



**בחינת תעריפי המים הנרכשים מחברת 'מקורות'
ע"י ספקי מים "חד רשותיים" במגזר הכפרי
לצריכת מים למגורים ולשימושים שאינם חקלאיים**

עלמא יעוץ וניהול (י.א.) בע"מ

שד' ההשכלה 17/ב'67 תל אביב 67890 | טל. 03-7266945 | מייל. erez.yemini@alma-consulting.co.il

למידע נוסף בקרו באתר האינטרנט שלנו: www.alma-consulting.co.il

תוכן

3	הרקע המקצועי של עורכי חוות הדעת
5	תקציר מנהלים
6	רקע כללי
8	התעריפים החלים בתחום יישובים במועצות אזוריות
8	לצריכה למגורים
12	קביעת תעריף רכישת מים מחברת 'מקורות'
12	לתאגידי מים וביוב
16	ספקי מים במגזר הכפרי
18	מתודולוגית הבדיקה
22	דרך התחשיב
23	פרוט של העלויות המוכרות
23	<i>תשואה מוכרת על ההון הזר</i>
23	<i>תשואה על ההון העצמי</i>
24	תשואה מוכרת על זכויות מים
24	פחת של ערך כינון מלא
24	הון חוזר
25	עלויות תפעול ומנהלה
26	שיעור פחת המים המוכר
27	יישום הכללים עבור קיבוץ סאסא
27	נתוני הקיבוץ
28	<i>פרוט תחשיב של תעריפי מקורות המתאימים לקיבוץ סאסא</i>
30	קיבוץ סאסא תחשיבים מפורטים
32	יישום הכללים עבור המושב פארן
32	נתוני המושב
33	פרוט תחשיב של תעריפי מקורות המתאימים למושב פארן
34	מושב פארן תחשיבים מפורטים
37	יישום הכללים עבור נתיב העשרה
37	נתוני המושב
38	פרוט תחשיב של תעריפי מקורות המתאימים לנתיב העשרה
39	מושב נתיב העשרה תחשיבים מפורטים

הרקע המקצועי של עורכי חוות הדעת

חוות דעת זו הוכנה על ידי חברת **עלמא יעוץ וניהול (י.א.) בע"מ** (להלן – **עלמא**), החברה מתמחה בנושא כלכלה ויעוץ ניהולי ואסטרטגי לחברות תשתיות בענף המים והאנרגיה. חוות הדעת הוכנה על ידי **ארז ימיני**, מנהלה ובעליה של חברת **עלמא** בסיועו של **יגל דויטש**, כלכלן בחברת **עלמא**. **לארז ימיני**, ניסיון רב בתחום כלכלת התשתיות ובכלל זאת:-

- **כיהן כרפרנט משק המים באגף התקציבים במשרד האוצר** - בשנים 2000-2003;
- **כיהן כיועץ כלכלי לשלושה שרי תשתיות לאומיות** (שמו הקודם של משרד המים והאנרגיה) - בשנים 2003-2005;
- **כיהן כראש אגף כלכלה ברשות לשירותים ציבוריים בשנת 2005** – מים (רשות עצמאית שהוקמה מכוח חוק תאגידי מים וביוב ומוזגה עם רשות המים והביוב בשנת 2007), ובכלל זאת ריכז את הועדה לבחינת תעריפי מים לתאגידי מים וביוב (ועדת גרונאו);
- **בעליה של עלמא משנת 2007** – החברה הקימה מעל חמישה תאגידי מים וביוב ושתי חברות למים ולביוב במועצות אזוריות, כמו כן פרסם ארז ימיני מחקר בשיתוף עם דר' נחום בן אליא, בנושא השלכות רפורמת תאגידי המים והביוב על הרגולציה ברשות המים והביוב. כמו כן, **עלמא** עורכת כנסים מקצועיים בתחומי הרגולציה של מים וביוב וכן פרסומים בכתבי עת מקצועיים בתחום המים והביוב.

ניתן ללמוד על עלמא וכן להוריד פרסומים שונים מאתר האינטרנט של החברה:

www.alma-consulting.co.il

מסמך מציג את העיוותים בקביעת תעריפי המים הנרכשים מאת חברת 'מקורות' לצריכת מים למגורים במגזר הכפרי. המסמך אינו בהכרח מייצג את דעתם של גופים להם **עלמא** נותנת ייעוץ והכתוב בו מייצג את עמדתה של **עלמא** בלבד.

יוער כי בהתאם להסכם המים בין משרד החקלאות, הארגונים החקלאיים ומשרד האוצר משנת 2006, נקבעו דרכי התאמת תעריפי המים לשימושים חקלאיים ועל כן המסמך לא יעסוק בקביעת התעריפים לשימושים חקלאיים. **אין באי העיסוק בסוגיית עלויות המים לשימושים חקלאיים בכדי לחוות דעה לעניין שיטת קביעתם או נכונותם.**

לצורך הכנת מסמך זה **עלמא** ביצעה עיבודים של המידע והחומר, הבא :

- כללים ותקנות שפרסמה רשות המים הממשלתית ;
- טבלאות וחומר פומבי של רשות המים הממשלתית שמקורו באתר האינטרנט של רשות המים הממשלתית ;
- מפקדי נכסים, שהוכנו על ידי ארגון עובדי המים ליישובים כפריים לצורך הכנת תחשיבים ;
- קובץ חישוב העלויות המוכרות לתאגידי מים וביוב של רשות המים הממשלתית שהועבר במסגרת השימוע לקביעת התעריפים בדצמבר 2012 ופורסם באתר האינטרנט של התאגידיים ;
- מידע מתוך דוחות כספיים מבוקרים של תאגידי מים וביוב המוצגים באתר האינטרנט של רשות המים הממשלתית למים ולביוב ;

תקציר מנהלים

על רקע התייקרות של תעריפי המים המסופקים מאת 'מקורות' לספקי מים במגזר הכפרי לצריכת מים למגורים בינואר 2013. ערכה **עלמא** בחינה של הבסיס הכלכלי לקביעת העלויות, לספקי המים במגזר הכפרי - לשימושים שאינם חקלאיים. בחינתה של **עלמא** מראה, כי ספקי מים במגזר הכפרי לשימושים לא חקלאיים, **מסבסדים מידיי שנה את תאגידי המים והביוב בהיקף של מעל 100 מיליוני שקלים לשנה** (מבוסס על צריכת מים למגורים במגזר הכפרי של מעל 60 מיליוני מטר מעוקב לשנה כאשר תעריף המים הנרכשים מאת 'מקורות' למטרות מים אלו היה צריך להיות נמוך בכ-2-1.5 ש"ח למטר מעוקב).

במסגרת הבחינה ביצעה **עלמא** בחינה של ההכרה בעלויות של ספקי המים במגזר הכפרי, בהשוואה להכרה בעלויות חלוקת המים של תאגידי מים וביוב. יישום כללי העלויות של תאגידי מים וביוב עבור ספקי המים במגזר הכפרי, למרות שלכאורה כללים אלו מתאימים לספקי מים גדולים ומגלמים "יתרונות כלכליים לגודל" יראה כי גם ללא התאמות לכללים קיימת אפליה ברורה של ספקי המים במגזר הכפרי וניכר שלא נעשה ניסיון שיטתי לקביעת עלויות מוכרות לחלוקת המים המותאמות בעבור ספקי מים במגזר הכפרי.

אי ההכרה ההולמת בעלויות חלוקת המים לספקי המים במגזר הכפרי, כאשר מעלויות אלו נגזר תעריף המים לצריכה למגורים הנרכשים מאת חברת 'מקורות', מביא לכך **שהמרווח (ההפרש) בין תעריף המים לצרכן הסופי במגזר הכפרי ובין התעריף של רכישת המים על ידי ספקי המים במגזר הכפרי, אינו מאפשר לספקי המים במגזר הכפרי לשמר מערכת מים בת קיימא ולכסות את העלויות הכרוכות באספקת המים לצרכנים הביתיים.**

במסגרת הבחינה ביצעה **עלמא** בחינה של יישומם של כללי העלויות לתאגידי מים וביוב למספר יישובים במגזר הכפרי, המייצגים את העלויות הרווחות במגזר הכפרי. תוצאות הבדיקה המוצגות בהמשך המסמך מוכיחות כי אם רשות המים והביוב הממשלתית תחדל מאפלייתם של ספקי מים במגזר הכפרי ביחס לתאגידי מים וביוב, ספקי המים במגזר הכפרי יוכלו לתחזק ולפתח את תשתיות המים במגזר הכפרי בסטנדרטים המקובלים במאה ה-21.

רקע כללי

כללי רשות המים והביוב הרלוונטיים

תעריפי המים והביוב נקבעים החל משנת 2006 בסמכות הרשות המים הממשלתית למים ולביוב¹ (להלן – **רשות המים**) על ידי מועצת רשות המים והביוב הממשלתית² (להלן – **מועצת רשות המים**), שהסמכות לקבוע תעריפים והיטלים לשימושי המים השונים הוקנתה לה³. תעריפי המים נקבעים בכללי רשות המים והביוב הממשלתית ומפורסמים ברשומות, לאחר הפרסום ברשומות מחיובים ספקי המים לגבות מהצרכנים בהתאם לכללי התעריפים.

תעריפי המים המסופקים מאת חברת 'מקורות' נגבים מכוחם של **כללי המים (תעריפי המים המסופקים מאת מקורות)**, תשמ"ז-1987, בשנת 2012 הוגדרו בתקנות ספק "חד רשותי" וספק "רב רשותי"⁴, המוגדרים כספקי מים בתחום מועצה אזורית או מועצה תעשייתית (למעט ספקי מים שהם בתחום רשות מקומית שחל עליה חוק תאגידי מים וביוב, תשס"א – 2001 ולא הקימו חברה במתכונת חוק תאגידי מים וביוב). ספק "חד רשותי" הוא ספק מים, המספק מים בתחום ישוב אחד ואילו ספק רב רשותי מספק מים ליותר מישוב אחד.

עד לינואר 2010 ספקי מים בתחומן של מועצות אזוריות (אגודות מים פרטיות ואחרים) סיפקו את המים בתנאי שירות ובמחיר, שנקבע באופן עצמאי בין קונה מרצון ומוכר מרצון.

החל מיום 1.1.2010 שונו כללי המים (תעריפים למים ברשויות מקומיות), התשנ"ד – 1994⁵ כך ששם התקנות שונה **לכללי המים (תעריפים למים שמספקים ספקים מקומיים)**, תשנ"ד – 1994 והוגדרו ספקים מקומיים בסעיף ההגדרות בכללים. ספקים מקומיים כוללים גם מועצות אזוריות וגם גופים המספקים מים בתחום מועצות אזוריות ביישובים כפריים.

¹ רשות המים והביוב הממשלתית הוקמה לפי סעיף 124א לחוק המים – התשי"ט 1959, (תיקון) 22 תשס"ו – 2006;

² מועצת רשות המים והביוב הממשלתית הוקמה לפי סעיף 124א, לחוק המים – התשי"ט 1959;

³ סמכויות מועצת רשות המים לקביעת תעריפים והיטלים מעוגנות במספר סעיפים בחוק המים, התשי"ט – 1959

והעיקרי שבהם הינו 124ז (4);

⁴ הבחנה בין ספקי מים בתחום מועצות אזוריות במסגרת תיקון הכללים, ק"ת תשע"ג מספר 7195, 25.12.2012 עמוד 341.

⁵ ק"ת 6847 מיום 31.12.2009 עמוד 458.

מטרת מסמך זה להציג את העיוותים והפגיעה בספקי המים בהתיישבות המתוכננת (מושבים, יישובים קהילתיים בתחום מועצות אזוריות וקיבוצים) ואפלייתם לעומת ספקי המים מים במועצות מקומיות ובעיריות בהן מיושם חוק תאגידי מים וביוב, התשס"א – 2001.

התעריפים החלים בתחום יישובים במועצות אזוריות לצריכה למגורים

ספקי מים במגזר ההתיישבותי נחלקים לשני סוגים: ספקים "חד רשותיים" וספקים "רב רשותיים" (ספקים המספקים מים ליישוב אחד או ליותר מיישוב אחד, בהתאמה). ספקים "חד רשותיים" ו"רב רשותיים", רוכשים את המים המסופקים למגורים, בתעריפים המוצגים בלוחות 1 ו-2. עניינה של חוות דעת זו בספקי מים "חד רשותיים", מכיוון שרובם ככולם של ספקי מים במגזר הכפרי עונים על קטגוריה זו. זאת ועוד, אין שוני מהותי בדרך חישוב העלויות בין ספקים "חד רשותיים" ל"רב רשותיים".

לוח 1 – תעריפי המים לצריכה ביתית שנקבעו לספקי מים המוגדרים "ספקים חד רשותיים" נכון ליום 1.1.2013

תעריף למטר קוב בש"ח לאספקת המים לצרכנים של הספק המקומי	תעריף למטר קוב בש"ח לרכישת המים מחברת 'מקורות'	מטרת המים
4.774 ₪ למ"ק לא כולל מע"מ 5.586 ₪ בש"ח למ"ק כולל מע"מ	2.550 ₪ למ"ק לא כולל מע"מ 2.984 ₪ למ"ק כולל מע"מ	כמות מים מוכרת לצריכה למגורים⁶
9.341 ₪ למ"ק לא כולל מע"מ 10.929 ₪ בש"ח למ"ק כולל מע"מ	6.975 ₪ למ"ק לא כולל מע"מ 8.161 ₪ למ"ק כולל מע"מ	לכל כמות מים נוספת לצריכה למגורים

מקור: לוח תעריפים של רשות המים והביוב הממשלתית נכון ליום 1.1.2013 (מאתר האינטרנט של רשות המים והביוב, ביקור אחרון 28.1.2013)

⁶ כמות מוכרת – כמות מים של 3.5 מטר קוב לכל נפש ביחידת דיור ולא פחות מ-7 מטר קוב ליחידת דיור לחודש גם אם מספר הנפשות המתגוררת בה דרך קבע נמוך משתיים.

**לוח 2 – תעריפי המים לצריכה ביתית שנקבעו לספקי מים המוגדרים
 "ספקים רב רשותיים" נכון ליום 1.1.2013**

תעריף למטר קוב בש"ח לאספקת המים לצרכנים של הספק המקומי	תעריף למטר קוב בש"ח לרכישת המים מחברת 'מקורות'	מטרת המים
4.774 ₪ למ"ק לא כולל מע"מ 5.586 ₪ בש"ח למ"ק כולל מע"מ	2.410 ₪ למ"ק לא כולל מע"מ 2.820 ₪ למ"ק כולל מע"מ	כמות מים מוכרת⁷
9.341 ₪ למ"ק לא כולל מע"מ 10.929 ₪ בש"ח למ"ק כולל מע"מ	6.835 ₪ למ"ק לא כולל מע"מ 7.997 ₪ למ"ק לא כולל מע"מ	לכל כמות מים נוספת

מקור: לוח תעריפים של רשות המים והביוב הממשלתית נכון ליום 1.1.2013 (מאתר האינטרנט של רשות המים והביוב, ביקור אחרון 28.1.2013).

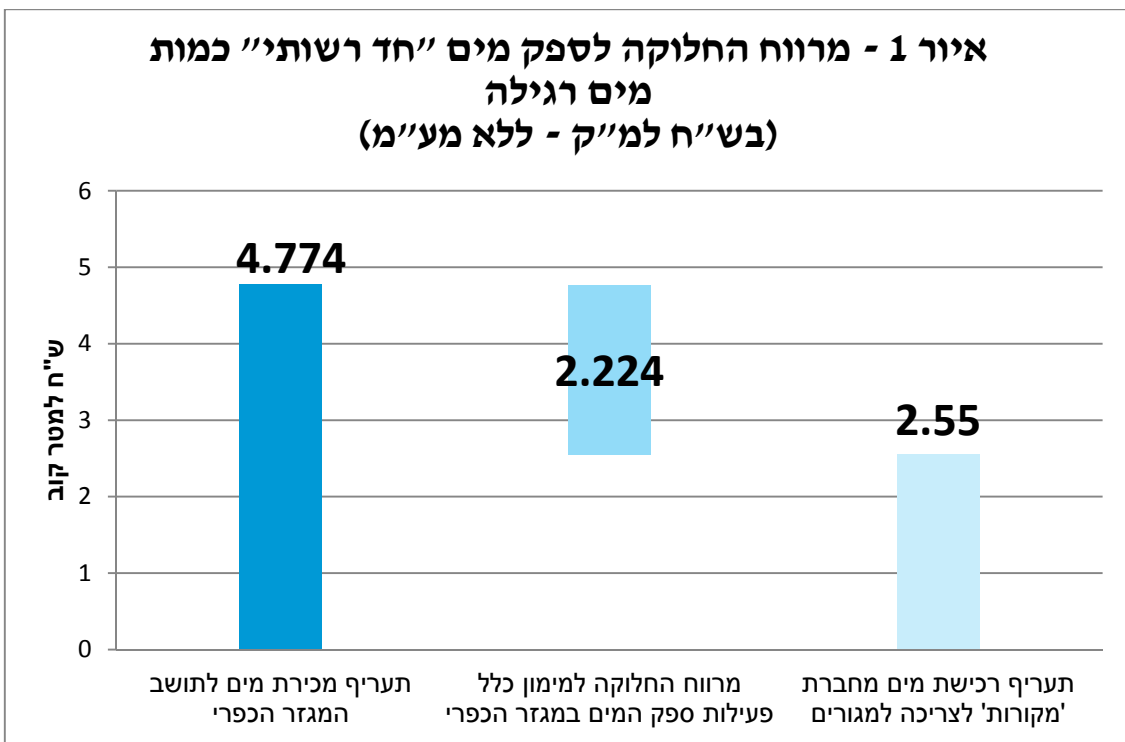
ספקי המים במגזר הכפרי מחויבים למכור את המים בתעריפים שלא יעלו על התעריף הקבוע בכללי המים (תעריפים למים שמספקים ספקים מקומיים), תשנ"ד – 1994, תעריפי המים המוצגים בלוח 3.

**לוח 3 – תעריפי המים בכללי רשות המים והביוב למטרת מגורים שנגבים
 על ידי ספקי מים במועצות אזוריות (ספקי מים "חד רשותיים" ו"רב רשותיים")**

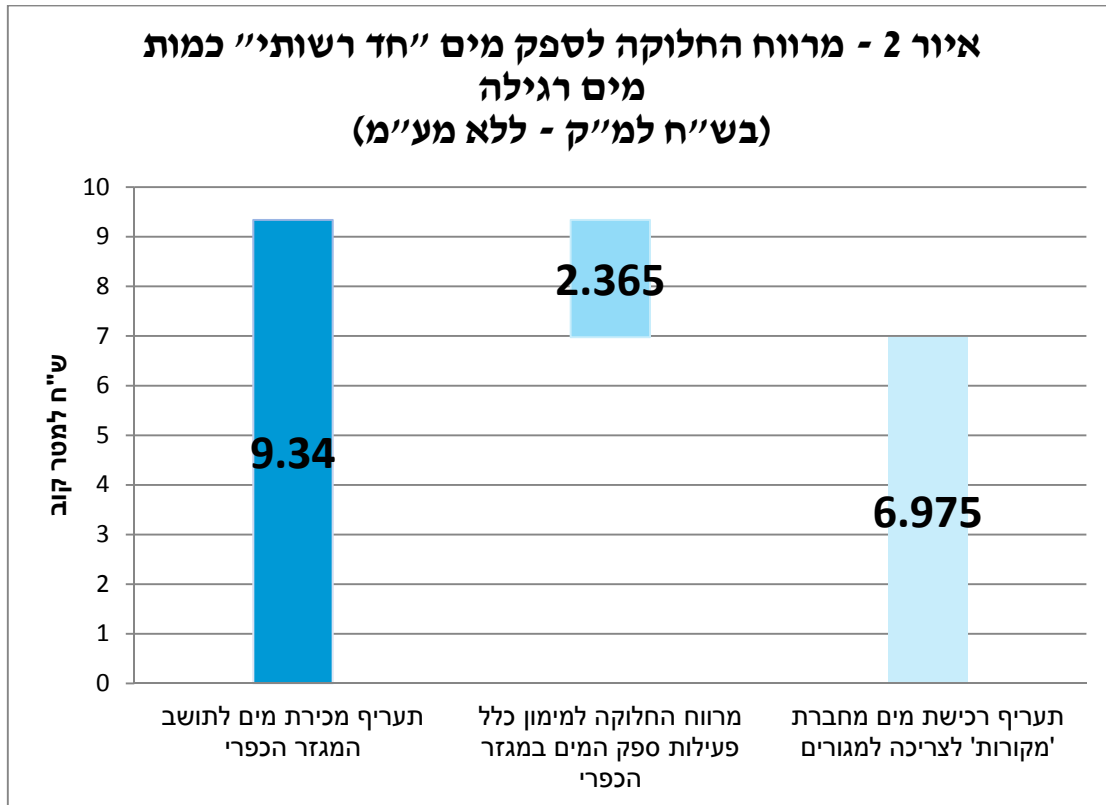
כמות מים רגילה	כמות מים מוכרת
10.929 ₪ בש"ח למ"ק (כולל מע"מ)	5.586 ₪ בש"ח למ"ק (כולל מע"מ)
9.341 ₪ בש"ח למ"ק (לא כולל מע"מ)	4.774 ₪ בש"ח למ"ק (לא כולל מע"מ)

⁷ כמות מוכרת – כמות מים של 3.5 מטר קוב לכל נפש ביחידת דיור ולא פחות מ-7 מטר קוב ליחידת דיור לחודש גם אם מספר הנפשות המתגוררת בה דרך קבע נמוך משתיים.

איור 1 מציג את המרווח שבין מכירת המים לכמות המוכרת לצרכני ספקי מים חד רשותיים (4.77 ₪ למ"ק לפני מע"מ) ובין תעריף רכישת המים מחברת 'מקורות' לכמות המוכרת לספקי מים "חד רשותיים". המרווח שאמור לכסות את כלל העלויות של ספק מים "חד רשותיים" הנו 2.22 ₪ למטר מעוקב, מרווח זה אמור לכסות את כלל העלויות של ספק מים "חד רשותיים".



איור 2 מציג באופן דומה את המרווח לספק מים "חד רשותי" עבור כמות המים המוכרת העומד על 2.365 ט"ח למ"ק.



קביעת תעריף רכישת מים מחברת 'מקורות' לתאגידי מים וביוב

התעריפים לפיהם נרכשים המים מחברת 'מקורות' על ידי תאגידי מים וביוב הפועלים במתכונת חוק תאגידי מים וביוב (החוק אינו חל על מועצות אזוריות) נקבעים על ידי מועצת רשות המים בהתאם לכללים לחישוב עלות אספקת המים שהותקנו מכוח סעיף 101 לחוק תאגידי מים וביוב, התשס"א – 2001 (להלן ולעיל גם – **חוק תאגידי מים וביוב**).

הכללים לקביעת עלות תאגידי מים וביוב הותקנו בשנת 2009 והם יושמו החל מתחילת שנת 2010 [כללי תאגידי מים וביוב (חישוב עלות שירותי מים וביוב והקמת מערכת מים או ביוב), תש"ע-2009] ולפיהם נקבעת העלות המוכרת לכל תאגיד מים וביוב, ממנה נגזר תעריף המים שכל תאגיד מים וביוב רוכש מים מחברת 'מקורות'.

בהתאם לסעיף 102 לחוק תאגידי מים וביוב, מועצת רשות המים תקבע את תעריפי המים והביוב וכללים לקביעת תעריפי המים והביוב נקבעו לכל תאגיד מים וביוב בשנת 2009 (כללי תאגידי מים וביוב [תעריפים לשירותי מים וביוב והקמת מערכות מים או ביוב], התש"ע – 2009).

בשנת 2010 נקבע תעריף אחיד ארצי לכל תאגידי המים והביוב שאין בהכרח זיקה בינו ובין העלויות המוכרות של התאגידים, כפי שנקבעו לכל תאגיד מים וביוב בכללי תאגידי מים וביוב (חישוב עלות שירותי מים וביוב והקמת מערכת מים או ביוב), תש"ע-2009. תעריפים אלו הינם לפי המפורט בלוח 4.

לוח 4 – תעריפי מים וביוב לצריכה למגורים בתאגידי מים וביוב

מועד	בש"ח למ"ק כמות מוכרת (כולל מע"מ)	בש"ח למ"ק כמות רגילה (כולל מע"מ)
1 לינואר 2013	9.1	14.64
1 לספטמבר 2012 (בעקבות שינוי מע"מ)	8.85	14.24
1 ביולי 2012	8.77	14.12
1 בינואר 2012	8.63	13.89
1 ביולי 2011	8.63	13.89
1 ביולי 2010	8.63	12.48
1 בינואר 2010	8.11	11.95

מקור: אתר האינטרנט של רשות המים

<http://water.gov.il/Hebrew/Rates/Pages/Rates.aspx> (ביקור אחרון 24.2.2013)

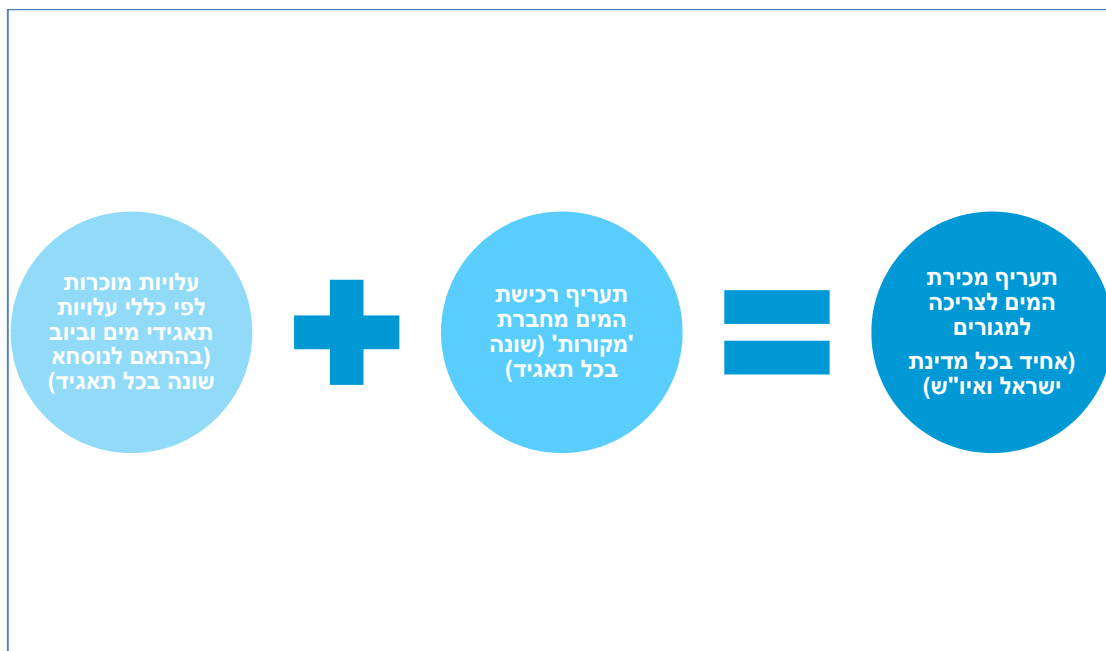
לכל תאגיד מים וביוב נקבעת עלות מוכרת בהתאם לחישוב, שנערך על פי כללי תאגידי המים והביוב [כללי תאגידי מים וביוב (חישוב עלות שירותי מים וביוב והקמת מערכת מים או ביוב), תש"ע-2009]. העלות המוכרת לכל תאגיד מים וביוב ספציפי מורכבת מחישוב של מרכיבי העלויות המוכרות בהתאם לכללים, שאושרו לפי הסמכות המוקנה למועצת רשות המים והביוב הממשלתית (סעיף 101 לחוק תאגידי מים וביוב).

העלויות המוכרות לכל תאגיד מים וביוב, הן סיכומן של העלויות המפורטות בסעיפים 19 ו-20 לכללי תאגידי מים וביוב (חישוב עלות שירותי מים וביוב והקמת מערכת מים או ביוב), תש"ע-2009.

מכיוון, שלפי מדיניות רשות המים הממשלתית, תעריפי המים לצרכני תאגידי המים והביוב אחידים בכל רחבי מדינת ישראל ואיו"ש (התעריפים כוללים גם תשלום בגין סילוק וטיהור שפכים), לכל תאגיד מים וביוב נקבעת עלות מוכרת לחלוקת המים וכן לסילוק וטיהור השפכים, כאשר תעריף רכישת המים מ'מקורות' מהווה כלי לסבסוד צולב בין תאגידי מים וביוב, הואיל וסך העלויות המוכרות לחברת 'מקורות' מכוסות על ידי צרכני המים ובכללם גם ספקי מים "חד רשותיים" במגזר הכפרי שנקבעו להם תעריפי מים מופרזים המנותקים מעלות אספקת המים לאותם ספקים.

דוגמה לצורך המחשה : תאגיד מים וביוב מספק לצרכנים ביתיים שירותי מים וביוב לכמות המים המוכרת בתעריף של 7.78 ₪ למטר קוב (ללא מע"מ) המהווים 9.1 ₪ למטר קוב כולל מע"מ לכמות המוכרת. אם בהתאם לכללי העלות של תאגידי מים וביוב, נקבעה לו עלות מוכרת של 6 שקלים למ"ק לאספקת מים ושירותי ביוב לכמות המים המוכרת – תעריף המים שישלם למקורות יהיה 1.78 ₪ למטר קוב לכמות המוכרת (ללא מע"מ).

איור 3 - סכמה המתארת את שיטת קביעת תעריפי 'מקורות' לתאגידי מים וביוב

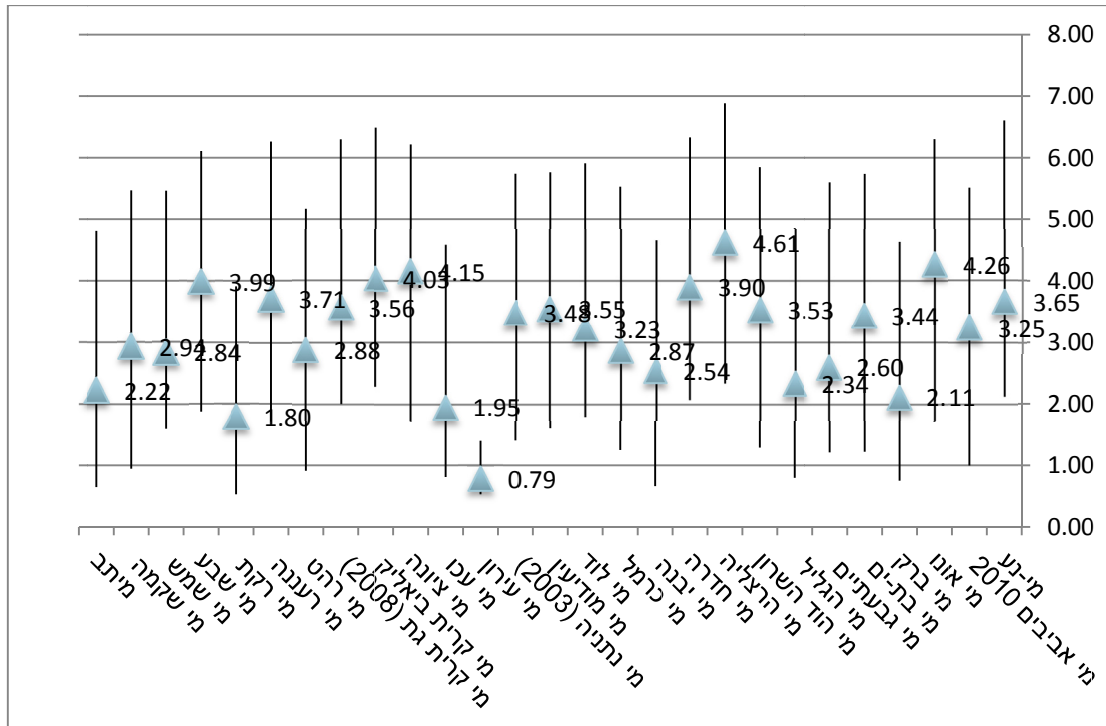


בהתאם לנתונים מאתר האינטרנט של רשות המים הממשלתית עולה כי תעריף מקורות הממוצע לתאגיד הנו 2.17 ₪ למטר קוב⁸ (ללא מע"מ).

עלמא ביצעה עיבוד של תעריפי מים לצריכה למגורים על ידי תאגידי מים וביוב נבחרים מחברת 'מקורות', כאשר נלקחה בחשבון צריכת מים לפי כמות מוכרת וכמות רגילה לצריכה למגורים בהתאם להתפלגות של צריכות המים בשנת 2011 (המועד האחרון שיש נתונים רשמיים של רשות המים בנוגע לכמויות צריכת המים). תרשים 1 מציג את התעריף האפקטיבי לרכישת מים לצריכה למגורים לתאגידי מים וביוב נבחרים (הערך המוצג במשולש) וכן את התעריף לכמות מוכרת ותעריף לכמות הרגילה.

⁸ מקור: טבלת עלויות ממוצעות לתאגידי מים וביוב מאתר האינטרנט של רשות המים והביוב הממשלתית. <http://www.water.gov.il/Hebrew/Rates/Pages/Rates.aspx> ביקור אחרון (5.3.2013).

תרשים 1 – תעריפי מים הנרכשים מחברת 'מקורות' לצריכה למגורים בש"ח למ"ק



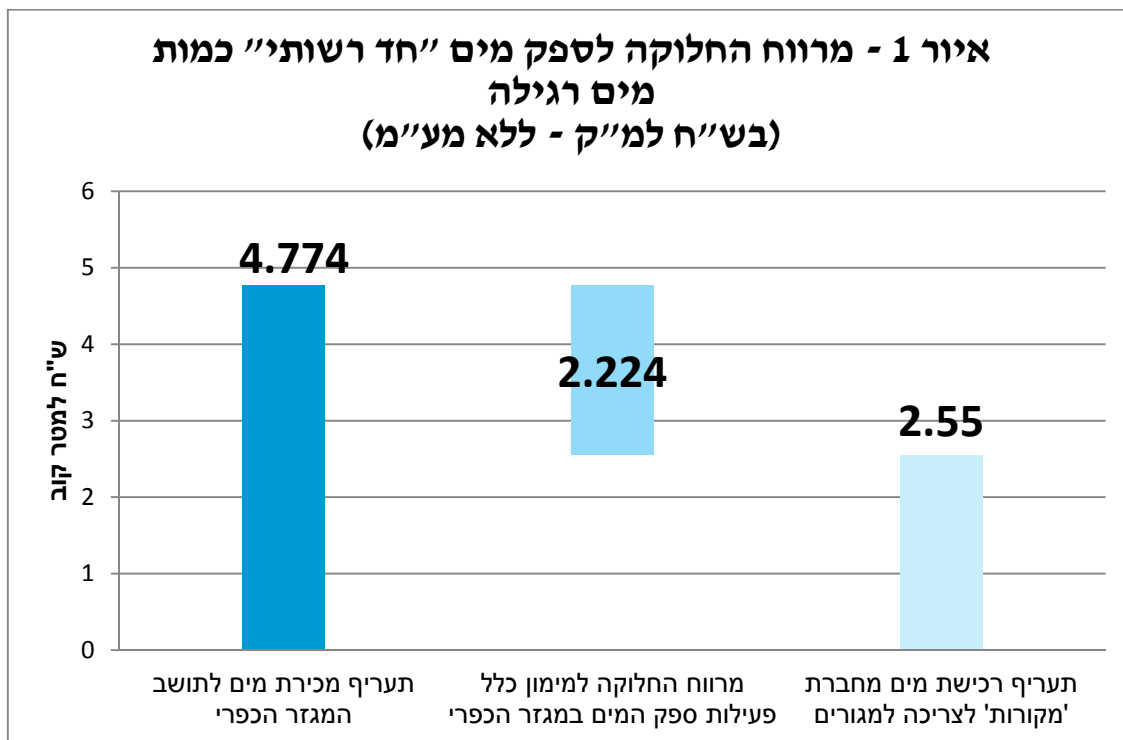
מקור: עיבודי עלמא לנתוני רשות המים והביוב הממשלתית

תרשים 1 מציג את התעריפים לצריכה למגורים הנרכשים על ידי תאגידי נבחרים, כאשר הגרף מציג את התעריף הנמוך, התעריף הגבוה והתעריף האפקטיבי של תאגידי המים והביוב (ממוצע משוקלל של עלות רכישת המים מ'מקורות' לצריכה למגורים, לדוגמה: תאגיד המים מיתב רוכש את המים בתעריף ממוצע של 2.22 ש"ח למ"ק לצריכה למגורים).

ספקי מים במגזר הכפרי

ספקי מים ביישובים כפריים נושאים בעלויות של חלוקת המים מהכניסה ליישוב ועד לבתי התושבים. על פי רוב, היישוב הכפרי משלם סכום נוסף למועצה האזורית בשטחה הוא ממוקם בעבור סילוק וטיהור שפכים – והמועצה האזורית - היא זו האחראית לעניין סילוק וטיהור השפכים. עבור המים שמספק היישוב הכפרי ונרכשים מחברת 'מקורות', מונפול המים הממשלתי, משלם ספק המים במגזר הכפרי, תעריפים לפי האמור בכללי רשות המים והביוב לספקי מים מקומיים, שאינם תאגידי מים וביוב.

המרווח בין רכישת המים מחברת 'מקורות' ובין תעריפי אספקת המים לצרכנים הינו 2.22 ₪ למ"ק (לפני מע"מ) לכמות המים המוכרת ובהתאמה 2.366 ₪ למ"ק לכמות המים הנוספת. **מרווח זה אמור לכסות את כלל העלויות של ספקי המים.** איור 1 מציג את המרווח הקיים לספק "חד רשותי" לאספקת מים בכמות המוכרת.



דוגמה להמחשה: לספק ביישוב כפרי המספק 100,000 מטר קוב מים לשנה, מוכר על ידי רשות הממשלתית מרווח תפעולי (המרווח התפעולי הוא: תעריף אספקה לצרכן בניכוי עלויות רכישה של המים מחברת 'מקורות') של כ-230 אלפי שקלים (כ-2.3 ₪ למטר קוב על כמות של כ-100 מטר קוב). ספק המים ביישוב הכפרי אמור לכסות את כלל העלויות הכרוכות באספקת המים באמצעות מקור כספי זה (תפעול, פחת מים והון).

למיטב ידיעתה של **עלמא**, מועצת רשות המים הממשלתית לא קבעה, ולא פרסמה, מתודולוגיה סדורה לכללי חישוב עלויות חלוקת מים מוכרות עבור ספקי מים מקומיים, עלמא סבורה כי יש ממש בטענות רשות המים הממשלתית שקיים "יתרון לגודל", המהוות את בסיס המדיניות של רשות המים הממשלתית להקטין את מספרם של תאגידי המים והביוב ממעל 54 ל-10-15 .

לפי הרציונאל של יתרון כלכלי לגודל, אם נוכל להוכיח ששימוש בכללי חישוב העלויות של תאגידי מים וביוב ביישום עבור ספקי מים במגזר הכפרי יביא לכך שהעלויות המוכרות יביאו למרווח חלוקה מוכר גבוה מהמוכר היום (כ-2.3 ₪ למטר קוב), נוכל להראות שתעריפי 'מקורות' לצריכה למגורים במגזר הכפרי הם מופרזים ומביאים לכך שספקי המים בתחומם של מושבים וקיבוצים מסבסדים תאגידי המים והביוב.

עלמא הציגה נתונים של שלושה ספקי מים "חד רשותיים" שעל פי יישום של כללי העלות של תאגידי מים וביוב, מראים שיש להפחית כ-3-1.4 ₪ למטר קוב מתעריף המים של 'מקורות'. גם אם נניח שמדובר ב-1.5-2 ₪ למטר קוב המגזר הכפרי צורך כ-60 מיליוני מטר קוב מים לשנה. המשמעות, **ספקי המים לצריכה למגורים מסבסדים את תאגידי המים והביוב בשיעור של מעל 100 מיליוני שקלים לשנה.**

מתודולוגית הבדיקה

מועצת רשות המים והביוב הממשלתית, לא קבעה כללים לחישוב עלויות מוכרות ו/או מתודולוגיה סדורה, שפורסמה באופן פומבי, לחישוב העלות המוכרת לספקי מים וביוב בתחומן של מועצות אזוריות. למיטב ידיעתנו, לספקים "חד רשותיים" וספקים "רב-רשותיים", קביעת תעריפי המים המסופקים מאת מקורות לא נעשית לפי תחשיב, שנבחן ברשות המים או כללי עלויות נורמטיביים.

החל משנת 2013 מוגדרים ספקים בתחום מועצות אזוריות כספקים "חד רשותיים" ו"רב רשותיים" (ספקים המשמשים כספקי מים בתחום ישוב אחד וספקי מים המספקים מים ביותר מתחום ישוב אחד, בהתאמה). ההגדרה וההבחנה בין סוגי הספקים ביישובים בהם אין תאגידי מים וביוב לא לוותה בהצגת מתודולוגיה כלשהי של קביעת עלויות לספקי מים במגזר הכפרי.

רשות המים והביוב הממשלתית קובעת אגרות והיטלים בתחום הביוב⁹ בתחומי מועצות אזוריות, בהתאם לתחשיבים המוגשים לרשות המים והנבדקים על ידי חברת ייעוץ כלכלית חיצונית (חברת ג'יגה). **מסמך זה אינו עוסק בתחום הביוב ועלויות הביוב, כדי למנוע עיוותים בהצגת העלויות, הן ההכנסות בתחום הביוב והן ההוצאות נוטרלו מהבדיקה.**

מרווח עלויות החלוקה (סך כל הוצאות חלוקת המכורות משער היישוב עד לצרכן הסופי) בתוספת תעריף רכישת המים מחברת 'מקורות' צריך להיות שווה לתעריף האחיד שספקים "חד רשותיים" ו"רב רשותיים" נדרשים לספק את המים לצרכנים בתחומם.

ככלל, עלויות תפעול והון של ספקי מים הינן עלויות שיש בהן יתרון מובהק כלכלי לגודל. דהיינו, הגדלת הכמות המסופקת תפחית את העלויות לאספקת יחידה תקנית של מוצר (לצורך העניין - מטר מעוקב מים), בשיעור הפחתה של עלות ליחידה הגדול מאשר שיעור הגידול ביחידות התקניות המסופקות.

⁹ לאחר העברת הסמכות לקביעת תעריפי והיטלי ביוב במועצות אזוריות לרשות המים נקבעו למספר מועצות אזוריות וספקי מים וביוב אגרות והיטלי ביוב במסגרת: כללי הרשויות המקומיות (ביוב) (תעריפים בעד שירותי ביוב שנותנת רשות מקומית בלא תאגיד) (הוראת שעה), תשע"א-2010

במסמך רשמי של רשות המים והביוב שהוכן בסמוך לאישור כללי העלויות המוכרות לתאגידי מים וביוב, שאושרו לראשונה בינואר¹⁰ 2010, הוצגה המתודולוגיה לפיה נקבעו כללי רשות המים והביוב לעניין עלויות ותעריפים לתאגידי מים וביוב, ובין היתר, נרשם:

3.3 עלות תפעול ומינהל

עלויות תפעול ומינהל כוללות את כל עלויות תחזוקת המערכת, לרבות פעולות למניעת פחת מים וטיפול במוני מים וכן את עלויות הגביה והאכיפה. כיום פעילות זו משולבת בדר"כ בפעילות הרשות המקומית. בפני תאגידי המים והביוב שלוש דרכי פעולה: (1) רכישת השירותים מהרשות המקומית (2) רכישת השירותים מגופים פרטיים המתמחים בכך; (3) ביצוע העבודה באופן עצמי. יצוין כי שירותי התפעול והאחזקה נהנים מיתרונות לגודל" (ההדגשה שלנו - ואינה במקור).

במסגרת פרסומים שונים, חלקם אף בכלי התקשורת, וכן במסגרת תגובות לדוחות ביקורת של מבקר המדינה, רשות המים והביוב מצביעה על כך, שהקטנת מספרם של התאגידיים תביא להפחתת העלויות לאספקת המים, וזאת בגלל ההנחה בדבר, קיומו של יתרון כלכלי לגודל.

בהעדרם של כללים לחישוב עלויות לספקי מים "חד רשותיים", עלמא עשתה שימוש בכללי קביעת העלויות של תאגידי מים וביוב שפורסמו על ידי רשות המים והביוב הממשלתית. העלויות המוכרות לתאגידי מים וביוב מותאמות לגופים גדולים המספקים שירות לעשרות אלפי צרכנים, מובן מאליו שאילו הייתה רשות המים והביוב מפרסמת כללים מותאמים לספקי מים "חד רשותיים" היו העלויות המוכרות הקבועות לכל מטר קוב מים גבוהות יותר (העדר היתרון לגודל במגזר הכפרי).

עלמא ביצעה תחשיבי עלויות בהתאם לכללי רשות המים לתאגידי המים והביוב, ותראה בהמשך המסמך כי גם אם מיישמים את כללי תאגידי המים והביוב לספקי מים במגזר הכפרי, היה נדרש – עוד לפני ביצוע התאמות בנוסחאות החישוב – להפחית את תעריפי המים לצריכה למגורים הנרכשים על ידי ספקי מים במגזר הכפרי מחברת 'מקורות'. וברור שלא היה בסיס לייקור התעריפים בינואר 2013.

המרווח הקיים היום לספקי מים "חד רשותיים", הינו 2.22 ₪ למ"ק עבור הכמות המוכרת (3.5 מטר קוב לחודש לנפש ביחידת דיור ולא פחות מ-7 מטר קוב לחודש ליחידת דיור) ו-2.366 ₪ למ"ק לכמות הרגילה. "המרווח" מבטא את העלויות, שרשות המים והביוב סבורה

¹⁰ מסמך של רשות המים והביוב הממשלתית שכותרתו: "הרפורמה בתעריפי המים והביוב, ינואר 2010", מינואר 2010 הנמצא באתר האינטרנט של רשות המים והביוב הממשלתית, <http://water.gov.il/Hebrew/Rates/2010/Reform-Jan2010.pdf> (ביקור אחרון באתר בתאריך 8.3.2013).

- שהן העלויות המוכרות הראויות העונות על הנדרש לקיום מערכת בת קיימא לאספקת מים (עלויות תפעול והון). איור 1 לעיל ולוח 6 להלן מציג את ה"מרווח" המוכר.

לוח 6 – מרווח חלוקת מים לספק חד רשותי בש"ח למטר קוב מים (ללא מע"מ)

כמות מים מוכרת	כמות מים רגילה	
4.774	9.341	תעריף מכירה לצרכנים סופיים
2.550	6.975	תעריף רכישת מים מחברת 'מקורות'
2.224	2.366	מרווח למטר קוב בש"ח

המשמעות המעשית של ה"מרווח" הנה שספק מים "חד רשותי" המספק, לדוגמא, 100,000 מטרים מעוקבים של מים בשנה (כמות המים הנרכשת מחברת מקורות), יעמדו לרשותו מקור כספי של כ- 230 אלפי שקלים לשנה, ממנו יידרש לכסות את כלל הוצאותיו למעט רכישת המים, סכום זה אמור לכסות: הקמת מערכות אספקה, תפעול ותחזוקה, מימון דלף מים, מערך חיוב לקוחות ועוד.

עלמא ביצעה את בחינת סבירות תעריפי המים לספקי מים חד רשותיים, במגזר הכפרי בהתאם למתודולוגיה הבאה:

- **יישום כללי ההכרה בעלויות של רשות המים הממשלתית לעלויות המוכרות של תאגידי מים וביוב בהתאם לכללי רשות המים והביוב לתאגידי מים וביוב** [כללי תאגידי מים וביוב (חישוב עלות שירותי מים וביוב והקמת מערכת מים או ביוב), תש"ע-2009] – ספקי מים "חד רשותיים", אשר בדרך כלל מספקים מים למיעוט צרכנים שמאפייני הפריסה ההתיישבותית הן בבנייה לא רוויה, ומכאן שמבנה העלויות של ספקי מים אלו יהיה בהכרח גבוה יותר מתאגידי מים וביוב (המספקים מים ושירותי ביוב לעשרות ואף מאות אלפי תושבים בכל תאגיד). **עלמא** ביצעה סימולציה של קביעת עלויות מוכרות לשלושה יישובים כפריים תוך שימוש בכללי רשות המים לתאגידי מים וביוב עירוניים (קיבוץ סאסא, מושב נתיב העשרה ומושב פארן), אילו היו מיישמים את כללי תאגידי המים והביוב על אותם היישובים. **ניתן להבחין, שאילו הייתה עושה רשות המים והביוב שימוש בכללי ההכרה בעלויות לתאגידי מים וביוב היה צורך בהפחתה דראסטית של תעריפי המים הנרכשים מאת מקורות והגדלת "מרווח" החלוקה של ספקי מים "חד רשותיים".** כמובן

שאם תקבע רשות המים והביוב כללים מותאמים להכרה בעלויות של ספקים "חד רשותיים" היו העלויות המוכרת לכל ספק מים "חד רשותי" גבוהות יותר והיה צורך להפחית את תעריפי 'מקורות' בסכומים גבוהים אף יותר מאשר מציגה בחינה זו.

- **הכנת מפקדי נכסים ליישובים במדגם** – ארגון עובדי המים המתמחה בתכנון וביצוע מפעלי מים בכלל ובפרט במגזר הכפרי, הכין מפקדי נכסים ליישובים במדגם בהתאם למתכונת של כללי הממונה על התאגידים, ובדומה למתכונת שהוכנה על ידי תאגידי מים וביוב, שהוקמו בשנים האחרונות. **עלמא** לא ביצעה ביקורת עצמאית על נתונים אלו, השיטות בהן הוכנו מפקדי הנכסים הן בהתאם לשיטות הנהוגות וכן בהתאם לכללי הממונה על התאגידים. מפקדי הנכסים נערכו אך ורק לנכסים, המשמשים לאספקת מים משער היישוב לתחום המחנה **בנטרול נכסים המשמשים אספקת מים לשימושים שאינם לצרכי מגורים (כגון: חקלאות ותעשייה)**.

- **גודל המדגם** – עלמא מניחה שגם אילו הגדלנו את המדגם לא היה בכך בכדי לשנות מהותית את התוצאות, יחד עם זאת מפאת מגבלת הזמן ומגבלת עלויות של הכנת הבדיקה נערכה בדיקה של שלושה יישובים בהם קיימים נתוני נכסים ובוצע בהם תכנון של כלל מערכת אספקת המים, ומכאן שהנתונים הם בעלי תקפות גבוהה. נבחר קיבוץ ושני מושבים ונלקח בחשבון, שיישובים אלו נמנים על מדרג סוציאקונומי גבוה (בהעדר נתונים על רמה סוציאקונומית ברמת היישוב הבודד במועצות אזוריות).

דרך התחשיב

עלמא יישמה את כללי תאגידי מים וביוב (חישוב עלות שירותי מים וביוב והקמת מערכת מים או ביוב), תש"ע – 2009 (להלן – **כללי העלות לתאגידי מים**) על ספקי מים מקומיים.

בהתאם לסעיף 19 לכללי העלות לתאגידי מים, העלות המוכרת לחלוקת המים הנה סיכום של הרכיבים הבאים :

- (1) תשואה מוכרת על הון זר של מערכת מים למ"ק ;
- (2) תשואה מוכרת על הון עצמי של מערכת מים למ"ק ;
- (3) תשואה מוכרת על זכויות מים למ"ק ;
- (4) פחת ערך כינון מוכר של מערכת מים למ"ק ;
- (5) עלויות תפעול ומינהלה מוכרות בעבור שירותי מים למ"ק ;
- (6) עלות מוכרת בעבור הון חוזר למ"ק לשירותי מים ;
- (7) פחת מים מוכר למ"ק ;
- (8) פחת גבייה נמוך מוכר למ"ק.

פרוט של העלויות המוכרות

תשואה מוכרת על ההון הזר

ההכרה בעלויות על ההון הזר מוגדרות בסעיף 4 (תשואה מוכרת על הון) לכללי עלות תאגידי מים הנן הכפלה של מחצית מערך הכינון המלא של מערכת המים במקדם 0.3 לספק בתחום יישוב אחד או 0.4 לספק בתחום שני יישובים ויותר כפול שיעור ריבית מוכר של 5.588%¹¹. יוער כי במגזר הכפרי סביר, שלא יועברו נכסי מים וביוב במסגרת הלוואות בעלים, וגם שיעור הריבית יהיה גבוה יותר מאשר הריבית שבה תאגידי מים וביוב יכולים לגייס אשראי. מטעמי שמרנות **עלמא** הניחה שמבנה ההון יהיה כמו תאגידיים, דבר שמפחית מעלות ההון של ספקים "חד רשותיים" (אילו מבנה ההון היה 100% הון עצמי היה צריך להכיר בתשואה של 7% ממחצית ערכו של ערך הכינון המלא ולא ממוצע משוקלל של עלות ההון), וזאת על מנת לשמור על אחידות ההצגה.

תשואה על ההון העצמי

ההכרה על התשואה להון העצמי, מוגדרת בסעיף 5 (תשואה מוכרת על הון עצמי) ההכרה בעלויות על ההון הזר מוגדרות בסעיף 4 (תשואה מוכרת על הון) לכללי עלות תאגידי מים הנן הכפלה של מחצית מערך הכינון המלא של מערכת המים במקדם 0.3 לספק בתחום יישוב אחד או 0.4 לספק בתחום שני יישובים ויותר כפול שיעור תשואה מוכרת על ההון של 7%. **עלמא** סבורה כי התשואה של 7% להון העצמי מתאימה לחברות תשתית גדולות ואינה נותנת פיצוי הולם לסיכונים הכרוכים בפעילותם של ספקי מים קטנים, אך מטעמי שמרנות אנו מותרים את שיעור התשואה על ההון העצמי על 7%, אילו הייתה מתבצעת התאמה לתשואה הנדרשת על ההון העצמי לספקי מים קטנים, ככל הנראה היה צורך בתשואה גבוהה יותר על מנת לגלם את הסיכונים של ספקי מים קטנים הגבוהים יותר מאשר תאגידי מים וביוב.

¹¹ שיעור הריבית המוכרת לפי הכללים אינה ניתנת לחישוב בשנת 2013 מכיוון שלא נקבעה חברה במשרד האוצר לצורך ציטוט שערי ריבית לפיה הייתה אמורה הריבית להתעדכן. שיעור הריבית הועבר לעלמא על ידי חטיבת הכלכלה, והיא זו שנעשה בה שימוש לקביעת העלויות לתאגידי מים וביוב לתעריפים של ינואר 2013.

תשואה מוכרת על זכויות מים

בהתאם לסעיף 6 התשואה המוכרת לזכויות מים תהיה מכפלה של 0.07 בעלות זכויות המים כפי שאושרו במפקד הנכסים. יוער כי לאור בעיות של תיעוד רכישות זכויות מים, עלמא לקחה כנתון סכום של 21 אגורות למטר קוב (בהנחה של עלות רכישת זכויות מים של 3 ₪ למטר קוב וריבית של 7% לשנה).

פחת של ערך כינון מלא

בהתאם לסעיף 7 הפחת החשבונאי של מערכות המים מחושב כמכפלת ערך הכינון המלא באחד חלקי שלושים (מבטא פחת בשיעור של 3.33% מערך הכינון המלא של הנכסים).

הון חוזר

בהתאם לסעיף 8 מוכרת הכרה של 5.1 אגורות לכל מטר קוב בגין הון חוזר לשירותי מים של התאגיד.

עלויות תפעול ומנהלה

בהתאם לסעיף 10 מוכרות עלויות התפעול ומנהלה לפי נוסחה שהפרמטרים, שבה מוגדרים בסעיף 10 חלק מערכי הפרמטרים משתנים בין תאגידים לפי הנסיבות המיוחדות של כל תאגיד. לצורך הפשטות עלמא לא ביצעה התאמה של עלויות התפעול למצב הסוציאקונומי והניחה שספקים חד רשותיים הנם ספקים המקבילים לתאגיד מים וביוב חסין כלכלית, וזאת מהעדר נתונים של רמה סוציו אקונומית, ברמת הקיבוץ והמושב. הנוסחה לעלות המוכרת לחלוקת מ"ק מים בש"ח (ללא שירותי ביוב) לפי כללי חישוב העלויות לתאגידי מים וביוב, הנה:

$$\frac{A * B + C * (D - 1)}{G} + E + H + I + J$$

כאשר הפרמטרים לנוסחה מוצגים בכללים והם:

- A- מקדם גבייה בסך 29.829 ₪;
- B- מספר מוני המים בשנה האחרונה שהיו לגבייה נתונים בסקר הנכסים;
- C- מקדם פריסה בסך 46,040 ₪;
- D- מספר רשויות מקומיות המרכיבות את התאגיד;
- E- מקדם הנהלה וכלליות שנע בין 32.7 – 27 אגורות למטר מעוקב לפי המצב הסוציו אקונומי של התאגיד;
- G- כמות מים נכנסת לתאגיד;
- H- מקדם תפעול מים בגובה 59.6 אגורות למטר קוב;
- I- לתאגיד שיש בתחומו צורך לסנוק מים בגובה הרמה של 200 מטרים ואינו מפיק מים באופן עצמאי 17 אגורות למטר קוב;
- J- תאגיד המספק מים לחקלאות בשיעור של יותר מ- 5% מכמות המים הנכנסת לפי הכפלה של 42 אגורות לכל מטר קוב שסופק לחקלאות ובחלוקה לכלל המים המסופקים בהפחתה של 2.1 אגורות למ"ק.

שיעור פחת המים המוכר

סעיפים 12, 13 ו-14 לכללים כוללים את ההכרה בשיעור של פחת מים מוכר הנע בשנת 2013 בין 11.25 ל- 8.5 אחוזים מכמות המים המסופקת לתאגיד. עלמא ביצעה תחשיב של פחת מים של כ- 8% למרות שרק תאגידי מים וביוב בודדים מצליחים לעמוד בשיעור פחת זה. בהעדרם של נתונים לרמה הסוציאקונומית ברמת היישוב היחיד (להבדיל מהמועצה האזורית כולה) **עלמא** הניחה הנחה שמרנית, שכל היישובים שנבדקו נחשבים יישובים איתנים.

יישום הכללים עבור קיבוץ סאסא

נתוני הקיבוץ

מספר תושבים שוהים באופן קבע : 395

צריכת מים למטרות מגורים בשנת 2011 : 123 אלמ"ק לשנה ;

לוח א1 – סקר נכסים לקיבוץ סאסא שהוכן על ידי ארגון עובדי המים :

מס' נכס	סוג הנכס	ערך כינון (₪)	ערך כינון מופחת (₪)	ערך כינון להחלפה (₪)	נכסים הצפויים להחלפה ב- 5 השנים הקרובות
1	קווי מים	4,500,815	3,000,000	4,500,815	-
2	תחנות שאיבה	-	-	-	-
3	קידוחים	-	-	-	-
4	בריכות ומגדלים	-	-	-	-
5	ציוד לשעת חירום	-	-	-	-
6	מלאי במחסנים	-	-	-	-
7	שונות	-	-	-	-
8	נכסים בהקמה	-	-	-	-
	סה"כ	4,500,815	3,000,000	4,500,815	-
9	זכויות מים	-	-	-	-
10	מוני מים	-	-	-	-
	סה"כ כללי	4,500,81	3,000,000	4,500,815	-

בהתאם למידע שניתן על ידי ארגון עובדי המים הצנרת הנה צנרת, שמשמת לאספקת מים אך ורק בתחום היישוב ורק לצריכה בתוך המחנה לשימושים שאינם חקלאיים. העלויות במפקד הן בהתאם לתוצאות מכרזים או אומדנים בדומה למתכונת קביעת העלויות של יחידת הממונה על התאגידים של שווי הנכסים, בתוספת העמסה של 24% על הוצאות השדה (תכנון, פיקוח ובצ"מ וללא מע"מ).

בהתאם לתחשיבים של כללי העלות של תאגידי המים, עולה כי העלויות שהיו צריכות להיות מוכרות למ"ק לקבוץ סאסא הן:

**לוח א 2 – עלויות מוכרת לחלוקה בש"ח למטר קוב לקיבוץ סאסא
 לפי יישום כללי תאגידי המים והביוב**

הון זר	0.323
הון עצמי	0.897
תפעול מים	0.947
פחת מים	0.607
פחת גביה	0.280
הון חוזר	0.051
פחת חשבונאי	1.22
זכויות מים	0.210
סה"כ מים	4.534

פרוט תחשיב של תעריפי מקורות המתאימים לקיבוץ סאסא

בהתאם למתודולוגיה הכרה בעלויות במתכונת כללי תאגידי מים וביוב תעריפי המים לרכישת המים מחברת מקורות צריכים להיות 24 אגורות למטר מעוקב לכמות המוכרת (לעומת 2.55 ₪ למ"ק בתעריף הקיים) ו- 4.807 ₪ למ"ק לכמות הרגילה (לעומת 6.975 ₪ למ"ק). המבטאים הפחתה של 2.31 ו-2.168 ₪ למטר קוב ביחס לתעריף הקיים.

לוח א3 – הצגת ההפחתה הנדרשת מתעריף מקורות קיים בש"ח למ"ק

כמות רגילה (שח/מ"ק)	כמות מוכרת (ש"ח/מ"ק)	
9.341	4.774	תעריף מכירה לצרכנים של ספקים מקומי
4.534	4.534	מרווח חלוקה מים לפי חישוב עלמא - התואם את כללי העלויות של תאגידי מים וביוב
4.807	0.240	תעריף 'מקורות' לפי כללי תאגידי מים להכרה בעלויות
6.975	2.550	תעריף מקורות קיים
2.168	2.310	הפחתה נדרשת בש"ח למ"ק ביחס לתעריף הקיים

הואיל וקיים פער ניכר בין העלויות שעלמא מציגה (באמצעות יישום של כללי רשות המים לתאגידי מים וביוב) מהם יש לגזור את תעריפי חברת 'מקורות', אנו מציגים להלן גם את התחשיבים הפרטניים על מנת לאפשר לכל גורם לבצע הערכה עצמאית של עבודת עלמא.

קיבוץ סאסא תחשיבים מפורטים

עלויות תפעול

הערך	הפרמטר
29.829	מקדם גבייה מים בש"ח
14.195	מקדם גבייה ביוב בש"ח
100	מספר מדי מים (הערכה)
46,400	מקדם פריסה (לארלוונטי ב"חד רשותי")
1	מספר רשויות מקומיות
0.327	הנהלה וכלליות בש"ח למ"ק
0.04	מקדם הולכה למט"ש בש"ח למ"ק
123,000	כמות מים נכנסת (מ"ק לשנה)
0.596	מקדם תפעול מים (בש"ח למ"ק)
0.305	מקדם תפעול מערכת ביוב (בש"ח למ"ק)
0	פיצוי על אנרגיה (לפי הנסיבות המיוחדות)
0	אספקה לחקלאות מעל 5%
17%	מע"מ

0.947 ₪ למ"ק

עלויות התפעול למ"ק

תשואה על ההון העצמי, הכרה בעלויות הון זר והחכרה

בפחת חשבונאי תקני לנכסים

1	מספר רשויות מרכיבות את התאגיד
30%	שיעור הון זר/לרכוש התפעולי
70%	שיעור הון עצמי/ לרכוש התפעולי
4,500,815	ערך כינון מלא נכסים
5.885%	שיעור ריבית הון זר
7%	שיעור תשואה על הון עצמי
50%	מקדם הכרה בערך נכסים
3.33%	הכרה בפחת חשבונאי

בש"ח למטר קוב	
0.32	הכרה בהון זר
0.897	הכרה בהון עצמי
1.22	הכרה בפחת חשבונאי

עלויות פחת מים (לפי 8%)

1.087	מקדם פחת מים
123,000	כמות מים מסופקת
6.975	עלות מים לכמות נוספת

בש"ח למ"ק	
0.607	עלות למ"ק לפחת מים

עלויות פחת גבייה

4%	מקדם פחת גבייה
7	תעריף משוקלל
0.28 ₪ למ"ק	חישוב פחת גבייה

זכויות מים

3 ₪ למ"ק	שווי זכויות מים למ"ק
0.07	ריבית לחישוב זכויות מים
0.21 ₪ למ"ק	

יישום הכללים עבור המושב פארן

נתוני המושב

מספר תושבים שוהים באופן קבע: 411

מספר צרכן ברשות המים והביוב הממשלתית: 6944

הקצאת מים לצריכה ביתית בשנת 2011: 65.55 אלמ"ק לשנה;

צריכת מים לפי נתוני רשות המים והביוב הממשלתית לשנת 2010: 65.55 מ"ק;

לוח ב1 – סקר נכסים שהוכן על ידי ארגון עובדי המים לנתוני המושב פארן:

מ"מ	סוג הנכס	ערך כינון (₪)	ערך כינון מופחת (₪)	ערך כינון להחלפה (₪)	נכסים הצפויים להחלפה ב- 5 השנים הקרובות
1	קווי מים	3,550,740	2,900,000	3,550,740	-
2	תחנות שאיבה	-	-	-	-
3	קידוחים	-	-	-	-
4	בריכות ומגדלים	-	-	-	-
5	ציוד לשעת חירום	-	-	-	-
6	מלאי במחסנים	-	-	-	-
7	שונות	-	-	-	-
8	נכסים בהקמה	-	-	-	-
	סה"כ	3,550,740	2,900,000	3,550,740	-
9	זכויות מים	-	-	-	-
10	מוני מים	-	-	-	-
	סה"כ כללי	3,550,740	2,900,000	3,550,740	-

**לוח ב2 – עלויות מוכרת לחלוקה בש"ח למטר קוב לפארן
 לפי יישום כללי תאגידי המים והביוב**

רכיב העלות	בש"ח למטר קוב
הון זר	0.478
הון עצמי	1.327
תפעול מים	0.969
פחת מים	0.607
פחת גביה	0.280
הון חוזר	0.051
פחת חשבונאי	1.81
זכויות מים	0.210
סה"כ מים	5.727

פרוט תחשיב של תעריפי מקורות המתאימים למושב פארן

בהתאם למתודולוגיה הכרה בעלויות במתכונת כללי תאגידי מים וביוב תעריפי המים לרכישת המים מחברת מקורות צריכים להיות שלילים (דהיינו קבלת תמיכה) בשיעור 0.953 ₪ למטר מעוקב לכמות המוכרת (לעומת 2.55 ₪ למ"ק בתעריף הקיים) ו- 3.614 ₪ למ"ק לכמות הרגילה (לעומת 6.975 ₪ למ"ק). התעריפים הנדרשים ביחס לקיימים מהווים הפחתה של כ- 3.503 ₪ למ"ק ביחס לתעריף הקיים.

לוח ב3 – הצגת ההפחתה הנדרשת מתעריף מקורות הקיים בש"ח למ"ק

כמות רגילה (₪/מ"ק)	כמות מוכרת (ש"ח/מ"ק)	
9.341	4.774	תעריף מכירה לצרכנים של ספקים מקומי
5.727	5.727	מרווח חלוקה מים לפי חישוב עלמא - התואם את כללי העלויות של תאגידי מים וביוב
3.614	-0.953	תעריף 'מקורות' לפי כללי תאגידי מים להכרה בעלויות
6.975	2.550	תעריף מקורות קיים
3.361	3.503	הפחתה נדרשת בש"ח למ"ק ביחס לתעריף הקיים

הואיל וקיים פער ניכר בין העלויות שעלמא מציגה (יישום של כללי רשות המים לתאגידי מים וביוב) מהם יש לגזור את תעריפי חברת 'מקורות', אנו מציגים להלן גם את התחשיבים הפרטניים על מנת לאפשר לכל גורם לבצע הערכה עצמאית של עבודת עלמא.

מושב פארן תחשיבים מפורטים

עלויות תפעול

הערך	הפרמטר
29.829	מקדם גבייה מים בש"ח
14.195	מקדם גבייה ביוב בש"ח
100	מספר מדי מים (הערכה)
46,400	מקדם פריסה (לארלוונטי ב"חד רשותי")
1	מספר רשויות מקומיות
0.327	הנהלה וכלליות בש"ח למ"ק
0.04	מקדם הולכה למט"ש בש"ח למ"ק
65,550	כמות מים נכנסת (מ"ק לשנה)
0.596	מקדם תפעול מים (בש"ח למ"ק)
0.305	מקדם תפעול מערכת ביוב (בש"ח למ"ק)
0	פיצוי על אנרגיה (לפי הנסיבות המיוחדות)
0	אספקה לחקלאות מעל 5%
17%	מע"מ

0.969 ₪ למ"ק

עלויות התפעול למ"ק

**תשואה על ההון העצמי, הכרה בעלויות הון זר והחכרה
 בפחת חשבונאי תקני לנכסים**

הערך	הפרמטר
1	מספר רשויות מרכיבות את התאגיד
30%	שיעור הון זר/לרכוש התפעולי
70%	שיעור הון עצמי/ לרכוש התפעולי
3,550,740	ערך כינון מלא נכסים בש"ח
5.885%	שיעור ריבית הון זר
7%	שיעור תשואה על הון עצמי
50%	מקדם הכרה בערך נכסים
3.33%	הכרה בפחת חשבונאי

בש"ח למטר קוב	
0.48	הכרה בהון זר
1.327	הכרה בהון עצמי
1.81	הכרה בפחת חשבונאי

עלויות פחת מים (לפי 8%)

1.087	מקדם פחת מים
65,550	כמות מים מסופקת
6.975	עלות מים לכמות נוספת
0.607 ש"ח למ"ק	עלות למ"ק לפחת מים

עלויות פחת גבייה

4%	מקדם פחת גבייה
7	תעריף משוקלל
0.28 ש"ח למ"ק	חישוב פחת גבייה

זכויות מים

3 ש"ל למ"ק	שווי זכויות מים למ"ק
0.07	ריבית לחישוב זכויות מים
0.21 ש"ל למ"ק	

יישום הכללים עבור נתיב העשרה

נתוני המושב

מספר תושבים שוהים באופן קבע (לפי הלמ"ס) : 706.

צריכת מים למטרות מגורים בשנת 2011 : 113.5 אלמ"ק לשנה ;

לוח ג1 – סקר נכסים למושב שהוכן על ידי ארגון עובדי המים

מים	סוג הנכס	ערך כינון (₪)	ערך כינון מופחת (₪)	ערך כינון להחלפה (₪)	נכסים הצפויים להחלפה ב-5 השנים הקרובות
1	קווי מים	2,640,580	2,000,000	2,640,580	-
2	תחנות שאיבה	-	-	-	-
3	קידוחים	-	-	-	-
4	בריכות ומגדלים	-	-	-	-
5	ציוד לשעת חירום	-	-	-	-
6	מלאי במחסנים	-	-	-	-
7	שונות	-	-	-	-
8	נכסים בהקמה	-	-	-	-
	סה"כ	2,640,580	2,000,000	2,640,580	-
9	זכויות מים	-	-	-	-
10	מוני מים	-	-	-	-
	סה"כ כללי	2,640,580	2,000,000	2,640,580	-

בהתאם למידע שניתן על ידי ארגון עובדי המים הצנרת הנה צנרת שמשמת לאספקת מים אך ורק בתחום היישוב ורק לצריכה בתוך המחנה. העלויות במפקד הן בהתאם לתוצאות מכרזים או אומדנים בדומה למתכונת קביעת העלויות של יחידת הממונה על התאגידיים של שווי הנכסים, בתוספת העמסה של 24% (תכנון, פיקוח ובצ"מ וללא מע"מ).

בהתאם לתחשיבים של כללי העלות של תאגידי המים, עולה כי העלויות שהיו צריכות להיות מוכרות למ"ק למושב נתיב העשרה, הן:

**לוח ג2 – עלויות מוכרת לחלוקה בש"ח למטר קוב לנתיב העשרה
 לפי יישום כללי תאגידי המים והביוב**

0.205	הון זר
0.570	הון עצמי
0.949	תפעול מים
0.607	פחת מים
0.280	פחת גביה
0.051	הון חוזר
0.78	פחת חשבונאי
0.210	זכויות מים
3.648	סה"כ מים

פרוט תחשיב של תעריפי מקורות המתאימים לנתיב העשרה

כמות רגילה	כמות מוכרת	
9.341	4.774	תעריף מכירה לצרכנים של ספקים מקומי
3.648	3.648	מרווח חלוקה מים לפי חישוב עלמא - התואם את כללי העלויות של תאגידי מים וביוב
5.693	1.126	תעריף 'מקורות' לפי כללי תאגידי מים להכרה בעלויות
6.975	2.550	תעריף מקורות קיים
1.282	1.424	הפחתה נדרשת בש"ח למ"ק ביחס לתעריף הקיים

בהתאם למתודולוגיה הכרה בעלויות במתכונת כללי תאגידי מים וביוב תעריפי המים לרכישת המים מחברת מקורות צריכים להיות 1.126 ש"ח למטר מעוקב לכמות המוכרת (לעומת 2.55 ש"ח למ"ק בתעריף הקיים) ו- 5.693 ש"ח למ"ק לכמות הרגילה (לעומת 6.975 ש"ח למ"ק). המבטאים הפחתה של 1.424 ו-1.282 ש"ח למטר קוב ביחס לתעריף הקיים.

הואיל וקיים פער ניכר בין העלויות שעלמא מציגה (באמצעות יישום של כללי רשות המים לתאגידי מים וביוב) מהם יש לגזור את תעריפי חברת 'מקורות', אנו מציגים להלן גם את התחשיבים הפרטניים על מנת לאפשר לכל גורם לבצע הערכה עצמאית של עבודת עלמא.

מושב נתיב העשרה תחשיבים מפורטים

עלויות תפעול

הערך	הפרמטר
29.829	מקדם גבייה מים בש"ח
14.195	מקדם גבייה ביוב בש"ח
100	מספר מדי מים (הערכה)
46,400	מקדם פריסה (לארלוונטי ב"חד רשותי")
1	מספר רשויות מקומיות
0.327	הנהלה וכלליות בש"ח למ"ק
0.04	מקדם הולכה למט"ש בש"ח למ"ק
113,500	כמות מים נכנסת (מ"ק לשנה)
0.596	מקדם תפעול מים (בש"ח למ"ק)
0.305	מקדם תפעול מערכת ביוב (בש"ח למ"ק)
0	פיצוי על אנרגיה (לפי הנסיבות המיוחדות)
0	אספקה לחקלאות מעל 5%
17%	מע"מ

0.949 ש"ח למ"ק

עלויות התפעול למ"ק

תשואה על ההון העצמי, הכרה בעלויות הון זר והחכרה
 בפחת חשבונאי תקני לנכסים

הערך	הפרמטר
1	מספר רשויות מרכיבות את התאגיד
30%	שיעור הון זר/לרכוש התפעולי
70%	שיעור הון עצמי/ לרכוש התפעולי
2,640,580	ערך כינון מלא נכסים בש"ח
5.885%	שיעור ריבית הון זר
7%	שיעור תשואה על הון עצמי
50%	מקדם הכרה בערך נכסים
3.33%	הכרה בפחת חשבונאי

בש"ח למטר קוב	
0.21	הכרה בהון זר
0.570	הכרה בהון עצמי
0.78	הכרה בפחת חשבונאי

עלויות פחת מים (לפי 8%)

1.087	מקדם פחת מים
113,500	כמות מים מסופקת
6.975	עלות מים לכמות נוספת
0.607 ₪ למ"ק	עלות למ"ק לפחת מים

עלויות פחת גבייה

4%	מקדם פחת גבייה
7	תעריף משוקלל
0.28 ₪ למ"ק	חישוב פחת גבייה

זכויות מים

3 ש"ל למ"ק	שווי זכויות מים למ"ק
0.07	ריבית לחישוב זכויות מים
0.21 ש"ל למ"ק	נוסחה