

כ"ד סיון תשפ"ד
01 יולי 2024

סיכום חודשי של מזג אוויר – יוני 2024

כללי

יוני היה חם מהממוצע במידה ניכרת ובהשוואה לעבר זהו יוני החם ביותר מתחילת המדידות! יוני היה חם ב-3 עד 3.5 מ"צ מהממוצע הרב שנתי (1991 עד 2020) וביותר מ-1 מ"צ מיוני הבא אחריו בסדרה (2016). החום של יוני השנה בולט על רקע ארבעת חודשי יוני שקדמו לו שהיו קרובים לממוצע ואף קרירים ממנו. במהלך החודש היו מספר גלי חום, במיוחד המחצית הראשונה של החודש, שבהם נשברו מספר שיאי טמפרטורה לחודש יוני. במחצית השנייה של החודש לא היו גלי חום בולטים, אולם הטמפרטורות המשיכו להיות גבוהות מהממוצע גם בפרק זה.

יוני מסיים את המחצית הראשונה של השנה, בה כל החודשים (למעט חודש מאי) היו חמים מהממוצע. בעקבות זאת המחצית הראשונה של שנת 2024 היתה חמה משמעותית מהממוצע לתקופה המקבילה והיא מדורגת במקום השלישי בהשוואה ל-75 השנים האחרונות בטמפרטורה היומית. בטמפרטורת המינימום היא אף מדורגת ראשונה.

ממוצעי יוני 2024 והשוואה לעבר

הטמפרטורות ביוני היו גבוהות מהממוצע במידה ניכרת בכל חלקי הארץ. הדבר בלט במיוחד בשעות היום, אז הן היו גבוהות מהממוצע (1991 עד 2020) בהרים ובפנים הארץ ב-3.5 עד 4.5 מ"צ ובמישור החוף ב-2.5 עד 3 מ"צ. בלילה הן היו גבוהות מהממוצע ברוב האזורים ב-2 עד 3 מ"צ, אולם בחלקים מהגליל העליון והרי יהודה הן היו גבוהות ב-3.5 עד 4.5 מ"צ (טבלה 1).

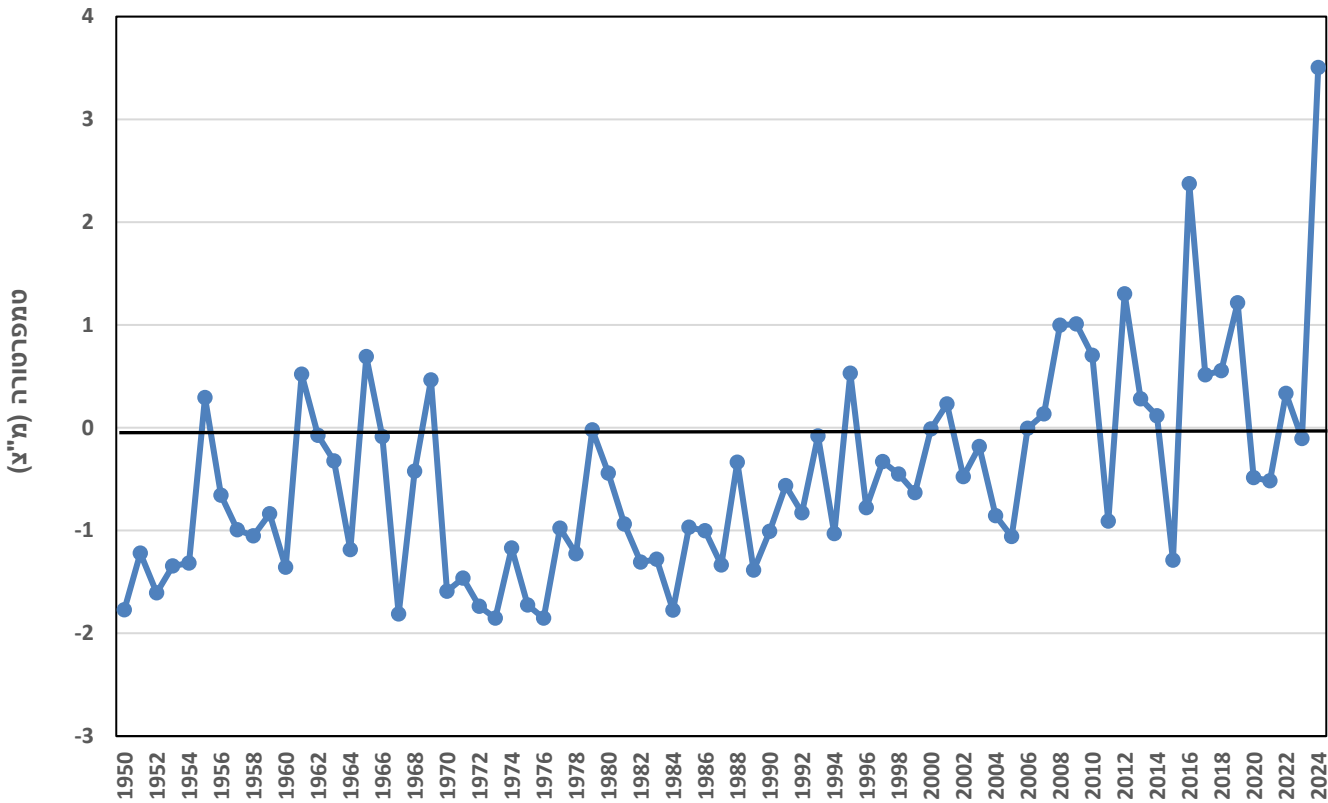
בסדרת המדידות המרחביות מאז 1950, יוני 2024 מדורג במקום הראשון (איור 1), בהפרש ניכר של כ-1 מ"צ מיוני החם ביותר עד כה (2016) וביותר מ-2 מ"צ מהבא אחריו בסדרה (2012). מעניין לציין שארבעת חודשי יוני בשנים האחרונות (2020 עד 2023) היו כולם קרובים לממוצע או נמוכים ממנו במעט.

יוני הנוכחי חם גם בהשוואה לכלל חודשי הקיץ בעבר (יוני עד ספטמבר) ובממוצע מרחבי ארצי היו רק חמישה חודשים שהיו קרובים לו או חמים ממנו. עם זאת בחלוקה אזורית ניתן לציין שהדבר הזה בולט במיוחד בחלקים הפנימיים של הארץ, בעוד שבמישור החוף היו לא מעט חודשי קיץ אחרים (יולי עד ספטמבר) שהיו חמים מיוני 2024.

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

תחנה	יוני 2024		הפרש מהממוצע* 2020-1991		
	מקסימום	מינימום	מקסימום	מינימום	
מישור החוף והשפלה	30.1	22.6	2.9	2.2	חיפה (טכניון)
	31.4	19.6	2.3	2.1	עין החורש
	29.7	24.6	2.7	2.5	תל אביב חוף
	32.7	22.4	3.0	2.6	בית דגן
	33.0	20.8	2.9	2.2	נגבה
הרי הצפון	32.1	21.0	2.9	2.1	אילון
	32.9	16.0	5.0	2.2	מרום גולן פיכמן
	35.0	18.9	3.4	2.1	אבני איתן
	32.9	22.3	4.7	4.7	צפת הר כנען
	30.9	20.0	4.7	3.6	חרשים
	33.4	22.9	3.6	2.5	דיר חנא
	36.5	21.9	4.1	2.6	תבור (כדורי)
עמקי הצפון	35.7	21.0	3.2	2.8	עפולה, ניר העמק
	38.5	19.9	4.4	2.0	כפר בלום
	39.2	23.1	3.2	2.7	צמח
	39.4	23.5	3.7	2.7	חוות עדן (בית שאן)
שומרון ויהודה	33.1	20.8	3.6	2.3	קרני שומרון
	33.1	22.1	4.5	3.8	ירושלים
	34.5	21.6	2.8	2.5	בית ג'ימל
	31.1	20.6	4.5	4.3	ראש צורים
הנגב	34.5	20.6	3.0	2.4	דורות
	36.3	19.4	4.3	2.4	ערד
	36.9	21.4	3.8	2.4	באר שבע
	35.6	19.3	3.8	2.4	שדה בוקר
הערבה	42.1	31.4	3.4	2.9	סדום
	42.3	26.6	3.7	2.5	חצבה
	42.2	25.5	4.4	3.1	יטבתה

איור 1: אנומליית הטמפרטורה הממוצעת בישראל* ביוני 1950-2024 ביחס לממוצע 1991-2020



*כדי לייצג את שטח ישראל נבחרו חמש תחנות מאפיינות שיש להן נתונים משנת 1951. המגמה של הממוצעים בתחנות אלו דומה למגמת הממוצעים במדגם גדול ומגוון יותר של תחנות.

טמפרטורות ומזג האוויר במהלך החודש

במהלך יוני היו מספר גלי חום שהבולטים בהם היו בתחילת החודש ובאמצע החודש, אולם גם ביניהם שררו טמפרטורות גבוהות מהרגיל, כך שכמעט כל ימי החודש היו חמים מהרגיל (איורים 2, 3).

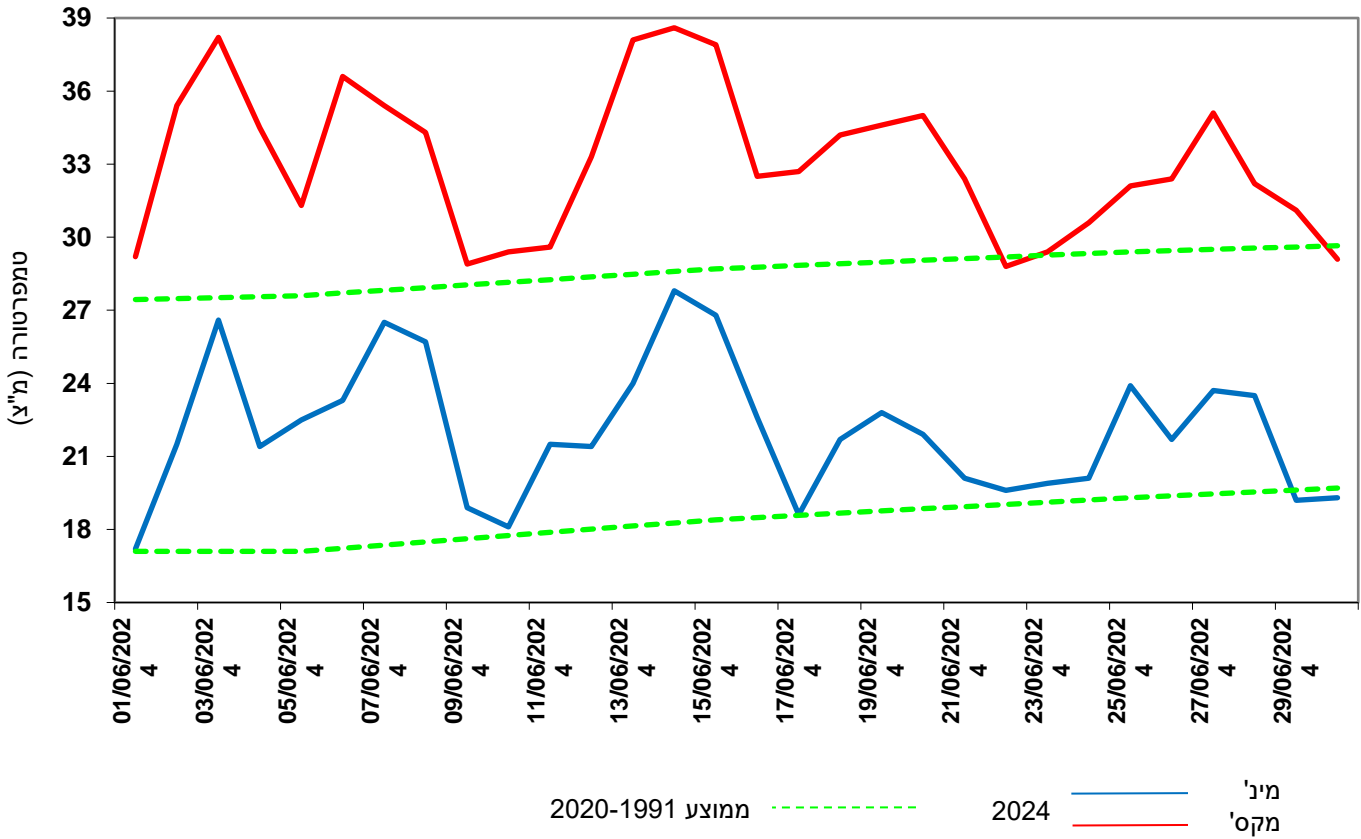
ב-1 בחודש היה חם מהממוצע בשעות היום, אולם הלילה דווקא היה קריר במיוחד במישור החוף, בשפלה ובעמקי הצפון עם טמפרטורות מינימום של 14 עד 15 מ"צ ובצפון הגולן כ-7 מ"צ, ערכים שאינם שכיחים ביוני בשני העשורים האחרונים. בהמשך היתה מגמת התחממות וב-3 בחודש שרר שרב כבד ובו נמדדו בהרים 36 עד 38 מ"צ, בעמק החולה ובכנרת 42 עד 45 מ"צ ובעמק הירדן 44 עד 46 מ"צ. בגלגל נמדדו ב-3 בחודש 48.1 מ"צ, ערך שיא ליוני מתחילת המדידות (השיא הקודם 47.5 מ"צ ב-2002) וגם באבני איתן נרשם שיא ליוני עם 42.5 מ"צ.

לאחר התקררות קלה שרר שוב גל חום ב-6 עד ב-8 בחודש ובו נמדדו בשפלה ובהרים 34 עד 37 מ"צ, בצפון הנגב 38 עד 40 מ"צ, בעמק החולה ובכנרת 40 עד 43 מ"צ ובעמק הירדן 42 עד 45 מ"צ.

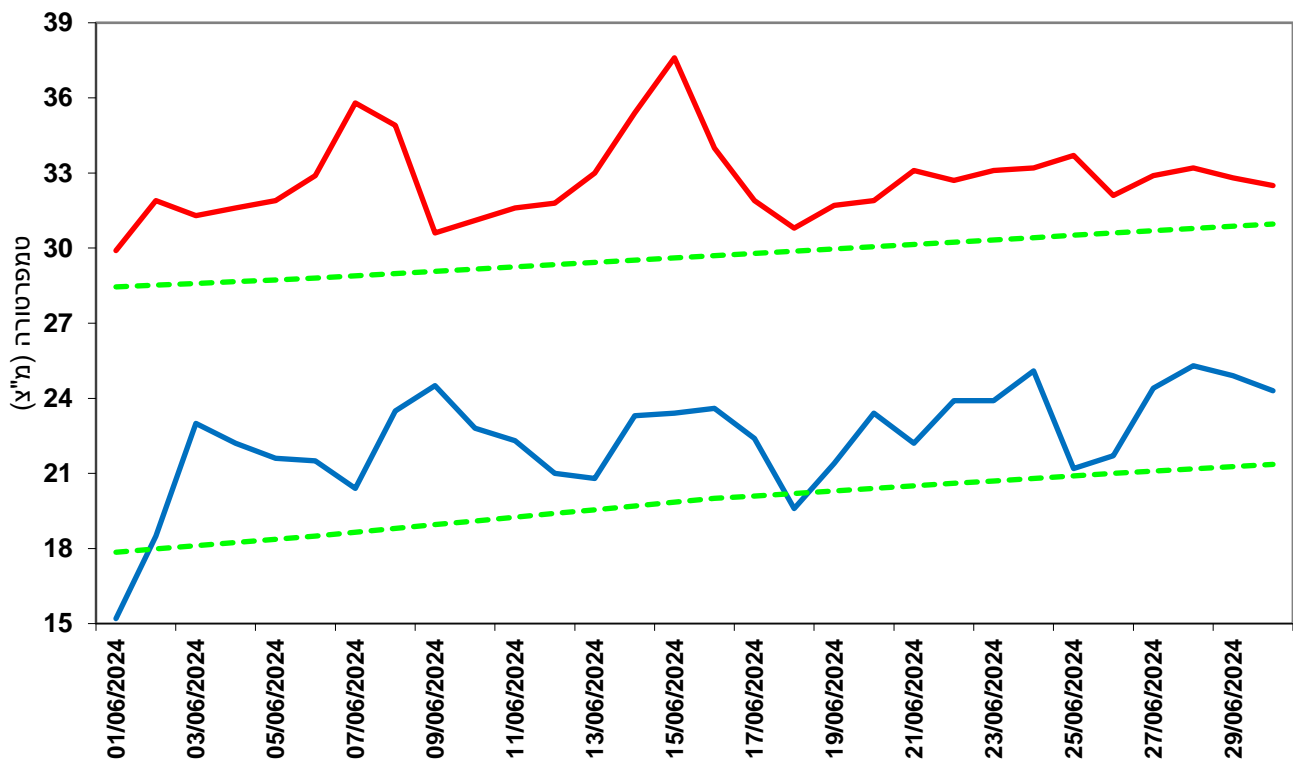
ב-9 בחודש היתה התקררות ניכרת ועד ה-11 בחודש הטמפרטורות היו קרובות יותר לממוצע, אם כי עדיין גבוהות ממנו. ב-12 בחודש היתה התחממות מחודשת וב-13 בחודש שרר גל חום כבד נוסף. בעמק הירדן ובערבה נמדדו 45 עד 47 מ"צ, בעמק החולה ובכנרת 42 עד 44 מ"צ, בנגב, בדרום הגולן ובגליל התחתון 40 עד 42 מ"צ, באזור ירושלים, בשומרון ובשפלה 38 עד 39 מ"צ ובגליל העליון 37 עד 38 מ"צ. באזורים הקרובים יותר לחוף היה פחות חם אך יותר לח – במישור החוף נמדדו ב-13 וב-14 בחודש 33 עד 35 מ"צ עם לחות יחסית של כ-40% עד 60% וב-15 בחודש 37 עד 38 מ"צ עם לחות יחסית של 35% עד 40%. ברצועת החוף נמדדו במהלך גל החום 30 עד 32 מ"צ עם לחות יחסית של 60% עד 70%, כך שעומס החום היה כבד עד קיצוני גם באזורים אלה. במספר תחנות נמדדו באירוע זה ערכי שיא ליוני, רובם ב-14 בחודש: בחרשים נמדדו 38.3 מ"צ (השיא הקודם מ"צ 37.9 ב-2002), באיילת השחר 44.1 (הקודם 43.4 מ"צ ב-2002) ובמעלה אדומים 41.5 מ"צ (השיא הקודם 39.8 מ"צ ב-2014, אך יש לציין כי התחנה לא פעלה ב-2002). בגלגל נמדדו ב-14 בחודש 48.1 מ"צ, ערך זה לשיא מתחילת החודש. גם הלילות היו חמים, במיוחד בהרים ובשקע הירדן. בהרי הצפון והמרכז נמדדו טמפרטורות מינימום יוצאות דופן של 27 עד 29 מ"צ - בצפת הר כנען נמדדה במהלך גל החום טמפרטורת מינימום של 28.6 מ"צ ובסדום 34.4 מ"צ ובעבר היה רק עוד מקרה אחד נוסף בכל תחנה עם ערך מינימום גבוה יותר ביוני.

ב-16 בחודש היתה התקררות משמעותית וב-17-18 בחודש אף נמדדו טמפרטורות מינימום קרובות לממוצע, אולם בהמשך שוב היתה התחממות עם טמפרטורות של כ-35 מ"צ בהרים, 38 עד 40 מ"צ בעמקי הצפון ובצפון הנגב (ב-19 עד 21 בחודש) ו-43 עד 45 מ"צ בעמק הירדן ובערבה (ב-21 עד 23 בחודש). פרק חם נוסף עם טמפרטורות דומות שרר ב-27 וב-28 בחודש. באזור החוף טמפרטורות המקסימום בפרקי הזמן הללו לא השתנו, אולם הלחות היחסית היתה גבוהה יותר וטמפרטורות המינימום היו גבוהות (24 עד 25 מ"צ במישור החוף וכ-26 מ"צ ויותר ברצועת החוף), כך שעומס החום עלה (איור 4). ביומיים האחרונים של החודש היתה התקררות ובהרים שררו טמפרטורות קרובות לממוצע.

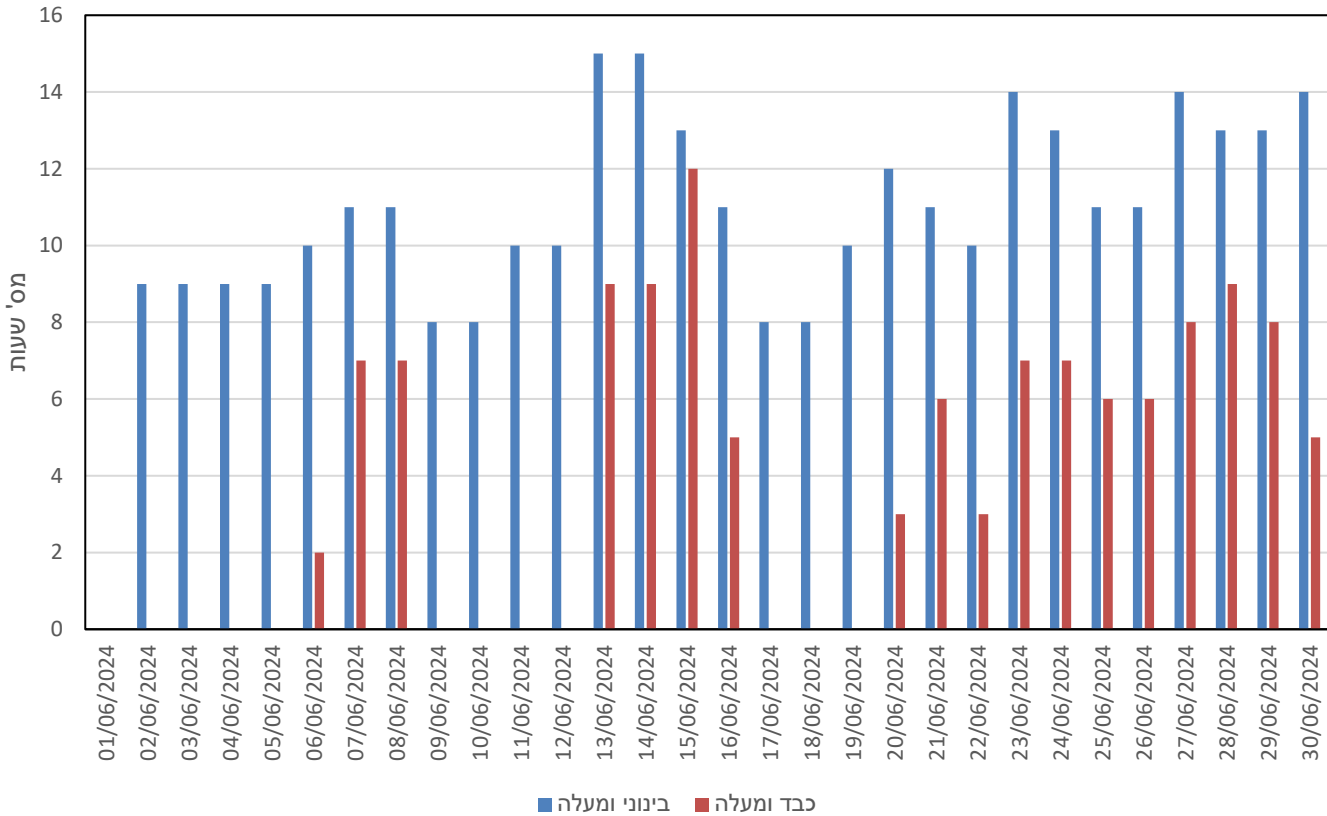
איור 2: טמפרטורת המינימום והמקסימום היומית בירושלים ביוני 2024 לעומת הממוצע הרב שנתי



איור 3: טמפרטורת המינימום והמקסימום היומית בבית דגן ביוני 2024 לעומת הממוצע הרב שנתי



איור 4: מספר שעות ביממה של עומס חום בינוני ומעלה בבית דגן ביוני 2024



באיור זה ניתן לראות את מספר השעות היומיות של עומס חום בינוני ומעלה וכבד ומעלה בבית דגן בכל יום ביוני 2024. ניתן לראות את עומסי החום המשמעותיים בגלי החום במחצית הראשונה של החודש ובמחצית השניה של החודש.

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

שנות פעילות התחנה	ערכים קיצוניים מתחילת המדידות				יוני 2024				
	מינימום קיצוני		מקסימום קיצוני		מינימום קיצוני		מקסימום קיצוני		
	תאריך	טמפ'	תאריך	טמפ'	תאריך	טמפ'	תאריך	טמפ'	
2024-1962	1/6/1967	11.5	2/6/2023	43.8	1/6/24	15.2	15/6/24	37.6	בית דגן
2024-1950	1/6/1967	11.5	2/6/2023	43.7	1/6/24	13.7	15/6/24	39.3	נגבה
2024-1939	4/6/1990	8.7	22/6/1942	40.0	1/6/24	16.7	14/6/24	38.3	צפת הר כנען
2024-1866	2/6/1900	7.2	18/6/1894	42.2	1/6/24	17.2	14/6/24	38.6	ירושלים*
2024-1922	3/6/1928	8.0	13/6/1933	46.0	1/6/24	16.6	15/6/24	42.2	באר שבע**
2024-1966	4/6/1990	12.2	9/6/2002	43.4	1/6/24	14.4	15/6/24	***44.1	איילת השחר

* 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

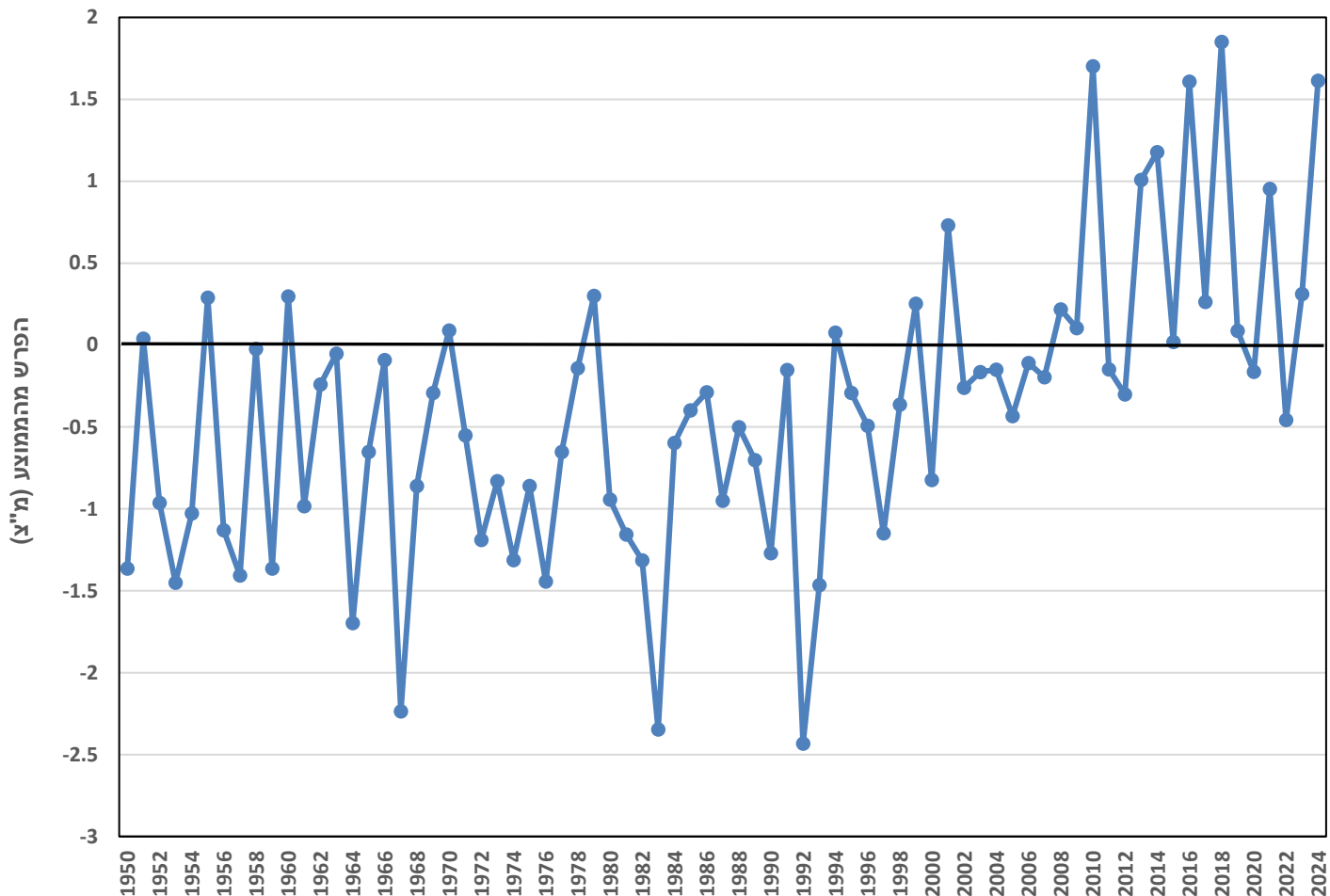
** באר שבע מכון הנגב 2024-1957, באר שבע 1922-1957

*** ערך שיא השובר את השיא הקודם

המחצית הראשונה של שנת 2024 בהשוואה לעבר

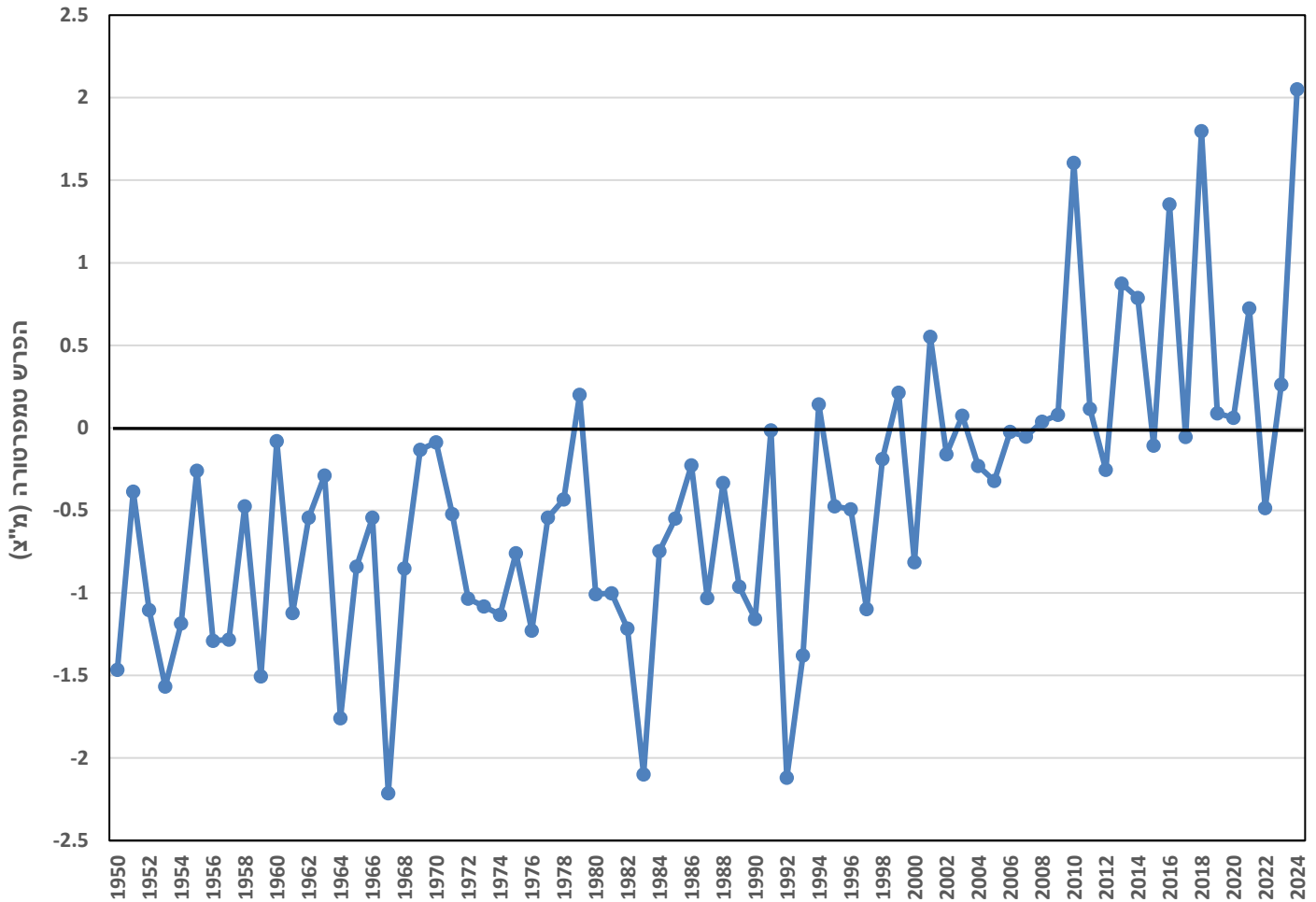
המחצית הראשונה של שנת 2024 (החודשים ינואר עד יוני) היתה חמה במידה ניכרת מהממוצע לשנים 1991 עד 2020 ובהשוואה לתקופה המקבילה של השנה מאז 1950 מחצית השנה הראשונה של שנת 2024 מדורגת במקום השלישי בהתייחס לטמפרטורה היומית (הטמפרטורה המשולבת של היום והלילה). מקדימות אותה המחציות הראשונות של 2018 ו-2010 (איור 5). ניתן גם לראות באיור זה שעד 2010 לא היה מקרה בו טמפרטורות המחצית הראשונה היו חמות במעלה ויותר מהממוצע, ואילו מאז התרחשו עוד 6 מקרים כאלה, כלומר אחת לכשנתיים בממוצע. בהתייחס לטמפרטורת המינימום בלבד, המחצית הראשונה של 2024 אף מדורגת ראשונה (איור 6). בחלוקה חודשית ניתן לציין שלמעט חודש מאי שהיה קרוב לממוצע, כל חודשי המחצית הראשונה של 2024 היו חמים מהממוצע וזאת על אף שבמהלך עונת הגשם רובם היו גם גשומים.

איור 5: אנומליית הטמפרטורה היומית הממוצעת בישראל* בחודשים ינואר עד יוני 1950 עד 2024 ביחס לממוצע 1920-1991



* כדי לייצג את שטח ישראל נבחרו חמש תחנות מאפיינות שיש להן נתונים משנת 1951. המגמה של הממוצעים בתחנות אלו דומה למגמת הממוצעים במדגם גדול ומגוון יותר של תחנות.

איור 6: אנומליית טמפרטורת המינימום היומית הממוצעת בישראל* בחודשים ינואר עד יוני 1950 עד 2024 ביחס לממוצע 1991-2020



*כדי לייצג את שטח ישראל נבחרו חמש תחנות מאפיינות שיש להן נתונים משנת 1951. המגמה של הממוצעים בתחנות אלו דומה למגמת הממוצעים במדגם גדול ומגוון יותר של תחנות.