

טיפול אקולוגי בשפכים באגן ניקוז נחל חברון

מאת יפעת דייק, טל חן קדם, עדי ברטוב, ענבל מכורש, ליאור בית שם, המחלקה לניהול, בפקולטה לניהול על שם גילפורד גלייזר, אוניברסיטת בן גוריון
מנחה: רפי גליק. אשת קשר: ד"ר שלומית תמרי

ביתיים ותעשייתיים הנגרמים בעיקר מתעשיות בחברון שבמרכזן עומדות תעשיית העור והשיש. זיהום הנחל גורם לפגיעה במערכות אקולוגיות, יוצר מפגעים תברואתיים, מטרדים סביבתיים, ומפחית את כמות מי התהום הראויים לשימוש. גורמים אלו פוגעים בבריאות הציבור ובאיכות חיי.

ההסכמות המרכזיות בין ישראל לפלסטינים בנושא המים והביוב עוגנו בהסכם הביניים שנחתם בספטמבר 1995 (אוסלו ב'), בו הוסכם בין השאר על הקמת ועדת מים משותפת. בשל א-סימטריה מובנית בין הצדדים בהיבטים שונים כגון מידע ואינטרסים, לא ניתן להגדיר את וועדת המים כגוף משותף לישראל והרשות הפלסטינית. הוועדה אחראית על ניהול משותף של מקורות מים ומערכות ביוב והגנה עליהן, שיתוף פעולה ופתרון סכסוכים בנושא והסדרת אספקת המים מצד אחד למשנהו. ועדה זו לא התכנסה לדיונים מאז שנת 2008. בשנת 2002 עתרו נציגי תושבי מיתר והסביבה לבג"ץ במטרה לשנות את המצב הקיים ולהפסיק את זיהום נחל חברון בשטח ישראל. הם ציינו שהריחות והמזיקים המגיעים בעקבות "צינור השפכים" (נחל חברון) הוא מפגע שפוגע באיכות חיייהם. בעקבות הבג"ץ, שנענה בחיוב, הוקמו מתקן תפיסה ומט"ש. המתקנים הוקמו לקיבולת שפכים קטנה כיוון שהיה צפי להקמת מתקן נוסף בעיר חברון, ולכן כיום המט"ש אינו מספיק לכמות השפכים המוזרמת ורוב המים אינם מטוהרים. כיום המדינה משקיעה 78 מיליון שקל בהרחבתו כך שיתאים לכמות השפכים המשוערת בעתיד.

ניתוח סביבת הנחל

1. סביבה גאוגרפית:

נחל חברון הינו חלק מאגן נחל הבשור, משתרע על שטח של 3500 קמ"ר, מהרי חברון בצפון מזרח, ממשיך לבאר שבע (כולל בתוכו את אגן נחל באר שבע) וצפון הנגב ומסתיים בים התיכון ברצועת עזה לחוף הים התיכון. בשל גידול צריכת המים באזור זה ישנה שאיבת יתר של מים, מה שגורם להגדלת ריכוז הזיהום במי התהום הקיימים. מוקד הזיהום העיקרי הוא שפכי העיר חברון וקריית ארבע המוערכים בכ-15,000 מ"ק/יום הזורמים לאורך יותר מ-120 ק"מ במורד הנחל.

2. סביבה כלכלית:

מימון ותקציבים בנושא טיהור השפכים ביהודה ושומרון **תשתיות לטיפול בשפכים:** המימון לתשתיות מגיע ממדינות תורמות ומגופים בין-לאומיים (סיוע חוץ) כגון הבנק העולמי. הסיוע ניתן ברובו להקמת התשתיות ולא לתפעולן.

תפעול ואחזקה של מתקנים לטיהור שפכים: יש צורך בתקציבים שוטפים, שמקורם לרוב באגרות ביוב הנגבות מהתושבים, ומיסים. הרשויות המקומיות הפלסטיניות מתקשות לגבות אגרות ביוב מתושביהן, בין היתר בשל מצבם הכלכלי הקשה של התושבים ובשל רמת השירותים הנמוכה שהרשויות מספקות לתושביהן בתחום המים והביוב. הטיפול בשפכים הפלסטיניים על-ידי ישראל ממומן באמצעות קיזוז הוצאה עם כספי המסים הפלסטיניים.

הזיהום של נחל חברון מאיים על מקורות מי תהום חשובים ומהווה מפגע סביבתי נרחב. בעבודת מחקר זו מוצגת ונבחנת הכדאיות של תוכנית לטיפול בשפכים וניצולם להפקת אנרגיה וקומפוסט לשימוש חקלאי

רקע ומטרת הפרויקט

במאמר זה מוצג פרויקט מחקר שמטרתו בחינת אלטרנטיבות לטיפול ושימוש בשפכים הזורמים לאגני הניקוז באזור מיתר ובקעת באר-שבע ובראשם זה של נחל חברון. מדובר בשימוש באנרגיה הידרו-אלקטרית, אנרגיה ירוקה (ביו גז) ואנרגיה שאובה. זאת במטרה ולהקטין זיהומים סביבתיים ונזקים למי התהום הנגרמים על ידי מערכות ביוב הזורמות לאגן הניקוז.

הפרויקט מציע להפיק אנרגיה על ידי הפיכת משאב מי השפכים לכדי יצירת אנרגיה חשמלית. הדבר יעשה על ידי ניצול הפרשי הגבהים (301 מטר) מהכפר יטא, השוכן בגובה של 758 מטר, למעבר הגבול הנמצא ליד הישוב מיתר, השוכן בגובה 457 מטר

נחל חברון הוא נחל חוצה גבולות המתחיל בצפון העיר חברון שבשטח הרשות הפלסטינית, עובר ליד העיר יטא, שבשטח C (בשליטת ישראל), ליד מיתר ובאר שבע ונשפך לחופי רצועת עזה. לנחל מוזרמים שפכים תעשייתיים וביתיים מהעיר חברון, קריית-ארבע ויישובי הסביבה. ריכוז המזהמים ועומס המזהמים גבוה מאוד הן בהשוואה לנחלי ישראל והן בהשוואה לערך הזיהום המרבי המותר על-פי תקני איכות מים הנדרשת כתנאי להזרמה לנחלים בישראל. מהנתונים עולה כי נחל חברון עומד בראש הרשימה עם עומס המזהמים הגבוה ביותר. הזיהום מסכן את אקוויפר החר, מקור המים המשותף החשוב ביותר לישראלים ולפלסטינים, אשר מספק בממוצע 600 מיליון מ"ק לשנה. הפגיעה בו נגרמת הן בעקבות שאיבת יתר, הנובעת מהגידול בצריכת המים באזור, גידול באוכלוסייה ועלייה באיכות החיים, והן בעקבות חלחול שפכים



היא הקמה של מתקני הפרויקט בשטחי הרשות הפלסטינית. על מנת לבחור באלטרנטיבה האידיאלית עבורנו, יצרנו מספר קריטריונים אשר לכל אחד הענקנו משקל לפי לממצאים ובהתאם בחרנו באלטרנטיבה אשר כוללת את הקמת מתקני הפרויקט בשטחי מדינת ישראל ושטח C (לפי טבלה אשר ממחישה את תהליך בחירת האלטרנטיבה ונמצאת הדו"ח המלא) תוך פיתוח תכנית הבסיס והפתרונות.

1. הוספת צינור מיטא לגבול ומאגר שיקוע (תכנית הבסיס)

כאמור, על מנת לפתור את בעיית השפכים בצורה האידיאלית ביותר יש צורך לטפל בה כמה שיותר קרוב למקור. לכן, ותוך שיקולים של ניצול גבהים עבור אנרגיה הידרואלקטרית, עליה יורחב בהמשך, הוחלט כי יש להקים מאגר שיקוע בסמוך לכפר יטא וכן צינור הובלה בין יטא למיתר. מאגר השיקוע יענה על שני צרכים: ויסות המים ומניעת דליפה, וכן הפרדת הסיד מן השפכים. לפי שיחות עם מומחים, הערכת עלות צינור מקסימלית תהא כ-1.6 מיליון ש"ח לקילומטר. מיטא לגבול דרוש צינור באורך 18 ק"מ ולכן עלות הקמת הצינור 28,800,000 ש"ח. הערכת עלות הקמת מאגר השיקוע כ-3 מיליון ש"ח, עלות אחזקת הצינור 0.75% מעלות ההקמה כ (216,000 ש"ח).

כמו כן, חשוב לציין כי תושבי הרשות הפלסטינית מחויבים לטפל בשפכים שלהם. במקרה הזה מדינת ישראל מטפלת בשפכים בשבילם ולכן גובה אגרה של 1.5 ש"ח עבור כל קוב מים. לאחר הגדלת המט"ש תהיה תוספת של 18 אלף קוב שפכים שיטוהרו עבור תושבי הרשות ולכן זו הכנסה נוספת לפרויקט בסך 9,855,000 ש"ח בכל שנה.

לסיכום, סך ההכנסה השנתית הצפויה מהוספת הצינור ומאגר השיקוע 9,639,000 ש"ח.

טבלה מספר 1: סיכום רווח גולמי הקמת צינור ומאגר שיקוע ל 5 שנים

תכנית בסיס - מתקן תפיסה וצינור				
סוף שנה	עלות מאגר שיקוע	אגרת טיפול ביוב	עלות אחזקת צינור	עלות הקמה - צינור (18 ק"מ)
-31,800,000	-3,000,000	-	-	-28,800,000
9,639,000		9,855,000	-216,000	1
9,639,000		9,855,000	-216,000	2
9,639,000		9,855,000	-216,000	3
9,639,000		9,855,000	-216,000	4
9,639,000		9,855,000	-216,000	5

2. הפקת אנרגיה הידרו קטרית בשילוב מערכת אנרגיה שאובה ושקורה אנרגיה הידרואלקטרית היא אנרגיה חשמלית, שאינה מזהמת, ושקורה בתנועת המים. אנרגיה זו מוסבת לחשמל על ידי הפלת המים מפתח סכר או ממפל טבעי על טורבינות אשר סיבובן מפיק חשמל. כמו כן המים ניתנים

ליקוי בתכנון מקדים: בשל המקום הנמוך של טיהור השפכים בסדר העדיפויות של הרשות הפלסטינית בתחילת דרכה לא הוגדרו יעדים ברורים לפיתוח תשתיות הביוב ולא הוכנה תכנית לאומית כוללת לנושא הטיפול בשפכים. המחסור בתוכנית לאומית הביא לשימוש לא יעיל בתקציבים, להיעדרה של תכנית פעולה מסודרת המגדירה סדרי עדיפויות ולניהול כושל של התחום. שימוש חוזר במי שופכין יכול להוות משאב כלכלי עבור האוכלוסייה הפלסטינית וכן להפחית את התלות.

3. סביבה טכנולוגית:

ישנו הבדל משמעותי בין הרשות הפלסטינית לישראל בתחום הטכנולוגי. הפלסטינים תושבי יהודה ושומרון מקבלים אספקת חשמל מוגבלת מישראל ואף מצויים בחוב משמעותי (1.8 מיליארד ש"ח) למדינה. כתוצאה מההגבלות ישנו עיכוב בהתקדמות הטכנולוגית של הפלסטינים בשטחים ויצרות בעייתיות בהפעלת מתקני טיהור שפכים באזורים אלו.

המצב הקיים ניתן לשינוי בסיוע שימוש באנרגיה ירוקה

הגישה הסביבתית מדגישה שיש לטפל בבעיית הזיהום כמה שיותר קרוב למקור, כלומר ליד חברון. בעקבות המצב הפוליטי, טיהור המים בשטחי הרשות הפלסטינית מסתמן כקשה ליישום ולכן יש לחשוב על אלטרנטיבות בשטחי מדינת ישראל. מבחינת ריכוז סוגי השפכים עלה כי יש להפריד ולמיין את מי השופכין לפי מקורם. קיימים זיהומים ביתיים ותעשייתיים, המתחלקים לעור ושיש, וכל אחד מהם דורש תהליך טיהור שונה. לאחר חקירה מקיפה ומעמיקה של נושא זיהום וטיפול נחל חברון הבנו כי על אף החסם הפוליטי של הסכסוך הישראלי-פלסטיני, קיים צורך ממשי בפיתרון לבעיה. חקרנו את הפתרונות הקיימים, וכן את אלו שמתוכננים לצאת לפועל בעתיד הקרוב, ובמקביל גילינו כי קיימים פרשי גבהים במורד הנחל היכולים להוות כעזר לשימוש באנרגיה ירוקה, וכן תוצרי לואי של תהליך טיהור השפכים שגם מהם ניתן להפיק אנרגיה.

המסקנות הכלליות של פרויקט המחקר

לאחר בחינת כלל הממצאים שאספנו במהלך העבודה על הפרויקט, הסקנו מספר מסקנות עיקריות:

כאמור, לאחר שקלול קריטריונים מתאימים כגון- מצב מדיני, נזקי הזיהום, מימון הפרויקט, יישומיות הפרויקט ואופציות לשימוש חוזר במים, הגענו לשתי מסקנות הקשורות האחת בשנייה. המסקנה הראשונה היא שיש להקים את מתקן התפיסה בנקודה הקרובה ביותר למקור הזיהום שנמצאת בשליטת ישראל, כלומר בסמוך לכפר יטא. מהמסקנה השנייה עולה כי את מתקן טיהור השפכים יש להשאיר בשטח ישראל במיקומו הנוכחי (צומת שוקת). בהתאם לממצא לפיו כיום לא מתקיימת הפרדה מספקת בין סוגי השפכים השונים, הגענו למסקנה לפיה לשם טיפול אידיאלי בזיהום נדרשת הפרדה טובה הרבה יותר בין סוגי השפכים. כאמור, הכוונה במקרה הזה לשפכים תעשייתיים, זאת בדגש על שפכים הנוצרים מתעשיית השיש והעור, ולשפכים ביתיים. לאור מטרת הפרויקט וכקו עיקרי מנחה, הגענו למסקנה הקובעת ששימוש באנרגיה מתחדשת יאפשר את כיסוי ההשקעה הראשונית לאורך זמן. כפועל יוצא מכך, בעתיד אנרגיה ירוקה זו אף תניב רווח.

ההמלצות היישומיות לטיפול בשפכים

מתוך כלל הממצאים, יצרנו שתי אלטרנטיבות מובילות אשר מתייחסות למיקום האידיאלי שבו הכי כדאי, יעיל ומשתלם להקים את מתקני הפרויקט. האלטרנטיבה הראשונה היא הקמה של מתקני הפרויקט בשטחי מדינת ישראל ו/או בשטחי השליטה של ישראל (שטח C). האלטרנטיבה השנייה



כלומר 38,880,000 ש"ח. הוצאות התפעול הדרושות למתקן זה עומדות על סך של \$175,500 כלומר 631,800 ש"ח נחישוב מצורף בנספחים. כאמור לאחר הפקת החשמל המים יאגרו בבריכה ייעודית, בסמוך ליישוב מיתר, עד לשאיבתם בשעות בהן הביקוש לחשמל נמוך. באופן זה נוכל למכור את האנרגיה המיוצרת לחברת החשמל ולאורך זמן ליצור חוזר על ההשקעה הראשונית ואף להניב רווח. תעריף שימוש בחשמל 0.48 ש"ח לקוט"ש, תעריף מכירת החשמל 0.7 ש"ח לקוט"ש. ההפרש 0.22 ש"ח רווח לכל קוט"ש מיוצר. סך הכנסות ממכירת אנרגיה 4,737,379 ש"ח כל שנה. לסיכום, לאחר הוצאות התפעול יהיה רווח שנתי של 4,105,579 ש"ח.

**טבלה מספר 2: סיכום רווח גולמי מאנרגיה הידרו קטריט ל 5 שנים
3. מניעת גזי חממה**

כחלק מהמאמץ הלאומי להפחתת גזי החממה המשרד להגנת הסביבה בשיתוף הרשות להשקעות ולפיתוח התעשייה והכלכלה והרשות לחדשנות, הושק מנגנון המאפשר לקבל תמיכה בפרויקטים המביאים להתייעלות

אנרגיה הידרו קטריט ואנרגיה שאובה				
סוף שנה	הכנסות מאנרגיה שאובה	הוצאות תפעול	עלות הקמה	
-38,880,000	-	-	-38,880,000	-
4,105,579	4,737,379	-631,800		1
4,105,579	4,737,379	-631,800		2
4,105,579	4,737,379	-631,800		3
4,105,579	4,737,379	-631,800		4
4,105,579	4,737,379	-631,800		5

אנרגטית ולצמצום פליטות גזי חממה ע"י מתן מענקים. לכן אנו כפרויקט המציע לנצל את המטרדים הסביבתיים ע"י הפיכתם למשאבים מתחדשים זכאים לקבל כל שנה מענק מהמדינה על כך שייצרו אנרגיה חשמלית שאינה פולטת גזי חממה לפי תעריף של 119 ש"ח לטון גז חממה, כך שסך ההכנסה השנתית הוא 158,112 ש"ח.



לאגירה באגמים מלאכותיים, כך שיוכלו לשמש גם כאנרגיה שאובה המאפשרת ניצול עודפי אנרגיה חשמלית בעת שאינם נדרשים ושימושם במועדי התצרוכת המוגברת. כלומר בשעות שפל בביקוש לחשמל, כאשר יש עודף ביכולת ייצור החשמל (בעיקר בשעות הלילה ובסופי שבוע), שואבים מים ממפלס תחתון למפלס עליון. ואילו בשעות שיא הביקוש לחשמל, שעות בהן מפעילים את כל תחנות הכוח ליצור חשמל (בעיקר בשעות היום), מרוקנים את המאגר העליון אל התחתון דרך טורבינה המפיקה חשמל.

בחנו פרויקטים העושים שימוש באנרגיה הידרואלקטריט ואנרגיה שאובה בארץ (תחנות הכוח בהר גלבע ובצוק מנרה ובעולם) (בעיקר מפרויקט סמארה בירדן). אנו מציעים גם בפרויקט זה להפיק אנרגיה בצורה דומה על ידי הפיכת משאב מי השפכים לכדי יצירת אנרגיה חשמלית. הדבר יעשה על ידי ניצול הפרשי הגבהים (301 מטר) מהכפר יטא, השוכן בגובה של 758 מטר, למעבר הגבול הנמצא ליד הישוב מיתר, השוכן בגובה 457 מטר.

הצעתנו כוללת אגירת מים במאגר עליון בסמוך לכפר יטא, הזרמתם בשעות השיא דרך צינור ייעודי שבסופו טורבינות המפיקות חשמל באמצעות זרם המים הנשפך עליהן. כמות המים לאחר הגדלת המט"ש היא 30,000 קוב לשנה ומהם יש פוטנציאל להפיק 2,458 קוט"ש. עלות הקמת הטורבינה במורד הצינור משוערת לפי כמות הקוט"ש שתופק, 10,800,000 דולר

טבלה 3: הוצאות ורווח מהפקת אנרגיה

מניעת גזי חממה	הפקת אנרגיה מהבוצה				אנרגיה הידרו קטריט ואנרגיה שאובה			
	רווח גולמי	רווח מאנרגיה	הוצאות תפעול	השקעה	רווח גולמי	רווח מאנרגיה	הוצאות תפעול	השקעה
מענק								
+158,112	+389,4700	4,487,200	-592,500	14,870,588	+4,105,578	4,737,379	-631,800	38,880,000

4. הפקת ביוגז מהבוצה ומכירת השארית לקומפוסט

מי השפכים המגיעים מחברון עומדים על כ-11 מיליון קוב בשנה, מתוכם מפנים 58 טון אבן. לאחר הליך הטיהור נשאר במתקן החומר האורגני המוצק הנקרא בוצה. כמות הבוצה המפונה ממתקני הטיהור כ-7900 טון בשנה, כיום מפונה להטמנה בעלות פינוי של 90 ש"ח לטון. כיוון שפסולת זו נאספת במט"ש אין בעיית שינוע ואין צורך להשקיע בכך. לאחר הגדלת המט"ש כמות הבוצה צפויה לגדול פי שלוש לכ-23,700 טון בשנה, חסכון עלות ההטמנה לכמות זו 2,133,000 ₪ לשנה. עלות הקמת מתקן קטן עד 12,750 טון היא 8 מיליון ₪ ולכן נבצע התאמה ונשער שמתקן בגודל הרצוי יעלה 14,870,588 ₪. בעזרת תהליך עיכול אנאירובי לפסולת רטובה ניתן להפיק ביוגז הנמכר כאנרגיה. מטונה פסולת אורגנית רטובה ניתן להפיק 250 קוט"ש חשמל ומחיר המכירה חושב לפי תעריף 70 אגורות לקוט"ש. לפי דו"ח המשרד להגנת הסביבה צריכת האנרגיה להפקת הגז צורכת 10-30 אחוזים מהאנרגיה המיוצרת, חישובנו לפי ממוצע של 20%. סך ההכנסה 2,212,000 ₪ ועלות התפעול השוטף \$20-35 לטון בוצה את הבוצה שתנוצל לביו גז ניתן להפוך לקומפוסט לחקלאות. 15% מהבוצה המנוצלת תימכר במחיר של 60 שקלים לטון. כלומר מכירת 2,370 טונות בסך של 142,200 שקלים בשנה. לסיכום, עלות ההקמה הנדרשת היא 14,870,588 שקלים והרווח השנתי הוא 3,894,700 שקלים.

איחוד המרכיבים והצגת הפרויקט בשלמותו

עלות הקמה כוללת דורשת הלוואה על סך 85,550,588 ₪. כיוון שהפרויקט מוצע לרשויות ממשלתיות חישובנו לפי הריבית המקסימלית שצפויה עבור הלוואה זו (פריים+0.5%) בפריסה ל-15 שנים. לאחר הוצאות המימון הרווח השנתי הצפוי מהפרויקט שאנו מציעים יהיה מעל 16 מיליון ₪. הפרויקט יחזיר את ההשקעה במהלך השנה הרביעית לפעילות.

טבלה מספר 4: פירוט הלוואה מומלצת

מסלול ריבית קבועה לא צמודה שפיצר	
סכום הלוואה	₪ 85,550,588
מספר שנים	15
ריבית שנתית	2.10%
ריבית חודשית	0.18%
תשלום חודשי	₪ 554,473
תשלום כולל	₪ 99,805,254

טבלה מספר 5: כושר החזר של הפרויקט

2025	2024	2023	2022	2021	2020	2019	
						85,550,588	השקעה
11,776,399	11,776,399	11,776,399	11,776,399	11,776,399	11,776,399	11,776,399	הוצאות קבועות
29573790.31	29573790.31	29573790.31	29573790.31	29573790.31	29573790.31	29573790.31	הכנסות
17,797,391	17,797,391	17,797,391	17,797,391	17,797,391	17,797,391	-85,550,588	רווח גולמי
1,207,098	1,320,186	1,430,925	1,539,366	1,645,555	1,749,539	1,749,539	הוצאות מימון
16,590,293	16,477,206	16,366,466	16,258,025	16,151,836	16,047,852	-85,550,588	סוף שנה
177.443	147.869	118.295	88.721	59.148	29.574	-	הכנסה מצטברת
165.102	152.118	139.088	125.814	112.498	99.077	85.551	השקעה+הוצאות
12.341	-4.249	-20.726	-37.093	-53.351	-69.503	-85.551	הפרש

גרף מספר 1: הצגת כושר החזר של הפרויקט



שנה	הוצאות מימון	סך הוצאות	סך הכנסות	שורת רווח כוללת
0	-	85,550,588	-	-85,550,588
1	1,749,539	13,525,938	29,573,790	16,047,852
2	1,645,555	13,421,954	29,573,790	16,151,836
3	1,539,366	13,315,765	29,573,790	16,258,025
4	1,430,925	13,207,325	29,573,790	16,366,466
5	1,320,186	13,096,858	29,573,790	16,477,206

תרומת הפרויקט לנגב

מימוש הפרויקט שלנו לטיפול בשפכי אזור אגן מיתר צפוי להביא לתרומה רבה עבור ישראל בכלל והנגב בפרט. לצד התרומה האקולוגית והסביבתית של הפרויקט, לאור הסכנה הנשקפת למי התהום, תרומתו לפיתוח הנגב באה לידי ביטוי בשלושה מישורים נוספים: חברתי, תעסוקתי וכלכלי.

מבחינה כלכלית, לפי התכנית היישומית המוזכרת לעיל, ניתן לראות כי שימוש באנרגיות המתחדשות יניב רווח עתידי. בנוסף עשרות מיליוני מ"ק מי ביוב שכיום מזהמים את הנגב ואת האקוֹפּר יושבו לשימוש חקלאי כמו גם חלק ממי השיטפונות המזדהמים ממי הביוב וכיום אין להם שימוש. המים הנקיים שיזרמו בנחל יתרמו רבות לפיתוח התיירות באזור (כפי שמתוכנן להיעשות גם בפרויקט שיקום נחל באר שבע), דבר העשוי להשפיע באופן ישיר על שגשוג הכלכלה בנגב. מימוש הפרויקט עשוי להוביל להגדלת התעסוקה בתיירות ובחקלאות וליצירת מקומות עבודה חדשים בעקבות הרחבת התשתיות. טיהור אגן הניקוז יגדיל את שטחי המרעה הקיימים וימנע תמותת בעלי חיים המהווים מקור פרנסה חשוב לתושבי האזור.

מבחינה חברתית-סביבתית, טיפול נכון ומוצלח בשפכים בראש ובראשונה ישפר את איכות חייהם ובריאותם של תושבי הישובים העירוניים והכפריים השוכנים בסמוך לתוואי הנחל, שכן הזיהום ומי הביוב פוגעים באיכות חייהם של התושבים וחושפים אותם לסכנות בריאותיות.