



**דו"ח שנתי לשנת 2020**  
**בתחום הנדסה, תפעול,**  
**תחזוקה**  
**ועמידה באמות המידה**



מי אנו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אנו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אנו  
טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: [mono@mono.org.il](mailto:mono@mono.org.il) | [www.mono.org.il](http://www.mono.org.il)

\* 8 2 8 4

2020

לכבוד:

רשות המים

הנדון: דוח שנתי לשנת 2020 תאגיד מי אנו

**א.**

1. רכישת זכויות מים וניצול מקורות מים:

סה"כ מי אנו	% רכישת מים	רכישת סה"כ ממקורות מי אנו	יהוד מונוסון מקורות	סה"כ קריית אנו	קריית אנו			חודשים
					מקורות	% הפקת מים	בארות	
411,757	78.51%	323,284	179,451	232,306	143,833	21.49%	88,473	ינואר
375,743	78.11%	293,511	164,570	211,173	128,941	21.89%	82,232	פברואר
421,760	77.75%	327,898	183,093	238,667	144,805	22.25%	93,862	מרץ
475,463	69.76%	331,682	218,205	257,258	113,477	30.24%	143,781	אפריל
551,725	71.02%	391,819	241,225	310,500	150,594	28.98%	159,906	מאי
595,414	73.36%	436,793	278,570	316,844	158,223	26.64%	158,621	יוני
625,631	73.73%	461,291	294,592	331,039	166,699	26.27%	164,340	יולי
617,657	73.92%	456,544	287,084	330,573	169,460	26.08%	161,113	אוגוסט
570,337	72.46%	413,278	252,386	317,951	160,892	27.54%	157,059	ספטמבר
580,042	72.03%	417,801	271,210	308,832	146,591	27.97%	162,241	אוקטובר
436,019	67.93%	296,193	190,394	245,625	105,799	32.07%	139,826	נובמבר
445,488	79.56%	354,437	190,050	255,438	164,387	20.44%	91,051	דצמבר
<b>6,107,036</b>	<b>73.76%</b>	<b>4,504,531</b>	<b>2,750,830</b>	<b>3,356,206</b>	<b>1,753,701</b>	<b>26.24%</b>	<b>1,602,505</b>	<b>סה"כ שנתי 2020</b>

מקורות המים של קריית אנו – 2 מתוך 5 בארות (5 ו-3) באר מטויבת. שאר הבארות אינן פעילות, 3 חיבורי מקורות פעילים (חיבורים: לקו דן, לקו גת רימון וחיבור חדש בצומת סביון), חיבור נוסף בהקמה בק.א. 322.

מקורות המים של יהוד מונוסון - 7 חיבורי מקו מקורות (כביש 461) (2 -5 ליהוד 21- למונוסון).



מי אנו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אנו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אנו  
 \* 8 2 8 4 | טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: mono@mono.org.il | www.mono.org.il

## 2. הבטחת איכות המים:

2.1 בשנת 2020 היה מקרה פגיעה באיכות המים שטופל בשתי"פ עם משרד הבריאות (ע"פ בדיקות מעבדה של משרד הבריאות). דו"ח שנתי לאיכות המים וכל תוצאות הבדיקות מפורסם באתר מי אונו: <http://www.mono.org.il/?CategoryID=303>

2.2 - דו"ח על פריסה נקודות המים, חלק מדו"ח שנתי לאיכות המים.

2.3 תוכנית דיגום שנתית של משה"ב – מצ"ב. -במהלך 2020 בוצע 863 דיגום מים.

תוצאות דיגום של משה"ב- פורסם באתר מי אונו.

2.4 לא קיימות נקודות דיגום בעייתיות בערים, סה"כ 60, בקרית אונו-39 נקודות, יהוד מונוסון 21.

2.5 עבודות הפיקוח ופעילות שנעשו בתחום המים:

2.5.1 ע"ב תוצאות בדיקה מבוצעות פתיחת הידרנטים לניקוי קווים באזורים ללא סגירת מעגל (סמטאות וכו'). כולל בדיקת כלור ועכירות.

2.5.2 ע"ב תוצאות בדיקה מבצעים שטיפת קווים. כולל בדיקת כלור ועכירות.

2.6 נקודות החדרת היפוכלורית: בקרית אונו - מאגרים מס' 1,2, בארות, 3, 5. קיממת ניקדה טיפול ב UV בבאר מס' 3. ביהוד מונוסון קיים נקודה נוספת במאגר מס' 1 יהוד.

2.7 תוצאות בדיקות מעבדה למקורות המים העצמיים מבצעים בכפוף לתוכנית דיגום. ב 2020 פעולות מערכות לדיגום רציף בבארות 3, ו- 5 ו מאגרים 1 ו- 2, קרית אונו. בביצוע מערכת נוספת במאגר מס' 1, היוד.

2.8 כל תוצאות בדיקות המעבדה מפורסמות באתר תאגיד מי אונו <http://www.mono.org.il>

2.9 אישור לניקוי וחיטוי מאגרי מים קיים ונישרך לגורמים הרלבנטיים.

2.10 ב 2020 מי אונו ממשיכה בביצוע בדיקות ומעקף תקינות מז"חים בקרית אונו ויהוד מונוסון.



מי אונו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אונו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אונו

טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: [mono@mono.org.il](mailto:mono@mono.org.il) | [www.mono.org.il](http://www.mono.org.il) | \* 8 2 8 4

3 כמויות מים והביוב

2020	2019	2018	2017	2016	2015	אפיון
	70,338	69,930	69,100	67,908	66,900	אוכלוסייה לפי הלמ"ס (נפש)
74,810	72,585	73,368	75,014	73,570	71,838	אוכלוסייה לפי דו"ח מי אנו (נפש)(נכון לתאריך 01/10 של כל שנה)
1,602,505	1,737,460	1,228,944	1,292,217	549,120	510,966	תקבולים הפקה (מ"ק)
4,504,531	4,192,482	4,684,527	4,635,971	5,179,290	3,748,134	תקבולים קניה (מ"ק)
6,107,036	5,929,942	5,913,471	5,928,188	5,728,410	4,259,100	סה"כ תקבולים (מ"ק)
4,525,873	4,222,333	4,250,749	4,204,002	4,288,700	3,896,995	צריכה במגורים (מ"ק)
73,819	71,547	69,370	63,023			צריכה במגורים זכאים (מ"ק)
122,132	120,381	142,698	107,562			כמות נזילות (מ"ק)
141,478	158,666	157,108	160,893	144,769	107,272	צריכה עירונית - מוסדות (מ"ק)
380,045	363,955	423,533	414,588	377,549	218,181	צריכה עירונית – גינון ציבורי (מ"ק)
144,049	184,049	201,944	61,655	210,843	190,846	צריכה מסחר ומלאכה (מ"ק)
150,196	205,115	182,058	211,041			צריכה מסחר - צרכנים גדולים (מ"ק)
138,082	90,865	68,344	203,555			צריכה בנייה (מ"ק)
104,548	100,213	51,801	87,413	37,974	26,765	צריכה חקלאית (מ"ק)
77,269	82,169	88,678	96,111	351,170	77,858	צריכה אחרת (מ"ק)
5,396	3,936	3,585				מקוואות
0	0	0	0	0	0	קולחים להשקיית גינון
0	0	0	0	0	0	מים שוליים, מליחים או אחרים
5,862,887	5,603,228	5,639,867	5,609,842	5,411,005	4,491,152	סה"כ צריכה (מ"ק)
244,149	326,714	273,604	318,346	317,405	335,340	סה"כ פחת (מ"ק)
4.00%	5.51%	4.63%	5.37%	5.54%	7.90%	סה"כ פחת (%)

עד 2015 הנתונים מתייחסים לקריית אנו בלבד. מהמחצית השנייה של 2015 ואילך קריית אנו ויהוד מונסון יחד.

3.1 כמויות ביוב:

כמויות ביוב לא נמדדות בנפרד. כמות מחושבת של ביוב נמדדת ע"פ צריכת מים בקיזוז של צריכות חקלאית, גינון ציבורי, צריכה לבניה ונזילות – בסה"כ 5,222,627 מ"ק.



מי אנו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אנו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אנו  
 \* 8 2 8 4 | טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: mono@mono.org.il | www.mono.org.il

4 הספקת מים אמינה:

4.1 קריית אונו: קיימים 3 אזורי לחץ. יש שכונות חדשות בהקמה : ק.א. 322, אזורי מדידה ולחץ 2 (האכלוס מתוכנן 2021), ק.א. 300 אזורי מדידה ולחץ 3 (האכלוס מתוכנן 2022).

יהוד מונוסון : אזור לחץ אחד.

לפי תוכניות אב יוקמו שכונות חדשות : תג"פ 599 ו תמ"ל 1001 בקריית אונו באזורי מדידה ולחץ נפרדים . וביהוד מונוסון : תמ"ל 1041 כאזור מדידה לחץ נפרדים.

4.2 השיא בצריכת המים ליום ב-2020 :

חודש	חודשים	הספקת מים			צריכה ליום		
		קריית אונו	יהוד מונוסון	סה"כ מי אונו	קריית אונו	יהוד מונוסון	סה"כ מי אונו
1	ינואר	232,306	179,451	411,757	7,493.74	5,788.74	13,282.48
2	פברואר	211,173	164,570	375,743	7,541.89	5,877.50	13,419.39
3	מרץ	238,667	183,093	421,760	7,698.94	5,906.23	13,605.16
4	אפריל	257,258	218,205	475,463	8,575.27	7,273.50	15,848.77
5	מאי	310,500	241,225	551,725	10,016.13	7,781.45	17,797.58
6	יוני	316,844	278,570	595,414	10,561.47	9,285.67	19,847.13
7	יולי	331,039	294,592	625,631	10,678.68	9,502.97	20,181.65
8	אוגוסט	330,573	287,084	617,657	10,663.65	9,260.77	19,924.42
9	ספטמבר	317,951	252,386	570,337	10,598.37	8,412.87	19,011.23
10	אוקטובר	308,832	271,210	580,042	9,962.32	8,748.71	18,711.03
11	נובמבר	245,625	190,394	436,019	8,187.50	6,346.47	14,533.97
12	דצמבר	164,387	190,050	354,437	5,302.81	6,130.65	11,433.45
	סה"כ	3,265,155	2,750,830	6,015,985			



מי אונו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אונו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אונו  
 \* 8 2 8 4 | טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: mono@mono.org.il | www.mono.org.il

תוספת מול שנה קודמת	שיא בצריכת המים			חודש	שנה
	סה"כ מי אונו	יהוד מונוסון	קרית אונו		
	8,018		8,018	ספטמבר	2010
2.6%	8,226		8,226	יוני	2011
1.1%	8,318		8,318	אוגוסט	2012
7.9%	8,975		8,975	אוגוסט	2013
1.0%	9,069		9,069	יוני	2014
1.2%	17,763	8,581	9,182	אוגוסט	2015
4.6%	18,581	8,818	9,763	אוגוסט	2016
3.1%	19,164	8,956	10,208	אוגוסט	2017
0.0%	19,162	8,910	10,252	יולי	2018
		9,299		אוגוסט	
-1.0%	18,968	8,938	10,030	יולי	2019
		9,055		אוגוסט	
6.4%	20,182	9,503	10,679	יולי	2020

4.3 נפח האיגום העירוני הקיים לקריית אונו הוא 7,750 מ"ק - 72.6% מצריכת יום השיא. ליהוד מונוסון הוא 2,000 מ"ק - 21.0% מצריכת יום השיא. בתכנון שדרוג מאגר 2 של יהוד מונוסון ובניה מאגר חדש בתמ"ל 1041 "גני יהודה".

4.4 בקריית אונו קיימות 2 נקודות איגום מים ו 1 נוספת בתכנון, וביהוד מונוסון נקודה 1, ו 2 נוספות בתכנון:

קרית אונו: מאגר מים עיקרי (מס' 2) הוא 5,000 מ"ק ומאגר מים משני (מס' 1) של 2,500+250 מ"ק.

יהוד מונוסון: מאגר מים לחרום (מס' 1) של 2,000 מ"ק.

מאגר משני משמש כמאגר חירום במקרה תקלה במאגר מס' 2. אספקת המים מתבצעת באופן מיידי ממגדל של מאגר מס' 1, ללא צורך בהתערבות אנושית תוך כדי אספקת מים רציפה וללא הפרעות.

הספקת מים מקו מקורות ביהוד מונוסון היא סדירה ומספקת במצב של צריכת שיא.

4.4.1 מאגר מים מס' 1 קריית אונו:

4.4.1.1 2,500 מ"ק + 250 מ"ק במגדל מים.

4.4.1.2 כתובת: רחוב לוי אשכול (ליד תחנת דלק פז).



מי אונו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אונו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אונו

טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: mono@mono.org.il | www.mono.org.il

8 2 8 4 \*

- 4.4.2 מאגר מים מס' 2 קריית אונו :
- 4.4.2.1 5,000 מ"ק - כתובת : רחוב יצחק רבין 43.
- 4.4.3 מאגר מים מס' 3 קריית אונו ( בתכנון, ק.א. 322 )
- 4.4.3.1 1,000 מ"ק
- 4.4.4 מאגר מים מס' 1 יהוד מונוסון
- 4.4.4.1 2000 מ"ק - כתובת : העצמות 40 מאחורי תחנת "דלק"
- 4.4.5 מאגר מים מס' 2 יהוד ( בתכנון )
- 4.4.5.1 3,500-4,000 מ"ק - רח' צה"ל 23.
- 4.4.6 מאגר מים מס' 3 יהוד ( בתכנון, תמ"ל 1041 )
- 4.4.6.1 5,000 מ"ק
- 4.5 דיזל גנרטור מותקן, בקריית אונו : בבארות : 3 , 5 , ובמאגרי מים 1, 2 ( 2 יח' ) ודיזל משאבה בבוסטר מקורות. ביהוד מונוסון : במאגרי מים 1.
- 4.6 בכל תחנת שאיבה ישנן משאבות רזרביות ע"פ הפירוט הבא :
- 4.6.1 בוסטר של מאגר 1 קריית אונו : יש 4 ( 2+2 רזרביות ) משאבות. משאבות בהספק 250 מ"ק/ש כל אחת.
- 4.6.2 בוסטר של מאגר 2 קריית אונו : יש 4 ( 2+2 רזרביות ) משאבות. משאבות בהספק 500 מ"ק/ש כל אחת.
- 4.6.3 בוסטר של מאגר 1 יהוד : יש 4 : 2 –הספקה ממאגר, ו 2- הגברת לחץ רשת.
- בבוסטרים להספקת מי צריכה (2 קריית אונו, 1-יהוד מונוסון) המשאבות עובדות בטור באופן אוטומטי בהתאם לצריכת המים בעיר. המשאבות הלא פעילות משמשות כגיבוי למצב חירום .
- 4.6.4 בוסטר מקורות דן בקריית אונו : 2\_ משאבות משמשות לפעילות השוטפת והסדירה , וקיים דיזל משאבה למצב חירום.

- 4.6.5 בוסטר מקורות גת רימון בקריית אונו : אספקה המים בגרביטציה, כאשר ישנן 2 משאבות לגיבוי.
- 4.6.6 כול חיבורי מקורות ( בסה"כ 7 ) של יהוד מונוסון מספקים מים ישירות לרשת העירונית וללא הגברת לחץ. מתבצעת הגברת לחץ במאגר.
- 4.7 ברוב מערכות המים של קריית אונו בוצעה סגירה טבעתית . ע"פ תכנית אב קיימת, יש להשלים מספר קווים לסגירת מעגלים. ביהוד מונוסון קווים ראשים מעגלים. ישנם מספר רחובות ללא מוצע או וסמטאות . במסגרת תכנית אב החדשה, נבדקות אופציות לסגירת מעגלים.
- 4.8 מקור מים חלופי למקורות בקריית אונו : בארות 5 ו- 3 מטיוב . חיבור חרום בן קריית אונו לגני תקווה ועזרה מתאגידים שכנים. ב 2019 בוצע חיבור חרום בן קריית אונו לרמת גן.
- 4.9 בשנת 2014 באר 3 נסגרה עקב שינוי בתקנות לאיכות המים. בצענו תכנון מתקן לטיוב הבאר ויצאנו למכרז עבור פרויקט זה. הקבלן הזוכה חברת "אודיס" . ב 2017 הבאר חזרה לפעילות.

## 5 מערכת אמינה לסילוק שפכים :

- 5.1 בקריית אונו מכוני הביוב בר אילן והנשיא בוטלו במהלך שנת 2010 והחל מ- 1/9/2010 כל מערכות הביוב בקריית אונו הן גרביטציונית ללא מכוני שאיבה פעילים. ביהוד מונוסון כל מערכות הביוב הן גרביטציונית.
- 5.2 לא קיימים ת"ש פעלים לביוב. מתוכננת תכנון שאיבה בשכונה חדשה ק.א 322 בקריית אונו. קבלת מבעה " ג.א. מהנדסי צפון, זמן להפעלת המכון, לפי הסכם, 1.02.2021.
- 5.3 ע"פ תכנית אב ביוב, קוטר קווי הולכת שפכים מתאימים למצב הקיים. יחד עם פתוח העיר והגדלת האוכלוסייה מתוכננים שינויים בצורת הולכת ביוב. בביצוע קו מאסף בכבש 461, זמן מתוכנן לסיום 2020.
- 5.4 לפי תכנית אב אין מערכות חילופיות לחיבורים הראשיים הקיימים. נכון להיום בקריית אונו קיימים 4 חיבורים לאיגודן במקום חיבור אחד בעבר. פיזור זה מאפשר גמישות מסוימת. ליהוד מונוסון קיים חיבור אחד. בביצוע חיבור נוסף שיתן מענה לקריית אונו, מתחם "גני יהודה" של יהוד, סביון וגני תקווה.
- 5.5 הזרמות שפכים באיכות חריגה במהלך שנת 2020 מפורט בדו"חות איכות הסביבה.
- 5.6 במהלך שנת 2020 מי אונו ביצעה דיגום לפי תכנית מאושרת על ידי רשות המים ותוכנן ניטור ובקרת שפכים לשנת 2019-20 לקריית אונו, ולשנת 2020-21 ליהוד מונוסון . בעקבות מגיפת הקורונה והנחיית רשות המים, הדיגומים הוקפאו.



מי אונו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אונו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אונו  
www.mono.org.il | mono@mono.org.il | דוא"ל: 03-5359050 | פקס: 03-5359030 | טלפון: \* 8 2 8 4

נקודות דגימות ביוב קריית אונו 2020

מס עסקים	שם המפעל	כתובת
1	קאנטרי קריית אונו - מסעדת קיסו	דרך איתן 2
2	קאנטרי קריית אונו - מתחם מזון	דרך איתן 2
3	קפה זליק-קניון	ירושלים 39
4	תחנת הדלק פז	לוי אשכול 3

נקודות דגימות ביוב יהוד מונוסון 2020

מס עסקים	שם המפעל	כתובת
1	תחנת תדלוק דלק יהוד	העצמאות 42, יהוד
2	אמיגוס	מוהליבר 2, יהוד
3	הניסון ישראל יהוד	התעשיה 26 א. ת. יהוד
4	טאטי	רח' אברהם גירון 3, יהוד
5	טורבו וואש	אלטלף 3 יהוד
6	יקב צ'ילאג	שבזי 12, יהוד
7	לבן אירועים	התעשיה 28, יהוד
8	מוסך אור פטישים אופל - OPAL	יהוד
9	מוסך הצמד	אלטלף 19, יהוד
10	מוסך חזי ואלי	אלטלף 25, יהוד
11	מוסך מ.ש.א	התעשיה 28, יהוד
12	מוסך נעמן	הרב שבזי 10 יהוד
13	מוסך עדי - אופל - OPEL	העצמאות 24, יהוד
14	מרכז שרות רותם פז	התעשיה 36, יהוד
15	ציפור השרון	התעשיה 20, אזור תעשיה, יהוד
16	קניון סביונים	משה דיין 3, יהוד
17	קניון סביונים מזון מהיר	משה דיין 3, יהוד
18	שופרסל (ביג) דיל	אלטלף 4, יהוד
19	תחנת רחיצה לייק ווש	אלטלף 21, יהוד
20	תחנת תדלוק דור יהוד	אלטלף 1, יהוד
21	תחנת תדלוק טן יהוד	העצמאות 50, יהוד
22	תחנת תדלוק פז יהוד	אלטלף 21, יהוד
23	תעשיה אווירית יהוד תמ"מ	אלטלף, יהוד



מי אונו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אונו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אונו  
 \* 8 2 8 4 | טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: mono@mono.org.il | www.mono.org.il

עבור שתי הערים תוכניות הניטור מאושרות ע"י המשרד להגנת הסביבה ורשות המים

5.7 דו"חות איכות הסביבה 2020 לקריית אונו ויהוד מונוסון – בנספחים.

6 **מערכת טיהור שפכים אמינה:** כל שפכי הביוב בטיפול "איגודן".

7 **מערכת הולכה וסילוק קולחים אמינה:** לא קיימת מערכת הולכה וסילוק קולחים.

8 **תכנון וביצוע אמינים:**

8.1 התאגיד מבצע את כל העבודות שלו בנושא ביצוע קווים חדשים ובנושא תיקונים במערכות מים וביוב ובכפוף לתקנים הקיימים ובהתאם לתוכניות אב:

קריית אונו- תכנית אב למים מאושרת משנת 2020. כמו כן תכנית אב חדשה לביוב בוצעה בשנת 2018 ואושרה בשנת 2019.

יהוד מונוסון - בביצוע עדכון תכנית אב למים וביוב עד 2050. התוכניות מחכות לסיום תוכניות מתאר עירוניות.

8.2 מערכת מים:

8.2.1 קיימים קווי מים אשר לא עומדים בסטנדרטים. גיל הצנרת עולה על המותר. - מי אונו משדרגת קווים בהתאם לתוכנית אב ותוכנית השקעות תלת שנתית.

8.2.2 קריית אונו: כול קווי המים מאסבסט בוטלו עד שנת 2012. ביהוד מונוסון: קיימים קווי אסבסט לאזור של חקלאות בלבד (מערכת סגורה). מתוכננים להחלפה בכפוף לתוכנית פיתוח אזור תעסוקה במקום חקלאות.

8.2.3 בסוף 2013 כל קריית אונו עברה לאזור לחץ אחיד. שכונות חדשות ק.א 300 ו-ק.א. 322 מתוכננות ומתבצעות כאזורי מדידה ולחץ נפרדות. יהוד מונוסון: אזור לחץ אחיד.

8.2.4 מערכת ביוב: חלק ממערכת הביוב ישנה. במהלך שנים 2010-2019 מי אונו ביצעה שטיפה וצילום ב-כ 100 ק"מ צנרת ביוב בקריית אונו וב-2020 התחלנו בסבב חמש שנתי חדש. במהלך 2015-2020 שטפנו וצילמנו את כל צנרת הביוב ביהוד מונוסון.

סה"כ צילום ושטיפה במהלך 2020 כ- 26 ק"מ צנרת ולצורך תחזוקה מונעת ושדרוג פעילות מערכת ביוב ובדיקת מצב הקווים, תיקונים והחלפות לפי הצורך.



**מי אונו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.**

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אונו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אונו  
\* 8 2 8 4 | טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: [mono@mono.org.il](mailto:mono@mono.org.il) | [www.mono.org.il](http://www.mono.org.il)

8.3 טבלת פרויקטים : פיתוח ושדרוג קווי מים וביוב

מס' סד'	תאור הפרויקט	מס' סד'	תאור הפרויקט	מס' סד'	תאור הפרויקט
	רחוב לנדאו	8	<b>2013</b>		<b>2011</b>
1	רחוב ירושלים	9	רחוב דב הוז	4	שדרוג קו מים ברחוב צה"ל
	תוספת מגופים ברשת, החלפת מגופים ישנים	10	רחוב שטרן-שלב ג'	5	<b>2012</b>
	גולומב	11	רחוב טרומפלדור	6	<b>קווי מים - שיקום ושדרוג</b>
	<b>פיתוח קווי מים</b>		רחוב שמואל הנביא	7	1 רחוב לוי אשכול צה"ל-דורי
	רחוב ירמיהו	1	רחוב דבורה הנביאה	8	2 רחוב הגפן וההדר
	רחוב שלמה המלך - המייסדים	2	<b>קווי ביוב - שיקום ושדרוג</b>		3 רחוב התמר
	שכונת "פרדס בחיסכון" כיבוי אש	3	רחוב לוי אשכול	1	4 רחוב התאנה
	<b>קווי ביוב - שיקום ושדרוג</b>		רחוב דוב הוז (העמל)	2	5 רחוב הזית
	רחוב ביאליק (בר אילן)	1	רחוב קורצ'אק (צ. המעגל)	3	6 רחוב איריס עד פרק צה"ל
	רחוב דוב הוז (העמל)	2	רחוב שדרות יהודית-שרוול	4	7 המגינים הפלמ"ח
	שרוול מאסף ביוב משותף - אור יהודה	3	רחוב כצלסון - שרוול	5	8 רחוב שטרן
	שרוול קווי ביוב- יצחק שדה	4	רחוב בילינסון - שרוול	6	9 רחוב שדרות יהודית
	שרוול קווי ביוב-רח' הפרדס, הצבעוני ובן-גוריון	5	<b>קווי ביוב - פיתוח</b>		10 רחוב יהדה הלוי
	הזמיר	6	חיבור קוו גני תקווה	1	11 רחוב ישעיהו
	תל חי	7	מתחם ישעיהו (דבורה הנביאה, שמואל הנביא)	2	<b>קווי ביוב - שיקום ושדרוג</b>
	<b>2015</b>		<b>2014</b>		1 רחוב צה"ל
	<b>קווי מים - שיקום ושדרוג</b>		<b>קווי ביוב - שיקום ושדרוג</b>		2 נחל סער
	פארק צה"ל	1	רחוב קורצ'אק	1	3 המגינים הפלמ"ח
	רחוב שטרן ב'	2	רחוב שטרן שלב ב'	2	4 רחוב הצבר
	רחוב הושע	3	רחוב עמוס	3	<b>2013</b>
	רחוב ההדר	4	רחוב הושע	4	<b>קווי מים - שיקום ושדרוג</b>
	רחוב הרקפת	5	רחוב הרקפת	5	1 רחוב הרצל
	רחוב סוקולוב ב'	6	רחוב פנקס	6	2 רחוב הרצל



מי אונו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אונו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אונו

טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: [mono@mono.org.il](mailto:mono@mono.org.il) | [www.mono.org.il](http://www.mono.org.il) | \* 8 2 8 4

3	רחוב סוקולוב	7	רחוב סוקולוב א'	7	רחוב לנדאו	
מס' סד'	תאור הפרויקט	מס' סד'	תאור הפרויקט	מס' סד'	תאור הפרויקט	
<b>2015</b>						
8	רחוב ירושלים	3	רחוב שז"ר	<b>קווי מים - שיקום ושדרוג</b>		
9	רחוב וינגייט	4	רחוב רמז	<b>קרית אונו</b>		
<b>קווי ביוב - שיקום ושדרוג</b>		5	רחוב דרך העצמאות	1	רחוב לוי אשכול ביאליק	
1	רחוב לוי אשכול (וולך-ה"מ) שרוול	6	רחוב מרכוס	2	רח' החבצלת	
2	רחוב ירמיהו	7	רחוב גולדה מאיר /מלמד	3	רחוב הזמיר (מיכאל לוי)	
3	רחוב קורצ'אק	8	רחוב ארלוזורוב	4	רחוב נחלת נשלסק	
4	רחוב שטרן- בר יהודה	<b>קרית אונו</b>			5	רחוב מלציט
5	רחוב ההדר (2 קוויים)	1	בר יהודה	6	רחוב מיכאל וולך	
6	שרוול קווי ביוב- יצחק שדה	2	שטרן שרוול	7	רחוב ביאליק	
<b>2016</b>						
<b>קווי מים - שיקום ושדרוג</b>		4	דרייפוס	8	חיים בר לב + חיים הרצוג-החלפת חיבורי בתים (רחובות העיר)	
<b>קרית אונו</b>			5	רחוב קורצ'אק	1	מתכס כלנית
1	פארק צה"ל	6	שרוול מאסף משותף אור יהודה	2	מתכס לוי אשכול צפון-צומת לוס אנג'לס-לוי אשכול	
2	ההדר	<b>יהוד-מונוסון</b>			3	שכונת "נאות אריאל שרון" (קא22)
3	וינגייט	1	בר סימנטוב דרום	<b>יהוד-מונוסון</b>		
4	ביאליק	2	טננבאום	<b>קווי מים - שיקום ושדרוג</b>		
5	לוי אשכול בקטע ביאליק-לוס אנג'לס	3	רחוב שז"ר	1	רחוב ביאליק	
6	יחזקאל	4	רחוב רמז	2	רחוב טרומפלדור	
7	אהרון אהרונוסון	5	רחוב דרך העצמאות	3	רחוב שז"ר	
8	החשמל	6	רחוב מרכוס	4	רחוב רמז	
9	שדרוג ברחבי העיר	7	רחוב גולדה מאיר /מלמד	5	רחוב דרך העצמאות	
<b>יהוד-מונוסון</b>						
1	רחוב ביאליק	<b>קווי מים - פיתוח</b>			7	רחוב גולדה מאיר /מלמד
2	רחוב טרומפלדור	1	רחוב וינהויז א' (לב יהוד)	8	רחוב ארלוזורוב	



מי אנו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אונו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אונו

טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: [mono@mono.org.il](mailto:mono@mono.org.il) | [www.mono.org.il](http://www.mono.org.il) | \* 8 2 8 4

מס' סד'	תאור הפרויקט	מס' סד'	תאור הפרויקט	מס' סד'	תאור הפרויקט
<b>2018</b>		<b>2018</b>		<b>2017</b>	
<b>קווי ביוב - שיקום ושדרוג</b>		<b>יהוד-מונוסון</b>		<b>קווי ביוב - שיקום ושדרוג</b>	
<b>קרית אונו</b>		1	רח' גולדה מאיר/מלמד	<b>קרית אונו</b>	
1	מתחם בר יהודה	2	רח' שהם (כיכר אורנים) מונוסון	3	שדרוג, שרוול וניפוץ משעולים ברח' שטרן
2	שרוול רח' הזית	3	רח' חזנוביץ	4	שרוול שדי יעל- הנשיא
3	שרוול רח' המהרי"ץ	4	רח' הרצל	5	שרוול רח' רש"י
4	שרוול רח' ההגנה	5	רח' בר סימן טוב (אליביץ-י. שדה)	6	שרוול רח' חבצלת ותמר
5	שרוול רח' לנדאו	<b>קווי מים - פיתוח</b>		<b>יהוד-מונוסון</b>	
6	שרוול רח' הנשיא	1	רחוב וינהויז אי (לב יהוד)	1	רחוב אנילביץ'
<b>יהוד-מונוסון</b>		<b>קווי ביוב - שיקום ושדרוג</b>		2	רחוב ביאליק
1	רח' ענבר-מונוסון - ניפוץ	<b>קרית אונו</b>		3	רחוב טרומפלדור
2	רח' כצנלסון	1	רחוב שטרן- בר יהודה (קורצ'אק שלב ב' סיום)	4	רחוב שז"ר
3	רח' ויצמן כיכר העצמאות	2	רח' צה"ל (1-55)	5	חציית כביש 461 שרוול מאסף ביוב
4	רח' בילו קו ביוב סניקה	6	רח' האלמוג מונוסון	6	רח' העצמאות 20 (שדרוג קו מאסף) - קריסת ביוב
5	העצמאות בר סימן טוב	7	רח' בילו	7	רח' בר סימנטוב שלב ב (כיכר י. שדה- ניפוץ)
6	חציית כביש 461 - מאסף 500	8	ביאליק תיקון שנת בדק	8	רח' בר סימנטוב שלב ג (קטע יצחק שדה- אנילביץ)
7	רחוב אנילביץ'	9	קו מחיבור מקורות- אברהם גירון	9	רח' בן צבי (שרוול קו מתחת לבית ספר)
8	בר סימנטוב ג'	<b>קווי מים - פיתוח</b>		10	רח' שהם (כיכר אורנים) מונוסון
<b>קרית אונו</b>		<b>קרית אונו</b>		<b>2018</b>	
1	שכונת נאות אריאל שרון	1	שכונת נאות אריאל שרון	<b>קווי ביוב - שיקום ושדרוג</b>	
2	שכונת צומת סביון	2	מתחם בר יהודה	<b>קרית אונו</b>	
3	מתחם בר יהודה	3	שדי בן גוריון	1	רחוב מיכאל וולך
<b>יהוד-מונוסון</b>		4	רח' דרך דרורי	2	רחוב נחלת נשלסק



מי אונו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אונו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אונו

טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: [mono@mono.org.il](mailto:mono@mono.org.il) | [www.mono.org.il](http://www.mono.org.il) | \* 8 2 8 4

לב יהוד-מקלב א'	1	יהוד-מונוסון		שד' בן גוריון	3
לב יהוד - מרבד הקסמים	2	לב יהוד-מקלב א'	1	רח' דרך דרורי	4
		מרבד הקסמים	2		
<b>מס' סד' תאור הפרויקט</b>	<b>מס' סד' תאור הפרויקט</b>	<b>מס' סד' תאור הפרויקט</b>	<b>מס' סד' תאור הפרויקט</b>	<b>מס' סד' תאור הפרויקט</b>	<b>מס' סד' תאור הפרויקט</b>
<b>2020</b>		<b>2019</b>		<b>2019</b>	
רח' הדר	3	<b>קווי ביוב - שיקום ושדרוג</b>		<b>קרית אנו</b>	
רח' כצלסון-בלינסון	4	<b>יהוד-מונוסון</b>		<b>קווי מים - שיקום ושדרוג</b>	
רח' מונטיפיורי	5	רח' אברהם אלטלף	1	רח' זיידמן	1
מאסף אור יהודה	6	רח' ארלוזורוב שרוול	2	חיבור חירום משותף עם מי רמת גן	2
<b>קווי ביוב- פיתוח</b>		רח' מוצקין		<b>קווי מים- פיתוח</b>	
נאות אריאל שרון	1	רח' שנהב שרוול - מונוסון	4	נאות אריאל שרון	1
שכונת צומת סביון	2	העצמאות בר סימן טוב	5	צומת סביון	2
קו ביוב מאסף אזור 461	3	רח' בר סימנטוב ד'	6	רח' דרך דורי	3
<b>יהוד-מונוסון</b>		<b>יהוד-מונוסון</b>		<b>קווי ביוב - שיקום ושדרוג</b>	
<b>קווי מים - שיקום ושדרוג</b>		מתחם השלושה שלב א' (שזר)	1	רח' וילסון ניפוץ	1
רח' מוהליבר שלב א'	1	עצמאות מערב	2	רח' לוס אנג'לס ניפוץ	2
רח' אברהם אלטלף (סיום)	2	חציית כביש 461 מאסף 500 (סיום)	3	שרוול רח' הזית	3
<b>קווי מים- פיתוח</b>		<b>2020</b>		שרוול רח' המהרי"ץ ומלצ'ט	4
רח' שבזי , מתחם השלושה	1	<b>קרית אנו</b>		שרוול רח' הגנה	5
<b>קווי ביוב - שיקום ושדרוג</b>		<b>קווי מים - שיקום ושדרוג</b>		שרוול רח' לנדאו	6
רח' ויצמן	1	רח' מונטיפיורי	1	רח' אבן גבירול שלבי א' ו-ב'	7
רח' אברהם אלטלף	2	רח' יגאל אלון	2	<b>קווי ביוב- פיתוח</b>	
רח' שבזי , מתחם השלושה	3	רח' לוס אנג'לס	3	קו ביוב מאסף אזור 461	1
רח' הנרקיס ניפוץ	4	קו בין רח' פנקס לקפלן	4	נאות אריאל שרון	2
רח' הרצל	5	<b>קווי מים- פיתוח</b>		צומת סביון	3
רח' הפנינים	6	נאות אריאל שרון	1	<b>יהוד-מונוסון</b>	
בר סימן טוב קטע רמז-קידוח	7	שכונת צומת סביון	2	<b>קווי מים - שיקום ושדרוג</b>	
רח' האצ"ל	8	רח' דרך דרורי	3	רח' גולדה מאיר שלב א'	1



מי אנו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אנו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אנו

www.mono.org.il | mono@mono.org.il | דוא"ל: 03-5359050 | פקס: 03-5359030 | טלפון: \* 8 2 8 4

רחובות בן צבי כצלסון	9	רח' בר יהודה	4	רח' אברהם אלטלף שלב א'	2
<b>קווי ביוב - פיתוח</b>		<b>קווי ביוב - שיקום ושדרוג</b>		רח' הנרקיס	3
קו ביוב מאסף אזור 461	1	רח' רמז-קפלן	1	<b>קווי מים - פיתוח</b>	
		רח' צה"ל 67-75	2	לב יהוד-וינהויז שלב ג'	1

8.4 כל תוכניות הבניה החדשות, בתאום עם הוועדה לתכנון ובניה- קריית אונו, עוברות לאישור מהנדס ראשי או מהנדס בודק. במהלך תהליך הבניה לא מבצעים פיקוח. הבדיקה מתבצעת במעמד טפסי 4 וגמר או במקרים של התחברות לרשתות מים או ביוב עירוניות.

8.5 צינור 2" – בקריית אונו מי אונו קיבל סה"כ 10,750 מטר (לפי סקר נכסים). נכון ל-2020 נשאר 7,374 מטר, מתוכם 90% חיבורי בתים. ביהוד מונוסון נכון ל-2020 יש סה"כ 13,574 מטר לפי GIS (8,116 לפי סקר נכסים). לפי נוהל של מי אונו, כל החיבורים החדשים של בתי קרקע מבצעים 3".

8.6 צנרת אסבסט: כל הצנרת בקריית אונו האסבסט הוחלף. ביהוד מונוסון קיימים קווי אסבסט באזורי חקלאות והם מתוכננים להחלפה בכפוף לתוכנית פיתוח אזור תעסוקה בנקום חקלאות.

8.7 בקריית אונו ויהוד מונוסון – קיימות שכבות GIS ברזי כיבוי אש - (הידרנטים). בקריית אונו סה"כ 579 ברזי כיבוי אש. ביהוד מונוסון סה"כ 431 ברזי כיבוי אש.

8.8 נכון להיום בקריית אונו קיים אזור לחץ אחיד. בוצעו 2 אזורים נוספים ק.א. 300, ו-ק.א. 322, נאות אריאל שרון. מתחמים בתחילת בניה. נכון להיום ביהוד מונוסון, באזור לחץ אחיד. בשתי העיריות, במסגרת פיתוח שכונות חדשות יהיו תוספות של אזורי לחץ.

8.9 אין קווי ביוב קטנים מ- 6" (15 ס"מ) חוץ מחיבורי בתים בודדים. מוחלפים לפי הצורך.

8.10 בשנת 2020 הוחלפו קווים ולפי תוכנית השקעות רב-שנתית לשנת 2020-2022. עכב כמות גדולה (22,593 מטר מערכת ביוב מעל גיל 30 שנה; 19,506 מטר מערכות מים מעל גיל 35 שנה) לא ניתן כרגע לקבל לויז מפורט. מי אונו ממשיך בשטיפה וצילום קווי ביוב ועל בסיס הממצאים מבצעים החלפות, ניפוץ ושרוול קווי ביוב. דו"ח ביצוע השקעות נמסר ב 30.04.2020.



**מי אונו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.**

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אונו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אונו  
טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: [mono@mono.org.il](mailto:mono@mono.org.il) | [www.mono.org.il](http://www.mono.org.il)

**8 2 8 4**

**9 נקיטת האמצעים הדרושים להקטנת פחת ודלף מים:**

פחת מים לפי שנים (%)									
2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
4.00%	5.51%	4.89%	5.37%	7.8%	11.7%	6.53%	6.76%	6.71%	6.66%

עד 2015 קרית אונו בלבד, וממחצית השנייה של-2015 קרית אונו ויהוד מונוסון יחד.

לצורך הקטנת פחת המים, מי אונו מבצעת מספר פיילוטס ופרויקטים. החלפת מדים תקולים, החלפות תקופתיות ובמועדן, התקנות מדי מים במקומות שלא היו קיימים, בדיקות פחת מנהלי במערכת GIS, ניטור דליפות מים.

התקנת מערכת קר"מ - בצענו פיילוט בהצלחה וב-2020 התחלנו בהחלפות. כמויות מוצגים בדוח החלפת מדי מים.

**10 ביצוע פעולות יזומות ומתוכננות להחלפת קווים ואביזרים פגומים ובלויים:**

10.1 התפלגות הפיצוצים שאירעו בקווי המים לפי קטרים:

חודש	קוטר (צול)										
	עדי"ב	3"	4"	6"	8"	10"	12"	16"	18"	20"	סה"כ
ינואר	3	1	2								6
פברואר	2	3	1	1							7
מרץ	3		1								4
אפריל	1	2									3
מאי	1										1
יוני		1	1	1							3
יולי	2										2
אוגוסט		2									2
ספטמבר	3		1								4
אוקטובר			1		1						2
נובמבר	2		1								3
דצמבר			2	1							3
	<b>סה"כ</b>					<b>40</b>					

• המסקנות מהדו"ח משמשים כבסיס לתכנון וטיפול בקווי מים.



**מי אונו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.**

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אונו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אונו  
 \* 8 2 8 4 | טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: [mono@mono.org.il](mailto:mono@mono.org.il) | [www.mono.org.il](http://www.mono.org.il)

10.2 מס' המגופים שהורכבו או הוחלפו במהלך השנה לפי קטרים :

תאגיד מי אונו כמדיניות, אינו משאיר מגופיים תת קרקעיים של 2" אלא מחליף לקוטר גבוה יותר

סה"כ	קוטר צול									
	20"	18"	16"	12"	10"	8"	6"	4"	3"	עד 2"
35				1	2	2	2	14	6	8

10.3 שדרוג וטיפול במגופים :

בוצעה בדיקה וטיפול מגופים, מדובר בפרויקט רב שנתי.

11 בדיקת טיפול וכיול והחלפות מדי מים :

הוחלפו סה"כ 3,319 מדי מים ב 2020 , מתוכם 2,758 קר"מ. מצ"ב טבלת החלפות מדי מים.

12 טבלת החלפת מדי המים לפי קטרים שונים :

סה"כ	כמות				מד מים
	יהוד		קרית אונו		
	רגיל	קר"מ	רגיל	קר"מ	
3232	62	910	480	1780	3/4"
15	1	10	2	2	1"
26	5	12	1	8	1.5"
27	5	8	2	12	1 1/2"
11	2	4		5	3"
6	1	1		4	4"
1		1			6"
1				1	8"
3319	76	946	485	1812	סה"כ

12.1 מספר התקלות ברשת אספת המים לפי סוגיהם והתפלגותם במשך שנת 2020 :

מחלקה : מים קרית אונו 2020				
נושא	לא טופל	% טופל	טופלו	סה"כ פניות
נזילות מים פרטיות	0	100.00%	11	11
עבודה רשלנית	0	100.00%	4	4
נזילות מים מהשעון	0	100.00%	70	70
נזילות מים מלפני השעון	0	100.00%	88	88
פינוי ציוד/מפגע מאתר עבודה	0	100.00%	12	12
רשלנות קבלנים	0	100.00%	14	14
תיקון לאחר עבודת מים	0	100.00%	28	28
פיצוץ מים בכביש	0	100.00%	26	26
פיצוץ מים במדרכה	0	100.00%	101	101
הפסקת מים - יזומה/ללא התראה	0	100.00%	25	25
התחברות בלתי חוקית	0	100.00%	4	4
אין מים	0	100.00%	55	55
ברז כיבוי	0	100.00%	60	60
חול במים	0	100.00%	5	5
לחץ מים לא תקין	0	100.00%	5	5
לחץ מים נמוך	0	100.00%	17	17
טעם/ריח רע	0	100.00%	12	12
כללי	0	100.00%	84	84
<b>סה"כ פניות</b>	<b>0</b>	<b>100.00%</b>	<b>621</b>	<b>621</b>
מחלקה : מים יהוד מונוסון 2020				
נושא	לא טופל	% טופל	טופלו	סה"כ פניות
נזילות מים פרטיות	0	100.00%	16	16
עבודה רשלנית	0	100.00%	12	12
נזילות מים מהשעון	0	100.00%	93	93
נזילות מים מלפני השעון	0	100.00%	76	76
פינוי ציוד/מפגע מאתר עבודה	0	100.00%	17	17
רשלנות קבלנים	0	100.00%	14	14
תיקון לאחר עבודת מים	0	100.00%	62	62
פיצוץ מים בכביש	0	100.00%	14	14
פיצוץ מים במדרכה	0	100.00%	71	71
הפסקת מים - יזומה/ללא התראה	0	100.00%	13	13
התחברות בלתי חוקית	0	100.00%	2	2
אין מים	0	100.00%	28	28
ברז כיבוי	0	100.00%	21	21



מי אונו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אונו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אונו  
 \* 8 2 8 4 | טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: mono@mono.org.il | www.mono.org.il

5	5	100.00%	0	חול במים
10	10	100.00%	0	לחץ מים לא תקין
24	24	100.00%	0	לחץ מים נמוך
7	7	100.00%	0	טעם/ריח רע
68	68	100.00%	0	כללי
<b>553</b>	<b>553</b>	<b>100.00%</b>	<b>0</b>	<b>סה"כ פניות</b>

מחלקה : מים מי אונו 2020				
סה"כ פניות	טופלו	% טופל	לא טופל	נושא
27	27	100.00%	0	נזילות מים פרטיות
16	16	100.00%	0	עבודה רשלנית
163	163	100.00%	0	נזילות מים מהשעון
164	164	100.00%	0	נזילות מים מלפני השעון
29	29	100.00%	0	פינוי ציוד/מפגע מאתר עבודה
28	28	100.00%	0	רשלנות קבלנים
90	90	100.00%	0	תיקון לאחר עבודת מים
40	40	100.00%	0	פיצוץ מים בכביש
172	172	100.00%	0	פיצוץ מים במדרכה
38	38	100.00%	0	הפסקת מים - יזומה/ללא התראה
6	6	100.00%	0	התחברות בלתי חוקית
83	83	100.00%	0	אין מים
81	81	100.00%	0	ברז כיבוי
10	10	100.00%	0	חול במים
15	15	100.00%	0	לחץ מים לא תקין
41	41	100.00%	0	לחץ מים נמוך
19	19	100.00%	0	טעם/ריח רע
152	152	100.00%	0	כללי
<b>1174</b>	<b>1174</b>	<b>100.00%</b>	<b>0</b>	<b>סה"כ פניות</b>

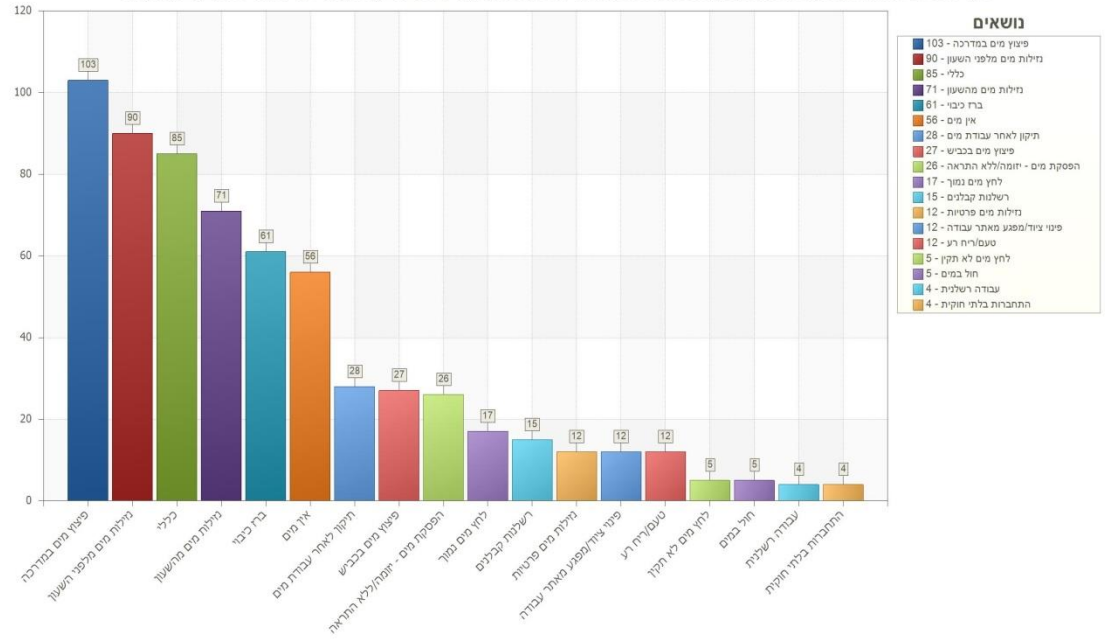
• חנוכיות אינן באחריות התאגיד.



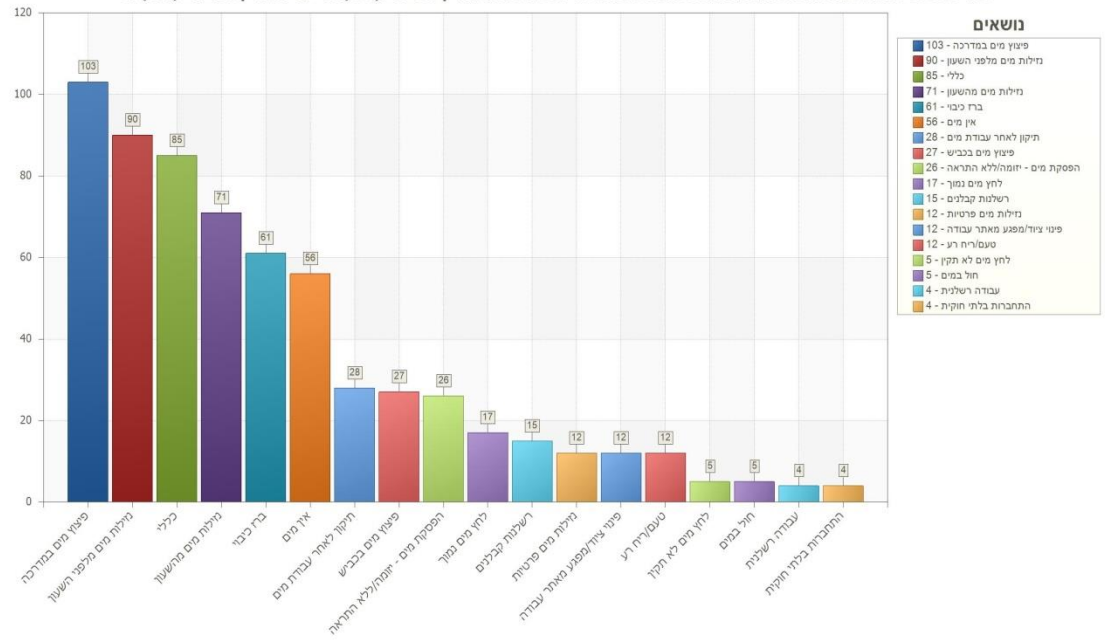
מי אונו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אונו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אונו  
 \* 8 2 8 4 | טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: mono@mono.org.il | [www.mono.org.il](http://www.mono.org.il)

סה"כ 633 פניות פתוחות וסגורות התפלגות פניות לפי נושאים מתאריך: 01/01/2020 עד תאריך: 31/12/2020



סה"כ 633 פניות פתוחות וסגורות התפלגות פניות לפי נושאים מתאריך: 01/01/2020 עד תאריך: 31/12/2020



מי אונו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אונו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אונו  
 \* 8 2 8 4 | טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: mono@mono.org.il | www.mono.org.il



12.2 מספר המפגעים ברשת הביוב לפי סוגיהם והתפלגותם במשך שנת 2020:

מחלקה : ביב קרית אונו 2020				
נושא	לא טופל	% טופל	טופלו	סה"כ פניות
סתימת ביוב	0	100.00%	161	161
פריצת ביוב	0	100.00%	187	187
מכסה ביוב שבור	0	100.00%	26	26
מכסה ביוב חסר	0	100.00%	17	17
מכסה ביוב מתנדנד/לא במקומו	0	100.00%	88	88
אחר	0	100.00%	5	5
<b>סה"כ פניות</b>	<b>0</b>	<b>100.00%</b>	<b>484</b>	<b>484</b>

מחלקה : ביוב יהוד מונוסון 2020				
נושא	לא טופל	% טופל	טופלו	סה"כ פניות
סתימת ביוב	0	100.00%	338	338
פריצת ביוב	0	100.00%	200	200
מכסה ביוב שבור	0	100.00%	16	16
מכסה ביוב חסר	0	100.00%	9	9
מכסה ביוב מתנדנד/לא במקומו	0	100.00%	51	51
אחר	0	100.00%	5	5
<b>סה"כ פניות</b>	<b>0</b>	<b>100.00%</b>	<b>619</b>	<b>619</b>

מחלקה : ביב מי אונו 2020				
נושא	לא טופל	% טופל	טופלו	סה"כ פניות
סתימת ביוב	0	100.00%	499	499
פריצת ביוב	0	100.00%	387	387
מכסה ביוב שבור	0	100.00%	42	42
מכסה ביוב חסר	0	100.00%	26	26
מכסה ביוב מתנדנד/לא במקומו	0	100.00%	139	139

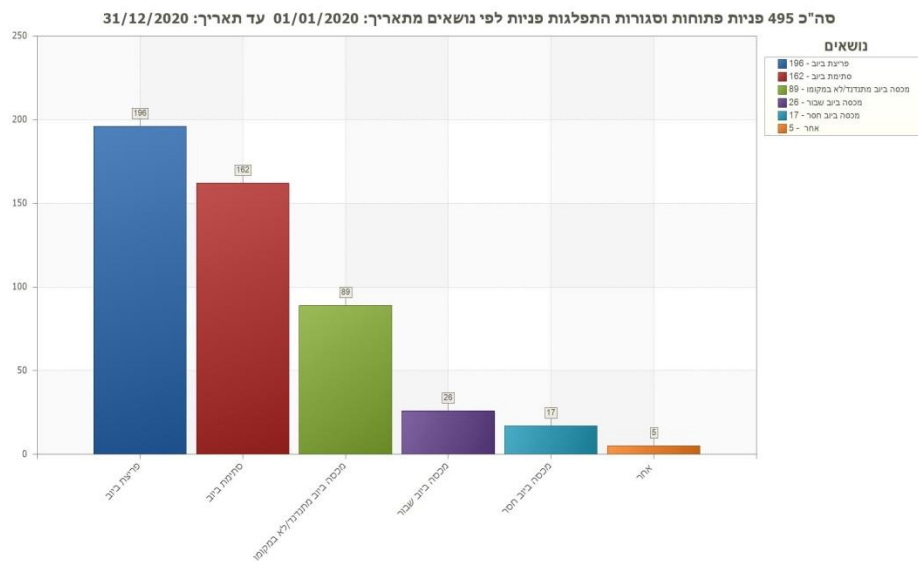


מי אונו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.

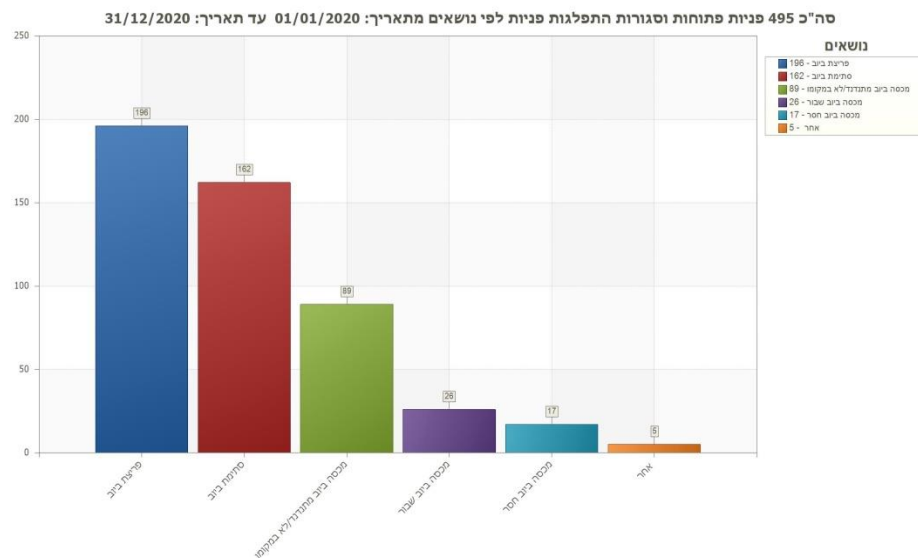
משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אונו, מיקוד 5110001, ת.ד. 990, קריית אונו  
\* 8 2 8 4 | טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: mono@mono.org.il | [www.mono.org.il](http://www.mono.org.il)

10	10	100.00%	0	אחר
<b>1103</b>	<b>1103</b>	<b>100.00%</b>	<b>0</b>	<b>סה"כ פניות</b>

**קריית אונו:**



**יהוד מונוסון:**



**מי אונו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.**

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אונו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אונו  
 \* 8 2 8 4 | טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: [mono@mono.org.il](mailto:mono@mono.org.il) | [www.mono.org.il](http://www.mono.org.il)

### 13 המסקנות של הדו"ח משמשים כבסיס לתכנון טיפול בקווי ביוב טיפול במפגעים:

13.1 צוות תורנות/ כוננות: לרשותנו 7 עובדי תאגיד (כונן אחד ביום בכל רשות – מצויד בטנדר וסט כלים צמוד).

צוות התורנות מבצע סיור מתקני מים באופן קבוע, ומטפל בקריאות מוקד. הצוות פעיל מהשעה 16:00 ועד 07:00 בימי חול. בשישי-שבת וחגים-24 שעות.

13.2 הצוות מצויד ברכב "טנדר" כולל סט כלי העבודה ולרשותו מחסן חלקים לחירום.

13.2.1 קיים קבלן אחזקה ראשי: " יוסי הראל בע"מ ", המספק את השירותים הבאים:

13.2.2 צוות קבלן מים בכוננות - כולל רתכת וכלים לתיקון פיצוצים.

13.2.3 צוות קבלן ביוב בכוננות- לתחזוקת שבר כולל צוות וטנדר .

13.3 קיים קבלן אחזקה רשת הביוב: " חכמון גבאי בע"מ ", המספק את השירותים הבאים:

13.3.1 צוות קבלן ביוב בכוננות לצורך פתיחת סתימות ביוב- רכבי ביוביות. לפי מכרז

### 14 עמידה בפרק הזמן לטיפול בתקלות מים וביוב:

14.1 עמידה בפרק הזמן לטיפול בתקלות השונות ברשת המים:

נושא	זמן טיפול
נזילה לפני מד המים הראשי	36 שעות
פיצוץ/נזילה צינור מים מדרכה	4 שעות
נזילה ממד המים	24 שעות
רשלנות קבלני התאגיד	אירוע מתמשך ועד לשבוע ימים
נזילה מהידרנט (ברז כיבוי אש)	24 שעות
אין מים בברזים	4 שעות
החלפת מד מים	24 שעות
לחץ מים נמוך/גבוה	24 שעות
פיצוץ/נזילה צינור מים בכביש	4 שעות
השלמות תיקון/ריצוף או אספלט	אירוע מתמשך ועד לשבוע ימים
מים בטעם/ריח	8 שעות
הפסקת מים יזומה	4 שעות
פיצוץ/נזילה בעבודות תשתית	4 שעות
מים עכורים	8 שעות
מכסה מים	4 ימים
גניבת מים/התחברות לא חוקית	4 ימים
מים קשים	24 שעות

**14.2 פרקי הזמן לטיפול במפגעים השונים ברשת הביוב:**

זמן טיפול	נושא
4 שעות	סתימת ביוב
4 שעות	פריצת ביוב
4 ימים	מכסה ביוב

**15 תכנית תחזוקה שוטפת 2020 תקופתית ומונעת:**

- 15.1 לקווי ביוב: ביצוע שטיפה וצילום לפי תכנית רב שנתית ותיקוני מפגעים שנתגלו בצילום.
- 15.2 לעבודות מים: בדיקה והחלפת מגופים וביצוע חיבורי מים למגרשים. תוספת מדי מים ראשיים.

**16 פעולות האחזקה והתפעול:**

- 16.1 קיים תיק תחזוקה ותפעול לבארות מים. – נוהל העבודה לפי ISO 9001
- 16.2 תיק מעקב שוטף: קיים תיק מעקב + נוהל תורנות יומית (נספח)
- 16.3 אחזקה שוטפת ואחזקה מונעת למע' המים:
- קיים תיק אחזקה – תיקי רחוב ובהם מתועדים כל הפעולות שמתבצעות.
- 16.4 אחזקת רשת ביוב:
  - 16.4.1 קיימת תכנית שטיפה וטיפול ליקויים בקווי הביוב.
  - 16.4.2 מבוצע ניטור והדברה רציפה עבור כל מתקני המים והביוב. תוכנית לניקוי תיקון והדברת שוחות ביוב: תיקונים ע"פ ממצאי הצילום ולפי סיורי שטח וקריאות מוקד.
  - 16.4.3 תוכנית לצילום ושטיפה: מתוכנן לצלם את כל מערכת הביוב פעם ב 5 שנים. מבוצע כמצוין לעיל. כל שנה מצלמים כ-20% מכלל צנרת הביוב. קיימת תכנית צילומים ידנית (מפה). ביצוע תוכנית אחזקה מונעת.
  - 16.4.4 תפעול ואזקת תחנות שאיבה: תחנות שאיבה לביוב לא פעילות – אין צורך בתחזוקה.



**מי אונו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.**

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אונו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אונו

טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: [mono@mono.org.il](mailto:mono@mono.org.il) | [www.mono.org.il](http://www.mono.org.il) | \* 8 2 8 4

16.4.5

יהוד		קרית אונו						שם המתקן
מאגר 2 (1000)	מאגר 1 (2000)	בוסטר גת רימון	בוסטר דן	מאגר 2	מאגר 1	באר 5	באר 3	
								שנת הקמה
1970*	1994	2012	2012	2006	1965	1950*	1950*	מבנה
לא פעיל	1994			2006	2014*	2014	2018	ציוד הידראולי
				2015	2015	2015	2016	דיגום רציף

\*-לא כולל משאיבות.

תחנות שאיבה למים: פעולות האחזקה שנעשות בתחנות השאיבה הינן: בדיקת מפלסי מאגרים, פעילויות משאבה, ספיקות, מים ולחץ מים. עבודות הדברה, גינון, תחזוקה שוטפת לגנרטורים, למעי' אזעקה, למצלמות, ללוחות החשמל ולמעי' הכלור.

16.4.6 בשנת 2020 סימנו פרויקט שדרוג לוחות חשמל במאגר 1, קריית אונו. קיימת תוכנית שדרוג מערכת הבקרה של קריית אונו. מכרז יתפרסם ב 2021.

16.4.7 בוצע מכרז למערכת דיגום רציף למאגר יהוד מונוסון. בשנת 2018/19 שודרגו לוחות חשמל ופיקוד במאגר 1, קריית אונו. בשנת 2015/14 שודרגה מערכת המגופים בהספקת מים למאגרים של קריית אונו.

16.4.8 תדירות הביקורים של אנשי התחזוקה בתחנות – מינימום פעמיים ביום.

16.4.9 פעולות אחזקה מונעת – ניקוי וחיטוי מאגרים. בדיקות ציוד הרמה. בדיקת מערכות הכלרה. דיגום כלור ועכירות, בדיקת לוחות חשמל, בדיקת מצופים, בדיקה שנתית של מעי' גילוי אש כולל ציוד. בנוסף קיימת תוכנית בטיחות לכלל העובדים ולכלל המתקנים.

16.4.10 קיים פירוט של דיזל גנרטורים: קריית אונו: בארות 3, 5, בוסטר של מאגרים 1 ו-2, ודיזל משאבה של חיבור מקורות. יהוד מונוסון: מאגר (עצמאות) קיים גנרטור באתר.

16.4.11 קרית אונו: במאגרים 1 ו-2 קיימות 2 מערכות להתרעת גלישה וחוסר מים. כאשר ההתרעות מתקבלות ע"י מוקד אמוץ וע"י הודעת SMS. בדיקה שוטפת מתבצעת פעמיים ביום, בעמדת מחשב.

יהוד מונוסון: מתוכננת הטמעת מערכת דיגום רציף למאגר לקבלת התראות ע"י הודעת SMS.



מי אונו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אונו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אונו  
טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: mono@mono.org.il | www.mono.org.il

8 2 8 4 \*

16.5 תחזוקת מערכת חשמל ופיקוד :

16.5.1 קריית אונו : קיימת מערכת בקרה (סקדה) לכל מתקני המים אשר דרכן ניתן להפיק נתונים לגבי ספיקות, לחצי מפלסי בריכות, פעילות משאבות ובארות מים ותקלות. מערכת הפיקוד ממוקמת במשרדי המחלקה התפעולית. קיימת מערכת גיבוי ע"י SMS לכל התקלות.

16.5.2 קיימות מערכות חשמל בכל מתקני המים של מי אונו. פעם בשנה מתבצע צילום טרמוגרפי ללוחות החשמל ותיקון ללקויים. בשנת 2014 בוצע ניקוי ללוחות חשמל עם קרח יבש (CO<sub>2</sub>). ב-2018-2019 הוחלפו ארונות החשמל במאגר המים הישן (מאגר 1) קריית אונו.

16.6 תפעול ותחזוקת בריכות מי השתייה :

16.6.1 בקריית אונו קיימות 2 בריכות מים.

16.6.1.1 מאגר 1 ברחוב לוי אשכול (ליד תחנת דלק פז)

16.6.1.1.1 בנפח 2,500 מ"ק שהוקם בשנת 1965.

16.6.1.1.2 מצב הבריכה: בוצע שדרוג מערכת הספקת מים למאגר ומהמאגר לעיר, כולל חידוש והחלפת צנרת מים, מגופים ושדרוג מערכות מדידה. הותקנה מערכת דיגום רציף והכלרה.

16.6.2 מאגר 2 ברחוב יצחק רבין 43

16.6.2.1 בנפח 5000 ק"ב שהוקם בשנת 2008.

16.6.2.2 מצב הבריכה: בטון ואביזרים במצב חדש.

16.6.3 נעשתה שטיפה וחיטוי לכול מאגרי המים.

16.6.4 תחזוקה ותפעול ומיגון מתבצעת ע"פ תכנית משרד הבריאות ומנהל המים.

16.7 ב-2016-2017 בצענו שדרוג מיגון מאגר 2000 ביהוד מונסון הן מבחינה פיזית והן מבחינת מיגון מצלמות אבטחה.

17 **התקדמות בנושא GIS:** ב-2015 מי אונו סיימו להקים את מערכת ה-GIS בקריית אונו. המערכת היא של חברת "סיסטמטיקס". מבצע הפרויקט - חברת "רוניק".

ב-2017-2018 סיימו להקים את מערכת ה-GIS ליהוד מונסון. קבלן מבצע - גאו-פוינט בע"מ.

ב-2020 יצאנו למכרז של מערכת של GIS. החברה הזוכה "קומפלוט".



מי אונו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אונו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אונו  
טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: [mono@mono.org.il](mailto:mono@mono.org.il) | [www.mono.org.il](http://www.mono.org.il)

8 2 8 4 \*

## 18 ניהול יומן אירועים ותקלות

- ניהול יומנים במערכת "מקסוב" ו/או ידני.
- רישום תקלות מתבצע בעזרת מוקד עירוני של עיריית קריית אנו הנותן שירותים שוטפים לתאגיד עבור שתי הרשויות.
- מערכת CRMC כולל מודול מובילי באפליקציה לטובת אנשי השטח

## 19 מאגר מידע ועיבוד מידע:

- 19.1 קיים מיפוי לקריית אנו וליהוד מונוסון במערכת GIS מים וביוב. תיעול אינו באחריות מי אנו אך יש שת"פ עם העיריות בנושא GIS.
- 19.2 במי אנו קיימות מספר מערכות פיקוד עם מערכת התראות ב SMS ו/או במייל, הנותנת תיעוד של לחצים, ספיקות ומפלסי מים במתקני מים (חיבורי מקורות, בארות מים ומאגרים) דיגום איכות המים, ניטור מפלסי ביוב.
- 19.3 תיעוד התקלות מתבצע במערכת CRMC של מוקד המוקד העירוני של עיריית קריית אנו, דוח מצורף. אנחנו עתידים להקים ממשק בין CRMC ל-GIS לטובת תיעוד התקלות על גבי מפות. נכון לעכשיו, קיים תיעוד במערכת מקסוב (ברמת פיילוט).
- 19.4 מתבצעים ניתוחים רק של אירועים חריגים.

## 20 רשתות האינסטלציה בבניינים:

טיפול בבקשה להיתר בנייה- הגשות סניטריות, הועבר לטיפול התאגיד החל מ- 1.1.2011 בקריית אנו ו 01.07.2015 ביהוד מונוסון. תוכנית הגשה סניטרית מגישים למהנדס התאגיד. עם שינוי בחקיקה מ-15.05.2015 מטפל גם בחישובי דמי הקמה. כל נוהלי הגשה מפורסמים באתר מי אנו.

מהנדס התאגיד או מי בכוחו מבצע בדיקות ותאומים מול המתכננים. במקרה הצורך מעביר תוכנית למחלקת התפעול לביצוע בדיקות בשטח והצעות לעבודות קבלניות. מחשבים דמי הקמה חמים וביוב. לאחר אישור התוכנית ותשלום דמי הקמה מוסרים למבקש הבקשה חתומה. העתק מועבר לארכיון של התאגיד.

**21 מניעת ניתוקי הארקות:** לא היו פניות במהלך השנה. בוצע בדיקות בפרויקטים הרלבנטיים שדרוג קווי מים של מי אנו. בוצע הדרכת עובדים. מתבצע בדיקה בכל פרויקטים לשדרוג קווי מים.

**22 שמירה על זכויות מקרקעין:** לא היו מקרים חריגים.

## 23 תאום עם הרשויות:

כל עבודות התאגיד מתבצעות בתאום עם הרשויות הבאות: עירייה, חב' החשמל, בזק, הוט, סלקום, פלאפון, פרטנר, משטרת ישראל וכו' ע"פ הנדרש. התאגיד בודק תכניות לביצוע עבודות תת קרקעיות בעיר, כולל פיקוח על עבודות הקבלנים.



מי אנו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אנו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אנו  
www.mono.org.il | mono@mono.org.il | דוא"ל: | 03-5359050 :פקס | 03-5359030 :טלפון: | \* 8 2 8 4



## 24 מערכת פיקוד ובקרה

- 24.1 קיימת מערכת פיקוד ובקרה PCS לכל מאגרי המים משנת 2006. המערכת שודרגה בשנים 2012 ו 2014. ב2018 נבדקה ונמצאה תקינה. מתוכנן שדרוג ב2020/21.
- 24.2 מי אונו בוצע התקנת מערכת חדשה- מערכת קר"מ לחיבורי מקורות.
- 24.3 בוצע 2014-15 מערכת לניטור רציף לבאר 5 ומאגרים 1 ו-2.
- 24.4 בוצע מכרז מערכת לניטור רציף למאגר יהוד.
- 24.5 בוצע 2015-2017 פרויקט לטיוב באר 3, כולל שדרג ופיתוח מערכות דיגום חיטוי (UV) ובקרה.
- 24.6 מכרז UV באר 5 בהכנה, ביצוע משוער 2021.

## 25 בקרה והבטחת איכות:

בשנת 2020 התאגיד קיבל אישור/חידוש של 5 תקנים: ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007, ISO 14001:2015, ISO 50001:2013, ISO 27001:2013. וזכה לתו פלטינה ממכון התקנים הישראלי.

## 26 הבטחת מתקני התאגיד:

כל המתקנים (והמשרדים בהם מערכות מידע) מוגנים עפ"י הנוהל ובפיקוח רשות המים. המיגון כולל: גידור, אזעקות, גלאים ומערכת מצלמות בכל האתרים – ומחובר ברשת נפרדת הן למחלקת התפעול והן -ל"מוקד צופה" ושרותי סיור. המיגון נבדק בביקורות היחידה לבטחון מים ברשות המים.



מי אונו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אונו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אונו  
טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: [mono@mono.org.il](mailto:mono@mono.org.il) | [www.mono.org.il](http://www.mono.org.il)

8 2 8 4 \*

27 מוכנות התאגיד לאספקת מים בשע"ח:

שם המתקן	באר 3	באר 5	מאגר 1	מאגר 2	בוסטר דן	בוסטר גת רימון
נפח /ספיקה	140 מ"ק/ש	110 מ"ק/ש	2500+250 ק"מ	7000 מ"ק	100 מ"ק/ש	
מיקום						
גידור /שערים	כן	כן	כן	כן	כן	כן
מפסקים	כן	כן	כן	כן	כן	כן
גלאים	כיבוי אוטומט	כיבוי אוטומט	כיבוי אוטומט	כיבוי אוטומט		כיבוי אוטומט
טמ"ס	בהקמה	כן	כן	כן	כן	בהקמה
קשר למוקד	כן	כן	כן	כן	כן	כן
מגוף מפקד /אוטומטי הפסקת שאיבה	לא	לא	לא	לא	לא	לא
כח תגובה	כונן וסיור	כונן וסיור	כונן וסיור	כונן וסיור	כונן וסיור	כונן וסיור

- רכשנו 6 תחנות חלוקת מים (2 מ"ק) חדשות, וציוד נלווה.
- נכתבו תוכניות הערכות חדשות לחרום כולל פק"לים חדשים לחדר מצב כתאגיד רב רשותי.
- נכתבו תרחישי ייחוס חדשים ליהוד-מונוסון וחיידשנו תרחישים עבור קריית אנו.
- תרחיש סייבר חדש מאוחד – הקמת נוהל תגובה ושיקום.
- לאחר שינויים בכח אדם- ביצענו ריתוקים והדרכות ותרגילים לבעלי תפקידים
- כתבנו ויישמנו פרק חרום מכרז קבלנים
- הקמנו נוהל עבודה - חלוקת תפקידים בחרום עם עיריית יהוד מונוסון .
- קיימנו תרגילים משותפים עם עיריית יהוד –מונוסון, ועם עיריית ק"א, כולל תרגיל פתע
- תיקפנו את חלוקת התפקידים עם עיריית קריית אנו ויהוד מונוסון (עי"פ חוזר 2009/4)
- הנפקנו תיקי תחנות חלוקה חדשים
- חיידשנו נוהל נקי מילוי בחרום עם מקורות, כולל קבלת שתי נקודות חדשות במקום הקודמות.
- יישמנו ביצוע סקר סיכוני סייבר.
- ביצענו מיגונים פיזיים על מערכות ותחנות רגישות והקשחת הגנות סייבר.
- ביצענו תחזוקת מיגון פיזי ואלק' למתקנים בקריית אנו וביהוד מונוסון
- רכשנו והקמנו מערכת למכשירי קשר
- שידרגנו מערך סבב המילוי מחדש לתחנות החלוקה למכלית בעלת נפח גדול יותר
- התקיימו הדרכות לעובדים, עובדי קבלן, עובדי ומתנדבי עירייה, תרגיל פנימי ותרגיל רשות המים בתרחיש סייבר הגורם לאירוע זיהום מים (תרגיל חדש מסוגו וגם הוא פתע)



מי אנו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אנו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אנו  
 \* 8 2 8 4 | טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: mono@mono.org.il | www.mono.org.il

- 23,000 יח' של מיכלי 4 ליטר העברנו למחסני תאגיד. הקמנו מחסן חדש המיועד לציוד חרום עבור יהוד מונוסון. רכשנו כ-10,000 קלכדים חדשים עם לוגו התאגיד.
- רכשנו נגרר סולר 1 קוב. חידשנו כ- 8 מיכלי מים 1 קוב. גרטנו את הישנים.
- בנינו תיקי מפעלים חיוניים חדשים כולל סיור במפעלים.
- עברנו ביקורת ייעודית בטחון מים של רשות המים

## 28 ניהול ותפעול מערכת בטיחות:

קיימת תוכנית בטיחות למח' התפעול בפרט ולתאגיד בכלל. התוכנית מפורקת ע"י משרד התמ"ת.

## 29 הערכות התאגיד לחלוקת מים בשעת משבר:

התאגיד מוכן לחלוקת מים בשעת חירום בשתי הערים. ביצענו תרגיל חלוקה ביהוד מונוסון בשטח תוך כדי תרגיל הפתע ביולי. התאגיד קיבל הערכות וציונים גבוהים על היערכותו לחירום.

### 29.1 פירוט הציוד הקיים:

- 29.1.1 3 מכלים מתנפחים בנפח כ"א 5 מ"ק לחלוקת מים ע"ג משאית פלטה (רמסה).
- 29.1.2 21 מכלים - מתנפחים בנפח 1.9 מ"ק כ"א לחלוקת מים בתחנות חלוקה, כולל ערכות תחנה מלאות ושני נגררים לכח עזר ראשוני.
- 29.1.3 5 משאבות מים-בנוזין.
- 29.1.4 8 מיכלים ניידים - (ע"ג עגלה עם רישוי) בנפח 1 מ"ק כ"א.
- 29.1.5 8 מיכלים בנפח 1 מ"ק ניידים/ ניצבים.
- 29.1.6 כ- 43,000 קלכדים (4 ליטר כ"א).
- 29.1.7 18 ברזיות עצמאיות
- 29.1.8 נגרר סולר תקני 1 קוב כולל משאבה
- 29.1.9 נגרר ועליו משאבת ביוב 6"

29.2 בוצעו מספר תרגילים בשיתוף עם עיריית קריית אנו ועיריית יהוד מונוסון, רשות חרום לאומית ופקוד העורף, כולל הדרכת עובדי התאגיד, הדרכת עובדי קבלן ועובדי ומתנדבי עיריית יהוד ועיריית ק"א. בוצעה ביקורת וביקורת סייבר מים ע"י רשות המים. בשנת 2021 מתוכננים תרגילים נוספים עם עיריית קריית אנו ויהוד מונוסון ותרגיל לאומי בו נשתלב ונקיים תרגיל חרום פנימי, בנוסף לביקורות. לתאגיד יכולת שליחת מסרונים עם הודעות נצורות בשעת חרום ע"פ מסד נתוני התושבים המעודכן שלו.



**מי אנו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.**

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אנו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אנו  
 \* 8 2 8 4 | טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: [mono@mono.org.il](mailto:mono@mono.org.il) | [www.mono.org.il](http://www.mono.org.il)

### ב. דו"חות מידיים

התאגיד מדווח באופן מידי לרשות לשירותים ציבוריים (מים וביוב) וממונה על תאגידי מים וביוב על האירועים החמורים בתחומים הבאים:

1. פגיעה באיכות המים – מפורט באתר ודו"ח איכות המים מצורף.
2. הצפות ביוב - היו שתי פריצות ביוב בקריית אונו שטופלו במיידית. ביהוד מונוסון - לא היה במהלך השנה. כול הצפות שהיו ביהוד מונוסון, הן הצפות תיעול. נגר עלי אינו באחריות תאגיד.
3. ניסיונות חדירה למתקני מי השתיה – לא היה.

### ג. פעילות שהתאגיד מתחייב להעמיד לצרכן.

1. לויז' לפרסום אמנת שירות – קיים באתר התאגיד.
2. צרכנות

כמות חשבונות חריגים אשר טופלו בתקופת הדיווח - צריכה חריגה לא מוסברת – 130.  
בשנת 2020 מחלקת שרות הלקוחות טיפלה ב: 59,086 - פניות, מתוכם:

- 37,852 פניות פרונטליות, מכתבים, פקסים ומיילים.
- 21,234 -פניות טלפונית
- ביהוד מונוסון נפתחו 47 בקשות להיתר בניה, טופלו 45, כולל 8 היתרי בנייה לחפירה ודיפון.
- בקריית אונו נפתחו 144 בקשות להיתר בניה, טופלו 90 כולל 47 היתרי בנייה להריסה ולחפירה ודיפון.
- התקבלו 88 בקשות למידע להיתר בקריית אונו ו-60 ביהוד מונוסון.
- התקבלו 35 בקשות לתיאומים הנדסיים בקריית אונו ו-14 ביהוד מונוסון.
- נתקבלו וטופלו בשנת 2020 סה"כ 52 אישורים לטופס 4 ו-48 אישורים לטופס גמר.
- 0 ניתוקי מים.
- באתר אינטרנט של התאגיד מופיעים כל נתוני איכות המים, עמידה בדרישות סל השירותים של התאגיד ותיאור פעילות התאגיד: <http://www.mono.org.il>



מי אנו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אונו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אונו  
\* 8 2 8 4 | טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: [mono@mono.org.il](mailto:mono@mono.org.il) | [www.mono.org.il](http://www.mono.org.il)

- דו"ח ממוחשב של תצרוכת מים לשנת הדיווח, אושרה ע"י הנהלת החברה והעברתו לנציבות המים בתאריך - 14.3.2020 סימוכין 104306.

### 3. מוקד לתקלות והמוקד לטיפול בתלונות ובפניות הציבור

#### 3.1 מוקד תקלות

- המוקד משותף עם המוקד העירוני 106 של עיריית קריית אונו.
  - המוקד מאויש 24 שעות ביממה.
  - רישום כל הפניות מתבצע על ידי מוקדנית והוראה לטיפול תאגיד : בביפר, טלפון, מייל.
  - מזכירת מחלקת תפעול מרכזת את הפניות ובאחריתה טיפול וסגירת הפניה.
  - אנשי האחזקה/תורנים מדווחים למזכירת מחלקת התפעול (בשעות העבודה) או למוקד בזמן אמת על טיפל בתקלות ( אחרי שעות ל העבודה), ועל סיום התקלה.
- סה"כ 2,277 פניות, מתוכם בסה"כ 1,480 פניות באחריות תאגיד : (מים-1,064, ביוב-416). בקריית אונו ויהוד מונוסון :

#### פניות של מוקד תקלות

סה"כ פניות			נושא
סה"כ	יהוד מונוסון	קריית אונו	
499	338	161	סתימת ביוב
387	200	187	פריצת ביוב
42	16	26	מכסה ביוב שבור
26	9	17	מכסה ביוב חסר
139	51	88	מכסה ביוב מתנדנד/לא במקומו
10	5	5	אחר
<b>1103</b>	<b>619</b>	<b>484</b>	<b>סה"כ ביוב</b>

#### מים

27	16	11	נזילות מים פרטיות
16	12	4	עבודה רשלנית
163	93	70	נזילות מים מהשעון
164	76	88	נזילות מים מלפני השעון



מי אונו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אונו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אונו

טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: mono@mono.org.il | www.mono.org.il

8 2 8 4 \*

29	17	12	פינוי ציוד/מפגע מאתר עבודה
28	14	14	רשלנות קבלנים
90	62	28	תיקון לאחר עבודת מים
40	14	26	פיצוץ מים בכביש
172	71	101	פיצוץ מים במדרכה
38	13	25	הפסקת מים - יזומה/ללא התראה
6	2	4	התחברות בלתי חוקית
83	28	55	אין מים
81	21	60	ברז כיבוי
10	5	5	חול במים
15	10	5	לחץ מים לא תקין
41	24	17	לחץ מים נמוך
19	7	12	טעם/ריח רע
152	68	84	כללי
<b>1174</b>	<b>553</b>	<b>621</b>	<b>סה"כ מים</b>
<b>2277</b>	<b>1172</b>	<b>1105</b>	<b>סה"כ פניות</b>

3.2 המוקד לטיפול בתלונות ובפניות הציבור-מרכז שירות לקוחות.

התפלגות פניות הציבור בנושאים השונים במהלך השנה

נושאים								
סה"כ	סה"כ פניות למוקד תקלות	נושאים לא באחריות תאגיד	תחנות שאיבה	נושאים כלליים	מפגעים סביבתיים	תקלות ברשת ביוב	תקלות ברשת מים	פניות הציבור ומרכז שירות הלקוחות
61,363	2,277	411		162	2	1093	826	59,086



מי אונו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אונו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אונו

טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: [mono@mono.org.il](mailto:mono@mono.org.il) | [www.mono.org.il](http://www.mono.org.il) | \* 8 2 8 4



## **ד. שיקום ופיתוח מערכות**

### **1. הכנת תכנית אב למים וביוב**

תכנית אב למים בקריית אנו – נידון ברשות המים וקיבל אישור עקרוני ב-2020. ביהוד מונוסון - ב-2020 הגשנו לבדיקת רשות המים בהתייחס לנושא גידול האוכלוסייה. הנושא ממשיך להדיין בשיתוף עיריית יהוד מונוסון. צפי לסיום 2022. תכנית אב לביוב בקריית אנו אושרה ב-2019. ביהוד מונוסון ב-2005. אנו מבצעים התאמה בהתאם לגידול האוכלוסייה. צפי לסיום 2022.

### **2. דו"ח ביצוע בפועל של עבודות שיקום ופיתוח**

דו"ח "דיווח תכנית השקעות". נשלח לרשות המים לאישור סופי.

### **3. פרוגרמה חמש שנתית לשיקום ופיתוח מערכות המים והביוב**

הוגשה תכנית השקעות תלת שנתית לרשות המים.

### **4. תכנית שנתית לעבודות מים וביוב בשנה הקרובה.**

הוגשה תכנית השקעות תלת שנתית לרשות המים.



מי אנו בע"מ, תאגיד מים וביוב רב רשותי.

משרדי הנהלה: רחוב ירושלים 39, מגדל משרדים A, קניון קריית אנו, מיקוד 5510001, ת.ד. 990, קריית אנו  
טלפון: 03-5359030 | פקס: 03-5359050 | דוא"ל: [mono@mono.org.il](mailto:mono@mono.org.il) | [www.mono.org.il](http://www.mono.org.il) | \* 8 2 8 4