
מי הרצליה בע"מ

דו"ח מסכם לשנת 2025

בתחום הנדסה, תפעול ותחזוקה של

תשתיות מים וביוב

תוכן עניינים

עמוד	דוח הפעילות השנתי לתפעול ותחזוקה של התאגיד
3	1. מקורות מים
3	2. הבטחת איכות המים
4	3. כמויות המים והביוב
5	4. אספקת מים
5	5. אירועים במערכת אספקת המים
5	6. כושר אספקת המים לעיר הרצליה
6	7. פחת מים ונקיטת האמצעים הדרושים להקטנת פחת דלף מים
6	8. בדיקה, טיפול, כיול והסבת מדי מים
6	9. אירועים במערכת הביוב
6	10. מערכת לסילוק שפכים (ביוב)
7	11. תכנית ניטור הביוב התעשייתי
7	12. מכון טיהור שפכים
8	13. בורות רקב וספיגה
8	14. מערכת הולכה וסילוק קולחין
8	15. ניתוח אירועי מים וביוב שהתקבלו במוקד
10	16. תחזוקה – מערכת קווי הביוב
10	17. נתוני מערכת קווי הביוב
10	18. תפעול ואחזקת תחנות שאיבה לביוב
11	19. תחזוקה – מערכת קווי המים
12	20. תפעול ואחזקת מתקני השאיבה למים
12	21. תחזוקת דיזל גנרטורים, לוחות חשמל ובקרה
12	22. מערכת מידע גיאוגרפית
12	23. ניהול יומן אירועים ותקלות
12	24. מאגר מידע
12	25. בדיקת נספחי מים וביוב לתכניות בנייה
13	26. שמירה על זכויות מקרקעין
13	27. תיאום עם הרשויות
13	28. הבטחת מתקני התאגיד
13	29. מוכנות התאגיד לאספקת מים בשע"ח ובמשבר מים
14	30. אתר אינטרנט
14	31. סייבר
14	32. תקנים נהלים ובטיחות
14	33. תכניות אב

1. מקורות מים

מי שתייה

על פי רישיון האספקה ההקצאה הכוללת ב-2025 הייתה :
 - מקידוחי פליסטוקן במזרח הרצליה היא : 140,000 מ"ק.
 - מקידוחי פליסטוקן הרצליה מערב היא : 547,000 מ"ק.
 - קידוחים מטוייבים : 2,935,000 מ"ק.

סה"כ ההקצאה כוללת מקידוחים ב-2025 הייתה : 3,484,000 מ"ק .

סה"כ כמות מוכרת 2025 4,494,000 מ"ק

מכירת המים בהרצליה (צריכה) בשנת 2025 הסתכמה ב-13,123,438 מ"ק שהם ב-4.0% יותר מהצריכה בשנת 2024 .

מקורות המים לאספקה הינם :

- 2,112,516 מ"ק (שהם 6.5% יותר מההפקה בשנת 2024, ומהווים 15% מסך מקורות המים) בהפקה עצמית מארבע בארות אשר בשטח שיפוטה של הרצליה.

- 11,578,788 מ"ק (שהם 3.4% יותר מהאספקה בשנת 2024 ומהווים 85% מסך האספקה ב-2025) אספקה מחברת מקורות.

- סה"כ הפקה וקניית מים בשנת 2025 הייתה : 13,691,304 מ"ק (3.9% יותר לעומת שנת 2024) .

- סה"כ פחת המים בשנת 2025 : 567,866 מ"ק שהם 4.1% .

2025	2024	2023	2022	2021	
4.1%	5.1%	3.8%	4.2%	2.1%	פחת מדווח

מט"ש הרצליה

מט"ש הרצליה הפיק 9,047,066 מ"ק קולחין ברמה שלישונית (ירידה של כ-5.3% לעומת שנת 2024).
 3,079,619 מ"ק בשנה סופקו לקיבוץ גליל ים וחוף השרון לחקלאות(11% יותר משנת 2024) והיתרה בסך 5,967,447 מ"ק הוזרמה לים התיכון באמצעות מוצא ימי ובכפוף להיתר הזרמה לים (הועדה למתן היתרי הזרמה לים).
 ספיקת יום שיא מהמט"ש : 27,455 מ"ק ביממה. ספיקת שעת שיא : 1,977 מק"ש.

2. הבטחת איכות המים

- בשנת 2025 היה אירוע של איכות מים באזור הדרומי בשכונת נווה עמל . למים היה טעם דומה לטעם של ריכוז גבוה של כלור עם ריח ברור של איזה שהוא סוג של גז במים. בבדיקות שבוצעו לא התגלה דבר. התאגיד ביצע שטיפות של קווי המים לצורך החלפת המים בקווים , בוצעו סיורים לאורך קווי המים במטרה לנסות ולגלות את מקור הבעיה אך לא התגלה דבר. התופעה הסתיימה לאחר כ-24 שעות. לא היו נפגעים באירוע.
- התאגיד מבצע בדיקות איכות מים ברחבי העיר בהתאם לתוכנית דגימות של משרד הבריאות ופועל בהתאם להנחיות משרד הבריאות כאשר מתגלות חריגות בנקודה או נקודות ברחבי העיר הרצליה. בשנת 2025, לא התגלו חריגות מהותיות ברחבי העיר באיכות המים .

2.1 בדו"ח השנתי בדבר פעילות תאגיד מי הרצליה בע"מ לסיכום שנת 2025, המפורסם באתר התאגיד, מפורט נושא איכות המים בעיר הרצליה.

3. כמויות המים והביוב

3.1 אספקת מים למטרות בית וגינון ציבורי לפי מהויות שימוש

מספר מדי מים	מ"ק/לנפש/בשנה	צריכה שנתית במ"ק	סוג הצריכה
42,881	81.5	9,128,824	מגורים
435	-	656,250	מוסדות
64	-	30,659	בית חולים ומקוואות
2,382	-	1,143,049	מסחר ומלאכה
142	-	207,893	בניה
13	-	414,936	צרכנות מפורטת
774	-	1,149,702	גינון ציבורי
72	-	184,425	צריכה אחרת
46,763	108	12,915,748	סה"כ צריכה

3.2 סיכום אספקת מים שפירים

סה"כ	סה"כ חקלאות	סה"כ גינון ציבורי	סה"כ בית	סיכום צריכה במ"ק
13,009,454	93,706	1,149,702	11,766,046	
סה"כ	הפקה עצמית	קנייה מספקים אחרים	קנייה ממקורות	
13,691,304	2,112,516	0	11,578,788	סיכום תקבולים במ"ק

3.2 כמויות הביוב

אחוז הביוב הגולמי מסה"כ אספקת המים:

חודש	צריכת מים (מ"ק)	כמות ביוב גולמי בכניסה למט"ש (מ"ק)	אחוז הביוב הגולמי מסה"כ צריכת המים
ינואר	912,498	790,229	87%
פברואר	788,389	728,764	92%
מרץ	940,974	773,039	82%
אפריל	1,033,543	761,729	74%
מאי	1,167,767	746,833	64%
יוני	1,176,731	729,011	62%
יולי	1,277,506	743,557	58%
אוגוסט	1,306,784	772,057	59%
ספטמבר	1,170,160	717,378	61%
אוקטובר	1,270,943	723,689	57%
נובמבר	1,086,214	737,136	68%

חודש	צריכת מים (מ"ק)	כמות ביוב גולמי בכניסה למט"ש (מ"ק)	אחוז הביוב הגולמי מסה"כ צריכת המים
דצמבר	999,701	823,644	82%
סה"כ	13,131,209	9,047,066	68.9%

3.3 כמות פינוי בוצה וגבבה

ינואר	פיוני גבבה (טון)	סילוק בוצה (טון)	אחוז הבוצה המפונה מכמות השפכים הנכנסים
ינואר	48	669	0.085%
פברואר	29	641	0.088%
מרץ	25	612	0.079%
אפריל	69	741	0.097%
מאי	27	679	0.091%
יוני	26	578	0.079%
יולי	27	539	0.073%
אוגוסט	28	553	0.072%
ספטמבר	16	599	0.084%
אוקטובר	39	701	0.097%
נובמבר	46	615	0.083%
דצמבר	38	725	0.088%
סה"כ	418	7,652	0.085%

4. אספקת מים

- צריכת חודש שיא בפועל הייתה ביולי בסך של 1,361,233 מ"ק.
- צריכת יום שיא מחושבת לפי 3.95% מצריכה בחודש שיא : 54,080 מ"ק.
- צריכת יום שיא מחושבת לפי 0.4% מתפוקה שנתית : 54,765 מ"ק.
- צריכת חודש שיא מחושבת לפי 10% מצריכה שנתית : 1,369,130 מ"ק.
- צריכת שעת שיא מחושבת לפי 6.5% מיום שיא : 3,515 מק"ש או 3,560 מק"ש בהתאמה.
- רשתות המים בעיר הינן טבעתיות .
- בריכת ותחנת גליל ים בנפח 18,000 מ"ק ממשיכה לעבוד למערכת אספקת המים ללא חיבור מקורות, שמועד הפעלתו יהיה רק לאחר השלמת עבודות חברת מקורות על קו 60" שהזנתו אמורה להיות או מכיוון בריכות צהלה או מכיוון אלישמע. מקורות עובדת על הנחת קו המים במחנות צה"ל בגלילות. (מכיוון בריכות צהלה).

5. אירועים במערכת אספקת המים

- לא היו אירועים מיוחדים.

6. כושר אספקת מים לעיר הרצליה

בסעיף 1 לעיל ניתן לראות כי כ-85% מאספקת המים לעיר הרצליה סופקו ע"י חברת מקורות ממפעל שרון דרומי. כ-15% מאספקת המים לעיר סופקו ע"י קידוחים בבעלות התאגיד. נכון להיום עדיין לא ידוע מה הוא לוח הזמנים הסופי להגדלת אמינות אספקת המים להרצליה, שהיום מקבלת את המים ממקורות דרך קו אחד ממפעל אחד שגם ממנו אספקת המים להרצליה מוגבלת בימי ושעות שיא. בכוונת מקורות לחבר את אספקת המים להרצליה משתי נקודות. האחת ישירות לקו ירקון

מערבי באמצעות בריכות צהלה והשנייה מהמוביל הארצי באזור אלישמע. שני הפרויקטים הללו אינם מתקדמים בקצב הרצוי ולמעשה פרויקט הקו מאלישמע תקוע והפרויקט מדרום מתקדם בקצב איטי. לוח זמנים לחיבור מדרום : שנתיים בלי נדר !!! המשמעות היא שלמרות שתאגיד מי הרצליה הקים והפעיל בריכה בנפח של 18,000 מ"ק ותחנת שאיבה לצרכי הגדלת יכולת אספקת המים לעיר, עדיין לא ניתן לתפעל את הבריכה על כל נפחה. ללא הגדלת כמות האספקה מחיבור מקורות, לא יוכל התאגיד לספק את הגידול הצפוי בצריכת המים בעיר. סעיף זה נכתב בתחילת שנת 2017 ומאז יש התקדמות מסוימת בהנחת קו מקורות "60 מבריכות צהלה בלבד.

7. פחת מים ונקיטת האמצעים הדרושים להקטנת פחת דלף מים

סה"כ פחת המים לשנת 2025 : 567,866 מ"ק.
 אחוז פחת המים ע"פ חישובי התאגיד בשנים האחרונות :

שנת 2021 : 2.1% שנת 2022 : 4.2% שנת 2023 : 3.8% שנת 2024 : 5.1% שנת 2025 : 4.1%

ממוצע פחת המים בעיר ב-5 השנים האחרונות: 3.9% שמהווה בכל פרמטר , פחת מים ברמה נמוכה מאד.

פרמטר נוסף המצביע על רמת הפחת, הוא הפסד מים למטר אורך צנרת לשנה. כאשר הפרמטר הנ"ל עומד על 2.5 מ"ק/למטר אורך/לשנה אזי המשמעות היא שהפחת הוא נורמטיבי .

בהרצליה ערך הפרמטר ב-2025 הנו : 1.87 מ"ק/למטר/לשנה .

פעולות אשר בוצעו להקטנת הפחת בשנת 2025 :

1. תאגיד מי הרצליה ממשיך להשקיע בהחלפה ושדרוג של קווי מים ברחבי העיר מעל להשקעה הנדרשת.
2. התאגיד מפעיל קבלן ייעודי לאיתור נזילות סמויות בעיר, לכל אורך קווי המים בעיר.
3. אספקת המים למערב העיר, המהווה כ-40% מצריכת העיר, מתבצעת באמצעות וויסות לחצים דינמי.
4. התאגיד מעסיק קבלן מסגרת אחד ומפקח אחד לביצוע פרויקטים ופיקוח עליהם, מה שמאפשר לשמור על איכות ביצוע גבוהה של ביצוע קווי המים בפרויקטים לשידרוג, החלפה ופיתוח קווי מים.
5. התאגיד ממשיך לבצע פעולות תחזוקה במטרה להקטין את הפחת. העתקת מדי מים לגבול החלקות, הוצאת קווי מים ציבוריים משטחים פרטיים, טיפול בברזי כיבוי אש ועוד.
6. מתבצע תכנון נכון של תיעודף החלפת קווי מים על פי מספר פרמטרים ומשקלים שונים לכל פרמטר. הביצוע בהתאם לתכנון, עוזר להקטנת פחת המים.
7. בתכנון פרויקטים, מתבצע תהליך חשיבה על שינויים במיקום חיבורי המים ובתוואי הצנרת המחלקת מתוך חשיבה לעתיד גם על תחזוקה, גישה למערכות התאגיד והקטנת פחת המים.
8. התאגיד מעסיק עובד שתפקידו העקרי לעבור יום יום ברחבי עיר ולטפל בחיבורי צרכן, ברזי כיבוי אש ומניעת צריכות מים ברחבי העיר ללא מדידה.
9. צנרת המים בהרצליה הנה אך ורק מפלדה מתוך חשיבה שהאמצעים הקיימים כיום לאיתור דלף, מתאימים יותר לאיתור דלף מצינורות פלדה.
10. התאגיד מפעיל מספר אמצעים להקטנת השימוש במים ברחבי העיר ללא מדידה.
11. המפרט הטכני להנחת צנרת מים נכתב תוך דגש על גורמים שונים שגרמו בעבר לפחת מים מואץ.
12. התאגיד שם דגש חזק בנושא של תחזוקת חיבורי מים שמהווים גורם פחת גבוה מאד בכל מערכת של אספקת מים עירונית.

8. בדיקה, טיפול, כיוול והסבת מדי מים

בשנת 2025 הוחלפו והותקנו כ-16,485 מדי מים במסגרת פרויקט התקנת קר"מ בהרצליה מתוך כ-46,763 מדי מים הקיימים בעיר.

9. אירועים במערכת הביוב

- בשנת 2025 אירעו שני אירועים במערכות הביוב הציבוריות :
 - ביולי בעקבות הפסקת חשמל לא מתוכננת של חברת חשמל, דיזל גנרטור של תחנת שאיבה לביוב השרון נכנס לתקלה שגרמה לגלישה לים של כ-100 מ"ק .
 - ביולי במהלך עבודות להחלפת קטע על קו הגלישה ממט"ש הרצליה, נפגע קו הגלישה מהמט"ש לים. בתאום מול מנהל מט"ש הרצליה, המט"ש הפסיק להזרים קולחין והעביר את הקולחין לאיגום קיים במט"ש, מה שאפשר את פעולת התיקון שאפשרו גם במהלך עבודתו התיקון, להמשיך ולהזרים חלק מהקולחין לים.

10. מערכת לסילוק שפכים (ביוב)

א. בהרצליה 11 תחנות שאיבה לביוב ציבוריות. בטבלה המוצגת מוצגים נתוני תחנות השאיבה לביוב: הסדרי גלישה, המצאות דיזל גנרטור, משאבות ומגוב מכאני.

שם תחנת שאיבה	הסדרי גלישה	מגוב מכאני	דיזל גנרטור	מספר משאבות	נטרול ריחות
המסילה	יש, למובל הניקוז לים.	יש	יש	3	יש
נווה עמל	אין גלישה. הונח קו סניקה מקביל להגדלת אמינות התחנה במקום גלישה.	יש	יש	3	יש
נחלת עדה	אין.	יש	יש	2	יש
מגן דוד	אין.	יש	יש	3	יש
השרון	יש, למובל ניקוז לים.	יש	יש	2	יש
זבולון	אין, גולש לחוף הים.	אין	יש	2	אין
מרינה	יש חלקי, למובל הניקוז לים.	יש	יש	4	יש
פרידה	יש, לים	יש	יש	3	יש
מרינה-אי	יש, לים.	אין	יש	3	יש
מרינה-צפונית	יש, לים.	אין	יש	3	יש
דב הוז	יש, לניקוז	יש	יש	2	יש

ב. תחנת זבולון הנה תחנה קטנה הסונקת את השפכים של אגן משני לתחנת המרינה. התחנה ממוקמת על חוף ים התיכון. תחנת זבולון היא תחנה ישנה מאד ללא מגוב מכאני, ללא איגום חרום וכל גלישה בתחנה, השפכים גולשים ישירות לחוף הים. הוקמה קבוצת תכנון במסגרת תכנון גן גלסברג בה חבר גם מתכנן תחנת האיבה לביוב החדשה.

11. תכנית ניטור הביוב התעשייתי

התאגיד בצע את תוכנית הניטור בהתאם לתוכנית.

12. מכון טיהור שפכים

- שפכי העיר נאספים לשתי תחנות ביוב מרכזיות ולקו מאסף גרביטציוני, ומשם זורמים בסניקה וגרביטציה אל מכון טיהור השפכים של הרצליה.
- מי הרצליה בע"מ הינה הבעלים של המתקן. תפעול המט"ש מבוצע ע"י עובדי התאגיד.
- הבוצה היוצאת מהמט"ש מוגדרת כבוצה סוג ב'. הבוצה מועברת מהמט"ש להמשך טיפול בשיטת הקומפוסטציה לצורך העברתה לבוצה סוג א' (בהתאם לדרישת המשרד להגנת הסביבה ומשרד הבריאות).
- ע"פ המידע והנתונים הקיימים בשלב זה, מט"ש הרצליה מתוכנן לביטול בשנת 2030. כל הגורמים המעורבים מודעים לעובדה כי מט"ש הרצליה מתוכנן לטפל עד 25,000 מ"ק ביממה.
- בשנת 2025 הכמות היומית הממוצעת שהמט"ש טיפל הייתה 24,800 מ"ק כאשר הספיקה היומית המקסימלית הייתה 27,454 מ"ק.
- עד לביטול המט"ש, התכנון היה שעודפי ביוב מעל 25,000 מ"ק ביממה, אם יגיעו למט"ש, יוזרמו לשפד"ן כך שהמט"ש יטפל ב-25,000 מ"ק ליום ויתרת הביוב שהעיר מפיקה מעל 25,000 מ"ק, יוזרם לשפד"ן. המשרד להגנת הסביבה עדיין לא מאשר הזרמת עודפי ביוב מעל 25,000 מ"ק ממט"ש הרצליה לקו AYN !!!
- התאגיד ממשיך לבקש מרשות המים לנהל ולרכז את כל נושא הטיפול בביטול מט"ש הרצליה מול גורמי הרגולציה השונים המעורבים בנושא. לצערי הרב כל מה שאנחנו שומעים הוא שמעבירים את האחריות לתאגיד מי הרצליה אבל לא עושים דבר כדי לפתור את הבעיה עכשיו. המשמעות המיידית לכך היא עצירת מתן היתרי בנייה בעיר הרצליה.

13. בורות רקב וספיגה

- א. על פי הנתונים של מי הרצליה, יש כ-370 בורות רקב בנכסים שיש בקרבם מערכות ביוב ציבוריות. הסיבות העיקריות לסירוב התושבים להתחבר למערכת הביוב הציבורית הן:
- שהחיבור שלהם צריך להיות בסניקה
 - שהם צריכים להרוס את פרי עמלם שהשקיעו בבניית ביתם (חצרם)
 - מדובר על השקעה של עשרות אלפי ש"ח ואין להם את הכסף
 - אנשים מבוגרים מאד שלא יכולים לעסוק בנושא, או יורשים שמתכוונים למכור את הנכס או לא קיבלו החלטה מה לעשות עם הנכס.
- ב. בסוף שנת 2025, התאגיד טיב את בסיס הנתונים הקיים על בורות רקב בעיר.
- ג. אין היום בעיר הרצליה אזורים שאינם מבויבים.
- ד. באישור נספחי תברואה בורות הרקב מתבטלים ומבוצע חיבור ביוב בגרביטציה או בסניקה בהתאם לתנאים בשטח.
- ה. תאגיד מי הרצליה לא שואב בורות רקב ברחבי העיר. כל בעלי בורות הרקב בעיר, יכולים להתחבר למערכת הביוב הציבורית הנמצאת בסמוך לחלקתם.

14. מערכת הולכה וסילוק קולחין

- מפעל הקולחין בחוף השרון יחד עם קיבוץ גליל ים צרך ב-2025 כ-, 3,079,619 מ"ק והיתרה בסך 5,967,447 מ"ק, הוזרמה לים התיכון באמצעות מוצא ימי ובכפוף להיתר הזרמה לים (הועדה למתן היתרי הזרמה לים). נכון להיום.
- הקולחין ברמה שלישונית מוזרמים כיום לים התיכון באמצעות קו גלישה באורך של כ-3.2 ק"מ.
- כשר ההולכה של קווי הגלישה אינו מאפשר הולכת ספיקת שיא ולכן המט"ש עובד בשעות השיא עם בריכת השוואה בנפח של כ-6,000 מ"ק המאפשרת גמישות תפעולית מסוימת גם בשעות שיא וגם בימים גשומים.

15. ניתוח אירועי מים וביוב שהתקבלו במוקד

א. נתוני הודעות המוקד בין השנים 2020-2024

2025	2024	2023	2022	2021	נושא הפנייה
5,869	5,614	6,261	5,446	5,616	סה"כ פניות למוקד
2,999	1,823	2,624	3,130	2,679	סה"כ פניות פרטיות למוקד
16.0	15.3	17.1	14.9	15.4	ממוצע פניות ביום לתאגיד
					מים
3,761	4,313	3,464	3,579	3,347	סה"כ פניות למחלקת המים
2,006	1,282	1,567	1,988	1,549	סה"כ פניות פרטיות למחלקת המים
10.3	11.8	9.5	9.8	9.2	ממוצע פניות ביום למחלקת המים
72	66	72	96	82	סה"כ מספר פיצוצים בנושא פיצוץ בקו מים ראשי
0.20	0.18	0.20	0.26	0.18	ממוצע מספר פיצוצים ליום בנושא פיצוץ בקו מים ראשי
172	0	3	27	18	סה"כ פניות פרטיות בנושא פיצוץ בקו מים ראשי
1,270	1,524	1,305	1,357	1,245	סה"כ פניות בנושא נזילה מחיבור צרכן
3.47	4.17	3.57	3.74	3.46	ממוצע פניות ביום בנושא נזילה מחיבור צרכן
623	807	637	761	724	סה"כ פניות פרטיות בנושא נזילה מחיבור צרכן
					ביוב
1,448	1,823	1,729	1,866	2,268	סה"כ פניות למחלקת ביוב
879	532	944	1,142	1,129	סה"כ פניות פרטיות למחלקת ביוב
3.97	5.0	4.73	5.1	6.2	ממוצע פניות ליום
515	362	376	483	662	סה"כ פניות בנושא סתימת ביוב בקו ראשי

2025	2024	2023	2022	2021	נושא הפנייה
1.41	0.99	1.03	1.32	1.81	ממוצע פניות ביום בנושא סתימת ביוב בקו ראשי
240	29	75	112	58	סה"כ פניות פרטיות בנושא סתימת ביוב בקו ראשי
264	509	460	506	526	סה"כ פניות בנושא סתימת ביוב בחיבור ביוב פרטי
0.72	1.39	1.26	1.39	1.44	ממוצע פניות ביום בנושא סתימת ביוב בחיבור ביוב פרטי
37	76	43	27	16	סה"כ פניות שטופלו בנושא סתימת ביוב בחיבור ביוב פרטי

ב. ניתוח פניות למחלקת מים במוקד - כללי

1. בשנת 2025 כמות הפיצוצים בקווי מים ראשיים בעיר גדולה ב-8% לעומת שנת 2024. (72 פיצוצים לעומת 66 בשנת 2024)
2. התאגיד ממשיך לטפל בנושא חיבורי הצרכן תוך שימת דגש רב על אחזקת חיבורי המים באופן שוטף.
3. בשנת 2025 סך הפניות למוקד בנושא מים קטנו ב-13%.
4. בשנת 2025 53% מסך הפניות למחלקת המים, היו פניות שהתבררו כפרטיות, פניות כפולות, פניות שלא נמצא בהן מפגע, פניות בן המשך, פניות שלא ניתן לטפל ופניות שלא שייכות למחלקה.

ג. ניתוח פניות למחלקת ביוב במוקד – כללי :

1. כמות הסתימות בקוויים ראשיים בשנת 2025 עלתה לעומת שנת 2024 ב-42%, יחד אם זאת היה גידול גדול מאוד בפניות הפרטיות מה שמסביר את הגידול במספר הפניות.
2. בשנת 2025 60% מסך הפניות למחלקת הביוב, היו פניות שהתבררו כבעיות פרטיות, פניות כפולות, פניות שלא נמצא בהן מפגע, פניות שלא ניתן לטפל, פניות שלא שייכות למחלקה ופניות בן המשך.
3. בשנת 2025 הפניות בנושא סתימה בחיבור ביוב היו כ-18% מסך כל הפניות למחלקת הביוב.

ד. ניתוח אירועי סתימות הביוב ופיצוצים בקוויים ראשיים על פי רחובות לצורך קביעת סדרי עדיפויות וקבלת החלטות:

1. נתוני סתימות ביוב ופיצוצים בקווי ביוב ומים ראשיים בתכנת המוקד מהווים מאגר מידע יקר מפז
2. הנתונים מהמוקד ביחד עם עוד מספר "שכבות" של נתונים, לאחר ניתוחם, מאפשרים למיין את הקווים על פי מצבם הפיזי ועל ידי כך ליצור מצב של קביעת סדרי עדיפויות להחלפת הקווים או ליצירת תוכניות תחזוקה שונות בהתאם למצבם הפיזי (ניהול נכסים). נתונים אלה מאפשרים לעדכן את תוכניות העבודה בכל שנה מחדש.
3. הנתונים בלבד לא תמיד מספיקים לצורך הניתוח. חשוב מאוד להכיר את הקווים השונים בשטח גם ע"י שיתוף אנשי התחזוקה וגם ע"י יציאה פיזית לשטח.
4. הנתונים בטבלה הם תומכי החלטה ולא מקבלי החלטה. יש פרמטרים נוספים שיחד אתם, לאחר ששוקלים ובוחנים את כל הפרמטרים מתקבלת ההחלטה.

לסיכום:

1. הנתונים הקיימים בתכנת המוקד הם עוד מקור חשוב מאד, מהם התאגיד יכול וצריך לקבל מידע חשוב והכרחי לתחזוקת מערכות המים והביוב. זה רק חלק קטן מאד מהעבודה ההנדסית המתבצעת בתאגיד המים והביוב, אבל עבודה שיחד עם כל הנושאים ההנדסיים בהם עוסק התאגיד, יכולה לשנות ומשנה את מצב מערכות הולכת המים והביוב בכל תאגיד בפרט ובמשק המים והביוב המוניציפאלי בכלל. היפה בנתונים שמתקבלים, שהם בחלקם גם מאפשרים לבצע בקרה ניהולית על עבודת מחלקות התחזוקה במים וביוב.
2. לפני שרצים לטכנולוגיות חדשות ומשקיעים כספים לא מעטים, ומתפארים בטכנולוגיות, יש הרבה עבודה חשובה מאד בהנדסת מים וביוב, בניהול מערכות המים והביוב שכאשר מבצעים אותה נכון, אפשר להשיג הישגים רבים לפני הכנסת טכנולוגיה אחת לתאגיד. יש לבחון את הטכנולוגיות השונות שעולות וצצות בהרבה מאד היבטים ולא רק מההיבט של מה מטרת הטכנולוגיה.
3. ניתוח הודעות המוקד מהווה עוד כלי ניהולי בתוך ארגון הכלים הניהוליים.

16. תחזוקה – מערכת קווי הביוב

תכנית לתחזוקה שוטפת, תקופתית ומונעת לקווי ביוב ופעולות שבוצעו

התאגיד עובד עם קובץ נתונים של קווי הביוב המאפשר לסווג ולדרג את קווי הביוב בהתאם לקריטריונים של סוג הצנרת, גיל הצנרת, בעיות תחזוקה ומעבר ברדיוסי מגן. הקובץ הנ"ל מהווה בסיס גם לתכנון וגם לתחזוקה.

תכנית לתחזוקה שוטפת, תקופתית ומונעת לקווי הביוב נקבעת מראש על פי נתונים שהצטברו, המצביעים על קווים בעייתיים. חלק מתוכנית העבודה נקבע מדי חודש בעקבות איסוף מידע מאנשי השטח המתריעים על קווי ביוב שיש לנקותם בצורה יסודית ו/או בעקבות סתימות והצפות בקווי ביוב. החברה שפיתחה את תוכנית התחזוקה למי הרצליה, לתחזוקת מתקנים, תחזוקה מונעת ותחזוקת שבר, פשטה את הרגל. התאגיד יתחיל בשנת 2025 לפתח תוכנית תחזוקה מתאימה לצרכי התאגיד.

תכנית שנתית ורב שנתית לניקוי, חיטוי והדברת שוחות ומערכות הביוב כולל טיפול בשורשים

לא בוצעו פעולות מתוכננות של חיטוי והדברה בשוחות ביוב. מתבצעות פעולות להדברת מזיקים כתחזוקה מונעת בכל תחנות השאיבה לביוב ובמכון הטיהור לשפכים. התאגיד מבצע פעולות ניקוי שוחות משורשים ואיטום השוחות למניעת חדירת שורשים בעזרת חומר קוטל שורשים. במהלך השנה מתבצעות פעולות תחזוקה בשוחות הפזורות ברחבי העיר. הפעולות חלקן אחזקת שבר וחלקן תחזוקה מונעת.

תכנית שנתית לביצוע שטיפה וצילום וידאו לקווים הראשיים

בשנת 2024 נשטפו וצולמו הקווים בהתאם לפרוט בהמשך:

160-180 מ"מ – 539 מטר.
 200-250 מ"מ – 5,897 מטר.
 280-355 מ"מ – 2,216 מטר.
 400-500 מ"מ – 2,187 מטר.
 600-700 מ"מ – 645 מטר.
 800-900 מ"מ – 0 מטר.

בשנת 2025 נשטפו וצולמו כ-11,484 מטר קווי ביוב בהתאם לתוכנית עבודה. במקביל לביצוע התוכנית ע"י קבלן המועסק רק למטרה זאת, ביובית קבלן התחזוקה של התאגיד עוסקת בשטיפת קווי ביוב במסגרת תכנית תחזוקה מונעת, בנוסף לשטיפות הקווים, המתבצעות במסגרת אחזקת השבר. כך שלמעשה אורך הקווים שנשטפו גדול יותר.

חיבורים בין מערכת הניקוז למערכת הביוב וחיבורי ניקוז פרטי למערכת הביוב הציבורית

מערכת התיעול נמצאת בבעלות ובאחריות עיריית הרצליה. קיימות ארבע נקודות חיבור מתוכננות בין מערכת הביוב למערכת הניקוז בעיר: נקודת גלישה ממערכת הביוב לתיעול בפארק הרצליה ושלושה חיבורי קיץ בין מערכת התיעול למערכת הביוב.

לא נמצאו חיבורים בין מערכות הניקוז הציבוריות למערכות הביוב הציבוריות. ידוע לתאגיד שבין 15%-25% מניקוז מי הגשמים מכל החלקות בעיר מוזרם למערכת הביוב הציבורית בימים גשומים. ההזרמה מתבצעת ע"י חיבור פיזי של מרזבי מי הגשמים למערכות הביוב הפרטיות, מכסי שוחות פרטיות לא תקינים בחצרות הבתים, המאפשרים כניסת מי גשם דרך שוחות הביוב ישירות למערכת הביוב, חדירת מי ניקוז לצנרת ביוב לא תקינה בחצרות הבתים. התאגיד ממשיך בפרויקט לאיתור חיבורים צולבים בניגוד לחוק, בין מערכות הניקוז הציבוריות והפרטיות למערכות הביוב הפרטיות והציבוריות בעיר הרצליה.

כח אדם

עבודות השבר, תחזוקה מונעת ויזומה מבוצעות ע"י קבלן תחזוקה שזכה במכרז. במחלקת הביוב, עובדי התאגיד מפעילים את קבלן התחזוקה ומפקחים על עבודתו, מאבחנים את סוגי התקלות השונות, מבצעים כוננות 24 שעות ביממה ומאפשרים מתן פתרון במערכות קווי הביוב של התאגיד בזמני תגובה קצרים.

17. נתוני מערכת קווי הביוב

אורך סך כך קווי הביוב הגרביטציוניים בעיר הרצליה: 284,401 מטרים, הכוללים קווי ביוב גרביטציוניים, חיבורי ביוב וקווים משורוולים או מנופצים כמפורט למטה:

קווי ביוב גרביטציוניים: 223,569 מטרים

חיבורי ביוב: 60,832 מטרים

קווי ביוב גרביטציוניים משורוולים/מנופצים: 29,029 מטרים

בנוסף:

אורך קווי סניקה לביוב וקולחין: 23,508 מטרים

66153 מטרים של קווים גרביטציוניים הונחו לפני שנת 1995.

17,208 מטרים של חיבורי בתים הונחו לפני שנת 1995 .
 בשנת 2025 הוחלפו ושודרגו כ- 3,500 מטרים.
 התאגיד משנת 2010 עד סוף שנת 2025 החליף כ- 127.0 ק"מ של קווי ביוב אסבסט צמנט בקווי ביוב מפי.וי.סי , פוליאטילן, שירוויל, ניפוץ וקידוחים.

18. תפעול ותחזוקת תחנות שאיבה לביוב

- פעולות תחזוקתיות המבוצעות במתקני הביוב ע"י צוות תחזוקה אורגני של התאגיד וקבלנים חיצוניים הן :
- בדיקה יומית של הבור הרטוב וסילוק אשפה מתוך התחנה למיכל האשפה
 - בדיקת המשאבות והמנועים
 - בצוע שטיפה נגדית של המשאבות
 - ניקוי וטיפול במצופים ובמשדרי הלחץ
 - טיפול במגופים, שסתומי אויר ואל-חוזרים
 - בדיקת מצב נורות הבקרה והחלפתם
 - שמירה על תקינות כל מכשירי המדידה, מדי לחץ, שסתומי אויר ומכשירי רישום
 - הפעלת דיזל גנרטורים (כולל אספקת דלק לכל היחידות) בהתאם להוראות מל"ח
 - בדיקה שנתית למתקני הרמה
 - צילום טרמי של לוחות החשמל

התאגיד רכש תוכנת תחזוקה שטפת ותוכנת תחזוקה למתקני ביוב . התוכנה תוטמע בתאגיד, לאחר ביצוע התאמות לצרכי מי הרצליה באפריל מאי 2026.

19. תחזוקה – מערכת קווי המים

תכנית לתחזוקה שוטפת, תקופתית ומונעת לקווי מים

התאגיד עובד עם קובץ נתונים של קווי המים המאפשר לסווג ולדרג את קווי המים בהתאם לקריטריונים של סוג הצנרת, גיל הצנרת ובעיות תחזוקה. הקובץ הנ"ל מהווה בסיס גם לתכנון וגם לתחזוקה. תכנית לתחזוקה שוטפת, מונעת ויזומה לחלק מקווי המים, לאביזרים ולחיבור הצרכן נקבעת מראש על פי נתונים שהצטברו, המצביעים על קווים בעייתיים או אביזרים שיש צורך לטפל בהם. חלק ניכר מתוכנית העבודה נקבע מדי חודש בעקבות איסוף מידע מאנשי השטח המתריעים על קווי מים, אביזרים, חיבורי מים וכו' שיש לטפל בהם. מערכת התחזוקה של קווי המים כמו קווי הביוב, מתבססת על אחזקת שבר, תחזוקה מונעת ותחזוקה יזומה.

כח אדם

רשת המים מתוחזקת בעזרת צוותים אורגניים של התאגיד וקבלן תחזוקה שזכה במכרז לתחזוקה שנתית. לכל צוות עבודה של הקבלן יש מפקח מטעם התאגיד. צוותי הקבלן עוסקים בתחזוקת שבר, תחזוקה מונעת ותחזוקה יזומה. עובד אחד ממונה על הטיפול בחיבורי הצרכן ברחבי העיר ופניות של תושבים למוקד. דיגומים של מי השתייה מבוצעים ע"י עובד התאגיד.

נתוני מערכת אספקת המים

אורך סה"כ קווי המים בהרצליה : 303,708 מטרים
 גילאי צנרת המים :

≤ 1995 : 81,280 מטרים

קטרי צנרת המים במטרים:

3" - 44,390 12" - 4,934

4" - 66,996 16" - 7,777

6" - 90,928 18" - 1,030

8" - 50,763 20" - 3,157

10" - 14,658 24" - 597

בשנת 2025 הוחלפו ושודרגו כ- 5,445 מטרים צנרת מים.
 משנת 2010 עד סוף שנת 2024 התאגיד החליף כ- 131.5 קווי מים מפלדה.

20. תפעול ואחזקת מתקני השאיבה למים

פעולות תחזוקתיות המבוצעות במתקני המים ע"י צוות אורגני של התאגיד וקבלנים חיצוניים הן:

- בדיקת המשאבות והמנועים
- הוספה והחלפת חבלים בית מילוא בציר המשאבה למעט משאבות בעלות אטם מכאני שדורש גירוז.
- בדיקת תקינות כלורנטורים והוצאת אויר ממשאבות כלור
- ניקוי הידרוציקלונים
- בדיקת תקינות מדי מים וסיכת מים לבאר
- בדיקת מצב נורות הבקרה והחלפתם
- ניקוי וטיפול במצופים ובמשדרי הלחץ
- טיפול במגופים, שסתומי אויר ואל-חוזרים
- בדיקת מצב נורות הבקרה והחלפתם
- שמירה על תקינות כל מכשירי המדידה, מדי לחץ, שסתומי אויר ומכשירי רישום
- הפעלת דיזל גנרטורים (כולל אספקת דלק לכל היחידות) בהתאם להוראות מל"ח
- צילום טרמי של לוחות החשמל

החברה שפיתחה את תוכנת האחזקה למי הרצליה, לאחזקת מתקנים, אחזקה מונעת ואחזקת שבר, פשטה את הרגל. התאגיד נמצא בתהליך של חיפוש והתאמת תוכנת אחזקה חדשה.

21. תחזוקת דיזל גנרטורים, לוחות חשמל ובקרה

- כל הגנרטורים עברו טיפול שנתי הכולל:
- ניקוי היחידה בחומר ממיס שומן.
- החלפת שמן.
- החלפת מסנני דלק.
- החלפת מסנני שמן.
- ניקוי מסנני אויר.
- בדיקה והשלמת נוזל קירור.
- ניקוז מים ממיכל סולר יומי.
- ניקוי נשם המנוע.
- בדיקת כיוול פרמטרים של המתח המיוצר ע"י הגנרטור (תדירות, וולט)
- בדיקת רמת האלקטרוליט במצבר והוספת מים מזוקקים בהתאם לצורך.
- בדיקת תקינות וחוזק המצברים ע"י מכשיר עומד והידרומטר.
- בדיקה וניקוי קוטבי מצבר.
- גירוז אם קיים למסבי גנרטור ונקודות במנוע.
- חיזוק ברגים, מתיחת רצועות וטיפול בנוזלות קלות.
- כל לוחות החשמל עברו צילום טרמי ותיקון התקלות אם היו בעקבות הממצאים של הצילומים.
- כל המתקנים מפוקדים ע"י מערכת פיקוד ובקרה.

22. מערכת מידע גיאוגרפית (G.I.S.)

התאגיד ממשיך את טיוב נתוני מערכות המים והביוב הראשיות בכל רחבי העיר. הבסיס לנתונים בתוכנת ה-G.I.S. על פי השקפת התאגיד הוא השימוש ההנדסי ולכן קבצי האוטוקאד הם הבסיס לכל מערכת ה-G.I.S. של התאגיד. המערכת פעילה, כולל שכבת ברזי כיבוי אש כנדרש. התאגיד ממשיך להשקיע בטיוב נתוני מערכות אספקת המים והולכת הביוב ומעדכן את מאגרי המידע שברשותו באופן שוטף.

23. ניהול יומן אירועים ותקלות

ביומן האירועים (תוכנת מוקד תקלות) נרשמות כל הפניות/תקלות אשר הועברו לטיפול מי הרצליה. מי הרצליה מקבל את שירותי המוקד באמצעות מוקד עיריית הרצליה (106) במסגרת ההסכמים עם העירייה להקמת התאגיד. יומן האירועים הנו כלי הכרחי וחשוב מעין כמוהו לניתוח מצב מערכות המים והביוב של התאגיד ומשמש בכל שנה כלי עזר לתכנון החלפה ושדרוג קווי מים וביוב ולתכנון תוכנית תחזוקה..

24. מאגר מידע

- בתאגיד קיים ארכיון ובו מידע חלקי על תשתיות המים והביוב.
- התאגיד ממשיך לבצע השלמות שדה ברשתות הביוב והמים.
- רמת תוכניות העדות של הקווים השונים שהתקבלו בירושה מימי השלטון המוניציפאלי, ירודה מאד ואמינות הנתונים במרבית המקרים מוטלת בספק. התאגיד עובד לשיפור אמינות הנתונים וטייבום.

25. בדיקת נספחי תברואה (תוכניות סניטאריות) במסגרת היתרי בנייה

בספטמבר 2024 התאגיד החל לעבוד עם תוכנה אינטראקטיבית לניהול בדיקה ואישור תוכניות סניטאריות. התוכנה מאפשרת שליטה על כל תהליך קליטת התוכנית הסניטארית בתאגיד, בדיקתה ואישורה. התוכנה מיעלת את העבודה מול היזמים, מתכנני נספחי התברואה, מכוני בקרה ותושבים ולמעשה מיתרת את המפגשים פרונטליים מול היזמים ו/או מתכנני נספחי התברואה. המערכת מאפשרת למתכננים וליזמים לפנות בצורה דיגיטלית לתאגיד, בכל נושא הקשור לאישור נספחי תברואה במסגרת היתרי בנייה, העתקת חיבורי מים וביוב במסגרת היתרי בנייה או בקשב להעתקה או קבלת חיבור מים ו/או ביוב ללא קשר להיתר בנייה.

26. שמירה על זכויות מקרקעין

מי הרצליה מקפידה לשמור על זכויות במקרקעין במהלך ביצוע עבודות, יחד עם זאת יש בעיר קווי ביוב ציבוריים רבים העוברים בתוך שטחים פרטיים כאשר בחלק מהם נושא התחזוקה כמעט בלתי אפשרי. מכיוון שאין תיעוד במקרים רבים וקיימת בעיית מידע הנדסי בעיקר במערכת הביוב, לא ניתן בשלב זה להעריך את היקף התופעה אך לאור שיטת העבודה שהייתה נהוגה בעירייה התופעה הנ"ל איננה זניחה אלא להיפך. לא הייתה שמירה על תוואי הקווים הנ"ל העוברים בשטחים פרטיים כך שנוצר מצב שעל קווי הביוב הציבוריים העוברים בשטחים פרטיים נבנו גדרות, מחסנים, מרפסות וכו'. אחזקת הקווים הנ"ל איננה אפשרית גם בגלל הבנייה וגם בגלל חוסר אפשרות גישה לתוואי הקווים. התאגיד מנסה לפעול לביטול קווי הביוב הנ"ל תוך בקשה מכל בעלי החלקות המחוברות לקו ביוב שכזה, להעתיק את חיבור הביוב לקו חדש בהתאם להנחיות התאגיד. העתקת החיבורים במקרים אלה הם על חשבון בעלי המערכות הפרטיות ובמקרים רבים דורשת חיבור בסניקה. במקרים רבים זאת גזירה שהחיבור לא מוכן לקבל. התאגיד מקפיד על ההגדרה בחוק, המגדיר מהו קו ביוב ציבורי ומהו קו ביוב פרטי ופועל על פיו. פעולה זאת גורמת לתושבים אפילו אם זה בקטנה, לקחת אחריות על השפכים אותם הם מייצרים.

27. תיאום עם הרשויות

רוב התאום בין התאגיד לעירייה אמור להתבצע בשני כיוונים. תאום בסוף כל שנה של תכנית ההשקעות של התאגיד לשנה הבאה, אל מול תוכניות העירייה ובמקביל תאום תוכניות לפחות לשלש שנים קדימה. התאום לשלש או חמש שנים קדימה לא מתבצע כי לעירייה אין תוכנית חומש.

התאום הנוסף הנו בכל פרויקט אל מול מחלקת תאום תשתיות בעירייה ומול חברות התשתית השונות במטרה לקבל היתר חפירה (עבודה) לכל פרויקט ופרויקט. תאום חשוב שהיה צריך להתבצע הנו תאום לגבי תב"עות חדשות, איחוד וחלוקה, שלא מתבצע נכון, אם בכלל.

28. הבטחת מתקני התאגיד

- מתקני המים בתאגיד מוגנים במיגון פיזי ואלקטרוני בהתאם להנחיות הוועדה הבין משרדית. בשנת 2014 נרכשה מערכת של בקרת כניסה לכל מתקני המים.
- במתקני הביוב מותקנת מערכת מיגון פיזית בלבד. אין מיגון אלקטרוני.

29. מוכנות התאגיד לאספקת מים בשע"ח ובמשבר מים ומוכנות לרעידות אדמה

התאגיד שותף לכל גרף הפעילות השנתי של משרדי הממשלה. התאגיד משתתף בישיבות הוועדה למל"ח במהלך השנה כנדרש. בוצע תרגול של פתיחת תחנת חלוקה למים בחרום. פרויקט חיזוק המתקנים לצורך עמידותם ברעידות אדמה: בשנת 2025 החל והסתיים שלב א' של ביצוע חיזוק חלק ממתקני המים של התאגיד. בשנת 2026-2027 יושלם ביצוע חיזוק כל מתקני המים והביוב בהתאם לתכנון.

30. אתר אינטרנט

האתר הותאם לכללי אמות המידה והוא מונגש לנכים ובעלי מוגבלויות.

31. סייבר

התאגיד ממשיך לפעול בהתאם לדרישות רשות המים בתחום הסייבר. בוצע ריענון העובדים בתחום הסייבר.

32. תקנים נהלים ובטיחות

לתאגיד 3 תקני ISO : ISO 9001, 14001, 18001 .
לתאגיד מערך נהלים בתחומים שונים בהתאם לדרישות ה-ISO ונהלים פנימיים.
התאגיד מעסיק ממונה בטיחות .
התאגיד הנו בעל אישור מפעל חיוני ממשד המסחר והתעשייה.

33. תכניות אב

התאגיד ממשיך בתכנון תוכנית אב למים של העיר הרצליה שאמור להסתיים באוגוסט 2026.
סטטוס תכנית האב לביוב – תוכנית אב לביוב אושרה בשנת 2023 והתאגיד מבצע התאמות לתוכנית בגלל תכנון תוכניות פיתוח חדשות בעיר.

אריק אבנרי

סמנכ"ל הנדסה
מי הרצליה בע"מ