



Zainwestujmy razem w środowisko
Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
Program „Czyste Powietrze”
Szkolenie dla pracowników socjalnych Ośrodków Pomocy Społecznej

Realizowane w ramach Projektu *”Ogólnopolski system wsparcia doradczego dla sektora publicznego, mieszkaniowego oraz przedsiębiorstw w zakresie efektywności energetycznej oraz OZE”*

*we współpracy z:
Wojewódzkimi Funduszami Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
oraz Województwem Lubelskim*

Olsztyn, 27.03.2018 r.



Zainwestujmy razem w środowisko

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Poprawa jakości powietrza
Aspekty ochrony środowiska - uwarunkowania prawne
dla osób fizycznych

Olsztyn, 27.03.2018 r.



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



Doradztwo energetyczne



Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Unia Europejska
Fundusz Spójności



Plan prezentacji

1. Definicje (zanieczyszczenia, emisja wysoka i niska, smog)
2. Przyczyny niskiej emisji
3. Skutki niskiej emisji
4. Aspekty prawne
 - a. Pakiet antysmogowy
 - b. Prawo Ochrony Środowiska
 - c. Ekoprojekt – etykiety produktów
5. Informacje dot. województwa
6. Przeciwdziałanie niskiej emisji

Definicje

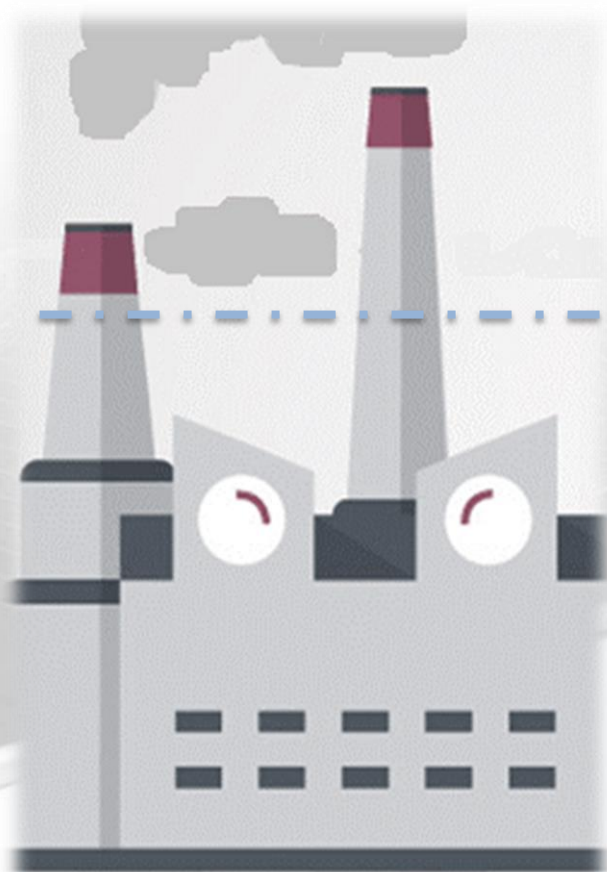
Zanieczyszczenia powietrza to substancje gazowe, stałe lub ciekłe, znajdujące się w powietrzu (**naruszające** określony skład chemiczny powietrza na danym obszarze)

Zanieczyszczenia powietrza są **niebezpieczne**, przemieszczają się na duże odległości powodując często **skażenie terenu**.



Zdjęcie : <http://www.ekologia.pl/wiedza/zanieczyszczenia/zanieczyszczenia-powietrza-oddychac-zatrutym-powietrzem,11030.html>

Definicje – emisja wysoka i niska



Wysoka emisja źródło
szkodliwych
produktów spalania
znajduje się **powyżej**
40 m



Niska emisja źródło
szkodliwych
produktów spalania
znajduje się **do 40 m**

Definicje - Smog

Nienaturalne zjawisko atmosferyczne polegające na współwystępowaniu **zanieczyszczeń powietrza** spowodowanych działalnością człowieka oraz **niekorzystnych naturalnych zjawisk atmosferycznych**.



Powstaje przez skumulowanie się znacznej ilości zanieczyszczeń (motoryzacja, przemysł) na pewnym obszarze (np. w mieście). Muszą temu sprzyjać odpowiednie, szczególne warunki pogodowe.

Smog

Poważny problem o charakterze:

- społecznym
- gospodarczym
- środowiskowym



- ✓ Pojawia się zwykle na obszarach, gdzie występuje tzw. „niska emisja”.
- ✓ Smog zalega również na obszarach poza dużymi miastami, dotychczas uważanych za czyste, pełniących funkcje rekreacyjne lub nawet uzdrowiskowe np.: Zakopane, Podbeskidzie – skupiska domów ogrzewanych paliwem złej jakości.

Źródło: Światowa Organizacja Zdrowia (WHO)

Przyczyny niskiej emisji

Niska emisja to zanieczyszczenia koncentrujące się nisko nad ziemią, za którą **odpowiedzialne są w szczególności:**



- **domowe piece grzewcze i lokalne kotłownie węglowe**
- **na terenach zurbanizowanych transport samochodowy**

Zdarza się, że spaliny opuszczające komin zmodernizowanej elektrowni są czystsze niż powietrze zasysane do kotła

Przyczyny niskiej emisji

- **Nieefektywne spalanie paliwa** – brak odpowiedniej ilości tlenu niezbędnego do spalania np. w skutek ograniczenia przepustowości komina (brak czyszczenia to wydzielanie węgla tlenku CO, potocznie zwanego czadem)
- **Spalanie paliwa o niskiej jakości** – często użytkownicy kotłów kupują tanie paliwo np. muły , floty lub wykorzystują odpady (śmieci), **ale ...**



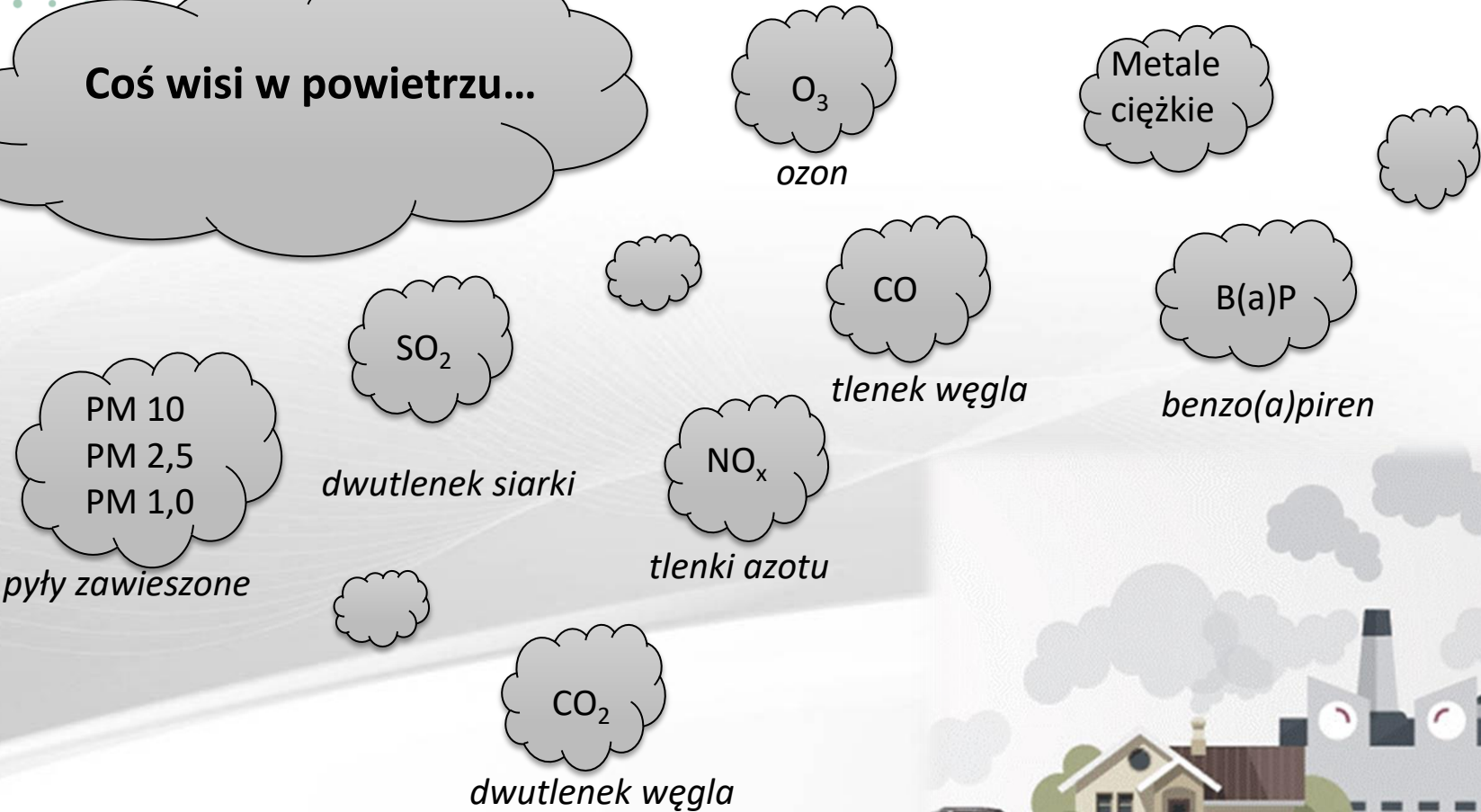
- **Pamiętaj:**

- opału o niskiej jakości trzeba spalić więcej
- oszczędności finansowe są niewielkie
- wzrasta ilość zanieczyszczeń emitowanych do powietrza
- uwzględnij koszty przyszłego leczenia

Źródło: Światowa Organizacja Zdrowia (WHO)

Skutki niskiej emisji

Coś wisi w powietrzu...



Skutki smogu i niskiej emisji

Problemy zdrowotne ujawniają się dopiero po kilku lub kilkunastu latach cyklicznego wchłaniania tych zanieczyszczeń



problemy z pamięcią
i koncentracją,

alzheimer

udar mózgu

wyższy poziom
niepokoju

stany
depresyjne

zmiany anatomiczne w mózgu

infekcje dróg
oddechowych

rak płuc

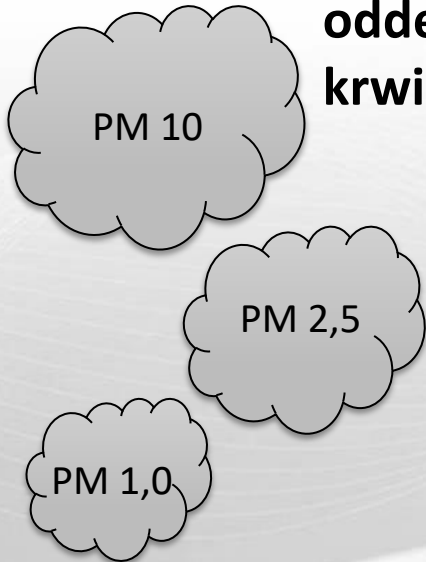
astma

Przewlekła obturacyjna choroba płuc

Źródło: Krakowski Alarm Smogowy

Skutki smogu i niskiej emisji


- **pyły zawieszone (PM10, PM2,5, PM 1,0)** mają silne właściwości sorpcyjne przez co mogą przenosić w swoich strukturach inne zanieczyszczenia np. metale ciężkie. Powodują choroby **układu oddechowego, nowotworów, chorób serca i naczyń krwionośnych**
- im drobniejsze ziarna pyłu zawieszonego **tym łatwiej wnikają do wnętrza organizmu i są bardziej niebezpieczne dla zdrowia i życia**
- **pyły o średnicy 0.1 μm przenikają także poprzez barierę łożyskowo-naczyniową do płodu.** Dzieci mają wówczas **4 razy większe szanse zachorowania na astmę, czy alergię**



pyły zawieszone

Źródło: www.spsinfo.pl


Skutki smogu i niskiej emisji



B(a)P

benzo(a)piren

WWA: **(benzo(a)piren)** - podrażnia oczy, nos, gardło i oskrzela, jest związkiem silnie rakotwórczym, posiadającym właściwości mutagenne



Metale
ciężkie

metale ciężkie (m.in.: **kadm, ołów, rtęć**) - odkładają się w nerkach, wątrobie, szpiku kostnym - uszkodzają system nerwowy



SO₂

dwutlenek siarki

dwutlenek siarki: podrażnia oczy, gardło i nos, uszkodza drogi oddechowe, powoduje zmiany skórne, choroby układu krążenia, a także poważne zmiany w rogówce oka

Źródło: www.spsinfo.pl

Skutki smogu i niskiej emisji

dioksyny

- **dioksyny**: działają silnie mutagennie naruszając strukturę DNA - zaburzają funkcjonowanie układu odpornościowego i mogą być przyczyną bezpłodności

CO

tlenek węgla

- **tlenek węgla (czad)**: krótkotrwałe wdychanie powoduje **silne zatrucie organizmu**

NO_x

tlenki azotu

- **tlenek azotu (NO)**: działa drażniąco dla dróg oddechowych

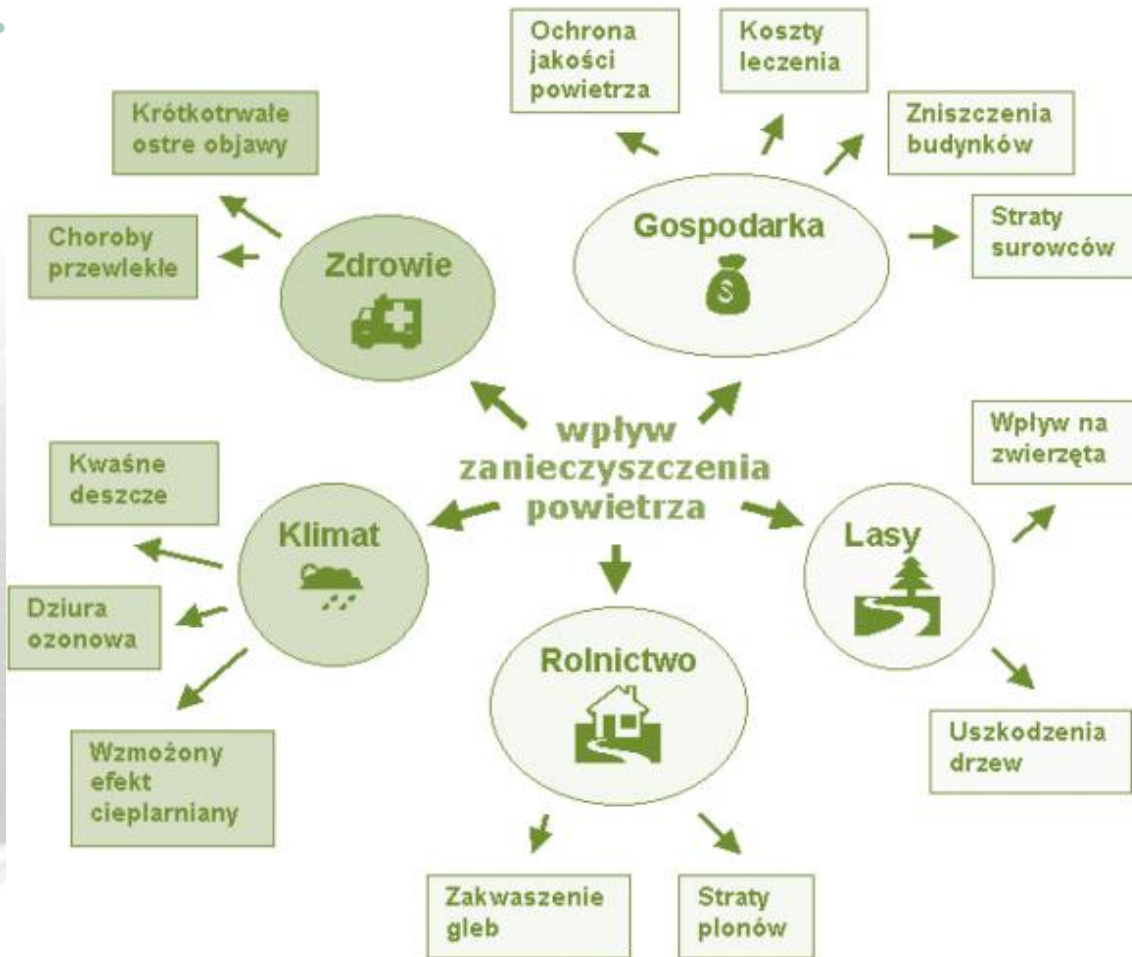
O₃

ozon

- **ozon**: powoduje choroby płuc i oskrzeli, choroby układu krążenia, problemy z oddychaniem, podrażnia gardło, oczy i nos

Źródło: Światowa Organizacja Zdrowia (WHO)

Skutki smogu i niskiej emisji



W Polsce z powodu chorób wywołanych zanieczyszczonym powietrzem

rocznie umiera ok. 45 000 osób czyli 15 razy więcej niż w wypadkach drogowych !!!

Źródło: Krakowski Alarm Smogowy

Aspekty prawne

Pakiet antysmogowy

Dnia 17 stycznia 2018 r. Rada Ministrów zaakceptowała pakiet rozwiązań, które mają przyczynić się do poprawy jakości powietrza w Polsce:

- przyjęcie **norm jakości dla węgla**,
- wprowadzenie **niższych cen prądu** wykorzystywanego na cele ogrzewania w okresie mniejszego zapotrzebowania,
- obniżenie akcyzy na samochody hybrydowe i całkowite zwolnienie z niej aut elektrycznych,
- **dopłaty do wymiany starych kotłów**,
- obowiązek **podłączania do miejskiej sieci** ciepłowniczej tam, gdzie to możliwe,
- ewentualną pomoc **opieki społecznej** dla osób i rodzin, które nie będą mogły udźwignąć kosztów czy formalności związanych z wymianą starego systemu grzewczego, a następnie kosztów utrzymania nowego.



Aspekty prawne

Ustawa Prawo ochrony środowiska (POŚ):

Powietrze jest jednym z elementów środowiska naturalnego, którego ochrona należy do **priorytetowych kierunków polityki państwa**.

Podstawowym przepisem prawnym regulującym kwestie jakości powietrza w Polsce jest Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - **Prawo ochrony środowiska** (Dz.U. 2017 poz. 519, z późn. zm.).

Art. 85. Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

poziom dopuszczalnych/docelowy

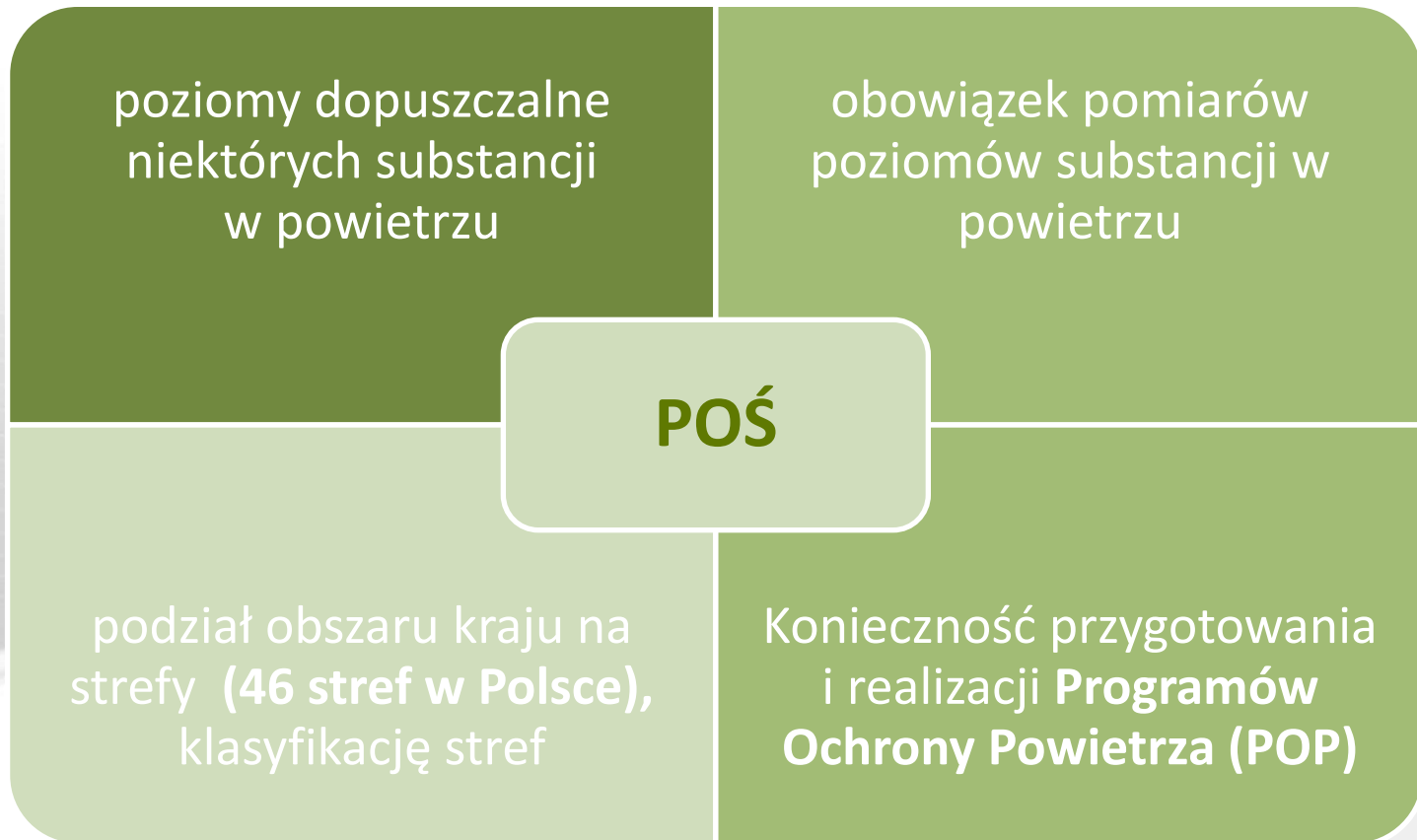
Utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach

Zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane

Zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach

Aspekty prawne

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska (POŚ):



Aspekty prawne

**Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
ocenia jakość powietrza - klasyfikuje strefy, gdy:**

poziom substancji **nie**
przekracza poziomu
dopuszczalnego

Klasa A

Konieczne jest dążenie do
utrzymania najlepszej
jakości powietrza zgodnej
ze zrównoważonym
rozwojem

poziom choćby jednej
substancji **mieści się**
między poziomem
dopuszczalnym, a poziomem
dopuszczalnym
powiększonym o margines
tolerancji

Klasa B

Konieczne określenie przyczyn
przekroczenia poziomu
dopuszczalnego substancji w
powietrzu i podjęcie działań w celu
zmniejszenia emisji substancji
dotyczy PM 2,5 (2010-2014)

poziom choćby jednej substancji
przekracza poziom dopuszczalny
powiększony o margines
tolerancji

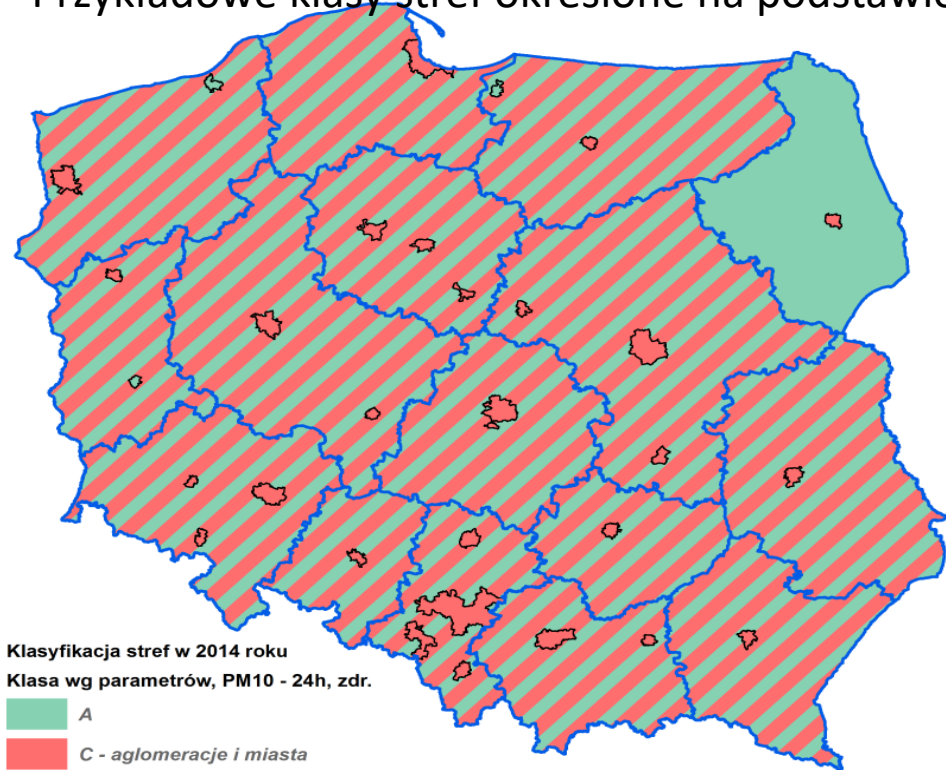
Klasa C

Konieczne opracowanie **lub**
aktualizacja Programu Ochrony
Powietrza (POP) w celu osiągnięcia
poziomów dopuszczalnych
substancji w powietrzu*

* Programy ochrony powietrza powinny spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1028).

Jakość powietrza w Polsce

Przykładowe klasy stref określone na podstawie 24-godz. stężeń pyłu PM10



Klasyfikacja stref w 2014 roku
Klasa wg parametrów, PM10 - 24h, zdr.

- A
- C - aglomeracje i miasta
- C - pozostałe strefy

- Granice stref - województw
- Granice stref - aglomeracji i miast

Źródło danych: Państwowy Monitoring Środowiska - Inspekcja Ochrony Środowiska
Opracowanie: Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy

**Coraz częstsze
alarmy smogowe w Polsce!**

Aktualne informacje o jakości powietrza można znaleźć na **portalu Głównego Inspektora Ochrony Środowiska** oraz w aplikacji na urządzenia mobilne

Obraz: <http://www.wfosigw.katowice.pl/15-obszary-finansowania/2071-likwidacja-niskiej-emisji-program-smog-stop.html>

Aspekty prawne

POŚ - Działania lokalne

Znowelizowany art. 96 POŚ daje podstawę do działań lokalnych, w tym podejmowania uchwał antysmogowych



Uchwała może określać:

- **granice obszaru**, na którym wprowadza się ograniczenia lub zakazy
- **rodzaje podmiotów lub instalacji**, dla których **wprowadza się ograniczenia** lub zakazy
- **rodzaje lub jakość paliw dopuszczonych do stosowania** lub których stosowanie jest zakazane na obszarze, lub parametry techniczne lub rozwiązania techniczne lub parametry emisji instalacji, w których następuje spalanie paliw, dopuszczonych do stosowania na tym obszarze.

Aspekty prawne

*Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Finansów
z dnia 1 sierpnia 2017 r.
w sprawie wymagań dla kotłów na paliwo stałe*

**Wyeliminowanie z rynku
palenisk niespełniających
podstawowych norm w zakresie
emisji pyłu i innych szkodliwych
związków**

**Parametry emisji zanieczyszczeń
do powietrza określone w
rozporządzeniu **odpowiadają
wymaganiom klasy 5 według
normy PN-EN 303-5:2012****



Aspekty prawne

Obowiązuje od
1 października
2017 r.

Rozporządzenie

- zmienia wymagania dla kotłów paliwowych produkowanych i instalowanych w Polsce i określa m.in.:
 - ✓ szczegółowe wymagania dla **wprowadzanych do sprzedaży** oraz do **użytkowania** kotłów na paliwo stałe o znamionowej mocy cieplnej o wartości **od 0 do 500 kW** (gospodarstwa domowe oraz małe i średnie zakłady)
 - ✓ **wyeliminowanie z rynku** palenisk niespełniających podstawowych norm w zakresie emisji pyłu i innych szkodliwych związków
 - ✓ **zakaz stosowania rusztu awaryjnego** (spalanie odpadów)

DO 1 STYCZNIA 2020 r.
wymagania dla kotłów
w zakresie granicznych wartości emisji
wskazują przepisy nowego
rozporządzenia

OD 1 STYCZNIA 2020 r.
obowiązują wymogi
Ekoprojektu

Aspekty prawne

Ekoprojekt

Projektowanie przyjaznych dla środowiska produktów w całym cyklu ich życia.

Cel:

- ✓ **obniżenie** **szkodliwego** **wpływu** **produktów na środowisko** oraz osiągnięcie wysokiego poziomu ochrony środowiska poprzez **zredukowanie** **wpływu** **produktów związanych z energią** na środowisko,
- ✓ **określenie wymogów** maksymalnego zużycia energii oraz innych czynników dla wybranych grup produktowych.



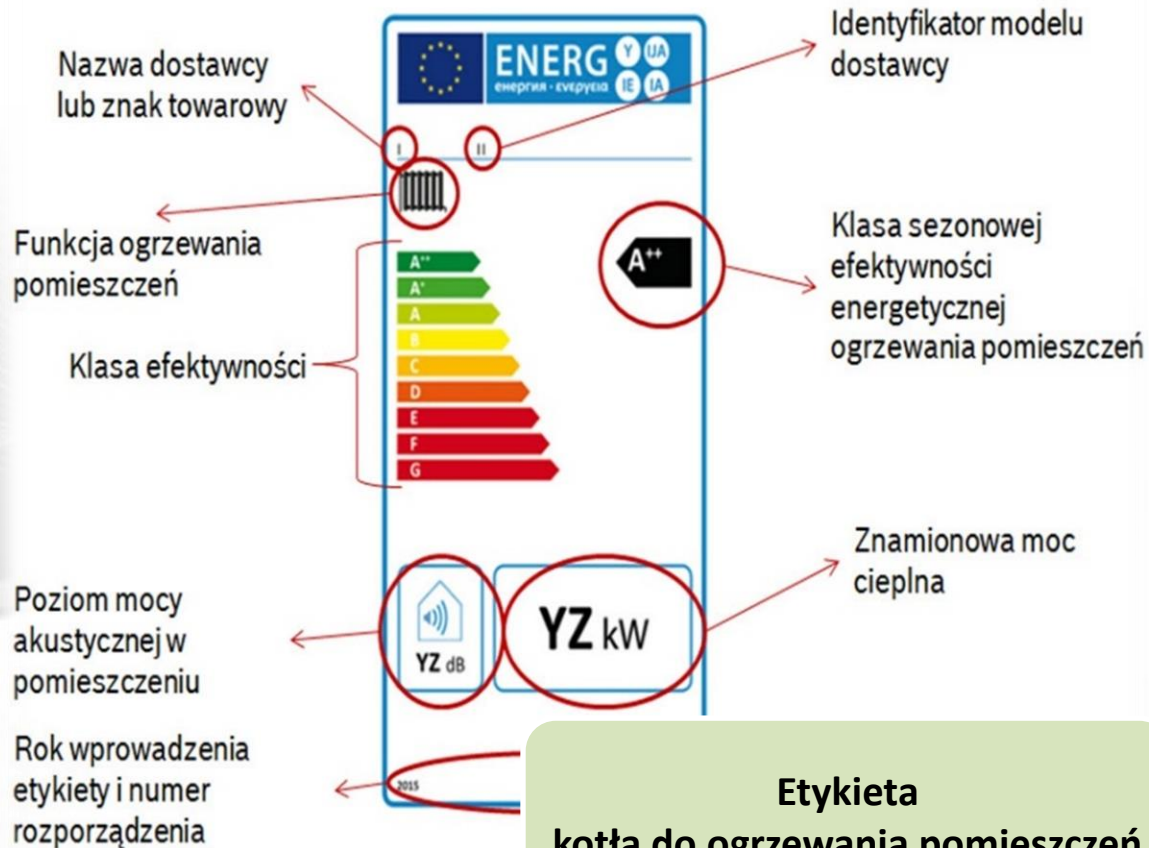
Aspekty prawne

Ekoprojekt

✓ Wymagania dla produktu (ekoprojekt)

✓ Obowiązek stosowania etykiet energetycznych

✓ Obowiązek udostępniania danych technicznych produktu (kart produktu)



Przeciwdziałanie niskiej emisji

Ograniczenie niskiej emisji z udziałem środków finansowych:

- poprawa efektywności energetycznej w budynkach,
- modernizowanie systemów ciepłowniczych,
- obniżanie energochłonności systemów transportowych,
- tworzenie lokalnych sieci energetycznych i inwestowanie w odnawialne źródła energii,
- wprowadzanie zrównoważonej gospodarki odpadami oraz odbioru ścieków.

Edukacja ekologiczna
Dobre praktyki
Kompleksowe działania



Przeciwdziałanie niskiej emisji

Ograniczenie niskiej emisji może być bezinwestycyjne:

- ✓ racjonalne zużywanie energii, wody,
- ✓ odpowiedzialną gospodarkę odpadami (nie spalajmy śmieci!)
- ✓ korzystanie z komunikacji publicznej
- ✓ dbajmy o zielen i nowe nasadzenia np.:
 - **absorbacja szkodliwych substancji – 1 ha lasu w ciągu jednej godziny pochłania emisję CO₂ wytworzoną przez 200 osób w tym czasie**
 - **żywoploty przy ulicach mogą pochłoniąć ok. 70 % zanieczyszczeń emitowanych przez samochody)**

Reaguj

Gdy jesteś świadkiem
palenia śmieci

Zgłoś sprawę Policji
lub Straży Miejskiej

Do 5 000 zł
kary grzywny za palenie śmieci





Dziękuję za uwagę

e-mail: doradztwo@nfosigw.gov.pl

www.doradztwo-energetyczne.gov.pl

www.nfosigw.gov.pl/o-nfosigw/doradztwo-energetyczne