

Projekt uchwały Nr 608/1/24  
Data rej. 0.03.2024 r.  
Data skier. do Komisji 0.03.2024 r.  
Spodziewany termin sesji 14.03.2024 r.

**UCHWAŁA NR .....**  
**SEJMIKU WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO**

z dnia ..... 2024 r.

**w sprawie określenia planu działań krótkoterminowych w zakresie dwutlenku siarki dla strefy aglomeracja szczecińska**

Na podstawie art. 92 ust. 1c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54) uchwała się, co następuje:

§ 1. 1. Określa się Plan działań krótkoterminowych w zakresie dwutlenku siarki dla strefy aglomeracja szczecińska.

2. Plan, o którym mowa w ust. 1, stanowi załącznik nr 1 do uchwały.

3. Uzasadnienie zawierające informację o udziale społeczeństwa w postępowaniu oraz o tym, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa, stanowi załącznik nr 2 do uchwały.

§ 2. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Zachodniopomorskiego.

Uzgodniono pod względem  
legislacyjnym

GLÓWNY SPECJALISTA  
do spraw legislacji

Piotr Janorowski

Uzgodniono  
pod względem formalno-prawnym

BIURO RADCÓW PRAWNYCH

Magdalena Logiewicz  
radca prawny



Pomorze  
Zachodnie

Plan działań krótkoterminowych  
w zakresie dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>  
dla strefy aglomeracja  
szczecińska

## SPIS TREŚCI

---

1	Część opisowa .....	3
1.1	Podstawy prawne Planu Działań Krótkoterminowych (PDK) .....	3
1.2	Ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomów dopuszczalnych oraz poziomu alarmowego z listą działań krótkoterminowych zmniejszających to ryzyko. ....	6
1.2.1	Analiza jakości powietrza w strefie aglomeracja szczecińska .....	6
1.2.2	<i>Potencjalne źródła przekroczeń poziomów dopuszczalnych lub poziomu alarmowego dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>) w strefie aglomeracja szczecińska .....</i>	9
1.2.3	<i>Wpływ realizowanego planu na poziom substancji w powietrzu, w tym na skrócenie czasu trwania przekroczenia oraz ograniczenie narażenia .....</i>	11
1.3	Tryb wdrażania i ogłaszania działań krótkoterminowych .....	11
1.3.1	<i>Poziomy ostrzegania i informowania.....</i>	12
1.3.2	<i>Tryb i sposób powiadamiania przez Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego o zaistnieniu przekroczeń poziomu alarmowego lub dopuszczalnego dwutlenku siarki w powietrzu</i> 14	
1.3.3	<i>Sposób postępowania organów administracji, podmiotów korzystających ze środowiska oraz osób fizycznych niebędących podmiotem korzystającym ze środowiska wraz ze wskazaniem ich ograniczeń i obowiązków związanych z realizacją planu w przypadku wystąpienia przekroczeń poziomu alarmowego oraz poziomów dopuszczalnych SO<sub>2</sub> w powietrzu .....</i>	15
1.3.4	<i>Działania krótkoterminowe ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych oraz poziomu alarmowego .....</i>	17
1.3.5	<i>Lista podmiotów korzystających ze środowiska zobowiązanych do ograniczenia lub zaprzestania wprowadzania gazów i pyłów do powietrza, które eksploatują instalację objętą postępowaniem kompensacyjnym, o którym mowa w art. 227 – 229 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska .....</i>	19
1.3.6	<i>Sposób organizacji, ograniczeń lub zakazu ruchu pojazdów i innych urządzeń napędzanych silnikami spalinowymi.....</i>	19
1.3.7	<i>Skutki realizacji planu, zagrożeń i barier w jego realizacji .....</i>	19
1.3.8	<i>Termin podjęcia działań krótkoterminowych. ....</i>	20
2.	Obowiązki i ograniczenia związane z realizacją planu.....	21
2.1.	Przekazywanie zarządowi województwa przez organy administracji informacji o wydawanych decyzjach oraz aktach prawa miejscowego .....	21
2.2.	Monitorowanie realizacji PDK.....	21
2.3.	Obowiązki i ograniczenia podmiotów korzystających ze środowiska oraz osób fizycznych niebędących podmiotem korzystającym ze środowiska wraz ze wskazaniem ich ograniczeń i obowiązków związanych z realizacją planu. ....	22
3.	Uzasadnienie zakresu zagadnień określonych i ocenionych w planie działań krótkoterminowych	22

### 1.1 PODSTAWY PRAWNE PLANU DZIAŁAŃ KRÓTKOTERMINOWYCH (PDK)

Podstawą do opracowania Planu Działań Krótkoterminowych (PDK) w zakresie dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>) dla strefy aglomeracja szczecińska jest art. 92 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54), zwanej dalej ustawą POŚ, który nakłada na Zarząd Województwa obowiązek jego przygotowania i przyjęcia przez Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego w terminie 15 miesięcy od dnia otrzymania informacji o ryzyku wystąpienia lub wystąpieniu w danej strefie przekroczenia poziomu alarmowego, informowania, dopuszczalnego lub docelowego niektórych substancji w powietrzu.

W dniu 18 stycznia 2023 roku Zarząd Województwa Zachodniopomorskiego otrzymał z Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska - Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Szczecinie, powiadomienie o ryzyku wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego (500 µg/m<sup>3</sup>) dla dwutlenku siarki SO<sub>2</sub> w powietrzu na obszarze strefy aglomeracja szczecińska. Z uwagi na obserwowane w godzinach wieczornych obniżenie wysokości rejestrowanych stężeń SO<sub>2</sub>, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska - Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Szczecinie przekazał o godz. 22:00 informację, iż ryzyko przekroczenia poziomu alarmowego dla dwutlenku siarki SO<sub>2</sub> na obszarze miasta Szczecin ustalo.

Zgodnie z art. 92 ust. 1 ustawy POŚ, w terminie 12 miesięcy od dnia otrzymania od Głównego Inspektora Ochrony Środowiska informacji o ryzyku przekroczenia poziomu alarmowego, informowania, dopuszczalnego lub docelowego substancji w powietrzu, zarząd województwa opracowuje i przedstawia do zaopiniowania właściwym wójtom, burmistrzom lub prezydentom miast i starostom projekt uchwały w sprawie planu działań krótkoterminowych. W PDK ustala się działania mające na celu:

- zmniejszenie ryzyka wystąpienia takich przekroczeń,
- ograniczenie skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń.

Podstawą prawną opracowania i wdrożenia PDK jest ww. ustawa POŚ oraz akty wykonawcze:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu określające poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy informowania i poziomy alarmowe substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r. poz. 845);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych określające zakres PDK i wskazujące przykładowe działania krótkoterminowe (Dz.U. 2019 poz. 1159);
- rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 listopada 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. z 2023 r., poz. 350).

Ustawa POŚ określa obowiązki i wskazuje organy/podmioty odpowiedzialne za poszczególne elementy PDK zgodnie z zestawieniem poniżej (Tabela 1).

Tabela 1 Zakres kompetencji poszczególnych organów w ramach PDK

Organ administracyjny	Podstawa prawna	Działanie
Zarząd Województwa	Art. 92 pkt. 1 ustawy POŚ  Art. 91 ust. 9f ustawy POŚ	Opracowanie i przedstawienie do zaopiniowania właściwym wójtom, burmistrzom lub prezydentom miast projektu uchwały w sprawie PDK w terminie 12 miesięcy od otrzymania informacji o ryzyku wystąpienia przekroczeń poziomu alarmowego, informowania, dopuszczalnego lub docelowego  Monitorowanie realizacji przez podmioty i organy wskazane w programie ochrony powietrza oraz w planie działań krótkoterminowych działań naprawczych realizowanych na szczeblu gminnym i powiatowym.
Sejmik Województwa	Art. 92 pkt. 1c ustawy POŚ	Uchwalenie PDK w terminie do 15 miesięcy od otrzymania informacji o ryzyku wystąpienia przekroczeń poziomu: informowania, dopuszczalnego, docelowego lub alarmowego.
Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska	Art. 94 pkt. 1b ustawy POŚ  Art. 94 pkt. 1c ustawy POŚ	Powiadomienie Zarządu Województwa o ryzyku wystąpienia przekroczenia poziomu: alarmowego, informowania, dopuszczalnego lub docelowego substancji w powietrzu  Powiadomienie Wojewódzkiego Centrum Zarządzania Kryzysowego o ryzyku przekroczenia lub przekroczeniu poziomów zobowiązujących do podjęcia działań krótkoterminowych.
Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska	Art. 96a ustawy POŚ	Sprawowanie kontroli nad terminowym uchwaleniem oraz realizacją Planu działań krótkoterminowych.
Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego	Art. 16 ust. 2 ustawa o zarządzaniu kryzysowym  Art. 92 pkt 1d ustawa POŚ	Współpraca z podmiotami realizującymi monitoring środowiska  Informowanie właściwych organów o konieczności podjęcia działań krótkoterminowych w przypadku wystąpienia przekroczenia w danej strefie przekroczeń poziomu: alarmowego, informowania, dopuszczalnego lub docelowego.
Prezydent Miasta	Art. 92 pkt. 1a ustawa POŚ	Opiniowanie Planu działań krótkoterminowych w ciągu miesiąca od dnia otrzymania projektu uchwały.
Miejskie Centrum Zarządzania Kryzysowego w Szczecinie	Art. 18 ust. 2 ustawy o zarządzaniu kryzysowym	Zapewnienie przepływu informacji na potrzeby zarządzania kryzysowego oraz współpraca z podmiotami realizującymi monitoring środowiska.

PDK dla strefy aglomeracja szczecińska przygotowano dla dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>). W PDK działania zostały podzielone na:

- działania operacyjne mające na celu ograniczenie wielkości emisji ze źródeł punktowych na obszarze objętym PDK oraz istotnych źródeł emisji punktowej z obszaru przyległego do aglomeracji szczecińskiej,
- działania ograniczające emisję mające na celu identyfikację źródeł mogących wpływać na przekroczenia norm jakości powietrza i ograniczenie emisji punktowej w przypadku zidentyfikowania źródła incydentalnych wysokich uwolnień dwutlenku siarki,
- działania ochronne,
- działania informacyjne mające na celu ostrzeżenie przed negatywnym wpływem jakości powietrza na zdrowie mieszkańców oraz o obowiązujących ograniczeniach i innych środkach zaradczych.

Plan działań krótkoterminowych dla strefy aglomeracja szczecińska w zakresie dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>) jest spójny z zapisami wszystkich obowiązujących na terenie województwa zachodniopomorskiego planów działań krótkoterminowych. Został on opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych.

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu określono wartość stężenia dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>) na podstawie, którego wskazywane jest ryzyko przekroczenia wartości poziomu alarmowego oraz dopuszczalnego SO<sub>2</sub> w powietrzu. W tabeli poniżej (Tabela 2) podano obowiązujące wartości poziomów dopuszczalnego i alarmowego dla SO<sub>2</sub> (kryteria ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzi).

Tabela 2 Wartości poziomów dopuszczalnych i poziomu alarmowego dla dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>)

Okres uśredniania wyników	Wartość [µg/m <sup>3</sup> ]	Normowany poziom	Dopuszczalna częstość przekroczenia poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym	Poziom alarmowy [µg/m <sup>3</sup> ]	Termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych
1-godz.	350	dopuszczalny	24	500 <sup>*)</sup>	2005
24-godz.	125	dopuszczalny	3	-	2005

\*) Wartość występująca przez trzy kolejne godziny w punktach pomiarowych reprezentujących jakość powietrza na obszarze o powierzchni co najmniej 100 km<sup>2</sup> albo na obszarze strefy zależnie od tego, który z tych obszarów jest mniejszy

W 2023 roku nie zanotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych dla SO<sub>2</sub>, tj. stężeń 1-godzinnych i średniodobowych. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska przekazał natomiast informację na temat ryzyka przekroczenia poziomu alarmowego, która jest podstawą do przygotowania procedur Planu działań krótkoterminowych dla tej substancji.

W świetle regulacji prawnych jednym z elementów działań krótkoterminowych powinna być prognoza zanieczyszczeń powietrza. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 listopada 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza od 1 stycznia 2019 r. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na dedykowanej stronie internetowej prezentuje prognozy zanieczyszczenia powietrza, które wykonuje Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy (IOŚ-PIB).

Powyżej wspomniany Instytut codziennie przygotowuje i przekazuje do GIOŚ wyniki modelowania matematycznego transportu i przemian substancji w powietrzu w formie plików cyfrowych (w formacie NetCDF ang. Network Common Data Form). Przekazane wyniki przetwarzane są w zasobach informatycznych GIOŚ do postaci map rozkładu stężeń poszczególnych zanieczyszczeń powietrza i prezentowane na portalu Jakość Powietrza (<https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/airPollution>).

Prognozy zanieczyszczeń powietrza są prezentowane na 3 kolejne dni i dotyczą one takich substancji jak:

- pył zawieszony PM10;
- dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>;
- dwutlenek azotu NO<sub>2</sub>;
- ozon troposferyczny O<sub>3</sub>.

## **1.2 RYZYKO WYSTĄPIENIA PRZEKROCZENIA POZIOMÓW DOPUSZCZALNYCH ORAZ POZIOMU ALARMOWEGO Z LISTĄ DZIAŁAŃ KRÓTKOTERMINOWYCH ZMNIEJSZAJĄCYCH TO RYZYKO.**

Zgodnie z Ustawą POŚ (art. 93 ust. 1a) ryzyko wystąpienia przekroczenia lub wystąpienie przekroczenia poziomu alarmowego, informowania, dopuszczalnego lub docelowego substancji w powietrzu ocenia się na podstawie wyników pomiarów lub przy wykorzystaniu wyników modelowania i analiz, o których mowa w art. 88 ust. 6 pkt 4 ww. ustawy.

Według Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 listopada 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza, Instytut Ochrony Środowiska przekazuje Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska wyniki modelowania matematycznego transportu i przemian substancji w powietrzu oraz analizy wyników tego modelowania na potrzeby m.in. określania ryzyka wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego, dopuszczalnego substancji w powietrzu, o którym mowa w art. 93 ust. 1 ustawy Prawo Ochrony Środowiska. Wyniki modelowania na potrzeby określania ryzyka wystąpienia przekroczenia Instytut Ochrony Środowiska (a do 01.01.2019 r. zadanie wykonywał WIOŚ) przekazuje Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska do godziny 8:30 każdego dnia, w postaci elektronicznej, w formie map i animacji, za pomocą transmisji danych.

W przypadku ryzyka wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego, informowania, dopuszczalnego lub docelowego substancji w powietrzu w danej strefie Główny Inspektor Ochrony Środowiska powiadamia o tym właściwy zarząd województwa oraz wojewódzkie centrum zarządzania kryzysowego.

Wojewódzkie centrum zarządzania kryzysowego niezwłocznie powiadamia społeczeństwo oraz podmioty, o których mowa w art. 92 ust. 2 pkt 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, w sposób zwyczajowo przyjęty na danym terenie, o ryzyku wystąpienia przekroczenia lub o wystąpieniu przekroczenia poziomu alarmowego, informowania, dopuszczalnego substancji w powietrzu. Powiadomienie to powinno zawierać w szczególności:

- 1) datę, godzinę i obszar, na którym wystąpiło ryzyko przekroczenia albo przekroczenie, oraz przyczyny tego stanu;
- 2) prognozy zmian poziomów substancji w powietrzu łącznie z przyczynami tych zmian, obszaru, którego dotyczy oraz czasu trwania przekroczenia albo ryzyka jego wystąpienia;
- 3) wskazanie grup ludności wrażliwych na przekroczenie, obejmujących w szczególności osoby starsze i dzieci, oraz środki ostrożności, które mają być przez nie podjęte;
- 4) informację o obowiązujących ograniczeniach i innych środkach zaradczych.

### **1.2.1 Analiza jakości powietrza w strefie aglomeracja szczecińska**

Analizy wyników pomiarów jakości powietrza, celem określenia, czy istnieje ryzyko przekroczenia norm w 2023 roku dokonał Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie (RWMS GIOŚ).

W dniu 18 stycznia 2023 roku Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Szczecinie pismem powiadomił Zarząd Województwa Zachodniopomorskiego o wystąpieniu ryzyka przekroczenia w strefie aglomeracja szczecińska w 2023 roku poziomu alarmowego ( $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) dla dwutlenku siarki  $\text{SO}_2$  w powietrzu. Z uwagi na obserwowane w godzinach wieczornych obniżenie wysokości rejestrowanych stężeń  $\text{SO}_2$ , Główny Inspektorat Ochrony Środowiska - Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Szczecinie o godz. 22:00 przekazał informację, iż ryzyko przekroczenia poziomu alarmowego dla dwutlenku siarki  $\text{SO}_2$  na obszarze miasta Szczecin ustalo.

Jako główne przyczyny sytuacji RWMS GIOŚ wskazał wysoką emisję na obszarze miasta Szczecin oraz warunki meteorologiczne utrudniające rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w sytuacji wzmożonej emisji ze źródeł przemysłowych.

Tabela 3 Powiadomienia o ryzykach przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub alarmowych SO<sub>2</sub> w powietrzu w strefie aglomeracja szczecińska

L.p.	Data	Powiadomienie GIOŚ	Zarejestrowane maksymalne stężenia 1-godzinne SO <sub>2</sub>
1.	18.01.2023 r. godz. 19:17	Informacja o wystąpieniu ryzyka przekroczenia w dniu 18.01.2023 r. poziomu alarmowego dla dwutlenku siarki SO <sub>2</sub> (500 µg/m <sup>3</sup> ) na obszarze aglomeracji szczecińskiej.	986,93 µg/m <sup>3</sup> – stanowisko pomiarowe zlokalizowane przy ul. Piłsudskiego, data pomiaru 18.01.2023 r. godz. 18:00  889,44 µg/m <sup>3</sup> – stanowisko pomiarowe zlokalizowane przy ul. Piłsudskiego, data pomiaru 18.01.2023 r. godz. 19:00  52,16 µg/m <sup>3</sup> – stanowisko pomiarowe zlokalizowane przy ul. Piłsudskiego, data pomiaru 18.01.2023 r. godz. 20:00
2.	18.01.2023 r. godz. 23:01	Informacja o ustaniu wystąpienia ryzyka przekroczenia poziomu alarmowego dla dwutlenku siarki SO <sub>2</sub> (500 µg/m <sup>3</sup> ) na obszarze aglomeracji szczecińskiej.	27,40 µg/m <sup>3</sup> – stanowisko pomiarowe zlokalizowane przy ul. Piłsudskiego, data pomiaru 18.01.2023 r. godz. 21:00  19,64 µg/m <sup>3</sup> – stanowisko pomiarowe zlokalizowane przy ul. Piłsudskiego, data pomiaru 18.01.2023 r. godz. 22:00  18,55 µg/m <sup>3</sup> – stanowisko pomiarowe zlokalizowane przy ul. Piłsudskiego, data pomiaru 18.01.2023 r. godz. 23:00

Należy podkreślić, iż niekorzystne warunki atmosferyczne (t.j. mała prędkość wiatru, niskie temperatury powietrza, niskie gradienty ciśnienia), determinują pojawianie się podwyższonych stężeń zanieczyszczeń substancji w powietrzu. Poprawa jakości powietrza następuje natomiast w sytuacji zwiększenia prędkości wiatru i opadów atmosferycznych.

Monitoring zanieczyszczenia powietrza w strefie aglomeracja szczecińska realizowany był dla dwutlenku siarki przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W 2018 roku pomiary prowadzone były na 2 stanowiskach pomiarowych, zlokalizowanych przy ul. Andrzejewskiego i Piłsudskiego, a od roku 2019 tylko na 1 stanowisku – przy ul. Piłsudskiego.

Należy zaznaczyć, iż w ramach prowadzonych w latach 2018 – 2023 pomiarów nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych dwutlenku siarki. Nie zanotowano również przekroczeń poziomu alarmowego SO<sub>2</sub>.

Tabela 4 Wyniki pomiarów stężeń dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>) w 2023 roku ze stacji monitoringu zlokalizowanej w strefie aglomeracja szczecińska <sup>1</sup>

Lp.	Stanowisko	Kod krajowy stacji	SO <sub>2</sub>			
			L>350 (S1) [µg/m <sup>3</sup> ]	25 maks. (S1) [µg/m <sup>3</sup> ]	L>125 (S24) [µg/m <sup>3</sup> ]	4 maks. (S24) [µg/m <sup>3</sup> ]
Norma zgodnie z obwieszczeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 12 kwietnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu			350		125	
1.	Szczecin - Pilsudskiego	ZpSzcPils02	3	-	1	-

W 2023 roku na stanowisku pomiarowym nie została przekroczona dopuszczalna liczba godzin (dla stężeń jednogodzinnych) i dób (dla stężeń średniodobowych), co oznacza, że poziom dopuszczalny określony dla SO<sub>2</sub> nie był przekraczany zarówno przez stężenia 1-godzinne, jak i dobowe. Nie odnotowano także przekroczenia poziomu alarmowego wynoszącego 500 µg/m<sup>3</sup>. Najwyższe stężenia 1-godzinne SO<sub>2</sub> w strefie wystąpiły w dniu 18 stycznia 2023 r. - zarejestrowana wartość maksymalnego stężenia 1-godzinnego wyniosła 987 µg/m<sup>3</sup>. Wartość najwyższego zarejestrowanego stężenia dobowego została odnotowana również w dniu 18 stycznia 2023 r. i wyniosła 137 µg/m<sup>3</sup>. Analiza wyników pomiarowych za 2023 r. wskazuje, iż na przestrzeni całego roku poziomy stężenie dwutlenku siarki były na niskim poziomie, poza wyżej wymienionymi incydentami.

<sup>1</sup> źródło: na podstawie danych GIOŚ dostępnych na stronie internetowej. Dane pomiarowe przed ostateczną weryfikacją.

Tabela 5 Wyniki pomiarów stężeń dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>) w latach 2018-2022 ze stacji monitoringu zlokalizowanych w strefie aglomeracja szczecińska <sup>2</sup>

Lp.	Stanowisko	Kod krajowy stacji	Rok	PM10 24h			
				L>350 (S1) [µg/m <sup>3</sup> ]	25 maks. (S1) [µg/m <sup>3</sup> ]	L>125 (S24) [µg/m <sup>3</sup> ]	4 maks. (S24) [µg/m <sup>3</sup> ]
Norma zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu				350		125	
1.	Szczecin - Piłsudskiego	ZpSzcPils02	2018	0	52	0	16
			2019	2	34	0	13
			2020	0	20	0	13
			2021	0	24	0	10
			2022	0	23	0	11
2.	Szczecin - Andrzejewskiego	ZpSzcAndr01	2018	0	21	0	10
			2019	-	-	-	-
			2020	-	-	-	-
			2021	-	-	-	-
			2022	-	-	-	-

W okresie 2018 - 2022 pomiary dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>) wykonywane były corocznie na stanowisku pomiarowym zlokalizowanym przy ul. Piłsudskiego. W roku 2018 dodatkowo pomiary wykonywano na stanowisku pomiarowym przy ul. Andrzejewskiego. Jednostką odpowiedzialną za prowadzenie pomiarów w 2018 r. był Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie, zaś od roku 2019 - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska - Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Szczecinie.

Należy zaznaczyć, iż w analizowanych latach, nie została przekroczona dopuszczalna liczba godzin (dla stężeń jednogodzinnych) i dób (dla stężeń średniodobowych), co oznacza, że w latach 2018-2022 w strefie aglomeracji szczecińskiej nie doszło do przekroczeń poziomów dopuszczalnych dwutlenku siarki. Nie stwierdzono również wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>).

Rejestrowane stężenia były dość niskie, generalnie z tendencją malejącą z roku na rok. Najwyższe stężenie 1-godzinne SO<sub>2</sub> odnotowano w dniu 01 czerwca 2019 r. - wartość zarejestrowanego stężenia wynosiła 468,33 µg/m<sup>3</sup>. W odniesieniu do stężeń dobowych, najwyższe stężenie odnotowano również w dniu 01 czerwca 2019 r. - wartość maksymalnego stężenia dobowego wyniosła 39,9 µg/m<sup>3</sup>.

### 1.2.2 Potencjalne źródła przekroczeń poziomów dopuszczalnych lub poziomu alarmowego dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>) w strefie aglomeracja szczecińska

W latach 2018 – 2023 odnotowano tylko jeden przypadek ryzyka przekroczenia poziomu alarmowego przez 1 godzinne stężenia dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>). Jako główne przyczyny sytuacji RWMS GIOŚ

<sup>2</sup> źródło: WIOŚ i GIOŚ, Roczne oceny jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim. Raporty wojewódzkie za lata 2018-2022

wskazał wysoką emisję na obszarze miasta Szczecin oraz warunki meteorologiczne utrudniające rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w sytuacji wzmożonej emisji ze źródeł przemysłowych.

Istotnym elementem, który determinuje poziom stężeń zanieczyszczeń powietrza są przede wszystkim warunki meteorologiczne, a szczególnie:

- temperatura powietrza, która wpływa na wielkość zapotrzebowania na energię cieplną, której wytwarzanie generuje emisję zanieczyszczeń do powietrza w wyniku spalania paliw;
- prędkość wiatru, która determinuje sposób rozpraszania się zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza;
- kierunek wiatru, który decyduje o tym skąd pochodzą transportowane przez masy powietrza zanieczyszczenia;
- stan równowagi atmosfery i wysokość warstwy mieszania w pośredni sposób wpływają na kumulację lub rozproszenie zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza;
- wilgotność powietrza;
- opady atmosferyczne – powodują wymywanie zanieczyszczeń z powietrza.

Czynnikiem wpływającym również na poziom zanieczyszczeń w powietrzu jest ukształtowanie terenu, w którym mogą występować obszary o specyficznym klimacie, mikroklimacie i specyficznych warunkach meteorologicznych. Najkorzystniejsze warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń panują na terenach płaskich, gdzie występują: duża liczba dni z nasłonecznieniem, dobre warunki termiczne oraz wysokie prędkości mas powietrza (dobre przewietrzanie).

Zgodnie z informacją przekazaną przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie, po przeprowadzeniu analizy danych meteorologicznych, w dniach 18-19 stycznia 2023 r. przeprowadzono kontrole w wytypowanych zakładach emitujących zanieczyszczenia do powietrza w sposób ciągły. Kontrolą objęte zostały zarówno zakłady zlokalizowane na obszarze miasta Szczecin, jak i na terenach sąsiadujących z miastem. Jednocześnie niezwłocznie pozyskano z zakładów wyniki prowadzonych pomiarów emisji zanieczyszczeń, które były przedmiotem analizy. Podczas doraźnego monitoringu jakości spalin wydobywających się z emitorów niniejszych zakładów, nie stwierdzono zwiększenia emisji SO<sub>2</sub> do atmosfery. Na podstawie przeprowadzonych działań nie udało się ustalić odpowiedzialnego za przekroczenie poziomu dopuszczalnego SO<sub>2</sub> odnotowanego w dniu 18 stycznia 2023 r.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska dodatkowo wskazał, iż usytuowanie stacji pomiarowej przy ul. Piłsudskiego wśród wysokich zabudowań, gdzie zaburzony jest ruch mas powietrza, skutkuje utrudnieniem przewietrzania terenu. Powyższe może przekładać się na zwiększenie poziomu rejestrowanych stężeń zanieczyszczeń przez zanieczyszczenia komunikacyjne, szczególnie w godzinach popołudniowych, kiedy jest wzmożony ruch komunikacyjny (spalanie paliw) oraz przez oddziaływanie emisji niskiej (duża ilość źródeł punktowych – piece węglowe, osiedla domków jednorodzinnych, jak również kamienice w centrum) w przypadku obniżenia temperatury powietrza.

W związku z wystąpieniem w 2023 r. epizodu wysokich stężeń SO<sub>2</sub>, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, w 2024 r. rozszerzył wojewódzką sieć pomiarową o stanowisko pomiarów dwutlenku siarki na stacji zlokalizowanej w Szczecinie przy ul. Łącznej. Uruchomienie pomiarów SO<sub>2</sub> na stacji przy ul. Łącznej wraz z funkcjonującym od 2003 r. stanowiskiem pomiarowym SO<sub>2</sub> w m. Widuchowa (obszar przygraniczny) ma na celu m.in. umożliwienie dokonania analizy wpływu źródeł przemysłowych na jakość powietrza na obszarze miasta Szczecin.

Należy zaznaczyć, iż w ramach prowadzenia procedury opracowywania PDK dla Szczecina w dniu 27 lutego 2024 r. ponownie miał miejsce epizod wysokich stężeń SO<sub>2</sub>. Zgodnie z przekazanym komunikatem RWMŚ GIOŚ na obszarze miasta Szczecin od godzin porannych zaczęły rosnąć stężenia dwutlenku siarki w powietrzu, notowane na stacjach pomiarów automatycznych przy ul. Łącznej i ul. Piłsudskiego. O godzinie 13.00 stężenia dwutlenku siarki osiągnęły wartość 1354,3 µg/m<sup>3</sup> na stacji przy ul. Łącznej oraz wartość 814,5 µg/m<sup>3</sup> na stacji przy ul. Piłsudskiego. Mając na uwadze obserwowane wysokości stężeń tego zanieczyszczenia, ponownie zaistniało wysokie ryzyko przekroczenia poziomu alarmowego dla dwutlenku siarki na obszarze strefy aglomeracja szczecińska. Po przekazaniu komunikatu przez RWMŚ GIOŚ, inspektorzy WIOŚ w Szczecinie rozpoczęli prowadzenie czynności wyjaśniających całą sytuację: analizowali dane ze stacji pomiarowych, dane

meteorologiczne oraz prowadzili działania w terenie. Dotychczasowe, wstępne, analizy wskazują, że tak znaczące przekroczenia poziomu dwutlenku siarki w powietrzu są następstwem przemysłowego zanieczyszczenia powietrza. Aktualnie nie przekazano jeszcze wiążących informacji w niniejszej sprawie i tym samym nie mogą one zostać ujęte w przedmiotowym opracowaniu.

### **1.2.3 Wpływ realizowanego planu na poziom substancji w powietrzu, w tym na skrócenie czasu trwania przekroczenia oraz ograniczenie narażenia**

Zadaniem Planu działań krótkoterminowych (PDK), w myśl art. 92 ust.1 ustawy Prawo ochrony środowiska (POŚ) jest zmniejszenie ryzyka wystąpienia przekroczeń poziomu alarmowego informowania, dopuszczalnego lub docelowego substancji w powietrzu oraz ograniczenie skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń. Tym samym celem wdrożenia działań krótkoterminowych w zakresie dwutlenku siarki SO<sub>2</sub> w strefie aglomeracja szczecińska jest niedopuszczenie do przekroczenia poziomu alarmowego lub poziomów dopuszczalnych albo w przypadku ich przekroczenia, jak najszybsze obniżenie rejestrowanych stężeń.

W przypadku poziomu alarmowego ustanowionego dla dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>) efektem podjętych działań jest doprowadzenie do obniżenia stężeń w powietrzu do wartości poniżej tego poziomu.

W przypadku poziomu dopuszczalnego o okresie uśredniania wyników pomiarów 1 – godzinna (dopuszczalne przekroczenie wartości 350 µg/m<sup>3</sup> – 24 godziny w roku kalendarzowym), efektem podjętych działań jest niedopuszczenie do sytuacji przekroczenia tego poziomu przez 25 i więcej godzin w ciągu roku.

W przypadku poziomu dopuszczalnego o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 – godziny (dopuszczalne przekroczenie wartości 125 µg/m<sup>3</sup> – 3 dni w roku kalendarzowym), efektem podjętych działań jest niedopuszczenie do sytuacji przekroczenia tego poziomu przez 4 i więcej dni w ciągu roku.

Ponadto prowadzone w ramach planu działań krótkoterminowych akcje informacyjne na temat bieżącego stanu jakości powietrza, a także działania podejmowane przez instytucje, podmioty gospodarcze w celu ograniczenia poszczególnych rodzajów emisji, wpływają także na zmianę nawyków i sposobów postępowania, co w perspektywie długoterminowej może wpłynąć na podniesienie świadomości społeczeństwa, a tym samym może przełożyć się na obniżenie wielkości rejestrowanych stężeń i polepszenie jakości powietrza.

Należy także podkreślić, iż działania krótkoterminowe wobec zakładów mogą skłonić je do jeszcze większej dbałości o spełnianie norm środowiskowych nie tylko w zakresie dwutlenku siarki, co z pewnością przełoży się na zmniejszenie ryzyka wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych bądź poziomu alarmowego.

## **1.3 TRYB WDRAŻANIA I OGŁASZANIA DZIAŁAŃ KRÓTKOTERMINOWYCH**

### **Organizacja zarządzania Planu Działań Krótkoterminowych**

W realizację zapisów Planu Działań Krótkoterminowych zaangażowane są organy:

1. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Szczecinie
2. Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego
3. Miejskie Centrum Zarządzania Kryzysowego w Szczecinie
4. Prezydent Miasta Szczecin
5. Zarząd Województwa Zachodniopomorskiego

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (przy udziale Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska GIOŚ w Szczecinie) realizuje monitoring środowiska, a w oparciu o wyniki ze stanowisk pomiarowych określa ryzyko lub wystąpienie przekroczenia poziomu alarmowego oraz poziomów dla dwutlenku siarki w powietrzu. W przypadku ryzyka wystąpienia bądź wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego lub dopuszczalnego SO<sub>2</sub> w strefie aglomeracja szczecińska, Główny Inspektor Ochrony Środowiska powiadamia o tym Zarząd Województwa Zachodniopomorskiego oraz Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego.

Zgodnie z art. 92 ust. 1d. ustawy Prawo ochrony środowiska Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego niezwłocznie powiadamia społeczeństwo oraz podmioty, o których mowa w art. 92 ust. 2 pkt 1 ustawy POŚ, w sposób zwyczajowo przyjęty na danym terenie, o ryzyku wystąpienia przekroczenia lub o wystąpieniu przekroczenia poziomu alarmowego lub dopuszczalnego SO<sub>2</sub> oraz informuje właściwe organy o konieczności podjęcia działań określonych planem działań krótkoterminowych.

Analiza danych emisyjnych wskazuje, iż na obszarze strefy aglomeracja szczecińska zlokalizowane są w głównej mierze niewielkie instalacje przemysłowe, których udział w emisji punktowej SO<sub>2</sub> na większości obszaru strefy nie jest znaczący. Należy zaznaczyć, że instalacje te pracujące w warunkach normalnej pracy ustalonych w stosownych decyzjach administracyjnych w małym stopniu mogą wpływać na wysokość stężeń dwutlenku siarki, o czym świadczą notowane od wielu lat w województwie zachodniopomorskim niskie stężenia tego zanieczyszczenia w odniesieniu do wartości kryterialnych.

Jednak duże uwolnienia zanieczyszczeń z dużych zakładów przemysłowych zlokalizowanych w sąsiedztwie strefy, w sytuacjach których nie można przewidzieć tj. w szczególności awarie, w połączeniu z niekorzystnymi warunkami meteorologicznymi (m.in. niska prędkość wiatru, inwersja termiczna) w skrajnych przypadkach mogą lokalnie przyczynić się do występowania epizodów wysokich stężeń dwutlenku siarki w powietrzu.

Biorąc pod uwagę powyższe oraz mając na względzie fakt, iż na terenie strefy aglomeracja szczecińska nie występują podmioty obowiązane do ograniczenia lub zaprzestania wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza, które eksploatują instalację objętą postępowaniem, o którym mowa w art. 227 – 229 ustawy Prawo ochrony środowiska, przy tworzeniu zapisów Planu działań krótkoterminowych odstąpiono od tworzenia listy podmiotów, o których mowa w art. 92 ust. 2 pkt 1 niniejszej ustawy.

W poszczególnych powiatach, w tym w strefie aglomeracja szczecińska, funkcjonują powiatowe centra zarządzania kryzysowego wykonując zadania tożsame z zadaniami wykonywanymi przez Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego. Pełnią one całodobowy dyżur, aby w każdej chwili mogły przyjąć zgłoszenie od Wojewódzkiego Centrum Zarządzania Kryzysowego. Obowiązek podjęcia działań w zakresie zarządzania kryzysowego spoczywa na tym organie, który jako pierwszy otrzymał informację o ryzyku lub wystąpieniu przekroczeń. Następnie informuje on organy niższego i wyższego szczebla w celu podjęcia przez nie wskazanych w Planie działań krótkoterminowych zadań. Na mocy art. 19 ust. 2 ustawy o zarządzaniu kryzysowym organem właściwym w sprawie zarządzania kryzysowego na terenie gminy jest wójt, burmistrz, prezydent miasta, który aby zapewnić sprawną realizację zadań kryzysowych, zgodnie z ust. 4 powołuje „zespół gminny”.

Z uwagi na duży podział kompetencji w tym temacie pomiędzy różnymi jednostkami organizacyjnymi, sugeruje się opracowanie przez WCZK dedykowanej procedury informowania społeczeństwa o prognozowaniu lub o ryzyku wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych lub poziomu alarmowego określonego dla dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>) wraz ze wskazaniem sytuacji, w których należy wprowadzić określone w PDK rozwiązania.

### **1.3.1 Poziomy ostrzeżenia i informowania**

Należy zaznaczyć, iż zgodnie z zapisami Obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 12 kwietnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r. poz. 845), dla dwutlenku siarki nie określono poziomu informowania. Tym samym system informowania społeczeństwa o możliwości

wystąpienia wysokich stężeń dwutlenku siarki SO<sub>2</sub> oraz wprowadzania określonych działań oparto na dwóch poziomach ostrzegania, według następujących kryterium:

- **I poziom ostrzegania** - w przypadku ryzyka wystąpienia lub wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki SO<sub>2</sub> o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny lub o okresie uśredniania wyników pomiarów 1 godzina,
- **III poziom ostrzegania** - w przypadku ryzyka wystąpienia lub wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego dla dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>,

które można scharakteryzować w poniższy sposób:

Tabela 6 Poziomy ostrzegania w ramach PDK

Poziom	Kolor oznaczenia	Rodzaj informacji	Rodzaj działań	Podmiot oznaczający odpowiednim kolorem
I poziom	Żółty	Powiadomienie o ryzyku wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny oraz dla poziomu dopuszczalnego o okresie uśredniania wyników pomiarów 1 godzina lub o wystąpieniu przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla dwutlenku siarki SO <sub>2</sub> o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny oraz dla poziomu dopuszczalnego o okresie uśredniania wyników pomiarów 1 godzina	Informacyjne, ochronne, ograniczające emisję ze źródeł punktowych	GIOŚ/RWMŚ
III poziom	Czerwony	1. Powiadomienie o ryzyku przekroczenia poziomu alarmowego SO <sub>2</sub> ; 2. Powiadomienie o przekroczeniu poziomu alarmowego SO <sub>2</sub> i ryzyku przekroczenia poziomu alarmowego SO <sub>2</sub> ; 3. Powiadomienie o wystąpieniu przekroczenia poziomu alarmowego SO <sub>2</sub>	Informacyjne, ochronne, ograniczające emisję ze źródeł punktowych, operacyjne,	GIOŚ/RWMŚ

Według Obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 12 kwietnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r. poz. 845) poziom dopuszczalny SO<sub>2</sub>:

- dla stężeń o okresie uśredniania 1-godzinna wynosi 350 µg/m<sup>3</sup> (dopuszczalne przekroczenie wartości 350 µg/m<sup>3</sup> – 24 godziny w roku kalendarzowym),
- dla stężeń o okresie uśredniania 24-godzinny wynosi 125 µg/m<sup>3</sup> (dopuszczalne przekroczenie wartości 125 µg/m<sup>3</sup> – 3 dni w roku kalendarzowym).

W strefie aglomeracja szczecińska w analizowanym okresie począwszy od 2018 r. nie były notowane przekroczenia poziomu alarmowego oraz poziomów dopuszczalnych dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>. Jednakże z uwagi na otrzymane z RWMŚ GIOŚ w Szczecinie, powiadomienie o ryzyku wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego określonego dla SO<sub>2</sub>, wprowadza się dwu stopniowy system ostrzegania. Jego celem jest zmniejszenie ryzyka wystąpienia takich przekroczeń oraz ograniczenie skutków i czasu trwania w przypadku ich zaistnienia.

### **1.3.2 Tryb i sposób powiadamiania przez Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego o zaistnieniu przekroczeń poziomu alarmowego lub dopuszczalnego dwutlenku siarki w powietrzu**

Tryb powiadamiania o I i III poziomie ostrzegania dla dwutlenków siarki SO<sub>2</sub> oraz o konieczności wdrożenia Planu przebiega w następujący sposób:

- Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Szczecinie GIOŚ (RWMŚ) – opracowuje oraz przekazuje informację na temat ryzyka wystąpienia przekroczenia lub wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego lub alarmowego określonego dla dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>. Informacja jest przekazywana do Wojewódzkiego Centrum Zarządzania Kryzysowego oraz zamieszczana w formie komunikatu na stronie internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska ([www.powietrze.gios.gov.pl](http://www.powietrze.gios.gov.pl)) i na podstronie Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Szczecinie.
- Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego – bezpośrednio po otrzymaniu od Głównego Inspektora Ochrony Środowiska informacji o ryzyku wystąpienia przekroczenia bądź o przekroczeniu poziomu dopuszczalnego lub alarmowego dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>, pozyskaną informację przekazuje do właściwych organów administracji publicznej, jednostek organizacyjnych oraz ludności, na terenie strefy.

Powiadomienie dotyczące każdego stopnia ma formę komunikatu wydawanego przez WCZK w Szczecinie po otrzymaniu informacji o ryzyku wystąpienia lub o wystąpieniu przekroczenia poziomu dopuszczalnego lub alarmowego dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>.

Komunikaty przekazywane są do Miejskiego Centrum Zarządzania Kryzysowego w Szczecinie, społeczeństwa oraz podmiotów korzystających ze środowiska.

#### ***I poziom ostrzegania***

I poziom ostrzegania ogłasza się w przypadku ryzyka wystąpienia lub wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki SO<sub>2</sub> o okresie uśredniania wyników pomiarów 24 godziny lub o okresie uśredniania wyników pomiarów 1 godzina.

#### **Warunki wymagane do ogłoszenia I poziomu ostrzegania**

I poziom ostrzegania ogłasza się w przypadku wystąpienia w pomiarach:

- ryzyka przekroczenia poziomu dopuszczalnego wynoszącego dla stężeń 1- godzinnych 350 µg/m<sup>3</sup> przez więcej niż 24 godziny w ciągu ostatnich 12 miesięcy;
- ryzyka przekroczenia poziomu dopuszczalnego wynoszącego dla stężeń dobowych 3 dni ze stężeniem powyżej dobowego poziomu dopuszczalnego (125 µg/m<sup>3</sup>) spośród średnich dobowych stężeń pyłu PM<sub>10</sub> z ostatnich 12 miesięcy.

#### ***III poziom ostrzegania***

III poziom ostrzegania ogłaszany jest w przypadku wystąpienia ryzyka przekroczenia poziomu alarmowego dla dwutlenku siarki SO<sub>2</sub>.

W przypadku wystąpienia warunków wymaganych do ogłoszenia III poziomu ostrzegania wprowadzane są operacyjne działania krótkoterminowe.

#### **Warunki wymagane do ogłoszenia III poziomu ostrzegania**

III poziom ostrzegania ogłasza się w przypadku wystąpienia w pomiarach lub prognozach sytuacji:

- ryzyka przekroczenia poziomu alarmowego;
- przekroczenia poziomu alarmowego i ryzyka wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego;
- przekroczenia poziomu alarmowego.

Według Obwieszczenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 12 kwietnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r. poz. 845) poziom alarmowy  $SO_2$  wynosi  $500 \mu g/m^3$ .

WCZK przekazuje dla dyrektorów zakładów opieki zdrowotnej i szpitali na obszarze objętych PDK dodatkowe informacje o możliwości wystąpienia większej ilości przypadków nagłych z powodu wysokich stężeń dwutlenku siarki. W ramach przygotowania do ewentualnego wprowadzenia PDK, sugeruje się, aby WCZK stworzyło szczegółową listę adresową instytucji, które należy powiadomić o III poziomie ostrzegania i wdrożeniu PDK.

Dyrektorom placówek oświatowych i opiekuńczych za pośrednictwem Kuratorium Oświaty musi być przekazany komunikat zawierający informacje o wskazanym ograniczeniu długotrwałego przebywania podopiecznych na otwartej przestrzeni w celu uniknięcia narażenia na wysokie stężenia zanieczyszczeń.

Sposoby przekazywania informacji o ryzyku przekroczenia poziomu alarmowego substancji w powietrzu:

1. informowanie o wystąpieniu lub możliwości wystąpienia wysokich stężeń zanieczyszczeń poprzez lokalne rozgłoszenie, ogłoszenia prasowe, Internet (informacje o stężeniu z poprzedniej doby i prognozowane na dzień bieżący obok informacji meteorologicznych na portalach internetowych), lub w inny zwyczajowo przyjęty sposób podczas zapowiedzi prognoz pogody w telewizji, w radiu regionalnym,
2. poprzez Regionalny System Ostrzegania (RSO),
3. komunikaty przekazywane w sposób zwyczajowo przyjęty dla szkół, przedszkoli, szpitali, przychodni i placówek opieki społecznej,
4. wywieszanie ogłoszeń na terenie urzędów.

### ***1.3.3 Sposób postępowania organów administracji, podmiotów korzystających ze środowiska oraz osób fizycznych niebędących podmiotem korzystającym ze środowiska wraz ze wskazaniem ich ograniczeń i obowiązków związanych z realizacją planu w przypadku wystąpienia przekroczeń poziomu alarmowego oraz poziomów dopuszczalnych $SO_2$ w powietrzu***

Ustawa POŚ określa obowiązki i odpowiedzialność za poszczególne elementy PDK.

- Zarząd Województwa Zachodniopomorskiego - odpowiada za przygotowanie i przeprowadzenie konsultacji Planu działań krótkoterminowych z prezydentami, burmistrzami, wójtami i starostami Planu działań krótkoterminowych;
- Sejmik Województwa – odpowiada za uchwalenie PDK;
- Główny Inspektor Ochrony Środowiska odpowiada za:
  - monitoring jakości powietrza zgodnie z wymogami stawianymi przez Państwowy Monitoring Środowiska,
  - powiadamianie organów o stanie jakości powietrza i wystąpieniu ryzyka lub wystąpieniu przekroczeń poziomów alarmowych oraz dopuszczalnych poziomów dwutlenku siarki,
- Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska sprawuje nadzór w zakresie terminowego uchwalania PDK oraz realizacji PDK przez Prezydenta Miasta i inne podmioty;
- Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy wykonuje modelowanie transportu i przemian substancji w powietrzu w celu określania ryzyka wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego lub poziomów dopuszczalnych dwutlenku siarki w powietrzu albo wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego lub poziomów dopuszczalnych ww. substancji w powietrzu.
- Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego odpowiada za:
  - ogłoszenie określonego poziomu alarmu;

- niezwłoczne powiadomianie społeczeństwa i podmiotów określonych w PDK o konieczności podjęcia określonych działań wskazanych dla każdego rodzaju ogłoszonego alarmu;
- współdziałanie z centrami zarządzania kryzysowego organów administracji publicznej niższego szczebla;
- nadzór nad funkcjonowaniem systemu wykrywania i alarmowania oraz systemu wczesnego ostrzegania ludności;
- współpracę z podmiotami realizującymi monitoring środowiska;
- dokumentowanie działań podejmowanych przez centrum;
- uzupełnienie zapisów Planów Zarządzania Kryzysowego o wskazania realizacji PDK;
- zamieszczanie powiadomień o ogłoszeniu bądź odwołaniu alarmu, jego obszarze, czasie trwania, powodach wystąpienia oraz o zaleceniach dla ludności na stronie internetowej.

Dodatkowo określa się sposób postępowania jednostek wskazanych do realizacji zapisów PDK takich jak:

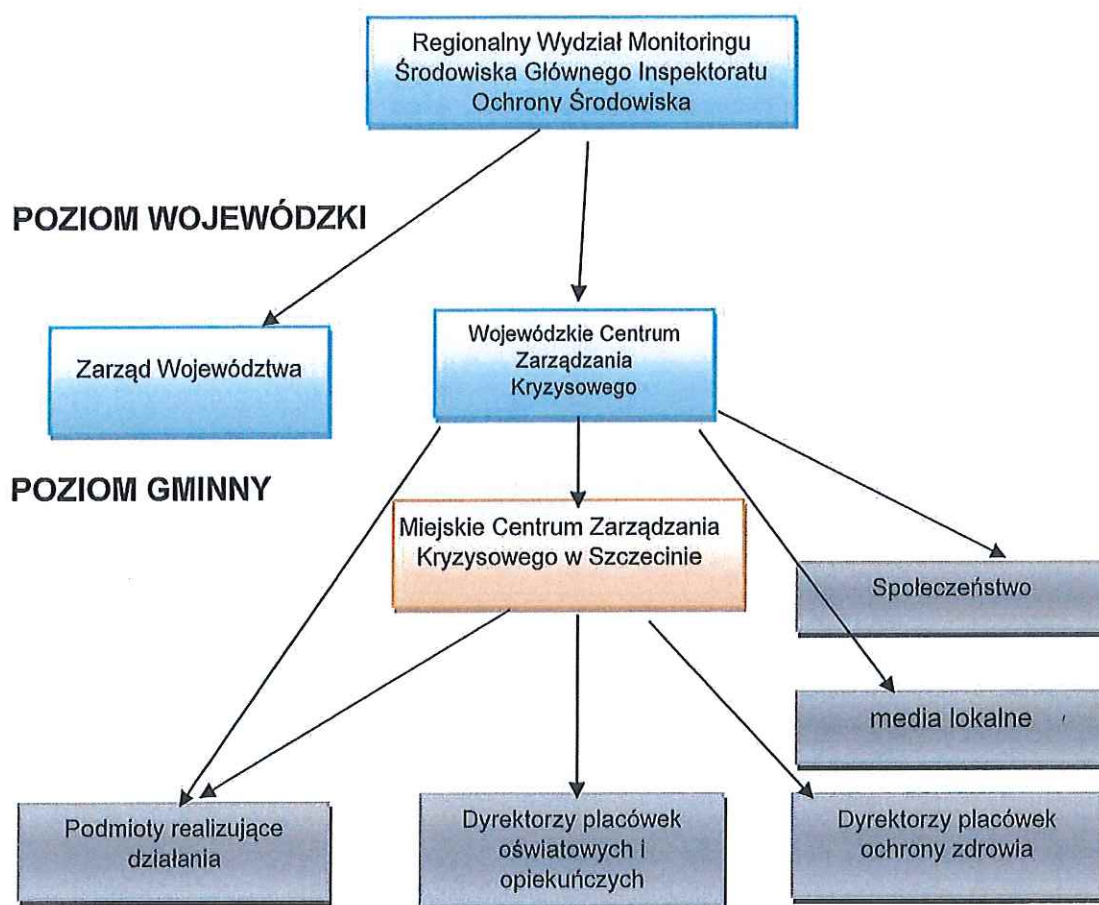
- Dyrektorzy szpitali, oddziałów ratunkowych, pogotowia oraz przychodni:
  - śledzą komunikaty przekazywane przez WCZK w zakresie działań wskazanych do realizacji w ramach PDK;
  - powiadamiają personel o ogłoszeniu alarmu i sposobie postępowania w trakcie alarmu;
  - zapewniają warunki do przyjęcia zwiększonej ilości pacjentów;
- Dyrektorzy placówek szkolno-opiekuńczych:
  - śledzą komunikaty przekazywane przez WCZK w zakresie działań wskazanych do realizacji w ramach PDK;
  - powiadamiają personel o ogłoszeniu alarmu i sposobie postępowania w trakcie alarmu;
  - wydają zalecenia dotyczące sposobu postępowania w trakcie trwania alarmu poprzez ograniczenie przebywania na otwartej przestrzeni czy ograniczenie wyjść poza obszar budynków w czasie wolnym;
- Podmioty korzystające ze środowiska wyznaczone do realizacji działań w PDK:
  - w przypadku zidentyfikowania źródła incydentalnych wysokich uwolnień SO<sub>2</sub> wdrażają działania krótkoterminowe ograniczające wpływ na jakość powietrza źródeł emisji,
  - śledzą komunikaty przekazywane przez WCZK dotyczące działań wskazanych do realizacji w ramach PDK.

Mieszkańcy znajdujący się na obszarach realizacji PDK i ogłoszenia alarmów powinni:

- ograniczyć przebywanie na otwartej przestrzeni, w szczególności w obszarach, gdzie występują nadmierne stężenia;
- ograniczyć wietrzenie pomieszczeń w dniach występowania alarmu III stopnia;
- nie wyprowadzać dzieci na spacer w dniach występowania alarmu III stopnia i na terenach, gdzie występują nadmierne stężenia zanieczyszczeń;
- ograniczyć aktywność fizyczną na otwartej przestrzeni w dniach występowania alarmu III stopnia i w obszarach, gdzie występują nadmierne stężenia zanieczyszczeń.

Obieg informacji można schematycznie przedstawić następująco:

Tabela 7 Schemat przepływu informacji w ramach Planu działań krótkoterminowych



#### 1.3.4 Działania krótkoterminowe ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych oraz poziomu alarmowego

Działania krótkoterminowe zgodnie z prawem muszą być podejmowane w celu ograniczenia występowania epizodów wysokich stężeń substancji w powietrzu, a także w celu skrócenia czasu występowania wysokich stężeń substancji w powietrzu. Dodatkowo działania powinny się skupiać na ochronie zdrowia mieszkańców w szczególności osób wrażliwych, do których należą m.in. dzieci i osoby starsze.

Ze względu na incydentalny charakter występowania zanieczyszczenia powietrza przez wysokie stężenia  $\text{SO}_2$  w działaniach naprawczych skupiono się na źródłach emisji punktowej. Nie uwzględniano źródeł emisji powierzchniowej, a także emisji liniowej ze względu na mały udział tych źródeł w występowaniu epizodów wysokich stężeń substancji oraz mniejszą siłę oddziaływania działań krótkoterminowych na tego rodzaju źródła.

Lista działań krótkoterminowych w zakresie dwutlenku siarki  $\text{SO}_2$  przewidzianych do realizacji w strefie aglomeracja szczecińska:

1. działania informacyjne o zagrożeniu złą jakością powietrza;
2. działania ograniczające emisję poprzez identyfikację źródeł punktowych mogących wpływać na przekroczenia norm jakości powietrza wraz z podejmowaniem działań ograniczających emisję w przypadku zidentyfikowania źródła incydentalnych wysokich uwolnień  $\text{SO}_2$  (po wcześniejszym przeprowadzeniu analizy w oparciu o dane meteorologiczne mające znaczący wpływ na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w powietrzu);

3. kontrole w wytypowanych zakładach emitujących znaczne ilości dwutlenku siarki, zlokalizowanych na obszarze strefy aglomeracja szczecińska oraz na obszarach przyległych do strefy (po wcześniejszym przeprowadzeniu analizy w oparciu o dane meteorologiczne mające znaczący wpływ na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w powietrzu).

#### ***I poziom ostrzegania*** – rodzaj podejmowanych działań

W ramach I poziomu ostrzegania podejmowane są:

1. działania informacyjne, polegające na przekazaniu informacji o wystąpieniu ryzyka przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub informacji o przekroczeniu tych poziomów;
2. działania ograniczające emisję poprzez identyfikację źródeł punktowych mogących wpływać na przekroczenia norm jakości powietrza wraz z podejmowaniem działań ograniczających emisję w przypadku zidentyfikowania źródła incydentalnych wysokich uwolnień SO<sub>2</sub> (po wcześniejszym przeprowadzeniu analizy w oparciu o dane meteorologiczne mające znaczący wpływ na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w powietrzu). Z działań polegających na czasowym ograniczeniu emisji wyłączone są duże instalacje energetycznego spalania paliw zapewniające dostawę energii elektrycznej i ciepła.
3. środki ostrożności w celu ochrony wrażliwych grup ludności poprzez zalecenia sposobu postępowania, m.in. ograniczenie czasu przebywania na powietrzu w czasie występowania podwyższonych stężeń substancji. Środki ostrożności powinny być zachowane przez kobiety w ciąży, dzieci i osoby starsze, osoby z astmą, chorobami alergicznymi skóry oraz ze skłonnościami do infekcji górnych i dolnych dróg oddechowych.

#### ***III poziom ostrzegania*** – rodzaj podejmowanych działań

W ramach III poziomu ostrzegania podejmowane są:

1. działania informacyjne, polegające na przekazaniu informacji o wystąpieniu ryzyka przekroczenia poziomu alarmowego lub o wystąpieniu przekroczenia alarmowego.
2. działania ochronne, w zakresie ograniczania negatywnego wpływu wysokich stężeń na zdrowie ludności, tj.: w szczególności:
  - zalecenie ograniczenia przebywania dzieci na otwartej przestrzeni w czasie przebywania w placówce oświatowej,
  - zalecenie ograniczenia wietrzenia pomieszczeń w czasie trwania alarmu,
  - zalecenie ograniczenia aktywności fizycznej w czasie trwania alarmu,
  - przygotowanie służb ochrony zdrowia na zwiększoną liczbę przypadków zachorowań na choroby układu oddechowego i układu krążenia.

#### Działania w odniesieniu do grup wrażliwych ludności:

- zalecenie unikania długotrwałego przebywania na otwartej przestrzeni w celu uniknięcia długotrwałego narażenia na podwyższone stężenia zanieczyszczeń - pozostawanie w pomieszczeniach,
  - stosowanie się do zaleceń lekarskich i właściwe zaopatrzenie w potrzebne medykamenty.
3. działania ograniczające emisję poprzez identyfikację źródeł punktowych mogących wpływać na przekroczenia norm jakości powietrza wraz z podejmowaniem działań ograniczających emisję w przypadku zidentyfikowania źródła incydentalnych wysokich uwolnień SO<sub>2</sub> (po wcześniejszym przeprowadzeniu analizy w oparciu o dane meteorologiczne mające znaczący wpływ na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w powietrzu). Z działań polegających na czasowym

ograniczeniu emisji wyłączone są duże instalacje energetycznego spalania paliw zapewniające dostawę energii elektrycznej i ciepła;

4. działania operacyjne polegające na prowadzeniu wzmożonych kontroli w wytypowanych zakładach emitujących znaczne ilości dwutlenku siarki, zlokalizowanych na obszarze strefy aglomeracja szczecińska oraz na obszarach przyległych do strefy (po wcześniejszym przeprowadzeniu analizy w oparciu o dane meteorologiczne mające znaczący wpływ na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w powietrzu).

Do alarmu III stopnia określone środki zaradcze muszą zastosować instytucje takie jak:

- szkoły,
- przedszkola,
- żłobki i domy opieki dla dzieci oraz inne ośrodki edukacyjne,
- obiekty służby zdrowia i opieki zdrowotnej – przygotowanie się do podjęcia zwiększonej liczby pacjentów.

#### **1.3.5 *Lista podmiotów korzystających ze środowiska zobowiązanych do ograniczenia lub zaprzestania wprowadzania gazów i pyłów do powietrza, które eksploatują instalację objętą postępowaniem kompensacyjnym, o którym mowa w art. 227 – 229 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska***

W obecnym stanie prawnym nie ma możliwości nakazania podmiotom korzystającym ze środowiska czasowego ograniczenia lub zaprzestania wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza w przypadku ogłoszenia alertu w ramach planu działań krótkoterminowych. Ponadto na obszarze strefy i na obszarach do niej przyległych nie występują podmioty obowiązane do ograniczenia lub zaprzestania wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza, które eksploatują instalację objętą postępowaniem, o którym mowa w art. 227 – 229 ustawy POŚ. Biorąc pod uwagę powyższe argumenty, odstąpiono od wskazywania listy podmiotów korzystających ze środowiska, o których mowa w §9 pkt 2 lit. d rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych (Dz.U. 2019 poz. 1159).

#### **1.3.6 *Sposób organizacji, ograniczeń lub zakazu ruchu pojazdów i innych urządzeń napędzanych silnikami spalinowymi***

W ramach Planu działań krótkoterminowych nie wprowadza się ograniczeń ruchu pojazdów napędzanych silnikami spalinowymi do realizacji na terenie strefy aglomeracja szczecińska, ze względu na niewielki wpływ emisji pochodzącej z transportu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych stężeń dwutlenku siarki. Wielkość emisji dwutlenku siarki z komunikacji drogowej jest funkcją ilości siarki w paliwach, której zawartość jest znacząco ograniczona poprzez rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 października 2015 r. w sprawie wymagań jakościowych dla paliw ciekłych (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1314).

#### **1.3.7 *Skutki realizacji planu, zagrożeń i barier w jego realizacji***

Przeprowadzona diagnoza stanu w zakresie jakości powietrza na terenie strefy aglomeracja szczecińska wskazuje, że główną przyczyną ryzyka przekroczeń poziomów dopuszczalnych dwutlenku siarki może być emisja punktowa. Należy zaznaczyć, iż wśród analizowanych źródeł dwutlenku siarki była też emisja powierzchniowa, tj. emisja pochodząca z ogrzewania indywidualnego opartego na paliwach stałych. Jednakże stężenia SO<sub>2</sub> mierzone na stacji pomiarowej w strefie aglomeracja szczecińska będącej pod przeważającym wpływem ogrzewania indywidualnego (co można wnioskować z rejestrowanych sezonowo podwyższonych stężeń pyłu zawieszzonego oraz benzo(a)pirenu) nie są wysokie i nie wskazują na ryzyko przekroczenia poziomów dopuszczalnych dwutlenku siarki, a tym bardziej określonego dla tego zanieczyszczenia poziomu alarmowego. Ograniczenie emisji dwutlenku siarki z sektora komunalno-bytowego następuje poprzez realizację działań naprawczych zapisanych w programie ochrony powietrza określonym ze względu na przekroczenie poziomu docelowego

benzo(a)pirenu oraz realizację zapisów uchwały antyśmogowej obowiązującej na obszarze całego województwa zachodniopomorskiego. Ograniczenie emisji punktowej ze źródeł energetycznych następuje w wyniku wdrażania kolejnych coraz bardziej zaostrzonych standardów emisji dla tych źródeł.

Należy podkreślić, iż z powodu niezidentyfikowania źródła incydentalnych wysokich stężeń SO<sub>2</sub>, podczas przeprowadzanych kontroli przez WIOŚ w Szczecinie, źródło niniejszych wysokich uwolnień dwutlenku siarki nie zostało zidentyfikowane i opomiarowane. W związku z powyższym należy zidentyfikować źródło krótkotrwałych wysokich emisji dwutlenku siarki na terenie strefy aglomeracja szczecińska i terenów do niej bezpośrednio przyległych, a następnie wskazać metody ograniczenia tej emisji.

Poziomy alarmowe stanowią bardzo wysokie stężenia krótkoterminowe, bardzo negatywnie wpływające na zdrowie ludzkie, stąd działania krótkoterminowe muszą maksymalnie ograniczać emisję danego zanieczyszczenia do powietrza w ramach możliwości technologicznych, organizacyjnych i finansowych na danym obszarze.

Poziomy dopuszczalne zostały również określone ze względu na negatywne oddziaływanie na zdrowie ludzkie, jednak są to wartości dużo niższe niż wartości ustanowione dla poziomu alarmowego SO<sub>2</sub>, stąd działania nie muszą być tak bardzo rygorystyczne. Wprowadzone dla poziomu I działania ograniczające emisję punktową SO<sub>2</sub> ma na celu szybsze zidentyfikowanie źródła incydentalnych epizodów.

Realizacja działań krótkoterminowych zaproponowanych w PDK, z uwagi na specyfikę możliwości realizacji działań, może przynosić skutki zmian organizacyjnych, jak i skutki finansowe.

W odniesieniu do ludności na obszarze strefy zastosowanie się do działań wskazanych w PDK może przynieść pozytywne skutki w postaci ograniczenia negatywnego wpływu wysokich stężeń substancji na zdrowie i życie ludności. Wymaga to jednak zastosowania zmian w zakresie:

- zwiększenia zakresu systemu informowania o jakości powietrza;
- zwiększenia świadomości ekologicznej ludności;
- organizacji systemu kontroli realizacji działań krótkoterminowych;
- procesów produkcyjnych zakładów w celu ograniczenia emisji punktowej w trakcie ogłoszonych alarmów.

Ograniczenie zaproponowanych działań krótkoterminowych wynika z:

- rodzaju poziomu normatywnego stężenia zanieczyszczenia dla jakiego jest określany PDK,
- problemów i ograniczeń, które mogą być powodowane uruchomieniem wybranych działań,
- zgodności z normami prawnymi,
- bilansu kosztów do osiągniętych zysków (obniżenia stężeń zanieczyszczeń),
- możliwości technicznych,
- przyzwolenia społecznego – działania nie mogą ograniczać podstawowych praw jednostki.

Każdorazowe wdrożenie działań krótkoterminowych niesie za sobą konsekwencje finansowe, prawne i społeczne. Im większy obszar obejmują działania i im dłużej one trwają, tym koszty są wyższe. Z tego względu ogłaszanie działań krótkoterminowych powinno się ograniczać tylko i wyłącznie do rzeczywistego obszaru występowania stężeń ponadnormatywnych.

### **1.3.8 Termin podjęcia działań krótkoterminowych.**

Działania wskazane w PDK należy realizować niezwłocznie po ogłoszeniu przez Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego powiadomienia w przewidywanym czasie trwania ryzyka.

## **2. OBOWIĄZKI I OGRANICZENIA ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ PLANU**

---

### **2.1. PRZEKAZYWANIE ZARZĄDOWI WOJEWÓDZTWA PRZEZ ORGANY ADMINISTRACJI INFORMACJI O WYDAWANYCH DECYZJACH ORAZ AKTACH PRAWA MIEJSCOWEGO**

Realizacja Planu działań krótkoterminowych wymaga współpracy wielu stron oraz bieżącej oceny postępów prac. Z uwagi na duży podział kompetencji pomiędzy różnymi jednostkami organizacyjnymi, sugeruje się opracowanie przez WCZK dedykowanej procedury informowania społeczeństwa o prognozowaniu lub o ryzyku wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych oraz poziomu alarmowego określonych dla dwutlenku siarki wraz ze wskazaniem sytuacji, w których należy wprowadzić określone w PDK rozwiązania.

Obowiązki i ograniczenia wynikające z planu działań krótkoterminowych dla organów administracji szczegółowo przedstawiono w rozdziale 1.3.

Ponadto właściwe organy administracji powinny przekazywać Zarządowi Województwa Zachodniopomorskiego:

- informacje o wydawanych decyzjach, których ustalenia przyczyniają się do poprawy stanu jakości powietrza,
- informacje o wydawanych aktach prawa miejscowego (np. miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego), których zapisy mają bezpośredni lub pośredni wpływ na jakość powietrza.

### **2.2. MONITOROWANIE REALIZACJI PDK**

Zgodnie z zapisami art. 91 ust. 9f ustawy POŚ, zarząd województwa monitoruje realizację przez podmioty i organy wskazane w programie ochrony powietrza oraz w planie działań krótkoterminowych działań naprawczych realizowanych na szczeblu gminnym i powiatowym.

Mając na uwadze zapisy art. 94 ust. 2a ustawy POŚ, zarząd województwa zobligowany został do przekazywania ministrowi właściwemu do spraw klimatu oraz właściwemu wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska:

1) co roku, w terminie do dnia 31 marca, za poprzedni rok kalendarzowy, sprawozdania okresowego z realizacji planu działań krótkoterminowych, o którym mowa w art. 92;

2) w terminie 6 miesięcy po zakończeniu realizacji planu działań krótkoterminowych, o którym mowa w art. 92, sprawozdania końcowego z realizacji tego planu, obejmującego cały okres jego realizacji.

Istotą monitorowania realizacji PDK jest konieczność przekazywania informacji do Unii Europejskiej na temat działań podjętych w celu zapobiegania nadmiernym zanieczyszczeniom i osiągnięcia poziomów dopuszczalnych oraz alarmowych dwutlenku siarki w powietrzu.

### **2.3. OBOWIĄZKI I OGRANICZENIA PODMIOTÓW KORZYSTAJĄCYCH ZE ŚRODOWISKA ORAZ OSÓB FIZYCZNYCH NIEBĘDĄCYCH PODMIOTEM KORZYSTAJĄCYM ZE ŚRODOWISKA WRAZ ZE WSKAZANIEM ICH OGRANICZEŃ I OBOWIĄZKÓW ZWIĄZANYCH Z REALIZACJĄ PLANU.**

Podmioty korzystające ze środowiska zaliczane są do emisji punktowej. Obowiązkiem podmiotów korzystających ze środowiska jest realizacja obowiązków wynikających z przepisów prawa, w szczególności:

- dotrzymanie standardów emisyjnych;
- wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza zgodnie z warunkami określonymi w pozwoleniach;
- stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT).

Ponadto podmioty korzystające ze środowiska powinny stosować się do zapisów aktów prawa miejscowego, w tym w szczególności uchwały antyśmogowej. PDK wprowadza jedynie zapis dotyczący ograniczania emisji punktowej w przypadku zidentyfikowania źródła incydentalnych wysokich uwolnień dwutlenku siarki.

W PDK ograniczenia dla osób fizycznych koncentrować się mogą na apelach skierowanych do społeczeństwa, aby w miarę możliwości, w czasie występowania wysokich stężeń zanieczyszczeń (w trakcie obowiązywania alarmu III stopnia określonego w PDK), ograniczyć przebywanie na wolnym powietrzu oraz ograniczyć wietrzenie mieszkań.

### **3. UZASADNIENIE ZAKRESU ZAGADNIENŃ OKREŚLONYCH I OCENIONYCH W PLANIE DZIAŁAŃ KRÓTKOTERMINOWYCH**

---

Zakres określonych i ocenionych w Planie działań krótkoterminowych zagadnień wynika z zapisów ustawy Prawo ochrony środowiska oraz rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie programów ochrony powietrza i planów działań krótkoterminowych.

Podstawą prawną Planu działań krótkoterminowych skierowanych na redukcję nadmiernej emisji dwutlenku siarki do powietrza jest art. 92 ww. ustawy POŚ.

Zgodnie z zapisami ustawowymi Plan działań krótkoterminowych w szczególności zawiera:

1. listę podmiotów korzystających ze środowiska, obowiązanych do ograniczenia lub zaprzestania wprowadzania z instalacji gazów lub pyłów do powietrza;
2. sposób organizacji i ograniczeń lub zakazu ruchu pojazdów i innych urządzeń napędzanych silnikami spalinowymi;
3. sposób postępowania organów, instytucji i podmiotów korzystających ze środowiska oraz zachowania się obywateli w przypadku wystąpienia przekroczeń;
4. określenie trybu i sposobu ogłaszania o zaistnieniu przekroczeń.

Ustawa POŚ określa obowiązki i odpowiedzialności za poszczególne elementy Planów działań krótkoterminowych:

1. W przypadku ryzyka wystąpienia w strefie przekroczenia poziomu dopuszczalnego lub poziomu alarmowego SO<sub>2</sub> 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 Prezydentowi Miasta Szczecin projekt uchwały w sprawie planu działań krótkoterminowych, w którym ustala się działania mające na celu zmniejszenie ryzyka wystąpienia takich przekroczeń oraz ograniczenie skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń.
2. Sejmik Województwa, w terminie 15 miesięcy od dnia otrzymania informacji o ryzyku, wystąpienia w strefie przekroczenia poziomu dopuszczalnego lub poziomu alarmowego SO<sub>2</sub> w powietrzu, od Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, określa, w drodze uchwały, plan działań krótkoterminowych.

3. W przypadku ryzyka wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego lub dopuszczalnego SO<sub>2</sub> w powietrzu Główny Inspektor Ochrony Środowiska powiadamia o tym właściwy zarząd województwa.

4. Główny Inspektor Ochrony Środowiska powiadamia Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego o ryzyku przekroczenia lub przekroczeniu poziomu dopuszczalnego lub alarmowego SO<sub>2</sub> w powietrzu, zobowiązującego do podjęcia działań określonych w planie działań krótkoterminowych.

5. W przypadku ryzyka przekroczenia lub przekroczenia poziomu dopuszczalnego lub alarmowego SO<sub>2</sub> w powietrzu, Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego informuje właściwe organy o konieczności podjęcia działań określonych planem działań krótkoterminowych.

6. Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego niezwłocznie powiadamia społeczeństwo oraz podmioty, w sposób zwyczajowo przyjęty, o ryzyku wystąpienia przekroczenia lub przekroczeniu poziomu dopuszczalnego lub alarmowego SO<sub>2</sub> w powietrzu.

W ramach PDK określono 2-stopniowy system ostrzegania. Dla każdego stopnia wskazano działania mające na celu ograniczenie występowania epizodów wysokich stężeń substancji w powietrzu, a także skrócenia czasu występowania wysokich stężeń substancji w powietrzu. Niniejsze działania skupiają się na ochronie zdrowia mieszkańców (w szczególności osób wrażliwych, do których należą m.in. dzieci i osoby starsze). Wśród działań należy wymienić działania informacyjne, ograniczające emisję mające na celu identyfikację źródeł mogących wpływać na przekroczenia norm jakości powietrza i ograniczenie emisji w przypadku zidentyfikowania źródła incydentalnych wysokich uwolnień SO<sub>2</sub> oraz działania operacyjne.

Ponieważ poziom alarmowy jest wielkością wyższą niż wielkości poziomów dopuszczalnych, w przypadku ryzyka wystąpienia poziomów dopuszczalnych działania wskazane w PDK mają charakter bardziej informacyjny, a w przypadku wystąpienia stężeń substancji powyżej poziomu alarmowego – charakter nakazów i zakazów.

Należy podkreślić, iż każdorazowe wdrożenie działań krótkoterminowych niesie za sobą konsekwencje finansowe, prawne i społeczne. Im większy obszar obejmują działania i im dłużej one trwają, tym koszty są wyższe.

System prognoz krótkoterminowych (oparty na skalibrowanym modelu matematycznym) może w znacznym stopniu ograniczyć koszty materialne i niematerialne wdrażania PDK poprzez ograniczenie:

- zasięgu tych działań – modelowanie matematyczne pozwala na wskazanie obszaru, w którym występują przekroczenia, co może pozwolić na ograniczenie ostrzeżenia do określonego miasta czy dzielnicy, natomiast pomiary wskazują tylko punkt, w którym występują przekroczenia i w związku z tym zmuszają do ogłoszenia ostrzeżenia dla całej strefy;
- czasu trwania działań – prognozy mogą określić jak długo będą utrzymywać się stany przekroczeń i jak długo w związku z tym będą trwać działania.

Z uwagi na fakt, iż przyczyną występowania przekroczeń dwutlenku siarki może być emisja punktowa, wskazane w PDK działania skupiają się głównie na obniżeniu tej emisji. Z uwagi na niewielki wpływ źródeł powierzchniowych i liniowych na wysokość stężeń analizowanych zanieczyszczeń w powietrzu, w przedmiotowym PDK nie wskazano dedykowanych tym podmiotom zadań.

Za monitorowanie realizacji PDK zgodnie z art. 91 ust. 9f ustawy POŚ odpowiada Zarząd Województwa Zachodniopomorskiego, który każdego roku do dnia 31 marca, przedkłada Ministrowi Klimatu i Środowiska oraz Zachodniopomorskiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska, sprawozdanie okresowe z realizacji PDK, a także w terminie 6 miesięcy po zakończeniu realizacji PDK sprawozdanie końcowe z realizacji tego planu, obejmujące cały okres jego realizacji.

## SPIS TABEL

Tabela 1 Zakres kompetencji poszczególnych organów w ramach PDK _____	4
Tabela 2 Wartości poziomów dopuszczalnych i poziomu alarmowego dla dwutlenku siarki (SO <sub>2</sub> ) ____	5
Tabela 3 Powiadomienia o ryzykach przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub alarmowych SO <sub>2</sub> w powietrzu w strefie aglomeracja szczecińska _____	7
Tabela 4 Wyniki pomiarów stężeń dwutlenku siarki (SO <sub>2</sub> ) w 2023 roku ze stacji monitoringu zlokalizowanej w strefie aglomeracja szczecińska _____	8
Tabela 5 Wyniki pomiarów stężeń dwutlenku siarki (SO <sub>2</sub> ) w latach 2018-2022 ze stacji monitoringu zlokalizowanych w strefie aglomeracja szczecińska _____	9
Tabela 6 Poziomy ostrzegania w ramach PDK _____	13
Tabela 7 Schemat przepływu informacji w ramach Planu działań krótkoterminowych _____	17

## UZASADNIENIE

### do projektu uchwały Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego

Podstawą do opracowania Planu Działań Krótkoterminowych (PDK) w zakresie dwutlenku siarki SO<sub>2</sub> dla strefy aglomeracja szczecińska jest art. 92 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54), który nakłada na Zarząd Województwa obowiązek jego przygotowania i przyjęcia przez Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego w terminie 15 miesięcy od dnia otrzymania informacji o ryzyku wystąpienia w danej strefie przekroczenia poziomu alarmowego, informowania, dopuszczalnego lub docelowego niektórych substancji w powietrzu.

W dniu 18 stycznia 2023 roku, Zarząd Województwa Zachodniopomorskiego otrzymał z Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska - Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Szczecinie, powiadomienie o ryzyku wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego (500 µg/m<sup>3</sup>) dla dwutlenku siarki SO<sub>2</sub> w powietrzu na obszarze strefy aglomeracja szczecińska. Z uwagi na obserwowane w godzinach wieczornych obniżenie wysokości rejestrowanych stężeń SO<sub>2</sub>, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska - Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Szczecinie przekazał o godz. 22:00 informację, iż ryzyko przekroczenia poziomu alarmowego dla dwutlenku siarki SO<sub>2</sub> na obszarze miasta Szczecin ustало.

Zgodnie z art. 92 ust. 1 ustawy POŚ, przekazane powiadomienie na temat ryzyka przekroczenia poziomu alarmowego, było podstawą do opracowania przez Zarząd Województwa w terminie 12 miesięcy Planu działań krótkoterminowych dla tej substancji.

Opracowany projekt Planu Działań Krótkoterminowych dla strefy aglomeracja szczecińska w zakresie dwutlenku siarki jest spójny z zapisami obowiązujących dla strefy planów działań krótkoterminowych w zakresie benzo(a)pirenu i pyłu zawieszonego PM10. Został on opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych i ma na celu zmniejszenie ryzyka występowania takich przekroczeń oraz ograniczanie skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń.

W postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie planów działań krótkoterminowych, zgodnie z art. 39 ustawy z dnia 03 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 ze zm.), koniecznym było zapewnienie udziału społeczeństwa. Informację o przygotowanym projekcie oraz możliwości i sposobie wnoszenia do niego uwag i wniosków Zarząd Województwa podał w publicznie dostępnym wykazie, na tablicy ogłoszeń oraz w ogłoszeniu zamieszczonym w dniu 22 stycznia 2024 r. w prasie. Uwagi i wnioski do przedłożonego projektu mogły być wnoszone w formie pisemnej, za pomocą środków komunikacji elektronicznej bez konieczności opatrywania ich kwalifikowanym podpisem elektronicznym oraz ustnie w terminie od 23.01.2024 r. do 12.02.2024 r. Do przedłożonego projektu w ramach konsultacji społecznych nie wpłynęły żadne uwagi.

Ponadto projekt uchwały Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego w sprawie określenia planu działań krótkoterminowych w dwutlenku siarki dla strefy aglomeracja szczecińska zgodnie z art. 92 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska przekazany został do zaopiniowania Prezydentowi Miasta Szczecin. Zestawienie uwag i wniosków wniesionych przez Prezydenta Miasta Szczecin wraz z informacją o sposobie ich wykorzystania stanowi odrębny dokument.

Równocześnie na podstawie § 1 Uchwały Nr XXVIII/433/17 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 21 listopada 2017 r., projekt uchwały podlegał konsultacjom z organizacjami pozarządowymi i podmiotami, o których mowa w art. 3 ust. 3 ustawy o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie. Ogłoszenie o konsultacjach umieszczone zostało w zakładce tematycznej „Konsultacje” w Biuletynie Informacji Publicznej [www.bip.wzp.pl](http://www.bip.wzp.pl), jak i na stronie internetowej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego [www.wzp.pl](http://www.wzp.pl) w zakładce Aktualności Wydziału Ochrony Środowiska. Do przedłożonego dokumentu nie wpłynęły żadne uwagi.

Zgodnie ze stanowiskiem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie dla niniejszego dokumentu nie wymagano przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Podjęcie przedmiotowej uchwały przez Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego, po zakończeniu procesu konsultacji i opiniowania, stanowi wypełnienie delegacji ustawowej, określonej w art. 92 ust 1c ustawy Prawo ochrony środowiska.

**P.O. DYREKTORA**  
**Wydziału Ochrony Środowiska**  
*Marek Kalkowski*  
**Marek Kalkowski**

**z up. MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA**  
*Tomasz Sobieraj*  
**WICEMARSZAŁEK**