

28 נובמבר 2016

לכבוד
 גלינה אמדור - תברואנית עיריית מעלות (דוא"ל)
 עיריית מעלות

שלום רב,

הנדון: מדידה חוזרת של שדה מגנטי בתחום תדר רשת חשמל (ELF) בני"ס אורט תרשיחא.

מצ"ב פרוטוקול המדידות של השדה המגנטי:

שם המבקש	עיריית מעלות
תאריך ביצוע המדידה	8.9.16
נוכחים במדידה	גלינה אמדור
סוג המדידות	מדידות שדה מגנטי מרשת חשמל

אפיון שיטה, מיקום המדידה

תיאור מקום המדידה	בי"ס אורט תרשיחא
תנאי ביצוע המדידה	יום נעים, המכשירים שצורכים חשמל עבדו לפי דרישה
מקור השדה	ארון חשמל ומכשירי חשמל

דו"ח מדידות חוזרות של שדה מגנטי מרשת חשמל בני"ס אורט תרשיחא

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?
1	חדר באגף המשרדים שבתוכו ארון חשמל (ראה סרטוט)	אין שהייה רציפה	1 <	80-120	1.4-10	כן
2	חדר רוזלין- מקום ישיבה	יש שהייה רציפה	1 <	80-120	1.3	לא
3	חדר רוזלין - שאר החדר	יש שהייה רציפה	1 <	80-120	0.5-2	לא
4	כיתה ז'4 - מקומות ישיבה בסמוך לארונות על הקיר שמאחוריו ארון חשמל (ראה תמונה)	יש שהייה רציפה	0.8 <	80-120	1-1.5	לא

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

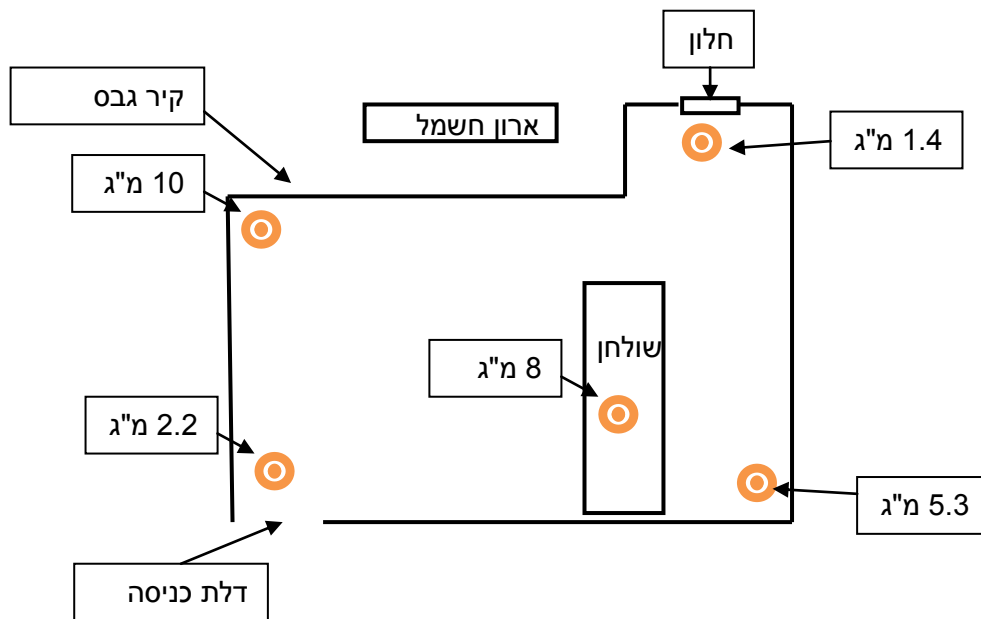


איגוד ערים לאיכות הסביבה גליל מערבי

כן	6.5	80-120	0.3	יש שהייה רציפה	כיתה ז' 4 בצמוד לקיר שמאחוריו ארון חשמל	5
לא	0	80-120	1<	יש שהייה רציפה	כל כיתה ז' 4) פינות ומרכז הכיתה	6
לא	1.5	80-120	0.8<	יש שהייה רציפה	כיתה י' 5 - מקומות ישיבה בסמוך לארונות על הקיר שמאחוריו ארון חשמל (ראה תמונה)	7
לא	0	80-120	1<	יש שהייה רציפה	כל כיתה י' 5) 4) פינות ומרכז הכיתה	8
לא	0.8-1.5	80-120	1<	יש שהייה רציפה	חדר מנהל פדגוגי	9

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

שרטוט נקודות המדידה בחדר באגף ההנהלה בסמיכות לארון חשמל:

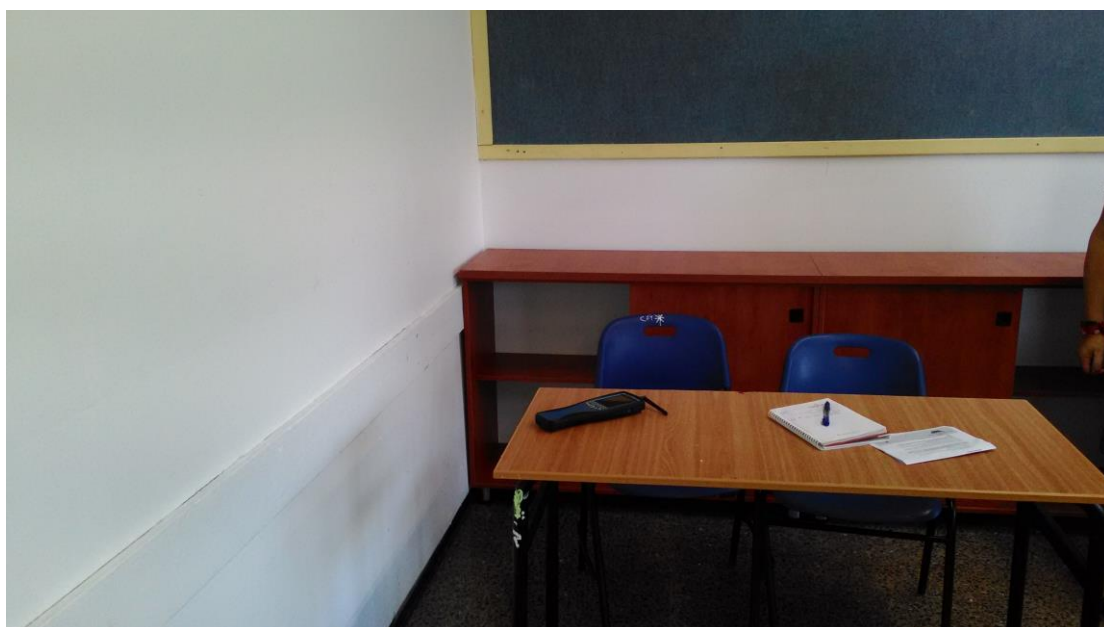


נהריה עכו כרמיאל מעלות תרשיחא מטה אשר מעלה יוסף משגב אבו סנאן גזלים ינוח-גת כפר יסיף מעיליא מזרעה כפר ורדים שלומי מגדל תפן

תמונה מס' 1 כיתה ז'4:



תמונה מס' 2 כיתה ז'5:



תמונה מס' 3 חדר באגף הנהלה קרוב לארון חשמל:



הסברים:

- הארגון הבריאות העולמי קבע כי חשיפת הציבור לאורך זמן ממושך לשדה מגנטי גבוה הינה "גורם אפשרי לסרטן" (Possible Carcinogenic) ושייך 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

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

סיכום:

בהתאם למדידות שדות מגנטיים בתחום ה- ELF באגף ההנהלה לא נמצאו חריגות מסף החשיפה המומלץ ע"י המשרד להגנת הסביבה.

עוצמות הקרינה שנמדדו במסדרון אגף ההנהלה גבוהים מעוצמות הקרינה הנמדדים בתוך מרבית בתי המגורים ובי"ס בארץ. מניסיון של אלפי מדידות עוצמות הקרינה במרבית בתי המגורים ובי"ס בארץ בין 0.4 ל- 2.0 מיליגאוס. על כן צריך להשתמש בעיקרון הזהירות מונעת ולהזמין יועץ תאימות שיבדוק את התאימות אלקטרומגנטית של ארון החשמל הראשי של בי"ס ובכך יוכל להוריד את עוצמות הקרינה באגף ההנהלה.

בהתאם למדידות שדות מגנטיים בתחום ה- ELF בכיתות בי"ס נמצאו חריגות מסף החשיפה המומלץ ע"י המשרד להגנת הסביבה, יש לפעול לפי ההמלצות הבאות:

- חדר באגף ההנהלה בסמוך לארון חשמל - בחדר זה נמצא ארון חשמל אך העירייה ובית הספר סגרו את ארון החשמל עם חציצה של קיר גבס, דבר זה הקטין את החדר וכיום מתקיימים בו שיחות אישיות בלבד. בחדר נמדדו עוצמות קרינה גבוהים על כן אין לשהות שהייה רצופה בחדר זה. יש להשמיש את החדר לאחסנה בלבד (ארכיון וכדומה).
- כיתה ז'4 - יש להמשיך את החציצה הפיזית בעומק של 0.8 מטר לאורך כ- 2 מטרים כך שהילדים לא יוכלו לשבת בקרבת הקיר שבגבו ארון חשמל.

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.

רחוב דהור, כרמיאל 2198901
טל. 04-9888633
פקס. 04-9888634
aviram@ecowest.co.il
www.ecowest.co.il



איגוד ערים לאיכות הסביבה גליל מערבי

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).