

כ"ו שבט, תשע"ב
19 פברואר, 2012

לכבוד

ד"ר מונה (נופי) נעמה - רכזת קריינה
איגוד ערים אзор מפרץ חיפה - הגנת הסביבה

רחוב מושלי יעקב 7

ת.ד. 25028

חיפה 31250

ד"ר מונה (נופי) נעמה שלום רב,

**הندון : מדידת צפיפות שטף השדה המגנטי (קריינה ממוקרות חשמל)
בגן הילדיים – חלמית**

1. ב- יום רביעי 04 ינואר 2012, ערכתי בדיקה של עצומות צפיפות השטף המגנטי, הנפלט ממתקני חשמל בגן הילדיים חלמית הנמצא ברחוב בורלא 17, חיפה.
2. מצאי הדוח משקפים את עצומות צפיפות שטף השדה המגנטי הרגעי, נכוון למקום ולזמן בהם נערכה הבדיקה. עצומות אלו עשויות להשנות מעט בהתאם לצריכת הזרם.
3. מהתוצאות הבדיקה שביצעת עולה כי עצמת השדה המגנטי, **אינה חרוגת מהמערכות המומלצות על ידי המשרד להגנת הסביבה.**

4. פרטי הזמן

שם המזמין	ד"ר מונה (נופי) נעמה
כתובת המזמין	מושלי יעקב 7, חיפה
טלפון	04-8428201
טלפון נייד	054-2112141
דואל / פקס	mounan@envihaifa.org.il
סוג המתקן	גן ילדים
כתובת ביצוע המדידות	רחוב בורלא 17, חיפה
משך זמן ביצוע המדידות	08: 55 - 08: 40
מקום ביצוע המדידות	גב' סיטאף ספני - סייעת

5. פרטי הבודק אשר ביצע את המדידות

שם ושם המשפחה	מספר היינר	תוקף ההיתר
דניאל שורצברג	4600-01-4	04.09.2016

6. פרטי ציוד המדידה

היצמן	מודל	רגישות	תחום תדרים	מספר סידורי	תוקף הכיוול	מעבדה מכיללת
Magnii Technologies	DSP - 523	0.01mG	550Hz - 30Hz	4589	09.12.2013	מעבדות חרמוני

7. אפיון שיטה ומיקום המדידה

הממדידות בוצעו בגבהים שבין 0.3 מטר לביין 1 מטר מעל פני הקרקע בנקודות המדידה	תנאי ביצוע המדידות
קו מתח עליון, נמצא כ- 30 מטר ממבנה הגן	תיאור מקורות הקרןינה
מבנה הגן נמצא מעל מבנה ציבורי, המבנה מחולק ל- 2 גנים	תיאור אזור המדידה

8. תוצאות המדידות

המדידות בוצעו לפי הנחיות המשרד להגנת הסביבה.
במהלך המדידות הופעלו המוגנים ומכשרי חשמל נוספים לפי הצורך.

מספר	מקום המדידה	שטח השדה המגנטי (mG)	עוצמת צפיפות השדה	גובה המדיידה [מטר]	מרחק ממוקר השדה המגנטי [מטר]
.1	פינת קירiah	0.23	0.23	0.3	-
.2	מפגש	0.23	0.23	0.3	-
.3	אזור משחקים	0.24	0.24	0.3	-
.4	שולחןות עבודה	0.37	0.37	0.3	-
.5	פינת קוביות	0.55	0.55	0.3	-
.6	פינת בובות	0.50	0.50	0.3	-
.7	פינת רופא	0.45	0.45	0.3	-
.8	חדר טיפולים	0.43	0.43	0.3	-
.9	מרכז הגן	0.24	0.24	0.3	-
.10	חצר - מרכז	0.27	0.27	0.3	-
.11	חצר - פינת בובות	0.37	0.37	0.3	-
.12	חצר - כדורסל	0.28	0.28	0.3	-
.13	חצר - ארגז חול	0.22	0.22	0.3	-

9. מפת האзор ותמונה נוספת נספota



10. סיכום

בעת ביצוע המדידות, לא נמצאו עצומות צפיפות שטף שדה מגנטי גבוההות מההמוצע
2 מיליגאוס לימהה) המומלץ על ידי המשרד להגנת הסביבה כחסר סיכון לאדם.

לאור זאת, אין צורך ביצוע פעולות נוספות להפחית צפיפות שטף השדה המגנטי.

בכבוד רב,

מצצע ומאשר הדוח

דניאל שורצברג

- סוף דוח -

לוט : נספח

גישה סביבה בריאות

בחוק הקירינה הבלטי מיננת, התשס"ו 2006, אין תקנות לעיני חשמל, אין סף חשיפה מהיבר, לאור זאת המשרד להגנת הסביבה מאמץ את דוח ועדת המומחים משנת 2005 וממליץ לפעול על פי עקרון הזיהירות המונעת.

על פי עקרון הזיהירות המונעת, יש למזער ככל האפשר, באמצעות הטכנולוגיים הקיימים ובעלות סבירה, את חשיפת הציבור לשדות מגנטיים. תוכאות המחקרים עליהם התבسطה ועדת המומחים לעיני חשמל, מצביעות על כך שלא קיים סיכון בחשיפה ממוצעת לשדה מגנטי נמוך מ- 2 מיליגאוס.

ICNIRP (הועדה הבין לאומיות להגנה מפני קירינה בלטי מיננת) פרסמה הנחיות מעודכנות לחשיפה לשדה מגנטי בתדר 50 - 60 הרץ : שדה חשמלי - M/5,000V וולט למטר, שדה מגנטי לחשיפה אקטואית (קצתר טווח) G 2,000m 2 מיליגאוס.

ניתן להתרח席 חשיפה לשדות מגנטיים הגבוהים מ- 2 מיליגאוס לזמן קצר וזוاث בהנחה כי האדם בשאר הזמן חשוף לשדה מגנטי של 1 מיליגאוס.

$$B_{mG} = 1 + \frac{24}{T_{hours}}$$

ניתן להביא בחשבון כי אדם הנמצא במקום העבודה 5 ימים בשבוע, מבלי לחזור מס' אי ההשפעה

$$B_{mG} = 1 + \frac{24}{T_{hours}} \times \frac{7}{5}$$

סף חשיפה לאדם במקום מגורים הינו 2 מיליגאוס בממוצע ליום (24 שעות) ואילו סף חשיפה לאדם במקום עבודה בהנחה שווה במקום 9 שעות הינו 4.73 מיליגאוס.

12. גישת סביבה בריאות

שדות מגנטיים יכולים להיווצר על ידי שגיאת חיות בחסמל שיזכרת לולאות של שדות מגנטיים, בעיות הארקה (אייפוס) ומיקום לא הולם של ציוד חשמלי. אוטומציה בבית, מערכות תקשורת wi-fi (פס רחוב), חידושים טכנולוגיים, אנטנות סלולריות ועוד, הם פוטנציאלי לחשיפה ל垦ינה. טיפול בגישה **לסביבה בריאות** ימנע אפשרות זו של חשיפה וייצר תוכאה טובה ו אחידה.

חשיפה לשדות אלקטرومגנטיים הינה בעיה נפוצה מנה סובלים אנשים רבים. ניתן לסייע את החשיפה לשדות מגנטיים ולהתחליל בגישה של עיצוב סביבה בריאות, בשלב התכנון לבנייה חדשה. זהו הזמן המושלם להתחילה את היישום של אסטרטגיית מצום השדה המגנטי. באמצעות גישה זו, ניתן להשיג בעליות נמוכות בהרבה, מזעור חשפה לשדה מגנטי מאשר מקומות בנויים אשר דרושים בהם תיקונים ומיגנונים בהיקף נירחב ויקר.

בינטרנט יש הרבה עצות זמינות בנוגע לצמצום השדה המגנטי, זה טוב, אבל לא מספיק, חשוב יותר שתהיה גישה כוללת המבוססת על הבנת הבעיה ולא על טפוקלציות.

ביצירת גישה **לסביבה בריאות** ובצמצום החשיפה לשדות מגנטיים אנו נוקטים גישה מקיפה תוך הכרה בתופעות המחקר במצבים של חשיפה ולנזק הכללי הפוטנציאלי.

גישהנו בדריה מהנדסי בריאות, תספק את ההגנה האולטימטיבית ל垦ינה אלקטرومגנטית.

