

יא' אדר א' התשע"א
15 פברואר, 2011

עיריית תל-אביב-יפו
הרשות לאיכות הסביבה



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	מר אלי טרטנר מנהל אגף שירותי חינוך
תאריך הבקשה	11 ינואר 2011
כתובת מקום המדידות	רח' אלכסנדר פן 2, תל ברוך צפון, תל אביב.
תאריך וזמן ביצוע המדידות	24/01/2011 - שעה 09:30
המדידות נערכו בנוכחות	גב' שירלי ברדוגו – גננת גן כ' "שקדיה"
סוג המדידות	מדידות שדה מגנטי מרשת החשמל
שם מבצע המדידה	ארז סולומון – מפקח מוסמך עפ"י חוק הקרינה הבלתי מייננת התשס"ו - 2006, על ידי השר להגנת הסביבה.

תיאור המדידה

תיאור מקום המדידה	גן כ' "שקדיה" גן כ2 "תפוז"
תנאי ביצוע מדידה	תנאי מזג אוויר: מעונן חלקית – בדיקת עומס חלקי.
מקור השדה	ארון חשמל מ"נ 3X63A ראשי. גן "שקדיה" ארון חשמל גן "תפוז"

דו"ח מדידות שדות מגנטיים:

מס' רץ	תאור נקודת המדידה	גובה נקודת המדידה (m)	מרחק נקודת המדידה ממקור הקרינה (m)	צפיפות השטף המגנטי הנמדדת (mG) ממוצע 3 צירים XYZ
	גן ילדים "שקדיה"			
1	צמוד לארון חשמל מול הדלתות	1.00	0.10	3.9
	צמוד לארון חשמל מול הדלתות	1.00	0.30	1.9
2	צמוד לארון חשמל מול הדלתות	1.00	1.00	0.8
	גן ילדים "תפוז"			
4	ארון חשמל מול הדלתות	1.00	0.30	3.5
	צמוד לארון חשמל מול הדלתות במרכז	1.00	1.00	0.4

❖ 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 לויקמייט 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.

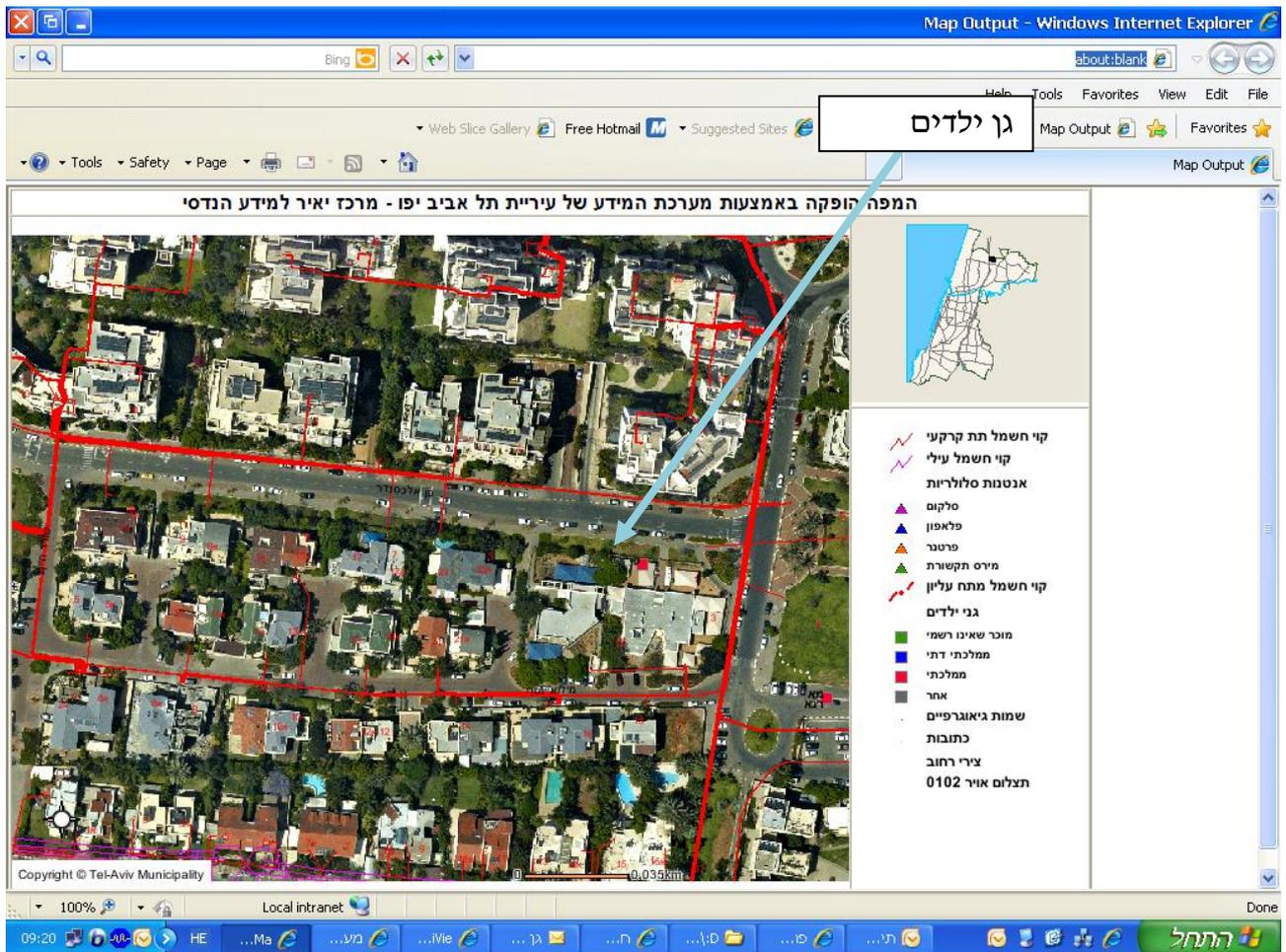
- המשרד להגנת הסביבה ממליץ שקווים ויתר מתקני החשמל יתוכננו ויופעלו בהתאם לעקרון הזהירות המונעת, לשם הפחתה ככל האפשר של השדות המגנטיים אליהם נחשף הציבור בישראל

באפשרותך למצוא הסברים נוספים בנושא באתר האינטרנט של המשרד לאיכות הסביבה
www.sviva.gov.il

סיכום והמלצות:

מניתוח תוצאות מדידות שדות מגנטיים כפי שנמדדו והשוואתן להמלצות המשרד להגנת הסביבה הישראלי, 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. קיימים מוקדי קרינה מפיץ שדה מגנטי - ארון חשמל מתח נמוך של הגן כולו, המוזן בהזנה תת קרקעית. וארון נוסף בגן "תפוז".
3. הסיור במקום בוצע בנוכחות ממונה קרינה בלתי מיינת במשרד להגנת הסביבה - מר אלברטו ברנשטיין.
4. תוצאות מדידות שדות מגנטיים כפי שנמדדו, מלמדות כי תוצאות הבדיקה **תקינות ונמוכות** מההמלצות המעודכנות של המשרד להגנת הסביבה ואין צורך לנקוט בפעולות נוספות להפחתת השדה המגנטי.
5. בהתאם לעקרון הזהירות המונעת ניתן ומומלץ לבצע מכשול כלשהו שירחיק את הילדים ממוקד הקרינה למרחק בטיחות של 0.5 מטרים. - הובהר לגנת גן "שקדיה".



תצ"א רשת החשמל – תל ברוך צפון

נספח

אפיון מכשיר המדידה:

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

אשמח לעמוד לרשותכם במידת הצורך.

בכבוד רב,



איג'ל 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

