

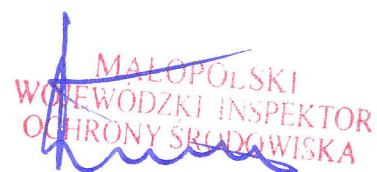
WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
W KRAKOWIE

INFORMACJA
O ZANIECZYSZCZENIU POWIETRZA
W WOJEWÓDZTWIE MAŁOPOLSKIM
W OKRESIE 1-31 SIERPNI 2012 ROKU

Opracował

Wydział Monitoringu Środowiska
i Pracownia Badań Automatycznych
Powietrza

Zatwierdził


MAŁOPOLSKI
WOJEWÓDZKI INSPEKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA

mgr inż. Paweł Ciećko

KRAKÓW, październik 2012

W sierpniu prowadzono ciągłe pomiary stężeń substancji zanieczyszczających powietrze w dwunastu stacjach automatycznego monitoringu jakości powietrza: w trzech stacjach zlokalizowanych na terenie Aglomeracji Krakowskiej: przy ulicach Bujaka i Bulwarowej oraz na Alei Krasińskiego (stacja komunikacyjna), w Tarnowie przy ul. Bitwy pod Studziankami oraz ośmiu stacjach funkcjonujących w strefie małopolskiej: Nowy Sącz, ul. Nadbrzeżna; Olkusz, ul. Francesco Nullo; Skawina, oś. Ogrody, Trzebinia, oś. ZWM; Zakopane, ul. Sienkiewicza, w Szymbarku (powiat gorlicki), Szarowie (powiat wielicki) oraz w Suchej Beskidzkiej przy ul. Handlowej.

Równocześnie prowadzone były pomiary pyłu zawieszonego PM₁₀ (referencyjną metodą wagową) w 6 stanowiskach znajdujących się w: Bochni, ul. Konfederatów Barskich, Gorlicach, ul. Krasińskiego, Proszowicach, ul. Królewska; Wadowicach, oś. Pod Skarpą, Niepołomicach, ul. 3 Maja oraz w Tuchowie, ul. Chopina.

Intensywne pomiary pyłu PM_{2.5} prowadzono w 3 stanowiskach w Aglomeracji Krakowskiej (ul. Bujaka, ul. Bulwarowa, Al. Krasińskiego), Tarnowie oraz w 4 stanowiskach w strefie małopolskiej (Nowy Sącz, ul. Nadbrzeżna, Trzebinia, oś. ZWM, Zakopane, ul. Sienkiewicza, Bochnia, ul. Konfederatów Barskich).

Stężenia mierzonych substancji w odniesieniu do wartości dopuszczalnych określonych w **Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3.03.2008 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu**, przedstawiały się na poszczególnych stacjach następująco:

▪ **pył zawieszony PM₁₀**

- najniższe stężenie 24-godzinne zanotowane zostało w Olkuszu i wyniosło 8 µg/m³ (16 % normy). Najwyższe stężenie 24-godzinne – 64 µg/m³ (128 % normy) zmierzono na stacji w Krakowie przy ul. Bulwarowej.

Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło 73 µg/m³, co stanowi 146 % wartości dopuszczalnej.

Przekroczenia dopuszczalnej wartości 24-godzinnej wystąpiły z następującą częstotliwością:

- 5 w Krakowie przy Al. Krasińskiego,
- 2 w Krakowie, ul. Bulwarowa,
- 1 w Suchej Beskidzkiej.

Z powodu awarii mierników pomiary pyłu PM₁₀ i PM_{2.5} były niekompletne w: Bochni (kompletność pomiarów PM₁₀ wyniosła 61%), Nowym Sączu (PM₁₀ - 45%), Trzebinia (PM_{2.5} – 74%), Zakopane (PM_{2.5} - 65%).

W okresie od 1 stycznia do 31 sierpnia 2012 roku wielokrotnie wystąpiło w województwie małopolskim przekroczenie dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM₁₀. Dobowa wartość dopuszczalna (50 µg/m³) była przekroczona powyżej dopuszczalnej częstotliwości wynoszącej 35 dni w roku kalendarzowym, na terenie:

- Aglomeracji Krakowskiej (60 – ul. Bujaka, 64 – ul. Bulwarowa, 61- Al. Krasińskiego);
- miasta Tarnowa (43),
- strefy małopolskiej: Nowy Sącz (69), Proszowice (65), Olkusz (50), Skawina (61), Trzebinia (47), Wadowice (52), Zakopane (37), Sucha Beskidzka (40), Niepołomice (40), Bochnia (38).

- **pył zawieszony PM 2.5**

- najniższe stężenie 24-godzinne zanotowane w Zakopanem wyniosło $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najwyższe stężenie 24-godzinne – $33 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zmierzono w Krakowie przy ul. Bulwarowej. Na stacji komunikacyjnej w Krakowie maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Średnie stężenie pyłu PM2.5 wahało się w przedziale od $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Zakopanem do $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie przy Al. Krasińskiego.

- **dwutlenek siarki**

- stężenia 24-godzinne mieściły się w przedziale od $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie, Nowym Sączu, Olkuszu, Trzebini, Skawinie i Szymbarku (1 % normy) do $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Tarnowie i Olkuszu (14 % poziomu dopuszczalnego).

- Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie 24-godzinne wyniosło $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ tj. 6% poziomu dopuszczalnego.

- Nie stwierdzono przekroczenia normy.

- stężenia jednogodzinne nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego. Maksymalne stężenie jednogodzinne jakie wystąpiło w Skawinie i wyniosło $73 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 21 % poziomu dopuszczalnego.

- Na stacji komunikacyjnej na Alei Krasińskiego maksymalne stężenie jednogodzinne wyniosło $47 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 13 % poziomu dopuszczalnego.

- **dwutlenek azotu**

- stężenia jednogodzinne wynosiły od $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (1 % poziomu dopuszczalnego) w Szymbarku do $134 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Krakowie przy ul. Bujaka (67% poziomu dopuszczalnego).

- Na Alei Krasińskiego najwyższe stężenie jednogodzinne wyniosło $219 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 110 % normy.

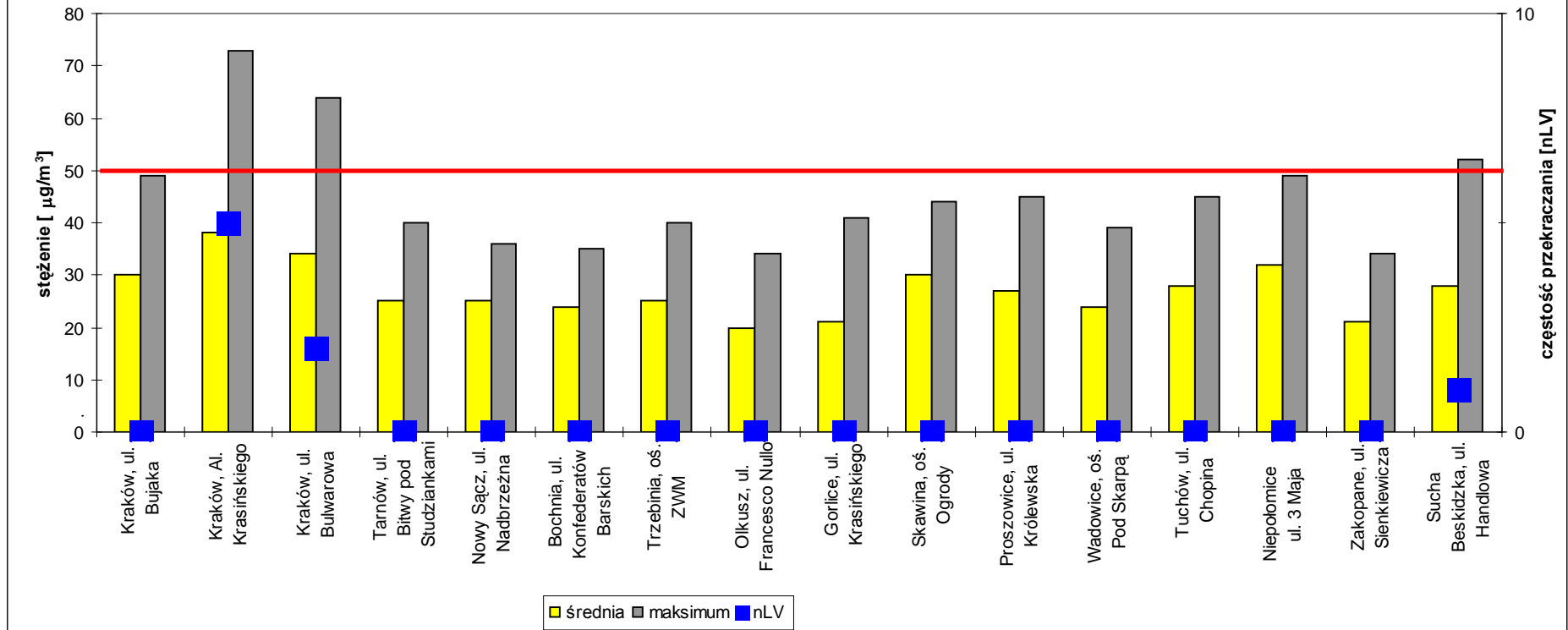
- **tlenek węgla** mierzony był na sześciu stacjach: w Nowej Hucie i Alei Krasińskiego, Olkuszu, Tarnowie, Trzebini i Zakopanem.

- maksymalną średnią ośmiogodzinną spośród średnich kroczących zanotowano na stacji w Krakowie przy ul. Bulwarowej – $1\ 150 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (12% poziomu dopuszczalnego). Na stacji komunikacyjnej najwyższa wartość obliczona ze średnich ośmiogodzinnych kroczących wyniosła $1\ 820 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 18 % normy.

- Nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego.

- **ozon** – mierzony był na stacji w Krakowie, ul. Bujaka, Tarnowie, Szymbarku oraz Szarowie. W odniesieniu do poziomu dopuszczalnego – maksymalnej średniej ośmiogodzinnej spośród średnich kroczących stwierdzono 1 przekroczenie w Tarnowie, 4 przekroczenie w Krakowie, ul. Bujaka i Szarowie oraz 5 przekroczeń w Szymbarku. Najwyższa wartość zanotowana w Szymbarku wyniosła $147 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (123% poziomu dopuszczalnego).

Stężenia 24-godzinne oraz częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego
pyłu zawieszonego PM10 w sierpniu 2012



Ocena poziomu substancji w powietrzu w sierpniu 2012 roku

	PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	SO ₂ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		NO ₂ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO _x [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	CO [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	O ₃ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	
	D ₂₄	D ₂₄	D ₂₄	mD ₁	mD ₁	D ₂₄	mD ₈	mD ₈	mD ₁
LV	50	-	125	350	200	-	10 000	120	180
nLV	35	-	3	24	18	-	-	25	-
LA	200	-	-	500	400	-	-	-	240
Kraków, ul. Bujaka									
Średnia	30	21	3	-	-	73	-	-	-
Maksimum	49	32	6	34	134	183	-	135	147
Minimum	14	9	2	1	4	27	-	2	1
nLV	0	-	0	0	0	-	-	4	-
nLA	0	-	-	-	-	-	-	-	0
% ważnych wyników	84	100	100	95	99	100	-	87	86
Kraków Al. Krasińskiego									
Średnia	38	26	3	-	-	195	-	-	-
Maksimum	73	60	8	47	219	301	1 820	-	-
Minimum	19	14	1	1	16	125	510	-	-
nLV	5	-	0	0	1	-	0	-	-
nLA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	100	94	94	99	100	100	-	-
Kraków, ul. Bulwarowa									
Średnia	34	18	5	-	-	45	-	-	-
Maksimum	64	33	13	34	84	88	1 150	-	-
Minimum	12	7	2	1	4	20	160	-	-
nLV	2	-	0	0	0	-	0	-	-
nLA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	100	94	90	90	98	100	97	-	-
Tarnów, ul. Bitwy pod Studziankami									
Średnia	25	17	5	-	-	42	-	-	-
Maksimum	40	25	18	47	88	57	550	133	140

Sucha Beskidzka, ul. Handlowa									
Średnia	28	-	6	-	-	25	-	-	-
Maksimum	52	-	10	16	49	36	-	-	-
Minimum	14	-	3	1	3	13	-	-	-
nLV	1	-	0	0	0	-	-	-	-
nLA	0	-	-	-	-	-	-	-	-
% ważnych wyników	97	-	65	67	99	100	-	-	-

LV - dopuszczalny poziom substancji w powietrzu

NLV - dopuszczalna częstość przekraczania LV

LV+MOT - dopuszczalny poziom + margines tolerancji

nLV - liczba przekroczeń LV

nLV+MOT - liczba przekroczeń LV+MOT

LA - poziom alarmowy

mD1 - maksimum średnich 1 godz.

mD8 - maksimum kroczących średnich 8 godz.

D24 - średnia 24 godz.

Da - średnia roczna

1) - dla kryterium ochrony roślin

nLA - liczba przekroczeń LA