



Dwutlenek azotu, czyli dlaczego jest nam potrzebna Strefa Czystego Transportu?

2026-01-14

Krakowianie odetchnęli z ulgą po wprowadzeniu zakazu spalania węgla i drewna w 2019 r. Liczba dni smogowych w roku znacznie spadła. Pozostał jednak problem ze związkiem chemicznym zanieczyszczającym powietrze, który wciąż pozostaje w Krakowie na niepokojąco wysokim poziomie. To dwutlenek azotu (NO₂), wydobywający się przede wszystkim z rur wydechowych samochodów, jeżdżących po ulicach miasta.

- Najnowsze pomiary dwutlenku azotu przeprowadzone w październiku i listopadzie 2025 roku pokazują, że we wszystkich 46 lokalizacjach zanieczyszczenie powietrza tym gazem było znacząco wyższe niż zalecenia Światowej Organizacji Zdrowia (10 µg/m³ średniorocznie).
- W aż 44 z 46 punktów zanieczyszczenia były wyższe niż nowe normy europejskie, które Polska aktualnie wdraża (20 µg/m³ średniorocznie), a w co piątej lokalizacji stężenia były wyższe niż obecnie obowiązujące normy.
- Badania z 2025 roku są zbieżne z danymi z 2023 roku, choć warto zauważyć, że w niektórych lokalizacjach sytuacja nieznacznie się poprawiła.
- Poziomy tego drażniącego gazu wciąż są zbyt wysokie, by oceniać je jako bezpieczne.
- Według najnowszego Barometru Krakowskiego troska o jakość powietrza to absolutny priorytet mieszkanki i mieszkańców – aż 83 proc. respondentów wskazało, że jest to dla nich ważny aspekt.

W okresie od 20 października do 16 listopada 2025 roku Zarząd Transportu Publicznego przeprowadził monitoring stężeń dwutlenku azotu* w 46 lokalizacjach w Krakowie.

Wyniki pokazują, że Kraków wciąż ma sporo do zrobienia. Aż w 9 lokalizacjach odnotowano stężenia wyższe niż obecna norma unijna (40 µg/m³). Najwyższe były na ulicach: Limanowskiego/Powstańców Śląskich (49,4 µg/m³), Powstańców Wielkopolskich/Klimeckiego (48,4 µg/m³), Opolska/Prądnicka (47,4 µg/m³).

Ponadto w aż 44 z 46 zbadanych lokalizacji zanieczyszczenia przekroczyły nową normę UE, która ma obowiązywać za cztery lata (20 µg/m³). Co też ważne – we wszystkich bez wyjątku zbadanych lokalizacjach stężenia były wyższe niż poziom uznawany przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) za bezpieczny dla zdrowia, czyli 10 µg/m³ (średniorocznie).

Dlaczego zawyżony poziom dwutlenku azotu powinien nas niepokoić?

Jak pokazują liczne badania, dwutlenek azotu w powietrzu w wyższych stężeniach to realne zagrożenie dla zdrowia mieszkańców. Zwiększa ryzyko alergii, astmy, podnosi ryzyko zgonu z powodu zapalenia płuc lub oskrzeli. Badania Uniwersytetu Jagiellońskiego wykazały, że w dni z wysokimi stężeniami NO₂ dzieci miały znacznie pogorszone wyniki w testach poznawczych - co oznacza, że gaz ten wpływa negatywnie na skupienie czy myślenie.



Transport to główny problem

Uchwała Rady Miasta Krakowa w sprawie strefy czystego transportu, podjęta w 2025 roku, opierała się na danych z roku poprzedzającego. Podstawę stanowił raport Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska „Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim. Raport wojewódzki za rok 2024”. Potwierdzał on, że problem NO_2 w mieście występuje. Stacja GIOŚ zlokalizowana przy Al. Krasińskiego, podobnie jak w latach wcześniejszych, wykazała przekroczenia dopuszczalnego poziomu średniorocznego dwutlenku azotu. Najwyższe stężenie 1-godzinne wniosło $113 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a średnioroczne $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Trzeba podkreślić, że w okresie od 2015 do 2024 r. przekroczenia normy średniorocznej na tej stacji występowały corocznie.

W raporcie GIOŚ możemy też przeczytać, że przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu w aglomeracji krakowskiej, było spowodowane głównie emisją z intensywnego ruchu samochodowego.

Szacuje się, że transport drogowy odpowiada za około 75–85 proc. zanieczyszczenia dwutlenkiem azotu w powietrzu. Potwierdza to dobitnie przykład Mostu Grunwaldzkiego. W 2023 roku, gdy most normalnie funkcjonował, zamontowany tam wówczas podczas pierwszych badań czujnik pokazywał $39 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W 2025 roku, podczas drugich badań, w trakcie remontu i zamknięcia mostu dla ruchu, stężenie spadło do zaledwie $14,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Mimo pracujących w okolicy dużych maszyn drogowych. Mamy więc oczywisty i bezpośredni dowód na związek między ruchem samochodowym a jakością powietrza.

Strefa Czystego Transportu w Krakowie - konieczność dla zdrowia

Wprowadzenie Strefy Czystego Transportu Krakowie jest odpowiedzią władz miasta przede wszystkim na zagrożenie zdrowia mieszkańców – szczególnie dzieci i osób starszych. Ale też na nadchodzące normy europejskie, które bazując na najnowszych danych naukowych obniżają dopuszczalne stężenia tlenków azotu o połowę, zbliżając nas do poziomu uznawanego za bezpieczny dla zdrowia.

Analizy prowadzone w ramach projektu CARES wskazują, że SCT powinna doprowadzić do spadku emisji tlenków azotu w Krakowie o kilkadziesiąt procent. Jest to szansa na realne zmniejszenie zagrożenia zdrowia a nawet życia seniorów, na lepsze warunki rozwoju dla dzieci uczących się w szkołach przy ruchliwych ulicach i poprawę najbliższego otoczenia dla dziesiątek tysięcy Krakowianek i Krakowian, którzy codziennie przemierzają się ulicami miasta. To także oczywiste dostosowanie się do standardów obowiązujących w ponad 300 innych dużych europejskich miastach, w których takie strefy funkcjonują już od dawna (pierwsza, w Sztokholmie, powstała jeszcze w ubiegłym wieku – w 1996 roku).

Podsumowując – po ogromnej pracy, którą wykonali mieszkańcy pozbywając się 30 tys. kopciuchów – zanieczyszczających powietrze pieców na węgiel i drewno, pozostał nam ciągle do rozwiązania duży problem dotyczący tlenków azotu, za które odpowiada transport drogowy. SCT to sprawdzone narzędzie do osiągnięcia tego celu.



**Magiczny
Kraków**

** Pomiary prowadzone były metodą pasywną z wykorzystaniem certyfikowanych próbników laboratorium Passam AG ze Szwajcarii. Badania nie są pełnymi danymi średniorocznymi, do których odnoszą się normy obowiązujące w prawie. Niemniej średniomiesięczne stężenia w październiku i listopadzie 2025 r. odnotowane na stacji Państwowego Monitoringu Środowiska na Alejach Trzech Wieszczów były reprezentatywne dla średniej rocznej, a odchylenia od średniej rocznej nie przekraczało 8 proc.*