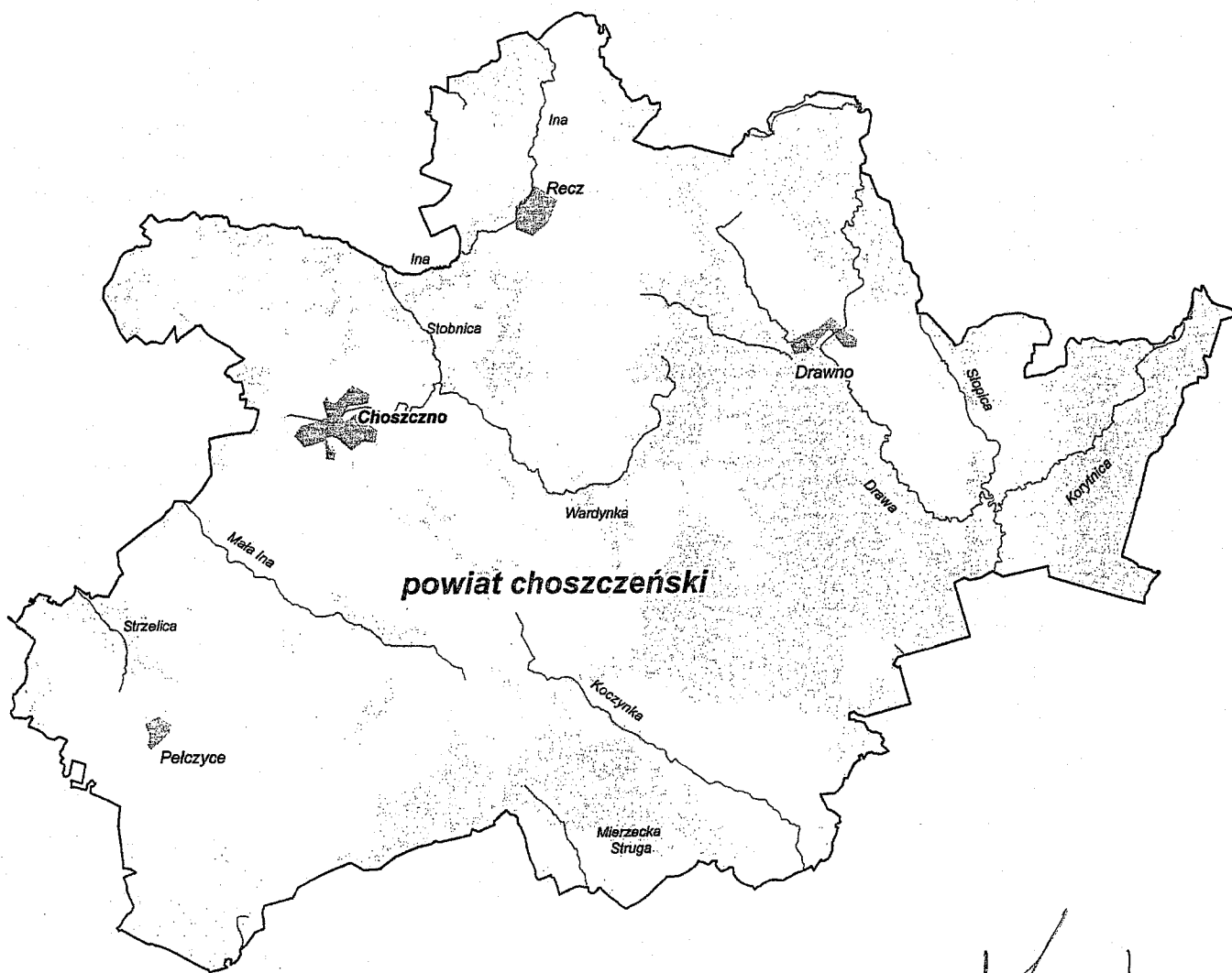


**OCENA STANU ŚRODOWISKA
NA TERENIE POWIATU CHOSZCZEŃSKIEGO W ROKU
2008**



Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
w Szczecinie
NA
dr inż. M. J. Jędrzejewski-Ujczywek

**WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
W SZCZECINIE**

PAŹDZIERNIK 2009

W „Informacji o stanie środowiska w powiecie choszczeńskim” przedstawiono ocenę stanu środowiska dla obszary powiatu choszczeńskiego dokonaną w oparciu o badania monitoringowe przeprowadzone w 2008 roku (nie badano wód powierzchniowych, podziemnych, hałasu i pól elektromagnetycznych). „Informacja” zawiera także wyniki kontroli użytkowników środowiska przeprowadzonych przez Wydział Inspekcji WIOŚ w Szczecinie w 2008 roku.

I. OCENA STANU ŚRODOWISKA

I.1. OCHRONA POWIETRZA

Jakość powietrza na obszarze powiatu choszczeńskiego - według oceny za rok 2008

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity - Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150), wojewódzki inspektor ochrony środowiska, w terminie do dnia 31 marca każdego roku, dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni oraz odrębnie dla każdej substancji dokonuje klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

- 1) przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub poziom dopuszczalny (**klasa C**);
- 2) mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji (**klasa B**);
- 3) nie przekracza poziomu dopuszczalnego (**klasa A**);
- 4) przekracza poziom docelowy (**klasa C**);
- 5) nie przekracza poziomu docelowego (**klasa A**);
- 6) przekracza poziom celu długoterminowego (**klasa D2**);
- 7) nie przekracza poziomu celu długoterminowego (**klasa D1**).

Roczne oceny jakości powietrza przeprowadzane są w oparciu o kryteria ustanowione dla dwóch celów:

- ochrony zdrowia – dla 11 substancji: dwutlenek siarki SO₂, dwutlenek azotu NO₂, tlenek węgla CO, benzen C₆H₆, ozon O₃, pył PM10 oraz ołów Pb, arsen As, kadm Cd, nikiel Ni i benzo(a)piren B(a)P w pyłe PM10;
- ochrony roślin – dla 3 zanieczyszczeń: dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO_x i ozon O₃.

Wartości kryterialne przyjmowane do oceny za dany rok dla poszczególnych zanieczyszczeń: poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe, poziom celu długoterminowego – określone są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2008 r. Nr 47, poz. 281).

Oprócz klasyfikacji stref, celem prowadzenia corocznej oceny jakości powietrza jest uzyskanie informacji o przestrzennych rozkładach stężeń zanieczyszczeń na obszarze aglomeracji lub innej strefy, w zakresie umożliwiającym wskazanie obszarów przekroczenia wartości kryterialnych oraz określenie poziomów stężeń występujących na tych obszarach, a także wskazanie prawdopodobnych przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń. Ponadto, ocena roczna winna dostarczyć informacji na temat braków w istniejącym systemie oceny.

Dla stref, w których zostały przekroczone **poziomy dopuszczalne** substancji powiększone o margines tolerancji, bądź poziomy dopuszczalne substancji w powietrzu (**klasa C**), marszałek województwa, w terminie 12 miesięcy od dnia otrzymania wyników oceny, przedstawia do zaopiniowania właściwym starostom projekt uchwały w sprawie programu ochrony powietrza, mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu. Program ochrony powietrza określa w drodze uchwały sejmik województwa w ciągu 15 miesięcy od dnia otrzymania wyników oceny.

Dla stref, w których zostały przekroczone **poziomy docelowe** substancji w powietrzu (**klasa C**) - sejmik województwa, po zasięgnięciu opinii właściwych starostów, w terminie 15 miesięcy od dnia otrzymania wyników oceny i klasyfikacji stref, określa w drodze uchwały, program ochrony powietrza, mający na celu osiągnięcie poziomów docelowych substancji w powietrzu.

W przypadku występowania na obszarze aglomeracji lub na pozostałym obszarze województwa przekroczeń poziomu **celu długoterminowego (klasa D2)** – osiągnięcie tego poziomu jest jednym z celów wojewódzkich programów ochrony środowiska.

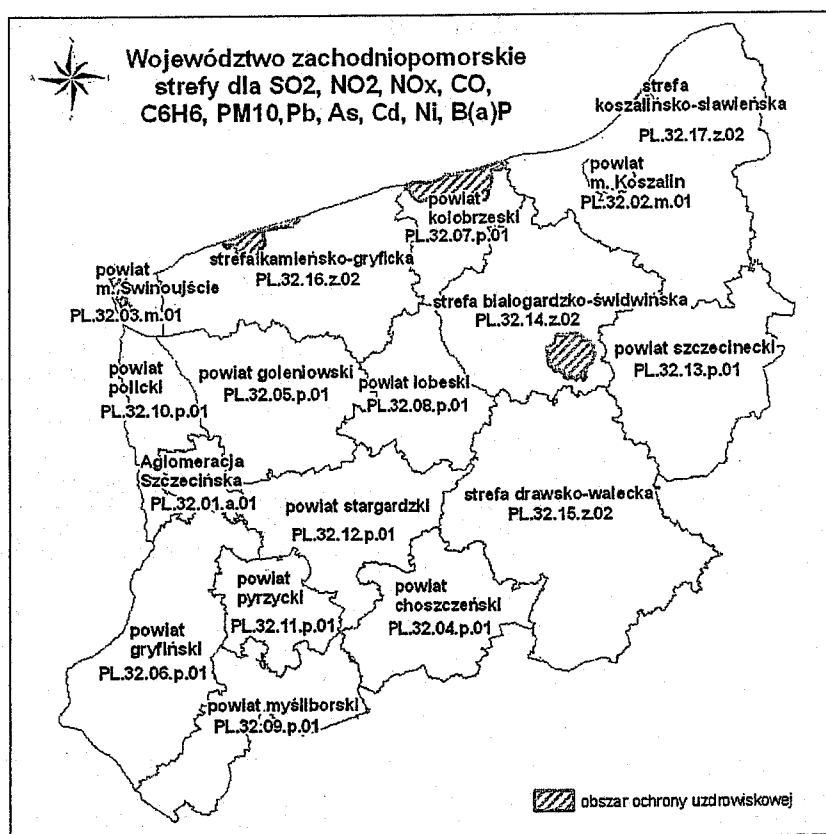
Ocena jakości powietrza dla województwa zachodniopomorskiego za rok 2008 została wykonana w Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska w Szczecinie w marcu 2009 r. W tym samym miesiącu, opracowanie - „*Roczna ocena jakości powietrza dla województwa zachodniopomorskiego – raport za 2008 r.*” przekazano Marszałkowi Województwa Zachodniopomorskiego. Raport ten opublikowany jest również w internecie, na stronie WIOŚ: www.wios.szczecin.pl.

Obowiązujące przepisy prawne definiują system oceny jakości powietrza oparty na klasyfikacji stref w województwie. Strefę stanowi aglomeracja o liczbie mieszkańców większej niż 250 tysięcy oraz obszar jednego lub więcej powiatów położonych na obszarze tego samego województwa, niewchodzący w skład aglomeracji.

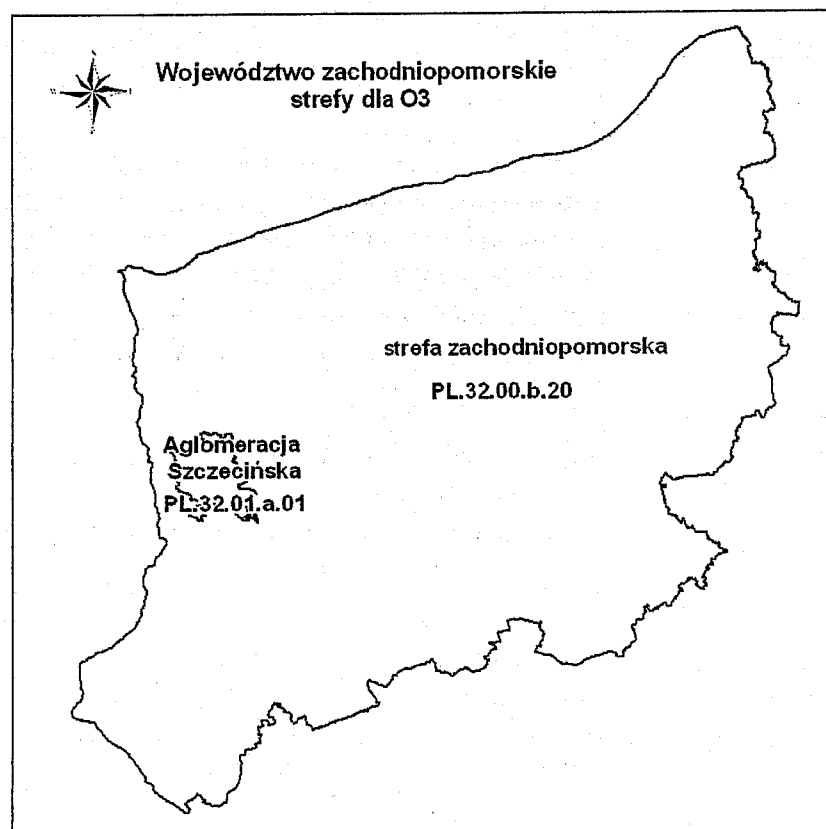
W województwie zachodniopomorskim, ocenę jakości powietrza za 2008 r., dla zanieczyszczeń: SO₂, NO₂, NO_x, C₆H₆, PM10, Pb, CO, As, Cd, Ni i B(a)P, wykonano dla Aglomeracji Szczecińskiej oraz dla 16 stref (12 powiatów i 4 strefy łączone). Powiat choszczeński stanowi jedną z takich 16 stref (Mapa 1).

Ocenię pod kątem występujących poziomów stężeń ozonu w powietrzu podlegały 2 strefy: Aglomeracja Szczecińska i pozostały obszar województwa (strefa zachodniopomorska). W tym przypadku, wynik oceny jakości powietrza dla ozonu na obszarze powiatu choszczeńskiego, równoważny jest z wynikiem oceny jak dla strefy zachodniopomorskiej (Mapa 2).

Mapa 1. Strefy województwa zachodniopomorskiego podlegające rocznej ocenie jakości powietrza w 2008 r. – dla zanieczyszczeń: SO_2 , NO_2 , NO_x , C_6H_6 , PM_{10} , Pb , CO , As , Cd , Ni i $B(a)P$



Mapa 2. Strefy województwa zachodniopomorskiego podlegające rocznej ocenie jakości powietrza w 2008 r. dla ozonu O_3



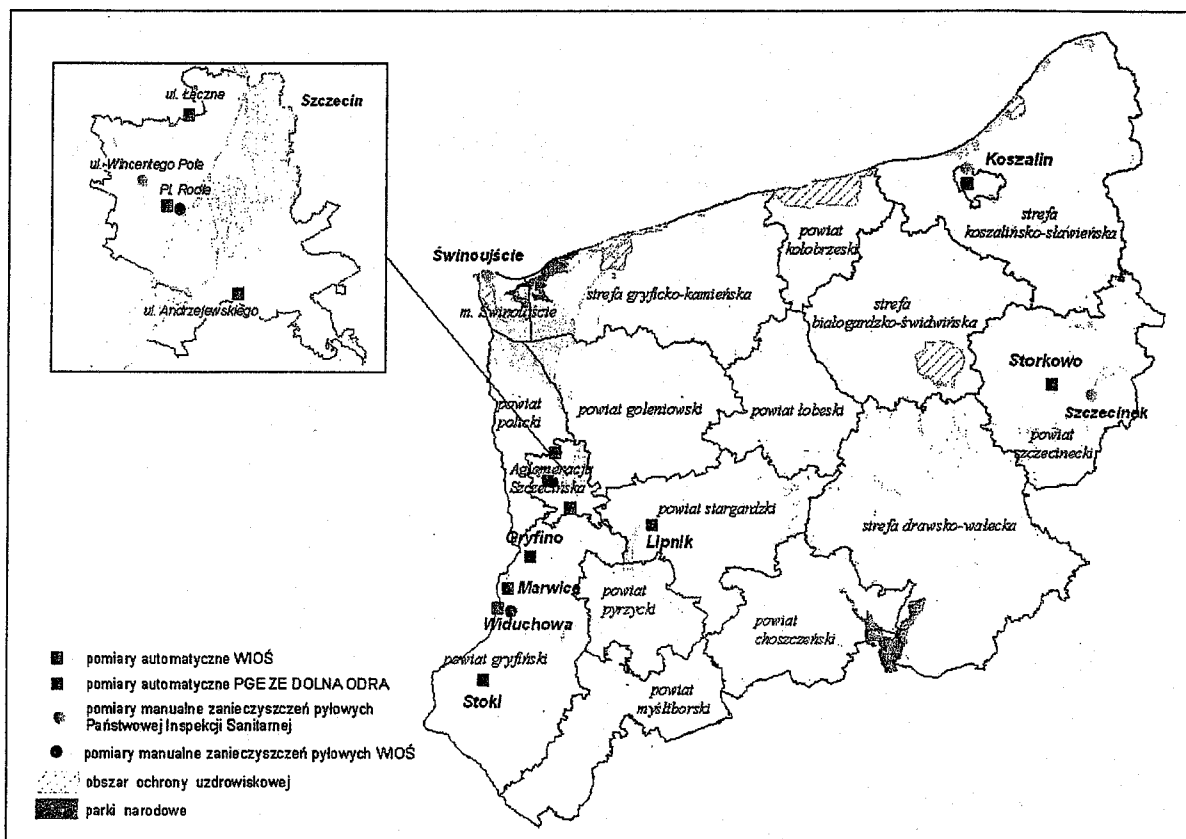
Oceny poziomu substancji w powietrzu na obszarze stref województwa, dokonuje się na podstawie funkcjonującego w danym roku systemu oceny jakości powietrza, szczegółowo określonego w wojewódzkich programach monitoringu środowiska.

W 2008 r., w województwie zachodniopomorskim, na system taki składały się: pomiary automatyczne i manualne w stałych punktach (Mapa 3), pomiary pasywne w stałych punktach (Mapa 4), obliczenia z wykorzystaniem modeli rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu oraz metody obiektywnego szacowania.

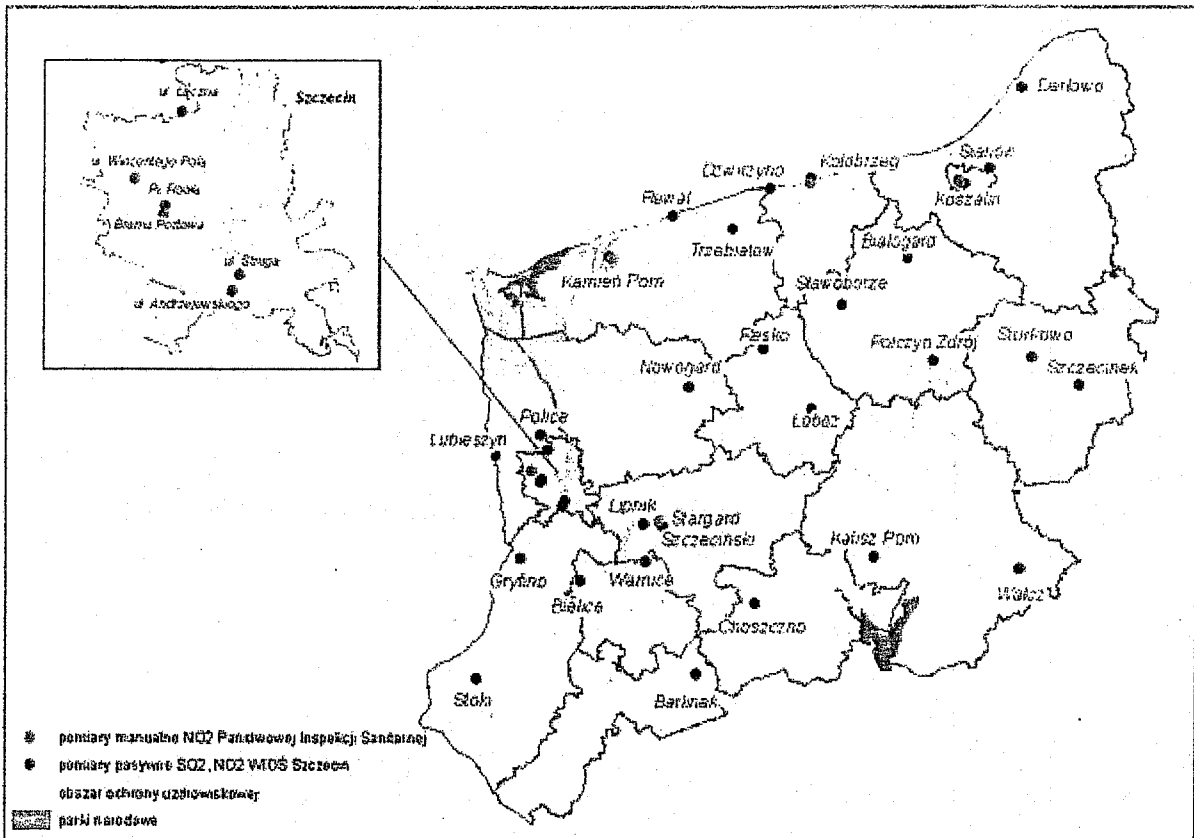
Ocenę dla powiatu choszczeńskiego przygotowano w oparciu o:

- pomiary pasywne SO₂ i NO₂ w Choszczynie,
- pomiary stężeń ozonu w miejscowości Widuchowa (stanowisko reprezentatywne dla strefy zachodniopomorskiej),
- obliczenia modelowe na podstawie inwentaryzacji emisji ze źródeł punktowych, powierzchniowych i liniowych.

Mapa 3. Lokalizacja automatycznych i manualnych stacji pomiarowych na potrzeby oceny jakości powietrza za 2008 r. dla Aglomeracji Szczecińskiej i dla stref województwa zachodniopomorskiego pod kątem zanieczyszczeń: SO₂, NO₂, NO_x, CO, C₆H₆, pyłu PM10, pyłu PM2,5, Pb, As, Cd, Ni, B(a)P



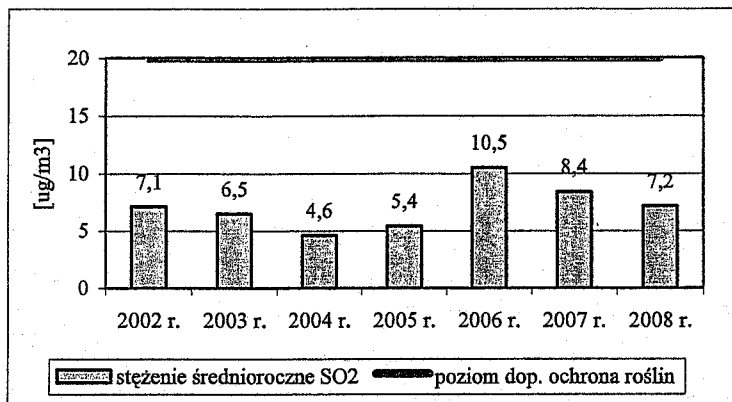
Mapa 4. Lokalizacja stacji pomiarów manualnych NO_2 oraz pomiarów pasywnych SO_2 i NO_2 w województwie zachodniopomorskim dla potrzeb oceny jakości powietrza za 2008 r.



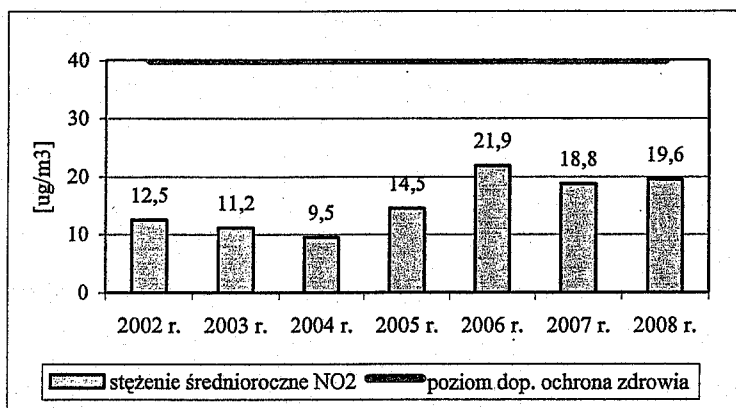
Jakość powietrza w powiecie choszczeńskim w 2008 r.

Wyniki pomiarów pasywnych dwutlenku siarki SO_2 i dwutlenku azotu NO_2 w punkcie pomiarowym w powiecie choszczeńskim

Rysunek 1. Stężenie średnioroczne SO_2 w Choszcznie – tendencje zmian w latach 2002-2008



Rysunek 2. Stężenie średnioroczne NO_2 w Choszcznie – tendencje zmian w latach 2002-2008



Na podstawie wyników pomiarów nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych dwutlenku siarki (ustanowionego dla celu ochrona roślin) i dwutlenku azotu (ustanowionego dla celu ochrona zdrowia). W porównaniu do pozostałej części województwa zachodniopomorskiego - nie odbiegały one od poziomów stężeń rejestrowanych na innych obszarach województwa o podobnym charakterze. Należy jednak podkreślić, iż pomiary pasywne są jedynie pomiarami wskaźnikowymi i nie są wystarczające do przeprowadzenia pełnej oceny jakości powietrza.

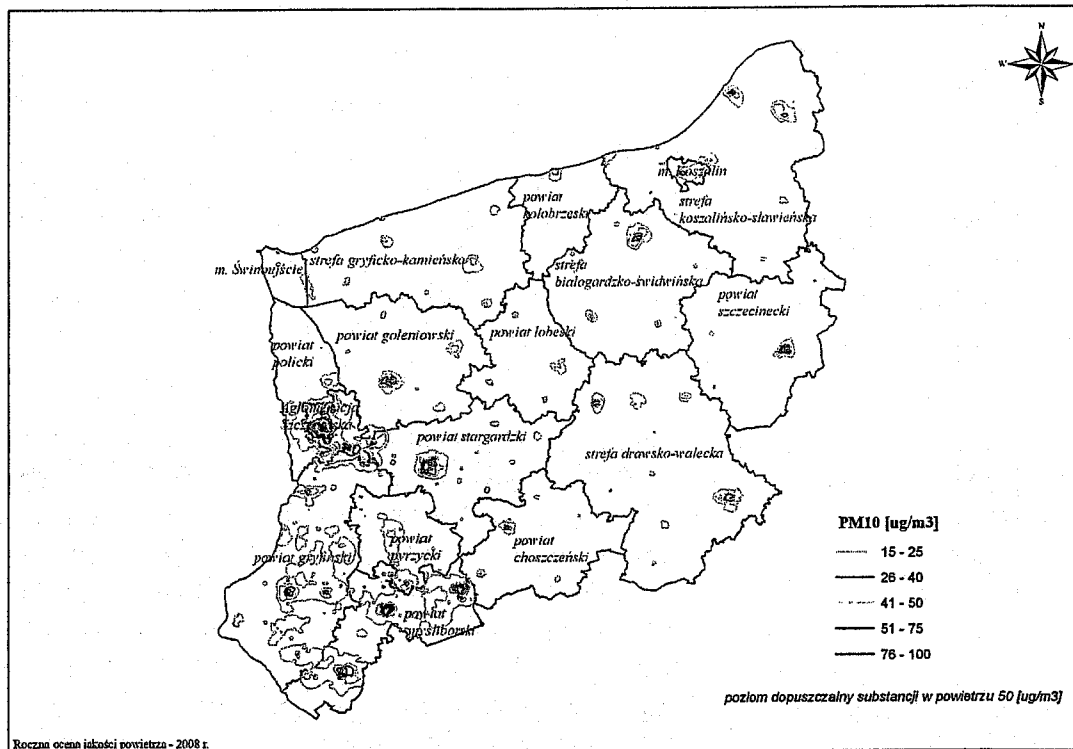
Wyniki klasyfikacji stref

W przeprowadzonej za 2008 r. klasyfikacji stref (zgodnie z art. 89 ustawy – Prawo ochrony środowiska) dla zanieczyszczeń: SO_2 , NO_2 , NO_x , CO, C_6H_6 , pyłu PM10, Pb, As, Cd, Ni, B(a)P w 2009 r. powiat choszczeński otrzymał klasę A. Dla klasy A nie są wymagane działania naprawcze.

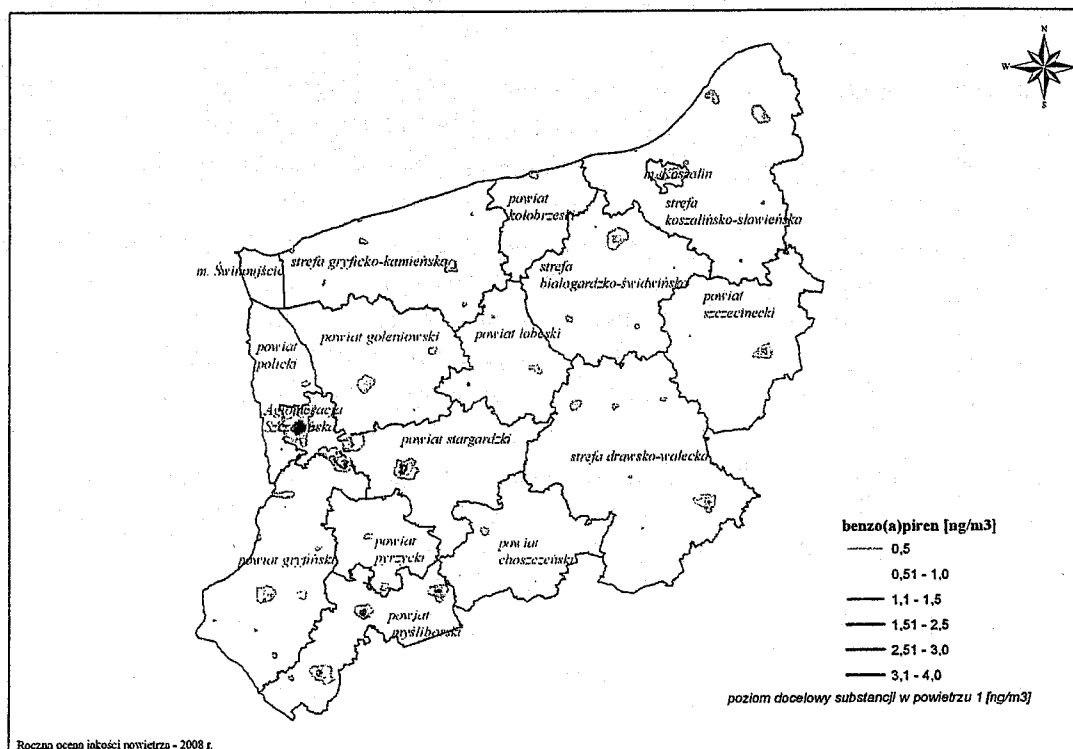
Nie oznacza to jednak, że problemy z jakością powietrza na obszarze tego powiatu nie występują. Wykorzystane w ocenie metody obliczeń modelowych aktualnie nie stanowią jeszcze wystarczającej podstawy do stwierdzenia przekroczeń. Obliczenia takie umożliwiają wskazanie ewentualnych obszarów z przekroczeniami oraz konieczność uruchomienia pomiarów na tych obszarach. Dotyczy to przede wszystkim zanieczyszczeń problemowych, którymi są pył PM10 i benzo(a)piren (Mapa 5 i 6). Dla obu tych zanieczyszczeń zarówno ocena za 2008 r., jak też oceny

za lata poprzednie wskazują na zagrożenia związane z tymi zanieczyszczeniami, występujące w powiecie choszczeńskim.

Mapa 5. Izolinie percentyla 90,4 z rocznej serii stężeń 24-godzinnych pyłu PM10 na obszarze województwa zachodniopomorskiego – na podstawie obliczeń modelowych



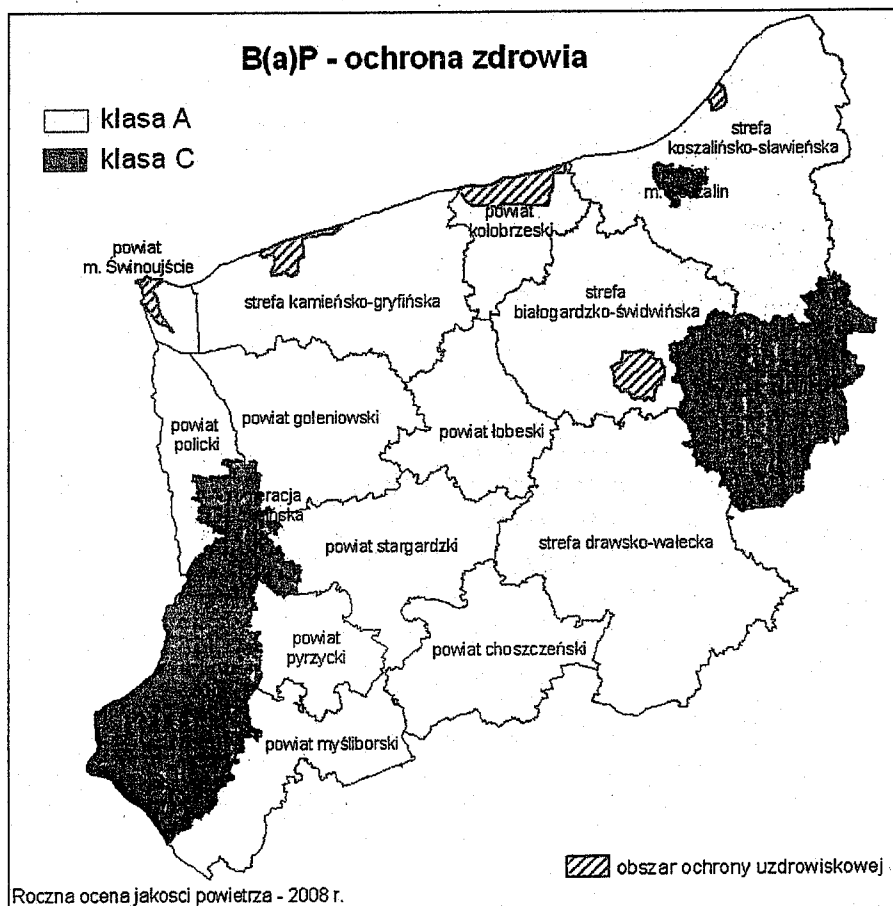
Mapa 6. Izolinie średniorocznego stężenia benzo(a)pirenu na obszarze województwa zachodniopomorskiego – na podstawie obliczeń modelowych



Jednym z najpoważniejszych problemów w województwie jest w szczególności benzo(a)piren, dla którego poziom docelowy wynoszący 1 ng/m^3 stanowi bardzo ostre kryterium. Wskazują na to wyniki pomiarów B(a)P wykonane w 4 strefach (Aglomeracja Szczecińska, miasto Koszalin, powiat gryfiński, powiat szczecinecki) sklasyfikowanych w klasie C (Rysunek 3), dla których Marszałek Województwa Zachodniopomorskiego ma obowiązek opracowania programów naprawczych dla B(a)P.

Jako główną przyczynę wysokich stężeń B(a)P wskazuje się procesy spalania paliw stałych, zarówno w sektorach energetycznym i przemysłowym, jak też w sektorze komunalno-bytowym (emisja powierzchniowa). Ze względu na fakt, iż benzo(a)piren w znacznej mierze powstaje w wyniku niepełnego spalania paliw, istotne jest zwrócenie uwagi na problem nierozpoznanej emisji niskiej. Lokalne zagrożenia wysokimi stężeniami B(a)P mogą wynikać między innymi ze stosowania w paleniskach domowych paliwa złej jakości, spalanie szkodliwych odpadów typu PET. Ograniczenie tego typu zagrożeń wymaga zarówno ciągłej edukacji ekologicznej, jak i stwarzania zachęt ekonomicznych do stosowania paliw mniej szkodzących środowisku (gaz, olej opałowy).

Rysunek 3. Wynik rocznej oceny jakości powietrza dla województwa zachodniopomorskiego za 2008 r. klasyfikacja stref dla benzo(a)pirenu



Ozon

Oprócz zanieczyszczeń pyłowych, poważnym problemem w województwie są także wysokie stężenia ozonu występujące w sezonie letnim przy powierzchni ziemi (ozon troposferyczny). Zanieczyszczenia powietrza, głównie tlenki azotu oraz lotne związki organiczne biorą udział w reakcjach fotochemicznych wpływając na wzrost stężeń ozonu. Występujące w lecie wysokie stężenia ozonu, są szkodliwe dla ludzi i roślin. Wymagają więc podjęcia działań związanych z ograniczeniem emisji prekursorów ozonu – tlenków azotu i lotnych związków organicznych.

Kryteria obowiązujące w ocenie jakości powietrza pod kątem poziomów ozonu ze względu na ochronę zdrowia stanowią: poziom docelowy i poziom celu długoterminowego.

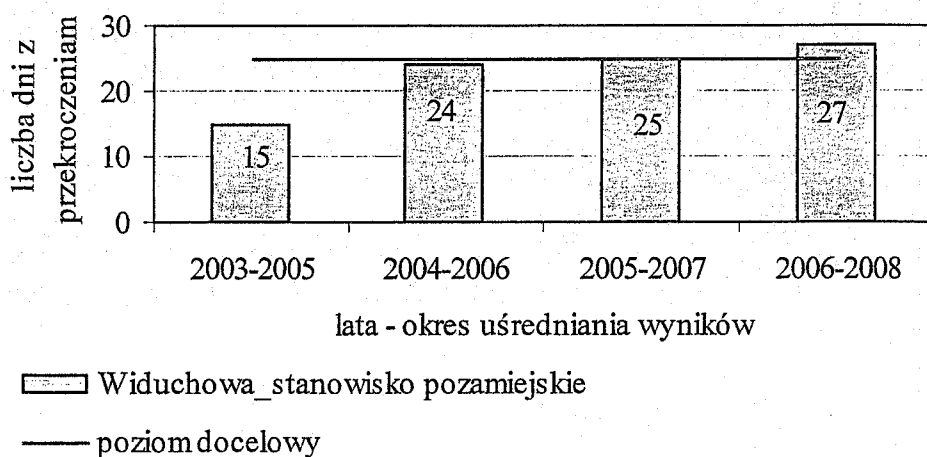
Poziom docelowy stanowi uśredniona z 3 lat liczba dni ze stężeniami ośmiogodzinnymi (średnia krocząca), wyższymi niż $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i liczba tych dni nie może być wyższa niż 25. Przekroczenie poziomu docelowego, określonego ze względu na ochronę zdrowia i ochronę roślin, skutkuje obowiązkiem podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza pod kątem zanieczyszczenia ozonem - opracowanie programu ochrony powietrza (POP).

Poziom celu długoterminowego, stanowi maksymalne stężenie 8-godzinne (średnia krocząca), występujące w roku kalendarzowym. Stężenie to nie może przekraczać wartości $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

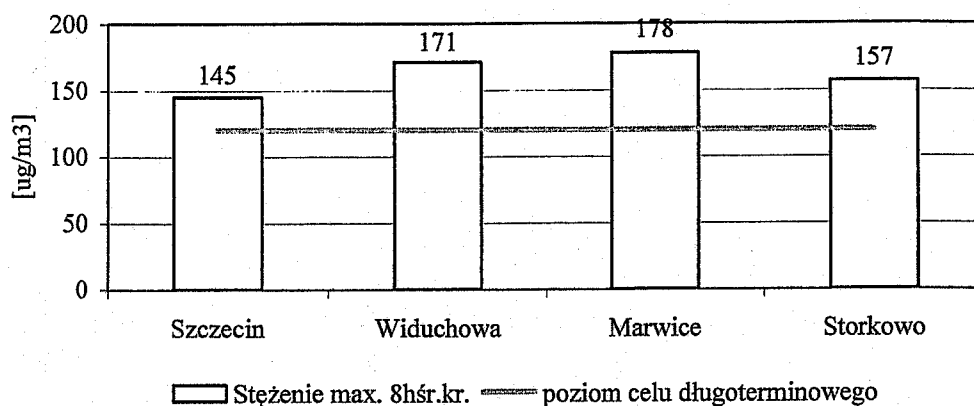
Kryterium oceny dla ozonu pod kątem ochrony roślin stanowi wartość AOT40 (definicja zawarta jest w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu), obliczony ze stężeń 1-godzinnych dla okresu wegetacyjnego (1.05.-31.07), jako średnia z 5 lub co najmniej z 3 kolejnych lat. Dla poziomu docelowego, AOT40 wynosi $18000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$. Dla poziomu celu długoterminowego, wartość AOT40 równa jest $6000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$.

Ocenę jakości powietrza za 2008 r. dla ozonu, dla strefy zachodniopomorskiej (a tym samym dla obszaru powiatu choszczeńskiego) pod kątem poziomu docelowego, wykonano w oparciu o wyniki pomiarów prowadzone od 2003 r. na stanowisku w Widuchowej (stanowisko reprezentatywne dla całej strefy). W ocenie pod kątem poziomu celu długoterminowego dla ozonu uwzględniono także pomiary prowadzone od 2008 r. w Marwicach (powiat gryfiński) i w Storkowie (powiat szczecinecki). Odniesienie tych wyników do obowiązujących kryteriów przedstawiono na Rysunkach 4 i 5.

Rysunek 4. Ozon (O_3) - liczba dni ze stężeniami $\text{max.8h\acute{s}r.kr.} > 120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ na stanowisku pomiarowym w Widuchowej



Rysunek 5. Maksymalne 8-godzinne (średnia krocząca) stężenia ozonu na stanowiskach pomiarowych w województwie zachodniopomorskim w 2008 r.

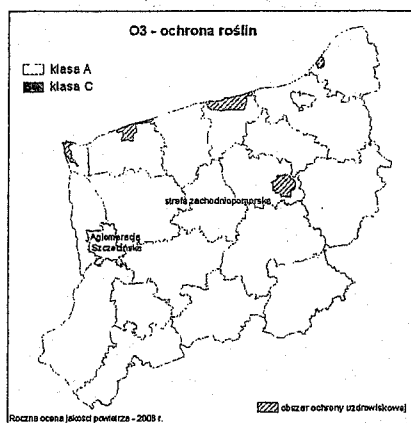
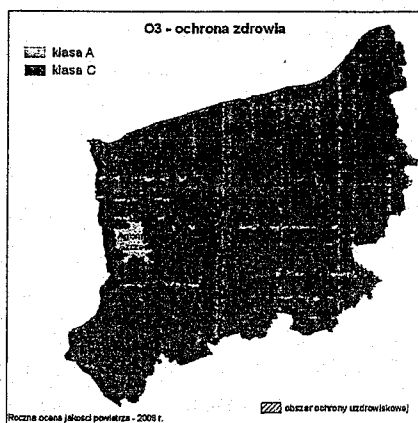


- Uśredniona z trzylecia 2006-2008, na stanowisku w Widuchowej, liczba dni ze stężeniami ośmiogodzinnymi (średnia krocząca), wyższymi niż $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wyniosła 27 dni. Była więc wyższa od częstości poziomu docelowego, określonego pod kątem ochrony zdrowia. Tym samym, strefa zachodniopomorska, na obszarze której znajduje się powiat choszczeński, otrzymała klasę C, skutkującą obowiązkiem opracowania przez Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego, programu ochrony powietrza (POP) dla ozonu. Termin osiągnięcia poziomu docelowego dla ozonu w powietrzu, określony jest na 2010 rok.
- Na wszystkich stanowiskach pomiarowych ozonu w województwie, zarejestrowane maksymalne stężenia 8-godzinne (średnia krocząca) były wyższe od poziomu celu długoterminowego. Stężenia maksymalne wystąpiły w okresie lata (lipiec, sierpień) i towarzyszyły im wysoka temperatura powietrza i duże nasłonecznienie. Tym samym, w strefie zachodniopomorskiej przekroczony został poziom celu długoterminowego dla ozonu, ustanowiony ze względu na ochronę zdrowia.
- Uśredniony dla 5 lat (2004-2008), na podstawie pomiarów w Widuchowej, współczynnik AOT40, wyniósł $13838 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$. Dla strefy zachodniopomorskiej, został więc przekroczony również poziom celu długoterminowego dla ozonu, określony ze względu na ochronę roślin ($6000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$).
- Przekroczenie przez stężenia ozonu poziomu celu długoterminowego dla ochrony zdrowia i ochrony roślin, nie skutkuje koniecznością opracowania programów ochrony powietrza. Wymagane jest jednak podjęcia działań związanych z ograniczeniem emisji prekursorów ozonu – tlenków azotu i lotnych związków organicznych. Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu do 2020 r. powinno być jednym z celów wojewódzkich programów ochrony środowiska.

Wynikową ocenę – klasyfikację stref dla ozonu pod kątem poziomu docelowego (ochrona zdrowia, ochrona roślin) i poziomu celu długoterminowego (ochrona zdrowia i ochrona roślin), przedstawiono na Rysunku 6.

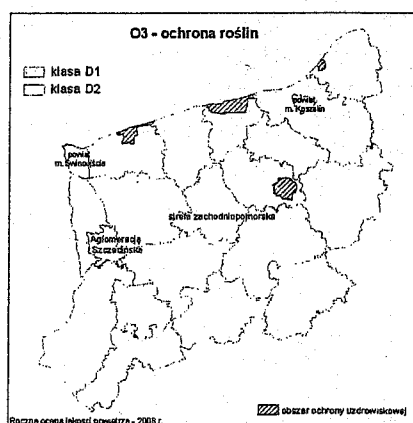
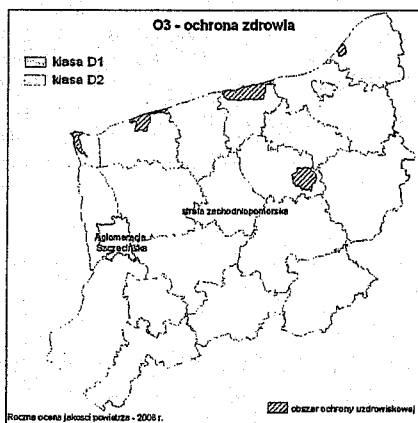
Rysunek 6. Wynik rocznej oceny jakości powietrza dla województwa zachodniopomorskiego za 2008 r. – klasyfikacja stref dla ozonu

poziom docelowy O_3 - ochrona zdrowia ludzi poziomy docelowy O_3 - ochrona roślin



poziom celu długoterminowego dla O_3
ochrona zdrowia ludzi

poziom celu długoterminowego dla O_3
ochrona roślin



Nowe elementy monitoringu jakości powietrza w 2009 i 2010 roku

Opublikowana dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (dyrektywa CAFE - *Clean Air for Europe*) rozszerza obowiązek oceny jakości powietrza w państwach członkowskich o pył zawieszony $PM_{2,5}$. Oficjalne wejście dyrektywy w życie nastąpiło 11 czerwca 2008 r. Dyrektywa CAFE koncentruje się głównie wokół zagadnienia pyłu zawieszzonego $PM_{2,5}$ (pył o średnicach cząstek nieprzekraczających 2,5 mikrometra). Pełne przeniesienie zapisów dyrektywy CAFE do polskiego systemu prawnego ma nastąpić w ciągu dwóch lat od wejścia w życie dyrektywy, czyli do czerwca 2010 r. Niektóre zapisy muszą jednak być spełnione wcześniej, w szczególności te, które dotyczą wdrożenia systemu pomiarów i ocen jakości powietrza pod kątem zanieczyszczenia powietrza pyłem $PM_{2,5}$.

Pył $PM_{2,5}$ to frakcja pyłu zawieszzonego o wielkości cząstek poniżej 2,5 mikrona. Powstaje on w znacznej mierze w wyniku reakcji między substancjami w atmosferze. Prekursorami pyłu $PM_{2,5}$ są przede wszystkim tlenki siarki, tlenki azotu, amoniak, lotne związki organiczne. Może on zawierać w sobie także metale ciężkie, WWA (m.in. benzo(a)piren) i inne trwałe związki organiczne. Ze względu na zawartość substancji szkodliwych i jednocześnie małe rozmiary (zdolność bezpośredniego wnikania do układu oddechowego i krwionośnego) właśnie pył $PM_{2,5}$ jest uznawany za zanieczyszczenie szczególnie szkodliwe dla

zdrowia, które może być współodpowiedzialne za takie choroby jak alergie, astma, choroby płuc i układu krążenia.

Zgodnie z zapisami dyrektywy, pomiary stężeń pyłu PM_{2,5} w otaczającym powietrzu muszą być prowadzone w aglomeracjach i we wszystkich miastach powyżej 100 tys. mieszkańców – pod kątem monitorowania tła miejskiego do oceny ogólnego narażenia ludności, a także we wszystkich strefach, w których przekraczany jest dolny próg oszacowania dla pyłu PM_{2,5} - dla potrzeb ocen corocznych zagrożenia tym zanieczyszczeniem. Poza aglomeracjami i miastami powyżej 100 tys. mieszkańców, na pozostałym obszarze województwa miejscami potencjalnego przekroczenia wartości kryterialnych mogą być mniejsze miasta, które stanowią skupiska ludności narażone na oddziaływanie pyłu. Ze względu na koncentrację źródeł emisji na małym obszarze i większą gęstość zaludnienia narażenie to może być większe i może dotyczyć większej liczby ludności niż na terenach wiejskich.

W dyrektywie określono normy i docelowe terminy zmniejszenia stężenia drobnych cząstek pyłu PM_{2,5}. Termin osiągnięcia poziomu dopuszczalnego wynoszącego 25 mikrogramów/m³ dla PM_{2,5} - to 1 stycznia 2015 r.

We wrześniu 2009 r. WIOŚ w Szczecinie wykonał ocenę wstępną zanieczyszczenia powietrza pyłem PM_{2,5} dla województwa zachodniopomorskiego mającą na celu dostosowanie wojewódzkiego systemu oceny jakości powietrza do wymagań dyrektywy 2008/50/WE. W województwie ocenie jakości powietrza pod kątem zawartości pyłu PM_{2,5} podlegają trzy strefy: Aglomeracja Szczecińska, miasto Koszalin oraz tzw. „duża strefa” stanowiąca pozostałą część województwa – strefa zachodniopomorska PM_{2,5}, w skład której wchodzi powiat choszczeński.

Klasyfikację stref przeprowadzono w oparciu o obowiązujące kryteria – poziom dopuszczalny oraz dolny i górny próg oszacowania.

Wymagania dotyczące ocen corocznych dla poszczególnych klas przedstawiono w Tabeli 1.

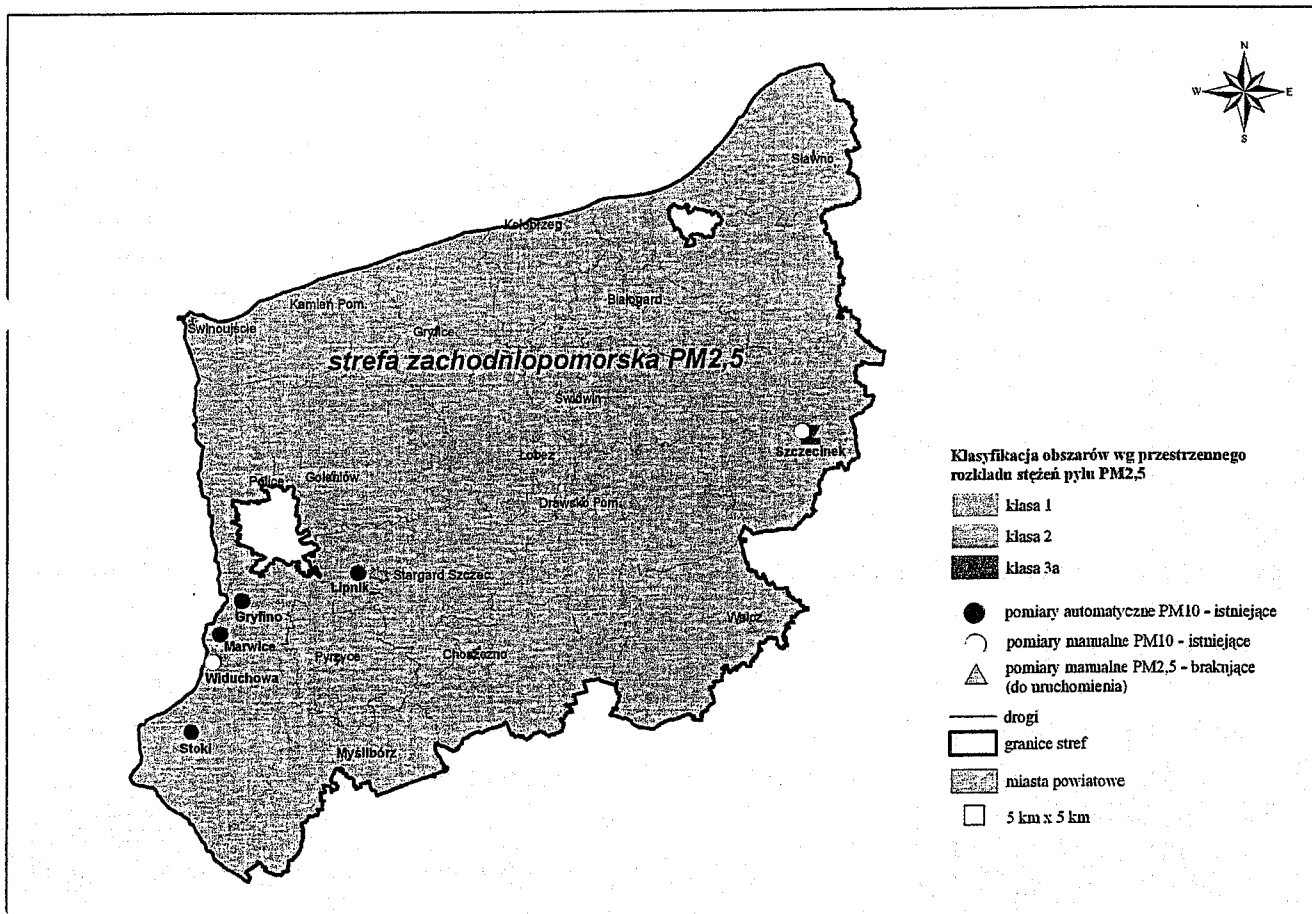
Tabela 1. Klasyfikacja aglomeracji i stref na potrzeby ocen rocznych jakości powietrza dla pyłu PM_{2,5} – wymagania dotyczące ocen rocznych

Najwyższe stężenia zanieczyszczenia w aglomeracji/strefie	Klasa aglomeracji/strefy	Wymagania dotyczące ocen rocznych pyłu PM _{2,5}
Powyżej poziomu dopuszczalnego		Obowiązek lub priorytet prowadzenia pomiarów stałych na obszarach przekroczeń poziomu dopuszczalnego w strefie.
Powyżej górnego progu oszacowania		Pomiary stałe wysokiej jakości. Wyniki pomiarów mogą być uzupełniane technikami modelowania lub pomiarami wskaźnikowymi w celu zapewnienia odpowiedniej informacji na temat przestrzennego rozkładu stężeń PM _{2,5} w powietrzu.
Pomiędzy górnym i dolnym progiem oszacowania	2	Pomiary (obowiązkowo) stałe mogą być kombinowane z pomiarami wskaźnikowymi lub technikami modelowania, lub obiektywnego szacowania.
Poniżej dolnego progu oszacowania		Wystarczające są techniki modelowania lub obiektywnego szacowania.

Według tak przeprowadzonej klasyfikacji na terenie strefy zachodniopomorskiej PM_{2,5} obowiązkowe pomiary PM_{2,5} wysokiej jakości wymagane są w Szczecinku, który otrzymał klasę 3

($17 \mu\text{g}/\text{m}^3 < \text{Sa} < 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ze względu na to zanieczyszczenie (Mapa 7). Poza Szczecinkiem, wymagane pomiary $\text{PM}_{2,5}$, które mogą być kombinowane z pomiarami wskaźnikowymi lub technikami modelowania, lub obiektywnego szacowania dotyczą obszarów w klasie 2. Klasę 2 ($12 \mu\text{g}/\text{m}^3 < \text{Sa} < 17 \mu\text{g}/\text{m}^3$) otrzymała przeważająca część obszaru powiatu choszczeńskiego. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie wskazał na lokalizację pomiarów $\text{PM}_{2,5}$ na obszarze powiatu myśliborskiego. Pomiary takie należy rozpocząć od 2010 roku.

Mapa 7. Strefa zachodniopomorska $\text{PM}_{2,5}$ –wynik oceny wstępnej pyłu $\text{PM}_{2,5}$. Lokalizacja istniejących i projektowanych stanowisk pyłu PM_{10} i $\text{PM}_{2,5}$

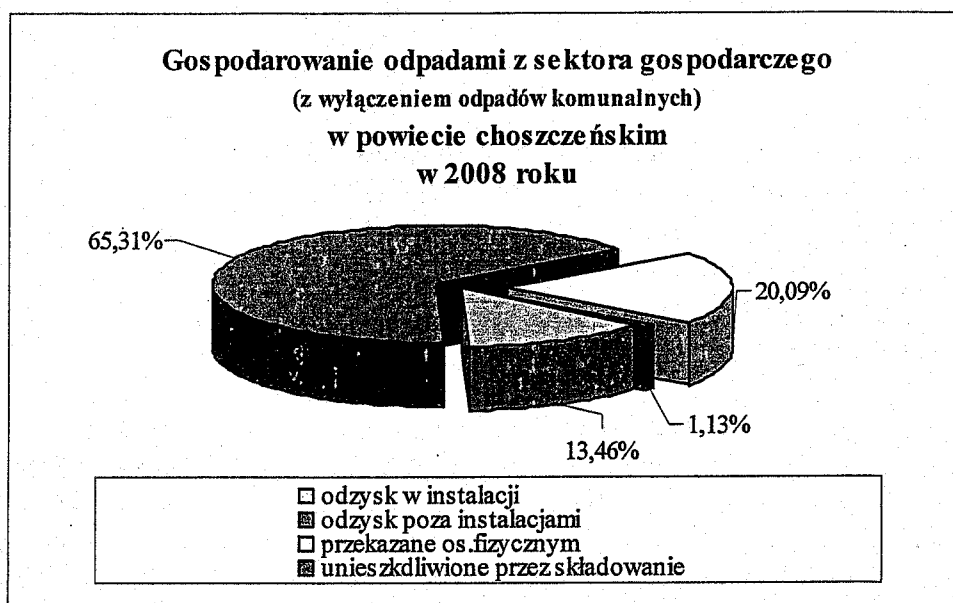


I.2. GOSPODAROWANIE ODPADAMI

Na terenie powiatu choszczeńskiego brak jest większych wytwórców odpadów z sektora gospodarczego (teren mało uprzemysłowiony).

Według danych Wojewódzkiego Systemu Odpadowego w 2008 roku w powiecie choszczeńskim wytworzono ok. 5 tys ton odpadów, stanowiących zaledwie 0,1% całego strumienia odpadów wytworzonych w województwie.

W ogólnej ilości odpadów zagospodarowanych w 2008 roku odzyskowi w instalacjach poddano – 13,46%, odzyskowi poza instalacjami – 65,31%, przekazano osobom fizycznym – 20,09%, unieszkodliwiono przez składowaniem – 1,13% (rysunek 1).



Na terenie powiatu dominują odpady z przemysłu drzewnego, osady ściekowe oraz żużel ze spalania węgla.

Do głównych wytwórców odpadów na terenie powiatu choszczeńskiego należą: Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna RZECKO, Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Choszczynie, Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. zo.o. w Choszczynie (oczyszczalnia ścieków w Choszczynie), REMOR S.A. w Reczu.

Na terenie powiatu choszczeńskiego znajduje się jeden mogilnik (składowisko przeterminowanych środków ochrony roślin), zbudowany z 8 zbiorników (silosów) o głębokości 5 m. Część kręgów jest odsłonięta, całość przypomina kopiec. Mogilnik zlokalizowany jest na terenie już nieeksploatowanego komunalnego składowiska w miejscowości Pomień położonego przy drodze Recz-Suchań, na terenie dawnej żwirowni. Budowę geologiczną podłoża stanowi pospółka, zaś wartość współczynnika filtracji ($k=2,7 \times 10^{-3}$) świadczy, iż takie podłoże zagrożone jest szybką migracją zanieczyszczeń w przypadku rozszczelnienia silosów. Mogilnik nie jest ogrodzony.

W zbiornikach zdeponowano około 15 Mg odpadów pestycydowych.

Gospodarowanie odpadami komunalnymi

Na terenie powiatu choszczeńskiego jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest deponowanie na składowiskach.

Na terenie powiatu znajduje się 7 składowisk odpadów komunalnych, zajmujących powierzchnię około 23 ha (tabela 1). Z siedmiu składowisk dwa są eksploatowane. Zlokalizowane są one w miejscowościach Stradzewo oraz Pławienko.

Tabela 1. Składowiska komunalne na terenie powiatu choszczeńskiego

Lp.	Gmina	Miejscowość	Faza eksploatacji	Sposób uszczelnienia podłoża	Powierzchnia ogólna [ha]	Rok rozpoczęcia eksploatacji	Rok zakończenia eksploatacji	Ilość odpadów przyjęta w 2008 r.
								Mg
1	Bierzwnik	Starzyce	nieczynne	brak	0,97	1983	2001	0
2	Bierzwnik	Pławienko	czynne	geomembrana	3,32	2001		180
3	Choszczno	Stradzewo	czynne	geomembrana	4,21	1996		3301
4	Drawno	Roścín	nieczynne	geomembrana	2,25	1992	2003	0
5	Krzęcin	Objezierze	nieczynne	brak	6,35	1989	2003	0
6	Pelczyce	Pelczyce	nieczynne	brak	4,00	b.d.	2003	0
87	Recz	Pomień	nieczynne	brak	1,85	1989	2003	0

Składowisko w miejscowości Stradzewo eksploatowane od 1996 roku posiada pełne wymagane zabezpieczenie przez zanieczyszczeniami środowiska gruntowo-wodnego (geomembrana) oraz drenażem zbierającym odcieki. Składowisko posiada dwie kwatery, aktualnie eksploatowana jest druga kwatery. Składowisko wyposażone jest w niezbędny sprzęt techniczny (spychacz, brodzik, waga, środki transportu) oraz kominki odgazowujące. Obiekt otoczony jest pasem zieleni. Dla składowiska prowadzony jest monitoring (wody podziemne, odcieki, gaz składowiskowy). Składowisko eksploatowane jest przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Choszczynie.

Składowisko w miejscowości Pławienko gmina Bierzwnik eksploatowane od 2001 roku posiada zabezpieczone podłoża (geomembrana). Odcieki odprowadzane są do zbiornika bezodpływowego, okresowo wywożone są na oczyszczalnię w Choszczynie. Obiekt wyposażony jest w kominki odgazowujące. Na składowisku prowadzony jest monitoring (odcieki, wody podziemne, gaz składowiskowy). W celu spełnienia wymogów ochrony środowiska składowisko musi być zmodernizowane (uzupełnienie wyposażenia składowiska w wagę samochodową). Aktualnie składowisko eksploatowane jest przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych „Komunalni” w Dobiegniewie.

Składowiska, już nieczynne, nie spełniające wymogów ochrony środowiska, nie posiadały wymaganych przepisami decyzji administracyjnych, legalizujących ich stan prawny, a tym samym określających niezbędne rozwiązania techniczne oraz sposób składowania odpadów oraz eksploatacji obiektów. Składowiska te nie posiadają zabezpieczonego podłoża i możliwości odprowadzania odcieków, urządzeń do odgazowania.

Z terenu powiatu choszczeńskiego odpady komunalne wywożone są przez firmy posiadające stosowne zezwolenia na składowiska w Stradzewie, Pławieniu oraz na składowiska zlokalizowane poza terenem powiatu (Dalsze – gm. Myślubórz, Grzmiąca i Mirosławiec). Łącznie na terenie powiatu choszczeńskiego zebrano i zdeponowano na składowiskach komunalnych ok. 6,5 tys. Mg odpadów, z czego na składowiska poza terenem powiatu ok. 2,8 tys. Mg.

We wszystkich gminach powiatu istnieje system selektywnej zbiórki odpadów, który ograniczony jest do zbiórki opakowań z tworzyw sztucznych, szkła i papieru. Jedynie na terenie powiatu selektywną zbiórkę odpadów rozszerzono o zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady wielkogabarytowe i opakowania z materiałów tekstylnych.. Łącznie z terenu powiatu zebrano: ok. 221 Mg odpadów ze szkła, 69 Mg z papieru, 93 Mg z tworzyw sztucznych, 3,3 Mg zużytego sprzętu elektrycznego, 14,6 Mg odpadów wielkogabarytowych i 10 Mg opakowań z materiałów tekstylnych.

Niepokojącym zjawiskiem jest deponowanie odpadów na dzikich wysypiskach. Zlokalizowane są one na terenach byłych wyrobisk piasku i żwiru, przy składowiskach, poboczach dróg, często w bliskiej odległości od wód, powierzchniowych oraz ujęć wód podziemnych. Na wysypiskach tych znajdują typowe odpady komunalne jak również odpady budowlane, zużyte opony, nieprzydatny sprzęt gospodarstwa domowego, itp.). Wykaz „dzikich” wysypisk, przekazanych przez urzędy gmin przedstawiono w tabeli nr 2.

Tabel nr 2. Wykaz „dzikich” wysypisk w powiecie choszczeńskim

Gmina	Miejscowość	Pow. [ha]
Bierzwnik	Kolsk	0,05
	Zieleniewo	0,05
	Pławno	0,50
	Breń	0,05
Drawno	brak	0
Choszczno	brak	0
Krzęcin	Granowo	0,40
	Granowo	0,11
	Żeńsko	0,05
Pełczyce	Krzyński	0,40
	Chrapowo	0,30
	Przekolno	0,60
Recz	Recz ul. Wolności	0,50
	Żeliszewo	0,10
	Nętkowo	0,50

I.3. OCENA KLIMATU AKUSTYCZNEGO

W roku 2008 na obszarze powiatu choszczeńskiego nie były wykonywane monitoringowe pomiary hałasu drogowego.

Planowane są natomiast pomiary długookresowe hałasu komunikacyjnego na terenie Recza Pomorskiego w 2010 roku.

I.4. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

W 2008 roku WIOŚ w Szczecinie nie przeprowadził pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w powiecie choszczeńskim.

Pomiary PEM W 2009 roku zostały wykonane w Choszcznie i Krzęcinie, a w 2010 roku planuje się wykonać pomiary w Drawnie.

II. WYNIKI KONTROLI UŻYTKOWNIKÓW ŚRODOWISKA

Lp.	Nazwa obiektu	Data kontroli	Miejscowość	Naruszenie przepisów	Przekroczenie warunków	Kara	Mandat	Kwota	Artykuł	Zakres prac
	Gmina Bierzwnik									
1.	Małgorzata Bieńkowska Handel, Produkcja, Usługi	2008-06-05	Lasko	nie	nie	nie	nie			Ochrona przed hałasem
2.	Oczyszczalnia ścieków - Bierzwnik	2008-10-21	Bierzwnik	nie	nie	nie	nie			Ochrona wód
	Gmina Choszczno									
1.	Hotelek "RAZEM" w Choszczynie	2008-03-28	Choszczno	nie	nie	nie	nie			Ochrona przed hałasem
2.	Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe "GAMA" Małgorzata i Henryk Bokun	2008-07-09	Choszczno	tak	nie	nie	nie			Gospodarka odpadami
3.	Przeds. Energ. Ciepłn. w Choszczynie	2008-05-16	Choszczno	nie	nie	nie	nie			Ochrona powietrza
4.	Oczyszczalnia komunalna ścieków Choszczno	2008-08-06	Choszczno	nie	nie	nie	nie			Ochrona wód
5.	Oczyszczalnia komunalna ścieków Choszczno	2008-09-11	Choszczno	nie	nie	nie	nie			Ochrona wód
6.	SCHOLZ ALIFER Punkt Skupu Choszczno	2008-12-12	Choszczno	tak	nie	nie	tak	300	art.70, ust.6 – Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku	Gospodarka odpadami
	Gmina Drawno									
1.	F.H-U "DRAWA" mgr inż. Zdzisław Ptak	2008-06-12	Drawno	nie	nie	nie	nie			Ochrona przed hałasem
	Gmina Pelczyce									
1.	Ferma trzody chlewnej Będargowo	2008-07-15	Będargowo	nie	nie	nie	nie			Ochrona wód, gospodarka odpadami
2.	Oczyszczalnia ścieków NADARZYN	2008-11-25	Nadarzyn	nie	nie	nie	nie			Ochrona wód, gospodarka odpadami
	Gmina Recz									
1.	PPHU "NOWAK" Mirosław Nowak	2008-04-07	Recz	tak	nie	nie	nie			Gospodarka odpadami
2.	Usługi Transportowo osobowe - Kazimierz Procał	2008-08-26	Recz	tak	nie	nie	nie			Ochrona przed hałasem
3.	Gospodarstwo rolne Henryk Cybulski Sicko	2008-01-24	Sicko	nie	nie	nie	nie			Ochrona wód

