

# WOJEWÓDZTWO ZACHODNIOPOMORSKIE

## STRESZCZENIE

**Program Ochrony Powietrza dla stref województwa zachodniopomorskiego, tj. aglomeracji szczecińskiej, miasta Koszalin oraz strefy zachodniopomorskiej – TOM III – STREFA MIASTO KOSZALIN**



Narodowy Fundusz Ochrony  
Środowiska i Gospodarki Wodnej

**Dofinansowano ze środków  
Narodowego Funduszu Ochrony  
Środowiska i Gospodarki Wodnej**



WOJEWÓDZKI FUNDUSZ  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
I GOSPODARKI WODNEJ  
W SZCZECINIE

**Dofinansowano ze środków  
Wojewódzkiego Funduszu Ochrony  
Środowiska i Gospodarki Wodnej  
w Szczecinie**

2013 r.

Streszczenie Programu Ochrony Powietrza dla stref województwa zachodniopomorskiego, tj. aglomeracji  
szczecińskiej, miasta Koszalin, strefy zachodniopomorskiej –  
TOM III STREFA MIASTO KOSZALIN

**OPRACOWANIE WYKONANE PRZEZ:**



Biuro Studiów i Pomiarów Proekologicznych  
„EKOMETRIA” Sp. z o.o.  
80-299 Gdańsk, ul. Orfeusza 2  
tel. (058) 301-42-53, fax (058) 301-42-52

Zespół autorski Biura Studiów i Pomiarów Proekologicznych „Ekometria” Sp. z o.o.

Główny Projektant: Mariola Fijołek

Małgorzata Paciorek  
Wojciech Trapp  
Maciej Paciorek  
Magdalena Balun  
Agnieszka Bemka  
Daniel Kałdonek  
Łukasz Knapik

Prezes Zarządu: Wojciech Trapp

Streszczenie Programu Ochrony Powietrza dla stref województwa zachodniopomorskiego, tj. aglomeracji  
szczecińskiej, miasta Koszalin, strefy zachodniopomorskiej –  
TOM III STREFA MIASTO KOSZALIN

Program Ochrony Powietrza dla strefy miasto Koszalin – kod strefy: PL3202, opracowany został w związku z przekroczeniem poziomu docelowego jakości powietrza w zakresie benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 w 2011 r.

Podstawowym dokumentem wskazującym na konieczność wykonania Programu Ochrony Powietrza w tej strefie, w zakresie zanieczyszczeń benzo(a)pirenem, jest ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za 2011 rok, wykonana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie, w której strefa miasto Koszalin została zakwalifikowana do klasy C pod względem ochrony zdrowia mieszkańców.

Poziomy stężenie zanieczyszczeń do osiągnięcia i utrzymania w strefie miasto Koszalin, według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z dnia 18 września 2012 r., poz. 1031), to:

- **benzo(a)piren o okresie uśredniania wyników pomiarów rok kalendarzowy – 1 ng/m<sup>3</sup>.**

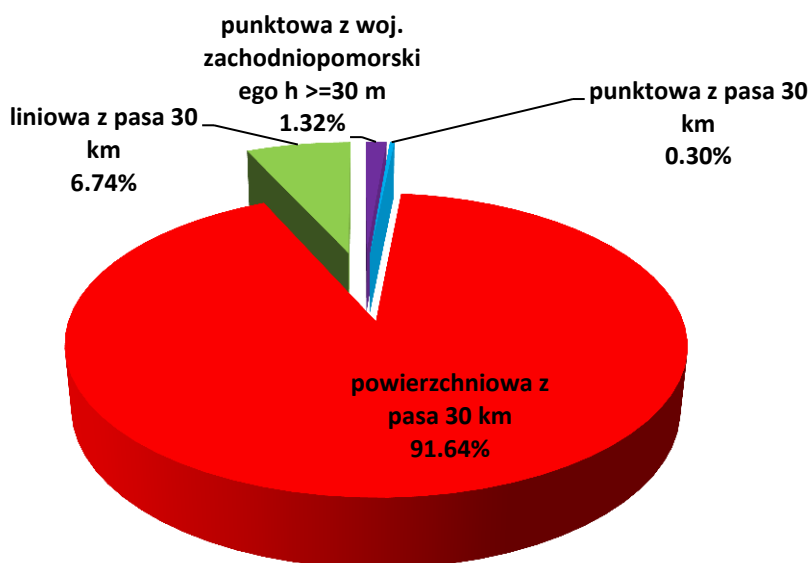
Pomiary benzo(a)pirenu w strefie miasto Koszalin, w 2011 r. prowadzone były metodą manualną na jednym stanowisku przy ul. Spasowskiego. Poziom docelowy B(a)P wynoszący 1 ng/m<sup>3</sup> został przekroczony w Koszalinie, w 2011 roku o 60%, stężenia średnie roczne wyniosły 1,6 ng/m<sup>3</sup>. Analiza przebiegu wartości wskazuje, że stężenia benzo(a)pirenu były zdecydowanie wyższe w okresie zimowym, kiedy to kilkakrotnie przekraczały poziom docelowy (określony dla roku) – najwyższe wartości osiągnęły w listopadzie – ponad 10 ng/m<sup>3</sup>. W okresie od maja do października stężenia przeważnie utrzymywały się poniżej poziomu docelowego dla roku.

#### Emisja napływowa B(a)P

Roczny ładunek emisji napływowej benzo(a)pirenu dla strefy miasto Koszalin wynosi 280,5 kg. Największy udział przypada na emisję powierzchniową z pasa 30 km wokół strefy – ponad 257 kg (91,6%). Emisja z transportu z pasa 30 km wokół strefy stanowi 6,7%, a udział źródeł punktowych stanowi łącznie 1,6% emisji napływowej.

#### **Bilans emisji napływowej B(a)P dla strefy miasto Koszalin w 2011 r.**

<b>Typ emisji</b>	<b>B(a)P [kg/rok]</b>
punktowa h ≥ 30 m poza pasem 30 km	3.7
punktowa z pasa 30 km	0.8
powierzchniowa z pasa 30 km	257.1
liniowa z pasa 30 km	18.9
<b>SUMA</b>	<b>280.5</b>



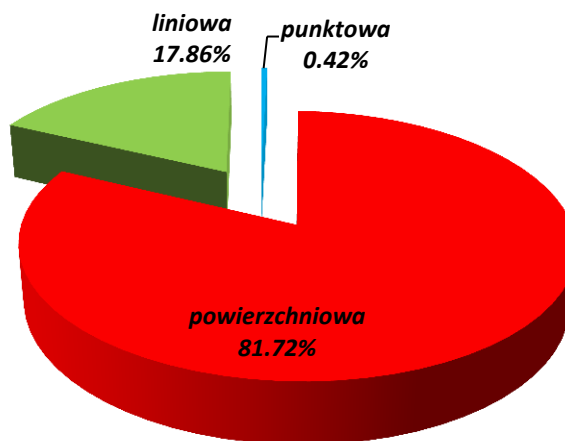
**Udział poszczególnych typów emisji w bilansie emisji napływowej B(a)P dla strefy miasto Koszalin w 2011r.**

Emisja B(a)P z terenu strefy miasto Koszalin

Roczny ładunek emisji benzo(a)pirenu ze strefy miasto Koszalin wyniósł 26,3 kg. Największy udział (81,7%) ma emisja z indywidualnych systemów grzewczych, oszacowana na poziomie 21,5 kg B(a)P, natomiast najmniejszy jest udział źródeł punktowych – zaledwie 0,4%.

**Bilans emisji B(a)P ze strefy miasto Koszalin w 2011 r.**

Typ emisji	B(a)P [kg/rok]
punktowa	0.1
powierzchniowa	21.5
liniowa	4.7
<b>SUMA</b>	<b>26.3</b>



#### **Udział poszczególnych typów emisji w bilansie emisji B(a)P ze strefy miasto Koszalin w 2011 r.**

W ramach opracowania Programu Ochrony Powietrza dla strefy miasto Koszalin obliczenia rozkładów stężeń B(a)P wykonane zostały w oparciu o uzupełnioną bazę emisji i dane meteorologiczne za 2011 rok. Uzupełnieniom i uszczegółowieniu podlegały informacje dotyczące wszystkich typów emisji.

Obliczenia modelem CALPUFF wykonane zostały w podziale na typy źródeł:

- punktowe,
- powierzchniowe,
- liniowe

Dodatkowo źródła podzielono na te zlokalizowane na terenie strefy i poza nią (pas 30 km dla źródeł wszystkich typów, obszar objęty polem meteorologicznym poza strefą wraz z pasem 30 km wokół strefy dla źródeł punktowych o wysokości powyżej 30 m oraz napływ spoza województwa).

#### **Wyniki modelowania wskazują, że na terenie strefy miasto Koszalin:**

1. Stężenia średnie roczne B(a)P pochodzące z łącznej emisji wszystkich typów, na terenie strefy miasto Koszalin, osiągają wartości w przedziale od 0,3 ng/m<sup>3</sup> do 2,2 ng/m<sup>3</sup> i wskazują na występowanie **dwóch obszarów przekroczeń** średniego rocznego poziomu docelowego.
2. W stężeniach całkowitych B(a)P na terenie strefy miasto Koszalin przeważa udział emisji powierzchniowej oraz emisji napływowej. W obszarach przekroczeń poziomu docelowego B(a)P przewagi emisji powierzchniowej z Koszalina sięgają 81%, natomiast napływu spoza strefy – 63%.

#### **Działania naprawcze niezbędne i możliwe do realizacji, które mają na celu przywrócenie standardów jakości powietrza w zakresie stężeń B(a)P.**

Działania związane z wymianą źródeł ciepła oraz termomodernizacją istotnie wpływają na poprawę efektywności energetycznej, co równocześnie ogranicza emisję gazów cieplarnianych oraz innych zanieczyszczeń np. SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>.

Ze względu na swą specyfikę oraz na uwarunkowania głównie ekonomiczne obniżenie stężeń B(a)P poniżej wartości docelowej jest w realiach polskich na chwilę obecną niemożliwe. Dlatego najważniejsze jest stopniowe wprowadzanie wszelkich działań jak i stosowanie się do kierunków zmierzających do obniżenia emisji szczególnie z ogrzewania indywidualnego. Wszystkie działania polegające na zmianie sposobów ogrzewania powinny być wykonywane w miarę możliwości finansowych i technicznych zarówno samorządu terytorialnego jak i osób fizycznych.

#### Działanie pierwsze (kod działania ZpmKoZSO) - OBNIŻENIE EMISJI POWIERZCHNIOWEJ

Podłączenie do miejskiego systemu ciepłowniczego ok. 91 tys. m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej mieszkań ogrzewanych obecnie indywidualnie (paliwo stałe) lub wymianę sposobu ogrzewania na ogrzewanie paliwem bez lub niskoemisyjnym (gaz, piece retortowe, ogrzewanie elektryczne, sieć ciepła, pompy ciepła) ok. 100,1 tys. m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej mieszkań ogrzewanych obecnie indywidualnie z obszarów przekroczeń poziomu docelowego B(a)P – działanie realizowane w miarę możliwości finansowych.

#### Działanie drugie (kod działania ZpmKoEEk) - EDUKACJA EKOLOGICZNA

Akcje edukacyjne mające na celu uświadamianie społeczeństwa w zakresie: szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych, korzyści płynących z podłączenia do scentralizowanych źródeł ciepła, termomodernizacji, promocja nowoczesnych niskoemisyjnych źródeł ciepła i inne.

#### Działanie trzecie (kod działania ZpmKoPZP) - ZAPISY W PLANACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Stosowanie odpowiednich zapisów, umożliwiających ograniczenie emisji B(a)P w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczących np. układu zabudowy zapewniającego przewietrzanie miasta, wprowadzania zieleni izolacyjnej, zagospodarowania przestrzeni publicznej oraz ustalenia preferencji stosowania ogrzewania z sieci ciepłowniczej lub indywidualnego opartego na paliwach niskoemisyjnych, w obrębie projektowanej zabudowy (w przypadku stosowania indywidualnych systemów grzewczych).

#### Działanie czwarte (kod działania ZpmKoUCP) - ZAPISY W REGULAMINIE UTRZYMANIA CZYSTOŚCI I PORZĄDKU NA TERENIE MIASTA KOSZALIN

Stosowanie odpowiednich zapisów, zakazujących spalania odpadów zielonych (ulegających biodegradacji) na terenach ogrodów działkowych oraz ogrodów przydomowych i na terenach zieleni w mieście.

## TABELA SPRAWOZDAWCZA DLA POSZCZEGÓLNYCH DZIAŁAŃ NAPRAWCZYCH<sup>1</sup>.

### Sprawozdanie z realizacji programu ochrony powietrza dla strefy miasto Koszalin

Informacje ogólne na temat sprawozdania z realizacji programu ochrony powietrza		
Lp.	Zawartość	Opis
1.	Rok sprawozdawczy	
2.	Województwo	Zachodniopomorskie
3.	Strefa (Kod strefy)	Miasto Koszalin PL3202
4.	Gmina/powiat	
5.	Nazwa urzędu marszałkowskiego przejmującego sprawozdanie	Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
6.	Nazwa urzędu przedstawiającego sprawozdanie	
7.	Adres pocztowy urzędu przedstawiającego sprawozdanie	
8.	Nazwisko osoby do kontaktu	
9.	Numer służbowy telefonu osoby (osób) do kontaktu	
10.	Numer służbowego faksu osoby (osób) do kontaktu	
11.	Służbowy adres e-mail osoby (osób) do kontaktu	
	Uwagi	
Zestawienie działań naprawczych		
Lp.	Zawartość	Odpowiedź
1.	Kod działania naprawczego	<b>ZpmKoZSO</b>
2.	Tytuł	<b>OBNIŻENIE EMISJI POWIERZCHNIOWEJ</b>
3.	Kod sytuacji przekroczenia	Zp11mKoB(a)Pa01 Zp11mKoB(a)Pa02
4.	Opis	Podłączenie do miejskiego systemu ciepłowniczego Koszalin ok. 91 tys. m <sup>2</sup> powierzchni użytkowej mieszkań ogrzewanych obecnie indywidualnie (paliwo stałe) lub wymianę sposobu ogrzewania na ogrzewanie paliwem bez lub niskoemisyjnym (gaz, piece retortowe, ogrzewanie elektryczne, sieć ciepła, pompy ciepła) ok. 100,1 tys. m <sup>2</sup> powierzchni użytkowej mieszkań ogrzewanych obecnie indywidualnie z obszarów przekroczeń poziomu docelowego B(a)P – działanie realizowane w miarę możliwości finansowych
5.	Nazwa i kod strefy	Miasto Koszalin kod strefy: PL3202
6.	Obszar	<i>Podać nazwę dzielnicy (ulicy), gdzie zostało przeprowadzone działanie naprawcze;</i>
7.	Termin zastosowania	<i>Podać datę rozpoczęcia i zakończenia działania</i>
8.	Skala czasowa osiągnięcia redukcji stężenia	<i>Podać określenie skali czasowej działań naprawczych: A: krótkoterminowe B: średniokresowe (około roku) C: długoterminowe Jeżeli jest więcej niż jeden kod – każdy kod oddziela się średnikiem</i>
9.	Kategoria źródeł	D

<sup>1</sup> Tabelę opracowano na podstawie załącznika nr 6 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 10 września 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. z dnia 18 września 2012 r., poz. 1034).

Streszczenie Programu Ochrony Powietrza dla stref województwa zachodniopomorskiego, tj. aglomeracji  
szczyńskiej, miasta Koszalin, strefy zachodniopomorskiej –  
TOM III STREFA MIASTO KOSZALIN

	emisji, której dotyczy działanie naprawcze			
10.	Wskaźnik(i) monitorowania postępu	<b>Zmiana sposobu pokrycia zapotrzebowania na ciepło</b>		
		Dzielnica/ulica	[m <sup>2</sup> ] lokali ogrzewanych paliwami stałymi w których nastąpiła zmiana ogrzewania na:	Szacunkowa redukcja emisji B(a)P [kg/rok]
		Sieć ciepłą	Ogrzewanie elektryczne	Ogrzewanie gazowe
11.	Szacunkowa wysokość całkowita kosztów (w PLN/euro)	<i>Podać całkowity koszt działań naprawczych</i>		
12.	Sposób finansowania	<i>Wskazać źródła finansowania działań, uwzględniając uzyskane dofinansowanie wraz z podaniem źródła dofinansowania</i>		
13.	Wielkość dofinansowania (w PLN/euro)			
	Uwagi			
Lp.	Zawartość	Odpowiedź		
1.	Kod działania naprawczego	ZpmKoEEk		
2.	Tytuł	<b>EDUKACJA EKOLOGICZNA</b>		
3.	Kod sytuacji przekroczenia	Zp11mKoB(a)Pa01 Zp11mKoB(a)Pa02		
4.	Opis	Akcje edukacyjne mające na celu uświadamianie społeczeństwa w zakresie: szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych, korzyści płynących z podłączenia do scentralizowanych źródeł ciepła, termomodernizacji, promocja nowoczesnych niskoemisyjnych źródeł ciepła i inne.		
5.	Nazwa i kod strefy	Miasto Koszalin kod strefy: PL3202		
6.	Obszar	<i>Podać nazwę i adres miejsca w którym przeprowadzono akcję</i>		
7.	Termin zastosowania	<i>Podać datę rozpoczęcia i zakończenia działania</i>		
8.	Skala czasowa osiągnięcia redukcji stężenia	<i>Podać określenie skali czasowej działań naprawczych: A: krótkoterminowe B: średniookresowe (około roku) C: długoterminowe Jeżeli jest więcej niż jeden kod – każdy kod oddziela się średnikiem</i>		
9.	Kategoria źródeł emisji, której dotyczy działanie naprawcze	E		
10.	Wskaźnik(i) monitorowania postępu	Nazwa i opis akcji	Ilość osób objętych akcją	
		<i>Krótko opisać daną akcję edukacyjną (cel, sposób realizacji, do kogo skierowana)</i>		
11.	Szacunkowa wysokość całkowita kosztów (w PLN/euro)			
12.	Uwagi			
Lp.	Zawartość	Odpowiedź		
1.	Kod działania naprawczego	ZpmKoPZP		
2.	Tytuł	<b>ZAPISY W PLANACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO</b>		
3.	Kod sytuacji przekroczenia	Zp11mKoB(a)Pa01 Zp11mKoB(a)Pa02		

Streszczenie Programu Ochrony Powietrza dla stref województwa zachodniopomorskiego, tj. aglomeracji  
szczyecińskiej, miasta Koszalin, strefy zachodniopomorskiej –  
TOM III STREFA MIASTO KOSZALIN

4.	Opis	Stosowanie odpowiednich zapisów, umożliwiających ograniczenie emisji benzo(a)pirenu, w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczących np. układu zabudowy zapewniającego przewietrzanie miasta, wprowadzania zieleni izolacyjnej, zagospodarowania przestrzeni publicznej oraz ustalenia preferencji stosowania ogrzewania z sieci ciepłowniczej lub indywidualnego opartego na paliwach niskoemisyjnych, w obrębie projektowanej zabudowy (w przypadku stosowania indywidualnych systemów grzewczych)
5.	Nazwa i kod strefy	Miasto Koszalin kod strefy: PL3202
6.	Obszar	<i>Podać nazwę dzielnicy (ulicy), której dotyczy zapis oraz rodzaj i numer planu</i>
7.	Termin zastosowania	<i>Podać datę uchwalenia planu</i>
8.	Skala czasowa osiągnięcia redukcji stężenia	<i>Podać określenie skali czasowej działań naprawczych: A: krótkoterminowe B: średniookresowe (około roku) C: długoterminowe Jeżeli jest więcej niż jeden kod – każdy kod oddziela się średnikiem</i>
9.	Kategoria źródeł emisji, której dotyczy działanie naprawcze	<i>E: inne</i>
10.	Wskaźnik(i) monitorowania postępu	<i>Podać streszczenie zastosowanego zapisu</i>
11.	Uwagi	
Lp.	Zawartość	Odpowiedź
1.	Kod działania naprawczego	ZpmKoUCP
2.	Tytuł	ZAPIS W REGULAMINIE UTRZYMANIA CZYSTOŚCI I PORZĄDKU NA TEREBNIE MIASTA KOSZALIN
3.	Kod sytuacji przekroczenia	Zp11mKoB(a)Pa01 Zp11mKoB(a)Pa02
4.	Opis	Zastosowanie odpowiedniego zapisu, zakazującego spalania odpadów zielonych (ulegających biodegradacji) na terenach ogrodów działkowych oraz ogrodów przydomowych i na terenach zieleni w mieście
5.	Nazwa i kod strefy	Miasto Koszalin kod strefy: PL3202
6.	Obszar	<i>Podać nazwę dzielnicy (ulicy), której dotyczy zapis</i>
7.	Termin zastosowania	<i>Podać datę uchwalenia regulaminu</i>
8.	Skala czasowa osiągnięcia redukcji stężenia	<i>Podać określenie skali czasowej działań naprawczych: A: krótkoterminowe B: średniookresowe (około roku) C: długoterminowe Jeżeli jest więcej niż jeden kod – każdy kod oddziela się średnikiem</i>
9.	Kategoria źródeł emisji, której dotyczy działanie naprawcze	<i>E: inne.</i>
10.	Wskaźnik(i) monitorowania postępu	<i>Podać streszczenie zastosowanego zapisu</i>
11.	Uwagi	

**Termin realizacji Programu Ochrony Powietrza ustala się na 31.12.2023 r.**

W ramach realizacji Programu Ochrony Powietrza:

Zarząd województwa, jest odpowiedzialny za:

- zbieranie i analizowanie informacji składanych przez wójtów, burmistrzów lub prezydentów miast oraz starostów powiatów o stopniu realizacji zadań zapisanych w Programie;
- opracowywanie i przekazywanie co 3 lata informacji o realizacji Programu ministrowi właściwemu do spraw środowiska;
- wystąpienia poprzez Konwent Marszałków Województw RP oraz Związek Województw RP do Marszałka Sejmu, Kancelarii Rządu lub odpowiednich ministrów w sprawie wprowadzenia stosownych uregulowań prawnych, pozwalających na egzekwowanie działań zawartych w Programach Ochrony Powietrza (np. dotyczących zmiany systemu grzewczego w gospodarstwach domowych, obowiązku zmywania ulic przez zarządzającego drogą, wytyczenie stref ograniczonej emisji komunikacyjnej, określenie sposobu poboru opłat i kar) oraz opiniowanie projektów aktów prawnych;
- aktualizację Programów Ochrony Powietrza, ewentualną korektę kierunków działań i zadań;
- prowadzenie edukacji ekologicznej i promocji w zakresie:
  - korzystania z transportu publicznego, ścieżek rowerowych, ruchu pieszego,
  - wykorzystania ogrzewania proekologicznego, w tym alternatywnych źródeł energii, poszanowania energii,
  - uświadamiania o zagrożeniach dla zdrowia, jakie niesie ze sobą spalanie odpadów w kotłowniach domowych.

Organ samorządu powiatowego (gminnego dla miast na prawach powiatu) jest zobowiązany do przekazywania organowi przyjmującemu Program informacji o wydawanych decyzjach administracyjnych zawierających informacje o emisji zanieczyszczeń do powietrza:

- pozwoleniach na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza,
- pozwoleniach zintegrowanych,
- decyzjach zobowiązujących do wykonywania pomiarów emisji,
- informacji o przyjmowanych w trybie art. 152 ustawy POŚ zgłoszeniach eksploatacji instalacji.

Ponadto są zobowiązane do realizacji i przekazywania informacji dotyczących

- podejmowanych decyzjach dotyczących realizacji działań wynikających z podstawowych kierunków i zakresów działań mających na celu w szczególności ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł bytowo-komunalnych,

- działaniach podjętych w celu wdrożenia zadań wynikających z realizacji Programu Ochrony Powietrza.

Zarządzający drogami w ramach realizacji Programu Ochrony Powietrza są zobowiązani do:

- realizacji zadań w zakresie inwestycji komunikacyjnych,
- przekazywania informacji o zrealizowanych inwestycjach,
- przekazywania prezydentowi miasta wyników przeprowadzanych w danym roku pomiarów natężenia ruchu na poszczególnych odcinkach dróg (jeżeli są wykonywane).