

WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
W KRAKOWIE

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

Opracował

Wydział Monitoringu Środowiska
i Pracownia Badań Automatycznych
Powietrza

Zatwierdził

Małopolski Wojewódzki
Inspektor Ochrony Środowiska
Paweł Ciećko

W czerwcu 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. Nadbrzeźna, 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 8 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, w Rabce-Zdroju ul. Orkana, oraz w Suchej Beskidzkiej ul. Nieszczyńskiej.

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. Nadbrzeźna, 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 Krakowie na os. Piastów oraz w Muszynie wyniosło $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (10% normy). Najwyższe stężenie 24-godzinne – $43 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (114% normy) zmierzono w Krakowie przy ul. Dietla.

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło $39 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 78% wartości dopuszczalnej.

Nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnej wartości dobowej.

Pył zawieszony PM 2.5

- najniższe stężenie 24-godzinne zanotowane w Tarnowie przy ul. ks. Romana Sitko wyniosło $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ najwyższe zaś $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zmierzone zostało w Krakowie przy ul. Bujaka. Na stacji komunikacyjnej w Krakowie maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło $34 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Średnie stężenie pyłu PM2.5 wahało się w przedziale od $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Trzebini do $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie: przy ul. Bujaka i ul. Bulwarowej.

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie średnie stężenie pyłu PM2.5 wyniosło $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Dwutlenek siarki

- stężenia 24-godzinne mieściły się w przedziale od $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie przy ul. Bujaka, Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami, Nowym Sączu, Szymbarku (1% normy) do $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami (13% poziomu dopuszczalnego).

- stężenia jednogodzinne nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego. Maksymalne stężenie jednogodzinne wystąpiło w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami i wyniosło $84 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 24% poziomu dopuszczalnego.

Dwutlenek azotu

– stężenia jednogodzinne wynosiły od $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (1% poziomu dopuszczalnego) w Kaszowie, Szarowie, Szymbarku, Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami, Trzebini i Zakopanem, do $117 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie przy ul. Bujaka (59% poziomu dopuszczalnego). Na stacjach komunikacyjnych maksymalne stężenia jednogodzinne dwutlenku azotu wynosiły odpowiednio: w Krakowie na Al. Krasińskiego $143 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (72% normy) i ul. Dietla $124 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (62% normy), w Tarnowie przy ul. ks. Romana Sitko $108 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (54% 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 Krakowie przy ul. Bulwarowej – $939 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (9% poziomu dopuszczalnego).

Na stacji komunikacyjnej w Krakowie, najwyższa wartość obliczona ze średnich ośmiogodzinnych kroczących wyniosła $963 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 10% normy.

Ozon

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

W odniesieniu do poziomu dopuszczalnego – maksymalnej średniej ośmiogodzinnej spośród średnich krocących najwyższą wartość osiągnął na stacji w Szarowie $139 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 116% normy.

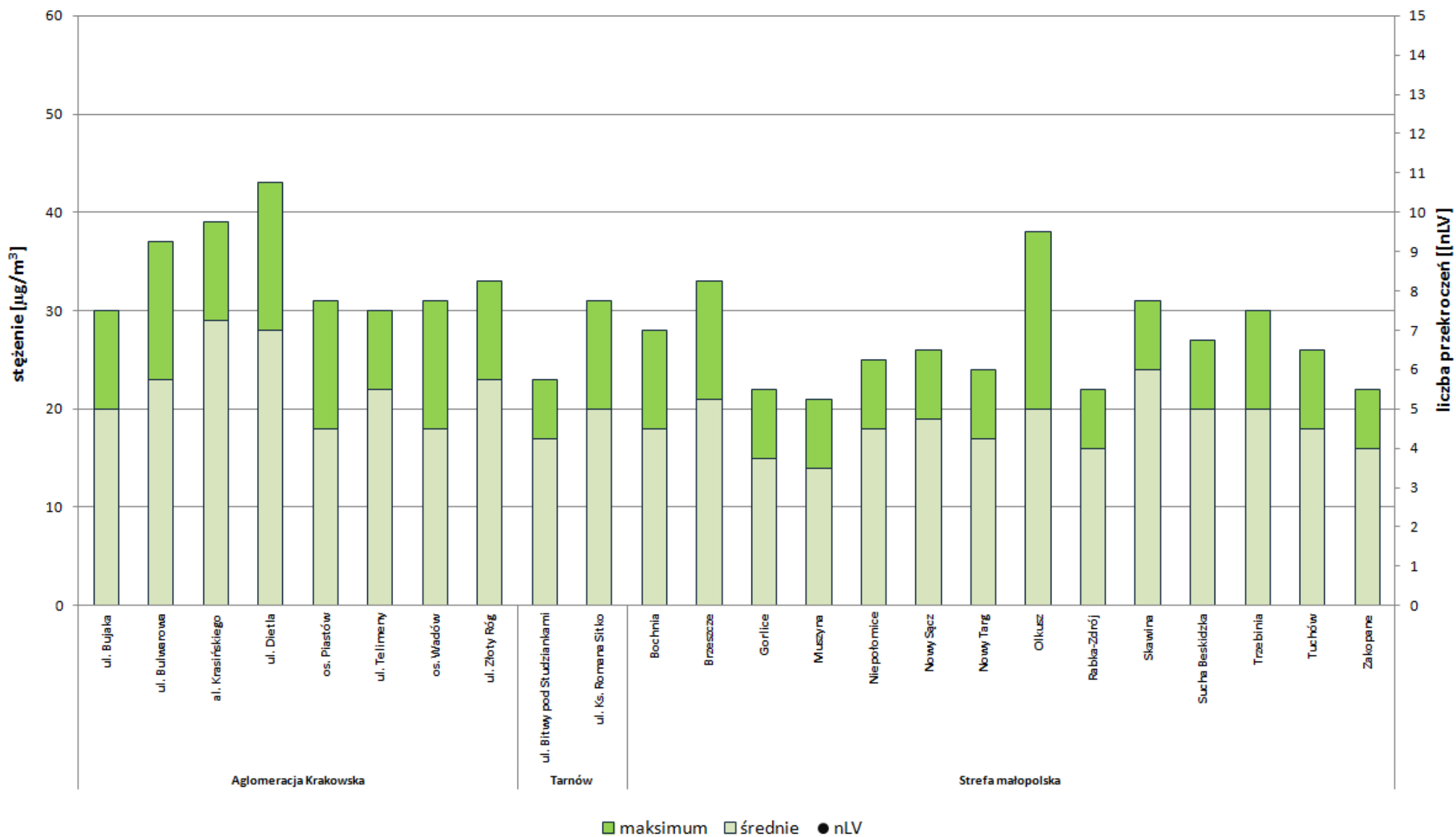
Odnotowano przekroczenia wartości dopuszczalnej 8 godzinnej kroczącej z częstością:

- 5 w Kaszowie,
- 4 w Szarowie,
- 3 w Trzebini i w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami,
- 2 w Szymbarku, w Zakopanem i w Krakowie przy ul. Bujaka.

Benzen

– średnie stężenie wahało się w przedziale od $0,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie przy ul. Bulwarowej do $0,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ na stacji w Trzebini.

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



Kraków, ul. Dietla									
Średnia	28	-	-	-	-	80	-	-	-
Maksimum	43	-	-	-	124	116	-	-	-
Minimum	15	-	-	-	7	42	-	-	-
nLV	0	-	-	-	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	96	100	-	-	-
Kraków, ul. Złoty Róg									
Średnia	23	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	33	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	12	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Kraków, os. Wadów									
Średnia	18	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	31	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	8	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	-	-	-	-	-	-	-
Tarnów, ul. Bitwy pod Studziankami									
Średnia	17	11	5	-	-	25	-	-	-
Maksimum	23	15	15	84	116	59	-	131	148
Minimum	8	5	1	1	1	9	-	4	1
nLV	0	-	0	0	0	-	-	3	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	100	95	96	100	-	100	96
Tarnów, ul. Ks. Romana Sitko									
Średnia	20	11	-	-	-	45	-	-	-
Maksimum	31	17	-	-	108	78	600	-	-
Minimum	7	4	-	-	2	17	221	-	-
nLV	0	-	-	-	0	-	0	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	-	-	95	100	99	-	-
Nowy Sącz, ul. Nadbrzeźna									
Średnia	19	12	2	-	-	25	-	-	-
Maksimum	26	19	6	34	87	45	-	-	-
Minimum	8	6	1	1	3	11	-	-	-
nLV	0	-	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	100	95	96	100	-	-	-

Nowy Targ, Plac Słowackiego									
Średnia	17	-	4	-	-	-	-	-	-
Maksimum	24	-	7	13	-	-	-	-	-
Minimum	6	-	2	1	-	-	-	-	-
nLV	0	-	0	0	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	95	-	-	-	-	-
Olkusz, ul. Francesco Nullo									
Średnia	20	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	38	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	13	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	-	-	-	-	-	-	-
Rabka-Zdrój, ul. Orkana									
Średnia	16	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	22	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	7	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Skawina, oś. Ogrody									
Średnia	24	-	5	-	-	23	-	-	-
Maksimum	31	-	9	52	43	32	-	-	-
Minimum	13	-	2	1	4	13	-	-	-
nLV	0	-	0	0	0	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	100	96	95	100	-	-	-
Szarów, ul. Spokojna									
Średnia	-	-	-	-	-	12	-	-	-
Maksimum	-	-	-	-	57	28	-	139	156
Minimum	-	-	-	-	1	4	-	5	2
nLV	-	-	-	-	0	-	-	4	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	-	-	94	100	-	98	95
Szymbark									
Średnia	-	-	2	-	-	5	-	-	-
Maksimum	-	-	3	8	13	8	-	124	137
Minimum	-	-	1	1	1	2	-	19	13
nLV	-	-	0	0	0	-	-	2	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	-	-	100	95	81	80	-	100	96

Tuchów, ul. Chopina									
Średnia	18	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	26	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	9	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	-	-	-	-	-	-	-	-
Trzebinia, os. ZWM									
Średnia	20	10	5	-	-	13	-	-	-
Maksimum	30	15	11	30	40	22	411	127	141
Minimum	9	5	2	1	1	6	151	25	4
nLV	0	-	0	0	0	-	0	3	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	100	95	95	100	100	99	95
Zakopane, ul. Sienkiewicza									
Średnia	16	11	4	-	-	11	-	-	-
Maksimum	22	16	6	19	69	20	509	130	134
Minimum	6	5	3	1	1	6	108	16	9
nLV	0	-	0	0	0	-	0	2	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	100	95	95	100	100	99	95
Sucha Beskidzka, ul. Nieszczyńskiej									
Średnia	20	-	-	-	-	-	-	-	-
Maksimum	27	-	-	-	-	-	-	-	-
Minimum	8	-	-	-	-	-	-	-	-
nLV	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PI	0	-	-	-	-	-	-	-	-
PA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100*	-	-	-	-	-	-	-	-

* Data rozpoczęcia pomiarów 10.06.2017

LV - dopuszczalny poziom substancji w powietrzu

NLV - dopuszczalna częstość przekraczania LV

nLV - liczba przekroczeń LV

PA - poziom alarmowy

PI - poziom informowania

mD₁ - maksimum średnich 1 godz.

mD₈ - maksimum kroczących średnich 8 godz.

D₂₄ - średnia 24 godz.

D_a - średnia roczna