

מועצת רשות נחל הירקון

ישיבה מס' 26

כ"ה באדר תשס"ד, 18.3.2004



חורף 2003/04 – קשת מעל נחל הירקון – באדיבות אריק קודלר

איסוף חומר: צוות רשות נחל הירקון

הדפסה ועריכה: רוזי רז

מרץ 2004

תוכן עינים

7	הזמנה לישיבת מועצה מס' 26
9	פרוטוקול ישיבת מועצה מס' 25
15	א. גאולת הירקון
16	1. גאולת הירקון
16	1.1 פרויקטים
17	1.2 תקציב
19	ב. פעילות רשות הנחל
20	1. ריכוז עבודות תחזוקה
21	2. פיקוח
22	3. הדברה
22	3.1 רקע:
23	3.2 ניטור והדברה:
25	4. שיקום אתרים
25	4.1 אבו רבאח
25	4.2 שבע טחנות
26	5. תכנון
26	5.1 חוק התכנון והבניה
26	5.2 נושאים עקרוניים
26	5.2.1 תכנון כלכלי לשיקום ופיתוח הירקון
28	5.2.2 פיתוח בר קימא
30	5.2.3 תיירות אקולוגית
33	5.3 הוספת גשר רכבת – ראש ציפור
33	5.4 אם המושבות
33	5.5 רכבת קלה
33	5.6 רד בינת
33	5.7 גשר מנדטורי
34	5.8 טיילת אוסישקין הקמת גשר הולכי רגל

34	5.9 צפארי.....
34	5.10 השקעת ראול ולנברג.....
34	5.11 הסדרת תעלות ניקוז באזור מעינות הירקון
34	5.12 קו מי שתיה באזור אצטדיון רמת-גן
34	5.13 גשר ראש ציפור.....
34	5.14 5 כביש
35	6. חינוך והסברה
35	6.1 דוברות ויחסי ציבור
36	6.2 חינוך
36	6.3 פניות הציבור
37	7. הנהלה וועדות הרשות
37	7.1 הנהלה.....
39	7.2 מכרזים
39	7.3 כספים
39	7.4 ביקורת
40	ג. מים
41	1. כללי
41	1.1 אירועים שונים שהתרחשו במהלך 2003.....
42	2. תמונת מצב
42	2.1 כמויות
44	2.2 איכויות המים בנחל – סקירת 2003
44	2.2.1 ניטור איכות המים במקורות המים והקולחים
45	3. ניטור איכות המים בנחל.....
45	3.1 נערכו שלושה מחזורי דיגום לקביעת איכות המים בנחל.....
46	4. ניטור אצות מיקרוסקופיות
46	5. ניטור בקטריאלי בקטע המלוח.....
47	6. אירועים חריגים
50	7. ניטור ביולוגי.....

50	7.1 מטרת הדיגום
50	7.2 הערכת בריאות נחל הירקון
51	7.3 אתרי הדיגום
52	7.4 אפיון לימנולוגי
53	7.5 חברת חסרי החוליות
54	7.6 שלמות ביולוגית והערכת בריאות הנחל
55	7.7 סיכום ניטור ביולוגי
56	8. איכות מי הנחל לאורך שנים
58	9. שיקום אקולוגי
59	ד. תכנית עבודה
60	1. בקרת תכנית עבודה 2003
60	1.1 שוטף
60	1.2 לפי קטעים
60	1.2.1 בריכת הנופרים
60	1.2.2 רכבת – כביש 5
60	1.2.3 כביש 5 – סכר נוה ירק
60	1.2.4 סכר נוה ירק – כביש 40
60	1.2.5 כביש 40 – אבו רבאח
61	1.2.6 אבו רבאח מפגש קנה
61	1.2.7 מפגש קנה – תחמ"ג
61	1.2.8 תחמ"ג פ"ת – סכר תע"ש
61	1.2.9 סכר תע"ש – סכר חקלאי
61	1.2.10 סכר חקלאי – עשר טחנות
62	1.2.11 עשר טחנות – שבע טחנות
62	1.2.12 שבע טחנות – שפך
62	1.3 הדברה
62	1.4 תכנון
62	1.5 מחקרים

62	1.6 פיקוח תשתיות.....
63	2. תכנית עבודה לשנת 2004.....
63	2.1 שוטף.....
63	2.2 עבודות בנחל – לפי קטעים.....
66	2.3 הדברה.....
66	2.4 תכנון.....
66	2.5 מחקרים.....
66	2.6 אירועים.....
66	2.7 גאולת הירקון.....
67	2.8 פיקוח.....
68	ה. תקציב.....
69	1. הצעת תקציב לשנת 2004.....
75	2. דוחות כספיים ליום 31.12.2003.....

הזמנה לישיבת מועצה מס' 26

לכבוד:

מר רון חולדאי	- ראש העיר תל-אביב-יפו ויו"ר מועצת רשות נחל הירקון
מר צבי בר	- ראש העיר רמת-גן
מר מוטי דלג'ו	- ראש מועצה אזורית דרום השרון
הרב ישכר פרנקנטהל	- ראש עיריית בני-ברק
מר רז אמיר	- מנהל מרחב שרון ברשות הטבע והגנים
מר מיכאל בלומנפלד	- גזבר עיריית הוד השרון
מר משה בלסנהיים	- מנהל הרשות לאיכות הסביבה, עיריית תל-אביב-יפו
אדר' אבנר גולן	- מהנדס עיריית רמת השרון
מר חנוך זיידמן	- מנהל אגף תשתיות ופיתוח, עיריית בני ברק
עו"ד עדינה חכם	- מנכ"ל חברת גני יהושע
אינג' משה כהן	- האגף לקרקע ומים, קק"ל
גב' שרה לייזרוביץ	- חברת מועצת העיר, עיריית פתח-תקוה
אינג' אבי מיגמי	- מנהל יח' משאבי מים, מקורות
מר אלכס מרגולין	- מנכ"ל איגוד ערים דן (ביוב)
אדר' דן סתו	- סמנכ"ל תכנון, מינהל מקרקעי ישראל
גב' ציפי צידקי	- חברת מועצת העיר, עיריית רמת-גן
מר אריק קודלר	- סגן מנהל אגף ביצוע, החברה הממשלתית לתיירות (חמ"ת)
אינג' צבי רבהון	- מנהל אגף שימור קרקע וניקוז משרד החקלאות
מר אילן שהם	- סגן ראש מועצת דרום השרון
גב' רינת קרן שמש	- ראש צוות אזורי, משרד הפנים

מוזמנים:

מר יואל אפרגן	- מנהל מחוז תל-אביב, משרד לאיכות הסביבה
גב' בת שבע קופטש	- מנהלת מחוז מרכז, משרד לאיכות הסביבה
מר אילן אורן	- פרויקטור
מר שמעון בן דוד	- מבקר פנים, רשות נחל הירקון
מר יוסי גורודנסקי	- רואה חשבון, רשות נחל הירקון
אינג' עזרא הנקין	- מהנדס, רשות נחל הירקון
גב' מיכל וימר	- תיירות אקולוגית
ד"ר ראובן לסטר	- עו"ד, יועץ משפטי, רשות נחל הירקון
מר מומו מהדב	- מנהל סניף תל-אביב בחברה להגנת הטבע

נכבדי,

הנדון: ישיבת מועצת רשות נחל הירקון מס' 26

הנך מוזמן/ת לישיבת מועצת רשות נחל הירקון, שתתקיים ביום חמישי כ"ה באדר תשס"ד,
18.3.2004, בשעה 16:30.
הישיבה תתקיים בעיריית תל-אביב-יפו, אולם הנהלת העיר קומה 12.

סדר יום:

1. אישור פרוטוקול ישיבה מס' 26.
2. גאולת הירקון – דיווח.
3. דוחות כספיים לשנת 2003.
4. הצעת תקציב לשנת 2004.
5. שונות.

בברכה,

דוד פרגמנט
מנהל הרשות

פרוטוקול ישיבת מועצה מס' 25

שהתקיימה ביום 13.3.2003

השתתפו:

מר רון חולדאי	- ראש העיר תל-אביב-יפו ויו"ר מועצת רשות נחל הירקון
מר יוסי רענן	- יו"ר הנהלת רשות נחל הירקון
מר יצחק אוחיון	- ראש העיר פתח-תקוה
מר מוטי דלג'ו	- ראש מועצה אזורית דרום השרון
מר משה ארז	- סגן ראש עיריית הוד השרון
מר מיכאל בלומנפלד	- גזבר עיריית הוד השרון
מר משה בלסנהיים	- מנהל הרשות לאיכות הסביבה, עיריית תל-אביב-יפו
ד"ר יוסי גולדברג	- חבר מועצת העיר פתח-תקוה
מר אבנר גולן	- מהנדס עיריית רמת השרון
מר חנוך זיידמן	- מנהל אגף תשתיות ופיתוח, עיריית בני ברק
מר גדעון זץ	- מנכ"ל איגוד ערים דן (ביוב)
מר איזו חיימוביץ	- חבר מועצת העיר רמת-גן
עו"ד עדינה חכם	- מנכ"ל חב' גני יהושע
מר אבי מיגמי	- מנהל יחידת משאבי מים מקורות
אדר' דן סתו	- סמנכ"ל תכנון, מינהל מקרקעי ישראל
מר אריק קודלר	- סגן מנהל אגף ביצוע, החברה הממשלתית לתיירות (חמ"ת)
מר צבי רב הון	- מנהל אגף קרקע וניקוז משרד החקלאות
מר אילן שהם	- רשות ניקוז ירקון
מר סולמון שמוקלר	- משרד החקלאות
מר ערן אברהמי	- עוזר ראש העיר תל-אביב-יפו
מר שלום אלקיים	- משנה למנכ"ל עיריית תל-אביב-יפו
מר יואל אפרגן	- מנהל מחוז תל-אביב במשרד לאיכות הסביבה
מר יוסי גורודנסקי	- רואה חשבון, רשות נחל הירקון
מר עוזי גרנות	- סמנכ"ל תכנון עיריית תל-אביב-יפו
גב' מיכל וימר	- תיירות אקולוגית רשות נחל הירקון
ד"ר ראובן לסטר	- עו"ד, יועץ משפטי, רשות נחל הירקון
מר דוד פרגמנט	- מנהל רשות נחל הירקון
מר אפרים רובינזפט	- פקח רשות נחל הירקון

חסרים:

אדר' עליזה וסרטייל - לשכת התכנון המחוזית מחוז תל-אביב, משרד הפנים
אינג' משה כהן - האגף למפעלי מים, קק"ל

החלטות:

1. אישור פרוטוקול מס' 24.

החלטה:

1.1 הפרוטוקול מאושר

2. יישום תכנית גאולת הירקון

מר חולדאי – במהלך השנה האחרונה השקענו מאמץ גדול ופעלנו ליישום התכנית שהוצגה למועצת הרשות ביום 17.10.2001 (ישיבה 23 סעיף 4). התכנית, "גאולת הירקון", קיבלה תוקף של החלטת ממשלה ביום 5.1.2003.

עקרונות התכנית לא השתנו כי הם משקפים את הפעולות הנדרשות לשיקום הירקון. מדובר על שריון כמויות המים הדרושות, שדרוג מט"שים (לא במימון של רשות הנחל) מניעת זיהום וטיפול במי הנחל לקראת השבתם למשק המים.

כדי ליישם את התכנית עלינו לקבל מספר החלטות בעניין התקציב כפי שהוצג בחומר לישיבה והמשך הפעילות.

ד"ר גולדברג – בעיריית פתח-תקוה לא התקיים דיון בהנהלת העיר. הנושא חשוב ולראיה הממשלה החליטה לאשרה במימון הרשויות מבלי שנלקחו בחשבון סדרי עדיפות של פתח-תקוה.

מר חולדאי – הנושא הוצג בישיבות מועצה מספר פעמים כך שכולם יודעים על מה מדובר. להערכתי, עיריית פתח-תקוה יכולה לעמוד בתקציב של 3 מלש"ח בשנה ואם לא, אפשר לקחת הלוואה לממן. אנו לא יכולים לממן ולפתור את הבעיה של הרשויות האחרות.

יש השתתפות של משק המים אשר יבצעו את מפעל השבה. כאן, במועצת רשות הנחל, כולם צריכים להיות בעד התכנית לשיקום הירקון. אני כיו"ר הרשות לא מוכן לוותר לאף אחד על שום סעיף בתכנית. לכל הרשויות יש קשיים.

מר רב הון – מנכ"ל משרד החקלאות הנחה כי השתתפותנו תהיה במסגרת תקנות להסדרת ניקוז, תחזוקה ועבודות שוטפות בהם אנו משתתפים.

מר דלג'ו – בשנים הקודמות רשות הניקוז השתתפה בכ-6 מלש"ח ועכשיו בעקבות התכנית הם מציעים להשתתף רק ב-3 מלש"ח.

מר חולדאי – אף אחד לא יצבע תקציבים. ההצעה היא תוספת ולא על חשבון.

מר רב הון – את סדרי העדיפויות אנו קובעים ברמה הארצית.

מר חולדאי – אתם קובעים אבל ממשלת ישראל מחליטה. כל אחד צריך לתת תקציב נוסף.

בהחלטת הממשלה נקבעה חלוקת התקציב על פי המפתח המוכר לכולנו והשתתפות משרדי

הממשלה תרשם בתקנה תקציבית ייעודית בתקציב של המשרד לאיכות הסביבה.
 מר ארז – איך אפשר לגרות את הציבור בהוד השרון לקבל את הפרויקט.
 מר חולדאי – כל רשות צריכה להכין תכנית לתושבים שלה כדי לשווק את התכנית.
 לעניין שיקום הירקון, התקציב של רשות הנחל לא מספיק כדי לבצע את הנדרש. כדי להמשיך את תהליך השיקום היינו צריכים לבנות תכנית ולהגיע להסכמות עם גורמים רבים ואז לפנות לממשלה כדי לקבל את אישורה.
 מר בלומנפלד – הוד השרון לא נהנת בינתיים מהתכנית למה עליה להשקיע? כמו כן חייבים פיתוח בקטע הוד השרון – האם יבוצע?
 מר חולדאי – נקבע מפתח תקציבי שעל פי המפתח נקבעה חלוקת התקציב. התכנית נועדה בעיקר לשיקום גוף המים ופיתוח כלשהו לאורך האפיק. גם בקטע הוד השרון יבוצע שיקום.
 מר זיידמן – מה סדרי עדיפות לביצוע התכנית?
 מר חולדאי – יש תכנית מסודרת, כרגע צריך לקבל החלטות יסוד על הדרכים ליישמה.
 מר גולן – מברך על הפרויקט. הפרויקט הוא מנוף לשיקום. מבקש לבצע תאום בכל השלבים מול רמת השרון.
 מר חיימוביץ – העיר רמת-גן לא לקחה בחשבון את התקציב לפרויקט ולא דאגה למקורות מימון.
 מר חולדאי – הממשלה קבעה בצורה די מאוזנת את חלוקת התקציב בין הממשלה לרשויות וכל רשות צריכה לטפל בהשגת חלקה בתקציב. רמת-גן לא מופלת לרעה.
 מר דלג'ו – אין החלטת מועצת הרשות לתכנית.
 ד"ר לסטר – יש החלטה שהתקבלה במועצת הרשות מיום 17.10.2001 ושבה התכנית אושרה.
 מר גרנות – בדיון שנערך ביום 17.10.2001, אושרה התכנית בתקציב של 95 מלש"ח. החומר שהוצג כלל לוח החזר הלוואות בשתי חלופות – 10 ו-20 שנים.
 מר דלג'ו – בישיבת מועצה הקודמת הנושא ירד מסדר היום בגלל התנגדות משרדי הממשלה. הפרויקט חשוב. אנו מועצה כפרית ולכן, לאורך הגדות שלנו יש להשקיע כתפיסה של פיתוח תיירותי.
 מר חולדאי – עיריית תל-אביב-יפו השקיעה 7 מלש"ח בטיפול במוצאים ולא פנתה לאף רשות לקבל סיוע. כולם צודקים אבל אף אחד לא ישלם עבור דבר שלא יעשה, אם השנה יבצעו 10%, ידרשו רק 10% מהתקציב.
 ד"ר לסטר – החלטה עקרונית התקבלה לפני שנה וחצי. כרגע מבקשים לקבל החלטה על הביצוע.
 מר חולדאי – אנו ניקח גוף שיפקח על ביצוע התכנית, כפי שכתוב בסעיף 4 בחומר שהופץ לקראת הישיבה. תוקם ועדה ואני מציע כי מר דלג'ו יעמוד בראשה. ההתחייבות מחייבת את כולם, כולל להיות ערוך לשלם על פי התקדמות שלבי הפרויקט.

דיון בסעיפים להחלטה מתוך החומר שהוכן לשיבה:

2.1 אישור המועצה לצעדים בהחלטת הממשלה – רשות הנחל תפעל ליישום הצעדים

בהחלטת הממשלה מספר 2862 מיום 5.1.2003, לשיקום נחל הירקון - מאושר

2.2 טיפול במוצאים קבלת אחריות לתכנון וביצוע – כל רשות תהיה אחראית לטפל

במוצאים בתחומה. הטיפול יבוצע בתוך 12 חודשים מקבלת ההחלטה - מאושר

כל רשות אחראית לטפל במוצאים שבתחומה תוך שנה מקבלת ההחלטה.

העלות לטיפול במוצאים תקוזז מהתקציב הכולל של הרשות.

2.3 מתכונת גיוס התקציבים מהרשויות

מר חולדאי – הצעת החלטה אומרת שכל שנה כל גוף יעביר את השתתפותו בתקציב לפי הביצוע.

מר בלומנפלד – ההצעה הראשונה היתה כי הרשות תיקח הלוואה למימון התכנית והרשויות יחזירו את השתתפותם בתקציב.

מר חולדאי – רשות הנחל לא יכולה לקבל הלוואות בקנה מידה כזה.

כל אחד יכול לומר שאינו רוצה להיות שותף אולם כל הסגנון אינו לעניין. יש לעשות מאמץ להרים את הפרויקט למרות התנאים הקשים.

ד"ר גולדברג – צריך לחזק את ההחלטה לפרויקט. מציע שראש העיר תל-אביב-יפו ישב עם ראשי הערים שנוגעים בדבר אשר יחליטו על התקציב.

מר שהם – לתכנית בהיקפים כאלה יש הרבה אלמנטים לא ברורים, כולל מפעל ההשבה. לא ברור נושא התקציב, מה הולך להיעשות בשלוש השנים הבאות. אין לוח זמנים ומימוש לא לגמרי סגור.

מר חולדאי – כרגע מעניין רק דבר אחד: להחליט ברמת העקרונות כי אלה ממדי התקציב ואם היו מתחילים בביצוע מחר, כל אחד היה צריך להשתתף על פי מה שנרשם. אני מציע לאשר עקרונית את התקציב לתכנית, כפי שהיא מוגשת היום.

הצבעה:

בעד התכנית – 9 (גני יהושע, הוד השרון, תל-אביב-יפו, רמת השרון, איגוד ערים דן (ביוב), עיריית בני ברק, מינהל מקרקעי ישראל, משרד לאיכות הסביבה, משרד החקלאות)

נמנעים – 5 (דרום השרון, רשות ניקוז, תיירות/חמ"ת, רמת-גן, פתח-תקוה)

מתנגדים – אין

מר חולדאי – אושרו ארבעת סעיפי התכנית לפי החלטת הממשלה מיום 5.1.2003 (רשות נחל הירקון 2862). לא מחליטים היום על לוח זמנים בהקשר התקציב והביצוע אלא מאשרים את המפתח לחלוקת התקציבים. לוח זמנים יקבע עם הפרויקטור.

היועץ המשפטי יעביר למר דלג'ו את כל הפרוטוקולים המתייחסים לתכנית.

מר דלג'ו – עקרונית אנו בעד הפרויקט אולם מתנגדים ליעוד התקציב כפי שהוא מופיע. מפעל ההשבה לא צריך להיות בפרויקט. הפרויקט לא צריך להתפרס על שלוש שנים אלא על עשר

שנים, עם קבלת הלוואות. החלוקה של התקציב מעוותת. צריך להתקיים דיון בהנהלת הרשות על התקציב ואחר כך במועצת הרשות.

מר חיימוביץ – רמת-גן מברכת ומעוניינת בפרויקט וכרגע אין לה מקורות מימון. אם ימצאו מקורות מימון אז היא תשתתף.

ריכוז החלטות:

א. רשות נחל הירקון תפעל ליישום הצעדים בהחלטת הממשלה מספר 2862 מיום 5.1.2003, לשיקום נחל הירקון.

ב. כל רשות תהיה אחראית לטפל במוצאים שבתחומה. הטיפול יבוצע תוך 12 חודשים מיום קבלת ההחלטה.

ג. התקציבים לביצוע כלל הפרויקט יעברו ישירות לרשות נחל הירקון וזו, כמרכזת כלל הפרויקט, תפעיל על פי תכנית העבודה ותכנית המימון שיגובש – מפתח החלוקה מאושר. לוח הזמנים לביצוע יקבע עם הפרויקטור שיבחר.

3. הצעת תקציב לשנת 2003

מר פרגמנט – יש לבצע שני שינויים משום שהתעסקות עם התקציב החלה לפני הוצאת שני משרדים מהחברות ברשות הנחל. יש להוציא את משרד התיירות ואת משרד הבריאות. נושא תחזוקת האפיק בהצעה הוגדל משמעותית משום שיש חשש כי לא יתקבלו תקציבים מרשות הניקוז ואנו לא יכולים להרשות שהאפיק לא יטופל כראוי. מימון פעולות על חשבון רשות הניקוז – סעיף זה הוקטן באופן שרירותי אם יהיה שינוי ויתקבלו תקציבים נבצע שינוי בתקציב.

מר קודלר – על פי תיקון לצו הרשות מיום 16.12.2002, נמחק נציג שר התיירות ונציג שר הבריאות. הנציגות היחידה שנשארה היא החמ"ת. המשמעות למחיקת משרד התיירות היא שגובה דמי החבר שהחמ"ת תשלם תהא שווה לגובה תשלום שמשלת "יחידת הסמך" כמו חברת גני יהושע זאת אומרת 44,280 ש"ח לשנת 2003. יש לבצע תיקון בהצעת התקציב לשנת 2003. למחוק את המשרדים הממשלתיים תיירות ובריאות ולהקטין את התחייבות החמ"ת ל-44,280 ש"ח.

מר חולדאי – אנו משלמים גם את חלקה של העיר תל-אביב-יפו וגם את חלקה של גני יהושע. אתם מבקשים למחוק את משרד התיירות ולהישאר כמו "יחידת הסמך" – לא יתכן לאשר דבר כזה.

החלטה:

3.1 הצעת התקציב מאושרת.

3.2 מנהל הרשות ידאג לבצע את השינויים הנדרשים: הוצאת משרד התיירות

ומשרד הבריאות.

4. אישור דוחות כספיים ליום 31 לדצמבר 2002

החלטה:

4.1 דוחות כספיים ליום 31.12.2002 מאושרים כלשונם.

רשמה: רוזי רז

א. גאולת הירקון

1. גאולת הירקון

1.1 פרויקטים

פרוייקט	פעילות נוכחית	מועד לסיום שלב נוכחי	חסימים לשלב נוכחי/הערות
מניעת זיהום מנחל קנה: סכרון, תחנת שאיבה וקו למט"ש כפר סבא/הוד השרון	התכנון הכללי הושלם כולל תיאומים עם מ.א. דרום השרון, ורשות ניקוז ירקון. נמשכים תיאומים נדרשים.	מאי 2004	• תאומים עם מט"ש כפ"ס/ה"ה. אין עדין הסכמות עם המט"ש, שאמור לקלוט את הנוזלים. העיכוב בשל החלפת ראשי הערים. • לאחר ההסכמות עם המחזיקים בקרקע יבוצעו תיאומים סופיים עם חברת חשמל, מעצ, וקבלת היתרי בניה
אבטחת מקורות המים: שדרוג מט"ש כפר סבא/הוד השרון	דיונים עם המתכנן של המט"ש בקשר לשיטת השדרוג, קביעת השיטה והכנת מכרזים	מאי 2004 <u>הערה:</u> נציב המים הוציא צו הרשאה להזרמת קולחים לירקון. המתכנן פועל לעמוד בל"ז שהוכתב	• בתאריך 10.2.04 התקיימו פגישות עם ראשי הערים. עדין אין סיכום עם כפר סבא. • סוכם עם ראש עיריית הוד השרון על הכנת טיוטת חוזה לביצוע השדרוג.
טיפול במוצאים: שאיבת מי-קיץ	תכנון לקראת ביצוע	אפריל 2004	• רמת גן/בני ברק: מכרז בתוך שבועיים • פתח תקווה: בשלב תכנון מתקדם • הוד השרון: היערכות לתכנון
אחו לח	תכנון רעיוני/עקרונות והשגת הקרקע	מאי 2004	• נקבעו פרמטרים לאיכות מים, בכניסה וביציאה • התקשרות עם יועץ מחו"ל - בביצוע • השגת הקרקע – בדיקה לאיתור חלופי עם מ.מ.י. אם לא ימצא, תקודם חתימה על חוזה עם מושב ירקונה
סחרור בקטע הנקי	התארגנות לחתימה על חוזה לתכנון ותכנון	אוקטובר 2004	
מפעל השבה בשבע טחנות	אחריות לביצוע ע"י חברת מקורות. יש הזמנת עבודה למתכנן להתוות את הקו	מאי 2004	התכנון להתוויית הקו החל. מרבית העבודה היא תיאום מול הרשויות שחברות ברשות הנחל על כן לא אמורה להיות בעיה כי כולם מחויבים לקידום שיקום הירקון
פיתוח ושיקום אקולוגי	בתכנון ובביצוע	על פי החלטת הממשלה – 10 שנים	• העבודה בביצוע באמצעות ק.ק.ל. ובתיאום עם רשות הטבע והגנים. • תכנון פרויקטים נוספים - בביצוע
ניקוי האפיק	אין פעילות		מתוכנן לאחר השלמת כל הפרוייקטים

1.2 תקציב

ב. פעילות רשות הנחל

1. ריכוז עבודות תחזוקה

1.1 ריכוז עבודות תחזוקה והסדרה לשנת 2003 (בש"ח)

עבודה	תאור	תקציב רשות הנחל	אחרים	סה"כ ביצוע
תחזוקה	שפך הנחל	27,201		27,201
	נקיון – סיירת איסוף פסולת קלה	170,015		170,015
	גיזום וכיסוח	61,181		61,181
	הדברת יתושים	47,699		47,699
	תחזוקת אפיק ודרכים	86,503	67,378 (4)	153,881
סה"כ				
		392,599	67,378	459,977
פרויקטים	לבנון הירקון		49,058 (1)	49,058
	שיקום ושחזור מבנה אבו רבאח		870,224 (1)	870,224
	שיקום אקולוגי והכשרת דרך		469,295 (2)	469,295
	תכנון		82,783 (4)	82,783
סה"כ				
			1,471,360	1,471,360
ייצוב גדות	שפך – בניית מסלעה		464,000 (3)	464,000
	צפארי – ייצוב גדה ומתקן כניסה		72,558 (4)	72,558
	ייצוב גדות בקטע מלוח		305,021 (4)	305,021
סה"כ				
			841,579	841,579
סה"כ כללי				
		392,599	2,380,317	2,772,916

(1) במימון המשרד לאיכות הסביבה

(2) במימון קק"ל ורשות הטבע והגנים

(3) במימון משותף של עיריית תל-אביב, חב' אתרים ורשות הניקוז

(4) במימון רשות ניקוז ירקון

2. פיקוח

כבכול שנה מתבצע פיקוח שוטף לכל אורך הנחל במטרה לטפל במפגעים שונים, להראות נוכחות, לסייע לאזרחים במידע וחילוף, לאתר ולפנות פסולת מסוגים שונים – לדוגמא: **ביוב** – תקלות במערכות ביוב שונות מדווחות לגורמים האחראיים ונציגי הרשות מלווה את הטיפול עד לגמר האירוע.

פסולת – איתור מוקדי שפיכת פסולת בנין ופסולת אחרת בניסיון לאתר את הגורם המשליך ודרישה לפינוי הפסולת. במקרים בהם לא ידוע הגורם רשות הנחל מפנה את הפסולת כדי למנוע היווצרות "אתר פסולת".

טיפול בעצים – איתור עצי אקליפטוס שנפלו או נוטים ליפול.

שטפונות – מעקב אחר משטר הזרימה בנחל.

אירועי חמ"ס – זיהוי וליווי הטיפול באירועים אלה.



חומצה בתעלת כביש ליד הירקון – צילם יונתן רז

תיאור האירוע: ביום 5.3.2003, דלפה חומצה חנקתית ממיכלית שיצאה

מתע"ש רמת השרון. האירוע התרחש בכביש גהה סמוך לנחל הירקון.

פעולת הרשות: חסימת תעלת הניקוז למניעת זיהום הירקון בחומצה ופעילות מתואמת עם המשרד לאיכות הסביבה.

3. הדברה

3.1 רקע:

פעולות הניטור וההדברה של זחלי יתושים בירקון התבצעו במהלך 2003 תוך כדי שיתוף ולימוד במסגרת מחקר של אוניברסיטת תל אביב - הפקולטה למדעי החיים. חוקרים ראשיים פרופ' אביטל גזית ומר מוטי אופיר. המחקר בוחן את ההשפעות אקולוגיות של תזקי נפט (MLO), המשמשים להדברת זחלי יתושים בנחלים, על בעלי חיים וצמחים שאינם יעד ההדברה (non - target organisms). המחקר מבוצע בעזרת מענק כספי של המשרד לאיכות הסביבה.

הדברת יתושים בירקון מתבצעת בעיקר באמצעות תזקי נפט (petroleum distillates) מקבוצת ה-MLO (Mosquito Larvicides Oils) ולעיתים באמצעות תכשיר BTI – מדביר ביולוגי של זחלים. תזקי נפט מקבוצת ה-MLO נבחנו בעיקר לגבי יעילותם כמדבירי יתושים ופחות לגבי השלכותיהם השליליות על מגוון רחב של מאכלסי מים מן החי והצומח שאינם מטרת ההדברה. כל עוד השימוש בחומרים אלו מוגבל למקווי מים כדוגמת בריכות חמצון, אין מתעוררת בעיה מאחר ומקווי מים אלו לא נועדו לשמש בית גידול לחי וצומח. כאשר מיושמת שיטה זו לטיפול במפגעי יתושים בנחל הירקון הנמצא בתהליכי שיקום קיים חשש לפגיעה ביצורים שאינם מטרת ההדברה ופגיעה בתפקוד המערכת האקולוגית. אין להוציא מכלל אפשרות שחלק מהשינויים הביולוגיים שנצפו בקטעי נחל המטופלים ב-MLO ויוחסו עד כה לזיהום המים בקולחים, מקורם בתכשירי השמנים הנ"ל.

דרך הפעולה של תזקי נפט על זחלי יתושים היא על ידי הקטנת מתח פני המים ובכך נמנעת האחזות הזחלים בפני המים לצורך קליטת אויר. תיתכן גם חדירת חומרי פני שטח אלו אל צינורות הנשימה של היתושים וגרימת הרעלה של מרכיבים הידרוקרבוניים. חומרים אלו פוגעים באופן דומה במכלול יצורים נוספים שאינם מטרת ההדברה המנצלים אף הם את מתח הפנים, ביניהם פישפשאים וחיפושיות וחברת שוכני פני המים להם תפקיד חשוב במארג המזון במים. קיימת גם פגיעה ביצורים שאינם נושמי אויר ואינם עולים לעיתים תכופות לפני המים. פגיעה בצמחי מים עשויה להתרחש בשל חדירותם הסיסטמית של תזקי שמנים. בטווח ארוך תיתכן השפעה של פרקציות בלתי מסיסות הספוחות למשקעים בקרקעית מקווי המים על מאכלסי מים שוכני קרקעית. תיתכן גם השפעה משנית במקווה המים כתוצאה מערבול והרחפה של סדימנט בו ספוחים פרקציות שמנוניות וכתוצאה מכך משתחררים למים חומרים בעלי פעילות ביולוגית.

3.2 ניטור והדברה:

הנחל נוטר והודבר בחמישה קטעים נפרדים:

- ❖ בקטע הנקי של הירקון בין נווה ירק לאבו רבאח היה יבש בחצי הראשון של הקיץ 2002, עקב מחסור במים שפירים, נעלמה אוכלוסיית הדגים בקטע זה. קטע זה הודבר גם בשנת 2002 לעומת זאת בשנת 2003 הוזרמו לאפיק כמויות של מים שפירים אשר מחדשים את גוף המים עד מפגש נחל קנה עם הירקון. רשות הנחל ביצעה ניטור של זחלי יתושים ונמצא כי לא היה צורך להדביר בשנת 2003. יצוין כי בשנתיים הקודמות 2001-2002 היה צורך לבצע הדברה בקטע הנקי של הירקון.
- ❖ בקטע שבין שבע טחנות לעשר טחנות בוצעו 8 מחזורי הדברה עם MLO בהשוואה ל-9 מחזורים בשנת 2002 ולמחזור אחד בשנת 2001.
- ❖ בקטע עשר טחנות עד כביש גהה בוצעו 8 מחזורי הדברה, 1 עם BTI ו-7 עם MLO, בהשוואה ל-11 מחזורים בשנת 2002 ו-3 מחזורים ב-2001.
- ❖ בקטע כביש גהה עד כניסת קולחי רמת השרון בוצעו 10 מחזורי הדברה מתוכם 1 עם BTI ו-9 עם MLO בהשוואה ל-8 מחזורים בשנת 2002 ול-3 מחזורים בשנת 2001.
- ❖ בקטע מנחל הדירים עד כניסת קולחי נחל קנה לירקון מבוצעת הדברה על ידי איגוד ערים דרום השרון לתברואה. בקטע זה בוצעו 16 מחזורי הדברה ב-MLO, מספר מחזורים לשנת 2002 – 10 ו-11 ב-2001.

דגי גמבוזיה, הטורפים זחלי יתושים, התרבו באופן טבעי בנחל באזורים שונים בקטע התיכון במהלך חודשי האביב. במהלך החדשים יוני עד אוגוסט נמצאו דגי גמבוזיה במעלה הנחל עד אזור כביש גהה. דגי אמנון מצוי נמצאו בנחל עד אזור כניסת קולחי רמת השרון כמו כן נמצאו דגי אמנונים באזורים רדודים וחוליים מזרחית לכביש גהה. ניסיונו מלמד כי נוכחות דגי גמבוזיה ואמנון תורמת לצמצום מטרדי היתושים בנחל.

המצב באפיק הנחל השתפר בעקבות הפעלת המכון החדש לטיפול בשפכי רמת השרון והפסקת הדברת הצמחייה בגדות הנחל סמוך לקו המים. השיפור אפשר שיקום מסוים של המערכת האקולוגית והתפתחות בתי גידול לאוכלוסיות חרקים מימים המפחיתים אף הם את כמות זחלי היתושים. יצוין כי מחזורי ההדברה בוצעו בין החודשים אפריל עד יולי 2003 בלבד ומחודש יולי לא היה צורך לבצע הדברות נוספות ויתכן כי העדר הנוכחות של MLO במים תרם אף הוא להתפתחות מחודשת של חרקי מים טורפי זחלי יתושים ובכך נוצר מצב של מערכת אקולוגית מאוזנת יותר בה זחלי היתושים המעטים בנחל נטרפים על ידי טורפים טבעיים ודגים בנחל.

טבלת ריכוז מחזורי הדברת יתושים לפי קטעי נחל בשנת 2003

חומרי הדברה		אבו-רבאח – קטע נקי		מפגש קנה – הדרים		הדרים – גהה		גהה – עשר טחנות		עשר – שבע טחנות	
שנה		02	03	02	03	02	03	02	02	03	
MLO				10	16	3	9	6	8	5	
BTI		1				5	1	5	1	4	
סה"כ		1	0	10	16	8	10	11	9	9	

הדברה באמצעות סירה – צילם יונתן רז



4. שיקום אתרים

4.1 אבו רבאח

הסתיים השלב הנוכחי של שיקום המבנה. התקציב לביצוע התקבל מהמשרד לאיכות הסביבה ובוצע על ידי רשות הנחל. אופי הפעילות במקום יקבע בהקדם על ידי בגופים המעורבים – מושב עדנים, רשות הטבע והגנים ורשות נחל הירקון.



מבנה אבו רבאח – סיום העבודות פברואר 2004 – צילם יונתן רז

4.2 שבע טחנות

בשלב זה הסתיימו עבודות השיקום הפיסי. נמשך תכנון האזור כולו כאחד מהמבואות העיקריים של הירקון. במסגרת זו יתוכנן ויבוצע שילוט.



שבע טחנות צילום ממערב – צילם יונתן רז

5. תכנון

5.1 חוק התכנון והבניה

המועצה הארצית לתכנון ולבניה אישרה להפקיד את תכנית המתאר המחוזית החלקית לנחל הירקון במחוז מרכז – תממ 10/3.

התכנית משלימה את תכנית המתאר של הירקון במחוז תל-אביב, תממ 2/5, אשר אושרה, הופקדה ונמצאת בשלב של דיון בהתנגדויות שהוגשו.

שתי התכניות, שהן הראשונות מסוגן שהוכנו לנחל, ברמה המחוזית, הן כלי תכנוני שמכוון את שימושי הקרקע והפיתוח לאורך נחל הירקון, בראיה של שטחים פתוחים, ריאה ירוקה וציר מרכזי לפעילות פנאי ונופש.

חידוש חשוב וחלק בלתי נפרד מהתכנית, הוא נספח שמגדיר את השטחים שעתידיים להיות מוצפים בשיטפונות. הגדרת שטחים אלה כפשט הצפה כוללת מגבלות בניה ופיתוח שחלקם חשוב בכל נושא הקטנת סכנת הצפות.

רשות הטבע והגנים מחויבים להכין מסמך תכנוני ששיקף את המדיניות במסגרת תממ 10/3. הכנת המסמך נעשית בשיתוף רשות הנחל.

5.2 נושאים עקרוניים

5.2.1 תכנון כלכלי לשיקום ופיתוח הירקון

"גאולת הירקון" מתייחסת בעיקר לשיקום המערכת האקולוגית של הנחל תוך שמירת אופיו, שיפור איכות המים ושדרוג קולחים המוזרמים לנחל. תוכנית האב התייחסה לפיתוח מרחב הנחל על ידי פיתוח של פארקים בתמהיל של פארקים אינטנסיביים ואקסטנסיביים בשילוב של הרשויות המוניציפליות ורשות הנחל. שני המרכיבים יחד יקראו להלן: "הפרויקט".

חברת "כיוון" הכינה, על פי הזמנת הרשות, ניתוח עלות תועלת לפרויקט בחודש מאי 2002 (להלן: שלב א'). הדו"ח שהוגש לסיכום שלב א' הוכיח את כדאיות הפרויקט הכולל את גאולת הירקון והקמת הפארק מבחינת ערך כלכלי וחברתי.

ביולי 2003, החברה מסרה דו"ח מסכם לשלב ב' של בדיקת אפשרויות מימון הפרויקט (להלן: "דו"ח ב"). דו"ח ב' הבהיר את החסרונות במימון פרויקטים סביבתיים על ידי הממשלה/רשויות מוניציפליות וחזר והמליץ על שילוב גורמים מוסדיים משוק ההון כך שהמימון יתבצע על ידי תמהיל של ארבעה רבדים: תקציב ממשלתי; גורמים פילנתרופיים; פיתוח יזמות עסקית; שילוב שוק ההון. כמו כן, בדו"ח ב' מוצגת בעייתיות של בעלי אינטרסים והצורך במציאת פתרונות כדי

לאפשר המשך הפרוייקט כמכלול אחד. מסקנת הדו"ח היא כי יש צורך במימון אינטגרטיבי וראייה כוללת מבחינת מימוש ומימון הפארק.

בכדי לקדם את הפרוייקט ולקבוע את אופן המימון היעיל והטוב ביותר, החברה הציעה את שירותיה להכנת השלב הבא – שלב ג'. הצעת העבודה הוגשה בשני חלקים, חלק כפרק בדו"ח ב' וחלק במסמך נוסף שהוגש כהצעת עבודה ביום 23.11.03.

בדו"ח ב' הוצע לקדם את ההישגים כדלקמן:

- ❖ קבלת הסכמת רשות מקומית למימון אינטגרטיבי;
- ❖ הצעה להחלטת ממשלה מעגנת עקרונות פעולה כלפי מנהל וכו';
- ❖ מיפוי בעלות על קרקע במרחב הנחל;
- ❖ ניתוח שימושים לרבות: היקף השקעה להקמת הפארק אינטנסיבי/אקסטנסיבי בחתך לרשויות מקומיות; עלות קרקע (מחייב סקר בעלויות); עלות אחזקה שוטפת.
- ❖ קביעת עקרונות למבנה ארגוני- משפטי.

במסמך מיום 23.11.03, הציעה החברה לערוך פילוט לגבי רשות מקומית אחת. ביום 11.12.03 נערכה ישיבה בין הרשות לבין נציג החברה, בה נקבע הצורך בהתקדמות העבודה מהכוח לפועל ובדיקת אפשרות מימוש הרעיונות שהוגשו לביצוע ומימון הפרוייקט. לצורך כך הוחלט על ביצוע שלב ג'.

כן הוחלט כי בסוף שלב ג יוגשו שני מסמכים:

מסמך א' יגדיר ביתר פירוט את "הנכס" שימשוך משקיעים להשתתף בפרוייקט, וכן יפרט את המבנה הרצוי לקרן הירקון שהוצע כתאגיד המנהל את מימון הפרוייקט.

מסמך ב' יהווה בדיקת נתוני הרווח וההפסד אשר נאספו על ידי שבע הרשויות המקומיות המשתתפות בפרוייקט מול ניתוח קידום הפרוייקט על ידי קרן הירקון (PFI) בכדי לערוך השוואה מעמיקה בין הקמת הפארק על ידי קרן הירקון מול ההקמה על ידי כל רשות מקומית נפרדת. כן תעשה בדיקה מעמיקה בתוך רשות מקומית אחת, הוד השרון, דהיינו פיילוט לבדיקת הנתונים שנמסרו על ידי כל הרשויות המקומיות.

הרשות הצליחה להשיג מימון לביצוע המשך העבודה משותפות תל-אביב/לוס אנג'לס, דרך חברת מוסדות חינוך, תרבות ושיקום שכונות בתל-אביב.

5.2.2 פיתוח בר קימא

ממשלת ישראל החליטה כי מדיניותה תבסס על עקרונות של התנהלות פיתוח בר קימא.

(החלטה 246 מיום 14.5.2003).

רשות הנחל הכינה ניתוח של פעילותה בנושאים הקשורים לניהול מדיניות של פיתוח בר קימא

התחומים לקוחים ממסמכי המשרד לאיכות הסביבה. להלן הניתוח:

1. איתור התחומים הרלוונטיים בעבודת הרשות והכלים העומדים לרשותו	
תחום	כלים
1.1 ניהול כולל של המשאב – נחל הירקון – הגנה על מערכות אקולוגיות	תכנית אב, תוכניות מתאר, תכנית לשיקום הנחל,
1.2 הקצאת מים לטבע	הקצאה מעוגנת בהחלטת ממשלה (תכנית לשיקום הנחל)
1.3 ים וחופים	צמצום משמעותי של זיהום ים ממקורות יבשתיים
1.4 מניעת זיהום מים	תכנית לשיקום הנחל, שת"פ עם רשויות מקומיות, שילוב שדרוג מט"שים בתכנית לניהול הנחל
1.5 חקלאות - ניצול יעיל ושימוש חוזר במי הנחל	יישום התכנית לשיקום הנחל, שכוללת אספקת מים לחקלאות לאחר שהמים זרמו בירקון והשבה לפני גלישת המים לקטע המלוח, התכנית מעודדת שימוש במים מושבים להשקיית פארקים וגינון עירוני – חסכון במים במגזר העירוני
1.6 חקלאות – הדברה	הדברת זחלי יתושים באופן מושכל שמתאים לשימור בתי גידול אקוטיים – התחום מתייחס לצמחיה ולזחלים
1.7 הגנה על שטחים פתוחים	תכניות מתאר מחוזיות חלקיות למחוזות תל-אביב ומרכז
1.8 ניקוז וצמצום סכנת הצפות	תכנית מאושרת על פי חוק הניקוז, נספח מגבלות בניה והגדרת פשט הצפה (בתכניות המתאר), שת"פ עם גורמים רבים שמשפיעים על התחום: משרד החקלאות, נציבות המים, רשויות, גופים שעוסקים בתשתיות
1.9 תיירות	תכנית לתיירות אקולוגית ב"ארץ הירקון" (בהכנה), שימור מבנים
1.10 שימור מגוון ביולוגי	שימור פרודורים לאורך אפיקי הנחלים כחלק ממדיניות שמאפשרת מעבר נוח של תשתיות, המשך הגנה על לבנון הירקון
1.11 חינוך ונגישות למידע	אתר אינטרנט, מערכת למענה לפניית הציבור, אספקת חומר לכל פונה, הרצאות וימי עיון
1.12 היבטים חברתיים – שיפור גישה לשטחים פתוחים	תכניות המתאר, שת"פ עם הרשויות ובעיקר אגפים ומחלקות עירוניות
1.13 תחבורה	יישום תכנית לשבילי אופנים
1.14 בינלאומי	מחקר משותף עם הקהילה האירופאית

2. איתור פעילויות התומכות בעקרונות פיתוח בר קיימא ובחינת האפשרות להאיץ או לקדם אותם	
פעילות תומכת	אפשרות קידום
2.1 שימור מגוון ביולוגי	חיבור הפעילות של רשות הנחל לראיה הלאומית
2.2 חיזוק בקרה על מינים פולשים	חיבור הפעילות של רשות הנחל לראיה הלאומית
2.3 תיירות	חיבור רשויות שאינם חברות ברשות הנחל לתוכנית לתיירות האקולוגית שנרקמת באזור הירקון
3. איתור פעילויות הנוגדות לעקרונות פיתוח בר קיימא ובחינת האפשרות להפסקתם, מזעורם או החלפתם	
פעילויות נוגדות	אפשרות להפסקה
3.1 הקטנת סכנת ההצפות – הגדלת חתך הזרימה כדי להוריד את מפלס המים.	התכנון הוא תחת אילוצים קשים של בניה קיימת ושטחים מצומצמים ולא בטוח שיש הרבה מקום לשיפור. הנושא בבחינה מול המשרד לאיכות הסביבה וגורמי התכנון במשרד הפנים
4. איתור הכלים העומדים לרשות הרשות היכולים לתמרץ פעילויות התומכות בפיתוח בר קיימא על ידי הגופים הניזונים מהרשות	
כלים	להמרצת גופים
4.1 תיירות אקולוגית	הצטרפות לתהליך ואימוץ עקרונות התכנון
5. איתור תחומים חדשים שטרם טופלו על ידי הרשות היכולים לתמוך	
5.1 תיירות - הקמת מרכז הדרכה לנושא הנחל ולנושא ניהול אגני היקוות	
6. איתור בעלי העניין והציבור הרלוונטיים שיש מקום לשתף בהכנת התכנית האסטרטגית וזיהוי הדרכים האפשריות לשיתופם	
בעלי עניין	דרכים אפשרויות לשתפם
6.1 שוק ההון וגורמים מהעולם הפיננסי	צירופם לצוותי חשיבה במטרה לפתח עידוד השקעות בפרויקטים סביבתיים
7. איתור נושאים הנוגעים לרשות שיש להביא לדין בצוות המנכ"לים	
7.1 זירוז תהליך קביעת תקני פליטה של קולחים לסביבה ויישומם (ועדת ענבר)	
7.2 קידום פיתוח כלים פיננסיים למימון פרויקטים סביבתיים	
7.3 הערה כללית – אסור להתעלם מכך שחלק לא מבוטל מהמטלות צריכות מימון ממשלתי, לפחות עד להטמעת הנושא וכמתן "דוגמה אישית". אין אזכור לכך במטלות שהוגדרו למשרד האוצר בהחלטת הממשלה	

5.2.3 תיירות אקולוגית

תקציר פעילויות תכנון תיירות בת קיימא ב "ארץ הירקון" מרץ 2003- מרץ 2004

❖ מרץ - מאי 2003

במהלך חודשים אלו, הוכן דו"ח מסכם למפגש ראשון של צוות היגוי "ארץ הירקון", אשר התקיים בתאריך ה- 24.2.03, בבניין המועצה לארץ ישראל יפה בתל אביב. הדו"ח מפרט את המטרות והשיטות לפיתוח תיירות בת קיימא ב "ארץ הירקון" (ניתן למצוא באתר האינטרנט של רשות נחל הירקון: www.yarqon.org.il). בנוסף, הוכן דו"ח המסכם את שלב א' בתהליך התכנון; הגדרת המצב המצוי, הרצוי והדרכים להשגת המצב הרצוי בתיירות ב "ארץ הירקון". כמו כן, גובש תהליך העבודה לשלב ב' של תהליך התכנון; שיתוף הציבור בתכנון התיירות ב "ארץ הירקון" – מודל דרום השרון. מטרת המודל הנה בחינת ההגדרות משלב א' ברמה המקומית והנעת תהליך פיתוח של תיירות בת קיימא ב "ארץ הירקון". הבחירה באזור דרום השרון כמודל, נבעה מהפוטנציאל התיירותי והנכונות הגבוהה של נציגי המועצה האזורית לשתף פעולה.

❖ יוני – אוגוסט 2003

במהלך חודשים אלו, החל באזור דרום השרון תהליך תכנון תיירות בשיתוף ציבור. משיקולי נוחיות הוחלט להתמקד בשיתוף היישובים הסמוכים לנחל הירקון: אלישמע, גבעת השלושה, נוה ירק, עדנים, עינת וירקונה.

בסוף חודש יולי ובסוף חודש אוגוסט, הוזמנו נציגי היישובים ובעלי עניין נוספים לשני מפגשים במועצה האזורית דרום השרון, לצורך הגדרת תהליך התכנון ויצירת השיתוף פעולה (דו"חות מסכמים של שני המפגשים ניתן למצוא באתר האינטרנט של רשות נחל הירקון)

מפגש ראשון של בעלי עניין בדרום השרון

בתאריך ה- 24.7.03, התקיימה ישיבה בהשתתפות נציגי היישובים; נציגי רשות הטבע והגנים מחוז מרכז; המועצה האזורית; רשות נחל הירקון; מכללת בית ברל; עיריית פתח תקווה, סטודנטים לתואר שני בניהול ויועצים סביבתיים. במפגש הועלו עקרונות לתכנון תיירות באזור "ארץ הירקון" בדרום השרון ורעיונות למיזמים תיירותיים.

מפגש שני של בעלי עניין בדרום השרון

בתאריך ה- 31.8.03, התקיימה ישיבה בהשתתפות הנציגים המוזכרים מעלה. במפגש נדון והוסכם תהליך תכנון התיירות בשיתוף הציבור והועלו דגשים ונקודות להתייחסות.

❖ ספטמבר 2003 – ינואר 2004

במהלך חודשים אלו, התקיים תהליך תכנון בשיתוף ציבור דרום השרון - כפי שהוגדר במפגשי נציגי היישובים ובעלי העניין בחודשים יולי-אוגוסט 2003. הפעולות אשר התבצעו במסגרת התהליך, הן:

- "ערב ירקון"
 - סיור באתרי תיירות ברחבי יואב-יהודה
 - סיור לאורך הירקון
 - סדנת תכנון
- דו"ח מסכם של ארבעת הפעולות ניתן למצוא באתר האינטרנט של רשות נחל הירקון.

מטרות הפעולות או המפגשים והסיורים, היו: הכרה של הציבור עם הפרויקט; משאבי הטבע, הנוף והמורשת של אזור הירקון; תהליך השיקום של נחל הירקון; הרעיון של תיירות בת קיימא ודוגמאות לאתרי תיירות ברחבי הארץ; האיומים וההזדמנויות של הפיתוח התיירותי באזור; עיקרי התוכניות הסטטוטוריות הרלוונטיות לאזור דרום השרון; קבלת אינפורמציה מהתושבים לצורך התכנון התיירותי באזור; וגיבוש גרעין תושבים המוביל תהליך של תכנון ופיתוח תיירות בת קיימא.

"ערב ירקון"

ב"ערב ירקון", אשר התקיים בתאריך ה-14.12.03, בבית העם במושב נוה ירק, השתתפו תושבים, נציגי המועצה, רשות נחל הירקון, רשות הטבע והגנים, היחידה האזורית לאיכות הסביבה, החברה להגנת הטבע וציבור מתעניינים. הערב כלל הרצאות בנושאים שונים: שיקום נחל הירקון והפוטנציאל התיירותי שלו, דוגמאות למיזמי תיירות בת קיימא, שיתוף הציבור בתכנון ודוגמאות לתכנון מיזם תיירות ב"ארץ הירקון". בסיום הערב, הוצג המשך תהליך התכנון.

סיור באתרי תיירות ברחבי יואב יהודה

בסיור אשר התקיים בתאריך ה-19.12.03, השתתפו נציגי רשות נחל הירקון, מ.א. דרום השרון, ותושבים. הסיור אורגן בשיתוף עמותת תיירות יואב-יהודה והודרך ע"י מנכ"ל העמותה ומפעילי אתרי התיירות: 'חוות הרועים', שדה משה; 'אקשן פארק', מושב לכיש; מערות בית גוברין, קיבוץ בית גוברין; סדנת אומן של משה כץ, גבעת ישעיהו; ו'יקב מוני' בדיר רפאת.

סיור לאורך נחל הירקון באזור דרום השרון

בסיור אשר התקיים בתאריך ה-26.12.03, השתתפו נציגי רשות נחל הירקון, מ.א. דרום השרון, ותושבים. הסיור הודרך ע"י אילן שוהם, סגן ראש מועצה אזורית דרום השרון, דוד פרגמנט, מנהל רשות נחל הירקון ומיכל וימר, מתכננת הפרויקט. מסלול הסיור היה: בניין המועצה החדש, "בית לאה", "כנף לבנה", "אבו רבאח", מפגש נחל הירקון עם נחל קנה.

סדנת תכנון

בסדנת תכנון, אשר התקיימה בתאריך ה-1.1.04, השתתפו תושבים ונציגי רשויות. מטרת הסדנה, אשר הונחתה ע"י מיכל וימר, הייתה בניית קונספט מקומי למרחב דרום השרון ב"ארץ הירקון" באמצעות דיון מונחה לפי השאלות הבאות: מהם משאבי התיירות הפוטנציאליים? מהן הנישות התיירותיות/סוגי הפעילויות הפוטנציאליים? אילו סיפורים ניתן לספר על האזור על מנת לפתח סביבם את התיירות? מיהם המבקרים הפוטנציאליים? מהם הצרכים של המבקרים

הפוטנציאלים? אילו איומים/הזדמנויות יש לפיתוח התיירות באזור? מיהם השותפים

הפוטנציאלים לפיתוח התיירות?

❖ פברואר - מרץ 2004

- על מנת לקדם את תהליך תכנון התיירות בת הקיימא ב "ארץ הירקון" בכלל ובדרום השרון, בפרט, הוגשה לרשות נחל הירקון הצעה לבצע את הפעולות הבאות:
- הקמת מנגנון לתכנון, פיתוח וניהול התיירות בדרום השרון כמודל לרשויות האחרות
 - ארגון קורס לתכנון, פיתוח וניהול תיירות המשתלבת ותורמת לקהילה ולסביבה (ליזמים, מתכננים, ועוד)
 - פיתוח מערך סיורים/טיולים לאורך הירקון להעלאת המודעות והמעורבות הציבורית בשיתוף רשות הטבע והגנים והחברה להגנת הטבע
 - יצירת מסמך הנחיות לפיתוח התיירות ב "ארץ הירקון" (המאגד הנחיות תמ"מ 10/3, הנחיות רשות הטבע והגנים תוכנית אב לנחל הירקון והערות תושבים)
 - הכנת תוכנית אב לתיירות סביבתית-קהילתית ב "ארץ הירקון"
 - הפעלת עמותת נ.י.ר (כמנהלת "ארץ הירקון") לריכוז, תיאום ואיגום משאבים לצורכי תיירות
 - הכנת מפת תיירות "ארץ הירקון"
 - תכנון מערך שילוט ל "ארץ הירקון"
 - ארגון אירועים לציבור במרחב הנחל, כגון: תחרויות אופניים וריצה ופסטיבל אוכל ואומנות מקומיים



כנס בנוה ירק - "ארץ ירקון" - צילמה: מיכל וימר

5.3 הוספת גשר רכבת – ראש ציפור

הרכבת נדרשה להקים את עמודי הגשר האחרון עוד לפני שהיה ברור מתי יבוצע הגשר כדי שהנחת הגשר תתבצע מלמעלה, מבלי להפריע לפעילות לאורך הנחל ואומנם כך נעשה.

5.4 אם המושבות

נציגי רשות הנחל מעורבים בתהליכי התכנון של המחלף שיוקם במפגש הכבישים 4, אילון מזרח ואם המושבות. המטרות הן להרחיק את המחלף דרומה כמה שניתן ולצמצם את תפיסת השטחים באזור הנחל ואת השפעת הרמפות שיעברו מעליו.

5.5 רכבת קלה

נציגי הרשות עובדים מול מתכנני הרכבת הקלה בעיקר בנושא מיקום הדיפו ויחסי הגומלין בין הדיפו לפשט ההצפה ולצרכים למניעת זיהום וכן בנושא המעבר במינהרה מתחת לכביש גהה.

5.6 רד בינת

הרשות מעורבת בתכנון המתחם בהיבטים של הצפות, מניעת זיהום ושמירה על מעבר לאורך אפיק נחל קנה.

5.7 גשר מנדטורי

הגשר בעשר טחנות פורק במסגרת פרויקט ההפרדה הדו מפלסית.



הריסת גשר מנדטורי בעשר טחנות – צילם יונתן רז

5.8 טיילת אוסישקין הקמת גשר הולכי רגל

תכנון הגשר והקמתו נעשו בשיתוף רשות הנחל בכל ההיבטים הקשורים להשפעת הגשר על הירקון. הגשר מאפשר מעבר רציף ונוח לאורך הגדה עד לשפך.

5.9 צפארי

שינוי שיפועים באזור הטיילת וסופת גשם בעוצמה חזקה גרמו לנזק משמעותי בגדת הנחל. הנזק תוקן ועמד במבחן של החורף האחרון.

5.10 השקעת ראול ולנברג

תכנון הפרויקט התחבורתי לוקח בחשבון הנחיות של רשות הנחל למניעת זיהום מנוזלים שמצטברים במנהרה וכן את ההנחיות להקמת מתקן הכניסה בעשר טחנות.

5.11 הסדרת תעלות ניקוז באזור מעינות הירקון

התכניות להסדרת התעלות יוזמה של חברת מקורות, לוקחת בחשבון צרכים אקולוגיים שרשות הנחל דורשת. הדרישות כוללות את חתך התעלה, שיטת ייצוב קרקעיתה וגדותיה והתייחסות לנושא אספקת המים לנחל מהקידוחים אל בריכת הנופרים.

5.12 קו מי שתיה באזור אצטדיון רמת-גן

הרשות הציעה כי מעבר הצינור מעל לנחל יהיה על הגשר החדש המתוכנן ולא בחציה תת קרקעית, ההצעה התקבלה.

5.13 גשר ראש ציפור

המשרד לאיכות הסביבה ונתיבי אילון חברו כדי לתכנן ולהקים במשותף את הגשרים שיאפשרו נגישות קלה לראש ציפור.

5.14 כביש 5

במסגרת הרחבת כביש 5 מתבצעת עבודה בעלת אופי אקולוגי – שחזור פיתול שבוטל לפני כ- 18 שנים. הפיתול נמצא מצפון לבית הבטון.

6. חינוך והסברה

6.1 דוברות ויחסי ציבור

רשות הנחל מקבלת שרותי תקשורת ויחסי ציבור, מחברת ביבי תקשורת בע"מ.

רשות הנחל הקימה אתר אינטרנט שכתובתו: www.yarqon.org.il

האתר מתעדכן תדירות.

ועדת היגוי ליזמויות לאורך הירקון

רשות נחל הירקון, המשרד לאיכות הסביבה והמועצה האזורית הדרום השרון, הקימו ועדת היגוי שתפקידה לסייע ליוזמים שלאורך הנחל לפתח יזמויות עסקיות בתחום החקלאות, האומנות, הטבע והספורט. מטרת התוכנית להפוך את אזור הפארק, המוכנה ארץ הירקון, לשטח תיירותי מבוקש.

לדברי מנהל רשות הנחל, דוד פרגמנט, עד כה הביעו היוזמים גבולות שלוש, עינת, אלישמע, נווה ירק, ירקונה ועדנים, רצון להשתתף בתוכנית, שעיקרה נחל נקי ומגוון פעילויות המושכות מטיילים רבים. מתכננת את התוכנית מיכל וימר, שותפים לה גם משרד התיירות, משרד החקלאות, רשות הסביבה והגנים והקרקע הקיימת.

דליה טל

מ"א, י"א, ה' 5.12.02

מכתבים

רח' קרליבך 2, תל אביב 67132 • טקס: 03 5610614, 5638714 • cotvim@maariv.co.il

השקעה נגד זיהום

בכתבה "מיליונים זורמים עם הביו" (מעריב, 2.12) מציג אסף חיים את החלמאות שבהן שקעת כספים בניקיון נחל הירקון, בעת שזורמים אל הנחל מי ביוב מנחל איילון. דרך הצגת הנושא בכותרת המשנה הינה מוטעית. לא מדובר בחלמאות כלל. השקעת הכסף פותרת בעיה של זיהום לאורך 16 קילומטרים במורח הנחל, ומלכתחילה היא לא מיועדת לאותו חלק מערבי שמתחבר עם נחל איילון.

חבל שנבחרה לכתבה כותרת מקוממת ולא מתאימה. הרי בגוף הכתבה מוסבר שאין קשר בין ההשקעה הכלכלית בשיקום הנחל, לבין הזיהום של נחל איילון. לי ברור כי יש להשקיע את הכסף בשיקום קטע הנחל המזרחי, ולא להשאירו מזוהם, כפי שנרמז בכתבה.

דוד פרגמנט, מנהל רשות נחל הירקון, ר"ג

מ"א, י"א, ה' 5.12.02

חוזרים לירקון

מאת יוסי יהושע, כתב ידיעות אחרונות

לראשונה מאז אסון המבביה יכולים חוזרים אל בלי השיט לשוט בירקון. זאת, בעקבות אישור משרד הבריאות, שהתקבל אתמול בעיריית תל אביב לאחר בדיקות שביצעו אנשי המשרד בקטע המלווה שבין שפך הנחל לים עד לאתר שבע טחנות. אשתדק אומנס אישר משרד הבריאות את השיט בנחל בקטע המלווה, אך הגביל את ההיתר לסוגים הימים של כלי שיט, ובכך נמנעו אנשי הים פורט הימי מלשוט בנחל. בעיריית תל אביב אומרים כעת כי האישור החדש מסיר את כל המכשור לים והמגבלות, והשיט מתור לכל, גם לסירות קטנות ללא דפנות, ולכן מדובר בהרצת היסטוריה.

כתבתנו רבקה צריילין מוסרת כי במשרד הבריאות הרגישו אתמול שלמרות ההיתר לשיט יש להיזהר ולא לבוא במגע עם המים.

יציאת אחרון, י"א, ה' 20.8.2003

הממשלה אישרה תוכנית לשיקום הירקון ב-85 מיליון ש"ח

הממשלה אישרה היום (א') בישיבתה, פה אחד, את תוכנית עיריית ת"א ורשות נחל הירקון לשיקום וטיהור הנחל. התוכנית מצטרפת לסדרה של פעולות שמבוצעות לאחרונה, הכוללות פינוי גרוטאות, ברצה, חסימה של מוצאי הביוב אל הנחל וחיווך וריפון גדותיו. עלותו של הפרויקט מסתכמת ב-85 מיליון שקל, שיתקצבו על ידי הרשויות המקומיות החברות ברשות נחל הירקון (40 מיליון), קרן קיימת לישראל (15 מיליון), המשרד לאיכות הסביבה (15 מיליון) ומשרדי הממשלה החברים בשיקום גוף המים בפרק זמן של שלוש שנים, על ידי הזרמת מים בכמות ואיכות גדרשת, מניעת זיהום במעלה הנחל, השבת מי הנחל לשימוש חקלאי ופיתוח סביבתי לשימוש פנאי ונופש, בפרק זמן של עד 10 שנים.

החלטת הממשלה קובעת, כי יש לפעול במטרה לשמור על מערך כתר הצופה של פארק מרכזי ושטחים פתוחים במרחב נחל הירקון, מאיזור ראש העין עד למוצא הנחל בים התיכון.

כמו כן, על ידי התוכנית, נציבות המים תקצה מים בעלות אפס למימוש מפעל שיקום נחל הירקון, ותכין הצעה לתיקון חוק המים עם תוספת מטרה של שימור טבע ונחלים.

שרון קדמי

מ"א, י"א, ה' 6.1.2003

6.2 חינוך

רשות הנחל עוזרת לפונים בקבלת מידע וחומר על נושאים שונים הקשורים לעבודות כמו: עבודה סימנריונית, ביטופים ואקוטופים ועבודות גמר. וכן למדריכי טיולים לקבלת מסלולים לאורך הירקון.

מספקים מידע למורים בכתות איכות סביבה על הירקון.

להלן מספר דוגמאות:

- ❖ כיתות ח' בבית ספר עירוני ד' בתל-אביב – ביצעו פרויקט בנושא הירקון – "השפעת שיקולים אזוריים וארציים על הנעשה בנחל הירקון"
- ❖ סיור והרצאה לתלמידי כתות י"א וי"ב בבית ספר ללימודי סביבה בשדה בוקר.
- ❖ עזרה בהכנת נושאים לאקוטופ תלמידי כתות י"א בבית ספר יד סינגלובסקי בתל-אביב.

6.3 פניות הציבור

רשות הנחל משיבה לכל הפניות הרבות המגיעות ישירות מהציבור או דרך גורמים עירוניים ואחרים. נושאי הפניות רבים כמו הדברה, שיקום אתרים, יזמים ועוד. כל פניה בכתב, דרך דואר אלקטרוני או טלפונית, נענית ומתועדת בתיק מיוחד של פניות הציבור.

להלן מספר דוגמאות של פניות:

- ❖ גופים ובעלי ענין בבקשה לקבלת נתוני איכות מים. מתענינים גם תושבים בהקשר של איכות המים והיתר לשיט.
- ❖ יזמים המעונינים לקיים ארועים באתרים שונים בירקון.
- ❖ תלונות למטרדי יתושים.
- ❖ מידע בנושא פעילויות שונות של רשות הנחל.

7. הנהלה וועדות הרשות

7.1 הנהלה

הנהלה	סעיף	החלטה	הערות
מס' 98 מיום 4.3.03	אישור פרוטוקול ישיבת הנהלה מס' 97	הפרוטוקול מאושר	
	אישור לדוחות כספיים ליום 31 בדצמבר 2002	דוחות הכספיים ליום 31.12.2002 – מאושרים בהערות ועדת הכספים.	
	ישיבת מועצת הרשות ביום 13.3.2003	מנהל הרשות מתבקש להעביר לחברי ההנהלה פרוט של התכנית. 3.1.2 – רשות הנחל תממן במימון ביניים את עלויות החברה המנהלת עד להתחלת היישום של התכנית.	בוצע
	סיור בנחל הירקון	מנהל הרשות מתבקש לתאם סיור בנחל לחברי הנהלת הרשות.	יתואם באביב 04
מס' 99 מיום 20.3.03	אישור פרוטוקול ישיבת הנהלה מס' 98	הפרוטוקול מאושר	
	גאולת הירקון, תכנית עבודה ראשונית – סקירה לפי קטעי נחל		
	פניה לקבלת הצעות לפרויקטור	1. היועץ המשפטי יתקן את הפניה לקבלת הצעות מחיר בהתחשב בהערות שהעלו חברי ההנהלה. 2. חברים שרוצים עדיין להעיר מתבקשים להעביר הערותיהם לא מיום 23.3.03. 3. אחריות מקצועית של הפרויקטור צריכה להיות לתקופה של שבע שנים לאחר סיום הפרויקט עם ערבות פוחתת אחרי שלוש שנים.	בוצע
מס' 100 מיום 19.6.03	אישור פרוטוקול ישיבת הנהלה מס' 99	הפרוטוקול מאושר	
	הסכם פשרה בתביעה הגדולה	עקרונית הרשות מסכימה לפשרה של 400,000 ₪. מבקשת להתחיל את התשלומים, שיפרשו על 4 שנים, בשנת 2004. היועץ המשפטי יפעל מול התובעים לסיכום הנושא.	בוצע
	גאולת הירקון - תכנית העבודה תובא לאישור ההנהלה	1. הוחלט על פתיחת חשבון נפרד עבור פרויקט גאולת הירקון. 2. מורשי החתימה בחשבון יהיו: יוסי רענן, דוד פרגמנט, אילן שהם, משה בלסנהיים. כל פעולה בחשבון מחייבת חתימת שני מורשים מתוך הארבעה.	בוצע
	ביטוח, יועץ ביטוח	- יוכן מפרט לבדיקת צרכי הביטוח של הרשות. - תעשה פניה ליועצי ביטוח לקבלת הצעת מחיר לבדיקה חד פעמית של צרכי הרשות וכן הצעה ליועץ שוטף	בוצע

הנהלה	סעיף	החלטה	הערות
מס' 100 מיום 19.6.03 (המשך)	ביטוח, דירקטורים וביטוח כללי תקציב, איכות הסביבה – לשנת 2003	הנושא ידון לאחר התקשרות עם יועץ ביטוח ד"ר ישעיהו בר אור, מנהל אגף מים ונחלים, מטפל בהוצאת התחייבות לתקציב 2003.	מבוצע
	תקציב, ניקוז והסדרה - אישור ההנהלה לקידום מימון לצרכים שלא ניתן יהיה לקבל תקציב מרשות הניקוז.	מאושר קידום מימון על ידי רשות הנחל.	
	שונות - כנס בנושא המחקר המשותף עם הקהילה האירופאית	הכנס מתוכנן לחודש ספטמבר 2003 ויערך באוניברסיטת תל-אביב.	
	שונות - סדנא של צוות המחקר של הקהילה האירופאית בכרתים	מאושרת הנסיעה שליו"ר הנהלה ושל מנהל הרשות לכנס שיתקיים בספטמבר בכרתים.	
	שונות - עבודות קק"ל בגן לאומי מקורות הירקון	דיווח	
	שונות - החלפת רכב מנהל הרשות	מאושר רכישת רכב מסוג Mazda 6 שנת 2004 למנהל הרשות.	בוצע
	אישור פרוטוקול ישיבת הנהלה מס' 100	הפרוטוקול מאושר	
מס' 101 מיום 18.9.03	גאולת הירקון יועץ ביטוח	דיווחים	
		הצעת קירש סבירה ומאושרת. מר פרגמנט יפגש עם מר קירש לקבלת הבהרות, הנחה נוספת והצעה סופית. ההצעה הסופית תועבר ליו"ר הנהלה לאישור סופי	בוצע
	משרדי הרשות	דיווח על התכנון למעבר של משרדי הרשות למרכז לחינוך ימי.	
	אישור פרוטוקול ישיבת הנהלה מס' 101	הפרוטוקול מאושר בכפוף להערת מר שהם.	
מס' 102 מיום 11.12.03	שינוי תקציב 2003	הצעת השינוי לתקציב 2003, כפי שהוצגה – אושרה	
	הצעת תקציב לשנת 2004	הצעת תקציב 2004 – אושרה. באחריות מנהל הרשות להכין פניה לשרה לאיכות הסביבה בנושא צירוף משרד התשתיות למועצת רשות הנחל.	בוצע
	שונות: החלפת חברי הנהלת הרשות	הנושא ידון בישיבת ההנהלה הקרובה.	
	אישור פרוטוקול ישיבת הנהלה מס' 102	הפרוטוקול מאושר	
מס' 103 מיום 19.2.04	אישור דוחות כספיים ליום 31.12.2003	יש להגיע להסכמות עם הרשויות ולהכין חוברת המרכזת את כל מרכיבי ההסדרה של הירקון ולהציגם כפרויקט לאומי במטרה להשיג את התקציבים הנדרשים לביצוע.	בביצוע
	תקציב 2004	לישיבה הבאה יוכן מסמך המשקף את הפרויקטים העתידיים בתחום שלוש הרשויות ומה ניתן לבצע או לא והנימוקים לכך. מאושרת הצעת התקציב עם הערות שיובאו לישיבה הבאה. מנהל הרשות ראוי להשתמש בשלב זה ב-300,000 ₪ לביצוע פעולות מתוך סעיף ייצוב הגדות.	בביצוע
	העברת משרדי הרשות	כפוף לנתונים שהועברו על ידי מנהל הרשות.	
	גאולת הירקון	דיווחים	

7.2 מכרזים

- ❖ תיירות אקולוגית – פניית היועצת, מיכל וימר, בבקשה לשתי תוספות
- ❖ מכרז 1/2003 – ניקוי הנחל וגדותיו
- ❖ מכרז 2/2003 – פניה לקבלת הצעות מחיר לכלי צמ"ה
- ❖ מכרז 3/2003 – פניה לקבלת הצעות לפרוייקטור לניהול ויישום תכנית "גאולת הירקון"
- ❖ בחירת פרוייקטור ליישום "גאולת הירקון"
- ❖ מכרז 4/2003 – ניקוי הנחל וגדותיו
- ❖ ייצוב גדות – המשך הפעלת הקבלן עיראקי ג'מאל
- ❖ יעוץ תקשורתי ויחסי ציבור – המשך התקשרות

7.3 כספים

- ❖ דוחות כספיים ליום 31.12.2002
- ❖ תנאי העסקה – נידונו נושאים שונים בנושא כוח אדם ותנאי העסקת העובדים.
- ❖ עדכון תקציב 2003
- ❖ הצעת תקציב לשנת 2004
- ❖ דו"ח כספי לשנת 2003
- ❖ העברת משרדי הרשות

7.4 ביקורת

- המבקר מכין דוחות בנושאים הבאים:
- ❖ מעקב אחר ביצוע החלטות.
- ❖ מעקב אחר יישום דוחות ביקורת קודמים.
- ❖ רישום מלאי.
- ❖ ועדות הרשות.

ג. מים

1. כללי

1.1 אירועים שונים שהתרחשו במהלך 2003

הקצאת מים שפירים לנחל: ממשלת ישראל החליטה על הקצאת מים לירקון לצורכי שמירת טבע. למרות שהוחלט על ספיקה של 200 מ"ק/שעה (כ- 1.8 מליון מ"ק) במהלך העונה היבשה (חודשים מרץ - דצמבר), בשל עיקובים בהעברת התקנה ובעיות תקציב הוזרמו לצרכי שמירת טבע בקטע הנקי של הנחל רק כ- 80 מ"ק/שעה. בפועל המים הוזרמו לירקון במרוכז בספיקה של 1,000 מ"ק ש בשעות הבוקר בגלל אילוצים טכניים. בנוסף הוזרמו לירקון כ- 500,000 מ"ק מים שפירים הודות לביצוע רענון קידוחים שמבצעת מקורות.

הזרמות קולחים אל הנחל: מפעל טיפול בשפכים (מט"ש), הממוקם בסמוך לניר אליהו, הזרים אל נחל הירקון קולחים באיכות שניונית. בדרך כלל, ההזרמה לא היתה קבועה ונעה בין מספר מ"ק/שעה לכמה עשרות מ"ק/שעה, סה"כ הוזרמו 1,400,000 מ"ק/שנה. מט"ש כפר-סבא/ הוד השרון הזרים קולחים באיכות שניונית, בכמות של כ- 25,000 מ"ק/יממה. מט"ש רמת השרון הזרים קולחים שלישוניים, ללא הרחקת זרחן, בכמות של 5,000 עד 7,000 מ"ק/יממה. תלוי בכמות המים שסופקו לחקלאות ישירות מהמט"ש.

הזרמת מי קירור: אל הנחל מוזרמים מי קירור של מערכות מיזוג. מים אלו נכנסים אל הנחל בספיקה של עד כ- 10 מ"ק/שעה. מים אלו מתאפיינים בטמפרטורה נמוכה, באיכות וצלילות טובה, למעט מוליכות חשמלית גבוהה המצביעה על ריכוז יונים גבוה יחסית. לא נמצאו רמות חריגות של חומרים מזהמים בבדיקות שנערכו להמצאות חומרים אורגנים וחומרים אורגנים נדיפים.

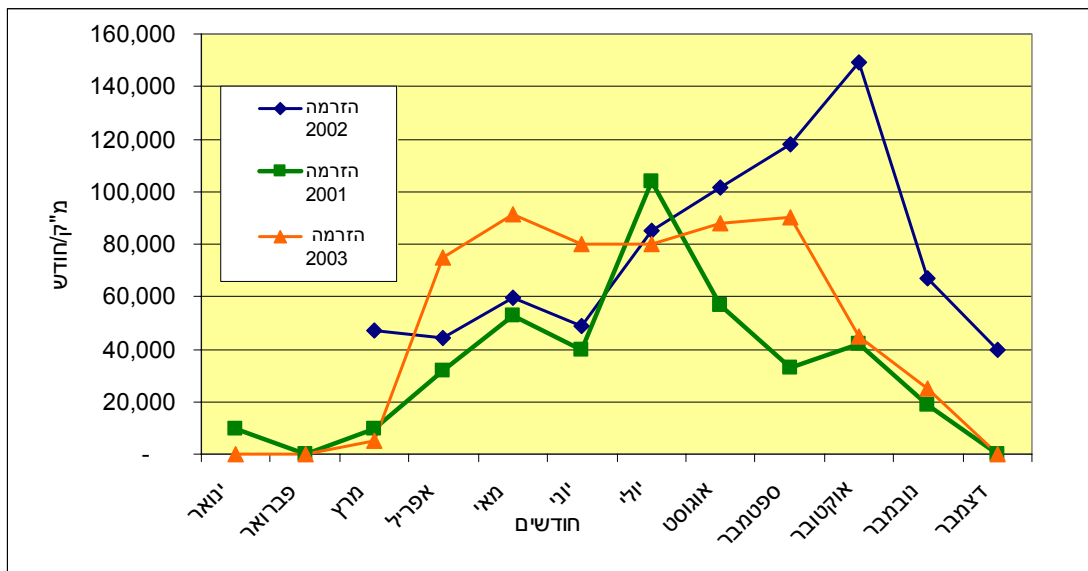
במהלך התקופה אותרו מספר אירועים של הזרמת דטרגנטים וחומרי הדברה מתחום מפעל "סנו" לנחל קנה ולירקון. בוצעו דגימות של השפכים והוגשה דרישה למפעל "סנו" לפעול מידיית להרחקת מי השטיפה ממערכת הניקוז המופנית אל הנחל (השינויים הנדרשים בוצעו).
שאיבת מים: שאיבת מים על ידי חקלאים הובילה לצמצום כמות המים הזורמת בנחל בקטע הנקי עד כדי העדר זרימה מוחלט. ובקטע התיכון צומצם לספיקה של כ- 600 מ"ק/שעה בשבע טחנות.

2. תמונת מצב

2.1 כמויות

א. הזרמת מים שפירים לקטע נקי של הנחל: חברת מקורות מספקת לנחל מים שפירים במסגרת הקצאת מים לצרכי שמירת טבע מזה שלוש שנים (איור 1) ובעלות של 6 אגורות/מ"ק המשולמים על ידי רשות הטבע והגנים. המים הוזרמו השנה לבריכת הנופרים דרך תעלת עינת במקום דרך תעלת גבעת השלושה במשך רוב התקופה בגלל האילוץ של הזרמת מים ללא כלורמינים וחסימת הכניסה מתעלת גבעת השלושה בגלל בניית גשר חדש. ההזרמה ב-2003 עמדה על 579,500 מ"ק

(טבלה 1) בהשוואה לכ-400,000 מ"ק/שנה ב-2001-2002. ההזרמה בוצעה מתוך הקצאה לשנת 2003 של 1.8 מליון מ"ק שאושרה אך לא היה כיסוי תקציבי. אל הנחל הוזרמו במהלך 2003 עוד כ-500,000 מ"ק מים שפירים בספיקות של כ-2,000 מק"ש שמקורם ברענון קידוחים באזור ראש העין ונווה ירק (נתוני "מקורות"). הודות להזרמת מי רענון הקידוחים השנה לא התייבשו קטעי נחל כבשנים קודמות. מהקטע הנקי של הנחל באזור כביש חמש נשאבו (נגנבו) 8,000 מ"ק מים על ידי חקלאי בשם הלל בן עזר המסרב לקניית מים ישירות מצנרת מקורות וטוען בערכאות משפטיות לזכויות מים מן הנחל.



איור 1 – הזרמת מים שפירים לירקון בשנים 2001-3 "מקורות"

טבלה 1 – הזרמת מים שפירים (מ"ק) על ידי חברת מקורות לשנת 2002-3

שנה	הזרמה 2001	הזרמה 2002	הזרמה 2003
הקצאה לשנה	400,000	400,000	1,800,000
סה"כ מהקצאה	398,000	400,000	579,500
הזרמה חריגה		360,500	500,000
סה"כ מים לנחל	398,800	760,500	1,079,500

טבלה 2 – כמויות המים והקולחים שהוזרמו לירקון ושאיתב חקלאים לשנת 2003

מקור מים	איכות	ספיקה שעתית ממוצעת - מ"ק	ספיקה שנתית מ"ק	הערות
קידוחי ראש העין	שפירים	הזרמה לסרוגין	1,079,500	למילוי עד מפגש קנה
מט"ש ניר אליהו	קולחים ראשוניים		1,400,000	הזרמה לסרוגין
מט"ש כפר-סבא/ הוד השרון	קולחים שניוניים	1,043	8,368,824	נתוני המט"ש
מט"ש רמת השרון	קולחים שלישוניים	375	2,460,000	נתוני המט"ש
סה"כ שאיבה חקלאים	קולחים מהנחל		1,125,000 -	נתוני נציבות המים
סה"כ לנחל			12,183,324	

מים שפירים – מעינות: הזרמה על פי הקצאה, וכן כמות משתנה של מי קידוחים מרענונים

השנה הוזרמה כמות של כ-500,000 מ"ק. כמות זו "הצילה" את הקטע הנקי של הנחל מהתייבשות חלקית שכן כמות ההקצאה לא מספקת אפילו למילוי הקטע במים.

מט"ש ניר אליהו: המט"ש הקולט גם את שפכי קלקיליה, מזה שלוש שנים מהווה מקור קולחים לירקון.

מט"ש כפר סבא/הוד השרון: הקולחים הם באיכות שניונית. כמות של 643,500 מ"ק קולחים מסופקים לחקלאות ישירות מהמט"ש. לירקון הוזרמו השנה 8.4 מליון מ"ק/שנה.

מט"ש רמת השרון: מקור הקולחים השני בגודלו מיצר כ-3.0 מליון מ"ק/שנה. 600,000 מ"ק/שנה קולחים נשאבו לצריכה חקלאית ישירות מהמט"ש ואינם מגיעים כלל הנחל. בשנת 2004 אמורים להישאב לחקלאות למעלה מליון מ"ק ישירות מהמט"ש לצריכה חקלאית. הקולחים המוזרמים לירקון ממט"ש רמת השרון הם באיכות שלישונית אך ללא הרחקת זרחן. **שאיתב חקלאים מהנחל:** נותרו 12 חקלאים השואבים מים מהקטע התיכון על פי הקצאת מים מנציבות המים. קיימים עוד מספר חקלאים להם יש הקצאה אך בפועל אינם שואבים.

חלק מהחקלאים ששאבו בעבר מים שפירים, מהקטע הנקי, השלימו את סילוק הצינורות מתוך האפיק. הפעולה, שבוצעה לאחר דרישת רשות הנחל, גורמת לשיפור חזותי ולהסרת איום של שאיבה לא חוקית. צנרת השאיבה של החקלאי הלל בן עזר מסרב להתנתק ולסלק את מערכת השאיבה מהנחל.

2.2 איכויות המים בנחל – סקירת 2003

2.2.1 ניטור איכות המים במקורות המים והקולחים

איכות מי המעיינות (מים שפירים מ"מקורות") טובה ומתאימה לצורכי נחל. איכות הקולחים המוזרמים לירקון משלושת המטשי"ם איננה עומדת באיכות כפי שנקבעה על ידי ועדת ענבר. גם מט"ש רמת השרון שהוא מט"ש המבצע טיפול שלישוני, איננו עומד בתקן ההזרמה לנחלים אך האיכות של קולחי רמת השרון, הינה הטובה והקרובה ביותר לאיכויות ועדת ענבר ולצרכי הנחל (טבלה 2).

טבלה 3: איכות המים והקולחים שהוזרמו לירקון בשנת 2003

מקור מים	ערך תחתון				ערך עליון				ממצוע				אזור דיגום
	צח"ב	צח"כ	מ"מ	אמון	צח"ב	צח"כ	מ"מ	אמון	צח"ב	צח"כ	מ"מ	אמון	
מדד איכות													
ועדת ענבר					10	100	10	1.5	10	100	10	1.5	
מעיינות	1.3	22	5	0.002	6.9	72	5	0.05	4.4	43	5	0.02	בנופרים
מט"ש ניר אליהו	6	88	9	4.7	30	144	24	31	18	116	16	10.4	מפגש הדס
מט"ש כפר-סבא/ הוד השרון ביציאה מהמט"ש	2	71	5	30.5	19	123	29	52.4	12	93	13	41.2	ביציאה מהמט"ש
מט"ש כפר סבא/הוד השרון בכניסה לנחל	12	96	5	28	25	152	28	48	18	124	16	38	בכניסה לנחל
מט"ש רמת השרון יציאה מהמט"ש	1.5	7.5	1.5	0.05	36	186	53	22	9.8	69	13	2.5	לפני מאגר
מט"ש רמת השרון כניסה לנחל	7.5	80	5	4	28	95	11	9.8	18	87	8	7	בכניסה לנחל

X חריגה מתקן הזרמה לנחלים על פי ועדת ענבר

3. ניטור איכות המים בנחל

3.1 נערכו שלושה מחזורי דיגום לקביעת איכות המים בנחל

דיגום אביב: נערך בתחילת אפריל לאחר שנה גשומה מן הממוצע (148%). תוצאות הדיגום מייצגות הזרמה של עודפי קולחים ממט"ש ניר אליהו ותקלה שאירעה יומיים לפני הדיגום במט"ש רמת השרון. תוצאות הדיגום במקורות הקולחים ובנחל היו גרועות בהשוואה לדיגום הקיץ בעיקר בהשוואת הריכוזים של מנרלי הדישון סמוך למקום כניסת קולחי נחל קנה לירקון. ריכוז האמוניה באביב בכניסה לירקון היה 39 מג"ל ובשבע טחנות 20 מג"ל ובקיץ 20 ו-1.4 מג"ל בהתאמה. בדיגום הסתיו נמדדה שוב עליה בעומס האורגני ובריכוז האמוניה בכניסת הקולחים לירקון מנחל קנה וכן נמדדת עליה בעומס האורגני באמוניה והזרחן גם במורד כניסת קולחי רמת השרון. לא ניתן היה לקשור את השינויים הללו לאירועים חריגים במט"שים בגלל זמני השהייה במאגרי הביניים במט"שים. מתוצאות הדיגומים ישירות במט"שים ניתן לציין אירועים חריגים של כניסת מזהמים רעילים הפוגעים בתהליכי הטיפול בשפכים וכתוצאה, ירידה זמנית באיכות הקולחים המוזרמים לירקון. יש לציין כי בדרך כלל איכות הקולחים המוזרמים לירקון עומדת בערכים הצפויים מכל מט"ש בנפרד ולכן איכות המים בנחל במהלך השנה מוגדרת כבינונית.

דיגום קיץ: בניטורי הקיץ והסתיו לא נראו בגוף המים פריחות מאסיביות של אצות. לא הייתה התפרצות של אוכלוסיית דפניות וכירנומידיים. בניטור זחלי קולקס (יתושים העוקצים) נמצא כי מספר הזחלים בקטעי הנחל, שבמורד כניסת קולחי רמת השרון היה קטן בהשוואה לשנים קודמות. כמו כן נצפו כמויות גדולות של דגים באזורים נרחבים במורד הקטע התיכון של הנחל. באזורים שלא היו מושפעים מהדברת זחלי יתושים בשמן מינרלי נצפתה התפתחות מסוימת של חרקי מים. נראה שיש קשר הדוק בין צמצום השימוש בשמן מינרלי, איכות המים הטובה, הורדת מפלס המים בחלק מהקטע התיכון, התפתחות אוכלוסיית הדגים וההעלמות של הכמויות הגדולות של דפניות וכירנומידיים וזחלי יתושים המשמשים מזון לחרקים טורפים ולדגים. כלומר, נראה כי בקטע התיכון של הנחל מתקיימת שלמות ביולוגית מסוימת הבאה לידי ביטוי השנה בהתרבות טבעית של מיני אמונונים וגמבוזיות, נוכחות של חרקי מים (למשל, בריומאים וחותרנים) וללא התפרצות של חסרי חוליות העמידים יותר לזיהום (דפניות וכירנומידיים).

4. ניטור אצות מיקרוסקופיות

מטרת ניטור אצות מיקרוסקופיות בקטע הנחל בין שבע טחנות לעשר טחנות הוא קביעת הרכב הפיטופלנקטון והזואופלנקטון בהקשר למדדי איכות המים ולבחון את הגורמים המגבילים את התפתחות האצות המיקרוסקופיות בירקון ויחסי הגומלין ביניהם. בדיקות המעבדה וניתוח התוצאות נערכות על ידי דר' יוסי יעקובי במעבדה לחקר ימים ואגמים בכנרת. במהלך שנת 2003 נערכו שלושה מחזורי דיגום של 14 טחנות דיגום וחמישה דיגומים של שלוש טחנות דיגום. פיזור המרחפים והמומסים בקטע הנבדק היה על פי רוב לא אחיד, אך לא ניתן היה להצביע על מגמה מוגדרת של פיזור לאורך הנחל. נראה שאין קשר בין פיזור המורחפים והמומסים בנחל. ריכוזי כלל החומר המרחף בתקופה הנסקרת היו בגבולות של עשרות מג"ל, להוציא בפברואר בו נמצאו ריכוזים גבוהים בסדר גודל. שיעור החומר האורגני היה על פי רוב גבוה יותר בחודשי הקיץ וכן גם ריכוז הכלורופיל שהגיע לרמות של מאות מיקרוגרם/ל. ריכוז החומר האורגני הצבעוני שנמצא במי הנחל היה גבוה יותר בחודשי החורף ואילו השינויים בערכי האלקליניות וההגבה (pH) לא הראו מגמה עונתית מוגדרת. עיקר ביומסת האצות המיקרוסקופיות בתקופת הקיץ נתרמה על ידי מינים ממערכת העינניות ואילו בחודשי החורף היו אלה הצורניות והירוקיות שהיוו את מרבית הפיטופלנקטון.

5. ניטור בקטריאלי בקטע המלוח

דיגום רציף לאישור שייט

בחודש אוגוסט 2003 אישר משרד הבריאות כי איכות המים בקטע המלוח של הירקון מתאימה לשייט. האישור לשייט ניתן לאחר שישה חודשי ניטור אינטנסיביים. ממצאי הניטור מצביעים כי איכות מי הנחל בקטע המלוח בקיץ עומדת בתקן לשייט, על פי תקנות משרד הבריאות. במהלך חודש מרץ נמדדה מגמה של עלייה במספר החיידקים, ממעלה קטע הירקון המזוהם למורדו. יש להניח כי הגורם המרכזי לממצאים אלו הוא ריבוי הגשמים, שאפיין תקופה זו, ונגר עירוני מזוהם.

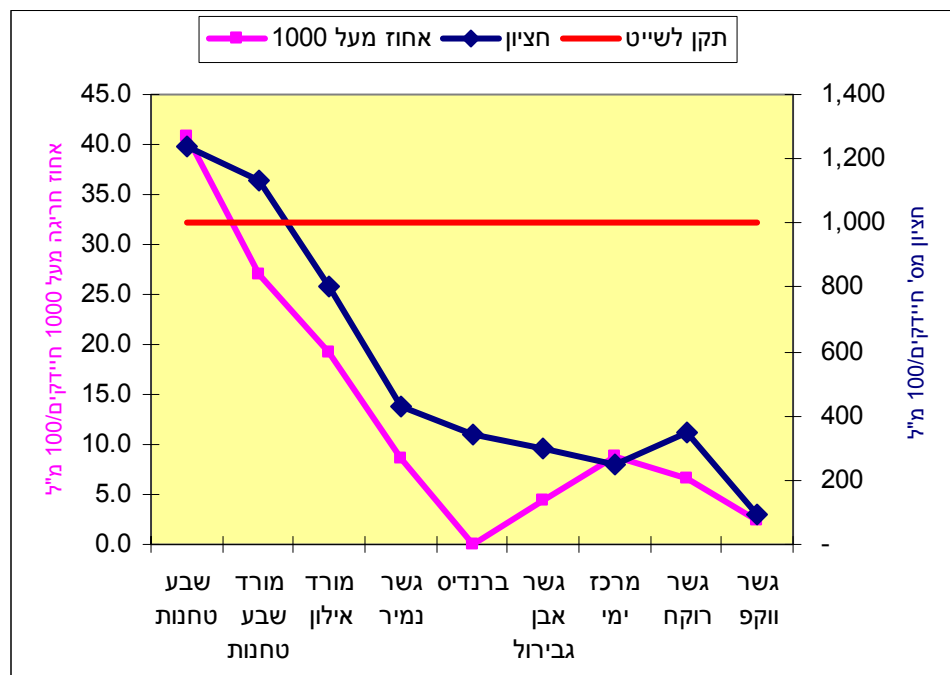
בחודש יוני, בו הצטמצם הנגר העילי, נמצאה מגמה של ירידה במספר החיידקים באותו קטע נחל. ראוי לציין כי ערכי החיידקים בחודש יוני נמוכים בשלושה סדרי גודל מהערכים שנמדדו בחודש מרץ.

במהלך החודשים פברואר עד נובמבר 2003 נערכו שבעים מחזורי דיגום בקטע המלוח, בתשע טחנות דיגום.

מספר החיידקים בכל אורכו של הקטע הנ"ל היה נמוך מערך התקן לשייט בתקופה מסוף חודש אפריל מועד סיום הגשמים ועד חודש נובמבר תחילת הגשמים. כמו כן נכרת מגמת ירידה במספר החיידקים לאורך הנחל מהמעלה למורד, שמשמעותה שיפור באיכות המים. מגמה

דומה קיימת באחוז החריגות מן התקן (איור 2). המשמעות של המגמות המתוארות באיור 2 היא כי מספר האירועים בהם נכנס אל הירקון זיהום מנקזים, בתחום צפון תל אביב פחת באופן משמעותי. רוב החריגות מעל התקן מקורם במעלה הירקון, מהם 45% בשבע טחנות. ראוי לציין כי תחנת מדידה שבע טחנות נמצאת בקטע המתוק (תיכון) של הנחל ומייצגת את איכות המים המוזרמים מעלה הירקון אל הקטע המלוח.

איור 2: חציון מספר חידקי קולי צואתי ואחוז החריגה בקטע המלוח בירקון בתקופה פברואר – נובמבר 2003



6. אירועים חריגים

מפעל "סנו": במפעל האריזה של סנו הממוקם בחלק הדרומי של א.ת. נווה נאמן, נתגלו זרימות חוזרות של שפכי תעשיית חומרי נקיון וחומרי הדברה בכמות מוערכת של כמה עשרות ליטרים, אל נחל קנה. רשות הנחל זימנה לסיור במפעל את היחידה האזורית לאיכות הסביבה רעננה – כפר סבא, אגף מים ושפכים תעשייתיים במחוז ואת מנהלי המפעל. מנהלי המפעל חוייבו לבצע פעולות מידיות ולהתקין מערכות הגנה בתחום המפעל למניעת האפשרות של זרימת שפכים מהמפעל לנחל.

עדיין קיימת אפשרות של זיהום בשפכי א.ת. נווה נאמן. ברשות הנחל מתבצע תיכון של מערכות איסוף וסילוק השפכים ממערכת הניקוז אל מערכת הביוב. יש לציין כי במקרה של הזרמת שפכים כדוגמת אלה שזרמו מסנו אך בספיקה גדולה יותר, תיגרם תמותה של חי וצומח בנחל כפי שכבר אירע בעבר.

נחל איילון: במהלך ביצוע עבודות התשתית בנחל איילון אותרו שני מוצאי ניקוז שדרכם יש הזרמות שפכים. אותרה הזרמת שפכי מוסכים מאזור שכונת מונטיפיורי, ההזרמה פסקה לאחר פניה למחלקת תיעול וביוב בעיריית תל אביב. אותרה הזרמת שפכים ביתיים ושפכי מכבסה שהוזרמו לנחל איילון סמוך למתחם הבורסה. רשות הנחל ערכה בדיקות בשיתוף עיריית רמת גן ונמצא כי מקור השפכים הוא בגבעתיים. עיריית גבעתיים נדרשה לפעול להפסקה וניתוק מקור השפכים. בבדיקה שנערכה בפברואר 2004 עדין מוזרמים שפכים. המשרד לאיכות הסביבה מקדם את הטיפול בהפסקת הזיהום.

נחל קנה: נחל קנה נדגם במעלה כניסת קולחי מט"ש כפר סבא –הוד השרון לצורך קבלת איכות הקולחים המוזרמים ממט"ש ניר אליהו. הדיגום הבודד שנערך מצביע כי הקולחים באיכות פחותה משניונית ואינם עומדים בתקן המותר להזרמה לנחלים.

נחל שלה והנקז לנחל שלה: נמצאה הזרמה של שפכים מנקז א.ת סגולה אל נחל שלה. נמצא כי הנקז יבש בדרך כלל אך מזרים שפכים בכמות קטנה כנראה בגלל תקלה במערכת הביוב ולא כתוצאה של חיבור קבוע של מערכת הביוב למערכת הניקוז. כמו כן היה אירוע של גלישת שפכים ממובל השפד"ן אל נחל שלה. רשות הנחל הזעיקה את עובדי איגוד ערים דן אשר ביצעו חסימה וסגירה של מוצא השפכים לנחל שלה ושאיבה של השפכים חזרה לקו.

קרית אריה: אל הירקון זורמים בתעלת הניקוז של קרית אריה, מים קרים במיוחד יתכן ומקור המים הוא מערכות קירור. איכות המים נבדקה גם בבדיקות לנוכחות חומרים אורגנים ונמצא כי המים נקיים במיוחד למעט ריכוז של מלחים.

טבלה 4: אירועים חריגים הזרמת שפכים לירקון בשנת 2003

מקור זיהום	תאריך אירוע ב-2003	סוג שפכים	קולי צואתי	צ.ח.ב.	צ.ח.כ.	שמנים ושומנים	דטר'	אמוניה	זרחן	ניתוח תוצאות
איכות מותרת			200	10	100	1	0.05	1.5	0.2	ועדת ענבר
סנו	4.8	תעשייה		915	2064	273	21.5	23	42	זיהום תעשייתי חמור בספיקה נמוכה לנחל קנה
	27.5	תעשייה					46.5			GC/MS ,VOC זיהום חמור בחומרים אורגנים
נחל אילון	28.4	ביתיים	10 מיל				1.7	50.4		זיהום שפכים מגבעתיים השפכים נשאבו לשפד"ן
נחל קנה	8.5	ביתיים		82.5	294		0.5	61.4	20	שפכים שהוזרמו ממט"ש ניר אליהו בספיקה גדולה
נחל שלה				30	218	4	0.9	0.005	1.4	
קרית אריה	19.5			1				0.005		מים קרים ללא חריגות במתכות
נקז א.ת. סגולה לנחל שילה	17.8	תעשייה		150	754	37	8.3	38.8	37.1	שפכים תעשייתיים

7. ניטור ביולוגי

ניטור ביולוגי סתיו 2003: מתוך דו"ח שבוצע על ידי פרופ' אביטל גזית ומר ירון הרשקוביץ מהפקולטה למדעי החיים, המכון לחקר שמירת טבע, אוניברסיטת תל אביב, עבור ובשיתוף רשות נחל הירקון.

7.1 מטרת הדיגום

הצורך לבחון שינויים במצב הנחל. הניטור הנוכחי בחן את מצב הירקון בתקופת הסתיו (אוקטובר), סוף התקופה היבשה. בתאריך 14.10.03 בוצע ניטור שכלל סקר לימנולוגי וביולוגי (חסרי-חוליות) של שמונה תחנות נבחרות בנחל הירקון "המתוק". מטרת הניטור הייתה לבחון את בריאות נחל הירקון בעונת הסתיו, התקופה בה צפויים תנאים של סוף העונה היבשה ולהעריך את מצב שיקום הנחל בהשוואה למצבו בשנים קודמות.

7.2 הערכת בריאות נחל הירקון

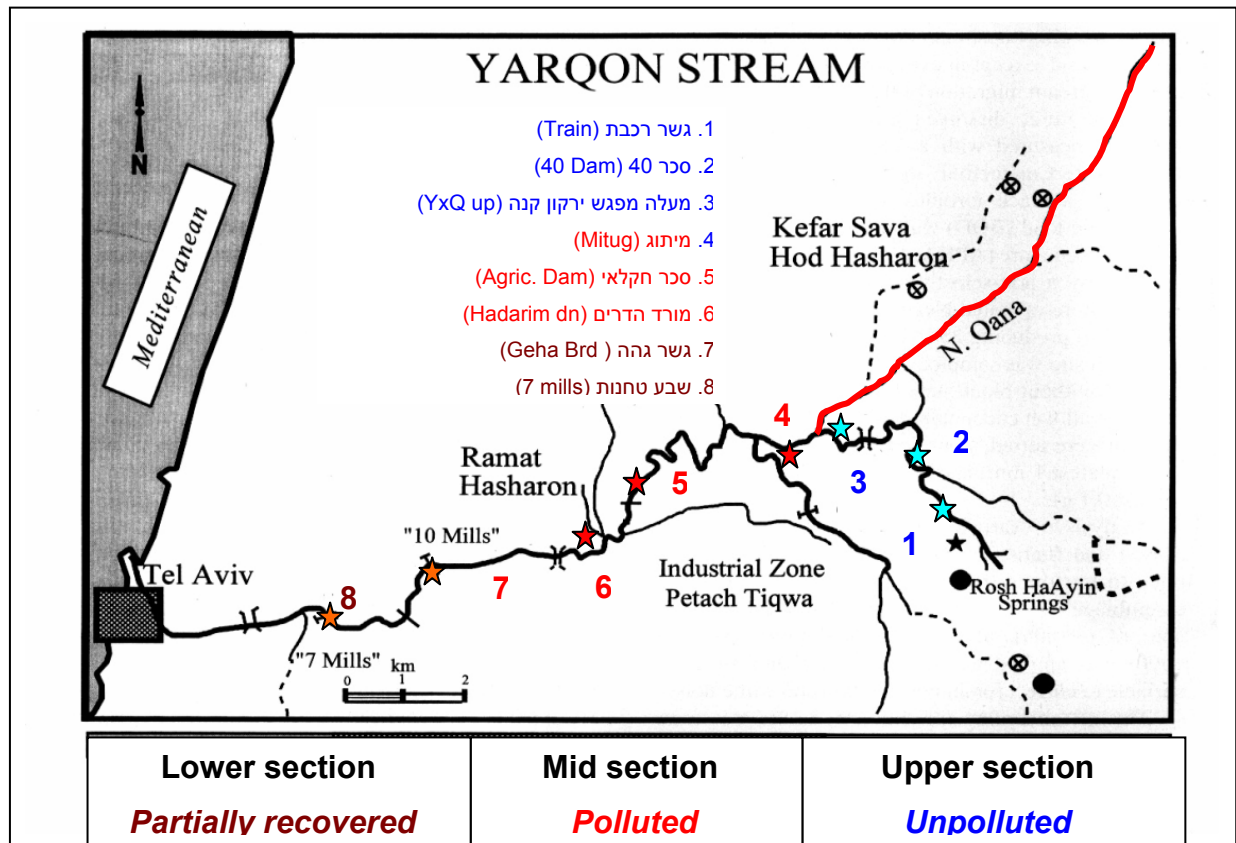
הבדלים בחברת חסרי החוליות ניתנים לכימות בעזרת מדדים ביוטיים (biotic metrics) ומאפשרים להעריך את בריאות הנחל הנבדק (ראה להלן). בקטע הירקון שנבדק, שימשו לחישוב ה"שלמות הביולוגית" (biological integrity) 7 מדדים ביוטיים אשר נמצאו כבעלי קשר מובהק לאיכות המים: עושר הטקסונים (taxa richness), אחוז זחלי הימשושים (Chironomidae %), אחוז זחלי הבריומאים (Ephemeroptera %), אחוז זחלי השפיראים (Odonata %), ציין מגוון המינים (Shannon's Index), ציין רגישות הטקסונים (Taxa Sensitivity Index) וכן ציין המשלב את מספר חסרי החוליות שאינם חרקים בצרוף מיני החיפושיות (NIC Index). מלבד אחוז הימשושים, ערכי המדדים הביוטיים הנ"ל צפויים לקטון עם העלייה במידת ההפרעה הסביבתית.

שבעת המדדים הביוטיים הנ"ל, מסוכמים ומנורמלים ליצירת ציין ביולוגי משולב: ציין השלמות הביולוגית היחסית (Benthic Index of Biological Integrity %). ערכי ציין זה נעים בין נמוך מ- 20% עד ל- 100%, כאשר האחרון מעיד על השלמות הביולוגית (בריאות הנחל) הגבוהה ביותר.

השלמות הביולוגית חולקה לקטגוריות היחסיות הבאות: נמוך מ- 30% = "גרועה ביותר"; 31% - 40% = "גרועה"; 40% - 60% = "פחות מבינונית"; 61% - 80% = "בינונית"; 81% - 90% = "טובה", ומעל 90% = "טובה מאוד".

7.3 אתרי הדיגום

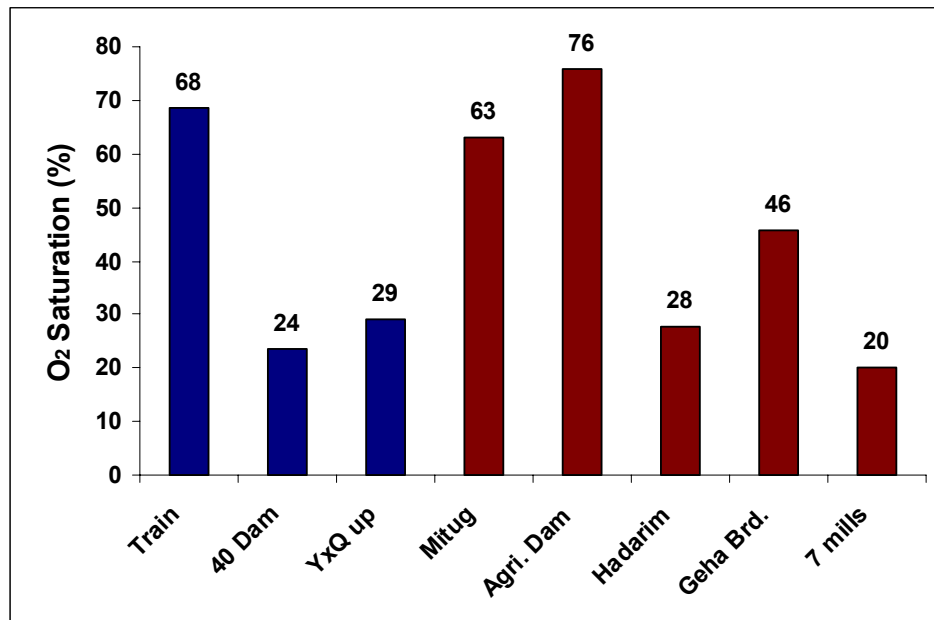
מפה 1: אתרי הדיגום לאורך נחל הירקון, בקטע הנקי: 1= גשר הרכבת, 2= סכר 40, 3= מעלה מפגש ירקון קנה. בקטע המזוהם" 4= מיתוג, 5= סכר חקלאי 6= מורד הדרים והתחנות גשר בקטע משוקם חלקית: 7= גהה, 8= שבע טחנות.



7.4 אפיון לימנולוגי

טבלה 5: אפיון לימנולוגי של תחנות הדיגום בירקון 14.10.03

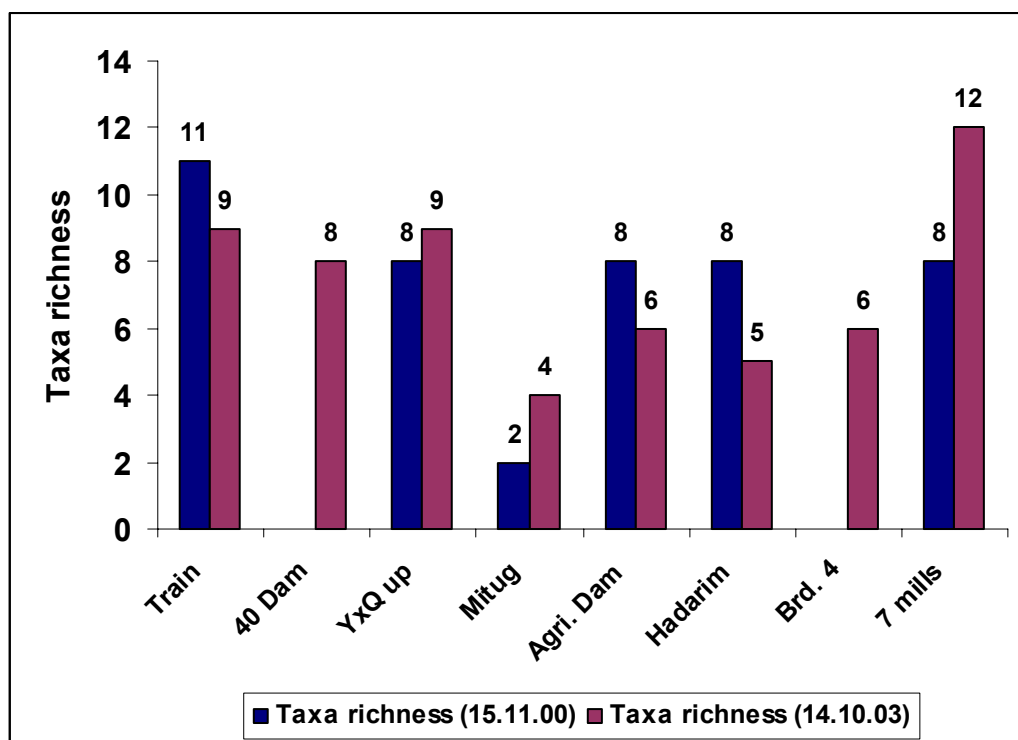
Variable / Site	Train	40 Dam	YxQ up	Mitug	Agri. Dam	Hadarim	Geha Brd	7 mills
time	13:00	12:00	11:00	10:30	9:10	8:45	9:30	8:00
DO Saturation (%)	68	24	29	63	76	28	46	20
DO Concentration (mg/l)	5.9	2	2.66	5.3	6.4	2.4	3.9	1.7
Temp.(oC)	22.5	20.9	20.3	23.1	23.6	23.3	22.2	23.4
Cond.@ 250c (umohs)	1106	1156	1194	1632	1577	1494	1506	1505
Salinity (ppt)	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Turbidity (NTU)	62	9	6.5	28	28	40	32	38
Total Ammonia (mg/l)	<0.02	<0.02	<0.02	40	32	16	9	10
pH	7.7	7.6	7.6	8	8.2	7.9	7.8	7.8
B.O.D 5 (mg/l O ₂)	1.6	2.4	1.8	19	20.5	22.6	17	6



איור 3: אחוז הרוויה בחמצן בתחנות הדיגום לאורך נחל הירקון, 14.10.03. קטע נקי - עמודות בכחול, עמודות באדום - קטע מזוהם

7.5 חברת חסרי החוליות

הרכב חברת החח"ג בתחנות הדיגום לאורך נחל הירקון בדיגום הנוכחי לאורך נחל הירקון, נמצאו בסך הכל 21 טקסונים של חסרי חוליות, מרביתם ממחלקת החרקים (כ- 60%). עושר הטקסונים בדיגום הנוכחי דומה לזה שנמצא בדיגום בתקופה מקבילה לפני כשנתיים (נובמבר 2000, 19 טקסונים). עושר הטקסונים בתחנות הירקון היה נמוך יחסית ונע בין 4 טקסונים בקטע המזהם (אתר "מיתוג") עד ל - 12 טקסונים באתר "7 טחנות" (איור 8). במעלה הנחל, בקטע הנקי היה עושר הטקסונים נמוך יחסית - 8 בלבד. בנוסף יש לציין כי באף אחת משלוש תחנות הקטע הנקי, לא נמצאו פרטים מסדרת החיפושיות. הסיבה לעוני היחסי בטקסונים אינה ברורה, אולם אין להוציא מכלל אפשרות, כי תופעה זו הינה תוצאה של הספקה מועטה של מים שפירים (1,000 מ"ק/יממה) וקצב תחלופת מים אפסי הגורם להיווצרות בריכות בקטע זה של הנחל. העדר בתי גידול של זרימה, בשילוב עם דגי גמבוזיה הנוכחים בקטע זה במספרים גדולים, יכולה להוות גורם פגיעה משמעותי בחברת חסרי החוליות.



איור 4: השוואת עושר טקסונים בתחנות הדיגום לאורך נחל הירקון בעונת הסתיו (נובמבר 2000 בכחול ואוקטובר 2003).

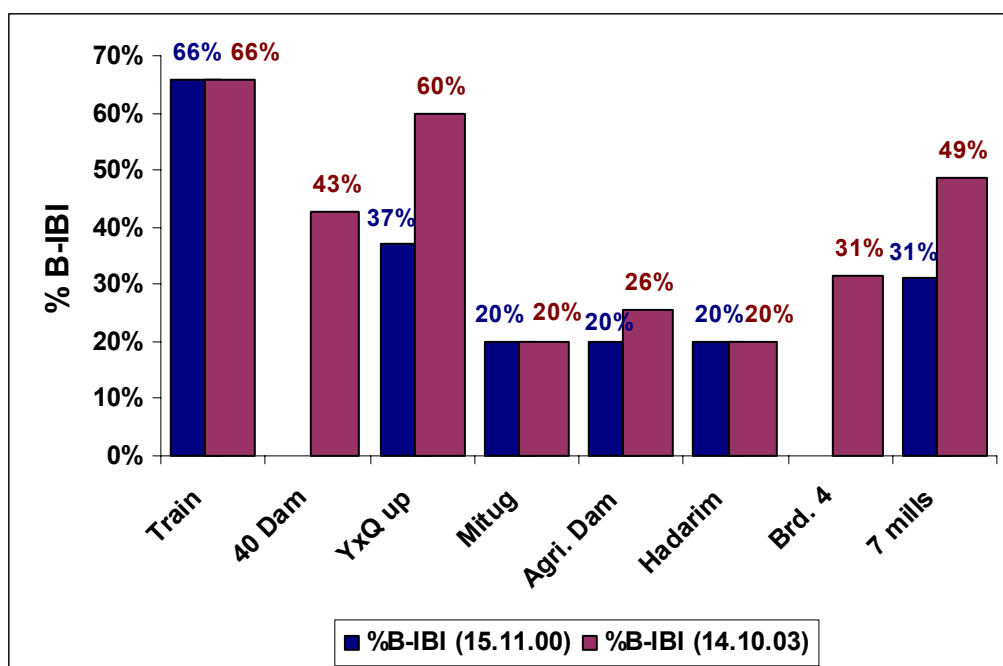
7.6 שלמות ביולוגית והערכת בריאות הנחל

בטבלה 6 שלהלן, מוצגים ערכי שבעת המדדים הביולוגיים אשר שימשו לחישוב ציין השלמות הביולוגית היחסית (%B-IBI) וכן בריאות הנחל המחושבת בכל תחנה:

טבלה 6: ערכי מדדים ביולוגיים נבחרים וערך השלמות הביולוגית היחסית, ירקון 14.10.03.

ממד ביולוגי / תחנה	גשר רכבת	גשר 40	מעלה ירקון/קנה	מיתוג	סכר חקלאי	מורד הדורים	גשר גהה	7 טחנות
עושר הטקסונים	9	8	9	4	6	5	6	12
אחוז זחלי ימשושים	7%	60%	38%	100%	53%	98%	63%	31%
אחוז זחלי שפיריות	66%	19%	22%	0%	0%	0%	0%	2%
אחוז זחלי בריומאים	11%	3%	2%	0%	0%	0%	4%	5%
ציין מגוון המינים	1.5	1.2	1.7	0.01	0.8	0.1	0.8	1.40
ציין רגישות הטקסונים	3.3	3.3	3.3	1.0	1.9	2.0	2.4	2.7
NIC Index	3	2	3	2	3	2	2	5
השלמות הביולוגית היחסית %B-IBI	66%	43%	60%	20%	26%	20%	31%	49%
בריאות הנחל	"בינונית"	"פחות מבינונית"	"בינונית"	"גרועה ביותר"	"גרועה ביותר"	"גרועה ביותר"	"גרועה"	"פחות מבינונית"

מסיכום המדדים הביולוגיים עולה, כי בריאות נחל הירקון בכל התחנות שנבדקו לא עלתה על "בינונית" ($\%B-IBI < 66\%$). בקטע המזוהם ("מיתוג", "סכר חקלאי" ו"מורד הדורים") בריאות הנחל הייתה "גרועה ביותר" ($< 30\%$) ובמורד הנחל ("גשר גהה" ו-"7 טחנות") בריאות הנחל נעה בין "גרועה" (31%) ל"פחות מבינונית" (49%), בהתאמה.



איור 5: ערכי השלמות הביולוגית היחסית (%B-IBI) בתחנות הדיגום לאורך נחל הירקון. סתיו 2000 (עמודות בכחול) וסתיו 2003.

על מנת להימנע מהבדלים שמקורם בעונת השנה הושווה מצב הנחל בדיגום הנוכחי (אוקטובר 2003) לדיגום באותה עונה לפני כשנתיים (נובמבר 2000). בהשוואה לסתיו 2000, ערכי השלמות הביולוגית בדיגום הנוכחי מצביעים על שיפור מסוים בבריאות הנחל בתחנות "מעלה מפגש ירקון קנה", ואתר "7 טחנות" ואילו ביתר התחנות לא היה שינוי בבריאות המערכת.

7.7 סיכום ניטור ביולוגי

במהלך השנתיים שחלפו מאז הדיגום האחרון בירקון, לא ניתן להצביע על שיפור בבריאות הנחל. כל תחנות הירקון הוגדרו כבעלות בריאות "בינונית" ומטה, כאשר שלושת התחנות בקטע המזוהם היו בעלות בריאות "גרועה ביותר". הקטע המרכזי של הנחל ממורד לנחל קנה, נתון להשפעת קולחים ושפכים באיכות ירודה. ריכוז החומר האורגני הזמין והאמוניה בקטע זה גבוהים פי שניים מהמומלץ ע"י תקני ועדת ענבר להזרמה לנחלים. כצפוי, לאיכות המים הירודה השפעה שלילית על מאכלסי הנחל (בהם חסרי החוליות), הבאה לידי ביטוי בערכים נמוכים של ציין השלמות הביולוגית (המבטא את בריאות הנחל). תהליכי הטיהור העצמי והשיפור ההדרגתי באיכות המים, באו לידי ביטוי בשיפור קל בבריאות הנחל בתחנות המורד.

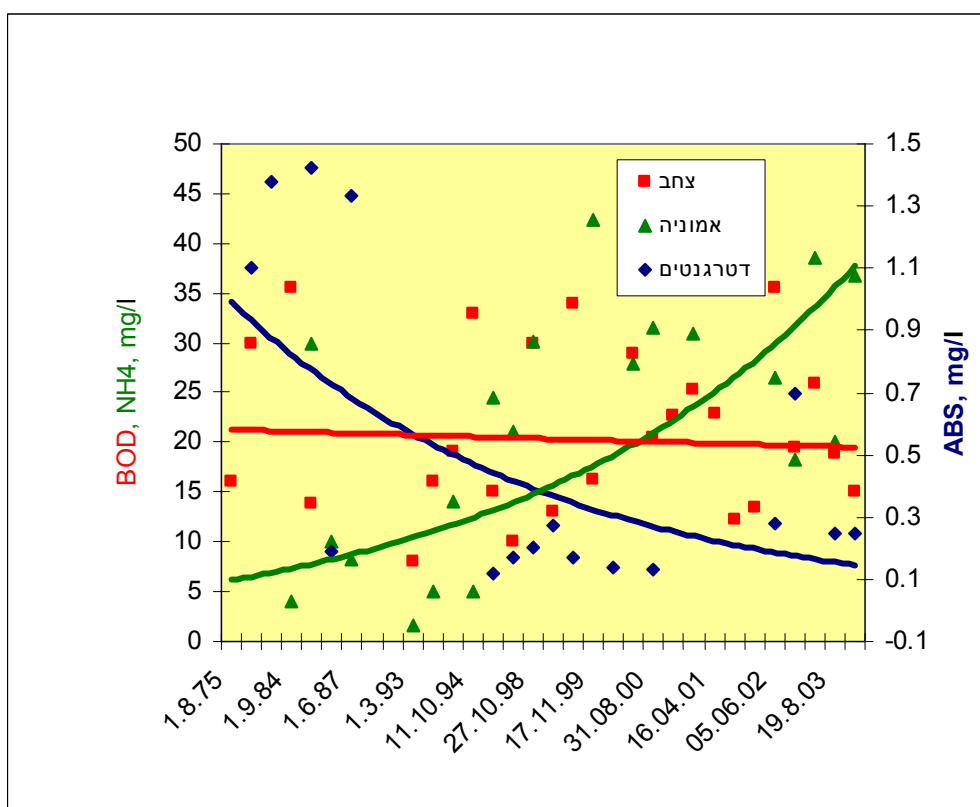
8. איכות מי הנחל לאורך שנים

מגמת השתנות איכות המים בקטע התיכון בירקון לאורך 28 שנים (1975-2003) מוצגת באיורים 6 ו-7 בשתי נקודות דיגום, בכניסת הקולחים לירקון (מורד קנה) ובקצה בקטע (עשר טחנות). המדדים שנבחרו לייצג את איכות המים בנחל הם צריכת חמצן ביולוגית (צ.ח.ב) אמוניה ודטרגנטים. באיור 6 מוצגים הערכים שנמדדו בירקון במורד כניסת הקולחים מנחל קנה. ריכוז הצ.ח.ב עולה במהלך השנים במגמה מעריכית מריכוזים הנמוכים מ-15 מג"ל עד שנת 1998 לריכוזים שנעים בין 30 עד 40 מג"ל בסוף שנות ה-90 עד 2003 עליה זו בצ.ח.ב מפתיעה נוכח שידרוג מט"ש כפר-סבא/הוד השרון באמצע שנות ה-90 וניתנת להסבר בהפסקת ההזרמה לירקון של מים שפירים לצריכה חקלאית אשר תרמה למיהול הקולחים. כמו כן במהלך השנים האחרונות מוזרמים לירקון קולחים באיכות ירודה ממט"ש ניר אליהו. ריכוזי הצ.ח.ב שנמדדו באזור עשר טחנות (איור 7) במהלך השנים מראים עליה קטנה ולא משמעותית לאורך השנים אך היתה צפויה מגמת ירידה בריכוזי הצ.ח.ב עם שדרוג מט"ש רמת השרון לאיכות שלישונית.

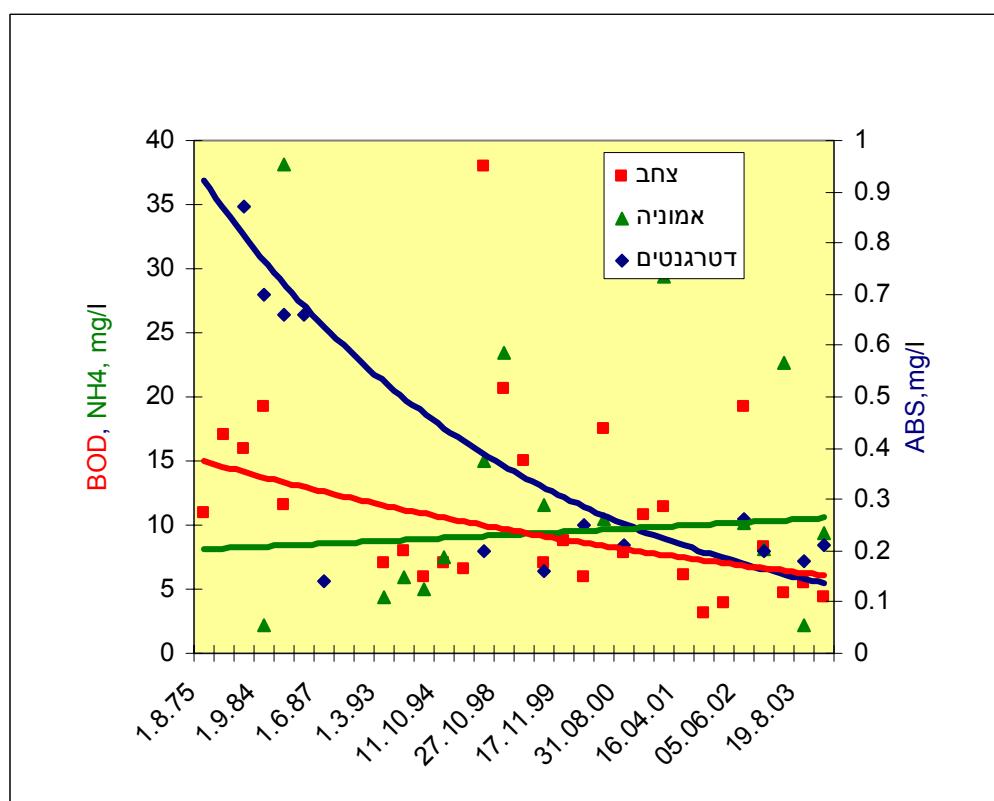
ריכוז האמוניה כפי שנמדד סמוך לכניסת קולחי נחל קנה לירקון (איור 6) אינו מראה על ירידה משמעותית לאורך השנים ונותר בסביבות 20 מג"ל בתקופת המדידה. באזור עשר טחנות (איור 7) נמדדה ירידה משמעותית בריכוזי האמוניה לאורך השנים מ-15 ל-7 מג"ל. ניתן להסביר ירידה זו בשני גורמים, שדרוג מט"ש רמת השרון לאיכות קולחים שלישונית המרחיקה חנקן וכן בשיפור יכולת הרחקת החנקן בנחל עצמו כחלק מתהליכי הטיהור העצמי. ריכוזי הדטרגנטים האניונים מראים את השינוי המשמעותי ביותר לאורך השנים בשני אזורי הדיגום של הקטע התיכון מעלה ומורד. הירידה המשמעותית בריכוזי הדטרגנטים בנחל מתרחשת על אף העדר השפעת המיהול עם מים שפירים מסוף שנות ה-90 וכן מכוני הטיפול בשפכים שאינם מטפלים בדטרגנטים, ניתן לומר כי הירידה נובעת מהשינויים לטובה שהיו בטיפול המקדים של שפכים תעשייתיים ויתכן גם בשינויים שנעשו בהרכב בדטרגנטים המשמשים בבתים פרטיים.

לריכוזים הנמוכים של אמוניה ודטרגנטים שנמדדו בנחל בשנים האחרונות חשיבות רבה ביכולת הקיום של תהליכי שיקום הנחל, ולמעשה ריכוזי אמוניה ודטרגנטים נמוכים בסדר גודל אחד יותר, הם תנאי הכרחי לקיום מערכת אקולוגית תקינה בנחל.

איור 6: ריכוז צ.ח.ב, אמוניה דטרגנטים במורד כניסת נחל קנה בירקון 1975 - 2003



איור 7: ריכוז צחב אמוניה דטרגנטים בעשר טחנות בירקון 1975 - 2003



9. שיקום אקולוגי

מיזם שיקום אקולוגי של הירקון 2003-04 החל במחצית השניה של 2003 המיזם מבוצע במשותף על ידי קק"ל, רשות הטבע והגנים ורשות נחל הירקון מפרטי השיקום הוכנו על ידי רשות הנחל והתכנון האדריכלי הוכן על אדריכל רשות הטבע והגנים.

רקע לשיקום אקולוגי:

מחסור מתמשך במים שפירים בגלל שאיבת כל מי הירקון לצריכה, התבססות של מצחייה זרה, זיהום סביבתי, ושימושים חקלאיים של קרקעות סמוכות לירקון גרמו לשינויים שלילים בבתי הגידול בגדות הנחל ובגוף המים. צמחיית מים טבעית נעלמה או נדחקה ושטחים נרחבים כוסו בעצי אקליפטוס, שיטה וקקיון.

מיזם השיקום האקולוגי:

כולל טיפול בעצי האקליפטוס בהיבט הנופי של גיזום, דילול, ועיצוב על ידי קק"ל. הדברה בררנית של שיטה וקקיון. העתקה ושתילה של צמחיית גדות ומים בקטעי נחל בהם נעלמה הצמחייה בגלל הרעה בתנאי בית הגידול. פעולות הדברה בעבר הרחוק שבוצעו בגדות הנחל להשמדה כוללת של צמחיה כחלק ממערך ההדברה של זחלי יתושים. נטיעות עצים בוצעו באזור מעיינות הירקון כחלק מפיתוח נופי של האזור המורחב של בית הגידול הלח. בחירת העצים לנטיעה נעשתה על פי העקרונות של צמחיית הארץ שהיתה בעבר בסביבת הירקון ועל פי חגורות צומח אופייניות לאזורים לחים הקרובים לנחל. באפיק הנחל הוכשרו ומתוחזקים מספר סכרי אבן ואשדים עשויים אבן המשמשים ליצירת גוף מים ולאזורור.

שיקום גדות באזורים עם פיתוח תשתיות:

הכשרת כביש חמש לאורך הירקון גרמה לפגיעה בנחל במספר אזורים ואף לקיצור הנחל בשני נפתולים. במסגרת השיקום נערך תכנון משותף עם מע"צ ובשטח מבוצע שיחזור חלק מנפתול שבוטל מערכת הניקוז תוכננה כך שימנע זיהום ישיר של הנחל מהכביש ומבוצע פיתוח נופי בין הנחל לכביש.

ד. תכנית עבודה

1. בקרת תכנית עבודה 2003

1.1 שוטף

מהות העבודה	ביצוע	הערות
ניטור והדברת יתושים וצמחיה, כיסוח גדות הנחל וצידי דרכים	בוצע	בשיתוף מחקר על השפעה אקולוגית בנחל
פינוי אשפה ופסולת מסחף שיטפוני, כולל פסולת המגיעה מהים	בוצע	בוצעו כ-15 מחזורי ניקוי
עבודת תחזוקה וייצוב גדות	בוצע	מסלעה בשפך
ניקוי אזורי קייט ואפיק	בוצע	במהלך כל השנה
פיקוח שטח	בוצע	פקח רני
ניטור איכות המים בנחל וביובלין, דיגום בוצה	בוצע	בוצעו שלושה מחזורי ניטור ביולוגי
הנחיית תלמידים וסטודנטים	בוצע	

1.2 לפי קטעים

1.2.1 בריכת הנופרים

שיקום צמחיה והשלמת עבודות הבריכה החדשה	בוצע	במסגרת שיקום אקולוגי
פינוי סחף	בוצע	קטע נוח ירק
תכנון המים	בוצע	2002
שיפור מתקן ניטור כלור וניטור	מבוצע	בתכנון ויבוצע ע"י מקורות

1.2.2 רכבת – כביש 5

פינוי סחף ועצים באפיק, גיזום עצים והדברת קקיון	בוצע	במסגרת שיקום אקולוגי
ניקוי חורשת בית הבטון	בוצע	גיזום ופינוי גזם

1.2.3 כביש 5 – סכר נוח ירק

תחזוקת דרך קיימת גדה שמאלית והכשרת דרך גדה ימנית	בוצע	פריצת דרך גדה שמאלית
פתרון לתנועה על סכר נוח ירק	בוצע	תחזוקה – אין שער
ניקוי האפיק	בוצע	במסגרת שיקום אקולוגי

1.2.4 סכר נוח ירק – כביש 40

הוצאת סחף ועצים מהאפיק	בוצע	שיקום אקולוגי
טיפול בעצים	בוצע	גיזום בשיקום אקולוגי
כיסוח צידי דרכים	בוצע	נחל קנה
תחזוקת דרך גדה ימין	בוצע	
הדברה סלקטיבית של קיקיון שיטה וזריעי אקליפטוסים	לא בוצע	יבוצע בשנת 2004

1.2.5 כביש 40 – אבו רבאח

תחזוקת דרכים מתחת לכביש 40	בביצוע	ע"י מע"צ
פינוי סחף ועצים מהאפיק	בביצוע	שיקום אקולוגי – קק"ל
ניקוז מצומת ירקון לנחל	בביצוע	מע"צ
הכשרת דרך בגדה שמאלית לאתר ירקונים	בוצע חלקית	בשיקום אקולוגי – קק"ל
טיפול בעצים באתר ירקונים – גיזום	בוצע	בשיקום אקולוגי – קק"ל
שימור אבו רבאח	בוצע	הושלם שיקום המבנה
גיזום צידי דרכים	בוצע	

1.2.6 אבו רבאח מפגש קנה

תחזוקת דרכים בשתי הגדות	בוצע	
כיסוח צידי דרכים	בוצע	
פינוי סחף	לא בוצע	לביצוע בשנת 2004
גיזום ופינוי עצים מסוכנים	בוצע	שיקום אקולוגי
הדברת שיטה, קיקיון וזריעי אקליפטוס	לא בוצע	לביצוע 2004 במסגרת שיקום אקולוגי

1.2.7 מפגש קנה – תחמ"ג

תחזוקת דרכים	לא בוצע	לביצוע 2004 במסגרת שיקום אקולוגי
כיסוח צידי דרכים	לא בוצע	לביצוע 2004 במסגרת שיקום אקולוגי
ייצוב צמחיית גדות ויצירת אזורי חיץ כולל השקיה	לא בוצע	לביצוע 2004 במסגרת שיקום אקולוגי
תחזוקת מפלונים (אשדים)	לא בוצע	לביצוע ב-2004
גזום והדברת שיטה, קיקיון וזריעי אקליפטוס ופינוי גזם	לא בוצע	לביצוע 2004 במסגרת שיקום אקולוגי
שיקום צמחיה בגדות	לא בוצע	לביצוע 2004 במסגרת שיקום אקולוגי

1.2.8 תחמ"ג פ"ת – סכר תע"ש

גיזום והדברת שיטה, קיקיון וזריעי אקליפטוס	לא בוצע	לביצוע 2004 במסגרת שיקום אקולוגי
---	---------	----------------------------------

1.2.9 סכר תע"ש – סכר חקלאי

תחזוקת דרכים, גדות וסכרים	בוצע	
בית עלמין ירקון	בוצע	נחפרו שני אגמים לפשט הצפה
הוצאת סחף ועצים שנפלו	לא בוצע	יבוצע ב-2004
תחזוקת מתקני כניסה על תעלות	לא בוצע	אין צורך
הדברת שיטה, קיקיון וזריעי אקליפטוס	לא בוצע	יבוצע ב-2004
שיקום צמחיה בגדות	לא בוצע	בוצע בעבר (01/02)

1.2.10 סכר חקלאי – עשר טחנות

תחזוקת והכשרת דרכים	בוצע	
ניקוי אפיק – הוצאת עצים וסחף	בוצע	
כיסוח צידי דרכים	בוצע	
תחזוקת מתקני כניסה ותעלות	בוצע	מרח' הברזל פסולת עיריית ת"א באופן חלקי בלבד
גיזום והדברת שיטה, קיקיון וזריעי אקליפטוס	בוצע	
ניקוי פסולת במים ובגדות	בוצע	
הכשרת גדות להוצאת עדשת מים	לא בוצע	לא התפתחה עדשת מים השנה
איסוף והוצאת עדשת מים	לא בוצע	לא התפתחה עדשת מים השנה
טיפול תחזוקה בגשרים	לא בוצע	בניית גשרים חדשים

1.2.11 עשר טחנות – שבע טחנות

תחזוקת מתקנים למניעת זיהום	בוצע	מחסום צף, תיקון אל חוזר במימדיון
גשר אופנים על סכר עשר טחנות	בתכנון	במסגרת גשרי נתיבי אילון
הדברת זריעי אקליפטוס ושיטה	לא בוצע	יבוצע ב-2004
גיזום עצים מסוכנים	בוצע	
ניקוי פסולת במים ובגדות	בוצע	
הכשרת גדות להוצאת עדשת מים	לא בוצע	לא התפתחה עדשת מים השנה
הוצאת עדשת מים	לא בוצע	לא התפתחה עדשת מים השנה

1.2.12 שבע טחנות – שפך

ניקוי פסולת בים בגדות ובשפך	בוצע	
יצוב גדה ימין	לא בוצע	בתכנון ותיקצוב
יצוב גדות גשר רוקח – גשר אילון	לא בוצע	בתכנון ותיקצוב
ייצוב צמחי בקטעים מיוצבים	בוצע	שתילת קנה ע"י רני
גיזום ענפים מסוכנים	בוצע	
טיפול באקליפטוסים	בוצע	גיזום ענפים מסוכנים
ניקוי פסולת במים ובגדות	בוצע	

1.3 הדברה

הדברת דרכים	בוצע	
כיסוח צידי דרכים	בוצע	שני מחזוריים

1.4 תכנון

שבילי אופניים	בוצע	בתחום גן לאומי
תכניות מתאר סטטוטוריות	בוצע	הפקדה ואישור להפקדה
תכנית הסדרה	בביצוע	מתוכנן
מתקנים למניעת זיהום	בביצוע	תיכנון

1.5 מחקרים

מחקרים שונים	בוצע	יתושים, איכות מים, ביולוגי
מחקר קהילה אירופאית	מבוצע	שנה שלישית
פרויקט לבנון הירקון	מבוצע	בשלב השבה לנחל

1.6 פיקוח תשתיות

אילון מזרח, מחלפים, ניקוז ונוף	בוצע	
הרחבת כביש 5 ושיקום נופי	בוצע	
שימור מבנה משאבות אבו רבאח	בוצע	
ייצוב גדות הסדרת גדות בשפך	בוצע	
רחוב מבצע קדש	בוצע	
גיזום עצים מתחת לקווי מתח	לא בוצע	יבוצע ב-2004
פיקוח ואכיפת חוק עזר, רשות הנחל – סילוק חומרי הדברה, דשן, פסולת מוצקה, רעלים	בוצע	
פיקוח ואכיפת פקודות הדייג	בוצע	
אכיפת חוק נגד כורי חול בשפך	בוצע	
פיקוח על חקלאים ובעלי משאבות מים	בוצע	
פיקוח ואכיפת חוק הניקיון בירקון ויובליו	בוצע	

2. תכנית עבודה לשנת 2004

2.1 שוטף

מהות העבודה	ארגון ופיקוח	תאומים	מקור תקציבי
ניטור והדברת יתושים וצמחיה, כיסוח גדות הנחל וצידי דרכים	ר.נ.י	חב' להדברה ואיה"ס	ר.נ.י/רשות ניקוז
פינוי אשפה ופסולת מסחף שיטפוני, כולל פסולת המגיעה מהים	ר.נ.י	ר.נ.י קבלני צמ"ה	ר.נ.י/רשות ניקוז/איה"ס
עבודת תחזוקה וייצוב גדות	ר.נ.י	ר.נ.י, גני יהושע/ר.ט.ג וקק"ל	רשות ניקוז ור.נ.י/קק"ל
ניקוי אזורי קייט ואפיק פיקוח שטח	ר.נ.י	קבלן נקיון, גני יהושע	ר.נ.י
ניטור איכות המים בנחל וביובלי, דיגום בוצה	ר.נ.י	פקח ר.נ.י	ר.נ.י, איה"ס
הנחיית תלמידים וסטודנטים	ר.נ.י	ר.נ.י ומעבדת בקטום	בתי ספר, משרד החינוך

2.2 עבודות בנחל – לפי קטעים

ברכת הנופרים	ארגון ופיקוח	תאומים	מקור תקציבי
שיקום צמחיה והשלמת עבודות בבריכה החדשה	ר.נ.י	ר.ט.ג, קק"ל	ר.נ.י, ר.ט.ג וקק"ל
פינוי סחף	ר.נ.י	ר.ט.ג,	רשות ניקוז
תכנון המים	איה"ס, מינהלת נחלים ר.ט.ג, ר.נ.י	איה"ס, ר.ט.ג, ר.נ.י, מקורות	ר.ט.ג
שיפור מתקן ניטרול כלור וניטור והזרמת מים שפירים	ר.נ.י	ר.ט.ג / מקורות	מקורות
הסדרה ופיתוח נופי בתעלות ויובלים סביב אתר המעיינות	מקורות ור.נ.י	מקורות ור.נ.י ורט"ג	מקורות ורשות ניקוז

רכבת – כביש 5	ארגון ופיקוח	תאומים	מקור תקציבי
פינוי סחף ועצים באפיק, גיזום עצים והדברת קקיון	ר.נ.י	ר.ט.ג, קק"ל	רשות ניקוז, קק"ל
פיתוח חורשת בית הבטון (עצים ובתי שורשים)	ר.נ.י	ר.ט.ג, קק"ל	ר.נ.י, ר.ט.ג, קק"ל
סכרים ומפלונים תחזוקה	ר.נ.י	ר.ט.ג	איה"ס, רשות ניקוז

כביש 5 – סכר נהר ירק	ארגון ופיקוח	תאומים	מקור תקציבי
תחזוקת דרך קיימת גדה שמאלית והכשרת דרך גדה ימנית שביל מטיילים	ר.נ.י ורט"ג	ר.ט.ג וחברה להגנת הטבע	ר.נ.י, קק"ל, ר.ט.ג
כיסוח צידי דרכים	ר.נ.י	ר.נ.י, נהר ירק ור.ט.ג	ר.נ.י ור.ט.ג
ניקוי האפיק	ר.נ.י	ר.ט.ג	רשות ניקוז ור.נ.י

מקור תקציבי	תאומים	ארגון ופיקוח	סכר נוח ירק – כביש 40
רשות ניקוז	ר.ט.ג.	ר.נ.י	הוצאת סחף ועצים מהאפיק
ר.נ.י	ר.ט.ג.	ר.נ.י	כיסוח צידי דרכים
ר.נ.י	ר.ט.ג.	ר.נ.י	תחזוקת דרך גדה ימין
ר.נ.י	ר.ט.ג.	ר.נ.י	הדברה סלקטיבית של קיקיו, שיטה וזריעי אקליפטוסים
ר.נ.י	רט"ג וחברה להגנת הטבע	ר.נ.י ורט"ג	הכשרת שביל מטיילים בגדה שמאלית

מקור תקציבי	תאומים	ארגון ופיקוח	כביש 40 – אב רבאח
רשות ניקוז, מע"צ	ר.ט.ג, מע"צ	ר.נ.י	תחזוקת דרכים ופיתוח נוף מתחת לכביש 40
רשות ניקוז	ר.ט.ג.	ר.נ.י	פינוי סחף ועצים מהאפיק
מע"צ	מע"צ ור.ט.ג.	ר.נ.י	ניקוז מצומת ירקון לנחל
ר.נ.י	ר.ט.ג.	ר.נ.י	הכשרת דרך בגדה שמאלית לאתר ירקונים
ר.נ.י, קק"ל	ר.ט.ג וחקלאים	ר.נ.י	גיזום עצים באבו רבאח

מקור תקציבי	תאומים	ארגון ופיקוח	אבו רבאח מפגש קנה
רשות ניקוז	ר.ט.ג.	ר.נ.י	תחזוקת דרכים בשתי הגדות
רשות ניקוז	ר.ט.ג.	ר.נ.י	כיסוח צידי דרכים
	ר.ט.ג.	ר.נ.י	פינוי סחף
ר.נ.י, קק"ל	ר.ט.ג.	ר.נ.י	תיקון סכר אבו רבאח
ר.נ.י		ר.נ.י	הדברת שיטה, קיקיון וזריעי אקליפטוס

מקור תקציבי	תאומים	ארגון	מפגש קנה – תחמ"ג פ"ת
רשות ניקוז		ר.נ.י	תחזוקת דרכים
רשות ניקוז		ר.נ.י	כיסוח צידי דרכים
רשות ניקוז		ר.נ.י	ייצוב צמחיית גדות ויצירת אזורי חיץ כולל השקיה
ר.נ.י		ר.נ.י	תחזוקת מפלונים (אשדים)
ר.נ.י		ר.נ.י	גזום והדברת שיטה, קיקיון וזריעי אקליפטוס ופינוי גזם
ר.נ.י, קק"ל	ר.נ.י, ר.ט.ג, קק"ל	ר.נ.י	שיקום צמחיה בגדות

מקור תקציבי	תאומים	ארגון ופיקוח	תחמ"ג פ"ת – סכר תע"ש
ר.נ.י		ר.נ.י	גיזום והדברת שיטה, קיקיון וזריעי אקליפטוס

מקור תקציבי	תאומים	ארגון ופיקוח	סכר תע"ש – סכר חקלאי
רשות ניקוז	יכין	ר.נ.י	תחזוקת דרכים, גדות וסכרים
ר.נ.י, קק"ל	ר.נ.י, ר.ט.ג	ר.נ.י	בית עלמין ירקון
ר.נ.י רשות ניקוז		ר.נ.י	הוצאת סחף ועצים שנפלו
רשות ניקוז		ר.נ.י	תחזוקת מתקני כניסה על תעלות
ר.נ.י		ר.נ.י	הדברת שיטה, קיקיון וזריעי אקליפטוס
ר.נ.י, קק"ל	ר.נ.י, ר.ט.ג	ר.נ.י	שיקום צמחיה בגדות

מקור תקציבי	תאומים	ארגון ופיקוח	סכר חקלאי – 10 טחנות
רשות ניקוז ור.נ.י		ר.נ.י	תחזוקת והכשרת דרכים
רשות ניקוז		ר.נ.י	ניקוי אפיק – הוצאת עצים וסחף
רשות ניקוז		ר.נ.י	כיסוח צידי דרכים
רשות ניקוז		ר.נ.י	תחזוקת מתקני כניסה ותעלות
ר.נ.י		ר.נ.י	גידום והדברת שיטה, קיקיון וזריעי אקליפטוס
		ר.נ.י	ניקוי פסולת במים ובגדות
		ר.נ.י	איסוף והוצאת עדשת מים
רשות מקומית	ר.נ.י, מע"צ	ר.נ.י	טיפול תחזוקה בגשרים

מקור תקציבי	תאומים	ארגון ופיקוח	עשר טחנות – שבע טחנות
איה"ס		ר.נ.י	תחזוקת מתקנים למניעת זיהום
נתיבי אילון	גני יהושע	ר.נ.י	גשר אופנים על סכר עשר טחנות
ר.נ.י		ר.נ.י	הדברת זריעי אקליפטוס ושיטה
ר.נ.י ע.ר"ג	גני יהושע	ר.נ.י	גידום עצים מסוכנים
איה"ס, מינהלת נחלים	גני יהושע	ר.נ.י, איה"ס, גני יהושע	ניקוי פסולת במים ובגדות
ר.נ.י	ר.נ.י קבלנים	ר.נ.י	הכשרת גדות להוצאת עדשת מים
	ר.נ.י קבלנים	ר.נ.י	הוצאת עדשת מים

מקור תקציבי	תאומים	ארגון ופיקוח	שבע טחנות – שפך
	איה"ס	ר.נ.י	ניקוי פסולת בים בגדות ובשפך
רשות ניקוז		ר.נ.י	יצוב גדה ימין שתילת צמחיה
רשות ניקוז	גני יהושע	ר.נ.י אתת	יצוב גדות גשר רוקח – גשר אילון
	גני יהושע	ר.נ.י אתת	ייצוב צמחי בקטעים מיוצבים
	גני יהושע	ר.נ.י	גידום ענפים מסוכנים
ר.נ.י		ר.נ.י	טיפול באקליפטוסים
		ר.נ.י	ניקוי פסולת במים ובגדות

2.3 הדברה

הדברה	ארגון ופיקוח	תאומים	מקור תקציבי
הדברת דרכים	ר.נ.י		רשות ניקוז
גזוז צידי דרכים	ר.נ.י		רשות ניקוז

2.4 תכנון

תכנון	ארגון ופיקוח	תאומים	מקור תקציבי
שבילי אופניים	רשות הנחל	רשויות מקומיות חב' גני יהושע, ר.ט.ג.	ר.נ.י, איה"ס, חמ"ת, ת"א, ר"ג
תכניות מתאר סטטוטורית	רשות הנחל	לשכות התכנון המחוזיות, מינהל התכנון	ר.נ.י
תכנית הסדרה	רשות הנחל	רשויות, משרד החקלאות רשות ניקוז, תהל	רשות ניקוז
מתקנים למניעת זהום	איה"ס, ר.נ.י	ר.נ.י	איה"ס/מינהלת נחלים
גשרים		ר.ט.ג/איה"ס	איה"ס/ר.נ.י

2.5 מחקרים

מחקרים	ארגון ופיקוח	תאומים	מקור תקציבי
מחקרים שונים	אונ' ת"א, ר.ט.ג, ר.נ.י	ר.נ.י ור.ט.ג	איה"ס/מינהלת הנחלים/ ר.נ.י
מחקר קהילה אירופאית	אונ' ת"א, ר.נ.י	קבוצות מחקר האירופית	הקהילה האירופית
פרויקט לבנון הירקון	אונ' ת"א, ר.ט.ג, ר.נ.י	ר.נ.י	איה"ס/מינהלת הנחלים/ ר.ט.ג

2.6 אירועים

אירועים	ארגון ופיקוח	תאומים	מקור תקציבי
יום אביב בירקון, מרתון קיאקים, תחרות אופנים	ר.נ.י, ע. ת"א חינוך ימי		ר.נ.י, ת"א

2.7 גאולת הירקון

גאולת הירקון	ארגון ופיקוח	תאומים	מקור תקציבי
פעילות משולבת	ראה פרק א' בדו"ח		

2.8 פיקוח

פיקוח	ארגון ופיקוח	תאומים	מקור תקציבי
אילון מזרח, מחלפים, ניקוז ונוף	חב' נתיבי אילון	מתכננים ור.ט.ג	
הרחבת כביש 5 ושיקום נופי	ר.נ.י ומע"צ	מע"צ ור.ט.ג	
שימור מבנה משאבות אבו רבאח	ר.נ.י, וחברת גני יהושע	רשויות מקומיות	
יצוב גדות הסדרת גדות בשפך	ר.נ.י	ע. ת"א, גני יהושע, חב' אתרים, ר.נ.י	
רחוב מבצע קדש	ע. ת"א, ר.נ.י		
גזום עצים מתחת לקווי מתח	רשות הנחל וחב' החשמל	קק"ל, ר.ט.ג, רשויות	
פיקוח ואכיפת חוק עזר רשות נחל הירקון-סילוק חומרי הדברה, דשן, פסולת מוצקה, רעלים	ר.נ.י ואיה"ס	איה"ס, ר.נ.י ור.ט.ג	
פיקוח ואכיפת פקודת הד"ג	ר.נ.י ואגף הד"ג משרד החקלאות	אגף הד"ג – משרד החקלאות ומשטרת המרינה	
אכיפת חוק נגד כורי חול בשפך הירקון	ר.נ.י, ע. ת"א, מ.מ.י ומשטרה	פיקוח עיריית ת"א, מ.מ.י ור.נ.י	
פיקוח על חקלאים ובעלי משאבות מים	ר.נ.י ונציבות המים	נציבות המים	
פיקוח ואכיפת חוק הנקיון, בירקון ויובליו	ר.נ.י	איה"ס	

ה. תקציב

1. הצעת תקציב לשנת 2004

2. דוחות כספיים ליום 31.12.2003

