

# דו"ח איכות מים לשנת 2022 – תקציר



מי ציונה בע"מ

## תוכן העניינים

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

# תקציר דו"ח איכות מים לשנת 2022

התאגיד משרת כ- 87,000 תושבים בשלושת הרשויות נס ציונה, מזכרת בתיה וקריית עקרון. דוח זה מכיל מידע חלקי על הבדיקות שבוצעו במהלך השנה במערכת אספקת המים.

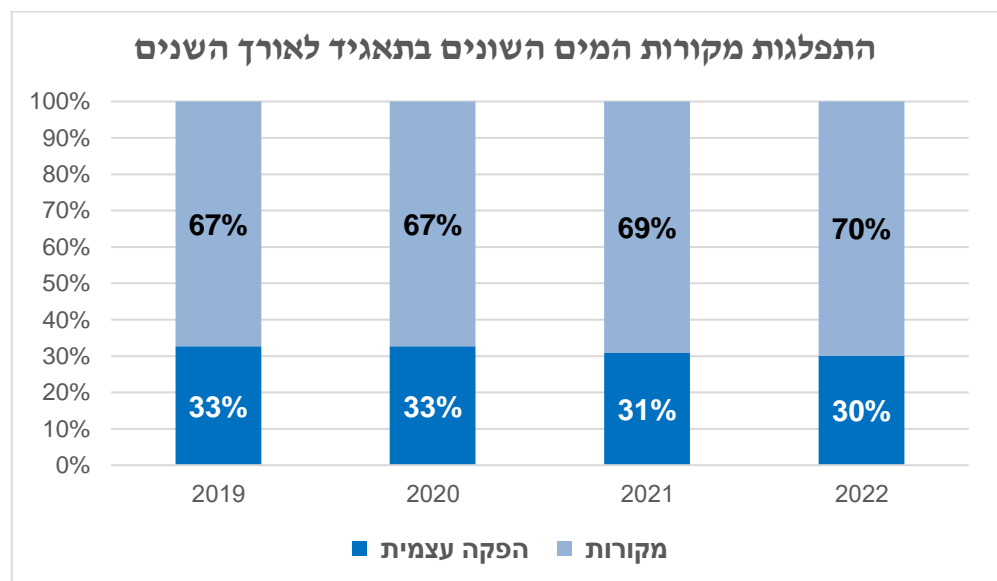
ניתן לעיין בדו"ח איכות המים המלא בכתובת: [www.mei-ziona.co.il](http://www.mei-ziona.co.il)

## 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. כל הדיגומים נלקחו ע"י דוגם מוסמך.

## 2. אספקת המים

מקורות אספקת המים לתאגיד מי ציונה הנם: חברת מקורות – 70%, והפקה עצמית מקידוחים – 30%. **נס ציונה:** כ- 44% מהמים בשנת 2022 הופקו משלושה קידוחים: באר ה', באר ו' ובאר גן נוה. יתרת המים מגיעים מחברת מקורות. רוב המים המסופקים מחברת מקורות הנם מים מותפלים. **קריית עקרון:** כל אספקת המים לקריית עקרון הנה מחברת מקורות באמצעות שלושה חיבורי מקורות לישוב ושני חיבורי מקורות לאזורי התעשייה השונים. **מזכרת בתיה:** כל אספקת המים למזכרת בתיה הנה מחברת מקורות באמצעות שלושה חיבורי מקורות.



גרף 2.1: התפלגות מקורות אספקת מים לאורך שנים

### 3. בקרה על איכות המים

בקרת איכות המים מתבססת על תכנית דיגום שנתיית 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.

### 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 חריגה סופי
<b>נס ציונה</b>							
רשת אספקה	389	389	100%	1	0.23%	0	0%
מתקני הפקה	12	12	100%	0	0%	0	0%
חיבורי מקורות	26	26	100%	0	0%	0	0%
<b>קריית עקרון</b>							
רשת אספקה	117	117	100%	0	0%	0	0%
חיבורי מקורות	52	52	100%	0	0%	0	0%
<b>מזכרת בתיה</b>							
רשת אספקה	117	117	100%	0	0%	0	0%
חיבורי מקורות	39	39	100%	0	0%	0	0%
<b>סה"כ</b>	<b>752</b>	<b>752</b>	<b>100%</b>	<b>1</b>	<b>0.13%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>

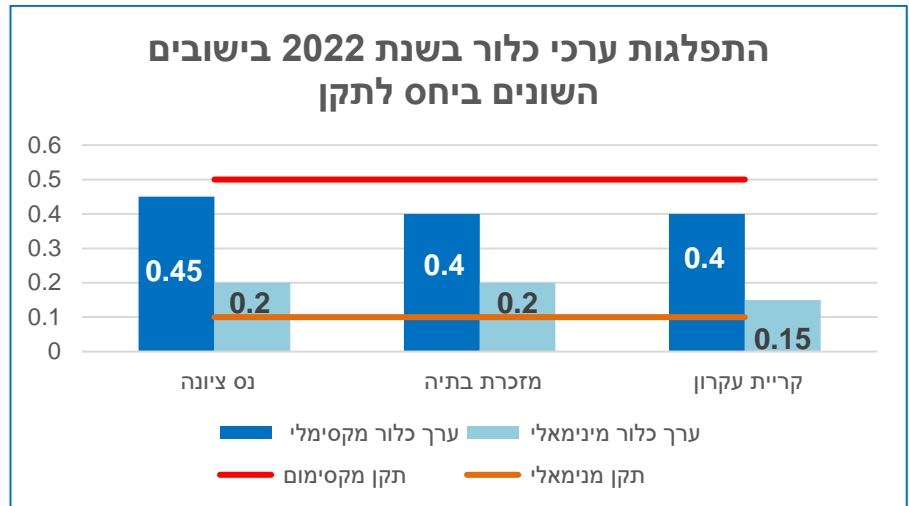
טבלה 4.1: סיכום תוצאות בדיקות מיקרוביאליות לשנת 2022

### כל הבדיקות בוצעו במלואן וכל הבדיקות הסופיות תקינות

### 5. חיטוי המים

כל המים המסופקים מוכלרים לשם מניעת התרבות חיידקים במערכת המים. תאגיד המים, כספק מים עצמאי ( בקידוחי מי השתייה שלו ) מכליר את המים המופקים באופן קבוע ורציף. בכל הבארות קיימת בקרה רציפה אחר ריכוז הכלור במים המסופקים. בנוסף נבדקת רמת הכלור בכל דיגום מים שגרתי ברשת המים.

לצורך הגברת בקרה ואבטחת איכות המים, התאגיד התקין בנס ציונה שתי מערכות המנטרות כלור ועכירות ברשת המים באופן רציף. אחד המדדים הראשונים העשויים להצביע על בעיה באיכות המים הנה ריכוז כלור נותר במים הרשת.



גרף 5.1 ערכי כלור ממוצעים ברשת המים בישובים השונים ביחס לתקן בשנת 2022

## 6. איכותם הכימית של המים

הפרמטר	יחידת מדידה	תקן - מקס'	באר גן נווה	באר ה'	באר ו'
נתרן - Na	PPm - mg/l			53.5	59.7
חנקת - NO3	PPm - mg/l	70	101.968*	85.195*	87.650*
חנקת - NO3	PPm - mg/l	70	לאחר מיהול 57.260	לאחר טיוב 49.4	לאחר טיוב 52.12
בורון - B	PPb - µg/l	1000	<50	<50	<50
בריום - Ba	PPb - µg/l	1000	117.6	102.1	108.8
בריליום	PPb - µg/l	4.0	<0.1	<0.1	<0.1
כסף - Ag	PPb - µg/l	100	<1.0	<1.0	<1.0
כספית - Hg	PPb - µg/l	1	<1.0	<1.0	<1.0
כרום - Cr	PPb - µg/l	50	<2.0	2.0	<2.0
מוליבדן - Mo	PPb - µg/l	70	<10	<10	<10
אורניום U	PPb - µg/l	15	<1.0	<1.0	<1.0
ארסן - As	PPb - µg/l	10	<1.0	<1.0	<1.0
ניקל - Ni	PPb - µg/l	20	<1.0	<1.0	<1.0
סלניום - Se	PPb - µg/l	10	<1.0	<1.0	<1.0
עופרת - Pb	PPb - µg/l	10	<0.5	<0.5	<0.5
פלואוריד - F	PPb - µg/l	1700	<100	<100	<100
ציאניד - Cn	PPb - µg/l	50	<5.0	<5.0	<5.0
קדמיום - Cd	PPb - µg/l	5	<0.5	<0.5	<0.5
אלאכלור - ALAC	PPb - µg/l	4	<0.05	<0.05	<0.05
אלדיקרב	PPb - µg/l		<1.0	<1.0	<1.0
אטרזין - ATRA	PPb - µg/l	2	0.12	<0.1	<0.1
אתילן די ברומיד	PPb - µg/l	0.05	<0.005	<0.005	<0.005
DBCP - די ברומו כלורופורפאן	PPb - µg/l	0.3	<0.03	<0.03	<0.03
דיכלורו פרופאן	PPb - µg/l	5	<0.1	<0.1	<0.1

## תקציר דו"ח איכות מים 2022 - מי ציונה בע"מ

הפרמטר	יחידת מדידה	תקן - מקס'	באר גן נווה	באר ה'	באר ו'
דימוטאט	PPb - µg/l	6	<0.5	<0.5	<0.5
הפטאכלור	PPb - µg/l	0.4	<0.01	<0.01	<0.01
הפטאכלור אפוקסיד	PPb - µg/l	0.2	<0.01	<0.01	<0.01
טריפלוראלין	PPb - µg/l	20	<0.05	<0.05	<0.05
כלורודן	PPb - µg/l	1.0	<0.05	<0.05	<0.05
לינדן - LIND	PPb - µg/l	1.00	<0.05	<0.05	<0.05
MCPA	PPb - µg/l	2	<0.2	<0.2	<0.2
סימזין	PPb - µg/l	2	0.12	<0.10	<0.10
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
דיכלורובנזן ( 1,2 ) - MDCB	PPb - µg/l	600	<0.1	<0.1	<0.1
דיכלורובנזן ( 1,4 ) - PDCB	PPb - µg/l	75	<0.1	<0.1	<0.1
1,2,4 טריכלורובנזן	PPb - µg/l	70	<0.1	<0.1	<0.1
טריכלורואתילן - TCEY	PPb - µg/l	20	<0.1	1.6	0.1
כלורופורם - CHLF	PPb - µg/l	80	<0.1	0.5	2.2
סטיין - STYR	PPb - µg/l	50	<0.1	<0.1	<0.1
מונוכלורובנזן - MCBZ	PPb - µg/l	100	<0.1	<0.1	<0.1
טולואן - TOLU	PPb - µg/l	700	<0.1	<0.1	<0.1
קסילן - XYLE	PPb - µg/l	500	<0.1	<0.1	<0.1
ברומציל	PPb - µg/l	_____	1.85	0.24	1.0
קרמזופין	PPb - µg/l	_____	0.056	<0.01	<0.01

\* ערך החנקה נבדק בבאר לפני טיפול/ מיהול.

### טבלה 6.1 תוצאות בדיקות כימיות בבארות בנס ציונה 2022

## כל התוצאות עומדות בתקנות בריאות העם

### 6.1 בדיקת מתכות ברשת המים

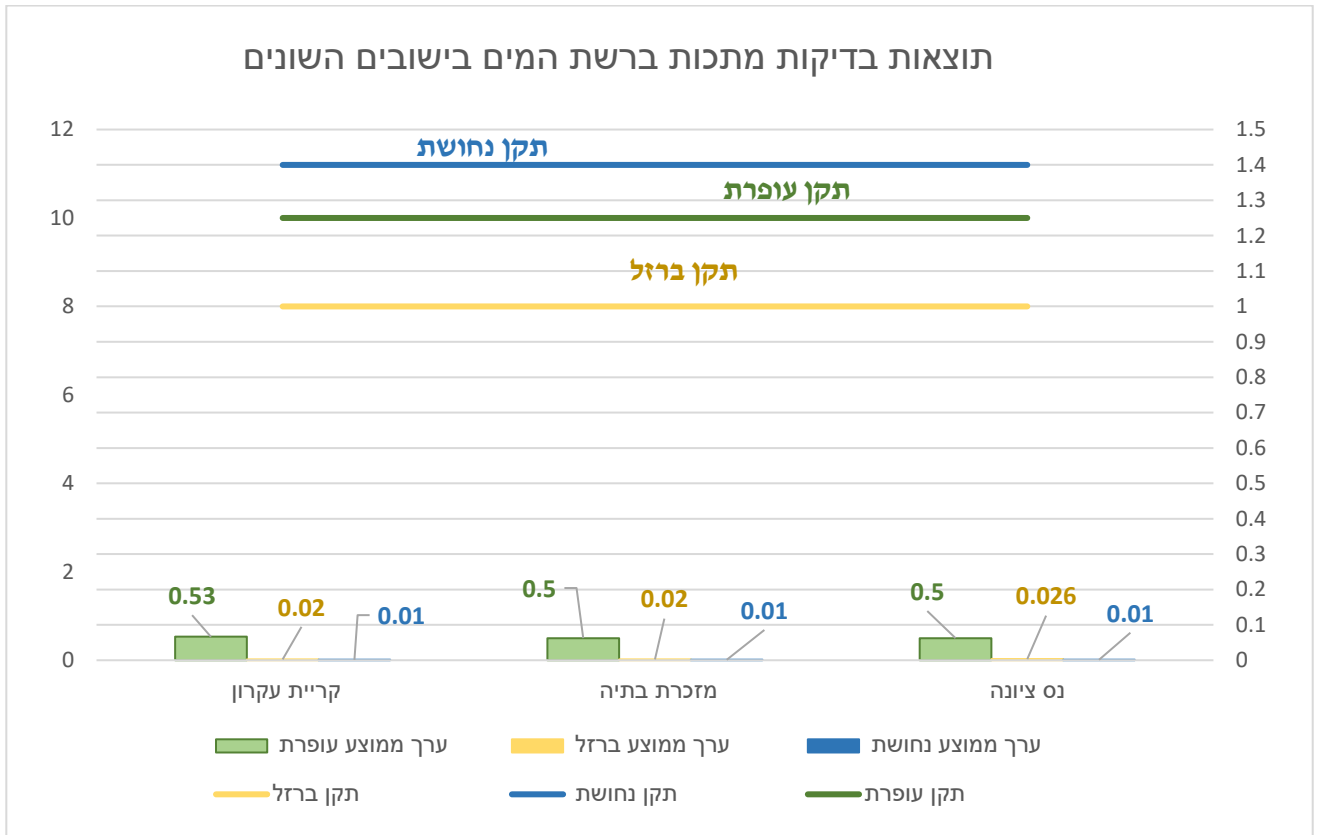
בדיקות של מתכות ברשת המים מבוצעות אחת לשלוש עד חמש שנים. הבדיקות נועדו לבדוק את ריכוז המתכות במי השתייה על מנת לבחון ולעקוב אחר השפעת צנרת המים והאביזרים השונים הקיימים על איכות המים. בבדיקות נבדקות שלוש מתכות עיקריות: ברזל, עופרת ונחושת.

**ברזל - Fe**: מתכת בעלת השפעה אורגנופלטית גבוהה אולם לא בהכרח בעלת השפעה בריאותית. ברזל הנו יסוד חיוני לאדם.

**נחושת - Cu**: מתכת בעלת השפעה אורגנופלטית ולא בריאותית. חשיפה ארוכת טווח לריכוזי נחושת גבוהים יכולה לגרום לבעיות מעיים וקיבה.

## תקציר דו"ח איכות מים 2022 - מי ציונה בע"מ

**עופרת - Pb :** מתכת כבדה הנמצאת בטבע ומשמשת בתעשיות שונות. חשיפה ארוכת טווח לעופרת בריכוזים גבוהים עלולה להוביל למגוון השפעות בריאותיות.



גרף 6.2 תוצאות בדיקות מתכות ברשת המים בישובים השונים.

## 7. דיגום לפי בקשת הצרכן

לפי תקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי שתייה ומתקני מי שתייה 2013) וכללי תאגידי מים וביוב (אמות מידה לשירות), תשע"א-2011, הצרכן רשאי לבקש מהתאגיד לבצע בדיקות איכות מים בביתו, לאחד או יותר מהגורמים המפורטים:

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

בשנת 2022 לא הוגשו בקשות לבדיקות על ידי הצרכנים.

## 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 2022 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!

מי הברז המסופקים מפוקחים ונבדקים באופן תדיר.

הידעת!

מי הברז מכילים יותר מינרלים מכל מים אחרים.

הידעת!

איכות מי השתייה בארץ בשורה אחת עם המדינות המפותחות בעולם .