



שרונים תשתיות מים וביוב

# **דוח שנתי לשנת 2023 בתחום הנדסה, תפעול תחזוקה ועמידה באמות מידה**

מרץ 2024

## תוכן עניינים :

עמ' 2 :	1. מקורות המים
עמ' 2 :	2. איכות המים
עמ' 3-6 :	3. מערך אספקת מים ברמת השרון
עמ' 6-8 :	4. מערכת הביוב
עמ' 9 :	5. תכניות אב
עמ' 10 :	6. פחת מים
עמ' 11 :	7. מדי מים
עמ' 11-12 :	8. תקלות ומפגעים ברשתות המים והביוב
עמ' 12-13 :	9. אחזקה ותפעול מתקנים
עמ' 14-16 :	10. השירות לצרכן
עמ' 16 :	11. השקעות 2023
עמ' 17 :	12. השקעות 2024

## טבלאות:

עמ' 3	טבלה מס' 1 : תוצאות בדיקות איכות מים ברמת השרון :
עמ' 4	טבלה מס' 2 : רכישת מים ממקורות :
עמ' 4	טבלה מס' 3 : התפלגות צריכת המים לפי מגזרים שונים:
עמ' 5	טבלה מס' 4 : נתוני בריכות לאספקת מים :
עמ' 6	טבלה מס' 5: נתוני משאבות לאספקת מים :
עמ' 10	טבלה מס' 6 : נתוני השפכים והקולחים בשנת 2022 :
עמ' 10	טבלה מס' 7 : פחת מים :
עמ' 11	טבלה מס' 8 : גיול מדי מים:
עמ' 11	טבלה מס' 9 : פירוט קריאות בנושא רשת ביוב:
עמ' 12	טבלה מס' 10 : פירוט קריאות בנושא רשת המים :
עמ' 13	טבלה מס' 11 : פירוט צריכות חשמל לשנים 2021-2023 :
עמ' 16	טבלה מס' 12 : פירוט השקעות 2023 :

## 1. מקורות המים

מערכת המים ברמת השרון ניזונה כולה מאספקת מים מחברת מקורות .

## 2. איכות המים

בשנת 2023 לא היו אירועי פגיעה באיכות המים המסופקת לתושבי רמת השרון . איכות המים המסופקים מבוקרים ונבדקים באופן שוטף ע"י התאגיד בכפוף לתוכנית שנקבעה על ידי משרד הבריאות .

הבדיקות מתחלקות לשני סוגים:

- בדיקות מיקרוביאליות הכוללות ערכי כלור חופשי, עכירות ונוכחות קוליפורמים .
- בדיקות כימיות הכוללות נוכחות מתכות ברשת, פלואוריד וטריהלומתנים (שאריות חומרי חיטוי) .

דיגום המים מתבצע ע"י קבלן חיצוני (דוגם מוסמך מאושר ע"י משרד הבריאות) על בסיס הזמנת עבודה בהנחיה וניהול של מנהל רשת המים בחברה . בדיקות מיקרוביאליות נבדקות באופן שוטף ברשת המים העירונית ב-33 נקודות, 7בריכות ו-3 חיבורי מקורות, סה"כ כ- 43 בדיקות בחודש בממוצע.

### **תדירות בדיקות כימיות:**

פלואוריד 4 פעמים בשנה בשתי נקודות ברשת, מתכות ברשת (עופרת, ברזל, נחושת) פעמיים בשנה, כל פעם בעשר נקודות שונות ברשת טריהלומתנים פעם בשנה בנקודה אחת ברשת. שרונים מקיימת ניטור רציף של כלור חופשי ועכירות בכל נקודות יציאת המים מהמתקנים לרשת האספקה.

בשני מתקנים (מתקן נווה גן המספק מים לשכונת נווה גן בלבד ותחנת התותים החדשה המספקת מים לרוב העיר) קיימת האפשרות להוסיף היפוכלורית (חומר חיטוי) במקרה שרמת החיטוי במים המסופקים מחברת מקורות קטנה מהערכים הנדרשים. בנוסף, קיימת בשרונים עגלת הכלרה נידת לצורכי חירום . בשנת 2023 הותקנה במכון נדב (אוסישקין) מערכת להכלרה רציפה של היפוכלורית, ונכנסה לעבודה במלך פברואר 2024.

חיטוי בריכות המים מתבצע אחת לשנה עבור מקור אספקה מעורב (קידוחים/כנרת/התפלה) ואחת לשנתיים עבור אספקה ממתקני התפלה בלבד. החל משנת 2023 הוחלט בשרונים לבצע חיטוי אחת לשנה בכל הבריכות ללא קשר למקור האספקה. חיטוי בריכות המים מתאפשר בחודשים בהן יש צריכת מים נמוכה יחסית בכדי לא לפגוע ברציפות האספקה. בשנת 2023 תוכנן לבצע חיטוי הבריכות ברבעון האחרון של השנה ובשל מצב החירום שהוכרז וההנחיה להישאר עם בריכות מלאות לא בוצעו החיטויים באישור משרד הבריאות . עבודות החיטוי יימשכו במהלך 2024.

## טבלה מס' 1: תוצאות בדיקות איכות מים ברמת השרון

קבוצת בדיקה	מס' דגימות מתוכנן	מס' דגימות שבוצעו	אחוז תקינות (%)
מיקרוביולוגיה	546	538	100
כימיה	19	18	100

אביזר מונע זרימה חוזרת (מז"ח) - מז"ח הוא אביזר שתפקידו למנוע חדירת מים שאינם ראויים לשתייה לרשת מי השתייה העירונית. התקנתו מחויבת על פי החוק בכל נקודה ברשת המים בה עלולה להיווצר חדירה שכזאת. ברמת השרון מותקנים מז"חים בכ-40 בתי עסק ברחבי העיר דוגמת מוסכים ותחנות דלק ועוד כ-10 מז"חים בשטחים החקלאיים. כמו כן, מותקנים מז"חים ראשיים ב-6 ראשי קווים המשמשים צרכנים חקלאיים. מז"חים מותקנים גם במכוני השאיבה לביוב המקבלים הזנת מי רשת ובמתקן לטיהור שפכים של רמת השרון. שרונים מקיימת מעקב שוטף אחר תקינות המז"חים.

### 3. מערך אספקת המים ברמת השרון

- 3.1 אספקת המים מתקבלת משלושה חיבורי מקורות:
- חיבור צפוני (הרצלייה -, יא"מ צפון ירקון) סיפק כ- 21% מצריכת המים העירונית בשנת 2023.
  - חיבור דרומי (בריכות צהלה, יא"מ דרום ירקון) סיפק כ- 74% מצריכת המים העירונית בשנת 2023.
  - חיבור נווה גן ממוקם על אותו קו המזין את החיבור הדרומי הנ"ל ומספק מים רק לשכונת נווה גן, סיפק כ- 5% מצריכת המים העירונית בשנת 2023.
- 3.2 להלן כמויות המים השנתיות שנרכשו ממקורות בשלוש השנים האחרונות:

### טבלה מס' 2: רכישת מים ממקורות

2023	2022	2021	2020	
6,265	6,183	6,227	5,745	כמות המים אשר נרכשה מחברת מקורות (באלפי מ"ק)
6,073	5,927	6,047	5,539	כמות המים שסופקה לעיר לשימושים שונים (באלפי מ"ק)

אספקת המים מתפלגת לשימושים השונים, מרבית הצריכה הינה למגורים, והיתר לחקלאות (כ- 690,000 מ"ק) גינון ואחרים.

**טבלה מס 3: התפלגות צריכת המים לפי המגזרים השונים (כמויות מים  
באלמ"ק)**

צריכת מים 2023	צריכת מים 2022	צריכת מים 2021	צריכת מים 2020	אפיון
3942	3,852	3,858	3,605	צריכה למגורים
374	420	430	336	גינון ציבורי
201	204	219	181	מוסדות ציבור
266	240	225	221	מסחר ומלאכה
687	629	734	631	חקלאות
603	582	581	565	אחר
<b>6,073</b>	<b>5,927</b>	<b>6,047</b>	<b>5,539</b>	<b>סה"כ צריכת מים</b>

**3.3 רשת המים**

ברמת השרון כ- 106 ק"מ של צנרת ראשית להולכת מים (בקוטר 3" ומעלה)  
כ- 39 ק"מ מתוכה צנרת ישנה ששודרגה לצנרת חדשה מקום התאגיד ועד  
סוף 2023. כמו כן, בשנת 2023 הונחה צנרת חדשה באורך כ- 9 ק"מ.

כ- 29 ק"מ צנרת מעבר לשנות הקיים.

**3.4 איגומים**

ברמת השרון קיימות 7 בריכות לאספקת מים:

**טבלה מס 4: נתוני בריכות לאספקת מים**

מקור הזנה	מ"ק	גובה	רום תחתית	מתקן
חבור צפוני	3500	9	76	אוסישקין
חבור צפוני	2500	9	81	אוסישקין
חבור צפוני	1000	8.5	82	אוסישקין
תותים	2000	9	68	נווה מגן
תותים	1000	9	68	נווה מגן
חבור דרומי	5000	6.5	66	תותים חדש
חבור נווה גן	1000	6.5	47	נווה גן
	<b>16,000</b>			<b>סה"כ איגום</b>

נפח איגום פעיל של כ- 15,000 מ"ק מאפשר אספקת מים תקינה לעיר גם במקרים  
בהם מקורות נאלצת להפסיק את אספקת המים למספר שעות, אם בגלל עבודות  
יזומות או בגלל תקלות בלתי מתוכננות.

### 3.5 תחנות שאיבה מים

קיימות 6 תחנות שאיבה למים לפי הפרוט שלהלן:

- תחנת התותים - מספקת את רוב המים לרמת השרון. התחנה מספקת ל - 2 אזורי לחץ שונים: מזרח העיר (שכונות נווה מגן ומורשה) ומערב העיר.
- תחנת נדב (אוסישקין)- מספקת מים לאזור הלחץ הגבוה במערב רמת השרון.
- תחנת נווה מגן- כיום אינה פעילה ומשמשת כתחנת גיבוי וחירום לתגבור אספקת המים למערב העיר .
- תחנת נווה גן - מספקת מים לשכונת נווה גן בלבד .
- תחנת תותים ישנה- מספקת מים בעיקר לחקלאים ולמספר צרכנים נוספים באזור.
- תחנה זמנית - שימשה בעבר כתחנה העיקרית לאספקת המים לרמת השרון. כיום משמשת לגיבוי וחירום לתחנת התותים.

#### טבלה מס' 5: נתוני משאבות לאספקת מים

מכון	ספיקה , מק"ש	גובה הרמה,מ'	מספר יחידות	הערות
אוסישקין	110	38	2	
	170	35	1	טבולה
	50	35	1	טבולה
	90	35	1	טבולה
	240	35	1	טבולה
	170	38	1	
תותים	300	30	3	למזרח
	350	40	4	למערב
נווה גן	130	35	3	
זמנית	375	30	2	כיום גיבוי
	450	40	1	כיום גיבוי
תותים ישן	100	37	3	חקלאות
נווה מגן	120	25	3	כיום גיבוי

### 3.6 יום שיא

יום ממוצע של צריכת שיא בשנת 2023

היה בחודש אוגוסט, בו עמדה הצריכה היומית הממוצעת על 22,600 מ"ק ביום.

יכולת האספקה המקסימלית השעתית של חיבור צפון היא כ-440 מק"ש, של חיבור דרום כ-1,700 מק"ש ושל חיבור נווה גן כ-110 מק"ש. נפח האיגום הקיים מאפשר אספקה סדירה גם בימי השיא.

### 3.7 פריסת הלחצים בעיר

רמת השרון מחולקת ל-3 אזורי לחץ עיקריים ועוד אזור לחץ משני בשכונה אחת: אזור לחץ מערב העיר, עומד של +95, אזור לחץ גבוה אוסישקין, עומד של +125 ואזור לחץ מזרח העיר, עומד של +75. שכונת נווה גן משמשת אזור לחץ נפרד עם מקור אספקה נפרד בעומד של +85.

מכון התותים אחראי על רמת הלחץ במערב העיר וכן באזור הלחץ הגבוה במזרח העיר יחד עם בריכות נווה מגן. מכון אוסישקין (אזור לחץ גבוה) אחראי על רמת הלחץ באזור אוסישקין.

### 3.8 אמינות אספקת המים

מערכת המים של שרונים מתבססת על שני מקורות אספקה שונים ממקורות (יא"מ דרום ירקון ויא"מ צפון ירקון), דבר המאפשר גמישות תפעולית ואמינות של מערכת אספקת מים בנוסף לכושר האיגום הקיים בעיר.

לאורך השנים גובשו תרחישים להעברת מים בין אזורי לחץ שונים במקרי חירום בהם לא ניתן לספק מים באזור לחץ מסוים.

בכל תחנות השאיבה למים בעיר מותקנים דיזל גנרטורים ומופעלים בשגרה לצורך בדיקת תקינות. בכל התחנות קיימות משאבות רזרביות.

כל רשתות המים בעיר הן טבעתיות.

## 4. מערכת הביוב

### 4.1 קווי הולכה ואיסוף של ביוב

ברמת השרון כ-104 ק"מ של צנרת ראשית להולכת ביוב. כ-31 ק"מ צנרת ישנה שודרגה לצנרת חדשה מקום התאגיד ועד סוף 2023 והונחה צנרת חדשה באורך כ-6 ק"מ.

## 4.2 תחנות שאיבה לביוב

התאגיד מתחזק ארבע תחנות שאיבה

לביוב.

- תחנת נווה רום היא הגדולה ביותר וסונקת מעל – 50% מהשפכים של העיר אל המט"ש. שרונים החליפה את המשאבות הקיימות בחדשות בתחילת שנת 2023
- תחנת נווה גן סונקת את שפכי השכונה והכפר הירוק אל המט"ש ומיועדת לקלוט את שפכי גלילות דרום והשכונה המתוכננת נווה גן צפון .
- תחנת הרצוג סונקת את שפכי מערב העיר אל תחנת נווה רום ומיועדת לקלוט את שפכי גלילות צפון. שרונים התקינה תחנת משנה חדשה עמוקה בשנת 2022 בשטח התחנה הקיימת לצורך קליטת שפכים בגרביטציה מכיוון מערב.
- תחנת ארנה סונקת את שפכי צפון מזרח העיר אל המט"ש.

## 4.3 מערכת להובלת שפכים (אמינות סילוק שפכים)

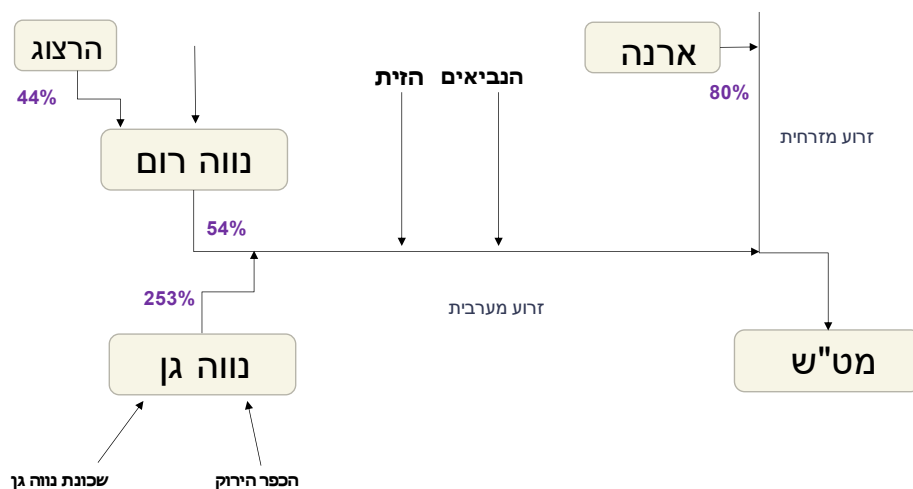
- בכל תחנות הביוב קיימים דיזל גנרטורים ומשאבות רזרביות לטובת אמינות סילוק השפכים.
- קיימות 3 שוחות ברשת הביוב, בהן מותקנים מכשירים למדידת מפלס השפכים, המתריעים כאשר גובה מפלס השפכים מגיע לערך שנקבע. כל המערכות עובדות ומשדרות באופן רציף ל"ענן" של החברה שהתקינה את המערכות. הנתונים מועברים באופן שוטף למחשבי התאגיד ולעובדים רלוונטיים יש אפשרות לצפות בנתונים דרך הטלפון הסלולארי.
- להלן קישור לאתר החברה לתקנות למניעת זיהום ע"י שפכים:  
[מערכת להולכת שפכים | שרונים תשתיות מים וביוב \(sharonim.org\)](http://sharonim.org)

## 4.4 פעולות למניעת חיבור מערכות ניקוז למערכות הביוב

בתחילת 2024 בוצעו בדיקות במטרה להעריך את תוספת הגשם למערכת הביוב בחורף. מבדיקה ראשונית של זרימות הביוב הנכנסות למט"ש, מתברר שהגשם מהווה תוספת של כ- 40% לשפכים ביחס לזרימות הקיץ ( נבדקו חודשים ינואר 2024 מול יוני 2023). כמו כן, נבדקו כמויות השפכים שסונקות תחנות שאיבה בחורף ביחס לקיץ ונעשה ניתוח זרימות הביוב ברשת ותוספת הגשם בכל זרוע. ניתן לראות שמירב הגשם מתווסף באזור נווה גן ומערב העיר (תחנות נווה גן לביוב ונווה רום). במהלך 2024



מתוכנן לבצע בדיקות לאיתור כניסות נגר באזורים אלו ( באמצעות בדיקות עשן ועוד).  
להלן נתוני הניתוח שבוצע (המספרים המוצגים הם התוספת באחוזים שמהווים מי הנגר במערכת הביוב):



#### 4.5 דיגום שפכי תעשייה

שרונים מבצעת ניטור שפכי תעשייה המוזרמים למערכת הביוב מאז שנת 2012 בהתאם להנחיות רשות המים .

מטרות ניטור השפכים הן:

- למנוע נזק למערכת הולכת הביוב - צנרת, מכוני שאיבה, בכך למנוע נזק לציבור ולסביבה .
- למנוע נזק ופגיעה בתהליכי הטיפול בשפכים במתקן לטיפול שפכים (מט"ש). הטיפול במט"ש הינו בין היתר טיפול ביולוגי אשר רגישותו רבה ופגיעה בו עלולה לגרום לכך שהקולחים לא יעמדו בתקנות. בשנת 2023 תוכנית ניטור השפכים שאושרה ע"י המשרד להגנת הסביבה (באפריל 2023) בוצעה במלואה. בוצעו 63 דגימות מתוך 63 דגימות מתוכננות ב- 16 בתי עסק.

#### 4.6 מט"ש רמת השרון

שפכי העיר רמת השרון מוזרמים למכון טיהור שפכים (מט"ש) הנמצא בצומת מורשה. במכון עוברים השפכים תהליכי טיפול וטהור והופכים לקולחים הניתנים לשימוש. הקולחים הינם באיכות שלישונית (האיכות הגבוהה ביותר שנדרשת), ומתאימים לדרישות וועדת ענבר להזרמה לנחל ולהשקיה חקלאית.

שרונים נמצאת במהלך הגדלה ושדרוג המט"ש שהחל כבר ב 2022 וימשך מספר שנים. במהלך שנת 2024 מתוכנן שדרוג הריאקטורים הקיימים ולצורך כך קיבלה

שרונים ורג"א (הזכיון של המט"ש) היתר הזרמת קולחים חורגים לנחל לתקופת השדרוג ובפרמטרים ספציפיים.

לצורך שיפור באיכות הקולחים בתקופת השדרוג הוקם בשנת 2023 ריאקטור זמני על שטח מאגר החירום במט"ש אשר יקלוט ויטפל בחלק מהשפכים שיקלטו במט"ש בתקופה זו.

במקביל הסתיימה הקמת מבנה טיפול קדם חדש לקיבולת של 18,000 מ"ק ליום. המתקן התחיל לפעול ברבעון השלישי של 2023.

בשנת 2023 הזרימה רמה"ש כ- 4.13 מלמ"ק שפכים, מתוכם יוצרו קולחים בכמות דומה, כ-151 אלמ"ק הוזרמו להשקיה חקלאית ללא הגבלה וכ- 3.9 הוזרמו לנחל הירקון.

### טבלה מס' 6: נתוני השפכים והקולחים בשנת 2023

קולחים מקסימום דרישה בתקנות	קולחים ממוצע דרישה בתקנות	קולחים בפועל ממוצע	שפכים דרישה בתקנות	שפכים בפועל	פרמטרים לאיכות (ממוצע שנתי)
15	10	3	ללא	294	צח"ב (mg/l)
100	70	38.6	800	728	צח"כ (mg/l)
15	10	6.1	400	333	מוצקים מרחפים (mg/l)
2.5	1.5	6.5	ללא	58	אמוניה (mg/l)
15	10	9.02	50	74	חנקן קילדהל (mg/l)
2	1	0.95	15	7.3	זרחן (mg/l)

### 5 תכניות אב

5.1 תכנית אב למים הצופה את התפתחות העיר לשנים 2030 עד 2040 אושרה ברשות המים באוקטובר 2016. אישור סופי ניתן במאי 2017. עדכון תכנית האב בוצע במחצית השנייה של 2023 ומתוכנן לשיפוט ברשות המים במהלך 2024.

5.2 תכנית אב לביוב- התכנית עודכנה בסוף שנת 2018. עדכון תכנית האב מתבצע בימים אלו והיא מתוכננת לשיפוט ברשות המים במהלך 2024.

### 6 פחת מים

הקטנת פחת מים הינה פעילות מתמשכת מאז 2010. להלן פחת המים בשרונים מיום הקמת התאגיד ועד היום:

#### טבלה מס' 7: פחת מים

שנה	פחת מים שנתי
2009	21.4%

15.6%	2010
9.6%	2011
6.4%	2012
5.7%	2013
3.6%	2014
3.7%	2015
4.4%	2016
4.1%	2017
4.5%	2018
3.2%	2019
3.5%	2020
2.8%	2021
4.1%	2022
3%	2023

## 7 מדי מים

מספר מדי המים באחריות שרונים עומד על כ- 19,000 מדים.

משנת 2022 שרונים החלה בהתקנת מדי קר"מ (קריאה שמשודרת באופן רציף למחשבי החברה).

עד היום הותקנו כ-3,500 מדי קר"מ מתוכם משדרים למערכת מרכזית כ-1,300 מדים. עד סוף מרץ 2024 מתוכננת התקנה של כ-1,500 מדים נוספים באזור המערבי של רמת השרון ועד סוף השנה מתוכנן להתקין מדי קר"מ באזור נווה רסקו ונווה מגן, סה"כ עד סוף השנה כ-9,000 מדי קר"מ. השלמת ההתקנות ביתר חלקי העיר מתוכננת להתבצע עד סוף 2025

להלן טבלה המתארת את גיל מדי המים בעיר בהתפלגות לפי שנת התקנת המד. המדים משנים 2015-2017 שטרם הוחלפו מותקנים בבניינים המיועדים להריסה ובניה מחדש (רחוב אילת, שח"ל וסמטת המעלות).

### טבלה מס 8: גיול מדי מים

סך הכל	1000	600	400	300	200	150	100	75	שנה/קוטר (מ"מ)
1								1	2017
1523			2	7	6	13	204	1291	2018
2174		8	12	49	22	20	196	1867	2019
4846		6	23	108	42	70	290	4307	2020
3211		2	15	67	54	68	125	2880	2021
3108			10	27	16	42	153	2860	2022
1598	1	2	6	20	24	13	83	1449	2023
2365			2	6	3	14	134	2206	2024
18826	1	18	70	284	167	240	1185	16861	סך הכל

## פירוט תקלות

להלן פירוט התקלות והמפגעים לפי נושאים כפי שהתקבלו במוקד שרונים בשלוש השנים האחרונות:

### טבלה מס 9: פירוט קריאות בנושא רשת הביוב

2023	2022	2021	2020	נושא
406	608	595	721	סתימות/הצפות
24	49	68	95	ריחות
45	116	131	167	מכסים שבורים/פתוחים
56	86	104	148	שקיעות בקרבת מערכות ביוב
1	8	3	7	גלישת ביוב
<b>532</b>	<b>867</b>	<b>901</b>	<b>1,138</b>	<b>סה"כ</b>

### טבלה מס 10: פירוט קריאות בנושא רשת המים

2023	2022	2021	2020	נושא
118	54	110	145	פריצות בקווים ראשיים
4	87	136	133	נזילות פרטיות
153	266	314	409	נזילות לפני המד
4	27	31	41	איכות מים
58	105	57	98	לחץ מים נמוך
23	31	42	36	שיבר לא סוגר
33	53	28	20	זרימת מים בכביש
<b>393</b>	<b>623</b>	<b>718</b>	<b>882</b>	<b>סה"כ</b>

### 9. אחזקה ותפעול מתקנים

## 9.1 כללי

בדיקות שנתיות מתבצעות בכל מכוני המים והביוב לפי הפירוט הבא:

- בדיקה תרמית של לוחות חשמל כולל ניגוב אבק וחיזוק ברגים.
- בדיקת רכזות אש וציוד כיבוי אש (מטפים וכו.)'
- בדיקת מתקני הרמה (להרמת משאבות בעת הצורך)
- תאורה ותאורת חירום.
- גנרטורים.
- סולר- בדיקה, החלפה וסינון לפי הצורך .
- מבדק בטיחות

כל הבדיקות מבוצעות ע"י קבלנים חיצוניים ייעודיים .

## 9.2 מעקב אנרגיה

בשנת 2023 בוצעה בשרונים עבודה מקיפה שבחנה אפשרויות לחיסכון באנרגיה. אחת ההמלצות העיקריות היא למלא את בריכות נווה מגן, המספקות מים לאזור מורשה, בלחץ קו מקורות האזורי במקום מהמשאבות המותקנות במתקן התותים. בשנת 2024 יקודמו תכנון וביצוע של מעקף זה.

בשרונים מתבצע מעקב שוטף אחר חשבונות החשמל שמשלמת החברה בגין השימוש בחשמל במכוני השאיבה.

אחת לשנה מתבצע דיווח למשרד האנרגיה על צריכת החשמל השנתית והפילוג לפי התעו"ז (תעריפי עומס וזמן כפי שהגדירה חברת החשמל ולפיהם בשעות בהן הביקוש לחשמל נמוך, מחיר החשמל יהיה נמוך ולהיפך). המצב המיטבי הוא זה לפיו מירב הצריכה מתבצעת בשעות השפל עבורו תעריף החשמל הוא הנמוך ביותר .

להלן טבלה המפרטת את צריכת החשמל לשנים 2021-2023.

בטבלה ניתן לראות שמירב צריכת החשמל התבצעה בתעריף הזול של שעות השפל המהווה כ- 45% מסך כל הצריכה .

## טבלה מס 11: פירוט צריכות חשמל לשנים 2021-2023

צריכת אנרגיה קו"טש/מ"ק	אספקת מים, מ"ק	צריכת חשמל, קו"טש					שנה
		סה"כ	ללא תעו"ז	בתעו"ז			
				שפל	גבע	פסגה	
0.228	6,183,000	1,409,179	11,717	647,369	255,868	494,225	2021
0.224	6,227,000	1,396,587	10,199	609,504	272,129	504,755	2022
0.209	6,265,052	1,309,793	11,276	1,048,602	18,499	231,416	2023

שנה	פסגה	חלק יחסי של צריכה לפי תעו"ז, אחוזים	
		גבע	שפל
2021	35.4	18.3	46.3
2022	36.4	19.6	44.0
2023	17.8	1.4	80.8

### 10. השירות לצרכן

שרונים פועלת באופן רציף לשיפור איכות השירות על ידי התמקדות במתן מענה מהיר ויעיל בכלל ערוצי השירות ובהטמעת טרנספורמציה דיגיטלית תוך שיפור חוויית הלקוח ונציגי השירות.

✓ מערך השירותים הדיגיטליים הורחב ונוסף ערוץ שירות חדש ה- WhatsApp ושודרגו השירותים הדיגיטליים הקיימים, ביניהם, אתר שרונים ואפליקציית מאסט במטרה לאפשר לבצע שלל פעולות בקלות, ביעילות, ללא הגבלת זמן ומקום וללא תשלום נוסף.

✓ שרונים מקוונים עד הבית באמצעות שרות קבלת חשבון במייל ללא עלות המאפשר לחסוך בנייר ולשמור על איכות הסביבה.

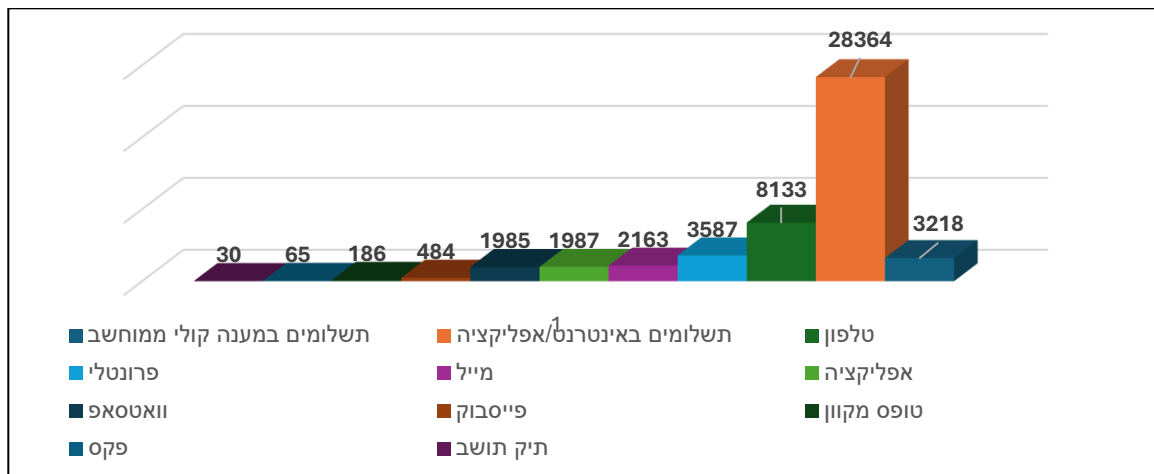
✓ לרשותכם עמוד אינפורמטיבי בפייסבוק שבאמצעותו מועבר מידע שוטף על הפרויקטים המבוצעים בעיר, הפסקות מים מתוכננות וכל מידע רלוונטי אחר במטרה לשמור על קשר רציף ושקוף ולשיפור מתמיד של פעולות התאגיד מול תושבי העיר.

### מספר הפניות שהתקבלו בחברה בשנת 2023:

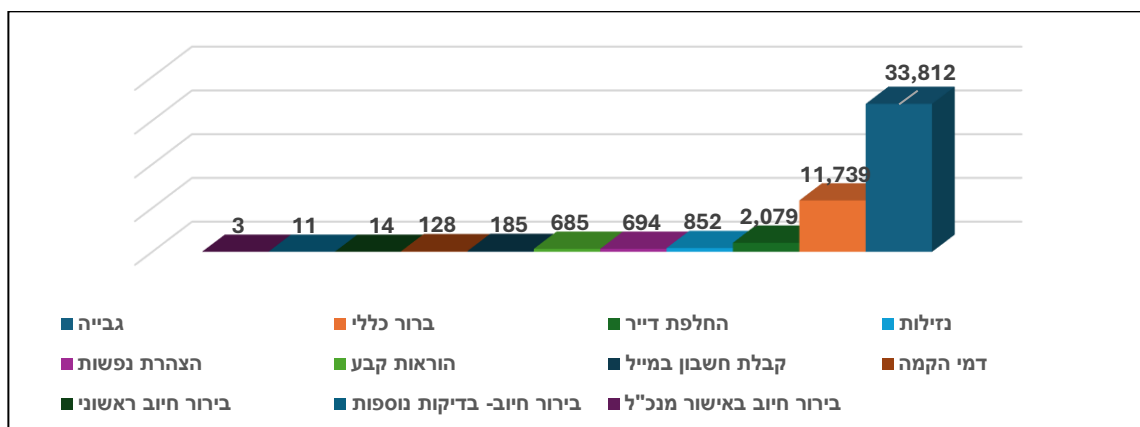
בשנת 2023 התקבלו בחברה **50,202 פניות** לשירות הלקוחות מכלל ערוצי התקשורת.

זמן המתנה ממוצע למענה פרונטלי הינו 0 ולמענה טלפוני הינו 00:01:39.

### להלן התפלגות הפניות בחלוקה לערוצי השירות:

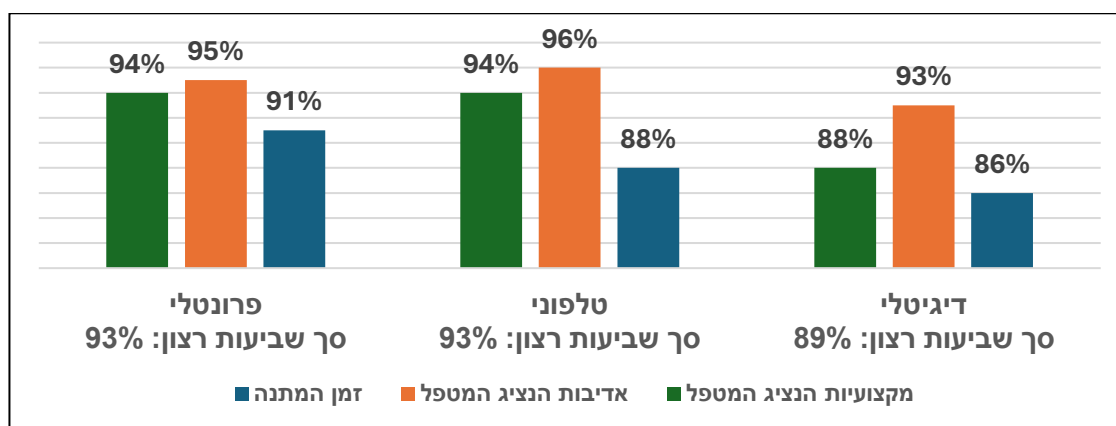


### להלן התפלגות הפניות בחלוקה לנושא הפנייה:



### להלן נתוני סקר שביעות רצון משירות הלקוחות בתאגיד בשנת 2023:

סך ממוצע שביעות רצון משירות הלקוחות בשנת 2023 הינו: 92%.

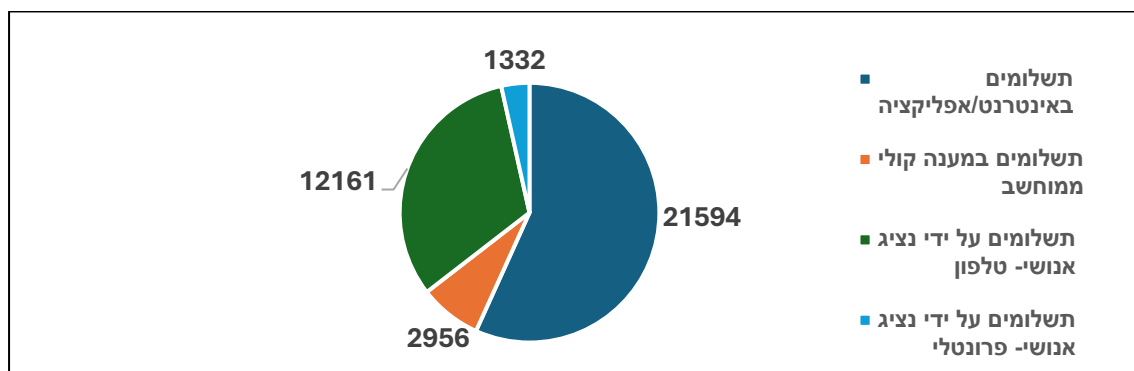


### להלן נתוני הגביה בחברה בשנת 2023:

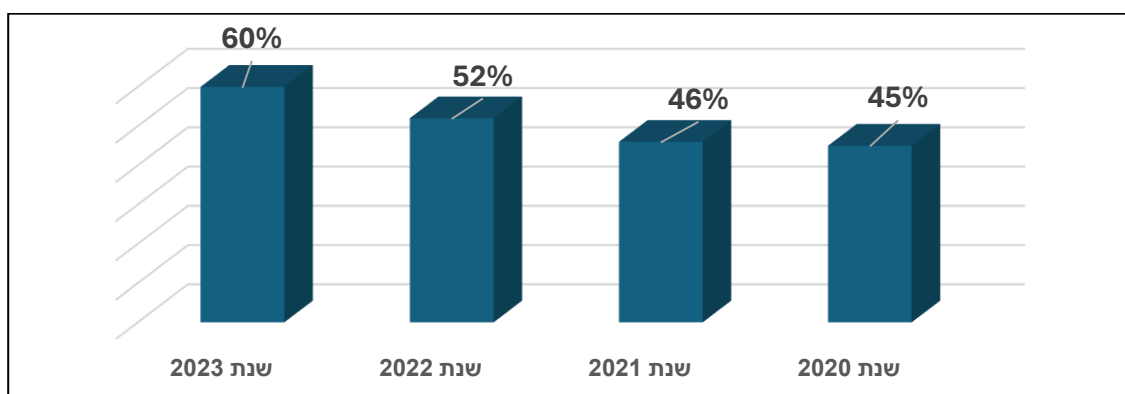
אחוז הגביה השוטף בשנת 2023 הינו 91% ואחוז הגביה המצטבר הינו: 99%.

שרונים מזמינה אתכם להצטרף לתשלום חשבון המים דרך הוראת קבע בבנק ובכך לקבל את האפשרות לפצל את התשלום לשני תשלומים שווים בלא ריבית והצמדה וכן לקבוע את מועד התשלום בתאריך הנוח עבורכם ( 7 , 14 , 21 , 28). לרשותכם, אפשרויות דיגיטליות נוספות לתשלום חשבון המים ללא צורך ביציאה מהבית, דרך אתר שרונים, אפליקציית מאסט, שרות הווסטאפ או על ידי קבלת קישור ישירות לנייד לבקשתכם.

**להלן כמות הפניות לתשלומים בשנת 2023 בחלוקה לאופן ביצוע התשלום:**



**להלן אחוז המשלמים בהוראת קבע בחלוקה בין השנים 2020-2023:**





## 11. השקעות 2023

בשנת 2023 השקיעה שרונים כ-24 מיליון ₪ בשדרוג ופיתוח צנרת ומתקנים לפי הפירוט הבא:

### טבלה מס 12: פירוט השקעות 2023

הערות	פירוט	השקעה, אלפי ₪			סיווג פרויקטים
	רחובות ברובע הדר צפון, קו הזנה לשכונת נווה גן צפון	3,633	צנרת	מים	שיקום ושדרוג
	התקנת מערכת חיטוי מתקן נדב	361	מתקנים		
		1,392	מדי קר"מ		
ברחבי העיר	קווים ראשיים באזור המט"ש שרוול צנרת אסבסט	5,031	צנרת	ביוב	
	מתקני טיפול בריח מכונים נווה רום והרצוג שדרוג צנרת מכון נווה גן ביוב	697	מתקנים		
		11,114		סה"כ	
משותף עיריה-שרונים	גלילות צפון	2,448	צנרת	מים	פיתוח
משותף עיריה-שרונים	גלילות צפון, ר"ש 616	6,563	צנרת	ביוב	
		9,011		סה"כ	
	טיפול קדם, הפיכת מאגר חירום לריאקטור זמני, הרחבת מט"ש	6,434			תשתיות ביוב אזוריות-מט"ש
		26,559			סה"כ כללי

## **12. השקעות 2024**

להלן הפרויקטים העיקריים המתוכננים בשנת 2024:

**מתקנים** (עלות כ- 4 מלש"ח):

מערכות חשמל ובקרה במתקני מים נדב ונווה מגן

שדרוג בקרים ותקשורת במכונני המים

**מט"ש** – שדרוג ריאקטורים לקיבולת 18,000 מ"ק/יום (ממומן ע" הלוואה) כ- 15 מלש"ח ב-2024 ועוד כ- 10 מלש"ח ב-2025

**שדרוג צנרת מים וביוב** (עלות כ- 6.0 מלש"ח):

שדרוג צנרת מים רחוב השופטים

שדרוג צנרת ביוב ברחובות ריינס ונחל עמוד, צנרת הכניסה למכון נווה רום

ביצוע קו ביוב עוקף בית עלמין

**מתחם הצעירים משותף עירייה- שרונים** (עלות כ- 1 מלש"ח)

**מערכת קר"מ** (עלות כ- 3.5 מלש"ח) - המשך הפרויקט - החלפת כ- 9,000 מדים

הכינו: קובי אופיר, מנהל אגף הנדסה ואורית ברמן, מנהלת אגף שירות לקוחות ודיגיטל

**דרכי התקשרות להגשת פניות ותלונות בתחום ההנדסי**

פניות למחלקת הנדסה: טלפון לתאום – 073-2275555 שלוחה 540 .

פניות בכתב ניתן לשלוח לכתובת: אוסישקין 5, קומה 2, ת.ד. 108, רמת השרון

דואר אלקטרוני: [customer@sharonim.org](mailto:customer@sharonim.org)

פניות בפקס: 073-2275500