

חריגות ואחוזי ניטור בתחנות ניטור רציף אזור מפרץ חיפה שנת 2014

1. [פריסת התחנות](#)
2. [אחוזי ניטור וחריגות - ערכי ייחוס לטווחים קצרים](#)
3. [חריגות - ממוצעים שנתיים](#)
4. [מפת פיזור המזהמים באזור מפרץ חיפה עפ"י ממוצעים שנתיים](#)
5. [טבלת ערכי סביבה, יעד והתרעה לפי חוק אוויר נקי](#)

עבור התחנות: אחוזה, איגוד, איינשטיין, יזרעאליה, כפר חסידים, כרמליה, נווה יוסף, נווה שאנן, נשר, קריית אתא, קריית ביאליק, קריית בינימין, קריית טבעון, קריית ים, קריית מוצקין, שפרינצק, קריית חיים, שוק תלפיות, רוממה (סה"כ 19) הנתונים נלקחו מאתר איגוד ערים אזור מפרץ חיפה.

עבור התחנות: עצמאות, קק"ל, ד.א. כרמל, חוגים, כפר מסריק, כרמל צרפתי, פארק הכרמל (סה"כ 7) הנתונים נלקחו מאתר מערך ניטור אוויר ארצי (המשרד להגנת הסביבה).

תחנת הניטור שוק תלפיות לא עבדה במשך כל שנת 2014.

תחנת הניטור כרמל צרפתי עבדה רק בשבוע הראשון של שנת 2014.

תחנת הניטור קריית חיים החלה לעבוד רק בשבועיים האחרונים של שנת 2014.

נאמר לנו שתחנת ניטור ניידת הושמה במקום זו של קריית חיים. נתוני התחנה הניידת לא מתפרסמים באתר איגוד ערים להגנת הסביבה אזור מפרץ חיפה ולא באתר המשרד להגנת הסביבה. גם לאחר בקשת חופש מידע לקבלת נתוני התחנה, עד לרגע פרסום דו"ח זה לא קיבלנו את הנתונים. לפיכך תוצאות הניתוח אינן כוללות את נתוני התחנה הניידת.

הגדרות:

אחוז ניטור - אחוז הזמן שבו הנתונים היו זמינים מתחנת הניטור במשך שנת 2014

מספר החריגות - מספר הימים/השעות/מרווחים של 8 שעות, שבהם נמדדו חריגות מערך היעד בשנת 2014.

חריגה = כל ערך שנמצא מעל ערך היעד

אחוזי החריגה חושבו בהשוואה לערכי היעד בחוק אוויר נקי

ערך יעד = ערך לנוכחותו באוויר של מזהם המנוי בתוספת הראשונה ל**חוק אוויר נקי, התשס"ח - 2008** בפרקי זמן נתונים, שחריגה ממנו מהווה חשש לפגיעה בבריאות האדם או באיכות חייהם של בני אדם, בנכסים או בסביבה, לרבות בקרקע, במים, בחי ובצומח, שיש לשאוף להשיגו כיעד. ערכי יעד אינם מחייבים על פי החוק, אך יכולים להצביע על אזורים שהרמה הסביבתית בהם גבוהה ביחס לאזורים אחרים.

תוצאות

אחוז ניטור וחריגות מערך יעד קצר טווח:

אין חריגות מערכי הסביבה יותר ממספר הפעמים בהם מותר לחרוג בשנה.

לדוגמה: בכפר מסריק 14 חריגות מערך הסביבה של PM2.5 במהלך שנת 2014 (מותר לחרוג 18 פעמים בשנה מערך הסביבה)

אוזון O3

ערך יעד: $100\mu\text{g}/\text{m}^3$ - שמונה שעות

10 תחנות צריכות לנטר:

אוזון				
שם תחנה	אחוז ניטור	מספר החריגות בשנה	אחוז חריגה מקסימלית מערך היעד	אחוז חריגה ממוצע
איגוד	99	56 (5%)	41	10
כפר מסריק	97	14 (1%)	17	5
כרמל צרפתי	0	0		
	התחנה עבדה רק בשבוע הראשון של השנה (2%)			
נווה שאנן	100	12 (1%)	11	5
נשר	99	8 (0.7%)	14	6
קריית אתא	97	29 (3%)	17	5
קריית טבעון	99	38 (3%)	35	10
פארק הכרמל	87	139 (13%)	42	9
שוק תלפיות	התחנה לא עובדת			
שפרינצק	94.5	91 (8%)	34	9

* מערך הסביבה מותר לחרוג 10 פעמים בשנה (= 1%). אין חריגות מותרות מערך היעד

בנזן Benzene

ערך יעד: $3.9\mu\text{g}/\text{m}^3$ - יממה

4 תחנות צריכות לנטר:

בנזן				
שם תחנה	אחוז ניטור	מספר החריגות בשנה	אחוז חריגה מקסימלית מערך היעד	אחוז חריגה ממוצע
אחוזזה	99	0		
איגוד	96	0		
קריית בנימין	94	0		
קריית חיים	0	0		
	התחנה ניטרה רק 6 ימים בסוף השנה			

גופרית דו חמצנית SO2

ערך יעד: $20\mu\text{g}/\text{m}^3$ – יממה

19 תחנות צריכות לנטר:

גופרית דו חמצנית				
שם תחנה	אחוז ניטור	מספר החריגות בשנה	אחוז חריגה מקסימלית מערך היעד	אחוז חריגה ממוצע
אחוזה	100	0		
איגוד	99	0		
אינשטיין	99	0		
ד.א כרמל	93	0		
חוגים	95	0		
כפר חסידים	99	0		
כרמל צרפתי		0		
נווה שאנן	100	1 (0.3%)	10	
נשר	99	0		
פארק הכרמל	74	2 (0.5%)	30	16
קריית אתא	97	0		
קריית ביאליק	98	0		
קריית בנימין	97.5	0		
קריית חיים				
קריית טבעון	98	0		
קריית ים	98	0		
קריית מוצקין	100	0		
שוק תלפיות				
שפרינצק	96	0		

חלקיקים נשימים PM10

ערך יעד: $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – יממה

12 תחנות צריכות לנטר:

PM10				
שם תחנה	אחוז ניטור	מספר החריגות בשנה	אחוז חריגה מקסימלית מערך היעד	אחוז חריגה ממוצע
איגוד	98	16 (4%)	1316	187
ירעאליה	95	22 (6%)	1212	157
כרמל צרפתי	0	0		
	התחנה עבדה רק בשבוע הראשון של השנה (2%)			
כרמליה	97	10 (3%)	446	104
נווה יוסף	99	36 (10%)	1136	108
נווה שאנן	98	37 (10%)	1402	119
נשר	99	32 (9%)	1384	118
קריית אתא	98	6 (2%)	832	204
קריית חיים	0	3 (1%)	12	8
	התחנה עבדה בשבועיים האחרונים של השנה			
פארק הכרמל	63	39 (11%)	1227	105
רוממה	97	25 (7%)	914	110
שוק תלפיות	התחנה לא עובדת			

*מערך הסביבה מותר לחרוג 18 ימים בשנה (= 5%) על סמך ההנחה כי סופות אבק בישראל מתרחשות במשך כ-20 ימים בשנה. *אין חריגות מותרות מערך היעד

גם לאחר הפחתת 18 הימים בעלי הערכים הגבוהים ביותר (ההנחה היא כי סופות אבק בישראל מתרחשות במשך כ-20 ימים בשנה), עדיין נראות חריגות מערך היעד השנתי בתחנות:
 ירעאליה – 1%, אחוז חריגה מקסימלית 14%
 נווה שאנן – 5%, אחוז חריגה מקסימלית 42%
 נווה יוסף – 5%, אחוז חריגה מקסימלית 30%
 נשר – 4%, אחוז חריגה מקסימלית 72.5%
 רוממה – 2%, אחוז חריגה מקסימלית 16%
 פארק הכרמל – 6% חריגות, אחוז חריגה מקסימלית 30%

חלקיקים נשימים עדינים PM2.5

ערך יעד: $25\mu\text{g}/\text{m}^3$ – יממה

10 תחנות צריכות לנטר:

PM2.5				
שם תחנה	אחוז ניטור	מספר החריגות בשנה	אחוז חריגה מקסימלית מערך היעד	אחוז חריגה ממוצע
אחוזה	100	30 (8%)	1040	103
כפר מסריק	96	77 (21%)	894	52
נווה שאנן	98	11 (3%)	588	90
נשר	99	6 (2%)	512	128
עצמאות	95	74 (20%)	696	44
קק"ל	98	50 (14%)	697	45
קריית אתא	98	21 (6%)	1120	105
קריית ביאליק	95	16 (4%)	616	97
קריית בנימין	96	42 (11.5%)	520	42
קריית טבעון	97	9 (2%)	472	106

*מערך הסביבה מותר לחרוג 18 ימים בשנה (= 5%) על סמך ההנחה כי סופות אבק בישראל מתרחשות במשך כ-20 ימים בשנה. *אין חריגות מותרות מערך היעד

גם לאחר הפחתת 18 הימים בעלי הערכים הגבוהים ביותר (ההנחה היא כי סופות אבק בישראל מתרחשות במשך כ-20 ימים בשנה), עדיין נראות חריגות מערך היעד השנתי בתחנות:
 אחוזה – 3% חריגות, אחוז חריגה מקסימלית 28%
 כפר מסריק – 16% חריגות, אחוז חריגה מקסימלית 44%
 עצמאות – 15% חריגות, אחוז חריגה מקסימלית 43%
 קק"ל – 9% חריגות, אחוז חריגה מקסימלית 27%
 קריית אתא – 1% חריגות, אחוז חריגה מקסימלית 8%
 קריית בנימין – 6% חריגות, אחוז חריגה מקסימלית 25%

פחמן חד חמצני CO

ערך יעד: $30000\mu\text{g}/\text{m}^3$ – שעה

9 תחנות צריכות לנטר:

פחמן חד חמצני				
שם תחנה	אחוז ניטור	מספר החריגות בשנה	אחוז חריגה מקסימלית מערך היעד	אחוז חריגה ממוצע
אחוזה	96	0		
יזרעאליה	95	11 (0.1%)	64	24
כרמליה	94	0		
נווה יוסף	95	0		
נווה שאנן	95	0		
נשר	95	0		
עצמאות	98	0		
רוממה	96	0		
שוק תלפיות	התחנה לא עובדת			

חנקן דו חמצני NO2

ערך יעד: 200µg/m³ – שעה

23 תחנות צריכות לנטר:

חנקן דו חמצני				
שם תחנה	אחוז ניטור	מספר החריגות בשנה	אחוז חריגה מקסימלית מערך היעד	אחוז חריגה ממוצע
אחזה	93	0		
אחזה תחבורתית	94	0		
איגוד	95	0		
איינשטיין	89	0		
ד.א כרמל	90			
יזרעאליה	96	0		
כפר מסריק	91	0		
כרמל צרפתי	0	0		
			התחנה עבדה רק בשבוע הראשון של השנה (2%)	
כרמליה	94	0		
נווה יוסף	95	1	6	
נווה שאנן	95	0		
נשר	95	0		
עצמאות	98	0		
פארק הכרמל	74	0		
קק"ל	98	0		
קריית אתא	93	0		
קריית ביאליק	96	0		
קריית בנימין	94	0		
קריית חיים	0	0		
			התחנה עבדה בשבועיים האחרונים של השנה	
קריית טבעון	94	0		
רוממה	94	0		
שפרינצק	90	0		
שוק תלפיות	0			
			התחנה לא עובדת	

1,3 בוטדיאן 1,3 Butadiene

ערך יעד: $0.11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – יממה

תחנה אחת צריכה לנטר:

1,3 Butadiene				
שם תחנה	אחוז ניטור	מספר החריגות בשנה	אחוז חריגה מערך היעד מקסימלית	אחוז חריגה ממוצע
אחוזת	99.4	17 (4%)	263	124

טלואן

ערך יעד: $3770 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – יממה

4 תחנות צריכות לנטר:

טלואן				
שם תחנה	אחוז ניטור	מספר החריגות בשנה	אחוז חריגה מערך היעד מקסימלית	אחוז חריגה ממוצע
אחוזת	99	0		
איגוד	96	0		
קריית בנימין	93	0		
קריית חיים	התחנה ניטרה רק 3 ימים בסוף השנה			

אתיל בנזן

ערך Rfc: $1000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – יממה

4 תחנות צריכות לנטר:

אתיל בנזן				
שם תחנה	אחוז ניטור	מספר החריגות בשנה	אחוז חריגה מערך היעד מקסימלית	אחוז חריגה ממוצע
אחוזת	99	0		
איגוד	96	0		
קריית בנימין	93	0		
קריית חיים	התחנה ניטרה רק 3 ימים בסוף השנה			

קסילנים

לקסילנים אין ערכי ייחוס בחוק אוויר נקי, לכן התייחסנו לערכי **Rfc** [1]

(עם זאת יש המלצה לתקן שנתי עפ"י **דו"ח אלמוג**)

אורטו-קסילן

ערך Rfc: $100\mu\text{g}/\text{m}^3$ – יממה

4 תחנות צריכות לנטר:

אורטו-קסילן				
שם תחנה	אחוז ניטור	מספר החריגות בשנה	אחוז חריגה מקסימלית מערך היעד	אחוז חריגה ממוצע
אחוזת	99	0		
איגוד	96	0		
קריית בנימין	93	0		
קריית חיים	התחנה ניטרה רק 6 ימים בסוף השנה	1	363	

פרה+מטה-קסילן

ערך Rfc: $100\mu\text{g}/\text{m}^3$ – יממה

4 תחנות צריכות לנטר:

פרה+מטה-קסילן				
שם תחנה	אחוז ניטור	מספר החריגות בשנה	אחוז חריגה מקסימלית מערך היעד	אחוז חריגה ממוצע
אחוזת	99	0		
איגוד	96	0		
קריית בנימין	93	0		
קריית חיים	התחנה ניטרה רק 6 ימים בסוף השנה			

[1] **RfC** - **inhalation reference concentration** - אומדן חשיפה של ה-EPA לחומר כימי בשאיפה רציפה

לאוכלוסיית בני אדם (כולל אוכלוסיות רגישות) שסביר להיות ללא סיכון לתופעות (שאינן סרטניות) מזיקות.

ממוצעים שנתיים וחריגות:

תקנים שנתיים

מזהם	ממוצע לפרק זמן	ערך סביבה עד 31.12.14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ערך סביבה עדכני החל מה- 1.1.15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ערך יעד $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ערך התרעה $\mu\text{g}/\text{m}^3$
SO2	שנתי	60	20	-	-
PM10	שנתי	60	50	20	-
PM2.5	שנתי	-	25	10	-
Benzene	שנתי	5	-	1.2	-
NO2	שנתי	-	40	40	-
1,3 Butadiene	שנתי	-	-	0.036	-
CO	שנתי	-	-	-	-
O3	שנתי	-	-	-	-
Toluene	שנתי	-	-	-	-
Ethylbenzene	-	-	-	-	-
Orto-Xylene	-	-	-	-	-
Para+Metha-Xylene	-	-	-	-	-

*המזהמים המסומנים בצבע אדום – לא נקבעו עבורם תקנים שנתיים ולכן לא ניתן לקבוע עבורם חריגות

חריגות מזהמים עבורם נקבעו תקנים שנתיים (סביבה ו/או יעד) בחוק אוויר נקי:

אדום – חריגה מערך הסביבה השנתי

כתום – חריגה מערך היעד השנתי

הממוצעים השנתיים חושבו על בסיס ממוצע שעותי

* כאשר זמינות הנתונים נמוכה יש קושי לקבל תמונה אמיתית לגבי המצב בכל השנה ולהכיל את הממוצע כממוצע שנתי (סימון צהוב – זמינות נתונים נמוכה)

חלקיקים נשימים קטנים מ-10 מיקרומטר - PM10

ב-7 מתוך 9 תחנות המנטרות PM10 יש חריגות מהערכים השנתיים:

חריגה מערך סביבה שנתי בתחנת קריית חיים (71.8%). התחנה עבדה שלושה ימים בשנה ולכן הממוצע לא יכול לייצג את הממוצע השנתי (גם לא ניתן להפחית 5% של ערכים גבוהים)

חריגה מערך יעד שנתי בתחנות פארק הכרמל (100%), נווה שאנן (73%), נשר (73%), נווה יוסף (70%), כרמל צרפתי (61%), רוממה (55.5%), יזרעאליה (44%) ואיגוד (24.5%)

PM10		
זמינות נתונים (%)	ממוצע שנתי (µg/m3)	תחנה
1	85.9	ק.חיים*
61	40.8	פארק הכרמל
98	34.7	נ.שאנן
99	34.6	נשר
99	34	נווה יוסף
2	32.2	כרמל צרפתי**
97	31.1	רוממה
96	28.8	יזרעאליה
98	24.9	איגוד
97	19.9	ק.אתא
98	18.7	כרמליה

*תחנת הניטור קריית חיים ניטרה במשך 3 ימים בסוף השנה ולאחר מכן הפסיקה את פעולתה
 **תחנת הניטור כרמל צרפתי ניטרה במשך שבוע בתחילת השנה ולאחר מכן הפסיקה את פעולתה

גם לאחר הפחתת 18 הימים בעלי הערכים הגבוהים ביותר (ההנחה היא כי סופות אבק בישראל מתרחשות במשך כ-20 ימים בשנה), עדיין נראות חריגות מערך היעד השנתי בתחנות:

- נשר – 38.5%
- נווה יוסף – 34%
- נווה שאנן – 34%
- רוממה – 25%
- יזרעאליה – 7.5%

חלקיקים נשימים קטנים מ-25 מיקרומטר - PM2.5

בכל התחנות (10) המנטרות PM2.5 יש חריגה מערך היעד השנתי:

כפר מסריק (114%), עצמאות (102%), קק"ל (88%), אחוזה (81%), קריית בנימין (71%), קריית טבעון (55%), קריית ביאליק (37%), קריית אתא (34%), נווה שאנן (27%), נשר (1%)

PM2.5		
תחנה	ממוצע שנתי (µg/m3)	זמינות נתונים (%)
כפר מסריק	21.4	96
עצמאות	20.2	95
קק"ל	18.8	98
אחוזה	18.1	99
ק.בנימין	17.1	97
ק.טבעון	15.5	97
ק.ביאליק	13.7	95
ק.אתא	13.4	62
נ.שאנן	12.7	98
נשר	10.1	99

גם לאחר הפחתת 18 הימים בעלי הערכים הגבוהים ביותר (ההנחה היא כי סופות אבק בישראל מתרחשות במשך כ-20 ימים בשנה), עדיין נראות חריגות מערך היעד השנתי בתחנות:

- כפר מסריק – 90%
- עצמאות – 81.6%
- קק"ל – 70%
- קריית בנימין – 55%
- אחוזה – 45%
- קריית טבעון – 32%
- קריית אתא – 24%
- קריית ביאליק – 9%
- נווה שאנן – 3.6%

3.1 בוטדיאן - 1,3 Butadiene

חריגה מערך היעד השנתי (אין ערך סביבה) בתחנה היחידה שמנטרת בוטדיאן- אחוזה (35%)

3,1 בוטדיאן		
תחנה	ממוצע שנתי (µg/m3)	זמינות נתונים (%)
אחוזה	0.0489	96

גופרית דו חמצנית – SO₂

אין חריגות מערך הסביבה השנתי (לא נקבע ערך יעד)

גופרית דו חמצנית		
תחנה	ממוצע שנתי (µg/m ³)	זמינות נתונים (%)
פארק הכרמל	3.406	75
חוגים	2.358	91
כרמל צרפתי**	1.834	2
נשר	1.834	95
ק.אתא	1.572	92
כ.חסידים	1.31	95
ק.ים	1.048	96
איינשטיין	0.786	96
איגוד	0.524	95
נ.שאנן	0.524	95
ק.ביאליק	0.524	94
ק.בנימין	0.262	94
אחוזת	0	95
ק.טבעון	0	90
ק.מוצקין	0	99
שפרינצק	0	93

**תחנת הניטור כרמל צרפתי ניטרה במשך שבוע בתחילת השנה ולאחר מכן הפסיקה את פעולתה

בנזן – Benzene

אין חריגות מערכי סביבה ויעד שנתיים

בנזן		
תחנה	ממוצע שנתי (µg/m ³)	זמינות נתונים (%)
ק.בנימין	0.5	92
איגוד	0.4	94
אחוזת	0.2	96
ק.חיים*	0	2

**תחנת הניטור כרמל צרפתי ניטרה במשך שבוע בתחילת השנה ולאחר מכן הפסיקה את פעולתה

חנקן דו חמצני - NO2

אין חריגות מערכי סביבה ויעד שנתיים

חנקן דו חמצני		
תחנה	ממוצע שנתי (µg/m3)	זמינות נתונים (%)
יזרעאליה	30	96
נווה יוסף	28.2	95
אחוזה תחבורתית	24.3	94
עצמאות חיפה	23.4	98
ק.חיים	18.6	1
קק"ל	17.7	98
רוממה	16.7	94
איגוד	16.5	95
ק.ביאליק	15.1	96
ק.בנימין	14.8	94
ק.אתא	13.8	93
כרמל צרפתי	13.8	2
נשר	13.6	95
ק.טבעון	12.3	94
נווה שאנן	11.8	95
איינשטיין	10.4	89
אחוזה	10.2	93
כפר מסריק	7.7	91
שפרינצק	7.6	90
כרמליה	6.5	94
פארק הכרמל	4.8	74
ד.א.כרמל	3.2	90

*תחנת הניטור קריית חיים ניטרה במשך 3 ימים בסוף השנה ולאחר מכן הפסיקה את פעולתה
 **תחנת הניטור כרמל צרפתי ניטרה במשך שבוע בתחילת השנה ולאחר מכן הפסיקה את פעולתה

מזהמים עבורם לא נקבעו תקנים שנתיים (סביבה ו/או יעד) בחוק אוויר נקי:

למרות שלא ניתן לקבוע האם הייתה חריגה לגבי מזהמים להם לא נקבעו תקנים שנתיים, ניתן לראות היכן נמצאים הריכוזים הגבוהים ביותר של כל מזהם במפות פיזור מזהמים באזור מפרץ חיפה 2014.

Ozone - אוזון

אין ערכים שנתיים בחוק אוויר נקי

אוזון		
תחנה	ממוצע שנתי ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	זמינות נתונים (%)
פארק הכרמל	84.6	84
שפרינצק	76.4	90
נ.שאנן	64.6	95
נשר	63.8	98
ק.אתא	62.4	92
כרמל צרפתי**	59.6	2
ק.טבעון	59.6	94
איגוד	57.2	94

**תחנת הניטור כרמל צרפתי ניטרה במשך שבוע בתחילת השנה ולאחר מכן הפסיקה את פעולתה

Ethylbenzene – אתיל בנזן

אין כלל ערכים בחוק אוויר נקי

אתיל בנזן		
תחנה	ממוצע שנתי ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	זמינות נתונים (%)
ק.חיים*	22.3	1
ק.בנימין	1	92
איגוד	0.5	94
אחוזת	0.1	96

*תחנת הניטור קריית חיים ניטרה במשך 3 ימים בסוף השנה ולאחר מכן הפסיקה את פעולתה

פחמן חד חמצני - CO

אין ערכים שנתיים בחוק אוויר נקי

פחמן חד חמצני		
תחנה	ממוצע שנתי (mg/m3)	זמינות נתונים (%)
יזרעאליה	0.39	94
נווה שאנן	0.34	95
עצמאות חיפה	0.34	98
אחוזה	0.33	95
רוממה	0.25	95
נשר	0.2	95
נווה יוסף	0.17	95
כרמליה	0.06	94

טולואן - Toluene

אין ערכים שנתיים בחוק אוויר נקי

טולואן		
תחנה	ממוצע שנתי (µg/m3)	זמינות נתונים (%)
ק.חיים*	14.8	1
איגוד	3.4	94
ק.בנימין	1.7	92
אחוזה	1.1	96

*תחנת הניטור קריית חיים ניטרה במשך 3 ימים בסוף השנה ולאחר מכן הפסיקה את פעולתה

אורטו-קסילן ומטה+פרה-קסילן - ortho + para + meta xylene

עבור קסילנים אין ערכים בחוק אוויר נקי, עם זאת יש המלצה לתקן שנתי עפ"י [דו"ח אלמוג](#) – תקן ATSDR – 343µg/m3 עבור אורטו, פרה ומטה קסילן יחד

עפ"י התקן המומלץ אין חריגות

אורטו+מטה+פרה קסילן		
תחנה	ממוצע שנתי (µg/m3)	זמינות נתונים (%)
ק.חיים*	82.16	2%
איגוד	1.27	96%
ק.בנימין	1.23	94%
אחוזה	0.28	99%

*תחנת הניטור קריית חיים ניטרה במשך 7 ימים בסוף השנה ולאחר מכן הפסיקה את פעולתה