

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
Gdańsk, 4 grudnia 2017 r.*

Zainwestujemy razem w środowisko

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

***Poprawa jakości powietrza.
Aspekty ochrony środowiska
Uwarunkowania prawne dla osób fizycznych***

Jednostka Realizująca Projekt Doradztwa Energetycznego

Gdańsk, 4 grudnia 2017 r.

Poruszane zagadnienia

- Emisje zanieczyszczeń do powietrza (rozdzielenie pojęć)
- Zjawisko niskiej emisji i smog (przyczyny i skutki)
- Dlaczego zanieczyszczenie powietrza jest problemem?
- Wiodące dokumenty prawne w walce z niską emisją
- Prawo Ochrony Środowiska i ocena WIOŚ
- Likwidacja kopciuchów – nowe wymagania
- Ekoprojekt – wymagania dla produktu
- Programy Ochrony Powietrza
- Czy w Twoim województwie jest czyste powietrze?
- Czy ograniczenie niskiej emisji jest możliwe?
- Czy warto podejmować działania?
- Edukacja podstawą sukcesu podejmowanych działań**

Zanieczyszczenia powietrza

Emisja wysoka i emisja niska - podział

Podział pomiędzy **wysoką emisją** a **niską emisją** powszechnie definiowany jest w odniesieniu **do wysokości komina**.

- ❑ **Wysoka emisja to emisja z przemysłu (źródła punktowe)**
 - ❑ czyli spaliny np.: z elektrowni, ciepłowni, dużych zakładów produkcyjnych emitowane są wysokimi do kilkuset metrów kominy i są **rozprowadzone na dużym obszarze**
- ❑ **Niska emisja (potocznie kominy niskie do 40 m) to emisja zanieczyszczeń pochodząca głównie z sektora komunalno-bytowego (źródła powierzchniowe) i transportu samochodowego (źródła liniowe)**

Zanieczyszczenia powietrza definicja

- ❑ Zanieczyszczenia powietrza to substancje gazowe, stałe lub ciekłe, znajdujące się w powietrzu (naruszające określony skład chemiczny powietrza na danym obszarze)
- ❑ Zanieczyszczenia powietrza są **bardzo niebezpieczne** bo przemieszczają się na duże odległości powodując często **skażenie terenu.**



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

Niska emisja ... badania wykazują, że:



...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

Przemysł, wielkie elektrownie i elektrociepłownie **emitują aktualnie znacznie mniej zanieczyszczeń powietrza ponieważ:**

- podlegają restrykcyjnym przepisom prawa
- muszą stosować instalacje oczyszczające spaliny

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

Odpowiadamy
wspólnie
za jakość powietrza
działajmy razem
szczególnie w
sezonie grzewczym !

Źródło: Światowa Organizacja Zdrowia (WHO)

Główne przyczyny niskiej emisji przy wytwarzaniu ciepła ...

- ❑ **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...**
 - opału o niskiej jakości trzeba spalić więcej.
 - oszczędności finansowe są niewielkie
 - wzrasta lokalnie ilość zanieczyszczeń emitowanych do powietrza

❑ **Pamiętajmy o kosztach przyszłego leczenia!**

❑ **Płacimy zawsze sami!**

Źródło: Światowa Organizacja Zdrowia (WHO)

Smog ... problem nie tylko miast

Smog to nadal bardzo poważny problem o charakterze:

- społecznym
- gospodarczym
- środowiskowym

~~Smog to gęsta mgła z dymem i spalinami, występująca czasem w wielkich miastach i na obszarach przemysłowych~~
Ta definicja przestała być aktualna

- Smog swym zasięgiem, przy niesprzyjających warunkach atmosferycznych, **może objąć prawie cały obszar naszego kraju.**
- 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 uzdrowskie** przykładowo: Zakopane, Podbeskidzie – skupiska domów ogrzewanych paliwem złej jakości.
- Smog jest niebezpieczny dla **osób starszych, dzieci oraz osób z problemami z układem krwionośnym i oddechowym.**

Źródło: Światowa Organizacja Zdrowia (WHO)

Lubimy żyć bezpiecznie i komfortowo

Komfort odczuwamy wtedy, kiedy nie zauważamy oddziaływania na nasz organizm żadnych bodźców zewnętrznych.

Ważnym czynnikiem odpowiadającym za poczucie komfortu jest właśnie jakość powietrza którym oddychamy.



Analiza wyników ocen rocznych
przeprowadzanych przez
Inspekcję Ochrony Środowiska
wskazuje

na nieodpowiedni stan jakości powietrza w Polsce.

Źródło: www.spsinfo.pl

Niska emisja...

...to zanieczyszczenia wdychane przez ludzi, przez zwierzęta oraz zanieczyszczenia osiadające na roślinach, które spożywamy.



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

Negatywne skutki niskiej emisji to również:

- kwaśne deszcze,
- dziura ozonowa,
- globalne ocieplenie,
- niszczenie dóbr materialnych,
- straty ekonomiczne.

Źródło: www.spsinfo.pl

Smog i... niska emisja

Życie w zanieczyszczonym powietrzu może prowadzić do raka płuc, zawału serca, udaru mózgu oraz innych chorób układów oddechowego, krążenia i nerwowego.



problemy z pamięcią
i koncentracją,

alzheimer

udar mózgu

wyższy poziom
niepokoju

stany
depresyjne

zmiany anatomiczne w mózgu

infekcje dróg
oddechowych

rak płuc

astma

przewlekła obstrukcyjna choroba płuc

Źródło: Krakowski Alarm Smogowy

Niska emisja... a zdrowie nasze i naszych dzieci

- pyły zawieszone (PM10, PM2,5, PM 1,0)** mają silne właściwości sorpcyjne przez co mogą przenosić w swoich strukturach inne zanieczyszczenia np. metale ciężkie. Mogą przyczynić się do chorób **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 w łonie matek narażone na działanie zanieczyszczeń powietrza mają **4 razy większe szanse zachorowania na astmę, czy alergię.**
- pyły zawieszone **skracają życie Europejczyka o ok. 1 rok.**
- W Polsce to dwa miesiące więcej.**

Raporty WHO



Źródło: www.spsinfo.pl

Niska emisja...

Wpływ na zdrowie ludzi i środowisko m.in. :

- ❑ wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA): **benzo(a)piren** - najbardziej **niebezpieczny** posiada **właściwości rakotwórcze** (uszkadza DNA, powoduje mutacje). Powoduje problemy z oddychaniem oraz podrażnia układ oddechowy
- ❑ **metale ciężkie**: najbardziej szkodliwe to: **kadm, ołów, rtęć** (odkładają się w nerkach, wątrobie, szpiku kostnym, uszkadzają system nerwowy)
- ❑ **dwutlenek siarki**: wywołuje podrażnienia oczu, gardła i nosa, uszkadza drogi oddechowe, powoduje zmiany skórne, choroby układu krążenia, a także poważne zmiany w rogówce oka



Źródło: www.spsinfo.pl

Niska emisja ...

Wpływ na zdrowie ludzi i środowisko m.in. :

choroby i mutacje organizmów cd.




- dioksyny**: działają silnie mutagennie naruszając strukturę DNA – zaburzają funkcjonowanie układu odpornościowego i mogą być przyczyną bezpłodności
- tlenek węgla (czad)**: krótkotrwałe wdychanie powoduje **silne zatrucie organizmu**
- tlenek azotu (NO)**: działa drażniąco dla dróg oddechowych
- ozon**: powoduje choroby płuc i oskrzeli, choroby układu krążenia, problemy z oddychaniem, podrażnia gardło, oczy i nos

W Polsce z powodu chorób wywołanych zanieczyszczonym powietrzem

rocznie umiera ok. 45 000 osób

czyli 15 razy więcej niż w wypadkach drogowych !!!

Źródło: Światowa Organizacja Zdrowia (WHO)



*Mamy w Polsce przepisy prawa,
które mogą pomóc w walce
z zanieczyszczeniem powietrza*

*Ochrona powietrza
polega na zapewnieniu
jak najlepszej
jego jakości*

Mariusz Cieszewski / MSZ

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska (POŚ) wskazuje:

Mamy realny wpływ na emisję w miejscu ,w którym mieszkamy

System oceny jakości powietrza, w tym:

- poziomy substancji w powietrzu,
- podział obszaru kraju na strefy (**46 stref w Polsce**)
- obowiązek pomiarów poziomów substancji w powietrzu,
- klasyfikację stref;

Konieczność przygotowania i realizacji Programów Ochrony Powietrza

Wymogi dla przedsiębiorstw

- pozwolenia na wprowadzanie** substancji lub energii do środowiska wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza
- system zgłoszeń** niektórych instalacji
- standardy emisyjne** z poszczególnych technologii
- postępowanie kompensacyjne**
- obowiązek wykonywania pomiarów** emisji zanieczyszczeń
- środki finansowo-prawne** ochrony środowiska obejmujące opłaty za wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza;
- administracyjne kary pieniężne**

Według Ustawy (POŚ)

ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności poprzez:

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

Ustawa Prawo ochrony środowiska (POŚ)

- system oceny i zarządzania jakością powietrza

art. 89

ocena i klasyfikacja stref

muszą być wykonane **corocznie do dnia 30 kwietnia**
przez właściwego Wojewódzkiego Inspektora
Ochrony Środowiska (WIOŚ)

**W Polsce
mamy
wskazanych
46 stref**

Definicja strefy przekroczeń

- ❑ Każdej strefie przypisuje się **jedną klasę dla każdego zanieczyszczenia**, oddzielnie ze względu na **ochronę zdrowia** i ze względu na **ochronę roślin**
- ❑ **Klasa strefy** jest określana na podstawie stężeń występujących w rejonach potencjalnie **najbardziej zanieczyszczonych daną substancją**
- ❑ **Zaliczenie strefy do klasy C lub B wynika z przekroczeń odpowiedniego poziomu substancji na określonym obszarze strefy i nie powinno być utożsamiane ze złą jakością powietrza na terenie całej strefy**

Poziomy określone są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).

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

poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji

Klasa C

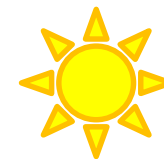
Konieczne opracowanie lub aktualizacja Programu Ochrony Powietrza (POP) w celu osiągnięcia poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu*

poziom choćby jednej substancji mieści się pomiędzy 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 substancji nie przekracza poziomu dopuszczalnego



Klasa A

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

* 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).

Walka z niską emisją

Program Ochrony Powietrza i plan działań krótkoterminowych

art. 91

w terminie 15 miesięcy od dnia otrzymania wyników oceny poziomu substancji w powietrzu i klasyfikacji stref sporządzonej przez WIOŚ,

- Zarząd Województwa** przedstawia do zaopiniowania właściwym wójtom, burmistrzom lub prezydentom miast i starostom **projekt uchwały** w sprawie programu ochrony powietrza (**POP**)
- Wójt, burmistrz lub prezydent miasta i starosta **są obowiązani** do **wydania opinii w terminie miesiąca** od dnia otrzymania projektu POP.
- Nie wydanie opinii w terminie miesiąca, oznacza akceptację projektu uchwały**
- Sejmik** województwa w terminie **18 miesięcy** od daty otrzymania wyników oceny i klasyfikacji stref **określa w drodze uchwały Program ochrony powietrza (POP) i plany działań krótkoterminowych (PDK)**

Walka z niską emisją

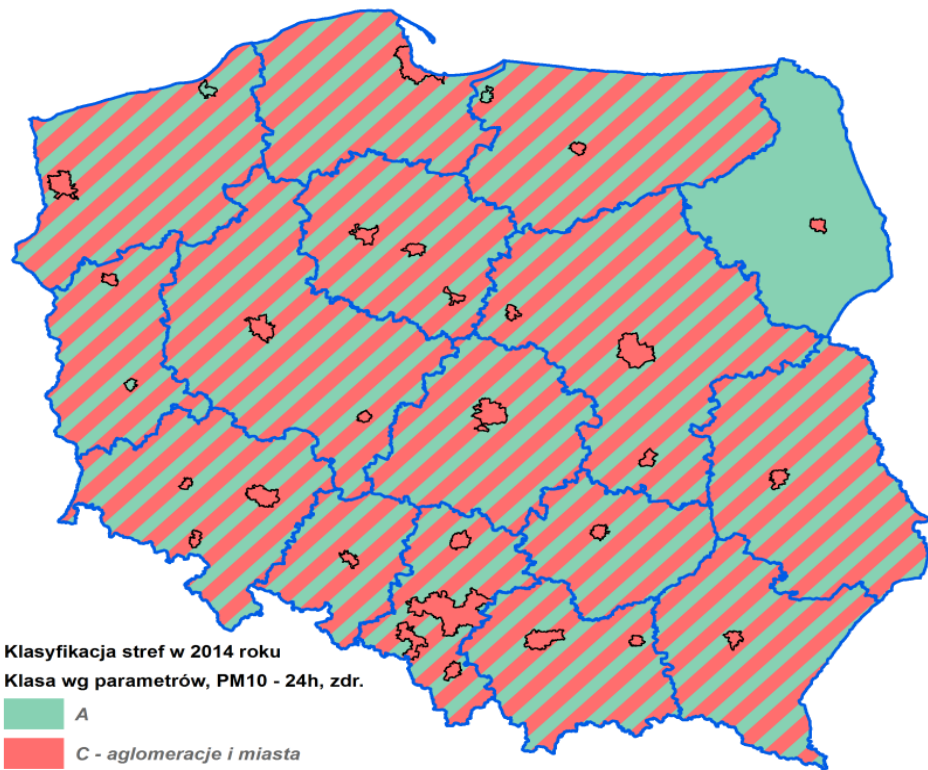
art. 91 cd.

Jeżeli już mamy POP to co dalej ?

- W przypadku stref, dla których programy ochrony powietrza zostały określone, **a standardy jakości powietrza są nadal przekraczane**, Zarząd Województwa obowiązany jest do aktualizacji programu po okresie 3 lat od wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie programu ochrony powietrza uwzględniając działania ochronne dla wrażliwych grup ludności

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

Ocena jakości powietrza w strefach w Polsce za rok 2014 IOŚ



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 częściej mamy
alarmy smogowe
w Polsce.

Normy są w sezonie
grzewczym kilkukrotnie
a czasem kilkaset razy
przekraczane



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

Zainwestujmy razem w środowisko



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



Unia Europejska
Fundusz Spójności



Ograniczanie niskiej emisji jest możliwe

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

Sejmik województwa może, w drodze uchwały, w celu zapobieżenia negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi lub na środowisko, **wprowadzić ograniczenia lub zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.**

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.

Likwidacja kopciuchów

Nowe rozporządzenie

Ministra Rozwoju i Finansów

z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie wymagań dla kotłów na paliwo stałe

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



robert-wojciechowski.jpg

Likwidacja kopciuchów

Rozporządzenie **obowiązuje od 1 października 2017 roku.**

- ❑ **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 tzw. kopciuchów (palenisk niespełniających podstawowych norm w zakresie emisji pyłu i innych szkodliwych związków)**

Część 5 normy : Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW,
Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie

Likwidacja kopciuchów

- ❑ nakłada na wprowadzających do obrotu kotły, stosowanie wymagań konstrukcyjnych mających wpływ na poziom emisji tlenku węgla, organicznych związków gazowych oraz pyłu oraz **zakaz stosowania rusztu awaryjnego (spalanie śmieci)**

Źródło: <http://dziennikustaw.gov.pl/du/2017/1690/1>

Już od kilku lat stężenie toksycznych gazów jest bardzo wysokie na wielu obszarach.

Sytuacja pogarsza się w okresie zimowym, kiedy mieszkańcy postanawiają palić odpadami w piecu

Gdy jesteśmy świadkami palenia śmieci w piecu należy to zgłosić sprawę do straży miejskiej.

Do 5000 zł
kary za
palenie śmieci



Likwidacja kopciuchów

- ❑ **okres przejściowy** na kotły wyprodukowane przed dniem wejścia w życie rozporządzenia **można wprowadzić do obrotu i do użytkowania do końca czerwca 2018.**

Nie opłaca się montować starych kotłów !!!

Są mniej efektywne, szkodzą środowisku i nam

- ❑ **Od 1.07.2018 nie można wprowadzać na rynek bądź instalować w domach kotłów grzewczych niższej klasy niż klasa 5**

Źródło: <http://dziennikustaw.gov.pl/du/2017/1690/1>

Likwidacja kopciuchów

Zmian nie stosuje się do kotłów :

- wytwarzających ciepło **jedynie** na potrzeby zapewnienia **ciepłej wody użytkowej**
- kotłów służących **do ogrzewania i rozprowadzania gazowych nośników ciepła** (para wodna albo powietrze)
- kotłów kogeneracyjnych** na paliwo stałe o mocy elektrycznej **>50 kW**
- kotłów na biomasę nieдрzewną** (słomę, trzcinę, pestki, ziarna, łupiny orzechów)

Przepisy nowego rozporządzenia wskazują wymagania dla kotłów w zakresie granicznych wartości emisji będą obowiązywały do **01.01.2020 roku**

Natomiast od 01.01.2020 roku obowiązują wymogi ekoprojektu

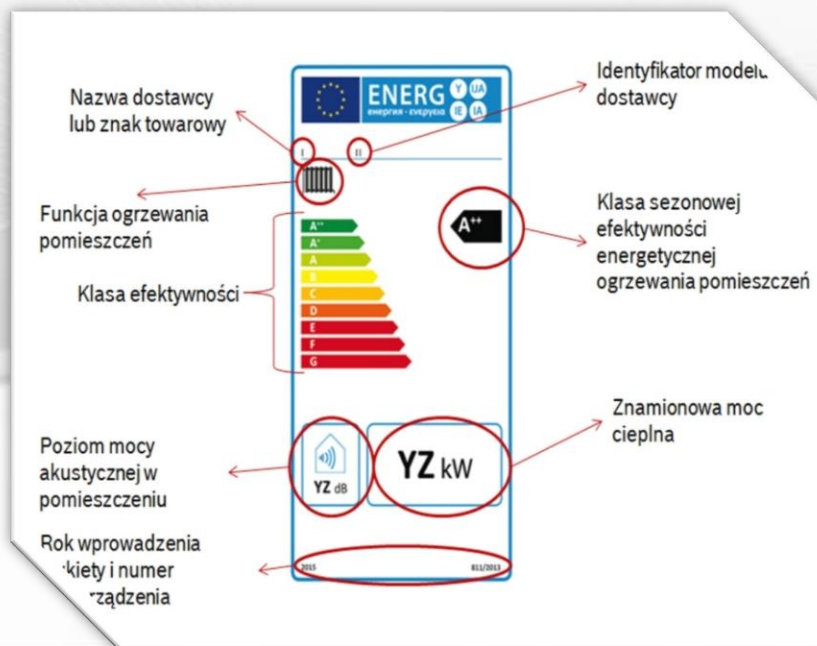
Ekoprojekt

- ❑ Celem ekoprojektu jest **obniżenie szkodliwego wpływu produktów na środowisko** oraz osiągnięcie wysokiego poziomu ochrony środowiska poprzez **zredukowanie wpływu produktów związanych z energią** na środowisko.
- ❑ **określa wymogi** maksymalnego zużycia energii oraz innych czynników dla wybranych grup produktowych.
- ❑ Pojęcie Ekoprojekt w skrócie **oznacza projektowanie przyjaznych dla środowiska produktów** w całym cyklu ich życia.

Rozporządzenie KE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do **wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe**

Ekoprojekt – wymagania

- ❑ Wymagania dla produktu (**ekoprojekt**)
- ❑ Obowiązek stosowania etykiet energetycznych
- ❑ Obowiązek udostępniania danych technicznych produktu (kart produktu)



Etykieta
kotła do
ogrzewania
pomieszczeń

Ekoprojekt a norma

- ❑ W obu przypadkach maksymalna **emisja pyłu** z kotła przy jego pracy pełną mocą nie może być wyższa niż **40 mg/m³**.
- ❑ Kotły zgodne z ekoprojektem **gwarantują dotrzymanie** tego samego poziomu emisji także w trakcie pracy **przy niższym obciążeniu kotła**.

To jest bardzo ważne, gdyż **kocioł rzadko pracuje na pełnej mocy**, a **przy niższym obciążeniu warunki spalania są gorsze**, co powoduje **wyższą emisję pyłu** (dla innych zanieczyszczeń analogicznie)

Podsumowanie

- ❑ Świadomy wybór i **nie szukanie oszczędności na jakości urządzeń** to kwestia społeczna - regulacje dotyczą jedynie kotłów wprowadzanych na rynek, a **znaczna część polskich domów nadal posiada stare źródło ciepła.**
- ❑ W sprzedaży **mają być już tylko kotły z 5 klasy energetycznej** ustalonej na podstawie współczynnika efektywności energetycznej.
- ❑ **Najtańsze kotły nie mają żadnej klasy.** Mają wysokie (złe) parametry emisyjne nie posiadają żadnych rozwiązań ograniczających uciążliwość dla środowiska.



POMORSKIE

Zainwestujmy razem w środowisko



Unia Europejska
Fundusz Spójności



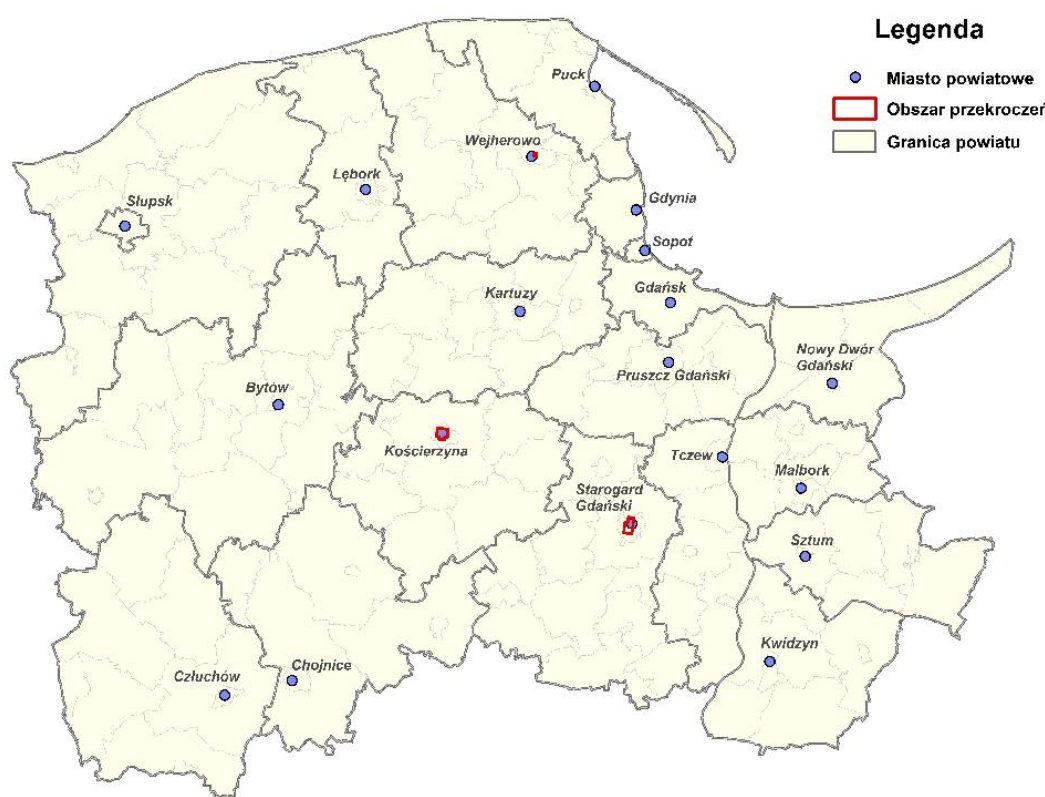
Podział województwa pomorskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2016 r.



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim raport za 2016 rok

Kod strefy	Nazwa strefy	Obszar strefy	Uzdrowisko na obszarze strefy	Strefa oceniania ze względu na ochronę zdrowia	Strefa oceniania ze względu na ochronę roślin	Ludność [tys.]	Powierzchnia [km ²]
PL2201	Aglomeracja trójmiejska	Gdańsk, Gdynia, Sopot	tak	tak	nie	747	417
PL2202	Strefa pomorska	obszar województwa pomorskiego z wykluczeniem aglomeracji trójmiejskiej	tak	tak	tak	1564	17857

Obszary przekroczeń pyłu zawieszonego PM10 w 2016 r.



Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim raport za 2016 rok

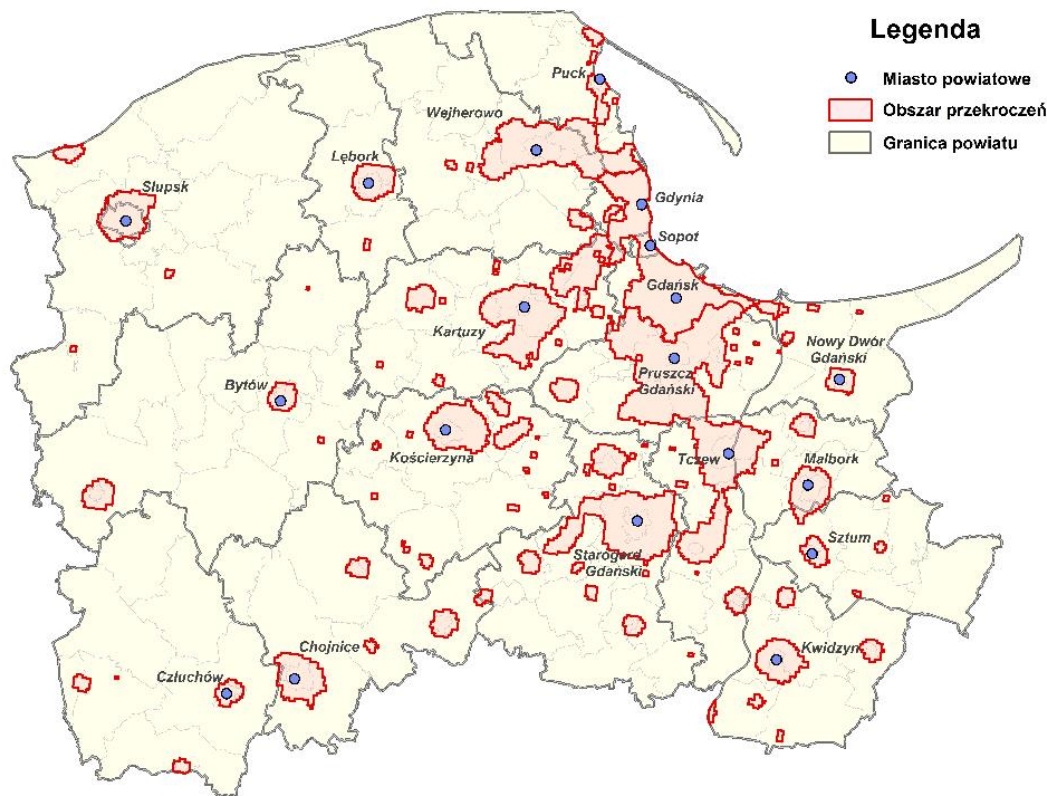
Lokalizacja obszaru przekroczeń	Powierzchnia obszaru przekroczeń [km ²]	Szacowana liczba narażonej ludności
Kościerzyna	3,74	12106
Starogard Gdański	4,27	18862
Wejherowo	0,27	2739



NIEBIESKI ATMOLUDEK
czyste powietrze dla każdego

W 2016 r. w obu strefach województwa pomorskiego nie odnotowano przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM2,5

Obszary przekroczeń pyłu zawieszonego PM10 w 2016 r.



Legenda

- Miasto powiatowe
- ▭ Obszar przekroczeń
- ▭ Granica powiatu

W 25 gminach województwa pomorskiego stężenia średnioroczne benzo(a)pirenu przekraczają poziom dopuszczalny 1 ng/m^3 .

W przypadku tego związku obszar przekroczeń jest dużo większy niż dla pyłu zawieszonego PM10. Szacuje się go na ok. 306 km^2 w aglomeracji trójmiejskiej oraz na 2042 km^2 w strefie pomorskiej.

Ludność narażona na ponadnormatywne stężenia benzo(a)pirenu w powietrzu to ok. 1 600 tys. mieszkańców województwa.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim raport za 2016 rok



Program ochrony powietrza dla strefy trójmiejskiej w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu

Program zatwierdzony 25 listopada 2013 roku uchwałą nr 754/XXXV/13 Sejmiku
Województwa Pomorskiego, zaktualizowany 27 marca 2017 roku uchwałą nr 352/XXXIII/17

Działania naprawcze:

- Rozwinięcie systemu zachęt finansowych mobilizujących do zmiany ogrzewania wysoko emisyjnego.
- Rozwój sieci centralnego zaopatrzenia w ciepło oraz sieci gazowych w celu podłączenia większej ilości budynków do niskoemisyjnego źródła ciepła.
- Wprowadzenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obowiązku:
 - przyłączenia budynków do istniejącej sieci ciepłowniczej, a w przypadku braku sieci ciepłowniczej wyposażenia budynków w niskoemisyjne źródło ciepła,
 - projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miasta ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie,
 - zwiększenie powierzchni terenów zielonych.

Program ochrony powietrza dla strefy trójmiejskiej w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu

Program zatwierdzony 25 listopada 2013 roku uchwałą nr 754/XXXV/13 Sejmiku
Województwa Pomorskiego, zaktualizowany 27 marca 2017 roku uchwałą nr 352/XXXIII/17

Działania naprawcze, cd.:

- Ograniczanie emisji zanieczyszczeń do powietrza, szczególnie pyłu zawieszonego i benzo(a)pirenu, na etapie wydawania decyzji środowiskowych.
- Działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje).
- Kontrola gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów.
- Kontrola spalania pozostałości roślinnych z ogrodów na powierzchni ziemi.
- Kontrola przestrzegania zakazu wypalania łąk, pastwisk, nieużytków, rowów, pasów przydrożnych, szlaków kolejowych oraz trzcinowisk i szuwarów.

Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej

w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu

Program zatwierdzony 25 listopada 2013 roku uchwałą nr 753/XXXV/13 Sejmiku Województwa Pomorskiego, zaktualizowany 27 marca 2017 roku uchwałą nr 353/XXXIII/17

Działania naprawcze:

- Wdrażanie systemu zachęt finansowych mobilizujących do zmiany ogrzewania wysoko emisyjnego.
- Ograniczenie wtórnej emisji z dróg w miastach strefy pomorskiej.
- Rozwój sieci gazowych w celu umożliwienia większej liczbie ludności wykorzystania tego niskoemisyjnego paliwa.
- Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych.
- Projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miasta.

Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej

w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu

Program zatwierdzony 25 listopada 2013 roku uchwałą nr 753/XXXV/13 Sejmiku Województwa Pomorskiego, zaktualizowany 27 marca 2017 roku uchwałą nr 353/XXXIII/17

Działania naprawcze, cd.:

- Działania prewencyjne na poziomie wydawania decyzji z zakresu przepisów ochrony środowiska
- Działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje).
- Kontrola gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów.
- Kontrola spalania pozostałości roślinnych z ogrodów na powierzchni ziemi.
- Kontrola przestrzegania zakazu wypalania łąk, pastwisk, nieużytków, rowów, pasów przydrożnych, szlaków kolejowych oraz trzcinowisk i szuwarów.

Podejmujemy działania dla nas samych Zaczynamy sezon grzewczy 2017/2018 Może być lepiej



Zdjęcia:.....

Ograniczanie niskiej emisji jest możliwe przy pomocy środków finansowych

Ze zdobytych już doświadczeń wiemy, że najbardziej korzystnymi działaniami z punktu widzenia efektywności kosztowej samorządów, ograniczenia zanieczyszczeń do środowiska i lokalnego bezpieczeństwa energetycznego są m.in:

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

Działań na rzecz rozwoju niskoemisyjnego z punktu widzenia władz i społeczności lokalnych może być więcej

Działania powinny być kompleksowe

Podejmowane działania na rzecz rozwoju gospodarki niskoemisyjnej w tym na rzecz likwidacji niskiej emisji powinny być kompleksowe ponieważ:

- przynoszą wymierne efekty ekologiczne na danym obszarze,
- przyczyniają się do zmniejszenia wydatków każdego z nas m.in. na zaopatrzenie w energię,
- mogą stanowić **nowe impulsy do lokalnego rozwoju** gospodarczego i zwiększania lokalnego zatrudnienia.

Dostrzegając konieczność wspierania działań z zakresu likwidacji niskiej emisji **Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej** wraz z wojewódzkimi funduszami ochrony środowiska uruchomił **wiele programów priorytetowych z których można skorzystać.**

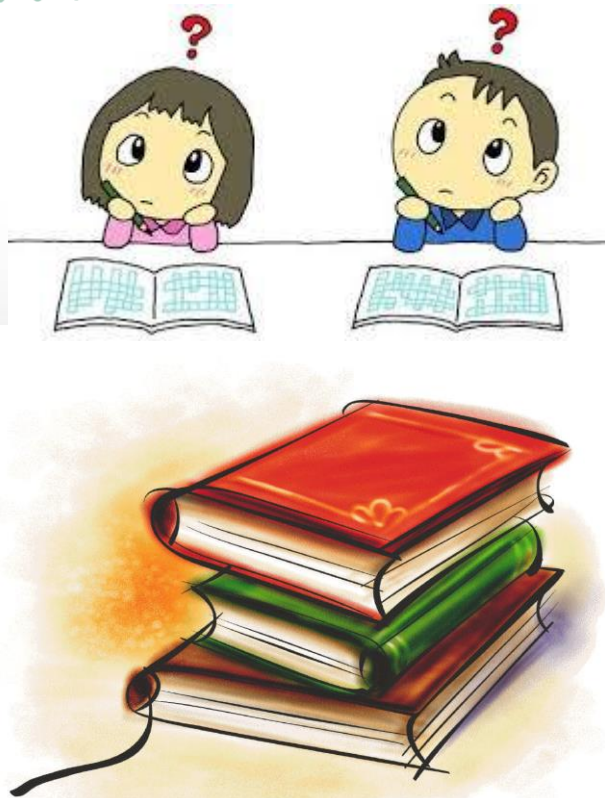
Ograniczanie niskiej emisji może być bezinwestycyjne

Najtańsza jest to ta energia,
której nie trzeba produkować

W trosce o własne zdrowie miejmy codzienne zachowania poprzez:

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

Ograniczanie niskiej emisji jest możliwe



ale....

**Skuteczność i efektywność
każdego nawet najlepszego
programu inwestycyjnego
będzie ograniczona
bez**

**edukacji
społeczeństwa**

Obraz https://www.google.pl/search?q=zdj%C4%99cie+nauka&client=firefox-b&dcr=0&tbn=isch&source=iu&pf=m&ictx=1&fir=dGhDD4f6pbgUJM%253A%252C5mbwYMSIIVzy0M%252C_&usg=__lgmu6CHk2JMwfN5szi1BtrtP5Vs%3D&sa=X&ved=0ahUKEwiAirtvZqaPXAhWBURoKHVHiA9oQ9QEIKjAB#imgsrc=A30D_kiAGaRaJM



Dziękuję za uwagę

e-mail: doradztwo@nfosigw.gov.pl

www.doradztwo-energetyczne.gov.pl

<http://www.nfosigw.gov.pl/o-nfosigw/doradztwo-energetyczne>

e-mail: doradztwo@wfosgw.....

<http://www.wfosgw.poznan.pl/doradztwo-energetyczne>



Suplement do prezentacji



Wymagania dla produktu

Kotły na paliwo stałe od dnia 1 stycznia 2020 r.

- sezonowa efektywność energetyczna** ogrzewania pomieszczeń dla kotłów o nominalnej mocy cieplnej 20 kW lub mniejszej nie może być mniejsza niż 75%
- sezonowa efektywność energetyczna** ogrzewania pomieszczeń dla kotłów o znamionowej mocy cieplnej powyżej 20 kW nie może być mniejsza niż 77%;
- emisje cząstek stałych dotyczące sezonowego ogrzewania** pomieszczeń nie mogą przekraczać 40 mg/m³ w przypadku kotłów z automatycznym podawaniem paliwa oraz 60 mg/m³ w przypadku kotłów z ręcznym podawaniem paliwa

Poziom sezonowej efektywności energetycznej kotła może stanowić kryterium wyboru przy ubieganiu się o dofinansowanie

Wymagania dla produktu –

Kotły na paliwo stałe od dnia 1 stycznia 2020 r.

- ❑ **emisje organicznych związków** gazowych dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń nie mogą przekraczać 20 mg/m^3 w przypadku kotłów z automatycznym podawaniem paliwa oraz 30 mg/m^3 w przypadku kotłów z ręcznym podawaniem paliwa;
- ❑ **emisje tlenku węgla** dotyczące sezonowego ogrzewania **pomieszczeń** nie mogą przekraczać 500 mg/m^3 w przypadku kotłów z automatycznym podawaniem paliwa oraz 700 mg/m^3 w przypadku kotłów z ręcznym podawaniem paliwa;
- ❑ **emisje tlenków azotu**, wyrażone jako ekwiwalent dwutlenku azotu, dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń nie mogą przekraczać 200 mg/m^3 w przypadku kotłów na biomasę oraz 350 mg/m^3 w przypadku kotłów na paliwa kopalne

Wymagania dla produktu – Kotły na paliwo stałe od dnia 1 stycznia 2020 r.

- ❑ **Sezonowa efektywność energetyczna** ogrzewania pomieszczeń (η_s) oznacza, wyrażany w % stosunek ilości ciepła dostarczonego przez urządzenie **w całym sezonie grzewczym do rocznego zużycia energii przez to urządzenie** (z uwzględnieniem korekt obejmujących regulację temperatury, zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne, straty ciepła w trybie czuwania oraz straty ciepła palnika).
- ❑ Wszystkie te elementy powodują, że **wyliczona sezonowa efektywność energetyczna będzie znacznie mniejsza**, niż obliczona dotychczas stosowaną metodą i w przypadku np. kotła kondensacyjnego nie osiągnie wartości większej niż 100%. Zwiększenie efektywności energetycznej powyżej 100% można osiągnąć przez stosownie np. pomp ciepła.