

כ"ח אלול תשפ"ד
01 אוקטובר 2024

סיכום חודשי של מזג אויר – ספטמבר 2024

כללי

ספטמבר היה חם מהממוצע במרבית אזורי הארץ אם כי באופן מתון. בהרים ובפרט בהרי הצפון הטמפרטורות נשארו קרובות לממוצע. החודש עבר ללא אירועים חריגים, למעט שרב קצר סביב ה-12 בחודש (שבצפון אף לא הגיע "לדרגת" שרב). השינויים בטמפרטורות מיום ליום היו מתונים, במיוחד באזור החוף. טמפרטורת הים הגבוהה השפיעה על קבלת טמפרטורות מינימום גבוהות מהממוצע, כמעט מידי יום באזורי החוף ובשעות הלילה גם באזורים פנימיים יותר. באזור ההרים, התנודות בטמפרטורה היו מורגשות יותר, אך התנודות סביב הממוצע החודשי לא היו גדולות. מבחינת המשקעים, החודש התאפיין במספר רב יחסית של אירועי גשם עם פיזור גיאוגרפי נרחב. עם זאת, כמויות הגשם המצטברות נשארו מתונות (במרבית האזורים כמויות חד ספרתיות).

טמפרטורות ומזג האוויר במהלך החודש

בשעות הלילה ספטמבר היה חם מהממוצע (1991 עד 2020) בכל הארץ והדבר בלט במישור החוף ובדרום הארץ שם היה חם מהממוצע בכ-1 עד 1.5 מ"צ. בעמקים הפנימיים טמפרטורת המינימום היתה חמה בכ-0.5 עד 1.0 מ"צ ואילו בהרים טמפרטורות המינימום היו חמות מהממוצע בכחצי מעלה בלבד.

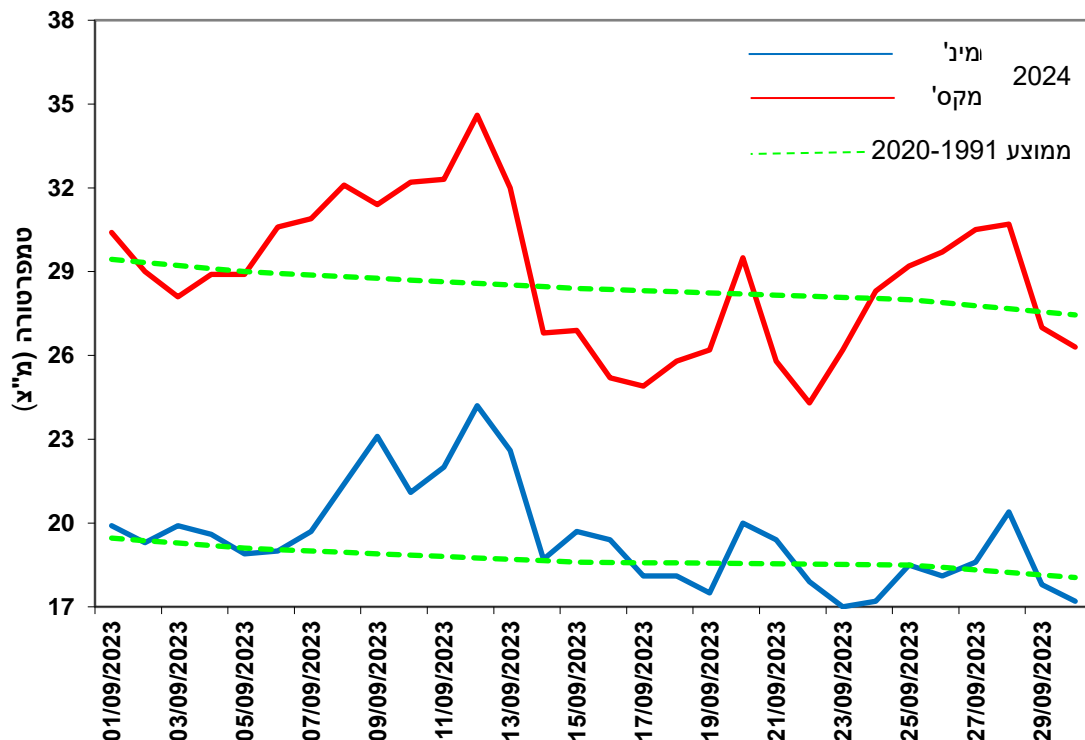
הפער בטמפרטורות המקסימום בין אזור החוף וההרים היה מעט משמעותי יותר כאשר באזורי החוף, הטמפרטורות גם ביום היו חמות מהממוצע ב-1.0 עד 1.5 מ"צ ואילו בהרים הן היו קרובות לממוצע.

מהלך הטמפרטורות בספטמבר במישור החוף היה יחסית אחיד, בדומה לאוגוסט. למעט תקופה קצרה של חום מוגבר באמצע החודש, ככל שהחודש התקדם, נרשמה הקלה הדרגתית בעומסי החום ביחס לשיא הקיץ וזאת במקביל להתקררות טמפרטורת הים. טמפרטורות המינימום והמקסימום היו גבוהות מהממוצע בכמעלה אחת ברוב ימי החודש ובפרק החם שהתרחש לקראת אמצע החודש, הסטייה מהממוצע הייתה משמעותית יותר.

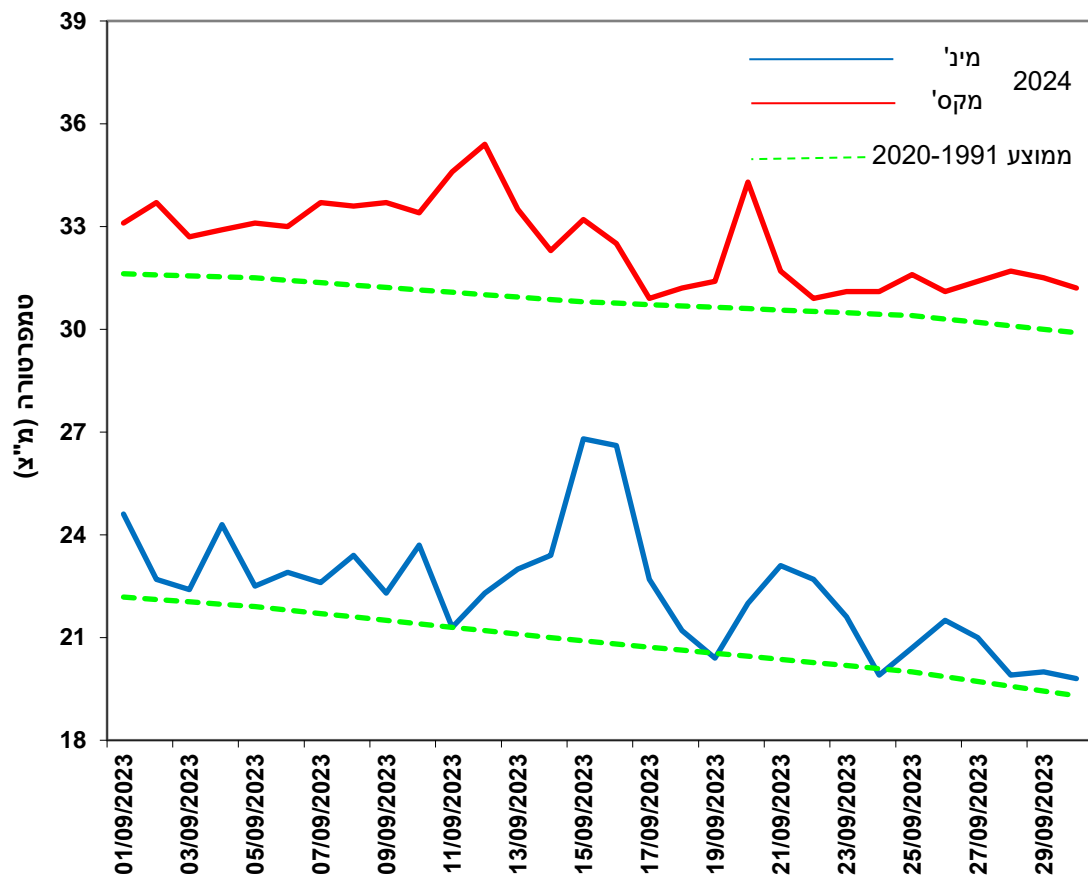
בהרים בלט השבוע השני של החודש עם טמפרטורות גבוהות מהממוצע ובשיאו השרב הקל של ה-12 בחודש בעוד ששאר ימי החודש נעו משני צדי הממוצע.

במהלך חודש זה לא נמדדו ערכי טמפרטורה ראויים לציין. כמעט בכל התחנות טמפרטורת המקסימום החודשית נמדדה ב-12 בחודש, עם ערכים שהגיעו בקו החוף לכ-30 עד 31 מעלות, בהרי הצפון לכ-32 מעלות, בהרי המרכז ומישור החוף הפנימי לכ-34 עד 35 מ"צ, בעמקי הצפון, בשפלה ובנגב (למעט הר הנגב) ל-37 עד 38 מ"צ ובעמקי המזרח לטמפרטורות של 40 עד 42 מ"צ (באילת 44 מ"צ). ערכים אלה נמוכים משמעותית מערכי המקסימום המוחלט בתחנות השונות. ראוי לציין כי במישור החוף, למרות שהטמפרטורות היו מתונות יחסית, הלחות הגבוהה גרמה לעומסי חום משמעותיים. הדבר השפיע גם על הלילות כאשר טמפרטורת המינימום בימים העוקבים ל-12 בחודש נשארו גבוהות מהרגיל.

המחצית השנייה של החודש החלה בהתקררות והגעת אירוע גשם שלאחריו היתה התחממות קצרה ב-20 חודש והתקררות מחודשת לקראת אירוע גשם נוסף ב-22-23 בספטמבר. השבוע האחרון של החודש היה נוח יחסית ונטול שינויים גדולים והסתיים בהתקררות קלה לקראת פרק גשם קצר שחל בלילה האחרון של החודש. לאור השינויים המתונים בטמפרטורות בין יום ליום וטמפרטורת הים הגבוהה, טמפרטורות המינימום המוחלטות שנמדדו החודש היו גם הן רחוקות מאוד מהשיאים המוחלטים של חודש זה.



איור 1: טמפרטורת המינימום והמקסימום היומית בירושלים בספטמבר 2024 לעומת הממוצע הרב שנתי.



איור 2: טמפרטורת המינימום והמקסימום היומית בבית דגן בספטמבר 2024 לעומת הממוצע הרב שנתי.

טבלה 1: הטמפרטורות* בספטמבר 2024 (מ"צ) בהשוואה לממוצע.

הפרש מהממוצע 2020-1991		ספטמבר 2024		תחנה	
מינימום	מקסימום	מינימום	מקסימום		
+0.5	+1.2	22.6	29.5	חיפה (טכניון)	מישור החוף והשפלה
+1.4	+0.8	20.2	31.5	עין החורש	
+1.2	+1.6	22.4	32.6	בית דגן	
+1.4	+1.6	25.2	30.7	תל אביב חוף	
+1.0	+1.0	21.7	31.9	נגבה	
+0.6	+0.4	21.2	30.8	אילון	הרי הצפון
+1.1	-0.7	15.4	27.9	מרום גולן פיכמן	
+0.7	-0.5	18.6	31.4	אבני איתן	
+0.3	-0.8	18.4	27.2	צפת הר כנען	
+0.9	+0.5	22.6	31.5	דיר חנא	
+0.5	+0.7	20.7	33.9	תבור (כדורי)	עמקי הצפון
+0.7	+0.6	20.5	34	עפולה, ניר העמק	
+0.8	-0.2	19.8	34.6	כפר בלום	
+1.5	+0.7	22.6	36.1	צמח	
+1.0	0.0	23.2	36.2	חוות עדן (בית שאן)	
+0.9	+0.3	20.9	30.7	קרני שומרון	שומרון ויהודה
+0.4	-0.3	19.5	28.6	ירושלים	
+0.9	-0.1	21.7	32	בית ג'ימל	
+0.8	+0.3	18	27.2	ראש צורים	
+1.3	+0.7	21.2	33.0	דורות	הנגב
+1.2	+0.6	19.3	31.9	ערד	
+1.5	+0.7	21	33.6	באר שבע	
+1.2	+0.4	19.0	31.5	שדה בוקר	
+1.1	+0.8	30.4	38.4	סדום	הערבה
+0.9	+1.1	25.9	37.7	חצבה	
+1.3	+1.1	24.1	37.1	יטבתה	
+1.0	+0.7	26.7	38.5	אילת	

טבלה 2: הטמפרטורת הקיצוניות בספטמבר 2024 (מ"צ) בהשוואה לעבר.

שנות פעילות התחנה	ערכים קיצוניים מתחילת המדידות				ספטמבר 2024				
	מינימום קיצוני		מקסימום קיצוני		מינימום קיצוני		מקסימום קיצוני		
	תאריך	טמפ'	תאריך	טמפ'	תאריך	טמפ'	תאריך	טמפ'	
2024-1962	28/9/1992	10.8	6/9/1996	42.0	30/9/24	19.8	12/9/24	35.4	בית דגן
2024-1950	28/9/1992	12.8	6/9/1996	42.4	24/9/24	19.1	12/9/24	35.5	נגבה
2024-1867	30/9/1949	10.7	4/9/2020	40.6	24/9/24	15.3	12/9/24	31.5	צפת הר כנען
2024-1935	28/9/1992	13.2	4/9/2020	42.7	23/9/24	17.0	12/9/24	34.6	ירושלים*
2024-1922	22/9/1930	9.4	4/9/2020	44.0	24/9/24	18.6	12/9/24	39.0	באר שבע**
2024-1949	26/9/1974	18.6	4/9/2020	48.9	30/9/24	23.4	12/9/24	44.4	אילת

* ירושלים: מרכז 2024-1950, טלביה 1948-1949, מלון פאלאס 1935-1947, המושבה האמריקנית 1927-1935, הר הזיתים 1918-1926, המושבה הגרמנית 1895-1915, ביה"ח האנגלי ברח' הנביאים 1898-1913, ביה"ח האנגלי בעיר העתיקה 1867-1915

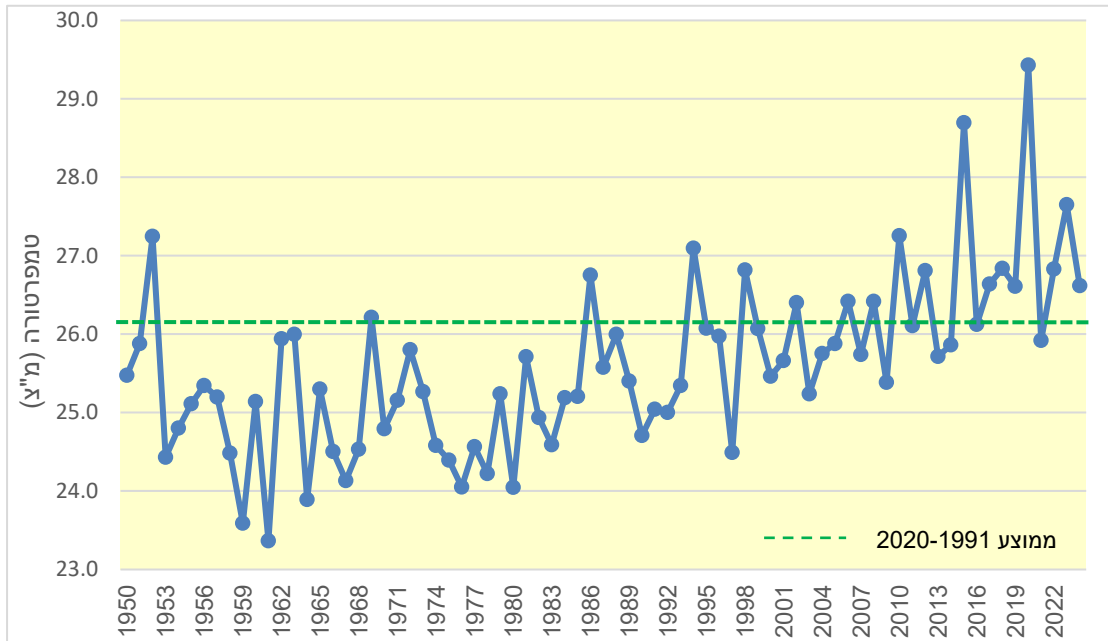
** באר שבע אוניברסיטה 2024, באר שבע מכון הנגב 1957-2024, באר שבע 1922-1957

ספטמבר 2024 וקיץ 2024 בהשוואה לעבר

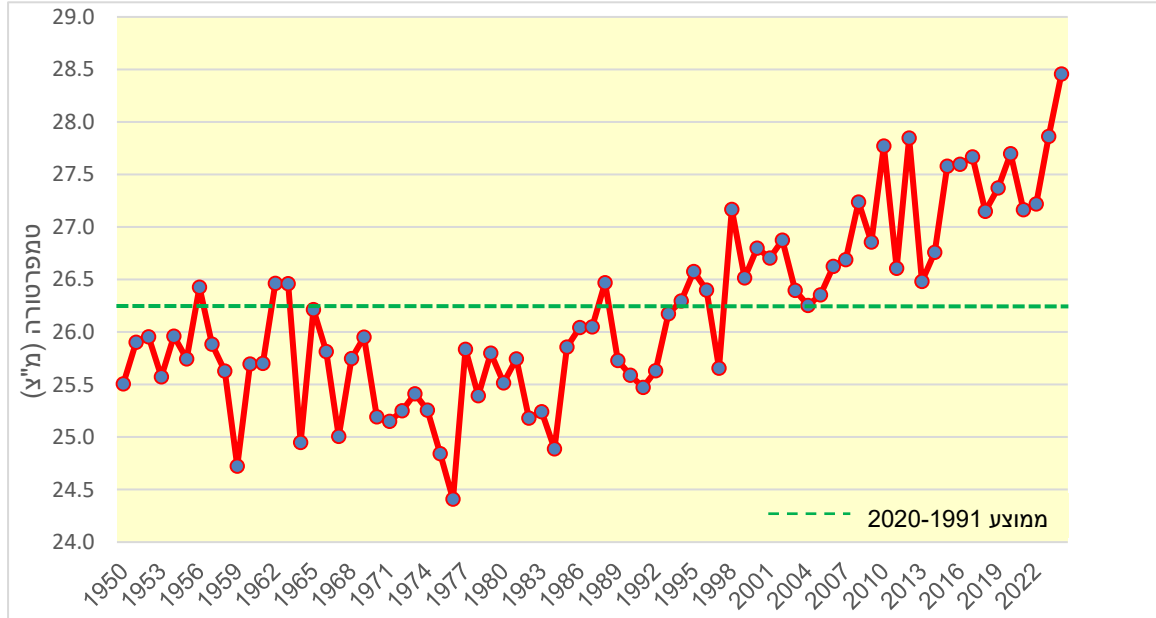
בסדרת המדידות המרחביות מאז 1950, ספטמבר 2024 איננו חם באופן חריג. הוא חם ברמה הארצית בכמחצית המעלה מהמוצע, והוא פחות חם משמעותית מחודשי ספטמבר מוכי שרבים וגלי חום, כמו אלו שהיו ב-2015 וב-2020. באזור החוף ובעמקים דורג ספטמבר 2024 בשליש החם ביותר של השנים ובטמפרטורת המינימום הוא ממוקם אף גבוה יותר. בהרים לעומת זאת, ערכיו קרובים למוצע ונמצאים במרכז הטבלה ובפרט טמפרטורות המקסימום היומי הנוחות יחסית ששררו בהרים.

בהתייחס לחודשים החמים של השנה, יוני-ספטמבר, הרי שכולם היו חמים מהמוצע ברמה הארצית, כאשר החודשים יוני ויולי בלטו במיוחד עם שרבים קשים וטמפרטורות חמות מהמוצע באופן חריג ואילו בחודשים אוגוסט וספטמבר החום התמתן.

חרף ההתמנות המסויימת בחום, ארבעת החודשים של קיץ 2024, היו חמים משמעותית מהקייצים בעבר. טמפרטורת המינימום, הקשורה קשר הדוק לטמפרטורת הים עברה ב-0.7 מעלות את הערך השני בסדרת זמן זו שנקבע ב-2010. טמפרטורת המקסימום הממוצעת לארבעת חודשי הקיץ עברה ב-0.4 מ"צ את הערכים הבאים בתור שנקבעו בשנה שעברה וב-2012 ואילו ממוצע הטמפרטורות היומי עבר ב-0.6 מעלות את ערכי שתי השנים הללו (איור 4).



איור 3: הטמפרטורה היומית הממוצעת בישראל* בספטמבר 1950 עד 2024.



איור 4: הטמפרטורה היומית הממוצעת בישראל* ביוני עד ספטמבר 1950 עד 2024.

* כדי לייצג את שטח ישראל נבחרו חמש תחנות מאפיינות שיש להן נתונים משנת 1950. המגמה של הממוצעים בתחנות אלו דומה למגמת הממוצעים במדגם גדול ומגוון יותר של תחנות.

אירועי גשם בספטמבר

במהלך ספטמבר היה מספר רב של אירועי גשם. אירוע הגשם הראשון של החודש החל עוד בבוקר ה-1 בחודש. גשמים מקומיים ירדו באזור החוף בכמויות קטנות של עד 2 מ"מ. באזור הכרמל הגשם ירד עוד לפני 9:00 ולכן נזקף טכנית לחודש אוגוסט (כ-2 מ"מ בפארק הכרמל, ניר עציין ועין כרמל) ואילו באזור גוש דן ובאזור אשקלון הוא ירד ברובו אחרי 9:00 ולכן נזקף לספטמבר.

האירוע הבא היה מקומי וכלל גם סופות רעמים כאשר תא ממטיר גדול התפתח מעל הגליל העליון המזרחי ונע לאחר מכן צפון מזרחה לעמק החולה ולשטח מצומצם מצפון הגולן. בשמורת החולה נמדדו באירוע זה 8 מ"מ ובאיילת השחר 4 מ"מ.

אירוע משמעותי יותר מבחינת תפוסת הגשם אירע בבוקר ה-17 בחודש. באירוע גשם זה ירדו כ-1 עד 5 מ"מ במישור החוף הצפוני והמרכזי (בחלק מתחנות הגשם בגוש דן נמדדו 5 עד 10 מ"מ). ענני הגשם נישאו עם הרוח גם לחלקים פנימיים יותר של הארץ והמטירו מספר מילימטרים בגליל העליון והתחתון, בעמק יזרעאל וחרוד, באזור הגלבוע, בשומרון ובבנימין.

אירוע רביעי של גשם פקד את הארץ בבוקר ה-22.9 ונמשך לאורך כל היממה עד שעות הבוקר המאוחרות של יום המחרת. תפוסת הגשם באירוע זה היתה גדולה עוד יותר מקודמו והגיעה גם לאזורים הבאים: כנרת ורמת הגולן, עמק בית שאן, הרי יהודה וחברון, שפלה, דרום מישור החוף וצפון הנגב. ברוב אזורי הארץ הכמויות היו חד ספרתיות ואילו בשרון ירדו נקודתית גם כמויות גשם דו ספרתיות (כפר הרא"ה 19 מ"מ, אייל 15 מ"מ, צופים 14 מ"מ).

אירוע גשם חמישי החל בליל ה-1/10-30/9 ומשקעיו עוד משוייכים לספטמבר. באירוע זה ירדו גשמים מקומיים בחלק מתחנות מישור החוף, רמות מנשה ועמק יזרעאל שהגיעו לכמויות של עד 3-4 מ"מ.

ראוי לציין כי עד לפני כ-30 שנה, גשם בספטמבר היה די נדיר ובפרט בתקופת הממוצע 1961 - 1990. ב-30 השנים האחרונות אירועי הגשם בספטמבר נעשו שכיחים יותר. יחד עם זאת, 5 אירועי גשם שונים, ששניים מהם מתפרסים על שטח נרחב, הכולל גם אזורים פנימיים כמו עמק יזרעאל וחרוד, הם תופעה נדירה גם על רקע העשורים האחרונים.

לדוגמה, במשמר העמק ומושב היוגב שבשולי עמק יזרעאל היו 3 אירועים שונים בהם ירדה החודש כמות גדולה ממילימטר. בכל מקרי העבר, אם הגיע גשם בספטמבר לאזור זה, זה הסתכם באירוע גשם בודד.

למרות ריבוי האירועים כמויות הגשם עצמן לא הצטברו לכמויות גדולות והסתכמו בפחות מ-20 מ"מ. ראוי לציין כי כמות הגשם במוקד הגשם בספטמבר הנוכחי שהיה בשרון לא התקרבה לכמויות שפקדו את אזור זה בשנה שעברה כאשר שאריות הסופה "דניאל" הביאו לירידת 44 מ"מ במכון וינגייט ו-43 מ"מ ביקום.

טבלה 4: כמויות הגשם (מ"מ) בספטמבר 2024.

תחנה	כמות גשם (מ"מ)
שדה אליהו	3
מעלה גלבוע	8
קדומים	15
הר ברכה	4
אריאל	0
שילה	0.5
נווה צוף	5
הר חרשה	2
טלמון	2
מבוא חורון	2
נחשון	0.4
בית מאיר	2
צובה	1
ירושלים מרכז	0
מעלה אדומים	0.1
בית ג'ימל	2
צור הדסה	3
ראש צורים	2
מיתר	1
ערד	0
באר שבע	1
רביבים	0
שדה בוקר	0
מצפה רמון	0
נאות סמדר	0
גלגל	0
סדום	0
חצבה	0
פארן	0
אילת	0

תחנה	כמות גשם (מ"מ)
נגבה	9
זיקים	6
גברעם	2
ארז	12
דורות	2
יכני	2
סעד	1
בארי	3
בשור	0.7
ניר יצחק	5
תלמי יוסף	4
נווה אטי"ב	0
מרום גולן פיכמן	0.4
קשת	2
גמלא	0.2
אילון	9
כברי	3
כפר גלעדי	0.3
צפת הר כנען	1
בית ג'ן	7
חרשים	6
דיר חנא	1
נווה יער	0.1
עפולה ניר העמק	6
בניאס	0
דפנה	1
כפר בלום	0.3
איילת השחר	9
גינוסר	0.2
צמח	1

תחנה	כמות גשם (מ"מ)
ראש הנקרה	2
נהרייה	2
עברון	3
חיפה טכניון	4
חיפה (נמל)	4
יגור	1
עין השופט	10
זכרון יעקב	8
עמיקם	5
גלעד	6
כפר הרא"ה	19
עין החורש	16
כפר הס	16
שדה ורבורג	6
ניר אליהו	13
כפר שמריהו	9
הרצליה	10
נחשונים	3
תל אביב חוף	7
מקווה ישראל	8
בית דגן	8
נתב"ג	8
ראשון לציון	4
פלמחים	0
נצר סרני	1
גן שלמה	0
ניר גלים	0
קבוצת יבנה	0
באר טוביה	2
ניצנים	0.1