

## מפעל מימ כפר סבא - דוח איכות המים לשנת 2019

מפעל מימ כפר סבא עוקב בקביעות אחר איכות מי השתייה על מנת להבטיח שהמים המסופקים לעיר יהיו איכותיים וראויים לשתייה בעבור תושבי העיר.

מפעל מימ כפר סבא עורך מאות דיגומים ובדיקות בשנה ברחבי רשת המים העירונית, בבריכות האגירה, בבארות, ובנקודות ההזנה מחברת "מקורות" על פי תוכנית שנתית של משרד הבריאות. הדיגומים מתבצעים בהתאם לרשימת הפרמטרים הנדרשים ובתדירות המוגדרת ב"תקנות בריאות העם [איכותם התברואתית של מי שתייה], התשע"ג - 2013".

דו"ח איכות המים לשנת 2019 מפרט את מדדי איכות המים בכפר סבא, תפוקות, ביצוע תוכנית הדיגום לבדיקת איכות המים, ונקודות הדיגום בעיר. ע"פ דוח שנתי זה ניתן לראות כי איכות המים המסופקים לתושבי העיר ממשיכה להיות טובה מאוד, ועומדת בדרישות ובתקנות איכות המים.

טבלה 1. אוכלוסיית כפר סבא ומקורות המים לשנת 2019

שנה	אוכלוסייה (נפשות)	מקורות	בארות
2019	110,736	1,592,276	7,432,525

## מתקני מערכת אספקת המים

שם מתקן	סוג מתקן	שנת הקמה	פרטים נוספים
בריכה מזרחית	בריכה	2019	נפח 2,000 מ"ק רום +45
מכון מזרחית	מכון שאיבה	2019	2 יחידות בספיקה של 200 מק"ש כ"א
בריכת צופית	בריכה	1,952, שיפוץ 2003	נפח 5,500 מ"ק רום +70
מכון צופית	מכון שאיבה	שופץ ב- 1999	2 יחידות בספיקה של 400 ו-250 מק"ש
בריכת מטווח	בריכה	1999	נפח 5,000 מ"ק רום +68
מכון מטווח	מכון שאיבה	1999	3 יחידות בספיקה של 300, 100 ו-300 מק"ש
בריכת ליכטנשטיין	בריכה	1,965, שיפוץ 2005	נפח 5,000 מ"ק רום +67
מכון ליכטנשטיין	מכון שאיבה	שופץ ב- 2013	3 יחידות ספיקה של 300, 100 ו-200 מק"ש
בריכת סקיבין	בריכה	1,969, שיפוץ 2014	נפח 6,000 מ"ק רום +64
מכון סקיבין	מכון שאיבה	שיפוץ מבנה ב- 2014	3 יחידות ספיקה של 300, 100 ו-200 מק"ש
בריכת גן מנשה	בריכה	2011	נפח 5,000 מ"ק רום +46
מכון גן מנשה	מכון שאיבה	2011	4 יחידות בספיקה של 500, 150, 150 ו-500 מק"ש
בריכת דרום	בריכה	1,953, שיפוץ 2000	נפח 2,000 מ"ק רום +77
מכון דרום	מכון שאיבה	שופץ ב- 2000	2 יחידות בספיקה של 150 ו-160 מק"ש
בריכות הרצל	בריכה	1,961, שיפוץ 2002	נפח 2,800 מ"ק רום +64
מכון הרצל	מכון שאיבה	1,950, שיפוץ 2002	נפח 800 מ"ק רום +64
מגדל המים	בריכה	1961 שיפוץ 1999	3 יחידות בספיקה של כ-100, 160 ו-200 מק"ש
		1,988, שיפוץ 2006	נפח 500 מ"ק רום 109-103+

## מתקני טיוב מי בארות

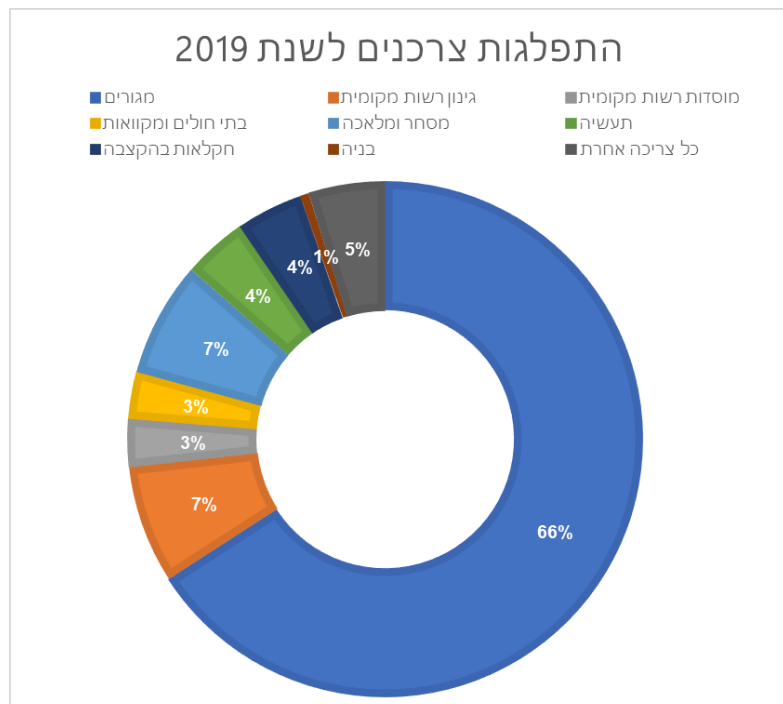
בכפר סבא שני מתקני טיוב בארות:

מתקן טיוב למי באר י': החל מחודש ינואר 2016 מפעיל מפעל המים באמצעות חברת רימון בע"מ מתקן לטיפול במי באר י'. מתקן הטיוב המבוסס על תהליך אלקטרודיאליזה סלקטיבית (EDR), מסלק את עודף ריכוז החנקות שבמי הקדוח, ומאפשר על ידי כך להחזיר את הקידוח לפעולה כמקור לאספקת מי שתייה לרשת המים של כפר סבא.

מתקן טיוב למי באר כ"א : באר כ"א הינה באר חדשה אשר נקדחה בשנים 2016-2017 בשטח הפארק בשכונה הירוקה. מטרת ביצוע הקידוח הינה לשפר את אמינות אספקת המים לאזור המערבי של העיר ולנצל את מי אקוויפר החוף. החל מיולי 2018 מפעיל מפעל המים באמצעות חברת רימון בע"מ מתקן לטיפול במי באר כ"א באמצעות טכנולוגיה של אוסמוזה הפוכה (RO), המסלק את עודף ריכוז החנקות שבמי הקדוח ומאפשר על ידי כך לספק מי שתייה לרשת המים של כפר סבא.

## התפלגות צרכנים ע"פ סקטור לשנת 2019

סוגי צרכנים	סה"כ מכירה 2019 (מ"ק)
מגורים	5,596,161
גינון רשות מקומית	627,254
מוסדות רשות מקומית	257,789
בתי חולים ומקוואות	251,906
מסחר ומלאכה	610,209
תעשייה	344,745
חקלאות בהקצבה	356,355
בניה	46,016
כל צריכה אחרת	405,653
<b>סה"כ צריכת מים</b>	<b>8,496,088</b>



## מפעל מים כפר סבא - במספרים

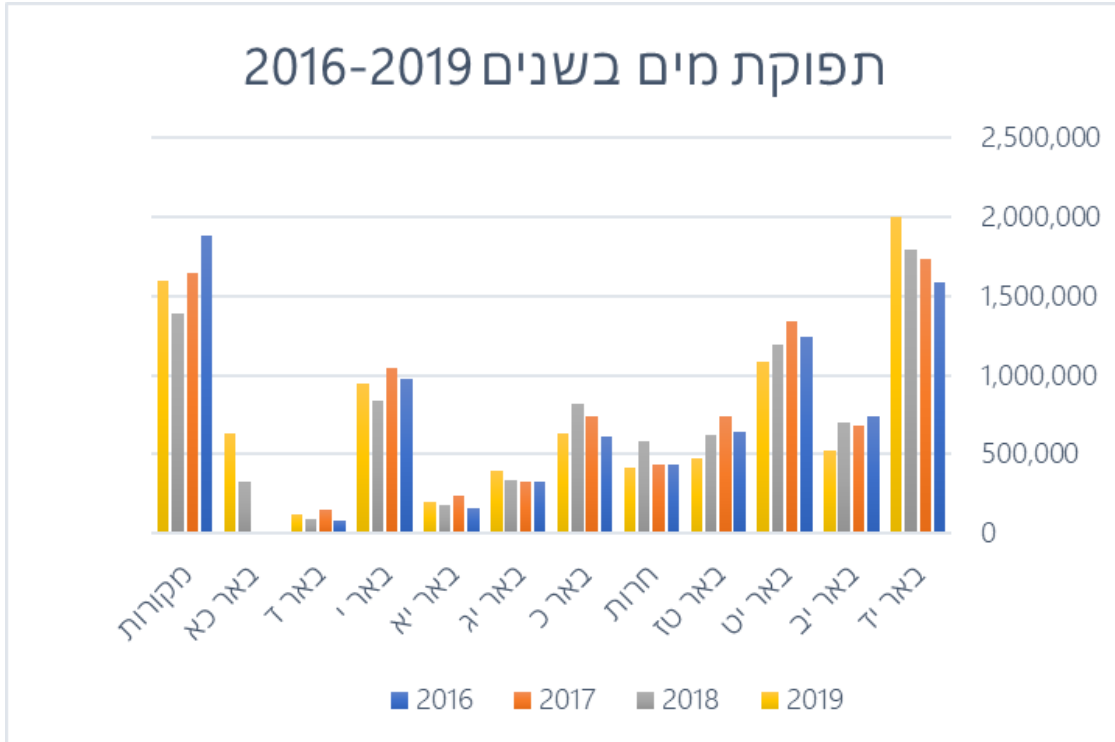
- 1,592,276 מ"ק מהמים מסופקים לעיר ע"י חברת מקורות
- 7,432,525 מ"ק מהמים מסופקים משאיבה מ-11 בארות ברחבי העיר
- 9,024,801 מ"ק – הפקה ורכישת המים בשנת 2019
- למפעל מים כפר סבא 11 בארות, 8 בריכות, ומגדל מים בקיבולת כוללת של 35,500 מ"ק.

## אספקה ופחת לשנת 2019

פחת המים לשנת 2019 הינו 528 אלמ"ק – 5.86% לעומת 2018 בה פחת המים היה 379 אלמ"ק (כ-4% פחת).

## הפקה ריאלית ופוטנציאלית

2019	2018	2017	2016	ספיקה	תפוקה	בארות
מ"ק	מ"ק	מ"ק	מ"ק	מק"ש	פוטנציאלית	
					מ"ק	
2,003,544	1,794,340	1,733,688	1,587,163	650	4,270,500	באר יד
525,781	704,347	681,478	738,325	450	2,956,500	באר יב
1,082,552	1,197,154	1,336,662	1,242,306	650	4,270,500	באר יט
471,830	618,313	737,701	638,342	550	3,613,500	באר טז
417,358	583,840	435,897	433,006	450	2,956,500	חרות
637,306	815,802	739,143	613,455	650	4,270,500	באר כ
398,313	338,767	331,979	327,673	210	1,379,700	באר יג
197,819	175,815	236,458	156,102	100	657,000	באר יא
943,035	835,521	1,050,000	976,264	150	985,500	באר י
119,318	90,067	148,633	80,122	90	591,300	באר ד
635,670	327,031	0	0	80	640,000	באר כא
1,592,276	1,393,700	1,642,759	1,880,079			מקורות
<u>7,432,525</u>	<u>7,480,997</u>	<u>7,431,639</u>	<u>6,792,758</u>			סך הפקה עצמית
<u>9,024,801</u>	<u>8,874,697</u>	<u>9,074,398</u>	<u>8,672,837</u>			סה"כ



## ממצאי הבדיקות המיקרוביאליות

דיגום המים נערך פעמיים בשבוע ברחבי רשת האספקה בעיר. בנוסף, פעם בחודש נערך דיגום במאגרים (בריכות ומגדל), פעם בשלושה חודשים בכל הבארות לפני הכלרה, ומידי חודש בכל הבארות אחרי הכלרה-בחיבוריהן לרשת המים העירונית.

הדגימות נשלחות לבדיקה במעבדות של משרד הבריאות. משרד הבריאות מנחה את "מפעל מים כפר סבא" כיצד לפעול בכל מקרה של תוצאה חריגה. לפי התקנות, הימצאות חיידק קוליפורם אחד או יותר במי שתייה, נחשב תוצאה חריגה.

בכל מקרה של תוצאה חריגה, נקודת הדיגום בה התגלתה החריגה נדגמת שוב תוך זמן קצר. היה ונמצא חשד לזיהום בבאר מים, השאיבה מופסקת באופן מיידי, ולא מסופקים מים מבאר זו לרשת המים העירונית עד לקבלת תוצאה תקינה.

נקודת דיגום	תכנון	ביצוע	תוצאות חריגות	תוצאות תקינות	אחוז ביצוע (%)	אחוז תקין (%)
בארות ל"ה	196	225	1	224	115%	99.6%
בארות א"ה	276	342	4	338	124%	98.8%
בריכות	351	363	0	363	103%	100%
רשת אספקה	1197	1206	1	1205	101%	99.9%

\* לעיתים בוצעו יותר בדיקות מהמתוכנן עקב דיגומים חוזרים, ניקוי בריכות וכדומה.

\* ל"ה- לפני הכלרה

\* א"ה- אחרי הכלרה

## ממצאי הבדיקות הכימיות

הבדיקות הכימיות של מקורות מי השתייה בוצעו עפ"י תכנית דיגום שנתית שאושרה ע"י משרד הבריאות, בהתאם לנדרש ב"תקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי-שתייה ומתקני מי שתייה), התשע"ג-2013".

להלן תוצאות הערכים המקסימליים והמינימליים של תוצאות פרמטרים כימיים נבחרים לשנת 2019.

מרכיב	יחידות	תקן מותר	ערך מינימלי	ערך מקסימלי
שארית חומר חיטוי	מג/ל	0.1-0.8	0.05	80.
כלוריד	מג/ל	400	82	176
ברזל	מג/ל	1	0	0.25
נחושת	מג/ל	1.4	0	0
עופרת	מקג/ל	10	0	0
פלואוריד	מג/ל	1700	0	303
חנקן	מג/ל	70	5	66

\* ערך "אפס" (0) משמעו - הגורם הנבדק אינו נמצא במים או שריכוזו נמוך מיכולת הגילוי במעבדה, כל זאת בהתאם לדרישות התקינה.

## נקודות דיגום במערך אספקת המים

מס'	מס' נקודה	שם נקודה
1	NW00012001	בריכת גן מנשה - יציאה ממאגר
2	NW00012024	שכונה ירוקה 80 / רח. לווינברג 11
3	NW00012025	שכונה ירוקה 60 / רח. יאיר רוזנבלום 24
4	NW00012058	באר י לפני כלורינציה
5	NW00012075	באר כ. / רח. בן יהודה עי המטווח - לפני כלורינציה
6	NW00012076	רשת -כפר סבא -באר כ - רח. בן יהודה מטווח -אחרי כלור
7	NW00012101	שכונת אוניברסיטה / רח. הזמיר 7
8	NW00012557	שכונת קפלן / רח. הנביאים 34 מול מרכז דויד
9	NW00012558	רח. שפרינצק 12
10	NW00012559	שוק אקרמן / רח. י. כהן 3
11	NW00012560	רח. הפרדס 8 / ליד גן ילדים
12	NW00012561	שכון עליה / רח. ויתקין 35
13	NW00012562	שכונת מזרחי / רח. בר אילן מול בית 16
14	NW00012563	שכונת ותיקים / רח. שיבת ציון 33
15	NW00012564	רח. הגליל 58
16	NW00012565	רח. טשרניחובסקי / מול בית 62
17	NW00012566	רח. גלר 34 / פינת ההסתדרות
18	NW00012567	רח. אילנות 8
19	NW00012568	שכונת תפוז / רח. תל חי 29
20	NW00012569	מושב גן חיים - מזכירות
21	NW00012570	רח. רוטשילד 36
22	NW00012571	קרית ספיר / רח. ירושלים 35
23	NW00012572	צומת כפס - רעננה / תחנת דלק מול בנין 8
24	NW00012573	מרכז קליטה / רח. משה דיין 30
25	NW00012574	גאולים / רח. אבן גבירול 30

מס'	מס' נקודה	שם נקודה
26	NW00012575	רשת - כפר סבא - באר ח - פרדס צופית - אחרי כלור
27	NW00012576	באר ח / פרדס צופית - לפני כלורינציה
28	NW00012577	רשת - כפר סבא - באר יב - רח. מיכה מול 9 - אחרי כלור
29	NW00012578	באר יב. / רח. מיכה מול בית 9 - לפני כלורינציה
30	NW00012579	רשת - כפר סבא - באר יג - סמוך לקניון ג. - אחרי כלור
31	NW00012580	באר יג. / סמוך לקניון ג. - לפני כלורינציה
32	NW00012581	רשת - כפר סבא - באר טז - רח. השופטים 2 - אחרי כלור
33	NW00012582	באר טז. / רח. השופטים 2 - לפני כלורינציה
34	NW00012583	רשת - כפר סבא - באר יד - רח. קדומים מול 2 - אחרי כלור
35	NW00012584	באר יד. / רח. קדומים מול בית 2 - לפני כלורינציה
36	NW00012585	רשת - כפר סבא - באר יט - רח יואל מול 15 - אחרי כלור
37	NW00012586	באר יט / רח יואל מול בית 15 - לפני כלורינציה
38	NW00012587	בריכת אגירה הרצל / רח. הרצל 2
39	NW00012588	בריכת אגירה ליכטנשטיין / רח. בן יהודה
40	NW00012589	סביוני הכפר / רח. משה סנה מול בית 15
41	NW00012590	רח. רופין 33
42	NW00012591	הדרים החדשה / רח. עמק זבולון 2
43	NW00012592	אזור תעשייה / רח. עתיר ידע 17
44	NW00012593	בריכת אגירה מטווח / רח. בן יהודה - עי המטווח
45	NW00012594	אזור התעשייה / רח. יוחנן הסנדלר 20
46	NW00012598	בריכת אגירה דרום / רח. הכלנית 30
47	NW00012599	בריכת אגירה סקיבין / רח. מזור 4
48	NW00012601	בריכת אגירה צופית / ליד ביס החקלאי
49	NW00012602	מגדל / רח. אזר 45
50	NW00012666	אזור הפארק / רח. הר שוקף 88
51	NW00052353	בריכת גן מנשה - כניסה למאגר אחרי מתקן
52	NW00063793	בא כא' - אנג'ל 37 בתוך הפארק
53	NW00061359	מושב גן חיים - רחוב זוד המלך פינת שושן
54	NW00065582	אזור תעשייה מזרחי - דרך אפולוניה 8
55	NW00065583	מכון מזרחי - בית עלמין פרדס חיים

## סיכום

בשנת 2019 עמדה תפוקת המים בכפר סבא על 9,024,691 מ"ק, מתוכם כ-7,432,525 מ"ק הפקה עצמית מבארות העיר. שיעור פחת המים ממשיך להיות נמוך, ועמד בשנת 2019 על כ-6%. דגימות המים מתבצעות במלואן, על פי תוכנית הדיגום השנתית, המאושרת על ידי משרד הבריאות. בדומה לשנים קודמות, איכות המים המסופקים לתושבי העיר ממשיכה להיות טובה מאוד ועומדת בדרישות ובתקנות איכות המים, הן מבחינה כימית והן מבחינה בקטריאלית.

## דיגום בבית הצרכן

החל מיום 26.6.14 רשאי כל צרכן לבקש מספק המים, אחת לשנה, לבצע את הבדיקות המפורטות להלן, ברשת המים הפרטית (הנמצאת כאמור לעיל באחריותו): בדיקה מיקרוביאלית, בדיקה לעכירות, בדיקה לחומר חיטוי פעיל, בדיקה למתכות הכוללת – בדיקה לברזל, נחושת ועופרת. לידיעת הצרכנים, עלות הבדיקות תושט על הצרכן המבקש. לפירוט והרחבה ניתן לעיין בתקנות בריאות העם (איכותם התברואתית של מי שתייה ומתקני מי שתייה), תשע"ג-2013.

## מתקני דיגום בגינות פרטיות

בהתאם לתקנות בריאות העם (1992) חל איסור על התקנת מיתקן דיגום ולחברו למערכת אספקת מי שתייה, אלא אם כן הותקן מכשיר מונע זרימה חוזרת (מז"ח) של מים בראש מערכת המים. כל תושב שבביתו מערכת דיגום נדרש להתקין מז"ח באופן תקני ולבדוק תקינותו לפחות אחת לשנה. בכל שאלה או הבהרה ניתן לפנות למשרדי מפעל המים.

## פרטי יצירת קשר

מפעל מים כפר סבא

רח' ויצמן 135 כפר סבא 4423142

טל' 1-800-400-480

לתשלום במענה קולי 24 שעות ביממה 1-700-700-285



בדבר תקלות ברשת המים ניתן לפנות למוקד העירוני,

טל' 09-7634300

24 שעות ביממה, בטלפון 106

פקס 09-7673815

**[כתובתנו באינטרנט \[crm@ksaba.co.il\]\(mailto:crm@ksaba.co.il\)](mailto:crm@ksaba.co.il)**