

מפעל מים כפר סבא – דוח איכות המים לשנת 2021

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

מפעל מים 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 2021 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 2021

שנה	מקורות המים (מ"ק)	
	מקורות	בארות
2021	111,280 (נפשות)	8,078,006
	1,124,902	

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 100, 200 ו-300 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 100, 200 ו-300 מק"ש
בריכת גן מנשה	בריכה	2011	נפח 5,000 מ"ק רום +46
מכון גן מנשה	מכון שאיבה	2011	4 יחידות בספיקה של 150, 150, 500 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	1,961, שיפוץ 1999	3 יחידות בספיקה של כ-150, 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), המסלק את עודף ריכוז החנקות שבמי הקדוח, ומאפשר על ידי כך להחזיר את הקידוח לפעולה כמקור לאספקת מי שתייה לרשת המים של כפר סבא.

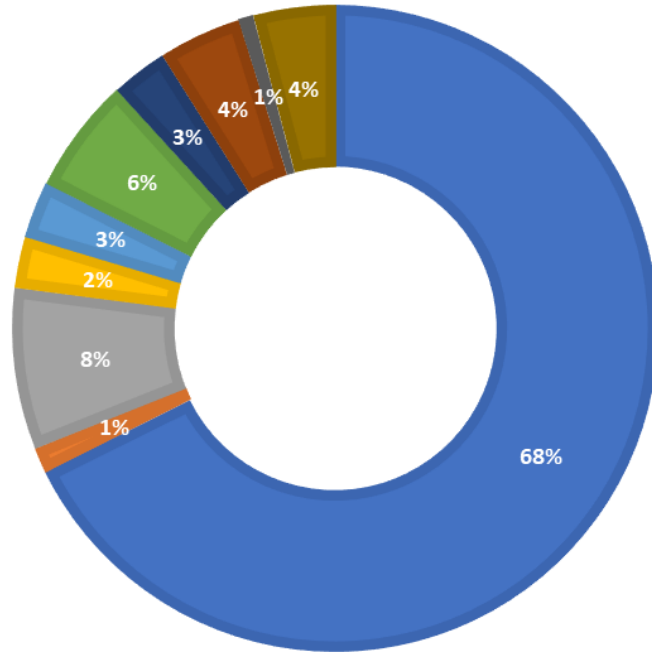
מתקן טיוב למי באר כ"א: באר כ"א הינה באר חדשה אשר נקדחה בשנת 2016-2017 בשטח הפארק בשכונה הירוקה, מטרת ביצוע הקידוח הינה לשפר את אמינות אספקת המים לאזור המערבי של העיר ולנצל את מי אקוויפר החוף. החל מיולי 2018 מפעיל מפעל המים באמצעות חברת רימון בע"מ מתקן לטיפול במי באר כ"א. מתקן הטיוב המבוסס על תהליך של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

התפלגות צרכנים ע"פ סקטור לשנת 2021

סוגי צרכנים	סה"כ מכירה 2021 (מ"ק)
מגורים	6,028,295
מגורים גן חיים	113,070
גינון רשות מקומית	718,567
מוסדות רשות מקומית	228,333
בתי חולים ומקוואות	251,727
מסחר ומלאכה	515,758
תעשייה	250,635
חקלאות בהקצבה	370,621
בניה	66,398
כל צריכה אחרת	363,337
סה"כ צריכת מים	8,906,741

התפלגות צרכנים לשנת 2021

- מגורים
- מגורים גן חיים
- גינון רשות מקומית
- מוסדות רשות מקומית
- בתי חולים ומקוואות
- מסחר ומלאכה
- תעשייה
- חקלאות בהקצבה
- בניה



מפעל מיסבא - במספרים

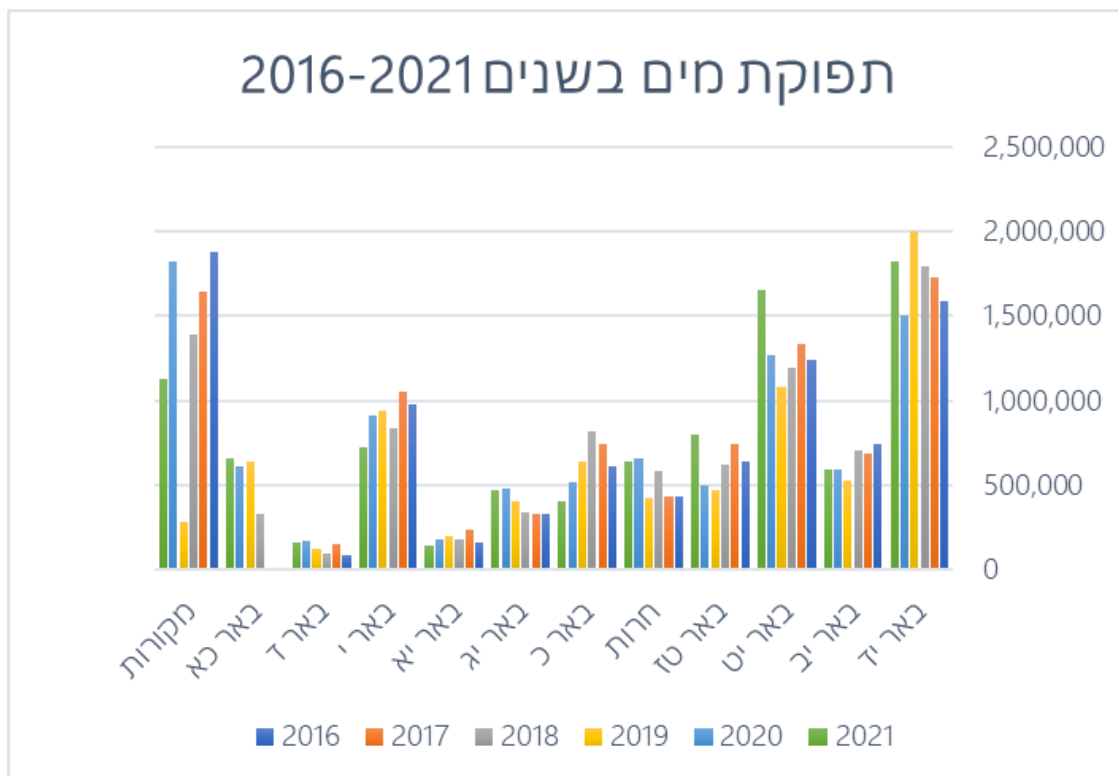
- 1,124,902 מ"ק מהמים מסופקים לעיר ע"י חברת מקורות
- 8,078,006 מ"ק מהמים מסופקים משאיבה מ-11 בארות ברחבי העיר
- 9,202,907 מ"ק – סה"כ הפקה ורכישת המים בשנת 2021
- למפעל מיסבא 11 בארות, 8 בריכות, ומגדל מים בקיבולת כוללת של 35,500 מ"ק.

אספקה ופחת לשנת 2021

פחת המים לשנת 2021 הינו 296 אלמ"ק – 3.22% לעומת שנת 2020 בה פחת המים היה 506 אלמ"ק (4.48%), שנת 2019 בה פחת המים היה 528 אלמ"ק (5.86% פחת) ושנת 2018 בה פחת המים היה 379 אלמ"ק (כ-4% פחת).

הפקה ריאלית ופוטנציאלית

2021	2020	2019	2018	2017	2016	ספיקה	תפוקה	בארות
מ"ק	מ"ק	מ"ק	מ"ק	מ"ק	מ"ק	מק"ש	פוטנציאלית	
								מ"ק
1,827,161	1,500,212	2,003,544	1,794,340	1,733,688	1,587,163	650	4,270,500	באר יד
592,211	587,293	525,781	704,347	681,478	738,325	450	2,956,500	באר יב
1,656,440	1,267,571	1,082,552	1,197,154	1,336,662	1,242,306	650	4,270,500	באר יט
801,660	494,748	471,830	618,313	737,701	638,342	550	3,613,500	באר טז
641,620	658,014	417,358	583,840	435,897	433,006	450	2,956,500	חרות
403,851	513,623	637,306	815,802	739,143	613,455	650	4,270,500	באר כ
470,898	474,122	398,313	338,767	331,979	327,673	210	1,379,700	באר יג
143,741	175,363	197,819	175,815	236,458	156,102	100	657,000	באר יא
722,412	914,437	943,035	835,521	1,050,000	976,264	150	985,500	באר י
156,198	168,003	119,318	90,067	148,633	80,122	90	591,300	באר ד
661,814	607,523	635,670	327,031	0	0	80	640,000	באר כא
1,124,902	1,818,615	1,592,276	1,393,700	1,642,759	1,880,079			מקורות
8,078,006	7,360,909	7,432,525	7,480,997	7,431,639	6,792,758			סך הפקה
								עצמית
<u>9,202,907</u>	<u>9,179,524</u>	<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. ובנוסף, 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	253	362	0	362	111%	100%
בארות א"ה	330	360	0	360	109%	100%
בריכות	1053	1118	0	1118	106%	100%
רשת אספקה	1167	1176	0	1176	101%	100%

* 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 המערכת ומקורות 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 2021.

מרכיב	יחידות	תקן מותר	ערך מינימלי	ערך מקסימלי
בקידוחי הפקה ל"ה				
חנקה	מג/ל	70	5	12**
כלוריד	מג/ל	400	84	164
עכירות	יע"ן	1	0.06	0.6
במערכת האספקה				
שארית חומר חיסון**	מג/ל	0.1-0.8	0.09	0.5
ברזל	מג/ל	1	0	0.14
נחושת	מג/ל	1.4	0	0
עופרת	מקג/ל	10	0	0
פלואוריד	מג/ל	1700	137	239
אשלגן	מג/ל		1.2	1.4
חנקה לאחר טיפול (באר י' וכא')	מג/ל	70	47	64

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

** מלבד בארות י' וכא' שעוברים טיפול להרחקת החנקה ומימיהם מסופקים לאחר הטיפול

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
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 - ליפני 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

מס'	מס' נקודה	שם נקודה
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 בים 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	NW00052668	מתקן טיפול EDR - באר י - מי גלם בכניסה למתקן אלקטרודיאליזה
53	NW00052669	מתקן טיפול EDR - באר י - מי מוצר - אלקטרודיאליזה - לפני מיהול ולפני הכלרה
54	NW00052670	מתקן טיפול EDR - באר י - מים מסופקים לאחר מיהול ואלקטרודיאליזה - יציאה ממאגר
55	NW00052671	מתקן טיפול EDR - באר י - מים מסופקים אחרי הכלרה יציאה ממאגר רימון
56	NW00061359	מושב גן חיים - רחוב דוד המלך פינת שושן
57	NW00063793	באר כ"א - אנגל 37 בתוך הפארק - לפני כלור
58	NW00064757	מתקן טיפול RO - באר כא - מי מוצר אוסמוזה - לפני מיהול ולפני הכלרה
59	NW00064759	מתקן טיפול RO - באר כא - מים מסופקים אחרי הכלרה
60	NW00065582	אזור תעשייה מזרחי
61	NW00065583	בריכת מים מזרחי - יציאה
62	NW00070634	מתקן טיפול EDR - באר י - מים מסופקים למפעל המים - לדיגום מפעל המים
63	NW0007065	מתקן טיפול RO - באר כא - מים מסופקים למפעל המים - לדיגום מפעל המים

סיכום

בשנת 2021 עמדה תפוקת המים בכפר סבא על 9,202,907 מ"ק, מתוכם כ-8,078,006 הפקה עצמית של בארות העיר. אחוז הפחת ממשיך להיות נמוך, ועמד בשנת 2021 על כ-3.2%. 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 להתקין מיתקן דיגום ולחברו למערכת אספקת מי שתייה, אלא אם כן הותקן מכשיר מונע זרימה חוזרת 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,

24 שעות ביממה, בטלפון 106

טל' 09-7634300

פקס 09-7673815

כתובתנו באינטרנט: www.ks-water.co.il