



Wpływ zanieczyszczenia powietrza na zdrowie



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO

Jakość powietrza to jakość życia



Jakość powietrza w Polsce należy do **najgorszych w Europie**.



Każdego roku **około 45 tys. Polaków** umiera przedwcześnie z powodu narażenia na zanieczyszczone powietrze.



Najbardziej narażone na działanie zanieczyszczeń powietrza są **dzieci, kobiety w ciąży, alergicy, osoby z niewydolnością układu sercowo-naczyniowego oraz osoby starsze**.



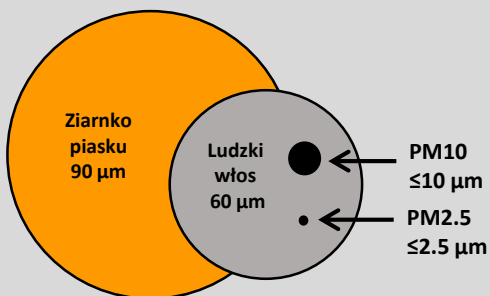
Jakość powietrza w Wielkopolsce **jest również niezadowalająca**, zwłaszcza w sezonie grzewczym, w którym emisja najgroźniejszych dla zdrowia zanieczyszczeń **znacznie przekracza wartości dopuszczalne**.

Pamiętaj! Ty również masz wpływ na jakość powietrza w swojej okolicy.

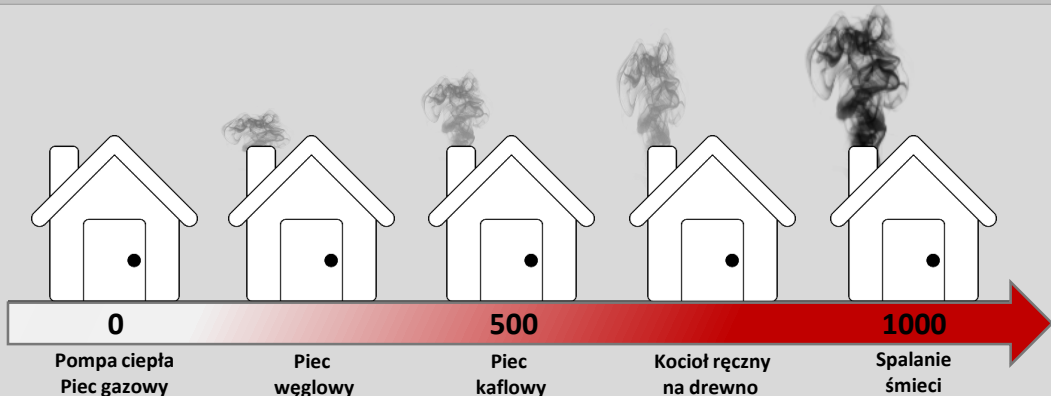


Główne zanieczyszczenia powietrza i ich źródła

- Pyły zawieszone** – mieszanina cząstek stałych i kropelek cieczy o średnicy nie większej niż $10\ \mu\text{m}$ (**PM10**) pochodzących z procesów spalania węgla, drewna, liści, śmieci itp. oraz z ruchu drogowego. Na ich powierzchni mogą występować toksyczne pierwiastki – kadm (**Cd**), ołów (**Pb**), rtęć (**Hg**), arsen (**As**). Pyły te są silnie absorbowane w górnych drogach oddechowych, oskrzelach i płucach. Najbardziej niebezpieczną frakcją stanowią cząstki o średnicy nie większej niż $2.5\ \mu\text{m}$ (**PM2.5**).



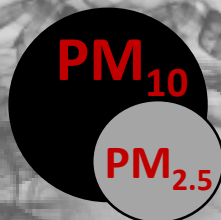
Zanieczyszczenia powietrza w Wielkopolsce są emitowane głównie z urządzeń grzewczych w gospodarstwach domowych. Ty też masz na to wpływ!



Emisja pyłów PM10 (w mg/m^3) z domowych urządzeń grzewczych różnego typu

- Benzo(a)piren** – związek z grupy wielopierścieniowych węglodorów aromatycznych o silnych właściwościach rakotwórczych i toksycznych. Powstaje w procesach niepełnego spalania, np. węgla, drewna, liści, śmieci itp.
- Tlenki azotu (NO_x)** – bezwonny i bezbarwny tlenek azotu (**NO**) i brunatny, drażniący dwutlenek azotu (**NO₂**). Emitowane są przede wszystkim ze środków transportu.
- Ditlenek siarki (SO_2)** – bezbarwny, silnie toksyczny gaz o gryzącym, duszącym zapachu. Powstaje przede wszystkim w wyniku spalania zanieczyszczonych siarką paliw płynnych w silnikach spalinowych i paliw stałych w gospodarstwach domowych.
- Ozon (O_3)** – silnie reaktywna forma tlenu, będąca wtórnym zanieczyszczeniem powietrza, powstająca w troposferze w wyniku reakcji fotochemicznych z udziałem tlenków azotu, tlenku węgla i metanu.
- Tlenek węgla (CO)** – bezwonny, bezbarwny gaz zwany „czadem”, upośledzający transport tlenu w organizmie człowieka, w wysokich stężeniach mogący doprowadzić do uduszenia. Emitowany w procesach spalania paliw płynnych, stałych i gazowych.

Wpływ głównych zanieczyszczeń powietrza na zdrowie



Niewydolność oddechowa
Choroba niedokrwienna serca
Starzenie się układu nerwowego
Choroby układu kostnego
Upośledzenie rozwoju płodu



Benzo(a)piren



Nowotwory płuc
Uszkodzenie układu nerwowego
Upośledzenie rozwoju płodu
Problemy z płodnością
Spadek odporności



Astma
Nowotwory płuc
Niewydolność oddechowa



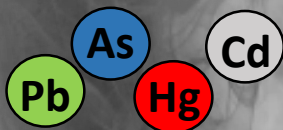
Podrażnienie dróg
oddechowych



Niewydolność oddechowa
Niedotlenienie tkanek
Podatność na alergeny



Niedotlenienie tkanek
Śmierć z powodu uduszenia

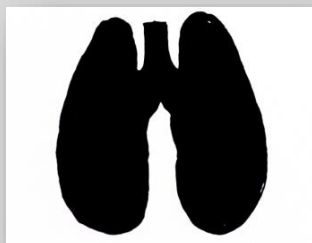


Uszkodzenie układu nerwowego
Choroba nowotworowa
Problemy z płodnością

Skutki zdrowotne i choroby powodowane zanieczyszczonym powietrzem



Problemy z pamięcią i koncentracją
Stany depresyjne
Przyspieszone starzenie
Udar i wylew mózgu



Zawał serca
Nadciśnienie tętnicze
Choroba niedokrwienna
Choroba zakrzepowo-zatorowa



Podrażnienie górnych dróg oddechowych
Infekcje dróg oddechowych
Zaostrzenie astmy



Niepłodność
Ryzyko poronienia
Wady rozwojowe płodu

Ty też możesz mieć wpływ na jakość powietrza!

Nie pal śmieci!



Nie wrzucaj do pieca czy kominka kolorowych gazet, styropianu, odzieży, gumy, mebli i opakowań z tworzyw sztucznych. Zauważyłeś czarny dym wydobywający się z komina? Zgłoś to Straży Miejskiej lub Gminnej!

Stosuj niskoemisyjne źródła energii grzewczej!



W porównaniu ze spalaniem drewna lub węgla spalanie oleju lub gazu prowadzi do emisji kilkaset razy niższego poziomu pyłu i niemal 200 tys. razy niższego poziomu B(a)P. Jeśli możesz, zainstaluj zielone źródła energii, np. pompę ciepła.

Wybierz spacer lub jazdę na rowerze!



Będziesz miał pozytywny wpływ na jakość powietrza i swoje zdrowie. Jeżeli to niemożliwe, zamiast samochodem staraj się podróżować komunikacją miejską.

Uprawiaj w domu i na balkonie rośliny!



Rośliny działają jak naturalne filtry, przechwytyjąc zanieczyszczenia i produkując tlen. Ich obecność w Twoim domu ma też pozytywny wpływ na zdrowie psychiczne.

Oszczędzaj energię w domu!



Ilość zużytej energii przekłada się wprost proporcjonalnie na stopień zanieczyszczenia powietrza. Nie przegrzewaj domu, wybieraj urządzenia o wyższej klasie energetycznej, odłączaj od sieci nieużywane sprzęty. Dbaj o środowisko i swój portfel!

Sześć sposobów ochrony przed zanieczyszczeniami powietrza

1 Sprawdzaj jakość powietrza na stronie internetowej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska (www.poznan.wios.gov.pl).

2 Unikaj spacerów i uprawiania sportu przy ruchliwych ulicach.

3 Zaplanuj wolny czas tak, by spędzać go poza miastem, na łonie natury.

4 Zachęcaj dziecko do oddychania przez nos. To naturalny filtr powietrza.

5 Zadbaj o odpowiednią dietę, bogatą w kwasy omega-3, witaminy C i A. Chronią one przed szkodliwym działaniem zanieczyszczeń obecnych w powietrzu.

6 W dni, w które stężenia zanieczyszczeń powietrza przekraczają normę, ogranicz czas spędzany na zewnątrz i nie wietrz domu!



**SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO**

AL. NIEPODLEGŁOŚCI 34, 61-714 Poznań

www.umwww.pl

Sfinansowano ze środków budżetu
Samorządu Województwa Wielkopolskiego