



Streszczenie

Programu ochrony powietrza dla strefy miasto Zielona Góra ze względu na przekroczenie wartości docelowej benzo(a)pirenu w pyle PM10

Zielona Góra, październik 2015r.



Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



Dofinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze

Zarząd Województwa w przypadku stref dla których programy ochrony powietrza zostały uchwalone, a standardy jakości powietrza są przekraczane ma obowiązek zgodnie z art. 91 pkt. 9c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. z 2013r., poz. 1232 ze zm.) opracować projekt aktualizacji Programu w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie programu ochrony powietrza.

Dotychczas na terenie strefy miasto Zielona Góra uchwalony i wdrożony został Programy ochrony powietrza w zakresie przekroczeń wartości docelowych benzo(a)pirenu. Program został przyjęty uchwałą nr XLI/379/2009 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 21 września 2009 roku. Obecny program stanowi Aktualizację uchwalonego Programu w zakresie diagnozy stanu jakości powietrza, wielkości emisji oraz kierunków działań naprawczych, które były wyznaczone do realizacji do roku 2020.

Podstawą opracowania Aktualizacji Programu ochrony powietrza są wyniki oceny jakości powietrza dokonywanej przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Strefa miasto Zielona Góra ze względu na utrzymujące się ponadnormatywne stężenia benzo(a)pirenu w 2013 roku została zakwalifikowana do klasy C. Ze względu na wdrożony Program ochrony powietrza istnieje konieczność jego aktualizacji zgodnie z art. 91 pkt. 9c POŚ. Obliguje to do przygotowania dla strefy miasto Zielona Góra Programu ochrony powietrza. Jako rok bazowy opracowania Programu ochrony powietrza przyjęto 2013.

Program ochrony powietrza został opracowany zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1028), składa się z trzech zasadniczych części, tj. opisowej, określającej zadania i ograniczenia oraz uzasadniającej.

Część opisowa zawiera główne założenia Programu, przyczynę jego opracowania wraz z podaniem zakresu przekroczeń poziomu docelowego zanieczyszczenia w powietrzu ze względu na ochronę zdrowia, a także informacje na temat poziomu zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem w strefie miasto Zielona Góra. Najważniejszym elementem tej części jest wykaz działań naprawczych, których kierunek, wytyczne i realizacja mają doprowadzić do poprawy jakości powietrza. Działania naprawcze zostały ujęte w harmonogramie rzeczowo-finansowym ze wskazaniem organów, do których kierowane są zadania, kosztów ich realizacji oraz źródeł finansowania.

Część określająca obowiązki i ograniczenia w zakresie realizacji Programu ochrony powietrza, zawiera wykaz organów i jednostek organizacyjnych odpowiedzialnych za realizację Programu wraz ze wskazaniem zakresu ich kompetencji i obowiązków. Ponadto w tej części zamieszczony jest opis metod monitorowania postępów realizacji prac i związanych z nimi ograniczeń.

Część uzasadniająca określa wybrany sposób realizacji Programu ochrony powietrza. W skład tej części wchodzi dowody występowania zaistniałego problemu poparte wynikami modelowania stężeń benzo(a)pirenu na terenie strefy, wyniki pomiarów ze stacji pomiarowych, na których zanotowano ponadnormatywne stężenia i takich, na których przekroczeń nie było oraz zbiór niezbędnych działań naprawczych, które należy wdrożyć w celu poprawy jakości powietrza. Dodatkowo podana jest charakterystyka strefy z wyszczególnieniem instalacji i urządzeń będących głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza. Załącznikami tej części są mapy ilustrujące lokalizację źródeł emisji, a także rozkład stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy, wskazujące obszary przekroczeń.

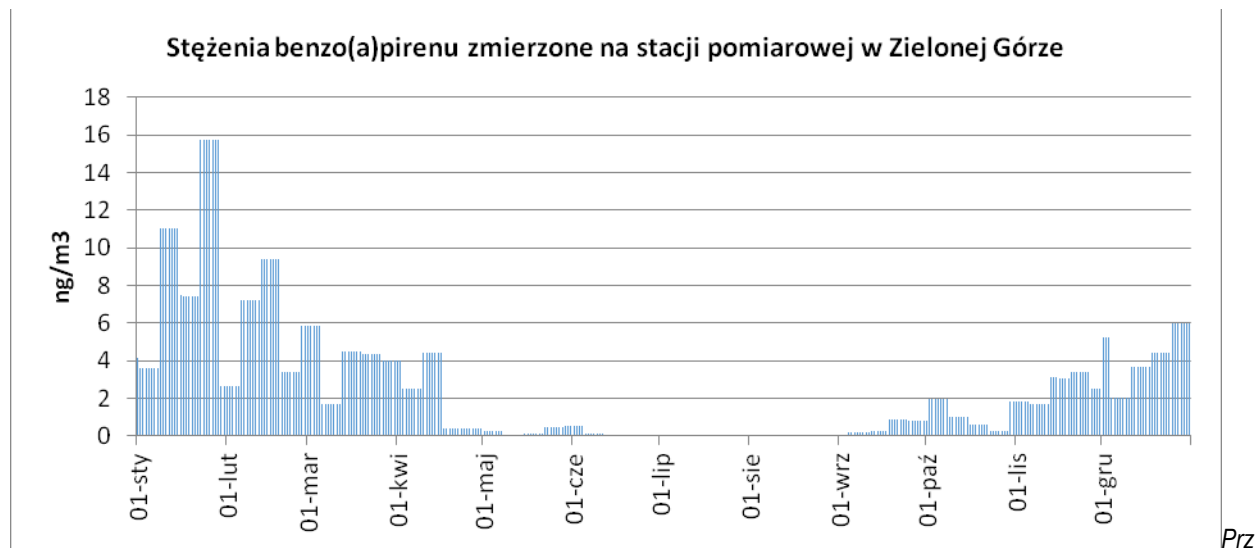
Wyniki pomiarów zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem w strefie miasta Zielona Góra wskazują na występowanie przekroczeń wartości normy stężeń benzo(a)pirenu w latach 2009-2012

Wyniki pomiarów benzo(a)pirenu na terenie strefy miasto Zielona Góra w latach 2009 - 2013 roku

lokalizacja stanowiska pomiarowego	stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu [ng/m ³]				
	2009	2010	2011	2012	2013
Zielona Góra, ul. Krótka	1,92	1,73	1,51	1,90	2,71

Wysokość stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu utrzymywała się w ostatnich latach na podobnym poziomie, jednak powyżej poziomu docelowego.

Przebieg zmienności zmierzonych stężeń na stanowisku pomiarowym w Zielonej Górze przedstawiono na poniższym wykresie.



Przebieg zmienności stężeń B(a)P, na stacji pomiarowej w Zielonej Górze, w 2013 roku.

Analiza przebiegu zmienności mierzonych stężeń w ciągu roku pokazuje wpływ sezonowości na wysokość stężeń. Wyższe stężenia obserwowane są w miesiącach zimowych w sezonie grzewczym. Spowodowane jest to głównie zwiększona działalnością małych źródeł spalania na potrzeby grzewcze w obszarach zabudowy mieszkaniowej.

Analizę jakości powietrza w mieście Zielona Góra w zakresie stężeń benzo(a)pirenu wykonano na podstawie wyników modelowania matematycznego modelem dyspersji zanieczyszczeń powietrza dla roku 2013. Wyniki otrzymane z modelu bazują na inwentaryzacji wielkości emisji ze źródeł zlokalizowanych na obszarze miasta Zielona Góra, a także poza obszarem miasta – jako emisja napływowa.

Wyniki obliczeń stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu dla roku bazowego 2013, dla miasta Zielona Góra wskazują na obszary występowania przekroczeń wartości docelowej stężenia średnioroczного benzo(a)pirenu. Wskazane obszary dotyczą obszarów zabudowy mieszkaniowej i obejmują również obszar włączony od 2015 r. w granice miasta Zielona Góra. Obszar przekroczeń obejmuje następujące obszary miasta:

- Przylep
- Łężyca
- Krępa
- Zawada
- Racula
- Drzonków
- Zatonie

- Ochla
- Jędrzychów
- Stary Kisielin
- Chynów
- cały obszar miasta Zielona Góra w granicach do 2015 r.

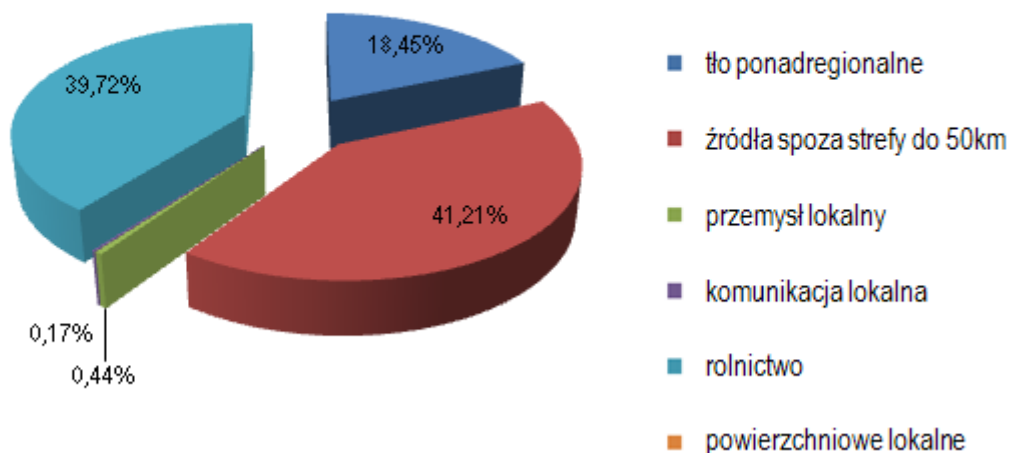
Najwyższe stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu wyniosło 8,4 ng/m³.

Analizę udziału poszczególnych grup źródeł emisji w stężeniach benzo(a)pirenu przeprowadzono w oparciu o następujący podział źródeł zlokalizowanych na obszarze strefy:

- źródła punktowe, dotyczą korzystania ze środowiska,
- źródła liniowe, dotyczą powszechnego korzystania ze środowiska,
- źródła powierzchniowe, dotyczą powszechnego korzystania ze środowiska;

Dla wszystkich punktów siatki obliczeniowej wyznaczono stężenia średnioroczne benzo(a)pirenu odpowiadające oddziaływaniu poszczególnych grup źródeł, a następnie określono ich udziały na terenie całej strefy. Na wykresie poniżej zobrazowano zestawienie parametrów statystycznych przestrzennego rozkładu udziałów grup źródeł emisji w stężeniach średniorocznych benzo(a)pirenu dla całej strefy miasto Zielona Góra i w obszarze przekroczeń.

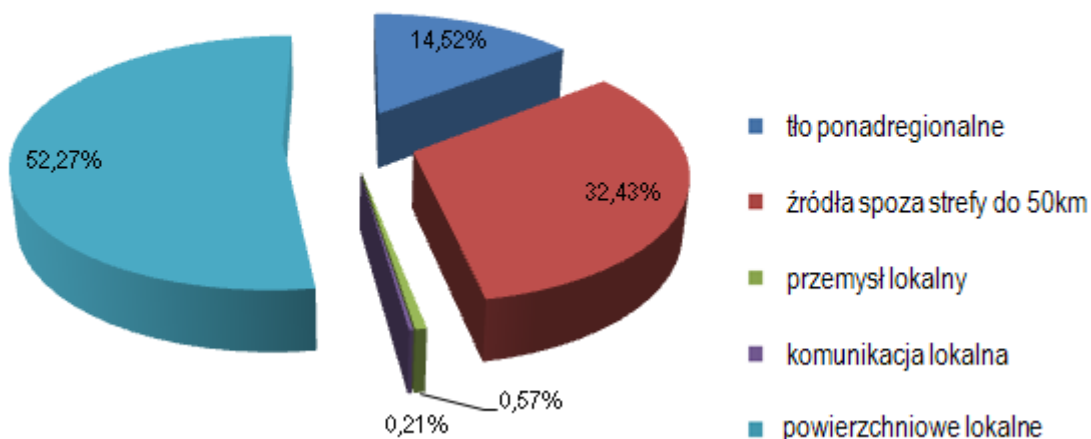
Obszar strefy - udział w stężeniach średniorocznych benzo(a)pirenu Zielona Góra



Udział źródeł emisji stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu na terenie strefy miasto Zielona Góra, w roku bazowym 2013

Przedstawione wyniki modelowania rozprzestrzeniania zanieczyszczeń wskazują, że na jakość powietrza atmosferycznego na terenie strefy miasto Zielona Góra, dominujący wpływ mają źródła spoza strefy (do 30km) oraz źródła powierzchniowe. Najmniejszy udział, ze wszystkich źródeł emisji zlokalizowanych na terenie strefy miasto Zielona Góra, w stężeniach benzo(a)pirenu stanowią źródła punktowe oraz liniowe. W tabeli poniżej przedstawiono rozkład udziałów źródeł w obszarach przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu.

**Obszar przekroczeń - udział w stężeniach średniorocznych benzo(a)pirenu
Zielona Góra**



Udział źródeł emisji w obszarach przekroczeń stężeń benzo(a)pirenu na terenie strefy miasto Zielona Góra, w roku bazowym 2013

Udziały grup źródeł emisji w stężeniach średniorocznych benzo(a)pirenu dla miasta Zielona Góra za rok 2013.

	tło ponadregionalne	źródła spoza strefy do 30km	przemysł lokalny	komunikacja lokalna	powierzchniowe lokalne
Zielona Góra					
Obszar strefy	18,45%	41,21%	0,44%	0,17%	39,72%
obszar przekroczeń	14,52%	32,43%	0,57%	0,21%	52,27%

Podsumowując wyniki uzyskane dla obszarów przekroczeń i wszystkich typów źródeł emisji – można sformułować następujące wnioski:

- spośród źródeł zlokalizowanych na terenie strefy, największe oddziaływanie na stan jakości powietrza w miejscu najwyższych przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu mają źródła powierzchniowe,
- znaczący jest również wpływ źródeł znajdujących się poza terenem miasta, dlatego też działania naprawcze muszą być prowadzone kompleksowo dla całego województwa.

Dla strefy miasto Zielona Góra określono wymagany do osiągnięcia efekt ekologiczny odpowiednio do dnia 31 grudnia 2020 r. wynoszący **ok. 0,040 Mg** benzo(a)pirenu.

W „Aktualizacji Programu ochrony powietrza dla strefy miasto Zielona Góra ze względu na przekroczenie wartości docelowej benzo(a)pirenu w pyłe PM10.” wyznaczono również działania naprawcze, których realizacja powinna wpłynąć na ograniczenie emisji benzo(a)pirenu. W harmonogramie podano szacunkowe koszty realizacji

poszczególnych zadań, wskazując jednocześnie jednostki odpowiedzialne za ich realizację oraz potencjalne źródła finansowania.