

האוניברסיטה העברית בירושלים
הפקולטה למדעי החברה
המחלקה לגיאוגרפיה

**כיצד נקבע תחום השיפוט
של רשות נחל הירקון**

עבודת סמינר בקורס מדיניות ניהול משאבי המים בישראל
בהנחיית ד"ר איתי פישהנדלר

אביעד כהן

תאריך: 31.12.06

תוכן העניינים

3	מבוא
3	שאלת המחקר
5	סקירת ספרות
5	זיהום נחלים בעולם ובישראל
5	נחל הירקון
7	רשות נחל הירקון
7	ניהול אגני חזון ומציאות
9	מודל קונספטואלי
9	הגורמים המשפיעים על קביעת תחום השיפוט של רשות נחל
10	השערות המחקר
10	הגדרת משתנים /אינדיקאטורים למשתנים
10	סוג המחקר
10	אופן איסוף הנתונים
10	מקורות הנתונים
10	מגבלות איסוף הנתונים
11	הצעות שונות לקביעת תחום רשות נחל והחברים בה
12	תרשים- תחומי רשות נחל הירקון בהצעות השונות להקמת הרשות
13	ניתוח הטבלה והתרשימים
15	הסבר המודל הקונספטואלי
17	גורמים בעלי השפעה על נחל הירקון- ערב הקמת רשות הנחל
18	מיקום חלק נרחב מהאגן מעבר לקו הירוק
18	הטיפול בשפכים
18	שיתוף פעולה
19	פעולה חד צדדית- שפכי קלקיליה
20	רשויות הניקוז בתחום אגן ההיקוות
20	חוק הניקוז
20	ניקוז אגן ההיקוות ירקון
20	הקמתה של רשות נחל הירקון
21	הקמת רשות הניקוז ירקון
21	קונפליקט רשות ניקוז- רשות נחל
23	הרשויות המקומיות בתחומי אגן ההיקוות
24	יחסן של הרשויות המקומיות אל הנחל
24	מרחב הנחל- שמירת שטחים פתוחים
25	קונפליקטים בין הרשויות המקומיות לבין רשות הנחל ואינטרסים של הרשויות
26	קונפליקטים בין רשויות מקומיות לבין פעילותה של רשות הנחל
28	רשויות מקומיות שאינן חברות ברשות
29	סיכום ומסקנות
29	הקמת רשות נחל הירקון – בחינה מתוך פרספקטיבה מאוחרת
31	ביבליוגרפיה

נספחים:

- נספח 1- הצעה להקמת רשות נחל הירקון
- נספח 2- טיוטת נוסח צו רשות נחל הירקון
- נספח 3- מכתב שר החקלאות ושר הפנים, הקמת רשות נחל הירקון
- נספח 4- צו רשות נחל הירקון

"ירשנו את הירקון, העברנו את מימיו למרחקים, מעשה זה היה הגיוני, מועיל וצודק. ברם, לרצוח אותו איננו רק חטא ופשע, כי אם גם איבוד לדעת. להחיות את הירקון, להחזיר לו קצת מים במקום להובישו או להטביעו בשפכי ביבים, הינו לא רק צו השעה, כי אם גם חובה כלפי עצמנו וכלפי הדורות הבאים שלא ימחלו לנו על מעשינו אלה."

דברים אלו של שמואל אביצור, נכתבו בתשמ"א ולדעתי, אין טוב מהם בכדי להבין את מצבו של נחל הירקון אז. הירקון ידע בעבר ימים אחרים; עד לתפיסת מימיו בשנות החמישים, שפעו מעיינותיו מים רבים והזרימה של מים שפירים בנחל הייתה רבה וחזקה והוא תפקד כנחל טבעי בעל מערכת אקולוגית עשירה. במשך השנים הירקון הפך לתעלת שופכין ונהיה למטרד סביבתי, מוקד לתושבים המפיץ ריחות רעים. מידי פעם בפעם, בעיקר לאחר אירועי צחנה קשים שהובילו לרעש תקשורתי, היה עולה הירקון על סדר היום הציבורי, אך עד לשנות ה-80 לא נעשה שיקום מקיף לנחל. הקמת רשות נחל הירקון ב-1988 הייתה צעד משמעותי לתחילת שיקומו של הירקון. לאחר שנים של הזנחה וטיפול פרטני, רוכזו כל הגורמים הנוגעים לנחל והחל טיפול מקיף בבעיות. הנחל נוקה מכמות עצומה של פסולת שהצטברה באפיק, נפרצו שבילים לאורך הנחל ונעשו צעדים משמעותיים להפסקת זיהום הנחל; בשנת 1996 הוגשה לממשלה תכנית אב העוסקת במכלול בעיות הנחל ומציעה דרכים לפתרון ולהפיכת הנחל למוקד קיט ונופש. תכנית הפעולה למימושה של תכנית האב "גאולת הירקון" אושרה בממשלה ב-2003 (המשרד לאיכה"ס, דוח שנתי 1997) שמונה עשרה שנים עברו מאז הוקמה הרשות, אך בעיות רבות נותרו בעינן, הבעיה המרכזית שנותרה בלתי פתורה היא הבטחת כמות ואיכות המים הזורמים בנחל. האירוע שהמחיש זאת יותר מכל היה אסון המכביה שאירע ב-1997. כתוצאה מהתמוטטות גשר שנבנה מעל הירקון, נפלו למימי הירקון מספר ספורטאים אוסטרלים. ארבעה מהם נפטרו ועשרות נפגעו קשות גם כתוצאה מבליעת מימי הירקון. גם היום, כמעט עשר שנים לאחר מכן, שלטים המוצבים לאורך הנחל קובעים כי המים מזוהמים ואין להיכנס אליהם או לדוג בהם.

שאלת המחקר

רשות נחל הירקון הייתה רשות הנחל הראשונה שהוקמה בארץ; צעד ראשון לקראת שיקום נחלי ישראל שמצבם היה דומה למצבו של הירקון. עבודה זו מנסה לבחון את המגבלות המאפיינות את פעולתה של רשות נחל הירקון, ובראש ובראשונה את המגבלה המרחבית לפעולתה, תחומה הצר של הרשות שהוא רק 20 מ' מכל גדה. המשתנה המוסבר שלנו הוא תחומה של רשות נחל הירקון-האפיק 201 מטרים נוספים מכל גדותיו, המשתנה המסביר הוא הנסיבות שהובילו לקביעת תחום זה. הנחת היסוד שלנו, אותה גם נוכיח בהמשך, היא כי יוזמי הקמת הרשות סברו שיש להקים את הרשות בכל תחום אגן ההיקוות ולנהל אותה על בסיס אגני, שיטת הניהול המקובלת בעולם כנכונה אקולוגית לטיפול בנחלים. אך תחום רשות הנחל המוגדר בצו ההקמה רחוק מאוד מלהיות אגן ההיקוות של נחל הירקון, אגן ההיקוות של הירקון הוא 1800 קמ"ר ואילו תחומה של הרשות כפי שהזכרנו אפיק הנחל+20 מ' מכל צד. במהלך העבודה, אנו ננסה לאתר את המגבלות השונות שכפי הנראה אילצו את יוזמי הקמת הרשות להתפשר על התחום הקיים. המקרה של נחל הירקון הוא מעניין במיוחד, מיקומו של הנחל בלב האזור הצפוף במדינה יוצר קונפליקטים לא מעטים ביחס שבין אדם לנחל, ומעלה שאלות מהותיות בנושא שימור מול פיתוח. מיקומן של רשויות מקומיות רבות בעלות אינטרסים מנוגדים באזור המצומצם, אף מגביר את הקונפליקט הזה. יחסן של הרשויות המקומיות השונות וכן יחסן של הגופים השונים הנוגעים

בדבר לסוגיית הקמת רשות הנחל יכול ללמד אותנו על המתח המתמיד הקיים בין האדם לסביבתו הטבעית ככלל וכן לתת לנו מפה של הפוליטיקה הסביבתית הישראלית כפי שמתגלה במקרה זה. הכרות עם מכלול הכוחות הפועלים השטח על האינטריגות המניעות אותם יכולה לשמש אותנו ככלי בפתרון קונפליקטים סביבתיים עתידיים.

סקירת ספרות

זיהום נחלים בעולם ובישראל

היסטורית, זיהום של משאבי מים זוהה כבר בימי התנ"ך (מכת דם) נחלים רבים באירופה כאלבה, הדנובה והריין ונחלים רבים בארה"ב כולל את האוהיו הקונטיקט וההדסון היו תחת זיהום משמעותי בסוף המאה ה-19 ותחילת המאה ה-20. בעיות אלו נבעו בעיקר בשל הזרמת ביוב לא מטופל. הבעיות אופיינו בריכוזים גבוהים של מוצקים אורגניים, וריכוז גבוה של אמוניה בריכוז צחי"ב גבוה (BOD) (Petts and Callow 1996)

במחצית השנייה של המאה העשרים, ובעיקר לקראת סוף המאה, חדרה לתודעה הציבורית ההכרה בהיקף הנזק שנגרם לנחלים ובצורך לעסוק בשיקום. בישראל, קיים גורם נוסף לזיהום והוא המחסור במים לשתייה; שאיבת יתר של מי תהום ותפיסת מעיינות הביאו להפסקת הזרימה הטבעית בנחלי ישראל. הנחלים אשר שפעו בעבר מים, צמחייה ובעלי חיים היו לנתיבים עקרים וצחיחים (קפלן 2004)

במשך השנים השתרשה נורמה בקרב הרשויות המקומיות להזרים אל הנחל הקרוב באופן קבוע או בעיתות חירום שפכים גולמיים וקולחים באיכות נמוכה, כך הפכו נחלי ישראל למובילי שפכים למעשה, ושפכים היו מקור הזיהום העיקרי שלהם. נוסף לשפכים הוזרמו לנחלים גם פסולת וביוב תעשייתי, כתוצאה מכך הפכו הנחלים ממשאב קרקע למטרד סביבתי לתושבי האזור ולכלל האוכלוסייה (קליאוט והופמאייר-טוקיץ 2003) שיקום נחלים בישראל החל בשנת 1989 עם הקמת רשות נחל הירקון ובשנת 1994 הוקמה רשות נחל קישון. ב-1993 הוקמה על ידי המשרד לאיכות הסביבה וקרן קיימת לישראל המינהלה לשיקום נחלי ישראל. המינהלה פועלת כגוף לריכוז סמכויות, תקציבים, ידע מקצועי ויכולות ביצוע. (www.sviva.gov.il)

נחל הירקון

מבין הנחלים הזורמים בישראל, הירקון הוא הנחל השני בגודלו לאחר הירדן. אורכו של הנחל על פיתוליו הוא 28 ק"מ (אביצור 1980). נחל הירקון מנקז שטח של 1804 קמ"ר. שטח זה משתרע מבמת הרי יהודה ושומרון באזור שילה עד לים התיכון בתל אביב ומשורש בדרום עד כוכב יאיר בצפון; מרבית יובלי הירקון מתחילים את מהלכם באזור ההר, הגדולים בהם הם: קנה, רבה, שילה, בית עריף, נטוף ואיילון. במהלך הזרימה מתאחדים היובלים עד שבקרבת החוף מתרכזת הזרימה בשני אפיקים ראשיים הירקון והאיילון (בן צבי וחובריו 1995). יובלים אלו הם נחלי אכזב והם מזינים את הנחל בעיקר בחורף. הזרימה הקבועה בנחל הירקון היא ממקורות הירקון במעיינות ראש העין, מקור המעיינות הוא מי-גשמים שחלחלו דרך מחשופי שומרון ויהודה ויצאו בין השאר דרך פרסת המעיינות למרגלות מבצר אנטטיפטריס. (אוזן 2004). עד לשנות החמישים הייתה בירקון זרימת המים השנתית שמקורה מן המעיינות 220 מלמ"ק לשנה, בנפח מי נגר הגשמים יש שינוי רב בין שנה לשנה והממוצע של הנגר הישיר הוא 30 מלמ"ק לשנה (בן צבי וחובריו 1995) עד לשנות ה-50 הנחל אופיין באפיק נחל רחב, בזרימות ובמפלי מים ובבתי גידול מגוונים, השינוי המשמעותי במצבו של הנחל נבע מן השינויים המהותיים שהתרחשו בסביבתו החל משנות החמישים. הקמת המדינה ועמה גידול האוכלוסייה וההתפתחות החקלאית הגדילו את צריכת המים לפעילויות שונות של האדם. בשנת 1955 הוקם קו ירקון-נגב שהזרים את מי

מעיינות ראש העין לדרום הארץ. בשנת 1964 החל המוביל הארצי לספק מים לנגב ומי המעינות החלו לשמש את יישובי שפילת החוף (אוזן 2004) בשל השאיבה פחתה ספיקת המים בנחל באופן קיצוני. כמות מים קטנה הובטחה לחקלאים ששאבו מים לשדות ולמטעים לאורך הירקון וכך ניצל הירקון מייבוש מוחלט והפיכה לתעלת שופכין בלבד (רחמימוב וברנדייס 1995)

הפגיעה בנחל, שהחלה עם צמצום הזרמת מי המעינות לאפיק הנחל החמירה עם התפתחות הערים סביב הנחל והמעבר מבורות ספיגה למערכות ביוב מרכזיות; הירקון זורם בלב האזור הצפוף במדינה ותהליכי העיור האינטנסיביים הביאו לכך שבנחל זרמו שפכים תעשייתיים, שפכים ביתיים גולמיים וקולחים באיכות ירודה, פסולת מוצקה נשפכה לאפיק ומרחב הנחל נפגע באמצעות בינוי לא מתחשב והעברת קווי תשתית כגון: כבישים, מחלפים וקווי רכבת תוך פגיעה בנחל (עמיר 1999) הירקון נמצא באזור בו ערכי הקרקע ולחצי הפיתוח הם מהגבוהים בארץ. והצורך הנופי והתפקודי לשמירה על המרחב לאורך הירקון עומד בדרך כלל בסתירה לרצונם של בעלי הקרקעות לשנות את ייעודי השטחים לבנייה (גולדמן 2005) הפגיעה בנחל אינה אחידה אלא משתנה מקטע לקטע, החלוקה העיקרית היא בין שלושה קטעים שונים בנחל המאופיינים עפ"י איכות המים, חלוקה זו מצוינת לראשונה בספרות אצל אביצור (אביצור 1981) אך מרבית העוסקים בנחל לאחריו מתייחסים לחלוקה זו כברורה (גולדמן 2005, אוזן 2004):

1. הקטע העליון- מראש העין ועד שפך נחל קנה, כ 7 ק"מ בו זורמים מים נקיים בלבד.
2. הקטע התיכון – בין שפך נחל קנה עד שבע טחנות, כ 16 ק"מ, שבו זורמים שפכים וקולחים בדרגות טיפול שונות והוא הקטע המזוהם ביותר בירקון
3. הקטע התחתון הוא קטע מלוח ובו נמהלים מי בנחל במי ים, אליו מגיעים 2 ק"מ לפני שפך הנחל לים שפכי איילון באירועי גשם ותקלות.

(www.sviva.gov.il)

מקורות המים העיקריים של הירקון כיום הם מתקני טיהור השפכים של כפר סבא ורמת השרון וזרימת המים בירקון תלויה בהזרמת המים מהמתקנים הללו. בטבלה הבאה מסוכמים מקורות המים של הירקון נכון לשנת 2005

מקור מים	איכות	ספיקה שנתית ממוצעת - מ"ק	ספיקה שנתית - מ"ק	הערות
קידוחי ראש העין	שפירים	200	1,752,000	למילוי עד מפגש קנה
מט"ש ניר אליהו	קולחים ראשוניים	182	1,600,000	הזרמה לסירוגין
מט"ש כפר-סבא/הוד השרון	קולחים שניוניים	953	8,350,703	נתוני המט"ש
מט"ש רמת השרון	קולחים שלישוניים	359	2,501,671	נתוני המט"ש
שאיבת חקלאים			965,030	נתוני נציבות המים
סה"כ לנחל			13,239,344	

טבלה 1 - כמויות המים והקולחים המוזרמים לירקון ושאיבת חקלאים 2005

מקור: דו"ח רשות נחל הירקון (www.yarqon.org.il)

מקורות הזיהום הקבועים של הנחל גם הם מהמט"שים משום שהקולחים המופקים מהם אינם ברמה מספקת כדי לקיים את המערכת האקולוגית של הנחל, נוסף על כך ישנן גלישות של שפכים וקולחים מאיכות ירודה מיישובים מעבר לקו הירוק ומיישובים באגן האיילון, גלישות אלו מגיעות לירקון בעיקר באירועי גשם (אוזן 2004, קליאוט והופמאייר-טוקיץ 2003)

טבלה 1: מקורות הזיהום לנחל הירקון (1999 – 2003, על פי נתוני רשות נחל ירקון)

שם המקור	אופי הזיהום	אופי הזרימה
נחל רבה (ביוב ראש העין)	שפכים	ספורדי (בעת ירידת משקעים מוגברת)
מט"ש כפ"ס-הוד השרון (דרך נחל קנה)	קולחים שניוניים	סדיר
מט"ש ניר-אליהו (דרך נחל קנה)	קולחים ראשוניים/שפכים	סדיר בחורף, ספורדי בקיץ
מט"ש רמת-השרון (ישירות לנחל)	קולחים שלישוניים	סדיר
נקז סנו (דרך נחל קנה)	שפכים תעשייתיים	ספורדי
מפעל לצביעת בדים מרגנית	שפכים תעשייתיים	ספורדי (נסגר לאחרונה)

מקור: אוזן 2004

רשות נחל הירקון

בכדי לטפל במכלול הבעיות שאפיינו את נחל הירקון, הוקמה בשנת 1988 רשות נחל הירקון בה חברים מכלול הגופים והרשויות שפעילותם נוגעת לנחל. רשות זו הוקמה מכח חוק רשות נחלים ומעיינות שנחקק ב 1965, הגישה העקרונית של יוזמי ההקמה הייתה שלצורך ניהול הנחל יש צורך בשליטה של הרשות במכלול אגן ההיקוות (גולדמן 1996, לסטר 1995)

אך מבנה החוק הקשה על הפיכתה של הרשות לכזו: א. הוא איפשר הקמה של רשות נחל רק במקום בו לא קיימת רשות ניקוז ב. על הרשויות המקומיות היה לוותר על סמכויותיהן כאשר הן מעניקות סמכות לרשות הנחל ואלו הסכימו לכך. (לסטר 1995) ג. עפ"י החוק רשות נחל הירקון כפופה לנציב המים בנושא אספקת המים לנחל. (לסטר 2004)

בשל כך נקבע שתחומה של רשות נחל הירקון יהיה רק 20 מטר מקצה דופן האפיק; תחום צר זה מהווה חסרון גדול בשיקום ובטיפול בנחל משום שכל טיפת מים הנופלת באגן ההיקוות משפיעה על הנחל. (לסטר 1995)

רשות הנחל הכינה תכנית אב מקיפה לנחל הירקון והגישה אותה לממשלה שאישרה אותה ב-1996, תכנית זו רואה בשטחים נרחבים מעבר לגדות הנחל ריאה ירוקה שאפיק נחל הירקון הוא חוט השדרה שלה. (עמיר 1999) מועצת רשות הנחל המורכבת מכלל החברים ברשות קיבלה החלטה ליישם את תכנית האב באמצעות תכנית "גאולת הירקון", התכנית אושרה בידי הממשלה ב2003 ועתה היא נמצאת בשלבי יישום ראשוניים. (www.yarqon.org.il)

ניהול אגני חזון ומציאות

בספרות האקולוגית מוסכם כיום ששיקום בר קיימא של נחלים יתבסס על גישה מקיפה וייתיחס לאגן ההיקוות כולו זאת מכיוון שכל פעולה הנעשית במרחב אגן ההיקוות יש לה השפעה על איכות המים הזורמים בנחל. בשל האופי הקווי הצר והמסועף של הנחל, שטח המגע בין הסביבה היבשתית לנחל גבוה יותר בהשוואה למערכות אחרות כאגמים. היחס בין היקף המערכת ממנה נכנסות ההשפעות (מכלול אגן ההיקוות) לבין נפח המערכת אליה מוכנסים החומרים (הנחל הצר) הוא גבוה ביותר ובמקרים של זיהום נוצר קושי רב לשיקום עצמי של הנחל. (אוזן 2004)

מתוך ניתוח המסמכים ומתוך הראיונות שערכתי עם בעלי התפקידים שהיו שותפים להקמת הרשות (הנקין, 2006, רוזנבלום, 2006, מרינוב 2006), יוזמת ההקמה התבססה על הרצון לניהול אגני של הנחל. בסופו של דבר קיבלו היוזמים את התחום המצומצם של הרשות כפשרה, כאשר המטרה הייתה להרחיב את תחומי הרשות בהמשך (הנקין 2006, מרינוב 2006) ניסיון להרחיב את תחום הרשות גם התרחש בפועל כאשר בזמן הרה אורגניזציה של רשויות הניקוז, ביקשה רשות הנחל לקבל את תפקיד רשות הניקוז, כאשר שטח זה היה מתפרס על כל הניקוז(מכתב רשות נחל הירקון לשר רפאל איתן 12/7/98), קבלת ההצעה של רשות נחל הירקון הייתה מביאה ליישום חזונו של יוזמי הקמת הרשות לרשות נחל המתוחמת עפ"י המאפיינים הטבעיים של הנחל.

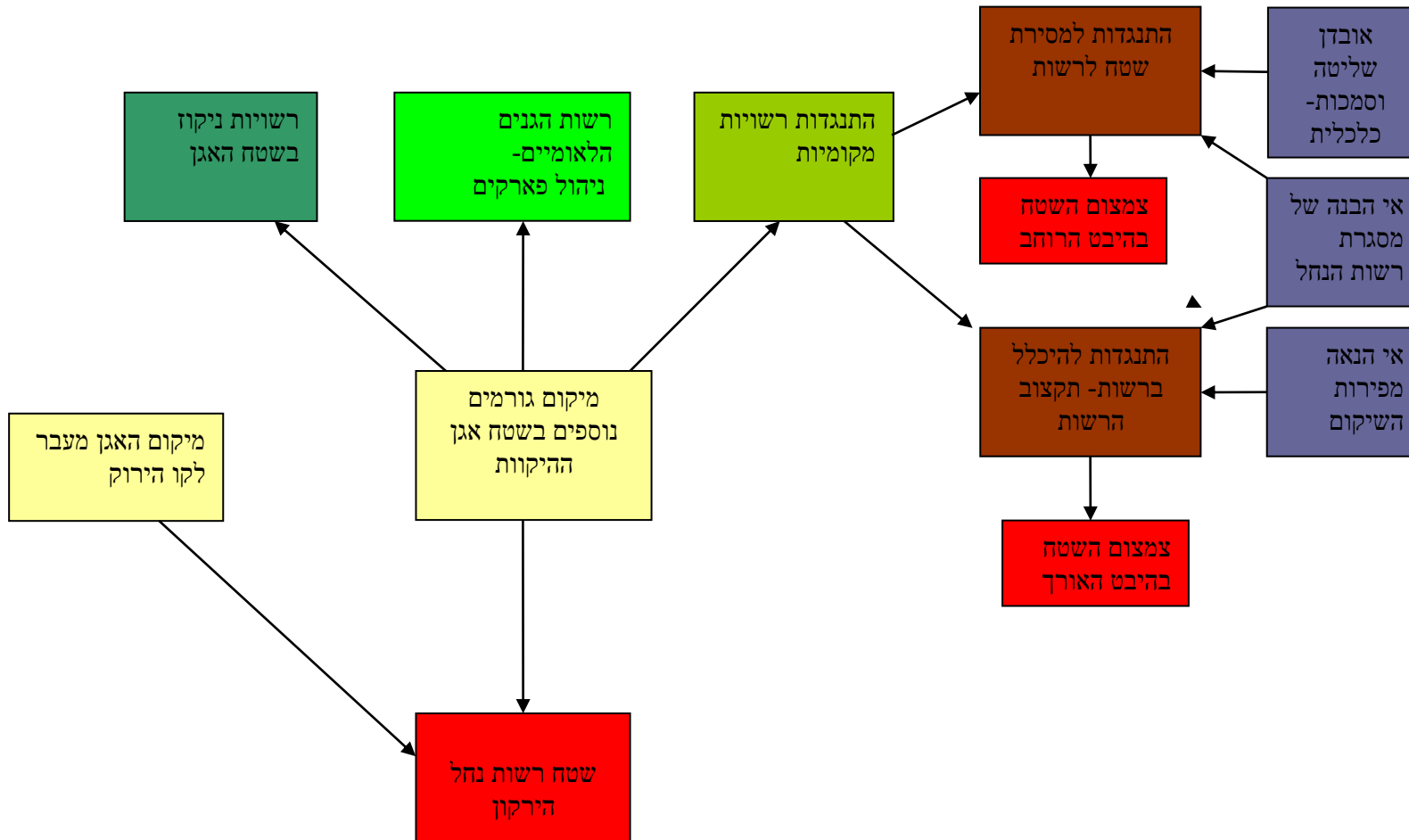
הקושי בהקמת רשות המנהלת את כל אגן ההיקוות של הנחל אינה נחלתה של מדינת ישראל בלבד, הניסיון העולמי מוכיח כי יש קושי בניהול יעיל של נהר או אגן היקוות שלם: הנהרות ארוכים ורחבים ולעיתים חוצים כמה מדינות; הנהרות ארוכים ורחבים ולעיתים חוצים כמה מדינות; הפתרונות הרלוונטים לאפיקו המרכזי של הנחל או למעלהו, אינם תקפים ליובליו או למורדו; המערכת האדמיניסטרטיבית, הפוליטית והמשפטית סבוכה מכדי שניתן יהיה להפעילה כגוף אחד; (קפלן, 2004)



אתר "שבע טחנות" במורד הירקון; למעלה טחנת הקמח בתחילת המאה ה-20 (קורבמן 1921) למטה מראה האתר כיום (הרשקוביץ 2004)

מודל קונספטואלי

הגורמים המשפיעים על קביעת תחום השיפוט של רשות נחל



השערות המחקר

את תחומה של רשות הנחל (המשתנה המוסבר) מסבירים מספר משתנים:

- א. מיקום חלק מאגן הניקוז מעבר לקו הירוק
 - ב. מיקום רשויות ניקוז בתחום האגן
 - ג. מיקומן של רשויות מקומיות בתחום האגן-
- רשויות מקומיות שלא מעוניינות להשתתף
 - רשויות מקומיות שלא מעוניינות לתרום משטחן

הגדרת משתנים /אינדיקטורים למשתנים

רשויות מקומיות – כלל הרשויות המקומיות בתחום אגן ההיקוות **לא מעוניינות להשתתף**- אינן מעוניינות להיות חברות ברשות הנחל ולשלם את התקציב הנלווה **לתרום משטחן**- כאשר לצורך פעילות רשות הנחל יש צורך בנתינת סמכות בשטח הרשות המקומית וויתור על סמכות הרשות המקומית בתחום זה **רשויות ניקוז**- שתי רשויות הניקוז שהיו פעילות בתחום אגן הניקוז ירקון בעת הקמת הרשות-רשות ניקוז יובלי ירקון מזרח ורשות ניקוז איילון **הקו הירוק**- קו הגבול כפי שהוגדר בהסכמי הפסקת האש ב-1949 **סמכויות**- סמכויות הנדרשות למילוי תפקידיה של רשות הנחל המוגדרים עפ"י חוק רשויות נחלים ומעיינות (1965) וביניהן: סמכויות ניקוז, מניעת זיהום מים ופיקוח על בנייה במרחב הנחל. **אגן ההיקוות של הנחל**- כלל השטח שטיפה היורדת בו מגיעה בסופו של דבר אל נחל הירקון **תחומה של רשות הנחל**- התחום כפי שנקבע בצו ההקמה של הרשות: אפיק נחל הירקון +20 מ' משתי הגדות ואפיק נחל קנה עד לחיבור עם נחל הדס.

סוג המחקר

סוג המחקר הוא בוחן מקרה המנתח אירוע נקודתי (הקמת הרשות) אך יש במחקר אלמנטים של מחקר אורך מכיוון שהוא בוחן את ההתפתחות שחלה במהלך המאמצים להקמת הרשות. המחקר הוא מחקר תיאורי מכיוון שלא ניתן לכמת את הנתונים.

אופן איסוף הנתונים

הממצאים מבוססים על ניתוח מסמכים שונים שליוו את תהליך ההקמה כאשר לצורך הניתוח נעזרתי גם בראיונות עם בעלי תפקידים, בפרוטקולים של ישיבות בוועדות הכנסת ובמועצת רשות הנחל וכן במאמרים וספרים שעוסקים בנושא.

מקורות הנתונים

חלק מהמסמכים ששימשו אותי בעבודה מקורם בספריית רשות נחל הירקון. אחרים מן האינטרנט ונספחים שצורפו לעבודות קודמות שנעשו על רשות נחל הירקון. מידע רב שאבתי מהאינטרנט: אתר הכנסת, ואתרי הממשלה ומאתר רשות נחל הירקון.

מגבלות איסוף הנתונים

יותר מ-20 שנה חלפו מהתקופה שקדמה להקמת רשות הנחל ומציאת מסמכים אותנטיים מן התקופה הייתה מלאכה קשה. גם בעלי התפקידים שראיינתי לצורך ביצוע המחקר כבר לא זכרו במדויק את המאורעות. והיה צורך בהצלבת המידע לצורך הבירור

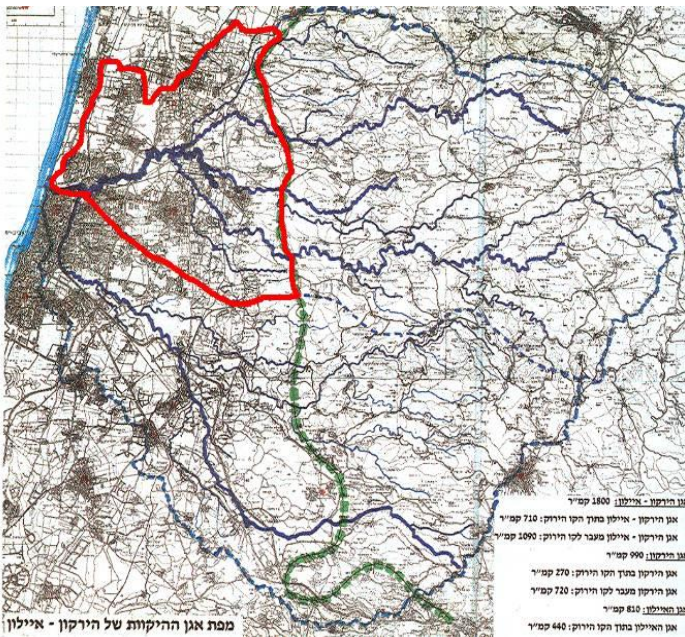
הצעות שונות לקביעת תחום רשות נחל והחברים בה

שנה	תחום	רשויות מקומיות חברות	נציגי ממשלה חברים	נציגי תאגידים ובעלי מקרקעין
1980/7-- הסכמה בין נציב המים ומנהל השרות לשמירת איכות הסביבה	תחום פעולתה של רשות נחל הירקון יהיה בכל תחום אגן ההיקוות	לא צוין	לא צוין	לא צוין
1981/10- הצעה להקמת רשות נחל הירקון (השרות לשמירת הסביבה, נציבות המים)	אגן ההיקוות של הנחל בשלב ראשון מוגבל לאזור הירקון בלבד ללא האיילון , בשלב שני יורחב.	ת"א, פ"ת, ר"ג, ראש העין , הוד השרון, כפר סבא, מועצה אזורית דרום השרון, רמת השרון, איגוד ערים דן, בני ברק (10)	השרות לשמירת איכות הסביבה, נציבות המים, משרד הבריאות, מינהל התיירות, (4)	רשות ניקוז הירקון מזרח, רשות שמורות הטבע, רשות גנים לאומיים, מקורות, מקק"י, קק"ל (6)
1986- טיוטת נוסח צו רשות נחל הירקון (משרד הפנים, משרד החקלאות)	א. אפיק נחל הירקון 201 מ' מכל צד ב. יובלי נחל הירקון – נחל הדס ונחל קנה - בקטע המסומן לרבות המתקן המזרים אליהם שפכים והנמצא בנצ 14181728 .	ת"א, פ"ת, ר"ג, הוד השרון, כפר סבא, מועצה אזורית דרום השרון, רמת השרון, איגוד ערים דן, בני ברק (9)	משרד הבריאות, משרד החקלאות, משרד הפנים, משרד התיירות. (4)	רשות ניקוז הירקון מזרח, רשות שמורות הטבע, רשות גנים לאומיים, מקורות, מקק"י, קק"ל (6)
1988/5- צו הקמת רשות נחל הירקון	א. אפיק נחל הירקון 201 מ' מכל צד ב. יובל נחל הירקון – נחל קנה- בקטע שבין החיבור עם נחל הדס לבין נחל הירקון	ת"א, פ"ת, ר"ג, הוד השרון, מוא"ז דרום השרון, רמת השרון, איגוד ערים דן, בני ברק (9)	משרד הבריאות, משרד החקלאות, משרד הפנים, משרד התיירות. (4)	רשות ניקוז הירקון מזרח, רשות שמורות הטבע, רשות גנים לאומיים, מקורות, מקק"י, קק"ל (6)

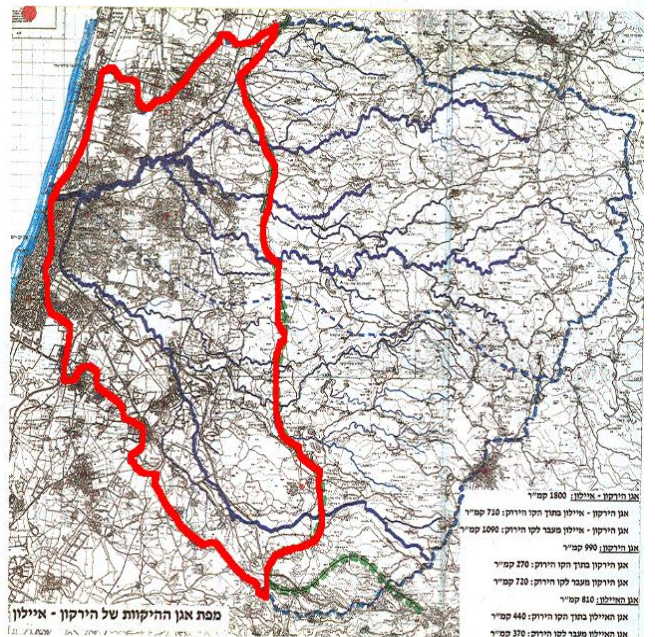
תרשים- תחומי רשות נחל הירקון בהצעות השונות להקמת הרשות

מאז ההצעה הראשונה להקמת רשות נחל הירקון עד לפירסום צו ההכרזה במאי 1988 עברו כמעט עשר שנים, במשך זמן זה הלך והצטמצם תחומה (התיאורטי) של רשות הנחל. בתרשים הבא מוצגים תחומי רשות הנחל כפי שבאים לידי ביטוי במסמכים שונים שהוצאו ע"י יוזמי הקמת רשות הנחל.

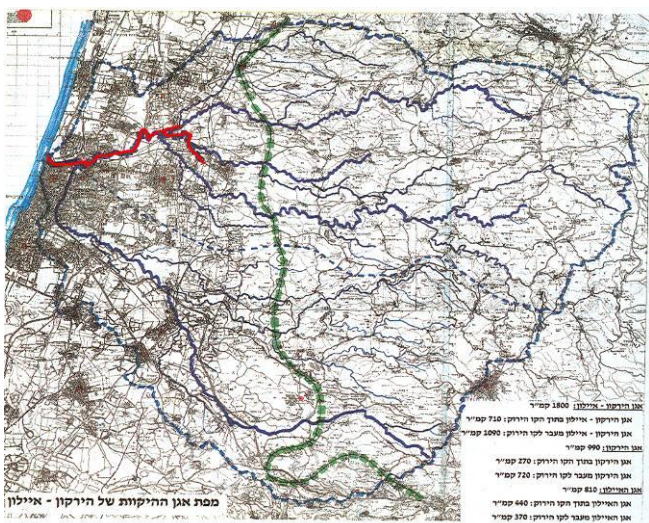
שלב ב'- רשות הנחל בתחום אגן הירקון ללא אגן האיילון



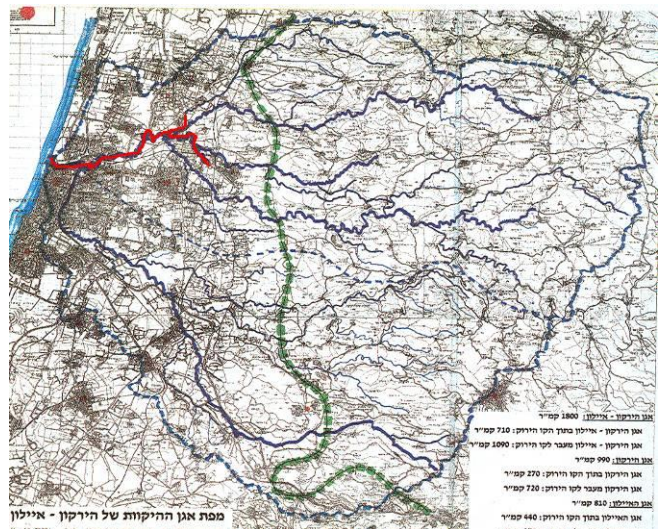
שלב א'- רשות הנחל בכלל אגן ההיקוות (בתוך תחומי הקו הירוק)



שלב ד'- רשות הנחל בתחום אפיק הירקון ללא מט"ש כפר סבא



שלב ג'- רשות הנחל בתחום אפיק הירקון + מט"ש כפר סבא



לצורך הבנת התהליכים שהובילו לצמצום תחום הרשות, עלינו להבין תחילה את ההשתלשלות של האירועים ואת מסגרת הזמן בה הוקמה רשות נחל הירקון.

במסמך ההצעה להקמת "רשות נחל הירקון" (ד"ר א. עדין, ע. הנקין, עו"ד ר. רוטנברג) (נספח 1) מתוארת השתלשלות האירועים שהובילה להקמת "רשות נחל הירקון",

16.6.79 - ועדת השרים לענייני פנים שרותים ואיכות הסביבה מחליטה להטיל על משרד הפנים בשיתוף הרשויות המקומיות לגשת לביצוע תכניות לשיקום נחל הירקון לכל אורכו במטרה להפכו לפארק ציבורי. בהמשך להנחיות אלו, השרות לשמירת איכות הסביבה (במשרד הפנים) מימן והנחה הכנתה של תכנית ראשונית לבדיקת מעשיות שיקום הנחל.

18.7.80 - לאחר הצגת התכנית בפני הגורמים הנוגעים בדבר התקיימה פגישת תיאום בין נציב המים ומנהל השירות לשמירת איכות הסביבה והיועצים המשפטיים ובה סוכם כי:

- א. נציבות המים והשירות לשמירת איכות הסביבה ממליצים על הקמת רשות נחל הירקון
- ב. רשות נחל הירקון תוקם מכח חוק "רשויות נחלים ומעיינות" תשכ"ה
- ג. **תחום פעולתה של "רשות נחל הירקון" ישתרע על פני כל אגן ההיקוות של הנחל**
- ד. צוות היגוי משותף יציע למשרדים קווי פעולה לביצוע ההתארגנות לנושא.

שלב זה מתואר בתרשים כשלב א', נראה כי כאן באה לידי ביטוי התפיסה העקרונית שהניעה את יוזמי הקמת הרשות, הרצון לטיפול כוללני בירקון והפיכתו למקום קיט ונופש. והדרך הטובה ביותר להשיג זאת היא באמצעות טיפול אגני.

בעקבות החלטה זו, מונה צוות היגוי מצומצם שהגיש באוק' **1981** הצעה להקמת רשות נחל הירקון ההצעה הגדירה את הפונקציות הבאות של רשות הנחל:

- מסגרת ארגונית ותחום פעולתה
- תפקידי הרשות
- מבנה אירגוני מוצע המורכב ממליאה עם יו"ר והנהלה
- סמכויות וסדרי עבודה
- כח האדם הדרוש להפעלת הרשות
- מימון פעולות הרשות

במסמך הצעה זה אנו רואים נסיגה ראשונה מן התפיסה האגנית, תחום הנחל כולל רק את אגן הירקון ללא אגן האיילון ורק בשלב שני הוא עתיד להתרחב ולכלול גם את האיילון. זהו **שלב ב'** המתואר בתרשים. הסיבה להוצאת אגן האיילון נבעה מפעולתה של רשות ניקוז איילון בתחום זה ומכיוון שחוק רשויות נחלים ומעיינות מורה בפירוש שרשות נחל לא תוקם במקום בו קיימת רשות ניקוז צומצם תחומה של רשות הנחל (הנקין, ראיון) נוסף על שינוי זה, בנספח המפרט את הרשויות שעפ"י ההצעה יהיו חברות ברשות יש מחיקות רבות המקטינות את מספר החברות ברשות באופן משמעותי כאשר ערים דוגמת גבעתיים שהיו כלולות קודם לכן בהצעה נמחקות;

השינויים במספר החברים נובע מההתנגדות העזה שהייתה להקמת רשות הנחל מצד כלל הגורמים, וכפי שאומר מרינוב: " כשראינו שיש לנו כל כך הרבה מתנגדים החילנו לקצר את רשימת השותפים. אם אני זוכר נכון החלטנו קודם כל להקים את הרשות ואחר כך לראות אם ניתן יהיה להרחיב אותה" (מרינוב, תכתובת)

בשנת 1986 הוכנה טיוטה לצו הקמת רשות נחל הירקון, טיוטה זו נשלחה לכל הרשויות כבסיס ורקע לקבלת הסכמתם להקמת הרשות (נספח מס' 2) בטיטה זו אנו עדים לצמצום הגדול שחל בתחום רשות הנחל:

תחום רשות הנחל: א. אפיק נחל הירקון וגדותיו שבתחום 20 מ' מכל צד ב. יובלי נחל הירקון – נחל הדס ונחל קנה - בקטע המסומן בכלול במפה לרבות המתקן המזרים אליהם שפכים והנמצא בנ.צ 14181728 כמסומן בקו כחול במפה.

זהו **שלב ג** המצויר בתרשימים, בשלב זה מאבדת הרשות את כל הרוחב שלה והיא נותרת עם רצועה ארוכה, אך צרה מאוד, ברוחב האפיק +20 מטרים מכל צד שלו. זהו הצמצום הגדול ביותר שלמעשה נטל מרשות הנחל את הסמכות השיפוטית לטפל במרחב הנחל פרט לטיפול באפיק עצמו. נוסף לצמצום, רשות מקומית נוספת נגרעת מרשימת החברים, "ראש העין". בסקירה של המהלכים שתבצעו מאחורי הקלעים צמצום זה ניתן להבנה; למרות שהרשות לא הוכרזה רשמית, 1984 מונתה הנהלה זמנית לרשות הנחל ובנוב' 1984 הודיע מנהל השירות לאיכות הסביבה על מינוי של מרכז לטיפול בהקמת רשות הנחל. במאי 1985 מתכנסת ההנהלה הזמנית ובדברי הנוכחים בולט החשש שבעקבות הקמתה של הרשות יוצר כפל סמכויות בין הרשות המקומית לרשות הנחל, אנשי השירות לאיכות הסביבה מבהירים את הצורך בויתור על סמכויות של הרשות המקומית לטובת רשות הנחל. (פרידלנד 1992) כאן טמונה לדעתי הסיבה לצמצום הגדול, הסיבה היא חששם הגדול של ראשי הערים מכרסום בסמכויות העירייה בעקבות הקמת רשות הנחל (לכך נקדיש בהמשך פרק)

לצורך הקמת רשות הנחל היה צורך בהסכמת הרשויות החברות; המו"מ עם נציגי הרשויות המקומיות נמשך והיועצים המשפטיים של הרשויות המקומיות העלו הסתייגויות והתנגדויות בעלות אופי משפטי שלרשות הנחל לא היה את היכולת לעמוד מולן. בשלב מסוים הוחלט כי בשל חוסר היכולת להגיע להסכמה עם הרשויות המקומיות לגבי הקמת הרשות, ישלח מכתב לרשויות המבקש את תגובתם להקמת הרשות תוך 30 יום ואי תגובה על המכתב תחשב להסמכה (נספח 3). היחידה שהתנגדה בפועל להקמת הרשות הייתה כפר סבא, לאחר התייעצות משפטית הוחלט להתעלם מהתנגדותה ולהקים את הרשות (פרידלנד 1992) כפר סבא אינה גובלת בנחל והסיבה להכללתה הייתה בשל מכון השפכים שלה שהזרים קולחים לנחל הדס, הנשפך לנחל קנה יובל הירקון. הקולחים של כפ"ס שהיו (ועדיין נכון ל-2006) באיכות שאינה מתאימה לשיקום הנחל, מהווים אחוז ניכר מהמים הזורמים בנחל ולמקימי הרשות היה חשוב לשלוט באזור המט"ש. אך בשל ההתנגדות של כפר סבא (הסיבות יפורטו בהמשך), קוצץ במקצת תחומה של רשות נחל הירקון והוא לא כלל את מט"ש כפר סבא. זהו השלב האחרון של **שלב ד'** בתרשימים, והוא התחום המופיע בצו ההקמה של רשות נחל הירקון (נספח 4):

1. אפיק נחל הירקון וגדותיו שבתחום 20 מטרים מקצה דופן האפיק בכל צד
2. אזור מעיינות הירקון

3. יובל נחל הירקון – נחל קנה- בקטע שבין החיבור עם נחל הדס לבין נחל הירקון המסומן בקו כחול במפה.

שבע שנים לאחר הגשת ההצעה להקמת רשות הירקון, הוקמה הרשות. אך דמותה של הרשות שונה באופן משמעותי מזו שאליה התכוונו מנסחי ההצעה הראשונה, אלו חשבו על רשות בעלת סמכויות נרחבות שתפעל בכל אגן ההיקוות, אך תחום רשות הנחל בפועל מצומצם בהרבה.

הסבר המודל הקונספטואלי

המודל הקונספטואלי שנוסח לעיל מנסה לתת הסבר לסיבות שהובילו לצמצומה של הרשות כאשר שתי סיבות מרכזיות הן לדעתנו מהותיות:

1. מיקומו של חלק מהאגן מעבר לקו הירוק
 2. גופים נוספים הממוקמים לאורך הנחל או שתחום פעולתם משפיע על הנחל
- הסיבה הראשונה היא בעיקר משפטית, החוק הישראלי לא חל מעבר לקו הירוק לכן מסגרת משפטית ישראלית לא הייתה יכולה לקום בשטחי יהודה ושומרון.
- הסיבה השנייה מורכבת יותר; רשות נחל הירקון הייתה רשות הנחל הראשונה שהוקמה והיא הוקמה ב-1988, כ-40 שנים לאחר הקמת מדינת ישראל וקרוב למאה שנה לאחר הקמת המושבה הראשונה (היהודית) באזור האגן, פ"ת. במשך שנים אלו הפך שטח אגן ההיקוות של נחל הירקון לאזור המאוכלס ביותר במדינה (רחמימוב 1996) כאשר באגן ההיקוות של הנחל ממוקמות יותר מ-30 רשויות מקומיות שונות בגדלים שונים ובמעמד סוציו אקונומי משתנה; מדיניותה של כל רשות ורשות משפיעה על הנחל; נוסף על הרשויות המקומיות, בשנים שקדמו להקמת רשות הנחל הוענקו סמכויות המשפיעות על נחל הירקון ועל נחלים בכלל לגופים שונים. ביניהם: רשויות ניקוז שונות, איגודי ערים לביו, נציבות המים ועוד. הדחף להקים את רשות נחל הירקון נבע מן המצב החמור של הנחל, כפי שמצוין בחומר הרקע שניתן למשתתפי דיון הנוגע בהקמת "רשות נחל הירקון":

"נחל הירקון ויובליו מהווים זה שנים מפגע בריאותי ואסתטי חמור לתושבי מרכז הארץ; יחד עם זאת, טמון בירקון פוטנציאל מירבי לקייט ונופש לרווחתה של אוכלוסייה זאת" (נספח 1)

ריבוי הגורמים להם תחומי אחריות הקשורים בנחל התגלה כאחד מן הגורמים המשמעותיים למצבו הירוד של הנחל ועל כן הרצון היה לרכז את הסמכויות בידיה של רשות אחת, "רשות נחל הירקון". החוק הנראה כמתאים ביותר להוות יסוד לרשות זו היה חוק רשויות נחלים ומעיינות שנחקק בשנת 1965. חוק רשויות נחלים ומעיינות יסודו ברעיון כי עדיף לטפל בנחל כיחידה רצופה אחת מאשר להניח לכל רשות מקומית להסדיר את קטע הנחל העובד בתחומה (גולדמן, 2005)

סעיף 4 לצו רשות נחל הירקון וסעיף 3 לחוק רשויות נחלים ומעיינות קובע כי תפקידה של רשות נחל הוא לתכנן ולבצע את הפעולות הבאות:

1. הסדרת זרימת המים בנחל במגמה לשמור על מפלס מים מתאים במשך כל חדשי השנה
2. ניקוזו הסדיר של תחום הרשות
3. הסרת מפגעי תברואה הכרוכים בזיהום הנחל או במקור המים או בזרימתם המשתנת של מימיו
4. שמירת הנוף ומתנות הטבע לאורך הנחל בשתי גדותיו או מסביב למעיין, למעט נחל מעיין שבתחומי גן לאומי או שמורת טבע

5. הסדרתה של חלוקת המים בין המעוניינים בהם

6. הסדרת דרכי השימוש בנחל או במקור המים ע"י המעוניינים

מתוך ניתוח מכלול התפקידים של הרשות ניתן לומר שלצורך קיום פעולותיה של רשות נחל הירקון היה צורך בהענקת סמכויות רבות במסגרת שורה של חוקים (חוק המים, פקודת העיריות, חוק רישוי עסקים, חוק הניקוז וחוק התכנון והבנייה) כפי שכבר נאמר, סמכויות אלו היו נתונות בעת הקמת רשות הנחל בידיהם של גופים שונים ולצורך הקמת הרשות היה צורך בלקיחת הסמכויות, משום כך עוררה הקמת רשות הנחל התנגדות כמעט בקרב כל הגורמים שפעלו בנושא הירקון (רוזנבלום, תכתובת) התנגדותם של הגופים הפעילים בנושא הנחל להקמת הרשות, מהווה לדעתנו הסיבה המרכזית לצמצומו של תחום רשות נחל הירקון. אומנם לרשות הנחל ניתנו בצו ההקמה סמכויות עפ"י החוק לביצוע התפקידים הנדרשים לטיפול בנחל, אך הגבלת תחום רשות הנחל ל 20 מטר מקצה האפיק, רוקן למעשה מתוכן חלק מסמכויותיה, מכיוון שהיא יכולה להפעיל אותם רק בתוך תחום השיפוט (גולדמן 1996)

התנגדות הגורמים להקמתה של הרשות אינה אחידה והיא משתנה בהתאם לאופיו ולתפקידיו של הגוף המתנגד; בפרקים הבאים נתמקד בגופים השונים שהיו פעילים בנושא הנחל ערב הקמת הרשות; תחילה נעסוק במגבלת הקו הירוק המהווה מגבלה יסודית בטיפול בנחל, לאחר מכן נעסוק ברשויות הניקוז הפעילות באגן הניקוז ולבסוף ברשויות המקומיות ובגופים נוספים הפעילים בתחום אגן ההיקוות.

בטבלה הבאה מרוכזים הגופים השונים שהיו פעילים בנושא נחל הירקון ערב הקמת רשות הנחל

גורמים בעלי השפעה על נחל הירקון- ערב הקמת רשות הנחל

גוף	תחומי פעילות	פעילות בעלת השפעה על נחל הירקון	
נציבות המים (משרד החקלאות)	אספקת מים	שאיבת מי המעינות- ואי אספקה של כמות מים המאפשרת זרימה קבועה של מים בנחל וקיום המערכת האקולוגית (כמות המים)	
	מניעת זיהום מים	לא התקיימה אכיפה כלפי מזהמי הנחל (איכות המים)	
רשויות ניקוז (משרד החקלאות)	הסדרת נחלים- מניעת הצפות	לא פעלו באפיק הירקון- באגן הניקוז פעלו שתי רשויות: יובלי ירקון מזרח, ורשות ניקוז איילון. הפעילות ביובלי הנחל המזינים את הנחל היא בעלת השפעה משמעותית על הנחל.	
רשויות מקומיות (פיקוח בידי משרד הפנים)	טיפול בביוב העירוני	מטוישים הזרימו לנחל קולחים באיכות ירודה ובחלק מן המקרים אף שפכים גולמיים; למטויש שליטה בכמות מי הקולחים המוזרמים לנחל מהם	
	טיפול בפסולת ובמפגעי תברואה	השלכת פסולת - אי פיקוח על השלכת פסולת בסביבת הנחל ובמימיו יתושים - התקיימו פעולות הדברה שהביאו להשחתת הצמחייה בסביבת הירקון	
	תכנון ובנייה	בנייה לאורך אפיק הירקון ללא התחשבות בפשט ההצפה ובנגר העילי, מיקום מזבלות בסמיכות לנחל (הוד השרון)	
	ניקוז עירוני	נקזים עירוניים הזרימו מזהמים שמקורם במוסכים ובמפעלי תעשייה	
	פיתוח גנים ונוף	בחלק מן הרשויות הזנחה של גדות הנחל- אי פיתוח סביבת הנחל לשימוש התושבים. בת"א- פיתוח פארק הירקון, פ"ת- מקורות הירקון (אחריות)	
	איגוד ערים דו לביוב	איסוף וטיפול בביוב	קידם את פעולת השפד"ן וכך הסיר באופן משמעותי את כמות השפכים שזרמו לנחל.
	רשות הגנים הלאומיים	שיקום ושימור אתרים	הוכרז גן לאומי מקורות הירקון לאורך 7 ק"מ מאפיק הירקון והחל פיתוח האזור למטרות קיט ונופש

למעלה ממחצית שטח אגן ההיקוות של נחל הירקון נמצא בשטחי יהודה ושומרון, כמויות מי הנגר המגיעות לנחל הירקון מתחום זה נאמדות ב-10-15 מיליון מ"ק בשנה ממוצעת ועד 60-80 מיליון מ"ק בשנה גשומה. בתחום אגן ההיקוות של נחל הירקון נמצאים ריכוזי אוכלוסייה צפופים ברמאללה, בקלקיליה ולאורך כביש חוצה שומרון (הנקין בתוך רחמימוב 1996) היישובים היהודים והערבים שפכים וקולחים ליובלים העיליים של הירקון- קנה ורבה, שפכים אלו כוללים גם שפכים תעשייתיים מאזור התעשייה ביו"ש. מיקומם של יישובים אלו באזור ההר, במעלה אגן ההיקוות מאפשר ליישובים אלו להזרים שפכים וקולחים לנחל הקרוב כפתרון קל לסילוק שפכים. (פליאוט והופמאייר- טוקיץ 2003)

הטיפול בשפכים

מכלל התושבים הפלסטינים ביו"ש מחוברים לתשתית הביוב רק 30%-35%, רוב האוכלוסייה משתמשת בבורות המרוקנים ע"י ביוביות המשליכות את השפכים במקומות שונים ללא פיקוח. בערים המרכזיות קיים חיבור למערכת ביוב 70% מהבתים, אך מערכת הטיפול הקיימת אינה מספקת בכדי לטפל בכמות השפכים המוזרמת אליה (UNEP 2003) המצב החברתי הכלכלי הקשה בקרב הפלסטינים ואי רצונם של יישובים ערביים לשתף פעולה עם יישובים יהודיים ביו"ש בטיפול בשפכים ובסילוקם מכביד על קידום פתרונות משותפים לבעיה(פליאוט והופמאייר- טוקיץ 2003). מאז תחילת תהליך השלום, הקהילה הבינלאומית הציעה סכומים גדולים להקמת תשתיות שפכים ביו"ש. תורמות גדולות במיוחד הן גרמניה וארה"ב. אלו קידמו מספר תכניות להקמת מתקני טיפול בשפכים לערים פלסטיניות ביו"ש מתוך מתקנים אלו, שני מתקנים היו מיועדים לטיפול בשפכי קלקיליה וסלפית המגיעים לנחל הירקון. למעשה מ-1993 ועד היום הוקם בכל יו"ש מתקן אחד בלבד. האצבע המאשימה על עיקוב הבנייה מופנית מהרשות הפלסטינית לצה"ל, אך המנהל האזרחי סבור שהסיבות לעיכוב הן מוצדקות בשל סיכון בטחוני (מחסומים וכד') או שהן נגרמות בידי אנשי הרש"פ. גם שפכי היישובים היהודיים באזור אגן ההיקוות מטופלים באופן חלקי; מנתוני י"דידי כדור הארץ עולה שרק 6% מן השפכים ביו"ש מטופלים ברמה התואמת את התקן הישראלי (תגר וחובריו 2004) שפכי היישובים היהודיים לאורך נחל קנה הוזרמו בעבר לאחר טיהור ראשוני לאפיק הנחל ומשם הגיעו לנחל הירקון, לאחרונה נחנך קו ביוב המוביל קולחים אלו למט"ש ניר אליהו המטפל בהם טיפול ראשוני.(רינת 2006)

שיתוף פעולה

תכנית האב לנחל הירקון נכתבה בשלב בו כבר התנהלו מגעים עם הרשות הפלסטינית.(1994) בזמן זה כותב הנקין : " בכדי לא להגביר את סיכון ההצפות באזור גוש דן, בכדי למנוע הזרמת שפכים רעילים לנחל הירקון ובכדי לשקם את נחל הירקון חייבות שיחות השלום להבטיח ניהול וממשק משותף בכל אגן ההיקוות של נחל הירקון הנמצא בתחום יהודה ושומרון, הממשק חייב להתייחס ל :

1. איגום והשהיית עודפי הנגר
 2. הקמה ותחזוקה של מתקנים לטיהור מי הביוב
 3. מניעת הזרמת שפכים רעילים לאפיק נחל הירקון
 4. קביעת קריטריונים לאיכות הקולחים הדרושה וההבטחה שהמתקנים ייצרו קולחים באיכות זו
 5. סילוק וניצול מקומי של הקולחים
 6. הבטחת טיפול בחלק הקולחים המגיעים לירקון שאין אפשרות לנצלם איכותם חייבת להיות באיכות שתקבע לצורכי שיקום נחל הירקון
 7. טיפול לצמצום הסחף הנוכחי המגיע מהשטחים ההרריים ומניעת היווצרות סחיפה מואצת כתוצאת השינוי במשטר הנגר.
- (הנקין בתוך רחמימוב 1996)

במסגרת הסכמי אוסלו ניתנו לפלסטינים סמכויות לטיפול בנושאי איכות הסביבה באזורים שבשליטתם ונקבעו עקרונות לשיתוף פעולה בתחומי איכות הסביבה כאשר אחד מן הסעיפים מתייחס להסדרת השפכים ומניעת זיהום מים. בכדי לקיים את שיתוף הפעולה בשטח הוקמו שתי וועדות: וועדה מומחים משותפת לענייני איכות הסביבה (JEEC) וכן וועדה משותפת לענייני מים. וועדות אלו נפגשו ושיתפו פעולה עד לפריצתה של האינתיפאדה השנייה בספטמבר 2000, לאחר מכן פסק שיתוף הפעולה למרות שוועדת המים המשותפת המשיכה להתכנס. (2003

UNEP) למעשה, גם בזמן ההידברות עם הפלסטינים לא התקיימו בין הצדדים דיונים משמעותיים הקשורים לפתרון בעיות המים בתחום אגן ההיקוות של הירקון; מאז עליית החמאס לשלטון נותק כל קשר עם הרשות הפלסטינית, למרות זאת, רשות נחל הירקון ניסתה לאחרונה ליצור קשר עם גורמים פלסטינים לא רשמיים בוועידה שנערכה באיטליה. בוועידה נוצר קשר וסוכם על המשך קשר בארץ אך כשהגיעו הצדדים לארץ הוא לא נמשך (לסטר, ראיון 2006)

פעולה חד צדדית- שפכי קלקיליה

אחד ממקורות הזיהום העיקריים של הירקון היה שפכי העיר קלקיליה שהזרימה לנחל שפכים גולמיים בכמות של 7,000 מ"ק ליום. במטרה להתמודד עם זיהום זה, הוחלט בשנת 2001 שהמט"ש בנר אליהו הממוקם סמוך לקו הירוק יקלוט את שפכי קלקיליה. המועצה האזורית דרום השרון המנהלת את המט"ש נענתה לבקשת המדינה, ושפכי קלקיליה המוזרמים למט"ש מהווים עתה 80% מן השפכים בהם מטפל המט"ש, בשל חוסר ההתאמה של הקולחים לשיקום הנחל מיועדים מים אלו להשקייה בלבד (רינת 2002) כמות השפכים המטופלת במכון זה גדולה מן הביקוש החקלאי ולעיתים ישנן גלישות של קולחים ברמת טיהור נמוכה אל נחל הירקון (פרגמנט ראיון). גם עתה, לאחר יישומו של הפתרון החד צדדי, מגיעים לעיתים ליובלי הנחל שפכים גולמיים משטח העיר קלקיליה, זאת בשל תקלות במערכת הביוב הפנימית בעיר. ההתמודדות רשות נחל הירקון עם תקלות כאלה היא באמצעות פעולות לחסימת זרימת השפכים הגולמיים; באמצעות תיאום עם רשות הניקוז הוקמו סכרי עפר שחסמו את זרימת השפכים הגולמיים לירקון. במקביל תוקנה התקלה בקלקיליה בשיתוף המינהל האזרחי; שפכים שהגיעו לנחל נשאבו ע"י רשות הנחל. (רינת 2006, האם הירקון יהיה נקי ב-2008)

חוק הניקוז

פעולות הניקוז בארץ הוגדרו בחוק הניקוז וההגנה מפני שיטפונות תשי"ח - 1957 חוק הניקוז קבע מסגרת ארצית להגנה על ערוצי מים, מניעת סחף קרקע והגנה מפני שיטפונות, החוק איפשר לשר החקלאות להקים מועצה לקביעת מדיניות ניקוז ארציות ורשויות ניקוז אזוריות שיאכפו הוראות החוק. (לסטר, תכנית אב) בשנת 1960 פרסם שר החקלאות את הצו לניקוז והגנה מפני שיטפונות (הקמת רשויות ניקוז) תשי"ד. עפ"י צו זה הוקמו 25 רשויות ניקוז באזורים שונים במדינת ישראל; תחומיהן של מרבית רשויות הניקוז לא תאם את גבולות אגני ההיקוות של הנחלים, ובשני שלישים מרשויות הניקוז תחום הרשות כלל פחות ממחצית שטח אגן ההיקוות. (מבקר המדינה, 1993) הסיבה לחלוקת תחומי רשות הניקוז באופן זה הייתה בשל רצון לשמור על רוב למגזר החקלאי בתוך רשויות הניקוז כדי לעגן את שליטת הסקטור החקלאי על מקורות המים (לסטר 1995)

ניקוז אגן ההיקוות ירקון

בנוגע לניקוז בתחום אגן ההיקוות של נחל הירקון, רשויות הניקוז הקיימות כיסו רק חלק מתחום אגן ההיקוות של הירקון: רשות ניקוז יובלי הירקון פעלה בקטע העליון של הנחל ורשות ניקוז "מורד נחל איילון" פעלה בקטע התחתון של נחל איילון (פרוטוקול, אגף לשימור קרקע וניקוז 1984) אפיק נחל הירקון העובר בתחומן של שבע רשויות שונות לא נכלל בתחומה של אף רשות ניקוז. עובדה זו מוסברת ע"י מספר סיבות: 1. השליטה ברשויות הניקוז הייתה בידי שר החקלאות וזה ייחס את בעיות הניקוז לבעיות הנוגעות בעיקר לסקטור החקלאי ולכן לא כלל שטחים עירוניים בתחומה (מבקר המדינה 1993) 2. קיומן של 7 רשויות מקומיות שונות בתחום האגן היה גם הוא מכשול לפעולתה של רשות ניקוז בירקון; רשויות הניקוז הוסמכו בד"כ למועצה אזורית קיימת, ובמקרה זה, קיומן של 7 רשויות נפרדות הקשה מבחינה פוליטית על הקמת רשות ניקוז אחת. (רשות ניקוז ירקון 1999). 3. הנקין מציין שאף אחד לא רצה לקחת על עצמו את הטיפול בירקון מכיוון שלא היה מספיק תקציב בכדי להתמודד עם הבעיות שאפיינו את הירקון. תקציב כלל רשויות הניקוז עמד סה"כ על 2 מיליון דולר, והטיפול בנחל הירקון היה מורכב והצריך משאבים רבים וכלים מקצועיים, הגופים הקיימים לא רצו לקחת על עצמם טיפול שאין לו מקורות תקציביים, גם חוק הניקוז הגביל את יכולות רשויות הניקוז מכיוון שאסר על טיפול בביוב. (הנקין, ראיון)

הקמתה של רשות נחל הירקון

ההעדר של רשות ניקוז בחלק מתחום אגן ההיקוות אפשר את הקמת רשות נחל הירקון (לסטר 1995)

סמכויות רשות נחל הירקון בתחום הניקוז מוגדרות בסעיף 5 בפרק ב' בצו רשות נחל הירקון: "לרשות הנחל מוענקות הסמכויות הדרושות לה לשם ביצוע תפקידיה, במסגרת תכנית האב שתכין ובכלל זה: סמכויות של רשות ניקוז כאמור בחוק הניקוז וההגנה מפני שיטפונות, התשי"ח 1957 בכל הנוגע לשטח רשות הנחל שמחוץ לתחום רשויות הניקוז הקיימות"

סמכויותיה של רשות נחל הירקון בתחום הניקוז הביאו לכתיבת תכנית אב הכוללת עיסוק בניקוז בשטחים נרחבים, גם מעבר לתחום 20 המטרים הקבועים כשטחה של רשות הנחל בצו ההקמה (לסטר פגישה 2006) סמכויותיה של רשות הנחל בתחום הניקוז קיבלו ביטוי בהזמנת עבודה הידרולוגית מקיפה ע"י רשות הנחל, במסגרת עבודה זו, הרשות גיבשה מדיניות בנושא שטפונות והצפה יחד עם הערים בסביבה באמצעות קביעת הגבלות בנייה בפשט ההצפה של הנחל. נוסף על כך, בוצעו עבודות תחזוקה בנחל כטיפול בעצים מעבירי מים וכו', פעולות הקשורות לניקוז הנחל. (תיק רנ"י) הייחוד בעבודות הניקוז שנעשו ע"י רשות הנחל היא ההתייחסות האינטגרטיבית לסביבת הנחל. דוד פרגמנט, מנהל רשות הנחל, מציין שרוב פעולות הניקוז שנעשות ככלל נוגדות את העקרונות האקולוגיים של שימור נחלים, אך הפעולות שנעשו ע"י רשות הנחל בתחום הניקוז בירקון התייחסו לנחל מתוך ראיית עולם אינטגרטיבית וכך נעשה נסיון לאזן בין צרכי הנחל מבחינה אקולוגית לבין הצרכים הנובעים ממיקומם של שימושי קרקע שונים לאורך האפיק. (דוד פרגמנט, ראיון)

הקמת רשות הניקוז ירקון

אירועי הגשם החריפים בחורף 1991/2 הביאו לשיטפונות והצפות בכל חלקי הארץ, אסונות בנפש, נזקים לרכוש, השבתת עסקים ותחבורה. עלות הנזקים שנמדדה הגיעה למאות מיליוני שקלים (רשות ניקוז ערבה) בין השטחים הבנויים שהוצפו היו שטחים נרחבים בתחומי רמת גן ותל אביב שהוצפו כתוצאה מעליית מי הירקון על גדותיהם (הירקון כמשאב לאומי ואזורי, רחמימוב וברנדייס אוגוסט 1995) אירועי ההצפות נבדקו ע"י משרד מבקר המדינה וממצאי הביקורת פורסמו באפריל 1993. בעקבות הדו"ח בוצעו רה-ארגון במערך רשויות הניקוז במדינה; בדצמבר 1996 ניכנס לתוקפו תיקון בצו רשויות הניקוז. עפ"י הצו, קבע שר החקלאות 11 רשויות ניקוז במקום 26 רשויות שפעלו עד אז. רשויות הניקוז הוקמו על בסיס אגני ובתחום אגן ההיקוות של נחל הירקון הוקמה רשות הניקוז ירקון (רשות ניקוז ירקון 1999) קיומה של רשות נחל הירקון כפעילה בתחום הניקוז נשמט מזכרונם של אלו שביצעו את החלוקה מחדש של אזורי הניקוז ולכן לא הוסדר מעמדה של רשות הנחל בתחום הניקוז (אורה תמיר, ישיבת הוועדה לענייני ביקורת המדינה, 2.11.99)

קונפליקט רשות ניקוז- רשות נחל

בעקבות הקמת רשות ניקוז הירקון נוצר מצב של כפל סמכויות בתחום אפיק נחל הירקון; רשות נחל הירקון פעלה החל מהקמתה בשנת 1988 גם כרשות ניקוז; משהוקמה רשות ניקוז הירקון, רשות הניקוז היא המוסמכת עפ"י החוק לטפל בניקוזו של נחל הירקון. צירופה של רשות הניקוז כגורם בשטח עלול היה ליצור ניגוד עניינים בניהול הנחל, רשות הניקוז, מטבע הדברים, מתמקדת בהולכת מים ובמניעת הצפות (לשם כך נדרשות פעולות שינוי והזזת תוואי) לעומת זאת, פעולותיה של רשות נחל הירקון מתמקדות בין השאר בשימור סביבת הנחל. ההתנגשות בין שתי התפיסות בקבלת החלטות בניהול הנחל היא בלתי נמנעת. עד לאותו זמן, נעשו פעולות הניקוז בנחל ע"י רשות הנחל תוך קיום איזון עדין בין התחומים והחשש היה ששני גופים שונים לא יוכלו לקיים איזון דומה (פרגמנט, ראיון 2006; פרוטוקול הוועדה לביקורת המדינה 2.11.99). בשל הקונפליקט שנוצר, נזקקו משרד החקלאות והמשרד לאיכות הסביבה, הגורמים הממשלתיים האחראים על שתי הרשויות לקבל החלטות בנושא. שלוש הצעות שונות הוצעו בכדי לפתור את הקונפליקט שנוצר:

1. בניר עמדה שהוציאה רשות נחל הירקון היא הציעה להרחיב את תחום רשות נחל הירקון לגבולות אגן ההיקוות, עמדת מנהל רשות הנחל שפי שמוצגת בנייר העמדה היא: "יש הגיון מקצועי, מנהלי וציבורי להרחיב את רשות נחל הירקון כדי שתפעל כרשות הניקוז החדשה באגן היקוות ירקון (ניר עמדה רשות נחל הירקון 1997)- נראה שהצעה זו לא התקבלה בשל הצורך בויתור על סמכויות מצד רשויות הניקוז הקיימות.
2. הקמת מנהלת משותפת לשתי הרשויות כאשר בתוך המנהלת יפעלו שני אגפים, האחד אגף ניקוז והשני אגף אקולוגי, באופן זה הייתה מבטיחה לעצמה רשות נחל הירקון שליטה בתחום האקולוגי גם מעבר למגבלת 20 המ' - הצעה זו לא צלחה בעיקר בשל חוסר הרצון של גורמים ברשות הניקוז לוותר על סמכויות וכח ובשל (מסמכים - רנ"י)
3. חלוקת תחום אגן ההיקוות לשתיים במסגרת הגדרת רשויות הניקוז. התחום העליון יהיה באחריות רשות הניקוז והתחום התחתון יוגדר בתחום האחריות של רשות הנחל, הסמכות בתחום האקולוגי באפיק נותרת לכל אורכו בידיה של רשות הנחל-הצעה זו הונחה לפתחו של השר רפאל איתן שהיה מופקד על משרדי החקלאות ואיכות הסביבה והוא חתם עליה, אך למעשה לא בוצע השינוי(דו"ח מבקר המדינה 1999)

למעשה, הקונפליקט המנהלי נותר בעינו ללא פתרון מעשי, אך בפועל ישנה חלוקת פעילות: רשות הנחל מטפלת באפיק הנחל עצמו ורשות הניקוז מטפלת במכלול אגן הניקוז פרט לאפיק נחל הירקון. עפ"י הגורמים ברשות הנחל (הנקין, פרגמנט) בשטח מתקיימת מערכת שיווי משקל בין רשות הניקוז לרשות הנחל כך מציין דוד פרגמנט: " דרך הפעולה שלנו והיכולת שלנו למצוא שילוב בין הדברים (בין ניקוז לשימור, א.כ.) גרמה לזה שכשהקימו את רשות הניקוז קיבלו את זה שרשות נחל הירקון ממשיכה לפעול על האפיק של הירקון בכל התחומים, גם בנושא של ניקוז ורשות הניקוז עובדת בכל התחומים האחרים. יותר מזה, אנחנו מקבלים כסף מרשות הניקוז לביצוע פעולות בתחומינו, אנחנו מתואמים איתם. אנחנו מראים להם, אנחנו מזמינים את התכנון, אנחנו עושים את המכרזים אנחנו מפקחים על הביצוע ודואגים שהוא יהיה בהתאם לעקרונות שלנו שנובעים מראייה אינטגרטיבית"

רשות הניקוז ירקון היא אחת מן החברות במועצת רשות נחל הירקון ויש לה השפעה על החלטות הרשות, אך השפעה הפוכה מצד הרשות על פעולותיה של רשות הניקוז אינה קיימת. הפעולה שמבצעת רשות הניקוז ירקון, עלולת להשפיע גם על אפיק הנחל, אך רשות הנחל אינה חבירה ברשות הניקוז ואין לה יכולת למנוע פעולות שעלולות לדעת אנשי המקצוע להזיק לנחל. (פרגמנט, ראיון)

כפי שצוין לעיל, תהליך ההקמה של רשות הנחל נמשך זמן רב, ולרשויות המקומיות חלק משמעותי בעיקוב זה. נקודת הזמן הראשונה בה בו החלו מגעים עם הרשויות המקומיות שהיו מתוכננות להיכלל ברשות הייתה במרץ 1984. בזמן זה כינס נציב המים את נציגי כל הרשויות המקומיות הנוגעות בנחל בצירוף תאגידי נוספים לדיון בנושא הקמת רשות הנחל. בפגישה סוכם על הקמת הנהלה זמנית המורכבת מנציגי נציבות המים, משרד הפנים, קק"ל, רשות שמורות הטבע, איגוד ערים דן, עיריית ת"א, עיריית פתח תקווה, מועצה אזורית דרום השרון ורשות הגנים. ההנהלה הזמנית מונתה לטפל בנושא הכרזת הרשות, קביעת נציגים למליאת הרשות ואיסוף חומר להכנת תכנית האב. (רשות נחל הירקון- דברי רקע, 1985 בתוך אורן ודולב 1995) ישיבת המועצה השנייה התכנסה במאי 1985 ובישיבה זו מועלת בעיית כפל הסמכויות בין פעילות רשות הנחל החדשה לבין פעילותם של הגופים הקיימים. תשובתם של יוזמי הקמת הרשות היא כי כל גוף ורשות קיימים נזקקים לוותר במעט על סמכויותיהם בשטח השיפוט של רשות הנחל (פרידלנד 1991) הצורך בויתור של הרשויות על סמכויותיהן הביא להתנגדות של הרשויות לקיומה של רשות הנחל; התנגדות כזו הייתה מטופדת את הניסיונות להקמת רשות הנחל ולכן נאלצו מקימי הרשות להתפשר על שטח הרשות בכדי להשיג את הסכמת הרשויות. הצורך בהשגת הסכמת הרשויות המקומיות נובע מנוסח "חוק רשויות נחלים ומעיינות"- מלשון החוק משמע שבכדי להקים את רשות נחל הירקון יש צורך להיוועץ עם הרשויות המקומיות הנוגעות בדבר; וזו לשון החוק.

חוק רשויות נחלים ומעיינות (1965) סעיף 2

. השר רשאי בצו, לאחר התייעצות עם הרשויות המקומיות הנוגעות בדבר, להקים רשות לנחל פלוני או לחלק ממנו, למעיין או לכל מקור מים אחר (להלן - רשות נחל)

פרידלנד (פרידלנד 1991) סבור שהסתמכות השרים על סעיף זה לא הייתה מוכרחת, אלא היא מעידה על אי רצונם של השרים לנקוט בצעדים חד צדדיים ולהתעמת עם הרשויות המקומיות. גם גולדמן סבור שאי ההצמדה של רשות הנחל לגבולות אגן ההיקוות נובעת מחוסר תעוזה של שרי הפנים והחקלאות האמונים על יישום החוק (גולדמן 1996).

התנגדות הרשויות המקומיות לאורך הנחל להקמת הרשות נבעה בעיקר מהצורך שלהם לוותר על סמכויות שלהם בתוך תחומי השיפוט של רשות הנחל (לסטר, הנקין, רוזנבלום) כאשר הצורך לוותר על הסמכות בעת הקמת הרשות מפורש בסעיפים 12-13 בחוק רשויות נחלים ומעיינות:

12 (א) השר רשאי, לאחר התייעצות עם הרשויות המקומיות ורשויות הניקוז שתחומן או חלק מתחומן נמצא בתחום רשות נחל, להעניק לרשות הנחל, בכל תחומה או בחלקו, מסמכויותיה של רשות מקומית על פי כל חיקוק במידה שהדבר דרוש למילוי תפקידיה של רשות הנחל

13. משהוענקו סמכויות לפי סעיף 12 והוטלו תפקידים לפי סעיף 3 לא יהיו עוד בידי רשויות מקומיות ורשויות ניקוז אותן סמכויות בתחום רשות הנחל ולא יחולו עליהן אותם תפקידים, אלא במידה שנקבע כך בשעת הענקת הסמכויות או הטלת התפקידים או בצו שלאחר מכן

לסטר (לסטר 1995) סבור שלצורך הקמת רשות הנחל לא היה צורך אמיתי בלקיחת סמכויות מהרשויות המקומיות לטובת רשות הנחל. בנסיבות הקיימות ניתן היה להשאיר את הסמכויות

בידי הרשויות המקומיות וליצור סמכות מקבילה לרשות הנחל. אך החוק עליו התבססה הקמת רשות הנחל היה חוק רשויות נחלים ומעיינות, חוק ישן (1965) שלא נתפר למידותיה של רשות נחל הירקון. חוק זה נכתב מתוך תפיסה השוללת קיומן של סמכויות מקבילות ועל כן הגדיר שברגע שניתנת לרשות הנחל סמכות בשטח מסוים נלקחת מהרשות המקומית הסמכות שלה. (לסטר, ראיון)

יחסן של הרשויות המקומיות אל הנחל

במרבית הערים בעולם, כאשר נחלים זורמים בעיר, החזית האיכותית והיפה של הערים מופנית למרחב הפתוח שלאורכן. לעומת זאת, המרחב הפתוח שלאורך הירקון והנחל עצמו נתפסו בעיני הרשויות הגובלות בו כ"חצר האחורית", ובמרחב זה מוקמו שימושי הקרקע הפוגעים והמטרידים ששבע הרשויות הממוקמות לאורך הנחל לא היו מעוניינות שיהיו בתחומי הבינוי שלהן. (רחמימוב 1996)

תושבי הערים התרגלו למציאות של הירקון כנחל מזוהם ורק בעיות היתושים הטרידו את מנוחתם. אם כן, השורש להתנגדות ראשי הערים להקמת הרשות, מעבר לחשש מלקיחת סמכויותיהם, נבעה לדעתנו מחוסר ההכרה בפוטנציאל של הנחל ובתפקידה של רשות הנחל במימוש הפוטנציאל; זו הייתה הפעם הראשונה בה הוקמה מסגרת של רשות נחל, והיוזמה להקמתה לא הגיעה מצד הרשויות המקומיות אלא מצד גורמים בשירות לאיכות הסביבה ובמשרד החקלאות. הרשויות המקומיות, לעומת זאת, התעלמו מקיומו של הירקון והעיסוק היחיד בו היה טיפול במטרדי היתושים, העובדה שהקמת רשות נחל הירקון הייתה כרוכה בעברת תקציבים לגורם זר שיתערב להם בענייניהם אף החריפה את התנגדותם (הנקין, ראיון) המהלך שביצע השירות לאיכות הסביבה סבל מהעדר תמיכה פוליטית מכיוון שבזמן ההוא לנושא הסביבתי לא היו כל תומכים, יוזמי הקמת הרשות פעלו לבדם אל מול התנגדות קשה מצד מכלול הגורמים כולל ראשי הרשויות.

הגורם שהוביל את ההתנגדות להקמת הרשות היה עיריית תל אביב שבראשה עמד שלמה להט (ציץ) בתחילת הדרך הוא לא היה שבע רצון מכניסתה של רשות הנחל לפעילות בנחל; עיקר ההתנגדות באה על רקע החשש בפגיעה בסמכויות העירייה בפארק הירקון (גני יהושע) המהווה משאב כלכלי ופוליטי מנקודת המבט של עיריית תל אביב. הנחל עצמו לא היווה כלל מוקד משיכה בתפיסתה של העירייה ובתכנון פארק הירקון הייתה התעלמות מקיומו. (הנקין, ראיון) ניתן לומר שחוסר המודעות הסביבתית, שהביא להזנחה בטיפול הירקון והפיכתו לחצר אחורית, הוא זה שהביא להתנגדות העזה של ראשי הרשויות לפעילותה של רשות הנחל. ראשי הערים התייחסו לנחל הירקון כאל מטרד שאין רצון בו ולכן לא הצליחו לראות כל פוטנציאל כלכלי בשיקומו (פרגמנט, ראיון)

מרחב הנחל- שמירת שטחים פתוחים

מסירת שטחים מתחומן לטובת רשות הנחל, היוותה בעיני ראשי הערים פגיעה כלכלית גדולה מכיוון ששטחים בנייה יקרים "מבוזבזים" לטובת רשות הנחל. הקונפליקט הזה, הוא קונפליקט סביבתי קלאסי שבו מתנגש ערך שימור הסביבה אל מול הרצון להפיק את הרווח המקסימלי ממצאי הקרקע. ההתפתחות המואצת של הבינוי במרכז הארץ, הביאה ליצירת לחצים קשים על

סביבת הירקון. אפיק הירקון ממוקם באזור בו ערכי הקרקע הם מהגבוהים בארץ ולחצי הפיתוח עצומים, הירידה החדה ברווחיות עיבוד השטחים החקלאיים במקביל לעלייה ניכרת בערכי הקרקע במרכז הארץ והמדיניות הליברלית יותר לגבי שינוי יעודן של הקרקעות מהווים סיכון ממשי ביחס לשטחים במרחב הנחל. (רחמימוב 1996) כאשר רשות הנחל נכנסה לפעולה באזור הנחל, היו מתוכננים להבנות פרויקטי בנייה גדולים ובין השאר אזורי תעשייה בהיקף של 40,000 דונם. שליטתה המוגבלת של רשות הנחל בתחום הגבילה את יכולת ההתנגדות שלה לתכניות בנייה במרחב הנחל. בראיון שנערך איתו ב 1997 (מונשטר 1997) מציג פרגמנט את מורכבות היחסים עם העיריות ביחס לשמירה על מרחב הנחל: "האינטרסים מנוגדים לגמרי, כל מי שלא מיצג את הירקון אז הוא מייצג בסופו של דבר בשורה התחתונה כסף, מי שרוצה לקבל הכי הרבה תמורה על הרכוש שלו אז הוא מוכן לניצול מקסימלי של השטח זאת אומרת בנייה בצפיפות, אנו (הרשות) עוסקים בשכנוע שהמרחב הזה חשוב ... גם אם ראשי הרשויות מכירים בצורך זה לא פשוט, הם גם צריכים להתווכח עם בעלי הקרקעות וכשה שייד לתוך הרשות זה לא פשוט", דברים אלו של פרגמנט, מציגים את הקונפליקט הקיים ביחס לפיתוח השטחים במרחב הנחל. קונפליקט זה נפתר באופן חלקי ע"י הכנת תכנית האב; תכנית האב הוכנה בתיאום עם הרשויות המקומיות השונות, ולכן אף שלא היה לה תוקף סטטוטורי היה לה תוקף מוסרי מצד הסכמת הרשויות שהיו שותפות בהכנת התכנית כולל אישור אבני דרך. תכנית האב תורגמה לשתי תכניות מתאר מכיוון שתחום הנחל עובר דרך שתי וועדות מחוזיות: תל אביב והמרכז. כיום, עשר שנים לאחר השלמת תכנית האב, התכנית של תל אביב עברה את כל ההתנגדויות והוועדות והיא למעשה אושרה למתן תוקף, והתכנית של מחוז מרכז נמצאת בשלבי סיום של אינטראקציה בין חוקר שדן בהתנגדויות לבין המועצה הארצית. (פרגמנט, ראיון)

קונפליקטים בין הרשויות המקומיות לבין רשות הנחל ואינטרסים של הרשויות

לאחר ההתנגדות ההתחלתית להקמת הרשות בשל לקיחת הסמכויות, החלו מאבקים פנימיים על ההשפעה של הרשויות המקומיות בתוך רשות הנחל כאשר כמעט כל רשות טענה לכתר (מרינוב, תכתובת 2006) הרצון לקבלת שליטה נבע מן הרצון לממש את האינטרסים של הרשות המקומית במערכת קבלת ההחלטות ברשות הנחל. הטבלה הבאה מציגה את הרשויות השונות החברות בנחל ואת האינטרסים שלהם כפי שבאו לידי ביטוי בהזדמנויות שונות במעשים משעשתה הרשות או באמירות שנאמרו ע"י נציגיה ברשות הנחל. שתי נקודות עיקריות מהוות קונפליקט כמעט קבוע בין הרשויות לאורך הנחל לבין רשות הנחל:

- היקף אחוזי הבנייה המותרים במרחב הנחל
 - איכות הקולחים המוזרמת ע"י הרשויות (הוד השרון ורמת השרון) ועלות ההזרמה.
- קונפליקט נוסף המהווה למעשה את הבסיס להקמת הרשות הוא האיזון בין מעלה הנחל למורד, כאשר מחד, תל אביב הממוקמת במורד היא הסובלת מן הזיהום שיוצרות הרשויות במעלה ומאידך, הרשויות במעלה נדרשות להקפיד על שמירת שטחים רחבים יותר פנויים מבנייה בכדי למנוע הצפות בשטח הבנוי בתל אביב וברמת גן.

קונפליקטים בין רשויות מקומיות לבין פעילותה של רשות הנחל

קונפליקטים בפעילות רשות הנחל	נתח בתקציב רשות נחל הירקון	שם הרשות
<p>הייתה מעוניינת להיות המובילה ברשות הנחל, הטענה הייתה שמכיוון שהיא במורד והיא הסובלת העיקרית ממטרדי הזיהומים ומכיוון שהיא ביצעה בעבר פעולות היא צריכה לקבל נציגות יותר גדולה ברשות הנחל. בפועל אכן קיבלה את תפקיד היו"ר אותו ממלא ראש העיר. (פרידלנד 1991)</p> <p>עיריית תל אביב התנגדה לנתינת סמכות לרשות בעיקר בשל החשש מפגיעה בשליטתה בפארק הירקון המהווה משאב כלכלי ופוליטי. אזור הפארק היווה גם במשך השנים נושא לקונפליקטים בנושא אחוזי הבנייה המותרים כאשר רשות הנחל הייתה מעוניינת בצמצום השטחים ואילו עיריית תל אביב ביקשה לנצל כמה שיותר אחוזי בנייה (סניור 2004)</p>	15.6%	תל אביב
<p>השטח המשמעותי ביותר שיועד להרחבה העתידית של העיר בצפונה הוא אזור רגיש מבחינת הנחל ובכדי לבנות בו יש צורך בנקיטת אמצעים מיוחדים מבחינת ניקוז ומניעת שטפונות. עפ"י תכניתה של רשות הנחל, שטח הבנייה בפתח תקווה יוגבל כדי שבזמן שטפונות ניתן יהיה להציף שטחים חקלאיים בתחומה וכך למנוע הצפות בתחומים עירוניים במורד הנחל (הנקין, ראיון) זו החלטה קשה המהווה מגבלה משמעותית על פיתוחה (שטיין, ראיון)</p> <p>בין תחומי הבינוי של פתח תקווה לנחל הירקון ממוקמות תשתיות המקשות על מעבר של תושבים לנחל, ככביש 5 וכמסילת הרכבת ועל כן בעבר היה קושי לתפוס את נחל הירקון כחלק מן המרקם האורבני של פתח תקווה. מסילת הרכבת נותרה עדיין מחסום עליו יתגברו בעתיד באמצעות בניית גשר/ מעבר (שטיין, ראיון)</p>	10.8%	פתח תקווה
<p>עיריית רמת גן נאותה להשתתף ברשות הנחל רק אם נציגיה יהיו שותפים לקביעת מדיניות בהנהלת הפרויקט, כמו כן דרשה מעמד דומיננטי לנציג העיר בהתחשב בגודלה היחסי ומיקומה במורד הנחל.</p> <p>שכונותיה הצפוניות של רמת גן (שיכון וותיקים) נבנו כבר בשנות ה-60 במרחק לא רב משפת הנחל והם ממוקמים בפשט ההצפה ולכן מצריכים ביצוע פעולות הסדרה לנחל בכדי למנוע הצפה של בתים בעת שטפונות, למעשה רמת גן לא השאירה רצועה משמעותית המיועדת לפארק בגדות הירקון בצידה (הנקין, ראיון). נראה שהפיתוח של הפארק הלאומי בדרום העיר כריאה הירוקה המרכזית של העיר, גרם לחוסר פיתוח בגבולה הצפוני של העיר.</p>	5.3%	רמת גן

<p>בעיות תקציביות של עיריית ב"ב הקשו בעבר על תשלום חלקה בתקציב. השטח הסמוך לירקון מהווה עתודת קרקע בלעדית לעיר שהיא מהצפופות בארץ, ב"ב הכינה בעבר תכנית המשתמשת במרבית השטח המיועד לשימור עפ"י תכנית האב כשטח המיועד לבנייה. בתחילת הדרך, עיריית בני ברק לא הבינה את הצורך בהקמת רשות הנחל והייתה אדישה לכך, אך ראש העיר הקודם מרדכי קרליץ (1999-2004) קידם מאוד את הנושאים הסביבתיים והביא לשינוי התכנית שכרגע תואמת את תכניות רשות הנחל ומקדישה חלק נרחב מתכנית הפיתוח לפארק, הפיכתה של בני ברק לפעילה יותר בנושא הנחל מתבטא בבקשה להצטרף כחברה בהנהלת הרשות (מכתב רשות הנחל למשרד לאיכות הסביבה, תיק רנ"י)</p>	4.8%	בני ברק
<p>נחל הירקון מהווה את גבולה הדרומי של רמת השרון. מי הקולחים של רמת השרון מוזרמים למי הירקון ומהווים בסיס לזרימת המים, קולחים אלו הם ברמה שלישונית הקרובה לרמת הנדרשת לטיהור הירקון (רנ"י, אתר אינטרנט) אך לאחרונה התגלתה בעיית אספקה מצד העיריה, העיריה אינה מעוניינת לספק את הקולחים בחינם והיא דורשת תשלום מרשות הנחל. (יהושע 2002)</p> <p>רמת השרון הגישה התנגדויות לוועדה המחוזית ביחס לתכנית המתאר במרחב ירקון, זאת מכיוון שהיא תכננה להקים באזור המיועד לשימור 4 מגדלי מגורים בני 40 קומות אך התנגדותה נדחתה (לסטר)</p>	2.2%	רמת השרון
<p>הוד השרון היא אחת מהמזהמות המרכזיות של נחל הירקון- המט"ש המשותף לה ולכפר סבא מהווה את מקור המים המשמעותי ביותר ובשל איכות המים הירודה הוא מקור הזיהום הגדול ביותר של מי הירקון, לאחרונה (12/06) פרסמו העיריות מכרז לשידור המט"ש בכדי שיעמוד בתקני איכות הסביבה ויתאים לתכניות גאולת הירקון (local)</p> <p>בקרב הירקון, בתחומה של הוד השרון ממוקמים אזורי תעשייה (נוה נאמן) שחלק מהמפעלים הממוקמים בה מזהמים את הנחל (מפעל סנו לדוגמא)</p> <p>הוד השרון עתידה להכפיל את מספר תושביה ונחל הירקון מהווה את גבולה הדרומי, מחד, הירקון בעת ההקמה היה רחוק מבתי התושבים ולכן הנחל לא היה נגיש לתושבים, עתה הוא הולך ומתקרב ובתכניות המתאר הוא משמש כאזור קייט ונופש. (פרגמנט, 1995)</p>	3.6%	הוד השרון
<p>המועצה האחראית על רשות הניקוז ירקון, ראש המועצה האזורית הוא גם יו"ר רשות הניקוז. וכשם שקיים קונפליקט בין רשות הניקוז לבין רשות הנחל, קונפליקט זה מתקיים גם עם המועצה האזורית.</p> <p>אזור הנחל השייך לתחומה של המועצה האזורית מוגבל מאוד לפיתוח מכיוון שהוא מיועד לשימור ורובו מוגדר תחום הגן הלאומי. (הנקין, ריאון)</p> <p>כמו כן טוענת המועצה בדומה לרשויות נוספות במעלה שפעולות הירקון מתבצעות בעיקר במורד בשל כוחה של תל אביב במועצת הרשות, ראש המועצה היה מעדיף לראות פעולות שיתבצעו גם בתחום המועצה שלו(פרוטוקול מועצת רנ"י)</p>	4.9%	מועצה אזורית דרום השרון

כפי שנכתב לעיל, לצורך הקמת הרשות היה צורך עפ"י החוק בהסכמת הרשויות הנוגעות בדבר, אך ישנן רשויות שלא נכללו כלל בתחומי הרשות זאת על אף שהכוונה הראשונית הייתה לכלול אותן, אחת הדוגמאות לכך היא כפר סבא. כפר סבא כלולה בצו הטיוטה להקמת רשות נחל הירקון אך בצו ההקמה עצמו היא נעדרת. הרצון לכלול את כפר סבא כחברה ברשות נחל הירקון נבע מהיותה אחת מן המזהמות המרכזיות של הנחל, עיריית כפר סבא והוד השרון מפעילות במשותף מכון לטיהור שפכים הממוקם סמוך למושב עידנים שמימיו מוזרמים לירקון דרך אפיק נחל קנה, גם לאחר בניית מכון טיהור חדש איכות המים אינה מספיקה דיה לשיקום הירקון (בראור 1995) הסיבה להוצאתה של כפר סבא מרשות הנחל הייתה תוצאה של התנגדותה להצטרפות. עיריית כפר סבא ביקשה לא להיכלל בתחום רשות הנחל בטענה שיובלי הנחל אינם בתחום שיפוטה, כפר סבא דואגת לטענת העירייה, לטיהור מי השפכים שלה ובנוסף לכל אין כפר סבא נהנית ממי הירקון ו/או מפיתוח אתרי הקייט והנופש לאורך הירקון. (מכתב יצחק וולד ראש העיר כפר סבא לשר החקלאות ומ"מ משרד הפנים בתוך פרידלנד) חיליק רוזנבלום שהיה יו"ר הרשות הראשון והיה הגורם המקשר עם ראשי הערים מספר כך: "בשלב המו"מ נזרקתי מספר פעמים מלשכת ראשי העיר על בקשתי שישתתפו בשיקום הנחל, לטענתם הרשות אמורה לשלם להם שיש בכלל נחל בזכות שפכי כפר סבא" (רוזנבלום, ראיון 2006) ניתן לומר שהרקע להתנגדותה של כפר סבא הוא בעיקר כלכלי; לטענתם, אין כל סיבה שהם ישלמו על שיקום הנחל בשעה שהם אינם נהנים מפירות השיקום. אל מול הגישה הזו, עמדה תל אביב הרשות המקומית בעלת המעמד הבכיר ברשות הנחל; עיריית תל אביב טענה שיש לכלול ברשות את כלל הגורמים המזהמים על אף שהם אינם גובלים בנחל וכללה בזה את כפר סבא ראש העין וגילגוליה. (פרידלנד 1992)

זמן ההקמה של רשות נחל הירקון ארך זמן רב, מ-1979 עד מאי 1988 אז פורסם צו ההקמה של רשות נחל הירקון, אופיה של הרשות כפי שמשקף מתוך הצו היה שונה משמעותית מאופיה כפי שהוצג ע"י יוזמי ההקמה בפגישות הראשונות בתחילת שנות ה-80. בעוד ההצעות הראשוניות דיברו על פתרון בעיית זיהום הנחל והפיכתו ל"חצר קדמית" באמצעות הקמת רשות נחל אחת שתחום שיפוטה יתפרס על פני כל האגן, צו ההקמה "מעניק" לרשות הנחל תחום מצומצם יחסית, אפיק הנחל 20 מ' נוספים מכל גדה. זאת, נוסף למגבלה יסודית הנובעת מהעובדה שחלק נרחב מאגן ההיקוות של הנחל ממוקם מעבר לירוק. תחילה עסקנו במגבלת הקו הירוק שהיא מהווה הסיבה הראשונה לצמצום השטח, היוצר מקרה של ניהול נחל בסביבה חוצת גבולות; תהליך השלום בין ישראל לרשות הפלשתינית יצר הידברות בנושא מים ונחלים, אך כיום הידברות זו לא קיימת וישראל מטפלת בשפכי הפלסטינים באופן חד צדדי. הסיבה השנייה אותה הזכרנו היא רשויות הניקוז הקיימות. רשות הניקוז נתפסה בעבר כגוף האחראי על נחלים, ולכן היכולת להקים את רשות נחל הירקון עפ"י הגדרת החוק הייתה רק במקום בו לא תפקדה רשות ניקוז. בנחל הירקון לא תפקדה באותה העת רשות ניקוז בין השאר בשל המורכבות שדרש טיפול בנחל הירקון. לאחר חלוקת הארץ לאזורי ניקוז חדשים (1996) הוקמה רשות ניקוז על בסיס האגן, ונוצר כפל סמכויות לכאורה, אך בפועל מתבצע פיצול של הסמכויות תוך פעולה בלעדית של רשות נחל הירקון גם בנושאי ניקוז באפיק הנחל. הסיבה השלישית היא התנגדותן של הרשויות המקומיות; חוק רשויות נחלים ומעיינות שהיווה הבסיס להקמת רשות נחל הירקון הורה שעל רשויות קיימות בשטח לוותר על סמכויותיהן בכדי להעניק לרשות הנחל סמכויות, סירובן של הרשויות המקומיות לוותר על שטחיהן בעיקר בשל החשש מאובדן הכנסות עתידיות מהנחל הוא שמנע את הרחבת הרשות לגבולות נרחבים יותר.

השערות המחקר אומתו – סירוב הגורמים בשטח כפי שמחולקים במודל לוותר מסמכויותיהם הוא שמנע את הקמתה של רשות הנחל על בסיס אגני. אך אחת ההשערות לא אומתה במחקר, המודל הקונספטואלי מציג שני סוגי התנגדות של רשויות מקומיות: א. התנגדות למסירת שטח ב. התנגדות לחברות. למעשה, מתוך הממצאים התגלה שכלל הרשויות התנגדו להקמת הרשות, ההתנגדות למסירת השטח הייתה הסיבה בשלה התנגדו כלל הרשויות להקמת רשות הנחל ולחברות בה. התנגדותן של הרשויות המקומיות להקמת רשות הנחל לא התקבלה למעשה. על הרשויות המקומיות שאפיק הנחל עובר בתחומן נכפתה למעשה החברות ברשות הנחל, זאת בניגוד לכפר סבא שאינה גובלת באפיק הנחל עובר בתחומן נכפתה למעשה החברות ברשות הנחל, זאת התקבלה.

הקמת רשות נחל הירקון – בחינה מתוך פרספקטיבה מאוחרת

- לסירובן של הרשויות ניתן לדעת למצוא סיבה שורשית יותר המסבירה את התנגדותן להקמת רשות הנחל. הסיבה היא לדעתי חוסר הבשלות של המערכת הישראלית בכל הקשור לעיסוק בנושאים סביבתיים. הקמת רשות נחל אגנית היה רעיון חדשני שהיה קשה להבנה מצד הגורמים הפעילים בשטח, נוסף על כך, חסרים היו גורמים נוספים מעבר ליוזמי ההקמה שידחפו את הנושא קדימה. מאוד יתכן שכיום, כאשר בכנסת ישנה שדולה סביבתית משמעותית וכן ברשויות המקומיות ישנן מפלגות המייעדות עצמן

לקידום נושאי הסביבה, הרעיון של רשות הנחל לא היה מעורר אצל ראשי הערים את אותה התנגדות כפי שעורר לפני עשרים שנים.

- למרות שרשויות הניקוז היו הגוף המופקד על הנחלים, רשויות הניקוז לא הגנו על הנחלים מפני זיהום והן היו ממוקדות בהסדרת הזרימה, זאת על חשבון שימור הנחל. במציאות זו, אכן היה מקום להקמת רשות נחל חדשה ולא האצלת סמכויות של רשות נחל על רשות ניקוז קיימת. אך כיום, כאשר התודעה הסביבתית מפותחת יותר ורשויות הניקוז פועלות לרוב על בסיס אגני, נראה שהמסגרת ההגיונית היא להטיל על רשות ניקוז גם תפקידים של רשות נחל, תפיסה זו באה לידי ביטוי בתקנות השרה לאיכות הסביבה מ-2003, תקנות שהטילו תפקידים של רשות נחל על שמונה רשויות ניקוז קיימות.

- למרות מגבלות הסמכות והתקציב הצליחה רשות הנחל להשיג הישגים לא מבוטלים בניקוי האפיק, בפיתוח שבילים לאורך הנחל בייצוב הגדות ובהשבת החי לנחל וגולת הכותרת הכנת תכנית האב שהיא בסיס להחלטת הממשלה בנושא גאולת הירקון וכן בסיס לתכניות מתאר מחוזיות הנמצאות בשלבי אישור. למרות המאמצים הכבירים שנעשו בטיפול בזיהום המים, הנחל עדיין מזוהם וחלק מן הקולחים המוזרמים אליו אינם ברמה המתאימה לשיקומו של הנחל. דרך פעולתה של רשות הנחל אל מול הערים המזהמות מעלה שאלות כלליות על אופי הטיפול הסביבתי. רשות הנחל נוקטת במדיניות שקטה. היא אינה יוצאת בהכרזות תקשורתיות על המזהמים והיא אינה עוסקת בתביעות לטענת יו"ר הרשות דוד פרגמנט מדיניות זו מכוונת, המטרה היא לשכנע את ראשי הערים שהנחל הוא שלהם, וכך לגרום להם לטפל בבעיות המשפיעות על הנחל, לשיטתו של פרגמנט אי אפשר לתקן את מצב הנחל באמצעות פעולה משפטית בלבד: "רק בניית קונצנזוס ולוקל פטרויטיזם יובילו לשינוי המצב" (בלום 2000) אך גופים ירוקים שונים סבורים שלו רשות הנחל הייתה אקטיבית יותר ומראה זועפות יותר תוך שימוש מסיבי בכלי התקשורת כאמצעי לחץ היא הייתה מצליחה להפסיק את הזיהומים; בעקבות הביקורת שלה על התנהלות רשות נחל הירקון הגישה מפלגת הירוקים תביעה לבית המשפט נגד רשות נחל הירקון ושאר מזהמי הנחל. תביעה זו אושרה בבית המשפט, לבסוף נחתם הסכם פשרה בין הצדדים, עפ"י הפשרה, הצהירו הירוקים שהם מבינים את מורכבות הבעיה והם מושכים את תביעתם, אך בית המשפט קובע את הצדדים הצריכים להיעשות ע"י הצדדים בכדי להפסיק את הזיהום. נראה שמחלוקת זו בין הגופים הירוקים לבין הרשויות האמונות על שמירת איכות הסביבה, הנוגעת לאופי הטיפול במזהמים, האם הוא צריך להיות אקטיבי ומלווה בתביעות ושיתוף התקשות לעומת התפיסה הדוגלת בשכנוע ופעילות מאחורי הקלעים, תמשיך להדהד במרחב הציבור שנים רבות, בנושאים סביבתיים רבים.

נחל הירקון והפעולות שנעשות לשיקומו מהוות לדעתי כר נרחב למחקרים נוספים; תחומים רבים בפעילותה של רשות הנחל דורשים לימוד לדוגמא: תיקצובה של הרשות, העימות שלטון מקומי-שלטון מרכזי כפי שבא לידי ביטוי בפעולות השיקום ועוד נושאים רבים. תכנית גאולת הירקון הנמצאת בחיתוליה נותנת למאמצי השיקום של הנחל תנופה אדירה ואני תקווה שאכן, כפי שמתבטאים אנשי הרשות, תוך שלוש שנים נראה נחל אחר לגמרי.

ביבליוגרפיה

ספרים ועבודות

- אביצור ש. 1980, **עם חופי הירקון לפני קום המדינה**, רשפים, ת"א
- אורן ח. ודולב ע. 1995, **רשות נחל הירקון כגוף לשיקום ושימור הנחל**, עבודת גמר בקורס היבטים סביבתיים בתכנון, מכון אבשלום לידיעת הארץ, תל אביב. (ספריית רשות נחל ירקון)
- אוזן א. , הרשקוביץ י, גזית א. 2004 **נחל הירקון סקר מידע, הערכת מצב והמלצות לשיקום** בן צבי וחובריו 1995, **ההידרולוגיה של הירקון**, בתוך: הירקון- קובץ מאמרים, רנ"י, ר"ג הנחל, תל אביב.
- בראור י. 1995, **מזהמי הירקון**, בתוך: הירקון- קובץ מאמרים, רנ"י, ר"ג
- גולדמן ד. 2005, **סיכום הרצאה בקורס: תשתיות זורמות בישראל- הבטים משפטיים**, ירושלים
- גולדמן ד. 1996, **ניהול מערכות מים- המסגרת המשפטית בישראל**, מכון פלורסהיימר, ירושלים
- המשרד לאיכות הסביבה 1997 דו"ח שנתי 21, שיקום נחלים
- מבקר המדינה 1993, **דו"ח ביקורת על תשתיות הניקוז במדינה**, מדינת ישראל, ירושלים.
- מבקר המדינה 1999, **דו"ח לשנת הכספים 1999- רשת נחל הירקון**, מדינת ישראל, ירושלים
- לסטר 1995, **רשות נחל הירקון: המסגרת המשפטית להקמתה** בתוך: הירקון- קובץ מאמרים, רנ"י, ר"ג
- לסטר 2004, **משפט ארגון ומנהל**, בתוך: נחלי ישראל – מדיניות ועקרונות תכנון.
- מונשטר ט. 1997, **שיקום נחלים למטרות נופש- נחל הירקון**, עבודת סמינר בהדרכת פרופ' קלאוט נורית, אוניברסיטת חיפה. (ספריית רשות נחל הירקון)
- מכתב רשות נחל הירקון לשר רפאל איתן 12/7/98, תיקיית רשות נחל ירקון
- עמיר ד. 1999, **שיקום נחל ירקון – תמונת מצב**, תל אביב (הירוקים- תיק ירקון)
- פרידלנד מ. 1992, **הקמת רשות נחל הירקון**, עבודה במסגרת הקורס: מינהל סביבתי ותכנון אזורי ועירוני. (ספריית רשות נחל ירקון)
- פרגמנט ד. 1995 (עורד), **ירקון-קובץ מאמרים, רשות נחל ירקון, רמת גן**.
- רחמימוב א. וברנדייס ע. 1995, **הירקון כמשאב לאומי ואזורי**, בתוך: הירקון- קובץ מאמרים, רנ"י, ר"ג
- רחמימוב א. 1996, **תכנית אב לנחל הירקון**, רשות נחל הירקון, רמת גן.
- תגר ז. קינן ת. ברומברג ג. 2004, **פצצת זמן מחלחלת: סכנת זיהום אקוויפר ההר משפכים**, תקציר מנהלים תרגום מאנגלית, תל אביב

UNEP 2003 Desk Study on the Environment in the Occupied Palestinian Territories

Petts G.E & Calow 1996, **The nature of rivers** In: River Restoration, Blackwell, London

פרוטוקולי וועדות, חוקים והחלטות ממשלה

- צו רשויות נחלים ומעיינות הטלת תפקידי רשות נחל על רשויות ניקוז התשס"ג 2003
- חוק המים, התשי"ט 1959
- חוק הניקוז וההגנה מפני שטפונות, התשי"ז 1957

חוק עזר לרשות נחל הירקון (שמירה על הירקון וגדותיו) התשנ"ד 1994
חוק רשויות נחלים ומעיינות התשכ"ה 1965
החלטת ממשלה חמ/2, תכנית אב- רשות נחל הירקון, 18/04/1996
החלטת ממשלה מס' 2862, שיקום נחל הירקון, 05/01/2003
החלטת ממשלה 3589, שדרוג מי קולחים לאיכות השקייה, 05/05/2005

עיתונות

יהושע י., **מי הרג את הירקון**, עיתון תל אביב, 16.3.2001
סניור א. 2004, **סערה בעיריית ת"א: מהנדס העיר הסתיר מידע מחברי המועצה**, עיתון
תל אביב, 5.3.2004
רינת צ. 2006, **ניסיון נוסף לשקם את הירקון**, הארץ, 18 בספטמבר 2006
רינת צ. 2002, **השפכים של קלקיליה יגיעו בקרוב לירקון**, הארץ, 14 באוקטובר 2002
רינת צ. 2006, **האם הירקון יהיה נקי ב-2008**, הארץ
בלום א 2000. "התירוצים זורמים - המים עומדים" צלול: מגזין לנופש, טיול ופנאי בישראל 20: עמ'
54-59

אתרי אינטרנט

www.sviva.gov.il - המשרד לאיכות הסביבה -
www.yarqon.org.il - רשות נחל הירקון-
<http://www.enviosh.org.il> - איגודי ערים לאיכות הסביבה יהודה ושומרון-

פגישות

10/12/06 ראובן לסטר, יועץ משפטי רשות נחל הירקון
12/12/06 דוד פרגמנט, מנהל רשות נחל הירקון
18/12/06 עזרא הנקין, לשעבר ראש אגף ניקוז במשרד החקלאות
19/12/06 אהוד שטיין, ראש יחידת איכות הסביבה פ"ת
26/12/06 פאר ויסנר, סגן ראש העיר ת"א, ראש סיעת הירוקים

תכתובות

אורי מרינוב, מקים השירות לאיכות הסביבה ומנהלו הראשון
חיליק רוזנבלום, המנהל הראשון של רשות הנחל ירקון