

מועצת רשות נחל הירקון

ישיבה מס' 44

א' אייר תשע"ד, 1.5.14



יאורית ואפרוחיה בגדת הנחל באזור שיכון בבלי (צילם - יונתן רז)

הוכן על ידי צוות רשות הנחל

תוכן עניינים

4	הזמנה לישיבת מועצה מס' 44
6	פרוטוקול ישיבת מועצה מס' 43
10	גאולת הירקון
12	פעילות רשות הנחל
13	איכות מים 2013
24	ממשק אקולוגי
31	אירועים חריגים 2013
31	תכנון וביצוע פרויקטים
32	דוברות ויחסי ציבור, חינוך והסברה
34	הנהלה וועדות הרשות
36	תכנית עבודה לפעולות תחזוקה 2014
37	דוחות כספיים ליום 31.12.2013

הזמנה לישיבת מועצה מס' 44

א' אייר תשע"ד, 1.5.14

לכבוד:

מר רון חולדאי	- ראש העיר תל-אביב-יפו ויו"ר מועצת רשות נחל הירקון
מר חזי צאיג	- יו"ר הנהלת רשות הנחל
מר חי אדיב	- ראש העיר הוד השרון
מר איציק ברוורמן	- ראש העיר פתח-תקוה
מר ישראל זינגר	- ראש העיר רמת-גן
דר' מוטי דלג'ו	- ראש מועצה אזורית דרום השרון
הרב חנוך זייברט	- ראש העיר בני-ברק
מר יצחק רוכברגר	- ראש העיר רמת השרון
מר ליאור רגב	- ראש צוות תכנון צפון מחוז מרכז, משרד הפנים
גב' נטע פיינשטיין	- סגנית מנהל אגף שימור קרקע וניקוז, משרד החקלאות
מר רפי אלמליח	- סגן מנהל אגף תכנון, רשות מקרקעי ישראל
אינג' קרלוס פרסיה	- מהנדס מרחב מרכז, מקורות
אינג' מרק אוקון	- מנכ"ל איגוד ערים דן לביוב ואיכות הסביבה
אדר' יחיאל כהן	- סגן מנהל מרחב מרכז, קק"ל
מר זאב לנדאו	- מנכ"ל רשות ניקוז ירקון
מר ניסים קשת	- מנהל אגף סביבה, רשות הטבע והגנים
מר אריק קודלר	- סגן מנהל אגף כלכלה, החברה הממשלתית לתיירות (חמ"ת)
מר ראובן לדיאנסקי	- עו"ד, חבר מועצת העיר ת"א, נציג חברת גני יהושע
מר משה בלסנהיים	- מנהל הרשות לאיכות הסביבה, עיריית תל-אביב-יפו
מר דוד ואטמאכר	- אחראי תחום התשתיות ומבני ציבור, עיריית הוד השרון
מר אהוד שטיין	- מנהל האגף לאיכות הסביבה, עיריית פתח-תקווה
מר שמואל לרמן	- חבר מועצת העיר, עיריית רמת גן
הרב מנחם שפירא	- סגן ראש העיר, עיריית בני ברק
אינג' ולדימיר לוין	- מהנדס העיר, עיריית רמת השרון

מוזמנים:

מר ברוך ובר	- מנהל מחוז תל-אביב, משרד להגנת הסביבה
מר רונן זהבי	- מרכז בכיר למים ושפכים, מחוז מרכז במשרד להגנת הסביבה
מר שאול לניאדו	- סגן מהנדס עיריית רמת-גן
מר דרור בן יואב	- יועץ עיריית הוד השרון

מר גידי מזור	- מנהל מחוז מרכז, המשרד להגנת הסביבה
מר אלון רוטשילד	- רכז תחום המגוון הביולוגי, החברה להגנת הטבע
מר יוסי גורודנסקי	- רואה חשבון, רשות נחל הירקון
פרופ' ראובן לסטר	- עו"ד, יועץ משפטי, רשות נחל הירקון
מר אריה מוריק	- מבקר פנים, רשות נחל הירקון
מר יונתן רז	- אקולוג, רשות הנחל
מר פיליפ רובינזפט	- פקח, רשות הנחל

נכבדי,

הנדון: ישיבת מועצת רשות נחל הירקון מס' 44

הנך מוזמן/ת לישיבת מועצת רשות נחל הירקון, **שתתקיים ביום חמישי, א' באייר תשע"ד**

1.5.2014, בשעה 16:00

הישיבה תתקיים בעיריית תל-אביב-יפו, אולם הנהלת העיר קומה 12.

סדר יום:

1. אישור פרוטוקול ישיבה מס' 43
2. דיווחים
3. אישור דוח כספי 2013

בברכה,

דוד פרגמנט
מנהל הרשות

פרוטוקול ישיבת מועצה מס' 43

שהתקיימה בתאריך 1.12.13

משתתפים:

מר רון חולדאי	- ראש העיר תל-אביב-יפו ויו"ר מועצת רשות נחל הירקון
אדר' יחיאל כהן	- סגן מנהל מרחב מרכז, קק"ל
מר חיים רונן	- מנכ"ל חברת גני יהושע
מר משה בלסנהיים	- מנהל הרשות לאיכות הסביבה, עיריית תל-אביב-יפו
מר מאור בנימיני	- עוזר ראש העיר, תל-אביב יפו
מר אלון רוטשילד	- רכז תחום המגוון הביולוגי, החברה להגנת הטבע
פרופ' ראובן לסטר	- עו"ד, יועץ משפטי, רשות נחל הירקון
מר אריה מוריק	- מבקר פנים, רשות נחל הירקון
רמי ברדוגו	- מהנדס מ.א. דרום השרון
דוד פרגמנט	- מנכ"ל רשות נחל הירקון
גב' אטדגי ליליאן	- מזכירת הנהלת הרשות
מר יונתן רז	- אקולוג, רשות הנחל
מר פיליפ רובינזפט	- פקח, רשות הנחל

נעדרו:

מר חזי צאיג	- יו"ר הנהלת רשות הנחל
מר חי אדיב	- ראש העיר הוד השרון
מר איציק ברוורמן	- ראש העיר פתח-תקוה
מר ישראל זינגר	- ראש העיר רמת-גן
דר' מוטי דלג'ו	- ראש מועצה אזורית דרום השרון
הרב חנוך זייברט	- ראש עיריית בני-ברק
מר שירה אבין	- מ"מ ראש העיר רמת השרון
גב' גל קארו	- ראש צוות אזורי מחוז תל-אביב, משרד הפנים
גב' נטע פיינשטיין	- סגנית מנהל אגף שימור קרקע וניקוז, משרד החקלאות
מר רפי אלמליח	- סגן מנהל אגף תכנון, מנהל מקרקעי ישראל
אינג' קרלוס פרסיה	- מהנדס מרחב מרכז, מקורות
אינג' מרק אוקון	- מנכ"ל איגוד ערים דן לביוב ואיכות הסביבה
מר זאב לנדאו	- מנכ"ל רשות ניקוז ירקון
מר ניסים קשת	- מנהל אגף סביבה, רשות הטבע והגנים
מר אריק קודלר	- סגן מנהל אגף כלכלה, החברה הממשלתית לתיירות (חמ"ת)
מר דוד ואטמאכר	- אחראי תחום התשתיות ומבני ציבור, עיריית הוד השרון
מר אהוד שטיין	- מנהל האגף לאיכות הסביבה, עיריית פתח-תקווה
מר שמואל לרמן	- חבר מועצת הנהלת העיר, עיריית רמת גן
מר חנוך זיידמן	- מנהל אגף תשתיות ופיתוח עיריית בני ברק
אינג' ולדימיר לזין	- מהנדס העיר, עיריית רמת השרון

מר ברוך ובר	- מנהל מחוז תל-אביב, משרד להגנת הסביבה
מר רונן זהבי	- מרכז בכיר למים ושפכים, מחוז מרכז במשרד להגנת הסביבה
מר שאול לניאדו	- סגן מהנדס עיריית רמת-גן
מר דרור בן יואב	- יועץ עיריית הוד השרון
מר גידי מזור	- מנהל מחוז מרכז, המשרד להגנת הסביבה
מר מוחמד נאטור	- לשכת התכנון מחוז מרכז, משרד הפנים
מר יוסי גורודנסקי	- רואה חשבון, רשות נחל הירקון

פתיחת הישיבה

רון חולדאי – מברך את המשתתפים ואת חברי המועצה החדשים.

1. אישור פרוטוקול ישיבה מס' 42

1.1. הפרוטוקול מאושר.

2. דיווחים

דוד פרגמנט - (דיווחים נבחרים מתוך הדוח שהוגש)

מתקן הסינון צמוד למימדין – (מרכיב במפעל ההשבה) הבקשה להיתר בניה תוגש לאחר פגישה מתוכננת בנושא דרכי הגישה למתקן.

מצב אקולוגי - מצב הנחל משתפר והנוכחות של לבנון הירקון היא עדות לכך. זה לא אומר שנגמרה העבודה אבל אפשר להיות מעודדים שהתפיסה העקרונית של שימוש בקולחים באיכות גבוהה מאפשרת שיפורים במצב הנחל.

הקצאת מים שפירים – רשות המים הורתה למקורות להגדיל את הספיקה ל 850 מ"ק לשעה. חורף 2012-2013 - חורף רציני מלווה ברטיבות קרקע גבוהה מאוד רוחות חזקות. נפלו עצים רבים, מה שחייב הוצאת סכומים גבוהים לטיפול בנושא.

3. נושאים לדיון

חוק העזר לשייט

דוד פרגמנט - אישרנו במועצה את הנוסח אולם במשרד להגנת הסביבה היו השגות וכרגע אנחנו תקועים.

ראובן לסטר – בינתיים, במקביל, עלו שאלות לגבי ניסוח סוגי הסירות וגם האם לכלול (sup stand up paddle). ברשות הנחל התקבלה שאלה פרטנית לגבי זה. ההגדרות של משרד התחבורה לנושא הסירות אינו מתאים לצרכים של הירקון והמשמעות היא שאנחנו "ממציאים את הגלגל". המשרד לעומת זאת רוצה להשתמש בהגדרות של משרד התחבורה. עניין נוסף הוא אכיפה. המשרד להגנת הסביבה חושב שעל רשות הנחל למנוע מהציבור לשוט בנחל כאשר איכות המים אינה מתאימה ואילו לדעתנו זה לא תפקידנו. הם מעוניינים באכיפה וענישה.

רון חולדאי - אם אין איסור, אז מותר.

ראובן לסטר - זה נכון. במערכות מחפשים שבלונות, דברים שקל להסתמך עליהם ושמשהו אחר כבר קבע אותם.

רון חולדאי - השאלה היא אם השימוש בשבלונה הוא בדרך השלילה או החיוב.

ראובן לסטר - רשות הנחל מעוניינת להגן על הנחל ולהסדיר את השיט כדי שהציבור יוכל ליהנות ממנו. למעשה זה אומר שצריך כן לחדש בנושא סוגי הסירות ולהתאים את הניסוח לצרכים של הירקון.

רון חולדאי - צריכה להיות מדיניות לאומית כוללת שהמשרד להגנת הסביבה יתווה וחוקי העזר יפרטו את דרכי הפעולה ליישום המדיניות. חוק העזר של הירקון יכול לשמש כמורה דרך לכול העוסקים בנחלים. רצוי שהנושא יגיע לטיפול של השר פרץ.

אלון רוטשילד - ברצוני להאיר היבט נוסף של השיט והוא הצורך למנוע הפצת מינים פולשים, אורגניזמים שלא שייכים למקום, באמצעות סירות שמועברות ממקום למקום. חוק העזר הוא הזדמנות להתייחס גם לנושא זה.

ראובן לסטר - המשרד מבקש שהרשות תנסח חוק עזר שיש בו בלעדיות לירקון. פירושו של דבר מבקשים לבטל את חוק העזר של תל אביב באותו נושא. אנו סבורים ששני החוקים יכולים לעבוד בכפיפה אחת.

רון חולדאי - את זה לא יכולים לדרוש. יש חוקים של המדינה וחוק עזר נגזר מחוקי המדינה. אני לא מוכן שחוק העזר לירקון יהיה חריף יותר. לגבי אכיפה, אחרי שרשות הנחל מודיעה על אי התאמה, המשטרה צריכה להזהיר שייטים. אני מציע שהרשות תסגור במהרה את הניסוחים לפי רוח הדברים בדיון ותביא את זה למשרד להגנת הסביבה, כולל להגיע לשר.

החלטה

מנהל הרשות יפעל לסגירת הניסוחים כך:

- בנושא סוגי הסירות – ההגדרות יותאמו לצורכי הירקון
- בנושא אכיפה – הרשות לא תעסוק באכיפה אקטיבית אלא תקבע נהלים לשימוש בנחל

עידכון תכנית האב

דוד פרגמנט – תכנית האב של הירקון הוכנה בשנת 1995 ואושרה ב 1996. הרבה דברים השתנו מאז ועלינו לבחון את התכנית ולבצע בה עידכון. מדובר על תהליך שביצעו מחולק ל- 5 פרקים, כפי שמופיע במסמך שהוכן לצורך הדיון ושנמצא בדו"ח למועצה. תכנית האב היא תכנית העבודה של הרשות, שממנה אנחנו גוזרים פרויקטים לבצוע שמהווים את יישום התכנית. תכניות המתאר שקבלו תוקף הם הביטוי של תכנית האב בחוק התכנון והבניה ותכנית המים שאנו לקראת סיום ביצועה היא אחד מתכניות הפעולה בנושא השיקום האקולוגי. השינויים הרבים שחלו מאז הכנת התכנית, ובמיוחד המעמד של נחל הירקון כעוגן משמעותי של פעילות פנאי ונופש ואיכות החיים של הציבור, מחייבים את בדיקתה והתאמתה לתנאים החדשים ולאופק עתידי, אותו נגדיר במסגרת העבודה.

תכנית המים

דוד פרגמנט – התכנית הנוכחית הוכנה לקראת הדיון בממשלה בינואר 2003. היא מבוססת על תכנית האב וגם אותה, בדומה לתכנית האב, יש לבחון, בעיקר לאור השינויים במשק המים ושינויים נוספים. כל הפרטים מופיעים בדוח שהוכן לקראת הדיון.

בהקשר לנושא הבא, אישור תקציב 2014, ברצוני לציין שני היבטים שעלו בדיוני המועצה בשנה האחרונה. הראשון מופיע בפרוטוקול ישיבת המועצה שאישרנו היום, שבו יש הנחיה למנהל הרשות לבדוק את הצרכים התקציביים, זאת לאור המאזן של 2012. והשני, בישיבת מועצה 41, המועצה הטילה על מנהל הרשות להכין תכנית להמשך הפעילות לשיקום הירקון, זאת לאור העובדה שאנו בסיום ביצוע החלטת הממשלה וצריך לנצל את מתכונת העבודה קרי, גיוס תקציב מיוחד, כדי להמשיך. שתי הפעולות המוצעות, עידכון תכניות האב והמים, מיועדות ליצירת התשתית להמשך הפעילות.

הנהלת הרשות דנה במספר הצעות ולכולם היו הערות שבסופו של דבר הובילו אותי להבנה שמתכונת הפעולה צריכה להיות דרך בחינת התכניות ועידכון.

4. תקציב 2014

(הדיון משלב בין הדיון בנושא עידכון התכניות לבין הדיון בהצעת התקציב)

רון חולדאי - אני מרגיש בנוח עם הדברים שנאמרו ע"י המנכ"ל, שמשקפים דרך פעולה מסודרת, ברורה ונכונה. רשות נחל הירקון הוקמה לפני 25 שנה והצלחנו להגיע לתוצאות טובות ובמידה רבה הירקון משמש מודל. התוכנית שהבאנו לממשלה ב- 2003 הייתה טריגר לגיוס כ-85 מליון שקל, 40 מליון ש"ח רשויות 40 מליון ש"ח הממשלה ו-15 מקק"ל. קבענו לעצמנו יעדים באמצעות תוכנית גאולת הירקון ומה הלאה? עלינו לייצר תכנית לעשור הקרוב גם אם יש מצוקה תקציבית קלה. בעקבות ישיבת הנהלה וישיבה שהיתה אצלי במשרד, מצאתי לנכון לתמוך בבקשה בפורום הזה. אין זה נכון שנתכנס למצב של תקציב שוטף ולא נאפשר תהליכים לגיבוש המשך הפעולות ולכן צריך לתמוך בהעלאת התקציב ב-15%. את זה אני יכול לומר בשם עיריית תל אביב-יפו אבל חסרים בישיבה נציגים של הרשויות האחרות, שלחלקן יש ראשי ערים חדשים ולכן, אם מוסכם, אשלח מכתב לחברים ברשות בבקשה לאשר את התקציב וכך תהיה להחלטה תוקף ציבורי וחוקי.

רמי ברדוגו - צריך קצת לפרט יותר מ-15% לצדדים.

דוד פרגמנט – הסעיפים שלהם מיועדת התוספת מפורטים בהצעת התקציב.

רון חולדאי - אני מסכים איתך ואנו נייצר תקציב מפורט ל-15%.

התוכנית הבאה לא תיקרא גאולת הירקון צריך למצוא, לא צריך שם, תקציבים שוטפים.

דוד פרגמנט - (המשך פירוט התקציב)

המתכונת לא השתנתה למעט בסעיפים עליהם מבקשים את התוספת של ה-15% קרי, עדכוני התכניות והטיפול בעצי אקליפטוס.

רון חולדאי - לאחרונה פורסם שיש עודף של 150 מיליון קוב מים, האם היתה פניה של רשות המים אלינו בנושא? זו הזדמנות להגדיל את כמות המים בנחל ולשפר את מצב החי והצומח. יש לפנות אליהם ולבקש הגדלה של הכמויות. זו ההזדמנות, שעת רצון, וכדאי לנצל אותה.

דוד פרגמנט - ההקצבה של מים שפירים גדלה ל- 850 מ"ק לשעה וזה אחד מהמטרות של בחינת תכנית המים, לראות איך אפשר לשפר.

רון חולדאי - (שואל אם יש למישהו הצעות?)

רון חולדאי – מאחר ואין הצעות אני מציע שנאשר את התקציב. בגלל מיעוט הנוכחים, אשלח מכתב לחברי הרשות בבקשה לאשר את התקציב.

4.1 החלטה

התקציב מאושר. ישלח מכתב לקבלת אישור פרטני של החברים.

רשמה: אטדגי ליליאן

גאולת הירקון

מניעת זיהום מנחל קנה

מהות הפרויקט – המערכת פועלת.

אבטחת מקורות המים לירקון – כמות ואיכות

הקצאת מים שפירים לקטע הנקי

מאמצע יולי 2012 מוזרמים 850 מ"ש.

מט"ש רמת השרון - שדרוג

איכות הקולחים מתאימים למדדים שנקבעו בועדת ענבר להזרמה לנחלים.

מט"ש דרום שרון מזרחי (נר אליהו) - שדרוג

המט"ש הוא גורם הזיהום העיקרי של הירקון בעונות השוליים, מהפסקת ההשקיה ועד להתחלת השקיה. נעשים מאמצים לקדם פעולות לצמצום הזיהום גם בשלב הביניים עד לשדרוג המט"ש. יש הסכמה עם יו"ר המועצה על כך שהיא תממן חלק מהזרמת השפכים/קולחים מנחל קנה למט"ש כפר סבא/הוד השרון.

המשרד להגנת הסביבה ערך שימוע לשותפים האיגוד ונקבעו לוחות זמנים: א. לקידום פרסום המכרז לשדרוג; ב. לקידום ביצוע צעדים בשלב הביניים, אשר יתואמו עם רשות הנחל.

מניעת זיהום מזרימות מי קיץ

מהות הפרויקט – הסטת זרימות אקראיות שמגיעות לירקון דרך נקזים עירוניים ויובלים אל מערכת הביוב. ביצוע מרכיב זה של הפרויקט הסתיים.

אגנים ירוקים

מהות הפרויקט - הקמת מערכת שתקלוט את קולחי מט"ש כפר סבא/הוד השרון לפני כניסתם לירקון. למערכת יהיו 3 תפקידים עיקריים: א. נטרול תנודות צפויות באיכות הקולחים שמגיעים מהמט"ש. ב. סילוק תרכובות שאינן מסולקות במט"ש. ג. יצירת בתי גידול לחים דוגמת אלה שהיו בעבר לאורך הנחל. המערכת פועלת.

סחרור מים בקטע הנקי

מהות הפרויקט – הגברת הספיקה שזורמת בקטע הנקי.

קו סניקה – ביצוע הקו הסתיים.

תחנת השאיבה – בהקמה.

מתקן חזרת המים לנחל – המתקן ידמה נביעה במרחק של כ- 40 מ' מאפיק הנחל וזרימת המים מהנביעה אל הנחל תיצור מגוון בתי גידול לחים. הביצוע הסתיים והמערכת לפני מסירה.

מפעל ההשבה

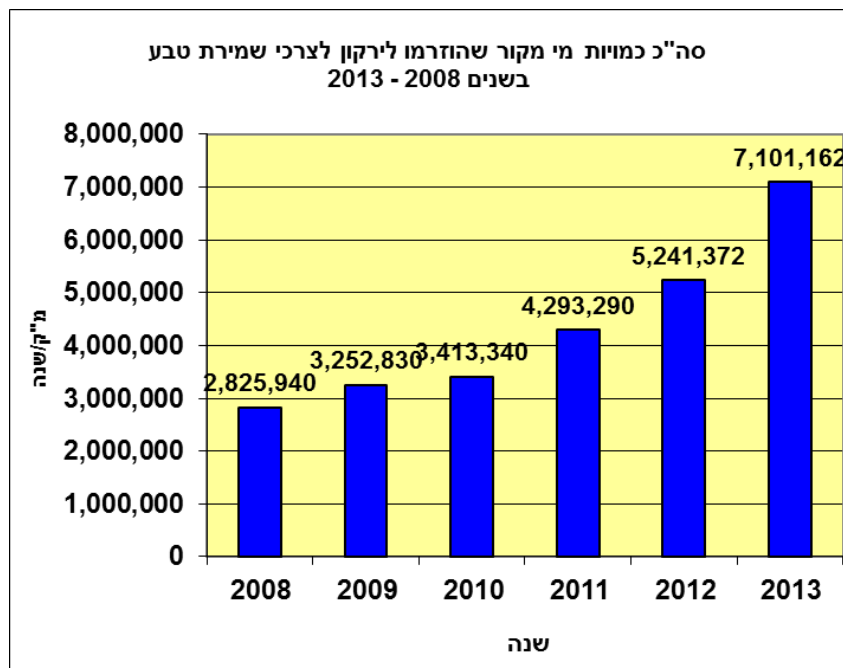
פרויקט השבת מי הנחל לשימושים שונים הוא באחריות ובמימון רשות המים, בתכנון וביצוע על ידי חברת מקורות. חלק מהקווים כבר הונחו ותכנון תחנות השאיבה ומתקני הטיפול מתקדם. הפעלה חלקית של המערכת מתוכננת לשנת 2015 ומלאה ב- 2016.

פעילות רשות הנחל

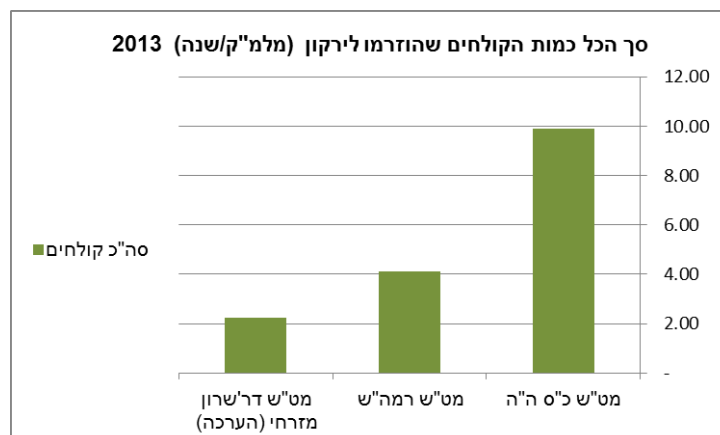
איכות מים 2013

כמויות מים בנחל

מים מקידוחי ראש העין - הספיקה הממוצעת של המים השפירים (מי קידוחים מהאקוויפר המקומי) בשנת 2010 הייתה קרובה לספיקת ההקצאה שהיתה אז 400 מק"ש. בחודש יולי 2012 הוגדלה הספיקה מ- 600 מק"ש ל- 850 מק"ש. סה"כ בשנת 2013 הוזרמו לירקון 7.1 מלמ"ק בהשוואה ל- 5.2 מלמ"ק שהוזרמו ב- 2012, בהשוואה ל- 4.3 מלמ"ק בשנת 2011.



קולחים – בשנת 2013 הוזרמו לירקון קולחים באופן יזום משני המט"שים, כפר סבא-הוד השרון ורמת השרון כ- 13.4 מלמ"ק. בהשוואה לשנת 2012 בה הוזרמו משני המט"שים 12.6 מלמ"ק בהשוואה ל- 11.9 מלמ"ק ב- 2011 ובנוסף לכך הוזרמו עוד כ- 2.5 מלמ"ק ממט"ש דר' שרון מזרחי. יחד עם 7.1 מלמ"ק מים שפירים, במהלך 2013 הוזרמו לירקון כ- 23 מלמ"ק בהשוואה ל- 19.3 מלמ"ק ב- 2012 ובהשוואה לכ- 17.7 מלמ"ק ב- 2011, מתוכם כ- 70% קולחים ו- 30% מים שפירים. עליה של כ- 3% בכמות המים השפירים מכלל המים בהשוואה ל- 2012.



מט"ש דר' שרון מזרחי: בין החודשים ינואר עד אפריל ונובמבר עד דצמבר, הוזרמו לירקון כ- 2.5 מלמ"ק עודפי קולחים דרך נחל קנה. התחנה לשאיבת מי קיץ הפועלת באפיק נחל קנה שאבה למט"ש כ"ס ה"ה כ- 200 מק"ש מקולחים אלו לטיפול. כל יתר הקולחים, בספיקות משתנות של מאות מק"ש, זרמו לירקון.

מט"ש כפר סבא/הוד השרון: בשנת 2009 חל שינוי באיכויות הקולחים שהוזרמו לירקון הודות לתחילת פעולתו של מט"ש שלישוני. השינוי הבולט ביותר הוא בירידת ריכוזי הנוטריאנטים לריכוזים של ועדת ענבר להזרמה לנחלים. עם תחילת פעולתם של האגנים הירוקים שיפור נוסף. במהלך 2013 הוזרמו כ- 9.9 מלמ"ק קולחים שלישוניים בהשוואה ל- 9.1 מלמ"ק שהוזרמו לירקון ב- 2012 ו- 9.1 מלמ"ק ב- 2011. קולחי המט"ש מוזרמים לירקון דרך האגנים הירוקים זה השנה הרביעית ברציפות.

מט"ש רמת השרון: בשנת 2013 הוזרמו לירקון כ- 3.5 מלמ"ק קולחים שלישוניים, בדומה לשנת 2012 בה הוזרמו 3.5 מלמ"ק בספיקה ממוצעת של 400 מק"ש ובהשוואה ל- 2.9 מלמ"ק ב- 2011 בספיקה ממוצעת של 329 מק"ש.

שאיבת מים מאפיק הנחל לצריכה חקלאית נעשית בקטע התיכון בלבד ובשנת 2013 הסתכמה ב- 1.5 מלמ"ק.

כמויות המים בירקון בשנת 2013

מקור מים	איכות	ספיקה שעתית ממוצעת (מ"ק/שעה)	כמות שנתית לירקון (מלמ"ק)	הערות
קידוחי ראש העין	שפירים	810	7.1	150 מק"ש דרך אגם גל אפק 660 מק"ש ישירות לברכת הנופרים
מט"ש דר' שרון מזרחי	קולחים שניוניים, עכירות גבוהה		2.5	ינואר עד אפריל ונובמבר עד דצמבר
מט"ש כפר-סבא/הוד השרון	קולחים שלישוניים	1100	9.9	9.0 ב- 2011 9.1 ב- 2012
מט"ש רמת השרון	קולחים שלישוניים	400	3.5	2.9 ב- 2011 3.5 ב- 2012
שאיבת חקלאים	ישירות מהמט"שים		1.4	כ"ס ה"ה 0.8 רמה"ש 0.6
סה"כ הזרמה לירקון			23.0	קולחים + מי קידוח
שאיבת חקלאים	ישירות מהנחל		1.5	הערכה
סה"כ נותר בנחל			21.5	16.4 ב- 2011 17.8 ב- 2012

איכות הקולחים שהוזרמו לירקון בשנת 2013

לנחל הירקון מוזרמים בדרך כלל קולחים באיכות שלישונית משני מט"שים. בשנת 2013 הוזרמו כמויות חריגות של קולחים באיכות ירודה ממט"ש דר' שרון מזרחי.

- חריגות באיכות הקולחים נמצאו רק במספר מקרים. חריגות אלו הם אחד מהסיבות העיקריות לצורך באגנים ירוקים.
- במט"ש כ"ס/ה"ה נמדדו חריגות במדדי TSS, COD, חנקן כללי, חנקן אמוניאקלי, זרחן כללי קולי צואתי ודטרגנט אניוני. החריגות הגדולות ביותר היו של קולי צואתי בכ- 400% ושל חנקן אמוניאקלי בכ- 120%.
- במט"ש רמה"ש נמדדו חריגות במדדים חנקן אמוניאקלי כ- 300% וזרחן כללי כ- 900%.
- ממט"ש דרום שרון מזרחי מוזרמים לירקון עודפי קולחים באיכות ירודה במשך החורף ובעונות השוליים. איכות הקולחים גרועה ביותר עם ערכים של 51 מג"ל אמוניה, 62 מג"ל BOD, 150 מג"ל COD, ו- 54,000 חיידקי קולי צואתי/100 מ"ל. דיגום שנערך בתאריך 6/7.01.14.

עומסים אורגנים

המוצקים המרחפים (TSS) ריכוז בתקן ענבר להזרמה לנחל הוא 10 מג"ל. על פי נתוני הניטור השנתי של המט"שים ב- 2013, הריכוז הממוצע של הקולחים שהוזרמו לירקון משני המט"שים הוא 2.8 ו- 2.7 עם ערכי מקסימום של 11.0 ו- 7.8 מג"ל למט"ש כ"ס/ה"ה ומט"ש רמה"ש בהתאמה. זאת בדומה ל- 2012 בה נמדדו ערכים של 2.2 ו- 4.0 מג"ל ומקסימום 6.6 ו- 13.4 למט"ש כ"ס/ה"ה ומט"ש רמה"ש בהתאמה.

צריכת החמצן הביוכימית (BOD) ריכוז בתקן ענבר הוא 10 מג"ל. הריכוז הממוצע שנמדד בשני המט"שים היה 2.0 ו- 4.8 עם ערכי מקסימום של 7.8 ו- 10.0 מג"ל למט"ש כ"ס/ה"ה ומט"ש רמה"ש בהתאמה. זאת בדומה ל- 2012 בה נמדדו 2.3 ו- 6.4 מג"ל עם ערכי מקסימום של 5 ו- 15 מג"ל למט"ש כ"ס/ה"ה ומט"ש רמה"ש בהתאמה.

צריכת החמצן הכימית (COD) ריכוז בתקן ענבר הוא 30 מג"ל. הריכוז הממוצע שנמדד בשני המט"שים בשנת 2013 היה 30 ו- 19 עם ערכי מקסימום של 97 ו- 59 מג"ל למט"ש כ"ס/ה"ה ומט"ש רמה"ש בהתאמה. זאת בהשוואה לשנת 2012 בה נמדדו ריכוזים של 29 ו- 37 מג"ל עם ערכי מקסימום של 55 ו- 112 מג"ל למט"ש כ"ס/ה"ה ומט"ש רמה"ש בהתאמה. רק במט"ש כ"ס/ה"ה נמדדו היו חריגות בריכוזי ה- COD מעבר לתקן ענבר המותר להזרמה לנחלים.

איכות הקולחים שהוזרמו לירקון ממט"ש כ"ס ה"ה ומט"ש רמה"ש 2013									
מט"ש רמה"ש 2013				מט"ש כ"ס ה"ה 2013				מט"ש	
ממוצע מט"ש רמה"ש	מקסימום	מינימום	סטית תקן	ממוצע מט"ש כ"ס ה"ה	מקסימום	מינימום	סטית תקן	תקן ועדת ענבר	פרמטר נמדד:
7.63	8.74	6.9	0.32	7.7	7.8	7.4	0.08	8.5-7.0	הגבה (pH) (חטף)
1.67	4.7	0.2	0.36	1.8	4.3	0.9	0.58		עכירות (חטף)
2.74	7.8	0.4	1.69	2.8	11	1	0.08	10	TSS 105°C
4.82	10	1	2.03	2.0	7.8	0.6	1.40	10	BOD ₅ כללי
19.10	59	7	8.98	30.4	97	10	16.90	70	COD כללי
2.23	10.2	0.6	1.91	14.8	27.4	6	7.35	10	חנקן כללי
0.75	4.4	0.1	0.98	3.6	18.2	0.1	5.06	1.5	חנקן אמוניקאלי כ-N
0.75	4.4	0.1	1.44	4.7	11.1	2.1	3.10		חנקן קיילדל (TKN)
0.09	0.388	0.024	0.09	0.8	1.95	0.04	0.69		ניטריט כ-N
2.21	6.6	0.5	1.45	7.6	22.6	0.5	4.60		ניטראט כ-N
1.20	9	0.2	1.46	1.2	2.9	0.3	0.65	1	זרחן כללי כ-P
35	100	3	44	505	7,600	1	1,561	200	קוליפורמים צואתיים
1.11	1.33	0.6	0.14	1.2	1.36	1.12	0.74		מוליכות חשמלית
0.26	0.3	0.2	0.05	0.3	0.6	0.17	0.16	0.5	דטרגנט אניוני
207.10	235	160	16.92	183.1	218	157	20.49	400	כלוריד

(הערה - ערכים בצהוב – חריגות מתקן ענבר)

ריכוז נוטריאנטים

ריכוז **החנקן הכללי** בתקן ענבר הוא 10 מג"ל. הריכוז הממוצע שנמדד בשני המט"שים היה 14.8 ו- 2.2 עם ערכי מקסימום של 27.4 ו- 10.2 מג"ל למט"ש כ"ס/ה"ה ומט"ש רמה"ש בהתאמה. זאת בדומה לריכוזים שנמדדו בשנת 2012 - 10.5 ו- 1.9 מג"ל למט"ש כ"ס/ה"ה ומט"ש רמה"ש בהתאמה.

ריכוז **החנקן האמוניקאלי** בתקן ענבר הוא 1.5 מג"ל. הריכוז הממוצע שנמדד בשני המט"שים היה 3.6 ו- 0.75 עם ערכי מקסימום של 18.0 ו- 4.4 מג"ל למט"ש כ"ס/ה"ה ומט"ש רמה"ש בהתאמה. זאת בהשוואה לשנת 2012 עם ערכי ממוצע של 1.5 ו- 4.4 מג"ל למט"ש כ"ס/ה"ה ומט"ש רמה"ש בהתאמה.

ריכוז **הזרחן הכללי** בתקן ענבר הוא 0.2 מג"ל. הריכוז הממוצע שנמדד ב- 2013 בשני המט"שים היה 1.2 עם ערכי מקסימום של 2.9 ו- 9.0 מג"ל למט"ש כ"ס/ה"ה ומט"ש רמה"ש בהתאמה. זאת בהשוואה לשנת 2012 עם ערכי ממוצע של 1.5 ו- 0.9 מג"ל למט"ש כ"ס/ה"ה ומט"ש רמה"ש בהתאמה.

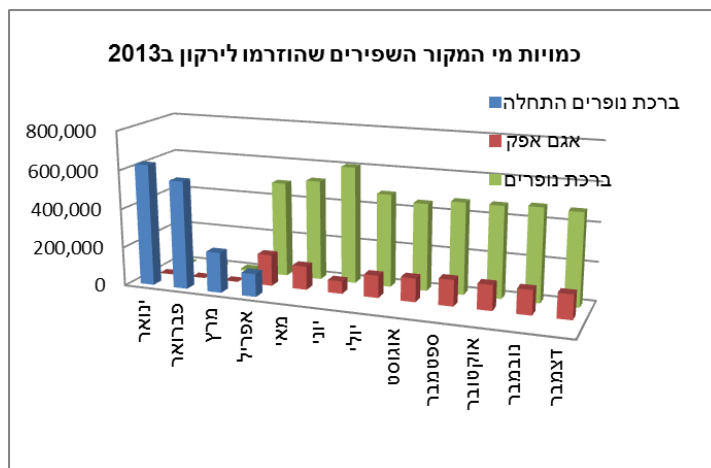
קוליפורם צואתי, תקן ועדת ענבר למס' חיידקי קולי צואתי קובע עד 200 חיידקים/100 מ"ל. בשנת 2013, ממוצע מס' החיידקים היה 500 ו- 35 עם ערכי מקסימום של 7,600 ו- 100 למט"ש כ"ס/ה"ה ומט"ש רמה"ש בהתאמה. במט"ש כ"ס/ה"ה נמדדה חריגה של 250%.

המים בנחל

ניטור הקטע נקי

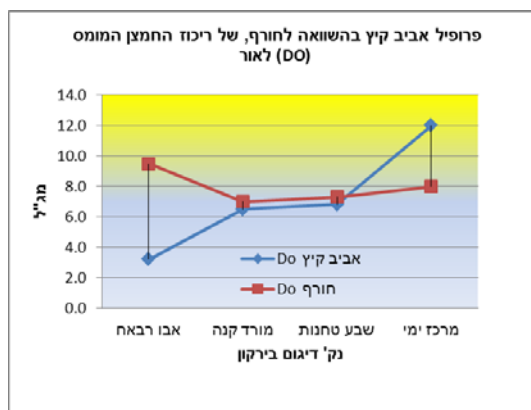
פיקה

הקצאת המים השפירים לירקון מיולי 2012 עומדת על 850 מק"ש.



חמצן מומס

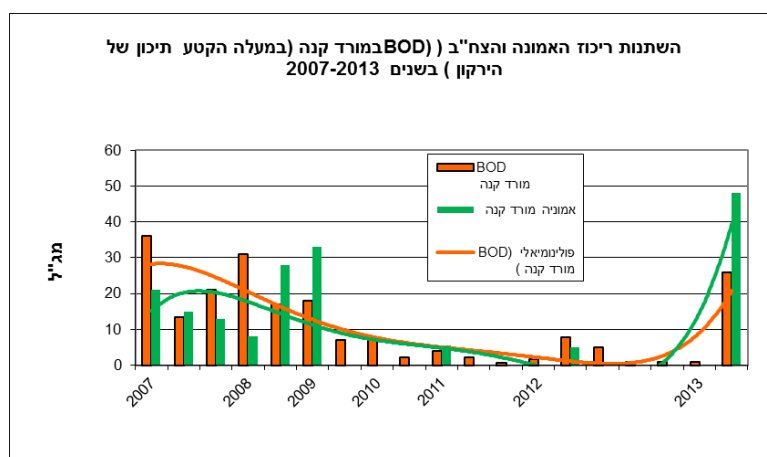
ריכוז החמצן המומס המינימאלי הדרוש במי הנחל הוא 3 מג"ל. ריכוז החמצן המומס שנמדד לאורך הקטע הנקי של הירקון, בשעות הבוקר, נעה בין 4 ל - 10 מג"ל עם ממוצע גיאומטרי של 6.6 מג"ל. יצוין כי ריכוזים מעל כ- 8 מג"ל נובעים מפעילות פוטוסינתזה של אצות.



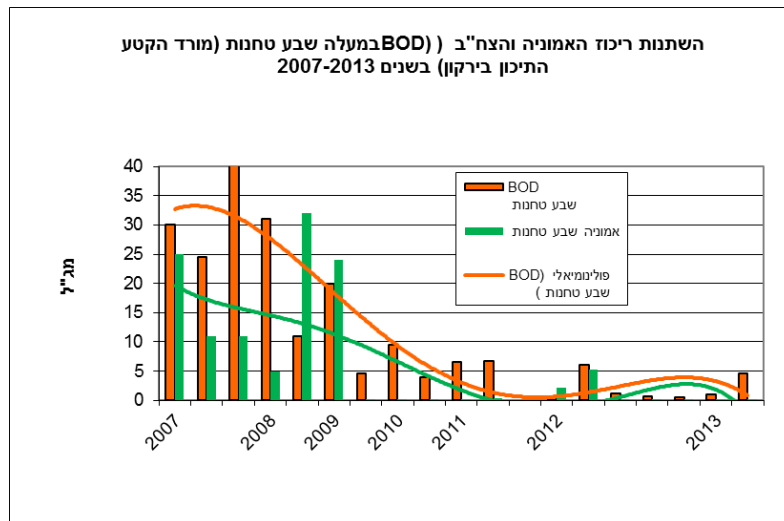
השתנות איכות המים בירקון במהלך השנים 2005 - 2013

שדרוג מט"ש כ"ס/ה"ה, השיפורים במט"ש רמה"ש ותחילת פעולתם של האגנים הירוקים גורמים לכך שאל הירקון מוזרמים קולחים באיכות גבוהה וירדו ריכוזי ה- BOD והאמוניה, לרמות שגרמו להתאוששות מסוימת של המערכת האקולוגית.

בשני האיורים הבאים מוצגות תוצאות דגימות מים למדדים צח"ב (BOD) ואמוניה שנדגמו בשנים 2005 ועד 2013 בשתי נקודות דיגום מייצגות בירקון: מורד כניסת נחל קנה, באזור כניסת קולחי כ"ס/ה"ה ודר' שרון מזרחי, ותחילת הקטע התיכון בירקון ו**בשבע טחנות** בקצה הקטע התיכון. בשנים 2005 עד 2009 ממוצעי ה-BOD והאמוניה באזור מורד קנה היו בין 15 ל-20 מג"ל. עם השיפורים ירדו הממוצעים לריכוז הנמוך מ-5 מג"ל. ב-2013 במורד קנה עלו ריכוזי ה-BOD והאמוניה ל-26 ו-48 מג"ל בהתאמה, זאת כתוצאה מהזרמת קולחים באיכות גרועה ממט"ש דר' שרון מזרחי. נציין כי השנה הזרמת הקולחים ממט"ש דר' שרון מזרחי נמשכת יותר זמן בהשוואה לשנים קודמות ולכן הריכוזים הגבוהים הופיעו בדיגום, שבדרך כלל מייצג את התחלת התייצבות הנחל אחרי החורף והזרימות החריגות.

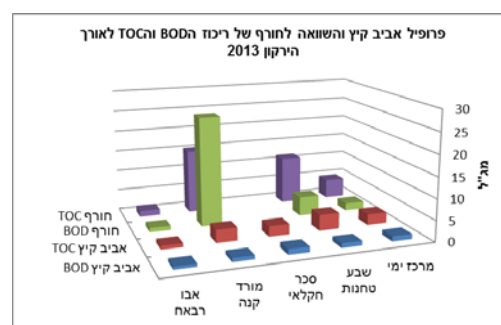


בשבע טחנות בתקופה של 2005 עד 2011, ממוצעי ה-BOD והאמוניה היו דומים לאזור מורד קנה ונעו בין 15 ל-20 מג"ל. מאז השיפורים ירדו ממוצעי ה-BOD והאמוניה באזור שבע טחנות לפחות מ-7 ופחות מ-0.3 מג"ל בהתאמה. ריכוז ה-BOD שנמדד בשבע טחנות היה 4.6 מג"ל. ריכוז האמוניה שנמדד בינואר 2014 היה נמוך מ-0.05 מג"ל זאת למרות העליה בריכוזים במעלה הקטע התיכון בתקופת הגשמים, בהם מוזרמים לירקון גם שפכים. תופעה זאת של כניסת קולחים בעלי ריכוזי עומסים אורגנים ונוטריאנטים לירקון, וירידת ריכוזי העומסים האורגנים והנוטריאנטים לאורך הקטע התיכון בירקון מצביעה על כושר טהור עצמי של מערכת הנחל. כושר הטהור העצמי של הנחל עלול להיפגע עם המשך הזרמת עומסים לאורך זמן.



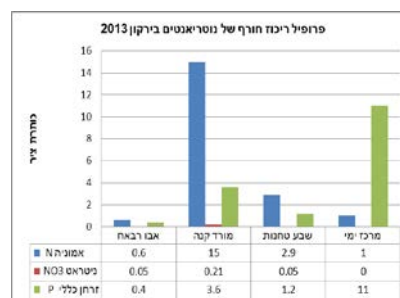
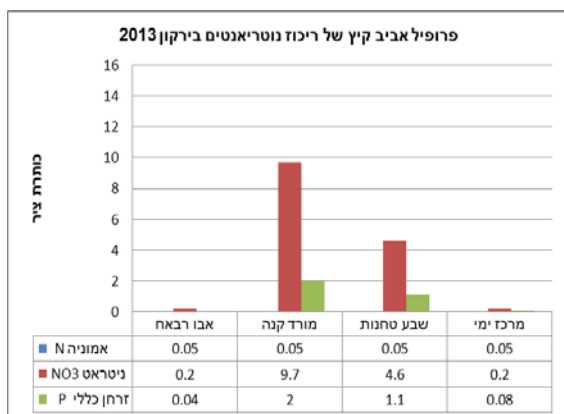
עומס אורגני

פרופיל העומס האורגני לאורך הירקון המהלך 2013 מראה כי בדרך כלל, לאורך התקופה היבשה, העומס האורגני לאורך הנחל היה מתאים לתקן לאיכות מי נחל. פחמן האורגני הכללי (TOC). לא נכלל בתקן ענבר אך משמש כמדד נוסף של הערכת העומס האורגני במי הנחל. ריכוז ה- TOC הרצוי במי הקולחים המוזרמים לירקון הוא נמוך מ- 10 מג"ל. הריכוז הממוצע שנמדד בשני המט"שים הוא 10 ו- 3 מג"ל למט"ש כ"ס/ה"ה ומט"ש רמה"ש בהתאמה. ממוצע ריכוזי ה- BOD וה- TOC בקטע הנקי היו נמוכים מ- 1.0 ו- 3.0 מג"ל בהתאמה. בקטע התיכון ממוצע ריכוזי ה- BOD וה- TOC היו נמוכים מ- 3.0 ו- 1.0 מג"ל בהתאמה. לעומת זאת, בתקופת החורף, כתוצאה מהזרמת קולחי דר' שרון מזרחי לקטע התיכון של הירקון, חלה עליה חדה בעומסים האורגנים לאורך הקטע התיכון אך נמדדה ירידה במורד בקטע התיכון ובמלוח.



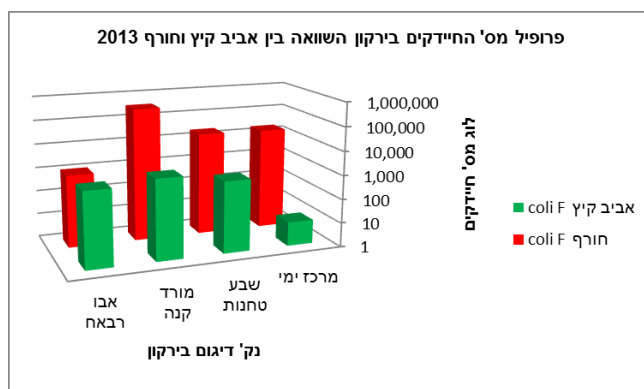
השתנות ריכוז הנוטריאנטים לאורך אפיק הירקון במהלך השנים 2008 - 2013

ריכוזי האמוניה והזרחן המותרים להזרמה לנחלים, על פי ועדת ענבר, הם 1.5 ו- 1.0 מג"ל בהתאמה. ריכוז האמוניה שנמדד לאורך הקטע הנקי נע בין 0.05 מג"ל ל- 0.6 והזרחן 0.2 עד 0.4 מג"ל. פרופיל האמוניה והזרחן בקטע התיכון של הירקון מושפע מאיכות הקולחים המוזרמים מהמט"שים. העליה בריכוזי האמוניה והזרחן שנמדדו במורד נחל קנה לירקון מראים את השפעת הקולחים על איכות מי הנחל. נמדד הבדל בין ריכוזי האמוניה והזרחן בין דיגומי האביב והקיץ ודיגום החורף. זאת כתוצאה מהזרמת קולחי מט"ש דר' שרון מזרחי לירקון בחודשי בחורף.



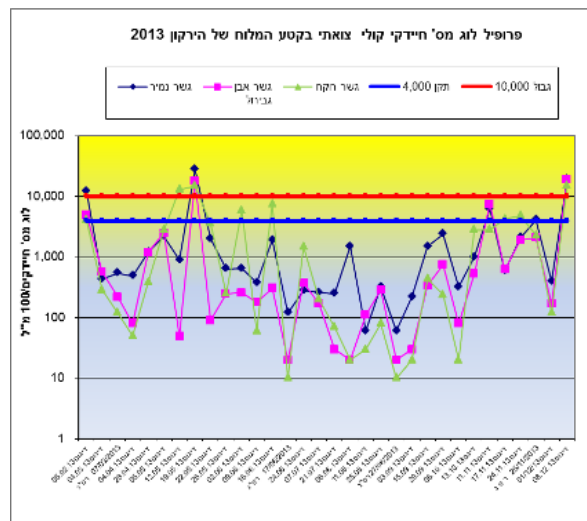
פרופיל חיידקים בנחל הירקון

על פי תוכנית העבודה השנתית, במהלך 2013 בוצעו מספר מחזורי דיגום חיידקים. בקטע הנקי, המיוצג על ידי נק' דיגום אבו רבאח, נמדדו גם בקיץ וגם בחורף ערכים נמוכים של חיידקי קולי צואתי, כאלה הדומים ואופייניים למים עיליים נקיים. בהשוואה לקטע הנקי, בקטע התיכון באזור מורד קנה ושבע טחנות נמדדה עליה של שני סדרי גודל במס' החיידקים. עליה זו בתקופת החורף נגרמת כאמור, כתוצאה מהזרמת קולחים באיכות ירודה ממט"ש דר' שרון מזרחי.



דיגום בקטריולוגי בקטע מלוח

ב- 2013 איכות מי הנחל בקטע המלוח התאימה לשייט במשך כ- 10 חודשים ברציפות. ניטור הקטע המלוח של הירקון מבוצע בתדירות של אחת לשבוע בעונה היבשה ואחת לחודש בתקופת הגשמים. במהלך תקופת הניטור בשנת 2013 בוצעו סה"כ 172 דגימות ב- 31 מחזורי דגימה. באזור מוצגים הנתונים של שלוש נקודות מייצגות. הקו הכחול, 4,000 חיידקי קולי צואתי, הוא הסף הראשון לבחינת מצב הנחל. נמצא כי ב- 2013 למעט בשני אירועים בודדים של חריגה באיכות המים לשייט, איכות מי הנחל התאימה לשייט מתחילת חודש פברואר ועד חודש דצמבר 2013, זאת לעומת שנים קודמות בהם האיכות התאימה לשייט מתחילת חודש אפריל ועד חודש סוף נובמבר.

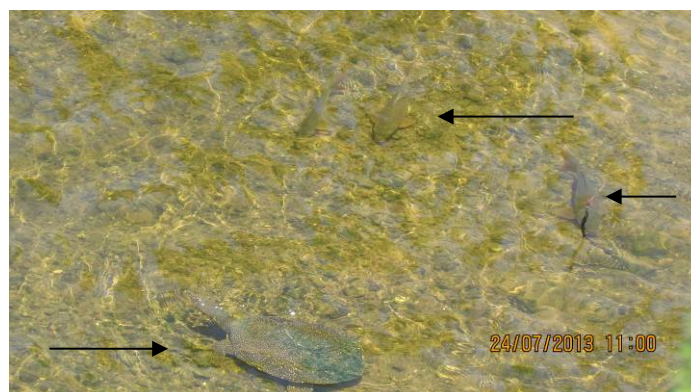


פרופיל החיידקים לאורך הקטע המלוח של הירקון מראה כי עיקר תרומת החיידקים מגיעה ממעלה הנחל וכי בדרך כלל לאורך הקטע המלוח נשמרת איכות מים מתאימה לשיט עם מגע אקראי.

יש לציין כי עם הגשם הראשון נכנסים לירקון מים המכילים מזהמים שונים בערכים גבוהים ומספרים גבוהים במיוחד של חיידקים. מספרים אלו עולים עד שלושה סדרי גודל (למאות אלפים). עם ההפוגה בגשמים חלה הפחתה מהירה בסדרי הגודל של החיידקים ואיכות המים חוזרת בדרך כלל לאיכות המתאימה לשיט.

ניטור מערכת האגנים ירוקים

מערכת האגנים של הירקון היא מסוג subsurface flow (SSF), שבה מתקיימת זרימה אנכית בתווך מצע אבני. האגנים הירוקים משמשים להגנה על הנחל מתנודות צפויות באיכות הקולחים המוזרמים לנחל וכן לסייע בהרחקת חומרים שאינם מורחקים במט"ש כמו שאריות חומרי הדברה, חומרים ממוצא תרופתי והורמונים. האגנים מהווים בית גידול לח שמדמה באופן חלקי חלק מבתי הגידול שהיו בעבר באזור הנחל.



החלק העיקרי של נפח באגנים הירוקים מלא במצע האבני ובשורשי הצמחים המאכלסים את האגנים. זרימת המילוי של המים באגנים היא אנכית ומתבצעת לסירוגין בין שלושה אגנים נפרדים. שיטה זו

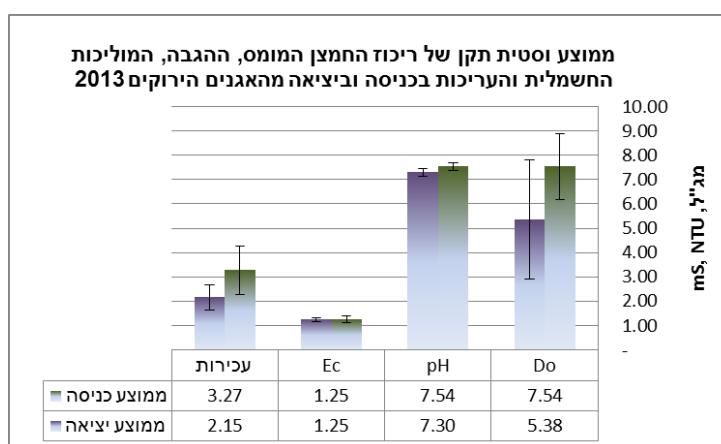
מאפשרת כניסת אויר אטמוספרי לחללים במצע, זאת כדי לשמור שהתהליכים המיקרוביאליים יהיו אירוביים. המערכת החלה לפעול ב- 2011, אם כי הזרמת קולחים באופן לא סדיר החלה מספר חודשים קודם לכן. באגנים נשתלו 12 מיני צמחים ששייכים למערכת הירקון. לצמחייה תפקיד שולי בהרחקת מזהמים מן המים אולם היא צורכת ומרחיקה נוטריאנטים מן המים בעיקר בעונת הצימוח.

ניטור איכות המים באגנים הירוקים

במהלך 2013 בוצעו חמישה מחזורי דיגום שונים בשיטת "חטף", בשנת 2012 בוצע גם דיגום מורכב של איכות המים באגנים כך שניתן לומר כי תוצאות הניטור בחטף מייצגות את איכות המים הקבועה באגנים.

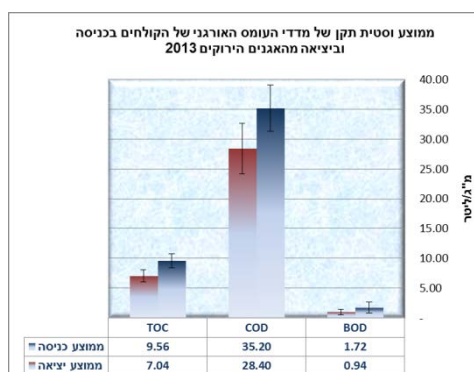
חמצן מומס

ריכוז החמצן המומס ביציאה מהאגנים נמוך (5 מג"ל) בהשוואה לריכוז בכניסה לאגנים (7.5 מג"ל). תופעה זו משתנית בהתאם לתקופת האקלימית ומוסברת על ידי הפעילות הבקטריאלית של מערכת האגנים. על פי נתוני התכנון ריכוז החמצן המומס ביציאה מהאגנים אמור להיות 4 מג"ל. לא נמדד הבדל מובהק בין ערכי ההגבה (pH) והמוליכות החשמלית (EC) ביציאה והכניסה מהאגנים. נמדדה ירידה בערכי העכירות בין הכניסה ליציאה מהאגנים.



עומסים אורגניים באגנים הירוקים

ריכוז העומסים האורגניים המיוצג בערכי המדדים BOD, COD ו-TOC. ריכוזי מדדים אלו שנמדדו בכניסה לאגנים היו נמוכים מערכי תקן ועדת ענבר להזרמה לנחלים. למרות הערכים הנמוכים יחסית בכניסה לאגנים, נמדדו ירידות מובהקות בערכי מדדים אלו ביציאה מהאגנים לירקון.

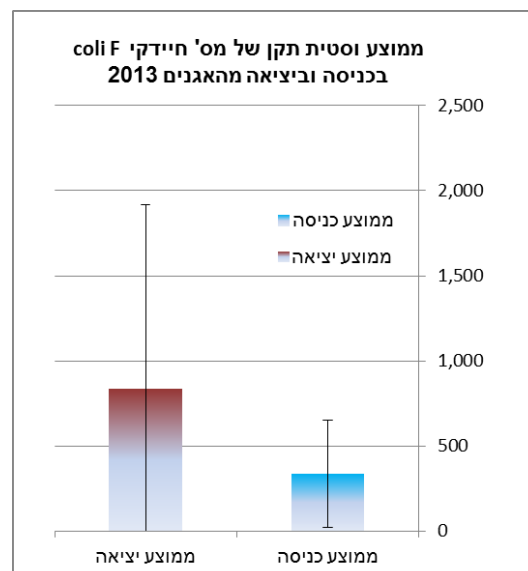


מוצקים מרחפים

ריכוז המוצקים המרחפים ($TSS 105^0$) המותר להזרמה לנחלים הוא נמוך מ-10 מג"ל. אחד התפקידים המרכזיים של מערכת האגנים הירוקים הוא סינון והרחקת מוצקים מהקולחים. ריכוז המוצקים המרחפים שהוזרם ממט"ש כ"ס/ה"ה נמוך מ-5 מג"ל.

חיידקים

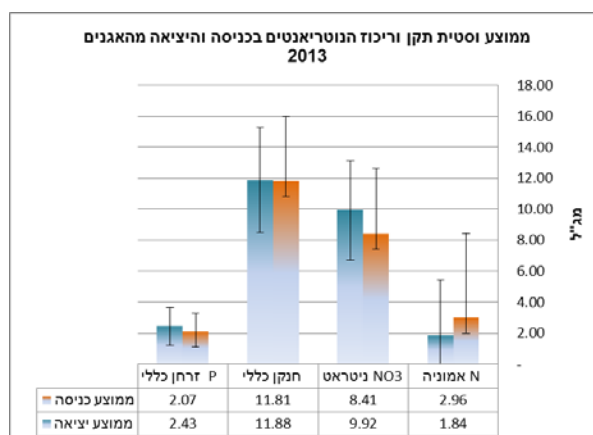
ממוצע מס' החיידקים שנמדדו ביציאה מהאגנים לירקון היה גבוה ממס' החיידקים בכניסה לאגנים. ככלל, כאשר מספר החיידקים בקולחים המגיעים ממט"ש כ"ס/ה"ה נמוך הודות לחיטוי המבוצע ב-UV, מספר החיידקים ביציאה מהאגנים גבוה ממספר החיידקים בכניסה לאגנים. וכך צריך גם להיות, היות והאגנים "מחזירים" חיים למים המחוטאים. כאשר לא מבוצע חיטוי תקין במט"ש, מספר החיידקים בקולחים בכניסה לאגנים, גבוה ואז יתקיים מצב בו האגנים מפחיתים את מספר החיידקים.



נוטריאנטים

אמוניה: עד לריכוז אמוניה של כ-5 מג"ל, האגנים אמורים להוריד את הריכוז לערך נמוך מ-1 מג"ל. ריכוז האמוניה הנדרש על פי תקן ענבר להזרמה לנחלים הוא נמוך מ-1.5 מג"ל. מט"ש כ"ס/ה"ה הינו מט"ש שלישוני וריכוז האמוניה בכניסה לאגנים היה נמוך אף מ-0.05 מג"ל ברוב תקופת הניטור ובפועל לא נמדד הבדל בין הריכוז בכניסה וביציאה. בדיגום שבוצע בנובמבר 2011 נמדד ריכוז של כ-12 מג"ל בכניסה לאגנים וריכוז האמוניה ביציאה מהאגנים באותו מועד היה כ-6 מג"ל כלומר, הפחתה של 50%. בדיגום שבוצע בינואר 2012 נמדד ריכוז של 4.7 מג"ל בכניסה ו-4.1 מג"ל ביציאה. בדיגום שבוצע בתחילת ינואר 2013 נמדד ריכוז של 14 מג"ל בכניסה ו-9.0 מג"ל ביציאה. בשנת 2013 ממוצע ריכוז האמוניה בכניסה לאגנים היה 3.0 וביציאה 1.8 מג"ל. הפחתה של 40% בריכוז האמוניה. זרחן: האגנים הירוקים לא מתוכננים להרחיק זרחן. ריכוז הזרחן הכללי המותר להזרמה לנחלים, על פי תקן ענבר, הוא 1.0 מג"ל. ריכוזי הזרחן הכללי בקולחים המוזרמים לירקון ממט"ש כ"ס/ה"ה גבוהים מהתקן ועומדים על ממוצע של 2.0 ו-2.4 ללא הבדל מובהק בכניסה וביציאה מהאגנים בהתאמה. זאת

בדומה לערכים שנמדדו בשנת 2012 כ- 1.6 מג"ל על פי נתוני המט"ש וממוצע של כ- 1.9 מג"ל על פי נתוני ניטור הקולחים בכניסה לאגנים, עם ערכי מקסימום של כ- 3.2 מג"ל.



חנקן כללי: על פי נתוני ועדת ענבר הריכוז הממוצע של חנקן הכללי המותר להזרמה לנחלים הוא 10 מג"ל. ריכוז החנקן הכללי בכניסה וביציאה מהאגנים היה ללא הבדל מובהק ועמד על כ- 12 מג"ל.

ניטראט: מדיניות רשות הנחל קובעת ככלל כי אין להזרים מים עם ריכוז ניטראט ($\text{NO}_3\text{-N}$) גבוה מ- 5 מג"ל. על פי נתוני איכות המים בכניסה וביציאה מהאגנים 8.4 ו- 9.9 מג"ל בהתאמה וללא הבדל מובהק ביניהם. וכן על פי תוצאות דיגום איכות הקולחים היוצאים ממט"ש כ"ס/ה"ה (7.6 בממוצע ומקסימום של 22.6 מג"ל), נראה כי הקולחים המוזרמים לירקון דרך האגנים מכילים ריכוז ניטראט גבוה מן הרצוי וכתוצאה מריכוזי זרחן גבוהים מהתקן, עלולים להתקיים בנחל תנאים לפריחת אצות.

ממשק אקולוגי

ניקיון שוטף

במהלך השנה מבוצע ניקיון שוטף של פסולת קלה מגדות הנחל ובמים באמצעות קבלן. הניקיון מבוצע בקטעי נחל שונים כולל בתחום גני יהושע וגן לאומי מקורות הירקון.



באזור אבו רבאח התקיימו השנה מספר אירועים של מסיבות מסחריות שבוצעו בגדות הנחל תוך כדי פריצת מחסומי הרכב באמצעות שופל קיום המסיבה והשארת פסולת בכמות גדולה.

בשפך נחל הירקון לים כאשר כמות הפסולת המצטברת

גדולה במיוחד, בעיקר לאחר אירועי גשם וסערות בים, מתבצע ניקיון ופינוי גם באמצעות שופל ומשאיות. במהלך השנה, בנוסף לשוטף, מבוצעות פעולות ניקיון לאורך הירקון, בגדות נחל איילון וביובלי הירקון. בניקיונות אלו סולקה פסולת בכמות גדולה, עשרות משאיות, למזבלה. מקור הפסולת הוא בעיקר מיובלי הירקון ומתעלות הניקוז והיא מגיעה לירקון עם השיטפונות ו"נתקעת" בגדות. בחודש ינואר 2013 התרחש בירקון שיטפון בספיקה של כ- 250 מ"ק לשנייה. שיטפון בספיקות כאלו גורם

להצפה של שטחים פתוחים בעיקר חקלאיים בסביבת הירקון. שיטפון בסדר גודל כזה סוחף איתו כמויות גדולות במיוחד של פסולת וכן סחף של צמחיית גדות. הפסולת המגיעה מגוונת ביותר וכוללת פלסטיק, צמיגים, מקררים, שלדי מכוניות, חביות ופגרי בעלי חיים. עם תום הגשמים והתייבשות הדרכים בוצעה הוצאת הפסולת ופינויה למטמנות.



מעקב עלויות תחזוקה 2013 (₪)							
חודש	פינוי למטמנה	טיפול בנטיעות	ניקיונות	במימון רשות הנחל		במימון רשות ניקוז ירקון	
				טיפול דרכים ואפיק	טיפול דרכים ואפיק	תחזוקת שבילים	עלות חודשית
ינואר			65,500			-	65,500
פברואר			11,700				11,700
מרץ	40,300			24,500		7,600	72,400
אפריל				49,500	37,600		87,100
מאי		29,100	97,688				126,788
יוני					118,500		118,500
יולי	103,000		20,800			17,700	141,500
אוגוסט		7,400		78,588			85,988
ספטמבר							-
אוקטובר		14,400					14,400
נובמבר		4,300				3,700	8,000
דצמבר			5,000	4,300			9,300
סה"כ	143,300	55,200	200,688	156,888	156,100	29,000	741,176

שיטפונות בירקון ינואר/דצמבר 2013

מערכת נחל הינה מערכת דינאמית בה מתרחשים שינויים בחתך האפיק, בנתיבי הזרימה, בבת



הגידול ובמבנה ותפקוד המערכת האקולוגית בכלל. גורם משמעותי לשינויים הוא שיטפונות, שכלל הינם תופעה רצויה ובעלת חשיבות להתחדשות המערכת האקולוגית. באירוע בחודש ינואר 2013, שהיה בסדר גודל של כ- 250 מק"ש, הוסעו בנחל כמויות גדולות של סחף עפר וצמחייה והנחל עבר ריענון ובמקומות רבים גם "עיצוב" מחדש. לא נפגעו תשתיות

ומתקנים הנדסיים בסביבת הנחל והודות לייצוב הגדות באמצעות צמחיית גדות צפופה וכמעט ולא התרחשו התמוטטות בגדות למעט במספר מקומות בקטע התיכון, בדרך כלל בקשת החיצונית של עיקולי הנחל. השינויים מעצבים מחדש את הגדה ומעשירים את מגוון בתי הגידול ולכן הם נחשבים



כחלק מהדינאמיקה בנחל ועלינו לשקול היטב כיצד מתקנים את ה"נזק", אם בכלל.

הגדות בקטעים העליון והמלוח לא נפגעו.

אירוע השיטפון שהתרחש בדצמבר 2013 בספיקה של כ- 100 מ"ש הביא אתו לגדות הירקון בעיקר סחופת של צמחייה וכמות גדולה של פסולת פלסטיק. שיטפון דצמבר 2013 גרם לתמותת שפמונים רבים (תמונה משמאל) ככל הנראה בגלל טמפרטורות מים נמוכות.

צמחייה ויערנות

הרשות מבצעת הדברה בררנית באופן שוטף מזה מספר שנים. הצורך בהדברה נובע בעיקר מהתפרצות של צמחים פולשים באזורים בהם נעשה פילוח של הקרקע במהלך עבודות בשטח, נטיעות, שריפות וחפירה לתשתיות, אולם יש גם התפרצות ספונטאנית של צמחייה פולשנית באזורים בלתי מופרים.

ההדברה מבוצעת מספר פעמים בשנה, בעיקר כשהצמחים צעירים וקטנים ובאופן נקודתי על צמחי המטרה.

הדברת צמחיית מים זרה - אמברוסיה מכונסת

צמח רב שנתי שאזור תפוצתו הטבעית הוא דרום מערב ארצות הברית. בקיץ 2009 איתרנו אותם לראשונה בגדת נחל קנה, באזור מושב שדי חמד, סמוך למסילת הרכבת. בוצעו מספר מחזורי הדברה נקודתית.

בשנת 2011 אותרו מספר פרטים של צמחי אמברוסיה בשני אתרים ביובלי הירקון והצמחים הושמדו באמצעות הדברה נקודתית. במהלך 2012/13 בוצעו מספר סקרים לאיתור התפתחות אמברוסיה ונמצאו מספר מוקדים בגדות הירקון ומספר מוקדים ביובליים, כולל ממזרח ל"קו הירוק". בוצעו מחזורי הדברה באמצעות גרלון 3 עד 5% מהול בשמן עד לקבלת השמדה מלאה של האמברוסיה.

רשות הטבע והגנים גם מבצעת פעולות הדברה בתחום הגנים הלאומיים.

ניטור ומעקב אחר התפתחות חדשה של אמברוסיה ימשך גם בשנים הבאות.

במהלך 2013 אותרו מספר מוקדים נוספים בסביבת הירקון וגוש דן כמו ברמת השרון, הרצליה וגלילות.

יצוין כי יש התארגנות ארצית שמטרתה לצמצם עד כמה שאפשר את התפשטות הצמח.

נטיעות עצים

בט"ו בשבט 2013 ובמהלך החורף ניטעו בגדות הירקון 560 עצים. באתר האגנים הירוקים הנטיעות בוצעו בשיתוף עם מתנדבים עובדי חברת Sky Vision שמשרדיהם ממוקמים בבנין הצופה אל הירקון. סה"כ במהלך השנים ניטעו לאורך הירקון כ- 2,000 עצים של מינים מגוונים שאפיינו את סביבת הירקון בעבר כמו אלון תבור, מיש, תות, תאנה, שקמה, חרוב, רימון, תמר, קליל החורש, צפצפת הפרת, אלה א"י.

בקטע הנקי של הירקון, בתחום הגן הלאומי, העתקנו ונטענו עצי צפצפת הפרת שהועתקו מגדות נחל הירקון בגני יהושע. במהלך הקיץ בוצעו השקיות, כיסוחים והדברות סביב לנטיעות. חלק משטחי הנטיעות נפגעו כתוצאה משרפות שנגרמו גם ממדורות של הסמוכות לנטיעות. רשות הנחל מערבת את הציבור גם בתחזוקת הנטיעות. השנה הצטרפה קבוצה של בני נוער בעלי צרכים מיוחדים, אשר כתרומה לקהילה הגיעו לירקון וביצעו עבודות גיזום עצים למרות מגבלותיהם הגופניות. היה מאוד מרגש.

עצי אקליפטוס

בשיטפון בינואר 2013 קרסו 53 עצי אקליפטוס וחלקם נפל לתוך הנחל. כמו כן מספר עצים התערערו בבסיס השורשים ונטו לנפול. הרשות ביצעה עבודות הוצאה ופינוי של העצים ובוצעו עבודות גיזום של מאות ענפים מסוכנים.

טיפול יערני בגדת רמת גן וגני יהושע

בגדות הירקון שבתחום גני יהושע ורמת גן בוצעו עבודות סניטציה של עצי האקליפטוס והרחקת מינים פולשים – קיקיון, שיטה מכחילה ופרקינסוניה. בגלל בעיות הנגישות לגדת רמת גן, העבודה מתבצעת באמצעות סירות מגדת תל אביב.



מורכבות מבנית

סולמות דגים

נחל הירקון בעברו היה נחל הזורם בשיפוע מתון ובאופן רצוף ללא מכשולים פיסיים כמו סכרונים שפוגעים ברציפות מההיבט של יכולת דגים לנוע למעלה הנחל. ישנם מספר מיני דגים בירקון שבאופן טבעי שואפים להגיע לאזורים שבמעלה. כחלק משיקום המערכת האקולוגית הרשות מקימה סולמות דגים, שהם מיתקנים הנדסיים שמייצרים שיפוע מתון



היכן שהוקמו סכרונים שמייצרים מדרגה, ומאפשרים לדגים לשחות במעלה הזרם. לפני כ-10 שנים נבנה סולם דגים ב"סכר החקלאי" הנמצא באמצע הקטע התיכון של הירקון. עם הפעלתם של האגנים הירוקים חל שיפור משמעותי באיכות המים המגיעים לירקון בקטע התיכון והראשונים לחוש בשיפור היו הדגים, ששחו במעלה נחל קנה לכיוון פתח יציאת המים מן האגנים הירוקים. הדגים שעלו במעלה הזרם מן האגנים "נתקעו" במדרגה שנוצרה ממעבר אירי של דרך החוצה את נחל קנה וכשהבחנו בכך החלטנו בכך החלטנו לבנות במקום סולם דגים. כבר תוך כדי בניית הסולם החלו דגים לעלות למעלה ותוך זמן קצר התמקמה אוכלוסיית דגים חדשה באפיק נחל קנה.

הנמכת גדות – הכשרת בתי גידול לחים בגדת הנחל

במסגרת הרחבת המורכבות המבנית של בתי הגידול במערכת נחל, הוכשרו מספר מקומות בגדות הנחל בהם שיפוע הגדה שונה כך שנוצרה גדת נחל נמוכה ואופקית המהווה בית גידול לח שמושפע מהמים בנחל. נשתלה צמחיית בתי גידול לחים וניטעו עצים.

ניטור והדברת זחלי יתושים

לאור ממצאי הניטור, גם בשנת 2013 לא היה צורך ולא בוצעה הדברה של זחלי יתושים באפיק הירקון. לשם השוואה, עד שנת 2009 בוצעו כ-13 מחזורי הדברת זחלי יתושים בעונה.

הדברה ביולוגית

לאורך הירקון הותקנו בשנים האחרונות תיבות קינון בשטחים החקלאיים בסביבת הירקון לתנשמות, ובזים, המשמשים כמדבירים ביולוגים של מכרסמים ולעטלפי חרקים שניזונים מחרקים. הפעולות לעידוד הדברה הביולוגית נועדו לצורך הפחתת השימוש בחומרי הדברה המזהמים את הסיבה בכלל ואת הנחל בפרט.

שינויים במערך אספקת מי מעיינות לירקון

הספקת המים השפירים לירקון, למעשה מי מעיינות שמסופקים בשאיבה בגלל מפלסי מי תהום נמוכים, נעשית בנקודה מוגדרת שסמוכה לבריכת הנופרים. בעבר, כשהמעיינות שפעו באופן טבעי, הנחל ניזון ממספר רב של נביעות שהתלכדו לזרימה באפיק. לאחרונה, הודות להגדלת הקצאת המים לצרכי שמירת טבע, הוצעה האפשרות לספק את המים ליותר מנקודה אחת. התוכנית הוצעה על ידי רשות נחל הירקון, התקבלה על ידי רשות הטבע והגנים ובוצעה על ידי חברת מקורות והמים מוזרמים מים לשלש נקודות: שנים בתעלת גבעת השלושה, ביחד כ-600 מק"ש ואחד, כ-250 מק"ש לאגם אפק (אנטיפטריס) הנמצא מזרחית לאתר המעיינות. המים משמשים את מערכת האקולוגית של אגם אפק וזורמים אל הירקון דרך נחל עינת.

פיצול ההזרמה עונה על מספר צרכים: שיחזור (חלקי) של אופי זרימת המים בעבר, הזרמת מים בנחל עינת והפיכתו לנחל איתן באורך של כ-800 מטר, ושיפור היכולת להגן על הנחל בכך שנוספו בתי גידול.

ברכת הנופרים

רט"ג ורשות הנחל נוקטים בצעדים לצמצום הנזק שנבע מאופי הפעילות בבריכת הנופרים מאז הוגברה הזרמת המים. הוצבו שערים וחסימות כדי למנוע כניסת רכבים לאזור בריכת הנופרים, ב-2011 נאסרה הרחצה לחלוטין והוחל בפיקוח ומאז ניכר שיפור בעכירות המים ובהמצאות בעלי כנף ודגים. באביב 2012 בוצעו נטיעות עצים בסביבת הבריכה ונבחנת אפשרות של גידור האתר כדי לצמצם באופן משמעותי את הפוטנציאל לנזק ולאפשר שיקום של המערכת האקולוגית הפגועה. התכנית כוללת את קביעת הממשק המתאים ביותר למקום. ב-2013 הוקמה גדר סביב ברכת הנופרים והשערים ננעלים בערב ונפתחים בבוקר, על פי שעות הפעילות בגן הלאומי. הודק הפיקוח על איסור הרחצה בברכת הנופרים ומבוצע מעקב אחר התאוששות המערכת. צמח נימפיאה תכולה בודד נראה ב-2012 רק במקום אחד בתחום גן לאומי מקורות הירקון. בשנת 2013 לא אותרו צמחי נימפיאה תכולה בירקו.

פרויקט השבה וניטור הצב הרך



בסקרים שנערכו ב-2013 אותרו 9 קיני צבים, דבר המעיד כי בנחל מתקיימת אוכלוסייה בוגרת ויציבה. כל הקינים אותרו לאורך הקטע התיכון. מתוך 9 הקינים, נראה כי רק בקן אחד התרחשה טריפה של חלק או של כל הביצים. כמו ב-2012, גם ב-2013 נמצא כי בקן שבתחום גני יהושע הטריפה בוצעה על ידי תנים. הסקר נערך יחד עם רשות הטבע והגנים.

בקטע המלוח של הירקון והאיילון (סביבה אורבנית) נראים מדי פעם 2-3 פרטים בוגרים של צב רך. לא נמצאו קינים.

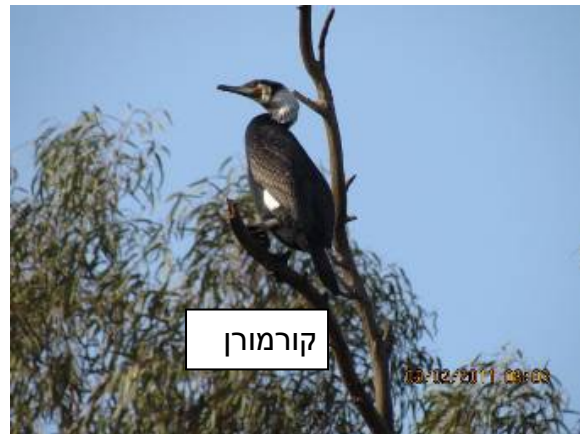
בתמונה נראים שני צבים רכים, אחד הפוך, שהסתבכו ברשת שפרשו דייגים בנחל קנה בקטע שבו זורמים המים מהאגנים הירוקים. מפקח הרשות הספיק לשחררם לפני שטבעו. הצבים שחו לדרכם. הרשת הוחרמה והמקרה דווח לרט"ג.

סיכום סקרי קיני צב רך בירקון 2013

שנה	מס' אתרי קינים וקינים מאותרים	מס' קינים טרופים	קטע בנחל	רמת איתור
2006	0	0		
2007	3	3	תיכון	דיקור
2008	15	6	תיכון	דיקור
2009	9	5	תיכון	דיקור
2010	9	3	תיכון	דיקור
2011	7	3	תיכון	דיקור
2012	13	12	תיכון	דיקור
2013	9	1	תיכון	תצפית

סקר עופות בירקון

בחודשי החורף בשנים 2010-13 נערכו מספר ספירות של קורמורנים בנחל הירקון. הממצאים מראים כי בירקון לנים כ- 20 עד 30 פרטים. ב- 2013 נספרו בסקר 32 קורמורנים הלנים בירקון. נמצא גם כי לעיתים, במהלך היום, מספר קורמורנים נכנסים אל הירקון מכוון הים לצורך תזונה ושבים ללון באתרי לינה אחרים.



בעבר נהגו לחרוף בירקון כמה עשרת עד מאות אגמיות מידי שנה. בשנים האחרונות נצפו בירקון מספר פרטים בודדים של אגמיות החורפות בעיקר באזור שבע טחנות. עם התרבות אוכלוסיות הדגים והדגיגים בשלושת קטעי הנחל, ניתן לציין את נוכחותם הבולטת של הפרפור העקוד, שלדג גמדי ולבן החזה לכל אורך הנחל. הירקון משמש כאתר שהיה לעופות נודדים כמן כפן ושרשיר.

תנים



אוכלוסיית התנים בגדות הירקון מתרחבת ומונה כיום כ- 3 - 4 להקות המונות 3 עד 5 פרטים בכל להקה. סה"כ בסביבת הירקון חיים כיום 15 עד 20 פרטים. בגדות הנחל אותרו מספר מאורות לינה, בדרך כלל בסבך הקנים. התנים ניזונים מצייד ושיירי מזון בני אדם והם מפגינים אדישות לבני אדם.

נמסר כי עיריית רמת גן מעסיקה לוכד במטרה לצמצם את מספר הפרטים באזור הירקון בתחומה. הנושא מאושר על ידי רשות הטבע והגנים. רשות הנחל פנתה לרשות הטבע והגנים בהצעה לגבש מדיניות ולתאם את הממשק של התנים בכל הרשויות באזור הירקון. נקבע נוסח לשלטי הסבר לציבור והוזמנו השלטים.

אירועים חריגים 2013

הזרמת קולחים ושפכים ממט"ש דר' שרון מזרחי

מט"ש דר' שרון מזרחי תוכנן לטיפול בשפכים בספיקה יממתית של 6,000 מ"ק ולאיוכות פחותה משניונית ובפועל הספיקה המגיעה למט"ש זה גדולה בלמעלה מכפליים. מפעל ההשבה שניזון מקולחי המט"ש אינו יכול לקלוט את כל הקולחים ובחודשים אוקטובר עד אמצע אפריל הם זורמים לירקון לאחר שהייה מוגבלת במאגר ובאיוכות גרועה תוך זיהום ופגיעה קשה בירקון עד למצב שבו אנו עלולים להגיע למצב שנאלץ לבצע הדברות של זחלי יתושים. בנוסף קיים חשש לפגיעה בהתחדשות אוכלוסיית דגי לבנון בקטע התיכון.

למעשה, קולחי המט"ש מהווים את המקור העיקרי והרציף של זיהום הירקון בשנים האחרונות ואין בעתיד הקרוב מועד לביצוע תוכניות השדרוג הקיימות למט"ש. כדי לצמצם את הנזק רשות הנחל מפעילה את תחנת השאיבה שנבנתה בגדת נחל קנה וחלק מעודפי הקולחים נשאבים למט"ש כ"ס/ה"ה ומשם הם מגיעים לאגנים הירוקים. השנה תשתתף המועצה האזורית במימון הפעולה בסכום של 150,000 ש"ח. ב- 2012 רשות הנחל ממנה כ- 250,000 ש"ח לפעולה זו מתקציבה. בשנת 2013 הפעילה רשות נחל הירקון את תחנת השאיבה בגדת נחל קנה. בחודשים דצמבר 2013 – פברואר, כולל, התחנה שאבה 285,435 מ"ק, בעלות של 315,803 ש"ח, כולל הוצאות חשמל.

תכנון וביצוע פרויקטים

הרשות עוסקת במגוון נושאי תכנון ביניהם פרויקטים שמגיעים להתייחסות של רשות הנחל וכאלה שהרשות מעורבת ישירות בתהליך התכנון.

תכנית במעורבות ישירה ויוזמה של הרשות (מספר דוגמאות)

- ✓ הרחבת פרוזדור הנחל להשגת מספר מטרות: שיפור והרחבה של בתי הגידול ושטחי הפארק העתידיים, שיפור כושר ההגנה מפני זיהומים ממקורות לא נקודתיים.
- ✓ תכנית אב אגנית כולל לאזורים שממזרח ל"קו הירוק".
- ✓ תכנית לימודית מקוונת

תכניות שמועברות להתייחסות של הרשות (מספר דוגמאות)

- ✓ תכניות שונות של חברת החשמל
- ✓ תכניות מיתאר, תכניות אב ותכניות פיתוח עירוניות
- ✓ תכניות בניה, בעיקר בהיבט של השפלת מי תהום והאפשרות להזרמה לנחל
- ✓ הרחבת כביש 4
- ✓ הרכבת הקלה – הקו האדום והקו ירוק- מקטע צפוני.



דוברות ויחסי ציבור, חינוך והסברה

חשיפה תקשורתית רשות נחל הירקון

תאריך	מדיה	כותרת הידיעה
8.1.13	הארץ	כוננות הצפה. נחלי הירקון ואיילון הגיעו לגבול הקיבולת
8.1.13	הארץ- האתר	עדכוני סופה
9.1.13	וואלה	רשות נחל הירקון: "חשש לקריסת עצים בפארק הירקון"
9.1.13	YNET	בשל הסערה: הציבור מתבקש שלא להגיע לאזור נחל הירקון
9.1.13	גלגל"צ- האתר	הציבור מתבקש לא להגיע לאזור נחל הירקון-שטפונות
16.1.13	צפון העיר ת"א	עיניים עצומות לרווחה בירקון
21.1.13	אתר ת"א NOW	עיניים עצומות לרווחה בירקון
27.1.13	מעריב	עומס דגים באיילון
31.1.13	עכבר העיר	צילום של הירקון
14.2.13	פוסט	צילום של גדות הירקון ליום האהבה
14.2.13	מעריב- מגזין	באהבה לאוהבים
24.3.13	אתר MAPA	טיול אופניים מפארק הירקון לתל אפק
9.4.13	הארץ	שרידי תרופות הורסים את החי והצומח בנחלים
15.4.13	מעריב	נפתולי הירקון- המלצה למסלול
18.4.13	פנאי פלוס	שיקום הירקון ומסלול אופניים מומלץ
1.5.13	פ"ת LOCAL	צעדת הבונים וצעדת נחל הירקון התאחדו
2.5.13	ערוץ 10- "אורלי וגיא"	צעדה לזכר אסון הבונים- ראיון
3.5.13	ישראל היום	צעדה לזכר אסון הבונים
26.5.13	LOCAL	תחרות הקיאקלון- "גו ירקון"
30.5.13	וואלה	בשישי: תחרות הקיאקלון בירקון
2.6.13	עכבר העיר	תחרות הקיאקלון- "גו ירקון"
13.6.13	גלובס	המלצה לשבילי הירקון
21.6.13	מוסף שישיבת- ישראל היום	מקבץ המלצות לטיולים בקיץ: גן לאומי ירקון

24.6.13	מוסף מסלול- ידיעות אחרונות	מסלול אופניים מהנמל למקורות הירקון
24.6.13	24 שעות	אתרים ירוקים קרובים לבית: סביבת נחל הירקון וגן לאומי ירקון
15.7.13	ערוץ 10- "אורלי וגיא"	איכות מי הירקון: דוד פרגמנט ויונתן רז
2.8.13	מוסף שישבת- ישראל היום	על שפת הנחל: נחל הירקון ואזור שבע טחנות
22.8.13	ערוץ 10- "אורלי וגיא"	האם ניתן לקפוץ לירקון? דוד פרגמנט
18.9.13	הארץ	סוף סוף אפשר להיכנס לנהר: דוד פרגמנט
18.9.13	אתר הארץ	סוף סוף אפשר להיכנס לנהר: דוד פרגמנט
24.9.13	אתר "הורים וילדים"	טיול לאורך נחל הירקון לכל המשפחה
21.10.13	מוסף מסלול- ידיעות אחרונות	אטרקציות בפתח תקוה: המלצה על שבילי נחל הירקון
28.10.13	YNET	אטרקציות בפתח תקוה: המלצה על שבילי נחל הירקון
23.10.13	מקומון פ"ת	בעלי החיים חוזרים לירקון
25.10.13	ידיעות פ"ת	התן שנמצא בנחל הירקון
1.11.13	העיר מלאבס	איכות המים בירקון השתפרה משמעותית
12.12.13	וואלה	טיול לאורך נחל הירקון: ברגל, ברכב או באופניים
18.12.13	מאקו	"שלג בירקון": קצף לבן המעיד על זיהום התגלה במי הנחל
18.12.13	כיכר השבת	קצף לבן המעיד על זיהום התגלה במי הנחל
18.12.13	NRG	קצף לבן המעיד על זיהום התגלה במי הנחל
18.12.13	NWES1	קצף לבן המעיד על זיהום התגלה במי הנחל

חינוך

רשות הנחל מסייעת לפונים לקבלת מידע וחומר על נושאים שונים הקשורים לירקון לצורך עבודה סמינריונית, ביוטופים ואקוטופים ועבודות גמר וכן למדריכי טיולים לקבלת מסלולים לאורך הירקון. אנו מספקים מידע למורים ולכל פונה במגוון הנושאים הקשורים לירקון ולאיכות הסביבה.

פניות הציבור

הרשות משיבה לכל פניות הציבור, שפונה בשאלות דרך הטלפון, דואר אלקטרוני ומכתבים. בנוסף אנו מטפלים בפניות שמופנות מהעיריות. הפניות נענות תוך מספר ימים מקבלתן. כל המידע נמצא בתיק במשרדי הרשות.

הנהלה וועדות הרשות

הנהלה

הנהלה	סעיף	החלטה
ישיבה 158 מיום 7.2.13	אישור פרוטוקול ישיבה 157	אושר
	תוספות שכר	הרשות תעדכן את שכר העובדים בהתאם לקביעת האוצר בעת קביעת תנאי ההעסקה
	הגשת "קול קורא" המשרד להגנת הסביבה	הרשות תמשיך להגיש בקשות חדשות לקול קורא
	דרישות מנהל פרויקט גאולת הירקון	דוד פרגמנט ינהל מו"מ עם אילן אורן ויחזור להנהלה תוך 6 שבועות
	מדדים לבחינת היתרי הזרמה לנחל	הוחלט פה אחד להפיץ את המסמך

ישיבה 159 מיום 7.3.13	אישור פרוטוקול ישיבה 158	מאושר
	דרישות מנהל פרויקט גאולת הירקון	דוד יחזור לאילן אורן ויבהיר שהרשות מוכנה להוסיף לו 150,000 ₪, כולל התוספת שהוא כבר קבל. דוד יעדכן את ההנהלה לגבי החלטת אילן.
	תכנית אב לירקון	הדיון בטבלת הפרויקטים עובר לישיבת ההנהלה הבאה
	דיווחים – רישוי עסקים והיתר הזרמה	היועץ המשפטי ומנהל הרשות ימשיכו בפעילות מול המשרד להגנת הסביבה

ישיבה 160 מיום 11.4.13	אישור פרוטוקול ישיבה 159	מאושר. האמירה לגבי סיכון בסעיף 3.1 תוסר
	דרישות מנהל פרויקט גאולת הירקון	מנהל הרשות יבהיר לאילן אורן שהצעת הרשות לא השתנתה ושאינן היא משנה את ההתקשרות בינו לבין רשות הנחל
	דוחות כספיים 2012	היועץ המשפטי יכין את המכתב הנדרש, כולל דרישה להחזר של ההוצאות של 2012. דוחות כספיים 2012 – ההנהלה מאשרת וממליצה להעבירם למועצת הרשות.
	גאולת הירקון שלב ב'	מנהל הרשות יעדכן את הטבלה כנדרש ויתאם פגישה עם רועי ברזילי
	עדכונים	"קול קורא" המשרד לאיכות הסביבה - הרשות הגישה בקשה לנושא תכנית אב כוללת אגנית ואנו ממתנים לתשובה. רישוי לאגנים – המשרד להגנת הסביבה ממשיך לבקש מאיתנו רישוי לאגנים ירוקים. הנושא מטופל על ידי היועץ המשפטי.

ישיבה 161 מיום 12.9.13	אישור פרוטוקול ישיבה 160	מאושר
	המשלך שיקום הירקון	העקרונות מוסכמים אבל יש להמשיך ולעבד את המסמך
	פינוי סחף בקטע המלוח	- פעילות שיט היא אחת מהשימושים החשובים בירקון וההנהלה מכירה בכך שהרשות צריכה לטפל בהכשרתו לכך אך לא בשטח מרכז השייט - מנהל הרשות יכין אומדן לפעולה הנדרשת השנה ויערך באופן כללי לנושא.
	בקשה לשינוי יום פגישות ההנהלה	ישיבות ההנהלה ימשיכו להקבע בימי חמישי

ישיבה 162 מיום 14.11.13	אישור פרוטוקול ישיבה 161	מאושר
	חוק עזר לשיט	א. יועמ"ש יכין תשובה לחותר ה- SUP. ב. ההנהלה עומדת אחרי ניסוח חוק עזר בהקשר של אכיפה. ג. בנושא הגדרת כלי שיט - מנהל הרשות יכין טיוטה בעזרת מומחים.
	תקציב 2014	ההנהלה ממליצה להעלות את התקציב ב- 15% כדי לאפשר קידום של התוכניות. מאשרים את הקונספט שהוצג בשתי ההצעות.

נושאים שנידונו בוועדות הרשות

ועדת מכרזים

מכרז 2/2013 – איבזור תחנת השאיבה באגנים הירוקים
 מכרז למדידת שביל ליד גשר אוסישקין
 מכרז לאתר אינטרנט בנושא חינוך

ועדת כספים

דוחות כספיים ליום 31.12.2012
 עדכון תקציב 2013
 תקציב 2014

ביקורת

מעורבות הרשות בתכנון עירוני/סביבתי
 אופן טיפול הרשות באירועים חריגים

משפטיות

ראה דוחות כספיים ל- 31.12.13.

תכנית עבודה לפעולות תחזוקה 2014

תוכנית עבודות תחזוקה בסביבת הירקון לשנת 2014			
מס'	תיאור העבודה	אומדן עלויות	שוטף
1	ניקיונות אפיק וגדות לאחר החורף	200,000	200,000
2	סכרים-חסימת יובלי הירקון, הגנה מפני זיהום	5,000	5,000
3	תחזוקה שתילות וגיזומים, השקית נטיעות	40,000	40,000
4	סיסוח ותחזוקת דרכים וגדות	150,000	150,000
5	ניקוז ותיקון דרכים	15,000	15,000
6	ניקיון פסולת ביובלים (אחריות רשות הניקוז)	50,000	
7	גיזום ויערנות עצי אקליפטוס	500,000	250,000
8	פתיחת מנהרות אתר אבו רבאח	5,000	
9	השמדת צמחייה פולשנית ומתפרצת	25,000	25,000
10	העתקה שתילה והשקיית צמחיית גדות	5,000	5,000
11	ניקוי אפיק / קרנן גל:ירקון	10,000	10,000
12	שיקום וייצוב גדות/הנמכת גדות"	10,000	10,000
	סה"כ	1,015,000	710,000
תוכנית עבודות פיתוח בירקון לשנת 2014			
מס'	תיאור העבודה	אומדן עלויות	שוטף
1	חסימת אזור הירקון לכלי רכב	200,000	
2	סולם דגים סכר סיחרור בנקי,	75,000	75,000
3	סולם דגים סכר תע"ש	30,000	
4	ניקוי קרקעית אפיק מורשה שבע טח'	100,000	
5	פינוי סחף ברכת שבע טח'	50,000	
6	השלמת אבן ואדמה מסלעת שפך גדה שמאל	30,000	
7	הכשרת קירות עפר לקינון בחורים	15,000	
8	תיקון אבני חוף מעל טרוורטין בסכר 7 טח'	20,000	
9	יצוב גדה בבלי	800,000	
	סה"כ	1,320,000	75,000
	סה"כ כללי	2,335,000	785,000

דוחות כספיים ליום 31.12.2013

רשות נחל הירקון

דו"חות כספיים ליום 31 בדצמבר 2013

רשות נחל הירקון

דו"חות כספיים ליום 31 בדצמבר 2013

תוכן הענינים

עמוד

2	דין וחשבון המבקרים לחברי ההנהלה
3-4	מאזן
5	דו"ח הכנסות והוצאות
6	דו"ח ביצוע הכנסות
7	דו"ח ביצוע הוצאות
8-11	באורים לדו"חות הכספיים
12	הכנסות - תקציב מול ביצוע בפועל - נספח א'
13	הוצאות - תקציב מול ביצוע בפועל - נספח ב'

דין וחשבון המבקרים לחברי המועצה של
רשות נחל הירקון

ביקרנו את המאזנים המצורפים של רשות נחל הירקון לימים 31 בדצמבר 2013 ו- 2012 ואת דו"חות רהכנסות והוצאות לכל אחת מהשנים שהסתיימו באותם תאריכים. דו"חות כספיים אלה הינם באחריות המועצה וההנהלה של הרשות. אחריותנו היא לחוות דעה על דו"חות כספיים אלה בהתבסס על ביקורתנו.

ערכנו את ביקורתנו בהתאם לתקני ביקורת מקובלים, לרבות תקנים שנקבעו בתקנות רואי חשבון (דרך פעולתו של רואה חשבון), התשל"ג-1973. על פי תקנים אלה נדרש מאיתנו לתכנן את הביקורת ולבצע במטרה להשיג מידה סבירה של בטחון שאין בדו"חות הכספיים הצגה מוטעית מהותית. ביקורת כוללת בדיקה מדגמית של ראיות התומכות בסכומים ובמידע שבדו"חות הכספיים. ביקורת כוללת גם בחינה של כללי החשבונאות שיושמו ושל האומדנים המשמעותיים שנעשו על ידי המועצה וההנהלה של הרשות וכן הערכת נאותות ההצגה בדו"חות הכספיים בכללותה. אנו סבורים שביקורתנו מספקת בסיס נאות לחוות דעתנו.

הדוחות הכספיים הנ"ל מוצגים בערכים נומינליים היסטוריים. הדוחות הכספיים לתאריכים ולתקופות דיווח שאחרי 31 בדצמבר 2003 אינם מוצגים בסכומים מדווחים, וכן הדוחות הכספיים לתאריכים ולתקופות דיווח שהסתיימו עד לתאריך הנ"ל אינם מוצגים בערכים שהותאמו עד לאותו תאריך על פי השינויים בכח הקנייה הכללי של המטבע הישראלי, וזאת בניגוד לתקני חשבונאות של המוסד הישראלי לתקינה בחשבונאות.

לדעתנו, פרט לאמור לעיל בדבר בסיס ההצגה של הדוחות הכספיים, הדו"חות הכספיים הנ"ל משקפים באופן נאות בהתאם לכללי חשבונאות מקובלים, מכל הבחינות המהותיות, את מצבה הכספי של הרשות לימים 31 בדצמבר 2013 ו- 2012 ואת תוצאות פעולותיה לכל אחת מהשנים שהסתיימו באותם תאריכים - זאת בערכים נומינליים היסטוריים.

גורודנסקי, ביטראן ושות'.
רואי חשבון

ל' באדר א' תשע"ד
2 במרס 2014

רשות נחל הירקון

מאזן ליום 31 בדצמבר 2013

<u>31.12.12</u> <u>שקל חדש</u>	<u>31.12.13</u> <u>שקל חדש</u>	<u>באור</u>	<u>רכוש שוטף</u>
1,627,217	2,795,784	3	מזומנים ושווי מזומנים
<u>1,627,217</u>	<u>2,795,784</u>		
32,905	20,257	7	<u>פרוייקט האיחוד האירופאי</u>
<u>1,660,122</u>	<u>2,816,041</u>		

הבאורים לדו"חות הכספיים מהווים חלק בלתי נפרד מהם.

רשות נחל הירקון

מאזן ליום 31 בדצמבר 2013

<u>31.12.12</u> <u>שקל חדש</u>	<u>31.12.13</u> <u>שקל חדש</u>	<u>באור</u>	
			<u>התחייבויות שוטפות</u>
-	-		אשראי מבנקים
<u>957,328</u>	<u>839,294</u>	5	זכאים שונים ויתרות זכות
<u>957,328</u>	<u>839,294</u>		
<u>270,736</u>	<u>262,038</u>	4	<u>התחייבויות בגין סיום יחסי עובד מעביד, נטו</u>
<u>414,803</u>	<u>1,735,859</u>		<u>עודף נצבר</u>
<u>17,255</u>	<u>-21,150</u>	6	<u>גאולת הירקון</u>
<u>1,660,122</u>	<u>2,816,041</u>		

הבאורים לדו"חות הכספיים מהווים חלק בלתי נפרד מהם.

יו"ר ההנהלה	מנהל	יו"ר המועצה
		תאריך

רשות נחל הירקון

דו"ח הכנסות והוצאות לשנה שנסתיימה ביום 31 בדצמבר 2013

<u>שנה קודמת</u>		
<u>שקל חדש</u>	<u>שקל חדש</u>	
5,259,828	6,282,905	<u>הכנסות</u>
<u>6,032,509</u>	<u>4,967,102</u>	<u>הוצאות</u>
-772,681	1,315,803	עודף (גרעון) תיפעולי
<u>12,731</u>	<u>5,253</u>	הכנסות מימון
-759,950	1,321,056	<u>עודף (גרעון) לשנה</u>
<u>1,174,753</u>	<u>414,803</u>	יתרת עודף (גרעון) לתחילת שנה
<u><u>414,803</u></u>	<u><u>1,735,859</u></u>	<u>יתרת עודף לסוף השנה</u>

רשות נחל הירקון

דו"ח הכנסות לשנה שנסתיימה ביום 31 בדצמבר 2013

<u>שנה קודמת</u>	<u>שקל חדש</u>	<u>שקל חדש</u>	
			<u>הכנסות ישירות</u>
387,187	398,800		המשרד לאיכות הסביבה
387,200	398,802		משרד החקלאות
-	1,839,599		משרד הפנים
387,187	398,800		ממי
62,995	-		חמ"ת
790,000	810,264		עיריית תל אביב
541,000	541,000		עיריית פתח תקוה
267,343	206,523		עיריית רמת גן
260,142	226,548		עיריית בני ברק
122,917	105,511		דרום השרון
225,738	186,741		הוד השרון
228,209	118,691		רמת השרון
47,630	49,059		רשות הטבע והגנים
62,995	-		קק"ל
62,995	64,884		מקורות
903,645	477,899		רשות ניקוז
-	-		גני יהושע
62,995	64,884		א ע דן
5,050	208,100		הכנסות שונות
<u>4,805,228</u>	<u>6,096,105</u>		<u>סה"כ הכנסות ישירות</u>
			<u>הכנסות מיועדות</u>
<u>454,600</u>	<u>186,800</u>		המשרד לאיה"ס - פרוייקטים שונים
<u>454,600</u>	<u>186,800</u>		<u>סה"כ הכנסות מיועדות</u>
<u><u>5,259,828</u></u>	<u><u>6,282,905</u></u>		<u>סה"כ הכנסות</u>

רשות נחל הירקון

דו"ח הוצאות לשנה שנסתיימה ביום 31 בדצמבר 2013

<u>שנה קודמת</u>	<u>שקל חדש</u>	<u>שקל חדש</u>	<u>הוצאות</u>
			<u>הוצאות תפעול ואחזקה</u>
2,229,490	1,230,980		תחזוקת אפיק גדות ודרכי עפר
-	1,016		לחימה ביתושים
579,344	248,186		ניקוי הנחל וגדותיו
153,049	115,584		יעוץ משפטי
-	-		קנסות והוצאות בתי משפט
104,096	88,238		הסברה פרסום ושיווק
304,606	525,701		אחזקת רכב וסירה
266,398	-		רכישת כלי רכב
-79,995	-		מכירת כלי רכב
-	-		אירועים חריגים
<u>3,556,988</u>	<u>2,209,705</u>		<u>סה"כ הוצאות תפעול ואחזקה</u>
			<u>הוצאות תכנון והנדסה</u>
841	84,898		יעוץ ותכנון הנדסי
35,040	178,887		בדיקות מים וניסויים
668,293	510,349		אחזקת תחנת שאיבה
<u>704,174</u>	<u>774,134</u>		<u>סה"כ הוצאות תכנון והנדסה</u>
			<u>פרוייקטים מיוחדים</u>
35,828	6,535		תוכנית סטטוטורית
-	31,595		תוכנית הידראולית תכנון
1,308	6,295		יישום תוכנית אב
-	15,000		תוכנית חינוכית מקוונת
<u>37,136</u>	<u>59,425</u>		<u>סה"כ פרוייקטים מיוחדים</u>
			<u>הוצאות הנהלה וכלליות</u>
1,092,814	1,199,352		שכר עובדים
280,297	208,964		משרדיות ואחזקת משרד
117,189	117,568		בטוח
69,711	56,541		הנה"ח וביקורת פנימית
8,039	3,235		ספרות מקצועית והשתלמויות
<u>1,568,050</u>	<u>1,585,660</u>		<u>סה"כ הוצאות הנהלה וכלליות</u>
			<u>פרוייקטים מהכנסות מיועדות</u>
166,161	338,178		המשרד לאיה"ס - פרוייקטים שונים
<u>166,161</u>	<u>338,178</u>		<u>סה"כ פרוייקטים מהכנסות מיועדות</u>
<u>6,032,509</u>	<u>4,967,102</u>		<u>סה"כ הוצאות</u>

רשות נחל הירקון

באורים לדו"חות הכספיים ליום 31 בדצמבר 2013

באור 1 - כללי

רשות נחל הירקון הוקמה עפ"י צו רשות נחל הירקון התשמ"ח - 1988 המגדיר את סמכויותיה, חבריה ודרך פעולתה.
הרשות החלה לפעול בשנת 1990.

באור 2 - מדיניות חשבונאית

עיקרי המדיניות החשבונאית אשר יושמו בעריכת הדו"חות הכספיים הם:

א. עלות היסטורית

הדו"חות הכספיים נערכו על בסיס המוסכמה של העלות ההיסטורית. לא ניתן בדו"חות אלו מידע בדבר השפעת השינויים בכח הקנייה הכללי של המטבע הישראלי על התוצאות העיסקיות.

ב. ניירות ערך ופקדונות

ההשקעות בניירות ערך סחירים מוצגות לפי שווי השוק שלהם לתאריך המאזן.
ההשקעות בפקדונות בשקלים מוצגות בצרוף הריבית שנצברה לתאריך המאזן.

באור 3 - מזומנים ושווי מזומנים

ההרכב-

<u>31.12.12</u>	<u>31.12.13</u>	
<u>שקל חדש</u>	<u>שקל חדש</u>	
503,067	2,674,486	בנקים בחשבון עו"ש וקופות
1,124,150	121,298	פקדונות בשקלים
<u>1,627,217</u>	<u>2,795,784</u>	

באור 4 - התחייבויות בגין סיום יחסי עובד מעביד, נטו

ההרכב:

<u>31.12.12</u>	<u>31.12.13</u>	
<u>שקל חדש</u>	<u>שקל חדש</u>	
102,854	111,552	יעודה מופקדת בבנקים
373,590	373,590	עתודה לפיצויים
<u>270,736</u>	<u>262,038</u>	

רשות נחל הירקון

באורים לדו"חות הכספיים ליום 31 בדצמבר 2013

באור 5 - זכאים שונים ויתרות זכות ההרכב-

<u>31.12.12</u>	<u>31.12.13</u>	
<u>שקל חדש</u>	<u>שקל חדש</u>	
523,025	466,719	המחאות לפרעון
300,000	300,000	הפרשה לתביעות משפטיות
71,426	72,575	הפרשה לחופשה
62,877	-	שונים
<u>957,328</u>	<u>839,294</u>	

באור 6 - גאולת הירקון ההרכב (מצטבר מתחילת הפרוייקט) -

<u>31.12.12</u>	<u>31.12.13</u>	
<u>שקל חדש</u>	<u>שקל חדש</u>	
		<u>הכנסות</u>
* 16,810,171	16,810,171	המשרד להגנת הסביבה
7,644,467	8,049,467	עיריית תל אביב
2,335,500	2,335,500	עיריית רמת גן
1,311,500	1,311,500	עיריית רמת השרון
2,059,907	2,059,907	עיריית הוד השרון
6,157,000	6,157,000	עיריית פתח תקוה
-	900,000	עיריית בני ברק
750,000	750,000	מועצה אזורית דרום השרון
313,658	305,433	הכנסות שונות
<u>37,382,203</u>	<u>38,678,978</u>	<u>סה"כ הכנסות</u>

		<u>הוצאות</u>
1,865,498	1,865,498	מוצאים פתח תקוה
8,511,366	8,966,371	סחרור מים שפירים
2,193,260	2,193,260	נחל קנה
18,299,969	18,754,062	אחו לח
1,457,318	1,617,393	אגנים ירוקים ב
2,234,214	2,234,214	אבטחת מקורות המים
1,918,999	1,918,999	ניהול ופקוח
408,538	408,538	אחרות
<u>36,889,162</u>	<u>37,958,335</u>	<u>סה"כ הוצאות</u>
493,041	720,643	
475,786	741,793	יתרה בחשבון הבנק
<u>-17,255</u>	<u>21,150</u>	

רשות נחל הירקון

באורים לדו"חות הכספיים ליום 31 בדצמבר 2013

		<u>פרוייקט האיחוד האירופאי</u>	<u>באור 7 -</u>
		ההרכב (מצטבר מתחילת הפרוייקט) -	
<u>31.12.12</u>	<u>31.12.13</u>		
<u>שקל חדש</u>	<u>שקל חדש</u>		
648,566	648,566	<u>הכנסות</u>	
155,776	560,113	<u>הוצאות</u>	
492,790	88,453		
525,695	108,710	יתרה בחשבון הבנק	
<u>-32,905</u>	<u>-20,257</u>		

רשות נחל הירקון שותפה בפרוייקט שזכה למימון של הקהילה האירופית דרך קרן מארי קירי, שעיקר הפעילות קשורה בהכשרת כח אדם בתחום ניהול אינטגרטיבי של משאבי מים. שם הפרוייקט הוא SANITAS-Substainable and integrated Urban.

תביעות משפטיות באור 8 -

א. ת"א (שלום, כפר סבא) 41341-03-12 בן צור נ' מינהל מקרקעי ישראל, רשות נחל הירקון, עיריית הוד השרון אגודת רמת הדר

תיק המשך בעקבות הזכייה במשפט בנושא אגודת רמת הדר והחקלאים שהחזיקו במקרקעין המיועדים לפרוייקט "אחו לח".

לאחר שהחקלאים הפסידו גם בערעור שהגישו, נאלצו לעקור את עצי הזית שנטעו שלא כדין בשטח הפרוייקט המיועד של "אחו לח", ולפנות את השטחים שבהם החזיקו בניגוד להיתר של ממ"י. החקלאים בן צור, הגישו תביעה, בדרישה לתת להם פיצוי בסך 942,145 ₪, עבור נזקים שנגרמו להם לטענתם, בגין חלקות הקרקע, עצי הזית, ציוד חקלאי וכיוצ"ב. בהתובעים נאלצו למחוק את רשות הנחל מתביעתם, ולשלם הוצאות משפט כפי שקבעה השופטת. המשפט ממשיך להתנהל בין הצדדים האחרים.

רשות נחל הירקון

באורים לדו"חות הכספיים ליום 31 בדצמבר 2013

ב. ת"א (שלום, הרצליה) 37821-03-12 אייל מילר נ' יוסף מנסור, רפעת מטר, עיריית תל אביב יפו
רשות נחל הירקון, מדינת ישראל - משטרת ישראל

על פי המתואר בכתב התביעה, ב-19.6.2009 שט רוכב אופנוע ים בירקון, פגע בחותר קיאק, גרם לו לנזק גופני ולנכות לצמיתות.
רוכב האופנוע הורשע בעבר בהליך פלילי.
חותר הקיאק תובע בהליך אזרחי את מי שמעורבים באירוע לטענתו.
סכום התביעה, עד 2.5 מיליוני ₪.
התביעה היא נגד רוכב אופנוע הים, נגד מי שהשכיר לו את הרכב, נגד הרשויות שלא מנעו ושלא אכפו את האיסור לשיט של אופנוע ים בירקון, לרבות רשות נחל הירקון.
חלק מהצדדים הנתבעים תבעו גם הם [עיריית תל אביב לדוגמה, תביעה גם את רשות נחל הירקון, וגם את מזרחי, שאיפשר ירידת האופנוע אל הירקון, מהשטח שבחזקתו].
בין השאר נתבעו חברות ביטוח שסירבו מסיבות שונות, לקחת אחריות ולהתייצב בתהליכים במקום המבוטחים.
רשות נחל הירקון, הנתבעת כי לא הסדירה את השיט בירקון, ולא מנעה שיט של אופנוע ים בנחל, תבעה את חברת הביטוח "כלל", הטוענת שהפוליסה אינה מכסה נזקים הנגרמים מכלי שיט מנועי.

ג. ה"פ 22146-09-09 (בבית המשפט המחוזי מרכז, פתח תקוה), הועדה המקומית לתכנון
ובניה פתח תקוה ואח' נ' בלאס

בעקבות תוכנית מתאר, מקרקעין אשר נמצאים בתחומי פארק הירקון יועדו לשביל אופניים.
הנתבע סירב לפנות את המקרקעין אשר יועדו לצורך שביל האופניים.
הוגשה המרצת פתיחה לבית המשפט על ידי עיריית פתח תקוה לפנות את מר בלאס מהמקרקעין ביולי 2009. רשות הנחל הצטרפה לעתירה כעותרת בסוף 2009.
לאחר התדיינות, הוגשו סיכומי התובעים.
הפסיקה ניתנה לטובת התובעים והנתבעים נדרשו לסלק ידם מהשטח ולשלם הוצאות משפט בסך 15,000 ₪.
עקב פטירתו של התובע מר בלס ז"ל וסכסוכי ירושה, לא ניתן עדיין לגבות את סכום ההוצאות שנפסק לטובת רשות הנחל.

רשות נחל הירקון
דו"ח תקציב מול ביצוע בפועל - שנת 2013
נספח א' - הכנסות

<u>אחוז ביצוע</u>	<u>ביצוע בפועל</u>	<u>תקציב 2013</u>	
	<u>שקל חדש</u>	<u>שקל חדש</u>	
100	398,800	398,802	משרד להגנת הסביבה
100	398,802	398,802	משרד החקלאות
461	1,839,599	398,802	משרד הפנים ***
100	398,800	398,802	ממי
-	-	64,884	חמ"ת
100	810,264	810,265	עיריית תל אביב
97	541,000	558,640	עיריית פתח תקוה
75	206,523	275,363	עיריית רמת גן
91	226,548	248,460	עיריית בני ברק
83	105,511	126,604	דרום השרון
100	186,741	186,741	הוד השרון
100	118,691	118,691	רמת השרון
100	49,059	49,059	רשות הטבע והגנים
-	-	64,884	קק"ל
100	64,884	64,884	מקורות
159	477,899	300,000	רשות ניקוז
-	-	64,884	גני יהושע
100	64,884	64,884	א ע דן
	208,100	-	הכנסות שונות
	5,253	-	הכנסות מימון
133	6,101,358	4,593,455	<u>סה"כ הכנסות ישירות</u>
	186,800	610,378	<u>הכנסות מיועדות-המשרד לאיכות הסביבה</u>
			משרד לאיה"ס-פרוייקטים שונים
			<u>הכנסות מיועדות</u>
	414,803	-	העברה משנה קודמת
	414,803	-	<u>סה"כ הכנסות מיועדות</u>
129	6,702,961	5,203,833	<u>סה"כ הכנסות</u>

*** התשלום גם בגין שנים קודמות.

רשות נחל הירקון
דו"ח תקציב מול ביצוע בפועל - שנת 2013

נספח ב' - הוצאות

<u>אחוז ביצוע</u>	<u>ביצוע בפועל</u>	<u>תקציב 2013</u>	
	<u>שקל חדש</u>	<u>שקל חדש</u>	
			<u>הוצאות תפעול ואחזקה</u>
145	1,230,980	850,000	תחזוקת אפיק, גדות ודרכי עפר
102	1,016	1,000	לחימה ביתושים
83	248,186	300,000	ניקוי הנחל וגדותיו
105	115,584	110,000	יעוץ משפטי
-	-	20,000	פסקי דין והוצאות משפטיות
80	88,238	110,000	הסברה פרסום ושיווק
164	525,701	320,000	אחזקת רכב וסירה
		270,000	רכישת כלי רכב
		-60,000	מכירת כלי רכב
113	510,349	450,000	אחזקת תחנת שאיבה
-	-	10,000	אירועים חריגים
114	2,720,054	2,381,000	<u>סה"כ הוצאות תפעול ואחזקה</u>
			<u>הוצאות תכנון והנדסה</u>
85	84,898	100,000	יעוץ ותכנון הנדסי
138	178,887	130,000	בדיקות מים וניסויים
115	263,785	230,000	<u>סה"כ הוצאות תכנון והנדסה</u>
			<u>פרוייקטים מיוחדים</u>
65	6,535	10,000	תוכנית סטטוטורית
	31,595	-	תוכנית הידראולית תכנון
31	6,295	20,000	יישום תוכנית אב ומתאר
	15,000	-	תוכנית חינוכית מקוונת
	-	27,455	זרבה לפעולות
103	59,425	57,455	<u>סה"כ פרוייקטים מיוחדים</u>
			<u>הוצאות הנהלה וכלליות</u>
86	1,199,352	1,400,000	שכר עובדים
70	208,964	300,000	משרדיות ואחזקת משרד
84	117,568	140,000	בטוחים
71	56,541	80,000	הנה"ח וביקורת פנימית
65	3,235	5,000	ספרות מקצועית והשתלמויות
82	1,585,660	1,925,000	<u>סה"כ הוצאות הנהלה וכלליות</u>
	338,178	610,378	<u>משרד לאיה"ס-פרוייקטים מיועדים</u>
95	4,967,102	5,203,833	<u>סה"כ הוצאות</u>
	1,735,859	-0	<u>עודף (גרעון)</u>