

WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA  
W KRAKOWIE

**INFORMACJA**  
**O ZANIECZYSZCZENIU POWIETRZA**  
**W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM**  
**W OKRESIE 1-30 KWIETNIA 2017 ROKU**

***Opracował***

Wydział Monitoringu Środowiska  
i Pracownia Badań Automatycznych  
Powietrza

***Zatwierdził***

Zastępca Małopolskiego Wojewódzkiego  
Inspektora Ochrony Środowiska  
Ryszard Listwan



W kwietniu prowadzono ciągle pomiary stężeń substancji zanieczyszczających powietrze w dziewiętnastu stacjach automatycznych monitoringu jakości powietrza:

- w ośmiu stacjach zlokalizowanych na terenie Aglomeracji Krakowskiej: ul. Bujaka, ul. Bulwarowa, na Al. Krasińskiego (stacja komunikacyjna), ul. Dietla (stacja komunikacyjna), os. Piastów, ul. Złoty Róg, ul. Telimeny, os. Wadów.
- w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami oraz ul. ks. Romana Sitko (stacja komunikacyjna);
- dziewięciu stacjach funkcjonujących w strefie małopolskiej: Nowy Sącz, ul. Nadbrzeżna; Olkusz, ul. Francesco Nullo; Skawina, os. Ogrody; Trzebinia, os. ZWM; Zakopane, ul. Sienkiewicza, w Szymbarku (powiat gorlicki), Szarowie (powiat wielicki), Kaszowie (powiat krakowski) oraz w Nowym Targu, pl. Słowackiego.

Równocześnie prowadzone były pomiary pyłu zawieszonego PM10 (referencyjną metodą wagową) w 7 stanowiskach znajdujących się w: Bochni, ul. Konfederatów Barskich, Gorlicach, ul. Krasińskiego, Niepołomicach, ul. 3 Maja, Tuchowie, ul. Chopina, Muszynie, ul. Kity, w Brzeszczach ul. Kościelna oraz w Rabce Zdroju, ul. Orkana.

Intensywne pomiary pyłu PM 2.5 prowadzono w 3 stanowiskach w Aglomeracji Krakowskiej (ul. Bujaka, ul. Bulwarowa, Al. Krasińskiego), Tarnowie (ul. Bitwy pod Studziankami oraz ul. ks Romana Sitko), oraz w 4 stanowiskach w strefie małopolskiej (Nowy Sącz, ul. Nadbrzeżna, Trzebinia, os. ZWM, Zakopane, ul. Sienkiewicza, Bochnia, ul. Konfederatów Barskich).

Stężenia mierzonych substancji w odniesieniu do wartości dopuszczalnych określonych w **rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24.08.2012 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu**, przedstawiały się na poszczególnych stacjach następująco:

### **Pył zawieszony PM10**

- najniższe stężenie 24-godzinne zanotowane w Muszynie wyniosło  $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (12% normy). Najwyższe stężenie 24-godzinne –  $83 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (166% normy) zmierzono w Brzeszczach. Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło  $66 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 132% wartości dopuszczalnej.

Odnotowano przekroczenia wartości dopuszczalnej z częstotliwością:

- 10 w Brzeszczach,
- 6 w Krakowie na Al. Krasińskiego,
- 5 w Krakowie przy ul. Dietla,
- 4 w Nowym Targu,
- 2 w Tarnowie przy ul. ks. Romana Sitko,
- 1 w Krakowie przy: ul. Telimeny, ul. Złoty Róg i ul. Bulwarowej; w Rabce i w Trzebini.

### **Pył zawieszony PM 2.5**

- najniższe stężenie 24-godzinne zanotowane w Krakowie przy ul. Bulwarowej wynosiło  $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$  najwyższe zaś  $49 \mu\text{g}/\text{m}^3$  zmierzone zostało w Krakowie przy ul. Bujaka. Na stacji komunikacyjnej w Krakowie maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło  $42 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Średnie stężenie pyłu PM2.5 wahało się w przedziale od  $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Krakowie przy ul. Bulwarowej do  $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Krakowie przy ul. Bujaka.

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie średnie stężenie pyłu PM2.5 wyniosło  $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

### **Dwutlenek siarki**

- stężenia 24-godzinne mieściły się w przedziale od  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Nowym Sączu, w Krakowie przy ul. Bulwarowej i przy ul. Bujaka, w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami, w Skawinie, w Zakopanem, i w Szymbarku (1% normy) do  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Nowym Targu (16% poziomu dopuszczalnego).

- stężenia jednogodzinne nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego. Maksymalne stężenie jednogodzinne wystąpiło w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami i wyniosło  $43 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 12% poziomu dopuszczalnego.

### **Dwutlenek azotu**

– stężenia jednogodzinne wynosiły od 2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (1% poziomu dopuszczalnego) w Kaszowie, Zakopanem i w Szymbarku, do 131  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  w Krakowie przy ul. Bujaka (67% poziomu dopuszczalnego).

Na stacjach komunikacyjnych maksymalne stężenia jednogodzinne dwutlenku azotu wynosiły odpowiednio: w Krakowie: Al. Krasińskiego 153  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (78% normy), ul. Dietla 130  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (65% normy), w Tarnowie przy ul. ks. Romana Sitko 92  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (46% normy).

### **Tlenek węgla**

- mierzony był na pięciu stacjach: w Krakowie przy ul. Bulwarowej i Alei Krasińskiego, Tarnowie (ul. Ks. Romana Sitko), Trzebini i Zakopanem.

- maksymalną średnią ośmiogodzinną spośród średnich kroczących zanotowano w Tarnowie przy ul. Ks. Romana Sitko – 1 371  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (14% poziomu dopuszczalnego).

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie, najwyższa wartość obliczona ze średnich ośmiogodzinnych kroczących wyniosła 1 764  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 18% normy.

### **Ozon**

– mierzony był na stacji w Kaszowie, Krakowie na ul. Bujaka, Tarnowie na ul. Bitwy pod Studzienkami, Trzebini, Szarowie, Szymbarku i Zakopanem.

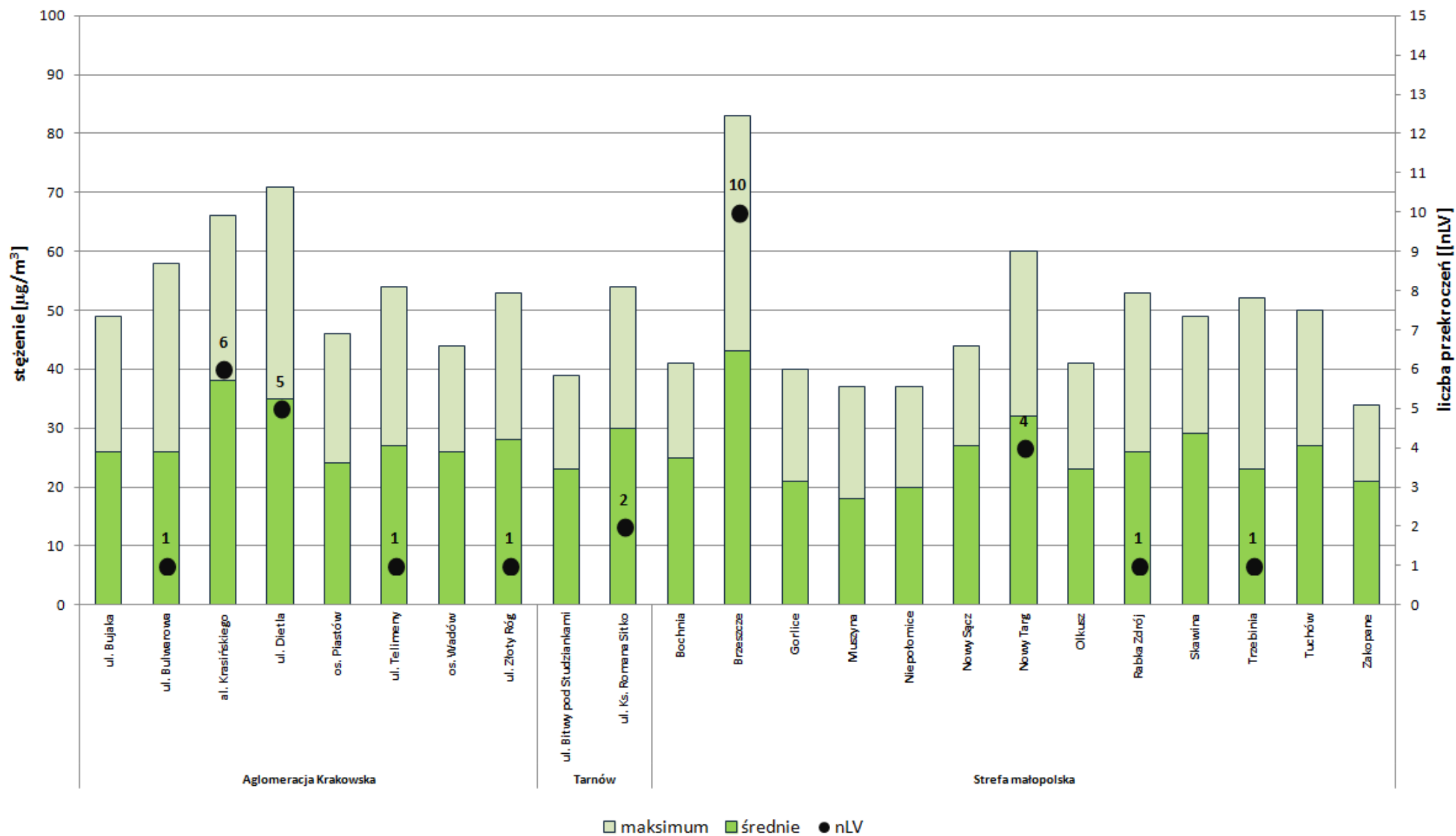
W odniesieniu do poziomu dopuszczalnego – maksymalnej średniej ośmiogodzinnej spośród średnich kroczących najwyższą wartość osiągnął na stacji w Kaszowie 126  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , co stanowi 105% normy.

Odnotowano po jednym przekroczeniu wartości dopuszczalnej w Szymbarku, Szarowie i w Kaszowie.

### **Benzen**

– średnie stężenie wahało się w przedziale od 0,9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  w Krakowie przy ul. Bulwarowej do 1,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  na stacji w Trzebini.

## Stężenia 24-godzinne oraz częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 w kwietniu 2017 roku





<b>Kraków, ul. Dietla</b>									
Średnia	35	-	-	-	-	86	-	-	-
Maksimum	71	-	-	-	130	206	-	-	-
Minimum	17	-	-	-	6	27	-	-	-
nLV	5	-	-	-	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	97	100	-	-	-
<b>Kraków, ul. Złoty Róg</b>									
Średnia	28	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	53	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	13	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	1	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Kraków, os. Wadów</b>									
Średnia	26	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	44	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	15	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Tarnów, ul. Bitwy pod Studziankami</b>									
Średnia	23	18	6	-	-	24	-	-	-
Maksimum	39	35	11	43	83	53	-	113	118
Minimum	11	9	2	1	3	7	-	10	2
nLV	0	-	0	0	0	-	-	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	100	96	96	100	-	100	97
<b>Tarnów, ul. Ks. Romana Sitko</b>									
Średnia	30	23	-	-	-	53	-	-	-
Maksimum	54	43	-	-	92	90	1371	-	-
Minimum	16	11	-	-	5	16	363	-	-
nLV	2	-	-	-	0	-	0	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	-	-	97	100	100	-	-
<b>Nowy Sącz, ul. Nadbrzeźna</b>									
Średnia	27	21	4	-	-	32	-	-	-
Maksimum	44	38	6	28	88	53	-	-	-
Minimum	14	11	2	1	3	12	-	-	-
nLV	0	-	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	100	96	96	100	-	-	-





<b>Nowy Targ, Plac Słowackiego</b>									
Średnia	32	-	11	-	-	-	-	-	-
Maksimum	60	-	20	40	-	-	-	-	-
Minimum	14	-	5	2	-	-	-	-	-
nLV	4	-	0	0	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	90	-	100	97	-	-	-	-	-
<b>Olkuś, ul. Francesco Nullo</b>									
Średnia	23	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	41	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	11	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	80	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Rabka Zdrój, ul. Orkana</b>									
Średnia	26	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	53	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	10	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	1	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Skawina, oś. Ogrody</b>									
Średnia	29	-	5	-	-	28	-	-	-
Maksimum	49	-	9	30	62	65	-	-	-
Minimum	16	-	2	1	4	11	-	-	-
nLV	0	-	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	90	87	96	100	-	-	-
<b>Szarów, ul. Spokojna</b>									
Średnia	-	-	-	-	-	14	-	-	-
Maksimum	-	-	-	-	43	24	-	122	132
Minimum	-	-	-	-	3	7	-	7	3
nLV	-	-	-	-	0	-	-	1	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	-	-	97	100	-	100	97
<b>Szymbark</b>									
Średnia	-	-	2	-	-	7	-	-	-
Maksimum	-	-	4	9	29	14	-	121	124
Minimum	-	-	2	1	2	4	-	19	10
nLV	-	-	0	0	0	-	-	1	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	100	96	96	100	-	100	97

Tuchów, ul. Chopina									
Średnia	27	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	50	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	13	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Trzebinia, os. ZWM									
Średnia	23	18	8	-	-	16	-	-	-
Maksimum	52	34	19	37	56	43	792	103	106
Minimum	8	8	3	2	2	5	236	19	7
nLV	1	-	0	0	0	-	0	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	100	100	96	96	100	100	100	96
Zakopane, ul. Sienkiewicza									
Średnia	21	18	6	-	-	16	-	-	-
Maksimum	34	28	11	29	61	27	959	118	119
Minimum	12	10	2	1	2	8	255	12	5
nLV	0	-	0	0	0	-	0	0	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	100	96	96	100	100	100	96

LV - dopuszczalny poziom substancji w powietrzu

NLV - dopuszczalna częstość przekraczania LV

nLV - liczba przekroczeń LV

PA - poziom alarmowy

PI - poziom informowania

mD<sub>1</sub> - maksimum średnich 1 godz.

mD<sub>8</sub> - maksimum kroczących średnich 8 godz.

D<sub>24</sub> - średnia 24 godz.

D<sub>a</sub> - średnia roczna