

UCHWAŁA NR 177/2349/21
ZARZĄDU WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO
z dnia 30 marca 2021 roku

w sprawie przyjęcia Sprawozdania z realizacji Programu ochrony powietrza dla strefy miasto Zielona Góra wraz z planem działań krótkoterminowych

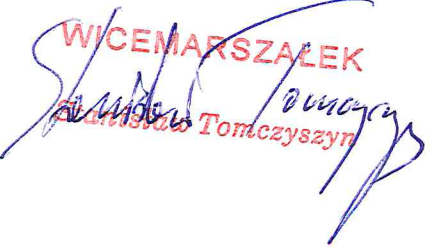
Na podstawie art. 41 ust. 1 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (Dz.U.2020.1668 tj. ze zm.) w związku z art. 94 ust. 2a pkt 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2020.1219 tj. ze zm.) uchwala się, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się Sprawozdanie z realizacji Programu ochrony powietrza dla strefy miasto Zielona Góra wraz z planem działań krótkoterminowych, w brzmieniu określonym w załączniku do niniejszej uchwały.

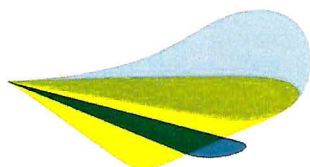
§ 2. Sprawozdanie z realizacji Programu ochrony powietrza dla strefy miasto Zielona Góra wraz z planem działań krótkoterminowych, przedkłada się ministrowi właściwemu do spraw klimatu i środowiska oraz właściwemu wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska.

§ 3. Wykonanie uchwały powierza się Marszałkowi Województwa Lubuskiego.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.


WICEMARSZAŁEK
Artur Tomczyszyn

Załącznik
do uchwały Nr *174/2349/21*
Zarządu Województwa Lubuskiego
z dnia *30 marca*2021 r.



Lubuskie



Zarząd Województwa Lubuskiego

**Sprawozdanie z realizacji Programu ochrony
powietrza dla strefy miasto Zielona Góra
wraz z planem działań krótkoterminowych**

Zielona Góra, 2021 rok

Prace nad Sprawozdaniem z realizacji Programu ochrony powietrza dla strefy miasto Zielona Góra wraz z planem działań krótkoterminowych prowadzone były przy współpracy z Departamentem Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego.

Zamawiający:

Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego
ul. Podgórna 7, 65-057 Zielona Góra

Zespół autorski:

mgr inż. Przemysław Lewicki
mgr inż. Stanisław Lewicki
dr inż. Zbigniew Lewicki
dr Paweł Binkiewicz
mgr inż. Łukasz Bodzaj
mgr inż. Krzysztof Kaprał
mgr Lidia Kasperczyk
mgr inż. Hanna Kolarczyk
mgr inż. Dominika Sobocińska
inż. Grzegorz Szyliński
mgr inż. Natalia Toczek

Wykonawca:

LEMITOR Ochrona Środowiska Sp. z o.o. sp. k.
ul. Jana Długosza 40
51-162 Wrocław

Spis treści

1.	Cel sporządzenia sprawozdania	3
2.	Charakterystyka terenu objętego Programem ochrony powietrza.....	4
3.	Wyznaczone założenia w celu poprawy jakości powietrza	6
3.1.	Działania i cele z Programu ochrony powietrza dla strefy miasto Zielona Góra	6
3.2.	Działania krótkoterminowe i cele dla strefy miasto Zielona Góra	12
4.	Realizacja działań Programu ochrony powietrza oraz działań krótkoterminowych.....	14
4.1.	Działania prowadzone przez Samorząd Miasta Zielona Góra w latach 2018 -2020	14
4.2.	Działania prowadzone ze środków Narodowego oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	20
4.3.	Działania prowadzone ze środków Unii Europejskiej w ramach RPO lubuskie 2020.....	23
5.	Podsumowanie i wnioski.....	24
6.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	27
7.	Wykaz wykorzystywanych dokumentów.....	28

Spis tabel

Tabela 1	Stacja pomiarowa na terenie strefy miasto Zielona Góra.....	6
Tabela 2	Działania naprawcze wg Programu ochrony powietrza dla strefy miasto Zielona Góra	9
Tabela 3	Typy działań krótkoterminowych.....	12
Tabela 4	Zestawienie realizowanych działań w latach 2018 - 2020 związanych z redukcją emisji powierzchniowej.....	15
Tabela 5	Zestawienie realizowanych działań w latach 2018 - 2020 związanych z redukcją emisji punktowej.	16
Tabela 6	Zestawienie realizowanych działań wspomagających i fakultatywnych w latach 2018 - 2020.	17
Tabela 7	Podsumowanie kosztów i efektu ekologicznego prowadzonych działań naprawczych dla strefy miasto Zielona Góra w latach 2018-2020	19
Tabela 8	Działania/ umowy zakończone - stan 31.12.2019 r.	21
Tabela 9	Działania/ umowy zakończone - stan 31.12.2020 r.	22
Tabela 10	Zestawienie inwestycji dofinansowywanych przez UE w latach 2018 - 2020 w obrębie strefy miasto Zielona Góra.....	23
Tabela 11	Podsumowanie realizowanych działań w latach 2018 - 2020 na terenie strefy miasto Zielona Góra.	24

1. Cel sporządzenia sprawozdania

Niniejsze sprawozdanie z realizacji Programu ochrony powietrza dla strefy miasto Zielona Góra, przedstawia zestawione dane dotyczące celów i działań jakie zostały podjęte w obszarze strefy, w latach 2018 - 2020 przez samorząd miasta Zielona Góra, ich efekty/skutki oraz nakłady pieniężne jakie zostały na nie przeznaczone. Działania opisane w niniejszym sprawozdaniu mają na celu polepszenie standardów jakości powietrza.

Zakres sprawozdania z realizacji Programu ochrony powietrza, zgodny jest z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 listopada 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. z 2020r. poz. 2221) i zawiera m.in. informacje o:

- kierunkach i zakresie podjętych działań priorytetowych, w tym o zmianach w jakości paliw dopuszczonych do stosowania na określonym terenie, zastosowaniu najlepszych dostępnych technik i podjęciu innych działań ograniczających emisję substancji do powietrza, jeżeli były planowane
- stanie zaawansowania podjętych działań naprawczych, określonych w harmonogramie działań
- nakładach, w tym środkach finansowych, dotychczas poniesionych na działania naprawcze
- ograniczeniu emisji substancji do powietrza w latach 2018 - 2020.

Część sprawozdania dotycząca działań krótkoterminowych, zawiera informacje o podjętych działaniach, które miały na celu:

- zmniejszenie ryzyka wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego, dopuszczalnego lub docelowego substancji w powietrzu
- ograniczenie skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń.

Niniejsze sprawozdanie sporządzone jest zgodnie z uchwałą nr XIV/140/15 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 16 listopada 2015 r. w sprawie uchwalenia Aktualizacji programu ochrony powietrza dla strefy miasto Zielona Góra ze względu na przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ oraz z uchwałą nr III/29/19 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 11 lutego 2019 r. w sprawie uchwalenia Planu działań krótkoterminowych dla strefy miasto Zielona Góra ze względu na ryzyko przekroczenia wartości dopuszczalnej pyłu zawieszonego PM₁₀.

Obowiązek sprawozdawczości wynika z art. 94 ust. 2a pkt. 2 ustawy *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.):

2a. Zarząd Województwa przekazuje ministrowi właściwemu do spraw klimatu i środowiska oraz właściwemu wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska:

2) w terminie 6 miesięcy po zakończeniu realizacji programu ochrony powietrza, o którym mowa w art. 91, lub planu działań krótkoterminowych, o którym mowa w art. 92, sprawozdanie końcowe z realizacji tego programu lub planu obejmujące cały okres ich realizacji.

W dniu 7 września 2020 roku Sejmik Województwa Lubuskiego uchwalił nowy Program ochrony powietrza dla strefy miasto Zielona Góra – uchwała nr XXII/324/20. W związku z tym, zgodnie z art. 94 ust. 2a pkt 2 POŚ, zarząd województwa ma obowiązek najpóźniej 6 miesięcy po zakończeniu realizacji programu lub planu przedłożyć sprawozdanie z jego realizacji.

2. Charakterystyka terenu objętego Programem ochrony powietrza

Zielona Góra to miasto na prawach powiatu położone w części środkowozachodniej Polski, w województwie lubuskim. Jest największym miastem w województwie. Znajduje się tu siedziba władz samorządowych województwa lubuskiego. Powierzchnia miasta wynosi około 278,32 km². Liczba ludności w mieście wg danych GUS z roku 2020 wynosi 141 280 mieszkańców. Pod względem powierzchni Zielona Góra jest 6 największym miastem w Polsce, natomiast pod względem ludności znajduje się na 24 pozycji w kraju.

Pod względem geograficznym Zielona Góra położona na terenie podprowincji Pojezierza Południowobałtyckie, w niedalekiej odległości od rzeki Odry. Od strony północno zachodniej graniczy z Niecką Płotowską, a od strony północnego wschodu z Niecką Chynowską. Wokół miasta rozciągają się morenowe, glaciektroczne wzgórza tworzące tzn. Wał Zielonogórski, na który składają się: Wzgórze Braniborskie, Wzgórze Schillera, przy Alei Słowackiego, Maślane, przy ulicy Kożuchowskiej, Wzgórze Piastowskie i Wzgórze Jagodowe.

W Zielonej Górze panuje klimat umiarkowany przejściowy, z przewagą wpływów oceanicznych. Roczne opady wynoszą około 580 mm.

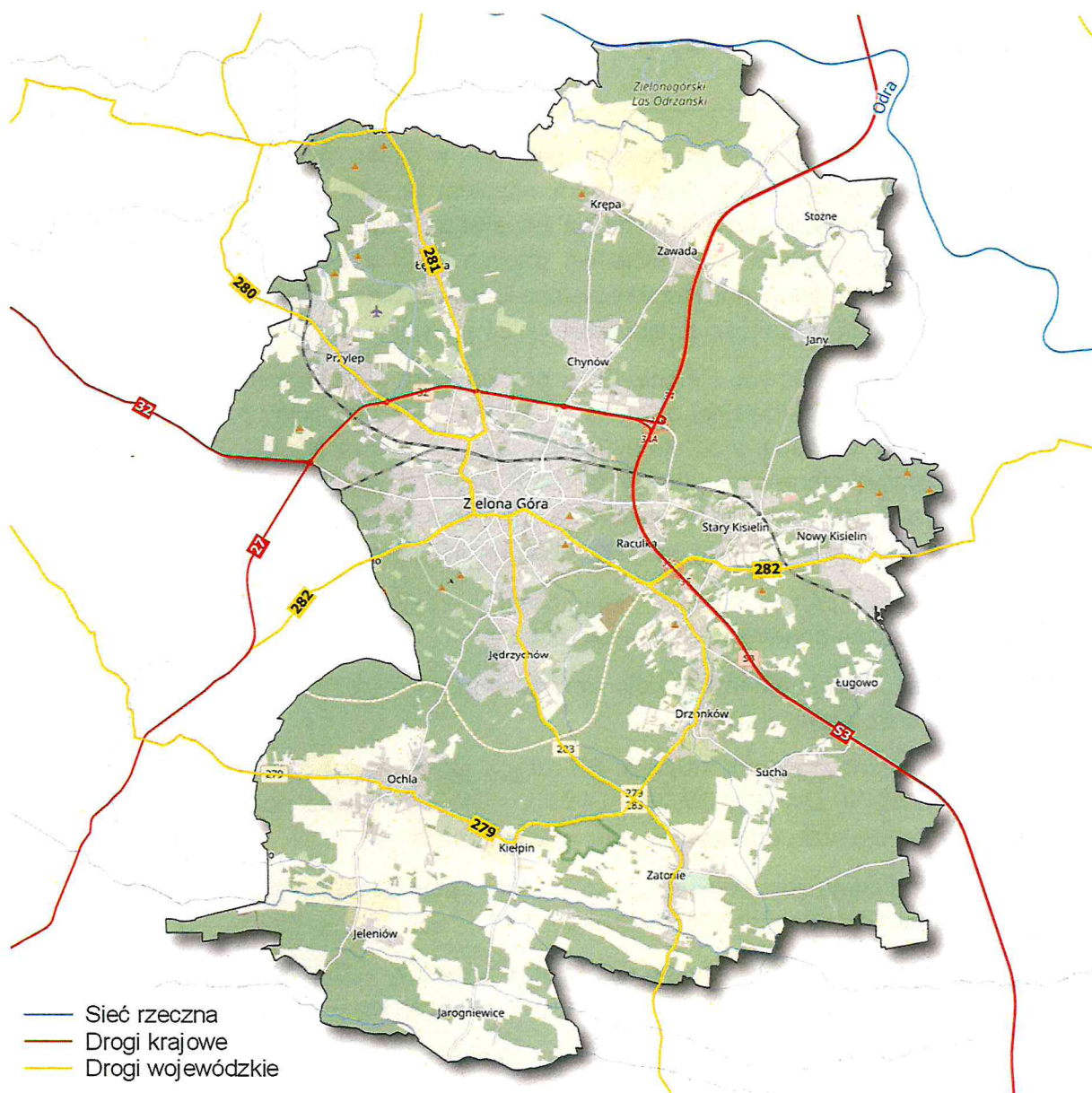
Zielona Góra jest drugim najbardziej zielonym miastem w Polsce. Na terenie miasta znajdują się liczne parki oraz tereny zielone.

Przez miasto przechodzą drogi krajowe: S3 (droga ekspresowa), DK27 i DK32 oraz drogi wojewódzkie: DW279, DW280, DW281, DW282 i DW283. Miasto posiada sieć obwodnic. W mieście występuje rozbudowana sieć ulic wewnętrznych.

Przez miasto przebiega linia kolejowa nr 273, która łączy Szczecin z Wrocławiem. Miasto posiada rozwiniętą sieć transportu publicznego.

W odległości około 10 km znajduje się duży port śródlądowy – Cigacice, nad Odrą. W około 33 km od miasta oddalone jest lotnisko towarowo – pasażerskie – Babimost.

Poniżej przedstawiono mapę z lokalizacją strefy miasto Zielona Góra.



Rysunek 1 Mapa strefy miasto Zielona Góra.

3. Wyznaczone założenia w celu poprawy jakości powietrza

Zgodnie z danymi zawartymi w Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie lubuskim, przeprowadzonej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Zielonej Górze (raport za 2018 rok oraz 2019 rok) w strefie miasto Zielona Góra odnotowano przekroczenia poszczególnych poziomów określonych w przepisach prawa dla poszczególnych substancji zanieczyszczających powietrze atmosferyczne takich jak:

- poziomu docelowego stężeń benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- poziomu celu długoterminowego stężeń ozonu, którego termin osiągnięcia wyznaczono na rok 2020, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi.

Tym samym strefa miasto Zielona Góra zarówno w 2018 roku jak i 2019 roku ze względu na przekroczenie poziomu docelowego benzo (a)pirenu w powietrzu została zakwalifikowana do klasy C. Należy podkreślić, że w 2018 roku oraz 2019 roku nie nastąpiło przekroczenie wartości dopuszczalnych dla pyłu zawieszonego PM₁₀ na terenie strefy miasto Zielona Góra.

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące istniejącej stacji pomiarowej na terenie strefy miasto Zielona Góra, na której prowadzone są pomiary stężeń średniorocznych wartości zanieczyszczeń.

Tabela 1 Stacja pomiarowa na terenie strefy miasto Zielona Góra

Kod stacji pomiarowej	Adres stacji	Typ pomiaru	Typ stacji	Współrzędne geograficzne	
				N	E
LuZielKrotka	Zielona Góra, ul. Krótka 1	automatyczny	tło miejskie	51°56'23.22"	15°31'07.88"

3.1. Działania i cele z Programu ochrony powietrza dla strefy miasto Zielona Góra

Zaplanowane do realizacji działania naprawcze zgodnie z Aktualizacją programu ochrony powietrza dla strefy miasto Zielona Góra ze względu na przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀, przyjętą uchwałą XIV/140/15 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 16 listopada 2015 roku obejmują:

1. REALIZACJĘ DZIAŁAŃ ZMIERZAJĄCYCH DO OGRANICZENIA EMISJI Z INDYWIDUALNYCH SYSTEMÓW GRZEWCYCH O MAŁEJ MOCY DO 1MW

- obniżenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych poprzez system zachęt do ich likwidacji lub wymiany na niskoemisyjne ,
- modernizacja i rozwój sieci gazowych, ciepłowniczych w celu umożliwienia większej liczbie ludności wykorzystania tego niskoemisyjnego źródła ciepła,
- uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miast ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych

- działania prewencyjne na poziomie wydawania decyzji środowiskowych. Uwzględnianie konieczności ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza szczególnie benzo(a)pirenu na etapie wydawania decyzji środowiskowych,
- kontrola gospodarstw domowych w obrębie zakazu spalania odpadów komunalnych,
- działania promocyjne i edukacyjne.

2. PROWADZENIE DZIAŁAŃ PROMOCYJNYCH I EDUKACYJNYCH

Zasadniczym celem edukacji ekologicznej ukierunkowanej na ochronę powietrza i wszystkich elementów z tym związanych musi być:

- wskazanie motywów, dlaczego należy chronić powietrze, oraz sposobów w jakich można to robić (uwrażliwienie na problemy z jakością powietrza już w edukacji dzieci i młodzieży);
- kształtowanie umiejętności dostrzegania zjawisk związanych z jakością powietrza, w tym wpływu podejmowanych działań i decyzji na stan powietrza, skutków narażenia na zanieczyszczenia znajdujące się w powietrzu oraz odpowiedniego reagowania w takich sytuacjach (skąd czerpać informacje o jakości powietrza i jakie codzienne czynności i wybory wpływają na ilość zanieczyszczeń w powietrzu, jak monitorować działania podejmowane w swojej okolicy);
- kształtowanie emocjonalnego stosunku do ochrony powietrza w tym wpływu powietrza, którym się oddycha na stan zdrowia dzieci, osób wrażliwych i ogółu społeczeństwa, na niszczenie obiektów zabytkowych na degradację środowiska, w którym wszyscy żyją;
- formowanie i umacnianie pozytywnych przekonań i postaw społecznych opartych na świadomości wpływu na zdrowie i komfort życia, a także na świadomości możliwości wpływania na stan powietrza w swoim miejscu zamieszkania poprzez postawę społeczną i dawanie przykładów (wpływ spalania odpadów w paleniskach domowych, spalania w niskosprawnych urządzeniach, zasady efektywnego wykorzystania paliw i sposoby ograniczania zużycia energii cieplnej, propagowanie zachowań zmierzających do rezygnacji z samochodu na korzyść komunikacji zbiorowej, rowerów, zasad odpowiedzialności społecznej i zniesienie przyzwolenia społecznego na spalanie odpadów w piecach domowych, itp.).

4. ŚRODKI SŁUŻĄCE OCHRONIE WRAŻLIWYCH GRUP LUDZNOŚCI W TYM DZIECI

- działania logistyczne, informacyjne mające na celu dotarcie do właściwych grup ludności:
 - a. przedstawienie systemu informowania wrażliwych grup ludności, ze wskazaniem tych grup na obszarze występowania zanieczyszczenia powietrza,
 - b. nawiązanie ewentualnej współpracy z lokalnymi mediami w celu informowania o wystąpieniu lub możliwości wystąpienia wysokich stężeń zanieczyszczeń,
 - c. nawiązanie współpracy z operatorami sieci komórkowych w celu informowania wszystkich użytkowników znajdujących się na terenie, za pomocą SMS, o wystąpieniu lub możliwości wystąpienia wysokich stężeń zanieczyszczeń. Z uwagi na koszty realizacji takiego sposobu informowania, konieczne będzie uzyskanie dofinansowania.
- działania krótkoterminowe w celu zmniejszenia szkodliwego oddziaływania wysokich stężeń zanieczyszczeń:

- a. informowanie o wystąpieniu lub możliwości wystąpienia wysokich stężeń zanieczyszczeń (np. lokalne rozgłoszenie, ogłoszenia prasowe, Internet, SMS),
- b. ograniczenie ruchu samochodowego poprzez korzystanie z innych form komunikacji, np. komunikacji publicznej jako element ograniczenia emisji pyłu do atmosfery,
- c. ograniczenia w stosowaniu paliw stałych.

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe zestawienie działań naprawczych dla strefy miasto Zielona Góra wg Aktualizacji programu ochrony powietrza.

Tabela 2 Działania naprawcze wg Programu ochrony powietrza dla strefy miasto Zielona Góra

Nr zadania	Działanie naprawcze	Odpowiedzialny za realizację	Planowany termin realizacji	Horyzont czasowy
Działania systemowe				
ZG01	Utrzymanie systemu zarządzania sprawozdaniami w ramach monitorowania realizacji Programu	Zarząd Województwa	2020	Działania długoterminowe
ZG02	Opracowanie i przekazanie sprawozdania z realizacji Programu ochrony powietrza co 3 lata *w roku 2020 nastąpiła zmiana przepisów dotyczących sprawozdawczości, zgodnie z art. 94 ust. 2a pkt. 2 ustawy <i>Prawo ochrony środowiska</i> (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.)	Zarząd Województwa	2018, 2020	Działania okresowe
ZG03	Aktualizacja Programu ochrony powietrza co trzy lata, w przypadku wystąpienia takiej konieczności	Zarząd Województwa	2018, 2020	Działania okresowe
ZG04	Opracowanie priorytetów dla WFOŚiGW w Zielonej Górze uwzględniając realizację Programu ochrony powietrza	Zarząd Województwa	2016	Działania krótkoterminowe
ZG05	Prowadzenie działań na rzecz zmian legislacyjnych oraz uczestnictwo w spotkaniach na temat barier w realizacji Programów ochrony powietrza	Zarząd Województwa	2017	Działania średnioterminowe
ZG06	Wzmocnienie monitoringu jakości powietrza przez wprowadzenie dodatkowego punktu pomiarowego na terenie miasta	WIOŚ w Zielonej Górze	-	Działania długoterminowe
Ograniczenia emisji powierzchniowej				
ZG07	Likwidacja ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej należących do mienia publicznego	Prezydent miasta Zielona Góra, właściele i zarządzający budynkami użyteczności publicznej	2020	Działania długoterminowe
ZG08	Obniżenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych poprzez system zachęt do ich likwidacji lub wymiany na niskoemisyjne, w szczególności na obszarze przekroczeń standardów emisyjnych	Prezydent miasta Zielona Góra	2020	Działania długoterminowe
ZG09	Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych zapewniająca podłączenie nowych użytkowników	Zarządcy i właściele instalacji	2020	Działania długoterminowe
Ograniczenia emisji punktowej				
ZG10	Realizacja strategii czystszej produkcji, poprzez zapobieganie emisji do środowiska oraz eliminowanie technologii powodujących nadmierne zużycie energii i surowców	Właściele i zarządcy zakładów przemysłowych na terenie strefy	2020	Działania długoterminowe
ZG11	Wprowadzenie przez przedsiębiorców nowoczesnych i przyjaznych środowisku technologii, hermetyzacji układów technologicznych, modernizacji instalacji celem spełnienia wymagań BAT oraz standardów emisyjnych	Właściele i zarządcy zakładów przemysłowych na terenie strefy	2020	Działania długoterminowe

Sprawozdanie z realizacji Programu ochrony powietrza dla strefy miasto Zielona Góra
wraz z planem działań krótkoterminowych

Działania ciągłe i wspomagające				
	Współpraca z organizacjami ekologicznymi w zakresie opracowania i prowadzenia akcji promocyjno- edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza (jedna kampania rocznie, przed sezonem grzewczym uświadamiające wpływ zanieczyszczeń powietrza na zdrowie oraz szkodliwość spalania odpadów w piecach domowych: ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje)	Zarząd Województwa, Prezydent Miasta Zielona Góra	2020	Działania długoterminowe
ZG12				
ZG13	Kontrola gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów	Straż miejska	2020	Działania długoterminowe
ZG14	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymywania przepisów prawa (np. standardów emisyjnych) i warunków decyzji administracyjnej w zakresie wprowadzania substancji do powietrza	WIOŚ w Zielonej Górze	2020	Działania długoterminowe
ZG15	Informowanie mieszkańców o aktualnym stanie zanieczyszczeń powietrza, w tym benzo(a)pirenu	WIOŚ w Zielonej Górze	2020	Działania długoterminowe
ZG16	Spójna polityka na szczeblu lokalnym uwzględniająca priorytety poprawy jakości powietrza	Prezydent Miasta	2020	Działania długoterminowe
ZG17	Kompleksowe uwzględnianie w strategicznych dokumentach zagadnień ochrony powietrza, w tym w zakresie benzo(a)pirenu	Prezydent Miasta	2020	Działania długoterminowe

Działania związane z redukcją emisji powierzchniowej i punktowej mają na celu maksymalizację efektu ekologicznego poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego w tym ograniczenie emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych, tzn. „niskiej emisji”. Oprócz działań, które obejmują źródła powierzchniowe należy podjąć działania wspomagające w zakresie ograniczenia emisji punktowej.

Głównymi obowiązkami Prezydenta Miasta Zielona Góra w ramach Programu ochrony powietrza jest:

- obniżenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych poprzez system zachęt do ich likwidacji lub wymiany na niskoemisyjne, w szczególności na obszarach przekroczeń standardów imisyjnych,
- likwidacja ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej należących do mienia miasta,
- kontrola gospodarstw domowych w zakresie zakazu spalania odpadów,
- rozbudowa i rozwój sieci gazowych i ciepłowniczych,
- działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje),
- uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez: odpowiednie przygotowywanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem (np. preferowania w nowobudowanych budynkach ogrzewania z sieci ciepłowniczej lub niskoemisyjnych źródeł ciepła, zakup środków transportu spełniających odpowiednie normy emisji spalin),
- uwzględnianie w nowotworzonych lub aktualizowanych planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników niepowodujących nadmiernej „niskiej emisji” oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając.

Również w realizacji działań w ramach Programu ochrony powietrza swoje obowiązki mają podmioty korzystające ze środowiska (firmy, zakłady itd.). Należą do nich:

- realizacja obowiązków wynikających z przepisów prawa, w szczególności: dotrzymywanie standardów emisyjnych, wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza zgodnie z warunkami określonymi w pozwoleniach,
- stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT),
- modernizacja kotłowni komunalnych oraz dużych obiektów energetycznego spalania paliw celem ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń: modernizacja kotłów, automatyzacja procesu spalania, zmiana rodzaju paliwa ze stałego na gazowe lub alternatywne źródła energii, budowa/modernizacja systemów oczyszczania spalin.

Działania w zakresie realizacji Programu ochrony powietrza są dofinansowywane m.in. przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Zielonej Górze. Strategia działania WFOŚiGW w Zielonej Górze ma na celu zdefiniowanie najważniejszych celów i zadań stojących przed Funduszem w najbliższych latach. Najważniejszym zadaniem Strategii jest określenie priorytetów oraz ogólnych ram dla finansowego wsparcia przedsięwzięć umożliwiających zrównoważony rozwój regionu poprzez m.in.:

- poprawę stanu środowiska w województwie,
- zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańców,

- ochronę walorów przyrodniczych regionu,
- przeciwdziałanie przyspieszonym zmianom klimatu.

Fundusz określił główne priorytety w tym m.in. w zakresie ochrony atmosfery:

- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powstających w procesach energetycznych,
- ograniczanie niskiej emisji na obszarach zabudowanych oraz szczególnie przyrodniczo cennych,
- ograniczenie emisji substancji toksycznych zagrażających zdrowiu i życiu ludności,
- podniesienie efektywności gospodarowania energią,
- realizacja kompleksowych programów termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej.

3.2. Działania krótkoterminowe i cele dla strefy miasto Zielona Góra

Zgodnie z uchwałą nr III/29/19 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 11 lutego 2019 roku wybór zaplanowanych działań krótkoterminowych dla strefy miasta Zielona Góra wynika z wystąpienia w obszarze strefy przekroczeń poziomu dopuszczalnego określonego jako dopuszczalna liczba przekroczeń normowanej wartości średniodobowej (35 razy w roku) dla pyłu zawieszonego PM10.

Działania krótkoterminowe mają na celu ograniczenie występowania epizodów przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń oraz skrócenie ich występowania. Skupiają się one na ochronie osób potencjalnie najbardziej wrażliwych. W strefie miasto Zielona Góra działania krótkoterminowe podzielone zostały na 4 grupy. Poniżej w tabeli przedstawiono ich krótki opis.

Tabela 3 Typy działań krótkoterminowych

Typ działania	Nazwa działania
Działania informacyjne	Informacja o zagrożeniu złą jakością powietrza
	Coroczna aktualizacja procedur postępowania przez jednostki zobligowane do działań krótkoterminowych
	Zalecenia korzystania z komunikacji miejskiej zamiast indywidualnej
Działania ostrzegawcze	Ograniczenie długotrwałego przebywania na otwartej przestrzeni
	Ograniczenie aktywności fizycznej na zewnątrz
	Stosowanie się do zaleceń lekarskich
	Unikanie przewietrzania pomieszczeń w trakcie trwania ostrzeżenia
Działania operacyjne	Intensywne kontrole instalacji spalania paliw stałych
	Kontrole w zakresie zakazu spalania pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi w obszarach zabudowanych
	Zalecenia ograniczenia prac powodujących zapylenie
	Zalecenie ograniczenia stosowania kominków
	Kontrole pojazdów w zakresie jakości spalin
Działania organizacyjne	Zbudowanie i aktualizacja bieżąca bazy danych o jednostkach oświatowych i opiekuńczych
	Zbudowanie i aktualizacja bieżąca bazy danych o jednostkach opieki zdrowotnej
	Zbudowanie i aktualizacja bieżąca bazy danych o mediach publicznych lokalnych i ogólnego zasięgu
	Aktualizacja procedur postępowania w ramach Programu zarządzania kryzysowego

Na podstawie uchwały nr III/29/19 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 11 lutego 2019 roku dotyczącej planu działań krótkoterminowych określono procedury informowania społeczeństwa o prognozowaniu bądź o wystąpieniu przekroczeń stężeń dopuszczalnych. Wyodrębniono 3 sposoby ostrzegania mieszkańców w związku z wystąpieniem przekroczeń stężeń normatywnych w powietrzu:

1. ALERT I STOPNIA – w przypadku ryzyka wystąpienia przekroczenia lub wystąpienia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 oraz przekroczenia 35 dni ze stężeniem powyżej wartości dopuszczalnej dla pyłu zawieszonego PM10,
2. ALERT II STOPNIA – w przypadku wystąpienia przekroczenia poziomu informowania dla pyłu zawieszonego PM10 (ryzyko wystąpienia poziomu alarmowego);
3. ALERT III STOPNIA – w przypadku wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego dla pyłu zawieszonego PM10 (tzw. Alert smogowy).

4. Realizacja działań Programu ochrony powietrza oraz działań krótkoterminowych

4.1. Działania prowadzone przez Samorząd Miasta Zielona Góra w latach 2018 -2020

Zgodnie z danymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Stan Środowiska w Województwie Lubuskim, Raport 2020, oraz danymi zawartymi w Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie lubuskim (raport za rok 2018 oraz 2019 rok), przekroczenia, jakie występowały na terenie strefy miasto Zielona Góra obejmowały:

1. Przekroczenie poziomu informowania dla pyłu zawieszonego PM₁₀ (wartość dobową 100 µg/m³) w latach 2016, 2017 oraz 2018;
2. Przekroczenie poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ w roku 2018 (przekroczenie występowało również w latach wcześniejszych, od roku 2013 do roku 2017);

Obszar przekroczeń na terenie strefy miasto Zielona Góra w roku 2018 dla:

- benzo(a)pirenu wynosił 138 km², co daje prawie 50% udziału w powierzchni strefy. Na oddziaływanie przekroczeń narażone było około 130 000 mieszkańców (92,8%),
- ozonu wynosił 277 km², co daje 100% udział powierzchni strefy i narażone było na to działanie 140113 mieszkańców (100%),

Obszar przekroczeń na terenie strefy miasto Zielona Góra w roku 2019 dla:

- benzo(a)pirenu wynosił 23,4 km², co daje około 8,4% udziału w powierzchni strefy. Na oddziaływanie przekroczeń narażone było około 91745 mieszkańców (65,1%),
- ozonu wynosił 277 km², co daje 100% udział powierzchni strefy i narażone było na to działanie 140113 mieszkańców (100%).

W związku z powyższym na obszarze strefy miasto Zielona Góra, zakres realizowanych działań w ramach poprawy stanu jakości powietrza ma przede wszystkim na celu ograniczenie emisji substancji, dla których występuje lub występowało przekroczenie poziomów wartości dopuszczalnej lub docelowej.

W poniższej tabeli przedstawiono działania jakie realizował Samorząd Miasta Zielona Góra, wynikające z harmonogramu rzeczowo-finansowego działań naprawczych wskazanych w Aktualizacji Programu ochrony powietrza.

Tabela 4 Zestawienie realizowanych działań w latach 2018 - 2020 związanych z redukcją emisji powierzchniowej.

DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z EMISJĄ POWIERZCHNIOWĄ			
Zawartość	Opis		
Nazwa działania naprawczego	Likwidacja ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej należących do mienia publicznego	Obniżenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych poprzez system zachęt do ich likwidacji lub wymiany na niskoemisyjne, w szczególności na obszarze przekroczeń standardów emisyjnych	Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych zapewniająca podłączenie nowych użytkowników
Kod działania naprawczego	ZG07	ZG08	ZG09
Kod sytuacji przekroczenia	Lu13mZGBaPa01 Lu13mZGBaPa02		
Krótki opis prowadzonych działań	2018r./2019r.: wymiana stolarki okiennej, termomodernizacja w zakresie docieplenia ścian budynku oraz likwidacja ogrzewania węglowego	2018r.: zmiana systemu ogrzewania z paliwa stałego klasy 3 lub niższego na: gazowe, pompę ciepła, pelet zasilany automatycznie i nowe zasilanie automatyczne. 2019r./2020r.: zmiana systemu ogrzewania z paliwa stałego klasy 3 lub niższego na: gazowe, pompę ciepła, pelet zasilany automatycznie oraz elektryczne.	2018r./2019r./2020r.: modernizacja i podłączenie nowych użytkowników do sieci ciepłowniczej.
Nazwa i kod strefy	Strefa miasto Zielona Góra, PL0802		
Obszar, lokalizacja	Teren miasta		
Termin zastosowania działania	Rok: 2018, 2019, 2020		
Skala czasowa osiągnięcia redukcji stężenia	działania długoterminowe		
Kategoria źródeł emisji, której dotyczy działanie naprawcze	źródło związane z mieszkalnictwem		
Informacje szczegółowe:			
Liczba zlikwidowanych tradycyjnych pieców węglowych	2018r. - 13 2019 r. -19	2018 r. - 75 2019 r. - 76 2020 r. - 53	-
Lokalizacja prowadzonych działań	2018 r. ul. Zamenhofa 26-28, Konopnickiej 13, Ogrodowa 20-22 i 26-28, Wąska 12 i 22 2019: ul. Botaniczna 12ab i 12, ul. Wrocławska 25, ul. Kingi 2	teren miasta	2018: ul. Amelii 19, teren ZSM 2019 / 2020: teren miasta
Powierzchnia użytkowa lokali [m²]	2019r. - 469.42	2018 r. – b.d. 2019r. - 5 561,12 2020r. - 5 705,42	-
Moc cieplna [MW]	-	-	2019r. - 5,24 2020r. - 7,98
Powierzchnia użytkowa lokalu [m²], w którym wymieniono na następujące źródła:	2019r. - 451,88	2018 r. - 9 495,26	-
Alternatywne lub odnawialne źródło ciepła [m²]	-	2018r.: - b.d. 2020r. - 438,91	-
Termomodernizacja – powierzchnia użytkowa lokalu [m²]	2018r. - 890 m² (okna) 3170,64 m² (docieplenie ścian) 2019r. - 2436,2 m²	-	2018r. - 79 429,93 m² oraz wymiana 267 szt. stolarki okiennej

DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z EMISJĄ POWIERZCHNIOWĄ			
Zawartość	Opis		
Sposób przeprowadzenia termomodernizacji	2018r./2019r. - wymiana okien w budynku komunalnym, termomodernizacja w zakresie ocieplenia ścian zewnętrznych, likwidacja ogrzewania węglowego	zmiana systemu ogrzewania	2018r. - budowa przyłączy i węzła ciepłego na potrzeby inwestycji pn. „Budowa kompleksu sportowego basketball przy ul. Sulechowskiej w Zielonej Górze”, termomodernizacja budynków, wymiana stolarki okiennej 2019r./2020r. – budowa przyłączy ciepłych i węzłów do nowych budynków
Osiągnięty efekt ekologiczny redukcja emisji zanieczyszczeń [kg/rok]	2018r. PM10 - 613, 2672 B(a)P – 0,35017 As - 0,077526 2019r. PM10 - 434, 2637 B(a)P - 0,2478 As - 0,05488	2018r. PM10 - 3 202, 480 B(a)P - 1,80451 As - 0,40618 2019r. PM10 - 1 870,902 B(a)P - 1,37838 As - 0,32766 2020r. PM10 - 1967,7236 B(a)P - 1,1117 As - 0,2513	2018r. PM10 - 8 753,1782 B(a)P - 5,0040 As - 1,1120 2019r. PM10 - 0,53 2020r. PM10 - 0,8
Poniesione koszty łącznie [zł/rok]	2018r. - 1 957 351,21 2019r. - 1 269 474,61	2018r. - 637 956,22 2019r. - 891 659,65 2020r. - 765 792,35	2018r. - 6 918 557,95 2019r. - 6 301 443,45 2020r. - 4 709 732,36
Sposób finansowania	-	2018r. – 2020r. - dotacja od miasta	2018r.: dofinansowanie z Ministerstwa Sportu i Turystyki (brak wysokości dofinansowania) 2020r.: NFOŚiGW, Centrum Zdrowia Matki i Dziecka
Wielkość dofinansowania [zł]	2018r. - 1 719 900,00 (kredyt)	2018r. - 2019r. - wysokość dotacji: 668 120,41 2020r. - wysokość dotacji: 383 614,40	2018r. - 13 117 512,09 (kredyt) 2020r. - 667 038,16)
uwagi			W roku 2018 przy 6 inwestycjach nie były podane poniesione koszty działań ale wysokości kredytu, stąd rozbieżność w wysokości kredytu a łącznych kosztów.

Tabela 5 Zestawienie realizowanych działań w latach 2018 - 2020 związanych z redukcją emisji punktowej.

DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z EMISJĄ PUNKTOWĄ	
Zawartość	Opis
Kod działania naprawczego	ZG10
Nazwa działania naprawczego	Realizacja strategii czystej produkcji, poprzez zapobieganie emisji do środowiska oraz eliminowanie technologii powodujących nadmierne zużycie energii i surowców – transport publiczny

DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z EMISJĄ PUNKTOWĄ		
Zawartość		Opis
Kod sytuacji przekroczenia		Lu13mZGBaPa01 Lu13mZGBaPa02
Krótki opis prowadzonych działań		Zintegrowany system niskoemisyjnego transportu publicznego w Zielonej Górze: - kupno 17 szt. nowych autobusów miejskich z silnikiem Diesel Euro – 6 Conecto G - kupno 25 szt. autobusów Ursus z napędem elektrycznym
Nazwa i kod strefy		Strefa miasto Zielona Góra, PL0802
Obszar, lokalizacja		Teren miasta
Termin zastosowania działania		2018r.
Skala czasowa osiągnięcia redukcji stężenia		Długoterminowe
Kategoria źródeł emisji, której dotyczy działanie naprawcze		Transport publiczny
Osiągnięty efekt ekologiczny redukcja emisji [kg/rok]	PM10	-
	B(a)P	-
	Arsen	-
Poniesione koszty łącznie [zł/rok]		63 110 000,00
Sposób finansowania		Budżet Unii Europejskiej ze środków funduszu spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 - 2020
Wielkość dofinansowania [zł]		50 397 108,97
Uwagi		W roku 2019 oraz 2020 nie prowadzono działań związanych z emisją punktową

Tabela 6 Zestawienie realizowanych działań wspomagających i fakultatywnych w latach 2018 - 2020.

DZIAŁANIA WSPOMAGAJĄCE ORAZ FAKULTATYWNE		
Zawartość		Opis
Kod działania naprawczego	ZG12	-
Nazwa działania naprawczego	Współpraca z organizacjami ekologicznymi w zakresie opracowania i prowadzenia akcji promocyjno-edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza (jedna kampania rocznie, przed sezonem grzewczym uświadamiające wpływ zanieczyszczeń powietrza na zdrowie oraz szkodliwość spalania odpadów w piecach domowych; ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje).	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników niepowodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie "przewietrzania" miasta ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzanie drzew i krzewów)
Kod sytuacji przekroczenia	Lu13mZGBaPa01, Lu13mZGBaPa02	

DZIAŁANIA WSPOMAGAJĄCE ORAZ FAKULATYWNE		
Zawartość		Opis
Krótki opis prowadzonych działań		2018r. - Akcja Listy do Ziemi, organizacja Eko Festynu, udział w ogólnopolskiej kampanii „Zielona wstążka dla Planety”, kampania nt. „niskiej emisji” 2020r. - Współpraca z organizacjami ekologicznymi, ulotki, plakaty, festyn ekologiczny
Nazwa i kod strefy		strefa miasto Zielona Góra, PL0802
Obszar, lokalizacja		Zielona Góra
Termin zastosowania działania		2018 – 2020
Skala czasowa osiągnięcia redukcji stężeń		średniookresowe
Kategoria źródeł emisji, której dotyczy działanie naprawcze		–
Wskaźnik ilościowy realizacji działania naprawczego	nazwa wskaźnika/ jednostka	–
	wartość	–
Łączny koszt [zł]		2018r. - 45 291,33 2020r. - materiały edukacyjne z roku poprzedniego
Wielkość i sposób dofinansowania [zł]		2018r. - WFOŚiGW, Nadleśnictwo Zielona Góra, Centrum Nauki Keplera – łączna kwota dofinansowania 29 600,00 zł 2020r. – bd.
Uwagi		–

DZIAŁANIA WSPOMAGAJĄCE ORAZ FAKULATYWNE		
Zawartość	Opis	
Kod działania naprawczego	ZG13	ZG17
Nazwa działania naprawczego	Kontrola gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów.	Kompleksowe uwzględnianie w strategicznych dokumentach zagadnień ochrony powietrza, w tym w zakresie benzo(a)pirenu.
Kod sytuacji przekroczenia	Lu13mZGBaPa01, Lu13mZGBaPa02	
Krótki opis prowadzonych działań	2018r. 157 kontroli przeprowadzonych w gospodarstwach- kontrola palenisk domowych i spalanie odpadów na terenie posesji, ogrodu itp.	2018r. Aktualizacja Planu gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Zielona Góra na lata 2014-2020. Program ograniczania niskiej emisji dla miasta Zielona Góra. Miejski Plan

DZIAŁANIA WSPOMAGAJĄCE ORAZ FAKULTYWNE			
Zawartość		Opis	
		2020r. 39 kontroli przeprowadzonych w gospodarstwach- kontrola palenisk domowych i spalanie odpadów na terenie posesji, ogrodu itp.-	Adaptacji do zmian klimatu dla miasta Zielona Góra. Raport z realizacji w latach 2016 – 2017 Programu ochrony środowiska dla miasta Zielona Góra na lata 2016- 2029 z perspektywą na lata 2020 - 2023. 2020r. Program ochrony środowiska dla miasta Zielona Góra na lata 2020-2023 z perspektywą do 2027 wraz z Raportem z wykonania Programu ochrony środowiska dla miasta Zielona Góra na lata 2016-2019 za lata 2018-2019. Aktualizacja Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Zielona Góra na lata 2014 – 2020 oraz Raport za 2018r. z realizacji PGN dla miasta Zielona Góra
Nazwa i kod strefy		strefa miasto Zielona Góra, PL0802	
Obszar, lokalizacja		Zielona Góra	
Termin zastosowania działania		Rok: 2018, 2019, 2020	
Skala czasowa osiągnięcia redukcji stężeń		średniookresowe	długoterminowe
Kategoria źródeł emisji, której dotyczy działanie naprawcze		-	-
Wskaźnik ilościowy realizacji działania naprawczego	nazwa wskaźnika/ jednostka	-	-
	wartość	-	-
		-	-
Łączny koszt [zł]		2020r. - Budżet miasta	2018r. - Budżet miasta: 52 923,10 2020r. - Budżet miasta: 19 680,00
Wielkość i sposób dofinansowania		-	-
Uwagi		-	-

W poniższej tabeli przedstawiono podsumowanie kosztów przeznaczonych na realizację działań związanych z poprawą jakości powietrza, przeznaczonym dofinansowaniem na te działania oraz wynikającym z tych działań efektem ekologicznym.

Tabela 7 Podsumowanie kosztów i efektu ekologicznego prowadzonych działań naprawczych dla strefy miasto Zielona Góra w latach 2018-2020

Rok działań	Poniesione koszty [zł]	Kwota dofinansowania [zł]	Uzyskany efekt ekologiczny
2018	79 173 383,08	65 512 362,27 (dofinansowanie wraz z kredytem)	PM10 – 12,56893 Mg/rok B(a)P – 7,15868kg/rok As – 1,595706 kg/rok
2019	8 462 577,71	668 120,41	PM10 – 2,305696 Mg/rok B(a)P – 1,62618 kg/rok As – 0,05489 kg/rok
2020	13 631 886,58	7 585 455,07 (dofinansowanie wraz z kredytem)	PM10 – 1,9685 Mg/rok B(a)P – 1,1117 kg/rok As – 0,2513 kg/rok

4.2. Działania prowadzone ze środków Narodowego oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej zgodnie z uchwałą nr 51/13 z dnia 21 maja 2013 roku oraz uchwałą nr 111/14 z dnia 10 czerwca 2014 roku określił listę priorytetowych programów do finansowania. Wśród nich w obrębie ochrony powietrza możemy wyróżnić:

- poprawa jakości powietrza,
- poprawa efektywności energetycznej,
- wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii System zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme).

W latach 2018 - 2020 NFOŚiGW w obrębie strefy miasto Zielona Góra finansował następujące działania:

1. Realizacja zadania Program priorytetowy Czyste powietrze w ramach programu „Czyste powietrze”, beneficjent: WFOŚiGW w Zielonej Górze (2018 r.) - dofinansowanie o łącznej kwocie 64 315 915,00 zł, w tym w formie pożyczki 3 203 719 zł, natomiast 61 112 195,00 zł w formie dotacji;
2. Opracowanie strategii rozwoju elektromobilności dla miasta Zielona Góra (2019 r.) – dofinansowanie o łącznej kwocie 96 555 zł w formie dotacji;
3. Realizacja przedsięwzięć dofinansowanych w ramach wdrażania programu Czyste Powietrze, beneficjent: WFOŚiGW w Zielonej Górze (2020 r.) – dofinansowanie o łącznej kwocie 255 600 zł w formie dotacji;

Działania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej mają na celu przede wszystkim wsparcie regionu w ramach rozwoju regionu oraz poprawy jakości m.in. powietrza, poprzez:

- poprawę stanu środowiska w województwie,
- zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańców,
- ochronę walorów przyrodniczych regionu,
- przeciwdziałania przyspieszonych zmianom klimatu.

WFOŚiGW wydzielił następujące priorytety:

- I. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi,
- II. Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- III. OCHRONA ATMOSFERY,
- IV. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów.

W ramach III priorytetu Fundusz wspierał działania związane z ochroną powietrza oraz wspomaganie wykorzystywania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz wprowadzanie bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii.

Zgodnie z informacjami zawartymi w Aktualizacji programie ochrony powietrza Fundusz mógł dofinansować zadania ekologiczne w wysokości:

- 155 mln PLN – działalność pożyczkowa,
- 72,1 mln PLN – działalność dotacyjna ze środków własnych,
- 227,1 mln PLN – finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej ze środków własnych.

W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie działań zakończonych w roku 2019 oraz 2020, finansowanych przez WFOŚiGW w Zielonej Górze.

Tabela 8 Działania/ umowy zakończone - stan 31.12.2019 r.

Nazwa powiatu	Nazwa gminy	Liczba zakończonych umów (szt.)	Kwota dofinansowania (tys. zł)	Nazwa efektu	Jednostka miary	Wartość planowana	Wartość osiągnięta
Powiat m. Zielona Góra	M. Zielona Góra	39	478 829,64	Liczba budynków o poprawionej efektywności	szt.	29	29
				Liczba wymienionych nieefektywnych źródeł ciepła (kotłów starej generacji) na niskoemisyjne w budynkach istniejących	szt.	19	19
				Liczba zamontowanych niskoemisyjnych źródeł ciepła w budynkach nowo budowlanych	szt.	11	11
				Dodatkowa zdolność wytwarzania energii elektrycznej zainstalowanych ogniw fotowoltaicznych	kWe	6	6
				Ograniczenie zużycia energii końcowej	MWh/rok	1941,84 GJ/rok	1941,84 GJ/rok
				Ograniczenie emisji SO ₂	Mg/rok	2,613	2,613
				Ograniczenie emisji pyłów o średnicy mniejszej niż 10 mikro metrów (PM10)	Mg/rok	0,662	0,662
				Ograniczenie emisji pyłów o średnicy mniejszej niż 2,5 mikro metrów (PM2,5)	Mg/rok	0,591	0,591
				Ograniczenie emisji benzo(a)pirenu	Mg/rok	0,001	0,001
				Ograniczenie emisji CO ₂	Mg/rok	232,374	232,374

Tabela 9 Działania/ umowy zakończone - stan 31.12.2020 r.

Nazwa powiatu	Nazwa gminy	Liczba zakończonych umów (szt.)	Kwota dofinansowania ogółem (tys. zł)	Kwota wypłaconych środków ogółem* (tys. zł)	Nazwa efektu	Jednostka miary	Wartość planowana	Wartość osiągnięta
Powiat m. Zielona Góra	M. Zielona Góra	91	1 287	1 252	Liczba budynków o poprawionej efektywności	szt.	91	91
					Liczba wymienionych nieefektywnych źródeł ciepła (kotłów starej generacji) na niskoemisyjne w budynkach istniejących	szt.	50	50
					Liczba zamontowanych niskoemisyjnych źródeł ciepła w budynkach nowo budowlanych	szt.	27	27
					Dodatkowa zdolność wytwarzania energii elektrycznej zainstalowanych ogniw fotowoltaicznych	MWe	0,0085	0,0085
					Ograniczenie zużycia energii końcowej	MWh/rok	1153,2	1153,2
					Ograniczenie emisji SO ₂	Mg/rok	5,63199	5,63199
					Ograniczenie emisji pyłów o średnicy mniejszej niż 10 mikro metrów (PM10)	Mg/rok	1,42168	1,42168
					Ograniczenie emisji pyłów o średnicy mniejszej niż 2,5 mikro metrów (PM2,5)	Mg/rok	1,26874	1,26874
					Ograniczenie emisji benzo(a)pirenu	Mg/rok	0,00180401	0,001804014
					Ograniczenie emisji CO ₂	Mg/rok	501,84724	501,84724

4.3. Działania prowadzone ze środków Unii Europejskiej w ramach RPO lubuskie 2020

W latach 2018 – 2020 w obrębie strefy miasto Zielona Góra prowadzono działania związane z gospodarką niskoemisyjną, gdzie dofinansowania pochodziło ze środków UE w ramach RPO lubuskie 2020 zgodnie z danymi uzyskanymi z Departamentu Programów Regionalnych.

Poniższa tabela przedstawia zestawienie poszczególnych działań.

Tabela 10 Zestawienie inwestycji dofinansowywanych przez UE w latach 2018 - 2020 w obrębie strefy miasto Zielona Góra.

Nazwa beneficjenta	Tytuł projektu	Dofinansowanie [zł]	Wartość ogółem [zł]
RED LIGHT ENERGY II Sp. z o.o.	Budowa farmy fotowoltaicznej „Elektrownia Słoneczna ZAWADA II” o mocy 1 MW	2 151 796,14	4 316 790,50
RED LIGHT ENERGY II Sp. z o.o.	Budowa farmy fotowoltaicznej „Elektrownia Słoneczna ZAWADA I” o mocy 1 MW	2 361 119,07	4 571 980,50
ANNEBERG TRANSPOL INT. Sp. z o.o.	Mikroinstalacja fotowoltaiczna Anneberg Transpol Int. Sp. z o. o.	89 900,00	221 554,00
WOJEWÓDZTWO LUBUSKIE	"Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w gospodarce energetycznej WOSiR wraz z termomodernizacją zespołu budynków"	7 562 858,49	11 094 745,84
WOJEWÓDZTWO LUBUSKIE	Termomodernizacja budynku Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego przy ul. Podgórnej 7 w Zielonej Górze i budynku Starostwa Powiatowego w Zielonej Górze przy ul. Podgórnej 5	6 249 855,89	7 476 938,76
SZPITAL UNIWERSYTECKI IM. K. MARCINKOWSKIEGO W ZIELONEJ GÓRZE Sp. z o.o.	Termomodernizacja obiektów i sieci Szpitala Uniwersyteckiego im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze Sp. z o. o	38 791 621,11	51 500 497,17
MIASTO ZIELONA GÓRA	Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej w Zielonej Górze - etap II - Miejskie Przedszkole nr 38.	1 883 034,52	2 320 952,44
MIASTO ZIELONA GÓRA	Termomodernizacja obiektów oświatowych	1 170 000,00	2 472 395,93
MIASTO ZIELONA GÓRA	Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej w Zielonej Górze	2 545 706,90	3 426 764,71
MIASTO ZIELONA GÓRA	Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej w Zielonej Górze - etap II - Miejskie Przedszkole nr 25	1 691 277,96	2 593 493,52
MIASTO ZIELONA GÓRA	Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej w Zielonej Górze- etap II Miejskie Przedszkole nr 21	1 727 579,23	2 259 778,14
MIASTO ZIELONA GÓRA	Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej w Zielonej Górze - etap II - Szkoła Podstawowa nr 8	440 242,51	759 573,00
MIASTO ZIELONA GÓRA	Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej w Zielonej Górze - etap II - Zespół Szkół Technicznych	955 066,64	1 519 899,50
MIASTO ZIELONA GÓRA	Wymiana źródeł ciepła na terenie MOF Zielona Góra	2 000 000,00	4 040 590,00

Nazwa beneficjenta	Tytuł projektu	Dofinansowanie [zł]	Wartość ogółem [zł]
MIASTO ZIELONA GÓRA	Budowa infrastruktury rowerowej na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Zielonej Góry - Miasto Zielona Góra	30 741 015,00	38 048 356,74
MIASTO ZIELONA GÓRA	Budowa infrastruktury rowerowej na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Zielonej Góry – Miasto Zielona Góra – Etap II	6 298 732,73	10 565 242,08
MIASTO ZIELONA GÓRA	Budowa infrastruktury rowerowej na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Zielonej Góry - Miasto Zielona Góra - Zawada-Zielonogórska	1 328 906,38	1 563 419,28

Unia Europejska w ramach RPO lubuskie 2020 w latach 2018 – 2020 udzieliła dofinansowania w obrębie projektów związanych z gospodarką niskoemisyjną w wysokości 107 988 712,57 zł, natomiast całość kosztowała 148 752 972,11 zł. Zadania dotyczyły przede wszystkim modernizacji energetycznej, budowy instalacji fotowoltaicznej, termomodernizacji budynków, wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, wymiany źródeł ciepła oraz budowy infrastruktury rowerowej.

5. Podsumowanie i wnioski

W latach 2018 - 2020 w obrębie strefy miasto Zielona Góra podjęto szereg działań mających na celu poprawę jakości powietrza, a w szczególności ograniczenie emisji zanieczyszczeń takich jak: pył zawieszony PM10, zawartość benzo(a)pirenu oraz arsenu w pyłe zawieszonym PM10. Redukcja wymienionych zanieczyszczeń nastąpiła przede wszystkim dzięki realizacji działań skierowanych na ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych tj. : likwidacja ogrzewania węglowego, rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych, a także ograniczenia emisji punktowej, tj. realizacja strategii czystej produkcji, poprzez zapobieganie emisji do środowiska. Zgodnie z przekazanymi danymi w okresie sprawozdawczym(rok 2018 – 2020) na terenie strefy odnotowano ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM10 na poziomie 16,843126 Mg/rok, benzo(a)pirenu 9,89657 kg/rok, arsenu 2,396406 kg/rok. Ponadto przeprowadzono działania, które nie miały bezpośrednio wpływu na obniżenie emisji zanieczyszczeń. Do działań mających pośredni wpływ na redukcję emisji zanieczyszczeń – działania ciągłe i wspomagające, zaliczyć możemy, m.in.: współpracę z organizacjami ekologicznymi czy kontrolę gospodarstw domowych w zakresie zakazu spalania odpadów.

W poniższej tabeli przedstawiono podsumowanie realizowanych działań w okresie sprawozdawczości 2018 – 2020 na terenie strefy miasto Zielona Góra.

Tabela 11 Podsumowanie realizowanych działań w latach 2018 - 2020 na terenie strefy miasto Zielona Góra.

Nr zadania	Działanie naprawcze	Planowany termin realizacji	Realizacja zadania w latach 2018-2020
Działania systemowe			
ZG02	Opracowanie i przekazanie sprawozdania z realizacji Programu ochrony powietrza co 3 lata	2018,2020	zadanie zrealizowano w roku 2019 (za lata 2016 – 2018) oraz w roku 2021 (raport z lata 2018-2020)
ZG03	Aktualizacja Programu ochrony powietrza co trzy lata, w przypadku wystąpienia takiej konieczności	2018,2020	Zadanie zrealizowano w roku 2020

Nr zadania	Działanie naprawcze	Planowany termin realizacji	Realizacja zadania w latach 2018-2020
Ograniczenia emisji powierzchniowej			
ZG07	Likwidacja ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej należących do mienia publicznego	2020	2018r. - wymiana stolarki okiennej, termomodernizacja w zakresie docieplenia ścian budynku, likwidacja ogrzewania węglowego 2019r. - wymiana stolarki okiennej, termomodernizacja w zakresie docieplenia ścian budynku, likwidacja ogrzewania węglowego 2020r. - wymiana stolarki okiennej, termomodernizacja w zakresie docieplenia ścian oraz modernizacja c.o.
ZG08	Obniżenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych poprzez system zachęt do ich likwidacji lub wymiany na niskoemisyjne, w szczególności na obszarze przekroczeń standardów emisyjnych	2020	2018r. - zmiana systemu ogrzewania z paliwa stałego klasy 3 lub niższego na: gazowe, pompę ciepła, pelet zasilany automatycznie i nowe zasilanie automatyczne. 2019r. - zmiana systemu ogrzewania z paliwa stałego klasy 3 lub niższego na: gazowe, pompę ciepła, pelet zasilany automatycznie oraz elektryczne. 2020r. - zmiana systemu ogrzewania z paliwa stałego klasy 3 lub niższego na: gazowe, pompę ciepła, pelet zasilany automatycznie oraz elektryczne.
ZG09	Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych zapewniająca podłączenie nowych użytkowników	2020	W roku 2018 i 2020 modernizacja i podłączenie nowych użytkowników do sieci ciepłowniczej.
Ograniczenia emisji punktowej			
ZG10	Realizacja strategii czystszej produkcji, poprzez zapobieganie emisji do środowiska oraz eliminowanie technologii powodujących nadmierne zużycie energii i surowców	2020	2018r. - zakup 17 szt. autobusów miejskich z silnikiem Diesel Euro – 6 Conecto G oraz 25 szt. autobusów Ursus z napędem elektrycznym.
ZG11	Wprowadzenie przez przedsiębiorców nowoczesnych i przyjaznych środowisku technologii, hermetyzacji układów technologicznych, modernizacji instalacji celem spełnienia wymagań BAT oraz standardów emisyjnych	2020	-
Działania ciągłe i wspomagające			
ZG12	Współpraca z organizacjami ekologicznymi w zakresie opracowania i prowadzenia akcji promocyjno-edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza (jedna kampania rocznie, przed sezonem grzewczym uświadamiające	2020	2018r. - akcja Listy dla Ziemi, organizacja Eko Festynu, udział w kampaniach ekologicznych. Zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego nakazujące stosowanie w celach grzewczych paliw

Nr zadania	Działanie naprawcze	Planowany termin realizacji	Realizacja zadania w latach 2018-2020
	wpływ zanieczyszczeń powietrza na zdrowie oraz szkodliwość spalania odpadów w piecach domowych: ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje)		gwarantujących zachowanie dopuszczalnych stężeń lub wartości odniesienia dla emitowanych zanieczyszczeń. 2020r. - współpraca z organizacjami ekologicznymi, uloty, plakaty, festyn ekologiczny.
ZG13	Kontrola gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów	2020	2018r. - przeprowadzenie 157 kontroli w zakresie palenisk domowych i spalania odpadów na terenie posesji. 2020r. - przeprowadzenie 39 kontroli w zakresie palenisk domowych i spalania odpadów na terenie posesji.
ZG14	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie dotrzymywania przepisów prawa (np. standardów emisyjnych) i warunków decyzji administracyjnej w zakresie wprowadzania substancji do powietrza	2020	-
ZG15	Informowanie mieszkańców o aktualnym stanie zanieczyszczeń powietrza, w tym benzo(a)pirenu	2020	-
ZG16	Spójna polityka na szczeblu lokalnym uwzględniająca priorytety poprawy jakości powietrza	2020	-
ZG17	Kompleksowe uwzględnianie w strategicznych dokumentach zagadnień ochrony powietrza, w tym w zakresie benzo(a)pirenu	2020	-

Analizując realizację działań w ramach Programu ochrony powietrza w latach 2018 - 2020, zgodnie z danymi zawartymi w harmonogramie rzeczowo – finansowym działań naprawczych dla przedmiotowej strefy wynika, iż część działań ciągłych, wspomagających, których realizacja została wyznaczona na rok 2020 nie została zrealizowana. Również nie zrealizowano zadania ZG11 w działaniach ograniczających emisję punktową. Pozostałe cele w mniejszym lub większym stopniu zostały zrealizowane. Największy udział w ograniczeniu emisji mają działania podjęte w ramach redukcji emisji powierzchniowej. Emisja benzo(a)pirenu w roku prognozy – rok 2020, wg Aktualizacji Programu ochrony powietrza z roku 2015 szacowana była na poziomie 164,6 kg/rok, natomiast wg danych z Rocznego raportu Ocena Jakości powietrza w województwie lubuskim emisja benzo(a)pirenu w strefie miasto Zielona Góra w roku 2019 wynosiła 99,2 kg/rok (emisja ta wyliczona została na podstawie danych KOBIZE). Poziom docelowy określony dla stężenia B(a)P w powietrzu, wynoszący 1 ng/m³ przekraczany jest w strefie regularnie od 2010 roku. Część działań jakie zostały podejmowane podczas realizowania Programu ochrony powietrza finansowane było z m.in. NFOŚiGW, WFOŚiGW w Zielonej Górze, Unii Europejskiej oraz z budżetu miasta.

Prowadzone działania wskazane w Aktualizacji Programu ochrony powietrza przyczyniły się do poprawy stanu jakości powietrza, czego dowodem są szacunkowe wyliczenia efektów ekologicznych dla zanieczyszczeń pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀.

6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsze sprawozdanie z realizacji Programu ochrony powietrza dla strefy miasto Zielona Góra, przedstawia zestawione dane dotyczące celów i działań jakie zostały podjęte w obszarze strefy, w latach 2018 - 2020 przez samorząd miasta Zielona Góra, ich efekty/skutki oraz nakłady pieniężne jakie zostały na nie przeznaczone. Działania te mają na celu polepszenie standardów jakości powietrza. W związku z wystąpieniem przekroczeń docelowego poziomu benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ na terenie przedmiotowej strefy Zarząd Województwa Lubuskiego sporządził w roku 2015 Program ochrony powietrza, którego raport z realizacji stanowi główną część niniejszego sprawozdania, natomiast w roku 2019 sporządzono plan działań krótkoterminowych w związku z ryzykiem przekroczenia wartości dopuszczalnej pyłu zawieszonego PM₁₀. Działania krótkoterminowe mają na celu zmniejszenie ryzyka wystąpienia przekroczeń oraz ograniczenie skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń.

Zakres sprawozdania z realizacji Programu ochrony powietrza, zgodny jest z wytycznymi Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 listopada 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. z 2020r. poz. 2221) i zawiera m.in. informacje o:

- kierunkach i zakresie podjętych działań priorytetowych, w tym o zmianach w jakości paliw dopuszczonych do stosowania na określonym terenie, zastosowaniu najlepszych dostępnych technik i podjęciu innych działań ograniczających emisję substancji do powietrza, jeżeli były planowane
- stanie zaawansowania podjętych działań naprawczych określonych w harmonogramie działań
- nakładach, w tym środkach finansowych, dotychczas poniesionych na działania naprawcze
- ograniczeniu emisji substancji do powietrza w latach 2018 - 2020.

Część sprawozdania dotycząca działań krótkoterminowych, zawiera informacje o podjętych działaniach, które miały na celu:

- zmniejszenie ryzyka wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego, dopuszczalnego lub docelowego substancji w powietrzu
- ograniczenie skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń.

Obowiązek sprawozdawczości wynika z art. 94 ust. 2a pkt. 2 ustawy *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.).

W latach sprawozdawczości 2018 – 2020 dla strefy miasto Zielona Góra prowadzone były działania mające na celu poprawę jakości powietrza, zgodnie z wytycznymi Programu ochrony powietrza oraz działań krótkoterminowych. Działania podejmowane były przede wszystkim w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń takich jak: pył zawieszony PM₁₀, benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM₁₀ oraz arsen w pyłe zawieszonym PM₁₀. Prowadzone działania wpłynęły na redukcję emisji ww. substancji, czego dowodem są szacunkowe wartości efektów ekologicznych dla ww. zanieczyszczeń.

7. Wykaz wykorzystywanych dokumentów

1. Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy miasto Zielona Góra ze względu na przekroczenie wartości docelowej benzo(a)pirenu w pyłe PM10 - uchwała Nr XIV/140/15 z dnia 16 listopada 2015 r.
2. Plan działań krótkoterminowych dla strefy miasto Zielona Góra ze względu na wystąpienie ryzyka przekroczenia wartości dopuszczalnej pyłu zawieszonego PM10 – uchwała Nr III/29/19 z dnia 11 lutego 2019 r.
3. Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim za rok 2018 (Główny Inspektorat Ochrony Środowiska).
4. Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim za rok 2019 (Główny Inspektorat Ochrony Środowiska).
5. Stan Środowiska w Województwie Lubuskim, Raport 2020
6. Sprawozdanie z realizacji Programu ochrony powietrza dla Zielonej Góry ze względu na przekroczenie wartości docelowej benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10, za lata 2016 – 2018

