

דו"ח שנת 2014 של איכות המים – ירושלים

לתקופה 01.01.14 – 31.12.14, כ"ט טבת תשע"ד – ט' טבת תשע"ה

תושבים יקרים,

חברת "הגיוחון" מתכבדת להגיש לכם בזה מידע על איכותם של מי השתייה שסופקו לתושבי ירושלים במהלך שנת 2014. איכות מי השתייה ותדירות בדיקתם נקבעים ע"י משרד הבריאות ומופיעים בתקנות בריאות העם (איכותם התברואתית של מי שתייה ומתקני מי שתייה), התשע"ג-2013. חברת "הגיוחון" מפעילה מעבדה מוסמכת המבצעת בדיקות כימיות ובקטרילוגיות של המים בהתאם לתקנות, ואף מעבר לדרשות. המעבדה בודקת דגימות מים מכל חלקי המערכת: קווי הזנה ממקורות, בריכות האיגום והרשת העירונית בתדירות יומית, חודשית ותקופתית בהתאם לסוג הבדיקה. המעבדה מוסמכת מטעם הרשות הלאומית להסמכת מעבדות (מס' 034-04). משרד הבריאות מפקח על איכות המים באופן שוטף.

תוצאות הבדיקות מוכיחות גם השנה כי איכות מי השתייה המסופקים ע"י חברת הגיוחון בירושלים טובה מאד והם ראויים לשתיה.

היו שתי תקלות מהותיות במערכת אספקת המים בירושלים. בתאריך 30/4/14 התגלה זיהום באזור אבו-תור כתוצאה מחדירת מי קולחין לרשת מי השתייה. הטיפול נמשך גם בחודש מאי. נעשו 85 דגימות ובדיקות ונמצאו 9 חריגים. הספקת המים הופסקה בשכונה אבו תור וחולקו מים לתושבים באמצעים חלופיים. נעשו שטיפות וחיטוי קווים. התושבים התבקשו להרתיח מים גם בשכונות סמוכות. כל הדגימות החוזרים נמצאו תקינים. היו תלונות רבות גם לאחר סיום האירוע, המים נבדקו ונמצאו תקינים. פיצוץ קו ראשי בצומת פת בתאריך 24/8/14 עקב כשל בצינור. חולקו מים לתושבים באמצעים חלופיים. הפרץ תוקן.

מקורות המים: חברת מקורות הינה ספק המים היחיד של ירושלים. מקור האספקה הוא מקידוחים עמוקים באקוויפר ההר מהמוביל הארצי וכן מים מותפלים ביחסים משותפים. המים מסופקים בשני קווי כניסה לעיר: מוצא, עין כרם.

מקורות המים	אוכלוסייה אלפי נפשות
רכישה מחברת מקורות	
כ- 60,978,000 מ"ק לשנה	כ- 830,000

תכנית הדיגום לשנת 2014:

מספר הבדיקות שבוצעו בפועל	מספר הדגימות הנדרש על פי התקנות	מקום הדיגום
1358	1968	בריכות
2254		רשת הספקה
*489	492	קווי הזנה (חיבורי מקורות)
4101	2460	סה"כ

* נק' 101 לא נדגמה פעם אחת בחודש אפריל (יום השואה- אין גישה), פעם אחת בחודש מאי (יום הזכרון- אין גישה) ופעם אחת בחודש ספטמבר - לא היו מים בקו. להלן פרטים על תוצאות הבדיקות הבקטרילוגיות והכימיות שבוצעו בתקופה 01.01.14 עד 31.12.14.

איכות בקטרילוגית:

מספר הבדיקות הסופי	אחוז חריגה	מספר תוצאות חריגות בבדיקות החוזרות	מספר בדיקות חוזרות	מספר תוצאות חריגות המעידות על זיהום*		מספר הבדיקות שבוצעו בפועל	מספר הבדיקות הנדרש על פי התקנות	נקודות דיגום
				קוליפורם	קוליפורם צואתי			
486	*0.6	*1	*3	0	*3	489	492	חיבורי מקורות
1358	0	0	0	0	0	1358	1968	בריכות
2245	0	0	0	0	0	2254		רשת הספקה
4098	*0.07	*1	*3	0	*3	4101	2460	סה"כ

* תקן מי שתייה קובע כי הימצאות חיידק קוליפורם אחד או קוליפורם צואתי אחד ב- 100 מ"ל מים, נחשבת לתוצאה חריגה. * ביוני התגלה קוליפורם כללי אחד בנק' 102, הדיגום החוזר תוך 24 שעות נמצא תקין. * ביולי נמצאו 3 קוליפורם כללי בנק' 102, הדיגום החוזר תוך 24 שעות נמצא חריג - 1 קוליפורם כללי. הדיגום החוזר השני תוך 24 שעות נמצא תקין.

איכות כימית:

שם הפרמטר שנבדק (יחידות המדידה)	סף כימות הבדיקה	מספר הבדיקות הנדרש על פי התקנות	מספר הבדיקות שבוצעו בפועל#	ריכוז מרבי מותר	מס' חריגים	התוצאות (מוצע לתקופה 01.01.14 עד 31.12.14)
עכירות המים (יחידה נפלומטרית) (1)	לא ניתן לכימות	2460	4101	1	(1)29	0.23 מינ. 0.02 מקס. 15.30

(1) חריגי עכירות יכולים להיגרם מתקלות ופיצוצים ברשת האספקה, ומשינויי לחצים. חריגי עכירות: בפברואר בנק' 327, 326, 308, 307, במרץ בנק' 201, 307, באפריל בנק' 307, 319, 329, במאי בנק' 301, 313, פעמיים ביוני בנק' 307, 313, ביולי בנק' 205, 209, 310, באוגוסט בנק' 212, 301, 302, 303, 313, 315, 319, 322, בספטמבר בנק' 322, 333, באוקטובר בנק' 324, בדצמבר בנק' 319. # חברת הגיוחון מבצעת מספר רב של בדיקות מעבר לנדרש בתקן, ומשמשת בתוצאות כדי להתריע על בעיות הדורשות טיפול בטרם תפגע איכות המים.

שם הפרמטר שנבדק (יחידות המדידה)	סף כימות הבדיקה	מספר הבדיקות הנדרש על פי התקנות	מספר הבדיקות שבוצעו בפועל#	ריכוז מותר	ריכוז מיטבי	מס' חריגים	התוצאות (מוצע לתקופה עד 01.01.14) (31.12.14)
כלור חופשי (מ"ג לליטר) (2)	0.09	2460	4101	0.1-0.5	-	חריגי כלור גבוה - 1263 חריגי כלור נמוך - 20	0.46 מינ. 0.10 מקס. 0.65
הגבה (PH)	לא ניתן לכימות	0	167	6.5-9.5	-	0	7.2 מינ. 6.9 מקס. 7.6
פלוואריד (מ"ג לליטר) (3)	0.2 מ"ג לליטר	84	103	0.7-1.7	1.0	9 (3)	0.79 (3) מינ. 0.58 מקס. 0.97

(2) הכלור משמש כחומר מחטא. הכלרת המים באחריות ספק המים חברת "מקורות".

(3) פלוואריד בריכוז מתחת ל- 0.7 מ"ג/ל אינו מסוכן לבריאות. הטווח של 1.7-0.7 נקבע ע"י משרד הבריאות כמועיל לשיפור עמידות השן בפני פגיעת עששת. הפלרת המים באחריות ספק המים חברת "מקורות". החל מספטמבר הופסקה ההפלרה בהוראת משרד הבריאות. רמת הפלוואריד הממוצעת החל מספטמבר הייתה 0.26 מג"ל והטווח היה בין 0.10 ל- 0.55 מג"ל. חריגי הפלוואריד: ינואר- נק' 319, פברואר- נק' 102, 201, 305, 320, יוני - נק' 311, יולי - 102, 203, 204.

#חברת הגיחון מבצעת מספר רב של בדיקות מעבר לנדרש בתקן, ומשמשת בתוצאות כדי להתריע על בעיות הדורשות טיפול בטרם תפגע איכות המים.

שם הפרמטר שנבדק (יחידות המדידה)	סף כימות הבדיקה	מספר הבדיקות הנדרש על פי התקנות	מספר הבדיקות שבוצעו בפועל	מס' חריגים	ריכוז מותר	מוצע	מערכת ההספקה		חיבורי מקורות	
							מינימום	מקסימום	מינימום	מקסימום
ברזל (מ"ג לליטר)	0.004	60	60	0	1.0	0.31	< 0.004	0.019	0.018	0.100
נחושת (מ"ג לליטר)	0.004	60	60	0	1.4	0.005	< 0.004	0.010	< 0.004	0.008
עופרת (מיקרוגרם לליטר)	4	60	60	0	10	4.3	< 4	9	< 4	6
תוצר לוואי לחיטוי ב"כ"ל - טריהלומתנים (מ"ג לליטר)	0.001	8 בדיקות אחת ל-6 שבועות ופעם אחת בחודשים דצמבר-פברואר	61	0	0.1 ממוצע שנתי מרבי משוקלל	0.013	< 0.001	0.044	< 0.001	0.059

הבדיקה למתכות במים מתבצעת על פי התקנות בתדירות של אחת לשנה. בדיקת מתכות בוצעה ע"י המעבדה של חברת "בקטוכם" המוסמכת ע"י הרשות להסמכת מעבדות, ומוכרת ע"י משרד הבריאות. כל התוצאות תקינות. בדיקת טריהלומתנים בוצעה ע"י המעבדה של חברת "מקורות" המוסמכת ע"י הרשות להסמכת מעבדות, ומוכרת ע"י משרד הבריאות. כל התוצאות תקינות. תוצאות הבדיקות מכורסמים באתר חברת "הגיחון".

נקודות הדיגום במערך אספקת המים (נכון ל- 31.12.14):

סימון	שכונה	כתובת הנקודה	סוג	כינוי אזור לחץ
101	בית וגן	כיכר הולנד בדרך ליד ושם	קווים	
102	גבעת שאול	גבעת שאול מול תחנת דלק	קווים	
201	בית וגן	רח' בית וגן - חצר תחנה	בריכה	
202	רוממה	בריכת רוממה - תחנה	בריכה	
203	הר נוף	בריכת הר נוף - מקטין לחץ	בריכה	
204	קריית מנחם	בריכת קריית מנחם - חצר	בריכה	
205	גילה	בריכת גילה - תחנה	בריכה	
206	רמות	בריכת רמות - חצר	בריכה	
207	גבעת שפירא	בריכת גבעת שפירא - תחנה	בריכה	
208	נווה יעקב	בריכת נווה יעקב - תחנה	בריכה	
209	תל אל פול	בריכת תל אל פול - תחנה	בריכה	
210	פסגת עומר	בריכת פסגת עומר - תחנה	בריכה	
211	בית הכרם	בריכת בית הכרם - תחנה	בריכה	
212	חומת שמואל	בריכת חומת שמואל - תחנה	בריכה	
301	תלפיות - מזרח א'	אדם 614	רשת	ביניים 830
302	תלפיות - מזרח ב'	אנוסי משהד 28	רשת	נמוך א 780
303	מקור חיים	גנרל פייר קניג 39	רשת	נמוך א 780
304	קטמונים	הורקניה 18	רשת	ביניים 830
305	קריית היובל א	א.ד. גורדון 8	רשת	גבוה א 865
306	קריית היובל ב	ורבורג 4	רשת	גבוה א 865
307	נווה יעקב	זיוון 55 פינת אוצר הגאונים	רשת	נמוך ג 710

730	נמוך ג	רשת	רחמילביץ 90	פס' זאב (מזרח)	308
830	ביניים	רשת	הארבעה 36	פס' זאב (מערב)	309
865	גבוה א	רשת	בר כוכבא מול 47	גבעת שפירא	310
836	ביניים ב	רשת	מדבר סיני 70	גבעת המבתר	311
745	נמוך ב	רשת	דרך החורש 81	רמות	312
830	ביניים	רשת	הרב בלוי בצמוד לבריכה מול 37	סנהדריה א	313
773	נמוך	רשת	מעגלי הרי"ם לוי"ן 111	סנהדריה ב	314
775	נמוך ב	רשת	האדמו"ר מבויאן 32	הר נוף	315
853	גבוה א	רשת	הקרן הקימת לישראל 21 מול הגימנסיה	רחביה	316
865	גבוה א	רשת	המרגלית מול 586	גילה	317
780	נמוך א	רשת	דרך השלום, צד מזרח	העיר העתיקה	318
830	ביניים	רשת	דרך השלום, צד מערב	העיר העתיקה	319
830	ביניים	רשת	הדישן מול 6	מלחה	320
830	ביניים	רשת	מיס לנדאו 1	ג. משואה	321
790	נמוך א	רשת	הממציא 13, כביש 13	הר חומה	322
830	ביניים	רשת	ש.ז. דרוק 58	רמת שלמה	323
836	ביניים ב	רשת	קהילות יעקב 24 מול ביה"ס	רמת שלמה	324
830	ביניים	רשת	משה קול 72 פינת ב.צ. דינור	רמת בית הכרם	325
853	גבוה	רשת	גבעת שאול 11	גבעת שאול	326
853	גבוה	רשת	אהרון פישל 2 פינת עזרא 18	הבוכרים	327
830	ביניים	רשת	אום טובא - צור באחר לאחר ככר חומת שמואל שמאלה ליד מתקן מקורות	אום טובא - צור באחר	328
780	נמוך א	רשת	אל מקדסי 21	רוקפלר	329
830	ביניים	רשת	ענתה - מחנה פליטים במתקן בית דנו	ענתה - מחנה פליטים	330
856	ביניים / גבוה	רשת	עיסאויה במתקן מערכת המדידה בכניסה לאוניברסיטה	עיסאויה	331
836	ביניים ב	רשת	שועפת ליד שטיפת המכוניות	שועפת	332
830	ביניים	רשת	עטרות במתקן מערכת מדידה לאחר חתנת האוטובוס לפני העלייה לבריכת נווה יעקב	עטרות	333

תוצאות איכות המים בשנת 2014 כפי שמופיעים בדוח זה, מראים כי איכות מי השתייה המסופקים לתושבים טובה מאד והם ראויים לשתייה.

היו שתי תקלות מהותיות במערכת אספקת המים בירושלים.

בתאריך 30/4/14 התגלה זיהום באזור אבו-תור כתוצאה מחידרת מי קולחין לרשת מי השתייה. הטיפול נמשך גם בחודש מאי. נעשו 85 דיגומים ובדיקות ונמצאו 9 חריגים. הספקת המים הופסקה בשכונה אבו תור וחולקו מים לתושבים באמצעים חלופיים. נעשו שטיפות וחיטוי קווים. התושבים התבקשו להרתיח מים גם בשכונות סמוכות. כל הדיגומים החוזרים נמצאו תקינים. היו תלונות רבות גם לאחר סיום האירוע, המים נבדקו ונמצאו תקינים.

פיצוץ קו ראשי בצומת פת בתאריך 24/8/14 עקב כשל בצינור. חולקו מים לתושבים באמצעים חלופיים. הפרץ תוקן.

ביוני התגלה קוליפורם כללי אחד בנק' 102, הדיגום החוזר תוך 24 שעות נמצא תקין.

ביולי נמצאו 3 קוליפורם כללי בנק' 102, הדיגום החוזר תוך 24 שעות נמצא חריג - 1 קוליפורם כללי. הדיגום החוזר השני תוך 24 שעות נמצא תקין.

בשנת 2014 היו 1263 חריגי כלור גבוה, ו-9 חריגי פלואוריד שדווחו למשרד הבריאות וחברת "מקורות". הכלרת והפלת המים באחריות חברת "מקורות". החל מספטמבר הופסקה ההפלה בהוראת משרד הבריאות.

היו 29 (0.7%) חריגי עכירות היכולים להיגרם מתקלות ופיצוצים ברשת האספקה, ומשינויי לחצים. נעשו דיגומים חוזרים ונמצא תקין בכל הנקודות בהם נמצאו חריגי עכירות וחיידקים. כמו כן, נעשו שטיפות קו בכל הנקודות.

הדוח השנתי יעמוד לעיון הציבור במחלקת פניות הציבור, במשרדי חברת הגיחון, דרך חברון 101, ירושלים. דוחות חודשיים ותקופתיים של נתוני איכות המים ומידע נוסף ניתן למצוא באתר האינטרנט של הגיחון <http://www.hagihon.co.il>.

חברת "הגיחון" שוקדת על שיפור מתמיד של מערכות המים ואיכות המים של ירושלים כדי שיהיו בטוחים וראויים לשתייה. מוקד הפניות של הגיחון עומד לרשותכם 24 שעות ביממה

טלפונים: 5651255, 5651111 או 2070 * מכל טלפון.

דואר אלקטרוני: Hagihon@hagihon.co.il

דרך חברון 101, ירושלים

שלכם,
אהרון רזנברג
סמנכ"ל מים

מוקד הפניות של הגיחון עומד לרשותכם 24 שעות ביממה
טלפונים: 5651255, 5651111 או 2070 * מכל טלפון. דואר אלקטרוני: Hagihon@hagihon.co.il
דרך חברון, 101 ירושלים