



# Państwowy Monitoring Środowiska

## System Monitoringu Jakości Powietrza w Polsce

### na przykładzie województwa dolnośląskiego



Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu  
Departamentu Monitoringu Środowiska  
Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska



## Plan prezentacji

1. Państwowy Monitoring Środowiska – podstawowe informacje
2. Monitoring jakości powietrza – cele, przepisy prawne
3. Sieć pomiarów jakości powietrza w Polsce i województwie dolnośląskim
4. System jakości w monitoringu jakości powietrza
5. Podstawowe zadania w monitoringu powietrza
6. Udostępnianie informacji o jakości powietrza



# Państwowy Monitoring Środowiska – podstawy prawne

**Państwowy Monitoring Środowiska (PMŚ)** został utworzony **ustawą z dnia 20 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska** (Dz. U. z 2018 r. poz. 1471, 1479) **w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska.**

Cele, zadania i struktura PMŚ zawarte są obecnie w ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo ochrony środowiska, jednakże **z dniem 1 stycznia 2019 r. wchodzi w życie przepisy ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska**, która ujednocila dotychczasowe podstawy prawne funkcjonowania Państwowego Monitoringu Środowiska w jednym dokumencie prawnym.



## Państwowy Monitoring Środowiska – definicja

**Państwowy Monitoring Środowiska stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o stanie środowiska.**

**Państwowy Monitoring Środowiska jest podstawowym źródłem danych i informacji o stanie środowiska w Polsce.**

**Państwowy Monitoring Środowiska obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych Rzeczypospolitej Polskiej oraz innych potrzeb wynikających z polityki ekologicznej państwa.**

## Państwowy Monitoring Środowiska – cele

Państwowy Monitoring Środowiska wspomaga działania na rzecz ochrony środowiska poprzez **systematyczne informowanie społeczeństwa i organów administracji publicznej o:**

- **stanie elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości** środowiska określonych przepisami prawa i poziomów, o których mowa w art. 3 pkt 28 lit. b i c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów i poziomów,
- **występujących zmianach stanu elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian**, w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

## Państwowy Monitoring Środowiska – zakres

W Państwowym Monitoringu Środowiska są gromadzone dane i informacje o stanie elementów przyrodniczych, uzyskane na podstawie badań monitoringowych, w zakresie:

- **powietrza**
- **wód podziemnych i wód powierzchniowych wraz z osadami dennymi, wód przejściowych, a także wód Morza Bałtyckiego, wód przejściowych i przybrzeżnych**
- **gleby i ziemi**
- **klimatu akustycznego**
- **promieniowania jonizującego i pól elektromagnetycznych**
- **elementów różnorodności biologicznej, w tym lasów, siedlisk przyrodniczych i gatunków**



# Państwowy Monitoring Środowiska – organizacja

## ZMIANA USTAWY O INSPEKCJI OCHRONY ŚRODOWISKA (Dz.U. z 2018 r., poz. 1479 z dn. 20 lipca 2018 r.)

Od dnia 1 stycznia 2019 roku organem realizującym zadania Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ), zarówno na poziomie krajowym, jak i wojewódzkim, jest **Główny Inspektor Ochrony Środowiska**.

W województwie dolnośląskim zadania PMŚ realizuje **Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu** (RWMS we Wrocławiu) i **Centralne Laboratorium Badawcze Oddział we Wrocławiu**.



# Państwowy Monitoring Środowiska – dokumenty programowe (od 1.01.2019 r.)

- **Wieloletnie strategiczne programy monitoringu środowiska** opracowane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzone przez ministra właściwego do spraw środowiska
- **Wykonawcze programy monitoringu środowiska** opracowane przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska na potrzeby bieżącej realizacji zadań monitoringowych w nowej strukturze organizacyjnej





## Monitoring jakości powietrza

**Cel:** Poprawa jakości powietrza i spełnienie standardów określonych przepisami prawa

Celem realizacji zadania jest uzyskanie dla wszystkich stref w kraju **informacji o poziomach substancji w powietrzu** w odniesieniu do standardów jakości powietrza i innych kryteriów oceny jakości powietrza, **identyfikacja obszarów wymagających poprawy jakości powietrza**, a następnie **monitorowanie efektywności działań i zarządzania jakością powietrza** poprzez programy ochrony powietrza i plany działań krótkoterminowych.

**System monitoringu jakości powietrza to:**

- gromadzenie danych o źródłach i wielkościach emisji zanieczyszczeń objętych systemem oceny jakości powietrza
- prowadzenie pomiarów jakości powietrza w celu uzyskania informacji i danych dotyczących poziomów substancji w otaczającym powietrzu
- opracowanie ocen w zakresie przestrzegania norm jakości powietrza
- zapewnienie jakości pomiarów i ocen



## Najważniejsze przepisy prawne z zakresu oceny jakości powietrza:

- **Ustawa Prawo ochrony środowiska** z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2018.799 tj.) – *reguluje zagadnienia związane z ochroną środowiska, w tym powietrza i dostosowuje je do wymagań Unii Europejskiej*
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. **w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu** (Dz.U.2012.1031) – *określa normy dla niektórych substancji*
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. **w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu** (Dz.U.2018.1119) – *określa m.in. metody pomiaru, liczbę stacji i wymagania dotyczące ich lokalizacji*

## Normy określone dla kryterium ochrony zdrowia ludzi

**Poziom alarmowy** → 1-godzinny: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, 24-godzinny: PM10

**Poziom informowania**  
o ryzyku wystąpienia przekroczenia  
poziomu alarmowego → 1-godzinny: O<sub>3</sub>, 24-godzinny: PM10

**Poziom dopuszczalny**  
standard jakości powietrza → 1-godzinny: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>  
8-godzinny: CO  
24-godzinny: PM10, SO<sub>2</sub>  
średnioroczny: NO<sub>2</sub>, benzen, PM10, PM2.5, Pb

**Poziom docelowy**  
ma być osiągnięty w określonym czasie  
za pomocą ekonomicznie i technologicznie  
uzasadnionych działań → 8-godzinny: O<sub>3</sub>  
średnioroczny: Cd, Ni, As, BaP

**Poziom celów długoterminowych** → 8-godzinny: O<sub>3</sub>

## Działania podejmowane w przypadku przekroczenia normy

Plan Działań Krótkoterminowych:  
**INFORMOWANIE SPOŁECZEŃSTWA**

Program Ochrony Powietrza:  
**DZIAŁANIA NAPRAWCZE**

Program Ochrony Środowiska:  
**CEL DO OSIĄGNIĘCIA**

## Normy określone dla kryterium ochrony roślin

**Poziom dopuszczalny**  
standard jakości powietrza → okres wegetacyjny (AOT40): O<sub>3</sub>  
średnioroczny: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>  
pora zimowa: SO<sub>2</sub>

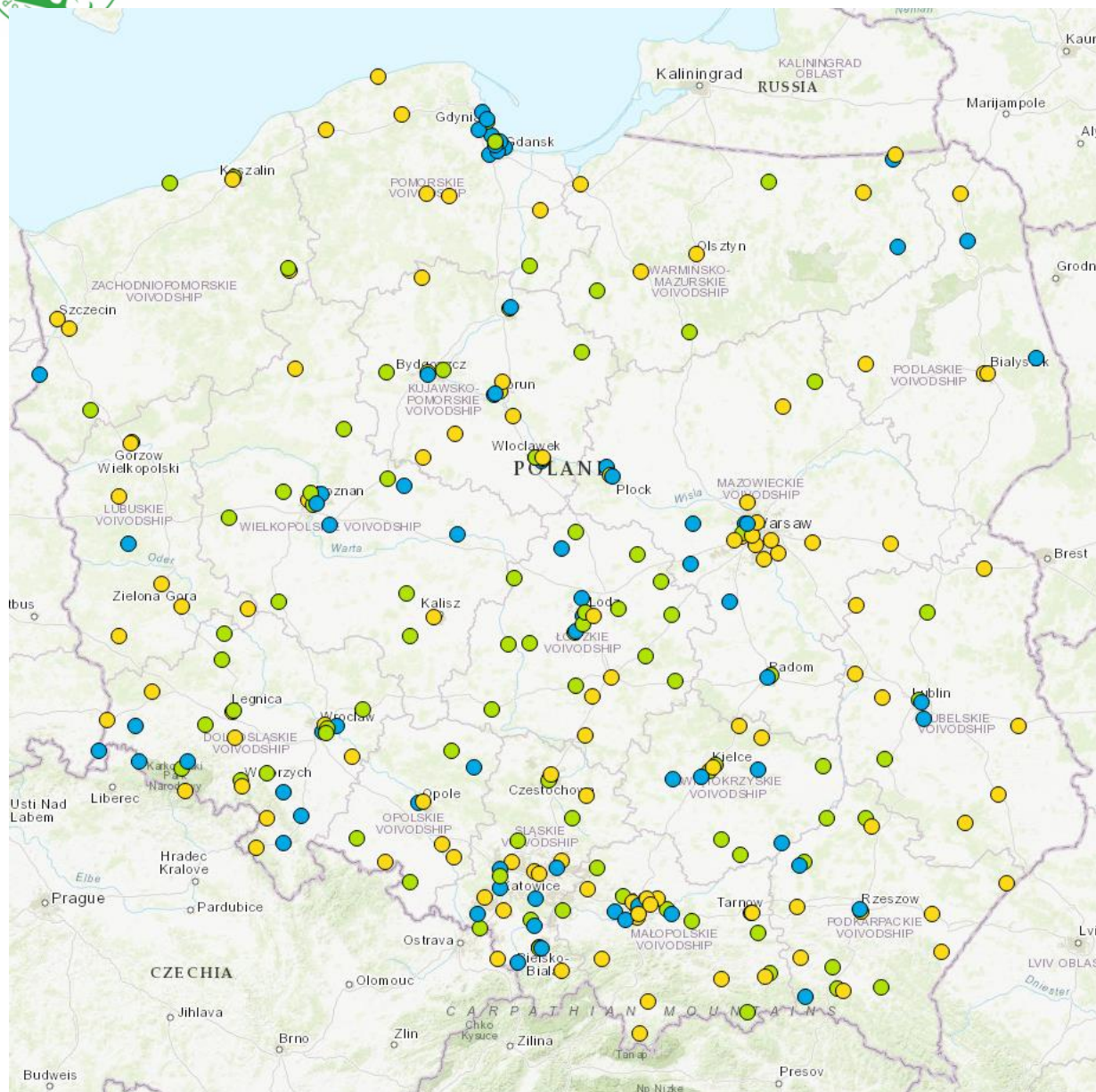
**Poziom docelowy**  
ma być osiągnięty w określonym czasie  
za pomocą ekonomicznie i technologicznie  
uzasadnionych działań → okres wegetacyjny (AOT40): O<sub>3</sub>

**Poziom celów długoterminowych** → okres wegetacyjny (AOT40): O<sub>3</sub>

## Działania podejmowane w przypadku przekroczenia normy

Program Ochrony Powietrza:  
**DZIAŁANIA NAPRAWCZE**

Program Ochrony Środowiska:  
**CEL DO OSIĄGNIĘCIA**



## Sieć pomiarów jakości powietrza w Polsce

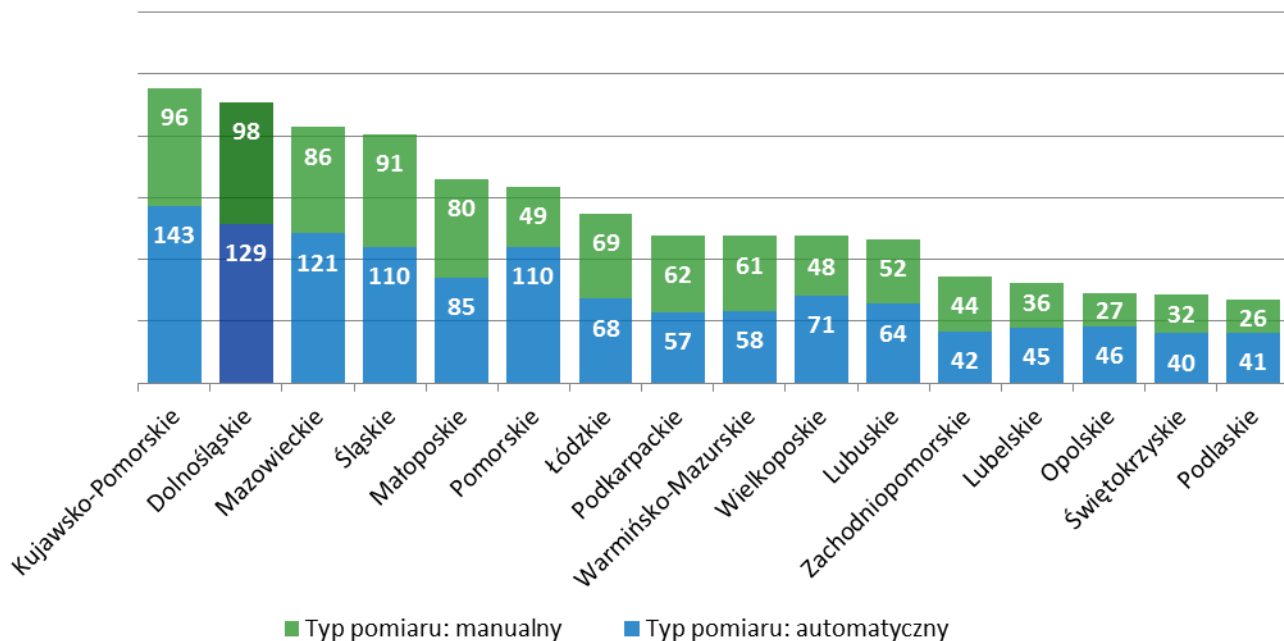
Podstawowe mierzone substancje:

- dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>)
- tlenek węgla (CO)
- tlenki azotu (NO-NO<sub>2</sub>-NO<sub>x</sub>)
- ozon (O<sub>3</sub>)
- benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)
- pył zawieszony PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>
- arsen, kadm, nikiel, ołów w PM<sub>10</sub>
- benzo(a)piren w PM<sub>10</sub>

### Legenda

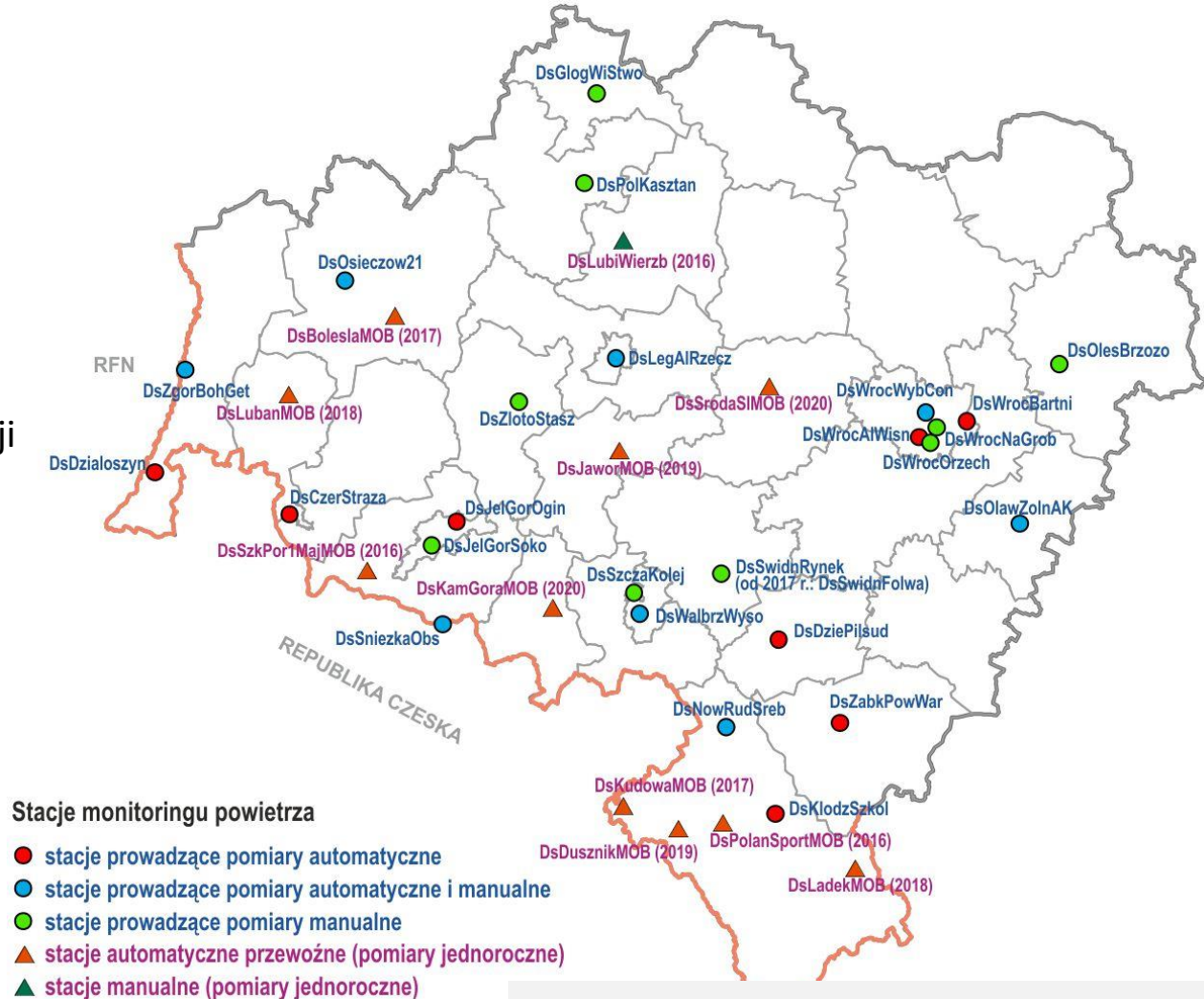
- Automatyczno-Manualny
- Manualny
- Automatyczny

W ramach PMŚ w sieci pomiarów jakości powietrza funkcjonuje 272 stacje pomiarowe, na których prowadzone są pomiary automatyczne lub/i manualne.



# POMIARY – województwo dolnośląskie

- łącznie 29 stacji
- w tym 19 stacji wykonujących pomiary automatyczne (1 stacja IMGW)
- ponad 200 stanowisk pomiarowych substancji w powietrzu
- 2 stacje chemizmu opadów atmosferycznych
- pomiary depozycji całkowitej na stacji regionalnej w Osieczowie



<http://powietrze.wroclaw.pios.gov.pl/>

# Krajowe Laboratorium Referencyjne i Wzorcujące GIOŚ

W celu nadzoru nad jakością pomiarów powietrza w Polsce, zgodnie z wymogami Dyrektywy CAFE, w GIOŚ funkcjonuje Krajowe Laboratorium Referencyjne i Wzorcujące (z siedzibą w Krakowie).

Do głównych zadań KLRiW należy:

1. Organizacja badań porównawczych i interkalibracji,
2. Wykonywanie auditów/sprawdzeń/kalibracji na stacjach monitoringu,
3. Wdrażanie nowych metod pomiarowych/badawczych,
4. Uczestnictwo w międzynarodowych porównaniach międzylaboratoryjnych w celu potwierdzenia kompetencji Laboratorium,
5. Reprezentowanie Polski w europejskiej sieci Krajowych Laboratoriów Referencyjnych ds. powietrza – AQUILA,
6. Organizowanie szkoleń i pełnienie roli doradczej dla sieci monitoringu powietrza.



## Badania biegłości organizowane przez KLRiW





## Lokalizacja stacji pomiarowych zgodnie z przepisami prawa

1. określenie **celu** pomiarów: tło miejskie, komunikacyjne, ozonowe, tło pozamiejskie, oddziaływanie przemysłu
2. wybór obszaru lokalizacji w skali **makro** – w zależności od celu pomiaru
3. identyfikacja obszarów niepożądanych oddziaływań lokalnych (unikanie lokalnych wpływów źródeł emisji, obszarów o utrudnionym rozprzestrzenianiu zanieczyszczeń)
4. wyznaczenie lokalizacji stacji pomiarowej w skali **mikro**:
  - odległość od lokalnych źródeł emisji, odpowiednia odległość od przeszkód terenowych (budynki, drzewa, itp.),
  - dostępność energii elektrycznej, bezpieczeństwo, dojazd i dostęp w przyszłości, planowane zmiany w otoczeniu stacji, koszty inwestycji

**Prawidłowa lokalizacja stacji pomiarowych jest jednym z fundamentalnych warunków uzyskania poprawnych i reprezentatywnych wyników pomiarów**



## Monitoring jakości powietrza - zadania

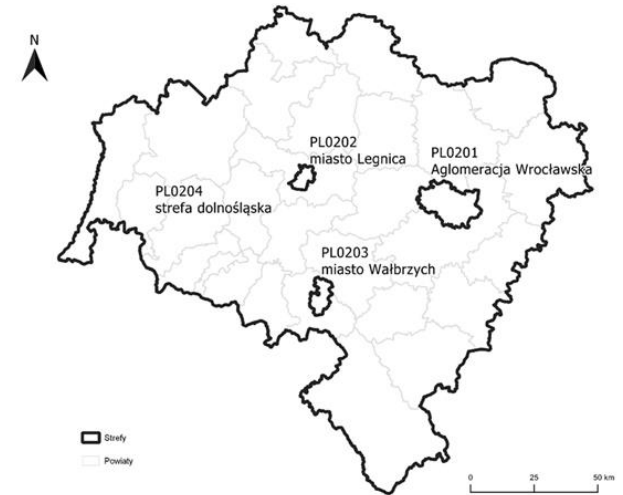
- Zadanie 1:** Badanie i ocena jakości powietrza w strefach (27 stacji pomiarowych)
- Zadanie 2:** Ocena jakości powietrza na potrzeby ustalenia odpowiedniego sposobu wykonywania rocznych ocen jakości powietrza (ocena 5-letnia)
- Zadanie 3:** Opracowanie systemu wspomaganie ocen jakości powietrza metodami modelowania matematycznego
- Zadanie 4:** Monitoring tła miejskiego pod kątem WWA (Wrocław, Wybrzeże J. Conrada-Korzeniowskiego)
- Zadanie 5:** Pomiary stanu zanieczyszczenia powietrza pyłem PM2.5 dla potrzeb monitorowania procesu osiągnięcia krajowego celu redukcji narażenia (Wrocław, Legnica i Wałbrzych)
- Zadanie 6:** Pomiary stanu zanieczyszczenia powietrza metalami ciężkimi i WWA oraz rtęcią w stanie gazowym na stacji monitoringu tła regionalnego (Osieczów)
- Zadanie 7:** Badania składu chemicznego pyłu PM2.5 (Osieczów)
- Zadanie 8:** Krótkoterminowe prognozy zanieczyszczenia powietrza
- Zadanie 9:** Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża (Legnica i Śnieżka)

## Roczne oceny jakości powietrza w strefach

Oceny wykonywane są na podstawie:

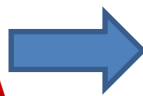
- zweryfikowanych wyników pomiarów jakości powietrza,
- modelowania jakości powietrza.

W ramach rocznych ocen jakości powietrza określa się dla każdego zanieczyszczenia osobno, czy w danej strefie miało miejsce przekroczenie normy jakości powietrza oraz dokonuje się klasyfikacji stref i wyznacza obszar przekroczeń.



*Polska: 46 stref  
woj. dolnośląskie: 4 strefy*

**ROCZNA OCENA  
JAKOŚCI POWIETRZA**



**ZARZĄD WOJEWÓDZTWA:  
PROGRAMY OCHRONY  
POWIETRZA**



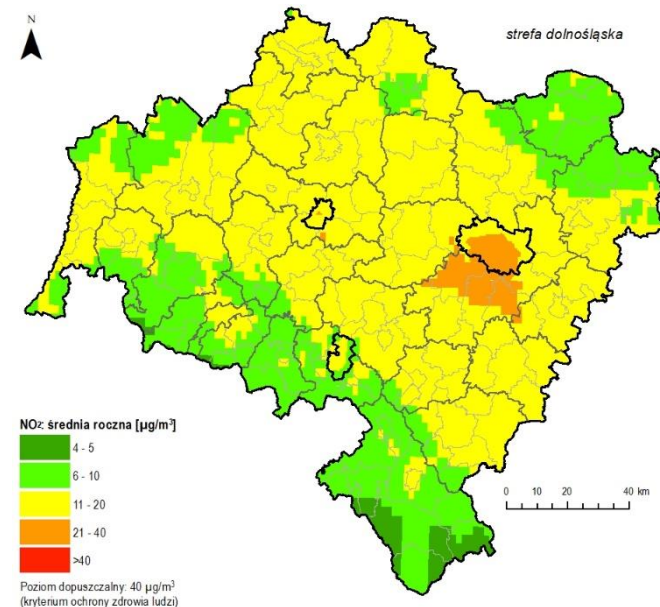
**DZIAŁANIA NAPRAWCZE:  
POPRAWA JAKOŚCI  
POWIETRZA**

dla stref z przekroczeniami

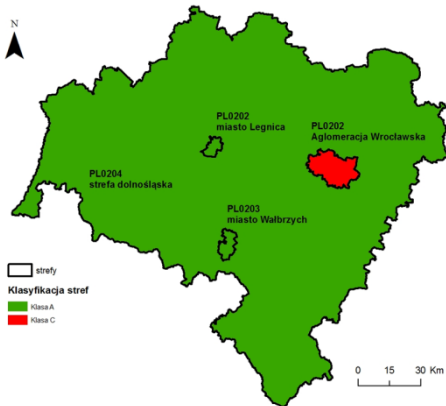
## Modelowanie jakości powietrza

- na podstawie danych o źródłach emisji zanieczyszczeń do powietrza i danych meteorologicznych
- umożliwia szacowanie poziomu stężeń substancji na obszarach, na których nie wykonuje się pomiarów,
- umożliwia szacowanie obszarów przekroczeń,
- wyniki modelowania za 2018 r. – zostały opublikowane w „Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie dolnośląskim – raporcie wojewódzkim za rok 2018”.

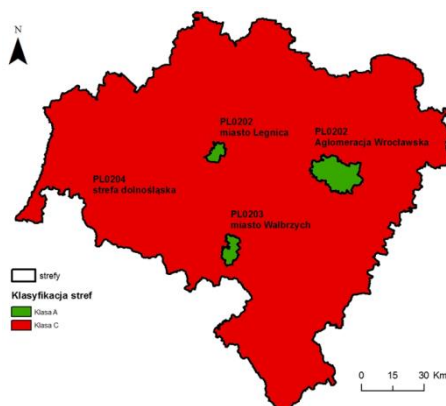
Realizacja modelowania na potrzeby wsparcia rocznej oceny jakości powietrza w strefach w Polsce, zgodnie z zapisami Ustawy *Prawo ochrony środowiska* (art. 88 ust. 6 ustawy POŚ), została od 2019 r. powierzona **Instytutowi Ochrony Środowiska – Państwowemu Instytutowi Badawczemu**. Dane o emisjach pochodzą z Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE).



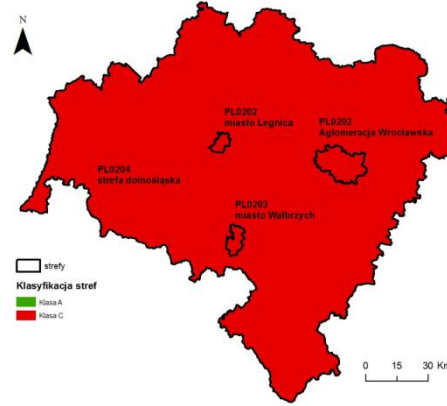
# Roczne oceny jakości powietrza – klasyfikacja stref



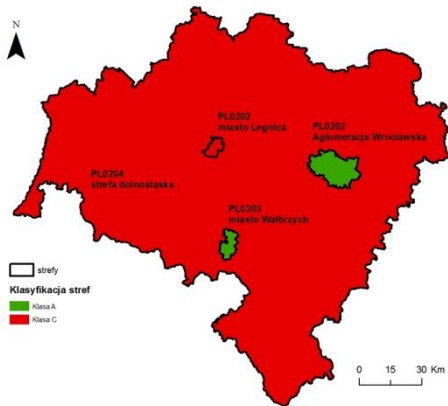
NO<sub>2</sub> – 2018



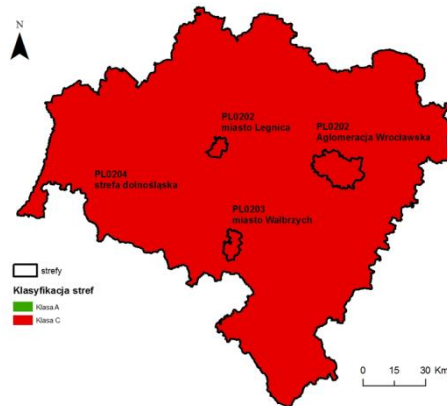
Ozon – 2018



PM10 – 2018



Arsen w PM10 – 2018



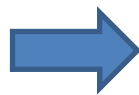
B(a)P w PM10 – 2018

Zaliczenie strefy do klasy C **nie** oznacza, że jakość powietrza na terenie całej strefy nie spełnia określonych kryteriów i **nie** oznacza także konieczności prowadzenia intensywnych działań na rzecz poprawy jakości powietrza na obszarze całej strefy.

## Ocena 5-letnia – zaplanowanie systemu ocen rocznych

- określenie wymaganych metod oceny dla systemu rocznych ocen jakości powietrza na obszarze strefy (pomiarów intensywnych, pomiarów wskaźnikowych, modelowanie matematyczne, obiektywne szacowanie),
- określenie minimalnej liczby stanowisk pomiarów stężeń zanieczyszczenia na terenie strefy,
- wskazanie potencjalnych obszarów lokalizacji stanowisk pomiarowych poszczególnych zanieczyszczeń (z zachowaniem zasady, że największą uwagę należy skupić na obszarach zamieszkałych, potencjalnie najbardziej narażonych na oddziaływanie danego zanieczyszczenia),
- zaplanowanie potrzeb finansowych związanych z utworzeniem określonej liczby stałych stanowisk pomiarowych na terenie strefy lub z modyfikacją istniejącego systemu pomiarowego.

**PIĘCIOLETNIA OCENA  
JAKOŚCI POWIETRZA**



**SYSTEM MONITORINGU  
JAKOŚCI POWIETRZA**



**5-LETNI PROGRAM  
MONITORINGU ŚRODOWISKA**

## Monitoring tła miejskiego pod kątem WWA

Obowiązek pomiarów składu pyłu pod kątem zawartości WWA wynika z zapisów *dyrektywy w sprawie arsenu, kadmu, niklu, rtęci i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu*.

Celem zadania jest **określenie udziału benzo(a)pirenu w wielopierścieniowych węglowodorach aromatycznych zawartych w pyłe PM10**.

**Stacją tła miejskiego** w województwie dolnośląskim jest stacja zlokalizowana we Wrocławiu (**Wrocław, Wybrzeże J. Conrada-Korzeniowskiego**).

W stacji tej wykonywane są pomiary benzo(a)pirenu, benzo(a)antracenu, benzo(b)fluorantenu, benzo(j)fluorantenu, benzo(k)fluorantenu, indeno(1,2,3-cd)pirenu i benzo(a,h)antracenu w pyłe zawieszonym PM10.



## Pomiary stanu zanieczyszczenia powietrza pyłem PM2,5 dla potrzeb monitorowania procesu osiągnięcia krajowego celu redukcji narażenia

Obowiązek pomiarów pyłu PM2,5 dla potrzeb wyznaczenia wskaźnika średniego narażenia wynika z zapisów dyrektywy CAFE.

Celem zadania jest monitorowanie narażenia ludzi na pył drobny **poprzez monitorowanie procesu osiągnięcia krajowego celu redukcji narażenia i pułapu stężenia ekspozycji** na pył PM2,5.

Na terenie Dolnego Śląska pomiary PM2,5 dla potrzeb tego zadania prowadzone są na 3 stanowiskach:

- **Wrocław, ul. Na Grobli,**
- **Wałbrzych, ul. Wysockiego,**
- **Legnica, ul. Polarna.**

**Wskaźniki średniego narażenia (WSN)** dla wszystkich aglomeracji i miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. oblicza GIOŚ, a następnie na ich podstawie oblicza **krajowy wskaźnik średniego narażenia**.

**Wykaz WSN dla ww. miast i aglomeracji corocznie publikowany jest w Obwieszczeniu Ministra Środowiska.**



PM2,5 - Wrocław, ul. Na Grobli



## Pomiary stanu zanieczyszczenia powietrza metalami ciężkimi i WWA oraz rtęcią w stanie gazowym oraz składu chemicznego pyłu PM<sub>2,5</sub> na stacji monitoringu tła regionalnego

W województwie dolnośląskim zlokalizowana jest **stacja tła regionalnego w Osieczowie** (gm. Osiecznica, pow. bolesławiecki), w której:

- w celu oceny tła zanieczyszczenia powietrza metalami ciężkimi i WWA wykonywane są pomiary: całkowitej rtęci w stanie gazowym, metali ciężkich, WWA w pyle PM<sub>10</sub> oraz całkowitej depozycji tych zanieczyszczeń
- w celu uzyskania informacji na temat stężenia pyłu PM<sub>2,5</sub> oraz jego składu chemicznego wykonywane są pomiary pyłu PM<sub>2,5</sub> oraz pomiary wybranych kationów, anionów, węgla organicznego i elementarnego w pyle PM<sub>2,5</sub>





## Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i depozycji zanieczyszczeń do podłoża

Celem realizacji zadania jest dostarczenie danych o ładunkach substancji zakwaszających, biogenów oraz metali ciężkich deponowanych do podłoża wraz z opadem atmosferycznym.

Na terenie województwa dolnośląskiego badania prowadzone są w ramach sieci krajowej w 2 stacjach (**w Legnicy i na Śnieżce**).

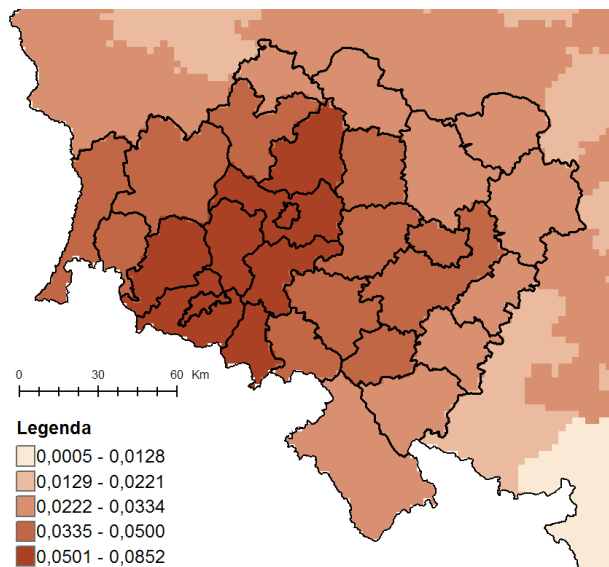
W ramach zadania w opadach atmosferycznych laboratorium WIOŚ oznacza stężenia:

- anionów:  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{NO}_x^-$ ,  $\text{Cl}^-$ , kationów:  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{K}^+$ , metali ciężkich (Zn, Cu, Pb, Ni, Cd, Cr), azotu ogólnego i fosforu ogólnego oraz prowadzone są pomiary pH i przewodności elektrolitycznej.

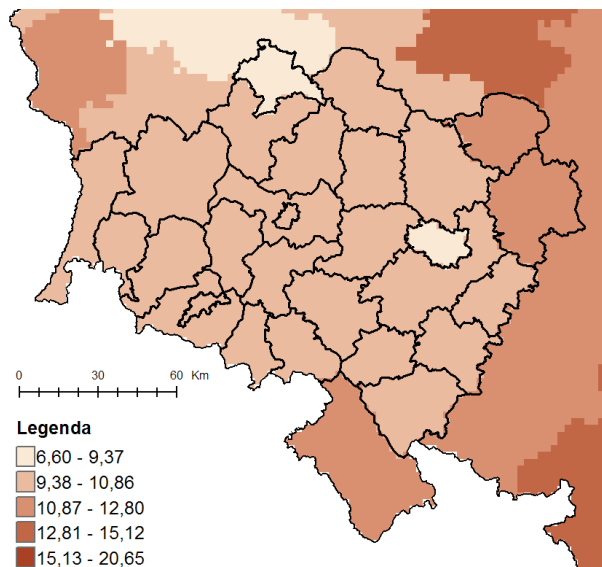
Na zlecenie GIOŚ merytoryczny nadzór nad realizacją zadania sprawuje [wrocławski oddział IMGW-PIB](#), który corocznie opracowuje ocenę chemizmu opadów atmosferycznych i depozycji zanieczyszczeń do podłoża.

## Roczne ładunki jednostkowe wybranych zanieczyszczeń w kg/ha wniesione przez opady atmosferyczne w 2015 r. na obszar poszczególnych powiatów woj. dolnośląskiego

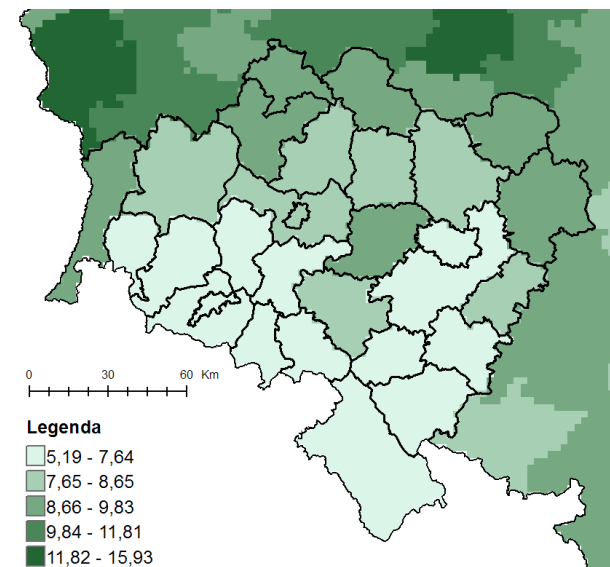
### JON WODOROWY



### SIARCZANY



### AZOT OGÓLNY





## Portal internetowy „Jakość Powietrza” GIOŚ – kompleksowe źródło informacji o jakości powietrza

GLÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

Szukana fraza:

szukam informacji o...

Szukaj



Menu



Strona główna

Kim jesteśmy

Kontakt

### Bieżące dane pomiarowe

Sprawdź aktualne wyniki pomiarów na terenie Polski »

Zobacz więcej »



#### Bieżące dane pomiarowe

Aktualne wyniki pomiarów ze stacji zlokalizowanych w naszym kraju, odświeżane na bieżąco



#### Prognozy zanieczyszczeń powietrza

Prognozy zanieczyszczeń powietrza w Polsce



#### Bank danych pomiarowych

Archiwalne dane pomiarowe przygotowane do pobrania i samodzielnego wyszukiwania



#### Ostrzeżenia

Informacje o wysokich stężeniach zanieczyszczeń powietrza w ostatnim czasie



#### Mapy

Moduł portalu prezentujący mapy związane z zagadnieniem jakości powietrza

#### Aktualności



Zanieczyszczenie powietrza wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi w Polsce w 2017 r.

2019-01-03 11:19:52

Zobacz więcej »



Ocena zanieczyszczenia powietrza rtęcią na stacjach tła regionalnego w Polsce za 2017 rok

2018-12-17 16:55:41

Zobacz więcej »

## Aktualna jakość powietrza – Polski Indeks Jakości Powietrza

Na stronach Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska znajdują się mapy z wynikami pomiarów ze stacji monitoringu jakości powietrza:

<http://powietrze.gios.gov.pl/pjp/current>, <http://air.wroclaw.pios.gov.pl/>

Menu Strona główna Kim jesteśmy Kontakt

Bieżące dane pomiarowe:  
2018-10-11 od 10:00 do 11:00 \*

Mapa Wyszukiwarka stacji Linki do WIOŚ Informacje zdrowotne Bank danych pomiarowych Mapa stacji

**Zanieczyszczenia**

- Polski indeks jakości powietrza
- SO<sub>2</sub>
- CO
- O<sub>3</sub>
- benzen
- pył PM10
- pył PM2,5
- NO<sub>2</sub>

**Legenda**

- Bardzo dobry
- Dobry
- Umiarkowany
- Dostateczny
- Bardzo zły
- Brak indeksu

Więcej informacji >

DOLNOŚLĄSKIE System monitoringu jakości powietrza

▼ indeks jakości powietrza

Dane bieżące z godz. 10:00 - 11:00 (czasu lokalnego)

**MAPA MONITORINGU JAKOŚCI POWIETRZA**

Na mapie przedstawione są stacje z zaznaczeniem indeksu jakości powietrza.

Kliknij na stację, aby przejść do danych pomiarowych.

Najedź myszką na stację, aby zobaczyć jej opis w tym miejscu oraz szczegółowy skład indeksu, gdy wybrano wyświetlanie indeksu.

Prezentowane wyniki automatycznych pomiarów jakości powietrza są przekazywane bezpośrednio ze stacji pomiarowych i nie są one zweryfikowane. Wyniki te poddawane będą okresowej weryfikacji i mogą one ulec zmianie.

**LEGENDA**

- BRAK POMIARU
- BARDZO DOBRY
- DOBRY
- UMIARKOWANY
- DOSTATECZNY
- ZŁY
- BARDZO ZŁY

## Prognozy jakości powietrza

Od 1 stycznia 2019 r. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na portalu „Jakość Powietrza” prezentuje prognozy zanieczyszczenia powietrza dla Polski. Prognozy zanieczyszczeń powietrza są obliczane na 3 kolejne dni.

Prognozy dotyczą takich substancji jak:

- pył zawieszony PM<sub>10</sub>,
- dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>,
- dwutlenek azotu NO<sub>2</sub>,
- ozon troposferyczny O<sub>3</sub>.





**Badania monitoringowe środowiska na terenie województwa dolnośląskiego są współfinansowane przez:**



**Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu**



**Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej**

## **Dziękuję za uwagę**

**Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska  
we Wrocławiu**

**[rwmswroclaw@gios.gov.pl](mailto:rwmswroclaw@gios.gov.pl)**