

מהדורה : 02 בתוקף מ: 22.05.2017 עמוד 1 מתוך 5	נוהל מדידת שדות מגנטיים בתחום תדרי ה-ELF במוסדות חינוך	 המשרד להגנת הסביבה אגף למניעת רעש וקרינה תחום קרינה בלתי מייננת
---	--	--

מדידת שדה מגנטי בתחום תדרי רשת החשמל (ELF)

1. רקע לביצוע המדידה

בתאריך _____ 18.06.2019 בין השעות _____ 10:00-12:00 בוצעה מדידת צפיפות הספק קרינה אלקטרומגנטית. המדידה בוצעה בעקבות _פנייה של יחידה סביבתית הרי נצרת ע"י מוראד חביבאללה_____.

נתון	פרטים
שם הפונה	יחידה סביבתית הרי נצרת
תאריך הבקשה	יוני 2019
כתובת הפונה	הרי נצרת, יחידה סביבתית
טלפון, פקס	
מספר נייד	
דוא"ל	morad147@gmail.com
תאריך הסיור לביצוע מדידות	18.06.2019
כתובת מקום המדידות	בית ספר יסודי ד , אלחדיקה
תנאי מזג האוויר	חם
נוכחים בזמן המדידה	גב' אסראא עלי סאלח מורה בבית הספר. מר מוראד חביבאללה

2. פרטי המודד

נתון	פרטים
שם מבצע המדידה	ד"ר הישאם נסאר
מספר היתר (לבעלי היתר למתן שירות לביצוע מדידות קרינה)	הסמכת שר
תוקף ההיתר	תוקף התפקיד

3. אפיון מכשיר המדידה

ציוד	דגם	מספר סידורי	תאריך כיול	תדרי עבודה
מכשיר	EMDEXII	3147	24.02.2019	
גלאי				



אגף למניעת רעש וקרינה
תחום קרינה בלתי מייננת

נוהל מדידת שדות מגנטיים בתחום תדרי ה-ELF במוסדות חינוך

מהדורה: 02
בתוקף מ: 22.05.2017
עמוד 2 מתוך 5

4. נתוני מקורות הקרינה (במידה וניתן)

נתון	פרטים
סוג מתקן החשמל	רשת פנימית של בית הספר
שייך ל -	בית הספר
תנאי ביצוע המדידה	בעומס מלא

5. דו"ח מדידות שדה מגנטי

מס	תיאור מיקום המדידה	סוג אכלוס (ברציפות / לא ברציפות)	גובה המדידה [m]	מרחק ממקור הקרינה (במידה וידוע) [m]	צפיפות השטף המגנטי הנמדד [mG]	צפיפות השטף המגנטי לאחר נרמול [mG]
1.	חדר מנהל	ברציפות	1	-	0.4-4.0	
2.	כיתה א3	"	1	-	0.4	
3.	כיתה ב2	ברציפות	1	-	0.4-8.08 בכיתה קיר עם מיגון. בפינה ולאורך הקיר רמת הקרינה היא בין 3 ל8 מילי גאוס	
4.	כיתה ג4	ברציפות	1	-	0.3	
5.	כיתה ב3	ברציפות	1	-	0.2	
6.	כיתה א4	ברציפות	1	-	0.3-5.0 בכיתה בפינה ארון חשמל	
7.	כיתה א1	"	1	-	0.4	
8.	כיתה ב1	"	1	-	0.4	
9.	כיתה ג2 רחבה ליד ראوتر	"	1	-	0.4	
10.	כיתה א2	"	1	-	0.4 ארון חשמל בכניסה	

מהדורה: 02 בתוקף מ: 22.05.2017 עמוד 3 מתוך 5	נוהל מדידת שדות מגנטיים בתחום תדרי ה-ELF במוסדות חינוך	 המשרד להגנת הסביבה אגף למניעת רעש וקרינה תחום קרינה בלתי מייננת
--	--	--

מס	תיאור מיקום המדידה	סוג אכלוס (ברציפות / לא ברציפות)	גובה המדידה [m]	מרחק ממקור הקרינה (במידה וידוע) [m]	צפיפות השטף המגנטי הנמדד [mG]	צפיפות השטף המגנטי לאחר נרמול [mG]
11.	כיתה 4ב	"	1	-	0.6	
12.	כיתה 5ב	"	1	-	0.4	
13.	כיתה 6ב	"	1	-	0.4-3.0 בכניסה ארון חשמל	
14.	כיתה 5א	"	1	-	0.4	
15.	כניסה לחדר סגן המנהל	לא רציפה במעבר לחדר סגן מנהל. אין שהייה של תלמידים בפינה זו	1	-	20	
16.	שולחן של סגן המנהל	"	1	-	0.2	
17.	חדר מחשבים	"	1	-	0.3-4.0 בכניסה מצד ימין ארון חשמל מעל עמת המחשב בפינה	
18.	כיתה 6א	"	1	-	0.5	
19.	מעבדה	"	1	-	0.4	
20.	חדר יועצת	"	1	-	0.5	
21.	כניסה לדר מורים	לא רציפה, אין שהייה של רציפה של מורים ליד ארון החשמל	1	-	20 בכניסה ליד ארון החשמל.	
22.	חדר מזכירות	"	1	-	0.5-10 יחידת UPS	
23.	חדר שלוהה- טיפולי	"	1	-	0.5	
24.	חדר מנהל	"	1	-	7 ליד מתקני חשמל הקשורים לבקרה של המנהל	

מהדורה : 02 בתוקף מ: 22.05.2017 עמוד 4 מתוך 5	נוהל מדידת שדות מגנטיים בתחום תדרי ה-ELF במוסדות חינוך	 המשרד להגנת הסביבה אגף למניעת רעש וקרינה תחום קרינה בלתי מייננת
---	--	--

מס	תיאור מיקום המדידה	סוג אכלוס (ברציפות / לא ברציפות)	גובה המדידה [m]	מרחק ממקור הקרינה (במידה וידוע) [m]	צפיפות השטף המגנטי הנמדד [mG]	צפיפות השטף המגנטי לאחר נרמול [mG]
25.						
26.						

תוצאות המדידות נכונות למקום וזמן המדידה

6. תמונות

אין מצורפות תמונות בדוח זה

7. ניתוח תוצאות

תוצאות המדידות תקינות. יש לדאוג לא לשהות באופן רציף ליד מתקני חשמל דוגמת, לוח חשמל, ארון חשמל או קו מתח. בחלק מהכיתות הערכים מגיעים לסף. מומלץ להרחיק תלמידים) בכיתות שגובלות עם ארון חשמל ע"י סידור מחדש של מדפים במידה ויש בכיתה יש לבחון את תוצאות המדידה מול המלצות המשרד לחשיפת של הציבור. כל [ההמלצות מפורסמות באתר האינטרנט של המשרד להגנת הסביבה](#).

8. הסבר לתוצאות המדידה

- ארגון הבריאות העולמי (WHO) קבע כי רמת החשיפה הרגעית המרבית המותרת של בני-אדם לשדה מגנטי משתנה בתדר 50 הרץ הינה 1000 מיליגאוס.
- ארגון הבריאות העולמי (WHO) קבע כי מתקני חשמל החושפים את הציבור לאורך זמן לשדה מגנטי העולה על 2 מיליגאוס בממוצע שנתי, הינם "גורם אפשרי לסרטן" (Possible Carcinogenic).
- משרד הבריאות בישראל קבע כי חשיפה ממושכת לשדה מגנטי , שאינה עולה על ממוצע יומי של 4 מיליגאוס אינה מהווה סיכון בריאותי. ממוצע יומי זה מחושב על-פי המדידות ביום בו צריכת החשמל הינה צריכת שיא.
- חשיפה לשדה מגנטי של 4 מיליגאוס בממוצע יממתי ביום בו צריכת החשמל בשיאה הינה שוות ערך לחשיפה לשדה מגנטי של 2 מיליגאוס בממוצע שנתי.
- ממחקרים שבוצעו בנושא זה בעולם ומהניסיון שנצבר לאחר ביצוע אלפי מדידות ברחבי הארץ, ניתן ללמוד שהחשיפה הממוצעת ביממה במעל 90% מבתי המגורים אינה עולה על 0.4 מיליגאוס.



- המשרד להגנת הסביבה ממליץ שמתקני חשמל יתוכננו ויופעלו בהתאם לעקרון הזהירות המונעת, לשם הפחתה ככל האפשר של השדות המגנטיים אליהם נחשף הציבור בישראל ממרכיבים שונים של רשת החשמל.

מידע נוסף בנושא קרינה בלתי מייננת באתר האינטרנט של [המשרד להגנת הסביבה](#).