



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU

Planu działań krótkoterminowych
dla strefy miasto Olsztyn
ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu
dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 oraz
Planu działań krótkoterminowych
dla strefy miasto Olsztyn
ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu
docelowego benzo(a)pirenu zawartego
w pyle PM10



Olsztyn, 2020

Zamawiający:

Województwo Warmińsko-Mazurskie z siedzibą w Olsztynie, ul. Emilii Plater 1, 10-562 Olsztyn,
reprezentowane przez Zarząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego



Wykonawca:

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 Fijolek
Małgorzata Paciorek
Maciej Paciorek
Magdalena Włodarska
Barbara Mikołajczyk
Valentina Bresciani-Blicharz

M. Fijolek
P. Paciorek
M. Paciorek
M. Włodarska
B. Mikołajczyk
V. Bresciani-Blicharz

Prezes Zarządu:

Wojciech Trapp

W. Trapp

Data sporządzenia Prognozy – 10.01.2020 r.

SPIS TREŚCI

| | |
|--|-----------|
| 1. Wstęp | 4 |
| 1.1. Podstawy formalno prawne..... | 4 |
| 1.2. Cel i zakres Prognozy | 6 |
| 2. Informacje o głównych celach i zawartości projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami | 10 |
| 2.1. Główne cele projektowanego dokumentu..... | 10 |
| 2.2. Ogólna charakterystyka Planu | 10 |
| 2.3. Powiązania z innymi dokumentami..... | 13 |
| 3. Istniejący stan środowiska, w tym na obszarach objętych potencjalnym znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu | 20 |
| 3.1. 2.1 Lokalizacja i wielkość obszaru problemowego | 20 |
| 3.2. Istniejący stan środowiska | 21 |
| 3.3. Czynniki klimatyczne mające wpływ na poziom substancji w powietrzu..... | 22 |
| 3.4. Jakość powietrza w strefie..... | 23 |
| 4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji działań naprawczych określonych w projektach Planu | 27 |
| 5. Analiza i ocena przewidywanego oddziaływania na środowisko oraz zabytki | 30 |
| 5.1. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko | 32 |
| 5.2. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko | 32 |
| 5.3. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na warunki życia i na zdrowie ludzi, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu..... | 33 |
| 5.4. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w Programie Planie Działań Krótkoterminowych wraz z uzasadnieniem ich wyboru..... | 33 |
| 5.5. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy..... | 34 |
| 6. Ocena rozwiązań | 35 |
| 6.1. Prezentacja rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko | 35 |
| 6.2. Informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania | 36 |
| 7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym | 38 |
| SPIS ILUSTRACJI | 44 |
| SPIS TABEL | 44 |

1. Wstęp

1.1. Podstawy formalno prawne

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko są projekty dokumentów: „Planu działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 oraz „Planu działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10”. Podstawą do opracowania planów działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn w zakresie pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu jest art. 92. ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.), zwanej dalej ustawą *Poś*, stanowiący, iż w przypadku ryzyka wystąpienia w danej strefie przekroczenia poziomu alarmowego, informowania, dopuszczalnego lub docelowego substancji w powietrzu, zarząd województwa, w terminie 12 miesięcy od dnia otrzymania informacji o tym ryzyku od Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, opracowuje i przedstawia do zaopiniowania właściwym wójtom, burmistrzom lub prezydentom miast i starostom projekt uchwały w sprawie planu działań krótkoterminowych, w którym ustala się działania mające na celu:

- 1) zmniejszenie ryzyka wystąpienia takich przekroczeń;
- 2) ograniczenie skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń.

Procedury związane z wykonywaniem prognoz skutków środowiskowych są uregulowane stosownymi dyrektywami unijnymi oraz przepisami ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 2081 z późn. zm.). Podstawowym dokumentem UE regulującym ocenianie skutków oddziaływania na środowisko planów i programów jest Dyrektywa 2001/42/WE. Jej celem jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do zintegrowania wymagań ochrony środowiska w opracowywaniu planów i programów dotyczących różnych sektorów gospodarki, a tym samym praktycznej realizacji zasad zintegrowanego podejścia do ochrony środowiska z politykami sektorowymi zgodnie z 6 Programem Ochrony Środowiska UE. Zgodnie z tą Dyrektywą wymagana jest ocena oddziaływania na środowisko (ocena strategiczna, prognoza) wszystkich programów i planów z dziedzin gospodarczych, które wyznaczają ramy dla przyszłych indywidualnych pozwoleń dopuszczających realizację konkretnych przedsięwzięć wymienionych w załącznikach do Dyrektywy 85/337/EWG (Dyrektywa OOS). Ponadto takiej oceny wymagają wszystkie programy i plany, które zgodnie z Dyrektywą habitatową (siedliskową) 92/43/EWG wymagają wykonania oceny.

Regulacje wyżej wymienionych Dyrektyw są zgodne z ratyfikowaną przez Polskę, a także UE Konwencją z Espoo z 1991 r. oraz z tzw. Protokołem SEA (Strategic Environmental Assessment). W zakresie udziału społeczeństwa w uzgadnianiu dokumentów strategicznych, oprócz stosownej tu Dyrektywy UE 2003/35/WE, obowiązują zapisy ratyfikowanej przez Polskę i UE Konwencji

z Aarhus. Zapisy wymienionych wyżej uregulowań znalazły przeniesienie do prawa polskiego, w szczególności do ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 2081 z późn. zm).

Zakres Prognozy oraz stopień szczegółowości informacji w niej zawartych, został uzgodniony (zgodnie art. 53 ustawy OOS) z właściwymi organami ochrony środowiska, tj.:

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie - pismo z dnia 27.08.2019 r., znak WOOŚ.411.97.2019.MK,
- Warmińsko - Mazurskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Olsztynie - pismo z dnia 05.09.2019 r., znak: ZNS.9022.4.43.2019.Z.

Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu dokumentu o charakterze strategicznym, tutaj Planu działań krótkoterminowych, odbywa się w kilku etapach:

1. Sporządzenie projektu „Planu działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 oraz „Planu działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10”.
2. Opiniowanie projektu „Planu działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 oraz „Planu działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10”. wraz z Prognozą.
3. Wydanie opinii przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Olsztynie (art. 54.1),
4. Zapewnienie udziału społeczeństwa w opracowywaniu Planu – Zarząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego podaje do publicznej wiadomości informację o przystąpieniu do opracowywania projektu dokumentu i o jego przedmiocie, zapewnia możliwości zapoznania się z projektem dokumentu oraz zapewnia możliwość składania uwag i wniosków (art. 39.1).
5. Zapewnienie udziału społeczeństwa w postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania na środowisko projektu Planu (art. 54.2). Zarząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego podaje do publicznej wiadomości informację o zamieszczeniu w publicznie dostępnym wykazie projektu „Planu działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 oraz „Planu działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10”. wraz z Prognozą, stwarza również możliwość składania uwag i wniosków.

6. Sporządzenie końcowej wersji Planu oraz Prognozy – uwzględniającej uwagi zgłoszone przez społeczeństwo w trakcie konsultacji społecznych oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Olsztynie.
7. Zarząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego sporządza uchwałę dla „Planu działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 oraz „Planu działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10”, biorąc pod uwagę: ustalenia zawarte w Prognozie oddziaływania na środowisko realizacji projektu oraz opinie ww. organów (art. 57 i 58), a także rozpatrując uwagi i wnioski zgłoszone w zawiązkę z udziałem społeczeństwa.
8. Zarząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego podaje do publicznej wiadomości informacje o zgłoszonych uwagach, wnioskach oraz o stopniu ich uwzględnienia w ostatecznej wersji Planu (art. 55.3).

1.2. Cel i zakres Prognozy

Prognozy oddziaływania na środowisko projektów programów, planów, strategii i polityk sektorowych, określających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, sporządzane są jako jeden z wymaganych elementów procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzanej dla takich projektów.

Prognoza wpływu na środowisko jest narzędziem prewencji podczas procesu decyzyjnego i w fazie przechodzenia do realizacji celów zrównoważonego rozwoju. Ocena środowiskowych skutków realizacji strategii, polityk, programów i planów winna być podstawowym narzędziem weryfikacji zamierzeń administracji rządowej i samorządowej pod kątem spełnienia zasad zrównoważonego rozwoju.

Zgodnie z zapisami ustawowymi rolą Prognozy jest sprawdzenie, czy w przyjętych w projekcie Programu rozwiązaniach, zabezpieczony został we właściwy sposób interes środowiska przyrodniczego i kulturowego. Ma ona również wykazać, w jakim stopniu realizacja poszczególnych działań krótkoterminowych zaproponowanych w Planie działań krótkoterminowych może wpływać na stan środowiska naturalnego, a także czy konieczne jest przyjęcie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań zaproponowanych działań na środowisko oraz podanie ich zakresu.

Generalnymi celami Prognozy są:

1. Określenie stopnia spójności działań krótkoterminowych zaproponowanych w projekcie „Planu działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 oraz „Planu działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu docelowego

benzo(a)pirenu zawartego w pyle PM10" z założeniami i wytycznymi innych dokumentów o charakterze strategicznym.

2. Ocena potencjalnych zagrożeń dla środowiska wynikających z realizacji założonych w Planach działań o charakterze inwestycyjnym.
3. Wskazanie możliwości ograniczania potencjalnych znaczących oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji działań naprawczych określonych w Planach.

Zakres zagadnień, które należy uwzględnić w Prognozie określa ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 2081 z późn. zm.) (art. 51.2).

Niniejsza Prognoza powinna tym samym zawierać:

1. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.
2. Analizę i ocenę istniejącego stanu środowiska oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.
3. Analizę i ocenę istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów chronionych.
4. Analizę i ocenę przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe; stałe i chwilowe na środowisko, a w szczególności na: ludzi, wodę, powietrze i powierzchnię ziemi z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na nie.
5. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.
6. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.
7. Propozycje dotyczące przewidywanych skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.
8. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Prognoza powinna określać, analizować i oceniać:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia

16 kwietnia 2004 r. o *ochronie przyrody* (tekst jednolity: Dz.U. 2018 poz. 1614),

- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne,
 - obszary Natura 2000

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

Prognoza powinna przedstawiać:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Prognoza nie jest samodzielnym dokumentem i zawsze powinna być analizowana wraz z projektem Planu działań krótkoterminowych. Nie jest ona także uzupełnieniem merytorycznym ani recenzją Planu. Ma przedstawiać warunki, na jakich działania zaproponowane w Planie mogą być realizowane ze względów środowiskowych. W szczególności w Prognozie nie muszą być rozważane wszystkie aspekty środowiskowe, jeśli zawiera je Plan lub jeśli działania zaproponowane w Planie nie wiążą się z poszczególnymi aspektami.

W przypadku pozytywnego przyjęcia dokumentu strategicznego podstawowym celem operacyjnym Prognozy jest wskazanie ekologicznych skutków wdrożenia działań naprawczych zaproponowanych w Planie działań krótkoterminowych, wskazanie wariantu najkorzystniejszego ekologicznie, a przy tym realnego oraz wyliczenia zalecanych środków mitygacyjnych.

2. Informacje o głównych celach i zawartości projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

2.1. Główne cele projektowanego dokumentu

Dokumentem podlegającym ocenie w ramach przedmiotowej procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko są sporządzone w 2020 r. projekty „Planu działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 oraz „Planu działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10”.

Plan ma na celu wskazanie działań krótkoterminowych, których wdrażanie w razie konieczności ma nie dopuścić do przekroczenia poziomów alarmowych, informowania, dopuszczalnych lub docelowych albo w przypadku ich przekroczenia, ma spowodować jak najszybsze obniżenie stężeń tych zanieczyszczeń w powietrzu.

2.2. Ogólna charakterystyka Planu

„Plan działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 oraz „Plan działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10”. są dokumentami, których zakres określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. w *sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych* (Dz.U. z 2019 r., poz. 1159), przygotowanym w celu określenia działań krótkoterminowych, których realizacja ma w krótkim czasie spowodować obniżenie stężeń zanieczyszczeń w tym wypadku pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu. Wskazanie właściwych działań wymagało zidentyfikowania przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń pyłu zawieszonego PM10 i B(a)P w powietrzu w strefie miasto Olsztyn oraz rozważenia możliwych sposobów ich obniżenia.

Projekty Planów są opracowaniami wykonywanymi w związku z ryzykiem przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 24h oraz średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu w 2018 r. w strefie miasto Olsztyn.

Wymóg wykonania Planów wynika z informacji przekazanych Zarządowi Województwa przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie w latach 2018-2019 r., o ryzyku przekroczenia średniego dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu.

Plan działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn składa się z trzech podstawowych części:

- a) **Część opisowa** zawiera analizę stanu jakości powietrza w strefie, zakres i rodzaj działań krótkoterminowych, opis: sposobu organizacji ruchu pojazdów, sposobu postępowania organów administracji, podmiotów i osób fizycznych, skutków realizacji planu oraz określa termin podjęcia działań.
- b) **Część wskazująca obowiązki i ograniczenia związane z realizacją planu** określa wykaz organów administracji publicznej oraz podmiotów odpowiedzialnych za realizację programu wraz ze wskazaniem zakresu ich kompetencji i obowiązków.
- c) **Uzasadnienie zakresu określonych i ocenionych zagadnień planu.**

Termin podjęcia działań krótkoterminowych zależy od ogłoszenia przez Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego powiadomienia o konieczności podjęcia działań. Działania krótkoterminowe należy podejmować natychmiast po ogłoszeniu. Powinny być one realizowane tak długo jak przewiduje Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego w powiadomieniu.

Opracowanie koncentruje się na istotnych powodach występowania ryzyka przekroczeń zanieczyszczeń powietrza pyłem zawieszonym PM10 i benzo(a)pirenem oraz na znalezieniu skutecznych i możliwych do zrealizowania działań krótkoterminowych, których wdrożenie spowoduje szybkie obniżenie poziomu tych zanieczyszczeń.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1031 z późn. zm.) odpowiednie poziomy wynoszą:

- dopuszczalne dla pyłu zawieszonego PM10:
 - 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dla stężeń średniodobowych, dopuszczalna częstość przekraczania tego poziomu w roku kalendarzowym - 35 razy,
 - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dla stężeń średniorocznych.
- informowania pyłu zawieszonego PM10 -100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
- alarmowy pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu wynosi 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
- docelowy dla B(a)P wynosi 1 ng/m^3 dla stężeń średniorocznych.
Poziom docelowy nie jest standardem jakości powietrza.

Spośród źródeł emisji zlokalizowanych na terenie strefy miasto Olsztyn, największe oddziaływanie na stan jakości powietrza, w zakresie pyłu zawieszonego PM10 ma ogrzewanie indywidualne oparte o paliwa stałe, wykorzystywane przez osoby fizyczne w celu dostarczenia ciepła do pomieszczeń mieszkalnych oraz ciepłej wody. Ponadto do wysokich stężeń tych zanieczyszczeń w powietrzu przyczyniają się szczególnie niekorzystne warunki meteorologiczne – występowanie niskich temperatur, brak wiatru oraz inwersja termiczna.

Nie można społeczeństwu ograniczyć możliwości ogrzewania pomieszczeń w których żyją lub pracują ani korzystania (a więc i ogrzewania) ciepłej wody. W świetle art. 3, ust. 20 ustawy *Poś*¹ osoba fizyczna korzystająca ze środowiska

¹ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. z 2019 r., poz. 1396z późn. zm.).

w zakresie, w jakim korzystanie ze środowiska nie wymaga pozwolenia, nie jest podmiotem korzystającym ze środowiska. Z powyższego wynika, iż praktycznie nie ma możliwości zastosowania takich działań krótkookresowych, które byłyby skuteczne i przyniosłyby wymierny efekt ekologiczny.

Diagnoza jakości powietrza w strefie miasto Olsztyn została wykonana przez GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie w ocenie rocznej za 2018 rok.

Opiera się ona na danych z:

- 1 stanowiska pomiarowego tła miejskiego dla pyłu zawieszonego PM10,
- 1 stanowiska tła miejskiego dla benzo(a)pirenu.

W 2018 roku w strefie miasto Olsztyn nie stwierdzono wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10 ani poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Stwierdzono wyłącznie ryzyko wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych/docelowych tych zanieczyszczeń.

W celu zmniejszenia ryzyka przekroczenia poziomu dopuszczalnego stężeń pyłu zawieszonego PM10 w strefie miasto Olsztyn zaproponowano w Planie działania krótkoterminowe o charakterze informacyjnym, kontrolnym oraz zalecenia dla ludności. Dodatkowe działania krótkoterminowe o charakterze nakazów i zakazów zaproponowano w przypadku wystąpienia ryzyka przekroczenia poziomu informowania i alarmowego pyłu zawieszonego PM10. Żadne z zaproponowanych działań krótkoterminowych nie jest działaniem inwestycyjnym mogącym wpływać na stan środowiska, ich realizacja może wpłynąć na obniżenie stężeń pyłu PM10 w strefie miasto Olsztyn.

Na ponadnormatywne stężenia średnioroczne zanieczyszczeń w powietrzu (dla benzo(a)pirenu ustanowiono wyłącznie średnioroczny poziom docelowy) działania krótkookresowe nie mają praktycznie żadnego wpływu. Dlatego w Planie działań krótkoterminowych dla B(a)P w ramach działania wskazano jedynie na konieczność informowania i ostrzegania społeczeństwa.

Działania krótkoterminowe nie są działaniami inwestycyjnymi w związku z czym w ocenie oddziaływania na środowisko nie ma potrzeby oceny ich oddziaływania na środowisko.

Działania zaproponowane w Planie bezpośrednio mogą wpłynąć na jeden element środowiska – jakość powietrza w niektórych częściach strefy.

Natomiast działania te nie będą wpływać na inne elementy środowiska.

Ważnym elementem Planu jest określenie **podmiotów odpowiedzialnych za wdrożenie i realizację działań naprawczych**. Rolę koordynatora i organizatora procesu realizacji Planu ma pełnić Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego, przy współpracy z samorządami gmin i powiatów.

Istotne znaczenie ma także określenie **źródeł finansowania**. W głównej mierze zapewnienie środków finansowych do realizacji działań krótkoterminowych spoczywa na samorządzie gminy.

Realizacja działań określonych w Planie i związane z nimi zmiany jakości powietrza sprawiają, że konieczne staje się **monitorowanie** tych działań.

2.3. Powiązania z innymi dokumentami

Podstawowe znaczenie dla formułowania Planu działań krótkoterminowych mają normy prawa międzynarodowego, do przestrzegania których Polska jest zobowiązana oraz uregulowania o charakterze strategii, polityk, programów, planów o zasięgu wojewódzkim.

Główne zobowiązania międzynarodowe Polski w dziedzinie ochrony środowiska, w tym ochrony powietrza, wynikają z członkostwa w Unii Europejskiej. Spośród dokumentów programowych Unii istotną dla wprowadzania wartości normatywnych dla pyłu zawieszanego PM10 była:

- Dyrektywa Rady 1999/30/WE z dnia 22 kwietnia 1999 r. odnoszącą się do wartości dopuszczalnych dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, i tlenków azotu oraz pyłu i ołowiu w otaczającym powietrzu,
- obecnie włączona do Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (Dz. U. UE L 152/1 z 11.6.2008).

Podstawowym dokumentem strategicznym dla wszystkich planów, programów i polityk mających odniesienie do kwestii środowiskowych oraz do zagadnienia zrównoważonego rozwoju, ma aktualnie obowiązujący program działania UE w zakresie ochrony środowiska. Jest to program szósty, w którym za szczególnie ważne uznaje się cztery problemy: zmiany klimatyczne, przyrodę i bioróżnorodność, środowisko a zdrowie oraz gospodarowanie zasobami naturalnymi i odpadami. Szczególnie problem środowisko, a zdrowie ma bezpośrednie odniesienie do Programu ochrony powietrza.

Najważniejszym dokumentem funkcjonującym aktualnie na poziomie Wspólnoty jest **Strategia Tematyczna dla zrównoważonego rozwoju miast** przyjęta ostatecznie przez Komisję Europejską 11 stycznia 2006 roku (Komunikat Komisji do Rady i Parlamentu Europejskiego dotyczący strategii tematycznej w sprawie środowiska miejskiego, Bruksela, dnia 11 stycznia 2006 r.).

Głównym celem tej Strategii jest: „Poprawa stanu środowiska i jakości terenów zurbanizowanych oraz zapewnienie zdrowego środowiska życia mieszkańcom europejskich miast, zwiększenie znaczenia kwestii środowiskowych w rozwoju zrównoważonym terenów miejskich przy uwzględnieniu związanych z tym kwestii gospodarczych i społecznych” (Komisja Wspólnot Europejskich 2004, W stronę Strategii tematycznej środowiska miejskiego). Przygotowana Strategia ma za zadanie określać ramy oraz najważniejsze kierunki działań władz państwowych i lokalnych, promować dobre praktyki oraz inicjatywy integrujące wszelkie dziedziny życia w dążeniu do ożywienia miast europejskich. Omawiane Plany działań krótkoterminowych dotyczą strefy miasto Olsztyn, tak więc założenia Strategii są jak najbardziej zbieżne z celami Programu.

Wśród innych istotnych inicjatyw mających na celu promowanie ekorozwoju na terenach miejskich wymienić można podpisaną przez przedstawicieli rządów krajów europejskich, władz lokalnych, organizacji pozarządowych i środowisk naukowych w 1994 roku w Aalborgu Kartę Miast Europejskich na rzecz Ekorozwoju. Jej sygnatariusze zobowiązali się do mniejszego zużycia paliw nieodnawialnych, a zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii, energooszczędności i powiększania areatów zieleni w miastach.

Główną zasadą polityki ekologicznej państwa polskiego jest przyjęta w Konstytucji RP zasada zrównoważonego rozwoju, której podstawowym założeniem jest takie prowadzenie działań we wszystkich dziedzinach gospodarki i życia społecznego, aby zachować zasoby i walory środowiska w jak najlepszym stanie, przy jednoczesnym zachowaniu trwałości funkcjonowania procesów przyrodniczych oraz naturalnej różnorodności biologicznej.

➤ **Strategia zrównoważonego rozwoju Polski do 2025**

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Polski ma służyć przede wszystkim stworzeniu warunków dla takiego stymulowania procesów rozwoju, aby w jak najmniejszym stopniu zagrażały one środowisku. Konieczne jest sukcesywne eliminowanie procesów i działań gospodarczych szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, promowanie sposobów gospodarowania "przyjaznych środowisku" oraz przyśpieszanie procesów przywracania środowiska do właściwego stanu, wszędzie tam, gdzie nastąpiło naruszenie równowagi przyrodniczej. Realizacja tych postulatów nie może jednak jednocześnie powodować niepożądanego zmniejszania tempa wzrostu gospodarczego, ani poszerzać marginesu ubóstwa, czyli pogłębiania lub powstawania nowych napięć społecznych i zagrożeń ekonomicznych.

Do działań przewidzianych w Strategii Zrównoważonego Rozwoju Polski do 2025 roku przyjęto bezpośrednio zastosowanie niektórych zasad określonych w Deklaracji z Rio, tzn.:

- zasada 1, stwierdzająca prawo człowieka do zdrowego i produktywnego życia w zgodzie z przyrodą oraz określająca człowieka jako podmiot rozwoju zrównoważonego,
- zasada 2, określająca suwerenne prawa narodów do korzystania z ich zasobów naturalnych, bez powodowania szkód w innych krajach,
- zasada 3, stwierdzająca równe prawa do rozwoju obecnej i przyszłych generacji,
- zasada 4, określająca rolę ochrony środowiska, jako integralnej składowej procesu rozwoju zrównoważonego,
- zasada 5, określająca konieczność włączenia przeciwdziałania ubóstwu, we wszystkich jego formach i patologich do procesów rozwoju zrównoważonego,
- zasada 7, określająca obowiązek działań krajowych i współpracy na rzecz równowagi ekosystemów,
- zasada 8, określająca konieczność zmian trendów konsumpcji i produkcji,
- zasada 10, określająca konieczność udziału społeczeństwa w zarządzaniu zasobami środowiska i procesach podejmowania decyzji w rozwoju zrównoważonym,
- zasada 11, określająca kierunki rozwoju legislacji krajowych, integrujących aspekty ekologiczne i rozwojowe,
- zasada 13 o obowiązku odpowiedzialności i naprawy szkód wyrządzonych w środowisku oraz ofiarom zdegradowanego środowiska,
- zasada 16 o obowiązku ponoszenia kosztów zanieczyszczeń przez producenta tych zanieczyszczeń oraz o internalizacji zewnętrznych kosztów

środowiskowych do cen produktów, co oznacza opłaty wnoszone przez użytkowników środowiska,

- zasada 17 o ocenach oddziaływania na środowisko jako instrumentu zarządzania w skali krajowej i międzynarodowej,
- zasada 27 o obowiązku współpracy Państw i społeczeństw w dobrej wierze i duchu partnerstwa, dla realizacji zasad rozwoju zrównoważonego.

- **Zaktualizowana Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030)** przyjęta przez Radę Ministrów uchwałą nr 239 z dnia 13 grudnia 2011 r. (Dz. U. RP z dnia 27 kwietnia 2012 r., poz. 252)

Cel polityki zagospodarowania przestrzennego kraju określono jako wykorzystanie potencjału całego polskiego terytorium dla osiągnięcia celów rozwojowych, zgodnie z założeniem terytorialnego równoważenia rozwoju.

Zasady polityki przestrzennej mają charakter stały i dotyczą wszelkich form działalności człowieka w odniesieniu do przestrzeni.

Najważniejsza z nich jest: ustrojowa zasada zrównoważonego rozwoju – oznacza taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności oraz obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

- **Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)** – dokument przyjęty w 2015 r.

Głównym celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości życia mieszkańców Polski poprzez osiągnięcie w możliwie krótkim czasie dopuszczalnych poziomów pyłu zawieszonego i innych szkodliwych substancji w powietrzu, wynikających z przepisów prawa unijnego, a w perspektywie do 2030 r. – poziomów wskazywanych przez Światową Organizację Zdrowia.

Dokument wskazuje główne kierunki działań, jakie powinny zostać podjęte w ramach programów ochrony powietrza na szczeblu krajowym, regionalnym oraz lokalnym. Plan działań potrzebnych do poprawy jakości powietrza został podzielony na ramy czasowe – krótkoterminowe (do 2018 r.), średnioterminowe (do 2020 r.) oraz długoterminowe (do 2030 r.) – w ramach działań krótkoterminowych wyznaczono działania do natychmiastowej realizacji.

- **Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku** przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 10 listopada 2009 r.

Jest to strategia państwa, która zawiera rozwiązania wychodzące naprzeciw najważniejszym wyzwaniom polskiej energetyki zarówno w perspektywie krótkoterminowej, jak i do 2030 roku. Zgodnie z „Polityką energetyczną Polski do

2030 roku” udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu w Polsce ma wzrosnąć do 15% w 2020 roku i 20% w roku 2030. Planowane jest także osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw.

Priorytetową i kluczową dla pozostałych założeń strategii kwestią nową polityki energetycznej stanowi poprawa efektywności energetycznej kraju, określona jako dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego i konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15.

Planuje się wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii w oparciu o własne zasoby, głównie węgla kamiennego i brunatnego. Jednocześnie w dalszym ciągu prowadzone będą działania związane z dywersyfikacją dostaw paliw. Planowany jest także rozwój połączeń transgranicznych. Dodatkowo, poprzez wprowadzenie do taryf specjalnych zachęt, zakłada się stworzenie stabilnych perspektyw dla inwestowania w infrastrukturę przesyłową i dystrybucyjną. W dokumencie wskazano działania jakie należy podjąć w najbliższych latach, aby możliwie szybko uruchomić w Polsce pierwsze elektrownie jądrowe.

W polityce energetycznej do 2030 roku wzięto pod uwagę kwestię ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko. Wskazano metody ograniczenia emisji CO₂, SO₂, NO_x, dzięki którym możliwe będzie wypełnienie międzynarodowych zobowiązań, ograniczając jednocześnie konieczność wprowadzania znaczących zmian w strukturze wytwarzania.

➤ **Krajowy Plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (projekt)**

KPEiK jest dokumentem przedstawiającym politykę klimatyczno – energetyczną w Polsce, a jego opracowanie wynika z rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, zmiany rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 663/2009 i (WE) nr 715/2009 dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 94/22/WE, 98/70/WE, 2009/31/WE, 2009/73/WE, 2010/31/UE, 2012/27/UE i 2013/30/UE, dyrektyw Rady 2009/119/WE i (EU) 2015/652 oraz uchylenia rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 525/2013 (rozporządzenie 2018/1999).

Projekt KPEiK prezentuje kierunki działań oraz spodziewane efekty w pięciu wymiarach unii energetycznej: bezpieczeństwo energetyczne, wewnętrzny rynek energii, efektywność energetyczna, obniżenie emisyjności oraz badania naukowe, innowacje i konkurencyjność.

Z punktu widzenia realizacji Programu ochrony powietrza do najbardziej istotnych należą cele i działania przewidziane w KPEiK w następujących wymiarach:

Wymiar „obniżenie emisyjności”:

Poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju przez:

- osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych substancji określonych w dyrektywie CAFE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymanywane,

- osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

Adaptacja do zmian klimatu przez zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu, przez:

- wzrost poziomu lesistości kraju do 31%;
- zwiększenie pojemności obiektów małej retencji wodnej;
- zwiększenie udziału powierzchni objętej obowiązującymi planami zagospodarowania przestrzennego w powierzchni geodezyjnej kraju;
- 21% udział OZE w finalnym zużyciu energii brutto (zużycie łącznie w elektroenergetyce, ciepłownictwie i chłodnictwie oraz na cele transportowe).

Wymiar „efektywność energetyczna”:

- Krajowy cel w zakresie poprawy efektywności energetycznej do 2030 r. na poziomie 23% (redukcja zużycia energii pierwotnej w porównaniu z prognozami PRIMES 2007).

Wymiar „bezpieczeństwo energetyczne”:

- Wdrożenie energetyki jądrowej, w tym uruchomienie do roku 2033 pierwszego bloku elektrowni jądrowej w Polsce;
- Zmniejszenie do 60% udziału węgla w wytwarzaniu energii elektrycznej w 2030 roku;
- Dywersyfikacja źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego, w tym zwiększenie możliwości dostaw gazu z kierunków alternatywnych do wschodniego, jak również rozbudowa infrastruktury transportowej i magazynowej gazu ziemnego;
- Rozwój e-mobilności i paliw alternatywnych w transporcie.

Wymiar „wewnętrzny rynek energii”:

Ubóstwo energetyczne:

- Ograniczenie zjawiska ubóstwa energetycznego z uwzględnieniem ochrony wrażliwych grup społecznych;
- Ochrona odbiorcy wrażliwego paliw gazowych przez przyznawanie ryczałtu na zakup opału;
- Budowa, rozbudowa i modernizacja wewnętrznej gazowej sieci przesyłowej.

- **Strategia rozwoju energetyki odnawialnej** - realizacja obowiązku wynikającego z Rezolucji Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 lipca 1999 r. w sprawie wzrostu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych (2000 r.)

Zakłada wzrost udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo-energetycznym kraju do 7,5% w 2010 r. i do 14% w 2020 r. w strukturze zużycia nośników pierwotnych.

- **Strategia Rozwoju Transportu do 2030 roku** przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 24 września 2019 r.

Jest to dokument, który wyznacza najważniejsze kierunki rozwoju transportu w Polsce. Strategia dotyczy wszystkich sektorów transportu: drogowego, kolejowego, lotniczego, morskiego i wodnego śródlądowego, miejskiego oraz intermodalnego.

Głównym celem krajowej polityki transportowej przedstawionej w strategii jest zwiększenie dostępności transportowej kraju oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego przez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego na poziomie krajowym, europejskim i globalnym. Osiągnięcie tego celu pozwoli na rozwijanie dogodnych warunków, sprzyjających stabilnemu rozwojowi gospodarstwu kraju.

Realizacja celu głównego w perspektywie do 2030 r. wiąże się z wdrażaniem sześciu kierunków interwencji właściwych dla każdej z gałęzi transportu:

- kierunek interwencji 1: budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce;
- kierunek interwencji 2: poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym;
- kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności;
- kierunek interwencji 4: poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów;
- kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko;
- kierunek interwencji 6: poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

W dokumencie zawarto konkretne projekty strategiczne mające na celu stworzenie spójnej sieci autostrad, dróg ekspresowych i linii kolejowych o wysokim standardzie, rozwiniętej sieci lotnisk, portów morskich i żeglugi śródlądowej oraz systemów transportu publicznego. Założono realizację 22 projektów strategicznych wynikających ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju i nowych projektów, kluczowych dla rozwoju systemu transportowego Polski.

Dokument wskazuje także na nowoczesne rozwiązania ułatwiające funkcjonowanie całego sektora transportowego, zmniejszające jego negatywny wpływ na środowisko i klimat, tak aby możliwe było stworzenie zrównoważonego systemu transportowego kraju do 2030 r.

Z dokumentów strategicznych na poziomie województwa, m. in. **Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025** (Uchwała Nr XXVIII/553/13 Sejmiku Województwa Warmińsko Mazurskiego z dnia 25 czerwca 2013 r.), **Planu zagospodarowania przestrzennego**

województwa warmińsko-mazurskiego (Uchwała nr XXXIX/832/18 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2018 r.), **Programu Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko Mazurskiego do roku 2020** (Uchwała Nr XIX/445/16 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 sierpnia 2016 r.) wynika, że utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego jest jednym z podstawowych zagadnień w kontekście idei trwałego rozwoju. W ramach poprawy jakości i ochrony powietrza wymienia się następujące cele:

- Opracowanie i wdrożenie programów ochrony powietrza dla stref, dla których nastąpiło przekroczenie standardów jakości powietrza;
- Redukcja emisji SO₂, NO_x i pyłu drobnego z procesów wytwarzania energii;
- Zapewnienie warunków umożliwiających funkcjonowanie i rozwój korytarzy transportowych o znaczeniu międzynarodowym przebiegających przez obszar województwa warmińsko-mazurskiego, w tym korytarzy sieci TEN-T;
- Rozwój infrastruktury komunikacyjnej z uwzględnieniem uwarunkowań wynikających z funkcjonowania środowiska przyrodniczego i stanu jego zasobów.
- Dostosowana do potrzeb sieć nośników energii;
- Rozbudowa i wzmocnienie systemu gazociągów przesyłowych i dystrybucyjnych;
- Poprawa sprawności funkcjonowania istniejącego systemu przesyłu i dystrybucji gazu;
- Rozwój energetyki z OZE;
- Promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii w celu zapewnienia wzrostu udziału OZE w bilansie energii pierwotnej,
- Zwiększanie efektywności energetycznej gospodarki i ograniczanie zapotrzebowania na energię.

Celem o długim horyzoncie czasowym dla województwa warmińsko-mazurskiego jest kontynuacja działań ograniczających zanieczyszczenie powietrza, sprzyjających wzrostowi wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz zwiększających efektywność energetyczną.

Podstawowe cele i zadania wskazane w powyższych opracowaniach, zbieżne z celami Planu to utrzymanie jakości powietrza na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, w tym w strefie miasto Olsztyn zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska;

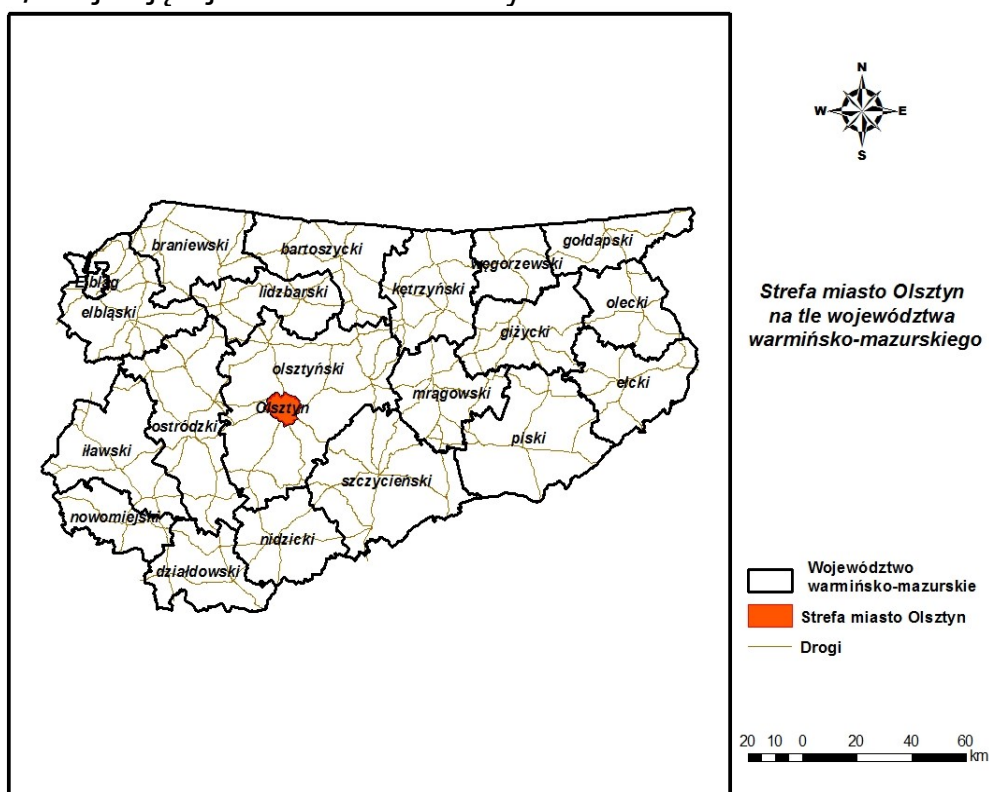
Cele i zadania określone w powyższych dokumentach muszą być brane pod uwagę przy konstruowaniu wszelkiego rodzaju programów strategicznych dotyczących rozwoju gospodarczego i społecznego Polski oraz jej poszczególnych regionów.

Analiza porównawcza celów przedstawionych w omówionych dokumentach oraz celów i działań zawartych w Planach działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn pozwala stwierdzić, że nie istnieją rozbieżności pomiędzy nimi. Działania krótkoterminowe zaproponowane w Planie są zbieżne z celami i zadaniami kreślonymi w powyższych dokumentach.

3. Istniejący stan środowiska, w tym na obszarach objętych potencjalnym znaczącym oddziaływaniem oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

3.1. 2.1 Lokalizacja i wielkość obszaru problemowego

„Plan działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM₁₀ oraz „Plan działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀” opracowywane zostały dla strefy miasto Olsztyn o kodzie PL2801, obejmującej obszar miasta Olsztyna.



Rysunek 3-1 Położenie strefy miasto Olsztyn na tle województwa warmińsko-mazurskiego

Strefę miasto Olsztyn tworzy miasto na prawach powiatu. Olsztyn liczy ponad 175,4 tys. mieszkańców. Powierzchnia miasta wynosi 87,9 km², co stanowi około 0,7% powierzchni województwa. Olsztyn położony jest w środkowej części województwa warmińsko-mazurskiego nad rzeką Łyną, w granicach Pojezierza Olsztyńskiego, które wchodzi w skład makroregionu Pojezierza Mazurskiego. Od południowej strony miasto sąsiaduje z Puszcą Napiwodzko-Ramucką. Powierzchnia terenu charakteryzuje się urozmaiconą, młodogłacjalną rzeźbą. Większość obszaru miasta, głównie w jego części południowej, zajmuje falista wysoczyzna polodowcowa, której powierzchnia zawiera się przeważnie między

wysokościami 120-150 m n.p.m. Na terenie Olsztyna występują duże powierzchnie terenów zieleni. Grunty zabudowane i zurbanizowane stanowią 41,6% powierzchni miasta, grunty leśne, zadrzewione i zakrzewione 23,9%, użytki rolne 22,3%, a grunty pod wodami 9,6% jego obszaru. Powierzchnia obszarów prawnie chronionych w 2018 r. wynosiła w Olsztynie 501,8 ha i stanowiła 5,7% powierzchni miasta.

W rocznej ocenie jakości powietrza za 2018² rok nie wskazano w strefie miasto Olsztyn przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10 ani poziomu docelowego benzo(a)pirenu.

Działania krótkoterminowe zaproponowane w PDK nie są działaniami inwestycyjnymi. Są to działania głównie o charakterze informacyjnym, kontrolnym lub zalecenia. mają ograniczony zasięg przestrzenny, tzn. realizowane będą w przestrzeni całkowicie zmienionej antropogenicznie, w obszarach zurbanizowanych. Rodzaj działań oraz ich ograniczony zasięg terytorialny powodują, iż ich wpływ będzie ograniczony głównie do jednego komponentu środowiska, tzn. do: powietrza atmosferycznego.

3.2. Istniejący stan środowiska

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie *Prawo ochrony środowiska*, środowisko to zespół elementów przyrodniczych, w tym przekształconych przez człowieka, do których zalicza się: powierzchnię ziemi, kopaliny, wody, powietrze, krajobraz, klimat oraz pozostałe elementy bioróżnorodności przyrodniczej. Definicja ta wskazuje, że powietrze (a właściwie jego jakość) jest jednym z czynników wpływających na pozostałe elementy środowiska w tym na człowieka. Jednak jakość powietrza wpływa tylko na niektóre z pozostałych elementów środowiska, a ewentualne zmiany w jakości powietrza (jej krótkotrwała poprawa) spowodowane realizacją działań krótkoterminowych: może wpłynąć jedynie na poprawę jakości życia mieszkańców strefy i taki głównie mają cel. Jedynym ze wskazanych w przywołanej definicji elementów, który w określonych uwarunkowaniach może podlegać bezpośredniemu negatywnemu oddziaływaniu wynikającemu z emisji zanieczyszczeń do powietrza jest człowiek. To właśnie ze względu na ochronę zdrowia ludzi, aby obniżyć poziomy stężenie substancji w powietrzu opracowuje się plany działań krótkoterminowych. Zanieczyszczenie powietrza podlega kontroli i ograniczaniu w związku z jego wpływem na jakość życia, zdrowie lub zagrożenie zdrowia u człowieka. Powyższe wskazuje więc, że w przypadku dokumentu, jakim jest plan działań krótkoterminowych, charakterystyka stanu istniejącego elementów środowiska jest bezzasadna.

Ponieważ projekt planu działań krótkoterminowych opracowuje się w celu rozwiązania określonego problemu środowiskowego, jakim jest zły stan jakości powietrza, co wpływa przede wszystkim na zdrowie i komfort życia ludzi zamieszkujących obszary na których stwierdza się przekroczenia standardów

² Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Warmińsko-Mazurskim, Raport Wojewódzki za rok 2018, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie kwiecień 2019 r.

jakości powietrza lub ryzyka przekroczenia norm jakości powietrza, istniejący stan środowiska scharakteryzowano za pomocą opisu stanu jakości powietrza na terenie województwa oraz klimatu, który jest drugim z czynników (po działalności człowieka) wpływającym na jakość powietrza.

W zakresie uwarunkowań przyrodniczych nie istnieją żadne przesłanki za tym, aby nie realizować działań krótkoterminowych zaproponowanych w Planach działań krótkoterminowych. Są to działania krótkotrwałe, nie inwestycyjne, które będą odbywały się na terenach zabudowanych, zurbanizowanych. Żaden z elementów środowiska nie koliduje z tymi działaniami, a wręcz przeciwnie – działania te są niezbędne dla poprawy jakości powietrza, a co za tym idzie jakości życia mieszkańców strefy miasto Olsztyn. Jakość powietrza jest także ważnym czynnikiem w turystyce, co dla województwa i jego stolicy, w którym turystyka jest bardzo ważnym elementem gospodarki jest niezwykle ważnym aspektem.

3.3. Czynniki klimatyczne mające wpływ na poziom substancji w powietrzu

Warunki pogodowe na danym obszarze bardzo silnie wpływają na kumulację bądź rozpraszanie zanieczyszczeń. Niskie temperatury, a zwłaszcza jej spadek poniżej 0°C, z czym wiąże się większa emisja na skutek wzmożonego zapotrzebowania na ciepło, okresy bezwietrzne lub o małych prędkościach wiatrów (brak przewietrzania obszarów zabudowanych), dni z mgłą, wskazujące często na przyziemną inwersję temperatury, hamującą dyspersję zanieczyszczeń (występujące najczęściej w okresie jesienno-zimowym), okresy następujących po sobie kilku, a nawet kilkunastu dni bez opadów (brak wymywania zanieczyszczeń) są warunkami sprzyjającymi kumulowaniu się zanieczyszczeń. Natomiast warunki pogodowe, które sprzyjają rozpraszaniu zanieczyszczeń, to: duże prędkości wiatrów (lepsze przewietrzanie), opad, który zapewnia wymywanie zanieczyszczeń, dni ciepłe, słoneczne, sprzyjające powstawaniu pionowych prądów powietrza (konwekcja), zapewniając wynoszenie zanieczyszczeń.

Klimat województwa warmińsko-mazurskiego ma cechy klimatu przejściowego, morsko-kontynentalnego z charakterystyczną dużą zmiennością stanów pogody. Zjawisko to jest konsekwencją ścierania się mas wilgotnego powietrza znad Atlantyku z masami suchego powietrza kontynentalnego. Przeważają napływy mas powietrza z sektora zachodniego. Województwo warmińsko-mazurskie, a zwłaszcza jego wschodnia część, należy do najchłodniejszych obszarów w kraju (poza terenami górskimi). Cechy klimatu kontynentalnego (niska temperatura, duża amplituda temperatury, przewaga opadów letnich nad zimowymi oraz wiosennych nad zimowymi) nasilają się w części wschodniej województwa.

Lata są tu łagodne i krótkie, zimy zaś długie i chłodne. Średnia temperatura powietrza w roku wynosi 6-8°C, natomiast średnia amplituda roczna temperatury powietrza to 19-22°C. W skali roku średnia temperatura powietrza jest wyższa w części zachodniej regionu, zaś średnia amplituda roczna temperatury powietrza jest wyższa w części wschodniej. Najcieplejszymi miesiącami są lipiec i sierpień, zaś najzimniejszymi grudzień i styczeń. Średnie sumy roczne usłonecznienia kształtują się na poziomie 1500-1600 godzin/rok. Okres wegetacji wynosi od 185 dni na wschodzie do 205 dni na zachodzie, czyli jest o 2-4 tygodnie krótszy

niż w południowo-zachodniej Polsce. Dominującą postacią fizyczną zasilania atmosferycznego na terenie regionu są opady deszczu z przewagą opadów letnich. Średnie roczne sumy opadów wynoszą od 550 mm w części wschodniej do 700 mm lokalnie w części zachodniej województwa. Opady śniegu stanowią 15–20% sumy opadów rocznych i występują od listopada do kwietnia. Najwyższe sumy opadów miesięcznych występują w sierpniu i styczniu. Pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio od 70 do 100 dni. Roczne sumy opadów wynoszą od 500 mm w części środkowej do 750 mm lokalnie w części północno-zachodniej województwa.

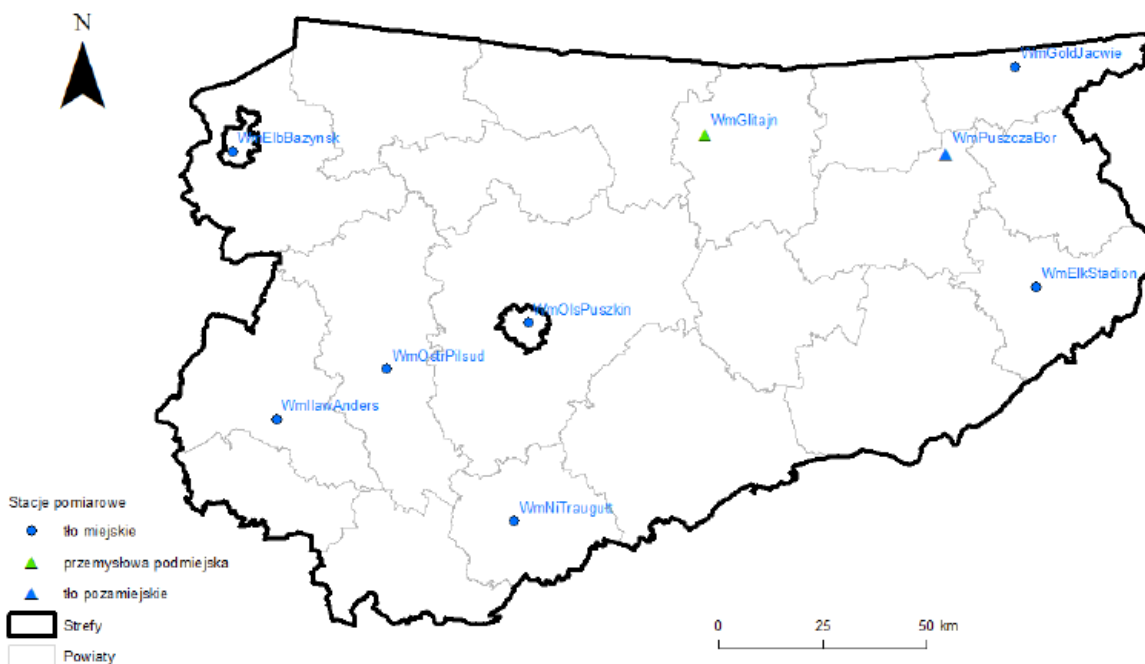
Na obszarze województwa przeważają wiatry z kierunków zachodnich. Średnia roczna częstość występowania ciszy i słabego wiatru o prędkości poniżej 2 m/s wynosi od 20% do 50%, podczas gdy średnia roczna ilość dni z wiatrem silnym o prędkości powyżej 10 m/s wynosi od 20 dni w części środkowej do 50 dni w części północno-zachodniej i 60 dni w części wschodniej. Występuje duży udział wiatrów o prędkościach umiarkowanych.

Lokalne stosunki klimatyczne Olsztyna, jak wszystkich większych miast, kształtowane są nie tylko w wyniku frontów atmosferycznych, ale również w wyniku wielu innych czynników, do których zalicza się między innymi: dopływ do atmosfery sztucznie wytwarzanego ciepła, dopływ zanieczyszczeń czy zmiany charakteru podłoża. W wyniku tego w mieście częściej niż na obszarach pozamiejskich obserwuje się wyższe sumy opadów, częstsze występowanie mgieł, zmniejszenie siły wiatrów oraz występowanie silnych turbulencji powietrza. W obszarach zabudowanych miasta występują charakterystyczne odstępstwa właściwe dla dużych zespołów miejsko-przemysłowych. Wiążą się one z powstaniem miejskiej wyspy ciepła, obejmującej zasadniczo centrum, ze wzrostem temperatur minimalnych o 1-2°C i temperatury średniej o około 0,5°C, ograniczoną wentylacją naturalną zabudowy w centrum lub też hiperwentylacją w obrzeżnych osiedlach wielorodzinnych. Zmniejszona jest też częstość występowania mgieł lub zamglań.

Z kolei w terenach najniżej położonych, o podłożu naturalnym, lecz wilgotnym, mogą pojawiać się ze zwiększoną częstością warunki wysokiej wilgotności powietrza, prowadzące do tworzenia się mgieł i radiacyjnych splotów powietrza chłodnego z wyżej położonych miejsc.

3.4. Jakość powietrza w strefie

WIOŚ w Olsztynie prowadził w 2018 roku pomiary na 5 automatycznych stacjach pomiarów jakości powietrza oraz trzech manualnych stacjach monitoringu powietrza, w tym na jednej w strefie miasto Olsztyn.



Rysunek 3-2 Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie warmińsko-mazurskim, wykorzystanych w ocenie za rok 2018

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim, Raport wojewódzki za rok 2018, GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie

Plany działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn dotyczą zanieczyszczeń pyłem zawieszonym PM₁₀ i benzo(a)pirenem. Ocena jakości powietrza w 2018 roku ze względu na ochronę zdrowia ludzi wykonana przez GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska wskazuje, że wszystkie trzy strefy województwa (strefa miasto Olsztyn, strefa miasta Elbląg i strefa warmińsko-mazurska) zostały zaliczone do klasy A ze względu na następujące zanieczyszczenia:

- ditlenku siarki,
- ditlenku azotu,
- tlenku węgla,
- benzenu,
- ozonu (klasa D2 dla celu długoterminowego),
- pyłu zawieszonego PM_{2,5},
- metali w pyle zawieszonym PM₁₀.

Strefa miasto Olsztyn została zaliczona do klasy A również ze względu na pył zawieszony PM₁₀ oraz benzo(a)piren w pyle zawieszonym PM₁₀. Natomiast dwie strefy: miasto Elbląg i strefa warmińsko-mazurska zostały zaklasyfikowane do klasy C ze względu na przekroczenia średniodobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ i średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu.

Tabela 3-1 Wyniki pomiarów pyłu zawieszonego PM10 w Olsztynie (kod stacji WmOlsPuszkIn) w latach 2013-2018

| Rok | PM10 24h | PM10 24h % przekroczenia poziomu dopuszczalnego | PM10 liczba dni z przekroczeniem | PM10 24 liczba dni przekraczająca dopuszczalną | PM10 rok | PM10 rok % przekroczenia poziomu dopuszczalnego |
|------|----------|---|----------------------------------|--|----------|---|
| 2013 | 37,7 | 0 | 12 | 0 | 21,5 | 0 |
| 2014 | 51,4 | 2,8 | 36 | 1 | 29,4 | 0 |
| 2015 | 45,8 | 0 | 24 | 0 | 24,6 | 0 |
| 2016 | 40,4 | 0 | 11 | 0 | 23,0 | 0 |
| 2017 | 41,1 | 0 | 19 | 0 | 23,4 | 0 |
| 2018 | 49,5 | 0 | 29 | 0 | 25,3 | 0 |

W latach 2013-18 w strefie miasto Olsztyn nie stwierdzono przekroczenia o ponad 200% średniodobowego lub średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10.

W latach 2013-2018 roku w strefie miasto Olsztyn nie stwierdzono wystąpienia przekroczenia poziomu informowania ani alarmowego pyłu zawieszonego PM10.

Tabela 3-2 Informacje o ryzyku wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłu PM10 w powietrzu w strefie miasto Olsztyn przekazane przez GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie w latach 2018-2019

| L.p. | Data | Ryzyko | Wartość przekroczenia |
|------|---------------|--|---------------------------------|
| 1. | 20.07.2018 | dot. stwierdzonego ryzyka przekroczenia poziomu dopuszczalnego w zakresie pyłu zawieszonego PM10 (dane z okresu 01.07.2017 – 30.06.2018) | Liczba dni z przekroczeniem: 38 |
| 2. | 20.02.2019 | dot. stwierdzonego ryzyka przekroczenia poziomu dopuszczalnego w zakresie pyłu zawieszonego PM10 (dane z okresu 01.02.2018 – 31.01.2019) | Liczba dni z przekroczeniem: 37 |
| 3. | 20.03.2019 | dot. stwierdzonego ryzyka przekroczenia poziomu dopuszczalnego w zakresie pyłu zawieszonego PM10 (dane z okresu 01.03.2018 – 28.02.2019) | Liczba dni z przekroczeniem: 36 |
| 4. | 20.05.2019 | dot. stwierdzonego ryzyka przekroczenia poziomu dopuszczalnego w zakresie pyłu zawieszonego PM10 (dane z okresu 01.05.2018 – 30.04.2019) | Liczba dni z przekroczeniem: 41 |
| 5. | 18.06.2019 r. | dot. stwierdzonego ryzyka przekroczenia poziomu dopuszczalnego w zakresie pyłu zawieszonego PM10 (dane z okresu 01.06.2018 – 31.05.2019) | Liczba dni z przekroczeniem: 41 |
| 6. | 19.07.2019 | dot. stwierdzonego ryzyka przekroczenia poziomu dopuszczalnego w zakresie pyłu zawieszonego PM10 (dane z okresu 01.07.2018 – 30.06.2019) | Liczba dni z przekroczeniem: 41 |
| 7. | 20.08.2019 | dot. stwierdzonego ryzyka przekroczenia poziomu dopuszczalnego w zakresie pyłu zawieszonego PM10 (dane z okresu 01.08.2018 – 31.07.2019) | Liczba dni z przekroczeniem: 41 |
| 8. | 20.09.2019 | dot. stwierdzonego ryzyka przekroczenia poziomu dopuszczalnego w zakresie pyłu zawieszonego PM10 (dane z okresu 01.09.2018 – 31.08.2019) | Liczba dni z przekroczeniem: 41 |
| 9. | 21.10.2019 | dot. stwierdzonego ryzyka przekroczenia poziomu dopuszczalnego w zakresie pyłu zawieszonego PM10 (dane z okresu 01.10.2018 – 30.09.2019) | Liczba dni z przekroczeniem: 38 |

Tabela 3-3 Wyniki pomiarów średniorocznego stężenia B(a)P w Olsztynie (kod stacji WmOlsPuszkín)

| Rok | B(a)P rok [ng/m ³] | B(a)P % przekroczenia poziomu docelowego |
|------|--------------------------------|--|
| 2013 | 2,5 | 250 |
| 2014 | 2,0 | 200 |
| 2015 | 1,3 | 130 |
| 2016 | 1,3 | 130 |
| 2017 | 1,5 | 150 |
| 2018 | 1,5 | 150 |

W latach 2013-18 w strefie miasto Olsztyn przekroczenia o ponad 200% średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu wystąpiły jedynie w 2013 roku.

W latach 2018-2019 GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie nie przekazywał informacji o ryzyku wystąpienia przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w powietrzu w strefie miasto Olsztyn.

W wyniku oceny jakości powietrza przeprowadzonej za rok 2018, biorąc pod uwagę kryterium ochrony zdrowia, strefę miasto Olsztyn zakwalifikowano do klasy A pod względem zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10 oraz pod względem zanieczyszczenia benzo(a)pirenem.

4. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji działań naprawczych określonych w projektach Planu

Plan działań krótkookresowych jest dokumentem, w którym głównym celem jest określenie dla danej strefy sposobu osiągnięcia pozytywnych zmian w elemencie środowiska jakim jest powietrze atmosferyczne, ustalonych wcześniej na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Należy przez to rozumieć, że odstąpienie od wdrażania zapisów przedmiotowego dokumentu oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska w kontekście szerszej perspektywy postrzegania tej problematyki, niezależnie od problemu z dotrzymaniem obowiązujących norm w zakresie jakości powietrza i sankcji za ich niedotrzymanie.

W przypadku braku realizacji PDK dla strefy miasto Olsztyn, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwalają wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Brak realizacji Programu przyczyniać się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w zakresie korzystania ze środowiska.

Zaniechanie działań krótkoterminowych spowoduje utrzymanie złego stanu jakości powietrza w zakresie zanieczyszczeń pyłem zawieszonym PM10 i benzo(a)pirenem. To w konsekwencji będzie prowadziło do pogłębiania się negatywnego, szczególnie krótkotrwałego wpływu zanieczyszczonego powietrza na zdrowie ludzi.

Zanieczyszczenia powietrza powodują znaczne, negatywne skutki w zdrowiu człowieka, a także mają ujemny wpływ na aktywność środowiska przyrodniczego. Przyczyniają się również do strat w ekonomice. Jak wykazały badania prowadzone w ramach Programu CAFE (Czyste Powietrze dla Europy), jakość powietrza ma istotny wpływ na zdrowie mieszkańców. W sposób wymierny możliwe jest oszacowanie tego wpływu w postaci tak zwanych kosztów zewnętrznych, które obejmują m.in. koszty leczenia chorób powodowanych zanieczyszczeniem powietrza, czas niezdolności do pracy itp. Zarówno w przypadku gazów cieplarnianych, jak i innych zanieczyszczeń powietrza ich emisja pochodzi w przeważającym stopniu z gospodarki komunalnej (produkcja energii cieplnej), duży udział ma również transport, w tym miejski.

Skutki zanieczyszczeń powietrza, a co za tym idzie koszty złej jakości powietrza występują w następujących obszarach:

1. Zdrowia człowieka – pojawienie się krótkotrwałych ostrych objawów (kaszel, katar, zaczerwienienie oczu), chorób przewlekłych – spowodowanych zanieczyszczeniami pyłowymi i gazowymi, wywołującymi mnogie schorzenia i choroby, stanowiące istotnie zagrożenie wobec zdrowia oraz życia człowieka (astma, obturacyjna choroba płuc). Chroniczne schorzenia wywoływane są najczęściej przez małe dawki zanieczyszczonego powietrza, za to na drodze systematycznej. Zdarzają się również przypadki ostrych dolegliwości związanych z poszczególnymi zanieczyszczeniami powietrza atmosferycznego. B(a)P zawarte w pyłe zawieszonym PM10 podobnie, jak

inne WWA, jest kancerogenem chemicznym, wykazuje toksyczność układową, powodując uszkodzenie nadnerczy, układu chłonnego, krwiotwórczego i oddechowego.

2. Klimatu – powstawanie kwaśnych deszczy, dziury ozonowej, wzmożonego efektu cieplarnianego, co z kolei negatywnie wpływa na człowieka, florę, faunę.
3. Rolnictwa – zakwaszenie gleby, utrata plonów – zmniejszenie plonów w rolnictwie jest powodowane zakwaszeniem gleby, ponadto zanieczyszczone powietrze atmosferyczne bezpośrednio działa niszczyliśko na rośliny uprawne. Negatywne oddziaływanie na istotne ekosystemy roślinne i wodne, powodowane globalnymi zmianami klimatycznymi. Związane jest to z najistotniejszym z procesów polegającym na wymianie gazów pomiędzy atmosferą a biosferą i hydrosferą, mianowicie z procesem asymilacji CO₂.
4. Lasów – uszkodzenie drzew, zmniejszenie produktywności lasów.
5. Gospodarki – drastyczny wzrost kosztów leczenia, koszty związane dbałością o jakość powietrza, odbudową zniszczonych budynków, koszty obejmują stratę surowców.

Wyróżniamy cztery grupy strat będących udziałem zanieczyszczeń powietrza:

- wydatki ponoszone na rzecz ochrony powietrza atmosferycznego,
- straty odnoszone na skutek obniżenia stanu zdrowia obywateli,
- wydatki ponoszone z racji straty surowców, które jako część lotna wydzielone zostają do atmosfery,
- wydatki związane ze zjawiskami korozji narzędzi, materiałów i wyrobów gotowych oraz wydatki przeznaczone na renowację zniszczonych budynków, budowli i zabytków kultury.

Dokładna ocena strat ekonomicznych jakie ponosi społeczeństwo i gospodarka nie jest możliwa, ze względu na trudność zarówno w identyfikacji szkód, jak i ich zasięgu. Jednak nierealizowanie działań zapisanych w Programie ochrony powietrza będzie skutkowało wzrostem wszystkich ww. kosztów zewnętrznych.

Poniżej oceniono kierunek postępujących, przewidywanych zmian w środowisku omawianej strefy, jeśli działania krótkoterminowe nie będą realizowane. Ograniczono się przy tym do wskaźników środowiskowych i zdrowotnych pomijając aspekty jakości życia w rozumieniu socjalnym i psychologicznym:

- Brak realizacji działań krótkoterminowych wpłynie na utrzymywanie się krótkoterminowych incydentów wysokich stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ w całej strefie.
- Zasadniczym zagrożeniem związanym z nadmiernymi zanieczyszczeniami powietrza będzie dalsze pogorszenie stanu zdrowotnego mieszkańców strefy jako skutek zbyt dużego zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM₁₀ i niesionym w pyłe benzo(a)pirenem.

- Jakkolwiek skutki zanieczyszczenia powietrza są trudne do oszacowania, to dostępne prace naukowe z tego zakresu pokazują ich znaczący wpływ na koszty leczenia, niezdolności do pracy oraz śmiertelność. Pył zawieszony PM10 oraz benzo(a)piren są substancjami niebezpiecznym dla zdrowia ludzi. Zanieczyszczenie powietrza pyłem zawieszonym powoduje wzrost zachorowań na choroby górnych dróg układu oddechowego, w tym na astmę, szczególnie u dzieci i osób starszych, natomiast B(a)P jest zanieczyszczeniem kancerogennym. Tak więc problem nadmiernych stężeń tych zanieczyszczeń należy pilnie rozwiązać. Należy przy tym podkreślić, że ryzyko, jak i jego ograniczenie dotyczy przede wszystkim poziomu krótkoterminowego – średniodobowego. Natomiast na poziom długoterminowy – średnioroczny benzo(a)pirenu działania krótkoterminowe nie mają praktycznie wpływu. Tak więc narażenie ludności występuje w poszczególnych dniach, ale nie występuje narażenie ciągłe.
- Inne elementy środowiska pozostaną w niezmienionym stanie do obecnego.

W przypadku braku realizacji działań krótkoterminowych zaproponowanych w Planie przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego, pozwalają przypuszczać, że nastąpi kontynuacja istniejących trendów (głównie negatywnych), szczególnie dla jakości powietrza.

5. Analiza i ocena przewidywanego oddziaływania na środowisko oraz zabytki

Realizowana w Polsce od początku lat 90-tych XX w. polityka ekologiczna oraz znaczące zmiany w gospodarce spowodowały proces zmian systemowych, który stał się podstawą znacznej poprawy stanu środowiska, w tym jakości powietrza. Pozytywne trendy dotyczą również strefy miasto Olsztyn. Z procesów pozytywnych na uwagę zasługują między innymi:

- ograniczenie emisji tlenków siarki, azotu do atmosfery – jest to tendencja stała, dotycząca zwłaszcza sektora energetycznego,
- poprawa jakości powietrza atmosferycznego,
- utrzymanie pozytywnych trendów w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej, zwłaszcza w zakresie obszarów chronionych,
- wdrożenie systemu obszarów chronionych NATURA 2000,
- brak przekroczeń norm jakości powietrza.

Do zjawisk negatywnych zaliczyć należy m.in.:

- stale utrzymujące się ryzyko przekroczenia średniodobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ i średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu, spowodowane emisją z ogrzewania indywidualnego oraz zwiększającą się z roku na rok emisją z komunikacji drogowej,
- wzrost hałasu, głównie komunikacyjnego, który wiąże się ze statym wzrostem liczby pojazdów, w tym ciężkich, i nasileniem intensywności ruchu, także w pobliżu skupisk mieszkalnych.

W myśl zasady zrównoważonego rozwoju każde działanie zmierzające do zmiany stanu środowiska, w szczególności poprzez zmianę zagospodarowania terenu, powinno być racjonalne i podejmowane ze szczególną rozwagą. W zależności od rodzaju planowanej inwestycji poszczególne elementy środowiska przyrodniczego odgrywają różną rolę i w odmiennym stopniu warunkują możliwość jej realizacji.

W związku z tym, analizę uwarunkowań środowiskowych działań naprawczych należy wykonywać pod kątem konkretnego rodzaju zmian. Plan działań krótkoterminowych obejmuje strefę miasto Olsztyn i dotyczy wyłącznie działań nie inwestycyjnych.

Podstawowe zaproponowane działania krótkoterminowe mające na celu obniżenie stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ to działania kontrolne oraz zalecenia, a w przypadku ryzyka przekroczenia poziomu informowania bądź alarmowego pyłu PM₁₀ nakazy i zakazy.

Są to następujące działania:

- Informacja o ryzyku przekroczenia odpowiedniego poziomu.
- Stosowanie się do ustawowego zakazu spalania odpadów w instalacjach do tego nieprzystosowanych.
- Ogrzewanie mieszkań lepszym jakościowo paliwem (zalecenie).

- Kontrola przestrzegania zakazu palenia odpadów biogenych (liści, gałęzi, trawy).
- Zakaz używania spalinowego sprzętu ogrodniczego i grilli.
- Zakaz palenia w kominkach.
- Zakaz używania kotłów węglowych/na drewno, jeżeli pozwolenie na użytkowanie lub miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego wskazują inny sposób ogrzewania pomieszczeń.
- Korzystanie z komunikacji miejskiej zamiast komunikacji indywidualnej, wprowadzenie bezpłatnych przejazdów komunikacją zbiorową dla posiadaczy samochodów osobowych, w dniach alertowych w gminie.
- Zakaz wjazdu samochodów ciężarowych powyżej 3,5 t, do miasta.
- Uptynnienie ruchu kołowego w mieście.

Powyższe działania nie niosą za sobą zmian w zagospodarowaniu przestrzennym danego obszaru (miasta), nie powodują także negatywnego wpływu na środowisko naturalne (wody, gleby, zieleń) i ich wpływ będzie się ograniczał wyłącznie do pozytywnego wpływu na jakość powietrza. Działania te będą realizowane w przypadku ogłoszenia informacji o ryzyku przekroczenia poziomu dopuszczalnego, informowania bądź alarmowego.

Pozostałe działania zaproponowane w harmonogramie: edukacja ekologiczna, działania kontrolne czy przyjęcie uchwały antysmogowej nie są działaniami inwestycyjnymi.

W strefie nie będzie negatywnych skutków realizacji zaproponowanych działań krótkoterminowych.

Zaproponowane działania będą miały pozytywny wpływ na jakość powietrza w strefie, gdyż przewiduje się, że ich wdrożenie spowoduje zmniejszenie średnich dobowych stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ i B(a)P.

Każde z zaproponowanych działań spowoduje nie tylko obniżenie stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ i B(a)P, ale również obniżenie emisji innych niebezpiecznych związków zawartych w pyłe, takich jak: pył zawieszony PM_{2,5}, metale ciężkie, a także tych zanieczyszczeń, które oprócz pyłu pochodzą ze spalania paliw stałych np. ditlenku siarki, ditlenku azotu, tlenków węgla.

Zmniejszenie się ilości emitowanych do powietrza substancji wpłynie pozytywnie na zdrowie i samopoczucie ludności omawianej strefy. Szczególnie pozytywny wpływ poprawa jakości powietrza będzie miała na dzieci (rozwój ich organizmów nie będzie poddawany presji zanieczyszczonego powietrza) oraz ludzi starszych, a szczególnie ludzi, u których występują choroby układu oddechowego (astma, zapalenie płuc).

Zmniejszenie się ilości emitowanych do powietrza substancji spowoduje obniżenie depozycji mokrej i suchej zanieczyszczeń, co z kolei będzie miało pozytywny wpływ na zmniejszenie zanieczyszczeń gruntów oraz wód powierzchniowych, a także na zieleń.

Są to działania krótkoterminowe, których efekt ma być odczuwalne w krótkim terminie po ich wdrożeniu.

Wszystkie działania będą miały pozytywne oddziaływanie bezpośrednie poprzez czystsze powietrze (spadek stężeń różnorodnych zanieczyszczeń) na środowisko przyrodnicze w strefie, w tym na obszary chronione.

Ponieważ są to działania krótkoterminowe wdrażane wyłącznie w szczególnych sytuacjach nie można mówić o ich skumulowanym oddziaływaniu.

Integralność obszarów Natura 2000 w strefie oraz w województwie warmińsko-mazurskim nie zostanie naruszona.

Podsumowując powyższe należy stwierdzić, że realizacja działań zaproponowanych w Planie spowoduje ograniczenie uciążliwości związanych z krótkotrwałym, nadmiernym zanieczyszczeniem powietrza w strefie. Nastąpi obniżenie nie tylko stężeń pyłu zawieszonego PM10 i B(a)P, ale także wszystkich zanieczyszczeń emitowanych do powietrza z procesów spalania paliw stałych, czyli pyłu zawieszonego PM2,5, metali ciężkich, tlenków siarki, tlenków węgla, tlenków azotu. Nastąpi obniżenie depozycji zanieczyszczeń na gruntach, w wodach powierzchniowych i na obszarach zielonych i chronionych.

Działania krótkoterminowe nie będą realizowane na obszarach chronionych.

Możliwe skutki środowiskowe wdrożenia działań krótkoterminowych określonych w Planie zostały przedstawione powyżej. Należy przyjąć, że w przypadku ich realizowania będą one pozytywne, gdyż obniżą emisję różnorodnych zanieczyszczeń do powietrza głównie z ogrzewania indywidualnego, ale również komunikacji drogowej oraz presję tych zanieczyszczeń na zdrowie ludzi, stan przyrody oraz dobra kultury.

5.1. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Procedura uzgadniania oddziaływań transgranicznych jest wyszczególniona w przepisach ustawy Prawo ochrony środowiska i dotyczy wszelkich planów, programów i strategii, których realizacja mogłaby znacząco wpłynąć na środowisko i zdrowie mieszkańców innego kraju (zwanego stroną narażoną).

W przypadku Olsztyna oddalonego od najbliższej granicy (z Rosją), o około 90 km, planowane działania krótkoterminowe, nie będą miały zasięgu transgranicznego. Zaproponowane w Planie działania krótkoterminowe w żadnym stopniu nie mogą powodować uciążliwości poza granicami Polski.

5.2. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

W strefie objętej Programem – mieście Olsztyn nie znajduje się żaden obszar należący do sieci Natura 2000. Zasięg terytorialny realizacji działań

krótkoterminowych nie będzie obejmował obszaru Natura 2000 ani obszarów parków narodowych, rezerwatów i innych obszarów chronionych.

Poprawa jakości powietrza, która będzie skutkiem wdrażania działań krótkoterminowych zaproponowanych w PDK.

Bezpośrednie oddziaływanie realizowanych zadań będzie polegało na krótkotrwałej poprawie jakości powietrza w strefie, nie tylko w zakresie pyłu zawieszonego PM10 i B(a)P, ale wszystkich zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw stałych, czyli tlenków azotu, tlenków siarki i węgla i pyłu zawieszonego PM2,5 itd. Obniżenie stężeń zanieczyszczeń w powietrzu wpłynie na zmniejszenie depozycji mokrej i suchej tych zanieczyszczeń, a więc pośrednio na poprawę kondycji zieleni miejskiej i zieleni w obszarach chronionych.

Integralność obszarów Natura 2000 w województwie warmińsko-mazurskim nie zostanie naruszona.

5.3. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na warunki życia i na zdrowie ludzi, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Kompensację przyrodniczą należy stosować wówczas, gdy w wyniku realizacji jakiejś inwestycji może nastąpić szkoda w środowisku, w sposób szczególny dotyczy to ewentualnych szkód wyrządzonych na obszarach chronionych Natura 2000. W przypadku działań krótkoterminowych zaproponowanych dla poprawy jakości powietrza w strefie miasto Olsztyn, które są działaniami nie inwestycyjnymi i będą prowadzone na terenach zurbanizowanych, całkowicie przekształconych antropogenicznie, gdzie nie występują obszary chronione, nie ma przesłanek do proponowania kompensacji przyrodniczych.

5.4. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w Programie Planie Działania Krótkoterminowych wraz z uzasadnieniem ich wyboru

Podstawowym źródłem emisji powodującej przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu PM10, a także docelowego benzo(a)pirenu jest ogrzewanie indywidualne oparte o paliwa stałe, wykorzystywane przez osoby fizyczne w celu dostarczenia ciepła do pomieszczeń mieszkalnych oraz ciepłej wody (źródła powierzchniowe). Emisja komunikacyjna (emisja pochodząca ze spalania paliw płynnych – benzyny, oleju napędowego w pojazdach i innych urządzeniach napędzanych silnikami spalinowymi), w strefie miasto Olsztyn, w ogólnej emisji ww. zanieczyszczeń ma niski udział.

Nie ma możliwości, aby ograniczyć społeczeństwu możliwość ogrzewania pomieszczeń w których żyją lub pracują ani korzystania (a więc i ogrzewania) ciepłej wody. W świetle art. 3, ust. 20 ustawy *Poś osoba fizyczna korzystająca ze środowiska w zakresie, w jakim korzystanie ze środowiska nie wymaga pozwolenia, nie jest podmiotem korzystającym ze środowiska.* Z powyższego wynika, iż nie ma możliwości zastosowania innych niż zaproponowane działań krótkookresowych, które byłyby skuteczne i przyniosłyby wymierny efekt ekologiczny.

Jedyną alternatywą dla działań krótkoterminowych jest szybka i skuteczna realizacja działań naprawczych zaproponowanych w Programach ochrony powietrza dla stref: miasto Elbląg i warmińsko-mazurskiej, które będą skutkować zmniejszeniem natężenia zanieczyszczeń z tych stref na strefę miasto Olsztyn.

5.5. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Ocena oddziaływań na środowisko działań naprawczych zapisanych w Planie działań krótkoterminowych jest zadaniem trudnym. Jest to spowodowane między innymi tym, że Plany są dokumentami o ogólnym charakterze i nie zawierają projektów realizacyjnych,

Plan działań krótkoterminowych, koncentruje się przede wszystkim na poprawie jakości powietrza. Tak więc z zasady działania w nim proponowane muszą mieć pozytywny wpływ na jakość powietrza.

Planowany do osiągnięcia efekt ekologiczny wynikający z realizacji działań wykazanych w Planie nie jest możliwy do wyznaczenia z uwagi na charakter działań krótkoterminowych. Przede wszystkim większość z działań to zalecenia odnoszące się do postępowania mieszkańców, a stopień ich wdrażania zależy od indywidualnego podejścia. W aspekcie działań skierowanych do służb polegających na wzmożeniu czujności również oraz działań kontrolnych nie można określić ich wymiernego efektu. Ponadto, w przypadku działań skierowanych na ograniczenie komunikacji oraz nieorganizowanej emisji pyłu efekt ekologiczny zależy od wielkości obszaru na jakich zostaną wdrożone, a każdorazowo może to dotyczyć innego obszaru.

Celem wdrożenia działań krótkoterminowych jest niedopuszczenie do przekroczenia poziomów alarmowych, informowania, dopuszczalnych lub docelowych albo w przypadku ich przekroczenia, jak najszybsze obniżenie stężeń tych zanieczyszczeń w powietrzu.

Zasada konstruowania Planu jest taka, że należy zaproponować działania, których wpływ na jakość powietrza będzie pozytywny i znaczący oraz możliwe do realizacji.

6. Ocena rozwiązań

6.1. Prezentacja rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W przypadku prognozy skutków środowiskowych PDK środki mitygacyjne powinny dotyczyć realizacji działań Krótkoterminowych. Z jednej strony będą to środki społeczno-gospodarcze ułatwiające (umożliwiające) realizację działań, z drugiej tych, które w trakcie realizacji działań doraźnie zabezpieczą środowisko.

Poniżej zapisano w pewnym porządku te grupy środków łagodzących, które mają charakter uniwersalny, to znaczy są do zastosowania w różnych wariantach realizacji zaproponowanych działań.

Plan działań krótkoterminowych spełnia standardy zrównoważonego rozwoju, zatem podstawowe środki łagodzące polegać powinny na przekonaniu społeczeństwa, co do konieczności realizacji działań i pokazaniu korzyści, jakie dla społeczeństwa wynikną z realizacji Planu.

Inne ważne aspekty zwiększające prawdopodobieństwo pełnego i celowego wdrażania działań z Planu to:

- zaakceptowanie Planów przez samorząd;
- monitorowanie postępów wdrażania Planu przez Samorząd Województwa.

W sensie przedmiotowym szczególne znaczenie ma stałe analizowanie możliwości pojawienia się nieplanowanych zagrożeń dla grup społecznych, lokalnych, przyrody i krajobrazu w wyniku uszczegóławiania zadań. Jednak działania nie inwestycyjne, realizowane w znacznie zmienionym antropogenicznie obszarze nie powodują szkód w środowisku. W tym wypadku zapobieganie lub ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko nie jest konieczne.

Mitygacje dotyczą również takiego tematu jak: środki łagodzące o charakterze edukacyjnym i wychowawczym. Tu zakres możliwości jest bardzo duży. Fundamentalne znaczenie ma edukacja dotycząca głównych celów wdrażania działań z Planów. Równie ważna jest nieustająca kampania informacyjna promująca proekologiczne systemy ogrzewania, ze szczególnym naciskiem położonym na korzyści dla zdrowia ludności. Edukacja powinna być również ukierunkowana na oszczędności w systemie ogrzewania – docieplenia budynków, wymiany stolarki okiennej, ale należy również zwracać uwagę na pozornie oczywiste sprawy, do których zalicza się „przykręcanie” grzejników w czasie wietrzenia mieszkania czy korzyści materialne, jakie można uzyskać używając czasowych termostatów itp.

Edukacja społeczeństwa powinna dotyczyć również zachowania się ludzi na terenie lasów, spalania śmieci lub odpadów zielonych z ogródków działkowych.

Z zanieczyszczeniem powietrza w istotny sposób wiąże się komunikacja samochodowa. Należałoby zatem promować ograniczone użytkowanie samochodu na rzecz bardziej przyjaznych środowisku sposobów przemieszczania się. Argumentami szczególnie nośnymi w obu przypadkach jest fizyczne i psychiczne

zdrowie ludzi, a także zachowanie ładu przestrzennego i zasobów przyrodniczych i kulturowych.

6.2. Informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Zagadnienia dotyczące monitorowania realizacji Planu działań krótkoterminowych oraz przekazywania informacji na ten temat do odpowiednich organów administracji zostały zapisane w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.) oraz w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. w *sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych* (Dz. U. 2019, poz. 1159).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w *sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych* § 10 pkt 1 mówi, że w części wyszczególniającej obowiązki i ograniczenia wynikające z realizacji planu wskazuje się organy administracji właściwe w sprawach:

- przekazywania zarządowi województw informacji o wydawanych decyzjach, których ustalenia zmierzają do osiągnięcia celów planu;
- wydania aktów prawa miejscowego;
- monitorowania realizacji programu lub poszczególnych działań.

Ponadto, w ustawie *Prawo ochrony środowiska* w Art. 94 pkt. 2 mówi się, iż zarząd województwa przekazuje ministrowi właściwemu do spraw środowiska informację o uchwaleniu przez sejmik województwa programu ochrony powietrza i planu działań krótkoterminowych.

Zgodnie z art. 94 pkt 2a. Zarząd województwa, przekazuje ministrowi właściwemu do spraw środowiska oraz właściwemu wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska co roku w terminie do dnia 31 marca, za poprzedni rok kalendarzowy, sprawozdanie okresowe z realizacji działań naprawczych wynikających z programu ochrony powietrza, oraz planu działań krótkoterminowych. A w terminie 6 miesięcy po zakończeniu realizacji programu lub planu przekazuje sprawozdanie końcowe z realizacji tego programu lub planu obejmujące cały okres ich realizacji.

Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego wyda uchwały w sprawie określenia Planów działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn.

Sprawozdania o wdrożonych działaniach na terenie strefy, w celu realizacji zadań wynikających z Planu, organ wykonawczy gminy powinien na bieżąco przekazywać do organu przyjmującego Program.

Wojewoda przy pomocy wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska sprawuje nadzór w zakresie wykonywania zadań określonych w programach ochrony powietrza oraz planach działań krótkoterminowych przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta, starostę oraz inne podmioty (Poś, art. 96a. 1. Ust. 2).

Podstawowymi kryteriami oceny jest zawsze analiza aktualności celów – w tym zakresie nie należy spodziewać się jakichkolwiek zmian – cele środowiskowe (i zrównoważonego rozwoju), w tym cel ochrony powietrza, są stabilne.

Inną kwestią jest sprawdzanie postępu we wdrażaniu Planu. Można i powinno czynić się to dwójako: poprzez kontrolę zadaniową (realizacja zaproponowanych działań), jak i poprzez kontrolę efektów. W przypadku oceny jakości powietrza ten typ oceny jest szczególnie ważny i zasady, gdyż ocenia czy zostały osiągnięte wymagane standardy jakości powietrza, w tym wypadku w zakresie ryzyka przekraczania poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu.

Kryteria obu rodzaju ocen powinny być uzgodnione w trakcie przyjmowania Planu.

7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem prognozy oddziaływania na środowisko są projekty dokumentów: „Planu działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 oraz „Planu działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10”. Podstawą do opracowania planów działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn w zakresie pyłu zawieszonego PM10 oraz benzo(a)pirenu jest art. 92. ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.).

Rolą Prognozy jest sprawdzenie, czy w przyjętych w projekcie Planu rozwiązaniach, zabezpieczony został we właściwy sposób interes środowiska przyrodniczego i kulturowego. Ma ona również wykazać, w jakim stopniu realizacja poszczególnych działań naprawczych zaproponowanych w Planie działań krótkoterminowych może wpływać na stan środowiska naturalnego, a także czy konieczne jest przyjęcie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań zaproponowanych działań na środowisko.

Prognoza zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- analizę i ocenę istniejącego stanu środowiska (powietrza atmosferycznego i obszarów objętych ochroną) oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- analizę i ocenę istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów chronionych,
- analizę i ocenę przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym oddziaływań bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe; stałe i chwilowe na środowisko, a w szczególności na: ludzi, wodę, powietrze i powierzchnię ziemi z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na wymienione elementy,
- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Plan ma na celu wskazanie działań krótkoterminowych, których wdrożenie ma nie dopuścić do przekroczenia poziomów alarmowych, informowania, dopuszczalnych lub docelowych albo w przypadku ich przekroczenia, ma spowodować jak najszybsze obniżenie stężeń tych zanieczyszczeń w powietrzu.

Wymóg wykonania Planów wynika z informacji przekazanych Zarządowi Województwa przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie w latach 2018-2019 r., o ryzyku przekroczenia średniego dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu.

Plan działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn składa się z trzech podstawowych części:

- części opisowej,
- części określającej zadania i ograniczenia,
- części uzasadniającej.

Opracowanie koncentruje się na istotnych powodach występowania ryzyka przekroczeń zanieczyszczeń powietrza pyłem zawieszonym PM10 i benzo(a)pirenem oraz na znalezieniu skutecznych i możliwych do zrealizowania działań krótkoterminowych, których wdrożenie spowoduje szybkie obniżenie poziomu tych zanieczyszczeń.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1031 z późn. zm.) odpowiednie poziomy wynoszą:

- dopuszczalne dla pyłu zawieszonego PM10:
 - 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dla stężeń średniodobowych, dopuszczalna częstość przekraczania tego poziomu w roku kalendarzowym - 35 razy,
 - 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dla stężeń średniorocznych.
- informowania pyłu zawieszonego PM10 - 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
- alarmowy pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu wynosi 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.
- docelowy dla B(a)P wynosi 1 ng/m^3 dla stężeń średniorocznych.

Poziom docelowy nie jest standardem jakości powietrza.

Spośród źródeł emisji zlokalizowanych na terenie strefy miasto Olsztyn, największe oddziaływanie na stan jakości powietrza, w zakresie pyłu zawieszonego PM10 ma ogrzewanie indywidualne oparte o paliwa stałe, wykorzystywane przez osoby fizyczne w celu dostarczenia ciepła do pomieszczeń mieszkalnych oraz ciepłej wody. Ponadto do wysokich stężeń tych zanieczyszczeń w powietrzu przyczyniają się szczególnie niekorzystne warunki meteorologiczne – występowanie niskich temperatur, brak wiatru oraz inwersja termiczna.

Diagnoza jakości powietrza w strefie miasto Olsztyn została wykonana przez GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie w ocenie rocznej za 2018 rok.

Opiera się ona na danych z:

- 1 stanowiska pomiarowego tła miejskiego dla pyłu zawieszonego PM10,
- 1 stanowiska tła miejskiego dla benzo(a)pirenu.

W 2018 roku w strefie miasto Olsztyn nie stwierdzono wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10 ani poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Stwierdzono wyłącznie ryzyko wystąpienia przekroczeń odpowiednich poziomów dopuszczalnych/docelowych tych zanieczyszczeń.

W celu zmniejszeniu ryzyka przekroczenia poziomu dopuszczalnego stężeń pyłu zawieszonego PM10 w strefie miasto Olsztyn zaproponowano w Planie działania krótkoterminowe o charakterze informacyjnym, kontrolnym oraz zalecenia dla ludności. Dodatkowe działania krótkoterminowe o charakterze nakazów i zakazów zaproponowano w przypadku wystąpienia ryzyka przekroczenia poziomu informowania i alarmowego pyłu zawieszonego PM10. Żadne z zaproponowanych działań krótkoterminowych nie jest działaniem inwestycyjnym mogącym wpływać na stan środowiska, ich realizacja może wpłynąć na obniżenie stężeń pyłu PM10 w strefie miasto Olsztyn.

Działania krótkoterminowe nie są działaniami inwestycyjnymi w związku z czym w ocenie oddziaływania na środowisko nie ma potrzeby oceny ich oddziaływania na środowisko.

Ważnym elementem Planu jest określenie **podmiotów odpowiedzialnych za wdrożenie i realizację działań naprawczych**. Rolę koordynatora i organizatora procesu realizacji Planu ma pełnić Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego, przy współpracy z samorządami gmin i powiatów.

Istotne znaczenie ma także określenie **źródeł finansowania**. W głównej mierze zapewnienie środków finansowych do realizacji działań krótkoterminowych spoczywa na samorządzie gminy.

Realizacja działań określonych w Planie i związane z nimi zmiany jakości powietrza sprawiają, że konieczne staje się **monitorowanie** tych działań.

„Plan działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 oraz „Plan działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10” opracowane zostały dla strefy miasto Olsztyn o kodzie PL2801, obejmującej obszar miasta Olsztyna.

Strefę miasto Olsztyn tworzy miasto na prawach powiatu. Olsztyn liczy ponad 175,4 tys. mieszkańców. Powierzchnia miasta wynosi 87,9 km², co stanowi około 0,7% powierzchni województwa.

Olsztyn położony jest w środkowej części województwa warmińsko-mazurskiego nad rzeką Łyną, w granicach Pojezierza Olsztyńskiego, które wchodzi w skład makroregionu Pojezierza Mazurskiego. Od południowej strony miasto sąsiaduje z Puszczą Napiwodzko-Ramucką. Powierzchnia terenu charakteryzuje się urozmaiconą, młodoglacjalną rzeźbą. Na terenie Olsztyna występują duże powierzchnie terenów zieleni. Grunty zabudowane i zurbanizowane stanowią 41,6% powierzchni miasta, grunty leśne, zadrzewione i zakrzewione 23,9%, użytki rolne 22,3%, a grunty pod wodami 9,6% jego obszaru. Powierzchnia obszarów prawnie chronionych w 2014 r. wynosiła w Olsztynie 501,8 ha i stanowiła 5,7% powierzchni miasta.

W latach 2013-18 w strefie miasto Olsztyn przekroczenia o ponad 200% średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu wystąpiły jedynie w 2013 roku, natomiast nie wystąpiły przekroczenia o ponad 200% średniodobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10.

W latach 2018-2019 GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie

Raz w 2018 roku oraz osiem razy w 2019 r przekazał informację o ryzyku przekroczenia średniodobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 oraz nie przekazywał informacji o ryzyku wystąpienia przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w powietrzu w strefie miasto Olsztyn.

W wyniku oceny jakości powietrza przeprowadzonej za rok 2018, biorąc pod uwagę kryterium ochrony zdrowia, strefę miasto Olsztyn zakwalifikowano do klasy A pod względem zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10 oraz pod względem zanieczyszczenia benzo(a)pirenem.

Plan działań krótkookresowych jest dokumentem, w którym głównym celem jest określenie dla danej strefy sposobu osiągnięcia pozytywnych zmian w elemencie środowiska jakim jest powietrze atmosferyczne, ustalonych wcześniej na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym.

W przypadku braku realizacji PDK dla strefy miasto Olsztyn, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwalają wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Brak realizacji Programu przyczyniać się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w zakresie korzystania ze środowiska.

Zanieczyszczenia powietrza powodują znaczne, negatywne skutki w zdrowiu człowieka, a także mają ujemny wpływ na aktywność środowiska przyrodniczego. Przyczyniają się również do strat w ekonomice. Jak wykazały badania prowadzone w ramach Programu CAFE (Czyste Powietrze dla Europy), jakość powietrza ma istotny wpływ na zdrowie mieszkańców. W sposób wymierny możliwe jest oszacowanie tego wpływu w postaci tak zwanych kosztów zewnętrznych, które obejmują m.in. koszty leczenia chorób powodowanych zanieczyszczeniem powietrza, czas niezdolności do pracy itp. Zarówno w przypadku gazów cieplarnianych, jak i innych zanieczyszczeń powietrza ich emisja pochodzi w przeważającym stopniu z gospodarki komunalnej (produkcja energii cieplnej), duży udział ma również transport, w tym miejski.

W myśl zasady zrównoważonego rozwoju każde działanie zmierzające do zmiany stanu środowiska, w szczególności poprzez zmianę zagospodarowania terenu, powinno być racjonalne i podejmowane ze szczególną rozwagą. W zależności od rodzaju planowanej inwestycji poszczególne elementy środowiska przyrodniczego odgrywają różną rolę i w odmiennym stopniu warunkują możliwość jej realizacji. W związku z tym, analizę uwarunkowań środowiskowych działań naprawczych należy wykonywać pod kątem konkretnego rodzaju zmian. Zmiana sposobu ogrzewania istniejącej zabudowy nie niesie za sobą większych zmian w zagospodarowaniu przestrzennym danego obszaru miasta, nie powoduje także wpływu na środowisko naturalne (wody, gleby, zieleń), gdyż ogranicza się do przestrzeni znacznie zmienionej antropogenicznie.

Podstawowe zaproponowane działania krótkoterminowe mające na celu obniżenie stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ to działania kontrolne oraz zalecenia, a w przypadku ryzyka przekroczenia poziomu informowania bądź alarmowego pyłu PM₁₀ nakazy i zakazy.

Są to następujące działania:

- Informacja o ryzyku przekroczenia odpowiedniego poziomu.
- Stosowanie się do ustawowego zakazu spalania odpadów w instalacjach do tego nieprzystosowanych.
- Ogrzewanie mieszkań lepszym jakościowo paliwem (zalecenie).
- Kontrola przestrzegania zakazu palenia odpadów biogenych (liści, gałęzi, trawy).
- Zakaz używania spalinowego sprzętu ogrodniczego i grilli.
- Zakaz palenia w kominkach.
- Zakaz używania kotłów węglowych/na drewno, jeżeli pozwolenie na użytkowanie lub miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego wskazują inny sposób ogrzewania pomieszczeń.
- Korzystanie z komunikacji miejskiej zamiast komunikacji indywidualnej, wprowadzenie bezpłatnych przejazdów komunikacją zbiorową dla posiadaczy samochodów osobowych, w dniach alertowych w gminie.
- Zakaz wjazdu samochodów ciężarowych powyżej 3,5 t, do miasta.
- Uptynnienie ruchu kołowego w mieście.

Realizacja działań zaproponowanych w Planie spowoduje ograniczenie uciążliwości związanych z krótkotrwałym, nadmiernym zanieczyszczeniem powietrza w strefie. Nastąpi obniżenie nie tylko stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ i B(a)P, ale także wszystkich zanieczyszczeń emitowanych do powietrza z procesów spalania paliw stałych, czyli pyłu zawieszonego PM_{2,5}, metali ciężkich, tlenków siarki, tlenków węgla, tlenków azotu. Nastąpi obniżenie depozycji zanieczyszczeń na gruntach, w wodach powierzchniowych i na obszarach zielonych i chronionych.

Jednoznacznie należy stwierdzić, że w przypadku Olsztyna, planowane działania krótkoterminowe, nie będą miały zasięgu transgranicznego. Zaproponowane w Planie działania krótkoterminowe w żadnym stopniu nie mogą powodować uciążliwości poza granicami Polski.

W strefie objętej Programem – mieście Olsztyn nie znajduje się żaden obszar należący do sieci Natura 2000. Zasięg terytorialny realizacji działań krótkoterminowych nie będzie obejmował obszaru Natura 2000 ani obszarów parków narodowych, rezerwatów i innych obszarów chronionych.

W przypadku prognozy skutków środowiskowych PDK środki mitygacyjne powinny dotyczyć realizacji działań Krótkoterminowych. Z jednej strony będą to środki społeczno-gospodarcze ułatwiające (umożliwiające) realizację działań, z drugiej tych, które w trakcie realizacji działań doraźnie zabezpieczą środowisko.

Inne ważne aspekty zwiększające prawdopodobieństwo pełnego i celowego wdrażania działań z Planu to:

- zaakceptowanie Planów przez samorząd;
- monitorowanie postępów wdrażania Planu przez Samorząd Województwa.

W sensie przedmiotowym szczególne znaczenie ma stałe analizowanie możliwości pojawienia się nieplanowanych zagrożeń dla grup społecznych, lokalnych, przyrody i krajobrazu w wyniku uszczegóławiania zadań.

Mitygacje dotyczą również takiego tematu jak: środki łagodzące o charakterze edukacyjnym i wychowawczym. Tu zakres możliwości jest bardzo duży. Fundamentalne znaczenie ma edukacja dotycząca głównych celów wdrażania działań z Planów. Równie ważna jest nieustająca kampania informacyjna promująca proekologiczne systemy ogrzewania, ze szczególnym naciskiem położonym na korzyści dla zdrowia ludności. Edukacja powinna być również ukierunkowana na oszczędności w systemie ogrzewania – docieplenia budynków, wymiany stolarki okiennej, ale należy również zwracać uwagę na pozornie oczywiste sprawy, do których zalicza się „przykręcanie” grzejników w czasie wietrzenia mieszkania czy korzyści materialne, jakie można uzyskać używając czasowych termostatów itp.

Edukacja społeczeństwa powinna dotyczyć również zachowania się ludzi na terenie lasów, spalania śmieci lub odpadów zielonych z ogródków działkowych.

Z zanieczyszczeniem powietrza w istotny sposób wiąże się komunikacja samochodowa. Należałoby zatem promować ograniczone użytkowanie samochodu na rzecz bardziej przyjaznych środowisku sposobów przemieszczania się. Argumentami szczególnie nośnymi w obu przypadkach jest fizyczne i psychiczne zdrowie ludzi, a także zachowanie ładu przestrzennego i zasobów przyrodniczych i kulturowych.

Inną kwestią jest sprawdzanie postępu we wdrażaniu Planu. Można i powinno czynić się to dwojako: poprzez kontrolę zadaniową (realizacja zaproponowanych działań), jak i poprzez kontrolę efektów. W przypadku oceny jakości powietrza ten typ oceny jest szczególnie ważny i zasady, gdyż ocenia czy zostały osiągnięte wymagane standardy jakości powietrza, w tym wypadku w zakresie ryzyka przekraczania poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu.

SPIS ILUSTRACJI

| | |
|--|----|
| Rysunek 3-1 Położenie strefy miasto Olsztyn na tle województwa warmińsko-mazurskiego | 20 |
| Rysunek 3-2 Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie warmińsko-mazurskim, wykorzystanych w ocenie za rok 2018 | 24 |

SPIS TABEL

| | |
|---|----|
| Tabela 3-1 Wyniki pomiarów pyłu zawieszonego PM10 w Olsztynie (kod stacji WmOlsPuszkín) w latach 2013-2018..... | 25 |
| Tabela 3-2 Informacje o ryzyku wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłu PM10 w powietrzu w strefie miasto Olsztyn przekazane przez GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie w latach 2018-2019..... | 25 |
| Tabela 3-3 Wyniki pomiarów średniorocznego stężenia B(a)P w Olsztynie (kod stacji WmOlsPuszkín)..... | 26 |



Biuro Studiów i Pomiarów Proekologicznych
»EKOMETRIA« Sp. z o.o.
80-299 Gdańsk, ul. Orfeusza 2
tel. +48(58) 301-42-53, fax +48(58) 301-42-52
e-mail: poczta@ekometria.com.pl

Gdańsk, 29.01.2020 r.

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż jako pracownik BSiPP „Ekometria” sp. z o.o. z Gdańska jestem osobą kierującą zespołem autorów prognozy oddziaływania na środowisko projektów następujących dokumentów:

1. Planu działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10.
2. Planu działań krótkoterminowych dla strefy miasto Olsztyn ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10.
3. Programu ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10 wraz z Planem Działań Krótkoterminowych.
4. Programu ochrony powietrza dla strefy miasto Elbląg ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10 wraz z Planem Działań Krótkoterminowych.

Oświadczam, że spełniam wymagania zawarte w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2018 poz. 2081 z późn. zm.).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

**Kierownik Zespołu Ochrony
Środowiska**
M. Fijolek
Mariola Fijolek