

דו"ח איכות מים לשנת 2020 - תקציר

מי ציונה בע"מ



תוכן העניינים

3	1. בסיס הנתונים	3
3	2. אספקת המים	3
3	3. בקרה על איכות המים	3
4	4. איכות מיקרוביאלית של המים	4
5	5. חיטוי המים:	5
5	6. איכותם הכימית של המים	5
7	8. דיגום לפי בקשת הצרכן	7
8	9. סיכום	8

תקציר דו"ח איכות מים לשנת 2020

תאגיד מי ציונה משרת כ- 85,000 תושבים בשלושת הרשויות: נס ציונה, מזכרת בתיה וקריית עקרון. דוח זה מכיל מידע חלקי על הבדיקות שבוצעו במהלך השנה במערכת אספקת המים.

ניתן לעיין בדו"ח איכות המים המלא בכתובת: www.mei-ziona.co.il

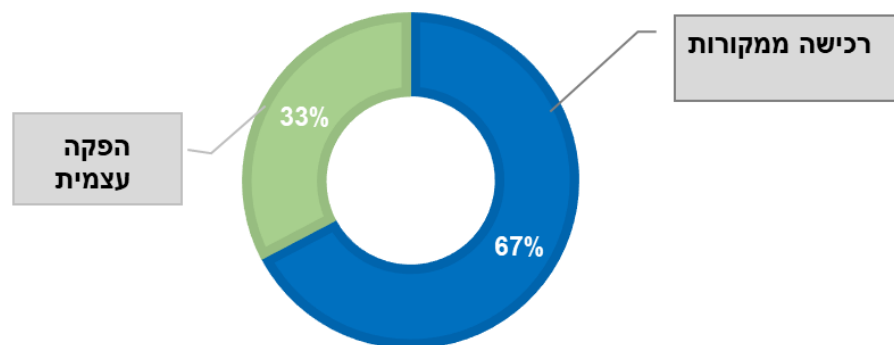
1. בסיס הנתונים

הדו"ח מתבסס על תוצאות בדיקות מיקרוביאליות ובדיקות נוספות שבוצעו באופן שגרתי ברשת המים לפי תכנית דיגום מסודרת של משרד הבריאות. כל בדיקות המים בוצעו במעבדת משרד הבריאות לפי הנחיות משרד הבריאות.

2. אספקת המים

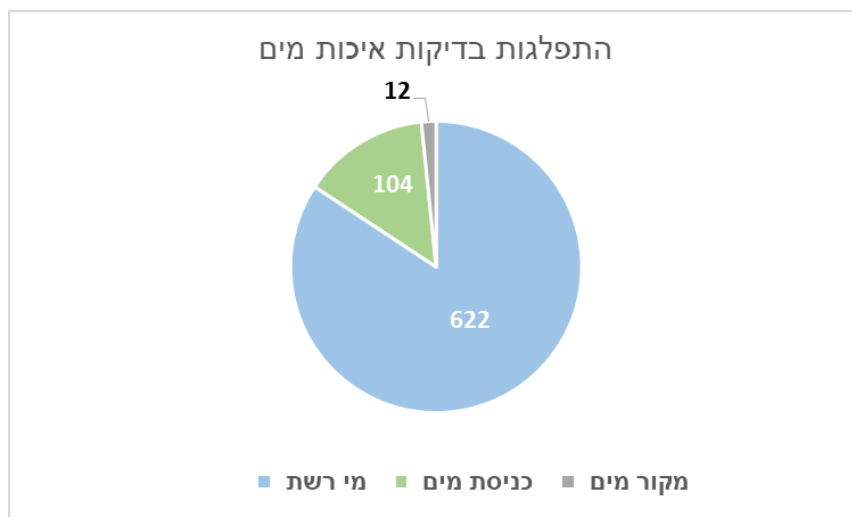
מקורות אספקת המים לתאגיד מי ציונה הנם: חברת מקורות, והפקה עצמית. **נס ציונה:** כ- 46% מהמים בשנת 2020 הופקו משלושה קידוחי מי שתייה פעילים: באר ה', באר ו' ובאר גן נווה. יתרת המים מגיעים מחברת מקורות באמצעות 2 חיבורי מים. **קריית עקרון ומזכרת בתיה:** כל אספקת המים הנה מחברת מקורות.

התפלגות מקורות אספקת מים בשנת 2020



3. בקרה על איכות המים

בקרת איכות המים מתבססת על תכנית דיגום שנתית המאושרת ע"י משרד הבריאות. תכנית הדיגום כוללת את נקודות הדיגום ומועדי הדיגום המייצגים את כלל רשת המים העירונית. הדיגום מתבצע בחיבורי מקורות, בקידוחים, ובבריכות אגירת מים. נקודות הדיגום נבחרו כך שייצגו בצורה מהימנה את אזורי המגורים השונים ואזורי לחץ שונים במטרה לאפשר זיהוי מהיר של מקור חריגה במקרה ותתגלה.



גרף 3.1: גרף התפלגות מקורות בדיקות מים בשנת 2020.

4. איכות מיקרוביאלית של המים

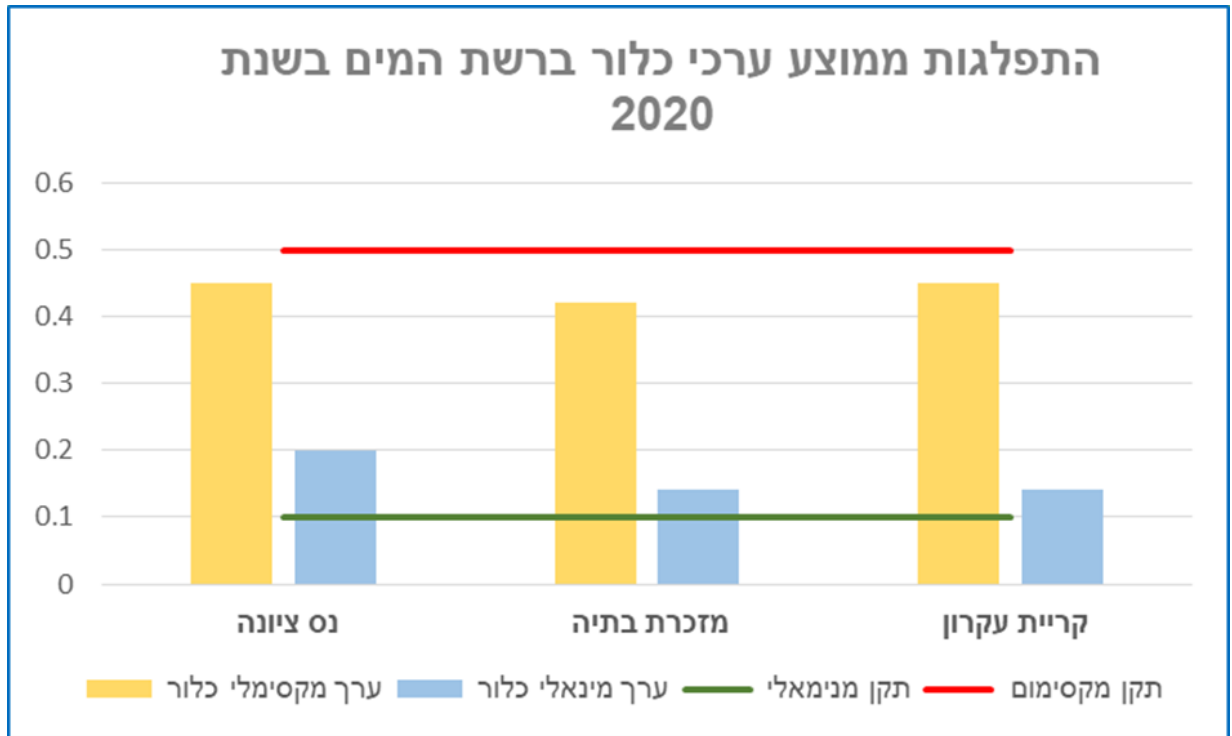
נקודת דיגום	מספר בדיקות מיקרובאליות מתוכנן	מספר בדיקות שבוצעו	אחוז ביצוע	דגימות חריגות בדיגום ראשון	אחוז חריגות דיגום ראשון	מספר חריגות סופי	אחוז חריגות סופי
נס ציונה							
רשת אספקה	388	388	100%	1	0.2%	0	0%
מתקני הפקה	12	12	100%	0	0%	0	0%
חיבורי מקורות	26	26	100%	0	0%	0	0%
קריית עקרון							
רשת אספקה	117	117	100%	1	0.3%	0	0%
חיבורי מקורות	52	52	100%	0	0%	0	0%
מזכרת בתיה							
רשת אספקה	117	117	100%	2	0.6%	0	0%
חיבורי מקורות	26	26	100%	0	0%	0	0%
סה"כ	738	738	100%	4	0.5%	0	0%

טבלה 4.1: סיכום תוצאות בדיקות מיקרוביאליות לפי ישובים לשנת 2020.

כל הבדיקות בוצעו במלואן וכל הבדיקות הסופיות תקינות

5. חיטוי המים:

לפי תקנות בריאות העם, כל המים המסופקים מוכלרים לשם מניעת התרבות חיידקים במערכת המים. התאגיד בהיותו מפיק מים (באמצעות קידוחים) מכליר את המים המופקים באופן קבוע ורציף. בעת ביצוע דיגום מים שגרתי נבדקת רמת הכלור ברשת המים העירונית בכל נקודת דיגום.



5.1 ריכוז כלור ברשת המים בישובים השונים ביחס לתקן בשנת 2020 .

6. איכותם הכימית של המים.

6.1 להלן תוצאות הבדיקות הכימיות שבוצעו בבארות המים בעיר נס ציונה.

פרמטר	יחידת מדידה	ריכוז מירבי בתקן	באר גן נוה	באר ה'	באר ו'
נתרן - Na	PPm - mg/l			53.5	59.7
חנקן - NO3	PPm - mg/l	70	*104	*81.8	*75.0
בורון - B	PPb - µg/l	1000	50	50	50.0
בריום - Ba	PPb - µg/l	1000	108	92.6	96.1
סידן - Ca	PPm - mg/l		134	1	129.0
גופרה - SO4	PPm - mg/l	250	60.5	46.9	67.3
כלל מוצקים - TDS	PPm - mg/l	1500	774	627	746.0
כלוריד - Cl	PPm - mg/l	450	146	96	140.4
מגנזיום - Mg	PPm - mg/l	150	20.1	17.5	19.7
מנגן - Mn	PPm - mg/l	0.5	0.02	0.02	0.02

תקציר דו"ח איכות מים 2020 - מי ציונה בע"מ

הפרמטר	יחידת מדידה	ריכוז מירבי בתקן	באר גן נוה	באר ה'	באר ו'
אלומיניום - Al	PPm - mg/l	0.2	0.005	0.005	0.005
אבץ - Zn	PPm - mg/l	5	0.184	0.2	0.15
ברזל - Fe	PPm - mg/l	1	0.02	0.02	0.02
נחושת - Cu	PPm - mg/l	1.4	0.01	0.01	0.01
ארסן - As	PPb - µg/l	10	1.0	1.0	1.00
כספית - Hg	PPb - µg/l	1	0.1	0.1	0.1
כרום - Cr	PPb - µg/l	50	4.3	2.1	2.5
מוליבדן	PPb - µg/l	70	10	10	10.0
ניקל - Ni	PPb - µg/l	20	1	1	1.0
סלניום - Se	PPb - µg/l	10	1	1	1.0
עופרת - Pb	PPb - µg/l	10	1	1	1.0
פלואוריד - F	PPb - µg/l	1700	100	100	100.0
ציאניד - Cn	PPb - µg/l	50	5	5	5.0
קדמיום - Cd	PPb - µg/l	5	0.5	0.5	0.5
כסף - Ag	PPb - µg/l	100	1	1	1.0
בנזן - BENZ	PPb - µg/l	5	0.1	0.1	0.1
בנזן פירן - BNZP	PPb - µg/l	0.5	0.05	0.05	0.05
טולואן - TOLU	PPb - µg/l	700	0.1	0.1	0.1
קסילן - XYLE	PPb - µg/l	500	0.1	0.1	0.1
סטירן - STYR	PPb - µg/l	50	0.1	0.1	0.1
אתילן די ברומיד - ETDB	PPb - µg/l	0.05	0.005	0.005	0.005
לינדן - LIND	PPb - µg/l	1.00	0.05	0.05	0.05
אלאכלור - ALAC	PPb - µg/l	4	0.05	0.05	0.05
אלדיקר	PPb - µg/l		1	1	1.00
אטרזין - ATRA	PPb - µg/l	2	0.1	0.11	0.1
סימזין	PPb - µg/l	2	0.1	0.1	0.1
אנטימון	PPb - µg/l	6	1	1	1
אורניום	PPb - µg/l	15	1	1	1
ארסן - As	PPb - µg/l	10	1	1	1
וניל כלוריד	PPb - µg/l	0.5	0.05	0.05	0.05

* ערך החנקה נבדק בבאר לפני טיפול/ מיהול.

6.1 תוצאות בדיקות כימיות בבארות בנס ציונה 2020 .

כל התוצאות עומדות בתקנות בריאות העם

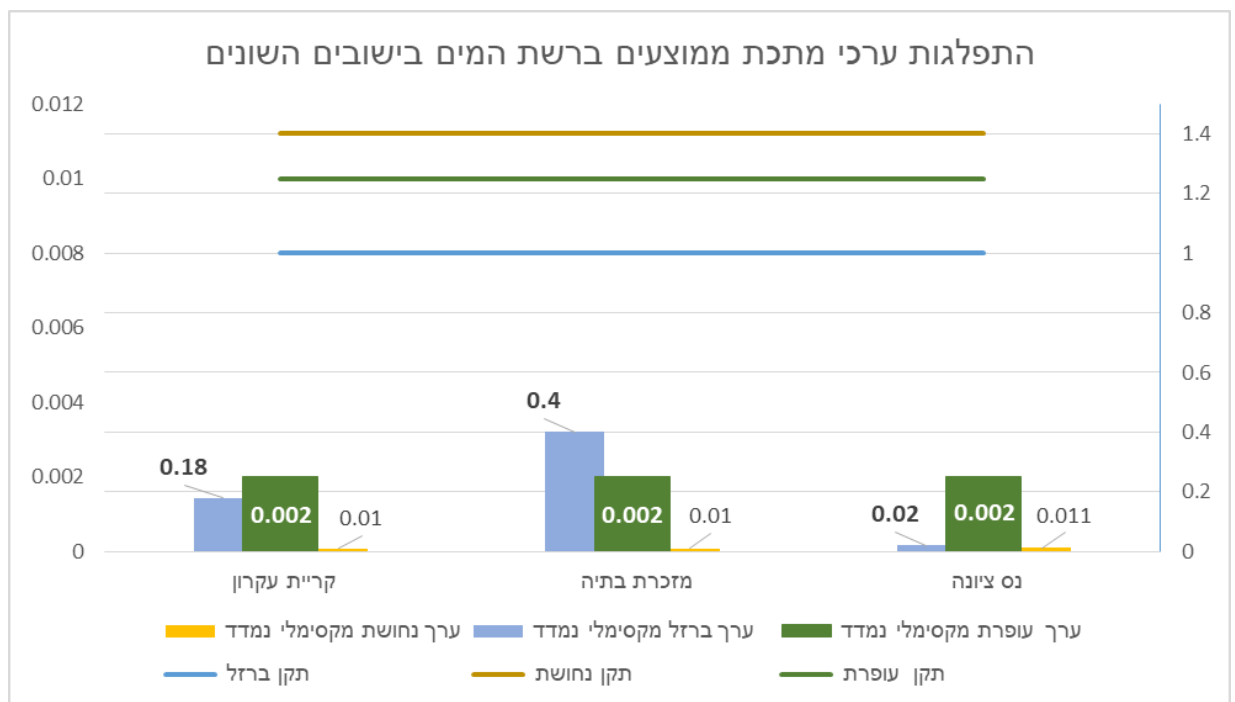
6.2 מתכות ברשת המים

בדיקות של מתכות ברשת המים נעשות אחת לשלוש שנים בהתאם לתקנות. הבדיקות נועדו לבדוק את השפעת האביזרים הבאים במגע עם מי השתייה ועל כן נבדקות שלוש מתכות עיקריות: ברזל, עופרת ונחושת.

ברזל: חומר בעל השפעה אורגנולפטית גבוהה אולם לא בהכרח בעל השפעה בריאותית. חשוב לציין כי ברזל הנו יסוד חיוני לאדם. **תקן ישראלי למי שתייה** (תקן מחייב) : 1,000 מקג"ל.

נחושת: מתכת בעלת השפעה אורגנולפטית ולא בריאותית. אולם חשיפה ארוכת טווח לריכוזי נחושת גבוהים יכולה לגרום לבעיות מעיים וקיבה. **תקן ישראלי** : 1,400 מקג"ל.

עופרת: מתכת כבדה. חשיפה ארוכת טווח לעופרת בריכוזים גבוהים עלולה להוביל למגוון השפעות בריאותיות: השפעות נוירולוגיות, מחלות כלי דם ופגיעה תפקוד הכליות. **תקן ישראלי למי שתייה:** 10 מקג"ל.



כל התוצאות היו תקינות!

7. דיגום לפי בקשת הצרכן

לפי תקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי שתייה ומתקני מי שתייה 2013) וכללי תאגידי מים וביוב (אמות מידה והוראות בעניין הרמה, הטיב והאיכות של השירותים שעל חברה לתת לצרכנייה (תיקון 2013), יכול צרכן לבקש מספק המים ביצוע בדיקות בביתו, לאחד או יותר מהגורמים המפורטים: הבדיקות מבוצעות בעלות הצרכן

• חיידקי קוליפורמים • עכירות • כלור נותר • ברזל • נחושות • עופרת

בשנת 2020 בוצעה בדיקה אחת לפי בקשת הצרכן . תוצאות הבדיקה היו תקינות ועמדו בתקנות בריאות העם.

8. סיכום

כל דגימות המים מבוצעות ע"י דוגם מוסמך תוך הקפדה על הנחיות הדיגום של משרד הבריאות.

מי השתייה שסופקו בנס ציונה, מזכרת בתיה וקריית עקרון במהלך שנת 2020 עומדים בתקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי שתייה) .

איכות המים טובה והמים ראויים לשתיה

כתבה: אוסנת ולדר M.S.c מנהלת מחלקת איכות מים ושפכים

הידעת !

איכות המים בישראל עומדת בשורה אחת עם ארגון הבריאות העולמי.

הידעת !

רק מי הברז המסופקים מפוקחים נבדקים באופן תדיר.

הידעת !

מי הברז מכילים יותר מינרלים מכל מים אחרים.