

# מועצת רשות נחל הירקון ישיבה מס' 27

י"ב בתשרי תשס"ה, 27.9.2004



השבת צבים רכים לנחל הירקון במסגרת סיור חברי הנהלת הרשות 31.8.2004

איסוף חומר: צוות רשות נחל הירקון

הדפסה ועריכה: רוזי רז

ספטמבר 2004

## תוכן ענינים

**א. הזמנה** ..... 4

**ב. פרוטוקול ישיבה מס' 26** ..... 7

**ג. דיווחים** ..... 12

1. עבודות תחזוקה ..... 13

2. אירועים חריגים ..... 14

א. תמותת דגים בירקון – הרעלה – חניון "דן" ..... 14

ב. זיהום "סנו" ..... 14

ג. זיהום תעשייתי באזור שיכון בבלי ..... 14

ד. איתור תקלות שפכים ..... 15

3. הסדרת הנחל ..... 15

4. מודל הידרולוגי ..... 15

5. שיט בירקון מלוח ..... 15

6. אקולוגיה ..... 16

א. תוצאות שיקום אקולוגי ..... 16

ב. בעלי חיים ..... 16

ג. העמקה ותחזוקת אפיק נחל הירקון ג. ל. מקורות הירקון ..... 17

7. דו"ח ניטור אביב 2004 ..... 18

**ד. גאולת הירקון** ..... 22

1. פירוט מרכיבי "גאולת הירקון" ..... 23

**ה. תקציב** ..... 26

1. בקשה לשינוי החלטת מועצה ..... 26

## א. הזמנה

## לכבוד:

- ראש העיר תל-אביב-יפו ויו"ר מועצת רשות נחל הירקון	מר רון חולדאי
- ראש העיר הוד השרון	מר חי אדיב
- ראש העיר פתח-תקוה	מר יצחק אוחיון
- ראש העיר רמת-גן	מר צבי בר
- ראש מועצה אזורית דרום השרון	מר מוטי דלג'ו
- ראש עיריית בני-ברק	הרב ישכר פרנקנטהל
- ראש עיריית רמת השרון	מר יצחק רוכברגר
- גזבר עיריית הוד השרון	מר מיכאל בלומנפלד
- מנהל הרשות לאיכות הסביבה, עיריית תל-אביב-יפו	מר משה בלסנהיים
- מהנדס עיריית רמת השרון	אדר' אבנר גולן
- חברת מועצת העיר, עיריית רמת-גן	גב' ציפי חיזקי
- מנכ"ל חברת גני יהושע	עו"ד עדינה חכם
- מנהל אגף מפעלי פיתוח, קק"ל	אינג' משה כהן
- חברת מועצת העיר, עיריית פתח-תקוה	גב' שרה לייזרוביץ
- מנהל יח' משאבי מים, מקורות	אינג' אבי מיגמי
- מנכ"ל איגוד ערים דן (ביוב)	מר אלכס מרגולין
- סמנכ"ל תכנון, מינהל מקרקעי ישראל	אדר' דן סתו
- מנהל מרחב שרון ברשות הטבע והגנים	מר רז עמיר
- עיריית בני ברק	הרב רפאל פנחסי
- סגן מנהל אגף ביצוע, החברה הממשלתית לתיירות (חמ"ת)	מר אריק קודלר
- בודקת תכניות, משרד הפנים	גב' רינת קרן שמש
- מנהל אגף שימור קרקע וניקוז משרד החקלאות	אינג' צבי רבהון
- סגן ראש מועצת דרום השרון	מר אילן שהם
	מוזמנים:
- מנהל מחוז תל-אביב, משרד לאיכות הסביבה	מר יואל אפרגן
- מנהלת מחוז מרכז, משרד לאיכות הסביבה	גב' בת שבע קופטש
- פרוייקטור	מר אילן אורן
- מבקר פנים, רשות נחל הירקון	מר שמעון בן דוד
- רואה חשבון, רשות נחל הירקון	מר יוסי גורודנסקי
- מהנדס, רשות נחל הירקון	אינג' עזרא הנקין
- תיירות אקולוגית	גב' מיכל וימר
- עו"ד, יועץ משפטי, רשות נחל הירקון	ד"ר ראובן לסטר
- מנהל סניף תל-אביב בחברה להגנת הטבע	מר מומו מהדב

הנדון: ישיבת מועצת רשות נחל הירקון מס' 27

הנך מוזמן/ת לישיבת מועצת רשות נחל הירקון, שתתקיים ביום שני י"ב בתשרי תשס"ה,  
27.9.2004. בשעה 16:00.  
הישיבה תתקיים בעיריית תל-אביב-יפו, אולם הנהלת העיר קומה 12.

סדר יום:

1. אישור פרוטוקול מס' 26 – סעיף ב' בדו"ח למועצה.
2. דיווחים – סעיפים ג', ד' בדו"ח למועצה.
3. תקציב – בקשה לשינוי החלטת מועצה – סעיף ה' בדו"ח למועצה.
4. שונות

בברכה,

דוד פרגמנט  
מנהל הרשות

# **ב. פרוטוקול ישיבה מס' 26**

מיום 18.3.2004

## פרוטוקול ישיבת מועצה מס' 26

שהתקיימה ביום 18.3.2004

השתתפו:

- ראש העיר תל-אביב-יפו ויו"ר מועצת רשות נחל הירקון	מר רון חולדאי
- ראש מועצה אזורית דרום השרון	מר מוטי דלג'ו
- מנהל הרשות לאיכות הסביבה, עיריית תל-אביב-יפו	מר משה בלסנהיים
- סגן ראש עיריית תל-אביב	מר פאר וייסנר
- מנהל אגף תשתיות ופיתוח, עיריית בני ברק	מר חנוך זיידמן
- האגף לקרקע ומים, קק"ל	אינג' משה כהן
- חברת מועצת העיר פתח-תקוה	גב' שרה לייזרוביץ
- מנהל יחידת משאבי מים מקורות	מר אבי מיגמי
- מנכ"ל איגוד ערים דן (ביוב)	מר אלכס מרגולין
- עוזר מנכ"לית המשרד לאיכות הסביבה	מר גיא סמט
- סגן מנהל אגף ביצוע, החברה הממשלתית לתיירות (חמ"ת)	מר אריק קודלר
- משרד הפנים	גב' רינת קרן שמש
- רשות ניקוז ירקון	מר אילן שהם
- אגף קרקע וניקוז משרד החקלאות	מר סולומון שמוקלר
- עוזר ראש העיר תל-אביב-יפו	מר ערן אברהמי
- רואה חשבון, רשות נחל הירקון	מר יוסי גורודנסקי
- מהנדס, רשות נחל הירקון	אינג' עזרא הנקין
- תיירות אקולוגית רשות נחל הירקון	גב' מיכל וימר
- עו"ד, יועץ משפטי, רשות נחל הירקון	ד"ר ראובן לסטר
- מנהל סניף תל-אביב בחברה להגנת הטבע	מר מומו מהדב
- תת משנה למזכיר עמותת הירוקים	מר קובי פלקסר
- מנהל רשות נחל הירקון	מר דוד פרגמנט
- ביולוג, מנהל השטח רשות נחל הירקון	מר יונתן רז
	חסרים:
- גזבר עיריית הוד השרון	מר מיכאל בלומנפלד
- מהנדס עיריית רמת השרון	מר אבנר גולן
- מנכ"ל חב' גני יהושע	עו"ד עדינה חכם
- סמנכ"ל תכנון, מינהל מקרקעי ישראל	אדר' דן סתו



גב' ציפי צידקי - חברת מועצת העיר רמת-גן  
מר רז עמיר - מנהל מרחב שרון ברשות הטבע והגנים

מר חולדאי – אנו מתכנסים לישיבה ראשונה לשנת 2004 ואחרי כל התהליכים אנו עומדים בפני מימוש פרויקט גאולת הירקון. אנו נכנסים לפרויקט במציאות קשה ואני נחוש להתקדם בביצועו.

#### החלטות:

1. אישור פרוטוקול מס' 25.

החלטה:

### **1.1 הפרוטוקול מאושר**

### **2. גאולת הירקון – דיווחים**

מר פרגמנט – מדווח על פי הטבלה בעמוד 16 בדו"ח.

מר חולדאי – פונה לעיריית בני ברק בבקשה לקבל אישור להצטרפותם לפרויקט.

מר זיידמן – עקרונית אנו מאשרים את ההצטרפות. הנושא נמצא בשלבים אחרונים של האישורים.

מר פרגמנט – נושא אחו לח – מינהל מקרקעי ישראל הציע שני אזורים של קרקעות שברשותו. אחד לא מתאים ולגבי השני, אנו נמצאים בשלב של בדיקה. בסוף חודש זה יתקיים סיור עם אנשי מינהל מקרקעי ישראל בנושא.

מר חולדאי – מבקש לקבל עד אמצע חודש אפריל את איתור הקרקע למאגר.

מר פרגמנט – נושא סחרור קטע נקי – הנושא לא קשור ישירות לאיכות המים בקטע התיכון אלא לספיקה בקטע הנקי. מפעל השבה – חברת מקורות מובילה את תכנון הפרויקט.

מר חולדאי – מי במקורות ?

מר מיגמי – אני ממונה על הפרויקט מטעם מקורות. הנושא נשפט בועדת שיפוט למפעלי

השבה בנציבות המים ואושר. כרגע אנו נמצאים בתכנון התוואי המוצע ולפני בחירת מסלול לקבלת היתר מעבר, אין בעיה מימונית.

מר חולדאי – מבקש לידע אותו אם גורם כל שהוא מעכב את הפרויקט.

### **3. דוחות כספיים לשנת 2003**

מר גורודנסקי – חו"ד חלקה ומאזן הרשות נקי. יש עליה בסעיף הזכאים עקב פס"ד בתביעת שיטפונות – הסכם הפשרה שהגיעה הרשות תשלום בסך 400,000 ₪ לתשלום בארבע (4) שנים החל משנה זו.

#### החלטה:

**3.1 דוחות כספיים ליום 31.12.2003 מאושרים.**

#### 4. מ"מ יו"ר מועצת הרשות

מר חולדאי – הציג את פאר וייסנר, יו"ר סיעת הירוקים כמ"מ שלו.  
מר דלג'ו – מ"מ זה לא רק הודעה אלא גם צריך אישור של מועצת הרשות למינוי. מר וייסנר  
תובע את רשות הנחל – בעקבות המינוי האם יסיר את התביעה?  
מר וייסנר – אני אצא מהתביעה אבל התביעה תמשך.  
מר חולדאי – הנושא יבדק משפטית.  
מר חולדאי – כרגע אני מציע שבנושא התביעה, היועץ המשפטי יבדוק את הנושא לפני שיובא  
למועצה. האם הסמכות שלי כיו"ר למנות מ"מ או סמכות המועצה?  
ד"ר לסטר – יו"ר המועצה רשאי להציע מ"מ. אני אבדוק את הנושא ואחדד אותו. ציבורית צריך  
לקבל אישור אבל אני מבקש לבדוק.

החלטה:

**4.4 היועץ המשפטי יבדוק את הנושא של מינוי מ"מ ליו"ר המועצה ויכין חו"ד.**

#### 5. תקציב 2004

מר חולדאי – תקציב גאולת הירקון הוא בנוסף לתקציב השוטף של הרשות.  
מר פרגמנט – השנה לא הגדלנו את השתתפות בתקציב השוטף והוא נשאר כבשנה שעברה.  
מר זיידמן – תקציב 2004 – מבקש לטפל בגדות בני ברק עם העודף של התקציב. ציינתי  
בהנהלה שבשנת 2003 הקציבו לייצוב גדות רק 50,000 ₪ ובשנת 2004 סך של 1.5 מלש"ח.  
מבקש לדעת כמה מסכום זה הוא לתחום גדות הנחל.  
מר בלסנהיים – הנושא הועלה בהנהלה ולהנהלה הבאה יובא פרוט.  
מר חולדאי – אין זה ענייניה של המועצה לטפל בהסתייגות. חלוקת התקציבים היא לכלל הנחל  
ולא נקודתית בכל גדה ורשות. יעשה מאמץ לטפל בגדות בקטע בני ברק.  
מר דלג'ו – מהי ההצדקה שהעלו את סכום סעיף יצוב הגדות ל-1.5 מלש"ח?  
מר חולדאי – הצרכים הם מעבר להשקעה. התקציב לא מבטל את הבעיה אלא מאפשר לטפל  
בה. אם הירקון והגדות יוסדרו עד תום אז התקציב יהיה רק לאחזקה אבל היום לא כך הדבר.  
מר דלג'ו – תקציב הרשויות מקוצץ והשאלה היא האם שנת 2004 היא השנה לטפל בגדות?  
מציע להוריד סכום זה מהשוטף ולהעביר לגאולת הירקון כדי להקל על הרשויות בתשלומים.  
מר חולדאי – המשרד לאיכות הסביבה נותן הרבה יותר מתקציב רגיל לטובת הנחל ואם השנה  
יש עודף של 1.5 מלש"ח אז עדיף להעלות הוצאות יחסית לתקציב בשנה שעברה. תקציב  
גאולת הירקון יקוצץ מתקציב העודף של הרשות.  
מר סמט – אם לא נטפל בגדות וניקח את הכסף לגאולת הירקון אז לא נצטרך לטפל בגדות?  
מר חולדאי – תכנית גאולת הירקון היא טיפול במים. התקציב השנתי של הרשות לרוב לא  
מספק את כל הפרויקטים. בשנה שעברה לא נכון היה להקצות רק 50,000 ₪ לנושא הגדות.  
מר דלג'ו – מציע להגדיל טיפול בגדות ל-100,000 ₪ והיתרה לגאולת הירקון להקלה על  
הרשויות.

מר סמט – היתרה נוצרה כתוצאה מהעברת תקציב משרד הפנים לרשות עקב התערבות השרה לאיכות הסביבה. גדות הנחל הוא פרויקט חשוב ומבקש להקל גם על משרדי ממשלה. מר חולדאי – משרד הפנים העביר את התקציב שלא שילם כל השנים על ביצוע עבודות שהיו בירקון ולא מענינו של המשרד למה מיועד הכסף. הרשויות העבירו את השתתפותם בתקציב כל השנים ולכן הן נמצאות ביתרת זכות על משרדי הממשלה. אף שר לא יכתיב את ביצוע הפרויקטים על פי הכספים שהם מעבירים. מר זיידמן – לא נותנים תרומות לרשויות אלא מקלים. מר סמט – יש התחייבות של משרדי הממשלה ומטרננו היא קידום פרויקט גאולת הירקון. מר חולדאי – הרשויות יעמדו בהתחייבות המלאה ומשרדי הממשלה יעמדו בקצב ההחזרים כמו הרשויות.

החלטה:

**5.1 הוחלט שסך של 1 מלש"ח יוסט לטובת פרויקט גאולת הירקון.**

**5.2 תקציב לשנת 2004 – מאושר.**

רשמה: רוזי רז

## ג. דיווחים

## 1. עבודות תחזוקה

- א. ניקוי אפיק וגדות: ("סיירת זבל") פעמים בשבוע בקטע עליון, שלוש פעמים בקטע מלוח במשך תשעה חודשים בעלות חודשית של כ- 20,000 לחודש.
- ב. תחזוקה וניקוי פסולת גושית: ניקוי על פי הצורך לאורך הנחל במוקדים בהם מושלכת או מצטברת פסולת. סה"כ פונו ב-2004 עד ספטמבר 16 משאיות פסולת ובוצעו 17 ימי עבודת שופל ו-4 ימי עבודת מחפר.
- ג. כיסוח צמחייה: בוצעו שני מחזורי כיסוח צמחייה בצידי דרכים ובגדות הנחל כחלק מממשק תחזוקה. הכיסוח מחליף את הריסוס.
- ד. גיזום ופינוי גזם: פינוי ענפי אקליפטוס שנפלו לאפיק הנחל ופונו מידית מתוך המים.
- ה. הדברה בררנית של צמחייה פולשנית: בוצעה הדברה בררנית של צמחיית קיקיון פולשנית בגדות הנחל. השנה בוצעה הדברה נרחבת באזור השיקום האקולוגי בקטע הנקי בגלל התפתחות רבה בעקבות העבודות. יש צורך לחזור על ההדברות בגלל מאגר זרעים גדול בקרקע.
- ו. הדברת זחלי יתושים: בין חודש אפריל לספטמבר בוצעו במעלה הנחל באזור המזוהם 13 מחזורי הדברה (כל 11 יום) באמצעות שמן MLO. המבצע הוא איגוד ערים השרון לתברואה. בקטע שבין כניסת קולחי רמת השרון ועד שבע טחנות בוצעו 5 עד 7 מחזורי הדברה עם MLO (תלוי באזור). סה"כ עלות של כ-25,000 ₪ כמו כן הונסו לנחל בשני מחזורים ובקטעים שונים 60,000 דגי גמבוזיה בעלות של 9,500 ₪.
- ז. יצוב גדות: תיקון מסלעה בשפך – עלות 3,000 ₪, גן הבנים – עלות 27,000 ₪, גדת גשר עץ אוסישקין – עלות 75,000 ₪.

## 2. אירועים חריגים

### **א. תמותת דגים בירקון – הרעלה – חניון "דן"**

#### **רקע:**

בתאריך 16.3.2004 החלו להראות דגי קיפון טובר (בורי) מתים וגוססים בקטע נחל הירקון שבין גשר רוקח לשפך בים. תמותת הדגים נמשכה עד לתאריך 30.3.2004. עלות בדיקות המעבדה ופינוי הדגים המתים מסתכמת בכ- 25,000 ₪.

#### **מסקנות:**

אל מערכת השפכים של מתחם "דן" הוחדר באמצע חודש מרץ 2003 חומר הדברה אורגנוזרחני מסוג Cypermethrin ו Chlorpyrifos. מערכת השאיבה של השפכים שאבה לסירוגין (על פי רום השפכים בבור השאיבה) כמות חלקית של השפכים וחומר ההדברה אל מערכת הניקוז של מגרש החנייה הסמוך. השפכים הרעילים זרמו אל נחל הירקון, דרך מוצא הניקוז, בזרימה איטית אך קטלנית, במשך כשבועיים במהלך המחצית השנייה של חודש מרץ 2003. השפכים המורעלים נמהלו במי הירקון בקטע הנחל שבין גשר רוקח לשפך בים. דגים מסוג קיפון טובר (בורי) המאכלסים העיקריים של אזור זה בירקון, שהתקרבו לפתח מוצא הניקוז נחשפו לחומר ההדברה, נפגעו ומתו. במשך כשבועיים נראו בכל יום כמה מאות דגי בורי מתים שהתפזרו בגוף המים ובגדות הנחל. הרשות נערכת להגשת תביעה.

### **ב. זיהום "סנו"**

בתאריך 2.8.04 נתגלה זיהום בצבע כחול בנחל הירקון. בבדיקה בבדיקות וברורים במט"ש כפר סבא – הוד השרון וביחידה הסביבתית הוברר כי ממפעל "סנו" בהוד השרון הוזרמו שפכים המכילים חומר חיטוי אסלות ("סנובון") שאחד ממרכיביו הוא תרכיז צבע. מפעל סנו גרם כבר בעבר לזיהומים באופן ישיר בירקון ותמותת דגים. הרשות בודקת את האפשרות להגשת תביעה.

### **ג. זיהום תעשייתי באזור שיכון בבלי**

בתאריך 17.4.2004, אירע זיהום באזור בבלי, גשרי נתיבי אילון. הזיהום אותר בגלל מראה הנחל – צבע של תחליב. בבדיקות המעבדה התברר כי במים נמצאה נגזרת של פנול, המשמשת בתעשיית התרופות והקוסמטיקה. המקור לזיהום לא אותר.

## **ד. איתור תקלות שפכים**

במהלך אביב קיץ 2004 אירעו עשרה (10) אירועי זיהום הנחל בשפכים בגלל כשלים במערכות הביוב וגלישת השפכים דרך מערכות הניקוז לנחל. כל האירועים טופלו מיידית על ידי הרשויות.

### **3. הסדרת הנחל**

התכניות להסדרת הנחל בקטע שבין כביש גהה והשפך לים הועברו לשלוש הרשויות (תל-אביב, רמת-גן, בני ברק) לוועדה המחוזית תל-אביב, למשרד לאיכות הסביבה ולרשות ניקוז ירקון.

### **4. מודל הידרולוגי**

השיטפונות הגדולים באגן הירקון בשנים 1955 ו-1992 חידדו את הפער שקיים בין הבניה והפיתוח לאורך הירקון ויובליו ובין צרכי הנחל בכל הקשור לזרימות ולפשט הצפה באירועים שהסתברותן נמוכה. יחד עם זאת, תכניות המתאר בכל הרמות מאפשרות לבנות במקומות שבהם ישנן הצפות גם באירועים עם ספיקות שכיחות יותר. בעקבות האירועים בחורפים 91/92 ו-92/93, רשות נחל הירקון השקיעה מאמץ מרוכז בלימוד ההידרולוגיה וההידראוליקה של הנחל. במסגרת זו נקבעו ספיקות תכן ובהתאם הוגדרו אזורי פשט הצפה. העקרונות מעוגנים בתכנית מאושרת על פי חוק הניקוז ובתכניות מתאר מחוזיות חלקיות שהכינה רשות הנחל. יודגש כי החישובים הם למצב סטטי קיים. כדי לתת מענה למצבים משתנים, יש צורך בהקמת כלי עבודה ממוחשב שיאפשר בדיקת כושר הולכה, גובה מים ופשטי הצפה בהסתברויות שונות למצבי שטח משתנים. הכלי ישמש כמודל להתנהגות הנחל, יאפשר מספר רב של הרצות סימולציה של גלי גאות ובחינת פתרונות אפשריים הדרושים להכנת תכניות ניקוז והגנה מפני שיטפונות, ולקביעת הוראות בניה. רשות הנחל תהיה מזמין העבודה ואיגום התקציב הנדרש לביצועה יבוא ממקורות הבאים: עיריית פתח-תקוה, מינהל מקרקעי ישראל, נ.ת.ע, אגף שימור קרקע וניקוז – משרד החקלאות, רשות ניקוז ורשות הנחל.

### **5. שיט בירקון מלוח**

במסגרת תהליך הבדיקות למתן אישור שייט בנחל הירקון, משרד הבריאות הקים ועדה בראשות דר' סילביה קוטון לבחינת ממצאי איכות המים בנחל. נציגי הרשות הופיעו בפני הועדה ופרסו בפניה את מערכת הנחל והועדה ביקשה מרשות הנחל לבצע בדיקות מים למדדים רבים כולל למתכות כבדות וכימיקלים, על פי רשימה שקבעה הועדה. על פי ניתוח התוצאות נתנה חוות דעת של פרופ' יונה אמיתי מנהל המחלקה לאם לילד ולמתבגר בשרותי בריאות הציבור במשרד הבריאות, בה נאמר כי "כל הערכים של המתכות הכבדות ויתר הכימיקלים הינם

בריכוזים מאוד נמוכים שאינם מהווים בעיה מבחינה טוקסיקולוגית".  
לאור ממצאים אלו ובדיקות רמות החיידקים בקטע זה בנחל, הוחלט במשרד הבריאות על מתן אישור (היתר) שייט בקטע המלוח בנחל.

#### **הנהלת הרשות דנה בנושא בישיבתה מיום 7.7.2004 ישיבה מס' 106 והחליטה:**

- א. רשות הנחל מאמצת את הקריטריונים שקבע משרד הבריאות ותפעל על פיהם.
- ב. בתקופות שבהם איכות המים בנחל אינם עומדים בקריטריונים, רשות הנחל תודיע על כך לעיריית תל-אביב-יפו ולגופים העוסקים בשיט.
- ג. רשות הנחל תודיע למשרד הבריאות על החלטותיה בסעיפים הנ"ל.
- ד. יוכן מסמך קריטריונים של הרשות להיתר שיט, שבו יאמצו את הקריטריונים של משרד הבריאות.
- ה. הרשות תודיע גם על פתיחה מחדש, אחרי שהבדיקות יתאימו.

## **6. אקולוגיה**

### **א. תוצאות שיקום אקולוגי**

בקטע הנקי של הנחל בוצעו עבודות גיזום וניקוי עצי אקליפטוס במהלך 2003. הודות לפעולות ניתן לראות התאוששות של צמחיית מים וגדות באזורים בהם הורם נוף האקליפטוסים ונתאפשרה כניסת אור אל הנחל. בגדות ניתן לראות התפתחות מואצת של ערבות ועבקה. ובמים ניקרת התפתחות של נהרנית צפה, קרנן ונופר.

### **ב. בעלי חיים**

1. **עופות תרבותיים:** אל הנחל הובאו עשרות פרטים של עופות מים מתורבתות (חיות משק) עופות המים מאכלסים את אזור שבע טחנות בעיקר ומהוות אטרקציה ולמבקרים לצד פגיעתם בבתי הגידול ובעלי החיים הטבעיים. רשות הנחל, בשיתוף רשות בטבע והגנים והוטרניר העירוני, בודקים את השלכות ואפשרות ההרחקה של העופות התרבותיים מהנחל.
2. **צבים רכים:** בחודש אוגוסט הועתקו אל נחל הירקון 29 צבים רכים שבקעו באגמון החולה, שאיננו בית הגידול הטבעי לצבים אלו. בנחל הירקון מתקיימת באופן טבעי אוכלוסיה קבועה של צבים רכים ולכן יש תקווה כי אחוז מסוים של הצבים שהועתקו ישרדו בירקון (ראה תמונות השער)
3. **לבנון הירקון:** (*Acanthobrama telavivensis*) הוא מין דג אנדמי לנחלי החוף של ארץ ישראל, הנתון בסכנת הכחדה עקב הרס בתי גידולו. על מנת להמשיך ולקיים את המין, הוקם באוניברסיטת תל-אביב גרעין רבייה בשבי. עודפי גרעין הרבייה משוחררים מפעם לפעם לירקון,



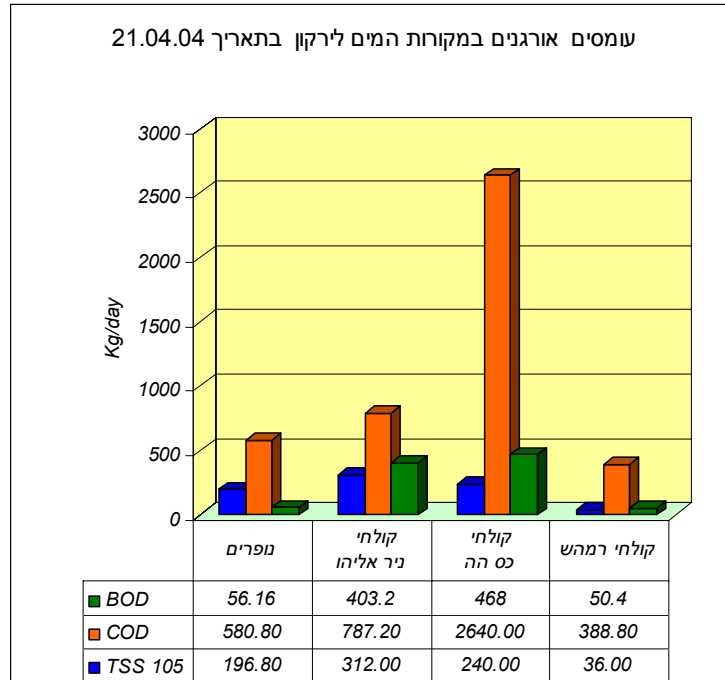
אך קיומם ורבייתם התקינה בנחל אינה מובטחת. כיוון שבבדיקות שנעשו ב-2003 בירקון נמצאו רק דגים בוגרים במצב טוב (סימן לקליטה טובה של הדגים ששוחררו בשנה הקודמת) אך לא נמצאו דגיגים, הוחלט לבצע ניסוי שטח במטרה לבדוק את הסיבות לכישלון הרבייה של הלבנונים המושבים בירקון. מוצע להכשיר, בתחומי הגן הלאומי מקורות הירקון, מערכת חצי-טבעית מבוקרת שתאפשר את שרידותו ורבייתו סמוך לבית גידולו הטבעי המקורי. לאחר הקמתה ואיכלוסה בדגים, תשולב המערכת במערך ההדרכה של מרכז חינוך והדרכה, לחשיפת לבנון הירקון וחשיבות השמירה על בית גידולו למודעות הצבור.

## **ג. העמקה ותחזוקת אפיק נחל הירקון ג. ל. מקורות הירקון**

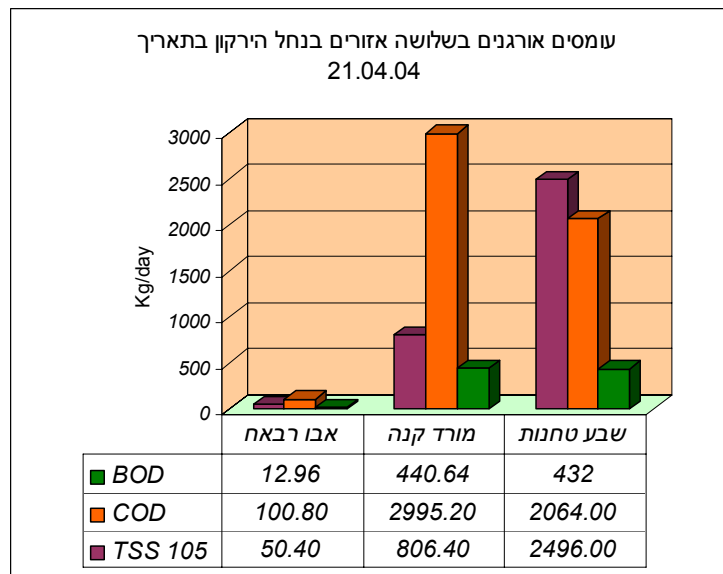
אפיק נחל הירקון בתחום גן הלאומי מקורות הירקון מהווה את עמוד השדרה של הגן הלאומי בהיבט התיירותי והאקולוגי – נופי. אורך הקטע באפיק בתחום הגן הוא כ-600 מטר. בתחילת שנות ה-90, עם הקמת הגן הלאומי הורחב והועמק האפיק בקטע זה לעומק של 1.2 עד 1.5 כחלק מהכשרת גוף מים בעל נפח ומראה. במהלך השנים נסתם האפיק בבוצ, טין וכמות רבה של חומר אורגני שמקורו בעצי האקליפטוס. ההצטברות היא לגובה של כמטר אחד כך שאפיק הנחל למעשה "נסתם" בבוצ ונפולת עצי אקליפטוס, עומק המים הנותר הוא כ-20 – 40 ס"מ בלבד. הרגישות האקולוגית בקטע זה גבוהה ביותר ולכן רצוי שיהיו בו אזורים עם עומק מים של עד 1.2 מטר בכדי לאפשר אזורי מחייה למגוון בעלי חיים וצמחים. רשות נחל הירקון יוזמת ביצוע העמקה וניקוי של קטע האפיק בתאום עם ד"ר יריב מליחי, דר' מרגרטה וולצט, מרשות הטבע והגנים פרופ' אביטל גזית ודר' מנחם גורן מאוניברסיטת תל-אביב. במסגרת העבודה תוגדל המורכבות המבנית באפיק על ידי הצבת מספר מערומי אבן מתחת לפני המים. מערומים אלו ישמשו, כאמור, כבית גידול מורכב – מסתור, מצע הטלה, ושטח פנים מיוצב לדגים. באזורים אחרים בירקון בוצעה עבודה דומה בהצלחה.

## 7. דו"ח ניטור אביב 2004

- א. חיידקים לאורך הנחל: פרופיל החיידקים (קולי צואתי) לאורך הנחל אופייני ודומה לשנים קודמות כלומר ריכוז רקע של כמה מאות (שני סדרי גודל) חיידקים בקטע הנקי. עם כניסת הקולחים מספר החיידקים עולה לחמישה סדרי גודל. לאורך הנחל חלה ירידה רציפה עד לרמה של כמה מאות בקטע המלוח.
- ב. פרופיל חמצן: פרופיל החמצן לאורך הנחל משתנה על פי מקום המדידה ושעת המדידה. ככלל ניתן לומר כי ריכוזי החמצן נמוכים לרמה בעייתית מתקיימים בשעות הבוקר המוקדמות ובאזורים בהם יש כמות רבה של בוצה אורגנית, אצות והעדר זרימה. העומס האורגני ומנרלי הדישון במקורות המים ובנחל: כמות המזהמים השונים הנכנסים ונמצאים בנחל והערכה של תרומת מקורות הקולחים לעומס המזהמים בקטעי הנחל השונים.
- מקור התרומה הגדול ביותר של כמויות העומס האורגני (BOD), (COD) והמוצקים המרחפים הוא כצפוי מט"ש כפר סבא-הוד השרון (איור 1). זאת משתי סיבות האחת האיכות השניונית של הקולחים והשנייה היא היות מט"ש זה ספק הקולחים הגדול לנחל. הכמויות של העומסים השונים הנכנסים בבריכת הנופרים דומות לכמויות הנכנסות ממט"ש רמת השרון.
- איור 2 מציג את כמויות העומסים האורגנים בקטע הנקי בנחל (אבו רבאח) ובשני קצוות הקטע התיכון (מזוהם) מהתוצאה נראה כי כמויות דומות של עומסים אורגנים עוברים בנחל במעלה ובמורד הקטע. ריכוז המוצקים המרחפים הגבוה בשבע טחנות בהשוואה למורד קנה נובע מההתפתחות הרבה של אצות במים.



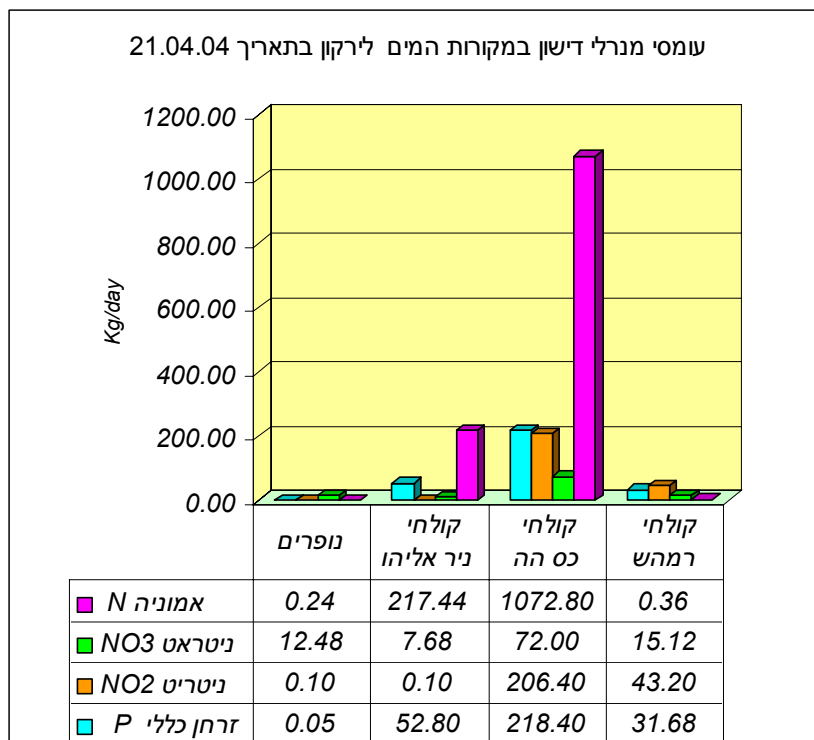
איור 1: הכמות היומית (ק"ג/יום) של העומסים האורגנים הנכנסים לירקון במקור המים השפירים ושלושת מקורות הקולחים



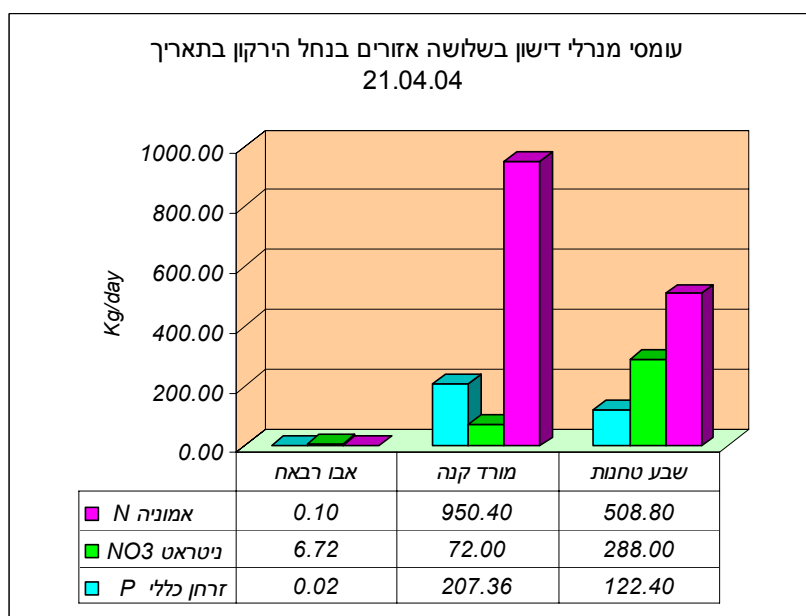
איור 2: הכמות היומית (ק"ג/יום) של העומסים האורגנים בשלושה אזורים נבחרים בירקון

ג. עומס מנרלי הדישון במקורות הקולחים של הנחל:

כמויות מנרלי הדישון (נוטריאנטים) הגדולות ביותר נכנסות לירקון כצפוי ממט"ש כפר סבא/הוד- השרון כתוצאה מהספיקה הגדולה ביותר של קולחים שניוניים ממט"ש זה ביחס למט"ש ניר אליהו. וגם הודות להרחקת החנקן ממט"ש רמת השרון (איור 3).



איור 3: הכמות היומית (ק"ג/יום) של מנרלי הדישון המוזרמים לירקון במקור המים השפירים ובשלושת מקורות הקולחים



איור 4: הכמות היומית של מנרלי הדישון בשלושה אזורים נבחרים בירקון

איור 4 מציג את כמויות הנוטריאנטים העוברים בשלושה אזורים בנחל, מראה על מגמה של הפחתה בכמות הנוטריאנטים במים בין מעלה ומורד הקטע התיכון. זאת כתוצאה מתהליך הניטריפיקציה וקליטת הנוטריאנטים על ידי צמחים ואצות המתפתחים בעיקר בחלק המורדי של הקטע התיכון. עלית כמות הניטראט באזור שבע טחנות היא ביטוי של העדר דהניטריפיקציה בנחל בתקופת האביב.

ד. ריכוז מתכות במי הנחל במקורות הקולחים ובתעלות הניקוז: למעט חריגה צפויה מהתקן להזרמה לנחלים, של ריכוז הנתרן והבורון בקטע המלוח של הנחל, לא נמדדו חריגות בריכוזי המתכות במי הנחל בכל שלושת בקטעים. במקורות הקולחים ותעלות הניקוז לנחל לא נמדדו חריגות למעט חריגה בריכוז הנתרן בנחל שלה. לא נמצא הסבר לריכוז הנתרן הגבוה בנחל שלה. ממצאים אלו תואמים ניטורים שנערכו בשנים קודמות וכן מתאימים גם לריכוזים הנמוכים מן התקן שנמדדו בקרקעית הנחל.

ה. סקר אצות מיקרוסקופיות בירקון: נערך על ידי יוסף יעקובי מהמעבדה לחקר הכנרת ע"ש יגאל אלון. הסקר נערך ב-19 מחזורי דיגום בין אוגוסט 2002 ליוני 2004 בסקר זוהה הפיטופלנקטון בקטע הנחקר וכן נמדדו משתנים המשמשים לאפיון איכות המים. האצות מקבוצת העינניות היו הקבוצה הבולטת מבחינת התרומה לכלל הביומסה האצתית הערכה כמותית של הביומסת האצות נעשתה באמצעות מדידה של ריכוז הכלורופיל. הערכים הגבוהים היו בתקופה שבין יולי לנובמבר ואילו הנמוכים ביותר בחורף, בעקבות מיהול עם מי נגר.

ריכוזי הכלורופיל הגבוהים נמצאו על פי רוב כאשר האצות העינניות היו הפיטופלנקטון השולט ולהיפך. האצות העינניות מתאימות במיוחד למים העכורים של הירקון בזכות יכולתן לווסת את מיקומן האנכי בעמודת המים. אצות אלו מתרבות לאט בשל גודלן ונדרש זמן ממושך יחסית עד להשלמת הביומסה שפוחתת בעקבות שטפונות החורף. שליטה של עינניות אופיינית למים עשירים בדשנים ובחומר אורגני ועכורים במידה רבה כגון מאגרי קולחין, בריכות דגים ותעלות ניקוז של אזורים חקלאיים. נמצא כי מיני האצות המתרבות בקטע זה בירקון הם אלו העמידות לזיהום וזאת גם כאשר מי הנחל דוללו במידה מסוימת על ידי הזרמת מי נגר שפירים.

## ד. גאולת הירקון

## 1. פירוט מרכיבי "גאולת הירקון"

פרויקט	פעילות נוכחית/מצב מעודכן	חסמים לשלב נוכחי/הערות	לוח להתחלת ביצוע
מניעת זיהום מנחל קנה: סכרון, תחנת שאיבה וקו למט"ש כפר סבא/הוד השרון	אישורים קיימים: ועדת שיפוט רשות ניקוז תוואי קו הסניקה מעצ	תאום השאיבה עם מט"ש כפר סבא/הוד השרון, שייעשה עם השלמת הדיון בנושא שדרוג המט"ש. ראה להלן. עם הסיכום עם מנהלת המט"ש, יערך המכרז להקמת המערכת	תלוי במועד הסיכום עם מנהלת המט"ש
אבטחת מקורות המים: שדרוג מט"ש כפר סבא/הוד השרון	קביעת הטכנולוגיה מול מנהלת הביוב ומתכנן המט"ש, לקראת דיון עם מנהלת המט"ש.	סכום סופי של הטכנולוגיה. סיכום עם מנהלת המט"ש על מתכונת וגובה ההשתתפות של רשות הנחל בסיוע לשדרוג.	2005
טיפול במוצאים: שאיבת מי-קיץ קריית אריה – פתח תקווה נחל שילה – פתח תקווה רמת גן/בני ברק הוד השרון	המכרז פורסם גמר תכנון לקראת פרסום מכרז גמר ביצוע תכנון	מכרז – נובמבר 2004 לקראת הפעלה	2004 2005 2005
אחו לח	נקבעו הפרמטרים לאיכות מים נבחר יועץ מחולל	הרשות הגישה בקשה למ.מ.י. לקבלת שתי חלקות בשטח כולל של כ-45 דונם, שהמינהל הציע.	בראש ובראשונה, תלוי בקבלת הקרקע מהמינהל
סחרור בקטע הנקי: תחנת שאיבה, קו חוזר לאל-מיר ומתקן כניסה לנחל	התכנון תואם מול רטג והתכניות הועברו לאישור מעצ ומושב עדנים	עם קבלת האישורים, המשך תכנון מפורט של תחנת השאיבה ומתקן הכניסה בחזרה אל הנחל.	2005
מפעל השבה משבע טחנות: תחנת שאיבה, קו חוזר וחיבור הצרכנים	התכניות לתוואי הקו הועברו להערות של הרשויות. מקורות הוציאה הזמנה לתכנון תחנת השאיבה.	קבלת אישורים לתוואי תיאום תכנון תחנת השאיבה בגני יהושע תכנון חיבורי הצרכנים	2006
פיתוח ושיקום אקולוגי	בתכנון ובביצוע	העבודה בביצוע באמצעות ק.ק.ל ובתיאום עם רשות הטבע והגנים והרשויות.	בביצוע
ניקוי האפיק	קטע נקי קטע תיכון	גמר תיאום מול רטג לאחר השלמת הפרויקטים האחרים	אוקטובר 2004 2007

## גאולת הירקון - תקציב 2004

(באלפי שקלים)

<u>2004</u>	<u>תקציב</u>	<u>מקורות המימון</u> <u>רשויות/ממשלה</u>
2,449	13,226	תל אביב
1,687	9,113	פתח תקוה
832	4,493	רמת גן
751	4,054	בני ברק
765	4,131	דרום השרון *
564	3,047	הוד השרון
358	1,936	רמת השרון *
1,500	15,000	איכות הסביבה
1,500	15,000	שאר המשרדים
-	15,000	קק"ל
	-	
<u>10,406</u>	<u>85,000</u>	סה"כ

\* רשויות אלה טרם אישרו את התקציב



## גאולת הירקון - תקציב כללי

(באלפי שקלים)

						<u>מקורות המימון</u>
<u>אחוז</u>	<u>2007</u>	<u>2006</u>	<u>2005</u>	<u>2004</u>	<u>תקציב</u>	<u>רשויות/ממשלה</u>
18.9	540	3,465	6,772	2,449	13,226	תל אביב
13.0	372	2,388	4,666	1,687	9,113	פתח תקוה
6.4	184	1,177	2,300	832	4,493	רמת גן
5.8	166	1,062	2,076	751	4,055	בני ברק
5.9	169	1,082	2,115	765	4,131	* דרום השרון
4.4	124	798	1,560	564	3,046	הוד השרון
2.8	79	507	991	359	1,936	* רמת השרון
21.4	3,000	5,250	5,250	1,500	15,000	איכות הסביבה
21.4	3,000	5,250	5,250	1,500	15,000	שאר המשרדים
-	-	-	-	-	-	קק"ל
<b>100</b>	<b>7,634</b>	<b>20,979</b>	<b>30,980</b>	<b>10,407</b>	<b>70,000</b>	<b>סה"כ</b>

רשויות אלה טרם אישרו את התקציב \*

## ה. תקציב

### 1. בקשה לשינוי החלטת מועצה

בישיבת מועצת רשות נחל הירקון מיום 18.3.2004, ישיבה מספר 26 (סעיף 5) הוחלט כי:  
**סך של 1 מלש"ח יוסט לטובת פרויקט גאולת הירקון.**

בעקבות כמה סופות גלי-ים חזקות במיוחד, נוצר צורך בביצוע עבודות לתיקון גדות בהיקף של כ-1 מיליון ₪. במקביל יש חוסר ודאות לגבי קבלת תקציבים ממשרד החקלאות, לשנת 2005 התקציב לנושא זה עומד על אפס (0).

הנהלת הרשות דנה בהחלטת המועצה בישיבתה מיום 7.7.2004 (ישיבה 105, סעיף 3), לאחר דיון בנושא בועדת הכספים (31.8.2004), מבקשת להחזיר את הסכום לתקציב הרשות לסעיף ייצוב הגדות, כדי לאפשר את ביצוע תיקון הנזקים.