



מסמך רקע בנושא :

איכות מי השתייה בישראל

מוגש לוועדת הפנים ואיכות הסביבה

**כתיבה: יוסי זולפן ועוגן גולדמן,
עובדי מחקר ומידע
אישור: דותן רוסו, ראש צוות
עריכה לשונית: מערכת "דברי הכנסת"**

ט' בסיוון תשס"ג
9 ביוני 2003

תוכן העניינים

| | |
|-------|--|
| 2 | <u>תמצית</u> |
| 3 | <u>1. מבוא</u> |
| 3 | <u>2. רקע</u> |
| 3 | <u>3. הסכנות לאיכות התברואית של מי השתייה</u> |
| 5-4 | <u>4. תקנות ותקנים של איכות מי השתייה בארץ</u> |
| 8-6 | <u>5. איכות מקורות המים בישראל</u> |
| 8 | <u>6. ממצאי דוח מבקר המדינה בעניין איכות מי השתייה</u> |
| 9 | <u>7. עמדת משרד הבריאות</u> |
| 9 | <u>8. אחרית דבר</u> |
| 11-10 | <u>9. מקורות</u> |

תמצית

מסמך זה נכתב לבקשת ועדת הפנים ואיכות הסביבה לרגל יום איכות הסביבה הבין-לאומי אשר צוין ב- 5 ביוני ברחבי העולם. השנה יוחד יום איכות הסביבה הבין-לאומי לנושא המים, ומסמך זה יעסוק בנושא "איכות מי השתייה בישראל".

שימור משאבי המים הוא האתגר הסביבתי הגדול ביותר הניצב כיום לפני מדינת ישראל. מקורות המים הדלים העומדים לרשות ישראל נתונים בסכנה מתמדת של זיהום בפסולת מוצקה, שפכים, דלקים ותוצרים תעשייתיים. גורמי זיהום אלה עלולים לגרום לפסילתם של מקורות מים מלשמש מקורות מי שתייה. בשל האמור לעיל ברורה החשיבות של מניעת חדירתם של גורמי זיהום למקורות מי השתייה ולמערכות ההובלה והחלוקה שלהם להבטחת איכותם התברואית.

תקני איכות למי השתייה נקבעו כדי להגן על איכות מי השתייה, והם מעוגנים בתקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי שתייה), התשל"ד-1974 [נוסח משולב – התש"ס 2000]. תקנות אלו קובעות את איכותם של מי השתייה ונועדו להבטיח את בריאותם של צרכני המים, המשתמשים במים אלה לשתייה, לבישול, לרחצה ולשימושים ביתיים אחרים.

בחודשים אפריל-יולי 1999 בדק משרד מבקר המדינה את הפעולות שנוקטים הגופים הנוגעים בדבר להבטחת איכותם התברואית של מי השתייה. מדוח מבקר המדינה הן בבדיקות שלעיל עולה בין היתר כי מרבית הקידוחים עומדים בתקנים של המשרד להבטחת איכותם התברואית של מי השתייה, אך בכמה קידוחים נמצאה חריגה מהתקן של כמה מזהמים.

על-פי משרד הבריאות, נעשות קרוב ל-90,000 בדיקות איכות מיקרוביאליות ואלפי בדיקות כימיות של המים בשנה. מנתוני המשרד לשנת 2001 אפשר ללמוד כי נמצאו בבדיקות בקטריאליות חריגות ב-1.9% מהדגימות. על סמך תוצאות הבדיקות הכימיות בשנת 2001 הוחלט לפסול 9 מקורות מים מתוך 1,100 מקורות מים (6 פרטיים ו-3 של חברת "מקורות"), וכן לסגור 16 מקורות מים (14 פרטיים ו-2 של חברת "מקורות"). מר שלום גולדברג, מהנדס ראשי לבריאות הסביבה במשרד הבריאות, מציין כי כאשר מתעורר חשש לאירוע זיהום ננקטות מייד שורה של פעולות שנועדו למנוע תחלואה בקרב צרכני המים. לדבריו, איכות מי השתייה בישראל מצוינת ואין שום סכנה בריאותית בשתיית מי ברז בישראל בכל מקום במדינה.

במסמך זה מוצגת סקירה של תקנות איכות מי השתייה בישראל, רקע על הגורמים הממונים על שמירת איכות המים והמצב בארץ בעניין איכות מי השתייה. יודגש כי היריעה תקצר מלהכיל את כל הסוגיות, ההיבטים והשאלות הקשורים בנושא זה, ומכאן שאין במסמך משום יומרה להציג תמונה מלאה שלו אלא רק לפתוח צוהר לעיקריו.

1. מבוא

מסמך זה נכתב לבקשת ועדת הפנים ואיכות הסביבה לרגל יום איכות הסביבה הבין-לאומי, אשר צוין ב- 5 ביוני ברחבי העולם. בכל שנה ארגון איכות הסביבה של האו"ם מנצל יום זה כדי לעורר מודעות ציבורית לנושאים סביבתיים ולעודד פעילות פוליטית סביבתית. השנה יוחד יום איכות הסביבה הבין-לאומי לנושא מים, ומסמך זה יעסוק בנושא "איכות מי השתייה בישראל". במסמך זה תובא סקירה של תקנות איכות מי השתייה בישראל, הרקע של הגורמים הממונים על שמירת איכות המים ונתונים על איכות מי השתייה בארץ. יודגש כי היריעה תקצר מלהכיל את כל הסוגיות, ההיבטים והשאלות הקשורים בנושא זה, ומכאן שאין במסמך משום יומרה להציג תמונה מלאה שלו אלא רק לפתוח צוהר לעיקריו.

2. רקע

שימור משאבי המים הוא האתגר הסביבתי הגדול ביותר הניצב כיום לפני מדינת ישראל. ישראל ענייה ביותר במשאבי מים במונחים של כמות המים הזמינה לנפש, גם יחסית למדינות אחרות במזרח-התיכון כגון מצרים, סוריה, לבנון וטורקיה.¹ הגידול באוכלוסייה והעלייה ברמת החיים וברמת התיעוש צפויים להביא הן להקטנת כמות המים הזמינה לנפש הן להגדלת פוטנציאל המזהמים. נוסף על כך, מקורות המים הדלים העומדים כיום לרשות ישראל נתונים בסכנה מתמדת של זיהום בפסולת מוצקה, בשפכים, בדלקים, בחומרי גלם ובתוצרים תעשייתיים. גורמי זיהום אלה עלולים לגרום לפסילתם של מקורות המים מלשמש מקורות מי שתייה. על רקע כל האמור לעיל ברורה החשיבות של מניעת חדירתם של גורמי זיהום למקורות מי השתייה ולמערכות ההובלה והחלוקה שלהם להבטחת איכותם התברואית.

3. הסכנות לאיכות התברואית של מי השתייה

מזהמים רבים פוגעים באיכותם התברואית של מקורות מי השתייה, ובהם שפכים ביתיים, תעשייתיים וחקלאיים שאינם מטופלים כראוי, חומרי דישון והדברה, השקיה בקולחין וכן מצבורי אשפה ודליפת דלקים.² איכות המים מושפעת גם מעלייה בריכוז הכלורידים והמלחים המומסים במים. באזורים הקרובים לים יש סכנה של חדירת מי ים למי התהום בשל שאיבת יתר ומיעוט מי גשמים, הדרושים למילוי מאגרי המים. הזיהומים גוברים בעיקר בשל התרבות מזהמים עקב הצפיפות הגוברת של אזורי מגורים ומפעלי תעשייה, בשל פיתוח הולך וגובר של חומרים כימיים חדשים בתעשיות השונות, וכן בשל שימוש בחומרים לחיטוי מי השתייה היוצרים תרכובות כימיות מסרטנות.

¹ אתר המשרד לאיכות הסביבה, www.environment.gov.il

² דוד חיון, "פרופ' זסלבסקי: הממשלה אטומה לאזהרות שמשק המים בפני משבר", גלובס, 17 ביולי 2002.

4. תקנות ותקנים של איכות מי השתייה בארץ³

4.1 מבוא

התקנות הקובעות את איכותם של מי השתייה מיועדות להבטיח את בריאותם של צרכני המים, המשתמשים במים אלה לשתייה, לבישול, לרחצה ולשימושים ביתיים אחרים. תקני איכות מי השתייה מעוגנים בתקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי שתייה), התשל"ד-1974 [נוסח משולב – התש"ס 2000].

4.2 קביעת תקנים ותקנות⁴

4.2.1 משרד הבריאות

משרד הבריאות קובע את תקני איכות המים (קרי, ריכוז המזהמים והמלחים המותר ורמת העכירות המותרת). נוסף על כך המשרד אחראי לתקנות הקובעות את הפרדת מי הביוב ממי השתייה, לתקנות הקובעות את רמת טיהור מי השופכין ולכללים בעניין טיהור מי שופכין המיועדים להשקיה. משרד הבריאות רשאי לפסול מקורות מי שתייה שאינם תואמים את התקנות.

4.2.2 נציב המים

נציב המים מחזיק במגוון סמכויות ניהול, פיקוח וביקורת לשם הגנה על איכות המים ומניעת זיהום מים. כמו כן, לנציב יש סמכות להורות על שינוי ייעוד של מים שנפסלו לשימוש.

4.2.3 המשרד לאיכות הסביבה

נוסף על משרד הבריאות, חלק מהאחריות ליישום חוק המים בכל הנוגע לשמירה על איכות המים נתונה בידי המשרד לאיכות הסביבה. השר לאיכות הסביבה רשאי להתקין תקנות למניעת זיהום מים ולהגנה על מקורות מים מפני זיהום.

4.3 תקנות איכות מי השתייה

להלן חלק מהכללים המגדירים את איכות המים בישראל ומופיעים בתקנות⁵:

4.3.1 הגדרת מים הפסולים לשמש מי שתייה

מים פסולים לשמש מי שתייה אם נתקיים בהם **בין היתר** אחד מאלה:

- א. בבדיקה מיקרוביאלית התגלו בהם חיידק קוליפורם צואתי או יותר משלושה חיידקי קוליפורם במאה מ"ל מים;
- ב. בבדיקה כימית התגלה כי המים מכילים גורם המפורט בתוספת הראשונה או השביעית לתקנות מעל לריכוזים המותרים;
- ג. סקר תברואי מלמד לדעת רשות הבריאות כי השימוש במים כמי שתייה עלול לפגוע בבריאות הציבור;
- ד. בבדיקה רדיואקטיבית נתגלתה רמת קרינה רדיואקטיבית החורגת מן המפורט בתוספת התשיעית לתקנות.

³ מקור עיקרי לסעיף זה הוא מאמרו של רמי הלפרין, לשעבר מהנדס ראשי לבריאות הסביבה במשרד הבריאות, "תקנות איכות מי השתייה בישראל ובעולם", **בריאות מהשטח, הביטאון לבריאות הציבור והסביבה** 7, 1999, עמ' 3-

⁴ מרכז מחקר ומידע של הכנסת, **חלוקת סמכויות במשק המים – המצב בפועל**, אלעד ואן גלדר, 11 בספטמבר 2001.

⁵ אין בכללים המפורטים לעיל משום ציטוט של התקנות או אזכור מלא שלהן.

היה ונתקיים במים אחד מן המקרים המפורטים לעיל, על הספק להפסיק את אספקתם, להודיע על כך לרשות בריאות בלא דיחוי ולא לחדש את אספקת מי שתייה אלא לאחר קבלת אישור מאת רשות בריאות ולאחר ביצוע הוראות רשות הבריאות.

4.3.2 מקור מי השתייה

א. לא יספק ספק מי שתייה ממקור מים אלא אם כן רשות הבריאות אישרה את מקור המים ;

ב. רשות בריאות לא תאשר מקור מי שתייה אם נתקיים בו אחד מאלה :

(1) המים פסולים לשמש מי שתייה או אינם ראויים לשמש מי שתייה

(2) תוצאות הבדיקות המיקרוביאליות או הכימיות מעלות חשש סביר שהמים עלולים לסכן את בריאות הציבור ;

ג. המפיק מים ממקור מים עיליים או ממקור מי תהום יעשה בין היתר :

(1) בדיקה מיקרוביאלית שלמה ובדיקה לגילוי ריכוז חנקות ועכירות פעם בשלושה חודשים ולפני חידוש הספקת מים ממקור שלא סופקו ממנו מים במשך תקופה העולה על חודש ימים

(2) בדיקה כימית מצומצמת פעם בשנה ולפני חידוש הספקת מים ממקור שלא סיפקו ממנו מים במשך תקופה העולה על חודש ימים.

4.4 תקני איכות של מי השתייה

מי השתייה המסופקים לתושבים נבדקים לקביעת איכותם המיקרוביאלית, הכימית, הפיזיקלית, הרדיולוגית, והאורגנולפטית – טעם וריח – כדי להבטיח שהמים עומדים בתקנים הבריאותיים שנקבעו בתקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי שתייה), התשל"ד–1974.

4.4.1 תקנים מיקרוביאליים

האיכות המיקרוביאלית של מי השתייה חשובה, שכן יש לה השפעה מיידית על בריאותם של האנשים הצורכים אותם.

4.4.2 תקנים כימיים

בקביעת תקני מי שתייה נוגעים לריכוזים המרביים של מרכיבים כימיים המותרים במים. אפשר לחלק את הנזק של שתיית מים המכילים חומרים כימיים לשניים :

(א) נזק משתייה אחת אם ריכוז החומר גבוה מאוד ;

(ב) נזק משתייה במשך תקופה ממושכת מאוד אם ריכוז החומר נמוך.

4.4.3 תקנים פיזיקליים

אפשר לחלק את התקנים הפיזיקליים לשניים : תקנים אורגנולפטיים ועכירות מי השתייה. תקנים אורגנולפטיים קשורים בטעם, בריח ובצבע של מי השתייה. עכירות מי השתייה היא בעלת השפעה רבה מאוד על האיכות התברואית של מי השתייה, הן על כמות החומר הנחוץ לחיטוי המים הן על יעילות החיטוי של המים.

5. איכות מקורות המים בישראל

כמות המים השנתית הכוללת העומדת לרשות מדינת ישראל מוערכת ב- 1,960 מיליון מ"ק בשנה.⁶ חלק מהמים נאגר בכינרת ובמאגרי שיטפונות, אך רובו מופק ממאגרי מי תהום. להלן מקורות המים לפי איכותם:⁷

- מים שפירים – 1,500 מיליון מטרים מעוקבים בשנה.
- מי קולחין – 290 מיליון מטרים מעוקבים בשנה.
- שיטפונות ומליחים – 170 מיליון מטרים מעוקבים בשנה.

5.1 מקורות המים בישראל

שלושת מקורות המים העיקריים של ישראל: אקוויפר החוף, אקוויפר ירקון-תנינים והכינרת.

5.1.1 אקוויפר החוף

אקוויפר החוף הוא אחד המקורות החשובים של מי התהום בישראל. השאיבה השנתית מאקוויפר החוף מגיעה לכ- 400 מיליון מטרים מעוקבים בממוצע, דהיינו מעל לחמישית מהתפוקה הארצית הכוללת. נוסף על כך הוא קשור למערכת המים הארצית ומשמש מאגר למים מהמוביל הארצי בשנים עתירות גשם ולוויסות אספקת המים הארצית.⁸

5.1.2 אקוויפר ירקון-תנינים⁹

אגן ירקון-תנינים הוא אחד משני המקורות הראשיים של מי התהום בישראל. התפוקה מהאגן (שאיבה ושפיעת מעיינות) בשלושים השנים האחרונות היא 300-500 מיליון מטרים מעוקבים בשנה.¹⁰ האקוויפר משתרע מניצנה בדרום ועד הכרמל בצפון, ומוצאיו הטבעיים הם מעיינות הירקון ומעיינות תנינים.

5.1.3 הכינרת¹¹

הכינרת משמשת מאגר תפעולי ומקור אספקת מים למערכת הארצית, לצרכנים מקומיים ולממלכת ירדן. מקורות המים הזמינים הם הירדן העליון, הגשם הישיר על פני האגם, נגר עילי ומי תהום.¹² איכות המים בכינרת רגישה למליחות מי התהום הנכנסים לאגם, למזהמים בנגר העילי וכן לסילוק בלתי מבוקר של שפכים מסביבת האגם ושל פסולת אחרת בשל השימוש באגם כאתר תיירות ונופש.¹³ כמו כן, נטען כי הכינרת היא ממקורות המים הטעונים שיפור ניכר, שכן רמת המליחות בה גבולית.¹⁴

⁶ אתר המשרד לאיכות הסביבה, www.environment.gov.il

⁷ על-פי דוח השירות ההידרולוגי, 2001.

⁸ על-פי דוח השירות ההידרולוגי, 1998.

⁹ על-פי דוח השירות ההידרולוגי, 2001.

¹⁰ ירון פישמן, תקנות איכות השתייה בארץ ובעולם ואיכות מקורות המים, הוגש לח"כ דוד מגן, יו"ר ועדת החקירה הפרלמנטרית לנושא משק המים, 30 ביולי 2001.

¹¹ נושא איכות המים בכינרת הוא מורכב. בייחוד יש חילוקי דעות על ההשפעה של שאיבה מוגברת על האקולוגיה של האגם, על האיכות הכימית שלו ועל מליחות המים. הסעיף העוסק בכינרת במסמך זה הוא בלא ספק קצר מלהקיף את הנושא במלואו ולכן יש לראות בו תשתית בלבד לנושא איכות המים בכינרת.

¹² על-פי השירות ההידרולוגי, 2000.

¹³ על-פי השירות ההידרולוגי, 2000.

תוצאות הערכת איכות מי הכינרת בחודשים ינואר-אפריל 2001 על-פי מדד שפיתחו חוקרי המעבדה לחקר הכינרת מלמדות כי:¹⁵

(1) הפרמטרים הכימיים כמו ריכוז זרחן כללי וריכוז חנקן כללי וכן עכירות וריכוז מרחפים כללי אינם חורגים מהערכים המוגדרים כקבילים.

(2) נמצאה עלייה בפרמטר "אחוז האצות הכחוליות". פרמטר זה נתון במגמת החמרה ומשקף הרעה באיכות המים.

(3) עלייה מתמשכת בריכוזי הכלוריד (מליחות) בד בבד עם ירידת מפלס האגם. העלייה במליחות הגיעה לערכים גבוהים יחסית (270 מג' כלוריד לליטר) בסוף שנת 2000, והירידה החורפית ב- 2001 היתה מתונה בלבד.

5.2 איכות המים שבאחריות הרשויות המקומיות וחברת "מקורות"

המים המסופקים כמי שתייה מוחזקים בין היתר בידי הרשויות המקומיות וחברת "מקורות".

5.2.1 הרשויות המקומיות¹⁶

הרשויות המקומיות בישראל רוכשות את מי השתייה מ"מקורות" או שואבות אותם מבארות בתחומן. בתוקף תפקידן הרשויות המקומיות אחראיות לספק לאזרחים מי שתייה באיכות טובה על-פי תקנות משרד הבריאות. כשאיכות המים אינה עומדת בתקנות משרד הבריאות, חובה על הרשויות המקומיות לספק לתושבים מים חלופיים.

לדברי **מר שלמה דולברג, מנהל מינהל משק המים ברשויות המקומיות**, הבדיקות לאיכות מי השתייה ברמה המוניציפלית נעשות על-ידי הרשות המקומית על-פי שיטת הדגימה המקובלת במשרד הבריאות. את ניתוח הדגימות ואת מתן תוצאות הבדיקות עושות מעבדות מוכרות על-ידי משרד הבריאות הפועלות לפי הנחיותיו.¹⁷

בסקר למיקרו-מזהמים אורגניים במקורות המים של הרשויות המקומיות שנערך בשנת 1999 התגלו ממצאים המעידים על זיהום מי התהום, בעיקר באקוויפר החוף. בסקר נמצאו מיקרו-מזהמים ב- 156 קידוחים (78% מהקידוחים בסקר), רובם באקוויפר החוף.¹⁸ כמו כן עלה מהסקר כי:

- (1) יש בעיית איכות כוללת של מי התהום באקוויפר המספק מים לגוש דן.
- (2) ההזנחה באכיפת החוקים העוסקים בטיפול בשפכי מפעלים ובמניעת זיהום מי תהום הביאה למצב של חדירת מזהמים לאקוויפר.
- (3) אף שבמרבית הקידוחים שנבדקו ריכוזי המיקרו-מזהמים האורגניים שהתגלו היו נמוכים הרבה יותר מהתקן שנקבע לחומרים אלה במי השתייה, הנתונים מלמדים על מגמה של זיהום כל מי התהום שמתחת לאזורי התעשייה והמגורים העירוניים.¹⁹

¹⁴ פרופ' דן זסלבסקי, לשעבר נציב המים, פני המים בישראל, אוקטובר 2000.

¹⁵ א' סוקניק (עורך), מצב הכינרת אוקטובר 2000 – אפריל 2001, דוח המעבדה לחקר הכינרת – מוגש לצוות היגוי ניטור הכינרת ואגן ההיקוות, חקר ימים ואגמים לישראל, 2001.

¹⁶ ירון פישמן, תקנות איכות השתייה בארץ ובעולם ואיכות מקורות המים, הוגש לח"כ דוד מגן, יו"ר ועדת החקירה הפרלמנטרית לנושא משק המים, 30 ביולי 2001.

¹⁷ מר שלמה דולברג, מנהל מינהל משק המים ברשויות המקומיות, משרד הפנים, מכתב, 2 ביוני 2003.

¹⁸ ירון פישמן, תקנות איכות השתייה בארץ ובעולם ואיכות מקורות המים, הוגש לח"כ דוד מגן, יו"ר ועדת החקירה הפרלמנטרית לנושא משק המים, 30 ביולי 2001.

¹⁹ א' עדין, ו' הלפרין, "מזהמים במי תהום והרחקתם ממי השתייה- חלק א'", הנדסת מים נוזלים והשקיה 13, 2001, עמודים 21-24.

5.2.2 חברת "מקורות"²⁰

"מקורות", חברת המים הלאומית, מספקת כשני שלישים מכלל צריכת המים בישראל באמצעות מפעליה הפרוסים ברחבי הארץ. "מקורות" מפעילה מערכת עצמאית של בקרת איכות למים שהיא מספקת, ובכללה מעבדות לבדיקת דגימות מים וכן מנגנון פיקוח על עמידה בתקני האיכות של משרד הבריאות. מקורות מי השתייה בישראל נבדקים לפחות אחת לשלושה חודשים. מדובר בבדיקה כימית מצומצמת, ובכללה בדיקת ריכוז הכלורידים והחנקות. ומידת עכירות המים, וכן בדיקה מיקרוביאלית ובכללה בדיקת נוכחות חיידק קוליפורם וחיידקים נוספים שהם אינדיקטורים לזיהום המים. בדיקות מקיפות יותר נעשות אחת לשנה בכל שדה קידוחים. אחת לשש שנים נעשית בדיקה מלאה ומקיפה ובה קביעה של כל הרכיבים הכימיים המשפיעים על איכות המים – למשל קשיותם, נוכחות מתכות כבדות, מזהמים אורגניים וחומרי הדברה ועוד. כל מערך הבדיקות נעשה על-פי תקנות שהוציאו רשויות הבריאות.²¹

תוצאות בדיקות כימיות שערכה החברה בכ- 700 מקורות מים שבאחריותה בשנים 1992-1999 העידו על הימצאות מיקרו-מזהמים אורגניים ב- 3% מהדגימות. שמונה מקורות מי שתייה שבהם התגלו תוצאות חריגות נפסלו ואינם מספקים עוד מי שתייה.²²

6. ממצאי מבקר המדינה בעניין איכות מי השתייה²³

בחודשים אפריל-יולי 1999 בדק משרד מבקר המדינה את הפעולות שנוקטים הגופים הנוגעים בדבר להבטחת איכותם התברואית של מי השתייה. הבדיקה נעשתה במחלקה לבריאות הסביבה של משרד הבריאות ובכל לשכות הבריאות המחוזיות של המשרד. כמו כן, נערכו בירורים ב"מקורות" – חברת המים הלאומית, בנציבות המים (האגף לאיכות המים), השירות ההידרולוגי והמינהל לתשתיות (ביוב), במינהל משק המים ברשויות המקומיות שבמשרד הפנים ובמשרד לאיכות הסביבה.

מדוח מבקר המדינה הדרן בבדיקות המצוינות לעיל עולה בין היתר כי בעת הבדיקה, מרבית הקידוחים עמדו בתקנים של משרד הבריאות להבטחת איכותם התברואית של מי השתייה, אך בכמה קידוחים נמצאה חריגה מהתקן של מזהמים כימיים.

²⁰ ירון פישמן, תקנות איכות השתייה בארץ ובעולם ואיכות מקורות המים, הוגש לח"כ דוד מגן, יו"ר ועדת החקירה הפרלמנטרית לנושא משק המים, 30 ביולי 2001.

²¹ אתר האינטרנט של חברת מקורות: www.mekorot.co.il

²² ירון פישמן, תקנות איכות השתייה בארץ ובעולם ואיכות מקורות המים, הוגש לח"כ דוד מגן, יו"ר ועדת החקירה הפרלמנטרית לנושא משק המים, 30 ביולי 2001.

²³ מבקר המדינה, דוח מס' 50 לשנת הכספים 1999, 2000.

7. עמדת משרד הבריאות²⁴

פקודת בריאות העם, 1940, מסמיכה את שר הבריאות להתקין תקנות הקובעות את איכותם התברואית של מי השתייה. לצורך עדכון התקנות משרד הבריאות מכנס מפעם לפעם ועדת מומחים, וזו יושבת ודנה בנושא ומגישה המלצות למנכ"ל המשרד. ב-13 במאי 2003 הקים מנכ"ל משרד הבריאות ד"ר בעז לב ועדה לעדכון תקנות איכות מי השתייה. מסקנותיה והמלצותיה ישמשו בסיס לשינויים בתקנות מי השתייה הנוכחיות.²⁵

מר שלום גולדברגר, מהנדס ראשי לבריאות הסביבה במשרד הבריאות, מציין כי המשרד אינו בודק את איכות המים במקורות רק במערכות השתייה – קידוחים, מעיינות ורשתות אספקה. לדבריו, כאשר מתעורר חשש לאירוע זיהום, ננקטות מייד שורה של פעולות שתפקידן למנוע תחלואה בקרב צרכני המים. מקורות מי השתייה שבהם נתגלתה חריגה מהתקן הכימי המותר נסגרים ואינם משמשים לשתייה, או שהם מטופלים באמצעות הטפלה, פחם פעיל ועוד להסרת הזיהום. מר גולדברגר מוסיף כי איכות מי השתייה בישראל מצוינת ואין שום סכנה בריאותית בשתיית מי ברז בישראל בכל מקום במדינה. קרוב ל-90,000 בדיקות איכות מיקרוביאליות ואלפי בדיקות כימיות נעשות בשנה. על-פי נתוני משרד הבריאות, בשנת 2001 נמצאו בבדיקות בקטריאליות חריגות ב-1.9% מהדגימות. לדברי מר גולדברגר, אירועי זיהום מיקרוביאלים קורים בישראל בתדירות נמוכה מאוד יחסית לעולם המערבי. על-סמך תוצאות הבדיקות הכימיות בשנת 2001,²⁶ הוחלט לפסול לשתייה 9 מקורות מים מתוך 1,100 מקורות מים (6 פרטיים ו-3 של חברת "מקורות"), וכן לסגור 16 מקורות מים (14 פרטיים ו-2 של חברת "מקורות").

8. אחרית דבר

בשל התרבות האוכלוסייה והעלייה ברמת החיים, צריכת המים בישראל עולה על יכולת ההתחדשות של מקורות המים. לתהליכים אלו נוסף זיהום של מקורות מים וגריעתם ממקורות המים המוגבלים ממילא: ב-25 השנים האחרונות זיהומו ונפסלו לשימוש באקוויפר החוף כ-36% מבארות המים, וכ-63% מכמות המים הנשאבת ממנו אינה עומדת בתקן הרצוי למי שתייה.²⁷ איכותם של מי השתייה חשובה ביותר לבריאות הציבור. מקורות מי השתייה – מי תהום ומקורות מים עיליים (הכינרת, מעיינות ונחלים) – מזדהמים ממהמים רבים, כימיים וביולוגיים.

הזיהום של מאגרי מי התהום נוצר משילוב של ניצול המאגרים מחד גיסא ומהגדלת תשומות המזהמים מאידך גיסא. מי התהום מזדהמים משפכים ביתיים, תעשייתיים וחקלאיים שאינם מטופלים, מדליפת דלקים וחומרים מסוכנים, מחומרי דישון והדברה, מהשקיה בקולחין וממצבורי אשפה. בגלל כל אלה איכות מי התהום הולכת ומידרדרת, בעיקר במאגר שבאזור החוף. בשל העלייה ברמת זיהום מקורות המים, חלק מהמקורות אינם עומדים עוד בדרישות לאיכות מי שתייה שנקבעו בתקנות בריאות העם. בעקבות זאת נסגרו בשנים האחרונות כמה קידוחים שסיפקו מי שתייה.²⁸

²⁴ מכתב ממר שלום גולדברגר, מהנדס ראשי לבריאות הסביבה, משרד הבריאות, מיום 3 ביוני 2003 ג' בסיוון תשס"ג.

²⁵ מכתב מד"ר בעז לב, מנכ"ל משרד הבריאות, לחברי הוועדה לעדכון תקנות איכות מי השתייה, מיום ה-13 במאי 2003.

²⁶ דוח לשנת 2001 בנושא מים, המחלקה לבריאות הסביבה, משרד הבריאות.

²⁷ אתר המשרד לאיכות הסביבה, www.environment.gov.il;

²⁸ דוח מבקר המדינה לשנת הכספים 1999, מס' 50, 2000.

9. מקורות

א. דוחות

- א. דוח השירות ההידרולוגי, התפתחות ניצול ומצב מקורות המים בישראל עד סתיו 2000, ירושלים, נציבות המים, המשרד לתשתיות לאומיות, 2001.
- ב. א' סוקניק (עורך), מצב הכינרת אוקטובר 2000 – אפריל 2001, דוח המעבדה לחקר הכינרת – מוגש לצוות היגוי ניטור הכינרת ואגן ההיקוות, חקר ימים ואגמים לישראל, 2001.
- ג. מבקר המדינה, דוח מס' 50 לשנת הכספים 1999, 2000.
- ד. המחלקה לבריאות הסביבה, משרד הבריאות, דוח לשנת 2001 בנושא מים.
- ה. זסלבסקי דן, "פני המים בישראל", אוקטובר 2000.

ב. חקיקה

- פקודת בריאות העם, 1940.
- תקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי שתייה), התשל"ד-1974 [נוסח משולב – התש"ס 2000].

ג. מאמרים

1. הלפרין ר', "תקנות איכות מי השתייה בישראל ובעולם", בריאות מהשטח, הביטאון לבריאות הציבור והסביבה 7, 1999, עמ' 3-6.
- עדין א' והלפרין ר', "מזהמים במי תהום והרחקתם ממי השתייה - חלק א'", הנדסת מים נוזלים והשקיה 13, 2001, עמודים 21-24.
2. רפאל י', הן ע', בורלא א' וגולדברגר ש', נוכחות מיקרו-מזהמים אורגניים בקידוחי מי שתייה – סקר שנערך במקורות המים שבאחריות עיריות ומועצות מקומיות במהלך 1999, ירושלים, משרד הבריאות, המחלקה לבריאות הסביבה, 2000.
3. רפאל י', הן ע' ובורלא א', "חומרים כימיים אורגניים במקורות מי השתייה שבאחריות עיריות ומועצות מקומיות (פרקים מדוח הסקר שנערך במקורות מים אלה במהלך 1999)", בריאות מהשטח, הביטאון לבריאות הציבור והסביבה 8, 2000, עמ' 13-17.

ד. מכתבים

- ט. גולדברגר שלום, מהנדס ראשי לבריאות הסביבה, משרד הבריאות, 3 ביוני 2003.
- י. דולברג שלמה, מנהל מינהל למשק המים ברשויות המקומיות, משרד הפנים, 2 ביוני 2003.

יא. לב בעז, מנכ"ל משרד הבריאות, לחברי הוועדה לעדכון תקנות איכות מי השתייה, 13 במאי 2003.

ה. מסמכי רקע

- יב. מרכז מחקר ומידע של הכנסת, חלוקת סמכויות במשק המים – המצב בפועל, אלעד ואן גלדר, 11 בספטמבר 2001.
- יג. מרכז מחקר ומידע של הכנסת, "תקנות איכות השתייה בארץ ובעולם ואיכות מקורות המים", פישמן ירון, 30 ביולי 2001.

ו. עיתונות

- חיון דוד, "פרופ' זסלבסקי: הממשלה אטומה לאזהרות שמשק המים בפני משבר", גלובס, 17 ביולי 2002.

ז. אינטרנט

- www.environment.gov.il, המשרד לאיכות הסביבה,
- יד. www.health.gov.il, משרד הבריאות,