



**Główny Inspektorat
Ochrony Środowiska**

**DODATKOWA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA
ZA ROK 2024
DLA WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO**

**OPRACOWANA W ODNIESIENIU DO POZIOMÓW DOPUSZCZALNYCH
I DOCELOWYCH OKREŚLONYCH W DYREKTYWIE 2024/2881**

Barbara Toczko
Zastępca Dyrektora
Departament Monitoringu Środowiska
/-podpisany elektronicznie/

Warszawa, 2025



GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

Departament Monitoringu Środowiska

Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu

ul. J. Chełmońskiego 14

DODATKOWA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA ZA ROK 2024 DLA WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO

**OPRACOWANA W ODNIESIENIU DO POZIOMÓW DOPUSZCZALNYCH
I DOCELOWYCH OKREŚLONYCH W DYREKTYWIE 2024/2881**

Raport opracowany w Regionalnym Wydziale Monitoringu Środowiska we Wrocławiu

Departamentu Monitoringu Środowiska

Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska

przez zespół w składzie:

Danuta Ostrycharz – wojewódzki koordynator oceny

Katarzyna Szymborska

Marta Mróz

Wrocław, czerwiec 2025

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	3
2. Kryteria i metody dodatkowej oceny jakości powietrza	3
2.1. Kryteria oceny jakości powietrza	3
2.2. Zaokrąglanie wyników obliczeń w ocenie jakości powietrza przy porównaniu z wartościami kryteriów.....	6
2.3. Metody oceny jakości powietrza	7
3. Obszar podlegający dodatkowej ocenie jakości powietrza.....	7
3.1. Podział województwa na strefy	7
4. System rocznej oceny jakości powietrza w województwie.....	9
4.1. System pomiarów zanieczyszczeń powietrza	9
4.2. System modelowania matematycznego	16
4.3. Inne metody oceny jakości powietrza	17
5. Wyniki dodatkowej oceny jakości powietrza	18
5.1. Ocena dla zanieczyszczeń, dla których określono poziomy docelowe do dotrzymania od 12 grudnia 2026 r.....	18
5.1.1. Arsen (As) w pyłe zawieszonym PM10	18
5.1.2. Kadm (Cd) w pyłe zawieszonym PM10	22
5.1.3. Benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe zawieszonym PM10	24
5.1.4. Podsumowanie wyników dodatkowej oceny jakości powietrza dla zanieczyszczeń, dla których określono poziomy docelowe do dotrzymania od 12 grudnia 2026 r.	29
5.2. Ocena dla zanieczyszczeń, dla których określono poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe do dotrzymania od 01 stycznia 2030 r.	33
5.2.1. Dwutlenek siarki (SO ₂)	33
5.2.2. Dwutlenek azotu (NO ₂)	38
5.2.3. Tlenek węgla (CO).....	46
5.2.4. Benzen (C ₆ H ₆).....	48
5.2.5. Pył zawieszony PM10	49
5.2.6. Pył zawieszony PM2,5	58
5.2.7. Ozon (O ₃)	67
5.2.8. Podsumowanie wyników dodatkowej oceny jakości powietrza dla zanieczyszczeń, dla których określono poziomy dopuszczalne do dotrzymania od 1 stycznia 2030 r.	71
6. Podsumowanie dodatkowej oceny jakości powietrza	81

1. Wstęp

Niniejszy dokument stanowi raport z dodatkowej rocznej oceny jakości powietrza dla województwa dolnośląskiego wykonanej na podstawie wyników pomiarów oraz wyników modelowania matematycznego za rok 2024. Zasadniczym elementem analiz było sklasyfikowanie stref województwa dolnośląskiego pod kątem spełniania wymagań w zakresie jakości powietrza określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/2881 z dnia 23 października 2024 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (Dz. U. L z 20.11.2024) ¹, zwanej dalej dyrektywą AAQD. Określa ona nowe, niższe i dodatkowe normy jakości powietrza, które będą obowiązywać Kraje Członkowskie.

Dodatkowa roczna ocena jakości powietrza wykonana została w oparciu o wyniki pomiarów wykonane w 2024 r. w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) i wyniki modelowania lub obiektywnego szacowania z wykorzystaniem modelowania matematycznego transportu i przemian substancji w powietrzu wykonanego przez Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy (IOŚ-PIB) dla roku 2024. Do modelowania matematycznego wykonanego na potrzeby dodatkowej rocznej oceny jakości powietrza za rok 2024 oraz analiz zawartych w tym dokumencie wykorzystane zostały dane o emisjach zanieczyszczeń do powietrza zgromadzone w Centralnej Bazie Emisyjnej znajdującej się w Krajowym Ośrodku Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE) działającym w ramach IOŚ-PIB.

Dodatkowa ocena jakości powietrza wykonana została uwzględniając obecny podział Polski na strefy tj. określony w załączniku do ustawy – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2025 r., poz. 647). Załącznik ustawy Prawo ochrony środowiska zawiera następujące grupy stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza w Polsce:

- aglomeracje o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasta o liczbie mieszkańców powyżej lub zbliżonej do 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa niewchodzący w skład wyżej wspomnianych aglomeracji i miast.

Na podstawie dodatkowej oceny wykonano klasyfikację stref, dla każdej substancji i dla każdego parametru odrębnie, według kryteriów określonych w dyrektywie AAQD.

2. Kryteria i metody dodatkowej oceny jakości powietrza

2.1. Kryteria oceny jakości powietrza

Dodatkowa roczna ocena jakości powietrza dotyczy wyłącznie kryteriów pod kątem ochrony zdrowia ludzi. W odniesieniu do ochrony roślin nie występują różnice pomiędzy kryteriami oceny zawartymi w obecnej i w nowej dyrektywie i nie było potrzeby wykonywania dodatkowej oceny. W ocenie pod kątem ochrony zdrowia dla większości zanieczyszczeń kryteria oceny zostały zmienione,

¹ <http://data.europa.eu/eli/dir/2024/2881/oj>

a w odniesieniu do pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz dwutlenku azotu zostały określone nowe kryteria oceny.

Lista zanieczyszczeń, dla których wykonano dodatkową ocenę, obejmuje 10 substancji:

- dwutlenek siarki (SO₂),
- dwutlenek azotu (NO₂),
- tlenek węgla (CO),
- benzen (C₆H₆),
- ozon (O₃),
- pył zawieszony PM₁₀,
- pył zawieszony PM_{2,5},
- arsen (As) w pyłe zawieszonym PM₁₀,
- kadm (Cd) w pyłe zawieszonym PM₁₀,
- benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe zawieszonym PM₁₀.

Ustalone dyrektywą AAQD kryteria oceny jakości powietrza dotyczą dwóch horyzontów czasowych – pierwszy **od 12.12.2026 r.**, drugi **od 01.01.2030 r.** W praktyce te daty wskazują na początek obowiązywania danego normatywu. Część nowych kryteriów należy dotrzymywać od **12.12.2026 r.** (nowe poziomy docelowe dla arsenu, kadmu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀) pozostałe od **01.01.2030 r.** (tab. 2.1 i 2.2).

Tabela. 2.1. Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi na potrzeby dodatkowej rocznej oceny jakości powietrza, które należy osiągnąć do 11.12.2026 r.

Substancja	Okres uśredniania	Poziom docelowy
Arsen (As)	rok kalendarzowy	6,0 ng/m ³
Kadm (Cd)	rok kalendarzowy	5,0 ng/m ³
Benzo(a)piren	rok kalendarzowy	1,0 ng/m ³

Tabela. 2.2. Kryteria klasyfikacji stref ze względu na ochronę zdrowia ludzi na potrzeby dodatkowej rocznej oceny jakości powietrza, które należy osiągnąć do 01.01.2030 r.

Substancja	Okres uśredniania	Poziom dopuszczalny	Dopuszczalna częstość przekraczania w roku kalendarzowym
PM _{2,5}	1 dzień	25 µg/m ³	18 razy
PM _{2,5}	rok kalendarzowy	10 µg/m ³	
PM ₁₀	1 dzień	45 µg/m ³	18 razy
PM ₁₀	rok kalendarzowy	20 µg/m ³	
Dwutlenek azotu (NO ₂)	1 godzina	200 µg/m ³	3 razy
Dwutlenek azotu (NO ₂)	1 dzień	50 µg/m ³	18 razy
Dwutlenek azotu (NO ₂)	rok kalendarzowy	20 µg/m ³	
Dwutlenek siarki (SO ₂)	1 godzina	350 µg/m ³	3 razy
Dwutlenek siarki (SO ₂)	1 dzień	50 µg/m ³	18 razy
Dwutlenek siarki (SO ₂)	rok kalendarzowy	20 µg/m ³	
Benzen (C ₆ H ₆)	rok kalendarzowy	3,4 µg/m ³	

Substancja	Okres uśredniania	Poziom dopuszczalny	Dopuszczalna częstość przekraczania w roku kalendarzowym
Tlenek węgla (CO)	dobowa max średnia ośmiogodzinna	10 mg/m ³	
Tlenek węgla (CO)	1 dzień	4 mg/m ³	18 razy
Arsen (As)	rok kalendarzowy	6,0 ng/m ³	
Kadm (Cd)	rok kalendarzowy	5,0 ng/m ³	
Benzo(a)piren	rok kalendarzowy	1,0 ng/m ³	

Substancja	Okres uśredniania	Poziom docelowy	Dopuszczalna częstość przekraczania w roku kalendarzowym
Ozon (O ₃)	dobowa max średnia ośmiogodzinna	120 µg/m ³	18 razy w ciągu roku kalendarzowego uśredniona w ciągu 3 lat

Kolorem zielonym oznaczono substancje, dla których od 01.01.2030 r. zmienia się kryterium oceny z poziomu docelowego na poziom dopuszczalny.

Zgodnie z definicjami zawartymi w dyrektywie AAQD:

- poziom dopuszczalny - oznacza poziom ustalony na podstawie wiedzy naukowej w celu unikania szkodliwych skutków dla zdrowia ludzkiego lub środowiska, zapobiegania im lub ich ograniczania, który należy osiągnąć w danym okresie i który po tym terminie nie powinien być przekraczany,
- poziom docelowy - oznacza poziom ustalony na podstawie wiedzy naukowej w celu unikania szkodliwych skutków dla zdrowia ludzkiego lub środowiska, zapobiegania im lub ich ograniczania, który należy osiągnąć tam gdzie to możliwe w danym okresie.

Zgodnie z dyrektywą AAQD, dodatkowa ocena ze względu na ochronę zdrowia ludzi wykonana została w strefach na terenie całego kraju, z wyłączeniem:

- terenów zamkniętych lub instalacji przemysłowych,
- miejsc niezamieszkałych, do których obowiązuje zakaz wstępu,
- jezdni dróg i pasów dzielących drogi, z wyjątkiem sytuacji, w której piesi lub rowerzyści mają dostęp do pasa dzielącego drogę.

W związku z powyższymi zasadami na mapach zamieszczonych w rozdziale 5, prezentujących rozkłady stężeń lub innych ocenianych parametrów, obszary te mogą być przedstawiane bez wartości (jako białe obszary). W ocenie ze względu na ochronę zdrowia ludzi uwzględniono wyniki pomiarów z właściwie zlokalizowanych stanowisk pomiarowych każdego typu (tła, oddziaływania transportu, oddziaływania przemysłu) funkcjonujących na stacjach miejskich, podmiejskich i pozamiejskich (w tym stacjach tła regionalnego).

2.2. Zaokrąglanie wyników obliczeń w ocenie jakości powietrza przy porównaniu z wartościami kryteriów

Parametry statystyczne określone na podstawie serii wyników pomiarów stężeń zanieczyszczeń oblicza się w oparciu o dane niezaokrąglone (wartości stężeń uzyskane z pomiarów, z pełną dostępną liczbą miejsc po przecinku). Zgodnie z obowiązującymi zasadami wykonywania oceny jakości powietrza i raportowania danych na poziom Unii Europejskiej, ostatnim krokiem obliczeń, przed porównaniem uzyskanej wartości z odpowiednią wartością kryterialną, jest jej zaokrąglenie. **Do porównania określonych parametrów z wartościami kryterialnymi w rocznych ocenach jakości powietrza przyjęto taką samą dokładność parametru (liczbę miejsc po przecinku) z jaką zapisano odpowiednią wartość normatywną (np. poziom dopuszczalny, docelowy) w dyrektywie AAQD.** Normowane stężenia zanieczyszczeń są określone z dokładnością do jedności (są liczbami całkowitymi, przy odpowiednich jednostkach stężenia), z wyjątkiem benzenu oraz arsenu, kadmu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀.

Liczbę miejsc po przecinku (oraz jednostki, w jakich określone są wartości kryterialne stężeń w przepisach prawa) dla poszczególnych substancji podano w tabeli 2.3.

Podana zasada zaokrąglania wyników ma zastosowanie jedynie do porównania określonego stężenia (parametru) z odpowiednią wartością normatywną, w celu oceny dotrzymania lub przekroczenia tej wartości na określonym stanowisku pomiarowym.

W załączniku I dyrektywy AAQD podano, między innymi, poziomy docelowe, które należy osiągnąć do 11.12.2026 r. Będą one obowiązywały wprost w ocenie jakości powietrza wykonanej za rok 2026. W porównaniu do wykonanej w terminie do 30 kwietnia br. rocznej oceny jakości powietrza za rok 2024, w kilku przypadkach występują różnice w precyzji zapisu liczby odpowiadającej określonemu poziomowi, co przekłada się na przyjęcie odpowiedniego zaokrąglania wyników przy ich porównywaniu z normą. Może to z kolei prowadzić do odmiennych wyników klasyfikacji stref, jak również zasięgów obszarów przekroczeń.

Różnice w precyzji zapisu normy dotyczą poziomów określonych dla benzenu oraz arsenu, kadmu i benzo(a)pirenu, zawartych w pyłe zawieszonym PM₁₀. W poniższej tabeli podano obowiązujące dla nich sposoby zaokrąglania wyników przy prowadzeniu opisywanych uzupełniających analiz.

Tabela 2.3. Sposób zaokrąglania wyników (liczba miejsc po przecinku) przy porównywaniu stężeń (parametrów) określonych na podstawie pomiarów z wartościami kryterialnymi

Zanieczyszczenie	Parametr	Jednostki	Liczba miejsc po przecinku	Przykład
Benzen (C ₆ H ₆)	stężenie średnie roczne Sa	µg/m ³	1	2,4 µg/m ³
Arsen (As)	stężenie średnie roczne Sa	ng/m ³	1	5,7 ng/m ³
Kadm (Cd)	stężenie średnie roczne Sa	ng/m ³	1	3,6 ng/m ³
Benzo(a)piren	stężenie średnie roczne Sa	ng/m ³	1	1,4 ng/m ³

2.3. Metody oceny jakości powietrza

Klasyfikacji stref dokonuje się dla każdego zanieczyszczenia oddzielnie, na podstawie jego stężeń występujących w rejonach, gdzie stężenia te są najwyższe na obszarze strefy.

Zaliczenie strefy do gorszej klasy (klasa C) nie oznacza zatem, że jakość powietrza na terenie całej strefy nie spełnia określonych kryteriów. Przypisanie strefie klasy C nie oznacza także konieczności prowadzenia intensywnych działań na rzecz poprawy jakości powietrza na obszarze całej strefy. Oznacza natomiast potrzebę podjęcia odpowiednich działań w odniesieniu do wybranych obszarów w strefie (z reguły o ograniczonym zasięgu) i dla określonych zanieczyszczeń.

Dodatkową roczną ocenę jakości powietrza wykonano na podstawie pomiarów i przestrzennych rozkładów stężeń normowanych zanieczyszczeń, w tym:

1. **pomiarów intensywnych**, do których zalicza się pomiary wykonywane na stałych stanowiskach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, obejmujące:
 - pomiary ciągłe prowadzone z zastosowaniem mierników automatycznych,
 - pomiary manualne prowadzone codziennie (jeśli metodą referencyjną jest metoda manualna),
 - w odniesieniu do: As, Cd i B(a)P – pomiary manualne prowadzone w sposób systematyczny,
 - odpowiednio do metodyk referencyjnych;
2. **pomiarów wskaźnikowych**, obejmujących pomiary wykonywane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, dla których wymagania co do celów jakości danych są mniej restrykcyjne niż dla pomiarów intensywnych. Do grupy pomiarów wskaźnikowych należą pomiary wykonywane w ograniczonym czasie, w tym prowadzone z wykorzystaniem stacji mobilnych. Do grupy tej zaliczane będą również (na etapie wykonywania oceny) pozostałe pomiary, prowadzone na stałych stanowiskach, których kompletność nie spełnia wymagań stawianych pomiarom intensywnym;
3. **modelowania** transportu i przemian substancji w powietrzu;
4. **obiektywnego szacowania** w oparciu o analizę informacji o emisji zanieczyszczeń i jej źródłach, sposobie zagospodarowania terenu, warunkach topograficznych i klimatycznych rozważanych obszarów i wyników modelowania transportu i przemian substancji w powietrzu.

3. Obszar podlegający dodatkowej ocenie jakości powietrza

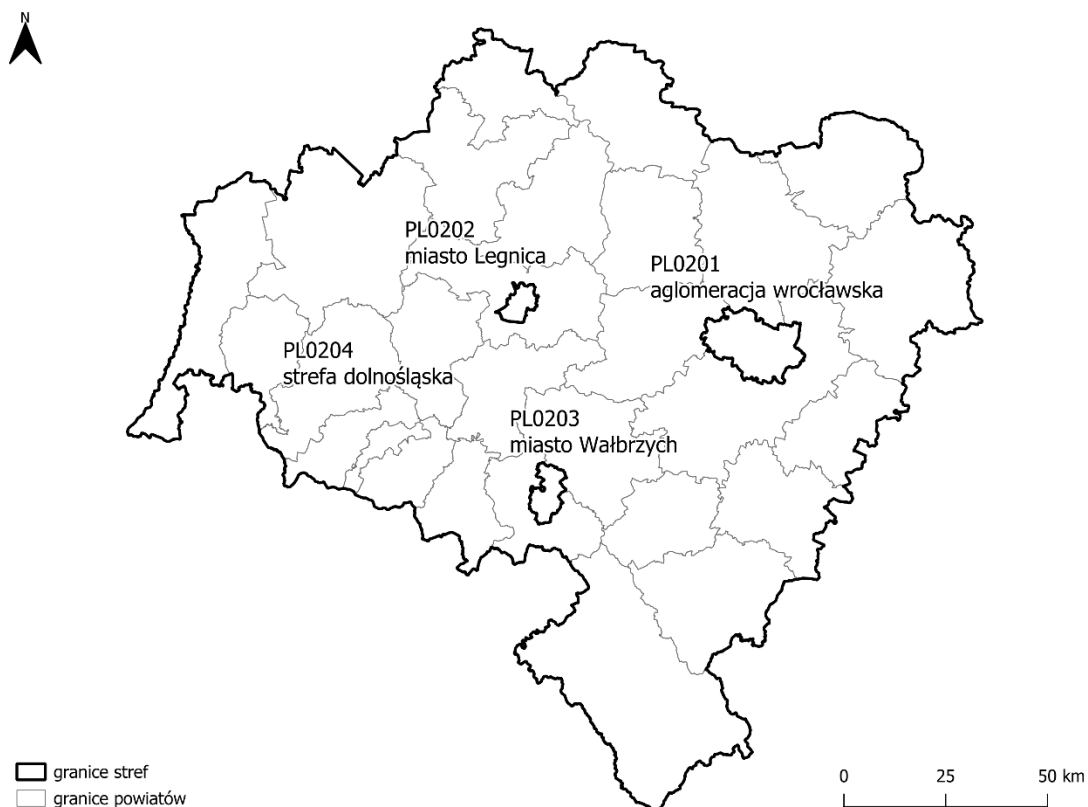
3.1. Podział województwa na strefy

Zgodnie z ustawą PoS w województwie dolnośląskim strefy stanowią: aglomeracja wrocławska, miasto Legnica, miasto Wałbrzych i strefa dolnośląska (tab. 3.1 i rys. 3.1).

Dodatkową ocenę jakości powietrza za rok 2024, pod kątem ochrony zdrowia ludzi, w województwie dolnośląskim wykonano dla wszystkich czterech stref.

Tabela 3.1. Zestawienie stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok [opracowanie GIOŚ, źródło danych dot. ludności i powierzchni: GUS - stan na 31.12.2023 r.]

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Typ strefy	Powierzchnia strefy [km ²]	Liczba mieszkańców strefy
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	aglomeracja	293	673 743
2	PL0202	miasto Legnica	miasto	56	91 948
3	PL0203	miasto Wałbrzych	miasto	85	100 294
4	PL0204	strefa dolnośląska	reszta województwa	19 513	2 013 286



Rysunek 3.1. Podział województwa dolnośląskiego na strefy dla celów dodatkowej oceny jakości powietrza za 2024 r. [opracowanie: GIOŚ]

4. System rocznej oceny jakości powietrza w województwie

4.1. System pomiarów zanieczyszczeń powietrza

W 2024 r. na terenie województwa dolnośląskiego stosowano **pomiary intensywne** – wykonywane na stałych stanowiskach, obejmujące:

- pomiary automatyczne,
- pomiary manualne prowadzone codziennie.

W 2024 r. w ramach systemu PMŚ, na terenie województwa dolnośląskiego funkcjonowało ogółem 26 stacji pomiarowych. Pomiary realizowane były przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska jako monitoring w wojewódzkiej sieci stacji i punktów pomiarowych, w ramach ogólnopolskiego systemu monitoringu powietrza.

Zestawienia stacji i stanowisk pomiarowych, z których wyniki zostały wykorzystane w dodatkowej ocenie za 2024 rok, znajdują się w tab. 4.1 i 4.2. Natomiast na rys. 4.1 przedstawiono lokalizację stacji pomiarowych, dla substancji wykorzystanych w dodatkowej ocenie za rok 2024.

Tabela 4.1. Zestawienie stacji pomiarowych, z których wyniki zostały wykorzystane w dodatkowej ocenie za 2024 rok [źródło: GIOŚ]

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Kod stacji	Nazwa stacji	Adres stacji	Powiat	Gmina	Szer. geogr.	Dł. geogr.	Typ obszaru	Typ stacji
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocAlWisn	Wrocław, al. Wiśniowa	Wrocław, al. Wiśniowa/ ul. Powst. Śląskich	Wrocław	Wrocław	51.086225	17.012689	miejski	komunikacyjna
2	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocBartni	Wrocław, ul. Bartnicza	Wrocław, ul. Bartnicza	Wrocław	Wrocław	51.115933	17.141125	podmiejski	tło
3	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocNaGrob	Wrocław, ul. Na Grobli	Wrocław, ul. Na Grobli	Wrocław	Wrocław	51.103456	17.059225	miejski	tło
4	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocOrzech	Wrocław, ul. Orzechowa	Wrocław, ul. Orzechowa 61	Wrocław	Wrocław	51.077525	17.042817	miejski	tło
5	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocWybCon	Wrocław, wyb. Conrada-Korzeniowskiego	Wrocław, ul. Wyb. J. Conrada-Korzeniowskiego 18	Wrocław	Wrocław	51.129378	17.029250	miejski	tło
6	PL0202	miasto Legnica	DsLegAlRzecz	Legnica, al. Rzeczypospolitej	Legnica, al. Rzeczypospolitej 10/12	Legnica	Legnica	51.204503	16.180513	miejski	tło
7	PL0202	miasto Legnica	DsLegPolarna	Legnica, ul. Polarna	Legnica, ul. Polarna 1	Legnica	Legnica	51.208104	16.183784	miejski	tło
8	PL0203	miasto Wałbrzych	DsWalbrzWyso	Wałbrzych, ul. Wysockiego	Wałbrzych, ul. Wysockiego 11	Wałbrzych	Wałbrzych	50.768729	16.269677	miejski	tło
9	PL0204	strefa dolnośląska	DsChojnowMalMOB	Chojnów, ul. S. Małachowskiego	Chojnów, ul. S. Małachowskiego 7	legnicki	Chojnów	51.274280	15.929804	miejski	tło
10	PL0204	strefa dolnośląska	DsCzerStraza	Czerniawa	Czerniawa, ul. Strażacka 7	lubański	Świeradów-Zdrój	50.912475	15.312190	pozamiejski	tło
11	PL0204	strefa dolnośląska	DsDziePilsud	Dzierżoniów, ul. Piłsudskiego	Dzierżoniów, ul. Piłsudskiego 26	dzierżoniowski	Dzierżoniów	50.732817	16.648050	miejski	tło
12	PL0204	strefa dolnośląska	DsGlogWiStwo	Głogów, ul. Wita Stwosza	Głogów, ul. Wita Stwosza 3	głogowski	Głogów	51.657022	16.097822	miejski	tło
13	PL0204	strefa dolnośląska	DsJelGorOgin	Jelenia Góra, ul. Ogińskiego	Jelenia Góra, ul. Ogińskiego 6	Jelenia Góra	Jelenia Góra	50.913433	15.765608	miejski	tło
14	PL0204	strefa dolnośląska	DsJelGorSoko	Jelenia Góra, ul. Sokoliki	Jelenia Góra, ul. Sokoliki 6	Jelenia Góra	Jelenia Góra	50.871214	15.700947	miejski	tło
15	PL0204	strefa dolnośląska	DsKlodzSzkol	Kłodzko, ul. Szkolna	Kłodzko, ul. Szkolna 8	kłodzki	Kłodzko	50.433493	16.653660	miejski	tło
16	PL0204	strefa dolnośląska	DsKudowaSzkoMOB	Kudowa-Zdrój, ul. Szkolna	Kudowa-Zdrój, ul. Szkolna 8	kłodzki	Kudowa-Zdrój	50.438363	16.243756	miejski	tło

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Kod stacji	Nazwa stacji	Adres stacji	Powiat	Gmina	Szer. geogr.	Dł. geogr.	Typ obszaru	Typ stacji
17	PL0204	strefa dolnośląska	DsNowRudJezi	Nowa Ruda, ul. Jeziorna	Nowa Ruda, ul. Jeziorna 19	kłodzki	Nowa Ruda	50.581492	16.498245	miejski	tło
18	PL0204	strefa dolnośląska	DsOlawZolnAK	Oława, ul. Żołnierzy Armii Krajowej	Oława, ul. Żołnierzy AK 9	oławski	Oława	50.942073	17.291333	miejski	tło
19	PL0204	strefa dolnośląska	DsOlesBrzozo	Oleśnica, ul. Brzozowa	Oleśnica, ul. Brzozowa 7	oleśnicki	Oleśnica	51.217483	17.389997	miejski	tło
21	PL0204	strefa dolnośląska	DsOsieczow21	Osieczów	Osieczów	bolesławiecki	Osiecznica	51.317630	15.431719	pozamiejski	tło
20	PL0204	strefa dolnośląska	DsPolKasztan	Polkowice, ul. Kasztanowa	Polkowice, ul. Kasztanowa 29	polkowicki	Polkowice	51.502370	16.075051	miejski	tło
22	PL0204	strefa dolnośląska	DsStrzegomMOB	Strzegom	Strzegom, ul. A. Mickiewicza 2	świdnicki	Strzegom	50.969444	16.350555	miejski	tło
23	PL0204	strefa dolnośląska	DsSwidnFolwa	Świdnica, ul. Folwarczna	Świdnica, ul. Folwarczna 2	świdnicki	Świdnica	50.844430	16.494006	miejski	tło
24	PL0204	strefa dolnośląska	DsSzczaKolej	Szczawno-Zdrój, ul. Kolejowa	Szczawno-Zdrój, ul. Kolejowa 14	wałbrzyski	Szczawno-Zdrój	50.804189	16.254111	miejski	tło
25	PL0204	strefa dolnośląska	DsTrzebniMaj	Trzebnica, ul. 3 Maja	Trzebnica, ul. 3 Maja	trzebnicki	Trzebnica	51.304817	17.071367	miejski	tło
26	PL0204	strefa dolnośląska	DsZgorBohGet	Zgorzelec, ul. Bohaterów Getta	Zgorzelec, ul. Bohaterów Getta 1a	zgorzelecki	Zgorzelec	51.150391	15.008175	miejski	tło

Tabela 4.2. Zestawienie stanowisk pomiarowych, z których wyniki zostały wykorzystane w dodatkowej ocenie za 2024 rok [źródło: GIOŚ]

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Kod stacji	Typ stanowiska	Zanieczyszczenie	Typ pomiaru
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocAlWisn	komunikacyjne	CO	automatyczny
2	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocAlWisn	komunikacyjne	NO ₂	automatyczny
3	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocAlWisn	komunikacyjne	PM2,5	automatyczny
4	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocBartni	tło	NO ₂	automatyczny
5	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocBartni	tło	O ₃	automatyczny
6	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocNaGrob	tło	PM2,5	manualny
7	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocOrzech	tło	BaP(PM10)	manualny
8	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocOrzech	tło	PM10	manualny
9	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocWybCon	tło	As(PM10)	manualny
10	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocWybCon	tło	BaP(PM10)	manualny
11	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocWybCon	tło	C ₆ H ₆	automatyczny
12	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocWybCon	tło	Cd(PM10)	manualny
13	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocWybCon	tło	CO	automatyczny
14	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocWybCon	tło	NO ₂	automatyczny
15	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocWybCon	tło	O ₃	automatyczny
16	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocWybCon	tło	PM10	manualny
17	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocWybCon	tło	PM2,5	automatyczny
18	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocWybCon	tło	SO ₂	automatyczny
19	PL0202	miasto Legnica	DsLegAIRzecz	tło	As(PM10)	manualny
20	PL0202	miasto Legnica	DsLegAIRzecz	tło	BaP(PM10)	manualny
21	PL0202	miasto Legnica	DsLegAIRzecz	tło	C ₆ H ₆	automatyczny
22	PL0202	miasto Legnica	DsLegAIRzecz	tło	Cd(PM10)	manualny
23	PL0202	miasto Legnica	DsLegAIRzecz	tło	CO	automatyczny
24	PL0202	miasto Legnica	DsLegAIRzecz	tło	NO ₂	automatyczny
25	PL0202	miasto Legnica	DsLegAIRzecz	tło	O ₃	automatyczny
26	PL0202	miasto Legnica	DsLegAIRzecz	tło	PM10	manualny
27	PL0202	miasto Legnica	DsLegAIRzecz	tło	SO ₂	automatyczny
28	PL0202	miasto Legnica	DsLegPolarna	tło	PM2,5	manualny
29	PL0203	miasto Wałbrzych	DsWalbrzWyso	tło	As(PM10)	manualny
30	PL0203	miasto Wałbrzych	DsWalbrzWyso	tło	BaP(PM10)	manualny
31	PL0203	miasto Wałbrzych	DsWalbrzWyso	tło	C ₆ H ₆	automatyczny

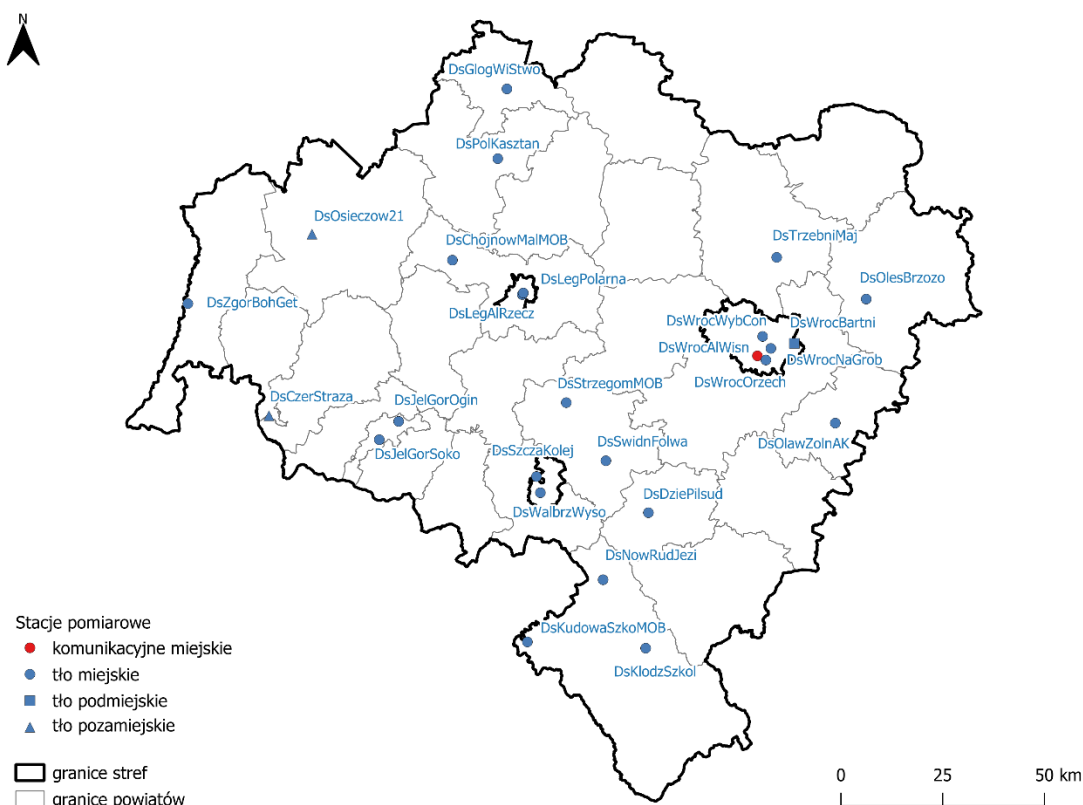
Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Kod stacji	Typ stanowiska	Zanieczyszczenie	Typ pomiaru
32	PL0203	miasto Wałbrzych	DsWalbrzWyso	tło	Cd(PM10)	manualny
33	PL0203	miasto Wałbrzych	DsWalbrzWyso	tło	CO	automatyczny
34	PL0203	miasto Wałbrzych	DsWalbrzWyso	tło	NO ₂	automatyczny
35	PL0203	miasto Wałbrzych	DsWalbrzWyso	tło	O ₃	automatyczny
36	PL0203	miasto Wałbrzych	DsWalbrzWyso	tło	PM10	manualny
37	PL0203	miasto Wałbrzych	DsWalbrzWyso	tło	PM2,5	manualny
38	PL0203	miasto Wałbrzych	DsWalbrzWyso	tło	SO ₂	automatyczny
39	PL0204	strefa dolnośląska	DsChojnowMalMOB	tło	BaP(PM10)	manualny
40	PL0204	strefa dolnośląska	DsChojnowMalMOB	tło	PM10	manualny
41	PL0204	strefa dolnośląska	DsChojnowMalMOB	tło	PM2,5	automatyczny
42	PL0204	strefa dolnośląska	DsCzerStraza	tło	NO ₂	automatyczny
43	PL0204	strefa dolnośląska	DsCzerStraza	tło	O ₃	automatyczny
44	PL0204	strefa dolnośląska	DsCzerStraza	tło	PM10	automatyczny
45	PL0204	strefa dolnośląska	DsDziePilsud	tło	PM10	automatyczny
46	PL0204	strefa dolnośląska	DsGlogWiStwo	tło	As(PM10)	manualny
47	PL0204	strefa dolnośląska	DsGlogWiStwo	tło	BaP(PM10)	manualny
48	PL0204	strefa dolnośląska	DsGlogWiStwo	tło	Cd(PM10)	manualny
49	PL0204	strefa dolnośląska	DsGlogWiStwo	tło	PM10	manualny
50	PL0204	strefa dolnośląska	DsJelGorOgin	tło	C ₆ H ₆	automatyczny
51	PL0204	strefa dolnośląska	DsJelGorOgin	tło	CO	automatyczny
52	PL0204	strefa dolnośląska	DsJelGorOgin	tło	NO ₂	automatyczny
53	PL0204	strefa dolnośląska	DsJelGorOgin	tło	O ₃	automatyczny
54	PL0204	strefa dolnośląska	DsJelGorOgin	tło	PM10	automatyczny
55	PL0204	strefa dolnośląska	DsJelGorOgin	tło	PM2,5	automatyczny
56	PL0204	strefa dolnośląska	DsJelGorOgin	tło	SO ₂	automatyczny
57	PL0204	strefa dolnośląska	DsJelGorSoko	tło	BaP(PM10)	manualny
58	PL0204	strefa dolnośląska	DsJelGorSoko	tło	PM10	manualny
59	PL0204	strefa dolnośląska	DsKlodzSzkol	tło	NO ₂	automatyczny
60	PL0204	strefa	DsKlodzSzkol	tło	O ₃	automatyczny

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Kod stacji	Typ stanowiska	Zanieczyszczenie	Typ pomiaru
		dolnośląska				
61	PL0204	strefa dolnośląska	DsKlodzSzkol	tło	PM10	automatyczny
62	PL0204	strefa dolnośląska	DsKlodzSzkol	tło	PM2,5	automatyczny
63	PL0204	strefa dolnośląska	DsKudowaSzkoMOB	tło	BaP(PM10)	manualny
64	PL0204	strefa dolnośląska	DsKudowaSzkoMOB	tło	PM10	manualny
65	PL0204	strefa dolnośląska	DsKudowaSzkoMOB	tło	PM2,5	automatyczny
66	PL0204	strefa dolnośląska	DsNowRudJezi	tło	BaP(PM10)	manualny
67	PL0204	strefa dolnośląska	DsNowRudJezi	tło	PM10	manualny
68	PL0204	strefa dolnośląska	DsOlawZolnAK	tło	BaP(PM10)	manualny
69	PL0204	strefa dolnośląska	DsOlawZolnAK	tło	NO ₂	automatyczny
70	PL0204	strefa dolnośląska	DsOlawZolnAK	tło	O ₃	automatyczny
71	PL0204	strefa dolnośląska	DsOlawZolnAK	tło	PM10	manualny
72	PL0204	strefa dolnośląska	DsOlesBrzozo	tło	BaP(PM10)	manualny
73	PL0204	strefa dolnośląska	DsOlesBrzozo	tło	PM10	manualny
74	PL0204	strefa dolnośląska	DsOsieczow21	tło	As(PM10)	manualny
75	PL0204	strefa dolnośląska	DsOsieczow21	tło	BaP(PM10)	manualny
76	PL0204	strefa dolnośląska	DsOsieczow21	tło	Cd(PM10)	manualny
77	PL0204	strefa dolnośląska	DsOsieczow21	tło	NO ₂	automatyczny
78	PL0204	strefa dolnośląska	DsOsieczow21	tło	O ₃	automatyczny
79	PL0204	strefa dolnośląska	DsOsieczow21	tło	PM10	manualny
80	PL0204	strefa dolnośląska	DsOsieczow21	tło	PM2,5	manualny
81	PL0204	strefa dolnośląska	DsOsieczow21	tło	SO ₂	automatyczny
82	PL0204	strefa dolnośląska	DsPolKasztan	tło	As(PM10)	manualny
83	PL0204	strefa dolnośląska	DsPolKasztan	tło	BaP(PM10)	manualny
84	PL0204	strefa dolnośląska	DsPolKasztan	tło	Cd(PM10)	manualny
85	PL0204	strefa dolnośląska	DsPolKasztan	tło	PM10	manualny
86	PL0204	strefa dolnośląska	DsStrzegomMOB	tło	NO ₂	automatyczny
87	PL0204	strefa dolnośląska	DsStrzegomMOB	tło	O ₃	automatyczny
88	PL0204	strefa dolnośląska	DsStrzegomMOB	tło	PM10	automatyczny

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Kod stacji	Typ stanowiska	Zanieczyszczenie	Typ pomiaru
89	PL0204	strefa dolnośląska	DsSwidnFolwa	tło	BaP(PM10)	manualny
90	PL0204	strefa dolnośląska	DsSwidnFolwa	tło	PM10	manualny
91	PL0204	strefa dolnośląska	DsSzczKolej	tło	BaP(PM10)	manualny
92	PL0204	strefa dolnośląska	DsSzczKolej	tło	PM10	manualny
93	PL0204	strefa dolnośląska	DsTrzebniMaj	tło	NO ₂	automatyczny
94	PL0204	strefa dolnośląska	DsTrzebniMaj	tło	O ₃	automatyczny
95	PL0204	strefa dolnośląska	DsTrzebniMaj	tło	PM10	automatyczny
96	PL0204	strefa dolnośląska	DsZgorBohGet	tło	BaP(PM10)	manualny
97	PL0204	strefa dolnośląska	DsZgorBohGet	tło	PM10	manualny
98	PL0204	strefa dolnośląska	DsZgorBohGet	tło	PM _{2,5}	manualny

W przypadku, gdy na jednej stacji realizowane były jednocześnie pomiary danej substancji metodą referencyjną i metodą równoważną do metody referencyjnej, w dodatkowej rocznej ocenie jakości powietrza wykorzystano jedynie wyniki pomiarów wykonywanych metodą referencyjną, czyli dla pyłu zawieszonego PM₁₀ – metodą manualną.

Wszystkie stanowiska pomiarowe wykorzystane w dodatkowej ocenie za rok 2024 spełniały wymagania dotyczące jakości danych, w tym wymaganego procentu ważnych danych w roku i były wystarczające do wykonania klasyfikacji stref w województwie dolnośląskim w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których w dyrektywie AAQD określono nowe kryteria oceny.



Rysunek 4.1. Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie dolnośląskim, wykorzystanych w dodatkowej ocenie za rok 2024 [źródło: GIOŚ]

4.2. System modelowania matematycznego

Metodą uzupełniającą w stosunku do pomiarów stężeń zanieczyszczeń powietrza w ocenie dodatkowej było matematyczne modelowanie transportu i przemian substancji w powietrzu wykonane na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza za rok 2024, a także na potrzeby oceny dodatkowej. Modelowanie na potrzeby dodatkowej rocznej oceny jakości powietrza wg kryteriów określonych w dyrektywie AAQD wykonał IOŚ-PIB. Modelowanie to zostało wykonane dla następujących substancji: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, ozon, pył zawieszony PM₁₀ i PM_{2,5}, arsen w pyłe zawieszonym PM₁₀ i bezno(a)piren w pyłe zawieszonym PM₁₀.

Do obliczeń stężeń ww. substancji przy powierzchni ziemi zastosowano model jakości powietrza GEM-AQ, który został opracowany na bazie numerycznego modelu prognoz pogody GEM (*Global Environmental Multiscale*), rozwijanego i eksploatowanego operacyjnie przez Kanadyjskie Centrum Meteorologiczne. W ramach projektu MAQNet model meteorologiczny został rozbudowany przez wprowadzenie kompleksowego modułu chemii troposfery (szerzej metoda modelowania została opisana w raporcie pt. „Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim Raport wojewódzki za rok 2024” (https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/publications/card/2158))).

Mapy rozkładów stężeń i innych ocenianych parametrów statystycznych, będące efektem wykonanego modelowania dla wybranych zanieczyszczeń, zostały zamieszczone w odpowiednich rozdziałach poświęconych uzyskanym wynikom dodatkowej rocznej oceny jakości powietrza.

W przypadku, gdy pomiar nie wykazał przekroczenia, a modelowanie je wykazało, za podstawę do klasyfikacji stref przyjmowano wyniki modelowania.

4.3. Inne metody oceny jakości powietrza

Jedną z metod uzupełniających, która została zastosowana na potrzeby dodatkowej rocznej oceny jakości powietrza w województwie, było tzw. obiektywne szacowanie. Według dyrektywy AAQD obiektywne szacowanie oznacza informacje na temat poziomu stężeń określonych zanieczyszczeń pozyskane na podstawie eksperckiej analizy, która może uwzględniać wykorzystanie narzędzi statystycznych.

Metoda szacowania została wykorzystana na potrzeby określenia przestrzennego rozkładu stężeń oraz do oszacowania granic przestrzennego zasięgu przekroczeń wartości kryterialnej dla arsenu w pyłe zawieszonym PM₁₀.

Metody obiektywnego szacowania zostały oparte na analizie:

- a) wyników pomiarów przeprowadzonych na stacjach Państwowego Monitoringu Środowiska,
- b) wyników pomiarów przeprowadzonych na stacjach nienależących do Państwowego Monitoringu Środowiska,
- c) informacji o przestrzennym rozkładzie źródeł emisji zanieczyszczeń oraz wielkości emisji, na podstawie bazy udostępnionej przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami,
- d) informacji dotyczących zagospodarowania przestrzennego, w tym udostępnionych w bazie Corine Land Cover 2018, a także publikowanych jako ortofotomapy, w ramach systemu Geoportal.gov.pl,
- e) analogii do innych podobnych obszarów i okresów badań.

W celu określenia granic obszaru przekroczeń poziomu docelowego arsenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ w powiecie głogowskim i w mieście Legnica wykorzystano metody obiektywnego szacowania oparte na analizie wyników pomiarów przeprowadzonych w sieci lokalnej zakładu KGHM „Polska Miedź” S.A. – Oddział Huta Miedzi „Głogów” i Oddział Huta Miedzi „Legnica”, na stacjach:

- Głogów ul. Sikorskiego,
- Sobczyce,
- Kromolin,
- Legnica ul. Porazińskiej.

Na stacjach tych, podobnie jak na stacjach w Głogowie przy ul. Wita Stwosza i w Legnicy przy al. Rzeczypospolitej funkcjonujących w ramach PMŚ, oznaczany jest skład pyłu zawieszonego PM₁₀ m.in. w zakresie stężeń arsenu.

5. Wyniki dodatkowej oceny jakości powietrza

W podrozdziałach 5.1 i 5.2 przedstawiono wyniki dodatkowej rocznej oceny jakości powietrza za 2024 r. przeprowadzonej w województwie dolnośląskim dla parametrów zanieczyszczeń.

Zgodnie z przepisami dyrektywy AAQD podstawą do wykonania oceny były wyniki pomiarów jakości powietrza, modelowanie matematyczne wykonane przez IOŚ-PIB oraz obiektywne szacowanie.

5.1. Ocena dla zanieczyszczeń, dla których określono poziomy docelowe do dotrzymania od 12 grudnia 2026 r.

W poniższych podrozdziałach przedstawiono wyniki dodatkowej rocznej oceny jakości powietrza za 2024 r. przeprowadzonej w województwie dolnośląskim dla parametrów zanieczyszczeń, które należy dotrzymać od 12.12.2026 r.

5.1.1. Arsen (As) w pyłe zawieszonym PM₁₀

W dodatkowej rocznej ocenie jakości powietrza za rok 2024 klasyfikację stref dla As oznaczanego w pyłe zawieszonym PM₁₀ wykonano w odniesieniu do normy średniorocznej wynoszącej 6,0 ng/m³.

Ocenę pod kątem stężeń As oznaczanego w pyłe zawieszonym PM₁₀ w strefach województwa dolnośląskiego wykonano na podstawie wyników z 6 stanowisk pomiarowych oraz wyników obiektywnego szacowania. Oznaczenia stężeń tego metalu w pyłe zawieszonym PM₁₀ wykonywano z prób łączonych (z 7 dni).

Podstawę do klasyfikacji stref: aglomeracja wrocławska, miasto Wałbrzych i strefa dolnośląska stanowiły wyniki pomiarów, natomiast podstawę do klasyfikacji strefy miasto Legnica stanowiło obiektywne szacowanie. Informację o danych wykorzystanych do określenia średnich rocznych stężeń As w pyłe zawieszonym PM₁₀ oraz określenia obszaru przekroczeń metodą obiektywnego szacowania zawarto w rozdziale 4.3.

W dodatkowej ocenie za rok 2024 na terenie dwóch stref: miasta Legnica i strefy dolnośląskiej, zanotowano przekroczenia normy średniorocznej dla As oznaczanego w pyłe zawieszonym PM₁₀, co spowodowało zaliczenie tych stref do klasy C. Pozostałe dwie strefy: aglomeracja wrocławska i miasto Wałbrzych, zostały zaklasyfikowane do klasy A.

Tabela 5.1. Parametry statystyczne obliczone na podstawie serii wyników pomiarów As w pyłe zawieszonym PM₁₀, na potrzeby dodatkowej oceny za 2024 rok, pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Kod stacji	Nazwa stacji	Typ pomiaru	Kompletność [%]	Średnia roczna Sa [ng/m ³]
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocWybCon	Wrocław, wyb. Conrada-Korzeniowskiego	man.	99	1,47
2	PL0202	miasto Legnica	DsLegAIRzecz	Legnica, al. Rzeczypospolitej	man.	99	5,26
3	PL0203	miasto Wałbrzych	DsWalbrzWyso	Wałbrzych, ul. Wysockiego	man.	93	0,76

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Kod stacji	Nazwa stacji	Typ pomiaru	Kompletność [%]	Średnia roczna Sa [ng/m³]
4	PL0204	strefa dolnośląska	DsGlogWiStwo	Głogów, ul. Wita Stwosza	man.	99	6,15
5	PL0204	strefa dolnośląska	DsOsieczow21	Osieczów	man.	90	1,59
6	PL0204	strefa dolnośląska	DsPolKasztan	Polkowice, ul. Kasztanowa	man.	99	2,90

Tabela 5.2. Parametry statystyczne dla As w pyłe zawieszonym PM10 określone na podstawie obiektywnego szacowania, na potrzeby dodatkowej oceny za 2024 rok, pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

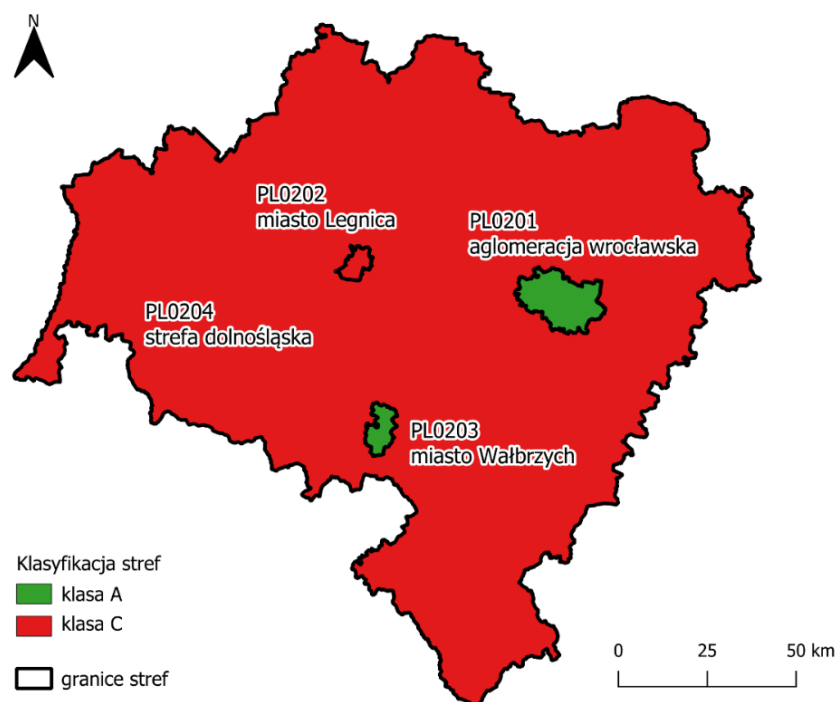
Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Maksymalna średnia roczna w strefie Sa [ng/m³]
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	1,80
2	PL0202	miasto Legnica	20,10
3	PL0203	miasto Wałbrzych	1,10
4	PL0204	strefa dolnośląska	19,00

Tabela 5.3. Podstawa klasyfikacji stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za rok 2024 dla As w pyłe zawieszonym PM10 dla czasu uśredniania - rok, ocena pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

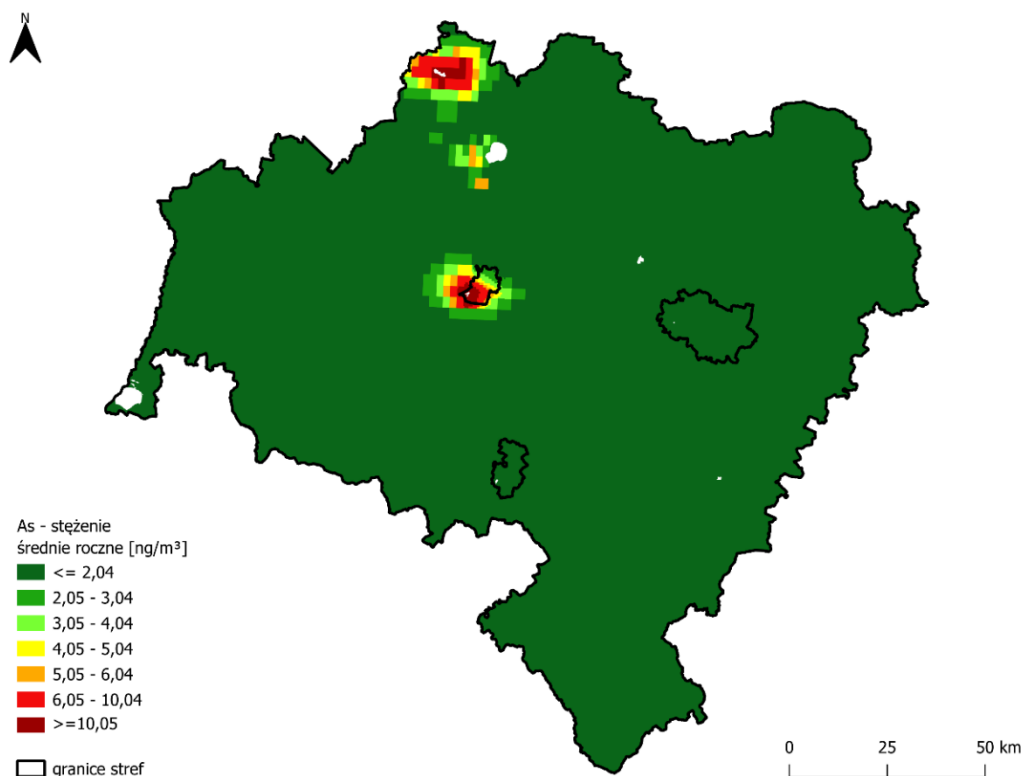
Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Pomiar	Obiektywne szacowanie
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	TAK	NIE
2	PL0202	miasto Legnica	NIE	TAK
3	PL0203	miasto Wałbrzych	TAK	NIE
4	PL0204	strefa dolnośląska	TAK	NIE

Tabela 5.4. Wyniki klasyfikacji stref w dodatkowej ocenie za 2024 rok dotyczącej As w pyłe zawieszonym PM10 - ochrona zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa strefy dla As
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	A
2	PL0202	miasto Legnica	C
3	PL0203	miasto Wałbrzych	A
4	PL0204	strefa dolnośląska	C



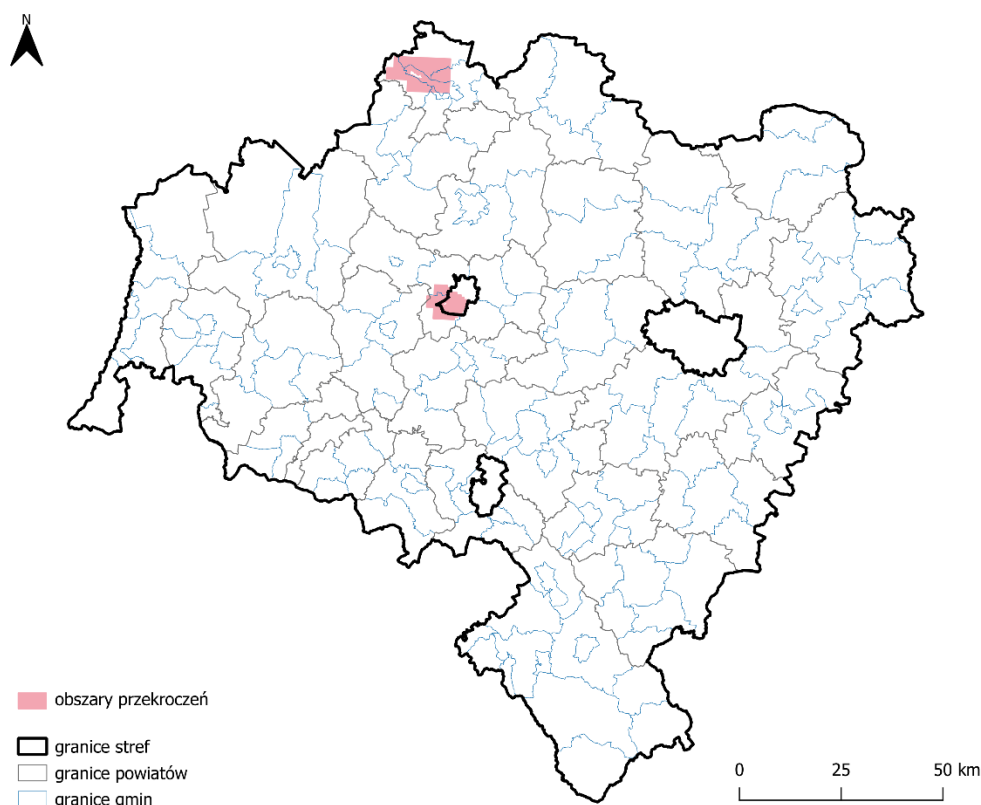
Rysunek 5.1. Klasyfikacja stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok dla As w pyłe zawieszonym PM₁₀, dla czasu uśredniania - rok, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]



Rysunek 5.2. Rozkład przestrzenny wartości średniego rocznego As w pyłe zawieszonym PM₁₀ w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]

Tabela 5.5. Zestawienie informacji dotyczących obszarów przekroczeń poziomu docelowego As w pyłe zawieszonym PM10 w dodatkowej ocenie za 2024 rok w województwie dolnośląskim, z uwzględnieniem kryterium określonego w celu ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Kod strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Kryterium	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km ²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]	Główna przyczyna przekroczenia	Gminy, na obszarze których wystąpiło przekroczenie
PL0202	miasto Legnica	poziom docelowy	śr. roczna	25,1	44,8	31 658	34,4	oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych, zlokalizowanych w pobliżu	Legnica (m)
PL0204	strefa dolnośląska	poziom docelowy	śr. roczna	139,7	0,7	38 193	1,9	oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych, zlokalizowanych w pobliżu	Głogów (m), Głogów (w), Jerzmanowa (w), Kotla (w), Krotoszyce (w), Legnickie Pole (w), Miłkowice(w), Złotoryja (w), Żukowice (w)



Rysunek 5.3. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego A_s w pyłe zawieszonym PM_{10} , określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok [źródło: GIOŚ]

5.1.2. Kadm (Cd) w pyłe zawieszonym PM_{10}

W dodatkowej rocznej ocenie jakości powietrza za rok 2024 klasyfikację stref dla Cd oznaczanego w pyłe zawieszonym PM_{10} wykonano w odniesieniu do normy średniorocznej wynoszącej $5,0 \text{ ng/m}^3$.

Ocenę pod kątem stężeń Cd oznaczanego w pyłe zawieszonym PM_{10} w strefach województwa dolnośląskiego wykonano wyłącznie na podstawie wyników pomiarów z 6 stanowisk pomiarowych. Oznaczenia stężeń tego metalu w pyłe zawieszonym PM_{10} wykonywano z prób łączonych (z 7 dni).

W dodatkowej ocenie za rok 2024 na terenie stref województwa dolnośląskiego nie zanotowano przekroczeń normy średniorocznej dla Cd oznaczanego w pyłe zawieszonym PM_{10} . Wszystkie strefy zostały zaklasyfikowane do klasy A.

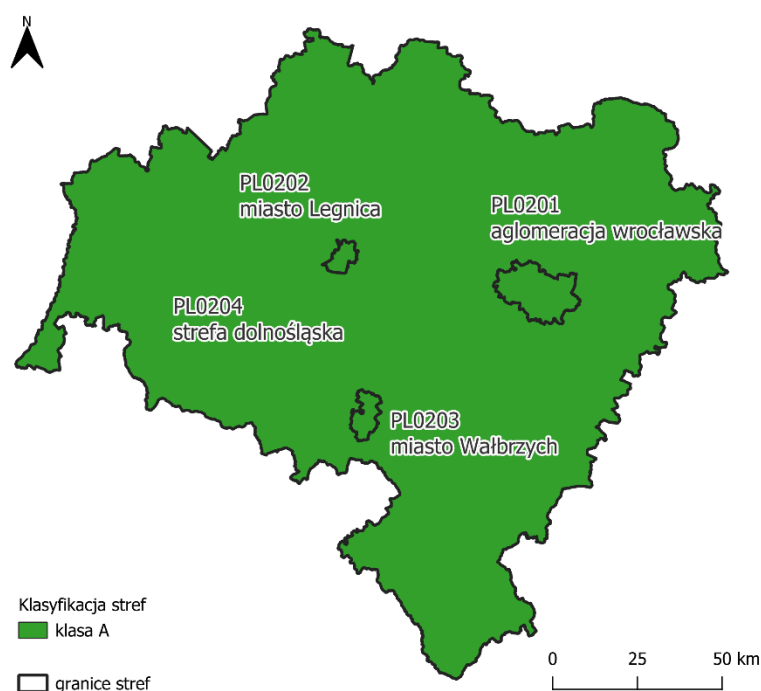
Tabela 5.6. Parametry statystyczne obliczone na podstawie serii wyników pomiarów Cd w pyłe zawieszonym PM_{10} , na potrzeby dodatkowej oceny za 2024 rok, pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Kod stacji	Nazwa stacji	Typ pomiaru	Kompletność [%]	Średnia roczna S_a [ng/m^3]
-----	------------	--------------	------------	--------------	-------------	-----------------	--

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Kod stacji	Nazwa stacji	Typ pomiaru	Kompletność [%]	Średnia roczna Sa [ng/m ³]
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocWzybCon	Wrocław, wyb. Conrada-Korzeniowskiego	man.	99	0,2
2	PL0202	miasto Legnica	DsLegAIRzecz	Legnica, al. Rzeczypospolitej	man.	99	0,4
3	PL0203	miasto Wałbrzych	DsWalbrzWyso	Wałbrzych, ul. Wysockiego	man.	93	0,2
4	PL0204	strefa dolnośląska	DsGlogWiStwo	Głogów, ul. Wita Stwosza	man.	99	0,3
5	PL0204	strefa dolnośląska	DsOsieczow21	Osieczów	man.	90	0,1
6	PL0204	strefa dolnośląska	DsPolKasztan	Polkowice, ul. Kasztanowa	man.	99	0,2

Tabela 5.7. Wyniki klasyfikacji stref w dodatkowej ocenie za 2024 rok dotyczącej Cd w pyłe zawieszonym PM10 - ochrona zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa strefy dla Cd
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	A
2	PL0202	miasto Legnica	A
3	PL0203	miasto Wałbrzych	A
4	PL0204	strefa dolnośląska	A



Rysunek 5.4. Klasyfikacja stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok dla Cd w pyłe zawieszonym PM10 dla czasu uśredniania - rok, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

5.1.3. Benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe zawieszonym PM10

W dodatkowej rocznej ocenie jakości powietrza za rok 2024 klasyfikację stref dla B(a)P oznaczanego w pyłe zawieszonym PM10 wykonano w odniesieniu do normy średniorocznej wynoszącej 1,0 ng/m³.

Ocenę pod kątem stężeń B(a)P oznaczanego w pyłe zawieszonym PM10 w strefach województwa dolnośląskiego wykonano na podstawie wyników z 16 stanowisk pomiarowych oraz wyników modelowania matematycznego wykonanego przez IOŚ-PIB. Oznaczenia stężeń B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 wykonywano z prób łączonych (z 7 dni).

Podstawę do klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego stanowiły wyniki pomiarów.

Na terenie wszystkich czterech stref województwa dolnośląskiego zanotowano przekroczenia normy średniorocznej dla B(a)P oznaczanego w pyłe zawieszonym PM10. Wszystkie strefy zostały zaklasyfikowane do klasy C.

Tabela 5.8. Parametry statystyczne obliczone na podstawie serii wyników pomiarów B(a)P w pyłe zawieszonym PM10, na potrzeby dodatkowej oceny za 2024 rok, pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Kod stacji	Nazwa stacji	Typ pomiaru	Kompletność [%]	Średnia roczna Sa [ng/m ³]
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocOrzech	Wrocław, ul. Orzechowa	man.	99	1,15
2	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocWybCon	Wrocław, wyb. Conrada-Korzeniowskiego	man.	99	1,15
3	PL0202	miasto Legnica	DsLegAlRzecz	Legnica, al. Rzeczypospolitej	man.	99	1,73
4	PL0203	miasto Wałbrzych	DsWalbrzWyso	Wałbrzych, ul. Wysockiego	man.	93	2,86
5	PL0204	strefa dolnośląska	DsChojnowMalMOB	Chojnow, ul. S. Małachowskiego	man.	91	2,87
6	PL0204	strefa dolnośląska	DsGlogWiStwo	Głogów, ul. Wita Stwosza	man.	99	1,19
7	PL0204	strefa dolnośląska	DsJelGorSoko	Jelenia Góra, ul. Sokoliki	man.	91	1,51
8	PL0204	strefa dolnośląska	DsKudowaSzkoMOB	Kudowa-Zdrój, ul. Szkolna	man.	89	1,56
9	PL0204	strefa dolnośląska	DsNowRudJezi	Nowa Ruda, ul. Jeziorna	man.	99	7,33
10	PL0204	strefa dolnośląska	DsOlawZolnAK	Oława, ul. Żołnierzy Armii Krajowej	man.	95	1,49
11	PL0204	strefa dolnośląska	DsOlesBrzozo	Oleśnica, ul. Brzozowa	man.	98	1,45
12	PL0204	strefa dolnośląska	DsOsieczow21	Osieczów	man.	90	0,62
13	PL0204	strefa dolnośląska	DsPolKasztan	Polkowice, ul. Kasztanowa	man.	99	0,65
14	PL0204	strefa dolnośląska	DsSwidnFolwa	Świdnica, ul. Folwarczna	man.	98	1,59
15	PL0204	strefa dolnośląska	DsSzczKolej	Szczawno-Zdrój, ul. Kolejowa	man.	94	2,59
16	PL0204	strefa dolnośląska	DsZgorBohGet	Zgorzelec, ul. Bohaterów Getta	man.	98	1,18

Tabela 5.9. Parametry statystyczne dla B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 określone na podstawie modelowania, na potrzeby dodatkowej oceny za 2024 rok, pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

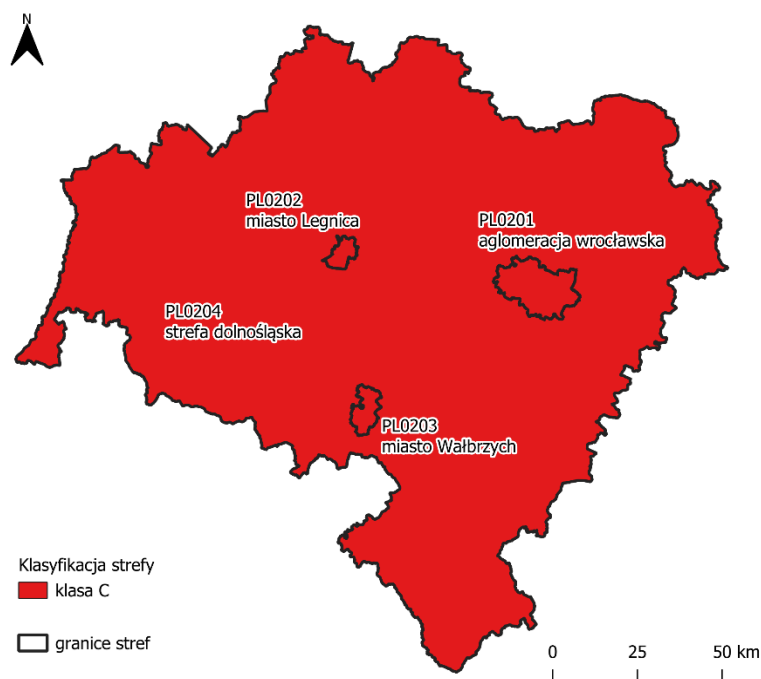
Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Maksymalna średnia roczna w strefie Sa [ng/m ³]
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	1,49
2	PL0202	miasto Legnica	5,63
3	PL0203	miasto Wałbrzych	9,52
4	PL0204	strefa dolnośląska	7,30

Tabela 5.10. Podstawa klasyfikacji stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za rok 2024 dla B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 dla czasu uśredniania - rok, ocena pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

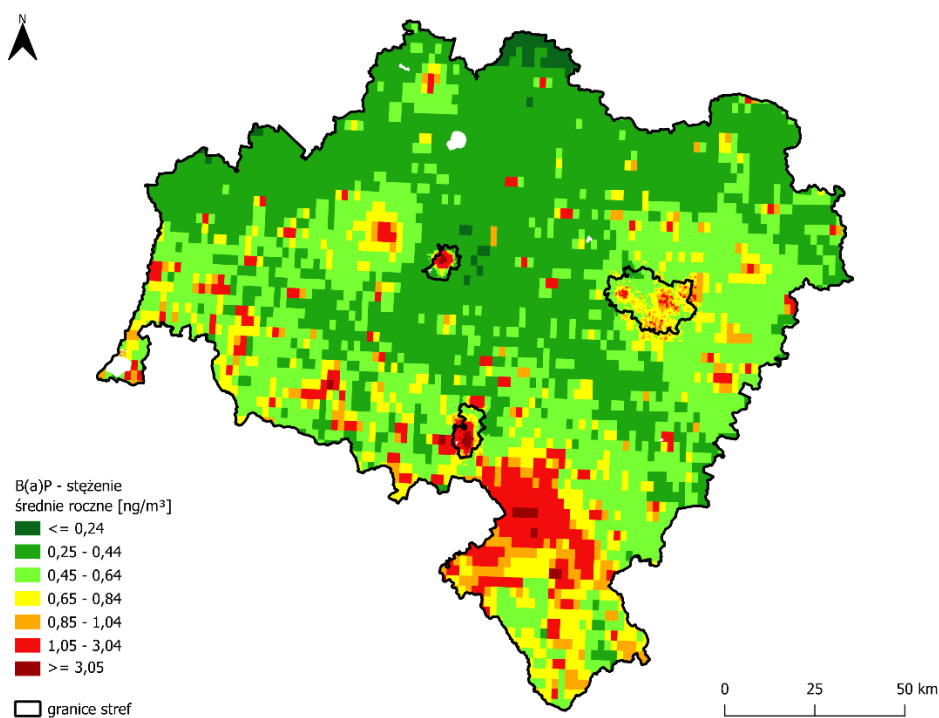
Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Pomiar	Modelowanie
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	TAK	NIE
2	PL0202	miasto Legnica	TAK	NIE
3	PL0203	miasto Wałbrzych	TAK	NIE
4	PL0204	strefa dolnośląska	TAK	NIE

Tabela 5.11. Wyniki klasyfikacji stref w dodatkowej ocenie za 2024 rok dotyczącej B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 - ochrona zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa strefy dla B(a)P
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	C
2	PL0202	miasto Legnica	C
3	PL0203	miasto Wałbrzych	C
4	PL0204	strefa dolnośląska	C



Rysunek 5.5. Klasyfikacja stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok dla B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 dla czasu uśredniania - rok, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

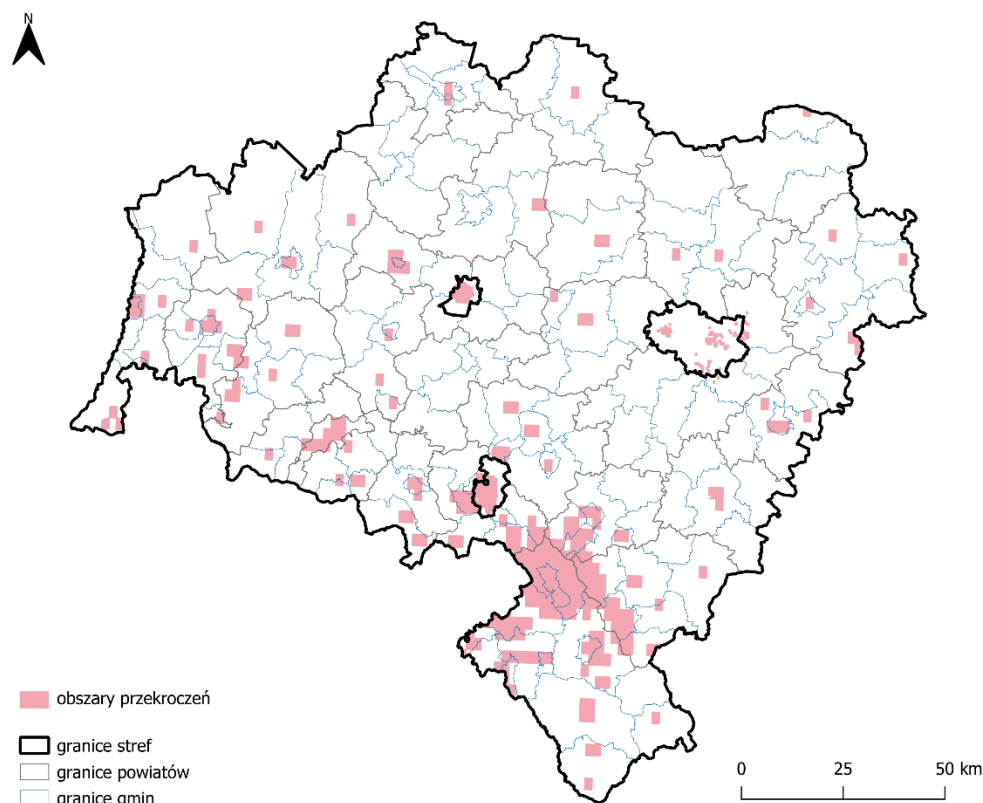


Rysunek 5.6. Rozkład przestrzenny wartości średniego rocznego B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok, opracowany w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]

Tabela 5.12. Zestawienie informacji dotyczących obszarów przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 w dodatkowej ocenie za 2024 rok w województwie dolnośląskim, z uwzględnieniem kryterium określonego w celu ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Kod strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Kryterium	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km ²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]	Główna przyczyna przekroczenia	Gminy, na obszarze których wystąpiło przekroczenie
PL0201	aglomeracja wrocławska	poziom docelowy	śr. roczna	18,1	6,2	94 303	14,0	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Wrocław (m)
PL0202	miasto Legnica	poziom docelowy	śr. roczna	18,8	33,6	69 182	33,6	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Legnica (m)
PL0203	miasto Wałbrzych	poziom docelowy	śr. roczna	39,4	46,4	68 958	68,8	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Wałbrzych (m)
PL0204	strefa dolnośląska	poziom docelowy	śr. roczna	1 263,1	6,5	701 854	34,9	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Bardo (mw), Bielawa (m), Bierutów (mw), Bogatynia (mw), Boguszów-Gorce (m), Bolesławiec (m), Bolesławiec (w), Bystrzyca Kłodzka (mw), Chojnów (m), Chojnów (w), Cieszków (w), Czarny Bór (w), Długołęka (w), Duszniki-Zdrój (m), Dzierżoniów (m), Dzierżoniów (w), Głogów (m), Głogów (w), Głuszyca (mw), Góra (mw), Gromadka (w), Gryfów Śląski (mw), Jaworzyna Śląska (mw), Jedlina-Zdrój (m), Jelcz-Laskowice (mw), Jelenia Góra (m), Jerzmanowa (w), Jeżów Sudecki (w), Kamieniec Ząbkowicki (mw), Kamienna Góra (m), Kamienna Góra (w), Karpacz (m), Kłodzko (m), Kłodzko (w), Kobierzyce (w),

Kod strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Kryterium	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km ²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]	Główna przyczyna przekroczenia	Gminy, na obszarze których wystąpiło przekroczenie
									Kowary (m), Kudowa-Zdrój (m), Łądek-Zdrój (mw), Leśna (mw), Lewin Kłodzki (w), Lubań (m), Lubań (w), Lubawka (mw), Lubomierz (mw), Lwówek Śląski (mw), Malczyce (w), Mieroszów (mw), Międzylesie (mw), Miłkowice (w), Mirsk (mw), Mysłakowice (w), Nowa Ruda (m), Nowa Ruda (w), Nowogrodziec (mw), Oborniki Śląskie (mw), Oleśnica (m), Oleśnica (w), Olszyna (mw), Oława (m), Oława (w), Osiecznica (w), Piechowice (m), Pieszyce (mw), Piława Górna (m), Podgórzyn (w), Polanica-Zdrój (m), Radków (mw), Siechnice (mw), Siekierczyn (w), Stara Kamienica (w), Stare Bogaczowice (w), Stoszowice (w), Stronie Śląskie (mw), Strzegom (mw), Strzelin (mw), Sulików (w), Syców (mw), Szczawno-Zdrój (m), Szczytna (mw), Szklarska Poręba (m), Ścinawa (mw), Środa Śląska (mw), Świdnica (m), Świdnica (w), Świebodzice (m), Świeradów-Zdrój (m), Świerzawa (mw), Trzebnica (mw), Twardogóra (mw), Walim (w), Węgliniec (mw), Wińsko (w), Wojcieszków (m), Wołów (mw), Zawidów (m), Ząbkowice Śląskie (mw), Zgorzelec (m), Zgorzelec (w), Ziębice (mw), Złotoryja (m), Złotoryja (w), Złoty Stok (mw)



Rysunek 5.7. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w pyłe zawieszonym PM₁₀, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok [źródło: GIOŚ]

5.1.4. Podsumowanie wyników dodatkowej oceny jakości powietrza dla zanieczyszczeń, dla których określono poziomy docelowe do dotrzymania od 12 grudnia 2026 r.

W wyniku dodatkowej rocznej oceny jakości powietrza wykonanej na podstawie danych za 2024 r., określone zostały strefy w województwie dolnośląskim, w których należy podjąć działania w celu osiągnięcia na danym obszarze norm jakości powietrza określonych w dyrektywie AAQD. W tabeli poniżej zestawiono klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w dodatkowej ocenie rocznej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi – klasyfikacja podstawowa (klasa A lub C). Poniżej zestawiono informacje dotyczące otrzymanych w wyniku dodatkowej rocznej oceny jakości powietrza obszarów przekroczeń i liczby narażonej ludności dla zanieczyszczeń dla których od 12.12.2026 r. obowiązują nowe normy jakości powietrza.

Tabela 5.13. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w dodatkowej ocenie za 2024 rok wykonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Kod strefy	Nazwa strefy	As	Cd	B(a)P
PL0201	aglomeracja wrocławska	A	A	C
PL0202	miasto Legnica	C	A	C
PL0203	miasto Wałbrzych	A	A	C
PL0204	strefa dolnośląska	C	A	C

Tabela 5.14. Zestawienie informacji dotyczących obszarów przekroczeń i liczby narażonej ludności wynikające z dodatkowej rocznej oceny jakości powietrza w województwie dolnośląskim z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Kod strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km ²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]	Główna przyczyna przekroczenia	Gminy, na obszarze których wystąpiło przekroczenie
Arsen w pyłe zawieszonym PM10									
PL0202	miasto Legnica	poziom docelowy	śr. roczna	25,1	44,8	31 658	34,4	oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych, zlokalizowanych w pobliżu	Legnica (m)
PL0204	strefa dolnośląska	poziom docelowy	śr. roczna	139,7	0,7	38 193	1,9	oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych, zlokalizowanych w pobliżu	Głogów (m), Głogów (w), Jerzmanowa (w), Kotla (w), Krotoszyce (w), Legnickie Pole (w), Miłkowice(w), Złotoryja (w), Żukowice (w)
Benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM10									
PL0201	aglomeracja wrocławska	poziom docelowy	śr. roczna	18,1	6,2	94 303	14,0	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Wrocław (m)
PL0202	miasto Legnica	poziom docelowy	śr. roczna	18,8	33,6	69 182	75,2	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Legnica (m)
PL0203	miasto Wałbrzych	poziom docelowy	śr. roczna	39,4	46,4	68 958	68,8	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Wałbrzych (m)

Kod strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]	Główna przyczyna przekroczenia	Gminy, na obszarze których wystąpiło przekroczenie
PL0204	strefa dolnośląska	poziom docelowy	śr. roczna	1 263,1	6,5	701 854	34,9	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Bardo (mw), Bielawa (m), Bierutów (mw), Bogatynia (mw), Boguszów-Gorce (m), Bolesławiec (m), Bolesławiec (w), Bystrzyca Kłodzka (mw), Chojnów (m), Chojnów (w), Cieszków (w), Czarny Bór (w), Długołęka (w), Duszniki-Zdrój (m), Dzierżoniów (m), Dzierżoniów (w), Głogów (m), Głogów (w), Głuszyca (mw), Góra (mw), Gromadka (w), Gryfów Śląski (mw), Jaworzyna Śląska (mw), Jedlina-Zdrój (m), Jelcz-Laskowice (mw), Jelenia Góra (m), Jerzmanowa (w), Jeżów Sudecki (w), Kamieniec Ząbkowicki (mw), Kamienna Góra (m), Kamienna Góra (w), Karpacz (m), Kłodzko (m), Kłodzko (w), Kobierzyce (w), Kowary (m), Kudowa-Zdrój (m), Łądek-Zdrój (mw), Leśna (mw), Lewin Kłodzki (w), Lubań (m), Lubań (w), Lubawka (mw), Lubomierz (mw), Lwówek Śląski (mw), Malczyce (w), Mieroszów (mw), Międzyzlesie (mw), Miłkowice (w), Mirsk (mw), Mysłakowice (w), Nowa Ruda (m), Nowa Ruda (w), Nowogrodziec (mw), Oborniki Śląskie (mw), Oleśnica (m), Oleśnica (w), Olszyna (mw), Oława (m), Oława (w), Osiecznica (w), Piechowice (m), Pieszyce (mw), Piława Górna (m), Podgórzyn (w), Polanica-Zdrój (m), Radków (mw), Siechnice (mw), Siekierczyn (w), Stara Kamienica (w), Stare Bogaczowice (w), Stoszowice (w), Stronie Śląskie (mw), Strzegom (mw), Strzelin (mw), Sulików (w), Syców (mw), Szczawno-

Kod strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km ²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]	Główna przyczyna przekroczenia	Gminy, na obszarze których wystąpiło przekroczenie
									Zdrój (m), Szczytina (mw), Szklarska Poręba (m), Ścinawa (mw), Środa Śląska (mw), Świdnica (m), Świdnica (w), Świebodzice (m), Świeradów-Zdrój (m), Świerzawa (mw), Trzebnica (mw), Twardogóra (mw), Walim (w), Węglińiec (mw), Wińsko (w), Wojcieszków (m), Wołów (mw), Zawidów (m), Ząbkowice Śląskie (mw), Zgorzelec (m), Zgorzelec (w), Ziębice (mw), Złotoryja (m), Złotoryja (w), Złoty Stok (mw)

5.2. Ocena dla zanieczyszczeń, dla których określono poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe do utrzymania od 1 stycznia 2030 r.

W poniższych podrozdziałach przedstawiono wyniki dodatkowej rocznej oceny jakości powietrza za 2024 r. przeprowadzonej w województwie dolnośląskim dla parametrów zanieczyszczeń, które należy osiągnąć od 01.01.2030 r.

Zgodnie z przepisami dyrektywy AAQD podstawą do wykonania oceny były wyniki pomiarów jakości powietrza i modelowanie matematyczne wykonane przez IOŚ-PIB.

5.2.1. Dwutlenek siarki (SO_2)

W dodatkowej rocznej ocenie jakości powietrza za rok 2024 klasyfikację stref dla SO_2 wykonano w odniesieniu do norm: 1 godzinnej ($350 \mu g/m^3$, dopuszczalna częstość przekraczania w roku kalendarzowym – 3 razy), dobowej ($50 \mu g/m^3$, dopuszczalna częstość przekraczania w roku kalendarzowym – 18 razy) oraz średniorocznej ($20 \mu g/m^3$).

Ocenę pod kątem stężeń SO_2 w strefach województwa dolnośląskiego wykonano na podstawie wyników z 5 stanowisk pomiarowych oraz wyników modelowania matematycznego wykonanego przez IOŚ-PIB.

Podstawę do klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego stanowiły wyniki pomiarów.

W dodatkowej ocenie za rok 2024 na terenie stref województwa dolnośląskiego nie zanotowano przekroczeń poziomów dopuszczalnych SO_2 określonych w dyrektywie AAQD. Wszystkie strefy w odniesieniu do każdego ocenianego parametru uzyskały klasę A.

Tabela 5.15. Parametry statystyczne obliczone na podstawie serii wyników pomiarów SO_2 , na potrzeby dodatkowej oceny za 2024 rok, pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Kod stacji	Nazwa stacji	Typ pomiaru	Kompletność [%]	L>350 (S1)	4 maks. (S1) [$\mu g/m^3$]	L>50 (S24)	19 maks. (S24) [$\mu g/m^3$]	Średnia roczna Sa [$\mu g/m^3$]
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocWybCon	Wrocław, wyb. Conrada-Korzeniowskiego	aut.	99	0	27	0	10	6
2	PL0202	miasto Legnica	DsLegAlRzecz	Legnica, al. Rzeczypospolitej	aut.	92	0	97	0	10	6
3	PL0203	miasto Wałbrzych	DsWalbrzWyso	Wałbrzych, ul. Wysockiego	aut.	99	0	42	0	10	7
4	PL0204	strefa dolnośląska	DsJelGorOgin	Jelenia Góra, ul. Ogińskiego	aut.	99	0	35	0	10	6
5	PL0204	strefa dolnośląska	DsOsieczow21	Osieczów	aut.	97	0	14	0	8	5

Tabela 5.16. Parametry statystyczne dla SO₂ określone na podstawie modelowania, na potrzeby dodatkowej oceny za 2024 rok, pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Maksymalna wartość 4 maks. w strefie (S1) [µg/m³]	Maksymalna wartość 19 maks. w strefie (S24) [µg/m³]	Maksymalna średnia roczna w strefie (Sa) [µg/m³]
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	33	10	6
2	PL0202	miasto Legnica	171	13	7
3	PL0203	miasto Wałbrzych	44	11	7
4	PL0204	strefa dolnośląska	156	14	7

Tabela 5.17. Podstawa klasyfikacji stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za rok 2024 dla SO₂ dla czasu uśredniania – 1 godzina, ocena pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Pomiar	Modelowanie
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	TAK	NIE
2	PL0202	miasto Legnica	TAK	NIE
3	PL0203	miasto Wałbrzych	TAK	NIE
4	PL0204	strefa dolnośląska	TAK	NIE

Tabela 5.18. Podstawa klasyfikacji stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za rok 2024 dla SO₂ dla czasu uśredniania – 24 godziny, ocena pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

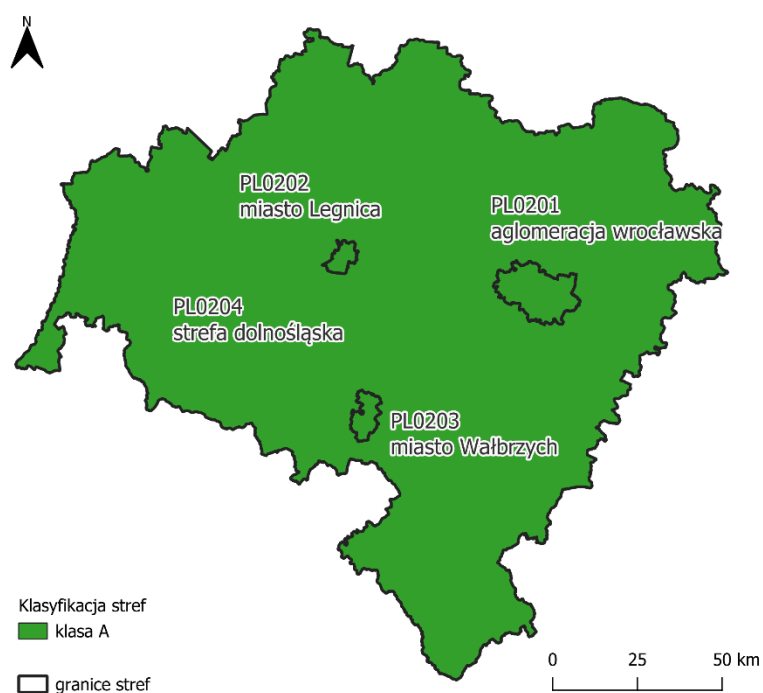
Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Pomiar	Modelowanie
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	TAK	NIE
2	PL0202	miasto Legnica	TAK	NIE
3	PL0203	miasto Wałbrzych	TAK	NIE
4	PL0204	strefa dolnośląska	TAK	NIE

Tabela 5.19. Podstawa klasyfikacji stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za rok 2024 dla SO₂ dla czasu uśredniania - rok, ocena pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

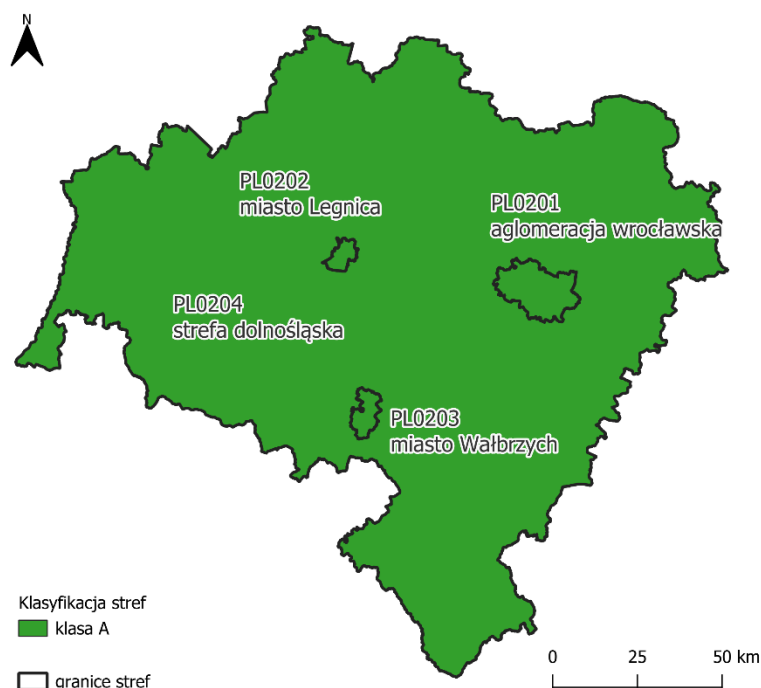
Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Pomiar	Modelowanie
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	TAK	NIE
2	PL0202	miasto Legnica	TAK	NIE
3	PL0203	miasto Wałbrzych	TAK	NIE
4	PL0204	strefa dolnośląska	TAK	NIE

Tabela 5.20. Wyniki klasyfikacji stref w dodatkowej ocenie za 2024 rok dotyczącej SO₂ - ochrona zdrowia ludzi
[źródło: GIOŚ]

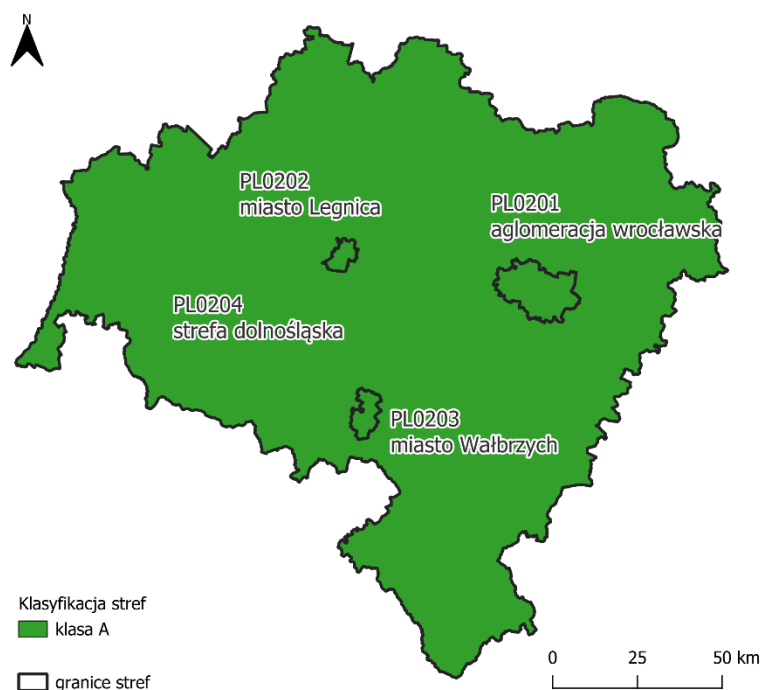
Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa strefy dla SO ₂	Klasa strefy dla czasu uśredniania – 1 godz.	Klasa strefy dla czasu uśredniania – 24 godz.	Klasa strefy dla czasu uśredniania - rok
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	A	A	A	A
2	PL0202	miasto Legnica	A	A	A	A
3	PL0203	miasto Wałbrzych	A	A	A	A
4	PL0204	strefa dolnośląska	A	A	A	A



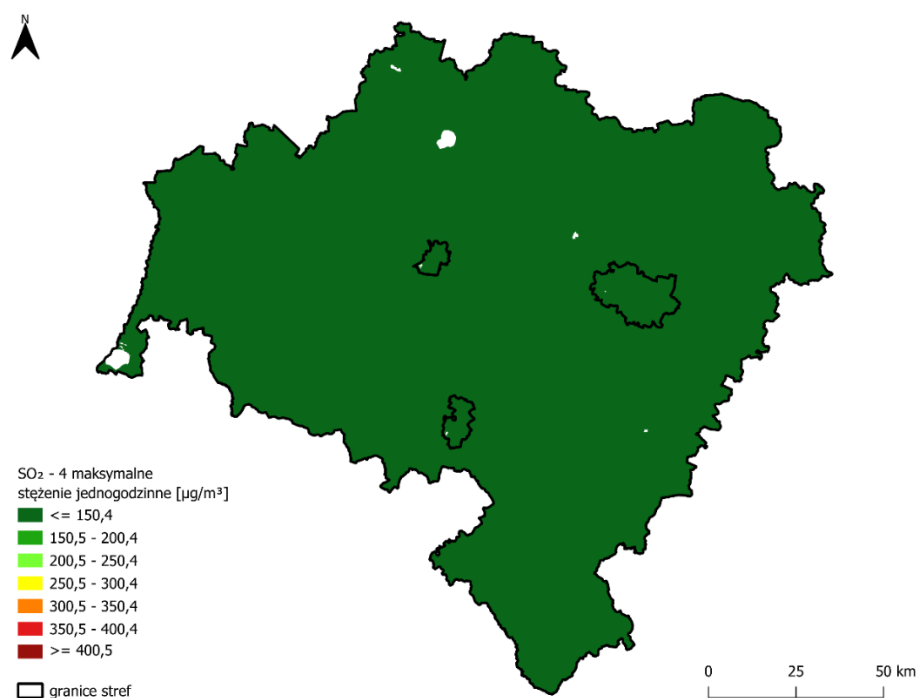
Rysunek 5.8. Klasyfikacja stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok dla SO₂, dla czasu uśredniania - 1 godzina, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]



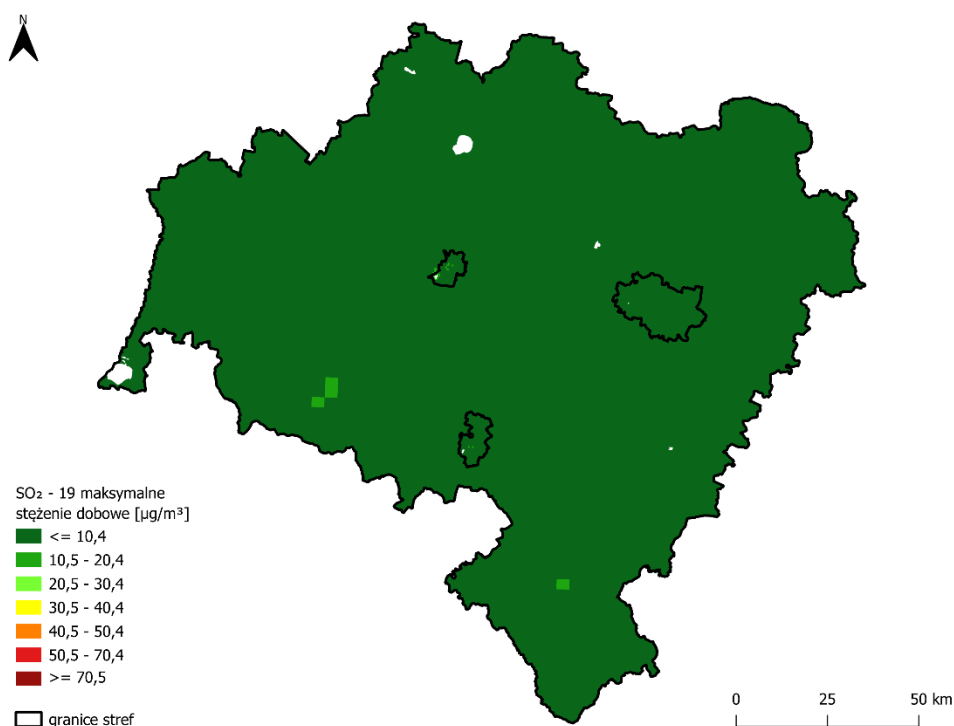
Rysunek 5.9. Klasyfikacja stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok dla SO_2 , dla czasu uśredniania - 24 godziny, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]



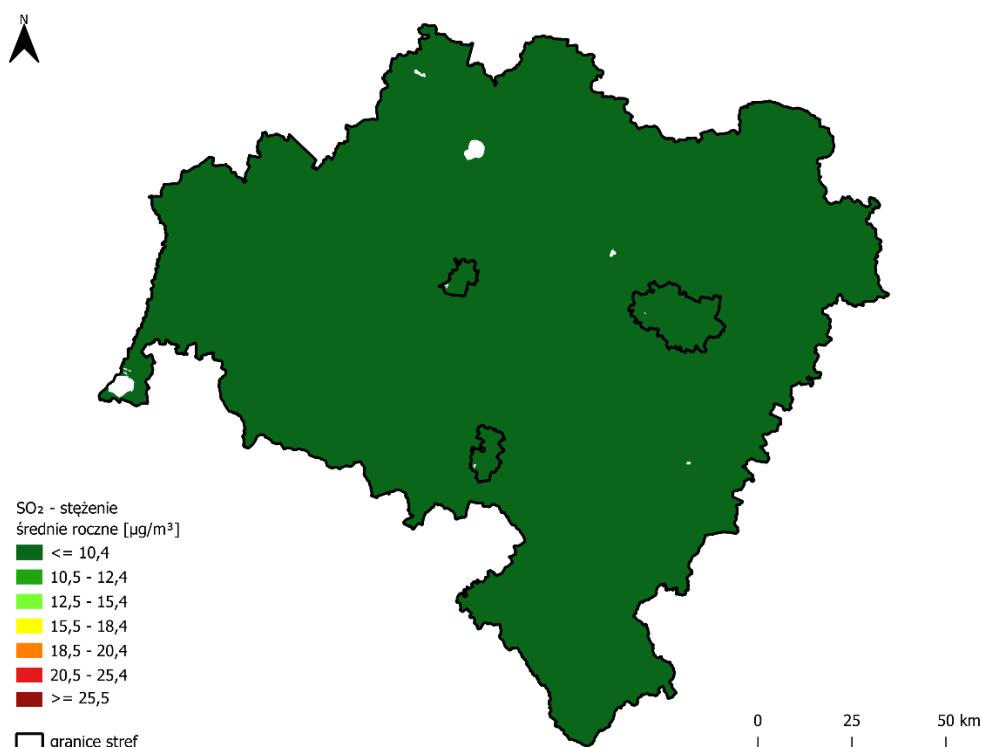
Rysunek 5.10. Klasyfikacja stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok dla SO_2 , dla czasu uśredniania - rok, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]



Rysunek 5.11. Rozkład przestrzenny wartości 4 maksymalnego stężenia jednogodzinnego SO₂ w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok, opracowany w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]



Rysunek 5.12. Rozkład przestrzenny wartości 19 maksymalnego stężenia dobowego SO₂ w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok, opracowany w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]



Rysunek 5.13. Rozkład przestrzenny wartości średniorocznej stężenia SO₂ w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok, opracowany w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]

5.2.2. Dwutlenek azotu (NO₂)

W dodatkowej rocznej ocenie jakości powietrza za rok 2024 klasyfikację stref dla NO₂ wykonano w odniesieniu do norm: 1 godzinnej (200 µg/m³, dopuszczalna częstość przekraczania w roku kalendarzowym – 3 razy), dobowej (50 µg/m³, dopuszczalna częstość przekraczania w roku kalendarzowym – 18 razy) oraz średniorocznej (20 µg/m³).

Ocenę pod kątem stężeń NO₂ w strefach województwa dolnośląskiego wykonano na podstawie wyników z 12 stanowisk pomiarowych oraz wyników modelowania matematycznego wykonanego przez IOŚ-PIB. Podstawę do klasyfikacji stref: aglomeracja wrocławska, miasto Legnica i miasto Wałbrzych stanowiły wyniki pomiarów, natomiast podstawę do klasyfikacji strefy dolnośląskiej stanowiło modelowanie.

W dodatkowej ocenie za rok 2024 na terenie strefy aglomeracja wrocławska zanotowano przekroczenie poziomów dopuszczalnych NO₂: średniodobowego i średniorocznego określonych w dyrektywie AAQD. Poziom dopuszczalny w odniesieniu do normy 1-godzinnej nie został przekroczony. Przekroczenie poziomu średniorocznego NO₂ oraz brak przekroczeń dla pozostałych dwóch parametrów stwierdzono w strefie dolnośląskiej. Strefy te zostały zaklasyfikowane do klasy C. W pozostałych strefach: miasto Legnica i miasto Wałbrzych, nie zanotowano przekroczeń poziomów dopuszczalnych NO₂ w odniesieniu do wszystkich ocenianych parametrów i zostały one zaklasyfikowane do klasy A.

Dyrektywa AAQD wymaga, aby podstawą do oceny w odniesieniu do NO₂ były wyniki ze stacji oddziaływania transportu (stacje typu hotspot). W 2024 roku w województwie dolnośląskim

pomiary NO₂ na stacji oddziaływania transportu prowadzone były jedynie w strefie aglomeracja wrocławska. W pozostałych strefach województwa – miasto Legnica, miasto Wałbrzych i strefa dolnośląska, w roku 2024 nie funkcjonowały stacje oddziaływania transportu.

Tabela 5.21. Parametry statystyczne obliczone na podstawie serii wyników pomiarów NO₂, na potrzeby dodatkowej oceny za 2024 rok, pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Kod stacji	Nazwa stacji	Typ pomiaru	Komplet- ność [%]	L>200 (S1)	4 maks. (S1) [µg/m ³]	L>50 (S24)	19 maks. (S24) [µg/m ³]	Średnia roczna Sa [µg/m ³]
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocAlWisn	Wrocław, al. Wiśniowa	aut.	99	0	137	26	53	37
2	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocBartni	Wrocław, ul. Bartnicza	aut.	98	0	68	0	21	11
3	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocWybCon	Wrocław, wyb. Conrada-Korzeniowskiego	aut.	99	0	83	1	30	17
4	PL0202	miasto Legnica	DsLegAlRzecz	Legnica, al. Rzeczypospolitej	aut.	91	0	71	0	25	14
5	PL0203	miasto Wałbrzych	DsWalbrzWyso	Wałbrzych, ul. Wysockiego	aut.	98	0	76	1	21	11
6	PL0204	strefa dolnośląska	DsCzerStraza	Czerniawa	aut.	98	0	31	0	7	4
7	PL0204	strefa dolnośląska	DsJelGorOgin	Jelenia Góra, ul. Ogińskiego	aut.	99	0	64	0	18	9
8	PL0204	strefa dolnośląska	DsKlodzSzkol	Kłodzko, ul. Szkolna	aut.	99	0	69	0	23	11
9	PL0204	strefa dolnośląska	DsOlawZolnAK	Oława, ul. Żołnierzy Armii Krajowej	aut.	93	0	79	1	22	12
10	PL0204	strefa dolnośląska	DsOsieczow21	Osieczów	aut.	98	0	40	0	11	5
11	PL0204	strefa dolnośląska	DsStrzegomMOB	Strzegom	aut.	89	0	73	0	19	11
12	PL0204	strefa dolnośląska	DsTrzebnMaj	Trzebnica, ul. 3 Maja	aut.	99	0	55	0	18	10

Tabela 5.22. Parametry statystyczne dla NO₂ określone na podstawie modelowania na potrzeby dodatkowej oceny za 2024 rok, pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Maksymalna wartość 4 maks. w strefie (S1) [µg/m ³]	Maksymalna wartość 19 maks. w strefie (S24) [µg/m ³]	Maksymalna średnia roczna w strefie (Sa) [µg/m ³]
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	137	53	37
2	PL0202	miasto Legnica	80	32	17
3	PL0203	miasto Wałbrzych	87	24	13
4	PL0204	strefa dolnośląska	105	41	22

Tabela 5.23. Podstawa klasyfikacji stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za rok 2024 dla NO₂ dla czasu uśredniania – 1 godzina, ocena pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Pomiar	Modelowanie
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	TAK	NIE
2	PL0202	miasto Legnica	TAK	NIE
3	PL0203	miasto Wałbrzych	TAK	NIE
4	PL0204	strefa dolnośląska	TAK	NIE

Tabela 5.24. Podstawa klasyfikacji stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za rok 2024 dla NO₂ dla czasu uśredniania – 24 godziny, ocena pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

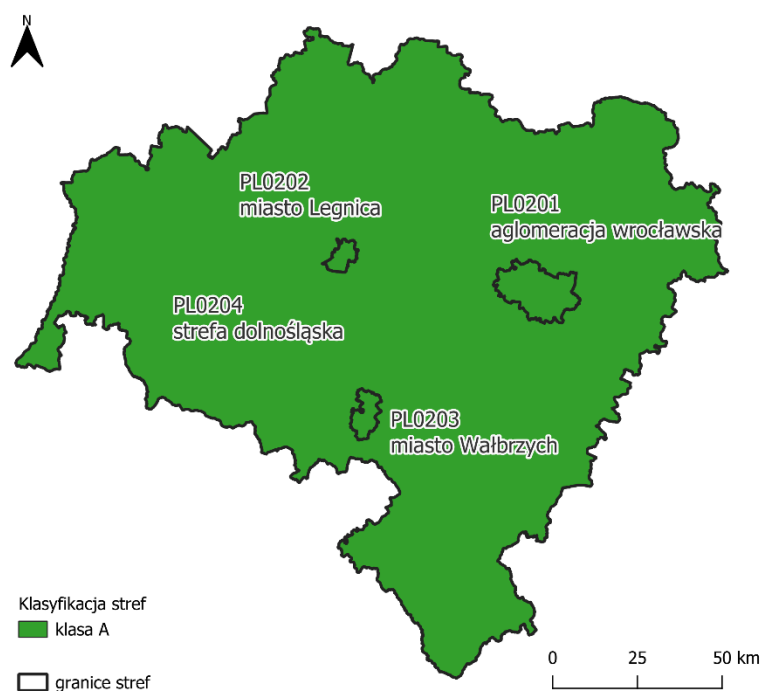
Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Pomiar	Modelowanie
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	TAK	NIE
2	PL0202	miasto Legnica	TAK	NIE
3	PL0203	miasto Wałbrzych	TAK	NIE
4	PL0204	strefa dolnośląska	TAK	NIE

Tabela 5.25. Podstawa klasyfikacji stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za rok 2024 dla NO₂ dla czasu uśredniania - rok, ocena pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

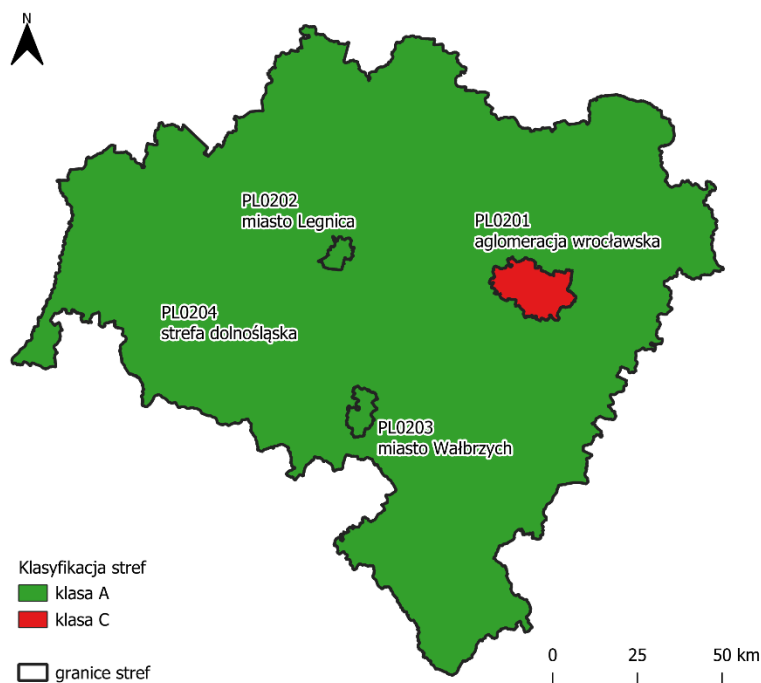
Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Pomiar	Modelowanie
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	TAK	NIE
2	PL0202	miasto Legnica	TAK	NIE
3	PL0203	miasto Wałbrzych	TAK	NIE
4	PL0204	strefa dolnośląska	NIE	TAK

Tabela 5.26. Wyniki klasyfikacji stref w dodatkowej ocenie za 2024 rok dotyczącej NO₂ - ochrona zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

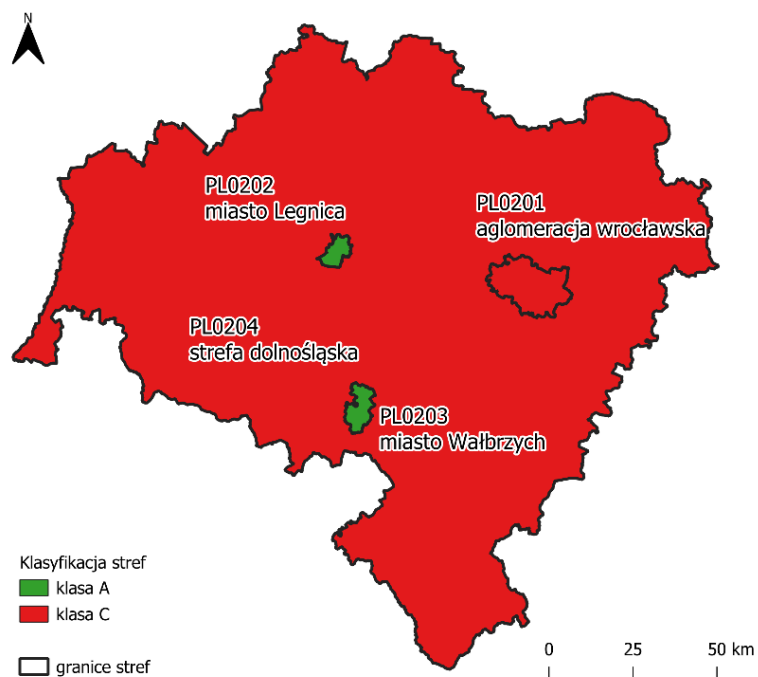
Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa strefy dla NO ₂	Klasa strefy dla czasu uśredniania - 1 godz.	Klasa strefy dla czasu uśredniania – 24 godz.	Klasa strefy dla czasu uśredniania - rok
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	C	A	C	C
2	PL0202	miasto Legnica	A	A	A	A
3	PL0203	miasto Wałbrzych	A	A	A	A
4	PL0204	strefa dolnośląska	C	A	A	C



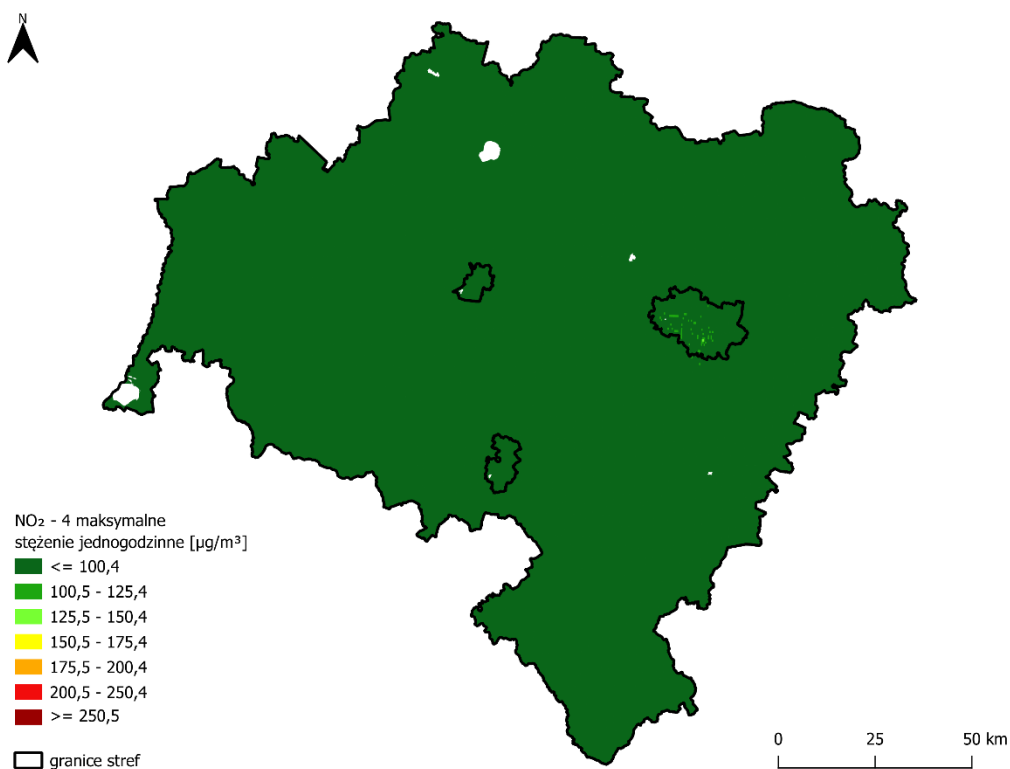
Rysunek 5.14. Klasyfikacja stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok dla NO_2 , dla czasu uśredniania - 1 godzina, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]



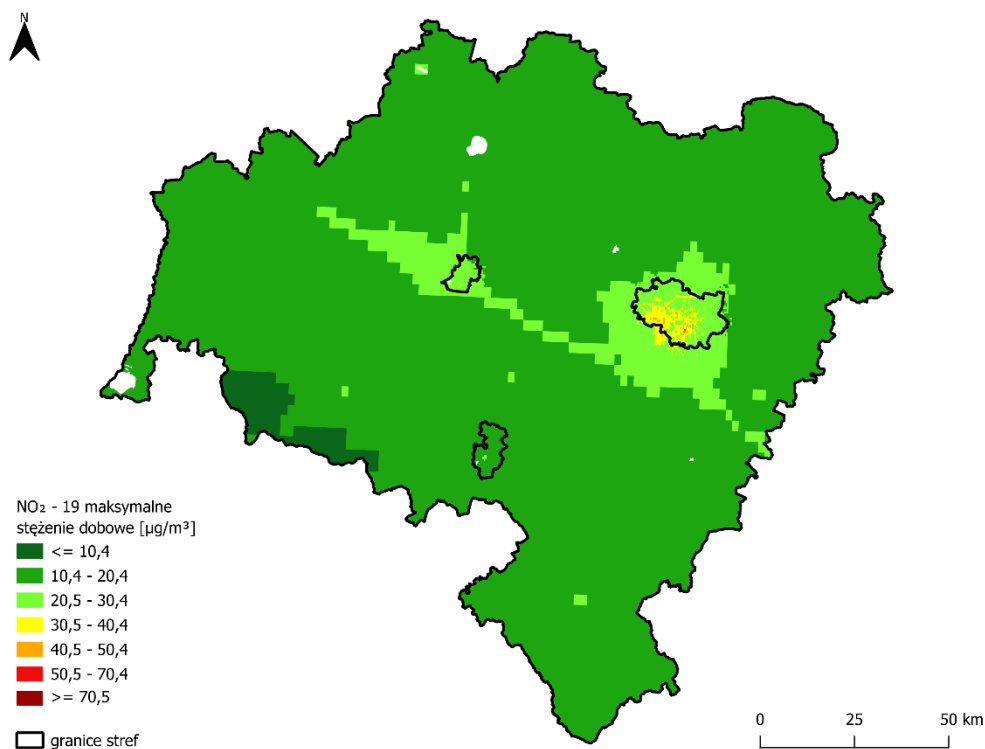
Rysunek 5.15. Klasyfikacja stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok dla NO_2 , dla czasu uśredniania - 24 godziny, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]



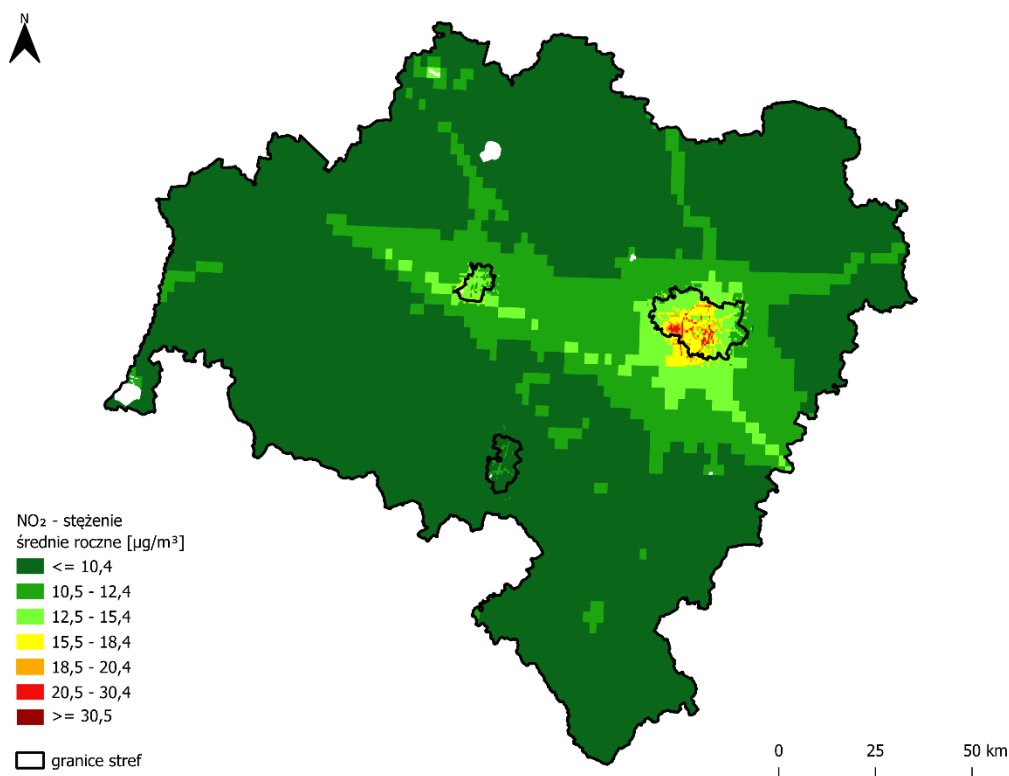
Rysunek 5.16. Klasyfikacja stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok dla NO_2 , dla czasu uśredniania - rok, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]



Rysunek 5.17. Rozkład przestrzenny 4 maksymalnej wartości stężenia 1-godzinnego NO_2 w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok, opracowany w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]



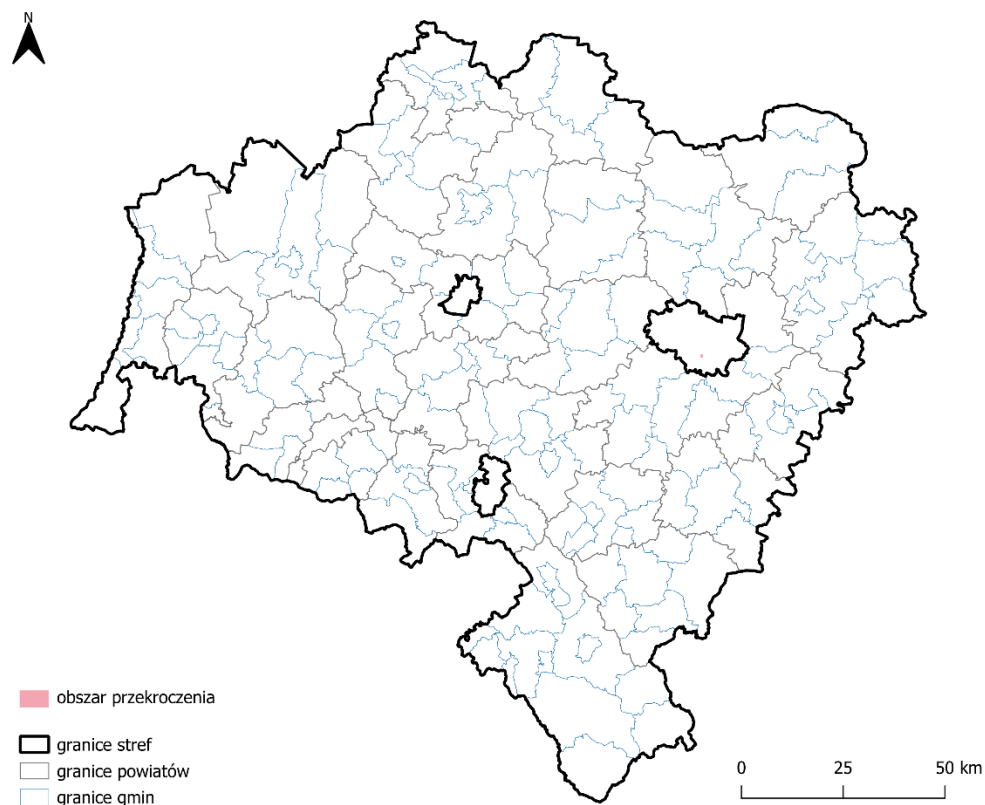
Rysunek 5.18. Rozkład przestrzenny 19 maksymalnej wartości stężenia dobowego NO₂ w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok, opracowany w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]



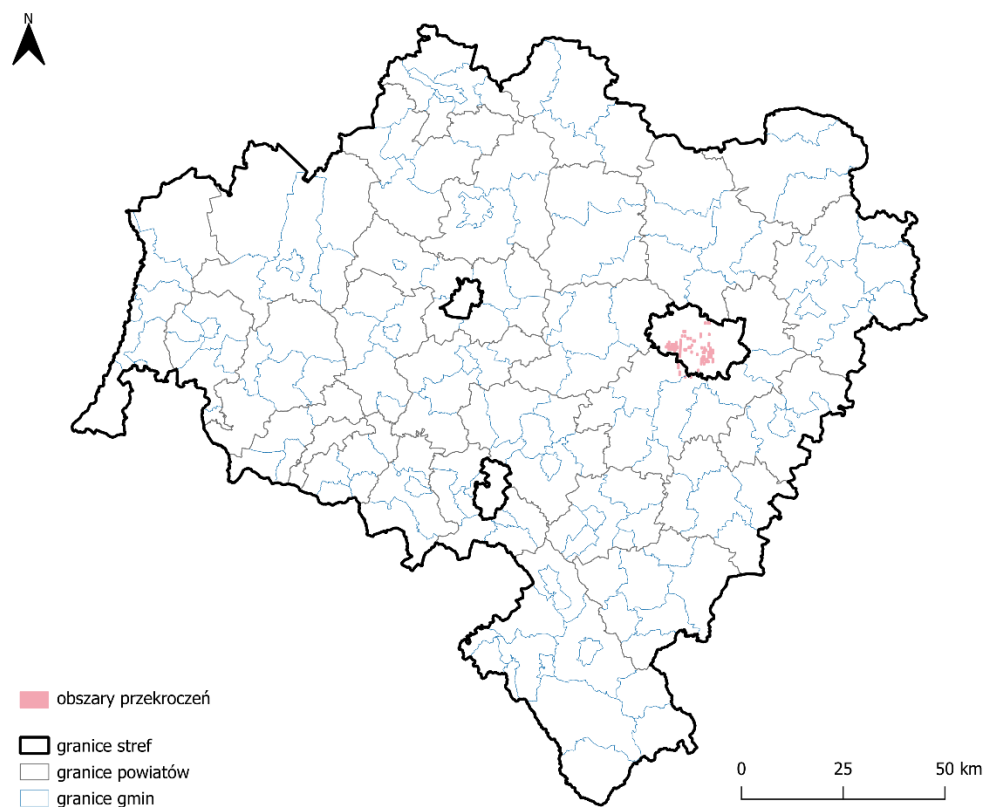
Rysunek 5.19. Rozkład przestrzenny wartości średniego rocznego NO₂ w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok, opracowany w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]

Tabela 5.27. Zestawienie informacji dotyczących obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych NO₂ w dodatkowej ocenie za 2024 rok w województwie dolnośląskim, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Kod strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km ²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]	Główna przyczyna przekroczenia	Gminy, na obszarze których wystąpiło przekroczenie
PL0201	aglomeracja wrocławska	poziom dopuszczalny	śr. 24-godz.	0,2	0,1	2 279	0,3	oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów na głównej drodze leżącej w pobliżu stacji	Wrocław (m)
PL0201	aglomeracja wrocławska	poziom dopuszczalny	śr. roczna	17,4	5,9	87 642	13,0	oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów w centrum miasta z intensywnym ruchem	Wrocław (m)
PL0204	strefa dolnośląska	poziom dopuszczalny	śr. roczna	1,5	<0,1	196	<0,1	oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów na głównych drogach w rejonie aglomeracji	Kąty Wrocławskie (mw), Kobierzyce (w)



Rysunek 5.20. Zasięg obszaru przekroczenia średniodobowego stężenia NO_2 określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok [źródło: GIOŚ]



Rysunek 5.21. Zasięg obszarów przekroczeń średniorocznego stężenia NO_2 określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok [źródło: GIOŚ]

5.2.3. Tlenek węgla (CO)

W dodatkowej rocznej ocenie jakości powietrza za rok 2024 klasyfikację stref dla CO wykonano w odniesieniu do normy dobowej (4 mg/m³ dopuszczalna częstość przekraczania w roku kalendarzowym – 18 razy) oraz dobowej maksymalnej średniej ośmiogodzinnej² (10 mg/m³).

Ocenę pod kątem stężeń CO w strefach województwa dolnośląskiego wykonano na podstawie wyników pomiarów z 5 stanowisk pomiarowych.

W dodatkowej ocenie za rok 2024 na terenie stref województwa dolnośląskiego nie zanotowano przekroczeń poziomów dopuszczalnych CO określonych w dyrektywie AAQD: poziomu średniodobowego i dobowej maksymalnej średniej ośmiogodzinnej. Wszystkie strefy w odniesieniu do każdego ocenianego parametru zostały zaklasyfikowane do klasy A.

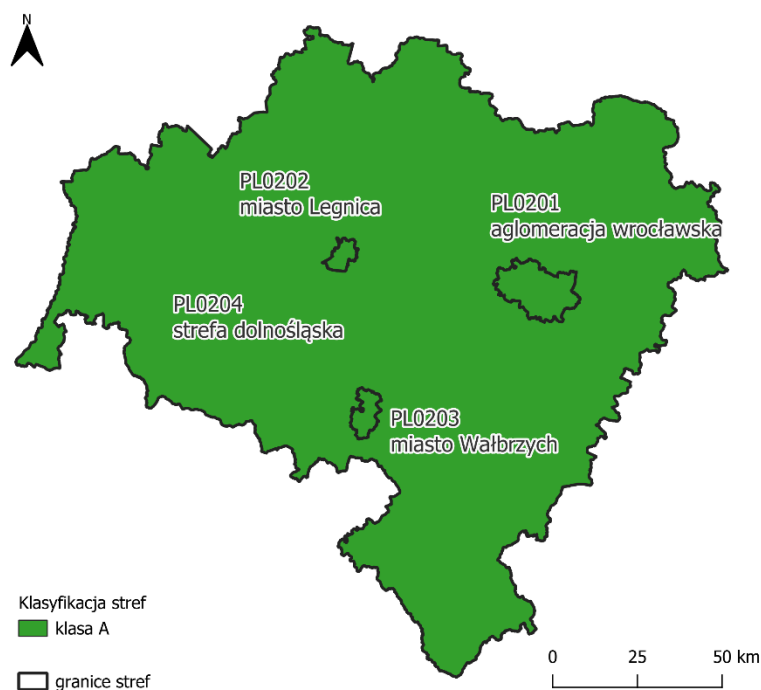
Tabela 5.28. Parametry statystyczne obliczone na podstawie serii wyników pomiarów CO na potrzeby dodatkowej oceny za 2024 rok pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Kod stacji	Nazwa stacji	Typ pomiaru	Kompletność [%]	S8max [mg/m ³]	L>4 (S24)	19 maks. (S24) [mg/m ³]
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocAlWisn	Wrocław, al. Wiśniowa	aut.	93	2,5	0	0,8
2	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocWybCon	Wrocław, wyb. Conrada-Korzeniowskiego	aut.	98	2,0	0	0,6
3	PL0202	miasto Legnica	DsLegAlRzecz	Legnica, al. Rzeczypospolitej	aut.	92	2,6	0	0,7
4	PL0203	miasto Wałbrzych	DsWalbrzWyso	Wałbrzych, ul. Wysockiego	aut.	98	2,7	0	0,6
5	PL0204	strefa dolnośląska	DsJelGorOgin	Jelenia Góra, ul. Ogińskiego	aut.	99	1,9	0	0,6

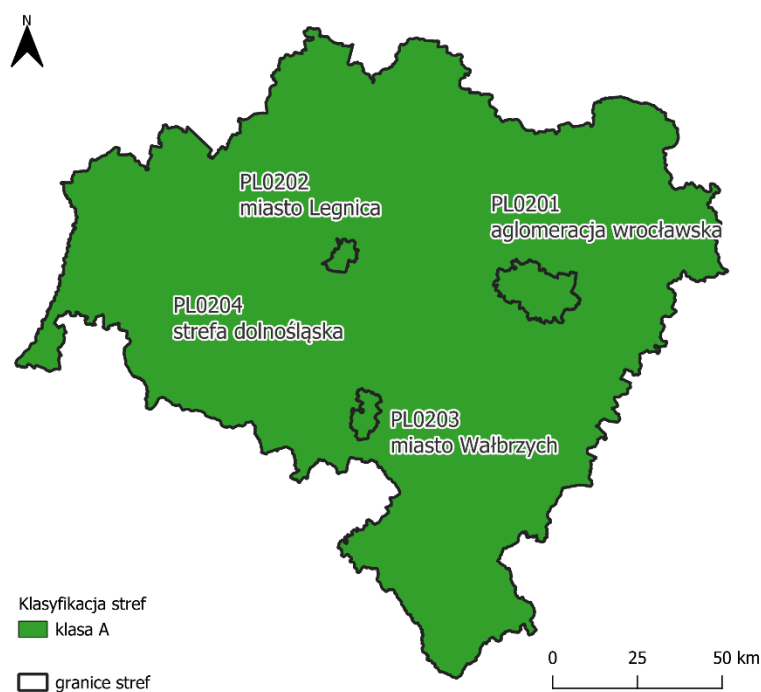
Tabela 5.29. Wyniki klasyfikacji stref w dodatkowej ocenie za 2024 rok dotyczącej CO - ochrona zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa strefy dla CO	Klasa strefy dla czasu uśredniania – 8 godzin	Klasa strefy dla czasu uśredniania - 24 godz.
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	A	A	A
2	PL0202	miasto Legnica	A	A	A
3	PL0203	miasto Wałbrzych	A	A	A
4	PL0204	strefa dolnośląska	A	A	A

² Dobowe maksymalne średnie stężenie ośmiogodzinne określa się na podstawie ośmiogodzinnych średnich kroczących obliczanych co godzinę ze stężeń jednogodzinnych. Każdą obliczoną w ten sposób średnią ośmiogodzinną przypisuje się do dnia, w którym się ona kończy, tzn. pierwszy okres obliczeniowy dla danego dnia będzie okresem od godziny 17:00 dnia poprzedniego do godziny 1:00 dnia bieżącego; ostatni okres obliczeniowy dla danego dnia jest okresem od godziny 16:00 do 24:00 tego dnia.



Rysunek 5.22. Klasyfikacja stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok dla CO, dla czasu uśredniania - doba, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]



Rysunek 5.23. Klasyfikacja stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok dla CO, dla czasu uśredniania - dobowo maksymalna średnia ośmiogodzinna, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

5.2.4. Benzen (C_6H_6)

W dodatkowej rocznej ocenie jakości powietrza za rok 2024 klasyfikację stref dla C_6H_6 wykonano w odniesieniu normy średniorocznej ($3,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Ocenę pod kątem stężeń C_6H_6 w strefach województwa dolnośląskiego wykonano na podstawie wyników pomiarów z 4 stanowisk pomiarowych.

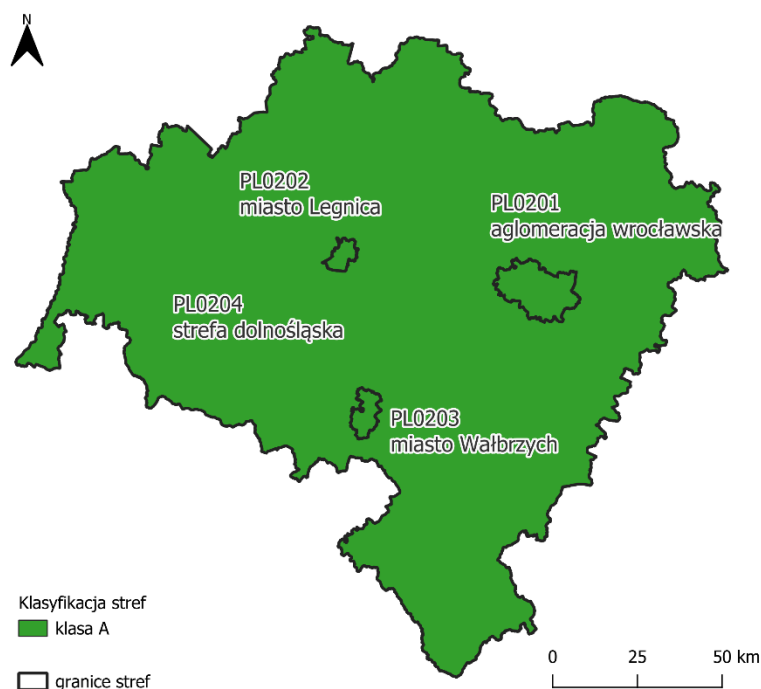
W dodatkowej ocenie za rok 2024 na terenie stref województwa dolnośląskiego nie zanotowano przekroczeń średniorocznego poziomu dopuszczalnego C_6H_6 określonego w dyrektywie AAQD. Wszystkie strefy zostały zaklasyfikowane do klasy A.

Tabela 5.30. Parametry statystyczne obliczone na podstawie serii wyników pomiarów C_6H_6 , na potrzeby dodatkowej oceny za 2024 rok, pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Kod stacji	Nazwa stacji	Typ pomiaru	Kompletność [%]	Średnia roczna S_a [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocWybCon	Wrocław, wyb. Conrada-Korzeniowskiego	aut.	97	0,6
2	PL0202	miasto Legnica	DsLegAlRzecz	Legnica, al. Rzeczypospolitej	aut.	91	1,3
3	PL0203	miasto Wałbrzych	DsWalbrzWyso	Wałbrzych, ul. Wysockiego	aut.	94	1,0
4	PL0204	strefa dolnośląska	DsJelGorOgin	Jelenia Góra, ul. Ogińskiego	aut.	96	0,6

Tabela 5.31. Wyniki klasyfikacji stref w dodatkowej ocenie za 2024 rok dotyczącej C_6H_6 - ochrona zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa strefy dla C_6H_6
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	A
2	PL0202	miasto Legnica	A
3	PL0203	miasto Wałbrzych	A
4	PL0204	strefa dolnośląska	A



Rysunek 5.24. Klasyfikacja stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok dla C_6H_6 dla czasu uśredniania - rok, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

5.2.5. Pył zawieszony PM₁₀

W dodatkowej rocznej ocenie jakości powietrza za rok 2024 klasyfikację stref dla pyłu zawieszonego PM₁₀ wykonano w odniesieniu do normy dobowej ($45 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dopuszczalna częstość przekraczania w roku kalendarzowym – 18 razy) oraz średniorocznej ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Ocenę pod kątem stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ w strefach województwa dolnośląskiego wykonano na podstawie wyników pomiarów z 22 stanowisk pomiarowych oraz wyników modelowania matematycznego wykonanego przez IOŚ-PIB. Na części stacji pomiarowych jednocześnie prowadzone były pomiary pyłu zawieszonego PM₁₀ z wykorzystaniem dwóch metod pomiarowych: manualnej (metoda referencyjna) i automatycznej. W przypadku prowadzenia pomiarów równoległych do oceny wykorzystano wyniki pomiarów manualnych.

Podstawę do klasyfikacji czterech stref województwa dolnośląskiego stanowiły wyniki pomiarów.

W dodatkowej ocenie za rok 2024 na terenie stref: aglomeracja wrocławska, miasto Legnica, miasto Wałbrzych i strefa dolnośląska, wykazano przekroczenia średniodobowego i średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ określonego w dyrektywie AAQD. Wszystkie strefy w odniesieniu do obu ocenianych parametrów zostały zaklasyfikowane do klasy C.

Dyrektywa AAQD wymaga, aby podstawą do oceny w odniesieniu do pyłu zawieszonego PM₁₀ były wyniki ze stacji oddziaływania transportu (stacje typu hotspot). W 2024 roku w województwie dolnośląskim nie funkcjonowały stacje oddziaływania transportu, na których prowadzono pomiary pyłu zawieszonego PM₁₀.

Tabela 5.32. Parametry statystyczne obliczone na podstawie serii wyników pomiarów stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀, na potrzeby dodatkowej oceny za 2024 rok, pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Kod stacji	Nazwa stacji	Typ pomiaru	Komplet- ność [%]	L>45 (S24)	19 maks. (S24) [µg/m ³]	Średnia roczna Sa [µg/m ³]
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocOrzech	Wrocław, ul. Orzechowa	man.	99	20	47	23
2	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocWybCon	Wrocław, wyb. Conrada- Korzeniowskiego	man.	99	20	47	24
3	PL0202	miasto Legnica	DsLegAlRzecz	Legnica, al. Rzeczypospolitej	man.	99	34	51	25
4	PL0203	miasto Wałbrzych	DsWalbrzWyso	Wałbrzych, ul. Wysockiego	man.	95	21	48	22
5	PL0204	strefa dolnośląska	DsChojnowMalMOB	Chojnów, ul. S. Małachowskiego	man.	93	31	54	24
6	PL0204	strefa dolnośląska	DsCzerStraza	Czerniawa	aut.	97	2	26	14
7	PL0204	strefa dolnośląska	DsDziePilsud	Dzierżoniów, ul. Piłsudskiego	aut.	98	18	45	18
8	PL0204	strefa dolnośląska	DsGlogWiStwo	Głogów, ul. Wita Stwosza	man.	99	20	47	22
9	PL0204	strefa dolnośląska	DsJelGorOgin	Jelenia Góra, ul. Ogińskiego	aut.	100	18	43	19
10	PL0204	strefa dolnośląska	DsJelGorSoko	Jelenia Góra, ul. Sokoliki	man.	92	18	44	18
11	PL0204	strefa dolnośląska	DsKlodzSzkol	Kłodzko, ul. Szkolna	aut.	98	31	57	23
12	PL0204	strefa dolnośląska	DsKudowaSzkoMOB	Kudowa-Zdrój, ul. Szkolna	man.	89	8	37	18
13	PL0204	strefa dolnośląska	DsNowRudJezi	Nowa Ruda, ul. Jeziorna	man.	100	81	98	34
14	PL0204	strefa dolnośląska	DsOlawZolnAK	Oława, ul. Żołnierzy Armii Krajowej	man.	96	20	46	22
15	PL0204	strefa dolnośląska	DsOlesBrzozo	Oleśnica, ul. Brzozowa	man.	98	15	41	20
16	PL0204	strefa dolnośląska	DsOsieczow21	Osieczów	man.	92	3	32	14
17	PL0204	strefa dolnośląska	DsPolKasztan	Polkowice, ul. Kasztanowa	man.	99	11	40	19
18	PL0204	strefa dolnośląska	DsStrzegomMOB	Strzegom	man.	89	18	45	24
19	PL0204	strefa dolnośląska	DsSwidnFolwa	Świdnica, ul. Folwarczna	man.	100	19	46	21
20	PL0204	strefa dolnośląska	DsSzczaKolej	Szczawno-Zdrój, ul. Kolejowa	man.	95	16	43	19
21	PL0204	strefa dolnośląska	DsTrzebniaMaj	Trzebnica, ul. 3 Maja	aut.	99	10	38	16
22	PL0204	strefa dolnośląska	DsZgorBohGet	Zgorzelec, ul. Bohaterów Getta	man.	98	19	46	21

Tabela 5.33. Parametry statystyczne dla pyłu zawieszonego PM10 określone na podstawie modelowania na potrzeby dodatkowej oceny za 2024 rok, pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Maksymalna wartość 19 maks. w strefie (S24) [µg/m³]	Maksymalna średnia roczna w strefie (Sa) [µg/m³]
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	63	33
2	PL0202	miasto Legnica	67	32
3	PL0203	miasto Wałbrzych	65	32
4	PL0204	strefa dolnośląska	98	35

Tabela 5.34. Podstawa klasyfikacji stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za rok 2024 dla pyłu zawieszonego PM10 dla czasu uśredniania – 24 godziny, ocena pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

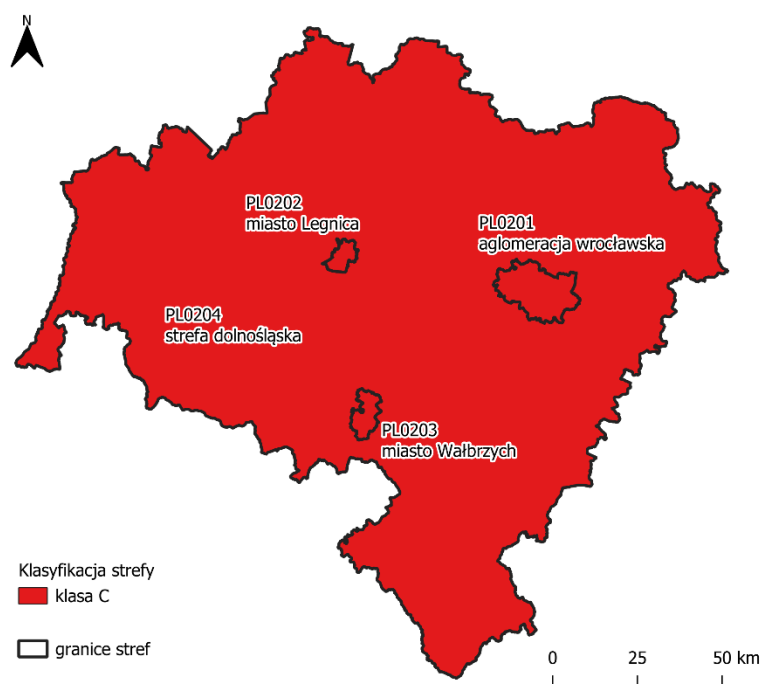
Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Pomiar	Modelowanie
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	TAK	NIE
2	PL0202	miasto Legnica	TAK	NIE
3	PL0203	miasto Wałbrzych	TAK	NIE
4	PL0204	strefa dolnośląska	TAK	NIE

Tabela 5.35. Podstawa klasyfikacji stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za rok 2024 dla pyłu zawieszonego PM10 dla czasu uśredniania - rok, ocena pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

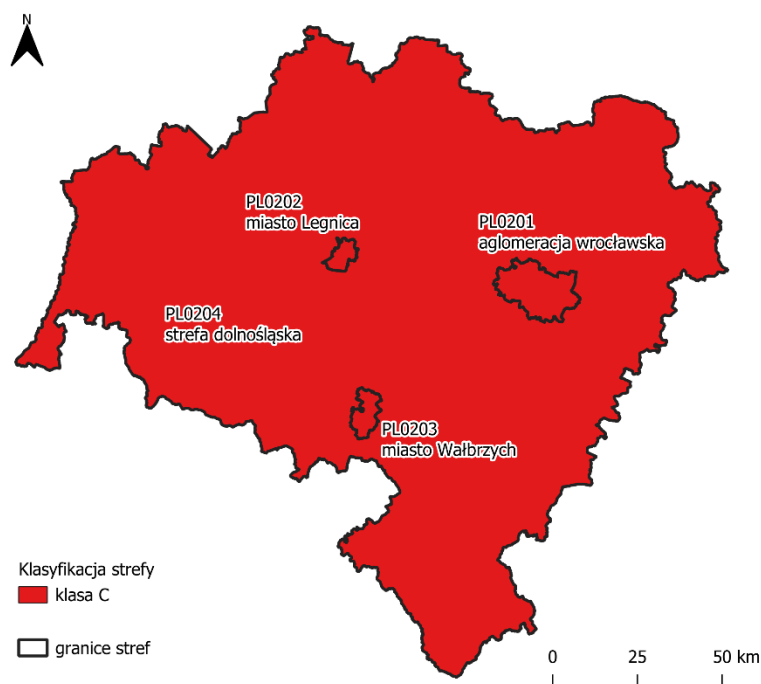
Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Pomiar	Modelowanie
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	TAK	NIE
2	PL0202	miasto Legnica	TAK	NIE
3	PL0203	miasto Wałbrzych	TAK	NIE
4	PL0204	strefa dolnośląska	TAK	NIE

Tabela 5.36. Wyniki klasyfikacji stref w dodatkowej ocenie za 2024 rok dotyczącej pyłu zawieszonego PM10 - ochrona zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

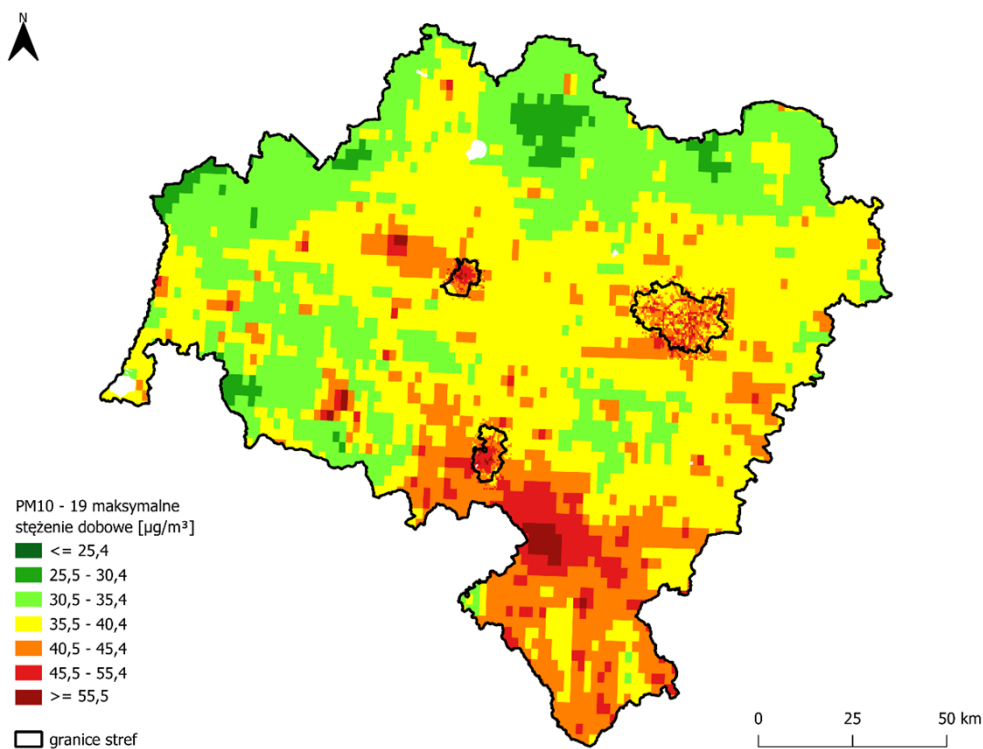
Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa strefy dla PM10	Klasa strefy dla czasu uśredniania - 24 godz.	Klasa strefy dla czasu uśredniania - rok
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	C	C	C
2	PL0202	miasto Legnica	C	C	C
3	PL0203	miasto Wałbrzych	C	C	C
4	PL0204	strefa dolnośląska	C	C	C



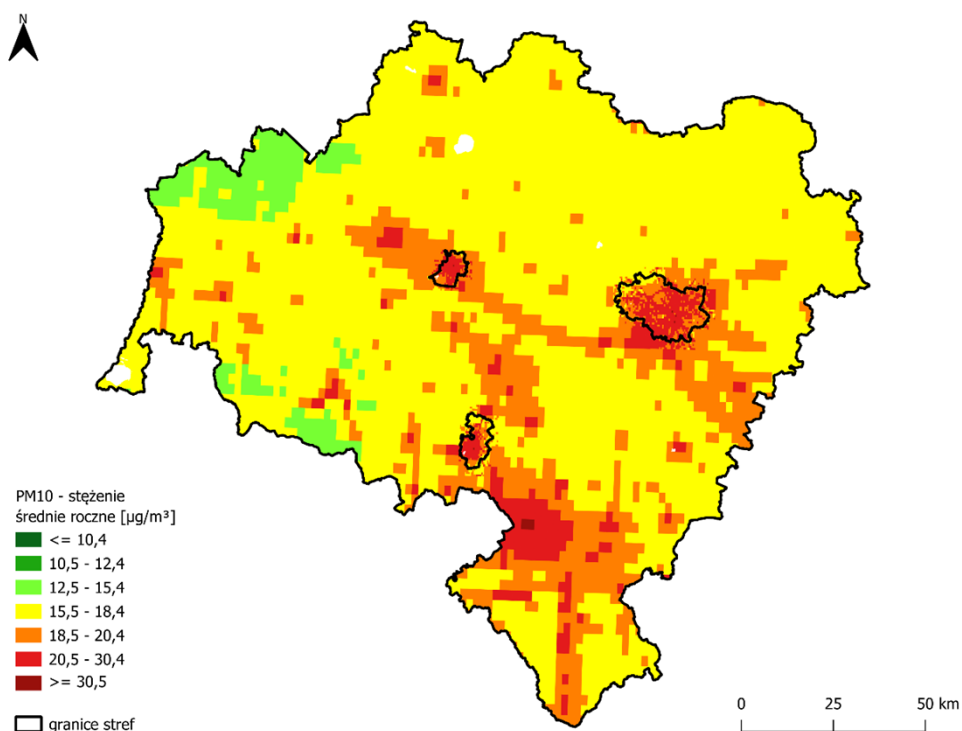
Rysunek 5.25. Klasyfikacja stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok dla pyłu zawieszonego PM₁₀, dla czasu uśredniania - 24 godziny, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]



Rysunek 5.26. Klasyfikacja stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok dla pyłu zawieszonego PM₁₀, dla czasu uśredniania - rok, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]



Rysunek 5.27. Rozkład przestrzenny wartości 19 maksymalnego stężenia dobowego pyłu zawieszonego PM10 w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok, opracowany w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]



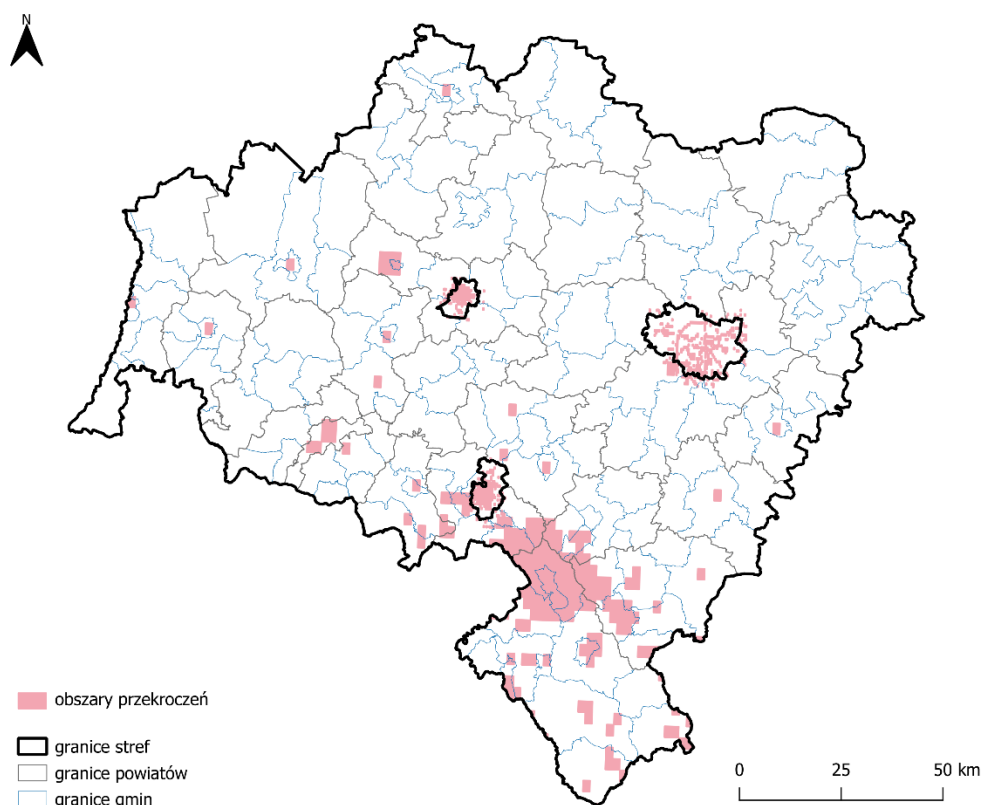
Rysunek 5.28. Rozkład przestrzenny wartości średniego rocznego stężenia pyłu zawieszonego PM10 w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie 2024 rok, opracowany w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]

Tabela 5.37. Zestawienie informacji dotyczących obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10 w dodatkowej ocenie za 2024 rok w województwie dolnośląskim, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

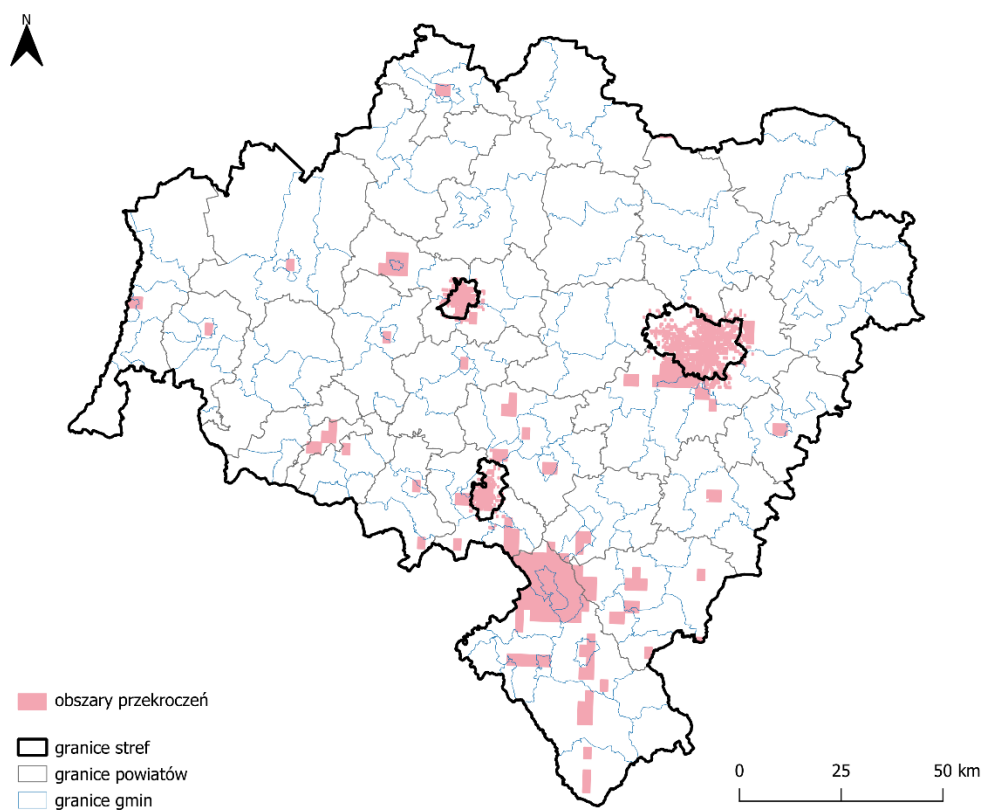
Kod strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]	Główna przyczyna przekroczenia	Gminy, na obszarze których wystąpiło przekroczenie
PL0201	aglomeracja wrocławska	poziom dopuszczalny	śr. 24-godz.	61,2	20,9	262 680	39,0	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Wrocław (m)
PL0201	aglomeracja wrocławska	poziom dopuszczalny	śr. roczna	158,3	54,0	549 291	81,5	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Wrocław (m)
PL0202	miasto Legnica	poziom dopuszczalny	śr. 24-godz.	23,8	42,5	71 286	77,5	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Legnica (m)
PL0202	miasto Legnica	poziom dopuszczalny	śr. roczna	36,5	65,2	84 243	91,6	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Legnica (m)
PL0203	miasto Wałbrzych	poziom dopuszczalny	śr. 24-godz.	37,2	43,8	72 782	72,6	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Wałbrzych (m)
PL0203	miasto Wałbrzych	poziom dopuszczalny	śr. roczna	35,8	42,1	66 436	66,2	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Wałbrzych (m)
PL0204	strefa dolnośląska	poziom dopuszczalny	śr. 24-godz.	895,0	4,6	375 832	18,7	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Bardo (mw), Bielawa (m), Boguszów-Gorce (m), Bolesławiec (m), Bolesławiec (w), Bystrzyca Kłodzka (mw), Chojnów (m), Chojnów (w), Czarny Bór (w), Czernica (w), Długołęka (w), Duszniki-Zdrój (m), Dzierżoniów (w), Głogów (m), Głogów (w), Głuszyca (mw), Jedlina-Zdrój (m), Jelenia Góra (m), Jeżów Sudecki (w), Kamieniec Ząbkowicki (mw), Kamienna Góra (m), Kamienna Góra (w), Kąty Wrocławskie (mw), Kłodzko (m), Kłodzko (w), Kobierzyce (w), Krotoszyce (w), Kunice (w), Lądek-

									Zdrój (mw), Legnickie Pole (w), Lubań (m), Lubań (w), Lubawka (mw), Mieroszów (mw), Międzylesie (mw), Miękinia (mw), Miłkowice (w), Mysłakowice (w), Nowa Ruda (m), Nowa Ruda (w), Oława (m), Oława (w), Pieszycy (mw), Podgórzyn (w), Polanica-Zdrój (m), Radków (mw), Siechnice (mw), Stara Kamienica (w), Stare Bogaczowice (w), Stoszowice (w), Stronie Śląskie (mw), Strzegom (mw), Strzelin (mw), Szczawno-Zdrój (m), Szczytna (mw), Świdnica (m), Świdnica (w), Świebodzice (m), Świerzawa (mw), Walim (w), Wisznia Mała (w), Zagrodno (w), Ząbkowice Śląskie (mw), Zgorzelec (m), Zgorzelec (w), Ziębice (mw), Złotoryja (m), Złotoryja (w), Złoty Stok (mw), Żórawina (w)
PL0204	strefa dolnośląska	poziom dopuszczalny	śr. roczna	802,5	4,1	472 947	23,5	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Bardo (mw), Bielawa (m), Boguszów-Gorce (m), Bolesławiec (m), Bolesławiec (w), Bystrzyca Kłodzka (mw), Chojnów (m), Chojnów (w), Czernica (w), Długotęka (w), Duszniki-Zdrój (m), Dzierżoniów (w), Głogów (m), Głogów (w), Głuszyca (mw), Jawor (m), Jaworzyna Śląska (mw), Jedlina-Zdrój (m), Jelenia Góra (m), Jeżów Sudecki (w), Kamieniec Ząbkowicki (mw), Kamienna Góra (m), Kamienna Góra (w), Kąty Wrocławskie (mw), Kłodzko (m), Kłodzko (w), Kobierzyce (w), Krotoszyce (w), Kunice (w), Legnickie Pole (w), Lubań (m), Lubań (w), Lubawka (mw), Mieroszów (mw),

									Międzylesie (mw), Miękinia (mw), Miłkowice (w), Mysłakowice (w), Nowa Ruda (m), Nowa Ruda (w), Oława (m), Oława (w), Pieszyce (mw), Podgórzyn (w), Polanica-Zdrój (m), Radków (mw), Siechnice (mw), Stara Kamienica (w), Stoszowice (w), Strzegom (mw), Strzelin (mw), Szczawno-Zdrój (m), Szczytna (mw), Świdnica (m), Świdnica (w), Świebodzice (m), Walim (w), Wąsosz (mw), Wisznia Mała (w), Zagrodno (w), Ząbkowice Śląskie (mw), Zgorzelec (m), Zgorzelec (w), Ziębice (mw), Złotoryja (m), Złotoryja (w), Złoty Stok (mw), Żmigród (mw), Żórawina (w)
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---



Rysunek 5.29. Zasięg obszarów przekroczeń średniodobowego stężenia pyłu zawieszonego PM10, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok [źródło: GIOŚ]



Rysunek 5.30. Zasięg obszarów przekroczeń średniorocznego stężenia pyłu zawieszonego PM10, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok [źródło: GIOŚ]

5.2.6. Pył zawieszony PM_{2,5}

W dodatkowej ocenie jakości powietrza za rok 2024 klasyfikację stref dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} wykonano w odniesieniu do normy dobowej (25 µg/m³, dopuszczalna częstość przekraczania w roku kalendarzowym – 18 razy) oraz średniorocznej (10 µg/m³).

Ocenę pod kątem stężeń pyłu zawieszonego PM_{2,5} w strefach województwa dolnośląskiego wykonano na podstawie wyników pomiarów z 11 stanowisk pomiarowych oraz wyników modelowania matematycznego wykonanego przez IOŚ-PIB.

Podstawę do klasyfikacji stref: aglomeracja wrocławska, miasto Legnica, miasto Wałbrzych i strefa dolnośląska stanowiły wyniki pomiarów.

W dodatkowej ocenie za rok 2024 na terenie czterech stref województwa dolnośląskiego wykazano przekroczenia średniodobowego i średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} określonego w dyrektywie AAQD. Wszystkie strefy w odniesieniu do obu ocenianych parametrów zostały zaklasyfikowane do klasy C.

Dyrektywa AAQD wymaga, aby podstawą do oceny w odniesieniu do pyłu zawieszonego PM_{2,5} były wyniki ze stacji oddziaływania transportu (stacje typu hotspot). W 2024 roku w województwie dolnośląskim pomiary pyłu zawieszonego PM_{2,5} na stacji oddziaływania transportu prowadzone były jedynie w strefie aglomeracja wrocławska. W pozostałych strefach województwa w roku 2024 nie funkcjonowały stacje oddziaływania transportu.

Tabela 5.38. Parametry statystyczne obliczone na podstawie serii wyników pomiarów pyłu zawieszonego PM_{2,5}, na potrzeby dodatkowej oceny za 2024 rok, pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Kod stacji	Nazwa stacji	Typ pomiaru	Kompletność [%]	L>25 (S24)	19 maks. (S24) [µg/m ³]	Średnia roczna Sa [µg/m ³]
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocAlWisn	Wrocław, al. Wiśniowa	aut.	99	44	37	16
2	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocNaGrob	Wrocław, ul. Na Grobli	man.	95	38	32	15
3	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocWybCon	Wrocław, wyb. Conrada-Korzeniowskiego	aut.	100	44	34	16
4	PL0202	miasto Legnica	DsLegPolarna	Legnica, ul. Polarna	man.	97	49	36	15
5	PL0203	miasto Wałbrzych	DsWalbrzWyso	Wałbrzych, ul. Wysockiego	man.	94	24	30	14
6	PL0204	strefa dolnośląska	DsChojnowMalMOB	Chojnów, ul. S. Małachowskiego	aut.	96	79	44	20
7	PL0204	strefa dolnośląska	DsJelGorOgin	Jelenia Góra, ul. Ogińskiego	aut.	100	46	39	14
8	PL0204	strefa dolnośląska	DsKlodzSzkol	Kłodzko, ul. Szkolna	aut.	98	65	46	17
9	PL0204	strefa dolnośląska	DsKudowaSzkolMOB	Kudowa-Zdrój, ul. Szkolna	aut..	96	30	28	13
10	PL0204	strefa dolnośląska	DsOsieczow21	Osieczów	man.	96	22	28	10
11	PL0204	strefa dolnośląska	DsZgorBohGet	Zgorzelec, ul. Bohaterów Getta	man.	93	38	31	15

Tabela 5.39. Parametry statystyczne dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} określone na podstawie modelowania, na potrzeby dodatkowej oceny za 2024 rok, pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Maksymalna wartość 19 maks. w strefie (S24) [µg/m ³]	Maksymalna średnia roczna w strefie (Sa) [µg/m ³]
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	44	20
2	PL0202	miasto Legnica	47	20
3	PL0203	miasto Wałbrzych	45	20
4	PL0204	strefa dolnośląska	56	20

Tabela 5.40. Podstawa klasyfikacji stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za rok 2024 dla pyłu zawieszonego PM_{2,5}, dla czasu uśredniania – 24 godziny, ocena pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

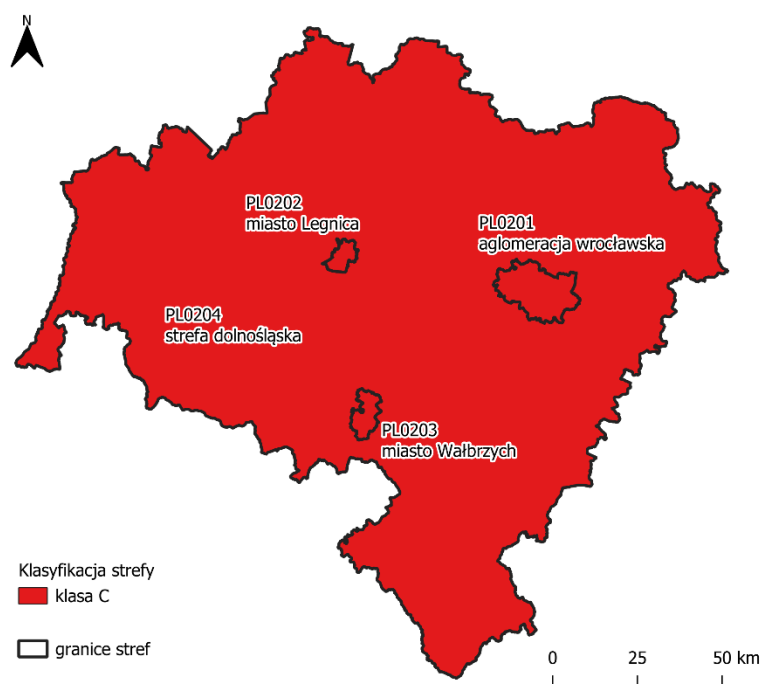
Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Pomiar	Modelowanie
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	TAK	NIE
2	PL0202	miasto Legnica	TAK	NIE
3	PL0203	miasto Wałbrzych	TAK	NIE
4	PL0204	strefa dolnośląska	TAK	NIE

Tabela 5.41. Podstawa klasyfikacji stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za rok 2024 dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} dla czasu uśredniania - rok, ocena pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

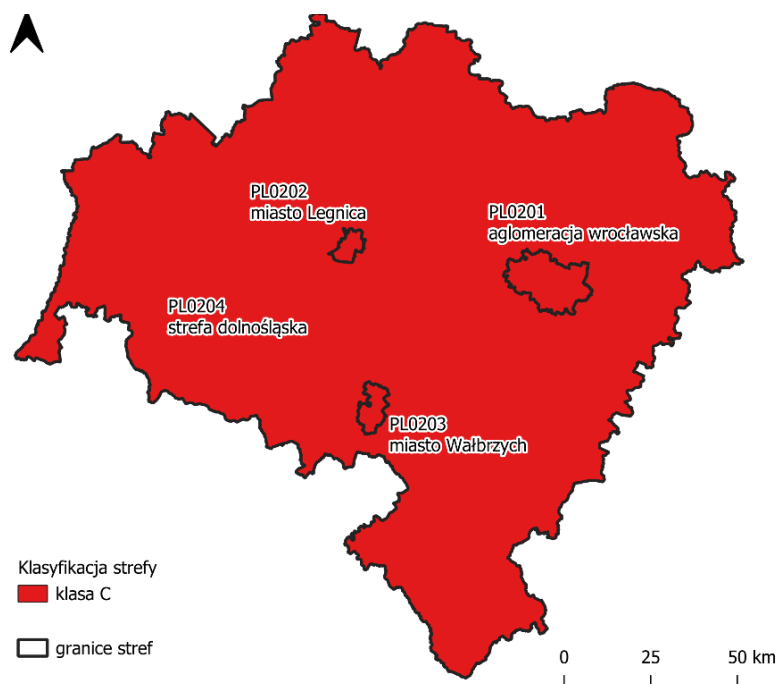
Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Pomiar	Modelowanie
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	TAK	NIE
2	PL0202	miasto Legnica	TAK	NIE
3	PL0203	miasto Wałbrzych	TAK	NIE
4	PL0204	strefa dolnośląska	TAK	NIE

Tabela 5.42. Wyniki klasyfikacji stref w dodatkowej ocenie za 2024 rok dotyczącej pyłu zawieszonego PM_{2,5}, z uwzględnieniem poziomu dopuszczalnego - ochrona zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

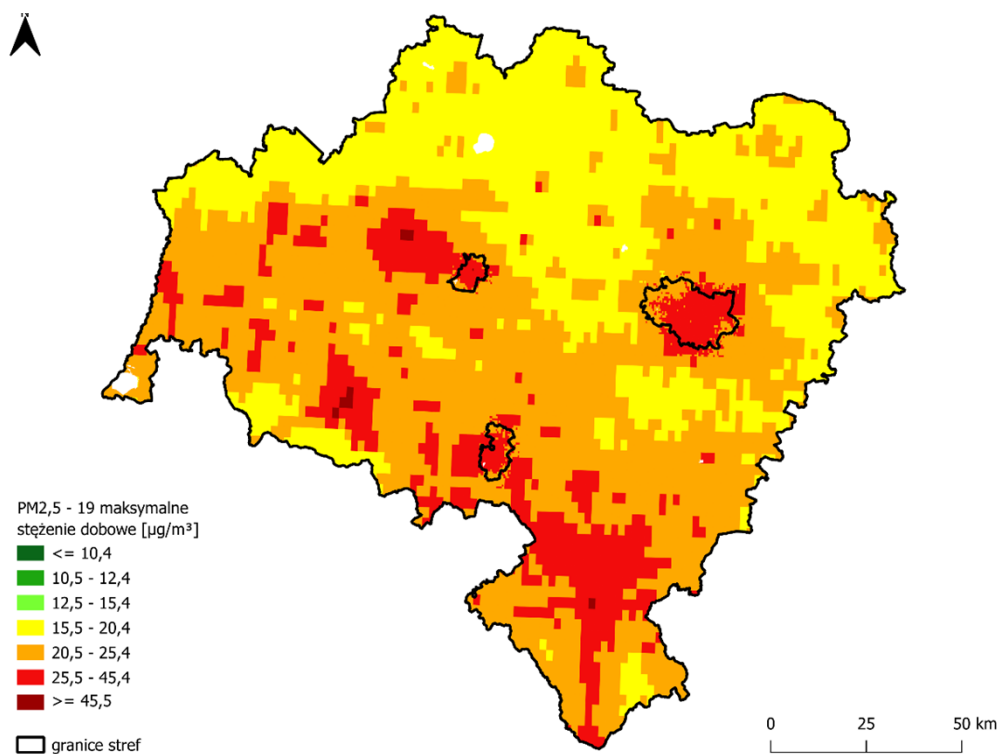
Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa strefy dla PM _{2,5}	Klasa strefy dla czasu uśredniania - 24 godz.	Klasa strefy dla czasu uśredniania - rok
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	C	C	C
2	PL0202	miasto Legnica	C	C	C
3	PL0203	miasto Wałbrzych	C	C	C
4	PL0204	strefa dolnośląska	C	C	C



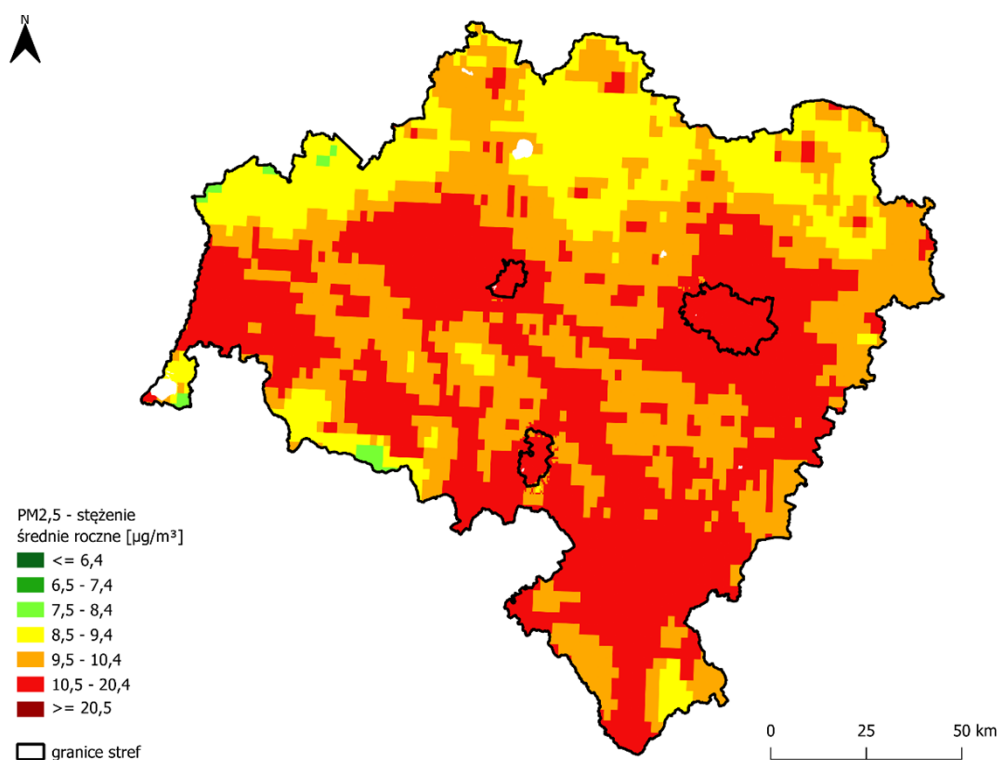
Rysunek 5.31. Klasyfikacja stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok dla pyłu zawieszonego PM_{2,5}, dla czasu uśrednia -24 godziny, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]



Rysunek 5.32. Klasyfikacja stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok dla pyłu zawieszonego PM_{2,5}, dla czasu uśrednia – rok, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]



Rysunek 5.33. Rozkład przestrzenny wartości 19 maksymalnego stężenia dobowego pyłu zawieszonego PM2,5 w województwie łódzkim w dodatkowej ocenie za 2024 rok, opracowany w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]



Rysunek 5.34. Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego pyłu zawieszonego PM2,5 w województwie łódzkim w 2024 roku, opracowany w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]

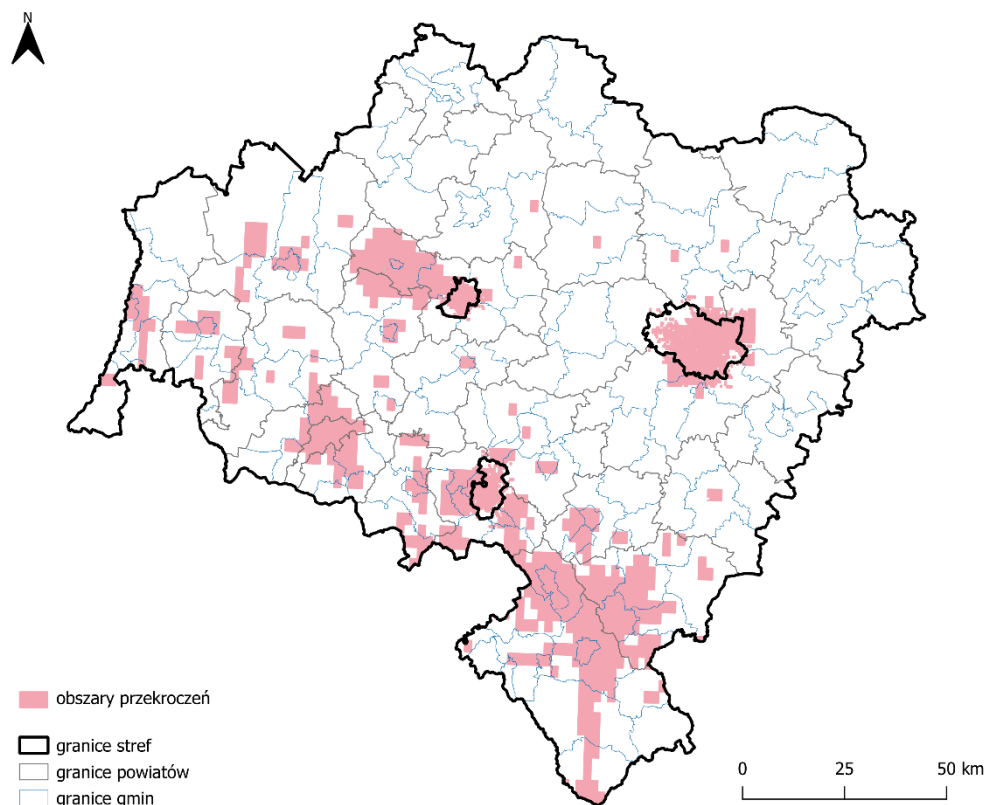
Tabela 5.43. Zestawienie informacji dotyczących obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM_{2,5} określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok [źródło: GIOŚ]

Kod strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km ²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]	Główna przyczyna przekroczenia	Gminy, na obszarze których wystąpiło przekroczenie
PL0201	aglomeracja wrocławska	poziom dopuszczalny	śr. 24-godz.	211,4	72,2	640 438	95,1	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Wrocław (m)
PL0201	aglomeracja wrocławska	poziom dopuszczalny	śr. roczna	292,6	99,9	673 743	100,0	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Wrocław (m)
PL0202	miasto Legnica	poziom dopuszczalny	śr. 24-godz.	42,5	75,9	90 347	98,3	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Legnica (m)
PL0202	miasto Legnica	poziom dopuszczalny	śr. roczna	55,5	99,1	91 948	100,0	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Legnica (m)
PL0203	miasto Wałbrzych	poziom dopuszczalny	śr. 24-godz.	58,5	68,8	94 392	94,1	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Wałbrzych (m)
PL0203	miasto Wałbrzych	poziom dopuszczalny	śr. roczna	77,5	91,2	99 775	99,5	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Wałbrzych (m)

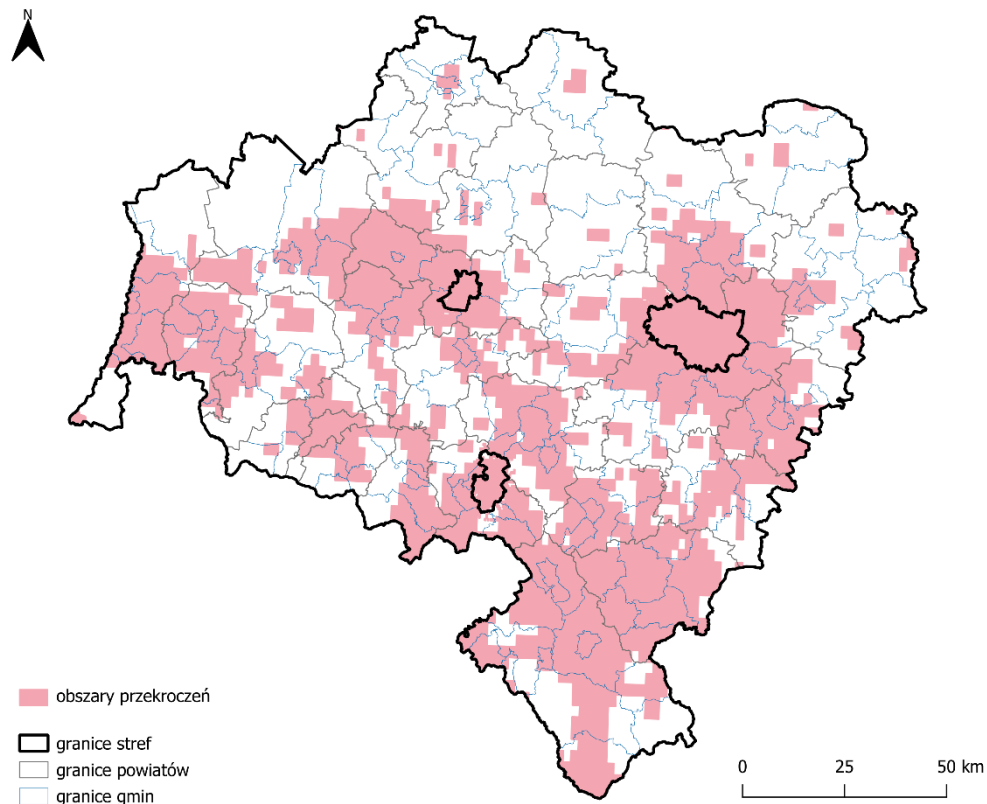
Kod strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]	Główna przyczyna przekroczenia	Gminy, na obszarze których wystąpiło przekroczenie
PL0204	strefa dolnośląska	poziom dopuszczalny	śr. 24-godz.	2 540,2	13,0	766 661	38,1	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Bardo (mw), Bielawa (m), Bogatynia (mw), Boguszów-Gorce (m), Bolesławiec (m), Bolesławiec (w), Bolków (mw), Bystrzyca Kłodzka (mw), Chocianów (mw), Chojnów (m), Chojnów (w), Ciepłowodzie (w), Czarny Bór (w), Czernica (w), Długołęka (w), Duszniki-Zdrój (m), Dzierżoniów (m), Dzierżoniów (w), Głuszyca (mw), Gromadka (w), Gryfów Śląski (mw), Janowice Wielkie (w), Jawor (m), Jaworzyna Śląska (mw), Jedlina-Zdrój (m), Jelenia Góra (m), Jeżów Sudecki (w), Kamieniec Ząbkowicki (mw), Kamienna Góra (m), Kamienna Góra (w), Karpacz (m), Kąty Wrocławskie (mw), Kłodzko (m), Kłodzko (w), Kobierzyce (w), Kowary (m), Krotoszyce (w), Kudowa-Zdrój (m), Kunice (w), Lądek-Zdrój (mw), Legnickie Pole (w), Leśna (mw), Lewin Kłodzki (w), Lubań (m), Lubań (w), Lubawka (mw), Lubin (w), Lubomierz (mw), Lwówek Śląski (mw), Marciszów (w), Mieroszów (mw), Międzyzlesie (mw), Miękinia (mw), Miłkowice (w), Mirsk (mw), Mściwojów (w), Mysłakowice (w), Nowa Ruda (m), Nowa Ruda (w), Nowogrodziec (mw), Oborniki Śląskie (mw), Olszyna (mw), Osiecznica (w), Paszowice (w), Piechowice (m), Pieńsk (mw), Pieszyce (mw), Piława Górna (m), Podgórzyn (w), Polanica-Zdrój (m), Prochowice (mw), Radków (mw), Siechnice (mw), Siekierczyn (w), Stara Kamienica (w), Stare Bogaczowice (w), Stoszowice (w), Strzegom (mw), Strzelin (mw), Sulików (w), Szczawno-Zdrój (m), Szczytna (mw), Ścinawa (mw), Świdnica (m), Świdnica (w), Świebodzice (m), Świerzawa (mw), Trzebnica (mw), Walim (w), Warta Bolesławiecka

Kod strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]	Główna przyczyna przekroczenia	Gminy, na obszarze których wystąpiło przekroczenie
									(w), Wisznia Mała (w), Wleń (mw), Wojcieszów (m), Wołów (mw), Zagrodno (w), Zawidów (m), Ząbkowice Śląskie (mw), Zgorzelec (m), Zgorzelec (w), Ziębice (mw), Złotoryja (m), Złotoryja (w), Złoty Stok (mw), Żórawina (w)
PL0204	strefa dolnośląska	poziom dopuszczalny	śr. roczna	8 285,7	42,5	1 553 470	77,2	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Bardo (mw), Bielawa (m), Bierutów (mw), Bogatynia (mw), Boguszów-Gorce (m), Bolesławiec (m), Bolesławiec (w), Bolków (mw), Borów (w), Brzeg Dolny (mw), Bystrzyca Kłodzka (mw), Chocianów (mw), Chojnów (m), Chojnów (w), Ciepłowody (w), Cieszków (w), Czarny Bór (w), Czernica (w), Długołęka (w), Dobromierz (w), Dobroszyce (w), Domaniów (w), Duszniki-Zdrój (m), Dzierżoniów (m), Dzierżoniów (w), Głogów (m), Głogów (w), Głuszyca (mw), Góra (mw), Gromadka (w), Gryfów Śląski (mw), Janowice Wielkie (w), Jawor (m), Jaworzyna Śląska (mw), Jedlina-Zdrój (m), Jelcz-Laskowice (mw), Jelenia Góra (m), Jerzmanowa (w), Jeżów Sudecki (w), Jordanów Śląski (w), Kamieniec Ząbkowicki (mw), Kamienna Góra (m), Kamienna Góra (w), Karpacz (m), Kąty Wrocławskie (mw), Kłodzko (m), Kłodzko (w), Kobierzyce (w), Kondratowice (w), Kostomłoty (w), Kowary (m), Krotoszyce (w), Kudowa-Zdrój (m), Kunice (w), Lądek-Zdrój (mw), Legnickie Pole (w), Leśna (mw), Lewin Kłodzki (w), Lubań (m), Lubań (w), Lubawka (mw), Lubin (m), Lubin (w), Lubomierz (mw), Lwówek Śląski (mw), Łagiewniki (w), Malczyce (w), Marcinowice (w), Marciszów (w), Męcinka (w), Mieroszów (mw), Mietków (w), Międzybórz (mw), Międzylesie (mw), Miękinia (mw), Milicz (mw), Miłkowice (w), Mirsk (mw), Mściwojów (w),

Kod strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]	Główna przyczyna przekroczenia	Gminy, na obszarze których wystąpiło przekroczenie
									Mysłakowice (w), Niemcza (mw), Nowa Ruda (m), Nowa Ruda (w), Nowogrodziec (mw), Oborniki Śląskie (mw), Oleśnica (m), Oleśnica (w), Olszyna (mw), Oława (m), Oława (w), Osiecznica (w), Paszowice (w), Piechowice (m), Pielgrzymka (w), Pieńsk (mw), Pieszycy (mw), Piława Górna (m), Platerówka (w), Podgórzyn (w), Polanica-Zdrój (m), Polkowice (mw), Prochowice (mw), Prusice (mw), Przemków (mw), Przeworno (w), Radków (mw), Ruja (w), Siechnice (mw), Siekierczyn (w), Sobótka (mw), Stara Kamienica (w), Stare Bogaczowice (w), Stoszowice (w), Stronie Śląskie (mw), Strzegom (mw), Strzelin (mw), Sulików (w), Syców (mw), Szczawno-Zdrój (m), Szczytna (mw), Szklarska Poręba (m), Ścinawa (mw), Środa Śląska (mw), Świdnica (m), Świdnica (w), Świebodzice (m), Świeradów-Zdrój (m), Świerzawa (mw), Trzebnica (mw), Twardogóra (mw), Udanin (w), Walim (w), Warta Bolesławiecka (w), Wądroże Wielkie (w), Wąsosz (mw), Węgliniec (mw), Wiązów (mw), Wińsko (w), Wisznia Mała (w), Wleń (mw), Wojcieszów (m), Wołów (mw), Zagrodno (w), Zawidów (m), Zawonia (w), Ząbkowice Śląskie (mw), Zgorzelec (m), Zgorzelec (w), Ziębice (mw), Złotoryja (m), Złotoryja (w), Złoty Stok (mw), Żarów (mw), Żmigród (mw), Żórawina (w)



Rysunek 5.35. Zasięg obszarów przekroczeń średniodobowego stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} określonego w celu ochrony zdrowia ludzi, w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok [źródło: GIOŚ]



Rysunek 5.36. Zasięg obszarów przekroczeń średniorocznego stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} określonego w celu ochrony zdrowia ludzi, w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok [źródło: GIOŚ]

5.2.7. Ozon (O₃)

W dodatkowej ocenie jakości powietrza za rok 2024 klasyfikację stref dla O₃ wykonano w odniesieniu do kryterium dobowej maksymalnej średniej ośmiogodzinnej³ (120 µg/m³, dopuszczalna częstość przekraczania - 18 dni w ciągu roku kalendarzowego uśredniona w ciągu trzech lat^{4,5}).

Ocenę pod kątem stężeń ozonu w strefach województwa dolnośląskiego wykonano na podstawie wyników pomiarów z 11 stanowisk pomiarowych oraz wyników modelowania matematycznego wykonanego przez IOŚ-PIB.

Podstawę do klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego stanowiły wyniki pomiarów.

W dodatkowej ocenie za rok 2024 na terenie dwóch stref: miasto Legnica i miasto Wałbrzych, nie wystąpiło przekroczenie poziomu docelowego ozonu określonego w dyrektywie AAQD. Strefy te w ocenie pod kątem dotrzymania tego kryterium uzyskały klasę A. W pozostałych dwóch strefach: aglomeracja wrocławska i strefa dolnośląska, stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego ozonu i strefy te uzyskały klasę C.

Tabela 5.44. Parametry statystyczne obliczone na podstawie serii wyników pomiarów O₃ na potrzeby dodatkowej oceny za 2024 rok pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Kod stacji	Nazwa stacji	Typ pomiaru	L. dni > 120 (S8max [µg/m ³] 3 L
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocBartni	Wrocław, ul. Bartnicza	aut.	22
2	PL0201	aglomeracja wrocławska	DsWrocWybCon	Wrocław, wyb. Conrada-Korzeniowskiego	aut.	26
3	PL0202	miasto Legnica	DsLegAIRzecz	Legnica, al. Rzeczypospolitej	aut.	14
4	PL0203	miasto Wałbrzych	DsWalbrzWyso	Wałbrzych, ul. Wysockiego	aut.	14
5	PL0204	strefa dolnośląska	DsCzerStraza	Czerniawa	aut.	39
6	PL0204	strefa dolnośląska	DsJelGorOgin	Jelenia Góra, ul. Ogińskiego	aut.	23
7	PL0204	strefa dolnośląska	DsKlodzSzkol	Kłodzko, ul. Szkolna	aut.	15
8	PL0204	strefa dolnośląska	DsOlawZolnAK	Oława, ul. Żołnierzy Armii Krajowej	aut.	29
9	PL0204	strefa dolnośląska	DsOsieczow21	Osieczów	aut.	21
10	PL0204	strefa dolnośląska	DsStrzegomMOB	Strzegom, ul. A. Mickiewicza	aut.	11
11	PL0204	strefa dolnośląska	DsTrzebniaMaj	Trzebnica, ul. 3 Maja	aut.	18

³ Dobowe maksymalne średnie stężenie ośmiogodzinne określa się na podstawie ośmiogodzinnych średnich krocących obliczanych co godzinę ze stężeń jednogodzinnych. Każdą obliczoną w ten sposób średnią ośmiogodzinną przypisuje się do dnia, w którym się ona kończy, tzn. pierwszy okres obliczeniowy dla danego dnia będzie okresem od godziny 17:00 dnia poprzedniego do godziny 1:00 dnia bieżącego; ostatni okres obliczeniowy dla danego dnia jest okresem od godziny 16:00 do 24:00 tego dnia.

⁴ Jeżeli średnie trzyletnie nie mogą być określone na podstawie pełnego zestawu danych rocznych z kolejnych lat, minimalne dane roczne wymagane do sprawdzenia zgodności z wartościami docelowymi ozonu są następujące:
— dla wartości docelowej na potrzeby ochrony zdrowia ludzkiego: ważne dane dla jednego roku.

⁵ Do dnia 1 stycznia 2030 r. wartość 120 µg/m³ nie może zostać przekroczona przez więcej niż 25 dni w ciągu roku kalendarzowego uśrednionych w ciągu trzech lat.

Tabela 5.45. Parametry statystyczne dla O₃ określone na podstawie modelowania, na potrzeby dodatkowej oceny za 2024 rok, pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

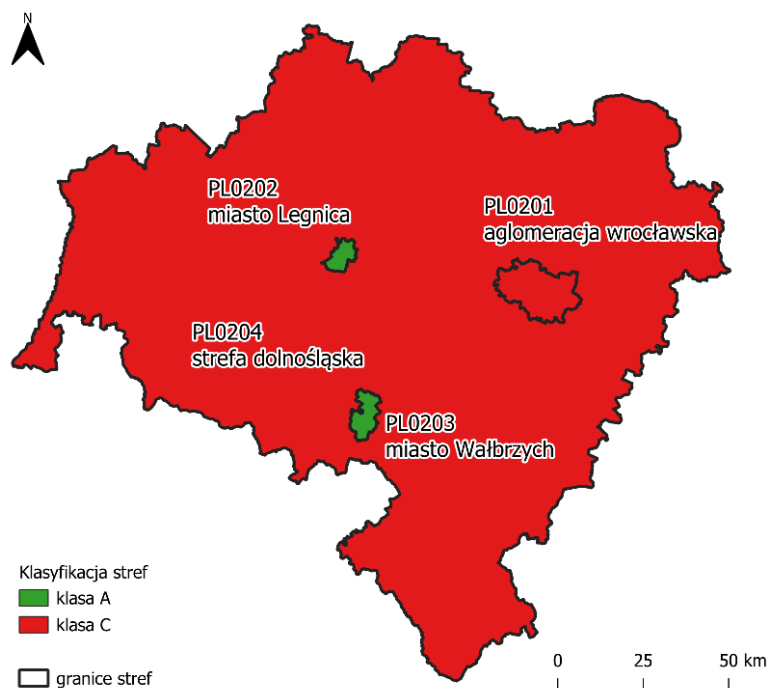
Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	L. dni >120 (S8max_d) 3L
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	33
2	PL0202	miasto Legnica	14
3	PL0203	miasto Wałbrzych	14
4	PL0204	strefa dolnośląska	44

Tabela 5.46. Podstawa klasyfikacji stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za rok 2024 dla O₃ dla kryterium – dobową maksymalną średnią ośmiogodzinna - ocena pod kątem ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

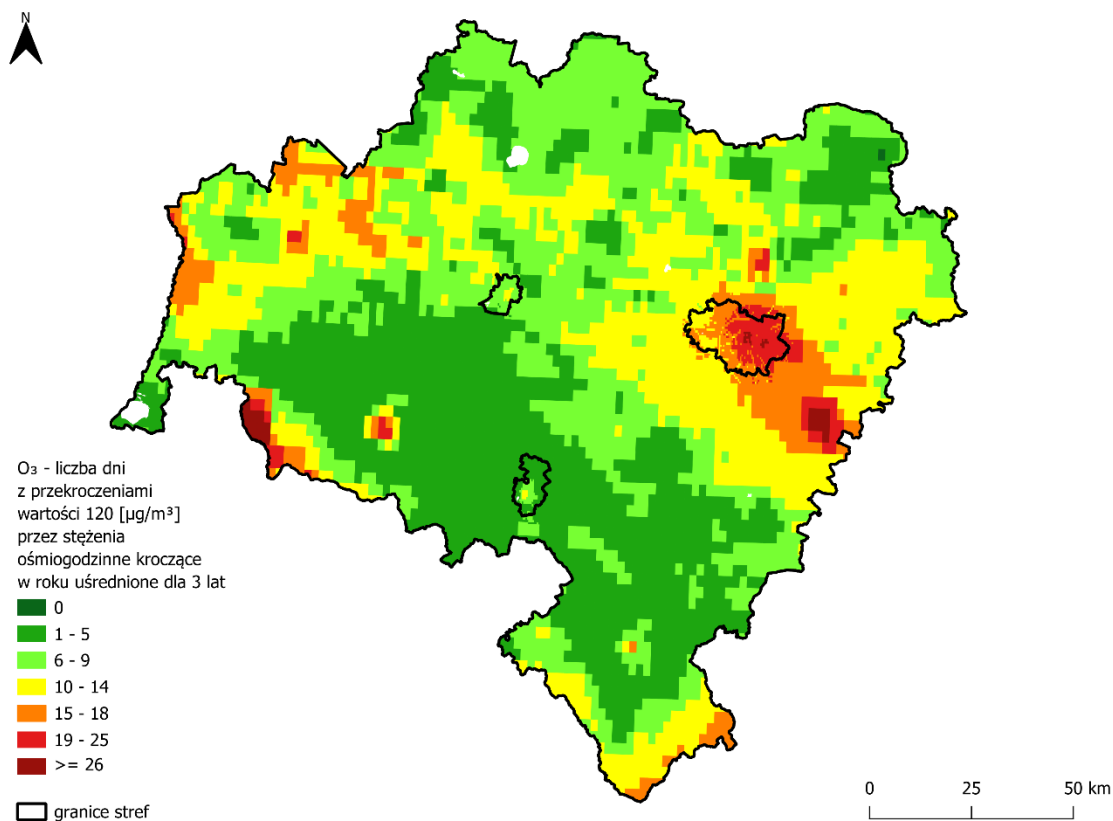
Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Pomiar	Modelowanie
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	TAK	NIE
2	PL0202	miasto Legnica	TAK	NIE
3	PL0203	miasto Wałbrzych	TAK	NIE
4	PL0204	strefa dolnośląska	TAK	NIE

Tabela 5.47. Wyniki klasyfikacji stref w dodatkowej ocenie za 2024 rok dotyczącej O₃ - ochrona zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa strefy dla O ₃
1	PL0201	aglomeracja wrocławska	C
2	PL0202	miasto Legnica	A
3	PL0203	miasto Wałbrzych	A
4	PL0204	strefa dolnośląska	C



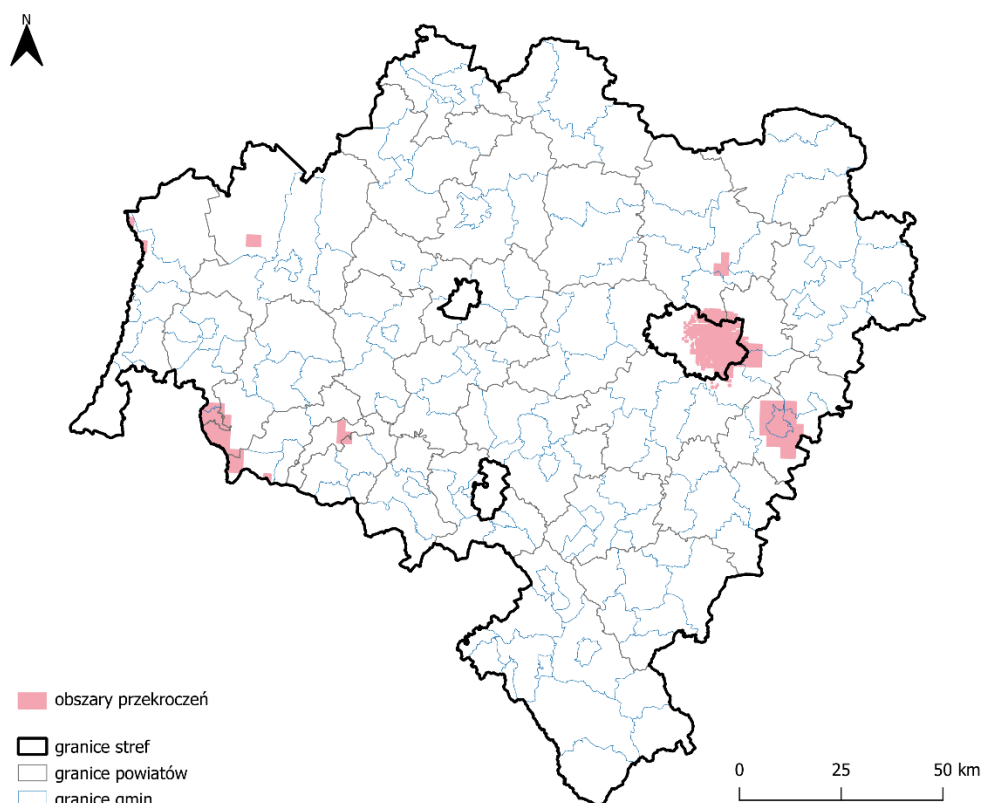
Rysunek 5.37. Klasyfikacja stref w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok dla O_3 , dla czasu uśredniania - dobowa maksymalna średnia ośmiogodzinna, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]



Rysunek 5.38. Rozkład przestrzenny liczby dni z przekroczeniem wartości $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ przez stężenia ośmiogodzinne kroczące w roku uśrednione dla 3 lat dla O_3 w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok, opracowany w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]

Tabela 5.48. Zestawienie informacji dotyczących obszarów przekroczeń poziomu docelowego dla O₃ w dodatkowej ocenie za 2024 rok w województwie dolnośląskim, z uwzględnieniem kryterium określonego w celu ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Kod strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km ²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]	Główna przyczyna przekroczenia	Gminy, na obszarze których wystąpiło przekroczenie
PL0201	aglomeracja wrocławska	poziom docelowy	dobowa maksymalna średnia ośmiogodzinna	134,1	45,8	433 735	64,4	warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu	Wrocław (m)
PL0204	strefa dolnośląska	poziom docelowy	dobowa maksymalna średnia ośmiogodzinna	300,6	1,5	91 687	4,6	warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu	Czernica (w), Długołęka (w), Jelcz-Laskowice (mw), Jelenia Góra (m), Jeżów Sudecki (w), Leśna (mw), Mirsk (mw), Mysłkowice (w), Oława (m), Oława (w), Osiecznica (w), Pieńsk (mw), Siechnice (mw), Szklarska Poręba (m), Świeradów-Zdrój (m), Trzebnica (mw), Węgliniec (mw), Wisznia Mała (w), Zawonia (w)



Rysunek 5.38. Zasięg obszarów przekroczeń wartości dobowej maksymalnej średniej ośmiogodzinnej dla ozonu, określonej ze względu na ochronę zdrowia ludzi w województwie dolnośląskim w dodatkowej ocenie za 2024 rok [źródło: GIOŚ]

5.2.8. Podsumowanie wyników dodatkowej oceny jakości powietrza dla zanieczyszczeń, dla których określono poziomy dopuszczalne do dotrzymania od 1 stycznia 2030 r.

W wyniku dodatkowej rocznej oceny jakości powietrza wykonanej na podstawie danych za 2024 r., określone zostały strefy w województwie dolnośląskim, w których należy podjąć działania w celu osiągnięcia od 1 stycznia 2030 r. poziomów dopuszczalnych/poziomów docelowych określonych dla poszczególnych zanieczyszczeń w dyrektywie AAQD. W tabeli poniżej zestawiono klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w dodatkowej ocenie rocznej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi – klasyfikacja podstawowa (klasa A lub C). Poniżej zestawiono informacje dotyczące obszarów przekroczeń i liczby narażonej ludności dla zanieczyszczeń dla których od 01.01.2030 r. obowiązują nowe normy jakości powietrza.

Tabela 5.49. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w dodatkowej ocenie za 2024 rok wykonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM ₁₀	PM _{2,5}
PL0201	aglomeracja wrocławska	A	C	A	A	C	C	C
PL0202	miasto Legnica	A	A	A	A	A	C	C
PL0203	miasto Wałbrzych	A	A	A	A	A	C	C
PL0204	strefa dolnośląska	A	C	A	A	C	C	C

Tabela 5.50. Zestawienie informacji dotyczących obszarów przekroczeń i liczby narażonej ludności wynikające z dodatkowej rocznej oceny jakości powietrza w województwie dolnośląskim z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Kod strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km ²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]	Główna przyczyna przekroczenia	Gminy, na obszarze których wystąpiło przekroczenie
Dwutlenek azotu – ochrona zdrowia ludzi									
PL0201	aglomeracja wrocławska	poziom dopuszczalny	śr. 24-godz.	0,2	0,1	2 279	0,3	oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów na głównej drodze leżącej w pobliżu stacji	Wrocław (m)
PL0201	aglomeracja wrocławska	poziom dopuszczalny	śr. roczna	17,4	5,9	87 642	13,0	oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów w centrum miasta z intensywnym ruchem	Wrocław (m)
PL0204	strefa dolnośląska	poziom dopuszczalny	śr. roczna	1,5	<0,1	196	<0,1	oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów na głównych drogach w rejonie aglomeracji	Kąty Wrocławskie (mw), Kobierzyce (w)
Ozon – ochrona zdrowia ludzi									
PL0201	aglomeracja wrocławska	poziom docelowy	dobowa maksymalna średnia ośmiogodzinna	134,1	45,8	433 735	64,4	warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu	Wrocław (m)
PL0204	strefa dolnośląska	poziom docelowy	dobowa maksymalna średnia ośmiogodzinna	300,6	1,5	91 687	4,6	warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu	Czernica (w), Długołęka (w), Jelcz-Laskowice (mw), Jelenia Góra (m), Jeżów Sudecki (w), Leśna (mw), Mirsk (mw), Mysłakowice (w), Oława (m), Oława (w), Osiecznica (w), Pieńsk (mw), Siechnice (mw), Szklarska Poręba (m), Świeradów-Zdrój (m), Trzebnica (mw),

Kod strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]	Główna przyczyna przekroczenia	Gminy, na obszarze których wystąpiło przekroczenie
									Węgliniec (mw), Wisznia Mała (w), Zawonia (w)
Pył zawieszony PM10 – ochrona zdrowia ludzi									
PL0201	aglomeracja wrocławska	poziom dopuszczalny	śr. 24-godz.	61,2	20,9	262 680	39,0	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Wrocław (m)
PL0201	aglomeracja wrocławska	poziom dopuszczalny	śr. roczna	158,3	54,0	549 291	81,5	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Wrocław (m)
PL0202	miasto Legnica	poziom dopuszczalny	śr. 24-godz.	23,8	42,5	71 286	42,5	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Legnica (m)
PL0202	miasto Legnica	poziom dopuszczalny	śr. roczna	36,5	65,2	84 243	91,6	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Legnica (m)
PL0203	miasto Wałbrzych	poziom dopuszczalny	śr. 24-godz.	35,8	42,1	66 436	68,8	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Wałbrzych (m)
PL0203	miasto Wałbrzych	poziom dopuszczalny	śr. roczna	37,2	43,8	72 782	72,6	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Wałbrzych (m)

Kod strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km ²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]	Główna przyczyna przekroczenia	Gminy, na obszarze których wystąpiło przekroczenie
PL0204	strefa dolnośląska	poziom dopuszczalny	śr. 24-godz.	895,0	4,6	375 832	18,7	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Bardo (mw), Bielawa (m), Boguszów-Gorce (m), Bolesławiec (m), Bolesławiec (w), Bystrzyca Kłodzka (mw), Chojnów (m), Chojnów (w), Czarny Bór (w), Czernica (w), Długołęka (w), Duszniki-Zdrój (m), Dzierżoniów (w), Głogów (m), Głogów (w), Głuszyca (mw), Jedlina-Zdrój (m), Jelenia Góra (m), Jeżów Sudecki (w), Kamieniec Ząbkowicki (mw), Kamienna Góra (m), Kamienna Góra (w), Kąty Wrocławskie (mw), Kłodzko (m), Kłodzko (w), Kobierzyce (w), Krotoszyce (w), Kunice (w), Lądek-Zdrój (mw), Legnickie Pole (w), Lubań (m), Lubań (w), Lubawka (mw), Mieroszów (mw), Międzyzlesie (mw), Miękinia (mw), Miłkowice (w), Mysłakowice (w), Nowa Ruda (m), Nowa Ruda (w), Oława (m), Oława (w), Pieszyce (mw), Podgórzyn (w), Polanica-Zdrój (m), Radków (mw), Siechnice (mw), Stara Kamienica (w), Stare Bogaczowice (w), Stoszowice (w), Stronie Śląskie (mw), Strzegom (mw), Strzelin (mw), Szczawno-Zdrój (m), Szczytna (mw), Świdnica (m), Świdnica (w), Świebodzice (m), Świerzawa (mw), Walim (w), Wisznia Mała (w),

Kod strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km ²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]	Główna przyczyna przekroczenia	Gminy, na obszarze których wystąpiło przekroczenie
									Zagrodno (w), Ząbkowice Śląskie (mw), Zgorzelec (m), Zgorzelec (w), Ziębice (mw), Złotoryja (m), Złotoryja (w), Złoty Stok (mw), Żórawina (w)
PL0204	strefa dolnośląska	poziom dopuszczalny	śr. roczna	802,5	4,1	472 947	23,5	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Bardo (mw), Bielawa (m), Boguszów-Gorce (m), Bolesławiec (m), Bolesławiec (w), Bystrzyca Kłodzka (mw), Chojnów (m), Chojnów (w), Czernica (w), Długołęka (w), Duszniki-Zdrój (m), Dzierżoniów (w), Głogów (m), Głogów (w), Głuszyca (mw), Jawor (m), Jaworzyna Śląska (mw), Jedlina-Zdrój (m), Jelenia Góra (m), Jeżów Sudecki (w), Kamieniec Ząbkowicki (mw), Kamienna Góra (m), Kamienna Góra (w), Kąty Wrocławskie (mw), Kłodzko (m), Kłodzko (w), Koberzyce (w), Krotoszyce (w), Kunice (w), Legnickie Pole (w), Lubań (m), Lubań (w), Lubawka (mw), Mieroszów (mw), Międzyzlesie (mw), Miękinia (mw), Miłkowice (w), Mysłakowice (w), Nowa Ruda (m), Nowa Ruda (w), Oława (m), Oława (w), Pieszyce (mw), Podgórzyn (w), Polanica-Zdrój (m), Radków (mw), Siechnice (mw), Stara Kamienica (w), Stoszowice (w), Strzegom (mw), Strzelin (mw), Szczawno-Zdrój (m), Szczytna (mw), Świdnica (m), Świdnica (w), Świebodzice (m), Walim (w), Wąsosz (mw), Wisznia

Kod strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km ²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]	Główna przyczyna przekroczenia	Gminy, na obszarze których wystąpiło przekroczenie
									Mała (w), Zagrodno (w), Ząbkowice Śląskie (mw), Zgorzelec (m), Zgorzelec (w), Ziębice (mw), Złotoryja (m), Złotoryja (w), Złoty Stok (mw), Żmigród (mw), Żórawina (w)
Pył zawieszony PM_{2,5} – ochrona zdrowia ludzi									
PL0201	aglomeracja wrocławska	poziom dopuszczalny	śr. 24-godz.	211,4	72,2	640 438	95,1	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Wrocław (m)
PL0201	aglomeracja wrocławska	poziom dopuszczalny	śr. roczna	292,6	99,9	673 743	100,0	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Wrocław (m)
PL0202	miasto Legnica	poziom dopuszczalny	śr. 24-godz.	42,5	75,9	90 347	98,3	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Legnica (m)
PL0202	miasto Legnica	poziom dopuszczalny	śr. roczna	55,5	99,1	91 948	100,0	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Legnica (m)
PL0203	miasto Wałbrzych	poziom dopuszczalny	śr. 24-godz.	58,5	68,8	94 392	94,1	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem	Wałbrzych (m)

Kod strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km ²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]	Główna przyczyna przekroczenia	Gminy, na obszarze których wystąpiło przekroczenie
								budynków	
PL0203	miasto Wałbrzych	poziom dopuszczalny	śr. roczna	77,5	91,2	99 775	99,5	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Wałbrzych (m)
PL0204	strefa dolnośląska	poziom dopuszczalny	śr. 24-godz.	2 540,2	13,0	766 661	38,1	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Bardo (mw), Bielawa (m), Bogatynia (mw), Boguszów-Gorce (m), Bolesławiec (m), Bolesławiec (w), Bolków (mw), Bystrzyca Kłodzka (mw), Chocianów (mw), Chojnów (m), Chojnów (w), Ciepłowodów (w), Czarny Bór (w), Czernica (w), Długołęka (w), Duszniki-Zdrój (m), Dzierżoniów (m), Dzierżoniów (w), Głuszyca (mw), Gromadka (w), Gryfów Śląski (mw), Janowice Wielkie (w), Jawor (m), Jaworzyna Śląska (mw), Jedlina-Zdrój (m), Jelenia Góra (m), Jeżów Sudecki (w), Kamieniec Ząbkowicki (mw), Kamienna Góra (m), Kamienna Góra (w), Karpacz (m), Kąty Wrocławskie (mw), Kłodzko (m), Kłodzko (w), Kobierzyce (w), Kowary (m), Krotoszyce (w), Kudowa-Zdrój (m), Kunice (w), Lądek-Zdrój (mw), Legnickie Pole (w), Leśna (mw), Lewin Kłodzki (w), Lubań (m), Lubań (w), Lubawka (mw), Lubin (w), Lubomierz (mw), Lwówek Śląski (mw), Marciszów (w), Mieroszów (mw), Międzylesie (mw), Miękinia (mw), Miłkowice (w), Mirsk (mw), Mściwojów (w), Mysłakowice (w),

Kod strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km ²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]	Główna przyczyna przekroczenia	Gminy, na obszarze których wystąpiło przekroczenie
									Nowa Ruda (m), Nowa Ruda (w), Nowogrodziec (mw), Oborniki Śląskie (mw), Olszyna (mw), Osiecznica (w), Paszowice (w), Piechowice (m), Pieńsk (mw), Pieszyce (mw), Piława Górna (m), Podgórzyn (w), Polanica-Zdrój (m), Prochowice (mw), Radków (mw), Siechnice (mw), Siekierczyn (w), Stara Kamienica (w), Stare Bogaczowice (w), Stoszowice (w), Strzegom (mw), Strzelin (mw), Sulików (w), Szczawno-Zdrój (m), Szczytna (mw), Ścinawa (mw), Świdnica (m), Świdnica (w), Świebodzice (m), Świerzawa (mw), Trzebnica (mw), Walim (w), Warta Bolesławiecka (w), Wisznia Mała (w), Wleń (mw), Wojcieszów (m), Wołów (mw), Zagrodno (w), Zawidów (m), Ząbkowice Śląskie (mw), Zgorzelec (m), Zgorzelec (w), Ziębice (mw), Złotoryja (m), Złotoryja (w), Złoty Stok (mw), Żórawina (w)
PL0204	strefa dolnośląska	poziom dopuszczalny	śr. roczna	8 285,7	42,5	1 553 470	77,2	oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Bardo (mw), Bielawa (m), Bierutów (mw), Bogatynia (mw), Boguszów-Gorce (m), Bolesławiec (m), Bolesławiec (w), Bolków (mw), Borów (w), Brzeg Dolny (mw), Bystrzyca Kłodzka (mw), Chocianów (mw), Chojnów (m), Chojnów (w), Ciepłowody (w), Cieszków (w), Czarny Bór (w), Czernica (w), Długołęka (w), Dobromierz (w), Dobroszyce (w), Domaniów (w),

Kod strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km ²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]	Główna przyczyna przekroczenia	Gminy, na obszarze których wystąpiło przekroczenie
									Duszniki-Zdrój (m), Dzierżoniów (m), Dzierżoniów (w), Głogów (m), Głogów (w), Głuszyca (mw), Góra (mw), Gromadka (w), Gryfów Śląski (mw), Janowice Wielkie (w), Jawor (m), Jaworzyna Śląska (mw), Jedlina-Zdrój (m), Jelcz-Laskowice (mw), Jelenia Góra (m), Jerzmanowa (w), Jeżów Sudecki (w), Jordanów Śląski (w), Kamieniec Ząbkowicki (mw), Kamienna Góra (m), Kamienna Góra (w), Karpacz (m), Kąty Wrocławskie (mw), Kłodzko (m), Kłodzko (w), Kobierzyce (w), Kondratowice (w), Kostomłoty (w), Kowary (m), Krotoszyce (w), Kudowa-Zdrój (m), Kunice (w), Lądek-Zdrój (mw), Legnickie Pole (w), Leśna (mw), Lewin Kłodzki (w), Lubań (m), Lubań (w), Lubawka (mw), Lubin (m), Lubin (w), Lubomierz (mw), Lwówek Śląski (mw), Łagiewniki (w), Malczyce (w), Marcinowice (w), Marciszów (w), Męcinka (w), Mieroszów (mw), Mietków (w), Międzybórz (mw), Międzylesie (mw), Miękinia (mw), Milicz (mw), Miłkowice (w), Mirsk (mw), Mściwojów (w), Mysłakowice (w), Niemcza (mw), Nowa Ruda (m), Nowa Ruda (w), Nowogrodziec (mw), Oborniki Śląskie (mw), Oleśnica (m), Oleśnica (w), Olszyna (mw), Oława (m), Oława (w), Osiecznica (w), Paszowice (w), Piechowice (m), Pielgrzymka (w), Pieńsk (mw), Pieszycy (mw), Piława

Kod strefy	Nazwa strefy	Typ normy	Czas uśredniania (parametr)	Powierzchnia obszaru przekroczenia [km ²]	Udział w powierzchni strefy [%]	Liczba mieszkańców obszaru przekroczenia	Udział w liczbie mieszkańców strefy [%]	Główna przyczyna przekroczenia	Gminy, na obszarze których wystąpiło przekroczenie
									Górna (m), Platerówka (w), Podgórzyn (w), Polanica-Zdrój (m), Polkowice (mw), Prochowice (mw), Prusice (mw), Przemków (mw), Przeworno (w), Radków (mw), Ruja (w), Siechnice (mw), Siekierczyn (w), Sobótka (mw), Stara Kamienica (w), Stare Bogaczowice (w), Stoszowice (w), Stronie Śląskie (mw), Strzegom (mw), Strzelin (mw), Sulików (w), Syców (mw), Szczawno-Zdrój (m), Szczytna (mw), Szklarska Poręba (m), Ścinawa (mw), Środa Śląska (mw), Świdnica (m), Świdnica (w), Świebodzice (m), Świeradów-Zdrój (m), Świerzawa (mw), Trzebnica (mw), Twardogóra (mw), Udanin (w), Walim (w), Warta Bolesławiecka (w), Wądroże Wielkie (w), Wąsosz (mw), Węglińiec (mw), Wiązów (mw), Wińsko (w), Wisznia Mała (w), Wleń (mw), Wojcieszków (m), Wołów (mw), Zagrodno (w), Zawidów (m), Zawonia (w), Ząbkowice Śląskie (mw), Zgorzelec (m), Zgorzelec (w), Ziębice (mw), Złotoryja (m), Złotoryja (w), Złoty Stok (mw), Żarów (mw), Żmigród (mw), Żórawina (w)

6. Podsumowanie dodatkowej oceny jakości powietrza

Dodatkowa roczna ocena jakości powietrza za 2024 rok dla stref województwa dolnośląskiego została wykonana na bazie przepisów dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/2881 z dnia 23 października 2024 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (Dz. U. L z 20.11.2024). Ocenę tę wykonano w oparciu o podział kraju na strefy określony w załączniku do ustawy – Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. 2025 r., poz. 647).

Oceną objęto 10 zanieczyszczeń: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen, tlenek węgla ozon, pył zawieszony PM₁₀, pył zawieszony PM_{2,5}, arsen, kadm i benzo(a)piren oznaczane w pyłe zawieszonym PM₁₀. Są to zanieczyszczenia, dla których kryteria oceny różnią się od kryteriów obecnie obowiązujących.

Na obszarze województwa dolnośląskiego sklasyfikowano cztery strefy: aglomerację wrocławską, miasto Legnica, miasto Wałbrzych i strefę dolnośląską.

Podstawę do klasyfikacji stref i wyznaczenia obszarów przekroczeń stanowiły wyniki pomiarów wykonanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2024 r. i wyniki modelowania lub obiektywnego szacowania z wykorzystaniem modelowania matematycznego transportu i przemian substancji w powietrzu wykonanego przez Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy dla roku 2024.

W dodatkowej ocenie jakości powietrza za rok 2024 w odniesieniu do kryteriów zawartych w dyrektywie AAQD stwierdzono przekroczenia:

1. poziomów docelowych:

- 1) arsenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ – średnioroczny poziom docelowy: strefa dolnośląska i strefa miasto Legnica,
 - 2) benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ – średnioroczny poziom docelowy: strefa aglomeracja wrocławska, strefa miasto Legnica, strefa miasto Wałbrzych i strefa dolnośląska,
- termin osiągnięcia ww. poziomów docelowych określony w dyrektywie AAQD to 11.12.2026 r.;

2. poziomów dopuszczalnych:

- 1) dwutlenku azotu:
 - średnioroczny poziom dopuszczalny: strefa aglomeracja wrocławska i strefa dolnośląska,
 - dobowy poziom dopuszczalny: strefa aglomeracja wrocławska,
 - 2) pyłu zawieszonego PM₁₀:
 - średnioroczny poziom dopuszczalny i dobowy poziom dopuszczalny: strefa aglomeracja wrocławska, strefa miasto Legnica, strefa miasto Wałbrzych i strefa dolnośląska,
 - 3) pyłu zawieszonego PM_{2,5}:
 - średnioroczny poziom dopuszczalny i dobowy poziom dopuszczalny - strefa aglomeracja wrocławska, strefa miasto Legnica, strefa miasto Wałbrzych i strefa dolnośląska,
- termin osiągnięcia ww. poziomów dopuszczalnych określony w dyrektywie AAQD - 01.01.2030 r.;

3. poziomu docelowego ozonu – dobową maksymalną średnią ośmiogodzinna: strefa aglomeracja wrocławska i strefa dolnośląska – termin osiągnięcia określony w dyrektywie AAQD - 01.01.2030 r.

Tabela 6.1. Podsumowanie klasyfikacji stref w dodatkowej ocenie jakości powietrza za 2024 rok wykonanej na podstawie kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi [źródło: GIOŚ]

Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM10	PM2,5	As	Cd	B(a)P
PL0201	aglomeracja wrocławska	A	C	A	A	C	C	C	A	A	C
PL0202	miasto Legnica	A	A	A	A	A	C	C	C	A	C
PL0203	miasto Wałbrzych	A	A	A	A	A	C	C	A	A	C
PL0204	strefa dolnośląska	A	C	A	A	C	C	C	C	A	C

Należy podkreślić, że wyniki dodatkowej oceny jakości powietrza za rok 2024 wskazują, że w strefach województwa dolnośląskiego trudno będzie dotrzymać wszystkie niższe, nowe normy jakości powietrza określone w dyrektywie AAQD. Problem ten będzie dotyczył przede wszystkim pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5, benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 oraz dwutlenku azotu (zwłaszcza w największych miastach województwa).

Dodatkowa ocena wykazała istotne zwiększenie powierzchni obszarów przekroczeń benzo(a)pirenu (wzrost o 217%), pyłu zawieszonego PM10 (norma dobową) (wzrost o 6 764%), ozonu (wzrost o 364%) i arsenu (wzrost o 8%).

Ocena wykazała też przekroczenia wskaźników, które w ocenie rocznej za rok 2024, nie były przekroczone: średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz średniorocznego poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu. Przekroczenia wystąpiły również w odniesieniu do nowych kryteriów: średniodobowego poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM2,5 - we wszystkich strefach województwa dolnośląskiego i średniodobowego poziomu dopuszczalnego dla dwutlenku azotu - w strefie aglomeracja wrocławska.