



עיריית תל-אביב-יפו  
הרשות לאיכות הסביבה

ב' אדר התש"ע  
16 פברואר, 2010

עיריית תל אביב-יפו  
הרשות לאיכות הסביבה  
דיזינגוף 200, ת"א 63462

לכבוד  
מר אלי טרטנר  
מנהל אגף שירותי חינוך  
מנהל החינוך  
עיריית תל אביב-יפו

שלום רב,

**הנדון: מדידת שדה מגנטי בתחום תדר רשת החשמל ( ELF )**

מצ"ב פרוטוקול המדידות של השדה המגנטי :

שם המבקש	גב' מרב שטרית מנהלת ביה"ס "נוה-שאנן"
תאריך הבקשה	08 פברואר 2010
כתובת מקום המדידות	רח' שבטי ישראל 53, ת.ד. 8385 יפו 61083.
תאריך וזמן ביצוע המדידות	14/2/2010 - שעה 10:00
המדידות נערכו בנוכחות	גב' אינס
סוג המדידות	מדידות שדה מגנטי מרשת החשמל
שם מבצע המדידה	ארז סולומון

**תיאור המדידה**

תיאור מקום המדידה	חדר מנהלת ביה"ס - קומת קרקע.
תנאי ביצוע מדידה	תנאי מזג אוויר: בהיר – בדיקת עומס חלקי
מקור השדה	חדר ארונות חשמל מ"נ, מכשור חשמלי במשרד.

## דו"ח מדידות שדות מגנטיים:

מס' רץ	תאור נקודת המדידה	גובה נקודת המדידה (m)	צפיפות השטף המגנטי הנמדדת (mG) ממוצע 3 צירים XYZ
	<b>משרד בדיקת שדה מגנטי</b>		
1	מקום ישיבה של מרב (כסא מנהלת)	1.00	1.1
2	פינה דרום מזרחית	1.00	0.8
3	מרכז החדר	1.00	0.9
4	פינה צפון מזרחית	1.00	0.9
5	פינה צפון מערבית	1.00	1.1
6	חדר מחסן (פינה דרום מערבית של החדר) חדר לא מאויש - ללא קיר מיגון	1.00	4.1

- ❖ תוצאות המדידות נכונות למקום וזמן המדידה.
- ❖ רמות השדות המגנטיים עשויות להשתנות כפונקציה של העומס ברשתות ושימוש במכשירי חשמל ביתיים.

### הסברים:

- במקום בו חשיפה לשדה מגנטי הממוצע של 24 שעות אינה עולה מעל 2 מיליגאוס אין צורך בפעולות נוספות להורדתו.
- ערך הסף של 1000 מיליגאוס מיועד למנוע אפקטים בריאותיים מיידיים מחשיפות אקוטיות קצרות טווח בלבד.
- הארגון הבינלאומי לחקר הסרטן ( IARC ) קבע כי מתקני חשמל החושפים את הציבור לאורך זמן לשדה מגנטי הינם "גורם אפשרי לסרטן" ( Possible Carcinogenic ). קביעה זו מבוססת על מחקרים המראים שבין הילדים החשופים לאורך זמן לשדה מגנטי שמעל 3-4 מיליגאוס יש פי שתיים יותר מקרי לויקמייית ילדים מאשר בקרב הילדים החשופים לשדה מגנטי בעוצמה נמוכה יותר.

- ממחקרים שבוצעו בנושא זה בעולם ומהניסיון שנצבר לאחר ביצוע מאות מדידות ברחבי הארץ, ניתן ללמוד שהחשיפה הממוצעת בתוך מרבית בתי המגורים בארץ ובעולם, הינה בין 0.4 ל- 2.0 מיליגאוס.
- המשרד להגנת הסביבה ממליץ שקווים ויתר מתקני החשמל יתוכננו ויופעלו בהתאם לעקרון הזהירות המונעת, לשם הפחתה ככל האפשר של השדות המגנטיים אליהם נחשף הציבור בישראל

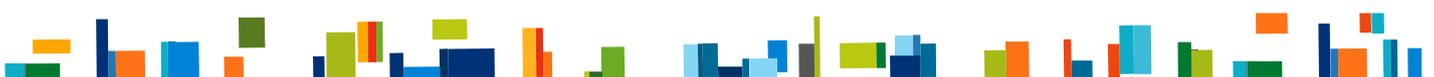
באפשרותך למצוא הסברים נוספים בנושא באתר האינטרנט של המשרד לאיכות הסביבה

[www.sviva.gov.il](http://www.sviva.gov.il)

### סיכום והמלצות:

מניתוח תוצאות מדידות שדות מגנטיים כפי שנמדדו בחדר המנהלת בביה"ס "נוה-שאנן" ברחוב שבטי ישראל 53 יפו, והשוואתן להמלצות המשרד להגנת הסביבה הישראלית, עולים הממצאים הבאים:

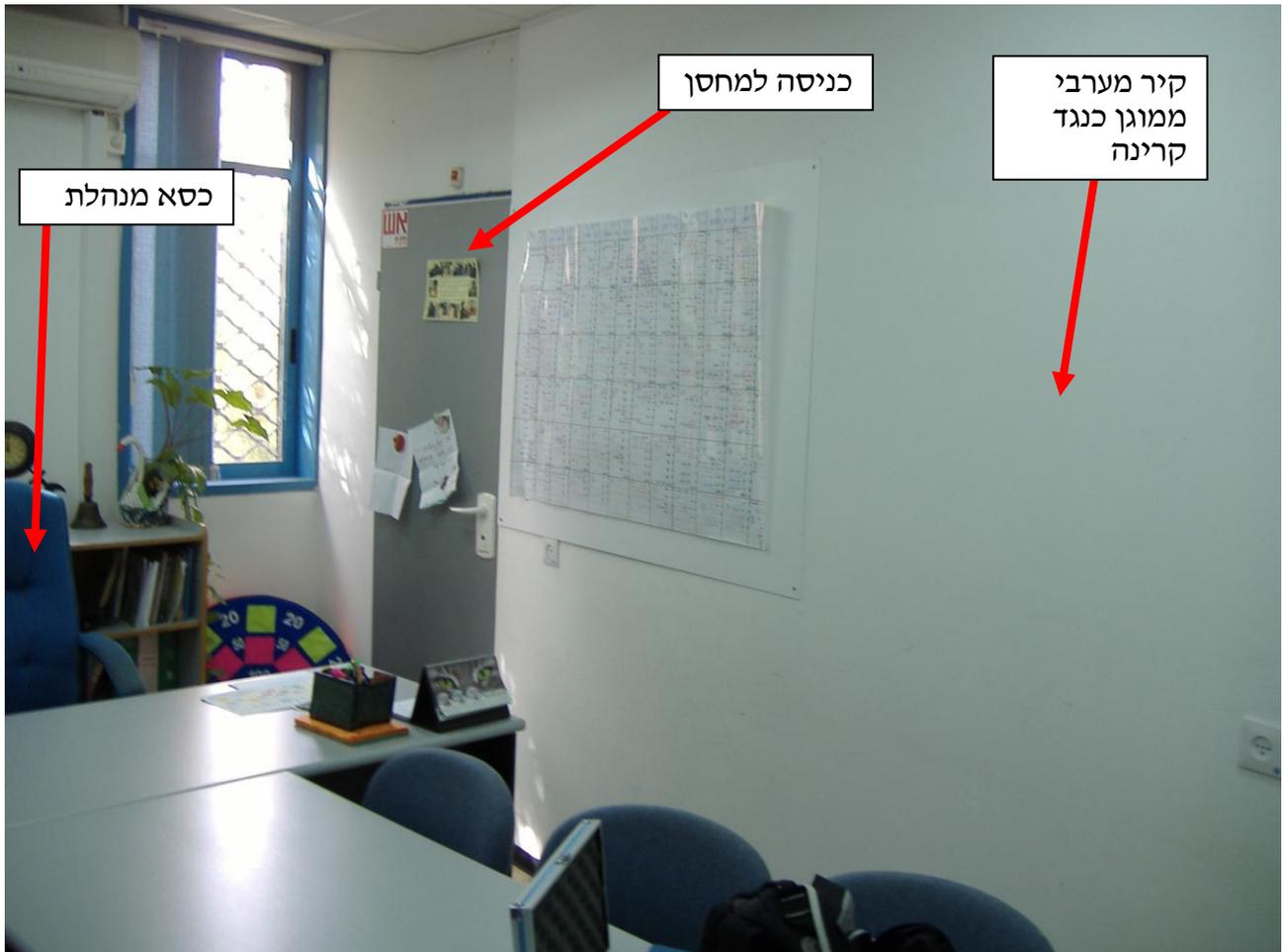
1. רמות השדה המגנטי בסביבת המקורות הקורנים משתנות ביחס ישר לזרם העובר במקור הקרינה. לפיכך, במידה ויחולו שינויים בצריכת החשמל ממקור הקרינה יחולו גם בהתאמה שינויים ברמות השדה המגנטי בסביבתו.
2. צמוד לקיר המערבי של חדר המנהלת קיים חדר החשמל של ביה"ס כולו, ובוצע מיגון כנגד קרינה בקיר המערבי של חדר המנהלת. לאור המדידות שנעשו בחדר של המנהלת נראה כי המיגון בוצע בהצלחה.
3. תוצאות מדידות שדות מגנטיים כפי שנמדדו בחדרה של הגברת מרב שטרית (מנהלת ביה"ס), מלמדות כי תוצאות הבדיקה **תקינות ונמוכות** מההמלצות המעודכנות של המשרד להגנת הסביבה ואין צורך לנקוט בפעולות נוספות להפחתת השדה המגנטי.
4. את חדר המחסן **אין להסב** לשימוש של שהות קבועה היות ולא בוצע מיגון של הקיר הדרומי של חדר החשמל שגובל עם המחסן.



ארון חשמל צמוד לקיר מערבי של  
חדר המנהלת



חדר החשמל של ביה"ס "נוה-שאנן"



חדר מנהלת בית הספר

אפיון מכשיר המדידה:

<p>Electromagnetic field Strength Meter,</p>  <p><b>SPECTRAN® NF-5035</b> s/n 01032</p>	<p>מכשיר תוצרת חברת:</p> <p>דגם:</p>
<p>Frequency range</p> <p>Level range</p> <p>Sensitivity</p> <p>Absolute error</p>	<p>1Hz to 1MHz</p> <p>1pT to 2mT</p> <p>0.001nT</p> <p>±3%</p>
<p>20/04/2011</p>	<p>תוקף הכיול של המכשיר</p>

אשמח לעמוד לרשותכם במידת הצורך.

בכבוד רב,



אינג' ארז סולומון  
אחראי קרינה אלקטרומגנטית  
הרשות לאיכות הסביבה  
עיריית תל אביב - יפו  
טלפון: 03-7253816  
פקס: 03-5278204

SOLOMON\_E@MAIL.TEL-AVIV.GOV.IL

