

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 מנהל שירותים חברתיים כרמיאל

סימוכין :
גיא סילפן, דו"ח מדידת קרינה, 18.6.2018

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	11: 30 - 10: 45
נוכחים במדידה	דנה אזולאי- מחלקת איכות הסביבה בעיריית כרמיאל. דורון אחלאוי והח"מ- איגוד ערים לאיכות הסביבה גליל מערבי.
סוג המדידות	מדידות שדה מגנטי מרשת חשמל (ELF)

אפיון שיטה, מיקום המדידה

תיאור מקום המדידה	מבנה מנהל שירותים חברתיים כרמיאל
תנאי ביצוע המדידה	יום חם, עומס חשמל מלא- הופעלו צרכני החשמל העיקריים- מזגנים
מקור השדה	ארונות חשמל

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 מנהל שירותים חברתיים 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	חדר ישיבות קטן	ארון חשמל	לא ברציפות	0.3	30-100	8-23	לא
				1		6.7	לא
				1.5		3	לא
				2		1.8	לא
				2.5		1.2	לא
2	חדר ישיבות גדול	ארון חשמל	לא ברציפות	0.3	30-100	0.3	לא
3	חדר עובדת סוציאלית אלה	ארון חשמל	ברציפות	0.3	30-100	0.9	לא
				1		0.5	לא
				3		0	לא
4	אזור המתנת קהל (מול חדר שני רוטמן)	ארון חשמל	לא ברציפות	0.3	30-100	4.2	לא
				1		1.8	לא
				1.5		0.9	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.

המלצות:

1. חדר ישיבות קטן-

על פי המלצות וסיכום המדידה בסימוכין משנת 2018 נכתב: "במקום אין שהייה רציפה אך מומלץ להזיז את שולחן הישיבות ואת הכיסאות למרחק של 1.5-2 מ' מהקיר הצמוד לגב ארון החשמל, או לחלופין להקים חייץ גבס, מדפים או ארון שימוקמו לאורך הקיר".

על פי ממצאי הסיור והמדידה הנוכחיים, המלצות סיכום זו"ח המדידה הקודם בסימוכין לא בוצעו.

בנוסף לביצוע המלצות סיכום הסיור הקודם-

א. יש להזמין חשמלאי לבדיקת לארון החשמל הממוקם מחוץ לחדר הישיבות הקטן המקרין לתוך החדר, על מנת שיבדוק האם ניתן לבצע פעולות שיקטינו את רמות הקרינה.

ב. יש לבטל את השימוש בכיסאות הקרובים לקיר הגובל עם ארון החשמל (מצ"ב שרטוט שולחן הישיבות).

2. אזור המתנת קהל (מול חדר שני רוטמן)-

במקום אין שהייה רציפה, אך רצוי לבטל את מושבי הכיסאות הצמודים לקיר הגובל בארון החשמל. במקום הכיסאות יש להציב ארון או עציץ שיהווה חייץ וימנע שהיית אנשים במקום.

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

רחוב דרור, כרמיאל 2198901

טל. 04-9888633

פקס. 04-9888634

guy@ecowest.co.il

www.ecowest.co.il



איגוד ערים לאיכות הסביבה
גליל מערבי

בברכה,

גיא סילפן
רכז תעשייה

איגוד ערים לאיכות הסביבה גליל מערבי

העתקים:

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

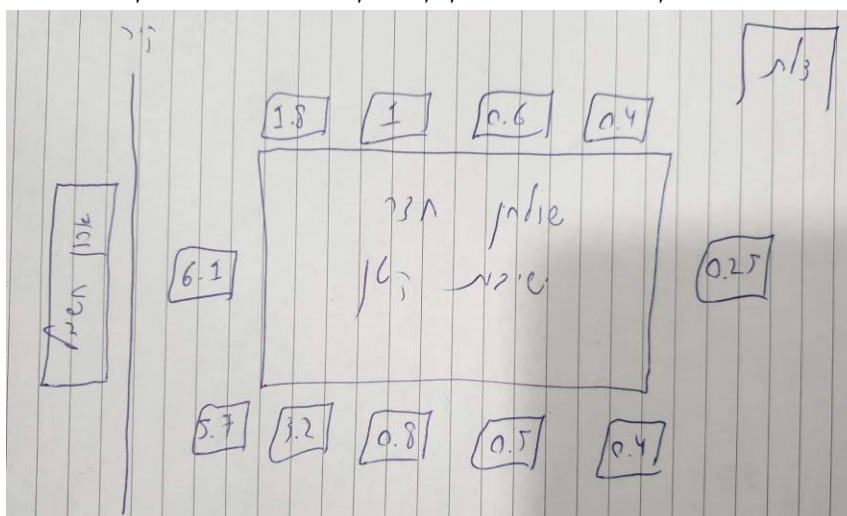
תמונה מס' 1: חדר ישיבות קטן והקיר הגובל עם ארון החשמל



תמונה מס' 2: חדר ישיבות קטן ו-2 הכיסאות הקרובים ביותר לקיר לידם נמדדו רמות קרינה גבוהות



תרשים מס' 1- שולחן חדר הישיבות הקטן- מיקום כסאות ורמות קרינה (mG) בכל כסא



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 : אזור המתנת קהל (מול חדר שני רוטמן)- כסאות המתנה הצמודים לקיר הגובל עם ארון חשמל



תמונה מס' 4 : חדר עובדת סוציאלית אלה- עמדת מחשב הקרובה לקיר הגובל עם ארון חשמל



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