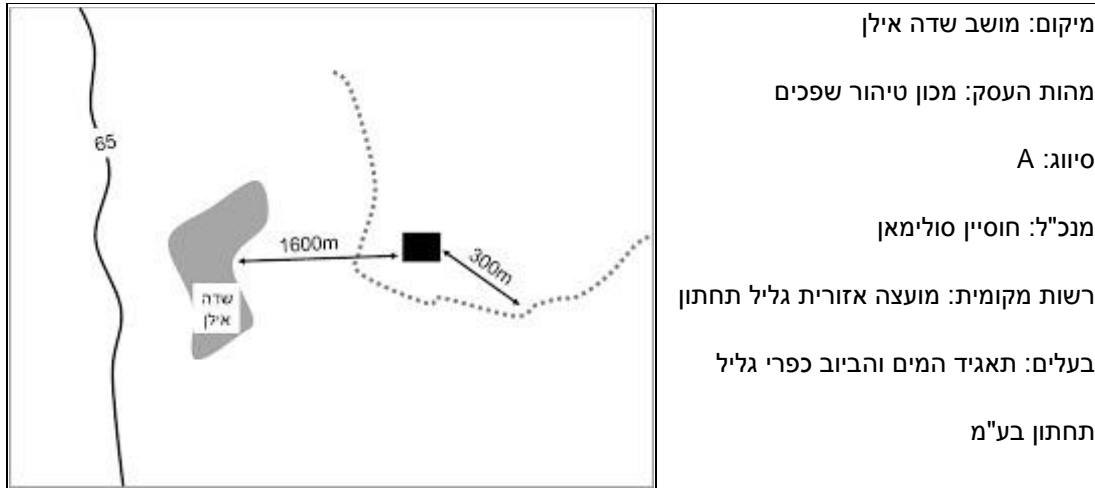


## מכון טיהור שפכים שדה אילן



מכון טיהור שפכים בשיטת הבוצה המשופעלת. מטפל בערך בשני מיליון מ"ק שפכים בשנה מאזור התעשייה ציפורית, מהיישובים משהד, כפר כנא, טורעאן, כפר קמא, בית רימון, וממחנות צה"ל שמשון ונפתלי.

כעולה מתחקיר העמותה, מכון הטיהור נמצא במצב קריסה, תפקודית וכלכלית. רוב הרשויות המזרימות את שפכייהן למכון אינן משלמות את הנדרש מהן, ולפיכך המכון קורס.

גם הציוד התפעולי בסכנת קריסה ומאיים על תפקודו התקין של המכון. יש סכנה מיידית שביוב גולמי יזרום לירדן הדרומי דרך נחל אדמי ונחל יבנאל.

בעיה נוספת שמשפיעה מאוד על תהליך הטיהור במכון היא שפכים לא מבוקרים של בתי בד ושמן מינרלי (מעל המותר) מכמה מקורות. התנאים מחייבים הפעלת תכנית בקרה ומניעת כניסה של שפכים המזיקים לתהליך הביולוגי. תכנית כזו אינה מופעלת.

התוצאה היא שאיכות הקולחין היוצאים מהמכון גרועה מאוד וכנראה לא תשתפר בקרוב. על אף זאת, כמעט לא הצלחנו לקבל תוצאות דיגומים מהנהלת המכון ו/או מהמשרד להגנת הסביבה ו/או משרד הבריאות ו/או רשויות נוספות שפנינו אליהן.

**פרסום מידע על ידי המט"ש:** המט"ש ו/או החברה המפעילה אותו לא פרסמו תוצאות דיגומים של איכות הקולחין ו/או כל מידע סביבתי אחר.

### בבדיקה שעשינו הסתמכנו על המסמכים האלה:

1. תנאי רישיון עסק מ-4 בינואר 2009.

2. תוצאות בדיקות מכמה מועדים, כמפורט בנספח טבלת פירוט הבדיקות.

## ניתוח הממצאים

### התאמת התנאים ברישיון העסק לתקנים ישראליים

**תקן קולחין:** התנאים הרבה פחות מחמירים מדרישות תקנות בריאות העם (תקני איכות מי קולחין וכללים לטיהור שפכים), התש"ע-2010. ראו טבלה מצורפת.

### התאמה לתקנים בינלאומיים

המלצות ה-BAT מחמירות בהרבה לעומת תנאי הרישיון.

נוסף על כך, ה-BAT ממליץ, כמקובל באירופה, שהטיפול בשפכים תעשייתיים יבוצע במפעל ולא במט"ש האזורי (כפי שקורה בארץ). אם מבוצע טיפול משותף בשפכים תעשייתיים וסניטריים, ה-BAT ממליץ לחתום על הסכם עם התעשייה שיגביל את העומסים של BOD, COD, TSS, זרחן, חנקן לסוגיו וחומרים אחרים (כגון מתכות כבדות), המזיקים לתהליך הטיפול במט"ש. ההסכם צריך לאפשר ויסות זרימות מהתעשייה למט"ש, ניטור רציף של שפכי התעשייה, הפסקת ההזרמה ו/או הטלת סנקציות כספיות במקרה של חריגות.

גם כאן, כמו במכוני הטיהור של עכו ונהריה שנבחנו בדו"ח השני, שום תנאי מתנאי ההסכם הנ"ל אינו מתקיים בין התעשיות ובין המט"ש או הרשויות המקומיות המאגדות את כל השפכים משטחי השיפוט שלהן. מט"ש שדה אילן (וכך כנראה כל מט"ש אזורי אחר) מחויב לקבל את כל השפכים המוזרמים אליו בלי שתהיה לו סמכות לווסת או להפסיק הזרמות לא רצויות. התוצאה בשטח היא שהטיפול נפגם וקולחין מדרגת טיפול ירודה נשלחים להשקיית מטעים (בעיקר זיתים ושקדים).

אנו ממליצים לאמץ את המלצות ה-BAT לפחות בנוגע למפעלים גדולים.

## עמידה בתקנים

### קולחין

2009: בדיקה יחידה שהתקבלה מראה עמידה בתנאי הרישיון. מאחר שהתקבלה בדיקה אחת בלבד מתוך 48 שנדרשות בתנאי הרישיון, אין תוצאותיה מעידות על איכות הקולחין במשך כל השנה.

2010: בבדיקה יחידה שהתקבלה יש חריגה ב-BOD, אולם כאמור למעלה, אין התוצאות הללו מעידות על איכות הקולחין במשך כל השנה.

## תדירות הבדיקות

**קולחין:** ראו טבלה מצורפת

בשנת 2009 מצאנו רק בדיקה אחת מתוך 48 שנדרשו (שתי בדיקות לשבוע) בתנאי רישיון העסק.

ב-2010 – כנ"ל.

אין עמידה בתדירות.

## שיתוף פעולה מטעם הנהלת מכון הטיהור

מנהל המט"ש שיתף פעולה באופן חלקי (סיוור במט"ש) אך לא מסר מידע. נמסרו שתי בדיקות מנציג אגודת מי גת, שבפועל מתחזקת את המט"ש ומבצעת דיגומים.

### תגובת הנהלת המכון הטיהור על ממצאי הדו"ח

הנהלת המט"ש בחרה שלא להגיב בכתב על ממצאי הדו"ח. בשיחה טלפונית נמסר ע"י הנהלת תאגיד המים והביוב כפרי גליל תחתון בע"מ שהבעיות הנ"ל ידועות לה והן יטופלו.

מט"ש שדה אילן – תקני קולחין להשקיה ללא מגבלות					
פרמטר	תנאים ברישיון עסק	תקן ישראלי [1]	*BAT	תדירות ניטור	הערות
	ערך מרבי לממוצע חודשי/ערך מרבי	ערך מרבי לממוצע חודשי/ערך מרבי			
מוליכות חשמלית- dS/m		1.8/1.4		רציף	
BOD מ"ג/ל"	40/20	15/ 10	2-20	X2 בשבוע	
TSS מ"ג/ל"	50/30	15/ 10	10-20	X2 בשבוע	
COD מ"ג/ל"	100/150	100/150	30-125	X2 בשבוע	
חנקן אמוניאקלי מ"ג/ל"	50/60	10/15		פעם בשבוע	
חנקן כללי מ"ג/ל"	60/75	25/35	5-25	פעם בשבועיים	
זרחן כללי מ"ג/ל"	12/17	5/7	0.5-1.5	פעם בשבועיים	
כלוריד מ"ג/ל"	*100+	250/280		פעם בשבועיים	
פלאוריד מ"ג/ל"		2/3			
נתרן מ"ג/ל"	* 60 +	150/200		פעם בשבועיים	
קולי צואתי יח' ל-100 מ"ל		10/50		לפי דרישה	
חמצן מומס מ"ג/ל"		0.5 מינימום		רציף	
pH	8.5 -6.5	8.5 -6.5		פעם בשבועיים	
כלור נותר מ"ג/ל"		1.5 / 1, 0.8 מינימום		פעם בשבועיים	
דטרגנטים אניוניים מ"ג/ל"		3 / 2		פעם בחודשיים	

שמן מינרלי				פעם בחודש	
SAR			6.5 / 5	3 X 1 חדשים	יחס ספיחת נתרן לקרקע
בורון מ"ג/ל'			0.4/0.5	פעם בשבועיים	
ארסן מ"ג/ל'			0.1/0.25	3 X 1 חדשים	
כספית מ"ג/ל'			0.002/0.005	3 X 1 חדשים	
כרום מ"ג/ל'			0.1/0.25	3 X 1 חדשים	
ניקל מ"ג/ל'			0.2/0.5	3 X 1 חדשים	
סלניום מ"ג/ל'			0.02/0.05	3 X 1 חדשים	
עופרת מ"ג/ל'			0.1/0.25	3 X 1 חדשים	
קדמיום מ"ג/ל'			0.025 0.01	3 X 1 חדשים	
אבץ מ"ג/ל'			2/5	3 X 1 חדשים	
ברזל מ"ג/ל'			2/5	3 X 1 חדשים	
נחושת מ"ג/ל'			0.2/0.5	3 X 1 חדשים	
מנגן מ"ג/ל'			0.2/0.5	3 X 1 חדשים	
אלומיניום מ"ג/ל'			5/12.5	3 X 1 חדשים	
מוליבדן			0.01/0.025	3 X 1 חדשים	
ונדיום			0.1/0.25	3 X 1 חדשים	
בריליום			0.1/0.25	3 X 1 חדשים	
קובלט			0.05/0.125	3 X 1 חדשים	
ליתיום			2.5/6.25	3 X 1 חדשים	
ציאניד			0.1/0.2	3 X 1 חדשים	

\*מעל ריכוז במי האספקה