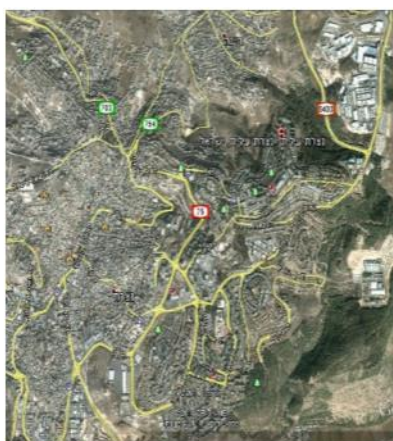




עפולה



נצרת עילית



מגדל העמק

דו"ח איכות מים לשנת 2014

**"כפוף לתקנה 29 (ד) תאגיד "מי נע" מגיש דו"ח שנתי
המסכם את הממצאים של התקופה החולפת, החל מינואר
2014" אינג' איגור אפנסייב**

נקודות אסטרטגיות מרכזיות

תאגיד "מי נע" מספק מי שתייה ל- 3 יישובים (נצרת עילית, מגדל העמק ועפולה).

במהלך שנת 2014 פעלו עובדי התאגיד, למדו והטמיעו את תקנות מי השתייה על ידי השתתפות בימי עיון ובקורסי הכשרה מקצועיים.

בנוסף, נרכשו שירותים של יועץ חיצוני לטובת סיוע בהטמעה, בהכנת דו"חות ועריכת סקרים, הכל למען בקרת איכות המים השוטפת. התאגיד פועל ומבצע עבודות אחזקה לרשת המים לטובת שיפר אמינות ואיכות המים המסופקים לצרכנים.

מתוך אמונה כי חינוך והדרכה הינם דרך יעילה לשיפור, להבנה, למתן שירות ולהתמקצעות, הקדים התאגיד והכשיר את אחד מעובדיו בקורס הכשרה מקצועי שבסיומו בחינת הסמכה של משרד הבריאות, "תברואת מים-מפעילי מערכות מי שתייה-שלב ג'". בנוסף, הוכשר עובד נוסף בקורס דוגם רמה א', על מנת לתגבר, לתמוך ולאפשר עבודה מקצועית ואחראית של דיגום מי השתייה ברחבי הערים שבתחום אחריותנו.

במהלך 2014 פעל התאגיד ובצע את הדיגום המיקרוביאלי והכימי באופן עקבי ובצע בקרה אדוקה על אופן תפעול, תחזוקה וניטור של המערכות, כל זאת על מנת להבטיח את איכות המים המסופקים לכלל הצרכנים.

מבט קדימה

כפי שיוצג בדו"ח זה, תאגיד "מי נע" מבצע שינוי ואף מהפיכה בתחום תשתיות המים תוך הגדרת סדרי עדיפויות ברורים. אנו צופים המשך השגת היעדים במהלך השנים הקרובות.

עם פרסום תקנות מי השתייה באוגוסט 2013, הובן כי על ספק המים להיערך לעמידה בדרישות חדשות באופן שוטף בהם בתחום התפעול והתחזוקה, בתחום הדיגום והבקרה, בתחום הדיווח התיעוד והפרסום.

טבלה 1- ריכוז דרישה מול יישום - תקנות מי השתייה דיווח לשנת 2014

פרק בתקנות	הדרישה	התנהלות התאגיד	הערות
פרק ב'	איכות המים	איכות המים תקינה	לא דווח על ממצאים חריגים או חשודים כחריגים
	הפעולות הנדרשות בזמן חריגה מיקוביאלית או כימית	במרץ 2014 נפגעו צינור מים וצינור ביוב עקב עבודת קבלן ללא היתרי חפירה בעיר עפולה. נמסר דיווח למשרד הבריאות, נמסרה הודעה לתושבי האזור וסופקו מי שתיה ממכליות. לאחר תיקון ושני דיגומים חוזרים ובאישור משרד הבריאות חודשה אספקת המים.	פירוט האירוע בהמשך דו"ח זה.
פרק ג'	מקור המים	לא רלוונטי	לא רלוונטי
פרק ד'	דיגום מי השתייה	תכנית הדיגום ל- 2014 הופקה על ידי משרד הבריאות	התוכנית יושמה על ידי דוגם התאגיד ועל ידי קבלן חיצוני לדיגום תוצרי לוואי של חיטוי (דוגם מקורות), מעבדת "נסין" של "מקורות" במהלך 2014

פרק בתקנות	הדרישה	התנהלות התאגיד	הערות
פרק ה	הטיפול במים	התאגיד אינו מבצע כל פעולה של טיפול במי השתייה. יחד עם זאת החלקים הרלוונטיים לגביו הוא הצורך בניטור תוצרי לוואי של חיטוי. התאגיד הגיש במסגרת תכנית הדיגום התייחסות לנקודות מייצגות של פרמטר זה	משרד הבריאות הקל בתדירות הדיגום של תוצרי הלוואי THM וקבע תדירות על פי טבלה ג-3 בתוספת החמישית לתקנות מי השתייה. התאגיד פועל בהתאם לתוכנית שהופקה על ידי משרד הבריאות.
פרק ו	הכנת תכנית דיגום	<ul style="list-style-type: none"> תכנית דיגום 2015 אושרה והתאגיד פועל על פיה. תכנית דיגום 2016 תוגש בנובמבר 2015 לאחר בחינת תוצאות בדיקת THM והמתכות ברשתות. 	במהלך 2014 בוצע דיגום על פי תכנית דיגום קודמת היות והתאגיד הגיש את תכניות הדיגום למשרד הבריאות בחודש נובמבר סמוך למועד כניסת תכנית הדיגום החדשה ועל כן נקודות הדיגום לא הוטמעו.
	הכשרת עובדים	אחד מעובדי התאגיד השתתפו בקורס תברואת מי שתייה-רמה ג'. עובד נוסף הוכשר בקורס דוגם רמה א'	עובד התאגיד שלמד תברואת מים, לא עמד בבחינה וטרם הוסמך. עובד התאגיד שלמד דוגם רמה א' עמד בבחינה והוסמך.
	תקנים ישראליים		5452 – בתהליך 5438 – בתהליך 6223 - בלמידה

סקר מניעת ראשון בוצע במגדל העמק ויוגש בקרוב. סקר מניעת נוסף יבוצע בעפולה במהלך 2015	התאגיד נערך לביצוע הסקר במשך 5 השנים הנדרשות כפוף לדרישת התקנות	סקר תברואי	
התאגיד פועל בשקיפות מלאה מול ציבור צרכניו ומוודא ביצוע חובותיו.	דו"ח חודשי למשרד הבריאות – מועבר על ידי המעבדה הבודקת	דיווח תיעוד ופרסום	פרק 2
	דו"ח רבעוני – קיים, אחת לחצי שנה מפרסמים בעיתונות המקומית		
	דו"ח שנתי למשרד הבריאות-מצ"ב		

תיאור אזור אספקת המים

נצרת עילית

בנצרת עילית מתגוררים כ- 50,000 תושבים.
לנצרת עילית אין מקורות מים עצמיים כך שהיא ניזונה ממספר חיבורי מקורות המווסתים ע"י בריכות ברום 443, + 500, + 530, + 490, + 570 וחיבור נפרד לאזור תעשייה "ציפורית" ברום 290 +.
בריכות אלה מהוות חלק ממערכת של שישה אזורי הלחץ המספקים את חלקי העיר שברומים שונים בלחצים המתאימים לכל אזור.
תמצית אזורי הלחץ היא כדלקמן:

אזור לחץ	תאור
+ 443	מבריכת מקורות לשטח הנמוך
+ 500	מבריכת מקורות לשטח הביניים
+ 530	לשטח רוב העיר הישנה בשאיבה מבריכת + 500
+ 490	לשטח הנמוך של הר יונה מבריכת מקורות
+ 570	לרוב שטח הר יונה בשאיבה מבריכת מקורות ב- 490 +
+ 590	לשטח העליון של הר יונה בשאיבה מבריכת + 570

כל המים מסופקים כאמור מחב' מקורות, חלקם מי המפעל הארצי וחלקם מקידוחים באזור.

אזור תעשייה "ציפורית"

אזור זה מהווה שטח נפרד המשתייך מוניציפלית לנצרת עילית. השטח הוא מדרום לכביש מס' 77 בין צומת בית רימון לצומת המוביל, ללא גבול משותף עם העיר עצמה. גם אספקת המים מתבססת על חיבורי מקורות נפרדים.

מקורות המים לעיר במערכת הראשית:

המפעל האזורי של מקורות משלב מספר מקורות מים והם:

- קידוחי כפר כנא 1 וציפורי 2 א' צפון
- תחנת שאיבה שמשית (מי מוביל) ממזרח.
- קידוחי אכסאל ותל עדשים מדרום.

לעיר 5 חיבורי צרכן:

ח"צ בריכה 490 מ'
ח"צ מקורות בריכה +570
ח"צ 500- מכון 1
ח"צ אורנים (ליד ההסתדרות)
ח"צ +443

בעיר פועלות בריכות מי שתייה:

בריכה ברום +530 מ' בנפח 5000 מ"ק (צפה)
מגדל מים 140 מ"ק (צף)
2 בריכות ברום + 292 מ', א.ת. ציפורית, 2500 מ"ק כ"א (בריכות צפות על המערכת)

מגדל העמק

במגדל העמק מתגוררים כ- 24,500 תושבים.
אספקת המים למגדל העמק מגיעה כולה ממפעל המים האזורי, "ג.מ. קישון – קטע שימרון", של חברת "מקורות". המפעל מספק מים בנוסף למגדל העמק, גם ליישובים גבת, יפעת, כפר החורש ועילוט.
המפעל הנ"ל נשען על חיבור למוביל הארצי וקידוח שימרון 5 (מספק כ- 500 מק"ש) ומקידוח שימרון 7 (400 מק"ש).

מפעל המים העירוני מבוסס על שישה אזורי לחץ וכולל ו- 2 בריכות.

אזור לחץ +205 - אזור זה שהוא הנמוך ביותר במגדל העמק כיום

אזור לחץ +216 - אזור זה נמצא במערב העיר, מוזן מקו חברת "מקורות" תחנת שימרון-א.ל. +216 ישירות או דרך בריכת +216.

אזור לחץ +251 - אזור זה כולל את המרכז העירוני, מוזן מקו "מקורות" מחלק מגדל העמק ישירות או דרך בריכות +251.

אזור לחץ +290 - אזור זה כולל את אזור התעשייה הצפוני, מוזן מקו "מקורות" מחלק נילית דרך בריכת א.ת. צפוני.

אזור לחץ +300 - כולל את שכונות בלפור, אשכול, רסקו ופנינת העמק, מוזן בשאיבה מבריכות +251.

אזור לחץ +325 - אזור לחץ +325 הנמצא במזרח העיר כולל את שכונת נוף העמק. האזור מוזן בשאיבה מבריכת +300.

בריכות מי השתייה:

בריכת ברום +216 ובנפח 1000 מ"ק

בריכת ברום +300 ובנפח 2000 מ"ק

עפולה

בעפולה מתגוררים כ- 42,000 תושבים.

עפולה מחולקת ל 3 חלקים עיקריים:

- א. עפולה העיר- החלק הישן, הרומים בעפולה עיר נעים בין 75 + ל 60 +
- ב. עפולה עלית- הטופוגרפיה הינה מדרון נוח בין רומים 175 + ל 140 +.
- ג. גבעת המורה- גבעת המורה משתרעת על מדרון ביניים בין רומים 180 + ל 325 +.
- ד. בין עפולה העיר לעפולה גבעת המורה ועפולה עלית, משתרע שטח צר הנקרא "פרוזדור" /רובע יזרעאל (משני צידי כביש 64), שטח זה בהתרחבות ומתאכלס בשכונות חדשות על מנת לקשור את כל חלקי העיר.

מערכת אספקת המים לעיר

אספקת המים לעיר עפולה אפשרית משני אזורי אספקה של חברת "מקורות": האחת מכיוון בריכות תל עדשים (של מקורות), קו הולכה לאורך כביש מס' 60 נצרת - עפולה (קו 20") והשני מכיוון בריכות דברת (קווי הולכה בקוטר 14" ו- 10").

חיבורי הצרכן

ח"צ לרובע יזרעאל (או ח"צ מול ביג) מספק לשני שליש מהאזור ואפשרי גם לכל האזור

3 ח"צ לאזורי התעשייה

ח"צ בבוסטר (תחנת רסקו) – קו מקורות העובר בתוך גבעת המורה עליו קיים ח"צ הרוגי המלכות/"המשחטה". קו זה גם ממלא את בריכת מקורות 327 + מ'. יציאה מבריכה זו מהווה גם ח"צ.

ח"צ ליד הבוסטר (ליד רסקו) – ממוקם על קו אספקה א.ל. 195 + מ'

ח"צ ההגנה /שכטר – חיבור צרכן לעפולה עלית

ח"צ רמז יושב גם על קו 195 + מ'. מחיבור זה מתבצע מילוי לבריכה פרטית +190 מטר

איגום-להלן פירוט האיגום הקיים לפי אזורי תפעול ואזורי לחץ:

בריכת +108 עפולה עיר- באזור זה קיימות כיום 2 בריכות צמודות הפועלות יחד ככלים שלובים האחת בנפח 2000 מ"ק והשנייה בנפח 2500 מ"ק.

בריכת +275 גבעת המורה- בריכה בנפח 1000 מ"ק השייכת ושולטת על א.ל. +275.

מגדל המים +353 גבעת המורה- א.ל. 353 נשלט ע"י לחץ מגדל המים בנפח 500 מ"ק

תכנית הדיגום 2014

בחודש נובמבר 2013 הוגשה תכנית דיגום למשרד הבריאות, כנדרש בתקנות מי השתייה 2013 שהתייחסה לחובות הדיגום במערכת אספקת המים, בדיקות מיקרוביאליות ובדיקות כימיות.

תכנית הדיגום לא אושרה שכן הוגשה באיחור של מספר ימים מהמועד הקבוע בתקנות מי השתייה. משרד הבריאות הפיק תכנית דיגום לשנת 2014 בהסתמך על תכנון שנה קודמת. דו"ח זה יתייחס לתהליך הביצוע לשנת 2014.

יודגש כי במהלך אוקטובר 2014 שוב עודכנו והוגשו תכניות הדיגום של 3 היישובים. התכניות אושרה על ידי משרד הבריאות ומיושמות במהלך 2015.

בהתאם לתקנה 29 בתקנות מי השתייה, נדרש להפיק דו"ח שנתי בהתאם לתבנית ו/או הוראות רשות הבריאות. משלא ניתנו, הופק דו"ח זה הכולל התייחסות כוללת לפעילות התאגיד לטובת הבטחת אספקת מים באיכות מי שתייה לכלל צרכניו.

סכום הממצאים - כימיים ומיקרוביאליים:

להלן מפורטים תוצאות הבדיקות ואחוזי ביצוע הדיגום ברחבי התאגיד לשנת 2014.

הממצאים מצביעים על אחוזי ביצוע גבוהים, 100% ואחוזי חריגה אפסיים, 0%.

ממצאים אלה מצביעים על ההשקעה המרובה של עובדי התאגיד בתחום האספקה, הבקרה ואיכות מי שתייה המסופקים לצרכנים לאורך השנים.

טבלה 2- סכום ממצאי בדיקות מיקרוביאליות - 2014

שם ישוב	נקודת דיגום	כמות דגימות נדרשת	כמות דגימות שבוצעה בפועל	אחוז ביצוע דיגום	מס' דגימות תקינות	אחוז חריגה
נצרת עילית	רשת	449	449	100%	449	0%
	כניסה ממקור מים	102	102	100%	102	0%
עפולה	רשת	484	484	100%	484	0%
	כניסה ממקור מים	270	270	100%	270	0%
מגדל העמק	רשת	200	200	100%	200	0%
	כניסה ממקור מים	82	82	100%	82	0%
	מאגר/ בריכה	22	22	100%	22	0%

בדיקות כימיות

החל מנובמבר 2013 עם כניסת תכנית הדיגום החדשה לתוקפה, נוספו על הנ"ל גם דרישות לדיגום תוצרי לוואי של חיטוי, THM. התאגיד נערך ליישום מיידי, שכר שירות דיגום חיצוני, מעבדת "נסין" של חברת "מקורות" והדיגום מתבצע בשוטף בהתאם לתדירות טבלה ג-3 שבתוספת החמישית, בתאום מלא עם נציגי משרד הבריאות.

בטבלה 3 מפורטים הממצאים משנת 2014.

טבלה 3- סכום בדיקות כימיות לשנת 2014

שם ישוב	סוג הבדיקה	נקודת הדיגום	כמות דגימות נדרשת	כמות דגימות שבוצעה בפועל	אחוז ביצוע דיגום	מס' דגימות תקינות	אחוז חריגה
נצרת עילית	פלאוריד	רשת	42	30	71%	18	40%
	THM	רשת	13	7	53%	7	0%
	מתכות	רשת	6	6	100%	6	0%
עפולה	פלאוריד	רשת	54	38	70%	27	28%
	THM	רשת	14	6	42%	6	0%
	מתכות	רשת	6	6	100%	6	0%
מגדל העמק	פלאוריד	רשת	29	19	65%	11	42%
	THM	רשת	14	8	57%	8	0%
	מתכות	רשת					
בדיקת מתכות הושלמה בינואר 2015							

הערות והסברים:

פלאוריד

א. אחוזי ביצוע דיגום נמוכים

- היעדר בקבוקים בכמות מספקת.
- בחלק מהמקרים המדווחים_כאי ביצוע, הנ"ל נובע מאי בדיקת בקבוקי הדיגום במעבדה עצמה בשל סיבות הקשורות במעבדה .

ב. אחוזי חריגה – נהוג היה כי הספק המעביר, קרי חברת "מקורות" תוסיף פלאוריד למי השתייה המסופקים לאוכלוסייה מעל 5000 נפש. בהמשך בחודש אוגוסט 2014 הופסקה ההפלרה במדינת ישראל על פי דין ועל כן דו"ח זה לא יתייחס לממצאים חריגים כי אם לציון הריכוזים בהתייחס לרמה האופטימאלית הרצויה 0.7-1.0 מג"ל.

ג. יובהר כי תוספת הפלאוריד למי השתייה נועדה לאזן את ריכוזו במים לרמה של 0.7-1.0 מג"ל למען צמצום עששת השינויים בילדים. ריכוזו הטבעי במים באזורנו נע בין 0.2-0.3 מג"ל.

מתכות רשת

א. אחוזי ביצוע

דיגום למתכות בוצע חלקית במהלך 2014 ויוסיף להידגם במהלך תכנית דיגום 2014-15. בשנת 2014 בוצע דיגום חלקי למתכות כמפורט בטבלאות לעיל. לא תוכנן בתוכנית הדיגום אולם דוגם התאגיד ביצע דיגום למתכות בנקודות בהן ביצע דיגום לפלואוריד. יושלם בהתאם לתוכנית דיגום 2015.

ב. אחוזי חריגה – לא נמצאו תוצאות בדיקות חריגות, תוצאות כל בדיקות מתכות הרשת, נמצאו תקינות.

דיגום לתוצרי לוואי של חיטוי – THM, (טבלה 3 להלן)

א. אחוזי ביצוע דיגום- בתוכנית הדיגום המקורית שהוכנה על ידי משרד הבריאות, נקבעה תדירות הדיגום לפי טבלה ג-2 בתוספת החמישית שבתקנות מי השתייה. יחד עם זאת, בהמשך אושר לספקי המים לבצע דיגום לפרמטרים אלה בתדירות מופחתת, על פי טבלה ג-3 שבתוספת. מדובר בהבדל משמעותי מבחינת מספר נקודות הדיגום שנדרשו בפועל. בנוסף, בתחילת הדרך היה קושי בהתקשרות עם מעבדה מוכרת לדיגום THM בשל עומס עבודה במעבדה עצמה. מדובר בחבלי לידה קשים של הטמעת תקנות חדשות. יחד עם זאת יובהר כי תאגיד "מי נע" פעל ופועל ליישומן ברצינות ובמקצועיות.

ב. אחוזי חריגה - לגבי תוצאות הבדיקות, כולן נמצאו תקינות. בחלק מהדיגומים נמדדו ערכים גבוהים מ- 50% מהתקן. אספקת המים ליישובי תאגיד "מי נע" משולבת מים עיליים ומי תהום. בכל מקרה, הערכים עומדים בתקן והנושא מצוי במעקב.

יצוין כי הנקודות שנדגמו נקבעו על ידי משרד הבריאות בתוכנית 2014 ואינן מייצגות בהכרח קצה קו. בתכנית הדיגום ל- 2015 שאושרה ע"י משרד הבריאות הוסדרו נקודות הדיגום.

טבלה 4- טבלה מרכזת תוצאות בדיקות לתוצרי לוואי של חיטוי לשנת 2014

יישוב	תאריך	נקודת דיגום	תוצאה [מקג"ל]	אחוז מהתקן [%] התקן 100 מקג"ל
	18.06.14	ח"צ אורנים	37.2	37.2
		א.ת. נצרת עילית	41.1	41.1
	15.07.14	ח"צ אורנים	34.6	34.6

33.5	33.5	א.ת. נצרת עילית		
48.9	48.9	ח"צ אורנים	04.09.14	
51.4	51.4	א.ת. נצרת עילית		
59	59	ח"צ אורנים	30.10.14	
59.7	59.7	בי"ס יגאל אלון	18.06.14	מגדל העמק
59	59	בית עלמין		
75.9	75.9	בי"ס יגאל אלון	15.07.14	
56.1	56.1	בית עלמין		
32.7	32.7	בי"ס יגאל אלון	04.09.14	
27.3	27.3	בית עלמין		
76.4	76.4	בי"ס יגאל אלון	30.10.14	
80.7	80.7	בית עלמין		
53.6	53.6	ח"צ כביש 60	15.07.14	עפולה
15.2	15.2	בי"ס זרעאל		
88.7	88.7	ח"צ כביש 60	04.09.14	
89.2	89.2	בי"ס זרעאל		
66.9	66.9	ח"צ כביש 60	30.10.14	
66.4	66.4	בי"ס זרעאל		

סכום ניתוח תוצאות הבדיקות הכימיות:

- א. בדיקות לפלואוריד – נהוג היה כי תוספת הפלואוריד למי שתייה תתבצע על ידי הספק הראשי, חברת "מקורות". תפקיד התאגיד לבצע ניטור. ממצאי הניטור מצביעים על חוסר בריכוזי הפלואוריד.
- ב. בדיקה לתוצרי לוואי של חיטוי – תחילת ביצוע הדיגום נדחה, דיגום ראשון בוצע בחודש יוני. הממצאים תקינים.
- ג. בדיקות למתכות – בוצע דיגום חלקי למתכות רשת. יושלם במהלך 2015.

ניטור כלור ועכירות

בהתאם לדרישות נוהל הדיגום, 2010 ובכפוף להוראות תקנות מי השתייה 2013, במסגרת דיגום מיקרוביאלי במי שתייה, מתבצע ניטור לכלור ולעכירות.

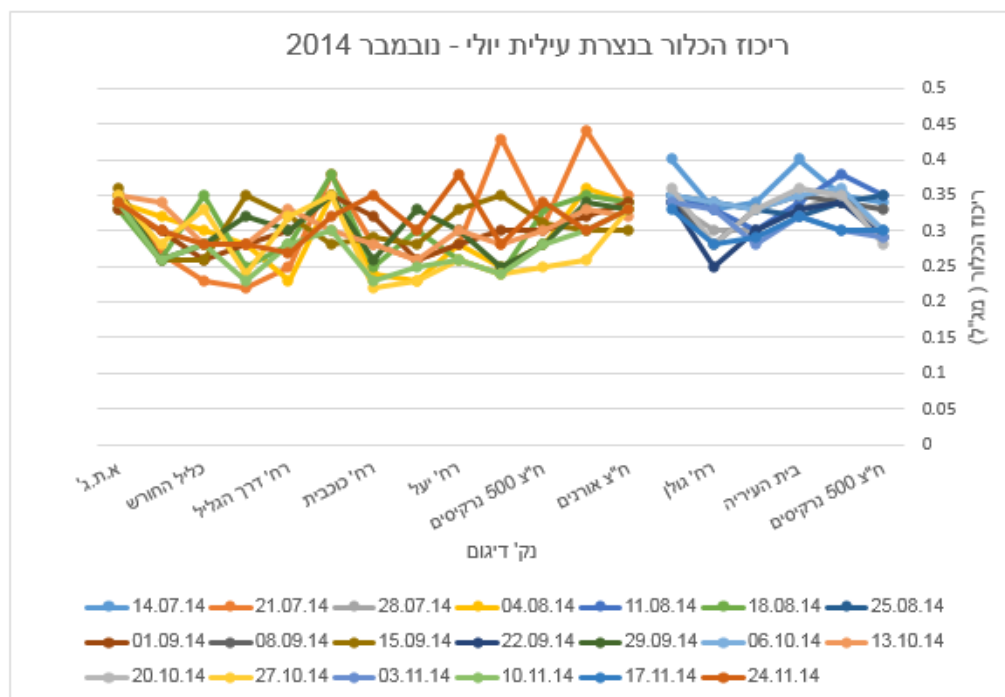
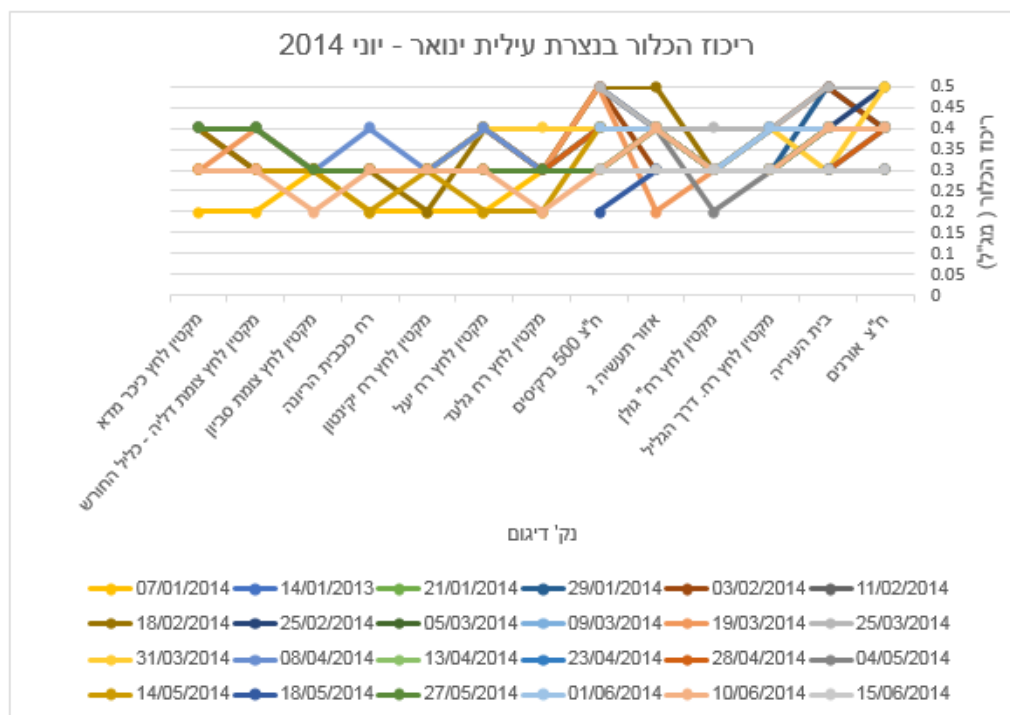
להלן תיאור גרפי של תוצאות ניטור הכלור והעכירות ברחבי התאגיד.
ב-2014 הוגשה תכנית דיגום חדשה ואושרה ע"י משרד הבריאות. דיגום עפ"י תכנית זו החל בדצמבר 2014 ועל כן נתוני 2014 מוצגים בהמשך בגרפים נפרדים.

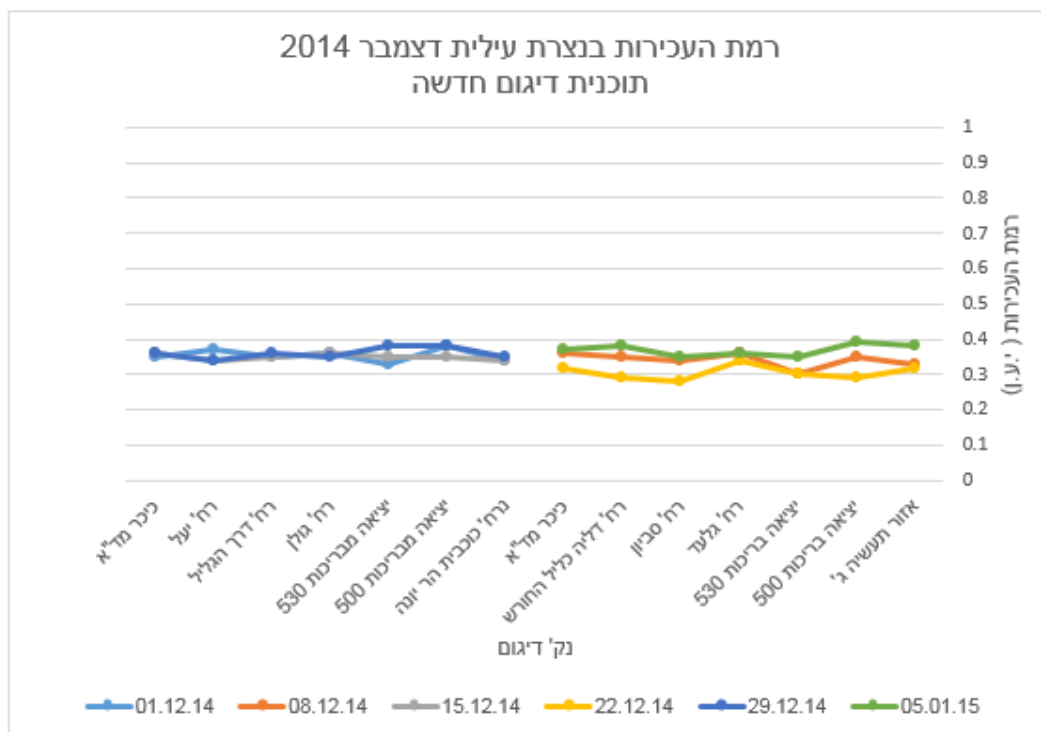
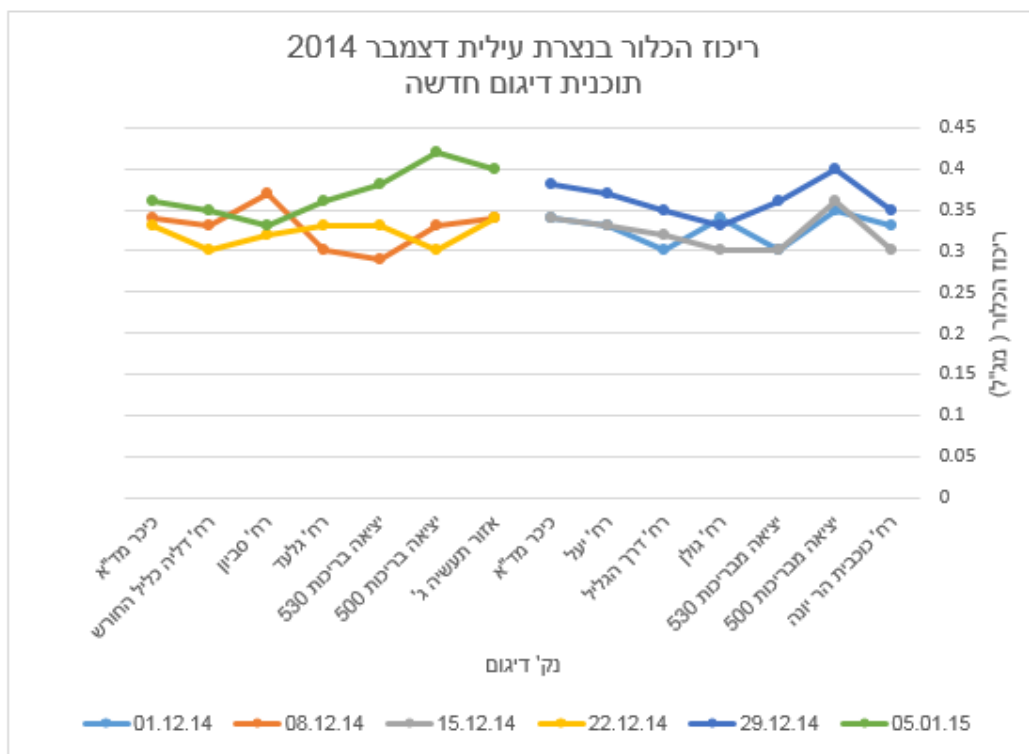
ניתן לראות כי טווח ריכוזי הכלור נע בין 0.1-0.5 מג"ל כנדרש, כמו כן ניתן לציין כי לא נמדדת דרישת כלור גבוהה ברשת האספקה. רמת העכירות אינה עולה על 1 י.ע. כנדרש בתקנות.

א.ת. ציפורית אינו מקושר לרשתות האספקה המתוארות כאן ועל כן אינו מוצג בגרפים. נציין כי ערכי הכלור והעכירות בנק' דיגום זו תקינים.
לא נמדדה דרישת כלור ורמת העכירות אינה עולה על 1 יע"ן, כנדרש.

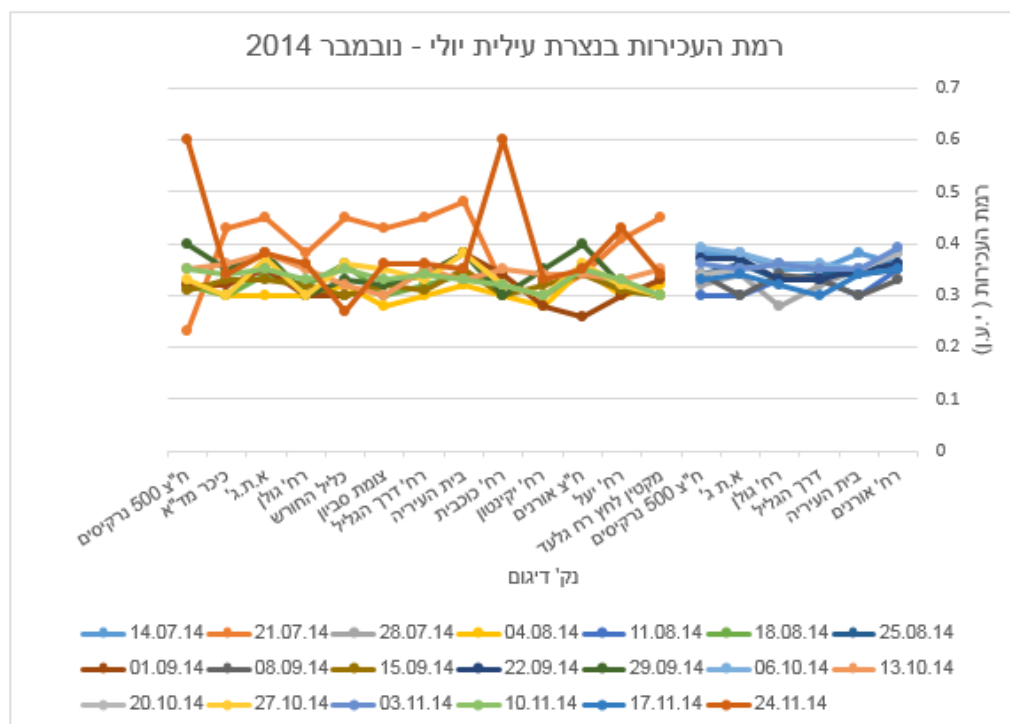
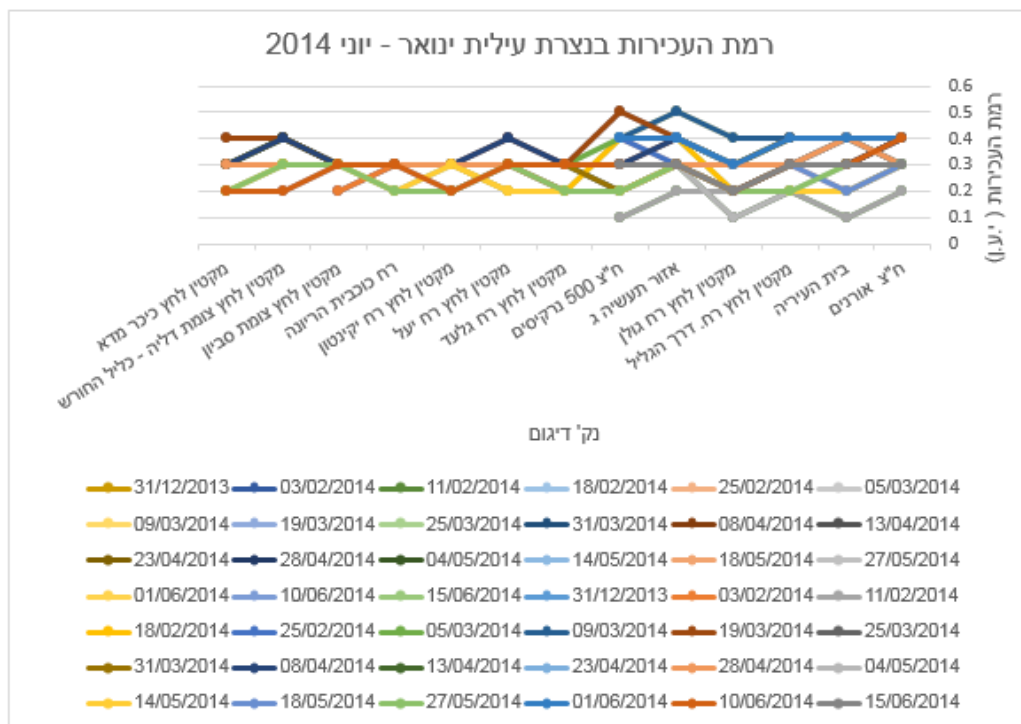
גרפים – התפלגות ריכוזי הכלור והעכירות בנצרת עילית, עפולה ומגדל העמק

איור 1 - התפלגות ריכוזי הכלור הנותר החופשי ורמת העכירות בנצרת עילית ינואר-נובמבר 2014.

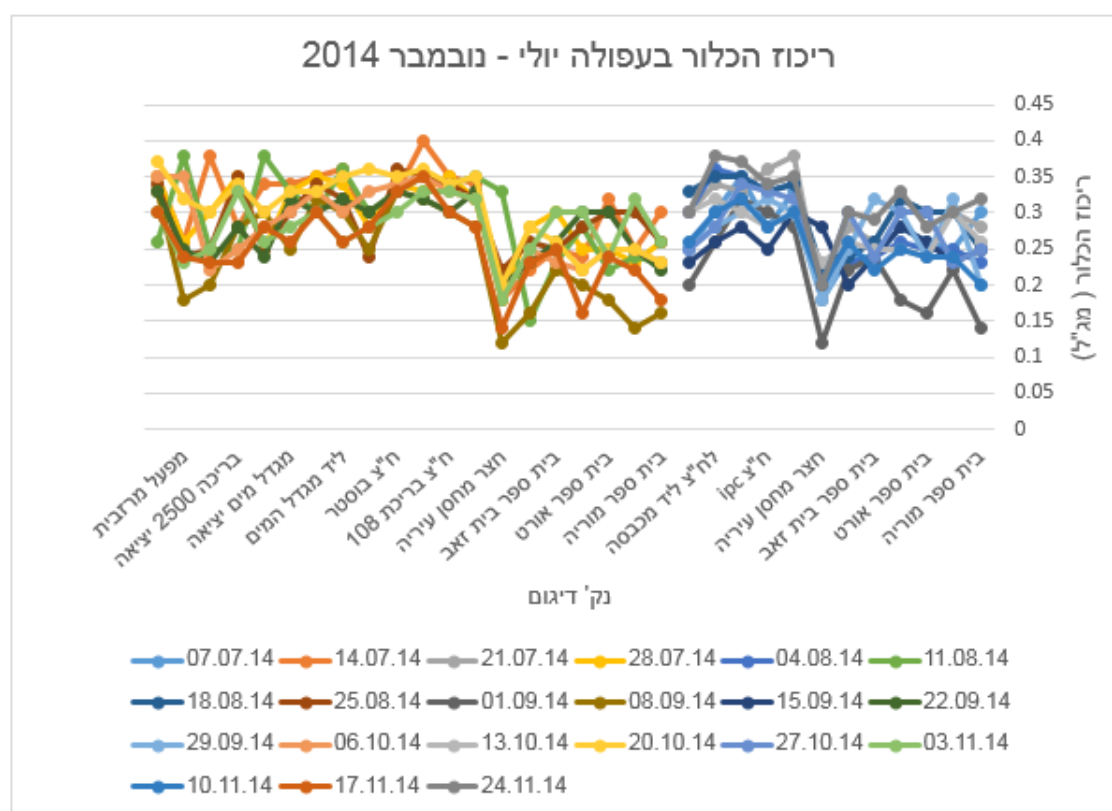
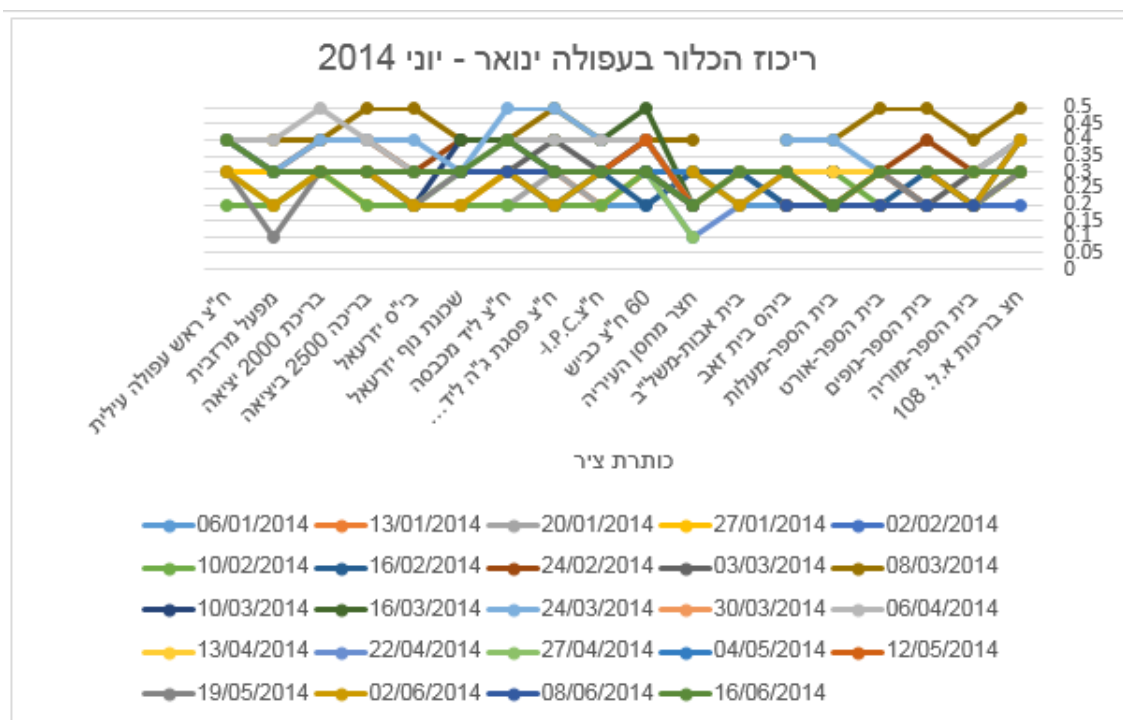




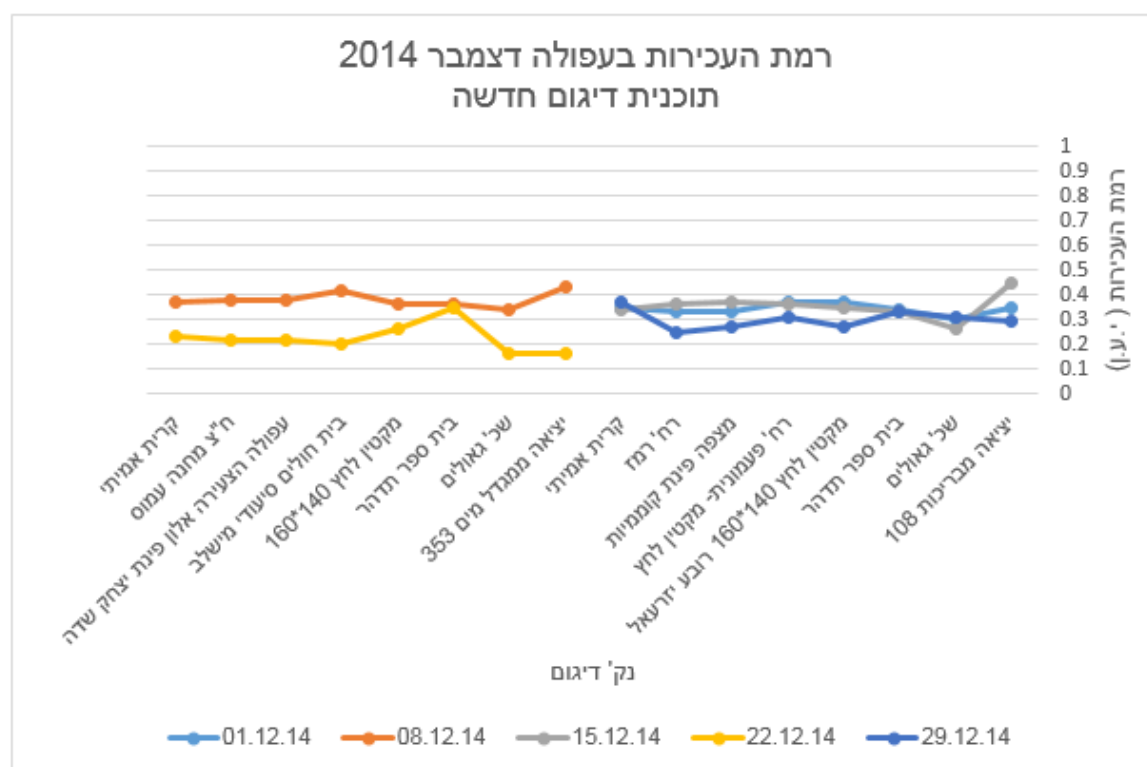
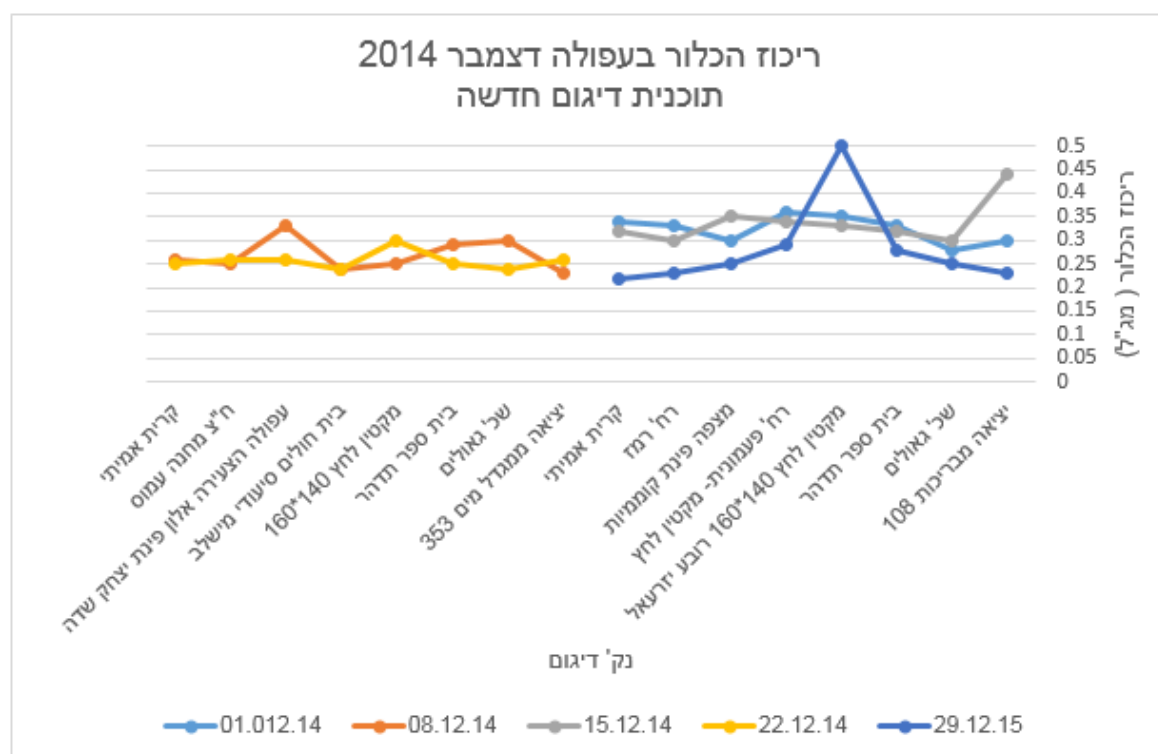
איור 2 - התפלגות ריכוז הכלור הנותר החופשי ורמת העכירות בנצרת עילית דצמבר 2014.



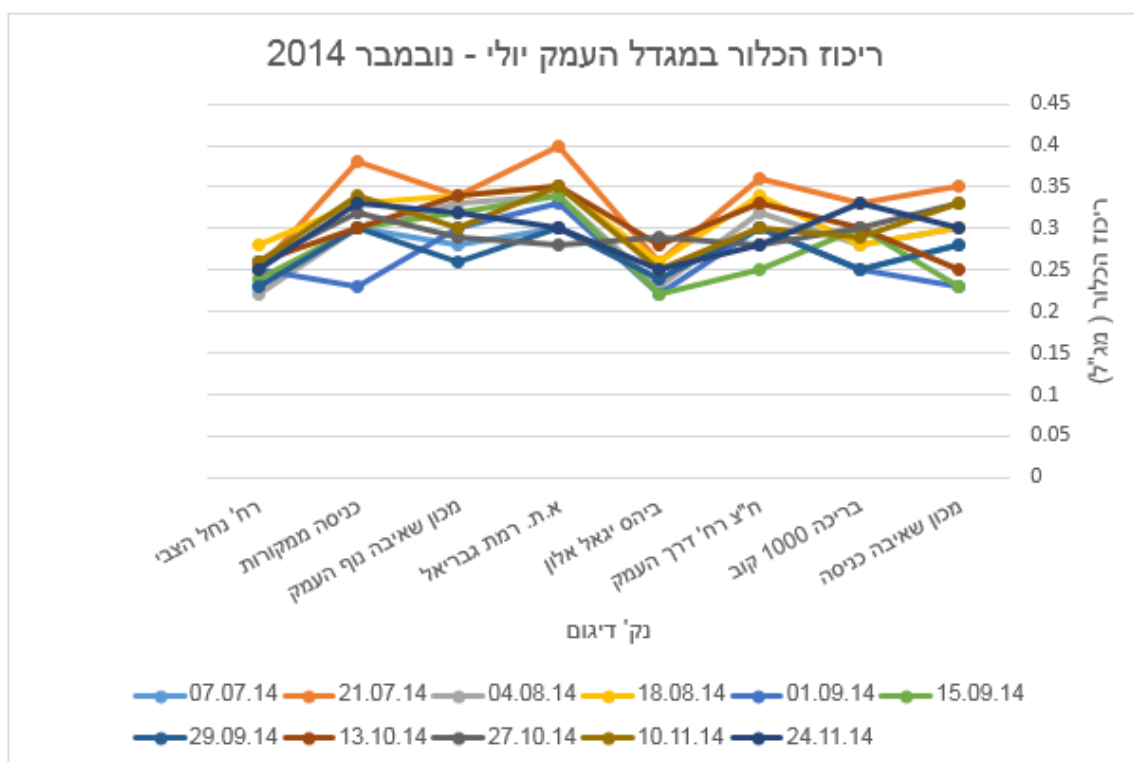
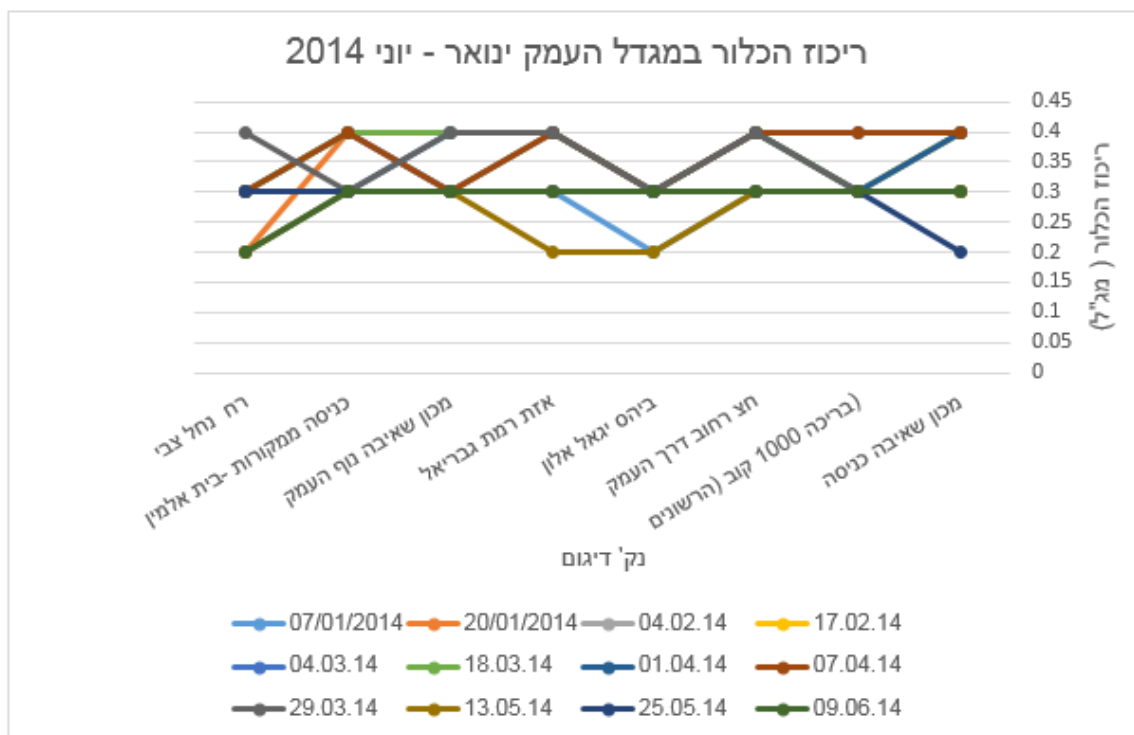
איור 3 - התפלגות רמת העכירות בנצרת עילית ינואר - נובמבר 2014.



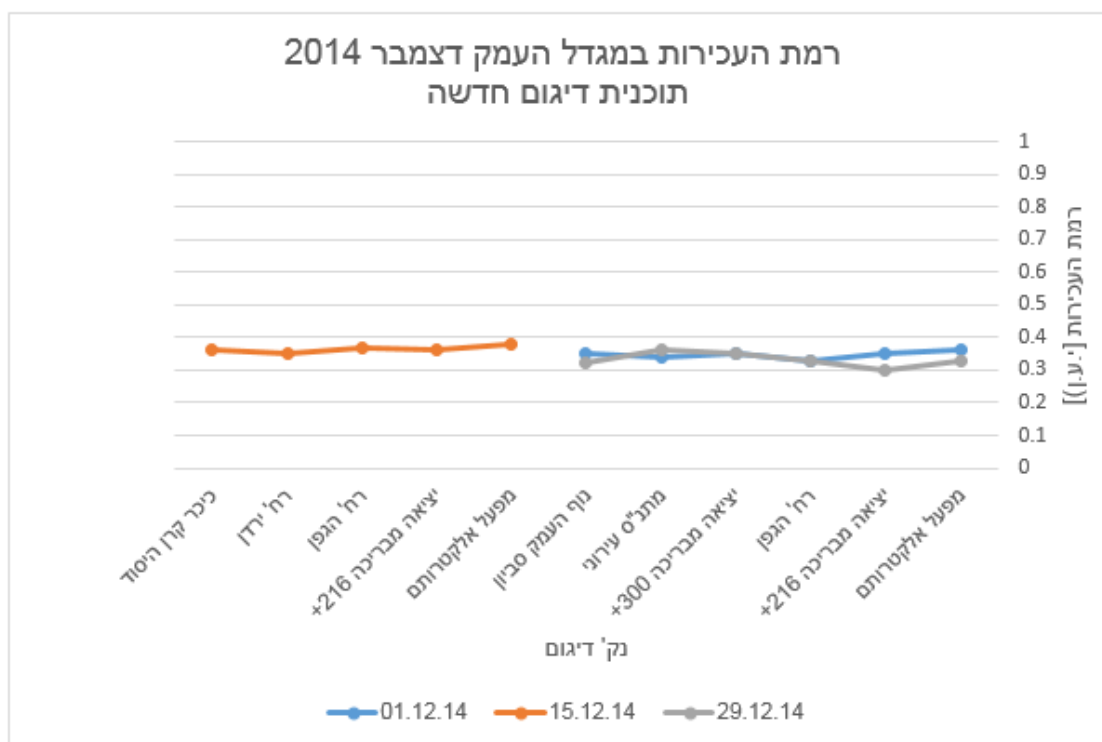
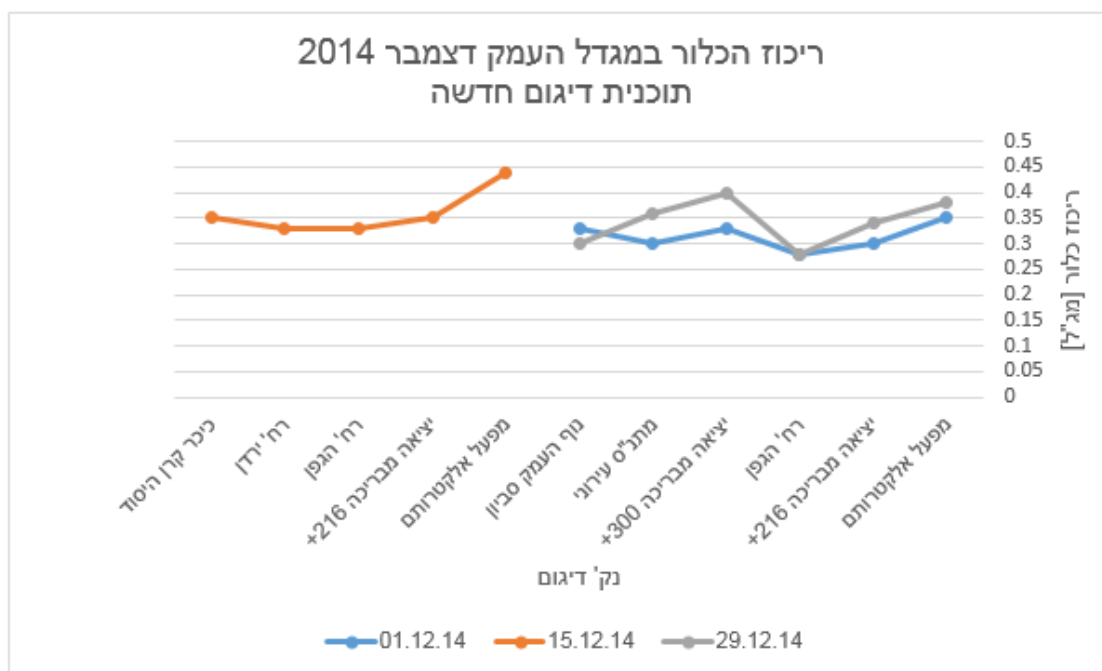
איור 4 - התפלגות ריכוז הכלור הנותר החופשי בעפולה ינואר - נובמבר 2014.



איור 5 - התפלגות ריכוז הכלור הנותר החופשי ורמת העכירות בעפולה דצמבר 2014.



איור 6 - התפלגות ריכוז הכלור הנותר החופשי במגדל העמק ינואר - נובמבר 2014.



איור 7 - התפלגות ריכוז הכלור הנותר החופשי ורמת העכירות במגדל העמק דצמבר 2014.

לסיכום נתוני הכלור והעכירות,

1. כלור נותר חופשי :

- א. ניתן לראות כי דרישת הכלור היא מינורית, 0.1-0.2 מג"ל, על פי רוב.
- ב. לא נמדדו ריכוזי כלור חריגים, גבוהים מ- 0.5 מג"ל או נמוכים מ- 0.1 מג"ל, בכל הנקודות הנבדקות.

2. רמת העכירות :

- א. מועד תחילת ניטור העכירות, ינואר 2014.
- ב. רמת העכירות לא נמדדה באופן עקבי בכל נקודות הדיגום. במהלך השנה נמדדה רק העכירות בנצרת עילית באופן עקבי. נושא זה הובא לתשומת לב הדוגם שהתבקש להקפיד ולנטר את העכירות באופן עקבי בכל הישובים בנק' שנקבעו עפ"י תכנית הדיגום. הנ"ל בוצע החל מדצמבר 2014 באופן שוטף.

עבודות תשתית

נצרת עילית

- החלפת קו סניקה של מכון מים מס' 4 בקוטר 225 מ"מ באורך כ-150 מטר

מגדל העמק

- החלפת קו סניקה ראשי בשד' הבנים בקוטר 355 מ"מ באורך כ-2000 מטר

בריקות מי השתייה

ברחבי תאגיד מי נע פועלות 9 בריקות מי שתייה.
הבריקות אוגמות מים עיליים, מי מוביל ארצי בשילוב מי תהום.

בהתאם להנחיות משרד הבריאות לשטיפה וחיטוי של מערכות מים מנובמבר 2013, תדירות ביצוע שטיפה וחיטוי הינה אחת לשנה.

נציגי התאגיד מקפידים על ביצוע החיטוי בתדירות הנדרשת. החיטוי מתבצע על ידי קבלן מוסמך. בסיום כל תהליך חיטוי נבדקים רמות הכלור והעכירות טרם שילוב הבריקות במערכות הציבוריות ומוקפד על נטילת דגימת מים למעבדה מוכרת תוך 24 שעות ממועד ביצוע החיטוי.

התאגיד נערך לביצוע חיטוי בבריקות מגדל העמק ובבריקות נצרת עילית.

להלן טבלה מסכמת :

טבלה 4 - מעקב שטיפה וחיטוי בבריקות מי שתייה באחריות תאגיד המים "מי נע"

מס' סד'	יישוב	כתובת	נפח, מ"ק	תאריך חיטוי אחרון
1	עפולה	גבעת המורה	500	23.6.15
2		עפולה	2,000	בשדרוג
3		עפולה	2,500	3.3.15
4		גבעת המורה	2,500	3.5.15
5		גבעת המורה	1,000	19.5.15
6	מגדל העמק	שכ' נוף העמק	2,000	13.10.14
7		רח' הראשונים	1,000	14.10.14
8	נצרת עילית	הר יונה	5,000	3.11.14
9		הר יונה	140	5.11.14
10		א.ת. ציפורית	2,500	10.11.14
11		א.ת. ציפורית	2,500	10.11.14

פרסום לציבור

תאגיד מי נע רואה חשיבות עליונה בשקיפות מידע לציבור צרכניו ועל כן במהלך השנים האחרונות פועל ומפרסם בעיתונות הכתובה ובאתר האינטרנט של החברה את ממצאי תוצאות הבדיקות במערכות אספקת המים ביישובים בתדירות של אחת ל- 6 חודשים.

אחת לרבעון מפרסם התאגיד דו"ח מרוכז באתר האינטרנט שלו.

בנוסף, אחת לשנה מפרסם התאגיד דו"ח מסכם שנתי של כל הפעולות שבוצעו במערכות המים ובעלי זיקה לאיכויות מי השתייה לציבור צרכניו. זו הפעם השנייה.

תלונות ציבור

לא התקבלו בתקופה המדווחת תלונות הציבור על איכות מי השתייה בשלושת הרשויות.

אירועים חריגים

- בתאריך 7.3.2014 התקבלה תלונה במוקד התאגיד על זרימת מים עקב פיצוץ בצנרת, רחוב שרת בעפולה.
- נציגי התאגיד שיצאו לבדוק את התלונה גילו כי אכן קיים פיצוץ בקו המים ונערכו לתיקון.
- בו זמנית הובחן כי קבלן שביצע עבודה פרטית, חרג מתחום גבולות הנכס מבלי שהיו בידי היתרי חפירה ופגע בקו המים של התאגיד ובקו ביוזב שנמצא כי עובר בסמוך.
- מיד עם זיהוי הבעיה החמורה ומתוך אחריות לבריאות הציבור, הודיע מהנדס התאגיד לכלל הצרכנים של קו מי השתייה, כי המים "פסולים". הודעות נמסרו ידנית לכלל התושבים או הודבקו על דלתות בתיהם, ראה נספח כדוגמא להודעה שהועברה.
- במקביל פעל מנכ"ל התאגיד ודיווח על כך למהנדסת המחוז במשרד הבריאות, אינג' חנה סלע.
- תאגיד המים נערך לביצוע חיטוי לקו שנפגע ולאחר מעבדה מוכרת לביצוע בדיקות מיקרוביאליות (ביום שישי ושבת).
- תוך פחות משעתיים מהודעת פסילת המים, נערך התאגיד וסיפק מים חלופיים ממכליות ובאמצעות שקיות ייעודיות ואישיות.
- דיגום מיקרוביאל ראשון בוצע סמוך לחצות היום 7.3.2014.
- דיגום שני בוצע ביום 8.3.2014 בשעות הבוקר.
- עם קבלת תוצאות בדיקות של שני סבבי דיגום כאמור, אישר משרד הבריאות ביטול פסילת המים וחזרה לשגרה. הנ"ל ביום א' 9.3.2014.
- מדובר באירוע משמעותי בהיבט של זיהום חמור במי שתייה, זיהוי מיידי וטיפול ממוקד ומקצועי, סייע בסיום האירוע בלוח זמנים קצר ביותר האפשרי (לאור בדיקות המעבדה) וללא פגיעה בנפש.

הכשרת עובדים

בהתאם לדרשת תקנות מי השתייה, תקנה 33 (א), נערך התאגיד והחל להכשיר את עובדיו בקורס תברואת מים רמה ג'.

שם העובד שעבר את הקורס אולם טרם עמד בהצלחה בבחינת ההסמכה הוא סטיב יהב, עובד בתחום התשתיות.

בנוסף, עם הגברת סוגי הבדיקות, התדירות והיקפן, נערך התאגיד והכשיר עובד נוסף בקורס דוגם רמה א'. מר אלכס סלבין, עמד בהצלחה בבחינת ההסמכה.

דין וחשבון למשרד הבריאות-פרק שביעי בתקנות מי השתייה

בכפוף לפרק 7 בתקנות מי השתייה, עדכון 2013, פועל התאגיד ומשתדל להפיק דיווחים למשרד הבריאות בהתאם לתדירות הנדרשת:

1. אחת לחודש מועברות תוצאות הבדיקות המיקרוביאליות וריכוזי הכלור הנותר על ידי המעבדה המוכרת, המעבדה לבריאות הציבור בחיפה וזאת כפוף לתקנה 29 (ב) שבתקנות מי השתייה.
2. דו"ח חצי שנתי של הבדיקות הכימיות שבוצעו בין החודשים 7-12/2014 הוגש למשרד הבריאות כנדרש בחודש מרץ.
3. דו"ח שנתי- זהו הדו"ח השני המופק במסגרת זו.

נשמח לקבל משוב על פעילותנו זו, הערות והארות ככל שתהיינה.

היערכות לביצוע סקר מניעת

כנדרש בתקנות מי השתייה, הוראות מעבר לביצוע סקר מניעת בתשתיות המים, פועל תאגיד "מי נע" ונערך לבצע סקר מניעת במערכות אספקת המים שבאחריותו בתדירות של אחת ל- 5 שנים , בפעם הראשונה כאמור לעיל.

התאגיד נערך הכין תכנית פעולה לפיה יבוצע סקר, כל שנה באחד מהיישובים שבאחריותו וזאת בהתאם לסדרי עדיפויות.

עריכת הסקר וכתיבתו תתבצע על ידי אנשי מקצוע מורשים מטעם משרד הבריאות וייתחס לכל הנקודות וההדגשים הנדרשים בהנחיות משרד הבריאות.

להלן תכנית הפעולה ה- 5 שנתית:

מועד מתוכנן להגשת סקר מניעת לתשתיות מים	ישוב
בוצע ב- 2014-טרם הוגש	מגדל העמק
2015	נצרת עילית
2016	א.ת. ציפורית
2017	עפולה

סכום

תאגיד "מי נע" פועל לאורך השנים האחרונות ומוודא כי ינקטו כל הצעדים הנדרשים לשיפור אספקת מי השתייה ברחבי התאגיד הן מבחינת היבטי אספקת מי שתייה והן מבחינת איכויות המים המסופקים.

תהליך הבקרה על איכות המים המסופקים שופר לעין ערוך לאור התקנות החדשות וכולל מגוון רחב של פרמטרים מיקרוביאליים וכימיים. התאגיד פעל והגיש תכנית דיגום המתבססת עם השינויים המשמעותיים באופן אספקת המים ביישובים, ההרחבות, גידול האוכלוסייה באזורים מסויימים, דגש העיר כפולה רובע יזרעאל, הכל למען בקרה איכותית ואמינה של איכות המים המסופקים.

ספק המים פעל והכין סקר מניעתי לתשתיות המים, לומד את ממצאיו ויפעל לשפר הטעון שיפור.

למרות החמרת הדרישות, בהתאם לממצאי הבדיקות התאגיד עומד בכל הכללים והתקנים הנדרשים.

בברכה,

אינג' איגור אפנסייב

מהנדס התאגיד