



UCHWAŁA ANTYSMOGOWA

Marcin Podgórski

Dyrektor Departamentu Gospodarki Odpadami oraz
Pozwoleń Zintegrowanych i Wodnoprawnych
Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego

ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA

Główną przyczyną przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłów zawieszonych, a także poziomu docelowego benzo(a)pirenu w województwie mazowieckim jest tzw. niska emisja, czyli emisja pochodząca ze spalania paliw stałych w piecach lub kotłach domowych oraz drewna w kominkach.

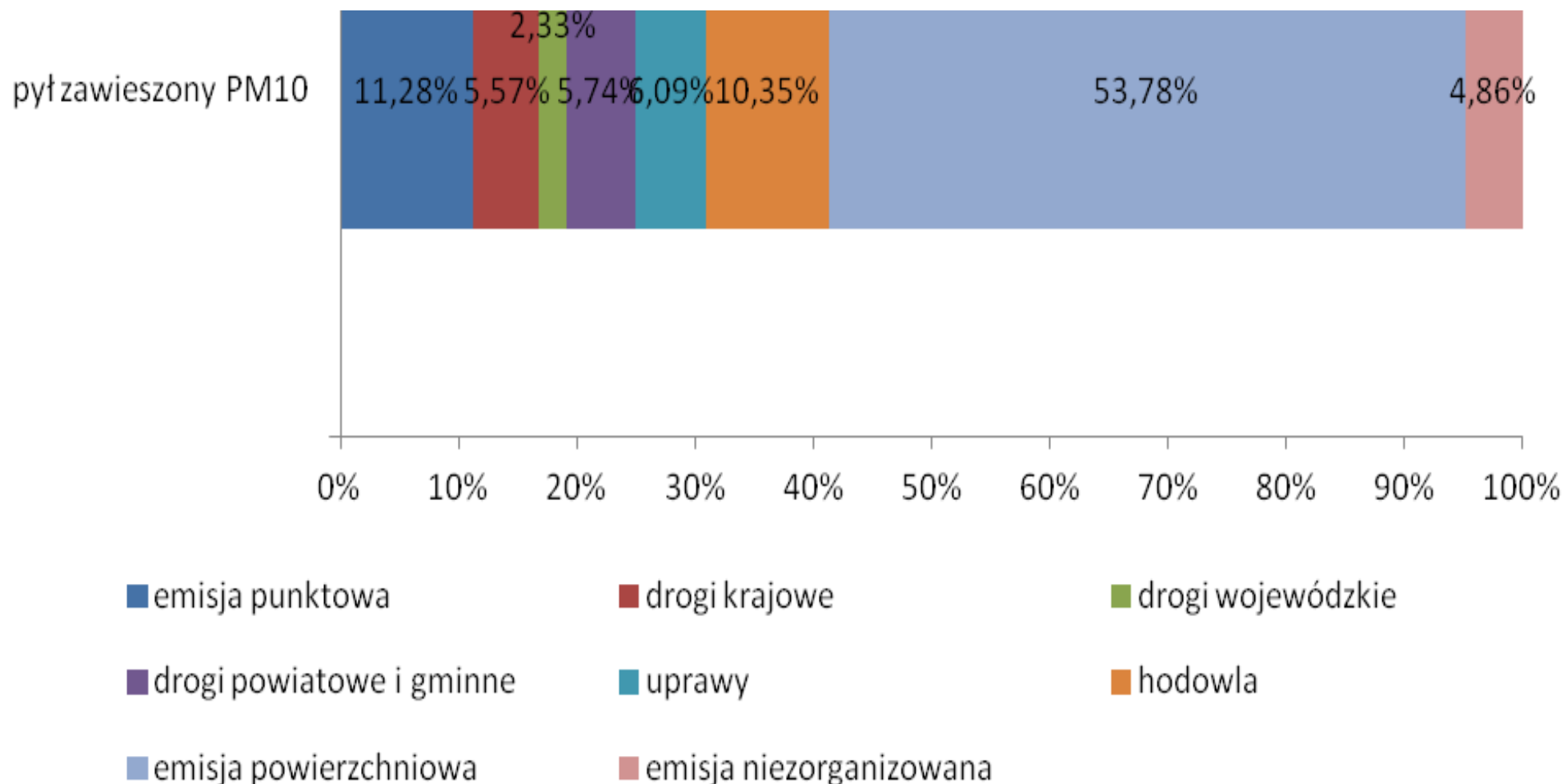
Do produktów spalania, czyli składników niskiej emisji zaliczyć można:

- ▶ dwutlenek siarki (SO_2),
- ▶ tlenki azotu (NO_x),
- ▶ pyły zawieszane o różnych wielkościach cząstek: PM10, PM2,5 PM1,
- ▶ dwutlenek węgla (CO_2),
- ▶ tlenek węgla (CO),
- ▶ wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, np. benzo(a)piren oraz dioksyny,
- ▶ metale ciężkie (ołów, arsen, nikiel, kadm).

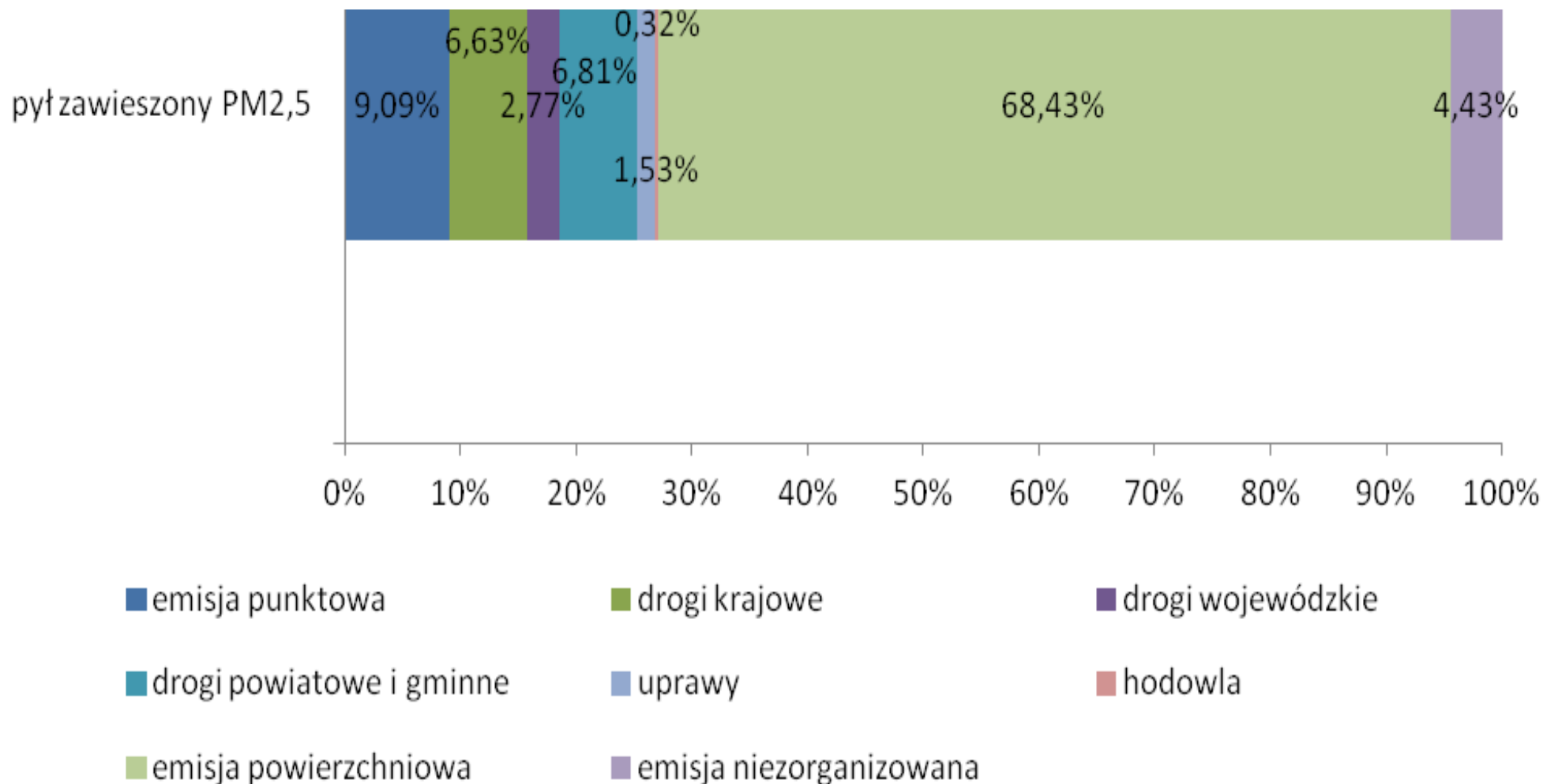
Smogiem nazywamy zanieczyszczone powietrze zawierające duże stężenia pyłów i toksycznych gazów, które powstaje przy szczególnych warunkach pogodowych:

- ▶ brak wiatru (tzw. cisza wiatrowa) lub bardzo słaby wiatr,
- ▶ duża wilgotność (mgły),
- ▶ mała miąższość warstwy mieszania,
- ▶ występowanie struktury inwersji termicznej.

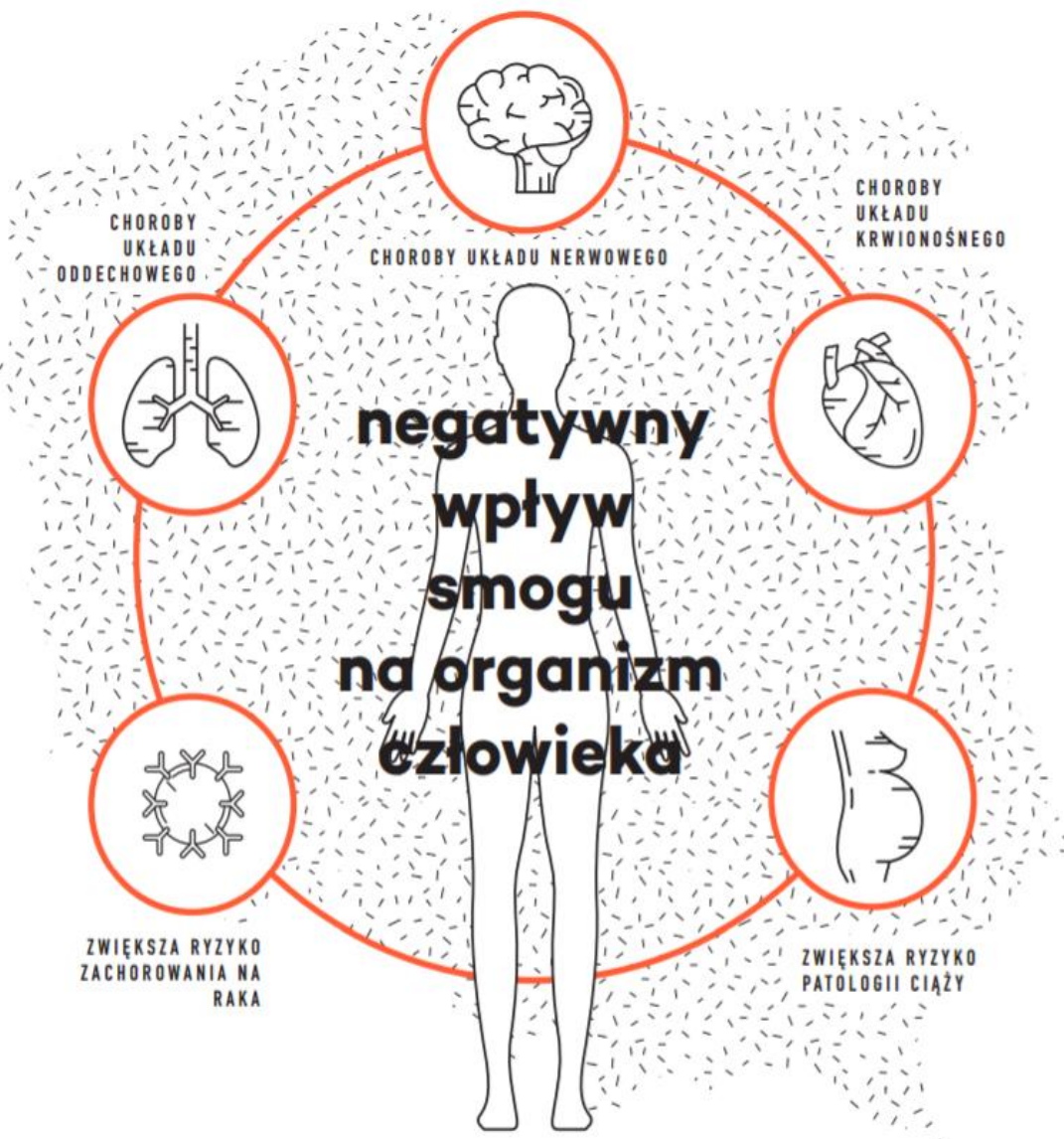
EMISJA W STREFIE MAZOWIECKIEJ - PM10



EMISJA W STREFIE MAZOWIECKIEJ - PM2,5



SKUTKI ZDROWOTNE ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA



Wśród substancji, występujących w powietrzu, którym oddychamy, najgroźniejsze są pyły zawieszone - o średnicy do 2,5 mikrometra (PM_{2,5}) oraz średnicy do 10 mikrometrów (PM₁₀), a także benzo(a)piren.

Zanieczyszczenie powietrza pyłem zawieszonym pochodzenia antropogenicznego skraca życie mieszkańców Polski o od 6 do ponad 12 miesięcy.

Według szacunków WHO rocznie z powodu zanieczyszczenia powietrza pyłem PM_{2,5} umiera w Polsce ponad 44 tys. osób (dane za 2012), co, może przyczynić się do 6 tys. zgonów w województwie mazowieckim. Ponadto, 1,6 tys. zgonów przypisuje się wpływowi ditlenku azotu, a ponad 1 tys. wpływowi ozonu troposferycznego (raport Europejskiej Agencji Ochrony Środowiska EEA za 2015).

Szczególnie narażonymi grupami są **dzieci** (także w okresie prenatalnym), osoby z istniejącymi chorobami układu krążenia i układu oddechowego oraz **osoby starsze**.

JAKOŚĆ POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE MAZOWIECKIM

W województwie mazowieckim zostały wydzielone cztery strefy:

- ▶ Aglomeracja warszawska - Warszawa - miasto na prawach powiatu,
- ▶ Miasto Płock - miasto na prawach powiatu,
- ▶ Miasto Radom - miasto na prawach powiatu,
- ▶ Strefa mazowiecka - pozostały obszar województwa mazowieckiego, z wyłączeniem aglomeracji warszawskiej oraz miast Radomia i Płocka.

Monitorowanie stanu jakości powietrza ma charakter ciągły i wykonywane jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie.

W latach 2012 - 2016 przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 o okresie uśredniania 24h w województwie mazowieckim występowały we wszystkich 4 strefach

Przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 o okresie uśredniania rok w województwie mazowieckim występowały we wszystkich 4 strefach, w latach 2012 - 2016, oprócz strefy miasto Płock w 2014 i 2016 r.

Przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu o okresie uśredniania rok w województwie mazowieckim występowały we wszystkich 4 strefach, w każdym roku w latach 2012 - 2016.

W strefie aglomeracja warszawska istnieje problem zanieczyszczenia powietrza ditlenkiem azotu. W pozostałych trzech strefach przekroczeń stężeń średniorocznych NO₂ nie notowano.

JAKOŚĆ POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE MAZOWIECKIM

▶ Stężenia NO₂

W latach 2012 - 2015 w województwie mazowieckim jedynie w aglomeracji warszawskiej notowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych stężeń NO₂.

▶ Stężenia PM₁₀

W okresie 2012 - 2015 r. na większości stanowisk pomiarowych w województwie mazowieckim pomiary stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ przekraczały poziom dopuszczalny stężeń 24-godzinnych. Najwyższe wartości notowano w Otwocku - 91,1 µg/m³ w 2012 r. Poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ stężeń średniorocznych (40 µg/m³) został przekroczony na czterech stacjach pomiarowych. Największe przekroczenie (53,4 µg/m³) miało miejsce w Warszawie w 2013 r.

▶ Stężenia PM_{2,5}

Wyniki stężeń pomiarów wskazują, iż na terenie województwa mazowieckiego, w okresie od 2012 do 2015 roku, norma stężeń średnich rocznych - 25 µg/m³ pyłu zawieszonego PM_{2,5} była przekraczana na dziewięciu stanowiskach pomiarowych.

▶ Stężenia B(a)P

Wyniki pomiarów stężeń B(a)P wskazują, iż na terenie województwa mazowieckiego, w okresie od 2012 do 2015 roku, norma stężeń średnich rocznych (1,0 ng/m³) była regularnie przekraczana na wszystkich stanowiskach pomiarowych.

ANALIZA PRZYCZYŃ WYSTĘPOWANIA PRZEKROCZEŃ

W sektorze bytowo-komunalnym największy problem stanowi:

- ▶ stosowanie paliw nieodpowiedniej jakości w nieprzystosowanych do tego celu urządzeniach grzewczych, (mułów, flotów, odpadów drewnianych i drewna mokrego),
- ▶ zły stan techniczny znacznej części kotłów, są to w większości kotły pozaklasowe, wieloletnie użytkowane,
- ▶ spalanie w piecach odpadów z gospodarstw domowych (m.in. butelek PET, kartonów po napojach, odpadków organicznych i innych),
- ▶ brak dbałości o stan techniczny kotłów, jak i o czystość przewodów kominowych,
- ▶ niska efektywność energetyczna domów jednorodzinnych, powodująca dużo większe zużycie paliwa.

Czynniki te, w połączeniu z niekorzystnymi warunkami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, jakie często występują w okresie zimowym (grzewczym), tj. inwersje temperatur, niskie prędkości wiatrów, decydują o występowaniu przekroczeń poziomów normatywnych.

UCHWAŁA ANTYSMOGOWA

Projekt uchwały zakłada, że ograniczenia i zakazy wprowadzone zostaną na terenie całego województwa mazowieckiego.

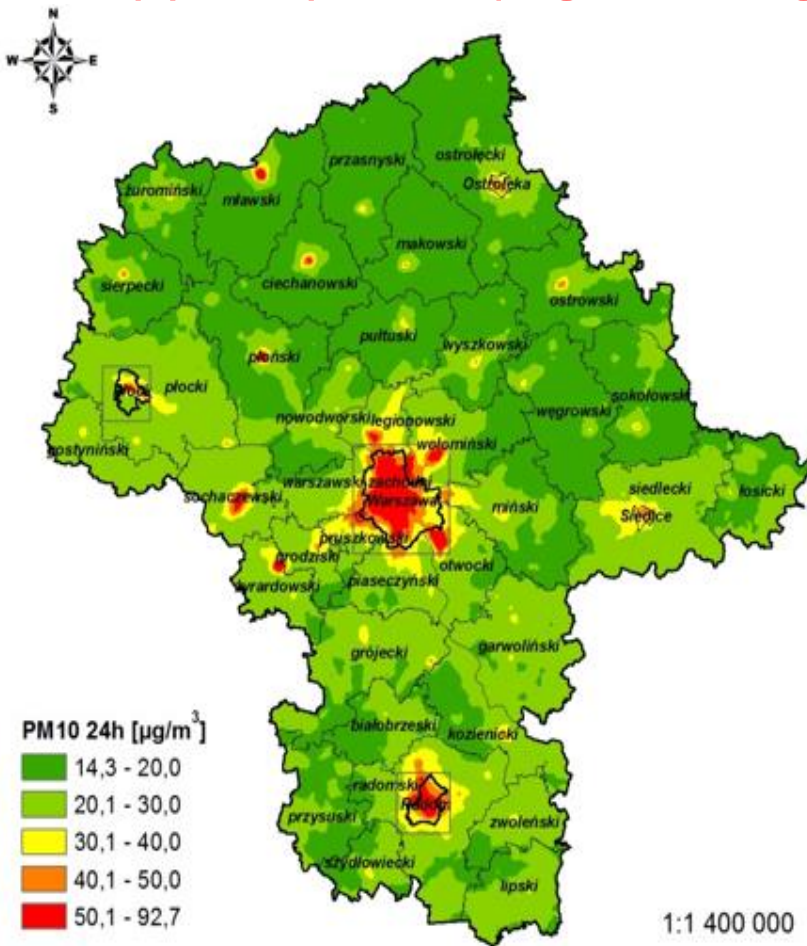
Rodzaje instalacji, których uchwała ma dotyczyć to w szczególności kotły, w których spalane są paliwa oraz ogrzewacze typu kominki, piece, nagrzewnice powietrza,

Eksploatory powyższych instalacji będą mieli obowiązek wykazywania spełniania wymagań określonych w przedmiotowej uchwale poprzez przedstawienie w szczególności: dokumentacji z badań, dokumentacji technicznej urządzeń, instrukcji dla instalatorów i użytkowników.

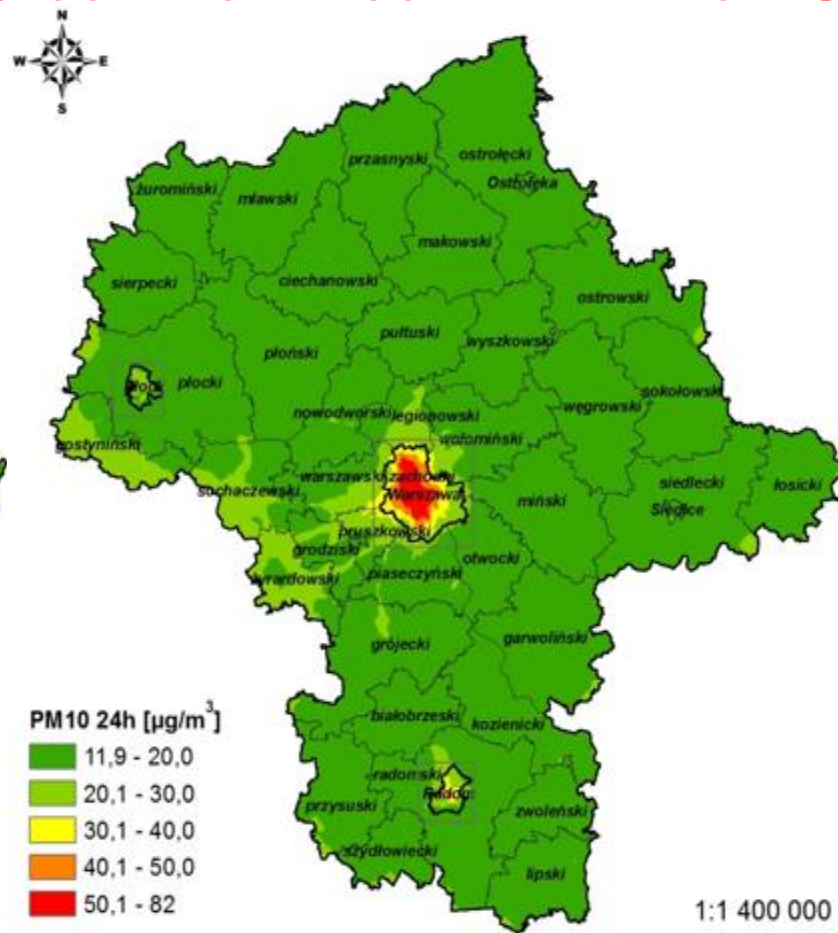
W dokumentacji zawierającej szczegółowe informacje i dane niezbędne do podjęcia uchwały, przeprowadzono modelowanie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń dla dwóch podstawowych wariantów:

- ▶ Założono całkowitą eliminację spalania paliw stałych (węгля i drewna) oraz zastąpienie ogrzewania paliwami stałymi w 50% gazem i w 50% ciepłem sieciowym;
- ▶ Założono wymianę kotłów opalanych paliwami stałymi na kotły spełniające wymagania Rozporządzenie Komisji (UE) 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.

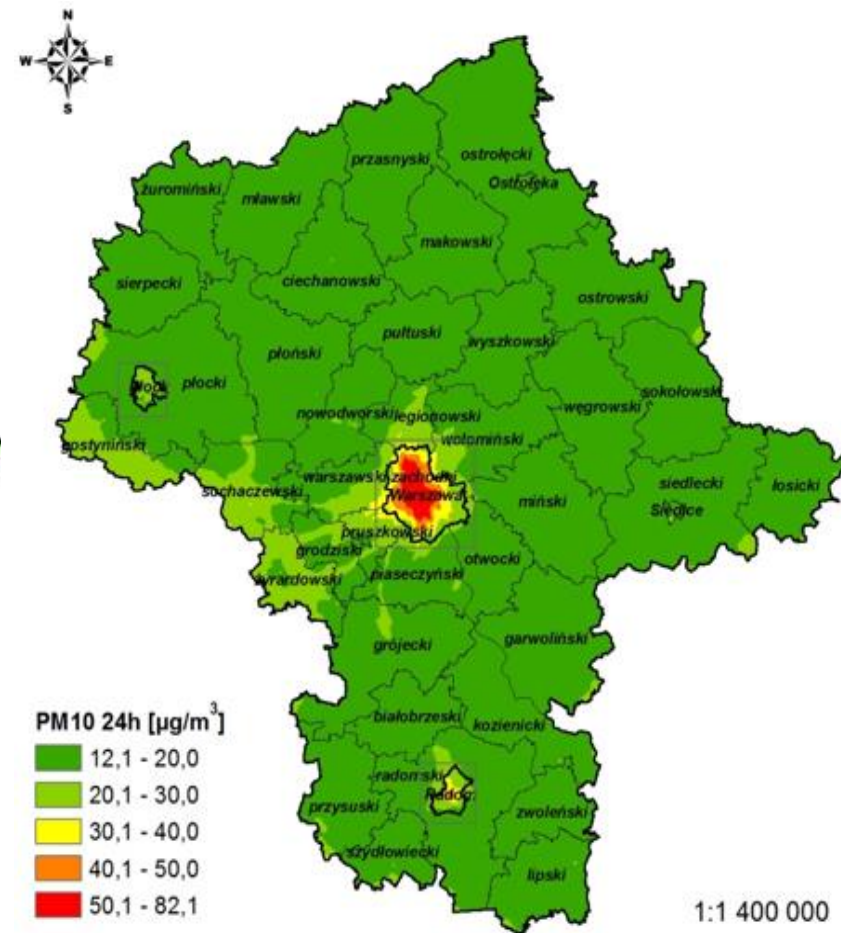
WYNIKI MODELOWANIA WYBRANYCH WARIANTÓW



Rysunek 1 Stężenia pyłu zawieszonego PM10 24h w województwie mazowieckim, w 2015 r. wg. modelowania

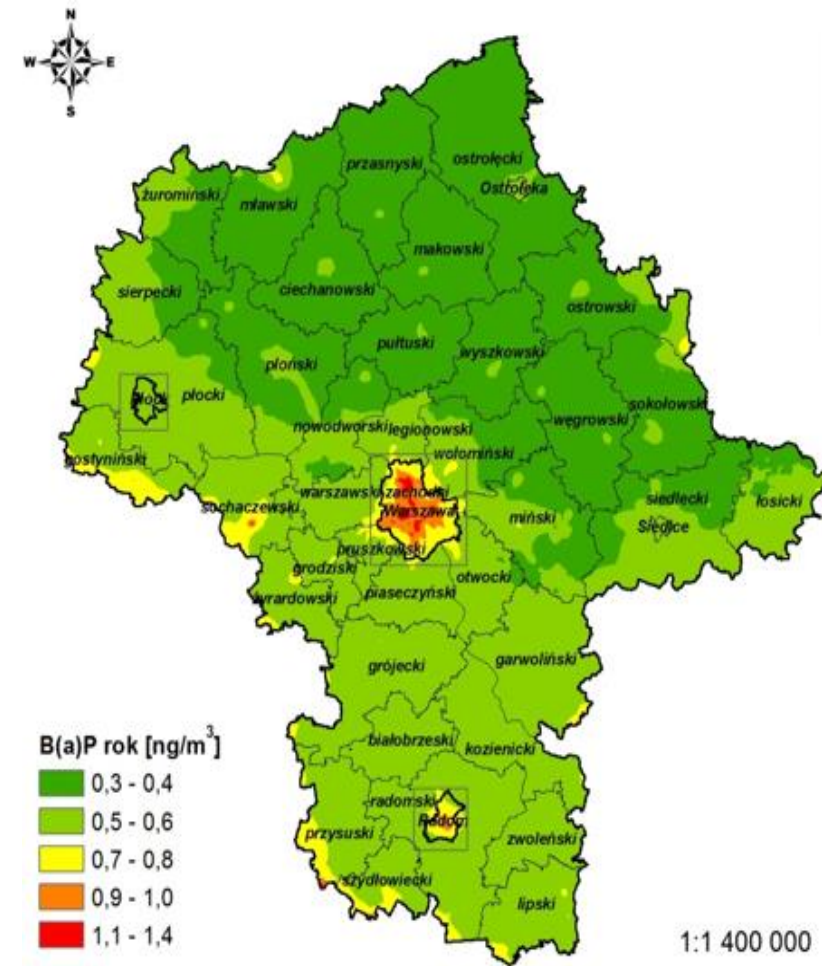
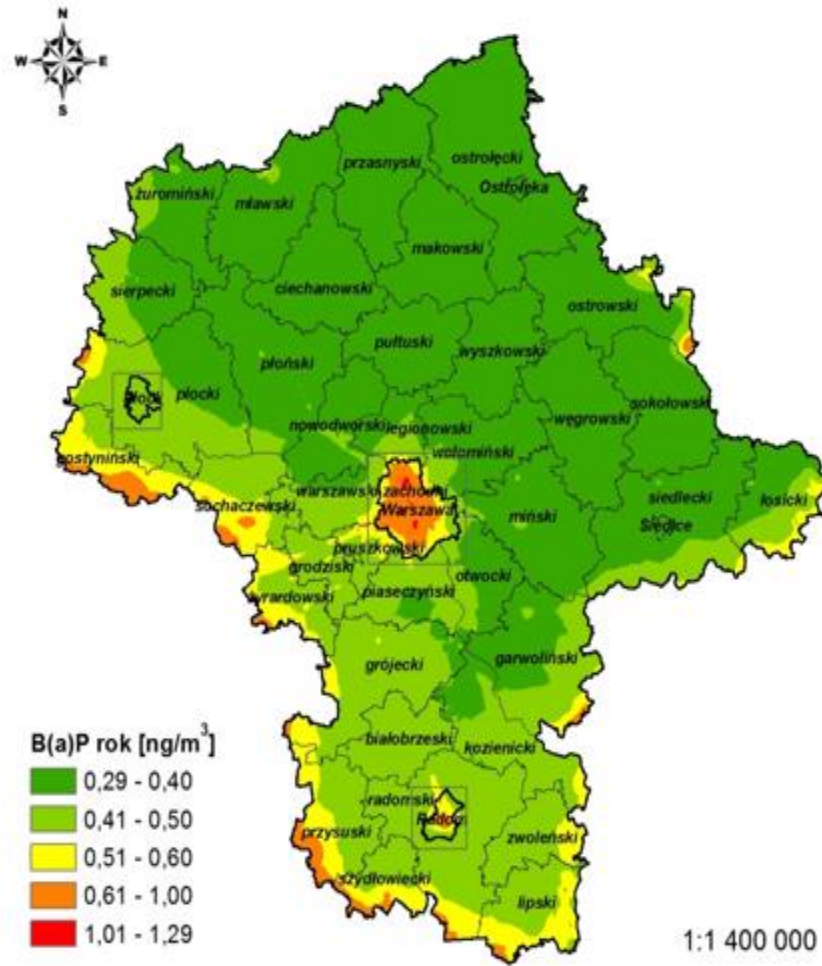
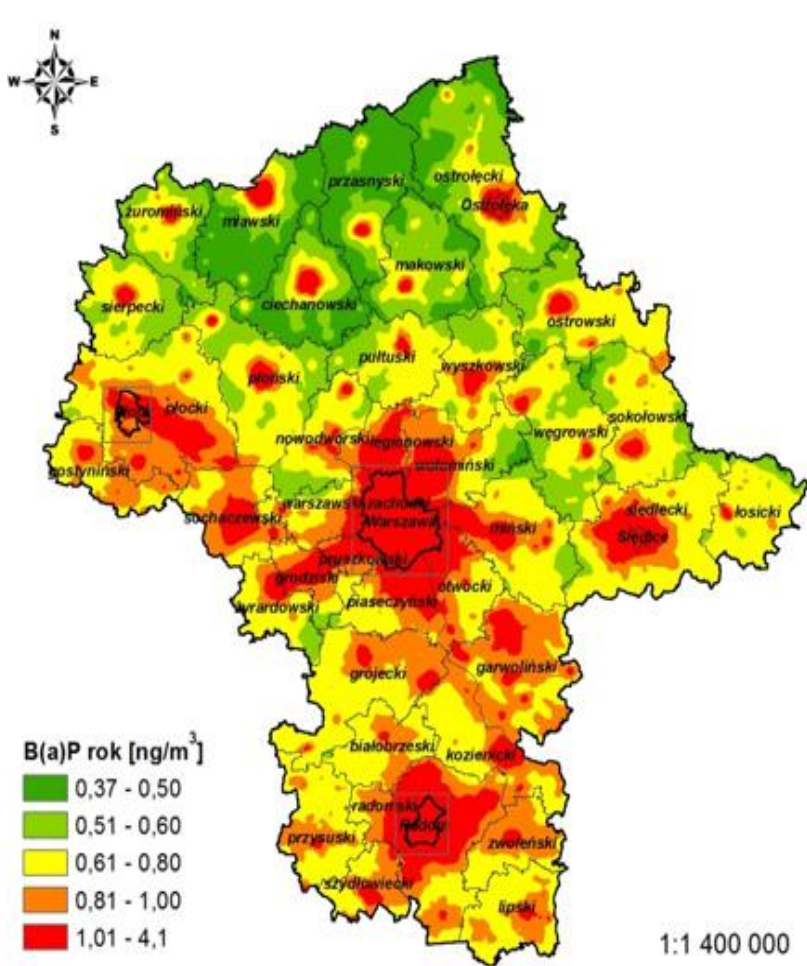


Rysunek 2 Stężenia pyłu zawieszonego PM10 24h na terenie województwa mazowieckiego wariant 1



Rysunek 3 Stężenia pyłu zawieszonego PM10 24h na terenie województwa mazowieckiego wariant 2

WYNIKI MODELOWANIA WYBRANYCH WARIANTÓW



Rysunek 4 Stężenia benzo(a)pirenu rok w województwie mazowieckim, w 2015 r. wg. modelowania

Rysunek 5 Stężenia benzo(a)pirenu rok na terenie województwa mazowieckiego wariant 1

Rysunek 6 Stężenia benzo(a)pirenu rok na terenie województwa mazowieckiego wariant 2

SZCZEGÓŁOWE ZAŁOŻENIA DO PROJEKTU UCHWAŁY

Planuje się, że uchwała wejdzie w życie 1 listopada 2017 r. z następującymi wyjątkami:

- ▶ Dla podmiotów, które rozpoczęły lub rozpoczną eksploatację urządzeń przed dniem 1 listopada 2017 r. przewiduje się dwa okresy dostosowawcze:
 - ▶ kotły, które nie spełniają wymogów w zakresie sprawności cieplnej i emisji zanieczyszczeń określonych dla klasy 3, 4 lub 5 według normy PN-EN 303-5:2012 będą mogły być eksploatowane do dnia 31 grudnia 2022 r.,
 - ▶ kotły, które spełniają wymagania w zakresie sprawności cieplnej i emisji zanieczyszczeń określonych dla klasy 3 lub klasy 4 według ww. normy, będą mogły funkcjonować do dnia 31 grudnia 2027 r.,
 - ▶ użytkownicy ogrzewaczy typu kominki, piece, nagrzewnice mogą je eksploatować do dnia 31 grudnia 2022 r., chyba, że osiągną one sprawność cieplną na poziomie co najmniej 80% lub zostaną wyposażone w urządzenia zapewniające redukcję emisji pyłu.

W projekcie uchwały zakazuje się również spalania: mułów i flotokoncentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem, węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla, paliw, w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu 0-3 mm wynosi powyżej 15% oraz paliw zawierających biomasę o wilgotności w stanie roboczym powyżej 20%.

KOSZTY EKONOMICZNE WDROŻENIA UCHWAŁY

Koszty ekonomiczne wdrożenia uchwały będą generowane poprzez:

- ▶ konieczność zakupu lepszego paliwa, spowodowanego zakazem spalania mułów, flotokoncentratów, węgla brunatnego i ich pochodnych,
- ▶ konieczność wymiany bezklasowych kotłów opalanych paliwami stałymi na nowoczesne kotły spełniające wymagania zapisane w uchwale,
- ▶ konieczność montażu w nowo oddawanych budynkach mieszkalnych kotłów i kominków spełniających wymagania zapisane w uchwale.

Obciążenia finansowe spowodowane nakazami i zakazami wdrożonymi prawem miejscowym jakim będzie uchwała w trybie art. 96 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*, w sprawie ograniczeń lub zakazów zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, w celu zapobieżenia negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi lub środowisko **spadnie głównie na samorządy gminne oraz osoby fizyczne.**

Koszty te w znacznej mierze będą ponosili właściciele budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i innych budynków ogrzewanych kotłami.

KOSZTY EKONOMICZNE WDROŻENIA UCHWAŁY

Zgodnie z danymi Narodowego Spisu Powszechnego z 2011 roku w województwie mazowieckim jest 186 440 mieszkań ogrzewanych piecami węglowymi (piec w każdej izbie) oraz 311 109 mieszkań ogrzewanych etażowo kotłami węglowymi. **Łącznie jest to 497 549 mieszkań lub budynków mieszkalnych w których należy wymienić kocioł.**

Koszt wymiany kotłów może wynieść **co najmniej 4,5 mld zł** biorąc pod uwagę jedynie wymianę bezklasowych kotłów na paliwo stałe na kotły retortowe w całym województwie.

Koszt ten przy założeniu wymiany wyłącznie na **kotły gazowe wraz z instalacją zewnętrzną wyniósłby co najmniej 6 mld zł.**

Najmniejszy koszt, ale trudny do oszacowania, poniesiono by przy podłączaniu budynków do sieci ciepłowniczej, a koszt instalacji zewnętrznej jest niższy niż koszt instalacji zewnętrznej gazowej. Przy czym ogrzewanie gazowe lub centralne (z sieci ciepłowniczej) jest możliwe tylko w tych obszarach, gdzie takie sieci funkcjonują lub są planowane.

Reasumując szacunkowy koszt wdrożenia uchwały antysmogowej w województwie mazowieckim może wynieść od 4,5 mld zł do 11 mld zł.

Oszacowane zaoszczędzone koszty zewnętrzne związane z poprawą jakości powietrza w wyniku wdrożenia uchwały to około **5 mld zł rocznie.**

KOSZTY EKONOMICZNE ZŁEJ JAKOŚCI POWIETRZA

Koszty zdrowotne, społeczne, a także ekonomiczne negatywnego oddziaływania zanieczyszczeń powietrza na zdrowie są w naszym kraju znaczące. Ogromne koszty ekonomiczne związane są m.in. z nasilonym i przyspieszonym przez ekspozycję na zanieczyszczenia powietrza **obniżeniem sprawności fizycznej i umysłowej** oraz wynikającym stąd brakiem samodzielności osób w podeszłym wieku.

Koszt zwiększonego zużycia leków czy też absencji w pracy - w roku 2015 jedynie z powodu ekspozycji na pył PM_{2,5} utracono niemal 16 milionów dni pracy, a związane z tym koszty oszacowano na niemal **2,1 mld EUR rocznie**.

Całkowity koszt ekonomiczny związany z przedwczesnymi zgonami przypisywanymi wpływowi zanieczyszczeń powietrza daje kwotę **ok. 100 mld USD rocznie** (wg WHO 2015). Stanowi to blisko 13% naszego PKB, a w przeliczeniu na **jednego mieszkańca to aż 800 złotych miesięcznie**.

REALIZACJA UCHWAŁY

Na podstawie art. 96 ust. 7 pkt 3) ustawy Prawo ochrony środowiska określono obowiązki podmiotów objętych uchwałą w zakresie niezbędnym do kontroli realizacji uchwały.

Podmioty eksploatujące instalacje zostały zobowiązane do wykazania za pomocą dokumentów spełnianie wymagań określonych w niniejszej uchwale poprzez przedstawienie dokumentów potwierdzających spełnienie tych wymagań.

Katalog dokumentów, które mogą być wykorzystane w tym celu pozostaje otwarty, mogą to być w szczególności: dokumentacja z badań, dokumentacja techniczna urządzenia, instrukcja dla instalatorów i użytkowników.

Realizacja niniejszej uchwały wymaga wsparcia ze strony organów gmin, które posiadają kompetencje m.in. w zakresie zaopatrzenia mieszkańców w ciepło, kształtowania polityki przestrzennej, udzielania dotacji mieszkańcom do wymiany kotłów opalanych paliwami stałymi i udzielania pomocy społecznej oraz ze strony organów powiatów, które posiadają kompetencje w zakresie wydawania pozwoleń na budowę, przyjmowania zgłoszeń i wydawania pozwoleń na użytkowanie.

KONTROLA REALIZACJI UCHWAŁY

W prowadzonych postępowaniach administracyjnych, między innymi w oparciu o ustawę - o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i ustawę - Prawo budowlane, **możliwe będzie wiążące ustalenie warunków dla poszczególnych inwestycji w zakresie dopuszczalnych rodzajów paliw ze względu na wymogi ochrony powietrza, a obowiązek ten będzie egzekwowany przy podejmowaniu działań inwestycyjnych.**

Zadania kontrolne w zakresie przestrzegania przepisów wprowadzonych niniejszą uchwałą będą prowadzić w szczególności:

- ▶ Straże gminne, na podstawie art. 10 ust. 1 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o strażach gminnych (Dz.U. z 2016 r., poz. 706),
- ▶ Wójt, Burmistrz i Prezydent miasta oraz upoważnieni pracownicy urzędów miejskich i gminnych lub funkcjonariusze straży gminnych, na podstawie art. 379 ustawy - Prawo ochrony środowiska,
- ▶ Policja, w oparciu o art. 1 ust. 2 pkt 4 ustawy z dnia 6 kwietnia 1990 r. o Policji (Dz.U. z 2016 r., poz. 1782),
- ▶ Inspektorzy nadzoru budowlanego, na podstawie art. 81 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2016 r., poz. 290),
- ▶ Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, w oparciu o art. 2 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. 2016 r., poz. 1688).

SANKCJE

Sankcje stosowane w przypadku naruszenia postanowień uchwały określone zostały w art. 334 Prawa ochrony środowiska, który stanowi, że:

„Kto nie przestrzega ograniczeń, nakazów lub zakazów, określonych w uchwale sejmiku województwa przyjętej na podstawie art. 96, podlega karze grzywny.”

Zgodnie z art. 24 Kodeksu wykroczeń grzywna wynosi od 20 zł do 5 000 zł, przy czym w postępowaniu mandatowym można nałożyć grzywnę w wysokości do 500 zł, a jeżeli czyn wyczerpuje znamiona wykroczeń określonych w dwóch lub więcej przepisach ustawy 1 000 zł (art. 96 Kodeksu postępowania w sprawach o wykroczenia).

Organami uprawnionymi do nakładania mandatów na podstawie art. 334 Prawa ochrony środowiska na gruncie aktualnego stanu prawnego jest **Policja i Inspektorzy Inspekcji Ochrony Środowiska.**

KONSULTACJE SPOŁECZNE

Projekt uchwały dnia 20 lipca 2017 r. zostanie poddany konsultacjom społecznym oraz opiniowaniu przez właściwe organy samorządów powiatowych i gminnych. Uwagi i wnioski do projektu uchwały będzie można przekazać pisemnie, ustnie do protokołu lub za pośrednictwem poczty elektronicznej.

Dodatkowo w trakcie trwania konsultacji, zorganizowane zostaną spotkania informacyjne.

DATA	MIEJSCE SPOTKANIA	ADRES
31 lipca 2017 r.	DELEGATURA SIEDLCE	Sala Mazowieckiego Samorządowego Centrum Doskonalenia Nauczycieli ul. M. Aślanowicza 2 08-110 Siedlce
1 sierpnia 2017 r.	DELEGATURA RADOM	Sala Urzędu ul. Kościuszki 5a 26-600 Radom
2 sierpnia 2017 r.	DELEGATURA OSTROŁĘKA	Sala Urzędu ul. Piłsudskiego 38 07-410 Ostrołęka
3 sierpnia 2017 r.	DELEGATURA CIECHANÓW	Sala wykładowa nr 30 (I piętro) Państwowej Wyższej Szkoły zawodowej w Ciechanowie Narutowicza 9 06-400 Ciechanów
4 sierpnia 2017 r.	DELEGATURA PŁOCK	Sala konferencyjna (II p.) budynku WZMiUW ul. 1-go Maja 7c 09-402 Płock

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ