



**POLSKI  
PATROL  
MONITORINGU  
ŚRODOWISKA**

# NISKIE EMISJE - JAK TEMU ZAPOBIEC?

**Polski Patrol Monitoringu Środowiska** to wspólna inicjatywa Koła Naukowego Ochrony Środowiska, przy Wydziale Chemii Uniwersytetu Gdańskiego, Ligi Ochrony Przyrody (Okręgu w Szczecinie) oraz Związku Miast i Gmin Morskich.

Wszystkie nasze pomysły i działania informacyjno - edukacyjne realizujemy dzięki dofinansowaniu z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.



## Po co to robimy?

Chcemy pokazać Ci przyczyny oraz wpływ "niskiej emisji" na zdrowie ludzi i jakość biosfery. Pragniemy pokazać także sposoby zapobiegania zanieczyszczeniom oraz podkreślić konieczność monitorowania stanu środowiska naturalnego.

Pamiętaj, że od Ciebie zależy to, co się dzieje ze środowiskiem, w którym żyjesz.

## Nie bądź obojętny!

Zacznij dbać o SWOJE otoczenie!

Więcej informacji znajdziesz na [www.zmigm.org.pl](http://www.zmigm.org.pl)



Niniejszy materiał został opublikowany dzięki dofinansowaniu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Za jego treść odpowiada wyłącznie stowarzyszenie Związek Miast i Gmin Morskich.

## SKŁADNIKI DYMU I SPALIN

### PM10 czyli pył zawieszony

Powstaje, w znacznych ilościach, w wyniku spalania paliw w zbyt niskiej temperaturze. Może być przenoszony na duże odległości w powietrzu. Cząstki PM10 mogą przedostać się do płuc i krwioobiegu. Na ich powierzchni często przenoszone są inne zanieczyszczenia Wdychany, przyczynia się do rozwoju chorób serca, płuc, astmy i ostrych infekcji układu oddechowego.

### WWA czyli Wielopierścieniowe Węglowodory Aromatyczne

To cała grupa związków chemicznych. WWA przyczyniają się do rozwoju zmian nowotworowych, a także powodują występowanie problemów z oddychaniem. Przenoszone są na powierzchni pyłów, w tym PM10.

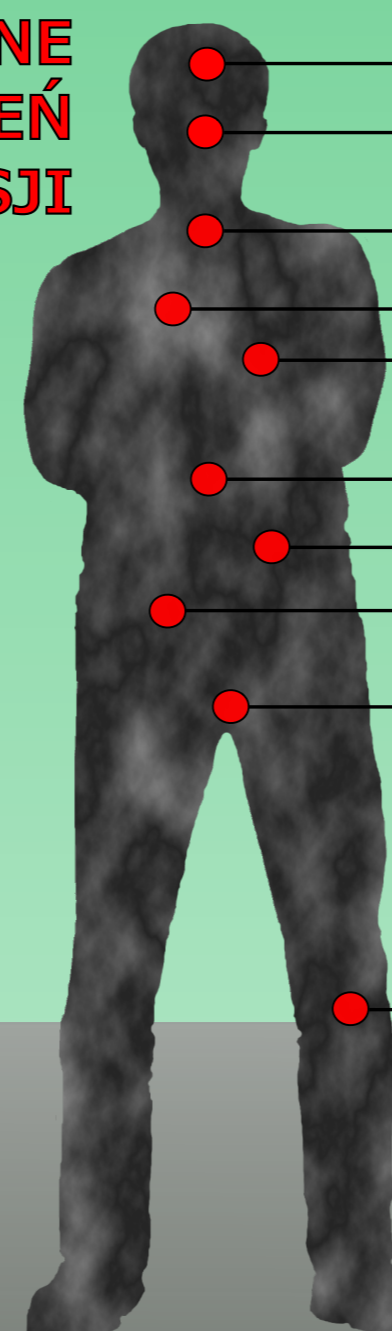
### Metale ciężkie

Zalicza się do nich m.in. kadm, ołów, rtęć, miedź. Zanieczyszczając glebę i wybiegi dla zwierząt hodowlanych, ulegają akumulacji w organizmach oraz produktach takich m.in. jak mleko, jaja czy miód. W dużym stopniu odpowiadają za choroby nerek, płuc oraz układu krążenia.

### Tlenki azotu (NO<sub>x</sub>) Tlenki siarki (SO<sub>x</sub>)

Wywołują podrażnienia oczu, skóry i dróg oddechowych, silne bóle głowy, osłabienie. Działają drażniąco na skórę i spojówki. Powodują powstawanie kwaśnych deszczy. Podczas spalania, przy niedoborze tlenu, wśród tlenków węgla (CO<sub>x</sub>) powstaje czad, czyli tlenek węgla (CO) - wiążąc się z hemoglobina uniemożliwia nam oddychanie. Powoduje silne zatrucia.

## EFEKTY ZDROWOTNE ZANIECZYSZCZEŃ Z NISKIEJ EMISJI



- Nawracające bóle głowy
- Podrażnienie spojówek oraz błon śluzowych
- Zaburzenia hormonalne
- Zaburzenia czynności układu oddechowego
- Zwiększone ryzyko chorób nowotworowych
- Niedotlenienie organizmu
- Uciążliwe alergie i zmiany skórne
- Uszkodzenia wątroby
- Problemy z płodnością
- Uszkodzenia szpiku kostnego

## NISKA EMISJA

to „produkcja zanieczyszczeń” z kominów lub innych źródeł (emitorów) znajdujących się niżej niż 40 metrów nad ziemią (12-piętrowy blok), a także emisja spalin z ruchu drogowego. Zwykle zanieczyszczenia emitowane są na wysokości mniejszej niż 10 metrów nad ziemią, co powoduje ich rozprzestrzenianie po najbliższej okolicy.



## Skąd się bierze niska emisja?

Węgiel kamienny to nadal podstawowe źródło energii na terenie Polski. Spalanie kiepskiej jakości, zanieczyszczonego innymi substancjami węgla, paliw, czy też odpadów, w przydomowych urządzeniach o małej mocy i niskiej sprawności, to istotne źródło substancji szkodliwych dla środowiska i jego mieszkańców. Dodatkowym źródłem zanieczyszczeń w niskiej emisji jest transport drogowy i zanieczyszczenia komunikacyjne.

### Pamiętaj!

Zanieczyszczenia pochodzące z niskiej emisji wpływają na nasze zdrowie, a powietrze nie uznaje granic! Emitowane zanieczyszczenia swobodnie przemieszczają się w atmosferze!

Institucje takie, jak Narodowy Fundusz i wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz urzędy miast i gmin - posiadają specjalne programy, w których przyznawane są dotacje lub kredyty na bardziej ekologiczne rozwiązania dla Ciebie i Twojego gospodarstwa domowego. NFOSiGW wraz z WFOŚiGW przygotowały specjalny program likwidacji niskiej emisji KAWKA. Przewiduje on udostępnienie do 800 mln złotych w formie dotacji w latach 2014-2018, na walkę z niesprzyjającymi środowisku źródłami ciepła.

## KILKA RAD DLA CIEBIE



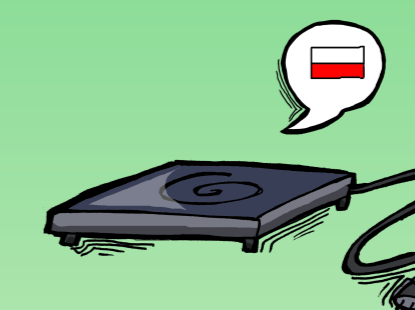
**SEGREGUJ ODPADY** - posegregowane nie trafią do spalarni czy na składowisko, ale zostaną poddane recyklingowi



**NIE SPALAJ ŚMIECI** - to powoduje uwalnianie się dużej liczby toksycznych substancji, które szkodzą Tobie i innym; śmieci mogą być spalane jedynie w przystosowanych do tego zakładach termicznej utylizacji, czyli spalarniach



**OSZCZĘDZAJ ENERGIĘ** - odłączaj nieużywane urządzenia od sieci elektrycznej - mniejsze zapotrzebowanie na energię to mniejsza emisja zanieczyszczeń



**KUPUJ PRODUKTY LOKALNE** - wszystkie produkty importowane już podczas swojej podróży "wyemitowały zanieczyszczenia"



**DAWAJ DRUGIE ŻYCIE** - wybieraj produkty z tworzyw, które zostały poddane recyklingowi