

תכנית אב לשיקום נהר הירדן הדרומי

חקלאות

דוד ירוסלביץ'
שאול צבן
איתמר זילכה

דצמבר 2015

4.....	עיקרי הדברים והמלצות הצוות	1
4.....	עיקרי הדברים	1.1
6.....	המלצות הצוות	1.2
8.....	ניתוח מצב קיים	2
8.....	ענף המדגה	2.1
9.....	ענף התמרים	2.2
10.....	גד"ש	2.3
11.....	חממות ובתי צמיחה	2.4
13.....	חלופת האיזון B/E	3
14.....	מקטע מס' 1 נהריים – גשר – נחל תבור:	3.1
15.....	מקטע מס' 2 מרחב נווה אור, ירדנה – בית יוסף:	3.2
16.....	מקטע מס' 3 נחל חרוד – מעבר הגבול:	3.3
18.....	מקטע מס' 4 כפר רופין – נחל אבוקה:	3.4
20.....	מקטע מס' 5 שדה אליהו – טירת צבי – נחל בזק	3.5
21.....	חסמים לפיתוח החקלאות	4
21.....	איכות המים	4.1
22.....	נזקי בעלי חיים	4.2
22.....	נזקי בעלי חיים למטעים, גד"ש ומדגה	4.2.1
22.....	נזקי ציפורים לענף המדגה ולמטעים	4.2.2
23.....	ריבוי בעלי חיים וטורפים	4.2.3
24.....	ממשקים	5
24.....	שמורות טבע	5.1
24.....	הדברה ביולוגית	5.2
25.....	מדגה – שטחים טבעיים	5.3
25.....	קומפוסט	5.4
25.....	רצועות חיץ	5.5
26.....	צמצום גידור חקלאי	5.6
26.....	פינוי מפגעים ויזואליים	5.7

26.....	ממשק חקלאות סביבה בשטחי שימור מקיימים	5.8
28.....	התייחסות נוספת לפרק ו' בתכנית האב	5.9
30.....	מים	6
31.....	נוף ותיירות	7
31.....	גידור חקלאי	7.1
31.....	דרכי גישה	7.2
31.....	שילוב החקלאות והתיירות	7.3
33.....	ניקוז	8
34.....	רשימת פגישות	9
34.....	משרד החקלאות	9.1
34.....	גורמים מוניציפליים	9.2
34.....	צוות ירדן דרומי	9.3
34.....	גורמים חקלאיים	9.4
34.....	חקלאים	9.5
34.....	סיור	9.6

1 עיקרי הדברים והמלצות הצוות

1.1 עיקרי הדברים

1. החקלאות באזור הירדן הדרומי מתפרסת על פני שטח של 60,000 דונם, לפי החלוקה הבאה:

- תמרים 5,587 דונם
- מטעים שונים 1,485 דונם
- פרדס 3,000 דונם
- מדגה 7,474 דונם
- גדי"ש 27,609 דונם
- חממות 1,700 דונם
- לא מעובד 5,500 דונם
- שונות 4,500 דונם

2. חקלאות הצומח מתבססת על כמות של 29 מליון קוב מים לפי החלוקה הבאה:

- תמרים 8.5 מליון קוב
- גדי"ש 13 מליון קוב
- חממות 3 מליון קוב
- מטעים ופרדסים 4.5 מליון קוב

3. בנוסף חקלאות המדגה צורכת 33 מליון קוב מים בשנה.

4. התכנית לשיקום נהר הירדן הדרומי מקדמת את שימור הערכים המיוחדים לאזור והנגשתו לציבור.

לצורך כך הוצעו כללי עבודה בתחום, וכללים לממשק בין החקלאות לבין השטחים הנושקים לה בתחום התכנית. ואלה הסוגיות המרכזיות המטרידות את החקלאים:

- תוספת שמורות טבע, הנתפסות בקרב החקלאים כבית גידול לחיות שבאות ל"חדר האוכל" בשטחם, בשעה שעל החקלאים נאסרת כל מעורבות בשל חוקי שמורות הטבע. לכל שמורת טבע יש את התקנון שלה, ויתכן שניתן להשפיע על התקנונים של שמורות הטבע כשיוכנו להן תכניות מפורטות. יש הגורסים, כי על החקלאים להתנגד בתוקף לכל תוספת שמורות טבע.
- מימשק העבודה למול שטחי שימור מקיימים ובשטחים החקלאיים הפתוחים. ממשק ראשוני הוגדר בתכנית האב, פרק מימשק חקלאות-סביבה שהוכן על ידי גדי רוזנטל ופרופ' אביטל גזית. נדרשת כתיבה של מימשק מפורט, וזהו זמן טוב לתאם אותו בצוות משותף עם החקלאים. בגוף המסמך מצורפות מפות המציגות את עיקר נקודות החיכוך בין חקלאות לבין השטחים העוטפים. מספר סוגיות מטרידות בכל הקשור לשטחי השימור המקיימים, וכן בשטחים החקלאיים הפתוחים המצויים בתחום התכנית ואלה עיקריהן:

- מגבלה על ריסוס ודישון: יש להפריד בין פעולות ארוכות טווח שניתן לתזמן אותן, ואף להשתמש בחומרים מתאימים יותר, לבין פעולות מיידיות הנדרשות לטיפול בארוע נקודתי ומיידי. באשר לריסוסים ארוכי טווח – החקלאים ממילא כיום עובדים בפרוטוקולים המשפרים ככל הניתן את החומרים בהם נעשה שימוש. כך לדוגמא – ניתן לקבוע ריסוס לפי פרוטוקול יצוא למטעים, ובכך להגיע בהסכמה עם החקלאים למימשק סביר עם שטחי השימור המקיימים.

- מניעת ריסוס על גדות בריכות הדגים : שטח הבריכות הוא שטח עסקי חקלאי, המחייב טיפול בהתאם. מניעת ריסוסו או פתרונות שאינם יעילים כמו רעיית חמורים – התקבלו אצל החקלאים בהתנגדות גורפת.
- דישון : עקרונות דומים לריסוס
- צימצום הגידור החקלאי: חקלאי הגד"ש וחקלאי המטעים אינם יכולים לתפקד ללא גידור כנגד כניסת בעלי חיים. בגד"ש מדובר בגדרות ניידות לתקופה של חודשים בודדים כל שנה לחלקה, ובמטעים מדובר על גדרות קבע. השילוב של צימצום הגדרות ביחד עם הגדלת שמורות הטבע וביחד עם הגדלת המסדרונות למעבר בעלי חיים והאיסור על צייד – יוצר חשש אצל החקלאים לאובדן הכנסה קריטי.
- מעבר של דרך הנוף בצמוד לשטחים חקלאיים
- אוכלוסיה גדולה הרבה יותר מהמוכר כיום צפויה לטייל בגבולות השטח החקלאי. יש חשש כי מבקרים ייפגעו מכלים כבדים העובדים בשטח או חוצים את הדרכים. נדרשת התייחסות לסוגיה זו.
- ביחס למדגה ולמאגרי מים, העדר גידור משולב בריבוי מטיילים עשוי להביא לפגיעה בנפש. הנושא מצריך התייחסות.
- גניבות : הנחת העבודה היא שתופעה זו תהיה מצומצמת, אך נדרש טיפול לוודא זאת.
- 5. אזורי חיץ ושוליים מוברים : כבר כיום, יש חובה לשמור על אזור חיץ של 50 מטר בין הנחל לבין השדות החקלאיים. התכנית מציעה רצועת חיץ טבעי ברוחב 50 מ' לכל כיוון סה"כ 100 מטר. באשר לשוליים המוברים בממשק חקלאות- שטחים טבעיים – נדרשת הבהרה בדבר משמעויות ריסוס וכן, האם השטח המובר בא על חשבון מה שהיה חקלאי עד עתה, או על חשבון מה שהיה חיצוני לשטחי החקלאות.
- 6. מניעת פגיעה בציפורים ומניעת העברת נקודות הלינה שלהן : החשש הוא ששמורות הטבע המוגדלות יביאו עימן תוספת של מפגעי עופות לחקלאים בשעה שאסור לפגוע בהן. השילוב הזה קשה במיוחד לענף המדגה. בתכנית האב ממוּלץ להימנע מרשתות המגינות על בריכות הדגים מפני עופות.
- 7. שטחים שהוגדרו כפשט הצפה – הנושא לדיון
- 8. פוטנציאל השפעות חיוביות של תכנית השיקום על החקלאים :
 - טיפול בפלט הבריכות : חלק משמעותי בתכנית הוא הטיפול באיכות המים בנחלים. על כן יש משמעות גדולה ליישום הרפורמה בכל הקשור לפלט בריכות הדגים. מכיוון שטרם נקבע מימון להפעלת הרפורמה, מוצע לבחון מימונה במסגרת החלטה על יישום תכנית שיקום נהר הירדן הדרומי.
 - פיתוח טכנולוגיה שתאפשר ליקוט מהיר של דגים מתים בשולי הבריכות, בסמוך למותם, למניעת פירוקם או השלכתם בסביבה הקרובה וההשלכות השליליות הנובעות מכך. נדרש לכך גם תקציב ליישום הטכנולוגיה, או לפינוי הדגים למקום שייבנה במיוחד.
 - מימון סלילת דרכים חקלאיות למעבר ציוד מכאני, אל השדות.
 - השקעה במערכות בקרה וניטור של מזיקים בחקלאות, באופן שיאפשר לתכנית המב"ע" (הדברה משולבת בין ענפית) להרחיב את פעולתה ובכך לצמצם את השימוש בחומרי הדברה. מוצע לבחון השקעות במערכות בקרה נוספות שישפרו את יכולת ענפי חקלאות

הצומח לצמצם את השימוש בתשומות. השקעה זו במו"פ יישומי יכולה להביא לפיתוח כלים שימשו לשיפור החקלאות גם במקומות אחרים.

9. סוגיות נוספות שעלו:

- פיצוי עבור שטחים שיוכרוזו כפשטי הצפה - האם רלוונטי בחלקים מתכנית זו?
- האפשרות שבצד הירדני ישאבו שאיבת יתר של מים משופרים שיזרמו בירדן

1.2 המלצות הצוות

לאחר סקירה ובחינה של תכנית האב לשיקום הירדן הדרומי וסביבתו, ולאחר התייעצות עם חקלאים וגורמים מקצועיים, מוגשות להלן המלצות הצוות:

1. הוספת שמורות טבע – על מנת שלא להקשות על החקלאים לעבד את שטחיהם מומלץ לקיים עימם שיח ולהגיע להבנות שיהיו מקובלות על כל הצדדים.
2. בשיחות עם רט"ג הוסכמו מספר עקרונות ואלה הם:
 - א. רק מיזרחית לגדר ניתן להוסיף שמורות טבע, שלא בשטחים מעובדים.
 - ב. בארבעה מוקדים יוקמו מינהלות פארק, כדוגמת פארק המעינות, ולא יוקמו גנים לאומיים כהגדרתם.
 - ג. שמורות טבע חדשות יופעלו בתנאי שיהיה להן תקנון מיוחד שיוסכם עם משרד החקלאות, המועצה האזורית ורשות הנחל.
 - ד. בפרט, יוסכמו כללי עבודה מיוחדים לטיפול במימשק חקלאות עם בעלי חיים בשמורה ובסביבתה.
3. הדברה ביולוגית – באזור כבר פועל גוף המרכז את נושא ההדברה – המב"ע – הדברה משולבת בין ענפית. מטרת המב"ע היא לנהל ממשק ריסוסים יעיל תוך הפחתת תדירותם. מומלץ להגדיל את תקציב המב"ע על מנת שיוכלו להרחיב את פעילותם ולנהל ממשק ריסוסים יעיל בכל העמק.
4. ענף המדגה – על מנת שיהיה ניתן לשקם את נהר הירדן יש לתמוך בביצוע הרפורמה שהגה משרד החקלאות בנושא. ההמלצה היא להקצות תקציב ייעודי לביצוע הרפורמה המוערך ב 60 מלש"ח בתחום מרחב התכנון. בנוסף מומלץ להקצות תקציב מיוחד למו"פ על מנת לפתור את בעיית פגרי הדגים ופינויים מן הבריכות.
5. קומפוסט – בתכנית האב מוצע לבצע קומפוסטציה מסודרת בתחום מרחב התכנון. המלצת הצוות היא להגות תכנית ברורה שבה יפורט מי אחראי לביצוע הקומפוסטציה והקצאת תקציבים בהתאם.
6. רצועות חיץ – מוסכם שהרצועה היא בתוך שטח השמורה, ללא פגיעה בשטח המעובד.
7. גידור חקלאי – עקב נזקי בע"ח לחקלאות באזור יש לאפשר לחקלאים לגדר לפי צרכיהם. צורת הגידור בה משתמשים לגידור השטחים החקלאים היא גדר עם "שמלה" – כלומר, חפירה לעומק של חצי מטר והנחת יסודות בטון. עלות הקמת גדר כזו מוערכת ב 15,000 ₪ לק"מ. בשטחי מרחב התכנון יש 55,885 דונם חקלאות. בהנחה כי רבע מן השטחים זקוקים ל"שמלה" וכי גידור סביב דונם ממוצע הוא 130 מ' יש צורך בהשקעה של כ 29 מלש"ח. מומלץ כי יהיה סיוע כספי לחקלאים בהקמת הגדרות.

8. פינוי מפגעים ויזואליים – בתכנית האב מוצע לפנות מפגעים ויזואליים כגון:

- גדרות שאינן בשימוש
- פסולת חקלאית ואחרת
- כלים שאינם בשימוש
- שילוט אקראי

המלצת הצוות היא להסדיר את תיקצוב ופינוי המפגעים והגדרת הגוף האחראי לכך.

9. חקלאות ושטחי שימור מקיימים – מומלץ לקיים שיח עם החקלאים על מנת לקבוע את אופן ביצוע הממשק בצורה שלא תקשה על החקלאים בביצוע עבודתם ולא תפגע בפרנסתם.

10. דרך הנוף – החשש הוא מנזקים שיגרמו על ידי מטיילים שיגיעו לאיזור ויכנסו לשטחים החקלאים. מומלץ לייצר מנגנוני הגנה ופיצוי עבור החקלאים במקרה וייגרם נזק כלשהו.

11. מניעת פגיעה בציפורים ומניעת העברת נקודות הלינה שלהן: החשש הוא ששמורות הטבע המוגדלות יביאו עימן תוספת של מפגעי עופות לחקלאים בשעה שאסור לפגוע בהן. מומלץ להגות תכנית שתסדיר את נושא הטיפול בציפורים על מנת למנוע נזקים לענף המדגה.

12. מים – שחרור מעיינות לטבע – על מנת שניתן יהיה לשחרר מעיינות לטבע מבלי לפגוע באספקת המים הסדירה לחקלאים בתחום מרחב התכנון, מומלץ לספק לחקלאים מים בכמות ובאיכות זהה לאלו המשוחררים לטבע.

13. דרכי גישה – על מנת לאפשר מעבר בטוח של חקלאים וכלי רכב של מטיילים מומלץ להסדיר את דרכי הגישה ולהקצות לכך תקציבים ייעודיים.

14. בימים אלה מתגבש מסמך הבנות של רט"ג, משרד החקלאות, המועצה האזורית עמק המעיינות, ורשות הנחל, אשר יצורף כנספח להמלצות אלה עם השלמתו.

15. רשות ניקוז ונחלים ירדן דרומי תקים מינהלת שיקום נהר הירדן במסגרת יישום תכנית האב. במינהלת יהיו חברים נציגי הגופים הרלוונטיים לפרק החקלאי. מינהלת זו ימשיכו לבסס את ההסכמות של כל הנוגעים בנושאים האלה, ולפרוט אותם לפעולות בהתאם לצורך.



2 ניתוח מצב קיים

החקלאות היא מרכיב מרכזי באורח חייהם של תושבי עמק המעינות, כלכלת האזור נשענת בעיקר על חקלאות בעלי חיים וצומח אשר מהוות כ 60% ממקורות ההכנסה באזור.

עמק המעינות מתאפיין במיעוט משקעים, ממוצע של כ 330 מ"מ גשם בשנה. בנוסף מתאפיין האזור בריבוי מקורות מים, רובם מליחים ברמה של מעל 1,000 מ"ג לליטר.

החקלאות בעמק מתחלקת לשניים – החקלאות הקיבוצית והחקלאות המושבית. החקלאות הקיבוצית מרוכזת בענפי המדגה, הגד"ש והמטעים. לעומתה החקלאות המושבית מרוכזת רובה ככולה בבתי הצמיחה, כ 130 בתי אב במושבים מתפרנסים מחקלאות כשהרכב הגידולים בבתי הצמיחה הוא: 1,000 דונם עגבניות, 1,300 דונם תבלינים ו300 דונם פרחים ומלפפונים.

שטחי החקלאות בעמק המעינות נפרשים על פני כ 130,000 דונם כפי שמפורט בטבלה

טבלה מספר 1: השטחים החקלאיים בעמק המעינות.

ענף	שטח בתחומי המועצה האזורית	שטח בתחום מרחב התכנון	אחוז משטח המועצה הנמצא בתוך מרחב התכנון
תמרים	7,619	5,587	73%
מטעים שונים	5,151	1,485	45%
פרדס	3,000	3,000	100%
זיתים	5,500	5,500	100%
מדגה	11,043	7,474	68%
גד"ש	76,160	27,609	37%
חממות	2,500	1,700	52%
לא מעובד	6,940	5,500	79%
שונות	9,310	4,500	48%
סה"כ	127,223	59,955	47%

סקירת ענפי החקלאות בעמק המעינות

2.1 ענף המדגה

ענף המדגה בעמק המעינות הוא ענף וותיק שראשיתו בשנות השלושים המאוחרות של המאה הקודמת. עד שנות השבעים של המאה הקודמת עיקר התוצרת של הענף הייתה קרפיונים, החל משנות השבעים ועד שנות השמונים עבר הענף הסבה לגידול אמנונים. כיום אמנונים מהווים כ 75% מהייצור בענף והיתר מקרפיונים ודגים אחרים. האקלים החם השורר בעמק בשילוב עם מי המעינות החמים הופכים את העמק למקום גידול אידאלי עבור האמנונים הרגישים לקור.

לענף המדגה חשיבות רבה בכלכלת העמק. שטחי המדגה בעמק המעינות מסתכמים ב 11,000 דונם, בתוך מרחב התכנון נמצאים כ 7,500 דונם מדגה המהווים 68% מסך שטחי המדגה בעמק המעינות.

השימוש במים בענף המדגה מוערך ב 4,500 קוב לדונם, סך השימוש במים בענף זה בתחומי המועצה מסתכם בכ 50 מליון קוב. סך השימוש במים במרחב התכנון מוערך ב 33 מליון קוב אשר מהווים 68% מסך שימוש המים בענף המדגה בשטחי המועצה.

רוב בריכות הדגים הן בבעלות הקיבוצים, למעט מערכת אחת לייצור דגי בס שנמצאת באחד המושבים בעמק. ענף המדגה בעמק המעינות מהווה כ 70% מסך ענף המדגה בישראל.

שתי סוגיות עיקריות מרחפות מעל ראשם של הדייגים בישראל ובכללם הדייגים בעמק המעינות:

1. מכסים – כיום מוגן ענף המדגה על ידי מכסים, במידה וישתנו או יבוטלו מכסים אלו יש לבחון מחדש את כדאיות הענף.

2. רפורמה של המשרד להגנת הסביבה – מטרת הרפורמה היא הסדרת איכות המים של השפכים ולטפל בפלט בריכות הדגים המוזרם למקורות המים. עיקר הרפורמה הוא הסדרת הזרמת מי המדגה המוחלפים במאגרים ובבריכות בעמק המעינות. הערכות הן כי ביצוע הרפורמה ידרוש מהמשקים בעמק המעינות השקעה של 40 מיליוני שקלים וייקור בהוצאות התפעול בשיעור של 10%. בנוסף עלולות להיווצר עלויות עקיפות מכיוון שמתחייבת הורקת המים לתעלות במשך שלושה חודשים החל מינואר מדי שנה. הורקת המים תחייב תיאום ובקרה שבועדי יוסיפו לעלויות המשקים.

עלות הרפורמה בירדן הדרומי לפי משרד החקלאות מוערכת ב 40 מיליוני שקלים, כ 35% מהעלות הארצית.

השקעה נדרשת לרפורמה: כ-115 מיליון ש"ח							
אומדן השקעות כללי באלפי ש"ח							
טיפול משני	תכנון	העמקת בריכות	חשמל	צנרת	משאבות	בריכת מחזור	
3,820	1,146	5,500	3,000	5,500	3,100	2,000	חרוד
6,340	1,902	11,500	6,500	5,500	3,000	5,200	ירדן דרומי
1,400	420	3,000	500	1,000	1,500	1,000	גליל עליון
1,920	576	4,000	1,500	2,000	1,000	1,100	נעמן
240	72	0	300	300	300	300	ציפורי
3,140	942	0	1,300	10,200	2,200	2,000	תנינים וים
500	150	0	500	1,000	500	500	חדרה
900	270	2,000	0	500	500	1,500	אלכסנדר
18,260	5,478	26,000	13,600	26,000	12,100	13,600	ס"ה לענף

8

מקור: ניר פרוימן, אגף הדיג

2.2 ענף התמרים

ענף התמרים הוא ענף המתאים לאזור עמק המעינות משתי סיבות עיקריות:

1. האקלים החם השורר בעמק במהלך השנה מתאים במיוחד לגידול תמרים.
2. התמרים מושקים במים מליחים שנמצאים בשפע בעמק המעינות ומחירם נמוך בהשוואה לסוגי המים האחרים.

ברחבי עמק המעינות ישנם כ 90,000 עצי דקל המתפרשים על פני שטח של כ 7,500 דונם ומתפלגים לזנים כמפורט בטבלה:

טבלה 2 : הרכב הזני התמרים בעמק המעינות

מג'הול	19,000 עצים	חלאווי	9,500 עצים
ברהי	24,800 עצים	חדראווי	3,800 עצים
חינאי	12,500 עצים	אמרי	3,600 עצים
זהידי	7,300 עצים	אחר	10,000 עצים

בעמק קיימות עקירות מועטות, ובעיקר שנטוע של עצי תמר ורובן ככולן נעשות מכיוון שהעצים גבוה לגובה רב ולא ניתן לגדוד אותם.

זני התמרים מתחלקים לשלושה סוגים: יבשים, לחים ולחים למחצה. בעבר הלא רחוק, עיקר המטעים היו מבוססים על החינאי, הזהידי והברהי שלהם יבולים גבוהים יותר ונחשבים לזנים יבשים. כיום זן המג'הול מהווה כחצי מסך המטעים.

שטחי התמרים בעמק נפרשים על פני כ-8,000 דונם בשטח המועצה האזורית. בתחום מרחב התכנון ישנם כ-5,500 דונם תמרים המהווים 73% מסך שטחי התמרים במועצה האזורית. שטחי גידול התמרים מתחלקים ל-80% מטעים מניבים ו-20% מטעים צעירים. מבחינת הרווחיות לדונם מניב, המג'הול הוא הזן המוביל, והוא נותן תרומה של כ-5,500 ₪ לדונם. לעומתו זן החינאי נותן תרומה של כ-1,000 ₪ לדונם, בדומה ליתר הזנים המגודלים באזור. כ-50% מתוצרת ענף התמרים בעמק המעינות מיועדת ליצוא.

צריכת המים של עצי התמר נאמדת ב-1,500 קוב לדונם. סך השימוש במים בענף התמרים בשטח מרחב התכנון נאמד בכ-8.5 מליוני קוב ומהווה 73% מסך הימוש במים בתחומי בענף התמרים בתחומי המועצה.

ענף התמרים הוא ענף חזק ומצליח בעמק המעינות. הענף מתאפיין במעטפת חזקה וידע מקצועי רב, גורמים אלו תורמים רבות להצלחתו ואלה העיקריים שבהם:

- מיון ממוכן ויעיל
- קשרי שוק מפותחים אל מול רשתות השיווק באירופה עם יכולת התאמת האריזה לדרישות הצרכנים
- ייחודיות בגידול מג'הול
- שיווק מאורגן
- שימוש מועט בחומרי הדברה
- ממשק אי פליחה המונע אבק וחוסך כוח אדם
- ערך נופי במרחב העירוני
- כנחסה נרחבת של גידול תמרים לשיווק לולבים

בתחום מרחב התכנון קיימים מטעים נוספים, בעיקר זיתים ופרדסים שונים הנפרשים על פני שטח של כ-8,500 דונם.

מטעים אלו מושקים בכמות מים הנאמדת בממוצע ב-900 קוב לדונם וסך ההשקיה במטעים בתחום התכנית נאמדת ב-7.5 מליוני קוב. מטעים אלו בדומה לענף הגד"ש בעמק משיגים תוצאות בינוניות ביחס לשאר הארץ.

2.3 גד"ש

ענף הגד"ש בעמק המעינות מתפרש על פני שטח של 75,000 דונם והוא הגדול ביותר בעמק מבחינת שטחי הגידול. בתחום מרחב התכנון נמצאים כ-28,000 דונם המהווים 37% מסך שטחי הגד"ש בתחומי המועצה

האזורית. עיקר גידולי הגד"ש האופייניים לאזור הם: חיטה, תירס, דלועיים, שעועית, כותנה ומיני גד"ש אחרים. אחוז ניכר מהתוצרת של ענף הגד"ש מיועדת לתעשייה.



כל קרקעות הגד"ש בעמק הן קרקעות שלחין ברמות השקיה שונות, כאשר ממוצע ההשקיה נאמד ב 550 קוב לדונם. סך ההשקיה בענף הגד"ש נאמדת בכ 13 מליון קוב. בירקות ישנה השקיה מלאה של הגידולים. בגידולי הפלחה ישנה השקיה עזר לרבות בגידולים קיציים.

תפוקת היבול המושגת באזור עמק המעיינות דומה לאזורים הנמצאים ממערב לו. לאקלים החם השורר באזור יש שתי השפעות עיקריות:

1. צריכת מים גבוהה

2. הקדמה ביבול

לענף הגד"ש בעמק המעיינות בעיה נוספת פרט לבעיית האקלים: בחלק מקרקעות העמק קיימת בעיה של המצאות סיד בכמויות גדולות. במהלך השנים חלקות אלו היו מעובדות באופן חלקי בלבד, אך כיום מעובדות במלואן אך מניבות יבול לא גבוה.

החקלאות בעמק המעיינות נוקטת בגישה של הפחתת ריסוסים והדברה ירוקה וענף הגד"ש אינו שונה מיתר הענפים בנושא זה. מחלקת המו"פ הפועלת באזור יחד עם מערכת ההדרכה והמב"ע משקיעים מאמצים רבים באופי ותזמון הריסוסים הקונבנציונליים מצד אחד ובהדברה ביולוגית מצד שני.

בדומה ליתר ענפי החקלאות בעמק המעיינות גם בענף הגד"ש יש דגש רב על הדרכה מצד המו"פ, משרד החקלאות וועדות המגדלים.

2.4 חממות ובתי צמיחה

בשטח המועצה האזורית יש כ 2,700 דונם חממות ובתי צמיחה, מהם נמצאים בתוך מרחב התכנון כ 1,500 דונם. רוב הגידולים בחממות מורכבים מתמהיל של עגבניות, תבלינים, פרחים ומלפפונים. גידולים אלה צורכים כמות ניכרת של מים וההשקיה בענף מוערכת ב 2,000 קוב לדונם. סך ההשקיה בחממות במרחב התכנון נאמדת ב 3 מליון קוב.

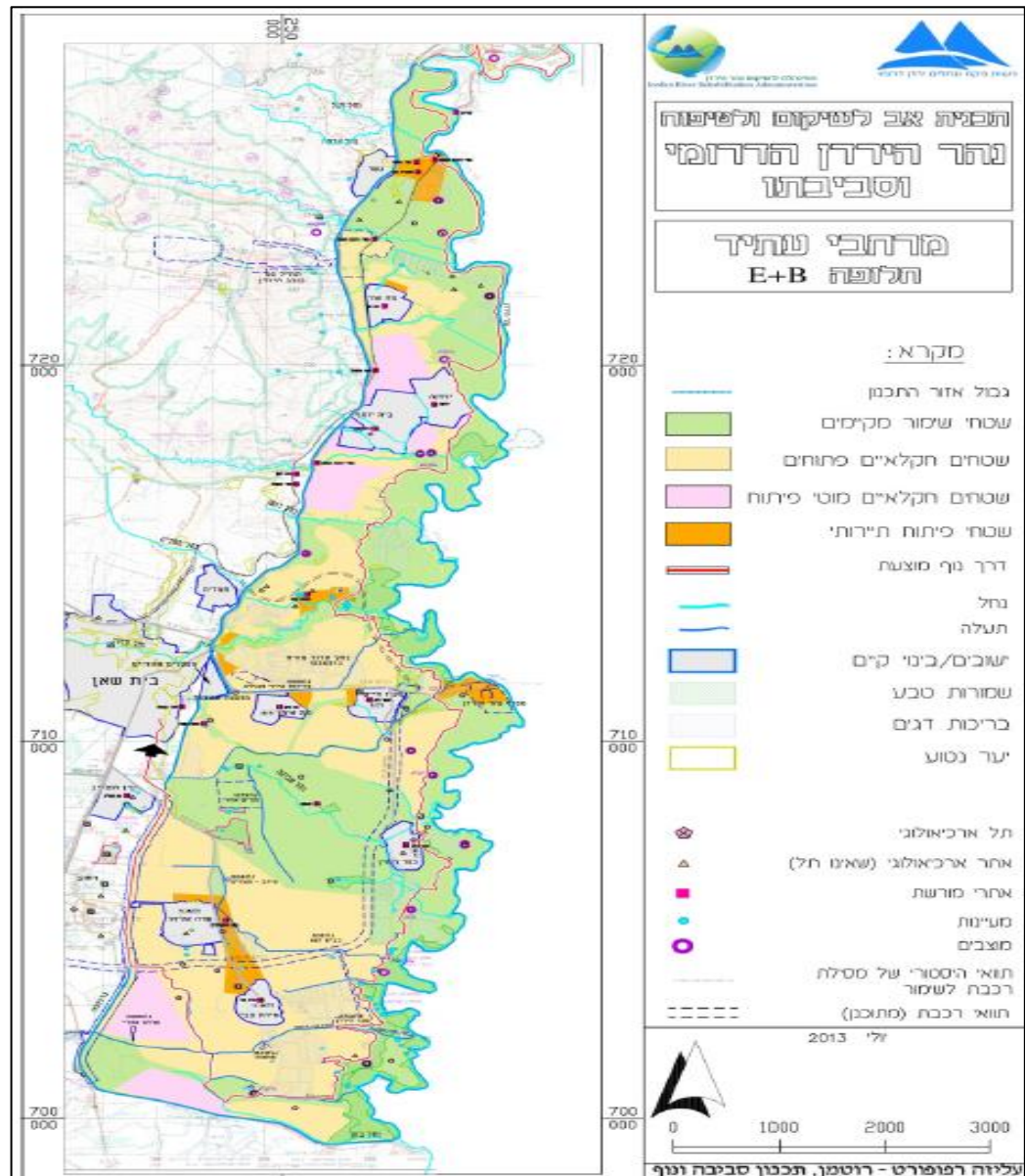
רוב המגדלים שעוסקים בענף החממות בעמק המעיינות מגיעים מהמגזר המשפחתי, הקיבוצים כמעט אינם מגדלים חממות בעמק.

לבתי הצמיחה ישנם כמה מאפיינים עיקריים אשר חלקם יחודיים לעמק וחלקם רלוונטיים לכל הארץ :

- ענף עתיר הון – עלות הקמת חממה מוערכת ב 150,000 ₪ – 250,000 ₪, תלוי באבזור החממה ובגודלה. ללא סיוע ממסדי יתקשו החקלאים להתרחב בכוחות עצמם.
- חקלאות בעלת יתרון לגודל.
- חקלאות שמחייבת ידע מקצועי רב – קיים בעיקר במושבים.
- ענף המחייב יכולת ניהולית גבוהה, כיום היכולת הניהולית אינה ברמה מספקת.

3 חלופת האיזון B/E

במסגרת דיוני צוות התכנון וועדת ההיגוי של תכנית האב נבחרה חלופת האיזון B/E המאזנת בין פיתוח לשימור כמתאימה ביותר לתכנית האב.

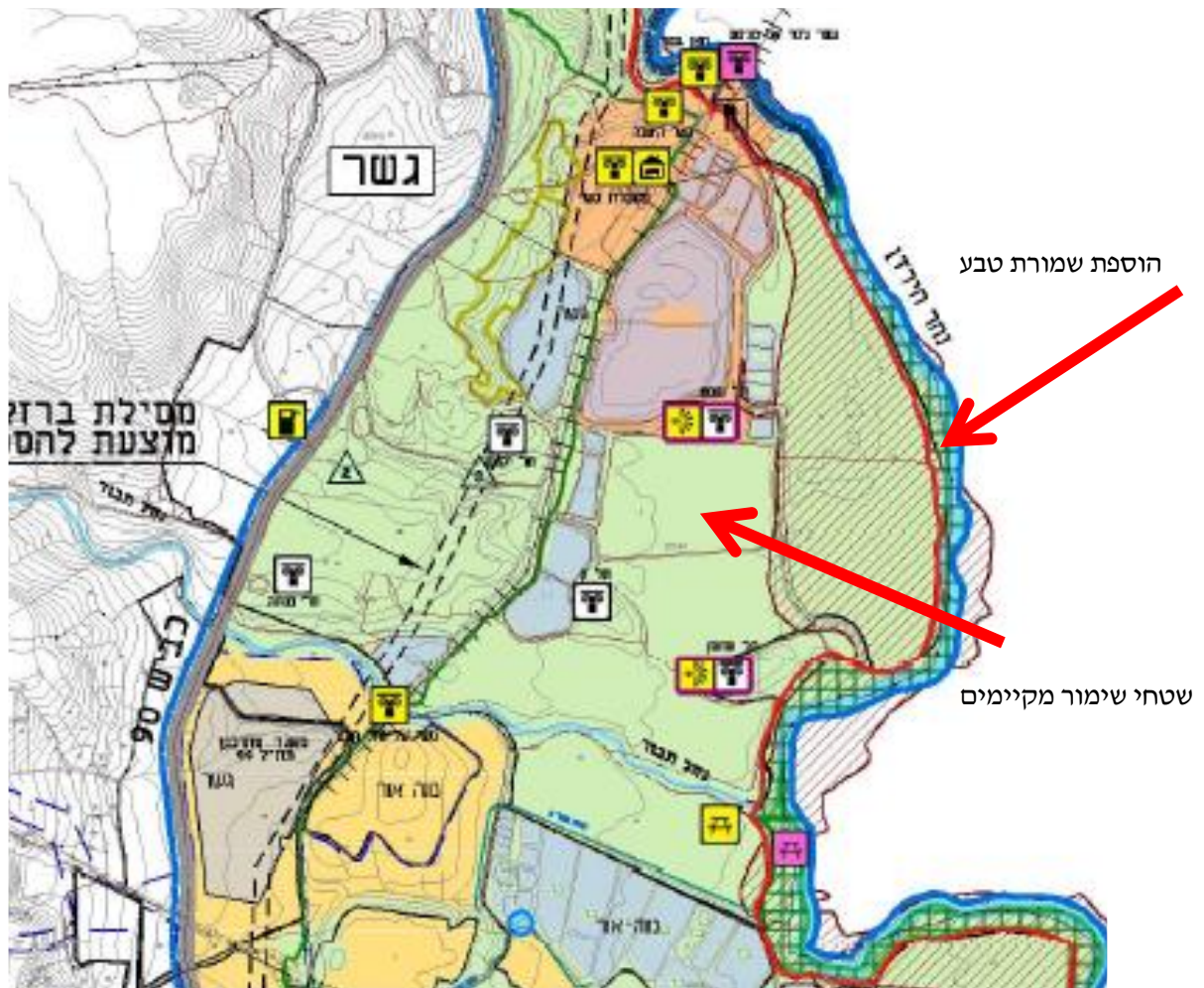


מנקודת מבטם של החקלאים ישנן כמה בעיות מרכזיות עם התכנית המוצעת :

1. הוספת שמורות טבע לאורך הירדן בצידה המזרחי של דרך הבטחון
2. שטחי שימור מקיימים
3. מעבר של דרך הנוף צמוד לשטחים חקלאיים
4. מעבר של דרך הנוף בסמוך לברכות דגים ומאגרי מים

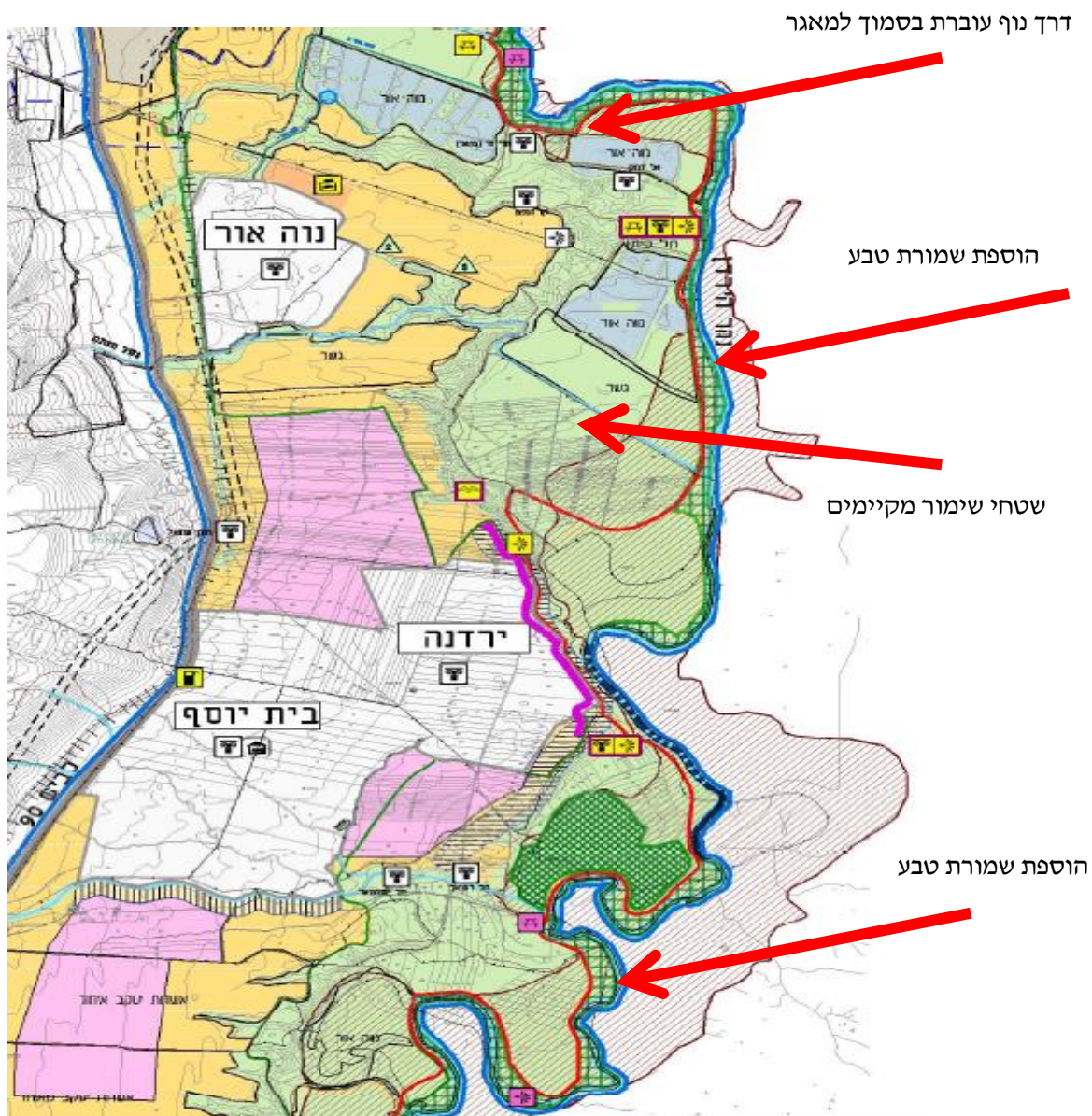
3.1 מקטע מס' 1 נהריים – גשר – נחל תבור:

- הוספת שמורת טבע
- שטחי שימור מקיימים



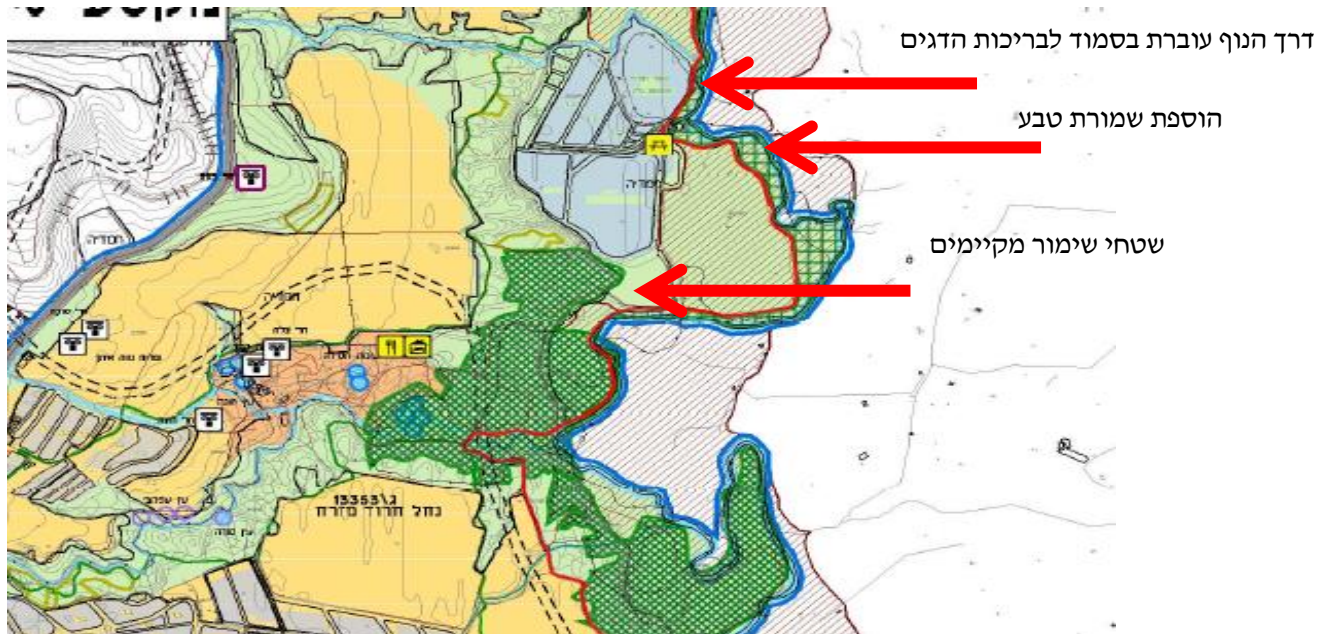
3.2 מקטע מס' 2 מרחב נווה אור, ירדנה – בית יוסף:

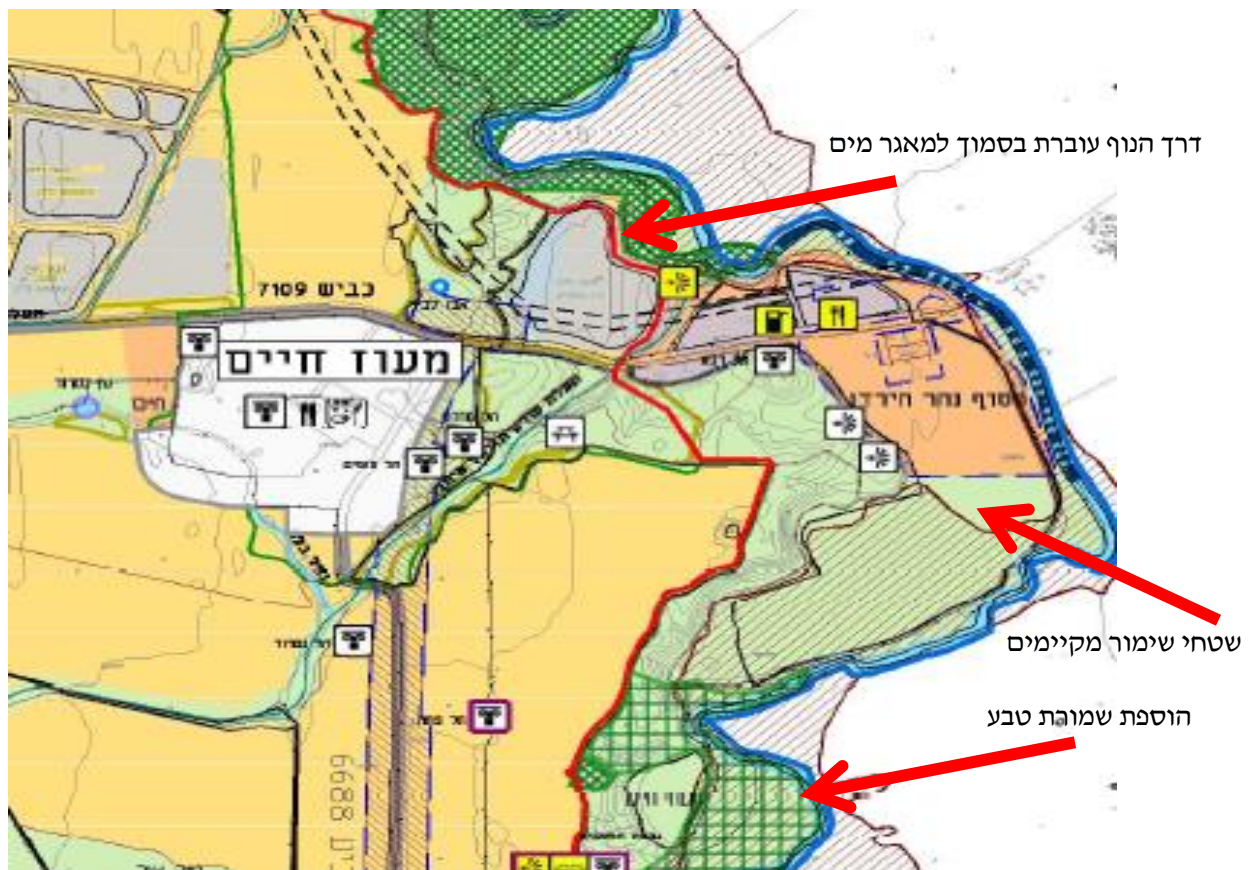
- מתוכננת הוספה של שמורת טבע בצמוד לנהר הירדן לכל אורך המקטע
- הוספת שטחי שימור מקיימים
- דרך הנוף בצפון המקטע חולפת בצמוד למאגר מים



3.3 מקטע מס' 3 נחל חרוד – מעבר הגבול:

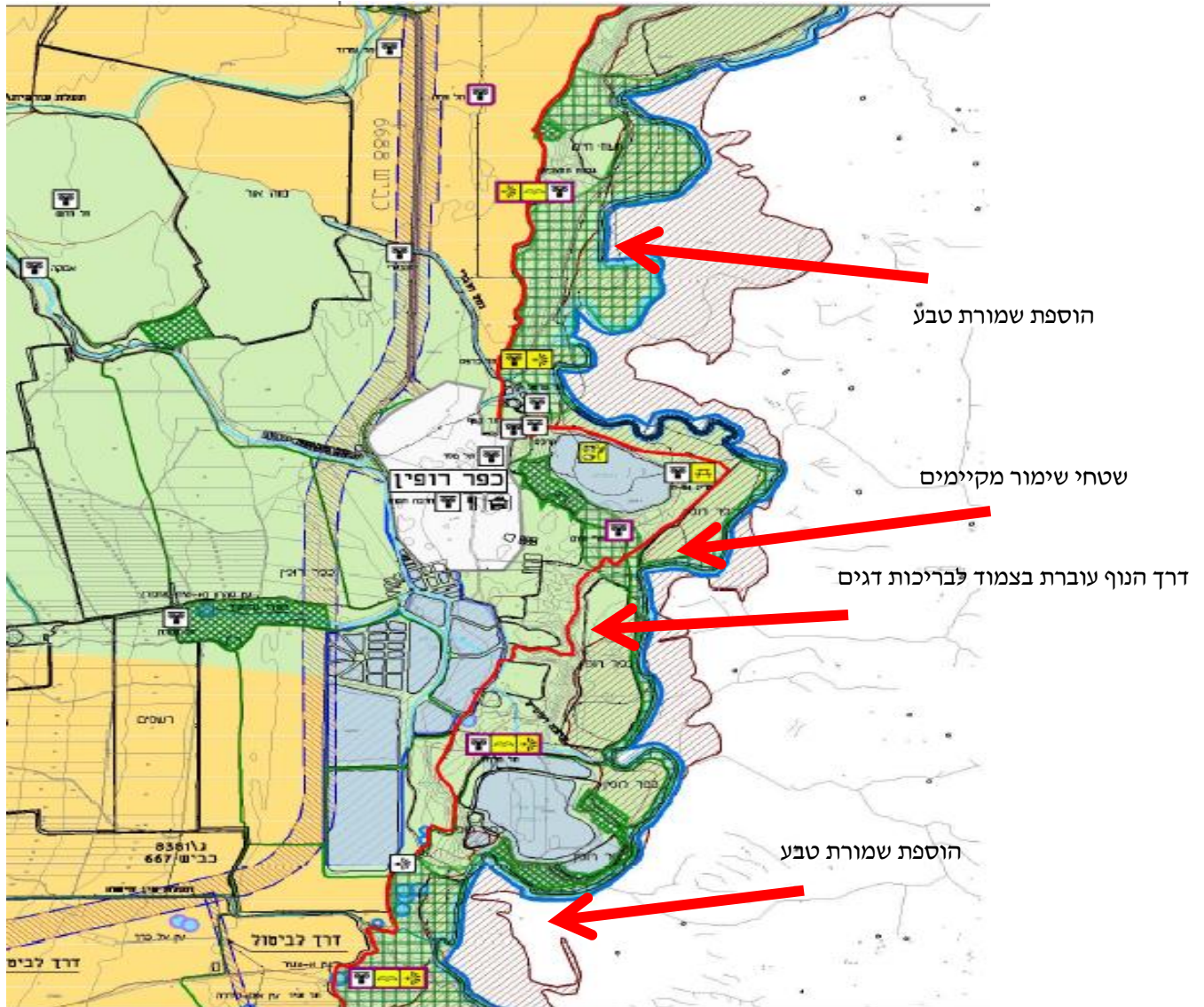
- מתוכננת הוספה של שמורות טבע בצמוד לנהר הירדן בצפון המקטע
- מתוכננת הוספה של שמורת טבע בצמוד לנהר הירדן בדרום המקטע, בצמוד לשטחים חקלאיים
- דרך הנוף המתוכננת עוברת ליד שטחים חקלאיים פתוחים לאורך המקטע
- דרך הנוף המתוכננת עוברת בסמוך לבריכות הדגים של חמדיה ומעוז חיים
- הוספת שטחי שימור מקיימים

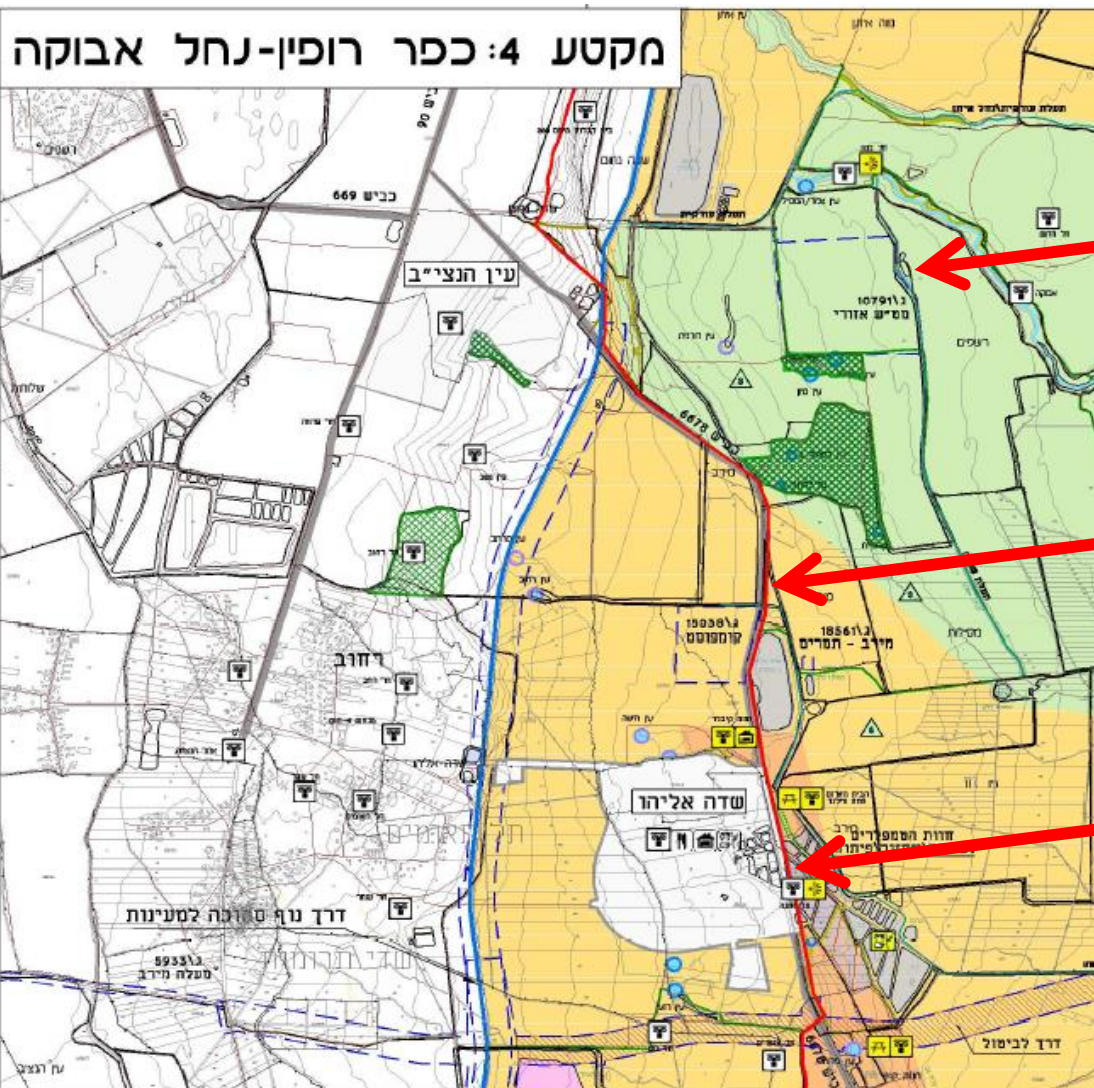




3.4 מקטע מס' 4 כפר רופין – נחל אבוקה:

- מתוכננת הוספה של שמורות טבע בצמוד לנהר הירדן בצפון המקטע ובסמוך לשטחים חקלאיים
- דרך הנוף במזרח עוברת בצמוד לשטחים חקלאיים פתוחים בצפון ובדרום המקטע
- דרכי הנוף במזרח ובמערב חולפות בצמוד לבריכות דגים
- הוספת שטחי שימור מקיימים





שטחי שימור
מקיימים

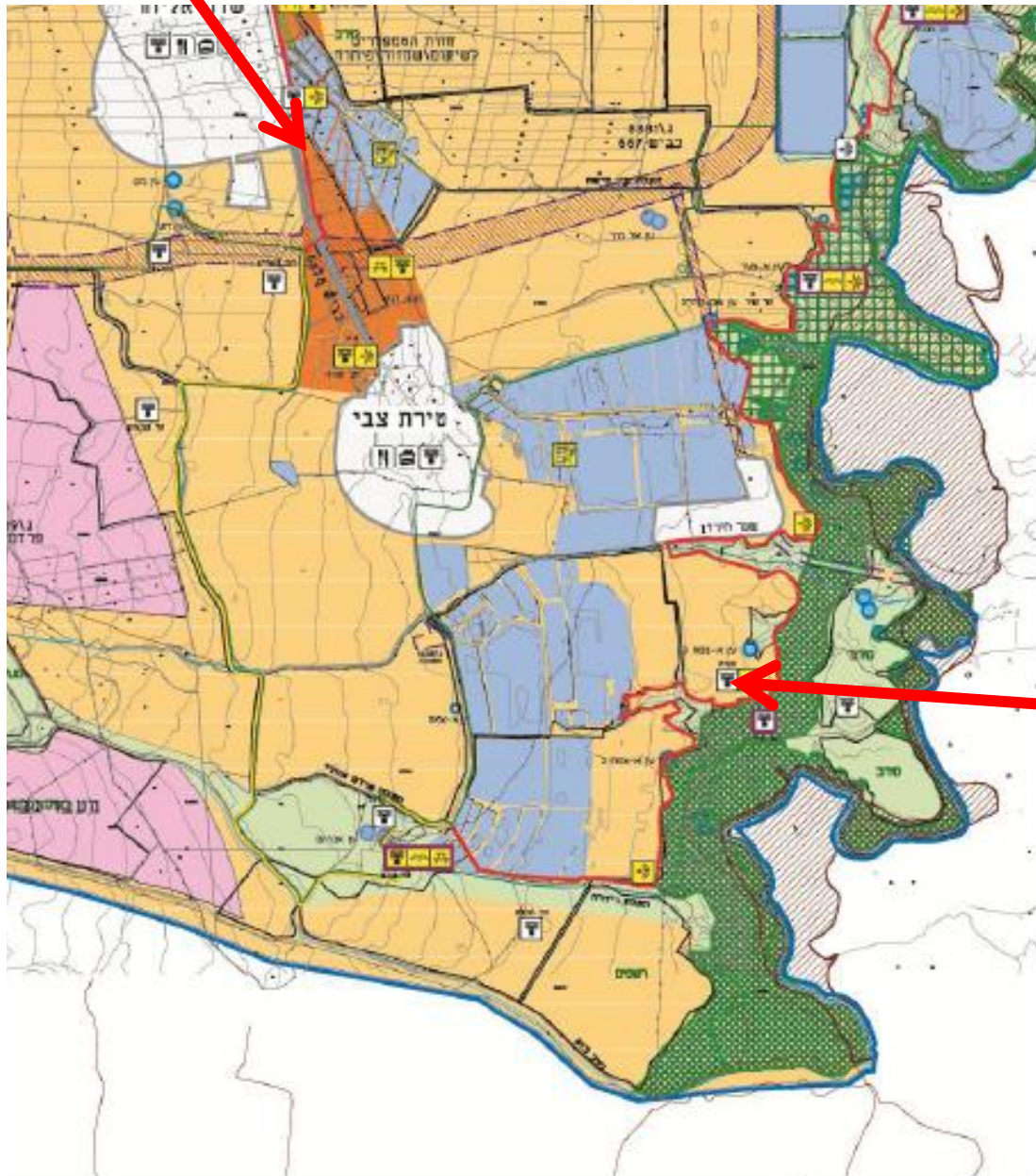
דרך נוף עוברת
בתוך שטח חקלאי

דרך נוף צמודה
לבריכות דגים

3.5 מקטע מס' 5 שדה אליהו – טירת צבי – נחל בזק

- דרך הנוף במזרח ובמערב עוברת צמוד לשטחים חקלאיים פתוחים
- דרך הנוף במזרח ובמערב עוברת צמוד לבריכות דגים
- שטחי שימור מקיימים

דרך נוף עוברת
בצמוד לבריכות
דגים



דרך נוף עוברת
בתוך שטח חקלאי

4 חסמים לפיתוח החקלאות

כלכלת האזור מבוססת בעיקר על החקלאות וענפי התעשייה הניזונים מן החקלאות שבעמק המעיינות. החקלאות בעמק ותפוקתה מוכתבת מתנאי האקלים הייחודי השורר בעמק ומתאפיין במזג אוויר חם ויבש, הנובע מריחוקו של האזור מהים והכינרת. כמות המשקעים בעמק בשנה ממוצעת היא כ-300 מ"מ בשנה. באזור נמצאים מעיינות רבים והם מהווים פיצוי חלקי לכמות המשקעים הנמוכה.

בנוסף לתנאי מזג האוויר שאינם מיטיבים עם החקלאות ישנם עוד קשיים וחסמים שמקשים על החקלאות להתפתח בעמק:

- איכות המים
- נזקי בעלי חיים



4.1 איכות המים

איכות המים היא בעיה הולכת ומחמירה, ספיקת המעיינות המצויים בעמק הולכת וקטנה עם השנים. יתר המים המסופקים לאזור הם ברובם מים מליחים וחלקם הקטן שפירים.

המליחות במי המעיינות נעה בין 250 מ"ג לליטר ועד 1,100 מ"ג לליטר. מי הירדן הדרומי מלוחים אף יותר, בחורף רמת המליחות נמוכה יותר בגלל מהילה של מי הנהר במי גשמים ולעתים במים המוזרמים מהכינרת. בקיץ רמת המליחות גבוהה יותר עקב אי מהילת המים בנהר במים ממקורות חיצוניים. רמת המליחות בחורף נאמדת ב-1,100 מ"ג לליטר ובקיץ נאמדת רמת המליחות ב-2,000 מ"ג לליטר.

רמת מליחות המים בעמק המעיינות מקשה על התנהלות החקלאות ומהווה סיכון לחלק מהגידולים שלא יוכלו לעמוד במליחות גבוהה בהרבה מזו הקיימת כיום. בנוסף קיים סיכון של המלחת הקרקע שעלולה להיווצר עקב השקיה במים מליחים. הצטברות המלח על פני הקרקע או בשכבות הקרקע שאליו מגיעים שורשי הצמחים עלולה להוביל למצב שבו הקרקע לא תהיה מתאימה יותר לחקלאות.

דרכי התמודדות אפשריים עם בעיית איכות המים:

1. התפלת המים – התפלת המים תוריד את ריכוזי המלח במים ותספק מים איכותיים לחקלאות. תהליך ההתפלה טומן בחובו עלויות רבות והוא עלול לייקר את מחיר המים עד לרמה שבה חלק לא מבוטל מהגידולים בעמק לא יוכלו לשאת את מחיר המים.
2. מעבר להשקיה במי קולחין – המעבר למי קולחין אם וכאשר יתרחש יאלץ להיות חלקי בלבד מכיוון שאין באזור מספיק מי קולחין שיוכלו לספק את כל צרכיה של החקלאות הצמחית. למרות שהמעבר למי קולחין יהיה חלקי בלבד, עדיין יורגש שיפור בעמק ורמת המליחות המצרפית תרד, מה שיקטין את הסכנה להמלחת הקרקע.

4.2 נזקי בעלי חיים

נזקי בעלי החיים היא בעיה קריטית בעמק המעינות המסבה נזקים קשים לחקלאות ולאזור. בתחום תכנית האב קיים מודל של שיתוף פעולה ותיווך בין הרט"ג לחקלאים. על תיווך זה אחראי הפקח האזורי שמשרתו ממומנת ע"י הרט"ג והמועצה האזורית. בתכנית האב מוצע לשלב, במסגרת מינהלת שטחים פתוחים את המודל כפורום חקלאים – רט"ג – משרד החקלאות ברמה המקומית. הנזקים הנגרמים ע"י בעלי החיים מתחלקים לכמה קטגוריות:

1. נזקי בעלי חיים למטעים ולגד"ש
2. נזקי ציפורים לענף המדגה ולמטעים
3. ריבוי בעלי חיים וטורפים באזור המהווים מטרד לחקלאים ולתושבים

4.2.1 נזקי בעלי חיים למטעים, גד"ש ומדגה

נזקי בעלי החיים למטעים ולגד"ש נגרמים על ידי בעלי החיים החודרים לשטחי הגידול וניזונים מהגידולים. עיקר הנזק נגרם על ידי חזירי בר, דורבנים ויונקים קטנים. בנוסף לאכילת היבול בשדה נגרמים גם נזקים לשתילים ולצינורות ההשקיה. התנים גורמים לנזקים בענף המדגה על ידי כרסום כבלים של חמצניות.

ההערכה היא כי הנזקים ליבול נאמדים בכ 15% בענפי המטעים ובכ 30% בענף הגד"ש כיום נאמדת השקעת החקלאים במניעת נזקי בעלי חיים ב 7 מליון שקלים בשנה.

4.2.2 נזקי ציפורים לענף המדגה ולמטעים

ציפורים נודדות מגיעות לישראל ולעמק המעינות מדי שנה כחלק ממסלול הנדידה שלהן. כל שנה חולפות בעמק המעינות כ 50 מליון עופות, מתוך 50 המינים של עופות מים העוברים בעמק רק 4 מינים גורמים נזק לענף המדגה:

- קורמורן גמדי
- שקנאים
- אנפות לילה
- לבניות

הנזק שנגרם על ידי ציפורים לענף המדגה מהווה איום משמעותי על רווחיות הענף. וככזה מנסים הדייגים למנוע את נזקי הציפורים בדרכים שונות:

- רשתות הגנה על הבריכות
- אמצעי הפחדה – תותחי גז, לייזר וירי הפחדה
- האכלה יזומה באתרים מרוכזים

למרות כל האמצעים הננקטים עדיין נגרם נזק כספי רב למגדלי הדגים והוא מוערך בעשרות מליוני שקלים. הנזק העיקרי שנגרם לענף המטעים מציפורים נגרם על ידי אנפות אפורות. האנפות ממקמות את מושבות הלינה שלהן על עצי התמר, לשלשת האנפות פוגעת ביבול וגורמת לנזקים כספיים.

4.2.3 ריבוי בעלי חיים וטורפים

ריבוי בעל חיים במרחב התכנון נגרם עקב ריבוי בעלי חיים נטרפים. בעלי החיים הנטרפים נמשכים משמורות הטבע אל עבר השטחים החקלאיים על מנת לאכול. בנוסף נמשכים הטורפים, בעיקר התנים אל שטחי המדגה על מנת לאכול את פגרי הדגים שהושארו על שפת הבריכות.

ריבוי בעלי חיים, בכמויות גדולות שמפרות את האיזון האקולוגי עלול להוות מטרד לתושבי האזור.

על מנת למנוע נזקי בעלי חיים ניתן לנקוט בכמה פעולות אפשריות:

- גידור סביב השטחים החקלאיים
- צייד סלקטיבי ודילול אוכלוסיית בעלי החיים
- שיטות שונות להרחקת ציפורים

במצב הנוכחי מסבים בעלי החיים נזקים כבדים לחקלאות האזור. יש לבחון את המשך המצב הקיים בשילוב עם גידור יעיל יותר, הרחקת ציפורים וסיוע במו"פ על מנת להקל על פינוי פגרי הדגים.

5 ממשקים

כחלק מיישום תכנית האב לשיקום נהר הירדן הדרומי וסביבתו עתידה לקום מינהלת שטחים פתוחים שתנהל את המשך התכנון והממשק ותקדם את הממשקים השונים. בהגדרתה בתכנית האב, אינה מיועדת המינהלת לתפקד כגוף סטטוטורי, אלא כמקום לתיאום של תכניות ומהלכים שונים המשפיעים על השטחים הפתוחים באזור. התחושה היא שבדומה לאיזורים אחרים בארץ שבהם קיימת מינהלת הפועלת בהצלחה, גם כאן ישנה חשיבות לקיום מינהלת שכזו, בתנאי שתייצג נאמנה את כל המגזרים הפועלים בתחום מרחב התכנון.

במסגרת עבודת היועצים החקלאיים התקיימו מפגשים עם חקלאים וגורמים חקלאיים כפי שיפורטו בפרק 9 על מנת לשמוע את התייחסותם להנחיות תכנית האב לשיקום נהר הירדן הדרומי וסביבתו. הממשקים שנידונו במפגשים אלו היו:

- ממשק חקלאות – שטחים טבעיים
- ממשק חקלאות – בעלי חיים
- ממשק חקלאות – סביבה שטחי שימור מקיימים

במהלך המפגשים עלו תהיות וחששות רבים אצל החקלאים בנושאים שונים:

5.1 שמורות טבע

בתכנית האב לשיקום הירדן הדרומי וסביבתו מתוכננת הוספת של שטחי שמורות טבע. הוספת שמורות אלו עלולה לגרום להוספת מגבלות על שטחים חקלאיים הצמודים לשמורות. בשטחי השמורות נאסר על החקלאים לצוד ולבצע הרחקה של בעלי החיים, עובדה זו עלולה להחמיר עוד יותר את בעיית נזקי בעלי החיים לשטחים החקלאיים. במצב הקיים מתקשים החקלאים להתמודד עם ריבוי בעלי החיים בשטחי מרחב התכנון. מגבלות אלו שיחולו על החקלאים בעקבות הוספת שמורות טבע יגדילו עוד יותר את כמות בעלי החיים שמסתובבים המרחב ויחריפו את בעיית החקלאים.

בקרב החקלאים, נציגי המועצה ונציגי משרד החקלאות קיימת התנגדות מוחלטת לתוספת שמורות טבע במרחב התכנון.

5.2 הדברה ביולוגית

החקלאות בעמק המעינות ידועה ככזאת ששמה דגש מיוחד על איכות הסביבה וחשיבה ירוקה. ככלל מעדיפים חקלאי העמק להפחית בריסוסים ולרסס בחומרים שנזקם מועט. עם זאת, באותה נשימה, יש לציין כי החקלאים אינם מוכנים למגבלות אשר מחמירות יותר מהתקנות הקבועות בחוק כיום. בתכנית האב מוצע להגביר את הפיקוח בנושא בשיתוף עם החקלאים על מנת לצמצם את השימוש בחומרי הדברה להגביר את המודעות בנושא זה.

המלצת החקלאים בנושא היא שיש להגדיל את תקציב המבי"ע – הדברה משולבת בין ענפית. המבי"ע הוא גוף אשר שם לו למטרה לנהל ממשק ריסוסים יעיל על ידי הפחתת תדירות הריסוסים ומניעת פיתוח עמידות המזיקים לריסוסים אלו. הפחתת הריסוסים נעשית על ידי שימוש בטכנולוגיית סקאנטסק, טכנולוגיית ניהול מידע חקלאי בעזרת איסוף מידע מהשטח על ידי פקחי מזיקים. לצורך הפעלת מערך יעיל שכזה שיוביל להפחתת כמות הריסוסים במרחב על ידי החלטות מושכלות המבוססות על נתונים בזמן אמת, יש צורך בתוספת כח אדם ובניית מערך ניטור אזורי לכלל הענפים בעמק. לצורך הובלת מערך כזה נדרשת תוספת תקציב למבי"ע.

5.3 מדגה – שטחים טבעיים

נושא פלט בריכות הדגים הוא נושא מרכזי בתכנית האב לשיקום הירדן הדרומי וסביבתו. ללא טיפול בפלט יהיה קשה מאוד עד בלתי אפשרי לשפר את איכות מי הירדן ברמה הרצויה.

המים משמשים כמשאב עיקרי בענף המדגה. מקורות המים העיקריים לענף הם מים מליחים ברמות שונות, אשר לרוב אינם מתאימים לשימוש ביתי או חקלאי. למי הפלט המוזרמים מבריכות הדגים איכויות שונות, ברוב המקרים מי הפלט מכילים שאריות חומרי הזנה ומזון מעוכל שהדגים מפרישים, תרופות וכימיקלים, חומרים אנאורגניים, חנקן, זרחן וכמות נוספת של מוצקים מרחפים, כל החומרים הללו עלולים להסב נזק למערכות הצומח והחי בנחלים. הוצאת מי הפלט מבריכות הדגים תלויה ברמת מליחותם ההתחלתית, מי פלט עם מליחות התחלתית נמוכה בדרך כלל משמשים להשקיית שדות חקלאיים. מי פלט שמליחותם ההתחלתית גבוהה, או שאינם מתאימים להשקייה בשדות, מוצאים את דרכם לנחל הסמוך. אי הסדרת נושא זה גורמת לנזקים לערוצי הנחלים.

בשנת 2012 הוחלט על רפורמה שמטרתה היא הסדרת איכות מי הפלט שמוזרמת לנחלים מבריכות הדגים. ברפורמה נקבע כי יש להסדיר את איכות מי הפלט המוזרמת לנחלים, טיפול בבוצה וסילוקה, ניטור מי פלט מטופלים ובוצה והגבלות על שימוש בתרופות וחומרי חיטוי.

לצורך ביצוע הרפורמה ידרשו השקעות רבות וענף המדגה יידרש לשינויים מרחיקי לכת תוך יישום מהלכי התייעלות.

תחושת הדייגים בעמק המעינות היא שביצוע הרפורמה עלול להוות מכה קשה לענף. ללא תמיכה כלכלית מצד המדינה לא יוכלו הדייגים לבצע את מה שנדרש מהם במסגרת הרפורמה. הערכה היא שנדרשת תמיכה בהשקעות בסכום של 4 מיליון שקלים לכל משק. טענה נוספת שעלתה היא שעל המתכנן לתת את הדעת גם לגבי הזיהום שזורם לירדן בנחל חרוד ומקורו בבריכות דגים שנמצאות מחוץ למרחב התכנון.

5.4 קומפוסט

בתכנית האב לשיקום נהר הירדן הדרומי וסביבתו מוצע לבצע קומפוסטציה מסודרת של שאריות חומר אורגני אשר תתרום להפחתת כמויות האשפה במזבלות ותמנע משיכת בעלי חיים.

ביצוע המלצות תכנית האב בנושא עידוד השימוש בקומפוסט יתרום רבות לחקלאות ולסביבת האזור. יחד עם זאת, ישנן תהיות בקרב החקלאים הנוגע לאופי מפעל הקומפוסטציה שמוצע להקים, מי יפעיל את המפעל? מה יהיו היקפי המיחזור במפעל? שאלה נוספת שעלתה היא מקורות המימון של מפעל שכזה אם וכאשר יוקם.

5.5 רצועות חיץ

בתכנית האב לשיקום הירדן הדרומי וסביבתו מוצע כי תישמר רצועת חיץ ברוחב 50 מ' לכל כיוון. כמו כן, מומלץ להימנע מפגיעה בצומח הטבעי שבערוצי הנחלים.

לדברי החקלאים הקרקע שבצמוד לנחל היא קרקע גירנית שקשה עד בלתי אפשרי לגדל עליה גידולים חקלאיים. ייתכן ובאזורים מסוימים ניתן לגדל עליה תמרים. בכל מקום שבו יש חקלאות שקרובה מ 50 מ' לנחל, לא מוכנים החקלאים שיקחו מהם שטחי גידול לטובת רצועת החיץ.

5.6 צמצום גידור חקלאי

בתכנית האב לשיקום נהר הירדן הדרומי וסביבתו מוצע:

- מוצע שלא לגדר סביב גידולי שדה, ולתת מענה נקודתי לנזקי חקלאות במקרה הצורך. במקרים מסוימים ניתן לשקול שימוש בגדר חשמלית זמנית, לפרק זמן המוגבל לסוג הגידול ולתקופת הנזק.
- סביב גידולי ירקות במנהרות או במקשות מומלץ לגדר בגידור חוסם שלא מאפשר כניסת יונקים גדולים ובינוניים.
- סביב מטעים מוצע לבחון את הצורך בגידור 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.

לגידור החקלאי באזור עמק המעיינות חשיבות גדולה מאוד. נזקי בעלי החיים באזור, בעיקר חזירים, דורבנים ותנים היא בעיה שפוגעת קשות ברווחיות ענפי החקלאות. הערכה היא שהפגיעה ביבול בענף המטעים מגיעה ל 15% ובענף הגד"ש נאמדת הפגיעה ביבול ב 30%. צמצום הגידור החקלאי עלול להוביל לפגיעה אנושה בענפי החקלאות באזור מרחב התכנון.

עמדת החקלאים היא שיש לאפשר להם לגדר כפי שהם רואים לנכון על מנת למנוע כניסת בעלי חיים לשטחים החקלאיים. טענה המקבלת משנה תוקף נוכח העובדה כי מתוכננת הוספת שמורות טבע שעלולה להגדיל את כמות בעלי החיים באזור. בנוסף יש לבחון את נושא כניסת התיירים לשטחים הגידולים החקלאיים ולשטחי ענף המדגה. אם תידרש הוספת גדרות עקב הגדלת נפח המטיילים באזור מרחב התכנון יש לסייע במימון הגדרות הללו ולספק לחקלאים הגנה מתאימה מפני תביעות במקרה של פגיעה או נזק אחר שיגרם למטיילים.

5.7 פינוי מפגעים ויזואליים

בתכנית האב לשיקום נהר הירדן הדרומי וסביבתו מוצע להסדיר מפגעים ויזואליים כגון:

- גדרות שאינן בשימוש
- פסולת חקלאית ואחרת
- כלים שאינם בשימוש
- שילוט אקראי

באופן כללי לא הביעו החקלאים התנגדות רבה לסעיף זה, אך הועלו מספר תהיות:

- מי אחראי לפינוי הפסולת?
- מי יממן את פינוי הפסולת?

נושא נוסף שיש לתת עליו את הדעת והועלה על ידי החקלאים הוא נושא פינוי פגרי הדגים מהבריכות. כיום אין דרך מסודרת ויעילה לפינוי פגרי דגים מבריכות גדולות. המצב הקיים הוא שכאשר ישנה תמותת דגים בבריכות אלה לא מתבצע פינוי והדגים מתרכזים בשולי הבריכה. הוצע על ידי הדייגים להקצות תקציב לפיתוח מתקן שיסייע בשאיבת דגים אלו למיכל. שאיבת הדגים וריכוזם במיכל באופן מכני תקל על פינויים ותקטין את המפגע הוויזואלי והסביבתי שנגרם.

5.8 ממשק חקלאות סביבה בשטחי שימור מקיימים

בתכנית האב לשיקום נהר הירדן הדרומי וסביבתו מוצע ממשק חקלאות – סביבה בשטחי שימור מקיימים.

עיקרי הממשק כפי שמופיע בתכנית האב: "במסגרת קידום חקלאות מקיימת/ ידידותית לסביבה במרחב הירדן הדרומי יוכן בסיס נתונים מפורט שעל פיו ניתן יהיה לגבש עקרונות לקיום חקלאות צמחית באזור עמק המעינות, כך שתאפשר קיימות החי והצומח בכלל האקוסיסטמה האקוויטית בירדן בפרט, זאת מתוך גישה עניינית המכירה בלגיטימיות של הטיעון החקלאי והטיעון הסביבתי כאחד.

על סמך בסיס הנתונים יתנהל דיון בין בעלי העניין, אשר מטרתו יהיה לגבש במשותף את כללי הפעולה, אשר יהוו פשרה סבירה בין מזעור נזקים סביבתיים לבין מזעור נזקים לפרנסה החקלאית (עלות מול תועלת לכל צד).

חקלאי עמק המעינות הינם חקלאים בעלי מודעות סביבתית גבוהה. המגמה בחקלאות עמק המעינות היא להפחית בריסוסים, ההפחתה בריסוסים מתבצעת בעיקר בעזרת המב"ע אשר תורם למשטר ריסוסים נמוך במהלך השנה.

הרעיון של בחינת יחסי עלות – תועלת בין החקלאות לסביבה עלול להגביל את החקלאים באופי ותדירות הריסוסים. עמדת החקלאים היא שבמקרים מסוימים אין אפשרות להגביל את אופי ותדירות הריסוס. ישנם מקרים בהם יש לרסס באופן מיידי ובחומרים מסוימים על מנת לא לאבד יבולים שלמים. אם וכאשר יגובשו עקרונות לקיום חקלאות צמחית באזור עמק המעינות, כך שתאפשר קיימות החי והצומח, יש לקבוע וועדה שתאפשר חריגה מעקרונות אלו במקרים חריגים ודחופים. על הוועדה להיות מורכבת, בין היתר, גם מנציגי החקלאים באזור ועליה להיות מסוגלת לתת מענה מיידי למקרים דחופים.



5.9 התייחסות נוספת לפרק ו' בתכנית האב

בתכנית האב לשיקום נהר הירדן הדרומי, הוצג ממשק מפורט של חקלאות והשטחים הסובבים אותה. פרק 5, בסעיפים 5.1 – 5.8, יוחד להתייחסות מפורטת למספר נושאים ממשקיים. בטבלה הבאה מוצגת ההתייחסות לשאר סעיפי הממשק, שקשורים לחקלאות ולחקלאים.

ממשק	סעיף	המלצת התכנית	התייחסות החקלאים
חקלאות – שטחים טבעיים	עידוד שיטות חקלאות משמרות קרקע	לעודד שיטות חקלאות משמרות קרקע	מקבלים בברכה, ובלבד שתהיה מערכת תמיכה כספית
	דילול אוכלוסיית כלבים וחתולים משוטטים	הכנת תכנית לדילול אוכלוסיות הכלבים והחתולים	מקבלים בברכה
	צייד בלתי חוקי	אכיפה ופיקוח תוך שיתוף פעולה עם החקלאים	מקובל, ובלבד שימשך צייד חוקי למניעת התרבות בלתי נשלטת
	יצירת שוליים מוברים	מגבלות על כיסוח וריסוס השוליים המוברים	החקלאים מבקשים שהשוליים יהיו על חשבון השטח החוץ-חקלאי. ומבקשים מעורבותם בקביעת הכללים של אסור ומותר לאזור זה
	מזעור כיסוח וכריתה של צמחייה טבעית	הכנת סקר עצים	מתקבל בברכה
	מיעוט נטיעות	מיעוט נטיעות באזור גאון הירדן ומדרונות יובליו	החקלאים מבקשים לשמור את הזכות לנטוע ולשתול חקלאות מסודרת באזור זה, בעתיד כאשר הטכנולוגיה האגרו-טכנית תאפשר זאת. כיום – אין נטיעות חקלאיות באזור הנדון
	מעבר בע"ח בגדר הביטחון	הקמת מעברים לבע"ח בגדר הביטחון כפי שמתבצע כיום בין ישראל לרשות הפלסטינית	אין התנגדות
	מערך התראה הזנקה וכיבוי שריפות	הפעלת מערך יעיל של התראה, הזנקה וכיבוי שריפות	מבורך
	מינים פולשים	מיפוי מפורט של התופעה והכנת תכנית טיפול מקיפה	מבורך ורצוי שיעשה בשיתוף פעולה עם החקלאים לזיהוי מינים פולשים הפוגעים בעיבוד השטח
	צמחיית הגדות	צמצום חיסול צמחיית הגדות בעזרת ריסוסים	החקלאים זקוקים להורדת הצמיחה כדי לשמר את כלכליות המדגה. הנושא צריך דיון במינהלת שטחים פתוחים
יחסי ענפי החקלאות השונים לחי הסובב אותם	קינון של עופות אוכלי דגים	להסיט את אתרי הלינה לאזור הכינרת	החקלאים ישמחו, אם תהיה הצלחה במהלך שכזה
	רשתות הגנה מפני עופות	אין המלצה	ימשיכו להשתמש ברשתות במקרה הצורך
	האכלת שקנאים	הנושא נידון ברמה הארצית, ליישם את הפתרון שיתקבל בתכנית האב	אין התנגדות

ממשק	סעיף	המלצת התכנית	התייחסות החקלאים
	נזקי תנים	סניטציה באמצעות פינוי מוסדר של פגרי הדגים, תוך התייחסות לתוספת עלויות הפינוי	נדרשת השקעה בטכנולוגיות – לדיון במנהלת. מוצע שהתכנית תכלול תקציב לפיתוח מתאים
	גד"ש	צייד סלקטיבי וגידור חשמלי	נושא הגידור – לדיון במנהלת, להבהרת ההנחיות ומיקודן
	כוורות	לבחון פתרונות לנזקי שרקרים במסגרת המנהלת	לדיון במנהלת
	ענף הלול	יישום תקנות הסניטציה הקיימות	אין התנגדות
	ענף רפת החלב	אין רפתות בתחום התכנון	
	ענף מרעה הבקר	יש לוודא עוצמת רעיה כך שלא תתקיים רעיית יתר	הנושא נדון באופן כללי בלבד. נראה שאין התנגדות. אך יתכן שצריך פגישה עם מגדל בקר
תיירות – שטחים פתוחים	מעבר כלי רכב בדרכים חקלאיות	מניעת מעבר חופשי בדרכים חקלאיות תידון במסגרת המנהלת	מוסכם : לדיון במנהלת
	פיקוח ואכיפה על מטיילים	הקמת מערך משולב לפיקוח ואכיפה למניעת נזקי מטיילים לאזור	מוסכם : לדיון במינהלת
	תיירות חקלאית	בחינת האפשרות לשילוב תיירות חקלאית במרחב התכנון	יש עניין לקדם את הנושא, ושיתוף פעולה עם כל גורם באזור יתקבל בברכה
איכות סביבה	זרימת תשטיפים לירדן	מזעור זרימת תשטיפים מרפתות ובריכות חמצון עפ"י הנחיות המשרד להגנת הסביבה	מוסכם בתנאי שיהיה מימון לפעולות הנדרשות
	הסדרת אתרי קומפוסט	יש להסדיר אתרי קומפוסטציה שאינם מוסדרים עפ"י הנחיות המשרד להגנת הסביבה	מוסכם
	טיפול בפסולת	עידוד שיטות ידידותיות לסביבה לטיפול בפסולת	אין התנגדות

6 מים

מליחות המים בירדן נעה בין 1,500 ל 2,100 מג"ל. תורמי הזיהום העיקריים הינם המוביל המלוח, שפכי וקולחי העיר טבריה ויישובי הסביבה.

בתכנית האב לשיקום נהר הירדן וסביבתו הוגדרו בפרק המים יעדים התואמים את רוח חזון התכנית :

- ניצול מיטבי של הקצאת המים לנהר הירדן, כשלב א', ובחינת תוספת מים בשלבים נוספים.
- קבעית יעדי כמויות ואיכות המים שיזרמו בנהר הירדן ובנחלים והמלצות לניטורם.
- הסדרה והבטחה של זרימת המים (כמות ואיכות) בנהר הירדן ובנחלים הזורמים אליו.
- שחרור מים ממעיינות אחוזים לטובת הטבע והאדם.
- שיפור באיכות ובחזות המופע של נהר הירדן – המים, הגדות והצמחיה, וריכוך המופע של מערכות ומתקנים הנדסיים בסביבתו.
- הקצאת מים לחקלאות כך שתשמר חקלאות שטחים פתוחים.
- תשתית לשימור, שיקום וטיפול של בתי גידול לחים במרחב כבסיס לשימור המגוון הביולוגי.
- תשתית לפיתוח אפשרות "נגיעה במים" בקרבת מעיינות ונחלים תוך שימור, שיקום וטיפול בתי הגידול הטבעיים.
- שיפור איכות מי הירדן כולל איכות מי הפלט ממשקי המדגה.
- בקרת שאיבת מים מנהר הירדן ומהמעיינות.

פרק המים והיעדים המוגדרים בו משפיעים על כל תחומי החקלאות. ככל שאיכות המים באזור מרחב הירדן תשתפר, כך ייטב מצבם של החקלאים שמשוועים למים באיכות גבוהה יותר. קיימים 2 חסמים עיקריים הנוגעים לפרק המים ולחקלאות בתחום מרחב התכנון :

1. שחרור מעיינות לטבע
2. מי הפלט הנפלטים ממשקי המדגה

הסרת החסמים :

1. שחרור מעיינות לטבע – על מנת שניתן יהיה להחזיר מעיינות לטבע יש למצוא חלופות מתאימות. על החלופות לספק מים באיכות ובכמות זהה לאלו המוחזרים לטבע לטובת שימוש חקלאי.
2. מי הפלט הנפלטים ממשקי המדגה – הסרת חסם זה תלויה בביצוע הרפורמה בענף הדיג. ביצוע הרפורמה בענף הדיג תתרום רבות לשיפור המים הזורמים בנהר הירדן. על מנת לבצע את הרפורמה נדרשת תמיכה כלכלית ממשקי המדגה, כרגע הנושא נמצא בדיונים במשרד האוצר.

7 נוף ותיירות

לאחר ביצוע תכנית האב לשיקום נהר הירדן הדרומי וסביבתו צפויה עלייה בכמות התיירות שיפקדו את האזור. העלייה הצפויה בכמות התיירות עלולה לגרום למצב שבו ישנה התנגשות בין תכנית האב לצרכי החקלאות בכמה נושאים עיקריים.

- גידור חקלאי
- דרכי גישה

7.1 גידור חקלאי

החשש העיקרי הוא מכניסת מטיילים לשטחים החקלאיים ולבריכות הדגים ופגיעה של המטיילים ביבולים או פגיעת הכלים החקלאיים במטיילים לא זהירים. הפתרון הראשון אפשרי הוא גידור השטחים החקלאיים על מנת למנוע כניסת מטיילים ותיירים לשטחים אלו. פתרון זה מחייב דיון והתאמה עם המלצות תכנית האב לצמצום גידור חקלאי.



7.2 דרכי גישה

בתכנית האב מוצעת בחינת מעבר חופשי בדרכים חקלאיות אשר תיעשה במסגרת מינהלת שטחים פתוחים, כולל התוויית היררכית דרכים. נושא זה הוא בעל חשיבות רבה ויש לתת דגש רב על נושא הבטיחות בדרכים. קיים חשש גדול כי דרכים משותפות לכלים חקלאיים ואזרחיים עלולות להוות סכנה בטיחותית.

7.3 שילוב החקלאות והתיירות

התיירות היא מרכיב מרכזי התכנית האב לשיקום הנהר הירדן הדרומי וסביבתו. הגדלת כמות התיירים המבקרים באזור תוכל למנף אותו ולתרום רבות לכלכלת האזור. חקלאות האזור יכולה להשתלב עם פיתוח הנוף והתיירות בכמה אופנים:

- עריכת סדנאות ואירועי שטח – החקלאים יכולים להשתלב באירועים מסוג זה על ידי עריכת סדנאות מיוחדות בנושאי חקלאות וחינוך לחקלאות. החקלאים יוכלו להדגים עקרונות חקלאיים יחודיים שמיושמים בעמק בשילוב עם הסברים על חקלאות, היסטוריה ויחודיות עמק המעינות.

- הקצאת שטחים חקלאיים לצורכי תיירות – ניתן להקצות חלקים קטנים מהשטח החקלאי לצורכי תיירות שונים: קטיף עצמי, טיפול בבעלי חיים וביקורים של תיירים במשקי החקלאים.

8 ניקוז

נהר הירדן מהווה בסיס ניקוז ומנקז אליו אגני היקוות בשטח של כ 11,000 קמ"ר. השטח המושפע מבסיס ניקוז זה מוערך בגודל של 20 – 30 קמ"ר שנמצאים ברובם בתחום פשט ההצפה. שטחי החקלאות הנמצאים בתוך תחום מרחב התכנון נמצאים בסיכון הסתברותי של פחות מ 2% להצפות.

עקרונות התכנון בתכנית האב לשיקום נהר הירדן הדרומי וסביבתו מתוויים כי יש להגן על שטחי החקלאות הקיימים בגד"ש ומטע, נדרש להסדיר את התוואי ולהגן מארועי זרימה להסתברויות של 10% אלא אם כן יוחלט לא להפר כלל את המצב הקיים ואז יהיה דרוש להכריז על כל האזור כפשט הצפה.

לאורך תוואי נהר הירדן יש קרקעות מעובדות באיכויות שונות, חלקן מתאימות לגידולים וחלקן חשופות לשטפונות שנגרמים על ידי מי תהום גבוהים. הגידול המתאים ביותר לשטחים הבעייתיים הוא תמרים, זאת מכיוון שעצים בוגרים אינם חשופים לנזקי הצפות שאורכות פחות מעשרה ימים.

לפי דו"ח הניקוז מוצע ש"בחלקות שבאיכות נמוכה הנשארות בגידולי שדה מוצע לבצע שדרוג של השטח לאיכות שדה גבוהה יותר על ידי ביצוע פעילויות של שימור קרקע והרמת פני הקרקע. הרמת פני הקרקע תרחיק את מי התהום מפני השטח ותצמצם את נזקי ההצפות. מקור הקרקע החפורה יהיה מקטעים שבתחום החלקה ובשוליה שיועברו לטובת שטחים טבעיים.

בתחום מרחב התכנון קיימות 2 בריכות בסכנת הצפה. הבריכה הדרום מזרחית בכפר רופין והבריכה המזרחית בנווה אור, 2 הבריכות הללו נמצאות מול קטע זרימה צר של הירדן שבספיקות נדירות צפויה שם התרוממות של מפלס הגאות שעלול לסכן את הבריכה ולגרום לפריצה, הצרת אפיק הזרימה מרימה את גובה פשט ההצפה במעלה.

ההגנה על שטחי החקלאות בתחום פשט ההצפה תתוכנן לעמוד בספיקות של עד 10%, היות ולא מוצע להסדיר את הירדן, הגדות המגבילות את גובה הזרימה צריכות לעמוד בספיקות אלו. למקרה של הצפות בהסתברויות נדירות יותר יתוכננו השטחים החקלאיים לניקוז וירידת מים מהירה עם שוך גל הגאות."

המלצות פרק הניקוז הנוגעות לחקלאות:

- התאמת סל הגידולים והסיכונים בהתאם לאזור
- להגן מארועי זרימה או להסדיר את התוואי
- בריכות בסיכון – העתקה, הזזה או ביצור סוללות
- שדרוג חלקות באיכות נמוכה
- הכרזה על שטחים כפשטי הצפה
- תמיכה במעבר לממשק משמר קרקע בהדרכה ובהשתתפות בסיכוני החקלאים

התאמת סל הגידולים ומעבר לממשק משמר הן פעולות המצריכות מחשבה ותכנון רציני. אם יוחלט לבצע החלטות אלו יש לעשות זאת במשנה זהירות תוך התחשבות בכלכלת הגידולים והיכולת לעבור לממשקים שונים.

ההמלצות המופיעות בדו"ח דורשות השקעת כספים רבים במידה ויבוצעו. עלות גבוהה במיוחד צפויה אם יוחלט להעתיק את 2 הבריכות הנמצאות בסיכון ממקומן ובשדרוג החלקות באיכות נמוכה. במידה ויוחלט שלא להשקיע בשדרוג חלקות באיכות נמוכה להכריז עליהן כפשט הצפה יש לפצות את החקלאים בהתאם לשווי השטח.

9 רשימת פגישות

במסגרת כתיבת הפרק נפגשו היועצים החקלאיים עם מספר גורמים חקלאיים, תכנוניים, מוניציפליים וחקלאים:

9.1 משרד החקלאות

- דר' נתי גלבוע – מנהל מחוז עמקים
- דרורה נחום – מחוז עמקים
- ענבל אגוזי – מחוז עמקים
- ניר פרוימן – מנהל אגף הדייג, משרד החקלאות

9.2 גורמים מוניציפליים

- ירון שפיר – סגן ראש המועצה האזורית עמק המעינות
- רן בן נון – מנכ"ל אפיקי מים

9.3 צוות ירדן דרומי

- עליזה רפפורט – רוטמן, מתכנתת סביבה ונוף
- ענבל אברהם – רשות ניקוז ונחלים ירדן דרומי
- רמון בן ארי – מנכ"ל רשות ניקוז ונחלים ירדן דרומי
- עובד יבין – מנכ"ל רשות ניקוז ונחלים ירדן דרומי
- גדי רוזנטל – כלכלה
- אילן בן יוסף, שיחה - תיירות

9.4 גורמים חקלאיים

- ציון דקו – מנהל מו"פ עמק המעינות ותחנת נסיונות "חוות עדן"
- ניר פרוימן – מנהל אגף הדייג, משרד החקלאות
- רבקה רביב – פקחית אזורית, המב"ע
- דוד גפן – מדריך מקצועי בענף ההדרים
- יוסי יעיש – ארגון מגדלי הדגים

9.5 חקלאים

- חנוך גלסנר – דייג, מו"פ עמק המעינות
- עמיחי גלר – דייג, קיבוץ ניר דוד
- שי שטרן – ענף התמרים, קיבוץ עין הנצי"ב
- רני קליימן – גדיש קיבוץ גשר
- ניצן סגל – מדגה מעוז חיים

9.6 סיור

נערך סיור בכל שטח התכנית, ולאורך קווי הממשק בין חקלאות לבין שטחים טבעיים ושטחי שימור מקיימים. השתתפו דוד ירוסלביץ' ושאל צבן בהנחיית ציון דקו.