



## איגוד ערים לשמירת איכות הסביבה (שרון-כרמל)

תאריך: 02/05/10  
טלפון: 52563

שדות מגנטיים ELF : דוח מדידות:

מוסדות חינוך פרדסיה. : מקום המדידות:

עזרא רייבי. : מזמין המדידות:

13/04/10 : תאריך המדידות:

11:00-13:30 : שעות המדידה:

ניר בן הרוש : שם המודד:  
0525413585 : טל נייד:

אריה גיגי - יוגב : ערך וביקר:  
0522921411 : טל נייד:

 חתומה

תאריך: 02/05/10

לכבוד:  
מר עזרא רייבי  
מנהל האגף המוניציפאלי

אדון נכבד שלום!

**הנדון: מדידת שדה מגנטי ממתקני חשמל  
במוסדות פרדסיה**

לאור בקשתך לבדיקת שדות מגנטיים במוסדות הינוך ביצענו בתאריך 13/04/10 ביקור בין השעות 11:00-13:30 ומדידת שדות מגנטיים.

**1. פרטי הפניה:**

שם המבקש	מר עזרא רייבי
תאריך הבקשה	15/03/10
כתובת הפונה	מועצה מקומית פרדסיה
דואר אלקטרוני	ezra@pardesia.muni.il
תאריך הסיור לביצוע מדידות	13/04/10
כתובת מקום המדידות	מוסדות הינוך ברחבי מועצת פרדסיה
סוג המדידות	מדידות שדה מגנטי

**2. אפיון שיטה, מיקום המדידה**

תאור מקום המדידה	מוסדות הינוך פרדסיה
תנאי ביצוע מדידה	משך המדידה (1 דקות לנקודה), גובה מעל פני הקרקע/ רצפה 1 מ' תנאי מזג אוויר נאה
מקור השדה	ארונות חשמל, קווי הזנה, מכשירי חשמל

**3. מבצע המדידות:**

שם מבצע המדידה	ניר בן הרוש בפיקוחו של אריה גיגי - יוגב
מס' החיתר	ממונה מטעם המשרד לחגנת הסביבה
תוקף החיתר	בתוקף

4. תוצאות מדידות גן ילדים פיקוס:

נק' המדידה	מקום המדידה	מרחק ממקור השדה	עצמת השדה m Gauss
1	מרחב הגן	לא ידוע	0.7
2	חדר טלוויזיה	לא ידוע	0.6
3	ספרייה	לא ידוע	0.8
4	מטבח	לא ידוע	0.8
5	שירותים	לא ידוע	0.9
6	חצר	לא ידוע	1.0
7	צד מזרחי של חצר	לא ידוע	3.0
8	צמוד לארון חשמל	ארון חשמל	1.5

5. תוצאות מדידות מועדון בני עקיבא:

נק' המדידה	מקום המדידה	מרחק ממקור השדה	עצמת השדה m Gauss
1	מרחב המועדון	לא ידוע	0.8
2	חצר	לא ידוע	0.6

6. תוצאות מדידות שירות פסיכולוגי חינוכי:

נק' המדידה	מקום המדידה	מרחק ממקור השדה	עצמת השדה m Gauss
1	חדר 1	לא ידוע	0.5
2	חדר 2	לא ידוע	0.4
3	חדר 3 (תיקיות)	לא ידוע	0.4
4	משחקה	לא ידוע	0.4
5	שירותים	לא ידוע	0.6

7. תוצאות מדידות המרכז הטיפולי:

נק' המדידה	מקום המדידה	מרחק ממקור השדה	עצמת השדה m Gauss
1	ריפוי בעיסוק	לא ידוע	0.3
2	שירותים	לא ידוע	0.3
3	חדרי טיפול(גם ליד ארון חשמל)	לא ידוע	0.4

8. תוצאות מדידות גן אורנים:

נקי המדידה	מקום המדידה	מרחק ממקור השדה	עצמת השדה m Gauss
1	פינת ריכוז	לא ידוע	0.3
2	פינת טלוויזיה	לא ידוע	0.4
3	חלל הגן+מטבח	לא ידוע	0.8
4	חצר	לא ידוע	0.5

9. תוצאות מדידות גן הברוש:

נקי המדידה	מקום המדידה	מרחק ממקור השדה	עצמת השדה m Gauss
1	כל חלל הגן	לא ידוע	0.3
2	חצר	לא ידוע	0.5

10. תוצאות מדידות גן זילב:

נקי המדידה	מקום המדידה	מרחק ממקור השדה	עצמת השדה m Gauss
1	כל חלל הגן	לא ידוע	0.6
2	חצר	לא ידוע	0.5

11. תוצאות מדידות מועדון נוער עובד ולומד:

נקי המדידה	מקום המדידה	מרחק ממקור השדה	עצמת השדה m Gauss
1	רחבי המועדון	לא ידוע	0.6
2	חצר	לא ידוע	0.5
3	חדר נוסף מבודד	לא ידוע	0.5

12. תוצאות מדידות סטודיו:

נקי המדידה	מקום המדידה	מרחק ממקור השדה	עצמת השדה m Gauss
1	חלל הסטודיו	לא ידוע	1.0
2	שירותים	לא ידוע	0.7

13. תוצאות מדידות בית הקשיש:

נקי המדידה	מקום המדידה	מרחק ממקור השדה	עצמת השדה m Gauss
1	משרד עו"ס	לא ידוע	6.0
2	משרד מנחלת	לא ידוע	1.0
3	חדר מחשבים	לא ידוע	3.5
4	חדר פיזיותרפיה	לא ידוע	3.8
5	אולם	לא ידוע	0.7
6	מחסן	לא ידוע	0.7
7	ממ"ד	לא ידוע	1.3
8	מטבח	לא ידוע	0.8
9	חדר שינה	לא ידוע	0.7
10	חצר	לא ידוע	0.5
11	מבנה חשמל	2 מטר	2.0

14. תוצאות מדידות טיפת חלב:

נקי המדידה	מקום המדידה	מרחק ממקור השדה	עצמת השדה m Gauss
1	חדר אחות 1 (מיכל)	לא ידוע	0.9
2	חדר אחות פרחיה	לא ידוע	1.0
3	לובי	לא ידוע	0.9
4	חדר(ליטל)	לא ידוע	1.2

15. תוצאות מדידות מועדון אפרסק:

נקי המדידה	מקום המדידה	מרחק ממקור השדה	עצמת השדה m Gauss
1	חלל המועדון	לא ידוע	1.2

16. תוצאות מדידות גן החצב:

נקי המדידה	מקום המדידה	מרחק ממקור השדה	עצמת השדה m Gauss
1	מטבח	לא ידוע	0.4
2	שירותים	לא ידוע	0.5
3	מקלט	לא ידוע	0.4
4	חלל הגן	לא ידוע	0.4
5	חצר אחורית	לא ידוע	0.5
6	חצר קדמית	לא ידוע	0.4

17. תוצאות מדידות צופים:

נקי המדידה	מקום המדידה	מרחק ממקור השדה	עצמת השדה m Gauss
1	קרוואן 1	לא ידוע	0.1
2	קרוואן 2	לא ידוע	0.1
3	מחסן	לא ידוע	0.1

18. תוצאות מדידות ספריה ציבורית:

נקי המדידה	מקום המדידה	מרחק ממקור השדה	עצמת השדה m Gauss
1	חדר משחקים	לא ידוע	0.8
2	חדר חשמל	2 מטר	2.0
3	מרחב ספרייה	לא ידוע	0.5

המשך: מדידות שבוצעו 21/4/10

19. תוצאות מדידות מועדון פיס לנוער:

נקי המדידה	מקום המדידה	מרחק ממקור השדה	עצמת השדה m Gauss
1	ארון חשמל	40 ס"מ	2.0
2	בחלל המועדון	לא ידוע	0.1
3	חדר בוגרת	לא ידוע	0.5

20. תוצאות מדידות מועדון מבנה כדורגל:

נקי המדידה	מקום המדידה	מרחק ממקור השדה	עצמת השדה m Gauss
1	מועדון	לא ידוע	0.1
2	הנהלה	לא ידוע	0.5
3	ארון חשמל הנהלה	80 ס"מ	2.0
4	חדר שופטים	לא ידוע	0.6
5	קבוצה ביתית	לא ידוע	0.4
6	קבוצת אורחים	לא ידוע	0.2
7	ארון חשמל	90 ס"מ	2.0

21. תוצאות מדידות מועדון פטנק:

נקי המדידה	מקום המדידה	מרחק ממקור השדה	עצמת השדה m Gauss
1	חלל המועדון	לא ידוע	0.7

22. תוצאות מדידות מחסן עבודה של ציון:

נק' המדידה	מקום המדידה	מרחק ממקור השדה	עצמת השדה m Gauss
1	ארון חשמל	90 ס"מ	2.0
2	מרחב מחסן	לא ידוע	0.6

❖ תוצאות המדידות נכונות למקום וזמן המדידה.

23. הסברים כלליים

- ממחקרים שבוצעו בנושא זה בעולם ומהניסיון שנצבר לאחר ביצוע מאות מדידות ברחבי הארץ, ניתן ללמוד שהחשיפה הממוצעת בתוך מרבית בתי המגורים בארץ ובעולם, אינה עולה על 0.4 מיליגאוס.
  - המשרד לאיכות הסביבה ממליץ שמתקני חשמל יתוכננו ויופעלו בהתאם לעקרון הזהירות המונעת, לשם הפחתה ככל האפשר של השדות המגנטיים אליהם נחשף הציבור ממרכיבים השונים של רשת החשמל.
  - ארגון הבריאות העולמי (WHO) קבע כי רמת החשיפה הרגעית המרבית המותרת של בני-אדם לשדה מגנטי משתנה בתדר 50 הרץ, הינה 1000 מיליגאוס.
  - הארגון הבינלאומי לחקר הסרטן (IARC) קבע כי מתקני חשמל החושפים את הציבור לאורך זמן לשדה מגנטי ממוצע (על פני 24 שעות) העולה על 3 מיליגאוס הינם "גורם אפשרי לסרטן" (Possible Carcinogenic).
  - המלצת המשרד להגנת הסביבה, זהירה יותר וממליצה על חשיפה מותרת לאורך זמן, לשדה מגנטי ממוצע (על פני 24 שעות) שמתחת ל 2 מיליגאוס.
  - כל תוצאות המדידות עומדות בקריטריונים המומלצים הנ"ל ובתנאים המצוינים ב"טבלת זמני שהיה מותרות" הרצ"ב.
  - כל רמות הקרינה שנמדדו תלויות ליניארית בצריכת החשמל.
  - יש להימנע מקרבת יתר לצרכני חשמל קטנים כגון שנאי טעינה ורמקולי מחשב הניזונים מחשמל.
- באפשרותך למצוא הסברים נוספים בנושא באתר האינטרנט של המשרד לאיכות הסביבה  
[www.sviva.gov.il](http://www.sviva.gov.il)

24. אפיון מכשיר המדידה

מכשיר תוצרת חברת דגם: EMDEX II	Electromagnetic field Strength Meter, Model, EMDEXII s/n 3157
חיישן תוצרת חברה: ENERTECH	Magnetic field probe Model s/n Frequency range 50Hz Level range 3000mG Sensitivity 0.1mG Temperature (25°C +/-5°C)

25. טבלת זמני שהיה מותרות

24	8	7	6	5	4	3	2	1	שעות חשיפה מותרות
2.0	4.0	4.4	5.0	5.8	7.0	9.0	13.0	25.0	רמת חשיפה מותרת m Gauss

26. סיכום

- א. בכל המקומות נמדדו ערכים העומדים בהמלצות של המשרד לאיכות הסביבה פרט למשרד עו"ס בבית הקשיש שנמדדו בו ערכים של 6mG. כל הרמות שנמדדו במקומות בהם שוהים תלמידים עומדים בדרישת המשרד להגנת הסביבה.
- ב. במקומות בהם נרשמו רמות מעל 2m Gauss כמו בקרבת ארונות חשמל מומלץ לנהוג על פי המצוין בטבלה סעיף 9 של דוח זה.

נשמח לעמוד לרשותך במידת הצורך.

בכבוד רב  
אריה געני יונג  
רכז קרינת היעש