



י"ח שבט תשע"ד  
19 ינואר 2014

משרד החינוך  
לשכת מחוז חיפה  
28-01-2014  
דואר נכנס

לכבוד:  
ד"ר גאזי מחמיד  
תברואן מ.מ. בסמ"ה

הנדון: מידת שטף המגנטי בתחום תדרי רשת החשמל (ELF)  
בדיקה תקופתית במסגרת הפיקוח על מתקני חשמל במוסדות חינוך

מצ"ב פרוטוקול מדידות של השדה המגנטי.

כתובת מיקום המדידה	בית ספר יסודי ממלכתי ברסעה
תאריך ביצוע המדידות	16.01.2014
שעת המדידה	10:00:11:00
המדידות נערכו בנוכחות	ד"ר גאזי מחמיד
שם מבצע המדידה	איג'ל אנה טיקמן

אפיון שיטה, מיקום המדידה

תאור מקום המדידה	סביב ובתוך בית הספר
תנאי ביצוע מדידה	מזג אוויר יבש
המקור השדה	עמוד חשמל מס' 52/151 PH בצמוד לקו הגדר, ארון חשמל ראשי בכניסה לבית ספר בצמוד לכיתת לימוד ה-1 וחדר שרת



10.6	1.0	כ-1.0	מקום ישיבת התלמידים: במרחק כ-1.0 מטר מקיר המשותף עם ארון חשמל ראשי
7.5	1.0	כ-1.5	מקום ישיבת התלמידים: במרחק כ-1.5 מטר מקיר המשותף עם ארון חשמל ראשי
5.0	1.0	כ-2.0	מקום ישיבת התלמידים: במרחק כ-2.0 מטר מקיר המשותף עם ארון חשמל ראשי
4.5	1.0	כ-2.5	מקום ישיבת התלמידים: במרחק כ-2.5 מטר מקיר המשותף עם ארון חשמל ראשי
2.8	1.0	כ-3.0	מקום ישיבת התלמידים: במרחק כ-3.0 מטר מקיר המשותף עם ארון חשמל ראשי
14.5	1.0	כ-0.3	לעורך הקיר המשותף עם ארון הראשי (מהחלון לכיוון הכיתה במרחק כ-0.3 מטר מהקיר)
11.2	1.0	כ-0.5	לעורך הקיר המשותף עם ארון הראשי (מהחלון לכיוון הכיתה במרחק כ-0.5 מטר מהקיר)
3.8	1.0	כ-1.0	לעורך הקיר המשותף עם ארון הראשי (מהחלון לכיוון הכיתה במרחק כ-1.0 מטר מהקיר)
1.9	1.0	-	מרכז הכיתה

❖ תוצאות המדידות נכונות למקום וזמן המדידה  
❖ רמת השדה המגנטי עשויה להשתנות כפונקציה של העומס ברשתות.

### הסבר תוצאות המדידה

- לא נקבע סף למניעת חשיפה ממושכת ארוכת טווח לשדות המגנטיים. קיימת המלצה של משרד הבריאות המתבססת לחשיפה של **4 mG** ביום עמוס ביותר בשנה כערך שלא מביא שום תוספת סיכון.
- כאשר מתייחסים לחשיפה אקוטית קצרת טווח (חשיפה רגעית), המשרד אומץ המלצת ICNIRP מסוף שנת 2010, הקובע סף של **2000 mG**.
- קיימת המלצה לתכנון של מתקני חשמל חדשים לפי סף לחשיפה ממושכת ממוצעת של עד **2 mG**.
- בשלב זה מטפלים במתקני חשמל קיימים, לפי סדר עדיפויות, הגורמים לחשיפה ממוצעת **מעל 4 mG**.
- קיים סף של **5 KV/m** למניעת החשיפה בפני שדות חשמליים, סף נקבע בתקנות חשמל.

באפשרותך למצוא הסברים נוספים בנושא באתר האינטרנט של המשרד לאיכות הסביבה  
[www.sviva.gov.il](http://www.sviva.gov.il)



**אפיון מכשיר המדידה**

אפיון המכשיר		המדידות בוצעו באמצעות מכשיר תוצרת חברת ENERTECH דגם:
Multi-Functional Magnetic Field Measurement System , Model EMDEX II S/n 3118 Calibration 03.11.13 Frequency range 40 - 800 Hz Level 0.1 - 3,000 mG (0.01 - 300 $\mu$ T) Resolution 0.1 mG (0.01 $\mu$ T) Typical Accuracy $\pm$ 1%		

אשמח לעמוד לרשותך במידת הצורך.

בברכה,  
אנה סיזמן

מרכזת בכירה לבטיחות קרינה

**העתק:** משלה בדוא"ל  
מר שלמה כץ, מנהל מחוז חיפה  
ד"ר סטיליאן גלברג, ראש אגף למניעת רעש וקרינה  
מר פול זליג, ממונה קרינה בלתי מייננת, מתקני חשמל  
מר ראיד כבהא, ראש מ.מ. בסמ"ה  
גב רחל מתוקי, מנהלת מחוז חיפה, משרד החינוך

