



INSPEKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA  
**WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY  
ŚRODOWISKA**

Trakt Św. Wojciecha 293, 80-001 Gdańsk Lipce

Tel. /58/ 309-49-11 do 13, faks /58/ 309-46-34, e-mail: gdansk@pios.gov.pl

---

**Ocena roczna  
jakości powietrza  
w województwie  
pomorskim  
za rok 2003**

**GDAŃSK 2004**

---

# **Ocena roczna jakości powietrza w województwie pomorskim za rok 2003**

**Opracowanie wykonane przez WIOŚ w Gdańsku.**

**Opracowanie wykonał zespół pod kierunkiem:**

**A. Walkowiaka - Pomorskiego Wojewódzkiego  
Inspektora Ochrony Środowiska w Gdańsku**

**w składzie:**

**N. Łukasiak - starszy specjalista**

**A. Jabłońska - inspektor**

**K. Wcisłowski - specjalista informatyk**

## Spis treści.

1. Podstawy prawne rocznej oceny jakości powietrza .....	4
2. Cel rocznej oceny jakości powietrza .....	4
3. Zakres rocznej oceny jakości powietrza oraz metody jej sporządzenia .....	5
4. Monitoring powietrza na terenie województwa pomorskiego – stan istniejący .....	5
5. Wartości kryterialne obowiązujące w rocznej ocenie jakości powietrza za rok 2003 .....	8
6. Metody oceny poziomów substancji w powietrzu, klasy stref oraz wymagane działania	9
7. Charakterystyka roku 2003 pod względem parametrów meteorologicznych .....	10
8. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych pod kątem ochrony zdrowia	12
8.1. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO <sub>2</sub> pod kątem ochrony zdrowia .....	13
8.2. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla NO <sub>2</sub> pod kątem ochrony zdrowia .....	14
8.3. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla PM10 pod kątem ochrony zdrowia .....	15
8.4. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla ołowiu pod kątem ochrony zdrowia .....	16
8.5. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla benzenu pod kątem ochrony zdrowia .....	17
8.6. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla CO pod kątem ochrony zdrowia .....	18
8.7. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla O <sub>3</sub> pod kątem ochrony zdrowia .....	19
9. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych pod kątem ochrony roślin ...	20
9.1. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO <sub>2</sub> pod kątem ochrony roślin .....	21
9.2. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla NO <sub>x</sub> pod kątem ochrony roślin .....	22
9.3. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla O <sub>3</sub> pod kątem ochrony roślin .....	23
10. Wnioski końcowe .....	24
10.1. Klasyfikacja zbiorcza stref pod kątem ochrony zdrowia .....	24
10.2. Klasyfikacja zbiorcza stref pod kątem ochrony roślin .....	24
10.3. Obszary w strefach zakwalifikowane do przeprowadzenia dalszych pomiarów ...	25
11. Zestawienie wyników pomiarowych wykonanych metodą automatyczną w województwie pomorskim w 2003 r. ....	26
Zestawienie wyników pomiarowych wykonanych metodą manualną w województwie pomorskim w 2003 r. ....	28
Zestawienie wyników pomiarowych wykonanych metodą pasywną w województwie pomorskim w 2003 r. ....	33

## 1. PODSTAWY PRAWNE ROCZNEJ OCENY JAKOŚCI POWIETRZA

Podstawa opracowania:

- art. 89 Prawa Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz.U z 2001 nr 62 poz 627);
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991r o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U z 2002 nr 112 poz 982);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji z dnia 6 czerwca 2002 roku ( Dz.U. 87 poz 796);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu z dnia 6 czerwca 2002 roku ( Dz.U. 87 poz 798);
- Wskazówki do pierwszej rocznej oceny jakości powietrza wykonywanej wg zasad określonych w art. 89 ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo Ochrony Środowiska opracowane przez GIOŚ;
- Ocena jakości powietrza w Polsce za rok 2002. Podsumowanie wyników pierwszej rocznej oceny wykonanej według zasad określonych w art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska , wraz z załączoną informacją Departamentu Monitoringu GIOŚ dotyczącą wytycznych, celem realizacji przez WIOŚ zadań w zakresie oceny rocznej za 2003 rok, badania i raportowania o jakości powietrza w 2004 roku – przekazane do WIOŚ w marcu 2004r.

## 2. CEL ROCZNEJ OCENY JAKOŚCI POWIETRZA

Niniejsze opracowanie ma na celu:

- przedstawienie informacji o stężeniach zanieczyszczeń w strefach\* na terenie województwa pomorskiego,
- wskazanie obszarów występowania ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń,
- wskazanie potrzeb w zakresie wzmocnienia istniejącego systemu monitoringu,
- określenie obszarów dla których konieczne jest zaplanowanie działań na rzecz poprawy jakości powietrza ( opracowanie programów ochrony powietrza).

Oceny takie wykonywane będą corocznie. Wyniki uzyskane w przyszłych ocenach pozwolą stwierdzić tendencje zmian ilości substancji zanieczyszczających powietrze atmosferyczne, podjęte działania naprawcze i efekty wzmocnienia monitoringu atmosfery wykonanego na podstawie „Wstępnej oceny powietrza atmosferycznego w województwie pomorskim za lata 1997-2001”, oraz działań podjętych na podstawie niniejszej oceny.

\* - strefa rozumiana jako strefa/powiat

### **3. ZAKRES ROCZNEJ OCENY JAKOŚCI POWIETRZA ORAZ METODA JEJ SPORZĄDZENIA**

Do jej sporządzenia wykorzystano wyniki pomiarów stężeń zanieczyszczeń wykonywanych w 2003 roku przez :

- **Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku .**
- **Wojewódzką Stację Sanitarno- Epidemiologiczną w Gdańsku,**
- **Agencję Regionalnego Monitoringu Atmosfery Aglomeracji Gdańskiej ,**

Na ich podstawie :

- Przeprowadzono inwentaryzację stacji pomiarowych z podaniem zakresu pomiarów i metod pomiarowych;
- Zestawiono wyniki pomiarów stężeń substancji zanieczyszczających dla których określono dopuszczalne poziomy substancji tj: dwutlenku siarki, dwutlenek azotu, pyłu zawieszonego PM 10, ołowiu, benzenu, tlenku węgla i ozonu . Zestawienia wykonano dla czasów uśredniania dla których zostały określone poziomy dopuszczalne.
- Na podstawie wyników pomiarów określono klasy stref pod kątem poziomu stężeń zanieczyszczeń oraz wymaganych działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości.

### **4. MONITORING POWIETRZA NA TERENIE WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO - STAN ISTNIEJĄCY.**

Na terenie województwa pomorskiego monitoring powietrza prowadzony jest przez trzy instytucje:

- 1. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska**
- 2. Wojewódzka Stacja Sanitarno- Epidemiologiczna**
- 3. Agencja Regionalnego Monitoringu Atmosfery Aglomeracji Gdańskiej**

Pomiary prowadzone są na terenie Aglomeracji Gdańskiej i we wszystkich miejscowościach powyżej 20 tys mieszkańców tj. Słupsku Tczewie, Starogardzie Gdańskim, Wejherowie, Rumii, Malborku, Kwidzynie, Lęborku, Chojnicach, Kościerzynie, Pruszczu Gdańskim oraz w uzdrowiskach Ustce i Łebie. Dodatkowo prowadzone są pomiary stężenia NO<sub>2</sub> metodą pasywną (metoda inna dopuszczona do prowadzenia pomiarów monitoringowych, zgodna z przepisami prawa krajowego i UE) w szeregu miejscowościach w tym na terenie Słowińskiego Parku Narodowego.

Zakres pomiarów obejmuje :

- dwutlenek siarki;
- dwutlenek azotu;
- pył zawieszony PM10;
- tlenek węgla;
- benzen;
- ozon;
- oznaczanie ołowiu w pyłe zawieszonym.

W niniejszej ocenie wzięto pod uwagę jedynie zanieczyszczenia dla których zostały określone poziomy dopuszczalne, częstości przekroczeń oraz progi oszacowania. Inne mierzone zanieczyszczenia to:

- tlenki azotu;
- inne substancje specyficzne: fluor, formaldehyd , ksylen, toluen, benzo( $\alpha$ )piren;
- oznaczanie innych metali w pyłe zawieszonym i opadającym : ołów, miedź, kadm, mangan, WWA.

Szczegółowy zakres pomiarów, lokalizację punktów oraz procent pokrycia roku wynikami pomiarowymi ujętych w niniejszym opracowaniu przedstawia tabela nr 3.1. zamieszczona na następnych stronach.

**Ad. 1.** Stacje pomiarowe WIOŚ oparte są głównie na:

- pomiarach manualnych tzn. wyposażone są w sprzęt do pobierania prób powietrza metodą absorpcji w płynie pochłaniającym lub na węglu aktywnym lub do zatrzymywania cząstek stałych na materiale filtracyjnym. Stężenia określonych zanieczyszczeń oznaczane są w akredytowanym laboratorium wg n/w metod:
  - **dwutlenek siarki** - kolorymetryczna z p-rozaniliną
  - **dwutlenek azotu** - zmodyfikowana metoda Saltzmana z arseninem sodu
  - **pył zawieszony ogółem pobierany metodą średnich przepływów** - metodą wagową
  - **pył zawieszony pobierany metodą wysokich przepływów z separacją frakcji**- metodą wagową
  - **benzen** - metodą chromatografii gazowej wg PN-89/Z-04016/03
- pomiarach pasywnych, tzn. pomiar chromatografem jonowym zanieczyszczeń zaabsorbowanych na drodze dyfuzji w materiale nasączonym płynem pochłaniającym.

Dodatkowo w jednym punkcie prowadzone są pomiary automatyczne przy użyciu zestawu pomiarowego OPSIS, którego zasada działania oparta jest na technice DOAS (różnicowa spektroskopia absorpcyjna).

**Ad. 2.** Stacje pomiarowe WSSE oparte są na pomiarach manualnych tzn. wyposażone są w sprzęt do pobierania prób powietrza metodą absorpcji w płynie pochłaniającym lub na węglu aktywnym lub do zatrzymywania cząstek stałych na materiale filtracyjnym. Stężenia określonych zanieczyszczeń oznaczane są w laboratorium wg n/w metod:

- **dwutlenek siarki** - kolorymetryczna z p-rozaniłą wg PZH
- **dwutlenek azotu** - zmodyfikowana metoda Saltzmana z arseninem sodu
- **pył zawieszony** - metodą reflektometryczną (\*)
- **pył zawieszony pobierany metodą wysokich przepływów bez separacji frakcji** - metodą wagową (\*\*)
- **pył zawieszony pobierany metodą średnich przepływów** - metodą wagową (\*\*\*)
- **benzen** - metodą chromatografii gazowej wg PN-89/Z-04016/03
- **olów** - metodą absorpcyjnej spektrometrii atomowej wg PN-Z04254

**Ad 3.** Stacje pomiarowe ARMAAG-u pracują w systemie ciągłym w oparciu o:

- **analizatory dwutlenku siarki** - zasada działania ; fluorescencja w ultrafiolecie
- **analizatory tlenków azotu** - zasada działania; chemiluminescencja
- **analizatory pyłu zawieszonego PM 10** - zasada działania; grawimetryczna
- **analizatory pyłu zawieszonego PM 10** - zasada działania;  $\beta$ - absorpcja
- **analizatory tlenku węgla** - zasada działania; absorpcja w podczerwieni
- **analizatory ozonu** - zasada działania; absorpcja w ultrafiolecie
- **mierniki parametrów meteorologicznych:** temperatura wilgotność, ciśnienie, nasłonecznienie , prędkość i kierunek wiatru
- **analizator BTX** – zasada działania : absorpcja w podczerwieni.

**Wykaz stacji i stanowisk pomiarowych uwzględnionych w ocenie rocznej 2003 wraz z uzyskanymi wynikami przedstawiony został w tabelach:**

- Tabela 11.1. Zestawienie wyników pomiarowych wykonanych metodą automatyczną ...
- Tabela 11.2. Zestawienie wyników pomiarowych wykonanych metodą manualną ...
- Tabela 11.3. Zestawienie wyników pomiarowych wykonanych metodą pasywną ...

**na końcu niniejszego opracowania**

(\*), (\*\*), (\*\*\*) – oznaczenie stanowisk pomiarowych pyłu PM10 w tabeli 11.2

## 5. WARTOŚCI KRYTERIALNE OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNEJ OCENIE JAKOŚCI POWIETRZA ZA ROK 2003.

W tabelach poniżej zestawiono wartości kryterialne obowiązujące w rocznej ocenie jakości powietrza za rok 2003 w myśl obowiązujących w Polsce przepisów prawa.

Tab. 5.1. Dopuszczalne poziomy substancji ze względu na ochronę zdrowia

Lp	Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu w $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Dopuszczalna częstość przekraczania dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym	Margines tolerancji w $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1.	Benzen	Rok kalendarzowy	<b>5</b>	-	5
2.	Dwutlenek azotu	Jedna godzina	<b>200</b>	18 razy	70
		Rok kalendarzowy	<b>40</b>	-	14
3.	Dwutlenek siarki	Jedna godzina	<b>350</b>	24 razy	60
		24 godziny	<b>150</b>	3 razy	0
4.	Ołów	Rok kalendarzowy	<b>0,5</b>	-	0,2
5.	Ozon	Osiem godzin	<b>120</b>	60 dni	0
6.	Pył zawieszony PM 10	24 godziny	<b>50</b>	35 razy	10
		Rok kalendarzowy	<b>40</b>	-	3,2
7.	Tlenek węgla	Osiem godzin	<b>10000</b>	-	4000

Tab. 5.2. Dopuszczalne poziomy substancji ze względu na ochronę roślin

Lp	Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu w $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1.	Tlenki azotu	Rok kalendarzowy	30
2.	Dwutlenek siarki	Rok kalendarzowy	20
3.	Ozon (AOT 40)	Okres wegetacyjny (1 V – 31 VII)	24000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$

Tab. 5.3. Dopuszczalne poziomy substancji na obszarach ochrony uzdrowiskowe

Lp	Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu w $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1.	Benzen	Rok kalendarzowy	4
2.	Dwutlenek azotu	Jedna godzina	200
		Rok kalendarzowy	35
3.	Dwutlenek siarki	Jedna godzina	350
		24 godziny	125
4.	Ołów	Rok kalendarzowy	0,5
5.	Tlenek węgla	8 godzin	5000



Tab. 5.4. Dopuszczalne poziomy substancji na obszarach parków narodowych

Lp	Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu w $\mu\text{g}/\text{m}^3$
1.	Dwutlenek siarki	Rok kalendarzowy	15
2.	Tlenki azotu	Rok kalendarzowy	20

## 6. METODY OCENY POZIOMÓW SUBSTANCJI W POWIETRZU, KLASY STREF ORAZ WYMAGANYCH DZIAŁAŃ.

Tab. 6.1. Klasy stref gdy określony został poziom tolerancji

Poziom stężenie	Klasa strefy	Wymagane działania
Nie przekracza wartości dopuszczalnej	A	Brak
Powyżej wartości dopuszczalnej lecz nie przekraczający wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji	B	Określenie obszarów przekroczeń dopuszczalnych stężeń
Powyżej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji	B/C	<ul style="list-style-type: none"> <li>Określenie obszarów przekroczeń dopuszczalnych wartości</li> <li>Wzmocnienie systemu pomiarów</li> </ul>
Powyżej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>określenie obszarów przekroczeń dopuszczalnych wartości</li> <li>opracowanie programu ochrony powietrza</li> </ul>

Tab. 6.2. Klasy stref gdy nie jest określony poziom tolerancji

Poziom stężenie	Klasa strefy	Wymagane działania
Nie przekracza wartości dopuszczalnej	A	Brak
Powyżej wartości dopuszczalnej	A/C	<ul style="list-style-type: none"> <li>Określenie obszarów przekroczeń dopuszczalnych wartości</li> <li>Wzmocnienie systemu pomiarów</li> </ul>
Powyżej wartości dopuszczalnej	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>określenie obszarów przekroczeń dopuszczalnych wartości</li> <li>opracowanie programu ochrony powietrza</li> </ul>

## 7. CHARAKTERYSTYKA ROKU 2003 POD WZGLĘDEM PARAMETRÓW METEOROLOGICZNYCH.

W tabeli 7.1 przedstawiono średnie temperatury powietrza zanotowane na automatycznych stacjach monitoringu powietrza. W tabeli 7.2 przedstawiono częstość wiatru, prędkość i kierunek w 2003 w rejonie Nowego Portu w Gdańsku.

Na rysunkach 7.1 i 7.2 przedstawiono odpowiedni procentową częstość wiatru z kierunku i procentowy udział wiatru o sile.

Tabela 7.1. Średnie temperatury powietrza w 2003 roku w woj. pomorskim

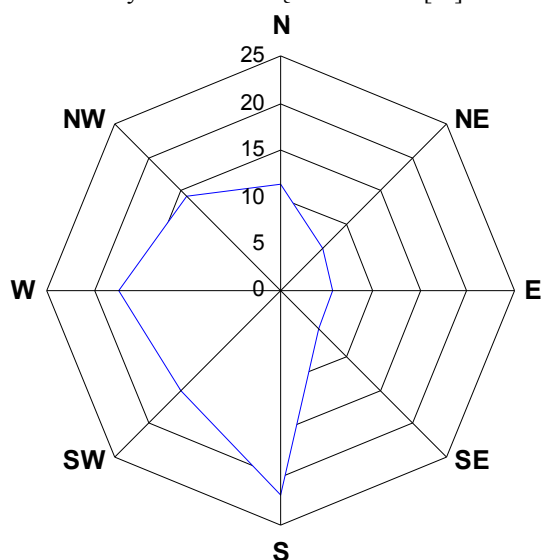
dzień	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	-9,0	-6,7	-2,5	5,1	13,7	14,8	17,0	22,9	12,4	11,7	5,7	6,4
2	-5,4	-7,7	-3,9	5,0	10,7	13,2	15,9	20,6	11,7	11,7	7,8	5,3
3	-2,9	-5,4	-3,7	4,0	12,8	16,2	17,8	21,8	12,2	12,1	6,6	3,4
4	-6,3	-0,9	-1,5	3,9	11,7	19,6	17,2	20,5	15,5	10,9	8,9	3,5
5	-8,1	-2,9	-1,5	1,8	14,0	22,3	16,0	20,0	15,6	10,2	7,8	6,2
6	-11,9	-2,4	-2,7	-0,7	18,1	18,5	15,6	19,3	14,3	9,6	3,9	3,0
7	-17,9	-2,8	-1,0	-0,3	12,1	18,1	17,0	20,2	15,5	8,2	3,5	1,3
8	-9,1	-1,3	0,4	-1,0	12,5	19,4	16,5	20,9	15,3	8,0	4,1	5,2
9	-2,8	-2,5	4,0	0,1	12,9	20,3	18,3	19,7	15,3	9,0	2,0	4,1
10	-1,6	-2,8	6,0	0,8	9,7	17,1	16,4	17,8	15,9	9,6	3,7	0,9
11	-6,8	-2,6	7,5	1,1	9,9	18,8	18,5	17,7	14,9	10,3	0,7	1,0
12	0,8	-6,0	4,1	3,6	13,1	18,1	17,2	19,3	15,4	9,5	0,5	2,4
13	1,8	-3,9	1,1	6,5	15,9	17,5	16,7	20,9	15,3	7,2	-0,7	2,1
14	4,1	-1,8	1,7	5,6	10,4	16,4	17,0	19,4	14,2	8,9	-0,8	7,0
15	5,7	-2,4	0,9	5,6	8,9	14,6	18,2	15,7	15,3	7,4	-0,1	1,6
16	4,5	-9,4	3,6	7,7	9,0	13,0	20,8	18,2	16,3	5,1	3,1	0,7
17	4,4	-4,8	4,3	6,9	9,4	13,7	21,5	18,1	15,7	5,7	3,7	1,3
18	1,4	-0,4	5,2	4,2	12,3	13,8	21,5	18,1	17,0	4,3	5,9	6,0
19	1,6	0,6	3,6	8,0	12,6	16,1	19,8	19,6	19,6	4,2	10,1	2,8
20	0,8	0,4	0,0	9,4	13,2	15,1	19,6	18,7	16,7	3,2	7,6	3,0
21	0,6	-1,7	-2,5	8,7	12,4	14,3	21,3	17,7	17,8	4,9	8,0	5,0
22	0,7	-1,6	-0,9	7,8	12,1	15,4	21,5	18,1	17,5	3,6	7,2	0,6
23	1,1	-1,3	6,7	8,2	13,4	16,1	21,0	17,4	15,5	0,8	8,1	-3,7
24	1,8	-0,2	7,7	7,2	19,0	16,2	20,1	16,3	11,2	0,4	8,0	-3,0
25	1,7	0,0	5,7	4,5	20,5	14,1	19,7	16,7	11,3	1,2	6,1	-1,1
26	2,2	-1,1	2,9	7,3	18,1	15,5	20,7	15,8	11,8	2,1	5,8	3,3
27	5,1	-2,0	6,8	9,8	13,1	16,0	23,5	13,8	11,2	2,3	9,2	3,1
28	4,9	-2,2	5,6	11,4	13,1	16,1	22,5	14,1	11,2	5,3	8,4	1,6
29	0,2		5,7	14,2	12,6	17,0	18,3	13,5	11,4	2,1	7,0	3,4
30	-2,2		8,6	14,3	15,9	17,4	19,0	14,2	12,4	0,9	6,2	-0,2
31	-4,8		3,2		17,3		20,4	13,5		4,6		0,6
średnia	-1,5	-2,7	2,4	5,7	13,2	16,5	18,9	18,1	14,5	6,3	5,3	2,5
max.	5,7	0,6	8,6	14,3	20,5	22,3	23,5	22,9	19,6	12,1	10,1	7,0
min.	-17,9	-9,4	-3,9	-1,0	8,9	13,0	15,6	13,5	11,2	0,4	-0,8	-3,7

Legenda:  - poniżej -6°C       - powyżej 20°C  
 - od 0 do -6°C       - od 15 do 20°C  
 - od 5 do 0°C       - od 10 do 15°C

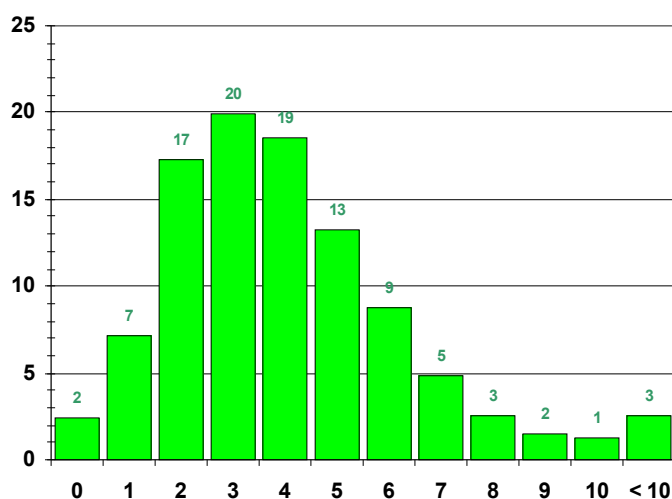
Tabela 7.2. Częstość, prędkość i kierunek wiatru w 2003 roku w rejonie Gdańska.

prędkość m/s	Częstość wiatru z kierunku [%]									suma	
	cisza	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW		
0	2,4										2,4
1		0,4	0,3	0,7	0,7	1,4	1,7	1,4	0,5		7,1
2		1,7	0,9	1,3	1,1	4,1	3,3	3,1	1,8		17,3
3		1,1	1,1	0,7	1,4	5,3	3,7	4,3	2,3		19,9
4		1,1	1,1	1,1	1,3	4,8	3,0	3,5	2,7		18,6
5		1,3	0,9	0,7	0,7	2,8	1,7	2,4	2,7		13,2
6		1,1	0,5	0,7	0,4	2,3	0,9	1,3	1,6		8,8
7		1,0	0,7	0,3	0,2	0,7	0,5	0,7	0,7		4,8
8		0,6	0,3	0,1		0,3	0,2	0,3	0,7		2,5
9		0,3	0,4			0,2	0,1	0,2	0,3		1,5
10		0,8	0,1					0,1	0,3		1,3
< 10		1,9	0,2						0,4		2,5
<b>Suma</b>	<b>2,4</b>	<b>11,3</b>	<b>6,5</b>	<b>5,6</b>	<b>5,8</b>	<b>21,9</b>	<b>15,1</b>	<b>17,3</b>	<b>14,0</b>		<b>100</b>

Rysunek 7.1 Częstość wiatru [%]



Rysunek 7.2 Siła wiatru [%]



W 2003 roku dominowały wiatry o umiarkowanej sile 2-5 m/s wiejące najczęściej z kierunków południowego (22%) i zachodniego (17%).

Najzimniejszy miesiąc to luty, najniższą średniobową temperaturę zanotowano 7 stycznia i wynosiła ona  $-18^{\circ}\text{C}$ . W tabeli 7.1 kolorem niebieskim (różne odcienie) zaznaczono dni o temperaturze poniżej  $5^{\circ}\text{C}$ .

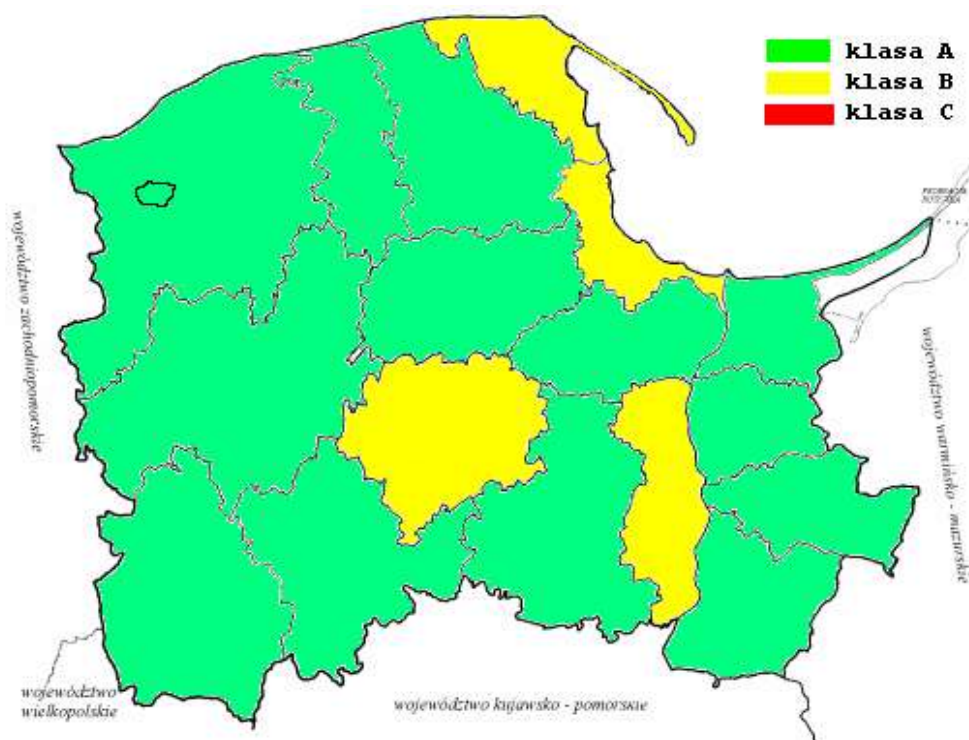
Najcieplejszy miesiąc to lipiec, najwyższa temperatura średniobowa to  $24^{\circ}\text{C}$ . W tabeli 7.1 kolorem pomarańczowym (różne odcienie) zaznaczono dni o temperaturze powyżej  $10^{\circ}\text{C}$ .

## 8. KLASYFIKACJA STREF Z UWZGLĘDNIENIEM PARAMETRÓW KRYTERIALNYCH POD KĄTEM OCHRONY ZDROWIA.

W tabeli 8 zestawiono zbiorczą klasyfikację stref województwa pomorskiego, klasyfikację ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia. Na rysunku nr 8 przedstawiono zbiorczą klasyfikację stref.

Tabela 8. Klasyfikacja zbiorcza stref woj. pomorskiego ze względu na ochronę zdrowia.

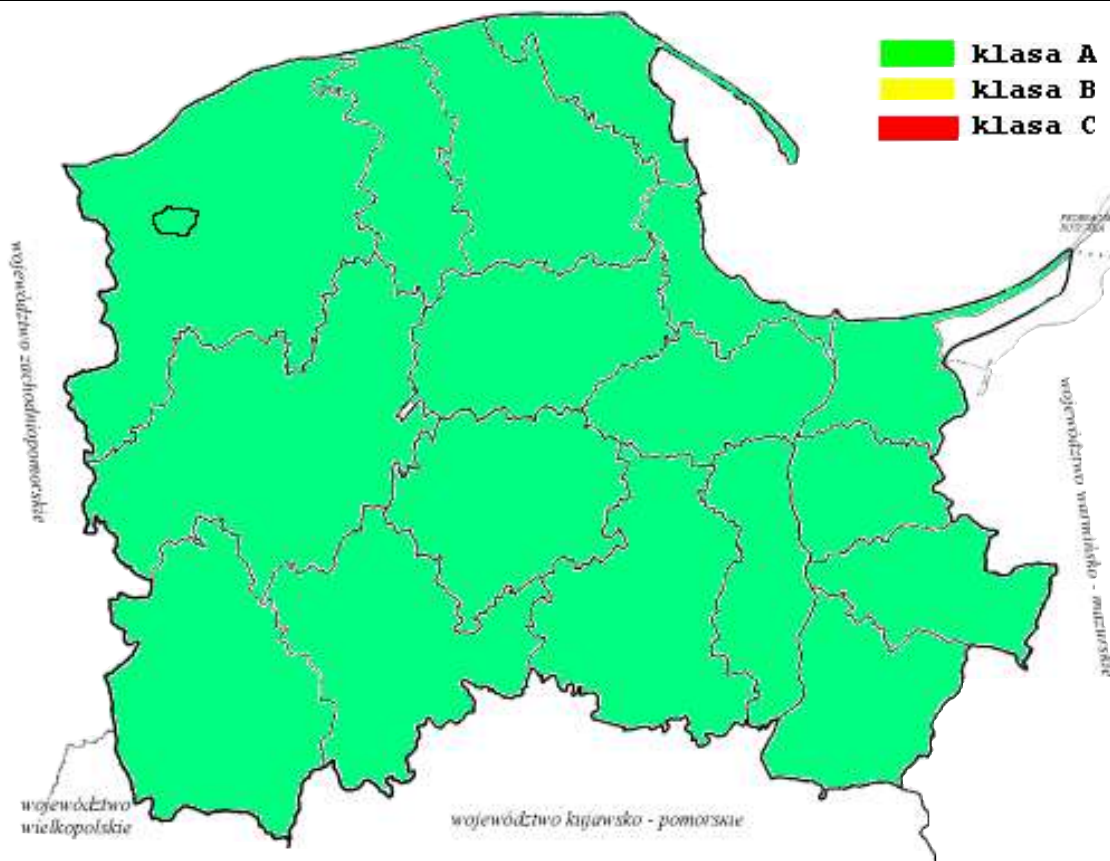
Lp	Nazwa strefy/powiatu	Kod strefy/powiatu	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy							Klasa ogólna strefy	Działania wynikające z klasyfikacji Uwagi
			SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	Pb	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>		
1	a. trójmiejska	4.22.30.00	A	A	B/C	A	A	A	A	<b>B</b>	Wzmocnienie systemu monitoringu
2	bytowski	4.22.28.01	A	A	A	A	A	A	A	<b>A</b>	
3	chojnicki	4.22.28.02	A	A	A	A	A	A	A	<b>A</b>	
4	człuchowski	4.22.28.03	A	A	A	A	A	A	A	<b>A</b>	
5	gdański	4.22.29.04	A	A	A	A	A	A	A	<b>A</b>	
6	kartuski	4.22.29.05	A	A	A	A	A	A	A	<b>A</b>	
7	kościerski	4.22.29.06	A	A	B/C	A	A	A	A	<b>B</b>	Wzmocnienie systemu monitoringu
8	kwidzyński	4.22.29.07	A	A	A	A	A	A	A	<b>A</b>	
9	łęborski	4.22.28.08	A	A	A	A	A	A	A	<b>A</b>	
10	malborski	4.22.29.09	A	A	A	A	A	A	A	<b>A</b>	
11	nowodworski	4.22.29.10	A	A	A	A	A	A	A	<b>A</b>	
12	pucki	4.22.29.11	A	A	B/C	A	A	A	A	<b>B</b>	Wzmocnienie systemu monitoringu
13	Słupski grod.	4.22.28.63	A	A	A	A	A	A	A	<b>A</b>	
14	Słupski ziem.	4.22.28.12	A	A	A	A	A	A	A	<b>A</b>	
15	starogardzki	4.22.29.13	A	A	A	A	A	A	A	<b>A</b>	
16	sztumski	4.22.29.16	A	A	A	A	A	A	A	<b>A</b>	
17	tczewski	4.22.29.14	A	A	B/C	A	A	A	A	<b>B</b>	Wzmocnienie systemu monitoringu
18	wejherowski	4.22.29.15	A	A	A	A	A	A	A	<b>A</b>	



### 8.1. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO<sub>2</sub>, pod kątem ochrony zdrowia.

Tabela 8.1. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO<sub>2</sub>, pod kątem ochrony zdrowia

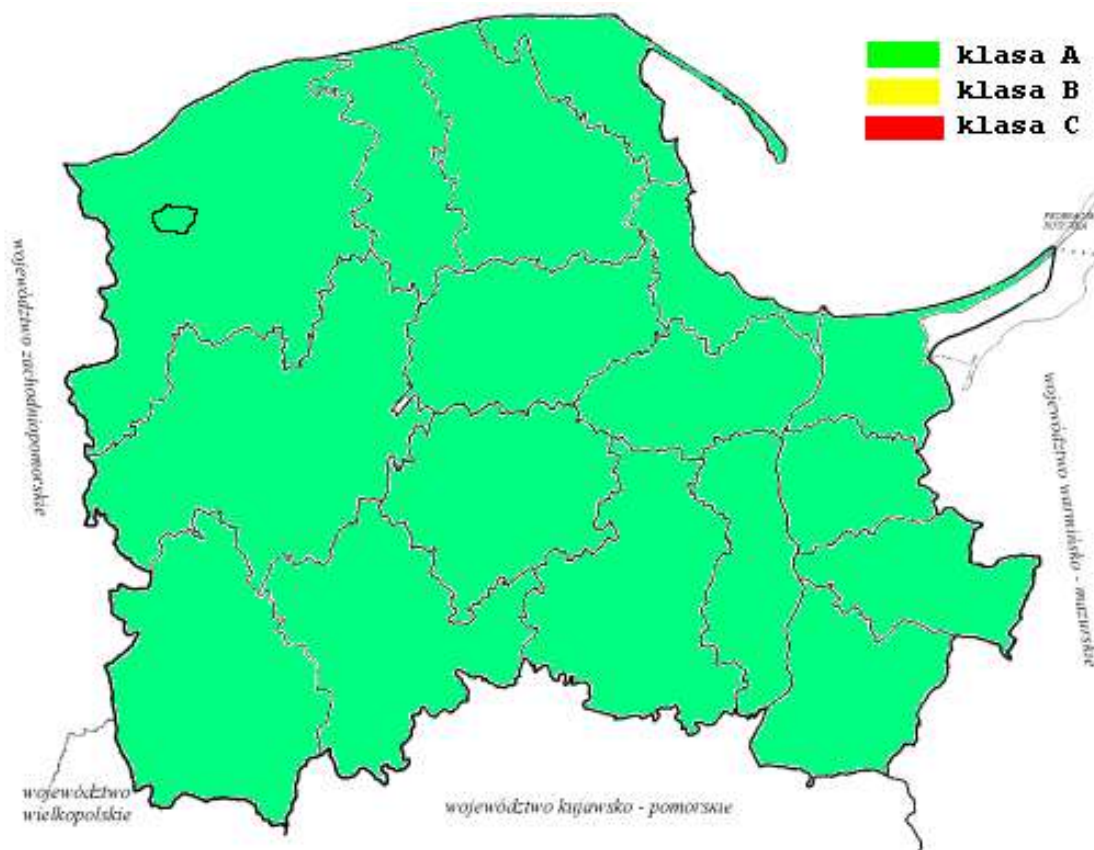
Lp.	Nazwa strefy / powiatu	Kod strefy / powiatu	Symbol klasy dla obszaru strefy nie obejmującego obszarów ochrony uzdrowiskowej SO <sub>2</sub>			Symbol klasy dla obszarów ochrony uzdrowiskowej w strefie dla SO <sub>2</sub>			Symbol klasy dla SO <sub>2</sub> w strefie
			1 godz.	24 godz.	Wynikowa	1 godz.	24 godz.	Wynikowa	
1	a. trójmiejska	4.22.30.00	A	A	A	A	A	A	A
2	bytowski	4.22.28.01	A	A	A				A
3	Chojnicki	4.22.28.02	A	A	A				A
4	Człuchowski	4.22.28.03	A	A	A				A
5	Gdański	4.22.29.04	A	A	A				A
6	Kartuski	4.22.29.05	A	A	A				A
7	Kościerski	4.22.29.06	A	A	A				A
8	Kwidziński	4.22.29.07	A	A	A				A
9	Lęborski	4.22.28.08	A	A	A				A
10	Malborski	4.22.29.09	A	A	A				A
11	Nowodworski	4.22.29.10	A	A	A				A
12	Pucki	4.22.29.11	A	A	A				A
13	Słupski grod.	4.22.28.63	A	A	A				A
14	Słupski ziem.	4.22.28.12	A	A	A	A	A	A	A
15	Starogardzki	4.22.29.13	A	A	A				A
16	Sztumski	4.22.29.16	A	A	A				A
17	Tczewski	4.22.29.14	A	A	A				A
18	wejherowski	4.22.29.15	A	A	A				A



## 8.2. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla NO<sub>2</sub>, pod kątem ochrony zdrowia.

Tabela 8.2. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla NO<sub>2</sub>, pod kątem ochrony zdrowia

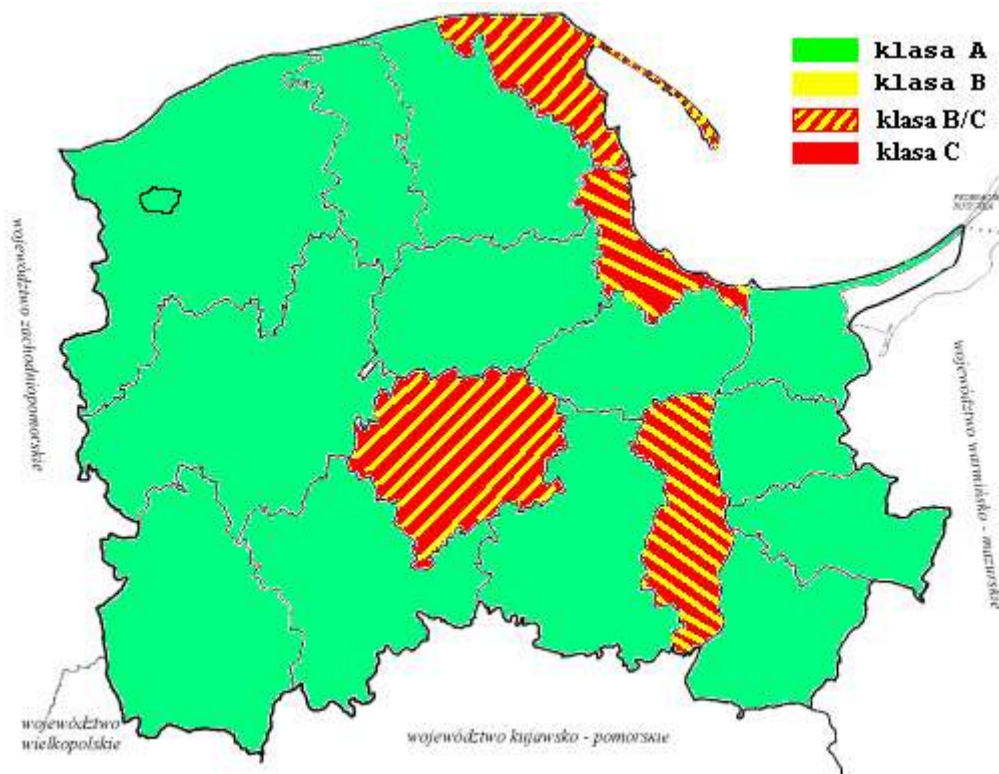
Lp.	Nazwa strefy/powiatu	Kod strefy / powiatu	Symbol klasy dla obszaru strefy nie obejmującego obszarów ochrony uzdrowiskowej dla poszczególnych czasów uśredniania stężeń NO <sub>2</sub>			Symbol klasy dla obszarów ochrony uzdrowiskowej w strefie dla poszczególnych czasów uśredniania stężeń NO <sub>2</sub>			Symbol klasy wynikowej dla NO <sub>2</sub> w strefie
			1 godz.	rok	Wynikowa	1 godz.	rok	Wynikowa	
1	a. trójmiejska	4.22.30.00	A	A	A	A	A	A	A
2	bytowski	4.22.28.01	A	A	A				A
3	chojnicki	4.22.28.02	A	A	A				A
4	człuchowski	4.22.28.03	A	A	A				A
5	gdański	4.22.29.04	A	A	A				A
6	kartuski	4.22.29.05	A	A	A				A
7	kościerski	4.22.29.06	A	A	A				A
8	kwidzyński	4.22.29.07	A	A	A				A
9	łęborski	4.22.28.08	A	A	A				A
10	malborski	4.22.29.09	A	A	A				A
11	nowodworski	4.22.29.10	A	A	A				A
12	pucki	4.22.29.11	A	A	A				A
13	Słupski grod.	4.22.28.63	A	A	A				A
14	Słupski ziem.	4.22.28.12	A	A	A	A	A	A	A
15	starogardzki	4.22.29.13	A	A	A				A
16	sztumski	4.22.29.16	A	A	A				A
17	tczewski	4.22.29.14	A	A	A				A
18	wejherowski	4.22.29.15	A	A	A				A



### 8.3. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla pyłu zawieszanego PM10, pod kątem ochrony zdrowia.

Tabela 8.3. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów dla różnych czasów uśredniania stężeń – PM10, ochrona zdrowia

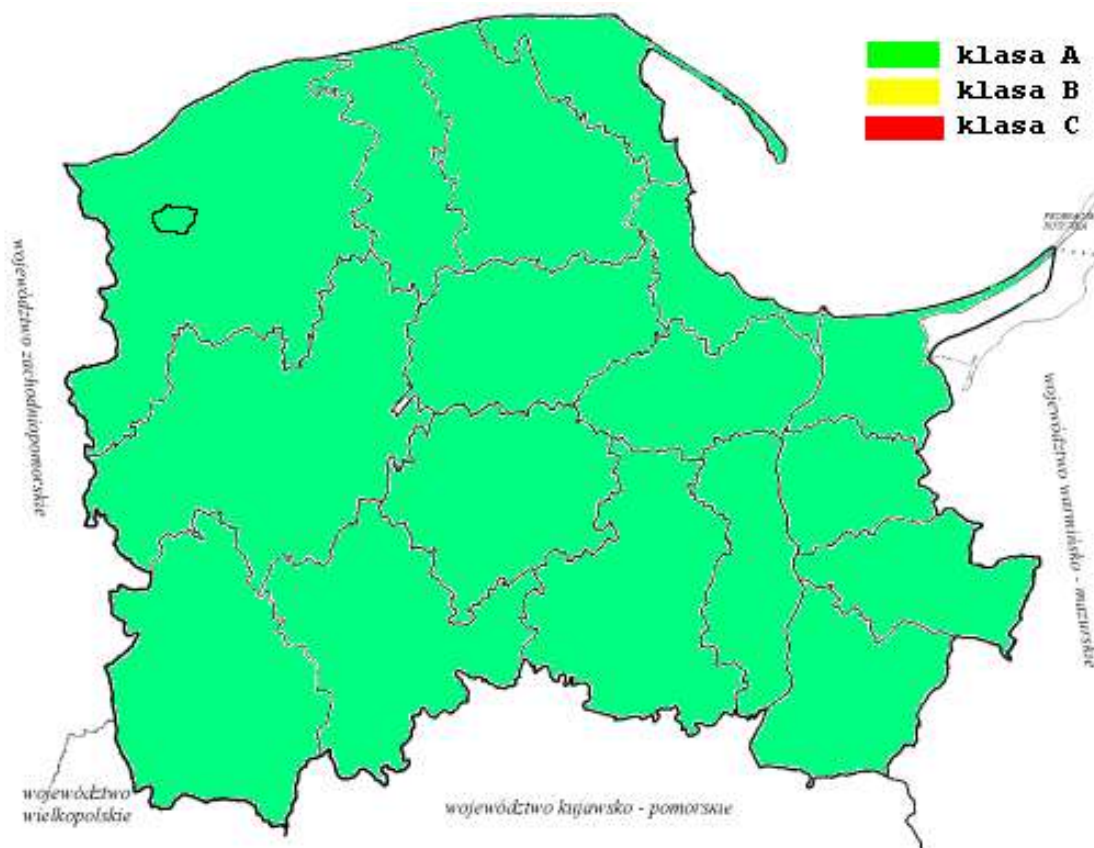
Lp.	Nazwa strefy/powiatu	Kod strefy / powiatu	Symbol klasy dla obszaru strefy nie obejmującego obszarów ochrony uzdrowiskowej dla poszczególnych czasów uśredniania stężeń PM10			Symbol klasy wyników dla PM10 w strefie
			24 godz.	rok	Wynikowa	
1	a. trójmiejska	4.22.30.00	B/C	A	B/C	<b>B/C</b>
2	bytowski	4.22.28.01	A	A	A	<b>A</b>
3	chojnicki	4.22.28.02	A	A	A	<b>A</b>
4	człuchowski	4.22.28.03	A	A	A	<b>A</b>
5	gdański	4.22.29.04	A	A	A	<b>A</b>
6	kartuski	4.22.29.05	A	A	A	<b>A</b>
7	kościerski	4.22.29.06	B/C	A	B/C	<b>B/C</b>
8	kwidzyński	4.22.29.07	A	A	A	<b>A</b>
9	łęborski	4.22.28.08	A	A	A	<b>A</b>
10	malborski	4.22.29.09	A	A	A	<b>A</b>
11	nowodworski	4.22.29.10	A	A	A	<b>A</b>
12	pucki	4.22.29.11	B/C	A	B/C	<b>B/C</b>
13	Słupski grod.	4.22.28.63	A	A	A	<b>A</b>
14	Słupski ziem.	4.22.28.12	A	A	A	<b>A</b>
15	starogardzki	4.22.29.13	A	A	A	<b>A</b>
16	sztumski	4.22.29.16	A	A	A	<b>A</b>
17	tczewski	4.22.29.14	B/C	B/C	B/C	<b>B/C</b>
18	wejherowski	4.22.29.15	A	A	A	<b>A</b>



#### 8.4. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla ołowiu, pod kątem ochrony zdrowia.

Tabela 8.4. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla ołowiu.

Lp	Nazwa strefy/powiatu	Kod strefy/powiatu	Symbol klasy dla obszaru strefy nie obejmującego obszarów ochrony uzdrowiskowej	Symbol klasy dla obszarów ochrony uzdrowiskowej* w strefie	Symbol klasy wynikowej dla substancji w strefie
1	a. trójmiejska	4.22.30.00	A	A	A
2	bytowski	4.22.28.01	A		A
3	chojnicki	4.22.28.02	A		A
4	człuchowski	4.22.28.03	A		A
5	gdański	4.22.29.04	A		A
6	kartuski	4.22.29.05	A		A
7	kościerski	4.22.29.06	A		A
8	kwidzyński	4.22.29.07	A		A
9	łęborski	4.22.28.08	A		A
10	malborski	4.22.29.09	A		A
11	nowodworski	4.22.29.10	A		A
12	pucki	4.22.29.11	A		A
13	Słupski grod.	4.22.28.63	A		A
14	Słupski ziem.	4.22.28.12	A	A	A
15	starogardzki	4.22.29.13	A		A
16	sztumski	4.22.29.16	A		A
17	tczewski	4.22.29.14	A		A
18	wejherowski	4.22.29.15	A		A

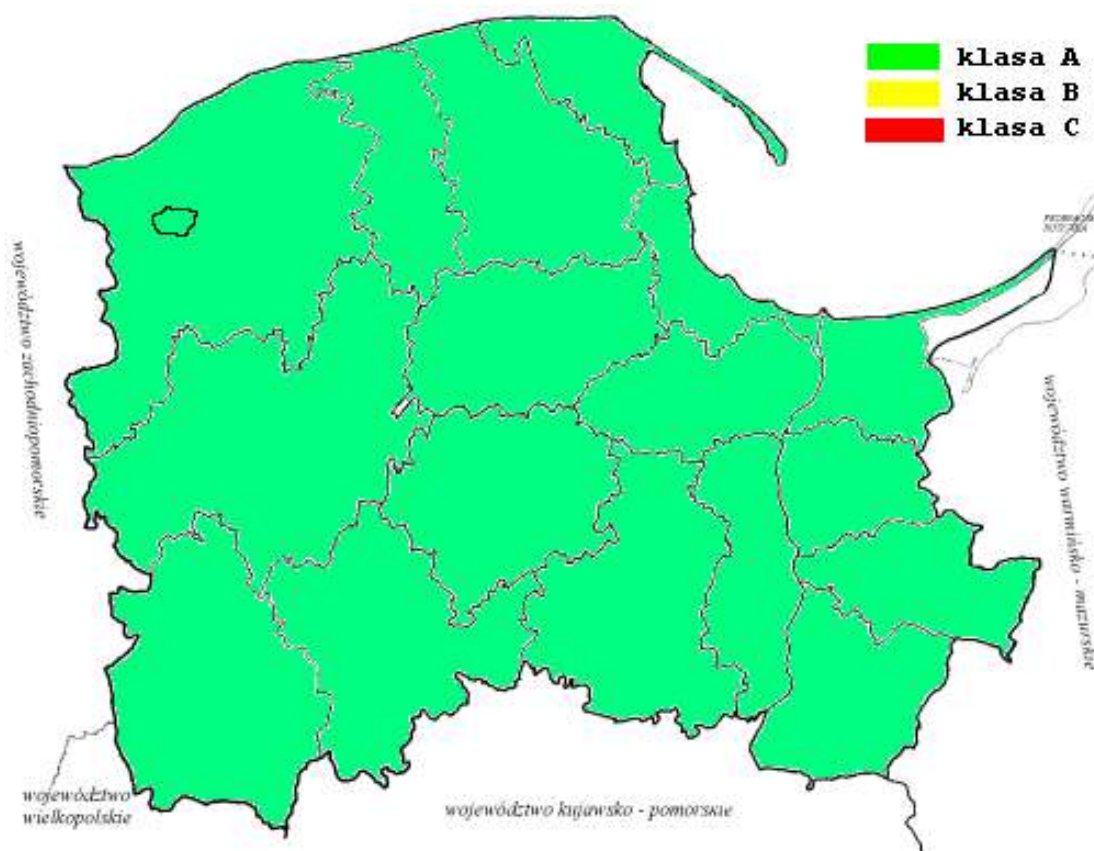




### 8.5. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla benzenu, pod kątem ochrony zdrowia.

Tabela 8.5 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla benzenu.

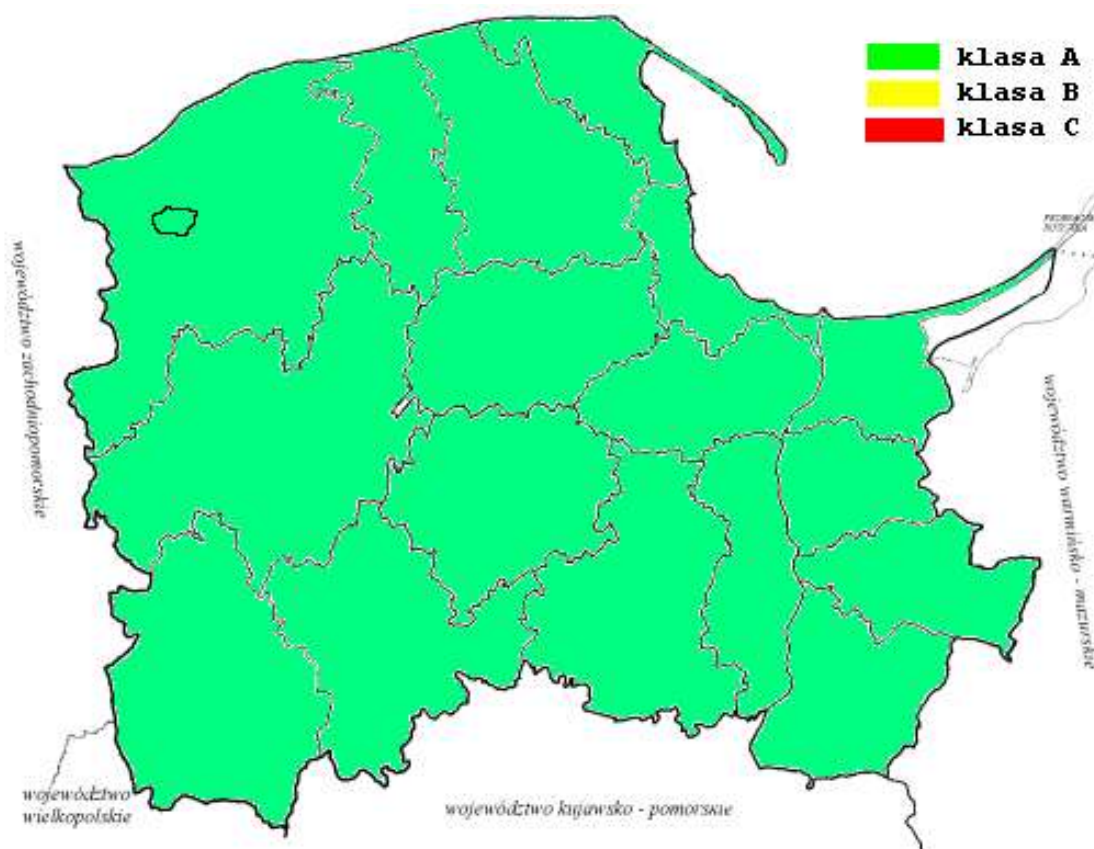
Lp.	Nazwa strefy/powiatu	Kod strefy/powiatu	Symbol klasy dla obszaru strefy nie obejmującego obszarów ochrony uzdrowiskowej	Symbol klasy dla obszarów ochrony uzdrowiskowej* w strefie	Symbol klasy wynikowej dla substancji w strefie
1	a. trójmiejska	4.22.30.00	A	A	A
2	bytowski	4.22.28.01	A		A
3	chojnicki	4.22.28.02	A		A
4	człuchowski	4.22.28.03	A		A
5	gdański	4.22.29.04	A		A
6	kartuski	4.22.29.05	A		A
7	kościerski	4.22.29.06	A		A
8	kwidzyński	4.22.29.07	A		A
9	łęborski	4.22.28.08	A		A
10	malborski	4.22.29.09	A		A
11	nowodworski	4.22.29.10	A		A
12	pucki	4.22.29.11	A		A
13	Słupski grod.	4.22.28.63	A		A
14	Słupski ziem.	4.22.28.12	A	A	A
15	starogardzki	4.22.29.13	A		A
16	sztumski	4.22.29.16	A		A
17	tczewski	4.22.29.14	A		A
18	wejherowski	4.22.29.15	A		A



## 8.6. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla CO, pod kątem ochrony zdrowia.

Tabela 8.6 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla tlenku węgla.

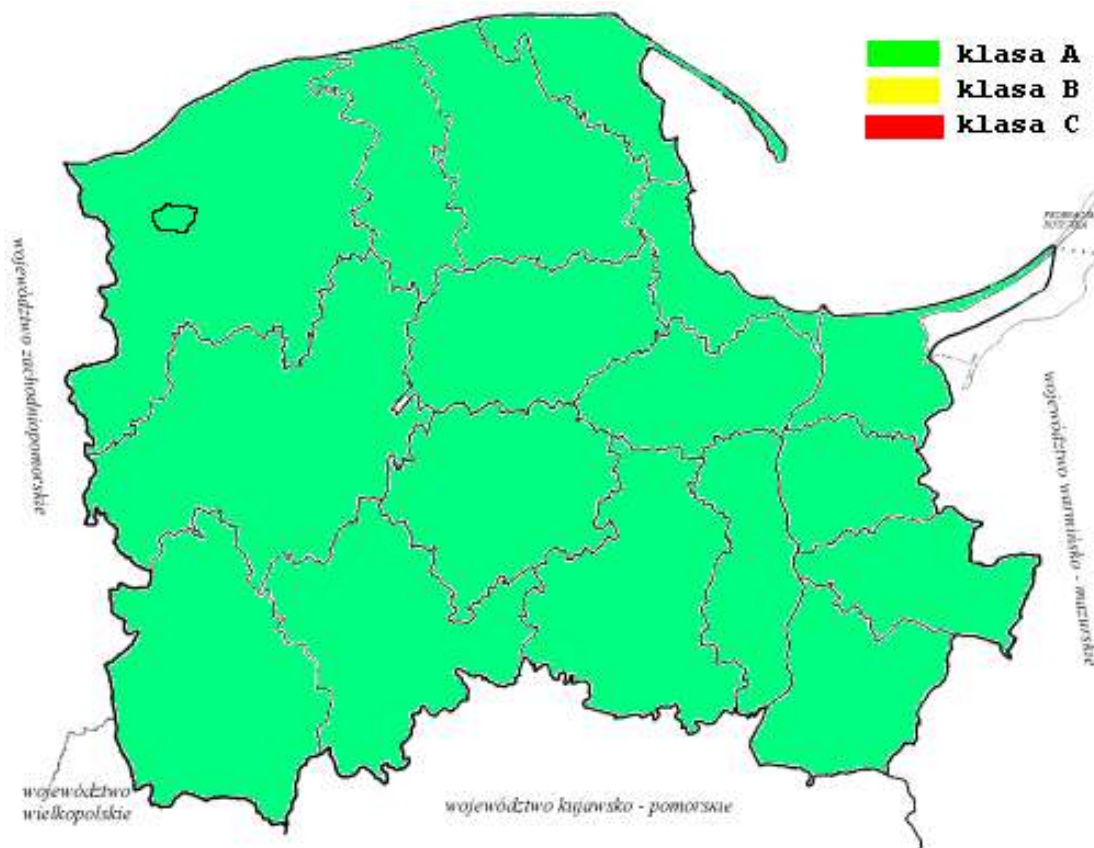
Lp.	Nazwa strefy/powiatu	Kod strefy/powiatu	Symbol klasy dla obszaru strefy nie obejmującego obszarów ochrony uzdrowiskowej	Symbol klasy dla obszarów ochrony uzdrowiskowej* w strefie	Symbol klasy wynikowej dla substancji w strefie
1	a. trójmiejska	4.22.30.00	A	A	A
2	bytowski	4.22.28.01	A		A
3	chojnicki	4.22.28.02	A		A
4	człuchowski	4.22.28.03	A		A
5	gdański	4.22.29.04	A		A
6	kartuski	4.22.29.05	A		A
7	kościerski	4.22.29.06	A		A
8	kwidzyński	4.22.29.07	A		A
9	łęborski	4.22.28.08	A		A
10	malborski	4.22.29.09	A		A
11	nowodworski	4.22.29.10	A		A
12	pucki	4.22.29.11	A		A
13	Słupski grod.	4.22.28.63	A		A
14	Słupski ziem.	4.22.28.12	A	A	A
15	starogardzki	4.22.29.13	A		A
16	sztumski	4.22.29.16	A		A
17	tczewski	4.22.29.14	A		A
18	wejherowski	4.22.29.15	A		A



### 8.7. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla O<sub>3</sub>, pod kątem ochrony zdrowia.

Tabela 8.7 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla ozonu.

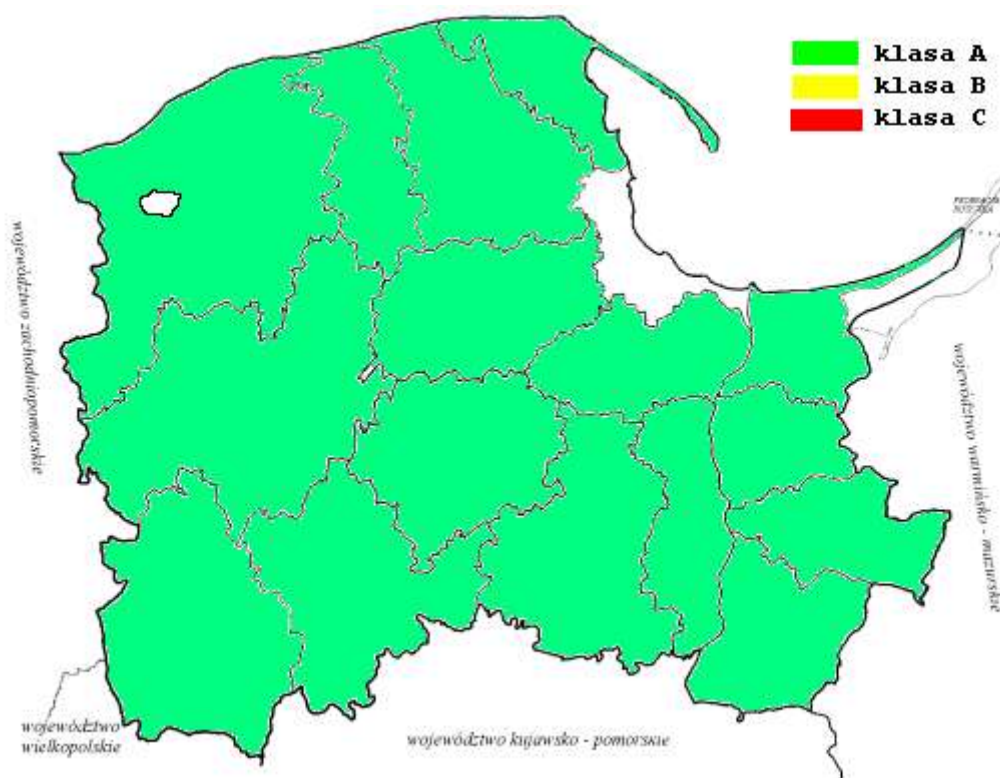
Lp.	Nazwa strefy/powiatu	Kod strefy/powiatu	Symbol klasy dla obszaru strefy nie obejmującego obszarów ochrony uzdrowiskowej	Symbol klasy dla obszarów ochrony uzdrowiskowej* w strefie	Symbol klasy wynikowej dla substancji w strefie
1	a. trójmiejska	4.22.30.00	A	A	A
2	bytowski	4.22.28.01	A		A
3	chojnicki	4.22.28.02	A		A
4	człuchowski	4.22.28.03	A		A
5	gdański	4.22.29.04	A		A
6	kartuski	4.22.29.05	A		A
7	kościerski	4.22.29.06	A		A
8	kwidzyński	4.22.29.07	A		A
9	łęborski	4.22.28.08	A		A
10	malborski	4.22.29.09	A		A
11	nowodworski	4.22.29.10	A		A
12	pucki	4.22.29.11	A		A
13	Słupski grod.	4.22.28.63	A		A
14	Słupski ziem.	4.22.28.12	A	A	A
15	starogardzki	4.22.29.13	A		A
16	sztumski	4.22.29.16	A		A
17	tczewski	4.22.29.14	A		A
18	wejherowski	4.22.29.15	A		A



## 9. KLASYFIKACJA STREF Z UWZGLĘDNIENIEM PARAMETRÓW KRYTERIALNYCH POD KĄTEM OCHRONY ROŚLIN.

Tabela 9. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna dla każdej strefy, uzyskane w OR dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

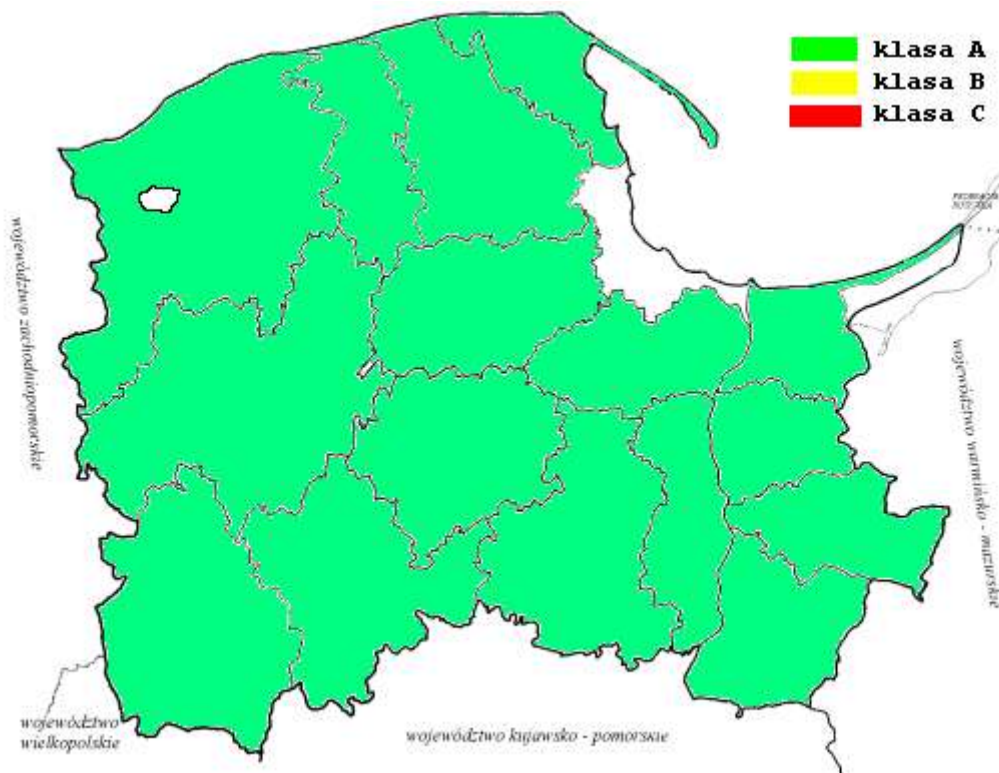
Lp.	Nazwa strefy/powiatu	Kod strefy/powiatu	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy			Klasa ogólna strefy	Działania wynikające z klasyfikacji Uwagi
			SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>		
1	bytowski	4.22.28.01	A	A	A	A	
2	Chojnicki	4.22.28.02	A	A	A	A	
3	Człuchowski	4.22.28.03	A	A	A	A	
4	Gdański	4.22.29.04	A	A	A	A	
5	Kartuski	4.22.29.05	A	A	A	A	
6	Kościerski	4.22.29.06	A	A	A	A	
7	Kwidzyński	4.22.29.07	A	A	A	A	
8	Lęborski	4.22.28.08	A	A	A	A	
9	Malborski	4.22.29.09	A	A	A	A	
10	Nowodworski	4.22.29.10	A	A	A	A	
11	Pucki	4.22.29.11	A	A	A	A	
12	Słupski ziem.	4.22.28.12	A	A	A	A	
13	Starogardzki	4.22.29.13	A	A	A	A	
14	Sztumski	4.22.29.16	A	A	A	A	
15	Tczewski	4.22.29.14	A	A	A	A	
16	wejherowski	4.22.29.15	A	A	A	A	



### 9.1. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO<sub>2</sub>, pod kątem ochrony roślin.

Tabela 9.1. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla SO<sub>2</sub>.

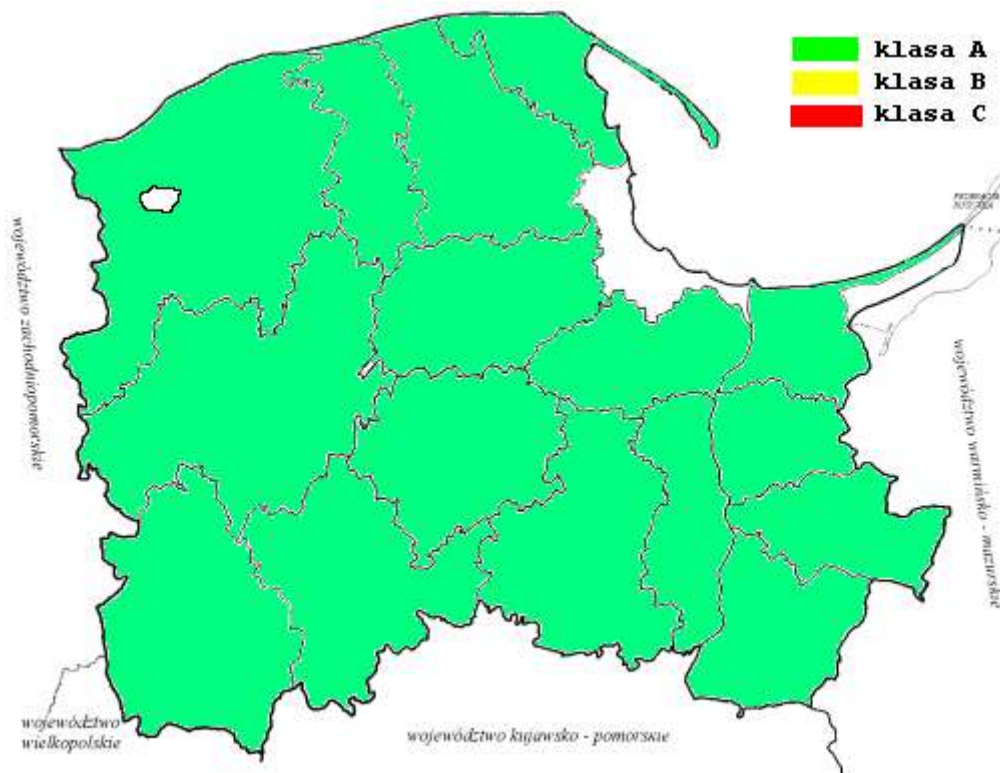
Lp.	Nazwa strefy/powiatu	Kod strefy/powiatu	Symbol klasy dla obszaru strefy nie obejmującego obszarów parków narodowych	Symbol klasy dla obszarów parków narodowych* w strefie	Symbol klasy wynikowej dla substancji w strefie
1	bytowski	4.22.28.01	A		A
2	Chojnicki	4.22.28.02	A	A	A
3	Człuchowski	4.22.28.03	A		A
4	Gdański	4.22.29.04	A		A
5	Kartuski	4.22.29.05	A		A
6	Kościerski	4.22.29.06	A		A
7	Kwidzyński	4.22.29.07	A		A
8	Lęborski	4.22.28.08	A	A	A
9	Malborski	4.22.29.09	A		A
10	Nowodworski	4.22.29.10	A		A
11	Pucki	4.22.29.11	A		A
12	Słupski ziem.	4.22.28.12	A	A	A
13	Starogardzki	4.22.29.13	A		A
14	Sztumski	4.22.29.16	A		A
15	Tczewski	4.22.29.14	A		A
16	wejherowski	4.22.29.15	A		A



## 9.2. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla NO<sub>x</sub>, pod kątem ochrony roślin.

Tabela 9.2. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla NO<sub>x</sub>.

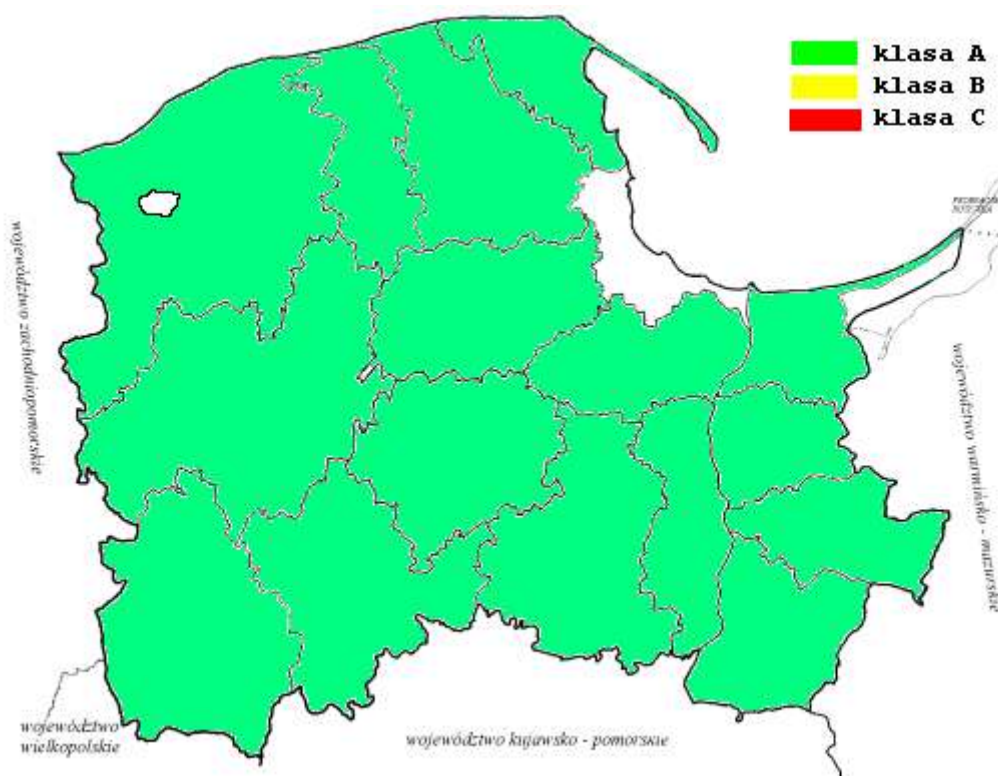
Lp.	Nazwa strefy/powiatu	Kod strefy/powiatu	Symbol klasy dla obszaru strefy nie obejmującego obszarów parków narodowych	Symbol klasy dla obszarów parków narodowych* w strefie	Symbol klasy wynikowej dla substancji w strefie
1	bytowski	4.22.28.01	A		A
2	chojnicki	4.22.28.02	A	A	A
3	człuchowski	4.22.28.03	A		A
4	gdański	4.22.29.04	A		A
5	kartuski	4.22.29.05	A		A
6	kościerski	4.22.29.06	A		A
7	kwidziński	4.22.29.07	A		A
8	łęborski	4.22.28.08	A	A	A
9	malborski	4.22.29.09	A		A
10	nowodworski	4.22.29.10	A		A
11	pucki	4.22.29.11	A		A
12	słupski ziem.	4.22.28.12	A	A	A
13	starogardzki	4.22.29.13	A		A
14	sztumski	4.22.29.16	A		A
15	tczewski	4.22.29.14	A		A
16	wejherowski	4.22.29.15	A		A



### 9.3. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla O<sub>3</sub>, pod kątem ochrony roślin.

Tabela 9.7. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla ozonu

Lp	Nazwa strefy/powiatu	Kod strefy/powiatu	Symbol klasy dla ozonu w strefie
1	bytowski	4.22.28.01	A
2	chojnicki	4.22.28.02	A
3	człuchowski	4.22.28.03	A
4	gdański	4.22.29.04	A
5	kartuski	4.22.29.05	A
6	kościerski	4.22.29.06	A
7	kwidzyński	4.22.29.07	A
8	łęborski	4.22.28.08	A
9	malborski	4.22.29.09	A
10	nowodworski	4.22.29.10	A
11	pucki	4.22.29.11	A
12	słupski ziemski	4.22.28.12	A
13	starogardzki	4.22.29.13	A
14	sztumski	4.22.29.16	A
15	tczewski	4.22.29.14	A
16	wejherowski	4.22.29.15	A



## 10. WNIOSKI KOŃCOWE

### 10.1. Klasyfikacja zbiorcza stref pod kątem ochrony zdrowia.

Klasyfikując strefy pod kątem ochrony zdrowia i dla różnych zanieczyszczeń, uzyskano następujący rezultat:

- dla parametrów **SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, Pb, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO i O<sub>3</sub>** wszystkie strefy województwa pomorskiego zakwalifikowane zostały do **klasy A**, tj. **nie zanotowano przekroczeń wartości dopuszczalnych** (tabele 5.1 i 5.3 niniejszego opracowania);
- dla pyłu zawieszonego PM10 dla 14 stref województwa pomorskiego zakwalifikowane zostały do **klasy A**, tj. **nie zanotowano przekroczeń wartości dopuszczalnych** (tabele 5.1 i 5.3 niniejszego opracowania), pozostałe 4 strefy tj.: **aglomeracja trójmiejska, kościerska, pucka i tczewska** zakwalifikowane zostały do **klasy B/C**, tj. **zanotowano przekroczenia wartości dopuszczalnych** (tabele 5.1 i 5.3 niniejszego opracowania) ale strefy te **zakwalifikowano do dalszego wzmocnienia systemu monitoringu** (patrz punkt 3 poniżej);

Pełne zestawienie stacji pomiarowych wraz z uzyskanymi wynikami w tabeli 11.1 niniejszego opracowania.

W porównaniu klas stref uzyskanych w 2003 r. do pierwszej rocznej oceny jakości powietrza w województwie pomorskim wykonanej za rok 2002 można stwierdzić, że:

1. W dwóch strefach nastąpiła poprawa jakości powietrza (powiat chojnicki i starogardzki) ze względu na pył zawieszony PM10;
2. W aglomeracji trójmiejskiej w roku 2003 nie zanotowano przekroczeń stężeń dopuszczalnych dwutlenku azotu NO<sub>2</sub>;
3. W czterech strefach województwa tj.: aglomeracji trójmiejskiej, kościerskiej, puckiej i tczewskiej zanotowano przekroczenia wartości dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji ze względu na pył zawieszony PM10 – **przekroczenia zanotowano w rejonach silnie zurbanizowanych, o przewadze ogrzewania indywidualnego i rejonach ulic o dużym natężeniu ruchu kołowego**. Jednocześnie nowo uruchomione (w połowie roku 2003) stanowiska pomiarowe pyłu zawieszonego umiejscowione w aglomeracji trójmiejskiej, Kościerzynie, Słupsku i Wejherowie nie zanotowały przekroczeń wartości dopuszczalnej. W związku z powyższym zakwalifikowano te strefy do dalszego wzmocnienia systemu monitoringu w postaci przeprowadzenia dodatkowych pomiarów stężeń ze względu na pył zawieszony PM10.



## 10.2. Klasyfikacja zbiorcza stref pod kątem ochrony roślin.

Klasyfikując strefy pod kątem ochrony roślin i dla różnych zanieczyszczeń stwierdzono, że **wszystkie 16 stref województwa pomorskiego zaliczają się do klasy A**, tj.: **nie zanotowano przekroczeń wartości dopuszczalnych** (tabele 5.2 i 5.4 niniejszego opracowania). W stosunku do roku ubiegłego (pierwszej rocznej oceny jakości powietrza) nie stwierdzono pogorszenia jakości stanu środowiska ze względu na ochronę roślin.

## 10.3. Obszary w strefach zakwalifikowane do przeprowadzania dalszych pomiarów.

Tabela 10.3. Lista stref i obszarów, na terenie których potrzebne jest przeprowadzenie dalszych badań w celu potwierdzenia potrzeby lub braku potrzeby podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza - ocena wg kryteriów dla ochrony zdrowia

Lp.	Nazwa strefy/powiatu	Kod strefy / powiatu	Kryterium, dla którego istniejące wyniki oceny uznano za niewystarczającą podstawę do podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza		Obszary wskazane do dalszych badań		
			zanieczyszczenie, czas uśrednia	typ obszaru*	miasto (ew. dzielnica)	obszar w km <sup>2</sup>	liczba mieszkańców w tys.
1	aglomeracja trójmiejska	4.22.30.00	PM10	Uz	Sopot	17	41 501
			PM10		Gdańsk	262	455 464
			PM10		Gdynia	136	255 393
2	chojnicki	4.22.28.02	PM10		Chojnice	21	40 624
3	kościerski	4.22.29.06	PM10		Kościerzyna	16	23 855
4	pucki	4.22.29.11	PM10		Puck	5	11 416
5	starogardzki	4.22.29.13	PM10		Starogard Gdański	25	50 647
6	tczewski	4.22.29.14	PM10		Tczew	22	61 390

\* Uz w przypadku uzdrowiska. Kolorem czerwonym zaznaczono strefy w których nastąpiła poprawa jakości powietrza, a zostały one zaliczone do obszarów nadal wymagających bardziej szczegółowej kontroli.

Tabela 11.1. Zestawienie wyników pomiarowych wykonanych metodą automatyczną w województwie pomorskim w 2003 r.

Lp	Nazwa strefy	Kod strefy	Miejscowość	Nazwa substancji	Numer CAS	Czas uśredniania	Średnia	Częstość przekroczenia WD+MT	Maksymalna	Procent pokrycia	Klasyfikacja
1	a. trójmiasto	4.22.30.00	Gdańsk Starówka	SO <sub>2</sub>	7446-09-5	1	8	0	85	83	A
24						0		34	A		
2				NO <sub>2</sub>	10102-44-0	1	18	0	95	83	A
a						-		-			A
3	O <sub>3</sub>	10028-15-6	8	52	0	78	83	A			
4	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	71-43-2	a	2	-	-	72	A			
5	a. trójmiasto	4.22.30.00	Gdańsk Wrzeszcz	SO <sub>2</sub>	7446-09-5	1	10	0	108	94	A
24						0		76	A		
6				NO <sub>2</sub>	10102-44-0	1	26	10	388	97	A
a						-		-	A		
7				PM10		1	39	62	278	99	C
a	-	-	A								
8	CO	630-08-8	8	736	-	4328	94	A			
9	a. trójmiasto	4.22.30.00	Gdańsk Szadółki	SO <sub>2</sub>	7446-09-5	1	9	0	85	97	A
24						0		40	A		
10				NO <sub>2</sub>	10102-44-0	1	15	0	126	95	A
a						-		-	A		
11				PM10		1	23	10	98	92	B
a						-		-	A		
12	O <sub>3</sub>	10028-15-6	8	70	10	150	100	A			
13	CO	630-08-8	8	486	0	1456	100	A			

Lp	Nazwa strefy	Kod strefy	Miejscowość	Nazwa substancji	Numer CAS	Czas uśredniania	Średnia	Częstość przekroczenia WD+MT	Maksymalna	Procent pokrycia	Klasyfikacja
14	a. trójmiasto	4.22.30.00	Sopot	SO <sub>2</sub>	7446-09-5	1	9	-	112	100	A
24						-		45	A		
15				NO <sub>2</sub>	10102-44-0	1	15	-	108	100	A
a						-		-	A		
16				PM10		1	27	30	118	100	B
a	-	-	A								
17	CO	630-08-8	8	479	-	2006	100	A			
18	a. trójmiasto	4.22.30.00	Gdynia Pogórze	SO <sub>2</sub>	7446-09-5	1	10	0	116	99	A
24						0		59	A		
19				NO <sub>2</sub>	10102-44-0	1	13	0	94	100	A
a						-		-	A		
20				PM10		1	33	48	183	100	C
a						-		-	A		
21	O <sub>3</sub>	10028-15-6	8	76	13	164	100	A			
22	CO	630-08-8	8	500	-	1724	98	A			

Legenda:

- PUNKT KLASYFIKOWANY ZE WZGLĘDU NA OBSZARY OCHRONY UZDROWISKOWEJ
- Czas uśredniania (1 – 1 godzina; 8 – maksymalna z kroczących ośmiogodzinnych; 24 – dobowa; a – roczna)

Tabela 11.2. Zestawienie wyników pomiarowych wykonanych metodą manualną w województwie pomorskim w 2003 r.

Lp	Nazwa strefy	Kod strefy	Miejscowość	Nazwa substancji	Numer CAS	Czas uśredniania	Średnia	Częstość przekroczenia WD+MT	Maksymalna	Procent pokrycia	Klasyfikacja
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Agl. Trójmiasto	4.22.30.00	Gdańsk, ul. Dębinki	NO2	10102-44-0	a	32	-	-	77	A
2				SO2	7446-09-5	24	11	0	55	62	A
3				PM10 (***)		24	20	3	81	67	A
4						a		-	A		
5				PM10 (*)		24	11	5	138	87	A
6						a		-	A		
7				Pb	7439-92-1	a	0,051	-	-	20	A
8			Gdańsk, ul. Na Zaspę	NO2	10102-44-0	a	23	-	-	67	A
9				SO2	7446-09-5	24	10	0	67	61	A
10				PM10 (*)		24	13	8	22	79	A
11			a			-		A			
12			Gdańsk, ul. Legionów	NO2	10102-44-0	a	29	-	-	66	A
13				SO2	7446-09-5	24	5	0	63	47	A
14				PM10 (*)		24	16	10	149	79	A
15			a			-		A			
16			Gdańsk, Ul. Rajska	NO2	10102-44-0	a	19	-	-	99	A
17				SO2	7446-09-5	24	3	0	75	99	A
18				PM10 (*)		24	14	12	120	99	A
19						a		-	A		
20			C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	71-43-2	a	1,6	-	-	19	A	
21											NO2
22			Gdańsk, ul. Jaśkowa Dolina	SO2	7446-09-5	24	4	0	56	51	A
23				PM10 (*)		24	11	1	64	80	A
24						a		-	A		
25			Gdańsk, Ul. Chłopska	NO2	10102-44-0	a	25	-	-	67	A
26				SO2	7446-09-5	24	5	0	50	53	A
27				PM10 (***)		24	10	3	85	80	A
28						a		-	A		
29				PM10 (*)		24	13	16	122	79	A
30						a		-	A		
31			C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	71-43-2	a	2	-	-	19	A	

32	Agl. Trójmiasto	4.22.30.00	Gdynia, ul. Żwirki i Wigury	NO2	10102-44-0	a	21	-	-	92	A
33				SO2	7446-09-5	24	3	0	28	85	A
34				PM10		24	10	0	39	92	A
35				(*)		a		-	-		A
36			Gdynia, ul. Opata Hanieckiego	NO2	10102-44-0	a	26	-	-	86	A
37				SO2	7446-09-5	24	4	0	31	76	A
38				PM10		24	8	0	34	85	A
39			(*)		a	-		-	A		
40			Gdynia, ul. Staffa	NO2	10102-44-0	a	17	-	-	98	A
41				SO2	7446-09-5	24	3	0	33	88	A
42				PM10		24	8	0	37	92	A
43			(*)		a	-		-	A		
44			Gdynia, Ul. Starowiejska	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	71-43-2	a	2	-	-	19	A
45				Gdynia, Ul. Morska	Pb	7439-92-1	a	0,039	-	-	20
46			PM10			24	58	29	137	20	A
47			(**)		a	-		-	A		
48			Sopot, Ul. Chrobrego	NO2	10102-44-0	a	18	-	-	99	A
49				SO2	7446-09-5	24	2	0	31	39	A
50				PM10		24	11	3	88	98	A
51			(*)		a	-		-	A		
52	chojnicki	4.22.28.02	Chojnice, Ul. Mickiewicza	NO2	10102-44-0	a	25	-	-	69	A
53				SO2	7446-09-5	24	16	0	78	66	A
54				a		-		-	A		
55				PM10		24	25	24	145	79	A
56	(*)		a	-	-	A					
57	gdański	4.22.29.04	Pruszcz Gdański Ul. Wojska Polskiego	NO2	10102-44-0	a	18	-	-	99	A
58				SO2	7446-09-5	24	5	0	52	52	A
59				a		-		-	A		
60				PM10		24	14	6	113	99	A
61	(*)		a	-	-	A					
62	kartuski	4.22.29.05	Kartuzy	NO2	10102-44-0	a	33	-	-	21	A
63				SO2	7446-09-5	24	19	0	51	22	A
64				a		-		-	A		
65				C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	71-43-2	a	3	-	-	27	A

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12							
66	kościerski	4.22.29.06	Kościerzyna, Rynek	NO2	10102-44-0	a	23	-	-	99	A							
67				SO2	7446-09-5	24	7	0	107	94	A							
68						a		-	-		A							
69				PM10 (*)	24	39	77	256	99	C								
70			a				-	-		A								
71			PM10 (***)				24	21		10	120	51	A					
72				a	-	-			A									
73	kwidzyński	4.22.29.07	Kwidzyn, Ul. Chopina	NO2	10102-44-0	a	21	-	-	98	A							
74				SO2	7446-09-5	24	5	0	61	66	A							
75						a		-	-		A							
76				PM10 (*)	24	18	13	122	96	A								
77							a	-		-	A							
78	NO2	10102-44-0	a				15	-		-	20	A						
79	łęborski	4.22.28.08	Łębork, Ul. Czołgistów	SO2	7446-09-5	24	10	0	29	20	A							
80				a	-	-		A										
81				PM10 (*)	24	15		3	111		20	A						
82			a	-	-		A											
83			NO2	10102-44-0	a	8	-	-	20	A								
84											SO2	7446-09-5	24	4	0	19	18	A
85													a		-	-		A
86	PM10 (*)	24									11	0	59	20	A			
87			a	-	-	A												
88	malborski	4.22.29.09	Malbork, Ul. Konopnickiej	NO2	10102-44-0	a	22	-	-	98	A							
89				SO2	7446-09-5	24	2	0	18	68	A							
90						a		-	-		A							
91				PM10 (*)	24	9	1	66	95	A								
92	a	-	-				A											
93	nowodworski	4.22.29.10	Nowy Dwór	NO2	10102-44-0	a	26	-	-	8	A							
94				SO2	7446-09-5	24	27	0	27	8	A							
95						a		-	-		A							
96				C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	71-43-2	a	6	-	-	8	A							
97	pucki	4.22.29.11	Puck, Ul.1 Maja	NO2	10102-44-0	a	30	-	-	70	A							
98				SO2	7446-09-5	24	14	0	79	69	A							
99						a		-	-		A							
100				PM10 (*)	24	34	52	171	71	C								
101	a	-	-				A											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
102	agl. Słupsk	4.22.28.63	Słupsk, ul. Kniaziewiczza	NO2	10102-44-0	a	17	-	-	98	A			
103				SO2	7446-09-5	24	3	0	11	97	A			
104				PM10		24	30	8	120	28	A			
105						a		-	-		A			
106				Pb	7439-92-1	a	0,025	-	-	10	A			
107				C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	71-43-2	a	3	-	-	15	A			
108			Słupsk, Ul. Szarych Szeregów		NO2	10102-44-0	a	17	-	-	94	A		
109					SO2	7446-09-5	24	2	0	17	73	A		
110					PM10 (*)		24	12	0	58	94	A		
111							a		-	-		A		
112					Słupsk, ul. Towarowa		PM10 (***)		24	18	0	47	27	A
113							a		-		-	A		
114					słupski	4.22.28.12	Ustka, Ul. Marynarki Polskiej 5	NO2	10102-44-0	a	18	-	-	19
115	SO2	7446-09-5	24	2				0	17	14	A			
116	PM10 (*)		a	10				-	-	19	A			
117			24					0	49		A			
118	a	-	-	A										
119	starogardzki	4.22.29.13	Starogard Gd. Rynek miejski	NO2	10102-44-0	a	33	-	-	99	A			
120				SO2	7446-09-5	24	3	0	10	84	A			
121						a		-	-		A			
122				PM10 (*)		24	23	29	134	99	A			
123	a	-	-			A								
124	sztumski	4.22.29.16	Sztum	NO2	10102-44-0	a	21	-	-	21	A			
125				SO2	7446-09-5	24	16	0	54	21	A			
126						a		-	-		A			
127	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	71-43-2	a	3	-	-	38	A						
128	tczewski	4.22.29.14	Tczew, Ul. Obr. Westerplatte	NO2	10102-44-0	a	21	-	-	79	A			
129				SO2	7446-09-5	24	9	0	26	67	A			
130						a		-	-		A			
131				PM10 (*)		24	44	88	235	67	C			
132						a		-	-		C			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
133	wejcherowski	4.22.29.15	Rumia, Ul. Leżna	NO2	10102-44-0	a	15	-	-	99	A		
134				SO2	7446-09-5	24	4	0	21	99	A		
135						a		-	-		A		
136				PM10 (*)	24	10	0	59	99	A			
137							a	-		-	A		
138			Wejcherowo, Ul. Obr. Helu	10102-44-0	7446-09-5	NO2	a	18	-	-	100	A	
139						SO2	24	3	0	33	100	A	
140									a	-		-	A
141						PM10 (*)	24	19	20	133	100	A	
142									a	-		-	A
143						Wejcherowo, Ul. Plac Jakuba Wej	PM10 (***)	24	24	6	80	19	A
144										a	-		-

## Legenda:

- PUNKT KLASYFIKOWANY ZE WZGLĘDU NA OBSZARY OCHRONY UZDROWISKOWEJ
- PUNKT KLASYFIKOWANY ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ROSLIN
- Czas uśredniania (24 – dobowy; a – roczny)
- (\*) – pył PM10 metodą refraktometryczną
- (\*\*) – pył PM10 metodą grawimetryczną – wysokie przepływy
- (\*\*\*) – pył PM10 metodą grawimetryczną – średnie przepływy



Tabela 11.3. Zestawienie wyników pomiarowych wykonanych metodą pasywną w województwie pomorskim w 2003 r.

Lp	Nazwa strefy	Kod strefy	Miejscowość	Nazwa substancji	Numer CAS	Czas uśredniania	Średnia	Maksymalna	Procent pokrycia	Klasyfikacja
1	a. trójmiasto	4.22.30.00	Gdańsk Wisłoujście	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	14	17	83	A
2	bytowski	4.22.28.01	Bytów	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	6	10	67	A
3			Bytów	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	12	18	100	A
4			Bytów	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	9	16	91	A
5			Miąstko	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	14	23	100	A
6			Miąstko	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	11	21	100	A
7			Miąstko	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	15	20	20	A
8			Osusznicza	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	3	6	53	A
9			Trzebielino	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	6	8	33	A
10			Parchowo	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	2	4	53	A
11				NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	5	18	53	A
12			Gałężnia Mała	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	3	6	53	A
13			Borzytuchom	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	3	7	53	A
14			Czarna Dąbrówka	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	3	5	53	A
15			chojnicki	4.22.28.02	Nierostowo	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	4	8
16	człuchowski	4.22.28.03	Człuchów	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	11	16	100	A
17			Człuchów	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	12	18	100	A
18			Człuchów	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	10	13	53	A
19			Ząłęże	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	4	9	53	A
20			Sporysz	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	4	5	53	A
21			Czarne	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	6	8	53	A
22			Czarne	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	8	13	91	A
23			Debrzno	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	7	11	53	A
24			Przechlewo	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	3	5	53	A
25	gdański	4.22.29.04	Pruszcz Gdański	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	13	22	100	A
26			Pruszcz Gdański	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	13	24	100	A
27			Przejazdowo	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	12	18	100	A
28			Suchy Dąb	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	8	12	100	A
29			Cedry wielkie	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	8	10	75	A

30	kościerski	4.22.29.06	Kościerzyna	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	11	20	100	A
31			Kościerzyna	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	11	17	100	A
32			Kościerzyna	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	17	25	100	A
33			Kościerzyna	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	12	16	100	A
34			Będomin	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	5	8	53	A
35			Olpuch	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	4	7	53	A
36			Borsk	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	4	7	53	A
37			Piechowice	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	3	6	53	A
38			Tuszkowy	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	2	5	53	A
39			Liniewo	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	5	6	53	A
40			łęborski	4.22.28.08	Lębork	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	8	16
41	Lębork	NO <sub>2</sub>			10102-44-0	M	12	20	100	A
42	Lębork	NO <sub>2</sub>			10102-44-0	M	11	15	53	A
43	Lębork	NO <sub>2</sub>			10102-44-0	M	9	13	67	A
44	Leba	NO <sub>2</sub>			10102-44-0	M	7	18	100	A
45	Leba	NO <sub>2</sub>			10102-44-0	M	4	6	67	A
46	Cewice	NO <sub>2</sub>			10102-44-0	M	3	7	53	A
47	Wicko	NO <sub>2</sub>			10102-44-0	M	3	6	53	A
48	Żelazkowo	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	4	7	53	A		
49	nowodworski	4.22.29.10	Jantar	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	12	24	100	A
50			Jantar	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	10	17	93	A
51			Żelichowo	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	8	17	100	A
52			Mikoszewo	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	7	12	100	A
53			Stegna	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	8	10	100	A
54			Sztutowo	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	6	10	100	A
55	pucki	4.22.29.11	Jastrzębia Góra	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	13	22	100	A
56			Puck	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	10	19	100	A
57			Puck	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	10	21	91	A
58			Władysławowo	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	10	18	100	A
59			Jastarnia	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	8	13	100	A
60			Jurata	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	10	16	100	A
61			Rewa	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	6	12	100	A
62			Krokowa	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	6	8	100	A
63			Darżlubie	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	5	8	91	A
64			Darżlubie	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	5	8	83	A

65	a. słupska	4.22.28.63	Słupsk	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	9	17	100	A
66			Słupsk	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	10	12	67	A
67			Słupsk	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	22	37	100	A
68			Słupsk	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	25	34	100	A
69			Słupsk	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	25	41	100	A
70			Słupsk	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	22	40	100	A
71			Słupsk	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	16	32	100	A
72			Słupsk	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	20	44	100	A
73			Słupsk	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	24	38	100	A
74			Słupsk	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	12	18	100	A
75			Słupsk	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	14	20	100	A
76			Słupsk	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	8	13	100	A
77			Słupsk	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	9	14	100	A
78			Słupsk	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	11	16	100	A
79	słupski	4.22.28.12	Ustka	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	9	14	100	A
80			Ustka	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	13	21	100	A
81			Ustka	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	7	12	100	A
82			Kępice	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	7	12	100	A
83			Kępice	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	5	8	53	A
84			Główczyce	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	4	9	53	A
85			Krzynia	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	3	5	53	A
86			Kuleszewo	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	3	7	53	A
87			Smółdzino	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	5	6	50	A
88			Zagórzycza	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	3	5	53	A
89			Czołpino	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	3	6	53	A
90			Kluki	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	4	9	53	A
91	Potegowo	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	4	8	53	A		
92	wejherowski	4.22.29.15	Wecherowo	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	11	20	100	A
93			Luzino	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	8	12	100	A
94			Kębłowo	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	11	18	100	A
95			Bolszewo	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	9	20	100	A
96			Zamostne	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	9	20	100	A
97			Szemud	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	6	9	100	A
98			Zbychowo	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	5	9	100	A
99			Tuchomie	NO <sub>2</sub>	10102-44-0	M	3	5	58	A

Legenda:

- PUNKT KLASYFIKOWANY ZE WZGLĘDU NA OBSZARY OCHRONY UZDROWISKOWEJ
- PUNKT KLASYFIKOWANY ZE WZGLĘDU NA OBSZARY PARKÓW NARODOWYCH LUB OCHRONĘ ROŚLIN
- Czas uśredniania (M – miesięczna; a – roczna)