

כ"ד כסלו תשפ"ג  
18 דצמבר 2022  
פרוטוקול ישיבה 12.12.22

### ועדה מייעצת לאיכות מי שתיה - ישיבת מליאה

פרוטוקול ישיבת מליאה מיום 12.12.22

הישיבה התקיימה בזום, בהשתתפות:

#### חברי הועדה המייעצת:

מר עמיר יצחקי, דר' תמר ברמן, גב' עטר עדות הבלנה, פרופ' ליטל קינן, מר גיא רשף, דר' שי עזרא, פרופ' אשר ברנר, דר' ישי דרור, מר אריק שאו, פרופ' חיים שיינדורף, פרופ' אורי גופנא, דר' דקל אמיר-שפירא

#### מוזמנים נוספים:

גב' דגנית איישון, עו"ד טל פלדמן, דר' הראל גל, פרופ' אבנר עדין, אינג' רמי הלפרין, דר' חיים כץ, דר' עודד ניר, דר' אינס צוקר

התנצלו: פרופ' שמשון בלקין, דר' יוני דובנוב

מרכזת הועדה: גב' עירית הן

(המצגות שהוצגו בישיבה מצורפות)

#### 1. ערכי סף ל – PFAS

תמר הציגה את ההתפתחויות בתקינה והמלצות בעולם המערבי: בזמן שהתקן בקנדה לא השתנה, באוסטרליה נקבעה תקינה מחמירה של 0.07 מק"ג"ל (ל PFOS + PFHxS) – EPA המלצה מחמירה עוד יותר (0.00002 מק"ג"ל) (עדיין לא בתוקף), הדירקטיבה האירופית החליטה על 0.1 מק"ג"ל סכום של 20 תרכובות (תקף החל ינואר 2026), אב"ע ממליצים (בטויטא) לע 0.5 מק"ג"ל סכום של 30 תרכובות, והעבודות שלהם יכולות לתרום להבנת מהלך החשיבה לקראת תקינה. אנחנו כבר יודעים שיש אזורים "חמים" בהן תרכובות נמצאות (גם אם בריכוזים נמוכים). הוצגה עבודת הבינימ שרדי שפועל להפסקת השימוש בחומרים אלו במקור. הוצג המצב הבעייתי בקרית חיים, שם רואים בבירור את התקדמות הזיהום בכיוון שאיבת הקידוחים.



משרד הבריאות ביצע סקר שפורסם במרץ 2022 בו נמצאו 16 קידוחים עם ממצאים. הקידוחים נבחרו בהתאם לקרבתם לגורמי זיהום פוטנציאליים, וכן מצבם ההידרולוגי (רדודים ובאזור החוף בעיקר). נכון להיום קיימת יכולת בדיקה ל – 9 תרכובות במעבדה של משרד הבריאות, אך ניתן להיערך לבדיקת 17 תרכובות מתוך ה – 20. בהתאם לכל הנאמר קשה להגן על התקן הקנדי. תת הוועדה ממליצה על אימוץ התקן האירופאי עם לו"ז לינואר 2026. הוצגה הצעה לתרשים זרימה שבהתאם אליו יפעל משרד הבריאות עם קבלת תוצאות דיגומים, עד הכניסה לתוקף של התקן. חיים כץ הציג בדיקות רשות המים שנעשו בשנתיים האחרונות בקידוחי נישור באזורים בעלי פוטנציאל זיהום ב – PFAS. מסתבר שהחומר נמצא גם בקידוחים עמוקים, והנדידה בקרקע היא תלת ממדית: בקרית חיים, שדה תעופה בהרצליה, מטמנת רעננה, אזור נתב"ג, רובין ופלמחים, בז"א. התוצאות מראות בבירור אזורים בהם הזיהום קיים. במהלך 2023 משרד הבריאות מתכנן לבצע סקר שיכלול כ – 200 מקורות מים, בו יינתן ייצוג יותר טוב לאזורים "חמים", אזורים שאין בהם חשד להימצאות החומרים, ולמתקני טיפול.

#### נקודות שעלו בדיון

- נראה כי מדובר במספר אזורים של זיהום ב – PFAS, עם ריכוזים של מאות מקג"ל. עוד לפני הרחבת הסקרים במקורות מי שתיה, ניתן לשער שנגיע ליחידים עד לעשרות של מקורות מים שיפסלו בשל החמרת התקן, כך שלא תהיה בעיה אקוטית למשק המים. עם זאת צריך להיערך לכך על כל המשתמע.
- במקביל נדרשת היערכות במעבדות, הבדיקות במשרד הבריאות צריכות להתאים את הדיוק הנדרש ואת רשימת 20 התרכובות. מומלץ שיוכשרו מעבדות נוספות על זו של משרד הבריאות.
- הובעה תמיכה בגישה שלא לבדוד את גורמי הזיהום במי השתיה משאר מסלולי החשיפה. צריך לחשוב יותר רחב כי יש קשר מחזורי בין סוגי המים.
- העבודה בצוות הבינמשרדי עוסקת בין השאר במניעה מול מפעלים, ובוחנת את ההשפעה בקולחים. כל משרד פועל בהתאם לסמכויות שלו. קשה ומורכב לעסוק בנושא במצב הרגולטורי בישראל. להג"ס אין עדיין תמונת מצב לגבי השימוש התעשייתי, והחומרים עדיין לא מוגדרים כמסוכנים.
- בעקבות פיילוט שמתבצע במקורות, יוגש דו"ח הסוקר את תהליכי הטיפול השונים והעלויות.

#### סיכום

- המליאה מקבלת את עמדת תת הוועדה הכימית, וממליצה על אימוץ הדירקטיבה האירופאית החל מינואר 2026.
- בתקופת הביניים המשרד יבחן את התוצאות במקורות המים, וינהג בהתאם לתרשים הזרימה שהוצג בוועדה, אחרי בחינה מחודשת והערות חברי הוועדה.
- המעבדה של משרד הבריאות תיערך ליכולת האנליטית לבדיקת 20 התרכובות ברגישות הנדרשת.
- בהתאם לממצאים, משרד הבריאות יידע את ספקי המים שבאחריותם מקורות מי שתיה עם ממצאים, בצורך להכנת תכנית פעולה לטיפול בזיהום ולהגיש את התוכנית למשרד הבריאות בתוך שנה.
- משרד הבריאות יפנה באופן רשמי לרשות המים ולספקי המים להיערך למתקני טיפול מתאימים.

#### 2. סטטוס תקינה לעופרת



עיריית סקרה את הכרונולוגיה של ההחלטות שהתקבלו בארבע השנים האחרונות בנוגע להפחתת עופרת, את השינויים בתקן הישראלי להגבלת תכולת העופרת באביזרים ל – 0.25%, והמלצת הוועדה המייעצת להחמרת התקן ל – 5 מקג"ל.

#### נקודות שעלו בדיון

- כל הנתונים בארץ מראים שאין בעיה לעמוד בתקני צנרת ואביזרים
- בדיקות אביזרים בשנים האחרונות מראות שמעל 95% מהמוצרים עומדים בדרישה
- דובר על אפשרות שתעלה בעיה עם יבוא מוצרים מאירופה שם התקינה עדיין פחות מחמירה, מה שיצמצם את יכולת הבחירה ברכש של אביזרים ועלול לפגוע באיכות המוצרים. אך הובהר שהתקינה האירופאית לגבי אביזרים חדשים היא כבר – 5 מקג"ל. התקן הישראלי כבר עודכן למיצוי של 5 מקג"ל.
- כל הנתונים מראים שהשינויים הצפויים לא יגרמו לעלויות גבוהות למשק.

#### סיכום

- המליאה ממליצה על החמרת התקן לעופרת ל 5 מקג"ל. תצוין דעת מיעוט של שי נציג ספקי המים שמתנגד לשינוי.

### 3. ייצוב מים

עיריית הציגה את התקינה הקיימת לערכי ייצוב מים מותפלים, ב – 2018 ניתנה הקלה לערכי CCPP מעל 1 מג"ל (במקום מעל 3). הוצגה בקשת המתפילים להקלה בערכי הייצוב: הפחתת ערכי CCPP מ – 1 מג"ל, הקלה בצורת החישוב לממוצע תקופתי.

העדויות מראות כי הורדת ה – CCPP ל – 1 מג"ל היתה מהלך נכון ומוצלח מבחינת מערכות המים הציבוריות, ולא גרמה עד כה לתופעות חמורות ברשת, בזמן שהשיקוע במאגרים פחת מאוד. ההשפעה על הצנרת, כולל בבניינים איטית ועדיין לא נבחנה לטווח ארוך, ולכן לא נכון לעשות מהלך הפחתה נוסף בשלב זה.

המלצת תת הוועדה:

לא תהיה הקלה בערכי CCPP, LSI, אלקליניות וקשיות.

עם זאת ייבחנו מספר סוגיות:

- העברת נקודת העלאת ערכי ההגבה ומדידת ערכי הייצוב ביציאה ממאגרי המים המותפלים
- הנושא צריך להיבחן לעומק ועל כל השלכותיו מול רשות המים, מקורות והמתפילים
- בחינת אפשרות להתייחס באופן שונה למדידה: ממוצע שבועי/חודשי/שנתי, הרחבת טווחי השינויים, עמידה בערך ב – XX אחוז מזמן האספקה, וכד'

#### נקודות שעלו בדיון



- הוצע לבדוק ביתר העמקה השפעה על מערכת ההולכה
- סידן ואלקליניות גבוהים עוזרים לשמור ערכי הגבה נמוכים
- ריכוז הכלוריד ביציאה מהמאגרים מאוד נמוך, מה שפועל לטובת ייצוב המים וצמצום תופעות מים אדומים
- הזנת מערך העלאת ערכי הגבה ליציאה מהמאגרים תהליך מורכב ויקר, ועלולה להסיט את הבעיה לצנרת ומאגרי משנה בישובים
- הוצע לדרוש במכרזים של המתפילים החדשים הקלה בערכי CCPP, אך ההמלצה נשארה שעדיף לתכנן ל - 3 מג"ל ובמסגרת הקלה לאפשר לרדת ל 1, תהליך הפוך יהיה קשה בהרבה.

#### סיכום

המליאה מאמצת את החלטות תת הוועדה הכימית:

- להישאר בערכי הייצוב עליהם המליצה הוועדה ב - 2018
- לבחון את המשמעויות והיישומיות של העברת הנקודה לתיקון ערכי ההגבה ממתקן ההתפלה למערכת האספקה

רשמה: עירית הן

העתק: למשתתפים