

**מי הרצליה בע"מ**

תאגיד המים והביוב בהרצליה



**דו"ח שנתי  
בדבר פעילות תאגיד מי הרצליה  
לסיום שנת 2023**



# תיק עניינים



- 1 רקע ומידע אודוות החברה.
- 2 אספקה, פחת מים ופחת גביה.
- 3 מספר צרכנים.
- 4 מקורות אספקת המים לעיר.
- 5 השלכות סביבתיות של פעילות החברה.
- 6 השקעות החברה בשנת 2023 וההשקעות הצפויות לשנת 2024.
- 7 שיבושים ותקלות באספקת מים ובשירותי הביבוב.
- 8 איכות השירות לצרכן.
- 9 אופן עירית החשבון התקופתי.
- 10 פיצויים ששילמה החברה לצרכניה.
- 11 מדין לבדיקה חשבון חרג.
- 12 הטבה בתעריף מים לאוכלוסיות מיוחדות.
- 13 מידע למשפחה על מוכנות אזהרת.
- 14 דוח איכות מים שנתי.
- 15 דוח איכות שפכים וקולחין מקוצר.

בהתאם לכללי רשות המים (אמות המידה והוראות בעניין הרמה), הטייב והaicות של השירותים של החברה לתחת לצרכיה), תשע"א – 2011, הננו מתכבד להביא לפניכם דוח שני המסכם את פעילות תאגידי המים והביבוב של הרצליה לשנת 2023.

## 1. רקע ומידע אודות החברה

תאגידי המים והביבוב של הרצליה מיסודה של עיריית הרצליה, הוקם בשנת 2009 בהתאם לחוק תאגידי מים וביבוב משנת 2001, במטרה לשדרוג ולשפר את מערכות המים והביבוב וכן, לשפר את השירות לתושב.

**תאגיד "מי הרצליה" פועל בתחום העיר הרצליה בלבד.**  
בעלת המניות הבלעדית של תאגיד "מי הרצליה" הינה עיריית הרצליה והוא זו הממונה את חברי הדירקטוריון. כל חברי הדירקטוריון אמונים על התווית מדיניות החברה, פיקוח על המנכ"ל והנהלות הפיננסית, הביצועית ורמת השירות של החברה כלפי תושבי העיר.

### חברי הדירקטוריון

שם		דוא"ל
יו"ר דירקטוריון - מר רונן שפירא	נציג ציבור	Ronen106@yahoo.com
שמעון היילום	נציג ציבור	shemtal@gmail.com
עו"ד עירית פרבר נשר	נציג ציבור	iritnes@gmail.com
עו"ד נורית כהן	נציג ציבור	nurit.cohen555@gmail.com
גילי דינשטיין	נציג ציבור	gilidin@gmail.com
יהונתן יעקבוביץ'	חבר מועצה	jonathan@herzliya-marina.co.il
לייטל אזרד	עובדת עירייה	lital@herzliya.muni.il

**מנכ"ל החברה, מר שאולי אביב. פניות באמצעות הדוא"ל : [tami@mey-herz.co.il](mailto:tami@mey-herz.co.il)**

## 2. אספקה, פחת מים ופחת גביה

2021	2022	2023	
11,810,920 מ"ק	11,849,628 מ"ק	12,272,297 מ"ק	כמות המים שטופקה בעיר
2.2%	4.2%	3.7%	פחת מים
0.1%	0.6%	9.6%	פחת גביה *

\* פחת הגביה עברו השנים 2021, 2022 הינו ערך מצטבר.

## 3. מספר צרכנים

### התפלגות צרכני המים הביתיים:

סוגי שימוש	סה"כ צרכנים	מס' צרכנים/מדים 2023	מס' צרכנים/מדים 2022	מס' צרכנים/מדים 2021
מגורים	41,307	40,548	39,693	
גינון ציבורי	771	760	753	
מוסדות רשות מקומית	425	421	426	
בתים חולים	61	62	62	
בתים מרחץ ומקרואות	6	6	6	
מסחר ומלאכה	2,380	2,353	2,318	
בנייה	249	171	198	
חקלאות	23	24	24	
תעשייה	12	13	13	
צריכה אחרת	65	70	64	
סה"כ צרכנים	45,299	44,428	43,557	

## 4. מקורות המים של הרצליה



ספקת המים לעיר נעשית משני מקורות:

1. **הפקה עצמית** - שאיות מי תהום מאקווייפר החוף באמצעות 4 בארות מקומיות. במהלך 2023 סופקו לעיר כ- 2,461,286 מ"ק מים באמצעות הפקה עצמית.
2. **רכישת מים מחברת "מקורות"** - מי המוביל הארץ הנשאבים ע"י חברת "מקורות" מהcinרת /או מאקווייפר ההר /או ממתקני התפלה ומסופקים לעיר באربعة חיבורי צרך. במהלך 2023 סופקו לעיר כ- 10,279,138 מ"ק מים מחברת "מקורות".



## 5. פרטים בדבר ההשלכות הסביבתיות של פעילות החברה

פרטים מלאים בדבר הפליטות לסביבה שמבצע מכוון טיהור השפכים ניתן לראות באתר המשרד להגנת הסביבה, [מנסמך פליטות לסביבה \(מפל"ס\)](#).

## 6. השקעות

להלן פירוט השקעות שבוצעו ואלו הצפויות לשנים הבאות (באופן עקיי ולאורך כל שנים משלקיע התאגיד ככפול מהצפוי ממנה ועדאת לקידום ומתן שירות ראוי לתושבים):

**ההשקעות שבוצעו בשנת 2023: השקעות מתוכננות לשנת 2024:**

קטגוריה	סכום (₪)
קווי מים	12,236,000
קווי ביוב	9,904,000
פרישת מערכת קר"ם	7,000,000
מט"ש ומתקני מים וביוב	9,860,000
<b>סה"כ</b>	<b>39,000,000</b>
קווי מים	12,816,000
קווי ביוב	16,490,000
תחילת פרישה מערכת קר"ם	2,491,000
מט"ש, מתקני מים וביוב ואחרות	3,754,000
<b>סה"כ</b>	<b>35,551,000</b>

פירוט נסיף בדבר השקעות מתוכננות לשנת 2024, דאה באתר החברה בתפריט:  
**שירות לתושב – תוכנית עבודה לשנת 2024.**

לדעתכם, כל 10-4 שנים מוחלף לכל צרך בעיר שעון המים שאלוי הוא משוריין (תלי סוג מד המים).



## 7. שיבושים ותקלות באספקת מים ובשירותי הביוב

בשנת 2023 לא התרחשה הפסקת מים ממושכת בעיר (מעל 8 שעות).



## 8. איקות השירות לצרכן

זמני המתנה לצרכנים ב��eld הtagged ובפניות טלפוניות הינו קצר ביותר ועומד במחובות של מענה צבורי נאות במסגרת שירות התאגיד לתושבי העיר. מזה מספר שניים רישום הנפשות בנכש מבוצע בהתאם לרשם האוכלוסין (באם בביביק מספר הנפשות שונה מזה הרשם בחשבון התקופתי, יש לפנהו למשרד התאגיד).

מספר פניות פרונטאליות בחלוקת לפי סוגים:



סוג השירות	מספר פניות שהתקבלו
אוכלוסיות מיוחדות/נכדים	193
אכיפה	37
בנייה חדשה/הזמן מת	244
בקשה לנזילה	389
ברור חשבון	2,606
החלפת משלמים	1,123
עדכון נפשות	99
אחר	2,568
<b>סה"כ פניות שהתקבלו</b>	<b>7,259</b>

**זמן המתנה ממוצע לקבלת שירות 3:29 דקות**

**פניות במוקד הטלפוני:**  
במוקד הטלפוני התקבלו 47,248 שיחות,  
זמן המתנה ממוצע 53 שניות.  
**פניות במיל', דואר ופקס:**  
בעורצים הללו התקבלו כ 18,194 פניות,  
מגהון 59.4% מהഫניות נענו עד 3 ימי עסקים.

## 9. אופן ערך החשבון התקופתי

חשבון התקופתי נערך על פי קריית מוני המים ברחבי העיר מידוי חודש זוגי. קרייאות המונים מוגנות למערכת הממוחשבת של החברה בה מופחתת הקריאה הקודמת בכך לקבל צרכי עדכנית לתקופה. את הפרש הקריאה מכפילים בתעריף המים לאוთה תקופה כדלקמן:  
**מגורים:** התעריך לצריכת מים מtabפס על מספר הנפשות בנכש, כאשר לכל נפש ניתנים עד 7 מ"ק לתקופה לפי תעריף נמוך ומ עבר לערך בתעריף גובה יותר.

**תשעה, חקלאות ומוץ עירון:** צריכת המים מוכפלת בתעריף לפי קטgorיה. חשבונות המים נשלחים לתושבים מידוי חדש זוגי, לפחות 15 ימים לפני מועד התשלומים. המועד האחרון לתשלום הינו ב 10 לכל חודש זוגי.

## 10. פיצויים תשלום החברה לצרכניה

בשנת 2023 שולמו פיצויים 6,350 על פיצויים

# 11. קיבלתם חשבון מים חריג? כך תוכלו לברר



במהלך השנה ובעיקר בעבר מוחודשי הקיץ לחודשי החורף קיימים הבדל מהותי בחשבונות המים בעיקר בשל שימוש בצריכה לטובה השקיה. (גינות פרטיות כמו גם גנות משותפות לבניינים מסווגים) נזילה היא מוקור ראשון לצריכה גבוהה מהמקובל ואולם בבדיקות רבות שביבענו לאורך השנים נמצא גם הסיבות הבאות: שימוש עודף בהשקיה, רחיצת מכוניות או תקלת במונה המים.

סוגיות התקלות במונה המים מוסדרת היטב בכללים וככל שאלות נשלחים לבדיקה (הבדיקה מבוצעת בבדיקה מאוחרת בלתי תלויה על חישוב התושב) וכמצאים תקולים (במוצע מוחחת ל-20% מהמומים שנשלחים לבדיקה נמצאים תקלולים ובכורביטת המקרים הסטיות הן אף קטנות מאד מהתקן) אזי עלות הבדיקה כמו גם החירגה בחיבור מוחזרים לתושב.

כל שהתגלה נזילה, קיימים תהליכי בירור מאוד בכללי המים לפיזי.

## מהו חיבור חריג

הגדירות (בהתאם לכללי אמות מידות):

**צרכיה פרטית גבוהה** הינה צרכיה הגדולה ב-30% לפחות מהצריכה בתקופה המקבילה אשתקך או ממוצע הצריכה בשנה לאחרונה (הגבוה מביניהם).

דוגמא:

הצריכה ב-7-8/2019 - 32 מ"ק, הצריכה הממוצעת 7/2019-6/2020 – 35 מ"ק

הצריכה הנוכחית ב-7-8/2020 הינה 46 מ"ק

ולפיכך  $46/35 = 1.31$  גבואה מ 1.3 והמדובר **בצרכיה גבוהה/חריגת**.

תשומת לב לכך שהירה והצריכה הייתה 45 מ"ק אזי לא היה מדובר בצריכה גבוהה/חריגת (1.28=45/35) **הפרשי מדידה** (המכונים לעתים גם צריכה משותפת) – הינם הפרש בין הכמות שמנדדה במד המים הראשי (בכיסעה לבניין) לבין הכמות שעוברה באותה תקופה בסך מדי המים הפרטיים בנכס.

דוגמא:

הכמות שמנדדה במד הראשי ב-7-8/2020 – 165 מ"ק

הכמות שמנדדה בסך המדדים הפרטיים בנכס באותה תקופה – 160 מ"ק

ולפיכך הפרשי המדידה הינם 5 מ"ק ואלו יחולקו בין הצרכנים בנכס, היה ובנכס 5 דירות אזי לחשבון של כל אחד מהדירותים יתווסף 1 מ"ק.

ואילו הפרשי מדידה חריגת הינם הפרשי מדידה העולים על 150% מהפרשי במדידה בתקופה המקבילה אשתקך/ממוצע בשנה לאחרונה (הגבוה מביניהם).

הפרשி המדיידה ב 7/2019-6/2020 הינו 5 מ"ק, הפרשי המדיידה הממוצעים ב 7/2020-6/2019 הינו 4 מ"ק הפרשי המדיידה ב 7/2020-6/2019 הינו 16 מ"ק או 3.2 מ"ק לדיר. במקרה זה יקבלו כל הדירות בנכס ה��ודה כי הפרשי המדיידה בנכס הינם חריגים ושיעורם מהפרשי המדיידה הרגולים (5/16=0.32) או 32%.



\*<sup>17</sup> הידועה בדבר חריגה (ואף בשיעור גבוה) בהפרשי המדיידה אינה מובילה כלל לכך שהחשבון היה גבוה באוטו שיעור (בוגר), נספפו לחשבון 3.2 מ"ק במקום 1 מ"ק בתקופה המקבילה ולן הצריכה הפרטית זהה איזה המודובר היה בחשבון נכון של 35.2=32+3.2 מ"ק לעומת 33 מ"ק\*\*.

#### **בכל מקרה בו הצריכה חריגה בהתאם לעיל או שלא בהתאם להגדרות הללו:**

1. יש לבדוק ולודא שמספר מד המים שਮותוקן בביטחון או במקום העסק שלכם, תואם למספר מד המים שמצוין בחשבון התקופתי.

2. מומלץ לוודא שמדד המים שלכם פועל richtig. לשם כך עליכם להתבונן בցג המספרים שעול פניו מד המים ולבדוק את הקריאה הנוכחית שלהם. עליה להיות גבוהה מהקריאה שמוסיפה בחשבונות האחורונה שקיבלותם.

3. בכדי להבטיח שמדד המים שאתה בודקים הוא אכן המד המשויך לבית או לעסק שלכם – יש לפתח את אחד הברזינים בנכס, ולודא שאשר המים זורמים – מד המים מסתובב; הינה ומותוקן מד קריאה ממוחשבת – האם מופיע חץ עם כיוון הזרימה. לאחר מכן, יש לagger את כל הברזינים בנכס. כתע אמרו מד המים להפסיק את סיבובו ולעצור; ובהתאם לכך ממוחשבת לא יופיע חץ.

אם מתברר שאין קשר בין הסיבוב (חץ) של מד המים לבין פתייחתם וסיגריהם של הברזינים בנכס – יתכן שהמד שאתה משתמשים עליו אינו המד המשויך לנכס שלכם.

#### **נא פנו אלינו, למוקד השירות, ודוחו עלך.**

אם לאחר שסגרתם את כל הברזינים מד המים ממשיך להסתובב – נראה שזה אכן מד המים שלכם, ויש חשש לנזילה.

4. לפני שאתה עוזבים את הבית או העסק, וודאו AGAIN כל שימוש בהםים, לרבות אי שימוש במכוון כביסה/מדיח כלים. בדקו את קריאת המים במד שלכם, ורשמו אותה כדי שלא תשכחו. כשאתם חוזרים בערב או לאחר כמה שעות, בדקו שוב את הקריאה והשו אותה לקריאה שרשומות קודם.

במידה שלא היה שימוש ביום במלך היום, הקריאה לא אמורה להשתנות. אם הקריאה השניה גבוהה יותר – יתכן שקיימת נזילה. במקרה זה לא ניתן לבצע את המעקב שוב באותו יום ולבדוק מה היקף הצריכה היומיות החריגת.

5. אנחנו ממליצים על כמה בדיקות פשוטות ומהירות, שיכלות לעזור לכם למצואו בלבד את מקור הנזילה:

#### שלב 1:

יש לפתח את אחד הברזים בבית. במקרה זה, מד המים אמור להשתובב (או חוץ). לאחר מכן, וודאו שכל ברזי המים סגורים. כתע, גשו לשעון המים ובדקו האם מד המים נוצר. אם הוא ממשך להשתובב (או חוץ) למרות שכל ברזי המים סגורים,סביר להניח שישנה נזילה מים בצנרת המים שלכם.

#### שלב 2:

בדקנו אם יש נזילה בנייאגרה. לשם כך, הכנסו לתוך מיכל ההדחה את סבון האסלה הכהול או צבע מאכל כלשהו. אם אתם רואים פס של נזול בצבע במורד האסללה, סימן שיש נזילה מהנייאגרה. במקרה זהה, לרוב פשוט מדובר בבלאי של גומייה, שעלווה שקלים בודדים ואשר ניתן להחליפה באופן עצמאי, מבלי להזמין אינסטלטור.

#### שלב 3:

בדקנו את כל הברזים בבית. אל תשכחו לבדוק גם את ברז מכונת הכביסה ואת הברזים שמותקנים מתחת לכיריים ובחנו האם סימני טפטוף מים בקרבתם או רטיבות על הקירות או הארוןות שלידם.

#### שלב 4:

בדקנו אם יש נזילה מדוד החשמל שלכם. לעיתים, כשהחמים הרים נגמרים מהר, הדבר יכול להעיד על נזילה. או הקרים שלכם.

#### שלב 5:

בדקנו את זרם המים בברזים. במידה והוא נמוך מהרגיל, הדבר יכול להעיד על נזילה בצנרת המים החמים או הקרים שלכם.

#### שלב 6:

בדקנו אם יש סימני רטיבות ועובי על הקירות, שכן הם יכולים להעיד על נזילה בצנרת המים שבתווך הקיר.

#### שלב 7:

בדקנו שמערכת ההשקייה בגינה שלכם תקינה. אם האדמה רטובה גם בשעות שהשקייה לא עבדה, הדבר יכול להעיד על נזילה.

#### שלב 8:

בדקנו את קרייאות מד המים לפני ואחרי הפסקה ממושכת של השימוש במים. ככלומר, לפני שעوت השינהomid עם כשאתם קמים הבוקר. אם יש הפרש עלי גבי הצג של השעון הראשי, יתכן שהקיטנת נזילה.

6. אם לא הצליחם לאתר בלבד את הנזילה או שלא הצליחם לתקן אותה בעצמכם – יש להזמין איש מקצועי מומן, שייעזר לכם למצוא את מקור הנזילה ולעזור את הטפטוף. חשוב לדאוג שהנזילה תאותר ותתוקן בהקדם, כדי למנוע בזבוז מים וחיבורים מיוחדים.

**לאחר התקין – פנו אלינו, למועדן השירות, כדי לדוח על הנזילה שתוקנה ועל מועד התקון המדויק היה וב모ענכם מותקין ממד קריאה ממוחשבת אדי ביכתלנו לבחון בצוורה אמינה מאוד לקייםה של נזילה או צריכה מוגברת.**



## 12. היטהה בתעריף מים לאוכלוסיות מיוחדות

במועד אפריל 2014 פורסמו "תקנות תאגידי מים וביוב (איכות מידה ורשימת זכאים להפחיתה בתשלום לשנת הכספיים 2014)", התשע"ד – 2014".  
במסגרת התקנות נוספו מספר קבוצות אוכלוסייה הזכאות לקבל הטבה בתעריף המים.

משמעות הטבה היא הכפלת הכמות המוכרת לכל מי שטופיע ברישימת הזכאים בתעריף הנמור לחודש, כלומר: כל אזרח זכאי לקבל 3.5 מ"ק לחודש בתעריף המים הנמור. האזרחים שטופיעים ברישימת הזכאים מקבלים כמות נוספת של 3.5 מ"ק לחודש בתעריף הנמור ובפרק הכל 7 מ"ק לחודשים בתעריף נמור. הטבה לזכאי יכולה להגיע לכ – 250 ש' בשנה.

אם לדעתך היין כולל/ה באחת מקבוצות הזכאים ולא קיבלת מכתב הודיעה בדבר זכאותך, אפשרותך לפנות אל אחד הגופים האחרים לקביעת הזכאות בהם: המוסד לביטוח לאומי, משרד הביטחון לגבי נס צה"ל, הרשות לזכויות ניצולי השואה ולנפגעים פעולות איבה ולבהר האם הנך כולל ברישימת הזכאים.

כמו כן, ניתן לפנות למושדי "מי הרצליה" בשעות קבלת הקהל לבירור זכאותך והמצאותך ברישימת הזכאים כפי שהועברו אליו ע"י אחד הגופים המוזכרים לעיל.

**לשומך והיות ומדובר במידע חופשי שкопוף לחוק הגנת הפרטויות.  
לא ניתן לקבל נתונים ללא דיהוי ודאי של הפונה.**

לפרטים נוספים ניתן לעמוד באתר רשות המים בכתובת:

 [www.water.gov.il](http://www.water.gov.il) 



# 13. מידע למשפחה על מוכנות אזרחית



פגיעה במקורות המים ובתשתיות המים והבזבוב יכולה להתרחש כתוצאה מסכנות טבע, מפגעה מוכנות או במרקחה של תקלה.

בדרכם כל דרישות הגורמים המڪוצעים המטפלים במשק המים והבזבובאפשרים התמודדות ותיקון בזמן קצר וחזרה לשגרה, אך בתרחישים קיצוניים כמו בתרחיש של אירוע רעידת אדמה חזקה, במהלך צפיה קריסת מערכות ותשתיות רבות במדינה, יתכן מצב של מחסור במים זורמים או פגעה באיכות המים לפחות זמן מוגבל, לאירועים מסווג זה השפעה ישירה על היבטים שונים של חי השגרה כמו ביישול ושתייה, ניקיון והיגיינה סינטזית וחקלאות. אגוזי המים והבזבוב, הרשות המקומית, חברות מקרות ורשות המים נערכים לטיפול באירועי פגעה במערכת המים והבזבוב, כולל חלוקת מים לתושבים עד להשבת המערכת לתפקוד תקין.

על מנת לשפר את המוכנות האזרחית וכمعנה מיידי עד לתגובה הרשות השונות לחולקת מים ממיליצה רשות המים לכל בית אב להחזיק בבית ערכת מים וסינטזית.

הערכה כוללת ברובה מוצרים הנמצאים מיליא בבית לצריכה יומיומית ועל כן לא מחייבת עלויות נוספות. מומלץ לשמור על הערכה במקום קבוע, מזקק וקריר, בממ"ד, או בחדר המועד בחדר בחדר.

## ערכת המים והסינטזה:

### 4 לייר מים לנפש למ膳 3 ימים – סה"כ 12 לייר לנפש

מים אלו מיועדים לשמש כמים לשתייה ובישול.

מי ברצך יש לרענן אחת ל 3 חודשים. מים מינרלים יש לרענן לפי תאריך התפוגה. מומלץ להניח את הקבוקים על הרצפה (למניעת נפילה במקרה של רעידת אדמה).

### מגבותנים לחימ או גיל אנטיבakterיאלי

במקום מים המיועדים לשמרה על היגיינה אישית.

### כלים חד פעמיים ומגבות נייר

במקום מים המיועדים לשטיפת כלים וניקיון.

### שקיות לאיסוף פסולת

לשמרה על ניקיון הסביבה ומניעת מפגעים תברואתיים.

### שקיות סינטזה

לצרכים סינטטיים.

מידע נוספת  
ניתן לקבל באתרינו  
ובאתר רשות המים  
[www.water.gov.il](http://www.water.gov.il)





## כללי

מצ"ב דו"ח שנתי המרכז את כל הנתונים וכל שנעשה בתחום איכוח מים. דוח זה משלים את הדוחות הרבעוניים והחצוי שנתיים שפורסמו לשנה האחרונה באתר התאגיד.

## aicot mi shetia

מי השטיה, מכילים באופן טבעי כמות קטנה של חומרים כימיים מסויימים. הימצאים של חומרים כימיים אלו בריכוזים נמוכים אינה מביעה בהכרח על כך שהמים עלולים להזיק לבריאות. לכן בכספי להבטיח שמי הברז יהיו בטוחים וראויים לשטיה – איכות המים, אופי הדיגום, מיקומו ותדרותו מעוגנים בתקנות מדינת ישראל "תקנות בריאות העם (aicot המים באמצעות בדיקה של מאות פרמטרים, הכוללים פרמטרים

מיקروبיאליים (חוידקים), כימיים ופיזיקליים).

היבנות לעין בתקנות איכות מי השטיה?

ניתן לעין בתקנות המלאות באתר האינטרנט של משרד הבריאות IL.HEALTH.GOV.WWW או במשרד התאגיד.

## בדיקות מיקרוביאליות

לביקת איכות המיקרוביאלית של המים במקורם (בקודחים וברשת אספקת המים) נבדקת נוכחות של קבוצת חידקי הקוליפורומיים, חידקי קוליפורומיים צואתיים, כלל חידקים (ספרה כללית) וחידקי טרפלוקוקס.

נקודות הדגום:

נקודות דגים המים, נקבעו בהתאם למספר תושבים, אופי מערכת האספקה העירונית, בכפוף לתקנות איכות מי השטיה ודרישות משרד הבריאות. במערכת המים העירונית של הרצליה יבוצע הדגם ב- 54 נקודות: 8 נקודות בקידוחי המים לפני ואחרי הכלרה, 4 חיבורי מוקרות, 33 נקודות ברשת אספקת המים ו- 9 נקודות בבדיקות המים ומגדלם.

## בדיקות פרמטרים כימיים ופיזיקליים:

בדיקות כימיות ופיזיקליות מבוצעות בעיקר במקרים של איכות מי השטיה (חוידקים, מעינות ומקווים) ובחלקם גם במערכת האספקה. הבדיקות כוללות:

- 11 חומרים אי-אורגניים: מתחות כבדות כגון: כספית ארסן וכו'.
- 26 חומרים אורגניים: מיקרו מזחמים, אורגנינים נדיפים (VOC), וחומר הדבשה, תוצריו לוואי של חיטוי המים.
- 19 חומרים כימיים בעלי השפעה ארגונולפטית הגרומים להפרעה בצבע, טעם וריח המים אך לא לנזק בריאות.
- 4 פרמטרים פיזיקליים אחרים: חומציות המים, עכירותם ועוד.
- 2 קרינה רדיואקטיבית-פליטת קרני אלפא וביוטה, (אם מוגילית באחת מהן חריגה, נבדקים 17 פרמטרים נוספים).

כמו כן, התקנות דורשות בבדיקות כימיות גם במערכות האספקה על מנת לעקוב אחר איכותם הគימית של המים המספקים. הדרישה היא לבייעוץ בבדיקות לנוכחות כימיים שעולמים להיתר על ידי הצנרת, כגון: ברזל, נחושת, אבץ, עוררת, קרום ופטלאטים (בزنרת פלסטית).

## תדריות הבדיקה:

בכדי להבטיח איכות מים בטוחה כל הזמן, תאגיד המים מבצע את הבדיקות בהתאם לדרישות משרד הבריאות ובמועדים, כפי שמורא משרד הבריאות וזאת על-פי תקנות האיכות התברואית של מי השתייה.

## תדריות הבדיקה הן:

ברשות אספקת המים: בדיקת חיידקי קוליפורום וכליור נטור, אחת לארבעה שבועות ובדיקה כימית של ברזל, נחושת, אבץ, עופרת, קרום ופטלאלטים (במידת הצורך) אחת לשנה.

במקור המים: בדיקות מיקרוביולוגיות מלאות אחת לשושה חודשיים, בדיקה כימית מצומצמת אחת לשנה, בדיקה שלמה אחת לשנה או 3 שנים או 6 שנים, תלוי באיכות המים במקור. ככל שהבדיקות לפרמטר מסוים מצביעות על איכות טובה יותר, המועד שבו תעשה הבדיקה הבאה לאוטו פרמטר יהיה רחוק יותר ולהפוך.

## דרכי הטיפול במים:

המים הנשאים מקורות טבעיים בעליים להכיל מזחמים שונים, אך במידת הצורך ובהנחיית משרד הבריאות מטפלים מפייקי המים בכדי שאיכותם תהיה בטוחה ורואה לשתייה. כדי למנוע התפתחות חיידקים במערכת אספקת המים, המים עוברים חייטי ריצוף באמצעות גורמי חייטי (כלור וכליור – אמינים).

## توزאות איכות המים:

הטבלאות המתפרסמות בדו"ח זה מסכימות את תוצאות הבדיקות לשנת 2023, ומצביעות בצורה הברורה ביותר כי איכות מי השתייה בהרצלה עומדת בדרישות התקן.

## טבלה מס' 1 – ריכוז שנתי של בדיקות בקטרולוגיות

מספר בדיקות					נקודות דיגום
תקינות	חריגות	בוצע ותקינות	תדירות דיגום	מחוכרן לפוי	
55	-	55	55	55	בארות
143	-	143	143	143	בריכות
67	-	67	67	67	חיבורי מקרוות
479	1	478	479	479	רשות אספקה
<b>744</b>	<b>1</b>	<b>743</b>	<b>744</b>	<b>744</b>	<b>סה"כ</b>

התקן החדש קובע מי השתייה לא יכולו אף חיידק קוליפורום ב- 100 מ"ל מים. היה ונמצא, כיימת חובה לבצע בדיקה חוזרת, במידה ובבדיקות החזרת נתגלה שוב, יש לפעול בהתאם להנחיות משרד הבריאות או לאסור את המים לשתייה.

## توزאות בדיקות כימיות ופיזיקליות

בכדי לפחות את הדיווח, בבדיקות אלו נחלקו לפחות פי קבוצות.

הטבלאות משווות בין ריכוז החומרים הכימיים שזווהו לריכוז המקסימלי המותר למי שתייה.

## טבלה מס' 2 - תוצאות בדיקת חומרים אי אורגניים

פרמטר נבדק	ריכוז מרבי מותר (mg/l)	בארות - רמה מרבית שהתקבלה (mg/l)
ארסן (1)	0.01	0.0
קדמיום (1)	0.005	0.0
ニיקל (1)	0.02	0.0
כרום (1)	0.05	0.03
כף (1)	0.1	0.0
בריום (1)	1.0	0.098
כפיפית (1)	0.001	0.0
סלניום (1)	0.01	0.0
עופרת (1)	0.01	0.0
ציאניד (1)	0.05	0.0
פלואור (1)	0.7-1.4	0.14
חנקות (2)	70	55.1

(1) נבדק בשנים 2020 - 2023 (2) נבדק בכל הבארות בשנת 2023

## טבלה מס' 3 - תוצאות בדיקת חומרים בעלי השפעה אורגנו-פלטינית

פרמטר נבדק	ריכוז מרבי מותר (mg/l)	בארות - רמה מרבית שהתקבלה (mg/l)
אבץ (1)	5	0.0
ברזל (1)	1	0.0
כל מוצקים (3)	1500	938
כלורייד (2)	400	248
נחוות (1)	1.4	0.0
מגנזיום (1)	150	17.8
(1) mtbe	40	0.0
דטרוגניטים (1)	0.5	0.0
מנגן (1)	0.2	0.0
סידן (1)	-	136

(1) נבדק בשנים 2020 - 2023 (2) נבדק בכל הבארות בשנת 2023 (3) נבדק בשנים 2022 - 2023

## טבלה מס' 4 - תוצאות בדיקת חומרים אורגניים נדייפים

פרמטר נבדק	ריכוז מרבי מותר (mg/m <sup>3</sup> )	בריאות - רמה מוגבהת שהתקבלה (mg/m <sup>3</sup> )
טריכלורואטילן (1)	20	4.8
טריכלורוראורטילן (1)	10	0.0
דיכלורואטילן (1) (1,1)	10	0.27
דיכלורואטילן (1) (1,2)	50	0.0
כלורופורום (1)	80	0.0
טריכלורוathan (1)	200	0.0
(1) בנזן	5	0.0
(1) בנזו פירן	0.5	0.0
(1) דיכלורובנץ (1,1,2)	600	0.0
(1) דיכלורובנץ (1,4)	75	0.0
(1) דיכלורוathan	4	0.0
(1) פחמן טרהחLOORי	4	0.0
(1) מונוכלורובנץ	100	0.0
(1) טולואן	700	0.0
(1) כסילן	500	0.0
(1) סטירן	50	0.0

(1) נבדק בכל הבדיקות בשנת 2023

(2) נבדק בשנים 2020 – 2023



לחומר זה אוון תקין בישראל (יחד עם זאת אימץ משרד הבריאות את המלצתה לתקן הקיימות בקליפורניה – 16 מיקרוג"ל) ואולם לאחר שנמצא, עוד בשנת 2006 ריכוזים גבוהים של عشرות – מאות מיקרוג"ל, הנחה משרד הבריאות לבצע בדיקות לחומר זה מיידי שנה ולפיכך ובטרם ריכוזיו עברו את 16 מיקרוג"ל הותקנו בשתים מבארות העיר מתקנים לשילוק החומר.

### **कשיות המים**

סידן ומגנזיום המוצאים במים, הם חומרים טבעיות שמקורם בשכבות הסלע של האקווייפר וחשובים לגוף האדם. צירוף של מגנזיום וסידן גורם להיווצרות אבןית. האבןית אינה מזיקה לבリアות, לא גורמת לאבנונים בклיפות או הרמה ולא להסתידות עורקים, ויש לכך ערך אסתטי בלבד, כמו הצטברות אבןית במקומות ובודדים לחימום מים.

### **סיכום**

כפי שניתן לראות בטבלאות המ██מאות, כבעבר בוצעו כל הבדיקות לפי המפורט בתקנות.  
**aicot ha-mim ha-mesupakat la-toshibi ha-rezilia hi-yona tovah bi-yoter oumedat b'kul ha-tknot.**



# דו"ח אינטראקטיבי שפכים וקולחין 2023



## כללי:

שפכי העיר מודרניים באיכותם ומערכות צינורות ומחנות שאיבה (11 במספר) למכון הטיהור של העיר הנמצא בסמוך לבית העמלין החדש בשדות קבוץ גליל ים. מכון הטיהור מי הרכזתו. שפכי העיר לאחר טיפול וטיהור משמשים בישראל הינו בעלות ובתפעול מי הרכזתו. השתן והשרר **לדאכוננו** מודרניים לים באיכותם מוצאים ימי מאושר ובהיתר הזרמה כדין ואת עד למציאת פתרון השבה מוסכם ע"י רשות המידינה. סה"כ טופלו במכון הטיהור למעלה מ 8 מיליון מ"ק שפכים.

## aicot kolchin:

אחר ואכムר הקולחין משמשים להשקייה או פנאי או מודרניים לים, איקותם, אופי הדיגום ותדרות הבדיקות מעוגנים בהיתר הזרמה.

היתר מגדר את איקות הקולחין באיכותם בדיקה של עשרות פרמטרים, הכוללים פרמטרים מיקרובייאליים (חידקים), כימיים ופיסקליים.

## היכן ניתן לעין בהיתר הזרמה?

ניתן לעין בהיתר באתר האינטרנט של משרד להגנת הסביבה או באתר החברה:

**פרופיל התאגיד – מסמכי יסוד של תאגיד מי הרכזיה –**

היתר הזרמה לים עד ליום 31/3/2026



להלן טבלה המרכזת את איקות השפכים והקולחין בפרמטרים עיקריים:

פרמטר	שפכים		תקן קולחין	קולחין בהזרמה לים
	ערך ממוצע	ערך ממוצע		
	מספר בדיקות	ערך ממוצע	תקן קולחין	קולחין בהזרמה לים
BOD (מג'ל)	170.7	10	96	0.80
SS (מג'ל)	246.6	10	96	1.00
COD (מג'ל)	426.9	70	23	35.5
TOC (מג'ל)		15	22	7.2
אמון ב N (מג'ל)	46.5	1.5	96	0.5
ניטריט כ N (מג'ל)		0.5	24	0.0
חנקן כלילי כ N (מג'ל)	67.9	10	24	9.0
זרחן כלילי C (מג'ל)	4.34	3	24	1.9
חמצן מומס (מג'ל)		לפחות 0.5	רציף	1.4
PH	7.97	7-8.5	96	8.0
טרוגניטים MBAS (מג'ל)	2.2	0.5	24	0.1
עכירות (יע"ו)		3	96	1.3
שמננים ושותניים (מג'ל)	24.1	3	24	0.4
שמן מינרלי (מג'ל)	0.81	1	24	0.3



[mey-herz.co.il](http://mey-herz.co.il)