

תכנית אב לשיקום וטיפוח נהר הירדן הדרומי וסביבתו



פרק אקולוגיה – מצב מוצע

טיוטה להערות

אב התשע"ג • יולי 2013

תקציר

בצביונה של בקעת בית-שאן, שהמועצה האזורית השוכנת בה נקראת "עמק המעינות", שני מרכיבים מרכזיים: התיישבות כפרית ושטחים חקלאיים מחד, ועושר מעיינות ובתי גידול לחים אשר היו נחלת העמק בעבר מאידך. אזור זה עבר בעשרות השנים האחרונות פיתוח מואץ, שלווה בפגיעה קשה במקורות המים והנחלים: תפיסת מי הירדן והמעיינות, הטיית מימיהם, זיהומם והמלחת מי התהום עקב שאיבת יתר. גם שטחים פתוחים טבעיים רבים המהווים חלק ממסדרון אקולוגי חשוב המחבר בין הגלבע, הרי השומרון והבקעה לגליל ולגולן, נפגעו ולא מקיימים עוד מערכות אקולוגיות כבעבר. התפתחות החקלאות והיישובים הביאה לצמצום ניכר בשטחים הטבעיים (רק כ-17% מהשטח נותר כיום ללא התמרת הקרקע לחקלאות או לבניון). לנוכח הפגיעה הקשה במערכות האקולוגיות, נעשה מאמץ לשמר ולשקם לפחות חלק מהשטחים שנותרו, בדגש על המעינות שעדיין נובעים וערוצי הנחלים שאותם הם מזינים, על מנת למלא בתוכן את השם המחייב "עמק המעינות", ולהשיב את אופיו כבית גידול לח ייחודי בארצנו, התומך במגוון ביולוגי מרשים. הפרק האקולוגי מגדיר עקרונות, אמות מידה ומדדי בוחן לשימור, שיקום, הגנה, ניהול וממשק של המערכות האקולוגיות במרחב התכנון; ומציע המלצות לשימור, שיקום וטיפול משאבי הטבע – על פי עקרונות פיתוח בר-קיימא, תוך מזעור הפגיעה בערכי הטבע. מוצע שתכנית האב תתגבש במסגרת של הגדרות סטטוטוריות קשיחות לאזורי הגלעין השמורים, והגדרות גמישות יותר במסגרת אפשרית של 'מרחב ביוספרי' לאזורי המעבר (פעילות אדם אינטנסיבית) ולאזורי החיץ (פעילות אדם אקסטנסיבית). העקרונות המנחים הם: הגנה על המסדרונות האקולוגיים המימיים והיבשתיים, שימור המגוון הביולוגי, קיום ממשק מקיים בין החקלאות לערכי שמירת הטבע, פיתוח תיירות אקולוגית, ניהול מושכל של תחזוקת הנחלים וערוצי הניקוז, טיפול בבעיית המינים הפולשים, שיקום אקולוגי של נהר הירדן, וגיבוש תכנית ניטור ביוטית וא-ביוטית ארוכת טווח בבתי הגידול הלחים. גובשו המלצות ספציפיות בחלוקה לנושאים השונים (צומח, זוחלים ודוחיים, עופות, יונקים, שימור ושיקום בתי הגידול הלחים – נחלים ומעינות), וכן בוצעה חלוקה מרחבית בהתאם ליחידות הנוף במרחב, עם התייחסות ספציפית לתכניות סטטוטוריות מוצעות של קק"ל ורט"ג במרחב התכנון.

תוכן העניינים

4.....	1. רקע.....
4.....	2. חזון תכנית האב.....
5.....	3. יעדי תכנית האב – אקולוגיה.....
5.....	4. מטרות תכנית האב – אקולוגיה.....
5.....	5. שלבי הכנת הפרק האקולוגי בתכנית האב.....
6.....	6. תחום תכנית האב.....
6.....	7. עקרונות מנחים לתכנון.....
6.....	7.1 הגנה על המסדרונות האקולוגיים:.....
7.....	7.2 שימור המגוון הביולוגי:.....
8.....	7.3 ממשק מיטבי חקלאות-טבע:.....
12.....	7.4 ממשק מיטבי תיירות-מדגה-טבע:.....
13.....	7.5 ממשק מיטבי תחזוקת נחלים-טבע:.....
13.....	7.6 ממשק מינים פולשים:.....
13.....	7.7 שיקום אקולוגי של נהר הירדן:.....
13.....	7.8 תכנית קונספטואלית מוצעת לניטור אקולוגי ארוך-טווח:.....
14.....	7.9 משמעות אקולוגית של גדר המערכת:.....
14.....	8. הנחיות והמלצות בחלוקה לנושאים:.....
14.....	8.1 צומח.....
15.....	8.2 זוחלים ודוחיים.....
15.....	8.3 עופות.....
15.....	8.4 יונקים.....
16.....	8.5 שימור בתי הגידול הלחים – הגנה על ערוצי נחלים:.....
17.....	8.6 שימור בתי הגידול הלחים – הגנה על מעיינות:.....
18.....	8.7 שיקום בתי הגידול הלחים – שחרור מי נחלים מאוחזים:.....
18.....	8.8 שיקום בתי הגידול הלחים – שחרור מעיינות מאוחזים:.....
21.....	9. המלצות לשימור שטחים טבעיים בהתאם לערכיותם האקולוגית, בחלוקה ליחידות הנוף... 21.....
21.....	9.1 יח' נוף מס' 1 – פיתולי הירדן נהריים-גשר:.....
23.....	9.2 יח' נוף מס' 2 – מרחב נחל תבור:.....
25.....	9.3 יח' נוף מס' 3 – נווה אור-ירדנה-בית יוסף:.....
27.....	9.4 יח' נוף מס' 4 – מרחב נחל דושן:.....
29.....	9.5 יח' נוף מס' 5 – גאון הירדן-צפון:.....
29.....	9.6 יח' נוף מס' 6 – בתרונות-צפון:.....
31.....	9.7 יח' נוף מס' 7 – מרחב נחל חרוד:.....
33.....	9.8 יח' נוף מס' 8 – נווה איתן-מעוז חיים:.....
35.....	9.9 יח' נוף מס' 9 – כפר רופין-טירת צבי:.....
38.....	9.10 יח' נוף מס' 10 – גאון הירדן-דרום:.....
39.....	9.11 יח' נוף מס' 11 – בתרונות-דרום:.....
41.....	10. נספח א' – התייחסות ספציפית לשמורות טבע מוצעות ע"י רט"ג:.....
41.....	10.1 שמורת טבע "גאון הירדן – ירדנה" (תכנית בהליכים ג/18333):.....
42.....	10.2 הרחבת ש.ט. ש/23/5 "חורשת זקום מעוז חיים" בתחום מש"צ 41:.....
43.....	10.3 הרחבת ש.ט. ש/23/6 "חורשת זקום כפר רופין" בתחום מש"צ 42:.....
43.....	10.4 הרחבת ש.ט. ש/23/30 "גאון הירדן – כפר רופין" בתחום מש"צ 42:.....
45.....	10.5 הרחבת ש.ט. ש/23/3 "גאון הירדן – חמדיה" בתחום מש"צ 51:.....
46.....	10.6 הרחבת ש.ט. ש/23/11 "עין ג'ינדה" בתחום מש"צ 60:.....
46.....	10.7 הרחבת ש.ט. ש/23/12 "גאון הירדן – החוף השקט" בתחום מש"צ 60:.....
47.....	11. נספח ב' – התייחסות ספציפית לתכניות מוצעות ע"י קק"ל:.....
47.....	11.1 תכנית "יער גני חוגה" (תכנית בהליכים ג/13567):.....
49.....	11.2 תכנית "יער בקעת בית-שאן דרום" (תכנית בהליכים ג/18982):.....

1. רקע

מינהלת נהר הירדן מכינה תכנית אב בירדן הדרומי, שעל בסיסה תוכן תכנית נחל וסביבתו, בהתאם להוראות תמ"א 34/ב/3. תכנית האב תעסוק בהיבטי סביבה, מורשת, תיירות, כלכלה, ביטחון, גיאופוליטיקה, תכניות פיתוח וסטטוטוריקה. בתכנית כלול פרק אקולוגיה, שעל בסיסו יוגדרו עקרונות לשימור, טיפוח ושיקום ערכי הטבע שבמרחב התכנון, על פי העקרונות לפיתוח בר-קיימא. בתחום תכנית האב, הכוללת את אזור הירדן הדרומי ומזרח בקעת בית-שאן, התרחשו במהלך עשרות השנים האחרונות תהליכי פיתוח מואצים שהתבטאו בהקמת יישובים לאורך הירדן ובבקעת בית-שאן, סלילת כבישים, הקמת מפעלים והפיכת שטחים טבעיים לשטחים חקלאיים. תהליכים אלו מלווים בתפיסת מי נהר הירדן ומי המעיינות לטובת צריכה ביתית, השקיית גידולים חקלאיים ושימושי תעשייה שונים, הטיית מי הירדן, אגירת מי מעיינות והמלחת מי תהום עקב שאיבת יתר. בעקבות זאת, שטחים פתוחים טבעיים רבים המהווים חלק ממסדרון אקולוגי חשוב המחבר בין הרי השומרון, הגלבוע והבקעה לגליל ולגולן – נפגעו קשות, ולא מקיימים עוד מערכות אקולוגיות כפי שהיו בעבר.

אחד מערכי הטבע שנפגעו ביותר לאורך השנים הוא מקורות המים והנחלים. מפעלי המים של ישראל וירדן, שכללו את סכירת הכינרת במוצאה הדרומי אל הירדן, כמו גם הקמת המוביל הארצי, הקמת מפעל החשמל בנהריים וסכירת הירמוך ויובליו על ידי הירדנים והסורים, שינו בצורה משמעותית את משטר הזרימה בנהר הגדול. הירדן והנחלים הזורמים אליו זוהמו עקב הזרמת ביוב, חומרי דישון ומים בלתי מטוהרים מבריכות הדגים. מפעל המים בבקעת בית-שאן, שכלל הקמה של מערכת תעלות והטיית אפיקי נחלים, פגע גם הוא במערכת האקולוגית העדינה הקיימת באזור. כתוצאה משאיבת יתר הידלדלו מי המעיינות, הבארות ומי התהום במהלך העשורים האחרונים, והמפלס ירד במקורות מים אלו לרמה שגורמת למים מלוחים לחזור אל האקוויפר, ומשם אל המעיינות והבארות שהולכים ומתמלחים. עקב כך, מתרחשים שינויים בבתי הגידול האקוויטיים, המלווים בפגיעה בחי (דגים וחסרי חוליות החיים בסביבה המימית) ובהרכב חברת הצומח, הנשלטת על ידי צמחייה הלופילית (חובבת מליחות) במקום על ידי הצמחייה הטבעית הקודמת שהולכת ונעלמת. לנוכח הפגיעה הקשה במערכות האקולוגיות הקיימות בחבל ארץ זה, נעשה מאמץ לשמר חלק מהשטחים הנותרים, שהם בעלי חשיבות אקולוגית והיסטורית-תרבותית, מתוך כוונה לאפשר את שיקומו של האזור ושל המערכות המימיות ההולכות ונעלמות מנוף ארצנו. כמויות מים מינימליות המוקצות כיום לטובת הנחלים והמעיינות מונעות את התייבשותם ומאפשרות את קיומה של המערכת האקולוגית, גם אם באופן חלקי.

2. חזון תכנית האב

מרחב הירדן הדרומי – הנהר, היישובים, ערכי הטבע הנוף והמורשת, מרקם השטחים הפתוחים ובכללם שטחי החקלאות – יתוכנן כמרחב כפרי-חקלאי-טבעי, שבו נשמרים, משוקמים ומטופחים ערכיו, נופיו הייחודיים ומורשת תרבות האדם. התכנון יכוון להחייאת נהר הירדן וסביבתו הטבעית, טיפוח ושיקום מגוון בתי גידול – נחלים, מעיינות ושטחים טבעיים. זאת, יחד עם חקלאות מקיימת כבסיס כלכלי ואמצעי לשמירה על רצף שטחים פתוחים – מתוך ההכרה בלגיטימיות ההדדית והחיים במשותף. טיילות ותיירות ידידותית לסביבה במרחב נהר הירדן המשתקם, יתרמו לרווחת תושבי האזור ויהוו נדבך וגשר לשיתופי פעולה והדדיות חוצי-גבולות.

3. יעדי תכנית האב – אקולוגיה

- שיקום אקולוגי של נהר הירדן הדרומי וסביבתו.
- שימור וטיפוח מרחב נהר הירדן כחלק ממסדרון אקולוגי בקע ים-המלח.
- שימור וטיפוח חקלאות השטחים הפתוחים.
- הכוונת הפיתוח להמשכיות ולרציפות אקולוגית, נופית ותיירותית לאורך נהר הירדן, מהכנרת ודרומה.
- פיתוח מאופק המתחשב בייחודו של המרחב הכפרי-פסטוראלי ובערכיו הטבעיים.
- קידום ממשק מיטבי בין החקלאות, הטבע והתיירות כבסיס לפיתוח המרחב.
- יצירת בסיס מנחה להכנת תכניות ליישום תכנית האב.

4. מטרות תכנית האב – אקולוגיה

- ניצול מיטבי של הקצאת המים לנהר הירדן, כשלב א', ובחינת תוספת מים בשלבים נוספים.
- קביעת יעדי כמויות ואיכות המים שיזרמו בנהר הירדן ובנחלים והמלצות לניטורם.
- הסדרה והבטחה של זרימות המים (כמות ואיכות) בנהר הירדן ובנחלים הזורמים אליו.
- שחרור מים ממעיינות מאוחזים לטובת הטבע והאדם.
- שימורם, שיקומם וטיפוחם של בתי גידול לחים במרחב כבסיס לשימור המגוון הביולוגי.
- פיתוח אפשרויות "נגיעה במים" בקרבת מעיינות ונחלים תוך שימור, שיקום וטיפוח בתי הגידול הטבעיים.
- קידום ממשקים לצמצום מפגעים סביבתיים וזיהום מי הירדן ויובליו, כולל שיפור איכות מי הפלט ממשקי המדגה.
- שמירת הנוף הכפרי והטבעי – הפסטוראלי של המרחב ושיקומו, בדגש על נהר הירדן וסביבתו: המים, הגדות, הצמחייה והאתרים.
- קידום ממשק מיטבי לפיתוח החקלאות יחד עם שמירה על המגוון הביולוגי.
- מינוף חקלאות מקיימת כיתרון כלכלי, אקולוגי, ותיירותי לאזור.
- שימור, שיקום ופיתוח נופי שיכונו לרציפות אקולוגית – פיזית ונופית לאורך הנהר, ולקישוריות לשטחים עורפיים ולרצועות הנחלים הזורמים אל הירדן וזאת – בין היתר – כבסיס לפיתוח תיירות אקולוגית.
- ריכוז עיקר הפיתוח במוקדים בנויים קיימים ומתוכננים לפיתוח.
- קידום שיתופי פעולה בתחום החקלאות ושמירת טבע עם ממלכת ירדן.
- פיתוח מערך ניטור ובקרה לשימור מקיים של משאבי הטבע – בדגש על משאבי המים, המגוון הביולוגי וערכי המורשת במרחב הירדן הדרומי.

5. שלבי הכנת הפרק האקולוגי בתכנית האב

- א. איסוף, עיבוד וניתוח המצב הקיים, זיהוי מגמות השינוי והאיומים על המערכות האקולוגיות במרחב התכנון (סוכם במסמך המצב הקיים).

ב. **גיבוש עקרונות, אמות מידה ומדדי בוחן** לשימור, שיקום, הגנה, ניהול וממשק של המערכות האקולוגיות במרחב התכנון (מפורט במסמך הנוכחי).

ג. **גיבוש המלצות לשימור, שיקום וטיפוח משאבי הטבע** בשטח התכנית, על פי עקרונות פיתוח בר-קיימא, תוך מזעור הפגיעה בערכי הטבע, והתייחסות לתפוקות היועצים האחרים בצוות התכנון, לרבות אמצעים לצמצום ההשפעה השלילית של פיתוח מאושר ומוצע בכל התחומים על המערכות האקולוגיות במרחב התכנון (שלב עבודה נוכחי).

6. תחום תכנית האב

- תחום התכנית הוא מרחב גאון הירדן ('זור') שבתחומי רשות ניקוז ונחלים ירדן דרומי: במזרח – נהר הירדן; במערב: מצפון לבית שאן – כביש מס' 90. מדרום לבית שאן: התוואי המתוכנן של כביש 90 החדש; בצפון – מפגש הנחלים ירמוך-ירדן; ובדרום – התוואי המוטה של נחל בזק לאורך גדר הפרדה בין ישראל לרשות הפלסטינית.
- התכנית תכלול התייחסות למרחב הירדן הדרומי כולו – מסכר דגניה ועד ים המלח, ולכל אגן הניקוז של קטע הירדן שבתחום רשות ניקוז ונחלים ירדן דרומי.
- התכנית תכלול התייחסות גם לרצועת גאון הירדן שבגדה הירדנית של הנחל.

7. עקרונות מנחים לתכנון

7.1 הגנה על המסדרונות האקולוגיים:

בתחום תכנית האב שני מסדרונות אקולוגיים עיקריים בכיוון צפון-דרום, שאמורים לחבר בין בקעת כנרות והרי הגליל התחתון בצפון, לבקעת הירדן והרי הגלבוע והשומרון בדרום. המסדרון הראשון הוא בית הגידול הלח של נהר הירדן וסביבתו בגאון הירדן, והשני – אזורי הבתות העשבוניות והחורשות הפתוחות של השיזפים שבחוארים. בנוסף, כל יובלי הירדן המגיעים ממערב – מהווים מסדרונות אקולוגיים רוחביים – אל החבל היס-תיכוני במערב, ודרך עמק חרוד – גם אל רצועת נחלי החוף. אזור עמק בית שאן נמצא בדיוק בהצטלבות הדרכים – בין המסדרונות האורכיים למסדרונות הרוחביים, ומכאן חשיבותו הרבה לקיום החי והצומח בקנה המידה הארצי. להלן עיקרי המלצות הנוגעות לשימור המסדרונות האקולוגיים, ופעולות ממשק שיאפשרו הגנה על בתי הגידול הלחים שבו: הגנה על השטח, התייחסות לממשק החקלאי הנהוג בו, וכיווני הממשק העתידיים:

- **שימור השטחים הטבעיים:** לרצף השטחים הפתוחים ולקישוריות ביניהם חשיבות אקולוגית רבה, ויש לשמר את ייחודם. מומלץ להימנע מפיתוח עתידי בשטחים הטבעיים, ולכוונו לאזורים מבונים או חקלאיים, תוך שמירה על רציפות השטחים הפתוחים וזהירות יתרה בכל הנוגע לפיתוח בקרבת מעיינות ונחלים.
- **ממשק בתי הגידול הלחים:** מוצע לשמר את ערוצי הנחלים הזורמים ממערב לכיוון הירדן, כמסדרונות אקולוגיים לתנועת בעלי חיים, ולאפשר התפתחות צמחיית גדות וסבך לאורכם. כמו כן, קיימת חשיבות לאפשר התפתחות צמחיית גדות וסבך גם סביב מקווי מים מלאכותיים – בריכות דגים ומאגרי מים.
- **הגנה על "צווארי בקבוק" חיוניים:** בין השטחים המבונים נותרו "צווארי בקבוק" צרים של שטח פתוח בלתי מופר, בדרך כלל במקומות שבהם לא היה נוח לפתח את הקרקע (מדרונות תלולים, קרקע לא מתאימה לחקלאות וכד'). צווארי הבקבוק

העיקריים שאותרו בתחומי תכנית האב הם: אזור ירדנה-בית יוסף – שם נותר כמסדרון אקולוגי רק מעבר צר מזרחית לירדנה; ואזור כביש 71 מבית שאן ועד מעבר גבול גשר שיחי חוסיין – שם נותרו כמסדרונות אקולוגיים רק שני קטעים צרים: בין נווה איתן למעוז חיים בכיכר הירדן, ובין מעוז חיים למעבר הגבול – בבתרונות החוואר. מוצע לשמר את המסדרון האקולוגי הצר שנותר מזרחית לירדנה, ולתכנן מעברים עיליים לבעלי חיים מעל הרחבת כביש 71 ומסילת הברזל המתוכננות – בשני צווארי הבקבוק שתוארו לעיל באזור זה.

7.2 שימור המגוון הביולוגי:

- **שימור ושיקום בתי הגידול הלחים:** חשוב לשמר מספר גדול ככל הניתן של בתי גידול לחים באזור, ולהימנע מכל פיתוח של בית גידול לח שעדיין לא פותח (פיתוח אתרים אלו כתשתית "לתזירות אקולוגית" יכרות את הגזע שעליו היא יושבת – המטיילים שיגיעו לחזות במגוון הביולוגי סביב בית הגידול הלח, לא יזכו לראות את אותו מגוון – אם ייפגע כתוצאה מהפיתוח). מומלץ לפעול לחיזוק ההגנה הסטטוטורית על בתי הגידול הלחים שאינם מוגנים כיום. מוצע לפעול לשחרור האיחוז של מעיינות מאוחזים במקור הנביעה ושל הנחלים המאוחזים במורד הזרימה, ואיתור מקורות מים חלופיים במקומם.
- **שימור מוצבי צה"ל נטושים:** המהווים אתרי לינה חשובים לעטלפים נדירים הנמצאים בסכנת הכחדה. יש לשמר מוצבים אלו (ראה הרחבה להלן).
- **צמצום נטיעות:** מומלץ להימנע מנטיעות נוספות בקנה מידה גדול באזור גאון הירדן, בתרונות החוואר ומדרונות יובלי הירדן. בכל מקרה של נטיעות, יש לקדם נטיעה של מינים מקומיים בלבד דוגמת שיזף מצוי, כאשר מקור השתילים יהיה מהאוכלוסייה של אותו אזור.
- **ממשק חיות מחמד:** ריבוי חיות מבויתות שאינן מתגוררות בבית – עלול להוות בעיה אקולוגית חמורה. מומלץ לבצע ממשק לדילול אוכלוסיות חתולים וכלבים המשוטטים באזור תכנית האב. בנוסף, מוצע ליישם תכנית חינוכית לציבור הרחב, ולחנך את הציבור לשמור את חיות המחמד בתחום בתיים או קשורים ברצועה בעת טיולים.
- **מניעת צייד בלתי-חוקי:** יש לפעול להפחתת לחץ הנובע מצייד בלתי-חוקי, על ידי הגברת אכיפה ופיקוח, ויצירת מודל של שיתוף פעולה עם החקלאים (בעיקר במשקי המדגה).
- **שמירה על איכות המים:** מומלץ לשמור על איכות מים גבוהה בערוצי הנחלים, ולפעול לתיקון המצב במקומות שבהם זורמים בערוצים מי קולחין, או שהם משמשים כאתרי אשפה בלתי חוקיים. ערוצים עם איכות מים גבוהה מאפשרים תשתית בריאה יותר ורחבה יותר למארג המזון.
- **פיתוח כתמי צומח:** באזורים מופרים נרחבים, חשוב לתכנן את השארתם של כתמי צומח טבעי או נטוע (במינים מקומיים). כתמים אלו יאפשרו למינים רבים לעבור דרך השטחים המופרים, כשהשטחים המופרים משמשים כאבני קפיצה (stepping stones) בין האזורים הטבעיים הרחוקים והמנותקים.

- **תחזוקה מקיימת של הערוצים:** מוצע לפעול בהתאם להנחיות לתחזוקת גדות נחלים במפת ההסכמה המתגבשת סופית בימים אלו בין רט"ג לרשות הניקוז, ולהימנע מכיסוח ערוצי הנחלים בעונת הקינון (מרץ-יוני) – בהתאם לעקרונות הנידונים בפירוט במפת ההסכמה.

7.3. ממשק מיטבי חקלאות-טבע:

- **יצירת שוליים מוברים סביב שטחים חקלאיים:** לשוליים החקלאיים הסמוכים לשטחים הפתוחים חשיבות רבה. למרות הרכב מיני צמחי הבאשה שבהם, מהווים שוליים אלו המשך של השטחים הטבעיים, מרחיבים את המסדרונות האקולוגיים, ומהווים חיץ בין השטח החקלאי המעובד באינטנסיביות לשטח הטבעי הבלתי מופר. השוליים המוברים יכולים להיות סביב השטח החקלאי, לאורך דרכים חקלאיות, בין חלקות, מתחת לשדרות עצים משברי-רוח, צמוד לגידור ההיקפי, לאורך גדות ערוצים ובשטחים שאינם מעובדים מסיבות שונות (איכות הקרקע, שיפועים, רצועת הגנה על קווי תשתית וכד'). שוליים אלו, ברוחב של כ-2 מ' לפחות, נותרים ללא טיפול או עיבוד. במקרה שיש צורך בהסרת הקמל היבש (למניעת שריפות או במקרה של נוכחות ידועה של מזיקים למשל), יש לבצע את הכיסוח אחרי עונת הקינון (אחרי מאי), ובאמצעים מכניים בלבד – כיסוח, ניכוש או רעייה. בליית ברירה, ניתן להשתמש רק בריסוס כנגד עלוות העלים, ולא במונעי נביטה.
- **שימור ויצירה של רצועות חיץ:** כיסוי הצומח הטבעי בשתי גדות הערוצים יוצר רצועת חיץ בין האזורים החקלאיים לאזורים הטבעיים. לרצועת חיץ זו חשיבות עליונה בשימור מגוון המינים לאורך הערוצים, ובצמצום השטיפה של חומרי הדברה ודשנים מהשטחים החקלאיים אל ערוצי הנחלים. מומלץ להימנע מפגיעה ברצועות צומח אלו, ולעודד את צימוחן. מוצע כי בתחום הנחל תיכלל רצועת חיץ ברוחב של 50 מ' לכל כיוון. כמו כן, מומלץ להימנע מפגיעה בצומח הטבעי שבערוצי הנחלים.
- **צמצום גידור חקלאי:** ישנה מגמה בחקלאות בעת האחרונה להתמיר את השימוש החקלאי בשטח מגידולי שדה למטעים, ואז לגדר את המטעים על מנת למנוע נזקי חיות בר לעצים. הגידור החוסם (רשת ברזל, שמלה) משמש כמחסום לתנועת היונקים הגדולים (וכתלות בסוג הגדר – גם הבינוניים), ולכן יש לבחון באופן פרטני את הצורך בגידור ואת ההשפעה על פעילותם, בטרם מבוצע הגידור. במידה והגידור נדרש, יש לכוון לכך ששולי שטחים חקלאיים, ערוצי זרימה וצידי דרכים יותרו ללא גידור. כמו כן, יש להימנע מאיחוד גדרות של משקים סמוכים, ולהותיר מעברים בין החלקות.
- **סביב גידולי שדה מוצע שלא לגדר, ולתת מענה נקודתי לנזקי חקלאות** במקרה הצורך. במקרים מסוימים ניתן לשקול שימוש בגדר חשמלית זמנית, לפרק הזמן המוגבל לסוג הגידול ולתקופת הנזק.
- **סביב גידולי ירקות במנהרות/מקשות מומלץ לגדר בגידור חוסם שלא מאפשר** כניסת יונקים גדולים ובינוניים.
- **סביב מטעים מוצע לבחון את הצורך בגדר בהתאם לסוג המטע.** כעקרון, עדיף להקים גדר חשמלית בעלת 5 גידים, המונעת מעבר של יונקים גדולים, אך מאפשרת מעבר של יונקים קטנים וזוחלים, שאינם מזיקים לחקלאות.

- סביב חלקות מרעה בקר, יש לשאוף למינימום גדרות קבועות, כאשר את הגידור העונתי/עיתי מומלץ לעשות באמצעות גדר חשמלית שניתנת להסרה/העתקה. כמו כן, בגדרות הקבועות מומלץ להחליף את התיל התחתון בתיל שאינו קוצני, ע"מ להפחית סיכויי פציעה של בעלי חיים בינוניים וקטנים, או לעבור לגידור של ארבעה תיילים כשהתחתון מביניהם ממוקם בגובה 50 ס"מ מהקרקע. על מנת לצמצם את הצורך בגידור סביב מעיינות ולאורך נחלים איתנים, יש למקם שקתות וחלקות טיפולים הרחק מגדות מקורות המים הטבעיים.
- סביב חלקות מיגון המלטות יש לגדר בגידור חוסם עם "שמלה" ולהוסיף חשמול של השלבים התחתונים, למניעת מעבר של טורפים גדולים. מומלץ שלא להקים חלקות מיגון במקרים הבאים: באזורים שבהם אין טריפות של זאבים, כאשר השטח במסדרון אקולוגי (רותם, 2010 – מפת מסדרונות אקולוגיים ארצית), לאורך כבישים, בשטחי שמורות טבע וגנים לאומיים, ב-'צווארי בקבוק' שידוע שמשמים למעבר יונקים גדולים, באזורים שבהם אוכלוסיות משמעותיות של צבאים ויונקים גדולים אחרים, בשטחי בתות עשבוניות נרחבות, על ערוצי נחלים, בקרבת מעיינות, או על שלוחות בין שני ערוצים כך שכל השלוחה תיחסם לתנועת בע"ח. מוצע שגודל החלקה לא יעלה על 700 דונם, היא תמוקם בעדיפות בצמידות דופן לשטח מבונה/מופר, צורתה תהיה קרובה לריבוע ככל הניתן, שערים ימוקמו בכל צלע – ובעדיפות – בנקודות זווית בגדר; השערים יושארו פתוחים כל זמן שהבקר אינו בחלקה, והמרחק בין חלקות מיגון סמוכות לא יפחת מאורך הצלע הארוכה של החלקה.
- **הפחתת השימוש ברעלים ובחומרי הדברה:** השימוש ברעלים ובחומרי הדברה גורם לשורה של נזקים ישירים ועקיפים למערכת האקולוגית: הרעלות משניות, פגיעה בבתי גידול, זיהום מקורות מים ופגיעה במארג המזון כולו. על מנת לצמצם את השימוש בהם, ולהגביר את מודעות החקלאים לנזקים הנגרמים, מוצע ליזום סדרת ימי עיון מעת לעת בנושא רעלים בחקלאות. בימי העיון יוצגו מחקרים מהעולם ופיתוחים חדשים בנושא צמצום השימוש בחומרי הדברה. במקביל, מוצע להגביר את האכיפה והפיקוח, וליצור מודל של שיתוף פעולה עם החקלאים (בעיקר במשקי המדגה). קיבוץ שדה אליהו, שנמצא בעמק בית שאן, מקיים עקרונות אלו הלכה למעשה כבר שנים רבות, והידע הרב שנצבר שם יכול לשמש גם חקלאים אחרים המעוניינים להתחיל לפעול בנושא זה. ניתן ללמוד מהנסיון שנצבר בשדה אליהו, ולנסות ליישם את המודל המוצע – במרחב תכנית האב כולו.
- **מעבר מהדברה כימית להדברה משולבת וביולוגית:** מומלץ למזער את השימוש בחומרי הדברה בסמוך לגופי מים ותעלות, להפחית את השימוש בהדברה כימית בשטחים החקלאיים, ולוודא שימוש נכון בחומרים המותרים, ובמקביל – לעודד את השימוש במדבירים ביולוגיים כמו: תנשמות, בזים ודיות בשדות החקלאיים.
- **טיפול בנזקי בע"ח:** בתחום תכנית האב משמש פקח נזקי חקלאות של רט"ג (רועי בן יוסף) כמתווך בין צרכי החקלאים (מיוצגים ע"י רני רוס) לערכי שמירת הטבע באזור. משרת הפקח ממומנת בחלקה ע"י רט"ג ובחלקה ע"י המועצה האזורית. מודל זה מוכיח

את עצמו כיעיל מאד בפתרון בעיות מקומיות שמתעוררות, וראוי שיאומץ גם במקומות אחרים. במיפוי ענפי החקלאות בתחומי תכנית האב, עולה התמונה הבאה:

א. **ענף הלול (פטם וביצים):** הפתרון לבעיות נמצא ביישום תקנות הסניטציה של פגרי העופות. כאשר הפגרים מועברים לכלווי כנדרש, לא נוצרת בעיה של עודף טורפים (בעיקר תנים ושועלים). בחלק מהמושבים באזור עדיין אין יישום מלא של התקנות, ושם הבעיה עדיין קיימת.

ב. **ענף הרפת לחלב:** אין קונפליקטים משמעותיים. רוב הרפתות נמצאות בתוך גדרות הישובים ואינן מקיימות אינטראקציה בעלת משקל עם הסביבה הטבעית. הרפתות מושכות אליהן מינים מתפרצים – דוגמת יונים, אך אין בכך הפרעה משמעותית לתפקוד המשק מעבר להיותן מטרד. במקרה הצורך, מופעל פקח נזקי חקלאות של רט"ג לטיפול בבעיה.

ג. **ענף מרעה הבקר:** מרעה מתקיים בעיקר לאורך גאון הירדן, ע"י בוקר יחיד (ירון רוזנברג). אין באזור בעיית טריפה משמעותית של העגלים, וכאשר מתרחשות טריפות, הן מטופלות נקודתית ע"י פקח נזקי חקלאות של רט"ג. הבוקר מגדר את חלקות המרעה שלו בגידור בקר. מוצע לגדר חלקות חדשות (או כאשר מחדשים גידור), בהתאם להנחיות לגידור שפורטו לעיל. נראה שקיימת רעיית יתר בתחומי השטחים המוצעים כ-"יער בקעת בית שאן דרום" (קק"ל), ושמורות מוצעות "עין כפתור", ו-"עין טיון". כל עוד תכניות אלו אינן מיושמות, אין אפשרות לאכוף על הבוקר את עוצמת הרעייה. לאחר אישור התכניות, בתכניות הממשק של השמורות ניתן להגדיר, לנטר ולאכוף זאת, באחריות רט"ג.

ד. **ענף המדגה:** מכל ענפי החקלאות, בענף זה מתקיים באזור תכנית האב הקונפליקט העיקרי בין הצרכים החקלאיים לערכי הטבע. גם הרפורמה בענף המדגה המקודמת בימים אלו ע"י המשרד להגנת הסביבה והממשלה, שאמורה לפתור חלק מהבעיות, גורמת לחשש גדול בקרב חקלאי הענף, בעיקר בשל העלויות הכספיות שצפויות להיות מושגות על המשקים, ועלויות לפגוע קשות ברווחיות הענף. מספר מיני עופות מוגדרים כמזיקים לחקלאות המדגה: אנפת לילה, אנפית בקר, לבנית קטנה, קורמורן גמד, קורמורן גדול ושקנאי מצוי. לקונפליקט מדגה-טבע כמה היבטים:

- **צמחיית הגדות:** ברוב המקומות מרוססת צמחיית הגדות שסביב בריכות הדגים ולאורך תעלות הניקוז, עד למצב של גדה סטרילית לחלוטין מצמחייה. הסיבה העיקרית לריסוס היא השאיפה של החקלאים לצמצם ככל הניתן את מקומות המחיה של העופות אוכלי הדגים בקרבת הבריכות: עמדות תצפית, הסתתרות, לינה וקינון. בד בבד, נראה שריסוס זה משמש גם כחרב פיפיות: בהיעדר ייצוב ע"י שורשי הצמחייה, נסחפות הגדות ומתמוטטות ברוחות חזקות ובעת שטפונות החורף. בנוסף, גדות חשופות מהוות שטח נוח לצבי הביצות להטלת ביציהם – גורם המסייע בהתמוטטות הגדות, ומביא איתו בנוסף גם טורפים המחפשים את הביצים – דוגמת תנים, שועלים ונמיות. בנוסף, נראה שאין הריסוס משיג כלל את מטרתו – הרחקת העופות אוכלי הדגים מהבריכות. עופות אלו מוצאים עמדות תצפית על עצמים מלאכותיים בקרבת הבריכות – דוגמת כבלי חשמל, רשתות (שנועדו להגן מפני העופות!),

מתקני האכלה, חמצניות וכד'. במשקי מדגה שונים מיושם ממשק רעיית חמורים לצורך פתרון ידידותי יותר. מוצע לשקול יישום זה גם במשקי העמק. עם זאת, יש לקחת בחשבון שממשק כזה מצריך גידור אזור הבריכות – נושא שצופן בחובו הן עלויות נוספות, והן היבטים נופיים ואקולוגיים (חסימת מעבר לבע"ח). פתרון מוצע נוסף הוא השארת חלק מהגדות ללא חיסול הצמחייה, והרחקת העופות בדרכים אחרות (צמצום גודל האוכלוסייה, הפרעה לקינון, הפחדה באמצעי רעש שונים וכד'). בכל מקרה, מוצע שלא להשמיד את צמחיית הגדות במאגרי מים שבהם לא מתבצע גידול חקלאי של דגים.

- **קינון/חריפה של עופות אוכלי דגים:** הקורמורן הגדול חורף בארץ במספרים גדולים, והקורמורן הגמדי – מקנן במספרים קטנים. הפתרון המיושם כיום הוא של הרחקת קינון והלינה מעמק המעינות ע"י אמצעי הפחדה שונים (תותחי גז, לייזר, ירי הפחדה). הכוונה היא לגרום לכך שהקורמורנים יקננו וילוו באזור הכנרת, וכך ייפחת לחץ הצייד על משקי העמק.

- **רשתות הגנה מפני עופות:** כאמור לעיל, הרשתות הפרושות מעל הבריכות הקטנות (בריכות אימון/שמירת חורף), נועדו למנוע את הגישה של עופות אוכלי דגים אל הבריכות. נמצא שאנפות לילה לדוגמא, צורכות 130-150 גר' דגים ליום כל אחת, כאשר בעמק נמצאות במהלך השנה בין 1500-3000 אנפות, בתלות בעונה. הנזק הכספי השנתי המוערך למדגה בעמק בית שאן הוא כ- 23.5 מליון ₪ מאנפות הלילה בלבד (אובדן של כ-6% מההכנסות). גם לבניות מזיקות באופן דומה. מבדיקה מדגמית נמצא שבזפק כל לבנית נמצאו לפחות 300 דגיגים. בתחשיב כלכלי נמצא כי הרשתות אמנם יעילות בצמצום חלקי של הנזק לבריכות הקטנות, אך עלות הקמתן ותחזוקתן השוטפת, נוסף לנזק התדמיתי הנגרם למשקי המדגה מתמונות העופות המתים התלויים על הרשתות – הופכים את הפתרון הזה לבלתי כדאי, ואכן – מעטים המשקים שממשיכים ליישמו.

- **האכלת שקנאים:** להקות שקנאים גדולות חולפות בשמי העמק בעונות הנדידה. משמעות 'חניית תדלוק' של להקה כזאת בבריכת דגים בדרכה לאפריקה יכולה להיות השמדת כמעט כל היבול של הבריכה תוך פרק זמן קצר מאוד. הפתרון המיושם כיום הוא האכלה יזומה של השקנאים במאגרי מים בדגים מהטלות פראיות, והרחקתם באמצעי ההפחדה השונים מבריכות הדגים. החקלאים טוענים שפתרון זה גורם לכך שמספר השקנאים שחולפים מעל שמי האזור, וכן מספר השקנאים שנשארים למשך כל החורף – הולך וגדל משנה לשנה. הנושא נידון ברמה הארצית בין אגף הדיג במשרד החקלאות לרשות הטבע והגנים, והפיתרון שיושם – אם יהיה שונה מזה המתקיים כיום, יהיה תקף גם לאזור תכנית האב.

- **נזקי תנים:** תנים ניזונים מפגרי דגים, ומכרסמים כבלים של חמצניות ומאביסים (בעיקר גורים); הפתרון במקרה זה הוא נקודתי – דילול תנים כאשר מתגלה בעייה. יש ללוות את הדילול בניטור גודל האוכלוסייה, כדי להימנע מצמצום יתר של מספר התנים, ופגיעה במארג המזון (למשל, התפרצות

מכרסמים בשדות בשל ירידה בלחץ הטריפה). ביצוע סניטציה באמצעות פינוי מוסדר של פגרי הדגים – החקלאים טוענים שכרגע אין ביכולתם לעמוד בעלויות הפינוי. נושא זה הוא אחד מהנושאים שנידון במסגרת הרפורמה בענף המדגה.

ה. **גד"ש**: הנזק הנגרם ע"י חזירים ודרבנים ניתן למניעה ע"י גידור חשמלי בשילוב דילול נקודתי ולכידה של דרבנים. נזקים מזרעיות וחוגלות בעונת הזריעה אינם גדולים, והחקלאים סופגים כיום את העלויות. ניתן לצמצם את הנזק ע"י ממשק זריעה תחת ניילונים ובחירת השטח בהתאם. דררות ועורבנים – מזיקים בגידולי חמניות. הפתרון הקיים הוא צייד סלקטיבי ע"י פקח רט"ג בלבד.

ו. **מטעים**: הנזק העיקרי נגרם ע"י אנפות אפורות שמושבות הלינה שלהן על עצי תמר. האנפות מלשלות על התמרים ופוגעות ביבול. ההצעה (שאינה מיושמת כיום) היא נטיעת תמרים שנעקרו מהמטע לאורך תעלת הניקוז של בריכות טירת צבי כאתר לינה חלופי, וגירוש מהמטעים המסחריים. דררות מזיקות גם במטעי שקדים, רימונים ותמרים. הפתרון הוא צייד סלקטיבי ע"י פקח רט"ג.

ז. **כוורות**: שרקקים – מזיקים לכוורות. אין כרגע פתרון.

ח. **מוצע להקים פורום שולחן עגול חקלאים-רט"ג-משרד החקלאות ברמה המקומית, לפתרון קונפליקטים מסוג אלו שהועלו.**

• **ממשק מדגה-אקולוגיה**: המשרד להגנת הסביבה גיבש תקנות לאיכות מי פלט של בריכות הדגים, שטרם אושרו סופית. תקנות אלו גובשו לאחר תהליך ארוך של התדיינות עם גורמים רבים, וביניהם: משרד החקלאות, משרד הבריאות, משרד המשפטים, משרד האנרגיה והמים, רשות המים והביוב, רט"ג, קק"ל, מועצות אזוריות, רשויות ניקוז, ארגון מגדלי הדגים, חקלאי האזור, חלה"ט, עמותת צלול ואנשי אקדמיה. שני משקי מדגה בעמק חרוד הקימו מערכות 'פיילוט' לטיפול במי הפלט בהתאם לתקנות, לבחינת ישימות החלתן. היות ומדובר בפרוייקט בקנה מידה ארצי, מוצע להחיל את התקנות כלשונו בתחום תכנית האב – אם וכאשר הן יאושרו. היבט שלא נידון במסגרת התקנות הוא שחרור מקרי של דגי בריכות לנחלים בעת ריקון מי הפלט. יש לתת גם על כך את הדעת, ככל הנראה במסגרת תקנות אחרות, היות וזהו הגורם העיקרי להתפשטות מיני דגים פולשים במקווי המים המתוקים בישראל.

7.4 ממשק מיטבי תיירות-מדגה-טבע:

בקיבוץ כפר רופין הוקם בשנת 1996 מרכז הצפרות הבינלאומי בעמקים, בשיתוף עם מרכז הצפרות הישראלי של החלה"ט. המרכז פועל במסגרת פרויקט בינלאומי שמטרתו לשלב שמירת טבע, חינוך, תיירות ומחקר – ליצירת אזור אקולוגי בר-קיימא. מרכז זה הוכר באפריל 2012 ע"י ממשלת ישראל כאחד מאתרי רשת מוקדי צפרות ארצית, ובמסגרת זו הוקצה תקציב נכבד להרחבת פעילותו. במרכז נמצאת תחנת טיבוע ציפורים, שמטרתה העיקריות הן חקר אוכלוסיות העופות הנוודים וחינוך לשמירת טבע. התחנה ממוקמת בשולי שמורת הטבע תל סהרון, ומופעלת מדי בוקר בעונות הנדידה והחורף ע"י צוות מטבעים מיומן שכולל גם מתנדבים ממדינות רבות. מרכז הצפרות ותחנת הטיבוע משמשים גם כלי חינוכי ותיירותי, המארח בתי ספר, סטודנטים, מורים למקצועות הטבע, תיירות אקולוגית וצפרים מקצועיים מרחבי תבל, שבאים להתרשם מהעופות ומהפעילות. המרכז

מספק גם שירותי לינה, אירוח והסעדה, וחבילות תיור מודרכות הכוללות סיור בתחנת הטיבוע ובבריכות הדגים. בנוסף, בימים אלו נבחן בכפר רופין פרויקט משולב שבמסגרתו תפעל בריכה משולבת מדגה/תיירות, שחלקה יהיה מוקצה לצרכים חקלאיים, וחלקה לצרכי תיירות אקולוגית.

7.5. ממשק מיטבי תחזוקת נחלים-טבע:

מוצע לפעול בהתאם להנחיות לתחזוקת גדות נחלים במפת ההסכמה המתגבשת בין רטי"ג לרשות הניקוז, ולהימנע מכיסוח ערוצי הנחלים בעונת הקינון (אפריל-יולי).

7.6. ממשק מינים פולשים:

מינים פולשים מהווים גורם משמעותי באובדן המגוון הביולוגי. נדרשת התייחסות מיוחדת לנוכחותם של מיני צמחים (בעיקר שיטה כחלחלה ופרקינסוניה שיכנית), חסרי חוליות (2 מיני חלזונות פולשים: *Thiara scarba* ו-*Tarebia granifera*), עופות (דררה מצויה וכסוף-מקור הודי), ויונקים (נוטריה) פולשים. לצורך טיפול בבעיה, נדרש מיפוי מפורט – שלא קיים כיום – של היקף התופעה בכל אחד מהמינים הפולשים, ורק לאחר מכן ניתן יהיה להכין תכנית לטיפול פרטני ומקיף, בהתאם לסדר העדיפויות שייקבע לפי עוצמת הנזק שגורם כל אחד מהמינים. יש למצוא פתרונות ישימים – הן כלכלית והן תפעולית, להוציאם לפועל ולנטר באופן קבוע אחר הופעת המינים מחדש.

7.7. שיקום אקולוגי של נהר הירדן:

פרק זה ייכתב במקביל לעבודת התכנון של צוות המים.

7.8. תכנית קונספטואלית מוצעת לניטור אקולוגי ארוך-טווח:

ניטור המגוון הביולוגי הוא תהליך מורכב, ממושך, ומצריך משאבים רבים: איסוף עקבי, שיטתי ומתמשך לאורך שנים של המידע בשטח, עיבוד המידע וניתוחו, הבנת המשמעות של התהליכים המתרחשים, ונקיטת צעדי ממשק במידה ויידרשו. בשל היות בתי הגידול הלחים – המאויימים ביותר במרחב, מוצע שהניטור יתמקד בהם, ויתעד שם את המשתנים הא-ביוטיים של המים: ספיקה, איכות המים (מוצקים מרחפים, צח"ב, צח"כ, כלורידים, נוטריינטים, קוליפורמים צואתיים, חומר אורגני, שמנים ומתכות כבדות), ומבנה בית הגידול (הרכב המצע, מאפיינים פיזיים וכד'); והמגוון הביוטי: מיני הצומח, חסרי החוליות הגדולים (חח"ג), דוחיים ודגים – במי המעיינות והנחלים. כן מומלץ להמשיך ולנטר את אוכלוסיית הלוטרות – ולהרחיב את הסקרים השנתיים המתבצעים כיום ע"י מרכז היונקים של חלה"ט. אתרי הניטור צריכים להיות מפוזרים במרחב כך שייטנו תמונה מהימנה ככל הניתן אודות השינויים המתרחשים לאורך זמן במרחב. לפיכך, מוצע למקם תחנות ניטור לאורך הירדן עצמו – במורד כניסת כל ערוץ נחל משמעותי (בצד הישראלי: תבור, יששכר, חרוד ובזק; בצד הירדני: אל-ערב, א-טייבה, זקלב ואל-יבס), וכן במעלות יובלי הירדן (בצד הישראלי לפחות). ניטור פרמטרים א-ביוטיים במעיינות מתבצע באופן חלקי ע"י רשות המים, ובירדן ובנחל חרוד – ע"י אגף מים ונחלים של המשרד להגנת הסביבה. יש לנטר במעיינות הנובעים שאינם מאוחזים – גם את הפאונה והפלורה שבהם וסביבם, כאמור לעיל.

7.9. משמעות אקולוגית של גדר המערכת:

גדר המערכת בין ישראל לירדן חוצה בתי גידול ומהווה מחסום פיזי בלתי עביר עבור היונקים הגדולים מגודל שועל ומעלה (צבי, חזיר, זאב, צבוע, וייתכן גם קרקל). חשיבות יצירתם של מעברי בעלי חיים במכשול גדר המערכת מתבטאת היטב בממצאי התצפיות ביונקים באזור: נמצאו אוכלוסיות של בעלי חיים מאותם מינים משני עברי הגדר, כאשר המינים הקטנים יותר יכולים לעבור מצד לצד דרך הפתחים שבסבכות המוצבות בפתחי מעברי המים, או דרך המרווחים שבין סורגי השערים שבגדר המערכת. לפיכך, ייתכן כי קיים נתק בין האוכלוסיות של מיני היונקים הגדולים משני עברי גדר המערכת, ואם אוכלוסיות ייעלמו מהמובלעות הנמצאות מזרחית לגדר, לא תוכל להתקיים הגירה מפצה של פרטים ממערב לגדר. מוצע להקים, במקומות שיאותרו כמתאימים לכך – מעברי "L" בגדר, כפי שמתבצע כיום לאורך גדר ההפרדה שבין ישראל לרשות הפלסטינית. עם זאת, יש לבחון היטב את מדיניות שמירת הטבע בעבר הירדן, ואת היכולת לאכוף את המדיניות. ייתכן כי הגדר דווקא מהווה מגן מפני צייד בלתי מרוסן בירדן, וכי מעברי בעלי חיים בגדר יגרמו לכך שהפרטים שיעברו את הגדר – יהיו בסכנת צייד גדולה מזו שבצד הישראלי.

8. הנחיות והמלצות בחלוקה לנושאים:

8.1. צומח

המלצות אודות ממשק שימור/פיתוח בהתאם לערכיות האקולוגית של טיפוסי הצומח באזור תכנית האב:

- **ערכיות אקולוגית גבוהה מאד או מירבית:** מומלץ לקדם הגנה סטטוטורית בשטחים שאינם מוגנים, ולמנוע פיתוח מכל סוג שהוא. טיפוסי הצומח הם: יער פתוח בשלטון שיזף מצוי; יער פתוח בשלטון שיטה מלבינה; שיחיה דלילה בשלטון שיזף השיח ושיבולת-שועל נפוצה; שיחיה דלילה בשלטון מלוח קיפח, מלחית אשונה, שיבולת-שועל נפוצה ומלעניאל מצוי; שיחיה דלילה עם כתמים לחים בשלטון מלוח קיפח, מלחית אשונה, קנה מצוי ומלעניאל מצוי; סבך לח בשלטון קנה מצוי ו/או עבקנה שכיח ושיזף מצוי; בתה דלילה בשלטון מלחית אשונה, שיבולת-שועל נפוצה ומלעניאל מצוי; בתה דלילה בשלטון מלחית אשונה, מלוח קיפח, מלעניאל מצוי ושיבולת-שועל נפוצה; עשבוני בשלטון שיבולת-שועל נפוצה ושעורת התבור; עשבוני בשלטון שיבולת-שועל נפוצה ומלעניאל מצוי; עשבוני לח בשלטון כרפס הביצות, יבלית מצויה ולוטוס הביצות; מעיינות ומלחות בשלטון תמר מצוי, קנה מצוי וסמר ערבי.
- **ערכיות אקולוגית בינונית או גבוהה:** ניתן לפתח בראייה אקולוגית, תוך שמירה על תפקודו של השטח כמסדרון אקולוגי וכשטח טבעי, גם אם מופר. טיפוסי הצומח הם: יער צפוף בשלטון אקליפטוס ונשרן; יער בצפיפות בינונית בשלטון אקליפטוס ושיבולת-שועל נפוצה; יער פתוח בשלטון אקליפטוס וגדילן; שיחיה דלילה בשלטון שיזף השיח וגדילן מצוי; סבך לח בשלטון קנה מצוי ואקליפטוס; סבך לח בשלטון קנה מצוי, אשל ומלוח קיפח; סבך לח בשלטון קנה מצוי ועשבוניים עונתיים; סבך לח בשלטון קנה מצוי, מעוג כרתי וצומח רודראלי; עשבוני בשלטון שיבולת-שועל נפוצה וגדילן מצוי;

8.2. זוחלים ודוחיים

- **שימור המסדרונות האקולוגיים הלחים:** מסדרון אורך צפון-דרום ארצי לאורך גאון הירדן, מסדרונות רוחב מזרח-מערב עיקריים לאורך הנחלים: תבור, מנתה, חרוד, איתן/ת. עורקית, אבוקה/מסיל, ת. עין חישה, ת. שדה תרומות.
- **שימור המסדרונות האקולוגיים היבשים:** מסדרון אורך צפון-דרום לאורך בתרונות החוואר, מסדרון אורך צפון-דרום לאורך כיכר הירדן, ומסדרונות רוחב מזרח-מערב עיקריים לאורך גדות נחלי האכזב: יששכר, דושן ובזק.
- **שימור בתי הגידול הלחים:** הטבעיים (מעיינות, ביצות ובריכות חורף) והמלאכותיים (בריכות הדגים ומאגרי המים), והמסדרונות האקולוגיים הלחים המקשרים ביניהם (ערוצי הנחלים ותעלות הניקוז), כבית גידול קריטי לקיומם של דוחיים וזוחלים אקוואטיים.

8.3. עופות

- **אימוץ תכנית האב לפיתוח אתרי צפרות בעמק בית שאן** וקידום יישומה. במסגרת זו יורחב מרכז הצפרות בכפר רופין כחלק מהחלטת הממשלה 4512 מיום 01.04.2012 על הקמת רשת מוקדי צפרות ארצית.
- **שימור בתי הגידול החשובים לעופות:** בתי הגידול הלחים – הנחלים ומקווי המים הטבעיים (מעיינות, ביצות, בריכות חורף) והמלאכותיים (בריכות דגים ומאגרי מים) – בערכיות המירבית; הבתות העשבוניות בבתרונות החוואר ולאורך ערוצי האכזב – בערכיות גבוהה מאד; יער פארק פתוח (נוף דמוי סוואנה) – בעיקר במדרונות הירודים משלחת צבאים – בערכיות גבוהה מאד; שטחי הגד"ש – בערכיות גבוהה.
- **מיגון עמודי חשמל:** מוצע להמשיך בפעולות המיגון של מתקני חשמל קיימים כנגד התחשמלות עופות. בתכנון קווי חשמל חדשים, מומלץ להקפיד שיוצבו מלכתחילה עם מתקני מיגון לעופות. במידת האפשר, קיימת עדיפות להטמנת קווי החשמל בקרקע.

8.4. יונקים

- **שימור המסדרונות האקולוגיים הלחים:** מסדרון אורך צפון-דרום ארצי לאורך גאון הירדן, מסדרונות רוחב מזרח-מערב עיקריים לאורך הנחלים: תבור, מנתה, חרוד, איתן/ת. עורקית, אבוקה/מסיל, ת. עין חישה, ת. שדה תרומות.
- **שימור המסדרונות האקולוגיים היבשים:** מסדרון אורך צפון-דרום לאורך בתרונות החוואר, מסדרון אורך צפון-דרום לאורך כיכר הירדן, ומסדרונות רוחב מזרח-מערב עיקריים לאורך גדות נחלי האכזב: יששכר, דושן ובזק.
- **שימור בתי הגידול הלחים:** הטבעיים (מעיינות, ביצות, בריכות חורף) והמלאכותיים (בריכות דגים ומאגרי מים), והמסדרונות האקולוגיים הלחים המקשרים ביניהם (ערוצי הנחלים ותעלות הניקוז), כבית גידול קריטי לקיומם של הלוטרה (הנמצאת בסכנת הכחדה חמורה), וחתול הביצות (עתידו בסכנה), וכאתרי שיחור חשובים לאוכלוסיית עטלפי החרקים.
- **הגנה על מוצבי צה"ל הנטושים** המשמשים כאתרי משכן לעטלפים נדירים הנמצאים בסכנת הכחדה. על פי הסכמות שגובשו בין רטי"ג לקק"ל, ינוהלו המוצבים שבתחום

תכנית האב בהתאם לתכנית הבאה: המוצבים קרן, ישמעאל צפון וישמעאל דרום – ינוהלו ע"י קק"ל במסגרת תכנית מוצעת "יער גני חוגה"; מוצב תל שלם ינוהל ע"י קק"ל במסגרת תכנית מוצעת "יער בקעת בית שאן דרום"; מוצב חזיר ייכלל בתכנית השמורה המוצעת "חווארי מעוז חיים"; מוצב כלב (צמרת) ייכלל בתכנית השמורה המוצעת "חווארי כפר רופין"; מוצב למה ייכלל בתכנית השמורה המוצעת "כפר רופין (הרחבה)"; מוצב עופר ייכלל בתכנית השמורה המאושרת "עין ג'ינדה (הרחבה)". ניתן לבצע במוצבים אלו פיתוח תיירותי מינורי – כעמדות תצפית בלבד, כולל שבילי גישה, כל עוד הפיתוח לא יהיה בקרבת הפתחים אל המוצבים התת-קרקעיים. כמו כן, מוצע שלא לבצע פיתוח המעודד שהייה ממושכת במקום (ספסלים, פינות ישיבה, מתקני צלייה, הצללה וכד').

8.5. שימור בתי הגידול הלחים – הגנה על ערוצי נחלים:

- בתחום תכנית האב ערוצי נחלים שאינם מוגנים סטטוטורית. יש לקדם את ההגנה עליהם:
- **נהר הירדן:** ערוץ הנהר, גדותיו ופשט ההצפה שלו – הם מסדרון אקולוגי מימי ויבשתי ארצי חשוב, בערכיות האקולוגית המירבית. קטעים נרחבים לאורך גאון הירדן אינם מוגנים.
 - **נחל חגל:** נחל אכזב המשמש כמסדרון אקולוגי רוחבי משני. במעלה הנחל – שמורת טבע מאושרת "נחל חגל". ערכיות הצומח לאורך הערוץ – גבוהה מאד.
 - **נחל תבור:** נחל איתן שמימיו נתפסים במעלה כביש 90 (ישנה תכנית של אפיקי מים להוריד את נקודת התפיסה). לנחל חשיבות גדולה כמסדרון אקולוגי רוחבי ארצי עיקרי, ומגיע עד קו פרשת המים הארצית למרגלות הרי נצרת במערב. מערבית לכביש 90 – שמורת טבע מוכרזת "נחל תבור". ערכיות הצומח לאורך הערוץ בגבול תכנית האב מזרחית לכביש 90 – גבוהה מאד עד מירבית, והערכיות האקולוגית הכוללת – גבוהה עד מירבית.
 - **נחל מנתה:** נחל אכזב המשמש כמסדרון אקולוגי רוחבי משני. ערכיות הצומח לאורך הערוץ – גבוהה עד גבוהה מאד, והערכיות האקולוגית הכוללת – בינונית עד גבוהה מאד.
 - **נחל יששכר:** נחל אכזב המשמש כמסדרון אקולוגי רוחבי ארצי עיקרי, ומגיע עד מרגלות גבעת המורה. מערבית לכביש 90 – שמורת טבע מאושרת "נחל יששכר". ערכיות הצומח לאורך הערוץ בגבול תכנית האב מזרחית לכביש 90 – גבוהה, והערכיות האקולוגית הכוללת – גבוהה מאד.
 - **נחל דושן:** נחל אכזב המשמש כמסדרון אקולוגי רוחבי משני. ערכיות הצומח לאורך הערוץ – גבוהה עד מירבית, והערכיות האקולוגית הכוללת – בינונית עד גבוהה.
 - **נחל חרוד:** נחל איתן בעל חשיבות גדולה כמסדרון אקולוגי רוחבי ארצי עיקרי, ומגיע עד קו פרשת המים הארצית בין גבעת המורה לגלבוע. מורד נחל חרוד נמצא בשמורת טבע מוכרזת "גאון הירדן חמדיה", ומערבית לכביש 90 – בתחום גן לאומי "בית שאן". ערוץ נחל חרוד כולו בתחום תכנית האב נמצא בתכנית מפורטת "נחל חרוד מזרח". ערכיות הצומח לאורך הערוץ – בינונית עד מירבית, והערכיות האקולוגית הכוללת – גבוהה מאד עד מירבית.

- **נחל איתן/התעלה העורקית:** נחל איתן המשמש כמסדרון אקולוגי רוחבי משני. ערכיות הצומח לאורך הערוץ – גבוהה עד מירבית, והערכיות האקולוגית הכוללת – גבוהה מאד עד מירבית.
- **נחל אבוקה/המסיל:** נחל איתן המשמש כמסדרון אקולוגי רוחבי משני. ערכיות הצומח לאורך הערוץ – גבוהה עד מירבית, והערכיות האקולוגית הכוללת – גבוהה מאד עד מירבית. מוצע לאתר מקור מים חלופי לחקלאות, ולשחרר את מי הנחל לזרימה חופשית במורד נקודת התפיסה הנוכחית.
- **תעלת עין חישה:** נחל איתן המשמש כמסדרון אקולוגי רוחבי משני. ערכיות הצומח לאורך הערוץ – גבוהה, והערכיות האקולוגית הכוללת – גבוהה עד מירבית.
- **תעלת שדה תרומות:** נחל איתן המשמש כמסדרון אקולוגי רוחבי משני. מורד התעלה זורם למעשה בערוץ נחל בזק המקורי. בבתרונות נמצאים ערוץ הנחל ומדרונותיו בשמורה מאושרת "עין גינדה (הרחבה)". בגאון הירדן נמצא ערוץ הנחל במובלעת שדה חקלאי בתוך השמורה המאושרת. ערכיות הצומח לאורך הערוץ – בינונית עד גבוהה, והערכיות האקולוגית הכוללת – גבוהה.
- **נחל בזק:** נחל אכזב המשמש כמסדרון אקולוגי רוחבי חשוב ומנקז את מורדות הגלבו. מערבית לכביש 90 – נמצא ערוץ הנחל ומדרונותיו בשמורה מוכרזת "נחל בזק". מכביש 90 ומזרחה, מוטה ערוץ הנחל מהתוואי המקורי שלו אל "מאגר בזק", ומהמאגר והלאה מקבל הערוץ אופי של תעלת ניקוז בעלת חתך טרפזי אחיד. בבתרונות ובגאון הירדן נמצא הנחל בשמורה מוכרזת "גאון הירדן החוף השקט" ובשמורה מאושרת "עין גינדה (הרחבה)". ערכיות הצומח לאורך הערוץ – גבוהה, והערכיות האקולוגית הכוללת – בינונית עד גבוהה.

8.6 שימור בתי הגידול הלחים – הגנה על מעיינות:

- בתחום תכנית האב 23 מעיינות שאינם מאוחזים ואינם מוגנים סטטוטורית. יש לקדם את ההגנה עליהם:
- **עיינות חסידה עליונים (2 מעיינות):** המעיינות נובעים במדרון החוואר ומזינים את נחל חרוד. הערכיות האקולוגית של המעיינות – גבוהה.
 - **אבו לביד:** המעיין נובע במעלה מדרון החוואר ומזין את נחל איתן/התעלה העורקית. המעיין נמצא יבש בסקר שנערך בשנת 2010.
 - **עין איתן:** המעיין נובע בכיכר הירדן ונמצא בראש נחל איתן. המעיין נמצא יבש בסקר שנערך בשנת 2010.
 - **עין צמד/מעין המסיל:** המעיין נובע בכיכר הירדן ונמצא בראש נחל אבוקה/המסיל. הערכיות האקולוגית של המעיין – בינונית.
 - **עין טיון, עין צפצפה, עין כפתור (2 מעיינות), עין פרח:** המעיינות נובעים בכיכר הירדן ונמצאים בשקע טופוגרפי ללא ניקוז, היוצר מלחה.
 - **עין א-תין (2 מעיינות):** המעיינות נובעים במדרון החוואר וזורמים ישירות לירדן. נמצאו יבשים בסקר שנערך בשנת 2010.

- **מעייין ללא שם (מס' 29):** המעייין נובע בכיכר הירדן ומזין את תעלת עין חישה. נמצא יבש בסקר שנערך בשנת 2010.
- **4 מעיינות ללא שם (מס' 30-33):** המעיינות נובעים במדרון החוואר מזרחית לגדר המערכת וזורמים ישירות לירדן.
- **מעייין ללא שם (מס' 34):** המעייין נובע במעלה מדרון החוואר ומזין את תעלת עין חישה. נמצא יבש בסקר שנערך בשנת 2010.
- **עין א-צעיר:** המעייין נובע במדרון החוואר מזרחית לגדר המערכת וזורם ישירות לירדן.
- **עין אום-סידרה:** המעייין נובע במדרון החוואר ומזין את תעלת בריכות טירת צבי. הערכיות האקולוגית של המעייין – מירבית.
- **2 מעיינות ללא שם (מס' 46,47):** המעיינות נובעים בגאון הירדן מזרחית לגדר המערכת. מעייין 46 מזין את תעלת שדה תרומות, ומעייין 47 זורם ישירות לירדן. שני המעיינות סמוכים זה לזה, ונמצאים במובלעת שדה חקלאי בתוך תחומי שמורת טבע מאושרת "עין ג'ינדה".
- **עין נזם:** המעייין נובע בכיכר הירדן ומימיו נתפסים במורד הזרימה. הערכיות האקולוגית של המעייין – גבוהה.

8.7 שיקום בתי הגידול הלחים – שחרור מי נחלים מאוחזים:

- בשטח תכנית האב 4 ערוצי נחלים שמימיהם מאוחזים במורד ואינם זורמים בצורה חופשית עד לירדן: נחל תבור, נחל אבוקה, ואדי מוחמד ועין נזם. מוצע לאתר מקורות מים חלופיים לחקלאות, ולאפשר זרימת מים חופשית בערוצים עד לשפך אל הירדן.
- **נחל תבור:** מימיו נתפסים כיום במעלה כביש 90, בתוך שמורת "נחל תבור". ישנה תכנית של אפיקי מים להוריד את נקודת התפיסה למורד הנחל, לאזור גשר הרכבת הטורקי.
 - **נחל אבוקה:** משאבת מים שואבת עודפים 3 חודשים בשנה מאזור "בריכת המסיל" במעלה הנחל, וסכר סוכר את מי הנחל מדרום לשמורת "אבוקה", שם נשאבים המים. רק עודפים שעוברים את גובה הסכר ממשיכים לזרום במורד הנחל.
 - **ואדי מוחמד:** מי הנחל נסכרים ונשאבים מיד לאחר היציאה משמורת "תל סהרון".
 - **עין נזם:** מי המעייין נסכרים ונשאבים כ-250 מ' במורד הנביעה.

8.8 שיקום בתי הגידול הלחים – שחרור מעיינות מאוחזים:

- בשטח תכנית האב 15 מעיינות מאוחזים: 3 מעיינות עין עפרוני, עין סודה, עין נמרוד, עין דורנית, מעייין ללא שם (מס' 26), 2 מעיינות עיון אל-ברך, עין פדות, עיינות מחצצים, עין חישה, עין רועה, עין קרניים ועין אברהם (שנובע ישירות לתחתית בריכת דגים). מוצע לאתר מקורות מים חלופיים לחקלאות (הפתרון המועדף), או לחילופין – לשחרר את מי המעיינות לנחל ולתפסם במורד הזרימה (פתרון חלקי), וכך להתחיל בשיקום המערכת האקולוגית שהיתה קיימת בעבר באזור המעיינות הללו.
- **מעיינות עין עפרוני ועין סודה** מזינים ישירות את נחל חרוד. ניתן להעריך על סמך נתוני ספיקת המעיינות מרשות המים והערכיות האקולוגית של מעיינות סמוכים שנדגמו, שהערכיות האקולוגית של עין סודה, מעיינות עין עפרוני – תהיה בינונית עד גבוהה אם

ישוחררו מימיהם. מכיוון שמעיינות אלו זורמים ישירות לנחל חרוד, הם אינם יוצרים אפיק זרימה משמעותי, ואין משמעות לאיחוז המים במורד הזרימה. שחרור המעיינות ייטיב את איכות המים בנחל חרוד, שערכיותם כיום היא נמוכה.

- **עין נמרוד (עין בלה/באלה)** מזין את נחל איתן/התעלה העורקית. ניתן להעריך על סמך נתוני ספיקת המעיין מרשות המים והערכיות האקולוגית של מעיינות סמוכים שנדגמו, כי הערכיות האקולוגית של עין נמרוד אם נביעתו תשוחרר, תהיה בינונית – בעיקר בגלל מליחותו הגבוהה. מכיוון שעין נמרוד זורם ישירות לנחל איתן, הוא אינו יוצר אפיק זרימה משמעותי, ואין משמעות לאיחוז המים במורד הזרימה. שחרור המעיין ישפר בעיקר את כמות המים הזורמים בנחל איתן, ואולי גם ימליח אותם. ערכיות המים כיום במורד נחל איתן היא גבוהה מאד.
- **עין דורנית** מזין את המלחה שבמעלה התעלה העורקית. ניתן להעריך על סמך נתוני ספיקה מרשות המים והערכיות האקולוגית של מעיינות סמוכים שנדגמו, שערכיותו האקולוגית של עין דורנית, אם נביעתו תשוחרר – תהיה בינונית עד גבוהה. כאשר המעיין נובע, הוא מזין ערוץ קטן בן כ-200 מ', שמימיו מחלחלים בחזרה לתת-הקרקע במורד. בספיקה גבוהה יותר, מימיו מתנקזים בסופו של דבר למעלה נחל איתן/התעלה העורקית, שערכיותו האקולוגית – גבוהה מאד.
- **מעייני 26** נובע מתחת לבריכות הדגים של כפר רופין, ומתנקז לתעלת מים אופרטיבית של בריכות הדגים. מכיוון שהמעייני נובע מתחת לבריכות הדגים, אין משמעות אקולוגית מעשית לשחרור נביעת מימיו לערוץ, אלא אם ייתפסו המים במקור הנביעה, יועברו בצינור וישוחררו במקום אחר.
- **מעיינות עיון אל-ברך** מוטים כיום לזרימה ישירות לירדן. ניתן להעריך על סמך נתוני ספיקה מרשות המים והערכיות האקולוגית של מעיינות סמוכים שנדגמו, שאם ישוחררו מימי המעיינות, תהיה ערכיותם האקולוגית – גבוהה מאד. מי המעיינות הללו יזרמו, אם ישוחררו ממקור נביעתם – אל תעלת עין חישה, שערכיותה האקולוגית הכוללת היא גבוהה. כיום מי המעיינות מוטים, ועודפי המים מוזרמים בערוץ שאורכו כק"מ אחד – ישירות אל נהר הירדן.
- **עין פדות** נובע בכיכר הירדן, ומזין את תעלת עין חישה במעלה, רחוק יחסית ממעיינות אחרים בתחום תכנית האב. ניתן להעריך על סמך נתוני ספיקת המעיין מרשות המים והערכיות האקולוגית של מעיינות סמוכים שנדגמו, כי אם ישוחררו מי המעיין, תהיה ערכיותם האקולוגית – גבוהה. מי המעיין יזרמו, אם ישוחררו ממקור נביעתם – אל מעלה תעלת עין חישה, שערכיותה האקולוגית במעלה – נמוכה יותר מזו שבמורד, ולפיכך עשוי שחרור המים להעלות את הערכיות האקולוגית הכוללת של הערוץ.
- **עיינות מחצצים** מזינים את ח'ור א-צפוח – ערוץ באורך של כק"מ אחד הזורם ישירות אל נהר הירדן. ניתן להעריך על סמך נתוני ספיקת המעיין מרשות המים והערכיות האקולוגית של מעיינות סמוכים שנדגמו, שערכיותם האקולוגית של עיינות מחצצים אם נביעתם תשוחרר – תהיה גבוהה. אין הערכה לערכיות האקולוגית של ערוץ ח'ור א-צפוח, אך ניתן להניח שערכיותו גבוהה, בדומה לזו שבמעיינות המזינים אותו. תוספת מים באיכות גבוהה תתרום להעלאת הערכיות האקולוגית של הערוץ.

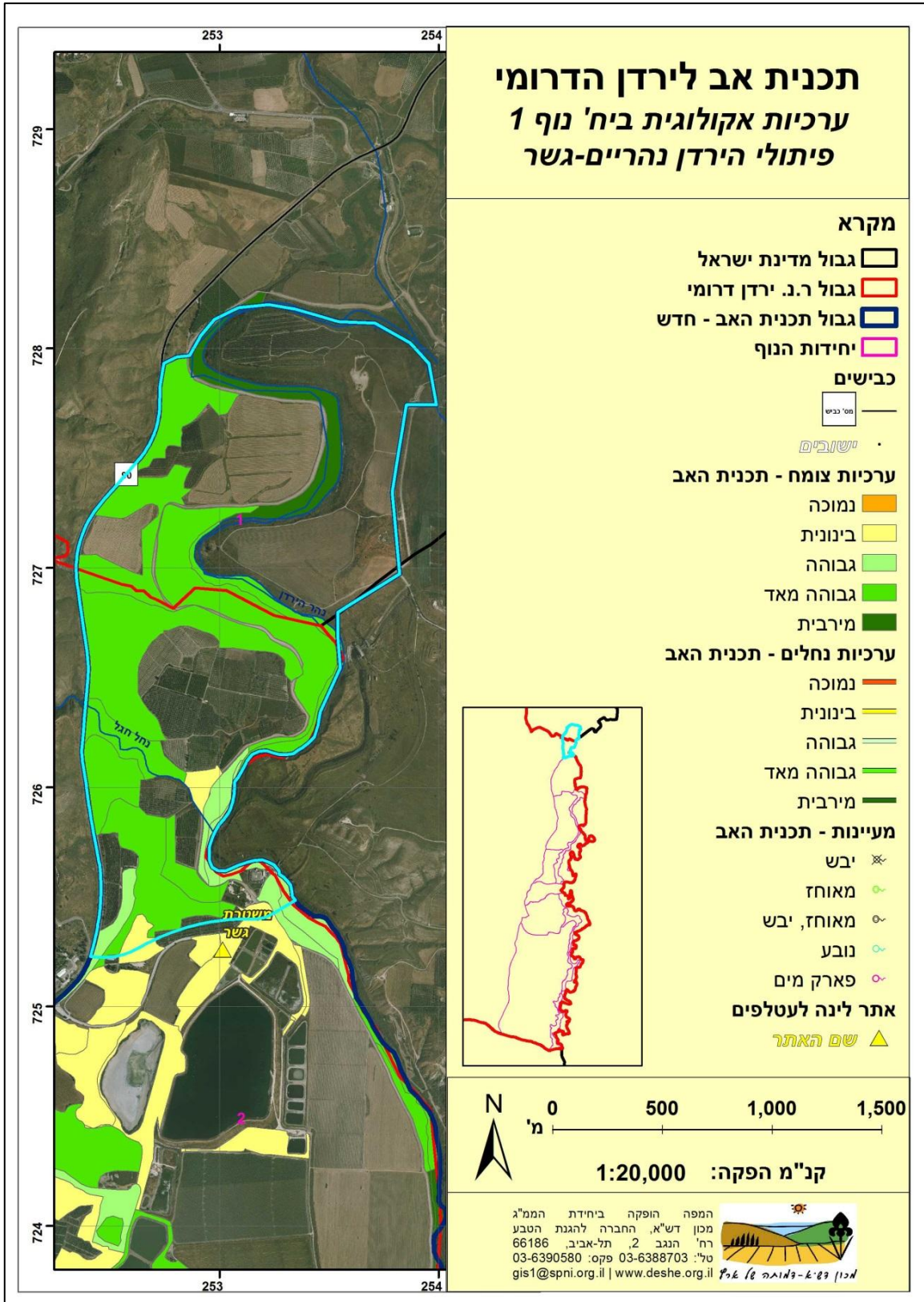
- **עין חישה** נובע בכיכר הירדן מצפון לשדה אליהו, ומזין את תעלת עין חישה במעלה – קרוב לתחילתה. ניתן להעריך על סמך נתוני ספיקת המעיין מרשות המים והערכיות האקולוגית של מעיינות סמוכים שנדגמו, כי ערכיותו האקולוגית של עין חישה, אם נביעתו תשוחרר – תהיה מהגבוהות בתחום תכנית האב – בעיקר בשל מליחותו הנמוכה, ותשפר את איכות המים בתעלת עין חישה כבר במעלה התעלה.
- **עין רועה** נובע בכיכר הירדן בתוך שטח קיבוץ שדה אליהו, ומאוחד ישירות בתת-הקרקה. אם היה זורם, היה מזין את תעלת עין חישה. ניתן להעריך על סמך נתוני ספיקת המעיין מרשות המים והערכיות האקולוגית של מעיינות סמוכים שנדגמו, כי ערכיותו האקולוגית של עין רועה, אם נביעתו תשוחרר – תהיה בינונית עד גבוהה. בשל היות המעיין נובע בתוך תחום הקיבוץ, ניתן להכין תכנית כך שהמעיין והזרימה שלו אל תעלת עין חישה – יוכלו לשמש כאטרקציה נופית ומוקד משיכה – בדומה לנחל עמל ("האסי") הזורם דרך קיבוץ ניר דוד (אם כי כאן מדובר בספיקות נמוכות הרבה יותר).
- **עין קרניים** נובע בכיכר הירדן צפונית-מערבית לקיבוץ טירת צבי, ומאוחד ישירות בתת-הקרקה. אם היה זורם, היה מזין את תעלת בריכות טירת צבי. ניתן להעריך על סמך נתוני ספיקת המעיין מרשות המים והערכיות האקולוגית של מעיינות סמוכים שנדגמו, כי ערכיותו האקולוגית של עין קרניים, אם נביעתו תשוחרר – תהיה בינונית – בשל המליחות הגבוהה של המים.
- **עין אברהם** נובע בכיכר הירדן, בקצה הדרומי-מערבי של בריכות הדגים של מעלה גלבו. זהו המעיין הדרומי ביותר בתחום תכנית האב. המעיין אינו מאוחד, אך נובע בתחתית בריכת דגים. אילו היה משוחרר, היו מימיו מזינים את תעלת ר'דרה. ניתן להעריך על סמך נתוני ספיקת המעיין מרשות המים והערכיות האקולוגית של מעיינות סמוכים שנדגמו, כי ערכיותו האקולוגית של עין אברהם, אם נביעתו תשוחרר – תהיה גבוהה.

9. המלצות לשימור שטחים טבעיים בהתאם לערכיותם האקולוגית, בחלוקה ליחידות הנוף

9.1 יח' נוף מס' 1 – פיתולי הירדן נהריים-גשר :

- **המלצה :** הגנה מקסימאלית על גאון הירדן ועל בתרונות החוואר.
- **נימוקים :**

1. **גאון הירדן :** ערכיות בוטאנית מירבית כולל מיני צמחים נדירים, ערכיות מירבית לעופות, מסדרון אקולוגי מימי (ערוץ הנחל) ויבשתי (הגדות וגאון הירדן) חשוב ליונקים, ערכיות מירבית לבית הגידול המימי.
2. **בתרונות החוואר :** ערכיות בוטאנית גבוהה מאד, ערכיות גבוהה מאד לעופות, מסדרון אקולוגי מימי (נחל חגל) ויבשתי (הבתרונות) חשוב ליונקים, ערכיות גבוהה לבית הגידול המימי (נחל חגל).



9.2. יח' נוף מס' 2 – מרחב נחל תבור :

• המלצות:

1. להרחיב את ההגנה הסטטוטורית על גאון הירדן לכל אורך יח' הנוף.
2. להרחיב את ההגנה הסטטוטורית על בתרונות החוואר שאינם מעובדים, כולל הערוצים המתחתרים בהם – לכל אורך יח' הנוף ועד גבול תכנית האב בכביש 90
3. להרחיב את ההגנה הסטטוטורית על ערוץ נחל תבור מהירדן ועד גבול תכנית האב בכביש 90.
4. להגדיר במעמד מיוחד את משטרת גשר הישנה כאתר משכן לעטלפים נדירים.
5. להגדיר במעמד מיוחד את בריכות הדגים כבית גידול חשוב ליונקים, עופות, זוחלים, דוחיים וחסרי חוליות.

• נימוקים:

1. גאון הירדן : ערכיות בוטאנית מירבית כולל מיני צמחים נדירים, ערכיות מירבית לעופות, מסדרון אקולוגי מימי ויבשתי חשוב ליונקים, ערכיות מירבית לבית הגידול המימי.
2. ערוץ נחל תבור : ערכיות בוטאנית מירבית כולל מיני צמחים נדירים, ערכיות מירבית לעופות, מסדרון אקולוגי מימי ויבשתי חשוב ליונקים, ערכיות מירבית לבית הגידול המימי (מערבית לגשר הרכבת), ערכיות גבוהה לבית הגידול היבש (מזרחית לגשר הרכבת).
3. בתרונות החוואר : ערכיות בוטאנית גבוהה מאד, ערכיות גבוהה מאד לעופות, מסדרון אקולוגי מימי (תעלות הניקוז של בריכות נווה אור) ויבשתי (הבתרונות) חשוב ליונקים, ערכיות גבוהה לבית הגידול המימי (תעלות הניקוז של בריכות נווה אור).
4. משטרת גשר הישנה : אתר משכן למיני עטלפים נדירים הנמצאים בסכנת הכחדה.
5. בריכות הדגים : ערכיות מירבית לעופות, בית גידול ומסדרון אקולוגי מימי חשוב ליונקים.

תכנית אב לירדן הדרומי

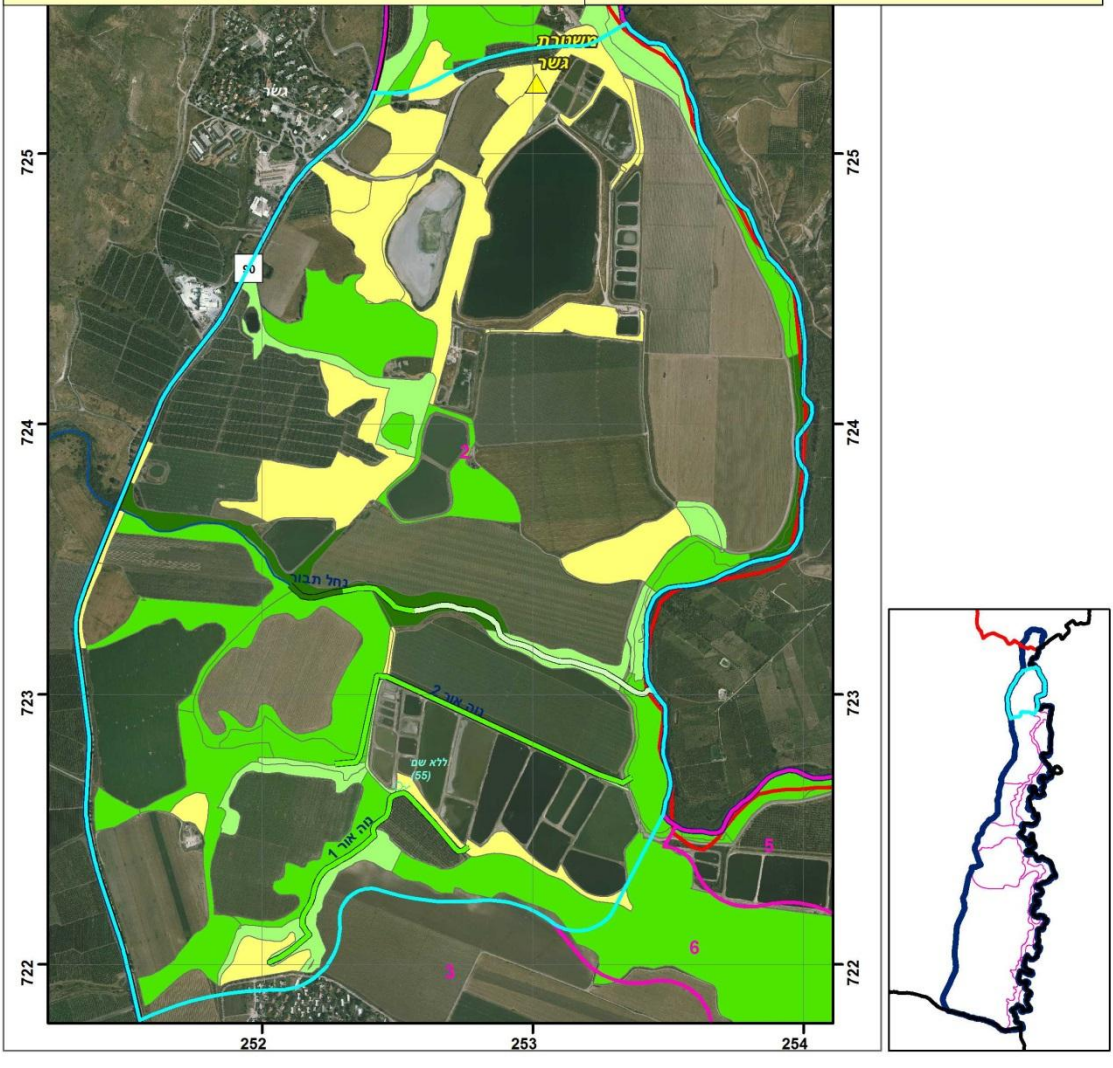
ערכיות אקולוגית ביח' נוף 2

מרחב נחל תבור

- מקרא**
- גבול מדינת ישראל
 - גבול ר.ג. ירדן דרומי
 - גבול תכנית האב - חדש
 - יחידות הנוף
 - כבישים
 - ישובים
 - ערכיות צומח - תכנית האב
 - נמוכה
 - בינונית
 - גבוהה
 - גבוהה מאד
 - מירבית
 - מעיינות - תכנית האב
 - יבש
 - מאווז
 - מאווז, יבש
 - נובע
 - פארק מים
 - אתר לינה לעטלפים
 - שם האתר



המפה הופקה ביחידת הממ"ג
מכון דש"א, החברה להגנת הטבע
רח' הנגב 2, תל-אביב, 66186
טל': 03-6388703 פקס: 03-6390580
gis1@spni.org.il | www.deshe.org.il



9.3. יח' נוף מס' 3 – נווה אור-ירדנה-בית יוסף:

• המלצות:

1. להרחיב את ההגנה הסטטוטורית לערוצי נחל מנתה ונחל יששכר.
2. להגדיר במעמד מיוחד את מוצבי ישמעאל צפון ודרום כאתרי משכן לעטלפים נדירים.
3. להגדיר במעמד מיוחד את הנוף הפתוח של השדות החקלאיים כבית גידול חשוב ליונקים, עופות וזוחלים.

• נימוקים:

1. ערוצי הנחלים מנתה ויששכר: ערכיות בוטאנית גבוהה, מסדרון אקולוגי מימי (נחל מנתה) ויבשתי (נחל יששכר) חשוב ליונקים, ערכיות גבוהה לבתי הגידול הלחים.
2. המוצבים ישמעאל צפון וישמעאל דרום: אתרי משכן למיני עטלפים נדירים הנמצאים בסכנת הכחדה.
3. שדות הגד"ש: ערכיות גבוהה לעופות, מסדרון אקולוגי יבשתי חשוב ליונקים וזוחלים.

9.4. יח' נוף מס' 4 – מרחב נחל דושן:

• המלצות:

1. להרחיב את ההגנה הסטטוטורית לנחל דושן ומדרונותיו, ולשטחים הטבעיים במדרונות שלוחת צבאים מדרום לנחל דושן שאינם מוגנים – לאורך כביש 90 וסביב מאגר המים (טיפוס צומח "יער פתוח – שיזף מצוי").
2. להגדיר במעמד מיוחד את הנוף הפתוח של השדות החקלאיים כבית גידול חשוב ליונקים, עופות וזוחלים.

• נימוקים:

1. ערוץ נחל דושן: ערכיות בוטאנית מירבית, ערכיות מירבית לעופות, מסדרון אקולוגי יבשתי חשוב ליונקים.
2. מדרונות שלוחת צבאים: ערכיות בוטאנית גבוהה מאד, ערכיות מירבית לעופות, מסדרון אקולוגי יבשתי חשוב ליונקים.
3. שדות הגד"ש: ערכיות גבוהה לעופות, מסדרון אקולוגי יבשתי חשוב ליונקים וזוחלים.

9.5. יח' נוף מס' 5 – גאון הירדן-צפון:

• המלצות:

1. להרחיב את ההגנה הסטטורית לנחל יששכר וגדותיו, ולגאון הירדן שאינו חקלאי.
2. להגדיר במעמד מיוחד את תחנת השאיבה בגדת הירדן כאתר משכן לעטלפים נדירים.
3. להגדיר במעמד מיוחד את בריכות הדגים כבית גידול חשוב ליונקים, עופות, זוחלים, דוחיים וחסרי חוליות.
4. להגדיר במעמד מיוחד את הנוף הפתוח של השדות החקלאיים כבית גידול חשוב ליונקים, עופות וזוחלים.

• נימוקים:

1. גאון הירדן: ערכיות בוטאנית מירבית כולל מיני צמחים נדירים, ערכיות מירבית לעופות, מסדרון אקולוגי מימי ויבשתי חשוב ליונקים, ערכיות מירבית לבית הגידול המימי.
2. ערוצי הנחלים מנתה ויששכר: ערכיות בוטאנית גבוהה לסבכים הלחים שלאורך הערוצים, מסדרון אקולוגי מימי (נחל מנתה) ויבשתי (נחל יששכר) חשוב ליונקים, ערכיות גבוהה לבתי הגידול הלחים.
3. בתרונות החוואר: ערכיות בוטאנית גבוהה מאד, ערכיות גבוהה מאד לעופות, מסדרון אקולוגי מימי (נחל מנתה) ויבשתי (הבתרונות, נחל יששכר, נחל דושן) חשוב ליונקים, ערכיות גבוהה לבית הגידול המימי (נחל מנתה).
4. תחנת השאיבה על גדת הירדן: אתר משכן למיני עטלפים נדירים הנמצאים בסכנת הכחדה.
5. בריכות הדגים: ערכיות גבוהה לסבכים הלחים שסביב הבריכות, ערכיות מירבית לעופות, בית גידול ומסדרון אקולוגי מימי חשוב ליונקים.
6. שדות הגד"ש: ערכיות גבוהה לעופות, מסדרון אקולוגי יבשתי חשוב ליונקים וזוחלים.

9.6. יח' נוף מס' 6 – בתרונות-צפון:

• המלצות:

1. להרחיב את ההגנה הסטטורית לערוצי הנחלים מנתה, יששכר ודושן – ומדרונותיהם, ולבתרונות החוואר.
2. להגדיר במעמד מיוחד את המוצבים צופייה וקרן כאתרי משכן לעטלפים נדירים.

• נימוקים:

1. ערוצי הנחלים מנתה, יששכר ודושן: ערכיות בוטאנית גבוהה לסבכים הלחים שלאורך הערוצים, ערכיות גבוהה מאד לעופות, מסדרון אקולוגי מימי (נחל מנתה) ויבשתי (נחל יששכר ונחל דושן) חשוב ליונקים, ערכיות גבוהה לבתי הגידול הלחים.
2. בתרונות החוואר: ערכיות בוטאנית גבוהה עד מירבית, ערכיות מירבית לעופות, מסדרון אקולוגי מימי (נחל מנתה) ויבשתי (הבתרונות, נחל יששכר, נחל דושן) חשוב ליונקים, ערכיות גבוהה לבית הגידול המימי (נחל מנתה).
3. המוצבים צופייה וקרן: אתרי משכן למיני עטלפים נדירים הנמצאים בסכנת הכחדה.

9.7. יח' נוף מס' 7 – מרחב נחל חרוד :

כמעט כל מרחב יח' הנוף נמצא בתחום תכנית מפורטת "נחל חרוד מזרח" (ג/13353). תכנית זו מייעדת שטחים בתחום יחידת הנוף לשמורת טבע, פארק מים, חקלאות, נטיעות לאורך גדות נחל חרוד, יער פארק בבתרונות החוואר ויעודים נוספים.

• המלצות:

1. להרחיב את ההגנה הסטטוטורית לכל שטח גאון הירדן.
2. שחרור האיחוז מהמעיינות המאוחזים ואיתור מקורות מים חלופיים.
3. להגדיר במעמד מיוחד את בריכות הדגים כבית גידול חשוב ליונקים, עופות, זוחלים, דוחיים וחסרי חוליות.
4. להגדיר במעמד מיוחד את הנוף הפתוח של השדות החקלאיים כבית גידול חשוב ליונקים, עופות וזוחלים.

• נימוקים:

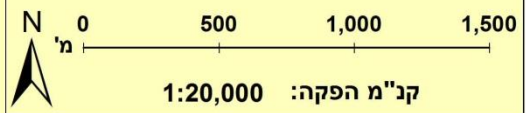
1. גאון הירדן: ערכיות בוטאנית מירבית כולל מיני צמחים נדירים, ערכיות מירבית לעופות, מסדרון אקולוגי מימי ויבשתי חשוב ליונקים, ערכיות מירבית לבית הגידול המימי.
2. ערוצי הנחלים חרוד וחמדיה: ערכיות בוטאנית גבוהה עד גבוהה מאד כולל מיני צמחים נדירים, ערכיות גבוהה עד מירבית לעופות, מסדרון אקולוגי מימי (נחל חרוד) ויבשתי (נחל חמדיה) חשוב ליונקים.
3. מעיינות (עיינות חסידה עליונים ותחתונים, עין חוגה, עין סודה, עין עפרוני): ערכיות בוטאנית מירבית כולל מיני צמחים נדירים, ערכיות מירבית לעופות, בית גידול חשוב ליונקים, ערכיות מירבית לבית הגידול המימי.
4. בתרונות החוואר: ערכיות בוטאנית מירבית כולל מיני צמחים נדירים סביב המעיינות ובתי הגידול הלחים האחרים, וגבוהה עד גבוהה מאד במדרונות; ערכיות מירבית לעופות, מסדרון אקולוגי יבשתי חשוב ליונקים.
5. בריכות הדגים של חמדיה: ערכיות גבוהה לסבכים הלחים שסביב הבריכות ולאורך תעלות הניקוז, ערכיות מירבית לעופות, בית גידול ומסדרון אקולוגי מימי חשוב ליונקים.
6. שדות הגד"ש: ערכיות גבוהה לעופות, מסדרון אקולוגי יבשתי חשוב ליונקים וזוחלים.

תכנית אב לירדן הדרומי

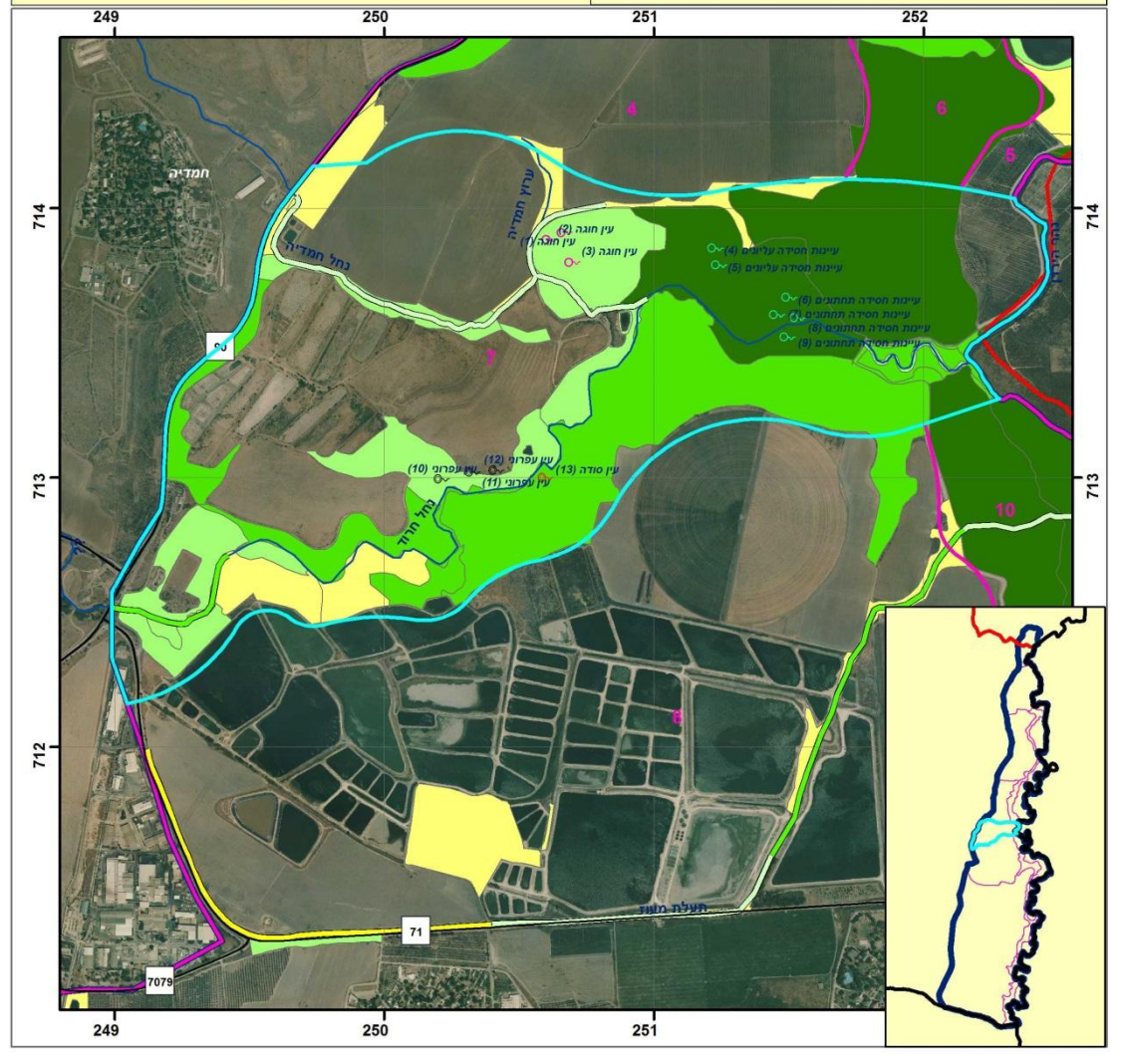
ערכיות אקולוגית ביח' נוף 7

מרחב נחל חרוד

- מקרא**
- גבול מדינת ישראל
 - גבול ר.ג. ירדן דרומי
 - גבול תכנית האב - חדש
 - יחידות הנוף
 - כבישים
 - ישונובים
 - ערכיות צומח - תכנית האב
 - נמוכה
 - בינונית
 - גבוהה
 - גבוהה מאד
 - מירבית
 - מעיינות - תכנית האב
 - יבש
 - מאווז
 - מאווז, יבש
 - נובע
 - פארק מים
 - אתר לינה לעטלפים
 - שם האתר



המפה הופקה ביחידת הממ"ג
 מכון דש"א, החברה להגנת הטבע
 רח' הנגב 2, תל-אביב, 66186
 טל': 03-6388703 פקס: 03-6390580
 gis1@spni.org.il | www.deshe.org.il



9.8. יח' נוף מס' 8 – נווה איתן-מעוז חיים :

• **המלצות:**

1. להרחיב את ההגנה הסטטוטורית לנחל איתן לכל אורכו (מסומן כתעלה עורקית בתמ"א 3/ב/34), ולנחל בלה/באלה לכל אורכו, מלבד הקטע שעובר בתוך נווה איתן (מסומן כנחל נמרוד בתמ"א 3/ב/34).
2. שחרור האיחוז של עין נמרוד ואיתור מקורות מים חלופיים.
3. להגדיר במעמד מיוחד את בריכות הדגים כבית גידול חשוב ליונקים, עופות, זוחלים, דוחיים וחסרי חוליות.
4. להגדיר במעמד מיוחד את הנוף הפתוח של השדות החקלאיים כבית גידול חשוב ליונקים, עופות וזוחלים.

• **נימוקים:**

1. ערוצי הנחלים איתן (ת. עורקית) ובלה (נמרוד), ומורד תעלת מעוז : ערכיות בוטאנית גבוהה עד מירבית כולל מיני צמחים נדירים, ערכיות גבוהה מאד לעופות, מסדרון אקולוגי מימי ויבשתי חשוב ליונקים, ערכיות גבוהה לבתי הגידול הלחים.
2. מעיינות (עין איתן, עין נמרוד) : עין איתן יבש, מזין את נחל איתן. עין נמרוד מאוחז.
3. בריכות הדגים של מעוז חיים : ערכיות גבוהה לסבכים הלחים שסביב הבריכות ולאורך תעלות הניקוז, ערכיות מירבית לעופות, בית גידול ומסדרון אקולוגי מימי חשוב ליונקים.
4. שדות הגד"ש : ערכיות גבוהה לעופות, מסדרון אקולוגי יבשתי חשוב ליונקים וזוחלים.

9.9. יח' נוף מס' 9 – כפר רופין-טירת צבי :

מדרום-מזרח לטירת צבי קיימת תכנית מאושרת לאיזור תעסוקה "שער הירדן" (ג/11706), שאם תצא לפועל תשפיע קשות על הערכיות האקולוגית של האזור (ראה התייחסות מפורטת בהמשך).

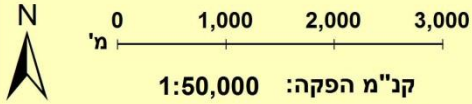
• המלצות:

1. להרחיב את ההגנה הסטטוטורית לערוצי נחל אבוקה (המסיל), מעלה נחל הוברי, עין נזם, שטחי מלחת עין טיון ועין כפתור, ושטחים טבעיים נוספים (השטח שמזרחית לעין הנצי"ב, והשטח שבין שדה אליהו לטירת צבי מצפון לעין פדות).
2. שחרור האיחוז של עין נמרוד, עין דורנית, עין חישה, עין רועה, עין אל-ברך, עין פדות, עין קרניים, עיינות מחצצים ועין אברהם, ואיתור מקורות מים חלופיים.
3. שחרור תפיסת המים במורד נחל אבוקה, עין נזם וואדי מוחמד ואיתור מקורות מים חלופיים.
4. להגדיר במעמד מיוחד את מוצב תל שלם כאתר משכן לעטלפים נדירים.
5. להגדיר במעמד מיוחד את בריכות הדגים כבית גידול חשוב ליונקים, עופות, זוחלים, דוחיים וחסרי חוליות.
6. להגדיר במעמד מיוחד את הנוף הפתוח של השדות החקלאיים כבית גידול חשוב ליונקים, עופות וזוחלים.
7. לנסות לעצור את הוצאתה לפועל של תכנית "שער הירדן".

• נימוקים:

1. הערוצים הזורמים: נ. הוברי, נ. אבוקה ('מסיל'), ואדי מוחמד, ת. עין חישה, ת. בריכות טירת צבי, ת. שדה תרומות (המורד בתואי המקורי של נחל בזק): ערכיות בוטאנית גבוהה עד מירבית כולל מיני צמחים נדירים, ערכיות גבוהה מאד לעופות, מסדרון אקולוגי מימי (בערוצים) ויבשתי (בגדות ובמדרונות) חשוב ליונקים, ערכיות גבוהה לבתי הגידול הלחים.
2. ערוצי האכזב: ת. שפעה, ת. פרדס אזורי, ת. ר'זרה, הטיית נחל בזק: ערכיות בוטאנית גבוהה עד מירבית כולל מיני צמחים נדירים, ערכיות גבוהה מאד לעופות, מסדרון אקולוגי יבשתי חשוב ליונקים, ערכיות גבוהה לבתי הגידול הלחים.
3. מעיינות ומלחות (עין נמרוד, מלחת אבוקה, עין צמד, עין צפצפה, עין טיון, עין דורנית, עין כפתור, עין פרח, עין סהרון, עין אל-ברך, עין פדות, עיינות מחצצים, עין א-צפוח, עין חישה, עין נזם, עין קרניים ועין אברהם; וכן המעיינות הסמוכים לגבול המערבי של תכנית האב אך אינם כלולים בה: עין מלקוח, עין נשב, עין מרחב ועין רחוב): ערכיות בוטאנית גבוהה עד מירבית כולל מיני צמחים נדירים, ערכיות מירבית לעופות, בית גידול חשוב ליונקים. ערכיות מירבית לבית הגידול הלח. גם מרבית המעיינות המאוחרים, למעט אלו שמאוחרים בתת-הקרקע או שנובעים בתחתית בריכת דגים, מקיימים סביבם בית גידול לח (להמלצות מפורטות יותר ראה לעיל: סעיף 8.6 – שימור מעיינות וסעיף 8.8 – שיקום מעיינות).

4. **שטחי בר פתוחים הפזורים בין השטחים החקלאיים** : ערכיות בוטאנית גבוהה עד גבוהה מאד כולל מיני צמחים נדירים, ערכיות גבוהה עד גבוהה מאד לעופות, בית גידול חשוב ליונקים.
5. **בריכות הדגים ומאגרי המים של כפר רופין, שדה אליהו, טירת צבי/מעלה גלבע** : ערכיות גבוהה לסבכים הלחים שסביב הבריכות ולאורך תעלות הניקוז כולל מיני צמחים נדירים, ערכיות מירבית לעופות, בית גידול ומסדרון אקולוגי מימי חשוב ליונקים.
6. **מוצב תל שלם** : אתר משכן למיני עטלפים נדירים הנמצאים בסכנת הכחדה.
7. **שדות הגד"ש** : ערכיות גבוהה לעופות, מסדרון אקולוגי יבשתי חשוב ליונקים וזוחלים.
8. **תכנית "שער הירדן"** : ממוקמת צמוד לשמורה מוכרזת ולהרחבה מאושרת "עין גינדה", שם ערכיות הצומח והערכיות לעופות – גבוהה מאד, כולל נוכחות מיני צמחים נדירים. התכנית צמודה גם לבריכות הדגים של טירת צבי, שערכיותן האקולוגית לעופות – מירבית. כ-300 מ' בלבד מזרחית לתכנית (כ-150 מ' בלבד מהכביש המתוכנן מזרחה), נמצא מוצב צה"ל הנטוש "עופר", המשמש כאתר משכן לעטלפים נדירים הנמצאים בסכנת הכחדה. התוואי המתוכנן של כביש הגישה מזרחה – חוצה את השמורה המאושרת "עין גינדה" בדרך אל גבול ירדן – בשטח בערכיות גבוהה מאד, התוואי המתוכנן של כביש הגישה צפונה חוצה ערוצים בערכיות גבוהה עד גבוהה מאד (ת. בריכות טירת צבי ות. עין חישה), ועובר ממש מעל מעיין בערכיות המירבית (עין אום-סידרה). התכנית גם מקטעת לחלוטין את המסדרון האקולוגי היבשתי המזרחי שלאורך כיכר הירדן, ולמעשה מגבילה אותו לתחומי בתרונות החוואר וגאון הירדן שנמצאים מעבר לגדר המערכת בנקודה זו (וגם שם – מתחת לגשר הכביש המתוכנן), וכך יוצרת 'צוואר בקבוק' נוסף במרחב השטחים הטבעיים.

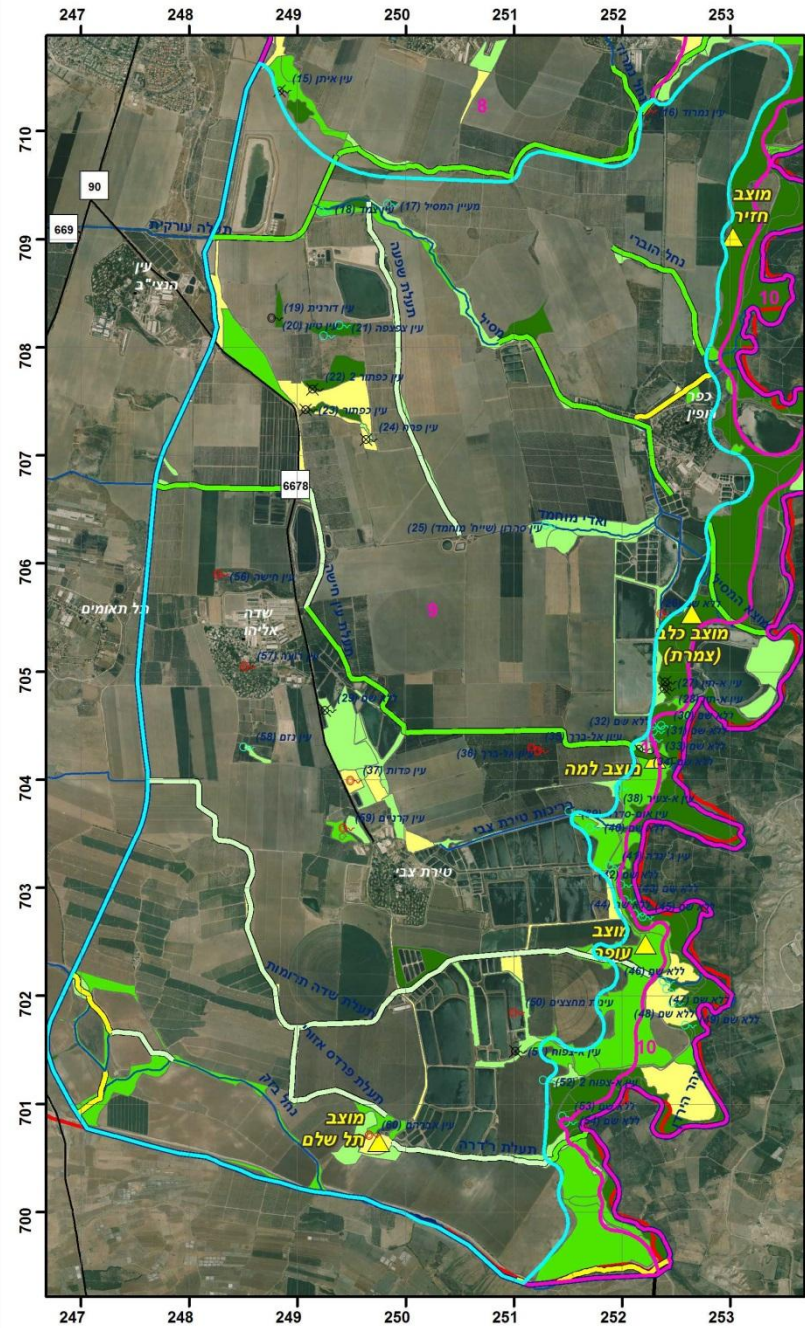


תכנית אב לירדן הדרומי

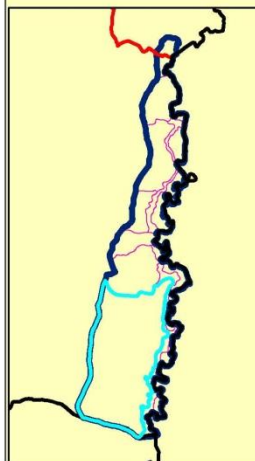
ערכיות אקולוגית ביח' נוף 9

כפר רופין-טירת צבי

המפה הופקה ביחידת הממ"ג
מכון דש"א, החברה להגנת הטבע
רח' הנגב 2, תל-אביב, 66186
טל: 03-6388703 פקס: 03-6390580
gis1@spni.org.il | www.deshe.org.il



- מקרא**
- גבול מדינת ישראל
 - גבול ר.ג. ירדן דרומי
 - גבול תכנית האב - חדש
 - יחידות הנוף
- כבישים**
- 90
 - 669
 - 6678
- ישנונים**
-
- ערכיות צומח - תכנית האב**
- נמוכה
 - בינונית
 - גבוהה
 - גבוהה מאד
 - מירבית
- ערכיות נחלים - תכנית האב**
- נמוכה
 - בינונית
 - גבוהה
 - גבוהה מאד
 - מירבית
- מעיינות - תכנית האב**
- יבש
 - מאוחד
 - מאוחד, יבש
 - נובע
 - פארק מים
- אתר לינה לעטלפים**
- שם האתר



9.10. יח' נוף מס' 10 – גאון הירדן-דרום :

• המלצות:

1. להרחיב את ההגנה הסטטוטורית בגאון הירדן הלא חקלאי, בבתרונות החוואר, במעיינות (מס' 46,47), ואזור מעבר הגבול – ליצירת רצף מסדרון אקולוגי לח (גאון הירדן) ויבש (בתרונות החוואר) מוגן, למעט קיטוע המסדרון באזור מעבר גשר שיחי חוסיין ובאזור הגשר המתוכנן מעל הירדן של תכנית "שער הירדן".
2. להגדיר במעמד מיוחד את בריכות הדגים כבית גידול חשוב ליונקים, עופות, זוחלים, דוחיים וחסרי חוליות.
3. להגדיר במעמד מיוחד את הנוף הפתוח של השדות החקלאיים כבית גידול חשוב ליונקים, עופות וזוחלים.

• נימוקים:

1. גאון הירדן: ערכיות בוטאנית גבוהה עד מירבית כולל מיני צמחים נדירים, ערכיות גבוהה עד מירבית לעופות, מסדרון אקולוגי מימי ויבשתי חשוב ליונקים, ערכיות מירבית לבית הגידול המימי.
2. בתרונות החוואר: ערכיות בוטאנית גבוהה עד מירבית, ערכיות גבוהה עד מירבית לעופות, מסדרון אקולוגי יבשתי חשוב ליונקים, ערכיות גבוהה עד מירבית לבית הגידול המימי (13 מעיינות, והערוצים המתחתרים בבתרונות החוואר – פירוט בהמשך).
3. ערוצי הנחלים: ערכיות בוטאנית גבוהה לסבכים הלחים שלאורך הערוצים, מסדרון אקולוגי מימי (שפכי הערוצים לירדן: נ. איתן/ת. עורקית, נ. הוברי, ת. עין חישה, ת. בריכות טירת צבי, ת. שדה תרומות, ת. ר'דרה) ויבשתי (ת. מעוז, ת. המסיל, מוצא המסיל, נ. בזק) חשוב ליונקים, ערכיות גבוהה עד מירבית לבתי הגידול הלחים.
4. מעיינות: בתחומי יחידת הנוף "גאון הירדן-דרום" נמצאים 13 מעיינות ללא שם, כולם מזרחית לגדר המערכת ומצבם לא ידוע: 4 מעיינות במדרון החוואר שמצפון לשפך תעלת עין חישה לירדן, 4 מעיינות במדרון החוואר שבין שפך תעלת בריכות טירת צבי לירדן לשפך תעלת שדה תרומות, 4 מעיינות בגאון הירדן מדרום לשפך תעלת שדה תרומות, מעיין נוסף במדרון החוואר מצפון לתעלת ר'דרה.
5. בריכות הדגים: ערכיות גבוהה לסבכים הלחים שסביב הבריכות, ערכיות מירבית לעופות, בית גידול ומסדרון אקולוגי מימי חשוב ליונקים.
6. שדות הגד"ש: ערכיות גבוהה לעופות, מסדרון אקולוגי יבשתי חשוב ליונקים וזוחלים.

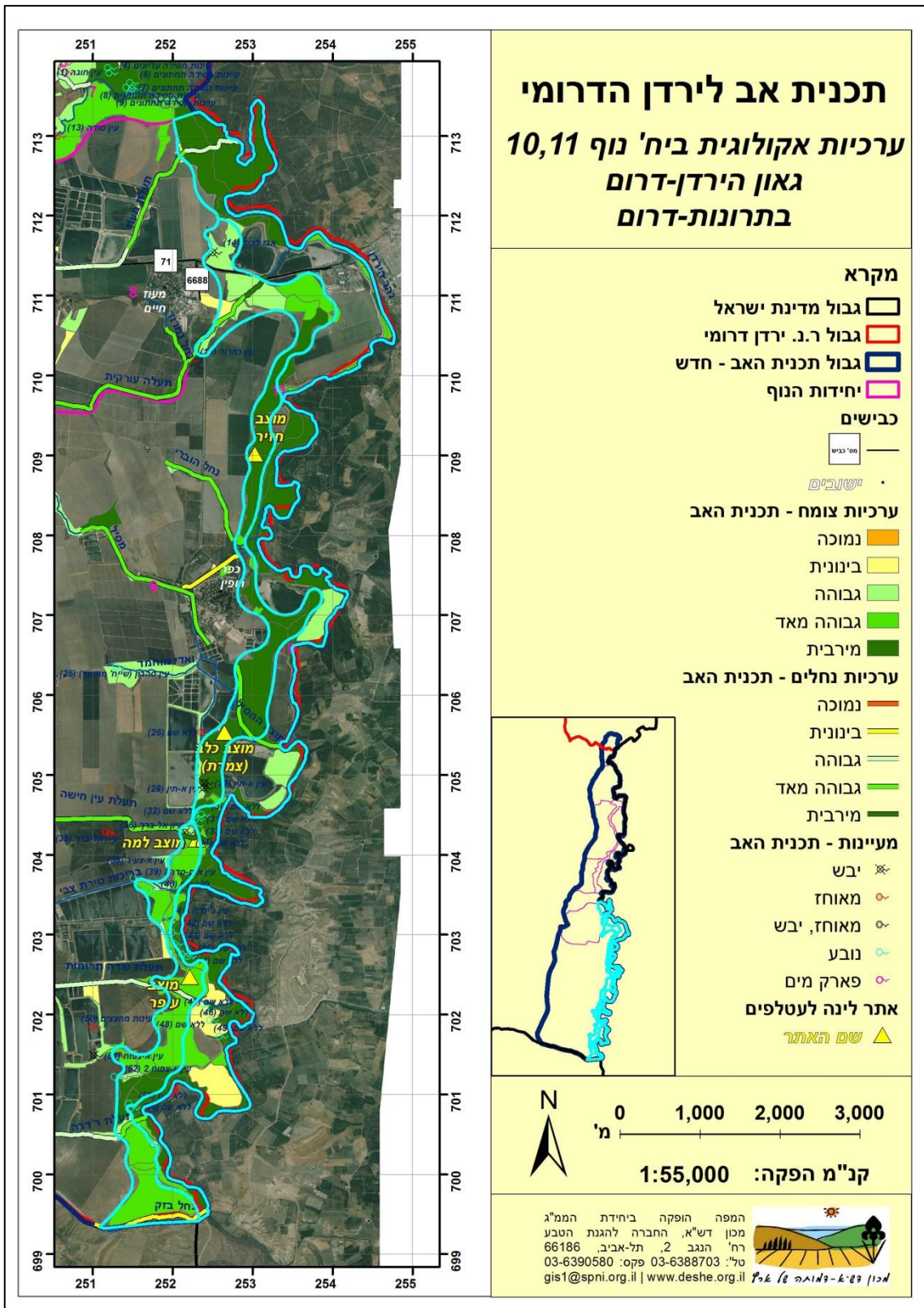
9.11. יח' נוף מס' 11 – בתרונות-דרום :

• המלצות:

1. להרחיב את ההגנה הסטטוטורית מצפון ומדרום לכביש 71, ליצירת רצף מוגן על המסדרון האקולוגי היבשתי של בתרונות החוואר: משמורת 'גאון הירדן מעוז-חיים' בצפון, דרך שמורות הטבע הקיימות, ועד נחל בזק בדרום, כך שיכללו שטחים טבעיים בבתרונות החוואר, ערוצי הנחלים ומדרונותיהם, והמעיינות הנובעים בבתרונות.
2. להגדיר במעמד מיוחד את מוצבי צה"ל הנטושים: חזיר, כלב (צמרת), למה ועופר – כאתרי משכן לעטלפים נדירים.

• נימוקים:

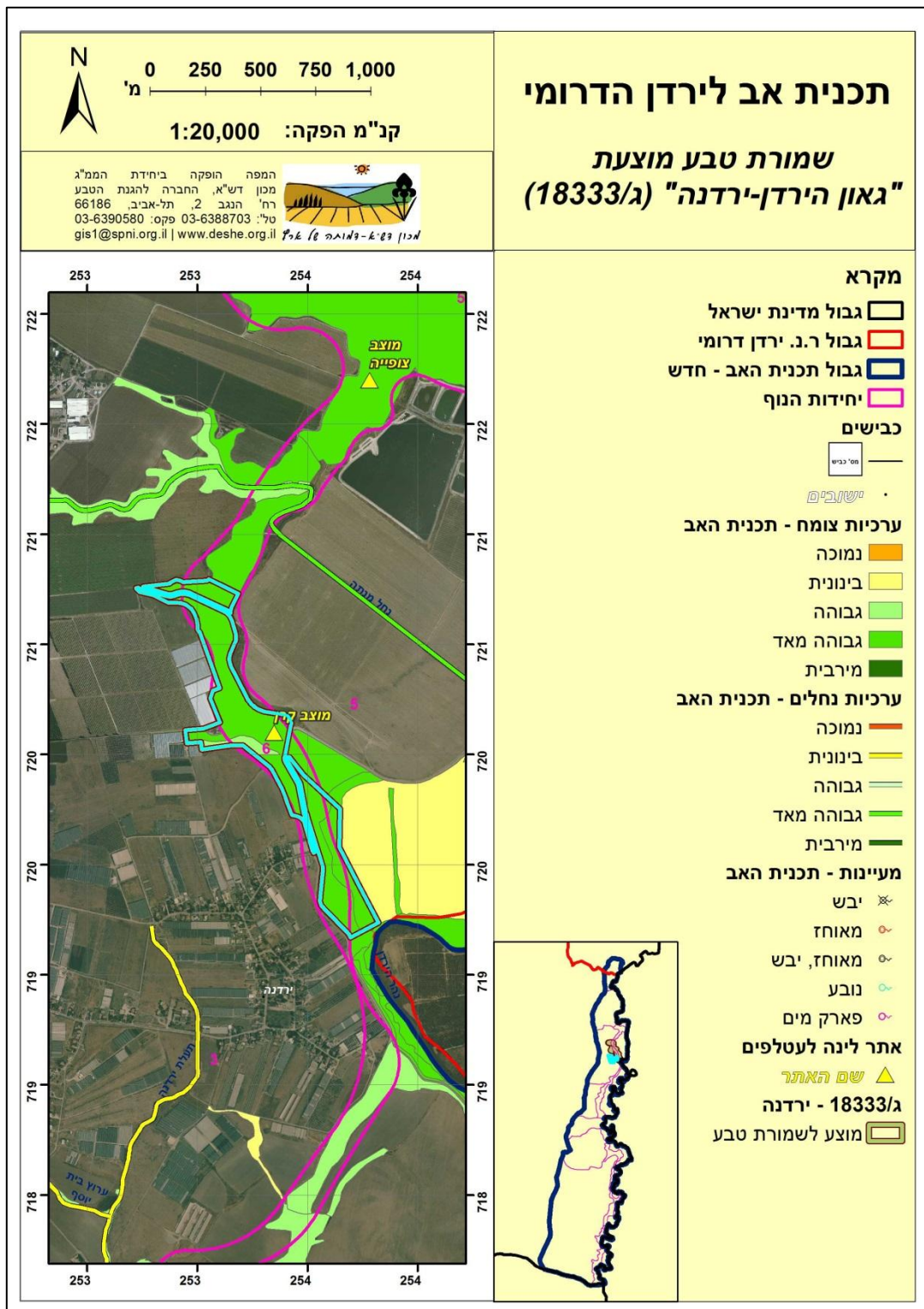
1. גאון הירדן: ערכיות בוטאנית גבוהה עד מירבית כולל מיני צמחים נדירים, ערכיות גבוהה עד מירבית לעופות, מסדרון אקולוגי מימי ויבשתי חשוב ליונקים, ערכיות מירבית לבית הגידול המימי.
2. בתרונות החוואר: ערכיות בוטאנית גבוהה עד מירבית, ערכיות גבוהה עד מירבית לעופות, מסדרון אקולוגי יבשתי חשוב ליונקים, ערכיות גבוהה עד מירבית לבית הגידול המימי (10 מעיינות, והערוצים המתחתרים בבתרונות החוואר – פירוט בהמשך).
3. ערוצי הנחלים: ערכיות בוטאנית גבוהה עד גבוהה מאד לסבכים הלחים שלאורך הערוצים, מסדרון אקולוגי מימי (שפכי הערוצים לירדן: נ. איתן/ת. עורקית, נ. הוברי, ת. עין חישה, ת. בריכות טירת צבי, ת. שדה תרומות, ת. ר'זרה) ויבשתי (ת. המסיל, מוצא המסיל, נ. בזק) חשוב ליונקים, ערכיות גבוהה עד מירבית לבתי הגידול הלחים.
4. מעיינות: בתחומי יחידת הנוף "בתרונות-דרום" נמצאים 10 מעיינות: אבו לביד (יבש), עין א-תין (2 מעיינות יבשים), מעיין יבש ללא שם (מס' 34, בשטח בור ליד ברך גדר המערכת מצפון לתעלת עין חישה), עין א-צעיר (מזרחית לגדר המערכת), עין אום-סדרה, מעיין ללא שם (מס' 40), עין גינדה (מזרחית לגדר המערכת), עין א-צפוח 2, ומעיין נוסף ללא שם (מס' 53, מזרחית לגדר המערכת).
5. מוצבי צה"ל חזיר, כלב (צמרת), למה ועופר: אתרי משכן למיני עטלפים נדירים הנמצאים בסכנת הכחדה.



10. נספח א' – התייחסות ספציפית לשמורות טבע מוצעות ע"י רט"ג:

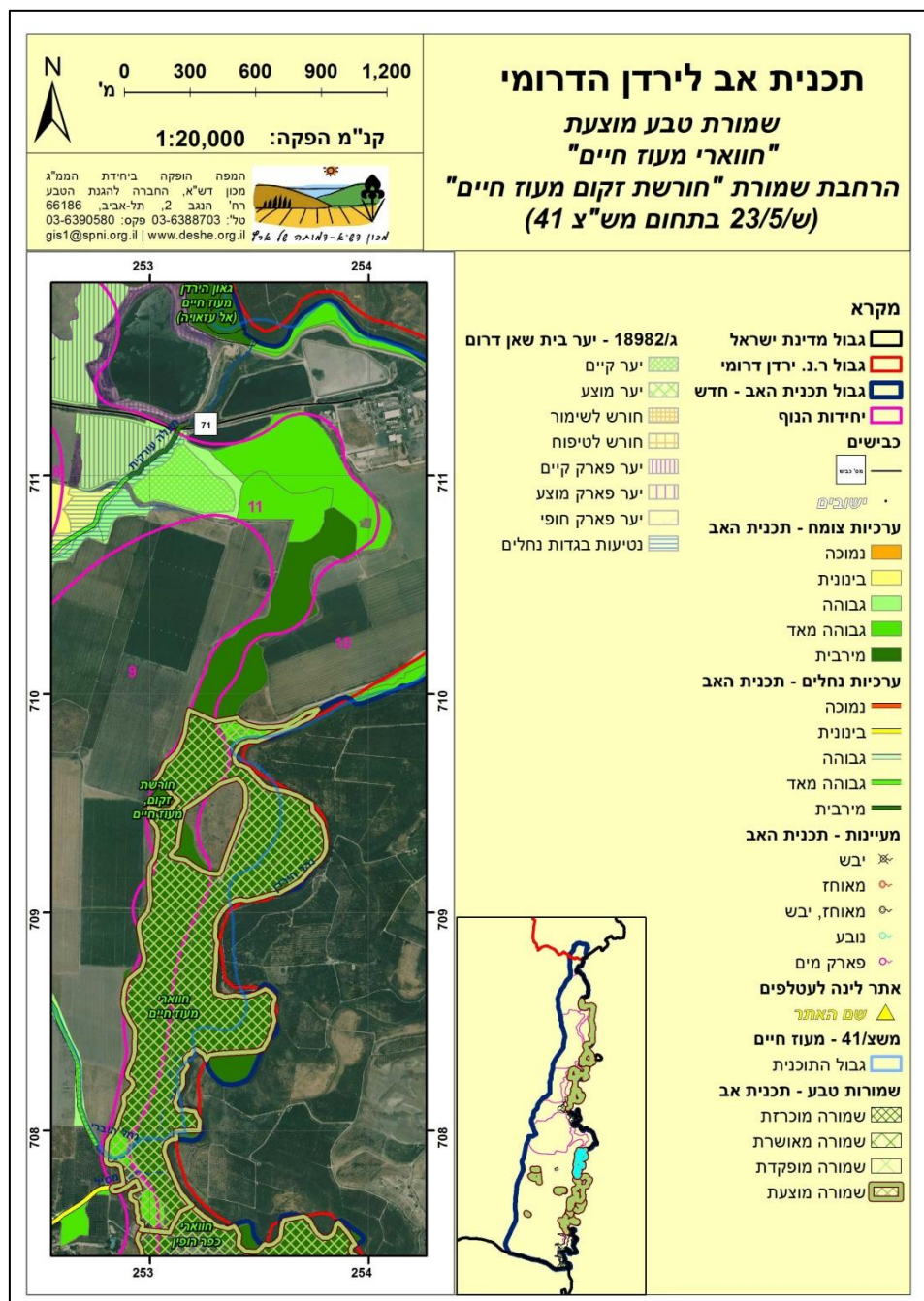
10.1. שמורת טבע "גאון הירדן – ירדנה" (תכנית בהליכים ג/18333):

תכנית רט"ג מייעדת לשמורת טבע רצועה צרה של בתרונות החוואר בין גדר המושב לשטחי גדיש, המוגדרת בתב"ע כשטח חקלאי. רצועה צרה זו נמצאת בערכיות אקולוגית מירבית, ומהווה גם 'צוואר בקבוק' קריטי במסדרון האקולוגי צפון-דרום הארצי – לאורך בתרונות החוואר. מוצע לגרוע שטח זה מהשטחים החקלאיים. גם כיום – שטח זה אינו מתאים לחקלאות ולא מתבצע בו עיבוד.



10.2. הרחבת ש.ט. ש/23/5 "חורשת זקום מעוז חיים" בתחום מש"צ 41 (מעבר למאושר בתכנית ג/681):

תכנית רט"ג מייעדת לשמורת טבע את תחום גאון הירדן ובתרונות החוואר שאינם שטחים חקלאיים בפועל – מדרום למעבר הגבול "גשר שיח' חוסיין", ועד קיבוץ כפר רופין. הערכיות האקולוגית של גאון הירדן ושל הבתרונות היא ערכיות מירבית, והם משמשים כמסדרונות אקולוגיים צפון-דרום ארציים חיוניים. במש"צ 41 מוגדרים השטחים בייעוד אזור חקלאי ב' – אלא ששטחים אלו אינם מתאימים לחקלאות, גם כיום לא מתבצע בהם עיבוד, ומוצע לגרוע אותם מהשטחים החקלאיים. כמו כן, מוצע להרחיב צפונה את תחום השמורה המוצעת ע"י רט"ג, כך שתכלול את בתרונות החוואר עד כביש 71, ליצירת רצף של מסדרון אקולוגי מוגן עד לתכנית "יער בקעת בית שאן דרום" שמדרום לכביש 71. שטח זה מוגדר גם הוא במש"צ 41 בייעוד אזור חקלאי ב' – וגם שם לא מתבצע עיבוד.

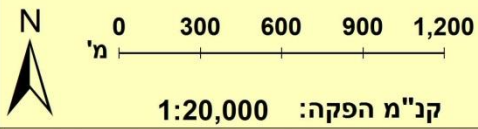


10.3. הרחבת ש.ט. ש/23/6 "חורשת זקום כפר רופין" בתחום מש"צ 42 (מעבר למאוסר בתכנית ג/798):

תכנית רט"ג מייעדת לשמורת טבע את תחום גאון הירדן ובתרוונות החוואר שנמצאים מזרחית לקיבוץ כפר רופין ולבריכות הדגים של הקיבוץ. הערכיות האקולוגית של גאון הירדן ושל הבתרוונות היא ערכיות מירבית, והם משמשים כמסדרונות אקולוגיים צפון-דרום ארציים חיוניים. בתחום השמורה המוצעת נמצאים שני מעיינות (עין א-תין), שנמצאו יבשים בסקר שנערך בשנת 2011. מוצע לגרוע מהתכנית המוצעת ע"י רט"ג את השטחים המשמשים כיום בפועל לחקלאות, ולהוסיף לתכנית את השטח שבין גדר המערכת לערוץ מוצא המסיל, מזרחית לבריכות הדגים של כפר רופין. במש"צ 42 מוגדרים השטחים הללו בייעוד אזור חקלאי ב' – מוצע לגרוע מהמש"צ את השטחים שאינם מתאימים לחקלאות ושגם כיום לא מתבצע בהם עיבוד.

10.4. הרחבת ש.ט. ש/23/30 "גאון הירדן – כפר רופין" בתחום מש"צ 42 (מעבר למאוסר בתכנית ג/719):

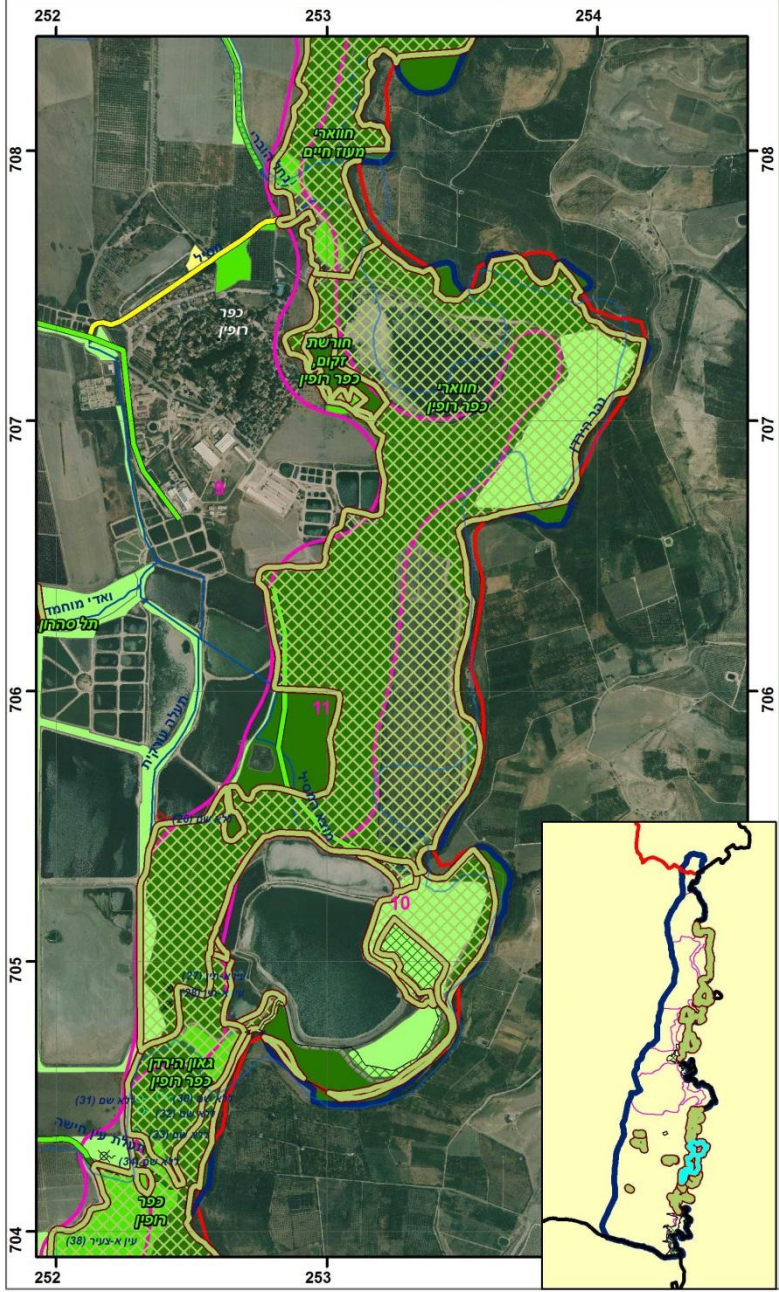
תכנית רט"ג מייעדת לשמורת טבע את תחום גאון הירדן ובתרוונות החוואר שנמצאים מזרחית לקיבוץ כפר רופין ולבריכות הדגים של הקיבוץ. הערכיות האקולוגית של גאון הירדן ושל הבתרוונות היא ערכיות מירבית, והם משמשים כמסדרונות אקולוגיים צפון-דרום ארציים חיוניים. בנוסף, בתחום השמורה המוצעת ע"י רט"ג נמצאים חמישה מעיינות: עין א-צעיר ועוד 4 מעיינות ללא שם. מוצע לגרוע מהתכנית המוצעת ע"י רט"ג את השטחים המשמשים כיום בפועל לחקלאות, ולהוסיף לתכנית את השטח שבין גדר המערכת לערוץ מוצא המסיל, מזרחית לבריכות הדגים של כפר רופין. במש"צ 42 מוגדרים השטחים הללו בייעוד אזור חקלאי ב' – מוצע לגרוע מהמש"צ את השטחים שאינם מתאימים לחקלאות ושגם כיום לא מתבצע בהם עיבוד.



תכנית אב לירדן הדרומי

שמורת טבע מוצעת "חוארי כפר רופין"
הרחבת שמורת "חורשת זקום כפר רופין"
 (ש/23/6 בתחום מש"צ 42)
הרחבת שמורת "גאון הירדן - כפר רופין"
 (ש/23/30 בתחום מש"צ 42)

המפה הופקה ביחידת הממ"ג
 מכון דש"א, החברה להגנת הטבע
 רח' הנגב 2, תל-אביב, 66186
 טל': 03-6388703 פקס: 03-6390580
 gis1@spni.org.il | www.deshe.org.il
 אינרנציונל - קואופרציה א"י

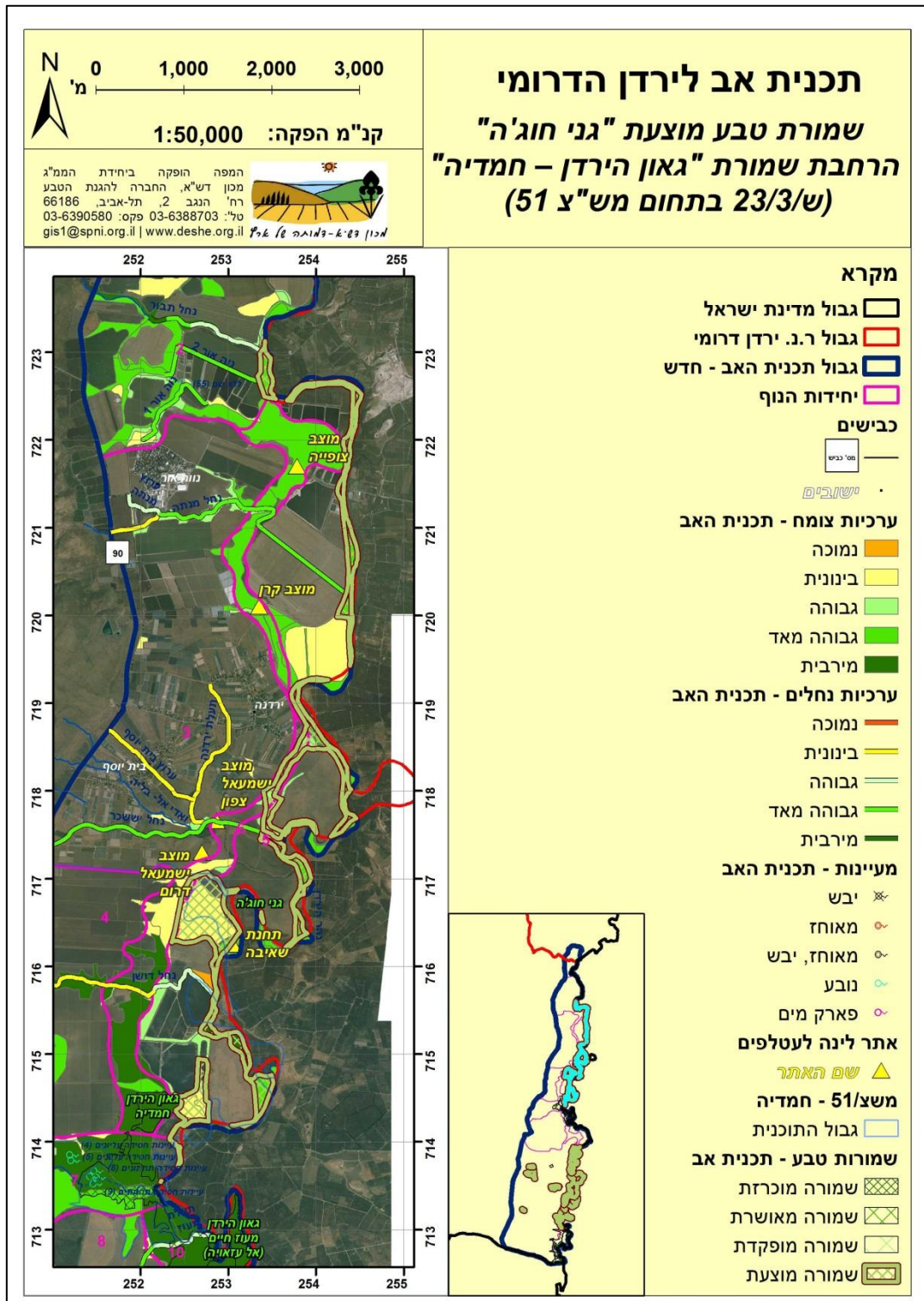


- מקרא**
- גבול מדינת ישראל
 - גבול ר.ג. ירדן דרומי
 - גבול תכנית האב - חדש
 - יחידות הנוף
- כבישים**
- 100' כביש
 - ישובים
- ערכיות צומח - תכנית האב**
- נמוכה
 - בינונית
 - גבוהה
 - גבוהה מאד
 - מירבית
- ערכיות נחלים - תכנית האב**
- נמוכה
 - בינונית
 - גבוהה
 - גבוהה מאד
 - מירבית
- מעיינות - תכנית האב**
- יבש
 - מאוחד
 - מאוחד, יבש
 - נובע
 - פארק מים
- אתר לינה לעטלפים**
- שם האתר
- משצ/42 - כפר רופין**
- גבול התוכנית
- שמורות טבע - תכנית אב**
- שמורה מוכרזת
 - שמורה מאושרת
 - שמורה מופקדת
 - שמורה מוצעת

10.5. הרחבת ש.ט. ש/23/3 "גאון הירדן - חמדיה" בתחום מש"צ 51 (מעבר למאושר

בתכנית ג/721 ובתכנית ג/13353):

תכנית רט"ג מייעדת לשמורת טבע רצועה צרה לאורך גאון הירדן, בשטחים שאינם חקלאיים בפועל. מרבית השטח המוצע נמצא מזרחית לגדר המערכת. רצועה צרה זו נמצאת בערכיות אקולוגית מירבית, ומהווה גם מסדרון אקולוגי צפון-דרום ארצי חיוני. במש"צ 51 מוגדרים חלק מהשטחים הללו בייעוד אזור חקלאי ב' - מוצע לגרוע מהמש"צ את השטחים שאינם מתאימים לחקלאות ושגם כיום לא מתבצע בהם עיבוד.

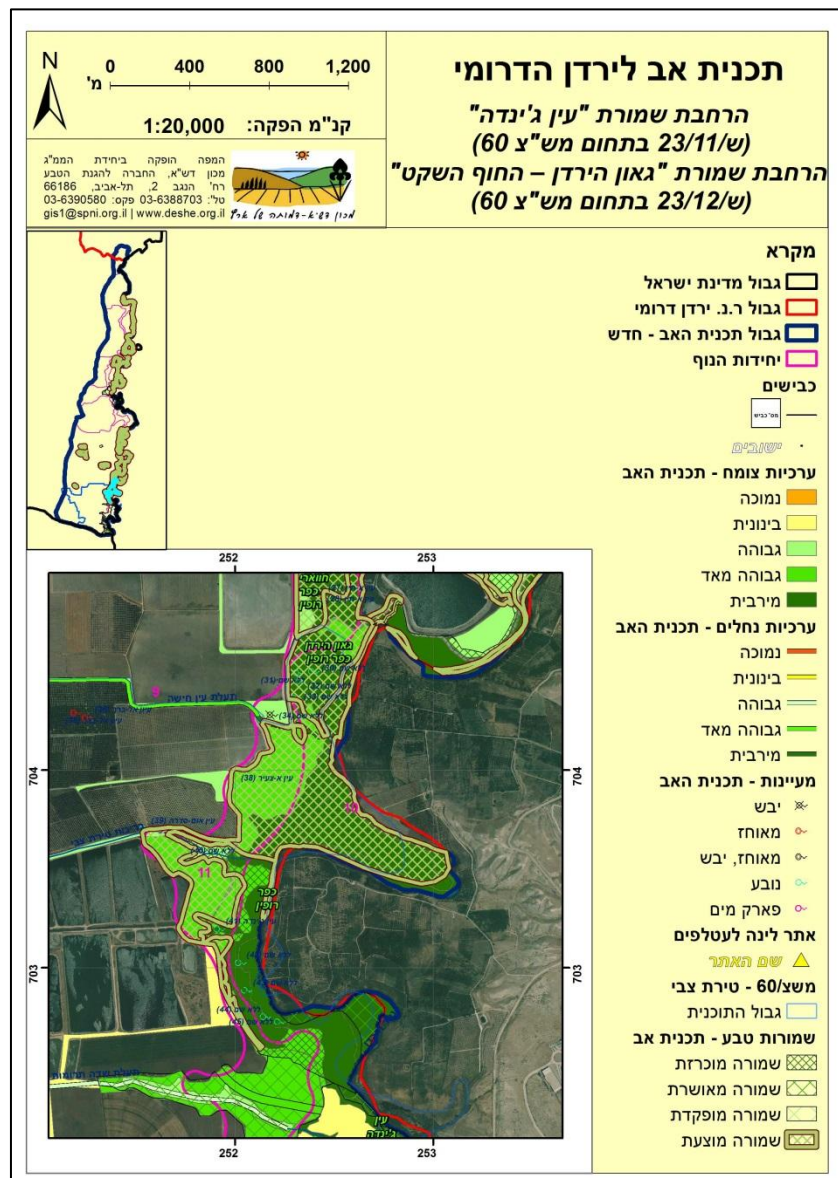


10.6. הרחבת ש.ט ש/23/11 "עין ג'ינדה" בתחום מש"צ 60 (מעבר למאושר בתכנית ג/717 ובתכנית ג/15900):

תכנית רט"ג מייעדת לשמורת טבע את בתרונות החוואר שנמצאים מזרחית לבריכות הדגים של טירת צבי, בין תעלת בריכות טירת צבי לתעלת שדה תרומות. הערכיות האקולוגית של הבתרונות היא ערכיות מירבית, והם משמשים כמסדרון אקולוגי צפון-דרום ארצי חיוני. מרבית שטח השמורה המוכרזת נמצא מזרחית לגדר המערכת, והתוספת המוצעת תאפשר הגנה על המסדרון האקולוגי של המדרונות גם ממערב לגדר. בנוסף, בתחום השמורה המוצעת נמצא מעיין עין אום-סידרה שכרגע לא מקבל הגנה סטטוטורית. מוצע להוסיף לתכנית המוצעת ע"י רט"ג את השטח שבין גדר המערכת לבריכות הדגים של טירת צבי, מדרום למעיין עין ג'ינדה. במש"צ 60 מוגדר השטח בייעוד אזור חקלאי ב' – מוצע לגרוע מהמש"צ את השטח שגם כיום לא מתבצע בו עיבוד.

10.7. הרחבת ש.ט ש/23/12 "גאון הירדן – החוף השקט" בתחום מש"צ 60 (מעבר למאושר בתכנית ג/797 ובתכנית ג/15900):

אין הערות.



11. נספח ב' – התייחסות ספציפית לתכניות מוצעות ע"י קק"ל:

היות וחלוקת השטח בין תכניות יערות קק"ל לתכניות שמורות רטי"ג כבר סוכמו בין שני הגופים הללו, תהיה ההתייחסות רק בתחום ייעודי הקרקע של כל ארגון, ולא יועלו הצעות לשינוי מנהלי שטח בין קק"ל לרטי"ג ולהיפך.

11.1 תכנית "יער גני חוגה" (תכנית בהליכים ג/13567):

- תכנית קק"ל מייעדת את בתרונות החוואר באזור שבין נחל תבור לנחל דושן להיות בייעוד "יער פארק קיים". הערכיות האקולוגית של הבתרונות באזור זה, בהתאם לעוצמת המופרות שלהם, היא מבינונית עד מירבית, והם משמשים כמסדרון אקולוגי צפון-דרום ארצי חיוני. מוצע לפיכך לשנות את הייעוד ל-"יער טבעי לשימור".
- התכנית מייעדת את בתרונות החוואר באזור שבין נחל דושן לשמורת "גאון הירדן – חמדיה" להיות בייעוד "יער נטע אדם קיים". טיפוס הצומח הוא "בתה דלילה בשלטון מלחית אשונה, מלוח קיפח, מלעניאל מצוי ושיבולת-שועל נפוצה", וערכיותו האקולוגית מירבית. מוצע לפיכך לשנות את הייעוד ל-"יער טבעי לשימור".
- התכנית מייעדת את האזור שסביב מוצב צה"ל הנטוש "תל ישמעאל דרום" להיות בייעוד "יער טבעי לטיפוח".
- התכנית מייעדת את מדרונות ערוצי הנחלים מנתה, יששכר ודושן להיות בייעוד "נטיעות בגדות נחלים". המדרונות והערוצים הם מסדרונות אקולוגיים רוחביים (מזרח-מערב) חשובים של בתי גידול לחים בערכיות אקולוגית גבוהה עד מירבית, ומוצע לפיכך לשנות את ייעודם ל-"יער טבעי לשימור".
- מוצע להרחיב את גבולות התכנית צפונה – כך שתכלול גם את בתרונות החוואר הטבעיים שמצפון לנחל תבור, מערבה – עד כביש 90, וכן את נחל תבור עצמו וגדותיו.

11.2. תכנית "יער בקעת בית-שאן דרום" (תכנית בהליכים ג/18982):

- תכנית קק"ל מייעדת את בתרונות החוואר באזור שמצפון ומדרום לכביש 71 – בין שמורת "גאון הירדן – מעוז חיים" לנחל איתן/התעלה העורקית, להיות בייעוד "יער פארק קיים". השטח נטוע באקליפטוסים ובערכיות אקולוגית גבוהה, ומשמש כמסדרון אקולוגי צפון-דרום ארצי חיוני. בשטח זה נמצא גם מעיין "אבו לביד", שהיה יבש בסקר שנערך בשנת 2011. מוצע להקים מעבר עילי לבעלי חיים מעל כביש 71 באזור זה, שיהיה חיבור מזרחי בין הבתרונות משני צידי הכביש החוצה אותם.
- התכנית מייעדת שטח קטן מבתרונות החוואר באזור שמזרחית לנחל איתן/התעלה העורקית, מדרום לכביש 71, להיות בייעוד "יער קיים". השטח נטוע באקליפטוסים ובערכיות אקולוגית גבוהה, ומשמש כמסדרון אקולוגי צפון-דרום ארצי חיוני.
- התכנית מייעדת שטח קטן בכיכר הירדן בין שדה אליהו לטירת צבי, מזרחית לכביש 6678, להיות בייעוד "יער קיים". השטח נטוע באקליפטוסים ובערכיות אקולוגית גבוהה. מוצע להרחיב את שטח התכנית דרומה, כך שתכלול את אזור מעיין עין פדות.
- התכנית מייעדת שטח קטן לאורך "טיילת בלה" בין מעוז חיים לנווה איתן להיות בייעוד "יער קיים".
- התכנית מייעדת את מדרונות ערוצי הנחלים איתן/תעלה עורקית, אבוקה/מסיל, הוברי, עין חישה, תעלת פרדס אזורי וכל אזור מוצב צה"ל הנטוש "תל שלם", להיות בייעוד "נטיעות בגדות נחלים". המדרונות והערוצים הם מסדרונות אקולוגיים רוחביים (מזרח-מערב) חשובים של בתי גידול לחים בערכיות אקולוגית גבוהה עד מירבית, ומוצע לפיכך לשנות את ייעודם ל-"יער טבעי לשימור".

