

4 נובמבר, 2019

לכבוד  
ששי לוי – מנהל מחלקת איכות הסביבה  
עיריית כרמיאל

שלום רב,

**הנדון : מדידה של שדה מגנטי בתחום תדר רשת חשמל (ELF) במבנה מוקד בטחון עיריית כרמיאל**

מצ"ב פרוטוקול המדידות של השדה המגנטי :

שם המבקש	ששי לוי, מנהל מחלקת איכות הסביבה עיריית כרמיאל
כתובת/נ"צ מקום המדידות	227872/757432
תאריך ביצוע המדידה	4.11.2019
זמן המדידה	10:45 - 10:00
נוכחים במדידה	דנה אזולאי, נורי צדיקפור- מחלקת איכות הסביבה בעיריית כרמיאל. דורון אחלאוי והח"מ- איגוד ערים לאיכות הסביבה גליל מערבי. נציגי מוקד הבטחון.
סוג המדידות	מדידות שדה מגנטי מרשת חשמל (ELF)

**אפיון שיטה, מיקום המדידה**

תיאור מקום המדידה	מבנה מוקד בטחון עיריית כרמיאל
תנאי ביצוע המדידה	יום חם, עומס חשמל מלא- הופעלו צרכני החשמל העיקריים- מזגנים
מקור השדה	ארון חשמל מרכזי, מחשבים, טלוויזיות.

**אפיון מכשיר המדידה**

חברה	AARONIA AG
דגם	spectran NF- 5035
מס' סידורי	01864
תוקף כיוול	7.4.2021

נהריה עכו כרמיאל מעלות-תרשיחא מטה-אשר מעלה יוסף משגב אבו סנאן ג'וליס ינוח- ג'ת  
כפר יסיף מעיליא מזרעה כפר ורדים שלומי פסוטה מגדל תפן



**תוצאות מדידות שדה מגנטי מרשת חשמל במבנה מוקד בטחון עיריית כרמיאל**

מס' נקודת המדידה	תיאור מיקום המדידה	מקור הקרינה	סוג האכלוס (ברציפות/לא ברציפות)	מרחק ממקור הקרינה (מ')	גובה נקודת המדידה (ס"מ)	צפיפות השטף המגנטי הנמדדת (mG)	האם יש חריגה מהמלצות המשרד להגנת הסביבה
1	עמדת יקל"ר	ארון חשמל	ברציפות	0.3	30-100	0.18	לא
2	ארון חשמל ראשי	ארון חשמל	לא ברציפות	0.3	30-100	4.3	לא
				1		0.7	לא
3	מנהל שידור	תקשורת	ברציפות	0.3	30-100	0	לא
4	מזכירות	ארון חשמל	ברציפות	1.5	30-100	0	לא
5	חדר ישיבות	מחשבים, תקשורת	לא ברציפות	0.3	30-100	0	לא
6	החדר של גיל	מחשב	ברציפות	0.3	30-100	0.3	לא
7	חדר חמ"ל	מחשבים, מסכים, ארון חשמל	ברציפות	0.3	30-100	0.3	לא
				1		0	לא

- **תוצאות המדידות נכונות למקום וזמן המדידה.**
- **רמות השדה המגנטי עשויות להשתנות כפונקציה של העומס ברשתות ושימוש במכשירי חשמל ביתיים.**

**הסברים:**

- הארגון הבריאות העולמי קבע כי חשיפת הציבור לאורך זמן ממושך לשדה מגנטי גבוה הינה "גורם אפשרי לסרטן" (Possible Carcinogenic) ושייך לדרגת סיכון 3.
- ממחקרים שבוצעו בנושא זה בעולם ומהניסיון שנצבר לאחר ביצוע אלפי מדידות ברחבי הארץ, ניתן ללמוד שהחשיפה הממוצעת לשדה מגנטי בתדר רשת החשמל בתוך מרבית בתי המגורים בארץ ובעולם בהם אין השפעות מגורמים חיצוניים כגון קווים ומתקני רשת חשמל (רקע אורבני), היא בין 0.4 ל - 2.0 מיליגאוס.
- נכון להיום, אין תקנות מכוח חוק הקרינה הבלתי מייננת הקובעות סף לעוצמת השדה המגנטי. קיימות המלצות לסף של 2000 מיליגאוס לחשיפה אקוטית קצרת טווח (חשיפה רגעית). כמו כן קיימת המלצה לתכנון של מתקני חשמל לפי סף לחשיפה ממושכת של 4 מיליגאוס ממוצעת על פני שנה.
- המשרד להגנת הסביבה ממליץ שקווים ויתר מתקני החשמל יתוכננו ויפעלו בהתאם לעיקרון הזהירות המונעת, לשם הפחתה ככל האפשר של השדות המגנטיים אליהם נחשף הציבור בישראל.

באפשרותך למצוא הסברים בנושא באתר האינטרנט של המשרד להגנת הסביבה –  
<http://www.sviva.gov.il/subjectsEnv/Radiation/Pages/default.aspx>

נהריה עכו כרמיאל מעלות-תרשיחא מטה-אשר מעלה יוסף משגב אבו סנאן ג'וליס ינוח- ג'ת  
 כפר יסיף מעיליא מזרעה כפר ורדים שלומי פסוטה מגדל תפן

**טבלה מס' 1 - הגבלת החשיפה לשדה המגנטי כתלות במשך החשיפה לפי המלצת המשרד להגנת הסביבה**

24	12	8	7	6	5	4	3	2	1	זמן חשיפה (שעות)
4	7	10	11	13	15	19	25	37	73	ערכי סף מומלצים (mG)

**סיכום:**

**בהתאם למדידות שדות מגנטיים בתחום ה- ELF לא נמצאו חריגות מסף החשיפה המומלץ ע"י המשרד להגנת הסביבה.**

בברכה,

גיא סילפן  
רכז תעשייה  
איגוד ערים לאיכות הסביבה גליל מערבי



**העתיקים:**

הילה בן דורי, מנהלת האיגוד (דוא"ל)  
ד"ר הישאם נסאר, מרכז קרינה בכיר, מחוז צפון במשרד להגנת הסביבה (דוא"ל)

נהריה עכו כרמיאל מעלות-תרשיחא מטה-אשר מעלה יוסף משגב אבו סנאן ג'וליס ינוח- ג'ת  
כפר יסיף מעיליא מזרעה כפר ורדים שלומי פסוטה מגדל תפן

תמונה מס' 1 : עמדת יקלייר



תמונה מס' 2 : ארון חשמל ראשי



נהריה עכו כרמיאל מעלות-תרשיחא מטה-אשר מעלה יוסף משגב אבו סנאן ג'וליס ינוח- ג'ת  
כפר יסיף מעיליא מזרעה כפר ורדים שלומי פסוטה מגדל תפן

תמונה מס' 3 : חדר מנהל שידור



תמונה מס' 4 : מזכירות



נהריה עכו כרמיאל מעלות-תרשיחא מטה-אשר מעלה יוסף משגב אבו סנאן ג'וליס ינוח- ג'ת  
כפר יסיף מעיליא מזרעה כפר ורדים שלומי פסוטה מגדל תפן

תמונה מס' 5 : חדר ישיבות



תמונה מס' 6 : החדר של גיל



נהריה עכו כרמיאל מעלות-תרשיחא מטה-אשר מעלה יוסף משגב אבו סנאן ג'וליס ינוח- ג'ת  
כפר יסיף מעיליא מזרעה כפר ורדים שלומי פסוטה מגדל תפן

תמונה מס' 7 : חדר חמ"ל



נהריה עכו כרמיאל מעלות-תרשיחא מטה-אשר מעלה יוסף משגב אבו סנאן ג'וליס ינוח- ג'ת  
כפר יסיף מעיליא מזרעה כפר ורדים שלומי פסוטה מגדל תפן