



**WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
W ZIELONEJ GÓRZE**

ul. H. Siemiradzkiego 19
65-231 Zielona Góra
email: wioszg@zgora.pios.gov.pl

tel. 068 45-48-550
fax 068 45-48-459
<http://www.zgora.pios.gov.pl>

**WSTĘPNA
OCENA JAKOŚCI POWIETRZA NA OBSZARZE
WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO
dla pyłu zawieszonego PM_{2,5}
(na podstawie badań imisji wykonanych w latach 2004 – 2008)**

Zielona Góra, wrzesień 2009 r.

Spis treści

1. Wprowadzenie.....	1
1.1. Podstawa prawna drugiej pięcioletniej oceny jakości powietrza pod kątem zawartości PM _{2,5}	1
1.2. Cel rocznej oceny jakości powietrza.....	1
1.3. Zasady i kryteria oceny jakości powietrza.....	1
2. Charakterystyka województwa lubuskiego.....	4
2.1. Podział administracyjny i ludność województwa lubuskiego.....	4
2.2. Warunki geograficzne i przyrodnicze województwa lubuskiego.....	4
3. Opis systemu oceny jakości powietrza w województwie lubuskim.....	7
4. Dokumentacja i raportowanie wyników oceny wstępnej.....	10
5. Wyniki klasyfikacji stref województwa lubuskiego.....	15
6. Projektowany wojewódzki system oceny jakości powietrza.....	19
7. Koszty reorganizacji systemu monitoringu powietrza.....	21

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawa prawna oceny wstępnej jakości powietrza pod kątem zawartości PM_{2,5}

Na mocy art. 88 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2006 r. nr 129 poz. 902 z późn. zm.) - Prawo ochrony środowiska, na potrzeby ustalenia odpowiedniego sposobu oceny jakości powietrza w poszczególnych strefach Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje przynajmniej co 5 lat klasyfikacji stref, odrębnie pod kątem każdej substancji, wyodrębniając strefy, w których:

1. przekroczone są poziomy dopuszczalne,
2. poziom substancji nie przekracza poziomu dopuszczalnego i jest wyższy od górnego progu oszacowania,
3. poziom substancji nie przekracza górnego progu oszacowania i jest wyższy od dolnego progu oszacowania,
4. poziom substancji nie przekracza dolnego progu oszacowania.

Dyrektywa 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 w sprawie jakości powietrza i czystsze- go powietrza dla Europy rozszerza obowiązek oceny jakości powietrza w państwach człon- kowskich na pył zawieszony PM_{2,5}.

Dyrektywa wprowadza dwie wartości kryterialne stężenia pyłu jakimi są poziom do- puszczalny i poziom docelowy. Kryteriami do oceny wstępnej zanieczyszczenia powietrza pyłem PM_{2,5} są wartości górnego i dolnego progu oszacowania oznaczające procentową część dopuszczalnego poziomu substancji.

1.2. Cel wstępnej oceny jakości powietrza pod kątem zawartości PM_{2,5}

Ocena jakości powietrza, wykonywana co najmniej raz na pięć lat, ma na celu zebra- nie informacji o stężeniach poszczególnych zanieczyszczeń w wyznaczonych strefach oraz w aglomeracjach na obszarze województwa. Zebrane informacje pozwalają dokonać klasyfi- kacji stref i określić metody, którymi powinny być dokonywane oceny roczne jakości powie- trza w poszczególnych strefach oraz określić potrzeby w zakresie prowadzenia pomiarów zanieczyszczeń powietrza, zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo ochrony środowiska.

1.3. Zasady i kryteria oceny jakości powietrza

Klasyfikacji stref pod kątem zaplanowania systemu ocen bieżących dokonuje się w oparciu o kryteria górnego i dolnego progu oszacowania stanowiącego określony procent poziomu dopuszczalnego. Ich poziom określa Dyrektywa 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008

w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy. Kryteria dolnego i górnego progu oszacowania są wykorzystywane zarówno do klasyfikacji stref pod kątem zaplanowania systemów oceny jakości powietrza, w oparciu o wyniki oceny wstępnej, jak również do weryfikacji klasyfikacji stref, na podstawie wyników uzyskiwanych w systemach oceny jakości powietrza. Weryfikacja taka jest wymagana minimum co 5 lat - lub częściej, w przypadku działań prowadzących do istotnych zmian stężeń określonego zanieczyszczenia.

W tabelach 1.1. i 1.2. zestawiono wartości kryterialne poziomu zanieczyszczeń dla pyłu PM_{2,5} podlegającego niniejszej ocenie wstępnej.

Tabela 1.1. Poziomy kryterialne dla pyłu PM_{2,5}

Zanieczyszczenie	Czas uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Poziom docelowy $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Pył zawieszony PM _{2,5}	rok kalendarzowy	25 <i>termin osiągnięcia – 1 stycznia 2015 r.</i>	25 <i>termin osiągnięcia – 1 stycznia 2010 r.</i>

Tabela 1.2. Górny i dolny próg oszacowania dla pyłu PM_{2,5}

Kryterium klasyfikacji	Poziom dopuszczalny ⁽¹⁾	Średnie roczne stężenie PM _{2,5} ⁽²⁾	
Górny próg oszacowania	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	70% poziomu dopuszczalnego	17 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Dolny próg oszacowania		50% poziomu dopuszczalnego	12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

⁽¹⁾ na dzień 1 stycznia 2015 r.

⁽²⁾ górny próg oszacowania i dolny próg oszacowania nie mają zastosowania do pomiarów w celu oceny zgodności z docelowym ograniczeniem stopnia narażenia na działanie PM_{2,5} dla ochrony zdrowia ludzkiego

Klasyfikacja stref stanowi podstawę do zaplanowania systemów ocen bieżących na obszarach, gdzie wartości progowe są przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia, zgodnie z wymaganymi metodami klasyfikacji – w oparciu o kryteria dotyczące ochrony zdrowia (tabela 1.3.).

Tabela 1.3. Wymagane metody ocen rocznych prowadzonych w oparciu o kryteria dotyczące ochrony zdrowia, w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia w strefie - dla pyłu PM_{2,5}

Najwyższe stężenia zanieczyszczenia w aglomeracji/strefie	Klasa aglomeracji/strefy	Wymagania dotyczące metod ocen rocznych (ochrona zdrowia)
Powyżej poziomu dopuszczalnego	3b	Obowiązek lub priorytet prowadzenia pomiarów stałych na obszarach przekroczeń poziomu dopuszczalnego w strefie.
Powyżej górnego progu oszacowania	3a	Pomiary stałe, wysokiej jakości. Wyniki pomiarów mogą być uzupełniane technikami modelowania lub pomiarami wskaźnikowymi w celu zapewnienia odpowiedniej informacji na temat przestrzennego rozkładu stężeń PM _{2,5} w powietrzu.

Najwyższe stężenia zanieczyszczenia w aglomeracji/strefie	Klasa aglomeracji/strefy	Wymagania dotyczące metod ocen rocznych (ochrona zdrowia)
Pomiędzy górnym i dolnym progiem oszacowania	2	Pomiary (obowiązkowo) stałe mogą być kombinowane z pomiarami wskaźnikowymi lub technikami modelowania, lub obiektywnego szacowania.
Poniżej dolnego progu oszacowania	1	Wystarczające są techniki modelowania lub obiektywnego szacowania.

W tabeli 1.4 zestawiono minimalną liczbę stanowisk pomiarowych do pomiarów stałych pyłu zawieszonego, w celu oceny zgodności z poziomami dopuszczalnymi oraz progami alarmowymi (PM₁₀) w strefach i aglomeracjach, w których stały pomiar stanowi jedyne źródło informacji.

Tabela 1.4. Minimalna liczba stałych stanowisk pomiarowych do pomiarów stałych pyłu zawieszonego w celu oceny zgodności z poziomami dopuszczalnymi oraz progami alarmowymi (PM₁₀) w strefach i aglomeracjach, w których stały pomiar stanowi jedyne źródło informacji

Liczba mieszkańców strefy w tysiącach	Jeżeli maksymalne stężenia przekraczają górny próg oszacowania ⁽¹⁾	Jeżeli maksymalne stężenia znajdują się między górnym i dolnym progiem oszacowania
	PM ⁽²⁾ (suma stanowisk dla PM ₁₀ i PM _{2,5})	PM ⁽²⁾ (suma stanowisk dla PM ₁₀ i PM _{2,5})
0 - 249	2	1
250 - 499	3	2
500 - 749	3	2
750 - 999	4	2
1000 - 1499	6	3
1500 - 1999	7	3
2000 - 2749	8	4
2750 - 3749	10	4
3750 - 4749	11	6
4750 - 5999	13	6
> 6000	15	7

Jeżeli w strefie zaplanowano dwa stanowiska pomiarów stężenia pyłu PM_{2,5}, jedno powinno zostać zlokalizowane na obszarze tła miejskiego, a drugie jako stanowisko komunikacyjne. Jeżeli w strefie jest więcej stanowisk niż dwa, stosunek liczby stanowisk obydwu typów (tła miejskiego i komunikacyjnych) nie powinien być większy niż 2.

2. Charakterystyka województwa lubuskiego

2.1. Podział administracyjny i ludność województwa lubuskiego

Województwo lubuskie tworzy 14 powiatów, w tym 2 powiaty grodzkie – Gorzów Wlkp. i Zielona Góra oraz 12 powiatów ziemskich. W skład powiatów wchodzi 83 gminy, w tym 9 gmin miejskich, 33 gminy miejsko-wiejskie i 41 gmin wiejskich.

Liczba mieszkańców województwa lubuskiego wynosi 1 008 481 (stan na 31 XII 2007 r., wg danych US w Zielonej Górze). Ludność na terenie województwa rozmieszczona jest nierównomiernie. Największa gęstość zaludnienia występuje w miastach i w pasie południowym, najmniejsza w części środkowej. W powiatach grodzkich średnia gęstość zaludnienia wynosi: w mieście Zielona Góra 2014 osób/km², w mieście Gorzów Wlkp. 1463 osoby/km². Najludniejsze powiaty ziemskie to: nowosolski (113 osób/km²), wschowski (103 osoby/km²), żagański (72 osoby/km²), żarski (71 osób/km²). Najmniejsze zagęszczenie ludności występuje w powiatach: sulęcińskim (30 osób/km²), strzelecko-drezdeneckim (40 osób/km²), krośnieńskim (40 osób/km²), międzyrzeckim (42 osoby/km²). Średnia gęstość zaludnienia w województwie lubuskim wynosi 72 osoby/km².

Ludność zamieszkuje w 42 miastach i w 1376 miejscowościach wiejskich. Największym ośrodkiem miejskim jest Gorzów Wlkp. liczący 125 411 mieszkańców, drugim w kolejności jest miasto Zielona Góra - 117 523 mieszkańców. Kolejne miasta, pod względem liczby mieszkańców to: Nowa Sól (40 300 mieszkańców), Żary (38 739 mieszkańców) i Żagań (26 503 mieszkańców). W miastach zamieszkuje ok. 64 % ogólnej liczby ludności, natomiast na wsi - ok. 36 %.

Wśród ogólnej liczby ludności województwa lubuskiego mężczyźni stanowią 48,5 %, kobiety ok. 51,5 %. Średnio na 100 mężczyzn przypada 106 kobiet. Wskaźnik ludności w wieku przedprodukcyjnym wynosi 20,1 %. Ludność w wieku produkcyjnym stanowi 65,8 %, a w wieku poprodukcyjnym 14,1 % ogólnej liczby mieszkańców.

2.2. Warunki geograficzne i przyrodnicze województwa lubuskiego

Województwo lubuskie, o powierzchni 13988 km², zaliczane jest do małych województw. Pod względem obszaru zajmuje 13 miejsce w kraju.

Obszar województwa rozciąga się od 53°07' do 51°22' szerokości geograficznej północnej i od 14°32' do 16°25' długości geograficznej wschodniej. Rozciągłość województwa z południa na północ wynosi 196,3 km (1°45'), a z zachodu na wschód 129,5 km (1°53'). Ogólna długość granic wynosi 939,3 km. Zachodnią granicę województwa stanowi fragment granicy państwa z Republiką Federalną Niemiec (198,8 km), od południa województwo gra-

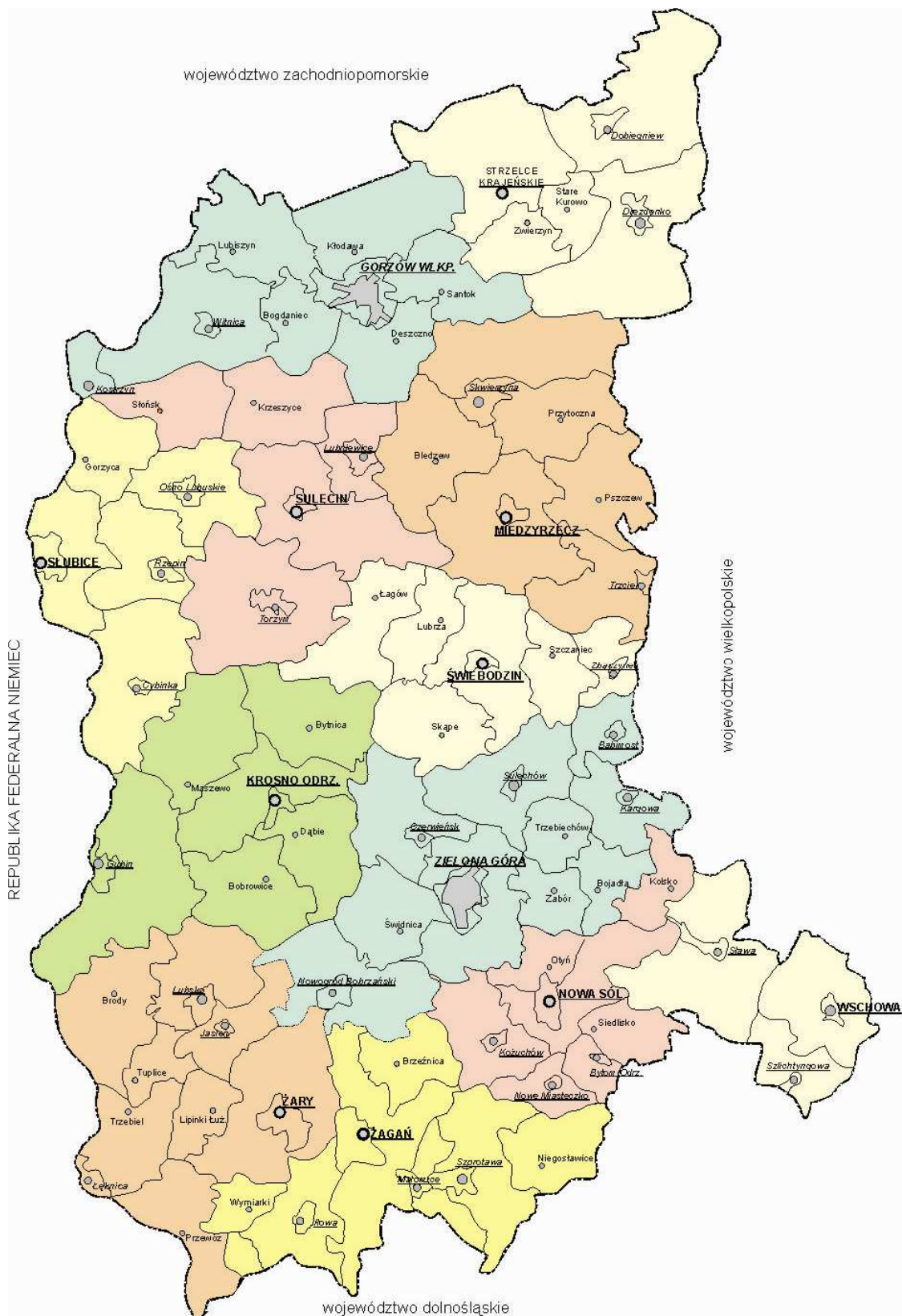
niczy z województwem dolnośląskim (229,1 km), od wschodu z województwem wielkopolskim (292,2 km), od północy natomiast z województwem zachodniopomorskim (219,2 km).

Krajobraz Ziemi Lubuskiej jest urozmaicony. Ukształtowany został podczas zlodowaceń plejstoceniowych. Część południowa powstała w czasie zlodowacenia środkowopolskiego (Wał Trzebnicki, Bory Dolnośląskie), pozostała natomiast - w trakcie zlodowacenia bałtyckiego (pojezierza: Południowopomorskie i Lubuskie, Wzniesienia Zielonogórskie). Dominującymi formami rzeźby są równiny sandrowe (Gorzowska, Torzyska) i młodoglacjalne wysoczyzny morenowe (pojezierza: Dobiegniewskie, Łagowskie, Sławskie oraz Wzniesienia Gubińskie i Wał Zielonogórski) rozcięte równoleżnikowo biegnącymi pradolinami (zach. odcinek Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, Pradolina Warciańsko-Odrzańska, zach. część Obniżenia Milicko-Głogowskiego) oraz południkowymi obniżeniami (Lubuski Przełom Odry, wsch. część Bruzdy Zbąszyńskiej). W południowej części województwa rozciągają się wysoczyzny staroglacjalne (Wzniesienia Żarskie, Wzgórza Dalkowskie) oraz niziny akumulacyjne (Bory Dolnośląskie). Według danych Urzędu Statystycznego w Zielonej Górze najniższy punkt w województwie lubuskim leży w dolinie Odry na północnym zachodzie od Kostrzyna (10 m n.p.m.), najwyższy to Góra Żarska (226,9 m n.p.m.). Najniżej położoną miejscowością jest Słońsk (12,5 m n.p.m.), natomiast najwyżej położone jest miasto Żary (174,8 m n.p.m.).

Obszar województwa lubuskiego w całości znajduje się w zlewisku Bałtyku, w zlewni środkowego biegu rzeki Odry, której głównymi dopływami są: na południu – rzeki Bóbr i Nysa Łużycka, a na północy rzeka Warta z Notecią i Obrą. Województwo charakteryzuje się wysokim współczynnikiem jeziorności, w granicach 2–3 % na 100 km². Jeziora, o pochodzeniu polodowcowym i powstałe z przekształceń starorzeczy, skupione są głównie na pojezierzach: Sławskim (największe Jezioro Sławskie), Dobiegniewskim (największe jezioro Osiek) i Łagowskim (największe jezioro Niestysz).

Województwo lubuskie jest najbardziej zalesionym województwem w Polsce (wskaźnik lesistości wynosi 48,8 % – stan na 31.12.2007 r.). Występują tu rozległe bory Dolnośląskie, Zielonogórskie (głównie sosnowe, z domieszką brzozy, dębu, buka, jodły i świerka) oraz puszcze Gorzowska, Notecka, Drawska i Lubuska (głównie lasy mieszane z przewagą sosny i domieszką dębu i buka). Obszary prawnie chronione na terenie województwa stanowią 39,3 % ogólnej powierzchni, w tym 2 parki narodowe: Drawieński Park Narodowy (48,3 % powierzchni znajduje się na terenie woj. lubuskiego) i Park Narodowy „Ujście Warty” (w całości znajduje się na terenie woj. lubuskiego), stanowiące 1 % obszaru województwa, 8 parków krajobrazowych (5,5 % obszaru województwa) oraz ponad 51 rezerwatów (0,2 % obszaru województwa). Obszary chronionego krajobrazu stanowią 31,4 % terenu wo-

województwa lubuskiego. Pozostałe obszary o szczególnych walorach przyrodniczych (prawnie chronione) to zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, zajmują 1 % powierzchni ogólnej województwa oraz użytki ekologiczne – 0,2 %.



Rysunek 2.1. Podział administracyjny województwa lubuskiego

3. Opis systemu oceny jakości powietrza w województwie lubuskim

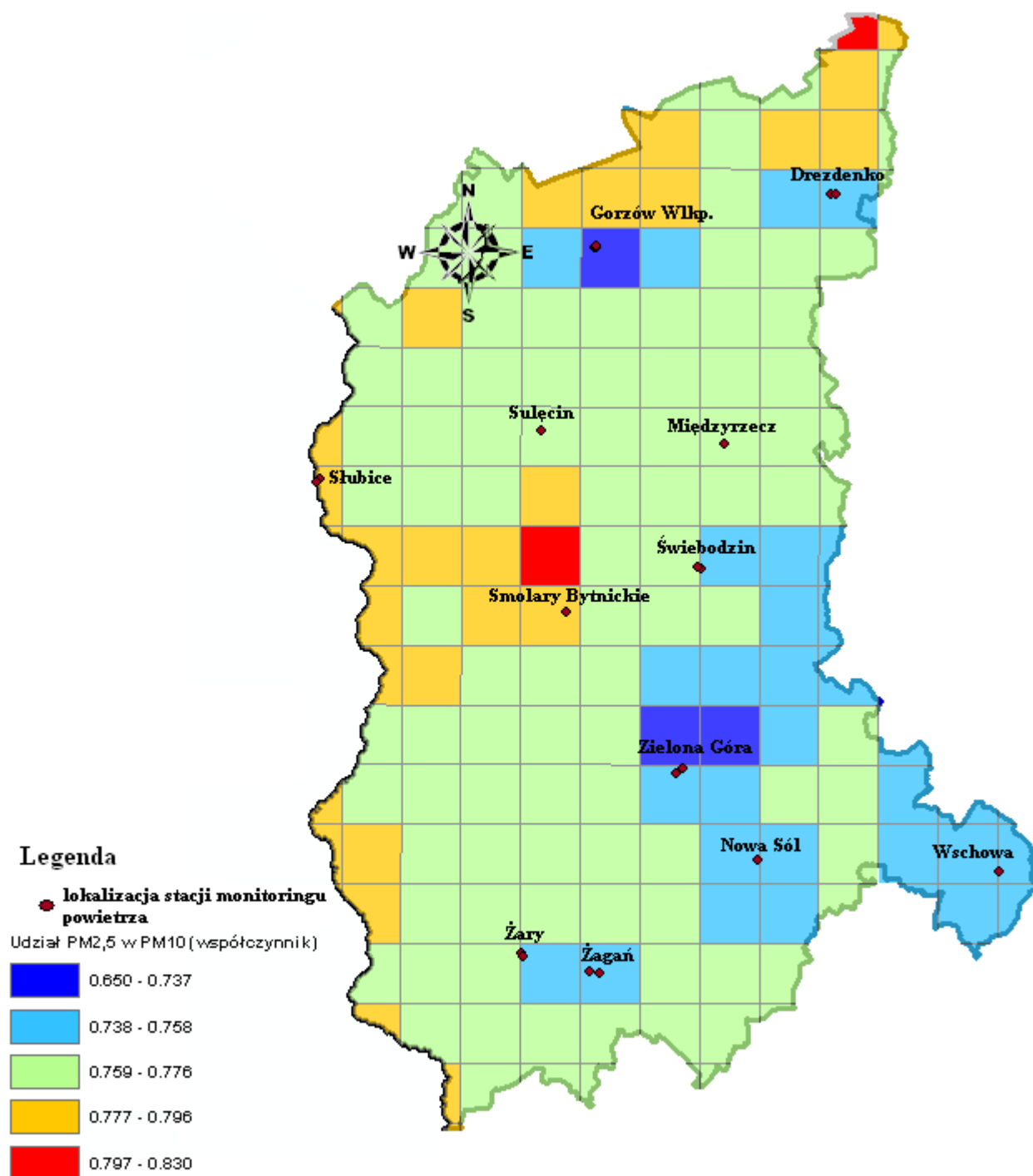
Wstępną ocenę zanieczyszczenia powietrza pyłem drobnym PM_{2,5} wykonano w oparciu o wyniki badań imisji pyłu PM₁₀, przeprowadzonych w latach 2004-2008 na terenie województwa przez dwie instytucje: Inspekcję Ochrony Środowiska i Inspekcję Sanitarną. W ocenie wykorzystano wyniki z 13 punktów pomiarowych (szczegółowo opisanych w rozdziale 4). Wyniki pomiarów uwzględnionych w ocenie zestawiono w tabeli 3.1.

Wybrane do oceny wyniki pomiarów pyłu PM₁₀ przeliczono na pył PM_{2,5} wykorzystując stosowne współczynniki przeliczeniowe. Ze względu na brak własnych wyników pomiarów równoległych pyłu PM₁₀ i PM_{2,5}, które mogłyby posłużyć do wyznaczenia współczynników przeliczeniowych, skorzystano z obliczeń wykonanych przez Biuro Studiów i Pomiarów Proekologicznych EKOMETRIA Sp. z o.o. w Gdańsku, na zlecenie GIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Współczynniki przeliczeniowe, oznaczające udział PM_{2,5} w PM₁₀, przedstawiono na mapie, w siatce 10x10 km. Na terenie województwa lubuskiego współczynnik *k* przyjmował wartości od 0,717 do 0,791.

Tabela 3.1. Wartości średnioroczne imisji pyłu PM₁₀ na terenie województwa lubuskiego w latach 2004-2008

Strefa	Stacja pomiarowa		Rok	Średnia roczna PM ₁₀ [µg/m ³]
	Nazwa strefy	Nazwa stacji		
1	2	3	4	5
m. Gorzów Wlkp.	Gorzów Wlkp. ul. Kos. Gdyńskich	LuGorzowWIOS_AUT	2005	35,3
m. Gorzów Wlkp.	Gorzów Wlkp. ul. Kos. Gdyńskich	LuGorzowWIOS_AUT	2006	40,7
m. Gorzów Wlkp.	Gorzów Wlkp. ul. Kos. Gdyńskich	LuGorzowWIOS_AUT	2007	31,0
m. Gorzów Wlkp.	Gorzów Wlkp. ul. Kos. Gdyńskich	LuGorzowWIOS_AUT	2008	42,5
m. Gorzów Wlkp.	Gorzów Wlkp. ul. Borowskiego 29	LuGorzowWSSE_1	2004	23,1
m. Gorzów Wlkp.	Gorzów Wlkp. ul. Borowskiego 29	LuGorzowWSSE_1	2005	27,5
m. Gorzów Wlkp.	Gorzów Wlkp. ul. Borowskiego 29	LuGorzowWSSE_1	2006	31,6
m. Gorzów Wlkp.	Gorzów Wlkp. ul. Borowskiego 29	LuGorzowWSSE_1	2007	22,3
m. Gorzów Wlkp.	Gorzów Wlkp. ul. Borowskiego 29	LuGorzowWSSE_1	2008	20,2
m. Gorzów Wlkp.	Gorzów Wlkp. ul. Mickiewicza	LuGorzowWSSE_5	2004	24,4
m. Zielona Góra	Zielona Góra ul. Krótka	LuZgoraWIOS_AUT	2005	29,5
m. Zielona Góra	Zielona Góra ul. Krótka	LuZgoraWIOS_AUT	2006	28,3
m. Zielona Góra	Zielona Góra ul. Krótka	LuZgoraWIOS_AUT	2007	26,4
m. Zielona Góra	Zielona Góra ul. Krótka	LuZgoraWIOS_AUT	2008	23,9
m. Zielona Góra	Zielona Góra ul. Jasna	LuZgoraWSSE_1	2004	19,0

Strefa	Stacja pomiarowa		Rok	Średnia roczna PM10 [µg/m³]
Nazwa strefy	Nazwa stacji	Kod krajowy stacji		
1	2	3	4	5
m. Zielona Góra	Zielona Góra ul. Jasna	LuZgoraWSSE_1	2005	22,0
m. Zielona Góra	Zielona Góra ul. Jasna	LuZgoraWSSE_1	2006	22,8
m. Zielona Góra	Zielona Góra ul. Jasna	LuZgoraWSSE_1	2007	19,5
m. Zielona Góra	Zielona Góra ul. Jasna	LuZgoraWSSE_1	2008	19,7
strefa lubuska	Łężyca	LuLezWIOS_AUT_MOB	2005	28,3
strefa lubuska	Urad	LuUradWIOS_AUT	2004	19,3
strefa lubuska	Słubice ul. Woj. Polskiego	LuSłubWIOS_AUT	2005	17,8
strefa lubuska	Słubice ul. Woj. Polskiego	LuSłubWIOS_AUT	2006	19,2
strefa lubuska	Słubice ul. Woj. Polskiego	LuSłubWIOS_AUT	2007	13,0
strefa lubuska	Słubice ul. Woj. Polskiego	LuSłubWIOS_AUT	2008	14,8
strefa lubuska	Nowa Sól ul. T. Kościuszki	LuNowsoWIOS_AUT_MOB	2006	37,0
strefa lubuska	Wschowa ul. K. Wielkiego	LuWschWIOS_AUT	2005	31,5
strefa lubuska	Wschowa ul. K. Wielkiego	LuWschWIOS_AUT	2006	26,4
strefa lubuska	Wschowa ul. K. Wielkiego	LuWschWIOS_AUT	2007	24,2
strefa lubuska	Wschowa ul. K. Wielkiego	LuWschWIOS_AUT	2008	24,5
strefa lubuska	Żary ul. Podchorążych	LuZaryWSSE	2004	22,4
strefa lubuska	Żary ul. Podchorążych	LuZaryWSSE	2005	27,3
strefa lubuska	Żary ul. Podchorążych	LuZaryWSSE	2006	26,4
strefa lubuska	Żary ul. Podchorążych	LuZaryWSSE	2007	22,5
strefa lubuska	Żary ul. Podchorążych	LuZaryWSSE	2008	21,0
strefa lubuska	Drezdenko	LuDrezdeWIOS_AUT_MOB	2007	24,6
strefa lubuska	Świebodzin	LuSwieboWIOS_AUT_MOB	2008	26,9



Rysunek 3.1. Rozkład współczynnika przeliczeniowego k na terenie województwa lubuskiego (według Biura Studiów i Pomiarów Proekologicznych EKOMETRIA)

W celu obliczenia stężenia pyłu PM_{2,5} na mapie umiejscowiono poszczególne stanowiska pomiarowe PM₁₀, z właściwego kwadratu odczytano współczynnik i przeliczono według wzoru:

$$C_{PM_{2,5}} = k \cdot C_{PM_{10}}$$

gdzie:

$C_{PM_{2,5}}$ – stężenie pyłu PM_{2,5} [$\mu\text{g}/\text{m}^3$],

k – współczynnik przeliczeniowy udziału frakcji $<2,5 \mu\text{m}$ w pyle PM₁₀,

$C_{PM_{10}}$ – stężenie pyłu PM₁₀ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$].

4. Dokumentacja i raportowanie wyników oceny wstępnej

Na potrzeby oceny jakości powietrza pod kątem zawartości pyłu drobnego PM_{2,5} zaprojektowany został nowy układ stref. W województwie lubuskim wyodrębniono strefy obejmujące powiaty grodzkie tj. miasto Gorzów Wlkp. i miasto Zielona Góra oraz strefę lubuską, obejmującą obszar województwa (z wyłączeniem 2 powiatów grodzkich). W tabelach 4.2 i 4.3 zestawiono informacje dotyczące nowego podziału województwa na strefy oraz opisano szczegółowo wszystkie stanowiska, z których wyniki wzięto do oceny za lata 2004-2008. Tabele te są zgodne z wymaganiami określonymi w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz.U.08.216.137)*.



Rysunek 4.1. Układ stref województwa lubuskiego dla oceny stężeń pyłu PM_{2,5}

Tabela 4.1. Informacje ogólne

Województwo	Nazwa i adres siedziby wojewódzkiego inspektoratu ochrony środowiska	Osoba przygotowująca informacje	Telefon kontaktowy	Fax	E-mail	Data przygotowania informacji	Okres, z którego dane wykorzystano na potrzeby klasyfikacji
1	2	3	4	5	6	7	8
lubuskie	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze ul. Siemiradzkiego 19 65-231 Zielona Góra	Magdalena Krauze-Biernaczyk	068-454-84-52	068-454-84-59	m.krauze@zgora.pios.gov.pl	sierpień/wrzesień 2009 r.	2004-2008
lubuskie	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze Delegatura w Gorzowie Wlkp. ul. Kostrzyńska 48 66-400 Gorzów Wlkp.	Paula Czarniecka	095-735-52-28	095-735-52-22	p.czarniecka@gorzow.pios.gov.pl	sierpień/wrzesień 2009 r.	2004-2008

Tabela 4.2. Zestawienie stref w województwie

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Aglomeracja	Obszar strefy	Liczba mieszkańców w strefie
			[tak/nie]	[km ²]	
1	2	3	4	5	6
1.	miasto Gorzów Wlkp.	PL0801	nie	86	125411
2.	miasto Zielona Góra	PL0802	nie	58	117523
3.	strefa lubuska	PL0803	nie	13844	765547

Tabela 4.3. Wykaz stałych stacji pomiarowych PM10, z których wyniki wykorzystano w ocenie

Strefa		Stacja pomiarowa			Właściciel stacji	Czas uśredniania	Metoda pomiaru	Rok	Obliczona średnia roczna PM2,5 [µg/m ³]	Kompletność [%]	Współczynnik korekcyjny	Współczynnik PM2,5/PM10
Nazwa strefy	Kod strefy	Nazwa stacji	Kod krajowy stacji	Kod międzynarodowy stacji								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
m. Gorzów Wlkp.	PL0801	Gorzów Wlkp. ul. Kos. Gdyńskich	LuGorzowWIOS_AUT	PL0209A	WIOŚ Lubuski	1-godzinny	M11	2005	25,3	100	Brak	0,717
m. Gorzów Wlkp.	PL0801	Gorzów Wlkp. ul. Kos. Gdyńskich	LuGorzowWIOS_AUT	PL0209A	WIOŚ Lubuski	1-godzinny	M11	2006	29,2	97,3	Brak	0,717
m. Gorzów Wlkp.	PL0801	Gorzów Wlkp. ul. Kos. Gdyńskich	LuGorzowWIOS_AUT	PL0209A	WIOŚ Lubuski	1-godzinny	M11	2007	22,2	96,1	Brak	0,717
m. Gorzów Wlkp.	PL0801	Gorzów Wlkp. ul. Kos. Gdyńskich	LuGorzowWIOS_AUT	PL0209A	WIOŚ Lubuski	1-godzinny	M11	2008	30,5	89,2	Brak	0,717
m. Gorzów Wlkp.	PL0801	Gorzów Wlkp. ul. Borowskiego 29	LuGorzowWSSE_1	-	WSSE Gorzów Wlkp.	24-godzinny	M23	2004	16,6	98,2	Brak	0,717
m. Gorzów Wlkp.	PL0801	Gorzów Wlkp. ul. Borowskiego 29	LuGorzowWSSE_1	-	WSSE Gorzów Wlkp.	24-godzinny	M23	2005	19,7	100	Brak	0,717
m. Gorzów Wlkp.	PL0801	Gorzów Wlkp. ul. Borowskiego 29	LuGorzowWSSE_1	-	WSSE Gorzów Wlkp.	24-godzinny	M23	2006	22,7	95,6	Brak	0,717
m. Gorzów Wlkp.	PL0801	Gorzów Wlkp. ul. Borowskiego 29	LuGorzowWSSE_1	-	WSSE Gorzów Wlkp.	24-godzinny	M23	2007	16	96,2	Brak	0,717
m. Gorzów Wlkp.	PL0801	Gorzów Wlkp. ul. Borowskiego 29	LuGorzowWSSE_1	-	WSSE Gorzów Wlkp.	24-godzinny	M23	2008	14,5	91,5	Brak	0,717
m. Gorzów Wlkp.	PL0801	Gorzów Wlkp. ul. Mickiewicza	LuGorzowWSSE_5	-	WSSE Gorzów Wlkp.	24-godzinny	M23	2004	17,5	100	Brak	0,717
m. Zielona Góra	PL0802	Zielona Góra ul. Krótka	LuZgoraWIOS_AUT	PL0213A	WIOŚ Lubuski	24-godzinny	M23	2005	22	88,5	Brak	0,746
m. Zielona Góra	PL0802	Zielona Góra ul. Krótka	LuZgoraWIOS_AUT	PL0213A	WIOŚ Lubuski	24-godzinny	M23	2006	21,1	97,5	Brak	0,746

Strefa		Stacja pomiarowa			Właściciel stacji	Czas uśredniania	Metoda pomiaru	Rok	Obliczona średnia roczna PM2,5 [µg/m ³]	Kompletność [%]	Współczynnik korekcyjny	Współczynnik PM2,5/PM10
Nazwa strefy	Kod strefy	Nazwa stacji	Kod krajowy stacji	Kod międzynarodowy stacji								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
m. Zielona Góra	PL0802	Zielona Góra ul. Krótka	LuZgoraWIOS_AUT	PL0213A	WIOŚ Lubuski	24-godzinny	M23	2007	19,7	93,9	Brak	0,746
m. Zielona Góra	PL0802	Zielona Góra ul. Krótka	LuZgoraWIOS_AUT	PL0213A	WIOŚ Lubuski	24-godzinny	M23	2008	17,8	93,1	Brak	0,746
m. Zielona Góra	PL0802	Zielona Góra ul. Jasna	LuZgoraWSSE_1	-	WSSE Gorzów Wlkp.	24-godzinny	M23	2004	14,2	93,1	Brak	0,746
m. Zielona Góra	PL0802	Zielona Góra ul. Jasna	LuZgoraWSSE_1	-	WSSE Gorzów Wlkp.	24-godzinny	M23	2005	16,4	98,6	Brak	0,746
m. Zielona Góra	PL0802	Zielona Góra ul. Jasna	LuZgoraWSSE_1	-	WSSE Gorzów Wlkp.	24-godzinny	M23	2006	17	96,7	Brak	0,746
m. Zielona Góra	PL0802	Zielona Góra ul. Jasna	LuZgoraWSSE_1	-	WSSE Gorzów Wlkp.	24-godzinny	M23	2007	14,5	100	Brak	0,746
m. Zielona Góra	PL0802	Zielona Góra ul. Jasna	LuZgoraWSSE_1	-	WSSE Gorzów Wlkp.	24-godzinny	M23	2008	14,7	99,5	Brak	0,746
strefa lubuska	PL0803	Łężyca	LuLe-zWIOS_AUT_MOB	-	WIOŚ Lubuski	24h	M11	2005	20,4	99,7	Brak	0,72
strefa lubuska	PL0803	Urad	LuUradWIOS_AUT	PL0030A	WIOŚ Lubuski	24h	M11	2004	15	97,1	Brak	0,779
strefa lubuska	PL0803	Ślubice ul. Woj. Polskiego	LuSlubWIOS_AUT	PL0210A	WIOŚ Lubuski	1-godzinny	M11	2005	14,1	45,2	Brak	0,791
strefa lubuska	PL0803	Ślubice ul. Woj. Polskiego	LuSlubWIOS_AUT	PL0210A	WIOŚ Lubuski	1-godzinny	M11	2006	15,2	99,2	Brak	0,791
strefa lubuska	PL0803	Ślubice ul. Woj. Polskiego	LuSlubWIOS_AUT	PL0210A	WIOŚ Lubuski	1-godzinny	M11	2007	10,3	99,8	Brak	0,791
strefa lubuska	PL0803	Ślubice ul. Woj. Polskiego	LuSlubWIOS_AUT	PL0210A	WIOŚ Lubuski	1-godzinny	M11	2008	11,7	99,8	Brak	0,791
strefa lubuska	PL0803	Nowa Sól ul. T. Kościuszki	LuNowso-WIOS_AUT_MOB	-	WIOŚ Lubuski	24h	M11	2006	27,8	94,3	Brak	0,75
strefa lubuska	PL0803	Wschowa ul. K. Wielkiego	LuWschWIOS_AUT	PL0212A	WIOŚ Lubuski	24-godzinny	M21	2005	23,7	91,7	Brak	0,751

Strefa		Stacja pomiarowa			Właściciel stacji	Czas uśredniania	Metoda pomiaru	Rok	Obliczona średnia roczna PM2,5 [µg/m ³]	Kompletność [%]	Współczynnik korekcyjny	Współczynnik PM2,5/PM10
Nazwa strefy	Kod strefy	Nazwa stacji	Kod krajowy stacji	Kod międzynarodowy stacji								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
strefa lubuska	PL0803	Wschowa ul. K. Wielkiego	LuWschWIOS_AUT	PL0212A	WIOŚ Lubuski	24-godzinny	M21	2006	19,8	95,6	Brak	0,751
strefa lubuska	PL0803	Wschowa ul. K. Wielkiego	LuWschWIOS_AUT	PL0212A	WIOŚ Lubuski	24-godzinny	M21	2007	18,2	96,2	Brak	0,751
strefa lubuska	PL0803	Wschowa ul. K. Wielkiego	LuWschWIOS_AUT	PL0212A	WIOŚ Lubuski	24-godzinny	M21	2008	18,4	95,9	Brak	0,751
strefa lubuska	PL0803	Żary ul. Podchorążych	LuZaryWSSE	-	WSSE Gorzów Wlkp.	24-godzinny	M23	2004	17,1	86,4	Brak	0,762
strefa lubuska	PL0803	Żary ul. Podchorążych	LuZaryWSSE	-	WSSE Gorzów Wlkp.	24-godzinny	M23	2005	20,8	87,1	Brak	0,762
strefa lubuska	PL0803	Żary ul. Podchorążych	LuZaryWSSE	-	WSSE Gorzów Wlkp.	24-godzinny	M23	2006	20,1	99,1	Brak	0,762
strefa lubuska	PL0803	Żary ul. Podchorążych	LuZaryWSSE	-	WSSE Gorzów Wlkp.	24-godzinny	M23	2007	17,1	100	Brak	0,762
strefa lubuska	PL0803	Żary ul. Podchorążych	LuZaryWSSE	-	WSSE Gorzów Wlkp.	24-godzinny	M23	2008	16	87,7	Brak	0,762
strefa lubuska	PL0803	Drezdenko	LuDrezde-WIOS_AUT_MOB	-	WIOŚ Lubuski	24-godzinny	M11	2007	18,6	90,7	Brak	0,758
strefa lubuska	PL0803	Świebodzin	LuSwiebo-WIOS_AUT_MOB	-	WIOŚ Lubuski	24-godzinny	M11	2008	20,5	87,2	Brak	0,763

Kody metod stosowanych na stacjach pomiarowych:

M11 - metoda automatyczna, osłabienie promieniowania beta, bez przelicznika korygującego

M12 - metoda automatyczna, osłabienie promieniowania beta, z przelicznikiem korygującym

M21 - metoda manualna gravimetryczna, pobornik o dużym przepływie

M22 - metoda manualna gravimetryczna, pobornik o średnim przepływie

M23 - metoda manualna gravimetryczna, pobornik o niskim przepływie

M31 - metoda automatyczna, mikrowatowa oscylacyjna, bez przelicznika korygującego

M32 - metoda automatyczna, mikrowatowa oscylacyjna, z przelicznikiem korygującym

5. Wyniki klasyfikacji stref województwa lubuskiego

Wyniki klasyfikacji stref województwa lubuskiego pod kątem zanieczyszczenia pyłem PM_{2,5} przedstawiono w tabeli 4.4.

Na podstawie wyników badań zanieczyszczenia powietrza w zakresie pyłu zawieszono-ego PM₁₀ oraz wielkości stężeń pyłu PM_{2,5}, obliczonych poprzez zastosowanie współczynnika przeliczeniowego PM₁₀ na PM_{2,5}, strefy zostały zakwalifikowane do jednego z przedziałów:

- poniżej dolnego progu oszacowania (DPO) – **klasa 1**,
- pomiędzy dolnym progiem oszacowania (DPO) a górnym progiem oszacowania (GPO) – **klasa 2**,
- pomiędzy górnym progiem oszacowania (GPO) a poziomem dopuszczalnym (Da) – **klasa 3a**,
- powyżej poziomu dopuszczalnego (Da) – **klasa 3b**.

Oprócz dokonania klasyfikacji stref - wynikającej z przeprowadzonej oceny - dla poszczególnych stref określono m.in.:

- wymagane metody corocznej oceny wykonywanej zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska,
- wykorzystane metody oceny pięcioletniej wykonywanej zgodnie z art. 88 ustawy Prawo ochrony środowiska,
- okres, którego dotyczyły pomiary i analizy będące podstawą do wykonania oceny,
- minimalną liczbę stanowisk (wymaganą zgodnie z dyrektywą),
- liczbę stanowisk PM_{2,5}, z których wyniki wykorzystano do oceny,
- liczbę brakujących stanowisk PM_{2,5}.

Tabela 4.4. Wyniki klasyfikacji stref

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy dla obszaru strefy	Wymagana metoda corocznej oceny wykonywanej zgodnie z art. 89 ustawy	Wykorzystana metoda (metody) niniejszej oceny wykonywanej zgodnie z art. 88 ustawy	Okres, którego dotyczyły pomiary i analizy będące podstawą do wykonania oceny		Lata, w których stężenie średnie roczne Sa spełniało warunek				Minimalna liczba stanowisk PM _{2,5} i PM ₁₀ (wymagana zgodnie z dyrektywą)	Liczba stanowisk PM _{2,5} , z których wyniki wykorzystano do niniejszej oceny			Liczba istniejących stanowisk PM ₁₀	Liczba brakujących stanowisk PM _{2,5}
					Pierwszy rok	Ostatni rok	Sa<=DPO	DPO<Sa<=GPO	GPO<Sa<=Da	Sa>Da		Ogólnie	(oddziaływanie źródeł emisji niezorganizowanej lub małych źródeł emisji)	(oddziaływanie dużych instalacji)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
m. Go-rzów Wlkp.	PL0801	3b	Obowiązek lub priorytet prowadzenia pomiarów stałych na obszarach przekroczeń poziomu dopuszczalnego w strefie.	IW	2004	2008	-	2004, 2007, 2008	2005, 2006, 2007	2005, 2006, 2008	1	-	-	-	2	1
m. Zielo-na Góra	PL0802	3a	Pomiary stałe, wysokiej jakości. Wyniki po miarów mogą być uzupełniane technikami modelowania lub pomiarami wskaźnikowymi w celu zapewnienia odpowiedniej informacji na temat przestrzennego rozkładu stężeń PM _{2,5} w powietrzu.	IW	2004	2008	-	2004, 2005, 2006, 2007, 2008	2004, 2005, 2006, 2007, 2008	-	1	-	-	-	2	1

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy dla obszaru strefy	Wymagana metoda corocznej oceny wykonywanej zgodnie z art. 89 ustawy	Wykorzystana metoda (metody) niniejszej oceny wykonywanej zgodnie z art. 88 ustawy	Okres, którego dotyczyły pomiary i analizy będące podstawą do wykonania oceny		Lata, w których stężenie średnie roczne Sa spełniało warunek				Minimalna liczba stanowisk PM _{2,5} i PM ₁₀ (wymagana zgodnie z dyrektywą)	Liczba stanowisk PM _{2,5} , z których wyniki wykorzystano do niniejszej oceny			Liczba istniejących stanowisk PM ₁₀	Liczba brakujących stanowisk PM _{2,5}
					Pierwszy rok	Ostatni rok	Sa<=DPO	DPO<Sa<=GPO	GPO<Sa<=Da	Sa>Da		Ogólnie	(oddziaływanie źródeł emisji niezorganizowanej lub małych źródeł emisji)	(oddziaływanie dużych instalacji)		
strefa lubuska	PL0803	3a	Pomiary stałe, wysokiej jakości. Wyniki pomiarów mogą być uzupełniane technikami modelowania lub pomiarami wskaźnikowymi w celu zapewnienia odpowiedniej informacji na temat przestrzennego rozkładu stężeń PM _{2,5} w powietrzu.	IW	2004	2008	2007, 2008	2004, 2005, 2006, 2008	2004, 2005, 2006, 2007, 2008	2006	4	-	-	-	4*	1

* z czego dwa stanowiska działają pod nadzorem PIS do końca 2009 r.

Sa<=DPO wartości średnich rocznych mieściły się poniżej dolnego progu lub były mu równe
DPO<Sa<=GPO wartości średnich rocznych były wyższe od dolnego progu oszacowania i jednocześnie niższe lub równe górnemu progowi oszacowania
GPO<Sa<=Da wartości średnich rocznych były wyższe od górnego progu oszacowania i jednocześnie niższe lub równe wartości poziomu dopuszczalnego
Sa>Da wartości średnich rocznych przekraczały poziom dopuszczalny

Kody wymaganych metod oceny:

PWJ - pomiary wysokiej jakości
 PMI - pomiary mniej intensywne
 M - modelowanie matematyczne
 I - metody szacunkowe

Kody wykorzystanych metod oceny:

PA - pomiary automatyczne w stałych punktach M - modelowanie matematyczne
 PO - pomiary okresowe mobilne w stałych punktach IW - obliczenia na podstawie wyników pomiarów PM₁₀
 IM - wyniki modelowania nie stanowiące wystarczającej podstawy oceny II - inne metody szacowania IA - analogia do wyników pomiarów/stężeń pomierzonych w innym obszarze
 PM - pomiary manualne w stałych punktach PS - pomiary okresowe w stałych punktach IO - analogia do wyników pomiarów/stężeń pomierzonych w danym obszarze w innym okresie

Kryteria służące do określenia sposobu prowadzenia ocen jakości powietrza stanowią stężenie dopuszczalne średnioroczne oraz progi oszacowania, które dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} wynoszą:

- górny próg oszacowania 17 µg/m³ (70% wartości dopuszczalnej stężenia średniorocznego),
- dolny próg oszacowania 12 µg/m³ (50% wartości dopuszczalnej stężenia średniorocznego).

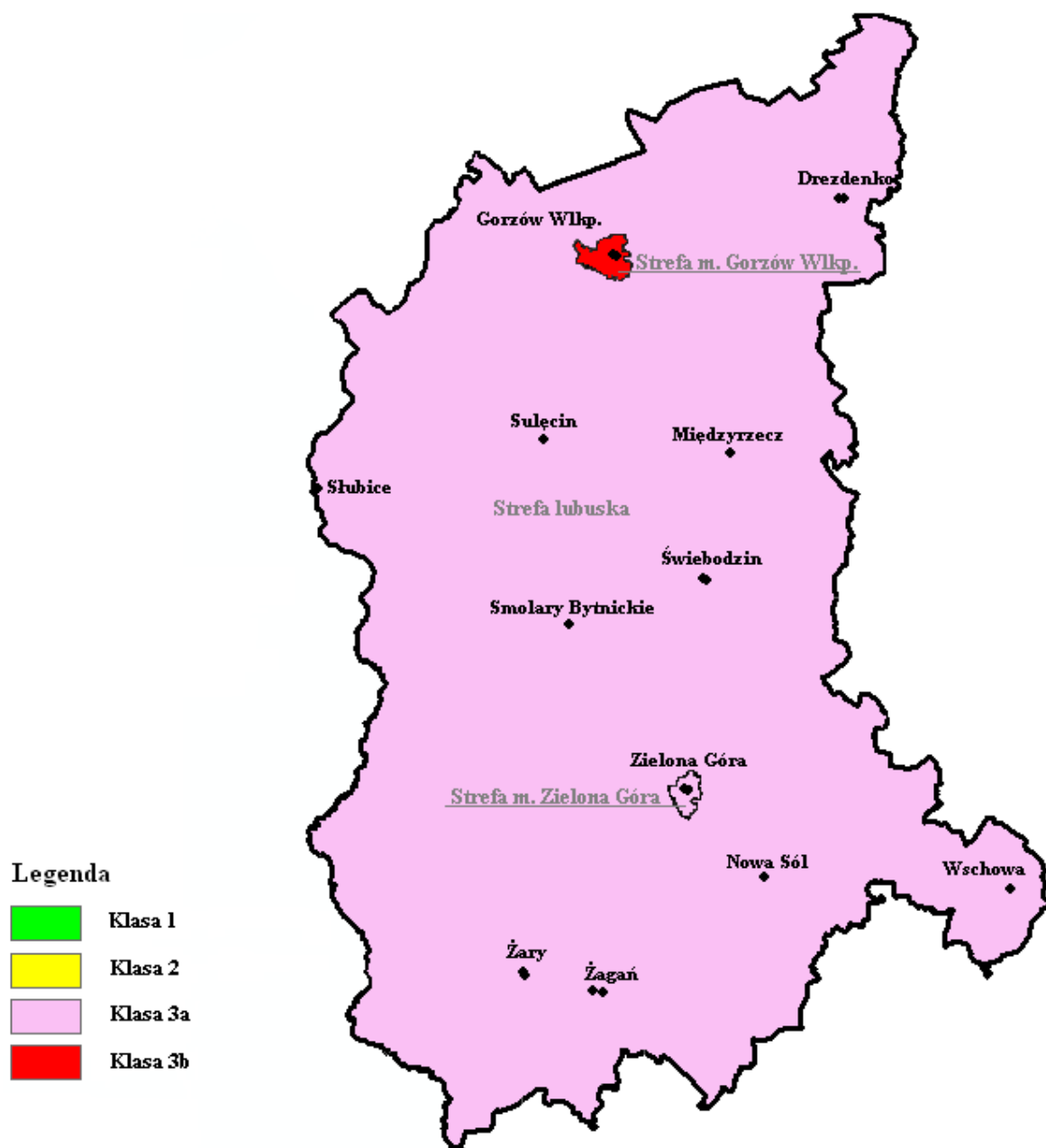
Próg oszacowania uznaje się za przekroczony, jeżeli przekroczenie nastąpiło przynajmniej w trzech odrębnych latach, w ciągu poprzednich pięciu lat.

W latach objętych oceną, tj. 2004-2008, w każdej z ocenianych stref na obszarze województwa lubuskiego odnotowano przekroczenie dolnego i górnego progu oszacowania.

W strefie miasta Gorzów Wlkp. na przestrzeni 5 lat odnotowano trzykrotne przekroczenie wartości dopuszczalnej 25 µg/m³ i na tej podstawie strefę tą zakwalifikowano do strefy **3b** – dla której obowiązkowymi są pomiary wysokiej jakości na stałych stanowiskach pomiarowych.

Na terenie strefy miasta Zielona Góra wartość dopuszczalna nie została przekroczona, natomiast trzykrotnie został przekroczony górny próg oszacowania i na tej podstawie strefę zaliczono do klasy **3a** – dla której wymagane są pomiary stałe wysokiej jakości, przy czym pomiary te mogą być uzupełnianie technikami modelowania bądź pomiarami wskaźnikowymi.

W największej strefie województwa - w strefie lubuskiej tylko w jednym roku stwierdzono przekroczenie poziomu dopuszczalnego, co nie stanowi podstawy do zaliczenia strefy do klasy 3b, natomiast trzykrotnie został przekroczony górny próg oszacowania i na tej podstawie strefę lubuską zaliczono do klasy **3a** - dla której wymagane są pomiary stałe wysokiej jakości. Pomiary te mogą być uzupełnianie technikami modelowania bądź pomiarami wskaźnikowymi.



Rysunek 5.1. Ilustracja wyników oceny wstępnej jakości powietrza na obszarze województwa lubuskiego pod kątem zanieczyszczenia powietrza pyłem PM_{2,5}

6. Projektowany wojewódzki system oceny jakości powietrza pod względem pyłu zawieszonego PM_{2,5}

Przeprowadzona wstępna ocena jakości powietrza pod kątem zawartości pyłu PM_{2,5} wykazała, że na obszarze województwa lubuskiego występują przekroczenia górnego progu oszacowania we wszystkich strefach. Dodatkowo - w strefie miejskiej Gorzów Wlkp. został

przekroczony poziom dopuszczalny. Wyniki oceny wskazują na konieczność prowadzenia stałych pomiarów wysokiej jakości we wszystkich trzech strefach województwa lubuskiego. W szczególności, w przypadku strefy m. Gorzów Wlkp. pomiary są obowiązkowe i powinny być prowadzone na stałych stanowiskach pomiarowych.

W świetle powyższej oceny oraz mając na uwadze potencjalne możliwości techniczne oraz wymagania odnośnie do minimalnej ilości stacji pomiarowych (określone Dyrektywą 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy) planuje się utworzenie sieci pomiarów stężeń pyłu drobnego PM_{2,5} na stacjach zlokalizowanych w: Gorzowie Wlkp., Zielonej Górze oraz na jednej spośród stacji położonych w strefie lubuskiej (a więc poza ww. miastami), na których aktualnie prowadzone są pomiary stężeń pyłu PM₁₀.

Aktualnie na obszarze województwa lubuskiego istnieje tylko jedno stanowisko pomiarowe pyłu drobnego PM_{2,5} działające od czerwca 2009 r. w Zielonej Górze. Rozpoczęcie pomiarów na stacjach w Gorzowie Wlkp. oraz na stacji pomiarowej na terenie strefy lubuskiej uwarunkowane jest dostawą sprzętu pomiarowego zakupionego centralnie przez GIOŚ ze środków NFOŚiGW. Nie mniej istotną sprawą jest także zapewnienie odpowiednich środków finansowych na eksploatację sieci pomiarowej.

Należy nadmienić, że pomiary prowadzone w Gorzowie Wlkp. i Zielonej Górze będą również – poza oceną roczną jakości powietrza - wykorzystane do wyznaczenia Wskaźnika Średniego Narażenia (AEI) ludności na działanie pyłem zawieszonym w powietrzu PM_{2,5}.

Zestawienie istniejących i projektowanych stanowisk do pomiaru pyłu drobnego PM_{2,5} na terenie województwa lubuskiego – na podstawie przeprowadzonej wstępnej oceny jakości powietrza pod kątem pyłu PM_{2,5} zawarto w tabeli 6.

Tabela 6.1. Zestawienie istniejących i projektowanych stanowisk pomiarów PM_{2,5}

Nazwa strefy	Kod strefy	Miejscowość	Adres	Typ stacji	Typ pomiaru	Stanowisko będzie wykorzystywane do obliczania wskaźnika AEI	Stanowisko istniejące [tak/ nie]
1	2	3	4	5	6	7	8
miasto Gorzów Wlkp.	PL0801	Gorzów Wlkp.	ul. Piłsudskiego - Stacja Pomp PWiK Sp. z o.o.	tło miejskie	manualny	tak	nie

Nazwa strefy	Kod strefy	Miejscowość	Adres	Typ stacji	Typ pomiaru	Stanowisko będzie wykorzystywane do obliczania wskaźnika AEI	Stanowisko istniejące [tak/ nie]
1	2	3	4	5	6	7	8
miasto Zielona Góra	PL0802	Zielona Góra	ul. Krótka	tło miejskie	automatyczny - obecnie manualny - od stycznia 2010	tak	tak
strefa lubuska	PL0803	jedna ze stacji zlokalizowanych w strefie lubuskiej		tło miejskie	automatyczny	nie	nie

7. Koszty reorganizacji systemu monitoringu powietrza

Zadanie związane z wdrożeniem przez Inspekcję Ochrony Środowiska wymagań dyrektywy 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (Dz.U.L 152/1 z dnia 11.06.2008 r.) obejmuje stworzenie systemu monitoringu i oceny jakości powietrza w zakresie PM_{2,5}. Wiąże się to z koniecznością przygotowania odpowiedniej infrastruktury pod nowe stanowiska pomiarowe oraz zapewnieniem funkcjonowania systemu.

Planuje się, że zakupy inwestycyjne (poborniki pyłu) będą dokonane centralnie ze środków NFOŚiGW. Koszty utworzenia stanowiska pomiarowego pyłu obejmą utworzenie niezbędnej infrastruktury. Koszty te będą najwyższe dla nowo powstającego stanowiska w Gorzowie Wlkp. – **ok. 10 tys. zł**. Utworzenie stanowisk pomiarowych pyłu PM_{2,5} na terenie istniejących stacji pociągnie za sobą koszty związane głównie z doprowadzeniem energii elektrycznej i posadowieniem poborników, które szacuje się w sumie na **ok. 10 tys. zł**. Niezbędne jest również zapewnienie środków na przygotowanie i wyposażenie pokoju wagowego do kondycjonowania i ważenia filtrów używanych w pomiarach PM_{2,5}.

W budżecie należy przewidzieć również środki na eksploatację sieci pomiarowej, w ramach której – na obszarze województwa lubuskiego – planuje się funkcjonowanie ogółem 6 stacji pomiarowych oraz 3 stanowisk do pomiaru PM_{2,5} (działających pod nadzorem WIOŚ). Koszty eksploatacyjne obejmują między innymi koszty: energii elektrycznej, części eksploatacyjnych (w tym kosztownych filtrów do pyłomierzy), gazów technicznych, ubezpieczenia i monitoringu, nadzoru nad pracą stacji (transport). W związku z zakończeniem okresu gwarancyjnego i centralnego zaopatrzenia w części i materiały eksploatacyjne, koszty

te w całości obciążają budżet WIOŚ i szacunkowo wynoszą **ok. 100 tys. zł** rocznie. Jest to koszt znacznie przekraczający możliwości finansowe WIOŚ w Zielonej Górze, którego jedynym wsparciem są środki pozyskiwane w Wojewódzkim Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze.

Celowym jest również rozważenie możliwości centralnego zakupu i wdrożenia modelu matematycznego (zunifikowanego w skali kraju), do obliczeń rozprzestrzeniania stężeń zanieczyszczeń na obszarze stref, w których nie występują przekroczenia progów oszacowania.