

כ"ה סיון תשע"ד  
23 יוני 2014  
2014-0001-1594

לכבוד  
מר רמי קארו  
בעלים  
רולדין קניון איילון  
באמצעות דוא"ל

שלום רב,

**הנדון: בקרת שפכי תעשייה - רולדין קניון איילון**  
רח' אבא הלל 301, רמת גן

מכח ההסמכה של תאגיד מי רמת גן, בתאריך 11.06.14 נערך סיור בעסק הנדון לצורך בדיקת איכות השפכים המוזרמים אל מערכת הביוב. הסיור הערך בנוכחות:

- מר רחמים לוי - נציג תאגיד מי רמת גן
- מהנדס שלומי עמרן - נציג אקודן
- מר עפיף ג'ורבאן - נציג מחלקת אחזקה בקניון

**להלן הממצאים:**

**1. פינויים:**

בתאריך 28.05.14 פונו 12 מ"ק בנפח כולל מתכולת מפרידי השומנים השונים ונקלטו ב 'אקו אויל'.

**2. דיגום שפכים:**

בשעה 09:43 נלקחה דגימה במוצא מפריד השומן המטפל בשפכי 'רולדין'. בעת לקיחת הדגימה נצפתה זרימה במוצא המפריד.

הגבת השפכים לנייר אינדיקטור הייתה: pH=5

3. הדגימות נמסרו לבדיקה במעבדת איגודן.

להלן תוצאות בדיקות דגימות השפכים עפ"י תעודות מעבדה מס' 30617 (החריגות מודגשות):

פרמטר נבדק	תוצאה [ערך, מג"ל] מפריד רולדין 30617	שפכים חריגים [ערך, מג"ל]	שפכים אסורים [ערך, מג"ל]
TSS מרחפים ב 105°C	1,258	400	-
אפר ב 550°C	ND	-	-

מקום אחד, עולם של פתרונות.

הגבה-pH	4.81	-	נמוך מ - 6 או גבוה מ - 10
Chlorides-כלורידים	343	-	200 או 430 מעל הריכוז במים המסופקים למפעל, לפי הנמוך
נתרן-Na-Sodium	247	-	130 או 230 מעל הריכוז במים המסופקים למפעל, לפי הנמוך
צ.ח.ב כללי-BOD total	2,457	-	-
צ.ח.כ כללי-COD total	4,150	800	-
שמיים כלליים-Oils Total	950	-	200
דטרגנטים אניונים	28.00	-	40
COD/BOD	1.69	-	4 ≤
VSS/TSS	1.00	-	0.7 >
מרחפים נדיפים - VSS	1,258.00	-	-

ND=Not Detected

מתוצאות הבדיקה הנ"ל עולה כי על פי כללי תאגידי מים וביוב (שפכי מפעלים המוזרמים למערכת הביוב), התשע"א - 2011, הנכם חורגים באיכות השפכים ברמת שפכים חריגים ואסורים.

עפ"י תוצאות הבדיקה הנ"ל ועפ"י תוצאות בדיקות קודמות ניתן לראות כי קיימות חריגות חוזרות ונשנות במפריד השומן. להלן טבלה המציגה את החריגות שנמדדו מתחילת שנת 2012 ועד כה (חריגות מודגשות):

מפריד רולדין - זמני דיגום							פרמטר נבדק
11/06/2014 09:28	19/02/2014 09:28	07/10/2013 10:44	10/07/2013 10:30	20/05/2013 09:59	11/07/2012 10:36	18/04/2012 10:23	
950	232	600	180	378	905	316	שמיים כלליים- Total Oils
4.81	4.48	4.55	4.78	4.58	4.99	5.14	הגבה-pH
4,150	3,010	3,615	2,335	3,250	4,547	3,149	צ.ח.כ כללי- COD total
1,258	631	1,082	479	811	1,507	856	105°C מרחפים ב TSS

עפ"י הטבלה הנ"ל ניתן לראות בבירור כי קיימות חריגות קבועות בפרמטרים: צ.ח.כ כללי (COD), הגבה (pH), שמיים כלליים, מוצקים מרחפים (TSS).

### המלצות:

מקום אחד, עולם של פתרונות.

1. לאור הטבלה הנ"ל המציגות חריגות חוזרות לאורך זמן ובהתחשב בעובדה שתדירות פינוי המפריד הינה אחת לחודש, יש לבחון את התאמת מתקני הטיפול ואופן תחזוקתם לעומס ואופי השפכים המוזרמים אליהם. כמו כן יש לבדוק יישומם של סעיפים 3-6 מטה המתייחסים לתחזוקת מערך הטיפול ולמניעה במקור של חריגות.
2. על מנת להבטיח הזרמת שפכים תקינים מבחינת רמת ההגבה (pH), ניתן להתקין מיכל נטרול pH לאחר מפריד השומן ולפני החיבור לביוב העירוני (רצוי לבצע את הנטרול באמצעות שימוש ב'פוטאש' (KOH) בכדי להימנע מחריגות בנתרן).
3. דטרגנטים מומסים במי השפכים מפחיתים את יכולת הפרדת השומנים. יש להשתמש בחומרי ניקוי "ירוקים" שאינם יוצרי אמולסיה. עם זאת השימוש בחומרי הניקוי יעשה באופן מבוקר.
4. מפריד שומן:
  - 4.1 מפריד השומן אינו מסוגל לטפל במלחים לכן, אין להזרים למפריד השומן זרם המכיל תמלחת. יש לאתר את זרם התמלחת, להפרידו למיכל איגום ולפנותו לאתר מאושר בתדירות המתאימה.
  - 4.2 יש לפנות את תכולת המפריד בתדירות המתאימה כך שהשפכים הזורמים למערכת הביוב העירונית יענו באיכותם על התקנים הקבועים בחוק. הפינוי יתבצע לאתר מאושר לטיפול בשומנים בלבד. את קבלות הפינוי והקליטה באתר המאושר, יש לשמור לביקורת במשרדי החברה.
  - 4.3 בכל פינוי, יש לשאוב את מפריד השומן מכל תכולתו, להקפיד על שטיפת המפריד לרבות צינורות הכניסה והיציאה ולמלא אותו במים לאחר כל שאיבה. יש ליישם נוהל בדיקה לאחר שאיבת מפריד השומן.
  - 4.4 יש למנוע חדירת פסולת מוצקה למערכות הטיפול בשפכים ע"י ניקוי שוטף של סלי הרשת הנשלפים בתעלות הניקוז המובילות אל מפריד השומן וריקון שאריות האוכל מהכלים השונים לפח פסולת מוצקה. יש להקפיד להחזיר למקומם את סלי הרשת לסינון מוצקים גסים לאחר הוצאתם לניקוי.
5. יש לאסוף שמן טיגון משומש ולפנותו לאתר מאושר. יש לשמור בעסק את אישורי הפינוי לביקורת.
6. במידה ונעשה שימוש במיכל השרייה לצורך הסרת שומנים קשים, אין להזרים את תכולתו אל מערכת הביוב. יש לאסוף ולאגום תכולה זו ולפנותה לאתר מאושר.
7. יובהר, כי אין בקבלת המלצותינו הנ"ל כדי לשחרר אתכם מהחובה להביא לכך שלא יהיו מזהמים אסורים/חריגים בשפכים המוזרמים מעסקכם אל מערכת הביוב.
8. על בעל העסק להביא לכך שכל השפכים המוזרמים אל מערכת הביוב העירונית לאחר טיפול יענו על האיכות הקבועה בכללי תאגידי מים וביוב (שפכי מפעלים המוזרמים למערכת הביוב), התשע"א - 2011.
9. לידיעתכם, אי קיום האמור לעיל, עלול לגרום ולהביא לחיובים בתעריפים גבוהים בשל הזרמת שפכים חריגים/אסורים.

בכבוד רב,

מקום אחד, עולם של פתרונות.

א' אדר ב תשע"ד  
 03 מרץ 2014  
 2014-0001-0604

לכבוד  
 מר רמי קארו  
 בעלים  
 רולדין קניון איילון  
 באמצעות דוא"ל

שלום רב,

**הנדון: בקרת שפכי תעשייה - רולדין קניון איילון**  
 רח' אבא הלל 301, רמת גן

מכח ההסמכה של תאגיד מי רמת גן, בתאריך 19.02.14 נערך סיור בעסק הנדון לצורך בדיקת איכות השפכים המוזרמים אל מערכת הביוב. הסיור הערך בנוכחות:

- מר רחמים לוי - נציג תאגיד מי רמת גן
- מהנדס שלומי עמרן - נציג אקודן
- מר עפיף ג'ורבאן - נציג מחלקת אחזקה בקניון

**להלן הממצאים:**

1. **פינויים:**  
 בתאריך 29.01.14 פונו 10 מ"ק בנפח כולל מתכולת מפרידי השומנים השונים ונקלטו ב'אקו אויל'.
  2. **דיגום שפכים:**  
 בשעה 09:28 נלקחה דגימה במוצא מפריד השומן המטפל בשפכי 'רולדין'. בעת לקיחת הדגימה נצפתה זרימה במוצא המפריד. הגבת השפכים לנייר אינדיקטור הייתה: pH=4.5.
  3. הדגימות נמסרו לבדיקה במעבדת איגודן.
- להלן תוצאות בדיקות דגימות השפכים עפ"י תעודות מעבדה מס' 29657 (החריגות מודגשות):

פרמטר נבדק	תוצאה [ערך, מג"ל] מפריד רולדין 29657	שפכים חריגים [ערך, מג"ל]	שפכים אסורים [ערך, מג"ל]
TSS מרחפים ב 105°C	631	400	-
אפר ב 550°C	ND	-	-

מיקום אחד, עולם של פתרונות.

10 - נמוך מ - 6 או גבוה מ -	-	4.48	הגבה-pH
200 או 430 מעל הריכוז במים המסופקים למפעל, לפי הנמוך	-	179	Chlorides-כלורידים
230 או 130 מעל הריכוז במים המסופקים למפעל, לפי הנמוך	-	151	Na-Sodium-נתרן
-	-	1,071	BOD total-צ.ח.ב כללי
-	800	3,010	COD total-צ.ח.כ כללי
200	-	232	Oils Total-שמנים כלליים
40	-	ND	דטרגנטים אניונים
4≤	-	ND	COD/BOD
0.7>	-	ND	VSS/TSS
-	-	ND	מרחפים נדיפים - VSS

ND=Not Detected

מתוצאות הבדיקה הנ"ל עולה כי על פי כללי תאגידי מים וביוב (שפכי מפעלים המוזרמים למערכת הביוב), התשע"א - 2011, הנכם חורגים באיכות השפכים ברמת שפכים חריגים ואסורים.

עפ"י תוצאות הבדיקה הנ"ל ועפ"י תוצאות בדיקות קודמות ניתן לראות כי קיימות חריגות חוזרות ונשנות במפריד השומן. להלן טבלה המציגה את החריגות שנמדדו מתחילת שנת 2012 ועד כה (חריגות מודגשות):

מפריד רולדין - זמני דיגום							פרמטר נבדק
19/02/2014 09:28	07/10/2013 10:44	10/07/2013 10:30	20/05/2013 09:59	11/07/2012 10:36	18/04/2012 10:23	02/02/2012 11:13	
232	600	180	378	905	316	120	שמנים כלליים- Total Oils
4.48	4.55	4.78	4.58	4.99	5.14	4.56	הגבה- pH
3,010	3,615	2,335	3,250	4,547	3,149	4,250	צ.ח.כ כללי- COD total
631	1,082	479	811	1,507	856	965	105°C מרחפים TSS

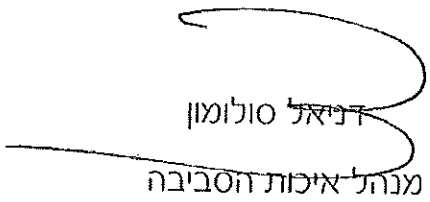
עפ"י הטבלה הנ"ל ניתן לראות בבירור כי קיימות חריגות קבועות בפרמטרים: צ.ח.כ כללי (COD), הגבה (pH), שמנים כלליים, מוצקים מרחפים (TSS).

מקום אחד, טלחה של פתרונות.

**המלצות:**

1. לאור הטבלה הנ"ל המציגות חריגות חוזרות לאורך זמן ובהתחשב בעובדה שתדירות פינוי המפריד הינה אחת לחודש, יש לבחון את התאמת מתקני הטיפול ואופן תחזוקתם לעומס ואופי השפכים המוזרמים אליהם. כמו כן יש לבדוק יישומם של סעיפים 3-6 מטה המתייחסים לתחזוקת מערך הטיפול ולמניעה במקור של חריגות.
2. על מנת להבטיח הזרמת שפכים תקינים מבחינת רמת ההגבה (pH), ניתן להתקין מיכל נטרול pH לאחר מפריד השומן ולפני החיבור לביוב העירוני (רצוי לבצע את הנטרול באמצעות שימוש ב'פוטאש' (KOH) בכדי להימנע מחריגות בנתרון).
3. דטרגנטים מומסים במי השפכים מפחיתים את יכולת הפרדת השומנים. יש להשתמש בחומרי ניקוי "רוקים" שאינם יוצרי אמולסיה. עם זאת השימוש בחומרי הניקוי יעשה באופן מבוקר.
4. מפריד שומן:
  - 4.1 מפריד השומן אינו מסוגל לטפל במלחים לכן, אין להזרים למפריד השומן זרם המכיל תמלחת. יש לאתר את זרם התמלחת, להפרידו למיכל איגום ולפנותו לאתר מאושר בתדירות המתאימה.
  - 4.2 יש לפנות את תכולת המפריד בתדירות המתאימה כך שהשפכים הזורמים למערכת הביוב העירונית יענו באיכותם על התקנים הקבועים בחוק. הפינוי יתבצע לאתר מאושר לטיפול בשומנים בלבד. את קבלות הפינוי והקליטה באתר המאושר, יש לשמור לביקורת במשרדי החברה.
  - 4.3 בכל פינוי, יש לשאוב את מפריד השומן מכל תכולתו, להקפיד על שטיפת המפריד לרבות צינורות הכניסה והיציאה ולמלא אותו במים לאחר כל שאיבה. יש ליישם נוהל בדיקה לאחר שאיבת מפריד השומן.
  - 4.4 יש למנוע חדירת פסולת מוצקה למערכות הטיפול בשפכים ע"י ניקוי שוטף של סלי הרשת הנשלפים בתעלות הניקוז המובילות אל מפריד השומן וריקון שאריות האוכל מהכלים השונים לפח פסולת מוצקה. יש להקפיד להחזיר למקומם את סלי הרשת לסינון מוצקים גסים לאחר הוצאתם לניקוי.
5. יש לאסוף שמן טיגון משומש ולפנותו לאתר מאושר. יש לשמור בעסק את אישורי הפינוי לביקורת.
6. במידה ונעשה שימוש במיכל השרייה לצורך הסרת שומנים קשים, אין להזרים את תכולתו אל מערכת הביוב. יש לאסוף ולאגום תכולה זו ולפנותה לאתר מאושר.
7. יובהר, כי אין בקבלת המלצותינו הנ"ל כדי לשחרר אתכם מהחובה להביא לכך שלא יהיו מזהמים אסורים/חריגים בשפכים המוזרמים מעסקכם אל מערכת הביוב.
8. על בעל העסק להביא לכך שכל השפכים המוזרמים אל מערכת הביוב העירונית לאחר טיפול יענו על האיכות הקבועה בכללי תאגידי מים וביוב (שפכי מפעלים המוזרמים למערכת הביוב), התשע"א - 2011.
9. לידיעתכם, אי קיום האמור לעיל, עלול לגרום ולהביא לחיובים בתעריפים גבוהים בשל הזרמת שפכים חריגים/אסורים.

בכבוד רב,



ד"ר שלום סולומון

מנהל איכות הסביבה

**העתקים:**

- מר אייל בן דוד - מנהל מחלקת ביוב ותיעול, תאגיד מי רמת גן, באמצעות דוא"ל
- מר עמיר אשד - ס. מנהל מחוז ת"א, המשרד להגנת הסביבה, באמצעות דוא"ל
- אינג' ולרי פוהורליס - מהנדסת מחוז ת"א, משרד הבריאות, באמצעות דוא"ל
- גב' רינה טל - מנכ"ל קניון איילון, באמצעות דוא"ל

כ"ה סיון תשע"ד  
 23 יוני 2014  
 2014-0001-1594

**לכבוד**  
 מר רמי קארו  
 בעלים  
 רולדין קניון איילון  
 באמצעות דוא"ל

שלום רב,

**הנדון: בקרת שפכי תעשייה - רולדין קניון איילון**  
 רח' אבא הלל 301, רמת גן

מכח ההסמכה של תאגיד מי רמת גן, בתאריך 11.06.14 נערך סיור בעסק הנדון לצורך בדיקת איכות השפכים המוזרמים אל מערכת הביוב. הסיור הערך בנוכחות:

- מר רחמים לוי - נציג תאגיד מי רמת גן
- מהנדס שלומי עמרן - נציג אקודן
- מר עפיף ג'ורבאן - נציג מחלקת אחזקה בקניון

**להלן הממצאים:**

**1. פינויים:**

בתאריך 28.05.14 פונו 12 מ"ק בגפח כולל מתכולת מפרידי השומנים השונים ונקלטו ב'אקו אויל'.

**2. דיגום שפכים:**

בשעה 09:43 נלקחה דגימה במוצא מפריד השומן המטפל בשפכי 'רולדין'. בעת לקיחת הדגימה נצפתה זרימה במוצא המפריד. הגבת השפכים לנייר אינדיקאטור הייתה: pH=5

3. הדגימות נמסרו לבדיקה במעבדת איגודן.

להלן תוצאות בדיקות דגימות השפכים עפ"י תעודות מעבדה מס' 30617 (החריגות מודגשות):

שפכים אסורים [ערך, מג"ל]	שפכים חריגים [ערך, מג"ל]	תוצאה [ערך, מג"ל] מפריד רולדין 30617	פרמטר נבדק
-	400	1,258	TSS מרחפים ב 105°C
-	-	ND	אפר ב 550°C



10 - נמוך מ - 6 או גבוה מ -	-	4.81	הגבה-pH
430 או 200 מעל הריכוז במים המסופקים למפעל, לפי הנמוך	-	343	כלורידים-Chlorides
230 או 130 מעל הריכוז במים המסופקים למפעל, לפי הנמוך	-	247	נתרן-Na-Sodium
-	-	2,457	צ.נ.כ כללי-BOD total
-	800	4,150	צ.נ.כ כללי-COD total
200	-	950	שמנים כלליים-Oils Total
40	-	28.00	דטרגנטים אניונים
4≤	-	1.69	COD/BOD
0.7>	-	1.00	VSS/TSS
-	-	1,258.00	מרחפים נדיפים - VSS

ND=Not Detected

מתוצאות הבדיקה הנ"ל עולה כי על פי כללי תאגידי מים וביוב (שפכי מפעלים המוזרמים למערכת הביוב), התשע"א - 2011, הנכם חורגים באיכות השפכים ברמת שפכים חריגים ואסורים.

עפ"י תוצאות הבדיקה הנ"ל ועפ"י תוצאות בדיקות קודמות ניתן לראות כי קיימות חריגות חוזרות ונשנות במפריד השומן. להלן טבלה המציגה את החריגות שנמדדו מתחילת שנת 2012 ועד כה (חריגות מודגשות):

מפריד רולדין - זמני דיגום							פרמטר נבדק
11/06/2014 09:28	19/02/2014 09:28	07/10/2013 10:44	10/07/2013 10:30	20/05/2013 09:59	11/07/2012 10:36	18/04/2012 10:23	
950	232	600	180	378	905	316	שמנים כלליים- Total Oils
4.81	4.48	4.55	4.78	4.58	4.99	5.14	הגבה-pH
4,150	3,010	3,615	2,335	3,250	4,547	3,149	צ.נ.כ כללי- COD total
1,258	631	1,082	479	811	1,507	856	105°C מרחפים ב TSS

עפ"י הטבלה הנ"ל ניתן לראות בבירור כי קיימות חריגות קבועות בפרמטרים: צ.נ.כ כללי (COD), הגבה (pH), שמנים כלליים, מוצקים מרחפים (TSS).

**המלצות:**

1. לאור הטבלה הנ"ל המציגות חריגות חוזרות לאורך זמן ובהתחשב בעובדה שתדירות פינוי המפריד הינה אחת לחודש, יש לבחון את התאמת מתקני הטיפול ואופן תחזוקתם לעומס ואופי השפכים המוזרמים אליהם. כמו כן יש לבדוק יישומם של סעיפים 3-6 מטה המתייחסים לתחזוקת מערך הטיפול ולמניעה במקור של חריגות.
2. על מנת להבטיח הזרמת שפכים תקינים מבחינת רמת ההגבה (pH), ניתן להתקין מיכל נטרול pH לאחר מפריד השומן ולפני החיבור לביוב העירוני (רצוי לבצע את הנטרול באמצעות שימוש ב'פוטאש' (KOH) בכדי להימנע מחריגות בנתרן).
3. דטרגנטים מומסים במי השפכים מפחיתים את יכולת הפרדת השומנים. יש להשתמש בחומרי ניקוי "ירוקים" שאינם יוצרי אמולסיה. עם זאת השימוש בחומרי הניקוי יעשה באופן מבוקר.
4. מפריד שומן:
  - 4.1 מפריד השומן אינו מסוגל לטפל במלחים לכן, אין להזרים למפריד השומן זרם המכיל תמלחת. יש לאתר את זרם התמלחת, להפרידו למיכל איגום ולפנותו לאתר מאושר בתדירות המתאימה.
  - 4.2 יש לפנות את תכולת המפריד בתדירות המתאימה כך שהשפכים הזורמים למערכת הביוב העירונית יענו באיכותם על התקנים הקבועים בחוק. הפינוי יתבצע לאתר מאושר לטיפול בשומנים בלבד. את קבלות הפינוי והקליטה באתר המאושר, יש לשמור לביקורת במשרדי החברה.
  - 4.3 בכל פינוי, יש לשאוב את מפריד השומן מכל תכולתו, להקפיד על שטיפת המפריד לרבות צינורות הכניסה והיציאה ולמלא אותו במים לאחר כל שאיבה. יש ליישם נוהל בדיקה לאחר שאיבת מפריד השומן.
  - 4.4 יש למנוע חדירת פסולת מוצקה למערכות הטיפול בשפכים ע"י ניקוי שוטף של סלי הרשת הנשלפים בתעלות הניקוז המובילות אל מפריד השומן וריקון שאריות האוכל מהכלים השונים לפח פסולת מוצקה. יש להקפיד להחזיר למקומם את סלי הרשת לסינון מוצקים גסים לאחר הוצאתם לניקוי.
5. יש לאסוף שמן טיגון משומש ולפנותו לאתר מאושר. יש לשמור בעסק את אישורי הפינוי לביקורת.
6. במידה ונעשה שימוש במיכל השרייה לצורך הסרת שומנים קשים, אין להזרים את תכולתו אל מערכת הביוב. יש לאסוף ולאגום תכולה זו ולפנותה לאתר מאושר.
7. יובהר, כי אין בקבלת המלצותינו הנ"ל כדי לשחרר אתכם מהחובה להביא לכך שלא יהיו מזהמים אסורים/חריגים בשפכים המוזרמים מעסקכם אל מערכת הביוב.
8. על בעל העסק להביא לכך שכל השפכים המוזרמים אל מערכת הביוב העירונית לאחר טיפול יענו על האיכות הקבועה בכללי תאגידי מים וביוב (שפכי מפעלים המוזרמים למערכת הביוב), התשע"א - 2011.
9. לידיעתכם, אי קיום האמור לעיל, עלול לגרום ולהביא לחיובים בתעריפים גבוהים בשל הזרמת שפכים חריגים/אסורים.

בכבוד רב,

שלומי גודן

מנהל תחום תשתיות סביבה, מרכז המומחים לתשתיות סביבה, אגודת החכמים