



מְחַפֵּר (באגרו) מפנה סחף קרקע וצמחייה מתעלה המתנקזת לנחל נעמן. הפינוי (כמו גם כיסוח הצמחייה) הוא פרקטיקת תחזוקה נפוצה, המבוצעת תדיר לפני החורף כדי לייעל את זרימת המים. הפינוי אומנם משפר את הניקוז בטווח הקצר, אולם פוגע בתפקוד האקולוגי | צילום: אמיר פרלברג

ולכן היבט תפעולי זה של רשויות הניקוז – בעייתי יותר להתייחסות. רשות הטבע והגנים אחראית על ערכי טבע מוגנים גם מחוץ לשמורות ולגנים, מתוקף חוק אכרזת גנים לאומיים ושמורות טבע. פגיעה בערכים המוגנים מחייבת היתר מיוחד מטעמה, ולכן פגיעה פוטנציאלית שכזאת במהלך עבודות התחזוקה דורשת תיאום מוקדם איתה. כמענה אפשרי לכך יזמה רשות הטבע והגנים, במימון משותף עם רשויות הניקוז באזור הים תיכוני של ישראל ובעידוד המשרד להגנת הסביבה, ניסיון ליצור הגדרות ברורות יותר ומדיניות מוסכמת לתחזוקה שוטפת של הערוצים. התוצאה כיום היא שכל רשות ניקוז מפרסמת את המדיניות שלה במסמך רגישות סביבתית נפרד. במאמר זה אנו בוחנים את מידת ההצלחה של התהליך. בשנת 2001 נחתמה לראשונה אמנה (ללא מעמד חוקי מחייב) בין רשות ניקוז ונחלים כרמל לבין רשות הטבע והגנים והאגף לשימור קרקע וניקוז במשרד החקלאות. בהמשך בוצעו סקרי רגישות לתחזוקה ברשויות ניקוז ונחלים כינרת (2008)^[2], גליל מערבי (2009)^[4], ירדן דרומי (2010)^[5], שרון (2011–2012)^[6], שורק-לכיש (2013–2014)^[7,1] וקישון (2011–2016)^[3]. הסקרים כללו איסוף מידע בוטני, זואולוגי, הידרואקולוגי, נופי ומרחבי בערוצים שעוברים תחזוקה, וניתוחו בעזרת מדד אקולוגי משוקלל שהורכב ממספר מדדי משנה שהתייחסו לכמות המים ולאיכותם ולהיבטים בוטניים, זואולוגיים, מרחביים ונופיים. לבסוף, סוכם מדד זה לדרגות רגישות אקולוגית שנבחנו מול צרכי הניקוז, והוגדרו פעולות התחזוקה לביצוע, תוך התחשבות ברגישות כל מקטע נחל. המפה הסופית היא מפת הסכמה לתחזוקת נחלים (שכוללת שקלול של הציון האקולוגי יחד עם דרישות הניקוז), שעל בסיסה אמורה להיחתם האמנה. עם זאת, אף על פי שחלף יותר מעשור מאז החל התהליך, רק רשות ניקוז ונחלים כרמל חתומה על אמנה, ואילו ברשויות

איך מטמיעים שיקולים אקולוגיים בתחזוקת ערוצי נחלים – אַמְנוֹת וולנטריות או אוטונומיה ניהולית?

אמיר פרלברג^[1],* , נאוה סבר^[2], זאב קולר^[3], אלדד אלרון^[4], אסף מירוז^[5], אריק רוזנפלד^[6], דידי קפלן^[7], יפתח סיני^[8], רועי פדרמן^[8], בן רוזנברג^[8], יריב מליחי^[8], דותן רוטם^[8], ניסים קשת^[8], דנה מילשטיין^[8], משה יזרעאלי^[9], צביקה סלוצקי^[10], אורלי גבישי סוטו^[11], עובד יבין^[12], נסים אלמון^[13], שלום יפרח^[14], חיים חמי^[15] ודרור פבזנר^[16]

^[1] מכון דש"א, מוזיאון הטבע ע"ש שטיינהרדט, אוניברסיטת תל אביב, ^[2] סבר יעוץ אקולוגיה וסביבה, ^[3] יעוץ עצמאי ^[4] אלרון אקולוגיה וסביבה, ^[5] חובארה – ייעוץ אקולוגי וצפרות, ^[6] Ecolo-GIS, ^[7] דידי בסביבה, ^[8] רשות הטבע והגנים, ^[9] רשות ניקוז ונחלים כרמל, ^[10] רשות ניקוז ונחלים כינרת, ^[11] רשות ניקוז ונחלים גליל מערבי, ^[12] רשות ניקוז ונחלים ירדן דרומי, ^[13] רשות ניקוז ונחלים שרון, ^[14] רשות ניקוז ונחלים שורק-לכיש, ^[15] רשות ניקוז ונחלים קישון, ^[16] המשרד להגנת הסביבה aperelbe@tauex.tau.ac.il *

רשויות הניקוז והנחלים בישראל אחראיות על בתי גידול מהרגישים והמאוימים ביותר בארץ, וקיים צורך במציאת איזון בין תפקידן כרשויות ניקוז – שמירה על חיי אדם ורכוש (מתוקף חוק הניקוז וההגנה מפני שיטפונות וחוק המים), לבין תפקידן כרשויות נחל – שמירה על בתי גידול רגישים ומזעור הפגיעה בערכי טבע, נוף ומורשת (מתוקף חוק וצו רשויות נחלים ומעיינות). החוקים מגדירים את סמכויות הרשויות הללו בקביעת תוואי הנחל, בהסדרתו ובניקוזו, וכן בסילוק מפגעי תברואה ושמירה על ערכי הטבע והנוף שבסביבתו. טרם הסמכתן כרשויות נחל בשנת 2003, הדגש העיקרי ברשויות הניקוז היה על היבט הניקוז, בעוד שההיבט הסביבתי קיבל התייחסות משנית, אם בכלל. הקמת מפעלי ניקוז להסדרה ניקוזית של ערוצים היא תהליך שמוגדר בחוק, ובמהלכו מצורפים לתוכנית גם נספחים אקולוגיים ונופיים. תהליך זה מספק מענה סביר ומאזן לכלל ההיבטים. לעומת זאת, תחזוקה שוטפת של הערוצים אינה מוסדרת בשום הליך חוקי, ולכן אין מנגנון שמבטיח התחשבות ברגישות האקולוגית של הנחלים. תחזוקה זו כוללת פעולות כדוגמת כיסוח צמחייה ופינוי סחף מהאפיק (ראו בתמונה) וכן ייצוב הנדסי של הגדות להגנה על מתקנים וריסוס נגד יתושים – פעולות שעלולות לשנות את תוואי הקרקע והגאומורפולוגיה הטבעית של הנחל, להפך את שיווי המשקל האקולוגי ולפגוע בבתי הגידול הרגישים שבנחל ובגדותיו. יתרה מכך, ניתן לבצע תחזוקה שוטפת גם בערוצים שמעולם לא עברו הסדרה,

מקורות

- [1] מירח א ואלרון א. 2013. מיפוי ערכיות אקולוגית של נחל שורק ויובליו. הוכן עבור רשות ניקוז ונחלים שורק-לכיש. DHV MED.
- [2] סבר נ. 2010. רגישות סביבתית לפעולות ניקוז של הערוצים באגן ניקוז כנרת צפוני. הוכן עבור רשות הטבע והגנים ורשות ניקוז כנרת. סבר יעוץ אקולוגיה וסביבה.
- [3] פרלברג א, אלרון א, רון מ ואחרים. 2011–2016. רגישות סביבתית לפעולות תחזוקה של הערוצים ברשות ניקוז ונחלים קישון (דו"חות שנתיים). הוכן עבור רשות ניקוז ונחלים קישון ורשות הטבע והגנים. יחידת סקרי טבע ונוף, מכון דש"א.
- [4] פרלברג א, רון מ, שגב א ורמון א. 2009. רגישות סביבתית לפעולות תחזוקה של הערוצים ברשות ניקוז ונחלים גליל מערבי. הוכן עבור רשות ניקוז ונחלים גליל מערבי ורשות הטבע והגנים. יחידת סקרי טבע ונוף, מכון דש"א.
- [5] פרלברג א, רון מ, שיצר ד ואחרים. 2010. רגישות סביבתית לפעולות תחזוקה של הערוצים ברשות ניקוז ונחלים ירדן דרומי – דו"ח סופי. הוכן עבור רשות ניקוז ונחלים ירדן דרומי ורשות הטבע והגנים. יחידת סקרי טבע ונוף, מכון דש"א.
- [6] קולר ז. 2011–2012. נחל אלכסנדר, נחל חדרה ונחל פולג ויובליהם – ערכיות אקולוגית ורגישות להסדרה ולניקוז (דו"ח נפרד לכל נחל). הוכן עבור רשות ניקוז ונחלים שרון ורשות הטבע והגנים.
- [7] רוזנפלד א. 2014. סקר אקולוגי למיפוי ערכיות אקולוגית בנחל לכיש ויובליו. הוכן עבור רשות ניקוז ונחלים שורק-לכיש. נ.ע. רוזנפלד פרויקטים בע"מ.

האחרות מידת התיאום של עבודות התחזוקה בפועל משתנה מאוד ותלויה במדיניות של כל רשות ניקוז ונחלים וביחסיה עם נציגי רשות הטבע והגנים (טבלה 1). נראה שמנגנון האמנות הוולונטריות אינו מיטבי, ומתבקשת בחינת מנגנונים אחרים, כגון: עיגון ההנחיות בחקיקה ייעודית; אסדרה מחייבת מטעם משרד החקלאות, המשרד להגנת הסביבה או רשות המים – למשל חיוב בחוות דעת אקולוגית מלווה לפעולות תחזוקה; היתר שנתי לפגיעה בערכי טבע מוגנים, בדומה למנגנון התיאום בין רשות הטבע והגנים לקק"ל; הגדרת תקן לאקולוג בכל אחת מרשויות הניקוז והנחלים, ששמירת המגוון הביולוגי בתחזוקת נחלים תהיה חלק מתפקידו. כמעט כל מנהלי רשויות הניקוז והנחלים תמימי דעים באשר לכיוון הרצוי: אוטונומיה בניהול השטחים שבאחריותם וניהול אגני בראייה כוללת בשיתוף כל הרשויות המוניציפליות באגן, בדגש על שיקום אקולוגי ופיתרון מבוססי טבע תוך מתן עדיפות לשמירה על חיי אדם ורכוש כמתחייב בחוק, והתחשבות מירבית בערכי הטבע והנוף במקומות שהדבר מתאפשר. בחלק מרשויות הניקוז והנחלים מונה אקולוג או יועץ אקולוגי, שזה חלק מתפקידו. ברשות הטבע והגנים מציינים כי רעיון האמנות נכון, והשלמת התהליך היא חלק חשוב בהכרה בצורך לקיים את התיאום. עם זאת, במציאות נדרשים ליווי מתמשך, תיאום בתוכניות העבודה ומעורבות פעילה גם בין האנשים בשטח כדי ליישם את ההמלצות. אם נוצרת הידרבות, אפשר להסתפק ביישום מפות הרגישות, גם ללא כתב אמנה מחייב.



מופע טבעי של צמחיית גדות בנחל הקישון | צילום: אמיר פרלברג

טבלה 1. מצב האמנות לתחזוקת נחלים ברשויות הניקוז והנחלים

רשות ניקוז ונחלים	שנת ביצוע הסקר	יש המלצות מהסקר?	המלצות הסקר מיושמות?	מצב האמנה	המלצות האמנה מיושמות?	מידת תיאום עבודות התחזוקה בין רשות הניקוז והנחלים לרשות הטבע והגנים	הצעת רשות הניקוז והנחלים לעמיד
כרמל	לא בוצע			נחתמה	כן	מתקיים תיאום מלא	המשך המצב הקיים
כינרת	2008	כן	ישום חלקי של המלצות הסקר, בהתחשב בצורכי הניקוז	לא הוכנה		יש תיאום עם רשות הטבע והגנים באזורים רגישים, ובהתחשב בצורכי הניקוז	המשך המצב הקיים עד להסבת רשויות הניקוז והנחלים לרשויות אגניות בנייהול מתכלל
גליל מערבי	2009	כן	ההמלצות שימשו בסיס לדיון על האמנה	הוכנה טיוטה שמבוססת על ממצאי הסקר, אך היא לא נחתמה	ישום חלקי של האמנה, בהתחשב בצורכי הניקוז	יש תיאום עם רשות הטבע והגנים	חתימה על אמנה גמישה יותר, תוך הדגשה שתפקיד רשות הניקוז והנחלים הוא קודם כול שמירה על חיי אדם
ירדן דרומי	2010	כן	ההמלצות שימשו בסיס לדיון על האמנה	הוכנה טיוטה שמבוססת על ממצאי הסקר, אך היא לא נחתמה	ישום חלקי של האמנה, בהתחשב בצורכי הניקוז	יש תיאום עם רשות הטבע והגנים	חתימה על אמנה גמישה יותר, בחירת ניצג רשות ניקוז ונחלים שיהיה אחראי על שמירת המגוון הביולוגי
שרון	2011-2012	כן	נוהל העבודה מיישם כמעט את כל המלצות הסקר	לא הוכנה אמנה		לפי רשות הטבע והגנים, לא מתקיים תיאום, ולעיתים קיים קונפליקט בנוגע לפגיעה בערכי טבע מוגנים. לפי רשות הניקוז והנחלים, יש תיאום חלקי, ולא מוכר קונפליקט	לרשות הניקוז והנחלים יש אקולוג שאחראי על היישום. מנגנון האמנה לא מתאים. מוצעת הבהרת סמכויות וחובות כל רשות או ביסוס יחסי עבודה ברורים
שורק-לכיש	2013-2014	כן	ההמלצות מיושמות באופן חלקי עם עדיפות לצורכי הניקוז	לא הוכנה אמנה		אין תיאום עם רשות הטבע והגנים	המשך המצב הקיים. מודגש שמתקיים תהליך נרחב של שיקום מקטעי נחלים, שמתמקד בפתרונות מבוססי טבע
קישון	2011-2016	כן	ההמלצות שימשו בסיס לדיון על האמנה	הוכנה טיוטת אמנה המבוססת על ממצאי הסקר, אך היא לא נחתמה	הגיעו להסכמות באשר למנגנון התיאום	אין תיאום עם רשות הטבע והגנים מחוץ לשמורות. מהנדס רשות הניקוז והנחלים אחראי על הכנת תוכנית התחזוקה השנתית בתיאום עם אקולוג יועץ	ניהול אגני מתכלל, דגש על שיקום ערוצים, שיתוף פעולה ודיאלוג במקום עימות. אקולוג לרשות הניקוז והנחלים כפתרון אפשרי
ירקון	טרם בוצע. מתוכנן להתבצע בשנה הקרובה			טרם התחיל תהליך הכנת אמנה		אין תיאום עם רשות הטבע והגנים. עם רשות נחל ירקון* קיים תיאום מלא בשטח	

* בקישון ובירקון קיימת גם רשות נחל נפרדת

