



דוח אספקת מים 2024



חברת המים הלאומית

חטיבת הנדסה / יחידת איכות ומשאבי מים



דוח אספקת מים סיכום שנת 2024

ערכו: דקלה גוב ארי, סבטלנה עטר

אישר: לירון אברמוביץ, מנהל מחלקת אספקת מים ואנרגיה

תוכן עניינים

4	1. תקציר
6	2. נתוני צריכה
6	2.1 צריכה לעומת הקצבה בית/חקלאות 2024
6	2.2 נתוני צריכה מצטברת לפי שימושים
12	2.3 אספקת מים לשכנים
13	2.4 צריכה והפקה בתאגידי מים וביוב
16	2.5 נתוני סך צריכה מצטברת בחלוקה לסוג מים
16	2.6 צריכה חקלאית בפילוג לפי סוג המים
20	3. מפעל השפדן
20	3.1 צריכה
20	3.2 החדרה
21	3.3 הפקה
22	3.4 ריכוז נתוני מפעל שפדן שנתי
24	4. קליטת מים מותפלים
24	4.1 מתפילי מקורות
26	4.2 מתפילים פרטיים
28	4.3 הנקז המזרחי
32	5. הפקה
32	5.1 הפקה מהכנרת
33	5.2 הפקה מקידוחים
34	5.3 אספקה במערכת הארצית
36	5.4 הפקה משאיבה ראשונה ותפיסת שטפונות
40	5.5 החדרה
42	6. מאזן המים
44	7. מצב מקורות המים הראשיים
44	7.1 מפלס הכנרת
46	7.2 מליחות
46	7.3 אגן החוף
48	7.4 אגן ירקון תנינים
49	7.5 אגני הגליל המערבי
51	8. מטאורולוגיה



01

תקציר

השנה ההידרולוגית 2023/24 הייתה שנה גשומה מהממוצע בשיעור ניכר באזורים הלא מדבריים, עם כמויות גשם של למעלה מ-120% מהממוצע הרב שנתי (1991 עד 2020). לעומת זאת, בדרום הארץ כמויות הגשם היו קטנות מהממוצע בפיזור לא אחיד שנע מ-85%-90% מהממוצע באזור שמדרום לאשדוד ועד צפון עוטף עזה, ועד 30%-60% מהממוצע בלבד באזור מרכז וצפון הנגב ובערבה. באזורים דרום הנגב וברמת הנגב שנת 2024 הייתה אחת מהשנים הקלנדריות היבשות ביותר.

ההפקה מהכנרת בשנת 2024 עמדה על 273.5 מלמ"ק - ביצוע של 112% מהתכנון השנתי. בסיומה של השנה ההידרולוגית 2023/24 (1/10/2024) עמד מפלס הכנרת על רום של 210.88 מ' והוא מבטא עליה שנתי של 0.42 מ' ועליה באוגר של 69 מלמ"ק - מאזן שנתי חיובי. בסוף השנה הקלנדרית (31.12.2024) עמד מפלס הכנרת על רום של 211.3 מ'.

בסיום השנה ההידרולוגית 2023/24 נרשמה עליה באוגר של כל אגני המערכת הארצית שהסתכמה בכ-276 מלמ"ק, זאת לאחר ירידה באוגר של כ-299 מלמ"ק בשנות 2022/23.



מערכת חמישית לירושלים. צילום אביב מוזס - אלול

האוגר באגן ירת"ן עלה בכ- 59 מלמ"ק והסתכם בכ- 346 מלמ"ק מעל לקווים האדומים וכ- 86 מלמ"ק מעל לרצועת התפעול הרצויה (קווים ירוקים). אוגר זה נמוך בכ- 174 מלמ"ק מקווי תפעול מקסימאליים (קווים סגולים).

האוגר באגן החוף עלה במהלך שנת 2023/24 בכ- 130 מלמ"ק.

נפח האוגר הכללי באקוויפר החוף עמד בסיום שנה על כ- 853 מלמ"ק מעל לקווים האדומים והיה גבוה בכ- 28 מלמ"ק מקווי התפעול המומלצים (קווים ירוקים). עם זאת, בחלקו הדרומי של אקוויפר החוף האוגר אומנם נמצא מעל לקווים האדומים, אך הינו נמוך מקווי התפעול המומלצים, ולכן מוגבל לניצול לטובת המערכת הארצית (מוערך בכ- 100 מלמ"ק בלבד).

באגני הגליל המערבי המילוי החוזר מגשמים היה גבוה במיוחד.

בסיום השנה ההידרולוגית האוגר באגן נעמן היה גבוה בכ- 52 מלמ"ק מעל הקו האדום והוא חסר כ- 3 מלמ"ק מהאוגר המומלץ. באגן כברי צור האוגר הסתכם בכ- 92 מלמ"ק מעל הקו האדום והיה בחסר של כ- 38 מלמ"ק עד לקווי התפעול המומלצים.

הצריכה המצטברת בשנת 2024 הסתכמה ב- 1,869.3 מלמ"ק ומראה על גידול של 87.6 מלמ"ק (4.9%) לעומת צריכה של 1,781.7 מלמ"ק בתקופה המקבילה ב- 2023.

הצריכה החקלאית המצטברת בשנת 2024 הסתכמה ב- 748.1 מלמ"ק, ומהווה 82.6% מההקצבה השנתית.

סה"כ אספקת המים המצטברת לשכנים (ממלכת ירדן והפלשתינאים) בשנת 2024 הייתה כ- 208.6 מלמ"ק עליה של 2.3% ביחס לשנה הקודמת.

סה"כ תפוקה בשנת 2024 עמדה על 1,992 מלמ"ק, כאשר הפחת עומד על 4.07% כ- 81 מלמ"ק.

התפוקה כוללת בתוכה כ- 650 מלמ"ק קניות מספקי חוץ, מתוכם 542 מלמ"ק קליטת מי-ים מותפלים.

ההפקה מקידוחים עמדה על 806 מלמ"ק, ושאיבת מי כנרת הסתכמה ב- 273.5 מלמ"ק.

שאיבת מים בשאיבה ראשונה (מעיינות ותחנות מים עיליים) 260 מלמ"ק וקליטת מי קולחים מספקי חוץ כ- 72 מלמ"ק.



מתקן לקליטת מים פותפלים-שורק. צילום רונית אלקלעי

 | 02

נתוני צריכה

2.1. צריכה לעומת הקצבה בית/חקלאות 2024

להלן נתוני הצריכה וההקצבה המצטברת בחודשים ינואר – דצמבר 2024:

טבלה 1: נתוני צריכה לעומת הקצבה – 2024

מגזר	הקצבה שנתית 2024 [מלמ"ק]	צריכה מצטברת ינו'–דצמבר 2024 [מלמ"ק]	ניצול הקצבה 2024 [%]
חקלאות	906.1	748.1	82.6%
בית		1,121.2	
סה"כ		1,869.3	

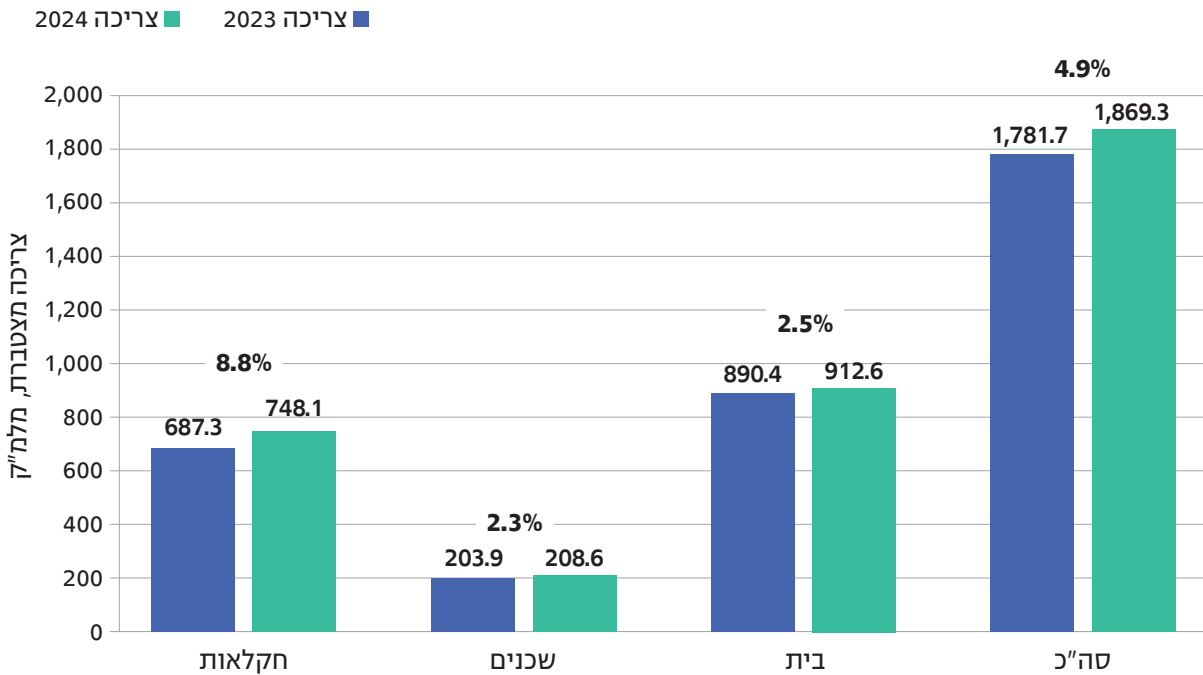
- צריכת המים לחקלאות בשנת 2024 הינה 748.1 מלמ"ק, ומהווה 82.6% מההקצבה החקלאית השנתית לצרכני מקורות.
- נתוני ההקצבות המופיעים בדו"ח זה תואמים את ההקצבות המעודכנות והסופיות לשנת 2024 שהתקבלו מרשות המים בתחילת שנת 2025.
- פילוג ההקצבות אינו תואם את פילוג הצריכה בפועל ומבוסס על פילוג ההקצבות לצרכי גביה, לאחר קבלת ההיזון החוזר מרשות המים הנתונים יתעדכנו ע"פ השימוש בפועל.

2.2. נתוני צריכה מצטברת בחלוקה לשימושים

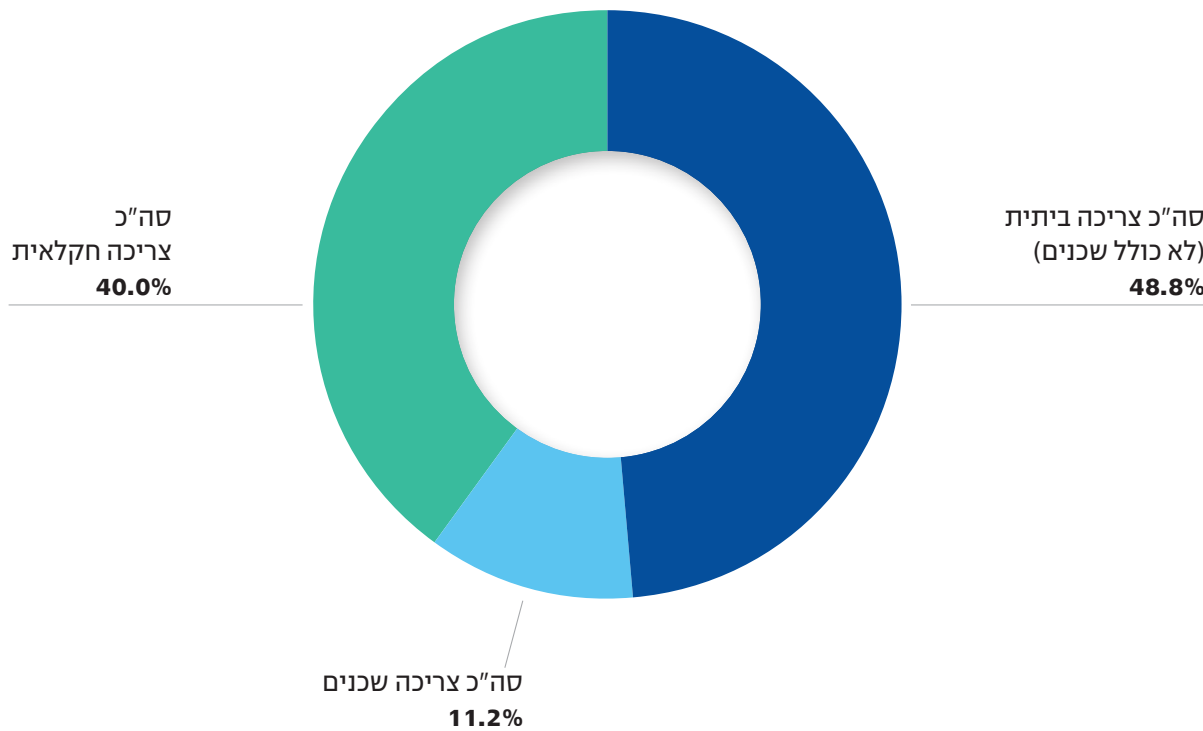
הצריכה המצטברת בשנת 2024 הסתכמה ב-1,869.3 מלמ"ק ומראה על גידול של 87.6 מלמ"ק (4.9%) לעומת צריכה של 1,781.7 מלמ"ק בתקופה המקבילה ב-2023.

הצריכה החקלאית המצטברת בשנת 2024 הסתכמה ב-748.1 מלמ"ק, ומהווה 40% מסה"כ הצריכה. צריכה זו הינה עליה של כ-60.8 מלמ"ק (8.8%), ביחס לתקופה המקבילה שנה הקודמת.

גרף 1: נתוני צריכת מצטברת לפי שימושים, שנת 2024 לעומת שנת 2023



גרף 2: חלוקת צריכת מצטברת לפי שימושים, 2024



הצריכה הביתית המצטברת בשנת 2024 ללא העברה לשכנים (ממלכת ירדן והפלשתינאים) הייתה כ-912.6 מלמ"ק, עליה של כ-22.2 מלמ"ק (2.5%) לעומת השנה הקודמת בתקופה המקבילה ומהווה 48.8% מסה"כ הצריכה.

אספקת המים המצטברת לשכנים (ממלכת ירדן והפלשתינאים) בשנת 2024 הייתה כ-208.6 מלמ"ק, גידול של 4.7 מלמ"ק (2.3%) לעומת השנה הקודמת בתקופה המקבילה ומהווה 11.2% מסה"כ הצריכה. הגידול באספקה לשכנים נובע מעליה באספקה לממלכת ירדן, בעוד באספקה לעזה נרשמה ירידה, לאור המלחמה והחלטות הממשלה.

טבלה 2: נתוני צריכה שנת 2024 לעומת שנת 2023 בחלוקה למרחבים ומגזרים (בית כולל שכנים)

צריכה מצטברת				מגזר	חטיבת התפעול
גידול בצריכה [%]	גידול בצריכה [מלמ"ק]	צריכה מצטברת ינואר-דצמבר 2024	צריכה מצטברת ינואר-דצמבר 2023		
0.5%	1.2	229.0	227.8	חקלאות**	צפון
-1.2%	-4.4	346.4	350.8	בית*	
-0.6%	-3.2	575.4	578.6	סה"כ	
7.6%	10.7	151.8	141.0	חקלאות	מרכז
4.1%	22.9	586.5	563.6	בית	
4.8%	33.6	738.3	704.7	סה"כ	
15.4%	48.9	367.4	318.5	חקלאות	דרום
4.6%	8.3	188.2	179.9	בית*	
11.5%	57.2	555.6	498.4	סה"כ	
8.8%	60.8	748.1	687.3	חקלאות	סיכום ארצי
2.5%	26.8	1121.2	1094.4	בית	
4.9%	87.6	1,869.3	1781.7	סה"כ	

הערות:

* נתוני הצריכה הביתית בטבלה זו כוללים את כמויות המים שסופקו לממלכת ירדן ולפלשתינאים.

** הצריכה החקלאית במרחב הצפון כוללת את מכירת הקולחים לגוש חרוד וגליל תחתון. בנוסף כוללת את העברות המים המליחים למפעל בית שאן. כמו כן, הצריכה החקלאית כוללת את הולכת המים השפירים למי גולן.

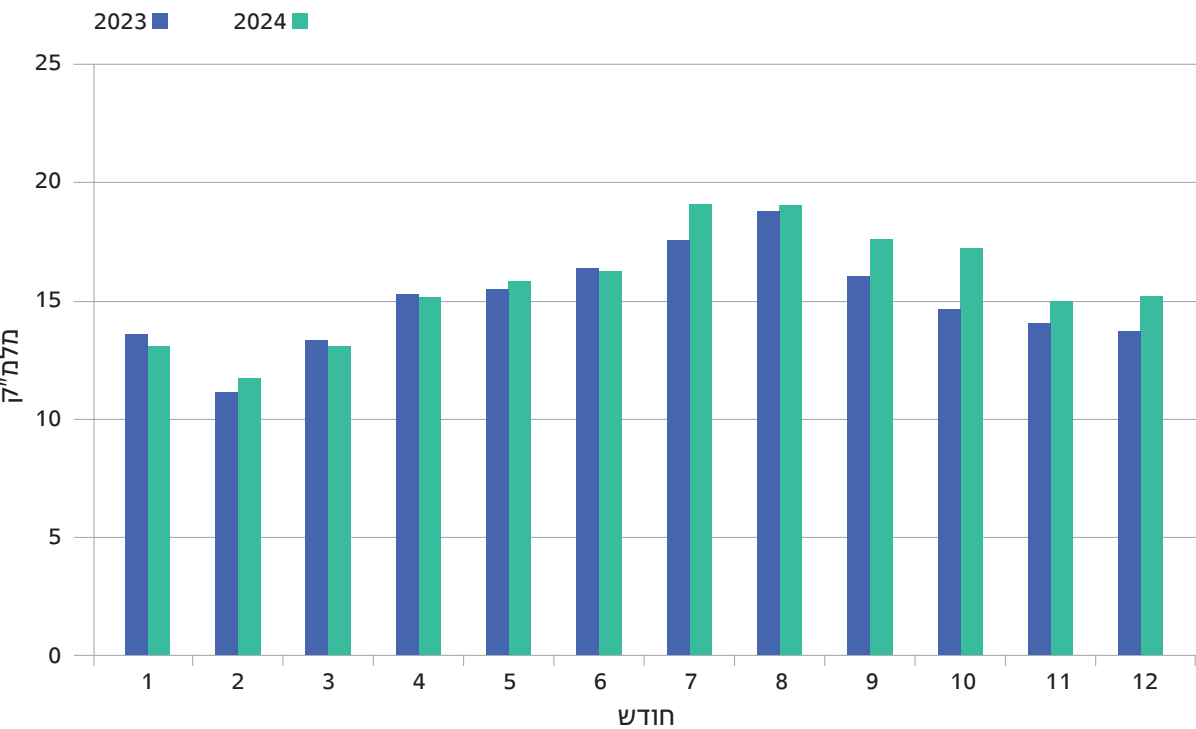
טבלה 3: נתוני צריכה ללא שכנים שנת 2024 לעומת שנת 2023 בחלוקה לפי מרחבים

מרחב	צריכה מצטברת ינו'-דצמבר 2023 [מלמ"ק]	צריכה מצטברת ינו'-דצמבר 2024 [מלמ"ק]	גידול בצריכה [מלמ"ק]	גידול בצריכה [%]
מרחב צפון צריכה ביתית (ללא שכנים)	245.2	236.2	-9.0	-3.7%
מרחב מרכז צריכה ביתית (ללא שכנים)	481.5	502.0	20.5	4.3%
מרחב דרום צריכה ביתית (ללא שכנים)	163.8	174.4	10.6	6.5%
סיכום ארצי צריכה ביתית (ללא שכנים)	890.4	912.6	22.2	2.5%

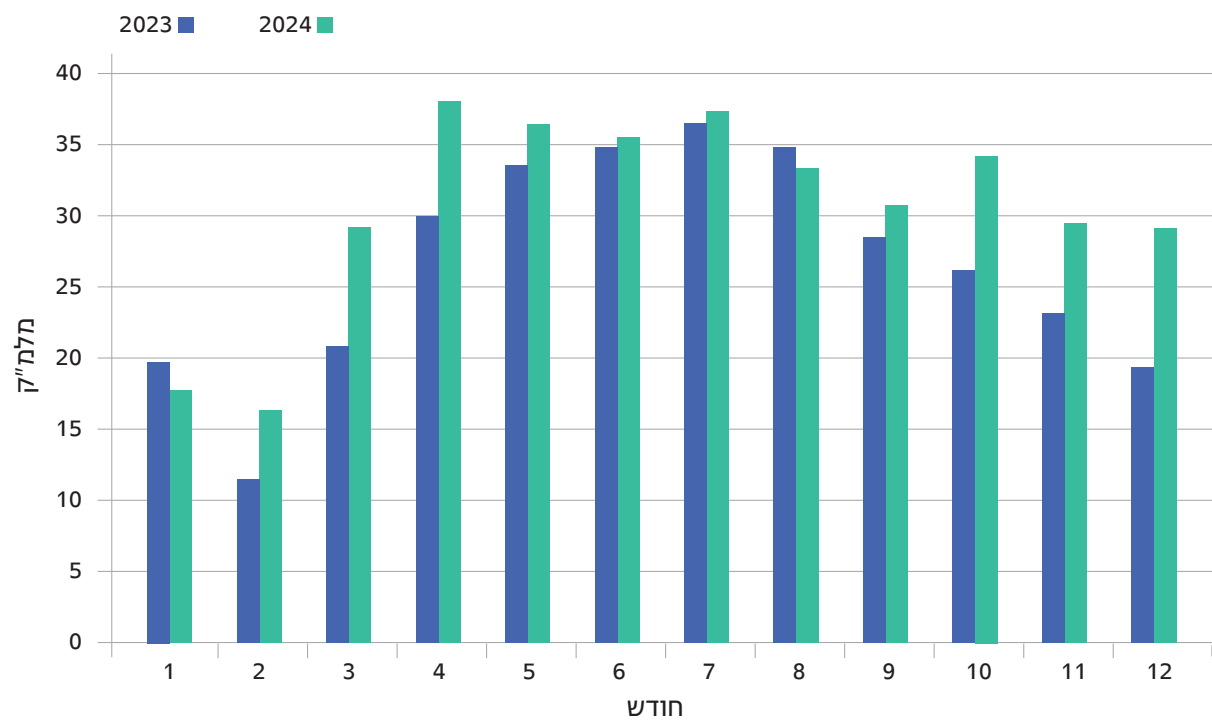
בבחינת השפעת מלחמת חרבות ברזל על נתוני הצריכה הביתית במרחב הדרום, נמצא כי בתחילת השנה, הצריכה הביתית היתה נמוכה מזו שבשנת 2023. החל מהרבעון השני של שנת 2024 נרשמה עליה בצריכה הביתית, וסך הכל, בסיכום השנה עליה של 4.6%.

למרות שחורף 2023/2024 היה גשום, המשקעים ירדו בעיקר במרכז וצפון הארץ, ובהתאם לכך עלתה הצריכה החקלאית במרחב דרום ב 15.4%.

גרף 3: צריכה ביתית במרחב דרום - השוואה בין שנת 2023 לשנת 2024



גרף 4: צריכה חקלאית במרחב דרום - השוואה בין שנת 2023 לשנת 2024



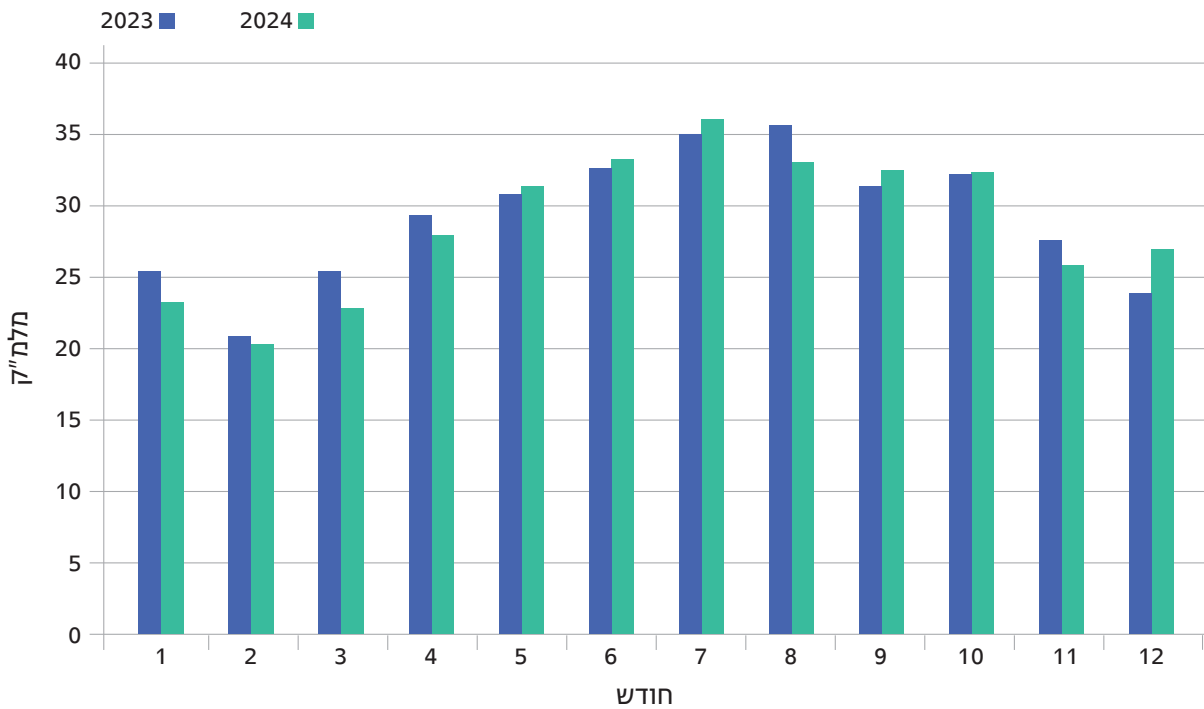
נצפתה ירידה של 3.7% בצריכה הביתית (ללא העברה לממלכת ירדן) במרחב צפון, ירידה זו נובעת ככל הנראה מהשפעת מלחמת חרבות ברזל על נתוני הצריכה הביתית במרחב הצפון כתוצאה מפינוי יישובים רבים.

בבחינת הצריכה החקלאית במרחב הצפון - ברבעון הראשון נרשמה ירידה של 16% ביחס לרבעון הראשון של 2023, עם התקדמות השנה הצריכה החקלאית עלתה, ובסיכום השנתי כמעט ללא שינוי ביחס לשנת 2023 (עליה של 0.5%).

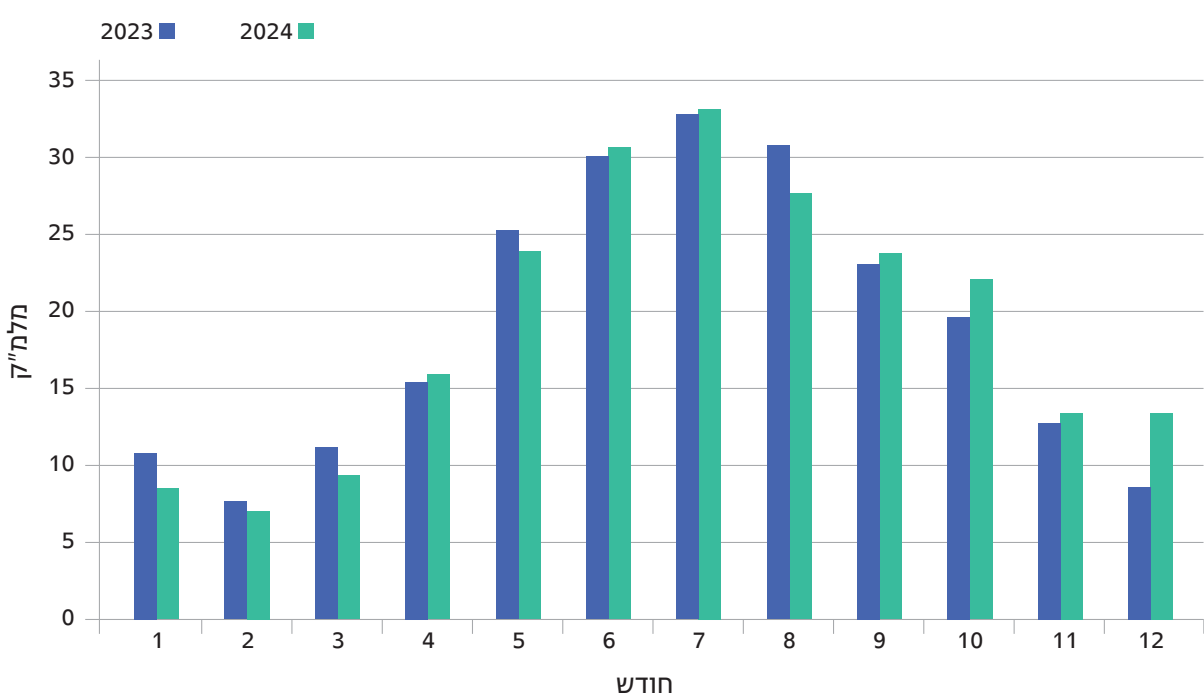


אתר צלמון - המוביל הארצי

גרף 5: צריכה ביתית במרחב צפון - השוואה בין שנת 2023 לשנת 2024



גרף 6: צריכה חקלאית במרחב צפון - השוואה בין שנת 2023 לשנת 2024





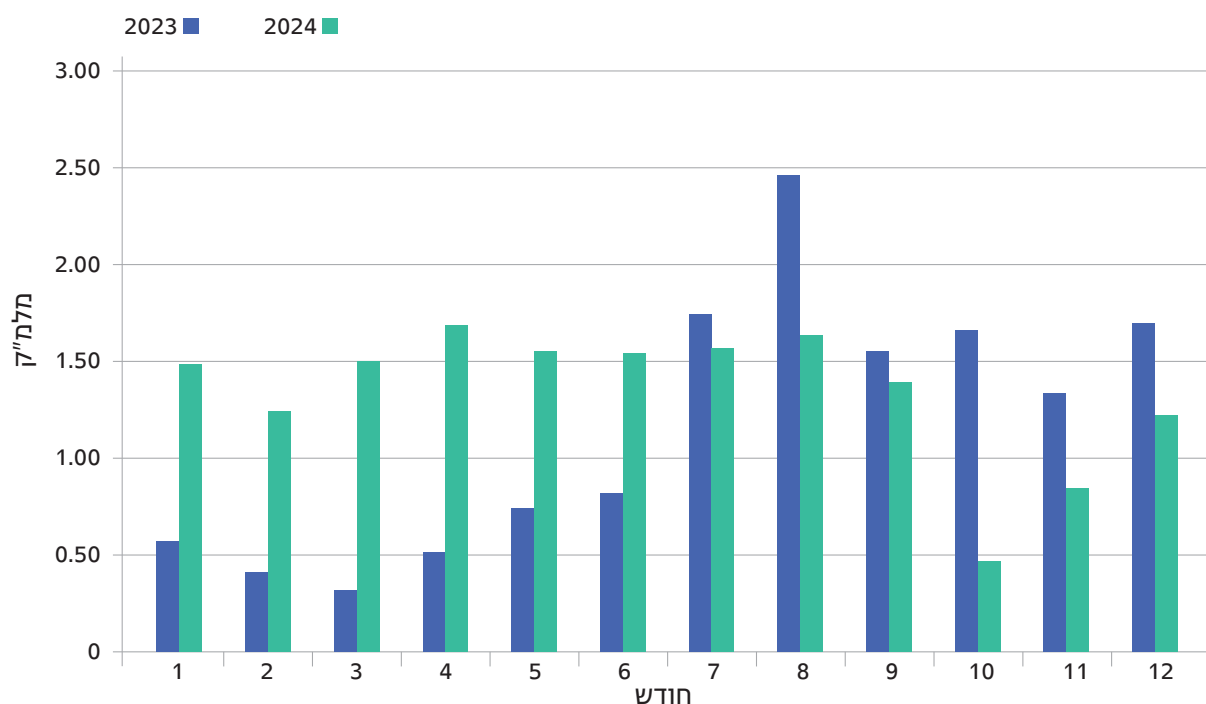
עבודת תחזוקת ציוד שאיבה

2.3 אספקת מים לשכנים

תכנון אספקת המים לשכנים לשנת 2024 עמד על 207 מלמ"ק.

התכנון כלל אספקה של 100 מלמ"ק לממלכת ירדן, 87 מלמ"ק לרש"פ וברדלה וכ-20 מלמ"ק לרצועת עזה. בפועל ממלכת ירדן צרכה 110 מלמ"ק, בחיבורי הרש"פ (ברדלה ויו"ש) נצפה גידול של כ-2.9% ביחס לשנת 2023, סה"כ הצריכה עמדה על 84.5 מלמ"ק (2.5 מלמ"ק מתחת לתכנון). אספקת המים לרצועת עזה ירדה לעומת האספקה ב-2023 בכ-14%, ועמדה על 13.8 מלמ"ק, כ-6 מלמ"ק מתחת לתכנון.

גרף 7: אספקת מים לעזה בשנת 2024 לעומת שנת 2023



טבלה 4: נתוני צריכת שכנים, שנת 2024 לעומת שנת 2023

גידול בצריכה [%]	גידול בצריכה [מלמ"ק]	צריכה מצטברת ינואר-דצמבר 2024	צריכה מצטברת ינואר-דצמבר 2023	
4.3%	4.6	110.2	105.6	ממלכת ירדן
2.9%	2.4	84.5	82.2	רשות פלשתינית וברדלה
-14.3%	-2.3	13.8	16.2	רצועת עזה
2.3%	4.7	208.6	203.9	סה"כ שכנים

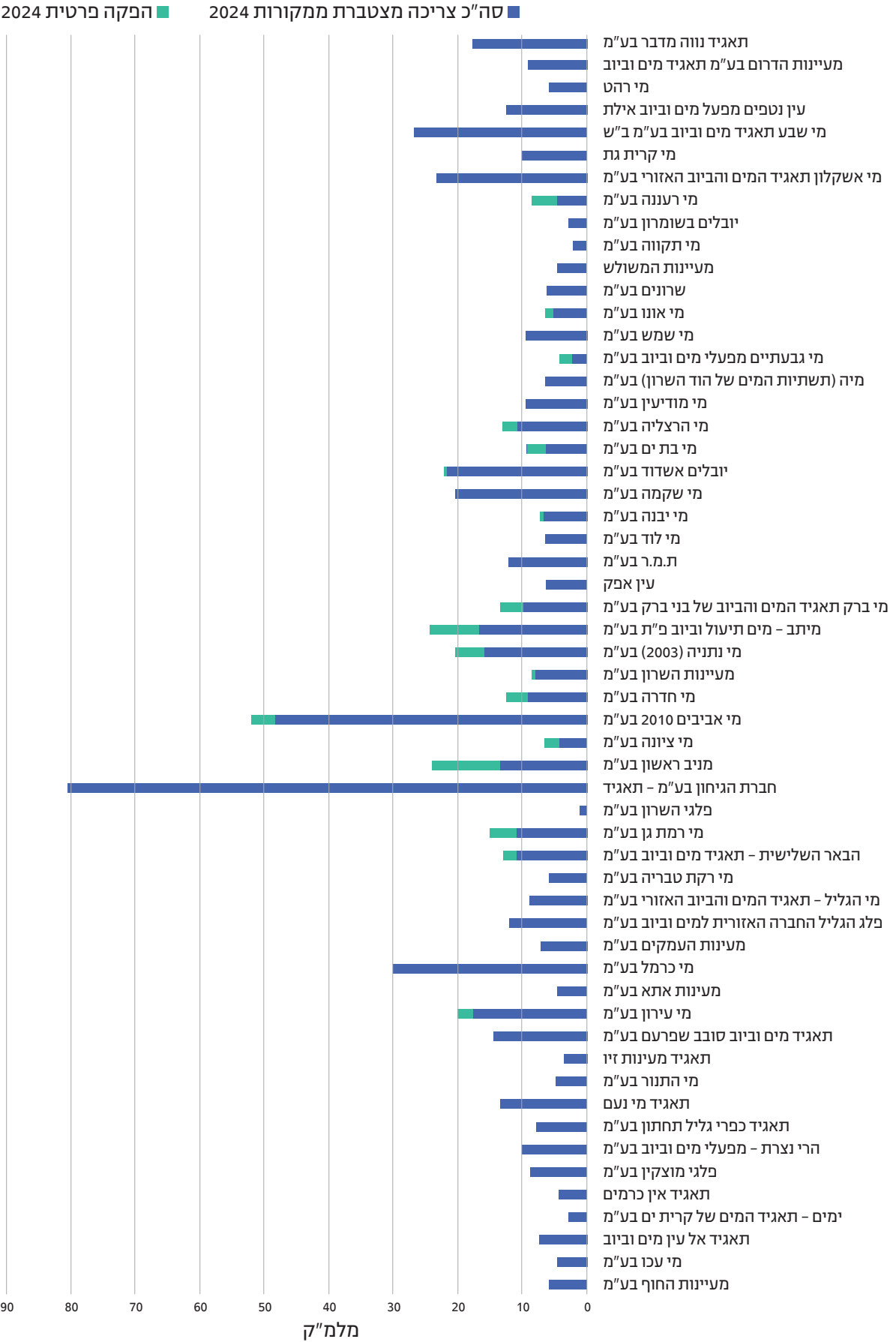


עבודת פיתוח רשת אספקת מים

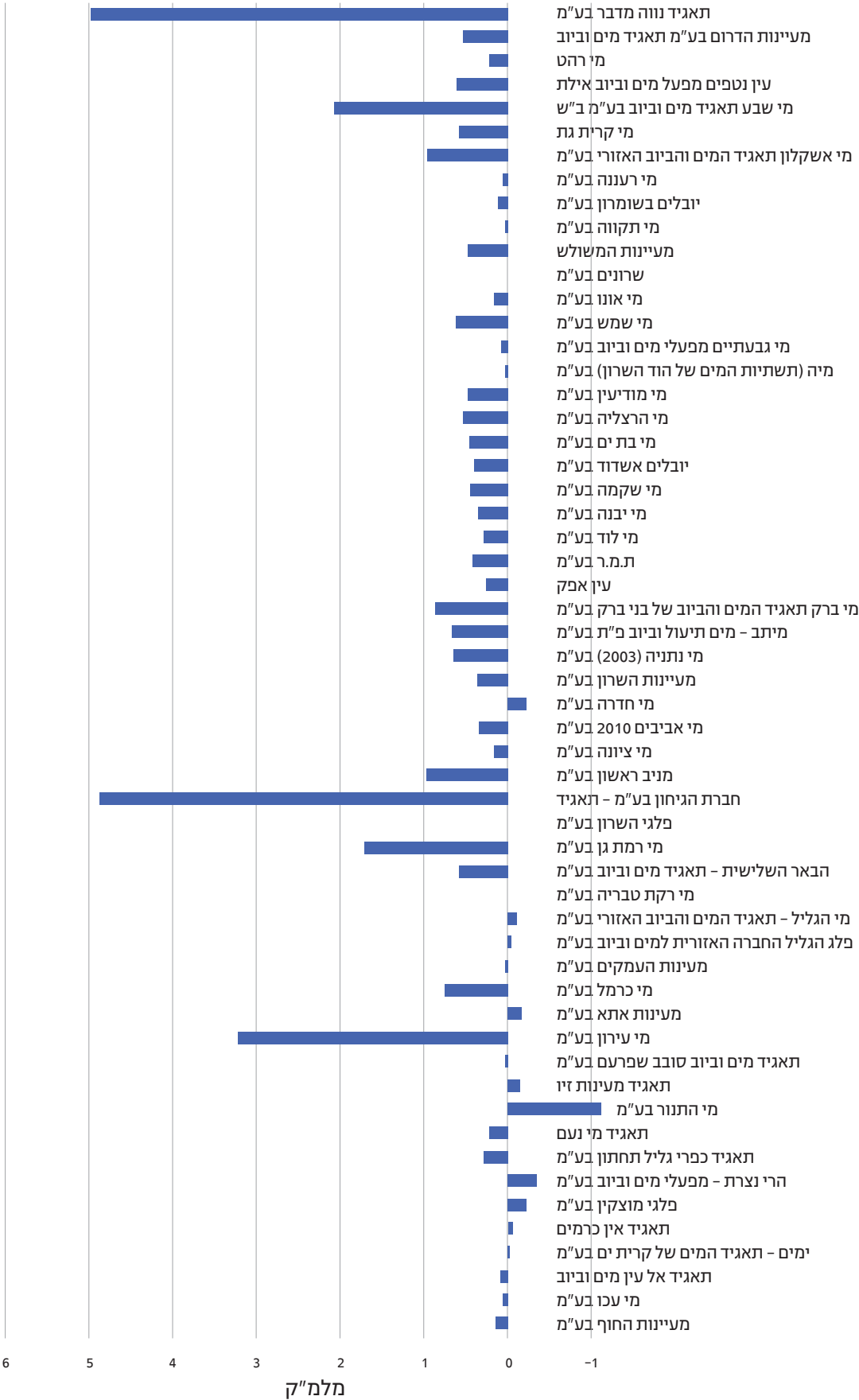
2.4. צריכה והפקה בתאגידי מים וביוב

סה"כ אספקת המים המצטברת ממקורות לתאגידי מים וביוב בשנת 2024 הייתה כ-659.5 מלמ"ק המהווה 58% מסך צריכת המים הביתית ממקורות. צריכה זו גבוהה ב-4.4% מאספקת המים לתאגידיים בשנת 2023 (631.7 מלמ"ק) סה"כ ההפקה הפרטית בתאגידי מים וביוב בשנת 2024 הייתה כ-57.6 מלמ"ק, עליה של 1.2% ביחס להפקה בשנת 2023 שהסתכמה ב-57.0 מלמ"ק. סך צריכת המים בתאגידיים, הכוללת את האספקה ממקורות וההפקה הפרטית עמדה ב-2024 על 717.2 מלמ"ק, עליה של 4.2% לעומת 2023 (688.6 מלמ"ק). הגידול בצריכת המים בתאגיד נווה מדבר בדרום נובע מכך שבמהלך שנת 2024 התאגיד קיבל אחריות לאספקת מים ליישובי מועצה אזורית אל קסום.

גרף 8: צריכה ממקורות והפקה פרטית של תאגידי מים וביוב לשנת 2024



גרף 9: שינוי בצריכה בתאגידי המים והביוב בשנת 2024 ביחס לשנת 2023



2.5. נתוני סך צריכה מצטברת בחלוקה לסוג מים

מקורות מספקת מים בארבע איכויות - שפירים, קולחים, מליחים ושפד"ן. מי השפד"ן והקולחים מתוגברים גם באמצעות מים שפירים, לצורך עמידה בדרישות האספקה - מבחינת כמות במי השפד"ן, ומבחינת איכות (מליחות המים) במי הקולחים המסופקים ממפעל תשלובת הקישון.

טבלה 5: נתוני צריכה מצטברת בשנת 2024 בהשוואה לצריכה בשנת 2023 בחלוקה לסוגי המים

סוג המים	צריכה מצטברת ינואר-דצמבר 2023 [מלמ"ק]	צריכה מצטברת ינואר-דצמבר 2024 [מלמ"ק]	שינוי בצריכה %
שפירים	1377.5	1428.2	3.7%
קולחים	26.3	25.3	-3.5%
שפד"ן	201.5	239.8	19.0%
מליחים	129.7	129.8	0.1%
תשלובת	46.8	46.1	-1.4%
סה"כ	1781.7	1869.3	4.9%

בטבלה הבאה מוצגת התפלגות אספקת המים השפירים מערכת ארצית והאספקה באזורים המנותקים

טבלה 6: נתוני התפלגות צריכת שפירים

סוג מים	צריכה מצטברת ינואר-דצמבר 2023 [מלמ"ק]	צריכה מצטברת ינואר-דצמבר 2024 [מלמ"ק]	שינוי בצריכה	
			[מלמ"ק]	%
שפירים מערכת ארצית	1,084.9	1,132.0	47.2	4.3%
שפירים שאר הארץ	292.6	296.1	3.5	1.2%
סה"כ שפירים	1,377.5	1,428.1	50.7	3.7%

2.6. צריכה חקלאית בפילוג לפי סוג המים

בשנת 2024 נרשמה עליה של כ-9% בצריכת המים לחקלאות, וזאת בעיקר עקב מיעוט גשמים בדרום הארץ. צריכת המים העיקרית לחקלאות היא של מים שפירים, אך העליה הגדולה ביותר בצריכה לחקלאות היא של מי שפד"ן, עליה של 19% ביחס לצריכה ב-2023.

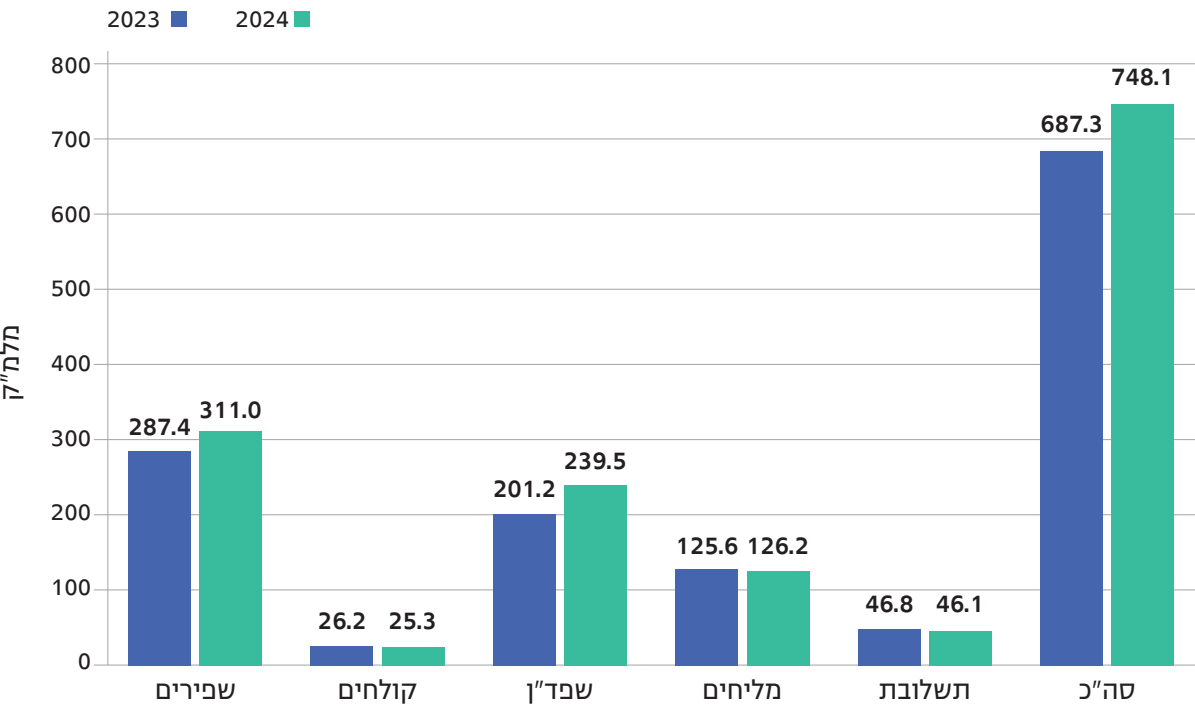
טבלה 7: נתוני צריכת המים לחקלאות לשנת 2024 בהשוואה לצריכה ב-2023 בחלוקה למקורות המים

שינוי בצריכה		צריכה מצטברת ינואר-דצמבר 2024 [מלמ"ק]	צריכה מצטברת ינואר-דצמבר 2023 [מלמ"ק]	סוג המים
%	[מלמ"ק]			
8.2	23.5	311.0	287.4	שפירים
-3.6	-0.9	25.3	26.2	קולחים
19.0	38.3	239.5	201.2	שפד"ן
0.5	0.6	126.2	125.6	מליחים
-1.4	-0.7	46.1	46.8	תשלובת
8.8	60.8	748.1	687.3	סה"כ

טבלה 8: נתוני צריכת שפירים לחקלאות

שינוי בצריכה		צריכה מצטברת ינואר-דצמבר 2024 [מלמ"ק]	צריכה מצטברת ינואר-דצמבר 2023 [מלמ"ק]	סוג המים
%	[מלמ"ק]			
10.7	19.6	203.6	184.0	שפירים מערכת ארצית
3.8	3.9	107.4	103.4	שפירים שאר הארץ
8.2	23.5	311.0	287.4	סה"כ שפירים

גרף 10: פילוג איכויות מים בצריכה החקלאית



2.6.1 נתוני צריכת קולחים לחקלאות

צריכת הקולחים לחקלאות במרחבים מרכז וצפון הסתכמה בשנת 2024 ב 71.5 מלמ"ק, ירידה של כ 2% לעומת שנת 2023.

בצפון הקולחים מתקבלים ע"י מפעל תשלובת הקישון , בו יש צורך בתגבור שפירים לצורך עמידה בדרישות מליחות המים, ולמעשה תגבור השפירים בתשלובת הקישון היווה בשנת 2024 כ 44% מסך כמות אספקת הקולחים במרכז מסופקים המים בעיקר ממפעל הקולחים של עמק חפר ושל לטרון.

טבלה 9: נתוני צריכת קולחים ותגבור שפירים למערכת הקולחים, 2024 לעומת 2023

מפעל קולחים	צריכה מצטברת ינו'-דצמבר 2023 [מלמ"ק]	תגבור שפירים ינו'-דצמבר 2024 [מלמ"ק]	צריכה מצטברת ינו'-דצמבר 2024 [מלמ"ק]	תגבור שפירים ינו'-דצמבר 2024 [מלמ"ק]	% שינוי בצריכה המצטברת
תשלובת הקישון	46.8	21.5	46.2	20.5	-1.3
עמק חפר - קולחים	18.0	1.0	18.2	0.5	1.4
קולחי גוש עציון	0.1		0.1		4.0
קולחי עמק לטרון	8.2		7.0		-14.8
סה"כ	73.1	22.5	71.5	21.0	-2.2

2.6.2 נתוני צריכת מים מליחים לחקלאות .

בבחינת נתוני צריכת המים המליחים המצטברת לשנת 2024 בהשוואה לשנת 2023, הצריכה כמעט ללא שינוי (עליה של 0.1% ביחס ל 2023).

כ-39% מצריכת המים המליחים בשנת 2024 הינה במרחב צפון, 1% במרחב מרכז ו-60% במרחב דרום .



עבודות פיתוח רשת אספקת מים

טבלה 10 : נתוני צריכת המים המליחים המצטברת לשנת 2024 בהשוואה לשנת 2023, בחלוקה למרחבים ותתי מפעל

מרחב	תת מפעל	שם תת מפעל	צריכה מצטברת ינואר-דצמבר 2023 [אלמ"ק]	צריכה מצטברת ינואר-דצמבר 2024 [אלמ"ק]
צפון	4215	ק.מלוח ג.מערבי	627.7	107.8
	4242	שבעה	4500.3	4162.3
	4244	מעיינות מליחים	35135.0	34309.7
	4246	מעיינות מליחים	11675.5	11707.7
	סה"כ		51,938.4	50,287.4
מרכז	4445	מליחים נ"ח קסריה	610.8	576.1
	4452	מים-מליחים גלגל	147.2	124.3
	4458	ספריה מים נחותים	82.3	9.1
	סה"כ		840.2	709.5
דרום	4503	צפוני-מליחים	709.0	773.9
	4509	השקית פארק אשקלון	37.4	45.0
	4513	ע.תיכונה-מליחים	42130.6	43572.4
	4515	ע.דרומית-מליחים	19155.3	19220.8
	4518	קד' הזנה שיזפון	149.1	150.5
	4519	קדוחי הזנה סבחה	0.0	1.8
	4532	נאות הכיכר מליחים	9845.9	9766.0
	4543	מרכזי-מליחים	4906.4	5312.4
	4549	מי גלם לנוה זהר	1.3	1.0
	סה"כ		76,934.9	78,843.9
ארצי	סה"כ		129,713.6	129,840.8



03

מפעל השפדן

3.1. צריכה

להלן טבלה המפרטת את נתוני הצריכה השנתיים של מי השפד"ן בחלוקה למרחבים בשנת 2024 בהשוואה לשנת 2023. צריכת המים בקו השלישי בשנת 2024 הסתכמה ב-239.8 מלמ"ק, עליה משמעותית של כ-19% ביחס לשנת 2023. העליה נובעת ממיעוט הגשמים בשנת 2024 באזור הדרום, שם נמצאים רוב צרכני השפד"ן. תגבור השפירים הכולל בשנת 2024 גדל אך הוא ועמד על 82 מלמ"ק, עליה של 65% ביחס לשנת 2023, וזאת על מנת להצליח ולעמוד בדרישות האספקה של הצרכנים.

טבלה 11: צריכה שנתית של מי שפד"ן, נתוני שנת 2024 ביחס לשנת 2023

מרחב	2023		2024		שינוי בצריכה		שינוי בתגבור שפירים	
	צריכה מצטברת [אלמ"ק]	תגבור שפירים [אלמ"ק]	צריכה מצטברת [אלמ"ק]	תגבור שפירים [אלמ"ק]	[אלמ"ק]	[%]	[אלמ"ק]	[%]
מרכז	7,533	9,140	7,801	13,401	268	4%	4,261	47%
דרום	193,950	40,470	232,017	68,718	38,067	20%	28,248	70%
סה"כ	201,484	49,611	239,818	82,119	38,335	19%	32,509	66%

3.2. החדרה

במהלך שנת 2024 הוחדרו כ-131 מלמ"ק שהם 91.8% מהכמות השנתית המתוכננת (143 מלמ"ק), ו-82% בלבד מכמות הקולחים הזמינים להחדרה (בניקוי מכירת קולחים ופחת תפעולי). בהשוואה לשנה קודמת מדובר על ירידה של כ-9.9 מלמ"ק (-7%). הירידה נובעת ככל הנראה משילוב בין עליה בכמויות הקולחים במכון (כ-5.5%), חורף גשום במיוחד בחודשים ינואר ופברואר, מגבלות רגולטוריות על הגלשת עודפי קולחים, וירידה בכושר ההחדרה כתוצאה מקשיי תפעול תחת תנאים ואילוצים אלו. בחלוקה בין האגנים נראים הפרשים הקשורים ככל הנראה לשינויים בכושר החידור של חלק מהאגנים. באגן שורק הוחדרה כמות כוללת של 36.1 מלמ"ק שהיא מתאימה כמעט בדיוק (100.3%) לכמות השנתית המתוכננת. כושר ההחדרה בשורק גדול יותר מההחדרה בפועל ולכן ככל הנראה הוא מושפע פחות מהאילוצים התפעוליים שגרמו לירידה בכושר ההחדרה של האגנים האחרים.

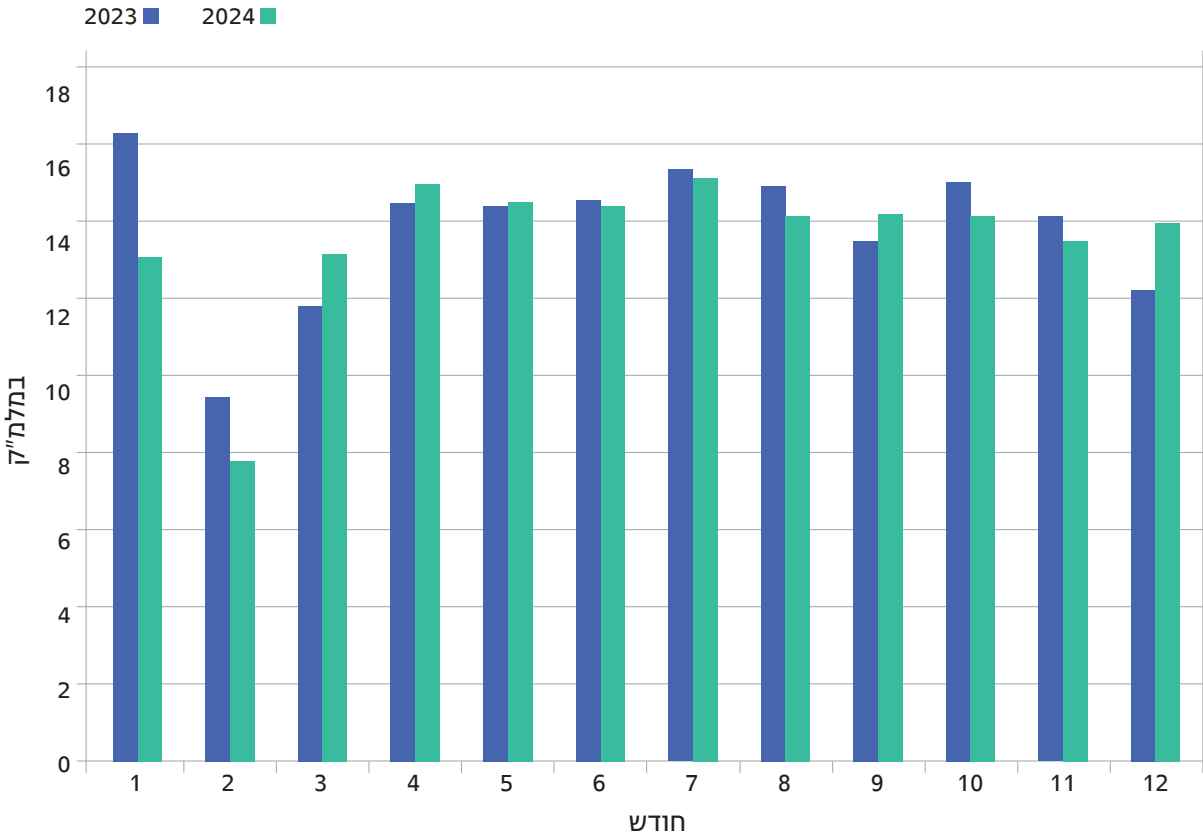
טבלה 12 : כמויות החדרה באגני השפד"ן, שנת 2024 לעומת שנת 2023

2023			2024			
% ביצוע	סיכום שנתי [אלמ"ק]	תכנון שנתי [אלמ"ק]	% ביצוע	סיכום שנתי [אלמ"ק]	תכנון שנתי [אלמ"ק]	
98.9%	36.6	37	100.3%	36.1	36	שורק 1-2
85.7%	25.7	30	76.6%	21.5	28	יבנה 1
98.4%	77.7	79	91.9%	72.6	79	יבנה 2-4
95.9%	140.0	146	91.0%	130.2	143	סה"כ

3.3. הפקה

ההפקה הכוללת במהלך שנת 2024 עומדת על כ-163 מלמ"ק, המהווים כ-102% מהכמות השנתית המתוכננת. מדובר על ירידה של כ-3 מלמ"ק לעומת ההפקה בשנת 2023. הירידה בהפקה היתה ברבעון הראשון של 2024, כאשר בשאר השנה ההפקות היו דומות להפקות בשנה שעברה

גרף 11: הפקה מקידוחי שפד"ן, שנת 2024 לעומת שנת 2023



3.4. ריכוז נתוני מפעל שפדן שנתי

בטבלה הבאה מפורטים נתוני התפוקה, החדרה, צריכה ותגבור שפירים במהלך שנת 2024. בשנת 2024 הוגלשה כמות של כ-21.7 מלמ"ק עקב צרכים תפעוליים.

טבלה 13: נתוני מפעל שפדן לשנת 2024

חודש	החדרה [אלמ"ק]	הפקה [אלמ"ק]	צריכה [אלמ"ק]	תגבור שפירים [אלמ"ק]	אחוז שפירים מסה"כ צריכה
ינואר	11.2	13.1	11.2	3.1	27.9%
פברואר	10.3	7.8	10.0	3.9	39.5%
מרץ	11.5	13.2	19.3	5.8	29.9%
אפריל	12.0	15.0	25.2	9.7	38.4%
מאי	11.4	14.5	23.7	7.9	33.4%
יוני	11.3	14.4	22.7	8.1	35.6%
יולי	11.2	15.1	23.9	8.0	33.6%
אוגוסט	12.0	14.1	21.7	6.9	31.7%
ספטמבר	10.6	14.2	19.2	6.7	34.7%
אוקטובר	11.3	14.1	22.3	7.0	31.3%
נובמבר	9.1	13.5	19.9	7.2	36.0%
דצמבר	8.2	13.9	20.8	7.9	38.0%
סה"כ 2024	130.2	163.1	239.8	82.1	34.2%
סה"כ 2023	140.0	166.3	201.5	49.6	25.0%



שפדן

רב שנתי

טבלה 14 : התפתחות מפעל השפד"ן והקו השלישי בשנים 2005-2024

שנה	תפוקה [אלמ"ק]	צריכה מרכז [מלמ"ק]	צריכה דרום [מלמ"ק]	סה"כ צריכה [מלמ"ק]	תגבור שפירים [מלמ"ק]	החדרה [מלמ"ק]
2005	145	5.9	144.2	150.1	8.1	118
2006	155	7.6	152.7	160.3	10	122
2007	150	7.5	163.2	170.7	23.2	130
2008	161	7.2	161.8	169	15.3	129
2009	159	7.7	151.9	159.6	6.9	119
2010	142	8.7	161	169.7	30.3	120
2011	133	7.9	148.7	156.6	30	121
2012	134	8.2	151	159.2	27.8	123
2013	135	9	169	178	48.7	126
2014	139	8.6	162.8	171.4	36.7	125
2015	132	7	160	167	37.3	125
2016	153	8.3	176.9	185.2	40.3	120
2017	157	9	199.3	208.3	53.2	116
2018	139	7	175.2	182.2	43	128
2019	164	7.2	195.6	202.8	45	137
2020	152	6.4	182.7	189.1	38.8	143
2021	170	6.8	207.9	214.7	56.4	141
2022	155	6.5	194.5	201	55.7	144.8
2023	166.3	7.5	194.0	201.5	49.6	140.0
2024	163.1	7.8	232.0	239.8	82.1	131



קליטת מים מותפלים

4.1 מתפילי מקורות

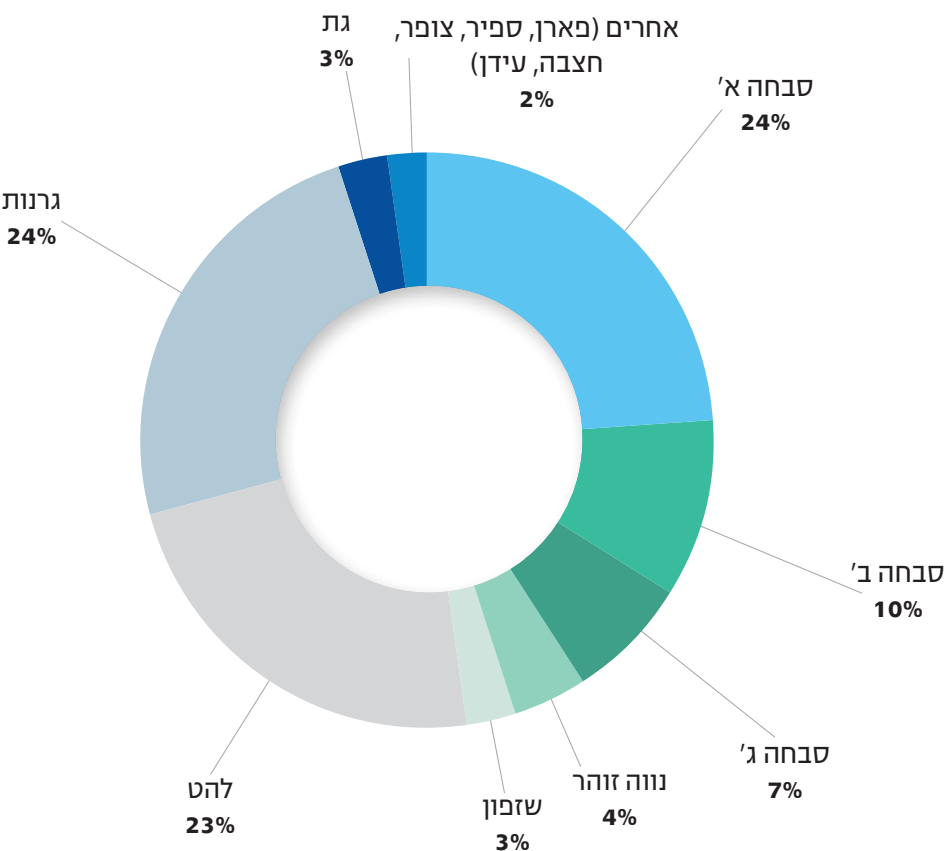
בשנת 2024, התפוקה השנתית הכוללת ממתקני ההתפלה של מקורות עמדה על 39.4 מיליון מ"ק, שהם כ-72% מכושר הייצור העומד על כ-55 מיליון מ"ק בשנה, בעיקר בשל השבתות במתקני ההתפלה ציון כהן (להט) וגרנות-עקב מחסור במי גלם ותקלות בקו הרכז, שמהווים כ-80% מכלל ההשבתות.

למרות עלייה בכמויות המים המסופקות בהשוואה לשנים 2022-2023 הכמויות לא הגיעו לכמויות המים שהופקו בשנים 2018-2021 (43-45 מלמ"ק).

טבלה 15: נתוני תפוקה של מתפילי מקורות, שנת 2024 לעומת שנת 2023

מפעל התפלה	אספקה מצטברת ינואר-דצמבר 2023 [אלמ"ק]	אספקה מצטברת ינואר-דצמבר 2024 [אלמ"ק]	שינוי [%]
סבחה א'	9,351.0	9,626.8	2.9%
סבחה ב'	3,217.0	3,732.6	16.0%
סבחה ג'	2,884.4	2,792.6	-3.2%
נווה זוהר	2,017.2	1,758.7	-12.8%
שזפון	1,160.6	1,222.5	5.3%
להט	4,863.0	9,096.6	87.1%
גרנות	8,900.4	9,517.6	6.9%
גת	883.6	995.9	12.7%
אחרים (פארן, ספיר, צופר, חצבה, עידן)	742.6	694.0	-6.5%
סה"כ	34,019.8	39,437.3	15.9%

גרף 12: התפלגות תפוקת מתפילי מקורות



מתקן התפלה גרנות

4.2. מתפילים פרטיים

טבלה 16: קניה ממתפילים פרטיים - ביצוע 2024 לעומת ביצוע 2023

מפעל התפלה	אספקה מצטברת ינואר-דצמבר 2023 [מלמ"ק]	אספקה מצטברת ינואר-דצמבר 2024 [מלמ"ק]	שינוי [%]
מעגן מיכאל	18.5	17.3	-6.4%
חוף כרמל	0.7	1.2	83.6%
מתקן התפלה מסריק	5.9	6.1	3.4%
מתקן התפלה אשקלון	119.0	118.2	-0.7%
מתקן התפלה פלמחים	86.9	86.8	-0.2%
מתקן התפלה שורק	155.6	155.3	-0.2%
מתקן התפלה אשדוד	84.6	43.7	-48.4%
מתקן התפלה חדרה	137.5	137.6	0.1%
סה"כ	608.7	566.1	-7.0%

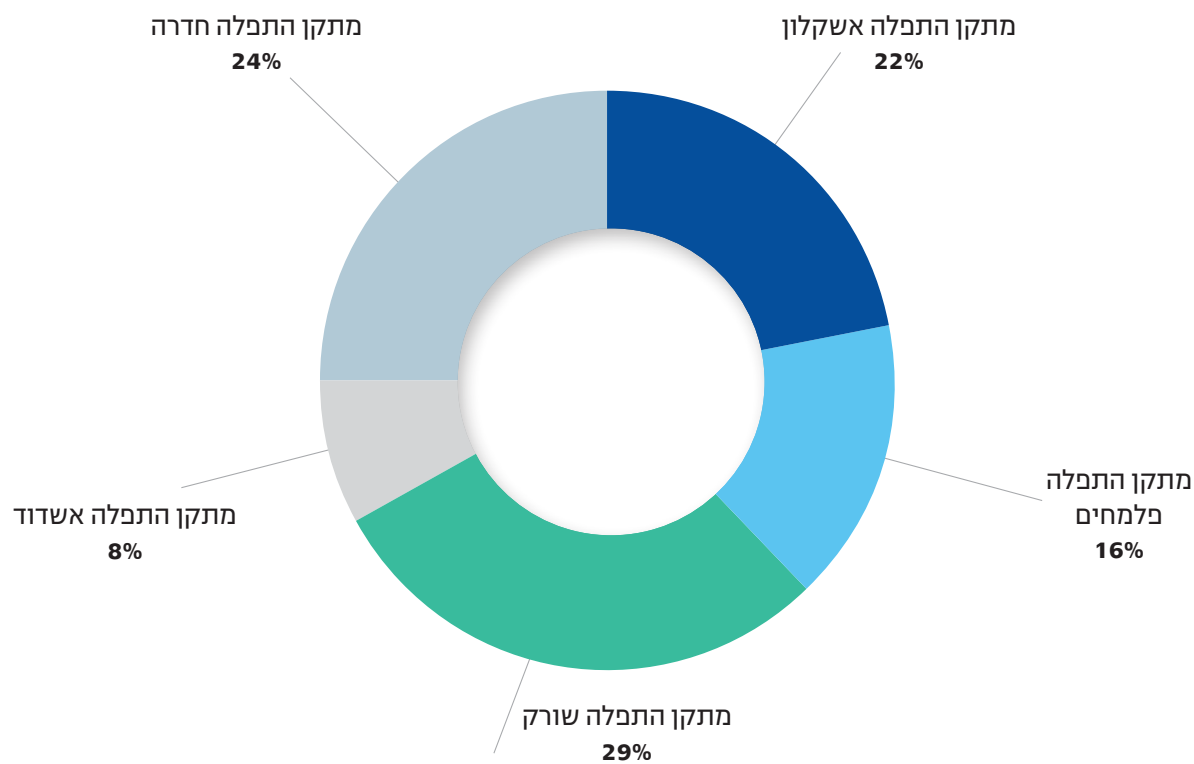
טבלה 17: קנייה ממתפילים פרטיים 2024 - תכנון מול ביצוע

מפעל התפלה	אספקה 2024 - תכנון [מלמ"ק]	אספקה 2024 - ביצוע [מלמ"ק]	שינוי [%]
מעגן מיכאל	18.3	17.3	-5.5%
חוף כרמל	0.7	1.2	71.4%
מתקן התפלה מסריק	6.0	6.1	1.8%
מתקן התפלה אשקלון	116.5	118.2	1.5%
מתקן התפלה פלמחים	88.4	86.8	-1.9%
מתקן התפלה שורק	149.0	155.3	4.2%
מתקן התפלה אשדוד	90.0	43.7	-51.5%
מתקן התפלה חדרה	135.3	137.6	1.7%
סה"כ	604.2	566.1	-6.3%

ניתן לראות ירידה של 7% בקניית מים מותפלים מספקים פרטיים בשנת 2024 לעומת 2023 (מ-584 מלמ"ק ל-541 מלמ"ק), עקב השבתה ממושכת של מתפיל אשדוד במחצית השנייה של השנה. בתכנון המקורי בתחילת השנה, מתפיל אשדוד תוכנן לספק 98.7 מלמ"ק. בהמשך השנה בעקבות השבתה מתוכננת עודכן התכנון ל-89.7 מלמ"ק. בעקבות תקלה ההשבתה המתוכננת התארכה - בפועל נרכשו מאשדוד 43.7 מלמ"ק, ביצוע ביחס לתכנון. 48.7% כמו כן, מתפיל שורק 2 שהיה אמור להיכנס לפעולה כבר בחודשים הראשונים של שנת 2024 לא הופעל. ירידה של 6.3% בייצור מים מותפלים ביחס לתכנון במתפילים פרטיים הצריך תגבור של שאיבה מהכנרת ומקידוחי הפקה.

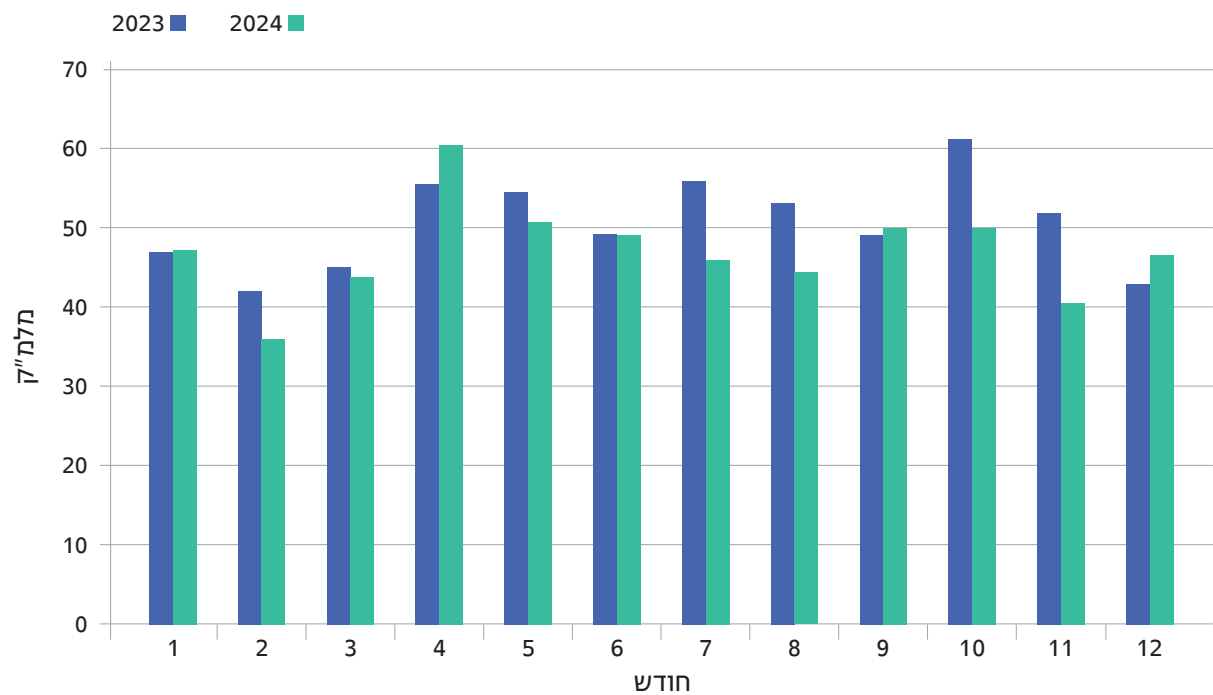
מצ"ב גרף המתאר את חלוקת קניית מים ממתפילי מי ים למערכת הארצית :

גרף 13 : חלוקה בין מתפילי מי ים בשנת 2024



בגרף הבא מוצגים נתוני קניית מי ים מותפלים בשנים 2023-2024.

גרף 14 : קניית מים ממתפילי מי ים ברזולוציה חודשית, שנת 2024 לעומת 2023



4.3. הנקז המזרחי

הנקז המזרחי הינו פרויקט שנועד לשקם ולשמר את תאי האוגר השפירים באקוויפר החוף הדרומי. לאורך השנים חלה הרעה במליחות המים בתאי האוגר המערבי עקב ירידת מפלס שנגרמה כתוצאה מהפקה מוגברת ובעקבות כך חדירה של תמלחות מתאי האוגר המזרחיים.

מטרתו של הנקז הינה למנוע חדירת מלחים מהאקוויטארד האיאוני ומתאי המזרח אל תאי האוגר של האקוויפר ממערב ע"י יצירת אפיק הידרולוגי מדרום לצפון לאורך קו קידוחי הנקז המזרחי. הנקז המזרחי הינו קו של קידוחי הפקה הממוקמים לאורך גבולו המזרחי של אקוויפר החוף. קידוחים אלו מבוצעים במסגרת תכנית השיקום הכללית של אקוויפר החוף הדרומי, ומיועדים לספק מי גלם להתפלה במתקני ההתפלה להט וגרנות.

בשנת 2024 הופקו 74% מהתכנון מסך כל הקידוחים - שיפור ניכר ביחס להפקה של 58% מהתכנון בשנת 2023.

הסיבות העיקריות לחוסר ההפקה הן:

- 1. תקלות חוזרות ונשנות בקו הרכז, כפי שהוסבר בפרק הקודם
- 2. תקלות טכניות במספר קידוחים קיימים
- 3. ירידה במפלסים בקידוחי הפקה - דבר הגורם לירידה בתפוקת הקידוחים בהם נרשמה הירידה
- 4. עיכובים בפיתוח קידוחים חדשים

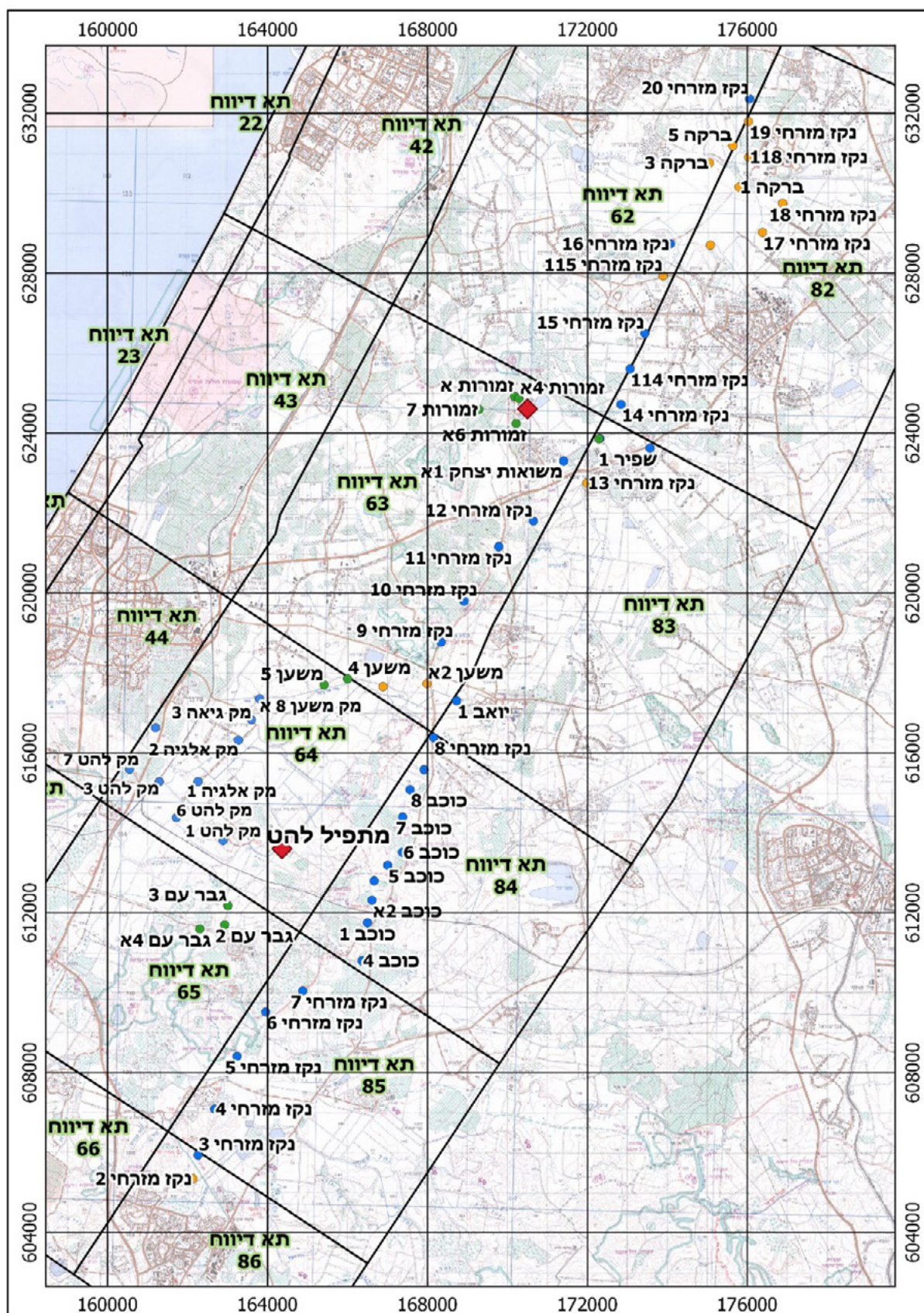
בטבלה הבאה מרוכזים נתוני התפוקות של קידוחי הנקז המזרחי לפי קבוצות קידוחים ובהשוואה לתפוקות המתוכננות:

טבלה 18: נתוני תפוקות של קידוחי הנקז המזרחי, שנת 2024

קבוצת קידוחים	תכנון הפקה [מלמ"ק]	תפוקה בפועל [מלמ"ק]	אחוז מתכנון [%]
להט	11.9	8.9	75%
גרנות	13.5	9.1	68%
להט זמני	3.0	2.6	85%
גרנות זמני	2.0	2.0	98%
סה"כ	30.4	22.6	74%



חדר בקרה. צילום אלעד ברוק

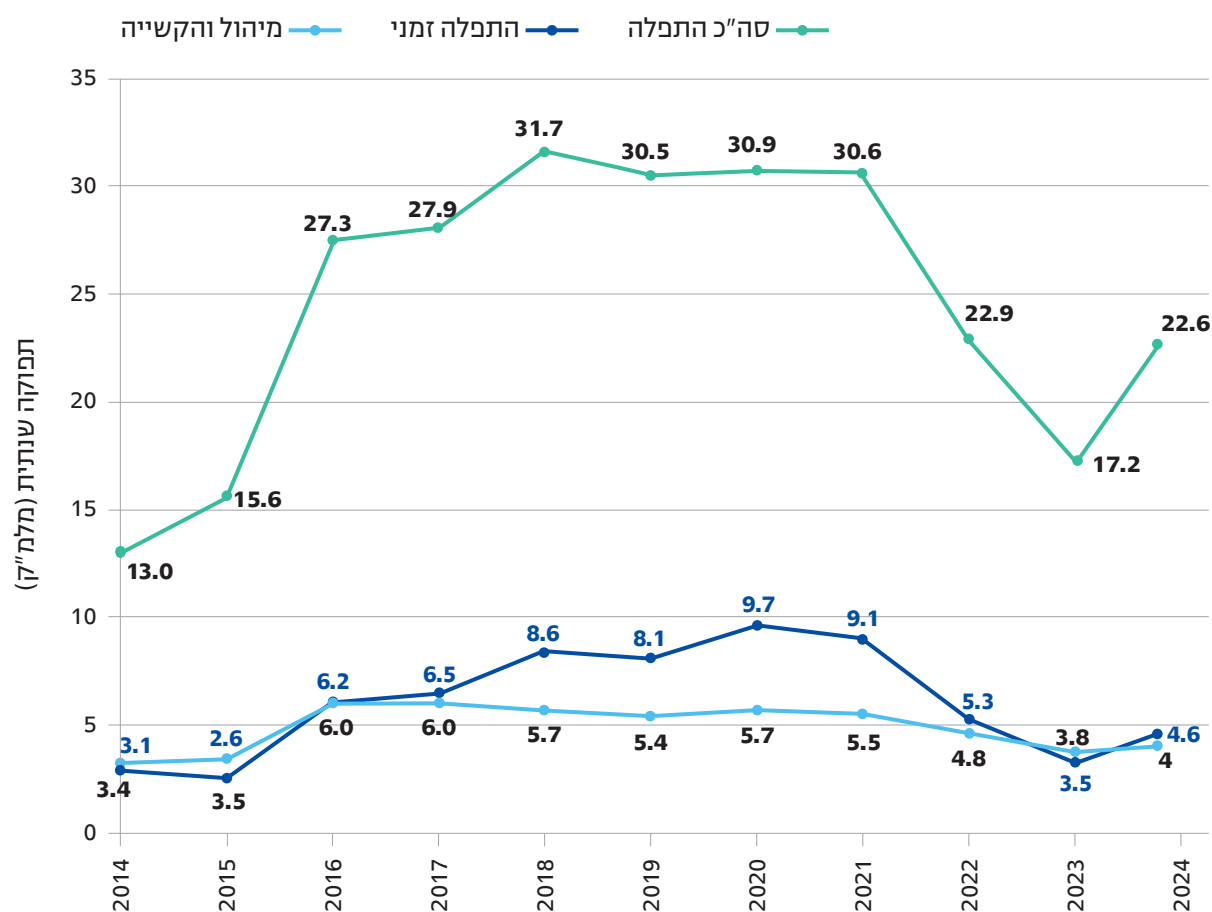


איור מספר 1: מפת קידוחי הנקז



ביצוע בדיקות מים במעבדה

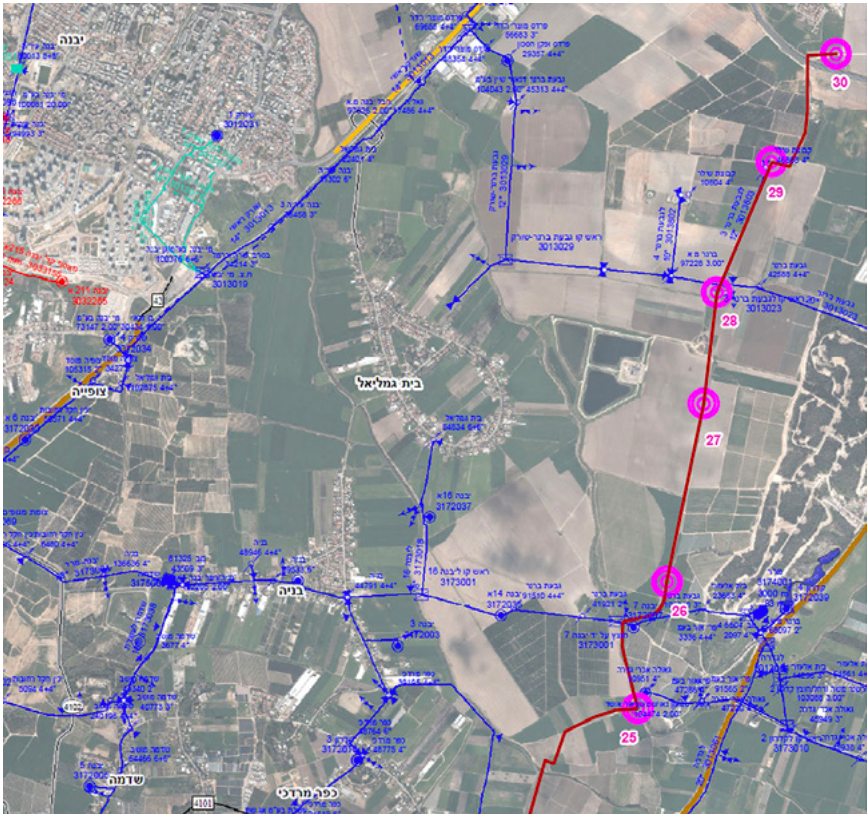
גרף 15: הפקה שנתית בקידוחי הנקז המזרחי



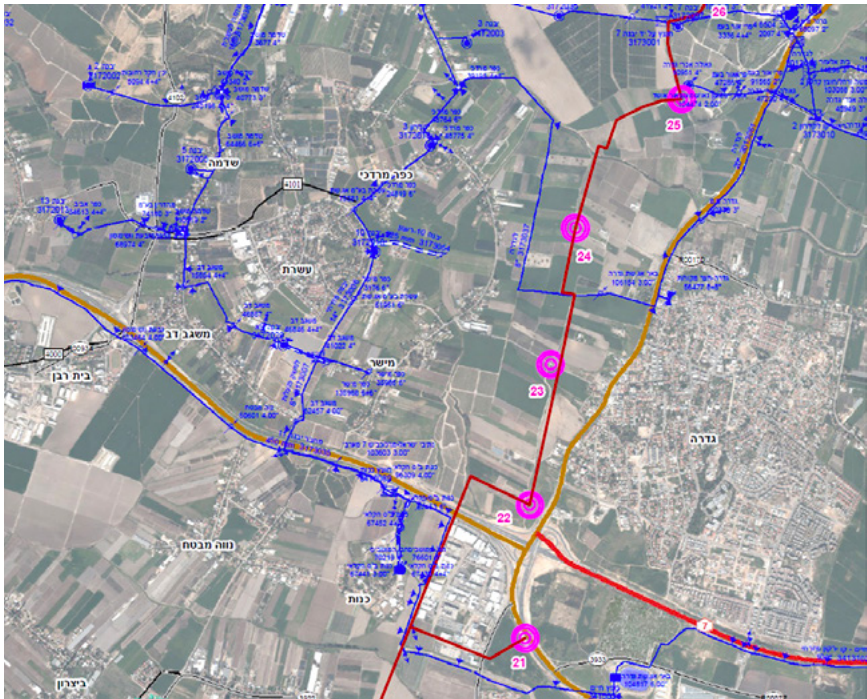
• נקז צפוני

הרחבת פרויקט שיקום אקוויפר החוף קיבל אישור רשות המים ומקודם בימים אלה. אושרה ובוצעה קדיחת 10 קידוחים שישאבו כ- 10 מלמ"ש. מי המוצר יוזרמו למערכת אספקת מי שפד"ן לחקלאות.

תרשים 1: מפת קידוחי הנקז הצפוני - מקטע צפון (נ"מ 26-30)



תרשים 2: מפת קידוחי הנקז הצפוני - מקטע דרום (נ"מ 21-25)





05

הפקה

5.1. הפקה מהכנרת

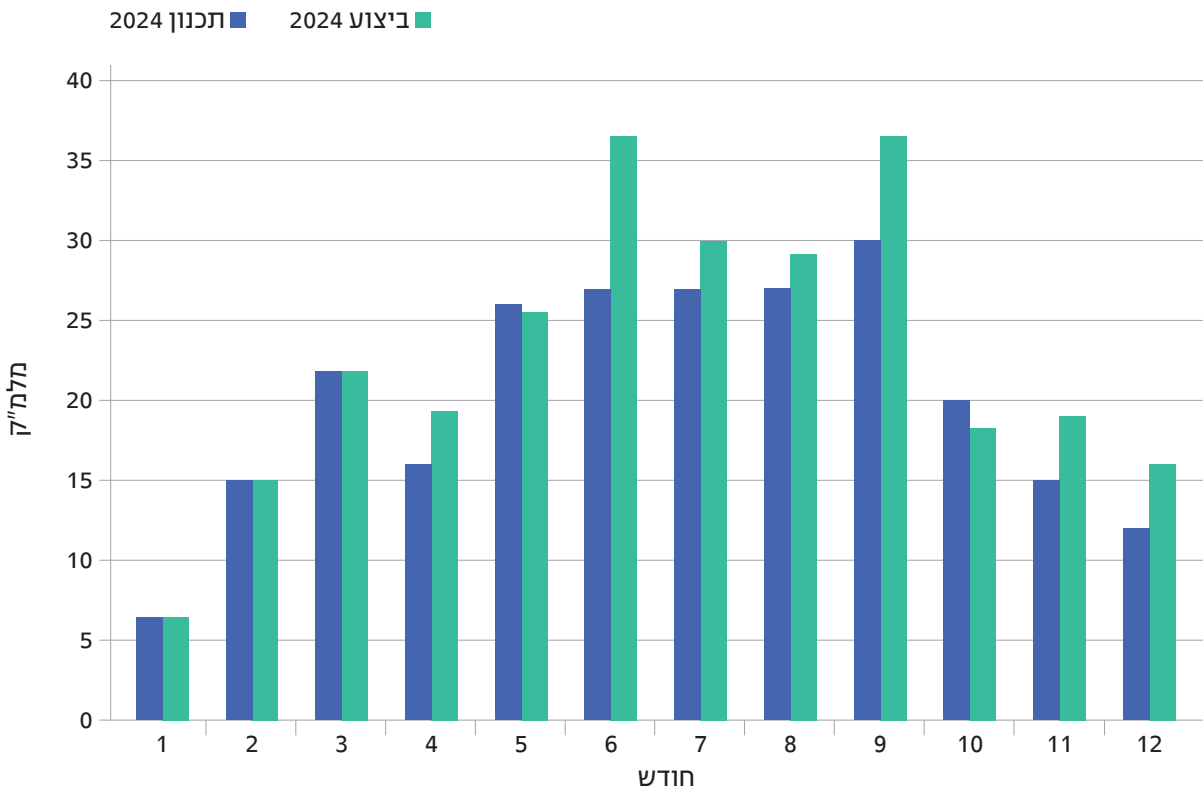
ההפקה מהכנרת בשנת 2024 עמדה על 273.5 מלמ"ק, לעומת 159.3 מלמ"ק בשנה שקדמה לה. ע"פ העדכון האחרון של גובה ההפקה המתוכננת בוועדת תפעול (אפריל 2024), תוכננה שאיבה של 243.3 מלמ"ק לשנת 2024.

הביצוע עמד על 112% מהתכנון השנתי.

בחודשי הקיץ, ההפקה מהכנרת עברה לתפעול קיץ, כלומר - השאיבה תוגברה על מנת להתמודד עם בעיית הטריהלומתאנים במים (הורדת גיל המים בספיקות גבוהות).

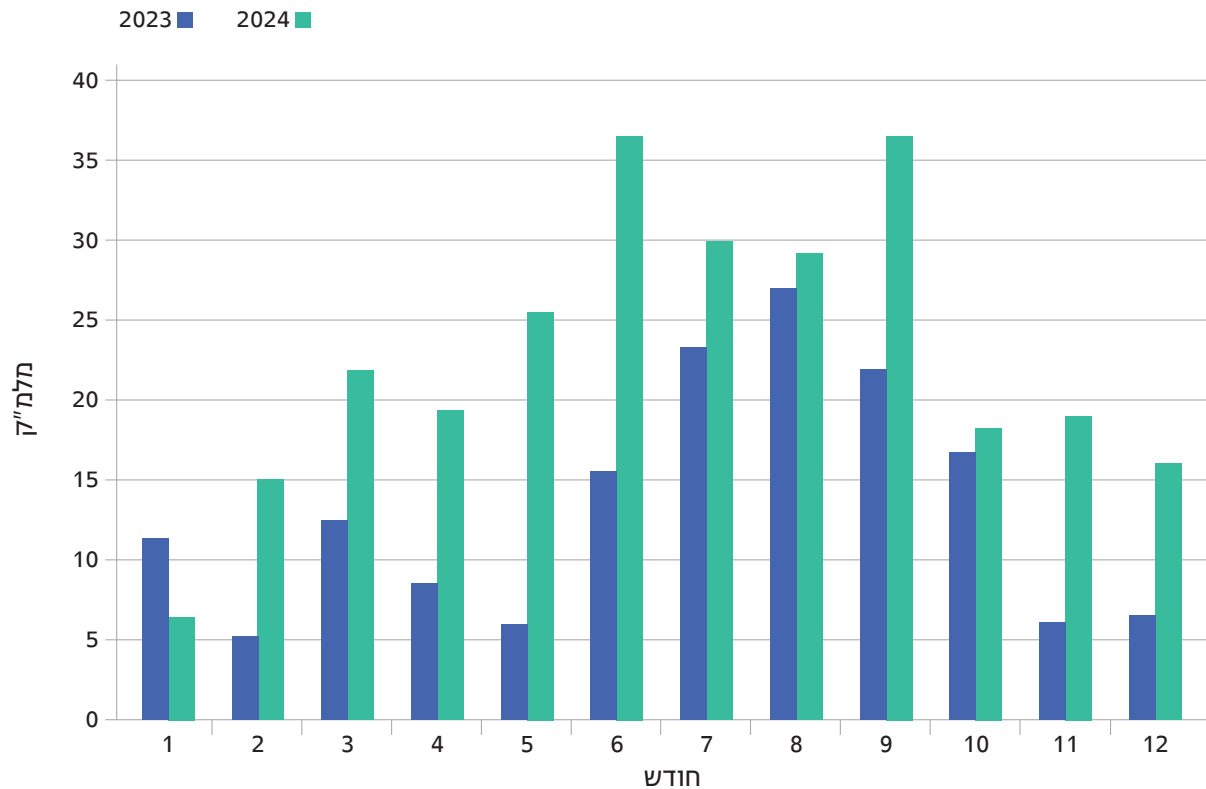
בעקבות המלחמה, בשנת 2024 הפסקת המוביל השנתית המיועדת לעבודות תחזוקה נדחתה לתחילת שנת 2025, כהחלטה ניהולית לשמור על זמינות המוביל למקרה חירום בעת לחימה עצימה.

גרף 16: נתוני השאיבה בפועל ב-2024, ביחס לתכנון



בגרף הבא ניתן לראות את כמויות השאיבה מהכנרת ברזולוציה חודשית בשנים 2022/2023:

גרף 17: שאיבה מהכנרת ברזולוציה חודשית, שנת 2023 מול שנת 2024.



מכונת קידוח

5.2. הפקה מקידוחים

בשנת 2024 ההפקה הכוללת מקידוחים (ללא קידוחי שפד"ן) עמדה על 643 מלמ"ק.

ההפקה מהקידוחים, הן האזורית והן במערכת הארצית, משקללת את כלל צרכי אספקת המים בהתייחס למקורות המים הזמינים לאספקה.

רשות המים מתכננת ומפקחת על הפקה מקידוחים באמצעות הנפקת רישיונות הפקה שנתיים - הן למקורות והן למפיקים פרטיים.

מקורות שמה לה כמטרה עמידה מלאה ברישיון ההפקה אולם, אילוצים תפעוליים והצורך לעמוד בהקצאות המים שניתנות ע"י רשות המים שאינם תואמים לרישיונות ההפקה גורמים לעיתים לחריגה בכמויות המים המופקות באקוויפרים השונים ביחס לרישיון.

טבלה 19: הפקה באגנים השונים, ביחס לרישיון ההפקה, שנת 2024 בהשוואה לשנת 2023

אגן	סה"כ הפקה 2024 (אלמ"ק)	רישיון הפקה 2024 (אלמ"ק)	% ניצול 2024	% ניצול 2023
גליל מערבי	64,069	58,980	109%	113%
ההר המזרחי	68,464	61,500	111%	122%
חוף דרומי	56,368	68,950	82%	130%
חוף צפוני-מרכז	19,527	25,250	77%	115%
ירקת"ן	260,530	280,800	93%	91%
כנרת	75,315	92,050	82%	93%
כרמל	12,076	13,000	93%	85%
נגב והערבה	86,301	104,800	82%	96%
שולי ההר	38	75	50%	35%
סך הכל ללא שפד"ן	642,689			

יש לציין כי למרות המחסור במים מותפלים כתוצאה מאי כניסת מתפיל שורק 2 והשביתה ארוכה של מתפיל אשדוד, בשנת 2024 חל שיפור בעמידה ברישיונות ההפקה ביחס לשנת 2023 תוצאה של מעקב צמוד ועבודה מול רשות המים. חריגות נרשמו בשני אגנים בלבד (גליל מערבי וההר המזרחי). והיו מתונות יותר.

5.3. אספקה במערכת הארצית

תכנון אספקת המים השנתית במערכת הארצית נקבע בוועדת התפעול החצי שנתית ברשות המים, בהתבסס על תחזיות צריכה.

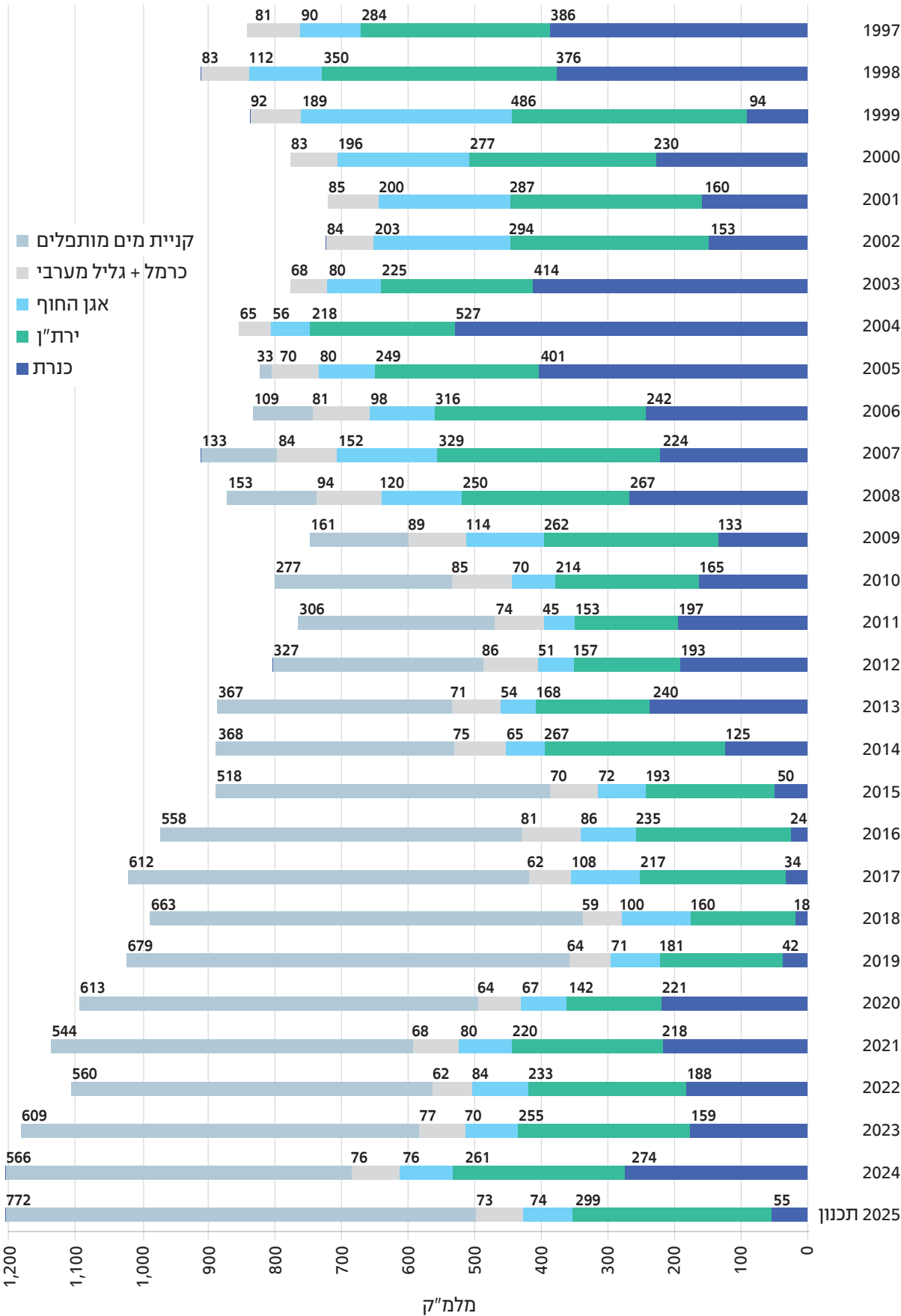
תכנון אספקת המים לשנת 2024 התבססה על הפקה של כ 243 מלמ"ק שאיבה מהכנרת, 532 מלמ"ק מים מותפלים והכמות הנוותרת מקידוחי הפקה.

אספקת המים בפועל כללה שאיבה של 273.5 מלמ"ק מהכנרת, 566 מלמ"ק מי ים מותפלים ו 412 מלמ"ק מקידוחי כהפקה

טבלה 20: נתוני ההפקה במערכת הארצית בשנת 2024 אל מול שנת 2023 ותכנון ועדת התפעול

שנה	שאיבה מהכנרת [מלמ"ק]	ירת"ן [מלמ"ק]	אגן החוף [מלמ"ק]	גליל מערבי [מלמ"ק]	התפלת מים [מלמ"ק]	סה"כ [מלמ"ק]
2023	159	255	70	77	609	1170
2024	273.5	261	76	76	566	1252
הפרש	115	6	6	-1	-43	82
הפרש [%]	172%	102%	108%	99%	93%	107%
תכנון ועדת תפעול (אפריל 24)	243	253	75	65	532	1168
% ביצוע מתכנון ועדת תפעול	113%	103%	101%	117%	106%	107%

גרף 18: סה"כ הפקה מהאגנים הראשיים במערכת הארצית (מלמ"ק)





תחנת כיסלון קו חמישי לירושלים

5.4 הפקה משאיבה ראשונה ותפיסת שטפונות

הפקה משאיבה ראשונה כוללת שאיבה ממעיינות ומקורות מים עיליים. (ההתייחסות לכנרת בדוח זה הינה בפרק נפרד) סך ההפקה משאיבה ראשונה בשנת 2024 הינו כ-259.7 מלמ"ק, מתוכם 93% מופקים במעיינות הצפון. במרחב צפון כחלק מההפקה בשאיבה ראשונה נכללת גם תפיסת השיטפונות בסכר אבו סעיד ותחנת סער המזרימים שטפונות לברכת רם. בכפר ברוך השטפונות מוזרמים למאגר מעלה קישון במפעל תשלובת הקישון. במרחב מרכז כחלק מההפקה בשאיבה ראשונה נכללת גם תפיסת השיטפונות במפעל נחלי מנשה. מפעל נחלי מנשה במרחב מרכז ומאגר שקמה במרחב דרום הינם מפעלי תפיסת שטפונות המשמשים להעשרת מי תהום.

טבלה 21: הפקה משאיבה ראשונה – תפיסת שיטפונות. כמויות לשנת 2024 לעומת 2023

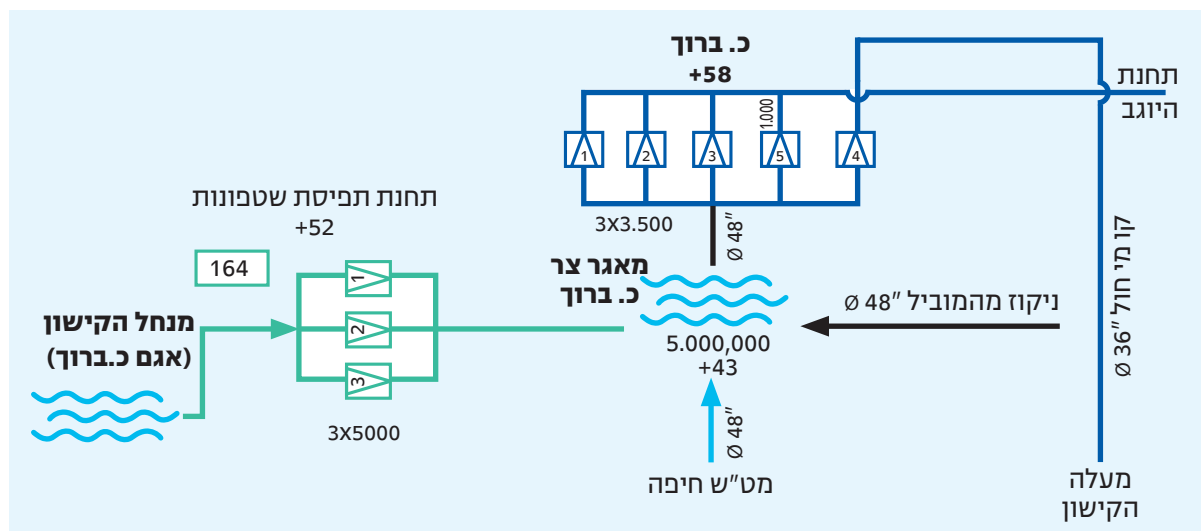
מתקן	2023 [מלמ"ק]	2024 [מלמ"ק]
כ.ברוך צד שאיבת שטפונות	2.3	1.6
סכר אבו סעיד	1.7	0.1
תחנת סער	5.4	3.6
שיטפונות נחלי מנשה	0.5	18
מאגר שקמה	0	0

ממעיינות בית שאן המתוקים נשאבו כ-8 מלמ"ק וממעיינות בין שאן המליחים כ-59 מלמ"ק.

טבלה 22: כמויות שאיבה ראשונה בחלוקה למרחבים, שנת 2024 לעומת 2023

מרחב	2023 [מלמ"ק]	2024 [מלמ"ק]	הפרש
צפון	262.8	240.8	-8%
מרכז	4.5	18.3	310%
דרום	0.7	0.6	-7%

סכמה 1: הזרמת השיטפונות אל מאגר כפר ברוך



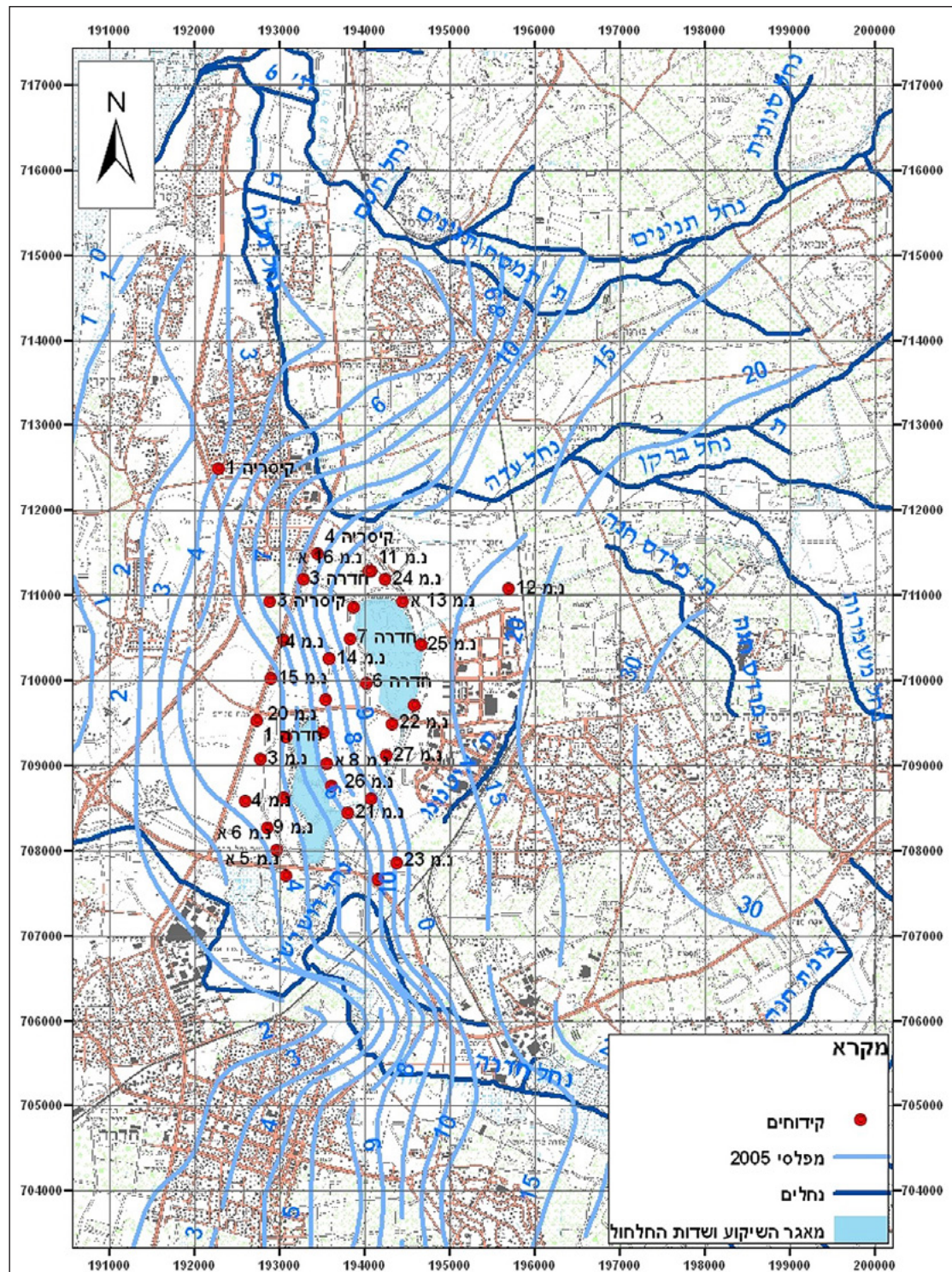
סכמה 2: הזרמת מי השיטפונות למאגר ברכת רם



מפעל נחלי מנשה:

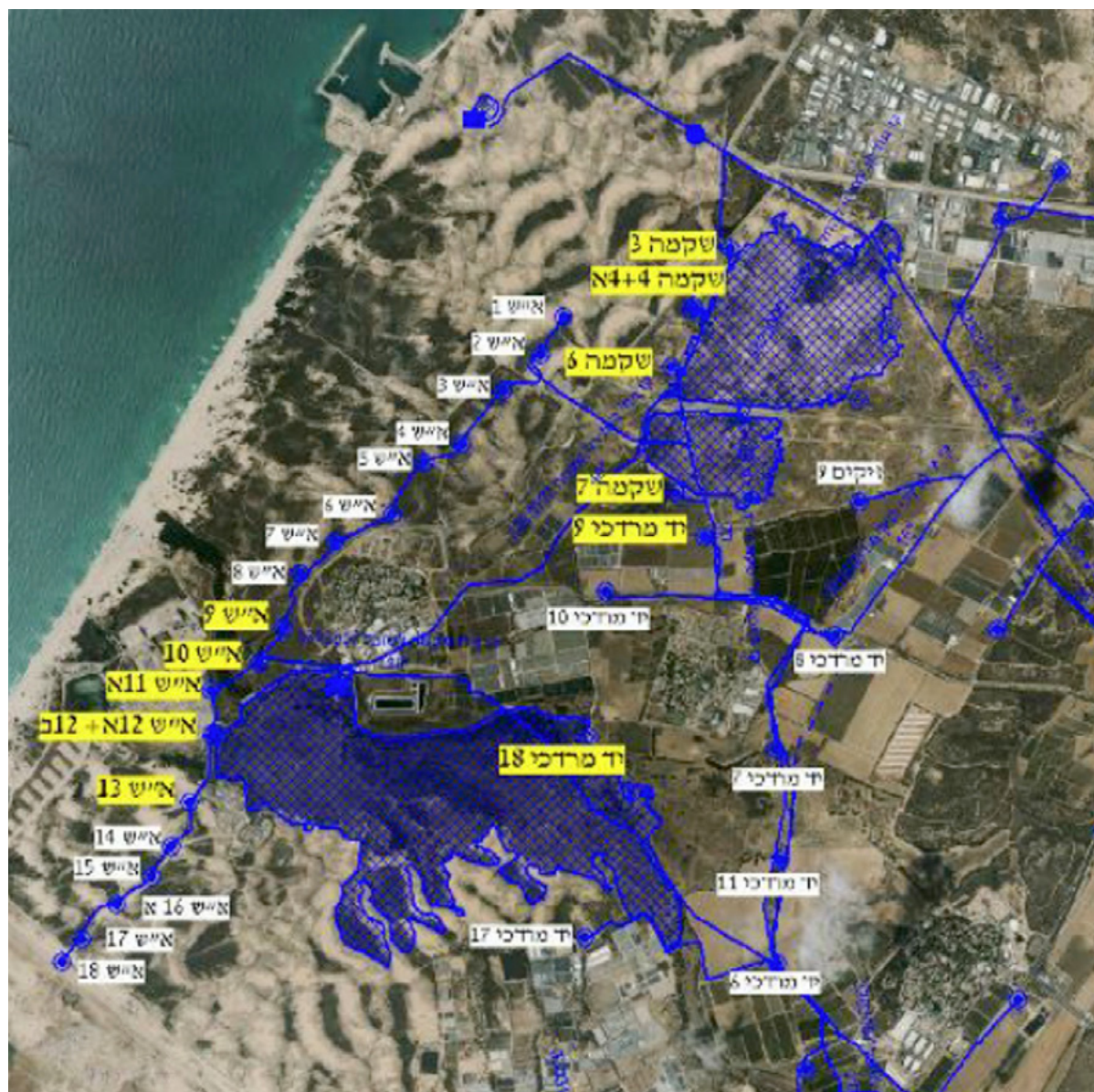
מפעל נחלי מנשה הוקם בשנת 1967 במטרה לתפוס ולנצל את מי הנגר העל קרקעיים הזורמים בנחלים סנונית (תנינים), עדה, ברקן ומשמרות ולהחדירם לאקוויפר. מי הנחלים מוטים בגריטציה לתעלה המובילה דרומה, למאגר שיקוע לשם ויסות הזרימה ושיקוע הסחף ומשם להחדרה לאקוויפר בשדות החלחול בחולות קיסריה.

סכמה 3: מפת מפעל נחלי מנשה והנחלים המזינים אותו



מפעל נחל שקמה:

מפעל נחל שקמה הוא מפעל אזורי לאספקת מים המתבסס על איסוף מים עיליים מהנחלים עובד, חנון ושקמה. מים אלה מוחדרים לאקוויפר החוף בשדות חלחול מדרום לאשקלון. המים המוחדרים במאגר תפיסת השיטפונות ובשדות החלחול מופקים, לאחר שעברו תהליך סינון בקרקע, במערכת של קידוחים היקפיים באזור השאיבה של הנקז החופי ארז-שקמה ובקידוחי שקמה ויד מרדכי הסמוכים למאגרי התפיסה וההחדרה.



5.5. החדרה

בסך הכל בשנת 2024 הוחדרו על ידי מקורות 42.7 מלמ"ק (נתוני ההחדרה אינם כוללים את כמויות ההחדרה באתרי השפד"ן). כשני שליש מכמות זו הוחדרו במהלך שלושת החודשים הראשונים של השנה. במרחב מרכז ההחדרה בשנת 2024 כוללת כ-18 מלמ"ק החדרת מי שטפונות במפעל החדרה נחלי מנשה. במרחב צפון ההחדרה אינה "תוספת" מים לאקוויפר, אלא שחרור של מים לטבע. הזרמת המים לטבע בסכר אלומות היוותה כ-20% מסך כמות המים המוגדרים כהחדרה במרחב צפון. כ-22% הוזרמו לטבע באמצעות קידוח חורשת טל 1. במרחב דרום המים הוחדרו דרך אתרי החדרה גברעם וארז.

טבלה 23: פירוט נתוני החדרה – אתרי החדרה פעילים ב-2024

מרחב	שם מתקן	אלמ"ק
צפון	חולה 1 קד רדוד	58.6
	חולה 7 קד'	500.0
	חורשת טל 1 קדוח	4,330.7
	שלוחות הזרמה לטבע	1,703.3
	הזרמה לטבע תעלת מודע ליד מדגה שלוחות	319.9
	הזרמה לטבע ליד טירת צבי (ליד מדגה ע. הנציב)	1,058.5
	מעין מודע הזרמה לטבע מהתעלה	1,875.7
	סכר אלומות ע.הירדן	3,960.0
	ע.הירדן הזרמה לטבע בית שאן	6,098.1
	קד' שרון צפוני 115	3.6
מרכז	נחלי מנשה החדרה	18,044.0
	נחלי מנשה להתפלה	430.0
	שרון דרומי 111 קד'	243.1
	מחצבה קטנה ב	464.5
	זמורות א קד	387.9
	גוליס החדרה מחצבה (מאגר) גדולה	306.2

מרחב	שם מתקן	אלמ"ק
מרכז	מרר החדרה	5.3
	שחמה למרר-החדרה	488.0
דרום	אתר החדרה גברעם	493.0
	אתר החדרה ארז	1,882.0

טבלה 24: ריכוז נתוני ההחדרה במרחבים בשנים 2023 ו- 2024

שנה	מרחב צפון [מלמ"ק]	מרחב מרכז [מלמ"ק]	מרחב דרום [מלמ"ק]	סה"כ [מלמ"ק]
2023	29.8	1.9	6.6	38.3
2024	19.9	20.4	2.4	42.7



שדה החדרה - יבנה

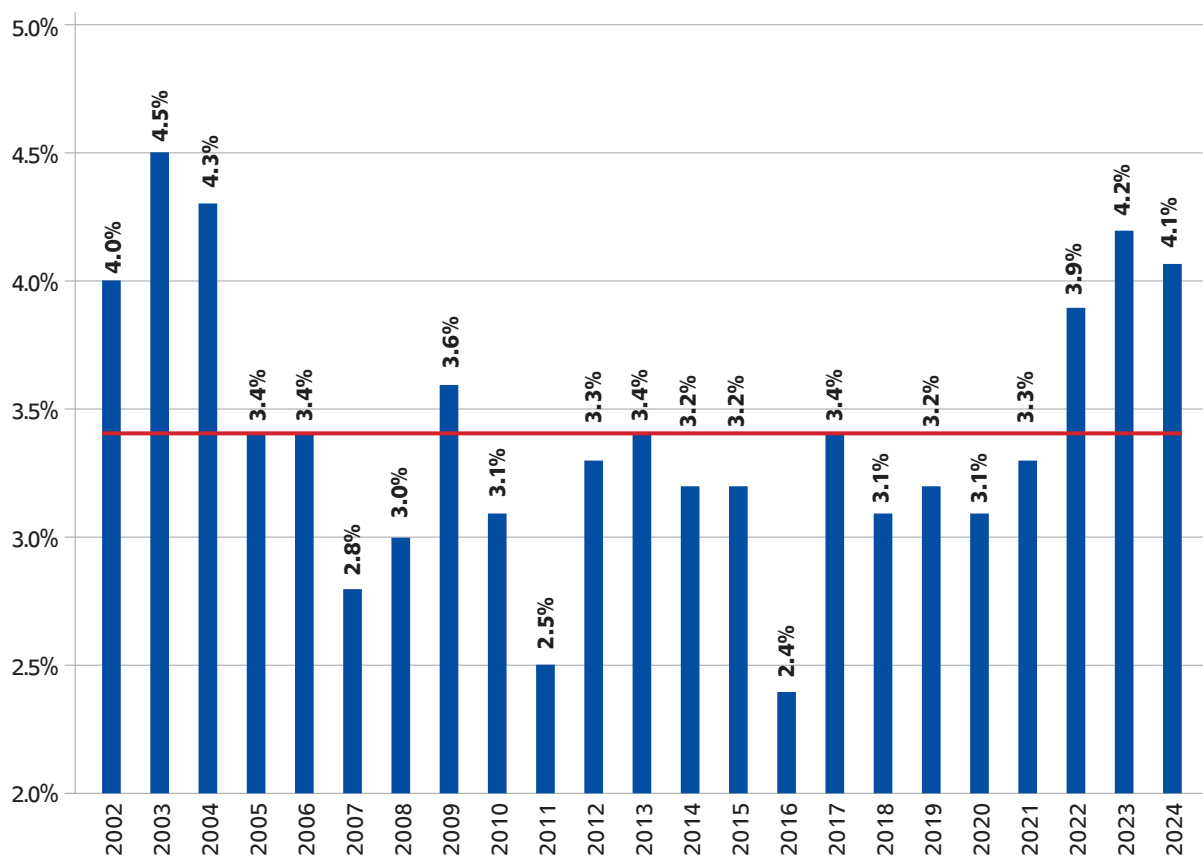


פחת המים לשנת 2024, שחושב על בסיס נתונים המעודכנים נכון לפברואר 2024, הינו 4.07%.

בשנת 2022 החל תהליך החלפת מערכת המידע במקורות. כחלק מהחלפת המערכת מבוצע טיוב נתונים מתמשך העשוי להשפיע על מאזן המים וכתוצאה מכך על אחוז הפחת, הגבוה ביחס להיסטוריה.

המעבר בין המערכות עשוי להוביל לשינוי בפחת המחושב עקב שינויים מאזניים שלא ניתן היה לבצע במערכת הקודמת.

גרף 19: פחת מים במקורות, שנים 2002-2024, פחת רב שנתי





כנרת

טבלה 25: מאזן המים לשנת 2024, ביצוע ביחס לתזרים המים וביחס לביצוע בשנת 2023

1-12/2023			1-12/2024				מרחב/מגזר
הפרש %-ב	הפרש 23-24	ביצוע בפועל	% ביצוע	הפרש מלמ"ק	ביצוע בפועל	תקציב לתקופה	
8.8%	60.8	687.3	7.6%	53.1	748.1	695.1	צריכה - חקלאות
2.5%	26.8	1,094.4	2.1%	23.2	1,121.2	1,098.0	צריכה - בית
4.9%	87.6	1,781.7	4.3%	76.2	1,869.3	1,793	סה"כ צריכה
-113.3%	(21.5)	19.0		(2.5)	(2.5)	(0.0)	אגירה
14.7%	5.6	38.3	26.9%	9.3	43.9	34.6	החדרה
5.7%	4.3	76.6	41.6%	23.8	81.0	57	פחת מים
		4.0%			4.07%	3.03%	% פחת
4%	76	1,916	5.7%	107	1,992	1,885	סה"כ שימושים
-1.9%	(19.8)	1,070.0	5.1%	51.0	1,050.2	999.2	תפוקה - מרחבים
71.6%	114.1	159.3	42.9%	82.1	273.4	191.4	תפוקה כנרת
7.7%	94.3	1,229.3	11.2%	133.1	1,323.6	1,190.5	סה"כ תפוקה
	14.3	3.8		18.0	18.0		שטפונות להעשרת מי תהום
-4.8%	(32.5)	682.6	-6.4%	(44.3)	650.0	694.3	קנייות מספק חוץ (פחות הולכה = ספקי חוץ קניה)
4%	76	1,916	5.7%	107	1,992	1,885	סה"כ מקורות

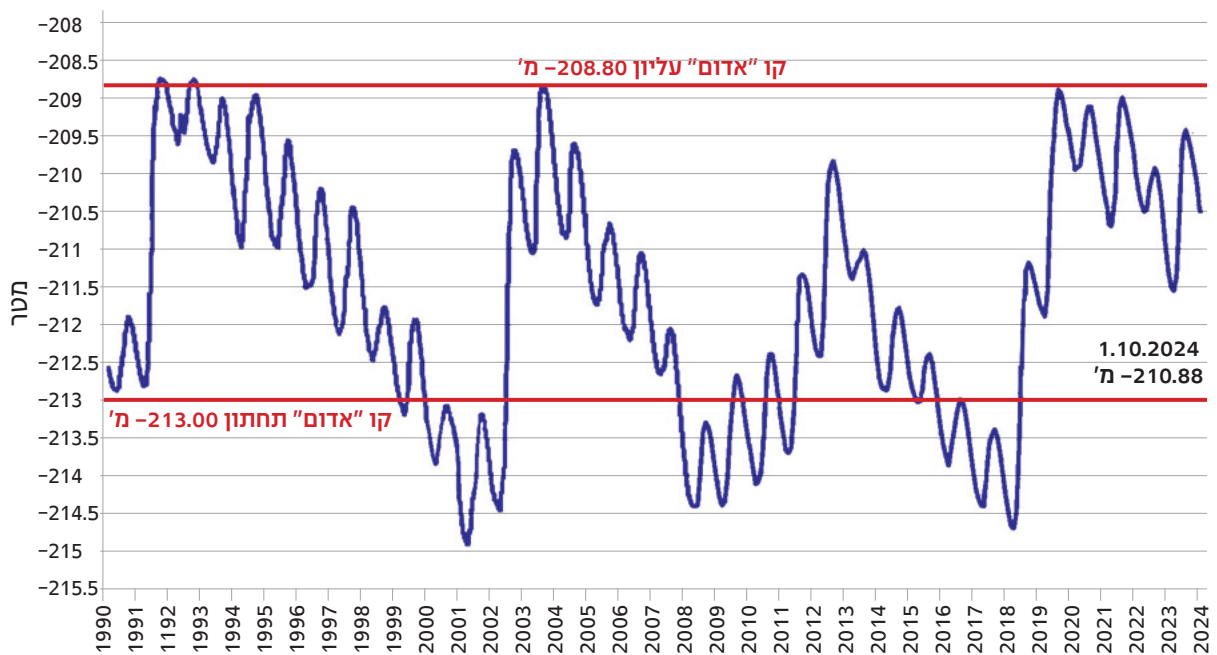


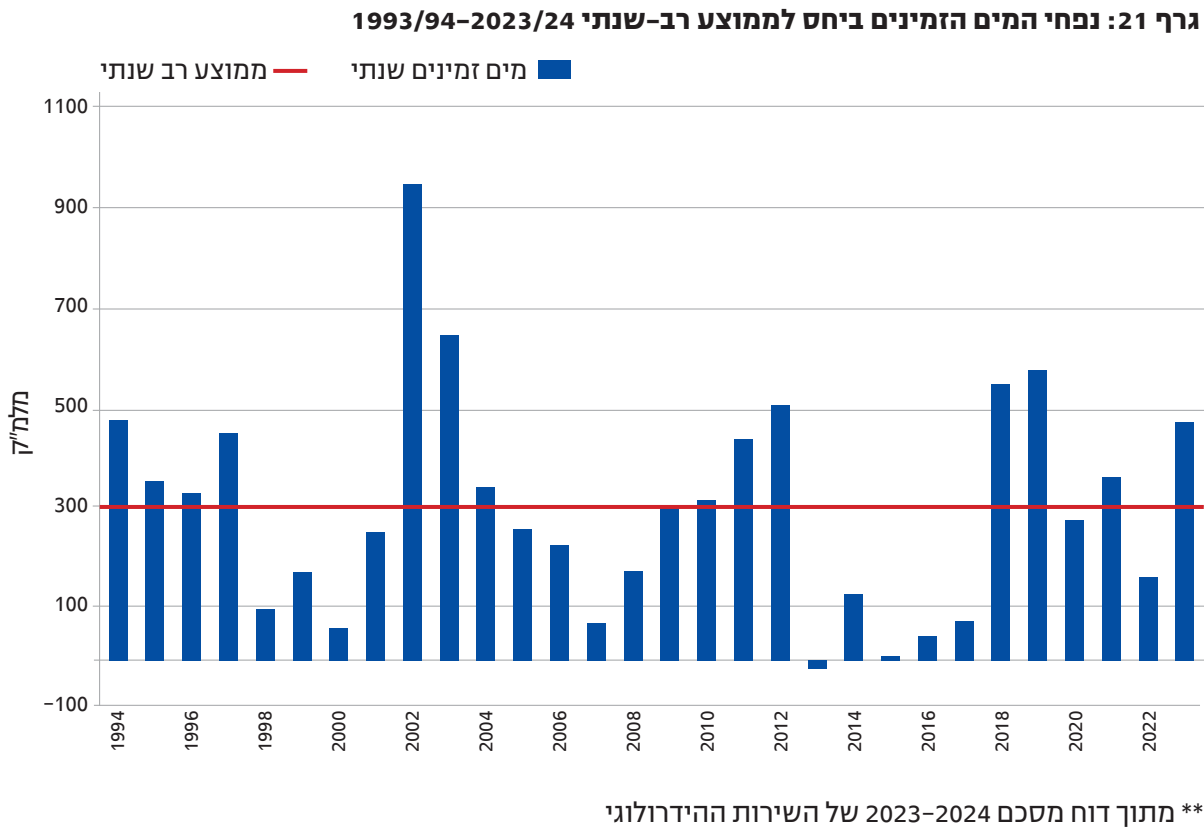
מצב מקורות המים הראשיים

7.1 מפלס הכנרת

בסיומה של השנה ההידרולוגית 2023/2024 (1.10.2024) עמד מפלס הכנרת על רום של -210.88 מ' והוא מבטא עליה שנתית של 0.42 מ' - עליה באוגר של 69 מלמ"ק - מאזן שנתי חיובי.

גרף 20: נתונים היסטוריים של מפלס בכנרת משנת 1990





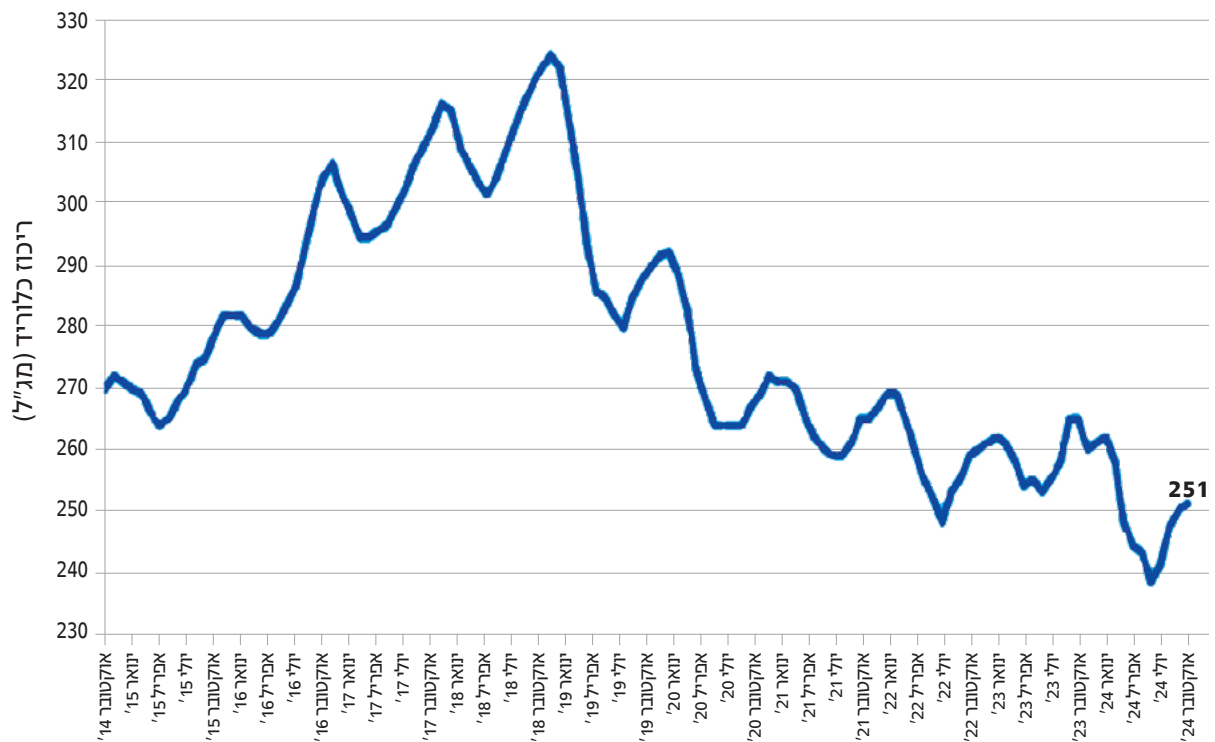
עבודות פיתוח רשת אספקת מים

7.2 מליחות

הגרף הבא מציג את ריכוזי הכלוריד בכנרת בשנים האחרונות.

בשנה האחרונה חלה ירידה בריכוזי הכלוריד באגם מריכוז של 265 מג"ל בתחילת השנה ההידרולוגית 2023/24 ל-251 מג"ל בסופה, כתוצאה מתוספת האוגר באגם השנה.

גרף 22: ריכוז הכלוריד בכנרת מ-2014 עד סוף השנה ההידרולוגית 2023/2024



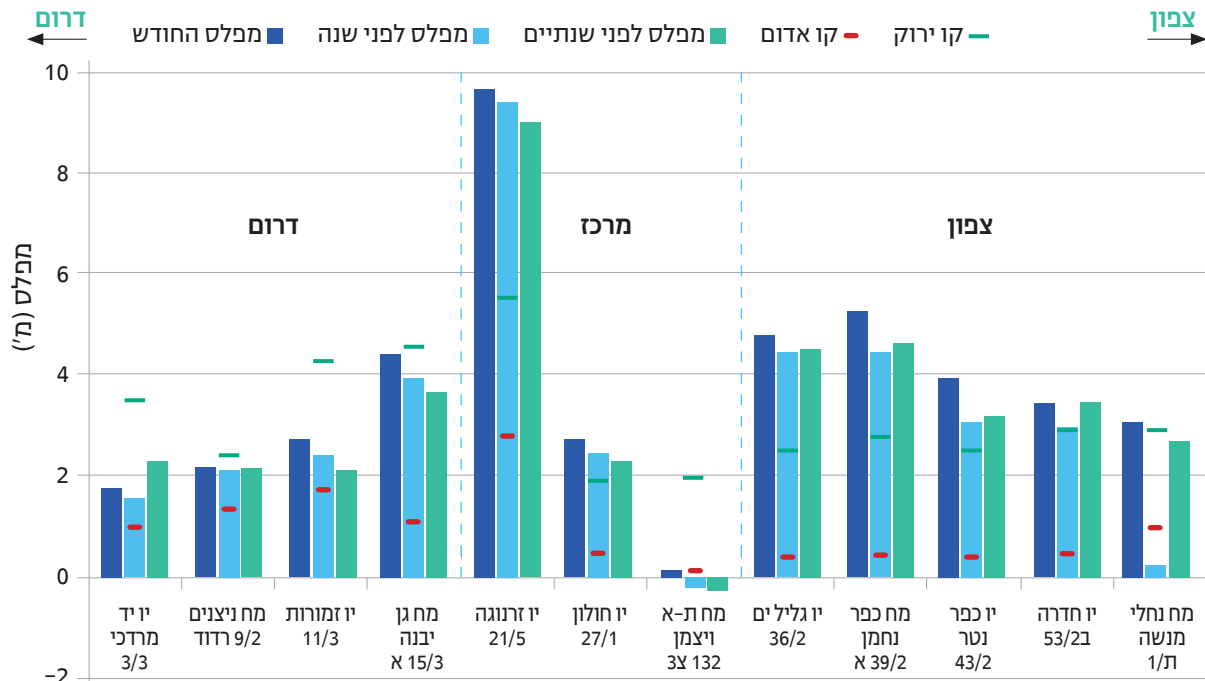
* הנתונים מתוך הדו"ח ההידרולוגי של אגף ההידרולוגיה של רשות המים

7.3 אגן החוף*

במהלך השנה ההידרולוגית 2023/24 מפלסי מי התהום עלו בכ-0.2, 0.45, 0.5 מ' בחלק הצפוני, המרכזי והדרומי בהתאמה (ללא התחשבות באזור השפד"ן). בסוף השנה ההידרולוגית 2023/24 המפלסים בכל הקידוחים המייצגים היו מעל לקווים האדומים, למעט בקידוחים שבאזור ת"א שבהם המפלס בסביבות הקו האדום. המפלס בכל הקידוחים באזור צפון נמצא בסביבות הקו הירוק מעליו. בחוף הדרומי המפלס בכל הקידוחים נמוך מהקו הירוק.

גרף 23: מפלס מי התהום בקידוחים המייצגים בתחילת ובסוף השנה ההידרולוגית 2023/2024

אקוויפר החוף - מפלס בקידוחים מייצגים ביחס למפלס "קו אדום" ו"קו ירוק"

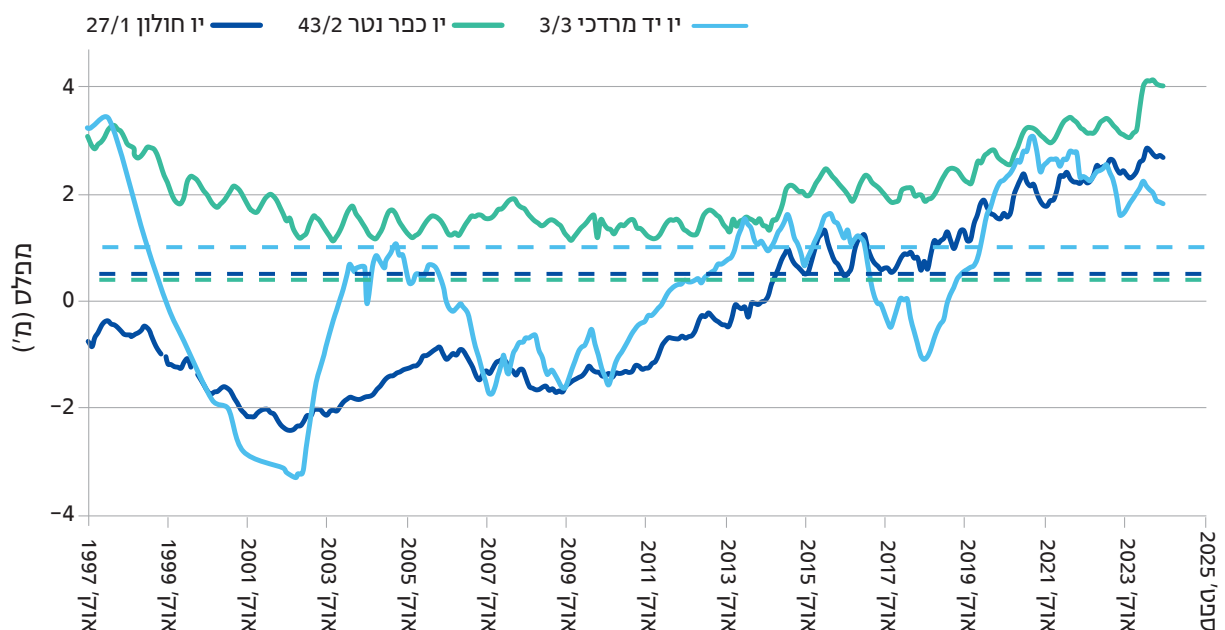


* הנתונים מתוך הדו"ח ההידרולוגי של אגף ההידרולוגיה של רשות המים

המילוי החוזר מגשם לאקוויפר החוף בשנת 2023/24, מוערך על פי פריסת המשקעים בתאי הדיווח בכ-300 מ"מ"ק, מתוכם כ-16 מ"מ"ק באזור השפד"ן. הערכה זו גבוהה בכ-24% מהמילוי החוזר הממוצע (לתקופה 1976 - 2023) שהוא כ-242 מ"מ"ק.

גרף 24: שינוי בגובה מפלס מי התהום באגן החוף בשנים האחרונות

מפלס בקידוחים מייצגים - אקוויפר החוף



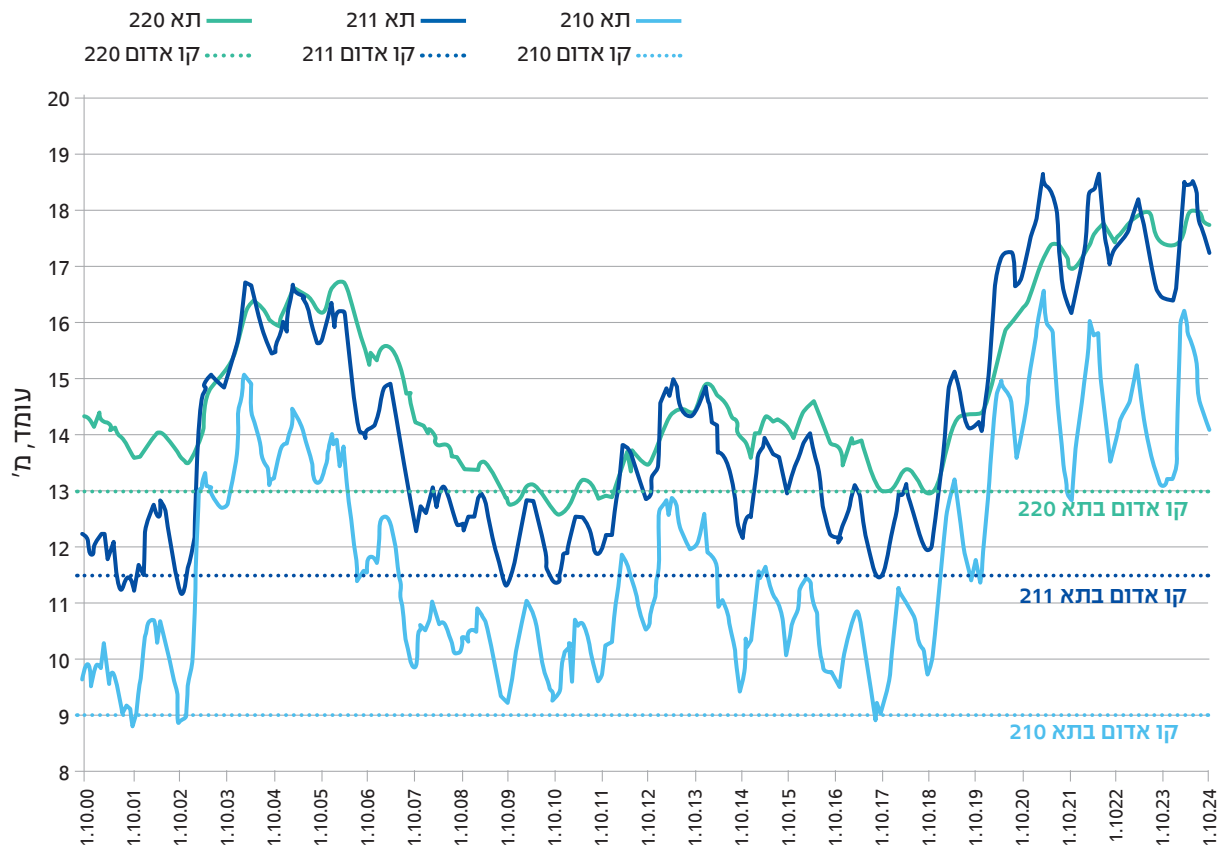
7.4 אגן ירקון תנינים*

בשנת הגשם 2023/2024 שיעור הגשם באגן ירת"ן היה גבוה מהממוצע. בהתאם לכך גם המילוי החוזר בשנה ההידרולוגית 2023/2024 היה גבוה מהממוצע (כ-361 מלמ"ק לתקופה 1971-2024) ומוערך בכ-452 מלמ"ק (הערכה על פי גשם שנתי בתחנות המייצגות שדומה מאוד להערכה של העשרה העונתית על פי גשם יומי - 444 מלמ"ק). לאזור הפעיל של האקוויפר (תאים 210, 211, 220) נכנסו השנה כ-420 מלמ"ק בלבד (הערכה על פי שינוי עומד)

במהלך השנה ההידרולוגית 2023/24 המפלסים עלו בצפון האגן, במרכז ובדרום האגן ב-1.09 מ', 0.89 מ' ו-0.28 מ' בהתאמה. בסיום השנה ההידרולוגית המפלסים בחלקו הצפוני, המרכזי והדרומי של האגן היו כ-5.18 מ', 5.84 מ' ו-4.72 מ' מעל הקו האדום בהתאמה.

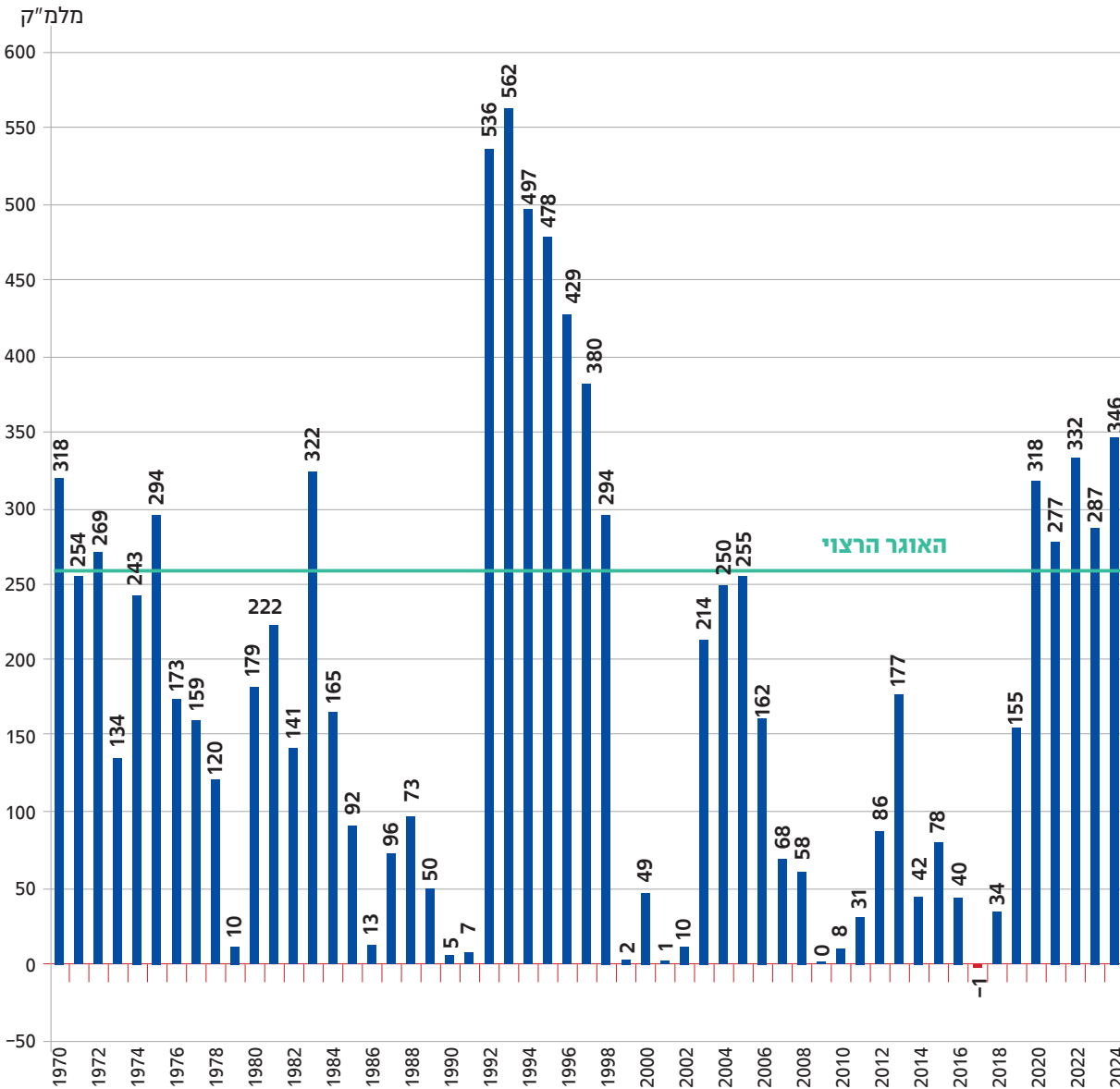
גרף 25: שינוי בגובה מפלס מי התהום באגן ירקון תנינים בשנים האחרונות

עומד מי התהום בקידוחים מייצגים



* הנתונים מתוך הדו"ח ההידרולוגי של אגף ההידרולוגיה של רשות המים

גרף 26: האוגר הכולל באגן ירת"ן ביחס לקווים האדומים והירוקים בסוף כל שנה הידרולוגית. האוגר המחושב לשנת 2023 הוא בהתאם לקווי התפעול המעודכנים



* הנתונים מתוך הדו"ח ההידרולוגי של אגף ההידרולוגיה של רשות המים

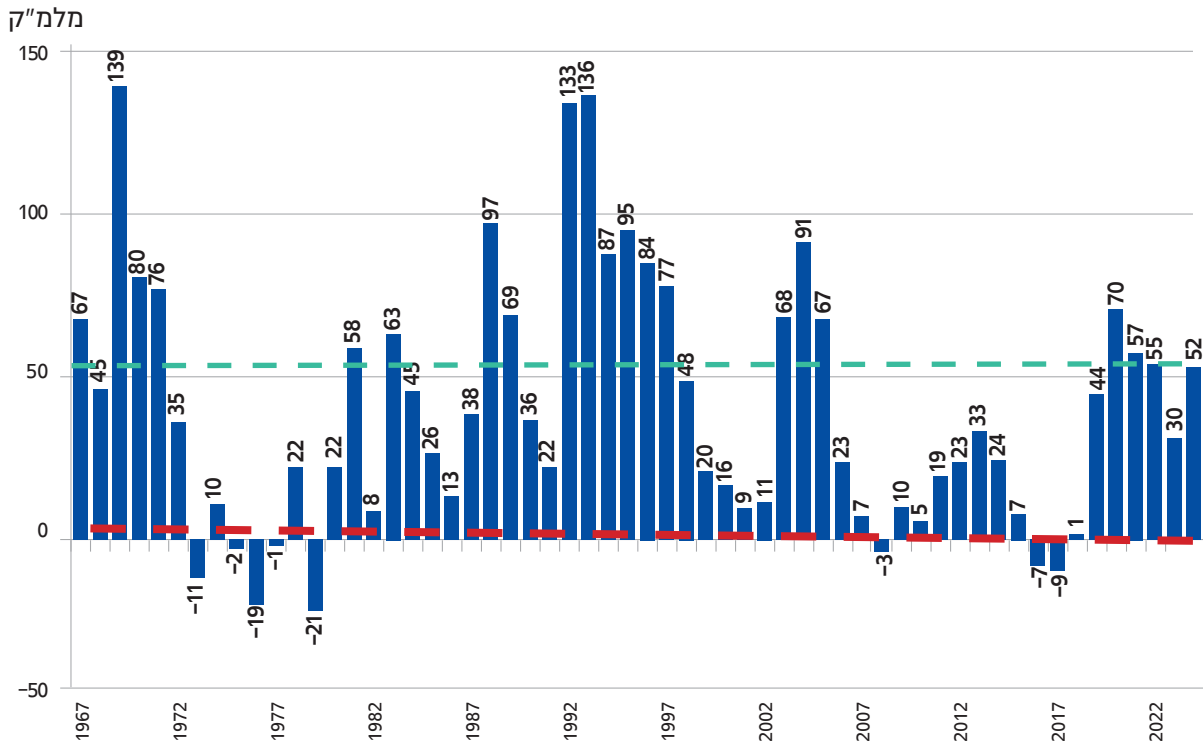
7.5 אגני הגליל המערבי*

חורף 2024 היה גשום עם כמות משקעים של כ-135% מהממוצע הרב שנתי. המילוי החוזר היה גבוה במיוחד, בשיעור של כ-155% מהממוצע. הוא הגיע לאחר שנה שחונה במיוחד עם מילוי חוזר של 52% מהממוצע.

אגן נעמן

באגן נאמן המילוי החוזר מגשם בחורף 2024 הסתכם בכ-84 מלמ"ק והוא מהווה כ-165% מהממוצע הרב-שנתי. סביקות מעיינות אפק הייתה נמוכה מעקום הסביקה המומלץ במהלך חודשי הסתיו ועם הגעת הגשמים עלתה מעל לעקום בסוף השנה ההידרולוגית האוגר באגן נעמן גבוה בכ-52 מלמ"ק מעל הקו האדום והוא חסר כ-3 מלמ"ק מהאוגר המומלץ

גרף 27: אוגר ביחס לקו אדום באגן נעמן

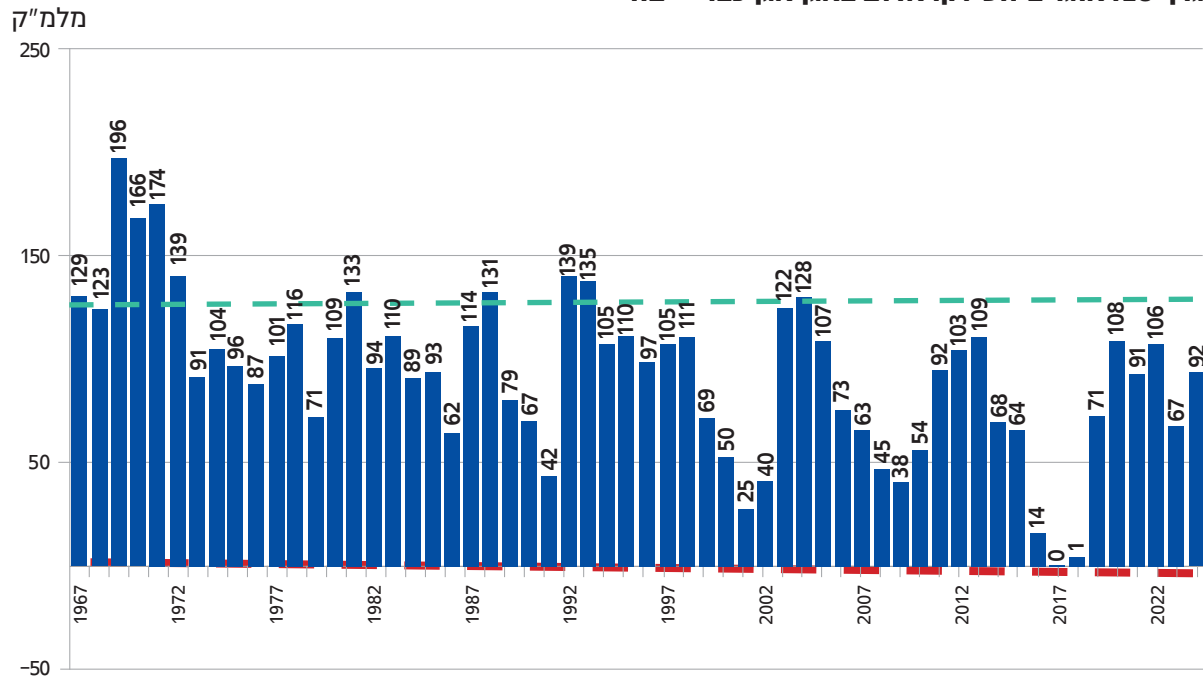


* הנתונים מתוך הדו"ח ההידרולוגי של אגף ההידרולוגיה של רשות המים

אגן כברי - צור

באגן כברי צור המילוי החוזר בחורף 2024 הסתכם בכ-97 מלמ"ק והוא מהווה כ-150% מהממוצע הרב-שנתי. שפיעת המעיינות הסתכמה ב-22 מלמ"ק (שפיעה ממוצעת כ-19 מלמ"ק). התוספת באוגר המים בשנת 2023/24 נאמדת בכ-24 מלמ"ק. בסוף השנה ההידרולוגית האוגר באגן מסתכם בכ-92 מלמ"ק מעל הקו האדום והוא בחסר של כ-38 מלמ"ק עד לקווי התפעול המומלצים.

גרף 28: אוגר ביחס לקו אדום באגן כברי - צור



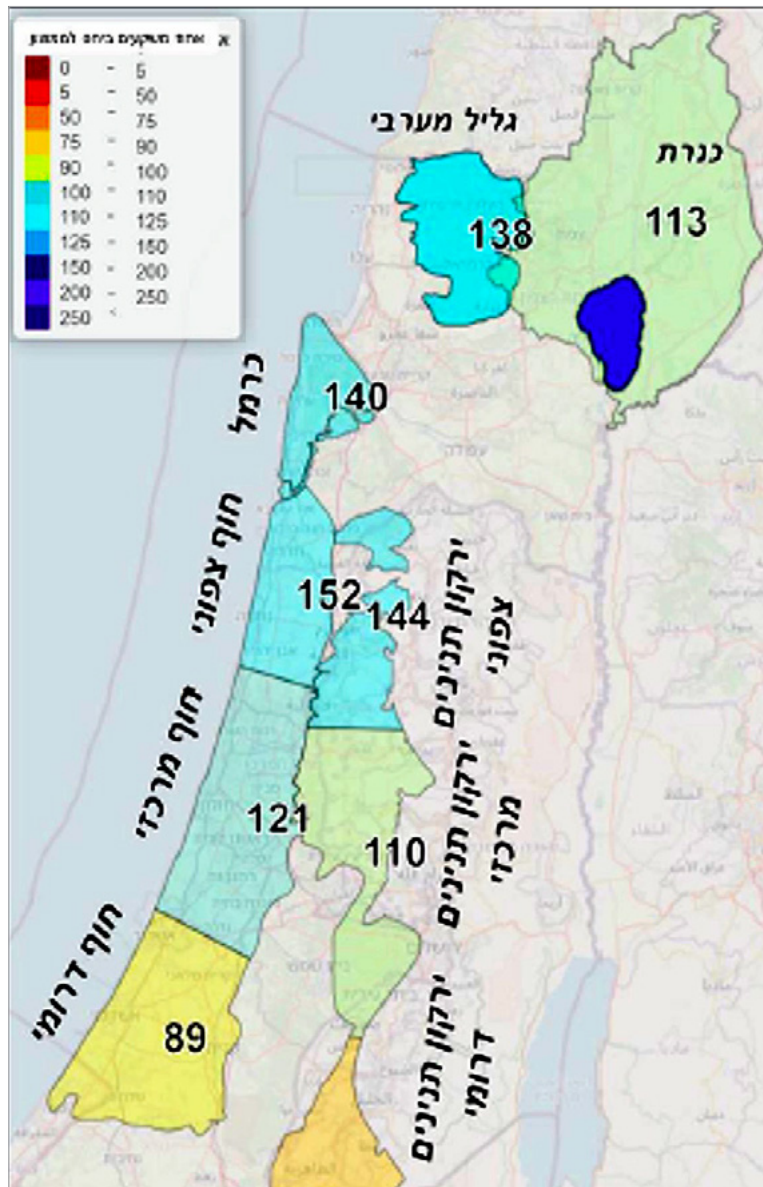
* הנתונים מתוך הדו"ח ההידרולוגי של אגף ההידרולוגיה של רשות המים



08

מטאורולוגיה

סכמה 5: כמויות המשקעים המצטברות באגנים השונים במערכת הארצית בשנת 2023/24 ביחס לממוצע הרב-שנתי (1991-2020) על פי תחנות גשם מייצגות.



שנת 2024 הייתה חמה משמעותית מהממוצע (1991 עד 2020), ובהשוואה לעבר היא מדורגת במקום השני בסדרת המדידות מאז 1950. במהלך השנה היו כמה אירועים ופרקי מזג אוויר חריגים וקיצוניים, כמו פרק גשם רצוף של 15 ימים בין ינואר לפברואר, שבו ירדו מאות מילימטרים של גשם, אירועי שרב עם שיאי טמפרטורה לאפריל וליוני, הקיץ החם מתחילת המדידות, שבירת שיאי עוצמות הגשם הארציים בנובמבר ועוד.

החודשים ינואר ופברואר היו גשומים מאוד בצפון הארץ ובמרכז וזאת בהמשך לחלקה הראשון של עונת הגשם 2023/24 שהיה גשום. במרץ היה אמנם מיעוט גשמים אולם אפריל ומאי היו גשומים מהממוצע, כך שעונת 2023/24 הסתיימה כגשומה מהממוצע בשיעור ניכר באזורים הלא מדבריים, עם כמויות גשם שהם למעלה מ-120% מהממוצע הרב שנתי (1991 עד 2020). לעומת זאת בדרום הארץ כמויות הגשם היו קטנות מהממוצע.

* מתוך סיכום שנת 2024 של השירות המטאורולוגי



חטיבת הנדסה / יחידת איכות ומשאבי מים