

דוח איכות מים שנתי לשנת 2025

כוכב יאיר - צור יגאל

דו"ח איכות מים שנתי לשנת 2025 | כוכב יאיר - צור יגאל

תושבות ותושבים יקרים,

דוח איכות המים השנתי לשנת 2025 מוגש לכם בהתאם להוראות הרשות הממשלתית למים וביוב ולהוראות סעיף 238 לפקודת העיריות נוסח חדש. הוראות החוק מחייבות את תאגידי המים והביוב לדווח לצרכני המים על תוצאות בדיקות איכות המים המבוצעות על פי תכנית דיגום שנתית.

התוצאות מרוכזות בדו"ח שנתי זה.

הדו"ח השנתי מרכז את תוצאות איכות מי השתיה ועמידה בתוכנית הדיגום שהוכנה על ידי משרד הבריאות עבור כוכב יאיר וצור יגאל. דוח זה כולל ניתוח תוצאות של הבדיקות הבקטריוולוגיות והבדיקות הכימיות המבוצעות על פי תכנית דיגום מסודרת המבוצעת לאורך השנה.

הדוח כולל עדכונים ושיפורים שנעשו במערכת הולכת המים.

כל הבדיקות נערכות במעבדת משרד הבריאות שהינה מעבדה מוכרת ומוסמכת.

התאגיד מספק מים באיכות תקינה וראויה לשתיה.

תאגיד פלגי השרון מחויב להמשיך לעמוד בדרישות הרגולטוריות המחמירות ולשמר ולשפר את תשתיות אספקת המים.

עדי שטרנברג
מנכ"ל

רפי סער
יו"ר דירקטוריון

תוכן

מס' עמוד

תוכן

4	.....	מהי תוכנית הדיגום?
4	.....	מהי נקודת הדיגום?
4	.....	מה כוללות הבדיקות?
5	.....	כיצד מבוצע הדיגום?
5	.....	דיגומים נוספים
6	.....	בדיקות בקטריולוגיה
6	.....	בדיקות פיזיקליות וכימיות של המים
7	.....	שינויים ועדכונים
8 - 10	.....	סיכום תוצאות בדיקות איכות המים

רקע כללי

הישוב כוכב יאיר – צור יגאל מקבל מים משני מקורות מים שונים. התאגיד מתפעל מקורות אלו כמערכת אחת בהתאם למדיניות תפעול המשתנה מעת לעת. במהלך שנת 2025 בוצע המשך החלפה והגדלה של קו אספקת המים החוצה את היישוב ובכך נפתרה בעיית לחצי המים. תוצאות בדיקות איכות המים שנערכו במהלך שנת 2025 מצביעות על כך כי איכות המים המסופקת ביישוב תקינה וראויה לשתיה.

הסבר על הליך הדיגום

מהי תוכנית הדיגום?

בתחילת כל שנה קלנדרית מפרסם משרד הבריאות תוכנית דיגום שנתית לכל ישוב. בתוכנית מוגדרות נקודות הדיגום, מיקומן, סוג הבדיקות ומועדן. ביצוע התוכנית הינו באחריות תאגיד פלגי השרון ועליו לבצעה במלואה ועל פי לוחות הזמנים.

מהי נקודת הדיגום?

בדיקות איכות המים מבוצעות בנקודות דיגום קבועות אשר הוגדרו בתוכנית הדיגום ע"י משרד הבריאות ברחבי היישוב כוכב יאיר – צור יגאל. הנקודות מפוזרות בנקודות מפתח ברשת האספקה ברחבי היישוב כגון בתי ספר וגני ילדים וכן, בחיבורי אספקת המים ליישוב. בכל נקודה מותקן ברז דיגום תקני כמתחייב בהנחיות משרד הבריאות לדיגום מים. בסה"כ הוגדרו ברחבי המועצה 11 נקודות דגימה וכל נקודה נדגמת לפחות פעם בחודש.

מה כוללות הבדיקות?

אחת לחודש נדגמות כל 11 נקודות הדיגום (ראה טבלה 1) לפחות פעם אחת. הדוגם עובר באופן דו שבועי (פעם בשבועיים) ודוגם חלק מהנקודות ובשבועיים שלאחר מכן מבצע את יתרת הדגימות והכל על פי תוכנית הדיגום. הבדיקות הקבועות עבור כל נקודה מתבצעות וכוללות בדיקת בקטריולוגיה ובנוסף, בדיקות שדה כימיות לנוכחות כלור ועכירות. בחלק מהנקודות מוגדרות בנוסף בדיקות כימיות נוספות כגון פלואור. בדיקות אלה אינן קבועות ומתבצעות בתדירות משתנה.

טבלה 1 | נקודות הדגימום עפ"י משרד הבריאות בישוב כוכב יאיר - צור יגאל

קוד הנקודה	סוג הנקודה	נקודת הדגימה	היישוב	
12259	רשת אספקה	רשת גן ילדים בית כנסת	כוכב יאיר	1
12257	רשת אספקה	רשת בית ספר 2	כוכב יאיר	2
12258	רשת אספקה	רשת מעון בית אל	כוכב יאיר	3
12256	רשת אספקה	רשת מועצה 1	כוכב יאיר	4
12260	כניסה ממקור מקורות	חיבור מקורות ישן	כוכב יאיר	5
12000	רשת אספקה	מצפה ספיר	צור יגאל	6
11996	רשת אספקה	גן אשכול	צור יגאל	7
12019	רשת אספקה	גן נעמת	צור יגאל	8
11999	רשת אספקה	רח' שורק 43	צור יגאל	9
12017	כניסה ממקור פרטי	חיבור אייל	צור יגאל	10
86931	כניסה ממקור מקורות	חיבור מקורות חדש	צור יגאל	11

כיצד מבוצע הדיגום?

הדיגום מבוצע על ידי דוגם מוסמך שהוכשר בקורס דוגמים ייעודי אשר מועבר על ידי משרד הבריאות. הדוגם פועל על פי הנחיות משרד הבריאות לדיגום מים, המגדירות את נהלי הדיגום, אופן הדיגום, מועדי הדיגום, הובלה, שימור, אופן ביצוע הבדיקה ועוד.

דיגומים נוספים

כל דיווח על בעיה באיכות המים מטופל מיידית ע"י תאגיד פלגי השרון. הטיפול כולל בדיקות שדה כימיות לנוכחות כלור ובדיקת עכירות וכן דיווח מידי ועדכון ספקי המים ליישוב, שהם חברת מקורות וקיבוץ אייל. בנוסף מעודכן גם משרד הבריאות. במידת הצורך מבוצעות פעולות נוספות כגון שטיפות נקודתיות, דיגום נוסף ועוד.

כל הפעולות הנדרשות מתואמות מול משרד הבריאות.

חשיבות ביצוע הבדיקות

בדיקות בקטריוLOGIA

מטרתה של בדיקה בקטריאלית הינה לבחון את הימצאותם של חיידקים מחוללי מחלות במי השתייה. זיהום במי השתייה עשוי לגרום לתחלואה מיידית ובקנה מידה רחב. בבדיקה בקטריוLOGIA מבוצעת אנליזה לנוכחות של קבוצות חיידקים אינדיקטורים, אשר הימצאותם במי השתייה מהווה אינדיקציה ברורה לזיהום אפשרי ומיידים במים. התקן מחייב כי בבדיקות מיקרוביולוגיה **לא תמצא** נוכחות של אינדיקטורים כלל. הדיגום הבקטריוLOGI מבוצע בצורה מדוקדקת על פי הנחיות לדיגום של משרד הבריאות, בתנאים סטריליים ככל האפשר. הדוגמה מועברת מיידית ובקירור למעבדה. תוצאות הבדיקות מתקבלות בתוך 24 שעות ובמקרה של חריגה מבוצע טיפול מיידים על מנת לשמור על בריאות הציבור. בטבלה 2 מפורטות תוצאות בדיקות בקטריוLOGIA לשנת 2025, אשר בוצעו בהתאם לתוכנית הניטור המאושרת על ידי משרד הבריאות.

בדיקות פיזיקליות וכימיות של המים

איכותם הכימית של המים נבדקת על ידי שני פרמטרים עיקריים: כלור חופשי ועכירות. בנוסף מבוצעות במהלך השנה מספר בדיקות נוספות בתדירות נמוכה והם: פלואוריד, נחושת, ברזל, עופרת וטריהלומתאנים. בדיקות העכירות והכלור החופשי נערכות במהלך הדיגום בשטח בכל פעם שנעשה דיגום בקטריוLOGI וכאשר רוצים לקבל אבחון מהיר ואמין של איכות המים. בהתחשב בעובדה שתוצאות בדיקות הבקטריוLOGIA מתקבלות רק לאחר 24 שעות קיימת חשיבות רבה לדיגום השדה הכימי. בנוסף במידה ומתקבלת חריגה באיכותם הבקטריוLOGIA של המים נותנות הבדיקות הכימיות כלים לניתוח הסיבה לחריגה, לדוגמה - נוכחות כלור ברמות הנדרשות בתקן, תבטיח כמעט תמיד כי לא ימצאו חריגות בקטריוLOGIA. רמת עכירות תקינה תבטיח כי אין כניסה של מזהם ממקור לא ידוע, אשר גורם לשינוי בצלילות המים המסופקים. התקן מחייב כי ריכוז הכלור יהיה בטווח ריכוזים שבין 0.1-0.5 מיליגרם לליטר, עכירות המים תהיה נמוכה מ- 1 יחידת עכירות נפלומטרית.

כאמור בנוסף לבדיקות אלה ועל פי תקנות משרד הבריאות, חובת ספק המים לבצע בדיקות נוספות כמפורט להלן:

מתכות – נדגמות מספר מתכות מייצגות ברשת האספקה הציבורית. המתכות שנדגמות הן: עופרת, ברזל ונחושת. ברזל ונחושת יכולים להשפיע על הטעם והריח של המים וריכוזם המרבי במים הוא 1000 מיקרוגרם לליטר ו- 1400 מיקרוגרם לליטר בהתאמה. חשיפה לעופרת עלולה לגרום למגוון רחב של השפעות בריאותיות ולכן התקן המירבי הינו 10 מיקרוגרם לליטר.

פלואוריד - הפלואוריד הינו מלח של פלואור שנמצא בטבע. הפלואוריד נמצא באופן טבעי בכל מקורות המים. ריכוז פלואוריד המותר במי שתייה צריך להיות נמוך מ- 1.7 מיליגרם לליטר.

טריהלומתאנים – אלו הם חומרים הנוצרים כתוצר לוואי של חיטוי בכלור, אשר מגיב לתרכובות אורגניות הקיימות במים. היווצרות חומרים אלו יכולים לגרום למגוון השפעות בריאותיות. הערך המירבי של טריהלומתאנים המותר במי שתייה הינו 100 מיקרוגרם לליטר.

שינויים ועדכונים

בעקבות הגידול באוכלוסיה בשנים האחרונות, מספר התושבים ביישוב עבר את 10,000 נפש. בהתאם לכך הוסיף משרד הבריאות דיגומים, הדיגומים הנוספים נעשו בנקודות דיגום מתוך תוכנית הדיגום.

במהלך שנת 2025 בוצע המשך החלפה והגדלה של קו אספקת המים הראשי החוצה את היישוב. הצנרת הוחלפה מקוטר צנרת של 8 צול לקוטר צנרת של 12 צול. בכך נפתרה בעיית לחצי המים ביישוב.

לאחר הוספת חיבור מים נוסף ממקורות, קידוח אייל משמש לחרום ואינו מספק מים בשוטף.

סיכום תוצאות בדיקות איכות המים בישוב כוכב יאיר – צור יגאל:

- 

בדיקות בקטריולוגיה – תכנית הדיגום בוצעה במלואה. בוצעו 165 בדיקות בהתאם לתוכנית של משרד הבריאות, הדיגומים בוצעו במועדים שנקבעו בתוכנית. כל הבדיקות נמצאו תקינות (ראה טבלה 2 וטבלה 3). סה"כ בוצעו 165 בדיקות בקטריולוגיות.
- 

בדיקות כימיה – תוכנית הדיגום בוצעה במלואה. תוכנית הדיגום כללה בדיקות של פלואור, נחושת ברזל, עופרת טריהלומתאנים, כלורופורם, ברמודיכלורומתאן, דיברומוכלורומתאן, סידן מגנזיום וקשיות. הדיגומים בוצעו במועדים שנקבעו בתוכנית. האיכות הכימית של מי השתייה תקינה.
- 

בשנים 2021-2024 התאגיד בדק ביוזמתו את ריכוזי החנקות בחיבור צרכן אייל וזאת עקב בעיות באיכות המים של קידוח מי השתיה. בשנת 2025 לא בוצעו בדיקות חנקות, כיוון שחיבור הצרכן לקידוח אייל אינו משמש כמקור מי שתיה. הקידוח משמש לגיבוי בחרום בלבד.
- 

בהתאם לתוצאות הדיגומים ניתן לקבוע כי איכות המים המסופקת ברחבי המועצה כוכב יאיר – צור יגאל תקינה והמים ראויים לשתייה.

טבלה 2 | ריכוז תוצאות בדיקות בקטריולוגיה ביישוב כוכב יאיר-צור יגאל בשנת 2025

בדיקה מיקרוביולוגיה				נקודת הדגימה
מספר חריגות	בדיקה חוזרת	מס' בדיקות שבוצעו	מס' בדיקות מתוכננות	
0	0	12	12	חיבור אייל
0	0	26	26	חיבור מקורות
0	0	24	24	חיבור מקורות חדש
0	0	103	103	רשת אספקה
0	0	165	165	סה"כ

טבלה 3 | ריכוז תוצאות בדיקות כימיה ביישוב כוכב יאיר - צור יגאל בשנת 2025

שם נקודת הדגימה	פרמטר נבדק	יחידות	תקן	טווח תוצאות	דגימה מצב	הערות
רשת גן ילדים בית כנסת	כלור חופשי	מיליגרם לליטר	0.1-0.5	0.1-0.3	תקין	
	עכירות	יחידת עכירות נפלומטרית	<1	0.3-0.9	תקין	
רשת מועצה 1	כלור חופשי	מיליגרם לליטר	0.1-0.5	0.2-0.7	תקין	
	עכירות	יחידת עכירות נפלומטרית	<1	0.1-0.4	תקין	
רשת מעון בית אל	כלור חופשי	מיליגרם לליטר	0.1-0.5	0.1-0.3	תקין	
	עכירות	יחידת עכירות נפלומטרית	<1	0.4-0.5	תקין	
	נחשת	מיקרוגרם לליטר	<1400	<MRL	תקין	
	עופרת	מיקרוגרם לליטר	<10	<MRL	תקין	
גן נעמת	ברזל	מיקרוגרם לליטר	<1000	<MRL	תקין	
	כלור חופשי	מיליגרם לליטר	0.1-0.5	0.1-0.3	תקין	
	עכירות	יחידת עכירות נפלומטרית	<1	0.36-0.9	תקין	
חיבור מקורות ישן	כלור חופשי	מיליגרם לליטר	0.1-0.5	0.27-0.5	תקין	
	עכירות	יחידת עכירות נפלומטריות	<1	0.3-0.8	תקין	
מצפה ספיר	כלור חופשי	מיליגרם לליטר	0.1-0.5	0.2-0.4	תקין	
	עכירות	יחידת עכירות נפלומטריות	<1	0.4-0.8	תקין	
חיבור אייל	כלור חופשי	מיליגרם לליטר	0.1-0.5	0.1-0.4	תקין	
	עכירות	יחידת עכירות נפלומטריות	<1	0.2-0.8	תקין	
גן אשכול	כלור חופשי	מיליגרם לליטר	0.1-0.5	0.2-0.3	תקין	
	עכירות	יחידת עכירות נפלומטריות	<1	0.3-0.8	תקין	
	נחשת	מיקרוגרם לליטר	<1400	<MRL	תקין	
	ברזל	מיקרוגרם לליטר	<1000	<MRL	תקין	
	עופרת	מיקרוגרם לליטר	<10	<MRL	תקין	

שם נקודת הדגימה	פרמטר נבדק	יחידות	תקן	טווח תוצאות	דגימה מצב	הערות
רשת בתי ספר	כלור חופשי	מיליגרם לליטר	0.1-0.5	0.1-0.4	תקין	
	עכירות	יחידת עכירות נפלומטרית	<1	0.3-0.5	תקין	
	נחשת	מיקרוגרם לליטר	<1400	<MRL	תקין	
	עופרת	מיקרוגרם לליטר	<10	<MRL	תקין	
	ברזל	מיקרוגרם לליטר	<1000	<MRL	תקין	
	פלואוריד	מיליגרם לליטר	700-1700	262	תקין	
	טריהלומתאנים	מיקרוגרם לליטר	<100	0.001	תקין	*
	ברזל				תקין	
רחוב שורק	כלור חופשי	מיליגרם לליטר	0.1-0.5	0.1-0.4	תקין	
	עכירות	יחידת עכירות נפלומטרית	<1	0.4-0.6	תקין	
חיבור מקורות חדש	כלור חופשי	מיליגרם לליטר	0.1-0.5	0.28-0.5	תקין	
	עכירות	יחידת עכירות נפלומטרית	<1	0.3-0.7	תקין	

*נדגמו 3 מתוך 4 מתוכננות באישור משרד הבריאות

התקנות משנת 2013 עודכנו בדצמבר 2025, אך הפסקת ההפלרה החלה באוגוסט 2014. הוספת הפלואוריד הופסקה על פי החלטה של יעל גרמן שהיתה בתפקיד שרת הבריאות.

mg/l - מיליגרם לליטר, $\mu\text{g/l}$ - מיקרוגרם לליטר
NTU - יחידת עכירות נפלומטרית (Nephelometric Turbidity Unit)

הדוח נכתב על ידי: ד"ר עדי בן דוד