

מי הרצליה בע"מ

דו"ח מסכם לשנת 2014

בתחום הנדסה, תפעול ותחזוקה של

תשתיות מים וביוב

תוכן עניינים

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

1. רכישת זכויות מים וניצול מקורות מים

זכויות המים של הרצליה הם: 2,500,000 מ"ק. כיום אין משמעות לזכויות המים שנרכשו בעבר מחברת מקורות.

היתרי הפקה מבארות השייכים למי הרצליה הם: 5,709,350 מ"ק.

אספקת המים לתושבי העיר בשנת 2014 הסתכמה ב- 10,054,096 מ"ק.

מקורות המים לאספקה הינם:

- 3,223,690 מ"ק (32%) בהפקה עצמית מ- 7 בארות אשר בשטח שיפוט של הרצליה.
- 7,351,938 מ"ק (68%) השלמה מחברת מקורות.
- סה"כ הפקה וקניית מים בשנת 2014 הייתה: 10,575,628 מ"ק.
- סה"כ מכירת מים בשנת 2014 הייתה: 10,054,096 מ"ק.
- סה"כ פחת המים בשנת 2014: 4.9%

מט"ש הרצליה הפיק 7,396,026 מ"ק קולחין ברמה שלישונית. כ- 1,200,000 מ"ק בשנה סופקו לקיבוץ גליל ים לחקלאות והיתרה הוזרמה לים התיכון בהתאם להיתר הזרמה לים שיש למט"ש, מהמשרד להגנת הסביבה.

2. הבטחת איכות המים

2.1 בשנת 2014 לא התרחשו אירועי פגיעה באיכות המים כתוצאה מזיהום.

2.2 פריסת נקודות דיגום ותוצאות דיגומות.

נקודות דיגום המים, נקבעו בהתאם למספר התושבים, אופי מערכת האספקה העירונית, בכפוף לתקנות איכות מי שתייה ודרישות משרד הבריאות. במערכת המים העירונית של הרצליה מבוצע דיגום ב-68 נקודות. 26 נקודות בקידוחי המים לפני ואחרי נקודות ההכלרה, 3 נקודות בשלשה חיבורי מקורות, 30 נקודות ברשת אספקת המים ו-9 נקודות בבריכות המים ומגדלי המים בעיר.

תוצאות הדיגום גם מפורסמות באתר האינטרנט של התאגיד וגם מועברות למשרד הבריאות.

2.3 תוצאות הבדיקות המיקרוביאליות, הכימיות, הפיסיקליות, אורגנולפטיות וכו' לבדיקת איכותם המיקרוביאלית של המים במקורות מים (בקידוחים וברשת אספקת המים) נבדקת נוכחות של קבוצת חיידקי הקוליפורמים, חיידקי קוליפורמים צואתיים (ספירה כללית), וחיידקי סטרפטוקוקוס.

הנתונים מדווחים למשרד הבריאות ומפורסמים באתר האינטרנט של התאגיד.

2.4 בדיקות כימיות ופיסיקליות מבוצעות בעיקר במקורות מי השתייה (קידוחים, מעיינות ומקווי מים) ובחלקם גם במערכת אספקת המים. הבדיקות כוללות:

- 11 חומרים אי-אורגניים: מתכות כבדות כגון: כספית, ארסן וכו'.
- 26 חומרים אורגניים: מיקרו מזהמים, אורגנים נדיפים (VOC), חומרי הדברה ותוצרי לוואי של חיטוי המים.
- 19 חומרים כימיים בעלי השפעה אורגנולפטית הגורמים להפרעה בצבע, טעם וריח המים אך לא לנזק בריאותי.
- 4 פרמטרים פיסיקליים אחרים: חומציות המים, עכירותם ועוד.
- 2 פרמטרים לקרינה רדיואקטיבית – פליטת קרני אלפא וביתה (אם מתגלית באחת מהן חריגה, יבדקו 17 פרמטרים נוספים).

התקנות דורשות בדיקות כימיות גם במערכת אספקת המים על מנת לעקוב אחר איכותם הכימית של המים המסופקים. הדרישה היא לביצוע בדיקות לנוכחות כימיקלים שעלולים להיתרם ע"י הצנרת כגון: ברזל, נחושת, עופרת, כרום, ופחלאתים (בצנרת פלסטית).

תוצאות הבדיקות מפורסמות באתר האינטרנט של התאגיד.

נקודות הדיגום הבעייתיות במידה וקיימות ודרכי הטיפול בהן:

לא נמצאו נקודות דיגום בעייתיות.

2.5 עבודות פיקוח ופעילות בתחום הבטחת איכות המים בשנת 2014 נעשו בשיתוף פעולה מלא עם משרד הבריאות ועל פי תכנית עבודה שהוכנה על ידם כולל עמידה בביצוע מלא של תוכנית העבודה.

2.6 נקודות החדרת פלואור וכלור.

כלור – בכל הקידוחים הפעילים מתבצע חיטוי המים בתמיסת היפוכלוריד. סה"כ 7 נקודות החדרת כלור. מים הנרכשים מחברת מקורות מכילים שארית חומר מחטא בריכוז הנדרש. פלואור – המים הופלרו עד אוגוסט 2014 והחל ממועד זה בהתאם לתקנות, הופסקה ההפלה.

2.7 תוצאות הבדיקות המיקרוביאליות מתפרסמות בכל רבעון, בעיתונים המקומיים. דו"חות איכות מים חצי שנתיים ושנתיים לשנת 2014 נשלחו לבתי התושבים באמצעות הדואר. באתר האינטרנט של חברת "מי הרצליה" מפורסמים הדוחות, כולל דו"ח איכות המים לשנת 2014.

2.8 ניקוי וחיטוי בריכות מי שתייה מתבצע בהתאם להנחיות משרד הבריאות כל שנתיים. בוצע ניקוי בשנת 2012 וכן בשנת 2014.

3. כמויות המים והביוב

3.1 רכישת מים, הפקה עצמית וצריכת מים

אפיין	2014	2013	2012	2011	2010
אוכלוסיה לפי הלמ"ס (נפש)- 2008	89,813	88,100	88,100	88,100	88,100
אוכלוסיה לפי דיווח מספר נפשות לחשבונות המים בעיר	110,000	110,000	113,000	113,000	113,000
תקבולים הפקה (מ"ק)	3,223,690	3,378,020	3,107,440	3,104,810	3,915,780
תקבולים קניה (מ"ק)	7,351,938	7,172,080	6,863,560	6,954,575	6,293,199
סה"כ תקבולים (מ"ק) *	10,575,628	10,599,100	9,971,000	10,059,385	10,208,979
צריכה בית (מ"ק)	9,715,642	9,519,374	9,138,887	8,962,415	9,118,891
צריכה תעשייתית (מ"ק)	271,559	273,668	296,089	252,349	307,013
צריכה חקלאית (מ"ק)	62,432	62,671	53,234	54,918	54,331
צריכת קולחין (מ"ק) **	1,250,000	1,000,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000
צריכה אחרת (מ"ק)	132,498	159,363	386,426	321,746	776,735
סה"כ צריכה (מ"ק) מים שפירים *	10,054,096	9,855,713	9,488,210	9,295,080	9,480,335
סה"כ פחת (מ"ק) *	521,532	743,387	482,790	764,305	728,644
סה"כ פחת (%) *	4.9	7.0	4.8	7.6	7.1
צריכה סגולית בית (מ"ק/נפש/שנה) ע"פ הלמ"ס	108	110.6	103.7	101.7	103.5
צריכה סגולית ברוטו (מ"ק/נפש/שנה) ע"פ הלמ"ס	112	114.5	107.7	105.5	107.6

* מועדי קריאת מוני המים בדצמבר 2012 ובדצמבר 2013 שונים ולכן הפחת איננו מנורמל לקריאות מוני המים
 ** צרכן הקולחין היחיד הנו קיבוץ גליל ים עד שנת 2013. בשנת 2014 עיריית הרצליה החלה לצרוך מי קולחין להשקיית פארק הרצליה.

3.2 כמויות הביוב

אחוז הביוב הגולמי מסה"כ אספקת המים:

חודש	צריכת מים ** (מ"ק)	תפוקת המים (מ"ק)*	כמות ביוב גולמי בכניסה למט"ש* (מ"ק)	אחוז הביוב הגולמי מסה"כ צריכת המים	אחוז הביוב הגולמי מסה"כ תפוקת המים (מ"ק)
ינואר	722,157	759,366	548,006	76	72
פברואר	682,311	717,467	547,428	80	76
מרץ	717,788	754,772	679,348	95	90
אפריל	858,735	902,981	590,985	69	65
מאי	928,991	976,857	625,043	67	64
יוני	980,756	1,031,289	591,692	60	57

חודש	צריכת מים ** (מ"ק)	תפוקת המים (מ"ק)*	כמות ביוב גולמי בכניסה למט"ש * (מ"ק)	אחוז הביוב הגולמי מסה"כ צריכת המים	אחוז הביוב הגולמי מסה"כ תפוקת המים (מ"ק)
יולי	969,068	1,018,999	618,472	64	61
אוגוסט	1,023,234	1,075,956	636,754	62	59
ספטמבר	970,227	1,020,218	593,112	61	58
אוקטובר	875,482	920,591	654,737	75	71
נובמבר	664,288	698,515	649,936	98	93
דצמבר	661,059	698,617	660,516	100	94
סה"כ	10,054,096	10,575,628	7,396,026	74	70

* אין התאמה בין מועדי קריאות הצריכה והתפוקה

** קריאת צריכות המים היא דו חודשית

4. אספקת מים

- צריכת יום שיא ושעת השיא.
- על פי הנתונים הקיימים במערכת אספקת המים כיום, לא ניתן למדוד את צריכת יום שיא ושעת שיא בפועל. על פי חישובים מקובלים (יום שיא-0% 4 מצריכת המים השנתית) ניתן לומר שצריכת יום שיא בעיר הייתה כ- 39,340 מק"י ואילו צריכת שעת שיא הייתה כ- 3,147 מק"י (8% מיום שיא).
- רשתות המים בעיר הינן טבעיות.
- בעיר הרצליה יש חוסר באיגום תפעולי ואיגום חרום.
- במסגרת תב"ע גליל ים הר-1985 מתוכננת הקמת בריכה בנפח של כ-18,000 מ"ק. בימים אלה תוגש בקשה להיתר לעיריית הרצליה. יציאה למכרז מתוכננת באפריל 2015.
- במסגרת הנספח למים של תב"ע התחדשות שכונת נווה עמל הר-2029 יש דרישה להקמת בריכה בנפח של כ-2500 מ"ק.
- במסגרת תב"ע חוף התכלת יש דרישה בנספח המים להקמת איגום בנפח מינימאלי של כ-6000 מ"ק.
- לכל הבריכות הנדרשות, יש צורך בהקצאת שטחים ע"י עיריית הרצליה לצורך הקמת הבריכות.
- אירועים במערכת אספקת המים:
- בשנת 2014 לא אירעו אירועים חריגים במערכת אספקת המים בעיר.
- כחלק מפרויקט סלילת כביש 531 וכביש 20, חברת מקורות מניחה קו "60 במקביל לכביש. תוואי הקו אמור להגיע עד לתחנת רכבת הרצליה.
- במהלך הנחת קו מקורות "60 בוצעו שלש סגירות מים של כ-16 שעות לכל העיר הרצליה. חלק מהצריכה סופק ע"י הקידוחים של התאגיד.

5. נושאר אספקת מים לעיר הרצליה

בסעיף 1 לעיל ניתן לראות כי כ-68% מאספקת המים לעיר הרצליה מסופקים ע"י חברת מקורות ממפעל שרון דרומי. כ-32% מאספקת המים לעיר מסופקים ע"י קידוחים בבעלות התאגיד. סביר להניח שהכמות המסופקת ע"י קידוחי התאגיד תלך ותקטן עם השנים.

לאור הנחה זאת והגידול הצפוי בכמות האוכלוסיה בעיר הרצליה, יש צורך להגדיל את כמות המים שמקורות מסוגלת לספק לעיר הרצליה.

כדי שמקורות תוכל להגדיל את כמות המים שהיא יכולה לספק לעיר, יש צורך לחבר את מפעל שרון דרומי לקו ירקון מערבי. ע"י קו המחבר את אזור תחנת הרכבת של הוד השרון-כפ"ס עם קו ירקון מערבי באזור הישוב אלישמע. הנחת הקו מתעכבת ואין לוח זמנים בגלל שינויים בתב"ע של שטחים פרטיים בהם אמור לעבור הקו בשטח השיפוט של הוד השרון.

להגדלת אמינות אספקת המים להרצליה שהיום מקבלת את המים ממקורות דרך קו אחד ממפעל אחד, בכוונת מקורות לחבר את אספקת המים להרצליה ישירות לקו ירקון מערבי באמצעות בריכות צהלה.

גם פרויקט זה לא מתקדם ולמעשה "תקוע" בגלל דרישה של הוועדה המחוזית להניח את קו מקורות "60 בתוך מנהרת תשתיות !!!

כתוצאה מהחסמים הביורוקרטיים המשמעות היא שלמרות שתאגיד מי הרצליה מתכנן הקמת בריכה בנפח של 18,000 מ"ק לצרכי הגדלת יכולת אספקת המים לעיר, לא ניתן יהיה לתפעל את הבריכה, כי לא ניתן יהיה למלא את הבריכה.

ללא התערבות של רשות המים מול הגופים השונים שלא מאפשרים לחברת מקורות לקדם את הגדלת אספקת המים לעיר, במטרה לקדם את הביצוע לא יוכל התאגיד לספק את הגידול בצריכת המים בעיר הצפוי תוך כ-5 שנים.

6. נקיטת האמצעים הדרושים להקטנת פחת דלף מים
 אחוז פחת המים ע"פ חישובי התאגיד בשנים האחרונות:

שנת 2006:	4.8%
שנת 2007:	9.7%
שנת 2008:	6.6%
שנת 2009:	4.9%
שנת 2010:	8.4%
שנת 2011:	7.6%
שנת 2012:	4.7%
שנת 2013:	6.9%
שנת 2014:	4.9%

ניתן לראות כי קיים דפוס החוזר על עצמו לעניין פחת המים ועיקרו מחזוריות תלת שנתית קרי פחת גבוה, באמצע ופחת נמוך. זאת ועוד גם ממוצע הפחת התלת שנתי בכל מקבץ יורד בהדרגה (מחזור 2007-2009 – 7.1%, מחזור 2010-2012 – 6.8%). אין לתאגיד הסבר לדפוס הנ"ל למרות כל הפעולות המתבצעות כל שנה להקטנת הפחת.

פעולות אשר בוצעו להקטנת הפחת בשנת 2014:

1. שודרגו קווי מים במספר רחובות בעיר והושלם שדרוג קווים שהחל בשנים קודמות (ראה תוכנית ההשקעות לשנת 2014).
2. כל מדי המים הכלליים בקוטר 2" ומעלה הם מדי מים משולבים, טוריים CLASS C או אוקטב. התאגיד שואף להחלפת כל מדי המים בקטרים 2" ומעלה למדי מים אוקטב.
3. כל מדי המים הכלליים הם CLASS C.
4. כל מדי המים לבתים חד קומתיים הם CLASS C.
5. התאגיד מבצע החלפת מדי מים דירתיים למדי מים בקוטר 1/2".
6. התאגיד מעסיק, על בסיס הסכם שנתי, חברה לאיתור דלף בקווי מים באמצעים אקוסטיים. בוצעה סריקה של כ-200 ק"מ קווי מים בעיר. כל הדלפים שאותרו, תוקנו.
7. אספקת המים למערב העיר, המהווה כ-40% מצריכת העיר, מתבצעת באמצעות וויסות לחצים דינמי.

7. בדיקה, טיפול, כיול והסבת מדי מים

בשנת 2014 הוחלפו כ-5,421 מדי מים מתוך כ-40,903 מדי מים הקיימים בעיר. אחוז המדים שעברו את תקופת השרות שלהם (5 שנים) הינו 1% וכולם ללא יוצא מן הכלל לא ניתנים כרגע להחלפה (חלקם ללא גישה כאשר הדיירים לא מאפשרים לנו לבצע החלפה, וחלקם מצב הצנרת לפני או אחרי מד המים אינו מאפשר החלפה ושוב הדיירים אינם משתפים פעולה) כל מדי המים הכלליים הם CLASS C.

8. אירועים במערכת הביוב

- לא היו אירועים מיוחדים.

9. מערכת לסילוק שפכים (ביוב)

א. בהרצליה 13 תחנות שאיבה לביוב. 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 וסדר פעולתן
המסילה	יש, למובל הניקוז לים.	יש	יש	3
נווה עמל	במקום הסדר גלישה, הונח קו סניקה מקביל להגדלת אמינות התחנה	יש	יש	3
נחלת עדה	אין.	יש	יש	3
מגן דוד	אין.	יש	יש	3

שם תחנת שאיבה	הסדרי גלישה	מגוב מכאני	דיזל גנרטור	מספר משאבות וסדר פעולתן
השרון	יש, למובל ניקוז לים.	יש	יש	2
זבולון	אין, גולש לחוף הים.	אין	יש	2
מרינה	יש חלקי, למובל הניקוז לים.	יש	יש	3
פרידה	יש, לים	יש	יש	3
מרינה-אי	יש, לים.	אין	יש	3
מרינה-צפונית	יש, לים.	אין	יש	3
דב הוז	יש, לניקוז	יש	יש	3
טיילת דרום (חוף הנכים)	לחוף הים	אין	יש	2
טיילת מרכז (חוף דבוש)	לחוף הים	אין	יש	2

- ב. תחנת השרון שודרגה בשנת 2010 והחלה לעבוד בשנת 2011. התחנה הישנה נהרסה ונבנתה במקומה תחנה חדשה כאשר כל הצידוד, מערכת החשמל, הפיקוד והבקרה הוחלפו בחדשים. בתחנה הותקנה מערכת לנטרול ריחות המבוססת על מצע ביולוגי ופחם פעיל.
- ג. תחנת המסילה שודרגה בשנת 2010. בתחנה הותקנה מערכת לנטרול ריחות משולבת מצע ביולוגי ופחם שדרוג תחנת הביוב המרינה נמצא בשלבי תכנון.
- ד. הונח קו סניקה מקביל ונוסף לתחנת המסילה והחלו העבודות על הנחת קו סניקה מקביל ונוסף ותחנת המרינה.
- ה. קיים אוגר לחרום (במובל הניקוז) במקרה של תקלה בתחנות המרינה והמסילה.
- ו. 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 מערכת פיקוד וכל גלישה בתחנה השפכים מייד מגיעים לחוף הים. תכנון וביצוע שדרוג תחנת זבולון מתעכב בשל עיכוב פרויקט הטיילת של עיריית הרצליה. (כל עוד לא מסתיים תהליך התכנון של הגן בו ממוקמת התחנה, התאגיד לא יכול להתחיל לתכנן את שדרוג התחנה ובטח שלא ניתן לצאת לביצוע).
- ז. תחנת פרידה עברה שדרוג והורכב בתחנה מגוב מכאני.
- ח. תחנות נווה עמל, האי והצפונית עברו בשנת 2014 שיפוצים בתוך התחנות ובחצרות. (החלפת מובילים, צנרות סניקה, מתקני נטרול ריחות ועוד).

10. תוכנית ניטור הביוב התעשייתי

התאגיד פועל בהתאם לכללים. ביולי 2014 לאחר צאת הכללים החדשים התאגיד עבר לעבוד בהתאם להנחיות של רשות המיס ובהתאם לכללים החדשים. בוצעו 97% מהדיגומים המתוכננים. יש מספר עסקים שלא אפשרו לתאגיד לקחת דיגומים, יש מספר עסקים שנכנסו לתהליך של שדרוג טיפול הקדם בעסק ולכן לא היה טעם לבצע דיגום בעסק. התאגיד ערך יום עיון בנושא הכללים החדשים לשפכי תעשייה במטרה לקדם את שיתוף הפעולה בנושא בין העסקים בעיר לתאגיד וכן להבהיר ולהסביר לעסקים את הכללים החדשים. גם היום כ-4 שנים לאחר כניסתם של כללי תאגידי מים וביוב (שפכי מפעלים המזרמים למערכת הביוב) יש עסקים רבים שלא מבינים את הכללים ולא פועלים במטרה לעמוד בדרישות הכללים. בכללים אין לתאגיד את הכללים לחיוב עסקים, הממוקמים במתחמים, בנפרד, כאשר השפכים של מספר עסקים מוזרמים למפריד שומנים אחד. זה נותן פתח לאותם עסקים להזרים שפכים חריגים או אסורים ללא אפשרות אכיפה של התאגיד.

11. מכון טיהור שפכים

- שפכי העיר נאספים לשתי תחנות ביוב מרכזיות ולקו מאסף גרוויטציוני, ומשם זורמים בסניקה וגרוויטציה אל מכון טיהור השפכים של הרצליה הגובל בשטחים החקלאים של קיבוץ גליל ים ממערב.
- "מי הרצליה בע"מ" הינה הבעלים של המתקן. תפעול המט"ש מבוצע ע"י עובדי התאגיד.
- במהלך שנת 2014 התאגיד החל בפרויקט שדרוג המט"ש. בשלב ראשון נרכשה צנטרפוגה נוספת, הוחלפו שני המגובים העדינים, שוקמו הריאקטורים והוחלפה כל מערכת האיוור מפוחים ודפיוזורים. כרגע בביצוע, הוספת בריכת שיקוע שניוני חדשה, בריכת השוואה לשפכים גולמיים בנפח של כ-7,000 מ"ק והסדרת מערכת מגופים בכניסה לבריכות השיקוע השניוני.
- 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).

12. בורות רקב וספיגה

- א. בהקמת תאגיד המיס והביוב בסוף שנת 2009 היו מספר אזורים בעיר שאינם מבויבים:
- רחובות האצ"ל וזוהר טל בהרצליה פיתוח
 - רחובות הלילך, היסמין ונווה עובד בנוף ים
 - רחובות דב גרונר, אנצ'ו סירני, חביבה חייק, שלמה בן יוסף, הנוריות, הנרקיסים ויהדות הדממה בשכונת נוריות מזרח בהרצליה פיתוח.
- התאגיד הניח בכל האזורים הנ"ל מערכות ביוב חדשות. כל התושבים בשכונות הנ"ל קיבלו מכתב מהתאגיד בו הם מתבקשים להגיש תכנית סניטארית לחיבור מערכת הביוב הפרטית שלהם למערכת הביוב הציבורית.
- מתוך כ-180 נכסים עם בורות רקב הגישו כ-50 תכניות סניטאריות להתחברות למערכת הביוב הציבורית ומספר דומה של תושבים התחברו למערכת הביוב הציבורית.
- ב. יש להערכת התאגיד עוד כ-470 בורות רקב בנכסים שיש בקרבתם מערכות ביוב ציבוריות. הסיבות העיקריות לסירוב התושבים להתחבר למערכת הביוב הציבורית היא שהחיבור שלהם צריך להיות בסניקה או שהם צריכים להרוס את פרי עמלם שהשקיעו בבניית ביתם (חצרם) או שפשוט אין להם את הכסף שצריך להשקיע.
- ג. אין היום בעיר הרצליה אזורים שאינם מבויבים.

13. מערכת הולכה וסילוק קולחין

- הקולחים המטוהרים מוזרמים לים באמצעות קו הגלישה של המט"ש.
- תחנת הסניקה לקולחין שהקימה עיריית הרצליה לצורכי השקיית פארק הרצליה החלה בעבודתה בשנת 2014 והעירייה אמורה לצרוך כ-500,000 מ"ק בשנה.
- קיבוץ גליל ים צורך לחקלאות כ-1,000,000 מ"ק מי קולחין.

14. ניתוח אירועי מים וביוב שהתקבלו במוקד

א. כללי :

- א. לא חסרים גורמים המעוניינים בביטול תאגיד המיס והביוב בישראל. כאנשי מקצוע זה לא עניינינו וזה גם לא הנושא של המסמך. יחד אם זאת, חשוב להציף ולהבהיר מה באמת תאגיד המיס והביוב עשו ועושים בתחום ההנדסי מאז שהוקמו וחבל שבמהלך השנים דווקא הנושאים ההנדסיים נדחקים יותר ויותר לפינה, למרות ואף על פי שחלק חשוב שבגללו החליטה המדינה על הרפורמה, היה החלק ההנדסי.
- א. חלק חשוב מהעבודה ההנדסית בתאגיד הוא לדעת ולהכיר את המצב הפיזי-תחזוקתי של כל קו מים וכל קו ביוב שבעלות התאגיד. הכרה וידיעה של מצבו הפיזי-תחזוקתי של כל קו ביחד עם פרמטרים נוספים כגון גיל הצנרת ועוד מספר פרמטרים, מאפשרים לדרג כל קו מים וכל קו ביוב לצורך בניית תכנית החלפה ושדרוג (תכנית השקעות) לאורך חיי הקיים של צנרת המים והביוב. התוצאה היא קבלת קובץ של קווי המים של התאגיד מדורגים לפי מצבם הפיזי/תחזוקתי ועוד מספר פרמטרים, כנ"ל גם קובץ זהה של קווי הביוב. למעשה שני הקבצים הללו מאפשרים לתאגיד לנהל שני נכסים מבין החשובים שלו: קווי המים וקווי הביוב.
- א. אחת הדרכים היעילות והמהירות, אבל לא היחידה, לקבלת מידע על מצבו הפיזי של כל קו מים או ביוב השייכים לתאגיד היא ניתוח הודעות המוקד שהנושא שלהן הוא: "פיצוץ בקו מים ראשי" ו"סתימה בקו ביוב ראשי".
- א. כדי שנוכל להפיק מידע מהודעות המוקד, חובה להגדיר נכון את נושא הפניות השונות בתכנת המוקד. חשוב לא פחות מכך הוא קבלת דיווח נכון מאנשי השטח ויצירת כלים ניהוליים שיאפשרו לוודא שהדיווחים הם דיווחים נכונים. נתמקד באותן תקלות שיכולות לאפשר קבלת מידע על מצבו הפיזי-תחזוקתי של קו מים וקו ביוב. לכן לאחר הקמת התאגיד, ברשימת נושאי התקלות בביוב התאגיד מסווג סתימה בקו ביוב ראשי וסתימה בחיבור ביוב כשתי פניות שונות, מה שמאפשר ניתוח נכון יותר של בעיות האחזקה במערכת הביוב. חיבור צרכן בביוב בהתאם לחוק הוא בדרך כלל קו ביוב פרטי באחריות בעלי הנכס.
- על אותו משקל, ברשימת נושאי התקלות במים התאגיד מסווג פיצוץ בקו מים ראשי ונזילה בחיבור צרכן כשתי פניות שונות, מה שמאפשר ניתוח נכון יותר של מצב האחזקה של צנרת המים.
- א. תוכנת המוקד מאפשרת ביצוע שאלות ותחכים בנתוני הודעות המוקד בצורה קלה מאד, ידידותית מאד ונוחה, מה שמאפשר ניתוח של הנתונים בכל רגע נתון.
- א. כדי לשפוך אור על חלק מהנתונים בהמשך, חשוב לציין שהתאגיד בסוף שנת 2010 החל בתהליך של העברת האחריות לביוב פרטי לבעלי הנכסים בעיר הרצליה. תהליך שנמשך עד אמצע שנת 2012. כאשר מערכות המים והביוב היו בבעלות העירייה, הביבים הפרטיים (חיבורי הביוב) טופלו ע"י העירייה. עיקרי התהליך היו :

- קבלת החלטה חד משמעית שהתאגיד פועל בהתאם להגדרת החוק: "מהו ביב פרטי".
- קבלת גיבוי ותמיכה ממנכ"ל התאגיד.
- שיתוף עובדי השטח (מים וביוב) כולל הדרכות בשטח להבנת הנושא.
- חלוקת מכתבים לתושבים המסבירים מהו "ביב פרטי" ומהו "ביב ציבורי" על פי החוק.
- הדרכה של המוקדנים המקבלים את פניות התושבים.
- כל קריאה בנושא סתימת ביוב, סווגה ע"י עובד התאגיד בשטח האם הסתימה היא בביב פרטי או בביב ציבורי. התושב קיבל הסבר בשטח כאשר הסתימה הייתה בביב פרטי. כחלק מתהליך ההסברה, התאגיד המשיך לטפל בביבים הפרטיים עוד כשנה וחצי כאשר בכל הזמן הזה יותר ויותר ביבים פרטיים עברו לטיפול התושבים.
- נכון להיום, כל קו ביוב המוליך שפכים של חלקה אחת (נכס אחד) בעיר הרצליה, על פי הגדרת החוק הוא ביב פרטי ותאגיד מי הרצליה לא מטפל בביבים הפרטיים. התושבים מודעים לכך ומבינים שמדובר בביב פרטי השייך להם. כל תיקון, סתימה או בעיה בביב פרטי מטופלת ע"י התושבים ועל חשבונם. יש מיקרים מסוימים בהם התאגיד כן מטפל בביבים פרטיים אך מקרים אלה מעטים מאוד, ותחת שליטה ובקרה מלאה.

ב. נתוני הודעות המוקד בין השנים 2010-2014 (דוגמא לניתוח נתונים)

שנתיים 2014 השנים 2010-2014	2014	2013	2012	2011	2010	שנה	נושא הפנייה
סה"כ פניות למוקד	4,579	4,646	4,591	4,680	5,101		
(10%)							
סה"כ פניות פרטיות למוקד	1,531	1,356	1,242	1,075	794		
92%							
ממוצע פניות ביום לתאגיד	12.5	12.8	12.8	12.8	14		
מים							
סה"כ פניות למחלקת המים	3,014	2,990	2,884	2,869	2,889		
4%							
סה"כ פניות פרטיות למחלקת המים	1,003	621	712	679	283		
251%							
ממוצע פניות ביום למחלקת המים	8.2	8.2	7.9	7.9	6		
סה"כ פניות בנושא פיצוץ בקו מים ראשי	279	330	513	852	1512		
(82%)							
ממוצע פניות ביום בנושא פיצוץ בקו מים ראשי	0.8	0.9	1.4	2.4	2.6		
סה"כ פניות פרטיות בנושא פיצוץ בקו מים ראשי	28	19	66	458	461		
(93%)							
ממוצע פניות ביום בנושא נזילה מחיבור צרכן	1457	1266	1,253	1057	1095		
33%							
סה"כ פניות פרטיות בנושא נזילה מחיבור צרכן	4.0	3.5	3.4	2.9	3.0		
ממוצע פניות ביום בנושא נזילה מחיבור צרכן	837	737	707	302	356		
135%							
סה"כ פניות פרטיות בנושא נזילה מחיבור צרכן ללא פניות פרטיות	1.7	1.4	1.5	2.1	2.0		
(15%)							
ביוב							
סה"כ פניות למחלקת ביוב	1,563	1,656	1,704	1,811	2,212		
(31%)							
סה"כ פניות פרטיות למחלקת ביוב	528	735	513	679	283		
87%							
ממוצע פניות ליום	4.3	4.5	4.7	8	6		
סה"כ פניות בנושא סתימת ביוב בקו ראשי	513	502	599	1,012	1,525		
(66%)							
ממוצע פניות ביום בנושא סתימת ביוב בקו ראשי	1.4	1.4	1.6	2.8	4		
סה"כ פניות פרטיות בנושא סתימת ביוב בקו ראשי	34	18	85	301	461		
(93%)							
סה"כ פניות בנושא סתימת ביוב בחיבור ביוב פרטי	459	500	504	177	13		
3400%							
ממוצע פניות ביום בנושא סתימת ביוב בחיבור ביוב פרטי	1.3	1.4	1.6	-	-		
סה"כ פניות שטופלו בנושא סתימת ביוב בחיבור ביוב פרטי	32	40	71	98	0		

ג. ניתוח כמות הודעות המוקד השנתיות

תאגיד מי הרצליה החל לפעול בספטמבר 2009. ניתן לראות מהנתונים שבשנה השנייה לפעילותו, ירדה כמות הפניות השנתית למוקד בכ-10% ובמהלך השנים לאחר מכן התייצבה על כמות פניות של כ-4,600 פניות בכל שנה.

ד. ניתוח פניות למחלקת מים במוקד - כללי

1. ד. כמות הפניות בשנים 2010-2014 למחלקת המים לא השתנה והיא בממוצע עומדת על כ-2,900 פניות בשנה.
2. ד. בשנים 2011 עד 2013 כולל, הייתה ירידה בין 35%-44% בכל שנה במספר הפיצוצים בקווי מים ראשיים בעיר כאשר בשנת 2014 הירידה הייתה של 15%. הנתונים הנ"ל נובעים גם בשל שדרוג והחלפת קווי מים לפי ניתוח מצב של כל קו מים ברחבי העיר וקביעת סדרי עדיפויות להחלפה ושדרוג של קווי מים ציבוריים בעיר, גם בגלל מפרט טכני של התאגיד הקובע שאין יותר הנחה של קווי 2" מתחת לקרקע. קווי המים בקטרים של 2" מוחלפים בקווים חדשים בקוטר 3". סיבה חשובה נוספת היא ביצוע האחזקה על פי תוכניות עבודה תוך התייחסות לבעיות אחזקה המועלות ע"י עובדי האחזקה של התאגיד וטיפול בהן.
3. ד. ניתן לראות ולהבין מהנתונים שמסאבים רבים מוקצים לנושא הטיפול בפניות בנושא נזילה בחיבור צרכן. בין 38% ל-48% מהפניות למחלקת המים הם בנושא נזילה מחיבור צרכן בשנים השונות. נכון שכ-57% מהפניות בנושא הן בעיות במערכות הפרטיות של הצרכנים, אך עדיין הטיפול בנושא גוזל משאבים רבים מהתאגיד.
- לאור הנתון הנ"ל והממצאים בשטח, שונה המפרט הטכני של התאגיד והיום כל חיבור צרכן מונח על רגל 3", חיבורים מרותכים בלבד ללא הברגות מתחת לפני הקרקע. יש בעיה שהולכת ומחריפה בחיבורי הצרכן הפרטיים שבעלות הצרכנים ובאחריותם.
- ה. **ניתוח פניות למחלקת ביוב במוקד – כללי :**
 1. ה. בשנים 2010, 2011 וחלק משנת 2012 התאגיד קיבל החלטה בהתאם לחוק, לא לטפל בחיבורי הביוב המוליכים את השפכים של נכס אחד על כל חיבוריו. חיבור שכזה מוגדר בחוק כקו ביוב פרטי. עד לקבלת ההחלטה לא הייתה הפרדה בפניות המוקד בנושאים: סתימה בקו ביוב ראשי וסתימה בחיבור ביוב, מה שגרם לעיוות בנתונים מצד אחד וחוסר יכולת לתת את המתרחש במערכת הביוב הציבורית.
 2. ה. לאחר שהתברר שהמדיניות של אגף הביוב בעירייה הייתה שחיבורי הביוב לנכסים השונים בעיר הרצליה הם בטיפול העירייה ובאחריותה, בסוף שנת 2010 החל התאגיד במסע הסברה לתושבי העיר. במהלך מסע ההסברה בוצעו פעולות הסברה שונות ובמקביל התאגיד המשיך לטפל חלקית בחיבורי הביוב למרות שהם היו קווי ביוב פרטיים. בשנת 2012 לאחר שהמסר הועבר לתושבי העיר, חיבורי הביוב הפרטיים עברו לטיפול בעלי הנכסים וניתן לראות זאת בנתונים.
 3. ה. סה"כ הפניות למחלקת הביוב בשנת 2014 קטנו בכ-31% לעומת מספר הפניות בשנת 2010. נתון זה מצביע על כך שההשקעות הרבות (מעל הנדרש ע"י הרגולטור) בשדרוג והחלפת קווים, ביצוע תכניות אחזקה מונעת שנתיות, שטיפות קווים וצילומי וידאו, ביצוע תכניות עבודה ברזולוציה שבועית ויומית תוך התמקדות במערכות הביוב הציבוריות ולא במערכות הביוב הפרטיות מציגה בהתאם לנתונים שיפור משמעותי מאוד במערכות הביוב הציבוריות בעיר.
 4. ה. בשנים 2011-2014 ממוצע הפניות הפרטיות למחלקת הביוב היה כ-36% מסך הפניות למחלקת הביוב.
 5. ה. בשנים 2012-2014 הפניות הפרטיות בנושא סתימה בחיבור ביוב היו כ-30% מסך כל הפניות למחלקת הביוב ומספר הפניות בכל שנה היה כמעט כמספר הפניות בנושא סתימה בקו ביוב ראשי.
- ו. **ניתוח אירועי סתימות הביוב על פי רחובות לצורך קביעת סדרי עדיפויות וקבלת החלטות:**
 1. ו. מניתוח האירועים עולה כי יש שיפור רב באחזקת מערכת הביוב הציבורית. השיפור הנ"ל מפנה זמן לצוות הביוב גם לבצע אחזקה מונעת וגם לטפל בתקלות בזמנים קצרים יותר.
 2. ו. כמות האירועים בכל רחוב איננה כוללת את אירועי סתימות הקווים הפרטיים שהיו ברחוב.
 3. ו. הנתונים בטבלה מהווים חלק ממכלול השיקולים בהכנסת קו הביוב לתכנית ההשקעות.
 4. ו. חלק מהקווים במהלך השנים עברו שטיפות וצילומי וידאו, חלק עברו שטיפות בלבד כחלק מתכנית אחזקה מונעת.
 5. ו. הנתונים בלבד לא תמיד מספיקים לצורך הניתוח. חשוב מאוד להכיר את הקווים השונים בשטח גם ע"י שיתוף אנשי האחזקה וגם ע"י יציאה פיזית לשטח.
 6. ו. הקווים המסומנים בצהוב הם חלק מקווי הביוב שהוחלפו בעקבות הממצאים השונים כולל נתונים ופרמטרים נוספים שנבחנו לפני קבלת ההחלטה.
 7. ו. טבלת הקווים מהווה בסיס לתכנית שטיפות וצילומי וידאו כחלק מתכנית העבודה שהתאגיד מחויב אליה וגם בסיס לתכנית שטיפות על בסיס אחזקה מונעת.
 8. ו. רואים בברור במהלך השנים, השפעה ברורה של שטיפות קווים על מצב הקווים השונים שנשטפו. ישנם מקרים שניתן לראות ששטיפת הקו הקטינה את כמות הסתימות אך לא פתרה את כל הבעיות. הרחובות הרב קוק ובר כוכבא הם דוגמא לכך. רחובות כאלה נמצאים בתכנית ההשקעות של התאגיד והם בעדיפות גבוהה לשדרוג והחלפה.
 9. ו. להלן טבלת השוואה של נתוני סתימות בקווי ביוב ראשיים לדוגמא, של רחובות שבשנים 2009 או 2010 אירעו בהם 7 סתימות ומעלה:

שם הרחוב	מספר אירועי סתימות בקו הביוב בשנת 2014	מספר אירועי סתימות בקו הביוב בשנת 2013	מספר אירועי סתימות בקו הביוב בשנת 2012	מספר אירועי סתימות בקו הביוב בשנת 2011	מספר אירועי סתימות בקו הביוב בשנת 2010	מספר אירועי סתימות בקו הביוב בשנת 2009
הרב קוק	16	13	13	32	33	43
בר כוכבא	13	9	10	12	21	33
הנגב	1	2	0	5	6	10
הרב עוזיאל	3	0	2	0	8	3
שירת גאולים	1	1	5	10	10	6
סעדיה גאון	2	0	2	5	7	2
שבטי ישראל	1	1	0	1	10	18
בן גוריון	11	3	11	12	18	45
קיבוץ גלויות	9	9	14	11	12	23
פורצי הדרך	1	13	9	14	13	26
בורוכוב	2	5	1	6	8	9
חוני המעגל	4	1	1	2	2	9
יצחק שדה	1	0	3	3	4	8
פנקס	1	2	2	3	7	9
רמז דוד	1	3	2	2	7	17
מורדי הגטאות	1	2	2	4	11	2
ניסנוב	2	3	0	4	5	14
אפרסמון	0	0	0	2	6	9
זיסו	1	2	5	3	20	19
רביבים	5	2	6	8	13	11
הבשן	0	8	3	2	2	8
הר שומרון	1	2	0	4	7	12
הרי גולן	2	4	3	9	5	7
הרי גלעד	2	5	8	11	10	12
הר נבו	2	2	6	5	7	6
מעפילי מרוקו	2	3	1	2	6	8
חברון	2	4	4	3	5	10
גולומב אליהו	13	3	4	6	18	13
מלכי יהודה	5	9	5	15	11	14
הרצוג	2	1	3	10	19	24
טשרניחובסקי	2	6	3	10	8	17
הדר	6	4	4	11	18	28
ההגנה	1	2	2	0	8	10
החלוץ	0	1	1	2	6	13
יגאל אלון	6	2	8	5	7	19
העלייה השנייה	3	0	1	1	3	8
השומר	0	2	2	1	3	13
לייב יפה	1	2	4	2	9	7
מלכי ישראל	0	2	1	3	4	9
י.ל. גורדון	0	1	1	3	7	1
קלישר	2	0	0	3	7	3
האילנות	0	1	6	6	4	13
האתרוג	0	0	0	1	1	10

שם הרחוב	מספר אירועי סתימות בקו הביוב בשנת 2014	מספר אירועי סתימות בקו הביוב בשנת 2013	מספר אירועי סתימות בקו הביוב בשנת 2012	מספר אירועי סתימות בקו הביוב בשנת 2011	מספר אירועי סתימות בקו הביוב בשנת 2010	מספר אירועי סתימות בקו הביוב בשנת 2009
הנעורים	0	0	1	2	2	9
הצברים	2	2	3	0	2	8
סוקולוב	5	6	11	19	20	39
בר אילן	10	9	6	9	19	27
השרון	2	0	2	4	12	13
הס	1	0	2	10	10	8
רופין	0	1	1	5	11	6
אבן גבירול	3	10	6	20	28	27
רשב"ם	0	3	1	11	15	13
אבן עזרא	2	2	2	10	15	17
בן סרוק	6	1	4	1	12	12
אבן שפרוט	0	1	3	5	2	11
דון יוסף הנשיא	0	0	0	2	5	7
ויצמן	3	3	1	3	2	9
פינסקר	1	0	2	3	7	9
רבנו תם	6	4	1	8	9	18
ש.ז. לוין	10	2	6	3	8	12
בצלאל	3	0	2	3	8	6
יוסף נדבה	0	10	4	1	3	2
בן יהודה	5	4	4	4	10	6
א.ד. גורדון	0	2	7	2	7	8
ברנר	7	5	4	4	6	18
פתח תקווה	1	1	4	3	6	10
קהילת ציון	6	0	1	0	5	10
חפציבה	5	1	1	0	7	2
אוישישקין	3	4	1	3	8	13
אחד העם	4	0	2	6	9	16
העצמאות	6	3	3	7	14	12
הבנים	0	0	2	2	5	7
מוהליבר	0	0	0	5	7	13
הנדיב	2	2	5	6	18	23
אשר ברש	1	0	4	1	2	11
בני בנימין	2	3	7	6	8	9
ז'בוטינסקי	1	1	1	5	14	11
הגאון מוילנה	1	1	3	6	8	7
יוסף נבו	5	0	0	2	2	13
מגן דוד	0	0	0	8	7	7
נורדאו	4	0	1	6	7	12
המסילה	1	3	11	18	29	12
מדינת היהודים	0	1	0	2	7	7
וינגייט	8	4	3	12	13	8
שלווה	0	2	1	7	2	8
רמת ים	1	4	6	14	12	23
דוד המלך	2	5	9	8	11	7
עוזיהו המלך	0	5	2	4	3	8
בזל	3	3	2	3	10	8

שם הרחוב	מספר אירועי סתימות בקו הביוב בשנת 2014	מספר אירועי סתימות בקו הביוב בשנת 2013	מספר אירועי סתימות בקו הביוב בשנת 2012	מספר אירועי סתימות בקו הביוב בשנת 2011	מספר אירועי סתימות בקו הביוב בשנת 2010	מספר אירועי סתימות בקו הביוב בשנת 2009
קדושי השואה	0	1	1	2	3	9
האשל	6	5	5	4	7	6
קרן היסוד	2	2	10	14	7	12
אבא אבן	3	1	2	0	1	7
משכית	3	1	14	7	19	33
הסדנאות	5	1	1	1	9	12
גלגלי הפלדה	0	2	4	2	4	8
המדע	0	0	1	9	7	10
החושלים	3	2	0	3	9	5
הפרסה	1	1	2	6	2	11
שער הים	1	0	7	0	5	8
נווה עובד	7	1	5	3	6	7
הפועל	0	3	0	2	10	4
יורדי ים	3	4	0	3	1	10

10.1. לאחר ניתוח הנתונים בטבלה, הם מקומטים לציון בנושא אחזקה לכל קו וקו יחד עם פרמטרים נוספים בנושא אחזקה. התוצאה הסופית היא שכל קו מקבל ציון בנושא אחזקה. ציון שמהווה חלק מהציון של כל קו וקו בהתאם למשקל שניתן בציון הכללי לציון נושא האחזקה של הקו.

2. ניתוח אירועי פיצוצים בקווי מים :

- 1.2. ניתוח מצב קווי המים של התאגיד על פי נתוני הפניות למוקד, מתבצע בצורה זהה לניתוח קווי הביוב. מכלול השיקולים להכנסת קו מים לתכנית ההשקעות שונה במעט ממכלול השיקולים להכנסת קו ביוב לתכנית ההשקעות, אך התהליך זהה.
- 2.2. ברחובות המודגשים בצהוב הוחלפו ושודרגו קווי המים בכל הרחוב או בחלקו.
- 3.2. לטבלה מוכנסים בכל שנה כל הקווים שאירעו בהם לפחות 4 פיצוצים. קו חדש שמוכנס לטבלה, נבדקת לגביו כמות הפיצוצים שהיו בכל השנים אותן מכסה הטבלה לצורך ביצוע מעקב והבנה של מצב הקו.
- 4.2. ברבים מהנתונים שרואים בטבלה לגבי כל קו, ניתן לראות את התנודתיות הרבה שיש בנתונים משנה לשנה. לא נהוג לבצע אחזקה מונעת של שטיפת קווי מים כפי שנהוג וצריך לבצע בקווי הביוב. הניתוח של נתוני קווי המים קשה יותר מאשר של נתוני קווי הביוב ולכן חשוב מאד להכיר את מצבו הפיזי של הקו גם בשטח. לדיווח ולתיאור אנשי השטח על מצבו הפיזי של הקו חשיבות רבה בקביעת מצבו הפיזי של כל קו כמו היציאה לשטח של המהנדס.
- 5.2. ניתן לראות בברור מהנתונים שהקו ברחוב דוד המלך הנו קו שכנראה צריך להחליפו, אך צריך להיות ברור שהנתונים בטבלה הם תומכי החלטה ולא מקבלי החלטה. יש פרמטרים נוספים שיחד אתם לאחר ששוקלים ובוחנים את כל הפרמטרים מתקבלת ההחלטה גם על פי הציון הכללי שמקבל כל קו.
- 6.2. להלן טבלת השוואה של פיצוצים בקווים ראשים בהם היו 4 פיצוצים או יותר, בין אחת מהשנים 2009 ל-2014 :

שם הרחוב	אזור	מספר הפיצוצים בשנת 2014	מספר הפיצוצים בשנת 2013	מספר הפיצוצים בשנת 2012	מספר הפיצוצים בשנת 2011	מספר הפיצוצים בשנת 2010	מספר הפיצוצים בשנת 2009
א.ד. גורדון	שיכון דרום	0	1	4	2	0	1
אבן עזרא	ויצמן	2	2	1	7	5	0
בן סרוק	ויצמן	0	4	0	0	1	0
ז'בוטינסקי	ויצמן	1	2	3	6	4	3

שם הרחוב	אזור	מספר הפיצוצים בשנת 2014	מספר הפיצוצים בשנת 2013	מספר הפיצוצים בשנת 2012	מספר הפיצוצים בשנת 2011	מספר הפיצוצים בשנת 2010	מספר הפיצוצים בשנת 2009
אלתרמן	ירוקה	0	1	2	4	2	2
בני בנימין	ירוקה	1	0	1	0	0	4
הנדיב	ירוקה	1	4	4	3	4	2
הבריגדה היהודית	נווה עובד	1	2	1	2	7	2
הדר	נווה עובד	1	2	1	5	2	4
טשרניחובסקי	נווה עובד	2	1	5	2	2	7
סוקולוב	מרכז	3	2	1	1	6	3
השרון	מרכז	3	0	4	0	2	1
סירקין	מרכז	1	2	4	4	0	1
כנפי נשרים	נחלת עדה	0	0	1	3	5	5
מגן דוד	נחלת עדה	0	3	0	4	0	1
הר נבו	שביב	2	6	6	1	3	2
בורוכוב	נווה עמל	1	4	3	3	0	1
יצחק שדה	נווה עמל	4	0	0	0	2	0
יציאת אירופה	נווה עמל	2	1	0	3	1	6
כצנלסון	נווה עמל	0	1	5	9	6	14
רמז דוד	נווה עמל	1	1	0	2	7	6
מולדת	נווה עמל	4	5	2	0	0	8
אוסישקין	גורדון	1	5	2	4	0	1
אחד העם	גורדון	2	0	2	1	6	2
בן יהודה	גורדון	1	0	1	3	2	5
הבנים	גורדון	4	4	6	0	6	11
החשמונאים	גורדון	1	4	1	0	0	0
העצמאות	גורדון	1	3	6	3	5	4
הרב גורן	גורדון	0	4	0	1	0	1
יהודה הנשיא	גורדון	6	4	4	3	3	6
רמב"ם	גורדון	0	0	4	0	2	0
פתח תקווה	גורדון	5	1	2	3	2	2
נופר	דרום	0	0	1	0	0	4
רבי עקיבא	דרום	6	3	0	1	3	4
בארי	נווה ישראל	0	0	0	5	0	1
בר כוכבא	נווה ישראל	1	0	0	3	4	3
הרב קוק	נווה ישראל	5	3	2	4	9	8
סעדיה גאון	נווה ישראל	0	0	1	0	1	14
רוחמה	נווה ישראל	0	0	1	0	4	1
בן ציון מיכאלי	פארק	5	2	3	0	0	3
המסילה	הרצליה ב	2	5	4	6	3	1
נורדאו	הרצליה ב	3	5	8	6	10	3
נתיבות	הרצליה ב	1	2	8	3	4	1
בזל	פיתוח	2	2	4	1	1	5
בן אליעזר	פיתוח	0	0	3	0	4	1
גולדה מאיר	פיתוח	0	3	4	3	8	5
דוד המלך	פיתוח	7	9	10	7	7	7

שם הרחוב	אזור	מספר הפיצוצים בשנת 2014	מספר הפיצוצים בשנת 2013	מספר הפיצוצים בשנת 2012	מספר הפיצוצים בשנת 2011	מספר הפיצוצים בשנת 2010	מספר הפיצוצים בשנת 2009
האשל	פיתוח	0	0	2	5	9	3
המגינים	פיתוח	2	4	1	2	3	2
הנשיא יצחק בן צבי	פיתוח	3	5	11	11	4	7
הרצפלד	פיתוח	1	0	5	0	1	1
וינגיט	פיתוח	4	2	5	4	4	4
חוף הים	פיתוח	2	4	7	9	30	16
יגאל ידון	פיתוח	2	10	4	1	2	3
יהודה המכבי	פיתוח	0	1	4	1	3	1
יהושוע בן נון	פיתוח	0	0	1	4	2	2
כביש החוף	פיתוח	2	0	0	1	6	1
כפר רשף	פיתוח	1	3	5	4	6	2
מנדלי מוכר ספרים	פיתוח	0	0	4	0	3	0
משכית	פיתוח	3	0	2	4	6	2
נילי	פיתוח	2	3	4	0	4	1
קלאוזנר	פיתוח	0	1	1	0	7	1
קפלן	פיתוח	1	1	1	1	4	0
רמות ים	פיתוח	1	1	2	7	6	3
שזר	פיתוח	3	0	3	4	5	0
שלווה	פיתוח	5	3	4	8	5	3
קרן היסוד	פיתוח	7	5	6	5	4	2

ז.7. הפחת בתאגיד מי הרצליה לשנת 2014 4.9% .

לסיכום:

- הנתונים הקיימים בתכנת המוקד הם עוד מקור חשוב מאד מהם התאגיד יכול וצריך לקבל מידע חשוב והכרחי לאחזקת 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. ניתן לראות זאת בפרמטרים שמקבלים מניתוח נתוני הפניות למוקד (ראה סעיף ב' לעיל) כגון בממוצע פניות ביום בנושא סתימות בקו ביוב. היפה בנתונים שמתקבלים, שהם בחלקם גם מאפשרים לבצע בקרה ניהולית על עבודת מחלקות האחזקה במים וביוב.
- לפני שרצים לטכנולוגיות חדשות ומשקיעים כספים לא מעטים, ומתפארים בטכנולוגיות, יש הרבה עבודה חשובה מאד בהנדסת מים וביוב, אותה הנדסה שלמדנו בטכניון שרק אם עובדים איתה אפשר להשיג הישגים רבים לפני הכנסת טכנולוגיה אחת לתאגיד.
- ניתוח הודעות המוקד מהווה עוד כלי ניהולי בתוך ארגון הכלים הניהוליים.

15. אחזקה – 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 אחזקה ומעבר ברדיוסי מגן. הקובץ הני"ל מהווה בסיס גם לתכנון וגם לאחזקה. כמובן שהבעיה העיקרית היא איכותו הירודה של הקובץ אך אנו מטייבים אותו כל יום כל הזמן.

תכנית לתחזוקה שוטפת, תקופתית ומונעת לחלק מקווי הביוב נקבעת מראש על פי נתונים שהצטברו, המצביעים על קווים בעייתיים. חלק ניכר מתכנית העבודה נקבע מדי חודש בעקבות איסוף מידע מאנשי השטח המתריעים על קווי ביוב שיש לנקותם בצורה יסודית ו/או בעקבות סתימות והצפות בקווי ביוב. למעשה עד שנת 2010, כולל שנת 2010 תחזוקת קווי הביוב הייתה תחזוקת שבר בעיקרה.

משנת 2011 התאגיד עובד באחזקת שבר, אחזקה מונעת ואחזקה יזומה. לתאגיד תכנית אחזקה מונעת לשטיפת קווי ביוב במקביל לתכנית אחזקה יזומה לשטיפה וצילום קווי ביוב להם נדרש התאגיד על פי החוק.

תוכנית שנתית ורב שנתית לניקוי, חיטוי והדברת שוחות ומערכות הביוב

לא נתקבלו תלונות על מזיקים שמקורם בשוחות הביוב יחד אם זאת גם לא בוצעו פעולות מתוכננות של חיטוי והדברה בשוחות ביוב. מתבצעות פעולות להדברת מזיקים כאחזקה מונעת בכל תחנות השאיבה לביוב ובמכון הטיהור לשפכים. התאגיד המשיך בשנת 2014 בפעולות ניקוי שוחות משורשים ואיטום השוחות למניעת חדירת שורשים בעזרת חומר קוטל שורשים מיוחד, למטרה זאת ובנוסף מתבצע מעקב אחר שוחות שטופלו בחומר קוטל השורשים גם כדי ללמוד ולבחון את יעילות החומר שהתאגיד משתמש בו. במהלך השנה מתבצעות פעולות אחזקה בשוחות הפזורות ברחבי העיר. הפעולות חלקן אחזקת שבר וחלקן אחזקה מונעת.

תכנית שנתית לביצוע שטיפה וצילום וידאו לקווים הראשיים

בשנת 2014 נשטפו וצולמו הקווים בהתאם לפרוט בהמשך:
 160-225 מ"מ – 4,187 מטר.
 250-400 מ"מ – 1,403 מטר.
 400-500 מ"מ – 675 מטר.
 במקביל לביצוע התכנית ע"י קבלן המועסק רק למטרה זאת, ביובית קבלן האחזקה של התאגיד עוסקת בכל יום בשטיפת קווי ביוב במסגרת תכנית אחזקה מונעת.

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

מערכת התיעול נמצאת באחריות עיריית הרצליה. קיימות 3 נקודות חיבור בין מערכת הביוב למערכת הניקוז בעיר: נקודת גלישה ממערכת הביוב לתיעול בפארק הרצליה ושני חיבורי קיץ בין מערכת התיעול למערכת הביוב. בשנת 2014 בימי הגשם שהיו, ניתן היה לראות בברור כיצד מערכת הביוב מזרימה ספיקות לפעמים פי 3 ו-4 מהספיקות הממוצעות הזורמות במערכת הביוב. התאגיד ממשיך בניסיונות לאתר חיבורי ניקוז למערכות הביוב הציבוריות במטרה לנתקם. מערכות הביוב (גם קווי ההולכה וגם מתקני הביוב) לא תוכננו לקלוט מי גשמים. חדירת מי הגשמים למערכות הביוב גורמת להתרוממות מכסי ביוב, נזקים סביבתיים ומפגעים סביבתיים, הצפה של המט"ש ולעיתים פגיעה בתהליך הביולוגי, גלישות ביוב בתחנות הביוב ונזקים בתחנות הביוב. קשה עד בלתי אפשרי לנתק את מערכות הניקוז הפרטיות המחוברות למערכות הביוב למרות ואף על פי שבבדיקות עשן לאיתור חיבורים שכאלה, ניתן לאתר את מרבית החיבורים.

כח אדם

רשת הביוב מתוחזקת בעזרת צוותים אורגניים של התאגיד וקבלן אחזקה שזכה במכרז לאחזקה שנתית. התאגיד עובד עם תכנית עבודה חודשית ברמה שבועית ויומית.

16. נתוני מערכת קווי הביוב

על פי סקר הנכסים בעיר כ-147,772 מטר צנרת אסבסט צמנט, 1,201 מטר צנרת בטון, 33,253 ק"מ צנרת פי.וי.סי., 5,744 מטר צנרת פלדה ו-1,282 מטר צנרת פוליאטילן. סה"כ כ-189,252 מטר של צנרת ביוב בעיר הרצליה. התאגיד משנת 2010 עד סוף שנת 2014 החליף כ-24 ק"מ של קווי ביוב אסבסט צמנט בקווי ביוב מפי.וי.סי. ופוליאטילן. האורך הנ"ל לא כולל את קווי הביוב שהתאגיד הניח במסגרת פיתוח מערכות ביוב בשכונות חדשות ובשכונות שלא היו מבויבות.

17. תפעול ואחזקת תחנות שאיבה לביוב

פעולות תחזוקתיות המבוצעות במתקני הביוב ע"י צוות אחזקה 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 נמצא בשלבים מתקדמים של עדכון תכנית האחזקה השנתית ולאחר מכן מחשוב תכנית האחזקה למתקני הביוב.

18. אחזקה – 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 אחזקה. הקובץ הני"ל מהווה בסיס גם לתכנון וגם לאחזקה. 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 מתכנית העבודה נקבע מדי חודש בעקבות איסוף מידע מאנשי השטח המתריעים על קווי מים, אביזרים, חיבורי מים וכו' שיש לטפל בהם. מערכת האחזקה של קווי המים כמו קווי הביוב, מתבססת על אחזקת שבר, אחזקה מונעת ואחזקה יזומה.

כח אדם

רשת המים מתוחזקת בעזרת צוותים אורגניים של התאגיד וקבלן אחזקה שזכה במכרז לאחזקה שנתית. לכל צוות עבודה של הקבלן יש מפקח מטעם התאגיד. צוותי הקבלן עוסקים באחזקת שבר, אחזקה מונעת ואחזקה יזומה. עובד אחד ממונה על הטיפול בחיבורי הצרכן ברחבי העיר ופניות של תושבים למוקד.

נתוני מערכת קווי המים

אורך קווי המים בהרצליה על פי סקר הנכסים הוא כ-235,786 מטר. מתוך סך אורך קווי המים כ-66,435 מטר הם קווים שעברו את קיים החיים שלהם על פי סקר הנכסים. אורך צנרת הפלדה על פי סקר הנכסים היה כ-227,766 מטר. אורך צנרת אסבסט צמנט על פי סקר הנכסים היה כ-6,680 מטר. אורך צנרת פוליאטילן על פי סקר הנכסים היה כ-1,340 מטר. התאגיד משנת 2010 עד סוף שנת 2014 החליף כ-25 ק"מ של קווי מים אסבסט צמנט ופלדה. האורך הני"ל לא כולל את קווי המים שהתאגיד הניח במסגרת פיתוח מערכות מים בשכונות חדשות בעיר. אורך הצנרת בעיר שגילם מעל 35 שנה הוא כ-42,000 מטר. בשנים האחרונות הוחלפו קווים ששנות הקיים שלהם היה מעל 35 שנה ויותר. גם בתכנית ההשקעות לשנת 2015 רוב הקווים המתוכננים לשדרוג הם קווים שעברו את שנות הקיים שלהם. התאגיד מבצע מעקב על כל קווי התאגיד בכלל ועל קווים ששנות הקיים שלהם הסתיימו בפרט. המעקב מתבצע ע"י מתן ציון משוכלל לכל קו מים, ציון המורכב ממספר פרמטרים שמשתייכים בהתאם למצבו של הקו. הציונים השונים של הקווים מאפשרים לתאגיד לבצע קבלת החלטות חכמה יותר לגבי הזמן המתאים לשדרוג כל קו מים. יחד אם זאת לא מוחלפים רק הקווים שהקיים שלהם הסתיימו לכאורה בגלל מספר סיבות: א. בעיות אחזקה חמורות בקווים שלא סיימו את הקיים שלהם. ב. בפרויקטים משותפים של פיתוח עם העירייה, יש צורך לעיתים לקבל החלטה להקדמת השקעה לפני סיום שנות הקיים של הצנרת. כ-4500 מטר צנרת אספקת מים ראשית הנה בקוטר של 3" בעיר הרצליה. מדובר על אספקה ברחובות קטנים ובסמטאות. אספקת המים ברחובות וסמטאות אלה היא למספר צרכנים קטן מאד. הקווים בקטר 3" הונחו ע"י עיריית הרצליה. בעיר נשאר קו אסבסט אחד באורך של כ-300 מטר. החלפת הקו מתעכבת בגלל כוונת העירייה לבצע פרויקט פיתוח של הרחוב.

19. 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 כלורינוטורים 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

לאחר מחשוב תכנית האחזקה השנתית למתקני הביוב, תמוחשב תכנית האחזקה למתקני המים.

20. תחזוקת מערכות חשמל, פיקוד 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 ממכל 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, מתחת רצועות וטיפול בנזילות קלות.
- כל לוחות החשמל עברו צילום טרמי ותיקון התקלות אם היו בעקבות הממצאים של הצילומים.
- קיימת מערכת פיקוד ובקרה ישנה למתקני המים. החל משנת 2013 התחלנו בשדרוג מערכת הבקרה למים לתחנות השאיבה לביוב ולמט"ש. בשני אזורי לחץ במים מערכת הפיקוד והבקרה החדשה עובדת נכון לסוף 2014. עד סוף הרבעון הראשון שנת 2015, מערכת הפיקוד והבקרה תופעל בכל רחבי העיר.

21. מערכת מידע גיאוגרפית (G.I.S.)

סיום הפרויקט מתעכב בגלל מצב הנתונים של מערכות המים והביוב בעיר. התאגיד משקיע מאמצים רבים בטיוב הנתונים. בשנת 2014 נבנתה רשת של קווי המים בעיר המבוססת על נתונים מטוייבים בתוכנת אוטוקאד. הקובץ נבנה בהתאם למפרט שהוגדר ע"י התאגיד לצורך קליטתו והסבתו לקובץ G.I.S. במקביל, מתבצע טיוב נתונים והשלמות שדה של מערכות הביוב ברחבי העיר ובמקביל בניית רשת של קווי הביוב בעיר המבוססת על נתונים מטוייבים בתוכנת אוטוקאד. 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 תתחיל לעבוד על פי הערכתנו לקראת סוף שנת 2015.

22. 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. בוצעו התאמות בנושאי הפניות השונות בתחומי המים והביוב במטרה לאפשר ניתוח נכון של מערכות המים והביוב הציבוריות וכן ניתוח נכון של מערכות המים והביוב הפרטיות.

23. מאגר מידע

- בתאגיד קיים ארכיון ובו מידע חלקי על תשתיות המים והביוב.
- התאגיד מבצע השלמות שדה בביוב.
- רמת תוכניות העדות של הקווים השונים ירודה מאד ואמינות הנתונים במרבית המקרים מוטלת בספק.

- במסגרת פרויקט הקמת מערכת ה-G.I.S. התאגיד עסוק בטיוב נתוני מערכות אספקת המים והולכת הביוב ומעדכן את מאגרי המידע שברשותו.

24. בדיקת נספחי מים וביוב לתכניות המוגשות לקבלת היתרי בנייה

תכניות האינסטלציה להקמת בניינים חדשים ו/או לשיפוץ בניינים קיימים, נבדקות ומאושרות ע"י התאגיד. לאחר הבנייה, במסגרת אישור טופס 4, נבדקות התכניות שאושרו מול הבנייה בפועל ו/או מול תוכנית עדות (A.M).

התאגיד מתמודד מצד אחד עם חוסר מקצועיות של מתכננים במקרים רבים, ומצד שני במקרים מסוימים עם איכות התכנון שנובע מחשיבה לא נכונה, אי יציאה לשטח ועוד. קיימת בעיה של חוסר מקצועיות מצד אחד וחוסר ידע מצד שני של ועדי הבתים, בעיקר בבתי רבי קומות ובבתים בהם קיימת מערכת של איגום ו/או משאבות. הבעיה הנ"ל יוצרת בעיה באחזקת המערכות הנ"ל ובתפעולן. נכון שאלו הם מקרים פרטיים, אך כמעט תמיד הם מגיעים לפתחו של התאגיד שלא פעם נאלץ לבזבז משאבים על הנושאים הנ"ל.

25. 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 האחזקה כמעט בלתי אפשרי. מכיוון שאין תיעוד 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 אלה 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 מקפיד על ההגדרה בחוק, המגדיר מהו קו ביוב ציבורי ומהו קו ביוב פרטי ופועל על פיו. פעולה זאת גורמת לתושבים לקחת אחריות על הביוב אותו הם מייצרים.

26. תיאום עם הרשויות

שיפורים והשבחת מערכות המים והביוב מתואמים עם הממונה על תאגידי המים והרשות העירונית. כמו כן, הודעות לתושבים בנושא זה מפורסמות באתר האינטרנט של התאגיד. מידע על הפסקות מים מדווח לתושבים גם ע"י חלוקת פליירים לבתים. מידע לגבי שינויים באיכות מים או מטרדים הנובעים מגלישות ביוב מדווחות ישירות למשרד הבריאות ומשרד להגנת הסביבה. התאגיד מתואם עם עיריית הרצליה וקיים שיתוף פעולה מלא מצד התאגיד עם עיריית הרצליה.

27. 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.

28. מוכנות התאגיד לאספקת מים בשע"ח ובמשבר מים

תוכנית ההתמודדות הושלמה ואושרה ע"י רשות המים בהסתייגויות הקשורות בעיקר לשיתוף הפעולה ההכרחי עם עיריית הרצליה. בתחום ההצטיידות, התאגיד רכש והשלים את מרבית הציוד הנדרש בהתאם לתוכנית. בשלב זה, התאגיד משלים את הצטיידות הצנרת הנדרשת על פי נוהל 152 החדש. בוצע תרגול עובדי התאגיד בשטח של פריסת תחנת חלוקת מים בחרום. בוצעה הדרכה למנהלי תחנות חלוקה(עובדי עירייה).

29. אתר אינטרנט

האתר הותאם לכללי אמות המידה והוא מונגש לנכים ובעלי מוגבלויות.

30. סייבר

מונה סוקר לנושא הסייבר בתאגיד. לאחר גמר עבודת הסוקר התאגיד יפעל בהתאם לדרישות רשות המים בתחום הסייבר.

31. צרכנות

פעילות הגבייה והצרכנות מתבצעת באופן מלא על ידי התאגיד, הפעילות מבוצעת ע"י חברת מילגם.

שיעור הגבייה השוטף בשנת 2014 הוא כ- 90.5% . שיעור הגבייה כולל הנו 96% .

32. תקנים נהלים ובטיחות

בשנת 2014 התאגיד קיבל ויישם את התקנים 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 ממשרד המסחר והתעשייה.

33. תכניות אב

סטטוס תכנית האב למים – בשנה האחרונה חלו התפתחויות רבות וגדולות בעיר הרצליה. העיר בשלבים מתקדמים של תוכנית מתאר שיש לה השלכה על תכנית האב. תכנית המתאר מדברת על כמעט השלשה של כמות התושבים בעיר הרצליה !!! נומינאלית ולכמעט הכפלה של כמות התושבים ריאלית תוך זמן יחסית קצר.
ברור שהשינוי הוא מהותי מאד ותכנון לא נכון יכול להיות קריטי.
לקראת סוף הרבעון הראשון שך שןץ 2015 תוגש התכנית לאישור של רשות המים.
סטטוס תכנית האב לביוב – התכנית נשפטה ואושרה בועדת משנה לביוב. אנו בודקים את השפעת תכנית המתאר של הרצליה ההולכת ומתגבשת. לאחר אישור תכנית המתאר, נבחן את השלכותיה על תכנית האב לביוב ונבצע שינויים בהתאמה.

ערך : אריק אבנרי
מהנדס ראשי