



דוח איכות מים שנתי 2018

מוגש על ידי תאגיד "מי התנור"
אינג' לואיס בלכר



תוכן עניינים

4..... עמידת התאגיד בדרישות תקנות מי השתייה 2013

6..... מבוא

6..... נקודות אסטרטגיות מרכזיות

6..... מבט קדימה

7..... תיאור אספקת המים

7..... קצרין

7..... מערכת המים האזורית

7..... מערכת האספקה המקומית

7..... מטולה

7..... אזורי לחץ

8..... קריית שמונה

8..... מערכת אספקת המים האזורית

8..... פירוט חיבור הצרכן הקיימים ואזורי האספקה הרלוונטיים בתחום העיר :

9..... מסעדה

10..... מגדל שמש

10..... עין קיניא

10..... בוקעתא

11..... מערכת המים הראשית- פרטים על מערכת אספקת המים של חברת "מקורות"

12..... תכנית הדיגום 2018

13..... סיכום הממצאים הכימיים והמיקרוביאליים במערכת האספקה שבאחריות התאגיד

13..... בדיקות מיקרוביאליות 2018

14..... בדיקות כימיות 2018

14..... בדיקות לפלואוריד

16..... מתכות רשת

19..... בדיקות לתוצרי לוואי של חיטוי- THM

20..... ניטור כלור ועכירות

20..... קריית שמונה

20..... מגדל שמש

21..... בוקעתא

21..... עין קיניא

22..... קצרין

22..... מטולה

23..... מסעדה

24..... עבודות תשתית

26..... בריכות מי השתייה

27..... פרסום לציבור

27..... תלונות הציבור

27..... אירועים חריגים

27..... חשד לאירוע חריג I- מטולה



28	חשד לאירוע חריג II – מסעדה
28	דין וחשבון למשרד הבריאות- פרק שביעי בתקנות מי בשתייה
28	הכשרת עובדים
29	היערכות לביצוע סקר מניעת
29	בדיקות לבקשת הצרכן – תקנה 14
29	מניעת זרימת מים חוזרת
30	סיכום

גרפים

20	גרף 1- ריכוז הכלור ורמת העכירות ברשת המים של קרית שמונה
20	גרף 2- ריכוז הכלור הנותר ורמת העכירות ברשת המים של מגדל שמש
21	גרף 3- ריכוז זהכלור ורמת העכירות ברשת המים של בוקעתא
21	גרף 4- ריכוז הכלור ורמת העכירות ברשת המים של עין קיניא
22	גרף 5- ריכוז הכלור ורמת העכירות ברשת המים של קצרין
22	גרף 6- ריכוז הכלור ורמת העכירות ברשת המים של מטולה
23	גרף 7_ ריכוז הכלור ורמת העכירות ברשת המים של מסעדה

טבלאות

4	טבלה 1 עמידת התאגיד בדרישות משרד הבריאות
13	טבלה 2 ריכוז תוצאות מיקרוביאליות לשנת 2018
14	טבלה 3 בדיקות פלואוריד - תכנון מול ביצוע
15	טבלה 4- תוצאות בדיקות פלואוריד במים המסופקים מחצית I 2018
15	טבלה 5- תוצאות בדיקות פלואוריד מחצית II שנת 2018
16	טבלה 6- תוצאות בדיקות מתכות רשת שבוצעו במהלך 2018
19	טבלה 7 ריכוז תוצאות בדיקת THM 2018
24	טבלה 8- שדרוג תשתיות מים - 2018
25	טבלה 9- תיקון קווי מי שתייה - 2018
26	טבלה 10 סיכום חיטוי בריכות המים



עמידת התאגיד בדרישות תקנות מי השתייה 2013
להלן התייחסות התאגיד לעמידתו בדרישות התקנות במהלך שנת 2018:

טבלה 1 עמידת התאגיד בדרישות משרד הבריאות

פרק בתקנות	הדרישה	התנהלות התאגיד	הערות
פרק ב	איכות המים	איכות המים המיקרוביאלית והכימית, תקינה. התאגיד ניהל שני אירועים חשודים כחריגים, באחד מהם אף הורתחו המים בישוב מטולה. ניהול האירוע בוצע כפוף לדרישות תקנה 5-6.	במקרה בו התרחש אירוע חריג ו/או חשד לאירוע חריג, פעל התאגיד וביצע: <ul style="list-style-type: none"> דיווח למשרד הבריאות ולצרכים (בהתאם לצורך) סקר חקירתי פעולות מתקנות דיגום חוזר ומורחב ממצאי הדיגום החוזר נמצאו תקינים.
פרק ג	מקור המים	לא רלוונטי	לא רלוונטי - היישובים ניזונים מהמערכת הראשית של חברת "מקורות" באמצעות חיבורי צרכן מוגדרים.
פרק ד	דיגום מי השתייה	תכנית דיגום מי שתייה הוגשה למשרד הבריאות במהלך המחצית השנייה של שנת 2017, כנדרש. כפי שידווח להלן, התאגיד מילא חובתו וביצע 100% מתכנית הדיגום.	תכנית הדיגום שהוגשה הוטמעה בטופסי הדיגום שהועברו על ידי משרד הבריאות לתאגיד.
פרק ה	הטיפול במים	<ul style="list-style-type: none"> התאגיד אינו מבצע כל פעולה של טיפול במי השתייה. חיטוי המים מתבצע על ידי הספק הראשי – חברת "מקורות". עם זאת, מתוך חובתו כספק מים, פועל התאגיד ומנטר את ריכוז תוצרי הלוואי של החיטוי במערכת האספקה שבאחריותו. 	<ul style="list-style-type: none"> לפרמטרים אלו עשויים להיות השפעות בריאותיות. נקבע תקן מרבי והתאגיד מוודא כי המים המסופקים בתחום הרשת היישובית, עומדים בתקן זה. בוצע דיגום ל THM במהלך 2018. הערכים תקינים כפי שיפורט בדו"ח זה.
פרק ו	הכנת תכנית דיגום	<ul style="list-style-type: none"> הוגשה תוכנית דיגום ברבעון השלישי לשנת 2017 עבור דיגום 2018. 	תכנית הדיגום שהוגשה הוטמעה. הוגש עדכון לתכנית הדיגום באוגוסט 2018 עבור שנת 2019.



פרק בתקנות	הדרישה	התנהלות התאגיד	הערות
פרק ו'	הכשרת עובדים	תברואת מים רמה ג' – רוב העובדים עמדו בבחינת ההסמכה. מועסקים עובדים בעלי השכלת מהנדס מים והנדסאי טכנולוגיות מים, הפטורים מחובה זו. דוגם מי שתייה רמה א' – הוכשרו עובדים בקורס זה. עובדי התאגיד דוגמים בפועל את המים המסופקים. דוגם מי שתייה רמה ב' – נרכשים שירותים של דוגם מעבדה חיצונית. בשנת 2018 מעבדת "נסין".	תהליך ההכשרה מוקפד. מוקפדת השתתפות העובדים בימי רענון.
	תקנים ישראלים	6223, 5438, 5452	5452- מוקפד. דווח כי הוטמע גם במכרזים של התאגיד. 5438- מוקפד במצבים בהם מתבצע חיטוי לתשתיות השונות. 6223- תקן שפורסם ב-2015 המתייחס לערכות שדה בשימוש דגמי התאגיד. נציגי התאגיד השתתפו ביום עיון ייעודי, פעלו ורכשו אמצעים לביצוע אימות הנתונים ברמת השטח על ידי תמיסות תקניות שניוניות.
	סקר תברואי	התאגיד נערך לביצוע הסקר במשך 5 השנים הנדרשות כפוף לדרישת התקנות	במהלך 2017 הוגש סקר לתשתיות המים של קצרין. סקר תשתיות של הישוב מטולה הוגש בשנת 2018. סקר לתשתיות המים של קרית שמונה מוגש בשנה נוכחית. סקר למערכות המים של יישובי צפון רמת הגולן מסעדה, מגידל שמש, בוקעתא ועין קיניא החל בהכנה וצפוי כי יוגש עד סוף שנה נוכחית.
פרק ז'	דיווח תיעוד ופרסום	דו"ח חודשי למשרד הבריאות	דו"ח חודשי למשרד הבריאות- הוגש. דו"ח כימי חצי שנתי- הוגש. דו"ח רבעוני- מדווח באתר האינטרנט בשוטף. דו"ח חצי שנתי מצורף לחשבון המים - לא מתבצע, במקומו נכלל בדו"ח שנתי לתושב. דו"ח שנתי לשנת 2018 מוגש בזאת למשרד הבריאות והעתקו יפורסם באתר האינטרנט של התאגיד.
		דו"ח חצי שנתי כימי למשרד הבריאות	
		דו"ח רבעוני	
		דו"ח חצי שנתי מצורף לחשבון המים	
		דו"ח שנתי למשרד הבריאות	
דו"ח שנתי לציבור			



מבוא

נקודות אסטרטגיות מרכזיות

תאגיד "התנור" מספק מי שתייה ל-7 יישובים: קריית שמונה, מטולה, מגידל שמש, מסעדה, עין קיניא, בוקעתא וקצרין. במהלך השנים פעל התאגיד וביצע עבודות לשדרוג מערכות, עבודות אחזקה שוטפות למען הבטחת אספקת מי השתייה באמינות ובאיכות נאותה, בחלק מהמקרים מדובר בשיפורים שבוצעו, המהווים פריצת דרך בתחום.

במקביל, עם פרסום תקנות מי השתייה באוגוסט 2013, הובן כי מדובר בשינוי משמעותי בהיבט של הגדרת הסמכויות והאחריות של ספקי המים, כולל החלק הנדרש ליידוע ופרסום הציבור. נושא הכשרת עובדים וחשיבותו הובן והתאגיד פועל ומכשיר את עובדיו.

הנהלת התאגיד ועובדיו רואים חשיבות עליונה בבקרת איכות המים לכל אורכו של תהליך אספקת המים, החל מנקודת רכישת המים מהמערכת הראשית של חברת "מקורות", דרך האיגום והאספקה ועד בית הצרכן.

מבט קדימה

כפי שיוצג בדו"ח זה, תאגיד "התנור" מבצע שינוי ואף מהפיכה בתחום תשתיות המים תוך הגדרת סדרי עדיפויות ברורים. התאגיד פועל ומבצע הדרכות פנימיות, לומד מכשלים ככל שהינם מתרחשים בדרך, מסיק מסקנות ופועל למען לא יישנו, בין היתר על ידי ליווי מקצועי ועל ידי כתיבת נהלי עבודה ברורים המצויים בתהליכי הטמעה בקרב העובדים. אנו צופים המשך השגת היעדים במהלך השנים הקרובות.



תיאור אספקת המים

קצרין

מערכת המים האזורית

- אספקת המים לשוב קצרין נעשית באמצעות שלושה חיבורי צרכן פעילים מחברת מקורות.
1. א.ל קצרין +355 של מקורות בו משולבים קידוח "מי עדן 1" וקידוחי אלוני הבשן.
 2. "קו מחבר אלוני הבשן-קצרין" בקוטר "12".
 3. לעיתים גם ממעין צנובר באמצעות קו צנובר קצרין בקוטר "6 ובאורך של כ-3.5 ק"מ.

מערכת האספקה המקומית

מערכת המים של קצרין מורכבת משני אזורי לחץ עיקריים, כאשר בין שני אזורי הלחץ קיים חיבור. האספקה לאזור הלחץ הנמוך מתבצעת דרך חיבור הצרכן בסמוך לבריכות "מקורות", כמתואר לעיל.

האספקה לאזור הלחץ הגבוה מתבצעת בלחץ בריכת קצרין +425, בריכת מי שתייה של התאגיד בנפח 2000 מ"ק, הניזונה מח.צ לחץ גבוה הממוקם ביניקת תחנת השאיבה.

בהתאם לנתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ולנתוני התאגיד, מתגוררים בקצרין 6,998 תושבים.

מטולה

בהתאם לנתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, מ.מ מטולה מונה כיום 1,589 תושבים. אספקת המים ליישוב מטולה מתבצעת באמצעות שני חיבורי צרכן של חברת "מקורות" הממוקמים על אותה מערכת אספקה אזורית:

א. חיבור צרכן צפוני.

ב. חיבור צרכן כניסה כביש 90.

אספקת המים מחיבורי הצרכן מתבצעת ישירות למערכת האספקה לשוב ובנוסף אספקת מים לבריכת הר צפייה, בריכה בנפח 1000 מ"ק וברום +589 מטר. בריכה זו שולטת על אזור הלחץ הגבוה שבהר צפייה (שכונה המהווה כ-20% מהאוכלוסייה הכוללת של הישוב).

אזורי לחץ

אזור לחץ גבוה

אזור זה נשלט על ידי בריכת "הר צפייה" של התאגיד וכולל את הרחובות "הנורית" ו"הנרקיס". אזור זה ניזון מח.צ צפוני, תחנת שאיבה קטנה סונקת למילוי בר' הר צפייה.

אזור לחץ נמוך

אזור זה ניזון מחיבור צרכן "כניסה כביש 90", באספקה ישירה, קיים חיבור גם מכיוון המים המסופקים מהחיבור הצפוני.



קריית שמונה

מערכת אספקת המים האזורית

בהתאם לנתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, מתגוררים בקריית שמונה 22,948 תושבים. אספקת המים לרשת המים העירונית של קריית שמונה, נעשית מחברת "מקורות" באמצעות מס' מפעלי אספקה (אזורי לחץ). מפעל זה ניזון מקידוחי חולה בלחץ של +328 מ' ומספק לרשת המים העירונית באמצעות קו בקוטר 12", ללחץ בר' בימת תל חי ברום ממוצע של +290 מ'.

פירוט חיבור הצרכן הקיימים ואזורי האספקה הרלוונטיים בתחום העיר:

אספקת מים מכיוון קידוחי עינן ומפעל הדן המזרחי:

1. חיבור צרכן "הום סנטר" וחיבור צרכן "תהילה" – שני חיבורי צרכן הממוקמים על אותה מערכת ראשית של חברת "מקורות" ושניהם מספקים לא.ת. דרומי בעיר (ברמה התפעולית, ח"צ "תהילה" הוא החיבור הפעיל).
2. ח"צ לחץ גבוה – יציאה מבריכות הטנקים. מדובר באותה מערכת אספקה אזורית של חברת "מקורות", כאמור בסעיף הקודם. חיבור זה מספק מי שתייה לאזור לחץ גבוה הכולל את בריכות הישיבה (בריכות בבעלות התאגיד), בריכות "צפות" על המערכת. אזור אספקה זה מהווה 20-25% מכלל צרכני המים בעיר.
3. ח"צ תחנת עין זהב – מעיין עין זהב אינו פעיל לאספקת מי שתייה, בהתאם לנתונים שבידי התאגיד. האזור מתופעל כתחנה לאספקת מים.

אספקת מי שתייה מכיוון קידוחי חולה, בריכת העגל:

4. ח"צ "מקורות" לגיבור- חיבור צרכן המזין את בריכות בימת תל חי ובריכות ליגד. אזור זה מהווה כ-20% מכלל צרכני המים בעיר.
5. ח"צ בריכת גיבור- כניסה לבריכת גיבור הינה חיבור צרכן של מקורות. מערכת זו מזינה את אספקת המים לאזור הצפוני בקריית שמונה והכולל את א.ת. צפוני, שכונת הוורדים, בימת תל חי, שכונות ביאליק, האצ"ל וצומת המצודות. חיבור זה מהווה מקור אספקה עיקרי ל-50% מצרכני המים, בקירוב.



באחריות תאגיד התנור פועלות 5 בריכות מי שתייה בעיר קריית שמונה. להלן תיאור שילובן במערכת האספקה של העיר ביחס לחיבורי הצרכן ולמערכת האזורית:

1. בריכת גיבור - בריכה בנפח 1000 מ"ק. בריכה זו מספקת מי שתייה למחצית מהאוכלוסייה בעיר. אספקת המים לבריכת גיבור מתבצעת מחיבור מקורות המוזן ממערכת האספקה של קידוחי חולה. מבריכה זו מתבצעת אספקת המים לאזור הצפוני מרכזי של קריית שמונה. בריכה זו יכולה להזין את בריכת שחומית, בריכות ליגד.
2. בריכות בימת תל חי – בריכה בנפח 2000 מ"ק וברום +20 מטר. בריכה זו מוזנת ישירות מחיבור מקורות מכיוון קידוחי חולה. בריכה זו משרתת כ- 10% מסך הצריכה בעיר.
3. בריכות ליגד – בריכות בנפח של 1000 מ"ק ו- 500 מ"ק, ברום של +220 מטר. בריכות ליגד מוזנות מכיוון בריכת גיבור (בעיקר) או לחילופין מחיבור בריכות הטנקים ועל כן מקור המים יכול להיות מכיוון קידוחי חולה או לחילופין קידוחי עינן. בריכות אלה משרתות כ- 10% מסך צריכת המים בעיר.
4. בריכת שחומית - בריכה בנפח של 2500 מ"ק ברום +160 מטר. בריכה זו ניזונה מכיוון חיבור צרכן בריכת הטנקים או מכיוון ח"צ גיבור ומשרתת אספקת מים לכ- 25% מהצרכנים בעיר: מרכז העיר ושכונת הוורדים באופן חלקי.
5. בריכות ישיבה - בנפח 1000 מ"ק ו- 500 מ"ק ברום + 228 מטר. אספקת המים לבריכה זו מגיע מכיוון אזור לחץ גבוה, ח"צ הטנקים. מדובר בבריכות "הצפות" על המערכת ומספק מים לאזור הדרום-מערבי של העיר המהווה כ- 25% מכלל הצריכה.

מסעדה

בישוב מסעדה מתגוררים 3,557 תושבים על פי הלמ"ס 2016. אספקת המים מתבצעת מהמערכת האזורית של חברת "מקורות" באמצעות 2 חיבורי צרכן. חיבור ראשי אחד המהווה את עיקר אספקת המים לישוב, חיבור שני שמקורו קדוח מסעדה, קדוח מקומי בספיקה מזערית של 15 מק"ש, (במהלך 2018 נפסל הקידוח כמקור מי שתייה). שני החיבורים פועלים מול בריכת מי שתייה של התאגיד, המתופעלת על ידי חברת "מקורות". הבריכה בנפח של 120 מ"ק וברום +1007 מטר. הבריכה הינה בריכה "צפה" על המערכת. **בריכת מי השתייה נותקה** ממערכת האספקה במהלך 2015 וכיום מתבצעת אספקת מים ישירה מהמערכת הראשית של חברת "מקורות".

אספקת המים בישוב הינו טבעתי ברוב האזורים עם סממן של 3 אזורי אספקה:

- א. אזור אספקה צפון מזרחי.
- ב. אזור אספקה מערבי.
- ג. אזור אספקה דרומי-מרכזי.



מג'דל שמס

במג'דל שמס מתגוררים 10,804 תושבים על פי הלמ"ס 2016. אספקת המים לשוב מתבצעת מהמערכת האזורית של חברת "מקורות" באמצעות שני חיבורי צרכן: חיבור צרכן לשוב וחיבור צרכן נוסף לאזור התעשייה, מדרום לאזור המגורים. מקור אספקת המים העיקרי הם קידוחי אלוני הבשן. במערכת האספקה המקומית משולבות שתי בריכות מי שתייה שבאחריות התאגיד:

1. בריכת 100 מ"ק ברום +1247 מטר - לבריכה זו מסופקים מי השתייה מהמערכת האזורית והבריכה הינה בריכה שולטת. קו המילוי לבריכה מהווה גם קו מספק לאזור הלחץ הנמוך בכפר. בריכת 100 מ"ק מהווה מקור אספקה לשכונת מגורים קטנה המהווה כ-5% מהצרכנים אולם מהווה גם אוגר תפעולי ממנו נשאבים המים לבריכת 500 מ"ק ברום 1324 מטר. הקו המעביר מים בין הבריכות הינו גם קו מחלק לצרכנים. בריכה זו הינה באחזקת חברת מקורות.
2. בריכת 500 מ"ק ברום 1324 מטר, מהווה מקור אספקת מי שתייה ל-80% מהצרכנים בקירוב, באזור הלחץ הגבוה והנמוך. הגישה לבריכה קשה מבחינת תנועת כלי רכב בעיקר בתקופת החורף ועל כן תכנית זו בחרה לבצע דיגום בנקודה המייצגת יציאה מהבריכה, אולם במורד האספקה.

עין קיניא

בעין קיניא מתגוררים 1,988 תושבים על פי הלמ"ס 2016. אספקת המים לשוב מתבצעת על ידי חברת "מקורות" באמצעות חיבור צרכן אחד הממוקם במזרח הכפר. מקורות המים לשוב הינם מי קדוחים (מי תהום). מנקודת חיבור הצרכן המים מסופקים לבריכת מים ברום +860 מטר ובנפח 500 מ"ק המהווה בריכה "שולטת" על אספקת המים בשוב כולו. מבריכה זו מסופקים המים ישירות לשכונות הגבוהות בכפר (המהוות כ-20% מהאוכלוסייה) ולרשת. מערכת אספקת המים בכפר הינה בעיקרה מניפתית.

בוקעתא

בבוקעתא מתגוררים 6,431 תושבים על פי הלמ"ס 2016. אספקת המים לשוב מתבצעת על ידי חברת "מקורות" באמצעות חיבור צרכן אחד הממוקם בצידו הדרום מזרחי של הישוב. מקורות המים הינם מי תהום באמצעות בריכת אודם ברום של +1146 מטר השולטת על אספקת המים בשוב.



כיום, אין בריכת מי שתייה בישוב.

מערכת המים הראשית- פרטים על מערכת אספקת המים של חברת "מקורות"

בהתאם לתקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי שתייה ומתקני מי שתייה), 2013, נדרש ספק המים לבצע בדיקה כימית במקורות מים.

בהתאם לכך, היות ואין באחריות תאגיד "התנור" מקורות הפקה עצמאיים, הדיווח שיפורט מטה מקורו בדיווח איכות מי המקור שהתקבל מחברת "מקורות" מרחב צפון המסתמך על מודל סטטיסטי המשקלל את נתוני איכות המים במקור, ספיקת המים המגיעה מכל מקור מים לאזורי האספקה השונים.

תדירות ביצוע בדיקות כימיות במקור המים, בהתאם לתקנות מי השתייה, משתנה בין חודש ל-5 שנים. הדיווח המתקבל מתבסס על הבדיקה האחרונה שבוצעה. איכויות המים המסופקים במערכת הראשית, עומדים בתקנות מי השתייה היות ועל פי דיווח מקורות, במידה נמדדת חריגה, מקור המים מושבת בהתאם לדרישות התקנות.

חברת "מקורות" מתכננת את מערכת האספקה הראשית לאמינות מרבית וזאת על ידי הפעלת מספר מקורות מים לאזור אספקה. היות ולכל מקור מים הרכב ייחודי, היות ותרומת המקורות השונים למערכת משתנה בהתאם למצב ההידרולוגי, עשוי להיווצר שינוי בתמהיל המסופק לאזורי האספקה השונים (ברמה שנתית, חודשית, יומית ושעתית).

איכות המים נבדקת על ידי חברת "מקורות" הן במקורות המים והן במערכות האספקה.

מי השתייה המסופקים במערכת הראשית, מסופקים לצרכני תאגיד "התנור" באמצעות מערכת אספקה פנים יישובית. איכות המים במערכת הפנים-יישובית נבדקת ומבוקרת לפרמטרים מיקרוביאליים, לבדיקת נוכחות מתכות רשת (המתייחס לטיב הצנרת), לפלואוריד (המתייחס לריכוזו הטבעי במים) ולתוצרי לוואי של חיטוי. דו"ח זה יתייחס לאיכות המים במערכת הפנימית ביישובים השונים של תאגיד "התנור".



תכנית הדיגום 2018

במחצית השנייה של שנת 2016 פעל התאגיד והכין תכנית דיגום לכל יישוביו, תכנית שהחלה ביישום בדצמבר 2016. תכנית הדיגום עוברת עדכון מדי שנה כנידרש בתקנה 26 לתקנות מי השתייה. ברבעון רביעי של שנת 2017 הוגש עדכון לתכנית הדיגום לשנת 2018, שאושר על ידי משרד הבריאות.

תכנית הדיגום מתייחסת לכל הפרמטרים הנדרשים בדיגום במערכת אספקת המים:

א. בדיקות מיקרוביאליות וניטור שדה לכלור ולעכירות.

ב. בדיקות למתכות רשת.

ג. בדיקות לפלואוריד.

ד. בדיקות לתוצרי לוואי של חיטוי (THM).

קביעת מיקום נקודות הדיגום התחשבה באופן אספקת המים, אזורי אספקה ואזורי לחץ, אוכלוסייה רגישה, פיזור האוכלוסייה וצפיפות האוכלוסייה ובהתאם לכללי תברואת המים. התכנית אושרה על ידי משרד הבריאות והוטמעה בתכנית דיגום בפועל שהועברה ליישום על ידי התאגיד.

הדו"ח להלן יסקור ויפרט את חובת הדיגום בתכנית הדיגום ואת הדיגום בפועל. תינתן התייחסות לחשד לאירועים חריגים ואופן התנהלות התאגיד במסגרתן.



סיכום הממצאים הכימיים והמיקרוביאליים במערכת האספקה שבאחריות התאגיד

בדיקות מיקרוביאליות 2018

להלן מפורטים תוצאות הבדיקות ואחוזי ביצוע הדיגום ברחבי התאגיד לשנת 2018. ממצאים אלה מצביעים על ההשקעה המרובה של עובדי התאגיד בתחום האספקה, הבקרה ואיכות מי שתייה המסופקים לצרכנים לאורך השנים.

טבלה 2 ריכוז תוצאות מיקרוביאליות לשנת 2018

שם היישוב	סוג הבדיקה	נקודת הדיגום	מספר בדיקות מתוכנן	מספר בדיקות שבוצע בפועל	אחוז ביצוע הדיגום	מספר דגימות תקינות	אחוז חריגה
קריית שמונה	בקטריאלית	רשת	243	243	100%	243	0%
מגידל שמש	בקטריאלית	רשת	162	162	100%	162	0%
בוקעתא	בקטריאלית	רשת	70	70	100%	70	0%
עין קיניא	בקטריאלית	רשת	70	70	100%	70	0%
מסעדה	בקטריאלית	רשת	70	70	100%	69	1.4%*
	חוזרת	רשת	4	4	100%	4	0%
קצרין	בקטריאלית	רשת	98	98	100%	98	0%
מטולה	בקטריאלית	רשת	70	70	100%	69	1.4%**
	חוזרת	רשת	9	9	100%	9	0%

*מסעדה - בדיגום בתאריך 9.10.2018 דווח על ממצא חריג אחד מתוך סה"כ חמש נקודות דיגום. בוצע סקר חקירתי ובמסגרתו דיגום חוזר מורחב על פי דרישות משרד הבריאות. ממצאי כל הבדיקות החוזרות נמצאו תקינות.

**מטולה - בדיגום מתאריך 22.5.2018 דווח על חריגה בנקודת דיגום אחת במטולה, נקודה המשקפת אזור אספקה אחד. היות והמעבדה דיווחה על נוכחות חיידקי אשריכיה קולי במדגם זה, מתוך זהירות מונעת, הורה משרד בריאות על הרתחת המים וזאת עד לסיום הבירור וטיפול התאגיד בחשד לאירוע חריג. התאגיד ביצע סקר חקירתי שלא העלה ממצאים חריגים, פעל וביצע שני סבבי דיגום חוזרים שהצביעו על איכות מים טובה מאוד.



ביום 25.5.2018 בוטלה הוראת משרד הבריאות על הרתחת מים ודווח לצרכנים על חזרה לשיגרה.

בדיקות כימיות 2018

הפרמטרים הכימיים שנדגמו במערכת האספקה במהלך 2018 הם:

1. מתכות רשת (ברזל, עופרת, נחושת).
2. פלואוריד.
3. THM.

הדיגום בוצע על ידי דוגמי המים של התאגיד, למעט דיגום לטרי-הלו-מתאנים שנדגם על ידי דוגם מקורות היות ודורש הסמכה של דוגם רמה ב'.
הבדיקות במעבדת "נסין" של חברת "מקורות".

בדיקות לפלואוריד

1. החל מחודש אוגוסט 2014, נכנסה לתוקף הוראת המעבר בדבר ביטול חובת ההפלה במדינת ישראל. בהתאם לכך, ממועד זה ואילך, לא תדווח חריגה של פלואוריד מהריכוז הרצוי במי שתייה כי אם מדווח ריכוזו הטבעי במים שכן אין תוספת אקטיבית של פלואוריד למי השתייה.
2. ידוע כי ריכוז הפלואוריד הטבעי במי המקור, באזור הצפון הוא נמוך מאוד. ריכוזו הטבעי 0.2-0.3 מג"ל.
3. היות ולא מתבצעת תוספת אקטיבית של פלואוריד למים המסופקים, הקל משרד הבריאות בתדירות הדיגום ובמקום תדירות דיגום של אחת לחודש, נקבעה תדירות רבעונית. הדיגום בוצע במלואו ולהלן הממצאים.
4. יצוין כי במהלך 2017-2018 קבעה הממשלה כי יש לחזור ולהפליר את המים אולם עד כה, ספקי המים טרם נערכו ליישום החלטה זו. הממצאים הנמדדים מצביעים על ריכוז הטבעי של הפלואוריד במים המסופקים, כאמור.

טבלה 3 בדיקות פלואוריד - תכנון מול ביצוע

שם היישוב	מספר דגימות נדרש	מספר דגימות שבוצע	אחוז ביצוע
קריית שמונה	4	4	100%
מגדל שמש	4	4	100%
בוקעתא	4	4	100%
עין קיניא	4	4	100%



100%	4	4	מסעדה
100%	5	5	קצרין
100%	4	4	מטולה

טבלה 4- תוצאות בדיקות פלואוריד במים המסופקים מחצית I 2018

אחוז ביצוע	טווח התוצאות תקן-1.7 [מג"ל]	תאריך	מס' דגימות בוצע	מס' דגימות מתוכנן	שם הישוב
100%	0.1	26.02.18	2	2	קצרין
100%	0.1	28.06.18			
100%	0.32	27.02.18	2	2	מטולה
100%	0.3	22.05.18			
100%	0.1	26.02.18	2	2	מסעדה
100%	0.1	22.05.18			
100%	0.1	26.02.18	2	2	עין קיניא
100%	0.1	21.05.18			
100%	0.10	26.02.18	2	2	מג'דל שמש
100%	0.1	21.05.18			
100%	0.34	26.02.18	2	2	קריית שמונה
100%	0.28	21.05.18			
100%	0.1	26.02.18	2	2	בוקעתא
100%	0.1	19.06.18			

טבלה 5- תוצאות בדיקות פלואוריד מחצית II שנת 2018

אחוז ביצוע	טווח התוצאות תקן-1.7 [מג"ל]	תאריך	מס' דגימות בוצע	מס' דגימות מתוכנן	שם הישוב
100%	<MQL	14.8.2018	2	2	קצרין
100%	<MQL	06.11.2018			
100%	0.28	12.8.2018	2	2	מטולה
100%	0.28	6.11.2018			
100%	<MQL	12.8.2018	2	2	מסעדה
100%	<MQL	4.11.2018			
100%	<MQL	12.8.2018	2	2	עין קיניא
100%	<MQL	4.11.2018			



100%	<MQL	12.8.2018	2	2	מגידל שמס
100%	<MQL	4.11.2018			
100%	0.28	12.8.2018	2	2	קריית שמונה
100%	0.28	4.11.2018			
100%	<MQL	14.8.2018	2	2	בוקעתא
100%	<MQL	6.11.2018			

מתכות רשת

- ❖ תדירות הדיגום למתכות רשת ומספר האתרים נקבעים לפי גודל האוכלוסייה.
- ❖ הישובים בהם גודל האוכלוסייה נע בין 10,000-50,000 נפש, קרי מגידל שמס וקריית שמונה, מחויבים בביצוע דיגום אחת לשנתיים ב-6 נקודות דיגום.
- ❖ שאר הישובים שגודלם נמוך מ-10,000 תושבים, מחויבים בדיגום אחת ל-3 שנים ב-3 נקודות דיגום.
- ❖ בשנת 2018 בוצע דיגום למתכות רשת ביישובים בוקעתא, מטולה, מסעדה עין קניא וקצרין.
- ❖ להלן פירוט התקנים עבור המתכות הנבדקות:
 - ריכוז מרבי של ברזל – 1000 מקג"ל.
 - ריכוז מרבי של נחושת – 1400 מקג"ל.
 - ריכוז מרבי של עופרת – 10 מקג"ל.
- ❖ תוצאות הבדיקות תקינות והן מפורטות להלן.

טבלה 6- תוצאות בדיקות מתכות רשת שבוצעו במהלך 2018

שם היישוב	שם נקודת הדיגום	תאריך הדיגום	סוג מתכת	תוצאה [מקג"ל]	תקן [מקג"ל]
עין קניא	שלאלי	22.5.2018	ברזל	<5	1000
			נחושת	<0.5	1400
			עופרת	<0.5	10
	שכי מעריק		ברזל	<5	1000
			נחושת	<0.5	1400
			עופרת	<0.5	10
	ליד הכנסייה		ברזל	<5	1000
			נחושת	<0.5	1400
			עופרת	<0.5	10
קצרין	יהודה זויתן	22.5.2018	ברזל	<MQL	1000
			נחושת	<MQL	1400
	עופרת		<MQL	10	
	סוסיטא		ברזל	<MQL	1000
			נחושת	<MQL	1400



10	<MQL	עופרת		כלוב דרום	
1000	<5	ברזל			
1400	<MQL	נחושת			
10	<MQL	עופרת			

שם היישוב	שם נקודת הדיגום	תאריך הדיגום	סוג מתכת	תוצאה [מק"ג/ל]	תקן [מק"ג/ל]
מטולה	ח"צ דרומי כביש 90	22.5.2018	ברזל	<0.5	1000
			נחושת	0.7	1400
			עופרת	<0.5	10
	הר צפייה		ברזל	13	1000
			נחושת	0.9	1400
			עופרת	<0.5	10
	מלון שלג הלבנון		ברזל	<5	1000
			נחושת	<0.5	1400
			עופרת	<0.5	10
מסעדה	בי"ס אלמוסתקבל	19.6.2018	ברזל	<5	1000
			נחושת	0.6	1400
			עופרת	<0.5	10
	שובר לחץ		ברזל	<MQL	1000
			נחושת	1.3	1400
			עופרת	<MQL	10
אל ווקף	ברזל	<MQL	1000		
	נחושת	1.5	1400		
	עופרת	<MQL	10		
בוקעתא	מועצה מקומית	22.5.2018	ברזל	<MQL	1000
			נחושת	<MQL	1400
			עופרת	<MQL	10

הערות:

- (1) בוקעתא נדגמה נקודה אחת כי בשנת 2016 נדגמו 2 נקודות. מדובר בדיגום המשלים סה"כ 3 נקודות דיגום הנידרשות אחת ל- 3 שנים.





בדיקות לתוצרי לוואי של היטוי- THM

1. בשנת 2018, בוצעו בדיקות לתוצרי לוואי של חיטוי בכל יישובי התאגיד.
2. קריית שמונה - רוב המים המסופקים לקרית שמונה הם מי תהום. לעיתים, מסופקים מים עיליים ממפעל הדן המזרחי לאזור הדרומי בלבד. היות ובידי משרד הבריאות נתונים המעידים כי פוטנציאל המים ליצור THM נמוך (על אף היותם מים עיליים), פעל המשרד ואפשר צמצום תדירות דיגום מהמתכונת המחויבת. תאגיד התנור פעל בהתאם לדרישות ולמצופה ממנו בדין.
3. כל תוצאות הבדיקות נמוכות מ-50% מרמת התקן.
4. כל התוצאות נמצאו תקינות. איכות המים טובה מאוד.

טבלה 7 ריכוז תוצאות בדיקת THM 2018

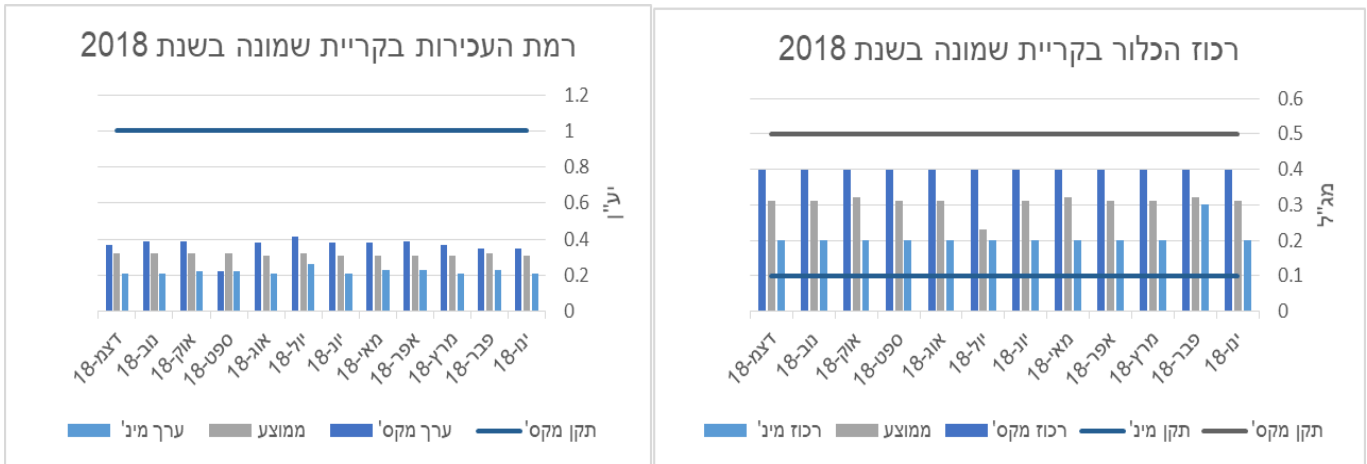
שם היישוב	מספר דגימות נדרש	מספר דגימות שבוצע	מספר דגימות תקינות	שם נקודת הדיגום	תאריך	תוצאה (מקג"ל)	אחוז מהתקן
קריית שמונה	1	1	1	קצה רח' הורדים		<MQL	0
מג'דל שמש	1	1	1	בית ספר תיכון		0.4	0.4%
בוקעתא	1	1	1	ליד תחנת בריאות המשפחה		4.3	4.3%
עין קיניא	1	1	1	עייני רייחאן	22.8.2018	<MQL	0
מסעדה	1	1	1	בית תפילה		<MQL	0
קצרון	1	1	1	קצה רובע 10		<MQL	0
מטולה	1	1	1	הארזים		<MQL	0



ניטור כלור ועכירות

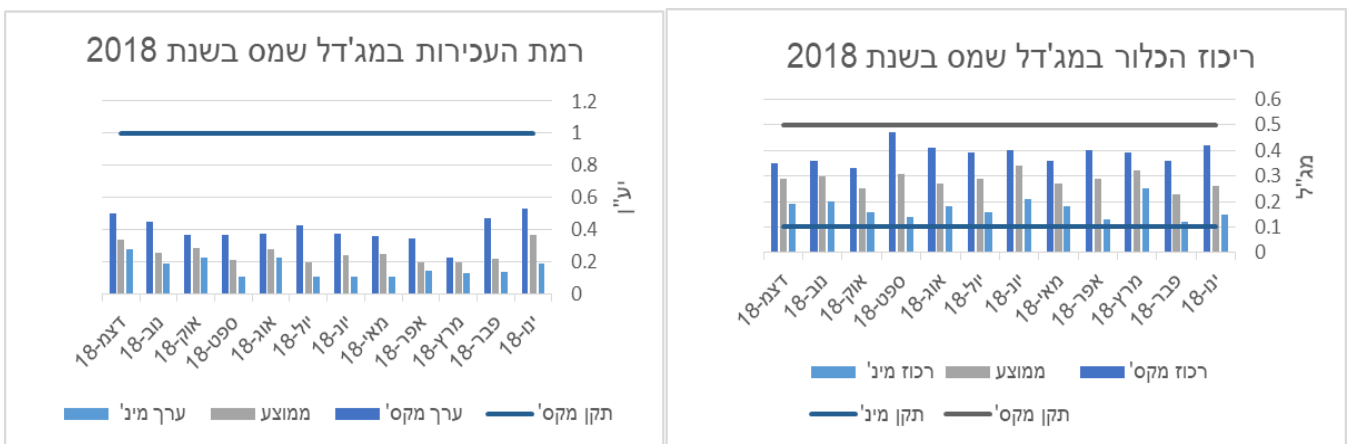
1. להלן תיאור גרפי של תוצאות ניטור הכלור והעכירות ברחבי התאגיד בשנת 2018.
2. ניתן לראות כי טווח ריכוזי הכלור נע בין 0.1-0.5 מג"ל כנדרש.
3. כמו כן, ניתן לציין כי לא נמדדת דרישת כלור גבוהה ברשת האספקה.
4. כאמור, כל הממצאים תקינים.

קריית שמונה



גרף 1- ריכוז הכלור ורמת העכירות ברשת המים של קריית שמונה

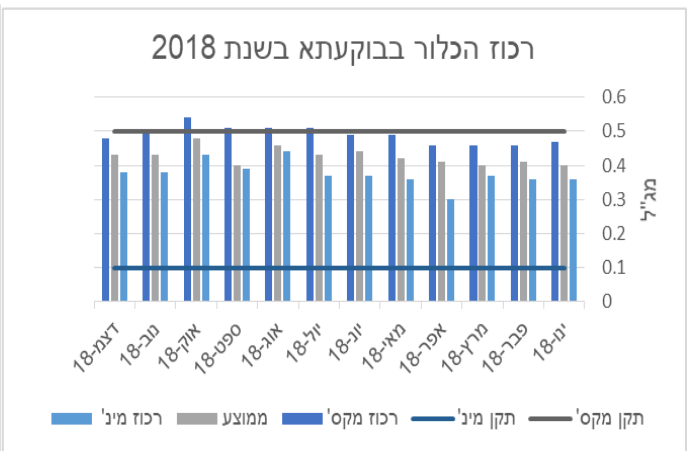
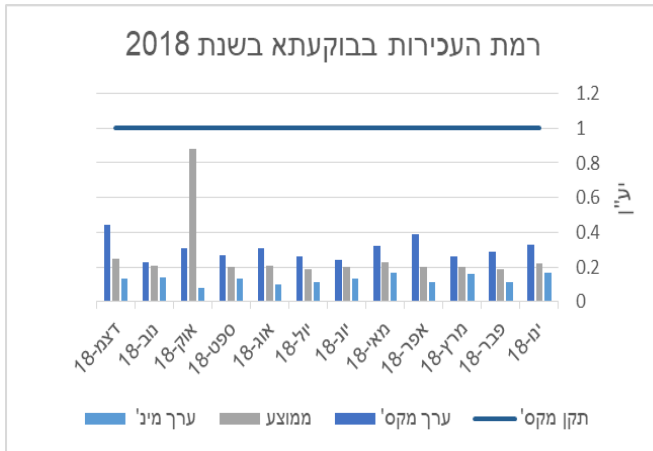
מגדל שמש



גרף 2- ריכוז הכלור הנותר ורמת העכירות ברשת המים של מגדל שמש

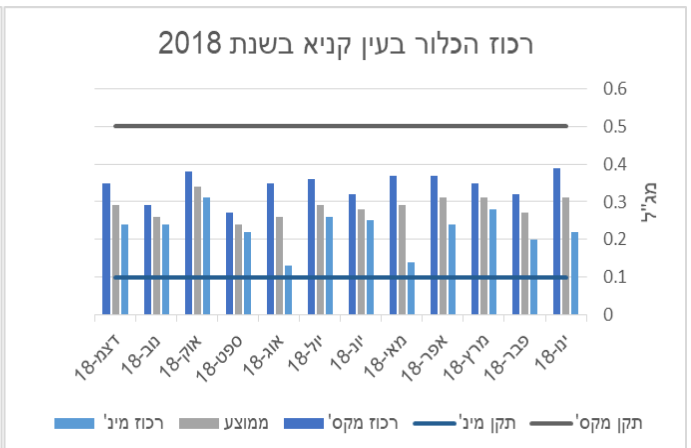
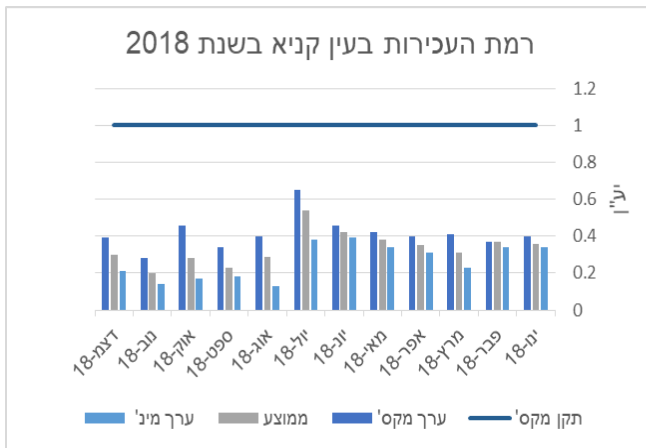


בוקעתא



גרף 3- ריכוז הכלור ורמת העכירות ברשת המים של בוקעתא

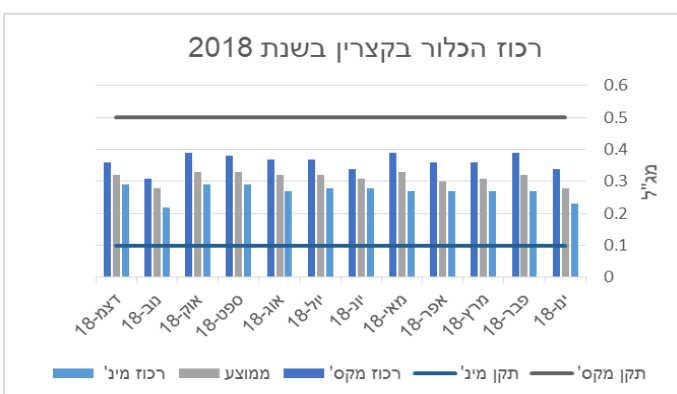
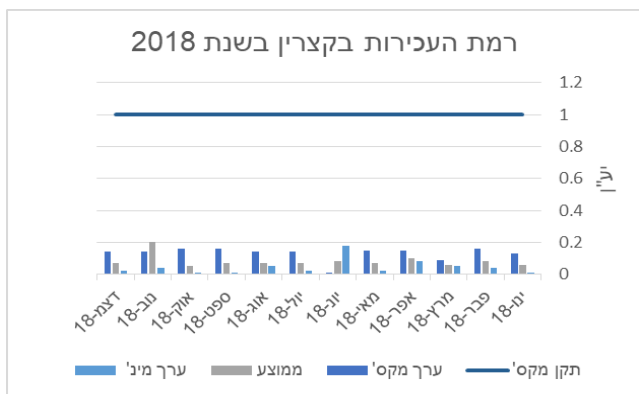
עין קיניא



גרף 4- ריכוז הכלור ורמת העכירות ברשת המים של עין קיניא

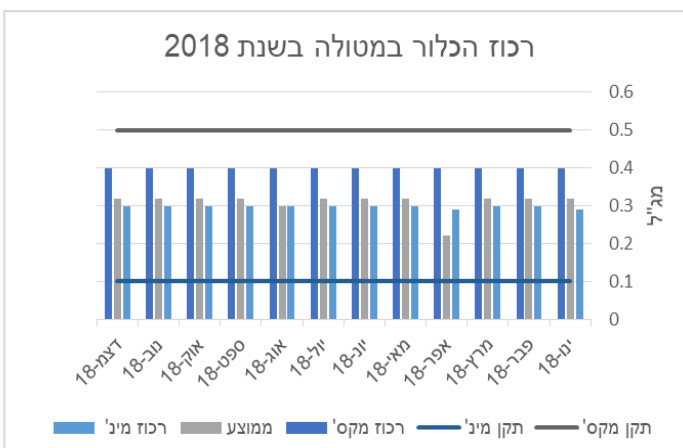
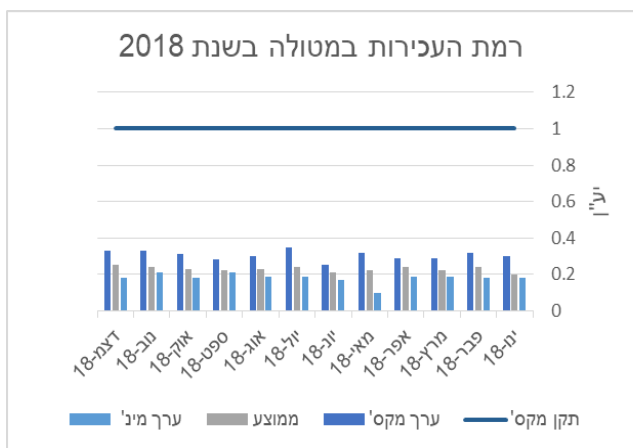


קצרין



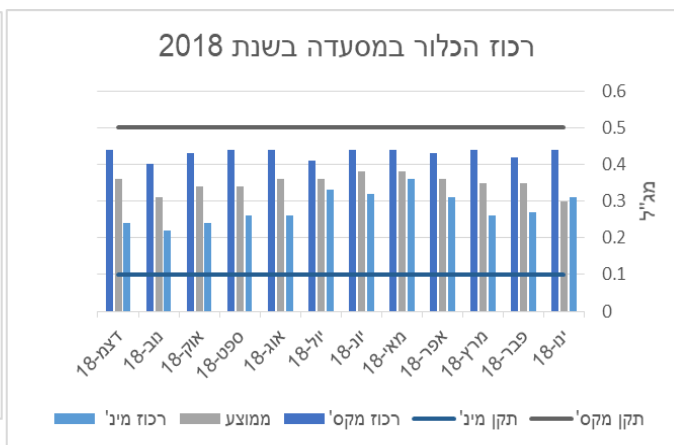
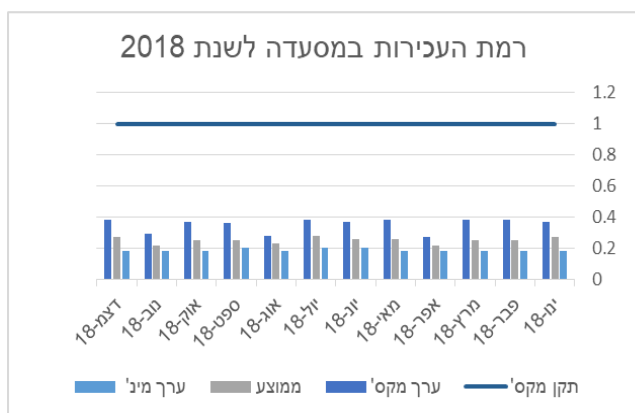
גרף 5- ריכוז הכלור ורמת העכירות ברשת המים של קצרין

מטולה



גרף 6- ריכוז הכלור ורמת העכירות ברשת המים של מטולה





גרף 7_ ריכוז הכלור ורמת העכירות ברשת המים של מסעדה

סיכום נתוני הכלור והעכירות:

1. כלור נותר חופשי - הממצאים תקינים ועומדים בטווח הנדרש 0.1-0.5 מג"ל.
2. עכירות - ניתן לראות כי רמת העכירות בכל הבדיקות ובכל נק' הדיגום עומדת בתקן הנדרש, אינה עולה על 1 י.ע.ן.



עבודות תשתית

כחלק מדרישת התקנות, נאסף ומדווח להלן מידע באשר לביצוע עבודות ברשת אספקת המים. מרבית העבודות בוצעו על ידי קבלן חיצוני וחלקן על ידי נציגי התאגיד.

פרויקטים עיקריים שבוצעו במהלך 2018 (שיקום, שדרוג ופיתוח) תשתיות מים :

טבלה 8- שדרוג תשתיות מים - 2018

שדרוג קווי מים קיימים	
שם הישוב	אזור העבודה
בוקעתא	בוצעו עבודות להנחת צנרת מים לאורך כבישים מספרם: 7, 8, 81, 98, 80, 11
מגידל שמס	בוצעו עבודות לשדרוג מערכות המים לאורך כבישים שמספרם 170, 98, 17, 44, 20. כמו כן בוצעו עבודות שדרוג בתחום אזור התעשייה.
מטולה	בוצעו עבודות לפיתוח תשתיות רשת ברחוב הרקפת, לאורך כביש 9
מסעדה	בוצעו עבודות לשדרוג תשתיות מים לאורך כבישים 8, 10, 106, 99
עין קינייה	בוצעו עבודות לשדרוג תשתיות מים לאורך כבישים 12, 40, 22, 20, 7
קצרין	פיתוח רובע 10, רובע 11 (בתהליך), החלפת קווי מי שתייה ברחובות גלעד, שמרון ודברת – מדובר בסה"כ 1600 מטר אורך צנרת.
קרית שמונה	שדרוג תשתיות מים ברחובות אורי אילן, רחוב סיני, רחוב מקורות.

כפי שדווח, התאגיד פועל ומקפיד :

1. לוודא כי הצנרת תעמוד בת"י 5452.
2. נציגי התאגיד מקפדים לבצע פעולות ניקוי ו/או ניקוי וחיטוי בהתאם להנחיות משרד הבריאות 11.2013.
3. שילוב המערכות שעברו שינוי במערכת האספקה המקומית, מנוהלות על ידי מנהלי האזור בלבד, בעלי ההכשרה המתאימה ובכפוף לנתוני איכות המים.



תיקון קווי מי שתייה ברחבי אחריות התאגיד:

טבלה 9- תיקון קווי מי שתייה - 2018

קרית שמונה					
חודש	קו 2"	קו 4"	קו 6"	קו 8"	סה"כ
1	1				1
2	2	1			3
3	2	2	1		5
4				1	1
5	3	4	1		8
6	1	2	3		6
7	3	1	3		7
8	1	1			2
9	8	4		1	13
10	5	1		1	7
11	3	1	1		5
12	4	1	1		6
סה"כ	33	18	10	3	64

מטולה					
חודש	כמות	קו 2"	קו 4"	קו 6"	קו 8"
1	2	2			

קצרין							
חודש	כמות	25/32/50 מ"מ	75 מ"מ	90 מ"מ	110 מ"מ	125 מ"מ	160 מ"מ
1	3	2			1		
2	1				1		
3	3	1			1		
4	4				4		
5	6	1			5		
6	3	1					1
7	9	2		1	6		
8	1				1		
9	3			1	1		
10	5	1			1		1
11	1	1					
12	0						
סה"כ	39	9		2	21		2



מגידל שמש, מסעדה, עין קניה ובוקעתא				
ישוב	כמות	2"	4"	6"
מגידל שמש	28	20	1	7
מסעדה	13	9	3	1
עין קניה	1	1		
בוקעתא	4	2	2	
סה"כ	46	32	6	8

בריכות מי השתייה

באחריות תאגיד התנור פועלות

11 בריכות מי שתייה.

הבריכות אוגמות מי תהום, למעט בעיר קריית שמונה בה חלק ממקורות המים הם מים עיליים (מפעל הדן המזרחי) ובאזור הדרומי בלבד.

בהתאם להנחיות משרד הבריאות לשיטת וחיטוי של מערכות מים מנובמבר 2013, תדירות ביצוע שיטת וחיטוי הינה אחת לשנתיים בכל בריכות המים של התאגיד, למעט 3 בריכות בקרית שמונה שאוגמות מים עיליים. הוגשה בקשה למהנדסת המחוז להקטין תדירות נדרשת לשיטת וחיטוי ונתקבל אישור לביצוע בתדירות של אחת לשנה. התקבל אישור משרד הבריאות. בהיבט זה מדובר בבריכת שחומית ובריכות הישיבה בלבד. מכתב הבהרה בנושא הועבר למשרד הבריאות.

נציגי התאגיד מקפידים על ביצוע החיטוי בתדירות הנדרשת. החיטוי מתבצע על ידי קבלן מוסמך. בסיום כל תהליך חיטוי נבדקים רמות הכלור והעכירות טרם שילוב הבריכות במערכות הציבוריות. מוקפד ביצוע דיגום מיקרוביאלי למעבדה מוכרת תוך 24 שעות ממועד ביצוע החיטוי.

להלן טבלה מסכמת:

טבלה 10 סיכום חיטוי בריכות המים

מספר מתקן	יישוב	שם המתקן	תאריך חיטוי	כלור לאחר חיטוי (מג"ל)	עכירות לאחר חיטוי (מג"ל)
1	קריית שמונה	ליד הישיבה 1,000	29.03.2018	0.3	0.9
2	קריית שמונה	ליד הישיבה 500	29.03.2018	0.5	0.57
3	קריית שמונה	גבעת שחומית	08.03.2018	0.5	0.47
4	קריית שמונה	בימת תל חי	28.06.2017	0.23	0.64
5	קריית שמונה	האצל הגדול	28.02.2018	0.48	0.33
6	קריית שמונה	האצל הקטן	28.02.2018	0.48	0.33
7	קריית שמונה	גיבור	22.02.2018	0.32	0.44
8	מגידל שמש	מגידל שמש 500	13.02.2018	0.26	0.17
		מגידל שמש 100			
		בריכה באחזקת חברת מקורות			
9	קצרין	מאגר קצרין	31.01.2018	0.5	0.47



0.47	0.5	21.05.2018	בריכת מטולה	מטולה	10
0.44	0.5	20.02.2018	מאגר מים עין קניא	עין קניא	11

פרסום לציבור

תאגיד התנור רואה חשיבות עליונה בשקיפות מידע לציבור צרכניו ועל כן במהלך השנים האחרונות פועל ומפרסם באינטרנט את ממצאי תוצאות הבדיקות במערכות אספקת המים ביישובים בתדירות של אחת ל-3 חודשים.

אחת לשנה מפרסם התאגיד את תוצאות כל הבדיקות באיגרת אישית במצורף לחשבון המים (כחלופה לחובה החצי שנתית).

החל מאוגוסט 2013 חלה חובה בתקנות מי השתייה לפרסם בחודש יוני דו"ח שנתי. עם לימוד התקנות נערך התאגיד ליישומן.

גם השנה פעל התאגיד בהתאם לדרישות ומגיש בזאת דו"ח מסכם לשנת 2018.

הננו גאים להציג דו"ח איכות מים לשנת 2018.

תלונות הציבור

בחודש אפריל התקבלה תלונה בדבר קשיות המים, תושבת קצרין. ניתן מענה המסביר מהי קשיות המים, התייחסות התקנות והערכים האופייניים של הקשיות במים המסופקים בקצרין.

אירועים חריגים

חשד לאירוע חריג I- מטולה

- 1) בתאריך 23.05.2018 דווח כי על חריגה מיקרוביאלית אחת בדיגום שגרה שבוצע ביום 22.05.2018
- 2) באזור האספקה הצפוני של הישוב, דווח על נוכחות ספירות גבוהות של חיידקי קוליפורם ושל חיידקי אשריכיה קולי. משרד הבריאות הורה על הרתחת המים באזור הצפוני בלבד בהיותו מנותק משאר מערכת אספקת המים במטולה.



- 3) הודעות מדויקות דווחו לכלל הצרכנים. במקביל, ביצע סקר חקירתי והורחבו הדיגומים ביישוב ובאזור החשוד כחריג בשני סבבי דיגום.
- 4) הממצאים נמצאו כולם תקינים.
- 5) ב 25.05.2018 -בוטלה הוראת משרד הבריאות על הרתחת מים.

חשד לאירוע חריג II – מסעדה

בדיגום ביום 9.10.2018 דווח על ממצא חריג אחד מתוך סה"כ חמש נקודות דיגום. מדובר על נוכחות 1 חיידק קוליפורם ב- 100 מ"ל מי דגימה, ללא נוכחות אשריכיה קוליפורם. לא דווח על דרישת כלור ו/או ערכי עכירות גבוהים.

בוצע דיגום חוזר מורחב על פי דרישת משרד הבריאות. כל הממצאים תקינים.

דין וחשבון למשרד הבריאות- פרק שביעי בתקנות מי שתייה

בכפוף לפרק 7 בתקנות מי השתייה, עדכון 2013, פועל התאגיד ושיפר את התנהלותו בהיבט זה והחל מ- 3.2015 החל להפיק דיווחים תקופתיים כנדרש:

1. אחת לחודש מועברות תוצאות הבדיקות המיקרוביאליות וריכוזי הכלור הנותר על ידי המעבדה המוכרת, "מילודע" וזאת כפוף לתקנה 29 (ב) שבתקנות מי השתייה.
2. אחת לחודש מועבר דו"ח חודשי המפרט את ממצאי ניטור האמצע המבוצע ביישובי התאגיד הנדגמים בתדירות של אחת ל- 28 יום.
3. הוגשו דו"חות חצי שנתיים של הבדיקות הכימיות שבוצעו במהלך השנה החולפת.
4. דו"ח שנתי מסכם מוגש בזאת. דו"ח זה יפורסם גם לציבור על פי תקנה 30 בתקנות מי השתייה.

הכשרת עובדים

1. בהתאם לדרשת תקנות מי השתייה, תקנה 33 (א), נערך התאגיד והחל להכשיר את עובדיו בקורס תברואת מים רמה ג'.
2. עובדי התאגיד הוסמכו בקורס דוגם מי שתייה רמה א'. דיגום המים בפועל מבוצע על ידי עובדי התאגיד, (למעט תוצרי לוואי של חיטוי הדורש דוגם רמה ב').
3. מרבית עובדי התאגיד הוסמכו בקורס מתקין/בודק מז"ח.



היערכות לביצוע סקר מניעת

כנדרש בתקנות מי השתייה, פועל תאגיד "התנור" ונערך לבצע סקר מניעת במערכות אספקת המים שבאחריותו.

עד כה ביצע התאגיד סקרים ביישובים קצרין ומטולה, יסוד המעלה וקרית שמונה. הוגשה בקשה למשרד הבריאות לקבל אישורה להארכת מועד הגשת שאר הסקרים הנדרשים, לפי הפירוט הבא:

1. סקר הנדסי למערכת אספקת המים של העיר קריית שמונה – יוגש במהלך 2019.
2. סקר הנדסי למערכת אספקת המים של היישובים מג'דל שמש, בוקעתא, עין קיניא, מסעדה – מתוכנן להתבצע במהלך שנת 2019 והגשתו צפויה בסוף 2019 תחילת 2020.

בדיקות לבקשת הצרכן – תקנה 14

לא בוצעו בדיקות על פי סעיף זה.

מניעת זרימת מים חוזרת

הנושא מטופל בשוטף על ידי התאגיד באמצעות מערכת ממוחשבת המאפשרת מעקב התקנות ובדיקות.



סיכום

תאגיד "התנור" פועל לאורך השנים האחרונות ומוודא כי ינקטו כל הצעדים הנדרשים לשיפור אספקת מי השתייה ברחבי התאגיד הן מבחינת אספקת מי שתייה והן מבחינת איכויות המים המסופקים.

התאגיד פועל ומכין נהלי עבודה על מנת לחדד בפני עובדיו באופן מפורט את הכללים התברואיים הנדרשים.

בנוסף, פועל התאגיד ומכשיר את עובדיו בקורסי תברואה למי שתייה כמו גם מפגשי עבודה שוטפים ליישור קו בהיבט התברואי של אספקת מי שתייה.

נציגי התאגיד פעלו והטמיעו תכנה לניהול מידע, בין היתר בתחום מעקב ובקרת ביצוע הדיגום והמז"חים.

עובדי התאגיד מקפידים על ביצוע תכנית הדיגום כלשונה, מבצעים פעולות להבטחת איכות המים המסופקים בין היתר על ידי ניקוי וחיטוי קווים ובריכות, הפעלה טבעתית של התשתיות, טיפול בתלונות צרכנים, ביצוע סקרים מניעתיים וחקירתיים על פי הצורך, הכל על מנת להבטיח את איכות המים המסופקים לצרכנים.

ממצאי דו"ח זה הצביעו על אירוע חריג משמעותי אחד במסגרתו הרתיחו תושבי מטולה את המים וזאת מתוך זהירות מונעת ועד השלמת ביצוע הדיגום החוזר שהצביע כי איכות המים טובה מאוד.

הנהלת התאגיד שמה לה למטרה לפעול בכל המישורים ולהבטיח את איכות ואמינות אספקת המים בכל עת.

בברכה,

אינג' לואיס בלכר
מהנדס התאגיד

