



08 אפריל 2021

כ"ו ניסן תשפ"א

דו"ח רבעוני 1Q - מצב איכות אוויר על בסיס תחנות הניטור באזור

במסגרת מאמץ מועצה אזורית גזר לשיפור איכות האוויר בישובי המועצה וסביבתה, הוחלט על הכנת דו"ח רבעוני של מצב איכות אוויר, שיוצג בפני המועצה ותושביה.

הדו"ח מוכן ע"י קרין טננצפ, ומבוסס על נתוני תחנות הניטור שנמצאות ברחבי מועצה וכן תחנות ניטור שנמצאות ברדיוס של כ 10 ק"מ ממקור פליטת המזהמים העיקרי בסביבה- אזור התעשייה נשר. הנתונים נלקחו מאתר המשרד להגנת הסביבה. כמו כן מתבסס הדו"ח על עדכונים ופעילות כפי שהתקבלו מהיחידה הסביבתית של המועצה.

בדו"ח מוצגים אירועים אשר דווחו ליח"ס, ע"י מפעל נשר ושיש בהם להשפיע על מצב איכות האוויר, כגון תקלות תפעוליות, נפילות קווים וכדומה.

בנוסף בכל דו"ח יוצגו עדכונים רלוונטים מטעם המועצה.

1. עדכונים:

- ✓ הותקנה על גג בית הספר, בבית חשמונאי תחנת ניטור זמנית המופעלת ע"י מערך ניטור אוויר של המשרד להגנת הסביבה.
- ✓ הותקן מד ניטור לחלקיקי PM2.5, וזאת בנוסף למד הניטור הקיים לחלקיקי PM10, המופעל ע"י מפעל נשר. הנתונים זמינים לצפייה באתר מנ"א: <https://www.svivaaqm.net>.
- ✓ נציגי המועצה נפגשו עם נציגי המשרד להגנת הסביבה (מטה ומחוז) לדון בנושאי איכות אוויר ובקשת חידוש היתר הפליטה שהוגשה ע"י מפעל נשר. המועצה הכינה הערות לבקשת המפעל שיוגשו למשרד בימים הקרובים.
- ✓ במהלך הפגישה עודכנו נציגי המועצה כי המשרד נמצא בהליכי אכיפה מול מפעל נשר, בעניין חריגות המפעל מערכי כספית, שנמדדו בארובות הכבשנים במהלך שנת 2019 וכן לגבי חריגות מערכי הסביבה לחלקיקים שנמדדו במדידות הסביבתיות שביצע המפעל במהלך 2019.
- ✓ המועצה הגישה למשרד להגנת הסביבה, בקשה לחשיפת רשימת נתונים הרלוונטים לפעילות מפעל נשר. הבקשה הוגשה על בסיס חוק חופש המידע. הנתונים טרם התקבלו.

2. מצאים עיקריים

בבחינת הנתונים שנמדדו בתחנות הניטור בסביבת אזור התעשייה נשר, לא נצפו חריגות מערכי הסביבה או היעד של המזהמים תחמוצות חנקן (NO_x, NO, NO₂) תחמוצות גופרית ואוזון.

במהלך התקופה שנבדקה, נמדדו שלושה אירועי חריגה לחלקיקים, שנבעו כפי הנראה מאירוע סופת חול שהשפיע על רוב חלקי הארץ.

3. דיווחי מפעל נשר על אירועים חריגים:

התאריכים בהם התקבלו הודעות מטעם המפעל על אירועים חריגים (כגון תקלה תפעולית/נפילת קו וכדומה), הם:

9,14,16,17,21,22,23,27- פברואר

3,4,7,16,28,31- מרץ

חלק מהאירועים ייתכן וגרמו לפליטה בלתי שגרתית של אדי מים ו/או חלקיקים (לפי דיווחי המפעל). עם זאת לא נצפו ריכוזים חריגים, בריכוזי המזהמים המנוטרים בזמנים אלה.

4. ריכוז וסיכום נתוני תחנות הניטור

בדו"ח זה נסקרו נתוני ניטור מארבע תחנות כדלקמן:

שם התחנה	בעלים	גובה התחנה (מ')	תאריך הקמה	המזהמים המנוטרים בתחנה
1 יד רמב"ם 2	נשר	92	22.12.2015	PM10, NO _x , NO ₂ , NO, SO ₂
2 אחיסמך	חח"י	80	01.01.2000	NO _x , NO ₂ , NO, SO ₂ , O ₃
3 בית חשמונאי	חח"י	108	28.12.2016	PM10, PM2.5, NO _x , NO ₂ , NO, SO ₂ , O ₃
4 כרמי יוסף	חח"י	260	01.01.2000	PM10, NO _x , NO ₂ , NO, SO ₂ , O ₃
5 רחובות	משרד להגנת הסביבה	70	19.10.1997	PM10, NO _x , NO ₂ , NO, SO ₂ , O ₃

כפי שניתן לראות באחיסמך ובכרמי יוסף לא נמדדים חלקיקים. מתכות כבדות אין נמדדות כלל.

ברבעון הראשון של 2021, נמדדו חריגות בריכוזי חלקיקים במהלך שלושה ימים. בימים אלה נמדדו ריכוזים גבוהים של חלקיקים ברוב חלקי הארץ, וזאת בשל סופות חול ורוחות חזקות מכיוון דרום ודרום מזרח.

החריגות בבית חשמונאי, נמדדו בתאריכים:

22/3- ריכוז יממתי של 155.5 µg/m³

23/3- ריכוז יממתי של 345.6 µg/m³

24/3- ריכוז יממתי של 463 µg/m³

החריגות ביד רמב"ם, נמדדו בתאריכים הבאים:

23/3- ריכוז יממתי של $271 \mu\text{g}/\text{m}^3$

24/3- ריכוז יממתי של $430 \mu\text{g}/\text{m}^3$

החריגות ברחובות, נמדדו בתאריכים:

23/3- ריכוז יממתי של $238.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$

24/3- ריכוז יממתי של $310 \mu\text{g}/\text{m}^3$

יש לציין כי התקנות מתירות 18 חריגות יממתיות בשנה לחלקיקי PM10. מלבד חריגות אלה שאר המזהמים נמדדו בריכוזים הנמוכים מערכי הסביבה הרלוונטים (ראה נספח לדו"ח זה).

להלן סיכום נתוני הניטור לתקופת הדו"ח, לכל תחנה:

יד רמב"ם

	NO	NO2	NOX	PM10	SO2
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
ממוצע	2.2	15.4	18.8	53.3	2.7
סטיית תקן	6.4	12.7	19.6	88.6	0.8
אחוז נתונים	93.3	93.3	93.3	90.8	93.3
מס. רשומות	1993	1993	1992	1940	1993
מקסימום	130.6	98.3	265.1	1956.5	14.8
תאריך נתון מקסימלי	11/01/2021	10/01/2021	11/01/2021	24/03/2021	14/03/2021
שעה נתון מקסימלי	08:00	18:00	08:00	13:00	10:00

אחיסמך

	NO	NO2	NOX	O3	SO2
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
ממוצע	9.4	22.3	31.8	51.9	2.8
סטיית תקן	17.9	16.0	30.2	30.4	0.8
אחוז נתונים	89.7	93.7	89.7	94.4	94.4
מס. רשומות	1915	2001	1915	2017	2017
מקסימום	205.7	89.4	272.7	152.7	10.1
תאריך נתון מקסימלי	11/01/2021	04/01/2021	11/01/2021	10/02/2021	25/01/2021
שעה נתון מקסימלי	09:00	18:00	09:00	17:00	14:00

בית חשמונאי

	NO	NO2	NOX	O3	PM10	PM2.5
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
ממוצע	1.7	13	15.6	67.4	53.6	23.7
סטיית תקן	3.4	10.1	13.6	22.9	99.2	36.0
אחוז נתונים	95.7	95.7	95.7	95.7	99	24.4
מס. רשומות	2044	2044	2044	2044	2114	522
מקסימום	74.9	69.7	182.4	143.5	2191.6	457.9
תאריך נתון מקסימלי	11/01/2021	06/01/2021	11/01/2021	30/03/2021	24/03/2021	24/03/2021
שעה נתון מקסימלי	10:00	13:00	10:00	14:00	12:00	12:00

כרמי יוסף

סוג	NO	NO2	NOX	O3	SO2
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
ממוצע	2.7	11.2	14	75.6	3.2
סטיית תקן	3.6	8.6	10.9	14.6	1.3
אחוז נתונים	89.4	89.4	89.4	90.2	90.2
מס. רשומות	1910	1910	1910	1926	1927
מקסימום	81	69.1	125.8	137.6	14.3
תאריך נתון מקסימלי	06/01/2021	10/01/2021	06/01/2021	10/02/2021	27/02/2021
שעה נתון מקסימלי	03:00	14:00	03:00	17:00	20:00

רחובות

סוג	NO	NO2	NOX	O3	PM10
	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
ממוצע	1.5	17.8	19.9	63.9	43.3
סטיית תקן	4.4	14.2	18.4	26.6	63.2
אחוז נתונים	98.6	98.6	98.6	98.6	98.7
מס. רשומות	2107	2107	2107	2107	2108
מקסימום	67	94.7	161.8	147.5	1351
תאריך נתון מקסימלי	10/03/2021	09/02/2021	10/03/2021	10/02/2021	24/03/2021
שעה נתון מקסימלי	09:00	20:00	10:00	17:00	12:00

בברכה

קרין טננצ'פ