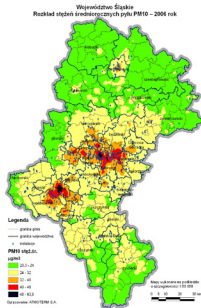
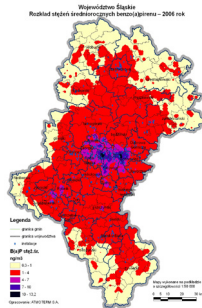


Śląskie

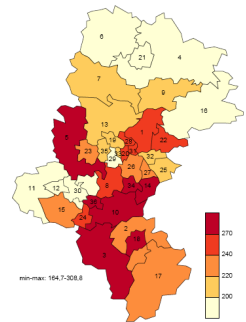
żyj zdrowo
dbaj o czystość powietrza



Rozkład stężeń średniorocznych Pyłu PM10 w województwie śląskim

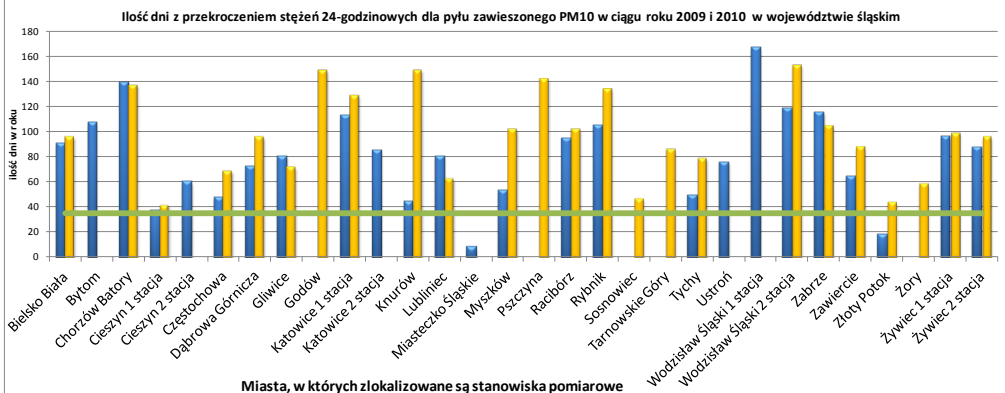


Rozkład stężeń benzo(a)pirenu w województwie śląskim



Rozkład geograficzny zachorowalności mężczyzn na nowotwory złośliwe ogółem zgodnie z publikacją „Nowotwory złośliwe w województwie śląskim w 2008 r.”

Szacuje się, że na wysokie stężenia pyłu PM10 narażeni są wszyscy mieszkańcy województwa śląskiego.

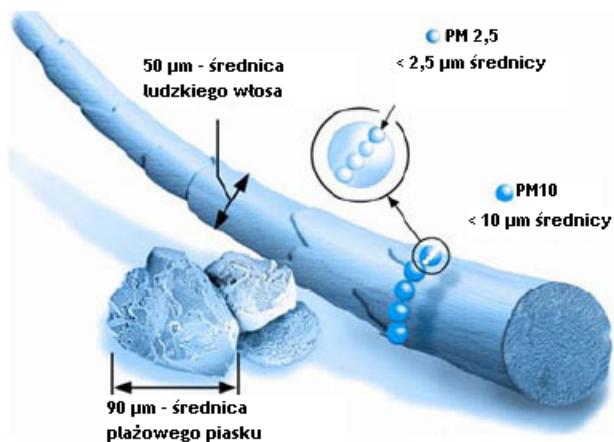


Wpływ jakości powietrza na zdrowie

Według najnowszych raportów Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) cząsteczki pyłu zawieszonego uważane są za wywołujące poważne konsekwencje zdrowotne, ponieważ ziarna o tak niewielkich średnicach mają zdolność łatwego wnikania do pęcherzyków płucnych, a stąd do układu krążenia. Długotrwałe narażenie na działanie pyłu zawieszonego o małych cząstkach skutkuje skróceniem średniej długości życia przeciętnego mieszkańca Unii Europejskiej o ponad 8 miesięcy.

Jedną z substancji najczęściej zanieczyszczających powietrze jest pył będący mieszaniną bardzo drobnych cząstek stałych i ciekłych, który może zawierać substancje szkodliwe takie jak: węglowodory (w tym między innymi: benzo(a)piren), metale ciężkie, dioksyny i furany. Czynnikiem wpływającym na szkodliwe oddziaływanie pyłu na zdrowie jest przede wszystkim wielkość cząstek. Najgroźniejsze dla zdrowia są najdrobniejsze cząstki pyłu zawieszonego o wielkości poniżej $10\ \mu\text{m}$ (PM10) w tym pył PM2,5 ($2,5\ \mu\text{m}$). Najczęściej występującymi chorobami związanymi z narażeniem organizmu na wysokie stężenia drobnych cząstek pyłu są: choroba niedokrwienna serca, zaburzenia rytmu serca, niewydolność krążenia, astma, nadciśnienie tętnicze, zaburzenia układu oddechowego oraz nowotwory złośliwe.

Zanieczyszczenie powietrza powoduje wzrost kosztów leczenia wielu chorób, absencję chorobową i przedwczesne zgony. Są to koszty zewnętrzne, trudne do określenia. Szacowany koszt zewnętrzny jednej tony emitowanego pyłu PM10 to około 10,5 tys. Euro. Wiadomo jednak, że można ich uniknąć przeznaczając na ochronę środowiska pieniądze, które zostaną w przyszłości zaoszczędzone na kosztach leczenia.



Biuro Badań i Rozwoju US EPA

W województwie śląskim w 2007 roku najczęstszą przyczyną zgonów z powodu nowotworów złośliwych stanowiły nowotwory złośliwe płuca (2647 zgonów, 22%).

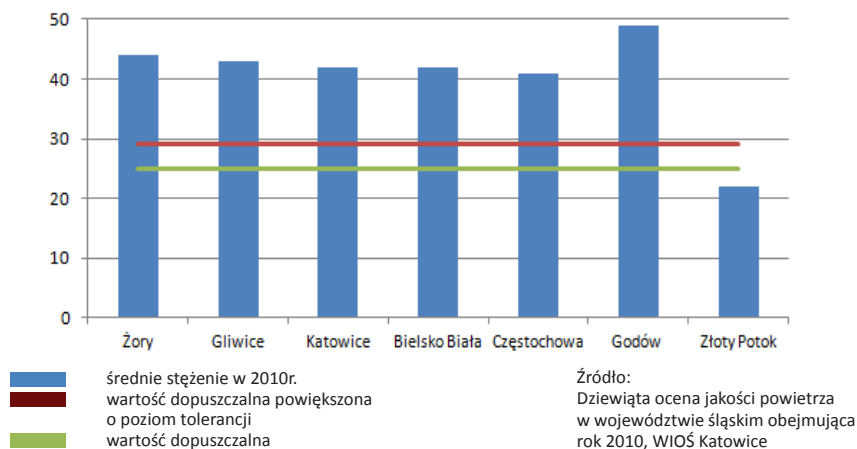
Czy wiemy jakim powietrzem oddychamy?

Stan jakości powietrza w województwie śląskim

Województwo śląskie to jeden z regionów kraju, w którym występuje największe zanieczyszczenie powietrza.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach kontroluje jakość powietrza w ramach państwowego monitoringu Środowiska. W 2010 r. czynnych było 159 stanowisk pomiarowych. Kontrola poziomów zanieczyszczeń w każdym roku zakończona jest wykonaniem ogólnodostępnego sprawozdania, będącego oceną jakości powietrza zamieszczaną na stronach internetowych WIOŚ.

Normy jakości powietrza dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} w województwie śląskim są przekroczone.



Jeżeli chcesz dowiedzieć się o jakości powietrza w Twoim mieście to proszę wejdź na stronę internetową: <http://stacje.katowice.pios.gov.pl/monitoring/> lub www.katowice.pios.gov.pl zakładka „Śląski monitoring powietrza”.

Wartość stężenia średniorocznego pyłu PM₁₀ w 2010 r. przekraczała poziom dopuszczalny (40 µg/m³) na 21 stanowiskach pomiarowych tego zanieczyszczenia (spośród 24 stanowisk zlokalizowanych w województwie śląskim). Dopuszczalna ilość dni, w których wystąpić mogą przekroczenia 50 µg/m³ w ciągu doby wynosi 35 dni w roku. Na wszystkich stanowiskach zanotowano więcej niż 35 dni ze stężeniami wyższymi niż 24-godzinny poziom dopuszczalny. Wysokie stężenia benzo(a)pirenu przekraczające poziom docelowy występują na wszystkich 16 stanowiskach pomiarowych tego zanieczyszczenia. Na całym obszarze województwa jest przekroczony poziom określony przepisami – 1 ng/m³.

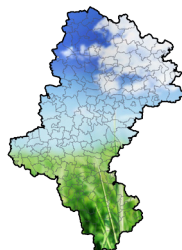
Od 2010 roku zgodnie z wymogami Dyrektywy 2008/52/UE jest mierzony pył PM_{2,5} na 7 stanowiskach pomiarowych. Na 6 stanowiskach pomiarowych obserwowano przekroczenie normy wynoszącej (z marginesem tolerancji) 29 µg/m³.

Jak wykazują pomiary, najwyższe stężenia pyłu i benzo(a)pirenu występują w okresie grzewczym, w którym warunki meteorologiczne takie jak niska temperatura i brak wiatru powodują kumulowanie się zanieczyszczeń w powietrzu.

Program ochrony powietrza dla stref województwa śląskiego

Program odpowiada na pytanie: **jak osiągnąć jakość powietrza wymaganą prawem?**

Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego z uwagi na zły stan powietrza w województwie śląskim opracowuje Programy ochrony powietrza wraz z Planem działań krótkoterminowych. Informacje na temat tworzenia tych programów oraz propozycje działań naprawczych znajdziesz na stronach internetowych:



www.slaskie.pl w zakładce plany rozwoju: program ochrony powietrza

Programy zostały uchwalone przez Sejmik Województwa Śląskiego uchwałami: III/52/15/2010 z dnia 16 czerwca 2010 r. oraz IV/16/7/2011 z dnia 19 grudnia 2011 r. dotyczą całego województwa śląskiego podzielonego na strefy jakości powietrza w zakresie zanieczyszczenia pyłem zawieszonym PM10 oraz benzo(a)pirenem. Program ochrony powietrza określa obszary występowania przekroczeń stężeń normatywnych tych zanieczyszczeń.

Program wskazuje przyczyny zanieczyszczenia powietrza oraz odpowiednio przygotowane działania naprawcze dla wyznaczonych obszarów miast i gmin, w których jakość powietrza nie spełnia norm.

Działania naprawcze skierowane są w zależności od kompetencji do poszczególnych gmin, powiatów, zarządzających drogami, spółdzielniami mieszkaniowymi, straży miejskiej, policji, przedsiębiorstw energetycznych, PEC-ów. Doświadczenia z poprzednich lat wskazują jednak, że nie pomogą najintensywniejsze działania organów i instytucji przy udziale dużych środków finansowych bez zaangażowania w ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza wszystkich mieszkańców.

Jak wynika z przeprowadzonych analiz głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza w województwie śląskim są działania człowieka:

- spalanie paliw w domowych piecach, kotłowniach i kominkach, gdzie często spala się również śmieci, to najpoważniejsza przyczyna złej jakości powietrza w miastach oraz w obszarach zabudowy mieszkaniowej - emisja niska,
- nasilony ruch pojazdów samochodowych, zwłaszcza w aglomeracjach oraz centrach miast - emisja komunikacyjna (liniowa),
- działalność zakładów przemysłowych, które wprowadzają znaczne ilości zanieczyszczeń do powietrza – emisja punktowa.

A zatem tylko podjęcie **wspólnie** wszystkich wymienionych w Programie środków zaradczych doprowadzi do uzyskania wymaganych norm jakości powietrza, w ciągu najbliższych kilku lat. Czyste powietrze natomiast korzystnie wpłynie na jakość życia i zdrowie mieszkańców regionu.

Ograniczanie emisji niskiej

NISKA EMISJA – to emisja niebezpiecznych pyłów i gazów pochodząca z urządzeń o małej mocy - domowych pieców grzewczych, kominków i lokalnych kotłowni. Procesy spalania w urządzeniach o małej mocy, niskiej sprawności, bez systemów oczyszczania spalin są źródłem emisji substancji szkodliwych dla środowiska.



Najbardziej niekorzystny wpływ na stan powietrza jak wykazały badania przeprowadzone w ramach opracowywania POP ma:

- spalanie złej jakości paliw energetycznych (zasiarczonych, zapopielonych i niskokalorycznych węgli, mułów węglowych), a także wszelkich odpadów (śmieci) z gospodarstw domowych) w domowych urządzeniach grzewczych,
- zły stan techniczny urządzeń i instalacji kotłowych oraz nieprawidłowa ich eksploatacja,
- spalanie drewna w niskosprawnych kominkach w niskiej temperaturze.

Niska emisja odpowiada za 60-70% stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu.

Z problemem **niskiej emisji** można **skutecznie walczyć**. Trzy najważniejsze kierunki tych działań to:

- **oszczędność** (działanie to można realizować poprzez między innymi oszczędność energii elektrycznej, ciepłej wody),
- **termomodernizacje** (w tym wymiana przestarzałych źródeł ciepła na nowoczesne i proekologiczne, wymiana starych okien, docieplenie budynków),
- **podłączanie** jak największej ilości odbiorców ciepła **do sieci ciepłowniczej**.

Gminy w województwie śląskim udzielają dotacji na likwidację starych kotłów i zakup nowoczesnych kotłów ekologicznych lub podłączenie do sieci ciepłowniczej budynków mieszkańców chętnych do zaangażowania się w poprawę powietrza, którym oddychamy.

Sprawdź w swojej gminie lub mieście warunki ubiegania się o dotację na sfinansowanie inwestycji zmiany systemu ogrzewania w Twoim domu.

1. Wymień stary kocioł węglowy na nowoczesny – zaoszczędzisz na paliwie, ponieważ nowe urządzenie ma sprawność rzędu 75-80% przez co spala się mniej węgla, czy ekogroszku.
2. Przyłącz swój dom do sieci ciepłej jeśli masz taką możliwość zapewniając sobie wygodę i czyste powietrze w swoim otoczeniu.

Ograniczaj niską emisję – nie spalaj odpadów

Nie spalaj odpadów domowych w kotle, piecu czy kominku – nie truj siebie i swojego sąsiada rakotwórczymi substancjami. Spalanie odpadów powoduje także powstawanie zatorów w kominach, które mogą powodować zaccadzenia, a nawet pożar budynku. Podczas procesu spalania odpadów – butelek PET, starych ubrań i butów, a nawet opon - do powietrza, którym oddychamy, trafiają niekontrolowane ilości niebezpiecznych związków takich jak: pyły, dioksyny, furany, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), tlenek węgla i metale ciężkie.



Spalanie śmieci w domu to trujące ciepło

Straż miejska, przedstawiciel miasta lub gminy, ma prawo skontrolować co spalasz w swojej kotłowni. Spalanie odpadów stanowi wykroczenie i podlega karze aresztu lub grzywny na mocy przepisów Prawa ochrony środowiska.

Ograniczenie emisji komunikacyjnej

Życie bez samochodu w mieście jest możliwe, ekologiczne i tańsze.

Jazda samochodem to nie zawsze najlepszy sposób podróżowania, najczęściej oszczędność czasu i komfort są pozorne. Jeśli musisz poruszać się samochodem do pracy czy szkoły, staraj się zabierać rodzinę, współpracowników czy sąsiadów, tak aby oni nie musieli uruchamiać swoich aut. Zwiększająca się ilość samochodów na ulicach, to nie tylko korki i trudności z poruszaniem się po mieście, ale również emisja zanieczyszczeń, szczególnie pyłu i tlenków azotu oraz znaczący hałas.

Dlaczego lepiej jeździć autobusem lub tramwajem zamiast samochodem?

- szybko – autobusy często poruszają się po wydzielonych trasach omijając korki,
- praktycznie – nie ma problemu ze znalezieniem miejsca parkingowego,
- wygodnie – nie musisz się skupić na drodze i prowadzeniu samochodu, możesz w tym czasie przeczytać gazetę czy odbyć rozmowę telefoniczną,
- taniej – bilety są znacznie tańsze niż paliwo, ubezpieczenie i eksploatacja samochodu,
- zdrowo – według badań brytyjskich naukowców poziom stresu u kierowców samochodów jest o 33% większy niż u pasażerów,
- ekologicznie – jeden autobus to do 140 samochodów mniej na drogach, a tramwaj nawet 270 samochodów mniej, co wiąże się z czystszym powietrzem i mniejszym hałasem.

Alternatywą dla samochodu i komunikacji miejskiej jest poruszanie się rowerem. Dzięki temu dodatkowo zadbasz o swoje zdrowie po długim dniu spędzonym w pracy.

Działania krótkoterminowe w tym prognozowanie stanu powietrza

W ramach Programu ochrony powietrza opracowany został Plan działań krótkoterminowych dla województwa śląskiego. Działania krótkoterminowe mają na celu uzyskanie poprawy jakości powietrza w okresie kilku następujących po sobie dni występowania wysokich stężeń substancji.

W świetle regulacji prawnych jednym z elementów działań krótkoterminowych powinna być **prognoza zanieczyszczeń powietrza**.

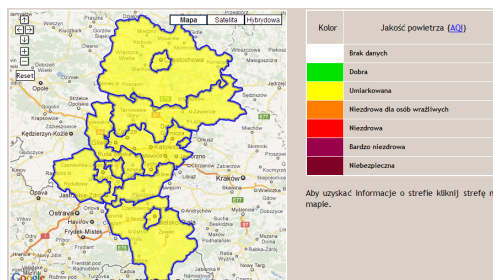
W 2005 r. powstał System Prognoz Jakości Powietrza przy współdziałaniu WIOŚ w Katowicach. Prognozowane są stężenia dobowe pyłu zawieszonego PM10, dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i ozonu na kolejną dobę zgodnie z prognozą pogody.

Wyniki prognozy jakości powietrza dla całego województwa umieszczane są codziennie na stronie internetowej <http://spjp.katowice.pios.gov.pl/> a prognoza przekazywana jest codziennie mieszkańcom regionu za pośrednictwem Telewizji Polskiej S.A. Katowice.

EKO-POGODA, codziennie w Magazynie METEO o 19.15

W ramach porozumienia o współpracy między: Wojewódzkim Inspektorem Ochrony Środowiska w Katowicach, Urzędem Marszałkowskim Województwa Śląskiego, Śląskim Urzędem Wojewódzkim oraz Śląskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym powstał system informowania społeczeństwa o stanie jakości powietrza. Celem systemu jest szybkie przekazywanie informacji przez Centrum Zarządzania Kryzysowego w przypadku występowania wysokich alarmowych poziomów stężeń substancji w powietrzu. System ten będzie rozwijany.

Mieszkańcy regionu dostają informację o podjęciu koniecznych działań w celu ograniczenia negatywnych skutków zdrowotnych złej jakości powietrza za pomocą ww. codziennego magazynu telewizyjnego.



Programy Ograniczania Niskiej Emisji

Województwo Śląskie jest liderem w realizacji Programów Ograniczania Niskiej Emisji (PONE) finansowanych przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach i urzędy miast i gmin.



W ramach PONE można dofinansować takie inwestycje jak:

- zastosowanie systemów z niekonwencjonalnymi źródłami energii,
- modernizację lub wymianę systemów grzewczych,
- termomodernizację obiektów (np.: docieplenie ścian, stropodachu, wymiana stolarki, zmiana systemu grzewczego i inne wpływające na zmniejszenie strat ciepła w budynku).

Jak skorzystać z dotacji?

1. Zgłoś się do swojego urzędu gminy lub miasta i dowiedz się czy istnieje możliwość skorzystania z dotacji,
2. Złóż odpowiedni wniosek o dotację,
3. Skorzystaj z dotacji i ciesz się wygodą ogrzewania i czystszym powietrzem.

Około 50% gmin i miast województwa śląskiego prowadzi lub prowadziło Programy ograniczania niskiej emisji.

Skorzystaj również TY, a możesz zmniejszyć koszty ogrzewania swojego domu nawet o 50%.

Finansowanie inwestycji

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach zgodnie z przyjętą listą przedsięwzięć priorytetowych dofinansowuje działania proekologiczne.

Szersze informacje można uzyskać pod adresem:

www.wfosigw.katowice.pl lub

w Wojewódzkim Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

ul. Plebiscytowa 19

tel. (32) 60 32 200, (32) 60 32 300

Folder opracowany na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego przez ATMOTERM S.A. w ramach Programu ochrony powietrza dla stref województwa śląskiego dofinansowanego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach i Urzędu Wojewódzkiego

Wydział Ochrony Środowiska

Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego

Ul. Ligonia 46

40-037 Katowice

www.slaskie.pl



Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Katowicach

