

כלים פיננסיים לשיקום נחלים

עמית אשכנזי

עמיתת קורת – מכון מילקן

על אודות תוכנית עמיתי קורת – מכון מילקן

תוכנית עמיתי קורת – מכון מילקן מקדמת את הצמיחה הכלכלית בישראל באמצעות התמקדות בפתרונות חדשניים, מבוססי שוק, לבעיות מתמשכות בתחומים חברתיים, כלכליים וסביבתיים. התוכנית מתמקדת באיתור פתרונות גלובליים והתאמתם למציאות הישראלית ובבניית ממשקים חיוניים המחברים בין משאבים ממשלתיים, פילנתרופיים ועסקיים, לטובת צמיחה ופיתוח לאומי בר-קיימא.

התוכנית מעניקה מלגות שנתיות לסטודנטים ישראלים מצטיינים, בוגרי מוסדות להשכלה גבוהה בארץ ובעולם, המתמחים במוקדי קבלת ההחלטות הלאומיים ומסייעים בפיתוח פתרונות באמצעות מחקר והתמחות. היקף הפעילות של עמיתי התוכנית הוא מקסימלי – התמחות, הכשרה ומחקר במשך חמישה ימים בשבוע.

במשך שנת התמחותם עוסקים עמיתי קורת – מכון מילקן במחקר המדיניות במשרדי הממשלה וברשויות שלטוניות אחרות, ומסייעים למקבלי ההחלטות ולמעצבי המדיניות בחקר ההיבטים השונים של סוגיות כלכליות, סביבתיות וחברתיות.

בנוסף עורכים העמיתים מחקר מדיניות עצמאי, שמטרתו לזהות חסמים לתעסוקה ולצמיחה בישראל ולאחר פתרונות אפשריים. מחקרי העמיתים מתבצעים בהדרכת צוות אקדמאי ומקצועי מנוסה ותומכים במחוקקים וברגולטורים, המעצבים את המציאות הכלכלית, חברתית והסביבתית בישראל.

במהלך השנה מוענקת לעמיתים הכשרה אינטנסיבית במדיניות כלכלית, ממשל ושיטות מחקר. במסגרת מפגשי ההכשרה השבועיים, העמיתים רוכשים כלים מקצועיים לכתבת תזכירים, מצגות וניירות מדיניות, וכן כלי ניהול, שיווק ותקשורת. בנוסף, נפגשים העמיתים עם בכירים במשק ובממשל ועם אנשי אקדמיה מהשורה הראשונה בישראל ובעולם. בסמסטר הראשון, העמיתים משתתפים בקורס המתמקד בחידושים פיננסיים, במסגרת בית הספר למנהל עסקים באוניברסיטה העברית בירושלים. הקורס מקנה 3 נקודות זכות אקדמיות, ומלמד אותן פרופ' גלן יאגו, מנהל המרכז הישראלי של מכון מילקן ומנהל קבוצת המחקר במימון מכון מילקן בקליפורניה.

את בוגרי התוכנית ניתן למצוא בתפקידים בכירים במגזר הפרטי, כמרצים באקדמיה, במגזר הציבורי וכיועצים לשרים ולמשרדי הממשלה. ישנם בוגרים שנקלטו במשרדי הממשלה, ואחרים המשיכו ללימודים גבוהים באוניברסיטאות מובילות בישראל, ארצות הברית ובריטניה.

תוכנית עמיתי קורת – מכון מילקן היא לא פוליטית ובלתי מפלגתית, ואינה מקדמת קו פוליטי או אידאולוגי. התוכנית ממומנת על ידי קרן קורת וקרנות פילנתרופיות מובילות בארצות הברית ובישראל ומנוהלת על ידי מכון מילקן.

למידע נוסף על אודות התוכנית: www.kmifellows.org

תוכן עניינים

1.....	תקציר מנהלים
6.....	מבוא
6.....	א. הגדרת הבעיה
6.....	1. בעיות נקודתיות
8.....	2. בעיות מערכתיות
9.....	3. פערים בתשתית הרעיונית
12.....	ב. קרן מחזורית לשיקום נחלים
12.....	1. מהי קרן מחזורית
13.....	2. רקע היסטורי
13.....	3. כיצד עובדת קרן מחזורית ממשלתית
14.....	4. שימושים אפשריים לקרן מחזורית בתחום הנחלים
15.....	5. שלבים בבניית קרן מחזורית
16.....	6. עקרונות בתפעול קרן מחזורית
17.....	7. הזדמנויות ואתגרים הגלומים בקרן מחזורית
20.....	ג. הקמת קרן מחזורית לשיקום נחל בישראל
22.....	1. מקורות הון ראשוני ותזרים מזומנים לקרן
28.....	2. מקומו של המגזר הפרטי בניהול הקרן המחזורית
28.....	3. חקיקה ורגולציה נדרשות
29.....	ד. מאגר פרויקטים
29.....	1. נחל הירקון
29.....	2. נחל איילון – פארק אריאל שרון
30.....	3. נחל לכיש – פארק לכיש בקריית גת
30.....	4. נחל קדרון
31.....	סיכום
32.....	ביבליוגרפיה
34.....	הערות סיום



תקציר מנהלים

המחקר בוחן את הבעיות השונות החוסמות את התקדמות הממשלה ביישום פרויקטים לשיקום נחלים. מוצע בו מודל מימוני וארגוני שנותן מענה לחלקן הגדול של הבעיות: **קרן מחזורית ממשלתית לשיקום נחלים**. המחקר מראה כיצד ניתן ליישם את המודל בישראל, ומהם המקורות הכספיים שעליהם יכולה הקרן להישען.

א. רקע

בששים שנות קיומה של המדינה הפכו נחלי ישראל מנכסים אקולוגיים ונופיים לאמצעי ניקוז, או לחפירים יבשים שהם מקלט לאשפה וזיהום. במרכז הארץ (בעיקר אך לא בלבד) משמשים שטחי הנחלים ומימיהם לצרכים שונים ואינם עומדים לרשות הציבור, לבילוי בטבע. שאיבת יתר ייבשה את הנחלים, והזרמת הביוב פגעה במערכת החיים שסבבה אותם. שיקום הנחלים נתפס בישראל כנטל כלכלי (בשל עלויות הזרמת המים לטבע, הקמת מתקני התפלה, איגון והשבה של מי הנחל לשימוש חוזר), ולא ניתן דגש על היותם של הנחלים נכס פוטנציאלי, שיכול בהשקעה מסוימת להחזיר את הכסף שהושקע בשיקומו, ואף לייצר רווחים כלכליים בטווח הקצר ובטווח הארוך. מחקר זה מציע לממן את שיקום הנחלים בישראל באמצעות קרן מחזורית ממשלתית (State revolving fund = SRF). קרן כזו היא הכלי המימוני המרכזי, שבאמצעותו מתבצעות פעולות לשיפור איכות המים בארצות הברית, זה יותר משני עשורים. ההנחה היא שנחל משוקם מספק שירותים חדשים שלא היו קיימים קודם לכן, וששירותים אלו ניתנים לכימות ולהמרה לתזרים הכנסות – מהיזמים, מהתושבים ומהרשויות השונות.

ב. הגדרת הבעיה

המחקר זיהה כמה חסמים העומדים בפני שיקום נחלי ישראל, כמפורט להלן.

1. פערי חקיקה ואכיפה

מיקוד הגופים המופקדים על שיקום הנחל – בארץ פועלות שתי 'רשויות נחל' בלבד, מכוח צו של השר להגנת הסביבה. אליהן מתווספות 'מנהלות נחלים' שמאגדות מגוון ארגונים הקשורים לשיקום הנחל אך אינן מחזיקות בסמכויות ובאחריות חוקית משל עצמן, ו'רשויות ניקוז' שאחריותן על שיקום הנחלים היא תוספת לתפקידן הרגיל. כדי לקדם פרויקטים של שיקום נחלים יש להגדיר בצורה ברורה, בחוקים ובתקנות, את הסמכויות, האחריות ומדדי ההצלחה של הגופים, שאינם רשויות נחל אך הם מופקדים על מלאכת שיקום הנחלים. לגופים אלו יש להוסיף כוח אדם, שיוכל לקדם את תוכניות האב וליישמן.

התמודדות עם מזהמים – יש להחמיר את הטיפול במפעלים שעוסקים בחומרים ובתהליכים שעלולים, בנסיבות מסוימות, לאיים על ניקיון מי הנחלים באופן ישיר או עקיף. תאונות כמו זו שהביאה לגלישת חומרים מקציפים לירקון ממפעל "סנו" בנובמבר 2008, גורמות הרס סביבתי באזור הנחל ונזק כלכלי למפעל לטיהור השפכים שאליו הוזרמו שפכי המפעל. אף על פי שבמסגרת תהליך רישוי העסק ישנה התייחסות לסביבה, מערכות המיגון והגיבוי הנדרשות מהמפעלים אינן מספיקות. יש גם מקום לפעולה משותפת עם הגופים המזהמים, על מנת לבנות תהליכי עבודה שייצרו רווח כלכלי וסביבתי.



הכנסות ממסים – גם אם רבים משתמשים בנחל ובסביבתו, לא קיים מנגנון שמתרגם את השימוש בנחל לזרם הכנסות שניתן להשתמש בו להחזר עלויות שיקום הנחל. לדוגמה, מוערך כי בשטח המועצה האזורית גליל עליון נופשים יותר משני מיליון תיירים בשנה, אך מאחר שהגישה לנחלים היא בחינם, ההכנסות למועצה נוצרות רק מהארנונות של העסקים הפועלים בנחל וסביבו. אף שיש לשמור על יכולתו של כל אדם ליהנות מנכסי הטבע, ניתן להשתמש בכלים שונים על מנת לקשור בין השימוש בנחל לבין גיוס הכסף לשימורו. אפשר למשל לגבות מכל פעילויות הנופש באזור מס תיירות בגובה 5%, שההכנסות ממנו יוקדשו לשיקום נחלי האזור.

2. מיצוי הכוחות המעורבים בתהליך השיקום

משרדי הממשלה – רשת הארגונים הממשלתית שמעורבת בשיקום הנחלים, יכולה להניב רווח מקצועי וכלכלי אם היא מצליחה ליצור תיאום בין התשומות המיוצרות על ידי כל אחד מהארגונים. אולם נראה שלמרות איגודם של משרדי הממשלה השונים ברשויות ובמנהלות הנחלים, לא נוצר המבט המרחבי-ההידרולוגי הנדרש למיקוד מאמצי המשרדים למעגלי פעולה משותפים ואפקטיביים. הפיצול בין הפונקציות השונות הנדרשות לשיקום הנחלים ולשמירה על תחזוקתם לאחר תהליך השיקום, מקשה על הליך התכנון, הביצוע והתקצוב של הפרויקטים השונים, ועל מיצוי פוטנציאל התועלת של פונקציה ביחסה לאחרות. עם זאת החפיפה בתפקידים ועירובם של ארגונים נוספים בשיקום הנחלים, מגדילים את פוטנציאל הידע ואת המשאבים שניתן יהיה לנתבם לפרויקט השיקום, אם מעגלי הפעולה יוגדרו בצורה ברורה ומוסכמת.

הרשויות המקומיות – הקמת תאגידי המים והביוב בעשור האחרון הייתה אמורה לפתור את בעיות ניהול המים ברשויות המקומיות. בכמה רשויות אכן הצליח השינוי המבני לשפר את איכות המים ולהפחית את הפגיעה בנחלים. הוטלה אחריות אישית לזיהומים על מנהלי התאגידים המזהמים, ובמקביל הוקצו משאבים לתחום המים והטיהור ולתחזוקת המערכת, לצורך מכירת המים המטוהרים. עם זאת הקמת התאגידים יצרה נתק בין ראשי הרשויות המקומיות לגופים המנהלים את המים בתחום הרשות, וגרמה לאבדן הכנסות לרשויות המקומיות. במקרים מסוימים נגרמה עלייה במחיר המים המסופקים לצרכן. תוצאות אלה עלולות להקשות על רתימת את הרשויות המקומיות לפרויקטים של שיקום נחלים (התלויים בניהול המים ברשויות המקומיות באזור).

3. קשיי מימון

תת תקצוב ממשלתי – גם פרויקטים ציבוריים המתבצעים תחת החלטת ממשלה אינם מקבלים מימון ממשלתי מלא, המכסה את עלויות הפרויקט. בפרויקטים גדולים ומורכבים, כגון פארק אריאל שרון שבתחומו עובר נחל איילון, כיסתה הקצאת הכספים הממשלתית רק 5% ממימון הפרויקט, והחברה הממשלתית המפתחת את הפארק הייתה חייבת למצוא בעצמה את מקורות המימון הנוותרים.

היעדר תוכניות עסקיות לנחלים – למרות קיומן של תוכניות אב, תוכניות מים ותוכניות מתאר בעלות מעמד סטטוטורי מחייב, לרוב הפרויקטים של שיקום נחלים אין תוכנית עסקית המפרטת בצורה ברורה ושקופה את עלות העבודות מתחילת השיקום ועד סופו, ואת רמת ההכנסות הצפויה לאחר שיסתיים השיקום. תוכנית כזו היא הכרחית לקידום הפרויקט ולמימושו מול משרדי הממשלה, וכן להשגת מימון עצמאי מחוץ לתקציב הממשלתי.



4. פערים בתשתית הרעיונית

מעבר מרווח עקיף לרווח ישיר של שיקום סביבתי – בכנסת השבע עשרה נחקק חוק "המזהם משלם", המטיל על מזהמים ענישה שמתחשבת בשווי הנזק שנגרם, בטובת ההנאה שהושגה וברווחים שהופקו תוך כדי ביצוע הזיהום. החוק מהווה נדבך חשוב ביכולתה של המדינה להתמודד עם סוגי זיהום שונים, ויוצר מקור הכנסה משמעותי למימון פעולות שיקום סביבתי. הוא מאפשר לכמת את הנזקים הישירים והעקיפים שנוצרו בעקבות זיהום, ולחייב את המזהם לשלם את חלקו בפעולות ההצלה הסביבתיות. אולם גישה זו נוגעת רק בחלק אחד של המשוואה – איך מקטינים את ההפסד (הכלכלי) של החברה והמדינה בעקבות הזיהום. הצד השני שלה הוא – איך מגדילים את הרווח (הכלכלי) מנכס סביבתי משוקם. פרויקט שיקום נחל, כמו פרויקטים סביבתיים אחרים, מניב גם רווחים ישירים (לצד הרווחים העקיפים) שאותם ניתן לתעל למימון השיקום ולתחזוקת הנחל לאורך זמן.

הפרדה בין המים לגדה – משרד האוצר, כמו גופים אחרים, מפרק את הנחל לחלקיו השונים – המים מחד גיסא והגדה מאידך גיסא. המים הם מוצר מקומי הנשען על תשתית ארגונית לאומית; ואילו הגדה היא קרקע ציבורית שיש לנהלה באופן המתאים למדיניות שימושי הקרקע של הרשות המקומית שבגבולה היא נמצאת, או לזו של מנהל מקרקעי ישראל. לפי גישה זו מתחלק שיקום הנחל לשניים: הבטחת איכות המים נעשית באמצעות קביעת תקן ממשלתי מחייב, והשמשת הגדה היא סעיף נפרד שניתן ליישמו כאשר רוצים לפתח שטחים נוספים לרווחת הציבור.

גישה זו מתעלמת מהפוטנציאל הכלכלי-החברתי ההדדי הגלום בתפיסת הנחל כיחידה שלמה המורכבת ממים וגדה. כאשר גדת הנחל משוקמת, משמעות הדבר היא הנגשת הנחל לכמות גדולה יותר של פרטים, קבוצות, עסקים וארגונים. נגישות זו יוצרת מודעות לקיומו ולחשיבותו של הנחל במרחב, וגם מוכנות להשקעה כספית במימיו ובסביבתו. אולם כאשר מי הנחל נותרים מזהמים נפגעת אותה הנגשה פיסית ותודעתית, שכן הנחל עצמו עדיין מהווה סכנה תברואתית וסביבתית. כך גם להפך – כאשר מי הנחל משוקמים אך הגדה לא נעשתה נגישה יותר לציבור, מתבטל הרווח הכלכלי שניתן היה להפיק מהשיפור באיכות מי הנחל. בשני המקרים, כל עוד נמשכת הפרדה בין הגדה למי הנחל השיקום עלול לקרוס, משום שלא נוצרה המודעות והתלות הציבורית, העסקית והפוליטית החיונית לשמירה על הנחל.

סדר הפעולות בשיקום הנחל – קרן קיימת לישראל סבורה ששיקום נחל מתחיל בשיקום מימיו, ורק לאחר מכן אפשר לעבור לשיקום גדותיו. ואולם אנו חיים במציאות כלכלית שבה דווקא נכסים עתירי מבקרים או מוטבים מקלים על גיוס כספים לפיתוח הפרויקט ולתחזוקו בהמשך. הפיכת סדר הדברים, כך ששיקום גדת הנחל אינו מאוחר לשיקום מימיו, מאפשרת לפרוץ את מעגל המימון ומגבירה את הסיכויים לשיקום הנחל כולו.

גוף הידע אינו מתחדש – חסרים בישראל הידרולוגים ואקולוגים בעלי הכשרה אקדמית, המועסקים בגופים האחראים על שיקום נחלים. הבעיה נובעת הן מהיעדר מסלולי הכשרה רלוונטיים במוסדות ההשכלה הגבוהה, אך גם ממחסור בהיצע תעסוקתי בשטח. כתוצאה מכך, השיקולים המקצועיים וגוף הידע הנוגע למים בישראל אינם מתחדשים, ואינם מועשרים או מתחלפים כבמקצועות אחרים.

ג. קרן מחזורית לשיקום נחלים

המחקר מציע לבחון את המודל האמריקני למימון פעולות שיקום נחלים, כמצע למימון ולניהול פרויקטים של שיקום נחלים בארץ. גם בארצות הברית נאלץ הממשל להתמודד עם העלויות הגבוהות של פעולות השיקום, בעוד הכנסות המדינה



מצטמצמות. בשנות השמונים החלו האמריקנים להשתמש בכלי מימוני בשם State Revolving Fund – קרן מחזורית ממשלתית – על מנת לקדם וליישם פרויקטים שיאפשרו לרשויות המקומיות לעמוד בתקן המים שקבע הממשל המרכזי.

1. מטרת הקרן ועקרונותיה

הקרן המחזורית, במתכונתה האמריקנית, בנויה על עיקרון של החזר כספים עתידי למפעלי שיקום סביבתי. הממשל המרכזי מקצה סכום כסף למדינות, המדינות מוסיפות על זה סכום נוסף, וכך נוצר בסיס הון לקרן. את בסיס ההון הזה יכולה המדינה למנף באמצעות הנפקת אגרות חוב למגזר הפרטי, וסך כל הכסף מוקדש למתן הלוואות בריבית נמוכה לפרויקטים, שמטרתם שיפור איכות המים ושיקום נחלים. את ההלוואות נושאות הרשויות המקומיות, שאחראיות על איכות המים בתחומן, והן מחזירות אותן באמצעות כספי המסים השונים או באמצעות תקבולים חדשים שנוצרו בעקבות פרויקט השיקום. בכסף שלווה הרשויות המקומיות הן מיישמות מגוון רחב של פרויקטים הקשורים לשיקום הנחל:

- הסרת מזהמים מהנחל.
 - מימון תוכניות מניעה של זיהום הנחל (עזרה לחקלאים ולתעשיינים להימנע מזיהום או להתחבר לתשתיות טיהור מים קיימות).
 - רכישת קרקע מסביב לאזורים המטופלים.
 - שיקום גדות הנחל.
 - שחזור קרקעות לחות (אדמות ביצה ושטחים מוצפים באזור הנחל).
 - חינוך הציבור.
 - מימון העלויות האדמיניסטרטיביות של הקרן לקהילות ולרשויות הנוטלות הלוואה.
 - מימון מחדש של הלוואות קיימות לתשתיות מים, במטרה להוזיל את עלות ההלוואה.
 - מימון ביטוח רכישה על התחייבויות חוב מקומיות.
- יישום פתרון מימוני כזה בישראל עשוי לפתור את בעיית ההון הנדרש לפרויקטים של שיקום נחלים, וגם לפתור בעיות ארגוניות שצוינו לעיל, ובתנאי שיינקטו כל הצעדים הנדרשים לבנייתה של הקרן.

2. תנאים להקמת קרן מחזורית לשיקום נחלים בישראל

ראשית, נדרש להסדיר חוקית וארגונית את שאלת האחריות לשיקום הנחל. הגוף שאחראי על השיקום צריך לקבל את מלוא הכלים לריכוז המשאבים הנדרשים לעמידה בתנאי הלוואה. אלו יכללו בין היתר מתן סמכויות לרשויות שונות להטיל ולגבות דמי השתתפות בפרויקט, ובניית מנגנוני מס שיעבירו תקבולים ייעודיים לגוף החדש לצורך החזר הלוואה. יש להגדיר את תפקידו של הגוף האחראי, את סמכויות הניהול והאכיפה שלהן יידרש על מנת לנהל באפקטיביות את שיקום הנחל (או אגן ההיקוות עליו הוא אחראי) ותחזוקתו, ואת התוספת הנדרשת בכוח אדם. שנית, יש לגייס את הכסף הנדרש לבסיס ההון. סכומים גדולים קיימים ממילא במערכת, בקרנות ממשלתיות או בהקצבות ממשלתיות בתחום המים והביוב. אפשר לגייס כספים נוספים ממשרדי הממשלה (כגון משרד התיירות ומשרד השיכון והבינוי), מהרשויות שירוויחו מפרויקט השיקום, ומגופים שמשקיעים כבר היום בפרויקטים של שיקום, כגון קרן קיימת לישראל.



טבלה 1: פירוט ההקצבה הממשלתית לקרנות קשורות, תקציב 2009

שם הקרן	הקצבה ממשלתית בשנת 2009 (בשקלים)
הקרן לשיקום מחצבות	300,496,725 (הסכום נמצא בידי החשב הכללי עד להכרעת בג"ץ בנידון)
קרן לשמירת הניקיון	135,658,000 (מתוך אתר התקציב)
סיוע לתאגידי מים וביוב	194,551,000 (מתוך אתר התקציב)
קרן למניעת זיהום ים	12,382,000 (מתוך אתר התקציב)
סך הכול	643,087,725

שלישית, יש ליצור מנגנון אפקטיבי לניהול ההלוואות, שישען על משרד ממשלתי רלוונטי, רשות ייחודית או קרן חוץ-ממשלתית שתוקם או שתקח על עצמה את ניהול הפרויקט. מנהלי הקרן צריכים להיות מיומנים בניהול פיננסי, לסנן את הפרויקטים לפי רמת ישימותם (או לפי קריטריונים אחרים שתקבע הממשלה), ולסייע ללווים לתכנן את החזר הכספים לאורך זמן.



מבוא

בשישים שנות קיומה של המדינה הפכו נחלי ישראל מנכסי אקולוגיה ונוף לאמצעי ניקוז, או לחפירים יבשים שהם מקלט לאשפה וזיהום. במרכז הארץ (בעיקר אך לא בלבד) משמשים הנחלים ומימיהם לצרכים שונים ואינם עומדים לרשות הציבור, לבילוי בטבע. שאיבת יתר ייבשה את הנחלים, והזרמת הביוב פגעה במערכת החיים שסבבה אותם.¹ שיקום הנחלים נתפס בישראל כנטל כלכלי (בשל עלויות הזרמת המים לטבע, הקמת מתקני התפלה, איגון והשבה של מי הנחל לשימוש חוזר), ולא ניתן דגש על היותם של הנחלים נכס פוטנציאלי, שיכול בהשקעה מסוימת להחזיר את הכסף שהושקע בשיקומו, ואף לייצר רווחים כלכליים בטווח הקצר ובטווח הארוך.

מחקר זה מציג לממן את שיקום הנחלים בישראל באמצעות קרן מחזורית ממשלתית (State Revolving Fund = SRF). קרן כזו היא הכלי המימוני המרכזי, שבאמצעותו מתבצעות פעולות לשיפור איכות המים בארצות הברית, זה יותר משני עשורים. ההנחה היא שנחל משוקם מספק שירותים חדשים שלא היו קיימים קודם לכן, וששירותים אלו ניתנים לכימות ולהמרה לתזרים הכנסות – מהיזמים, מהתושבים ומהרשויות השונות.

המחקר מתחלק לשלושה חלקים: החלק הראשון יגדיר את הבעיה הכלכלית בשיקום הנחלים בישראל, ויראה כיצד נותנת הקרן המחזורית מענה לבעיה; החלק השני יבהיר כיצד יש לבנות קרן מחזורית בישראל, תוך נגיעה בתחומי הרגולציה והאדמיניסטרציה; החלק השלישי יתמקד במספר נחלים שיכולים להיות מועמדים ראשונים להשתתפות בתוכנית המוצעת, תוך ציון מקורות ההכנסה והעלויות המתוכננות בשיקום הנחל.

הצלחת המחקר תימדד ביכולתו להתרגם לתוכניות מעשיות ולאפשר את שיקום הנחלים בעתיד הקרוב, ללא צורך בהמתנה של עשרות שנים עד להתפנות התקציבים הנחוצים בהתאם לרצון הפוליטי. המטרה היא ליהנות מנכס ציבורי מניב – על כל רווחיו הסביבתיים, החברתיים, הבריאותיים והכלכליים – כבר בדור הנוכחי.

א. הגדרת הבעיה

בשנים האחרונות התגברה ההכרה בחשיבות שיקום נחלי ישראל ובתפקידים שממלאים הנחלים – כפרוזדורים ירוקים ממזרח המדינה למערבה, כאגני ניקוז טבעיים שיכולים למנוע הצפות ובעיות תברואתיות, וכמוקדים להקמת פארקים לשימוש תושבים ותיירים.² לשם כך הוקצו כספים ומשאבים ארגוניים, ואף התקבלו סעיפי חקיקה (בחוק המים לדוגמה) שמטרתם קידום פרויקטים של שיקום נחלים. עם זאת ישנם חסמים מימוניים-ארגוניים שמעכבים את מיצוי הפוטנציאל של פרויקטים רבים. חלק מן הבעיות הן נקודתיות ונובעות מהיעדר תיאום ומחלוקת סמכויות לא ברורה; בעיות אחרות הן מערכתיות ונובעות מהיעדר שיתוף פעולה של גורמים שונים הקשורים בפעילות השיקום; וישנם גם פערים בתשתית הרעיונית, היוצרים קושי באימוץ גישה של שילוב כל הגורמים למען שיקום הנחלים.

1. בעיות נקודתיות

היעדר גוף סטטוטורי המוביל את שיקום הנחל בארץ פועלות שתי 'רשויות נחל' מכוח צו של השר להגנת הסביבה. אליהן מתווספות 'מנהלות נחלים' שמאגדות מגוון ארגונים הקשורים לשיקום הנחלים אך אינן מחזיקות בסמכויות ובאחריות חוקית משל עצמן, ו'רשויות ניקוז' שאחריותן על שיקום הנחלים היא תוספת לתפקידן הרגיל.



במקומות שבהם הוקמה רשות נחל או חברה ממשלתית לריכוז העבודות בנחל ובסביבתו, היה קל יותר לגייס כספים ולהתקדם ביישום הפרויקט (נחל הקישון, נחל הירקון, פארק אריאל שרון). זאת לעומת פארקים או נחלים, כגון הפארק בחלק הצפון מערבי של קריית גת, שבהם עובדים כמה ארגונים נפרדים ללא גוף שמרכז את האחריות למימוש הפרויקט.³ גם במקומות שבהם הוקמה מנהלת נחל, הובלת פרויקט השיקום מסתמכת לעתים על בעלי תפקידים ברשות המקומית, שנאלצים לעסוק בפרויקט השיקום כתוספת לשאר משימותיהם ולא כפרויקט בלעדי. כך מצטמצמים השעות והמשאבים המושקעים בפרויקט השיקום, והובלתו נעשית וולונטרית יותר מאשר אובליגטורית (מחייבת).⁴ גם הסמכויות החוקיות הנדרשות לגוף המוביל את שיקום הנחל הן חסרות לעתים קרובות, באופן שהופך את מלאכת השיקום לקשה יותר. כמו כן ההיבט התודעתי משפיע על איכות הביצוע. כאשר שיקום הנחל אינו נתפס כתפקיד מרכזי של רשות הניקוז, למשל, ואינו מוגדר ככזה על ידי הדרגים הממונים ועל ידי המשרד להגנת הסביבה – על כל המדדים הנדרשים הכרוכים במשימה – שיקום הנחל ייעשה בעדיפות שנייה, ויידחה על ידי עבודות הרשות האחרות.⁵

היעדר מימון ממשלתי לפרויקטים

הקמת גוף ריכוזי שמטרתו היא יישום תוכנית שיקום הנחל וסביבתו, אינה מבטיחה יכולת מימונית לביצוע הפרויקט. גם פרויקטים ציבוריים המתבצעים תחת החלטת ממשלה אינם מקבלים מימון ממשלתי מלא, המכסה את עלויות הפרויקט. בפרויקטים גדולים ומורכבים, כגון פארק אריאל שרון שבתחומו עובר נחל איילון, כיסתה הקצאת הכספים הממשלתית רק 5% ממימון הפרויקט, והחברה הממשלתית המפתחת את הפארק הייתה חייבת למצוא בעצמה את מקורות המימון הנוותרים.⁶ אם הייתה הממשלה מממנת את כל פעולות השיקום, היה נדרש מהפך בסדר העדיפויות התקציבי בין משרדי הממשלה. בארצות הברית הפעילה הסוכנות להגנת הסביבה (EPA = Environmental Protection Agency) את תוכנית המענקים לטיהור שפכים. במשך שני עשורים הייתה זו אחת מתוכניות הסיוע הבין-ממשלתיות הגדולות בארצות הברית.⁷ בישראל, לעומת זאת, המשרד להגנת הסביבה אינו יכול לממן את הפעולות הנדרשות לשיקום הנחלים. בשנת 2008 הסתכם תקציב המשרד ב-255.8 מיליון שקלים בלבד, כלומר 0.084% מהתקציב הממשלתי.⁸

הציפייה שהרשויות המקומיות יישאו בעיקר נטל התקצוב, מתוך המקורות הכספיים הקיימים, גם היא אינה ריאלית במקרים רבים. נוסף על הבעיה התקציבית שבה מצויות רשויות מקומיות רבות, ישנן מועצות אזוריות דלות בתושבים ובהכנסות ששטחן גדול ויש בהן מספר רב של נחלים לשיקום (לדוגמה, המועצה האזורית גליל עליון). מנגד ישנם אזורי רבי תושבים והכנסות, שבהם יש מעט פרויקטים לשיקום נחלים.⁹

היעדר תוכנית עסקית לנחלים

למרות קיומן של תוכניות אב, תוכניות מים ותוכניות מתאר בעלות מעמד סטטוטורי מחייב, לרוב הפרויקטים של שיקום נחלים אין תוכנית עסקית המפרטת בצורה ברורה ושקופה את עלות העבודות מתחילת השיקום ועד סופו, ואת רמת ההכנסות הצפויה לאחר שישתיים השיקום. תוכנית כזו היא הכרחית לקידום הפרויקט ולמימושו מול משרדי הממשלה, וכן להשגת מימון עצמאי מחוץ לתקציב הממשלתי.¹⁰

היעדר תוכנית כוללת לשיקום נחלי ישראל

בישראל אין תוכנית כוללת לבחינת מצבם של כל הנחלים, ואתגרי הזיהום ושיקום הנוף, ביחס לפוטנציאל השימוש והרווח (הכלכלי, הסביבתי והחברתי) הצפוי עם סיום פרויקט השיקום – בדגש על העלויות הכספיות הנדרשות לפרויקט השיקום



של כל נחל.¹¹ בהיעדר מיפוי של המצב הקיים, קשה לעצב דרישה תקציבית ותכנון עבודה מסודר המבוסס על סדרי עדיפויות וקריטריונים מוגדרים.

אין בהכרח קשר בין מספר המשתמשים בנחל לבין כמות הכסף הדרושה לשיקומו גם כאשר רבים משתמשים בנחל ובסביבתו, לעתים חסר מנגנון שיתרגם את השימוש בנחל לתזרים הכנסות שניתן להשתמש בו לצורך החזר העלויות של שיקום הנחל. כך לדוגמה, ההערכה היא שבשטח המועצה האזורית גליל עליון נופשים יותר משני מיליון תיירים בשנה, אך מאחר שהגישה לנחלים היא בחינם, ההכנסות למועצה נוצרות רק מהארנונות של העסקים הפועלים בנחל וסביבו. אף שיש לשמור על יכולתו של כל אדם ליהנות מנכסי הטבע, ניתן להשתמש בכלים שונים על מנת לקשור בין השימוש בנחל לשימורו. לדוגמה, אפשר להטיל מס תיירות בגובה 5% על כל פעילויות הנופש באזור, וההכנסות יוקדשו לשיקום הנחלים שבאותו אזור.¹²

היעדר אנשי מקצוע לשיקום נחלים

חסרים בישראל הידרולוגים ואקולוגים בעלי הכשרה אקדמית, המועסקים בגופים האחראים על שיקום נחלים. הבעיה נובעת מהיעדר מסלולי הכשרה רלוונטיים במוסדות ההשכלה הגבוהה, אך גם ממחסור בהיצע תעסוקתי בשטח. כתוצאה מכך, השיקולים המקצועיים וגוף הידע הנוגע למים בישראל אינם מתחדשים, ואינם מועשרים או מתחלפים כבמקצועות אחרים.¹³

אי-מיצוי פעולות למניעת זיהום

יש להחמיר את הטיפול במפעלים שעוסקים בחומרים ובתהליכים שעלולים, בנסיבות מסוימות, לאיים על ניקיון מי הנחלים באופן ישיר או עקיף. תאונות כמו זו שהביאה לגלישת חומרים מקציפים לירקון ממפעל "סנו" בנובמבר 2008, גורמות הרס סביבתי באזור הנחל וזקק כלכלי למפעל לטיהור השפכים שאליו הוזרמו שפכי המפעל. אף על פי שבמסגרת תהליך רישוי העסק ישנה התייחסות לסביבה, מערכות המיגון והגיבוי הנדרשות מהמפעלים אינן מספיקות. יש מקום לפעולה משותפת עם הגופים המזהמים, על מנת לבנות תהליכי עבודה שייצרו רווח כלכלי וסביבתי. לדוגמה, רשות נחל הירקון בנתה סכרים מוסדרים במקום הסכרים הפיראטיים שבנו החקלאים, והסכרים החדשים משרתים את החקלאים וגם יוצרים שילוב אקולוגי נאות.¹⁴

2. בעיות מערכתיות

הקמת תאגידי המים והביוב בעשור האחרון הייתה אמורה לפתור את בעיות ניהול המים ברשויות המקומיות. בכמה רשויות אכן הצליח השינוי המבני לשפר את איכות המים ולהפחית את הפגיעה בנחלים. הוטלה אחריות אישית לזיהומים על מנהלי התאגידים המזהמים, ובמקביל הוקצו משאבים לתחום המים והטיהור ולתחזוקת המערכת, לצורך מכירת המים המטוהרים.¹⁵ עם זאת הקמת התאגידים יצרה נתק בין ראשי הרשויות המקומיות לגופים המנהלים את המים בתחום הרשות, וגרמה לאבדן הכנסות לרשויות המקומיות. במקרים מסוימים התנגרמה עלייה במחיר המים המסופקים לצרכן.¹⁶ תוצאות אלה עלולות להקשות על רתימת הרשויות המקומיות לפרויקטים של שיקום נחלים (התלויים בניהול המים ברשויות המקומיות באזור).

משרדי הממשלה פועלים במעגלים נפרדים

רשת הארגונים הממשלתית, שמעורבת בשיקום הנחלים, יכולה להניב רווח מקצועי וכלכלי אם היא מצליחה ליצור תיאום בין התשומות המיוצרות על ידי כל אחד מהארגונים. אולם נראה שלמרות איגודם של משרדי הממשלה השונים ברשויות



ובמנהלות הנחלים, לא נוצר המבט המרחבי-ההידרולוגי הנדרש למיקוד מאמצי המשרדים למעגלי פעולה משותפים ואפקטיביים.

בשיקום גדות הנחלים מעורבים רשות הטבע והגנים הלאומיים, משרד התיירות, משרד השיכון, מנהל מקרקעי ישראל, קרן קיימת לישראל, החברה להגנת הטבע וגופים רבים נוספים. הטיפול בזיהום ובהבטחת איכות המים מוטל על המשרד להגנת הסביבה, ועל רשות המים ורשויות הניקוז. הטיפול בביוב והרגולציה הכרוכה בכך מוטלים על הרשויות המקומיות וכן על תאגידי המים והביוב, המינהל לפיתוח תשתיות ביוב במשרד התשתיות ומנהל המים במשרד הפנים. הקצאת המים תלויה ברשות המים, ואילו האחראיות על הולכת המים בישראל מוטלת על חברת "מקורות". לכל אלו ניתן ליווי מקצועי של מנהלת הנחלים במשרד להגנת הסביבה.

הפיצול בין הפונקציות השונות הנדרשות לשיקום הנחלים ולשמירה על תחזוקתם לאחר תהליך השיקום, מקשה על הליך התכנון, הביצוע והתקצוב של הפרויקטים השונים, ועל מיצוי פוטנציאל התועלת של כל פונקציה ביחסה לאחרות. עם זאת החפיפה בתפקידים ועירובם של ארגונים נוספים בשיקום הנחלים, מגדילים את פוטנציאל הידע ואת המשאבים שניתן יהיה לנתבם לפרויקט השיקום, אם מעגלי הפעולה יוגדרו בצורה ברורה ומוסכמת.

אינטרסים צולבים של חברים ברשויות ובמנהלות הנחלים

לעתים מבקשות הרשויות המקומיות, החברות בגוף האחראי על שיקום נחל כלשהו, לבצע עבודות פיתוח שמאיימות על הנחל וסביבתו, או להזרים שפכים עירוניים לנחל בעלות נמוכה – למרות הפגיעה הברורה באיכות המים בנחל ובמערכות החיים בו.¹⁷ גם גופים אחרים שמשותפים בתהליך השיקום עלולים לייצג אינטרסים שאינם מתיישבים עם שיקום הנחל. לדוגמה, מטרתן של רשויות הניקוז הוא למנוע הצפות ולוודא ניקוז אופטימלי של המים באגן, אולם תוכניות ניקוז יעילות וזולות עלולות להביא לפגיעה בלתי הפיכה באפיק הנחל. ניתן לראות, למשל, שבחלקו המערבי מצופה נחל איילון רובו ככולו בבטון. אמנם מבחינת הניקוז, הדבר מאפשר זרימה אופטימלית של המים באפיק, ואולם למעשה הנחל הומת בחלקים שצופו בבטון. מאחר שהפונקציה של הרשות משפיעה על הרכבה, נוצר לעתים מצב שבו מהנדסים ולא אנשי סביבה הם שקובעים את פני הנחל.¹⁸

ניגודי האינטרסים באים לידי ביטוי גם ביכולתה של רשות הנחל לגייס לפרויקט השיקום מימון מהרשויות המקומיות שבתחומן עובר הנחל. הרשויות המקומיות שותפות בהחלטה כמה כסף תשלם כל רשות, וכך הן יכולות להקטין מאוד (בגלל סדר עדיפויות פנימי משלהן) את ההיטל המוטל על כל רשות מקומית או את יכולתה של רשות הנחל לגבות את הכסף מהרשויות שאינן מעבירות אותו כנדרש.

3. פערים בתשתית הרעיונית

ישנם מספר מחסומים בפני שיקום נחלים, שאינם נובעים ממבנה ארגוני או מדרכי עבודה אלא מתפיסות מובנות המקשות על פעילות אפקטיבית. בסעיף זה אבחן אספקטים מסוימים של התשתית הרעיונית של מערכת שיקום הנחלים. כן אבחן את מקורם של אספקטים אלה ואת השלכותיהם, וכמה מעקרונות הפעולה שמחקר זה מבקש לאמץ.

סנקציות במרכז השיקום הסביבתי

בכנסת השבע עשרה נחקק חוק "המזהם משלם", שמטרתו "להגן ולשמור על איכות נאותה של הסביבה ולשפרה, למנוע פגיעה בסביבה או בבריאות הציבור ולשלול את הכדאיות הכלכלית שבפגיעה בסביבה, בין השאר באמצעות ענישה



המתחשבת בשווי הנזק שנגרם, בטובת ההנאה שהושגה או ברווחים שהופקו תוך ביצוע עבירות שעניינן פגיעה כאמור".¹⁹ החוק מהווה נדבך חשוב ביכולתה של המדינה להתמודד עם סוגי זיהום שונים, ויוצר מקור הכנסה משמעותי למימון פעולות שיקום סביבתי. הוא מאפשר לכמת את הנזקים הישירים והעקיפים שנוצרו בעקבות הזיהום, ולחייב את המזהם לשלם את חלקו בפעולות ההצלה הסביבתיות.

אולם גישה זו נוגעת רק בחלק אחד של המשוואה – איך מקטינים את ההפסד (הכלכלי) של החברה והמדינה בעקבות הזיהום. הצד השני שלה הוא – איך מגדילים את הרווח (הכלכלי) מנכס סביבתי משוקם.

ניתן ללמוד מן הניסיון האמריקני בנושא שיקום קרקעות מזהמות. תחילה התבססו שם באופן בלבדי על ענישת מזהמים, ועם הזמן החלו להשתמש גם במנגנון תיגמול ששינה את התמריצים לפעולה. ב-1980 נחקק ה-CERCLA (Comprehensive Response, Compensation and Liability Act), שאִפשר לסוכנות האמריקנית להגנת הסביבה (EPA) להגדיר אתרים עם פסולת רעילה, שבהם נדרש טיפול מידי; להשקיע את הכסף הנדרש בניקוי; ולאחר מכן לתבוע מהצדדים השותפים לזיהום את מלוא עלות הניקוי. החוק היה ביטוי מובהק לעיקרון "המזהם משלם", שכן עלויות הניקוי התחלקו בין המזהמים בצורה קשיחה ורטוראקטיבית, אף אם הזיהום היה חוקי בזמן שקרה. אך למרות הכספים הרבים שהושקעו בתוכניות השיקום, הניקוי עצמו נעשה באיטיות בשל ההתדיינויות המשפטיות הארוכות בין הממשלה לבין המזהמים, ובגלל מגבלות תקציביות וגישה לעומתית של ה-EPA.

הסוכנות התייחסה לגורמים הפרטיים והציבוריים במדינה כאל מי שנושאים באחריות לזיהום ויש לרסנם – ולא כאל שותפים פוטנציאליים. לחוק היו כמה השפעות עקיפות שליליות: מזהמים נמנעו מלחשוף מידע לגבי זיהום מחשש לתשלום גבוה בעתיד; הם נמנעו מלקבל אחריות מחשש שיוטל עליהם תשלום גבוה יותר מחלקם הפרופורציונלי בזיהום; וחלה האטה בשוק הנדל"ן באזורים מסוימים מחשש שבתהליך המכירה והקנייה תתגלה אחריות לזיהום קיים. ההשפעה על שוק הנדל"ן הקיפה אזורים רחבים הרבה יותר מאתרי הזיהום עצמם.

השינוי חל כאשר בשנת 1993 החלה ה-EPA ליישם רפורמות בתוכנית שיקום הקרקעות. במרכזן עמדה הסטת התכנון מהטלת סנקציות וניקוי הזיהום לניסיון להביא לפיתוח כלכלי של האזור המזוהם. נערך תעדוף מחדש של הפרויקטים ונבחנו דרכים חדשות למימושם. התוצאה הייתה, שלאחר שינוי המדיניות סיימה ה-EPA במהלך שנתיים את שיקום הקרקעות ב-175 אתרים, יותר מכל האתרים ששוקמו ב-12 שנות קיומה של תוכנית ה-CERCLA.²⁰

טיהור המים – שלב מקדמי לשיקום גדת הנחל?

שאלת סדר הפעולות בשיקומו של נחל גם היא שנויה במחלוקת. קרן קיימת לישראל סבורה כך: "סילוק המזהמים מהנחלים, ולאחר מכן הבטחת הזרימה בנחלים שזרמו בעבר, הם המשימות העיקריות בתחילת תהליך השיקום. בעקבותיהם צריכות לבוא פעולות לשיפור הנוף והנופש לאורך גדות הנחלים. יעדים אלה מכתבים את התפיסה וסדרי העדיפויות של קק"ל. אף שפעילות לשיפור הנוף והנוי לאורך גדות הנחלים היא חלק חיוני של תהליך השיקום הכולל, בסופו של דבר, פעילות זו היא משנית בחשיבותה לעומת הטיפול באפיק הנחל עצמו, ובהפסקת מקורות הזיהום כבר בשלבים הראשוניים של השיקום".²¹ גישה זו מתמקדת בסילוק הזיהום כתנאי לבניית הפארקים. לעומתה יתייחס מחקר זה למציאות כלכלית, שבה דווקא נכסים עתירי מבקרים או מוטבים מקלה על גיוס הכספים לפיתוח הפרויקט ולתחזוקו בהמשך. זו גישה אינטגרטיבית, הקושרת בהכרח את הסביבה הנופית עם איכות המים בנחל.



הפיכת סדר הדברים, כך ששיקום גדת הנחל אינו מאוחר לשיקום מימיו, מאפשרת לפרוץ את מעגל המימון, כלומר את התנאי של גורמים שונים להשתתף במימון הפרויקט רק כאשר מתחילות העבודות לשיקום הגדה. לדוגמה, בפארק לכיש מוכן משרד הבינוי והשיכון להפריש כספים לטובת הפרויקט בהתאם להצלחת מכירת יחידות דיור בסמוך לפארק. אך כל עוד מעוכבות העבודות של פיתוח הפארק, קשה להביא יזמים שיבנו את יחידות הדיור. כך נוצרת תלות הדדית בין שלבי המימון השונים.²²

גישה זו (פיתוח גדת הנחל במקביל או אף לפני טיהור המים) הוכיחה את עצמה במספר פרויקטים בסדרי גודל שונים בתחום הנחלים והסביבה בארץ ובעולם. לדוגמה, רק לאחר שבנו את פארק נחל אלכסנדר ומשכו אלפי מבקרים למקום, הצליחו מתכנני הנחל להשיג מימון ממשלתי לטיהור מימיו.²³ גם במגזר הפרטי ניתן לראות גישה זו, למשל בשכונת הגולף של קיסריה. השכונה בנויה באזור שהיה נטוש, קרוב לכביש החוף. על מנת למכור מגרשים ולהפוך את האזור לאטרקטיבי למגורים, נבנה מגרש גולף בקרבה לשטח המיועד לבנייה. אמנם נדרש סכום ראשוני להשקעה בבניית מגרש הגולף, אבל מכירת המגרשים לבנייה במחירים גבוהים מכפי שניתן היה לנקוב לפני בניית המגרש יצרה בסופו של דבר פרויקט רווחי.²⁴ דוגמה נוספת היא שיקום פארק בריאנט בניו יורק. בעלי הקרקעות הסמוכות למגרש הקימו עמותה לשיקום הפארק, נטלו הלוואה, ובעזרת מסים ייחודיים מבעלי העסקים השכנים ומתן חסויות לאירועים בפארק יצרו נכס ציבורי רווחי, שהעלה את ערכם של העסקים שהשקיעו בבניית הפארק מלכתחילה.²⁵

הקטנת מספר הגורמים הפעילים ברשת שיקום הנחל

הקטנת מספר הגורמים המעורבים בפרויקט כלשהו נתפסת לעתים כמקלה על יישומו, שכן היא מפחיתה את מורכבותו. עם זאת יש יתרונות חשובים לשילוב בין הגורמים העוסקים בשיקום המים ובין הגורמים העוסקים בגדה, ולהגדלת מספר האנשים וסוג האנשים שעובדים על שיקום הנחל. השילוב מגדיל את כמות ואיכות הרעיונות לשיקום, ואת כמות המשאבים הפיזיים הזמינים לפרויקט.

הגדרה ממושטת של מושג הנחל

למרות העיסוק הרב והניסיון הנצבר בשיקום נחלים, ישנם מושגי יסוד שמשמעותם אינה ברורה ומקובלת על הגופים השונים העוסקים במלאכת השיקום. כוונתי למושגים "נחל" ו"שיקום נחל". משרד האוצר, לדוגמה, מפרק את הנחל לחלקיו השונים – המים מחד גיסא והגדה מאידך גיסא. המים הם מוצר מקומי הנשען על תשתית ארגונית לאומית; ואילו הגדה היא קרקע ציבורית שיש לנהלה באופן המתאים למדיניות שימושי הקרקע של הרשות המקומית שבגבולה היא נמצאת, או לזו של מנהל מקרקעי ישראל. לפי גישה זו מתחלק שיקום הנחל לשניים: הבטחת איכות המים נעשית באמצעות קביעת תקן ממשלתי מחייב, והשמשת הגדה היא סעיף נפרד שניתן ליישמו כאשר רוצים לפתח שטחים נוספים לרווחת הציבור.

לפי גישה זו אין רלוונטיות למושג "שיקום נחל". כחלק מהפעולות הנובעות ממדיניות המים הלאומית צריך אמנם להבטיח את איכות המים בנחל באמצעות פעולות כגון בניית מפעלים לטיהור שפכים, שיפור תשתיות המים והביוב ויישום תקני איכות מים שיחייבו את כל העוסקים במלאכה. אלא שכל הפעולות הללו אינן שייכות לשיקום הנחל כאקט סביבתי, פרט לעובדה שהנחל הוא צרכן מים (אחד מני רבים), שזכאי למים באיכות שנקבעה או תיקבע על ידי הממשלה. גם בגדת הנחל מוסכם על פי גישה זו שיש להשקיע כספים, אך מקורם של כספים אלה יהיה תקציבי סביבה, תיירות ופיתוח של המדינה, וכספי יזמים וארגונים אחרים במידת הצורך והמוכנות, שתכליתם אינה קשורה למהות הנחל ושיקומו אלא לתכליות נקודתיות של פיתוח (תיירות, פנאי ונופש).²⁶



משמעות גישה זו היא שאין קשר בין שיקום מי הנחל לשיקום הגדה. ניתן לשקם את הגדה בלי שאיכות המים תשתפר, או לשפר את איכות המים בלי להשמיש או לשקם את הגדה. אמנם הפרדת חלקי הנחל יכולה להגדיל את הסיכוי להצלחה חלקית של פרויקט שיקום הנחל, שכן גם אם לא ישותפו חלקים מסוימים מהרשת הארגונית הנדרשת לשיקום הנחל כולו, ניתן יהיה לקדם את שיפור איכות המים או את שיקום הגדה בנפרד. עם זאת פרויקט שיקום הנחל כולו עלול לצאת נפסד מכמה בחינות:

ראשית, גישה זו מתעלמת מהפוטנציאל הכלכלי-החברתי הגלום בתפיסת הנחל כיחידה שלמה המורכבת ממים וגדה. כאשר גדת הנחל משוקמת, משמעות הדבר היא הנגשת הנחל לכמות גדולה יותר של פרטים, קבוצות, עסקים וארגונים. נגישות זו יוצרת מודעות גדולה יותר לקיומו ולחשיבותו של הנחל במרחב, וגם מוכנות להשקעה כספית במימיו ובסביבתו. אולם כאשר מי הנחל נותרים מזוהמים נפגעת אותה הנגשה פיזית ותודעתית, שכן הנחל עצמו עדיין מהווה סכנה תברואתית וסביבתית. כך גם להפך – כאשר מי הנחל משוקמים אך הגדה לא נעשתה נגישה יותר לציבור, מתבטל הרווח הכלכלי שניתן היה להפיק מהשיפור באיכות מי הנחל. בשני המקרים, כל עוד נמשכת ההפרדה בין הגדה למי הנחל השיקום עלול לקרוס, משום שלא נוצרה המודעות והתלות הציבורית, העסקית והפוליטית החיונית לשמירה על הנחל. שנית, הפרדת הנחל לחלקיו מקשה על תפיסתו כנכס חברתי וציבורי. תפיסה כזו הכרחית לתכנון השיקום, להנעת הפרויקט ולניהולו תוך שיתוף הגורמים הרבים המעורבים, ולשיווק הפרויקט לציבור.

על מנת להתמודד עם חלק מקשיי המימון והארגון, יתאר הסעיף הבא כיצד ניתן להקים קרן מחזורית ממשלתית, שתאפשר מימון פרויקטים של שיקום נחלים תוך התבססות על צפי הרווחים העתידיים שיניב הנחל המשוקם.

ב. קרן מחזורית לשיקום נחלים

עם התגברות המודעות לסביבה והתווספות החקיקה בנושא, וככל שגובר הצורך שרשויות מקומיות יעמדו בסטנדרטים סביבתיים חדשים, מתברר שהמימון הממשלתי הקיים אינו מספיק ליצירת השינוי הנדרש. בתחום המים כמו בתחומים אחרים עוברת האחריות השלטונית והכלכלית אל השלטון המקומי, שזקוק עתה לכלי מימון חדשים וזולים יותר.²⁷ על רקע זה הוקמו בארצות הברית הקרנות המחזוריות הממשלתיות. חלק זה של המחקר יסקור את התפתחות השימוש בקרנות אלה בתחום המים, ויצג את תהליך בנייתה של קרן כזו בתחום שיקום הנחלים

1. מהי קרן מחזורית

ניתן להגדיר קרן מחזורית, (State Revolving Fund) SRF, במספר דרכים. דו"ח של ה-Government Finance Research Center מתאר את התוכניות המשתמשות בקרן כזו כתוכניות עם הון התחלתי ייעודי, שמסוגלות למחזר כספים להלוואות כדי לממן פרויקטים במקטעי זמן שונים לטווח זמן ארוך.²⁸ בראייה רחבה, הקרנות המחזוריות משמשות כלי לתיווך בין רשויות המדינה המבקשות לממן את הפרויקטים, לבין הגופים הפיננסיים שמחפשים אפיקי השקעה. הרשויות מנפיקות איגרות חוב ומשתמשות ברווחים על מנת להלוות כספים לגורמים שונים ברשויות המקומיות. הקרן המחזורית הופכת את אפיקי ההשקעה שבהם היא עוסקת לאטרקטיביים יותר באמצעות פעולות מסוג זה: איגוד מספר פרויקטים על מנת להקטין את הסיכון לאי-החזר ההלוואה; הנפקת איגרות החוב ברמה הממשלתית במקום ברמה המקומית; הקטנת עלות התיווך הפיננסי. כך גדל היצע ההון לגורמים המבקשים מימון דרך הרשויות המקומיות, ועלות



ההלוואה יורדת.²⁹ בנוסף, הגדלת היצע ההון באמצעות השקעות של המגזר הפרטי מאפשרת לממשל, ברמות השונות, לענות על צרכים וביקושים לשירותים שקודם לכן נשארו מחוץ לעוגה התקציבית.³⁰

2. רקע היסטורי

משנות החמישים של המאה הקודמת שימשה הממשלה הפדרלית מקור חשוב למשאבים לטיפול בשפכים במדינות ארצות הברית. החוק הפדרלי מ-1956 לשליטה על זיהום המים (The Federal Water Pollution Control Act) סיפק לממשלות המקומיות מענקים ישירים למימון תשתיות מים. תיקון לחוק מ-1972 (שנודע לימים כ-Clean Water Act) העלה בצורה ניכרת את הסטנדרטים הנדרשים בטיהור מי שפכים. לשם כך הוקצו כספים מתוך התקציב הפדרלי והופנו לבניית מתקני טיהור מים ומימון ההוצאות הנלוות.³¹ אף על פי שמטרת הקונגרס הייתה רק לספק כספים פנויים בתקציב הפדרלי כדי לסייע למדינות באותם פרויקטים, בפועל הגיעה ההשתתפות הפדרלית עד ל-75% מעלות הפרויקטים.³² בשנות השמונים עלו העלויות של התוכנית בקביעות ובחדות, במקביל לעלייה בלחצים התקציביים של הממשלה הפדרלית (עקב קיצוץ במסים והגברת ההוצאות הממשלתיות) ולהכרה בצורך להחזיר לממשלות המקומיות את הסמכות והאחריות לממש את המדיניות הלאומית. קידום הפרויקטים התעכב גם עקב מספרם הגדול, שיצר רשימות המתנה לביצוע, והפיקוח של הסוכנויות להגנת הסביבה ברמה הלאומית והמדינתית, שהאט את קצב הבנייה והעלה את העלויות.³³

קבוצת עבודה משותפת של הסוכנות האמריקנית להגנת הסביבה (EPA) ונציגי הקונגרס והבית הלבן, בחנה את ההשתתפות הממשלתית בפרויקטים לשיפור איכות המים, ומצאה שהמדינות עצמן אינן מחפשות דרכים לתקצב את הפרויקטים, ואינן מעלות את דמי השימוש על מנת לתחזק את מערכות המים בקהילות השונות. בעקבות ממצאים אלה קיצץ הקונגרס את ההשתתפות הפדרלית בפרויקטים מסוג זה ל-55%, והסוכנות להגנת הסביבה נאלצה למצוא דרכים אחרות לממן את הפרויקטים.³⁴ ההמלצה שהעלה צוות החשיבה היה שימוש במודל הקרן המחזורית ליישום מדיניות איכות המים של הממשל.³⁵

בשנת 1987 חוקק הקונגרס האמריקני את ה-Water Quality Act, שלמעשה יצר את תוכנית הקרנות המחזוריות הייעודיות לשיפור איכות המים. מטרת התוכנית הייתה ליצור בסיס מימון לפרויקטים מדינתיים, שמטרתם לבנות ולשדרג את מערכות טיהור השפכים על מנת לעמוד בצרכי המים של המדינה. התוכנית הקצתה לכל מדינה תקציב יציב לשש שנים, שיהווה בסיס לתוכנית מדינתית של קרנות מחזוריות ייעודיות לשיפור איכות המים. כל מדינה הייתה מחויבת להוסיף כספים למאגר החדש בשיעור של 20% מהסכום שהתקבל מהממשלה הפדרלית. לכל מדינה ניתנה הסמכות לבנות את תוכנית ההלוואות הייעודית כראות עיניה, ולהחליט למי יינתנו ההלוואות ובאיזה אופן.³⁶ עם זאת הקונגרס חייב את התוכניות במספר עקרונות: הראשון הוא הסיוע המקצועי של ה-EPA למנהלי ה-SRF במדינות, על מנת שתובטח יציבות הקרן; השני הוא שכספי הקרן יתחדשו בהתמדה מעצם פעולתה; והשלישי הוא העדפה של קהילות מסוימות בהלוואות כספי הקרן, כלומר קהילות קטנות, קהילות מוחלשות וקהילות עם צרכים ספציפיים לעמידה בתקני המים.³⁷

3. כיצד עובדת קרן מחזורית ממשלתית

כל מדינה קובעת את רמת הריבית להלוואות שהיא מספקת לקהילות שקיבלו הרשאה לכך, לצורך בניית פרויקטים שמתאימים לקרן (בניית מתקני טיהור שפכים ועוד). החזר ההלוואה מחדש את מאגר ההון של הקרן, ומאפשר הלוואה מחודשת לקהילות נוספות. לאור תשלומי הריבית שמקבלת הקרן, מאגר הכספים צפוי לגדול ולתת מענה לצרכים עתידיים



של שיפור איכות המים באופן מחזורי. ברוב המדינות משמשת הקרן כמקור הציבורי הגדול ביותר (גם אם לא הבלעדי) למימון פרויקטים של טיהור שפכים. ישנן מדינות שמציעות "חבילת סיוע" לקהילות מוחלשות, ובהן ממלאת הקרן חלק מרכזי במימון. וישנן מדינות שמשלבות את הקרנות המחזוריות עם התוכניות האחרות למימון פרויקטים לשיפור איכות המים במדינה, אף שתזרים המזומנים של הקרנות המחזוריות חייב בהקצאה ודיווח ייחודיים ונפרדים.³⁸

כבר בתחילת הדרך הבינה קבוצת העבודה של הסוכנות להגנת הסביבה (שהעלתה את רעיון השימוש בקרנות מחזוריות לפרויקטים של שיפור איכות המים), שהמימון הראשוני מהקונגרס לא יספיק לענות על צרכים נוכחיים ועתידיים. לכן עודדו המדינות להקצות יותר מה-20% הנדרשים לתוכנית, ולמנף את הכספים שקיבלו מהממשלה הפדרלית על מנת ליצור הון נוסף להלוואות.³⁹

המדינות מפקדות את הכספים שהן אמורות להעביר לפרויקטים במאגר זרבות, לעתים בצירוף חלק מהכספים שקיבלו מהממשלה הפדרלית, ומאגר זה משמש בסיס לביטחונות ומאפשר למכור איגרות חוב. הכסף שמגויס דרך האיגוח מוקצה להלוואות לפרויקטים השונים. המינוף יכול להתבצע בצורות שונות, שיוצרות רמות שונות של סיכון לעומת פוטנציאל גיוס הכספים. לדוגמה, אסטרטגיות מינוף זהירות שיניבו עד 1.5 או 2 דולר על כל דולר התחלתי, לעומת אסטרטגיות מינוף אגרסיביות יותר שיניבו עד 5 דולר על כל דולר התחלתי.⁴⁰

לצד הפוטנציאל שיש לתהליך המינוף, יש לו גם כמה חסרונות: ראשית, לעתים הוא יוצר הסדרים פיננסיים מורכבים שדורשים מיומנויות של סוכנויות ממשלתיות המתמחות בנושא, או היועצות בגורמים מהסקטור הפרטי. שנית, על הקהילות לשלם ריבית גבוהה יותר, המשקפת לא רק את הריבית האינפלציונית אלא את הריבית על איגרות החוב. שלישית, מעורבותם של שחקנים פיננסיים ביישום התוכנית יוצרת לחצים על המדינה לשמור על יציבות הכלכלית, לעתים על חשבון יציאה לפרויקטים נוספים. לבסוף, ההחלטה על מינוף היא תהליך מורכב שצריך לאזן בין מספר שיקולים, כגון ביקוש להלוואות מצד הקהילות המקומיות וצרכי המים של המדינה.⁴¹

4. שימושים אפשריים לקרן מחזורית בתחום הנחלים

תחת מטריית ההלוואות שניתנות על ידי הקרן, ישנם שימושים רבים לכסף הניתן לקהילות:

- הסרת מזהמים מהנחל.
- מימון תוכניות למניעת זיהום הנחל (עזרה לחקלאים ולתעשיינים להימנע מזיהום או להתחבר לתשתיות טיהור מים קיימות).
- רכישת קרקע מסביב לאזורים המטופלים.
- שיקום גדות הנחל.
- שחזור קרקעות לחות (אדמות ביצה ושטחים מוצפים באזור הנחל).
- חינוך הציבור.
- מימון העלויות האדמיניסטרטיביות של הקרן לקהילות ולרשויות הנוטלות הלוואה.
- מימון מחדש של הלוואות קיימות לתשתיות מים, במטרה להזיל את עלות הלוואה.
- מימון ביטוח רכישה על התחייבויות חוב מקומיות.⁴²



5. שלבים בבניית קרן מחזורית

ישנם מספר שלבים בסיסיים בתהליך בניית הקרן, כל שלב מייצג סדרה ארוכה של מהלכי מיפוי, תכנון, תקצוב וניהול: **שלב א'** – בניית מאגר פרויקטים: יש לבנות תיק (פורטפוליו) של כמה פרויקטים, לפיזור סיכונים. בחינת הפרויקטים תכלול התייחסות לחומרת הזיהום, לבשלות הפרויקט להשקה ולאפקטיביות של השיקום. לשם כך יש להכין תוכנית עסקית לכל אחד מהפרויקטים המועמדים.

כיצד ייקבע סדר העדיפויות למתן ההלוואות? ניתן להצביע על שלושה שיקולים עיקריים של מנהלי הקרן לדירוג סוגי פרויקטים או קהילות מועדפות: 1. הערכת הצורך הסביבתי של הפרויקט, מספר התושבים בקהילות המושפעות ממנו, הצורך בחיזוק הקרן (בפרויקט עם יכולת החזר גבוהה), או יעדים אחרים כראות עיני הממשלה או מנהלי הקרן. 2. קביעת שיעור ריבית שיאפשר לקהילות מוחלשות להצטרף לפרויקט. על מנת לקבוע לאילו קהילות מגיעה ריבית נמוכה יותר, משתמשים לעתים במבחן ההכנסה החצינית של הקהילה המבקשת הלוואה. יש לוודא כי התושבים יוכלו לעמוד בהחזר ההלוואה דרך העלאת שיעור המס על המים והביוב. 3. הקצאת כספים רזרביים שנשארו בקופת הקרן לטובת פרויקטים נבחרים.⁴³

שלב ב' – השקעת הון ראשוני: הסוכנויות הממשלתיות נותנות מענק ראשוני לקרן המחזורית. כשהממשלה הפדרלית נותנת מענק, נדרש סכום דומה (matching) מהמדינה או מהרשות המקומית. יש מדינות ורשויות המנפיקות איגרות חוב כדי לגייס את הסכום הנדרש. כך נוצר מאגר כסף שממנו ניתן להעניק הלוואות לסוכנויות הטיפול במים, שבנות את הפרויקטים השונים.

קרנות פילנתרופיות ומוסדות אחרים ללא כוונת רווח, שיש להם עניין בשיקום סביבתי, יכולים לספק את הסכום הנדרש ל-matching או ל-credit enhancement (הגדלת האשראי דרך מתן ערבויות לפרויקט). כך אין העלות כולה נופלת על משלם המסים או על הממשלה. ארגוני המגזר השלישי מנפיקים לעתים איגרות חוב למטרות פיתוח תרבותי או סביבתי (הקמת אוניברסיטה לדוגמה), והממשלה מעניקה פטור מהמס על איגרות החוב. בישראל גם קרן קטנה יכולה להבטיח לספוג את הסיכון, ועם הצלחת הפרויקט אף למחזר את ההשקעה לפרויקט נוסף.⁴⁴

שלב ג' – בניית מבנה ביטחונות: יצירת סוגים שונים של הגנה על בעלי החוב: כספים רזרביים שישמשו כביטחונות, הפקדות, נאמנים על ההלוואה, התחייבות רווח, הסכמים שמגדירים את התעריפים שיוטלו על משתמשי הנחל על מנת להחזיר את כספי ההלוואה.

שלב ד' – קבלת החלטה על שימוש ברזרבות: קיימים שני מודלים עיקריים לשימוש בהון הראשוני של הקרן המחזורית. Reserve fund model: ההון לפרויקט מופקד בקרן רזרבה שמכסה 30%–70% מעלות הפרויקט. הסכום המתקבל מהנפקת איגרות החוב משלים את המימון. הרווח מהרזרבה משמש להורדת שיעור הריבית על ההלוואה. Cash flow model: ההון לפרויקט משמש למתן הלוואות בריבית גבוהה מהריבית על הכסף שגויס.

נכון לסוף 2007, החליטו 27 מדינות בארצות הברית למנות את כספי הקרנות, ובכך הוסיפו 20.6 מיליארד דולר על הקצאת הכספים הממשלתית, שהגיעה ל-30.3 מיליארד דולר במשך עשרים שנות קיומה של הקרן.⁴⁵ המינוף אמנם ייצור מאגר כספים גדול יותר ויאפשר מימוש של יותר פרויקטים סביבתיים, אבל הוא כרוך בהעלאת הריבית לצורך תהליך האיגוח (העלאת מחיר ההלוואה לקהילות והורדת הריבית לקהילות עד לשיעור האינפלציה, יבואו על חשבון גודל מאגר הכספים המוקצה לפרויקטים הסביבתיים והיכולת של המאגר לחדש עצמו לטובת הדורות הבאים).⁴⁶ בנוסף נמצא כי המינוף



מסבך באופן ניכר את מבנה מוסדות הקרן, ומכניס למתן ההלוואות סט שיקולים נפרד מזה של המדינה, עקב שיתופם של שחקנים מהסקטור הפרטי. חוסר יכולת לעמוד בעלויות האדמיניסטרטיביות של האיגוח היווה גם הוא חסם בפני פרויקטים מסוימים לקבל הלוואה מתוכניות של קרנות מחזוריות, שהחליטו למנף את ההון הראשוני שלהן. כל זה, בצירוף הדרישות והמגבלות של הממשל על ניהול ותפעול הקרן, יצרו פער בין התכנון והיישום של הקרן הממונפת.⁴⁷ תהליך האיגוח מעלה שלוש שאלות מרכזיות, שעליהן יש לענות בעת בניית הקרן.

1. אשראי: מהו תזרים ההכנסות שישמש לכיסוי החוב?

2. שיווק: מי ילווה את הכסף?

3. מבנה ההלוואה: תנאים, משך הזמן וכדומה.

שלב ה' – הלוואת הכספים לרשויות או לגופים הרלוונטיים: מנהלי הקרן אחראים לניהול הפורטפוליו הן מצד הלווים והן מצד המלווים. מצד הלווים הניהול נעשה דרך עזרה ללווים לעמוד בהתחייבויות התשלום שלהם. הדבר נעשה בתהליך שנקרא origination, הכולל הערכת איכות האשראי של הלווים, ניתוח הסטיות בתזרים המזומנים, בחינת ההצטרות הכספיות של הלווה, בחינת מבנה הפדיון של הקהילה הלווה ובמקרה הצורך ייעוץ עסקי לחיזוק יכולות הניהול הפיננסי של הלווים. בנוסף קובעים מנהלי הקרן את תנאי ההלוואה הניתנת לכל קהילה (ריבית, מועדי החזר, מקורות ההכנסה להחזר ההלוואה). הסוכנות להגנת הסביבה קבעה שלכל הלוואה צריך להיות תזרים מזומנים ייעודי להחזרה, הכולל דמי שימוש ומסים כלליים. מנהלי הקרן צריכים גם לקבוע מנגנונים לחלוקת כספי הקרן, ולחתום על הסכמים משפטיים עם הלווים לגבי שימוש בכספי הקרן והחזר הכספים. לאחר מתן ההלוואה אחראים המנהלים לפקח על החזרים של כל לווה, ובמקרה הצורך להבנות מחדש הלוואות בעייתיות. לבסוף צריכים מנהלי הקרן לוודא, שהלווים עומדים בתנאי הדיווח של הרמה הלאומית. מצד המלווים צריכים מנהלי הקרן לבצע את הפעולות הנדרשות לאיגוח הפרויקט, ולמצוא את ההון הזול ביותר למדינה ולרשויות המקומיות על מנת להוזיל את מחיר ההלוואות ככל שניתן.⁴⁸

שלב ו' – החזר הכספים והלוואות לפרויקטים נוספים (שלב מקביל): בסט ההלוואות הראשון יש להמתין להחזרת הכסף על ידי הפרויקטים הלווים לפני הלוואה חוזרת של הכסף.

6. עקרונות בתפעול קרן מחזורית

מספר עקרונות של תכנון, ניהול ותפעול הקרן מעלים את הסיכויים להצלחה לאורך זמן: **הגדרה מחדש של הישות המממנת:** הקמת הקרן מסמנת מעבר ממימון מלא של פרויקטים של תשתית מים וטיהור שפכים בידי המדינה או בידי הרשות המקומית, למימון משותף של המדינה והרשות הנוטלת את ההלוואה. אותה רשות יכולה להיות גם אגד של רשויות, חברה לפיתוח כלכלי, רשות נחל שמקבלת לידיה את הסמכות לגביית הכנסות ייעודיות מהנחל ועוד.⁴⁹

איגוד פרויקטים: מטרת הקרן היא להוזיל את עלויות ההלוואה לכל אחת מהרשויות הנוטלות אותה. לכן אם יוחלט להנפיק איגרות חוב לצורך מימון הפרויקט ומינופו, הפרויקטים השונים יאוגדו תחת איגרת חוב משותפת וכך ייחסכו עלויות הנפקה נפרדות לכל אחד מהפרויקטים, וסיכון המשקיעים באיגרות החוב יופחת (אם פרויקט מסוים יתקשה בהחזרת חובותיו, ההפסד הכספי יהיה נמוך יותר). עם זאת יש להימנע מ"אפקט הטרמפיסט", שבו פרויקט מסוים מתעכב בהחזר חובותיו תוך הסתמכות על כך שהכסף יוזרם למשקיעים מפרויקטים אחרים.⁵⁰



תזרים מזומנים ייעודי: החזר ההלוואה יתבצע מרווחי הפרויקט, שייעודו להחזר ההלוואה ולתפעול הפרויקט בלבד. בנוסף יש לבנות את תזרים המזומנים של הפרויקט בצורה כזו שיהיה בו יותר כסף מהסכום הנדרש להחזר ההלוואה, כך שגם אם הרווחים נמוכים מהמצופה לא תיפגע יכולת החזר החוב.⁵¹

מעורבות הממשלה בקרן: במדינות ארצות הברית תפקיד הממשלות המקומיות בניהול הקרן מקיף מגוון משימות ניהוליות – קביעת זכאות לקבלת סיוע וסדר עדיפויות לפרויקטים, הערכת יכולת החזר של מקבלי ההלוואות, משא ומתן על הלוואות והענקתן, ופיקוח על התקדמות הבנייה והחזרי הכספים מהרשויות המקומיות.⁵² יש להגדיר בצורה מדויקת את חלוקת העבודה בין הממשלה לבעלי העניין בקרן. באופן אידאלי המדינה תומכת ביזם או ברשות, שיארגנו את בעלי העניין בפיתוח אגן המים. אלו מפתחים תוכנית לשיקום הנחל, ופונים לקרן על מנת שתעזור להם לקדם את התוכנית. הסוכנות הממשלתית מאשרת את ההלוואה לפרויקט ומשמשת כרגולטור, אבל הפרויקט עצמו מבוצע על ידי אותה קבוצה שיזמה את הפרויקט. אם תזרים המזומנים משתבש, המדינה ומנהלי הקרן מגישים נגד אותה קבוצה תביעה להחזר כספי ההלוואה.⁵³ המדינה מעורבת בקרן כמשקיעה. עם זאת יש לה אינטרס ואחריות שונים מאלו של המשקיע הפרטי בקרן, וניתן לצפות להסכמתה לספוג את הסיכון של הפרויקטים יותר מהמשקיעים הפרטיים. כלומר, במקרה שפרויקט יתקשה בהחזר המזומנים במועד הנקוב, המדינה תקבל את כספה חזרה אחרי המשקיע הפרטי.⁵⁴

7. הזדמנויות ואתגרים הגלומים בקרן מחזורית

שימוש בקרן מחזורית מגלם בתוכו מספר יתרונות ואתגרים ניהוליים וכלכליים, לעומת שיטות המימון הנוכחיות וביחס למצב השוק בעתות מצוקה כלכלית. בארצות הברית רשאיות רשויות מקומיות לפנות לשווקים לצורך קבלת מימון לפרויקטים באמצעות כלים פיננסיים שונים, הכוללים איגרות חוב מוניציפאליות וקרנות מחזוריות. עם זאת ישנם קשיים הכרוכים בצורת מימון זו, ביניהם העלות והמיומנות הנדרשות בהוצאתה לפועל. בהקשר זה יש לציין, שהיתרון בשימוש בקרן מחזורית הוא היכולת לבצע הנפקה מרוכזת. כך תהליך דירוג האשראי של הרשויות המבקשות את הפרויקט, את הבנייה הפיננסית של איגרות החוב ואת הניהול מתבצעים על ידי אותם אנשים ובעלות נמוכה יותר (שכן במקום להנפיק איגרות חוב בנפרד לכל רשות או לכל פרויקט, מונפקת איגרת חוב משותפת לכמה פרויקטים).

דרך נוספת לצמצום עלויות המימון היא הענקת פטור ממס על איגרות חוב המיועדות לפיתוח תשתיות. בנוסף, הקרן הופכת את סדר השלבים ביישום הפרויקט. במקום להמתין לתקצוב ממשלתי מלא ורק אז להשתמש בכסף על מנת לבנות את הפרויקט, הפרויקט מוקם ומהרווחים שהוא עצמו מפיק, ומהם ממומנים השלבים הבאים בבנייתו. לבסוף, מאחר שהפרויקטים מחזירים את ההלוואה שנטלו עם ריבית מסוימת, מקור הכסף בקרן מתחדש ומאפשר הקמה של פרויקטים נוספים. ניתן גם לצפות לשיתוף פעולה רגולטורי, תחיקתי ומימוני, אם הפרויקט הוא בר קיימא.⁵⁵

מבחינת השווקים הפיננסיים, אלו מחפשים השקעות בתשתית עקב הצורך לגוון את השקעותיהם, ובשל העניין להשקיע בפרויקטים שבהם החזר הוא לאורך זמן.⁵⁶ הסיכון בקרן מחזורית נמוך יחסית לאיגרות חוב אחרות, וכך גדלה עוד האטרקטיביות שלה. ואכן הקרנות שהוקמו בעקבות התיקון לחוק האמריקני משנת 1987 גייסו בשני עשורים 20.6 מיליארד דולר ב-27 מדינות.⁵⁷

עם זאת ישנם מספר אתגרים שעליהם יהיה צורך להתגבר בהשגת המימון לקרן. הראשון הוא החשש לאי-החזר ההלוואות. בהיסטוריה של הקרנות המחזוריות הממשלתיות בארצות הברית, מספר המקרים שבהם לווים לא החזירו כספים לקרן



הוא נמוך ביותר, אך המצב בישראל שונה. מצבן הכלכלי של הרשויות המקומיות והרשויות העוסקות במים בישראל עלול להיות מכשול בפני גיוס הכספים.⁵⁸ חשש זה עשוי להתגבר עקב מספר גורמים שיכולים לעכב את תזרים המזומנים הנדרש לשם החזרת חובות הקרן למלווים. ההכנסות ממחנאות או נופש נתונות לתנודות עונתיות, וכך גם הרישיונות וההיתרים המוענקים תמורת תשלום מטעם הרשות שאחראית על הקרן ומחודשים פעם בשנה. לגורמים המעכבים נוספים הזרמת התקציב הממשלתי במועדים לא קבועים (פערים בשנה הפיסקאלית הממשלתית או עיכוב בהעברת האישור לתקציב המדינה), וקושי לצפות הכנסות עתידיות של הקרן מדי שנה.⁵⁹ גם גיוס כספים ממקורות פילנתרופיים עלול להיות קשה יותר, שכן הלוואות הקרן מהוות צורת השקעה שונה, עקיפה ומבוזרת יותר מההשקעה הפילנתרופית המסורתית.⁶⁰ שאלות נוספות נוגעות לגובה המימון הממשלתי. לחלק מהקרנות הפועלות בארצות הברית אין כספים מספיקים למילוי מטרותן. לתופעה זו יש כמה סיבות: המחוקק העריך יתר על המידה את כמות הכסף שיניב מקור הכנסה מסוים; מקור ההכנסה של הקרן יוצר כמות משאבים מספיקה לפרויקט רק לאחר מספר שנים של גבייה; מקור ההכנסה של הקרן הפסיק להניב רווחים לאחר תקופת זמן מסוימת ואילו המחוקק לא שינה את ייעודה של הקרן, ולכן לא ניתן להשתמש בכספים הממשלתיים למטרות אחרות במאגר הפרויקטים הכללי.⁶¹ מצד אחר, ככל שהממשלה מעניקה סובסידיות ישירות ליישום הפרויקט (להבדיל מהשקעה בבניית בסיס ההון), כך קטנה יכולת המינוף של מנהלי הקרן. בנוסף ישנן קרנות שכושלות בהקצאת כספים שקיבלו, בכך שהן גובות דמי ניהול גבוהים מדי,⁶² או שאינן מנצלות את הכספים שהוקצו להן להענקת הלוואות לפרויקטים שלשמן הוקמו. לדוגמה, בשנת 1997 העניקה הסוכנות האמריקנית להגנת הסביבה ל-24 רשויות מקומיות, ברמות השונות, 350,000 דולר (לכל קרן) לקרנות מחזוריות ממשלתיות לניקוי אתרים עם קרקע מזהמת. אולם במשך השנתיים שלאחר קבלת הכסף, לא התבצעה אף הלוואה אחת לגורם שלישי לשם ביצוע הפרויקט.⁶³

בספרות מתוארות דרכים רבות שבהן משפיעה הקרן המחזורית על התנהגות הסוכנויות הממשלתיות, ביניהן אלה:

מניעת בזבוז של סוכנויות ממשלתיות: לקרנות מחזוריות יש פוטנציאל למנוע התנהגות של הסוכנויות היוצרות עיוות תקציבי. לדוגמה, הן מונעות את הצורך של הסוכנויות לבזבז את כל המשאבים הכספיים לקראת סוף השנה הפיסקאלית מחשש שיאבדו תקציב בשנה העוקבת. בקרנות מחזוריות התקציב אינו מאופס בסוף השנה, ולכן מנהלי הקרן יחפשו דרכים לחסוך את הכסף על מנת להשתמש בו לצרכי הסוכנות או הפרויקט בצורה אופטימלית. זאת אף שמעקב אחר הכנסות, מאזן כספי, תכנון והערכה יוצרים נפחי עבודה לרשות המתפעלת את הקרן ולתהליך התקצוב.⁶⁴

עם זאת לעתים יחסכו מנהלי הקרנות פחות מהניתן, מתוך חשש שהמחוקק או הגוף המתקצב יעבירו כספים מהקרן לגופים או לסעיפי תקציב אחרים, או לצורך יוזמות חדשות במסגרת הקרן. חסכוניות הקרן חשופים להוצאת כספים בעיקר בשנים של לחץ פיסקאלי. ישנן אף קרנות שבהן העברת הכספים ממוסדת במכסה שמוטלת על חסכוניות הקרן, ומרגע שהקרן עוברת את כמות הכסף המצוינת במכסה, הכסף מועבר לתקציב הכללי.⁶⁵

הגברת הגמישות הניהולית: מאחר שמנהלי הקרנות המחזוריות מנהלים את תקציבם בצורה עצמאית יותר מהקצאה לפי סעיף (line item action), הם יכולים להעביר כספים בין פרויקטים שונים או צרכים שונים של אותו הפרויקט ללא צורך בקבלת אישור מהמחוקק או ממשלתי אחר. הקרנות מאפשרות גם התמודדות יעילה יותר עם ירידה ברווחים או הוצאות פתאומיות. בנוסף מונעות הקרנות המחזוריות עיכובים בהעברת כספים מהממשלה, ובעיות הקצאה שנובעות מחלוקה חודשית של התקציב השנתי. לבסוף, השימוש בקרן מחזורית מגן על מנהלי הפרויקט מהתערבות של הממשל



המרכזי בניהול ברמת המיקרו של הפרויקט. עם זאת הקרנות המחזוריות משפרות את הגמישות הניהולית רק אם תזרים ההכנסות מספק. אחרת, בהינתן ביקושים קשיחים, לא ניתן להקצות משאבים לפרויקטים ולשירותים חדשים.⁶⁶

הגברת השקיפות: מרגע שמזוהה מקור הכנסה אפשרי, מקלה הקרן המחזורית על הקצאתו לטובת פרויקט או נושא ומונעת שימוש במקור ההכנסה החדש לצרכים אחרים. השימוש בקרן מחזורית גם עוזר למנוע קיצוצים של המחוקק בפרויקט לו הוקצו הכספים מלכתחילה. בנוסף, קיומה של קרן מחזורית מגביר את השקיפות התקציבית בכך שקל יותר לבחון אם כספים שהוקצו למטרה מסוימת אכן מילאו את מטרתם. בשורה תקציבית אחת ניתן לראות מה היו ההכנסות, ההוצאות והחסכונות בפרויקט או בקרן. כל אלו עוזרים לבקרה על הקרן ועל הפרויקטים אותם היא מממנת. לבסוף, הקרן יוצרת משמעת ושקיפות בפרויקטים, שכן הם מקבלים דירוג אשראי מסוכנויות הדירוג. ואולם הקרן המחזורית מאפשרת למנהלי הסוכנות הממשלתית גמישות רבה בהקצאת הכספים בתוך הפרויקטים הכלולים בה, ובכך מגבירה את מורכבות התקציב ומקשה על המעקב אחריו. פגיעה זו בשקיפות עלולה להתרחש ככל שיש לקרן יותר מטרות ומקורות רווח שונים, מה שמקשה על המעקב אחר זרימת הכספים.⁶⁷

הגברת האכיפה הממשלתית: כשהכנסות מקנסות והיטלים מועברות ישירות לקרן העוסקת בנושא מסוים, יש תמריץ גדול יותר לסוכנות הממשלתית הרלוונטית לאכוף את החוק ולהקפיד על הגבייה.⁶⁸

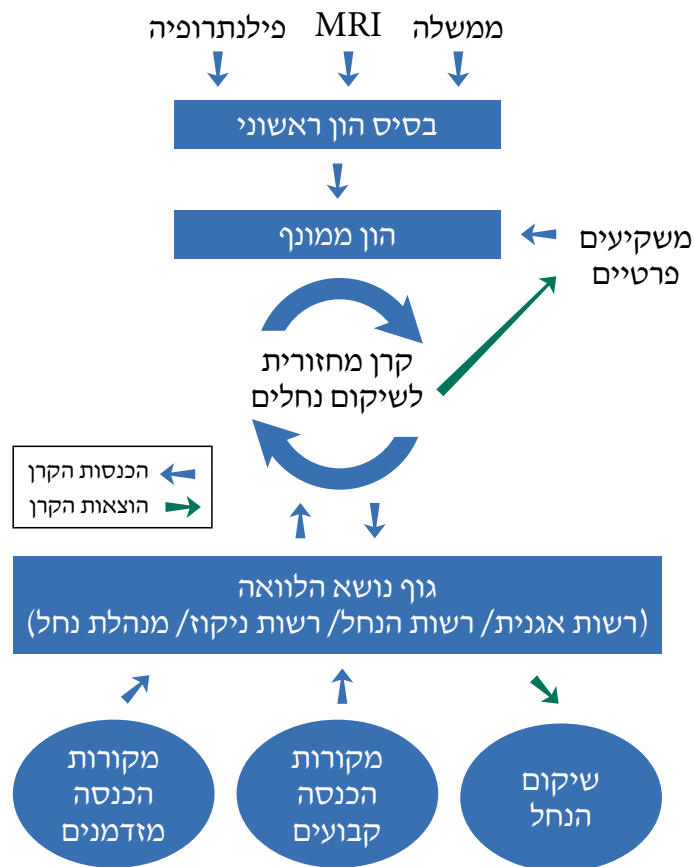
פגיעה באינטרס הציבורי: הקרן המחזורית עלולה להגביר את השפעתם של שחקנים פרטיים על קבלת החלטות ממשלתית. בארצות הברית ניתן לראות, שכניסתם של יועצים פיננסיים ומשקיעים פרטיים לתחום איכות המים הטתה את ההשקעה מקהילות מוחלשות בסיכון גבוה לקהילות בעלות יכולת החזר כספים גבוהה.⁶⁹



ג. הקמת קרן מחזורית לשיקום נחל בישראל

בסעיף זה ייבחנו הסוגיות הפרקטיות בהקמת קרן מחזורית לשיקום נחל בישראל: מה יהיו המקורות הכספיים שלה, כיצד היא תנוהל ואיזו חקיקה ורגולציה נדרשות על מנת למצות את האפקטיביות של הכלי הזה בישראל. ניתן לתאר את מבנה הקרן בצורה זו:

איור 1: המבנה והפעולה של קרן מחזורית לשיקום נחל בישראל



כפי שניתן לראות באיור 1, בסיס הון של הקרן ייבנה ממקורות ממשלתיים, מפילנתרופיים וממשקיעים שרוצים לבצע השקעה חברתית נושאת תשואה (MRI = Mission Related Investment). אם יוחלט כך, ניתן יהיה למנף את בסיס הון באמצעות הנפקת איגרת חוב ייעודית, והכנסות ההנפקה בצירוף בסיס הון יועברו לקרן. הקרן תנוהל על ידי משרד ממשלתי כגון המשרד להגנת הסביבה (באופן דומה לקרן לשמירת הניקיון, רשות ממשלתית עצמאית או גוף ייעודי חוץ-ממשלתי).

את ההלוואות תעניק הקרן לגוף שתפקידו המוגדר לשקם את הנחל. בארצות הברית ההלוואות ניתנות לרוב לרשויות מקומיות. עם זאת מאחר שהנחלים בארץ חוצים גבולות גאוגרפיים של מספר רשויות ולעתים אף את גבול מדינת ישראל,



לא ניתן להטיל את האחריות לפרויקט ולנטילת ההלוואה על רשות מקומית אחת בלבד. כמו כן, הרשויות המקומיות בישראל עומדות בפני בעיות תקציביות וניהוליות לא פשוטות. אמנם ישנם הבדלים גדולים בין הרשויות השונות, אך ככלל, כשנדרשת התאגדות של מספר רשויות מקומיות לצורך מימון הפרויקט, מוטל ספק ביציבות החזר ההלוואה לאורך זמן. לצד הסכנה שההלוואה לא תוחזר, חוסר הוודאות מעלה את מחיר ההלוואה (בעיקר כשהפרויקט משווק למשקיעים חיצוניים), וכך נפגעת ישימות הפרויקט.

מיהם הגופים שיכולים ליטול את ההלוואות ומתפקידם לשקם את הנחל? ראשית, ניתן להעניק ההלוואה לרשות הנחל. על פי סעיף 21 לחוק רשויות נחלים, התשכ"ה-1965: "רשות נחל רשאית, באישור השר, ללוות כספים לביצוע תפקידיה, לערוב להלוואות למטרות אלה [שיקום הנחל - ע"א], ולשעבד לשם כך את הכנסותיה ואת נכסיה, כולם או מקצתם; מטרת ההלוואה תפורט בהחלטת הרשות ובאישור השר".⁷⁰ אמנם קיימות רק שתי רשויות נחל שהוקמו בצו סטטוטורי של השר להגנת הסביבה - רשות נחל קישון ורשות נחל ירקון - אך תפקידיה של רשות נחל הוטלו על פי חוק על 11 רשויות ניקוז בארץ, ועל בסיסן הוקמו מנהלות נחלים שתפקידן לשקם נחלים ספציפיים.

הפתרון הרצוי הוא להתקדם לעבר ניהול אינטגרטיבי של משאבי המים במדינה על בסיס אזורי, שנשען לא על קווי תיחום ארגוניים או פוליטיים אלא על קווי גבול הידרולוגיים. ניהול כזה יכול להתאפשר דרך הקמה של רשויות אגניות, שיעגנו בתוכן את כלל הסמכויות ויישאו באחריות הבלעדית למצב המים באגן המים שעליו הן מופקדות.⁷¹ רשויות אגניות אינן המצאה חדשה או ישראלית; במהלך שנות השבעים והשמונים של המאה העשרים ניהלו רשויות אגניות כאלה את משק המים בבריטניה. תפקידן היה לטפל בביוב ובשפכים, בניקוז ובניקוי מקורות המים במדינה, וכן למצות את מרחב השימוש במים לתחומי הפנאי והנופש, ולהגן על האינטרסים של כלל המשתמשים במים באגן.⁷²

משק המים הישראלי אמנם צועד לקראת ריכוז סמכויות בנושאי המים,⁷³ אך עדיין לא ברור מה יהיה המבנה הארגוני של הארגונים העוסקים במלאכה בשנים הקרובות. כוונת משרד האוצר היא להכפיף את רשויות הניקוז לרשות המים, על מנת שלרשות המים תהיה הסמכות המלאה לטפל במקורות המים במדינה. הכפפת רשויות הניקוז לרשות המים תביא גם לשינוי צורת הניהול והמימון של פעילויותיה. כעת הרשויות המקומיות חברות בהנהלת רשות הניקוז ויכולות להחליט מה יהיה גובה ההיטל הנדרש מכל רשות. הכפפת רשויות הניקוז לרשות המים תגביר את ריכוזיות הממשלה בקבלת ההחלטות. גובה ההיטלים הנדרשים מכל רשות מקומית ייקבע על ידי המשלה, וייגבה על ידה באמצעים שונים (לדוגמה, באמצעות קיזוז ממענקי האיזון). גישה זו אמנם מבטיחה תזרים מזומנים בטוח יותר, אך אינה נותנת מענה לצורך לשתף את הציבור ונציגיו בתהליכי התכנון והיישום של שיקום הנחל.

בניגוד לגישה זו מציג ראובן לסטר גישה הפוכה, המבקשת ליצור רשויות אגניות עצמאיות, שאמנם יהיו אחראיות על כלל תחומי המים באגן אך לא יהיו תלויות בממשלה לתכנון ותקצוב.⁷⁴ גישה זו מבוססת על רעיון הדמוקרטיה הדליברטיבית, שמבקשת לערב את כל מי שיושפעו מההחלטות שיתקבלו (או את נציגיהם) בתהליך התכנון, ולהגיע להחלטה בהידברות של המשתתפים זה עם זה.⁷⁵ בניגוד לגישה הריכוזית, הגישה הדליברטיבית מקשה על גיוס מהיר ויעיל של כספים לפרויקט, אך בכוחה להגביר את סיכויי יישומו משהושגה הסכמה על התכנון הסופי, התקציב הנדרש ואופן חלוקת העלויות בין הצדדים.

על מנת ליישם את מודל הקרן המחזורית יש לפעול לקבע את המסגרת הארגונית האחראית על שיקום הנחל, כך שניתן יהיה להעריך את יכולות החזר של הגוף הנושא את ההלוואה, וכן את צורכי המימון שלו ויכולתו החוקית ליטול ההלוואה לאור כפיפותו הארגונית. עם זאת גם במצב הנוכחי, בהנחה שבזמן הקרוב לא יוקמו רשויות אגניות שיישאו בעלויות



וייהנו מהתשואות של כלל משאבי המים באגן, ניתן להקים רשויות נחלים נוספות על בסיס מנהלות הנחלים הקיימות ברחבי הארץ. יש לזכור כי למרות שרשויות הנחלים מורשות ליטול הלוואה, יוותר הצורך לגבות את רשויות הנחל בסעיפים תקציביים קיימים וחדשים (על בסיס הצעות שהועלו), שיתועלו למימון הוצאותיה ולהחזר ההלוואה שנלקחה מן הקרן. כמו כן יש לעצב את מבנה הקרן כך שלא ייווצר ניגוד עניינים בין ניהול הנחל ושיקומו לבין פיתוח יזמי שעלול לפגוע בסביבת הנחל ובמשתמשים בו.⁷⁶

עם זאת תקציבן של הרשויות ושל מנהלות הנחלים אינו מאפשר השלמה של הפרויקטים – הן בהיבט שיקום הגדה והן בהיבט איכות המים. גם אם יקבלו הרשויות והמנהלות הלוואות שיאפשרו להן לממן את הפרויקטים במלואם, הן יזדקקו לתזרים מזומנים קבוע, מעבר למימון הממשלתי הנוכחי, שיאפשר את החזר ההלוואות.

1. מקורות הון ראשוני ותזרים מזומנים לקרן

השלבים החשובים ביותר להבטחת קיימותה של הקרן לאורך זמן, הם בניית בסיס הון (שאותו ניתן למנף) והגדרת מקורות הכנסה קבועים ויעודיים להחזר החובות בכל פרויקט שבגיננו נלקחת הלוואה מהקרן. רשימת המקורות האפשריים היא רחבה ומגוונת, ועל כל רשות הלוואה כספים מהקרן לבצע (בעזרת מנהלי הקרן) את ההתאמה ולברר על אילו מקורות ניתן להישען. אחד העקרונות החשובים בכל פרויקט הוא לרכז את כל הכספים הזמינים לצורך המטרה המשותפת של מימון הפרויקט.⁷⁷ להלן רשימה חלקית של מקורות אפשריים לבניית בסיס הון ראשוני, ולהבטחת תזרים מזומנים יציב להחזר ההלוואה לפרויקט:

מקורות מימון ממשלתיים

ריבוי המשרדים המטפלים בבעיות ופרויקטים הקשורים לנחל נתפס לעתים כמכשול בפני הגשמת השיקום. עם זאת הדבר מאפשר גם גיוס כספים ממקורות רבים יותר, תוך פיזור עלויות רחב בין המשרדים.

כפי שניתן לראות באיור 2, ישנם כמה משרדים שעוסקים ישירות בפרויקטים של שיקום נחלים או שיכולים להרוויח מהם בעקיפין, ביניהם המשרד להגנת הסביבה, משרד התשתיות, משרד התיירות, משרד החקלאות ונקודתית גם רשות המים, מנהל מקרקעי ישראל ורשות הפארקים. כבר היום משקיעה הממשלה ברשויות מקומיות חלשות סוציו-אקונומית, שם ניתנים מענקים והלוואות לצורך הקמת מפעלים לטיהור שפכים, ולצורך טיפול בשפכים עד הגעתם למכון לטיהור שפכים (מט"ש).⁷⁸

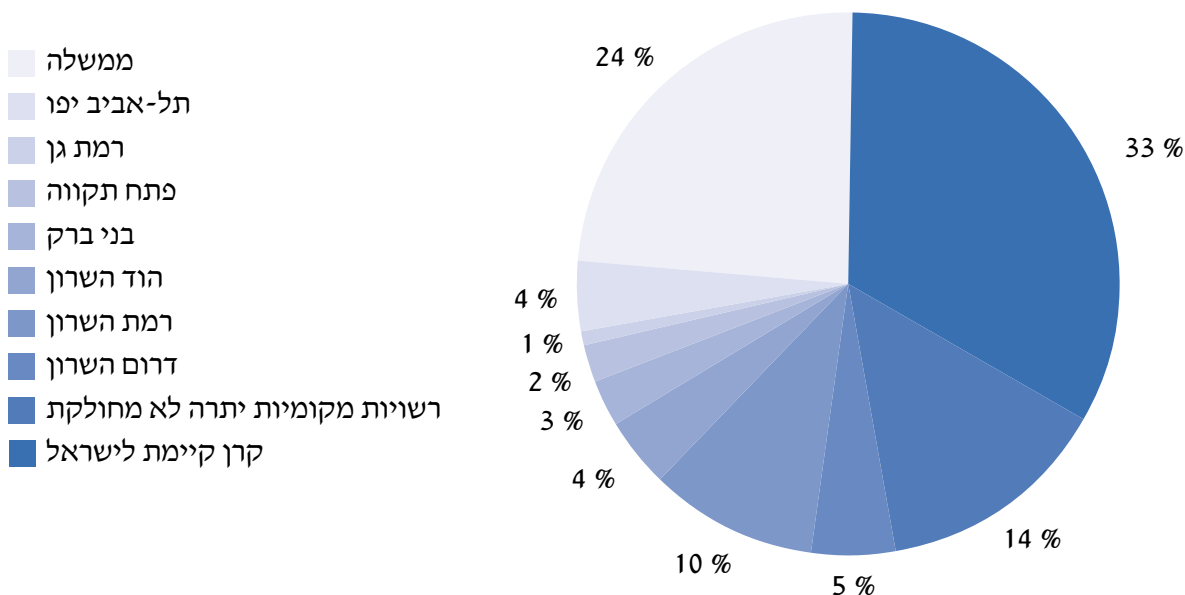
איור 2: גופים ממשלתיים המעורבים בתחומים המשיקים לשיקום נחלים



גם הרשויות המקומיות משתתפות במימון תהליכי שיקום הנחל. אמנם יש הבדל בין היכולות הכספיות של רשות מקומית זו או אחרת, וכן יש הבדל בפוטנציאל ההכנסות מפיתוח הקרקע הסמוכה לנחל. אך ניתן לבצע חלוקת עלויות בשיקום הנחל בדומה לזו שמתבצעת בקביעת גובה ההשתתפות של כל רשות מקומית בדמי הניהול של רשות נחל הירקון (איור 3), כלומר כפונקציה של אורך הגדה ומספר התושבים בכל רשות.⁷⁹



איור 3: חלוקת עלויות פרויקט גאולת הירקון 2009–2011



מקור מימון ממשלתי נוסף הוא קרנות ממשלתיות, כגון הקרן לשיקום מחצבות וקרן לשמירת הניקיון. אלו כבר סללו את הדרך להשתתפות המגזר העסקי במימון הטיפול בבעיות סביבתיות.

טבלה 1: פירוט ההקצבה הממשלתית לקרנות קשורות, תקציב 2009

שם הקרן	הקצבה ממשלתית בשנת 2009 (בשקלים)
הקרן לשיקום מחצבות	300,496,725 (הסכום נמצא בידי החשב הכללי עד להכרעת בג"ץ בנידון)
קרן לשמירת הניקיון	135,658,000 (מתוך אתר התקציב)
סיוע לתאגידי מים וביוב	194,551,000 (מתוך אתר התקציב)
קרן למניעת זיהום ים	12,382,000 (מתוך אתר התקציב)
סך הכול	643,087,725

מקור הכנסה ממשלתי אפשרי נוסף הוא תהליך ההתייעלות של חברת המים הלאומית "מקורות", והעברת עלויות אספקת מים מותפלים מן הממשלה לצרכנים. הכסף שהתפנה כבר עתה מופנה למטרות אחרות במשק המים, בין היתר להקמת מכוני טיהור שפכים.⁸⁰ ניתן לתעל את הכספים שהתפנו ישירות לחיזוק הקרן העתידית, או למקם את המתקנים החדשים שנבנים באותם נחלים הנכללים בתוכנית של הקרן, כחלק מתוכנית השיקום הכוללת.



גביית היטלים

היטלים ייעודיים לשיקום הנחל יאפשרו לבסס תזרים מזומנים קבוע לאורך זמן. עם זאת מלבד היטל נבדל וייחודי לצורך שיקום הנחל, ישנם היטלים קיימים שמהם ניתן לשאוב – באישור ותמיכת הרשויות – כספים שיאפשרו להחזיר את ההלוואה. ההיגיון שבשימוש בכל אחד מההיטלים שיפורטו להלן נובע מכך, ששיקום הנחל יוצר תועלות ישירות חדשות למשלמי ההיטל, או תועלות חברתיות שעליהן עד עתה שילמה המדינה – אף שהאחריות לתשלום אמורה להיות מוטלת דווקא על המגזר הפרטי. סוג ההיטלים הראשון הוא מסים על נדל"ן, הכוללים מס שבח, מס רכוש, מס מכירה, מס רכישה, ארנונה ומס נוף. להלן פירוט על הדרכים שבהן ניתן להשתמש במסים הקיימים ובמסים ייעודיים חדשים על מנת ליצור תזרים מזומנים להחזר ההלוואה.

מס שבח: מס זה משולם לרשות המסים בעת מכירת נכס. חישובו הוא 50% מהשבח שנצמח עד 7 בנובמבר 2001 (36% לתאגידים), ו-25% על שבח שנצמח לאחר תאריך זה. חישוב המס מתבצע על בסיס דיווח של המוכרים למנהל מס שבח, תוך 30–50 יום מביצוע העסקה. העלייה בערך המקרקעין צפויה להתרחש (בהקשר שבו אנו עוסקים) בשל טיהור המים והרווחים התברואתיים של השיקום, ובעקבות שיקום גדות הנחל והפארקים שנבנו לאורכו. כך נהנית המדינה מרווחי מס שלא היו קיימים קודם לשיקום הנחל. את פער ההשבחה (עליית הערך) ניתן להשקיע (חלקו או כולו) בהחזר ההלוואה שנלקחה לצורך השיקום.⁸¹

מס רכישה: מס זה מוטל על כל מי שרוכש נכס מקרקעין. המס על נכס שאינו דירה למגורים עומד על 5%, ועל דירה למגורים מוטל מס מדורג – על המדרגה הנמוכה מוטל מס של 0.5%, על המדרגה הבאה 3.5%, ועל המדרגה הגבוהה מוטל מס של 5%. התשלום הוא סך מצטבר של שלוש המדרגות (גובה המדרגות מתעדכן כל שלושה חודשים). גם כאן יוצרת עליית ערכי הנכסים הקיימים והחדשים רווחים, שניתן להשקיעם בהחזר ההלוואה שנלקחה לצורך שיקום הנחל.⁸²

מס רכוש: בעלי קרקע שאינה בנויה חויבו עד שנת 2000 במס בשווי 2.5% מערך הקרקע. משנת 2000 עומד המס על 0%, אך המכשיר עצמו קיים. אם יופעל המס שוב, עליית ערך הקרקע בקרבת גדות הנחל תיצור עלייה בכמות המס הנגבית, וניתן יהיה להשקיע כספים אלה בהחזר ההלוואה לשיקום הנחל. עם זאת יהיה צורך להימנע ממצב שבו שטחים פתוחים בקרבת הנחל יימצאו בסכנת פיתוח יתר בעקבות הטלת המס (אם יוטל).⁸³

מס מכירה: בעת מכירת נכס מקרקעין משולם מס של 2.5% מערך המכירה של דירת מגורים שאינה מזכה בפטור, ו-0.8% על נכס שהוא חלק ממלאי עסקי. המס משולם רק על מקרקעין שנרכשו עד 7 בנובמבר 2001 (מקרקעין שנרכשו לאחר תאריך זה אינם חייבים במס).⁸⁴

מס המכירה מסכם את שורת המסים המוטלים בעת מכירת מקרקעין, שסכומם הכולל צפוי לעלות בעקבות עליית ערך המקרקעין לאחר שיקום הנחל. עם זאת מאחר שלא ניתן לצפות את המועדים וההיקפים של מכירת המקרקעין סביב הנחל, התקבולים ממסים אלו אינם יכולים ליצור תזרים מזומנים קבוע ורציף. לעומת זאת ישנם שני סוגי מס על נכסים, הנגבים בקביעות ובסכום שנקבע על ידי הרשויות:

ארנונה: מס הארנונה נקבע בחוק ההסדרים במשק המדינה (תיקוני חקיקה להשגת יעדי התקציב), התשנ"ג–1992, ובתקנות ההסדרים. התקנות חייבו והסמיכו כל רשות מקומית לקבוע סיווגים לנכסים בתחום הרשות, ועל פיהם לקבוע מס חודשי שישולם על ידי מחזיק כל נכס לרשות המקומית בעבור שירותים שמשפיקת הרשות המקומית, כגון חינוך, תברואה, גננות וכולי. המס מוטל על כל מחזיק ועל כל נכס, וגובהו נקבע בכל שנה מחדש.⁸⁵ העלאת הארנונה או הקצאה של



חלקים מהארנונה הקיימת לצורך פרויקט חשוב כגון שיקום הנחל, יכול להיות מוטל על אוכלוסיה רחבה ולאורך זמן בצורה הניתנת להערכה ותכנון. ההצדקה לגביית ארנונה גבוהה יותר היא השימוש של תושבי העיר בפארק החדש והשירותים החדשים שהרשות תספק לתושבים בגינו.

מס נוף: מס נוף עדיין אינו קיים בישראל. המס מוטל על נכסים שערכם גבוה יותר עקב הנוף הנצפה מהם. המס יכול להיות מוטל כמס נפרד, או שניתן לשכלל אותו כפקטור בין פקטורים אחרים שקובעים את מס הארנונה (כפי שנהוג בניו המפשייר מאז 2005). הצידוק לשימוש במס זה בשיקום נחל, הוא שהפרויקט משפר את הנוף הנשקף מן הנכס, והנוף המשופר אינו נמצא בסכנת חסימה (קיום הפארק מבטיח שלא יבנו על הקרקע נכסים שיכולים לחסום את הנוף). כך עולה ערך הנכס, ולפיכך ניתן להצדיק את המס הגבוה יותר שישלם בעל הנכס לרשות המקומית או לממשלה.⁸⁶

יש ליצור מנגנון שיבטיח את הקצאת ההכנסות הייעודית מכל ההיטלים לרשות או לפרויקטים החדשים, על מנת להקל על גיוס משקיעים. אחת הדרכים היא לקבוע את תחום השכונה הנהנית מפיתוח הנחל, ולייעד את המסים הרגילים או המוגברים שלה לפרויקט השיקום.⁸⁷

טבלה 2: סוגי מסי מקרקעין בישראל

סוג המס	הסבר	גוף שולט במס
מס שבח	25%–50% מהשבח שנצמח בנכס משולם בעת מכירת הנכס על ידי המוכר	רשות המסים
מס מכירה	0.8%–2.5% מערך הנכס (שנקנה עד 7 בנובמבר 2001) משולם בעת מכירת הנכס	רשות המסים
מס רכישה	0.5%–5% (לפי מדרגות) מערך הנכס משולם בעת מכירת הנכס על ידי הקונה	רשות המסים
מס רכוש	כרגע 0%, בעבר 2.5% מערך הקרקע, על קרקע לא בנויה	רשות המסים
ארנונה	מס חודשי על שירותים הניתנים על ידי הרשות המקומית, נקבע על ידי גודל הנכס ומיקומו	רשות מקומית באישור שר הפנים
מס נוף	מס נפרד או פקטור בשכלול הארנונה	רשות מקומית/ רשות המסים

היטלים נוספים שניתן לנכס לצורכי שיקום הנחל הם היטל הזרמת זיהום לים (באמצעות הנחל או בסביבתו), ומס על מלוונות בקרבת הנחל (לפני או אחרי השיקום), שכן שיקום הנחל צפוי להגדיל את התפוסה בהם.⁸⁸ ניתן גם ליצור תזרים מזומנים מנותק מהפרויקט, בקרב הרשויות הנמצאות באזור המרוויח משיקום הנחל או אף בקרב רשויות אחרות, למשל באמצעות העלאת דמי החשמל או מסים אחרים שאינם עוסקים במים.⁸⁹



ההיטלים השונים מהווים צורה של הקצאת תקציבים מתוך קופת המדינה (מהתקציב הכללי או מתקציב הרשויות המקומיות והמקצועיות). הטלת מסים עלולה להיתקל בקשיי ישימות פוליטית ואדמיניסטרטיבית, וגם בשאלות מהותיות. לדוגמה, השאלה אם קרבה פיזית לנחל מחייבת בהכרח אחריות למימון חלקי או מלא של פרויקט השיקום. במילים אחרות, האם תושבי האזור שבו עובר הנחל צריכים לממן נכס ציבורי שישרת את כלל אזרחי המדינה, שיבקרו בנחל המשוקם? האם תושבי האזור צריכים לתקן מכספים נזקים שיצרו המדינה וגופים אחרים, בכך ששאבו מים יתר על המידה מהנחל, בנו תשתיות שפגעו במערכות החיים השונות בנחל והרשו הזרמה של זיהום אליו? בשל שאלות אלו יש לפנות לאפיקים חדשים, שיכולים להעצים את תזרים המזומנים של הנחל.

פעילויות בנחל

אמנם תיקון חדש לפקודת העיריות אוסר על גביית תשלום בכניסה לפארקים וגנים ציבוריים, אולם הנחל המשוקם מציע מגוון פעילויות פנאי ותיירות מניבות רווח, שלא היו אפשריות לפני כן, כגון מגרשי ספורט ומרכזי חתירה. ניתן גם לבנות מלונות המשתלבים עם הנוף הטבעי של הנחל, או פרויקטים של תיירות אקולוגית, שהכנסותיהם יוקדשו בין היתר למימון הפרויקט.

יזמים

ישנן דרכים מגוונות לרתום את היזמים למימון שיקום הנחל או חלקים בו. לדוגמה, ניתן להתנות הפשרת קרקע או בנייה של שכונה בהפניית אחוז מסוים מהכנסות היזם לפרויקט השיקום. גם מחקלאים, שאליהם יוזרמו מי השקיה שלא היו קיימים קודם לכן (מים מטהורים), ניתן לדרוש שישתתפו במימון הפרויקט.⁹⁰

מזהמים

בעקבות חוק "המזהם משלם" מ-2008 הוגדל משמעותית הקנס המוטל על מזהמים. ניתן להפנות את התקבולים מן הקנסות השונים המוטלים על מזהמים (הזרמת שפכים לנחל או לים, זיהום הקרקע מסביב למפעל) להשקעה בפרויקט השיקום, באמצעות הזרמת הכספים אל בסיס ההון של הקרן, בצורה שתאפשר את הגדלת המינוף או את הזרמת הכספים להחזר חובות הפרויקט למשקיעים.⁹¹

פילנתרופיה

הפילנתרופיה המסורתית עוברת בשנים האחרונות שינוי. תורמים מחפשים צורות השקעה אפקטיביות וממוקדות יותר, ולעתים אף מבקשים להשקיע את תרומתם כך שהיא תוכל להפיק עבורם רווח כספי. בין הקרנות שכבר היום משקיעות כספים בפרויקטים סביבתיים ניתן למנות את קרן ברכה וקרן קיימת לישראל, וכן גם את מפעל הפיס שמשקיע בפרויקטים קהילתיים וסביבתיים. אחת הדרכים לעשות זאת היא להפנות את כספי התרומה למימון פרויקטים ישירות, או להגדלת בסיס ההון של הקרן או להשקעה ישירה באיגרות החוב של הקרן, אם הקרן החליטה למנף את כספה.

שימוש בנחל לצרכי ניקוז

לדברי עמוס ברנדייס (מתכנן פרויקטים של שיקום נחלים), "הנחל הוא מערכת ניקוז שיכולה לפתור בעיות ניקוז בצורה יותר ברז קיימא, אם עושים את זה תוך התחשבות בצרכי הנחל".⁹² הנחל הוא גוף שקולט קולחים ושפכים. עד עתה תאגידי המים והביוב, וכן הרשויות המקומיות ורשויות הניקוז, נהנו משירותי הניקוז של הנחל ולא נאלצו לשלם על שירות זה. ניתן לכמת את התועלות הכספיות של הניקוז שמציע הנחל לגורמים שמסביבו, ולפי התמחור ליצור דמי שימוש לעיריות (באמצעות הגדלת דמי הביוב ברשות) ולגופים אחרים שמשתמשים בנחל למטרות אלו.⁹³



2. מקומו של המגזר הפרטי בניהול הקרן המחזורית

מה מקומו של המגזר הפרטי בבניית הקרן המחזורית וניהולה? תהליך ההקמה של הקרן המחזורית דורש מהממשלה ידע משולב בנושאים הסביבתיים (שיקום הנחל) ובנושאים הפיננסיים (הקמת הקרן ותפעולה). ידע זה הוא לעתים חדש ואינו קיים בקרב אותן פונקציות בממשל. בקרנות שהוקמו במדינות ארצות הברית מכוח חוק, ניתן לראות כמה וריאציות בתפקיד שניתן ליועצים פיננסיים ולאנשי מקצוע מחוץ לממשל. ישנן מדינות ששילבו גורמים מהמגזר הפרטי בתהליך העיצוב, הבנייה והניהול של הקרן, וכאלו שהסתמכו על עובדי המשרדים הממשלתיים. מדינות מסוימות שילבו יועצים פיננסיים חיצוניים במנגנון הקרן המחזורית, ואילו מדינות אחרות שילבו יועצים מתוך המנגנון הממשלתי או השתמשו בכוח האדם הקיים לשם כך. ניתן לזהות גורמים שונים המשפיעים על ההחלטה: 1. **הנטייה הפוליטית של המדינה המיישמת** – נטייה לימין הכלכלי, שדוגל בצמצום ההתערבות הממשלתית, גורמת למתן משקל גדול יותר למגזר הפרטי בתהליך. 2. **המצב הכלכלי של המדינה בזמן היישום** – לחץ פיסקאלי והעדר מקורות תקציביים גורמים ללחץ להגדיל את משקלו של המגזר הפרטי. 3. **הגודל היחסי של כוח האדם הממשלתי במדינה** – ככול שכוח האדם הממשלתי גדול יותר, כך גוברת הנטייה להפריט את שירותי האדמיניסטרציה של הקרן.⁹⁴

3. חקיקה ורגולציה נדרשות

בין אם המדינה היא הגוף שמתפעל את הקרן ובין אם היא רק משקיעה בה, יש צורך בחקיקה ורגולציה במספר תחומים על מנת לוודא שהכספים המוקצים לשיקום הנחלים ממוצים בצורה אפקטיבית. עם זאת חשוב לשמור על פשטות הרגולציה על מנת לאפשר לשווקים לפעול בצורה טובה, כך שהקרן תצליח לגייס כספים ולהשקיע אותם בעלות נמוכה יחסית.⁹⁵ התחום הראשון שמחייב חקיקה הוא הגדרת הגוף האחראי על שיקום הנחל במקומות שבהם לא קיימת עדיין רשות נחלים, מדידת הצלחתו של גוף זה לאורך זמן, וריכוז הכספים הזמינים מהמקורות השונים לידי אותו גוף כדי שיוכל להחזיר את כספי ההלוואה. את הבסיס לחוק הנדרש ניתן למצוא בהצעת חוק אגני היקוות מ-2004, שנכתבה על ידי ראובן לסטר ובימים אלו היא מקודמת בכנסת.⁹⁶ התחום השני שדורש חקיקה ותקינה הוא ניהול הקרן, ובראשו עניין השקיפות. הנגישות למידע חשובה במיוחד בשני תחומים: מידע שקשור לתוכנית (הכנסות והוצאות) צריך להיות זמין לציבור, ומידע פיננסי שקשור ללווים עצמם צריך להיות זמין למנהלי הקרן, על מנת שיוכלו להבטיח את יציבות ההלוואות והתוכנית. מידע זה יאפשר להעריך לגבי כל פרויקט את יכולת החזר האשראי של הרשות המקומית, או כל גוף אחר שמוביל את הפרויקט, ואת הצורך של הפרויקט בהלוואה, כדי לאפשר קביעת סדרי עדיפויות בצורה מושכלת.⁹⁷ בהיבט הפיננסי, רצוי לקבוע בחוק את הריבית המקסימלית שאותה יכולה הקרן לגבות על הלוואות לפרויקטים. על מנהלי הקרן המחזורית לספק את ההלוואות בריבית שהיא בין 0% לריבית המרכזית במשק. כך ניתן להבטיח את הוזלת מחיר ההלוואה לקהילות. לדוגמה, קהילות שלקחו הלוואה מהקרנות לשיפור איכות המים בארצות הברית ב-2007 יחסכו במהלך חייהם הלוואה יותר מ-18% ממחיר המימון (בהשוואה למימון מחוץ לקרן).⁹⁸ בנוסף, על מנת לעודד השקעה בקרנות המחזוריות, ניתן לקבוע בחוק פטור ממסי השקעות למשקיעים באיגרות החוב שמנפיקה הקרן.



ד. מאגר פרויקטים

על מנת להוכיח את יעילותה של הקרן המחזורית, יש להתחיל בביצוע פרויקטים בעלי יכולת יישום טובה, הצפויים להניב תשואה גבוהה. לשם כך יש להכין תוכנית עסקית לפרויקטים ברי קיימא מבחינה כלכלית וסביבתית. להלן רשימה ראשונית של פרויקטים של שיקום נחלים, שיש להם תוכניות מוסדרות ברמות שונות וגופים שמטפלים בהם ברמות מחויבות שונות. רשימה זו מציינת את אפשרויות התקבולים לעומת ההוצאות הצפויות בשלבים השונים של פרויקט השיקום בכל נחל. בחלק מן הפרויקטים נדרשת עבודת הערכה נוספת על מנת ליצור תוכנית עסקית מלאה.

1. נחל הירקון

נחל הירקון עבר בעשור האחרון תהליך שיקום רחב היקף. את העבודות ביצעה רשות הנחל, שעמדה מול הגורמים הממשלתיים והמקומיים שבתחומם עובר הנחל. עם זאת נותרו עדיין שטחי גדה גדולים שדורשים פיתוח אקסטנסיבי ואינטנסיבי, ונדרש מימושם של פרויקטים נוספים שיבטיחו איכות מים טובה ורציפה לאורך זמן. הפרויקטים המיושמים מתבססים על תוכנית אב שבנתה רשות הנחל, ועל התוכניות הסטטוטוריות שליוו אותה. ב-2002 התבצעה הערכת עלות-תועלת של תוכנית הפיתוח לנחל הירקון, ולפיה עלות ההשקעה בפרויקט "גאולת הירקון" (השקעות הקשורות בתחום המים) תעמוד על 96 מיליון שקל, עלות פיתוח הפארק בגדות הנחל תהיה 460 מיליון שקל, ובראייה שנתית תחזוקת הנחל – בתוספת ערך המים והקרע והחזר הון ההשקעה (כולל הקיים) – תעמוד על 124 מיליון שקל בשנה. עם זאת התועלות שיצמיח הפארק בגין ביקורים, עלייה בערך הנדל"ן וערך מוסף מפיתוח הפארק, הוערכו ב-173 מיליון שקל בשנה.⁹⁹

2. נחל איילון - פארק אריאל שרון

נחל איילון עובר בשטח פארק אריאל שרון, שעתיד להיות אחד הפארקים הגדולים באזור המרכז. הפארק ממוקם בשטח שיפוט של משרד הפנים, והוא נפרש על פני 8,000 דונם בין כביש מספר 1, כביש מספר 4, חירייה ולוד. את תוכנית הפארק יזמו משרד הפנים והמשרד לאיכות הסביבה לפני 12 שנה, והתוכנית אושרה במועצה לתכנון ובנייה ב-2005.

התוכנית אושרה לביצוע ללא בניית יחידות דיור, תודות לקואליציה שנבנתה סביב הפארק. בעקבות אישור התוכנית התקבלה החלטת ממשלה שהמליצה על הקמת חברה ממשלתית. זו נרשמה ב-2006 והיא מורכבת מחמישה נציגים של משרדי הממשלה, מארבעה נציגים של הרשויות המקומיות שלהן גבול משותף עם הפארק, ומשלושה נציגי ציבור – נציג של 'אדם טבע ודין', נציג של 'חיים וסביבה' ונציג נוסף שעדיין לא מונה. לחברה ניתן מענק של 50 מיליון שקלים בתנאי שתצליח לגייס בעצמה סכום דומה. נוסף על כך, לפארק הוקצו עוד 18 מיליון שקל ממשרד התשתיות ורשות הניקוז (מתוך עלות מוערכת של 300 מיליון שקל להסדרת הניקוז בשטח הפארק).

אחרי חמש שנים אמורה הממשלה לשקול אם להוסיף תקציבים נוספים לפרויקט. בינתיים הצליחה החברה לגייס סכום קרוב לזה שנקבע בתנאי, בעיקר דרך קרן ברכה (קרן פילנתרופית שתורמת לענייני סביבה בישראל), וכסף זה הוא הבסיס לעבודתה לעת עתה. קרן ברכה ממשיכה לתמוך בפרויקט בהיבטי התכנון, בקיום סדנאות בינלאומיות, בהבאת טובי המומחים בעולם ובגיבוש העקרונות לתכנון הפארק. הפארק מתוכנן בשיתוף פעולה מלא עם רשות ניקוז ירקון. ישנן מספר אפשרויות להכנסות ישירות כתוצאה מפיתוח הפארק והנחל בתוכו, ביניהן פיתוח הנדל"ן באזור הפארק, האטרקציות התיירותיות בפארק וסביבו (מקווה ישראל), המרכז לתעשיות מחזור וחינוך סביבתי בחירייה, השימוש בנחל כ"פשט הצפה" וכמנקז את שפכי נמל התעופה בן-גוריון, ופיתוח השטחים החקלאיים הכלולים בפארק.



3. נחל לכיש - פארק לכיש בקריית גת

הפארק העירוני בקריית גת והפארק העירוני באשדוד נולדו בעבודה בין-משרדית שהוכנה עבור מרחב נחל לכיש, מאזור ההר עד הים. העיר אשדוד הצליחה להקים פארק לגדות הנחל, אבל קריית גת לא הצליחה בזה. השטח שבו מיועד לקום הפארק נמצא בצפון מערב קריית גת, סמוך לשכונה חדשה ("רובע הבנים") שעתידה לקום בחסות הפארק. ברצועת הפארק עובר כאמור נחל לכיש, והכוונה היא לשלב את הסדרת הנחל בהקמת הפארק. לפארק עצמו כבר הוכן תכנון מפורט עם חישוב הקצאות מים, ונעשו הכנות לביצוע הפרויקט. אולם עד עתה התבצעו כל עבודות ההקמה והתשתית והטיפול בזרימת הנחל כעבודות אד הוק. אף על פי שמכון טיהור השפכים שפועל ליד מפעל אינטל מספק כמות גדולה וזמינה של מים להשקיית הפארק ולהזרמה בנחל, השקיית הפארק בעזרת מים אלה אינה מובנת מאליה, מאחר שאין מדיניות מים כללית באזור. עלות הקמת הפארק מוערכת ב-40 מיליון שקל, ובפיתוח מעורבים משרד השיכון, קרן קיימת לישראל ועיריית קריית גת. ניתן יהיה לגייס כספים ממסי פיתוח על רובע הבנים וממענקי פיתוח ממשלתיים, כאשר ייפרץ מחסום הפיתוח הראשוני.¹⁰⁰

4. נחל קדרון

שטח הפרויקט בנחל קדרון הוא 123 קילומטרים רבועים. מטרות התוכנית הן לטפל בתשתיות הרטובות באגן הקדרון, בכלל זה במזרח ירושלים ובישובי הפריפריה הפלסטיניים, לבצע שיקום אקולוגי של נחל קדרון וליצור ריאה ירוקה לאוכלוסייה המתגוררת באגן, לשפר את איכות החיים של התושבים בשכונות מזרח ירושלים שבתחום ראש אגן הקדרון, ולהביא לניצול הפוטנציאל הכלכלי, התרבותי והתיירותי הגלום בתחום האגן, תוך הכרזת ראש האגן כאתר מורשת עולמית. פרויקט נחל קדרון נמצא עדיין בשלב הכנת תוכנית אב. מעורבות בו בין השאר עיריית ירושלים ורשות ניקוז ים המלח.¹⁰¹ הבעיה העיקרית בקדרון היא השפכים. 40,000 מטרים מעוקבים של שפכים זורמים בקדרון ביממה, ובהעדר שיתוף פעולה בין ישראל לפלסטינים לא ניתן להקים מכון טיהור אלא בגבול השיפוט של ירושלים, ואז לא תיפתר בעיית השפכים מבית לחם. נחל הקדרון מתחיל בירושלים ונגמר בים המלח, וחלקו העיקרי נמצא בתחומי הרשות הפלסטינית. עניין הריבונות מחייב זהירות בקביעת בעלות על השטח, והקמת מנגנון לשיתוף פעולה גם ברמת האיגוד המשאבים. המצב הפוליטי בין ישראל לרשות הפלסטינית עלול להקשות על גיוס הון בקרב משקיעים. בעיה נוספת היא פסולת הבינוי שמושלכת אל הנחל. עיריית ירושלים שואפת ליצור פארק מטרופוליני בשטח הבנוי שנמצא בירושלים, אך תושבי מזרח העיר מעוניינים בעיקר לפתור את בעיית הפסולת והביוב של השכונות. על תהליך השיקום להתחיל בצעדים בוני אמון בין מנהלי הפרויקט לבין התושבים בגדות הקדרון.¹⁰²



סיכום

נחלי ישראל הם חלק חשוב וכמעט בלעדי במפת השטחים הפתוחים הציבוריים במרחב העידי של ישראל. הם נכס חברתי-סביבתי שהפוטנציאל הכלכלי שלו עדיין לא מומש. על מנת לתרגם את יכולתם של הנחלים להעלות את רמת החיים וליצור מקורות הכנסה, שיאפשרו להניע פרויקטים נוספים של שיקום נחלים, יש לבצע ניתוחים כלכליים של ההשפעות העקיפות (החיוביות והשליליות) של הנחלים המזוהמים והמשוקמים, ושל ההשפעות הישירות של שיקום הנחלים. השיקום יוצר מקורות הכנסה חדשים, שניתן להשתמש בהם למימון הפרויקטים בדיעבד, ולתחזוקתם לאורך שנים.

עם זאת שיקום הנחלים דורש שינוי תפיסה ביחס להדדיות שבין מי הנחל וגדות הנחל, וכן ביחס לשלבי שיקום הנחל, לאופן שבו מנוהל אגן המים וליתרונות שניתן להפיק מכלל הגורמים המעורבים ברשת הסבוכה שמשפיעה על איכות המים בנחל. נדרשים גם שינויי חקיקה, שיאפשרו לרתום את הרווחים הפיננסיים שנוצרים משיקום הנחל ולצרפם אל מקורות הכנסה אחרים (קיימים) כדי ליצור מאגר כספי גדול דיו למימון הפרויקט.

במחקר זה הוצע השימוש במודל פיננסי שבו משתמשים בארצות הברית לשיקום נחלים ולהבטחת איכות המים – הקרן המחזורית הממשלתית. קרן זו משתמשת בכספי הממשלה המושקעים בתחום בצורה רב-פעמית ומתחדשת, וכך מתאפשרת הקמת פרויקט שיקום נחל ללא צורך לחכות למענק כולל חד-פעמי של המדינה. יתרונותיה של הקרן המחזורית טמונים לא רק בהיותה מכשיר פיננסי יעיל, אלא גם בכך שהיא מקדמת את השינויים שעליהם הצבעתי – בחקיקה, בתפיסה ובהתנהגות הארגונית הסובבת את הנחל.

מודל הקרן המחזורית הוא רק דוגמה אחת לאופן שבו ניתן לרתום חדשנות פיננסית לקידום פרויקטים ציבוריים, כגון שיקום נחלים. המעבר לשפה כלכלית והמחשבה על בניית איתנות פיננסית לנחל, הם שלב הכרחי בבניית עצמאות לפרויקט השיקום, ולקידום רווחת התושבים הגרים בסמוך לנחל ומבקרים בו. רצוי להמשיך בעבודת הניתוח הכלכלי, ולתרגם את העקרונות שהותוו במחקר זה לתוכניות עסקיות פרטניות לכלל נחלי ישראל.



ביבליוגרפיה

- אלמוג, רם. 2009. מסמך מתאר של פרויקט שיקום הקדרון.
האקר, נח. 3.5.08. אגף התקציבים של משרד האוצר, בפגישה עם המחבר.
הבר, נדב. 25.1.09. רכז פרויקט פארק לכיש, בפגישה עם המחבר.
חוק הגנת הסביבה (המזהם משלם), התשס"ח-2008: 858.
חוק רשויות נחלים, התשכ"ה-1965.
יפה, אייל. 17.2.09. ראש מנהלת הנחלים במשרד להגנת הסביבה, בפגישה עם המחבר.
כיוון אסטרטגיה, כלכלה ופיתוח עיסקי. 2002. "תוכנית הפיתוח לנחל הירקון, ניתוח עלות תועלת".
לסטר, ראובן. 15.6.09. בפגישה עם המחבר.
מעבדה פיננסית לשיקום נחלים, מכון מילקן, 5.11.08.
סורג'ון, יוסי. 18.2.09. מתכנן ברשות נחל הקישון, בפגישה עם המחבר.
פישלר, עזר. 8.2.09. סמנכ"ל ארגון צלול, בפגישה עם המחבר.
פרגמנט, דוד. 28.6.09. מנהל רשות נחל הירקון, בפגישה עם המחבר.
פרלמוטר, משה. 2008. מעיינות ונחלים בישראל, דו"ח החברה להגנת הטבע על מצב המים במעיינות ונחלים.
שטרנברג, דני. 25.1.09. מנכ"ל חברת פארק איילון, בפגישה עם המחבר.
שליט, משה, ראש היחידה הסביבתית במועצה אזורית גליל עליון, ואורי אמיר, מהנדס המועצה האזורית גליל עליון.
20.5.09. בפגישה עם המחבר.
- Elster, Jon. 1998. "Deliberative Democracy", *Cambridge University Press*: 8.
- Franklin, Aimee, L. & Douglas, James W. 2003. "Revolving Funds as Budgeting Tools: An Examination of Oklahoma State Agencies", *State and Local Government Review*: 90–101.
- Hassan, John. 1998. "A history of water in modern England and Wales", *Manchester University Press*: 126.
- Johnson, Craig L. 1995. "Managing Financial Resources to Meet Environmental Infrastructure Needs: The Case of State Revolving Funds", *Public Productivity & Management Review*: 263–275.
- Morris, Elizabeth, D. & Travis, Rick, L. 2003. "Privatization In State Agencies: A Focus on Clean Water", *Public Works Management Policy*: 243–255.
- Morris, John, C. 1999. "State Implementation of National Water Quality Policy: Policy Theory, Policy Streams, and (Un)Intended Consequences", *Public Works Management Policy*: 317–330.



- Morris, John, C., Morris, Elizabeth, D. & Travis, Rick. 2004. "State Implementation of Federal Environmental Policy: Explaining Leveraging in the Clean Water State Revolving Fund", *The Policy Studies Journal*: 461–480.
- Navarro, Peter. 2000. "Natural Wastewater Treatment: An Unfulfilled Potential?", *Public Works Management Policy*: 177–183.
- O'Toole, Laurence, J., Jr. 1996. "Hollowing the Infrastructure: Revolving Loan Programs and Network Dynamics in the American States", *Journal of Public Administration Research and Theory (J-PART)*: 225–242.
- Petersen, J. E., Robinson, S., Aguila, P., Leithe, J. & Graham, W. 1988. "Credit pooling to finance infrastructure: an examination of state bond banks, state revolving funds and substate credit pools", Washington, D. C.: Government Finance Research Center, Government Finance Officers Association, in Johnson, Craig L. 1995 (see above): 263–275.
- Richard C. Hula. 2001. "Changing priorities and Programs in Toxic Waste Policy: The Emergence of Economic Development as a Policy Goal", *Economic Development Quarterly*: 181–199.
- United States Environmental Protection Agency. 2008. "2007 Annual Report Clean Water State Revolving Fund Programs, Yesterday, Today & Tomorrow, 20 Years of Progress".

מתוך: New Hampshire Starts 'View' Tax, 14.11.05

<http://archive.newsmax.com/archives/ic/2005/11/14/142026.sh>

אתר קרן קיימת לישראל: http://www.kkl.org.il/kkl/hebrew/nosim_ikaryim/al_kakal/organization%20policy%20and%20principles/streams%20back%20to%20life%20hebrew.x

אברהם אלטלף. 2009. "ארנונה כללית – קווי יסוד ועקרונות בסיסיים", באתר:

<http://www.reader.co.il/article/45649> ארנונה-כללית-קווי-יסוד-ועקרונות-בסיסיים

רשות המסים בישראל, היכרות עם מערכת המס. 7.7.09. מתוך אתר רשות המסים בישראל,

<http://www.finance.gov.il/taxes>



הערות סיום

- 1 משה פרלמוטר. 2008. מעיינות ונחלים בישראל, דו"ח החברה להגנת הטבע על מצב המים במעיינות ונחלים.
- 2 ראיון עם נדב הבר, רכז פרויקט פארק לכיש, 25.1.09.
- 3 שם.
- 4 משה שליט, ראש היחידה הסביבתית במועצה האזורית גליל עליון, ואורי אמיר, מהנדס המועצה האזורית גליל עליון, בפגישה עם המחבר, 20.5.09.
- 5 דוד פרגמנט, מנהל רשות נחל הירקון, בפגישה עם המחבר, 28.6.09.
- 6 דני שטרנברג, מנכ"ל חברת פארק איילון, בפגישה עם המחבר, 25.1.09.
- 7 Laurence J. Jr. O'Toole. 1996. "Hollowing the Infrastructure: Revolving Loan Programs and Network Dynamics in the American States", *Journal of Public Administration Research and Theory (J-PART)* 6.2: 225–242
- 8 ראו תקציב המדינה לשנת 2008, אגף התקציבים.
- 9 ראו הערה 4 לעיל.
- 10 איתי פרימן, המעבדה לחידושים פיננסיים של קרן מילקן בנושא שיקום נחלים, 9.3.09.
- 11 ראובן לסטר, בראיון עם המחבר, 15.6.09.
- 12 ראו הערה 4 לעיל.
- 13 ראו הערה 5 לעיל.
- 14 שם.
- 15 עזר פישלר, סמנכ"ל ארגון צלול, בפגישה עם המחבר, 8.2.09.
- 16 אריה מצליח, מנהל היחידה לכלכלה ומידע בשלטון המקומי, בפגישה עם המחבר, 31.6.09.
- 17 ראו הערה 15 לעיל.
- 18 יוסי סורג'ון, מתכנן ברשות נחל הקישון, בפגישה עם המחבר, 18.2.09.
- 19 חוק הגנת הסביבה (המזהם משלם), התשס"ח-2008: 858.
- 20 Hula, Richard, C. 2001. "Changing priorities and Programs in Toxic Waste Policy: The Emergence of Economic Development as a Policy Goal", *Economic Development Quarterly*: 181–199
- 21 אתר קרן קיימת לישראל: http://www.kkl.org.il/kkl/hebrew/nosim_ikaryim/al_kakal/organization%20policy%20and%20principles/streams%20back%20to%20life%20hebrew.x
- 22 ראו הערה 2 לעיל.
- 23 עמוס ברנדייס, המעבדה לחידושים פיננסיים לשיקום נחלים, מכון מילקן, 5.11.08.
- 24 מנחם פדר, המעבדה לחידושים פיננסיים לשיקום נחלים, מכון מילקן, 5.11.08.
- 25 גלן יאגו, המעבדה לחידושים פיננסיים לשיקום נחלים, מכון מילקן, 5.11.08.
- 26 נח האקר, אגף התקציבים של משרד האוצר, בפגישה עם המחבר, 3.5.08.



- Johnson, Craig, L. 1995. "Managing Financial Resources to Meet Environmental Infrastructure Needs: The Case of State Revolving Funds", *Public Productivity & Management Review*: 263–275 ²⁷
- Petersen, J. E., Robinson, S., Aguila, P., Leithe, J. & Graham, W. 1988. "Credit pooling to finance infrastructure: an examination of state bond banks, state revolving funds and substate credit pools", Washington, D. C.: Government Finance Research Center, Government Finance Officers Association, in Johnson, Managing Financial Resources (see note 27 above): 263–275 ²⁸
- Johnson, Managing Financial Resources (see note 27 above): 263–275 ²⁹
- Morris, John, C. 1999. "State Implementation of National Water Quality Policy: Policy Theory, Policy Streams, and (Un)Intended Consequences", *Public Works Management Policy*: 317–330 ³⁰
- Navarro, Peter. 2000. "Natural Wastewater Treatment: An Unfulfilled Potential?", *Public Works Management Policy*: 177–183 ³¹
- Morris, John, C., Morris, Elizabeth, D. & Travis, Rick. 2004. "State Implementation of Federal Environmental Policy: Explaining Leveraging in the Clean Water State Revolving Fund", *The Policy Studies Journal*: 461–480 ³²
- O'Toole, Hollowing the Infrastructure (see note 7 above): 225–242 ³³
- Morris, Morris & Travis, State Implementation (see note 32 above): 461–480 ³⁴
- Morris, State Implementation (see note 30 above): 317–330 ³⁵
- ,O'Toole, Hollowin the Infrastructure (see note 7 above); Morris ³⁶
State Implementation (see note 30 above): 317–330
- Morris, State Implementation (see note 30 above): 317–330 ³⁷
- Morris, Morris & Travis, State Implementation (see note 32 above): 461–480 ³⁸
- Johnson, Managing Financial Resources (see note 27 above): 263–275 ³⁹
- Morris, Morris & Travis, State Implementation (see note 32 above): 461–480 ⁴⁰
- ש.מ. ⁴¹
- מנחם פדר וסוזן וייל, המעבדה לחידושים פיננסיים לשיקום נחלים, מכון מילקן, 5.11.08. ⁴²
- Morris, State Implementation (see note 30 above): 317–330 ⁴³
- מנחם פדר, המעבדה לחידושים פיננסיים לשיקום נחלים, מכון מילקן, 5.11.08. ⁴⁴
- United States Environmental Protection Agency. 2008. *2007 Annual Report Clean Water State Revolving Fund Programs, Yesterday, Today & Tomorrow, 20 Years of Progress* ⁴⁵
- Morris, Morris & Travis, State Implementation (see note 32 above): 461–480 ⁴⁶
- Morris, State Implementation (see note 30 above): 317–330 ⁴⁷
- Johnson, Managing Financial Resources (see note 27 above): 263–275 ⁴⁸
- סוזן וייל, המעבדה לחידושים פיננסיים לשיקום נחלים, מכון מילקן, 5.11.08. ⁴⁹
- ש.מ. ⁵⁰



- ש.ם. 51
- O'Toole, Hollowin the Infrastructure (see note 7 above): 225–242 52
- סוזן וייל, המעבדה לחידושים פיננסיים לשיקום נחלים, מכון מילקן, 5.11.08. 53
- מנחם פדר, המעבדה לחידושים פיננסיים לשיקום נחלים, מכון מילקן, 5.11.08. 54
- סוזן וייל, מנחם פדר, פיטר טיילור, המעבדה לחידושים פיננסיים לשיקום נחלים, מכון מילקן, 5.11.08. 55
- פיטר טיילור, המעבדה לחידושים פיננסיים לשיקום נחלים, מכון מילקן, 5.11.08. 56
- (United States Environmental Protection Agency. 2008 (see note 45 above 57
- סוזן וייל, המעבדה לחידושים פיננסיים לשיקום נחלים, מכון מילקן, 5.11.08. 58
- Franklin, Aimee, L., Douglas, James W. 2003. "Revolving Funds as Budgeting Tools: An Examination of Oklahoma State Agencies", *State & Local Government Review*: 90–101 59
- דיויד כץ, המעבדה לחידושים פיננסיים לשיקום נחלים, מכון מילקן, 5.11.08. 60
- ראו הערה 59 לעיל. 61
- סוזן וייל, המעבדה לחידושים פיננסיים לשיקום נחלים, מכון מילקן, 5.11.08. 62
- Hula, Richard, C. 2001. "Changing priorities and Programs in Toxic Waste Policy: The Emergence of Economic Development as a Policy Goal", *Economic Development Quarterly*: 181–199 63
- ראו הערה 59 לעיל. 64
- ש.ם. 65
- ש.ם. 66
- ש.ם. 67
- ש.ם. 68
- Morris, State Implementation (see note 30 above): 317–330 69
- חוק רשויות נחלים, התשכ"ה–1965. 70
- ראובן לסטר ואהרון וולף, המעבדה לחידושים פיננסיים לשיקום נחלים, מכון מילקן, 5.11.08. 71
- Hassan, John. 1998. "A history of water in modern England and Wales", *Manchester University Press*: 126 72
- נח האקר, בפגישה עם המחבר, 3.5.08. 73
- ראובן לסטר, בפגישה עם המחבר, 3.5.08. 74
- Elster, Jon. 1998. "Deliberative Democracy", *Cambridge University Press*: 8 75
- סוזן וייל, המעבדה לחידושים פיננסיים לשיקום נחלים, מכון מילקן, 5.11.08. 76
- דיויד כץ, המעבדה לחידושים פיננסיים לשיקום נחלים, מכון מילקן, 5.11.08. 77
- גלעד פרננדס, המעבדה לחידושים פיננסיים לשיקום נחלים, מכון מילקן, 5.11.08. 78



- 79 דוד פרגמנט, מנהל רשות נחל הירקון, בפגישה עם המחבר, 28.6.09.
- 80 גלעד פרננדס, המעבדה לחידושים פיננסיים לשיקום נחלים, מכון מילקן, 5.11.08.
- 81 רשות המסים בישראל, "היכרות עם מערכת המס", מתוך אתר רשות המסים בישראל, <http://www.finance.gov.il/taxes>, נצפה ב-7 ביולי 2009.
- 82 ש.ם.
- 83 ש.ם.
- 84 ש.ם.
- 85 אברהם אלטלף. 2009. "ארנונה כללית – קווי יסוד ועקרונות בסיסיים", באתר: <http://www.reader.co.il/article/45649>/ארנונה-כללית-קווי-יסוד-ועקרונות-בסיסיים
- 86 New Hampshire Starts 'View' Tax, באתר: <http://archive.newsmax.com/archives/ic/2005/11/14/142026.shtml>
- 87 דיוויד כץ, אברהם סנפירי ודני שטרנברג, המעבדה לחידושים פיננסיים לשיקום נחלים, מכון מילקן, 5.11.08.
- 88 מנחם פדר ואורן פרוז, המעבדה לחידושים פיננסיים לשיקום נחלים, מכון מילקן, 5.11.08.
- 89 סוזן וייל, המעבדה לחידושים פיננסיים לשיקום נחלים, מכון מילקן, 5.11.08.
- 90 נח האקר ויוסי דרייזין, המעבדה לחידושים פיננסיים לשיקום נחלים, מכון מילקן, 5.11.08.
- 91 גלן יאגו, המעבדה לחידושים פיננסיים לשיקום נחלים, מכון מילקן, 5.11.08.
- 92 עמוס ברנדייס, המעבדה לחידושים פיננסיים לשיקום נחלים, מכון מילקן, 5.11.08.
- 93 ראובן לסטר, המעבדה לחידושים פיננסיים לשיקום נחלים, מכון מילקן, 5.11.08.
- 94 Morris, Elizabeth, D. & Travis, Rick, L. 2003. "Privatization In State Agencies: A Focus on Clean Water", *Public Works Management Policy*: 243–255
- 95 סוזן וייל, המעבדה לחידושים פיננסיים לשיקום נחלים, מכון מילקן, 5.11.08.
- 96 הצעת חוק אגני היקוות, התשס"ד–2004.
- 97 O'Toole, Hollowing the Infrastructure (see note 7 above): 225–242
- 98 (United States Environmental Protection Agency. 2008 (see note 45 above
- 99 כיוון אסטרטגיה, כלכלה ופיתוח עסקי. 2002. "תוכנית הפיתוח לנחל הירקון, ניתוח עלות תועלת".
- 100 נדב הבר, רכז פרויקט פארק לכיש, בראיון עם המחבר, 25.1.09.
- 101 רם אלמוג, מסמך מתאר של פרויקט שיקום הקדרון, 2009.
- 102 גיל רייכמן, המעבדה לחידושים פיננסיים לשיקום נחלים, מכון מילקן, 5.11.08.

FELLOWS | KORET
PROGRAM | MILKEN INSTITUTE

תוכנית עמיתי קורת – מכון מילקן
בית מילקן, רחוב תל חי 13
ירושלים, 97102

info@kmifellows.org
www.kmifellows.org