



WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA W GDAŃSKU

80-001 Gdańsk-Lipce
fax 058 309 46 34

Trakt św. Wojciecha 293
e-mail: sekr@gdansk.wios.gov.pl

tel. 058 309 49 11 do 13
www.gdansk.wios.gov.pl

ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE POMORSKIM

RAPORT ZA ROK 2011

Raport opracowany w Wydziale
Monitoringu Środowiska WIOŚ w Gdańsku
przez zespół w składzie:

Alicja Załupka

Katarzyna Damps

Jarosław Stańczyk - Naczelnik Wydziału

Zatwierdził:

*Pomorski Wojewódzki Inspektor
Ochrony Środowiska w Gdańsku:*

Stanisław Czechura

Gdańsk marzec 2012

Spis treści

Wstęp.....	5
1. Podstawy prawne rocznej oceny jakości powietrza.....	6
2. Cel rocznej oceny jakości powietrza.....	6
3. Monitoring powietrza na terenie województwa.....	6
4. Poziomy substancji w powietrzu.....	9
5. Klasy stref i wymagane działania wynikające z oceny.....	11
6. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych pod kątem ochrony zdrowia.....	13
6.1. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO ₂ pod kątem ochrony zdrowia.....	14
6.2. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla NO ₂ pod kątem ochrony zdrowia.....	15
6.3. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla PM ₁₀ pod kątem ochrony zdrowia.....	16
6.4. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla PM _{2,5} pod kątem ochrony zdrowia.....	17
6.5. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla ołowiu pod kątem ochrony zdrowia.....	18
6.6. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla benzenu pod kątem ochrony zdrowia.....	19
6.7. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla CO pod kątem ochrony zdrowia.....	20
6.7.a. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla O ₃ pod kątem ochrony zdrowia – poziomy docelowe do 2010 r.....	21
6.7.b. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla O ₃ pod kątem ochrony zdrowia – poziomy celów długoterminowych (2020 r.).....	22
6.8. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla arsenu, niklu i kadmu pod kątem ochrony zdrowia – poziomy docelowe.....	23
6.9. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla benzo(a)pirenu pod kątem ochrony zdrowia – poziomy docelowe (do 2013r.).....	24
7. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych pod kątem ochrony roślin.....	25
7.1. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO ₂ oraz NO _x pod kątem ochrony roślin.....	25
7.2.a. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla O ₃ pod kątem ochrony roślin – poziomy docelowe	26
7.2.b. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla O ₃ pod kątem ochrony roślin – poziomy celów długoterminowych (2020r.).....	27
8. Podsumowanie.....	28

Spis załączników

Załącznik 1. Zestawienie wyników pomiarowych dwutlenku siarki.....	30
Załącznik 2. Zestawienie wyników pomiarowych dwutlenku azotu.....	32
Załącznik 3. Zestawienie wyników pomiarowych pyłu zawieszonego PM10.....	36
Załącznik 4. Zestawienie wyników pomiarowych pyłu zawieszonego PM2,5.....	37
Załącznik 5. Zestawienie wyników pomiarowych tlenku węgla.....	38
Załącznik 6. Zestawienie wyników pomiarowych ozonu.....	39
Załącznik 7. Zestawienie wyników pomiarowych współczynnika AOT40 (ozon).....	40
Załącznik 8. Zestawienie wyników pomiarowych benzenu.....	41
Załącznik 9. Zestawienie wyników pomiarowych metali w PM10.....	43
Załącznik 10. Zestawienie wyników pomiarowych benzo(a)pirenu w pyłe PM10.....	44
Załącznik 11. Zestawienie wyników pomiarowych tlenków azotu.....	45

WSTĘP

Ocena jakości powietrza, którą corocznie przedstawia Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, jest wynikiem obowiązku jaki nakłada na niego art. 89 i 90 Prawa Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2008r. nr 25, poz. 150). Ocenę wykonuje się na podstawie danych z monitoringu powietrza atmosferycznego, który realizowany jest w ramach sieci Państwowego Monitoringu Środowiska. Szczegóły dotyczące wykonania oceny zawarte są w odpowiednich przepisach wykonawczych (patrz rozdz. 1.).

Od roku 2010 pośród zanieczyszczeń poddawanych ocenie, a tym samym obowiązkowi pomiarów, znalazło się zanieczyszczenie – pył zawieszony PM2,5 dla którego poziom dopuszczalny ustalony został na poziomie 25 µg/m³ dla stężenia średniorocznego. W przypadku pyłu PM2,5 nie jest określone dopuszczalne stężenie średniodobowe.

Na terenie województwa pomorskiego badania czystości powietrza prowadzone są nie tylko przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. W rozdz. 3. wymieniono podmioty realizujące monitoring powietrza, których dane wykorzystywane są w niniejszej ocenie.

Wyniki uzyskane z pomiarów monitoringowych porównuje się z ustanowionymi poziomami dopuszczalnymi, docelowymi i celów długoterminowych (patrz rozdz. 4.). Na podstawie analizy wyników z monitoringu wyznaczane są strefy, w których jakość powietrza jest niezadowalająca. Wojewódzki Inspektor

Ochrony Środowiska przekazuje ocenę Marszałkowi Województwa, który to z kolei uruchamia procesy naprawcze. Tam, gdzie pomiary monitoringowe wykazują przekroczenie standardów jakości powietrza (poziomów dopuszczalnych i docelowych), uchwalane są programy ochrony powietrza. W przypadku niedotrzymywania celów długoterminowych osiągnięcie tych poziomów powinno znaleźć odzwierciedlenie w wojewódzkim programie ochrony środowiska.

Dla celów oceny jakości powietrza oraz uchwalania i realizacji programów jego ochrony na terenie kraju ustanowione zostały strefy. Od roku 2010 dokonano w oparciu o nowy układ stref. Wyznaczono je w oparciu o podział administracyjny kraju. Swymi granicami obejmują aglomeracje, miasta powyżej 100 tys. mieszkańców oraz pozostałe obszary leżące w granicach województwa. W związku z tym zmniejszona została ilość stref w województwie do dwóch – **aglomeracji trójmiejskiej** w skład której wchodzi Gdańsk, Gdynia i Sopot oraz pozostałej części województwa zwanej **strefą pomorską**.

Tab.1. Strefy w województwie pomorskim

Kod strefy	Nazwa strefy	Obszar strefy	Uzdrowisko na obszarze strefy	Strefa oceniania ze względu na ochronę roślin	Ludność [tys.]	Powierzchnia [km ²]
PL2201	Agglomeracja trójmiejska	Gdańsk, Gdynia, Sopot	tak	nie	742	414
PL2202	Strefa pomorska	obszar województwa pomorskiego z wykluczeniem aglomeracji trójmiejskiej	tak	tak	1 498	17 896

1. PODSTAWY PRAWNE ROCZNEJ OCENY JAKOŚCI POWIETRZA

Podstawa opracowania:

- art. 89 i 90 Prawa Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz.U. z 2008r., Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2007r., Nr 44 poz. 287 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu z dnia 3 marca 2008 roku (Dz.U. z 2008r., Nr 47 poz. 281);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu z dnia 17 grudnia 2008 roku (Dz.U. z 2009r., Nr 5 poz. 31);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza z dnia 19 listopada 2008 roku (Dz.U. z 2008r., Nr 216 poz. 1377);

- Wytyczne GIOŚ do rocznej oceny jakości powietrza w strefach wykonywanej wg zasad określonych w art. 89 ustawy - Prawo ochrony środowiska z uwzględnieniem wymogów dyrektywy 2008/50/WE i dyrektywy 2004/107/WE

2. CEL ROCZNEJ OCENY JAKOŚCI POWIETRZA

Bezpośrednim celem opracowania jest:

- **dokonanie klasyfikacji stref w oparciu o dopuszczalne poziomy substancji, poziomy docelowe i poziomy celów długoterminowych; w efekcie wskazanie na strefy dla których nie spełnione są standardy jakości powietrza**

Dodatkowo:

- przedstawienie informacji o zakresie prowadzonego monitoringu powietrza na terenie województwa,
- przedstawienie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na terenie poszczególnych stref województwa pomorskiego.

3. MONITORING POWIETRZA NA TERENIE WOJEWÓDZTWA

Dla potrzeb oceny wykorzystuje się wyniki badań z systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Oprócz badań prowadzonych przez **Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska** uwzględniono badania prowadzone przez następujące podmioty i instytucje:

1. **Agencję Regionalnego Monitoringu Atmosfery Aglomeracji Gdańskiej**
2. **Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej**
3. **Zakłady Farmaceutyczne POLPHARMA S.A. w Starogardzie Gdańskim.**

Pomiary prowadzone są na terenie Aglomeracji Gdańskiej oraz we wszystkich większych miejscowościach województwa.

W ocenach prowadzonych pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia uwzględnia się:

- dwutlenek siarki SO₂,
- dwutlenek azotu NO₂,
- tlenek węgla CO,
- benzen C₆H₆,
- ozon O₃,
- pył PM₁₀,
- ołów Pb w PM₁₀,

- arsen As w PM10,
- kadm Cd w PM10,
- nikiel Ni w PM10,
- benzo(a)piren BaP w pyle PM10,
- pył PM2,5.

Oceny dokonywane pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin obejmują:

- dwutlenek siarki SO₂,
- tlenki azotu NO_x,
- ozon O₃.

Wykaz stacji i stanowisk pomiarowych uwzględnionych w ocenie rocznej 2011 wraz z uzyskanymi wynikami przedstawiony został w tabelach:

***Załącznik 1.** Zestawienie wyników pomiarowych dwutlenku siarki*

***Załącznik 2.** Zestawienie wyników pomiarowych dwutlenku azotu*

***Załącznik 3.** Zestawienie wyników pomiarowych pyłu zawieszonego PM10*

***Załącznik 4.** Zestawienie wyników pomiarowych pyłu zawieszonego PM2,5*

***Załącznik 5.** Zestawienie wyników pomiarowych tlenku węgla*

***Załącznik 6.** Zestawienie wyników pomiarowych ozonu*

***Załącznik 7.** Zestawienie wyników pomiarowych współczynnika AOT40 (ozon)*

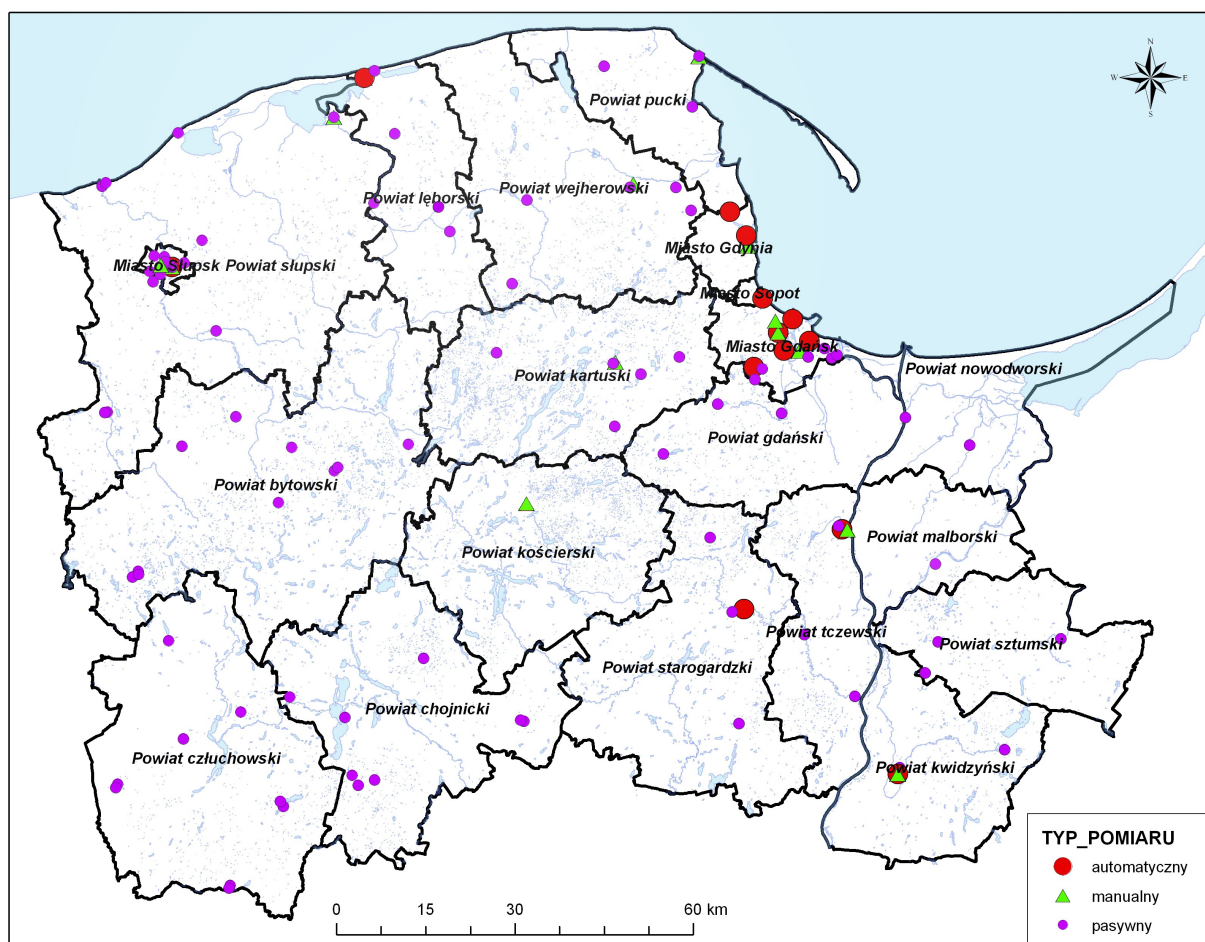
***Załącznik 8.** Zestawienie wyników pomiarowych benzenu*

***Załącznik 9.** Zestawienie wyników pomiarowych metali w PM10*

***Załącznik 10.** Zestawienie wyników pomiarowych benzo(a)pirenu w pyle PM10*

***Załącznik 11.** Zestawienie wyników pomiarowych tlenków azotu*

Rozmieszczenie stacji pomiarowych na terenie województwa pomorskiego



4. POZIOMY SUBSTANCJII W POWIETRZU

Kryteria stosowane w rocznej ocenie powietrza i związane z nimi klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń:

Tab. 2. Ochrona zdrowia: SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, PM10, Pb, As, Cd, Ni, BaP, O₃

Zanieczyszczenie	Obszar	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A	Klasa C
Dwutlenek siarki	zwykły	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 24 przypadki przekraczania poziomu 350 µg/m³	więcej niż 24 przypadki przekraczania poziomu 350 µg/m³
			24-godz.	nie więcej niż 3 przypadki przekraczania poziomu 125 µg/m³	więcej niż 3 przypadki przekraczania poziomu 125 µg/m³
	uzdrowisko		1-godz.	poziom nie większy niż 350 µg/m³	poziom przekraczający 350 µg/m³
			24-godz.	poziom nie większy niż 125 µg/m³	poziom przekraczający 125 µg/m³
Dwutlenek azotu	zwykły	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 18 przypadków przekraczania poziomu 200 µg/m³	więcej niż 18 przypadków przekraczania poziomu 200 µg/m³
			rok	poziom nie większy niż 40 µg/m³	poziom przekraczający 40 µg/m³
	uzdrowisko		1-godz.	poziom nie większy niż 200 µg/m³	poziom przekraczający 200 µg/m³
			rok	poziom nie większy niż 35 µg/m³	poziom przekraczający 35 µg/m³
Tlenek węgla	zwykły	dopuszczalny	8-godz.	poziom nie większy niż 10 000 µg/m³	poziom przekraczający 10 000 µg/m³
	uzdrowisko		8-godz.	poziom nie większy niż 5 000 µg/m³	poziom przekraczający 5 000 µg/m³
Benzen	zwykły	dopuszczalny	rok	poziom nie większy niż 5 µg/m³	poziom przekraczający 5 µg/m³
	uzdrowisko		rok	poziom nie większy niż 4 µg/m³	poziom przekraczający 4 µg/m³
Pył zawieszony PM10	zwykły, uzdrowisko	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 35 przypadków przekraczania poziomu 50 µg/m³	więcej niż 35 przypadków przekraczania poziomu 50 µg/m³
			rok	poziom nie większy niż 40 µg/m³	poziom przekraczający 40 µg/m³
Ołów	zwykły, uzdrowisko	dopuszczalny	rok	poziom nie większy niż 0.5 µg/m³	poziom przekraczający 0.5 µg/m³
Arsen	zwykły, uzdrowisko	docelowy	rok	poziom nie większy niż 6 ng/m³	poziom przekraczający 6 ng/m³
Kadm	zwykły, uzdrowisko	docelowy	rok	poziom nie większy niż 5 ng/m³	poziom przekraczający 5 ng/m³
Nikiel	zwykły, uzdrowisko	docelowy	rok	poziom nie większy niż 20 ng/m³	poziom przekraczający 20 ng/m³
Benzo(α)piren	zwykły, uzdrowisko	docelowy	rok	poziom nie większy niż 1 ng/m³	poziom przekraczający 1 ng/m³

Zanieczyszczenie	Obszar	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A	Klasa C
Ozon	zwykły, uzdrowisko	docelowy	8-godz.	nie więcej niż 25 dni ze stężeniami przekraczającymi 120 µg/m³ (średnio dla ostatnich 3 lat)	więcej niż 25 dni ze stężeniami przekraczającymi 120 µg/m³ (średnio dla ostatnich 3 lat)

Tab. 3. Ochrona zdrowia: pył M2,5

Zanieczyszczenie	Obszar	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A	Klasa B *)	Klasa C
Pył PM2,5	zwykły uzdrowisko	dopuszczalny	rok	poziom nie większy niż 25 µg/m³	poziom przekracza 25 µg/m³ i nie jest większy niż 28 µg/m³	poziom przekraczający 28 µg/m³

*) w roku 2011 margines tolerancji wynosił 3 µg/m³

Tab. 4. O₃ – poziom celu długoterminowego, ochrona zdrowia

Zanieczyszczenie	Obszar	Czas uśredniania	Klasa D1	Klasa D2
Ozon	zwykły uzdrowisko	8-godz.	poziom nie większy niż 120 µg/m³	poziom przekraczający 120 µg/m³

Tab. 5. Ochrona roślin: SO₂, NO_x i O₃

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A	Klasa C
Dwutlenek siarki	dopuszczalny	rok kalendarzowy	poziom nie większy niż 20 µg/m³	poziom przekraczający 20 µg/m ³
		pora zimowa (okres od 01.X do 31.III)	poziom nie większy niż 20 µg/m³	poziom przekraczający 20 µg/m ³
Tlenki azotu	dopuszczalny	rok kalendarzowy	poziom nie większy niż 30 µg/m³	poziom przekraczający 30 µg/m ³
Ozon (wyrażony jako AOT 40**)	docelowy	okres wegetacyjny (1V – 31 VII)	poziom nie większy niż 18000 µg/m³*h (średnio dla ostatnich 5 lat)	poziom przekraczający 18000 µg/m³*h (średnio dla ostatnich 5 lat)

Tab. 6. O₃ – poziom celu długoterminowego, ochrona roślin

Zanieczyszczenie	Czas uśredniania	Klasa D1	Klasa D2
Ozon (wyrażony jako AOT 40**)	okres wegetacyjny (1V – 31 VII)	poziom nie większy niż 6000 µg/m³*h (średnio dla ostatnich 5 lat)	poziom przekraczający 6000 µg/m³*h (średnio dla ostatnich 5 lat)

**) AOT 40 - suma różnic pomiędzy stężeniem jednogodzinnym, a wartością 80 µg/m³ w godzinach od 8⁰⁰ do 20⁰⁰, gdy stężenie przekracza 80 µg/m³

5. KLASY STREF I WYMAGANE DZIAŁANIA WYNIKAJĄCE Z OCENY

Tab. 7. 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 zanieczyszczenia	Wymagane działania
A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego *	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
C	powyżej poziomu dopuszczalnego*	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych - opracowanie programu ochrony powietrza POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu (jeśli POP nie był uprzednio opracowany) - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych

* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w RMŚ w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu

Tab. 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 margines tolerancji*

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania
A	nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba 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 w celu osiągnięcia poziomu dopuszczalnego w wyznaczonym terminie

* od 1.01.2010 dotyczy tylko pyłu PM_{2,5}

Tab. 9. Klasy stref i oczekiwane 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 zanieczyszczenia	Wymagane działania
A	nie przekraczający poziomu dopuszczalnego *	Brak
C	powyżej poziomu docelowego*	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - opracowanie programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu, jeśli POP nie był opracowany pod kątem określonej substancji

* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w RMŚ w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu

Tab. 10. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego

Klasa strefy	Poziom stężeń ozonu	Oczekiwane działania
D1	nie przekracza poziomu celu długoterminowego	Brak
D2	powyżej poziomu celu długoterminowego	dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020

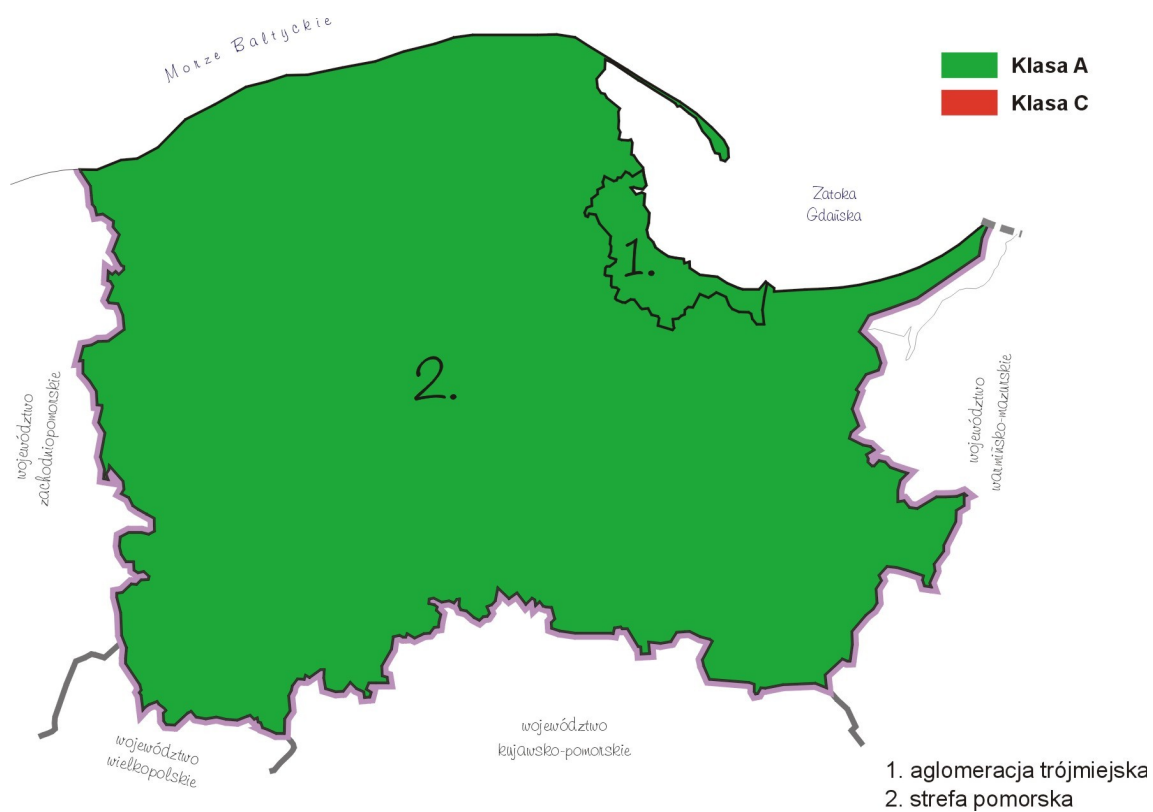
6. KLASYFIKACJA STREF Z UWZGLĘDNIENIEM PARAMETRÓW KRYTERIALNYCH POD KĄTEM OCHRONY ZDROWIA.

Tab. 11. Klasyfikacja stref województwa pomorskiego ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy												Uwagi
			SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃	
1	Aglomeracja trójmiejska	PL2201	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	C	A (D2)	niedotrzymane poziomy dla pyłu PM ₁₀ , niedotrzymane poziomy docelowe (2013 r) benzo(a)pirenu / niedotrzymane poziomy dla ozonu w przypadku celów długoterminowych (2020 r)
2	Strefa pomorska	PL.2202	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	C	A (D2)	niedotrzymane poziomy dla pyłu PM ₁₀ / niedotrzymane poziomy docelowe (2013 r) benzo(a)pirenu/ niedotrzymane poziomy dla ozonu w przypadku celów długoterminowych (2020 r)

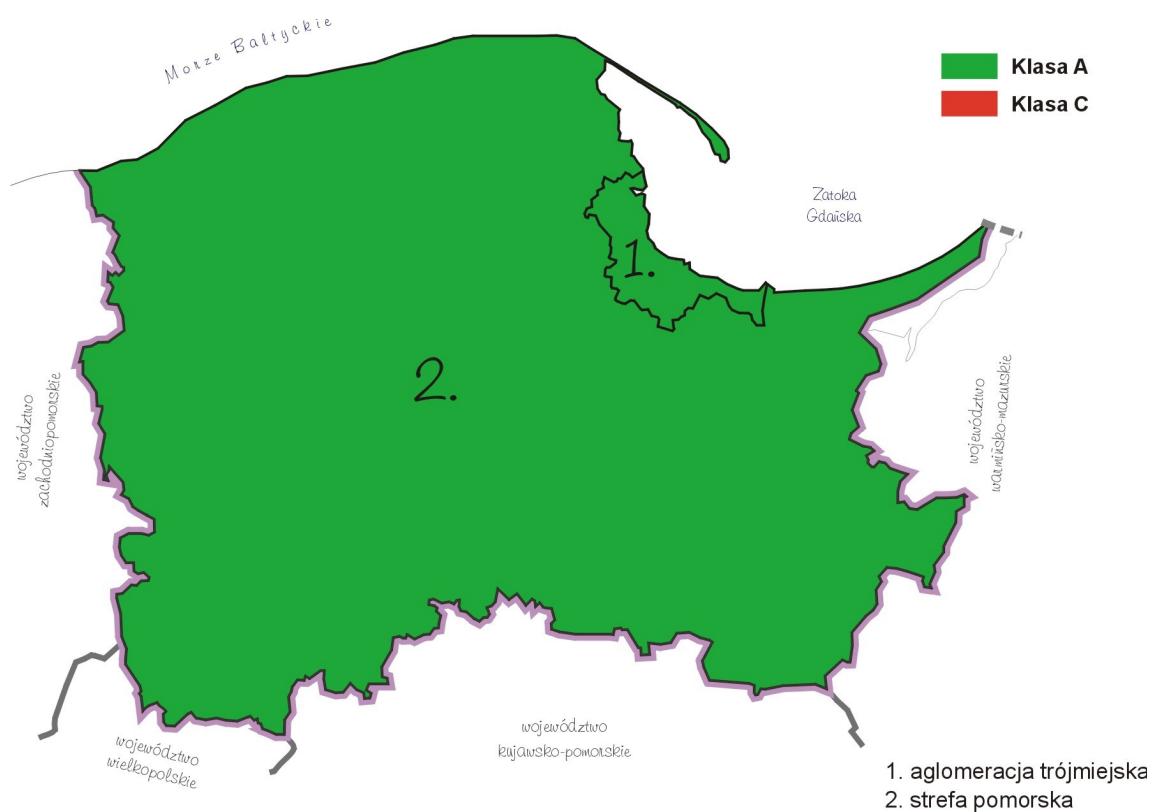
6.1. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO₂ pod kątem ochrony zdrowia.

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa dla obszaru strefy nie obejmującego obszarów ochrony uzdrowiskowej SO ₂		Klasa dla obszarów ochrony uzdrowiskowej w strefie dla SO ₂		Wynikowa klasa dla SO ₂ w strefie
			1 godz.	24 godz.	1 godz.	24 godz.	
1	Aglomeracja trójmiejska	PL2201	A	A	A	A	A
2	Strefa pomorska	PL2202	A	A	A	A	A



6.2. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla NO₂ pod kątem ochrony zdrowia.

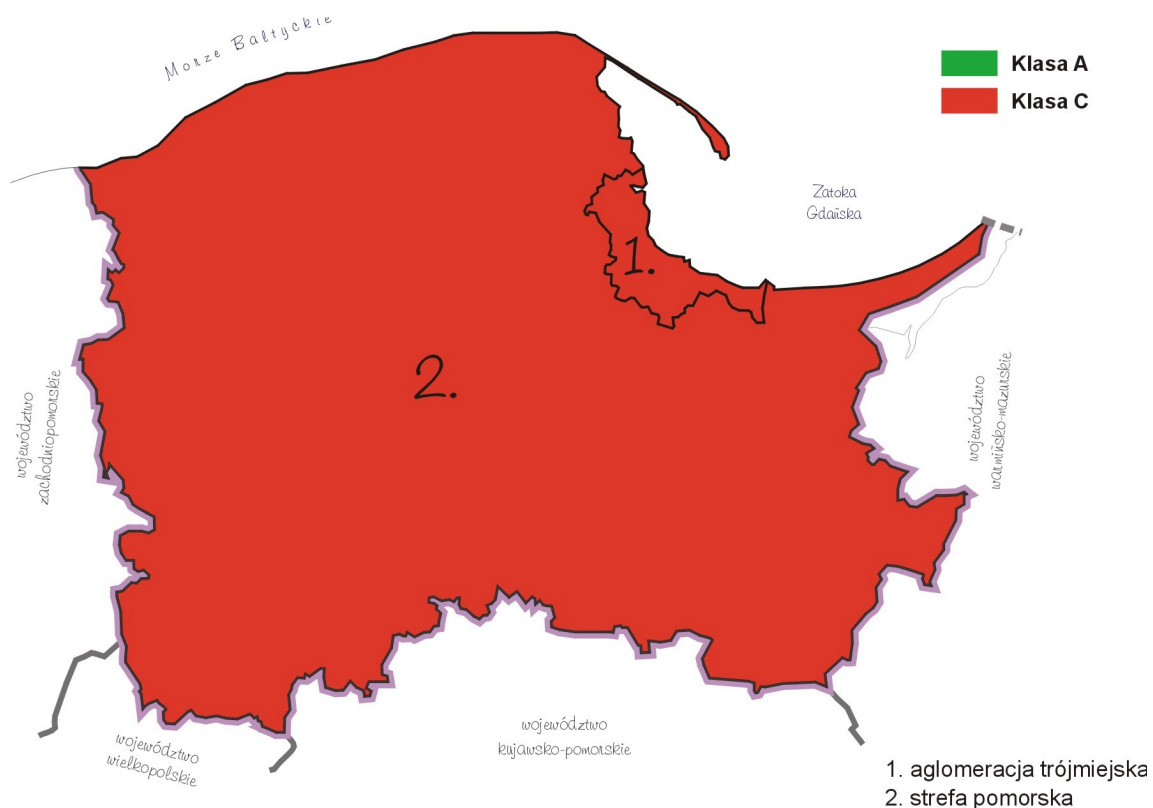
Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa dla obszaru strefy nie obejmującego obszarów ochrony uzdrowiskowej NO ₂		Klasa dla obszarów ochrony uzdrowiskowej w strefie dla NO ₂		Wynikowa klasa dla NO ₂ w strefie
			1 godz.	rok.	1 godz.	rok.	
1	Aglomeracja trójmiejska	PL2201	A	A	A	A	A
2	Strefa pomorska	PL2202	A	A	A	A	A



6.3. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla pyłu

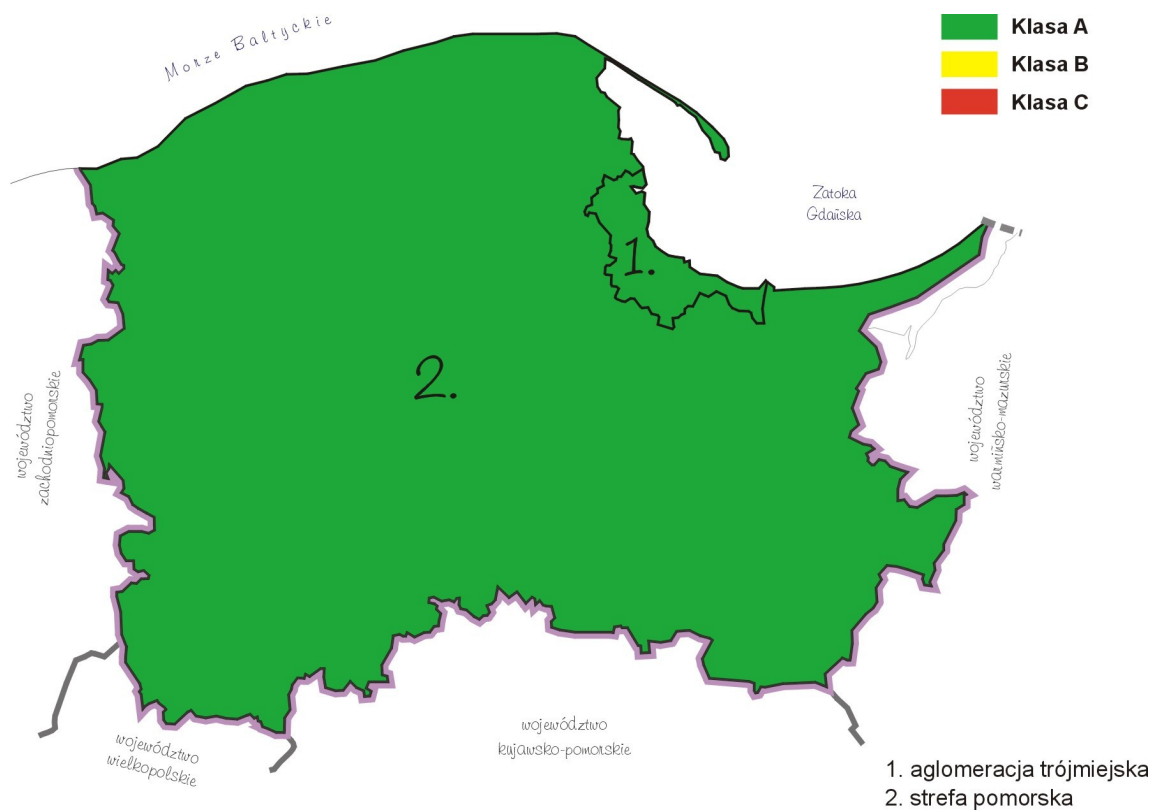
zawieszonego PM10 pod kątem ochrony zdrowia.

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa dla PM10		Klasa wynikowa dla PM10 w strefie
			rok	24 godz.	
1	Aglomeracja trójmiejska	PL2201	A	C	C
2	Strefa pomorska	PL2202	A	C	C



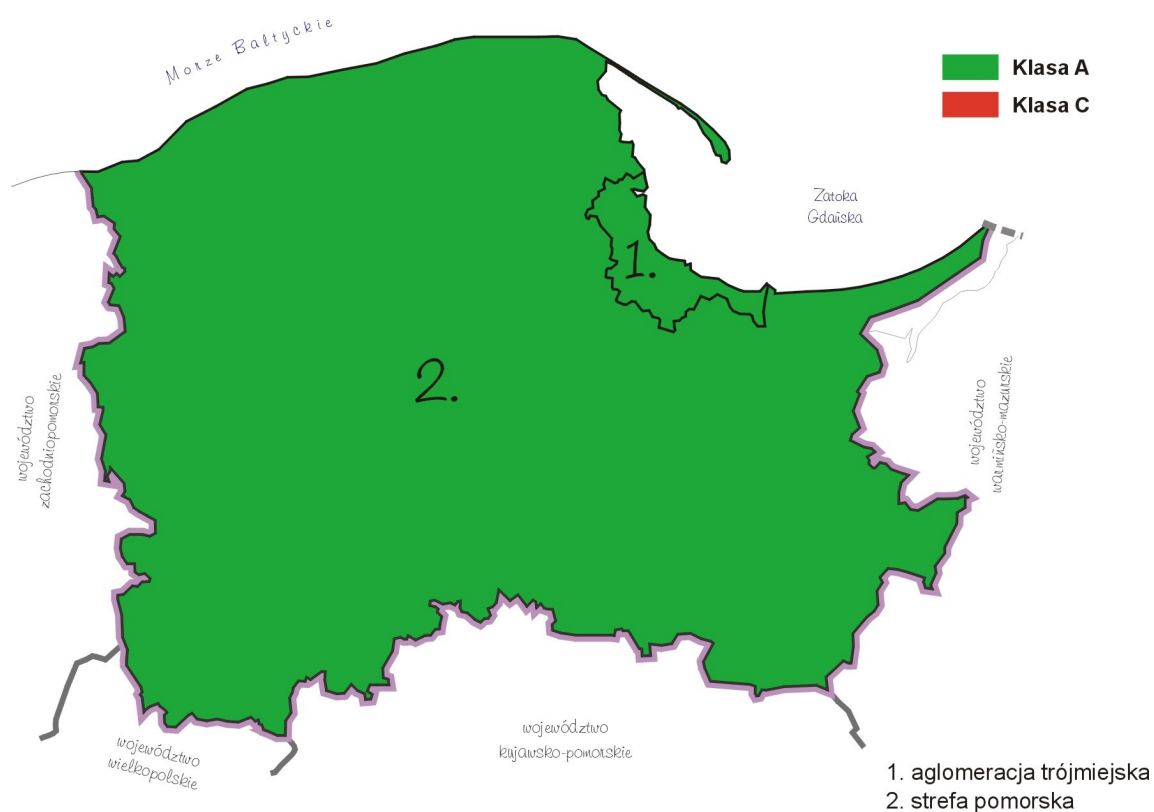
6.4. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla pyłu zawieszonego PM2,5 pod kątem ochrony zdrowia.

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa dla PM 2,5 w strefie
1	Aglomeracja trójmiejska	PL2201	A
2	Strefa pomorska	PL2202	A



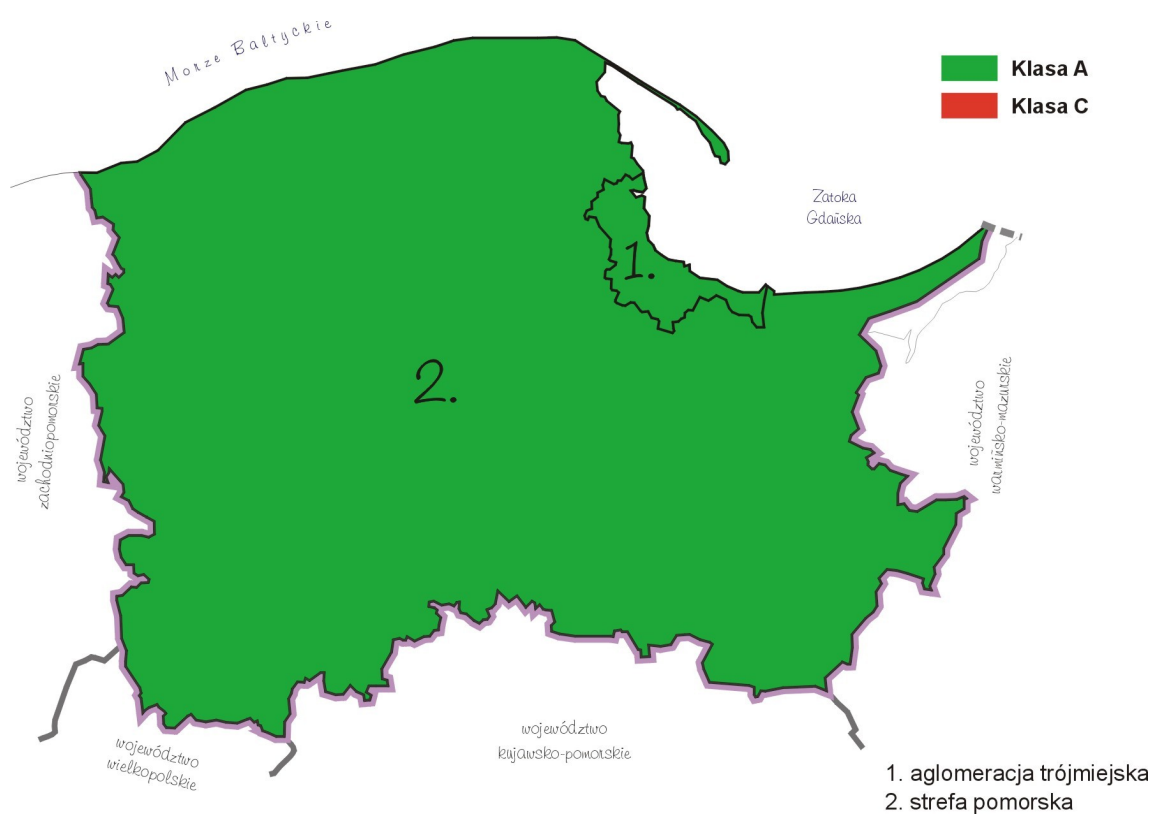
6.5. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla ołowiu w pyłe zawieszonym PM10 pod kątem ochrony zdrowia.

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa dla Pb w PM10 w strefie
1	Aglomeracja trójmiejska	PL2201	A
2	Strefa pomorska	PL2202	A



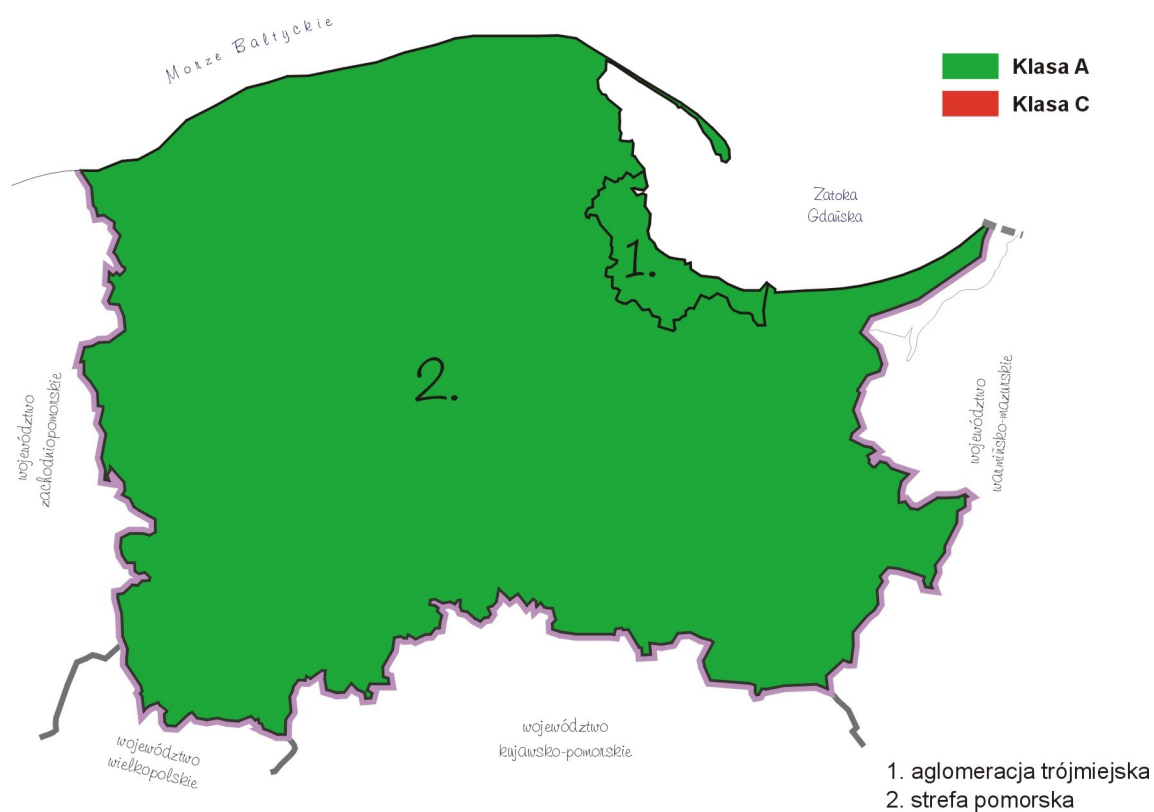
6.6. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla benzenu pod kątem ochrony zdrowia.

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa dla benzenu		Klasy dla benzenu w strefie
			uzdrowiska	pozostałe obszary	
1	Aglomeracja trójmiejska	PL2201	A	A	A
2	Strefa pomorska	PL2202	A	A	A



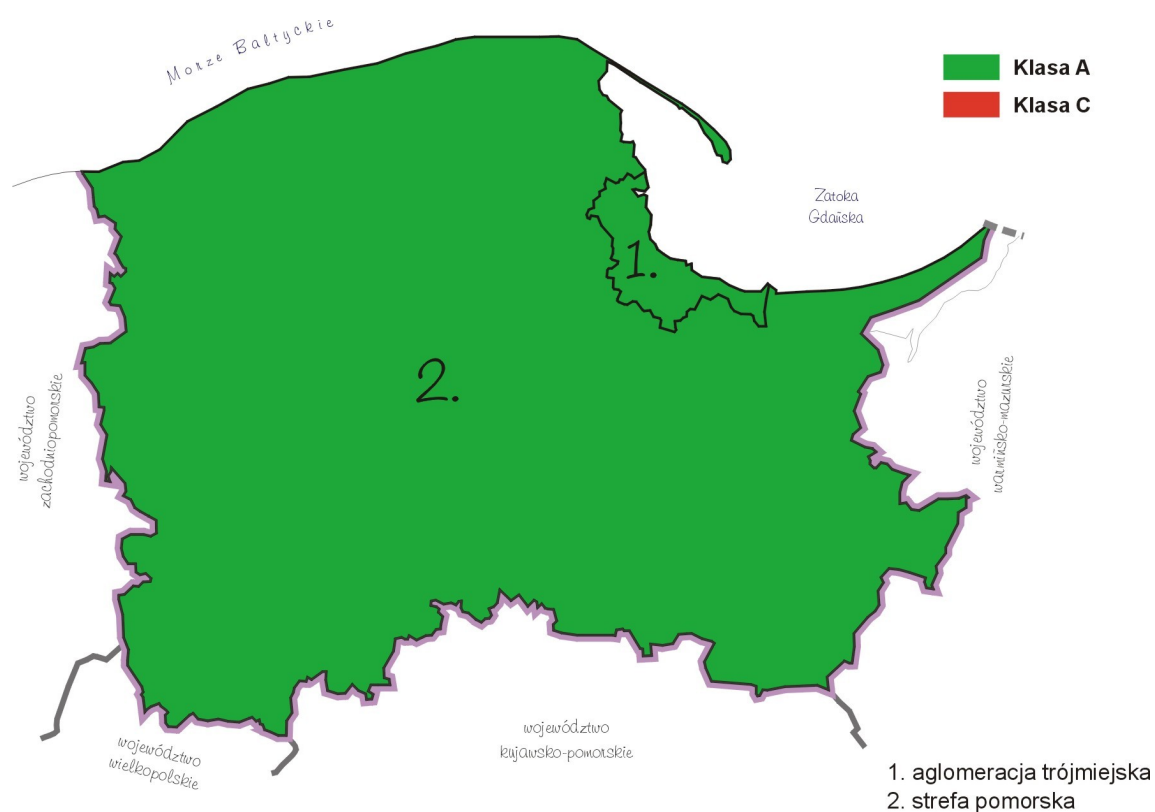
6.7. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla tlenku węgla pod kątem ochrony zdrowia.

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa dla tlenu węgla		Symbol klasy dla CO w strefie
			uzdrowiska	pozostałe obszary	
1	Aglomeracja trójmiejska	PL2201	A	A	A
2	Strefa pomorska	PL2202	A	A	A



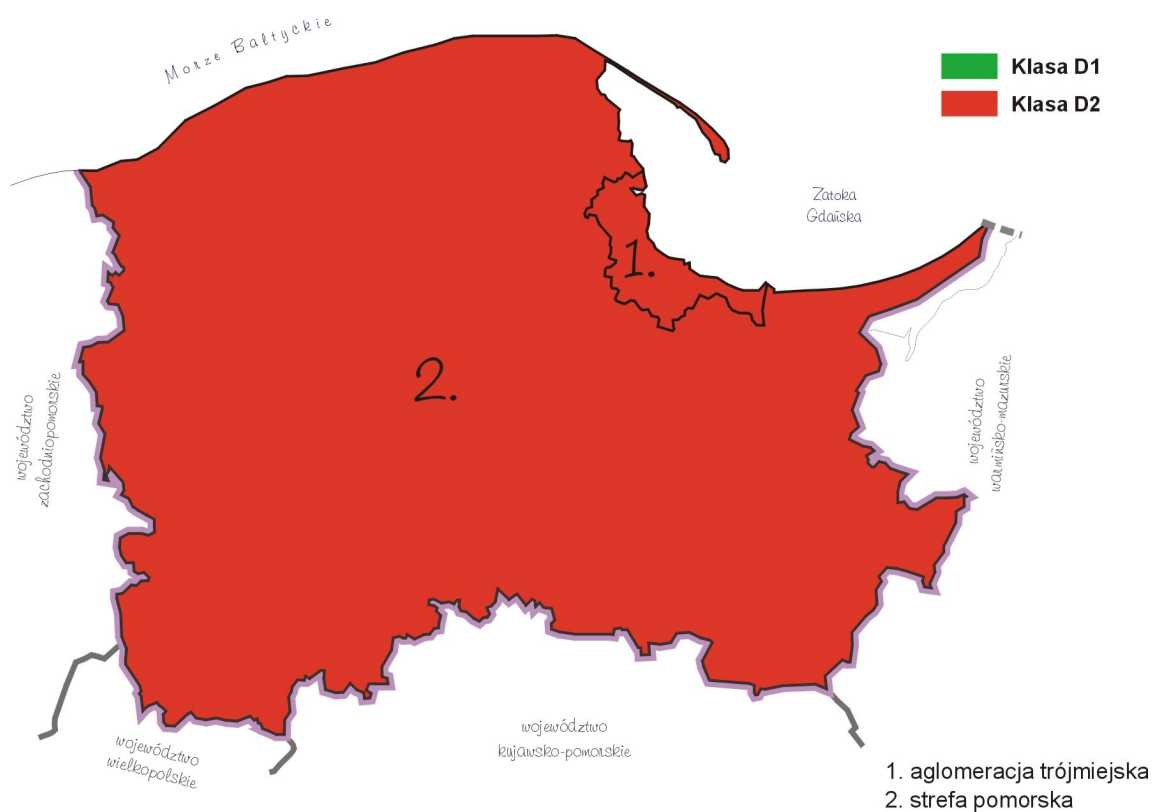
6.7.a. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla O_3 pod kątem ochrony zdrowia – poziomy docelowe do 2010 r.

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa
1	Aglomeracja trójmiejska	PL2201	A
2	Strefa pomorska	PL2202	A



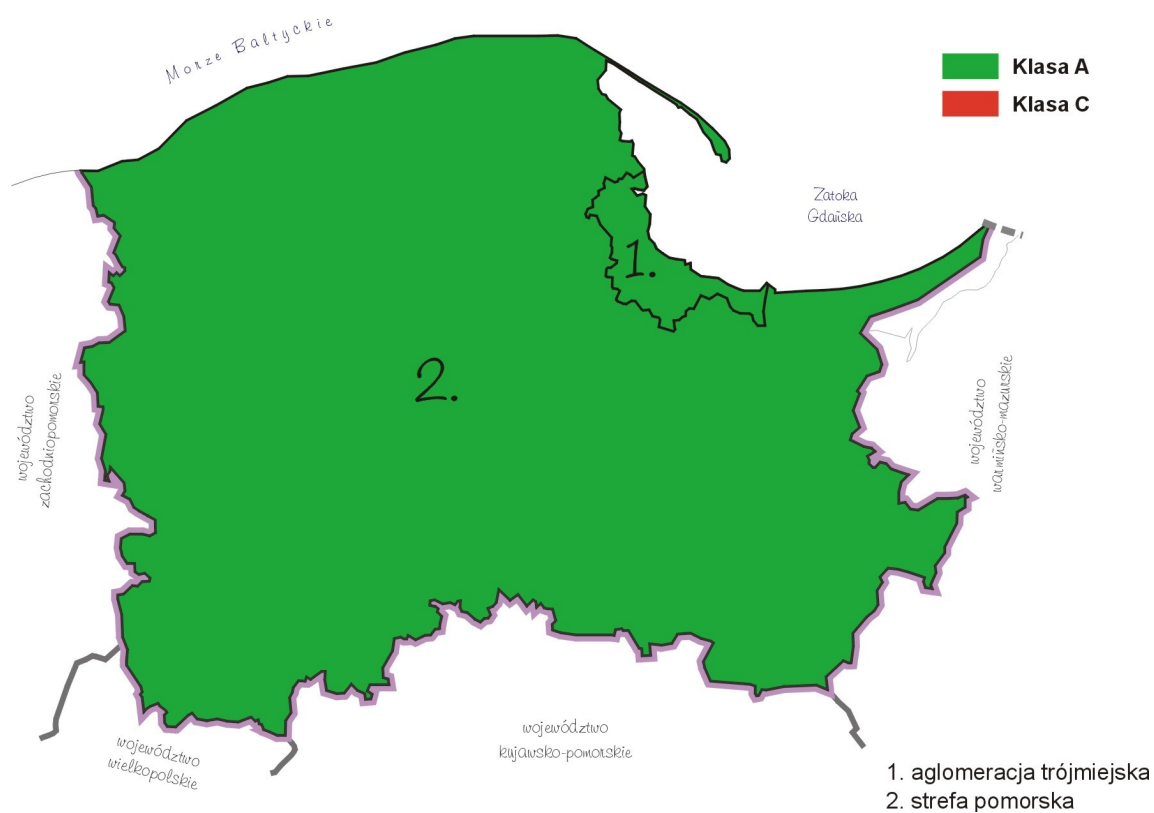
6.7.b. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla O_3 pod kątem ochrony zdrowia – poziomy celów długoterminowych (2020 r.)

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa
1	Aglomeracja trójmiejska	PL2201	D2
2	Strefa pomorska	PL2202	D2



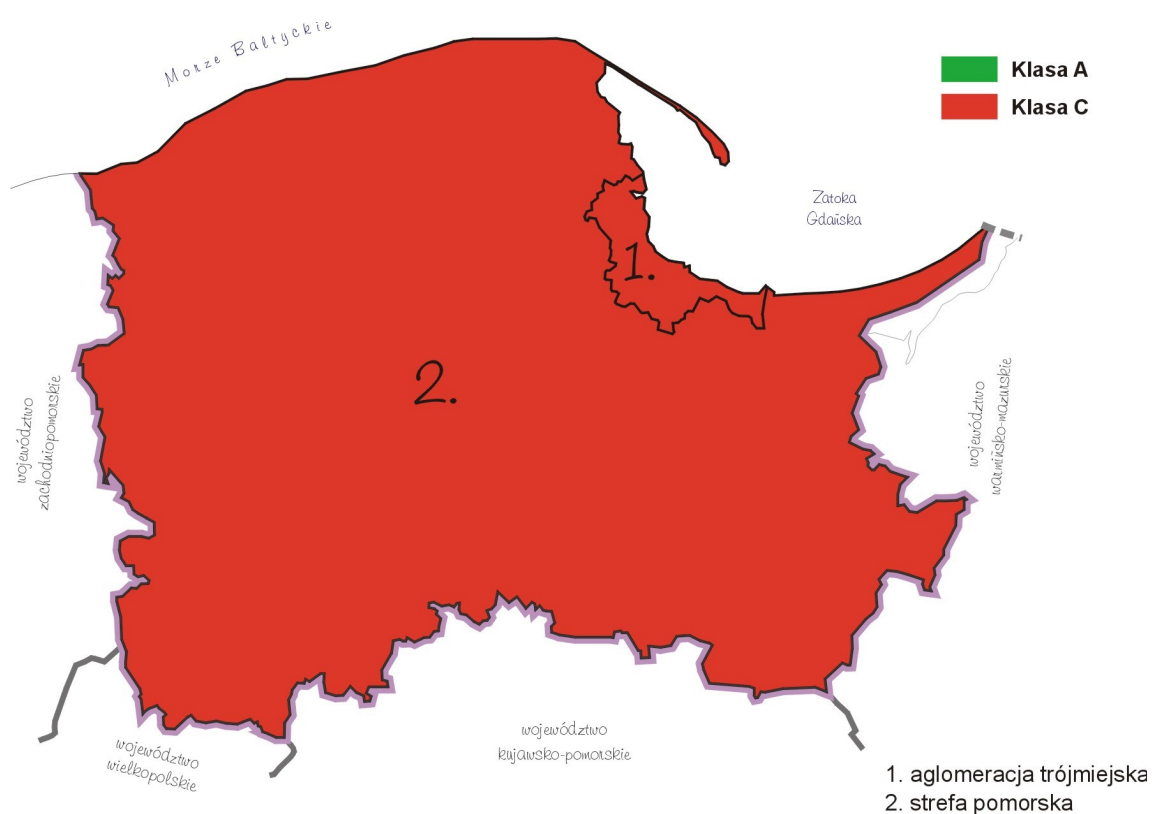
6.8. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla arsenu, niklu i kadmu w PM10 pod kątem ochrony zdrowia – poziomy docelowe.

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa dla obszarów ze względu na poziomy docelowe As, Ni, Cd w PM10
1	Aglomeracja trójmiejska	PL2201	A
2	Strefa pomorska	PL2202	A



6.9. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla benzo(a)pirenu w pyle PM10 pod kątem ochrony zdrowia – poziomy docelowe (do 2013 r.)

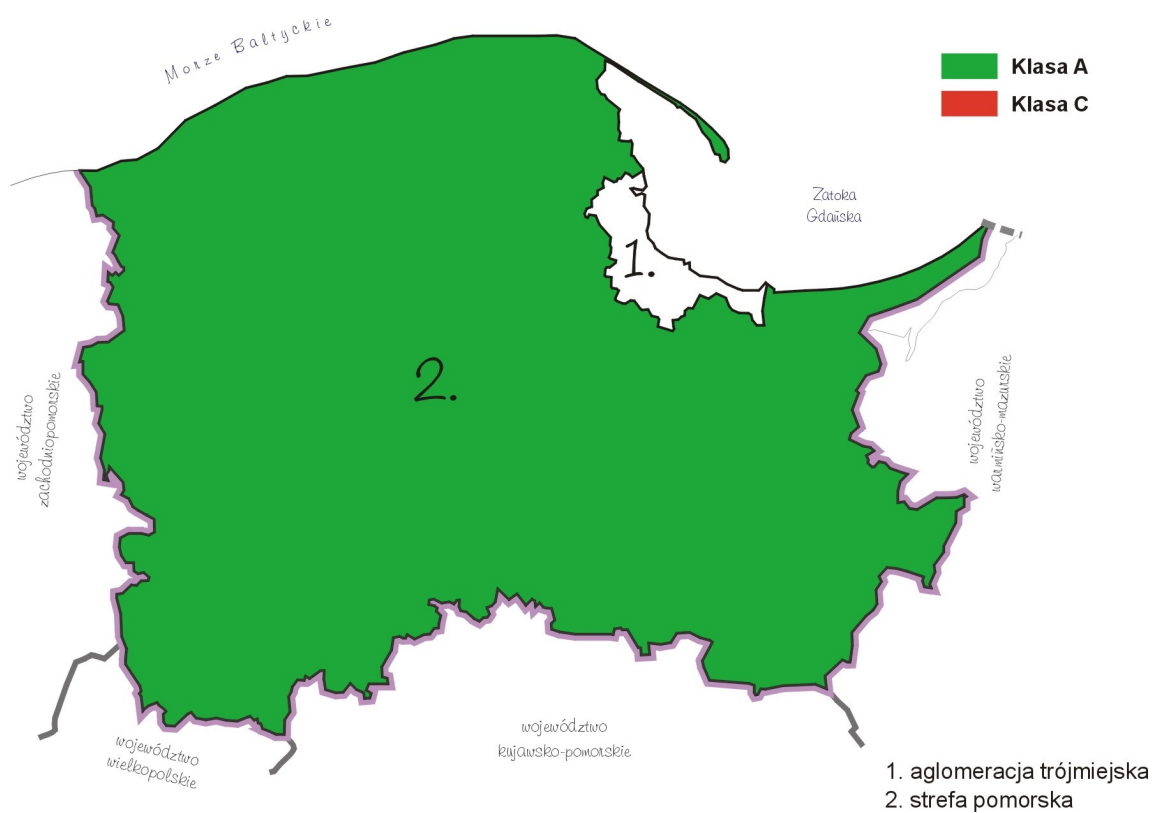
Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa dla benzo(a)pirenu w PM10
1	Aglomeracja trójmiejska	PL2201	C
2	Strefa pomorska	PL2202	C



7. KLASYFIKACJA STREF Z UWZGLĘDNIENIEM PARAMETRÓW KRYTERIALNYCH POD KĄTEM OCHRONY ROŚLIN.

7.1. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO₂ oraz NO_x pod kątem ochrony roślin.

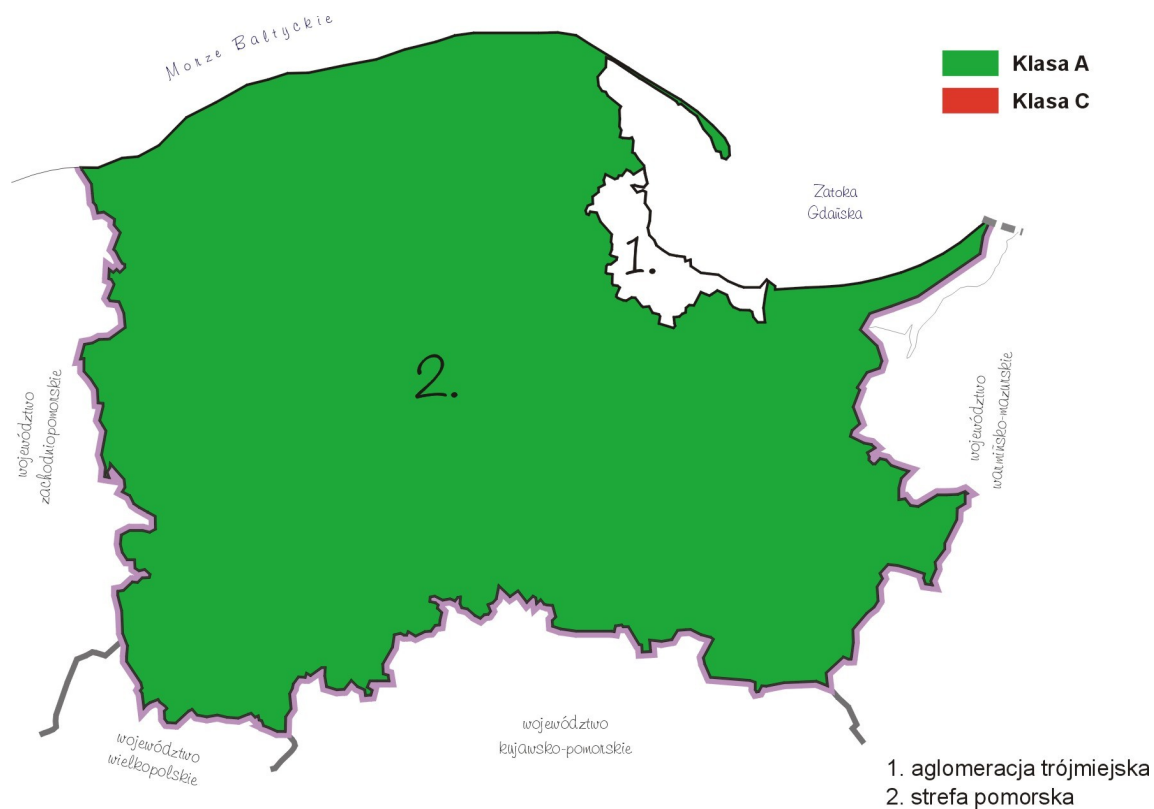
Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa dla obszarów ze względu na poziom dopuszczalny SO ₂	Klasa dla obszarów ze względu na poziom dopuszczalny NO _x
1	Aglomeracja trójmiejska	PL2201	nie klasyfikuje się	nie klasyfikuje się
2	Strefa pomorska	PL2202	A	A



7.2.a. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla O₃ pod kątem ochrony roślin – poziomy docelowe do 2010 r.

	Nazwa strefy	Kod strefy	Poziom docelowy dla roku 2010
--	--------------	------------	-------------------------------

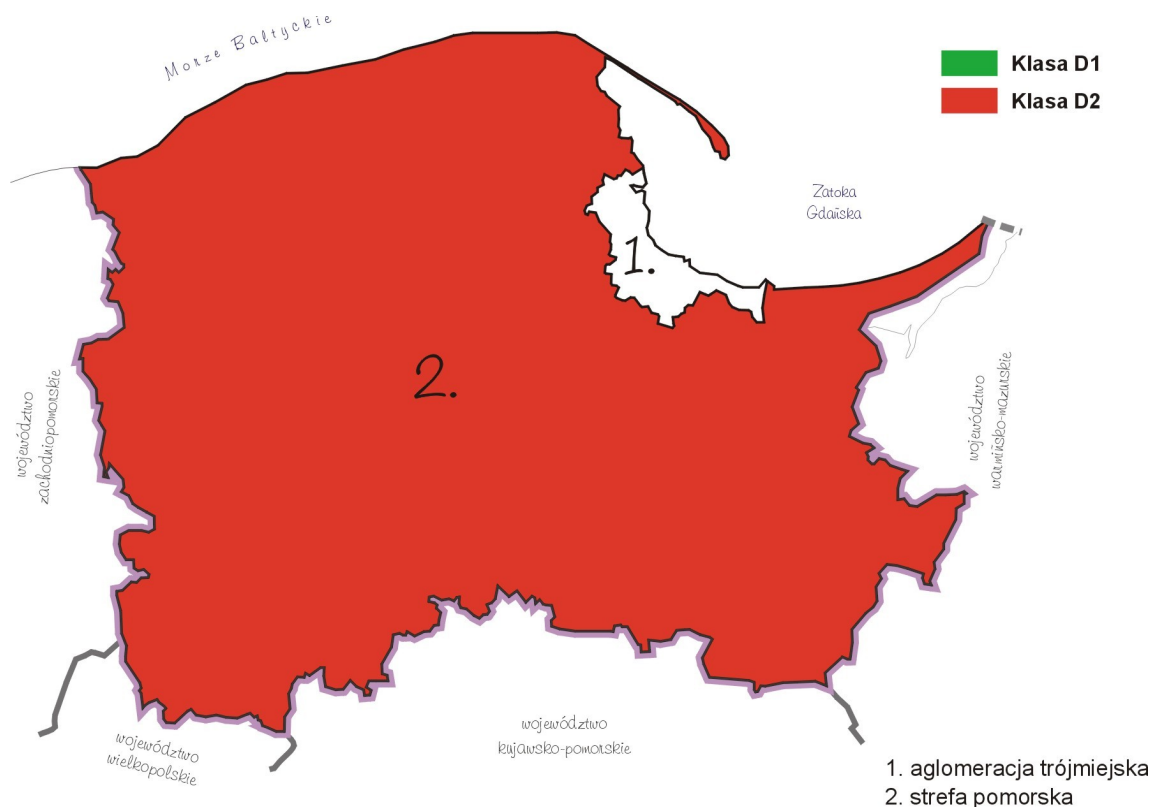
1	Aglomeracja trójmiejska	PL2201	nie klasyfikuje się
2	Strefa pomorska	PL2202	A



7.2.b. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla O₃, pod kątem ochrony roślin - poziomy celów długoterminowych (2020 r.)

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Poziom celów długoterminowych dla roku 2020
1	Agglomeracja trójmiejska	PL2201	nie klasyfikuje się

2	strefa pomorska	PL2202	D2
---	-----------------	--------	----



8. PODSUMOWANIE

Po przeglądzie i analizie danych monitoringowych ze stacji pomiarowych w województwie pomorskim, w 2011 roku odnotowano przekroczenia poziomów substancji w powietrzu dla następujących substancji:

Pył zawieszony PM10:

W strefie aglomeracja trójmiejska:

- wspólna stacja WIOŚ i ARMAAG w Gdańsku ul. Leczkowa – tak jak w latach poprzednich

- stacja WIOŚ w Gdańsku ul. Głęboka – podobnie jak w poprzednich latach

Stacje te wykonują pomiary stężenia pyłu PM10 referencyjną metodą grawimetryczną.

W żadnym punkcie pomiarowym nie został przekroczony poziom dopuszczalny średnioroczny.

Bezpośrednia analiza pomiarów nie wykazuje przekroczeń wartości dopuszczalnych dla pyłu PM10, jednak obliczenia statystyczne wykonane dla potrzeb Oceny wskazały na przekroczenia dopuszczalnej ilości ponadnormatywnych stężeń średniodobowych (percentyl 90,4).

W strefie pomorskiej:

- stacja WIOŚ w Kościerzynie przy ul. Staszica – podobnie jak w poprzednim roku
- stacja WIOŚ w Wejherowie przy Placu Jakuba Wejhera, podobnie jak w roku poprzednim
- stacja POLPHARMY w Starogardzie Gdańskim na ul. Lubichowskiej – podobnie jak w poprzednim roku
- stacja WIOŚ w Słupsku przy ul. Orzeszkowej- stacja uruchomiona w roku 2011
- stacja WIOŚ w Kwidzynie przy ul. Sportowej – stacja uruchomiona w roku 2011

W porównaniu z rokiem 2010 wzrosła o 2 liczba stacji, gdzie stwierdzono niedotrzymywanie standardów jakości powietrza. Obydwie stacje są nowymi, pracującymi od stycznia 2011 roku. Pokazuje to tabela poniżej, w której ujęto ilość stacji niedotrzymujących warunków dla poziomów dopuszczalnych w poszczególnych latach:

Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ilość stacji niedotrzymujących warunków rozporządzenia	10	10	4	3	4	5	7

2) Benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM10

W roku 2011 przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu odnotowano na 8 z 9 stanowisk mierzących to zanieczyszczenie.

Od chwili rozpoczęcia pomiarów (w roku 2007) obserwowane poziomy stężenie średnich dla wszystkich stacji w województwie pokazuje tabela poniżej:

Rok	2007	2008	2009	2010	2011
Średnie, średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu w pyłe PM10 ze wszystkich stacji województwa [ng/m ³]	1,5	2,0	3,4	4,5	2,93

Wysokie stężenia benzo(a)pirenu odnotowywane są w okresie grzewczym (latem poziomy spadają praktycznie do zera). Jego głównym źródłem są przestarzałe, niskoenergetyczne paleniska domowe ogrzewane paliwami stałymi często złej jakości.

3) Ozon

Podobnie, jak w roku 2010, zachowane są w całym województwie poziomy docelowe dla ozonu.

Nadal pozostają zagrożone poziomy celów długoterminowych dla ozonu ustalonych do osiągnięcia na rok 2020.

W obydwu strefach województwa są stacje, gdzie nie są dotrzymane wymienione standardy dla tej substancji ze względu na ochronę zdrowia oraz ochronę roślin.

Załącznik 1. Zestawienie wyników pomiarowych dwutlenku siarki

Kod / Nazwa strefy	Obszar strefy	Rodzaj pomiaru	Prowadzący pomiary	Stacja	Średnia roczna $\mu\text{g}/\text{m}^3$	max. 1 h $\mu\text{g}/\text{m}^3$	max. 24 h $\mu\text{g}/\text{m}^3$	max. 365 dni $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PL2201 Aglomeracja trójmiejska	Trójmiasto	automatyczny	ARMAAG	Gdańsk ul. Powstańców Warszawskich	6,9	81,4	27,4	
				Gdańsk Stogi ul. Kaczeńce	8,2	193,8	43,4	
				Gdańsk Nowy Port ul. Wyzwolenia	6,0	171,7	50,6	
				Gdynia Pogórze ul. Porębskiego	4,8	86,5	28,4	
				Gdańsk Szadółki ul. Ostrzycka	3,8	73,9	31,2	
				Sopot ³⁾ ul. Bitwy pod Płowcami	3,4	75,6	33,0	
				Gdańsk Wrzeszcz ul. Leczkowa	4,9	212,8	31,3	

		pasywny	WIOŚ	Gdynia Dąbrowa	3,8	123,7	36,0	
				Gdańsk ul. Steczka	11,8			20,3
				Gdańsk ul. Płońska	12,0			20,3
				Gdańsk ul. Sitowie	9,4			18,3
				Gdańsk Kowale	8,3			18,3
				Gdańsk Orunia	7,6			12,0
				Gdańsk ul. Benzynowa	15,9			34,3
PL2202 Strefa pomorska	Słupsk	automatyczny	WIOŚ	Słupsk ul. Kniaziewiczza	1,8	12,0	6,3	
	bytowski							
	chojnicki							
	człuchowski							
	gdański	pasywny	WIOŚ	Pruszcz Gdański ul. 10 lutego	8,2			19,6
				Kieźmark	7,7			15,3
				Kolbudy	9,0			19,6
				Przywidz	7,9			17,3
	kartuski	manualny	WIOŚ	Kartuzy	12,0		88,0	
		pasywny	WIOŚ	Kartuzy	8,7			21,4
				Dzierżążno	14,3			90,0
				Sierakowice	9,2			16,3
				Żukowo	6,1			18,3
				Egierkowo	7,6			25,3
	kościerski							
Kod / Nazwa strefy	Obszar strefy	Rodzaj pomiaru	Prowadzący pomiary	Stacja	Średnia roczna $\mu\text{g}/\text{m}^3$	max. 1 h $\mu\text{g}/\text{m}^3$	max. 24 h $\mu\text{g}/\text{m}^3$	max. 12 h $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PL2202 Strefa pomorska	kwidzyński	pasywny	WIOŚ	Kwidzyn	8,9			17,3
				Prabuty	8,2			15,3
	starogardzki	automatyczny	POLPHARMA	Starogard Gdański ul. Lubichowska	5,7	126,1	58	
		pasywny	WIOŚ	Skórcz	11,2			26,3
				Starogard Gdański	10,3			22,3
				Skarszewy	20,3			50,3
	tczewski	automatyczny	ARMAAG	Tczew ul. Targowa	4,95	61,5	29,1	
		pasywny	WIOŚ	Gniew	8,6			21,3
				Tczew ul. Wojska Polskiego	9,6			19,3
				Pelplin	7,5			24,3
	łęborski	manualny	IMGW	Łeba ³⁾ ul. Rąbka 1	1,67		11,2	
	malborski	pasywny	WIOŚ	Malbork ul. Mickiewiczza	9,8			29,3
	nowodworski	pasywny	WIOŚ	Nowy Dwór Gdański	9,8			22,3
	sztumski	pasywny	WIOŚ	Sztum	8,1			17,3
				Dzierzgoń	9,5			24,3
				Nowa Wieś	9,3			32,3
	pucki	pasywny	WIOŚ	Puck	6,7			15,3
				Jastarnia	14,5			35,3
				Krokowa	6,4			15,3
				Władysławowo	11,1			32,3
	wejherowski	pasywny	WIOŚ	Reda	8,4			22,3
				Wejherowo	6,2			16,3
				Rumia	7,7			19,3
				Linia	7,8			16,3
				Bożepole Wielkie	8,6			15,3

- 1) klasyfikacja ze względu na ochronę zdrowia z uwzględnieniem średnich: 24 h i 1 h
- 2) klasyfikacja ze względu na ochronę roślin z uwzględnieniem średnich rocznych
- 3) miejscowość uzdrowiskowa

* stężenie przekraczające wartość $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wystąpiło jeden raz w roku

Załącznik 2. Zestawienie wyników pomiarowych dwutlenku azotu

Kod / Nazwa strefy	Obszar strefy	Rodzaj pomiaru	Prowadzący pomiary	Stacja	Średnia roczna $\mu\text{g}/\text{m}^3$	max. 1 h $\mu\text{g}/\text{m}^3$	max. 24 h $\mu\text{g}/\text{m}^3$	max. mc $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Ilość danych w roku [%]	Rok ¹⁾	h ¹⁾
PL2201 Aglomeracja trójmiejska	Trójmiasto	automatyczny	ARMAAG	Gdańsk Śródmieście ul. Powstańców Warszawskich	25,4	148,4	88,6		98	A	A
				Gdańsk Stogi ul. Kaczeńce	15,9	116,2	73,8		92	A	A
				Gdańsk Nowy Port ul. Wyzwolenia	18,0	116,8	85,9		91	A	A
				Gdynia Pogórze ul. Porębskiego	14,9	144,0	81,7		95	A	A
				Gdańsk Szadółki ul. Ostrzycka	15,0	141,5	56,3		91	A	A
				Sopot ul. Bitwy pod Płowcami	14,1	98,4	68,3		96	A	A
				Gdańsk Wrzeszcz ul. Leczkowa	20,3	133,3	82,8		97	A	A
				Gdynia Dąbrowa ul. Szafranowa	23,9	234,9*	120,7		98	A	A
		pasywny	WIOŚ	Gdańsk ul. Steczka	15,2			22,5	92	A	
				Gdańsk ul. Płońska	13,9			22,4	100	A	
				Gdańsk ul. Sitowie	20,1			30,5	100	A	
				Gdańsk Kowale	20,6			38,0	92	A	
				Gdańsk Orunia	18,6			32,0	100	A	
				Gdańsk ul. Benzykowa	20,1			25,3	100	A	
PL2202 Strefa pomorska	Słupsk	automatyczny	WIOŚ	Słupsk ul. Kniaziewiczza	10,23	94,0	43,5		33	A	A
		pasywny	WIOŚ	Słupsk ul. Kniaziewiczza	9,8			14,8	100	A	
				Słupsk ul. Gdańska I	6,7			10,7	100	A	
				Słupsk ul. Gdańska II	21,0			28,1	100	A	
				Słupsk ul. Jana Pawła II	17,1			20,2	100	A	
				Słupsk pl. Dąbrowskiego	20,5			26,7	100	A	
				Słupsk ul. Szczecińska I	18,2			24,9	100	A	
				Słupsk ul. Szczecińska II	9,8			13,9	100	A	
				Słupsk ul. Bałtycka	16,8			22,2	100	A	
				Słupsk ul. Kopernika	20,5			26,2	100	A	
				Słupsk ul. Poznańska	13,3			17,7	100	A	
				Słupsk ul. Konarskiego	7,3			11,9	100	A	

Kod / Nazwa strefy	Obszar strefy	Rodzaj pomiaru	Prowadzący pomiary	Stacja	Średnia roczna $\mu\text{g}/\text{m}^3$	max. 1 h $\mu\text{g}/\text{m}^3$	max. 24 h $\mu\text{g}/\text{m}^3$	max. mc $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Ilość danych w roku [%]	Rok ¹⁾	h ¹⁾
PL2202 Strefa pomorska	bytowski	pasywny	WIOŚ	Borzytuchom	5,6			11,4	100	A	
				Parchowo	5,8			10,1	100	A	
				Czarna Dąbrówka	5,9			10,8	92	A	
				Bytów ul Szarych Szeregów	6,2			9,7	100	A	
				Bytów ul. Armii Krajowej	11,6			23,0	100	A	
				Miastko ul. Wybickiego	12,2			17,3	100	A	
				Miastko ul. Dworcowa	9,1			14,1	75	A	
				Miastko ul. Jana Pawła II	9,9			16,4	100	A	
				Kołczygłowy	6,1			9,5	100	A	
				Trzebielino	6,1			9,4	100	A	
	chojnicki	pasywny	WIOŚ	Tuchomie	7,7			10,8	100	A	
				Konarzyny	5,8			9,9	100	A	
				Czersk ul. Szkolna	8,4			13,4	100	A	
				Czersk ul. Chojnicka	10,6			16,3	100	A	
				Bory Tucholskie	3,8			8,2	100	A	
				Chojnice ul. Gdańska	8,5			19,7	100	A	
				Chojnice plac Piastowski	13,7			19,9	100	A	
				Chojnice ul. Bytowska	9,7			18,3	100	A	
	człuchowski	pasywny	WIOŚ	Brusy	7,1			12,3	100	A	
				Człuchów ul. Słowackiego	8,7			13,9	75	A	
				Człuchów ul. Wojska Polskiego	12,2			17,2	100	A	
				Czarne ul. Zamkowa	5,0			9,5	100	A	
				Czarne ul. Moniuszki	6,8			12,5	100	A	
				Debrzno ul. Niepodległości	6,9			15,1	100	A	
				Debrzno ul. Balickiego	7,0			12,0	100	A	
				Koczała	4,8			8,6	100	A	
				Przechlewo	6,4			12,4	100	A	
				Rzeczenica	9,4			20,6	100	A	
	gdański	pasywny	WIOŚ	Pruszcz Gdański ul. 10 lutego	17,6			26,1	100	A	
				Kiezmark	12,0			16,8	100	A	

Kod / Nazwa strefy	Obszar strefy	Rodzaj pomiaru	Prowadzący pomiary	Stacja	Średnia roczna $\mu\text{g}/\text{m}^3$	max. 1 h $\mu\text{g}/\text{m}^3$	max. 24 h $\mu\text{g}/\text{m}^3$	max. mc $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ilość danych w roku [%]	rok ¹⁾	h ¹⁾
PL2202 Strefa pomorska	gdański	pasywny	WIOŚ	Kolbudy	12,3			21,1	100	A	
				Przywidz	12,9			22,7	100	A	
	kartuski	manualny	WIOŚ	Kartuzy	23		51		52	A	
		pasywny	WIOŚ	Kartuzy	17,4			26,6	100	A	
				Dzierżążno	13,7			20,1	100	A	
				Egertowo	11,1			14,7	100	A	
				Żukowo	27,6			38,3	100	A	
				Sierakowice	13,3			26,2	83	A	
	kwidzyński	pasywny	WIOS	Kwidzyn	15,7			25,9	92	A	
			WIOŚ	Prabuty	13,3			19,1	100	A	
	starogardzki	automatyczny	POLPHARMA	Starogard Gdański ul. Lubichowska	17,4	109,3			94,9	A	A
		pasywny	WIOŚ	Skórcz	12,2			20,2	100	A	
				Starogard Gdański	17,9			25,0	100	A	
				Skarszewy	15,9			27,6	100	A	
	tczewski	automatyczny	ARMAAG	Tczew ul. Targowa	14,37	73,61	35,5		18	A	A
		pasywny	WIOŚ	Tczew ul. Wojska Polskiego	20,3			30,8	100	A	
				Pelplin	11,7			20,6	100	A	
				Gniew	13,0			23,3	100	A	
	lęborski	manualny	IMGW	Łeba ²⁾	4,8		27,9		98,6	A	
		pasywny	WIOŚ	Lębork pl. Pokoju	10,4			15,2	100	A	
				Lębork ul. Jana Pawła II	12,0			15,8	100	A	
				Lębork ul. Krzywoustego	8,1			10,6	100	A	
				Łeba ²⁾	6,9			11,9	100	A	
				Nowa Wieś Lęborska	11,0			15,1	100	A	
				Wicko	5,9			8,5	100	A	
	słupski	pasywny	WIOŚ	Rowy	5,0			8,9	100	A	
				Jezierzyce	5,1			10,3	100	A	
				Ustka ul. Marynarki Polskiej	11,1			15,5	92	A	

Kod / Nazwa strefy	Obszar strefy	Rodzaj pomiaru	Prowadzący pomiary	Stacja	Średnia roczna $\mu\text{g}/\text{m}^3$	max. 1 h $\mu\text{g}/\text{m}^3$	max. 24 h $\mu\text{g}/\text{m}^3$	max. mc $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ilość danych w roku [%]	rok ¹⁾	h ¹⁾
PL2202 Strefa pomorska	słupski	pasywny	WIOŚ	Ustka ²⁾ ul. Kościuszki	6,7			12,6	100	A	
				Kępice ul. Niepodległości	6,4			12,5	100	A	
				Kępice ul. Bielaka	3,8			7,8	100	A	
				Dębica Kaszubska	7,1			10,3	92	A	
				Kobylnica	13,2			20,3	100	A	
				Gać	3,1			5,6	92	A	
	malborski	pasywny	WIOŚ	Malbork ul. Mickiewicza	18,0			27,6	100	A	
	nowodworski	pasywny	WIOŚ	Nowy Dwór Gdański	15,0			22,4	83	A	
	sztumski	pasywny	WIOŚ	Dzierżgoń	11,4			18,1	100	A	
				Sztum	13,1			20,7	100	A	
				Nowa Wieś	9,6			21,0	100	A	
	pucki	pasywny	WIOŚ	Puck	22,0			36,0	100	A	
				Jastarnia	11,9			20,9	100	A	
				Krokowa	12,3			21,1	92	A	
				Władysławowo	11,0			21,2	100	A	
	wejherowski	pasywny	WIOŚ	Reda	18,2			31,2	100	A	
				Wejherowo	14,5			21,7	100	A	
				Rumia	16,9			33,9	100	A	
				Linia	9,4			17,3	100	A	
				Bożepole Wielkie	10,1			21,2	100	A	

1) klasyfikacja ze względu na ochronę zdrowia z uwzględnieniem średnich: 24 h i 1 h

2) miejscowość uzdrowiskowa

* stężenie przekraczające wartość $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wystąpiło jeden raz w roku

Załącznik 3. Zestawienie wyników pomiarowych pyłu zawieszonego PM10

Kod / Nazwa strefy	Obszar strefy	Rodzaj pomiaru	Prowadzący pomiary	Stacja	Średnia roczna µg/m³	Max. 24 h µg/m³	Częst. przekr.	Ilość danych w roku [%]	Percentyl 90,4% [µg/m³]	Rok ¹⁾	Doba ¹⁾	
											R ²⁾	P ²⁾
PL2201 Aglomeracja trójmiejska	Trójmiasto	automatyczny	ARMAAG	Gdańsk Śródmieście ul. Powstańców Warszawskich	29	149,7	32	93	49,8	A	A	A
				Gdańsk Stogi ul. Kaczeńce	28,3	160,2	31	89	48,5	A	A	A
				Gdańsk Nowy Port ul. Wyzwolenia	19,8	108,1	26	96	36,7	A	A	A
				Gdańsk Szadółki ul. Ostrzycka	17,8	106,9	11	91,4	31,1	A	A	A
				Gdańsk Wrzeszcz ul. Leczkowa	24,5	132,1	28	99,0	43,6	A	A	A
				Gdynia ul. Szafranowa	18,3	86,0	11	99,9	32,9	A	A	A
				Gdynia Pogórze ul. Porębskiego	17,8	87,4	11	91,1	33,7	A	A	A
				Sopot ul. Bitwy pod Płowcami	18,7	95,2	13	99,5	33,4	A	A	A
		manualny	WIOŚ	Gdańsk Przeróbka ul. Głęboka	31	180	34	63	59	A	A	C
				Gdynia ul. Piłsudskiego	24	133	23	79	45	A	A	A
				Gdańsk Wrzeszcz ul. Leczkowa	27	132	33	86	53	A	A	C
PL2202 Strefa pomorska	Słupsk	manualny	WIOŚ	Słupsk ul. Orzeszkowej	27,8	95	31	78	55	A	A	C
			WIOŚ	Słupsk ul. Kniaziewiczza	26,5	103	32	98	47	A	A	A
	bytowski											
	chojnicki											
	człuchowski											
	gdański											
	kartuski											
	kościerski	manualny	WIOŚ	Kościerzyna ul. Staszica	31	214	32	66	68	A	A	C
	kwidzyński	Manualny	WIOŚ	Kwidzyn ul. Sportowa	28	168	32	88	51	A	A	C
	starogardzki	automatyczny	POLPHARMA	Starogard Gdański ul. Lubichowska	36	235	58	95,7	80	A	C	C
	tczewski	automatyczny	ARMAAG	Tczew ul. Targowa	21,6	118,4	20	96,0	38,6	A	A	A
	lęborski											
	słupski	manualny	WIOŚ	Gać	15,5	69	8	79	32	A	A	A
	malborski											
	nowodworski											
	sztumski											
	pucki	manualny	WIOŚ	Władysławowo ul. Hallera	19	115	15	87	40	A	A	A
	wejherowski	manualny	WIOŚ	Wejherowo Plac Jakuba Wejhera	27	124	38	85	58	A	C	C

1) klasyfikacja z uwzględnieniem średnich rocznych i 24 h

2) *R* – klasyfikacja wynikająca z analizy serii pomiarowej; *P* – klasyfikacja na podstawie percentyla 90,4% z serii pomiarowej

Załącznik 4. Zestawienie wyników pomiarowych pyłu zawieszonego PM_{2,5}

Kod / Nazwa strefy	Obszar strefy	Rodzaj pomiaru	Prowadzący pomiary	Stacja	Średnia roczna $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Ilość danych w roku [%]	Klasa
PL2201 Aglomeracja trójmiejska	Trójmiasto	automatyczny	ARMAAG	Gdańsk Wrzeszcz ul. Leczkowa	19,1	94	A
		manualny	WIOŚ	Gdańsk Zaspa ul. Powstania Wielkopolskiego	17	94	A
PL2202 Strefa pomorska	Słupsk	manualny	WIOŚ	Słupsk ul. Kniaziewiczza	16,2	70	A
	bytowski						
	chojnicki						
	człuchowski						
	gdański						
	kartuski						
	kościerski						
	kwidzyński						
	starogardzki						
	tczewski						
	lęborski						
	słupski						
	malborski						
	nowodworski						
	sztumski						
	pucki						
	wejherowski						

Załącznik 5. Zestawienia wyników pomiarowych tlenku węgla

Kod / Nazwa strefy	Obszar strefy	Rodzaj pomiaru	Prowadzący pomiary	Stacja	Średnia roczna $\mu\text{g}/\text{m}^3$	śr. z 8 h (max) $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ilość danych w roku [%]	Klasa
PL2201 Agglomeracja trójmiejska	Trójmiasto	automatyczny	ARMAAG	Gdańsk Śródmieście ul. Powstańców Warszawskich	379,7	590,3	98,4	A
				Gdańsk Nowy Port ul. Wyzwolenia	348,0	489,8	95,9	A
				Gdańsk Szadółki ul. Ostrzycka	305,6	415,8	90,5	A
				Gdańsk Wrzeszcz ul. Leczkowa	408,3	589,9	97,3	A
				Gdynia Pogórze ul. Porębskiego	312,4	435,2	95,5	A
				Sopot ¹⁾ ul. Bitwy pod Płowcami	337,9	427,7	98,3	A
PL2202 Strefa pomorska	Słupsk	automatyczny	WIOŚ	Słupsk ul. Kniaziewiczza	344,7	465,6	76	A
	bytowski							
	chojnicki							
	człuchowski							
	gdański							
	kartuski							
	kościerski							
	kwidzyński							
	starogardzki	automatyczny	POLPHARMA	Starogard Gdański ul. Lubichowska	486,5	707,7	94,7	A
	tczewski	automatyczny	ARMAAG	Tczew ul. Targowa	495,3	642,8	94,7	A
	łęborski							
	słupski							
	malborski							
	nowodworski							
	sztumski							
	pucki							
	wejherowski							

1) miejscowość uzdrowiskowa

Załącznik 6. Zestawienie wyników pomiarowych ozonu

Kod / Nazwa strefy	Obszar strefy	Rodzaj pomiaru	Prowadzący pomiary	Stacja	Średnia roczna $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Max ze średnich 8h $\mu\text{g}/\text{m}^3$	czest. przekr.	ilość danych w roku [%]	poziomy docelowe (2010 r)	poziomy celów długotermin. (2020 r)
PL2201 Aglomeracja trójmiejska	Trójmiasto	automatyczny	ARMAAG	Gdynia Pogórze ul. Porębskiego	50,4	123,2	2	97	A	D2
				Gdańsk Wrzeszcz ul. Leczkowa	39,8	125,2	1	86	A	D2
				Gdynia Dąbrowa ul. Szafranowa	50,7	138,6	8	99,9	A	D2
				Gdańsk Szadółki ul.Ostrzycka	42,0	134	2	74	A	D2
PL2202 Strefa pomorska	Słupsk	automatyczny	WIOŚ	Słupsk ul. Kniaziewiczza	51,4	142,3	8(7*)	93	A	D2
	bytowski									
	chojnicki									
	człuchowski									
	gdański									
	kartuski									
	kościerski									
	kwidzyński									
	starogardzki									
	tczewski									
	łęborski	automatyczny	IMGW	Łeba ul. Rąbka	60,4	138,6	5	99,9	A	D2
	słupski									
	malborski									
	nowodworski									
	sztumski									
	pucki									
	wejherowski									

*klasa na podstawie średniej ilości przekroczeń z trzech ostatnich lat

Załącznik 7. Zestawienie wyników pomiarowych współczynnika AOT 40 (ochrona roślin)

Kod / Nazwa strefy	Obszar strefy	Rodzaj pomiaru	Prowadzący pomiary	Stacja	Wartość AOT 40 w 2007 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Wartość AOT 40 w 2008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Wartość AOT 40 w 2009 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Wartość AOT 40 w 2010 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Wartość AOT 40 w 2011 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Ilość danych w okresie wegetacji w 2011 [%]	Średnia z ostatnich 5 lat $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Poziomy docelowe (2011 r)	Poziomy celów długoterm in. (2020 r)
--------------------	---------------	----------------	--------------------	--------	--	--	--	--	--	---	--	---------------------------	--------------------------------------

PL2201 Aglomeracja Trójmiejska	Trójmiasto	automatyczny	ARMAAG	Gdynia Pogórze ul. Porębskiego	6857	7885	2415	5017	4376	89	5310	A	D1
			ARMAAG	Gdynia Dąbrowa	-	-	-	5055	6393	99,8	5724	A	D1
			ARMAAG	Gdańsk Wrzeszcz ul. Leczkowa	2048	5993	3229	2990	2190	51	3565	A	D1
PL2202 Strefa pomorska	Słupsk	automatyczny	WIOŚ	Słupsk ul. Kniaziewiczza	12837	18230	4670	6449	9466	80	10330	A	D2
	bytowski												
	chojnicki												
	człuchowski												
	gdański												
	kartuski												
	kościerski												
	kwidzyński												
	starogardzki												
	tczewski												
	łęborski	automatyczny	IMGW	Łeba ul. Rąbka	11616	14016	7656	5142	7165	100	9119	A	D2
	słupski												
	malborski												
	nowodworski												
	sztumski												
	pucki												
	wejherowski												

1) miejscowość uzdrowiskowa

Załącznik 8. Zestawienie wyników pomiarowych benzenu

Kod / Nazwa strefy	Obszar strefy	Rodzaj pomiaru	Prowadzący pomiary	Stacja	Średnia roczna $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Ilość danych w roku [%]	Klasa
PL.2201 Aglomeracja Trójmiejska	Trójmiasto	pasywny	WIOS	Gdańsk ul. Steczka	2,5	92	A
			WIOŚ	Gdańsk ul. Płońska	2,4	100	A
			WIOŚ	Gdańsk ul. Sitowie	2,1	100	A
			WIOŚ	Gdańsk Kowale	2,0	92	A
			WIOŚ	Gdańsk Orunia	1,9	100	A
		Automatyczny	ARMAAG	Gdańsk Stogi ul. Kaczeńce	0,61	91,2	A
PL2202 Strefa pomorska	Słupsk	automatyczny	WIOŚ	Słupsk ul. Kniaziewiczza	0,8	93	A
		pasywny	WIOŚ	Słupsk ul. Kniaziewiczza	2,0	100	A
			WIOŚ	Słupsk ul. Gdańska I	1,6	100	A
			WIOŚ	Słupsk pl. Dąbrowskiego	3,0	100	A
			WIOŚ	Słupsk ul. Szczecińska I	3,6	100	A
			WIOŚ	Słupsk ul. Kopernika	4,0	100	A
	powiat bytowski	pasywny	WIOŚ	Bytów	4,3	93	A
			WIOŚ	Miastko ul. Dworcowa	3,6	75	A
			WIOŚ	Miastko ul. Jana Pawła II	2,9	100	A
			WIOŚ	Kołczygłowy	2,9	100	A
			WIOŚ	Trzebielino	2,2	100	A
	powiat chojnicki	pasywny	WIOŚ	Czersk	3,2	100	A
			WIOŚ	Brusy	4,0	100	A
			WIOŚ	Bory Tucholskie	1,1	100	A
			WIOŚ	Chojnice ul. Gdańska	2,4	100	A
			WIOŚ	Chojnice plac Piastowski	3,8	100	A
	powiat człuchowski	pasywny	WIOŚ	Człuchów ul. Słowackiego	2,3	83	A
			WIOŚ	Człuchów ul. Wojska Polskiego	2,6	100	A
			WIOŚ	Czarne	3,2	100	A
			WIOŚ	Debrzno	3,2	100	A
			WIOŚ	Rzecenica	3,2	100	A
	powiat gdański	pasywny	WIOŚ	Pruszcz Gdański ul. 10 lutego	2,0	100	A
			WIOŚ	Kiezmark	2,2	100	A
			WIOŚ	Kolbudy	2,0	100	A
			WIOŚ	Przywidz	1,9	100	A
	kartuski	manualny	WIOŚ	Kartuzy	2	51	A
		pasywny	WIOŚ	Kartuzy	2,4	100	A
			WIOŚ	Dzierżążno	2,4	100	A
			WIOŚ	Egierkowo	1,8	100	A
			WIOŚ	Sierakowice	3,4	83	A
			WIOŚ	Żukowo	2,7	100	A
	kwidzyński	pasywny	WIOŚ	Kwidzyn	2,4	92	A
			WIOŚ	Prabuty	2,8	100	A
	starogardzki	automatyczny	POLPHARMA	Starogard Gdański ul. Lubichowska	1	50,3	A
		pasywny	WIOŚ	Skórcz	2,9	100	A
			WIOŚ	Starogard Gdański	2,6	100	A

Kod / Nazwa strefy	Obszar strefy	Rodzaj pomiaru	Prowadzący pomiary	Stacja	Średnia roczna $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Ilość danych w roku [%]	Klasa
PL2202 Strefa pomorska	starogardzki	pasywny	WIOŚ	Skarszewy	3,6	100	A
	tczewski	pasywny	WIOŚ	Tczew ul. Wojska Polskiego	3,4	100	A
			WIOŚ	Pelplin	2,0	100	A
			WIOŚ	Gniew	2,3	100	A
	łęborski	pasywny	WIOŚ	Lębork pl. Pokoju	3,3	100	A
			WIOŚ	Lębork ul. Jana Pawła II	2,7	100	A
			WIOŚ	<i>Leba</i> ¹⁾	2,2	100	A
			WIOŚ	Nowa Wieś Lęborska	3,4	100	A
			WIOŚ	Wicko	2,2	100	A
	słupski z.	pasywny	WIOŚ	Gać	1,3	100	A
			WIOŚ	<i>Ustka</i> ¹⁾	2,3	92	A
			WIOŚ	Kępice	1,6	100	A
			WIOŚ	Dębica Kaszubska	3,0	92	A
			WIOŚ	Kobylnica	3,2	100	A
	malborski	pasywny	WIOŚ	Malbork	2,1	100	A
	nowodworski	pasywny	WIOŚ	Nowy Dwór Gdański	2,5	83	A
	sztumski	pasywny	WIOŚ	Dzierzgoń	2,7	100	A
			WIOŚ	Sztum	2,2	100	A
			WIOŚ	Nowa Wieś	1,9	100	A
	pucki	pasywny	WIOŚ	Puck	2,3	92	A
			WIOŚ	Jastarnia	3,5	100	A
			WIOŚ	Krokowa	1,5	92	A
			WIOŚ	Władysławowo	1,8	100	A
	wejherowski	pasywny	WIOŚ	Reda	1,9	100	A
			WIOŚ	Wejherowo	1,6	100	A
			WIOŚ	Rumia	2,7	100	A
			WIOŚ	Linia	2,5	100	A
			WIOŚ	Bożepole Wielkie	2,1	100	A

1) miejscowość uzdrowiskowa

Załącznik 9. Zestawienie wyników pomiarowych metali w pyłe PM10

Kod / Nazwa strefy	Obszar strefy	Rodzaj pomiaru	Właściciel stacji	Stacja	Ołów (śr. rocz. - $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Kadm (śr. rocz. - ng/m^3)	Nikiel (śr. rocz. - ng/m^3)	Arsen (śr. rocz. - ng/m^3)	Klasa
PL2201 Aglomeracja trójmiejska	Trójmiasto	manualny	WIOŚ	Gdańsk Przeróbka ul. Głęboka	0,01	0,44	2,12	1,23	A
			WIOŚ	Gdańsk Wrzeszcz ul. Leczkowa	0,01	0,4	3,8	1,12	A
			WIOŚ	Gdynia ul. Piłsudskiego	0,01	0,19	2,11	1,04	A
PL2202 Strefa pomorska	Słupsk	manualny	WIOŚ	Słupsk ul. Kniaziewiczza	0,07	0,7	9,7	1,6	A
			WIOŚ	Słupsk ul. Orzeszkowej	0,03	1,0	11,3	0,9	A
	bytowski								
	chojnicki								
	człuchowski								
	gdański								
	kartuski								
	kościerski	manualny	WIOŚ	Kościerzyna ul. Staszica	0,01	0,27	4,91	1,13	A
	kwidzyński	manualny	WIOŚ	Kwidzyn ul. Sportowa	0,07	0,25	3,12	1,14	A
	starogardzki								
	tczewski								
	lęborski								
	słupski								
	malborski								
	nowodworski								
	sztumski								
	pucki	manualny	WIOŚ	Władysławowo ul. Hallera	0,009	0,18	4,88	1	A
	wejherowski	manualny	WIOŚ	Wejherowo Pl. J. Wejhera	0,01	0,39	2,89	1	A

Załącznik 10. Zestawienie wyników pomiarowych benzo(a)pirenu w pyłe PM10

Kod / Nazwa strefy	Obszar strefy	Rodzaj pomiaru	Właściciel stacji	Stacja	B(a)P (śr. rocz. -ng/m ³)	Klasa
PL2201 Aglomeracja Trójmiejska	Trójmiasto	manualny	WIOŚ	Gdańsk ul. Głęboka	2,26	C
		manualny		Gdynia ul. Piłsudskiego	1,24	C
				Gdańsk ul. Leczkowa	2,99	C
PL2202 Strefa pomorska	Słupsk	manualny	WIOŚ	Słupsk ul. Kniaziewiczza	2,0	C
				Słupsk ul. Orzeszkowej	4,6	C
	bytowski					
	chojnicki					
	człuchowski					
	gdański					
	kartuski					
	kościerski	manualny	WIOŚ	Kościerzyna ul. Staszica	6,27	C
	kwidzyński	manualny	WIOŚ	Kwidzyn ul. Sportowa	2,09	C
	starogardzki					
	tczewski					
	lęborski					
	słupski					
	malborski					
	nowodworski					
	sztumski					
	pucki	manualny	WIOŚ	Władysławowo ul Hallera	0,93	A
	wejherowski	manualny	WIOŚ	Wejherowo Pl. J. Wejhera	3,99	C

Załącznik 11. Zestawienie wyników pomiarowych tlenków azotu NO_x

Kod / Nazwa strefy	Obszar strefy	Rodzaj pomiaru	Właściciel stacji	Stacja	Średnia roczna	Ilość danych w roku [%]
PL2201 Aglomeracja Trójmiejska	Trójmiasto	automatyczny	ARMAAG	Gdańsk ul. Powstańców Warszawskich	43,8	98
				Gdańsk Stogi ul. Kaczeńce	23,5	92
				Gdańsk Nowy Port ul. Wyzwolenia	28,0	91
				Gdynia Pogórze ul. Porębskiego	19,7	95
				Gdańsk Szadółki ul. Ostrzycka	22,5	91
				Sopot ³⁾ ul. Bitwy pod Płowcami	18,8	96
				Gdańsk Wrzeszcz ul. Leczkowa	31,4	97
				Gdynia Dąbrowa ul. Szafranowa	34,6	98
PL2202 Strefa pomorska	Słupsk	automatyczny	WIOŚ	Słupsk ul. Kniaziewiczza	13,8	33
	bytowski					
	chojnicki					
	człuchowski					
	gdański					
	kartuski					
	kościerski					
	kwidzyński					
	starogardzki	automatyczny	POLPHARMA	Starogard Gdański ul. Lubichowska	31,07	95
	tczewski	automatyczny	ARMAAG	Tczew ul. Targowa	23,16	18
	łęborski					
	słupski					
	malborski					
	nowodworski					
	sztumski					
	pucki					
	wejherowski					