



**WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
WE WROCŁAWIU**

51-117 Wrocław, ul. Paprotna 14, tel./fax (071) 322-16-17, 372-13-06
e-mail: wios@wroclaw.pios.gov.pl

**OCENA POZIOMÓW SUBSTANCJI W POWIETRZU
ORAZ WYNIKI KLASYFIKACJI STREF
WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO ZA 2013 ROK**
(zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska)

Zatwierdzam:

Waldemar Kulaszka
Wojewódzki Inspektor
Ochrony Środowiska

Województwo: **dolnośląskie**

Rok, którego dotyczy ocena: **2013**

Data przygotowania zestawienia: **30 kwietnia 2014 r.**

Wrocław, kwiecień 2014

Podstawą do niniejszej oceny były wyniki pomiarów jakości powietrza ze stacji pomiarowych eksploatowanych w 2013 roku przez:

- ❑ Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu,
- ❑ Delegaturę WIOŚ w Jeleniej Górze,
- ❑ Delegaturę WIOŚ w Legnicy,
- ❑ Delegaturę WIOŚ w Wałbrzychu,
- ❑ PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Oddział Elektrownia Turów w Bogatyni,
- ❑ KGHM „Polska Miedź” S.A.,
- ❑ Obserwatorium Meteorologiczne IMGW na Śnieżce.

Materiały zebrano i opracowano w Wydziale Monitoringu Środowiska Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska we Wrocławiu:

Agnieszka Mikołajczyk

Danuta Ostrycharz

Świętosława Żyniewicz

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	4
1.1. Podstawy prawne	5
1.2. Cele oceny.....	5
1.3. Zakres oceny	5
1.4. Kryteria oceny	7
1.5. Zasady klasyfikacji stref	8
1.6. Klasy stref i wymagane działania wynikające z oceny	9
2. INFORMACJE OGÓLNE O WOJEWÓDZTWIE DOLNOŚLĄSKIM.....	10
3. OPIS SYSTEMU OCENY	12
4. WYNIKI KLASYFIKACJI STREF WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO ZA 2013 ROK.....	17
4.1. Klasyfikacja stref w odniesieniu do poziomów kryterialnych ustanowionych dla ochrony zdrowia ludzi.....	17
4.2. Klasyfikacja stref w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych ustanowionych dla ochrony roślin	25
5. LISTA STREF ZAKWALIFIKOWANYCH DO OPRACOWANIA PROGRAMÓW OCHRONY POWIETRZA	27
5.1. Ochrona zdrowia ludzi.....	27
5.2. Ochrona roślin	29
6. OBSZARY PRZEKROCZEŃ POZIOMÓW DOPUSZCZALNYCH	30
6.1. Ochrona zdrowia ludzi.....	30
6.2. Ochrona roślin	30
7. POTRZEBY WZMOCNIENIA SYSTEMU OCENY	41
8. UDOKUMENTOWANIE WYNIKÓW OCENY	42
9. WNIOSKI KOŃCOWE	43
LITERATURA.....	45

1. WSTĘP

1.1. Podstawy prawne

Ocenę poziomów substancji w powietrzu i klasyfikację stref województwa dolnośląskiego za 2013 rok sporządzono na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (t.j. Dz.U.2013.1232) oraz uwzględniono akty wykonawcze do ww. ustawy, a w szczególności:

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012.1031),
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U.2012.1032).

Z wykonywaniem oceny powiązane są również inne przepisy prawa krajowego, takie jak:

3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 września 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz.U.2012.1034),
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U.2012.914),
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych (Dz.U.2012.1028).

Dokonywanie rocznych ocen jakości powietrza jest elementem działań na rzecz ochrony powietrza która, zgodnie z ustawą – Prawo ochrony środowiska, polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

- ❑ utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach,
- ❑ zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane,
- ❑ zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.

1.2. Cele oceny

Celem prowadzenia corocznej oceny jakości powietrza jest uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze poszczególnych stref, w tym aglomeracji, w zakresie umożliwiającym:

1. **Dokonanie klasyfikacji stref** na podstawie poziomów substancji w powietrzu: dopuszczalnych (z uwzględnieniem marginesów tolerancji), docelowych i celów długoterminowych, określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. (Dz.U.2012.1031) oraz w Dyrektywach 2008/50/WE i 2004/107/WE. Klasyfikacja jest podstawą do podjęcia decyzji o potrzebie zaplanowania działań na rzecz poprawy jakości powietrza w danej strefie (w tym opracowywania programów ochrony powietrza – POP).
2. **Uzyskanie informacji o przestrzennych rozkładach zanieczyszczeń na obszarze aglomeracji lub innej strefy, w zakresie umożliwiającym wskazanie obszarów przekroczeń wartości kryterialnych oraz określenie poziomów stężeń występujących na tych obszarach.** Informacje te są niezbędne do określenia obszarów wymagających podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub – w przypadku uznania wymaganych informacji za niewystarczające – do przeprowadzenia dodatkowych badań we wskazanych rejonach.
3. **Wskazanie prawdopodobnych przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń** w określonych rejonach (w zakresie możliwym do uzyskania na podstawie posiadanych informacji).

Wyniki oceny oraz wyniki klasyfikacji stref, wojewódzki inspektor ochrony środowiska przekazuje Zarządowi Województwa Dolnośląskiego.

1.3. Zakres oceny

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U.2012.914) dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza (dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenki azotu, tlenek węgla, benzen, ozon, pył zawieszony PM₁₀, zawartość ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ oraz pył zawieszony PM_{2.5}) obowiązuje następujący podział kraju na strefy:

- ❑ aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- ❑ miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- ❑ pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców (strefa dolnośląska).

Województwo dolnośląskie zostało podzielone na 4 strefy.

Tabela 1.1. Lista stref na terenie województwa dolnośląskiego

Strefy dla celów oceny jakości powietrza pod kątem zawartości SO ₂ , NO ₂ , NO _x , CO, C ₆ H ₆ , O ₃ , pyłu PM _{2.5} , pyłu PM ₁₀ oraz zawartego w pyłe PM ₁₀ ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu				Obszar strefy
Nazwa	Kod	Powierzchnia [km ²]	Ludność ¹	
aglomeracja wrocławska	PL0201	293	631 188	Wrocław – miasto na prawach powiatu
miasto Legnica	PL0202	56	102 422	Legnica – miasto na prawach powiatu
miasto Wałbrzych	PL0203	85	119 171	Wałbrzych – miasto na prawach powiatu ²
strefa dolnośląska	PL0204	19 513	2 061 581	Jelenia Góra – miasto na prawach powiatu powiat głogowski powiat kłodzki powiat oławski powiat wałbrzyski powiat zgorzelecki powiat bolesławiecki powiat lubański powiat lwówecki powiat dzierżonowski powiat świdnicki powiat jaworki powiat legnicki powiat złotoryjski powiat jeleniogórski powiat kamiennogórski powiat lubiński powiat polkowicki powiat górowski powiat milicki powiat oleśnicki powiat trzebnicki powiat strzeliński powiat ząbkowicki powiat średzki powiat wołowski powiat wrocławski

¹liczba ludności wg miejsca zamieszkania – stan na dzień 31 grudnia 2012 r.

² od 1 stycznia 2013 r. Wałbrzych jest ponownie miastem na prawach powiatu



Mapa 1.1. Strefy dla celów oceny jakości powietrza w województwie dolnośląskim

Ocena obejmuje wszystkie substancje, dla których w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012.1031) określono poziomy normatywny w postaci poziomów dopuszczalnych, docelowych lub poziomów celów długoterminowych w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

Lista zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie rocznej dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi obejmuje:

- ☐ benzen C_6H_6 ,
- ☐ dwutlenek azotu NO_2 ,
- ☐ dwutlenek siarki SO_2 ,
- ☐ tlenek węgla CO ,
- ☐ ozon O_3 ,
- ☐ pył zawieszony PM_{10} ,
- ☐ ołów Pb w pyle PM_{10} ,
- ☐ arsen As w pyle PM_{10} ,
- ☐ nikiel Ni w pyle PM_{10} ,
- ☐ kadm Cd w pyle PM_{10} ,
- ☐ benzo(a)piren w pyle PM_{10} ,
- ☐ pył zawieszony $PM_{2.5}$.

Do zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie rocznej dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony roślin zalicza się:

- ☐ dwutlenek siarki SO_2 ,
- ☐ tlenki azotu NO_x ,
- ☐ ozon O_3 .

1.4. Kryteria oceny

Podstawę oceny jakości powietrza i klasyfikacji stref stanowią określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska (Dz.U. 2012.1031) poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych. W niektórych przypadkach określono marginesy tolerancji dla poziomów dopuszczalnych substancji, dozwoloną liczbę przekroczeń określonego poziomu, a także terminy, w których określony poziom powinien zostać osiągnięty.

Wartości poszczególnych poziomów substancji w powietrzu zostały zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

W przypadku działań mających na celu **ochronę zdrowia ludzi**, szczególnej uwadze poddano **obszary zamieszkałe**, zwłaszcza o dużej gęstości zaludnienia. Standardy ustanowione w celu **ochrony roślin** przyjmowano do oceny **na obszarach niezabudowanych**:

- ☐ znajdujących się w odległości ponad 20 km od aglomeracji, ponad 5 km od innych miast,
- ☐ poza obszarem bezpośredniego oddziaływania autostrad, dróg ekspresowych i innych dróg krajowych,
- ☐ ponad 5 km od przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Tabela 1.2. Kryteria oceny dla ochrony zdrowia ludzi w przypadku zanieczyszczeń: SO_2 , NO_2 , CO , C_6H_6 , PM_{10} , Pb , As , Cd , Ni , BaP , O_3

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A	Klasa C
Dwutlenek siarki	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 24 stężenia 1-godz. $S1 > 350 \mu g/m^3$	więcej niż 24 stężenia 1-godz. $S1 > 350 \mu g/m^3$
	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 3 stężenia 24-godz. $S24 > 125 \mu g/m^3$	więcej niż 3 stężenia 24-godz. $S24 > 125 \mu g/m^3$
Dwutlenek azotu	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 18 stężeń 1-godz. $S1 > 200 \mu g/m^3$	więcej niż 18 stężeń 1-godz. $S1 > 200 \mu g/m^3$
	dopuszczalny	rok	$Sa \leq 40 \mu g/m^3$	$Sa > 40 \mu g/m^3$
Tlenek węgla	dopuszczalny	8-godz.	$S8max \leq 10000 \mu g/m^3$	$S8max > 10000 \mu g/m^3$
Benzen	dopuszczalny	rok	$Sa \leq 5 \mu g/m^3$	$Sa > 5 \mu g/m^3$
Pył zawieszony PM_{10}	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 35 stężeń 24-godz. $S24 > 50 \mu g/m^3$	więcej niż 35 stężeń 24-godz. $S24 > 50 \mu g/m^3$
	dopuszczalny	rok	$Sa \leq 40 \mu g/m^3$	$Sa > 40 \mu g/m^3$
Ołów	dopuszczalny	rok	$Sa \leq 0,5 \mu g/m^3$	$Sa > 0,5 \mu g/m^3$
Arsen	docelowy	rok	$Sa \leq 6 ng/m^3$	$Sa > 6 ng/m^3$
Kadm	docelowy	rok	$Sa \leq 5 ng/m^3$	$Sa > 5 ng/m^3$
Nikiel	docelowy	rok	$Sa \leq 20 ng/m^3$	$Sa > 20 ng/m^3$

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A	Klasa C
Benzo(a)piren	docelowy	rok	$Sa \leq 1 \text{ ng/m}^3$	$Sa > 1 \text{ ng/m}^3$
Ozon	docelowy	8-godz.	nie więcej niż 25 dni ze stężeniem $S8_{\max} > 120 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ (średnio z ostatnich 3 lat)	więcej niż 25 dni ze stężeniem $S8_{\max} > 120 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ (średnio z ostatnich 3 lat)

Tabela 1.3. Kryteria oceny dla ochrony zdrowia ludzi w przypadku pyłu zawieszonego PM2.5 (poziom dopuszczalny)

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A	Klasa B	Klasa C
Pył PM2.5	Dopuszczalny*	rok	$Sa \leq 25 \text{ } \mu\text{g/m}^3$	$25 < Sa \leq 26 \text{ } \mu\text{g/m}^3$	$Sa > 26 \text{ } \mu\text{g/m}^3$

*Aktualnie obowiązujący poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM2,5, do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2015 r. (faza I), wynoszący $25 \text{ } \mu\text{g/m}^3$

Tabela 1.4. Kryteria oceny dla ochrony zdrowia ludzi w przypadku pyłu zawieszonego PM2.5 (dodatkowa klasyfikacja na potrzeby raportowania do KE)

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A	Klasa C2 (obejmuje klasy B i C wg klasyfikacji podstawowej)
Pył PM2.5	docelowy	rok	$Sa \leq 25 \text{ } \mu\text{g/m}^3$	$Sa > 25 \text{ } \mu\text{g/m}^3$

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A1	Klasa C1	Klasa C2 (obejmuje klasy B i C wg klasyfikacji podstawowej)
Pył PM2.5	dopuszczalny – faza II *	rok	$Sa \leq 20 \text{ } \mu\text{g/m}^3$	$20 < Sa \leq 25 \text{ } \mu\text{g/m}^3$	$Sa > 25 \text{ } \mu\text{g/m}^3$

*Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM2,5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II), wynoszący $20 \text{ } \mu\text{g/m}^3$

Tabela 1.5. Kryteria oceny dla ochrony zdrowia ludzi w przypadku O_3 (poziom celu długoterminowego)

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa D1	Klasa D2
Ozon	cel długoterminowy	8-godz.	$S8_{\max} \leq 120 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ w ocenianym roku	$S8_{\max} > 120 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ w ocenianym roku

Tabela 1.6. Kryteria oceny dla ochrony roślin w przypadku zanieczyszczeń: SO_2 , NO_x i O_3

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A	Klasa C
Dwutlenek siarki	dopuszczalny	rok kalendarzowy	$Sa \leq 20 \text{ } \mu\text{g/m}^3$	$Sa > 20 \text{ } \mu\text{g/m}^3$
	dopuszczalny	pora zimowa (okres od 01.X do 31.III)	$Sa \leq 20 \text{ } \mu\text{g/m}^3$	$Sa > 20 \text{ } \mu\text{g/m}^3$
Tlenki azotu	dopuszczalny	rok kalendarzowy	$Sa \leq 30 \text{ } \mu\text{g/m}^3$	$Sa > 30 \text{ } \mu\text{g/m}^3$
Ozon	docelowy	okres wegetacyjny (1.V – 31.VII)	$\text{AOT40} \leq 18000 \text{ } \mu\text{g/m}^3\cdot\text{h}$ (średnio z ostatnich 5 lat)	$\text{AOT40} > 18000 \text{ } \mu\text{g/m}^3\cdot\text{h}$ (średnio z ostatnich 5 lat)

Tabela 1.7. Kryteria oceny dla ochrony roślin w przypadku O_3 (poziom celu długoterminowego)

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa D1	Klasa D2
Ozon	cel długoterminowy	okres wegetacyjny (1.V – 31.VII)	$\text{AOT40} \leq 6000 \text{ } \mu\text{g/m}^3\cdot\text{h}$ (średnio z ostatnich 5 lat)	$\text{AOT40} > 6000 \text{ } \mu\text{g/m}^3\cdot\text{h}$ (średnio z ostatnich 5 lat)

1.5. Zasady klasyfikacji stref

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, do 30 kwietnia każdego roku, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w danej strefie, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

1. przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji,
2. mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji,
3. nie przekracza poziomu dopuszczalnego,
4. przekracza poziom docelowy,
5. nie przekracza poziomu docelowego,
6. przekracza poziom celu długoterminowego,
7. nie przekracza poziomu celu długoterminowego.

Klasyfikacji stref dokonuje się dla każdego zanieczyszczenia oddzielnie, na podstawie najwyższych stężeń (tzn. występujących w najbardziej zanieczyszczonych rejonach) na obszarze każdej strefy.

Klasyfikacji stref dokonuje się oddzielnie dla dwóch grup kryteriów:

- ❑ określonych w celu ochrony zdrowia ludzi,
- ❑ określonych w celu ochrony roślin (z wyłączeniem stref – aglomeracji oraz stref – miast powyżej 100 tys. mieszkańców).

1.6. Klasy stref i wymagane działania wynikające z oceny

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami w zakresie działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są dotrzymane dopuszczalne poziomy) lub utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy).

Tabela 1.8. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków, gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny i nie jest określony margines tolerancji

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczeń	Wymagane działania
A	nie przekraczający poziomu dopuszczalnego*	– utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
C	powyżej poziomu dopuszczalnego*	– określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych – opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu – kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych

* z uwzględnieniem dozwolonych częstotliwości przekroczeń określonych w RMS w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu

Tabela 1.9. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków, gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny i margines tolerancji*

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczeń	Wymagane działania
A	nie przekraczający poziomu dopuszczalnego	– utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
B	powyżej poziomu dopuszczalnego, lecz nie przekraczający poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji	– określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego – określenie przyczyn przekroczenia poziomu dopuszczalnego substancji w powietrzu, podjęcie działań w celu zmniejszenia emisji substancji
C	powyżej poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji	– określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego oraz poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji – opracowanie programu ochrony powietrza POP mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji (określonego dla PM _{2.5})

* od 1 stycznia 2010 r. dotyczy tylko pyłu PM_{2.5}

Tabela 1.10. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków, gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczeń	Wymagane działania
A	nie przekraczający poziomu docelowego*	brak
C	powyżej poziomu docelowego*	– dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych – opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu

* z uwzględnieniem dozwolonych częstotliwości przekroczeń określonych w RMS w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu

Tabela 1.11. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczeń	Wymagane działania
D1	nie przekraczający poziomu celu długoterminowego	brak
D2	powyżej poziomu celu długoterminowego	– dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020

2. INFORMACJE OGÓLNE O WOJEWÓDZTWIE DOLNOŚLĄSKIM

Dolny Śląsk to region o tysiącletniej historii, miejsce styku różnorodnych tradycji, kultur i obyczajów. Na mapie Polski położenie województwa dolnośląskiego jest wyjątkowe – u zbiegu trzech granic: Polski, Czech i Niemiec. Korzyści z takiego usytuowania są wielorakie, m.in. dobre możliwości bezpośredniego dostępu do rynku w kraju i za granicą czy stosunkowo duża koncentracja inwestycji zagranicznych, a dodatkowo poprzez fakt tworzenia euroregionów stymulowane są liczne działania transgraniczne. W efekcie Dolny Śląsk jest jednym z najbardziej dynamicznie rozwijających się regionów w Polsce.

Województwo dolnośląskie charakteryzuje się dużym urozmaicheniem rzeźby terenu i krajobrazu. Wynika to z usytuowania na jego obszarze kilku krain geograficznych, znacznie się od siebie różniących: Niziny Śląsko-Łużyckiej (na północnym zachodzie), Nizin Środkowopolskich (na północnym wschodzie), Pogórza Zachodniosudeckiego, Przedgórze Sudeckiego i Sudetów na południu.

Położenie województwa w pasie starych pod względem geologicznym gór sprawia, że na obszarze tym występują różnorodne skały i bogactwa naturalne, takie jak: rudy miedzi, węgiel brunatny i kamienny, metale nieżelazne, gaz ziemny, wysokowartościowe surowce skalne. W niektórych regionach występują źródła mineralne dostarczające drogocennych dla zdrowia wód. Funkcjonuje tu 11 cenionych w Europie uzdrowisk.

Prawie cały obszar województwa leży w dorzeczu Odry, która przepływa przez jego środkową część. Główne dopływy Odry na Dolnym Śląsku to: Nysa Kłodzka, Oława, Bystrzyca, Kaczawa, Barycz, Bóbr i Nysa Łużycka. Województwo należy do ubogich w zbiorniki wodne. Poza nielicznymi jeziorami naturalnymi istnieje kilka zbiorników sztucznych, zbudowanych w celu przeciwdziałania powodziom (np. zbiornik Słup na Nysie Szalonej, czy też zbiornik Pilchowice na Bobrze) oraz liczne stawy rybne (najwięcej w okolicach Milicza).

Przyroda Dolnego Śląska jest niezwykle urozmaicona. Bogactwo form przestrzennych uzupełnia wyjątkowo cenna szata roślinna i rzadkie gatunki zwierząt. W Sudetach występują gatunki endemiczne oraz gatunki reliktowe typowe dla północnej Europy.

Klimat charakteryzuje duża zmienność i nieregularność przebiegu parametrów meteorologicznych wynikająca z różnorodności rzeźby terenu. Północna część regionu znajduje się na pograniczu charakterystycznych dla strefy umiarkowanej klimatów: oceanicznego i kontynentalnego, a południe jest pod wpływem strefowego klimatu górskiego. Niżowa część województwa należy do najcieplejszych obszarów w Polsce. W Sudetach, zależnie od wysokości, klimat jest znacznie ostrzejszy. Okres wegetacji w górach trwa 180 dni, w rejonach podgórskich 200 dni, a w dolinie Odry 220 dni.

Województwo dolnośląskie, zajmując 19 848 km², jest siódmym województwem w kraju pod względem powierzchni (6,4% terytorium Polski). Podzielone jest na 26 powiatów i 4 miasta na prawach powiatów¹ oraz 169 gmin. Obszar województwa dolnośląskiego zamieszkuje 2 914 362 ludności, co plasuje województwo na 5. miejscu w Polsce. Liczba ludności w miastach sięgała 2 028 257, zaś na wsiach 886 105. Gęstość zaludnienia osiągnęła 146 osób na km².

Województwo dolnośląskie posiada gęstą sieć komunikacyjną. Na koniec 2012 r. w eksploatacji znajdowało się 1 779 km torów kolejowych. Gęstość sieci wynosiła 8,9 km na 100 km² i jest zdecydowanie wyższa od średniej krajowej (6,4 km). Wrocław jest ważnym węzłem kolejowym, który łączy się z międzynarodowymi szlakami w kierunku Warszawy i dalej Moskwy, a także Berlina i Drezna oraz Pragi. Obserwuje się jednakże stały spadek liczby kilometrów eksploatowanych torów.

Długość sieci dróg o nawierzchni utwardzonej wynosi 18 862 km, co daje 94,6 km na 100 km² i ma z kolei stałą tendencję wzrostową (w 2000 r. było 91,3 km na 100 km²). Najważniejszym szlakiem tranzytowym jest autostrada A4, będąca częścią europejskiego korytarza, łączącego Niemcy z Ukrainą. W 2012 r. oddano do użytku Autostradą Obwodnicę Wrocławia (AOW), która w istotny sposób wpłynęła na zmniejszenie obciążenia ruchem tranzytowym centralnej części Wrocławia.

Ważną i coraz większą rolę odgrywa międzynarodowy port lotniczy. Ruch wodny Odrą stracił wprawdzie ostatnio na znaczeniu, ale istnieją plany przywrócenia należnej rangi drodze wodnej jako jednemu z najtańszych sposobów transportu. Rzeka Odra stanowi element europejskiego korytarza transportowego.

Obszar Dolnego Śląska jest jednym z bardziej zasobnych w surowce mineralne rejonów Polski. Złoża rud miedzi są wyjątkowo zasobne w inne pierwiastki chemiczne, takie jak: srebro, nikiel, kobalt i złoto. Eksploatujący te złoża KGHM jest 9. na świecie pod względem produkcji miedzi i 2. pod względem produkcji srebra.

Oprócz tego występują w województwie, mające istotne znaczenie dla gospodarki, złoża surowców skalnych oraz złoża kopalin energetycznych, takich jak gaz ziemny, węgiel kamienny i węgiel brunatny. Ze względu na zasobność w wyżej wymienione surowce, przemysł wydobywczy odgrywa ogromną rolę

¹ od 1 stycznia 2013 r. Wałbrzych jest ponownie miastem na prawach powiatu

w gospodarce województwa dolnośląskiego, a dzięki najbogatszym w kraju zasobom surowców skalnych, plasuje się na czołowych miejscach w Polsce pod względem produkcji dla budownictwa.

W województwie zlokalizowanych jest 8 parków przemysłowych oraz 3 specjalne strefy ekonomiczne: Kamiennogórska, Legnicka i Wałbrzyska. O konkurencyjności Dolnego Śląska stanowią też rozwinięte ośrodki akademickie i naukowe.

Obecne kierunki rozwoju województwa to między innymi: rozwój miast granicznych (Kudowa Zdrój, Zgorzelec) w kierunku współpracy transgranicznej, dalszy rozwój przemysłu, zwłaszcza tworzenie zakładów przetwórstwa przemysłowego, przede wszystkim surowców miedzi i srebra, włączenie do szczebla krajowego naprawy zniszczonej przez transport infrastruktury drogowej oraz rozwój sieci kolejowej na newralgicznych odcinkach w celu odciążenia dróg i skrócenia czasu transportu surowców. Ponadto rozwój informacji turystycznej i infrastruktury turystycznej oraz podniesienie jej standardu.

3. OPIS SYSTEMU OCENY

Ocenę poziomu zanieczyszczenia powietrza w poszczególnych strefach województwa dolnośląskiego sporządzono na podstawie:

- ❑ wyników pomiarów prowadzonych w stałych stacjach pomiarowych,
- ❑ wyników pomiarów prowadzonych za pomocą metody pasywnej,
- ❑ wyników pomiarów prowadzonych za pomocą stacji mobilnej,
- ❑ obiektywnych metod szacowania (szczegóły w tabeli 3.2.), w tym wyników modelowania jakości powietrza za 2012 r.

W 2013 r. monitoring jakości powietrza w województwie dolnośląskim realizowany był przez:

1. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, który prowadzi monitoring w wojewódzkiej sieci stacji i punktów pomiarowych, w ramach ogólnopolskiego systemu monitoringu powietrza,
2. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, który prowadzi monitoring jakości powietrza dla potrzeb programów EMEP i GAW/WMO na stacji Śnieżka,
3. Zakłady przemysłowe zobligowane w pozwoleniach zintegrowanych do prowadzenia pomiarów jakości powietrza:
 - ❑ PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. Oddział Elektrownia „Turów” w Bogatyni,
 - ❑ KGHM „Polska Miedź” S.A. Oddział Huta Miedzi „Legnica” w Legnicy,
 - ❑ KGHM „Polska Miedź” S.A. Oddział Huta Miedzi „Głogów” w Głogowie,
 - ❑ KGHM „Polska Miedź” S.A. Oddział Zakład Hydrotechniczny w Rudnej.

Pomiary wykonywane były:

- ❑ w stacjach automatycznych: stacjonarnych (pomiar ciągły) i mobilnych (pomiar ciągły lub okresowy),
- ❑ metodami manualnymi (pobór próbek w terenie i oznaczenia laboratoryjne):
 - w stacjach manualnych – poborniki pyłu PM10 i pyłu PM2,5,
 - z wykorzystaniem metody pasywnego poboru próbek powietrza w sieci tzw. punktów „pasywnych”.

Zakres pomiarowy stacji jest różny, zależny od wyników „pięcioletniej oceny jakości powietrza” (art. 88 ustawy POŚ) i możliwości technicznych. Ogólnie w stacjach mierzone są: dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla, ozon, benzen, pył zawieszony PM10 i PM2,5. W pyłe zawieszonym PM10 pobranym z niektórych stacji wykonywane są oznaczenia metali ciężkich (ołów, kadm, nikiel, arsen) i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych.

Lokalizacja **stacjonarnych stacji automatycznych** oraz **poborników pyłu PM10/PM2,5** jest z reguły niezmienna, zależna przede wszystkim od wyników tzw. „pięcioletniej oceny jakości powietrza” wykonywanej raz na 5 lat oraz od kryteriów lokalizacji punktów poboru próbek substancji określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U.2012.1032). Stacje te w większości zlokalizowane są na terenach narażonych na podwyższone poziomy zanieczyszczeń w powietrzu.

Możliwość poszerzenia informacji o stanie powietrza w województwie dają pomiary wykonywane przy pomocy automatycznych **stacji mobilnych** oraz **metody pasywnej**. W 2013 r. pomiary stacjami mobilnymi prowadzone były pod kątem ewentualnej zmiany lokalizacji stacji tła regionalnego:

- ❑ na terenie szkółki leśnej w Czarnym Lesie (pomiar całoroczny),
- ❑ na terenie szkółki leśnej w Szklarkach k. Przemkowa (pomiar całoroczny).

Metoda pasywnego poboru próbek powietrza należy do wskaźnikowych metod pomiarowych. Badania, powtarzane cyklicznie na obszarze wybranych powiatów województwa, umożliwiają oszacowanie poziomu zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki i dwutlenkiem azotu, jak również zmian stężeń tych zanieczyszczeń w wieloletiu. W 2013 r. monitoringiem pasywnym SO₂ i NO₂ objęte były powiaty: górowski, miłicki, oleśnicki, trzebnicki, wołowski, bolesławiecki, głogowski, lubiński, polkowicki i północna część powiatu zgorzeleckiego (łącznie w 58 punktach pomiarowych). Dodatkowo w 2013 r. przeprowadzono pomiary pasywne benzenu w 10 punktach pomiarowych.

Dane ze stacji pomiarowych są systematycznie weryfikowane i gromadzone w wojewódzkiej bazie danych o jakości powietrza JPOAT-W, znajdującej się w Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Dane ze wszystkich wojewódzkich baz JOPAT przekazywane są do bazy krajowej w GIOŚ, a następnie do Komisji Europejskiej i Europejskiej Agencji Środowiska (baza AIRBASE).

Tabela 3.1. Metody oceny jakości powietrza pod kątem zawartości SO₂, NO₂, NO_x, CO, C₆H₆, O₃, pyłu PM_{2.5}, pyłu PM₁₀ oraz zawartego w pyłe PM₁₀ ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w strefach województwa dolnośląskiego

Nazwa strefy	Kod strefy	Metody pomiaru stosowane w strefie*	Inne metody oceny stosowane w strefie*
aglomeracja wrocławska	PL0201	C ₆ H ₆ – pa NO ₂ – pa SO ₂ – brak pomiarów wysokiej jakości CO – brak pomiarów wysokiej jakości O ₃ – brak pomiarów wysokiej jakości PM ₁₀ – pm Pb – pm As – pm Ni – pm Cd – pm benzo(a)piren – pm PM _{2.5} – pa, pm	C ₆ H ₆ – pp NO ₂ – ip, ii SO ₂ – ip, ii CO – ii O ₃ – m, ip PM ₁₀ – ii Pb – ii As – ii Ni – ii Cd – ii benzo(a)piren – ii PM _{2.5} – ii
miasto Legnica	PL0202	C ₆ H ₆ – pa NO ₂ – brak pomiarów wysokiej jakości SO ₂ – pa CO – pa O ₃ – pa PM ₁₀ – pm Pb – pm As – pm Ni – pm Cd – pm benzo(a)piren – pm PM _{2.5} – pm	NO ₂ – ip, ii SO ₂ – ip, ii CO – ip, ii O ₃ – m PM ₁₀ – ii Pb – ii As – ii Ni – ii Cd – ii benzo(a)piren – ii PM _{2.5} – ii
miasto Wałbrzych	PL0203	C ₆ H ₆ – pm NO ₂ – brak pomiarów wysokiej jakości SO ₂ – brak pomiarów wysokiej jakości CO – brak pomiarów wysokiej jakości O ₃ – pa PM ₁₀ – pm Pb – pm As – pm Ni – pm Cd – pm benzo(a)piren – pm PM _{2.5} – pm	NO ₂ – ip, ii SO ₂ – ip, ii CO – ii O ₃ – m PM ₁₀ – ii Pb – ii As – ii Ni – ii Cd – ii benzo(a)piren – ii PM _{2.5} – ii
strefa dolnośląska	PL0204	C ₆ H ₆ – brak pomiarów wysokiej jakości NO ₂ – pa SO ₂ – pa CO – pa O ₃ – pa PM ₁₀ – pm Pb – pm As – pm Ni – pm Cd – pm benzo(a)piren – pm PM _{2.5} – pm SO ₂ (rośliny) – pm NO _x – pa	C ₆ H ₆ – pp NO ₂ – pp, ip, ii SO ₂ – pp, ip, ii CO – ip, ii, O ₃ – m, ip PM ₁₀ – ip, ii, ps Pb – ip, ii As – ip, ii Ni – ip, ii Cd – ip, ii benzo(a)piren – ip, ii PM _{2.5} – pm SO ₂ (rośliny) – ip, ii NO _x – ip, ii

* zastosowano oznaczenia metod opisanych w tabeli 3.2.

Tabela 3.2. Metody wykorzystane w ocenie: pomiary w stałych punktach oraz metody inne niż pomiary w stałych punktach w danej strefie

Symbol	Metody oceny
pa	pomiary automatyczne w stałych punktach
pm	pomiary manualne w stałych punktach
pp	pomiary pasywne w stałych punktach
ps	pomiary mobilne w stałych punktach
ip	Pomiary nie stanowiące wystarczającej podstawy oceny
ii	Inne metody szacowania (opis w tabeli 3.3)
m	Modelowanie matematyczne stężeń ozonu troposferycznego na poziomie krajowym

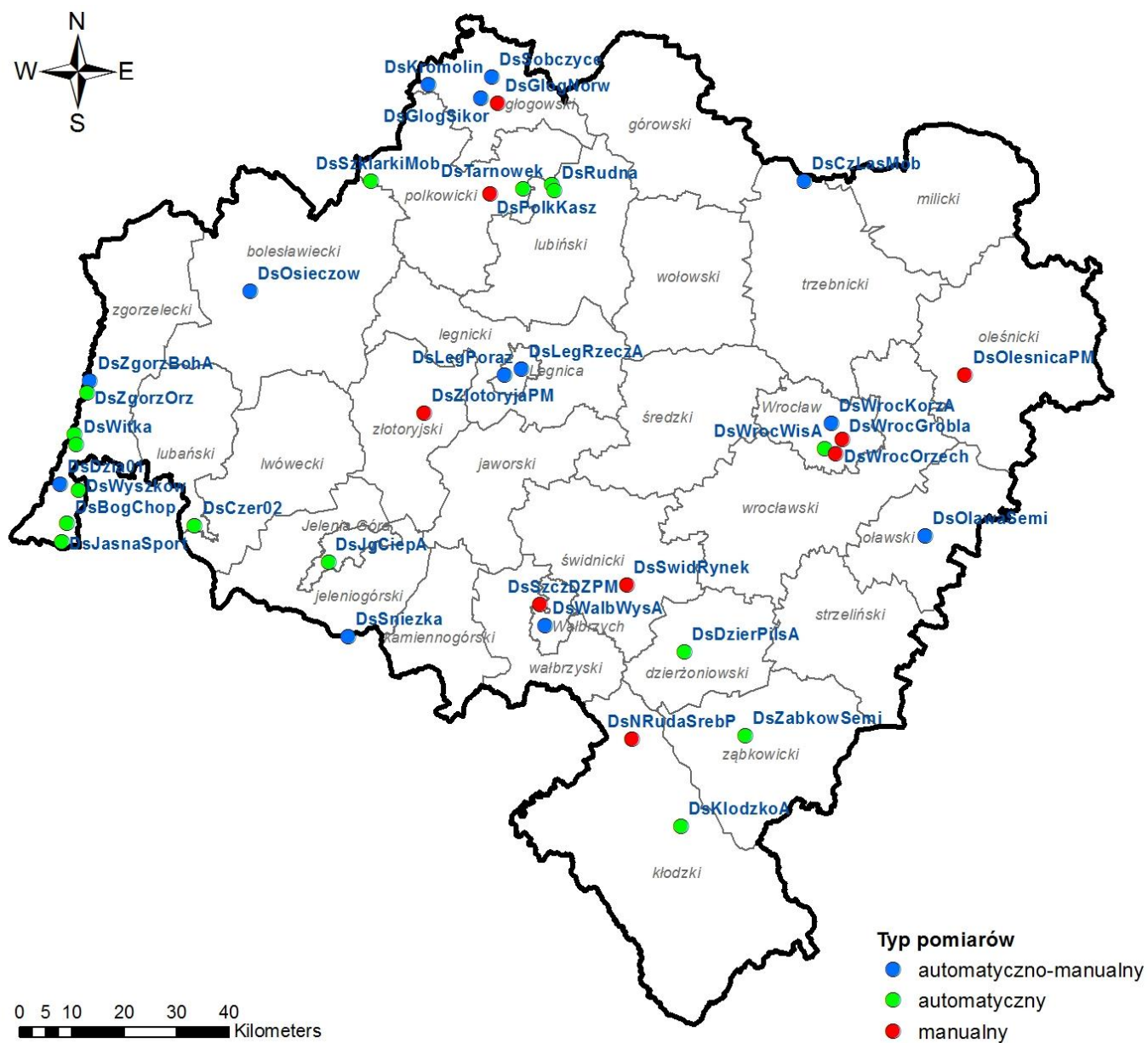
Tabela 3.3. Inne metody szacowania stosowane w ocenie

Nazwa metody	Opis metody	Procent powierzchni objętej szacowaniem	Okres szacowania	Informacje nt. określania niepewności metody	Odniesienie do raportu QA/QC metody
Modelowanie za 2012 r.	Metody szacowania na podstawie obliczeń za pomocą modeli matematycznych z wykorzystaniem danych dotyczących emisji zanieczyszczeń do powietrza w 2012 r. wykonane dla województwa dolnośląskiego	100%	2012	Załącznik nr 4*	Załącznik nr 4*

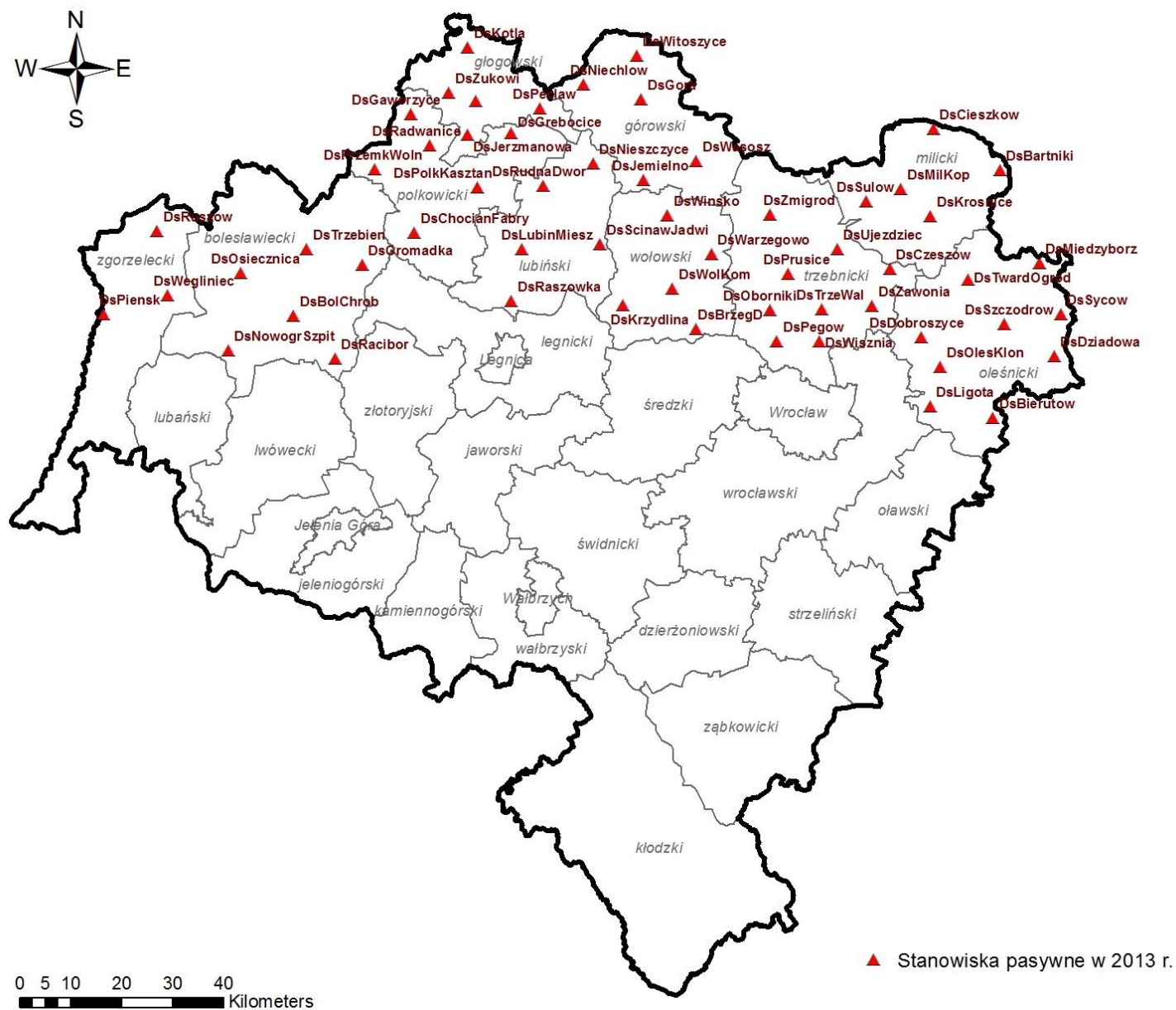
* Inwentaryzacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz wykonanie na jej podstawie matematycznego modelowania jakości powietrza w województwie dolnośląskim w 2012 r. – OCENA JAKOŚCI MODELOWANIA, Biuro Studiów i Pomiarów Proekologicznych „EKOMETRIA” Sp. z o.o., – praca wykonana na zlecenie WIOŚ we Wrocławiu, dofinansowana ze środków WFOŚiGW we Wrocławiu, Gdańsk, październik 2013

Wykaz stanowisk pomiarowych, z których wyniki wykorzystano w ocenie i klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za 2013 rok przedstawiono w **załączniku nr 1**.

Mapa 3.1. Punkty pomiarowe (stałe i mobilne) na terenie stref województwa dolnośląskiego, wykorzystane w ocenie za 2013 r.



Mapa 3.2. Punkty pomiarowe (pasywne) na terenie stref województwa dolnośląskiego, wykorzystane w ocenie za 2013 r.



4. WYNIKI KLASYFIKACJI STREF WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO ZA 2013 ROK

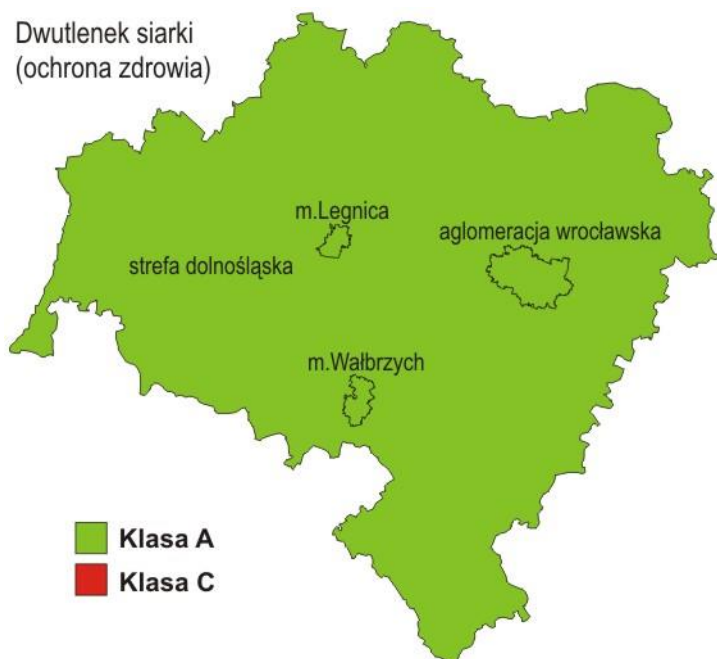
Wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za 2013 r. przedstawiono w tabelach i na mapach. W zestawieniach dla poszczególnych zanieczyszczeń uwzględniono wszystkie normowane czasy uśredniania oraz obszary obowiązywania poziomów dopuszczalnych, docelowych i celów długoterminowych. Zasadniczą część zestawień stanowią kolumny z symbolami klasy wynikowej dla poszczególnych stref i rodzajów zanieczyszczeń. Stanowią one podstawę do przedstawienia klasyfikacji stref na kolejnych mapach.

4.1. Klasyfikacja stref w odniesieniu do poziomów kryterialnych ustanowionych dla ochrony zdrowia ludzi

Tabela 4.1. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO_2 , pod kątem ochrony zdrowia ludzi – 2013 rok

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla poszczególnych czasów uśredniania stężeń SO_2 (klasyfikacja wg parametrów)		Klasa strefy dla SO_2
			1 godz.	24 godz.	
1.	aglomeracja wrocławska	PL0201	A	A	A
2.	miasto Legnica	PL0202	A	A	A
3.	miasto Wałbrzych	PL0203	A	A	A
4.	strefa dolnośląska	PL0204	A	A	A

Dwutlenek siarki
(ochrona zdrowia)



Mapa 4.1. Wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego dla SO_2 pod kątem ochrony zdrowia ludzi – 2013 rok

Tabela 4.2. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla NO_2 , pod kątem ochrony zdrowia ludzi – 2013 rok

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla poszczególnych czasów uśredniania stężeń NO_2 (klasyfikacja wg parametrów)		Klasa strefy dla NO_2
			1 godz.	rok	
1.	aglomeracja wrocławska	PL0201	A	C	C
2.	miasto Legnica	PL0202	A	A	A
3.	miasto Wałbrzych	PL0203	A	A	A
4.	strefa dolnośląska	PL0204	A	A	A

Dwutlenek azotu
(ochrona zdrowia)



Mapa 4.2. Wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego dla NO₂ pod kątem ochrony zdrowia ludzi – 2013 rok

Tabela 4.3. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi dla **benzenu** – 2013 rok

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

Benzen
(ochrona zdrowia)



Mapa 4.3. Wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego dla benzenu pod kątem ochrony zdrowia ludzi – 2013 rok

Tabela 4.4. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi dla **tlenku węgla** – 2013 rok

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

Tlenek węgla
(ochrona zdrowia)



Mapa 4.4. Wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego dla tlenku węgla pod kątem ochrony zdrowia ludzi – 2013 rok

Tabela 4.5. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla **PM10** pod kątem ochrony zdrowia ludzi – 2013 rok

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla poszczególnych czasów uśredniania stężeń PM10 (klasyfikacja wg parametrów)		Klasa strefy dla PM10
			24 godz.	rok	
1.	aglomeracja wrocławska	PL0201	C	A	C
2.	miasto Legnica	PL0202	C	A	C
3.	miasto Wałbrzych	PL0203	C	A	C
4.	strefa dolnośląska	PL0204	C	C	C

Pył zawieszony PM10
(ochrona zdrowia)



Mapa 4.5. Wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego dla pyłu zawieszonego PM10 pod kątem ochrony zdrowia ludzi – 2013 rok

Tabela 4.6. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla **ołowiu** pod kątem ochrony zdrowia ludzi – 2013 rok

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

Ołów
(ochrona zdrowia)

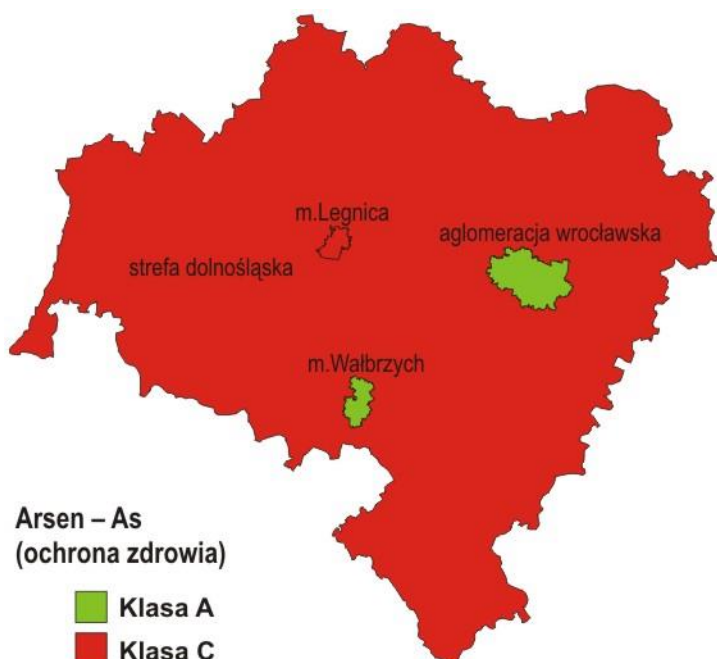


Mapa 4.6. Wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego dla ołowiu pod kątem ochrony zdrowia ludzi – 2013 rok

Tabela 4.7. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla **arsenu** pod kątem ochrony zdrowia ludzi – 2013 rok

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

Arsen – As
(ochrona zdrowia)



Mapa 4.7. Wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego dla arsenu pod kątem ochrony zdrowia ludzi – 2013 rok

Tabela 4.8. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla **kadmu** pod kątem ochrony zdrowia ludzi – 2013 rok

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

Kadm
(ochrona zdrowia)



Mapa 4.8. Wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego dla kadmu pod kątem ochrony zdrowia ludzi – 2013 rok

Tabela 4.9. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla **niklu** pod kątem ochrony zdrowia ludzi – 2013 rok

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

Nikiel
(ochrona zdrowia)



Mapa 4.9. Wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego dla niklu pod kątem ochrony zdrowia ludzi – 2013 rok

Tabela 4.10. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla **benzo(a)pirenu** pod kątem ochrony zdrowia ludzi – 2013 rok

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

Benzo(a)piren
(ochrona zdrowia)

Mapa 4.10. Wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego dla benzo(a)pirenu pod kątem ochrony zdrowia ludzi – 2013 rok

Podstawowym kryterium w rocznych ocenach jakości powietrza dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} jest poziom dopuszczalny określony dla tzw. fazy I (obowiązujący od 1 stycznia 2010, z terminem osiągnięcia do 1 stycznia 2015 r.).

Dla pyłu PM_{2,5} określono także margines tolerancji, który ulega stopniowemu zmniejszaniu, aż do osiągnięcia zera w dniu 1 stycznia 2015 r. Margines tolerancji dla 2013 r. wynosi 1 µg/m³.

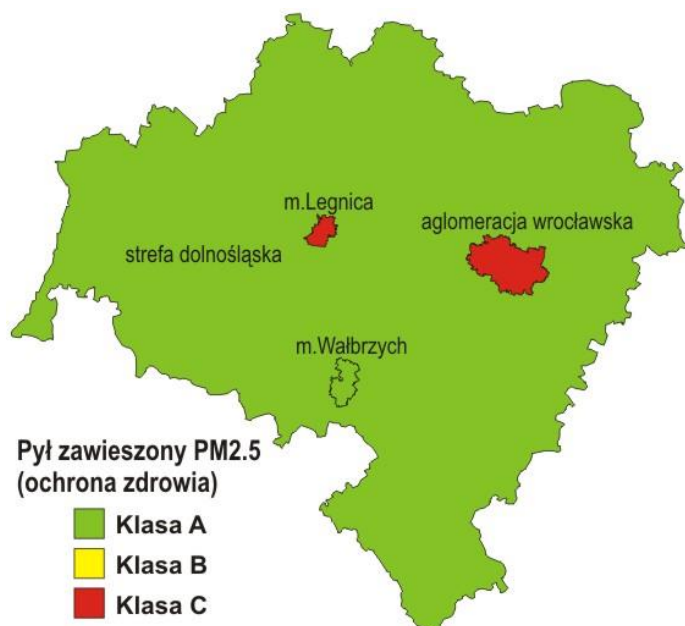
W ocenie dotyczącej pyłu PM_{2,5} uwzględnia się ponadto dwa dodatkowe kryteria, zawarte w rozporządzeniu MŚ w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu:

- **poziom docelowy wynoszący 25 µg/m³** dla stężeń średnich rocznych PM_{2,5} (równy wartości obecnego poziomu dopuszczalnego). Terminem osiągnięcia poziomu docelowego był 1 stycznia 2010 r.
- **poziom dopuszczalny określony dla tzw. fazy II, równy 20 µg/m³**, z terminem osiągnięcia do 1 stycznia 2020 r. Jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonalności technicznej.

Parametry te stanowią podstawę dodatkowej klasyfikacji stref dla pyłu PM_{2,5}, wprowadzonej na potrzeby raportowania do Komisji Europejskiej informacji na temat dotrzymania lub przekroczenia wymienionych wartości kryterialnych stężeń PM_{2,5} w strefie. W obu rozważanych przypadkach nie ma zastosowania margines tolerancji.

Tabela 4.11. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla **pyłu PM_{2,5}** pod kątem ochrony zdrowia ludzi – 2013 rok

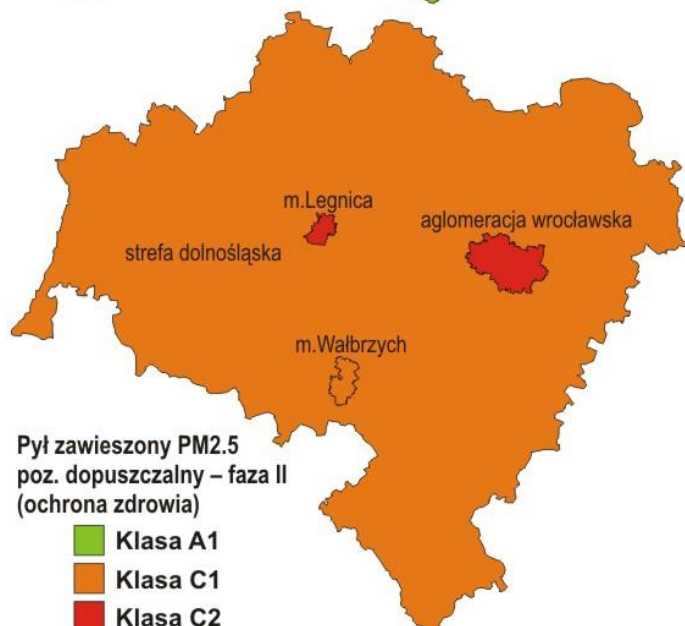
Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla PM _{2,5} wg poziomu dopuszczalnego (klasyfikacja podstawowa)	Klasa strefy dla PM _{2,5} wg poziomu docelowego	Klasa strefy dla PM _{2,5} wg poziomu dopuszczalnego – faza II
1.	aglomeracja wrocławska	PL0201	C	C2	C2
2.	miasto Legnica	PL0202	C	C2	C2
3.	miasto Wałbrzych	PL0203	A	A	C1
4.	strefa dolnośląska	PL0204	A	A	C1



Mapa 4.11. Wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego dla pyłu PM2.5 pod kątem ochrony zdrowia ludzi – 2013 rok (klasyfikacja w odniesieniu do poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji)



Mapa 4.12. Wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego dla pyłu PM2.5 pod kątem ochrony zdrowia ludzi – 2013 rok (dodatkowa klasyfikacja w odniesieniu do poziomu docelowego)



Mapa 4.13. Wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego dla pyłu PM2.5 pod kątem ochrony zdrowia ludzi – 2013 rok (dodatkowa klasyfikacja w odniesieniu do poziomu dopuszczalnego – faza II)

Tabela 4.12. Klasyfikacja stref w odniesieniu do poziomów kryterialnych ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi dla **ozonu** – 2013 rok

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy wg poziomu docelowego	Klasa strefy wg poziomu celu długoterminowego
1.	aglomeracja wrocławska	PL0201	C*	D2
2.	miasto Legnica	PL0202	C*	D2
3.	miasto Wałbrzych	PL0203	A	D2
4.	strefa dolnośląska	PL0204	C	D2

* klasyfikacja na podstawie wyników modelowania matematycznego stężeń ozonu troposferycznego w skali kraju



Mapa 4.14. Wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego pod kątem ochrony zdrowia ludzi w odniesieniu do poziomu docelowego ozonu – 2013 rok



Mapa 4.15. Wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego pod kątem ochrony zdrowia ludzi w odniesieniu do poziomu celów długoterminowych ozonu – 2013 rok

Tabela 4.13. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi – 2013 rok

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona zdrowia ludzi											
			SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃ ^{1/}	PM ₁₀	PM _{2.5} ^{2/}	Pb	As	Cd	Ni	BaP
1.	aglomeracja wrocławska	PL0201	A	C	A	A	C	C	C	A	A	A	A	C
2.	miasto Legnica	PL0202	A	A	A	A	C	C	C	A	C	A	A	C
3.	miasto Wałbrzych	PL0203	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	C
4.	strefa dolnośląska	PL0204	A	A	A	A	C	C	A	A	C	A	A	C

^{1/} wg poziomu docelowego^{2/} klasyfikacja podstawowa wg poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji

4.2. Klasyfikacja stref w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych ustanowionych dla ochrony roślin

Tabela 4.14. Klasyfikacja stref w odniesieniu do poziomów kryterialnych ustanowionych w celu ochrony roślin dla **dwutlenku siarki** – 2013 rok

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla poszczególnych czasów uśredniania stężeń SO ₂ (klasyfikacja wg parametrów)		Klasa strefy dla SO ₂ ochrona roślin
			rok kalendarzowy	pora zimowa	
1.	aglomeracja wrocławska	PL0201	nie klasyfikuje się		–
2.	miasto Legnica	PL0202	nie klasyfikuje się		–
3.	miasto Wałbrzych	PL0203	nie klasyfikuje się		–
4.	strefa dolnośląska	PL0204	A	A	A

Dwutlenek siarki
(ochrona roślin)



Mapa 4.16. Wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego dla dwutlenku siarki pod kątem ochrony roślin – 2013 rok

Tabela 4.15. Klasyfikacja stref w odniesieniu do poziomów kryterialnych ustanowionych w celu ochrony roślin dla **tlenków azotu** – 2013 rok

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla NO _x – ochrona roślin
1.	aglomeracja wrocławska	PL0201	nie klasyfikuje się
2.	miasto Legnica	PL0202	nie klasyfikuje się
3.	miasto Wałbrzych	PL0203	nie klasyfikuje się
4.	strefa dolnośląska	PL0204	A

Tlenki azotu
(ochrona roślin)



Mapa 4.17. Wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego dla tlenków azotu pod kątem ochrony roślin – 2013 rok

Tabela 4.16. Klasyfikacja stref w odniesieniu do poziomów kryterialnych ustanowionych w celu ochrony roślin dla **ozonu** – 2013 rok

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy wg poziomu docelowego	Klasa strefy wg poziomu celu długoterminowego
1.	aglomeracja wrocławska	PL0201	nie klasyfikuje się	nie klasyfikuje się
2.	miasto Legnica	PL0202	nie klasyfikuje się	nie klasyfikuje się
3.	miasto Wałbrzych	PL0203	nie klasyfikuje się	nie klasyfikuje się
4.	strefa dolnośląska	PL0204	C*	D2

* klasyfikacja na podstawie wyników modelowania matematycznego stężeń ozonu troposferycznego w skali kraju

Ozon – O₃
poz. docelowy
(ochrona roślin)



Mapa 4.18. Wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego pod kątem ochrony roślin w odniesieniu do poziomu docelowego ozonu – 2013 rok

Ozon / poz. celów
długoterminowych
(ochrona roślin)



Mapa 4.19. Wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego pod kątem ochrony roślin w odniesieniu do poziomu celów długoterminowych ozonu – 2013 rok

Tabela 4.17. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin – 2013 rok

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy		
			SO ₂	NO _x	O ₃ ^{1/}
1.	aglomeracja wrocławska	PL0201	nie klasyfikuje się	nie klasyfikuje się	nie klasyfikuje się
2.	miasto Legnica	PL0202	nie klasyfikuje się	nie klasyfikuje się	nie klasyfikuje się
3.	miasto Wałbrzych	PL0203	nie klasyfikuje się	nie klasyfikuje się	nie klasyfikuje się
4.	strefa dolnośląska	PL0204	A	A	C

^{1/} wg poziomu docelowego

5. LISTA STREF ZAKWALIFIKOWANYCH DO OPRACOWANIA PROGRAMÓW OCHRONY POWIETRZA

5.1. Ochrona zdrowia ludzi

Na podstawie klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za rok 2013 **stwierdzono potrzebę opracowywania programów ochrony powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi** dla wszystkich czterech stref województwa:

1. aglomeracja wrocławska (NO₂, PM₁₀, PM_{2.5}, benzo(a)piren, ozon),
2. m. Legnica (PM₁₀, PM_{2.5}, arsen, benzo(a)piren, ozon),
3. m. Wałbrzych (PM₁₀, benzo(a)piren),
4. strefa dolnośląska (PM₁₀, arsen, benzo(a)piren, ozon).

Obszary przekroczeń wartości normatywnych na terenie województwa dolnośląskiego wyznaczono na podstawie pomiarów, obiektywnego szacowania (na podstawie wyników modelowania jakości powietrza za 2012 rok) oraz modelowania krajowego (dla ozonu).

Poniżej zestawiono obszary przekroczeń w strefach dla poszczególnych kryteriów w podziale na:

- obszary określone na podstawie pomiarów,
- obszary określone na podstawie metod szacowania i modelowania (raportowane łącznie dla całego obszaru strefy),
- obszary określone na podstawie metod szacowania i modelowania, potwierdzone wynikami pomiarów.

Zasięg obszarów przekroczeń dla poszczególnych substancji zanieczyszczających przedstawiono na mapach zamieszczonych w rozdziale 6.

Tabela 5.1. Lista stref zakwalifikowanych do klasy C i obszary przekroczeń normatywnych stężeń zanieczyszczeń (poziomów dopuszczalnych lub docelowych) w strefach na podstawie oceny wg kryterium dla ochrony zdrowia ludzi

Lp	Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium stanowiące podstawę do zakwalifikowania strefy do klasy C	Obszary przekroczeń					
				Miasto (gmina/dzielnica)	obszar w km ²	liczba mieszkańców	Długość drogi [km]	Plik z granicą obszaru	Metoda oceny ¹¹
1.	aglomeracja wrocławska	PL0201	NO ₂ , rok	Wrocław - Krzyki (Wiśniowa, Powstańców Śl.)	0,34	732	2	ds_z_NO2_rok_001.shp	p, i
				Wrocław - Stare Miasto, Plac Grunwaldzki, Brucknera, Krzywoustego, Klecina	1,42	2 785	15	ds_z_NO2_rok_002.shp	i
			PM ₁₀ , 24-godz.	Wrocław	256,76	553 572	–	ds_z_PM10_24h_009.shp	p, i
			BaP, rok	Wrocław	293,00	631 188	–	ds_z_BaP_rok_027.shp	p, i
			PM _{2.5} , rok ¹³	Wrocław	137,51	296 464	–	ds_z_PM2.5_rok_041.shp	p, i
				Wrocław	21,65	46 682	–	ds_z_PM2.5_rok_042.shp	i
			ozon, 8-godz. ¹⁴	Wrocław	264,00	584 000	–	ds_z_O3_8h-p.doc_052.shp	m
2.	m. Legnica	PL0202	PM ₁₀ , 24-godz.	Legnica	34,66	63 397	–	ds_z_PM10_24h_010.shp	p, i
			arsen, rok	Legnica	15,46	28 272	–	ds_z_As_rok_038.shp	p
			BaP, rok	Legnica	56,00	102 422	–	ds_z_BaP_rok_028.shp	p, i
			PM _{2.5} , rok ¹³	Legnica	12,41	22 689	–	ds_z_PM2.5_rok_043.shp	p, i
				Legnica	0,19	356	–	ds_z_PM2.5_rok_044.shp	i
			ozon, 8-godz. ¹⁴	Legnica	4,00	2 000	–	ds_z_O3_8h-p.doc_053.shp	m
3.	m. Wałbrzych	PL0203	PM ₁₀ , 24-godz.	Wałbrzych	41,93	59 370	–	ds_z_PM10_24h_011.shp	p, i
			BaP, rok	Wałbrzych	85,00	119 171	–	ds_z_BaP_rok_029.shp	p, i

Lp	Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium stanowiące podstawę do zakwalifikowania strefy do klasy C	Obszary przekroczeń					
				Miasto (gmina/dzielnica)	obszar w km ²	liczba mieszkańców	Długość drogi [km]	Plik z granicą obszaru	Metoda oceny ¹⁾
4.	strefa dolnośląska	PL0204	PM10, rok	Jelenia Góra	10,17	9 272	–	ds_z_PM10_rok_006.shp	p, i
				Nowa Ruda	4,52	2700	–	ds_z_PM10_rok_007.shp	p, i
				pozostałe obszary przekroczeń wynikające z modelowania ²⁾	28,63	10425	–	ds_z_PM10_rok_008.shp	i
			PM10, 24-godz.	Jelenia Góra i okolice ²⁾	134,33	67 315	–	ds_z_PM10_24h_012.shp	p, i
				Dzierżonów	11,26	19710	–	ds_z_PM10_24h_013.shp	p, i
				Głogów	1,96	3775	–	ds_z_PM10_24h_014.shp	p, i
				Nowa Ruda	4,59	2765	–	ds_z_PM10_24h_015.shp	p, i
				Rudna	3,49	2000	–	ds_z_PM10_24h_016.shp	p
				Polkowice	8,96	4249	–	ds_z_PM10_24h_017.shp	p
				Oleśnica	12,85	19702	–	ds_z_PM10_24h_018.shp	p, i
				Oława	9,81	10694	–	ds_z_PM10_24h_019.shp	p, i
				Świdnica	23,76	45392	–	ds_z_PM10_24h_020.shp	p, i
				Szczawno-Zdrój	6,19	2495	–	ds_z_PM10_24h_021.shp	p, i
				Ząbkowice Śląskie	3,41	3869	–	ds_z_PM10_24h_022.shp	p, i
				Zgorzelec	9,71	17657	–	ds_z_PM10_24h_023.shp	p, i
				Złotoryja	5,27	7471	–	ds_z_PM10_24h_024.shp	p, i
				Kłodzko	10,73	10898	–	ds_z_PM10_24h_025.shp	p, i
				pozostałe obszary przekroczeń wynikające z modelowania ²⁾	553,25	169143	–	ds_z_PM10_24h_026.shp	i
			BaP, rok	obszar na terenie powiatów: wrocławski, oławski, średzki, trzebnicki, oleśnicki, strzebiński, dzierżonowski, ząbkowicki, świdnicki, jaworski, wałbrzyski i kamiennogórski ²⁾	4 529	686 026	–	ds_z_BaP_rok_030.shp	p, i
				obszar na terenie powiatu kłodzkiego	378,56	81540	–	ds_z_BaP_rok_031.shp	p, i
				Głogów	22,35	29797	–	ds_z_BaP_rok_032.shp	p, i
				Zgorzelec	83,87	33977	–	ds_z_BaP_rok_033.shp	p, i
				Polkowice	6,81	4249	–	ds_z_BaP_rok_034.shp	p, i
				Osieczów	7,20	50	–	ds_z_BaP_rok_035.shp	p
				Czarny Las	0,34	2	–	ds_z_BaP_rok_036.shp	p
				pozostałe obszary przekroczeń wynikające z modelowania	2326	488915	–	ds_z_BaP_rok_037.shp	i
			arsen, rok	Głogów	67,88	69 510	–	ds_z_As_rok_039.shp	p, i
				Polkowice	13,53	12978,1	–	ds_z_As_rok_040.shp	p
			ozon, 8-godz. ⁴⁾	strefa dolnośląska - część północno-wschodnia	9 361	917 000	–	ds_z_O3_8h-p.doc_054.shp	m
				Czarniawa	19,42	200	–	ds_z_O3_8h-p.doc_055.shp	p

¹⁾ Metody oceny:

p – pomiar

i – metody szacowania – modelowanie regionalne dla roku 2012

m – modelowanie krajowe dla ozonu

²⁾ dokładny zasięg obszaru przekroczeń przedstawiono na mapie³⁾ kryterium stanowiące podstawę klasyfikacji pyłu zawieszonego PM2.5: poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji⁴⁾ kryterium stanowiące podstawę klasyfikacji ozonu: poziom docelowy

5.2. Ochrona roślin

Na podstawie klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za rok 2013 **stwierdzono potrzebę opracowywania programów ochrony powietrza ze względu na ochronę roślin dla strefy dolnośląskiej ze względu na ponadnormatywne stężenia ozonu (współczynnik AOT 40).**

Tabela 5.2. Lista stref zakwalifikowanych do klasy C i obszary ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń na podstawie oceny wg kryteriów odniesionych do ochrony roślin

Lp	Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium stanowiące podstawę do zakwalifikowania strefy do klasy C	Obszary przekroczeń				
				Opis obszaru	Obszar [km ²]	Obszar ekosystemów [km ²]	Plik z granicą obszaru	Metoda oceny ¹¹
1.	strefa dolnośląska	PL0204	O ₃ (AOT40)	strefa dolnośląska - część północno-wschodnia	1 893,00	brak danych	ds_z_O3_AOT-p.doc_056.shp	m

¹¹ Metody oceny:

m – modelowanie krajowe dla ozonu

6. OBSZARY PRZEKROCZEŃ POZIOMÓW DOPUSZCZALNYCH

Obszary przekroczeń poziomów kryterialnych zanieczyszczeń w powietrzu (poza ozonem) przedstawiono wykorzystując wyniki modelowania jakości powietrza w województwie dolnośląskim za rok 2012². Ponieważ modelowanie to dotyczy roku 2012, a nie roku 2013, traktowane jest jako metoda szacowania, zatem przedstawione poniżej obszary przekroczeń również należy traktować jako szacunkowe. Obszary przekroczeń wykreślone dla roku 2013 mogą mieć nieco inny zasięg niż prezentowany w niniejszej ocenie.

Obszary przekroczeń poziomów docelowych dla ozonu, zarówno dla kryterium ochrony zdrowia ludzi, jak i ochrony roślin, wyznaczono na podstawie wyników krajowego modelowania stężeń ozonu troposferycznego dla 2013 roku³.

Na mapach 6.1-6.10 dla poszczególnych zanieczyszczeń i czasów uśredniania wartości kryterialnych przedstawiono stanowiska pomiarowe, w których zanotowano przekroczenia w 2013 roku oraz wyznaczone obszary przekroczeń, dla których zastosowano oznaczenia zgodne z nazwami plików w formacie .shp, wymienionymi w tabeli 5.1 i 5.2.

Dla obszarów przekroczeń wszystkich zanieczyszczeń zastosowano jednolitą kolorystykę obszarów:

- **kolor żółty** – obszary przekroczeń wyznaczone na podstawie szacowania (modelowania za 2012 rok) lub modelowania krajowego dla ozonu, potwierdzone wynikami pomiarów,
- **kolor niebieski** – obszary przekroczeń wyznaczone na podstawie pomiarów,
- **kolor różowy** – obszary przekroczeń wyznaczone na podstawie szacowania (modelowania za 2012 rok) lub modelowania krajowego dla ozonu.

6.1. Ochrona zdrowia ludzi

Zestawienie przypadków przekroczeń dla poszczególnych stref przedstawiono w **załączniku nr 2**. Zestawienia wykonano zgodnie z programem OR wersja 12, służącym do wprowadzania i gromadzenia oraz przygotowywania zestawień wyników oceny rocznej jakości powietrza za rok 2013 na poziomie województwa, wykonanym w Instytucie Ochrony Środowiska w Warszawie na zlecenie GIOŚ.

6.2. Ochrona roślin

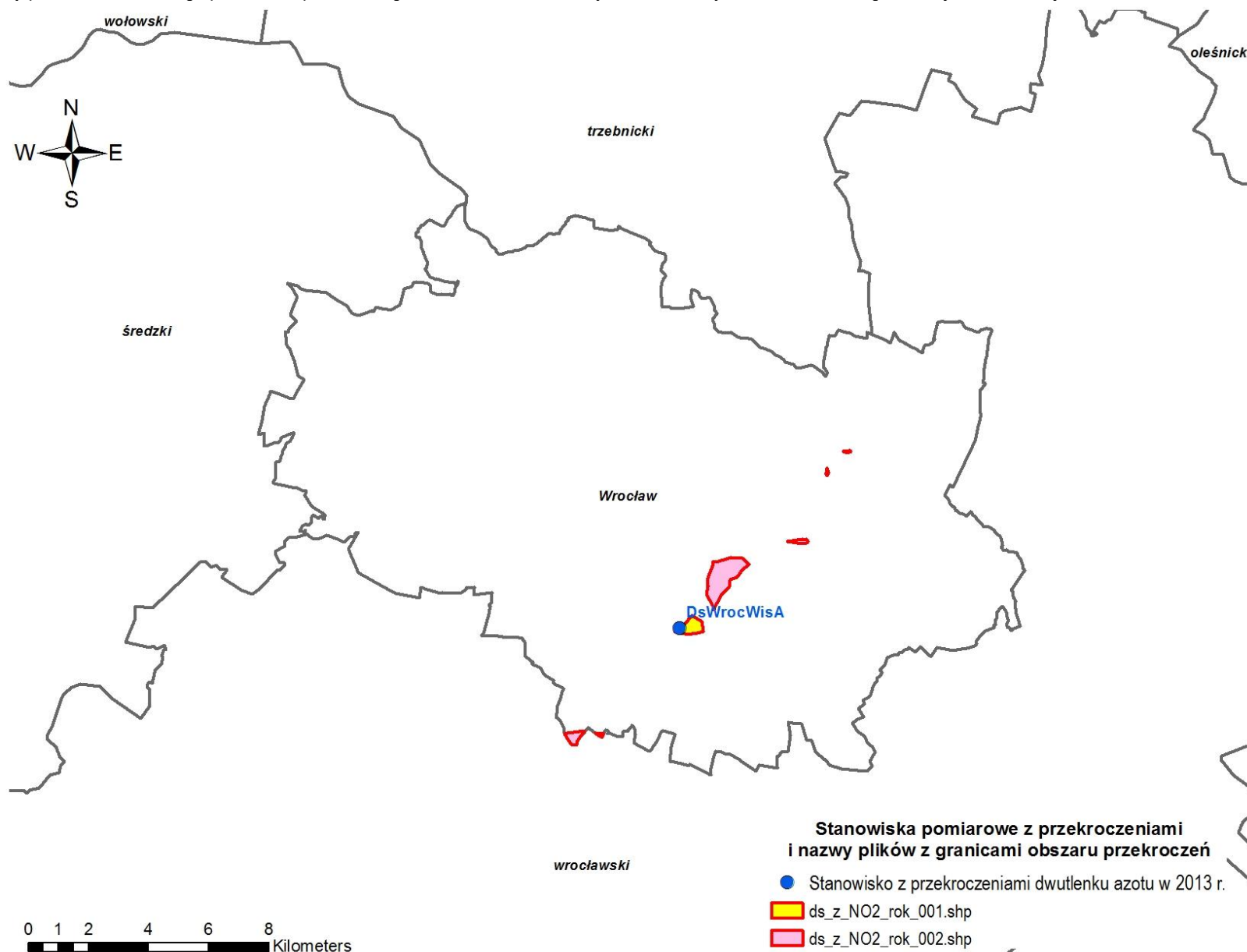
Strefa dolnośląska została zaklasyfikowana do klasy C na podstawie kryteriów określonych dla ochrony roślin ze względu na ponadnormatywne stężenia ozonu (współczynnik AOT 40), wynikające z krajowego modelowania stężeń ozonu. Zgodnie z wynikami ww. modelowania obszar ponadnormatywnych stężeń ozonu leży w północnej i zachodniej części województwa.

Stacje pomiarowe jakości powietrza funkcjonujące na terenach pozamiejskich strefy dolnośląskiej (Śnieżka, Czerniawa, Osieczów) wskazują na poziom stężeń ozonu (średni współczynnik AOT 40 dla lat 2009-2013) niższy od wartości docelowej. Przekroczenia stężeń ozonu zanotowano natomiast na wszystkich stanowiskach w odniesieniu do poziomu celów długoterminowych.

² Inwentaryzacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz wykonanie na jej podstawie matematycznego modelowania jakości powietrza w województwie dolnośląskim w 2012 r., Biuro Studiów i Pomiarów Proekologicznych „EKOMETRIA” Sp. z o.o., – praca wykonana na zlecenie WIOŚ we Wrocławiu, dofinansowana ze środków WFOŚiGW we Wrocławiu, Gdańsk, październik 2013

³ praca zbiorowa: Wyniki modelowania stężeń ozonu troposferycznego na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza dla roku 2013 – Wspomaganie systemu oceny jakości powietrza z użyciem modelowania w zakresie ozonu troposferycznego dla lat 2012- i 2013 – Praca wykonana na podstawie umowy nr 56/2012/F z dnia 27.11.2012 r. pomiędzy GIOŚ a Wydziałem Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej, finansowanej ze środków NFOŚiGW na podstawie umowy nr 266/2012/Wn-50/MN-PO/D o realizację zadania państwowej jednostki budżetowej zakwalifikowanego do dofinansowania z dnia 18.05.2012 r., Warszawa, marzec 2014

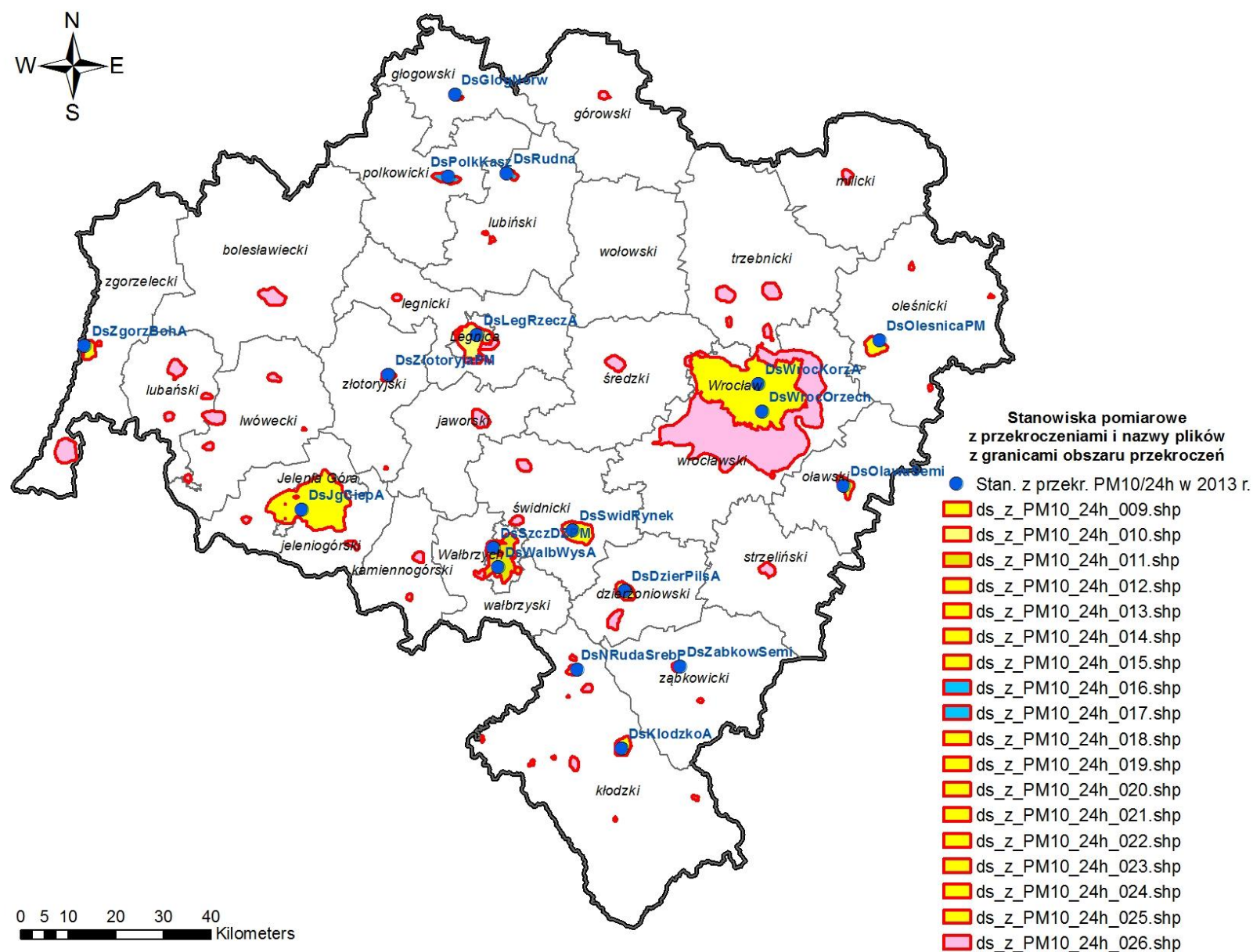
Mapa 6.1. Obszary przekroczeń rocznego poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu dla kryterium ochrony zdrowia ludzi na aglomeracji wrocławskiej w 2013 r.



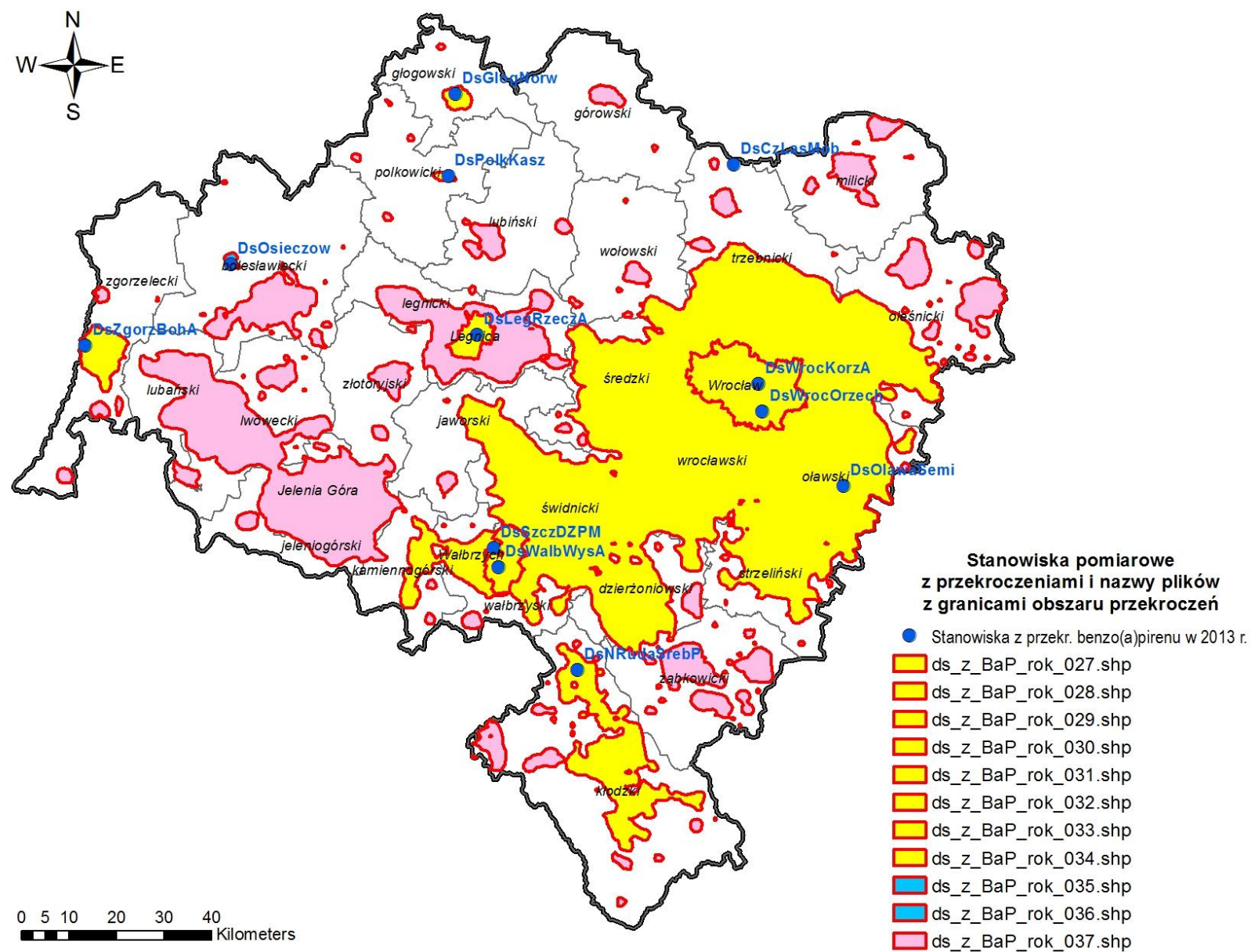
Mapa 6.2. Obszary przekroczeń rocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 dla kryterium ochrony zdrowia ludzi na terenie województwa dolnośląskiego w 2013 r.



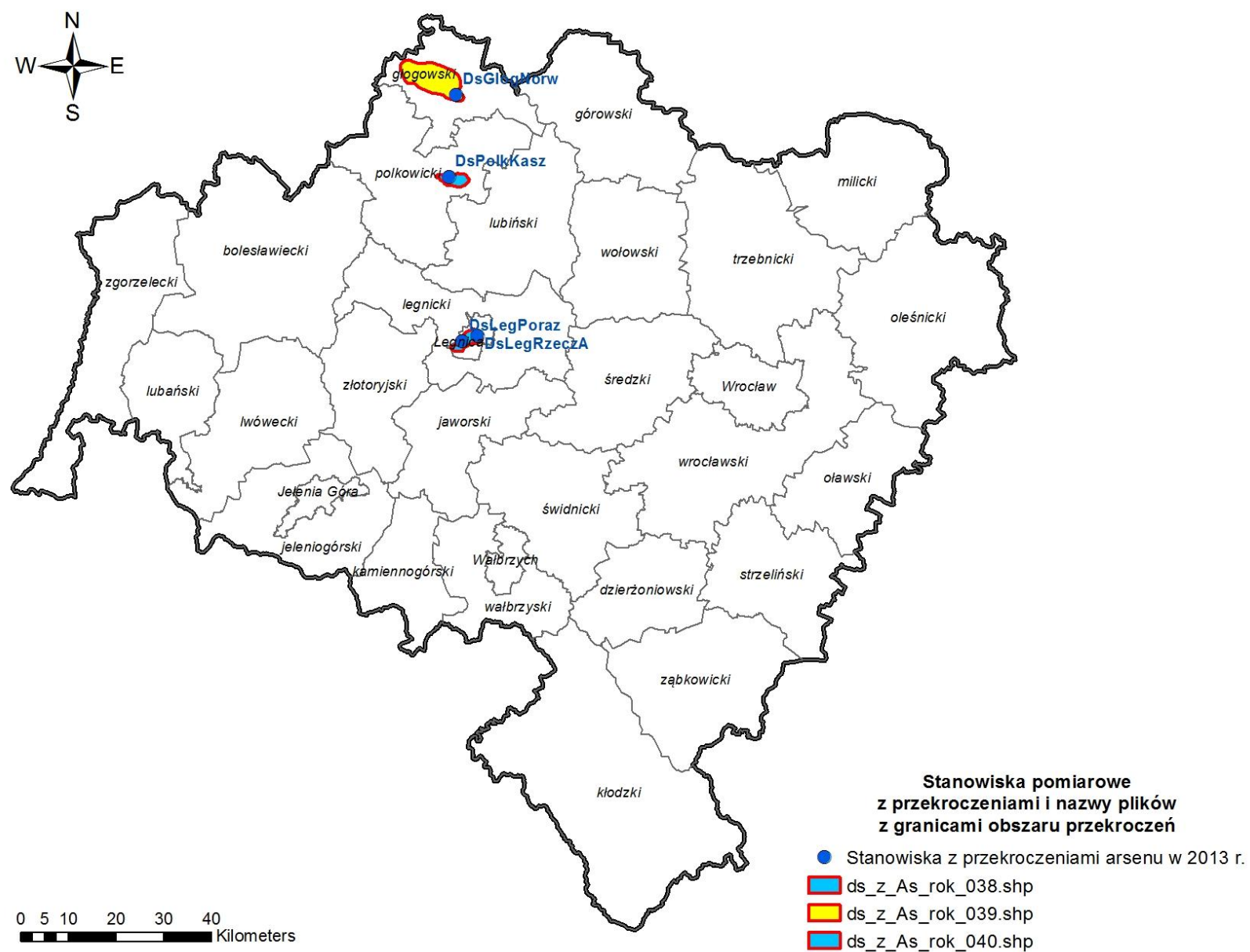
Mapa 6.3. Obszary przekroczeń średniodobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 dla kryterium ochrony zdrowia ludzi na terenie województwa dolnośląskiego w 2013 r.



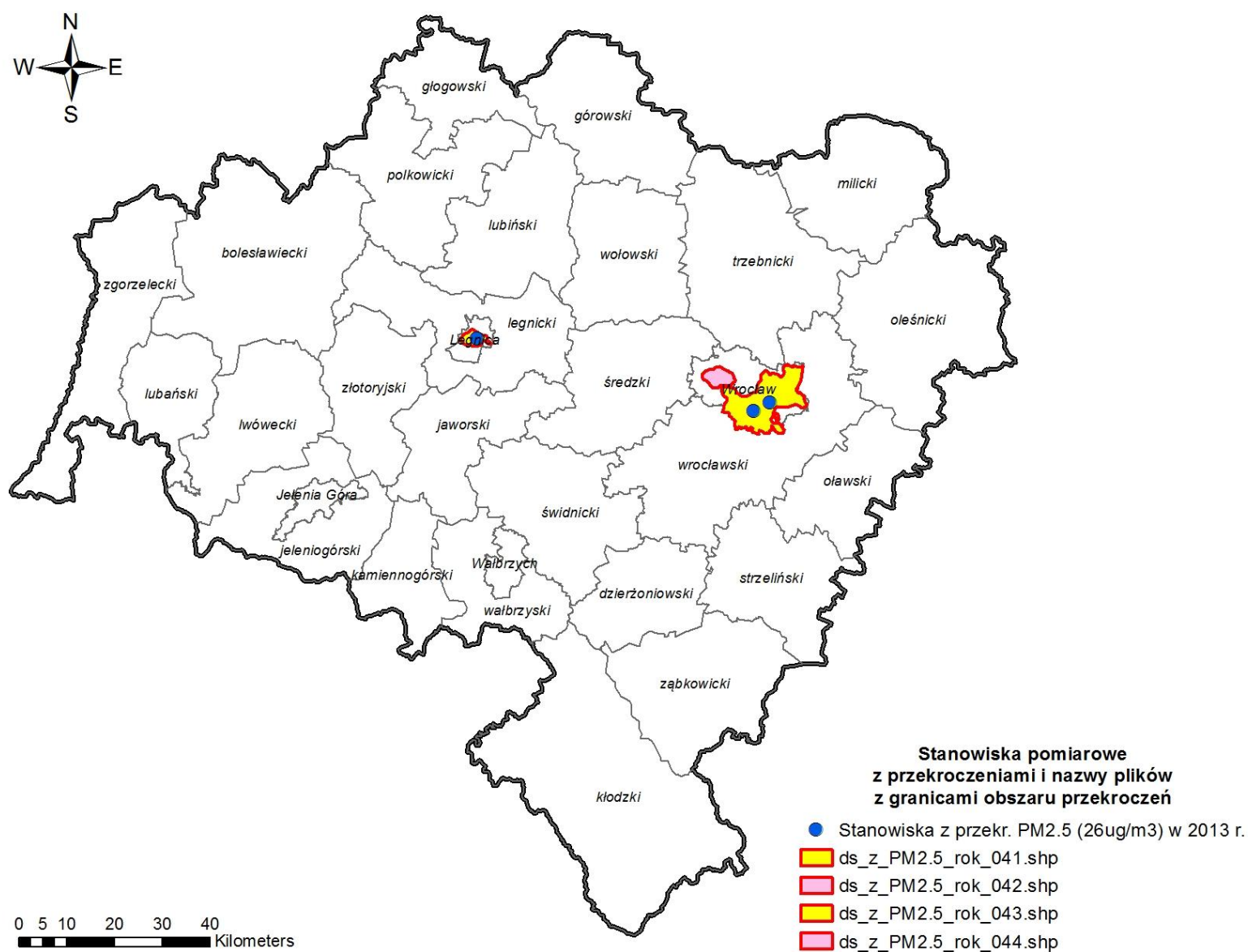
Mapa 6.4. Obszary przekroczeń rocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu dla kryterium ochrony zdrowia ludzi na terenie województwa dolnośląskiego w 2013 r.



Mapa 6.5. Obszary przekroczeń rocznego poziomu dopuszczalnego arsenu dla kryterium ochrony zdrowia ludzi na terenie województwa dolnośląskiego w 2013 r.



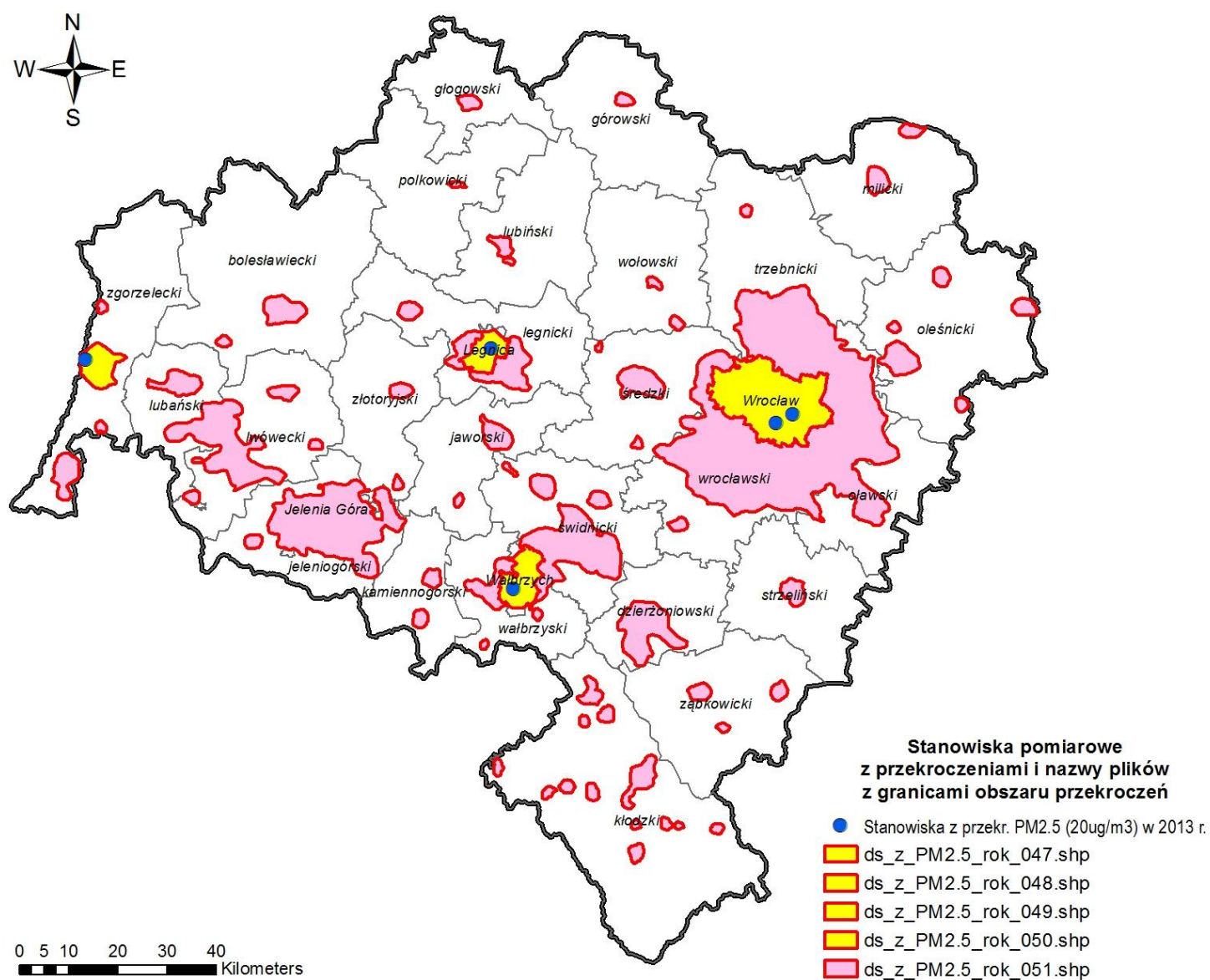
Mapa 6.6. Obszary przekroczeń rocznego poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji ($26 \mu\text{g}/\text{m}^3$) dla pyłu zawieszonego $\text{PM}_{2.5}$ dla kryterium ochrony zdrowia ludzi na terenie województwa dolnośląskiego w 2013 r.



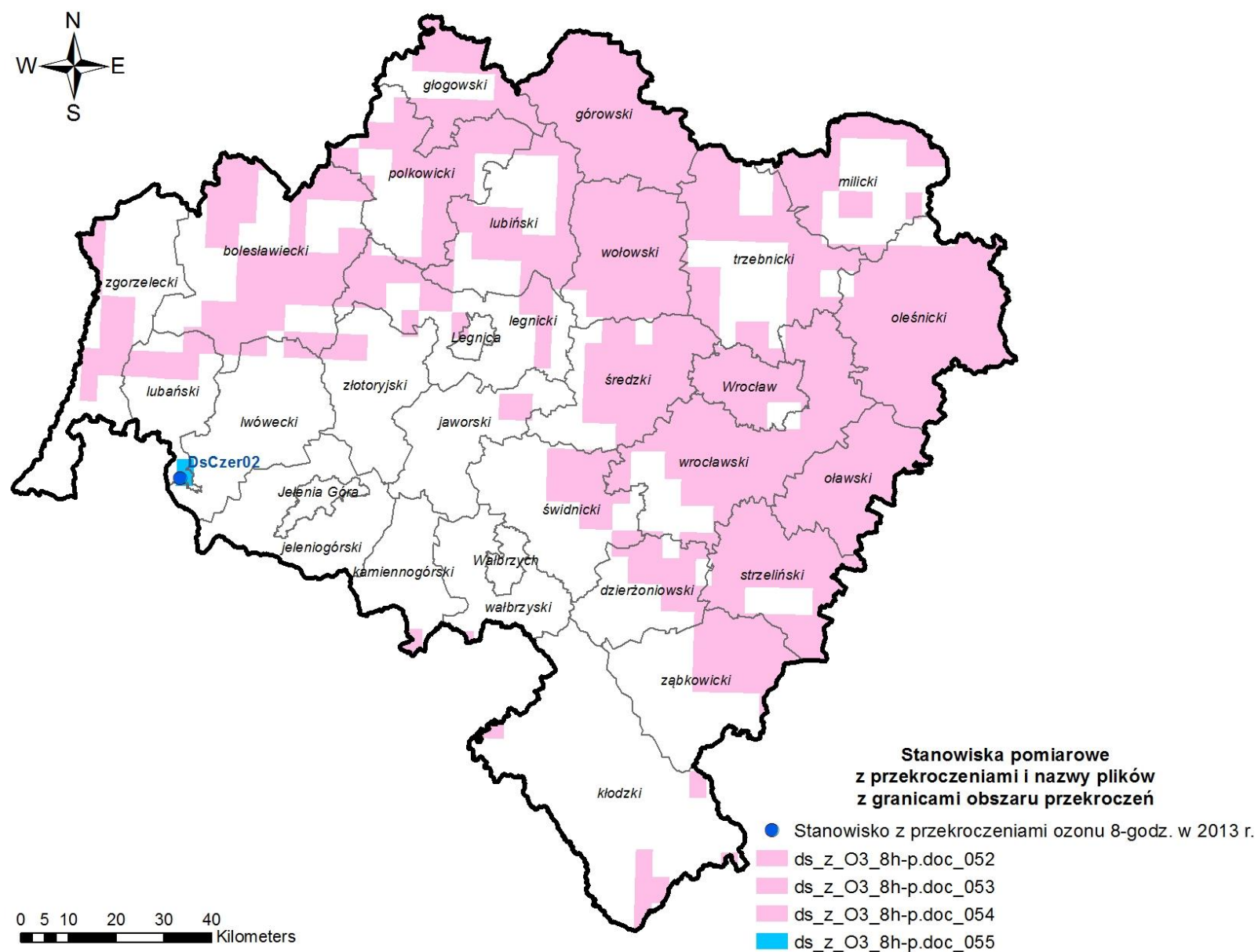
Mapa 6.7. Obszary przekroczeń rocznego poziomu docelowego ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$) dla pyłu zawieszonego PM_{2.5} dla kryterium ochrony zdrowia ludzi na terenie województwa dolnośląskiego w 2013 r.



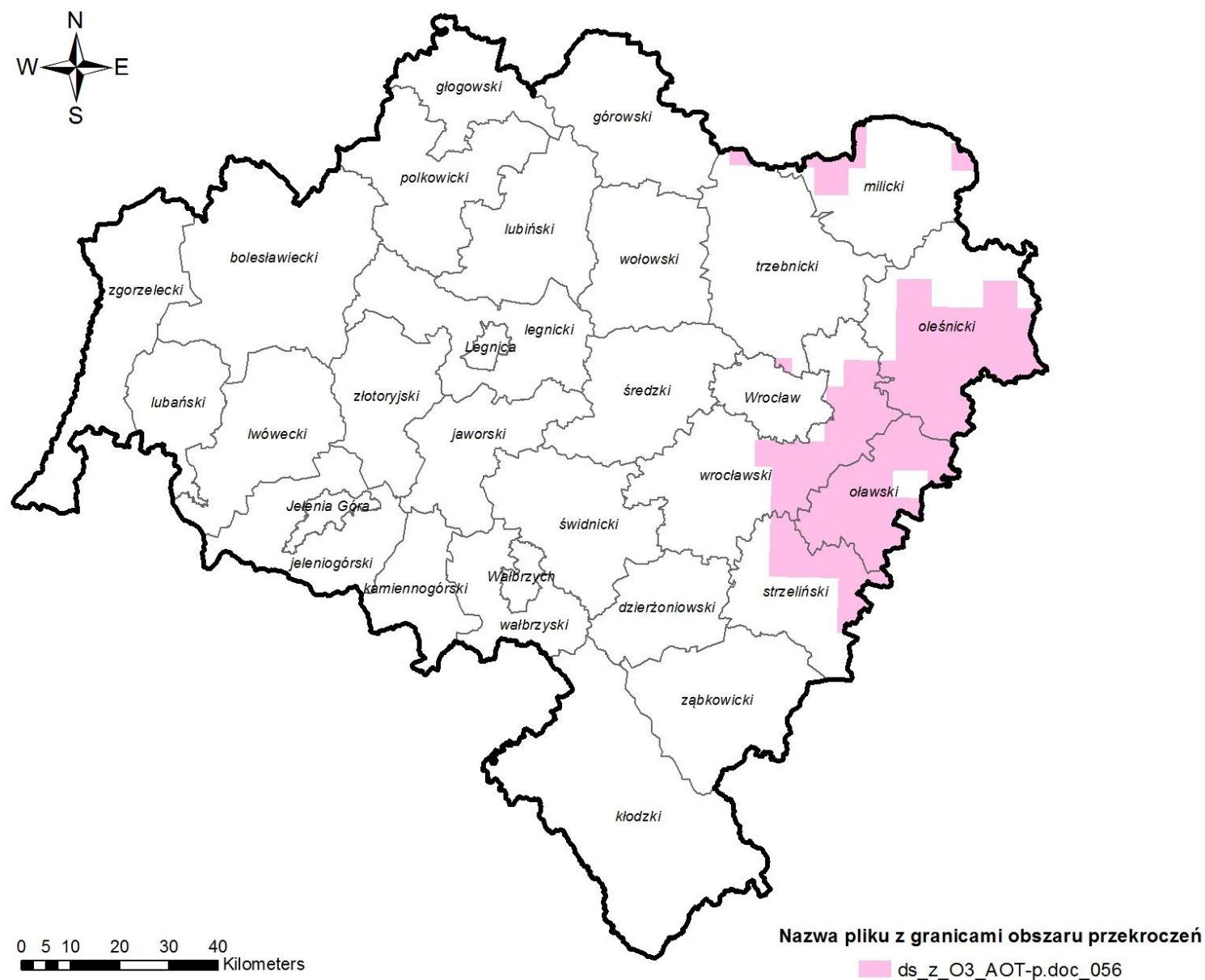
Mapa 6.8. Obszary przekroczeń rocznego poziomu dopuszczalnego – faza II ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) dla pyłu zawieszonego $\text{PM}_{2.5}$ dla kryterium ochrony zdrowia ludzi na terenie województwa dolnośląskiego w 2013 r.



Mapa 6.9. Obszary przekroczeń poziomu docelowego ozonu dla kryterium ochrony zdrowia ludzi na terenie województwa dolnośląskiego w 2013 r.



Mapa 6.10. Obszary przekroczeń poziomu docelowego ozonu dla kryterium ochrony roślin (współczynnik AOT 40) na terenie strefy dolnośląskiej w 2013 r.



7. POTRZEBY WZMOCNIENIA SYSTEMU OCENY

Obecna sieć pomiarowa eksploatowana przez WIOŚ we Wrocławiu bazuje w dużej części na wieloletnich analizatorach o znacznym stopniu wyeksploatowania i znacznej awaryjności. Generuje to poważne problemy w realizacji programu badań i uniemożliwia uzyskanie na wszystkich stanowiskach ilości danych pomiarowych na poziomie wymaganych 90%. W związku z tym w roku 2013, dzięki udziałowi w projekcie inwestycyjnym finansowanym ze środków Mechanizmu Finansowego MF EOG 2009-2014, rozpoczęto gruntowne odnowienie i doposażenie bazy sprzętowej automatycznej sieci monitoringu powietrza w województwie dolnośląskim, przede wszystkim wymianę urządzeń o wysokiej awaryjności.

Zaplanowano ponadto doposażenie systemu monitoringu powietrza m.in. w automatyczne mierniki pyłu PM10 – co najmniej jeden miernik w aglomeracji i mieście powyżej 100 000 mieszkańców. Jest to istotne ze względu na potrzebę bieżącego informowania społeczeństwa o przekroczeniach lub ryzyku przekroczeń norm jakości powietrza, zwłaszcza poziomu alarmowego, jak również konieczność wdrażania w najbliższych latach planów działań krótkoterminowych.

W celu uzupełnienia informacji nt. jakości powietrza w dużych miastach Dolnego Śląska planuje się w kolejnych latach przeprowadzenie całorocznych pomiarów poziomów substancji w powietrzu za pomocą stacji mobilnej: w Głogowie (pomiarzy rozpoczęto w styczniu 2014 r.) i w Świdnicy (pomiarzy zaplanowane na 2015 r.).

Poniżej przedstawiono najistotniejsze potrzeby wzmocnienia systemu monitoringu jakości powietrza w strefach województwa dolnośląskiego.

Tabela 7.1. Lista stref i obszarów, dla których wskazane jest wzmocnienie systemu oceny wg kryteriów dla ochrony zdrowia ludzi

Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium, dla którego istniejące metody oceny uznano za niewystarczające	
		Zanieczyszczenie (czas uśredniania)	Wskazany obszar do wzmocnienia
Agl.Wrocławska	PL0101	PM10 (24h)	Wrocław miasto
miasto Legnica	PL0202	PM10 (24h)	Legnica miasto
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10 (24h)	Wałbrzych miasto
strefa dolnośląska	PL0204	SO ₂ (1h, 24h)	miasto Głogów (2014 r.), miasto Świdnica (2015 r.)
		NO, NO ₂ , NO _x (1h, rok)	
		PM10 (24h)	
		O ₃ (8h)	

W 2014 r. i latach kolejnych planowane jest ponadto wzmocnienie systemu ocen jakości powietrza poprzez aktualizację bazy danych źródeł emisji i wykonanie modelowania przestrzennych rozkładów zanieczyszczeń gazowych i pyłowych we wszystkich strefach województwa dolnośląskiego.

8. UDOKUMENTOWANIE WYNIKÓW OCENY

Tabela 8.1. Wykaz ważniejszych materiałów i informacji wykorzystanych w ocenie rocznej (nie zamieszczonych w raporcie)

Lp.	Zakres informacji	Nazwa bazy/ modelu/ opracowania/ itd.	Lokalizacja
1.	Informacje o sieciach, stacjach i stanowiskach pomiarowych w woj. dolnośląskim	Wojewódzka baza danych JPOAT	WIOŚ we Wrocławiu
2.	Serie pomiarowe stężeń wykorzystane w ocenie	Arkusze Ms Excel / Wojewódzka baza danych JPOAT	WIOŚ we Wrocławiu
3.	Serie pomiarowe badań metodą pasywną	Arkusze Ms Excel	WIOŚ we Wrocławiu
4.	Serie pomiarowe badań lab. mobilnym	Arkusze Ms Excel / Wojewódzka baza danych JPOAT	WIOŚ we Wrocławiu
5.	Serie pomiarowe parametrów meteorologicznych mierzonych w stacjach monitoringu powietrza WIOŚ we Wrocławiu	Baza danych XR	WIOŚ we Wrocławiu
6.	Formularze zgodne z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 września 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz.U.2012.1034)	Program OR wersja 11	WIOŚ we Wrocławiu
7.	Baza emisji zanieczyszczeń do powietrza – stan aktualny na rok 2012	Arkusze Ms Excel, pliki ArcGIS	WIOŚ we Wrocławiu
8.	Wyniki modelowania stężeń zanieczyszczeń w powietrzu za 2012 rok	Dokument MsWord, Arkusze Ms Excel, pliki ArcGIS	WIOŚ we Wrocławiu

9. WNIOSKI KOŃCOWE

Podstawowym celem oceny poziomów substancji w powietrzu zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2013.1232) jest dokonanie klasyfikacji stref, dającej podstawę do zaplanowania działań na rzecz poprawy jakości powietrza w strefach, w których są przekraczane wartości kryterialne określone dla ochrony zdrowia ludzi lub ochrony roślin.

Ocena roczna za 2013 rok została sporządzona w oparciu o układ stref, zgodny z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U.2012.914). Zgodnie z ww. rozporządzeniem dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza (dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenki azotu, tlenek węgla, benzen, ozon, pył zawieszony PM10, zawartość ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyłe PM10 oraz pył zawieszony PM2.5) strefę stanowią:

- ❑ aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- ❑ miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- ❑ pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców (strefa dolnośląska).

Województwo dolnośląskie zostało podzielone na 4 strefy.

Na podstawie klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za rok 2013 **stwierdzono potrzebę opracowywania programów ochrony powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi** dla wszystkich czterech stref województwa:

1. aglomeracja wrocławska (NO₂, PM10, PM2.5, benzo(a)piren, ozon),
2. m. Legnica (PM10, PM2.5, arsen, benzo(a)piren, ozon),
3. m. Wałbrzych (PM10, benzo(a)piren),
4. strefa dolnośląska (PM10, arsen, benzo(a)piren, ozon).

Największym problemem w skali województwa dolnośląskiego pozostaje wysoki poziom zanieczyszczenia powietrza **pyłem zawieszonym, zarówno PM10, jak i PM2,5 oraz benzo(a)pirenem**. Główną przyczyną występowania przekroczeń w okresie zimowym jest emisja z systemów indywidualnego ogrzewania budynków i utrudnione warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń (szczególnie w kotlinach). Inne przyczyny występowania przekroczeń to m.in. emisja zanieczyszczeń z transportu drogowego oraz niezorganizowana emisja pyłu z dróg i terenów przemysłowych.

W 2013 r. zanotowano przekroczenia **dopuszczalnego poziomu średniorocznego pyłu zawieszonego PM10 na 2 stanowiskach pomiarowych**:

- ❑ Jelenia Góra-Cieplice: stężenie średnioroczne 41 µg/m³ – 103% normy,
- ❑ Nowa Ruda, ul. Srebrna: stężenie średnioroczne 47 µg/m³ – 118% normy.

W 2013 roku zanotowano **przekroczenia dopuszczalnej liczby przekroczeń normy średniodobowej na 18 stanowiskach**:

- ❑ Nowa Ruda, ul. Srebrna: 121 dni,
- ❑ Wrocław, ul. Orzechowa: 78 dni,
- ❑ Wrocław, Wybrzeże J. Conrada-Korzeniowskiego: 77 dni,
- ❑ Legnica, al. Rzeczypospolitej: 74 dni,
- ❑ Jelenia Góra – Cieplice: 73 dni,
- ❑ Szczawno-Zdrój, Dom Zdrojowy: 72 dni,
- ❑ Oława, ul. Żołnierzy AK: 68 dni,
- ❑ Świdnica, Rynek: 62 dni,
- ❑ Wałbrzych, ul. Wysockiego: 58 dni,
- ❑ Oleśnica, ul. Brzozowa: 55 dni,
- ❑ Złotoryja, ul. Staszica: 54 dni,
- ❑ Głogów, ul. Norwida: 51 dni,
- ❑ Dzierżoniów, ul. Piłsudskiego: 47 dni,
- ❑ Polkowice, ul. Kasztanowa: 45 dni,
- ❑ Kłodzko, ul. Szkolna: 44 dni,
- ❑ Zgorzelec, ul. Bohaterów Getta: 42 dni,
- ❑ Rudna: 40 dni,
- ❑ Ząbkowice Śląskie, ul. Powstańców Warszawy: 37 dni.

W pozostałych punktach pomiarowych również notowano przypadki ponadnormatywnych stężeń dobowych, jednak z częstością mniejszą od dopuszczalnych 35 dni w roku. Przekroczenia średniodobowej wartości normatywnej pyłu zawieszonego PM₁₀ występują głównie w sezonie grzewczym – 91% przypadków.

Pomiary pyłu zawieszonego PM_{2,5} w 2013 r. wykazały **przekroczenie normy średniorocznej w 2 punktach pomiarowych we Wrocławiu oraz w Legnicy, a także przekroczenie pułapu stężenia ekspozycji we Wrocławiu, Legnicy i Wałbrzychu.**

W odniesieniu do poziomu docelowego określonego dla **benzo(a)pirenu (1 ng/m³)** odnotowano przekroczenia na stanowiskach:

- ❑ Nowa Ruda, ul. Srebrna: 13 ng/m³,
- ❑ Legnica, al. Rzeczypospolitej: 8 ng/m³,
- ❑ Szczawno-Zdrój, Dom Zdrojowy: 6 ng/m³,
- ❑ Wałbrzych, ul. Wysockiego: 5 ng/m³,
- ❑ Głogów, ul. Norwida: 5 ng/m³,
- ❑ Oława, ul. Żołnierzy AK: 5 ng/m³,
- ❑ Zgorzelec, ul. Bohaterów Getta: 5 ng/m³,
- ❑ Wrocław, ul. Orzechowa: 4 ng/m³,
- ❑ Wrocław, Wybrzeże J. Conrada-Korzeniowskiego: 4 ng/m³,
- ❑ Polkowice, ul. Kasztanowa: 3 ng/m³,
- ❑ Osieczów: 2 ng/m³,
- ❑ Czarny Las: 2 ng/m³.

Przekroczenie obowiązującej wartości docelowej (6 ng/m³) zarejestrowano również w odniesieniu do **arsenu** oznaczanego w pyłe zawieszonym PM₁₀:

- ❑ w Głogowie przy ul. Norwida: stężenie średnioroczne: 16 ng/m³,
- ❑ w Polkowicach przy ul. Kasztanowej: stężenie średnioroczne: 8 ng/m³,
- ❑ w Legnicy przy al. Rzeczypospolitej: stężenie średnioroczne: 9 ng/m³,
- ❑ w Legnicy przy ul. Porazińskiej: stężenie średnioroczne: 8 ng/m³.

Pomiary prowadzone w 2013 r. w stacji komunikacyjnej we Wrocławiu przy al. Wiśniowej wykazały znaczne **przekroczenie obowiązującej normy średniorocznej dla dwutlenku azotu** – 54 µg/m³, tj. 135% normy.

Pomiary poziomu **ozonu** w powietrzu ze względu na ochronę zdrowia ludzi prowadzone były w 6 miejskich stacjach pomiarowych oraz w 3 stacjach pozamiejskich. Analizując średnią liczbę dni z przekroczeniami poziomu docelowego ozonu w latach 2011-2013, **przekroczenia dopuszczalnej częstości przekroczeń ozonu** stwierdzono w Czerniawie.

W ocenie rocznej do wyznaczania obszarów przekroczeń wartości kryterialnych wykorzystano dodatkowo **wyniki modelowania matematycznego** wykonanego dla województwa dolnośląskiego dla 2012 roku (uwzględnione jako metody szacowania). Wyniki modelowania pozwoliły na wskazanie dodatkowych obszarów przekroczeń w rejonach, gdzie nie ma stałych stacji monitoringu powietrza.

Na podstawie klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego według kryteriów dla ochrony roślin wskazane jest opracowanie programu ochrony powietrza w strefie dolnośląskiej ze względu na ponadnormatywne stężenia ozonu (współczynnik AOT 40).

Strefa dolnośląska została zaklasyfikowana do klasy C na podstawie wyników krajowego modelowania stężeń ozonu. Zgodnie z wynikami ww. modelowania obszar ponadnormatywnych stężeń ozonu leży w północnej i zachodniej części województwa.

Stacje pomiarowe jakości powietrza funkcjonujące na terenach pozamiejskich strefy dolnośląskiej (Śnieżka, Czerniawa, Osieczów) wskazują na poziom stężeń ozonu (średni współczynnik AOT 40 dla lat 2009-2013) niższy od wartości docelowej. Przekroczenia stężeń ozonu zanotowano natomiast na wszystkich stanowiskach w odniesieniu do poziomu celów długoterminowych.

Literatura

- *Wytyczne do wykonania rocznej oceny jakości powietrza w strefach za 2013 rok zgodnie z art. 89 ustawy – Prawo ochrony środowiska na podstawie obowiązującego prawa krajowego i UE*, GIOŚ, Warszawa, marzec 2014
- *Wskazówki do pierwszej rocznej oceny jakości powietrza wykonywanej wg zasad określonych w art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska*, GIOŚ, Warszawa 2003
- *Program OR wersja 12 – Instrukcja użytkownika – Program do wprowadzania i gromadzenia wyników rocznej oceny jakości powietrza za rok 2013 wykonanej przez WIOŚ w 2014 roku oraz ich przekazania do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska*, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa, marzec 2014
- praca zbiorowa: *Wyniki modelowania stężeń ozonu troposferycznego na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza dla roku 2013 – Wspomaganie systemu oceny jakości powietrza z użyciem modelowania w zakresie ozonu troposferycznego dla lat 2012- i 2013* – Praca wykonana na podstawie umowy nr 56/2012/F z dnia 27.11.2012 r. pomiędzy GIOŚ a Wydziałem Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej, finansowanej ze środków NFOŚiGW na podstawie umowy nr 266/2012/Wn-50/MN-PO/D o realizację zadania państwowej jednostki budżetowej zakwalifikowanego do dofinansowania z dnia 18.05.2012 r., Warszawa, marzec 2014
- *Inwentaryzacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz wykonanie na jej podstawie matematycznego modelowania jakości powietrza w województwie dolnośląskim w 2012 r.*, Biuro Studiów i Pomiarów Proekologicznych „EKOMETRIA” Sp. z o.o., – praca wykonana na zlecenie WIOŚ we Wrocławiu, dofinansowana ze środków WFOŚiGW we Wrocławiu, Gdańsk, październik 2013
- praca zbiorowa: *Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2009 roku*, WIOŚ Wrocław, Wrocław 2010
- praca zbiorowa: *Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2010 roku*, WIOŚ Wrocław, Wrocław 2011
- praca zbiorowa: *Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2011 roku*, WIOŚ Wrocław, Wrocław 2012
- praca zbiorowa: *Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2012 roku*, WIOŚ Wrocław, Wrocław 2013
- praca zbiorowa: *Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2013 roku*, WIOŚ Wrocław, Wrocław 2014
- praca zbiorowa: *Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2009 roku*, WIOŚ Wrocław, seria BMŚ, Wrocław 2010
- praca zbiorowa: *Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2010 roku*, WIOŚ Wrocław, seria BMŚ, Wrocław 2011
- praca zbiorowa: *Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2011 roku*, WIOŚ Wrocław, seria BMŚ, Wrocław 2012
- praca zbiorowa: *Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2012 roku*, WIOŚ Wrocław, seria BMŚ, Wrocław 2013
- *Rocznik statystyczny województwa dolnośląskiego*, Urząd Statystyczny we Wrocławiu, Wrocław 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska – obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 26 sierpnia 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2013.1232)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012.1031)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U.2012.1032)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U.2012.914)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 września 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz.U.2012.1034)

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1

Wykaz stanowisk w województwie dolnośląskim, z których wyniki wykorzystano w ocenie rocznej za 2013 rok

Załącznik nr 2

Zestawienie przypadków przekroczeń dla województwa dolnośląskiego (ochrona zdrowia)

Załącznik nr 3

Emisja zanieczyszczeń do powietrza w województwie dolnośląskim

Załącznik nr 4

Ocena jakości modelowania

Załącznik nr 1

Wykaz stacji i stanowisk w województwie dolnośląskim, z których wyniki wykorzystano w ocenie rocznej za 2013 rok

L.p.	Kod stacji	Nazwa stacji	Zanieczyszczenie	Czas uśredniania	Kompletność	Pokrycie roku	Metoda pomiaru pyłu*
strefa: Aglomeracja Wrocławska (PL0201)							
1.	DsWrocGrobla	Wrocław, ul. Na Grobli	PM2.5	24-godzinny	98	100	M23
2.	DsWrocKorzA	Wrocław - Korzeniowskiego (AUT)	SO2	1-godzinny	80	100	
3.	DsWrocKorzA	Wrocław - Korzeniowskiego (AUT)	As	24-godzinny	97	100	
4.	DsWrocKorzA	Wrocław - Korzeniowskiego (AUT)	BaP	24-godzinny	98	100	
5.	DsWrocKorzA	Wrocław - Korzeniowskiego (AUT)	C6H6	1-godzinny	100	35	
6.	DsWrocKorzA	Wrocław - Korzeniowskiego (AUT)	Cd	24-godzinny	97	100	
7.	DsWrocKorzA	Wrocław - Korzeniowskiego (AUT)	Ni	24-godzinny	95	100	
8.	DsWrocKorzA	Wrocław - Korzeniowskiego (AUT)	NO2	1-godzinny	58	100	
9.	DsWrocKorzA	Wrocław - Korzeniowskiego (AUT)	O3	1-godzinny	75	100	
10.	DsWrocKorzA	Wrocław - Korzeniowskiego (AUT)	Pb	24-godzinny	97	100	
11.	DsWrocKorzA	Wrocław - Korzeniowskiego (AUT)	PM10	24-godzinny	97	100	M21
12.	DsWrocOrzech	Wrocław - Orzechowa (PM10)	BaP	24-godzinny	99	100	
13.	DsWrocOrzech	Wrocław - Orzechowa (PM10)	PM10	24-godzinny	98	100	M21
14.	DsWrocWisA	Wrocław, al. Wiśniowa (AUT)	NO2	1-godzinny	96	100	
15.	DsWrocWisA	Wrocław, al. Wiśniowa (AUT)	PM2.5	1-godzinny	92	100	M11
16.	DsWrocWisA	Wrocław, al. Wiśniowa (AUT)	SO2	1-godzinny	52	100	
strefa: miasto Legnica (PL0202)							
17.	DsLegPoraz	Legnica, ul. Porazińskiej	SO2	1-godzinny	95	100	
18.	DsLegPoraz	Legnica, ul. Porazińskiej	PM10	24-godzinny	94	100	M23
19.	DsLegPoraz	Legnica, ul. Porazińskiej	Pb	24-godzinny	95	100	
20.	DsLegPoraz	Legnica, ul. Porazińskiej	NO2	1-godzinny	79	100	
21.	DsLegPoraz	Legnica, ul. Porazińskiej	CO	1-godzinny	95	100	
22.	DsLegPoraz	Legnica, ul. Porazińskiej	Cd	24-godzinny	95	100	
23.	DsLegPoraz	Legnica, ul. Porazińskiej	As	24-godzinny	95	100	
24.	DsLegRzeczA	Legnica, al. Rzeczypospolitej (AUT)	C6H6	1-godzinny	100	35	
25.	DsLegRzeczA	Legnica, al. Rzeczypospolitej (AUT)	O3	1-godzinny	98	100	
26.	DsLegRzeczA	Legnica, al. Rzeczypospolitej (AUT)	SO2	1-godzinny	34	100	
27.	DsLegRzeczA	Legnica, al. Rzeczypospolitej (AUT)	PM2.5	24-godzinny	98	100	M23
28.	DsLegRzeczA	Legnica, al. Rzeczypospolitej (AUT)	PM10	24-godzinny	95	100	M21
29.	DsLegRzeczA	Legnica, al. Rzeczypospolitej (AUT)	Pb	24-godzinny	95	100	
30.	DsLegRzeczA	Legnica, al. Rzeczypospolitej (AUT)	NO2	1-godzinny	39	100	
31.	DsLegRzeczA	Legnica, al. Rzeczypospolitej (AUT)	Ni	24-godzinny	95	100	
32.	DsLegRzeczA	Legnica, al. Rzeczypospolitej (AUT)	CO	1-godzinny	81	100	
33.	DsLegRzeczA	Legnica, al. Rzeczypospolitej (AUT)	Cd	24-godzinny	95	100	
34.	DsLegRzeczA	Legnica, al. Rzeczypospolitej (AUT)	BaP	24-godzinny	95	100	
35.	DsLegRzeczA	Legnica, al. Rzeczypospolitej (AUT)	As	24-godzinny	95	100	
strefa: miasto Wałbrzych (PL0203)							
36.	DsWalbWysA	Wałbrzych - ul. Wysockiego (AUT)	SO2	1-godzinny	46	100	
37.	DsWalbWysA	Wałbrzych - ul. Wysockiego (AUT)	PM2.5	24-godzinny	95	100	M23
38.	DsWalbWysA	Wałbrzych - ul. Wysockiego (AUT)	O3	1-godzinny	99	100	
39.	DsWalbWysA	Wałbrzych - ul. Wysockiego (AUT)	As	24-godzinny	96	100	
40.	DsWalbWysA	Wałbrzych - ul. Wysockiego (AUT)	NO2	1-godzinny	33	100	
41.	DsWalbWysA	Wałbrzych - ul. Wysockiego (AUT)	PM10	24-godzinny	97	100	M21
42.	DsWalbWysA	Wałbrzych - ul. Wysockiego (AUT)	C6H6	24-godzinny	112	35	
43.	DsWalbWysA	Wałbrzych - ul. Wysockiego (AUT)	BaP	24-godzinny	95	100	
44.	DsWalbWysP	Wałbrzych - ul. Wysockiego (PM10)	Pb	24-godzinny	96	100	
45.	DsWalbWysP	Wałbrzych - ul. Wysockiego (PM10)	Ni	24-godzinny	96	100	
46.	DsWalbWysP	Wałbrzych - ul. Wysockiego (PM10)	Cd	24-godzinny	96	100	
strefa dolnośląska (PL0204)							
47.	DsBartniki	Bartniki (p)	NO2	miesięczny	92	100	
48.	DsBartniki	Bartniki (p)	SO2	miesięczny	92	100	
49.	DsBierutow	Bierutów - Rynek (p)	NO2	miesięczny	100	100	
50.	DsBierutow	Bierutów - Rynek (p)	SO2	miesięczny	100	100	
51.	DsBogChop	Bogatynia - Chopina	NO2	1-godzinny	96	100	
52.	DsBogChop	Bogatynia - Chopina	PM10	1-godzinny	94	100	M11
53.	DsBogChop	Bogatynia - Chopina	SO2	1-godzinny	98	100	
54.	DsBolChrob	Bolesławiec, ul. Chrobrego	SO2	miesięczny	92	100	
55.	DsBolChrob	Bolesławiec, ul. Chrobrego (p)	C6H6	miesięczny	92	100	
56.	DsBolChrob	Bolesławiec, ul. Chrobrego	NO2	miesięczny	92	100	
57.	DsBrzegD	Brzeg Dolny - Słowackiego (p)	SO2	miesięczny	100	100	
58.	DsBrzegD	Brzeg Dolny - Słowackiego (p)	NO2	miesięczny	100	100	
59.	DsChocianFabry	Chocianów (p)	NO2	miesięczny	100	100	
60.	DsChocianFabry	Chocianów (p)	SO2	miesięczny	100	100	
61.	DsCieszkow	Cieszków - Waryńskiego (p)	SO2	miesięczny	100	100	
62.	DsCieszkow	Cieszków - Waryńskiego (p)	NO2	miesięczny	100	100	
63.	DsCzer02	Czerniawa	O3	1-godzinny	38	100	

L.p.	Kod stacji	Nazwa stacji	Zanieczyszczenie	Czas uśredniania	Kompletność	Pokrycie roku	Metoda pomiaru pyłu*
64.	DsCzeszow	Czeszów - Leśna (p)	NO2	miesięczny	100	100	
65.	DsCzeszow	Czeszów - Leśna (p)	SO2	miesięczny	100	100	
66.	DsCzLasMob	Czarny Las - Mobil Mercedes	NOx	1-godzinny	63	100	
67.	DsCzLasMob	Czarny Las - Mobil Mercedes	O3	1-godzinny	64	100	
68.	DsCzLasMob	Czarny Las - Mobil Mercedes	CO	1-godzinny	72	100	
69.	DsCzLasMob	Czarny Las - Mobil Mercedes	BaP	24-godzinny	65	100	
70.	DsCzLasMob	Czarny Las - Mobil Mercedes	Cd	24-godzinny	64	100	
71.	DsCzLasMob	Czarny Las - Mobil Mercedes	Ni	24-godzinny	64	100	
72.	DsCzLasMob	Czarny Las - Mobil Mercedes	As	24-godzinny	64	100	
73.	DsCzLasMob	Czarny Las - Mobil Mercedes	Pb	24-godzinny	64	100	
74.	DsCzLasMob	Czarny Las - Mobil Mercedes	NO2	1-godzinny	63	100	
75.	DsCzLasMob	Czarny Las - Mobil Mercedes	SO2	1-godzinny	51	100	
76.	DsCzLasMob	Czarny Las - Mobil Mercedes	PM10	24-godzinny	67	100	M21
77.	DsDobroszyce	Dobroszyce - Rynek (p)	SO2	miesięczny	100	100	
78.	DsDobroszyce	Dobroszyce - Rynek (p)	NO2	miesięczny	100	100	
79.	DsDzia01	Działoszyn	SO2	1-godzinny	92	100	
80.	DsDzia01	Działoszyn	PM10	24-godzinny	98	100	M21
81.	DsDzia01	Działoszyn	NO2	1-godzinny	34	100	
82.	DsDzia01	Działoszyn	BaP	24-godzinny	98	100	
83.	DsDziadowa	Dziadowa Kłoda (p)	SO2	miesięczny	100	100	
84.	DsDziadowa	Dziadowa Kłoda (p)	NO2	miesięczny	100	100	
85.	DsDzierPilsA	Dzierżonów - Piłsudskiego (AUT)	SO2	1-godzinny	94	100	
86.	DsDzierPilsA	Dzierżonów - Piłsudskiego (AUT)	NO2	1-godzinny	98	100	
87.	DsDzierPilsA	Dzierżonów - Piłsudskiego (AUT)	PM10	1-godzinny	94	100	M11
88.	DsGaworzyc	Gaworzyc - Okrężna (p)	NO2	miesięczny	100	100	
89.	DsGaworzyc	Gaworzyc - Okrężna (p)	SO2	miesięczny	100	100	
90.	DsGlogNorw	Głogów - Norwida	BaP	24-godzinny	99	100	
91.	DsGlogNorw	Głogów - Norwida	As	24-godzinny	97	100	
92.	DsGlogNorw	Głogów - Norwida	Cd	24-godzinny	99	100	
93.	DsGlogNorw	Głogów - Norwida	Ni	24-godzinny	99	100	
94.	DsGlogNorw	Głogów - Norwida	Pb	24-godzinny	99	100	
95.	DsGlogNorw	Głogów - Norwida	PM10	24-godzinny	99	100	M21
96.	DsGlogowPerseusza	Głogów, ul. Perseusza (p)	SO2	miesięczny	100	100	
97.	DsGlogowPerseusza	Głogów, ul. Perseusza (p)	NO2	miesięczny	100	100	
98.	DsGlogPerseusza	Głogów, ul. Perseusza (p)	C6H6	miesięczny	92	100	
99.	DsGlogSikor	Głogów, ul. Sikorskiego	SO2	1-godzinny	99	100	
100.	DsGlogSikor	Głogów, ul. Sikorskiego	CO	1-godzinny	99	100	
101.	DsGlogSikor	Głogów, ul. Sikorskiego	NO2	1-godzinny	99	100	
102.	DsGora	Góra - Sikorskiego (p)	SO2	miesięczny	100	100	
103.	DsGora	Góra - Sikorskiego (p)	C6H6	miesięczny	92	100	
104.	DsGora	Góra - Sikorskiego (p)	NO2	miesięczny	100	100	
105.	DsGrębocice	Grębocice - Wspólna (p)	NO2	miesięczny	92	100	
106.	DsGrębocice	Grębocice - Wspólna (p)	SO2	miesięczny	92	100	
107.	DsGromadka	Gromadka - Świerczewskiego (p)	SO2	miesięczny	100	100	
108.	DsGromadka	Gromadka - Świerczewskiego (p)	NO2	miesięczny	100	100	
109.	DsJasnaSport	Jasna Góra - Sportowa	NO2	1-godzinny	98	100	
110.	DsJasnaSport	Jasna Góra - Sportowa	PM10	1-godzinny	98	100	M11
111.	DsJasnaSport	Jasna Góra - Sportowa	SO2	1-godzinny	80	100	
112.	DsJemiarno	Jemiarno (p)	NO2	miesięczny	100	100	
113.	DsJemiarno	Jemiarno (p)	SO2	miesięczny	100	100	
114.	DsJerzmanowa	Jerzmanowa (p)	SO2	miesięczny	100	100	
115.	DsJerzmanowa	Jerzmanowa (p)	NO2	miesięczny	100	100	
116.	DsJgCiepA	Jelenia Góra - Cieplice (AUT)	CO	1-godzinny	56	100	
117.	DsJgCiepA	Jelenia Góra - Cieplice (AUT)	NO2	1-godzinny	83	100	
118.	DsJgCiepA	Jelenia Góra - Cieplice (AUT)	PM10	1-godzinny	88	100	M11
119.	DsJgCiepA	Jelenia Góra - Cieplice (AUT)	SO2	1-godzinny	48	100	
120.	DsJgCiepA	Jelenia Góra - Cieplice (AUT)	O3	1-godzinny	74	100	
121.	DsKalinowka	Kalinówka	PM10	1-godzinny	66	100	M11
122.	DsKłodzkoA	Kłodzko, ul. Szkolna	SO2	1-godzinny	84	100	
123.	DsKłodzkoA	Kłodzko, ul. Szkolna	PM10	1-godzinny	83	100	M11
124.	DsKłodzkoA	Kłodzko, ul. Szkolna	O3	1-godzinny	99	100	
125.	DsKłodzkoA	Kłodzko, ul. Szkolna	NO2	1-godzinny	59	100	
126.	DsKotla	Kotla - Gimnazjalna (p)	SO2	miesięczny	100	100	
127.	DsKotla	Kotla - Gimnazjalna (p)	NO2	miesięczny	100	100	
128.	DsKromolin	Kromolin	NO2	1-godzinny	100	100	
129.	DsKromolin	Kromolin	SO2	1-godzinny	100	100	
130.	DsKromolin	Kromolin	CO	1-godzinny	100	100	
131.	DsKrosnice	Krośnice (p)	NO2	miesięczny	100	100	
132.	DsKrosnice	Krośnice (p)	SO2	miesięczny	100	100	
133.	DsKrzydlina	Krzydlina Wielka (p)	NO2	miesięczny	92	100	
134.	DsKrzydlina	Krzydlina Wielka (p)	SO2	miesięczny	92	100	
135.	DsLigota	Ligota Mała (p)	NO2	miesięczny	100	100	

L.p.	Kod stacji	Nazwa stacji	Zanieczyszczenie	Czas uśredniania	Kompletność	Pokrycie roku	Metoda pomiaru pyłu*
136.	DsLigota	Ligota Mała (p)	SO2	miesięczny	100	100	
137.	DsLubinMiesz	Lubin - Mieszka I (p)	C6H6	miesięczny	100	100	
138.	DsLubinMiesz	Lubin - Mieszka I (p)	NO2	miesięczny	100	100	
139.	DsLubinMiesz	Lubin - Mieszka I (p)	SO2	miesięczny	100	100	
140.	DsMiedzyborz	Międzybórz - Rynek (p)	NO2	miesięczny	100	100	
141.	DsMiedzyborz	Międzybórz - Rynek (p)	SO2	miesięczny	100	100	
142.	DsMilKop	Milicz - Kopernika (p)	SO2	miesięczny	100	100	
143.	DsMilKop	Milicz - Kopernika (p)	C6H6	miesięczny	92	100	
144.	DsMilKop	Milicz - Kopernika (p)	NO2	miesięczny	100	100	
145.	DsNiechlów	Niechlów - Leszczyńska (p)	SO2	miesięczny	100	100	
146.	DsNiechlów	Niechlów - Leszczyńska (p)	NO2	miesięczny	100	100	
147.	DsNieszczyce	Nieszczyce (p)	NO2	miesięczny	100	100	
148.	DsNieszczyce	Nieszczyce (p)	SO2	miesięczny	100	100	
149.	DsNowogrSzp	Nowogrodziec - Szpitalna (p)	SO2	miesięczny	92	100	
150.	DsNowogrSzp	Nowogrodziec - Szpitalna (p)	NO2	miesięczny	92	100	
151.	DsNRudaSrebP	Nowa Ruda - ul. Srebna (PM10)	Ni	24-godzinny	99	100	
152.	DsNRudaSrebP	Nowa Ruda - ul. Srebna (PM10)	Cd	24-godzinny	97	100	
153.	DsNRudaSrebP	Nowa Ruda - ul. Srebna (PM10)	Pb	24-godzinny	99	100	
154.	DsNRudaSrebP	Nowa Ruda - ul. Srebna (PM10)	As	24-godzinny	99	100	
155.	DsNRudaSrebP	Nowa Ruda - ul. Srebna (PM10)	BaP	24-godzinny	98	100	
156.	DsNRudaSrebP	Nowa Ruda - ul. Srebna (PM10)	PM10	24-godzinny	99	100	M23
157.	DsOborniki	Oborniki Śląskie - Zielona (p)	NO2	miesięczny	100	100	
158.	DsOborniki	Oborniki Śląskie - Zielona (p)	SO2	miesięczny	100	100	
159.	DsOlawaSemi	Olawa, ul. Żołnierzy AK	Ni	24-godzinny	92	100	
160.	DsOlawaSemi	Olawa, ul. Żołnierzy AK	NO2	1-godzinny	45	100	
161.	DsOlawaSemi	Olawa, ul. Żołnierzy AK	Pb	24-godzinny	93	100	
162.	DsOlawaSemi	Olawa, ul. Żołnierzy AK	Cd	24-godzinny	95	100	
163.	DsOlawaSemi	Olawa, ul. Żołnierzy AK	PM10	24-godzinny	95	100	M23
164.	DsOlawaSemi	Olawa, ul. Żołnierzy AK	As	24-godzinny	95	100	
165.	DsOlawaSemi	Olawa, ul. Żołnierzy AK	SO2	1-godzinny	74	100	
166.	DsOlawaSemi	Olawa, ul. Żołnierzy AK	BaP	24-godzinny	95	100	
167.	DsOlesKlon	Oleśnica - Klonowa (p)	SO2	miesięczny	100	100	
168.	DsOlesKlon	Oleśnica - Klonowa (p)	C6H6	miesięczny	100	100	
169.	DsOlesKlon	Oleśnica - Klonowa (p)	NO2	miesięczny	100	100	
170.	DsOlesnicaPM	Oleśnica, ul. Brzozowa	PM10	24-godzinny	93	100	M23
171.	DsOsiecznica	Osiecznica (p)	SO2	miesięczny	100	100	
172.	DsOsiecznica	Osiecznica (p)	NO2	miesięczny	100	100	
173.	DsOsieczów	Osieczów	SO2	1-godzinny	81	100	
174.	DsOsieczów	Osieczów	PM2.5	24-godzinny	98	100	M21
175.	DsOsieczów	Osieczów	As	24-godzinny	96	100	
176.	DsOsieczów	Osieczów	BaP	24-godzinny	95	100	
177.	DsOsieczów	Osieczów	Cd	24-godzinny	96	100	
178.	DsOsieczów	Osieczów	Ni	24-godzinny	96	100	
179.	DsOsieczów	Osieczów	NO2	1-godzinny	91	100	
180.	DsOsieczów	Osieczów	NOx	1-godzinny	91	100	
181.	DsOsieczów	Osieczów	O3	1-godzinny	99	100	
182.	DsOsieczów	Osieczów	Pb	24-godzinny	96	100	
183.	DsOsieczów	Osieczów	PM10	24-godzinny	95	100	M21
184.	DsPeclaw	Pełclaw (p)	SO2	miesięczny	100	100	
185.	DsPeclaw	Pełclaw (p)	NO2	miesięczny	100	100	
186.	DsPegów	Pegów - Poprzeczna (p)	NO2	miesięczny	100	100	
187.	DsPegów	Pegów - Poprzeczna (p)	SO2	miesięczny	100	100	
188.	DsPiensk	Pieńsk - Dąbrowskiego (p)	NO2	miesięczny	100	100	
189.	DsPiensk	Pieńsk - Dąbrowskiego (p)	SO2	miesięczny	100	100	
190.	DsPolkKasz	Polkowice - ul. Kasztanowa	As	24-godzinny	98	100	
191.	DsPolkKasz	Polkowice - ul. Kasztanowa	BaP	24-godzinny	98	100	
192.	DsPolkKasz	Polkowice - ul. Kasztanowa	Cd	24-godzinny	98	100	
193.	DsPolkKasz	Polkowice - ul. Kasztanowa	Ni	24-godzinny	98	100	
194.	DsPolkKasz	Polkowice - ul. Kasztanowa	Pb	24-godzinny	98	100	
195.	DsPolkKasz	Polkowice - ul. Kasztanowa	PM10	24-godzinny	98	100	M21
196.	DsPolkKasztan	Polkowice - Kasztanowa (p)	NO2	miesięczny	100	100	
197.	DsPolkKasztan	Polkowice - Kasztanowa (p)	C6H6	miesięczny	100	100	
198.	DsPolkKasztan	Polkowice - Kasztanowa (p)	SO2	miesięczny	100	100	
199.	DsPrusice	Prusice (p)	SO2	miesięczny	100	100	
200.	DsPrusice	Prusice (p)	NO2	miesięczny	100	100	
201.	DsPrzemkWoln	Przemków pl Wolności(p)	NO2	miesięczny	100	100	
202.	DsPrzemkWoln	Przemków pl Wolności(p)	SO2	miesięczny	100	100	
203.	DsRacibor	Raciborowice Górne (p)	SO2	miesięczny	100	100	
204.	DsRacibor	Raciborowice Górne (p)	NO2	miesięczny	100	100	

L.p.	Kod stacji	Nazwa stacji	Zanieczyszczenie	Czas uśredniania	Kompletność	Pokrycie roku	Metoda pomiaru pyłu*
205.	DsRadomierz	Radomierzycze	PM10	1-godzinny	96	100	M11
206.	DsRadomierz	Radomierzycze	SO2	1-godzinny	97	100	
207.	DsRadomierz	Radomierzycze	NO2	1-godzinny	95	100	
208.	DsRadwanice	Radwanice - Przemysłowa (p)	NO2	miesięczny	100	100	
209.	DsRadwanice	Radwanice - Przemysłowa (p)	SO2	miesięczny	100	100	
210.	DsRaszówka	Raszówka - Świerczewskiego (p)	NO2	miesięczny	100	100	
211.	DsRaszówka	Raszówka - Świerczewskiego (p)	SO2	miesięczny	100	100	
212.	DsRudna	Rudna	PM10	1-godzinny	99	100	M11
213.	DsRudnaDwor	Rudna - Dworska (p)	SO2	tygodniowy	100	100	
214.	DsRudnaDwor	Rudna - Dworska (p)	NO2	miesięczny	100	100	
215.	DsRuszw	Ruszków - Wojska Polskiego (p)	NO2	miesięczny	100	100	
216.	DsRuszw	Ruszków - Wojska Polskiego (p)	SO2	miesięczny	100	100	
217.	DsScinawJadwi	Scinawa - K.Jadwigii (p)	SO2	miesięczny	92	100	
218.	DsScinawJadwi	Scinawa - K.Jadwigii (p)	NO2	miesięczny	92	100	
219.	DsSniezka	Śnieżka	O3	1-godzinny	97	100	
220.	DsSniezka	Śnieżka	SO2	24-godzinny	100	100	
221.	DsSobczyce	Sobczyce	CO	1-godzinny	100	100	
222.	DsSobczyce	Sobczyce	NO2	1-godzinny	100	100	
223.	DsSobczyce	Sobczyce	SO2	1-godzinny	100	100	
224.	DsSulow	Sulów - Szkolna (p)	SO2	miesięczny	100	100	
225.	DsSulow	Sulów - Szkolna (p)	NO2	miesięczny	100	100	
226.	DsSwidRynek	Świdnica - Rynek	PM10	24-godzinny	86	100	M23
227.	DsSycow	Syców - Gamcarska (p)	SO2	miesięczny	100	100	
228.	DsSycow	Syców - Gamcarska (p)	NO2	miesięczny	100	100	
229.	DsSzczDZPM	Szczawno-Zdrój, Dom Zdrojowy	BaP	24-godzinny	99	100	
230.	DsSzczDZPM	Szczawno-Zdrój, Dom Zdrojowy	Ni	24-godzinny	98	100	
231.	DsSzczDZPM	Szczawno-Zdrój, Dom Zdrojowy	Cd	24-godzinny	98	100	
232.	DsSzczDZPM	Szczawno-Zdrój, Dom Zdrojowy	As	24-godzinny	96	100	
233.	DsSzczDZPM	Szczawno-Zdrój, Dom Zdrojowy	Pb	24-godzinny	98	100	
234.	DsSzczDZPM	Szczawno-Zdrój, Dom Zdrojowy	PM10	24-godzinny	99	100	M21
235.	DsSzczodrow	Szczodrow (p)	NO2	miesięczny	100	100	
236.	DsSzczodrow	Szczodrow (p)	SO2	miesięczny	100	100	
237.	DsSzklarkiMob	Szklarki Mobil	PM10	1-godzinny	100	83	M11
238.	DsTamowek	Tarnówek	PM10	1-godzinny	91	100	M11
239.	DsTrzebień	Trzebień - Kolejowa (p)	SO2	miesięczny	100	100	
240.	DsTrzebień	Trzebień - Kolejowa (p)	NO2	miesięczny	100	100	
241.	DsTrzeWal	Trzebnica - Wałowa (p)	SO2	miesięczny	100	100	
242.	DsTrzeWal	Trzebnica - Wałowa (p)	NO2	miesięczny	100	100	
243.	DsTrzeWal	Trzebnica - Wałowa (p)	C6H6	miesięczny	100	100	
244.	DsTwardOgrod	Twardogóra - Ogrodowa (p)	NO2	miesięczny	100	100	
245.	DsTwardOgrod	Twardogóra - Ogrodowa (p)	SO2	miesięczny	100	100	
246.	DsUjezdziec	Ujeździec Wielki (p)	SO2	miesięczny	100	100	
247.	DsUjezdziec	Ujeździec Wielki (p)	NO2	miesięczny	100	100	
248.	DsWarzegowo	Warzegowo (p)	SO2	miesięczny	100	100	
249.	DsWarzegowo	Warzegowo (p)	NO2	miesięczny	100	100	
250.	DsWasosz	Wąsosz - Poczłowa (p)	SO2	miesięczny	100	100	
251.	DsWasosz	Wąsosz - Poczłowa (p)	NO2	miesięczny	100	100	
252.	DsWegliniec	Węgliniec - Partyzantów (p)	SO2	miesięczny	100	100	
253.	DsWegliniec	Węgliniec - Partyzantów (p)	NO2	miesięczny	100	100	
254.	DsWińsko	Wińsko - Mickiewicza (p)	SO2	miesięczny	100	100	
255.	DsWińsko	Wińsko - Mickiewicza (p)	NO2	miesięczny	100	100	
256.	DsWisznia	Wisznia Mała - Łąkowa (p)	NO2	miesięczny	100	100	
257.	DsWisznia	Wisznia Mała - Łąkowa (p)	SO2	miesięczny	100	100	
258.	DsWitka	Witka	SO2	1-godzinny	99	100	
259.	DsWitka	Witka	PM10	1-godzinny	98	100	M11
260.	DsWitka	Witka	NO2	1-godzinny	98	100	
261.	DsWitoszyce	Witoszyce (p)	NO2	miesięczny	100	100	
262.	DsWitoszyce	Witoszyce (p)	SO2	miesięczny	100	100	
263.	DsWolKom	Wołów - Komuny Par (p)	SO2	miesięczny	100	100	
264.	DsWolKom	Wołów - Komuny Par (p)	NO2	miesięczny	100	100	
265.	DsWolKom	Wołów - Komuny Par (p)	C6H6	miesięczny	100	92	
266.	DsWyszkow	Wyszków	PM10	1-godzinny	98	100	M11
267.	DsWyszkow	Wyszków	NO2	1-godzinny	99	100	
268.	DsWyszkow	Wyszków	SO2	1-godzinny	99	100	
269.	DsZabkowSemi	Ząbkowice Śl., ul. Powstańców Warszawy	PM10	1-godzinny	95	100	M11
270.	DsZabkowSemi	Ząbkowice Śl., ul. Powstańców Warszawy	SO2	1-godzinny	78	100	
271.	DsZabkowSemi	Ząbkowice Śl., ul. Powstańców Warszawy	NO2	1-godzinny	94	100	
272.	DsZawonia	Zawonia - Nowa (p)	NO2	miesięczny	100	100	
273.	DsZawonia	Zawonia - Nowa (p)	SO2	miesięczny	100	100	

L.p.	Kod stacji	Nazwa stacji	Zanieczyszczenie	Czas uśredniania	Kompletność	Pokrycie roku	Metoda pomiaru pyłu*
274.	DsZgorzBohA	Zgorzelec - Boh.Getta (AUT)	Ni	24-godzinny	95	100	
275.	DsZgorzBohA	Zgorzelec - Boh.Getta (AUT)	PM2.5	24-godzinny	86	100	M21
276.	DsZgorzBohA	Zgorzelec - Boh.Getta (AUT)	As	24-godzinny	95	100	
277.	DsZgorzBohA	Zgorzelec - Boh.Getta (AUT)	Cd	24-godzinny	96	100	
278.	DsZgorzBohA	Zgorzelec - Boh.Getta (AUT)	Pb	24-godzinny	95	100	
279.	DsZgorzBohA	Zgorzelec - Boh.Getta (AUT)	PM10	24-godzinny	94	100	M21
280.	DsZgorzBohA	Zgorzelec - Boh.Getta (AUT)	BaP	24-godzinny	95	100	
281.	DsZgorzOrz	Zgorzelec - Orzeszkowej	SO2	1-godzinny	99	100	
282.	DsZgorzOrz	Zgorzelec - Orzeszkowej	NO2	1-godzinny	96	100	
283.	DsZgorzOrz	Zgorzelec - Orzeszkowej	PM10	1-godzinny	95	100	M11
284.	DsZłotoryjaPM	Złotoryja, ul. Staszica	PM10	24-godzinny	94	100	M23
285.	DsZmigrod	Żmigród - Wiejska (p)	SO2	miesięczny	100	100	
286.	DsZmigrod	Żmigród - Wiejska (p)	NO2	miesięczny	100	100	
287.	DsZukowi	Żukowice (p)	SO2	miesięczny	100	100	
288.	DsZukowi	Żukowice (p)	NO2	miesięczny	100	100	

*** Metody pomiaru pyłu zawieszonego:**

M11 – pobór pyłu z separacją frakcji PM10 lub PM2.5, metoda automatyczna (osłabienie promieniowania beta), bez współczynnika korekcyjnego

M21 – pobór pyłu z separacją frakcji PM10 lub PM2.5, metoda manualna grawimetryczna, pobornik o dużym przepływie powietrza

M23 – pobór pyłu z separacją frakcji PM10 lub PM2.5, metoda manualna grawimetryczna, pobornik o niskim przepływie powietrza

Załącznik nr 2

Zestawienie przypadków przekroczeń dla województwa dolnośląskiego (ochrona zdrowia)

Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium	Kod stacji	Obszar	Data	Godzina	Wartość	Przyczyna
miasto Legnica	PL0202	As(rok)	DsLegPoraz	Z			8	S3, S6
miasto Legnica	PL0202	As(rok)	DsLegRzeczA	Z			9	S3, S6
strefa dolnośląska	PL0204	As(rok)	DsGlogNorw	Z			16	S3, S6
strefa dolnośląska	PL0204	As(rok)	DsPolkKasz	Z			9	S3, S6
Aglomeracja Wrocławska	PL0201	BaP(rok)	DsWrocKorzA	Z			4	S5,
Aglomeracja Wrocławska	PL0201	BaP(rok)	DsWrocOrzech	Z			4	S5,
miasto Legnica	PL0202	BaP(rok)	DsLegRzeczA	Z			8	S5,
miasto Wałbrzych	PL0203	BaP(rok)	DsWalbWysA	Z			5	S5,
strefa dolnośląska	PL0204	BaP(rok)	DsCzLasMob	Z			2	S5,
strefa dolnośląska	PL0204	BaP(rok)	DsGlogNorw	Z			5	S5,
strefa dolnośląska	PL0204	BaP(rok)	DsNRudaSrebP	Z			13	S5,
strefa dolnośląska	PL0204	BaP(rok)	DsOlawaSemi	Z			4	S5,
strefa dolnośląska	PL0204	BaP(rok)	DsOsieczow	Z			2	S5,
strefa dolnośląska	PL0204	BaP(rok)	DsPolkKasz	Z			3	S5,
strefa dolnośląska	PL0204	BaP(rok)	DsSzczDZPM	Z			6	S5,
strefa dolnośląska	PL0204	BaP(rok)	DsZgorzBohA	Z			4	S5,
Aglomeracja Wrocławska	PL0201	NO2(rok)	DsWrocWisA	Z			54	S1, S2
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-04-19		121	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-04-20		121	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-04-21		141	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-04-22		140	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-04-23		148	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-04-24		135	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-04-28		132	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-04-29		138	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-04-30		127	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-05-06		121	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-05-07		131	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-05-09		126	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-05-10		128	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-05-11		138	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-05-12		141	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-05-13		121	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-05-22		134	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-05-23		129	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-05-26		138	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-05-27		131	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-05-30		124	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-05-31		146	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-06-01		133	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-06-03		122	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-06-04		133	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-06-05		131	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-06-06		123	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-06-07		125	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-07-07		125	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-08-19		121	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-08-23		124	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-08-24		131	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-08-26		142	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-08-27		135	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-09-04		121	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	11-09-05		122	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-03-17		122	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-04-26		122	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-04-27		132	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-04-28		142	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-04-29		133	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-04-30		126	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-05-01		127	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-05-02		140	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-05-03		129	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-05-05		129	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-05-09		127	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-05-10		124	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-05-18		121	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-05-19		129	S8, S15

Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium	Kod stacji	Obszar	Data	Godzina	Wartość	Przyczyna
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-05-20		131	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-05-21		130	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-05-22		127	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-05-23		129	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-06-18		136	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-06-19		126	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-06-30		132	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-07-01		123	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-07-26		121	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-07-27		126	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-07-28		140	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-08-02		132	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-08-03		122	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-08-05		127	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-08-06		123	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-08-19		123	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-08-20		123	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-08-22		127	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-08-30		129	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-09-11		132	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	12-09-12		122	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	13-04-08		124	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	13-04-15		125	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	13-04-16		123	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	13-04-22		129	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	13-04-24		124	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	13-04-25		123	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	13-04-26		157	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z	13-04-27		135	S8, S15
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	O3(8h)	DsWrocKorzA	Z (dt)	13-05-15		126	S8, S15
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	O3(8h)	DsWrocKorzA	Z (dt)	13-08-08		131	S8, S15
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	O3(8h)	DsWrocKorzA	Z (dt)	13-08-17		131	S8, S15
miasto Legnica	PL0202	O3(8h)	DsLegRzeczA	Z (dt)	13-07-26		136	S8, S15
miasto Legnica	PL0202	O3(8h)	DsLegRzeczA	Z (dt)	13-07-27		140	S8, S15
miasto Legnica	PL0202	O3(8h)	DsLegRzeczA	Z (dt)	13-07-28		149	S8, S15
miasto Legnica	PL0202	O3(8h)	DsLegRzeczA	Z (dt)	13-08-03		153	S8, S15
miasto Legnica	PL0202	O3(8h)	DsLegRzeczA	Z (dt)	13-08-04		125	S8, S15
miasto Legnica	PL0202	O3(8h)	DsLegRzeczA	Z (dt)	13-08-05		127	S8, S15
miasto Legnica	PL0202	O3(8h)	DsLegRzeczA	Z (dt)	13-08-06		126	S8, S15
miasto Legnica	PL0202	O3(8h)	DsLegRzeczA	Z (dt)	13-08-17		121	S8, S15
miasto Wałbrzych	PL0203	O3(8h)	DsWalbWysA	Z (dt)	13-04-22		129	S8, S15
miasto Wałbrzych	PL0203	O3(8h)	DsWalbWysA	Z (dt)	13-04-26		147	S8, S15
miasto Wałbrzych	PL0203	O3(8h)	DsWalbWysA	Z (dt)	13-07-26		133	S8, S15
miasto Wałbrzych	PL0203	O3(8h)	DsWalbWysA	Z (dt)	13-07-27		136	S8, S15
miasto Wałbrzych	PL0203	O3(8h)	DsWalbWysA	Z (dt)	13-07-28		141	S8, S15
miasto Wałbrzych	PL0203	O3(8h)	DsWalbWysA	Z (dt)	13-08-03		144	S8, S15
miasto Wałbrzych	PL0203	O3(8h)	DsWalbWysA	Z (dt)	13-08-06		125	S8, S15
miasto Wałbrzych	PL0203	O3(8h)	DsWalbWysA	Z (dt)	13-08-17		125	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z (dt)	13-04-08		124	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z (dt)	13-04-15		125	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z (dt)	13-04-16		123	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z (dt)	13-04-22		129	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z (dt)	13-04-24		124	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z (dt)	13-04-25		123	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z (dt)	13-04-26		157	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzer02	Z (dt)	13-04-27		135	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzLasMob	Z (dt)	13-03-14		123	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzLasMob	Z (dt)	13-05-15		124	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzLasMob	Z (dt)	13-07-26		122	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzLasMob	Z (dt)	13-07-27		123	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzLasMob	Z (dt)	13-08-03		121	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzLasMob	Z (dt)	13-08-06		128	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsCzLasMob	Z (dt)	13-08-17		123	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsJgCiepA	Z (dt)	13-07-26		142	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsJgCiepA	Z (dt)	13-07-27		133	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsJgCiepA	Z (dt)	13-07-28		131	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsJgCiepA	Z (dt)	13-08-03		144	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsKlodzkoA	Z (dt)	13-04-26		149	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsKlodzkoA	Z (dt)	13-05-09		134	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsKlodzkoA	Z (dt)	13-06-19		132	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsKlodzkoA	Z (dt)	13-07-26		133	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsKlodzkoA	Z (dt)	13-07-27		135	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsKlodzkoA	Z (dt)	13-07-28		137	S8, S15

Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium	Kod stacji	Obszar	Data	Godzina	Wartość	Przyczyna
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsKlodzkoA	Z (dt)	13-07-29		129	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsKlodzkoA	Z (dt)	13-08-03		140	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsKlodzkoA	Z (dt)	13-08-06		130	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsKlodzkoA	Z (dt)	13-08-07		123	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsKlodzkoA	Z (dt)	13-08-08		130	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsKlodzkoA	Z (dt)	13-08-17		128	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsKlodzkoA	Z (dt)	13-08-18		124	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsOsieczow	Z (dt)	13-04-26		133	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsOsieczow	Z (dt)	13-06-18		127	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsOsieczow	Z (dt)	13-06-19		129	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsOsieczow	Z (dt)	13-07-26		148	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsOsieczow	Z (dt)	13-07-27		134	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsOsieczow	Z (dt)	13-07-28		129	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsOsieczow	Z (dt)	13-08-03		129	S8, S15
strefa dolnośląska	PL0204	O3(8h)	DsOsieczow	Z (dt)	13-08-17		121	S8, S15
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-01-13		53	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-01-14		82	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-01-15		152	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-01-16		140	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-01-17		60	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-01-20		92	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-01-21		81	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-01-22		72	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-01-23		98	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-01-24		129	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-01-25		109	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-01-26		56	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-01-27		99	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-01-28		57	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-02-06		56	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-02-07		102	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-02-09		55	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-02-10		58	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-02-11		58	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-02-12		77	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-02-13		94	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-02-14		101	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-02-15		90	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-02-16		91	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-02-22		60	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-02-25		55	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-02-26		57	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-02-27		66	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-02-28		60	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-03-05		55	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-03-06		74	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-03-07		79	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-03-10		57	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-03-13		59	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-03-14		63	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-03-17		51	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-03-20		54	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-03-21		72	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-03-28		51	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-03-29		59	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-03-30		51	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-04-05		63	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-04-08		58	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-04-09		55	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-04-10		69	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-04-17		59	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-04-23		61	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-04-24		58	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-04-25		59	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-06-18		57	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-10-07		76	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-10-08		58	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-10-09		58	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-10-13		53	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-10-15		68	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-10-31		52	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-11-01		52	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-11-14		63	S5, S1

Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium	Kod stacji	Obszar	Data	Godzina	Wartość	Przyczyna
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-11-15		78	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-11-16		63	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-11-17		59	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-11-18		63	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-11-19		60	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-11-22		66	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-12-02		84	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-12-03		118	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-12-04		85	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-12-10		53	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-12-11		58	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-12-13		105	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-12-14		124	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-12-16		58	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-12-17		90	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-12-18		87	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-12-19		55	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-12-20		62	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocKorzA	Z	13-12-31		136	S5, S1
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-01-08		63	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-01-13		51	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-01-14		66	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-01-15		143	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-01-16		139	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-01-17		74	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-01-20		89	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-01-21		88	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-01-22		66	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-01-23		92	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-01-24		135	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-01-25		100	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-01-27		80	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-01-28		67	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-02-06		54	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-02-07		101	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-02-08		63	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-02-09		61	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-02-10		60	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-02-11		56	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-02-12		73	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-02-13		92	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-02-14		99	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-02-15		92	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-02-16		94	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-02-17		59	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-02-22		65	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-02-26		60	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-02-27		66	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-02-28		65	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-03-05		60	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-03-06		66	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-03-07		89	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-03-11		55	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-03-12		54	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-03-13		66	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-03-14		60	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-03-17		54	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-03-20		54	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-03-21		76	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-03-22		55	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-03-29		62	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-03-30		52	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-03-31		52	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-04-02		52	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-04-05		65	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-04-08		56	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-04-09		56	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-04-10		71	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-04-17		54	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-04-18		56	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-04-23		64	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-04-24		58	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-04-25		60	S5, S2

Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium	Kod stacji	Obszar	Data	Godzina	Wartość	Przyczyna
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-10-07		66	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-10-08		63	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-10-09		57	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-10-13		55	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-10-15		69	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-11-01		62	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-11-13		54	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-11-14		60	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-11-15		79	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-11-16		71	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-11-17		75	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-11-18		59	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-11-20		54	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-11-22		64	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-12-03		107	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-12-04		83	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-12-11		56	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-12-13		104	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-12-14		105	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-12-16		51	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-12-17		79	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-12-18		85	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-12-20		59	S5, S2
Aglomeracja Wroclawska	PL0201	PM10(24h)	DsWrocOrzech	Z	13-12-31		137	S5, S2
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-01-01		65	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-01-13		59	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-01-14		104	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-01-15		158	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-01-16		137	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-01-17		68	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-01-19		60	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-01-20		101	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-01-21		89	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-01-22		83	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-01-23		113	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-01-24		154	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-01-25		119	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-01-26		97	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-01-27		95	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-01-28		66	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-02-06		76	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-02-07		80	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-02-08		60	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-02-09		52	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-02-11		57	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-02-12		71	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-02-13		93	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-02-14		89	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-02-15		135	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-02-16		125	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-02-17		65	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-02-18		55	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-02-22		64	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-02-24		73	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-02-25		75	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-02-26		61	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-02-27		77	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-02-28		61	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-03-06		103	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-03-07		107	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-03-10		62	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-03-13		61	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-03-21		60	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-03-28		53	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-03-29		53	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-03-30		51	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-04-04		54	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-04-05		59	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-04-09		69	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-04-10		89	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-04-17		67	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-04-24		53	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-10-07		59	S5, S1

Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium	Kod stacji	Obszar	Data	Godzina	Wartość	Przyczyna
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-10-08		64	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-10-13		63	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-10-15		75	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-10-21		59	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-10-31		66	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-11-01		71	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-11-12		52	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-11-14		63	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-11-15		82	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-11-16		54	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-11-17		57	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-11-18		94	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-11-19		92	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-11-22		54	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-12-02		53	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-12-03		178	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-12-04		92	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-12-11		59	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-12-12		107	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-12-13		142	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-12-14		63	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-12-16		67	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-12-17		149	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-12-18		152	S5, S1
miasto Legnica	PL0202	PM10(24h)	DsLegRzeczA	Z	13-12-31		105	S5, S1
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-01-08		71	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-01-14		93	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-01-15		105	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-01-16		142	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-01-17		55	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-01-19		68	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-01-20		120	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-01-21		104	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-01-22		88	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-01-23		145	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-01-24		164	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-01-25		98	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-01-26		55	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-02-06		68	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-02-07		94	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-02-09		63	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-02-11		56	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-02-12		62	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-02-13		82	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-02-14		75	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-02-15		104	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-02-16		110	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-02-17		57	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-02-18		64	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-02-21		53	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-02-22		65	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-02-23		75	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-02-24		114	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-02-25		99	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-02-26		55	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-03-07		134	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-03-10		66	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-03-13		62	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-03-16		63	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-03-19		51	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-03-20		81	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-03-21		63	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-03-30		76	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-03-31		56	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-04-02		59	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-04-05		53	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-04-08		83	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-04-09		117	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-04-17		64	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-04-23		55	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-04-24		65	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-04-25		78	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-04-26		51	S5, S14

Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium	Kod stacji	Obszar	Data	Godzina	Wartość	Przyczyna
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-10-02		59	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-10-07		52	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-10-08		56	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-10-09		56	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-10-31		51	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-11-12		51	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-11-14		93	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-11-15		85	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-12-02		73	S5, S14
miasto Wałbrzych	PL0203	PM10(24h)	DsWalbWysA	Z	13-12-30		52	S5, S14
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-01-08		61	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-01-14		105	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-01-15		125	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-01-16		121	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-01-20		72	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-01-21		70	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-01-22		56	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-01-23		83	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-01-24		102	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-01-25		82	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-01-26		78	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-02-06		60	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-02-07		59	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-02-08		54	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-02-11		52	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-02-12		57	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-02-13		70	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-02-14		71	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-02-15		100	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-02-16		111	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-02-22		53	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-02-23		66	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-02-24		114	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-03-04		56	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-03-06		55	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-03-07		71	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-03-10		52	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-03-13		51	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-03-20		59	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-03-21		56	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-03-24		54	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-03-28		66	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-03-29		57	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-03-30		65	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-04-08		87	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-04-09		88	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-04-25		53	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-07-10		51	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-11-27		59	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-12-03		63	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-12-11		78	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-12-12		120	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-12-13		133	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-12-14		80	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-12-17		80	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-12-18		131	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsDzierPilsA	Z	13-12-30		53	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-01-13		66	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-01-14		111	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-01-15		86	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-01-16		108	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-01-20		80	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-01-21		60	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-01-22		54	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-01-23		104	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-01-24		140	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-01-25		168	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-01-26		80	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-01-27		51	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-02-06		54	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-02-09		54	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-02-11		57	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-02-12		66	S5, S3

Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium	Kod stacji	Obszar	Data	Godzina	Wartość	Przyczyna
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-02-13		87	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-02-14		77	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-02-15		113	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-02-16		108	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-02-17		61	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-02-22		61	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-02-25		55	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-02-26		54	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-02-27		52	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-03-06		124	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-03-07		92	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-03-13		70	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-03-14		97	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-03-15		51	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-03-21		67	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-03-24		58	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-03-30		67	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-03-31		52	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-04-10		64	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-04-23		78	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-04-24		69	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-04-25		76	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-10-05		51	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-10-07		52	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-10-08		74	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-10-12		56	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-10-15		53	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-11-15		71	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-11-18		90	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-11-19		96	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-11-20		53	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-12-02		67	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-12-03		75	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-12-18		62	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsGlogNorw	Z	13-12-31		128	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-01-08		90	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-01-14		167	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-01-15		249	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-01-16		170	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-01-17		75	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-01-19		53	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-01-20		100	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-01-21		101	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-01-22		82	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-01-23		120	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-01-24		140	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-01-25		112	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-01-26		160	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-01-27		188	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-01-28		87	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-02-07		105	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-02-09		60	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-02-12		67	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-02-15		86	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-02-16		110	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-02-17		83	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-02-18		56	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-02-22		72	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-02-23		67	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-02-24		148	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-02-25		161	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-02-26		99	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-03-02		52	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-03-04		77	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-03-05		73	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-03-06		101	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-03-07		133	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-03-08		59	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-03-10		52	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-03-13		58	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-03-14		64	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-03-15		67	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-03-17		69	S5, S14, S15

Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium	Kod stacji	Obszar	Data	Godzina	Wartość	Przyczyna
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-03-20		67	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-03-21		73	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-03-29		54	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-03-30		60	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-03-31		51	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-04-05		52	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-04-10		63	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-04-25		57	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-11-01		141	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-11-13		105	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-11-14		106	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-11-15		77	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-11-16		80	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-11-17		127	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-11-18		62	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-11-19		68	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-11-20		58	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-11-22		63	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-11-23		83	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-12-03		166	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-12-04		187	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-12-10		57	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-12-11		92	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-12-12		119	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-12-13		176	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-12-14		165	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-12-15		120	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-12-16		110	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-12-17		122	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-12-18		194	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-12-19		152	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-12-20		89	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-12-21		67	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-12-30		63	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsJgCiepA	Z	13-12-31		200	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-01-14		104	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-01-15		97	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-01-16		92	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-01-20		80	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-01-21		78	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-01-22		74	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-01-23		97	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-01-24		108	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-01-25		75	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-01-26		56	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-01-28		78	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-02-06		58	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-02-07		70	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-02-08		59	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-02-12		54	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-02-13		76	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-02-14		72	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-02-15		85	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-02-16		88	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-02-22		58	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-02-23		71	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-02-24		97	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-02-25		105	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-02-27		56	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-02-28		52	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-03-03		54	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-03-04		80	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-03-06		69	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-03-07		107	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-03-10		64	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-03-13		59	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-03-21		65	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-03-30		65	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-04-08		65	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-04-09		94	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-10-31		52	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-11-12		83	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-11-13		63	S5, S15

Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium	Kod stacji	Obszar	Data	Godzina	Wartość	Przyczyna
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-11-14		60	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-11-15		67	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-11-16		54	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-11-17		57	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-12-30		68	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsKlodzkoA	Z	13-12-31		69	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-01-01		94	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-01-02		54	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-01-07		97	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-01-08		144	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-01-09		136	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-01-13		55	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-01-14		164	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-01-15		109	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-01-16		143	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-01-19		71	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-01-20		105	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-01-21		93	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-01-22		117	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-01-23		143	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-01-24		177	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-01-25		67	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-01-26		67	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-01-27		76	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-01-28		95	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-02-06		77	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-02-07		117	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-02-08		132	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-02-09		85	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-02-10		51	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-02-11		68	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-02-12		74	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-02-13		88	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-02-14		66	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-02-15		105	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-02-16		106	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-02-17		67	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-02-18		68	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-02-23		93	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-02-24		168	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-02-25		146	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-02-28		64	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-03-02		102	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-03-04		118	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-03-05		123	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-03-06		156	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-03-07		166	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-03-10		100	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-03-13		65	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-03-15		56	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-03-16		67	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-03-17		62	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-03-19		55	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-03-20		82	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-03-21		86	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-03-24		58	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-03-28		61	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-03-29		73	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-03-30		82	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-04-04		55	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-04-06		54	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-04-07		92	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-04-08		113	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-04-09		102	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-04-10		77	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-04-11		71	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-04-12		62	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-04-13		62	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-04-14		63	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-04-15		66	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-04-16		75	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-04-17		61	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-04-20		52	S5, S14, S15

Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium	Kod stacji	Obszar	Data	Godzina	Wartość	Przyczyna
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-04-21		53	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-04-22		62	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-04-23		54	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-04-24		60	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-10-02		62	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-10-03		61	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-10-04		74	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-10-05		90	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-10-06		83	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-10-07		100	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-10-08		88	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-10-09		72	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-10-13		60	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-10-14		78	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-10-15		58	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-10-19		51	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-10-20		59	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-10-21		65	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-10-22		87	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-10-24		57	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-10-25		67	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-10-26		78	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-10-30		54	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-10-31		102	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-11-01		118	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-11-02		54	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-11-08		51	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-11-09		55	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-11-12		87	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-11-13		85	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-11-14		105	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-11-15		89	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-11-16		131	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-11-17		75	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-11-18		52	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-11-19		104	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-11-22		82	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-11-27		92	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-12-02		87	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-12-03		156	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-12-04		100	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-12-10		70	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-12-11		58	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-12-16		163	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-12-17		104	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-12-18		51	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-12-20		63	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-12-21		99	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-12-22		95	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-12-24		92	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-12-28		104	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-12-29		86	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-12-30		139	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsNRudaSrebP	Z	13-12-31		230	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-01-08		60	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-01-13		53	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-01-14		75	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-01-15		139	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-01-23		54	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-01-24		86	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-01-26		80	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-01-27		132	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-01-28		80	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-02-06		55	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-02-07		91	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-02-09		84	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-02-10		59	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-02-11		52	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-02-12		78	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-02-13		105	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-02-14		105	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-02-15		87	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-02-16		95	S5, S1

Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium	Kod stacji	Obszar	Data	Godzina	Wartość	Przyczyna
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-02-17		59	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-02-22		65	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-02-23		51	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-02-24		55	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-02-25		64	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-02-26		72	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-02-27		92	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-02-28		81	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-03-05		63	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-03-06		99	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-03-07		86	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-03-10		54	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-03-11		55	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-03-13		64	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-03-14		58	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-03-17		54	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-03-20		60	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-03-21		74	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-03-22		53	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-03-29		56	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-03-30		54	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-04-05		71	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-04-06		56	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-04-09		64	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-04-10		70	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-04-23		63	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-10-07		51	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-10-08		58	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-10-09		62	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-10-13		51	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-10-15		54	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-11-12		58	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-11-13		52	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-11-14		56	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-11-15		85	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-11-16		71	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-11-17		69	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-11-18		61	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-11-19		63	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-11-22		73	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-11-23		57	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-12-02		166	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-12-03		63	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-12-04		57	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-12-13		81	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-12-14		85	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-12-18		60	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-12-20		52	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlawaSemi	Z	13-12-31		142	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-01-08		74	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-01-13		54	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-01-14		61	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-01-15		86	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-01-16		123	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-01-17		60	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-01-20		84	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-01-21		76	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-01-23		94	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-01-24		124	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-01-25		77	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-01-27		98	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-01-28		64	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-02-07		76	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-02-08		51	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-02-09		55	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-02-11		51	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-02-12		69	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-02-13		82	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-02-14		98	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-02-15		69	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-02-16		73	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-02-22		62	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-02-27		64	S5, S1

Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium	Kod stacji	Obszar	Data	Godzina	Wartość	Przyczyna
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-02-28		66	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-03-05		58	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-03-06		66	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-03-07		69	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-03-13		56	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-03-14		53	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-03-21		74	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-03-29		52	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-04-05		53	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-04-08		55	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-04-10		54	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-04-23		54	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-04-25		55	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-10-07		57	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-10-08		51	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-10-09		57	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-10-15		80	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-11-13		51	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-11-15		65	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-11-16		65	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-11-17		61	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-11-19		54	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-12-03		71	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-12-04		58	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-12-11		59	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-12-13		76	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-12-14		84	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-12-17		57	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-12-18		57	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-12-20		60	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsOlesnicaPM	Z	13-12-31		83	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-01-13		69	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-01-14		89	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-01-15		90	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-01-16		100	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-01-19		63	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-01-20		104	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-01-21		87	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-01-22		56	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-01-23		105	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-01-24		147	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-01-25		111	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-01-26		66	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-01-27		72	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-02-11		63	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-02-12		80	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-02-13		77	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-02-14		80	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-02-15		99	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-02-16		75	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-02-17		68	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-02-22		72	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-02-23		53	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-02-24		62	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-02-25		69	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-03-06		67	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-03-07		101	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-03-10		53	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-03-12		57	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-03-13		54	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-03-14		53	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-03-21		52	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-03-30		53	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-04-02		52	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-04-09		58	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-04-10		81	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-10-07		51	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-10-12		52	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-11-15		67	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-11-18		65	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-11-19		67	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-12-03		78	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-12-16		62	S5, S15

Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium	Kod stacji	Obszar	Data	Godzina	Wartość	Przyczyna
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-12-18		90	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-12-19		65	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsPolkKasz	Z	13-12-31		86	S5, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-01-14		76	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-01-15		123	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-01-16		131	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-01-17		78	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-01-20		86	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-01-21		88	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-01-23		101	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-01-24		140	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-01-25		133	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-01-26		94	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-01-27		62	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-02-07		52	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-02-11		54	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-02-12		70	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-02-13		86	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-02-14		74	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-02-15		115	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-02-16		84	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-02-17		75	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-02-22		73	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-02-25		57	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-02-26		60	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-02-28		52	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-03-07		79	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-03-10		52	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-03-14		64	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-03-15		57	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-03-21		62	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-03-29		61	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-03-31		63	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-04-05		53	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-04-10		70	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-04-23		64	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-10-07		52	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-10-08		55	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-10-12		52	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-10-15		66	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-11-15		58	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-11-18		53	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsRudna	Z	13-12-31		88	S5, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-01-01		154	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-01-03		51	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-01-06		55	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-01-08		120	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-01-09		79	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-01-13		62	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-01-14		142	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-01-15		185	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-01-16		167	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-01-17		78	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-01-18		59	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-01-19		69	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-01-20		118	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-01-21		117	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-01-22		91	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-01-23		128	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-01-24		157	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-01-25		131	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-01-26		103	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-01-27		63	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-01-28		78	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-02-06		76	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-02-07		70	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-02-08		68	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-02-09		62	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-02-10		60	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-02-11		86	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-02-13		108	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-02-14		96	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-02-15		146	S5, S1

Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium	Kod stacji	Obszar	Data	Godzina	Wartość	Przyczyna
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-02-16		157	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-02-17		95	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-02-18		91	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-02-21		58	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-02-22		85	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-02-23		78	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-02-24		105	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-02-25		74	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-02-27		54	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-02-28		67	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-03-01		67	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-03-08		59	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-03-11		52	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-03-22		52	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-03-29		57	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-04-09		56	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-10-07		62	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-11-14		61	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-11-15		89	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-11-16		78	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-11-17		72	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-11-18		55	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-11-19		62	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-11-22		65	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-11-23		56	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-12-02		60	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-12-10		71	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-12-12		141	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-12-13		103	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-12-14		74	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-12-30		51	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSwidRynek	Z	13-12-31		84	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-01-07		102	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-01-08		61	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-01-14		105	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-01-15		128	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-01-16		133	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-01-17		58	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-01-19		68	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-01-20		109	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-01-21		104	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-01-22		78	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-01-23		113	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-01-24		149	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-01-25		91	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-01-26		60	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-01-27		64	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-01-28		71	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-02-06		102	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-02-07		95	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-02-08		125	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-02-09		76	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-02-12		54	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-02-13		80	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-02-14		77	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-02-15		94	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-02-16		98	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-02-17		58	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-02-18		66	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-02-22		65	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-02-23		85	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-02-24		99	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-02-25		91	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-02-28		64	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-03-02		54	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-03-04		72	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-03-07		114	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-03-10		61	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-03-13		63	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-03-14		53	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-03-16		80	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-03-20		83	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-03-21		72	S5, S14, S15

Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium	Kod stacji	Obszar	Data	Godzina	Wartość	Przyczyna
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-03-24		51	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-03-30		83	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-03-31		52	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-04-01		53	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-04-02		54	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-04-05		53	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-04-07		68	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-04-08		62	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-04-09		128	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-04-14		59	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-04-15		59	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-04-17		62	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-04-25		51	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-05-06		52	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-10-02		73	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-10-03		61	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-10-06		51	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-10-07		55	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-10-08		73	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-10-09		55	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-10-14		55	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-10-31		85	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-11-12		59	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-11-14		86	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-11-15		79	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-11-16		94	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-12-02		119	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-12-10		57	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-12-12		74	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-12-13		78	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsSzczDZPM	Z	13-12-18		55	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-01-14		91	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-01-15		130	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-01-16		121	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-01-17		54	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-01-20		71	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-01-21		78	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-01-22		77	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-01-23		86	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-01-24		104	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-01-25		82	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-01-28		52	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-02-06		56	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-02-07		78	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-02-08		62	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-02-13		83	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-02-14		75	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-02-15		97	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-02-16		120	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-02-23		56	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-02-24		82	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-02-25		85	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-02-27		53	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-02-28		51	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-03-04		69	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-03-07		75	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-03-10		54	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-03-13		57	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-03-20		52	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-03-21		51	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-03-28		57	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-03-29		51	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-04-08		53	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-04-09		73	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-04-15		56	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-10-08		55	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-12-02		98	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZabkowSemi	Z	13-12-31		107	S5, S14, S15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-01-14		91	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-01-17		57	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-01-19		55	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-01-20		90	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-01-21		91	S5, S1, S3

Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium	Kod stacji	Obszar	Data	Godzina	Wartość	Przyczyna
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-01-22		72	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-01-23		105	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-01-24		103	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-01-25		78	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-01-26		89	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-01-27		51	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-02-07		55	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-02-09		59	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-02-10		51	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-02-12		57	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-02-13		67	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-02-14		64	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-02-15		82	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-02-16		95	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-02-17		65	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-02-22		55	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-02-24		64	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-02-25		66	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-02-26		52	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-03-04		69	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-03-05		54	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-03-06		93	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-03-07		100	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-03-14		71	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-03-15		79	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-03-17		53	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-03-21		53	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-03-28		65	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-03-29		57	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-03-30		51	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-04-09		66	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-04-25		56	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-06-20		54	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-11-12		53	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-11-19		51	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-12-02		67	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZgorzBohA	Z	13-12-26		51	S5, S1, S3
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-01-14		80	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-01-15		130	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-01-16		110	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-01-17		57	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-01-19		51	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-01-20		84	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-01-21		92	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-01-22		69	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-01-23		99	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-01-24		136	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-01-25		98	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-01-26		69	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-01-27		60	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-02-07		76	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-02-13		91	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-02-14		72	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-02-15		105	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-02-16		109	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-02-17		59	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-02-22		64	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-02-24		59	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-02-25		60	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-02-26		58	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-02-27		60	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-02-28		52	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-03-06		65	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-03-07		82	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-03-10		54	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-03-13		57	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-03-15		59	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-03-21		64	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-03-28		52	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-03-29		56	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-03-30		57	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-04-04		53	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-04-05		60	S5, S1

Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium	Kod stacji	Obszar	Data	Godzina	Wartość	Przyczyna
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-04-06		56	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-04-09		68	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-04-10		70	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-04-16		51	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-04-23		52	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-11-15		79	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-11-16		68	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-11-18		70	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-11-19		103	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-12-02		59	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-12-03		67	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-12-10		64	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-12-13		54	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-12-14		55	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-12-16		55	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-12-17		67	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-12-18		72	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(24h)	DsZlotoryjaPM	Z	13-12-19		78	S5, S1
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(rok)	DsJgCiepA	Z			41	S5, S14, s15
strefa dolnośląska	PL0204	PM10(rok)	DsNRudaSrebP	Z			47	S5, S14, S15
Aglomeracja Wrocławska	PL0201	PM2.5(rok)	DsWrocGrobla	Z			28	S5, S16
Aglomeracja Wrocławska	PL0201	PM2.5(rok)	DsWrocWisA	Z			30	S1, S2, S5, S16
miasto Legnica	PL0202	PM2.5(rok)	DsLegRzeczA	Z			27	S5, S1, S3, S16

Kody przyczyn wystąpienia przekroczeń:

- S1** oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów w centrum miasta z intensywnym ruchem
S2 oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów na głównej drodze leżącej w pobliżu stacji
S3 oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych, ciepłowni, elektrowni zlokalizowanych w pobliżu stacji pomiarowej
S4 oddziaływanie emisji z kopalni lub kamieniołomów zlokalizowanych w pobliżu stacji pomiarowej
S5 oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków
S6 awaryjna emisja z zakładu przemysłowego
S7 awaryjna emisja ze źródeł innych niż przemysłowe
S8 oddziaływania naturalnych źródeł emisji lub zjawisk naturalnych niezwiązanych z działalnością człowieka
S9 unos pyłu związany z posypywaniem dróg piaskiem lub solą w okresie zimowym
S10 napływ zanieczyszczeń powietrza spoza granic kraju (transgraniczny charakter zanieczyszczenia)
S11 oddziaływanie lokalnej stacji paliw
S12 oddziaływanie pobliskiego parkingu
S13 oddziaływanie emisji związanej ze składowaniem benzenu
S14 szczególne lokalne warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń
S15 niekorzystne warunki klimatyczne/meteorologiczne, rozumiane jako wystąpienie szczególnie niekorzystnej sytuacji meteorologicznej, z punktu widzenia zanieczyszczenia powietrza, w rozważanym okresie
S16 emisja wtórna zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni odkrytych, np. dróg, chodników, boisk itp.
S17 emisja zanieczyszczeń ze składowisk, hałd itp.
S18 emisja zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni pyłących, np. pól, nieutwardzonych dróg i placów
S19 napływ zanieczyszczeń spoza granic strefy

Załącznik nr 3

Emisja zanieczyszczeń do powietrza w województwie dolnośląskim

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza na obszarze województwa dolnośląskiego jest emisja antropogeniczna, na którą składa się emisja z sektora komunalno-bytowego, emisja komunikacyjna oraz emisja ze źródeł przemysłowych.

W 2013 roku na zlecenie Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska we Wrocławiu została przeprowadzona inwentaryzacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz na jej podstawie modelowanie matematyczne jakości powietrza dla obszaru województwa dolnośląskiego za rok 2012. Ocena jakości powietrza została tak przygotowana, aby stanowić podstawę do wyznaczenia stężeń zanieczyszczeń w strefach: aglomeracja wrocławska, miasto Legnica, miasto Wałbrzych i strefa dolnośląska.

W zakresie ww. opracowania zostały zebrane dane dotyczące:

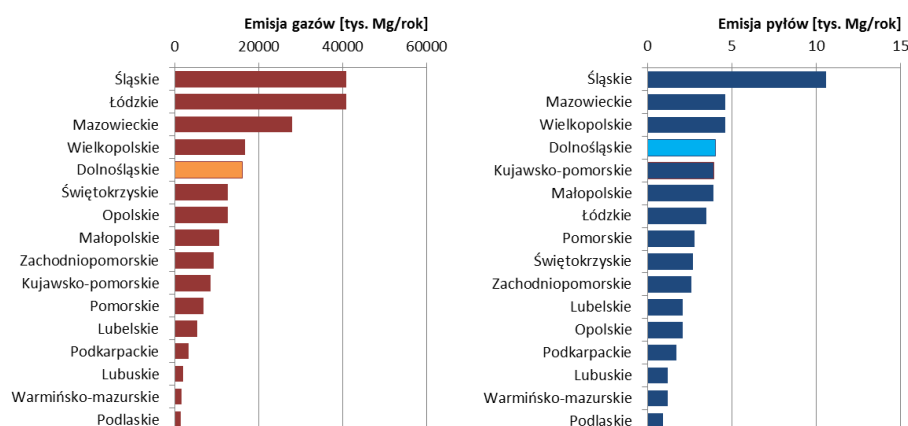
- emisji punktowej,
- emisji powierzchniowej,
- emisji liniowej,
- emisji z rolnictwa,
- emisji napływowej.

W wyniku inwentaryzacji wyznaczono w przybliżeniu 13 000 emitorów powierzchniowych, 20 000 emitorów liniowych oraz 6 500 emitorów punktowych, co w rezultacie daje około 40 000 emitorów. Ponadto uwzględniono emisję z maszyn, upraw, hodowli, ferm i kopalń.

Emisja punktowa

W 2012 roku województwo dolnośląskie znajdowało się na 4. miejscu w kraju pod względem emisji zanieczyszczeń pyłowych oraz na 5. miejscu pod względem całkowitej emisji zanieczyszczeń gazowych pochodzących z zakładów szczególnie uciążliwych zlokalizowanych na Dolnym Śląsku (wg GUS).

Rysunek 1. Procentowy udział województwa dolnośląskiego na tle innych województw w ogólnej ilości emitowanych zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych dla powietrza w 2012 r. (źródło: GUS).



Do punktowych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza zalicza się źródła emisji zorganizowanej powstającej podczas wytwarzania energii i w procesach technologicznych, które posiadają emitory o wysokości kilku do kilkuset metrów.

Poniżej przedstawiono rozmieszczenie źródeł punktowych w województwie dolnośląskim w 2012 r.

Rysunek 2. Rozmieszczenie emitorów punktowych w województwie dolnośląskim w 2012 r.

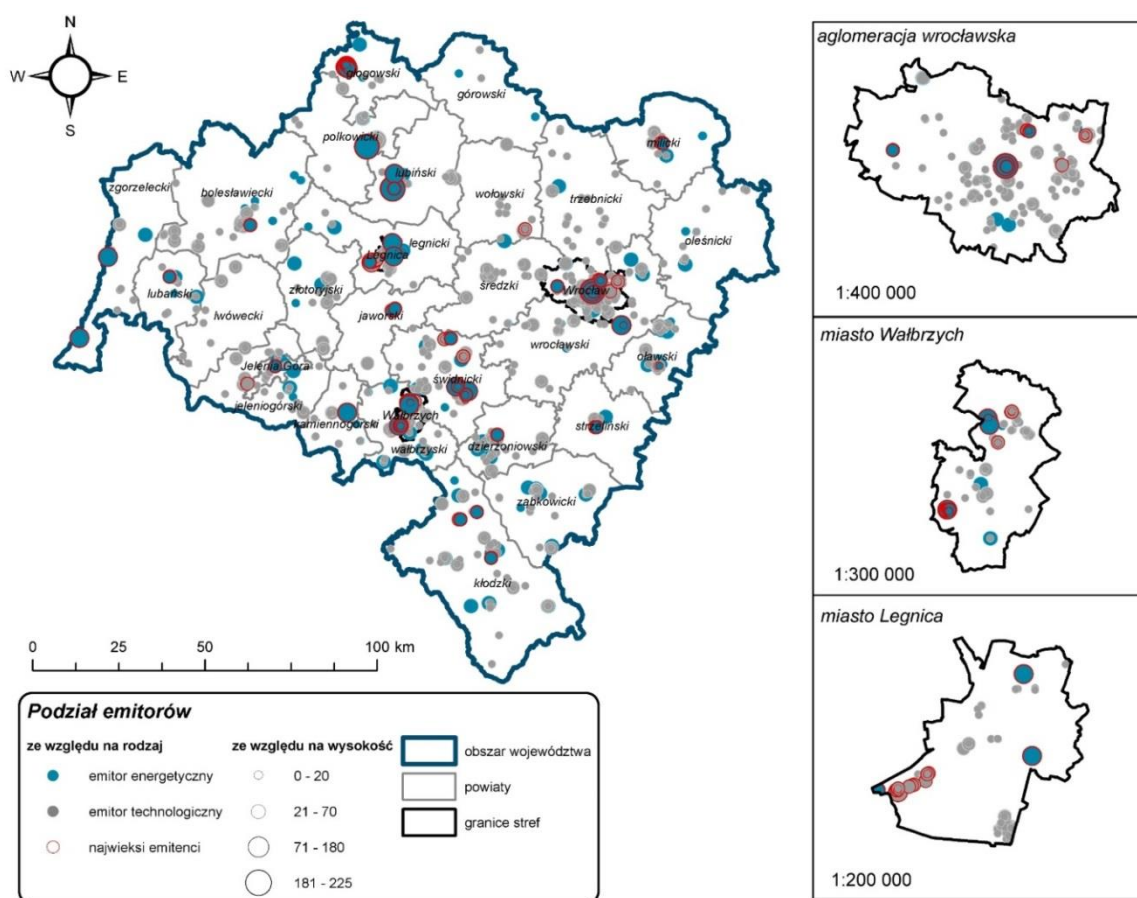
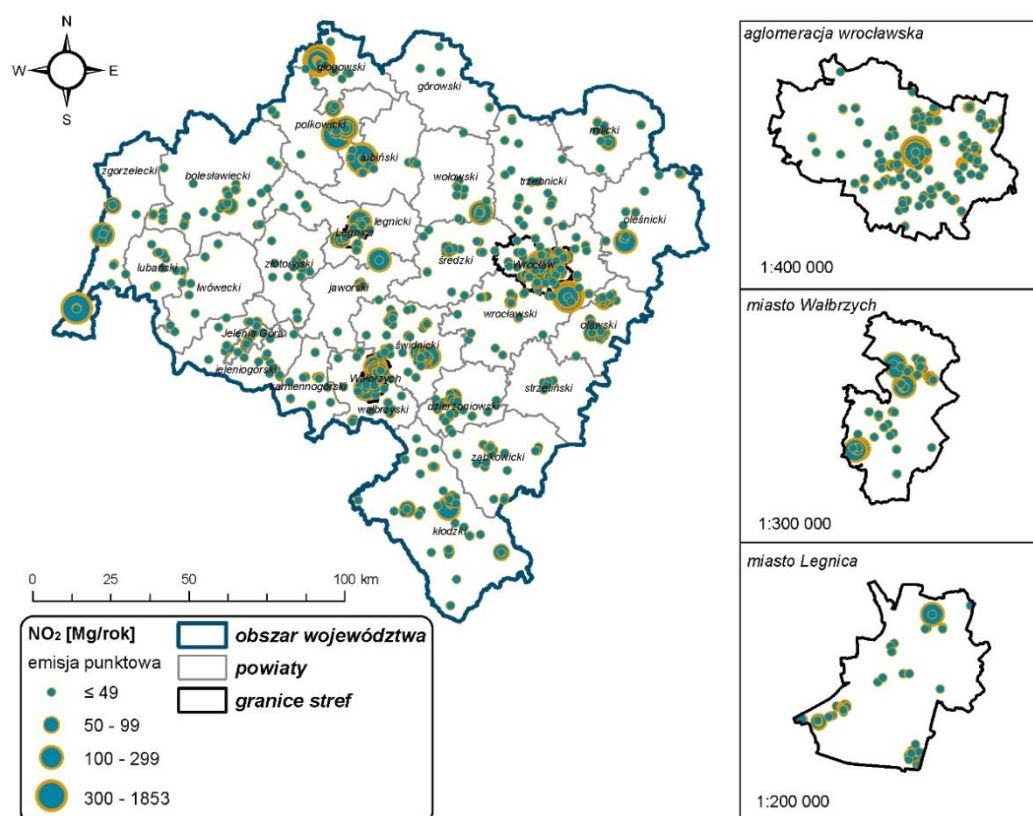


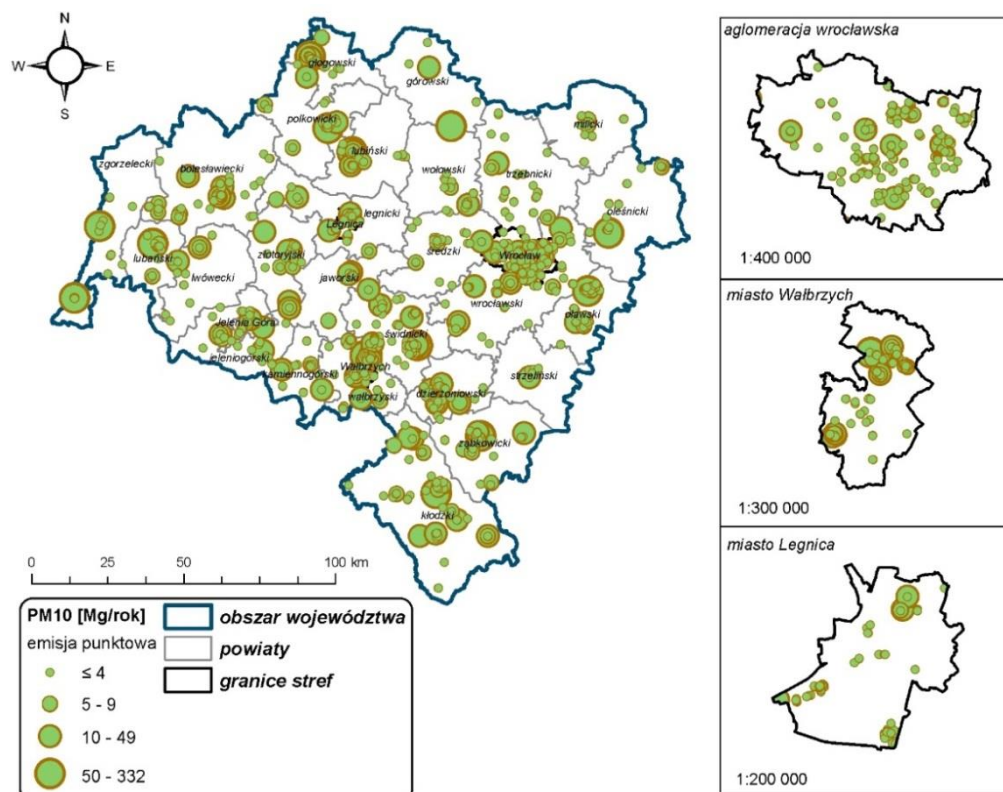
Tabela 1. Wielkość emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł punktowych w województwie dolnośląskim w 2012 r.

	aglomeracja wrocławska	miasto Legnica	miasto Wałbrzych	strefa dolnośląska	suma
SO ₂ [Mg/rok]	4 477,1	1 876,6	1 157,6	52 731,0	60 242,3
NO ₂ [Mg/rok]	2 790,7	549,4	1 049,0	20 481,0	24 870,1
CO [Mg/rok]	529,1	1 359,9	2 381,9	10 787,6	15 058,5
TSP [Mg/rok]	383,9	101,6	548,4	7 678,3	8 712,2
PM ₁₀ [Mg/rok]	243,8	76,9	522,9	5 240,5	6 084,1
PM _{2,5} [Mg/rok]	102,7	33,5	286,4	2 343,0	2 765,5
NMLZO [Mg/rok]	864,8	102,3	386,6	6 979,9	8 333,5
Cd [kg/rok]	17,7	6,4	3,8	45,8	73,7
As [kg/rok]	110,1	137,1	8,9	2 593,5	2 849,6
Ni [kg/rok]	110,0	21,1	14,4	6 209,4	6 355,0
B(a)P [kg/rok]	0,8	0,1	2,6	10,5	14,0
Hg [kg/rok]	6,5	4,1	2,8	160,6	174,0
WWA [kg/rok]	0,8	0,1	2,6	10,5	14,0
Pb [kg/rok]	132,5	670,4	66,5	6 605,7	7 475,0
C ₆ H ₆ [kg/rok]	355,2	63,8	119,1	13 720,1	14 258,2

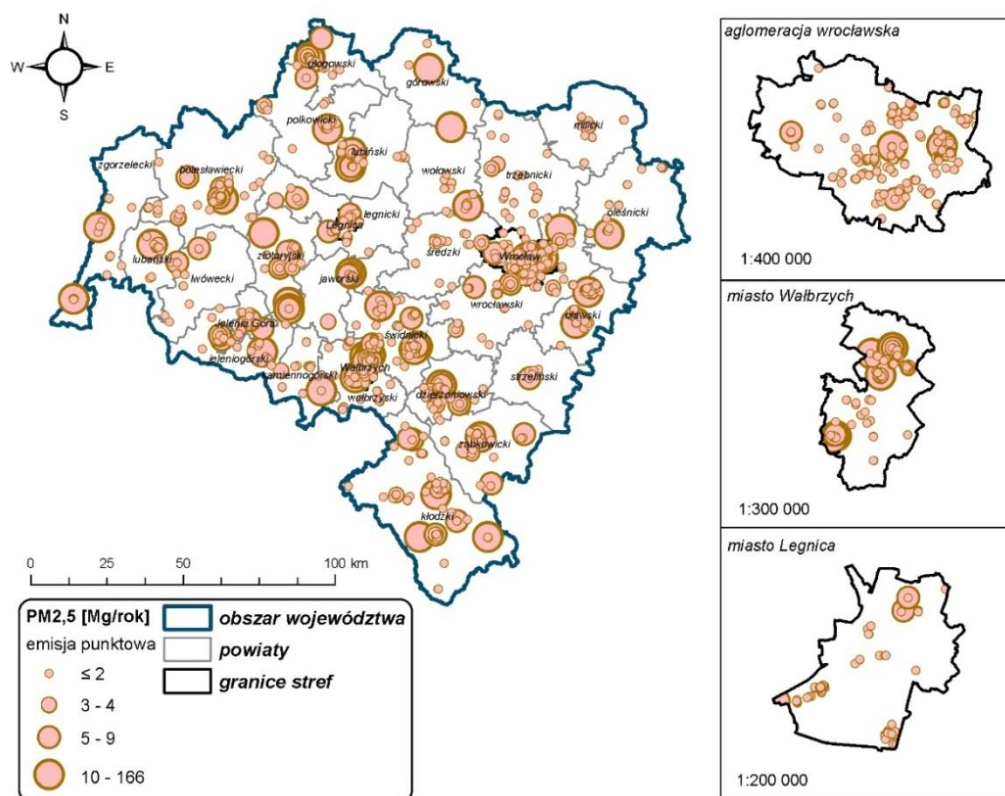
W bazie emisji zanieczyszczeń do powietrza WIOŚ określono wielkość emisji różnych zanieczyszczeń gazowych i pyłowych pochodzących ze źródeł punktowych. Rozmieszczenie przestrzenne na znajdujących się poniżej mapach dotyczy tylko tych substancji, w przypadku których został przekroczony dopuszczalny poziom w ocenie rocznej jakości powietrza.

Rysunek 3. Rozmieszczenie oraz ładunki emisji punktowej NO₂ w województwie dolnośląskim w 2012 r.

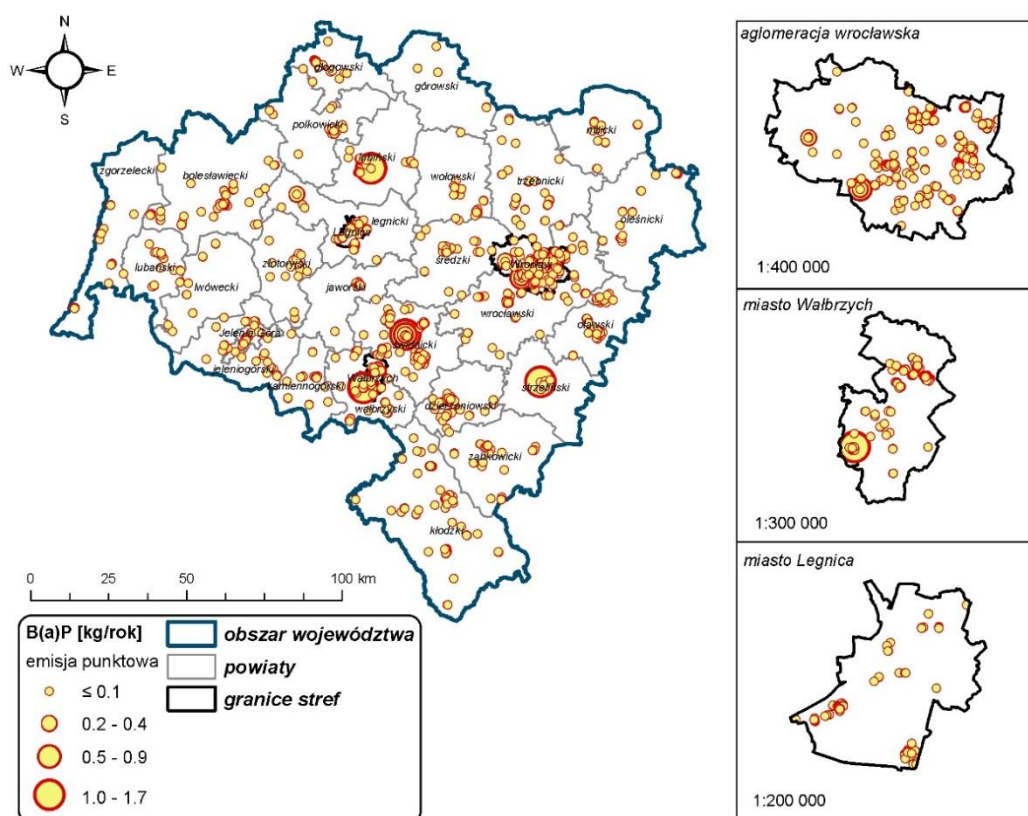
Rysunek 4. Rozmieszczenie oraz ładunki emisji punktowej pyłu zawieszonego PM10 w województwie dolnośląskim w 2012 r.



Rysunek 5. Rozmieszczenie oraz ładunki emisji punktowej pyłu zawieszonego PM_{2,5} w województwie dolnośląskim w 2012 r.



Rysunek 6. Rozmieszczenie oraz ładunki emisji punktowej benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ w województwie dolnośląskim w 2012 r.



Na podstawie prowadzonego monitoringu jakości powietrza oraz opracowanych Programów Ochrony Powietrza wykazano, iż pomimo znacznego udziału zakładów przemysłowych w całkowitej emisji substancji gazowych i pyłowych na terenie województwa dolnośląskiego, największy wpływ na występowanie przekroczeń standardów jakości powietrza ma „niska emisja” z sektora komunalnego i mieszkaniowego oraz transport drogowy.

Emisja powierzchniowa

Do źródeł komunalno-bytowych zalicza się w głównej mierze kotłownie lokalne, indywidualne paleniska domowe oraz emitory z zakładów użyteczności publicznej. Emisja pochodząca z ogrzewania indywidualnego jest głównym źródłem zanieczyszczeń odpowiedzialnych za przekroczenia stężeń pyłu zawieszonego PM10 oraz B(a)P w Polsce. Szczególnie w regionach górskich, gdzie przeważają niekorzystne warunki dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń, a także w dużych aglomeracjach miejskich ze względu na słabe przewietrzanie i większą liczbę źródeł emisji.

Na ilość emitowanych zanieczyszczeń wpływają długość i intensywność sezonu grzewczego, jak również typ ogrzewania. W zależności od sposobu rozprowadzenia ciepła wyróżnia się kilka typów ogrzewania: ogrzewanie centralne zbiorowe (najkorzystniejsze ze względu na obniżenie stężeń zanieczyszczeń pochodzących ze spalania w rejonie oddziaływania tego typu ogrzewania), centralne ogrzewanie indywidualne (średnioemisyjne lub niskemisyjne, w zależności od rodzaju wykorzystywanego paliwa oraz od rodzaju użytkowanego pieca) oraz ogrzewanie piecowe (piece o niskiej sprawności stanowiące główne źródło problemu z emisją komunalną).

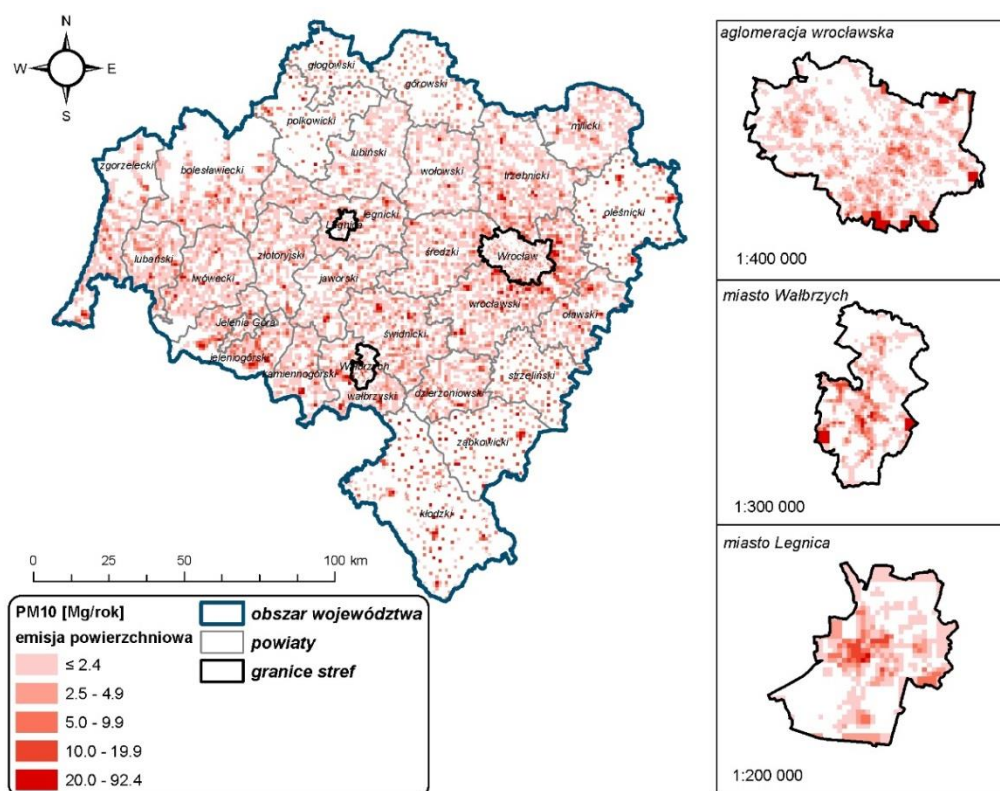
Realizacja działań naprawczych w ramach Programów Ochrony Powietrza, Programów Ograniczania Niskiej Emisji oraz wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa i chęć podniesienia komfortu życiowego, powinny przyczynić się do wymiany starych, niskosprawnych pieców na nowe, mniej uciążliwe i wysokosprawne piece retortowe lub gazowe.

Poniżej zamieszczono tabelę i rysunki przedstawiające wielkość emisji poszczególnych zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł powierzchniowych w województwie dolnośląskim w 2012 roku.

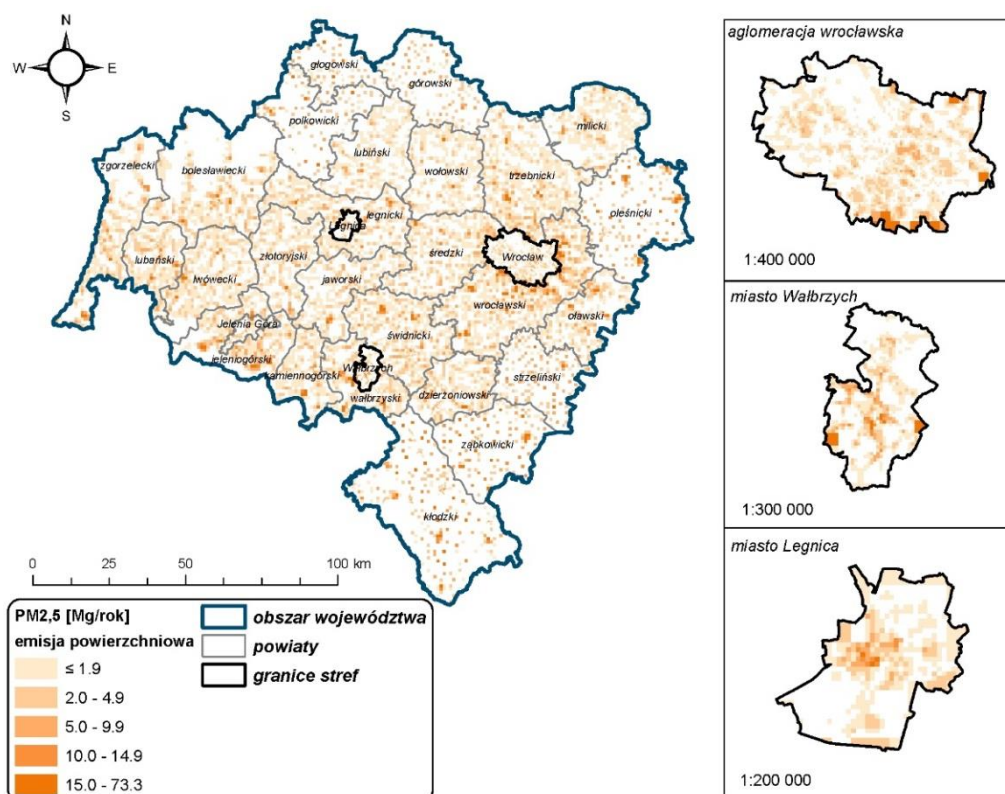
Tabela 2. Wielkość emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł powierzchniowych w województwie dolnośląskim w 2012 r.

	aglomeracja wrocławska	miasto Legnica	miasto Wałbrzych	strefa dolnośląska	suma
SO ₂ [Mg/rok]	1 341,4	315,7	582,7	12 177,3	14 417,1
NO ₂ [Mg/rok]	913,1	190,6	319,8	6 819,7	8 243,2
CO [Mg/rok]	12 798,0	3 043,2	5 696,7	115 727,7	137 265,5
TSP [Mg/rok]	4 288,8	1 027,2	1 926,8	38 616,5	45 859,3
PM10 [Mg/rok]	3 351,2	803,6	1 506,8	30 013,5	35 675,1
PM2,5 [Mg/rok]	2 651,8	636,4	1 191,9	23 588,0	28 068,2
NMLZO [Mg/rok]	1 530,5	364,6	683,4	13 807,3	16 385,8
Cd [kg/rok]	318,4	76,1	143,5	2 939,6	3 477,5
As [kg/rok]	218,1	52,1	98,3	2 013,7	2 382,2
Ni [kg/rok]	1 003,2	239,7	452,0	9 283,9	10 978,8
B(a)P [kg/rok]	805,4	193,9	361,3	6 964,5	8 325,1
Hg [kg/rok]	17,4	4,2	7,9	161,0	190,5
WWA [kg/rok]	2 170,9	522,1	961,5	18 137,9	21 792,5
Pb [kg/rok]	2 006,4	479,4	904,0	18 518,7	21 908,5
C ₆ H ₆ [kg/rok]	104,5	23,3	41,5	883,6	1 052,9

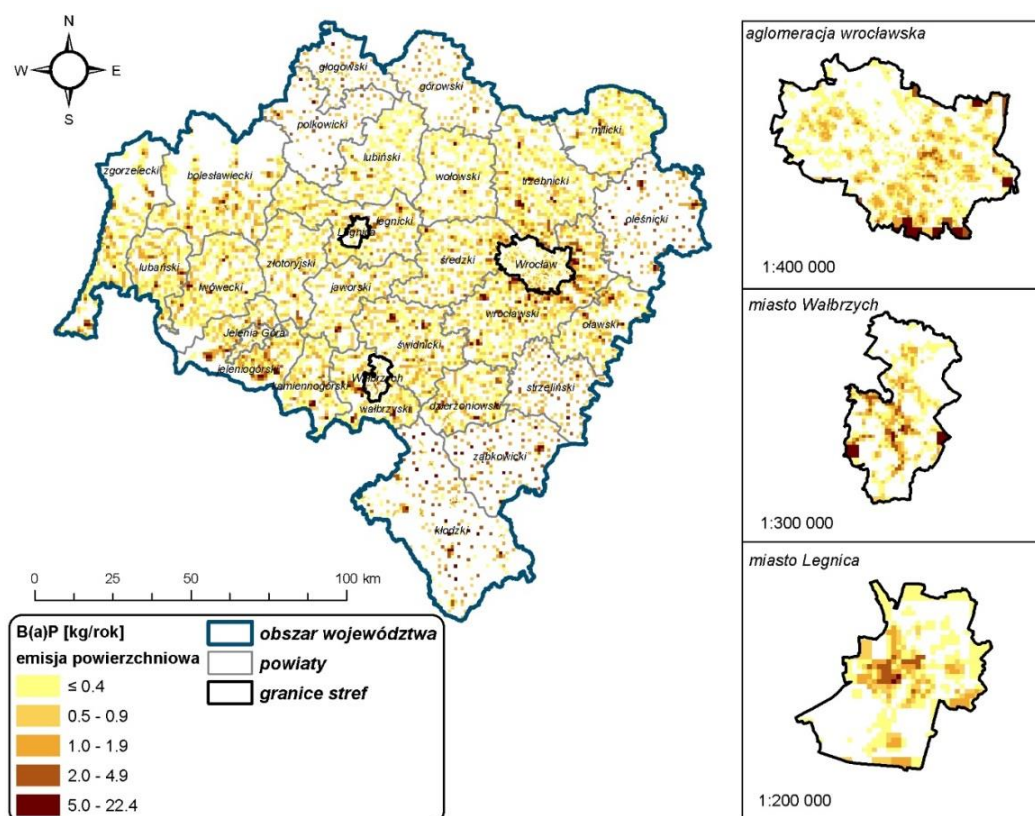
Rysunek 7. Rozmieszczenie oraz ładunki emisji powierzchniowej pyłu zawieszonego PM₁₀ w województwie dolnośląskim w 2012 r.



Rysunek 8. Rozmieszczenie oraz ładunki emisji powierzchniowej pyłu zawieszonego PM_{2,5} w województwie dolnośląskim w 2012 r.



Rysunek 9. Rozmieszczenie oraz ładunki emisji powierzchniowej benzo(a)pirenu (B(a)P) w pyłe zawieszonym PM10 w województwie dolnośląskim w 2012 r.



Emisja liniowa

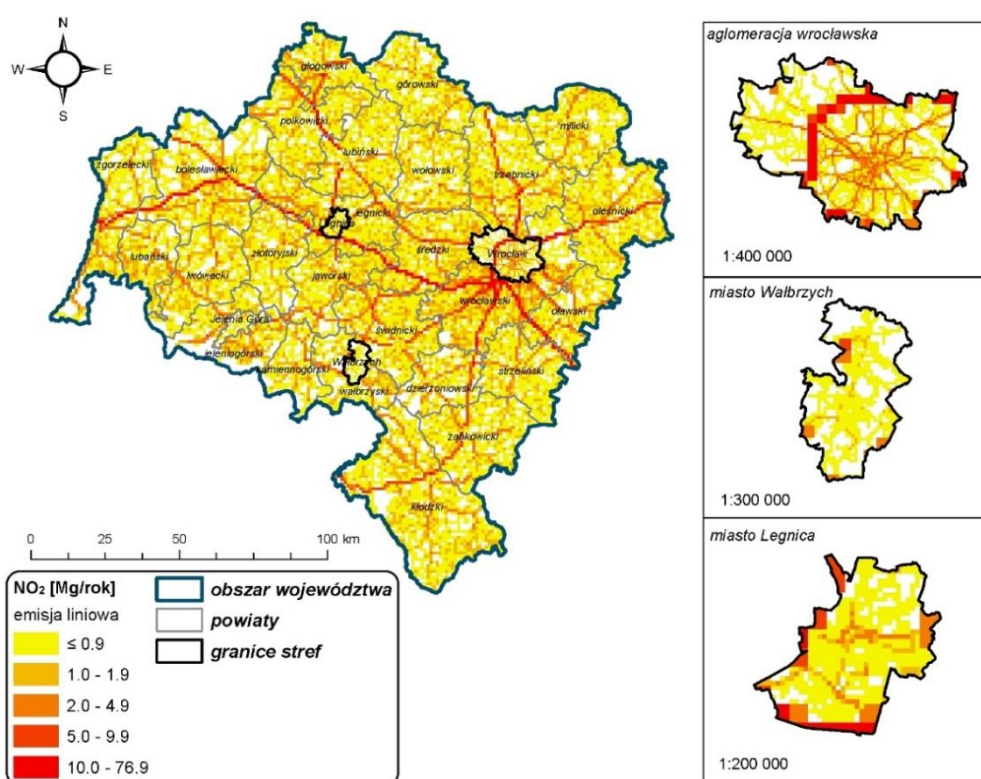
Najważniejszym źródłem emisji liniowej w województwie dolnośląskim jest transport samochodowy. Emisja ze źródeł transportowych przyczynia się do występowania całorocznych wysokich poziomów tlenków azotu w powietrzu oraz wpływa na utrzymywanie się podwyższonych poziomów stężeń pyłu zawieszonego PM10 i benzenu. Oddziaływanie substancji emitowanych z silników pojazdów na stan czystości powietrza zaznacza się w szczególności w najbliższym otoczeniu dróg, natomiast ich negatywny wpływ maleje wraz z odległością. Największe średnie dobowe natężenia ruchu drogowego notowane są na drogach krajowych, zwłaszcza w okolicach miasta Wrocławia. Na wielkość emisji drogowej ma wpływ szereg czynników takich jak: ilość i kategoria pojazdów, poziom zużycia i rodzaj paliwa, warunki ruchu na drogach (zły stan techniczny dróg, występowanie przestojów w ruchu drogowym spowodowanych złą organizacją ruchu lub zbyt małą przepustowością dróg). Elementem emisji drogowej jest również emisja z tarcia hamulców, opon i nawierzchni jezdni, a także wtórna emisja pyłu zdeponowanego na nawierzchniach dróg.

Według analiz przeprowadzonych w ramach Programu Ochrony Powietrza uwzględniających poszczególne strefy województwa dolnośląskiego wykazano największe oddziaływanie na jakość powietrza ruchu samochodowego w aglomeracji wrocławskiej. Obliczenia przestrzennego rozkładu stężeń zanieczyszczeń pozwoliły stwierdzić występowanie przekroczeń stężeń normatywnych zanieczyszczeń wzdłuż większości ulic miasta.

Poniżej zamieszczono tabelę i rysunki przedstawiające wielkość emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł liniowych oraz średnie dobowe natężenia ruchu na opomiarowanych jezdniach w województwie dolnośląskim w 2012 roku.

Tabela 3. Wielkość emisji zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł liniowych w województwie dolnośląskim w 2012 r.

	aglomeracja wrocławska	miasto Legnica	miasto Wałbrzych	strefa dolnośląska	suma
SO ₂ [Mg/rok]	234,2	28,5	11,5	1 777,5	2 051,8
NO ₂ [Mg/rok]	3 237,1	381,5	167,2	23 730,1	27 515,9
CO [Mg/rok]	17 386,7	1 377,3	1 159,7	74 719,5	94 643,2
TSP [Mg/rok]	3 322,5	489,1	166,4	25 550,9	29 528,9
PM ₁₀ [Mg/rok]	1 096,4	161,4	54,9	8 431,8	9 744,5
PM _{2,5} [Mg/rok]	262,2	38,6	13,1	2 016,3	2 330,2
NMLZO [Mg/rok]	1 671,4	128,2	108,4	7 017,7	8 925,7
Cd [kg/rok]	8,7	1,1	0,5	59,1	69,4
Ni [kg/rok]	86,7	11,1	5,0	590,8	693,6
B(a)P [kg/rok]	25,3	2,7	1,7	149,1	178,9
WWA [kg/rok]	9,5	1,2	0,6	68,2	79,5
Pb [kg/rok]	895,3	73,4	63,1	3 811,0	4 842,7
C ₆ H ₆ [kg/rok]	79 932,9	5 825,5	5 609,3	289 611,8	380 979,5

Rysunek 10. Rozmieszczenie oraz ładunki emisji liniowej NO₂ w województwie dolnośląskim w 2012 r.

Emisja z rolnictwa

Rolnictwo – działalność człowieka szczególnie kojarząca się z naturą również jest źródłem zanieczyszczeń powietrza. Powoduje nasilenie erozji eolicznej i intensyfikację pylenia z pól. Kompostowanie prowadzi do emisji produktów rozkładu materii organicznej, a hodowla zwierząt stanowi istotne źródło emisji amoniaku do atmosfery. Nowoczesne zmechanizowane rolnictwo dodatkowo emituje zanieczyszczenia powstające podczas użytkowania pojazdów i maszyn rolniczych. Do atmosfery dostają się również rozpylane pestycydy i cząstki nawozów sztucznych. Poniżej przedstawiono tabelę, w której podsumowane są źródła, rodzaje zanieczyszczeń oraz wielkości emisji w każdej ze stref.

Tabela 4. Wielkość emisji zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa w województwie dolnośląskim w 2012 r.

Nazwa strefy	Źródło pochodzenia emisji	NH ₃ [Mg/rok]	PM10 [Mg/rok]	PM2,5 [Mg/rok]	NMLZO [Mg/rok]
aglomeracja wrocławska	Łąki	-	-	-	9,8
	Lasy	-	-	-	71,1
	Suma w strefie	-	-	-	80,9
miasto Legnica	Łąki	-	-	-	0,4
	Lasy	-	-	-	2,4
	Suma w strefie	-	-	-	2,8
miasto Wałbrzych	Łąki	-	-	-	0,3
	Lasy	-	-	-	127,2
	Suma w strefie	-	-	-	127,6
strefa dolnośląska	Fermy	2 145,4	609,6	13,5	-
	Hodowla	3 178,7	324,0	7,2	-
	Maszyny	0,5	101,7	101,7	196,9
	Uprawy	9 316,0	1 854,7	71,3	0,7
	Łąki	-	-	-	429,4
	Lasy	-	-	-	18 914,6
	Suma w strefie	14 640,5	2 890,0	193,7	19 541,6
Suma w województwie	Łącznie	14 640,5	2 890,0	193,7	19 752,8

Emisja całkowita

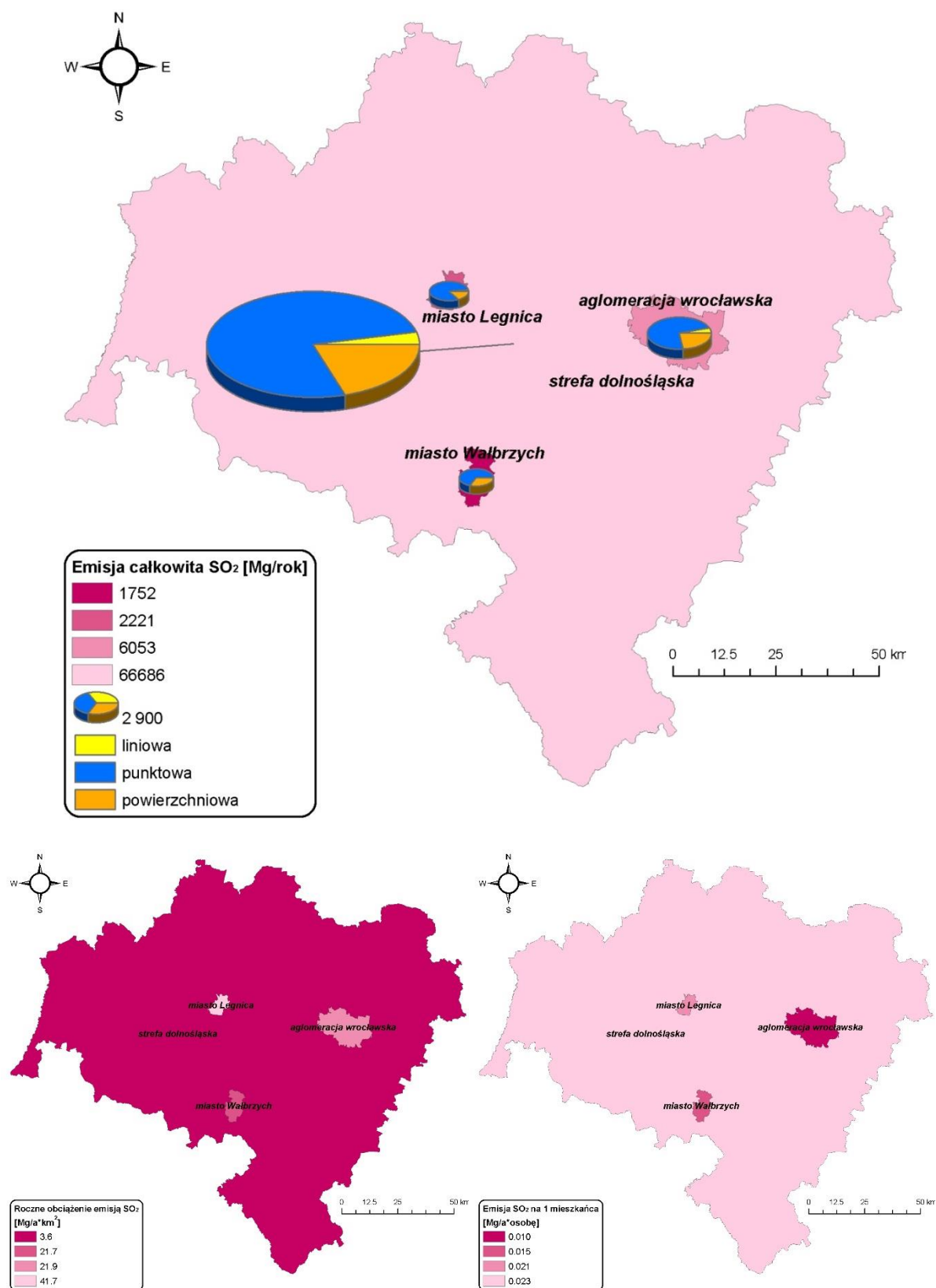
W wyniku inwentaryzacji wielkości emisji ze źródeł punktowych, powierzchniowych, liniowych oraz rolniczych uzyskano wielkość emisji całkowitej zanieczyszczeń do powietrza z obszaru poszczególnych stref województwa dolnośląskiego.

Tabela 5. Sumy emisji całkowitych poszczególnych zanieczyszczeń w województwie dolnośląskim w 2012 r.

	Województwo dolnośląskie	w tym aglomeracja wrocławska	w tym miasto Legnica	w tym miasto Wałbrzych	w tym strefa dolnośląska
SO ₂ [Mg/rok]	76 711,2	6 052,7	2 220,8	1 751,8	66 685,8
NO ₂ [Mg/rok]	60 629,2	6 940,9	1 121,5	1 536,0	51 030,9
CO [Mg/rok]	246 967,2	30 713,8	5 780,3	9 238,3	201 234,8
TSP [Mg/rok]	111 611,9	8 039,7	1 617,9	2 641,6	99 312,7
PM10 [Mg/rok]	66 773,9	4 711,4	1 041,9	2 084,7	58 935,9
PM2,5 [Mg/rok]	35 932,8	3 020,9	708,5	1 491,4	30 711,9
NMLZO [Mg/rok]	53 397,9	4 147,6	597,9	1 306,0	47 346,5
Cd [kg/rok]	3 620,6	344,8	83,6	147,8	3 044,5
As [kg/rok]	5 231,8	328,2	189,2	107,2	4 607,2
Ni [kg/rok]	18 027,3	1 199,9	271,9	471,4	16 084,1
B(a)P [kg/rok]	8 518,0	831,5	196,8	365,5	7 124,2
Hg [kg/rok]	364,5	23,9	8,3	10,7	321,6
WWA [kg/rok]	21 886,0	2 181,3	523,4	964,7	18 216,6
Pb [kg/rok]	34 226,3	3 034,2	1 223,2	1 033,6	28 935,4
C ₆ H ₆ [kg/rok]	396 290,5	80 392,5	5 912,6	5 769,9	304 215,5
NH ₃ [Mg/rok]	14 640,5	-	-	-	14 640,5

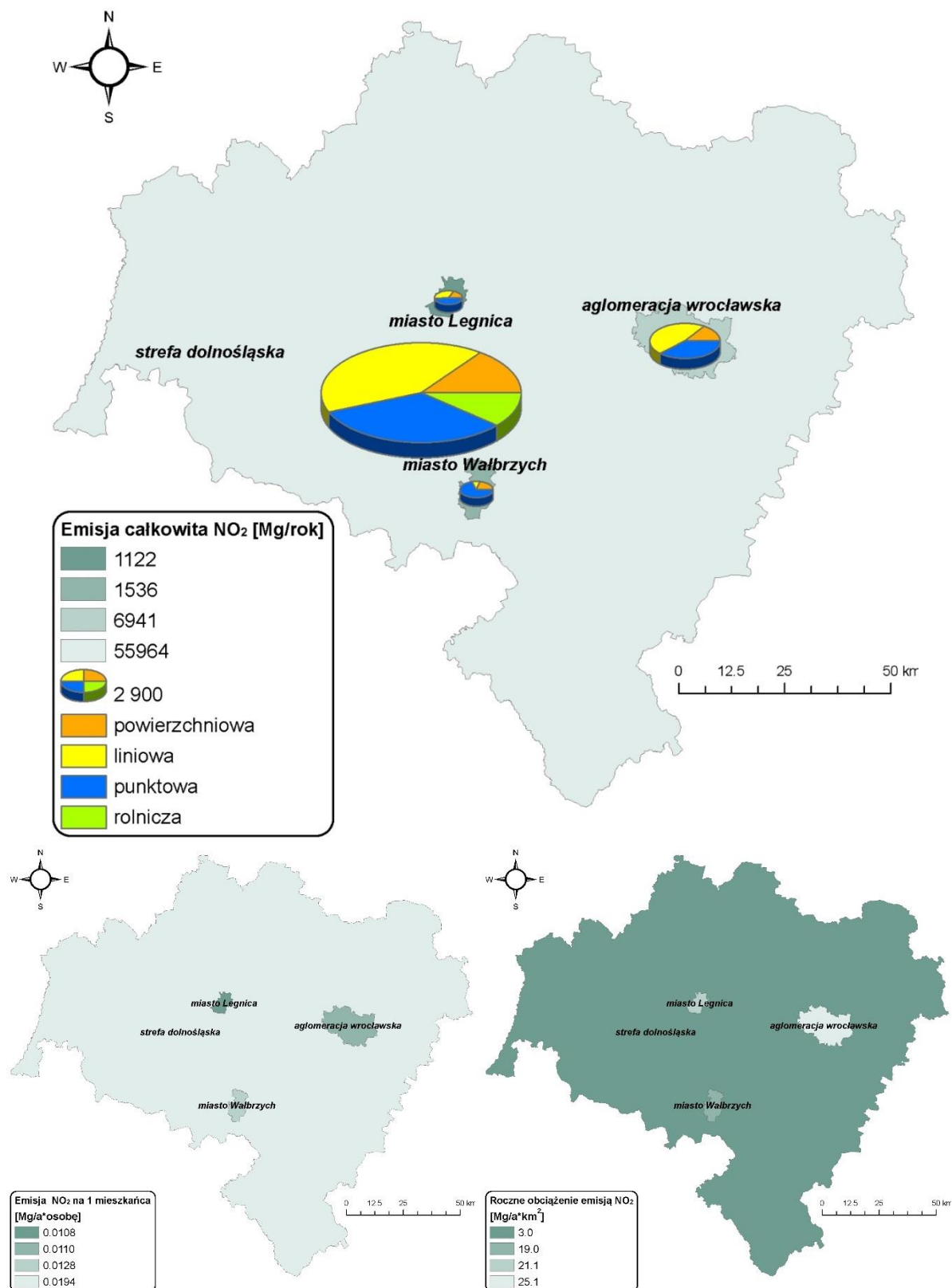
Dwutlenek siarki

Rysunek 11. Suma emisji SO₂ ze źródeł: punktowych, liniowych i powierzchniowych w woj. dolnośląskim w strefach w 2012 r., emisja całkowita SO₂ na 1 mieszkańca i obciążenie emisją SO₂



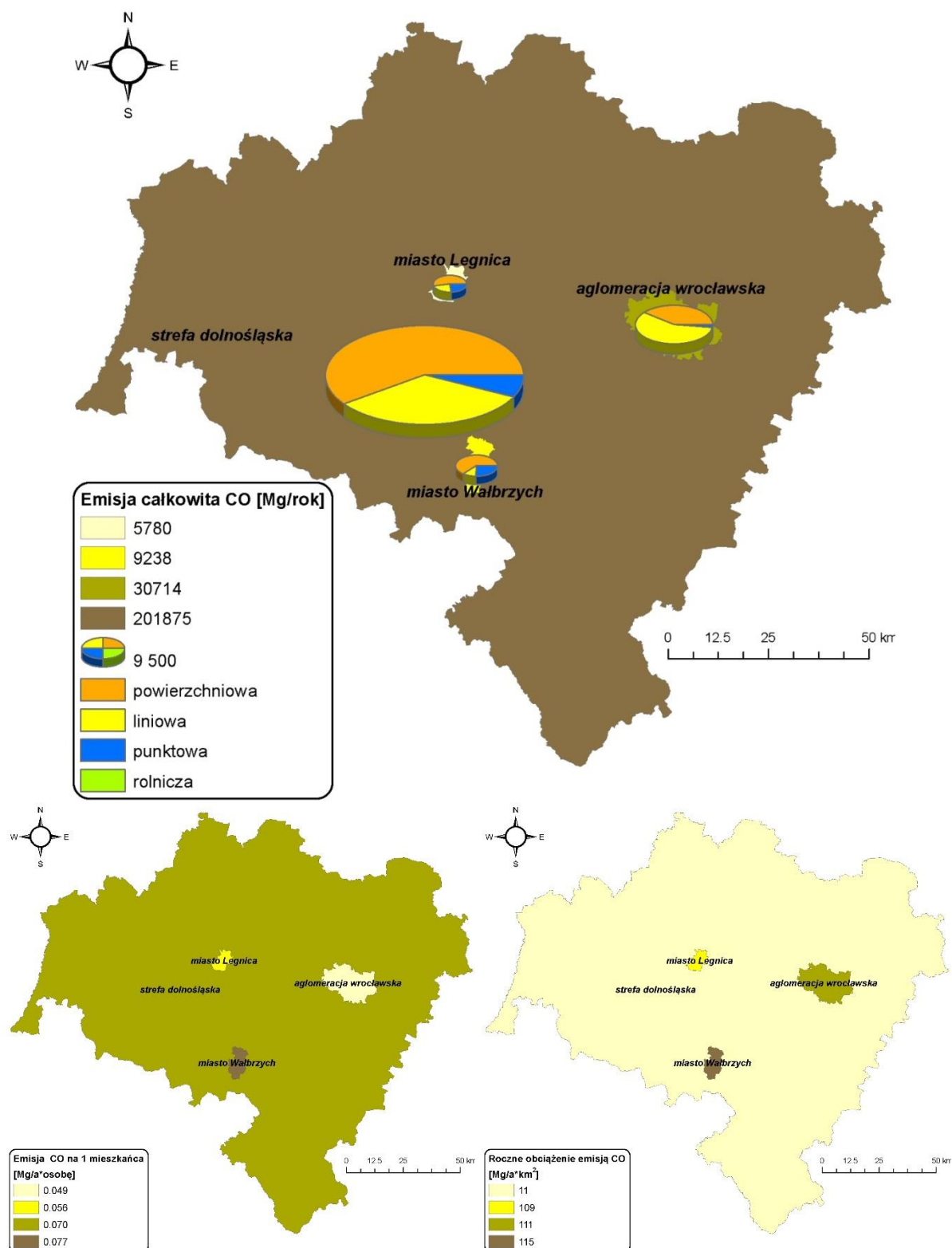
Dwutlenek azotu

Rysunek 12. Suma emisji NO₂ ze źródeł: punktowych, liniowych i powierzchniowych w województwie dolnośląskim w strefach w 2012 r., emisja całkowita NO₂ na 1 mieszkańca i obciążenie emisją NO₂



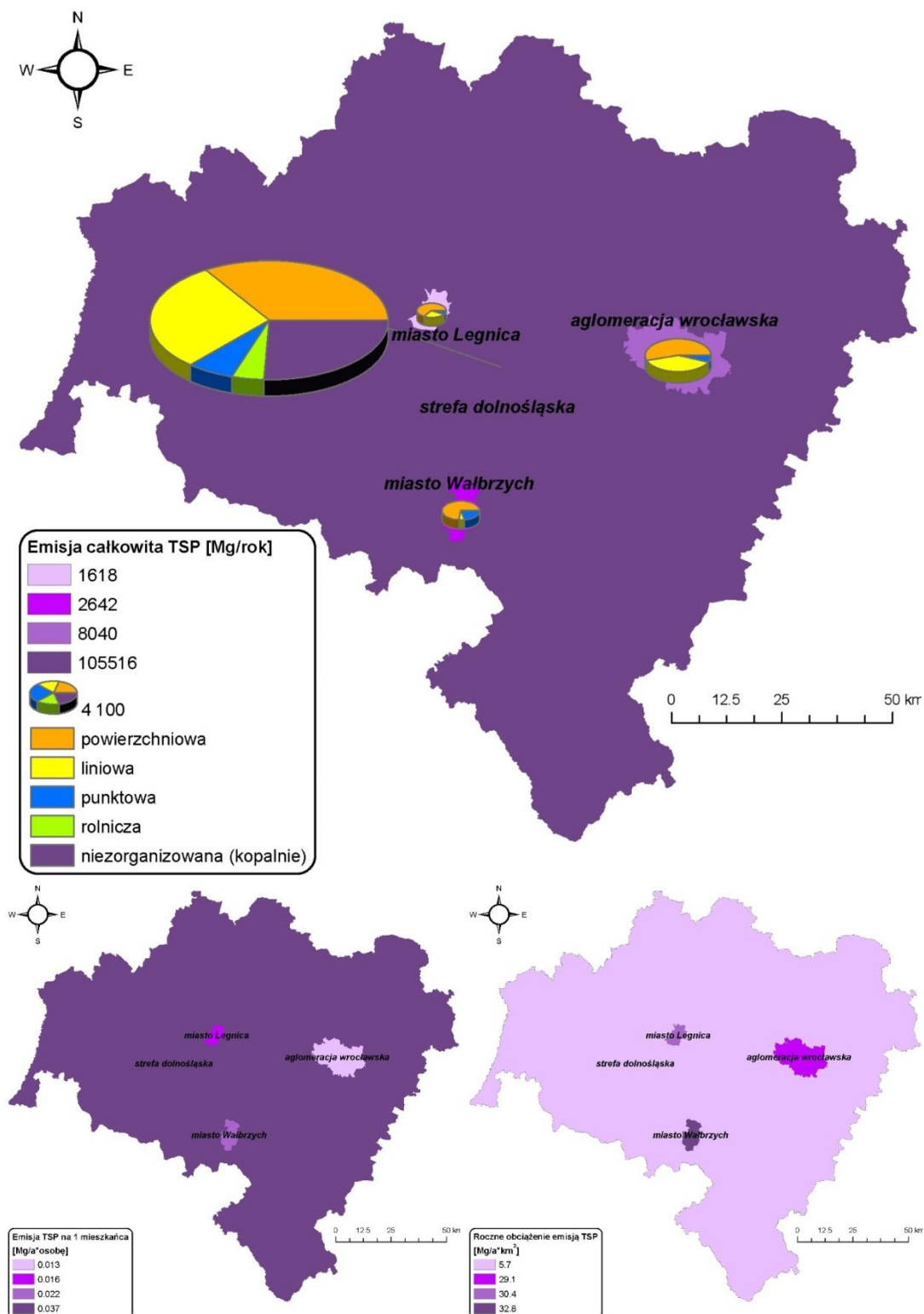
Tlenek węgla

Rysunek 13. Suma emisji CO ze źródeł: punktowych, liniowych i powierzchniowych w województwie dolnośląskim w strefach w 2012 r., emisja całkowita CO na 1 mieszkańca i obciążenie emisją CO

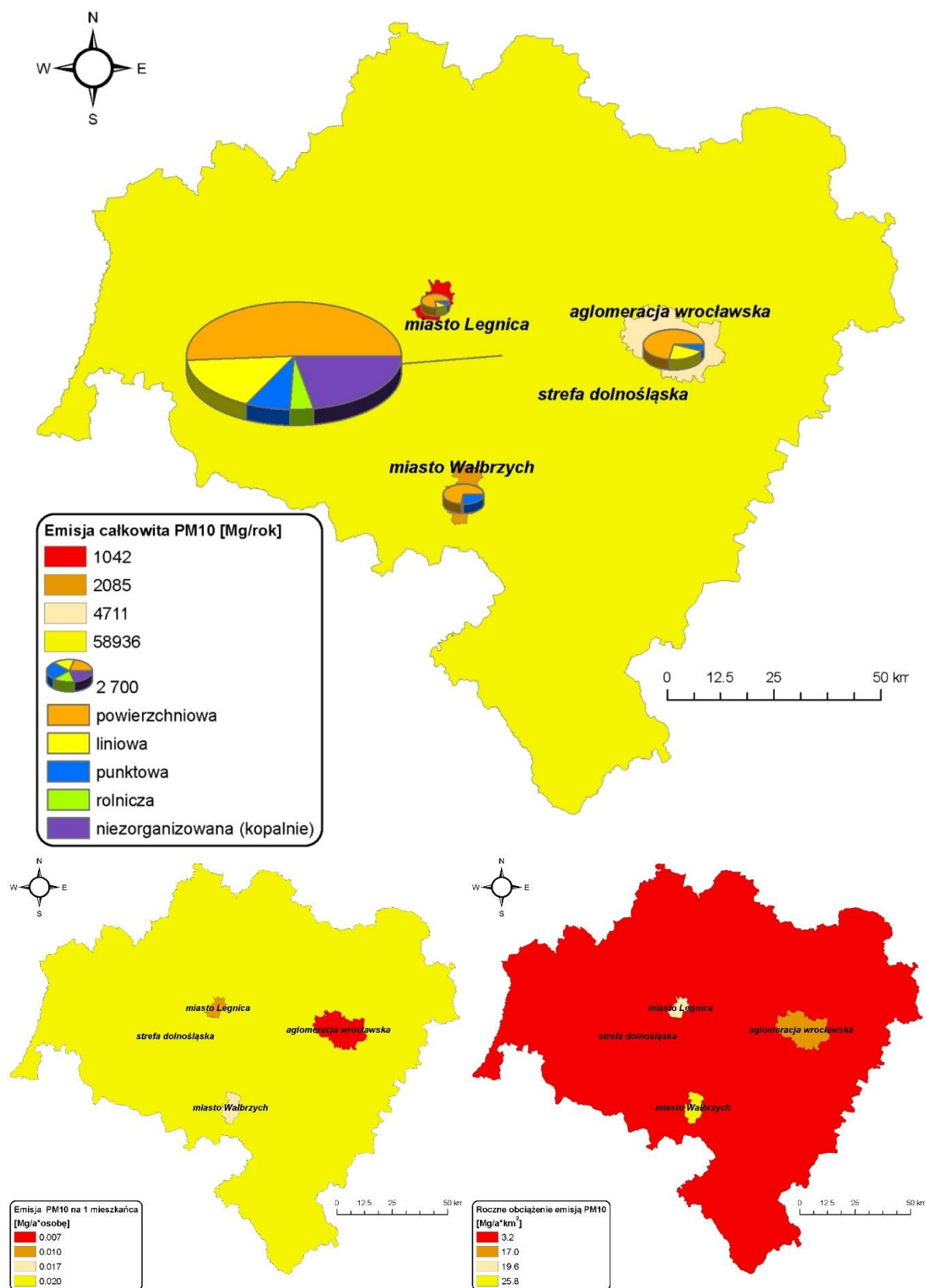


Pyl

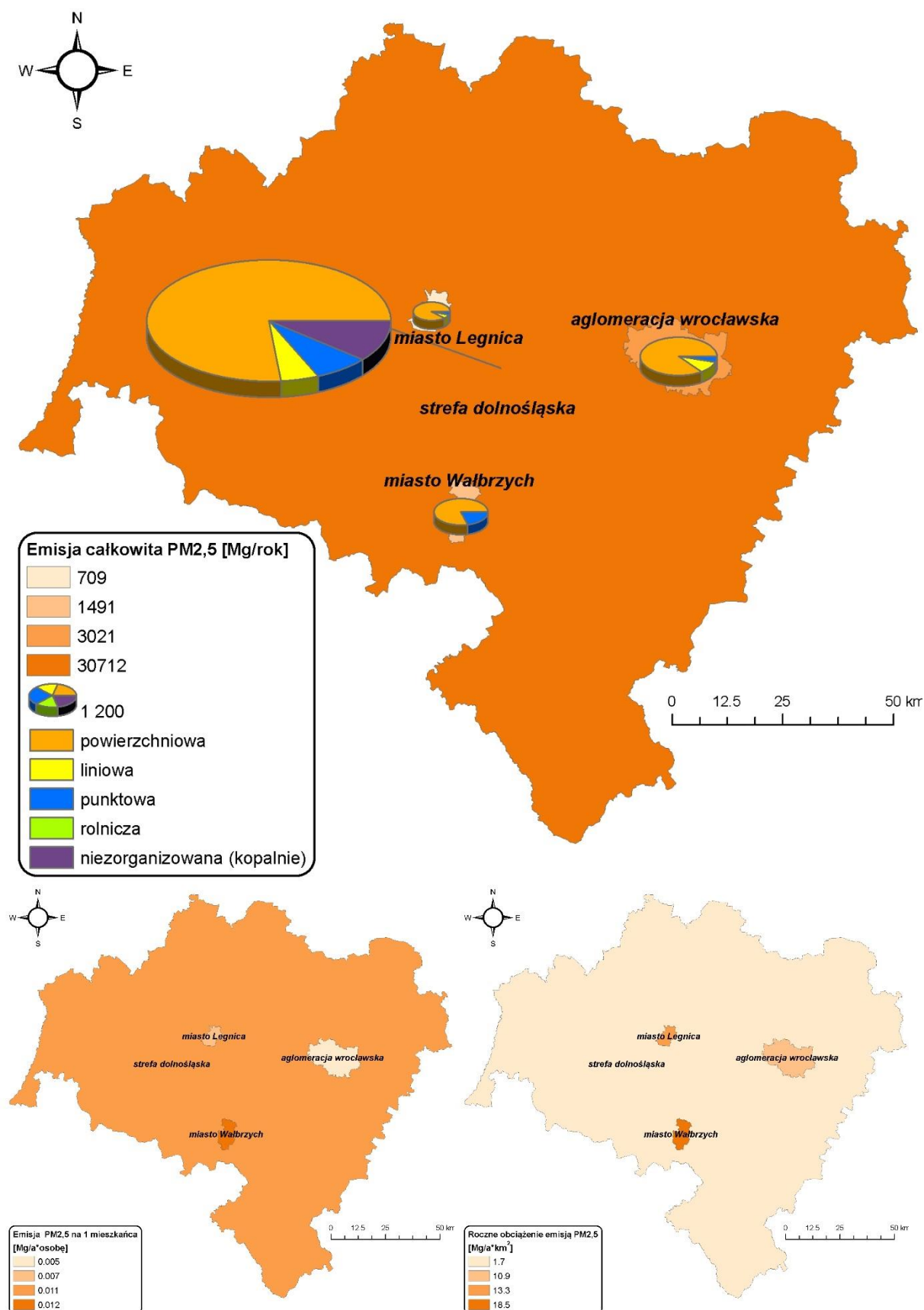
Rysunek 14. Suma emisji TSP ze źródeł: punktowych, liniowych i powierzchniowych w województwie dolnośląskie w strefach oceny powietrza w 2012 r., emisja całkowita TSP na 1 mieszkańca i obciążenie emisją TSP



Rysunek 15. Suma emisji pyłu PM₁₀ ze źródeł: punktowych, liniowych i powierzchniowych w województwie dolnośląskim w strefach w 2012 r., emisja całkowita pyłu zawieszonego PM₁₀ na 1 mieszkańca i obciążenie emisją pyłu zawieszonego PM₁₀



Rysunek 16. Suma emisji pyłu PM_{2,5} ze źródeł: punktowych, liniowych i powierzchniowych w województwie dolnośląskim w strefach oceny powietrza w 2012 r., emisja całkowita pyłu zawieszonego PM_{2,5} na 1 mieszkańca i obciążenie emisją pyłu zawieszonego PM_{2,5}



Emisja napływowa

Stężenia zanieczyszczeń na terenie województwa dolnośląskiego kształtowane są nie tylko przez emisję występującą w tym województwie. Istotny wpływ na jakość powietrza ma również transgraniczny napływ zanieczyszczeń z obszaru polski i państw sąsiednich.

Modelowanie zanieczyszczeń powietrza dla oceny jakości powietrza w województwie dolnośląskim przeprowadzono w ograniczonej obszarowo domenie. Siatka obliczeniowa przygotowana została w taki sposób, aby uwzględnić w obliczeniach napływ zanieczyszczeń zarówno z pasa 30 km wokół województwa, jak i zanieczyszczenia z dalszych obszarów. Napływ zanieczyszczeń spoza obszaru obliczeniowego wprowadzono do modelu CALPUFF poprzez włączenie modułu stężeń brzegowych, czyli dodanie informacji o tzw. warunkach brzegowych.

Ponadto do modelu wprowadzono napływ transgraniczny, czyli emisję zanieczyszczeń pochodzących spoza granic Polski. Województwo dolnośląskie graniczy od południa z Czechami, a od zachodu z Niemcami, z których emisja ma wpływ na stężenia występujące w województwie. Informacje o emisji zanieczyszczeń z terenu Niemiec i Czech uzyskano z danych zgromadzonych i opublikowanych przez EMEP.

Ponadregionalny napływ zanieczyszczeń stanowiła emisja ze źródeł punktowych o wysokości większej niż 30 m n.p.m. znajdujące się poza pasem 30 km wokół granic województwa, ale zlokalizowane w siatce obliczeniowej. Informacje o wysokich emitorach punktowych wchodzących w skład napływu ponadregionalnego również pochodziły z programu EMEP.

Na napływ regionalny składają się stężenia zanieczyszczeń pochodzące z emitorów znajdujących się w pasie 30 km wokół województwa dolnośląskiego. W obliczeniach napływu regionalnego pod uwagę brano emisję z emitorów powierzchniowych, liniowych, punktowych i rolnictwa znajdujących się na terenie Polski. Do napływu regionalnego zaliczono także emisję z pasa 30 km wokół województwa znajdującą się poza granicami Polski otrzymaną na podstawie danych upublicznionych przez EMEP.

Tabela 6. Emisja napływowa z pasa 30 km wokół województwa dolnośląskiego w 2012 r.

	Typ emisji					Łącznie
	punktowa z wysokich źródeł	punktowa z pasa 30 km	powierzchniowa z pasa 30 km	liniowa z pasa 30 km	z rolnictwa z pasa 30 km	
SO ₂ [Mg/rok]	55 591,9	26 917,2	17 599,6	838,4	-	100 947,0
NO ₂ [Mg/rok]	58 790,9	24 965,2	8 030,4	22 584,4	3 583,4	117 954,3
CO [Mg/rok]	143 040,9	18 466,4	51 383,5	56 397,1	701,6	269 989,5
PM ₁₀ [Mg/rok]	9 313,6	6 127,1	27 295,8	5 756,3	2 860,2	51 352,9
PM _{2,5} [Mg/rok]	4 703,8	2 613,4	14 638,5	1 978,4	429,1	24 363,2
NMLZO [Mg/rok]	606,7	645,2	11 257,5	3 792,4	12 547,5	28 849,4
Cd [kg/rok]	2 619,5	-	2 483,6	30,0	-	5 133,1
As [kg/rok]	2 558,4	-	1 701,1	-	-	4 259,4
Ni [kg/rok]	-	-	7 824,9	300,2	-	8 125,1
B(a)P [kg/rok]	3,1	-	2 596,7	73,7	-	2 673,5
Hg [kg/rok]	255,4	-	136,1	-	-	391,5
WWA [kg/rok]	3,1	-	11 517,6	33,8	-	11 554,5
Pb [kg/rok]	24 545,5	-	15 649,8	1 701,1	-	41 896,4
C ₆ H ₆ [kg/rok]	9 130,0	120,4	717,9	147 120,7	-	157 089,0

Tabela 7. Emisja napływowa spoza terenu Polski

	Zanieczyszczenia					
	SO ₂ [Mg/rok]	NO ₂ [Mg/rok]	CO [Mg/rok]	PM ₁₀ [Mg/rok]	PM _{2,5} [Mg/rok]	B(a)P [kg/rok]
Emisja napływowa z Niemiec oraz Czech	57 846,7	83 629,4	155 031,8	15 343,6	7 755,7	224,2



**Biuro Studiów i Pomiarów Proekologicznych
„EKOMETRIA” Sp. z o.o.
80-299 Gdańsk, ul. Orfeusza 2
tel. 58 301-42-53, fax 58 301-42-52**

**Inwentaryzacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza
oraz wykonanie na jej podstawie matematycznego
modelowania jakości powietrza w województwie
dolnośląskim za 2012 r.**

OCENA JAKOŚCI MODELOWANIA



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

**Dofinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu**

Gdańsk, październik 2013 r.



Biuro Studiów i Pomiarów Proekologicznych
„EKOMETRIA” Sp. z o.o.
80-299 Gdańsk, ul. Orfeusza 2
tel. 58 301-42-53, fax 58 301-42-52

ZAMAWIAJĄCY:

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu

TYTUŁ OPRACOWANIA:

Inwentaryzacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz wykonanie na jej podstawie matematycznego modelowania jakości powietrza w województwie dolnośląskim za 2012 r.

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO
WYKONAWCY	Wojciech Trapp
	Małgorzata Paciorek
	Magdalena Balun
	Mariola Fijołek
	Agnieszka Bemka
	Maciej Paciorek
	Łukasz Knapik
	Daniel Kałdonek
	Aneta Pulikowska
DYREKTOR	Wojciech Trapp

Gdańsk, październik 2013 r.

1. Ocena jakości modelowania

W systemie ocen jakości powietrza modelowanie jest metodą pomocniczą, uzupełniającą w stosunku do pomiarów. Dyrektywa CAFE dopuszcza ograniczenie sieci drogich pomiarów na obszarach objętych modelowaniem. Warunkiem jest sprawnie działający przez dłuższy czas system modelowania zweryfikowany poprzez porównanie z wynikami pomiarów.

1.1. Zasady oceny jakości modelowania

Rozporządzenie Ministra Środowiska z 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z dnia 18 września 2012 r., poz. 1032) określa wymagania, jakie spełnić mają wyniki modelowania:

Tabela 1. Dopuszczalna niepewność modelowania

Niepewność	SO ₂ , NO ₂ , NO _x	Pył zawieszony PM ₁₀ , PM _{2,5} i Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	B(a)P	As, Cd, Ni, WWA, Hg, całkowita depozycja
Stężenie średnie godzinowe	50%	-	-	50%	50%	-	-
Stężenie średnie ośmiogodzinne	50%	-	-	50%	50%	-	-
Stężenie średnie dobowe	50%	-	-	50%	-	-	-
Stężenie średnie roczne	30%	50%	50%	30%	-	60%	60%

Stosowana w powyższym rozporządzeniu miara niepewności modelowania jest wyrażana poprzez błąd względny (B_w):

$$B_w = (S_{pa} - S_{ma}) / S_{pa},$$

gdzie:

S_{pa} – wartość wyznaczona pomiarowo,

S_{ma} – wartość wyznaczona modelowo.

W krajach Unii Europejskiej i w USA stworzone zostały systemy ocen [9], różniące się stosunkowo niewiele, wykorzystujące narzędzia statystyczne i analizy graficzne do oceny jakości modeli. W ramach systemu ocen jakości powietrza w UE istotna jest przede wszystkim ocena zgodności z wymaganiami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (Dyrektywa CAFE). Europejska Agencja Środowiska (EEA) i Wspólne Centrum Badawcze (JRC) Komisji Europejskiej powołały Forum do modelowania jakości powietrza w Europie FAIRMODE (Forum for Air Quality Modelling in Europe). We wrześniu 2011 roku opublikowano raport EEA Technical report No 10/2011, „The application of models under the European Union's Air Quality Directive: A technical reference guide” [1], w którym szczegółowo omówiono zasady ewaluacji modeli jakości powietrza.

Jak podkreślono w raporcie, niepewność modelowania powinna być wyznaczana i analizowana jedynie dla poziomów stężeń w zakresie zbliżonym do odpowiedniego poziomu dopuszczalnego, poziomu docelowego lub poziomu celu długoterminowego, a wyniki pomiarów wybrane do porównania z wynikami modelowania powinny być reprezentatywne w skali odpowiedniej do skali modelowania.

W raporcie podano matematyczne sformułowanie celów jakości dyrektywy CAFE:

$$RDE = (IS_{pg} - S_{mg}) / S_g$$

gdzie:

RDE (Relative Directive Error) – błąd względny dyrektywy,

S_{pg} – stężenie zmierzone, najbliższe wartości dopuszczalnej,

S_{mg} – stężenie wyznaczone modelowo, odpowiadające stężeniu zmierzonemu S_{pg} w odpowiednio posortowanych seriach modelowej i pomierzonej,

S_g – wartość dopuszczalna, np. S_g dla PM₁₀ (36 max) wynosi $S_g=50 \mu\text{g}/\text{m}^3$,

Dla wartości krótkookresowych, tzn. jednogodzinnych, ośmiogodzinnych lub dobowych (dwudziestoczerogodzinnych) różnica między błędem względnym Bw i błędem względnym dyrektywy RDE jest zasadnicza. Wynika to z odmiennego sposobu wyznaczania wartości odpowiedniego maksimum (percentyla) dla rezultatów modelowania. Dla Bw wyznaczane jest odpowiednie maksimum w całym zbiorze, natomiast dla RDE jest to wartość w posortowanym szeregu wyników modelowania o numerze odpowiadającym numerowi wartości najbliższej poziomowi kryterialnemu w posortowanym szeregu wyników pomiarów.

Dla wartości średniorocznej wzór przyjmuje postać:

$$\text{RDE}=(S_{pa}-S_{mgI})/S_a$$

gdzie:

S_{pa} – wartość średnia roczna wyznaczona pomiarowo,

S_{mg} – wartość średnia roczna wyznaczona modelowo,

S_a – wartość dopuszczalna średnioroczna, S_a dla pyłu zawieszonego PM₁₀ wynosi $S_a=40 \mu\text{g}/\text{m}^3$,

Najczęściej stosowaną miarą niepewności modelowania jest błąd względny (Bw), który w przypadku wartości średnich rocznych przyjmuje postać:

$$\text{Bw}=(S_{pa}-S_{ma})/S_{pa}$$

Różnica między oboma miarami związana jest z wartością w mianowniku – dla stężeń średniorocznych zmierzonych mniejszych od wartości dopuszczalnej błąd względny dyrektywy jest mniejszy od wartości bezwzględnej błędu względnego.

Dla ostatecznej oceny spełniania przez modelowanie wymagań Dyrektywy CAFE należy stosować błąd względny Dyrektywy RDE, a ściślej jego wartość maksymalną dla 90% stacji z badanego obszaru (MRDE).

1.2. Ocena jakości modelowania stężeń zanieczyszczeń gazowych i pyłowych w województwie dolnośląskim

Poniżej przedstawiono zestawienia tabelaryczne umożliwiające porównanie rezultatów modelowania z wynikami pomiarów. W tabeli przedstawiono zarówno wartości błędu względnego Bw jak i błędu względnego dyrektywy (zgodności z dyrektywą) RDE.

Warto zauważyć, że zasada iż niepewność modelowania powinna być wyznaczana i analizowana jedynie dla poziomów stężeń w zakresie zbliżonym do odpowiedniego poziomu dopuszczalnego, poziomu docelowego lub poziomu celu długoterminowego, jest niejako „zaszyta” w definicję błędu RDE. Stąd ze względu na to, że stężenia benzo(a)pirenu w Polsce często co najmniej kilkukrotnie przekraczają wartość docelową, wartości błędu RDE niejednokrotnie przekraczają kilkaset procent.

Kolorem **żółtym** zaznaczone wartości nieistotne ze względu na zbyt niskie, w stosunku do poziomów kryterialnych, wyniki pomiarów. Dla potrzeb niniejszego opracowania przyjęto próg 10% wartości kryterialnej, poniżej którego wyniki pomiarów uznaje się za zbyt odbiegające od wartości kryterialnej oraz odpowiednio 1 000% wartości kryterialnej, jako próg, powyżej którego wyniki pomiarów uznaje się za zbyt odbiegające od wartości kryterialnej.

Kolorem **zielonym** oznaczono wartości błędu nieokreślonego przez polskie rozporządzenie, np. dla średnich dobowych pyłu zawieszonego PM₁₀.

Natomiast kolorem **czerwonym** zaznaczono wartości błędu przekraczające dopuszczalną niepewność modelowania.

Tabela 2. Niepewność modelowania pyłu zawieszonego PM10 w województwie dolnośląskim w 2012 r.

Stanowisko	Kod stacji	PM10 24h						PM10 rok			
		pomiar [µg/m³]	model [µg/m³]	Błąd względny (B _w) [%]	pomiar [µg/m³]	model [µg/m³]	RDE[%]	pomiar [µg/m³]	model [µg/m³]	Błąd względny (B _w) [%]	RDE[%]
Bogatynia, ul. Chopina	DsBogChop	38.0	38.6	2	51.0	47.8	6	23.0	24.4	6	4
Czerniawa	DsCzer02	23.0	38.2	66	50.0	61.4	23	14.0	22.1	58	20
Działoszyn	DsDzia01	42.0	37.8	10	50.0	40.7	19	27.0	23.1	14	10
Dzierżonów, ul. Piłsudskiego	DsDzierPilsA	59.0	60.2	2	51.0	53.7	5	32.0	32.9	3	2
Jasna Góra, ul. Sportowa	DsJasnaSport	27.0	33.1	23	51.0	47.7	7	17.0	22.2	31	13
Jelenia Góra, Cieplice	DsJgCiepA	117.0	109.7	6	50.0	49.4	1	49.0	46.5	5	6
Kalinówka	DsKalinowka	34.0	33.4	2	51.0	37.7	27	17.0	20.4	20	9
Kłodzko, ul. Szkolna	DsKlodzkoA	58.0	65.3	13	50.0	55.8	12	32.0	33.2	4	3
Lubin, ul. Wierzbowa	DsLubinMob	50.0	49.8	0	50.0	49.8	0	26.0	25.9	0	0
Legnica, al. Rzeczpospolitej	DsLegRzeczA	88.0	88.1	0	51.0	77.7	53	38.0	37.8	1	1
Legnica, ul. Porazińskiej	DsLegPoraz	35.0	51.5	47	50.0	50.0	0	22.0	27.4	24	14
Nowa Ruda, ul. Srebrna	DsNRudaSrebA	120.0	86.6	28	50.0	50.5	1	56.0	42.3	24	34
Olawa, ul. Żołnierzy AK	DsOlawaSemi	67.0	63.4	5	50.0	50.3	1	36.0	32.6	9	9
Osieczów	DsOsieczow	45.0	34.1	24	51.0	36.3	29	22.0	21.2	4	2
Oleśnica, ul. Brzozowa	DsOlesnicaPM	64.0	51.9	19	50.0	44.8	10	32.0	28.7	10	8
Polkowice, ul. Kasztanowa	DsPolkKasz	59.0	50.7	14	50.0	42.5	15	29.0	27.3	6	4
Radomierz	DsRadomierz	37.0	30.6	17	51.0	33.8	34	23.0	19.9	14	8
Rudna	DsRudna	55.0	33.8	39	50.0	32.3	35	28.0	20.6	27	19
Szczawno-Zdrój, Dom Zdrojowy	DsSzczDZPM	86.0	90.3	5	51.0	58.7	15	40.0	41.4	3	4
Świdnica, Rynek	DsSwidRynek	68.0	70.6	4	50.0	52.3	5	36.0	35.8	1	1
Tarnówek	DsTarnowek	46.0	34.0	26	13.0	14.6	3	24.0	20.8	13	8
Wałbrzych, ul. Wysockiego	DsWalbWysA	55.0	58.0	6	51.0	56.2	10	27.0	29.3	8	6
Witka	DsWitka	32.0	34.0	6	9.0	10.9	4	20.0	21.1	5	3
Wrocław, Wyb. J. Conrada-Korzeniowskiego	DsWrocKorzA	86.0	83.4	3	50.0	53.8	8	36.0	35.8	1	1
Wrocław, ul. Orzechowa	DsWrocOrzech	83.0	81.7	2	50.0	56.4	13	39.0	38.1	2	2
Wyszków	DsWyszkow	28.0	41.2	47	9.0	22.3	27	18.0	30.7	71	32
Ząbkowice Śl., ul. Powstańców Warszawy	DsZabkowSemi	53.0	52.8	0	9.0	13.2	8	30.0	29.4	2	2
Zgorzelec, ul. Bohaterów Getta	DsZgorzBohA	54.0	53.9	0	50.0	50.0	0	30.0	30.0	0	0
Zgorzelec, ul. Orzeszkowej	DsZgorzOrz	29.0	35.7	23	12.0	17.0	10	18.0	21.6	20	9
Złotoryja, ul. Staszica	DsZlotoryjaPM	64.0	63.9	0	51.0	53.0	4	33.0	32.1	3	2

Jak widać, niepewność modelowania pyłu PM10 jest mała i spełnia wymagania rozporządzenia. Są jedynie dwa wyjątki: w Czarniawie model nie doszacowuje wskazując istotnie niższe stężenia. Jest to niestety typowe dla stacji tłowych w całej Polsce. Wynika albo z lokalnych, niezainwentaryzowanych źródeł emisji pyłu, albo wiąże się z faktem obserwowanego nie tylko w Polsce wysokiego tła pyłu, którego przyczyny nie zostały jak dotąd w pełni rozpoznane. Natomiast za wysokie stężenia pyłu w Wyszku wynikają prawdopodobnie ze złego oszacowania emisji powierzchniowej.

Błąd MRDE dla wartości 24h wynosi 27%, a dla wartości średniorocznych 19%.

Tabela 3. Niepewność modelowania pyłu zawieszonego PM_{2,5} w województwie dolnośląskim w 2012 r.

Stanowisko	Kod stacji	PM _{2,5} rok			
		pomiar [µg/m ³]	model [µg/m ³]	Błąd względny (B _w) [%]	RDE[%]
Legnica, al. Rzeczpospolitej	DsLegRzeczA	26.0	28.4	9	10
Osieczów	DsOsieczow	17.0	17.9	6	4
Wałbrzych, ul. Wysockiego	DsWalbWysA	22.0	25.6	16	14
Wrocław, al. Wiśniowa	DsWrocWisA	30.0	32.2	7	9
Wrocław, ul. Na Grobli	DsWrocGrobla	27.0	27.8	3	3

Niepewność modelowania pyłu zawieszonego PM_{2,5} jest bardzo niska.

Tabela 4. Niepewność modelowania wartości 1h i 24 h dwutlenku siarki w województwie dolnośląskim w 2012 r.

Stanowisko	Kod stacji	SO ₂ 1h						SO ₂ 24h					
		pomiar [µg/m ³]	model [µg/m ³]	(B _w) [%]	pomiar [µg/m ³]	model [µg/m ³]	RDE [%]	pomiar [µg/m ³]	model [µg/m ³]	(B _w) [%]	pomiar [µg/m ³]	model [µg/m ³]	RDE [%]
Bogatynia, ul. Chopina	DsBogChop	53.0	45.8	14	83.0	65.7	5	34.0	25.6	25	56.0	26.7	23
Czerniawa	DsCzer02	39.0	38.9	0	72.0	46.9	7	23.0	20.7	10	28.0	25.0	2
Działoszyn	DsDzia01	67.0	42.6	36	260.0	49.2	60	29.0	20.1	31	36.0	22.7	11
Dzierżoniów, ul. Piłsudskiego	DsDzierPilsA	109.0	87.8	19	157.0	97.6	17	62.0	51.0	18	83.0	58.4	20
Głogów, ul. Sikorskiego	DsGlogSikor	48.0	30.9	36	118.0	40.1	22	25.0	17.8	29	29.0	19.5	8
Jasna Góra, ul. Sportowa	DsJasnaSport	31.0	19.6	37	47.0	26.1	6	23.0	12.8	44	26.0	14.0	10
Jelenia Góra, Cieplice	DsJgCiepA	84.0	146.7	75	141.0	171.5	9	49.0	54.7	12	65.0	62.9	2
Kłodzko, ul. Szkolna	DsKlodzkoA	84.0	83.7	0	148.0	97.5	14	54.0	52.9	2	62.0	57.9	3
Kromolin	DsKromolin	49.0	19.4	60	107.0	23.4	24	23.0	14.2	38	44.0	15.4	23
Lubin, ul. Wierzbowa	DsLubinMob	24.0	25.6	6	348.0	129.1	63	15.0	15.9	6	21.0	20.5	0
Legnica, ul. Porazińskiej	DsLegPoraz	102.0	103.4	1	49.0	33.4	4	34.0	34.0	0	60.0	45.7	11
Olawa, ul. Żołnierzy AK	DsOlawaSemi	53.0	52.6	1	65.0	70.3	2	34.0	33.3	2	52.0	36.7	12
Osieczów	DsOsieczow	30.0	18.0	40	96.0	23.2	21	18.0	13.5	25	21.0	14.6	5
Radomierz	DsRadomierz	66.0	20.1	70	141.0	24.0	33	27.0	13.3	51	48.0	14.2	27
Śnieżka	DsŚnieżka							4.4	12.4	182			
Sobczyce	DsSobczyce	41.0	20.8	49	72.0	28.2	13	19.0	14.4	24	25.0	15.6	8
Wałbrzych, ul. Wysockiego	DsWalbWysA	128.0	132.1	3	176.0	173.5	1	73.0	67.4	8	89.0	78.5	8
Witka	DsWitka	77.0	22.8	70	124.0	26.3	28	36.0	14.6	59	49.0	16.3	26
Wrocław, Wyb. J. Conrada-Korzeniowsiego	DsWrocKorzA	47.0	75.3	60	77.0	90.4	4	31.0	36.9	19	47.0	38.3	7
Wrocław, al. Wiśniowa	DsWrocWisA	41.0	110.7	170	74.0	128.9	16	26.0	56.0	115	40.0	65.7	21
Wyszków	DsWyszkow	29.0	26.8	8	49.0	37.2	3	19.0	14.2	25	24.0	14.9	7
Ząbkowice Śl., ul. Powstańców Warszawy	DsZabkowSemi	56.0	57.9	3	96.0	70.0	7	36.0	34.7	-4	51.0	35.9	12
Zgorzelec, ul. Bohaterów Getta	DsZgorzBohA	92.0	99.6	8	179.0	135.3	12	44.0	42.8	3	54.0	49.2	4
Zgorzelec, ul. Orzeszkowej	DsZgorzOrz	67.0	65.8	2	112.0	90.1	6	32.0	32.4	1	55.0	34.4	16

Błędy modelowania SO₂ 1h i 24h w kilku punktach przekraczają poziomy określone w rozporządzeniu. Niezbędne jest dalsze prowadzenie prac w celu poprawy jakości modelowania.

Błąd MRDE dla wartości 1h wynosi 33%, a dla wartości 24h 23%.

Tabela 5. Niepewność modelowania wartości średniorocznych dwutlenku siarki w województwie dolnośląskim w 2012 r.

Stanowisko	Kod stacji	SO ₂ rok			
		pomiar [µg/m ³]	model [µg/m ³]	(B _w) [%]	RDE [%]
Czerniawa	DsCzer02	7.0	7.9	12	5
Działoszyn	DsDzia01				
Głogów, ul. Sikorskiego	DsGlogSikor	8.0	8.6	7	3
Jasna Góra, ul. Sporto-wa	DsJasnaSport	4.0	7.4	85	17
Kromolin	DsKromolin	5.0	7.6	53	13
Osieczów	DsOsieczow	6.0	7.0	17	5
Radomie-rzyce	DsRadomierz	7.0	7.8	11	4
Śnieżka	DsSniezka	2.0	7.2	261	26
Sobczyce	DsSobczyce	7.0	8.1	15	6
Witka	DsWitka	7.0	8.2	17	6
Wyszków	DsWyszkow	4.0	7.9	98	20

Analizę niepewności modelowania wartości średniorocznych SO₂ wykonano jedynie dla stacji przeznaczonych do oceny narażenia ekosystemów. Jak widać pomierzone wyniki są na ogół bardzo odległe od poziomu dopuszczalnego.

Błąd MRDE dla SO₂ średniorocznych wynosi 20%.

Tabela 6. Niepewność modelowania dwutlenku azotu w województwie dolnośląskim w 2012 r.

Stanowisko	Kod stacji	NO ₂ 1h						NO ₂ rok			
		pomiar [µg/m ³]	model [µg/m ³]	Błąd względny (B _w) [%]	pomiar [µg/m ³]	model [µg/m ³]	RDE[%]	pomiar [µg/m ³]	model [µg/m ³]	Błąd względny (B _w) [%]	RDE[%]
Bogatynia, ul. Chopina	DsBogChop	56.0	21.6	61	70.0	24.3	23	11.0	5.5	50	14
Czerniawa	DsCzer02	31.0	17.3	44	55.0	18.6	18	5.0	4.3	14	2
Działoszyn	DsDzia01	64.0	20.1	69	73.0	21.8	26	15.0	4.8	68	26
Dzierżoniów, ul. Piłsudskiego	DsDzierPilsA	71.0	76.5	8	84.0	84.1	0	16.0	16.4	2	1
Głogów, ul. Sikorskiego	DsGlogSikor	52.0	42.1	19	59.0	46.3	6	12.0	9.1	24	7
Jasna Góra, ul. Sportowa	DsJasnaSport	39.0	10.8	72	46.0	11.7	17	7.0	2.9	59	10
Jelenia Góra, Cieplice	DsJgCiepA	72.0	63.9	11	85.0	73.1	6	16.0	11.8	26	11
Kłodzko, ul. Szkolna	DsKlodzkoA	80.0	77.5	3	94.0	85.5	4	19.0	18.9	1	0
Kromolin	DsKromolin	41.0	19.9	51	55.0	22.7	16	7.0	4.8	32	6
Lubin, ul. Wierzbowa	DsLubinMob	78.0	78.3	0	98.0	92.2	3	20.0	15.9	21	10
Legnica, ul. Porazińskiej	DsLegPoraz	73.0	72.3	1	111.0	80.2	15	17.0	16.6	2	1
Olawa, ul. Żołnierzy AK	DsOlawaSemi	63.0	63.8	1	99.0	70.3	14	17.0	16.6	2	1
Osieczów	DsOsieczow	46.0	39.9	13	58.0	44.3	7	7.0	6.6	6	1
Radomierz	DsRadomierz	46.0	21.2	54	59.0	23.3	18	11.0	4.9	55	15
Śnieżka	DsSniezka							3.0	2.1	31	2
Sobczyce	DsSobczyce	38.0	24.9	34	48.0	28.4	10	6.0	4.9	18	3
Wałbrzych, ul. Wysockiego	DsWalbWysA	78.0	58.9	24	112.0	72.3	20	17.0	15.0	12	5
Witka	DsWitka	45.0	28.0	38	59.0	30.4	14	11.0	7.5	32	9
Wrocław, Wyb. J. Conrada-Korzeniowskiego	DsWrocKorzA	90.0	120.1	33	108.0	114.7	3	24.0	23.9	0	0
Wrocław, al. Wiśniowa	DsWrocWisA	141.0	183.9	30	185.0	171.4	7	56.0	50.1	11	15
Wyszków	DsWyszkow	36.0	11.7	67	53.0	13.4	20	5.0	2.7	45	6
Ząbkowice Śl., ul. Powstańców Warszawy	DsZabkowSemi	60.0	53.7	11	85.0	56.6	14	15.0	12.0	20	8
Zgorzelec, ul. Orzeszkowej	DsZgorzOrz	48.0	48.4	1	58.0	53.0	2	10.0	10.4	4	1

Niepewność modelowania NO₂ jest za duża i niezadowalająca. Niezbędne jest prowadzenie dalszych prac zmierzających do poprawy inwentaryzacji emisji, przede wszystkim komunikacyjnej i w konsekwencji poprawy jakości modelowania.

Błąd MRDE dla NO₂ 1h wynosi 51%, a dla wartości średniorocznych 55%.

Tabela 7. Niepewność modelowania tlenków azotu w województwie dolnośląskim w 2012 r.

Stanowisko	Kod stacji	NO _x rok			
		pomiar [µg/m ³]	model [µg/m ³]	Błąd względny (B _w) [%]	RDE[%]
Czerniawa	DsCzer02	6.0	13.9	132	40
Jasna Góra, ul. Sportowa	DsJasnaSport	8.1	13.9	72	29
Kromolin	DsKromolin	8.7	14.4	65	29
Osieczów	DsOsieczow	8.0	14.9	16	35
Radomierz	DsRadomierz	12.7	15.4	22	14
Sobczyce	DsSobczyce	7.9	14.7	86	34
Witka	DsWitka	11.7	17.3	48	28
Wyszków	DsWyszkow	5.6	14.7	163	46

Podobnie jak w przypadku NO₂, wyniki modelowania wskazują na potrzebę prowadzenia dalszych prac.

Tabela 8. Niepewność modelowania tlenku węgla w województwie dolnośląskim w 2012 r.

Stanowisko	Kod stacji	CO 8h					
		pomiar [µg/m ³]	model [µg/m ³]	Błąd względny (B _w) [%]	pomiar [µg/m ³]	model [µg/m ³]	RDE[%]
Głogów, ul. Sikorskiego	DsGlogSikor	1654.0	587.2	64	1654.0	587.2	11
Kromolin	DsKromolin	1108.0	476.5	57	1108.0	476.5	6
Lubin, ul. Wierzbowa	DsLubinMob	1329.0	757.2	43	1892.0	1497.7	4
Legnica, al. Rzeczpospolitej	DsLegRzeczA	4298.0	1448.1	66	4298.0	1448.1	28
Legnica, ul. Porazińskiej	DsLegPoraz	1892.0	1497.7	21	1329.0	757.2	6
Sobczyce	DsSobczyce	1367.0	514.1	62	1367.0	514.1	9
Wrocław, Wyb. J. Conrada-Korzeniowskiego	DsWrocKorza	2601.0	1415.6	46	2601.0	1415.7	12

Błąd względny dla czterech stacji przekracza dopuszczalne wartości, natomiast błąd względny dyrektywy jest niski.

Tabela 9. Niepewność modelowania benzenu w województwie dolnośląskim w 2012 r.

Stanowisko	Kod stacji	C ₆ H ₆ rok			
		pomiar [µg/m ³]	model [µg/m ³]	Błąd względny (B _w) [%]	RDE[%]
Legnica, al. Rzeczpospolitej	DsLegRzeczA	2.1	0.9	58	24
Wałbrzych, ul. Wysockiego	DsWalbWysA	1.9	1.0	45	18

Niepewność modelowania benzenu jest bardzo mała.

Tabela 10. Niepewność modelowania ołowiu w województwie dolnośląskim w 2012 r.

Stanowisko	Kod stacji	Pb rok			
		pomiar [µg/m³]	model [µg/m³]	Błąd względny (B _w) [%]	RDE[%]
Czerniawa	DsCzer02	0.005	0.003	38	0
Działoszyn	DsDzia01	0.009	0.001	86	2
Głogów, ul. Sikorskiego	DsGlogSikor	0.081	0.007	91	15
Kromolin	DsKromolin	0.037	0.004	88	7
Legnica, al. Rzeczpospolitej	DsLegRzeczA	0.058	0.015	75	9
Legnica, ul. Porazińskiej	DsLegPoraz	0.081	0.008	90	15
Nowa Ruda, ul. Srebrna	DsNRudaSrebA	0.043	0.017	62	5
Olawa, ul. Żołnierzy AK	DsOlawaSemi	0.023	0.010	59	3
Osieczów	DsOsieczow	0.015	0.002	87	3
Polkowice, ul. Kasztanowa	DsPolkKasz	0.026	0.008	70	4
Sobczyce	DsSobczyce	0.069	0.006	91	13
Szczawno-Zdrój, Dom Zdrojowy	DsSzczDZPM	0.041	0.020	50	4
Wrocław, Wyb. J. Conrada-Korzeniowskiego	DsWrocKorzA	0.029	0.014	50	3
Wrocław, ul. Orzechowa	DsWrocOrzech	0.024	0.015	39	2
Zgorzelec, ul. Bohaterów Getta	DsZgorzBohA	0.027	0.016	42	2

Mimo niskich wartości pomierzonych, wartości błędu względnego dyrektywy jest mała. Natomiast błąd względny przyjmuje zbyt duże wartości.

Błąd MRDE wynosi 15%.

Tabela 11. Niepewność modelowania arsenu w województwie dolnośląskim w 2012 r.

Stanowisko	Kod stacji	As rok			
		pomiar [ng/m³]	model [ng/m³]	Błąd względny (B _w) [%]	RDE[%]
Czerniawa	DsCzer02	0.8	0.3	59	8
Działoszyn	DsDzia01	1.8	0.3	83	25
Legnica, al. Rzeczpospolitej	DsLegRzeczA	7.7	1.4	82	105
Legnica, ul. Porazińskiej	DsLegPoraz	6.9	0.9	87	100
Nowa Ruda, ul. Srebrna	DsNRudaSrebA	3.3	1.7	47	27
Olawa, ul. Żołnierzy AK	DsOlawaSemi	2.2	0.8	65	23
Osieczów	DsOsieczow	2.8	0.2	94	43
Polkowice, ul. Kasztanowa	DsPolkKasz	5.9	0.7	88	87
Szczawno-Zdrój, Dom Zdrojowy	DsSzczDZPM	2.3	2.1	8	3
Wrocław, Wyb. J. Conrada-Korzeniowskiego	DsWrocKorzA	2.8	1.1	62	28
Wrocław, ul. Orzechowa	DsWrocOrzech	2.7	1.2	56	25
Zgorzelec, ul. Bohaterów Getta	DsZgorzBohA	2.3	1.6	32	12

Analiza niepewności modelowania zawartości arsenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ potwierdza wnioski wynikające z przedstawionych wcześniej map rozkładów stężeń arsenu w województwie dolnośląskim. Podstawowym powodem niedoszacowania stężeń arsenu jest niewystarczająca inwentaryzacja emisji arsenu z zagłębia miedziowego. Błąd względny dyrektywy RDE zdecydowanie maleje wraz z odległością od obszaru wydobywania i przetwarzania miedzi.

Tabela 12. Niepewność modelowania niklu w województwie dolnośląskim w 2012 r.

Stanowisko	Kod stacji	Ni rok			
		pomiar [ng/m ³]	model [ng/m ³]	Błąd względny (B _w) [%]	RDE[%]
Czerniawa	DsCzer02	0.6	0.6	0	0
Działoszyn	DsDzia01	1.0	1.2	26	1
Legnica, al. Rzeczpospolitej	DsLegRzeczA	1.4	1.7	20	1.5
Nowa Ruda, ul. Srebrna	DsNRudaSrebA	3.0	2.8	9	1
Olawa, ul. Żołnierzy AK	DsOlawaSemi	2.7	1.5	42	6
Osieczów	DsOsieczow	0.6	0.4	37	1
Polkowice, ul. Kasztanowa	DsPolkKasz	1.4	1.1	22	1.5
Szczawno-Zdrój, Dom Zdrojowy	DsSzczDZPM	1.5	1.4	5	0.5
Wrocław, Wyb. J. Conrada-Korzeniowskiego	DsWrocKorzA	1.8	1.9	3	0.5
Wrocław, ul. Orzechowa	DsWrocOrzech	1.7	1.9	11	1
Zgorzelec, ul. Bohaterów Getta	DsZgorzBohA	0.8	0.9	8	0.5

Spośród wszystkich metali ciężkich zawartych w pyłe zawieszonym PM₁₀, najlepiej modelowany jest nikiel.

Błąd MRDE dla niklu wynosi 1.5% wartości docelowej.

Tabela 13. Niepewność modelowania kadmu w województwie dolnośląskim w 2012 r.

Stanowisko	Kod stacji	Cd rok			
		pomiar [ng/m ³]	model [ng/m ³]	Błąd względny (B _w) [%]	RDE[%]
Czerniawa	DsCzer02	0.28	0.30	7	0.4
Działoszyn	DsDzia01	0.30	0.12	60	3.6
Legnica, al. Rzeczpospolitej	DsLegRzeczA	1.41	1.35	4	1.2
Legnica, ul. Porazińskiej	DsLegPoraz	0.85	0.83	2	0.4
Nowa Ruda, ul. Srebrna	DsNRudaSrebA	1.29	1.32	2	0.6
Olawa, ul. Żołnierzy AK	DsOlawaSemi	1.19	1.11	7	1.6
Osieczów	DsOsieczow	0.39	0.19	51	4
Polkowice, ul. Kasztanowa	DsPolkKasz	0.80	0.80	0	0
Szczawno-Zdrój, Dom Zdrojowy	DsSzczDZPM	0.82	0.83	1	0.2
Wrocław, Wyb. J. Conrada-Korzeniowskiego	DsWrocKorzA	0.85	1.01	19	3.2
Wrocław, ul. Orzechowa	DsWrocOrzech	0.69	1.26	84	11.4
Zgorzelec, ul. Bohaterów Getta	DsZgorzBohA	0.69	0.70	1	0.2

Zawartość kadmu zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀, jest modelowana prawie tak dobrze jak nikiel.

Błąd MRDE dla kadmu wynosi 3.6% wartości docelowej.

Tabela 14. Niepewność modelowania benzo(a)pirenu w województwie dolnośląskim w 2012 r.

Stanowisko	Kod stacji	B(a)P rok			
		pomiar [ng/m ³]	model [ng/m ³]	Błąd względny (B _w) [%]	RDE[%]
Czerniawa	DsCzer02	1.20	1.19	1	1
Działoszyn	DsDzia01	2.40	0.64	73	176
Legnica, al. Rzeczpospolitej	DsLegRzeczA	6.50	5.07	22	143
Nowa Ruda, ul. Srebrna	DsNRudaSrebA	13.60	5.32	61	828
Oława, ul. Żołnierzy AK	DsOlawaSemi	5.90	2.99	49	291
Osieczów	DsOsieczow	4.50	0.74	83	376
Polkowice, ul. Kasztanowa	DsPolkKasz	3.20	1.81	43	139
Szczawno-Zdrój, Dom Zdrowy	DsSzczDZPM	7.00	6.98	0	2
Wrocław, Wyb. J. Conrada-Korzeniowskiego	DsWrocKorzA	4.30	4.16	3	14
Wrocław, ul. Orzechowa	DsWrocOrzech	5.00	4.60	8	40
Zgorzelec, ul. Bohaterów Getta	DsZgorzBohA	9.50	6.13	35	337

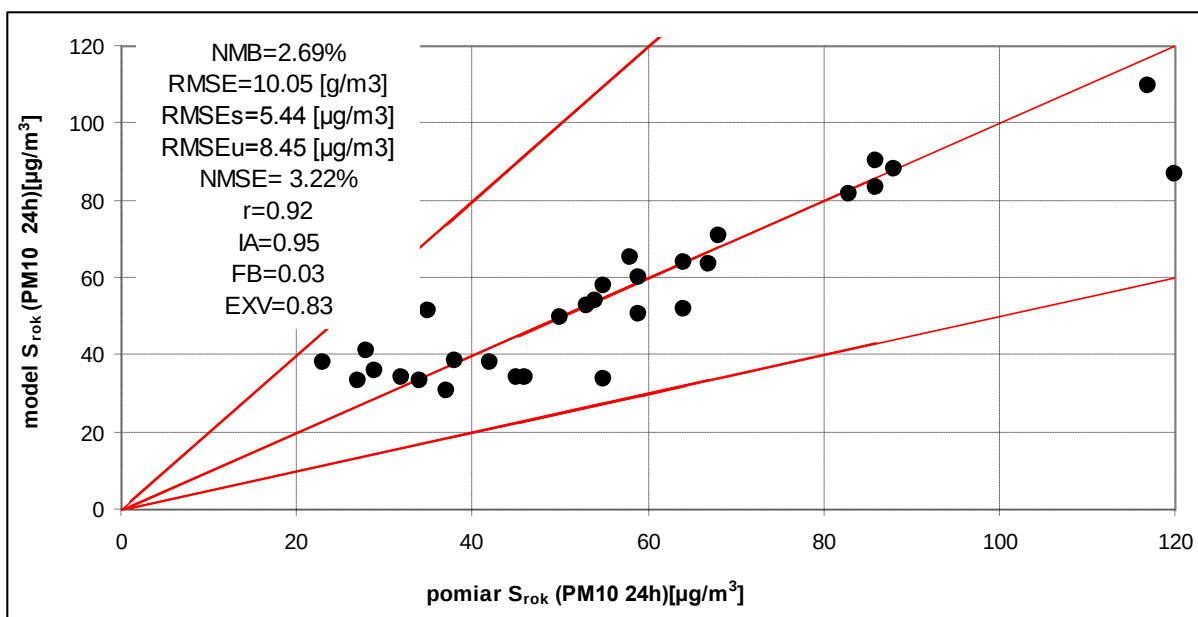
Inwentaryzacja emisji benzo(a)pirenu jest daleka od doskonałości. Wynika to przede wszystkim z faktu, że emisja B(a)P pochodzi z niepełnego spalania paliw stałych, a więc zazwyczaj z ogrzewania indywidualnego. Szacunek emisji z ogrzewania indywidualnego jest obarczony bardzo dużą niepewnością związaną z jakością paliwa (węgla, drzewa a nawet śmieci) oraz od stanu pieca i komina. Nasze doświadczenia wskazują, że w rzeczywistości wszystkie parametry mające wpływ na emisję są zdecydowanie gorsze z punktu widzenia emisji niż zakładane przy tworzeniu bazy emisji, przeciętne parametry paliw bądź pieców.

Jak już wcześniej wspomniano wysokie wartości błędu RDE wynikają z tego, że wartości pomierzone są zdecydowanie wyższe niż wartość docelowa B(a)P.

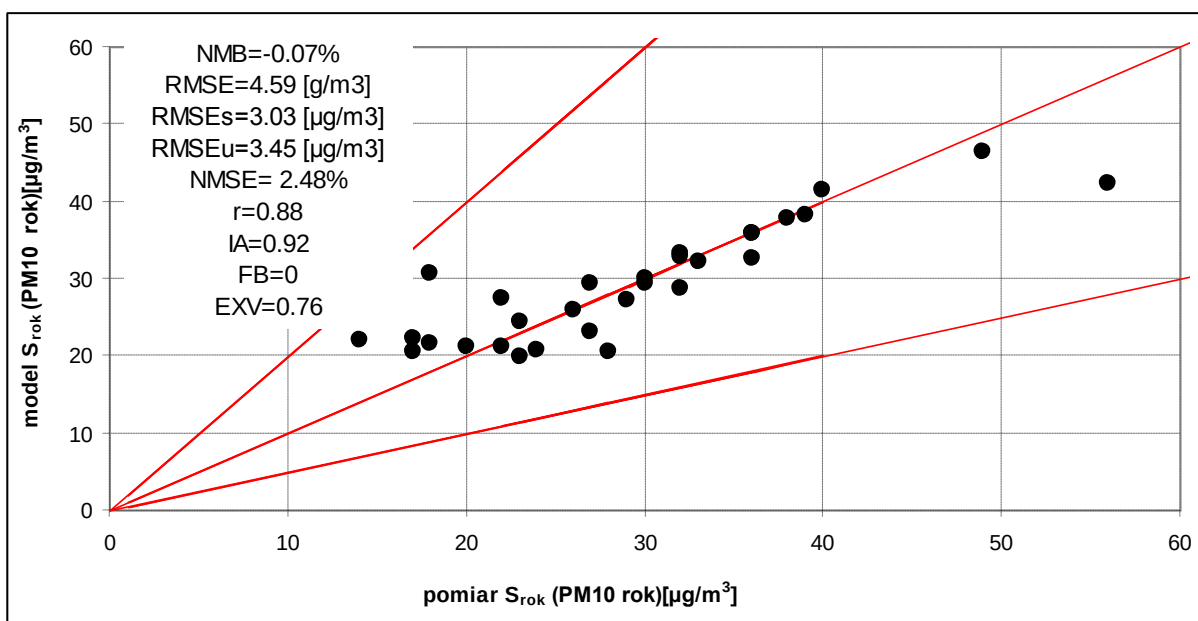
1.3. Analiza statystyczna wyników modelowania w odniesieniu do pomiarów

Zbiórczą ocenę jakości modelowania przedstawiono poniżej. Na dołączonych rysunkach przedstawiono rozproszenie wyników modelowania względem pomiarów. Dla łatwiejszego odczytania i interpretacji wykresów zaznaczono (linia środkowa) przypadek idealny, gdy wyniki modelowania są identyczne jak wyniki pomiarów. Dwie pozostałe linie wyznaczają zakres wyników uznawany za prawidłowy tj. dwukrotnie większe i o połowę mniejsze wyniki modelowania względem pomiarów. Na wykresie umieszczono także wartości podstawowych miar błędów pozwalających oszacować jakość modelowania. Poniżej podano wyjaśnienie przedstawionych na rysunkach statystyk zastosowanych do oceny jakości modelowania [1,6]:

1. NMB (Normalized Mean Bias-znormalizowane odchylenie średnie) jest jedną z miar odchylenia, dla dobrego modelu NMB wynosi poniżej 10%.
2. NMSE (Normalised Mean Square Error-znormalizowany błąd średniokwadratowy) określa rozbieżność pomiędzy pomiarami a wynikami modelowania. Im mniejsza wartość tym mniejszy jest "rozrzut" modelu. Dla dobrego modelu wartość NMSE powinna być mniejsza niż 0,4.
3. RMSE (Root Mean Squared Error- błąd średni standardowy); z RMSEs (część systematyczna) i RMSEu (część niesystematyczna). Błąd systematyczny powinien być jak najmniejszy.
4. EXV (Explained Variance-wariancja wyjaśniona) jest miarą, która określa jak bardzo wariancja pomiarów jest wyjaśniona przez model, czyli im większa tym lepiej. Dla dobrego modelu wartość EXV powinna być większa od 0,3.
5. IA (Index of agreement-indeks zgodności) jest miarą alternatywną do współczynnika korelacji, i bardziej odporną na wartości odstające (im bliżej 1 tym bardziej perfekcyjny model).

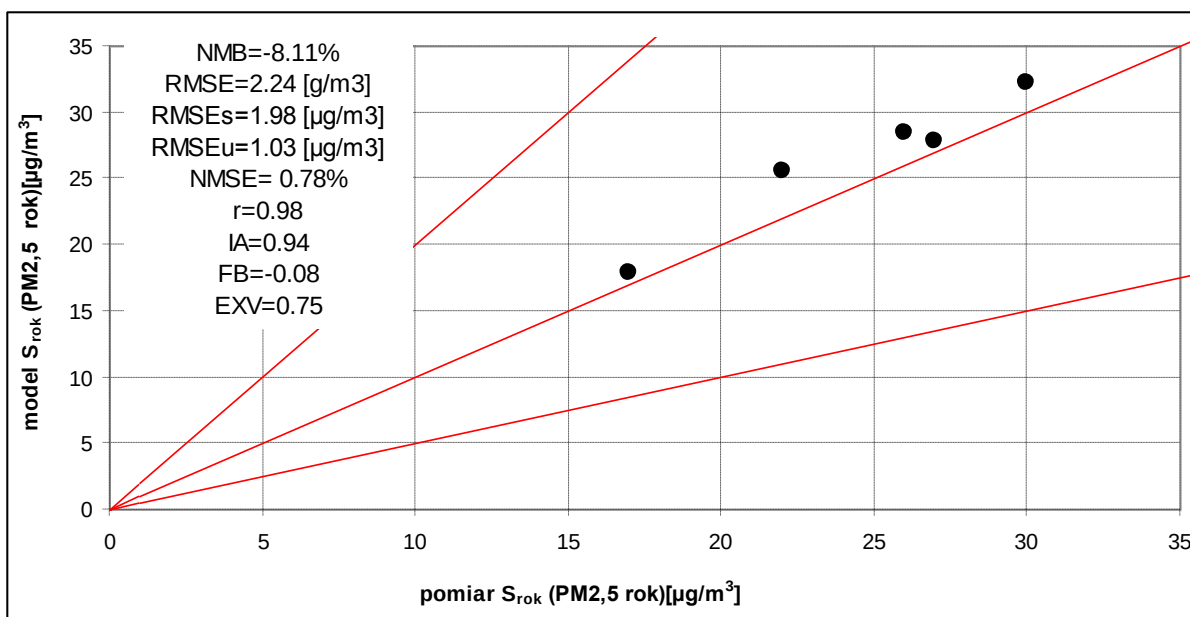


Rysunek 1. Ocena jakości modelowania pyłu zawieszonego PM₁₀ 24h



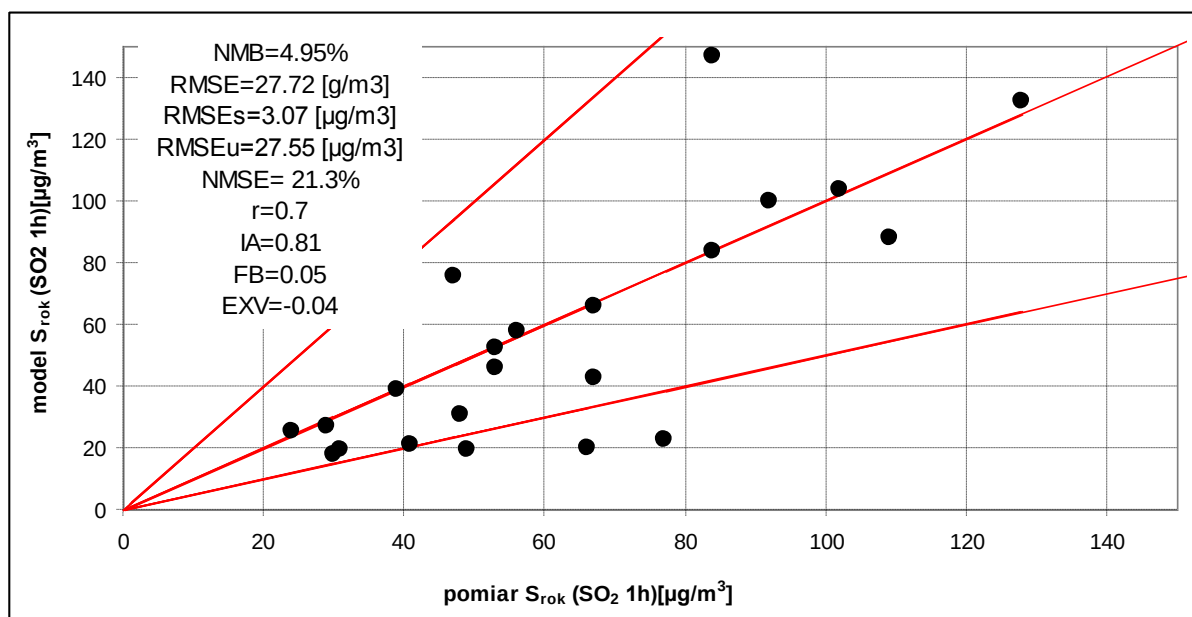
Rysunek 2. Ocena jakości modelowania pyłu zawieszonego PM₁₀ rok

Modelowanie pyłu zawieszonego PM₁₀ dla obu okresów uśredniania należy ocenić bardzo wysoko. Obie miary zgodności wykazują bardzo wysoką korelację z pomiarami, miary rozproszenia są niskie, wariancja wyjaśniona wysoka, wszystkie wyniki mieszczą się w zakresie od 0.5 do 2 x wyniki pomiarów.



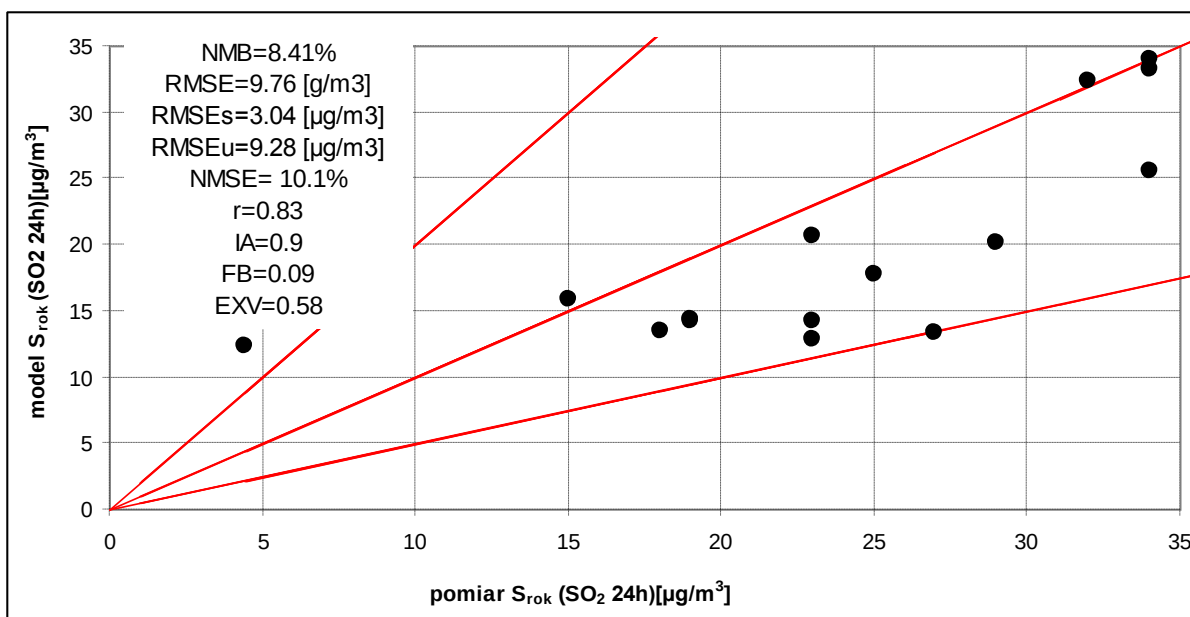
Rysunek 3. Ocena jakości modelowania pyłu zawieszonego $PM_{2.5}$ 24h

Również modelowanie pyłu zawieszonego $PM_{2.5}$ należy ocenić bardzo wysoko. Obie miary zgodności wykazują bardzo wysoką korelację z pomiarami, miary rozproszenia są niskie, wariancja wyjaśniona wysoka, wszystkie wyniki mieszczą się w zakresie od 0.5 do 2 x wyniki pomiarów.



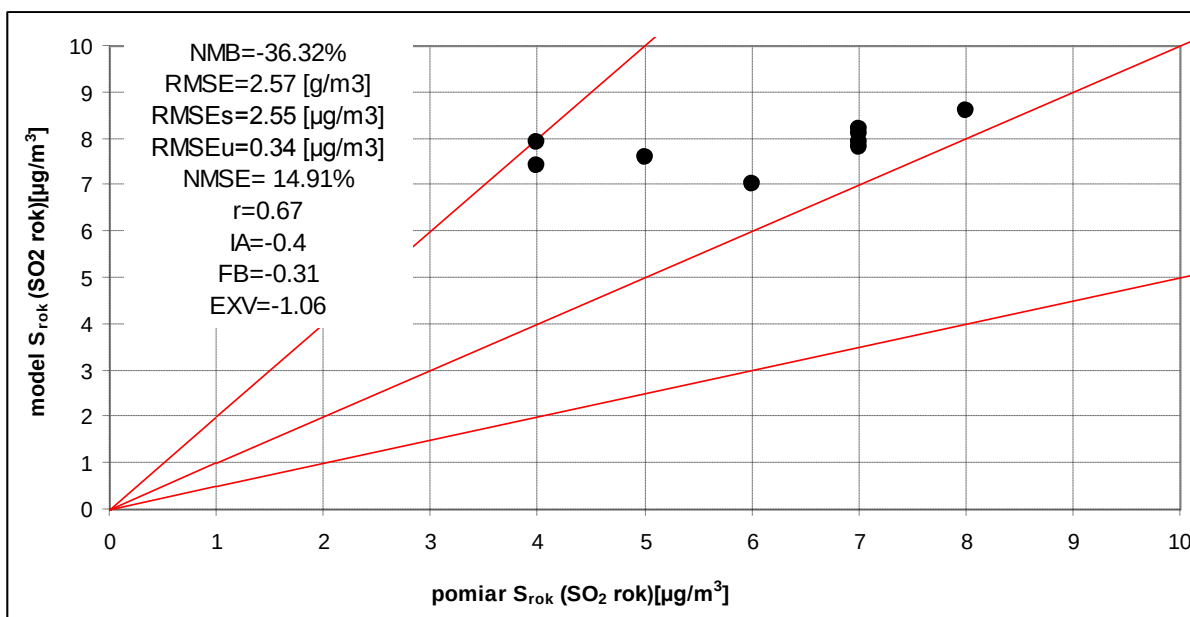
Rysunek 4. Ocena jakości modelowania SO_2 1h

Charakterystyki modelowania SO_2 1h są bardzo zróżnicowane. Obie miary zgodności wykazują bardzo wysoką korelację z pomiarami, miary rozproszenia są przeciętne, wariancja wyjaśniona niska, większość wyników mieszczą się w zakresie od 0.5 do 2 x wyniki pomiarów.



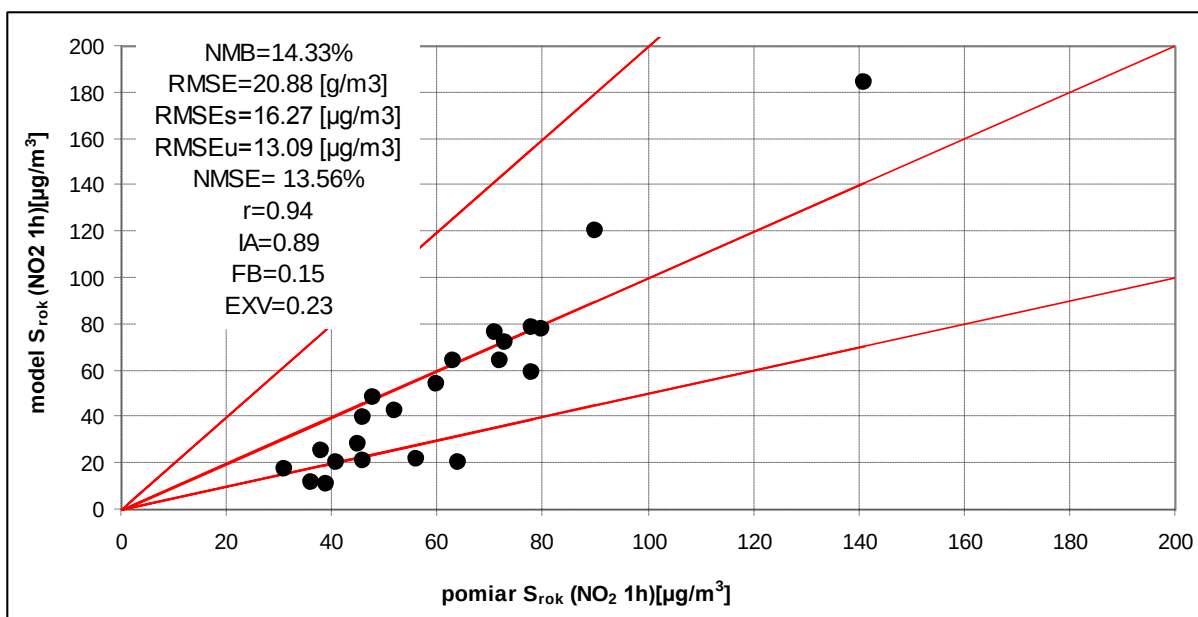
Rysunek 5. Ocena jakości modelowania SO₂ 24h

Charakterystyki modelowania SO₂ 24h są zróżnicowane, ale lepsze niż dla kresu uśredniania 1h. Obie miary zgodności wykazują bardzo wysoką korelację z pomiarami, miary rozproszenia są przeciętne, wariancja wyjaśniona wysoka, wyniki mieszczą się w zakresie od 0.5 do 2 x wyniki pomiarów.



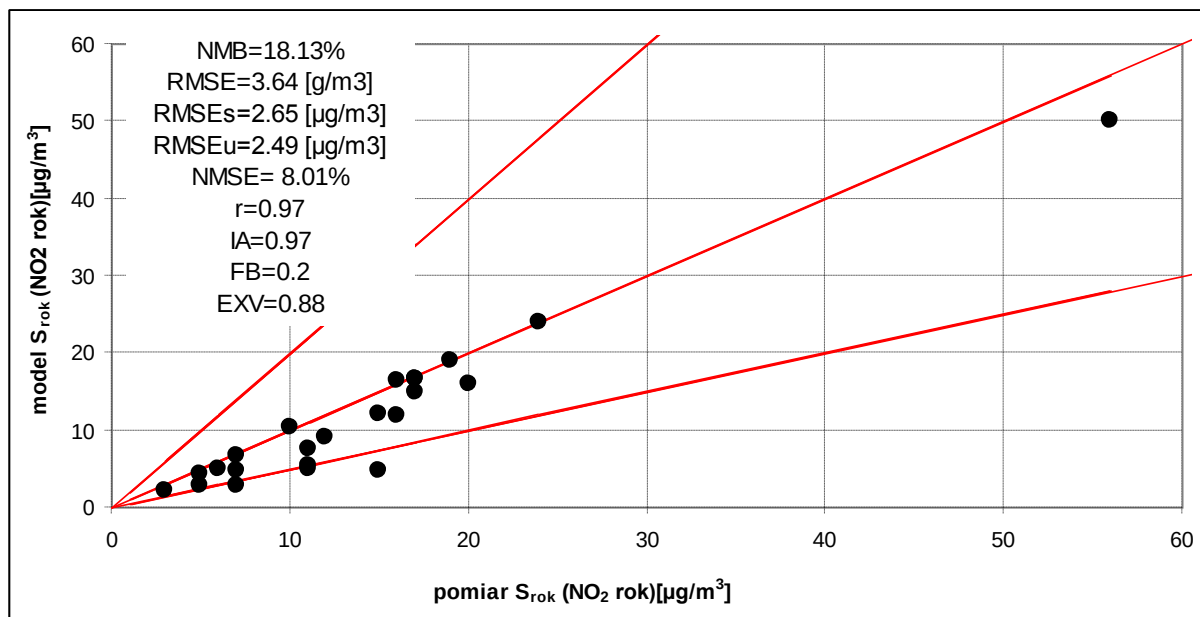
Rysunek 6. Ocena jakości modelowania SO₂ rok

Charakterystyki modelowania SO₂ rok są najmniej korzystne. Obie miary zgodności wykazują dobrą korelację z pomiarami, miary rozproszenia są przeciętne, wariancja wyjaśniona wysoka, wyniki mieszczą się w zakresie od 0.5 do 2 x wyniki pomiarów.



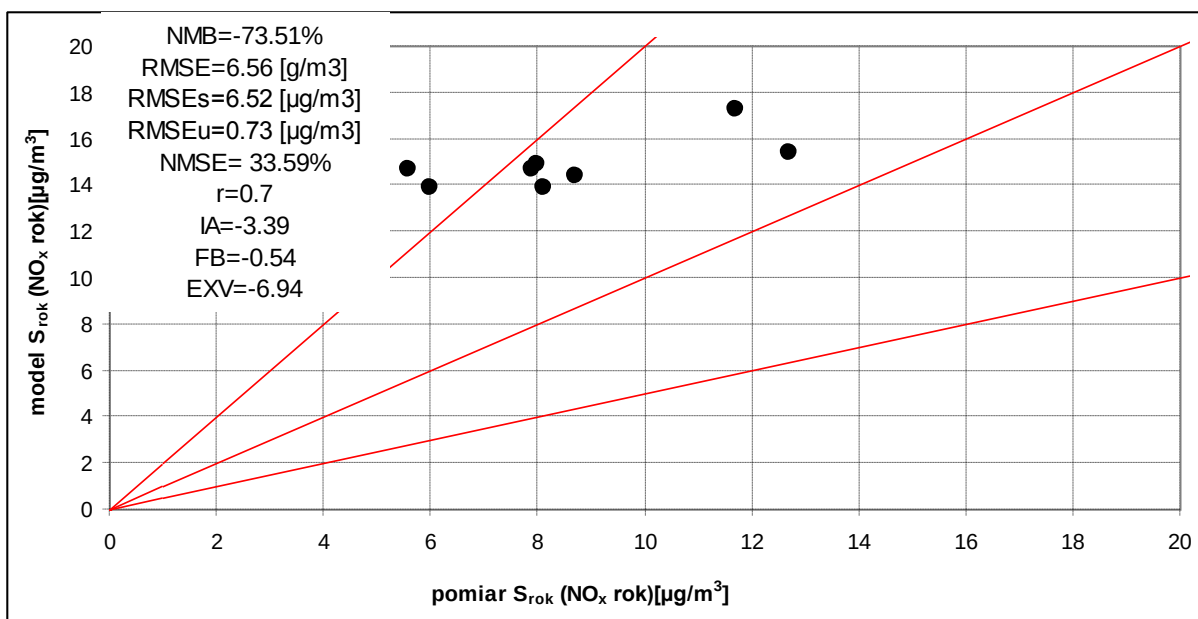
Rysunek 7. Ocena jakości modelowania $NO_2\ 1h$

Charakterystyki modelowania $NO_2\ 1h$ są zróżnicowane, ale lepsze niż dla SO_2 . Obie miary zgodności wykazują bardzo wysoką korelację z pomiarami, miary rozproszenia są przeciętne, wariancja wyjaśniona niska, większość wyniki mieszczą się w zakresie od 0.5 do 2 x wyniki pomiarów.



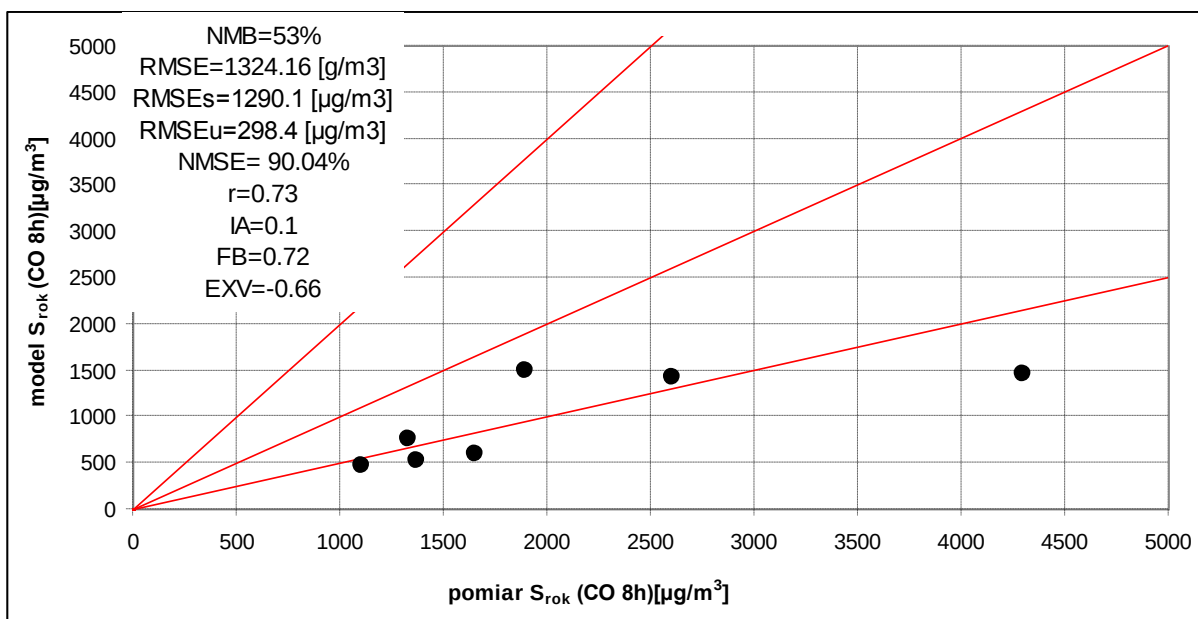
Rysunek 8. Ocena jakości modelowania $NO_2\ rok$

Charakterystyki modelowania $NO_2\ rok$ są bardzo dobre. Obie miary zgodności wykazują bardzo wysoką korelację z pomiarami, miary rozproszenia są przeciętne, wariancja wyjaśniona wysoka, prawie wszystkie wyniki mieszczą się w zakresie od 0.5 do 2 x wyniki pomiarów.



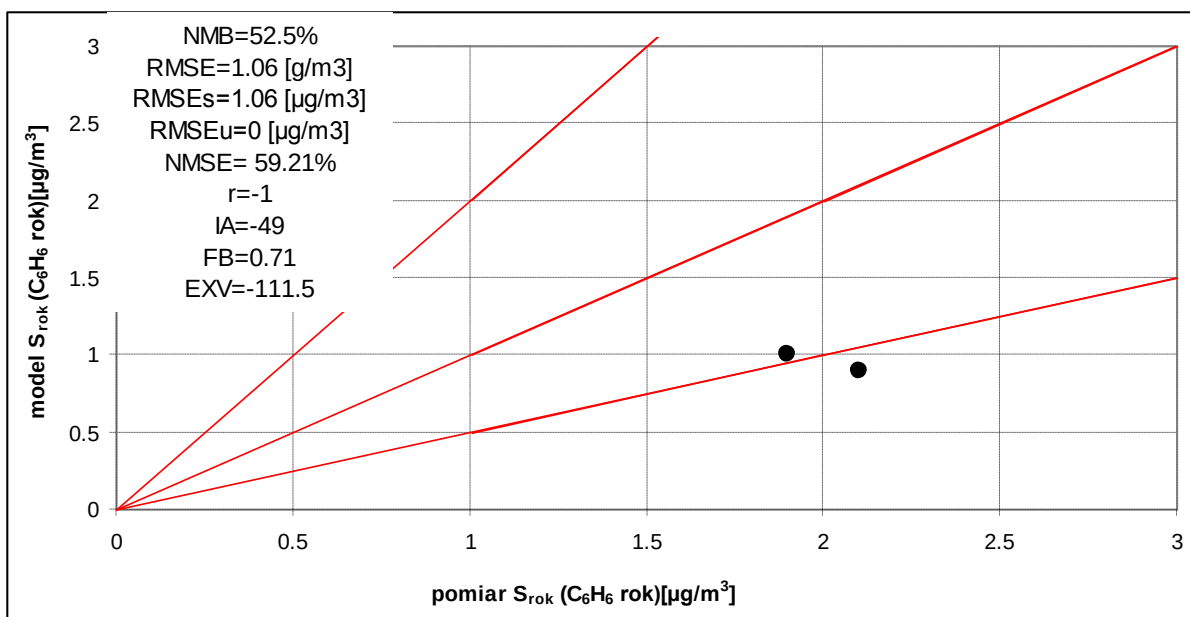
Rysunek 9. Ocena jakości modelowania NO_x rok

Charakterystyki modelowania NO_x rok są niekorzystne. Model zawyża wyniki względem pomiarów.



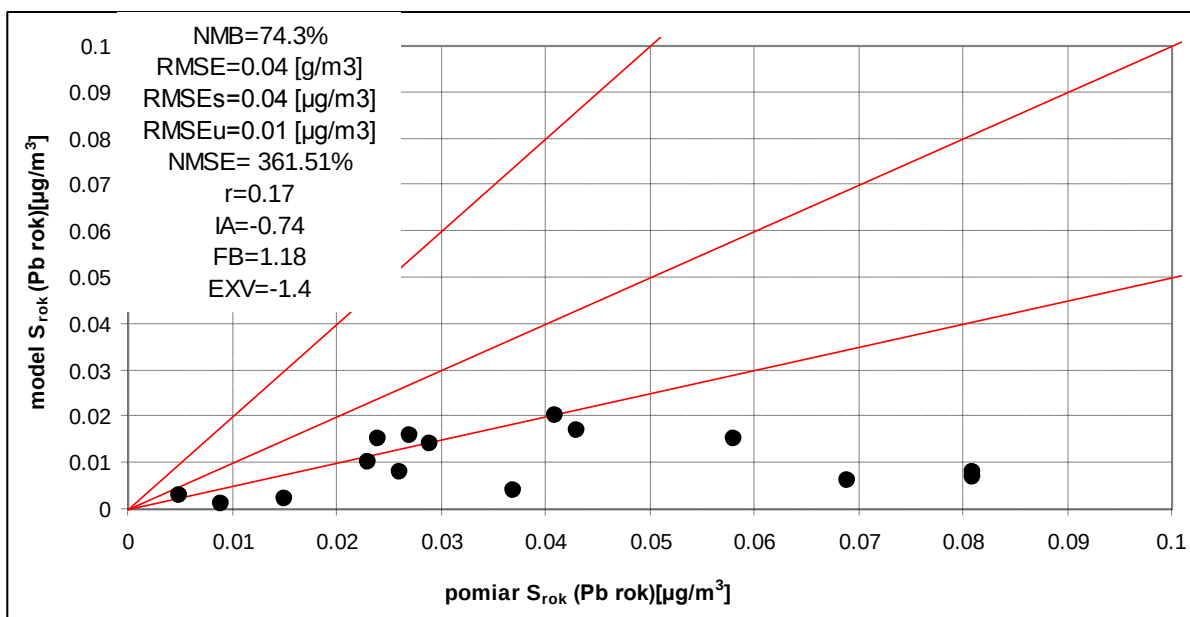
Rysunek 10. Ocena jakości modelowania CO 8h

Charakterystyki modelowania NO₂ rok są niekorzystne. Model zaniża wyniki względem pomiarów.



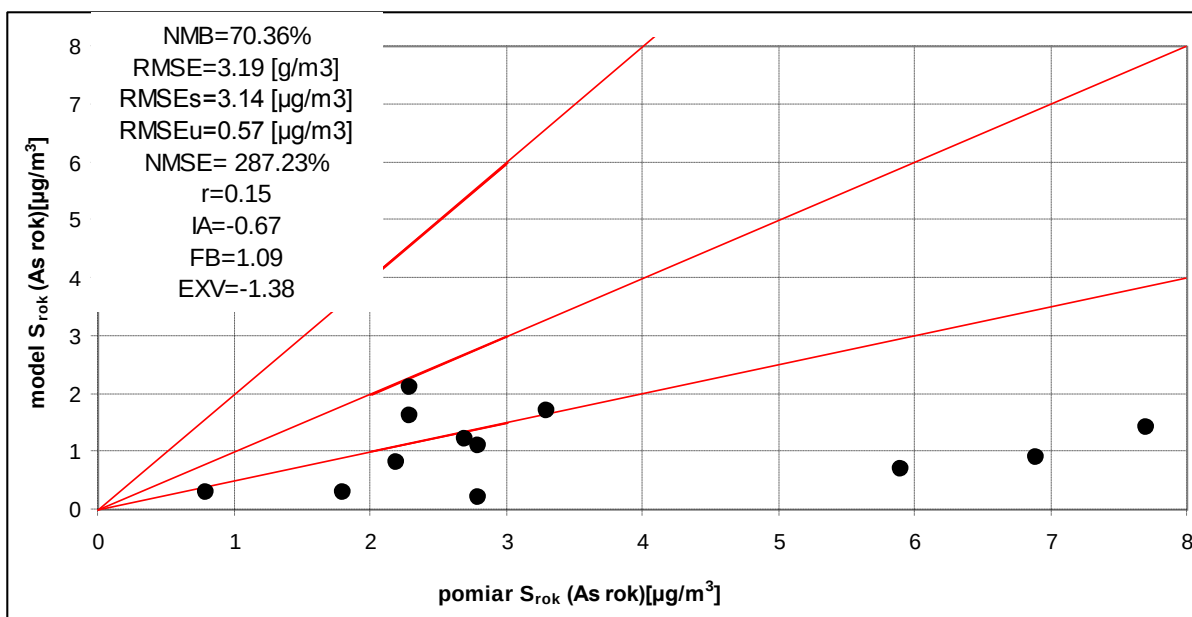
Rysunek 11. Ocena jakości modelowania benzenu

Wyniki analizy są niereprezentatywne ze względu na małą ilość punktów pomiarowych.



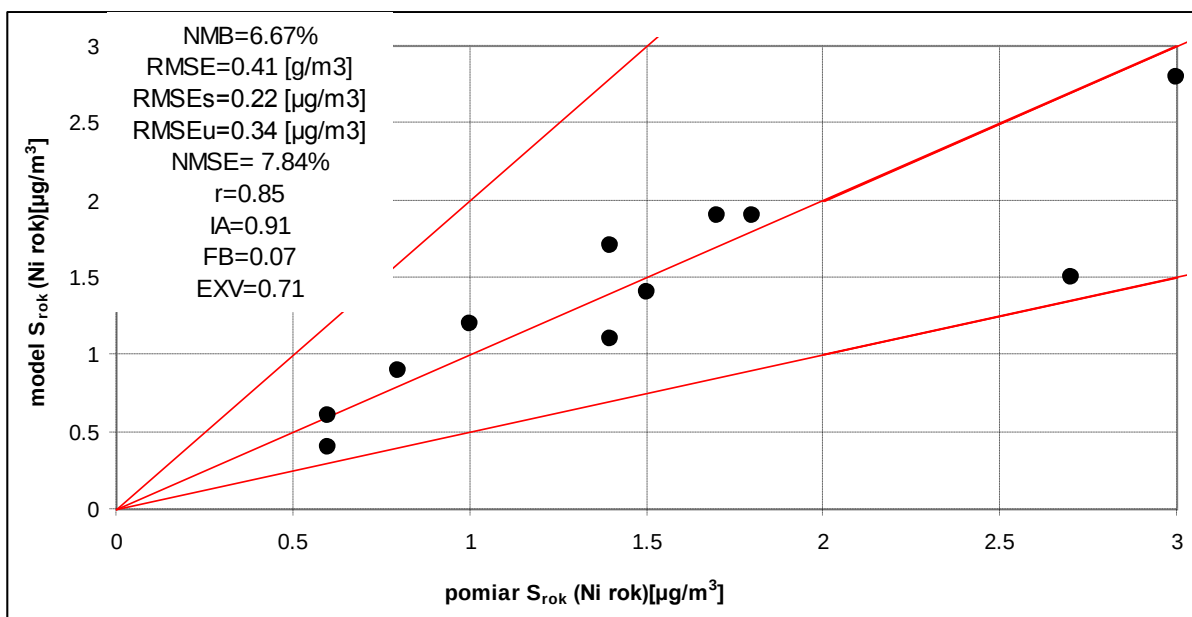
Rysunek 12. Ocena jakości modelowania ołowiu

Ze względu na niskie wartości wyników pomiarów, modelowanie ołowiu nie podlega ocenie.



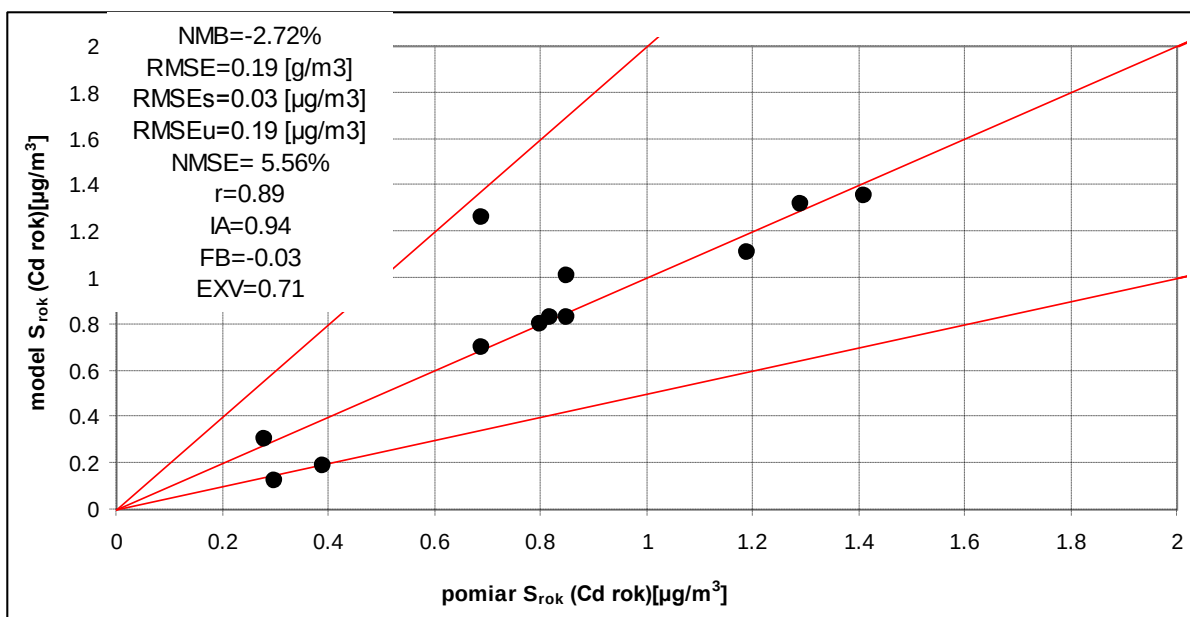
Rysunek 13. Ocena jakości modelowania arsenu

Charakterystyki modelowania arsenu są niekorzystne. Model zaniża wyniki względem pomiarów.



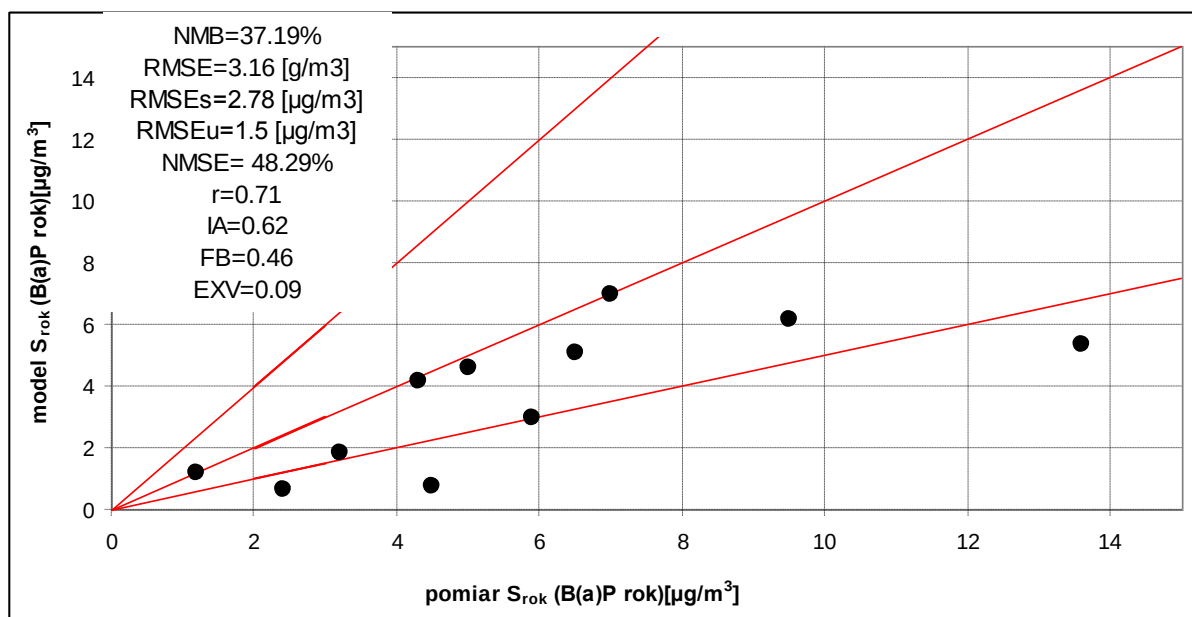
Rysunek 14. Ocena jakości modelowania niklu

Modelowanie niklu należy ocenić bardzo wysoko. Obie miary zgodności wykazują bardzo wysoką korelację z pomiarami, miary rozproszenia są niskie, wariancja wyjaśniona wysoka, wszystkie wyniki mieszczą się w zakresie od 0.5 do 2 x wyniki pomiarów.



Rysunek 15. Ocena jakości modelowania kadmu

Modelowanie kadmu należy ocenić bardzo wysoko. Obie miary zgodności wykazują bardzo wysoką korelację z pomiarami, miary rozproszenia są niskie, wariancja wyjaśniona wysoka, wszystkie wyniki mieszczą się w zakresie od 0.5 do 2 x wyniki pomiarów.



Rysunek 16. Ocena jakości modelowania B(a)P

Mimo wysokiej korelacji i wariancji wyjaśnionej, modelowanie B(a)P należy uznać za niezadowalające. Model zdecydowanie zaniża w stosunku do pomiarów.