

25 ינואר 2015

לכבוד  
 מירים דיקמן - מנהלת מחלקת איכות הסביבה (דוא"ל)  
 עיריית כרמיאל  
 שלום רב,

**הנדון : מדידה של שדה מגנטי בתחום תדר רשת חשמל (ELF) לאחר ביצוע תיקון למיגון  
 בבי"ס כרמים .**

מצ"ב פרוטוקול המדידות של השדה המגנטי :

שם המבקש	עיריית כרמיאל
תאריך ביצוע המדידה	25.1.15
נוכחים במדידה	מירים דיקמן, מנהלת מחלקת איכות הסביבה בעירייה שירלי מנהלנית בי"ס כרמים.
סוג המדידות	מדידות שדה מגנטי מרשת חשמל

**אפיון שיטה, מיקום המדידה**

תיאור מקום המדידה	בי"ס כרמים.
תנאי ביצוע המדידה	יום נאה. רוב מכשירי החשמל הופעלו לצורך המדידה.
מקור השדה	ארון חשמל.

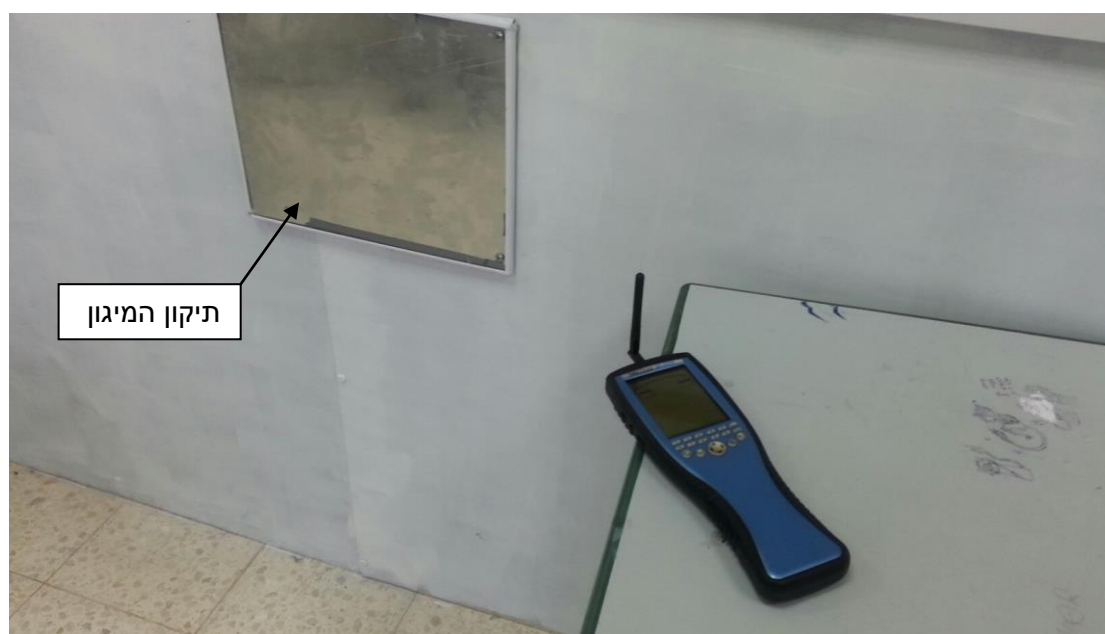
**דו"ח מדידות שדה מגנטי מרשת חשמל בבי"ס כרמים.**

מס' נקודת מדידה	תיאור נקודת המדידה	אכלוס	מרחק הנקודה ממקור השדה המגנטי, ארון החשמל (M)	גובה נקודת המדידה (cm)	צפיפות השטף המגנטי הנמדדת (mG)	האם יש חריגה מהמלצות המשרד להגנת הסביבה?
2	כיתה 121 קיר ממוגן שבגבו ארון חשמל	יש שהייה רציפה	0.3	80-120	1	לא
4	כיתה 121 באזור תיקון המיגון (ראה תמונות מס' 1).	יש שהייה רציפה	0.3	80-120	3.5	לא
5	כיתה 121 שולחנות ישיבה של התלמידים.	יש שהייה רציפה	0.8	80-120	0-0.5	לא

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

נהריה עכו כרמיאל מעלות תרשיחא מטה אשר מעלה יוסף משגב אבו סנאן גזלים ינוח-גת כפר יסיף מעיליא מזרעה כפר ורדים שלומי מגדל תפן

תמונה מס' 1 - אזור תיקון המיגון.



### הסברים:

- הארגון הבריאות העולמי קבע כי חשיפת הציבור לאורך זמן ממושך לשדה מגנטי גבוה הינה "גורם אפשרי לסרטן" (Possible Carcinogenic) ושיך 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 מכח חוק הקרינה הבלתי מייננת הקובעות סף לעוצמת השדה המגנטי. קיימות המלצות לסף של 2000 מיליגאוס לחשיפה אקוטית קצרת טווח (חשיפה רגעית). 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>

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

נהריה עכו כרמיאל מעלות תרשיחא מטה אשר מעלה יוסף משגב אבו סנאן גזלים ינוח-גת כפר יסיף מעיליא מזרעה כפר ורדים שלומי מגדל תפן

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

- מומלץ לא להשתמש בסוג זה של ממוצע בכל הקשור לחשיפה במוסדות חינוך שלומדים בהם ילדים מתחת לגיל 15 במקרה זה יש לתכנן כך שבכיתות הלימוד ובגני ילדים הקרינה לא תעלה באף מקום ישיבה על 4 מיליגאוס.

#### סיכום:

במדדות שדות מגנטים בתחום ה- ELF לא נמצאו חריגות מסף החשיפה המומלץ ע"י המשרד להגנת הסביבה.

#### איפיון מכשיר המדידה:

תוצרת המכשיר חברה ודגם – AARONIA AG spectran NF- 5035  
מס' סידורי - 01864

המכשיר מכויל עד לתאריך **21.12.2016**

אשמח לעמוד לרשותכם במידת הצורך.

בברכה,  
אבירם גוטליב

  
מהנדס האיגוד  
איגוד ערים לאיכות הסביבה גליל מערבי.

#### העתק:

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 גוליס ינוח-גת כפר יסיף  
מעיליא מזרעה כפר ורדים שלומי מגדל תפן