

## זה הזמן לתכנן את משק המים באגן הכינרת

נקודת מבט

גיליון קיץ 2019 / כרך 10(2)

13 ביוני, 2019

יהושע שקדי

מדען ראשי, רשות הטבע והגנים

ציטוט מומלץ

שקדי י. 2019. זה הזמן לתכנן את משק המים באגן הכינרת. אקולוגיה וסביבה 10(2).



בניית מערכת להובלת המים לאגן הכינרת | צילום: מתן הדרי, באדיבות מקורות

בחורף האחרון התבררנו בכמות גשמים גדולה. בהשוואה לשנים קודמות ניתן לומר שמדובר אף בכמות גדולה מאוד. הנחלים שוצפים, מפלס הכינרת עלה, המאגרים התמלאו, ולכאורה "הכול טוב". עם זאת, אנחנו למודי ניסיון, ואנחנו יודעים שדווקא בשנה ברוכה כזו צריך לחשוב לטווח הבינוני והארוך. למשל, לאחר חורף ברוך משקעים הוחלט בשעתו שאין דחיפות בבניית מתקני התפלה בישראל, והתוצאה הייתה שכמעט נשארנו בלי מים, עד כדי סכנה לאספקת המים לצריכה הפרטית.

לאחר שהוקמו מפעלי התפלה רבים ומתוכננים נוספים, מצאה רשות המים לנכון לשנות את אופן הניהול והתפעול של משק המים: במקום לשאוב מים מהכינרת ולהעבירם מערבה ודרומה, מוקם מפעל להעברת מים מותפלים מאזור החוף אל הכינרת. רשות המים מתכננת הקמת צינור והעברת מים בכמויות גדולות (כ-100 מיליון מ"ק לשנה החל בשנת 2022) במסלול מקביל, פחות או יותר, למוביל המים הארצי, והמים יוזרמו אל אגן הכינרת דרך אחד הנחלים הזורמים לאגם, כנראה נחל צלמון. הזרמת מים לכינרת נחוצה גם מכיוון שהאגם נעשה מלוח יותר וגם מאחר שבמסגרת הסכם השלום עם ממלכת ירדן אנחנו חייבים להעביר לממלכה 100 מיליון מ"ק בשנה. להבנת, הסיבה המרכזית לצורך בתכנון היא ההכרה **שהעדויות ההידרולוגיות מעידות על ירידה מהותית בשפע המים באגן הכינרת**. יתר על כן, לנוכח התחזיות של השירות ההידרולוגי להגדלת המחסור יהיה צורך לדעתי, גם בהזרמת מים לעמק החולה (מהכינרת או מים מותפלים מאזור החוף), כדי למלא את הצרכים של החקלאות, התיירות והטבע באזור זה.

המדיניות העקרונית של רשות הטבע והגנים בכל הקשור למים בטבע היא שיש "לשחרר" לחלוטין את כל תפיסות המים במקורות (במעיינות ובנחלים) ו"לתפוס" את המים לצורכי האדם במורד הנחלים. עמדתנו באגן הכינרת נגזרת מעמדתנו הארצית – ולכן אנחנו ממליצים לאגום את המים בעמק החולה ולנהל את משק המים האזורי משם. עם

זאת, הירידה האזורית במשקעים והעלייה בצריכת המים מחייבות תגבור במים נוספים או לחילופין קיצוץ במכסות המים לצרכנים.

חוק המים מקנה זכויות לצריכה הביתית, לחקלאות, לתעשייה ולטבע (הטבע והתיירות חד הם, משום שהתיירות בכל אגן הכינרת מושתתת בחלקה הגדול על מים). שני הגורמים המרכזיים, שבמידה רבה מתחרים זה בזה, הם החקלאות מצד אחד והטבע והתיירות שמושגות עליו – מצד שני. אגן הכינרת מאופיין בשטחים חקלאיים נרחבים, שלרוב מושקים ממקורות המים הטבעיים, כלומר על חשבון המים בטבע. השנה, דו-קיום בכבוד יכול להתקיים, אך בשנים האחרונות לא התקיים דו-קיום שכזה, ולמשל, המים בנהר הירדן דמו לזרזיף מים ובוודאי שלא דמו לנהר. אנחנו חייבים להתכונן לשנים שחונות, ולתת עדיפות לטבע ולתיירות. הטבע, למרבה הפליאה, לא מקבל הנחות עקב היותו המקור, וקיצוץ במים לטבע גורם נזקים בלתי הפיכים לתפקוד המערכות האקולוגיות.

מהן האפשרויות שעומדות בפנינו? לירידה בשפע המים באגן הכינרת יש השלכות רחבות ביותר על טווח רחב של נושאים. אין החלטות פשוטות, משום שלהעדפת מגזר אחד על פני מגזר אחר יש משמעויות כבדות לתפקוד המערכות האקולוגיות, לפרנסת חקלאים, לפרנסת תיירים ולנופש בחיק הטבע לכל אזרחי ישראל. ההחלטות בנושא זה צריכות להתקבל ברמה ממשלתית, מהסיבה הפשוטה שהפתרונות יקרים ודורשים תקציב והבטחת תקציב לשנים רבות. התקציב דרוש לאיגום ולהזרמה של מים לאגן הכינרת כולל לעמק החולה, וגם לאסדרת תעריפי המים לצרכנים. למיטב הבנתי, ללא תגבור של מים מהדרום אל עמק החולה, הטבע והתיירות ייפגעו באופן משמעותי, ואל לנו להתבסס יתר על המידה מהשנה מרובת המשקעים שהתברכנו בה.

**זה הזמן לקבל החלטות!**

## תגובה: הקמת מאגרים תבטיח זרימה יציבה מהירדן לכינרת

גיוס שחם

מנכ"ל רשות המים

ד"ר שקדי מדייק באבחון הקצר של מצב המים באגן הכינרת, ותיאר נכון את הפעולות והמהלכים שרשות המים נוקטת כדי להיערך להתמעטות הדרגתית בכמויות המים באגן הכינרת בעקבות שינוי האקלים.

הפיכת כיוון הזרמת המים במוביל הארצי והקמת מערכת ההולכה של מים מהמערכת הארצית אל הכינרת אינן רק תוכניות על הנייר, אלא מציאות שכבר מתממשת בימים אלה וצפויה להסתיים בתוך שנתיים-שלוש.

אני מקבל ומאמץ את שאיפתו של ד"ר שקדי להפסיק לחלוטין את תפיסת מי מעיינות הדופן משני צידי עמק החולה, כדי שכל מי המעיינות יזרמו לתעלת הירדן ומשם לכינרת. כדי לממש חזון זה רשות המים נדרשת לאגום מים בחורף כדי שישמשו להשקיה בקיץ. הקמת מאגרים בנפח של 20 מיליון מ"ק תאפשר הזרמה קיצית קבועה של 2 מ"ק לשנייה במורד הירדן במרבית השנים (למעט בשנים שחונות קיצוניות במיוחד). לפיכך, אנו פועלים בנחישות לאתר את המקומות הטובים ביותר למאגרים ולהקים בתוך שנים ספורות, אף על פי שמדובר בפעולות מורכבות ויקרות מאוד.

בעידן של משק המים תעריפי סגור נשאף לתת מענה מיטבי וצנוע ככל שניתן לכלל צורכי המים שהזכיר ד"ר שקדי: לטבע, לתיירות וגם לחקלאות. המענה צובע את עמק החולה בירוק ומאפשר למתיישבי הגליל להתפרנס מאדמתם, למערכות האקולוגיות לתפקד ביציבות מרבית כל שניתן, ולכלל אזרחי המדינה ולתיירים בה לבוא וליהנות בחבל ארץ יפה זה משפע המים בנחלים. לבאים אחרינו נשאיר את המלאכה להמשיך לעקוב בקפדנות ובאחריות אחרי קצב התמעטות הגשמים (ושפיעת המעיינות) ואם יידרש – להגביר את אספקת המים לחקלאות באמצעות מפעלי מים נוספים, שמקורם מחוץ לאזור.

## תגובה: משק המים באגן הכינרת והצורך המיידי בתכנון חיבור אזורים מנותקים למערכת הארצית

אלון זס"ק

סמנכ"ל בכיר משאבי טבע, המשרד להגנת הסביבה

חבר מועצת רשות המים

תכנון משק המים באגן הכינרת מחייב שילוב של ראייה מערכתית ארוכת טווח ותפיסה סביבתית כוללת לעניין החזרת המים לטבע והחזרת השפיעה לנחלי הצפון. המשרד להגנת הסביבה דוגל מזה שנים בשחרור מקורות המים ותפיסתם בעת הצורך לחקלאות במורד הזרימה.

יש לתכנן את המערכות השונות כדי שיתמכו בצורכי משק המים באגן הכינרת בשנים הבאות ויתחשבו בין השאר בשינוי האקלים ובצרכים הרבים של האזור.

כבר עתה אין להסתפק בפיתרון אזורי מצומצם של הקמת מאגרים שעלול להביא להורדת השפיעה בנחלים בשנים שחונות. יש לתכנן כך שזרימה במורד הירדן לא תפחת מ-2.5 מ"ק לשנייה בכל זמן נתון, ולפיכך יש לדאוג כבר כיום לחיבור האזור עם המערכת הארצית כדי שאפשר יהיה להזרים ולהוסיף מים לאזור לפי הצורך.

## תגובה: אתגרי ניהול אגמון החולה

ד"ר דורון מרקל

מדען ראשי, קק"ל

קק"ל מנהלת מזה שנים, בשיתוף עם רשות המים, את אגמון החולה, באופן המאפשר את השגת ארבע המטרות העיקריות של ניהול האגני באגן הכינרת (שימור הכינרת כמקור מים אסטרטגי, שימור מערכות אקולוגיות טבעיות, שימור החקלאות, פיתוח תיירות מים ותיירות אקולוגית). למרות השנה הגשומה שחווינו, שינוי האקלים מתבטא במגמה רב-שנתית ברורה של פחיתה במשקעים הטבעיים בצפון ישראל, המשפיעה גם על מפלסי המים ועל מצבו של אגמון החולה. לפיכך, קק"ל מברכת על כל תוספת מים באגן הכינרת שתאפשר את השגת ארבע המטרות שלעיל באופן מיטבי. הוספת מים למאזן הכולל באגן היקוות הכינרת תאפשר ניהול בר-קיימא של האגן, ותקטין את התלות בחסדי האקלים המשתנה.