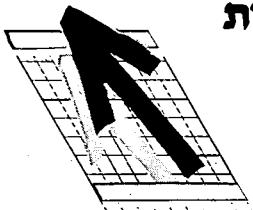


מכון פלורסה היימר למחקרים מדיניות



**לקראת בסיס חבי
לפיתוח וניהול הביזוב
בישובים הערביים בישראל**

רاسم חמאייסי

על מכון פלורשטיימר למחקרים מדיניות

המודעות בדבר חשיבותו של מחקר מכון למדיניות גוברת והולכת, לא רק בקרב חוקרים וקובעי מדיניות, אלא גם בקרב קרנות ציבוריות ופרטיות. קרן פלורשטיימר, שבראה עומד ד"ר סטיבן ה' פלורשטיימר, יזמה את ייסודו של מכון מחקר שיטרוך במחקרים העוסקים בסוגיות מדיניות ארכוכות טווה. מטרתו הבסיסית של המכון היא לחקור תהליכי יסודים שיעסיקו את קובעי המדיניות בעתיד, לנתח את המגמות וההשלכות ארכוכות הטווח של תהליכי אלה ולהציג לקובעי המדיניות חלופות של מדיניות ואסטרטגיה.

חברי הוועד המנהל של המכון הם: ד"ר סטיבן ה' פלורשטיימר (יו"ר), עו"ד י' עמיהוז בנו-פורת (סגנו יו"ר), מר זוז ברוחט, הממונה על התקציבים במשרד האוצר, ומר היושג גומן, העורך הראשי של ה"גירוסלם ריפורט". מנהל המכון הוא פרופ' עמירם גonen, מן המחלקה לגאוגרפיה באוניברסיטה העברית בירושלים.

מכון פולרשהיימר למחקרים מדיניות

**לקראת בסיס ח ملي לפיתוח
וניהול הביו בישובים הערביים**

ראש חמאיסי

ירושלים, אוגוסט 1993

THE FLOERSHEIMER INSTITUTE FOR POLICY STUDIES

**TOWARDS A REGIONAL BASIS FOR
THE DEVELOPMENT AND MANAGEMENT
OF SEWAGE SYSTEMS IN ARAB LOCALITIES
IN ISRAEL**

Rassem Khamaisi

הדברים הנאמרים בפרטום זה הם על דעת המחבר בלבד

© 1993, מכון פלורשהיימר למחקרים מדיניות
רחוב וושינגטון 9, ירושלים 94187

© 1993, The Floersheimer Institute for Policy Studies
9 Washington St., 94187, Jerusalem

ISSN 0792-6251

מבוא

שאלת הפיתוח ושיפור התשתיות בישובים הערביים, העוברים תהליכי עיר, מעסיקה ראשי רשות ועובדיהן, קוביי מדיניות, גופים ממלכניים וחוקרים. היישובים הערביים עדין סובלים מתשתיות הנדרשת נחותה, ממערכת דרכי צרה ומשובשת, במרביתם חסרים פתרונות ניקוז, ורשת המים מיושנת ומהייבת שיקום. בחלק ניכר מהם, באה שאלת הביבוב על פתרונה על ידי בור ספינה לא תקini. התשתיות ההנדסית הלquia, המככעה על ההבדלים והפערים בין יישובים ערביים ליהודיים, מעכבות את פיתוחם של הראשונים. באמצעות הרשות המקומיות והמרכזיות לפתח את התשתיות ביישובים הערביים נתקלים בקשימים רבים. חלקם תוצאה של מדיניות אדישה וחוסר זמינות משאבם, וחלקים קשורים בנסיבות ובנסיבות שביתניות של היישובים הערביים עצם. להעדר הטיפול בעקבות הביבוב יש השלכות סביבתיות שליליות לא רק על היישובים הערביים ולכנ פתרון הוא אינטראס הכלל.

בחינה ראשונית של הסיבות להעדר פתרון לביבוב ביישובים הערביים מראה, כי קיימים קשיים בעיקר בתחום המימון והסילוק, בנוסף לקשיי ניהול השוטף של משק זה. המשאבים הציבוריים, העומדים בידי הרשות המקומיות הערביות, אינם מנוצלים כראוי. כמו כן, אין אפשרות לפטור את הבעיה עצמן. אי לכך, חשוב להציג מדיניות חדשה ליישובים הערביים בתחום הביבוב.

מחקר מדיניות זה אינו בוחן את התחומים ההנדסי של בעית הביבוב, אלא מתמקד בבחינת המשמעות של העדר פתרון לביבוב מרכזי ביישובים הערביים, מתאר את קשיי הארגון, התכנון, המימון בסילוק הקולחים, בתחזוקת מערכת הביבוב ובഫיכת הקולחים לשאב מים חשוב. כמו כן, מציע המחקר פיתוח כל ניהולי עסק, עשוי לפחות את הפתרון, בדמותה של חברה חבלית לפיתוח ולניהול מערכות לביבוב ביישובים הערביים בישראל.

רקע

החינוך המודרניים מאופיינים בגידול בצריכת המים, הן לצריכה ביתית והן לצריכה תעשייתית, מהוות מקור לשופכים. גם גידול האוכלוסייה גורם לגידול מוחלט בצריכת מים, היוצרים כשפכים. צריכת המים הביתית בשנת 1964/5 הייתה 199 מיליון מ"ק, וגדלה ל- 445 מיליון מ"ק בשנת 1991. בשנת 1964/5 צרכו היישובים הערביים 11 מיליון מ"ק, ובשנת 1991 גדרה הצריכה ל- 24 מיליון מ"ק (למ"ס, לוח 15.6, עמי 459). כיום, עומדת מוצעו צריכת המים לנפש במגזר היהודי על 40 מיליון לשנה, ומהוות כ- 50 אחוזים מהצריכה לנפש במגזר היהודי.

אנו עדים למאמרים כבירים ולהשquetת משאבים רבים של מדינות העולם יכולים לחפש

אחר מקורותמים מים נוספים, בהיותם נכס אסטרטגי לאדם. כבר בראשית שנות ה-60, הגיעה ישראל לניצול של מלא משאבי המים. מאחר שלא ניתן ליצור משאבי מים נוספים אלא בעלות גבואה מאד, עליה חשבות מי השופכים, כתחליף למים שפירים. ברכס, תשומת לב שלילית ניתנת לשופכים, שיכולים להוות מקור מים לשימוש אדם לאחר מיחזור. בין היתר, זו היא תוצאה של רתיעה מהנושא עצמו ושל סדר עדיפויות של הפרט ושל הרשות, המשאיר את נושא הביבוב בתחום הסולם.

במדינת ישראל מהווים מי השופכים בעיה סביבתית חמורה, המחייבת טיפול דוקא עקב הפיתוח והגידול באוכלוסייה. כמות השופכים, המיוצרת בארץ, עלתה מ-150 מיליון מ"ק בשנת 1967 לכ-300 מיליון מ"ק בשנת 1989 – גידול של כמאה אחוזים. על פי נתוני תה"ל במסגרת תכנית האב למשק המים, צופים כמות שופכים של כ-410 מיליון מ"ק בשנת 2000 (מבחן המדינה, דוח מס' 41).

בסקר שנערך על ידי נציבות המים בשנת 1989, התברר שניצול הקולחים לשקיה חקלאית היה 14.1 מיליון מ"ק לשנה ו-80.8 מיליון מ"ק הוחדרו למי תהום (שפ"ז). 20.7 אחוזים ממי השופכים בישראל מסולקים במצבם הגולמי, כאשר 14.7 אחוזים מוזרמים לנחלים ולים, ו-6 אחוזים לבורות סופגמים (פרוז'ינין וגלט, 1992 : 189).

מצאי דוח מבקר המדינה מציעים על פיגור בפיתוח מערכות טיפול, טיהור וסילוק שופכים, וחושפים ליקויים בהפעלת חלק מערכות הטיהור הקיימות. דוח מבקר המדינה מצטט את הספר, שנערך על ידי נציבות המים בשנת 1989, וקובע שעדר גם טיפול בכ-21 אחוזים ממי השופכים הגולמיים. שאר השופכים הגולמיים הגיעו למתקני טיהור, אולם חלcks אינם מטופלים כהלה מאחר שמתקני טיהור רבים אינם פעילים凝דרש (מבחן המדינה, דוח מס' 41 : 425). השופכים שאינם מטופלים אלה שמטופלים אך לא כהלה, מהווים מפגע בריאותי וסבירתי ומסכנים את מקורות המים. כיוון, האתגר הוא כיצד להפחית את סכנת השופכים החולכים ומתרבבים.

ניתן לתאר את התפתחות הטיפול בשופכים בארבעה שלבים ראשיים: שלב בורות הספיגה, ללא מערכת ביוב מרכזית; שלב האיסוף, הכולל הקמת מערכות ביוב מרכזיות, ללא טיפול בשופכים; שלב הטיפול במערכות ביוב מרכזיות והקמת מתקני טיפול; ושלב הניצול, בו קיימות מערכות ביוב מרכזיות, הכוללות טיפול ושימוש חוזר בקולחים (פרוז'ינין וגלט, 1992 : 186-191). רוב היישובים הערביים עדין נמצאים בשלב הראשון של בורות ספיגה, ורק חלcks הגיעו לשלב השני של האיסוף. יישובים מעטים בלבד הגיעו לשלב הטיפול והניצול של הקולחים. בכ-450 יישובים בארץ, בהם חיים כחצי מיליון תושבים, עדין מטפלים ביוב באמצעות בורות ספיגה. מצב זה יוצר סיכון בריאותיים, הנובעים מ מגע ישיר של האדם עם

שופכים גולמיים. כיוון שחלק מהישובים הערביים ממוקמים מעל שכבות קרטט, דרך מחללים המים מבורות הספוגה היישר לתוך מי התהום, קיימת גם סכנת זיהומיות של מי התהום. מtower מכלול בעיות התשתיות ההנדסית של היישוב הערבי, בolutת וחמורה במיוחד בעית מי השופכים. רמת התשתיות הירודה בישובים הערביים, ובכלל זה העדר מערכת איסוף ביוב מרכזית, אינה עולה בקנה אחד עם ההתפתחות הפיסית של היישוב ועם השיפור הכלכלי והחברתי. ראש הרשות הערביות והציבור הערבי מציגים את בעית הביבוב כמרכיב של מאפייני הפיגור בישוביהם, ונשיונותיהם לפטור בעיה זו כאמור אינם מלביקים את הקצב הדורש.

העדן מערכת ביוב מרכזית בישובים הערביים

הישובים הערביים מאופיינים בהתפתחות על פני זמן, שאינה מלאה בהתפתחות תכנון ראשוני מסדרי, כפי שקיים בתתיישבות ה_cpרתית היהודית. יישובים אלה עוברים תהליך עירום או, שכלל, בין השאר, גידול בצריכת מים ביתית ותעשייתית. כמו כן, ראוי לציין כי מרביתם מצויים מעל אזורי הזנה של אקויפרים ארציים.

בסקירה של מרכז יפו למחקרים, שנערך בשנת 1990 וככל 116 יישובים ערביים (לא כולל ערים מעורבות וריכוזי בדרכים בדרכות), התגלה כי רק ב-16 אחוזים מהיישובים קיימת רשות ביוב מרכזית, לעתים רק באפן חלקי (מרכז יפו, 1991). בסקירה על צרכי הפיתוח במגזר הערבי אוקטובר 1991, שערכה חברת משק וככללה, השויכת למרכז השלטון המקומי, נכללו 52 יישובים בהם פועלות רשותות מקומיות ערביות (לא כולל רשותות בישובים הדרוזים והצ'רקסים). התגלה, כי מבין 45 רשותות שענו לנתוני הסקר רק ב-32 קיימים חוק עוז לביבוב. חוק העוז מסיע בכינונו רשות ביוב ציבורית וביצירת שדה מס, דהיינו גביה הטילים ואגרות כמקור אפשרי למימון החזאות הביבוב. ב-16 רשותות, מחוברים לרשות המרכזית רק 30 אחוזים מהצרכנים הביתיים. מהסקירה עולה, כי רק ל-35 רשותות מקומיות ערביות תכנית למערכות ביוב בשלבים שונים של תכנון ואישור. למימוש תכניות אלה נדרכות הרשותות לכ-254 מיליון ש"ח, נכון לאוקטובר 1991. 17 הרשותות הנותרות לא הגדרו צרכים קיימים (חברת משק וככללה, 1991).

מtower כ-89 יישובים ערביים באזורי הגליל, רק בשנים-עשר יישובים מוסדר הביבוב באפן מלא או חלק. בחמשה יישובים נוספים מסתמנת התקדמות לקראת הקמת מערכת הביוב מרכזית (גטאס, 1992). באזורי המשולש, בלבד כפר ברא – יישוב קטן המונה כ-1200 תושבים, אין אף יישוב שמערכת הביוב בו מושלמות וכל הבתים מחוברים לרשות מרכזית. גם בנגב חמורה בעית הביוב. בכל היישובים הבדויים הספרוניים ובעיריות, שנעמדו לרשות האוכלוסייה הבדوية, אין מערכת ביוב מרכזית

— מלבד רהט, בה החל שלב אי' בפתרון בעיות הביווּב שכלל שתי שכונות (17,18). בשאר השכונות, 23 במספר, הפתרון השכיח לבעיתת הביווּב הוא עדין בור הספיגה. יש לציין, כי בשנת 1992 החלו שבעה יישובים, בעיקר בגליל, בהקמת מערכת ביוב והם עדין מצויים בשלבי הביצוע הראשוניים. ראיונות עם ראשי רשויות וגובהריהן חשבו את הבעייתיות והקשישים המתלויים לתחלת ההתחלתי בפרויקט הביווּב. למעשה, הם נאלצו להתחיל את פרויקט הביווּב בתקופה זו משיקולים פוליטיים מקומיים, והיום אין הם יודעים כיצד לסייעו.

השלכות של העדר מערכת ביוב מרכזית

להעדר מערכת ביוב מרכזית ביישובים הערביים יש השלכות שליליות על היישובים עצמם, על אפשרויות התפתחותם וכן על המשק בכלל.

א. מרבית היישובים הערביים בגליל ובמושולש מצויים בקרבת מעיינותמים — גורם שהייתה אחד השיקולים החשובים למיקום היישובים. באזוריים אלה, קיימת רגשות גבואה של טבלת מי התהום הקרובה לפני השיטה ושל הימצאותם של סלעים מחלחים.

ב. היישובים הערביים צמחו מגלען צפוף לשולדים צפופים פחות, שבהם גדל השיטה הבנייתית עצמה לעליה מ-10 פעמים בממוצע ארבעים השנים האחרונות. הגידול בשיטה הבנייתית עלה מכך עליה ברמת החיכים ובגודל האוכלוסייה, תהליכיים שהביאו לעלייה בצריכת המים, וכמוון גם לגידול בידי השופכים. באזרה גלען היישוב הצפוף, חלק ממי השופכים זורמים ברוחבות, כיוון שאין מקום לחפור בור ספיגה חילופי לאחר שהתמלאה הבור הקודם אין שבלל אין במנצוא בור סופג. זרימות מי הביווּב ברוחבות גורמת אף היא לזיהום ולמלחמות, ולעיתים פוגעת באספלט בדרכים. באזרה השולדים, בו הבתים בנויים בגבהים שונים בשל הטופוגרפיה הקשה, אין תכנון ובורות הספיגה, שנחפרו באופן לא תקין, עלולים על גודותיהם זורמים אל עבר הבתים הנמוכים. כתוצאה לכך, מתגלאים כਮון סכסיים רבים בין שכנים בשל נקיים פיסיים ותברואתיים כאחד.

ג. תהליך העיבוי והציפוי של השיטה הבנייתית גורם לגידול בכמות השופכים באותה תשתית או שטח, בשל חיבורם לבורות ספיגה קיימים או חפירת בורות חדשים בצפיפות גדולה. פעילות זו מחרירה את מצב הזורמת השופכים הגולמיים בדרכים. ומגדילה את כמות השופכים המחלחים למי תהום.

ד. השלכה נוספת היא חוסר התחשבות הבנייה בתכנון התשתיות ובפתרונות הנדסיים למערכת הביוב ביישובים הערביים. רוב הבנייה נעשית אمنה על פי היתר, אך לא

בהכרח מביאה בחשבון נגשיות התשתיות הביוויל, הדרכים, הניקוז וכו'. עיבוי הבניה בשטחים פנויים ובטופוגרפיה קשה גורם לגידול בהוצאות על התשתיות ולקשיים בתכנון, ביצוע ובתחזוקת מערכת הביוויל כולה, אם וכאש יוחלט על ביצועה.

ה. פתרונות הביוויל על ידי בורות ספיגה, הן ביישובים הערביים והן במושבות ובמושבים היהודיים, כרוכים בריקון ובפינוי הבורות, שימושיהם הוצאה כספיות נוספת לתקציב משק הבית. בשנתיים האחרונים אנו עדים לגידול במספר הטרקטורים והמשאבות, הנרכשים על ידי הרשות המקומית ועל ידי אנשים פרטיים, במטרה לריקון בורות ספיגה, המתמלאים בתדריות גבוהה. בנוסף על תקציב משק הבית, יש לכך שימושים סבירתיים שליליים. במרבית המקרים מ탈ווים לפועלות הפינוי ריחות לא נעימים וזיהום. כמו כן, השופכים הגולמיים נפלטים בשדות וגורמים למחלות יתר בקרקעות החקלאיות ולצריבות מטעים וגידולים חקלאיים.

ו. נציג המשרד לאיכות הסביבה ומשרד הבריאות בודאות התכנון והבנייה מתנגדים בדרך כלל לאישור תכניות מתאר ותכניות מפורטות, שאינן כוללות פתרון תכניות לביוויל מרכזי, המאושר על ידן. חלק מן היישובים הערביים עדין חסרות תכניות מתאר מאושרו. במקרה אחר, חסרות תכניות מפורטות, אשר רק על פיין ניתן לאשר בנייה חדשה ולהנפיק היתרני בנייה. תכניות מפורטות הקיימות במספר יישובים אין כוללות פתרון לביוויל מרכזי. מציאות זו מכבידה על האפשרות להפעיל, מבחינה תכנית, פתרונות של ביוויל מרכזי ביישובים הערביים.

ז. משרד הבריאות ומשרד לאיכות הסביבה אינם מאשרים הקמת מפעלים ובתי מלאכה, שאינם מציגים פתרון מסודר לשופכים שלהם. למחסום זה השפעה מקפדת על אפשרות פיתוח מפעלים תעשייתיים ועיזוז יומות כלכלית ביישובים הערביים, ומשמעותם כך נמנעת גם הרחבת הזדמנויות התעסוקה ביישובים אלה.

ח. העדרה של מערכת ביוויל מסודרת יוצר תדמית שלילית של התושבים בעיני עצם וمكانה דימוי שלילי ליישוב כולם. שיפור הדרכים על ידי כבישתן באספלט מתעכבר, ובכך משפייע בעקיפין על שימור תשתיות יישוב מפגרות. כבר הועלתה הטענה כי סילילת דרכים ולאחר מכן חפירתן לצורך ביצוע מערכת הביוויל היא בזבוז כספי הציבור, שיש להימנע ממנו.

מסכת ההשלכות השליליות של העדר מערכת ביוויל מרכזית היא תוכאה של מספר גורמים; חלקם יישוביים-מקומיים ואחרים מוסדיים-חיצוניים. ניתן לרכז גורמים אלה ארבעה תחומים עיקריים: תכנון, מימון, ביצוע ותחזקה.

הבעיתיות בתחום התכנון

בחינת הקשיים מראה, כי לכל הנוגעים בדבר יש יד בעיכוב התכנון ובאישורו. בrama הארצית, חסраה תכנית אב סטוטורית או תכנית מנהה לנושא הביבוב. ניכר אפוא שלמרות וגישותנו של נושא הביבוב, מדינית ישראל טרם יזמה תכנית, המביאה בחשבון את האינטרסים המונוגדים הקיימים או מעלה פתרון כולל לבעה חמורה זו. נסיבות אзорיות להמציא פתרונות מתוחשבים באופן חלקי בלבד ביישובים הערביים. להעדר תכנית אב ארצית לביבוב יש השלכות גם לגבי פתרונות אפשריים לסלוק קולחים. בולט במיוחד חסרונם של אזוריו יעד לסלוק, המביאים בחשבון אפשרות של ניצול הקולחים על ידי צרכנים פוטנציאליים.

היווצה לתכנון מערכת הביבוב ביישוב, על פי חוק רשוויות מקומיות (ביבוב) התשכ"ב 1962, היא ב손יות הרשות המקומית. רשות מקומית רשאית, ועל פי דרישת משרד הפנים אף חייבה, להתקין מערכת ביבוב בתחוםה או חלק ממנה. תכנית להתקנת ביבוב טעונה אישורים של הוועדה המחויזת לתכנון ובניהו ושל שר הבריאות או הממונה לכך מטעמו. תכנית להתקנת מתקני טיפול וסלוק קולחים אל מחוזה לתוך הרשות המקומית טעונה אישור השר לאיכות הסביבה או הממונה לכך מטעמו וגם אישור נציב המים, בנוסף לגופים לרשוויות הקשורות בפתרון הביבוב ביישוב עצמו.

תכנון מערכת הביבוב חלק לשלווה חלקים. הראשון הוא הרשות הפנימית שכוללתביבים, מספסים ולפעמים מתקנים קטנים, מכוני שאיבה וקווי לחץ, היכן שקיימים אזורים לחץ שונים. החלק השני הוא מתקני הטיפול, בהם עוברים השופכים הגולמיים את הטיפול הדרוש. הטיפול יכול להיות קונגניציוני, כזה שכולל מתקני שיקוע ובריכות חימצון שאינן מכניות או חשמליות, יכול להיות מרכיב מתקני אוורור מכניות ואף מתקנים מושכללים יותר. החלק השלישי של המערכת, המהווה את לב הבעיה התכנונית, הוא הסילוק. להבדיל משני החלקים הראשונים, תכנון חלק זה אינו הנדסי גרידא. בכלל, ניתן לומר שהבעיה התכנונית העיקרית המעכמת את פתרון הביבוב היא בעית סילוק הקולחים.

תכנון הנדסי של הרשות הפנימית הוא פשוט יחסית; המטרה היא לבנותה כך שהביבוב יזרום בזרחה גרביציונית תוך הימנעות, במידת האפשר, משאייה או מהתקנת מתקנים מכניים המחייבים תחזקה וטיפול. אולם, מבנה טופוגרפי הררי ופריסת המגורים על מספר גבעות במרבית היישובים הערביים יוצרים מצב, בו חיבטים המתכוונים להתחשב במספר אגנים משנהים וקיימים מסוימים, המייקרים את עלויות הפרויקט.

הגורם המאשרים את התכנון מתנים את אישורם בזמןותו של גורם, המוכן

לקלוט את הקולחים לאחר מיחוזם. במקרה של היישוב הערבי, גוף פוטנציאלי קיבלת מי הקולחים עשוי להיות קיבוץ שכון או מפעל עירוני סמוך. הקיבוץ, כגון קואופרטיבי, מעבzd שטחים חקלאיים גדולים ויש לו את היכולת הארגונית לטפל בימי הקולחים. כמו כן, בקיבוצים ובמוסדות לא קיימת בעית הבעלות הפרטית על הקרקע, על כל מגעויותיה.

בתכנון סילוק הקולחים האזרחיים משתתפים מספר ישובים, גם ערביים, שאינם משתתפים פעולה בצהורה עיילה לאישור התכנון, ומשתתייכים לעיריות לודז'ות מוקומיות או מחוזיות שונות. כמו כן, אין תמיינות דעים בין היישובים בדבר דחיפות פתרון בעיתת הביבום.

להלן תוכגנה שתי דוגמאות, העשויות להמחיש את הבעייתיות של תכנון קו ביוב משותף; הראשונה באמ אלפחים והשנייה בכפר כנא. באם אלפחים, החלו ביצוע מערכת ביוב תוך-יישובית, וכ-60 אחוזים מהבתים כבר מחוברים לקו מס' מרכז. הביבוב, שהחל לזרום בוأدיל עקרה בצורה גולמית, עורר התנגדות מצד גופים ורשוויות רבות. על פי התכנון המקורי, בריכות הטיפול אמורות להיות בתחום מועצה אזורית מנשה, אך זו עדין אינה מלהרת החלטת ממשלה בעניין הקולחים ומתנגדות להקמת הבריכות בתחום. האלטרנטיבה היא להוביל את השופכים של אם אלפחים לים, דרך נחל חדרה, לאחר טיפול מוקדם במכון טיהור ראשוני. במקרה, כפר עוזר קו הביוב המרכזי בקרקע פרטית בתחום שיפוט אם אלפחים, עקרה, כפר קרע ומועצה אזורית מנשה, שלכל אחת מהן מערך שיקולים ואינטראסים, לעתים פוליטיים גרידא, הגורמים לעיכוב התכנון ואישורו הסופי. ביצוע קו מס' מרכז, באורך של שנים עשר ק"מ, החל בתחום שיפוט אם אלפחים-עירערה, אך הפתרון לסייע הקולחים עדין אינו מוסכם, והדיונים נמשכים כבר למשך שנים.

בכפר כנא, החלה הרשות המקומית ביצועו חלקי של שלב א' במערכת הביבוב בישוב, כיון שטרם סוכם על פתרון לספק הקולחים. הועלתה הצעה לרכז את מי השופכים של כפר כנא ומשחזר בבריכות ולהעביר את מי הקולחים לשדה אילן, לאחר הטיפול הראשוני.uko המאסף תתחבר גם טורעאן, וכן יעבור הקו לאורך כ-15 ק"מ בקרקעות פרטיות ובתוחומי השיפוט של היישובים כפר כנא, משחזר, טורעאן ומועצה אזורית גליל מזרחי. פתרון זה איננו מאושר סופית והדינום בנושא מתנהלים כבר למעלה מחמש שנים. לעתים, במאמר לגשר על הערים, מוריידות הצעות הפשרה הטכניות את רמת התכנון והדרישות, במטרה לתת מענה לקבוצות אינטרסים שונות (ראוין עם ליפשיץ, 1992). אין בטמכותה של רשות מקומית לחייב רשותות סמכות לקלב את מי הקולחים של תושביה, ואין בסמכותה להפקיע קרקע וליעדה לבריכות אגירה. יתר על כן, אין בטמכותה לחייב מעבר קוויים מספסים בתחום רשותות סמכות.

הבעיתיות בתחום המימון

מקורות המימון למערכת ביוב מבוססים על שני גורמים עיקריים. האחד הוא פרויקט הביבוב הארצי, שמהווה זרווע של משרד הפנים, משתתף במימון החלק החיצוני בלבד של המערכת ומעמיד הלוואות לביצוע המערכת הפנימית. על פי ההסדר האחרון בין משרד הפנים לרשויות המקומיות, העמדן לרשותן משאבים כספיים על מנת לאפשר להן לפטור את בעית הביבוב, כאשר רביע מה haloאות יהפוך לمعנק. הגורם השני הוא המועצה המקומית, המממנת את הקמתה של מערכת ביוב פנימית, באמצעות גבית היטל ביוב מן התושבים. זאת, על פי חוק עיר מיוחד, הקובע את הסכום הכספי שככל בעל בית צריך לשלם לרשויות, תמורה חיבורו לרשות הביבוב המרכזית.

פרויקט הביבוב הארצי, או כפי שהוא נקרא היום 'המנהלת הארץ למים וביבוב', אינו ממון פרויקטים שאינם מאושרים מבחינה תכנית על ידי הגורמים המתאים. למעשה, על הרשות המקומית נופל נטל הוצאות הכננת התכניות, ובמקרים רבים אין לרשות המקומית העربية את התקציב הזורע (גבריאל, 1988). במקרים שהתכנית מאושרת, פרויקט הביבוב הארצי מעמיד לטובת הרשות המקומית מימון ממשתי באמצאות הלוואות ותקציבים, לצורך הקמת מתקנים לטיפול בשופכים, לטיהורם ולסילוקם. החזר ההלוואות נעשו מהכנסות היטלים וางרות הביבוב. התקציב העומד לרשות פרויקט הביבוב הארצי הוא בבחינות התקציב פיתוח יודי, המזומנים באמצאות הלוואות צמודות לשמונה שנים. משרד הפנים מעמיד גם מימון בגיןים לרשות בצדדי לאפשר להן להתחיל ביצוע מערכת הביוב המאושרת, אך בריבית של ארבעה אחוזים. ראיונות עם ראשיות וגוזריהם מצביעים על כך, ששיעורן הון הרשות שኒצלו את מימון הבניינים, הון משומם שהסכום המוענק להן קטן יחסית והן משומש להריבית גבוהה. המסקנה היא שקיים מחסור בכספי ציבורי, המוענק בתנאים נוחים לשם מימון, הקמתה והפעלתה של מערכת ביוב בתחום הרשות. כיום, מעמיד משרד הפנים 75 אחוזים מעלות פרויקט הביבוב, המאושר על ידי המנהלת הארץ למים וביבוב, כ haloאה לפחות עשרים שנים, בשיעורRibet של 3.5 אחוזים, בעוד ש-25 אחוזים מהעלות ניתנים כמענק.

בנוסף לקשיי המימון המשטחיים, קיימים קשיי מימון של הרשות עצמה. כאמור, הרשות המקומית גובה היטלים וางרות ביוב תמורה וחיבור הבתים לרשות הביבוב המרכזית בישוב. חוק העוזր מתבסס על עלות הרשות ביחס לכל הצרכנים הפטונצייאליים ובהתאם לקיבולת תכנית המתואר של היישוב. לחוק העוזר שני מרכיבים: הראשון, היטל גובה על מ"ר בנייה והשני, היטל נזק על מ"ר קרקע. צירופם קובע את גובה הביוב למ"ר קרקע ובנייה. בבחינת המצב ברשות, שכבר החלו ביצוע מערכת ביוב, מראה שהשיטה נכשלת וางרות צוברות גרענות

כספיים אדירים. כאמור, היישוב הערבי בניו מגלען צפוף, שטחו פחות מעשרית שטח היישוב בדרך כלל, ומשולאים שהבנייה בהם אינה צפופה. חוק העזר קובל מחייב שווה למ"ר בנייה וקרקע, הן בגלען והן בשוליים, בהתבסס על קיבולת ריאלית של תכנית המתאר ובהתאם לזכויות הבניה המקנות למגרש. אך במצבות, מספר המבנים בשטח קטן מזה שקבעה תכנית המתאר. ההפרש בין הקיבות הפטונציאלית של תכנית המתאר לקיבות המעשית מהוות גורם ממשוני ביצירת הגראון במימון מערכת הביבום המקומית.

הגראונות הכספיים קשורים גם להסדר התשלומים, באמצעותו מאפשרת הרשות המקומית לתושבה לשלם את החיטול, תוך התחשבות במצבם הכלכלי. מצבה הכלכלי הירוד של האוכלוסייה הערבית מעמיד חלק מראשי משקי הבית במצב, בו אינם יכולים לשלם את היטול הביבום. מאידך, הרשות, המתקשרות עם קבלן לצורכי ביצוע פרויקט הביבום, משלמת לו את עלות הביצוע עם סיומו, אך אינה גובה את מלאה העלות מהתושבים, שכן חלקعلاיה חותבת התשלום המיידי עבור שירותים ותשתיות. במקרים רבים, אנשים אינם מוכנים לשלם את החיטול, מחמת הספק לבני יכולתה של הרשות המקומית לסיים את הפרויקט, ומתנאים את נכונותם לשלם בחיבור בитם لكו המאסף וזרימת הביבום בו. גראונות הרשות מכוונים על חשבונו פרויקטים אחרים בישוב או על חשבונו התקציב הרגיל.

הגראונות נובעים גם מאי-עדכו של חוקי העזר בהתאם לעליות המדי. כאמור, במקרים רבים נקבע הטעירף בחוק עוזר בשנות השמונים המוקדמות בהתאם לשינויים דאז. למרות השינויים שחלו במחירים, הרשות אינה מעדכנת את הטעירף מסיבות שונות, וכן מקטינה את הסכום הנגבה בהשוואה לעלות ביצוע הפרויקט כולו.

משרד הפנים, שמtopic תפקידו אחראי על הרשותות המקומיות, מודיע הן לבעיות שבתהליך הגביה והן לגראוניות שנוצרו. משום כך, נתן המשרד הנחיות לגבי הכנות חוקי עוזר לפי שלבים ואזורים, על מנת לאפשר תחשיב מדויק יותר. אולם, קיים החשש שהרשויות המקומיות הערביות, המאופיינות במנגנון קטן ולרובן אין רפרנטיים מכוונים, אין ערכות למיושן הנחיות אלה. בנוסף, השטח הבינוי של היישוב קטן יחסית ומקשה על אפשרות חלוקתו לאזורי משנה. יש לצפות, כי קביעת עלות שונה באזורי שונים תעורר את התנגדות התושבים.

הבעיות בתחום הביצוע

מעבר לכל הקשיים האלה, קיימים גם קשיי הכרוך באופיה של הרשותות המקומית עצמה. ברשותות המקומיות הערביות, שרובן נוסדו בשנות הששים והשבעים, המנגנון מוגבל

ואינו מחייב (חמאיסי, 1991), לרובן אין מחלקות טכניות ומהנדסים, הממוניים על יוזם ועל הכנות תכניות אב לביווב ומעקב. אי לכך, ראש הרשות מתקשה לעקוב אחר התכנון, החוקיקה והאישור המתמכחים והמסורתלים (גטאש, 1988, 1989).

גם בתחום הביצוע אין עדים לקשיים ברמת היישוב. כאמור, בגלל מבנה הגליון הצפוף, במקרים רבים נעשה חיבור הבתים לרשوت הביוב מתוך בתים אחרים. ובשוליהם, התנדותם של בעלי קרקעות להתוויות קו ביוב בתחום חלקלתם, עיכבה אף היא את ביצוע הפרויקט בשכונה.

לעתים, קיימת בעיה עם המבצעים עצם; קבלנים, שחילקם קבלני-משנה של קובלן רשום, אינם פועלים על פי הכללים המקובלים. בהעדר כוח אדם טכני ומקצועי שיפך על ביצוע מימון, עשוי מצב זה לקצר את אורך חייה של מערכת הביוב וליקר את עלויות התחזקה והטיפול.

בשנות השבעים המאוחרות והשמוניים המוקדמות, היוו עדים לנכונותם של קיבוצים קיבל את הקולחים לשימוש חקלאי, עקב משבר המים והקיצוץ במקורות המים השפירים לחקלאות, הצורכת מי קולחים ברמת טיהור לא גבוהה. אך כיוון, הגידול בהיצע כמות הקולחים והדרישה לרמת טיהור גבוהה בגידולים חדשים, גורמים להסתיגותם של קיבוצים לקבל את מי הקולחים מהיישובים הערביים. זאת, נראה מהשש שקיבלו הקולחים תקין את זכאותם במקורות המים השפירים ומשום שלשות טיהור מי הקולחים לרמה מתאימה כרוכה בהוצאות רבות, הממצמצמות את הרווחיות מגידולים חקלאיים.

גם הרשות המקומיות הערביות אין נותרות לסלק את הקולחים לשטחים חקלאיים שבתחום יושביהן, וזאת לאחר שרמת הטיהור הנמוכה מסכלה כל אפשרות לעשות בהם שימוש למטרות השקיה. השופכים המטווחרים מתאימים בעיקר לגידולים תעשייתיים, ואילו הסקטור הערבי מתמחה בגידולים למאכל.

בישובים הערביים חסרים שטחים, המתאימים בגודלים ועומדים בדרישות ההנדסיות להקמתן של מערכת הביוב ובריכות טיהור. כך, יש לעבור למתקני טיהור קומפקטיים, שאינם דורשים שטח רב וספקים קולחים ברמה גבוהה.

הבעיות בתחום התחזקה

חוק רשותות מקומיות (ביוב) התשכ"ב 1962 מחייב כל רשות מקומית להחזיק את הביוב שבתחומה במצב תקין, המניה דעתם של משרד הבריאות והמשרד לאיכות הסביבה. נסיון העבר מלמד רשותות מתקשות לתחזק את מערכת הביוב ונוצר עליון נטול ארגוני וכימי אחד. תחזקה לקויה של המערכת הפנימית עשויה לעלות

בחויי אדם (מבקר המדינה, דוח מס' 39, ודוח מיוחד בנושא ניהול משק המים בישראל, דצמבר 1990). ניתן לצפות כי בשל נסיוון הקצר, תעמודנה הרשות המקומיות הערביות בפני קשיים תפעוליים ותחזוקתיים של המערכת ובפני מגבלות כוח אדם ותקציב. מצוקתה של הרשות המקומית הערבית כפולה, שכן מחד הכלים המוגבלים העומדים לרשותה, לרוב ציוד תפעולי ולגייס מפקחים ואנשי תחזוקה מקדומים, מקרים את ידה לבצע את חובתה, ומайдך נובעת אזלת ידה מיכולתה הארגונית-הניהולית וمبرיעות הקשורות במבנה ובמאפייניה האוכלוסייה בישוב.

קשיים בשיתוף ביה-ישובי

המורכבות בביצוע ובהחזקה ניתנת אמן לפתרון על ידי שיתוף ביה-ישובי, כאשר לכל שותף אינטראס ברור להיות חלק מהפתרון. אך הממציאות מוכיחה שמערכת השיתוף הbih-ישובי אינה פועלת בתנאי מעבודה מבחינת שליטה, ובמקרים רבים מתגלים ניגודים שככל אינם אפשריים שיתוף. בჩינת הפעולות של אגדי ערים או צורות התארגנות אחרות מביאה על הקשיים, המתלוויות לפעולות התאגידים למיניהם, כתוצאה משיקולים פוליטיים. כמו כן, הניסיון להקים תאגידים מוגדרים לצרכי ביוב אינו מצליח במיזוח. היוזמה לשמרית המערכת, חלוקת החוצאות, ניהול התאגיד ואורך החכים הקצר שלהם מוכחים את הביעיות בשיתוף. מה גם, שהshitופ הbih-ישובי בקרב ישובים ערביים, אם על רקע כולל ואמ על רקע נושא, עדין מוגבל, והסבירות שיתרחוב בנושא הביווב נמוכה.

כיום, מאוגדות מספר רשויות באגדי ערים ארגונזאג מקומי, המנהל את נושא הביווב. בדיקה ראשונית מראה שמעט ישובים ערביים מאוגדים באגדי ערים לביווב. הקשיים, החופכים ארוגו זה לבתני עיל, הינם בין היתר תחרות פוליטית פנימית וייצוג פוליטי בלתי הולם. מайдך, אגד הערים אינו שותף-במיומו פיתוח מערכת הביווב הפנימית וביצועה. עיקר פעילותו מתרכזת בתחום תחזוקת הרשות החיצונית וחלוקת הקולחים בין אזורי יעד מוסכמים. אלו צופים כי גם בעתיד תיתקל הקמתם של אגדי ערים בכלל, ובנושא הביווב בפרט, בקשימים העולמים לאיים על פעילותו של גוף ניהול סטטוטורי מעין זה.

פרויקט הביווב הארצי

בשנות השבעים הוחל בגיבוש מסגרת ארצית לניהול משק הביווב. בועדת מנכ"לים, שהוקמה לשם כך בשנת 1970 ביוזמת מספר משרדי ממשלה, חברים המנהליים הכלליים של משרד הפנים, החקלאות, השיכון וכן הממונה על התקציבים במשרד האוצר ונציב המים. כיו"ר הוועדה מכיהן מנכ"ל משרד הפנים. הוועדה הוקמה כדי

לתאמם בין משרדי הממשלה השונים, העוסקים בענייני ביוב, וליזום פעולות הדורשות לפתרונו.

כיום, מנהה הוועדה את פרויקט הביוב הארצי, אשר הוקם בעקבות הסכם, שנחתם ב-1972 בין מדינת ישראל לבין הבנק העולמי, להענקת מלואה מיוחדת להקמת מתקני ביוב ברשויות המקומיות. תפקידו של פרויקט הביוב הארצי לתחזוקת עוז הנדסי, לבדוק ולעדרן את כל תכניות הביוב, לבנות סדרי עדיפויות ולתכנן שלבי ביצוע ומוגדים, בהתאם להנחיותיה של ועדת המנכ"לים. כמו כן, על הפרויקט לעורך מעקב ובקרה על התקדמות הביצוע ולספק דווח שוטף לוועדת המנכ"לים. יש לציין, כי אין לגוף מעמד או סמכות סטטוטורית לנהל את משק הביוב במדינת ישראל.

לטוווח האerox, דרוש שניוי בתפקידו של פרויקט הביוב הארצי. רצוי שהיא בעל סמכות ואחריות לקביעת מדיניות וסדרי עדיפויות, שלבי ביצוע, וגישת מקורות ממימון. השיקולים השונים, המנהים את הגופים הריביטים המטפלים בנושא, מנוגדים במקרים רבים, בעיקר בסוגיות של מיקום מכוני הטיהור, הבעלות על הקולחים, רמת הטיהור הנדרשת הקבועה בתקנות, אחריות לתחזוקת המערכת, ניצול הקולחים לצרכי חקלאות ותעשייה. מתקפידו של פרויקט הביוב הארצי יהיה להתוודע לאינטרסים השונים ובנסיבות ובאחריותו יהיה להחליט על פתרונות אפשריים. כיום, קיימת בעיה של העדר מגנון בוררות וביצוע, המאפשר לסייע ביזמה ובධיפה של פרויקטים דרך המערכת הבירוקרטית, ולהביא לתיאום ולהסכמה בין הגורמים השונים.

חברות ביוב חבליות

אנו מודעים לכך, שעיריות שונות ברחבי הארץ תיתקל בקשישים וזרוש לכך זמן התארגנות. ישובים ערביים ויהודים, הדומים מבחינה מאפייניהם, אינם יכולים להחחות לכך. אנו מציעים לעצב מדיניות של הקמת חברות ביוב חבליות, לפי דגש חברות עירוניות, שתפקידן יהיה לבצע את מערכת הביוב בישראל ולהזקק אותה.

הפתרונות הארגוניים האפשריים לקידום הפיתוח העירוני מגוונים: חברות ממשלתיות, חברות משק וכלכלה של השלטון המקומי, רשויות סטטוטוריות, חברות עירוניות, עמותות, אגדי ערים, שימוש בקבלנים או במחולקות עירוניות קיימות. יתרון של חברות עירוניות הוא היוטן כדי בדי השולטן המקומי וזרוע בעלת סמכות. טמונה בכך לא רק אספקטים כלכליים והנהגותיים עסקיים, אלא גם אספקטים כלכליים הנהגות של מינהל ציבורי תקין, שמרתו להגן על האינטרס הציבורי. החברה העירונית ככלי של הרשות המקומית אינה חדש, שכן חברות עירוניות

היו קיימות עוד לפני קום המדינה (מגמה, 1990). בשנת 1990 פעלו כ-150 חברות עירוניות, כולל בישובים יהודים. שלישי מהחברות התרכזו בשלוש הערים הגדולות: בתל אביב 28 חברות, בירושלים 16 ובחיפה 11 (מגמה, 1990).

הצעת חוק הרשותות המקומיות (مشק המים והביוב), התשנ"ב 1991, הציגה בסיס טוטוורי, הן להקמת חברות ברשותות מקומיות – עיריה, מועצה מקומית ומועצה אזורית, והן לפיתוח משק הביוב והמים ביישובים. בפרק השני, סעיף 2 בהצעת החוק, נאמר:

א – רשות מקומית תפעיל את משק המים והביוב שבתחומה באמצעות חברה שתקים למטרה זו.

ב – שר הפנים רשאי להורות לרשותות מקומית, אשר מסpter הצרכנים בה אינו מגייע למאה אלף, להפעיל את משק המים והביוב שלה באמצעות חברה, המשותפת לה ולרשויות מקומיות אחרות או למספר רשויות מקומיות אחרות, ובלבך שכל הרשותות המקומיות כאמור אין נמצאות במגרח העולה על 50 ק"מ זו מזו.

תקמידה של החברה על פי החוק, סעיף 3 (א): "להקים ולתכנן ולפתח את מערכות המים והביוב שבתחום הרשות המקומית, לנחלן ולהחזיקן ביעילות, לספק מים מהן במצב תקין ובאיכות הנדרשת לפי כל דין לכל התושבים ברשותות המקומית שבתחומן היא פועלת, לפקח על פעולתן ולבנות כל פעולה אחרת, הדורשה לשם השגת מטרות אלה".

הצעת החוק באה להקל על קשייה של הרשות המקומית לטפל בביבוב מחוץ לתוחם שיפוטה ולהייב רשותות שכנות להתחשב בצריכה של אותה רשות, על ידי כך שקבעה בסעיף 16 (א): "חברה תהיה רשאית להשתמש בסמכויות הננתנות לה לפי חוק זה גם מחוץ לתוחומה, במידה שהדבר דרוש להרחבת שופכים מתוחומה או כדי לנחות בהם בדרך אחרת, ובלבך שהפעולה כאמור תואמת את תכנית המיתאר המחויזית". אישורו של החוק עשוי לתת בסיס חוקי להפעלת חברות ביוב חבליות ולאפשר להן לקבל זכויות היטל ביוב. לחילופין, יכולה הרשות לגבותו ולהעבירו לחברה. החברה אף יכולה לקבל זכויות על מי הקולחים לתקופה מסוימת. דהיינו, החברה יכולה לפעול כחברה עסקית של מספר רשויות מקומיות, המקומיות ביניהן אינגד או חברות.

נוסף להצעת חוק זו, קיימים בסיס משפטוי זמין להקמת חברות עירוניות ברשותות המקומיות (משרד הפנים, 1992). בין חוקים אלה, ניתן למנות את פקודת החברות (נוסח חדש, 1983), פקודת הערים 1964, חוק יסודות התקציב 1985 ועוד.

יתרונה של חברת ביוב חבלית

בxicomo של סקר חברות עירוניות, שנערך עבור משרד הפנים, נאמר: "הוקמת חברת עירונית הינה כלי מצויין לקידום סוג פעילויות עירוניות. החברה מקנה הזדמנויות לרשות מקומית לפתח עסקים ופרויקטים מיוחדים על בסיס עסק תוך ביצוע יעיל ומשמעותי. חברת עירונית גם מאפשרת כניסה לשותפות עם הסקטור הפרטיא גיוס מקורות מימון מגוונים, תוך שמירה על האינטרסים של תושבי העיר" (מגמה 1990, עמ' 111).

השימוש בחברה העירונית ככלי לא חדר עדין באופן משמעותם שליטון המקומי הערבי. התחלות הראשונות מסתמכנות בעיקר בתחום הפיתוח הכלכלי, דוגמת החברה הכלכלית ברהט. יש מקום ליום הקמת חברות על פי דגם זה לפחות בעיתות הביבוב, דרכן ניתן יהיה לפעול גם בתחוםים אחרים; להקים חברות בת או חברות נוספות, אשר יעדן פיתוח כלכלי ביישוב. הרשויות המקומיות היהודיות נוטות לאמץ גם זה, שכן חברת עירונית מאפשרת ארגונית, ללא תלות באילוצים מגנוניים, המאפיינים רשות ציבורית. הגמישות, שחרורה בשליטון המקומי הערבי, מתבטאת ביכולת לגייס כוח אדם ברמה מקצועית גבוהה, באפשרות לגייס משאבים ולקבל הטבות כספיות ומימון, וביכולת לתכנן פעילויות בראשיה רב שנתיות (בן אליא, 1987). כמו כן, חברת ביוב חבלית עשויה להוות בסיס לשיתוף פעולה בין רשויות ערביות ויהודים.

החברה החבלית תוכל לעקב אחר התכנון והטיואום עם גורמים מוכנסים ומאשרים מחוץ לרשויות, מרכיב שמננו סובלט הרשות המקומית בשל מאפייניה. וכן, יהיה אפשרותה לאמץ פתרונות חדשניים לנושא סילוק הקולחים בתיאום עם גופים אחרים, ישוביים, עסקיים או יזמים פרטיים, ובצורה יعلاה יותר מאשר רשות מקומית.

בתוך המימון, תפעל החברה החבלית על בסיס עסק. היא תוכל לאכוף את חוקי העזר של הרשות – היטל הביבוב והאגרות – ביתר עילות, כשהיא משוחררת מלחצים פוליטיים. כמו כן, תוכל לגייס הון מגורמים ציבוריים, לשתף פעולה עם משקיעים וממןנים ציבוריים ופרטיאים, ולהנות מהטבות מס מסוימות.

החברה תפעל בנפרד מהרשויות המקומיות מבחינה תקציבית. לעומת זאת, הרשות המקומית לא תפריש כספים מתקציבה לחברת, מלבד השתפותה במניות ההקמה. בכך, תשוחרר הרשות המקומית ממימון פרויקט הביבוב מתקציבה הרגיל ותימנע מגראונוט. עד היום, לא הצליח משרד הפנים לאכוף על הרשויות את ניהול משק הביבוב שלחן כmeshק סגור ומאוזן, ואת עדכון תערימי היטל ואגרות הביבוב בהתאם לצרכים. כתוצאה, הונגה מדיניות הנמנעת מלאשר תקציבי פיתוח לרשות, שאינו מקיימת

את הנחיות המשרד. כך, הנגעות הראשונות הן הרשויות הערביות. העברת סמכויות בתחום הביבוב לחברת חבלית עשויה לשחרר את הרשות ולסייע לה לקיים משק סגור ונפרד, ובכך לתורם לרווחתה לאורך זמן.

בתחום הביצוע, יכולה חברת חבלית לממש את מפעל הביבוב באופןיעו וליישם פתרונות מקומיים ואזרחיים, כיוון שהוא בנוי על בסיס מגנון מקצועי. ביום פתרון הביבוב השכיח הוא העברת מי השופכים הגולמיים למרחקים גודלים, מתוך שיקולים של צירוף מספר יישובים במטרה ליצור יתרונות לגודל פרויקט הטיהור. הקמת חברת חבלית תאפשר טיפול מרוכז בסילוק הקולחים וחולקה רצונאלית של משאב זה בין מקבץ יישובים סמוכים. לכל חברת חבלית, המאגדת מספר יישובים, יהיה הציוד המתאים לתזקק מערכת ביוב, במקומות שככל רשות תעשה זאת בנפרד. כך, ניתן לחסוך משאבים למשק בכלל ולתורם לרנטabilitiy של מי הקולחים בישוב עצמו.

כמו כן, תושוב חברת הביבוב בפועלתה של חברת משק וככללה של השלטון המקומי, המשלבת מספר יישובים במרכז אורי ומטרצות בביצוע. חברת הביבוב החבלית תפעל גם בתחום הטיפול והתחזוקה של המערכת, עם אפשרות להשתלב במרכזים האזרחיים של חברת משק וככללה.

הມדייניות הכלילית הקיימת כיום למשק היא ביוזרת, תוך מגמה להפרטה המשק. הקמת חברות ביוב חבליות משתלבת במדיניות הביזור וההפרטה ומקדמת אותה. بد בבד, הקמתן עשויה להוביל לחיזוק הרשויות המקומיות הערביות על ידי הורדת הנטל מהן.

הרשויות המקומיות הערביות התעוררו לפתרון בעיתת הביבוב בשובייה באיחור. הן מציעות כיום לשימוש חזיר היעש של קולחים, כאשר הביקוש להיעש זה מוגבל. כך, נוצר מצב של עודף היעש פוטנציאלי של קולחים. כאשר גוברת התחרות בין היעש הקולחים לביקוש להם, ידם של היישובים הערביים על התחרותונה. בשל יכולת תמרון מוגבלת, מרבית מבקשי מי הקולחים הם הקיבוצים, שאינם נותנים עדיפות בהכרח לקליטת מי הקולחים של היישובים הערביים. החברה החבלית עשויה להיעש פתרונות אלטרנטיביים לנושא הקולחים ולהציג למערכת התחרותית ביותר שאט.

בחברות ביוב חבליות תיבנה אפשרות שיווק הקולחים לקיבוצים, לחקלאים ערבים וכולי, אם על ידי זימאים פרטניים ואם על ידי יישובים אחרים. כמוון, דרושה פעולה להפחנת ריכוז המזהמים לרמה הנמוכה מהרכיבים הקיימים, שתאפשר שימוש חופשי יותר בתחום ההשקייה העירונית והחקלאית. חברת ביוב חבלית תשיג את יעד ריכוז המזהמים על ידי הפעלת מתקני טיהור חדשניים. רמת טיהור סבירה תגביר את נכונותם של חקלאים יהודים וערבים לשלם עבור מי הקולחים, המאפשרים השקיה ללא הגבלה בהתאם לסוג הגידול.

שימוש חשוב, נוסף לחקלאות ולגינון, יהיה הזרמת מי קולחים מטוחרים לנחלים לשם שיקומם. הזרמת מי קולחים לאחר טיפול מסוכנת פחות מהזרמת מי שופכים גולמיים.

בידי ראשי הרשות עומדת אם כן כלי נוסף לפתרון בעיית הביבוב, הן בתחום גיוס כספים והן בטיפול בעיית השופכים. דרך הטיפול עשויה לעודד אותם לאמצץ את הפתרון המוצע, חרף הקשיים הכרוכים בו. במקביל, פתרון זה אינו מנצח בסמכיותיהם, אלא מעביר חלק מהן לנוף השיך לרשות. אי לכך, סביר להניח שראשי הרשות לא יתנגדו.

חבלים מוצעים

כיום, קיימות שתי חלופות לפתרון קשיי הביבוב. האחת, מציעה פתרון מוקומי-ישובי, בהזמנה לזה הקיים בכפר מנדא ובסכני. השניה, חיבור ישובי למערכות אзорית, המרוחקת מישוב המוצא, בהזמנה לזה הקיים בכאבול ובמגיד אלקרים. עדין חסר פתרון ברמה החבלית, דהיינו שיתוו בין מספר ישובים תוך ניצול מי הקולחים באזור. אנו מציעים לחלק את היישובים הערביים למספר חבלים, ובכל חבל להקים חברות ביוב, שתכלול גם ישובים יהודים. בישובים, בהם קיימים אגד ערים לביבוב, אנו מציעים שמתכונות אירוגניות זו וזו תוחלף בחברה. החברה החבלית תאפשר הגברת השותפות בין ישובים יהודים וערביים, ומימוש יתרונות של שיוק מי הקולחים זוכה במשאבים מגופים ציבוריים ועסקים.

חלוקת היישובים צריכה להתבצע תוך התחשבות בגני ניקוז ובמבנה הטופוגרפי, וכן במאזן בין היעוץ לביקוש פוטנציאלי באזור וברצף הבניוי הקיים בין היישובים, כך שלਊיות הפתרון תהיה סבירות. כموון, ניתן לחלק כל חבל לחבלי משנה ונחמות להקים חברה בשלב הראשון. ניתן לשלב את שאר היישובים בחברה הקיימת בהמשך, או להקים ע보רים חברות נוספת.

החבלים המוצעים הם:

- א. אזור נצרת, המאגד אגד ערים נצרת-נצרת עלית, רינה, יפיע, אcssאל, משhad, כפר כנא וטורעאן;
- ב. שפרעם, אעלין, טמרה וכאבל;
- ג. ישובי בקעת כרם;
- ד. ישובי בקעת סכני;
- ה. ישובי ואדי עארה;
- ו. ישובי המשולש הצפוני;

ג. יישובי המשולש המרכזיים;

ה. יישובי המשולש הדורומי.

חברת ביוב חבלית יכולה לכלול בתוכה גם יישובים, שעדיין אין בהם רשותות מקומיות או יישובים חסרי מעמד מוניציפלי.

סיכום

השווואת הטיפול במשק הביווּב במדיניות מפותחות אחרות מראה שישראַל מפגרת בהרבה. בעית הביווּב הולכת ומחמירה לאור הגידול בכמות השופכים המיוצרים, וצפואה להוות אחת העניות הסביבתיות הקשות בתקופה הקרובה. בכך לזמן את השכונות השיליות היום ובעתיד הקרוב, علينا להיות ערוכים לטפל בה על ידי רפורמה כללית וארגונו משק הביווּב מחדש, באמצעות הענקת סמכויות ואחריות לפROYיקט ביוב שיאפוך לגוף, הקובלע מדיניות, מעצב פתרונות לשופכים ולסילוק מי הקולחים, ווירץ בקרה עליהם בטוחה הרחוק. הקמתן של חברות ביוב חבליות היא כלייעיל למטרה זו, לקראות התקופה הבאה. הפתרון מתיחס לבעה בחבל כולם, יהודים וערבים כאחד.

אמנם מטרתו הראשונית של מחקר זה הייתה לבחון מדיניות לפתרון בעית הביווּב בישובים הערביים, אך בדיקת הנושא חשפה שגם יישובים יהודים נתקלים בעיות דומות. בחינה עמוקה מגלה, שההתפתחות מערכת הביווּב בישראל – במיוחד במקומות יושבנות כמו יסוד המעלה, בנימינה וכפר תבור – דומה להתפתחות מערכת היביווּב בישראל. אולם בעוד שהמושבות הקפידו לאורך כל השנים על תפירות אוכלוסייה לא צפופה בגלעון ובשוליים, ולהתהלך ייטחוח השיכונים החדשניים התלווה הcntת מערכת הביווּב, הcppיל היישוב היהודי את אוכלוסייתו חמיש פעמים במוצע במשך ארבעים השנים האחרונות וחול ציפור בבנייה. לכן, בעית הביווּב בישובים הערביים קיבלה מימד אחר. היישובים הערביים מתפקידם לפטור את בעיתם בשל מחסור במקורות מימון ושל העדר פתרון לסילוק קולחים. מאפייניהם הרשיות המקומיות הערביות ותהליכי הבנייה למגורים הנהוג בישובים הערביים מגבירים את הקושי בפתרון הבעיה. במקביל, האוכלוסייה גדלה וモזרימה שופכים גולמיים, הרוב לבורות ספרגנה. מתפקידם של חברות ביוב חבלית יהיה לפטור את בעית הביווּב ולהפחית את הנטל מן הרשיות המקומיות. סביר להניח שהרשויות תהיו מוכנות לוותר על הבעלותם בנושא הביווּב ולהעבירו לזרוע הcpfופה להן.

אנו סבורים כי אימוץ הפתרון המוצע והתאמתו לתהומי פיתוח אחרים עשוייםקדם גם את הרמה הניהולית ואת רמת הפיתוח בכלל בישובים הערביים. עידודה של זמות עסקית ופיתוח הזדמנויות תעסוקה יתרמו לפיתוח הכלכלי של החברה הערבית כולה.

רשימת מקורות

- אלחאג, מ' ורוזנפלד ה' (1990), **השלטון המקומי הערבי בישראל**, גבעת חביבה.
- בן אליא, נ' (1987), **חברות עירוניות כמכשור לפיתוח כלכלי מקומי**, רחובות.
- בן אליא, נ' (1992), **הרשויות המקומיות בתנאי גידול מואץ**, משרד הפנים, ירושלים.
- גביראלי ד' (1988), "היבטים הנדרתיים, כלכליים וארגוני של בעיות תכנון וביצוע פתרונות לטיפול בשופכים באזוריים כפריים". הרצאה בכנס הביוו שנערך בטכניון בתאריך 10.11.88.
- גטאס, ב' (1988), "בעיות תכנון וביצוע פתרונות לטיפול בשופכים באזוריים כפריים מנוקדות הריאות המקומיות", הרצאה בכנס הביוו, שנערך בטכניון בתאריך 10.11.88.
- גטאס, ב' (1992), **פיתוח הביוו בישובים כפריים: הצעת מחקר**, אגדות הגליל למחקר ולשירותי הבירות, ראמלה.
- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (1992), **שנתון סטטיסטי לישראל**, מס' 43, ירושלים.
- הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ומשרד הפנים (1992), **הרשויות המקומיות בישראל 1990: נתוניים פיסיים**, סדרת פרסומים מיוחדים מס' 908, ירושלים.
- החברה למשק וככללה של השלטון המקומי (1991), **סקר צרכי פיתוח במרחב הערבי**, המרכז לשולטן מקומי, תל אביב.
- חמאיסי ר' (1991), "הרשוויות המקומיות הערביות לקרהת סגירות פערים", **קדايا**, חוברת מס' 9, עמי 70-86, ירושלים.
- לייפשיץ ד' (1992), **ראיון בתאריך 18 בנובמבר 1992**.
- מבקר המדינה (1989), **דו"ח מבקר המדינה מס' 39**, עמי 354-344.
- מבקר המדינה (1991), **דו"ח מבקר המדינה מס' 41**, עמי 434-424.
- מגמה (1990), **סקר חברות עירוניות: דו"ח מסכם**, משרד הפנים, ירושלים.
- מרכז יפו (1990), **שנתון סטטיסטי לכפרים וערבים בארץ ישראל**, נצרת.
- משרד הפנים (1992), **חברות עירוניות**, המינהל לשולטן מקומי והמרכז לפיתוח המינהל בשלטון המקומי, ירושלים.
- פרוז'ינין ע' וגלאס י' (1992), **aicoot ha-sabiba bi-Yisrael bishnot ha-alfeiyim**, מכון ירושלים לחקר ישראל והמשרד לאיכות הסביבה, ירושלים.
- ראובני, י' (1987), "סוגיות מינהליות בשלטון המקומי", מתוך ד' אלעזר וח' קלכחים (עורכים): **השלטון המקומי בישראל**, המרכז הירושלמי לענייני ציבור ומדינה, ירושלים, עמי 131-176.