# דו"ח איכות מים – פרסום לציבור

# רבעון ראשון (ינואר-מרץ) 2019

להלן מוצגות תוצאות הבדיקות הכימיות והמיקרוביאליות שבוצעו בין החודשים ינואר למרץ בשנת 2019 במערכות אספקת המים שבאחריות תאגיד המים והביוב "מי רעננה",

כפוף לחובת דיווח ויידוע הציבור כאמור בחוק תיקון פקודות העיריות (מס' 75)

התשס"א -2001 .

## להלן הסברים מפורטים לקריאת הטבלה:

* **בדיקה לחנקה** – בדיקה זו נדרשת במקור המים. במידה וערך פרמטר זה גבוה מ- 50 מג"ל, נדרשת תדירות דיגום רבעונית, (תקן מקס' של החנקה: 70 מג"ל). תאגיד מי רעננה פעל וביצע את הדיגום בהתאם, בתקופה המדווחת.

במידה וערך החנקות במי הגלם גבוה מהתקן, נדרש טיפול נוסף. תאגיד מי רעננה פועל ומטפל בכל בארות המים באמצעות מתקן טיפול מתאים ומאושר. מתבצעת בדיקה חודשית לאחר הטיפול וכל הממצאים תקינים כפי שיפורטו להלן.

* **אתילן די ברומיד** – חומר שמקורו בהדברה חקלאית. התקן הוא 0.05 מקג"ל. בחלק ממקורות המים נמדדה חריגה במי הגלם ועל כן הקדוחים עוברים טיפול נוסף באמצעות פחם פעיל, טרם אספקתם לשתייה. על פי דרישה, הערך הרצוי לאחר טיפול יהיה 30% מערך סף התקן כלומר 0.015 >= מקג"ל. הערכים תקינים.
* **בדיקה מיקרוביאלית** – במסגרת בדיקה זו נבדקים חיידקים אינדיקטורים, החיידקים הקוליפורמים, המייצגים את האיכות המיקרוביאלית של מי השתייה. התקן הינו אפס חיידקי קוליפורם ב- 100 מ"ל מי שתיה. כפי שיוצג להלן, הממצאים תקינים.
* **בדיקת פלואוריד**- בעבר נדרשו ספקי המים להוסיף פלואוריד למי השתייה המסופקים, תהליך הנועד למנוע או לצמצם את עששת השיניים בילדים. החל מחודש 8/2014 בוטלה על ידי משרד הבריאות חובת הפלרת המים ועל כן, ריכוזו הנמדד במים הינו הריכוז הטבעי, במערכת האספקה של מי רעננה נמדד ריכוז של כ- 0.1 מג"ל. (על פי התקן בעבר, ריכוז פלואוריד מאוזן הוא 0.7-1.0 מג"ל).
* **בדיקה ל-THM- תוצרי לוואי של חיטוי**- מדובר בתוצרי לוואי של חיטוי המים. חומרים אלה עשויים להיווצר כתגובה בין חומר החיטוי וחומר אורגני המצוי במים. התקן הינו 100 מיקרוגרם לליטר.

**בתקופה המדווחת לא תוכנן ולא בוצע** דיגום לפרמטר זה.

* **בדיקה למתכות רשת** – בדיקה זו בוחנת את טיב הצנרת במערכת האספקה הציבורית שבאחריות תאגיד מי רעננה. בבדיקה זו נבדקים ריכוזי המתכות:

ברזל (תקן מקס' - 1.0 מג"ל), נחושת (תקן מקס' – 1.4 מג"ל) ועופרת (תקן מקס' 10.0 מקג"ל).

**להלן יוצגו הממצאים בהתייחס לסף הערך העליון כמפורט.**

* **בדיקת כלור ועכירות** - במסגרת הדיגום המיקרוביאלי, מתבצע ניטור לכלור ולעכירות כבקרה נוספת של איכות המים המסופקים.

ריכוז הכלור הנדרש: 0.1-0.5 מג"ל

רמת עכירות מקסימלית מותרת: 1 י.ע.ן.

כפי שיפורט להלן, הערכים תקינים, בתחום התקן.

טבלה 1 - בדיקות במערכת אספקת המים של העיר רעננה לתקופה 1-3.2019

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **סוג הבדיקה** | **נקודת הדיגום** | **כמות דגימות נדרשת** | **כמות דגימות שבוצעה בפועל** | **אחוז ביצוע דיגום** | **מס' דגימות תקינות** | **אחוז חריגה** |
| **בקטריאלית** | רשת-שגרה | 124 | 124 | **100%** | 124 | **0%** |
| **פלואריד** | 2 | 2 | **100%** | - | **-** |
| **מתכות** | 4 | 4 | **100%** | 4 | **0%** |
| **THM** | 0 | 0 | **פרמטר זה נידרש בדיגום בתק' הקיץ בלבד, החל מחודש יוני** | | |

טבלה 2 - בדיקות מיקרוביאליות בחיבורי הצרכן מכיוון המערכת של חברת "מקורות"

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **סוג הבדיקה** | **נקודת הדיגום** | **כמות דגימות נדרשת** | **כמות דגימות שבוצעה בפועל** | **אחוז ביצוע דיגום** | **מס' דגימות תקינות** | **אחוז חריגה** |
| **בקטריאלית** | חיבור מקורות | 20 | 20 | **100%** | 20 | **0%** |

## ניטור כלור ברשת האספקה

## ניטור עכירות במים המסופקים

טבלה 3 - ריכוז הפלואוריד במים המסופקים - רעננה 1-3.2019

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| תאריך הדיגום | נקודת הדיגום | ריכוז פלואוריד  מקג"ל | תקן מקס'  מקג"ל | תקן רצוי  מקג"ל | סטאטוס 2019 |
| 6.2.2019 | מוסד כפר בתיה | <MQL | 1700 | 700-1000 | אין תוספת פלואוריד למים המסופקים ועל כן מדווח הריכוז הטבעי של הפלואוריד במים |
| 24.2.2019 | בי"ס יחדיו | <MQL |

טבלה 4 - ריכוזי מתכות הרשת במים המסופקים בתקופה 1-3.2019

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| תאריך הדיגום | נקודת הדיגום | פרמטר | תוצאה | תקן | יחידות |
| 25.2.2019 | מוסד שיקמה | ברזל | <MQL | 1.0 | מג"ל |
| עופרת | <MQL | 10 | מקג"ל |
| נחושת | <MQL | 1.4 | מג"ל |
| 25.2.2019 | בי"ס יחדיו | ברזל | <MQL | 1.0 | מג"ל |
| עופרת | <MQL | 10 | מקג"ל |
| נחושת | <MQL | 1.4 | מג"ל |
| 10.3.2019 | בי"ס היוגב | ברזל | <MQL | 1.0 | מג"ל |
| עופרת | <MQL | 10 | מקג"ל |
| נחושת | <MQL | 1.4 | מג"ל |
| 4.3.2019 | בי"ס בילו | ברזל | <MQL | 1.0 | מג"ל |
| עופרת | <MQL | 10 | מקג"ל |
| נחושת | <MQL | 1.4 | מג"ל |

**כפי שמדווח, איכות המים טובה מאוד.**

## בדיקות בבארות רעננה

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **סוג הבדיקה** | **נקודת הדיגום** | **כמות דגימות נדרשת** | **כמות דגימות שבוצעה בפועל** | **אחוז ביצוע דיגום** | **מס' דגימות תקינות** | **אחוז חריגה** |
| **בקטריאלית** | בארות | 7 | 11 | **>100%** | 11 | **0%** |
| **חנקה**  **מי גלם** | 7 | 7 | **100%** | \*2 | **\*71.4%** |
| **ETDB**  **מי גלם** | 4 | 4 | **100%** | 4 | **\*0%** |

\*מדובר במי גלם – המים מטופלים טרם אספקתם לשתייה. תוצאות הבדיקות לאחר טיפול, תקינות.

* באר 2 ובאר 13– לא פעלו ברבעון זה (לא בוצע דיגום)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **תאריך דיגום** | **קדוח** | **תוצאה (מג"ל)** | **תקן (מג"ל)** |
| 6.1.2019 | באר 10 | 63.403 | 70 |
| באר 15 | 73 |
| באר 16 | 111.32 |
| באר 19 | 47.982 |
| באר 22 | 89.822 |
| באר 13 | 72.905\* |
| באר 23 | 137.144 |

## בדיקה במכונים אחרי טיפול

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **סוג הבדיקה** | **נקודת הדיגום** | **כמות דגימות נדרשת** | **כמות דגימות שבוצעה בפועל** | **אחוז ביצוע דיגום** | **מס' דגימות תקינות** | **אחוז חריגה** |
| **חנקה** | מכונים | 12 | 12 | **100%** | 12 | **0%** |
| - | 1 | **100%** | 1 | **0%** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **צומת מיהול** | **תאריך דיגום** | **תוצאה (מג"ל)** | **תקן (מג"ל)** |
| מכון 7א' | 6.1.2019 | 58.827 | 60 |
| 6.2.2019 | 20.13 |
| 4.3.2019 | 54.453 |
| מכון 23 | 6.1.2019 | 52.323 |
| 6.2.2019 | <MRL |
| 4.3.2019 | <MRL |
| מכון 24 | 6.1.2019 | 59.769 |
| 6.2.2019 | 60.213 |
| 4.3.2019 | 60.6 |
| \*5.3.2019-חוזר- | 52.952 |
| **צומת מיהול** | **תאריך דיגום** | **תוצאה (מג"ל)** | **תקן (מג"ל)** |
| מכון 26 | 6.1.2019 | 47.987 | 60 |
| 6.2.2019 | 30.552 |
| 4.3.2019 | 49.151 |

\*בוצע דיגום נוסף היות והערך הנמדד, גבולי יחסית לסף תקן צומת מיהול אולם אינו חורג מסף תקן מותר.

**לסכום,**

1. בדיקה מיקרוביאלית מלאה – ניתן לדווח על 100% ביצוע.

**הממצאים נמצאו כולם תקינים.**

1. בוצע דיגום מיקרוביאלי, דיגום לפלואוריד ודיגום למתכות רשת במערכת אספקת המים לצרכנים. הדיגום בוצע על פי תכנית הדיגום. ניתן לדווח על 100% ביצוע ללא חריגות.

**איכות המים המסופקים עומדת בדרישות המחמירות של תקנות בריאות העם.**

1. ניתן לדווח כי תאגיד מי רעננה עומד בנדרש ממנו בכל הקשור בבקרת איכות מי השתייה המסופקים.

**בברכה,**

**איתי דולינסקי**

**סמנכ"ל תפעול**

העתק:

רו"ח ליאת ליבוביץ, מנכ"ל התאגיד

מר חגי מנשורי, תברואן התאגיד דוגם ומנהל המתקנים

גב' אורלי סרוסי-זוהר, יועצת התאגיד לנושא בקרת איכות מי השתייה