

**דוח מסכם לשנת 2023
בתחום הנדסה תפעול ותחזוקה
של תשתיות מים וביוב – תקציר מנהלים**

קר"מ

קיים בכל הישובים באחריות התאגיד.

אזורי מדידה (פחת)

קריית שמונה – 25

עין קניה -25

מטולה -5

קצרין- 53

מג'דל שמש – 39

מסעדה – 16

בוקעתא-29

יש לציין שהתאגיד סיים את שנת 2023 עם פחת כלל רשותי של 6% בלבד!

מיגון מתקנים, בקרה תפעולי והכנות לחורף.

במהלך 2023 הוקם חמל משנה מקביל בקצרין ליצירת יתירות של כלל מערכות המחשוב ושל הבקרה בפרט.

הופעלה תוכנית של אחזקה חזויה בכלל מתקני התאגיד כך שפעם בחודש בעל מקצוע מבקר בתחנות השונות, מטפל בתקלות ומוציא דוח לכל אתר ואתר עם המלצות להמשך.

כולל טיפול שוטף בגנרטורים והנעתם.

הוגדל מלאי הסולר בכל התחנות.

הותקנו במג'דל שמש מעל ל 1000 יחידות של מגני קפיאה על המונים – אביזר חדש שפותח בשיתוף עם חברת ארד .

עבודות שבוצעו בישובים :

קריית שמונה:

1. מילוי קו בריכת הישיבה – רחוב ששת הימים צנרת מים פלדה בקוטר 12" באורך כ-300 מטר.

קצרין:

1. רובע אפק שלב ב' -הוחלפו קווי מים בקטרים 2:4 באורך כ- 295:630 מטר.
2. רחוב סער -החלפת קווי מים בקטרים 4:6 באורך כ – 70:500 מטר.
3. רובע אפק הוחלף קו ביוב בקטרים 160:200 באורך כ – 110:470 מטר.

מטולה:

1. רחוב הראשונים הוחלף קו ביוב בקוטר 200 באורך כ-500 מטר.

עין קניה:

1. כביש 53 - הנחת קו מים בקוטר 4" באורך כ-55 מטר.
2. כביש 28 א' - החלפת קווי מים בקטרים 2:4 באורך כ-37:240 מטר.
3. 12 דעבוס – הנחת קו מים בקוטר 4 באורך כ-74 מטר.
4. כבישים 7,9,10 – הנחת קווי מים בקטרים 2:4 באורך כ-40:110 מטר.
5. שדרוג מערכות ביוב שלב ב' - הוחלפו קווי ביוב בקוטר 200 מ"מ באורך כ-840 מטר.

מסעדה:

1. שדרוג מערכות ביוב שלב ב' – הוחלפו קווי ביוב בקוטר 200 מ"מ באורך כ-790 מטר.
2. שדרוג מערכות ביוב שלב ג' – הוחלפו קווי ביוב בקוטר 200 מ"מ באורך כ-1500 מטר.

מג'דל שמס:

- **בוצעו שדרוגים למערכת המים ברחובות הבאים:**

1. כבישים 206,204,60 – הוחלפו קווי מים בקטרים 2:4:6 באורך כ-71:95:406 מטר.
2. כביש 130 – הוחלפו קווי מים בקטרים 2:4 באורך כ-66:252 מטר.
3. כביש 1 (חשמל השמש) – הונח קו מים בקוטר 6 באורך כ-311 מטר.
4. כבישים 235,109 – הוחלפו קווי מים בקטרים 2:4:8 באורך כ-50:114:203 מטר.
5. כביש 109 – הונחו קווי מים בקוטר 2:4 באורך 42:214 מטר.

- **בוצעו שדרוגים למערכת הביוב ברחובות הבאים:**

1. שדרוג מערכות ביוב שלבים ב' ג' – הוחלפו קווי ביוב בקוטר 200מ"מ באורך כ-1250 מטר.

בוקעתא:

- **בוצעו שדרוגים למערכת המים ברחובות הבאים:**

1. **כביש 25 – הוחלפו קווי מים בקטרים 4:6 באורך כ-195:480 מטר.**
2. **זוהיר ולי סמוך לכביש 14 – הוחלפו קווי מים בקטרים 2:4 באורך כ-23:138 מטר.**
3. **כביש 24 – הוחלף קו בקוטר 4 באורך כ-426 מטר.**
4. **סמוך לכביש 98 אבו שבלי – בוצעו קווים בקטרים 2:4 באורך כ-17:159 מטר.**
5. **כביש 8 – בוצע קו מים בקוטר 4" באורך כ-116 מטר.**
6. **כביש 29 – בוצע קו מים בקוטר 4" באורך כ-360 מטר.**
7. **כביש 9 – הוחלף קו מים בקוטר 32 מ"מ באורך כ-110 מטר.**

- **בוצעו שדרוגים למערכות הביוב ברחובות הבאים:**

1. **שדרוג קו לחץ וסניקה לביוב ממגדל שמש לבועתא – הוחלף קו PE בקוטר 400 מ"מ באורך כ-1200 מטר.**
2. **שדרוג מערכות ביוב שלב א' – הוחלפו קווי ביוב בקוטר 200 מ"מ באורך 1600 מטר.**

GIS מערכת מידע גיאוגרפי

בשנת 2023 המשיך התאגיד בפיתוח מערכת GIS, כאשר המערכות הן תפעוליות בכל הרשויות. התאגיד המשיך בביצוע שלב ב' ו ג' במערכת הכולל בתוכו צילום של מפרטי המים ופתיחת כרטיסיות לכל אביזר, סימון כל מפרט בשטח ע"י מדבקה עם תג זיהוי כחלק מהמשך יישום אמות מידה הנדסיות והחל תהליך טיוב שכבת הדרנטיים כב"א

בנוסף הוכנה מערכת המאפשר העברת נתונים בפורמט shap לכלל גורמים שקשורים איתנו (רשויות ועדות וכ"ו) והוספת פוליגמים למערכת המים.

סייבר

תוקף ה- ISO 27001 לבהצלחה.

הצפנת בקרים נמצאת בשלבים סופיים של בדיקות מעבדה והכנות להתקנה בשטח. FW בכל הסניפים עברו שדרוגי גרסאות בהתאם לאיום

נוסף חיבור google soc לצורך ניטור מערכת הבקרה הושלמה הפרדת רשתות מוחלטת בכל הסניפים.

הורחבה ההסברה והפעילות בתחום ההגנה על הפרטיות.

שומרה ותוחזקה יכולת השימוש בכל הסניפים ב FW לצורך התחברות מרחוק במידת הצורך.

נמשכת ההסברה והפעילות בתחום ההגנה על הפרטיות בדגש על פעילות מהבית

הושלם תהליך אימות דו שלבי לשרותי 365

מט"ש אל חמרא בוצעה הפרדת רשתות ושדרוג FW



התנהלות בחירום

הופעל חמ"ל קצרין לעבודה מלאה מרחוק

הופעל חמ"ל ק"ש לעבודה רציפה בחירום

הועברו כל המחשבים מהמשרדים לחמ"ל

סופק כל הציוד הנדרש לכל המשתמשים להמשך עבודה מרחוק

תוך שמירה על רמת אבטחה גבוהה



מאזן מים (קניה ומכירה בשנת 2023) ונתוני פחת:

סה"כ	בוקעתא	עין קנייא	מסעדה	מג'דל שמס	קצרין	מטולה	קריית שמונה		
5,570,688	481,537	162,411	295,233	776,619	1,438,508	205,455	2,210,925		מכירה
5,953,384	537,876	170,654	330,509	808,436	1,507,249	212,317	2,386,343		קניה ממקורות
382,696	# 56,339	8,243	35,276	31,817	68,741	6,862	# 175,418		הפרש בקוב
6.43%	10.47%	4.83%	10.67%	3.94%	4.56%	3.23%	7.35%		הפרש ב-%

ספיקות שפכים חודשיות לשנת הדוח:

מט"ש שצור	מט"ש ארגמן אלחמרא	מט"ש קריית שמונה	
1,470,601	1,069,168	1,978,523	סה"כ מ"ק שפכים/שנה
4,040	2,937	5,435	ספיקה ממוצע יומי מ"ק /יום



טבלת התפלגות פניות בנושא ביוב (כלל התאגיד)

חודש	פתיחת סתימה פרטי	פתחמת סתימה ביוב ציבורי	ריח ביוב ציבורי	מכסה ביוב שבור / פתוח	סה"כ ציבורי
1		69	8	2	79
2		43	6	10	59
3	4	19	4		27
4		29	4	3	36
5	1	36	4	5	46
6		37	4	5	46
7	2	27	5	4	38
8		39	5	5	49
9		64	6	3	73
10		48	7	7	62
11		51	2	4	57
12		42	1	1	44
סה"כ	7	504	56	49	616

התפלגות פניות בנושא מים

חודש	איכות מי שתיה פרטי	איכות מי שתיה צבורי	בעיות לחץ מים פרטי	בעיות לחץ מים ציבורי	נזילת מים פרטי	נזילת מים ציבורי	סה"כ ציבורי
1				4		24	28
2		1		7		19	27
3	2	1	2	17	1	19	42
4	2	1	1	7		20	31
5		3		3	2	25	33
6	2	1		7	1	17	28
7		1		6		18	25
8				6	1	23	30
9		2		2		14	18
10				3		20	23
11				2		18	20
12				1		9	10
סה"כ	6	10	3	65	5	226	315

טבלת פיצוצים ברשתות הציבוריות
קריית שמונה, מטולה וקצרין
מג'דל שמש, מסעדה, עין קניה ובוקעתא

ישוב	כמות	2"	3"	4"	6"	8"
קריית שמונה	76	51	0	20	3	2
מטולה	6	3	0	2	1	0
קצרין	28	2	10	14	1	1
סה"כ	110	56	10	36	5	3

ישוב	כמות	2"	4"	6"
מג'דל שמש	15	11	2	2
מסעדה	7	4	3	0
עין קניה	6	4	2	0
בוקעתא	13	4	5	4
סה"כ	41	23	12	6

בקשות להיתר בניה שטופלו בשנת הדוח

קריית שמונה- בקשות להיתר בניה: 21

מטולה- בקשות להיתר בניה : 11

קצרין - בקשות להיתר בניה : 81

מג'דל שמש- בקשות להיתר בניה : 51

מסעדה- בקשות להיתר בניה : 35

בוקעתא- בקשות להיתר בניה : 31

עין קניה- בקשות להיתר בניה : 7

סה"כ : 237

ניתוקי מים לעסקים והתראות בדלת לשנת הדוח

⋮

חודש	ניתוקים	התראות לדלת
ינואר	0	1
פברואר	0	2
מרץ	0	1264
אפריל	0	10
מאי	0	117
יוני	0	3
יולי	0	3600
אוגוסט	0	121
ספטמבר	0	12
אוקטובר	0	0
נובמבר	0	0
דצמבר	0	0
סה"כ	0	5,130

בקרה ופיקוח על איכויות שפכי תעשייה ועסקים

תאגיד התנור הגדיר כיעד ארגוני את הידוק הבקרה על מקורות פוטנציאלים לזיהום שפכים. התאגיד פועל מתוך הכרה בחשיבות הנושא לצורך הבטחת תקינות מערכת הטיפול בשפכים ומניעת פגיעה בצנרת ההולכה ומכוח כללי תאגידי מים וביוב – שפכי מפעלים.

פעילות הניטור והפיקוח על שפכי תעשייה ועסקים נועדה להשיג את המטרות הבאות:

- ❖ עמידה בהנחיות כללי תאגידי המחייבות קיום מערך בקרה על מקורות שפכים החשודים כמזהמים.

- ❖ צמצום עלויות הטיפול בעומסי זיהום במט"ש ע"י הפחתת הזיהום במקור והפעלת טיפול קדם בתחומי העסקים כנדרש.

- ❖ צמצום נזקים לצנרת מערכת השפכים הציבורית.

- ❖ צמצום הסיכון לפגיעה בתהליך הטיפול במט"שים כתוצאה מזיהום חמור.

בכדי לממש מטרות אלו, פעילות התאגיד בשנת 2022 כללה את התחומים הבאים:

ניטור מפעלים המזרימים שפכים חורגים או אסורים



תאגיד מי התנור ערך תכנית ניטור דו שנתית למפעלים תורמי שפכים לגביהם נקבע כי קיים פוטנציאל כי יזרימו שפכי תעשייה החורגים מהקבוע בכללי תאגידי מים וביוב (איכות שפכי תעשייה המוזרמים למערכת הביוב), תשע"ד-2014. התוכנית הועברה אל המשרד להגנת הסביבה ורשות המים וקיבלה את אישורם. בשנת 2023 נערכו הדיגומים על ידי מעבדה מוסמכת בפיקוח של נציג התאגיד. בשנת 2023 הותאמו דיגומי השפכים לרמת הפעילות של העסקים. תכנית ניטור עודכנה בהתאם להנחיות משרד הבריאות, רשות המים והמשרד להגנת הסביבה.

במהלך שנת 2023 בוצעו 146 דיגומים של מפעלים במרחב תאגיד מי התנור, להלן חלוקת התוצאות בהתייחס לערכים הקבועים בכללים:
תקינים 126 דיגומים, חריגים 13 דיגומים, 2 אסורים, 3 דיגומים חריגים + ואסורים דיגומים.

מפעלים בהם נמצאו חריגות מאיכויות השפכים הקבועות בכללי שפכי מפעלים, קיבלו הודעות על החריגה, הוצגו בפניהם תחשיבים של עלויות הטיפול בהתאם לכללים וכן נדרשו לפעול לשיפור מידי של איכות השפכים.

פעילות בתחום המז"חים:

הנושא מטופל בשוטף על ידי התאגיד באמצעות מערכת ממוחשבת המאפשרת מעקב התקנות ובדיקות.
חל שיפור משמעותי בנושא האכיפה והמעקב.
נמשכים הסיורים ככל הניתן ברשת השטח, בעיקר בישובי רמת הגולן בשלב זה.

סטטוס תוכניות אב

ישוב	מים	הערות	ביוב	הערות
קריית שמונה	מאי 2020		2015	בתהליך עדכון
קצרין	ההוגש מעודכן 2023		2015	בתהליך עדכון
מטולה	מאי 2020		2015	בתהליך עדכון
מגדל שמש	אושר 2022	נקבע דיון אצל הממונה	2018	בתהליך עדכון
מסעדה	אושר 2019		2017	בתהליך עדכון
בוקעתא	אושר 2019		2017	בתהליך עדכון
עין קניה	הוגש לממונה 2019	נשפט ואושר 12/23 בהמתנה לפרוטוקול	הוגש לממונה 2019	נשפט 12/2023 – המתנה לפרוטוקול

סקר מניעתי לתשתיות מים וביוב

ישוב	סטטוס	תוקף
קריית שמונה	הוגש 2019	2029
מטולה	הוגש 2018	2028
קצרין	הוגש 2017	2027
מג'דל שמש	הוגש במהלך 2020	2030
מסעדה	הוגש במהלך 2020	2030
בוקעתא	הוגש 2022	2032
עין קניה	הוגש 2021	2031

אמצעים שנקטה החברה כדי להבטיח את אמינות אספקת המים:

- **תחנות שאיבה למים קיימות לפחות שתי משאבות.**
- **בכל תחנה קיים גנרטור כמקור חלופי לאספקת החשמל.**
- **חוץ מיישובי צפון רמת הגולן, כל ישוב מחובר לשני מקורות מים בלתי תלויים.**
- **למעט מג'דל שמש, בוקעתא ומסעדה נפח איגום לא פחות משליש כמות יום שיא.**
- **קיים בפועל ומתבצעים שינויים כדי להקים מערכת מים, כולה או חלקים ממנה כמערכת טבעית .**
- **בהעדר תקלות במערכת הספקת המים של מקורות, החברה מבטיחה יכולת אספקת מים יומית כנדרש ביישובי הגרעין) קריית שמונה, מטולה וקצרין(. ביישובי צפון רמת הגולן יכולת האספקה תלויה בחברת מקורות.**

אמצעים שנקטה החברה למניעת בזבז מים:

- ❖ **הקמת אזורי פחת, החלפת שעוני מים בהתאם לצורך בנוסף להחלפה תקופתית.**
- אמצעים שנקטה החברה לצמצום הפסקות מים:**

- ❖ **תוספות מגופים חוצצים, הוצאת מגופים מברכות קבורות מעל הקרקע, בוצע מיפוי מסודר של המפרטים (ב- GIS).**

שדרוג חנוכיות

- ❖ **התאגיד במהלך שנת הדו"ח, ולפנים משורת הדין, שידרג מספר רב של חנוכיות במיוחד באזורים המאוכלסים ע"י אוכלוסייה חלשה, דבר הגורם גם לחסכון במים.**

אמצעים שנקטה החברה להבטיח את אמינות קליטת השפכים:

- ❖ **בדיקה ותיקון שיפועים לא תיקנים.**
- ❖ **התקנת משאבות ומערכות חלופיות בתחנות שאיבה .**
- ❖ **התקנת מקור חלופי לאספקת חשמל (גינרטור) .**
- ❖ **קיום מלאי חלפים זמינים.**
- ❖ **שדרוג תחנות שאיבה .**

תודה על ההקשבה