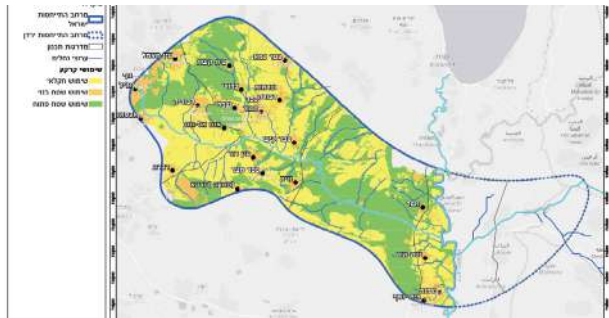
מימוש החזון בשלביו השונים יסייע לשימור, לשיקום ולפיתוח של מופעי מים (מי נביעות וזרימות מי נגר) כחלק מערכי הטבע אשר באגן הנחל – מחד וכמוקדים וכצירי טיולים פתוחים לציבור – מאידך.

עיקרי התכנית

1. בנחל תבור וביובליו יזרמו מי מעינותיו (טבלה מס' 1) בלבד, ובנוסף מי נגר מהשטחים החקלאיים. המים יזרמו רק בקטעים של נחל איתן כיום או איתן בעבר הקרוב (חלחול צפוי – מינימאלי).
2. זרימות חורפיות (מי גשמים) יזרמו בנחל ללא אגירה או הטיה פרט להקצאות הקימות, באם הללו נוצלו בעבר על ידי החקלאים.
3. מי המעיינות הקטנים יועדו לבתי הגידול הלחים הקיימים סביבם.
4. מי חמשת המעיינות הגדולים (מ- 10 מ"ק/שעה ומעלה) יוקצו לנחל תבור וליובלו נחל קמה. (טבלה מס' 2) רשות המים ומינהלת הנחל יקדמו פתרונות של החזרת כל מי המעיינות לנחל באמצעות המרת המים המנוצלים כיום על ידי הישובים במים חילופיים או באמצעות העתקת מקום התפיסה הקיים למורד הנחל.
5. תמנע לחלוטין הזרמת שפכים/קולחין לנחל.



נחל תבור



תכנית סיווג שימושי קרקע

לצפייה

2.3 סיווג שימושי הקרקע

שימושי קרקע בפועל הם אחד המרכיבים החשובים ביותר להבנת הקשר בין המערכת התכנונית – סטטוטורית לבין המצב בפועל בשטח. היכרות עם שימושי הקרקע בפועל הם המפתח ליישום שיטות להגנת הסביבה, הטבע והחקלאות. כאשר מפרטים את שימושי הקרקע ניתן להבדיל בין ישובים עירוניים וכפריים, להבדיל בין סוגי החקלאות והשטחים הפתוחים השונים ובעזרת כך לבחון טוב יותר את הבעיות בסמיכות לנחלים ולהתאים את הפתרונות בהתאם. נערכה חלוקה לשלושה שימושי קרקע עיקריים, כאשר כל אחד מכיל בתוכו מספר שימושים. שימושים אלו הינם חקלאות, שטח בנוי ושטחים פתוחים. שימושי החקלאות מכסים כ-41% מכלל שטח מרחב התייחסות ומכילים בתוכם מטעי עצי פרי, בריכות דגים ושטחים מעובדים. שטחים בנויים הינם שטחי בינוי עירוני ותעשייה ושטחי בינוי כפריים – חקלאיים ומכסים כ-10% מכלל השטח. השטחים הפתוחים כוללים בתוכם יערות, שטחי סלע וצמחייה טבעית ושטחי בור ומהווים כ-36% מסך השטח¹.

































¹מידע אודות שימושי הקרקע מבוסס על שכבת תכנית של מפי".

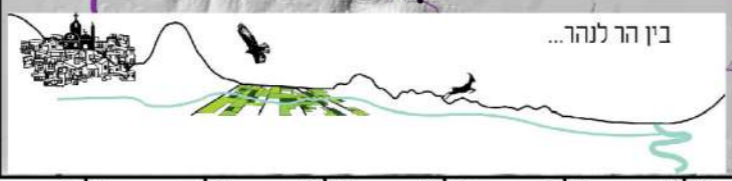
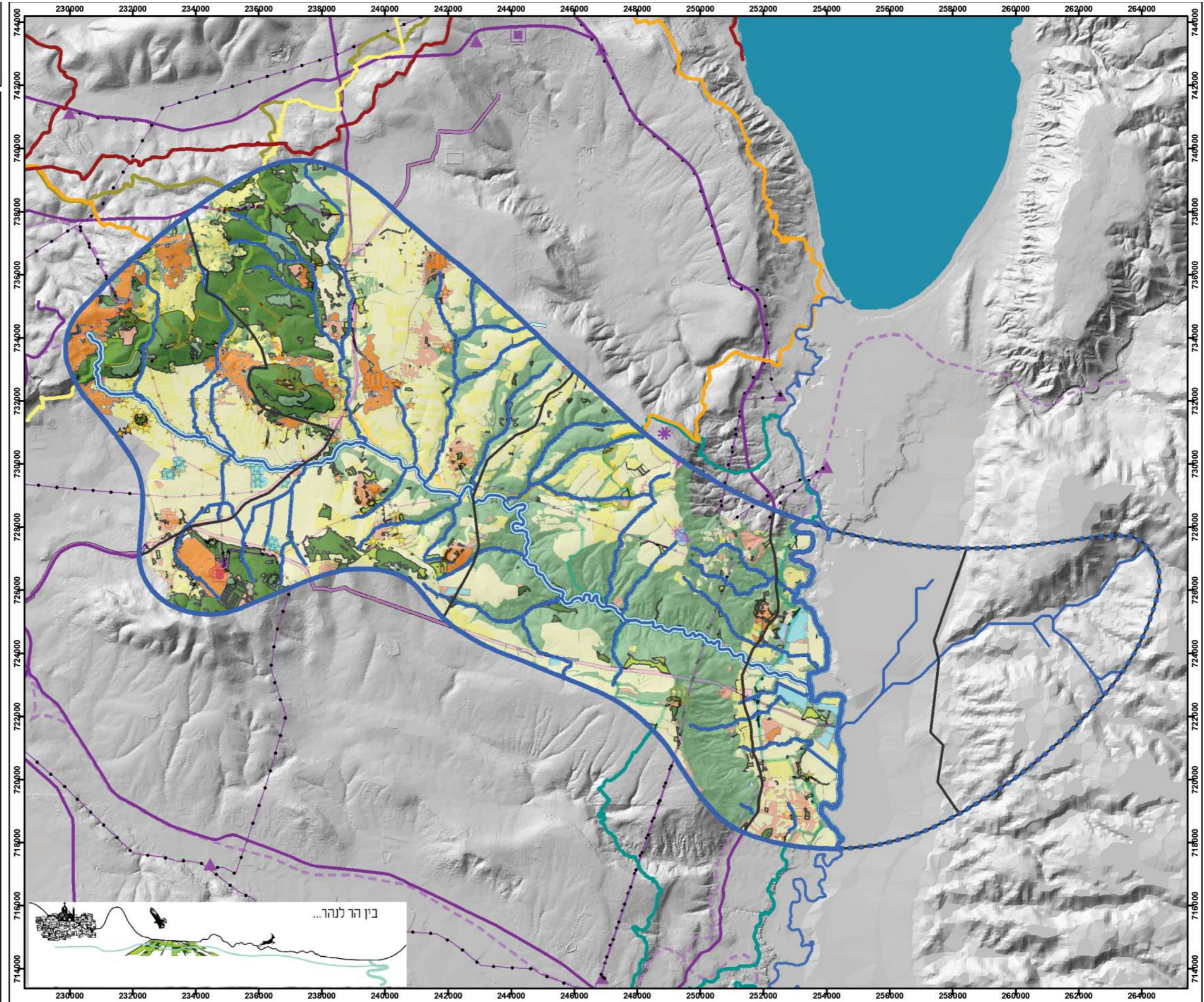
במסגרת ההצעה לתכנית, הוכנה גם מפת שימושי קרקע מפורטת יותר, הכוללת: נחלים, פשטי הצפה ונביעות, שטח בור / טבעי, שטח חקלאי, שבילי טיול עיקריים, שטח בנוי, מתקני הנדסיים. מתקני אנרגיה, אתרי כרייה, חציבה ופסולת, שטח לבינוי עתידי, תשתיות חוצות (דרכים, קווי גז, קווי דלק, קווי חשמל), אתרי פנאי, תרבות ומורשת בולטים.

על מנת להבין טוב יותר תפקוד כל נחל במרחב, התכנית מציעה בחינה ברזולוציה גבוהה של שימושי הקרקע לכל נחל, בחלוקה למקטעי "התערבות". בעזרת כלי זה ניתן להבין אילו פעולות נחוצות לכל נחל ומקטעיו השונים ואת מי ניתן לערב בפרויקטים אלו – כמוצג בפרק "סיווג נחלים".

שימושי קרקע

מקרא

- מרחב התייחסות ישראל 
- מרחב התייחסות ירדן 
- מדרגת תכנון 
- ערוצי נחלים 
- מרחב הנחל - חיץ מנחלים 
- שימושי קרקע**
- סלע וצמחיה טבעית 
- שטח בור 
- יער 
- מדגה ובריכות 
- שטח מעובד 
- מטע עצי פרי - כללי 
- בינוי כפרי / חקלאי 
- בינוי עירוני / תעשייה 
- סנהדרין 
- תוואי שביל ישראל 
- שביל הבשורה הראשי 
- דרך ישו 64 קמ 
- שביל עמק המעינות 139 קמ 
- אתרי טיול**
- תיירות כפרית 
- אתר מורשת 
- מוקד יציאה לטיול 
- טיפול במפגעים נוזליים 
- פסולת 
- דרך ראשית 
- קו מתח עליון 
- תחנת כוח 
- תחנת משנה 
- אתר לטורבינות רוח 
- תוואי הולכת גז טבעי- קיים 
- תוואי הולכת גז טבעי- מתוכנן 
- תחנת גז טבעי 
- מסילת ברזל 



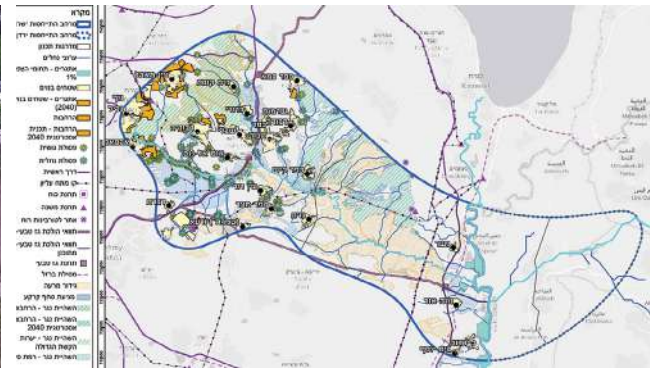
2.4 מטרדים - זיהום קרקע ונחלים

פסולת לסוגיה

מסקר שנערך ע"י רט"ג באזור בקעת כסולות נאסף מידע לגבי פסולת הפזורה במרחב. מתוך הסקר עולה כי ישנה בעיה חמורה של השלכת פסולת פיראטית במרחב של נחל תבור, בעיקר מערבית לכביש 65, שם נצפו ערמות רבות של פסולת גושית ונוזלית הגורמת לזיהום רב מעל ומתחת לפני השטח.



פסולת בנחל השבעה



מפת אתגרים

לצפייה

תשתיות הביוב

על בסיס נתוני המשרד להגנת הסביבה, בשנים האחרונות, תועדו עשרות דליפות מתשתיות קיימות בשטח התכנית. המערך הקיים אינו מותאם לסטנדרטים הנהוגים היום ויש לערוך חידוש תשתיות כללי, ובפרט באזורים הנוטים לדליפות (בעקבות תכנון לקוי או בלאי של המערכת). ישנם ישובים שלהם פתרון מקומי (תחנות איסוף וברכות שיקוע) וישוברים עם פתרון אזורי (מתקן טיפול שפכים).

במסגרת הכנת ההצעה, **רוכזו נתונים רבים המתייחסים לכל ישוב וישוב**, בחלוקה למדרגות התכנית, וזוהו תקלות רבות ברמה מקומית, כולל הפתרונות הנדרשים לטיפול בהן.

במסגרת המגבלות והסמכויות, תציע התכנית מהלכים לקידום פתרונות ביוב מכל הסוגים, בשאיפה לשפר את איכות המים במרחבי הנחלים ולמנוע זיהום של הקרקע והאקוויפרים - בתאום עם הגורמים המוסמכים ומוסדות התכנון.

מי נגר לא מטופלים

מגמות הפיתוח העירוני באגן נחל תבור (במיוחד נחל ברק בן אבינועם ברכס הרי נצרת-נוף הגליל) עתידות לגרום לעלייה בכמות הנגר, המחייבת התאמה של מערכות הניקוז העירוניות שאינן מתאימות לכך בד"כ. התוצאה הישירה היא גלישת מי הנגר אל ערוצי הנחלים או אל מערכת הביוב המסתיימת במט"שים. בדרכם אוספים מי הנגר מתכות ופיח הנאספים מכבישים וצידי דרכים. במט"שים אין טיפול במזהמים אלו ולכן חלקם מגיע לבסוף לשימוש בשטחים החקלאיים כמי קולחין.

נחל תבור עובר בראשיתו בשוליו הצפוניים של הישוב איכסאל, נחל דבוריה עובר בחלקו המערבי של הישוב דבוריה, ונחל שומר חוצה את כפר מצר מדרום מערב לצפון מזרח. בשלושת המקרים עוברים הנחלים בחצרות בתי מגורים, מטעים פרטיים ולאורך כבישים בישוב.

הגישה הרואה בנגר כמשאב ולא כמטרד, תוך שימור נגר ובנייה רגישה למים, בהסתכלות מרחבית על אגן הניקוז כולו ממעלה האגן ועד למורד, היא הגישה הנכונה שאיננה מיושמת היום. טיפול בנגר צריך להיות בנקודה בה הוא נוצר ולא בתחום הנחלים אליהם הוא מגיע. בין הפתרונות - שימוש בעקרון המדרגות וטיפול בנגר כבר בתחום המגרש, השארת שטח פתוח לחלחול,

הפניית הנגר לשטחים מגוננים, הרחבת פשטי ההצפה, הרחקת הבינוי מגדות הנחלים ועוד. במרחב של אגן נחל תבור התרחשו מספר אירועים משמעותיים בעבר, אשר גרמו לזרימות חזקות וספיקות גבוהות בנחלים שבאגן התבור. באירוע גשם חריג שהתרחש ב-3.1.1990 הגיעו ספיקות השיא לכ-200 קוב/שניה וגרמו לשיטפונות נדירים בעוצמתם אשר גרמו לאובדן חיי אדם ולנזקי רכוש רבים. הנגר גרם להצפה של מבנים, שדות ומטעים. בדיעבד, נמצא כי שדות בהן היה שימוש באמצעים לשימור קרקע, הנזקים היו נמוכים יותר ביחס לשטחים בהן לא היו אמצעים.

התכנית תעודד פתרונות לטיפול נכון בנגר בתחום ישובים עירוניים וכפריים, ותזהה דרכים למימוש פתרונות אלה באמצעים ישימים שונים. במקביל, התכנית תציג תועלות נוספות נלוות לפתרונות הניקוז ביישובים, על מנת ליצור אטרקטיביות גדולה יותר בטיפול נכון בנגר. זיהום דיפוזי משטחים חקלאיים, בעיקר מדשנים, מחומרי הדברה וממזהמים שמקורם במי קולחים המשמשים להשקיה. זליגה של חומרים אורגנים, תרופות, הורמונים ומלחים לנחלים, כתוצאה מרעייה חופשית של צאן ובקר ותשטיפי רפתות. ניהול נכון של רעיית יכול להביא תועלות למרחב. באזור התעשייה אלון-תבור, ראשיתו של נחל נין נמצא במעין תעלה החוצצת בין אזורי תעשייה נפרדים, עם פוטנציאל זיהום ניכר (תעשיות דשן, מזון ועוד).

לשפכים ולרעלים השפעה מיידית על מרחבי הנחל: גרימת תמותה של מאכלסים ושינוי מבנה המערכת האקולוגית בנחלים, פגיעה באיכות המים בנחל, פריחת אצות העלולה לגרום לצריכת חמצן מוגברת, ולהביא לתהליכים אנאירוביים, למטרדי ריח ועוד, פגיעה בבתי גידול טבעיים, עידוד צמיחת מינים פולשים, פגיעה בפעילויות הפנאי, נופש ותיור באזור וכתוצאה מכך בערך התיירותי של הנחל, בזבוז משאבים בזמן, כוח אדם וכסף כתוצאה מהצורך בטיפול ושיקום אקולוגי.

נתונים אלו יועלו על "מפת איומים ומטרדים" מפורטת, אשר תשמש כלי להערכת המצב הקיים והחזוי. בנוסף, יסווגו המטרדים והאיומים לפי רמת חומרה עפ"י מדדים מקובלים, ובהתאם לכך ייקבעו סדרי עדיפויות לטיפול.

2.5 סיווג מרחבי נחלים בהתאמה לתפקודיהם

מרחב הנחל בתחום התכנית, כהגדרתו בתמ"א/1, ממדיו, חתך הנחל והגדות, ספיקות זרימת המים, שימושי הקרקע הגובלים, ההפרות, המטרדים והאיומים, יוצרים ביחד תמונה של קטע הנחל באזור מסוים. ייתכן ויימצא מכנה משותף לקטעי נחל העוברים בשטח בנוי עירוני, בשטח בנוי כפרי, בשטח חקלאי או בשטח טבעי.

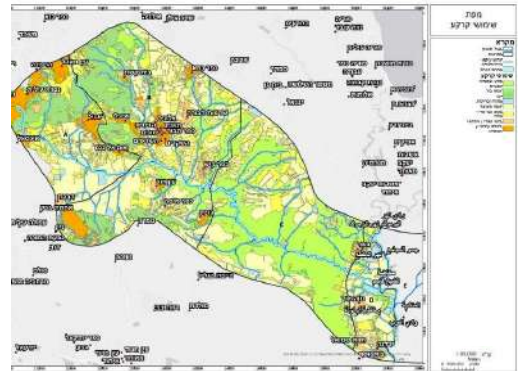
בכוונת התכנית לבחון את כלל קטעי מרחבי הנחל, עפ"י התמונה המצטיירת, למספרם ולסווגם למספר קבוצות מאופיינות. ייתכן כי תצמחנה מכך תועלות ליעול הטיפול בקטעי נחלים מאותה קבוצת סיווג, בקשר להתאמת ההתערבות הרצויה, בדיוק רב יותר ובארגז כלים זמין, מוכר וידוע.

כדוגמא לגישה זו ניתן ללמוד מסיווג קטעי חוף אגם כנרת בתמ"א/13/13, המצויה בשלבי תכנון אחרונים לקראת אישורה. בתכנית זו חולקו קווי החוף לארבע קבוצות, כשכלל קבוצה ניתנו הנחיות מותאמות למאפייני הקבוצה.



אפיון ותפקוד מרחבי הנחלים

על מנת ליצור ניתוח ברזולוציה גבוהה לכל נחל בפני עצמו, נעשה ניתוח למדרגה A, לפי מרחב הנחל המוגדר בתמ"א/1 וע"פ שכבת שימושי קרקע ממפ"י, מאוחדים לשלושה נושאים עיקריים: חקלאות, שטח בנוי ושטח פתוח. שטח בנוי כולל בתוכו בינוי כפרי/ חקלאי ובינוי עירוני/ תעשייה, חקלאות כולל בתוכו מטע עצי פרי, שטח מעובד ומדגה ובריכות, ושטחים פתוחים כוללים בתוכם שימושי יער, סלע וצמחיה טבעית ושטח בור. ע"פ הגדרת תמ"א 1, מרחב נחל ראשי הינו 100 מ' מכל צד ומרחב נחל משני 50 מטרים מכל צד.



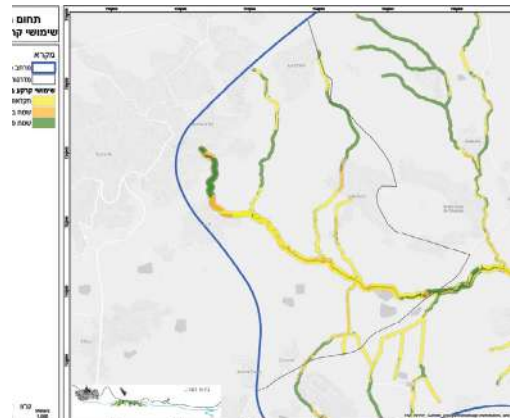
שימושי קרקע
לצפייה

כל נחל במדרגה קיבל מספר:

- 1, נחל תבור - 1, נחל ברק בן אבינועם - 2, נחל דבוריה - 3, נחל חריאן - 4, נחל נין - 5, יובל נחל נין - 6 ויובל אלון תבור - 7. כל ערוץ נחל חולק למקטעים לפי שימושי הקרקע השונים במרחב הנחל ומוספר בסדר עולה ממעלה הנחל למורדו. שימושי הקרקע השונים לכל מקטע נחל מיוצגים באותיות: a - שטח בנוי, b - חקלאות, c - שטח פתוח.

נחל תבור (1) - לדוגמא

- נחל תבור חולק ל - 8 מקטעים עיקריים:
 - מקטע ראשון (a.c.1) - כולל שטח בנוי (נוף נצרת) ושטחים פתוחים (מתלול נצרת). על רקע הסמיכות לשטח הבנוי, ניתן להבין מי הם הגורמים בעלי העניין לשיתופי פעולה באזור (תנועות נוער, תושבי השכונה הסמוכה וכד').
 - מקטע שני (a.b.1.2) - כולל שטחים עירוניים (a) ושטחי חקלאות (b). לפי כך ניתן לכוון לסל פתרונות מסויים (טיפול לנגר עירוני וקורס מניעת סחף קרקע לחקלאיים וכד').
 - מקטע שלישי (b.1.3) ומקטע רביעי (b.1.4) - הינם אזורים אשר מרחב הנחל נמצא בסמוך לשימושים חקלאיים.
 - מקטע חמישי (a.b.1.5), מקטע שישי (a.b.1.6) ומקטע שביעי (a.b.1.7) - הינם מקטעים בהם ישנו עירוב של שני שימושים, שטחים חקלאיים ושטחים בנויים. השטח הבנוי במרחב הינו מסוג שטח בינוי כפרי/ חקלאי והינו שביל אשר נמצא בצמוד לתוואי הנחל. בעזרת מידע זה ניתן לכוון לכלים הנכונים לתחזוקה של שבילים אלו במטרה למנוע קריסה שלהם וגדות הנחל, מניעת השלכת פסולת ועוד.
 - מקטע שמיני (a.b.c.1.8) - מכיל בתוכו את שלושת שימושי הקרקע אשר הוגדרו. לפי כך ניתן להבין כי אזור זה בעל סכנה גבוהה יותר מהאחרים לזיהום בנחל. כיוון שכך, אזור זה הינו בעל 'עדיפות' לניתוחו להבנת הבעיות העלולות להיווצר במרחב זה ומתן פתרונות הולם בהתאם.



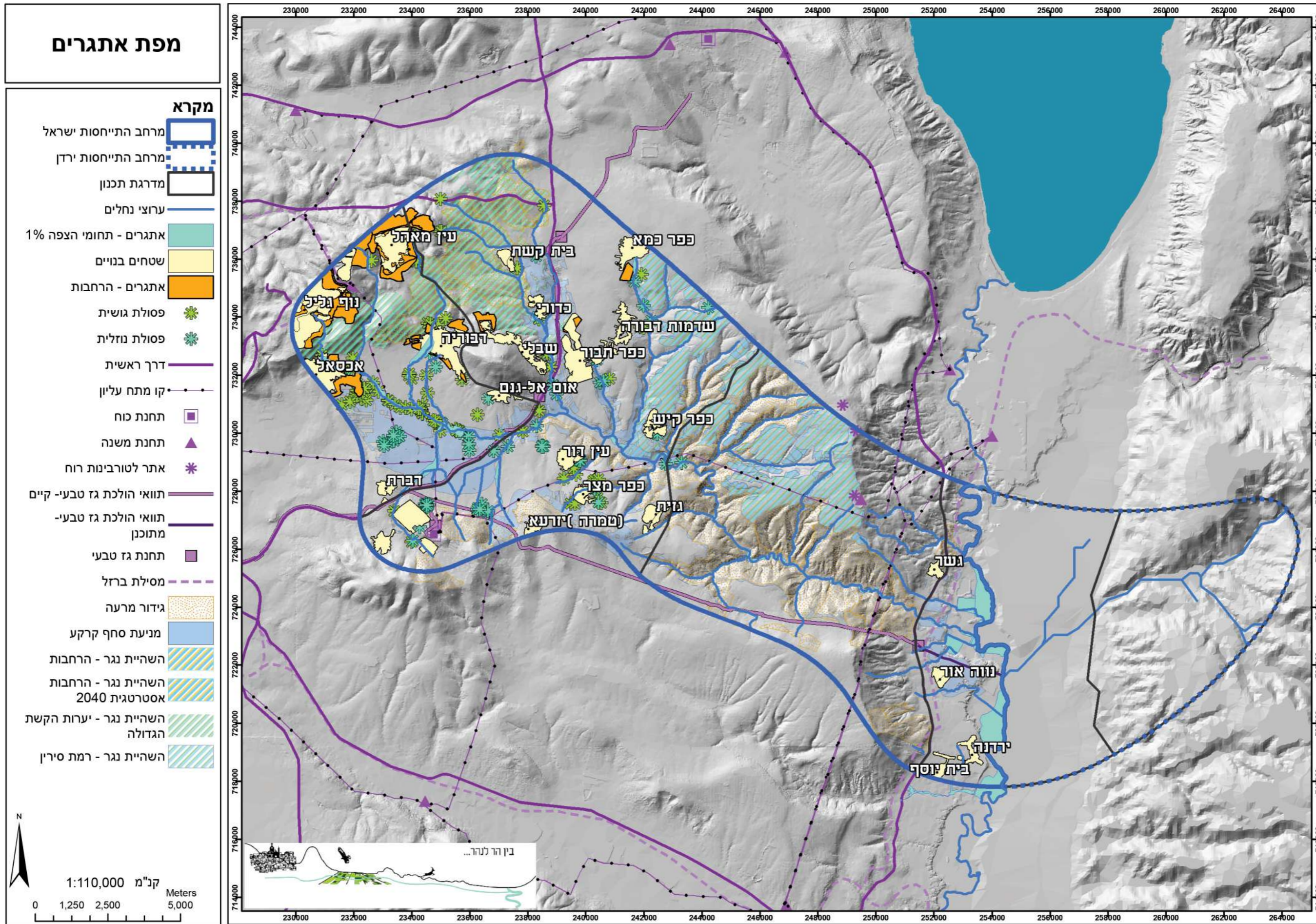
שימוש קרקע בנחלים
לצפייה

במסגרת התכנית יבוצע ניתוח של כל קטעי הנחלים עפ"י מתודולוגיה אחידה:

מפת הנחל, חתכים טיפוסיים / מאפיינים עפ"י המידע שהוצג בפרקים הקודמים / ניתוח המצב התפקודי עפ"י מדדים שונים / ממצאים, תובנות והמלצות.

על רקע ניתוח תפקודי קטעי הנחל השונים, יזוהו איזמים על קטעי הנחלים ויוגדרו דרכים ואמצעים למניעת נזק פוטנציאלי. לבסוף יוצג ריכוז סוגיות לטיפול / מניעה.





3 תרבות האדם

3.1 אוכלוסייה

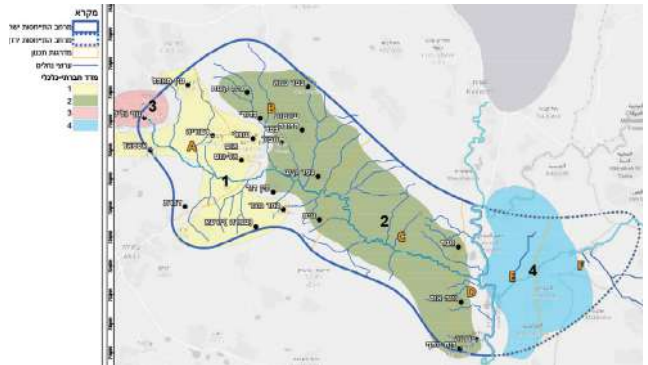
תכנית מהר לנהר כוללת בתחומה (בצד הישראלי) 12 רשויות מוניציפליות בהן: עיר אחת (נוף הגליל), 5 מועצות אזוריות מתוכן אחת ערבית (עמק יזרעאל, גליל תחתון, הגלבוע, עמק המעיינות, בוסתן אל מרג'), 6 מועצות מקומיות מתוכן 5 ערביות (עין מאהל, איכסאל, דבורייה, כפר כמא, שיבלי אום גאנם, וכפר תבור).

אופי הרשויות בתחום התכנית מגוון ביותר ומכיל את כל טיפוסיה התיישבות הקיימים בישראל: עיר, כפר, מושבה, מושב עובדים, מושב שיתופי וקיבוץ. ישובים מכל הדתות והעדות: יהודים, מוסלמים, בדואים, נוצרים וצ'רקסים. סה"כ 21 ישובים הכוללים עיר מעורבת אחת, 8 כפרים ערבים, 1 כפר צ'רקסי, 1 מושבה, 6 קיבוצים, 4 מושבים, בי"ס חקלאי כדורי.

מספר התושבים בתחום התכנית המוצעת מונה כ-105,000 נפש (לא כולל 1,600 תלמידי כדורי, ולא תושבים בממלכת ירדן) והם מהווים כ-55% מכלל תושבי הרשויות בתחומם. סה"כ כ-65,000 תושבים ערביים בעיר ובכפרים. וכ-40,000 תושבים יהודים, מתוכם כ-30,000 בעיר, 4,200 במושבה, כ-3,700 בקיבוצים וכ-2,000 במושבים.



ירקודי ילדים משיבלי- חנוכת נחל השבעה



אפיון לפי מדד חברתי כלכלי

לצפייה

תוכניות להרחבות

ברוב הישובים קיימות תכניות מאושרות ובהליכים לתוספת של כ-30,000 יח"ד. גידול של כ-80% ביחס להיום. רוב ההרחבות מרוכזות בישובים הערביים שבמדרגה A. הבולטות בהן: נוף הגליל (5,000 יח"ד), עין מאהל (5,000 יח"ד), איכסאל (7,000 יח"ד), דבורייה (2,000 יח"ד), שיבלי אום גאנם (4,000 יח"ד), מצר (1,000 יח"ד) וכפר כמא הצ'רקסי (2,000 יח"ד). בישובים כפריים יהודיים - הרחבות המגורים צפויים בהיקפים מצומצמים. הרשויות והישובים הנכללים במרחב הנחל אינם מקשה אחת, הם מאופיינים בשונות גדולה ביניהם בהיבטים של תרבות, שפה ודת וכן בפערים חברתיים - כלכליים גדולים.

המדד החברתי- כלכלי

נע בין 2 בחלק מהכפרים הערביים ועד ל-8 במועצות האזוריות המבוססות. לצורך ניתוח ממוקד, חולקו היישובים ל-4 קבוצות: קבוצות מס' 1 ו-2 - קבוצה עפ"י מדד חברתי-כלכלי (מובהק בשונות ביניהם), קבוצה מס' 3 - העיר נוף הגליל וקבוצה מס' 4 - יישובי ממלכת ירדן. בישובים היהודים מתקיימת הגירה (פנימה והחוצה) המגוונת את האוכלוסייה, להבדיל מהישובים הערבים, שם הגידול נובע מריבוי טבעי רב דורי. בשנים האחרונות מסתמן שינוי וניכרת נטייה להגר לעיר (עפולה, נוף הגליל). במסגרת התכנית ייבחנו הפערים בין הקהילות בכל הקשור להון אנושי, ובהמשך ייבחנו הדרכים לצמצומם, כחלק מביניית השותפות האגנית.



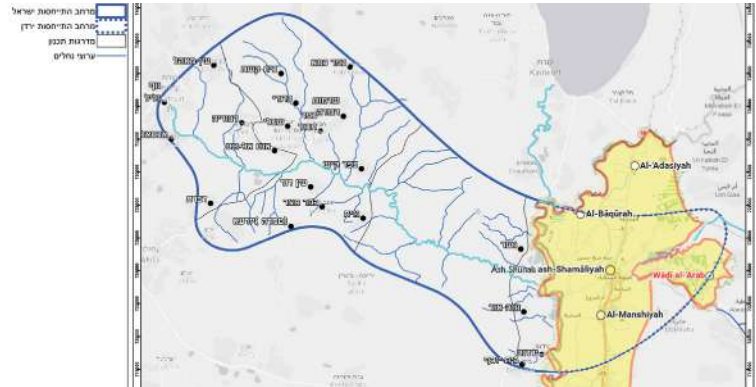
ממלכת ירדן

האזור הנכלל במרחב הנחל בצד הירדני הוא חלק ממחוז אירביד, הכולל כ-1.8 מיליון נפש (נכון ל-11/2015), אחד מ-12 מחוזות ממלכת ירדן המיוצגים בבית התחתון של הפרלמנט. אירביד מחולקת ל-9 נפות, כשחלק מאחת מהן כלולה בתחום התכנית.



מחוז אירביד, ירדן

לצפיה



מחוז אירביד בשטח התכנית

לצפיה

נפת אכ-אג'וואר א-שמלייה, שטחה 246 קמ"ר, ובה כ-122,000 תושבים נכון ל-2015. גבולות הנפה מתפרסים במערב לאורכו של נהר הירדן בגבול עם ישראל. העיירה המרכזית א-שונה א-שמלייה ידועה גם כ"שונה הצפונית" ובה כ-18,000 תושבים בחתרן סוציו-אקונומי נמוך מאוד. ריכוז גדול של פליטים סוריים. אחוזי אבטלה גדולים מאוד. עיקרי מקורות הפרנסה - עובדי מדינה, חקלאות מסורתית ומסחר זעיר. סמוך לה העיירה אל מנשייה - כ-7,500 נפש, אלפדין - כ-1,000 נפש, אס-סקייה - כ-2,000 נפש, מאג'ד - כ-350 נפש ועוד. מרבית הבתים לא מחוברים למערכת ביוב. לרשויות אין מערכת איסוף מי שופכין או נגר על כן לעיתים ישנה גלישה של ביוב לואדי אל ערב ומשם לנהר הירדן. בהמשך מרחב נחל ואדי אל-עראב - הכפר ואדי אל עראב, המונה כ-450 תושבים. האזור מיושב בדלילות ורוב תעסוקת תושביו מבוססת על חקלאות מסורתית.

3.2 ממשק חברה-סביבה

הממשק הבולט של מרבית תושבי המרחב עם השטחים הפתוחים והנחלים, הוא בנושא חקלאות, למי שעיסוקו בכך. הקשר עם מרחבי הנחל בד"כ רופף, ואינו משקף את הערך, התרומה והפוטנציאל העצום שיש במשאב השטחים הפתוחים לרווחת האדם בכל המובנים. בחלק מהמקומות ההתייחסות לשטחים הפתוחים היא כאל "חצר אחורית" המאופיינת בהשלכת פסולת בערוצים וסמוך אליהם. בחלק מהישובים מקודמות תוכניות להכרה בתועלות של השטחים הפתוחים והנחלים לרווחת התושבים בתחומי החינוך, הבריאות, החברה, הקהילה הנופש והפנאי, ולהבנה שלקחת אחריות על השטחים הפתוחים ושמירה עליהם באופן מתמשך, היא נכס ולא נטל. התוכנית המרכזית הפועלת בשטח היא התכנית הארצית של "שומרי הנחל", אשר נכתבה ע"י החברה להגנת הטבע והמשרד להגנת הסביבה, ומופעלת על ידי רשויות ניקוז ונחלים ברחבי הארץ.

רשות ניקוז ונחלים ירדן דרומי, מפעילה את התוכנית באגן הירדן הדרומי כולו, ובהתאמות שונות בכ-17 תוכניות באגן נחל תבור. במסגרת התוכנית קבוצות מאמצות קטעי נחלים או מעיינות בקרבת מקום מגוריהן. התוכנית כוללת מפגשי למידה חווייתית חוץ/פנים, סיורים בנחל/ מעיין ובסביבתו למידה חווייתית, תכנים וערכים, פעילות עשייה למען הנחל וסביבתו

ולסיום – פעילות הדרכה לכיתות נוספות או להורים. הדגש הוא על פעילות עומק ארוכת טווח ולא על מבצעי ניקיון חד-פעמיים.

מבדיקה ראשונית, אשר תורחב בהמשך, קיימת בישובים תשתית פיסית המתאימה לשמש לפעילויות חברתיות וסביבתיות בהקשר למרחבי הנחל. מדובר על אתרים קהילתיים, ציבוריים, אתרי מורשת, פארקים וגינות שכונתיות, אתרי טבע, חניונים, מסלולי טיול וכו'.

לצורך הכנת הצעה זו הוכן ניתוח SWOT (בסיסי), אשר בחן את הנושאים הבאים:
- חוזקות של היישובים/התושבים (יכולות, משאבים, מנהיגות) במרחב הנחל.
- חולשות של היישובים/ התושבים (מחסור במשאבים וחסמים להשגת משאבים).
- איומים חברתיים שמייצר המצב הקיים, לרבות השלכות משבר הקורונה.
- הזדמנויות חברתיות שמזמן המצב הקיים, לרבות ההזדמנויות העולות משבר הקורונה.
במסגרת הכנת התכנית יועמק הניתוח ה-SWOT על מנת להציף דילמות ורעיונות להתערבות חברתית בתחום התכנית.

3.3 שימור מורשת - סיפור המקום

אגן נחל תבור עקב תנאיו היובשניים באזור הרמות והיעדר מקורות מים גדולים, תפקד לאורך ההיסטוריה כמרחב מרעה. מרחב זה לא היווה מוקד משיכה להתיישבות קבע בקנה מידה רחב. מוצאים בו בעיקר שרידי יישובים קטנים שממוקמים בסמוך למעיינות. היישובים הגדולים התפתחו רק בשולי האזור, בזיקה לעמקים הפוריים ולמערך הדרכים הראשיות. יוצא מכלל זה תל רכש השולט על הדרך העוברת בנחל תבור וסביבתו עשירה יחסית במקורות מים ובשטחים חקלאיים.

במשך התקופה הביזנטית פרח הישוב בגליל התחתון המזרחי, דווקא בגלל המגבלות והקשיים שמציב האזור ליושבו. מתקופה זו נתגלו ברבים מיישובי הרמות שרידי בתי כנסת (כוכב, חורבת דנה ועוד), בנוסף לפיתוח מוקדי דת חשובים כמו הכנסייה בהר תבור ובמרחב סביב לו (דבורייה ונין). בימי הביניים נוכחות האדם מתמקדת בשוליים של אגן הנחל, הר תבור כאתר קדוש לנוצרים או לחלופין אתר מבוצר מוסלמי השולט על המרחב. מבצר צלבני כוכב הירדן בגבול הצפוני מזרחי של המדינה הצלבנית השולט על המרחב, ח'אן תגרים תחנת חנייה ומרכז מנוחה ומסחר לשיירות, על הדרך הראשית שקישרה בין קהיר ודמשק, שהיו והינן שתי ערים מרכזיות במרחב הערבי – מוסלמי.

בתקופה העות'מאנית אנו מוצאים התבססות של כפרי פלחים מוסלמים סביב הר תבור: עין מאהל- כפר רועים הנשען על מעיינות שופעים במעלה האגן שהפך לכפר פלחים והיווה תחנת מנוחה לסוחרים, למרגלות הר תבור דבורייה- כפר פלחים החובק את נחל דבורה, למרגלות הר כסולות הישוב איכסאל, ולמרגלות גבעת המורה מצפון, צפון מזרח יישובי שבט הזועבים – כולם מתפרנסים מחקלאות מסורתית לצד יובלי נחל תבור שזרימתם עונתית. בסמוך אליהם נודדים השבטים הבדואים ערב א-זביח ושיבלי, כשיער הקשת הגדולה מהווה מרחב המגורים והרמות המזרחיות מהווים אזור מרעה. במרחב זה מתקיים מפגש בין שתי צורות חיים מתנגשות, נוודות אל מול יישובי קבע. השלטון העות'מאני במחצית השנייה של המאה ה-19 מיישב באזור ספר בעייתית זה, בגבול בין מרחב המרעה השחון למרחב הפורה יותר את הצ'רקסים שבט נוודי בעל אוריינטציה צבאית ותפקידו ליצור חייץ בין הפלחים והבדוים. הצ'רקסים מקימים את כפר כמא, סמוך למעיינות עין קאזאן ועין ספספ המספקים מקור מים ושטחי מרעה לעדריהם. כפר שמשמר את המורשת התרבותית המיוחדת לו.



הר תבור, הדפס אבן, מאת רוברטס 1839



ציור מהמאה ה-19, בדואים על רקע הר תבור

בראשית המאה ה-20 מגיעה האוכלוסייה היהודית למרחב עם הקמת המושבה כפר תבור ע"י בני הדור השני של המושבות הוותיקות ביזמיה וליווי של חברת יק"א. בני המושבה מקיימים קשרים מורכבים עם האוכלוסייה הערבית במרחב. מערכת יחסים שמביאה להקמת ארגון "השומר" הלוקח לידי את האחריות לשמירה על המושבה ושדותיה. בתקופת המנדט הבריטי מוקם ב"ס חקלאי בתנאי פנימייה 'כדורי'. ב"ס הנחשב לאחד מבתי הספר הטובים בארץ, רבים מבוגריו נטלו חלק פעיל בפעולות ההתיישבות, המאבק והביטחון של המדינה, המפורסמים שבהם יצחק רבין ויגאל אלון. כיום כדורי מהווה ב"ס רב-תרבותי המכיל בתוכו תלמידים מכל רחבי הארץ ומכל המגזרים החיים בגליל התחתון המבטאים את הפסיפס האנושי המיוחד לאזור. כדי לחזק את הבטחון בין כפר תבור – כדורי – סג'רה, למנוע בידוד וכיתור המושבה סג'רה וכדי להחזיר את השליטה של פיק"א על אדמות המרעה בבעלותה, עליה התיישבו ובה רעו אנשי השבט ערב א-זביח, נוסד הקיבוץ בית קשת, ראשון יישובי הפלמ"ח. נרקמת מערכת יחסים מורכבת עם השכנים הערבים ובעיקר עם השבט ערב א-זביח ששיאה מגיע במלחמת העצמאות בקרב על הבית בו נפלו 7 מבני הקיבוץ ובראשם עלי בן צבי, קרב שהונצח בספר, מחזה וסרט: "סיפור אהבה ארץ ישראלי" המתאר מהפן האישי את המחיר האישי הטראגי שגבה הקרב. תוצאות המלחמה מלמדות על המחיר הקשה שמלחמה גובה מכל הצדדים המעורבים בה. בעקבות המלחמה שבט ערב א-זביח עבר לחיות בממלכת ירדן. השבט שיבלי בשל יחסו האוהד ליהודים, הקים יישוב קבע על מורדות הר תבור, יישוב המשמר את המורשת הבדואית המיוחדת לו, ואת היחסים הטובים עם סביבתו.

קיבוץ עין דור, המשמר את השם המקראי, החל את התיישבותו במרחב בחורבת טירה בסמוך לנחל תבור בלב הרמה המזרחית וביוני 1948 עברו לנקודת הקבע. סיפור המייצג את התמודדות ההתיישבות כולה ל"הוציא לחם מן האדמה" הייחודית לאזור. הניסיונות הראשוניים להכשרת הקרקע, לעבדה ולפתח חקלאות בעל במרחב השחון. הקיבוץ הוקם בסמוך למעיינות עין דור ועינות קשיון. מעיינות הנחשבים מבין המעיינות המרכזיים באגן ניקוז נחל תבור מבחינת היקף הספיקה בהם, ועל אפיק הנחל הוקמו בריכות לאיסוף מי גשמים. לימים הקים הקיבוץ מוזיאון ארכיאולוגי עשיר המכיל פריטים אשר נמצאו באזור מתקופות היסטוריות שונות. הקיבוץ מקיים מפגשים המבטאים מורשת של רצון ושאפה לאזרחות משותפת, ושכנות טובה בין יהודים לערבים.

בעמק הירדן במרחב התחתון של נחל תבור שרידים של מסילת הרכבת החיגאזית שחצתה את נחל תבור בגשר מרשים הקיים עד היום. מצפון שרידיו המרשימים של מפעל החשמל החלוצי בנהריים. אתר גשר הישנה מתאר את סיפור הקמת מפעל החשמל והקמת קיבוץ גשר בסמוך לגבול עם ירדן. דרומית לנחל הוקמו בית יוסף יישוב



חומה ומגדל, נווה אור ומושב ירדנה המשמר את המורשת המיוחדת לעדה הכורדית. היישובים בעמק מספרים את סיפור החקלאות המיוחדת לאזור המצליחה לפרוח גם בתנאי האקלים הקיצוניים בו והן את ההתמודדות עם החיים בגבול עם ממלכת ירדן לאורך השנים: מלחמת העצמאות מלחמת ההתשה עד לגבול השקט, יחסי שכנות ושיתוף פעולה חקלאי וכלכלי בכלל, הודות להסכם השלום עם ירדן.

שימור מורשת - נרטיבים מרכזיים

מרחב נחל תבור מספר באמצעות שרידי היישובים, הכנסיות, החאנים והמבצרים וכן ביישובים הקיימים בו כיום סיפור אנושי היסטורי רב שכבתי. סיפור במהלכו התחלפו במרחב ממלכות, תרבויות, צורות ישוב ואוכלוסיות. לאורך ההיסטוריה היוו מקורות המים הטבעיים נקודות המשען להתפתחות יישובים ולמעבר דרכים בסמוך אליהם. שרידי היישובים העתיקים נמצאים בסמוך למקורות המים שהיוו בסיס לקיומם. הדרכים העתיקות עברו בסמוך אליהם ונשענו עליהם כמקום מנוחה וחנייה או כתוואי לדרך. בימי ראשית ההתיישבות היהודית במרחב בעת החדשה, נעו היחסים בין היישובים היהודים לערבים נעו בין שיתוף פעולה למתח ועוינות. קרבות מלחמת העצמאות הציבו חלק משכנים אלו זה מול זה, ונערכו קרבות קשים באזור. כיום ניצבים בני האזור זה לצד זה בניסיון להתוות קיום משותף, למען עתיד משותף במרחב משותף. נחל השבעה מהווה כיום מרחב מפגש המשמש דוגמא לפיתוח קהילה יוזמת ולוקחת אחריות בנושאים הסביבתיים ואחרים, הנחל משמש מקור לגאווה, מאיץ לחוסן קהילתי בכפר שיבלי ומחזק את הקשר שלו עם תושבי כפר תבור.

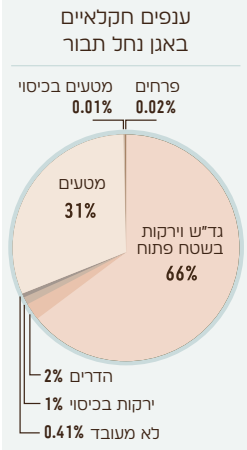
התכנית תמצא דרך להעצים את סיפור המקום כגשר בין העבר לעתיד, על בסיס מאפייני תרבות אוניברסאליים נעדרים גבולות, תוך הדגשת מרחבי הנחל, הטבע והנוף המקומי.

3.4 הפעילות החקלאית

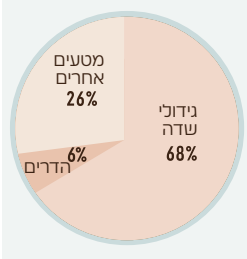
לחקלאות, כחלק מפעילות האדם במרחב, יש מגוון תפקידים ציבוריים מהותיים: הבטחת מזון לציבור, הבטחת הזכות הבסיסית למזון טרי ונגיש למכלול אוכלוסיות, ועצמאות חקלאית גדולה ככל הניתן בתנאי אי ודאות גאופוליטית וכלכלית. משבר מגיפת הקורונה, המחיש זאת באופן בולט. בנוסף לכך, חשיבות החקלאות ביצירת תעסוקה, תרומה לנוף ולעיצוב דמות הארץ, הבטחת רצף שטחים פתוחים ועוד. מחקרים צופים ירידה של 5-10% ביבולים מרכזיים (חיטה, תירס וגידולי שדה נוספים) לכן עליה של מעלת צלסיוס אחת. גידולים שונים, כמו מטעים, רגישים בצורה שונה לשינוי האקלים, ומשרד החקלאות מרכז כיום עבודה על כך. שתוצריה יתורגמו להמלצות, בין היתר, בדבר סוגי המטעים שכדאי לטעת, ממשקים שכדאי לאמץ (למשל כיסוי רשתות המגן נגד שרב, במיוחד באביב), קשר בין החקלאים במרחב להעברת מידע וליצירת פעילות משותפת להתמודדות עם שינוי האקלים.

החקלאות במרחב נחל תבור מתחלקת לשני סוגים עיקריים: (1) משקים משפחתיים, במושבים או ביישובים ערביים, המאופיינים בחלקות קטנות יחסית, ובהם גידולים אינטנסיביים יחסית, בעיקר מטעים. (2) משקים קואופרטיביים, של הקיבוצים, המאופיינים בחלקות גדולות יחסית, בעיקר של גידולי שדה, וכן מטעים במקומות מוגדרים. בקיבוצי עמק המעינות ישנן גם בריכות דגים. בתוך קבוצת המשקים המשפחתיים ניתן להבחין במשקים חקלאיים "מסורתיים" שבהם טרם מומש הפוטנציאל החקלאי והתרומה האפשרית לסל המזון הישראלי. אופי הגידולים קשור בגודל המשק: ככל שהמשק קטן יותר, החקלאי צריך לגדל גידולים אינטנסיביים יותר שיאפשרו לו להתפרנס, ליעל את השימוש בקרקע החקלאית, ולמנוע צורך בהרחבת השטחים המעובדים על חשבון שטחים טבעיים, תוך פגיעה בבתי גידול, מגוון ביולוגי וערכי טבע נוספים.

ענפים חקלאיים באגן נחל תבור בהשוואה לענפים החקלאיים בישראל



ענפים חקלאיים בישראל



מקור: אגן נחל תבור - מ"ג, משרד החקלאות, הלמ"ס.



מרבית אגן נחל תבור הינו שטחים פתוחים לא מעובדים: שמורות טבע, גנים לאומיים, יערות וכדומה. כ- 41% בלבד מהשטח הינו שטחים חקלאיים מעובדים (כ-111,000 דונם). הענפים החקלאיים העיקריים באגן נחל תבור דומים פחות או יותר למקובל בישראל: כשני שלישי מהשטח הם גידולי שדה וירקות שטח פתוח (ירקות כמו בצל, עגבניות לתעשייה, גזר וכדומה), וכשליש הינם מטעים, באגן נחל תבור בעיקר זיתים לשמן, שקדים, כרמי יין ומעט הדלים. שטח קטן באגן הינו גידולים בבתי רשת וחממות. המגמה ארוכת הטווח בחקלאות בישראל לרבות באגן נחל תבור, הינה מעבר מגידולי שדה למטעים וירקות, שהינם יותר רווחיים לחקלאי ותורמים לביטחון המזון באספקת מוצרים טריים שקשה יותר לייבא (ביחס לדגניים ומוצרים יבשים אחרים).

החקלאות על פי מדרגות

מדרגה B היא המדרגה החקלאית ביותר באגן נחל תבור, וכוללת כמחצית מסה"כ השטחים החקלאיים המעובדים באגן הנחל (54,000 דונם) ועיקר הגידולים בה הם ג"ש וירקות בשטח פתוח (69%) ומטעים (29%). מדרגה D היא המדרגה עם הכי פחות שטחים חקלאיים – כ-8% בלבד ממכלול השטחים החקלאיים באגן נחל תבור (8,000 דונם) ענפי החקלאות בה מגוונים יחסית למדרגות אחרות, נוסף על הגידולים העיקריים של ג"ש ומטעים יש גם הדלים (8% מהשטח החקלאי) וירקות בכיסוי (3% מהשטח החקלאי). במדרגה A יש יחסית הרבה מטעים המכסים כשליש משטחי החקלאות. ככל שהולכים מזרחה, שיעור המטעים קטן ביחס לגידולי שדה וירקות ומגיע לכרבע מהשטחים החקלאיים במדרגות D-C.



חקלאות באזור התבור

החקלאות על פי סוגי יישובים

קיים פער משמעותי בגודל החלקות בין היישובים הערביים לבין המושבים והקיבוצים.

סוג יישוב	גודל ממוצע של חלקות חקלאיות (דונם)
קיבוץ	152
מושב	15
יישוב ערבי	9

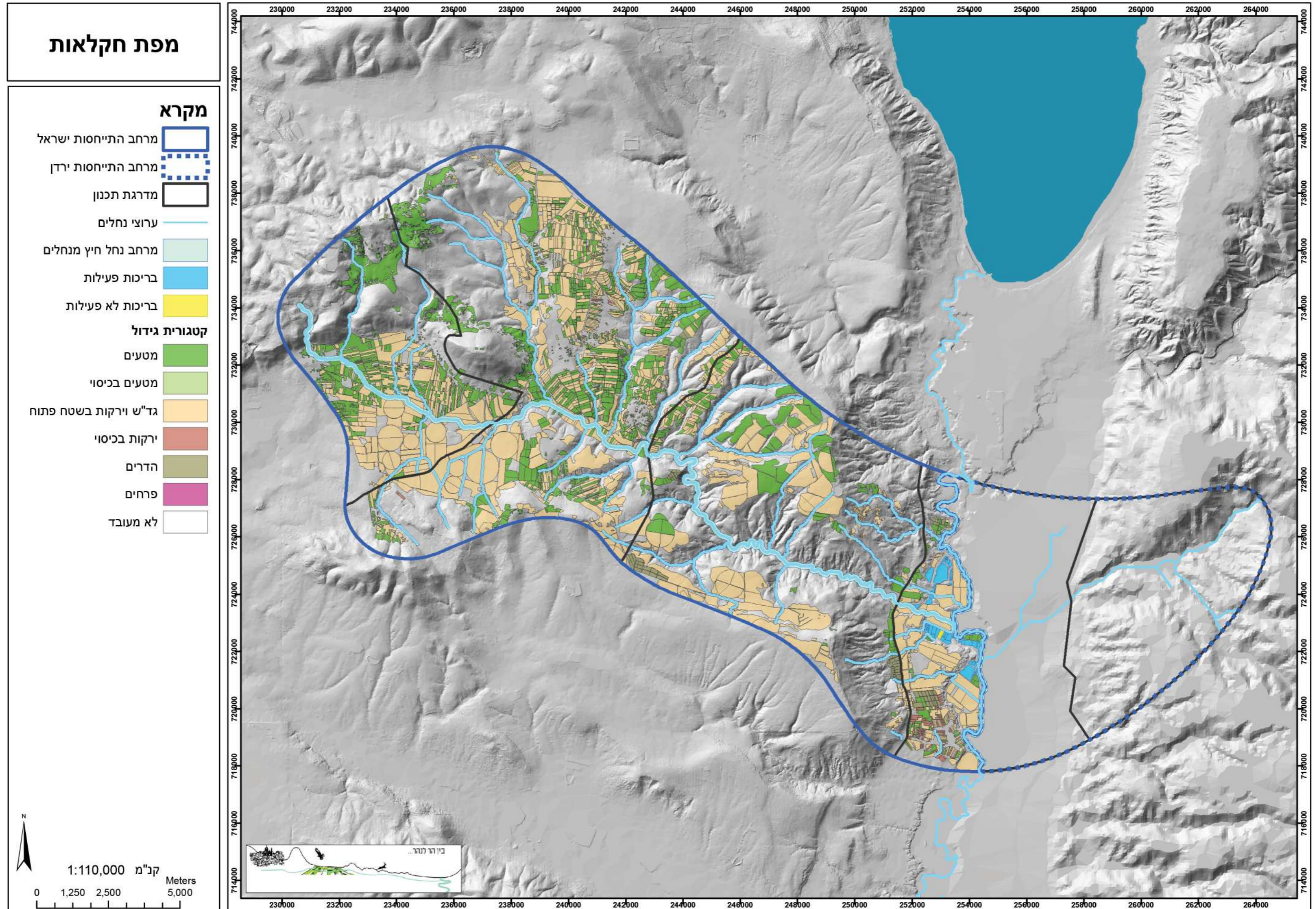
גידולים חקלאיים עיקריים

ארבעת הגידולים העיקריים באגן נחל תבור הם: חיטה לגרעינים ולתחמיץ, זית לשמן, שקד (13% ממטעי השקדים בישראל) וענבי יין. לכל ענף, אתגרים סביבתיים שיפורטו במסגרת התכנית.

פעילות חברתית-חקלאית סביב הנחל

קיימת שונות בין החקלאים מהמגזר היהודי לחקלאים מהמגזר הערבי. החקלאים היהודיים מאוגדים במושבים ובקיבוצים באגודות חקלאיות-שיתופיות וברשויות המקומיות /אזוריות יש ועדה חקלאית המרכזת את כל הנושא החקלאי. במגזר הערבי, החקלאים פחות מאוגדים, אמנם יש אגודות מים התומכות בהיבט זה של הפעילות החקלאית, אך ככלל - כל חקלאי לבדו עם בעיותיו וצרכיו.

אחת מהמטרות של השותפות האגנית היא לחזק את ההתארגנות של חקלאי המגזר הערבי כדרך לטפל באופן רחבי בבעיות וצרכים שהחקלאים כבודדים נאלצים להתמודד איתם.



3.5 המרחב התיירותי

מרחב התכנון נמצא בשוליים של תנועות תיירות ממרכז הארץ לגליל וסובב כנרת של תיירות פנים ותיירות נכנסת. אזור פריפריאלי שאינו ממותג על מפת התיירות הישראלית. תחום התכנית נמצא בטווח נסיעה קצר ממוקדי מלונאות גדולים (חיפה, נצרת, טבריה וסובב כנרת) ויכול לשמש כעורף לפעילות תוכן לתיירות הלנה במוקדים. היקף המבקרים החוצה בשולי המרחב מאפשר "משיכת" תנועה זו לביקורים בהינתן האמצעים המתאימים.



היצע קיים

במרחב בין הר לנהר משאבי תיירות הנשענים על המגוון התרבותי, מארג אוכלוסיות ודו קיום, הטבע, החקלאות, הנוף ומורשת ארכיאולוגיה, ההיסטוריה וההתיישבות, כל זאת סביב מרחבי נחלים המהווים את העורקים הראשיים. ניתן למצוא תנועות תיירות משמעותיות בהיקפן - תיירות צליינית בנצרת ובהר תבור, תיירות פנים כפרית וחקלאית וטיילות עונתית המתבססת על שבילי טיול, נחל תבור, אתרי פריחה ועוד.

אתרי טבע, קיימות וטיילות	מורשת, היסטוריה ותרבות	תיירות כפרית וחקלאית
<ul style="list-style-type: none"> - נחל תבור - נהר הירדן - שבילי טיול ארציים ואזוריים: שביל ישראל, שביל יזרעאל, שביל עמק המעיינות, שבילי טיול מקומיים - יער בית קשת - יער/שמורת גבעת המורה (מזרח) - מתחמי פריחה עונתיים - שבילי אופניים (אופני שטח: סינגלים ושבילים לבנים) - מעיינות - צפרות 	<ul style="list-style-type: none"> - מגוון סוגי התיישבות - מגוון אתני, דתי, עדתי ובינלאומי - הר תבור (אתר צלייני) - נין - כדורי - מוזיאון יק"א כפר תבור - המוזיאון הארכיאולוגי בעין דור - גשר הישנה - גשרי הרכבת החינזית - מורשת נהר הירדן - ג"ל כוכב הירדן 	<ul style="list-style-type: none"> - אכסון תיירותי: מיעוט יחסי של חדרי אירוח, חוסר בתשתיות מלונאיות - הסעדה (מעט) - אתרי תיירות חקלאית: שדמות דבורה, כפר תבור - עסקי תיירות ספורט ואתגר





סוגי תיירות ופלחי שוק

מבחינת ניתוח פלחי שוק ופרישה במרחב, למעשה ניתן לראות שכיום שאין השפעות זולגות ולא קיימת סינרגיה בין סוגי התיירות ובין המוקדים:

<p>יישובים במרחב בהם תיירות מהווה ענף כלכלי בעל משמעות: קבוץ גשר, המפעיל את גשר הישנה, שדמות דבורה: "דבורת התבור" היו אתר התיירות החקלאי הותיק בארץ ומושך כ-40 אלף מבקרים בשנה (מצביע על הפוטנציאל הכלכלי במינוף נכון של מרכז המבקרים), דרך העץ מראה על היכולת למשוך לנות קמפינג רבות של השוק המוסדי. כפר תבור - עסקי תיירות מורשת המושבה ותיירות חקלאית.</p>	<p>תיירות כפרית וחקלאית</p> <p>צליינות/תיירות נכנסת</p> <p>תיירות בכפרי המיעוטים</p> <p>טיילות ותיירות טבע</p>	<p>נצרת מהווה את העוגן המרכזי ומושכת כ-30% מכלל התיירות הנכנסת לישראל (כ-50% מהנוצרים). תיירות הפנים נמשכת לשווקים ולקולינריה. הר תבור מושך כ-350 אלף מבקרים בשנה, מרביתם לשהות קצרה. הירדן בתחום התכנית אינו מושך כיום תיירות נכנסת (בתכנון אתר תפילה צלייני בגשר הישנה).</p>
<p>בכפר כמה פיתוח תיירותי סביב מוזיאון התרבות הצ'רקסית וסוירים בכפר. בשיבלי אום ג'נם, טרמינל המוניות לעליה לכפר תבור פועל אך לא ממונף להשפעה כלכלית על היישוב. בשאר היישובים אין פיתוח תיירותי.</p>		<p>תיירות פנים, נחל תבור בתקופת הפריחה, בעל כוח משיכה ארצי. תיירות אגר: ג'פים, אופניים, מסלולי הליכה.</p>

בהעדר השפעות זולגות בין סוגי התיירות ובין המוקדים: חלק ממטרות התכנית בתחום התיירות תהיינה עידוד שת"פ והסינרגיה בין מוקדי התיירות, תוך יצירת מכפילים כלכליים.

תכניות בנושאי תיירות

בחלק מהישובים במרחב הנחל קיימות תכניות מאושרות ובהליכים המייעדות שטחים לאכסון תיירותי ולשימושי תיירות - רובן טרם מומשו. הבולטות מבין התכניות: נוף הגליל - 3,000 יח"א, שיבלי אום ג'נם - 100 יח"א ושטח לשרותי דרך תיירותיים, דבוריה - יעוד שטח למלונאות, ושילוב חדרי אירוח עם מגורים. גזית - 60 יח"א ושילוב אירוח תיירותי עם מגורים א', נווה אור - 80 יח"א. כפר תבור, כפר כמא, דברת - שילוב חדרי אירוח במגורים ויעוד שטח לשיירות תיירות ומסחר, בכפר קיש - פארק יער לטיילות ופל"ח, גשר הישנה - שירותי תיירות ונופש, ירדנה - פעילות פל"ח בחלקות א', כוכב הירדן - גן לאומי כולל קמפינג משולב.

פוטנציאל, ביקושים וקהלי יעד

הפוטנציאל התיירותי מגוון כפי שעולה מהתרשים להלן, המפרט בשורה הראשונה את תחומי הפיתוח התיירותי האפשריים ומתחת את האמצעים המוצעים והאפשריים להעצמת הפוטנציאל:

בחירת מאפיין ייחודי להעצמת תיירותית של המרחב				
<p>נב"ט וטיילות</p> <p>חזקה בתיירות אופני השטח; ריבוי שבילים: שביל יזרעאל + שביל עמק המעינות; פינות חמד במרחב. עלויות תחזוקה.</p>	<p>אתרי מורשת</p> <p>גורמי משיכה משמעותיים: נצרות: הר תבור ונין, מורשת ההתיישבות בעמקים כוכב הירדן.</p>	<p>אזור מעבר</p> <p>בשולי תנועה תיירותית מהמרכז לנצרת, טבריה והגליל.</p>	<p>עוגנים</p> <p>זיהוי משאבי תיירות חזקים שיכולים להוות כוח משיכה אזורי וארצי: הר תבור, כפר כמא, גשר, מרכזי מחקר וחינוך.</p>	<p>תיירות כפרית וחקלאית</p> <p>יזמות רבות ביישובים יהודים, מיעוט יזמות ביישובים ערביים, רווחיות נמוכה (מוזיאונים חקלאיים; מרכזי מבקרים). מעט אכסון תיירותי (מכפיל כלכלי עיקרי).</p>
<p>↓</p> <p>רצף וקישוריות, מערך שבילים ומבואות, טיפוח נקודות עניין וחו, תרומה לשיקום האקולוגי, העצמת שבילי הנחלים, אמצעי פרשנות וחינוך סביבתי.</p>	<p>↓</p> <p>חיבור מוקדים לסיפור תמטי להעצמת המיתוג התיירותי; אמצעי פרשנות, שביל צליינות (נצרת, תבור, אתר טבילה בגשר).</p>	<p>↓</p> <p>האתגר: למשוך מבקרים, להשוות את התנועה העוברת ולייצר כלכלה מקומית מקיימת.</p>	<p>↓</p> <p>חיזוק מתחמים קיימים, יצירת עוגנים חדשים ובכך להביא לכוח קניה לשרותי תיירות מניבים (אכסון, הסעדה, הדרכה וכו').</p>	<p>↓</p> <p>עידוד יזמות תיירותית ביישובים הערביים, יצירת סינרגיה בין העסקים; שיווק משותף וארועים, הקמת עמותת תיירות אזורית תחת המנהל/אשכול אזורי; העצמת התיירים בעזרת קורסים ואמצעי שיווק.</p>



3.6 כלכלה

הפעילות הכלכלית בתחום התכנית (בצד הישראלי) מבוססת על מספר ענפים בולטים: חקלאות – בשטח העולה על מחצית מתחום התכנית, מפעלי תעשייה - באזור תעסוקה אלון-תבור (כ-5,500 מועסקים), במתחמי תעסוקה קטנים: כפר תבור וכדורי ובקבוצים: גזית, עין דור, גשר ונווה אור, ובמיזמי אנרגיה: חוות טורבינות רוח ברמת סירין ותחנת כוח כוכב אגירה שאובה.



אזור תעשייה אלון תבור

בשותפות האגנית החתירה היא לכלכלה של שיתופי פעולה – שיתוף בין מיזמים עסקיים, תירותיים ואף כאלה שאינם למטרות רווח, כשהמכנה המשותף להם הוא תרומתם וזיקתם לפעילות מוטת נחל וסביבה, כחלק מהשותפות האגנית: דרכים בהן גופים קיימים יוכלו לייצר חיסכון בעלויות מחד, ומאידך ע"י שת"פ להגדיל את הכנסותיהם. דוגמת מוזיאון עין דור, מוזיאון חצרות ראשונים בכפר תבור, המרכז למורשת צ'רקסית, מרכז מצוינות קק"ל - הנתמכים באופן שוטף (ע"י הרשות המקומית מגזר שלישי או מגזר ראשון).

איגום משאבים ולא תחרות על משאבים ייתן תוצאה כלכלית ואיכותית טובה יותר ויגדיל את תנועת המבקרים באזור. שותפות פעילה בצורות ארגוניות שונות, עשויה לשמור על עצמאותם ותפקודם השוטף של עסקים שונים עם פעילות המקשרת אותם למרחב, כך שהמבקר בכמה נקודות ירגיש שהוא נמצא באותו "סיפור".

כלכלה שבה כל גוף תשתית אשר נהנה ממשאבי האזור, נדרש לשקם את השטח שהופר ורכיבים נוספים בזיקה אליו. אם יערך תהליך בהסכמה, בו שותפים נציגי האזור, על אופן החזרת המצב לקדמותו או שדרוג האזור הפגוע, ניתן יהיה לקבל הרבה יותר: החל משיקום נופי מותאם לאזור, ועד שימוש במחזור פסולת לתועלת הסביבה.

במסגרת הכנת התכנית, יאותרו מפעלים ומיזמים עסקיים מסוגים שונים בתחום התכנית – בכפרים, בערים ובשטח הפתוח - שיש להם עניין להיכלל בשותפות האגנית, לתרום לה ולהיתרם ממנה.

4 המערך התומך

4.1 מבנה מוניציפאלי של המרחב

למרות שאין חפיפה בין תחום התוכנית לבין תחום הרשויות המוניציפליות הכלולות בו, לכולן יש ייצוג במליאת רשות הניקוז, לכולן קשרי עבודה עם הרשות והן חלק מהשותפות האגנית המתהווה. לאחרונה נוסף מערך מוניציפאלי בהיררכיה גבוהה יותר - אשכולות ישובים - בהם: אשכול כנרת עמקים ואשכול גליל עמקים. לכך יש להוסיף גופים נוספים: תאגידי המים והביוב, אגודות המים, והוועדות החקלאיות הפועלות במסגרת המועצות האזוריות. יש לציין את השותפות הקיימת והפורייה עם תאגיד המים והביוב של כפרי הגליל התחתון- מיאהקום. מרחבי הנחל שבתחום התכנית מקשרים בין כולם והופכים אותם לשטח מוגדר וקוהרנטי. מעמדה של רשות הניקוז כגוף מתכלל, הינו תוצר ישיר וטבעי המשקף את נתוני השטח.



ביוון מוניציפלי במרחב

4.2 סמכויות רשות ניקוז

סמכויות רשות הניקוז הינן בהתאם לחוק הניקוז וההגנה מפני שיטפונות, מכוח צו רשויות נחלים ומעיינות ומכוח תקנות שימור קרקע. בנוסף פועלת הרשות בהתאם לסמכויות שניתנו והואצלו לה בחוק המים. פירוט סמכויות רשות הניקוז:
<https://www.yardend.org.il/about/#chakika>

חלק מהפעילות המשתקפת בהצעה זו היא במסגרת אחריותה וסמכויותיה של רשות ניקוז ירדן דרומי מתוקף חוקים שונים, ואולם הרחבת הפעילות להשגת תועלות חיוניות נוספות - חברתיות, תרבותיות כלכליות ועוד, הן תוצר מובהק של שותפות אגנית, שמכלול היבטיה ומערך תפקודה מפורטים בהצעה זו. פרוטוקול מליאת הנהלת רשות ניקוז ירדן דרומי החליט על מעבר לניהול אגני (תוכנית עבודה 2020 עד 2025).

בשנים האחרונות, רשות הניקוז מתאימה לכל אזור ורשות את דרכי העבודה והכלים לשת"פ בונה אמון, כך שניתן היה לקדם פרויקטים תכנוניים הנדסיים וקהילתיים ברי קיימא. בשנים אלה גם הורחב היקף הפרויקטים בנושא שימור קרקע מכ-12 פרויקטים בשנה (בעיקר בחברה הקיבוצית), לכ-22 פרויקטים בשנה, כולל מושבים וחקלאים מהחברה הערבית. <https://bit.ly/36INSLT>

דרך שימור הקרקע משיגה הרשות מספר רב של תועלות, חקלאיות וכלכליות, הנובעות ממניעת סחף, ניהול נגר וקיום חקלאות מיטבית. כפועל יוצא, מתחזק הקשר עם החקלאים, אנשי הסביבה והמים ועם השלטון המקומי. בתחום זה יזמה רשות הניקוז בשנים האחרונות ימי עיון לחקלאים להעשרה והסברה על ניהול אגני (בשת"פ עם רשות ניקוז קישון). פיתוח ושימור פיזי כמו גם קיום פעילויות לא פיזיות שיש בהן צורך להיכנס ולעבור בשטח הנמצא בבעלות פרטית, מחייב השגת הסכמות מראש עם בעלי הקרקע ושיתוף פעולה עימם. בהקשר זה, קיימת חשיבות רבה שבעלי הקרקעות יהיו חלק מההליך מראשיתו כך שהסיכויים להשגת הסכמות יהיו גבוהים יותר.

פרק ב

חלופות

מיקום

התוכנית ודיוק גבולותיה

1. בחירת מרחב נחל

בתחום אגני ההיקוות שבאחריות רשות ניקוז ירדן דרומי, מצויים שלושה נחלים משמעותיים בקנה מידה ארצי: נחל תבור, נחל חרוד ונהר הירדן. לכל אחד מאפיינים משלו, וסיבות טובות לקבוע סביבו את תחום התכנית, בהיותו עונה לדרישות פרויקט יד הנדיב. במסגרת גיבוש ההצעה, ולצורך בחירת מרחב הנחל המועדף לתכנית, נבדקו שלושת מרחבי הנחל, עפ"י אמות מידה זהות, כדלקמן:

1. מרחב המצוי ברובו בתחום אחריות רשות ניקוז ירדן דרומי, ו/או שרשות הניקוז עשויה לפעול בתחומו בשיתוף פעולה.
2. מרחב נחל המצוי שיקום פיסי, נופי ואקולוגי בחלקים ממנו.
3. מרחב נחל המאיים כתוצאה מהפיתוח הצפוי באגן המשפיע עליו.
4. מרחב נחל שטיפוחו ושימורו עשויים לתרום תרומה משמעותית לאקולוגיה של המרחב.
5. מרחב נחל בעל ערכי טבע, נוף ומורשת עשירים ומגוונים, העשויים להזין את המבקרים והשוהים בו בחוויות עמוקות של ריגוש, הנאה וצבירת ידע.
6. מרחב נחל המאגד שותפים רבים – קהילות ורשויות מקומיות, המשפיעים עליו ומושפעים ממנו.
7. מרחב נחל שהקהילות הקשורות בו מגוונות מבחינת רמתן החברתית-כלכלית ושקשרים חברתיים ביניהן עשויות להואיל לכל הצדדים.
8. מרחב נחל שניתן לאגד את בעלי העניין הקשורים בו בשותפות, מתוך הסכמה ואמון הדדי ומתוך רצון וציפייה להשגת תועלות חברתיות.
9. מרחב נחל שיש בו פוטנציאל לשיתופי פעולה חוצי גבולות (ממלכת ירדן) בין קהילות, עם מכנה משותף ערכי עשיר ורחב.



מפת חלופות

2. השוואה בין חלופות

בהתאם לאמות המידה שפורטו לעיל, נבחנו שלושת החלופות הרלוונטיות, לצורך בחירת החלופה המועדפת, ונשקלו בהערכה איכותנית. לאחר סיכום התוצאות וקיום דיונים פנימיים ברשות הניקוז ובצוות המציע, נבחר נחל תבור כאגן מוביל, אליו סופחו קטעים מנהר הירדן ומנחל ואדי אל-ערב.

3. הרציונאל בבחירת תחום התוכנית

- מרחבי הנחלים הכלולים בתחום התכנית ומרחב פעילות השותפות האגנית המוצעת בו (עם או בלי שת"פ עם ירדן), נראים כמתאימים לפרויקט יד הנדיב בשל ייחודם ומאפייניהם:
1. שלמותם הגיאוגרפית, החברתית, האקולוגית וההידרולוגית בהתאמה לאתגרי התכנית.
 2. הצורך בהתערבות מיידית לשיקום וטיפול במפגעים וסיכונים סביבתיים קיימים.
 3. האיזונים הצפויים, נוכח מגמות ההתפתחות הפיסית במרחב האגן, כחלק מהמערך האזורי.
 4. הסיכויים הטובים להשיג תועלות מרובות, נוכח השותפות המתגבשת סביב התכנית.
 5. ריכוז מגוון גדול ורחב של סוגיות ואתגרים ביחידה גיאוגרפית אחת.
 6. האפשרות לשקם אגן נחל משמעותי מקצה לקצה (מקרה יחיד בארץ), כשפעולות שיקום במעלה עשויות להשפיע דרמטית על כולו.
 7. היכולת לשכפל את המודל לאזורים אחרים בארץ.

הערות לבחירת אגן נחל תבור

רשות ניקוז ונחלים ירדן דרומי הכינה תוכנית עבודה ב-2016, במסגרתה הוחלט על עוצמת העבודה בכל תת-אגן בשטחי הרשות וכן על עוגני פעילות - מסמך עוגנים/ אגנים. מעלה נחל תבור לא קיבל התייחסות רבה לאורך השנים, לא כל שכן התייחסות מערכתית שלמה כמו שקיבלו נחל חרוד ונהר הירדן. אזור זה כונה בהתחלה "בקעת כסולות" ובהמשך "עוטף הר תבור". חלק מהאתגרים היו אתגרי העבודה ויצירת האמון עם השלטון המקומי, דגש על יכולות מוכחות בעבודה מול חקלאות מאורגנת, ועוד.

רשות הניקוז החליטה לקחת על עצמה אתגר גדול, במסגרתו יבחנו וימומשו היכולות המוכחות שלה בתחומי שימור קרקע, ניקוז, שיקום נחלים ועבודה עם קהילות, במרחב מאתגר ומרתק זה. בד בבד זוהו סיכוני שיטפונות הולכים ומתגברים מהישובים המתפתחים במעלה הנחל, על הישובים במורד, המתפתחים גם הם. בנוסף זוהה כי סחף הקרקע והחקלאות המגוונות במעלה, המשפיעים דרמטית על המורד, שבו שמורת הטבע, מגדילים את משמעות ההשפעה על הנגר ומניעת הזיהומים במעלה.

במהלך 2018 יזמה רשות הניקוז את התוכנית האגנית לעוטף הר תבור, אשר הציפה סוגיות בעולמות הסביבה, תרבות האדם והמחקר והפוטנציאל הכלכלי של הקהילות והתיירות במרחב זה. אגן נחל תבור נמצא כולו בשטחי רשות ניקוז ונחלים ירדן דרומי, המאפשר טיפול משמעותי במעלה האגן מבחינת אקולוגיה, הידרולוגיה, חקלאות וקהילות עם תוצרי השפעה דרמטיים על כלל האגן.

בבואנו להסתכל על האגן כולו, זיהינו בנוסף מרחב שלם של מעיינות, גוף מים זורם שאינם שמורת טבע, חקלאות מגוונת - מסורתית, סמי מאורגנת ועד מאורגנת, מפגש עם הגבול הבינלאומי הזורם, המהווה הזדמנות ליצירת מארג אחד שלם המתפקד כמערכת אחת.

דווקא מספרן הרב של הרשויות הוא ההזדמנות הגדולה ליצירת אקו-סיסטם דרך מערכת איזונים ובלמים לאתגר מסוג זה, שיכול לייצר דוגמה ברמה ארצית וברמה הבינלאומית. בזכות הגיוון הגדול - דתי, תרבותי, התיישבותי, חקלאי, אקולוגי, הידרולוגי והממשק הבינלאומי, ניתן לייצר אקו-סיסטם מתפקד בו קושי, ברשות בודדת, לא ימנע מהלכים במרחב. אנו מאמינים שהשונות הרבה והמובהקת בין הקהילות הינה נכס אנושי רב ערך שרק מעצים את הפוטנציאל ליצירת שותפות אמיתית ייחודית ומיוחדת שתהווה נקודת אור במציאות המורכבת של ימינו.

תוספת נחל ואדי אל-ערב לתחום התכנית, נראתה כמתבקשת מאליה. ההתמודדות עם אגן מרחב נהר הירדן משתי גדותיו, כולל זו המצויה בתחום ממלכת ירדן, לא רק נדרשת אלא גם טומנת בחובה הזדמנויות בהיבטים רבים, הידרולוגיים, אקולוגיים וחברתיים. רשות ניקוז ירדן דרומי, יזמה פנייה לגורמים המוסמכים בירדן לשת"פ בתכנית יד הנדיב, ומשאלה נענו בחיוב, נפתחה הדלת לנסות לבנות תשתית תכנונית, אשר בנסיבות מתאימות תוכל להתממש.

4. הגדרת גבולות תחום התוכנית

קביעת נחל תבור כנושא מרכזי בקביעת גבול התכנית, הוביל לבדיקת חלופות לדיוק גבול אגן ההיקוות של הנחל.

השיקולים לדיוק גבולות תחום התכנית

- להיצמד ככל הניתן לגבול רשות ניקוז ירדן דרומי.
- לדייק במקרה של השלמת אגן חזותי-נופי.
- לדייק במקרה של צרוף חלק מתחום ישוב בנוי, הרלוונטי לפרויקט.
- לדייק במקרה של צרוף מוקד בעל עניין לציבור המשתלב במטרות התכנית.
- לדייק את גבולות מרחב הנחל מצידו הנגדי של הגבול המדיני, בתחום ממלכת ירדן, על פי הערכת השטח הרלוונטי לתכנית. יש לציין כי גבול זה עשוי להשתנות במהלך הכנת התכנית בשיתוף הצד הירדני.
- לדייק את קטע מרחב נהר הירדן, המשלים את ההתייחסות למרחב הנחל בהיבטים של שפל הנחל, פרודור אקולוגי, קהילות בעלות עניין ועוד.

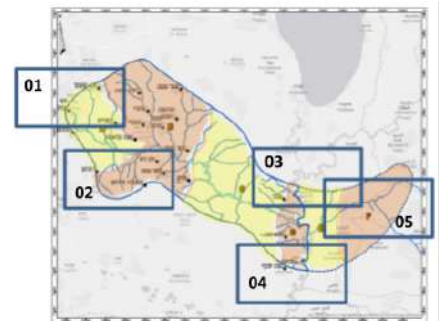


חלופות לגבול התכנית

לצפייה

הדילמות

- באזור 01 - האם לצרף את כל העיר נוף הגליל, שחלקה מצוי באגן היקוות נחל תבור, או רק חלק ממנה.
- באזור 02 - האם לצרף את כל הישוב נין, שחלקו העיקרי נמצא ברשות ניקוז קישון.
- באזור 03 - האם להרחיב את תחום התכנית עד שפך הירמוך לירדן.
- באזור 04 - האם לצרף את כל מושב בית יוסף, שחלק ממנו מצוי מחוץ לאגן תבור.
- באזור 05 - איזה חלק מאגן נחל ואדי אל ערב לצרף לתכנית. עד כמה לעבור את לסכר ומאילו נימוקים.



יש להניח כי במסגרת הכנת התכנית, יותאמו גבולות התכנית לממצאי עבודת התכנון, ולשותפים שיקחו חלק בהכנתה. משום כך אין לראות בגבולות התכנית המוצעים כגבולות סופיים.

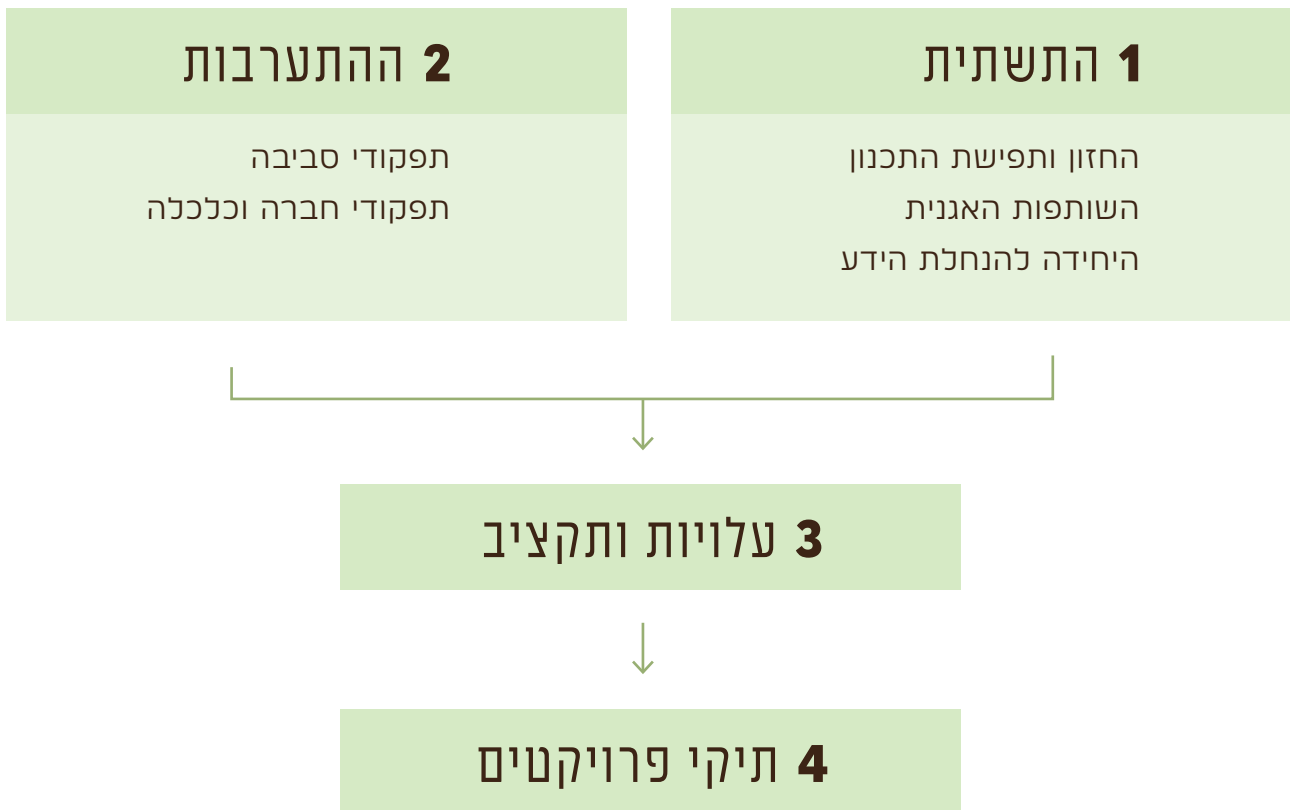
פרק ג

תיאור התכנית



תיאור התכנית נחלק למספר חלקים מובחנים – התשתית הנדרשת למימוש התכנית הנובעת מתפישת התכנון ונושאי ההתערבות בתחומים השונים, להשאת תועלות התכנית – בשטח ובקרב הקהילות הפועלות במרחב. אומדן עלויות מימוש התכנית מפורט בפריסה תקציבית ל-10 שנות פעילות. תיקי הפרויקט נועדו להמחיש את אופן מימוש הפרויקט בסוגיות נבחרות.

להלן תיאור סכמתי של מבנה הפרק



1

התשתית

1.1 חזון התכנית

תכנית, בהתאם למטרותיה ויעדיה, נועדה לשמר ולפתח בצורה חכמה מרחב שלם ולהפיק תועלות ממשאבי המרחב – הסביבה הטבעית והאדם הפועל בה. את הדרך, התהליך והאמצעים למימוש התכנית, מוביל חזון, המשקף במידה רבה את גישת רשות ניקוז ונחלים ירדן דרומי בפעילותה, ומיושם על ידה כבר היום, בפועל בשטח, אם כי בקנה מידה קטן בהרבה מהתכנית המוצעת.

חזון התכנית

אגן משוקם במלואו, בו מרחבי הנחל מתקיימים באיזון עם הטבע ופעילות האדם, בתהליך מתמשך, מרובה תועלות סביבתיות וחברתיות, באמצעות "שותפות אגנית", הנשענת על חיבור בין קהילות, גופים אזרחיים, רשויות ומשרדי ממשלה.

ה"תהליך", הוא המוטיב המרכזי בחזון. תמונת העתיד אליה שואפת התכנית היא ברורה ומוגדרת, ואולם הדרך להשגת מצב רצוי זה, היא לב העניין, והיא שמייצרת את התועלות המרובות מהתוכנית ואת התשתית להרחבתן. לשותפות האגנית אין תאריך תפוגה. בתיאור התכנית שלהלן, נציג את המרכיבים המרכזיים המובילים לאותו חזון.

1.2 תפישת התכנון

התכנית קובעת תחום מוגדר לפעילותה. הרציונל לתחום התכנית נובע מההנחה כי מרכיבי השטח עשויים להיקשר כמערכת תפעולית אחת, עם תרומה הדדית ביניהם. לכן נבחר אגן נחל תבור על פלגיו, קטע מאגן נחל ואדי אל עראב בממלכת ירדן המהווה תמונת ראי לנחל תבור, ואזור פיתולי נהר הירדן אליו נשפכים שני נחלים אלה במרחק של כ- 1,500 מטר זה מזה.

אגני הנחל בצד הישראלי, בעלי העניין הקשורים בהם והפעילות המוצעת בשטחם, מתוכננים בתכנית כיחידה תפקודית עצמאית, בצורה המשיאה את התועלות הרבות המצופות, על רקע חזון התכנית. לצד זאת, ככל שאגן הנחל בצד ממלכת ירדן יצטרף לתכנית, בכל עיתוי שהוא, יתווסף רובד משמעותי חשוב, אשר יעשיר את כלל התועלות המוצעות בתכנית.

נחל תבור לאורך 33 ק"מ, עובר בין יערות, שטחים חקלאיים ושטחים טבעיים לצד ישובים כפריים ועירוניים. אחד ממאפייניו, בשונה מנחלי ישראל האחרים, הוא ששיקום מלא של הנחל לכל אורכו - הוא בהישג יד. טיפול אגני מלא של נחל הוא אתגר גדול, במיוחד אם נוסף לכך רבדים תרבותיים - חברה ותיירות, מגוון קהילות והדרכים שיחברו את הכל אל הנחל.

חלקים ניכרים מנחל תבור הם במצב קרוב לטבעי, ולכן צריך לבצע בהם בעיקר פעולות של טיפוח, ולמנוע הדרדרות במצבם שתחייב שיקום בהמשך. חלקים אחרים מופרים יותר, ונדרשות פעולות שיקום משמעותיות כדי להביא אותם לתפקוד אקולוגי קרוב יותר לפוטנציאל הטבעי של הנחל. יש חלקים מאוימים כתוצאה מעבודות ופעולות שטרם בוצעו, אשר ניתן לכוון כך שלא יפגעו במרחב הנחל. התכנית מציעה מענה לשלושת המצבים שלעיל.

נהר הירדן, אליו נשפך נחל תבור, נפגע קשות מתפיסת מקורות המים שלו ומהידרדרות איכות

המים שמגיעים אליו וזורמים דרכו. למרות זאת חשיבותו העצומה, בין היתר לאור תשומת הלב העולמית לערכים הדתיים והנופיים הגלומים בו, חשיבותו האסטרטגית לישראל מבחינות רבות מצדיקה את הצורך בחתירה מתמדת (בהינתן מחסור מים קבוע) לשיקומו. ציר הנהר מהווה עדיין מסדרון אקולוגי מרכזי ולאורך הגדה המערבית שלו ישנם שטחים פתוחים טבעיים ואיכותיים ברובם ולפיכך פעולה לשיקום המכלול האקוויטי מחייבת פעולה.

התכנית מתייחסת לחלק האקוויטי של הנחלים ויובליו, למערכת המזינה והמלווה אותם, למכלול השטחים הפתוחים בשטח האגן כולו ולשימושי הקרקע האחרים הנותנים ביטוי לפעילות האדם במרחב, כולל נכסי התרבות שהתפתחו בהם. כל אלה סווגו בתכנית בתת יחידות גיאוגרפיות בעלות מאפיינים מוגדרים, בחתך ממערב למזרח ("מדרגות"). כל מדרגה מייצגת עולם תוכן, בדגש על נושא מרכזי, לצד נושאים נלווים, תוך הבלטת הזיקה לנחל ולנושאים בהם עוסקת התכנית.

בתוך מדרגות אלו מתגוררים תושבים, אשר עפ"י **חזון התכנית** מהווים:

קהילות שותפות, המשתמשות במרחב הנחל, במגוון שימושים חינוכיים, קהילתיים וכלכליים, המביאים לידי ביטוי את זהותן הייחודית ואת צרכיהן, תוך שמירה על איזון בין מערכות אקולוגיות שונות. קהילות אחראיות, המעורבות ומשפיעות באופן ישיר על תהליכי קבלת החלטות בתחומי תכנון וביצוע, בשימור ושיקום מרחב הנחל. קהילות שסביבת הנחל מהווה עבורן מרכיב משמעותי ברווחתן ותחושת שגשוגן (wellbeing).

התכנית כוללת הקמת תשתית יישומית

1. **תשתית ארגונית למימוש התוכנית** - יצירת מנגנון של **שותפות אגנית** העומד בבסיס התכנית, מחולל אותה ומאפשר את מימושה באמצעות קהילות ובעלי עניין שונים. התכנית מציגה את דרך הארגון והניהול של השותפות האגנית.
2. **תשתית למחקר, הדרכה ותיעוד יישומי** - יצירת ערוצי מחקר ותיעוד באמצעות הקמה של **היחידה להנחלת הידע**. יחידה זו נועדה לתעד, לנטר וללוות במחקרים שונים את פעילות השותפות האגנית במגוון תחומי העשייה. כמו כן תקדם שיתופי פעולה מקצועיים, אקדמיים ואחרים, עם גורמים חיצוניים מעבר לתחום התכנית וכן הדרכה לחקלאים ובעלי עניין בהתאם לנושאי הליבה.

עוד תעסוק יחידה זו בגיבוש **מודל הדגמה לניהול מרחב נחל בדרך של שותפות אגנית**, לשימוש אגני נחל אחרים בארץ ובעולם, וכן תהווה מסגרת **לשת"פ מוטי מרחב נחל עם ממלכת ירדן**.

אופן ההתערבות בתפקודי המרחב

פרוט המענה הנדרש למימוש התועלות הסביבתיות והחברתיות של התכנית, באמצעים ובפעילויות בנושאים המרכזיים: **הידרולוגיה, אקולוגיה, חברה וכלכלה**. נושא זה מוצע למימוש בשלבים לאורך 10 השנים הבאות.

השותפות האגנית תדאג לקידום טיפול בנושאים אלו, בעזרת הגופים הממונים על כל תחום. מעבר לפעילותה בשותפות האגנית, רשות הניקוז תתרום לראיה הכוללת של כל פרויקט בהקשרו האגני. חלק מהתערבות השותפות האגנית בשטח, מותנה בהכנת סקרים, בדיקות ותכניות הנדסיות וסטטוטוריות לפעילויות הנדרשות, כשרובם מתאפשר מתוקף חוקים קיימים וחלקן מצריך הכנת תכניות חדשות. הבדיקות והתכנון ייעשו כחלק מפעילות היחידה להנחלת הידע, בשיתוף הגורמים המקצועיים הרלוונטיים. להמחשת חלק מהפעילויות, הוכנו תיקי פרויקטים, בהתאמה למדרגות התכנית.

1.3 השותפות האגנית כתשתית ניהולית

השותפות האגנית המוצעת הינה ניסיון ראשון בישראל ליישם ולהסדיר את **הגישה האגנית המשולבת**. גישה זו מבוססת על גישה וכלים המקובלים היום במקומות רבים בעולם לניהול אינטגרטיבי (משולב) של שטחים פתוחים, הנקראים בשם הכולל "ניהול אגני אינטגרטיבי" (Integrated Watershed Management). הסדרה זו היא בהמשך למהלך נרחב אותו מוביל משרד החקלאות ואשר החל כבר לרקום עור וגידים ברשות ניקוז ירדן דרומי כבר מ 2018.

השותפות האגנית הינה תהליך מתמשך ובו מתקיים שיח פתוח מבוסס אמון בין כלל בעלי העניין באגן. השותפות מהווה גוף לזיהוי צרכים, להתייעצות, תיאום התכנון והביצוע וגיוס משאבים עבור כלל בעלי העניין בתהליכי ממשק בין סביבה ואדם. השותפות תשמם כגוף מחבר בין השלטון המרכזי לשלטון המקומי בהיבטים שונים הנוגעים לניהול שטחים פתוחים, משאבי המים וקשרי אדם וטבע. אל השותפות מצטרפים בעלי העניין השונים על בסיס וולונטרי. חלקם מביאים איתם אל השותפות את סמכויותיהם הסטטוטוריות ואת המשאבים והמנגנונים הנגזרים מכך; אחרים מביאים איתם את סמכויותיהם החברתיות, הערכיות והמקומיות, אשר להן חשיבות ברתימת הציבור והרשויות המקומיות. השותפות האגנית מתבססת על הגישה האגנית המשולבת בכלל, ועל מודל Catchment Based Approach של הדירקטיבה הבריטית (מודל CaBA) בפרט. בשונה מן העבר, בו עיקר המיקוד היה בהסדרת ההיבטים הסביבתיים בכלל והניקוזיים בפרט, שותפות אגנית משמעותה מתן חשיבות שווה גם לתפקידים הכלכליים, החברתיים והציבוריים.

ייעודה של השותפות האגנית

1. לייצר אמון בין השותפים ובעלי העניין השונים הפועלים במרחב הנחל.
2. לקדם אסטרטגיה מוסכמת ולקבוע דרכי פעולה לאגן כולו.
3. להוביל תהליכים המחברים בין בעלי העניין השונים ברמה אגנית, תת-אגנית ומקומית.
4. ליזום, לתאם ולהוביל ביצוע פרויקטים באגן, תוך שימוש בסמכויות השותפים, על בסיס תובנות היחידה להנחלת ידע.
5. ייעול תהליכים מרחביים, איגום משאבים ומניעת כפילויות.

1.4 בעלי העניין

רשות ניקוז ירדן דרומי / נציגי ציבור: חקלאים, תושבים, פעילים סביבתיים. ועדות חקלאיות / בעלי תפקידים מוניציפליים: נציג מכל אשכול של משרד הפנים; נציגי רשויות מקומיות (ייצוג לכל סוג רשות: עיר, מו"מ יהודית, מו"מ ערבית, מוא"ז) / בעלי תפקידים מחוזיים/אזוריים בארגונים לאומיים: קק"ל, רט"ג, תאגידי מים וביוב, רמ"י, החברה להגנת הטבע, ועדות תכנון מחוזיות, רשות העתיקות, מועצה לשימור אתרים / נציגי משרדי ממשלה מחוזיים: הגה"ס, משרד הבריאות, משרד החקלאות, רשות המים, מינהל תכנון, המשרד לפיתוח הפריפריה, הנגב והגליל.

בעלי העניין במעגל השותפות האגנית – מוזמנים, לפי העניין

בעלי עניין שותפים על בסיס פרויקט או על בסיס תחום/נושא אותם מבקשת השותפות לקדם. הם ייקחו חלק פעיל בפרויקטים הרלוונטיים להם וכן במסגרת השולחנות העגולים הנושאים.

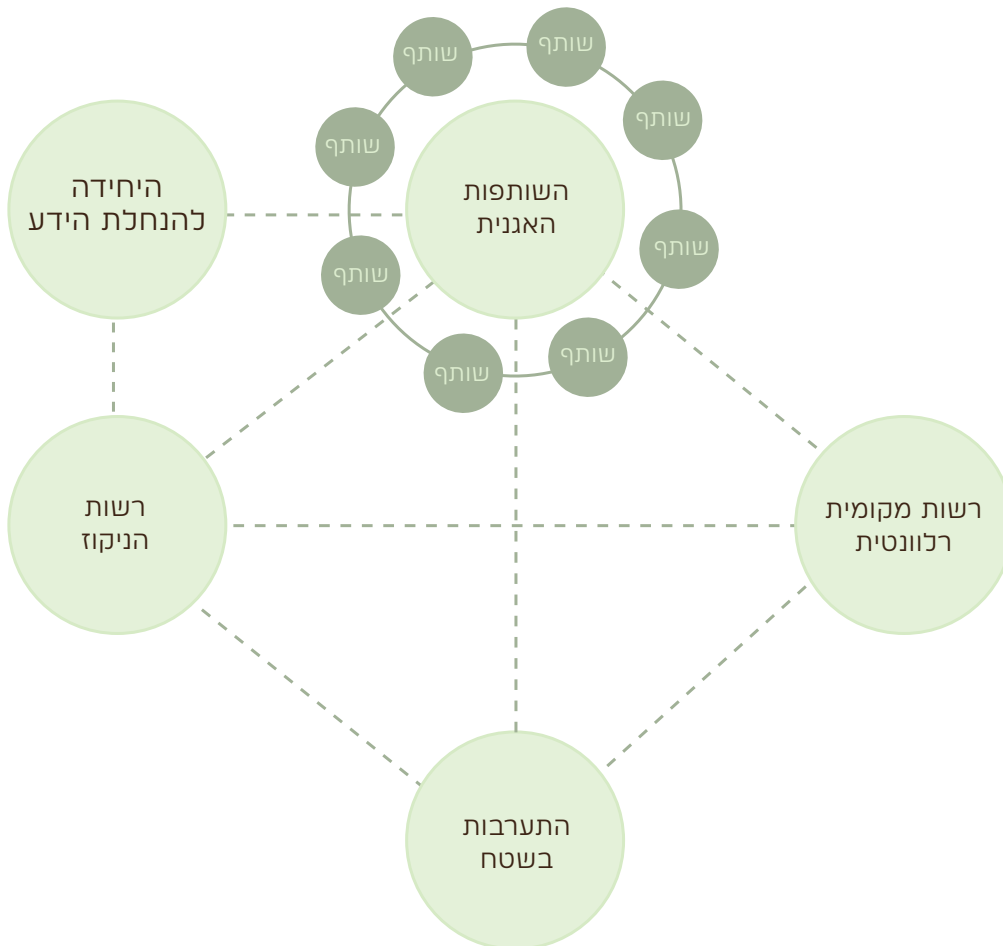


ביניהם ניתן למנות את הקטגוריות הבאות:

שותפים מן הקהילה (מוסדות חינוך; מרכזים קהילתיים, מסגרות לגיל השלישי; פעילים סביבתיים; עמותות חינוכיות או סביבתיות הפועלות בתת-האגן וכדומה) / ארגונים חקלאיים (חקלאי העמק, מגדלי הדגים) / עמותות וארגונים אזרחיים (עתודות צפון, מעוז, ארגוני סביבה מקומיים, עמותות תיירות ועוד) / עסקים וקרנות פרטיות (עסקים מקומיים, תיירנים, תנובה, קרן "האציסון-כוכב אגירה שאובה" וכו') / אקדמיה וגופים מקצועיים: אוניברסיטת חיפה, טכניון, מכללת כנרת, מכללת עמק יזרעאל, מכון דש"א, מכללת אורנים / ארגונים ציבוריים ומשרדי ממשלה ייעודיים (משרד התיירות, משרד החוץ, המשרד לשתפ"א, כיבוי אש, משטרה, הרשות לפיתוח הגליל) / גופי תשתיות אורך (נתגז, חשמל, מקורות, נת"י, רכבת).

1.5 מבנה השותפות האגנית

השותפות האגנית תתנהל עפ"י נהלים שתגבש. רשות ניקוז ונחלים ירדן דרומי תוביל את השותפות האגנית, מכוח תפקידה ויכולתה ליזום את התהליך, להעמיד תשתית ארגונית ולהביא את כל בעלי העניין ל"שולחן העבודה". רשות הניקוז תגייס יועצים מתחומים שונים אשר ילוו את מעגלי השותפות ו/או את הפרויקטים על פי העניין ותחומי הפעולה. רשות הניקוז תגייס אדם לתפקיד "מתאם השותפות", האחראי על הקשר והתקשורת בין הצדדים השונים, דרכו מתנהלת השותפות בכל היבטיה. מתאם השותפות יהיה אחראי גם על פעילות היחידה להנחלת הידע, כפי שיפורט בהמשך.





1.6 אבני דרך בהקמה וניהול השותפות

יצירת השותפות הינה מהלך מורכב ורגיש, הדורש תכנון מעמיק וניהול סדור. להלן פירוט השלבים העיקריים בהקמה וניהול השותפות:

פעילות	מהות	שלב
<ul style="list-style-type: none"> - גיבוש פורום מצומצם המייצג את מרכיבי השותפות בעתיד. - קיום מפגשי התייעצות עם הפורום במהלך הכנת התכנית. - הבאת התכנית לאימוץ הפורום, טרם אישורה. 	השתתפות בהכנת התכנית	1. הנעת התהליך
<ul style="list-style-type: none"> - זיהוי, מיפוי ותאום עם בעלי העניין כרקע להקמת השותפות. - אישור עקרונות ומנגנוני השותפות וקביעת נהלי עבודה. - אישור תכנית העבודה, לרבות קביעת סדרי העדיפויות לביצוע. - עדכון מסמכי התכנית לפי צורך. 	ייסוד השותפות לאחר אישור התכנית	2. ביסוס השותפות
<ul style="list-style-type: none"> - ליווי, תיאום ומעקב על פעולות ופרויקטים הנובעים מהתכנית. - גיוס משאבים לשותפות ולפרויקטים השונים - פיתוח מנגנוני תמריצים מקומיים ולאומיים לשיפור סביבת הנחל - הרחבת בסיס השותפות וליווי הסכמות שוטפות עם בעלי עניין. - ליווי תאום ומעקב אחר עבודת היחידה להנחלת הידע. - עדכון שוטף של נהלי השותפות באגן ותכניות העבודה. 	מימוש התכנית	3. שוטף

1.7 היחידה להנחלת הידע

השותפות האגנית מייצרת מציאות של ריבוי תועלות סביבתיות וחברתיות במרחב עתיר מרחבי נחלים, משאבי טבע ונוף, חקלאות והתיישבות מגוונת. כדי להבטיח אפקטיביות מרבית משותפות אגנית זו, מוצעת לצידה יחידה אורגנית - **היחידה להנחלת הידע** - שתפקידה ללוות, לנטר, לחקור ולמדל את פעילות השותפות האגנית ואת משאבי המרחב אותו היא מנהלת. בשלב ראשון, מיד לאחר הקמת השותפות, תפעל היחידה להנחלת ידע לקידום והשלמת תוצרי תכנון חסרים מכל הסוגים, הנדרשים לביצוע מטלות השותפות ומטרות התכנית, כפי שיפורט בהמשך.

יחידה זו תהיה קשורה ומתואמת עם פעילות המרכז הלאומי לידע לשיקום נחלים שמוקם בימים אלה על ידי יד הנדיב.

מבנה היחידה והשותפים

היחידה, תהווה זרוע של השותפות האגנית, הפועלת ארגונית בתוך רשות ניקוז ונחלים ירדן דרום, ונשענת על צוות מקצועי של רשות הניקוז, יועצים מקצועיים המועסקים על ידה, ונציגים מקצועיים מקרב חברי השותפות האגנית.

לצד פעילי היחידה יעמוד פורום מקצועי מלווה, אשר יורכב מנציגי השותפות האגנית בצרוף שותפים חיצוניים לפי העניין, כדוגמת:

מוסד אקדמי (אחד או יותר) - דוגמת מכללת כנרת (ראו מכתב תמיכה) מכללת עמק יזרעאל, המכללה האקדמית תל חי, אונ' תל-אביב, ויצו-חיפה, מכללת אורנים וכו' / המרכז הארצי לניהול הידע - יד הנדיב / מוסדות המתמחים בהיבטים מוזיאליים - מוזיאון הטבע באונ' תל-אביב (ראו מכתב תמיכה) / מוסדות אזוריים של ארגונים בינ"ל - FAO, MED, GWP-MED / ארגונים סביבתיים בארץ (החלה"ט, צלול, אדם טבע ודין, מגמה ירוקה) / עמותות חברתיות - קרן רש"י, יוזמות אברהם / פעילים חברתיים / מתנדבים / גורמים מהסקטור הפרטי - במסגרת water stewardship הפעילים באזור כגון האצ'יסון (ראו מכתב תמיכה).



היחידה תשתף פעולה עם מוסדות אקדמיים ומחקריים מהארץ ומהעולם. לצד זאת, היחידה תפעל, בין היתר, בשיטה המשתפת אנשים ללא הסמכה אקדמית רשמית ליצירת ידע או הבנה חדשנית. שיטה זו - "מדע מבוסס קהילה" הפכה לכלי משמעותי בניטור במחקרים הדורשים מסד נתונים רחב, הן במרחב והן בממד הזמן. שיטה זו מתפתחת, בייחוד בתחום האקולוגיה בשל מספר גורמים: זמינות הידע והגלובליזציה של המידע, רצון האקדמיה והממסד לשיח עם הקהילה, הכחדת החוויה בטבע - הצורך הגובר להוציא את הקהילה אל הטבע, התפתחות תהליכים דמוקרטים בקהילה ורצונה להשפיע בקבלת החלטות, התקדמות השיטות הסטטיסטיות, התקשורת, המחשוב ועוד. מבנה היחידה להנחלת ידע יגובש במסגרת הכנת התכנית, על בסיס מערכים ארגוניים קיימים, עם תוספות מינימליות נדרשות, על מנת להימנע מהקמת מנגנונים חדשים. עבודת היחידה לא תחליף את הסמכויות והאחריות של כל אחד מגופי השותפות החברים בה.

מטרות פעילות היחידה

להלן מטרות היחידה להנחלת הידע ולצידן דוגמאות לנושאים בהם תפעל היחידה:

- 1. איסוף מידע ונתונים בקשר לפעילות השותפות האגנית, לרבות ניהול ושיקום מרחבי הנחלים בתחומה, באופן המאפשר חשיפתו והנחלתו לכל גורם מעוניין. לעניין זה, לשמש מרכז מידע, מחקר ופיתוח בנושאים אלו, כמודל לפרויקטים דומים בישראל ובעולם.**
 - איסוף מידע ועיבוד נתונים, בתחומי העשייה של השותפות האגנית, בנושאי סביבה, כלכלה, חברה, תרבות ומורשת, חקלאות וכו'.
 - הכנת מערכי הדרכה במגוון תחומי התכנית, לשימוש גורמים שונים.
 - יצירת פלטפורמה אינטרנטית ללימוד מודל השותפות האגנית והכוונת מרחבי נחלים אחרים בסגנון riverwiki, כולל פיתוח מתודה ליצירת מרחב פרויקט כמודל חי, המאפשר התאמת הנושאים המודגמים בו למציאות משתנה.
 - הכנת מדריך יישומי להקמת שותפויות למרחבי נחל מבוססי אמון, שיתייחס למרכיבי הפרויקט, על כל תכניו והיבטיו.
 - הקמת מערך הדרכה לקידום מטרות השותפות האגנית, בנושאים נבחרים, בהם: חקלאות, סביבה, תיירות ועוד, המבוסס על מדריכים מקומיים ומיועד לאוכלוסייה מקומית.
- 2. הכנת דוחות מעקב ובקרה אחר תוצאות פעילות השותפות האגנית ביחס לתכניתה.**
 - הכנת תכניות ניטור ומעקב מפורטות לפעילויות השותפות האגנית (בנושאי סביבה וחברה).
 - ניהול הניטור בכלל האגן והפצתו באופן וירטואלי על גבי תשתית אינטרנטית ופלטפורמת GIS דרך מסכים קבועים בשלוחות היחידה ובמוקדים אחרים של בעלי עניין ברחבי הארץ.
- 3. עידוד, ייזום והכנת סקרים ומחקרים מכל הסוגים, לקידום מטרות השותפות האגנית.**
 - הכנת הצעה לפיתוח מקורות כלכליים במרחב משתקם ועידוד כלכלה מקומית מקיימת.
 - ביצוע סקרים להערכת כמות מטיילים במרחבי הנחלים וסוגי הספורט העממי המתקיימים במרחב, כרקע לתכנון מערכת ירוקה מוסית ספורט ובריאות.
 - הכנת מסמך מדיניות סביבתית-חברתית, לאימוץ מוסדות התכנון.
 - בדיקת התכנות ליישום טכנולוגיות טיפול מקומיות בנחלים כמו 'אגנים ירוקים' (CW) או סינון באזורים מוטים לזיהום עד להחלפת ועדכון תשתיות.
 - הכנת מחקר להתמודדות עם שינוי האקלים והשפעתו על החקלאות, ניתוח הגידולים הקיימים ומידת רגישותם לשינוי האקלים הצפוי במרחב, ועיצוב המלצות בדבר גידולים שכדאי לקדם (שמתאימים לשינוי האקלים הצפוי), ממשקים שמסייעים להתמודדות עם שינוי האקלים (למשל רשתות עונתיות ופריקות במטעים). עידוד שיתוף פעולה והעברת מידע בין חקלאים לשם אימוץ פתרונות מרחביים משותפים.

- בחינת היתכנות למהילה של מי קולחין של אזור תעשייה תבור עם מים ברמת מליחות נמוכה יותר תאפשר הקטנה של סכנת המלחת קרקע לאורך זמן, ותאפשר לחקלאים באזור גזית, עין דור והסביבה לגוון את סל הגידולים.
- מחקר יישומי לקידום פעילות פרואקטיבית במשק המשפחתי/מסורתי בפעולות תומכות סביבה ושיפור יעילות כלכלית.

4. עידוד, ייזום והכנת תכניות, לרבות תכניות סטטוטוריות, הנדרשות להנעה וקידום פעילות השותפות.

- ניהול נגר - הכנת תכניות לניהול נגר וניהול סיכוני שיטפונות. מסדרונות אקולוגיים: הכנת תכנית רב שלבית לטיפול ועידוד החזרת שטחים לשימוש כמסדרון אקולוגי, כולל הצעה לדיוק גבולות סטטוטוריים של פרזדורים אקולוגיים בתכניות קיימות, מדרג שימושי קרקע בין גדות נחלים לשטח הפתוח, כמסמך מנחה לתשתיות חדשות.
- שיקום אקולוגי - הכנת תכנית לטיפול ושימור המערכת האקולוגית ומגוון המינים הייחודי לאזור - צומח ובעלי חיים. מיפוי ההפרות והגורמים המונעים ומגבילים את התפתחותם הטבעית, פרוט האמצעים והפתרונות הנדרשים לשיקום, בחלוקה לאזורים ולסדרי עדיפות בביצוע.
- שימור קרקע - הכנת תכנית למניעת סחף קרקע, כולל אמצעי מניעה וצמצום, על רקע ניתוח מפורט של המרחב וחלוקתו לאזורי התערבות לפי סדרי עדיפויות.
- נב"ט - הכנת תכנית מפורטת למערך שביילי טיילות ואופניים לקהלי יעד מגוונים, כולל מבואות, מוקדי שהייה ומנוחה ליחידים וקבוצות, אזורי קמפינג ועוד.

1.8 מרכז היחידה להנחלת ידע ושלוחותיה

היחידה להנחלת ידע תורכב ממוקד מרכזי ומשלוחות היחידה, תוך הישענות על תשתיות פיזיות קיימות במרחב. מוצע בשלב זה כי **מרכז היחידה להנחלת ידע** יפעל בתחום כפר הנוער החקלאי "כדורי" (התקבל מכתב הסכמה עקרונית לשותפות). במידה ומרכז היחידה יצבור נפח פעילות משמעותי שיצריך מתקן קבע בשטח גדול יותר, יבחנו חלופות למיקום אחר, המשתלב עם אחד המוקדים הצומחים באזור, כדוגמת גשר הישנה על נהר הירדן. לצד המרכז, **יפעלו שלוחות היחידה להנחלת הידע**, בפיזור אגני, על מנת ליצור הטמעה וזיקה ישירה בין אוכלוסיות האגן לבין השותפות האגנית. כל שלוחה תתמחה בנושאי ליבה אליהם היא משויכת, כפי שיפורט להלן, וביחד עם הפלטפורמה המקוונת של מרכז היחידה וכלל שלוחותיה, תספר את סיפור האגן.

שלוחות היחידה יופעלו בתוך מבנים קיימים אשר יוסבו למרכזי תוכן מתמחים, בפריסה מרחבית. להלן שלוחות היחידה המוצעות במרחב, בציון הזיקה של כל שלוחה לתחום ידע:

1. בית קק"ל למצוינות בעיר נוף הגליל - ממשק עם מערכות מידע וטכנולוגית ניטור יער ושטחים פתוחים. בשת"פ של השותפות, העירייה, קק"ל ועמותת 8200.
2. מתנ"ס איכסאל ומתנ"ס דבוריה - ממשק קהילה ופעילות חברתית סביבה. קידום נושאי בריאות וספורט.
3. מוזיאון עין דור לארכיאולוגיה - ממשק בין קהילות ודו קיום: סיפור הנרטיבים באזור, חקלאות קדומה.
4. מרכז מורשת הבדואים בשיבלי - עקבות וחיבור לטבע דרך גששות, מורשת זיקה בין ההתיישבות לנחל. הר תבור.
5. מרכז למורשת צ'רקסית - ממשק קהילה ותיירות.
6. את. אלון תבור - ממשק בין אזור תעשייה לשטחים הפתוחים הגובלים. אנרגיות מתחדשות.
7. גשר הישנה-נהר הירדן - היסטוריה ומורשת. חקר מים באזורים צחיחים למחצה.

2

ההתערבות בתפקודי המרחב

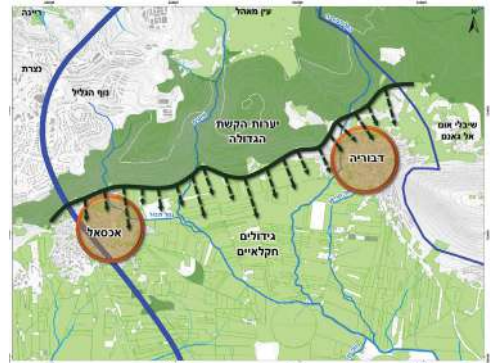
2.1 ניהול נגר ומניעת נזקי הצפות

המטרה

ראיה אגנית וטיפול בהיבטי ניהול הנגר במרחב האגן ובאמצעות פעולות סביבתיות כמו: שהייה במעלה, חלחול וויסות נגר - על מנת להעשיר את מי התהום ולהגן מפני הצפות על שטחים מבוזרים ושדות חקלאיים, הרחבת ערוצי ניקוז לצורך הקניית שטח רחב למעבר נגר וכן למגוון אקולוגי.

מקום ההתערבות

- יערות הקשת הגדולה, מעלה ישובים אכסאל ודבוריה והמרחב החקלאי ביניהם (מדרגה A).
- שימוש במרחב הקשת הגדולה "כספוג" להשיה חכמה של נגר לטובת המורד.
- שפך נחל תבור (מדרגה D).
- רמות סירין (מדרגה C)
- ערוצי ניקוז ספציפיים להתערבות נקודתית,
- ערוץ נחל תבור מאיכסאל עד השמורה- להרחבה ולמניעת שיטפונות תוך תיאום ופיצוי לחקלאים.



הידרולוגיה יערות הקשת הגדולה

לצפיה

ההתערבות המוצעת

- ביצוע תשתיות להשיה, חלחול וויסות נגר במעלה, לצמצום/מניעת הצפות בשטחי יישוביים קיימים במורד, תוך התאמת התשתיות ככל הניתן לשימושים נלווים למטרות פנאי ונופש.
- ביצוע פעולות הנדסיות משולבות ראייה אקולוגית מרחבית לצמצום/מניעה של אזורים בנויים הסובלים מהצפות.
- ניהול נגר בשיתוף רשויות ותושבים, למניעת שיטפונות בממשק המקשר בין האזורים העירוניים לשטחים הפתוחים והחקלאיים, תוך שימוש בשטחים חקלאיים כמתני ספיקות וסחף.
- שיקום אקו הידרולוגי של נחלים ויובליהם.
- עידוד יישום תכנית שימור קרקע ונגר במרחב החקלאי.
- מערך הסברה קבוע ומוסדר לחקלאים ומהנדסי מועצות.

משימות נדרשות להשלמה טרם ביצוע

השלמת תכניות מפורטות חלקיות לביצוע באמצעות היחידה להנחלת ידע, בהתאמה לפעילות ההתערבות המוצעת.

מדדים אפשריים להשגת יעדי החזון

- ירידה באירועי הצפות בישובים ובשטחים החקלאיים.
- ירידה בכמות הנזקים לחקלאיים.
- הפחתה בעבודות תחזוקת נחלים והוצאת סחף לאחר עונת הגשמים.

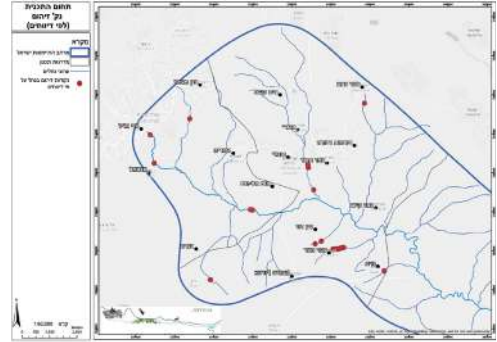
2.2 שיפור איכות המים הזורמים בנחל

המטרה

שיפור איכות המים הזורמים בנחל, במטרה להביא לאישוש וחיזוק עמידותן של המערכות האקולוגיות האקווסטיות בנחל ויצירת מרחב איכותי ואטרקטיבי לקיום טיילות פנאי ונופש.

מקום ההתערבות

לעניין הביוב - כל הישובים שאינם מחוברים למערכת תשתיות סדירה ולפתרון קצה יעיל בדרגת טיפול שלישונית/שניונית, במדרגות A, D ו-B ומתקני שפכים מקומיים שאינם מותאמים לאגירת מי קולחין.
לעניין החקלאות - במקומות בהם קיים ממשק חקלאות - נחל, במדרגות A-B-C-D.



מפת התערבות, נקודות זיהום

לצפייה

נושאי התערבות (לטיפול הגופים הממונים)

ביוב

- מניעת גלישות ביוב לנחלים מצנרות ומתקני ביוב.
- הקמת בריכות חירום לכל תחנת שאיבה.
- זירוז שדרוג מתקנים לרמת טיפול שלישונית.
- חיבור ישובים עם פתרון מקומי לשפכים, לפתרון אזורי.
- הגדלת נפח קולחים המשמש להשקיה חקלאית.
- הזרמת מי קולחין שלישוניים לנחלים להגדלת נפח המים בנחלים.
- מניעת זיהומים ביולוגיים וכימיים משטחי עיבודים חקלאיים ופעילות מרעה, בשיתוף בעלי העניין.

חקלאות

- טיפול בממשק בין גידולים חקלאיים במרחבי נחל למערכות אקולוגיות קיימות.
- עידוד חקלאים להרחקת עיבודים מערוצי נחלים שיוגדרו, למרחק של זרימה בהסתברות של 10% לאחר בחינת משמעות.
- הרחקת בע"ח מתוואי ערוצים והקמת שקתות במקומות רלוונטיים, למזעור זיהום ע"י הפרשות.
- עידוד שימוש בהדברה משולבת ודשן בעלי השפעה נמוכה באופן יחסי על הסביבה.
- מניעת ריסוסים באזורי הנחל.
- הגדרת מיקום לאיסוף פסולות.

אחר

- מניעת חצייה לא מוסדרת של הנחל ברכב, הגורמת להרחפת סדימנטים ופגיעה במי הנחל.
- תכנון מחסומים בסמוך למתקנים לעצירת זליגת שפכים/קולחים שניוניים לנחל.
- צמצום שאיבה במעלה אגן הניקוז ושחרור או הפחתת שימוש במעיינות מאוחזים.
- החלפת מים טבעיים המשמשים לחקלאות במי קולחין, לטובת שחרורם לנחלים (לרבות הכלול בתוכנית המים המאושרת לנחל תבור).

משימות נדרשות להשלמה טרם ביצוע או במהלכו

השלמת תכניות מפורטות חלקיות לביצוע באמצעות היחידה להנחלת ידע, בהתאמה לפעילות ההתערבות המוצעת.



מדדים אפשריים להשגת יעדי החזון

- מספר הנלישות הכללי הגיע ל....
- מספר המתקנים שטופלו הוא X מתוך סה"כ המתקנים שהוגדרו בעדיפות ראשונה לטיפול.
- נשמרת רצועת נחל טבעית במקומות שיוגדרו ויסוכמו בשיתוף בעלי הזכויות בקרקע.
- כמות חומרי הריסוס ברדיוס של X מ' מערוצי הזרימה קטנה ב-XX אחוזים.
- ביצוע מלא של תוכנית הרחקת בקר מהנחל, עם אבני דרך ומועדים לביצוע חלקי.
- כמות חידקי XXX שמקורם בדרך כלל בצואת בקר תגיע ל-YYYY.
- תשמר אוכלוסייה יציבה של מיני מטרייה דוגמת לוטרה ושל מיני דגל כמו טריטונים.
- חציית הנחל ע"י כלי רכב מתבצע רק במקומות מוסדרים לכך.

2.3 הגדלת כמות המים הזורמת בנחל ושיפור הקטעים הזורמים

המטרה

הגדלת כמות המים בנחל לשמירה על מופע נחל איתן, על כל תועלותיו, לרבות בנושא פנאי ונופש ולחיזוק מערכתיו הלחות, להגברת עמידותן גם בתרחיש אפשרי של הקטנת כמות המשקעים (בגלל שינויי אקלים). שיקום מרחבי הנחלים ככל הניתן, תוך החזרת פיתוליות הערוצים למצבם ההיסטורי.

מקום ההתערבות

ממחצבת דבוריה ועד שמורת טבע נחל תבור.

ההתערבות המוצעת

- שחרור מעיינות לטבע במלואם, ושיקום סביבת הנביעה והזרימה שלהם.
- הגדלת כמות המים בתוואי הנחל בהתאם לתכנית המים לנחל תבור.
- שימור גדות הנחלים ויצירת מבנה מורכב לאפיק הנחל.
- שיקום ופתיחת ערוצי נחלים שנחסמו במהלך השנים ע"י סחף צמחייה הפסולת.

משימות נדרשות להשלמה טרם ביצוע

תיאום עבודה עם חקלאים ובעלי עניין לאורך הנחל

מדדים אפשריים להשגת יעדי החזון

- יישום תוכנית המים לנחל תבור – עד שנת 2022
- שחרור מעיין.... בשנת יעד XXX
- ביטול הטיית מים ב... בשנת יעד XXX
- כמות המים שזורמת בשנת יעד XXX בנקודה Y היא
- אורך הקטעים הזורמים לאורך כל ימות השנה בשנת יעד XXX הוא כ-X ק"מ עד לשמורה, השמורה עצמה וממוצא השמורה עד לירדן כ X ק"מ.
- יישמרו לאורך XX ק"מ תנאי זרימה המאפשרים התפתחות מערכת אקולוגית מגוונת ויציבה.
- הזרימות של נחלי צד XXX ו-YYY ישמרו אל מאפייניהם כך שיוכלו להוות מפלט במקרה של "קטסטרופות" טבעיות (כמו שטפון ש"מנקה" את הנחל) ומלאכותיות (כמו אירוע זיהום חמור).

2.4 שימור קרקע

המטרה



שימור קרקע בראייה אגנית, באמצעות עיבודים משמרים ובאמצעים אגרו הנדסיים למיתון נגר.

מקום ההתערבות

כלל שטחי החקלאות המסורתיים בשולי הכפרים, וכן שטחי החקלאות בקרבה לנחלים או בעלי השפעה ניכרת על הקרקע כתוצאה מטופוגרפיה.

ההתערבות המוצעת

- עידוד וקידום פתרונות המונעים ארוזיה בראשי נחלים וערוצים, באופן המאפשר ריבוי תועלות כגון טרסות, בוסתני נופש ופנאי ועוד.
- הדרכה ושיתוף חקלאים בפתרונות מוצעים, יצירת שת"פ ביניהם, והפעלתם בפעילות המוצעת.
- השהיות במעלה האגן ומניעת ריכוז נגר.

משימות נדרשות להשלמה טרם ביצוע

השלמת תכניות מפורטות חלקיות לביצוע באמצעות היחידה להנחלת ידע, בהתאמה לפעילות ההתערבות המוצעת.

מדדים אפשריים להשגת יעדי החזון

- היקף השטחים החקלאיים המעובדים בהם מתקיימת פעילות של שימור קרקע.
- מתנהל תיעוד קבוע של המצב בעזרת רחפן או דומה.
- ניטור כמות הסחף במורד האגן.

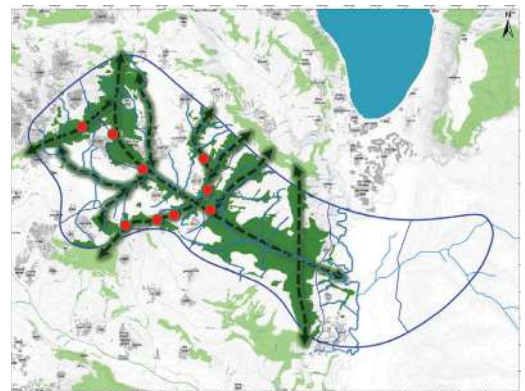
2.5 שמירה על מסדרונות אקולוגיים

המטרה

שמירה על מסדרונות אקולוגיים במרחבי הנחל, ושמירה על רצף וגודל המכלול הפתוח, ללא קיטוע. שיפור תפקוד המרחב כמסדרון אקולוגי אקוטי ויבשתי.

מקום ההתערבות

- במרחב הפתוח בין בקעת הירדן לבין הרי נצרת.
- לאורך מרחבי נחלים.
- במרחבים שאותרו כ"צווארי בקבוק" של השטחים הפתוחים המחייבים התייחסות: בין כפר תבור לכדורי, בין כפר תבור לשיבלי ואום אל-ג'אנם, הר תבור לכיוון יער בית קשת - בין שיבלי ואום אל-ג'אנם לדבוריה, הר תבור לכיוון מעלה נחל תבור - בשטחים הפתוחים של שבלי ואום אל-ג'אנם. בין כפר מצר לטמרה. בין כביש 90 לירדן.



ניתוקים ברצף מסדרונות אקולוגי

לצפייה

ההתערבות המוצעת

- מניעת פיתוח בשטחים פתוחים שיוגדרו כשטחי ליבה, מסדרונות אקולוגיים וצווארי בקבוק.
- צמצום/מניעת קיטוע של שטחים טבעיים שקרובים למצב של ניתוק, כמו הר תבור לדוגמה.
- הקמה ושיפור מעברים אקולוגיים בשטח האגן ומעבר לו, גם למינים יבשתיים וגם אקוטיים.
- טיפול בנושא גדרות הבקר והקטנת השפעתם בנושא חסימת המסדרון האקולוגי.
- שמירה על חיבור למרחבים פתוחים שמורים - בצפון לכיוון צפון הרי נצרת ובקעת תורען ולכיוון הר יבניאל ורמת סירין, לכיוון עמק הירדן ממזרח, לכיוון רמת צבאים ונחל יששכר מדרום, ולכיוון עמק זרעאל ויובלי נחל קישון ויערות הקשת הגדולה ממערב.

משימות נדרשות להשלמה טרם ביצוע

- מיפוי שימושי הקרקע וניתוח השפעתם על המסדרונות האקולוגיים.
- ברור היכולת להתערב בשטחים עליהן חלות תכניות מאושרות המאפשרות פיתוח באזורים בהם זוהה צורך למנוע פיתוח.
- יצירת דיאלוג עם בעלי עניין לקבלת הסכמות להתערבות בשטח.
- נכונות לעשות שימוש ביכולות החוקיות של רשות ניקוז להגנה על פשטי ההצפה כמרחב לשימור מסדרונות אקולוגיים.

מדדים אפשריים להשגת יעדי החזון

- הצבעה על מיני אינדיקטורים כמו צבאים, חוגלות פרנקולינים עטלפים וכו', לבחינת ההצלחה.
- הוכן מסמך מדיניות בנושא שאומץ ע"י מוסדות התכנון.
- בוצע דיוק גבולות סטטוטוריים של פרזדורים אקולוגיים בתכניות קיימות.

2.6 שמירה וטיפול ערכי טבע ייחודיים

המטרה

שמירה על ערכי טבע ייחודיים לאזור - מגוון מיני צמחים, בע"ח, זוחלים ועופות, אוכלוסיית צבי ארצישראלי הגדולה ביותר בארץ. צבאים, עופות דורסים, ציר נדידה עולמי של דורסים וחסידות חולפים ועוד. חשיפת משאבי הטבע לשימוש מבוקר לצורכי טיילות, פנאי ונופש. העלאת מודעות הציבור לערכי הטבע הייחודיים לאזור.

מקום ההתערבות

כל תחום התכנית. מרחבי נחלים ושמורות טבע בפרט.

ההתערבות המוצעת

- שיקום פיסה של שטחים פתוחים, פינוי פסולת ועידוד אמצעים למניעת השלכת פסולת בעתיד.
- שיקום מוקדים פגועים בנחל ובסביבתו הקרובה.
- שיקום בריכות חורף וקטעי נחלים המאופיינים בזרימות עונתיות בלבד.
- טיפול במינים פולשים ומתפרצים המאיימים על מינים מקומיים, בדגש על מינים שהם "מהנדסי סביבה" כמו פרקינסוניה שיכנית ושיטה כחלחלה.
- שיפור תפקודם של המעיינות באגן הנחל כבתי גידול לחים. טיפוחם בדרך שתאפשר גם התפתחות מערכות אקולוגיות אופייניות לסביבה, וגם לשימוש לצרכי האדם (בחלק מהמעיינות), באופן כזה שלא יחסל את תפקודם כמערכת אקולוגית מתפקדת.
- מניעת נזקים במרעה מבע"ח טורפים.
- שמירה על שולי שדות שאינם מעובדים בהיקף דומה או גדול יותר מהמצב הקיים, בתאום ובהסכמת החקלאים.
- שמירה על אוכלוסיית העופות הדורסים בהעלאת המודעות לנושא הרעלות, מיפוי קווי המתח שמסכנים דורסים והצבת אמצעי מנע לנושא התחשמלות והתנגשות.
- כל פעולה אחרת כפי שיוצע בתכנית לטיפול ושימור המערכת האקולוגית.

משימות נדרשות להשלמה טרם ביצוע

- יצירת דיאלוג עם בעלי עניין לקבלת הסכמות להתערבות בשטח.
- נכונות לעשות שימוש ביכולות החוקיות של רשות ניקוז ורשות הטבע והגנים להגנה לשימור ועידוד המערכת האקולוגית באזורים שבתחום אחריותם.

מדדים אפשריים להשגת יעדי החזון

- XXX תצפיות של לוטרה.
- XXX תצפיות של עקב עיטי.
- נשמר שטח בתה עם שיחים או עצים בודדים בהיקף דומה לזה שהיה קיים ערב הכנת התכנית.

- מתנהל שיתוף פעולה עם קק"ל בשימור שטחי הבתה לצד נטיעות בהתאם לתכנית זו .
- במרחב נחל תבור מתקיימת אוכלוסייה של XXX עד YYY צבאים.
- בכל שנה מטופלים XXX דונם לביעור מינים פולשים ומתפרצים. מינים זרים מהנדסי סביבה כמו אקליפטוסים נשמרים רק במקומות שבהם יש להם תפקיד חשוב בקליטת קהל או כאתר מורשת.
- "תחזוקת" הנחל מתבצעת על סמך "פתרונות מבוססי טבע" ומזעור פגיעה במערכות אקולוגיות.

2.7 התערבות בתכנון תשתיות הנדסיות

המטרה

הכוונת התכנון והביצוע של תשתיות חוצות בשטחים הפתוחים, לצמצום נזקיהם על הסביבה, בדגש על חציית מרחבי נחלים וחסמת מערכים תפקודיים ואקולוגיים בשטח הפתוח.

מקום ההתערבות

כלל מרחב התיכנון.

ההתערבות המוצעת

- ריכוז מידע בנוגע להשלכות הסביבתיות החמורות הנובעות מחוסר מעברים אקולוגיים עיליים או תחתיים (בהתאם למאפייני השטח) בכבישים הבאים:
 - הרחבת כבישים 767, 65, 90, המהווים חסם חלקי למעבר בעלי-חיים.
 - כביש 65 במפגש עם נחל השבעה: כיום יש מעביר מים שמחולק ל-4 מחיצות בגובה 1.6 מ'. מחבר בין אזור יער בית קשת למורד אגן נחל תבור. מוצע להרחיב את מעביר המים.
 - כביש 65 מול חנות תגרים: קישוריות בין יער בית קשת לרמת יבנאל ולשמורת רכס אדמי.
 - כביש 65 במפגש עם נחל תבור: חיבור בקעת כסולות עם אגן נחל תבור ויששכר.
 - כביש 90 במפגש עם נחל חגל: מחבר את אגן נחל חגל עם נהר הירדן.
 - כביש 90 במפגש עם נחל תבור: מחבר את אגן נחל תבור עם נהר הירדן.
 - כביש 90 במפגש עם נחל יששכר: מחבר את אגן נחל יששכר עם נהר הירדן.
- הכנת המלצה לסדר עדיפויות בביצוע הפתרונות הנדרשים.
- הצגת ההשלכות הסביבתיות החמורות במקומות אלו בפני הגורמים הרלוונטיים שבסמכותם לשנות את המצב, והנעת הליך של דיון בסוגיות השונות.
- עידוד הכנת תכניות מפורטות ע"י הגורמים המוסמכים לשינוי המצב, עם מעורבות השותפות האגנית בתכנון המפורט.
- יצירת מנגנון מעקב ובקרה על פעולות הנעשות לשיפור המצב.

משימות נדרשות להשלמה טרם ביצוע

הכרות עם התכניות הנדסיות הקיימות.

מדדים אפשריים להשגת יעדי החזון

הכנת תכנית ניטור לבחינת השיפורים בשטח.

2.8 קישור הישובים והקהילות לנחל ולמרחב הפתוח

המטרות

- קידום איתנות קהילתית ותחושת שייכות למקום, באמצעות טיפוח הממשק והחיבוריות

- בין השטח הבנוי והשצ"פים בישובים לנחל ולשטח הפתוח דרך שבילים, כפלטפורמה המשמשת בפועל כמרחב הציבורי.
- העלאת רווחת התושבים דרך הגדלת השימוש בשטח הפתוח לפנאי ונופש ולקידום אורח חיים בריא.
- העלאת המודעות לשמירה על המערכות האקולוגיות ושיקומן בקרב קהילות מקומיות.

מקום ההתערבות

כלל הישובים במרחב.

התערבות מוצעת - פיזית

- טיפול השצ"פים בתוך המרקם הבנוי כחלק ממערכת ירוקה הקושרת בין פנים לחוץ, באמצעות רשת שבילים ודרכים לתנועת הולכי רגל ורוכבי אופניים.
- שיפור מערך הנגישות והטיילות להולכי רגל ורוכבי אופניים.
- פיתוח מוקדים לאורך מרחב הנחל ובשטח הפתוח, למפגשים חברתיים, נופש בטבע, קיום פעילויות ספורט, אירועים של תחזוקה וטיפול מרחבי הנחל, תוך יצירת קהילות מרחביות.
- ייזום ותמיכה בפעילויות, סדנאות, חוגים, הפעלות ואירועים הקשורים בטבע וסביבה בדגש על מרחבי נחל, לקהלי יעד שונים: תלמידים, בני נוער, משפחות ומבוגרים.
- קידום אורח חיים בריא בשת"פ עם קופות החולים, באמצעות יצירת מערכת ירוקה המחוברת למרחבי הנחלים, וכוללת מרחבים ומתקנים לפעילות ספורט ובריאות.
- ייזום פעילויות חינוכיות / תרבותיות מניבות ומתן שירותים לרווחת הציבור, לרבות ליצירת תועלת סביבתית לסוגיהן, ברות קיימא.
- השתתפות התושבים בתכנון המרחב ועשייה מבוססת מקום - placemaking.



קישוריות למרחב הפתוח

לצפייה

התערבות מוצעת - חברתית קהילתית

- יצירת מפגשים במוקדים נבחרים בתחום התכנית (שלוחות היחידה להנחלת ידע) להעשרת ידע והעמקת המודעות בנושאי סביבה, כולל מפגשי תכנון, סדנאות יצירה, הפעלה, חידונים, הצגת סרטונים, הרצאות, שילוב קשישי הכפר/המועצות בנושאי מורשת הנחל וכו'.
- מרכזי יום ומועדוני קשישים: שילובם בתוכניות בתי הספר להעברת סיפורי מורשת, הנחל והמרחב, לחיבור בין דורי הכולל סיורים משותפים. העצמת הסיפור המקומי בקולם של התושבים, דרך הפעילות החינוכית.
- קהילה - הנחל והמעיינות, ככלי להעצמת סיפורי מורשת הישוב/ הכפר: שיקום אגן נחל המחבר בין מרחבי הישובים והקהילות, גם ברמה המורשתית אנושית - תיעוד סיפוריה של ההתיישבות היהודית והערבית באזור: הצגת נרטיבים שונים, כואבים, מתנגשים, מגוונים, מייצגים - להעלאת תחושת השייכות, כבסיס לשיתופי פעולה בין קהילות - קהילת מרחב הנחל לטיפול ושמירה - "נאמני הנחל" - רכז ניקיון לכל הנחל יפעיל את הפעילים במתנדבים וישלבם בניטור ואיסוף נתונים - ניטור קהילתי.

מעורבות הציבור בתהליכי תכנון וקבלת החלטות

לדוגמא: שאלונים, ראיונות עומק, שיח קבוצות מיקוד, תחרות סרטונים - נחל תבור שלי, סדנאות תכנון נופי לתושבים ועוד.

משימות נדרשות להשלמה טרם ביצוע

- מיפוי חברתי קהילתי: צרכים, רצונות, חסמים נכסים וחוזקות, איתור פעילים, ארגונים, ועוד.
- איתור בעלי העניין
- יצירת שותפויות

מדדים אפשריים להשגת יעדי החזון

- מספר פעילויות חברתיות בשנה במרחבי הנחל.
- עליה בכמות הצועדים / הפעילים במגוון סוגי ספורט בטבע.
- אחוזי השתתפות במגוון הפעילויות מתוך סך האוכלוסייה במרחב.
- מספר פעילויות חוצות קהילות = קהילה מרחבית.
- אחוז תושבים בתהליכי קבלת החלטות.

2.9 יצירת פעילויות חינוכיות במרחב הנחל וסביבותיו

המטרה

פעילות קהילתית-חינוכית של תושבים בתחום מרחבי הנחלים והשטחים הפתוחים, לקידום תחושת השייכות והזיקה לשטחים הפתוחים, חיזוק קשרים קהילתיים במרחב, העצמת שת"פ אגניים, טיפוח תרבות הפנאי והנופש במרחבים בריאים ועוד. זאת לצד שיפור רווחת החיים וקידום איכות הסביבה.

מקום ההתערבות

- מדרגות A+B – פעילות משולבת – במרחבי הנחל ובבתי הספר.
- ככל המרחב - פעילות עם החינוך בלתי פורמלי

ההתערבות המוצעת

- כל בתי"ס נמצאים במעלה האגן, מדרגות A+B:
- ב 28 בתי הספר היסודיים במרחב יופעלו תוכניות שומרי הנחל, שישתלבו עם תוכניות חינוכיות של הגופים השותפים בשותפות האגנית בתוכנית רב שנתית. התוכניות יכללו – למידה חווייתית על נחל תבור, יובליו ומעיינותיו, סיורים במקטעי הנחל או המעיין הקרוב – אותו תאמץ הקבוצה וסיור משווה באתר אחר במרחב. תכנון ועשייה ייחודית/ ניטור/ תחזוקה לטובת הסביבה, המאפיינת את המקום וערכיו.
- ב 9 חטיבות הביניים וב- 7 בתי"ס תיכון – חיבור לתוכניות למידה היסטוריה/ אקולוגיה/ גיאוגרפיה, ניטור וחקר במרחב, הכרת האחר בין בתי ספר במרחב- בהם הנחל כפלטפורמה.
- גני ילדים – כיתות נחל/ יער – הדרכת גננות והשתתפות בימי שיא.
- חינוך מיוחד – פעילות שומרי הנחל מותאמת ממוקדת עשייה ופעילות שטח.
- יחידות נוער-בלתי פורמלי/מתנ"ס:
- העצמת בני הנוער להדרכה והובלת טיפוח, תחזוקה וניקיון אתר מאומץ
- פעילויות עשייה: פריצת שבילים, הכנת ספסלים, שילוט פסיפס, יצירת משחקים המעבירים את תכני המקום לקהל המטיילים, חוויות מוטבעות – הטבעות בבטון או פסיפס היוצרות משחק למטיילים ברוח הנחל וערכיו, אפליקציה בה מוטמעים מסלולים חווייתיים.
- קהילה - הנחל והמעיינות ככלי להעצמת סיפורי מורשת הישוב/ הכפר:
- מציאת פלטפורמות מתאימות לאיסוף ותיעוד זה, כראיונות, תיעוד ושיח של בני נוער וילדים במסגרות פורמליות ובלתי פורמליות, וכך ליצור תמונת פאזל

- מייצגת באופן מאוזן את אגן נחל תבור מבחינת שימור מורשת.
- לדוגמא: במסגרת תוכניות כגון "שנת בר מצווה", מחויבות אישית, תוכנית לימודים "הישוב שלי" ועוד.

משימות נדרשות להשלמה טרם ביצוע

- מיפוי צרכים של מסגרות החינוך במרחב והתאמת התכנים של שומרי הנחל ליצירת תוכנית אינטגרלית עם כל אחת מהמסגרות.
- מיפוי הקהילות ובחינת צרכים ואופן החיבור המתאים לכל אחת.
- איתור השותפים.
- מערך גיוס, התאמת תוכנית, ביצוע ומשוב לעבודה מובנית עם כל אחת מהמסגרות.

מדדים אפשריים להשגת יעדי החזון

- מספר פעילויות בשנה.
- מגוון התוכניות המותאמות.
- מספר מובילי התוכניות השונות מבתי הספר.
- שמירה על הניקיון לאורך הנחל ובשטחים הפתוחים.
- מחקרים וניטור בשיתוף הקהילה- יפורט בפרק ה' ניטור.

2.10 התערבות בפעילות החקלאית

המטרה

קידום ועידוד חקלאות סביבתית צומחת ומשגשגת, התורמת משמעותית למערכת ייצור המזון בישראל, ולקיומם ופרנסתם של החקלאים, באופן בר קיימא ולאורך זמן, תוך יעול השימוש במשאבי הטבע, לצמצום ההשפעות החיצוניות השליליות של פעילותה ולהעצמת תועלתיה החיצונית.

מקום ההתערבות

כל השטחים המשמשים ומיועדים לחקלאות בתחום התכנית, כולל שימושיהם הגובלים.

ההתערבות המוצעת

גידולי שדה

- יישום התכנית לממשקים חקלאיים לצמצום סחף קרקע באגן ההיקוות
- הדרכה לחקלאים בדבר ממשקים חקלאיים מונעי סחף
- ביצוע תשתיות מצמצמות סחף כגון: שיחים, תעלות ניקוז מקומיות, דרכי מים מחופות צמחיה
- תמיכה בכלים חקלאיים הנדרשים לצורך ממשקים חקלאיים משמרי קרקע
- תמיכה בהצבת תיבות קינון לתנשמות
- תמיכה בממשקי דישון מדויקים.

מטעים

- הדרכה לחקלאים בדבר ממשקים חקלאיים מונעי סחף
- מימון לצמחיית כיסוי, וכן לקופסאות קינון לתנשמות.
- תמיכה בפיקוח מזיקים במשקים משפחתיים, כולל בחקלאות הערבית
- תמיכה בממשקי הדברה משולבת במטעי שקדים: חוטי בלבול, רכישת חומרים ועלות היישום.
- תמיכה בממשקי הדברה משולבת בכרמי זיתים: שימוש במלכודות לזבוב הזית.

חקלאות ערבית

- זיהוי חסמים לשיפור היבולים, הטיפול לאחר קטיף, השיווק והרווחיות.
- הדרכה לטובת ממשקים שישפרו יבולים וישפרו ביצועים סביבתיים (חקלאות מדויקת יותר).

- הדרכה לטובת ממשקים משמרי קרקע, למשל צמחיית חיפוי בין שורות במטעים.
- תמיכה בפיקוח מזיקים במשקים.
- שיפור הטיפול לאחר קטיף במרכיבים שיזוהו (למשל אם נדרשים שיפורים באחסון הזיתים, בבתי הבד ועוד).
- בחינת כלים לשיווק התוצרת במערכת השיווק הכללית. למשל: חיבור לחנויות מתמחות, מיתוג, שוקי איכרים מקומיים.

סחף קרקע

- איתור "צווארי הבקבוק" המגבירים את סחף הקרקע, באמצעות ניתוח טופוגרפי, סוגי הגידולים ועוד; ופיתוח ממשקים חקלאיים נקודתיים, בשיתוף החקלאים, למיתון הסחף ולעצירת הקרקע החקלאית במקומה, במעלה.
- מיתון ערוצי זרימה קטנים בשטחים חקלאיים באמצעות צמחיה, ביצוע על ידי החקלאים בהנחיית רשות הניקוז.
- לעודד אמצעים למיתון סחף קרקע כגון: חריש עם קווי הטופוגרפיה ולא בניצב להם, שימוש בצמחי כיסוי בין שורות במטעים, רצועות ירוקות מקומיות סביב תוואי זרימה קטנים במעלה וכו'.
- במקומות בהם יש תכנון חקלאי חדש, לכוון את פריסת החלקות החקלאיות בצורה העוקבת אחר הטופוגרפיה לצמצום סחף.

דשנים וחומרי הדברה

- לקיים ממשק של הדברה משולבת. כגון: שימוש באמצעים מכניים (מלכודות), הורמונליים (חוטי בלבול), ממשקי גיזום או אויבים טבעיים להקטנת הצורך בשימוש בחומרי הדברה כימיים.
- לשקול להעסיק במשק פקח מזיקים, המגיע לשדה 3-4 פעמים בחודש במהלך העונה, וממליץ על פעולות הדברה בהתייחס לממצאים במשק.

מטיילים בסמוך לשטחים חקלאיים

- הכנת תכנית לשבילי טיול לאורך נחלים, תוך התייחסות לגידולים חקלאיים גובלים וניסיון להרחיק שבילים מגידולים רגישים.
- תכנון וביצוע הפרדות אפקטיביות בין שטחים חקלאיים ושבילי טיול: הפרדת מפלס, משוכות צמחיה, בולדרים ועוד.
- שילוט המסמן את השטחים החקלאיים כמקומות שאין להיכנס אליהם.

משימות נדרשות להשלמה טרם ביצוע

מיפוי השותפים שמובילים את כל אחד מהתחומים שהוזכרו והתאמת ממשקים ותחומי התערבות.

מדדים אפשריים להשגת יעדי החזון

- שמירה על היקף הגידולים החקלאיים לאורך זמן, בדגש על מטעי נשירים, גידול פירות וירקות.
- קבלת משוב מחקלאים אודות שביעות רצונם מפעילותם החקלאית.
- קיום מפגשים שוטפים בין חקלאים, תיירים וגופי סביבה, לדיון בממשק בין השימושים השונים.

2.11 התערבות בפעילות תיירותית וטיילות

המטרה

חשיפת המרחב והקמת תשתית לפעילות תיירותית מקיימת, מחוברת למקום ולטבע, הנשענת על משאבי האזור - כפעילות נופש של תושבים מקומיים ושל מבקרים מבחוץ (תיירות פנים ותיירות נכנסת) - בתוך הישובים ובשטח הפתוח, לשם השגת תועלות בהיבטים של רווחה, כלכלה ומיתוג וכמנוף לפיתוח אזורי פריפריה.

מקום ההתערבות

- ישובים עירוניים וכפריים, מרחבי נחלים, גנים לאומיים, יערות ושמורות טבע.
- העצמת מקטע הירדן בתוכנית בהתבסס על היותו ציר מעבר בין מוקד תיירות סובב כנרת למוקד תיירות ים המלח.
- ציר חוצה גבולות בין ישראל וממלכת ירדן (פוטנציאל).

ההתערבות המוצעת

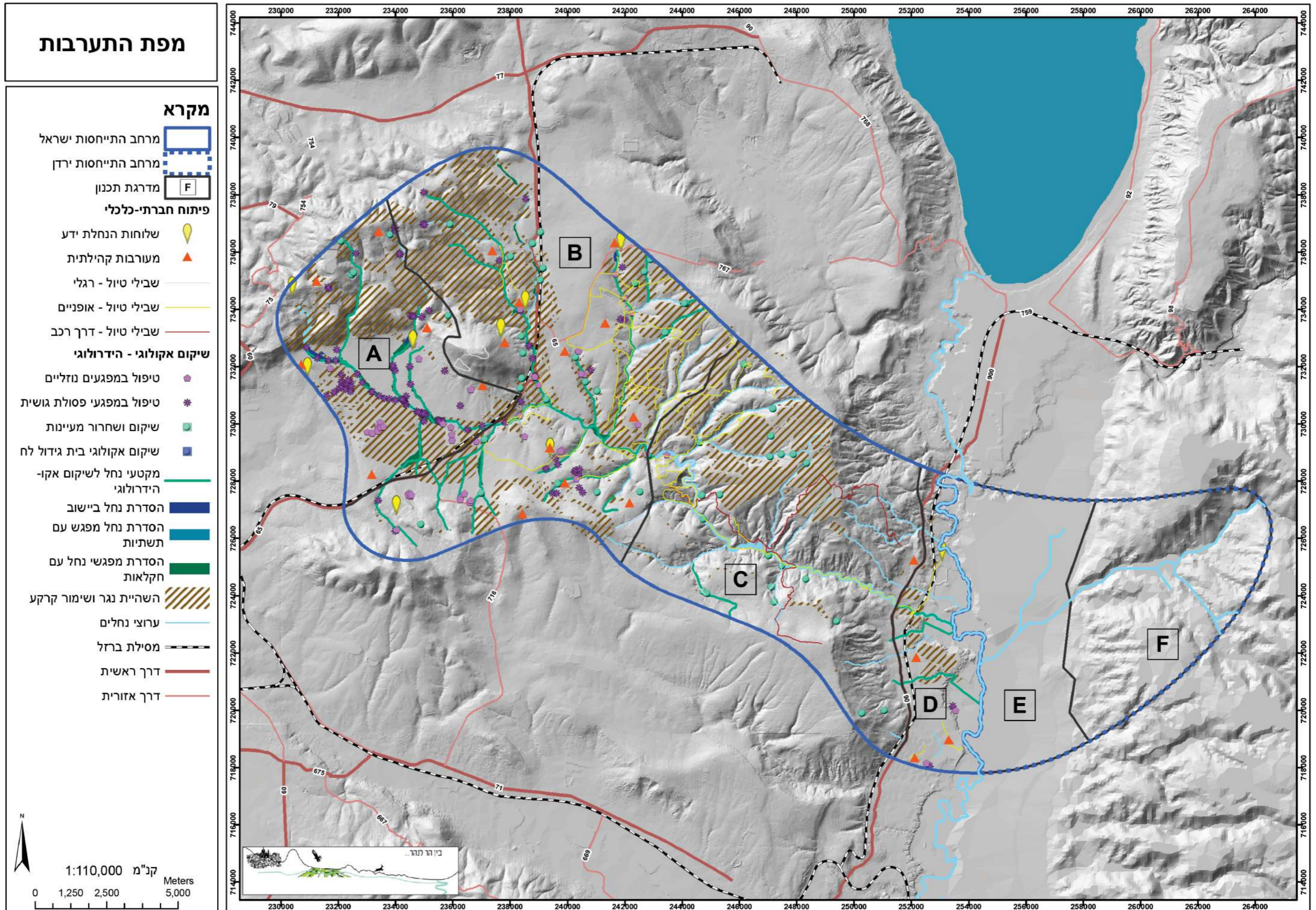
- עידוד פיתוח תשתיות לפעילות תיירותית בתוך הישובים: עידוד הקמת תשתית לאכסון תיירותי כגון קמפינג, מלונות קטנים וצימרים, תיירות כפרית, תיירות חקלאית, מרכזי מבקרים, מוקדי אירוח והסעדה, מוקדי תרבות ומורשת, סדנאות אומן, מסחר תיירותי ועוד.
- עידוד פיתוח תשתיות לפעילות תיירותית בשטח הפתוח: עידוד הקמת מבואות כניסה לשטח הפתוח, טיילות, שביכי אופניים, נקודות חן, מצפורי נוף, אתרי ביקור – דת ומורשת, קמפינג, אטרקציות, שירותי נוחות, ועוד.
- עידוד שת"פ וסינרגיה בין אטרקציות תיירותיות בתחום התכנית. למשל: מינוף תנועת התיירות להר תבור כעוגן משמעותי במרחב, להשפעה על הפעילות הכלכלית והתיירותית בכפרים שסביבו (שיבלי אום ג'נם, דבוריה).
- עידוד שת"פ וסינרגיה עם פעילות תיירותית בגוש ערי נצרת.
- עידוד הקמת שירותים על ציר דרך 90 המחבר בין מוקדי תיירות בכנרת מצפון וים המלח מדרום.
- עידוד הקמת מוקד תיירותי חוצה גבולות (אופציה) בסמוך לנהר הירדן.
- פיתוח חבילות תיירות הכוללות ביקור באתרי טבע ומורשת - ממערב למזרח וההפך.
- פיתוח מערך ואמצעים לתיירות חברתית ואירוח ביתי המבוססים על המורשת והמנהגים המקומיים, התרבות והקולינאריה. דוגמא למיזם כזה הקיים בתחום התכנית הוא חווית הכפר הכורדי במושב ירדנה. מיזם המבוסס על הכרות עם התרבות הכורדית.

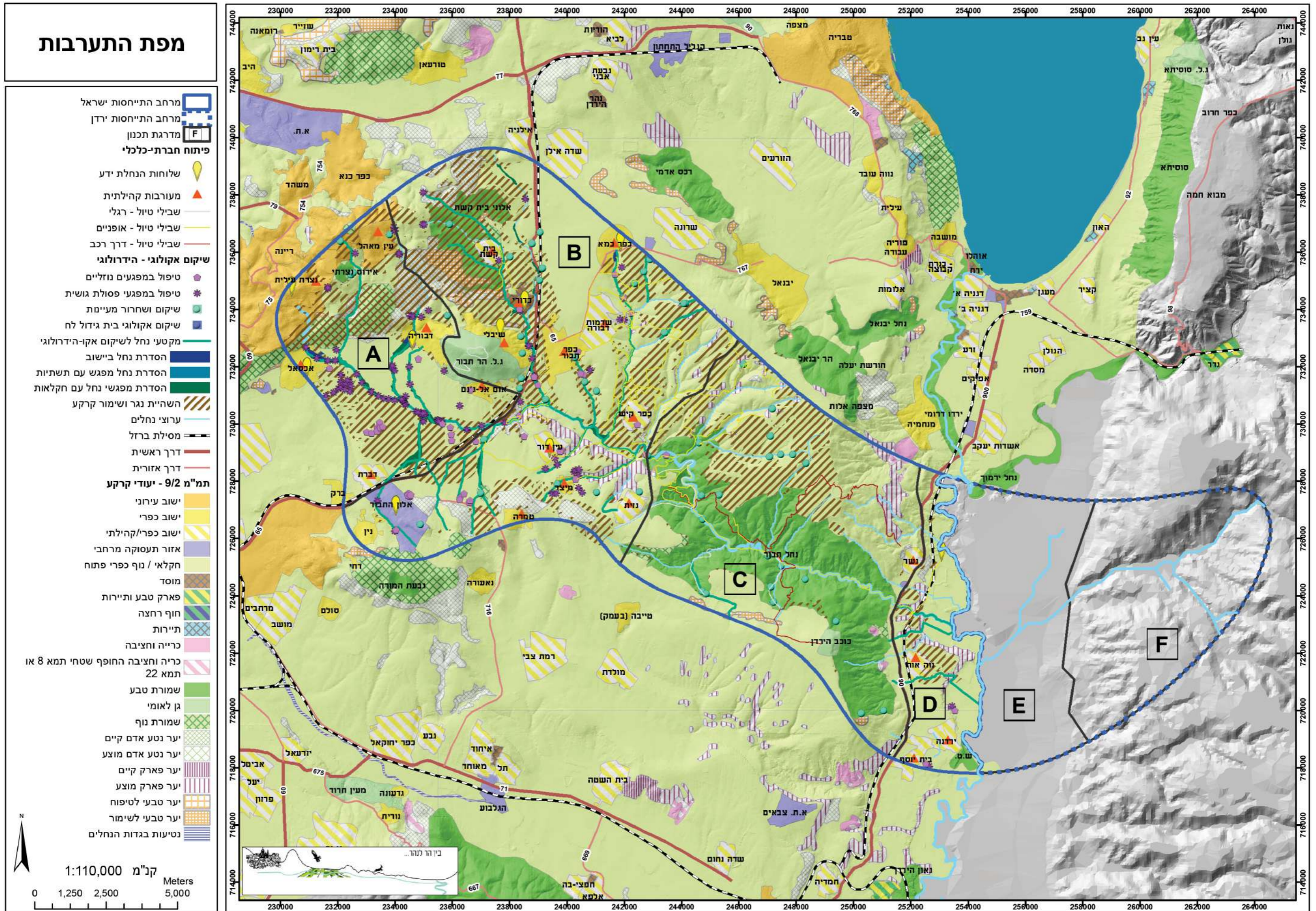
משימות נדרשות להשלמה טרם ביצוע

- תאום ושת"פ עם תיירנים, חקלאים, בעלי עניין, רשויות מקומיות ואזוריות, תוכניות באשכולות (כדוגמת תוכנית אקו-תור של אשכול כנרת עמקים).

מדדים אפשריים להשגת יעדי החזון

- הקמה (בשלב הראשון) של פורום תיירנים פעיל ומנוהל; הגדלת היקף היזמים והתיירנים השותפים בפורום תיירנים של השותפות האגנית בכל שנה.
- הגדלת משך השהות של מבקרים במרחב והיקף הפעילות העסקית של עסקים מקומיים (במדדים כמותיים מדידים כגון לינות, תפוסות, ביקורים).
- קיום XXX ארועים ופעילויות תיירותיות ביישובים ובשטח הפתוח בכל שנה (ארועי טבע, ספורט עממי, פסטיבלים חקלאיים, כנסים וכדומה).





3

עלויות ותקציב

3.1 הנחות יסוד בבניית אומדן עלויות הביצוע

התקציב המוצע משקף עלויות טיפול באגן שלם כמכלול מקצה לקצה, שבו נחל תבור לכל אורכו, מהמעלה שבמורדות הרי נצרת ועד לירדן כולל כל יובליו, יהיה משוקם, כשרוב המעיינות משוחררים לטבע, מים באיכות טובה זורמים בערוץ הנחל, לאורך מרחב הנחל - תחנות/אתרים עם חיבוריות ונגישות לטובת הקהילה המקומית והמבקרים מבחוץ, ולרווחתם. פריסת התקציב מוקצית לארבעה נדבכים עיקריים שישומם כמכלול, הוא מה שמייחד ומחדש בתכנית:

הקמה וניהול של שותפות אגנית כמערכת ייחודית לניהול חברתי - סביבתי, שתוטמע בדנ"א של המרחב כדרך התנהלות שוטפת ויומיומית למימוש הנכסים המקומיים (הפיסיים, הארגוניים והחברתיים) ותעצים את המרחב לדורי דורות כאזור חי, נושם והרמוני למען הקהילה, הסביבה והטבע.	1
שיקום ושימור הידרולוגי ואקולוגי של מרחב הנחל והסביבה הטבעית ופיתוח תשתיות לחיבור הקהילות החיות במרחב ולמבקרים בו.	2
תשתיות ופעילויות תוכן לבנייה ויצירת איתנות קהילתית.	3
פעילות היחידה להנחלת ידע - לטובת הקהילות השונות החיות במרחב והפצתו החוצה.	4

3.2 אומדן עלויות ביצוע

אומדן העלויות הנחוץ למימוש התכנית מסתכם בכ-175,000 אל"ש בפריסה על פני 10 שנים. סכום זה כולל עלויות שיקום והקמה (כ-144,000 אל"ש) ועלויות התפעול והתחזוקה (כ-30,500 אל"ש) שיידרשו ב-10 שנים ולאחריהן המערכת תמשיך לפעול על בסיס שוטף וקבוע מאיגום תקציבים מקרב חברי השותפות במעגלים השונים. כ-70% מהתקציב ינוצל במהלך החומש הראשון וכ-30% במהלך החומש השני.

כ-82% מעלויות ההקמה, יושקעו בעבודות שיקום הידרולוגי, אקולוגי, נופי ותשתיתי בנחלים ובמעיינות כאשר מתוכם כ-60% (86,410 אל"ש) יושקעו במעלה הנחל. כ-6.5% מאומדן עלויות ההקמה יושקע בתשתית תוכן ופעילויות, וכ-11% יושקע בפעילות היחידה להנחלת ידע.



טבלת אומדן עלויות

טבלת השימושים והמקורות שלהלן מסכמת את האומדנים למימוש התכנית המוצעת על פי הנדבכים שתוארו לעיל.

ריכוז אומדן עלות ראשוני - מרחב נחל תבור בין הר לנהר (אלש"ח כולל מע"מ)				
שימושים:	אומדן עלות לשנים 1-10	% מ-T1	סה"כ לשנים 1-5	סה"כ לשנים 6-10
א. תשתית ארגונית - הקמת השותפות	861	0.60%	861	-
ב. תשתיות פיזיות - הקמה				
שיקום הידרולוגי	41,145	82.3%	38,020	3,125
שיקום מעיינות	6,150		5,070	1,080
שיקום אקולוגי	48,105		44,460	3,645
תשתיות פיזיות לקהילה ולחברה	23,360		18,050	5,310
ג. תשתית תוכן חברה וקהילה	9,220	6.4%	4,376	4,844
ד. המרכז להנחלת הידע				
הסבה ושיפוץ מבנים קיימים	1,234	10.7%	1,234	-
הצטיידות	354		354	-
ניטור (הידרולוגי, אקולוגי, חברתי)	1,814		936	878
תשתית תוכן ופעילויות רב שנתי	11,996		5,256	6,739
T1 - סה"כ אומדן לתשתיות הקמה ופעילויות תוכן	144,238	100%	118,617	25,621
+ אומדן עלויות תפעול ותחזוקה:		T2 - %		
השותפות האגנית - תפעול שוטף	6,100	20.0%	3,315	2,786
תחזוקת תשתית פיזית	20,462	67.1%	2,126	18,336
תחזוקת תשתית תוכן	3,928	12.9%	1,201	2,727
T2 - סה"כ אומדן לתפעול ותחזוקה שוטפת	30,491	100%	6,641	23,849
T3 - סה"כ כללי: הקמה + תפעול ותחזוקה	174,729		125,259	49,470



3.3 עדיפויות ושלביות ביצוע

ריכוז אומדן עלות ראשוני - מרחב נחל תבור בין הר לנהר - עדיפויות (אלש"ח כולל מע"מ)					
שימושים:	אומדן עלות לשנים 1-10	% מ-T1	עדיפות א	עדיפות ב	עדיפות ג
א. תשתית ארגונית - הקמת השותפות	861	0.60%	861	-	-
ב. תשתיות פיזיות - הקמה					
שיקום הידרולוגי	41,145	82.3%	26,270	13,300	1,575
שיקום מעיינות	6,150		3,100	1,400	1,650
שיקום אקולוגי	48,105		33,630	11,050	3,425
תשתיות פיזיות לקהילה ולחברה	23,360		12,860	6,100	4,400
ג. תשתית תוכן חברה וקהילה	9,220	6.4%	9,220	-	-
ד. המרכז להנחלת הידע					
הסבה ושיפוץ מבנים קיימים	1,234	10.7%	269	731	234
הצטיידות	354		114	160	80
ניטור (הידרולוגי, אקולוגי, חברתי)	1,814		1,814	-	-
תשתית תוכן ופעילויות רב שנתי	11,996		10,194	1,298	504
T1 - סה"כ אומדן לתשתיות הקמה ופעילויות תוכן	144,238	100%	98,331	34,039	11,868
+ אומדן עלויות תפעול ותחזוקה: T2 - % מ-T1					
השותפות האגנית - תפעול שוטף	6,100	20.0%	6,100	-	-
תחזוקת תשתית פיזית	20,462	67.1%	20,252	-	211
תחזוקת תשתית תוכן	3,928	12.9%	1,473	1,755	700
T2 - סה"כ אומדן לתפעול ותחזוקה שוטפת	30,491	100%	27,825	1,755	910
T3 - סה"כ כללי: הקמה + תפעול ותחזוקה	174,729		126,156	35,794	12,779

הסבר

ניתנה עדיפות ראשונה לטיפול במדרגות A+B בכל הרבדים באומדן עלויות המסתכם בכ- 126,000 א"ש. הרציונל בריכוז מאמץ במעלה הוא ששימור ושיקום הנחלים במעלה וטיפול במטרדים הקיימים בו בד בבד עם עבודה עם הקהילות החיות במדרגות אלו, תושג תועלת מיידית ומוחשית לכל אורכו של הנחל ויובליו.

במקביל, יוקדשו השנתיים הראשונות להקמת השותפות האגנית תוך הסתייעות באנשי מקצוע מומחים ולאחר הקמתה יועסק על בסיס קבוע מתכלל אגני שיפעל מתוך רשות ניקוז ירדן דרומי. הקמת המרכז לפיתוח הידע והנחלתו אף הוא יהיה בשלבים. בשלב הראשון יוקם המרכז הראשי בבי"ס כדורי ומרכז משני במתנ"סי דבורייה ואיכסל, בשניהם תהיה הסתמכות על תשתיות מבנות קיימות. ככל שעבודת השותפות האגנית תתבסס יפתחו מרכזים נוספים כשלוחות של המרכז הראשי בכדורי ובפריסה רחבה במרחב הנחל.



3.4 מקורות מימון פוטנציאליים לאיגום משאבים

אלש"ח לשנים 1-10	מקורות מימון פוטנציאליים:
2,000	רשות ניקוז ירדן דרומי
15,000	הקרן לשטחים פתוחים
12,000	משרד החקלאות ופיתוח הכפר: תשתיות ניקוז וסביבה, שימור קרקע ומניעת סחף, פיתוח הכפר
2,000	משרד להגנת הסביבה אגף מים ונחלים וכן קרן הניקיון דרך המחוז והאשכולות
5,000	תקציבים ייעודיים למגזר הערבי
2,000	רשות הטבע והגנים
4,000	קק"ל
1,500	עתודות צפון, מעוז ופילנתרופיה
3,000	משרד השיכון - שילוב ניקוז בשכונות
2,500	משרדי ממשלה נוספים
10,000	נתיבי ישראל - תשתיות ניקוז כבישים בינעירוניים
500	הכנסות עצמיות מביצוע סקרים, מחקרים וכד'
3,000	אשכולות / משרד הפנים פינוי פסולת
100,000	קרן יד הנדיב
12,229	אחרים
174,729	סה"כ מקורות פוטנציאליים

הסבר

רשות ניקוז ירדן דרומי תפעל לאיגום משאבים מהגופים השונים לטובת השותפות האגנית. בין היתר תפעל לניתוב משאבים ותקציבים הקיימים באזור לטובת מימוש התכנית המוצעת.



4

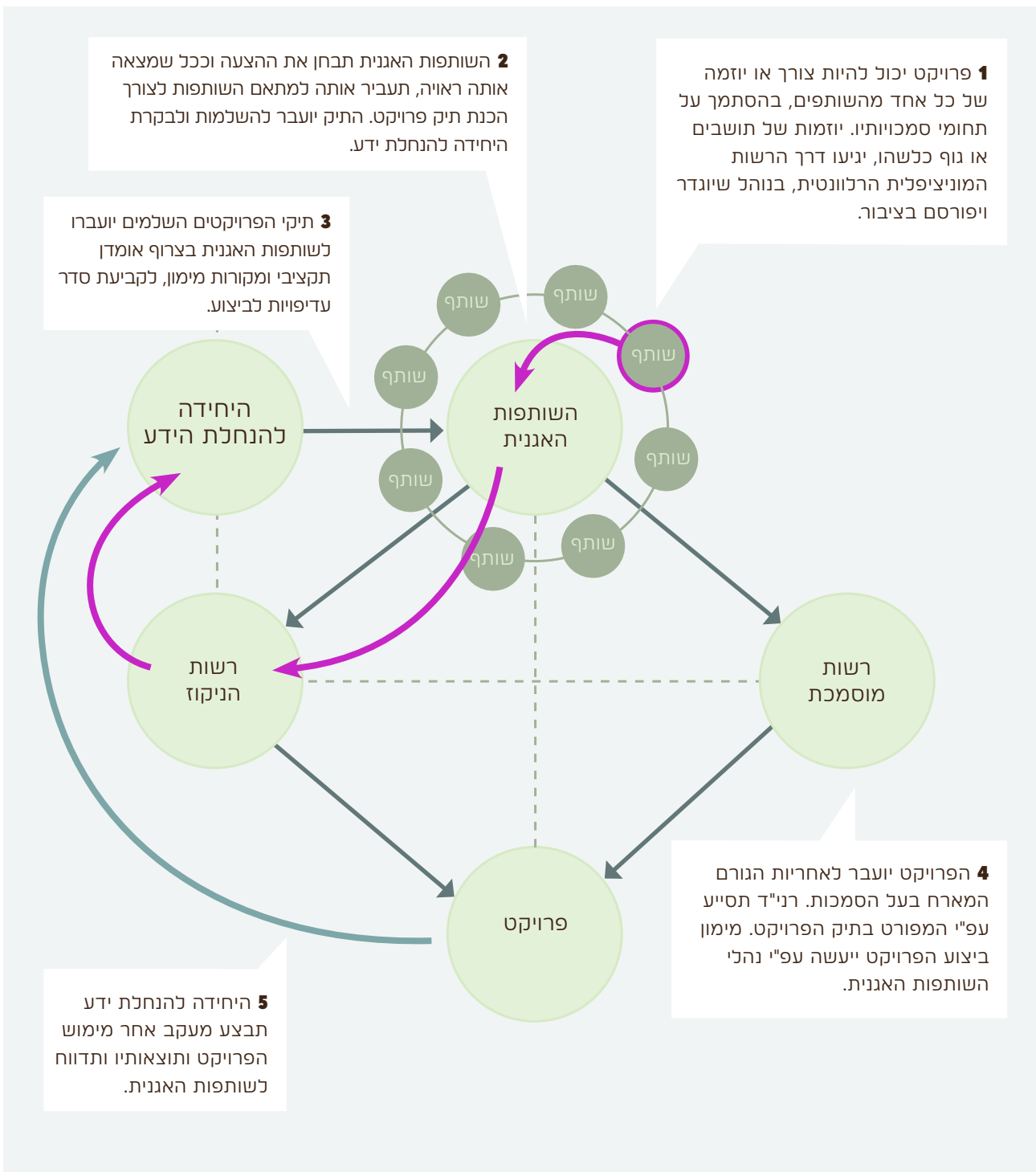
תיקי פרויקטים

4.1 כללי

מטרה ותכולה

תיק הפרויקט ישמש כלי למימוש התכנית בשטח, ויכלול התייחסות למקום, לשותפים, לפעילות המוצעת ולאמצעי היישום הנדרשים. במסגרת התכנית יוכנו תיקים משמעותיים התורמים למטרות התכנית.

אבני דרך בקידום פרויקט



4.2 רשימת נושאים (לדוגמא) לתיקי פרויקטים

מס'	אזור	שם הפרויקט	תיאור
1.	נוף הגליל	פארק תבור נוף הגליל	פארק ממזרח לנוף הגליל
2.	נוף הגליל	שמורת אירוס נצרת- הר יונה	מקודם ע"י רט"ג
3.	עין מאהל	עינות שועין - עין מאהל - שלב ב'	המשך פיתוח עינות שועין
4.	איכסאל	הרחבת ערוץ נחל תבור	הוספת פיתוליות ושיקום אקולוגי עד לכביש 65
5.	עין מאהל	שביל מחבר בין עינות שועין לחניון נחל ברק - עין מאהל	על תוואי שביל ישראל
6.	הר תבור	מצפורי דרך נופית שמקיפה את הר תבור בחצי-גובה	פתיחת מבטים לנוף משביל פסגה והכשרת מצפורים
7.	בקעת כסולת	שביל מחבר דבורייה דברת- מעלה נחל תבור - בקעת כסולת	פיתוח נופי- שביל נחל כולל פיתוח נקודות עניין ונסיעות
8.	בקעת כסולת	מעלה נחל תבור- שילוב שצ"פ בדגש נחל באיכסאל	הסדרת נחל בין מטעי זיתי סמוך לאיכסאל
9.	בקעת כסולת	טיפול אגני	פעולות שימור קרקע והשהיית נגר
10.	בקעת כסולת	שביל אלפאשאה - איכסאל	שביל מחבר בין אלפאשאה ואיכסאל כולל גשר מעל נחל תבור צפונית לאיכסאל
11.	בקעת כסולת	פארק אלפאשאה שלב ב'	חניון יום בפתחת נחל ברק והכשרת אזורי פיקניק
12.	נחל השיבעה	עין ערפד וחירבת ערפד	הסדרת האתר לקליטת קהל
13.	נחל השיבעה	שביל נחל השיבעה	המשך שבילים בין בית קשת וכדורי עד לכביש 65 ונחל תבור
14.	נחל השיבעה	מעייני קשת	שיקום נופי ואקולוגי למעיין והסדרת קליטת קהל
15.	נחל השיבעה	ברכת חורף בית קשת	
16.	נחל השיבעה	חאן תגרים ומצודת תגרים	הסדרת האתר לקליטת קהל
17.	נחל השיבעה	עין זעטוטה	פיתוח עין זעטוטה
18.	נחל השיבעה	מרכז מורשת הבדואים	מרכז תיירותי ויזמות למלאכות ותרבות הבדואית
19.	כפר כמא	עין קאזאן	שיקום בית המעיין
20.	כפר כמא	פארק כפר כמא	פארק דרומית לכפר כמא כולל מבואת כניסה לנחל קמה
21.	כפר כמא	שביל נחל קמה	שביל טיול כולל מבואות ופיתוח נקודות עניין עד לנחל תבור
22.	נחל קמה	טיפול אגני	טיפול אגני לשמירת הקרקע במעלה האגן ומניעת סחיפת קרקע
23.	כפר כמא	עין צפצף	שיקום נופי ואקולוגי למעיין והסדרת קליטת קהל
24.	כפר כמא	מרכז מבקרים	פיתוח מרכז מבקרים לתרבות הצ'רקסית
25.	כפר כמא	עין וחירבת מעזר	נקודת תצפית יפה והסדרת קליטת קהל
26.	גבעת המורה	שביל דחי-נין	שביל טיול ומצפורים
27.	גבעת המורה	שביל שאול המלך	שביל משולט המשחזר את מסעו של שאול המלך מעין דור לעין יזרעאל
28.	עין דור	שביל עין דור - נחל תבור	שביל חיבור קיבוץ עין דור לנחל תבור

מס'	אזור	שם הפרויקט	תיאור
29.	עין דור	מוזיאון המקרא וארכיאולוגיה	פיתוח מוזיאון חוץ לארכיאולוגיה ותולדות האגן תוך דגש לגיוון התרבותי של האגן
30.	נחל תבור ליד עין דור	שיקום נופי אקולוגי	שיקום והרחבת ערוץ הנחל, הוספת מינים מקומיים
31.	עין דור	עין דור וחורבת צפצפות	שיקום נופי ואקולוגי למעיין והסדרת קליטת קהל
32.	עין דור	עינות קשיון	שיקום נופי ואקולוגי למעיין והסדרת קליטת קהל
33.	יער קשת	משאבי יער	השהיית נגר ביערות קשת הגדולה
34.	כפר מיצר	שביל נחל מיצר	שביל מכפר מיצר עד לנחל תבור
35.	כפר מיצר	מעייין כפר מיצר	שיקום נופי ואקולוגי למעיין והסדרת קליטת קהל, בשיתוף עבודת ילדים
36.	גזית	עין גזית	שיקום נופי ואקולוגי למעיין והסדרת קליטת קהל
37.	גזית	מצפור גזית	מצפור לנחל תבור
38.	כפר קיש	חרבת סחה ועין סחה	שיקום נופי ואקולוגי למעיין והסדרת קליטת קהל
39.	שמורת נחל תבור	מערך כניסה לשמורה	תכנית כניסה חדשה לשמורה כולל כביש עוקף קיבוץ גזית
40.	שמורת נחל תבור	הסדרת קליטת מבקרים בשמורה	הסדרת חניות וחניונים בשמורה, קניון בזלת, מעיינות, שבילים, חניון לילה ליד מצפור גזית
41.	שמורת נחל תבור	מבואת כניסה מזרחית לנחל תבור	מבואת כניסה לנחל תבור מכוכב הירדן
42.	רמת סירין	עין אולם	שיקום נופי ואקולוגי למעיין והסדרת קליטת קהל
43.	רמת סירין	שימור קרקע	שימור קרקע בכל המרחב החקלאי של סירין, למניעת סחירת קרקע ושמירה על המצב הקיים
44.	רמת סירין	מצפה סירין	פיתוח מצפור החללית
45.	רמת סירין	שבילי טיילות רמת סירין	פיתוח מערך שבילי טיילות ואופניים
46.	רמת סירין	חורבת סירין	הסדרת האתר לקליטת קהל
47.	מנחמיה	מחצבת האגם הנעלם	שיקום נופי ואקולוגי הסדרת האתר לקליטת קהל
48.	רמת יששכר	מערך שבילי טיילות	מערך שבילי טיילות ואופניים והתחברות לשבילי נחל תבור
49.	נחל תבור	תכנית המים לנחל תבור	השבת מים לנחל תבור ומעבר למי קולחין לחקלאות
50.	מורד נחל תבור	הגשר הטורקי	שביל לאורך מורד נחל התבור בסמוך לאנרגיה שאובה
51.	מורד נחל תבור	הזרמת מים במורד נחל תבור	שינוי מיקום תפישת המים למורד הנחל בסמוך לירדן
52.	גאון הירדן	משטרת גשר	הסדרת האתר לקליטת קהל
53.	מדגים	מדגה גשר ונווה אור	מניעת גלישת עודפי מי מדגים לנחל
54.	גאון הירדן	אתר גשר הישנה	אתר גשר הישנה וחיבור גשר הרכבת
55.	גאון הירדן	שביל גאון הירדן	פיתוח השביל, הקמת מצפורים ונקודות עניין
56.	גאון הירדן	שביל רכבת העמק	פיתוח שביל על תוואי רכבת העמק בין נווה אור לגשר הישנה
57.	בית יוסף	מצודת בית יוסף	הסדרת המצודה לקליטת קהל
58.	ירדנה	מוזיאון הכורדים	פעילות תומכת קהילה
59.	דרום ירדנה	מצפור במוצב נטוש	פיתוח והכשרת המוצב לפעילויות קהילה.

4.2 דוגמאות לתיקי פרויקטים

במסגרת הצעה זו מפורטים לשם הדוגמא מספר תיקי פרויקטים בנושאים מרכזיים שבליבת התכנית. נושאי התיקים, התכולה, הפורמט והנוהל יגובשו כחלק מהתכנית בהמשך.

אגן נחל השבעה מבריכות החורף אל מורד הנחל

המקום

נחל השבעה (ואדי אַלְמִיִּדִי) מהרי נצרת במזרח (גובה 370 מטר) ועד החיבור לנחל תבור בגובה 45 מטר. סה"כ כ-8 ק"מ.



מהות הפרויקט

שיקום סביבתי של נחל השבעה, כולל הסרת מפגעים, השבת המופע והצמחייה הטבעיים ופיתוח חלקים ממנו לפארק נב"ט - בסיוע והשתתפות קהילות גובלות. הרחבה והעמקה של פרויקט סביבתי-חברתי שהחל לפני שנתיים וזכה להצלחה רבה. עד כה טופלו קטעי נחל באורך 2 ק"מ מתוך 8 ק"מ.



שותפים

מטה השותפות האגנית. מ.מ שיבלי - אום אל ג'אנם, מ.מ כפר תבור, מ.א גליל תחתון, אשכול כנרת עמקים. חט"ב, בי"ס יסודי, כיתות אקולוגיה, גני ילדים, יחידות נוער / מתנ"סים, מועדוני קשישים. רשות הניקוז, קק"ל, רט"ג, משרד החקלאות, הגה"ס, קש"פ, תאגיד המים והביוב מיאהקום, נציגי החקלאים הגובלים.



1. רקע כללי

הנחל מהווה חלק ממסדרון אקולוגי חשוב המקשר את בקעת הירדן עם הגליל התחתון, ומתקיימת בו בחורף זרימה שיטפונית מהרי נצרת, ובהמשך השנה זרימה שמקורה במעיינותיו ובמעיינות יובליו - נחל קשת ונחל אזנות. ערוץ הנחל נשמר טבעי במורדות ההרים, אך במהלכו בחלק מהשטחים החקלאיים הוסדר לתעלה ששינתה את אופיו הטבעי. כיום נחל השבעה וסביבתו הינו אזור הסובל מהפרות ומפגעי פסולת, פעילות אינטנסיבית של רכבי שטח וגלישות ביוב אל מי הנחל ומשם אל נחל תבור. כל אלו הופכים את אגן נחל השבעה למקור זיהום גדול ביותר באגן נחל תבור.

2. הפעילות המוצעת -הידרולוגיה

- שיקום סביבתי של נחל השבעה, כולל הסרת מפגעים, השבת המופע והצמחייה הטבעיים ופיתוח חלקים ממנו לפארק ומקום מפגש לתושבי הסביבה, לצד השגת תועלות חברתיות מהשתתפות הקהילות בפרויקט. הרחבה והעמקה של פרויקט סביבתי-חברתי שהחל לפני שנתיים וזכה להצלחה רבה. עד כה טופלו קטעי נחל באורך 2 ק"מ מתוך 8 ק"מ.
- שיקום בריכות חורף. בריכת קשת - 5 דונם.
- שיקום מעיינות לאורך הנחל - עין זעטוטה ועין קשת:

עין זעטוטה (עין זלף)

מעיים בסמיכות לכפר שיבלי שמשמש נקודת מפגש וישיבה בחיק הטבע לתושבי הכפר ומטיילים ומציע מצפור לכיוון נחל השיבעה. אמדן 350,000 ש"ח כולל מע"מ ותכנון.



בריכת חורף בית קשת

ברכת חורף בית קשת היא פנינת טבע בסמוך לכביש גישה לקיבוץ בית קשת. הברכה עונתית ומהווה בית גידול חשוב לדו חיים ועופות מים בחיק נוף פתוח אשר בתי גידול שלהם הצטמצמו באזור. התכנית המוצעת משמרת את בית הגידול בדגש אקולוגי ומציעה לקהל הרחב תצפית ללא גישה אל המים בלווית הסבר לחשיבות שמירת בתי גידול לחים. מבואת כניסה. שיקום אקולוגי בהנחיית אקולוג. שביל אקסטנסיבי למצפור הברכה מרוחק משפת הברכה להסבר על בית הגידול. אמדן 800,000 ש"ח כולל מע"מ ותכנון



מבט לבריכת קשת

עין קשת - מעיין קשת נמצא מדרום לקיבוץ בית קשת. באתר חישת קנים סבוכה. התכנית המוצעת משמרת את בית הגידול בדגש אקולוגי ומציעה תצפית בלווית הסבר לחשיבות שמירת בתי גידול לחים ושימור תא השטח ביעוד שמירה על הטבע אמדן 400,000 ש"ח כולל מע"מ ותכנון.

תכנית מוצעת לבריכת קשת



3. הפעילות המוצעת - אקולוגיה

- שיקום פיסי של מוקדים פנועים בנחל ובסביבתו הקרובה. פינוי מזהמים ואשפה מסביבת הנחל. נדרשות עבודות עפר ופינוי פסולת באמצעים ידניים + כלים מכאניים.
- שימור ושיקום מערכות אקולוגיות ומגוון ביולוגי בדגש לבתי גידול לחים, יצירת חגורות מגן וחייץ מפעילות חקלאית גובלת לשטחי הנחל, כולל החזרת מיני צומח ועצים מקומיים וכן בניית תשתית פיזית להתבססות בעלי חיים, פעילות למיגור צמחייה פולשנית שחדרה לאפיק הנחל
- טיפול למניעת זיהום ומפגעים משימושי קרקע גובלים: פלישות קרקע לתחום מרחב הנחל, הזרמת שפכים ונוזלים מזהמים, זיהום אור. מניעת סחף קרקע, מניעת הצפות בלתי מבוקרות. כתיחום שטחים רגישים לאורך הנחל שימוש בבולדרים למניעת זריקת פסולת וגזם בשטחי הנחל.

4. הפעילות המוצעת - נגישות וטיילות

שיפור מערך הנגישות והטיילות להולכי רגל ורוכבי אופניים:
פריצת שבילים חדשים (הולכי רגל) לחיבור מרחב הנחל לפאתי ישובים גובלים, לשטחים פתוחים נבחרים המתאימים לפעילות פנאי ונופש, שדרוג קטעי שביל לצורך התאמתם לרכיבת אופניים. כולל סינגלים ביער בית קשת המהווה עוגן מרכזי לרכיבת אופני שטח.

- יצירת רצף וקישוריות לשבילים אחרים במרחב יכול להוות כוח משיכה ברמה האזורית ואף הארצית לרוכבי אופני שטח.
- חיבור לשבילים קיימים אחרים המובילים ליערות, להר תבור, לשביל הנצרות, לשביל ישראל. שביל נחל רציף מנחל תבור ליער בית קשת. שביל טיול רגלי סובב בית קשת.
- שיפור מערך הנגישות לרכב רך על בסיס דרכים חקלאיות והקמת מבואות כניסה לשבילי טיול ומוקדי עניין.
- פיתוח מבואות כניסה למערך שבילי נחל השבעה ונחל תבור.
- שילוט - לטיילות לימודיות וטיילות של יחידים, כולל העשרת מידע על מוקדים במרחב (טבע, תרבות והיסטוריה).
- הסדרת מחסומים ושילוט למניעת כניסת מטיילים וכלי רכב לשטחים חקלאיים

5. הפעילות המוצעת - פיתוח מוקדי עניין: חרבת תגרים ומצודת תגרים

חאן עתיק מהתקופה הממלוכית ששימש כאכסנייה ושוק על הדרך הראשית בין קהיר לדמשק. התכנית המוצעת משמרת שרידי החאן והמצודה ומחיה את האתר כאתר תיירותי לחיזוק כלכלת כפר כמא. קיימת תב"ע לאתר.



חאן תגרים- מצב קיים

6. הפעילות המוצעת - חקלאות וכלכלה

פיתוח תכנית לממשקים משמרי קרקע בשטחים החקלאיים של בית קשת ושל כדורי. במעבר מגידולי שדה למטעים - מוצע לתכנן את התפרוסת הגיאוגרפית של המטעים באופן שעוקב אחר הטופוגרפיה ומסייע בשימור קרקע. כמו כן מוצע להדריך צמחיית כיסוי בין שורות המטע. ככל שמדובר בנטיעת שקדים - לקדם ממשקי הדברה משולבת.

7. הפעילות המוצעת - חברה וקהילה

- תוכנית שומרי הנחל בבי"ס יסודי "כדורי" ובי"ס יסודי "שיבלי" תכלול 10 מפגשים בשנה לכל כיתה ותכלול פרויקט פיזי בנחל וסביב נושא העקבות והגששות ומפגשים משותפים - ביה"ס העל-יסודיים כדורי ושיבלי - תוכניות לחקר והרחבה לבגרות בהיסטוריה, אקולוגיה, סביבה וחברה. לדוגמא: מורשת, פרויקט צילומים - לפני ואחרי השיקום, וכו'. מדע אזרחי - חקר עקבות בעלי חיים בשילוב גששי הכפר, בקרבת הנחל. איסוף נתונים למחקר על ידי הצבת פלטות וניטורן, שיתוף פעולה עם חוקר מוביל בתחום והפצת הידע והנתונים.

- יצירת מפגשים קבוצתיים במקומות נבחרים לאורך מרחב הנחל, לביצוע פרויקטים סביבתיים וטיפוח קהילות מרחביות, בהשתתפות קהילות משיבלי, כפר תבור וגליל תחתון. - טיפוח קבוצת "שומרי נחל והר" משיבלי ואום אלג'אנם להובלת הלמידה והעשייה במרחב הנחל

- הקמת קבוצת "נאמני נחל השבעה (ואדי אל מידי)" משלושת הרשויות לשמירה על מרחב הנחל והעצמתם כמובילי התחום ברשויות בהיותם חלק מתת שותפות אגנית מקומית - מפגשים קבוצתיים במתנ"סים ובשלוחות היחידה להנחלת ידע ביישובי האגן - להעשרת ידע והעמקת המודעות בנושאי סביבה, כולל מפגשי תכנון, סדנאות יצירה, הפעלה, חידונים, הצגת סרטונים, הרצאות

- שילוב קשישי הכפר/המועצות בנושאי מורשת הנחל, סיורים וחיזוק הסיפור המקומי - חשיפת אתרים ייעודיים לפעילויות ספורט ונב"ט עבור תושבי יישובי סובב הר תבור. באירועים מועצתיים

הלב הפועם של נחל תבור - עיינות קישיון (ואדי שראר)

המקום



נחל תבור באזור עינות קישיון וברכות עין דור

מהות הפרויקט



שיקום מרחב נחל תבור מעיינות קישיון ועד הכניסה לשמורת הטבע (ואדי שראר) כולל יישום תוכנית המים לנחל תבור.

שותפים



מטה השותפות האגנית, מ.מ כפר תבור, מ.א גליל תחתון, מ.א עמק יזרעאל, מ.מ דבוריה, מ.א בוסתן אל מארג', מ.מ שיבלי - אום אל ג'אנם, אשכול כנרת עמקים, אשכול גליל עמקים, חט"ב, בי"ס יסודי, גני ילדים, יחידות נוער, מתנ"סים, מועדוני קשישים, נציגי קהילות, ועדות איכות סביבה, ועדות וגורמים מקדמי בריאות וספורט, רשות הניקוז, קק"ל, רט"ג, משרד החקלאות, המשרד להגנת הסביבה (אגף מים ונחלים, אגף פסולת), קש"פ, תאגיד המים והביוב מיאהקום, אשכול כנרת עמקים, אשכול גליל עמקים, יובלי העמק, נציגי החקלאים הגובלים.



1. רקע כללי

נחל תבור במקטע המדובר הינו נחל פתוח לציבור הרחב רווי בצמחיה פולשנית וסובל מזיהומי חקלאות- רעיית בקר, ריסוסים ועודפי השקיה. לנחל קיים פוטנציאל גדול לשיקום אקולוגי הידרולוגי וסביבתי כגון: סילוק מזהמים, הרחבת רצועת הנחל, הוספת פיתוליות לנחל, הגדלת מגוון המינים המקומיים ועוד. לצד זאת גובלות בנחל קהילות מגוונות המעוניינות בשמירה על הנחל ושימוש בו לפנאי, נופש ופעילות ספורט תוך שמירה עליו כעורק ראשי פתוח המקיים מערכת אקולוגית שלמה ובריאה.

2. הפעילות המוצעת -הידרולוגיה

- הפיכת נחל תבור, יובליו ומעיינותיו לגוף מים מתפקד (בכפוף לשמירת זכויות המים הקיימות) ע"מ לשמר, לשקם ולפתח את מופעי המים כחלק מערכי הטבע של נחל תבור. יעשה ע"י הזרמת מי המעיינות אשר בספיקה של מעל ל-10 מ"ק/שעה לנחל, מתן זרימה למי גשמים ושפונות בנחלים ללא הטייתם או אגירתם ומניעה של הזרמת שפכים/ קולחין לנחלים. כל זאת יעשה תוך בכפוף לשמירה על זכויות לשימוש במים הקיימים או החליפיים.

- עיינות קישיון - מעיין אשר נמצא במורדות נחל הקוסמת אשר יש בו ספיקה של כ- 42 מ"ק/שעה, נכון לשנת 2010 השימוש במים הינו לחקלאות עין דור. יש לפרק את מבנה האיחוז בראש הנביעה ולשפר את הולכתו לנחל תבור, בנוסף לשיקום בסביבת הנביעה. נעשתה תוכנית ע"י רשות ניקוז לטיפול והסדרה לעיינות קישיון בשיתוף עם אנשי עין דור (תכנית המים לנחל תבור, יולי 2010).

- עין טחבית - מעיין הנובע בתחום שמורת הטבע נחל תבור במורד סכר גזית, ספיקה של כ-10 מ"ק/שעה. לאחר השבת המים מעיינות קישיון ועין כמא זרימות הבסיס יהיו כ-40-60 מ"ק/שעה. על מנת לשפר את זרימת המים מהסכר למעיין יש לחצוב בסכר פתח ברוחב של כ-3 מטרים ושסף פתח המים לתעלה המוליכה לבריכה המערבית של קיבוץ גזית יהיה נמוך בכ-30 ס"מ מהמצב הקיים.



מבט לעין דור וחורבת צפצפות

- עין דור - מעיין זה נמצא בשולי האתר ההיסטורי ח'רבת צפצפות. המעיין עצמו יבש ואזור ההזנה שלו כולל שטחים חקלאיים לצד שטחים טבעיים. לצד המעיין ישנו מט"ש ומאגר אשר בעת תקלות מוזרמים קולחין לנחל עין דור. שיקום אקולוגי וחפירה ליצירת מופע מים במעיין.
- שחרור הסכר בגזית - הסכר נמצא צפונית לקיבוץ גזית על נחל תבור והוקם בשנות ה-60 על מנת לתפוס מי גאוויות. לסכר פתח אשר מטה את המים לתעלה המעבירה מים למאגרי הצד של הקיבוץ בספיקה מקסימלית של 5-7 מ"ק/שנייה. בנוסף, קיים צינור למורד הנחל אשר משמש להזרמת מים בספיקה של כ-60 ל"שעה. עם בוא הגשמים, הסכר נסתם מסחף ועולה הצורך לטפל בחסימות סחף אלו על מנת לשחרר את המים לטבע. מיקום הסכר הינו בנחל תבור תחתון ועל כן מים רבים נשטפים אליו מכלל אגן הניקוז. תמיכה בהקמת מאגר להשקיה שיאפשר להקטין את מליחות מי הקולחין הקיימים במרחב ולהקטין את המלחת הקרקע.

3. הפעילות המוצעת - אקולוגיה

מערכת האקולוגית הטבעית באזור מורכבת בעיקר מבתי גידול לחים: נחל תבור, נחל השבעה, נחל עין-דור, נחל קוסמת, מעיינות ומאגרי מים. רוב בתי גידול אלו באזור מלאים מים ואינם מיובשים. בתי גידול אלו מוטמעים בתוך מטריקס של שדות חקלאיים ומטעים שמהווים את בתי הגידול היבשתיים. המרחב כולו, ונחל תבור בפרט, מהווה מסדרון אקולוגי חשוב עבור בע"ח וצמחים ימיים ויבשתיים.
הפגיעה במערכת האקולוגית האקוויטית נובעת מפלישות חקלאיות מהשדות הקרובים, זיהומים מביוב, חומרי הדברה ובעקבות הפרשות מהעדרי בקר בזמן שהם שותים או רובצים במים, שאיבות יתר, וזריקת פסולת חקלאית לתוך הערוצים.

הפתרונות המוצעים כוללים:

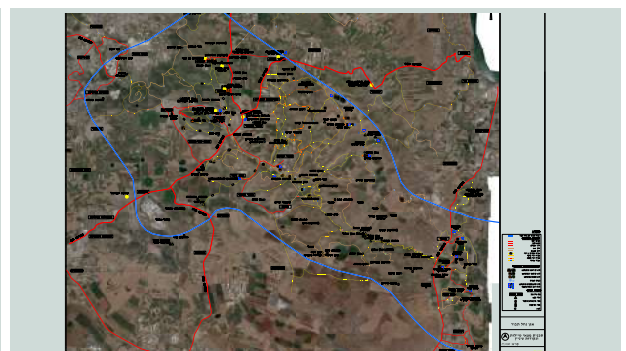
- שיקום נופי, אקולוגי והידרולוגי לנחלים:
- החזרת מבנה הנחל (פיתולים, גדות, וכו')
- סילוק צמחייה פולשת והגדרת מרחב חיץ בין הנחל לחקלאות
- סילוק מזהמים (מצבורי פסולת גושית וביוב)
- שיקום פעיל להשבת צמחייה ובע"ח לנחלים
- הרחקת עדרי בקר ע"י גידור המרעה ופיזור שקתות במרחב.
- מעבר בע"ח לנחל תבור בצורת גשר גבוה עבור כביש 65 ויצירת מעברים שיאפשרו רציפות אקולוגית.
- ניקיון והסדרת המעיינות באזור
- מערך ניטור לאורך הנחל עבור איכות המים והמערכת היבשתית, התאמת ההנחיות ויעול להמשך העבודה.
- יישום פתרונות אלו יובילו לניקוי ומזעור הזיהומים של מקורות המים באזור, ובדגש על נחל תבור יתרמו לשמירת המסדרון האקולוגי ועל שמירת בתי גידול לחים שהולכים ומתמעטים בארץ. בהמשך, אזור זה יוכל להוות פינה ירוקה עבור תשובי האזור ומוקד טיולים לשאר תושבי המדינה.

4. הפעילות המוצעת – נגישות וטיילות

- התייחסות לחיבור שצ"פ מהישובים לנחל,
- היררכית שבילים – בריאות וטיילות ברגל, אופניים, טרקטורים ורכב
- ממשק עולם בריאות הציבור – היררכית הליכה וצעידה, אופנים
- פיתוח נגישות לעין דור וחורבת צפצפות
- מערכת שבילים מחברים בין ישובים לנחל – קיבוץ עין דור, גזית, כפר מיצר, כפר קיש, אום אל ג'אנם ודבורייה.
- חורשת מפגש הנחלים קמה ותבור - פיתוח חניון יום ושיקום אקולוגי לחורשת אקליפטוס בסמוך לכפר קיש
- שביל מורשת בעקבות מסעו המקראי של שאול המלך מעין דור לתל יזרעאל
- טיילות שבילים צירי הליכה ומניעת כניסת כלי רכב לתחום הנחל- ניהול מדרג תנועה
- עינות קישיון – שיקום אקולוגי ונופי הכולל שיחרור מים לטבע, שיקום אקולוגי והנגשת פינות לאורך נחל תבור
- חיזוק מערך שבילי אופניים קיים.

5. הפעילות המוצעת - חקלאות וכלכלה

- ממשק חקלאות עם גדה – להגברת הפיתוליות.
- יצירת הפרדות אפקטיביות, פיקוח ואכיפה בממשק בין המטיילים והשטחים החקלאיים הגובלים, כך שהמטיילים לא יכנסו לשטחים.
- הדרכה לממשקי עיבודים משמרים בגידולי שדה, סיוע ברכישת תיבות קינון לתנשמות כחלופה להדברת מכרסמים.
- חיבור לחקלאים –שיתוף פעולה עם חקלאי האזור יוביל לסיטואציה טובה לשני הצדדים.
- פינוי סחף במאגרים האופרטיביים של החקלאים לדוגמא מאגר דוברת בית קשת.
- קידום חקלאות סביבתית- ממשקי ריסוס וחריש- בשת"פ משרד החקלאות



מעלה נחל תבור- מארג שבילי הולכי רגל ואופניים המקשר את הישובים עם הנחלים והמעיינות.

6. הפעילות המוצעת – חברה וקהילה

- הסיפור של המרחב – העצמת סיפור מגוון התרבויות החיות במרחב האגן ויוצרות פסיפס תרבותי.
- פסיפס של קהילות – נחל תבור במקטעו האיתן יחבר את הקהילות החיות לאורכו – דבוריה, אום אלג'אנם, כפר מיצר – ערבים ובדואים, כפר כמא- צ'רקסים, כפר תבור- מושבה, עין דור וגזית – קיבוצים במ.א יזרעאל, כפר קיש ושדמות דבורה- מושבים במ.א. גליל תחתון. החיבור יעשה במגוון פעילויות – יומיומיות – כצעידה, רכיבה על אופנים, פיקניקים, ייחודיות – טיולים, פעילות קהילתית, נאמני ניקיון, ניטור וחקר- יישום מדע קהילתי, ואירועי שיא- חגים, פסטיבלים, אירועי ספורט ועוד. הפעילות תתקיים עם פעילים סביבתיים, מתנדבים, ועדות איכות סביבה, קידום בריאות, ספורט, בני נוער וכלל התושבים.
- יבנו תוכניות בהתאם לדרגות התערבות רצויות וצרכים שיועלו מצד התושבים והקהילות.

7. ממשק עם היחידה לניהול הידע והנחלתו – עוגנים ותחומי ניטור

- מוזיאון עין דור- הינו מוזיאון ארכיאולוגי, למוזיאון תכניות ומפגשים בין הקהילות השונות במרחב. במסגרת התוכנית המוצעת יפעל המוזיאון כאחת משלוחות היחידה להנחלת הידע וירחיב את פעילויותיו למרחב הנחל סביב הרב-תרבותיות

8. עוגנים

- המוזיאון למורשת צ'רקסית, מוזיאון עין דור

9. תחומי מחקר

- ניטור הנחל ומדידת איכויות מים.
- ניטור אזורי השלכת פסולת

10. טכנולוגיה

- בקרים מנטרים בשטח.
- דיווח תושבים נאמני נחל והעלאת שכבות GIS

ניהול נגר והגנה על תשתיות - ביערות הקשת הגדולה

המקום

יערות הקשת הגדולה מורדות הרי נצרת עין מאהל עד אלפשארה



מהות הפרויקט

מצום והשהיית נגר ביערות הקשת הגדולה למניעת הצפות בדבורייה, חיזוק מערך טיילות ופיתוח מוקדי עניין ביערות קשת הגדולה.



שותפים

מטה השותפות האגנית, נוף הגליל, מ.מ. עין מאהל, מ.א. גליל תחתון, קק"ל, רט"ג, המשרד להגנת הסביבה, משרד החקלאות, וועדות חקלאיות, קש"פ, תאגיד המים והביוב מיאהקום, רשות הניקוז, אשכול כנרת עמקים, דבוריה, איכסאל, נציגי החקלאים הגובלים



3

מדרגה A



1. רקע כללי

מרחב יערות הקשת הגדולה הינו מרחב בעל תפקיד חשוב בשמירה על מגוון אקולוגי ומרחב פתוח באזור רווי אוכלוסייה גדלה והתפתחות אורבנית. מרחב זה ישמש "באפר" בין מוקדי בינוי מתרחבים ולכן חשיבותו מתבטאת בשמירה על אזורים פתוחים לפנאי ונופש, מקלט לבעלי חיים וכאזור קולט ומשהה נגר המקטיין סכנה לשיטפונות במורד.

2. הפעילות המוצעת -הידרולוגיה

- תוכנית מניעת הצפות בכפר דבורייה - סכרי השהיית נגר מעל דבורייה, הסטת נגר מעין מאהל לנחל ברק, איגומים במעלה איכסאל
- דרכי מים לניהול הנגר
- תכנית הטיית נחל דבורייה לאגן נחל ברק למניעת הצפות בדבורייה
- השהיית נגר ביערות קשת הגדולה
- ממשקי חקלאות מסורתית- טרסות כמשמרות נגר וסחף ביער

3. הפעילות המוצעת - אקולוגיה

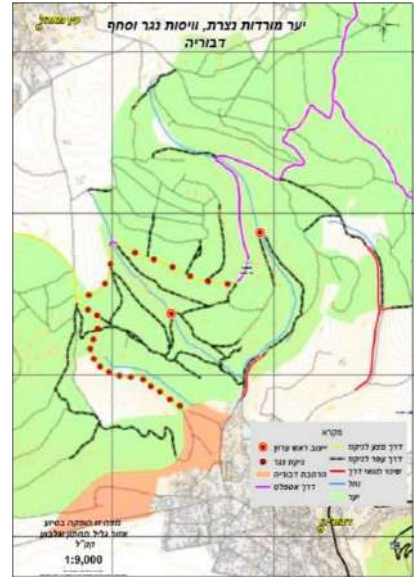
- שת"פ עם קק"ל לשיקום אקולוגי להקלה על ההצפה במורד
- מיני צמחים בתאום רט"ג וקק"ל- טיפוח יערות ושטחים פתוחים, לא רק עצים.
- מרחב ביוספרי שניתן להפיק ממנו הרבה תועלות סביבתיות וחברתיות
- הכרזת שמורות והנגשת הציבור למוקדי פריחת האירוס נצרתי בנוף הגליל.



4. הפעילות המוצעת - נגישות וטיילות

תיק פרויקט זה עוסק בהנגשת השטחים הפתוחים ונופש בחיק הטבע לריכוז האוכלוסייה המשמעותי ביותר במרחב: נוף הגליל, נצרת עין מאהל. בנוסף לכך, מרחב זה הינו מרחב

- תיירותי קיים לפלחי שוק שונים: הן תנועת תיירות צליינית והן תיירות ספורט ואתגר (תיירות אופניים – בעיקר אופני הרים ביערות הקשת הגדולה).
- נקודות העניין ופינות החמד לפיתוח והעצמה בתיק פרויקט זה הינן בבחינת "חיבור החרוזים לשרשרת" של צירים של טיילות במרחב.
- עין מאהל כמקום תיירות וצימרים ובסיס יציאה לטיילות - חיזוק מערך תיירות של צימרים בתוך עין מאהל וקישור למערך שבילים מהכפר לשטחים הפתוחים. שירותי דרך והצטיידות למטיילי שביל ישראל.
- חיבור עין מאהל ונוף הגליל לשיתוף פעולה ומקום מפגש במעיינות ובשבילי טיילות הסמוכים לישובים.
- מעיינות עין מאהל שלב ב' – השלמת פיתוח ונגישות לעינות שועין בעין מאהל כולל הסדרת נחל
- חיבור לדרך הנצרות ושביל ישראל
- פארק תבור
- יער צ'רצ'יל – יער טבע עירוני נושק לאזור מבונה בנוף הגליל הכולל טיילת, אזורי פיקניק וביילוי בחיק הטבע.
- טיילות מקומית ביערות, מבואות כניסה לשבילים מעגליים ביערות הקשת הגדולה
- תצפיות נוף מהר דבורה והר כסולות
- נחל ברק בן אבינועם – מבואת כניסה למסלול הפופולארי של בתי ספר בנחל.
- פארק אלפשארה - שלב ב- חניון לילה ומוקד לקליטת קבוצות ומבואת כניסה לנחל ברק



ויסות נגר וסחף ביער מורדות נצרת במעלה דבוריה.



עין שועין אל תחתא – עין מאהל שלב א' לצד המעיין הוצבו המשאבות המקורות בנות כ- 80 שנה ששימשו את החקלאים להשקיית הגידולים החקלאיים.

5. הפעילות המוצעת – חברה וקהילה

- תוכניות משותפות עם הקיבוץ העירוני בנוף הגליל לימוד הסביבה, חקר הסביבה.
- שמורת האירוס הנצרת- התנדבות קהילתית בהדרכה בתקופת הפריחה בשיתוף רט"ג וקק"ל
- תוכנית לשילוב השכונות הנושקות ליער בפעילות תכנון ועשייה – placemaking
- חיבור לתוכנית העיר במרכז (קרן רש"י) – חיזוק תחושת שייכות וגאווה מקומית דרך הנוער
- אפשרות לפרויקטים מגוונים של "יער קהילתי" בשיתוף קק"ל, המחבר בין הקהילה המקומית לשיקום, שמירה ופעילות ביערות הסמוכים לביתם.
- תוכנית לשילוב מערכת החינוך והקהילה – עין מאהל מעיינות שועים: יחידת הנוער- הכשרה לעשייה והדרכה במעיינות פעילות נשים
- סיפורי מורשת הכפר והמעיינות מהמבוגרים וקשישי הכפר
- קידום פעילות ספורט לפנאי ובריאות הקהילות
- תוכנית שומרי הנחל במסגרות הבלתי פורמליות והפורמליות בנוף הגליל, בחיבור ליער ולנחלים



תכנית רעיונית פארק מעלה נחל תבור-נוף הגליל.

6. ממשק עם היחידה לניהול הידע והנחלתו – עוגנים ותחומי ניטור

- מחקר משותף לאוניברסיטת חיפה וטכניון
- בית קק"ל למצוינות – שת"פ סביב חיבור טכנולוגיה (המרכז להנחלת הידע)
- תועלת כלכלית משימושי יער
- תחומי מחקר:

- ניטור מעיינות ושפיעתם
- טכנולוגיה בחקר הסביבה
- שימור נגר ביער
- סחף וספיקות



פארק אלפשארה – מבואת כניסה לנחל ברק, חניון יום ולילה בקרבת איכסאל דבוריה.

פרק ד

תועלות התכנית

תועלות התוכנית

1. כללי

התכנית המוצעת מהווה הזדמנות לשיקום וניהול אגני סביבתי-חברתי כולל באגן נחל מלא – מקצה לקצה, שרובו נחל איתן. השיקום והניהול מתבססים על שותפות בין כל בעלי העניין בשטחים הפתוחים, וכוללים מנגנון ניטור של כל הפעולות המתקיימות במסגרתה, על מנת להשיא את תועלתיה, תוך הטמעת יכולת למידה ושיפור תהליכים בזמן אמת. המיוחד בתפישת התכנית הוא שהיא כורכת אתגרים סביבתיים אקולוגיים והידרולוגיים, ביחד עם אתגרים חברתיים, ומפיקה תועלת הדדית לשני הצדדים כתוצאה מהחיבור ביניהם. הרבה נעשה בתחום שיקום נחלים, כמו גם בטיפוח קהילות יציבות ומוחלשות, ואולם החיבור ביניהם במתכונת של שותפות אגנית המבוססת אמון, זהו מתווה חדש שאיננו מקובל בארץ.

מתודולוגיה זו, ככל שתתבסס, תוכל לסייע לאגני נחל רבים, המשוועים לניהול הוליסטי היודע להתמודד עם קונפליקטים. אין ספק כי הצלחת התכנית, הנשענת על ניסיון מקומי קיים מוצלח ביותר (אם כי בקנה מידה קטן יחסית), עשויה לחולל מהפכה בניהול אגני של שטחים פתוחים בארץ. מתווה כזה עשוי לתת מענה חיוני חסר בניהול, התנהלות ושימור השטחים הפתוחים בישראל, שערכם הולך ועולה עם השנים, ככל שהמדינה נהיית צפופה יותר. התכנית מתרכזת באגן הניקוז של נחל תבור, על כל מעיינותיו ויובליו במרחב, חלק מנהר הירדן והמשכה אל ואדי אל-ערב בממלכת ירדן. בהיותה תכנית הוליסטית, בה הנחלים חוצים את המרחב ומקשרים בין מעלה למורד, ישנה הבנה כי שיפור של נושא אחד-

במעלה, ישפיע לטובה על נושאים נוספים רבים במורד, **אפקט דומינו חיובי**.

תמונת העתיד מראה סינרגיה מלאה בין תחומים סביבתיים - אקולוגיה והידרולוגיה לבין כלל הפעולות המתקיימות במרחב. שימור והשהיית נגר, הסדרה ניקוזית ושיקום אקולוגי מחד, ומאידיך יצירת מרחב בטוח לתושבי המקום לשימוש מרובה תועלות המביא את כלל הקהלים והקהילות במרחב לראות בשטח הפתוח כחצר הגדולה שלהם. כשהמרחב הפתוח תורם לקהילה, חיוניותו עולה בעיניה, ואז גם השימוש בו גובר, מה שמקדם ערכים של תרבות המקדמת בריאות מוטת טבע המשפיע על נפש האדם.

השותפות האגנית במרחב נחל תבור, המאגדת את כלל הגופים הפועלים במרחב בשטחים הפתוחים עם תושבי המרחב כשותפים מלאים, תוך אפשרות ליוזמות ומעורבות בתהליכי התכנון, הביצוע והתחזוקה לאורך זמן, תביא את הקהילות במרחב לראות בנחל כמשאב ייחודי, כלפיו הקהילה חשה אחריות ומשמרת אותו, בעלת מוטיבציה לפעול בו ולטפחו. כל קהילה תוכל לבטא את ייחודה, ומקטעי נחל יוגדרו כבסיס לפעילות קהילה מרחבית, המקדמת מפגשים, הכריות ופעילות משותפת רב תרבותית.

במבט מהר תבור לנהר הירדן - מדרונות היער הופכים לקולטי נגר עם תפקודים אקולוגיים והידרולוגיים המגנים על הישובים במורד. האזור החקלאי ללא מפגעים מאפשר לחקלאות לשגשג והערוצים החוצים מרוזים את האדמה ולא חורצים אותה. ריסון הזרימות ופיזורן באזור החקלאי מונעים את הסחף ומשאירים את המים לטובת הגידולים החקלאיים. כשפעולות אלו נעשות בשותפות על הציבור, אפשר להבין איך נוצרת סינרגיה. ערוץ נחל תבור בקטעו האיתן יזרום עם מים ללא מזהמים וללא סחף, משוקם אקולוגית והידרולוגית עם פיתוליות ומורכבות מבנית המחזירה מיני חי וצומח לנחל וסביבתו, החזרת מופעי חיים מרתקים כלטורות, גידול באוכלוסיית הצבאים והעקב העיטי ועושר מינים אקוטי וגידול באוכלוסיית הנחל. נחל בריא שוקק חיים, המקרין לסביבה מערכת מתפקדת היטב עם ריבוי תועלות, בו המערכת הנופית והסביבה פועלות לטובת הקהילה

ומקדמות את רווחתה.

ביציאה מהשמורה – במורד נחל תבור עד הירדן, שיקום בריכות דגים עזובות לשהיית ציפורים במסלול הנדידה יקדם תועלת אקולוגית משולבת תועלת כלכלית.

2. השפעות ותועלות התכנית בתחום הסביבתי

בתחום האקולוגי

התכנית תביא את האזור לבית גידול גדול ומגוון למינים רבים, בנוסף להיותו גורם מקשר בין החבל הים-תיכוני ממערב לצחיח למחצה במזרח, ובין הגליל בצפון לעמק יזרעאל ובקעת הירדן בדרום.

- שמירה על קישוריות רחבה ככל הניתן ורצף שטחים פתוחים ומסדרונות אקולוגיים מתפקדים.
- שיקום ושמירה על השטחים הפתוחים למתן מרחב מחייה לבע"ח ולצמחיה לצד החקלאות.
- שיקום, שימור ושיפור מערכות בתי הגידול השונים, בדגש על בתי גידול לחים.
- שמירה על ערכי טבע ייחודיים כגון הלוטרות עופות דורסים צבאים.
- שיקום בריכות חורף המשמשות מינים החורפים באזור.
- ממשק חקלאות-שטחים פתוחים מקיים.
- מערך ניטור מקובל אשר יעביר מידע לכלל שותפי התכנית.
- שיפור ושימור מערכת פנאי ונופש
- מו"פ בשיתוף גופים שונים
- ריכוז ידע מפעולות איסוף המידע וניטור - מערך ניטור מקובל אשר יעביר מידע לכלל שותפי התכנית
- יצירת מערך עבודה אשר ישמש כדוגמה ובסיס לעבודה ושיקום באגני ניקוז אחרים בארץ ובעולם

בתחום ההידרולוגי

מימוש תכנית זו מתבסס על סל פתרונות אשר יביא לשיפור רב במצב במרחבי הנחל בהיבטיו התפקודיים מבחינה הידרולוגית, ניקוז והולכת מים בספיקות מתאימות בהתייחס לשימושי הקרקע הגובלים, כולל הזנת מערך המים לטבע.

- הסדרה ופתרון של זרימות בישובים (כדוגמת דבורייה).
- פתרון הצפות שטחים חקלאיים ולסחף קרקע.
- שיפור איכות המים, בין היתר כבסיס לשימור, שיפור ושיקום מערכות אקולוגיות הזנת מים לאקוויפר ברמת חשיבות לאומית.
- שחרור מעיינות לטבע.
- שיפור מצב הנחלים בהיבט הידרולוגי כתוצאה משיקום בתי גידול בגדות וערוצי נחלים – השבת פשטי ההצפה ונפתלויות הטבעיים להגברת השהיית נגר וצמצום תופעות הצפות.
- מו"פ בשיתוף גופים שונים.
- ממשק מים עירוני סביבתי טוב יותר (תכנון רגיש מים).

- יישום פתרונות אלה יביא לשיפור וייעול תנועת נגר רציפה במרחב, מניעת נזקים כתוצאה מניהול נגר לא מותאם לתנאי השטח וספיקות עתידיות, וכן השבת מים לטבע והשבת זרימה טבעית לנחלים ולתת הקרקע.

2. השפעות ותועלות התכנית בתחום החינוך הסביבתי

פעולה המתקיימת במרחב פתוח מקנה ידע וערכים בנושאי סביבה וקיימות ומספקת לתלמידים כלים לחשיבה ביקורתית ולראיה רב מערכתית, תוך התייחסות לנושאים של צדק סביבתי, נחלת הכלל, רשות הרבים, ניהול חומרים, שימור משאבי טבע, אורח חיים מקיים, שינויי אקלים ונושאים סביבתיים נוספים. עיסוק בנושאים אלו מפתח אצל בני הנוער את ההבנה כי אנחנו חיים בעולם שבו מתקיימת זיקה הדדית בין האדם לסביבתו, ולכן עליו לכבד את השותפים לו לסביבה ולנהל את אורח חייו באופן שיאפשר גם לשותפים לו להתקיים באופן המיטבי.

ההשפעות והתועלות הצפויות

- תלמידים, הורים ומורים לוקחים חלק פעיל בתהליכי שמירה ושיקום הנחל באמצעות תכניות כגון: שומרי הנחל, נאמני הנחל, טיולים, ימי שדה, ניטור אזרחי, אירועי תרבות ועוד.
- ערכי השמירה על הסביבה ואורח חיים מקיים מוטמעים בקרב כלל סוכני החיברות (משפחה, מערכות חינוך, קהילה) ביישוב
- הטמעת ערכיות הסביבה דרך סיפורי המורשת ויצירת חיבור עם האוכלוסייה המבוגרת
- תלמידים בעלי מוטיבציה למעורבות ואחריות חברתית, קהילתית וסביבתית פעילה ולמיצוי וצמיחה אישית בהקשר של עשייה אזרחית
- תלמידים וקבוצות בעלי תחושת ערך עצמי, שייכות ומחויבות לקהילה, לחברה ולמדינה.
- התלמידים ימצאו במעורבות החברתית והסביבתית ערך ברמה האישית והחברתית ויאמצו כלים ותפיסות של אקטיביזם חברתי וסביבתי אשר יהפכו לחלק מזהותם האישית
- מרחב הנחל והשטחים הפתוחים מהווים חלק בלתי נפרד מתכנית הלימודים הפורמלית בתחומי מדעים, היסטוריה, גאוגרפיה, היישוב שלי, ועוד וכן פעילות תנועות הנוער
- בתי הספר רואים בשותפות האגנית על כלל הארגונים החברים בה משאב לידע, עניין ועשייה ציבורית, ויוזמים פעולות נוספות בתחומים אחרים שאינם בהכרח בהגדרה הראשונה של השותפות.
- השותפות האגנית רואה בבתי הספר משאב לתמיכה, ידע, והטמעת ערכי הקיימות לכלל היישוב.

3. השפעות ותועלות התכנית בתחום החברתי/תרבותי

שטחים פתוחים מהווים בסיס לרקמת החיים הקהילתית, בהיותם עורקים המקשרים בין אזורי המגורים למוסדות הציבור, החינוך והקהילה בעיר ובכפר. יש להם תפקיד פסיכולוגי במיתון השפעות צפיפות החיים, בכך שהם משמשים מקום מפלט, רוגע ומנוחה, ומאפשרים פעילות ספונטנית ויזומה של ילדים, מבוגרים וקשישים. סביבה טבעית מטופחת ונגישה תורמת לגיבוש זהות קהילתית ולשביעות רצון כללית. כאשר היא מהווה מרכיב משמעותי בזהות המקומית, המוטיבציה הפנימית של התושבים לפעול להגנה עליהן היא גבוהה יותר, ומדרבנת תושבים לעשייה יזומה. עוד נמצא, כי שטחים פתוחים הינם בעלי פוטנציאל לתרום להגברת האינטראקציה החברתית בשכונה, להגברת שביעות הרצון מהחיים במקום ולנורמות תרבות הקשורות לפעילויות רבות מחוץ לשטח המגורים, כל אלה מביאים למרכזיות השטחים הציבוריים עבור היחיד ולגורם הנעה להשתתפות קהילתית (אבירן, 1984). תושבים המעורבים בתהליך הלמידה, בחקר, בטיפוח ובעשייה במרחב הנחל הקרוב למגוריהם, יפתחו תחושת בעלות ואחריות מתמשכת על המרחב.

השפעות ותועלות

- מרחב הנחל והשטחים הפתוחים נמצאים בשימוש תדיר על ידי תושבים וארגונים מקומיים לפעילות פנאי, העשרה ותרבות
- הגברת תחושת שביעות רצון מהשכונה והיישוב, מרחב הנחל מטופח, נקי ומתוחזק על ידי גורמים מקומיים (מחלקת שפ"ע, בת"ס, קבוצות מתנדבים/נאמני נחל וכד')
- עלייה בתחושת השלמות (wellbeing) הפיסית, החברתית והרגשית של תושבים כתוצאה מפעילותם ושימושיהם במרחב הנחל
- יוזמות מקומיות של תושבים בתחומי תיירות, פנאי, חברה ותרבות המשתמשות במרחב הנחל כמשאב
- הסביבה הקרובה, מרחב הנחל והשטחים הפתוחים ביישוב ומחוץ לו מהווים חלק בלתי נפרד מזהות המקומית ומקור כנאוה יישובית עבור ילדים, נוער ומבוגרים

פרק ה'

ממצאים והמלצות

1

תכנית לשותפות הציבור

1.1 מעורבות הציבור בהכנה ומימוש התכנית

תכנון השטחים הפתוחים אינו שלם אם הוא אינו מתייחס לחברה הפועלת בתחומו - בתוך, לצד או בסמוך לערכי טבע, נוף ומורשת. את זיקת הציבור למרחב הפתוח ניתן לזהות לאחר ניתוח מאפייניה של החברה, צרכיה ורצונותיה, ומוטב לעשות זאת תוך שיתופה בתהליך זיהוי והגדרת הערכים והנופים הנדרשים לשימור ולפיתוח. חיבור בין אנשים לסביבתם מעמיק את תחושת השייכות למקום, מה שמאפשר שימור ותחזוקה ברת קיימא של משאבי הסביבה. לצד זאת, משאבי סביבה כגון: יערות, חורשות, נחלים ואתרי מורשת, מהווים מרחב חשוב בקידום אורח חיים מקיים, המקדם חיבור של האדם לסביבה וחיבור בין קהילות החיות לצד משאבים אלה.

ישנן שלוש פרקטיקות לשיתוף פעולה של הציבור במהלך התכנית: שיתוף, השתתפות ושותפות:

- שיתוף (top-down) - תהליך המשקף בעיקר את יוזמתם של המשתפים, שהם לרוב מקבלי החלטות כמו קובעי מדיניות, אנשי מקצוע ומנהיגים מהקהילה.
 - השתתפות (bottom-up) - תהליך המשקף בעיקר את יוזמתם של המשתתפים, כלומר של ציבור האזרחים השואף להיות יוזם התהליך והשולט בו.
 - שותפות - מיזוג בין שיתוף להשתתפות. משקפת את יוזמות שני הצדדים ומבטאת שוויון זכויות וחובות שלהם בתהליך. יחסי עבודה שמאופיינים במטרה משותפת, כבוד הדדי ומוכנות למשא ומתן. מכך משתמע התחלקות במידע, אחריות, מיומנויות, קבלת החלטות ואחריות למתן דין וחשבון.
- הפרקטיקות השונות אינן מהוות 'סולם' לינארי לדרוג השתתפויות, אלא מהוות תפריט רחב המאפשר קביעת מדיניות וסוג הפעולות אשר יביאו לתוצאה המיטבית.

תועלות לתהליכי מעורבות ציבור

- מאפשרת מעורבות של הקהילה בתהליכי קבלת החלטות
 - הגברת מאגר הידע הארגוני עקב מגע עם השטח
 - מגבירה מחויבות ואחריות של התושבים לתהליכים ולתוצרים
 - מאפשרת לייצר שיח ואמון בין התושבים למגזר הציבורי
 - חיבור בין קבוצות ובין קהילות.
- נבקש לציין כי תרומת הציבור להפריה וחשיבה יוצרת בכל הקשור לתהליכים בהם היא מעורבת, התקבלה כבר בשלב הכנת מסמך זה, בו הוטמעו רעיונות שעלו במפגשים עם שותפים פוטנציאליים למימוש התכנית. קל וחומר, בעת הכנת התכנית עצמה ובעת מימושה בפועל. חיוניות השיתוף על פי תפישת התכנית, גדולה עד כדי כך שהיא מוצעת ברמה הגבוהה ביותר של שיתוף - שותפות אגנית.
- כבר בשלב הראשון של הכנת התכנית, יוכן מתווה לשותפות הציבור בהליך הכנת התכנית ובהליך מימושה בפועל. מתווה זה יוצג בפני גרעין בסיסי של פורום השותפות לאישורו.

1.2 מבנה התהליך

בהצעה זו מונחת השותפות האגנית, תפישתה והרכבה כהנחת יסוד. היא כוללת גורמים שונים המפורטים בהצעה כמרכיבי יסוד, ומשאירה פתח לשותפים שיצטרפו לכשתוקם השותפות בפועל. השותפות האגנית היא מעין "חבר נאמנים" המלווה את רעיון השותפות, המערך התפקודי והעשייה בפועל. חבר נאמנים זה כולל שותפים קבועים ומשתתפים ארעיים בהתאם לסוג הפעילות המתבצעת. לכן מדובר על שיתוף דינמי, הכולל את שלושת הפרקטיקות שצוינו לעיל.

- **במעגל הראשון** - השותפים הקבועים, שהרכבם צוין בפרק השותפות האגנית. מתוך מעגל זה ייבחר בשלב ראשון פרום מצומצם המייצג את מרכיבי השותפות בעתיד ואיתו יגובש מתווה שיתוף הציבור אשר יוביל להקמת השותפות המלאה.

- **במעגל השני** - יצורפו שותפים ארעיים הקשורים לפרויקטים ספציפיים, לנושא או לאזור בו מתקיימת פעילות.

- **במעגל השלישי** - כלל הציבור, אתו ייווצר קשר באמצעים שונים שיפורסמו ויאפשרו התערבותו והשפעתו הישירה על פעילות השותפות האגנית.

במסגרת מימוש התכנית, וביוזמת השותפות האגנית, יוצעו מסגרות נוספות של שיתוף, עפ"י צורך ובהתאם לנושאים שיובאו בפני השותפות. אפשר למשל שתוקם קבוצת מיקוד בעלי עניין משותף כגון: חקלאים, תיירנים, פעילים סביבתיים, בני נוער, אנשי חינוך, שוחרי ספורט וכו', איתם תיעשה חשיבה תכנונית בקשר לפעילות השותפות ותוצאותיה יוטמעו בעשייה השוטפת.

את התהליכים הנ"ל, ילווה צוות מוביל, שיורכב מנציגי רשות ניקוז, מנחה מקצועי ונציגי מגזרים שונים בקהילה בהתאם למטרת השיתוף. את תהליכי מעורבות הציבור ניתן לעשות בכל אחת מרמות השותפות. בהתאם לכל רמה, ייקבע מי נכלל במונח "ציבור" - ארגונים, תושבים, מגזרים וכד'.

מטבעו, השיתוף או השותפות יוצרים מצב של "תורם" ו"נתרם". כלומר, הציבור תורם לאיכות גבוהה יותר הפעילות כתוצאה מהטמעת הרעיונות והחשיבה הקולקטיבית המצטברת. מצד שני הציבור נתרם כתוצאה מהערכים הנספגים מהפעילויות השונות ומשיתופי הפעולה התרבותיים עם אנשים וקהילות המביאים עולם תוכן אחר ומגוון. במטרות התכנית צוין כי מרחב הנחל נועד בין היתר למיצוב פלטפורמה למפגש בין תרבויות וצורות התיישבות שונות, וכן לחיזוק האיתנות הקהילתית של קהילות מוחלשות בפריפריה המזרחית של המדינה והעצמתן באמצעות מעורבות ועשייה סביבתית וחברתית, המחזקות את תחושת השייכות לנחל ולסביבתו כמשאב רב ערך ותורמות לביסוס האמון בין קהילות לבין רשויות פורמליות.

מכאן, שנושא השותפות הציבור בתכנית היא חלק ממהות התכנית ואחת מהסיבות לעצם הכנתה. לפיכך, תינתן תשומת הלב הראויה להכנת המתווה להשתתפות הציבור מיד עם תחילת הכנתה של התכנית.

2

תכנית ניטור ומעקב

2.1 כללי

התוכנית המוצעת הינה תכנית הוליסטית המתייחסת למגוון רחב של פעילויות – בהיבטי הידרולוגיה, אקולוגיה, חברה והממשק ביניהם. לתחומים המרכזיים בהם תעסוק התכנית, קיימת או תיערך תכנית עבודה סדורה אשר תקבע יעדים למימוש ומדדים להערכתם, כולל לוי"ז להשגת היעד. יעדים אלו יתורגמו לפרויקטים מעשיים, כשלכל אחד מהם יוכן תיק פרויקט לביצוע. לעניין זה, תוכן תכנית מעקב וניטור לכל הפעולות שיתבצעו במסגרת התכנית ולתוצאות הפעילויות השונות. חלקן ניתן לאמוד כמותית – למשל בנושאים פיסיים והנדסיים, וחלקן ניתן לאמוד איכותית – למשל בנושאים של חיזוק קהילה והון אנושי. על מנת לאמוד את איכות הפתרונות שמציעה התוכנית, יקבעו מספר פרמטרים לניטור וההתנהלות תהיה בצורה של ניטור אדפטיבי. כלומר, יעשה ניטור של מדדים שונים לאורך זמן, ויקבעו נקודות בקרה על מנת לבדוק האם השיקום נעשה בצורה מוצלחת או שקיים צורך לעשות שינויים ושיפורים לאופן השיקום. חשוב לציין, כי ניטור לכשעצמו אינו תמיד מספיק וישנה חשיבות עצומה לאופן שבו התוצאות מנותחות. בנוסף, יהיה צורך לתכנן מנגנון פיקוח שיאפשר טיפול בגורמים אשר יפגעו בתהליכי השיקום (לדוגמה: זיהומים, פינוי פסולת).

2.2 אמצעי הניטור

תפקוד הידרולוגי

- ניהול נגר ומניעת נזקי הצפות על מנת להעשיר את מי התהום, הגנה על יישובים ועוד ע"י:
 - מדידה של ספיקות המים ואיכות המים המתקבלת מהשטחים העירוניים במרחב האגן תוך השוואה בין אזורים שבהם מיושמים שיטות להשהיית נגר לבין אזורים עירוניים שבהם לא קיימים פתרונות. קבלת תמונות המצב תאפשר קבלת החלטות מבוססת נתונים.
 - אופן הניטור יבוצע באמצעים אוטומטיים: תחנות אוטומטיות האוספות נתונים באמצעות חיישנים, באמצעות מודדי שטח באתר: דיגום שדה תקופתי, וכן ניטור באמצעות התבוננות בתופעות באגן
 - שימוש בכלי חישה מרחוק ותצלומי אוויר לזיהוי אזורים בהם נדרשת התערבות בנושאים אלו וכן זיהוי של שינוי חיובי לאחר ביצוע תכניות (לדוג' התארגנות מערכת הניקוז כתגובה לשינויים שהתבצעו).

תפקוד אקולוגי

- שיפור איכות המים הזורמת בנחל מבהירה את המצב האקולוגי במרחב במטרה להגביר את ערכיות הנחל ולשפר את מצבו וכוללת ניטור קצר וארוך טווח:

מדדים לטווח קצר

- מדדי כימיה של המים ובכללם טמפרטורת המים, מוליכות חשמלית וריכוז חמצן מומס, ערך הגבה, צריכת חמצן ביוכימית (BOD), צריכת חמצן כימית (COD), מוצקים מרחפים (150 ו-005 מ"צ), חנקן כללי, אמוניה, ניטראט, זרחן כללי, כלורידים, נתרן, עכירות, כלורופיל a וקולי צואתי.
- ניטור הצטברות מתכות רעילות ברקמות מיני מפתח של צומח באפיק הנחל.

ניטור לטווח קצר יבוצע אחת לחודשיים במשך השנה הראשונה לשיקום, ומיד לאחר מקרי זיהום בלתי צפויים (במידה והינם מדווחים)

מדדים לטווח ארוך

- מדידת חברת חסרי חוליות גדולים (פרוקי רגליים ורכיכות) וחשוב מדדים חברתיים: עושר מינים
- עושר הטקסונים נושמי הזימים (היחס בין מספר המינים נושמי החמצן האטמוספרי/ בעלי המוגלובין למספר המינים נושמי חמצן מומס)
- אחוז מינים טולרנטיים לריכוזים גבוהים של חנקות ומזהמים נוספים
- חישוב מדד "ציון השלמות הביולוגית" (IBI) Index of Biological Integrity.
- אפיון חברת עטלפים אוכלי חרקים בסביבת הנחל, שתכלול פריסה מרחבית של נקודות המדידה במעלה ובמורד מוקדי זיהום (מט"שים, מאגרי קולחין, שטחי חקלאות), ובחינת ההשתנות בחברה לאורך זמן כתגובה לטיפולים שיישמו בנחל. ממדים לבחינה:
 - עושר ומגוון מינים
 - אחוז מינים מתמחים ומינים ג'נרליסטים
 - אינטנסיביות הפעילות
- ניטור שפע, עושר ומגוון מינים של חברת הצומח.
- נוכחות או העלמות מיני צומח מסוימים מנוף הנחל כמדד לאיכות המים. בדגש ראשית על מינים טבולים, ושנית על מינים מזדקרים.
- נוכחות נטריות בסביבת הנחל והערכת גודל האוכלוסייה. משמש כמדד ללחץ "הטריפה" הקיים על מיני צומח מסוימים בנחל.
- ניטור לטווח ארוך יבוצע אחת לשנה במהלך שבע עד עשר השנים הראשונות לשיקום. בנוסף, יש להמשיך בניטור לטווח הקצר במשך תקופה זו.
- ניטור פשוט לפי מיגוון מינים מייצגים את בריאות הנחל.
- איסוף נתונים מספירות צבאים וסקרי דורסים של רט"ג והכנסתם למערכת הניטור השנתית.

מדדי השפעה חברתית קהילתית

- הקהילה לוקחת חלק פעיל וקבוע בשימור ושיקום מרחב הנחל (כמות ורמת שותפות)
- מעורבות תושבים בתהליכי קבלת החלטות על מגוון שימושי הנחל (כמות ורמת מעורבות)
- מגוון יזמויות העושות שימוש בנחל כמשאב - חינוכי, כלכלי וחברתי
- מעורבות תושבים בתהליכי חקר אקולוגיים וסביבתיים באמצעות "ניטור אזרחי" (דוגמא מרמת הגולן לשותפות ציבור בתהליכי ניטור: תצפיטבע)
- חיזוק מרחב הנחל כמרכיב משמעותי בזהות הקהילתית
- ארגונים ומוסדות מקומיים הלוקחים חלק בפעילויות שונות במרחב הנחל
- תדירות גבוהה ומגוונת של פעילויות במרחב הנחל
- חיזוק אמון הדדי בין תושבים למוסדות הקהילה ובין מוסדות הקהילה לגופים ציבוריים
- ניטור פרמטרים כמותיים כגון: כמות המבקרים באתרים, ניטור של כמות פסולת וזבל באתרים מרכזיים, כמות משתתפים בפעילות קהילתית/חברתית/חינוכית.
- מדדים איכותניים: מדדים להערכת איכות חוויית המשתמש והצלחת התכניות הקהילתיות והחינוכיות, ומידת תחושת השייכות והשותפות של הקהילה: מפגשי שיתוף ציבור, משובים ושאלונים בכתב ובפורמט אלקטרוני.



הכלים אשר ישמשו לניטור חברתי

- איסוף נתונים מפעילויות של השותפות האגנית, כגון: כמות פרויקטים; כמות אירועים בכל מדרגה/יישוב; מספר משתתפים; מי יוזם הפעולה; מי המפעיל וכד'; בתדירות קבועה (אחת לחודש/רבעון/שנה).
- תצפיות על אירועים קהילתיים וחינוכיים לצורך זיהוי אופן פעולה, דפוסי שיח, המשכיות פעולות וכד'.
- תצפיות ונתונים בפעולות של מעורבות ציבור בתהליכי תכנון, קבלת החלטות וייזום פעולות של השותפות האגנית ברמות השונות (אגנית, תת-אגנית, מקומית).
- שאלונים לתושבים ו/או קבוצות מיקוד אשר יערכו עם תחילת התכנית, ושוב אחת לשנה במהלך 5 שנים. שאלונים אלה מבוססים על מדדים חברתיים וקהילתיים מתוקפים, ובוחנים בין היתר: תחושת שייכות, גאווה מקומית, אמון, מקום הנחל בזהות הקהילתית ורמת הון חברתי.

תשתית ארגונית

- היחידה להנחלת הידע תהיה הגוף שמוודד ומוביל את המחקר והניטור. בעזרת חוקרים מכל התחומים שמפורטים, ובעזרת מדע אזרחי - ניטור עם הקהילות / בתי הספר.
- כלים: שאלוני סקר, מיפוי, ראיונות עומק, ראיונות/ הקלטת קשישים, ניטור עקבות בע"ח בקרבת הנחל על ידי פלטות מעקב וכו'.

3.1 אסטרטגיות לניהול סיכוני שיטפונות

בשנים האחרונות התחדדה ההבנה כי יש לעבור מתכניות אב לניקוז לתכניות לניהול סיכוני שיטפונות. גישה זו באה לידי ביטוי גם במדינות רבות בעולם, כאשר בשנת 2007 האיחוד האירופי פרסם את הדיריקטיבה בנוגע להערכת וניהול סיכוני שיטפונות, אשר חייב את המדינות החברות להכין תכנית לניהול סיכונים, ולעדכנה כל מספר שנים. בשנים הקרובות מתעתדת רשות ניקוז ירדן דרום להכין תכנית לניהול סיכוני שיטפונות, באמצעות גיבוש תוכניות לאגן שתחת ניהולה של הרשות. הכנת התוכנית לניהול סיכוני שיטפונות תעסוק באסטרטגיות המניעה (באמצעות חלופות תכנוניות), ההתמודדות (בניית חוסן לעיר/ישוב באמצעות הנחיות לפיתוח) וההתגוננות (ביצוע פרויקטים), ותביא בחשבון לא רק הערכה של נזקי העבר אלא גם הערכת נזקים חזויים עפ"י תחזיות פיתוח ובניה של תכניות צפויות במרחב. בתכנית זו אנו מבקשים להכין תכנית ניהול סיכונים לשני אתרים במרחב השותפות האגנית - אזור מעלה האגן - פוטנציאל הסכנה לשובים דבוריה ואיכסאל, ובאזור מזרח האגן - פוטנציאל הנזק מהתמוטטות מצוקי החוואר בסמוך למושב ירדנה. תכנית לניהול סיכוני שיטפונות כוללת ארבעה פרקים, כאשר שלושת הפרקים הראשונים בונים את סקר הסיכונים והשלב האחרון הינו מענה לסיכונים הללו - תוכנית העבודה. (1) הערכה מקדמית של סיכוני הצפה (2) מפות הצפה ברזולוציה גבוהה באזורים שנתחמו בפרק 1 (3) מפות סיכון (קומפילציה בין שימושי השטח לבין אזורי ההצפה) (4) תכנית מענה לניהול הסיכונים.

3

תכנית לניהול סיכוני שיטפונות



3.2 מתודולוגיה ראשונית להכנת התכנית

הערכה מקדמית של אירועי הצפה

הערכה מקדמית של סיכוני הצפה (PFRA-preliminary flood risk assessment) היא בחינה, על בסיס מידע זמין ונגיש, שמטרתה לזהות ולמפות אזורים שבהם מתקיים או עלול להתקיים בסבירות גבוהה נזק הנגרם מהצפה. מטרת השלב היא למקד את המשך העבודה המפורטת לאזורים מוגדרים, ולחסוך את שלב המיפוי המפורט מאזורים שלא מתקיים בהם סיכון. באזורים אלה (המכונים אזורים להמשך הערכה, או "AFAs - areas for future assessment") תערך בהמשך הערכה מפורטת יותר של היקף הנזק וסבירותו (משמעות הסיכון). ככל שיתקבל כי הסיכון הוא משמעותי, יוצעו, בשלב גיבוש התכנית לניהול סיכונים, חלופות לניהול הסיכון.

ביצוע הערכה מקדמית

איסוף מידע היסטורי על שיטפונות ונזקים שהתרחשו בעבר -

ייאסף מידע מהגופים הרלוונטיים: רשויות ניקוז, רשויות מקומיות, גופי ממשלתיים, כגון השרות המטאורולוגי, השירות ההידרולוגי, התחנה לחקר הסחף, פסקי דין בתביעות נזיקין בנושאי שיטפונות, עיתונות וכיו"ב. השפעת הצפות יכולה להיות על אנשים, רכוש, פעילות כלכלית, תשתיות, הסביבה ומורשת תרבותית. הנכסים שביחס אליהם יאותרו נתונים היסטוריים - חיי אדם, רכוש, תשתיות, נזק כלכלי ישיר ועקיף (כגון - נזק ישיר הוא אובדן יכול חקלאי, ונזק עקיף הוא סגירת כביש ואובדן שעות עבודה)

בשלב שני יתבצע איסוף מידע ממקורות כלליים:

- איסוף מידע מעיתונות
- איסוף מידע ממקורות ציבוריים: נתיבי ישראל, משטרת התנועה
- פניה למתכננים שונים, נציגי שלטון מקומי וכו'.

הכנת מפות הצפה

אזורים שזוהו בשלב ההערכה המקדמית כמועדים להצפות ואזורים שסביר להניח בסבירות גבוהה כי תקרה שם הצפה, יוגדרו כאזורים להמשך הערכה (AFA). עבור אזורים אלו יוכנו בשלב הראשון מפות הצפה ולאחר מכן מפות סיכון (מפת סיכון היא תוצר של קומפילציה בין מפת הצפה לבין מפת השימושים בשטח).

מיפוי שטח ההצפה יבוצע בעזרת מודל הידראולי **דו-ממדי** ברזולוציה גבוהה. מודל זה מאפשר לקבל, מעבר לגובה פני המים הצפויים בתרחישים שונים, את כיוון הזרימה ומהירות הזרימה בזמן ההצפה אשר יכולים להשפיע מאוד על התגובה הנדרשת בכדי לטפל בסכנה. תוצרי המודל יכללו מפות הצפה של השטחים שנבחרו בקנה מידה של 1:1,000 ושכבות ממ"ג שכבות הממ"ג יכללו, בין היתר:

- שכבות ערוצים, צמתים ואגני היקוות
 - שכבות פוליגונים עם פשטי ההצפה המחושבים בהסתברויות של 1%, 2% ו-10%
 - רסטרים של עומק המים המחושב בשטח המוצף בהסתברויות השונות
 - רסטרים של כיוון ומהירות הזרימה המחושבים בהסתברויות השונות
- המודל יכוייל עבור מספר אירועי עבר עבורם ישנו מיפוי של השטח המוצף. במידה ולא נמצא מיפוי כזה, הכיול יכלול לכל הפחות ספיקות שיא מדודות. רק לאחר כיול המודל

ברמה מספקת ניתן לחשב את פשטי ההצפה עבור התרחישים השונים. התוכנית לניהול סיכוני שיטפונות תגובש כך שתוכל לנהל את סיכוני השיטפונות בצורה מושכלת, כלכלית, אקולוגית וחברתית. התכנית תביא בחשבון תחזיות דיור ותשתיות, לצד שמירה ושיקום של מערכות אקו-הידרולוגיות. לעניין המניעה, יבחנו תכניות בניה ופיתוח המתוכננות במעלה נחל תבור, העלולים להשפיע על מורד האגן. בנוסף, תגובש מפת ההזדמנויות התכנוניות אשר תבחן איפה ניתן להשפיע על פשטי הצפה, אזורי וויסות אפשריים ובתי גידול לחים, אזורים מוצפים טבעיים ועוד, מתוך ראייה ארוכת טווח הצופה פני עתיד.

4.1 בסיס השותפות

- השותפות המוצעת בתכנית זו עם ממלכת ירדן, מבוססת על הזיקה הישירה למרחב נהר הירדן המשותף לשתי המדינות ועל היעד המרכזי – ריבוי תועלות:
- האפשרות לשקם חלקים מהסביבה האקולוגית ומי נהר הירדן
 - האפשרות להציג מהלכים של ניהול אגני ושיקום בתנאים סביבתיים ותרבותיים מגוונים
 - האפשרות לייצר מהלך בונה שלום עם ממלכת ירדן לטובת תושבי אגן הירדן ומדינת ישראל
 - האפשרות לקדם היבטים סביבתיים, חברתיים וכלכליים בסביבה הקרובה לישראל בממלכת ירדן
 - האפשרות לייצר הד אזורי ועולמי בכל הקשור לשיתוף פעולה על שיקום וניהול אגן חוצה גבולות
 - האפשרות לעודד השקעות של ארגונים וגורמים בינ"ל

הסכמות לשיתוף פעולה

- מימוש מרכיבים בתוכנית הנוגעים לממלכת ירדן תלוי הסכמה, תאום ויישום מורכבים עם שותפים ממלכתיים ואחרים ירדניים. קיימת מסגרת רשמית לשיתוף הפעולה: תת הוועדה לשיקום הנהר של ועדת המים המשותפת.
- רשות הניקוז משתפת פעולה עם גורמים ירדניים במהלך 10 השנים האחרונות. תכנית האב לשיקום נהר ירדן דרומי תואמה עם הגורמים הרשמיים הירדניים.
- הצעת רשות הניקוז לפרויקט יד-הנדיב בהקשר הירדני הוצגה בפני הרשות המוסכמת – מנכ"ל רשות עמק הירדן הירדני (פגישה שנערכה ביום 14.5.2020).
- המנכ"ל הביע את רצונו לשתף פעולה עם הרשות בהקשר זה. כמו כן עמדה הרשות בקשר עם גורמים לא-ממשלתיים כמו מרכז עמאן לשת"פ והבטיחה את שיתוף הפעולה שלהם.
- שיתוף הפעולה מתוכנן כהליך מדורג ומאפשר התאמה לנסיבות גיאו-פוליטיות.

הנחות מקדימות

- יש להביא בחשבון רגישויות ביטחוניות בשני הצדדים.
- בעתיד הנראה לעין, לא תהיינה הקצאות מים באיכות נדרשת לטובת הטבע ממקורות שירדן מחשיבה כמקורותיה. מהצד הישראלי יש התחייבות של רשות המים לתוספת של 9 מ"ק שנה (תלוי משקעים) וכן הצהרה לכוונה להגדיל הכמות עד 30 מ"ק.

4 תכנית לשיתוף פעולה עם ירדן

4.2 הצעה ראשונית לשיתופי פעולה

התוכנית מציעה לצד הירדני שיתוף פעולה באזור המקביל לפרויקט בצידו הישראלי - בצפון מנהר הירמוך ובדרום עד שפך ואדי ערב לירדן במערב מנהר הירדן ועד במזרח מאגר המים של ואדי ערב. בשלושה כיוונים:

D - המרחב הקרוב לנהר. שני מרכיבים עיקריים:

השתלבות והשלמה של היבטים מחקריים/תיירותיים עם הפיתוח המוצע של אזור גשר הישנה עד לכדי יחידה אורגנית שמתאפשרת בה תנועה חופשית. במסגרת זו תינתן קדימות ליישום התוכנית הירדנית לפארק הלאומי בבאקורה:

1. פיתוח מבנה התחנה וסביבתו הקרובה למרכז מבקרים בדגש על "אנרגיות ירוקות מתחדשות" עם חיבור רעיוני ופיזי למרכז המבקרים של "אגירה שאובה" כוכב הירדן.
2. הצפת שטחים כבריכות לגידולים וברכות שכשור, שיפוץ בתי הכפר כבית הארחה אקולוגי. חקלאות אינטנסיבית התואמת מבחינת תנאי קרקע ומים את הצד הישראלי ובכך יוצרת מכנה משותף חשוב. במדרגה זו יש מערכת מורכבת של היבטים גיאופוליטיים מזוויות שונות כגון משטר הביטחון של אזור הגבול או התאום בשימוש במי הירדן כמתחייב מהסכם השלום.

F - המרחב מכביש הבקעה הירדני במעלה ואדי ערב.

התוכנית מציעה שני היבטים מרכזיים:

1. ביצוע שיקום, פיתוח וניהול מרחב ואדי ערב על ידי יצירת שותפות אגנית במרחב הירדני המקבילה במסגרותיה לזו שתתקיים במרחב אגן תבור אך תותאם לסביבה הירדנית. דגש יינתן לחיזוק הקהילות הסובלות המאופיינות בפרופיל סוציו-אקונומי נמוך על ידי מוקדי כוח כלכליים חדשים בתחום של תיירות וחקלאות אינטנסיבית.
2. מיקוד מאמץ במאגר ואדי ערב המצוי בסביבה חמה ויבשה ומדגים שורת אתגרים הקשורים באחזקה, מניעת אידוי ואספקת מים והאפשרות לפתח את התיירות סביבו

פעילות היחידה להנחלת הידע

מסגרות התוכנית יאפשרו את קיום הפונקציות המרכזיות של היחידה ובכלל זה ממשק מתמיד לאיסוף נתונים, קידום מחקרי, ניטור, ניתוח העשייה ושיתוף בידע להזנת השותפות האגנית ושותפים במרחב.

היחידה בהקשר הירדני תפעל בשלוש מסגרות:

1. הקמת "המרכז המזרח-תיכוני לשיקום נחלים" צחיחים באזור גשר הישנה תוך שיתוף פעולה הן במסגרות הניהוליות והן בהקמת המרכז משני צידי הנהר.
2. הקמת שלוחה באזור ואדי ערב במיקום שיקבע על ידי הירדנים ויתפקד במתכונת השלוחות באגן התבור.
3. יצירת מערכת פעילות שעניינה הקמת מערכת שיתופי פעולה על נושאים משותפים לקהילות הישראליות עם בעלי העניין מרשות עמק הירדן הירדנית, רשויות מקומיות, אגודות מים וארגוני חקלאים.

בהקשר זה יתקיימו: - פורום ה-10: ראשי ערים משני צדי הנהר, - פורום ה-50: פורום משני צדי הנהר של נציגים שיקדמו שיתוף פעולה בתחומים של נוער, ספורט, תרבות, תיירות ומסורת, - פורום עסקים: פורום אנשי עסקים משני צדי הנהר לקידום פרויקטים משותפים בתחומי התעשייה והמסחר, - הכשרת מורי דרך: קורס למורי דרך משני צדי הנהר וחיזוק שיתופי פעולה בין הצדדים, - פורום חקלאים: טכנולוגיה חדשנית, אזורי גידולי שדה משותפים, - מפגשי קהילות: הזדמנויות לחיזוק הקשר והאירוח בין הקהילות.



5

המלצות להטמעה במסמכים אחרים

5.1 כללי

בהתאם למטרותיה, מציעה התכנית התערבות בהיבטים מוגדרים בתחומי הסביבה החברה והכלכלה, בד"כ על בסיס חוקים, תקנות ותכניות סטטוטוריות המאפשרות התערבות. בנוסף, מציעה התכנית מתודולוגיה לניהול והתנהלות בשטחים הפתוחים באגן מרחבי נחלים, במתכונת של שותפות אגנית, לאחר סקירה מעמיקה של נתוני המרחב והשפעות החוקים, התקנות והתכניות הנ"ל על השטח. כלומר התכנית נוגעת בהיבטים ניהוליים ותפקודיים גם יחד.

בשל היקפה הרחב של התכנית ויכולתה להציע פעילויות ממוקדות בתחומים שונים, יש להניח כי יעלו הצעות קונקרטיות לשינויים בתכניות סטטוטוריות, מסמכי מדיניות נהלים וכו', מאושרים ובהליכי אישור, על מנת לדייקם ולשפרם.

5.2 תחומים אפשריים להתערבות

התכנית תבחן את התשתית הארגונית והתכנונית החלה על השטח ותזהה את הנושאים והתחומים בהם תוכל להועיל – לדוגמא:

תכניות מתאר ברמה ארצית ומחוזית

- דיוק מסדרונות אקולוגיים.
- הגדרת שטחים הראויים להגנה סטטוטורית מעבר למאושר.
- המלצות לעניין דרכים ומסילות ברזל.

תכניות מתאר ברמה מקומית

- צעדים שיש לנקוט לעת מימוש התכנית בעתיד.
- מדיניות בנושאים חקלאיים: מרעה, מבנים חקלאיים, ריסוסים, גידור. ממשק עם נחל,
- מדיניות בנושא מים: הקמת מאגרים,
- מדיניות בנושא שיקום נחלים:
- ניקוז: חסימה כתוצאה מתשתיות חוצות (גשרים ומעבירי מים), ניהול נגר באמצעות אתרי השהייה, הנחיות פיתוח בנוגע לתכנית בהכנה ותכניות שטרם מומשו (בעניין איומי הצפות כתוצאה מתכניות בנייה ופיתוח צפויות בעתיד).

תכניות ייעודיות

- צורך בתכניות מים וביוב

מידע היקפי

- מפגעים סביבתיים, גורמי זיהום מים וקרקע.
- סחף קרקע.
- אתרים ראויים לפיתוח למטרות תיירות, טיילות (שבילי אופניים והולכי רגל), נב"ט.
- אתרים ראויים לפיתוח למטרות כלכליות.
- אתרי מורשת המצריכים שיקום מידי.
- הסרת חסמים והגבלות בנושא מבנים חקלאיים

חוקים ותקנות

- סמכויות רשות הניקוז בנושא הפעלות קהילתיות.
- ככל שיימצא לנכון, התכנית תציע שינויים לתכניות בכל הרמות, מסמכי מדיניות בנושאים ייעודיים ותוצרים נוספים – לאימוץ ע"י מוסדות התכנון והבאתם למימוש.
- התכנית תכשיר את היחידה להנחלת ידע לשמש גוף מקצועי מיעץ למשרדי ממשלה, גופי סמך ומוסדות התכנון בכל הקשור לניהול והתנהלות בשטחים הפתוחים, לרבות בנושאים סביבתיים, אקולוגיים והידרולוגיים הקשורים לאגן נחל תבור, כמו גם לפעילויות חברה, קהילה ותרבות הקשורות במרחב.

