

י' באב, התשע"ד  
 6 אוג 2014  
 סימוכין : 33392014

לכבוד

ד"ר צור גלן, ראש אגף איכות אוויר, המשרד להגנת הסביבה (tzur@sviva.gov.il)  
 מר ברוך ובר, מנהל מחוז תל אביב, המשרד להגנת הסביבה (baruchw@sviva.gov.il)  
 מר צחי אסא, ראש ענף איכות אוויר, מחוז תל אביב, המשרד להגנת הסביבה (tzachi@sviva.gov.il)  
 ד"ר יבגניה ברנשטיין, ראש תחום מקורות אנרגיה, המשרד להגנת הסביבה, אגף איכות אוויר  
 (eugenia@sviva.gov.il)

**הנדון : דוח פיקוח על תחנת הכוח רדינג, רבעון 1 2014**

שלום רב,

**הנדון: - דו"ח פיקוח על יישומים רציפים וחדשיים – תחנת הכוח רדינג**  
**01 בינואר 2014 עד 31 במרץ 2014**

1. כללי

בתקופה הנדונה פעלו שתי יחידות רדינג ד' תוך הסקה בגז טבעי בלבד.  
 בטבלה שלהלן משך זמן הפעלת היחידות בעומס של 95 מגאוואט ומעלה בתקופה הנדונה, עפ"י נתונים שעתיים שהועברו מהתחנה למסוף הרשות לאיכות הסביבה:

טבלה מס' 1 – שעות הפעלת היחידות – רדינג ד', ינואר - מרץ 2014 (גז טבעי בלבד) (95 מגאוואט ומעלה)

יחידה 4 – שעות ייצור מעל 95 MW	יחידה 3 – שעות ייצור מעל 95 MW	חודש
260	104	ינואר (744 שעות בחודש)
0	142	פברואר (672 שעות בחודש)
120	84	מרץ (744 שעות בחודש)
380	330	סה"כ 2,160 שעות בתקופה

להלן פירוט של ממצאי הפיקוח בתקופה הנדונה.

2. **ריכוזי סף פליטת מזהמים בבדיקות בארובות**

להלן פירוט הבדיקות שבוצעו בארובות התחנה ברבעון הנדון:

**יחידה 3:** בוצעו בדיקות בארובה בתאריכים 24 בפברואר (הלוגנים וחלקיקים) ו-25 בפברואר (TOC, בנוזל – א – פירן, CO, SO<sub>2</sub>, NOX).

**יחידה 4:** לא בוצעה בדיקה בארובה בתקופה הנדונה.

בטבלה שלהלן תוצאות הבדיקות:

כל תוצאות ריכוזי המזהמים – ביחידות של מ"ג/מ"ק תקני (0 מ"צ, 1 אטמוספירה), יבש, מנורמל ל- 3% חמצן

יחידה	דלק	תאריך הבדיקה	שעות הבדיקה	עומס (MW)	ריכוז חומר חלקיקי התקן = 5	ריכוז NOX התקן = 350 בממוצע יממתי	ריכוז NOX מכשיר ניטור רציף	ריכוז SO2 התקן = 35	ריכוז CO התקן = 75	הלוגים (אין תקן פליטה)	בנו – א – פירן (אין תקן פליטה)
3	גז טבעי	24/02/2014	עד 18:40 21:00	200	3.38	---	---	---	---	מתחת לסף הרגישות	---
		25/02/2014	עד 18:15 22:40	200	---	286	284.9	0.0	25.4	---	<0.0000022

מעיון בתוצאות עולה שריכוזי כל מזהמי האוויר כפי שנמדדו בימי הבדיקות עמדו בתקני הפליטה עפ"י צו האישי.

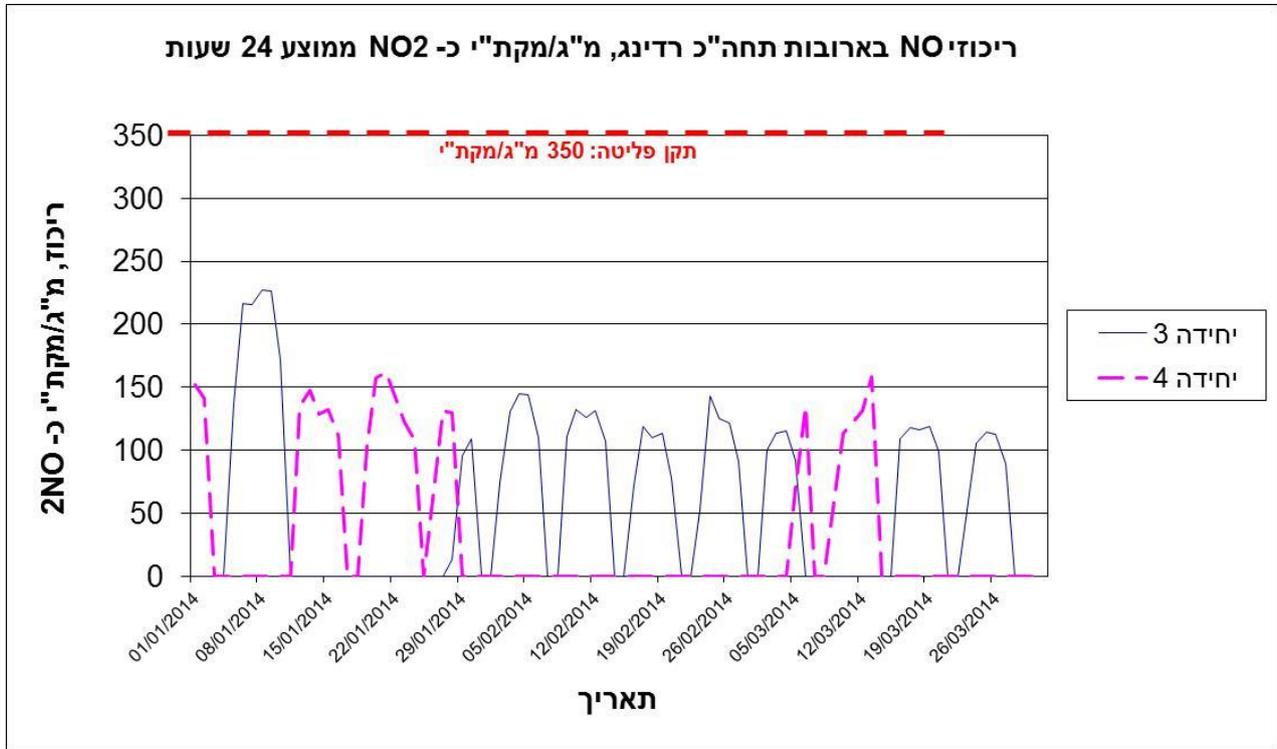
**נתוני ניטור רציף בארובה**

.3

מכשירי ניטור רציף מחברת SICK AG, גרמניה, דגם GM 31 הוכנסו לפעולה שגרתית ועברו בדיקת קבלה בהתחלת שנת 2007. המכשירים מבוססים על דיגום של גזי הפליטה באמצעות גשש (PROBE) הממוקם בתוך הארובה שבאמצעותו נמדדים ריכוזי NO וחמצן באופן ישיר, ללא שאיבה מחוץ לארובה של הגזים הנדגמים. המכשיר אינו מודד הגז NO<sub>2</sub>, העלול להימצא בגזי הפליטה בכמות של עד כ- 9% (נפחי) מסה"כ תחמוצות החנקן. עדיין לא מתקבלים במסוף של הרשות לאיכות הסביבה נתוני אידי מים לאפשר תיקון של הריכוזים הנמדדים לתנאי יבש. לכן, כיום מתבצע התיקון של הריכוז הנמדד לתנאי יבש על ידי חישוב, בהתבסס על תכולת אידי המים בגזי הפליטה המחושבת עפ"י מאזן מסה בהתאם להרכב הדלק. כמו כן, כל הריכוזים הנמדדים מייצגים המזהם NO בלבד, מחושב כ- NO<sub>2</sub>.

בתרשים שלהלן מוצגים נתוני ניטור NO, מחושבים כ- NO<sub>2</sub> בתנאי יבש, 3% חמצן, בתנאים סטנדרטיים (1 אטמוספירה, 0 מ"צ), בממוצע יממתי, אחרי הפחתת 20% מערכי הנתונים לרווח בר סמך.

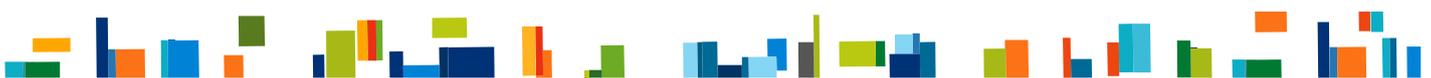
תרשים מס' 1 – תוצאות ניטור רציף של NO בארובות יחידות 3 ו-4, רבעון 1, 2014



עפ"י תוצאות הניטור, לא חלה חריגה של ריכוז NO מעל תקן הפליטה ל- NO<sub>x</sub>, העומד בשיעור של 350 מ"ג/מקת"י (מיליגרם למטר מעוקב תקני יבש) ב- 3% חמצן.

הריכוז המקסימלי בממוצע 24 שעות בארובת יחידה 3 היה 226.8 מ"ג/מקת"י (65% מהתקן) בתאריך 8 בינואר 2014 והריכוז המקסימלי בארובת יחידה 4 היה 161.7 מ"ג/מקת"י (46% מהתקן) בתאריך 21 בינואר 2014.

נתוני הניטור המוצגים בגרף חושבו תוך הפחתת רווח בר הסמך לתחמוצות חנקן בשיעור של 20% מהריכוזים שנמדדו על ידי מכשירי הניטור, עפ"י סעיף 9 (ז) ותוספת השלישית לצו האישי.



#### 4. סיכום

ריכוזי ה- NOX בגזי הפליטה של יחידות 3 ו-4 עמדו בתקנים, עפ"י ממצאי ניטור רציף של המזהם NO שבוצע בתקופה הנדונה.

מתוצאות הבדיקות שנערכו בארובת יחידה 3 עולה שריכוזי כל מזהמי האוויר שנבדקו עמדו בתקני הפליטה המחייבים.

בברכה,

יוסף באזיס  
אחראי על משאבי אוויר

העתק: מר מיכאל ביקסון, מנהל, תח"כ רדינג (bixon@iec.co.il)  
מר מנחם לייבה, מנכ"ל עיריית ת"א - יפו  
מר רובי זלוף, סמנכ"ל תפעול, עיריית תל אביב - יפו  
מר משה בלסנהיים, מנהל הרשות לאיכות הסביבה  
מר טמיר קובץ, רכז ניטור איכות אוויר, הרשות לאיכות הסביבה

