

**Wojewódzki Inspektorat
Ochrony Środowiska w Warszawie**

**ROCZNA OCENA
JAKOŚCI POWIETRZA
W WOJEWÓDZTWIE MAZOWIECKIM
RAPORT ZA ROK 2008**



**Warszawa
marzec 2009**

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie

ul. Bartycka 110A
00-716 Warszawa

tel. 022-651-07-07, 022-651-06-60
fax 022-651-06-76
www.wios.warszawa.pl

**ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA
W WOJEWÓDZTWIE MAZOWIECKIM**

RAPORT ZA ROK 2008

Raport opracowany w Wydziale Monitoringu Środowiska

WIOŚ w Warszawie przez zespół w składzie:

Emilia Trębińska

Krystyna Barańska

Tomasz Klech

Zatwierdził:

Mazowiecki Wojewódzki
Inspektor Ochrony Środowiska
w Warszawie
Adam Ludwikowski

Warszawa, marzec 2009

SPIS TREŚCI

	str.
1. WSTĘP.....	3
2. CEL, ZAKRES I KRYTERIA OCENY.....	3
3. OPIS SYSTEMU ROCZNEJ OCENY JAKOŚCI POWIETRZA.....	7
4. WYNIKI KLASYFIKACJI STREF.....	10
5. STREFY WYMAGAJĄCE PODJĘCIA OKREŚLONYCH DZIAŁAŃ.....	24
6. UDOKUMENTOWANIE WYNIKÓW OCENY.....	26
7. PODSUMOWANIE WYNIKÓW OCENY.....	33

Załącznik nr 1

Dokumentacja wyników pomiarów zanieczyszczeń powietrza wykorzystanych na potrzeby Rocznej Oceny Jakości Powietrza w województwie mazowieckim za 2008 r.

Załącznik nr 2

Miejsca przekroczeń poziomów dopuszczalnych, docelowych i poziomów celu długoterminowego w województwie mazowieckim w 2008 r.

Załącznik nr 3

Kartograficzna dokumentacja wyników modelowania matematycznego emisji zanieczyszczeń powietrza wykonanego na potrzeby Rocznej Oceny Jakości Powietrza w województwie mazowieckim za 2008 r.

Załącznik nr 4

Kartograficzna dokumentacja inwentaryzacji emisji zanieczyszczeń powietrza wykonanej na potrzeby Rocznej Oceny Jakości Powietrza w województwie mazowieckim za 2008 r.

1. WSTĘP

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. W rozumieniu ustawy strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- obszar jednego lub więcej powiatów położonych na obszarze tego samego województwa, niewchodzący w skład aglomeracji.

Na potrzeby rocznych ocen jakości powietrza układ oraz ilość stref została określona w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 r. w *sprawie stref*. Według zapisów ww. rozporządzenia w województwie mazowieckim klasyfikację wykonuje się w 18 strefach: 4 powiatach grodzkich (miasto Radom, Płock, Siedlce, Ostrołęka), 5 powiatach ziemskich (legionowski, nowodworski, otwocki, piaseczyński, wołomiński), 8 obszarach łączonych z kilku powiatów (strefa ciechanowsko-mławska, kozienicko-grójecka, ostrołęcko-ostrowska, płocko-płońska, pruszkowsko-żyrardowska, radomsko-zwoleńska, siedlecko-mińska, warszawsko-sochaczewska) oraz w Aglomeracji Warszawskiej.

Kryteriami do oceny rocznej są wartości dopuszczalne, docelowe oraz celu długoterminowego, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281). Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim – raport za 2008 r. jest już siódmą oceną przeprowadzoną na całym obszarze województwa.

2. CEL, ZAKRES I KRYTERIA OCENY

Celem przeprowadzenia rocznej oceny jest:

1. klasyfikacja stref w oparciu o obowiązujące na dany rok kryteria,
2. uzyskanie informacji o przestrzennych rozkładach stężeń zanieczyszczeń,
3. wskazanie wartości i obszarów przekroczeń wartości kryterialnych,
4. wskazanie potrzeb w zakresie niezbędnej modernizacji systemu monitoringu powietrza.

Zakres oceny rocznej wykonanej na potrzeby ustalenia dotrzymywania standardów imisyjnych dla poszczególnych zanieczyszczeń jest analizą wielkości stężeń za 2008 r. Ocenę wykonano według kryteriów dotyczących **ochrony zdrowia** dla:

- benzenu C_6H_6 ,
- dwutlenku azotu NO_2 ,
- dwutlenku siarki SO_2 ,
- tlenku węgla CO

- ozonu O_3 ,
- pyłu zawieszonego PM_{10} ,
- arsenu w pyle $As(PM_{10})$,
- kadmu w pyle $Cd(PM_{10})$,
- niklu w pyle $Ni(PM_{10})$,
- ołowiu w pyle $Pb(PM_{10})$,
- benzo/a/pirenu w pyle $B/a/P(PM_{10})$

oraz kryteriów określonych w celu **ochrony roślin** dla:

- dwutlenku siarki SO_2 ,
- tlenków azotu NO_x ,
- ozonu O_3 określonego współczynnikiem AOT40.

Ocenę wykonano w strefach zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia marca 2008 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. Nr 52, poz. 310). Zgodnie z ww. rozporządzeniem dla poszczególnych grup substancji ocenę wykonano w następujących strefach:

- a) dla SO_2 , NO_2 , NO_x , CO , C_6H_6 , PM_{10} , $As(PM_{10})$, $Cd(PM_{10})$, $Ni(PM_{10})$, $Pb(PM_{10})$, $B/a/P(PM_{10})$:
- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys. mieszkańców,
 - obszar jednego lub grup powiatów niewchodzących w skład aglomeracji.

W województwie mazowieckim dla powyższych zanieczyszczeń ocenę wykonano w 18 strefach, w tym w Aglomeracji Warszawskiej, 8 strefach łączonych i 9 powiatach.

b) dla ozonu:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys. mieszkańców,
- obszar województwa nie wchodzący w skład aglomeracji.

W województwie mazowieckim dla ozonu ocenę wykonano w 2 strefach, w tym Aglomeracja Warszawska i pozostały obszar województwa – strefa mazowiecka.

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów: dopuszczalnego, dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji (NO_2 , benzen), docelowego i celu długoterminowego określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281). Obowiązujące w 2008r. wielkości poziomów dopuszczalnych, docelowych i celu długoterminowego dla kryterium ochrony zdrowia i ochrony roślin przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Poziomy dopuszczalne, docelowe, celu długoterminowego do klasyfikacji stref – ochrona zdrowia i ochrona roślin

Nazwa substancji	Czas uśredniania stężeń	Określone poziomy dla zanieczyszczeń			Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji za 2008 r.	Dopuszczalna częstość przekraczania dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu na obszarach ochrony uzdrowiskowej
		dopuszczalny	docelowy	długoterminowy			
Benzen	rok	5 µg/m ³	-	-	7 µg/m ³	-	4 µg/m ³
Dwutlenek azotu	1-h	200 µg/m ³	-	-	220 µg/m ³	18 razy	200 µg/m ³
	rok	40 µg/m ³	-	-	44 µg/m ³	-	35 µg/m ³
Tlenki azotu	rok	30 µg/m ³	-	-	-	-	-
Dwutlenek siarki	1-h	350 µg/m ³	-	-	-	24 razy	350 µg/m ³
	24-h	125 µg/m ³	-	-	-	3 razy	125 µg/m ³
	rok	20 µg/m ³	-	-	-	-	-
	pora zimowa	20 µg/m ³	-	-	-	-	-
Ołów	rok	0,5 µg/m ³	-	-	-	-	0,5 µg/m ³
Arsen	rok	-	6 ng/m ³	-	-	-	-
Kadm	rok	-	5 ng/m ³	-	-	-	-
Nikiel	rok	-	20 ng/m ³	-	-	-	-
Benzo/a/piren	rok	-	1 ng/m ³	-	-	-	-
Ozon	max dobowe ze stężeń 8-h kroczących	-	120 µg/m ³ dopuszcza się 25 dni z przekroczeniem	120 µg/m ³ nie dopuszcza się dni z przekroczeniem	-	-	-
	wartość AOT40 obliczana ze stężeń 1-h w okresie maj-lipiec	-	18000 µg/m ³ xh	6000 µg/m ³ xh	-	-	-
Pył zawieszony PM 10	24-h	50 µg/m ³	-	-	-	35 razy	50 µg/m ³
	rok	40 µg/m ³	-	-	-	-	40 µg/m ³
Tlenek węgla	max dobowe ze stężeń 8-h kroczących	10000 µg/m ³	-	-	-	-	5000 µg/m ³

■ ochrona zdrowia
■ ochrona roślin

Poziom dopuszczalny – jest standardem jakości powietrza, określa poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym terminie i który po tym terminie nie powinien być przekraczany.

Poziom docelowy – ma być osiągnięty w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych. Poziom ten określa się w celu zapobiegania lub ograniczenia szkodliwego wpływu danej substancji na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość.

Poziom celu długoterminowego - jest to poziom substancji, poniżej którego bezpośredni szkodliwy wpływ na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość jest mało prawdopodobny. Poziom ten ma być osiągnięty w długim okresie czasu, z wyjątkiem sytuacji, gdy nie może być osiągnięty za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych.

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska odrębnie dla każdego zanieczyszczenia wyznaczono strefy, w których:

- przekroczone są poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji,
- poziom substancji mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji,
- nie przekroczone są poziomy dopuszczalne,
- przekroczone są poziomy docelowe,
- nie przekroczone są poziomy docelowe,
- przekroczone są poziomy celu długoterminowego,
- nie przekroczone są poziomy celu długoterminowego.

Klasyfikując strefy według kryterium ochrony zdrowia uwzględniono cały obszar województwa (18 stref, dla ozonu 2 strefy), natomiast według kryterium ochrony roślin pominięto strefy będące aglomeracją lub miastem na prawach powiatu.

Przekroczenie poziomów oceniane było na podstawie wielkości stężeń zanieczyszczeń z okresu roku 2008. Poziom dopuszczalny, docelowy, celu długoterminowego uznawany był za przekroczony, jeżeli chociaż w jednym punkcie strefy wystąpiło niedotrzymanie ww. norm. W rocznej ocenie jakości powietrza strefy o najwyższych stężeniach (przekroczenia normy) zaliczono do klasy C, dla których istnieje ustawowy obowiązek sporządzenia programów ochrony powietrza (POP). W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie można wydzielić następujące klasy stref:

- **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych,
- **klasa B** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych.

Klasy stref dla zanieczyszczeń oraz wymagane działania w zależności od ich poziomów stężeń przedstawia tabela 2.

Tabela 2. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczeń

Poziom stężień	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
margines tolerancji jest określony			
nie przekraczający wartości dopuszczalnej	dwutlenek azotu benzen	A	- brak
powyżej wartości dopuszczalnej, lecz nie przekraczający wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji		B	- określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych
powyżej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji		C	- określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych oraz wartości dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji, - opracowanie programu ochrony powietrza POP
margines tolerancji nie jest określony			
nie przekraczający wartości dopuszczalnej, docelowej, poziomu celu długoterminowego	dwutlenek siarki tlenek węgla ozon pył PM10 arsen (PM10) nikiel (PM10) kadm (PM10) ołów (PM10) benzo/a/piren (PM10) tlenki azotu AOT40	A	- brak
powyżej wartości dopuszczalnej, docelowej		C	- określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych/docelowych, - opracowanie programu ochrony powietrza POP
powyżej poziomu celu długoterminowego			- określenie kierunków i zakresu działań niezbędnych do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego, - działania na rzecz poprawy jakości powietrza, - uwzględnienie działań w zakresie poprawy jakości powietrza w wojewódzkim programie ochrony środowiska

3. OPIS SYSTEMU ROCZNEJ OCENY JAKOŚCI POWIETRZA

Wymagania dotyczące metod oceny możliwych do wykorzystania w rocznej ocenie jakości powietrza, zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2008 r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 5, poz. 31).

Roczna ocena jakości powietrza jest już siódmym opracowaniem wykonanym w ramach realizacji przepisów ustawy Prawo Ochrony Środowiska. W opracowaniu kontynuowano zasadę, że wyniki klasyfikacji powinny zostać uzyskane za pomocą wszelkich dostępnych w danej strefie, przewidzianych przepisami metod.

Poniżej zamieszczono listę metod wykorzystanych w trakcie oceny za 2008 r., uszeregowanych malejąco w stosunku do ich wagi:

- pomiary wysokiej jakości (automatyczne ciągłe),
- codzienne pomiary manualne prowadzone w stałych punktach,
- pomiary manualne prowadzone cyklicznie w stałych punktach,
- pomiary wskaźnikowe (pasywne),
- obliczenia modelem matematycznym Calpuff z preprocesorem Calmet,
- obiektywne metody szacowania, wykorzystujące informacje o emisji zanieczyszczeń.

W województwie mazowieckim w rocznej ocenie jakości powietrza wykorzystano wyniki pomiarów ze stacji automatycznych, manualnych oraz stanowisk pasywnych (benzen). Serie pomiarowe zgromadzone w bazie systemu WIOŚ zostały zweryfikowane (weryfikacja techniczna i merytoryczna). W przypadku pyłu zawieszonego PM₁₀, do połowy 2008 r., dla automatycznych analizatorów pyłu TEOM stosowano współczynnik korygujący 1,15. Jego wielkość określona została na podstawie pomiarów na stacji Radom-Tochtermana, gdzie TEOM wyposażony był w dostawkę FDMS (metoda porównywalna z referencyjną). Od końca sierpnia 2008 r. automatyczne stanowiska pomiaru pyłu PM₁₀ zostały doposażone w dostawki FDMS, co oznacza, że współczynnik korygujący wynosi 1. Statystyczne zestawienia wyników pomiarów dla poszczególnych zanieczyszczeń ze wszystkich stacji pomiarowych monitorujących stan jakości powietrza w 2008 r. w województwie zamieszczono w załączniku nr 1.

Do oceny wykorzystano również metody modelowania matematycznego, którego wyniki przedstawiono w załączniku nr 3 w formie map obrazujących przestrzenne rozkłady stężeń zanieczyszczeń, jako metodę wspomagającą ocenę. Do określenia wartości i rozkładu zanieczyszczeń powietrza zastosowano model matematyczny Calpuff. Jest to wielowarstwowy, niestacjonarny model przygotowany do wyznaczania przestrzennego rozkładu wielu substancji, uwzględniający rzeźbę terenu oraz wpływ pól meteorologicznych zmiennych w czasie i przestrzeni na transport zanieczyszczeń. Obliczenia za 2008r. wykonano wersją modelu, uwzględniającą przemiany zanieczyszczeń w atmosferze z udziałem ozonu i amoniaku oraz suchą i moką depozycję zanieczyszczeń.

Modelowanie przeprowadzono w następujących etapach:

- przygotowanie danych meteorologicznych - jako podstawowe dane wejściowe posłużyły ogólnodostępne informacje pochodzące z amerykańskiego projektu NCEP/NCAR Reanalysis, (National Centers for Environmental Prediction/National Center for Atmospheric Research), czyli dane pomiarowe z sieci pomiarów naziemnych, aerologicznych i opadowych oraz dane z sondazy i obserwacji satelitarnych. Następnie wykonano wstępne obliczenia w siatce 10x10 km modelem

WRF (The Weather Research and Forecasting Model), a na koniec kolejne obliczenia w siatce 5x5km przeprowadzono preprocesorem Calmet.

- przygotowanie informacji o rzeźbie i użytkowaniu terenu - za pomocą programu ArcView przygotowano informację o rzeźbie i użytkowaniu terenu w siatce 5km dla województwa i 1km dla Aglomeracji Warszawskiej.
- przygotowanie danych o wielkości i przestrzennym zróżnicowaniu emisji zanieczyszczeń ze źródeł w trzech podstawowych kategoriach:

Źródła przemysłowe - informacje o wielkości emisji i parametrach technicznych 3512 emitorów energetycznych, 1125 technologicznych z obszaru całego województwa mazowieckiego. W przypadku emitorów technologicznych w wielu merytorycznie uzasadnionych sytuacjach utworzono tzw. emitery zastępcze.

Emisja powierzchniowa - informacje o obszarach zabudowy mieszkaniowej ogrzewanej w sposób indywidualny. Dane zostały zebrane w siatce 1x1km (7 935 pól) oraz dla dużych miast uzupełnione dla ponad 300 szczegółowych obszarów. Wszelkie zebrane informacje zostały zweryfikowane i zbilansowane w oparciu o statystyczne dane GUS.

Emisja liniowa - została oszacowana na podstawie aktualnych danych pomiarowych o natężeniu i strukturze ruchu z zarządów dróg, oraz w przypadku Warszawy z modelu ruchu Visum. Końcowa emisja liniowa została uzyskana poprzez przeniesienie dostępnych danych pomiarowych na siatkę dróg w celu uzyskania ciągłej informacji na liniowych odcinkach dróg. Emisja liniowa została zbilansowana w oparciu o globalne informacje o wielkości zużycia paliw na obszarze województwa mazowieckiego zebrane przez GUS. Inwentaryzacją objęto 30 338 odcinków dróg o łącznej długości 42 662 km.

- w modelu uwzględniono również warunki brzegowe - napływowe tło zanieczyszczeń ze źródeł spoza województwa mazowieckiego ustalono na podstawie modelu EMEP.

Matematyczne obliczenia przestrzennych rozkładów stężeń zanieczyszczeń powietrza (SO_2 , NO_2 , NO_x , CO i PM_{10}) z wykorzystaniem ww. danych wejściowych, przeprowadzono amerykańskim modelem Calpuff.

Dodatkowo w rocznej ocenie jakości powietrza wykorzystano również metody obiektywnego szacowania, które przeprowadzono w oparciu o informacje dotyczące wielkości emisji zanieczyszczeń (załącznik nr 4): punktowej, powierzchniowej i liniowej w strefach na terenie województwa. W przypadku ozonu posłużono się wynikami pomiarów ze stacji monitorujących ozon w przyległych województwach (łódzkie, podlaskie, warmińsko-mazurskie, kujawsko-pomorskie, lubelskie, świętokrzyskie).

Ostateczną klasę strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń określano na podstawie informacji o maksymalnych stężeniach, uzyskanych metodą o najwyższej dostępnej „wadze”.

4. WYNIKI KLASYFIKACJI STREF

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2008 r. przeprowadzonej w województwie mazowieckim, po przeanalizowaniu wszystkich dostępnych i zgromadzonych danych pomiarowych dotyczących poziomów stężeń poszczególnych zanieczyszczeń, analizy rozmieszczenia i oddziaływania źródeł emisji oraz wyników obliczeń z wykorzystaniem modelu matematycznego, uzyskano następujące wyniki:

CEL – OCHRONA ZDROWIA

Klasyfikację stref przeprowadzono na podstawie kryteriów ochrony zdrowia na obszarze całego województwa (18 stref, w przypadku ozonu 2 stref).

- **dla dwutlenku siarki** – poziomy stężenie tego zanieczyszczenia mieściły się poniżej poziomu dopuszczalnego zarówno dotyczącego wartości 1-godzinnych, jak i 24-godzinnych. Pomiary dwutlenku siarki w województwie prowadzone były na 21 stanowiskach pomiarowych. Do oceny za 2008 r. przeanalizowano wyniki pomiarów z 12 stacji pomiarowych, które spełniały wymogi kompletności serii oraz wymagania dotyczące merytorycznej weryfikacji przebiegów stężeń. Jako metodę wspomagającą przy klasyfikacji stref wykorzystano wyniki modelowania oraz dane o emisji w poszczególnych strefach. Wszystkie strefy województwa dla dwutlenku siarki w wyniku klasyfikacji otrzymały klasę A.
- **dla dwutlenku azotu** – poziomy stężenie NO_2 w 17 strefach województwa mieściły się poniżej wartości dopuszczalnych określonych dla 1-godziny i roku (stężenie średnioroczne). Strefy te otrzymały klasę A, tylko Aglomeracja Warszawska została skierowana do Programu Ochrony Powietrza (klasa C) ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla stężenia średniorocznego na stacji komunikacyjnej, co oznacza, że na terenie Warszawy przy drogach o bardzo dużym natężeniu ruchu występuje problem wysokich stężeń dwutlenku azotu. Pomiary dwutlenku azotu w 2008 roku prowadzone były na 25 stanowiskach pomiarowych. Do oceny po weryfikacji wyników wzięto wyniki z 19 stanowisk (spełniały warunek kompletności serii). Jako metodę uzupełniającą przy klasyfikacji stref wykorzystano wyniki modelowania oraz dane o emisjach: punktowej, powierzchniowej i liniowej.

- **dla tlenku węgla** – wielkości stężeń CO w 18 strefach (cały obszar województwa) mieściły się poniżej poziomu dopuszczalnego wyrażonego wartością stężenia maksymalnego ze średnich 8-godzinnych kroczących (klasa A). Pomiary w województwie prowadzone były w 2008 r. na 11 stanowiskach pomiarowych. Wymagania jakie musiały spełnić wyniki pomiarów prowadzonych w stałych punktach pomiarowych ograniczyły liczbę stanowisk do 7. Przy ocenie wykorzystano również wyniki modelowania emisji tlenku węgla oraz dane o emisjach CO w poszczególnych strefach.
- **dla benzenu** – pomiary benzenu prowadzone były na 8 stanowiskach pomiarowych (analizatory automatyczne) oraz na 22 stanowiskach pomiarów pasywnych. Do oceny wzięto serie pomiarowe z 6 stanowisk pomiarów automatycznych oraz 22 stanowisk pasywnych. Wielkości stężeń tego zanieczyszczenia w 18 strefach województwa otrzymały klasę A, poziom dopuszczalny został dotrzymany, zarówno na obszarach zwykłych, jak i obszarach ochrony uzdrowiskowej (miasto Konstancin-Jeziorna), gdzie poziom dopuszczalny określony wartością średnioroczną jest mniejszy niż dla obszarów zwykłych. Metodą wspomagającą wykorzystaną w ocenie były metody szacunkowe oraz pomiary prowadzone w innym okresie.
- **dla pyłu PM₁₀** – poziomy stężenie pyłu PM₁₀ w województwie były bardzo wysokie. Pomiary prowadzone były na 29 stanowiskach pomiarowych. Z 6 stanowisk wyniki nie spełniały wymogów dotyczących jakości pomiarów. W 10 strefach stwierdzono przekroczenia normy dobowej dla pyłu, związanej z częstością przekraczania poziomu dopuszczalnego. Na jednym stanowisku (stacja komunikacyjna w Warszawie) stwierdzono zarówno przekroczenie poziomu dobowego oraz średniorocznego. W związku z powyższym 10 strefom nadano klasę C, natomiast 8 stref zaliczono do klasy A. Dwie strefy: warszawsko-sochaczewska i powiat nowodworski ze względu na unieważnienie serii pomiarowych (awarie pyłomierzy) wynikające z braku kompletności pomiarów sklasyfikowano jako A (brak potwierdzenia pomiarowego przekroczeń). Modelowanie emisji PM₁₀ stanowiło przy klasyfikacji stref w województwie metodę uzupełniającą pomiary pyłu.
- **dla ołowiu** – oznaczenie wielkości stężeń ołowiu w pyłe PM₁₀ prowadzone było na 11 stanowiskach pomiarowych. Do oceny wykorzystano wszystkie serie pomiarowe – spełniały wymagania dotyczące jakości pomiarów. Poziomy średnioroczne stężenie ołowiu

w całym województwie były bardzo niskie, stąd też 18 stref województwa zaliczono do klasy A (mieściły się poniżej poziomów dopuszczalnych). Oznaczenia stężeń ołowiu w pyłe wykonywano z prób łączonych, natomiast próby do oznaczeń pobierane były codziennie.

- **dla arsenu, niklu, kadmu** – wielkości stężeń tych zanieczyszczeń monitorowano na 9 stanowiskach pomiarowych. Próby do oznaczeń pobierane były codziennie, natomiast oznaczenia zawartości ww. metali w pyłe PM₁₀ wykonywano z prób łączonych. Serie pomiarowe z 9 stanowisk pomiarowych spełniały wymagania dotyczące jakości pomiarów. Poziomy docelowe określone dla arsenu, kadmu i niklu w województwie mazowieckim w 2008 r. były dotrzymane, stąd cały obszar województwa mazowieckiego (18 stref) w wyniku klasyfikacji otrzymał klasę A.
- **dla benzo/a/pirenu** – poziomy stężeń benzo/a/pirenu oznaczane w pyłe PM₁₀ w województwie mazowieckim były bardzo wysokie. Pomiary wykonywano na 17 stanowiskach pomiarowych – na 16 przy 33% pokryciu systematycznymi pomiarami rozłożonymi równomiernie w ciągu roku oraz na jednym stanowisku przy 100% pokryciu pomiarami (Legionowo-Zegrzyńska). Serie pomiarowe z 16 stanowisk pomiarowych spełniały wymagania dotyczące jakości pomiarów. Poziomy docelowe przekroczone były nawet kilkukrotnie na 14 stanowiskach pomiarowych, najniższe wartości stężeń wystąpiły na terenie Aglomeracji Warszawskiej, najwyższe na terenach gdzie emisja niska z indywidualnego ogrzewania budynków jest dominująca. W sezonie grzewczym wielkości stężeń benzo/a/pirenu były bardzo wysokie, natomiast w okresie letnim niskie. Cały obszar województwa (18 stref) został zaliczony do klasy C (wymóg sporządzenia Programu Ochrony Powietrza). Przy klasyfikacji stref posłużono się, jako metodą wspomagającą, szacunkami dla stref, w których nie prowadzi się pomiarów (miasto Siedlce, strefa radomsko-zwoleńska, kozienicko-grójecka, siedlecko-mińska, płocko-płońska).
- **dla ozonu** – poziomy stężeń ozonu monitorowane były na 10 stanowiskach pomiarowych. Wymagania co do jakości pomiarów spełniały serie pomiarowe z 8 stanowisk pomiarowych. Stężenia ozonu sprawdzane były w dwóch kategoriach – dotrzymania poziomu docelowego oraz dotrzymania poziomu celu długoterminowego. Klasyfikacja stref dla ozonu wykonana została w oparciu o wyniki pomiarów z okresu trzech lat (2006, 2007, 2008), dla którego obliczono średnią liczbę dni z przekroczeniem poziomu docelowego. Ocenę roczną dla ozonu przeprowadzono w układzie dwóch stref – Aglomeracja Warszawska i strefa mazowiecka. W wyniku analiz serii pomiarowych oraz statystyk na

dwóch stanowiskach pomiarowych w strefie mazowieckiej (Granica, Belsk) wystąpiły przekroczenia poziomu docelowego, stąd strefa mazowiecka skierowana została do sporządzenia Programu Ochrony Powietrza dla ozonu. Seria pomiarowa w 2007 r. w Belsku nie spełniała wymagań dyrektywy CAFE co do kompletności wyników w miesiącach kwiecień-wrzesień, jednak nawet przy braku kompletności serii w ww. okresie liczba dni z przekroczeniem poziomu docelowego została przekroczona, w związku z tym serie zostały wzięte do oceny (w przypadku braku przekroczeń takie serie nie mogą stanowić dowodu braku przekroczeń). W 2008r. analogiczna sytuacja wystąpiła na stacji w Granicy. W Aglomeracji Warszawskiej poziom docelowy został dotrzymany, strefa została zaliczona do klasy A.

Dotrzymanie poziomu celu długoterminowego analizowano na podstawie wyników pomiarów z 2008 r. Na wszystkich stanowiskach pomiarowych zarówno w strefie mazowieckiej, jak i w Aglomeracji Warszawskiej zanotowano dni z przekroczeniem poziomu docelowego, stąd też cały obszar województwa nie spełnia wymagań określonych dla dotrzymania poziomu celu długoterminowego, który ma zostać osiągnięty w 2020r.

Wyniki klasyfikacji stref według zanieczyszczeń dla kryterium ochrony zdrowia otrzymane w wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2008 r. przedstawiono w tabeli 3 i 4 oraz na mapach: 1, 2, 3, 4.

CEL – OCHRONA ROŚLIN

Klasyfikacja stref na podstawie kryteriów dotyczących ochrony roślin nie obejmuje stref: Aglomeracja Warszawska, miasto Radom, miasto Płock, miasto Siedlce, miasto Ostrołęka.

- **dla dwutlenku siarki** – wartości stężeń średniorocznych dla dwutlenku siarki na stacjach zlokalizowanych w obszarach monitorujących wpływ zanieczyszczenia powietrza ww. zanieczyszczeniem na rośliny mieściły się poniżej poziomu dopuszczalnego (6 stanowisk pomiarowych). Wartości stężeń dla pory zimowej również mieściły się poniżej poziomu dopuszczalnego, stąd też 13 stref województwa (z wyłączeniem Aglomeracji Warszawskiej i 4 powiatów grodzkich) zaliczono do klasy A.
- **dla tlenków azotu** – poziomy stężeń tlenków azotu oceniane dla kryterium ochrony roślin monitorowane były na 6 stanowiskach pomiarowych w województwie. Wartości stężeń

średniorocznych dla NO_x zostały dotrzymane, w związku z tym 13 stref otrzymało klasę A czyli w strefach tych poziomy dopuszczalne zostały dotrzymane.

- **dla ozonu** – wartości współczynnika AOT40 określonego na podstawie pięcioletnich pomiarów (2004-2008) z okresu wegetacyjnego (maj-lipiec) w strefie mazowieckiej zostały dotrzymane. Współczynnik AOT40 obliczony jako średnia z okresu pięciu lat na 4 stanowiskach pomiarowych mieścił się poniżej poziomu docelowego. W przypadku stanowiska pomiarowego na stacji Granica, średni współczynnik liczony był z lat 2004, 2005, 2006 i 2008. W 2007 r. wyniki pomiarów ozonu nie spełniały wymagań zapisów dyrektywy ozonowej (obecnie zapisów dyrektywy CAFE). W wyniku analiz przeprowadzonych w ramach rocznej oceny jakości powietrza za 2008 r., 13 stref województwa otrzymało klasę A.

Poziom celu długoterminowego dla kryterium ochrony roślin, który ma być osiągnięty do 2020 r. na wszystkich stanowiskach pomiarowych nie został dotrzymany, stąd cały obszar województwa z wyłączeniem miast na prawach powiatu nie spełnia ww. kryterium.

Wyniki klasyfikacji stref według zanieczyszczeń dla kryterium ochrony roślin, otrzymane w wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2008 r. przedstawiono w tabeli 5 oraz na mapach: 5 i 6.

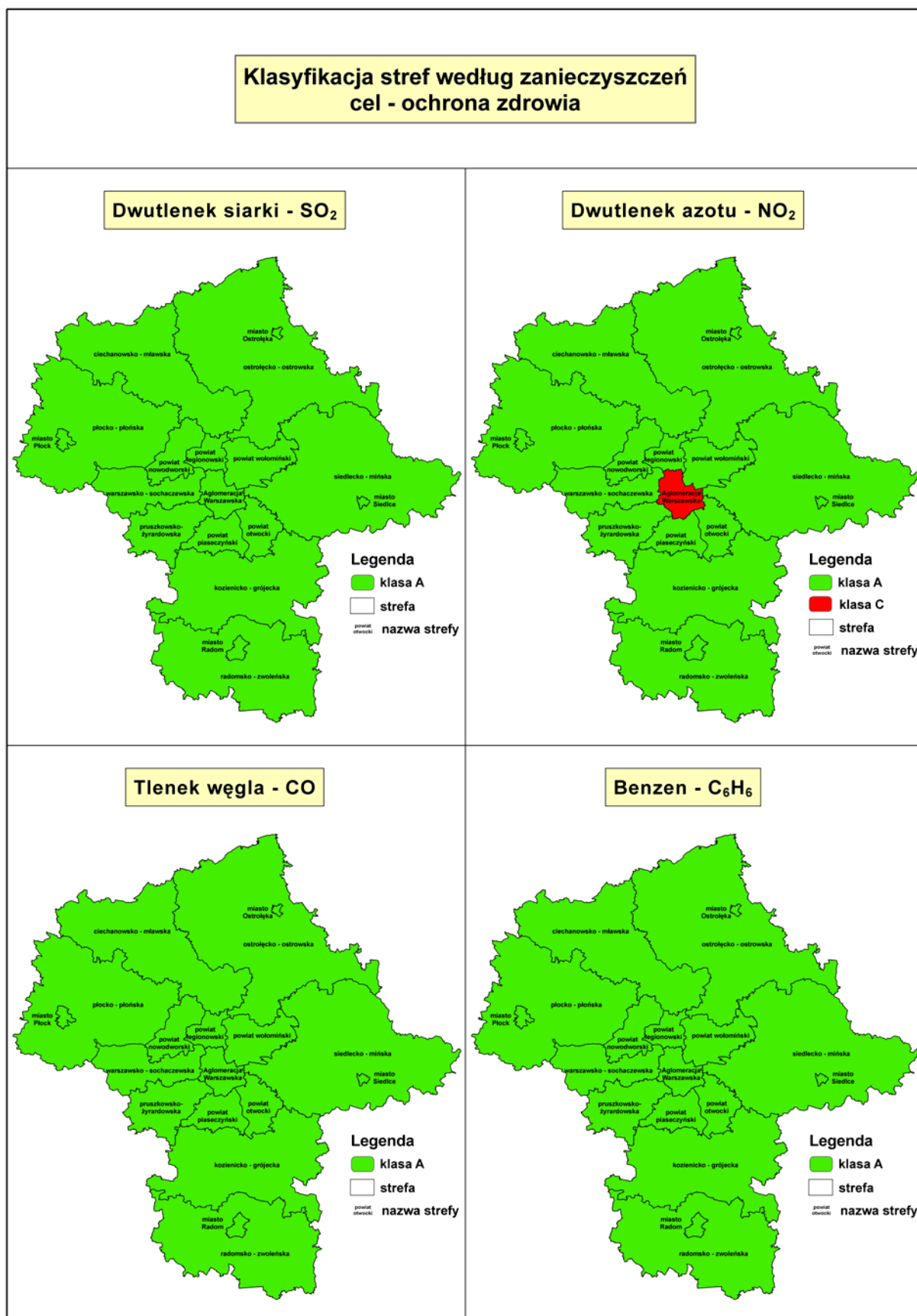
Tabela 3. Klasyfikacja stref dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne - ochrona zdrowia

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy/powiatu	Powierzchnia strefy w km ²	Liczba mieszkańców w strefy w tys.	Symbol klasy dla obszaru strefy bez obszarów uzdrowisk			Symbol klasy dla obszarów ochrony uzdrowiskowej w strefie			Symbol klasy dla obszaru strefy bez obszarów uzdrowisk			Symbol klasy dla obszarów ochrony uzdrowiskowej w strefie			Symbol klasy dla obszaru całej strefy			Symbol klasy dla obszaru strefy bez uzdrowisk	Symbol klasy dla uzdrowisk	Symbol klasy dla obszaru całej strefy	Symbol klasy dla obszaru strefy bez uzdrowisk	Symbol klasy dla uzdrowisk	Symbol klasy dla obszaru całej strefy	Symbol klasy dla obszaru strefy bez uzdrowisk	Symbol klasy dla uzdrowisk	Symbol klasy dla obszaru całej strefy	Symbol klasy dla obszaru strefy bez uzdrowisk	Symbol klasy dla uzdrowisk	Symbol klasy dla obszaru całej strefy
					Dwutlenek siarki SO2						Dwutlenek azotu NO2						Pył PM10			Benzen C6H6			Tlenek węgla CO			Ołów Pb(PM10)					
					1 h	24 h	Wynikowa	1 h	24 h	Wynikowa	1 h	rok	Wynikowa	1 h	rok	Wynikowa	24 h	rok	Wynikowa	rok	rok	Wynikowa	8 h	8 h	Wynikowa	rok	rok	Wynikowa			
1	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	517	1706,6	A	A	A				A	C	C				C	C	C	A			A	A		A	A				A
2	Miasto Ostrołęka	PL.14.02.m.01	28	54,1	A	A	A				A	A	A				C	A	C	A			A	A		A	A				A
3	Miasto Płock	PL.14.03.m.01	88	126,9	A	A	A				A	A	A				C	A	C	A			A	A		A	A				A
4	Miasto Radom	PL.14.04.m.01	112	224,9	A	A	A				A	A	A				C	A	C	A			A	A		A	A				A
5	Miasto Siedlce	PL.14.05.m.01	32	76,9	A	A	A				A	A	A				A	A	A	A			A	A		A	A				A
6	Powiat legionowski	PL.14.06.p.01	389	99,4	A	A	A				A	A	A				C	A	C	A			A	A		A	A				A
7	Powiat nowodworski	PL.14.07.p.01	695	76,1	A	A	A				A	A	A				A	A	A	A			A	A		A	A				A
8	Powiat otwocki	PL.14.08.p.01	617	117,6	A	A	A				A	A	A				C	A	C	A			A	A		A	A				A
9	Powiat piaseczyński	PL.14.09.p.01	621	150,8	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
10	Powiat wołomiński	PL.14.10.p.01	953	207,2	A	A	A				A	A	A				C	A	C	A			A	A		A	A				A
11	Strefa ciechanowsko-mławska	PL.14.11.z.04	3878	254,5	A	A	A				A	A	A				C	A	C	A			A	A		A	A				A
12	Strefa kozienicko-grójecka	PL.14.12.z.04	4108	297,9	A	A	A				A	A	A				A	A	A	A			A	A		A	A				A
13	Strefa ostrołęcko-ostrowska	PL.14.13.z.05	6474	329,8	A	A	A				A	A	A				A	A	A	A			A	A		A	A				A
14	Strefa płocko-płońska	PL.14.14.z.04	4642	294,6	A	A	A				A	A	A				A	A	A	A			A	A		A	A				A
15	Strefa pruszkowsko-żyrardowska	PL.14.15.z.03	1146	302,3	A	A	A				A	A	A				C	A	C	A			A	A		A	A				A
16	Strefa radomsko-zwoleńska	PL.14.16.z.05	4096	302,8	A	A	A				A	A	A				A	A	A	A			A	A		A	A				A
17	Strefa siedlecko-mińska	PL.14.17.z.05	5893	379,3	A	A	A				A	A	A				A	A	A	A			A	A		A	A				A
18	Strefa warszawsko-sochaczewska	PL.14.18.z.02	1268	186,8	A	A	A				A	A	A				A	A	A	A			A	A		A	A				A

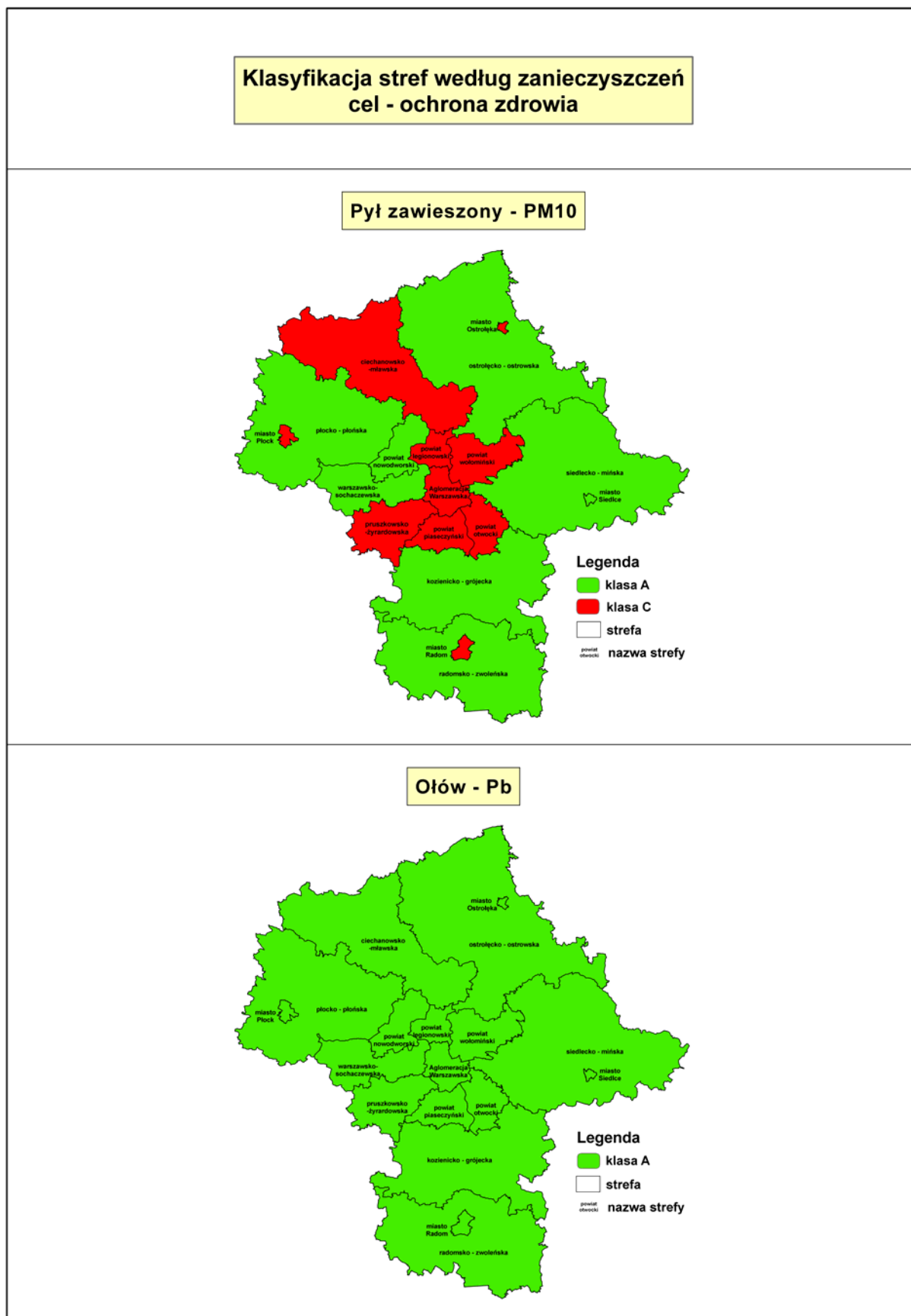
Tabela 4. Klasyfikacja stref dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe – ochrona zdrowia

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy/powiatu	Powierzchnia strefy w km ²	Liczba mieszkańców strefy w tys.	Symbol klasy dla obszaru strefy					
					As(PM10)	Cd(PM10)	Ni(PM10)	B/a/P(PM10)	Ozon (O ₃)	
					rok	rok	rok	rok	Poziom docelowy	Poziom celu długoterminowego
1	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	517	1706,6	A	A	A	C	A	C
2	Miasto Ostrołęka	PL.14.02.m.01	28	54,1	A	A	A	C	-	
3	Miasto Płock	PL.14.03.m.01	88	126,9	A	A	A	C		
4	Miasto Radom	PL.14.04.m.01	112	224,9	A	A	A	C		
5	Miasto Siedlce	PL.14.05.m.01	32	76,9	A	A	A	C		
6	Powiat legionowski	PL.14.06.p.01	389	99,4	A	A	A	C		
7	Powiat nowodworski	PL.14.07.p.01	695	76,1	A	A	A	C		
8	Powiat otwocki	PL.14.08.p.01	617	117,6	A	A	A	C		
9	Powiat piaseczyński	PL.14.09.p.01	621	150,8	A	A	A	C		
10	Powiat wołomiński	PL.14.10.p.01	953	207,2	A	A	A	C		
11	Strefa ciechanowsko-mławska	PL.14.11.z.04	3878	254,5	A	A	A	C		
12	Strefa kozienicko-grójecka	PL.14.12.z.04	4108	297,9	A	A	A	C		
13	Strefa ostrołęcko-ostrowska	PL.14.13.z.05	6474	329,8	A	A	A	C		
14	Strefa płocko-płońska	PL.14.14.z.04	4642	294,6	A	A	A	C		
15	Strefa pruszkowsko-żyrardowska	PL.14.15.z.03	1146	302,3	A	A	A	C		
16	Strefa radomsko-zwoleńska	PL.14.16.z.05	4096	302,8	A	A	A	C		
17	Strefa siedlecko-mińska	PL.14.17.z.05	5893	379,3	A	A	A	C		
18	Strefa warszawsko-sochaczewska	PL.14.18.z.02	1268	186,8	A	A	A	C		
19	Strefa mazowiecka	PL.14.00.B.41	35040	3481864					C	C

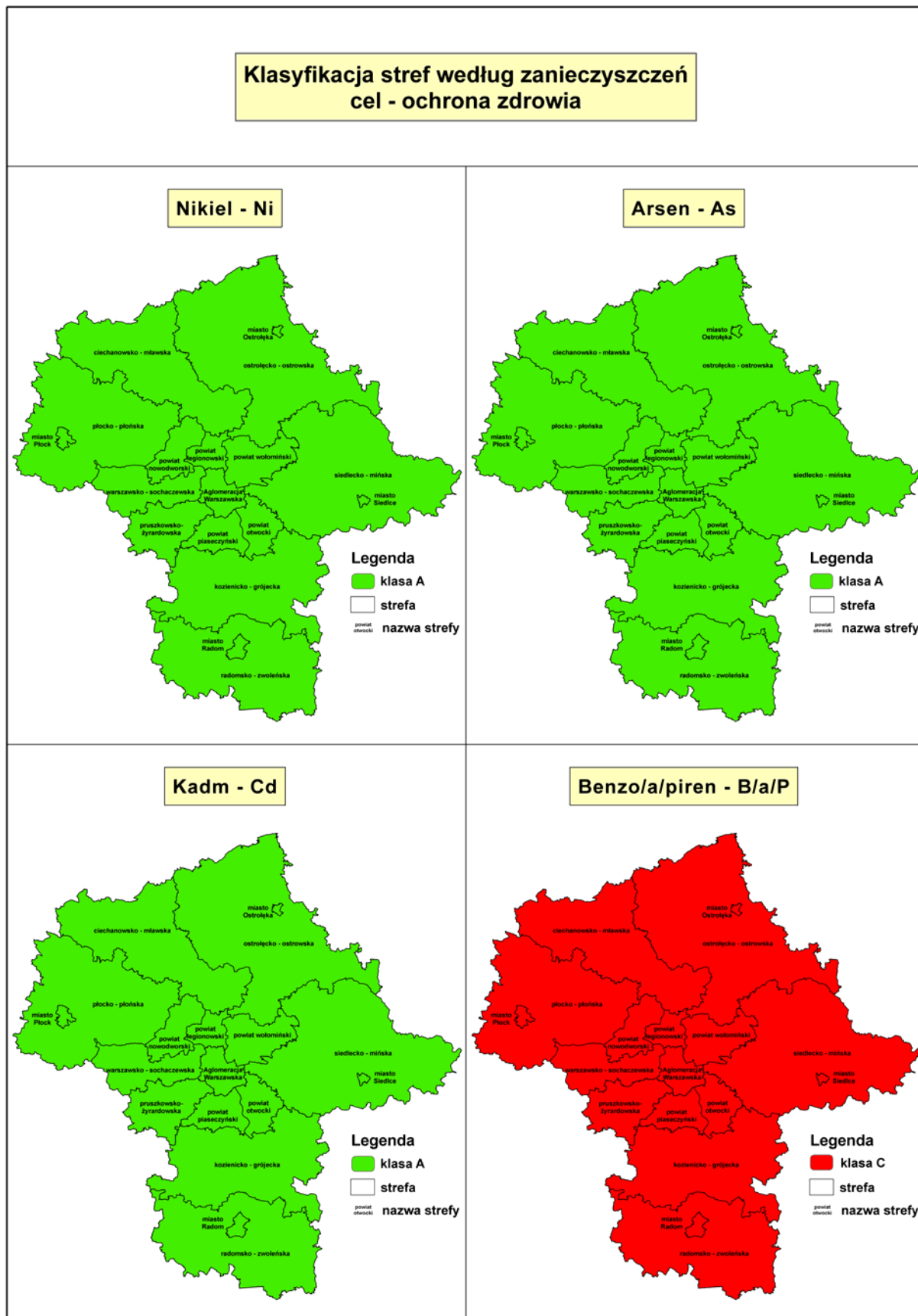
Mapa 1.



Mapa 2.



Mapa 3.



Mapa 4.

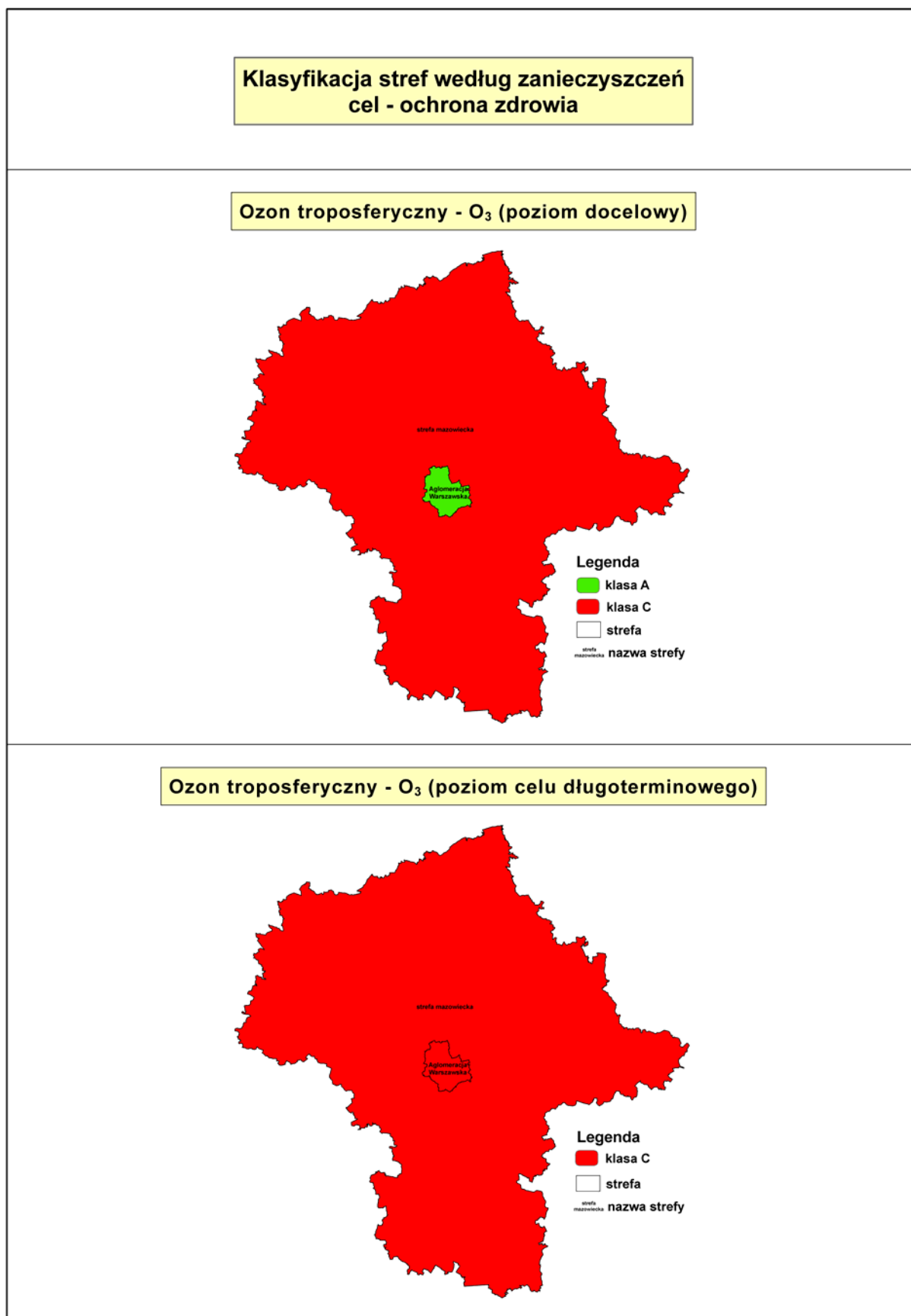
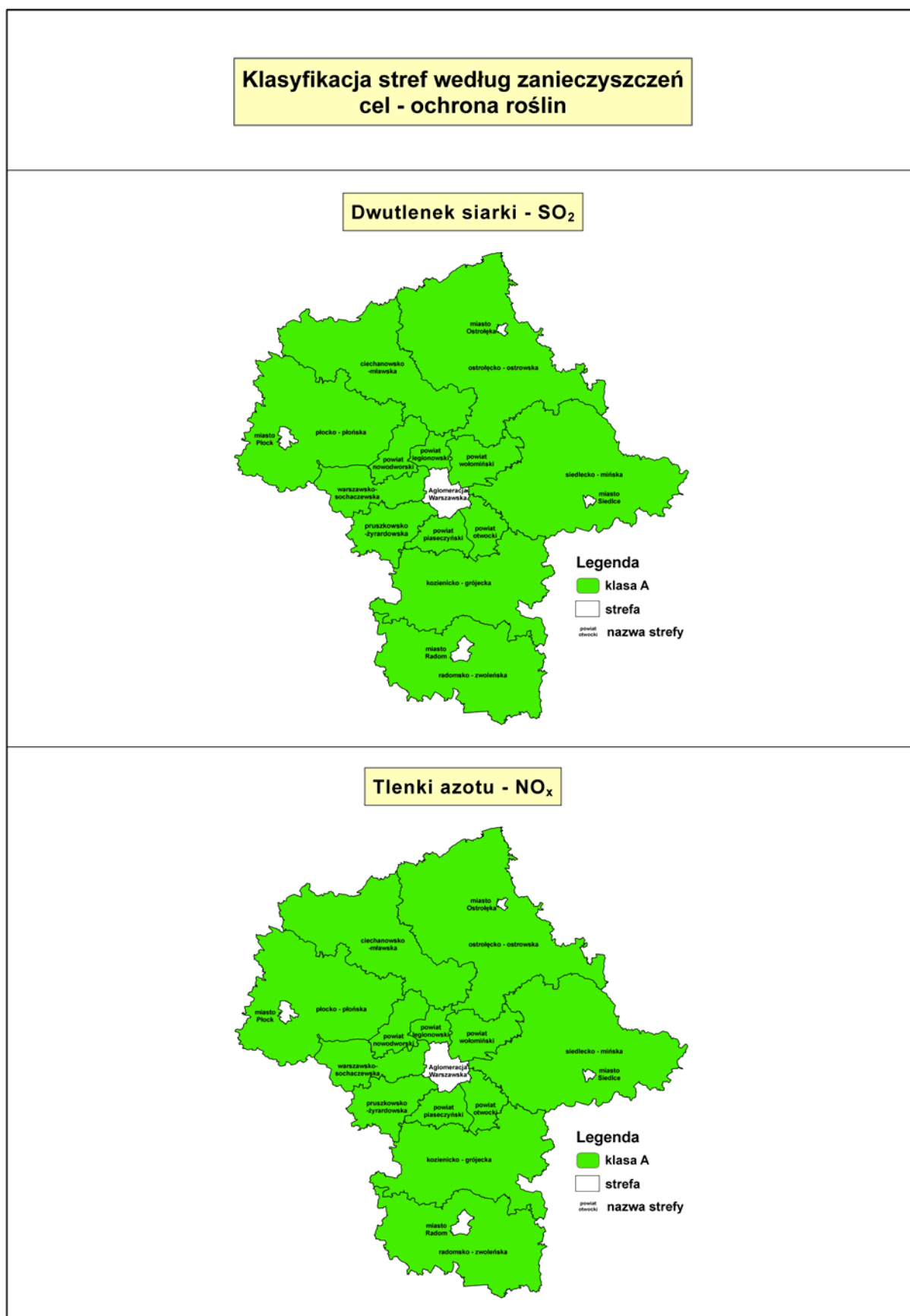


Tabela 5. Klasyfikacja stref dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne, docelowe i celu długoterminowego – ochrona roślin

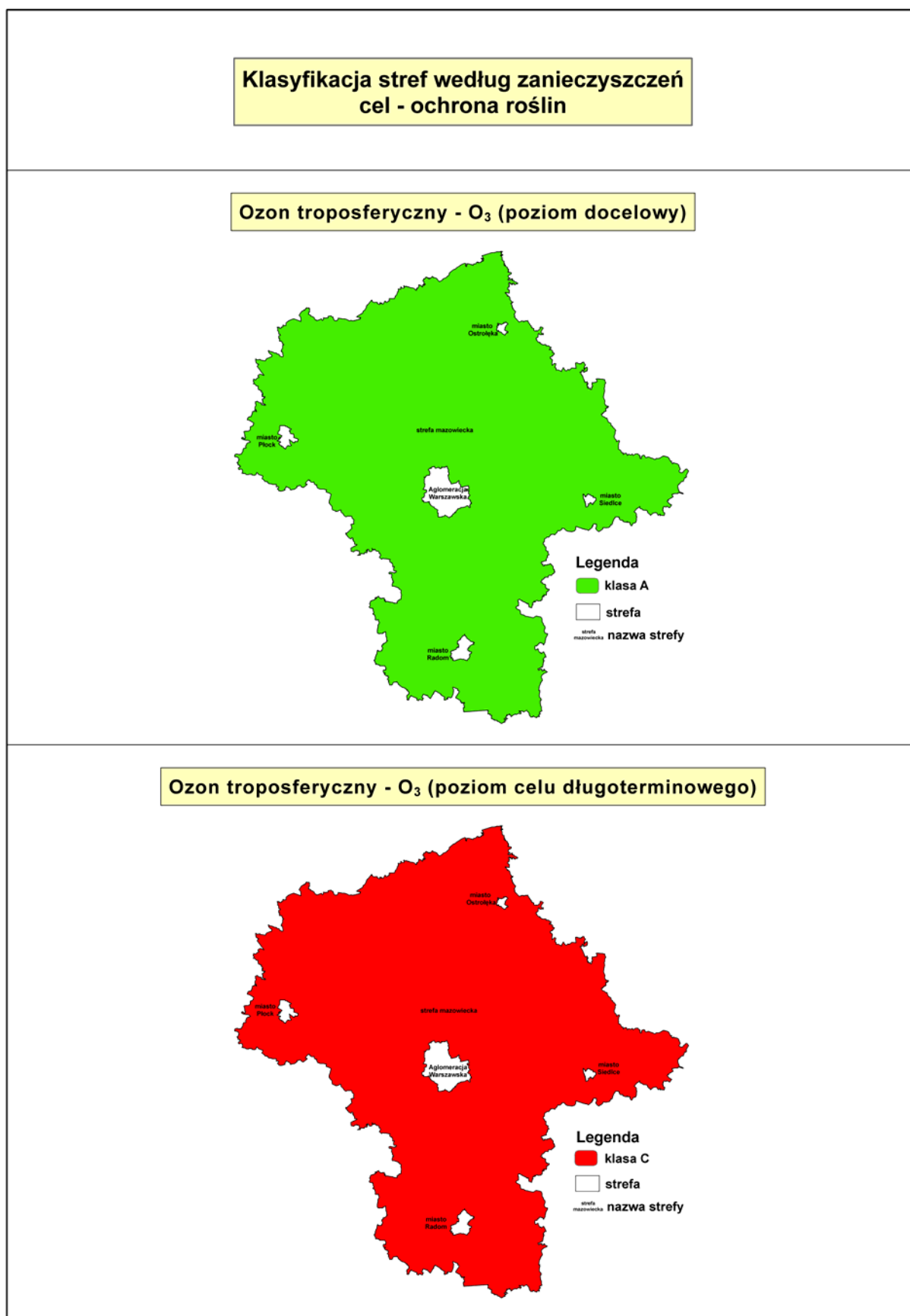
Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy/powiatu	Powierzchnia strefy w km ²	Liczba mieszkańców strefy w tys.	Symbol klasy dla obszaru strefy			
					SO ₂	NO _x	AOT40	
							poziom docelowy	poziom celu długoterminowego
1	Powiat legionowski	PL.14.06.p.01	389	99,4	A	A	-	
2	Powiat nowodworski	PL.14.07.p.01	695	76,1	A	A		
3	Powiat otwocki	PL.14.08.p.01	617	117,6	A	A		
4	Powiat piaseczyński	PL.14.09.p.01	621	150,8	A	A		
5	Powiat wołomiński	PL.14.10.p.01	953	207,2	A	A		
6	Strefa ciechanowsko-mławska	PL.14.11.z.04	3878	254,5	A	A		
7	Strefa kozienicko-grójecka	PL.14.12.z.04	4108	297,9	A	A		
8	Strefa ostrołęcko-ostrowska	PL.14.13.z.05	6474	329,8	A	A		
9	Strefa płocko-płońska	PL.14.14.z.04	4642	294,6	A	A		
10	Strefa pruszkowsko-żyrardowska	PL.14.15.z.03	1146	302,3	A	A		
11	Strefa radomsko-zwoleńska	PL.14.16.z.05	4096	302,8	A	A		
12	Strefa siedlecko-mińska	PL.14.17.z.05	5893	379,3	A	A		
13	Strefa warszawsko-sochaczewska	PL.14.18.z.02	1268	186,8	A	A		
14	Strefa mazowiecka	PL.14.00.B.41	35040	3481864	-		A	C

W strefach: Aglomeracja Warszawska, miasto Radom, miasto Plock, miasto Siedlce, miasto Ostrołęka nie dokonuje się klasyfikacji według kryterium: ochrona roślin

Mapa 5.



Mapa 6



5. STREFY WYMAGAJĄCE PODJĘCIA OKREŚLONYCH DZIAŁAŃ

Roczna ocena jakości powietrza wykonana na podstawie danych za 2008 r. wskazała strefy w województwie mazowieckim, w których należy podjąć określone działania w celu przywrócenia na danym obszarze obowiązujących standardów jakości powietrza. Tabela 7 zawiera listę stref zakwalifikowanych do Programów ochrony powietrza, wskazuje kryterium nadania danej strefie klasy C, podaje rodzaj poziomu dla zanieczyszczenia, który został przekroczony oraz określa miejsca przekroczeń i podaje potencjalne przyczyny ich wystąpienia.

Dodatkowo po przeanalizowaniu rocznych serii pomiarowych i poziomów stężeń zanieczyszczeń występujących na terenie województwa w tabeli 6 wskazano strefy i obszary, dla których należy wzmocnić system oceny dla kryterium ochrony zdrowia. W siedmiu strefach wskazane jest uruchomienie pomiarów pyłu PM₁₀ i oznaczanie w pyłe poziomów stężeń benzo/a/pirenu. Wielkości stężeń ww. zanieczyszczenia na obszarze całego województwa są bardzo wysokie, co wskazuje na potrzebę dokładnej oceny na podstawie wysokiej jakości pomiarów wykonywanych metodami referencyjnymi. Ocena w strefach wymienionych w tabeli 6 dla benzo/a/pirenu wykonywana była na podstawie podobieństwa stref, pomiarów w sąsiednich strefach oraz danych o emisji powierzchniowej (niska emisja z budynków opalanych indywidualnie) – głównej przyczynie wysokich stężeń przedstawiciela wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych.

Tabela 6. Lista stref i obszarów, dla których wskazane jest wzmocnienie systemu oceny wg kryteriów dla ochrony zdrowia

Lp.	Nazwa strefy/powiatu	Kod strefy/ powiatu	Obszary wskazanego wzmocnienia systemu oceny	Kryterium, dla którego istniejące metody oceny uznane za niewystarczające	
				zanieczyszczenie, czas uśredniania	typ obszaru
1	Miasto Siedlce	PL.14.05.m.01	Miasto Siedlce	PM ₁₀ -24 B/a/P-24	Z
2	Strefa ciechanowsko- mławska	PL.14.11.z.04	Mława	PM ₁₀ -24 B/a/P-24	Z
3	Strefa kozienicko- grójecka	PL.14.12.z.04	Przysucha	PM ₁₀ -24 B/a/P-24	Z
4	Strefa siedlecko-mińska	PL.14.17.z.05	Mińsk Mazowiecki	PM ₁₀ -24 B/a/P-24	Z
5	Strefa ostrołęcko- ostrowska	PL.14.13.z.05	Przasnysz	PM ₁₀ -24 B/a/P-24	Z
6	Strefa płocko-płońska	PL.14.14.z.04	Gostynin, Sierpc	PM ₁₀ -24 B/a/P-24	Z
7	Strefa radomsko- zwoleńska	PL.14.16.z.05	Przysucha	PM ₁₀ -24 B/a/P-24	Z

Tabela 7. LISTA STREF ZAKWALIFIKOWANYCH DO PROGRAMÓW OCHRONY POWIETRZA – kryterium ochrona zdrowia i ochrona roślin

Lp.	Nazwa strefy/powiatu	Kod strefy/powiatu	Kryterium stanowiące podstawę do zakwalifikowania strefy do klasy C		Rodzaj określonego poziomu dla substancji	Obszary przekroczeń	Przyczyny przekroczeń
			zanieczyszczenie, czas uśredniania	typ obszaru			
1	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	PM10-24-h	Z (obszar zwykły, kryterium ochrona zdrowia)	dopuszczalny	Warszawa-Ochota	- komunikacja, - lokalnie niska emisja z indywidualnego ogrzewania budynków, - prace remontowe, - aerozole wtórne pochodzące od emisji pierwotnej zanieczyszczeń gazowych, - unos pyłu, - wtórny unos pyłu, - napływ zanieczyszczeń spoza terenu województwa, kraju, - naturalne źródła emisji lub zjawiska, - warunki meteo
			PM10-rok		dopuszczalny		
			PM10-24h		dopuszczalny	Warszawa-Śródmieście	
			NO ₂ -rok		dopuszczalny	Warszawa-Ochota	
			B/a/P-rok		docelowy	Ochota, Gocław, Wawer, Bemowo	
			Ozon 8-h		celu długoterminowego	Śródmieście, Ursynów, Bielany, Żoliborz	
2	Miasto Płock	PL.14.03.m.01	PM10-24 h	Z	dopuszczalny	Płock	- komunikacja, - emisja z indywidualnego ogrzewania budynków, - unos pyłu, - wtórny unos pyłu, - naturalne źródła emisji lub zjawiska, - warunki meteo
			B/a/P-rok		docelowy		komunikacja, indywidualne paleniska domowe – niska emisja,
3	Miasto Radom	PL.14.04.m.01	PM10-24-h	Z	dopuszczalny	Radom	- komunikacja, - emisja z indywidualnego ogrzewania budynków, - emisja pierwotna zanieczyszczeń gazowych, - naturalne źródła emisji lub zjawiska, - warunki meteo
			B/a/P-rok		docelowy		komunikacja, indywidualne paleniska domowe – niska emisja,
4	Miasto Ostrołęka	PL.14.02.m.01	PM10-24-h	Z	dopuszczalny	Ostrołęka	niska emisja, komunikacja, napływ zanieczyszczeń, warunki meteo,
			B/a/P-rok		docelowy		komunikacja, indywidualne paleniska domowe – niska emisja,
5	Miasto Siedlce	PL.14.05.m.01	B/a/P-rok	Z	docelowy	Siedlce	komunikacja, indywidualne paleniska domowe – niska emisja,
6	Powiat legionowski	PL.14.06.p.01	PM10-24-h	Z	dopuszczalny	Legionowo	niska emisja, napływ zanieczyszczeń, unos, i wtórny unos pyłu, warunki meteo
			B/a/P-rok		docelowy		komunikacja, indywidualne paleniska domowe – niska emisja,
7	Powiat nowodworski	PL.14.07.p.01	B/a/P-rok	Z	docelowy	Nowy Dwór Mazowiecki	komunikacja, indywidualne paleniska domowe – niska emisja,
8	Powiat otwocki	PL.14.08.p.01	PM10-24-h	Z	dopuszczalny	Otwock	niska emisja, napływ zanieczyszczeń, unosi wtórny unos pyłu, warunki meteo,
			B/a/P-rok		docelowy		komunikacja, indywidualne paleniska domowe – niska emisja,
9	Powiat piaseczyński	PL.14.09.p.01	PM10-24h	Z	dopuszczalny	Piaseczno,	- niska emisja ze źródeł rozproszonych, - emisja związana z komunikacją, - wtórny unos pyłu, - napływ zanieczyszczeń spoza terenu województwa, kraju, - naturalne źródła emisji lub zjawiska, - warunki meteo,
			B/a/P-rok		docelowy		komunikacja, indywidualne paleniska domowe – niska emisja,
10	Powiat wołomiński	PL.14.10.p.01	PM10-24-h	Z	dopuszczalny	Wołomin	niska emisja, komunikacja, unos i wtórny unos pyłu, warunki meteo, napływ zanieczyszczeń,
			B/a/P-rok		docelowy		komunikacja, indywidualne paleniska domowe – niska emisja,
11	Strefa ciechanowsko-mławska	PL.14.11.z.04	B/a/P-rok	Z	docelowy	Ciechanów	komunikacja, indywidualne paleniska domowe – niska emisja,
			PM10-24h		dopuszczalny		- niska emisja z indywidualnego ogrzewania budynków, - komunikacja, - napływ zanieczyszczeń spoza terenu województwa, kraju, - naturalne źródła emisji lub zjawiska, - warunki meteo
12	Strefa kozienicko-grójecka	PL.14.12.z.04	B/a/P-rok	Z	docelowy	Grójec	komunikacja, indywidualne paleniska domowe – niska emisja,
13	Strefa ostrołęcko-ostrowska	PL.14.13.z.05	B/a/P-rok	Z	docelowy	Ostrów Mazowiecka	komunikacja, indywidualne paleniska domowe – niska emisja,
14	Strefa plocko-płońska	PL.14.14.z.04	B/a/P-rok	Z	docelowy	Gostynin, Sierpc	komunikacja, indywidualne paleniska domowe – niska emisja,
15	Strefa pruszkowsko-żyrardowska	PL.14.15.z.03	B/a/P-rok	Z	docelowy	Pruszków	komunikacja, indywidualne paleniska domowe – niska emisja,
			PM10-24h		dopuszczalny	Piastów Żyrardów	- emisja z licznych rozproszonych źródeł, - prace remontowe, - komunikacja, - unos pyłu, - wtórny unos pyłu, - napływ zanieczyszczeń spoza terenu województwa, kraju, - naturalne źródła emisji lub zjawiska, - warunki meteo
16	Strefa radomsko-zwoleńska	PL.14.16.z.05	B/a/P-rok	Z	docelowy	Szydłowiec, Przysucha	komunikacja, indywidualne paleniska domowe – niska emisja,
17	Strefa siedlecko-mińska	PL.14.17.z.05	B/a/P-rok	Z	docelowy	Mińsk Mazowiecki	komunikacja, indywidualne paleniska domowe – niska emisja,
18	Strefa warszawsko-sochaczewska	PL.14.18.z.02	B/a/P-rok	Z	docelowy	Sochaczew	komunikacja, indywidualne paleniska domowe – niska emisja,
19	Strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Ozon 8-h	Z	docelowy	Granica, Belsk Duży	warunki pogodowe, naturalne źródła emisji lub zjawiska, napływ zanieczyszczeń spoza granic województwa, kraju
			Ozon AOT40 okres wegetacyjny	R (obszar zwykły, kryterium ochrona roślin)	celu długoterminowego	Belsk Duży, Legionowo, Granica, Tłuszcz	

6. UDOKUMENTOWANIE WYNIKÓW OCENY

Roczna ocena jakości powietrza za 2008 r. powstała w oparciu o szeroki zestaw danych wejściowych z wykorzystaniem różnych metod, prowadzących do uzyskania końcowego efektu, jakim jest klasyfikacja stref.

Zbiór informacji stanowiących pełne udokumentowanie rocznej oceny jest następujący:

- dane pomiarowe ze stacji automatycznych, manualnych i stanowisk pasywnych zgromadzone w bazie systemu CS-5Client jako stężenia 1-godzinne, 24-godzinne oraz wyniki pomiarów pasywnych z 8 serii dwutygodniowych ekspozycji. Ww. dane wykorzystane w niniejszym opracowaniu pochodziły ze stacji pomiarowych należących nie tylko do Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, ale także do Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej, zakładów pracy i instytucji naukowych. W 2008 roku pomiary prowadzone były na 64 stacjach pomiarowych (22 automatycznych, 20 manualnych oraz na 22 stanowiskach pasywnych) metodykami referencyjnymi, określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2008 r. w *sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu* (Dz. U. Nr 5, poz. 31). Statystyki określone na podstawie pomiarów imisji, wymagane w rocznej ocenie jakości powietrza zawiera załącznik nr 1. W tabeli 11 zamieszczono wykaz stacji i stanowisk pomiarowych, z których wyniki wykorzystano w ocenie.
- dokumentacja modelu CALMET - CALPUFF określająca metodykę i teoretyczne podstawy modelowania, metodykę przygotowania danych do modelowania oraz obliczenia modelowe. Tabela 9 określa wymagania, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska w *sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu*, jakie muszą spełniać wyniki modelowania. W tabeli 10 podano porównanie wyników stężeń otrzymanych z pomiarów prowadzonych w stałych punktach pomiarowych oraz wielkości stężeń otrzymanych z modelowania dla tych stacji.
- bazy źródeł emisji sporządzone w programie EXCEL na potrzeby modelowania oraz wykorzystane do metod szacunkowych (szacowanie na podstawie danych o emisji, podobieństwa stref).

Tabela 9. Wymagania, jakie powinny spełniać wyniki modelowania

Dokładność	SO ₂ , NO ₂ , NO _x	PM10, Pb	Benzen	Tlenek węgla	Ozon	Arsen, kadm, nikiel, B/a/P
Stężenie średnie jednogodzinne	50% do 60%	-	-	-	50%	
Stężenie średnie ośmiogodzinne	-	-	-	50%	50%	
Stężenie średnie dobowe	50%	-	-	-	-	
Stężenie średnie roczne	30%	50%	50%	-	-	60%

W tabeli 10 przedstawiono porównanie stężeń SO₂, NO₂ i PM10 wyznaczonych modelowo i pomierzonych dla 11 stacji pomiarowych. Obliczono procent odchyłki między wartością pomierzoną i otrzymaną w wyniku modelowania. Dla większości punktów pomiarowych otrzymano zadowalające wyniki zgodne z wymaganiami zawartymi w ww. rozporządzeniu (tabela 9). Niewielka niezgodność wystąpiła dla pyłu PM10 na stacji w Piastowie, ul. Pułaskiego oraz na stacji w Warszawie, Aleje Niepodległości dla dwutlenku azotu. W przypadku stacji komunikacyjnej różnica spowodowana jest faktem, że do modelu Calpuff nie wprowadzono szczegółowych danych o wysokościach poszczególnych budynków na terenach zurbanizowanych, co sprawia, że obliczenia modelowe nie uwzględniają bardzo szczególnych warunków rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w „hot-spot”. Natomiast na stacji w Piastowie różnica może wynikać z faktu, że do modelu nie wprowadzono lokalnej emisji dotyczącej wtórnego pylenia z obszarów o naturalnej ziemnej nawierzchni pozbawionej roślinności, a takie obszary znajdują się w otoczeniu stacji.

Tabela 10. Porównanie wyników pomiarów i modelowania w wybranych punktach

Adres stacji	PM10-24h S _(90,4)			PM10-rok			SO ₂ -24h S _(99,2)			SO ₂ -1h S _(99,7)			NO ₂ -1h S _(99,8)			NO ₂ -rok		
	pomiar	model	%	pomiar	model	%	pomiar	model	%	pomiar	model	%	pomiar	model	%	pomiar	model	%
Płock, ul. Reja	53	35	34	32	20	37	30	24	20	59	58	2	86	55	36	18	13	27
Radom, ul. Tochtermana	58	36	22	37	22	39	-	-	-	-	-	-	76	69	9	19	12	38
Warszawa, ul. Krucza	55	58	6	31	32	1	31	21	31	43	58	36	92	93	1	26	17	36
Warszawa, ul. Wokalna	46	42	9	28	23	18	23	21	10	41	48	18	105	104	0,5	23	18	22
Warszawa, ul. Kondratowicza	50	42	8	32	23	28	39	40	4	95	90	5	105	83	21	26	19	26
Warszawa, Al. Niepodległości	74	57	17	47	31	34	-	-	-	-	-	-	161	39	76	62	18	71
Piastów, ul. Pułaskiego	66	27	59	39	18	53	19	21	8	34	44	31	52	70	34	10	11	5
Żyrardów, ul. Roosevelta	53	46	11	34	30	11	28	27	4	48	50	4	73	59	19	17	14	17
Tuszę, ul. Kielaka	47	27	42	29	19	35	-	-	-	-	-	-	52	37	29	10	9	8
Legionowo, ul. Zegrzyńska	58	29	50	32	18	44	39	24	38	59	48	19	75	54	28	18	12	31
Granica-KPN	-	-	-	-	-	-	19	21	9	30	23	23	34	19	44	8	6	28

% - procentowy udział, jaki stanowi różnica między wartością zmierzoną i wartością obliczoną modelowo w wartości zmierzonej

Tabela 11. Wykaz stanowisk pomiarowych, z których wyniki wykorzystano w ocenie

Lp.	Kod krajowy stacji	Wskaźnik	Czas uśredniania	strefy dla SO2, NO2, NOx, CO, C6H6,PM10, As, Cd, Ni, Pb i B(a)P		strefy dla O3		Nazwa stacji	Typ pomiaru	Właściciel stacji	Współrzędne geograficzne stacji					
				Nazwa strefy	Kod strefy	Nazwa strefy	Kod strefy				długość			szerokość		
											st.	min.	sek.	st.	min.	sek.
1	MzWarszBernWoda	As(PM10)	24-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Bernardyńska	manualny	Zakład przemysłowy ozn. WIOŚ	21	3	5	52	11	30
2	MzWarszBernWoda	Cd(PM10)	24-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Bernardyńska	manualny	Zakład przemysłowy ozn. WIOŚ	21	3	5	52	11	30
3	MzWarszBernWoda	Ni(PM10)	24-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Bernardyńska	manualny	Zakład przemysłowy ozn. WIOŚ	21	3	5	52	11	30
4	MzWarszBernWoda	NO	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Bernardyńska	automatyczny	Zakład przemysłowy	21	3	5	52	11	30
5	MzWarszBernWoda	NO2	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Bernardyńska	automatyczny	Zakład przemysłowy	21	3	5	52	11	30
6	MzWarszBernWoda	NOx	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Bernardyńska	automatyczny	Zakład przemysłowy	21	3	5	52	11	30
7	MzWarszBernWoda	Pb(PM10)	24-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Bernardyńska	manualny	Zakład przemysłowy ozn. WIOŚ	21	3	5	52	11	30
8	MzWarszBernWoda	PM10	24-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Bernardyńska	manualny	Zakład przemysłowy ozn. WIOŚ	21	3	5	52	11	30
9	MzWarszNiepodleg	benzen	inny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Niepodległości	pasywny	WIOŚ	21	0	17	52	13	10
10	MzWarszSroBed	benzen	inny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Śródmieści-Bednarska	pasywny	WIOŚ	21	1	8	52	16	2
11	MzWarszUrsynow	benzen	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Ursynów	automatyczny	WIOŚ	21	2	3	52	9	39
12	MzWarszUrsynow	NO2	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Ursynów	automatyczny	WIOŚ	21	2	3	52	9	39
13	MzWarszUrsynow	NO	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Ursynów	automatyczny	WIOŚ	21	2	3	52	9	39
14	MzWarszUrsynow	NOx	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Ursynów	automatyczny	WIOŚ	21	2	3	52	9	39
15	MzWarszUrsynow	O3	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Ursynów	automatyczny	WIOŚ	21	2	3	52	9	39
16	MzWarszUrsynow	PM10	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Ursynów	automatyczny	WIOŚ	21	2	3	52	9	39
17	MzWarszUrsynow	SO2	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Ursynów	automatyczny	WIOŚ	21	2	3	52	9	39
18	MzWarNiepodKom	benzen	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Komunikacyjna	automatyczny	WIOŚ	21	0	17	52	13	10
19	MzWarNiepodKom	PM10	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Komunikacyjna	automatyczny	WIOŚ	21	0	22	52	13	12
20	MzWarNiepodKom	NOx	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Komunikacyjna	automatyczny	WIOŚ	21	0	22	52	13	12
21	MzWarNiepodKom	NO2	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Komunikacyjna	automatyczny	WIOŚ	21	0	22	52	13	12
22	MzWarNiepodKom	CO	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Komunikacyjna	automatyczny	WIOŚ	21	0	22	52	13	12
23	MzWarNiepodKom	NO	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Komunikacyjna	automatyczny	WIOŚ	21	0	22	52	13	12
24	MzWarNiepodKom	B/a/P(PM2.5)	24-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Komunikacyjna	manualny	WSSE ozn. WIOŚ	21	0	22	52	13	12
25	MzWarszKrucza	NO	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Krucza	automatyczny	Instytut naukowo-badawczy	21	1	13	52	13	30
26	MzWarszKrucza	CO	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Krucza	automatyczny	Instytut naukowo-badawczy	21	1	13	52	13	30
27	MzWarszKrucza	NO2	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Krucza	automatyczny	Instytut naukowo-badawczy	21	1	13	52	13	30
28	MzWarszKrucza	NOx	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Krucza	automatyczny	Instytut naukowo-badawczy	21	1	13	52	13	30
29	MzWarszKrucza	PM10	24-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Krucza	manualny	Instytut naukowo-badawczy	21	1	13	52	13	30
30	MzWarszKrucza	SO2	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Krucza	automatyczny	Instytut naukowo-badawczy	21	1	13	52	13	30
31	MzWarszKrucza	O3	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Krucza	automatyczny	Instytut naukowo-badawczy	21	1	13	52	13	30
32	MzWarszPorajow	NO2	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Porajów	automatyczny	Zakład przemysłowy	20	57	35	52	18	53
33	MzWarszPorajow	NOx	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Porajów	automatyczny	Zakład przemysłowy	20	57	35	52	18	53
34	MzWarszPorajow	NO	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Porajów	automatyczny	Zakład przemysłowy	20	57	35	52	18	53
35	MzWarszPuszSolska	NO	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Puszcza Solska	automatyczny	Zakład przemysłowy	20	54	40	52	13	37
36	MzWarszPuszSolska	NO2	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Puszcza Solska	automatyczny	Zakład przemysłowy	20	54	40	52	13	37
37	MzWarszPuszSolska	SO2	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Puszcza Solska	automatyczny	Zakład przemysłowy	20	54	40	52	13	37
38	MzWarszPuszSolska	NOx	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Puszcza Solska	automatyczny	Zakład przemysłowy	20	54	40	52	13	37
39	MzWarszSGGW	PM10	24-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Nowoursynowska	manualny	Instytut naukowo-badawczy	21	2	52	52	9	38

Lp.	Kod krajowy stacji	Wskaźnik	Czas uśredniania	strefy dla SO2, NO2, NOx, CO, C6H6,PM10, As, Cd, Ni, Pb i B(a)P		strefy dla O3		Nazwa stacji	Typ pomiaru	Właściciel stacji	Współrzędne geograficzne stacji					
				Nazwa strefy	Kod strefy	Nazwa strefy	Kod strefy				długość			szerokość		
											st.	min.	sek.	st.	min.	sek.
40	MzWarTarKondra	NO2	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Targówek	automatyczny	WIOŚ	21	1	10	52	17	26
41	MzWarTarKondra	NOx	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Targówek	automatyczny	WIOŚ	21	1	10	52	17	26
42	MzWarTarKondra	NO	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Targówek	automatyczny	WIOŚ	21	1	10	52	17	26
43	MzWarTarKondra	PM10	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Targówek	automatyczny	WIOŚ	21	1	10	52	17	26
44	MzWarTarKondra	SO2	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Targówek	automatyczny	WIOŚ	21	1	10	52	17	26
45	MzWarTarKondra	CO	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Targówek	automatyczny	WIOŚ	21	1	10	52	17	26
46	MzWarPodIMGW	O3	1-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Podleśna	automatyczny	Instytut naukowo-badawczy	20	57	41	52	16	54
47	MzWarszZelazWSSE	B/a/P(PM10)	24-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Żelazna	manualny	WSSE ozn. WIOŚ	20	59	23	52	15	35
48	MzWarszZelazWSSE	Pb(PM10)	24-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Żelazna	manualny	WSSE	20	59	23	52	15	35
49	MzWarszZelazWSSE	PM10	24-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Żelazna	manualny	WSSE	20	59	23	52	15	35
50	MzWarszZelazWSSE	Cd(PM10)	24-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Żelazna	manualny	WSSE	20	59	23	52	15	35
51	MzWarszZelazWSSE	As(PM10)	24-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Żelazna	manualny	WSSE	20	59	23	52	15	35
52	MzWarszZelazWSSE	Ni(PM10)	24-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Żelazna	manualny	WSSE	20	59	23	52	15	35
53	MzWarAKrzywWSSE	Pb(PM10)	24-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Anieli Krzywoń	manualny	WSSE	20	55	6	52	13	40
54	MzWarAKrzywWSSE	B/a/P(PM10)	24-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Anieli Krzywoń	manualny	WSSE ozn. WIOŚ	20	55	6	52	13	40
55	MzWarZeganWSSE	PM10	24-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Żegańska	manualny	WSSE	21	10	21	52	12	21
56	MzWarZeganWSSE	B/a/P(PM10)	24-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Żegańska	manualny	WSSE ozn. WIOŚ	21	10	21	52	12	21
57	MzWarZeganWSSE	Ni(PM10)	24-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Żegańska	manualny	WSSE	21	10	21	52	12	21
58	MzWarZeganWSSE	Cd(PM10)	24-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Żegańska	manualny	WSSE	21	10	21	52	12	21
59	MzWarZeganWSSE	Pb(PM10)	24-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Żegańska	manualny	WSSE	21	10	21	52	12	21
60	MzWarZeganWSSE	As(PM10)	24-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Żegańska	manualny	WSSE	21	10	21	52	12	21
61	MzWarszBorKomWSSE	B/a/P(PM10)	24-godzinny	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Aglomeracja Warszawska	PL.14.01.a.01	Warszawa-Bora Komorowskiego	manualny	WSSE ozn. WIOŚ	21	4	47	52	14	50
62	MzOstrolTargowa	As(PM10)	24-godzinny	miasto Ostrołęka	PL.14.02.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Ostrołęka-Targowa	manualny	WIOŚ	21	35	18	53	5	7
63	MzOstrolTargowa	B/a/P(PM10)	24-godzinny	miasto Ostrołęka	PL.14.02.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Ostrołęka-Targowa	manualny	WIOŚ	21	35	18	53	5	7
64	MzOstrolTargowa	Cd(PM10)	24-godzinny	miasto Ostrołęka	PL.14.02.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Ostrołęka-Targowa	manualny	WIOŚ	21	35	18	53	5	7
65	MzOstrolTargowa	Ni(PM10)	24-godzinny	miasto Ostrołęka	PL.14.02.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Ostrołęka-Targowa	manualny	WIOŚ	21	35	18	53	5	7
66	MzOstrolTargowa	SO2	24-godzinny	miasto Ostrołęka	PL.14.02.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Ostrołęka-Targowa	manualny	WIOŚ	21	35	18	53	5	7
67	MzOstrolTargowa	NO2	24-godzinny	miasto Ostrołęka	PL.14.02.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Ostrołęka-Targowa	manualny	WIOŚ	21	35	18	53	5	7
68	MzOstrolTargowa	Pb(PM10)	24-godzinny	miasto Ostrołęka	PL.14.02.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Ostrołęka-Targowa	manualny	WIOŚ	21	35	18	53	5	7
69	MzOstrolTargowa	PM10	24-godzinny	miasto Ostrołęka	PL.14.02.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Ostrołęka-Targowa	manualny	WIOŚ	21	35	18	53	5	7
70	MzOstrRondo	benzen	inny	miasto Ostrołęka	PL.14.02.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Ostrołęka-Rondo	pasywny	WIOŚ	21	33	39	53	5	16
71	MzPlockPKN4	benzen	1-godzinny	miasto Płock	PL.14.03.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Płock-Gimnazjum	automatyczny	Zakład przemysłowy	19	41	16	52	33	22
72	MzPlockPKN4	CO	1-godzinny	miasto Płock	PL.14.03.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Płock-Gimnazjum	automatyczny	Zakład przemysłowy	19	41	16	52	33	22
73	MzPlockPKN4	NO2	1-godzinny	miasto Płock	PL.14.03.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Płock-Gimnazjum	automatyczny	Zakład przemysłowy	19	41	16	52	33	22
74	MzPlockRejaPrzed	benzen	inny	miasto Płock	PL.14.03.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Płock-Reja-Przed	pasywny	WIOŚ	19	41	0	52	31	51
75	MzPlockReja	benzen	1-godzinny	miasto Płock	PL.14.03.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Płock-Reja	automatyczny	WIOŚ	19	42	28	52	33	3
76	MzPlockReja	NO	1-godzinny	miasto Płock	PL.14.03.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Płock-Reja	automatyczny	WIOŚ	19	42	28	52	33	3
77	MzPlockReja	NO2	1-godzinny	miasto Płock	PL.14.03.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Płock-Reja	automatyczny	WIOŚ	19	42	28	52	33	3
78	MzPlockReja	NOx	1-godzinny	miasto Płock	PL.14.03.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Płock-Reja	automatyczny	WIOŚ	19	42	28	52	33	3
79	MzPlockReja	PM10	1-godzinny	miasto Płock	PL.14.03.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Płock-Reja	automatyczny	WIOŚ	19	42	28	52	33	3
80	MzPlockReja	SO2	1-godzinny	miasto Płock	PL.14.03.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Płock-Reja	automatyczny	WIOŚ	19	42	28	52	33	3

Lp.	Kod krajowy stacji	Wskaźnik	Czas uśredniania	strefy dla SO2, NO2, NOx, CO, C6H6,PM10, As, Cd, Ni, Pb i B(a)P		strefy dla O3		Nazwa stacji	Typ pomiaru	Właściciel stacji	Współrzedne geograficzne stacji					
				Nazwa strefy	Kod strefy	Nazwa strefy	Kod strefy				długość			szerokość		
											st.	min.	sek.	st.	min.	sek.
81	MzPlockKolegWSSE	B/a/P(PM10)	24-godzinny	miasto Plock	PL.14.03.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Plock-Kolegialna	manualny	WSSEozn.WIOŚ	19	41	44	52	32	32
82	MzPlockKolegWSSE	PM10	24-godzinny	miasto Plock	PL.14.03.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Plock-Kolegialna	manualny	WSSE	19	41	44	52	32	32
83	MzPlockKolegWSSE	As(PM10)	24-godzinny	miasto Plock	PL.14.03.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Plock-Kolegialna	manualny	WSSE	19	41	44	52	32	32
84	MzPlockKolegWSSE	Cd(PM10)	24-godzinny	miasto Plock	PL.14.03.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Plock-Kolegialna	manualny	WSSE	19	41	44	52	32	32
85	MzPlockKolegWSSE	Pb(PM10)	24-godzinny	miasto Plock	PL.14.03.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Plock-Kolegialna	manualny	WSSE	19	41	44	52	32	32
86	MzPlockKolegWSSE	Ni(PM10)	24-godzinny	miasto Plock	PL.14.03.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Plock-Kolegialna	manualny	WSSE	19	41	44	52	32	32
87	MzRadTochtermana	benzen	inny	miasto Radom	PL.14.04.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Radom-TochtermanI	pasywny	WIOŚ	21	8	49	51	23	59
88	MzRadomTochter	benzen	1-godzinny	miasto Radom	PL.14.04.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Radom-Tochtermana	automatyczny	WIOŚ	21	8	49	51	23	59
89	MzRadomTochter	CO	1-godzinny	miasto Radom	PL.14.04.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Radom-Tochtermana	automatyczny	WIOŚ	21	8	49	51	23	59
90	MzRadomTochter	O3	1-godzinny	miasto Radom	PL.14.04.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Radom-Tochtermana	automatyczny	WIOŚ	21	8	49	51	23	59
91	MzRadomTochter	PM10	1-godzinny	miasto Radom	PL.14.04.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Radom-Tochtermana	automatyczny	WIOŚ	21	8	49	51	23	59
92	MzRadomCzWSSE	B/a/P(PM10)	24-godzinny	miasto Radom	PL.14.04.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Radom-Czerwca	manualny	WSSE ozn. WIOŚ	21	9	46	51	24	2
93	MzRadomCzWSSE	Pb(PM10)	24-godzinny	miasto Radom	PL.14.04.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Radom-Czerwca	manualny	WSSE	21	9	46	51	24	2
94	MzRadomCzWSSE	PM10	24-godzinny	miasto Radom	PL.14.04.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Radom-Czerwca	manualny	WSSE	21	9	46	51	24	2
95	MzRadomCzWSSE	As(PM10)	24-godzinny	miasto Radom	PL.14.04.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Radom-Czerwca	manualny	WSSE	21	9	46	51	24	2
96	MzRadomCzWSSE	Cd(PM10)	24-godzinny	miasto Radom	PL.14.04.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Radom-Czerwca	manualny	WSSE	21	9	46	51	24	2
97	MzRadomCzWSSE	Ni(PM10)	24-godzinny	miasto Radom	PL.14.04.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Radom-Czerwca	manualny	WSSE	21	9	46	51	24	2
98	MzSiedlceWoszcz	benzen	inny	miasto Siedlce	PL.14.05.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Siedlce-Woszczerowicza	pasywny	WIOŚ	22	16	50	52	9	58
99	MzSiedPoniatWSSE	NO2	24-godzinny	miasto Siedlce	PL.14.05.m.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Siedlce-Poniatowskiego	manualny	WSSE	22	17	20	52	10	34
100	MzJablModlin	benzen	inny	powiat legionowski	PL.14.06.p.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Jabłonna-Modlińska	pasywny	WIOŚ	20	55	5	52	22	40
101	MzLegionZegIMGW	NO	1-godzinny	powiat legionowski	PL.14.06.p.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Legionowo-Zegrzyńska	automatyczny	WIOŚ	20	56	22	52	24	14
102	MzLegionZegIMGW	NO2	1-godzinny	powiat legionowski	PL.14.06.p.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Legionowo-Zegrzyńska	automatyczny	WIOŚ	20	56	22	52	24	14
103	MzLegionZegIMGW	NOx	1-godzinny	powiat legionowski	PL.14.06.p.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Legionowo-Zegrzyńska	automatyczny	WIOŚ	20	56	22	52	24	14
104	MzLegionZegIMGW	O3	1-godzinny	powiat legionowski	PL.14.06.p.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Legionowo-Zegrzyńska	automatyczny	WIOŚ	20	56	22	52	24	14
105	MzLegionZegIMGW	PM10	24-godzinny	powiat legionowski	PL.14.06.p.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Legionowo-Zegrzyńska	manualny	WIOŚ	20	56	22	52	24	14
106	MzLegionZegIMGW	B/a/P(PM10)	24-godzinny	powiat legionowski	PL.14.06.p.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Legionowo-Zegrzyńska	manualny	WIOŚ	20	56	22	52	24	14
107	MzLegionZegIMGW	SO2	1-godzinny	powiat legionowski	PL.14.06.p.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Legionowo-Zegrzyńska	automatyczny	WIOŚ	20	56	22	52	24	14
108	MzNDMWarsz	benzen	inny	powiat nowodworski	PL.14.07.p.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Nowy Dwór Mazowiecki-Warszawska	pasywny	WIOŚ	20	42	50	52	25	50
109	MzNowDwChemWSSE	B/a/P(PM10)	24-godzinny	powiat nowodworski	PL.14.07.p.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Nowy Dwór-Chemików	manualny	WSSE ozn. WOŚ	20	43	29	52	25	49
110	MzOtwockBrzozWSSE	PM10	24-godzinny	powiat otwocki	PL.14.08.p.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Otwock-Brzozowa	manualny	WSSE	21	15	6	52	7	20
111	MzOtwockBrzozWSSE	B/a/P(PM10)	24-godzinny	powiat otwocki	PL.14.08.p.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Otwock-Brzozowa	manualny	WSSE ozn. WIOŚ	21	15	6	52	7	20
112	MzOtwockSportowa	benzen	inny	powiat otwocki	PL.14.08.p.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Otwock-Sportowa	pasywny	WIOŚ	21	15	59	52	5	48
113	MzKonJezZrodWSSE	benzen	inny	powiat piaseczyński	PL.14.09.p.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Konstancin-Jeziorna	pasywny	WIOŚ	21	6	51	52	5	6
114	MzPiaseczDworWSSE	PM10	24-godzinny	powiat piaseczyński	PL.14.09.p.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Piaseczno-Dworska	manualny	WSSE	21	0	57	52	3	43
115	MzPiaseczDworWSSE	Pb(PM10)	24-godzinny	powiat piaseczyński	PL.14.09.p.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Piaseczno-Dworska	manualny	WSSE	21	0	57	52	3	43
116	MzPiaseczDworWSSE	Ni(PM10)	24-godzinny	powiat piaseczyński	PL.14.09.p.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Piaseczno-Dworska	manualny	WSSE	21	0	57	52	3	43
117	MzPiaseczDworWSSE	As(PM10)	24-godzinny	powiat piaseczyński	PL.14.09.p.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Piaseczno-Dworska	manualny	WSSE	21	0	57	52	3	43
118	MzPiaseczDworWSSE	B/a/P(PM10)	24-godzinny	powiat piaseczyński	PL.14.09.p.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Piaseczno-Dworska	manualny	WSSE ozn. WIOŚ	21	0	57	52	3	43
119	MzPiaseczDworWSSE	Cd(PM10)	24-godzinny	powiat piaseczyński	PL.14.09.p.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Piaseczno-Dworska	manualny	WSSE	21	0	57	52	3	43
120	MzMarkiPilsud	benzen	inny	powiat wołomiński	PL.14.10.p.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Marki-Piłsudskiego	pasywny	WIOŚ	21	6	22	52	19	50
121	MzTluszczJKiel	NO	1-godzinny	powiat wołomiński	PL.14.10.p.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Tluszcz-Kielaka	automatyczny	WIOŚ	21	25	44	52	25	33

Lp.	Kod krajowy stacji	Wskaźnik	Czas uśredniania	strefy dla SO ₂ , NO ₂ , NO _x , CO, C ₆ H ₆ , PM ₁₀ , As, Cd, Ni, Pb i B(a)P		strefy dla O ₃		Nazwa stacji	Typ pomiaru	Właściciel stacji	Współrzędne geograficzne stacji					
											długość			szerokość		
				Nazwa strefy	Kod strefy	Nazwa strefy	Kod strefy				st.	min.	sek.	st.	min.	sek.
122	MzTluszczJKiel	NO ₂	1-godzinny	powiat wołomiński	PL.14.10.p.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Tłuszcz-Kielaka	automatyczny	WIOŚ	21	25	44	52	25	33
123	MzTluszczJKiel	NO _x	1-godzinny	powiat wołomiński	PL.14.10.p.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Tłuszcz-Kielaka	automatyczny	WIOŚ	21	25	44	52	25	33
124	MzTluszczJKiel	O ₃	1-godzinny	powiat wołomiński	PL.14.10.p.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Tłuszcz-Kielaka	automatyczny	WIOŚ	21	25	44	52	25	33
125	MzTluszczJKiel	PM ₁₀	24-godzinny	powiat wołomiński	PL.14.10.p.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Tłuszcz-Kielaka	manualny	WIOŚ	21	25	44	52	25	33
126	MzTluszczJKiel	B/a/P(PM ₁₀)	24-godzinny	powiat wołomiński	PL.14.10.p.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Tłuszcz-Kielaka	manualny	WIOŚ	21	25	44	52	25	33
127	MzWołOgrodowa	PM ₁₀	24-godzinny	powiat wołomiński	PL.14.10.p.01	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Wołomin-Ogrodowa	manualny	WIOŚ	21	14	27	52	20	43
128	MzCiechStrazacka	As(PM ₁₀)	24-godzinny	strefa ciechanowsko-mławska	PL.14.11.z.04	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Ciechanów-Strażacka	manualny	WIOŚ	20	36	55	52	52	41
129	MzCiechStrazacka	B/a/P(PM ₁₀)	24-godzinny	strefa ciechanowsko-mławska	PL.14.11.z.04	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Ciechanów-Strażacka	manualny	WIOŚ	20	36	55	52	52	41
130	MzCiechStrazacka	Cd(PM ₁₀)	24-godzinny	strefa ciechanowsko-mławska	PL.14.11.z.04	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Ciechanów-Strażacka	manualny	WIOŚ	20	36	55	52	52	41
131	MzCiechStrazacka	Ni(PM ₁₀)	24-godzinny	strefa ciechanowsko-mławska	PL.14.11.z.04	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Ciechanów-Strażacka	manualny	WIOŚ	20	36	55	52	52	41
132	MzCiechStrazacka	NO ₂	24-godzinny	strefa ciechanowsko-mławska	PL.14.11.z.04	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Ciechanów-Strażacka	manualny	WIOŚ	20	36	55	52	52	41
133	MzCiechStrazacka	SO ₂	24-godzinny	strefa ciechanowsko-mławska	PL.14.11.z.04	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Ciechanów-Strażacka	manualny	WIOŚ	20	36	55	52	52	41
134	MzCiechStrazacka	Pb(PM ₁₀)	24-godzinny	strefa ciechanowsko-mławska	PL.14.11.z.04	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Ciechanów-Strażacka	manualny	WIOŚ	20	36	55	52	52	41
135	MzCiechStrazacka	PM ₁₀	24-godzinny	strefa ciechanowsko-mławska	PL.14.11.z.04	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Ciechanów-Strażacka	manualny	WIOŚ	20	36	55	52	52	41
136	MzCiechPultuska	benzen	inny	strefa ciechanowsko-mławska	PL.14.11.z.04	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Ciechanów-Pułtusk	pasywny	WIOŚ	20	37	32	52	52	51
137	MzPultTraug	benzen	inny	strefa ciechanowsko-mławska	PL.14.11.z.04	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Pułtusk-Traugutta	pasywny	WIOŚ	21	5	0	52	42	15
138	MzZuromWarsz	benzen	inny	strefa ciechanowsko-mławska	PL.14.11.z.04	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Zuromin-Warszawska 13	pasywny	WIOŚ	19	54	45	53	3	57
139	MzBiałobrzegi	benzen	inny	strefa kozienicko-grójecka	PL.14.12.z.04	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Białobrzegi	pasywny	WIOŚ	20	57	11	51	38	58
140	MzBelskIGPAN	CO	1-godzinny	strefa kozienicko-grójecka	PL.14.12.z.04	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Belsk-IGPAN	automatyczny	Instytut naukowo-badawczy	20	47	30	51	50	12
141	MzBelskIGPAN	NO	1-godzinny	strefa kozienicko-grójecka	PL.14.12.z.04	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Belsk-IGPAN	automatyczny	Instytut naukowo-badawczy	20	47	30	51	50	12
142	MzBelskIGPAN	NO ₂	1-godzinny	strefa kozienicko-grójecka	PL.14.12.z.04	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Belsk-IGPAN	automatyczny	Instytut naukowo-badawczy	20	47	30	51	50	12
143	MzBelskIGPAN	NO _x	1-godzinny	strefa kozienicko-grójecka	PL.14.12.z.04	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Belsk-IGPAN	automatyczny	Instytut naukowo-badawczy	20	47	30	51	50	12
144	MzBelskIGPAN	O ₃	1-godzinny	strefa kozienicko-grójecka	PL.14.12.z.04	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Belsk-IGPAN	automatyczny	Instytut naukowo-badawczy	20	47	30	51	50	12
145	MzBelskIGPAN	SO ₂	1-godzinny	strefa kozienicko-grójecka	PL.14.12.z.04	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Belsk-IGPAN	automatyczny	Instytut naukowo-badawczy	20	47	30	51	50	12
146	MzOstMazSikorWSSE	NO ₂	24-godzinny	strefa ostrołęcko-ostrowska	PL.14.13.z.05	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Ostrów Mazowiecka-Sikorskiego	manualny	WSSE	21	52	45	52	48	1
147	MzOstMazSikorWSSE	PM ₁₀	24-godzinny	strefa ostrołęcko-ostrowska	PL.14.13.z.05	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Ostrów Mazowiecka-Sikorskiego	manualny	WSSE	21	52	45	52	48	1
148	MzOstMazSikorWSSE	Pb(PM ₁₀)	24-godzinny	strefa ostrołęcko-ostrowska	PL.14.13.z.05	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Ostrów Mazowiecka-Sikorskiego	manualny	WSSE	21	52	45	52	48	1
149	MzOstMazSikorWSSE	As(PM ₁₀)	24-godzinny	strefa ostrołęcko-ostrowska	PL.14.13.z.05	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Ostrów Mazowiecka-Sikorskiego	manualny	WSSE	21	52	45	52	48	1
150	MzOstMazSikorWSSE	Cd(PM ₁₀)	24-godzinny	strefa ostrołęcko-ostrowska	PL.14.13.z.05	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Ostrów Mazowiecka-Sikorskiego	manualny	WSSE	21	52	45	52	48	1
151	MzOstMazSikorWSSE	Ni(PM ₁₀)	24-godzinny	strefa ostrołęcko-ostrowska	PL.14.13.z.05	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Ostrów Mazowiecka-Sikorskiego	manualny	WSSE	21	52	45	52	48	1
152	MzOstMazSikorWSSE	B/a/P(PM ₁₀)	24-godzinny	strefa ostrołęcko-ostrowska	PL.14.13.z.05	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Ostrów Mazowiecka-Sikorskiego	manualny	WSSE ozn. WIOŚ	21	52	45	52	48	1
153	MzOstrMazWiej	benzen	inny	strefa ostrołęcko-ostrowska	PL.14.13.z.05	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Ostrów Mazowiecka-Wiejska	pasywny	WIOŚ	21	53	60	52	47	54
154	MzPlockPKN1	benzen	1-godzinny	strefa plocko-płońska	PL.14.14.z.04	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Plock-Trzepowo	automatyczny	Zakład przemysłowy	19	43	34	52	35	19
155	MzPlockPKN1	NO ₂	1-godzinny	strefa plocko-płońska	PL.14.14.z.04	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Plock-Trzepowo	automatyczny	Zakład przemysłowy	19	43	34	52	35	19
156	MzPlockPKN2	benzen	1-godzinny	strefa plocko-płońska	PL.14.14.z.04	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Plock-Maszewo	automatyczny	Zakład przemysłowy	19	36	41	52	35	3
157	MzPlockPKN2	CO	1-godzinny	strefa plocko-płońska	PL.14.14.z.04	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Plock-Maszewo	automatyczny	Zakład przemysłowy	19	36	41	52	35	3
158	MzŻyrardRoosvel	NO	1-godzinny	strefa pruszkowsko-żyrardowska	PL.14.15.z.03	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Żyrardów-Roosevelta	automatyczny	WIOŚ	20	25	54	52	3	15
159	MzŻyrardRoosvel	NO ₂	1-godzinny	strefa pruszkowsko-żyrardowska	PL.14.15.z.03	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Żyrardów-Roosevelta	automatyczny	WIOŚ	20	25	54	52	3	15
160	MzŻyrardRoosvel	NO _x	1-godzinny	strefa pruszkowsko-żyrardowska	PL.14.15.z.03	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Żyrardów-Roosevelta	automatyczny	WIOŚ	20	25	54	52	3	15
161	MzŻyrardRoosvel	PM ₁₀	1-godzinny	strefa pruszkowsko-żyrardowska	PL.14.15.z.03	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Żyrardów-Roosevelta	automatyczny	WIOŚ	20	25	54	52	3	15
162	MzŻyrardRoosvel	SO ₂	1-godzinny	strefa pruszkowsko-żyrardowska	PL.14.15.z.03	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Żyrardów-Roosevelta	automatyczny	WIOŚ	20	25	54	52	3	15

Lp.	Kod krajowy stacji	Wskaźnik	Czas uśredniania	strefy dla SO2, NO2, NOx, CO, C6H6,PM10, As, Cd, Ni, Pb i B(a)P		strefy dla O3		Nazwa stacji	Typ pomiaru	Właściciel stacji	Współrzędne geograficzne stacji					
											długość			szerokość		
				Nazwa strefy	Kod strefy	Nazwa strefy	Kod strefy				st.	min.	sek.	st.	min.	sek.
163	MzGrodzZyrard	benzen	inny	strefa pruszkowsko-zyrardowska	PL.14.15.z.03	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Grodzisk Mazowiecki-Żyrardowska	pasywny	WIOŚ	20	37	18	52	6	15
164	MzPruszkWojPol	benzen	inny	strefa pruszkowsko-zyrardowska	PL.14.15.z.03	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Pruszków-Wojska Polskiego/Kubusia Puchatka	pasywny	WIOŚ	20	48	8	52	9	38
165	MzPiastowPulask	NO	1-godzinny	strefa pruszkowsko-zyrardowska	PL.14.15.z.03	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Piastów-Pułaskiego	automatyczny	WIOŚ	20	50	5	52	11	31
166	MzPiastowPulask	NO2	1-godzinny	strefa pruszkowsko-zyrardowska	PL.14.15.z.03	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Piastów-Pułaskiego	automatyczny	WIOŚ	20	50	5	52	11	31
167	MzPiastowPulask	NOx	1-godzinny	strefa pruszkowsko-zyrardowska	PL.14.15.z.03	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Piastów-Pułaskiego	automatyczny	WIOŚ	20	50	5	52	11	31
168	MzPiastowPulask	Pb(PM10)	24-godzinny	strefa pruszkowsko-zyrardowska	PL.14.15.z.03	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Piastów-Pułaskiego	manualny	WIOŚ	20	50	5	52	11	31
169	MzPiastowPulask	PM10	24-godzinny	strefa pruszkowsko-zyrardowska	PL.14.15.z.03	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Piastów-Pułaskiego	manualny	WIOŚ	20	50	5	52	11	31
170	MzPiastowPulask	SO2	1-godzinny	strefa pruszkowsko-zyrardowska	PL.14.15.z.03	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Piastów-Pułaskiego	automatyczny	WIOŚ	20	50	5	52	11	31
171	MzPruszkKraszeWSSE	PM10	24-godzinny	strefa pruszkowsko-zyrardowska	PL.14.15.z.03	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Pruszków-Kraszewskiego	manualny	WSSE	20	48	12	52	9	52
172	MzPruszkKraszeWSSE	B/a/P(PM10)	24-godzinny	strefa pruszkowsko-zyrardowska	PL.14.15.z.03	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Pruszków-Kraszewskiego	manualny	WSSE ozn. WIOŚ	20	48	12	52	9	52
173	MzSzydKosciusz	benzen	inny	strefa radomsko-zwoleńska	PL.14.16.z.05	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Szydłowiec-Kościuszki 1	pasywny	WIOŚ	20	52	14	51	13	6
174	MzMinMazWarsz	benzen	inny	strefa siedlecko-mińska	PL.14.17.z.05	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Mińsk Mazowiecki-Warszawska	pasywny	WIOŚ	21	34	40	52	10	45
175	MzMinskKilinWSSE	NO2	24-godzinny	strefa siedlecko-mińska	PL.14.17.z.05	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Mińsk-Kilińskiego	manualny	WSSE	21	32	34	52	11	17
176	MzSochWarsz	benzen	inny	strefa warszawsko-sochaczewska	PL.14.18.z.02	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Sochaczew-Warszawska	pasywny	WIOŚ	20	14	40	52	13	43
177	MzSochPlocWSSE	B/a/P(PM10)	24-godzinny	strefa warszawsko-sochaczewska	PL.14.18.z.02	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Sochaczew-Płocka	manualny	WSSE ozn. WIOŚ	20	13	4	52	13	57
178	MzBloniePoniat	benzen	inny	strefa warszawsko-sochaczewska	PL.14.18.z.02	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Błonie-Poniatowskiego	pasywny	WIOŚ	20	37	18	52	11	43
179	MzGranicaKPN	NO	1-godzinny	strefa warszawsko-sochaczewska	PL.14.18.z.02	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Granica-KPN	automatyczny	WIOŚ	20	27	23	52	17	10
180	MzGranicaKPN	NO2	1-godzinny	strefa warszawsko-sochaczewska	PL.14.18.z.02	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Granica-KPN	automatyczny	WIOŚ	20	27	23	52	17	10
181	MzGranicaKPN	NOx	1-godzinny	strefa warszawsko-sochaczewska	PL.14.18.z.02	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Granica-KPN	automatyczny	WIOŚ	20	27	23	52	17	10
182	MzGranicaKPN	O3	1-godzinny	strefa warszawsko-sochaczewska	PL.14.18.z.02	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Granica-KPN	automatyczny	WIOŚ	20	27	23	52	17	10
183	MzGranicaKPN	SO2	1-godzinny	strefa warszawsko-sochaczewska	PL.14.18.z.02	strefa mazowiecka	PL.14.00b.41	Granica-KPN	automatyczny	WIOŚ	20	27	23	52	17	10

7. PODSUMOWANIE WYNIKÓW OCENY

Zakres, jakość i ilość danych pomiarowych wykorzystanych w ocenie rocznej należy uznać dla większości zanieczyszczeń za wystarczające.

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2008 r. dla zanieczyszczeń mających określone **poziomy dopuszczalne** w obrębie dziesięciu stref zidentyfikowano obszary przekroczenia standardów imisyjnych dla **pyłu PM10** wg kryteriów ochrony zdrowia: **Aglomeracja Warszawska, miasto Radom, miasto Płock, miasto Ostrołęka, powiat legionowski, powiat piaseczyński, powiat wołomiński, powiat otwocki, strefa ciechanowsko-mławska i pruszkowsko-żyrardowska**. W **Aglomeracji Warszawskiej** wystąpiły również przekroczenia **wartości średniorocznej** dla **NO₂**. Wobec powyższego strefy te zostały zakwalifikowane do klasy C, dla której istnieje ustawowy wymóg opracowania Programów Ochrony Powietrza (art. 91, pkt 1 ustawy Poś). Dla pozostałych zanieczyszczeń (SO₂, CO, benzen i ołów) standardy imisyjne na terenie wszystkich stref (cały obszar województwa) były dotrzymane.

Dla zanieczyszczeń mających określone **poziomy docelowe** w wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2008 r. obszar całego województwa (**18 stref**) otrzymał klasę C ze względu na przekroczenie poziomu docelowego dla **benzo/a/pirenu** według kryterium ochrony zdrowia. Poza tym na obszarze województwa (strefa mazowiecka) wystąpiło również przekroczenie poziomu docelowego dla **ozonu** według kryterium ochrony zdrowia (stacja Granica i Belsk). W wyniku klasyfikacji, **strefa mazowiecka** bez Aglomeracji Warszawskiej otrzymała klasę C. W związku z powyższym istnieje ustawowy wymóg (art. 91, pkt 5 ustawy Poś) opracowania Programów Ochrony Powietrza:

- dla benzo/a/pirenu (cały obszar województwa),
- dla ozonu (strefa mazowiecka bez Aglomeracji Warszawskiej).

Dla pozostałych zanieczyszczeń, dla których określone są poziomy docelowe (arsen, kadm, nikiel oznaczane w pyłe PM10) normy były dotrzymane.

Poziomy **celu długoterminowego dla ozonu** (analiza za lata 2006-2008) według kryterium ochrony zdrowia oraz według kryterium ochrony roślin (AOT40 – analiza za lata 2004-2008) były **przekroczone**, stąd zgodnie z art. 91a. ustawy Poś, jednym z celów programów ochrony środowiska tworzonych dla województwa powinno być osiągnięcie wartości kryterialnych dla ozonu w 2020 roku, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281).

**Dokumentacja wyników pomiarów zanieczyszczeń powietrza,
wykorzystanych na potrzeby
ROCZNEJ OCENY JAKOŚCI POWIETRZA
w województwie mazowieckim za 2008 r.**

SPIS TABEL:

- Cel: Ochrona zdrowia, zanieczyszczenie: SO₂
- Cel: Ochrona zdrowia, zanieczyszczenie: NO₂
- Cel: Ochrona zdrowia, zanieczyszczenie: PM10
- Cel: Ochrona zdrowia, zanieczyszczenie: Ozon
- Cel: Ochrona zdrowia, zanieczyszczenie: CO
- Cel: Ochrona zdrowia, zanieczyszczenie: Benzen
- Cel: Ochrona zdrowia, zanieczyszczenie: Benzen (pomiar pasywny)
- Cel: Ochrona zdrowia, zanieczyszczenie: Ołów
- Cel: Ochrona zdrowia, zanieczyszczenie: Arsen
- Ochrona zdrowia, zanieczyszczenie: Nikiel
- Ochrona zdrowia, zanieczyszczenie: Kadm
- Ochrona zdrowia, zanieczyszczenie: Benzo/a/piren
- Cel: Ochrona roślin, teren kraju, zanieczyszczenie: SO₂
- Cel: Ochrona roślin, teren kraju, zanieczyszczenie: NO_x
- Cel: Ochrona roślin, teren kraju, zanieczyszczenie: Ozon (AOT40)

CEL: OCHRONA ZDROWIA
ZANIECZYSZCZENIE: SO₂

Lp.	Strefa	Stanowisko pomiarowe	Kod krajowy stacji	Czas uśredniania stężeń	Rok pomiarowy	% zatwierdzonych wyników	S 99,2(24-h) S 99,7(1-h)	S śr. µg/m³	Poziom dopuszczalny	Liczba przekroczeń w roku	Klasa strefy	
1	ciechanowsko-mławska	Ciechanów, ul. Strażacka	MzCiechStrazacka	24 -h	2008	99	9,2	1,1	125/3dni	0	A	
2	kozienicko-grójecka	Belsk Duży	MzBelskIGPAN	24-h	2008	98	15	4,8	125/3dni	0	A	
				1 godzina			28,4		350/24razy	0		
3	powiat legionowski	Legionowo, ul. Zegrzyńska	MzLegionZegIMGW	24 -h	2008	96	38,6	9,5	125/3dni	0	A	
				1 godzina			59,0		350/24razy	0		
4	płocko-płońska	Płock Maszewo	MzMaszewoPKN2	24 - h	2008	40	-	-	125/3dni	seria unieważniona, zła praca analizatorów		
				1 godzina			-	-	350/24razy			
5		Płock Trzepowo	MzPlockPKN1	24 -h	2008	-	-	-	125/3dni	seria unieważniona, zła praca analizatorów		
				1 godzina			-	-	350/24razy			
6	warszawsko-sochaczewska	Granica KPN	MzGranicaKPN	24-h	2008	77,0	19,2	5,1	125/3dni	0	A	
				1 godzina			30,0		350/24razy	0		

CEL: OCHRONA ZDROWIA
ZANIECZYSZCZENIE: SO₂

Lp.	Strefa	Stanowisko pomiarowe	Kod krajowy stacji	Czas uśredniania stężeń	Rok pomiarowy	% zatwierdzonych wyników	S 99,2(24-h) S 99,7(1-h)	S śr. µg/m ³	Poziom dopuszczalny	Liczba przekroczeń w roku	Klasa strefy	
7	pruszkowsko-żyrdowska	Piastów, ul. Pułaskiego	MzPiastowPulask	24 -h	2008	96,0	19,4	7,7	125/3dni	0	A	
				1 godzina			33,5		350/24razy	0		
8		Żyrardów, ul. Roosvelta	MzZyrardRoosvel	24-h	2008	97,0	28,1	8,1	125/3dni	0	A	
				1 godzina			48,3		350/24razy	0		
9	miasto Ostrołęka	Ostrołęka, ul. Targowa	MzOstrolTargowa	24 -h	2008	97,0	2,7	0,8	125/3dni	0	A	
10	miasto Płock	Płock, ul. Reja	MzPlockReja	24 -h	2008	80,0	30,1	10,0	125/3dni	0	A	
				1 godzina			59,1		350/24razy	0		
11		Płock, Gimnazjum nr 5	MzPlockPKN4	24-h	2008	-	-	-	125/3dni	seria unieważniona, zła praca analizatorów		
				1 godzina			-	-	350/24razy			
12	miasto Radom	Radom, ul. Tochtermana	MzRadomTochter	24-h	2008	51,0	-	-	125/3dni	za krótka seria pomiarowa		
				1 godzina			-	-	350/24razy			

CEL: OCHRONA ZDROWIA
ZANIECZYSZCZENIE: SO₂

Lp.	Strefa	Stanowisko pomiarowe	Kod krajowy stacji	Czas uśredniania stężeń	Rok pomiarowy	% zatwierdzonych wyników	S 99,2(24-h) S 99,7(1-h)	S śr. µg/m ³	Poziom dopuszczalny	Liczba przekroczeń w roku	Klasa strefy
13	Aglomeracja Warszawska	Warszawa, ul. Wokalna	MzWarszUrsynow	24 -h	2008	98,0	23,3	7,6	125/3dni	0	A
				1 godzina			40,8		350/24razy	0	
14		Warszawa, ul. Kondratowicza	MzWarTarKondra	24 -h	2008	89,0	38,5	11,3	125/3dni	0	A
				1 godzina			94,7		350/24razy	0	
15		Warszawa, ul. Tolstoja	MzWarszBielany	24 -h	2008	-	-	-	125/3dni	seria unieważniona, zła praca analizatorów	
				1 godzina			-	-	350/24razy		
16		Warszawa, ul. Nowoursynowska	MzWarszSGGW	24 -h	2008	-	-	-	125/3dni	seria unieważniona, zła praca analizatorów	
				1 godzina			-	-	350/24razy		
17		Warszawa, ul. Porajów	MzWarszPorajow	24 -h	2008	69,0	-	6,9	125/3dni	za krótka seria pomiarowa	
				1 godzina			-		350/24razy		
18		Warszawa, ul. Przy Bernardyńskiej Wodzie	MzWarszBernWoda	24 - h	2008	64,0	-	4,8	125/3dni	za krótka seria pomiarowa	
				1 godzina			-		350/24razy		

CEL: OCHRONA ZDROWIA
ZANIECZYSZCZENIE: SO₂

Lp.	Strefa	Stanowisko pomiarowe	Kod krajowy stacji	Czas uśredniania stężeń	Rok pomiarowy	% zatwierdzonych wyników	S 99,2(24-h) S 99,7(1-h)	S śr. µg/m ³	Poziom dopuszczalny	Liczba przekroczeń w roku	Klasa strefy
19	Aglomeracja Warszawska	Warszawa, ul. Puszczy Solskiej	MzWarszPuszSolska	24 - h	2008	69,0	-	6,9	125/3dni	za krótka seria pomiarowa	
				1 godzina			-		350/24razy		
20		Warszawa, ul. Łazurowa	MzWarszŁazurowa	24 - h	2008	95,0	18,3	6,6	125/3dni	0	A
				1 godzina			32,3		350/24razy	0	
21		Warszawa, ul. Krucza	MzWarszKrucza	24 - h	2008	93	30,6	8,7	125/3dni	0	A
				1 godzina			42,8		350/24razy	0	

CEL: OCHRONA ZDROWIA
ZANIECZYSZCZENIE: NO₂

Lp.	Strefa	Stanowisko pomiarowe	Kod krajowy stacji	Okres uśredniania stężeń	Rok pomiarowy	% zatwierdzonych wyników	S śr. S 99,8 (1 h)	Poziom dopuszczalny	Liczba przekroczeń	Klasa strefy
1	ciechanowsko-mławska	Ciechanów, ul. Strażacka	MzCiechStrazacka	rok kalendarzowy	2008	72,0	13,5	40	0	A
								44		
2	kozienicko-grójecka	Belsk Duży	MzBelskIGPAN	rok kalendarzowy	2008	95	9,7	40		A
				1-h						
						47,8	200	0		
							220	0		
3	powiat legionowski	Legionowo, ul. Zegrzyńska	MzLegionZegIMGW	rok kalendarzowy	2008	94,0	17,5	40		A
				1-h						
						74,8	200	0		
							220	0		
4	siedlecko-mińska	Mińsk Mazowiecki, ul. Kilińskiego	MzMinskKilinWSSE	rok kalendarzowy	2008	89,0	29,2	40		
								44		
5	ostrolęcko-ostrowska	Ostrów Mazowiecka, ul. Sikorskiego	MzOstMazSikorWSSE	rok kalendarzowy	2008	18,0	-	40	za krótka seria pomiarowa	
								44		
6	płocko-płońska	Płock Trzepowo	MzPlockPKN1	rok kalendarzowy	2008	84,0	9,2	40		A
								44		
				1 - h				45,3	200	
							220	0		
7	płocko-płońska	Płock Maszewo	MzPlockPKN2	rok kalendarzowy	2008	-	-	40	seria unieważniona, zła praca analizatorów	
								44		
				1 - h				-		
							220			
8	warszawsko-sochaczewska	Granica KPN	MzGranicaKPN	rok kalendarzowy	2008	94,0	8,2	40		A
								44		
				1-h				34,1	200	
							220	0		
9	powiat wołomiński	Tuszczy, ul. Kielaka	MzTuszczyJKiel	rok kalendarzowy	2008	98,0	10,0	40		A
								44		
				1-h				52,1	200	
							220	0		

CEL: OCHRONA ZDROWIA
ZANIECZYSZCZENIE: NO₂

Lp.	Strefa	Stanowisko pomiarowe	Kod krajowy stacji	Okres uśredniania stężeń	Rok pomiarowy	% zatwierdzonych wyników	S śr. S 99,8 (1 h)	Poziom dopuszczalny	Liczba przekroczeń	Klasa strefy	
10	pruszkowsko-żyrdowska	Piastów, ul. Pułaskiego	MzPiastowPulas	rok kalendarzowy	2008	64,0	10,5	40	za krótka seria pomiarowa		
				1-h			52,1	44			
		Żyrardów, ul. Roosevelta	MzZyrardRoosvel	rok kalendarzowy	2008	83,0	16,9	40			A
11				1-h			73,0	44			
							200	0			
								220			
12	miasto Ostrołęka	Ostrołęka, ul. Targowa	MzOstrolTargowa	rok kalendarzowy	2008	94,0	7,6	40		A	
								44			
13	miasto Płock	Płock, ul. Reja	MzPlockReja	rok kalendarzowy	2008	85,0	17,9	40		A	
				1 - h			86,3	44	0		
		Płock Gimnazjum nr 5	MzPlockPKN4	rok kalendarzowy	2008	88,0	11,6	40			A
14				1 - h			55,8	44	0		
								200	0		
								220	0		
15	miasto Radom	Radom, ul. Tochtermana	MzRadomTochter	rok kalendarzowy	2008	58,0	19,4	40	za krótka seria pomiarowa		
				1-h			75,9	44			
							200				
							220				
16	miasto Siedlce	Siedlce, ul. Poniatowskiego	MzSiedlcePoniatWSSE	rok kalendarzowy	2008	90,0	21,1	40	-	A	
								44			

CEL: OCHRONA ZDROWIA
ZANIECZYSZCZENIE: NO₂

Lp.	Strefa	Stanowisko pomiarowe	Kod krajowy stacji	Okres uśredniania stężeń	Rok pomiarowy	% zatwierdzonych wyników	S śr. S 99,8 (1 h)	Poziom dopuszczalny	Liczba przekroczeń	Klasa strefy
17	Aglomeracja Warszawska	Warszawa, Al. Niepodległości	MzWarNiepodKom	rok kalendarzowy	2008	100	61,6 160,6	40	0	C
				1-h				44		
								200		
18		Warszawa, ul. Kondratowicza	MzWarTarKondra	rok kalendarzowy	2008	99,0	25,6 105,2	40	0	A
				1-h				44		
								200		
19		Warszawa, ul. Wokalna	MzWarszUrsynow	rok kalendarzowy	2008	98,0	23,2 104,5	40	0	A
				1-h				44		
								200		
20		Warszawa, ul. Porajów	MzWarszPorajow	rok kalendarzowy	2008	90,0	20,0 99,1	40	0	A
				1 - h				44		
								200		
21		Warszawa, ul. Przy Bernardyńskiej Wodzie	MzWarszBernWoda	rok kalendarzowy	2008	90,0	28,9 101,1	40	0	A
				1 - h				44		
								200		
22		Warszawa, ul. Puszczy Solskiej	MzWarszPuszSolska	rok kalendarzowy	2008	99,0	19,6 94,8	40	0	A
				1 - h				44		
								200		
23		Warszawa, ul. Krucza	MzWarszKrucza	rok kalendarzowy	2008	99	26,3 92,4	40	0	A
				1 - h				44		
								200		
24		Warszawa, ul. Nowoursynowska	MzWarszSGGW	rok kalendarzowy	2008	54	-	40	za krótka seria pomiarowa	
				1 - h				44		
								200		
25		Warszawa, ul. Tolstoja	MzWarszBielany	rok kalendarzowy	2008	-	-	40	seria unieważniona, zła praca analizatorów	
				1 - h				44		
								200		

**CEL: OCHRONA ZDROWIA
ZANIECZYSZCZENIE: PM10**

Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim

Lp.	Strefa	Stanowisko pomiarowe	Kod krajowy stacji	Czas uśredniania stężeń	Rok pomiarowy	% zatwierdzonych wyników	S śr. S90,4(24-h)	Poziom dopuszczalny	Liczba przekroczeń rzecz./oblicz.	Klasa strefy	Uwagi	
1	ciechanowsko-mławaska	Ciechanów, ul. Strażacka	MzCiechStrazacka	rok kalendarzowy	2008	96	31,6	40		C		
				24-h			58,0	50	48			
2	ostrolęcko-ostrowska	Ostrów Mazowiecka, ul. Sikorskiego	MzOstMazSikorWSSE	rok kalendarzowy	2008	82	25,6	40		A		
				24-h			53,2	50	33/40			
3	pruskowsko-żyrdowska	Piaśtów, ul. Pułaskiego	MzPiaśtowPułask	rok kalendarzowy	2008	95	38,6	40		C	remont boiska w pobliżu stacji ok. 6 miesięcy	
				24-h			66,0	50	79			
4		Pruszków, ul. Kraszewskiego	MzPruszkKraszeWSSE	rok kalendarzowy	2008	77	30,6	40		A		
				24-h			56,0	50	35/45			
5		Żyrdów, ul. Roosevelta	MzŻyrdRoosvel	rok kalendarzowy	2008	97	33,7	40		C	remont boiska w pobliżu stacji	
				24-h			52,7	50	43			
6	warszawsko-sochaczewska	Sochaczew, ul. Płocka	MzSochPlocWSSE	rok kalendarzowy	2008	-	-	40		awaria pyłomierza		
				24-h			-	50	-			
7	powiat legionowski	Legionowo, ul. Zegrzyńska	MzLegionZegIMGW	rok kalendarzowy	2008	94	32,2	40		C		
				24-h			58	50	46			
8		Legionowo, ul. Broniewskiego	MzLegionBronWSSE	rok kalendarzowy	2008	-	-	40		awaria pyłomierza		
				24-h			-	50	-			
9	powiat nowodworski	Nowy Dwór Mazowiecki, ul. Chemików	MzNDMChemWSSE	rok kalendarzowy	2008	-	-	40		awaria pyłomierza		
				24-h			-	50	-			
10	powiat otwocki	Otwock, ul. Brzozowa	MzOtwockBrzozWSSE	rok kalendarzowy	2008	87	31,3	40		C		
				24-h			62,7	50	54/62			
11	powiat piaseczyński	Piaseczno, ul. Dworska	MzPiaseczDworWSSE	rok kalendarzowy	2008	99	32,2	40		C		
				24-h			56,4	50	48			

**CEL: OCHRONA ZDROWIA
ZANIECZYSZCZENIE: PM10**

Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim

Lp.	Strefa	Stanowisko pomiarowe	Kod krajowy stacji	Czas uśredniania stężeń	Rok pomiarowy	% zatwierdzonych wyników	S śr. S90,4(24-h)	Poziom dopuszczalny	Liczba przekroczeń rzecz./oblicz.	Klasa strefy	Uwagi
12	powiat wołomiński	Wołomin, ul. Ogrodowa	MzWolOgrodowa	rok kalendarzowy	2008	88	37,9	40		C	
				24-h			67,0	50	73/83		
13		Tłuszcz, ul. Kielaka	MzTluszczJKiel	rok kalendarzowy	2008	76	29,3	40		A	
				24-h			47,0	50	22/29		
14	miasto Ostrołęka	Ostrołęka, ul. Targowa	MzOstroITargowa	rok kalendarzowy	2008	68	33,5	40		C	awaria pyłomierza w lipcu i sierpniu
				24-h			58,2	50	38/56		
15	miasto Płock	Płock, ul. Kolegialna	MzPlockKolegWSSE	rok kalendarzowy	2008	96	28	40		C	
				24-h			53,0	50	38		
16		Płock, ul. Reja	MzPlockReja	rok kalendarzowy	2008	80	31,9	40		A	
				24-h			53,4	50	34/42		
17	miasto Radom	Radom, ul. Tochtermana	MzRadomTochter	rok kalendarzowy	2008	89	36,5	40		C	
				24-h			58,2	50	62/70		
18		Radom, ul. 25 Czerwca	MzRadomCzWSSE	rok kalendarzowy	2008	99	23,7	40		A	
				24-h			42,0	50	14		

**CEL: OCHRONA ZDROWIA
ZANIECZYSZCZENIE: PM10**

Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim

Lp.	Strefa	Stanowisko pomiarowe	Kod krajowy stacji	Czas uśredniania stężeń	Rok pomiarowy	% zatwierdzonych wyników	S śr. S90,4(24-h)	Poziom dopuszczalny	Liczba przekroczeń rzecz./oblicz.	Klasa strefy	Uwagi
19	Aglomeracja Warszawska	Warszawa, ul. Kondratowicza	MzWarTarKondra	rok kalendarzowy	2008	96	32,1	40		A	
				24-h			50,1	50	34		
20		Warszawa, ul. Wokalna	MzWarszUrsynow	rok kalendarzowy	2008	94	28,0	40		A	
				24-h			46,0	50	24		
21		Warszawa, Al. Niepodległości	MzWarNiepodKom	rok kalendarzowy	2008	99	47,3	40		C	
				24-h			74,2	50	133		
22		Warszawa, ul. Żelazna	MzWarszZelazWSSE	rok kalendarzowy	2008	94	26,3	40		A	
				24-h			46,0	50	18		
23		Warszawa, ul. Anieli Krzywoń	MzWarAKrzywWSSE	rok kalendarzowy	2008	-	-	40		awaria pyłomierza	
				24-h			-	50	-		
24		Warszawa, ul. Bora Komorowskiego	MzWarszBorKomWSSE	rok kalendarzowy	2008	-	-	40		awaria pyłomierza	
				24-h			-	50	-		
25		Warszawa, ul. Żegańska	MzWarZeganWSSE	rok kalendarzowy	2008	96	26,2	40		A	
				24-h			45,0	50	23		
26		Warszawa, ul. Przy Bernardyńskiej Wodzie	MzWarszBernWoda	rok kalendarzowy	2008	75	31,3	40		A	awarie pyłomierza
				24-h			53,0	50	30/40		
27	Warszawa, ul. Tolstoja	MzWarszBielany	rok kalendarzowy	2008	-	-	40		awaria analizatora		
			24-h			-	50	-			
28	Warszawa, ul. Krucza	MzWarszKrucza	rok kalendarzowy	2008	100	31,7	40		C		
			24-h			55,0	50	52			
29	Warszawa, ul. Nowoursynowska	MzWarszSGGW	rok kalendarzowy	2008	86	21,8	40		A		
			24-h			43,1	50	16/19			

**CEL: OCHRONA ZDROWIA
ZANIECZYSZCZENIE: OZON**

Lp.	Strefa	Stanowisko pomiarowe	Kod krajowy stacji	Czas uśredniania stężenia	Okres pomiarowy	Poziom docelowy	% zatwierdzonych wyników	Ilość dni z przekroczeniem poziomu docelowego			Ilość dni z przekroczeniem średnia z 3 lat	Śr. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Max 8-h	Klasa strefy
								w 2006 r.	w 2007 r.	w 2008 r.				
1	Strefa mazowiecka	Belsk Duży	MzBelskIGPAN	8-h średnia krocząca	2006-2008	120/25dni	98	39	15*	24	26	55,5	147,3	C
2		Legionowo, ul. Zegrzyńska	MzLegionZegIMGW	8-h średnia krocząca	2006-2008	120/25dni	94	29	11	13	18	45,0	139,7	A
3		Maszewo PKN ORLEN	MzPlockPKN2	8-h średnia krocząca	2006-2008	120/25dni	-	3	-	-	serie unieważnione, zła praca analizatora			
4		Łuszczyca, ul. Kielaka	MzŁuszczycaJKiel	8-h średnia krocząca	2006-2008	120/25dni	98	22	11	17	17	47,9	138,0	A
5		Granica KPN	MzGranicaKPN	8-h średnia krocząca	2006-2008	120/25dni	94	32	24	29*	28	49,3	150,7	C
6		Radom, ul. Tochtermana	MzRadomTochter	8-h średnia krocząca	2006-2008	120/25dni	98	11	14	5	10	43,8	134,0	A
7	Aglomeracja Warszawska	Warszawa, ul. Tołstoja	MzWarszBielany	8-h średnia krocząca	2006-2008	120/25dni	-	8	-	-	serie unieważnione, zła praca analizatora			
8		Warszawa, ul. Wokarna	MzWarszUrsynow	8-h średnia krocząca	2006-2008	120/25dni	98	21	-	23	22	46,9	143,1	A
9		Warszawa, ul. Podleśna	MzWarPodIMGW	8-h średnia krocząca	2006-2008	120/25dni	100	29	0	2	11	35,5	124,9	A
10		Warszawa, ul. Krucza	MzWarszKrucza	8-h średnia krocząca	2006-2008	120/25dni	96	18	5	16	13	41,6	139,3	A

* - serie pomiarowe nie spełniały wymagań dyrektywy, co do kompletności serii pomiarowych w odniesieniu do potwierdzenia braku przekroczeń

CEL: OCHRONA ZDROWIA
ZANIECZYSZCZENIE: CO

Lp.	Strefa	Stanowisko pomiarowe	Kod krajowy stacji	Okres uśredniania stężeń	Rok pomiarowy	% zatwierdzonych wyników	S śr. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	S max 8 h $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Poziom dopuszczalny	Klasa strefy
1	kozienicko-grójecka	Belsk Duży	MzBelskIGPAN	8-h średnia krocząca	2008	97	269	964,0	10 000	A
2	płocko-płońska	Maszewo	MzPlockPKN2	8-h średnia krocząca	2008	77,0	260,0	974,0	10 000	A
3		Trzepowo	MzPlockPKN1	8-h średnia krocząca	2008	seria unieważniona, zła praca analizatorów			10 000	-
4	miasto Płock	Płock, ul. Reja	MzPlockReja	8-h średnia krocząca	2008	51,0	za krótka seria pomiarowa		10 000	-
5		Płock, ul. Królowej Jadwigi	MzPlockPKN4	8-h średnia krocząca		82,0	265,0	2 212,0	10 000	A
6	miasto Radom	Radom, ul. Tochtermana	MzRadomTochter	8-h średnia krocząca	2008	99,0	454,0	4 038,0	10 000	A
7	Aglomeracja Warszawska	Warszawa, ul. Kondratowicza	MzWarszTarKondra	8-h średnia krocząca	2008	98,0	463,0	5 726,0	10 000	A
8		Warszawa, Al. Niepodległości	MzWarNiepodKom	8-h średnia krocząca		100,0	973	3 164,0	10 000	A
9		Warszawa, ul. Krucza	MzWarszKrucza	8-h średnia krocząca		94	487	1897	10 000	A
10		Warszawa, ul. Tolstoja	MzWarszBielany	8-h średnia krocząca		seria unieważniona, zła praca analizatorów			10 000	-
11		Warszawa, ul. Nowoursynowska	MzWarszSGGW	8-h średnia krocząca		awaria analizatora			10 000	-

**CEL: OCHRONA ZDROWIA
ZANIECZYSZCZENIE: BENZEN**

Lp.	Strefa	Stanowisko pomiarowe	Kod krajowy stacji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Rok pomiarowy	% zatwierdzonych wyników	S śr. µg/m ³	Poziom dopuszczalny	Klasa strefy
1	płocko-płońska	Trzepowo PKN ORLEN	MzPlockPKN1	rok kalendarzowy	2008	64,0	1,42	5	A
2		Maszewo PKN ORLEN	MzPlockPKN2	rok kalendarzowy	2008	65,0	1,50	5	A
3	miasto Płock	Płock, ul. Reja	MzPlockReja	rok kalendarzowy	2008	74,0	1,86	5	A
4		Płock-Gimnazjum	MzPlockPKN4	rok kalendarzowy	2008	72,0	1,81	5	A
5	miasto Radom	Radom, ul. Tochtermana	MzRadomTochter	rok kalendarzowy	2008	27,0	-	5	za krótka seria pomiarowa
6	Aglomeracja Warszawska	Warszawa, ul. Wokalna	MzWarszUrsynow	rok kalendarzowy	2008	97,0	1,6	5	A
7		Warszawa, Al. Niepodległości	MzWarNiepodKom	rok kalendarzowy	2008	74,0	3,06	5	A
8		Warszawa, ul. Tołstoja	MzWarszBielany	rok kalendarzowy	2008	seria unieważniona, zła praca analizatora		5	-

CEL: OCHRONA ZDROWIA
ZANIECZYSZCZENIE: BENZEN
 (pomiar pasywny)

Lp.	Strefa	Rodzaj stanowiska	Adres	Kod krajowy stacji	Liczba pomiarów	S śr. μg/m ³	poziom dopuszczalny/ poziom dopuszczalny z marginesem tolerancji	Klasa strefy
1	Aglomeracja Warszawska	tłowe	Warszawa-Śródmieście, ul. Bednarska	MzWarszSrodBed	8	2,2	5/7	A
2		komunikacyjne	Warszawa, Al. Niepodległości	MzWarszNiepodleg	8	2,8		
3	miasto Ostrołęka	komunikacyjne	Ostrołęka, ul. Warszawska/Konwy	MzOstrRondo	8	1,3	5/7	A
4	miasto Radom	tłowe	Radom, ul. Tochtermana	MzRadTochtermana	8	2,7	5/7	A
5	miasto Siedlce	tłowe	Siedlce, ul. Woszczerowicza	MzSiedlceWoszcz	8	1,6	5/7	A
6	miasto Płock	tłowe	Płock, ul. Reja	MzPlockRejaPrzed	7	2,3	5/7	A
7	ciechanowsko-mławska	komunikacyjne	Ciechanów, ul. Pułtуска 16	MzCiechPułtуска	8	1,6	5/7	A
8		tłowe	Pułtusk, ul. Traugutta	MzPułtTraug	8	2,1	5/7	
9		tłowe	Żuromin, ul. Warszawska 13	MzZuromWarsz	8	2,4	5/7	
10	kozienicko-grójecka	tłowe	Białobrzegi, bud Komendy Policji	MzBiałobrzegi	6	3,6	5/7	A
11	ostrołęcko-ostrowska	tłowe	Ostrów Mazowiecka, ul. Wiejska	MzOstrMazWiej	8	1,8	5/7	A
12	pruszkowsko-żyrardowska	komunikacyjne	Pruszków, ul. Wojska Polskiego/Kubusia Pu	MzPruszkWojPol	6	2,9	5/7	A
13		komunikacyjne	Grodzisk Mazowiecki, Żyrardowska	MzGrodzZyrard	8	2	5/7	
14	radomsko-zwoleńska	tłowe	Szydłowiec, ul. Kościuszki 194	MzSzydKosciusz	8	3,3	5/7	A
15	siedlecko-mińska	komunikacyjne	Mińsk Mazowiecki, ul. Warszawska 211	MzMinMazWarsz	8	1,9	5/7	A
16	warszawsko-sochaczewska	komunikacyjne	Sochaczew, ul. Warszawska/Żeromskiego	MzSochWarsz	8	4,1	5/7	A
17		tłowe	Błonie, ul. Poniatowskiego	MzBloniePoniat	8	1,4	5/7	
18	powiat legionowski	tłowe	Jabłonna, ul. Modlińska 152	MzJabModlin	8	2,3	5/7	A
19	powiat nowodworski	tłowe	Nowy Dwór Mazowiecki, ul. Warszawska	MzNDMWarsz	8	2,4	5/7	A
20	powiat otwocki	tłowe	Otwock, ul. Sportowa	MzOtwockSport	8	1,7	5/7	A
21	powiat piaseczyński	tłowe	Konstancin Jeziorna, ul. Źródłana	MzKonJeziorZrod	8	1,7	4	A
22	powiat wołomiński	komunikacyjne	Marki, ul. Piłsudskiego/Słoneczna	MzMarkiPilsud	8	2,5	5/7	A

**CEL: OCHRONA ZDROWIA
ZANIECZYSZCZENIE: OŁÓW**

Lp.	Strefa	Stanowisko pomiarowe	Kod krajowy stacji	Okres uśredniania stężeń	Rok pomiarowy	% zatwierdzonych wyników	S śr. µg/m ³	Wartość dopuszczalna µg/m ³	klasa strefy
1	strefa ciechanowsko- mławska	Ciechanów, ul. Strażacka	MzCiechStrazacka	rok kalendarzowy	2008	91	0,015	0,5	A
2	powiat piaseczyński	Piaseczno, ul. Dworska	MzPiaseczDworWSSE	rok kalendarzowy	2008	99	0,061	0,5	A
3	strefa pruszkowsko- żyrardowska	Piastów, ul. Pułaskiego	MzPiastowPulask	rok kalendarzowy	2008	94	0,014	0,5	A
4	strefa ostrołęcko- ostrowska	Ostrów Mazowiecka, ul. Sikorskiego	MzOstMazSikorWSSE	rok kalendarzowy	2008	89	0,02	0,5	A
5	miasto Płock	Płock, ul. Kolegialna	MzPlockKolegWSSE	rok kalendarzowy	2008	93	0,07	0,5	A
6	miasto Ostrołęka	Ostrołęka, ul. Targowa	MzOstrolTargowa	rok kalendarzowy	2008	67	0,012	0,5	A
7	miasto Radom	Radom, ul. 25 Czerwca	MzRadomCzWSSE	rok kalendarzowy	2008	72	0,007	0,5	A
8	Aglomeracja Warszawska	Warszawa, ul. Przy Bernardyńskiej Wodzie	MzWarszBernWoda	rok kalendarzowy	2008	75	0,01	0,5	A
9		Warszawa, ul. Żegańska	MzWarszZeganWSSE	rok kalendarzowy	2008	100	0,05	0,5	A
10		Warszawa, ul. Żelazna	MzWarszZelazWSSE	rok kalendarzowy	2008	100	0,05	0,5	A
11		Warszawa, ul. Anieli Krzywoń	MzWarszAKrzWSSE	rok kalendarzowy	2008	98	0,037	0,5	A
próby do oznaczeń ołowiu pobierane są codziennie, ołów jest oznaczany z prób łączonych									

**CEL: OCHRONA ZDROWIA
ZANIECZYSZCZENIE: ARSEN**

Lp.	Strefa	Stanowisko pomiarowe	Kod krajowy stacji	Okres uśredniania stężeń	Rok pomiarowy	% zatwierdzonych wyników	S śr. ng/m ³	Poziom docelowy ng/m ³	klasa strefy
1	Aglomeracja Warszawska	Warszawa, ul. Żelazna	MzWarszZelazWSSE	rok kalendarzowy	2008	96	0,15	6	A
2		Warszawa, ul. Przy Bernardyńskiej Wodzie	MzWarszBernWoda	rok kalendarzowy	2008	81	0,18	6	A
3		Warszawa, ul. Żegańska	MzWarszZeganWSSE	rok kalendarzowy	2008	99	0,07	6	A
4	miasto Radom	Radom, ul. 25 Czerwca	MzRadomCzWSSE	rok kalendarzowy	2008	85	0,05	6	A
5	miasto Płock	Płock, ul. Kolegialna	MzPlockKolegWSSE	rok kalendarzowy	2008	85	0,47	6	A
6	miasto Ostrołęka	Ostrołęka, ul. Targowa	MzOstrolTargowa	rok kalendarzowy	2008	55	0,27	6	A
7	powiat piaseczyński	Piaseczno, ul. Dworska	MzPiaseczDworWSSE	rok kalendarzowy	2008	99	0,1	6	A
8	strefa ciechanowsko-mławska	Ciechanów, ul. Strażacka	MzCiechStrazacka	rok kalendarzowy	2008	71	0,99	6	A
9	strefa ostrołęcko-ostrowska	Ostrów Mazowiecka, ul. Sikorskiego	MzOstMazSikorWSSE	rok kalendarzowy	2008	60	0,31	6	A
próby do oznaczeń arsenu pobierane są codziennie, arsen jest oznaczany z prób łączonych									

**CEL: OCHRONA ZDROWIA
ZANIECZYSZCZENIE: NIKIEL**

Lp.	Strefa	Stanowisko pomiarowe	Kod krajowy stacji	Okres uśredniania stężeń	Rok pomiarowy	% zatwierdzonych wyników	S śr. ng/m ³	Poziom docelowy ng/m ³	klasa strefy
1	Aglomeracja Warszawska	Warszawa, ul. Żelazna	MzWarszZelazWSSE	rok kalendarzowy	2008	99	2,57	20	A
2		Warszawa, ul. Przy Bernardyńskiej Wodzie	MzWarszBernWoda	rok kalendarzowy	2008	74	5,64	20	A
3		Warszawa, ul. Żegańska	MzWarszZeganWSSE	rok kalendarzowy	2008	99	3,07	20	A
4	miasto Radom	Radom, ul. 25 Czerwca	MzRadomCzWSSE	rok kalendarzowy	2008	74	0,56	20	A
5	miasto Płock	Płock, ul. Kolegialna	MzPlockKolegWSSE	rok kalendarzowy	2008	92	2,99	20	A
6	miasto Ostrołęka	Ostrołęka, ul. Targowa	MzOstrolTargowa	rok kalendarzowy	2008	67	1,29	20	A
7	powiat piaseczyński	Piaseczno, ul. Dworska	MzPiaseczDworWSSE	rok kalendarzowy	2008	99	1,85	20	A
8	strefa ciechanowsko- mławska	Ciechanów, ul. Strażacka	MzCiechStrażacka	rok kalendarzowy	2008	100	1,44	20	A
9	strefa ostrołęcko- ostrowska	Ostrów Mazowiecka, ul. Sikorskiego	MzOstMazSikorWSSE	rok kalendarzowy	2008	85	4,27	20	A
próby do oznaczeń niklu pobierane są codziennie, nikiel jest oznaczany z prób łączonych									

**CEL: OCHRONA ZDROWIA
ZANIECZYSZCZENIE: KADM**

Lp.	Strefa	Stanowisko pomiarowe	Kod krajowy stacji	Okres uśredniania stężenia	Rok pomiarowy	% zatwierdzonych wyników	S śr. ng/m ³	Poziom docelowy ng/m ³	klasa strefy
1	Aglomeracja Warszawska	Warszawa, ul. Żelazna	MzWarszZelazWSSE	rok kalendarzowy	2008	97	0,6	5	A
2		Warszawa, ul. Przy Bernardyńskiej Wodzie	MzWarszBernWoda	rok kalendarzowy	2008	76	0,62	5	A
3		Warszawa, ul. Żegańska	MzWarszZeganWSSE	rok kalendarzowy	2008	99	0,77	5	A
4	miasto Radom	Radom, ul. 25 Czerwca	MzRadomCzWSSE	rok kalendarzowy	2008	78	0,29	5	A
5	miasto Płock	Płock, ul. Kolegialna	MzPlockKolegWSSE	rok kalendarzowy	2008	78	1,24	5	A
6	miasto Ostrołęka	Ostrołęka, ul. Targowa	MzOstrolTargowa	rok kalendarzowy	2008	67	0,41	5	A
7	powiat piaseczyński	Piaseczno, ul. Dworska	MzPiaseczDworWSSE	rok kalendarzowy	2008	99	0,58	5	A
8	strefa ciechanowsko- mławska	Ciechanów, ul. Strażacka	MzCiechStrazacka	rok kalendarzowy	2008	91	0,49	5	A
9	strefa ostrołęcko- ostrowska	Ostrów Mazowiecka, ul. Sikorskiego	MzOstMazSikorWSSE	rok kalendarzowy	2008	90	1,00	5	A
próby do oznaczeń kadmu pobierane są codziennie, kadm jest oznaczany z prób łączonych									

CEL: OCHRONA ZDROWIA
ZANIECZYSZCZENIE: BENZO/A/PIREN

Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim

Lp.	Strefa	Stanowisko pomiarowe	Kod krajowy stacji	Okres uśredniania stężenia	Rok pomiarowy	% zatwierdzonych wyników	S śr. ng/m ³	Poziom docelowy ng/m ³	klasa strefy
1	Aglomeracja Warszawska	Warszawa, ul. Anieli Krzywoń	MzWarAKrzywWSSE	rok kalendarzowy	2008	100	1,44	1	C
2		Warszawa, ul. Żelazna	MzWarszZelazWSSE	rok kalendarzowy	2008	97	0,93	1	A
3		Warszawa, ul. Żegańska	MzWarszZeganWSSE	rok kalendarzowy	2008	100	2,95	1	C
4		Warszawa, ul. Bora-Komorowskiego	MzWarszBorKomWSSE	rok kalendarzowy	2008	57	3,92	1	za krótka seria
5		Warszawa, Al. Niepodległości	MzWarNiepodKom	rok kalendarzowy	2008	88	1,12	1	C
6	miasto Radom	Radom, ul. 25 Czerwca	MzRadomCzWSSE	rok kalendarzowy	2008	100	2,97	1	C
7	miasto Płock	Płock, ul. Kolegialna	MzPlockKolegWSSE	rok kalendarzowy	2008	100	4,5	1	C
8	miasto Ostrołęka	Ostrołęka, ul. Targowa	MzOstrolTargowa	rok kalendarzowy	2008	70	3,17	1	C
9	strefa ciechanowsko-mławska	Ciechanów, ul. Strażacka	MzCiechStrażacka	rok kalendarzowy	2008	100	6,68	1	C
10	powiat legionowski	Legionowo, ul. Zegrzyńska	MzLegionZegIMGW	rok kalendarzowy	2008	86	7,58	1	C
11	powiat nowodworski	Nowy Dwór Mazowiecki, ul. Chemików	MzNDMChemWSSE	rok kalendarzowy	2008	92	2,07	1	C
12	strefa ostrołęcko-ostrowska	Ostrów Mazowiecka, ul. Sikorskiego	MzOstMazSikorWSSE	rok kalendarzowy	2008	92	4,43	1	C
13	powiat otwocki	Otwock, ul. Brzozowa	MzOtwockBrzozWSSE	rok kalendarzowy	2008	76	4,56	1	C
14	powiat piaseczyński	Piaseczno, ul. Dworska	MzPiaseczDworWSSE	rok kalendarzowy	2008	92	3,32	1	C
15	strefa pruszkowsko- zyrardowska	Pruszków, ul. Kraszewskiego	MzPruszKraszeWSSE	rok kalendarzowy	2008	95	3,56	1	C
16	strefa warszawsko- sochaczewska	Sochaczew, ul. Płocka	MzSochPlocWSSE	rok kalendarzowy	2008	75	6,24	1	C
17	powiat wołomiński	Tłuszcz, ul. Kielaka	MzTluszcJKiel	rok kalendarzowy	2008	93	4,1	1	C

CEL: OCHRONA ROŚLIN
ZANIECZYSZCZENIE: SO₂

Lp.	Strefa	Stanowisko pomiarowe	Kod krajowy stacji	Okres uśredniania stężeń	Rok pomiarowy	% zatwierdzonych wyników	S śr. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Poziom dopuszczalny	Klasa strefy
1	kozienicko-grójecka	Belsk Duży	MzBelskIGPAN	rok kalendarzowy	2008	98	4,8	20	A
				pora zimowa 1.10. - 31.03.		98	6,1		
2	płocko-płońska	Maszewo	MzPlockPKN2	rok kalendarzowy	2008	40	8,3	20	za krótka seria pomiarowa
				pora zimowa 1.10. - 31.03.		64	8,5		
3	warszawsko-sochaczewska	Granica KPN	MzGranicaKPN	rok kalendarzowy	2008	77	5,1	20	A
				pora zimowa 1.10. - 31.03.		81	7,4		
4	powiat legionowski	Legionowo-Zegrzyńska	MzLegionZegIMGW	rok kalendarzowy	2008	98	12,7	20	A
				pora zimowa 1.10. - 31.03.		96	9,5		
5	pruszkowsko-żyrardowska	Piastów-Pułaskiego	MzPiastowPulas	rok kalendarzowy	2008	95	10,3	20	A
				pora zimowa 1.10. - 31.03.		96	7,7		
6		Żyrardów-Roosevelta	MzZyrardRoosevel	rok kalendarzowy	2008	95	11,2	20	A
				pora zimowa 1.10. - 31.03.		97	8,1		

CEL: OCHRONA ROŚLIN
ZANIECZYSZCZENIE: NO_x

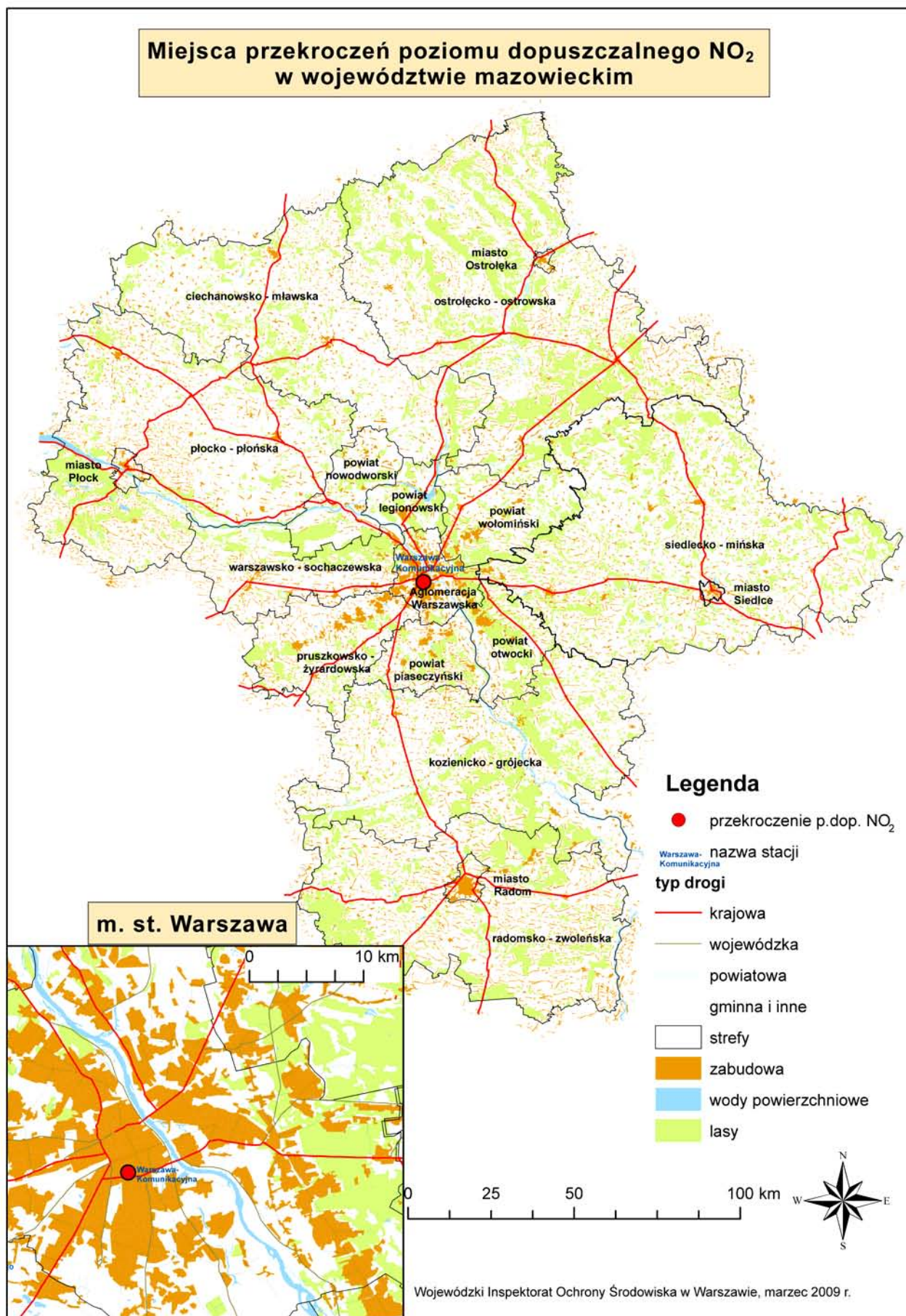
Lp.	Strefa	Stanowisko pomiarowe	Kod krajowy stacji	Okres uśredniania stężeń	Rok pomiarowy	% zatwierdzonych wyników	S śr. µg/m ³	Poziom dopuszczalny	Klasa strefy
1	kozienicko-grójecka	Belsk Duży	MzBelskIGPAN	rok kalendarzowy	2008	95	10,8	30	A
2	płocko-płońska	Maszewo	MzPlockPKN2	rok kalendarzowy	2008	-	-	30	seria unieważniona
3	warszawsko-sochaczewska	Granica KPN	MzGranicaKPN	rok kalendarzowy	2008	94	9,1	30	A
4	powiat legionowski	Legionowo-Zegrzyńska	MzLegionZegIMGW	rok kalendarzowy	2008	94	23,7	30	A
5	powiat wołomiński	Tłuszcz-Kielaka	MzTluszczJKiel	rok kalendarzowy	2008	98	12,5	30	A
6	pruszkowsko-żyrardowska	Piastów-Pułaskiego	MzPiastowPulas	rok kalendarzowy	2008	92	12	30	A
		Żyrardów-Roosevelta	MzZyrardRoosvel	rok kalendarzowy	2008	83	22,9	30	A

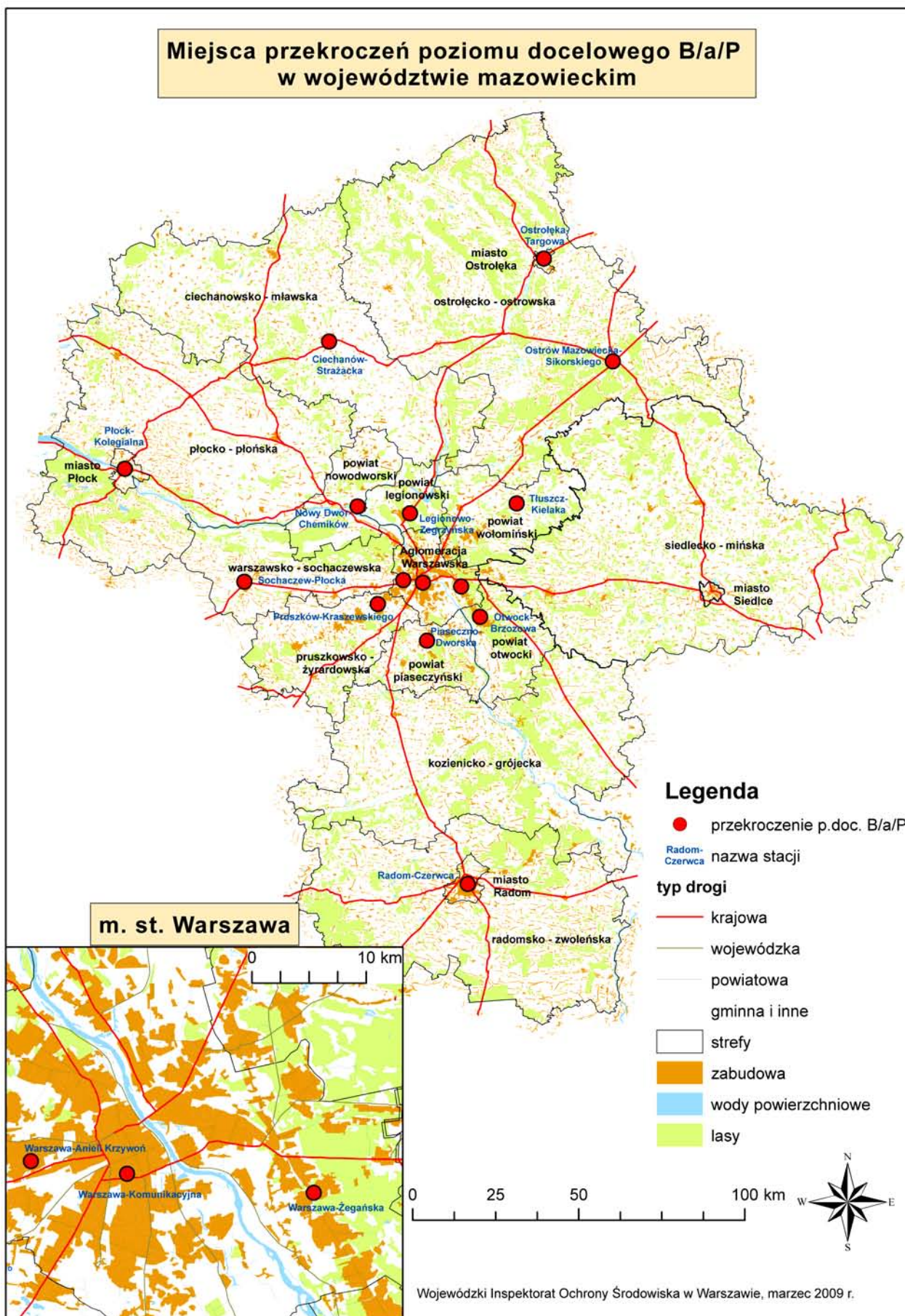
**CEL: OCHRONA ROŚLIN
ZANIECZYSZCZENIE: OZON (AOT40)**

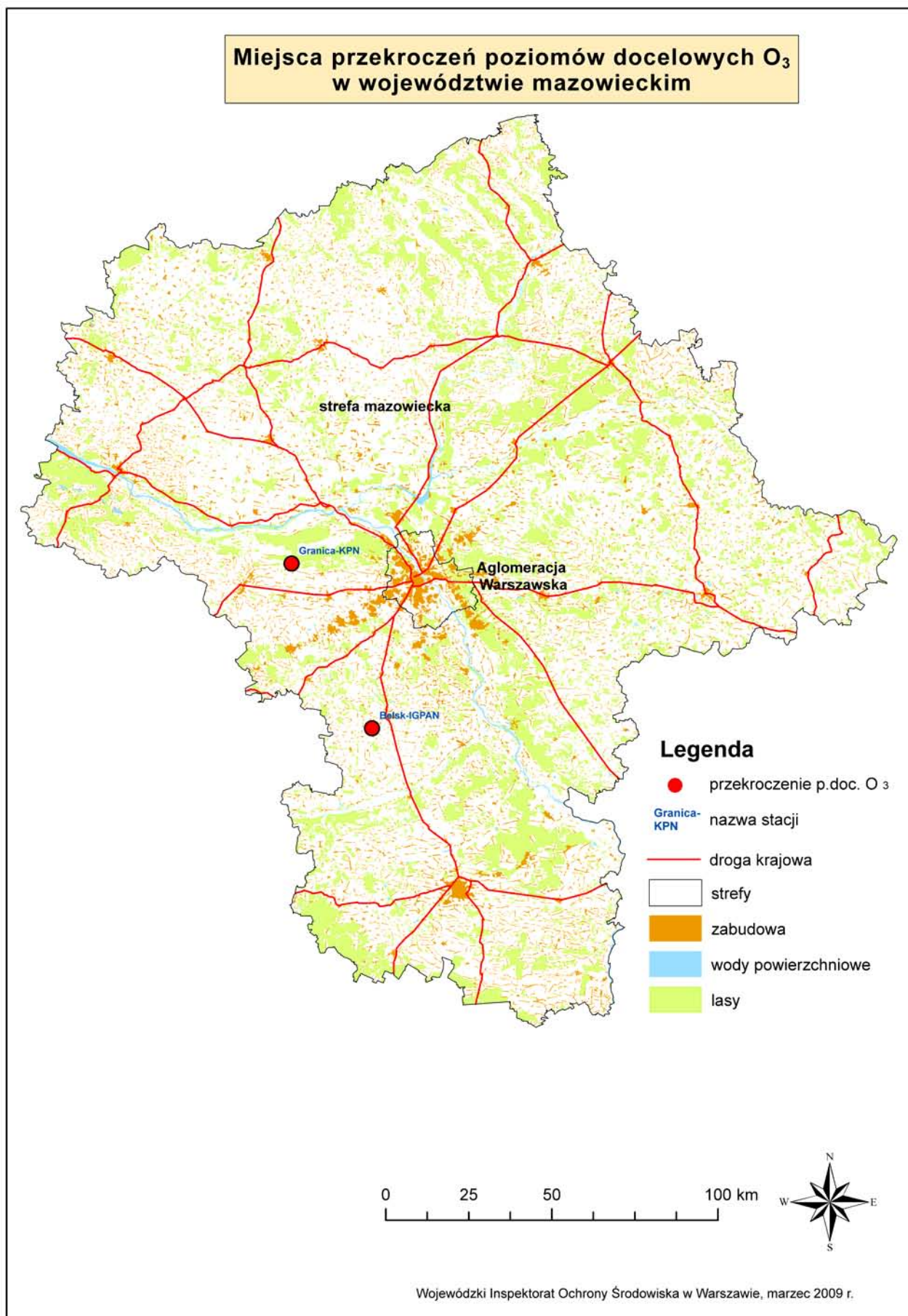
Lp.	Strefa	Stanowisko	Kod krajowy stacji	Czas uśredniania	Lata pomiarowe	Poziom docelowy $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{h}$	Wartość AOT40					Średnia wartość AOT 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{h}$	Klasa strefy
							w 2004 r.	w 2005 r.	w 2006 r.	w 2007 r.	w 2008 r.		
1	Strefa mazowiecka	Belsk Duży	MzBelskIGPAN	(okres wegetacyjny 1.05.-31.07.)	2004-2008	18 000	10 592	12 958	27 552	15 282	20 414	12 400	A
2		Legionowo, ul. Zegrzyńska	MzLegionZegIMGW	(okres wegetacyjny 1.05.-31.07.)	2004-2008	18 000	9 008	14 844	23 828	11 851	15 351	14 976	A
3		Granica KPN	MzGranicaKPN	(okres wegetacyjny 1.05.-31.07.)	2004-2008	18 000	11 781	10 758	23 691	nie spełnia wymagań dyrektywy CAFE	21 798	17 007	A
4		Maszewo PKN ORLEN	MzPlockPKN2	(okres wegetacyjny 1.05.-31.07.)	2004-2008	18 000	8 553	nie spełnia wymagań dyrektywy			-	-	-
5		Tłuszcz, ul. Kielaka	MzTluszczJKiel	(okres wegetacyjny 1.05.-31.07.)	2004-2008	18 000	10 948	14 796	23 225	13 460	13502 nie spełnia wymagań dyrektywy CAFE	15 607	A

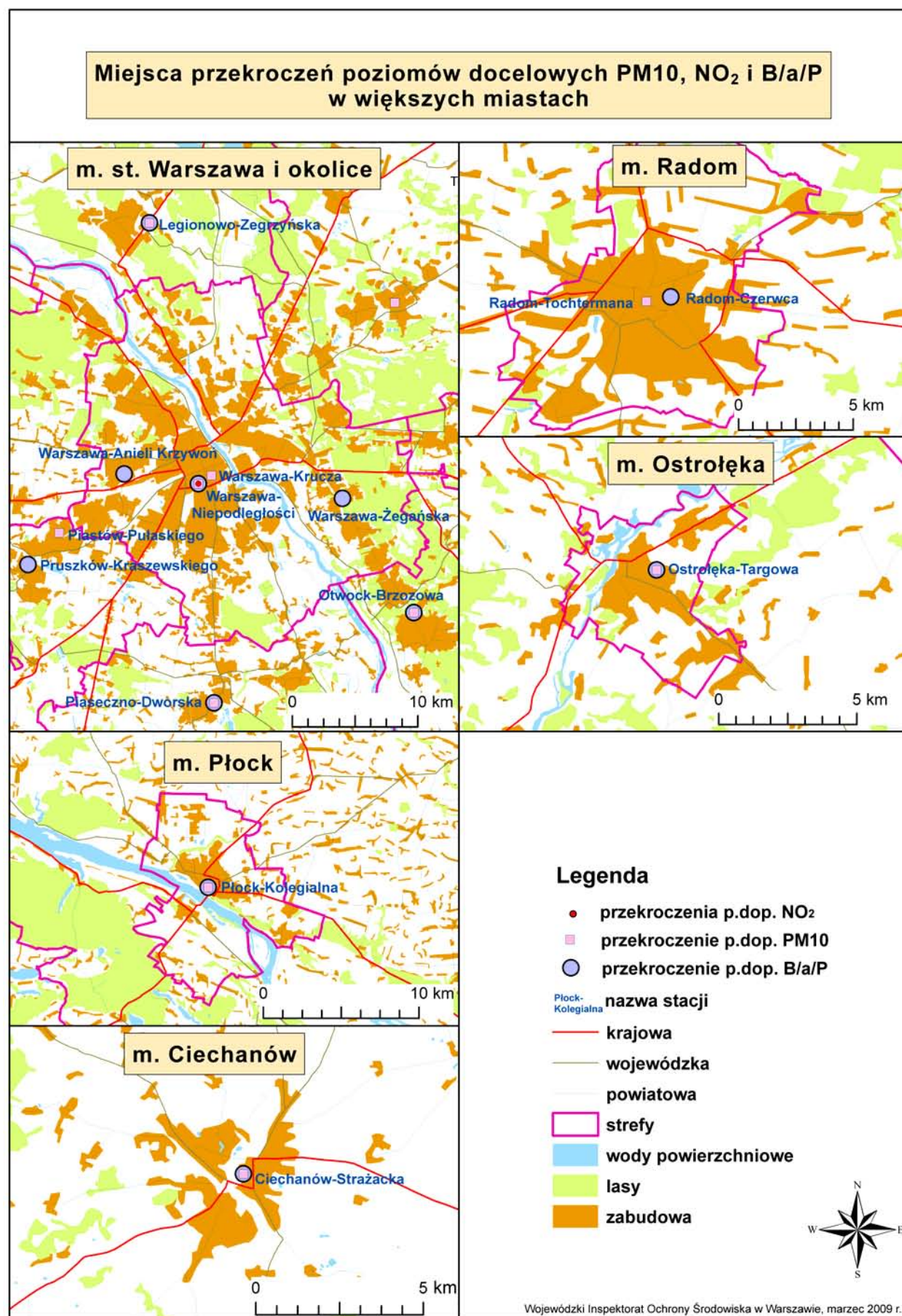
**MIEJSCA PRZEKROCZEŃ
POZIOMÓW DOPUSZCZALNYCH I DOCELOWYCH
MONITOROWANYCH ZANIECZYSZCZEŃ
W WOJEWÓDZTWIE MAZOWIECKIM
NA PODSTAWIE OCENY ROCZNEJ ZA 2008 ROK**









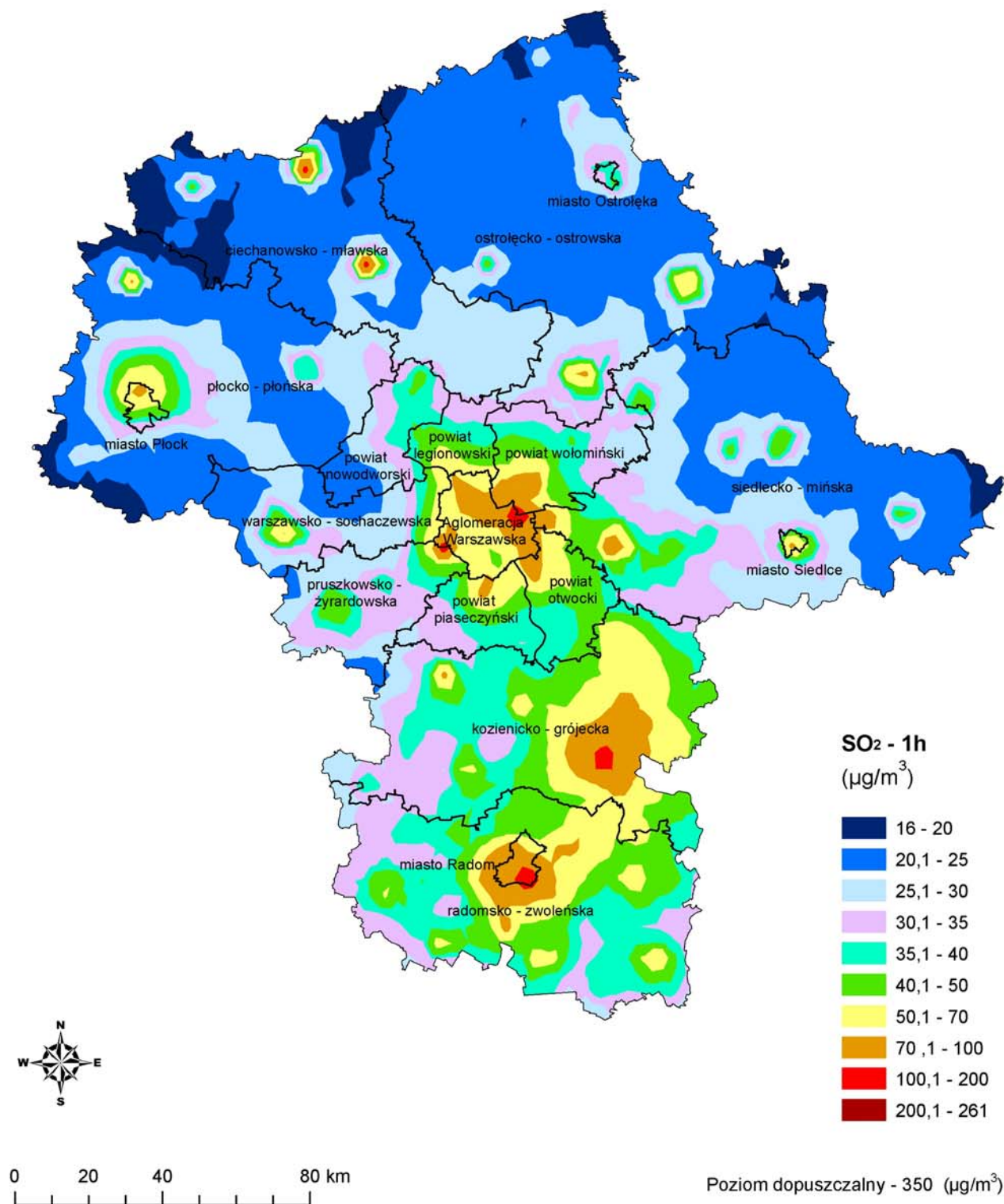


**Kartograficzna dokumentacja wyników modelowania matematycznego emisji
zanieczyszczeń powietrza, wykonanego na potrzeby
ROCZNEJ OCENY JAKOŚCI POWIETRZA
w województwie mazowieckim za 2008 r.**

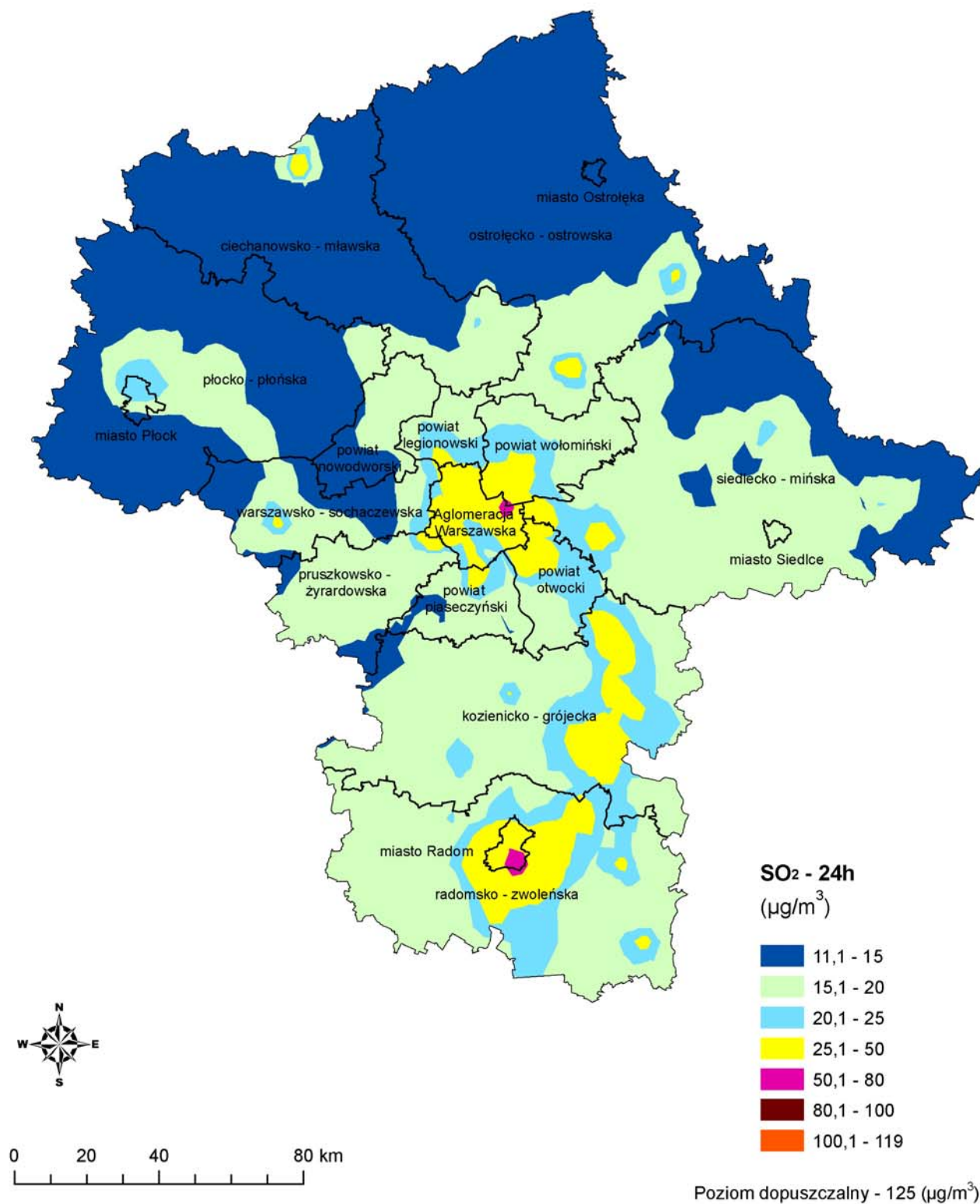
SPIS MAP:

	str.
• Rozkład stężeń SO ₂ -1h (percentyl 99,7) na obszarze województwa mazowieckiego, cel: ochrona zdrowia	1
• Rozkład stężeń SO ₂ -24h (percentyl 99,2) na obszarze województwa mazowieckiego, cel: ochrona zdrowia	2
• Rozkład stężeń NO ₂ -1h (percentyl 99,8) na obszarze województwa mazowieckiego, cel: ochrona zdrowia	3
• Rozkład stężeń NO ₂ -rok na obszarze województwa mazowieckiego, cel: ochrona zdrowia	4
• Rozkład stężeń PM10-24h (percentyl 90,4) na obszarze województwa mazowieckiego, cel: ochrona zdrowia	5
• Rozkład stężeń PM10-rok na obszarze województwa mazowieckiego, cel: ochrona zdrowia	6
• Rozkład stężeń CO-8h na obszarze województwa mazowieckiego, Cel: ochrona zdrowia	7
• Rozkład stężeń SO ₂ -rok na obszarze województwa mazowieckiego cel: ochrona roślin	8
• Rozkład stężeń NO _x -rok na obszarze województwa mazowieckiego cel: ochrona roślin	9

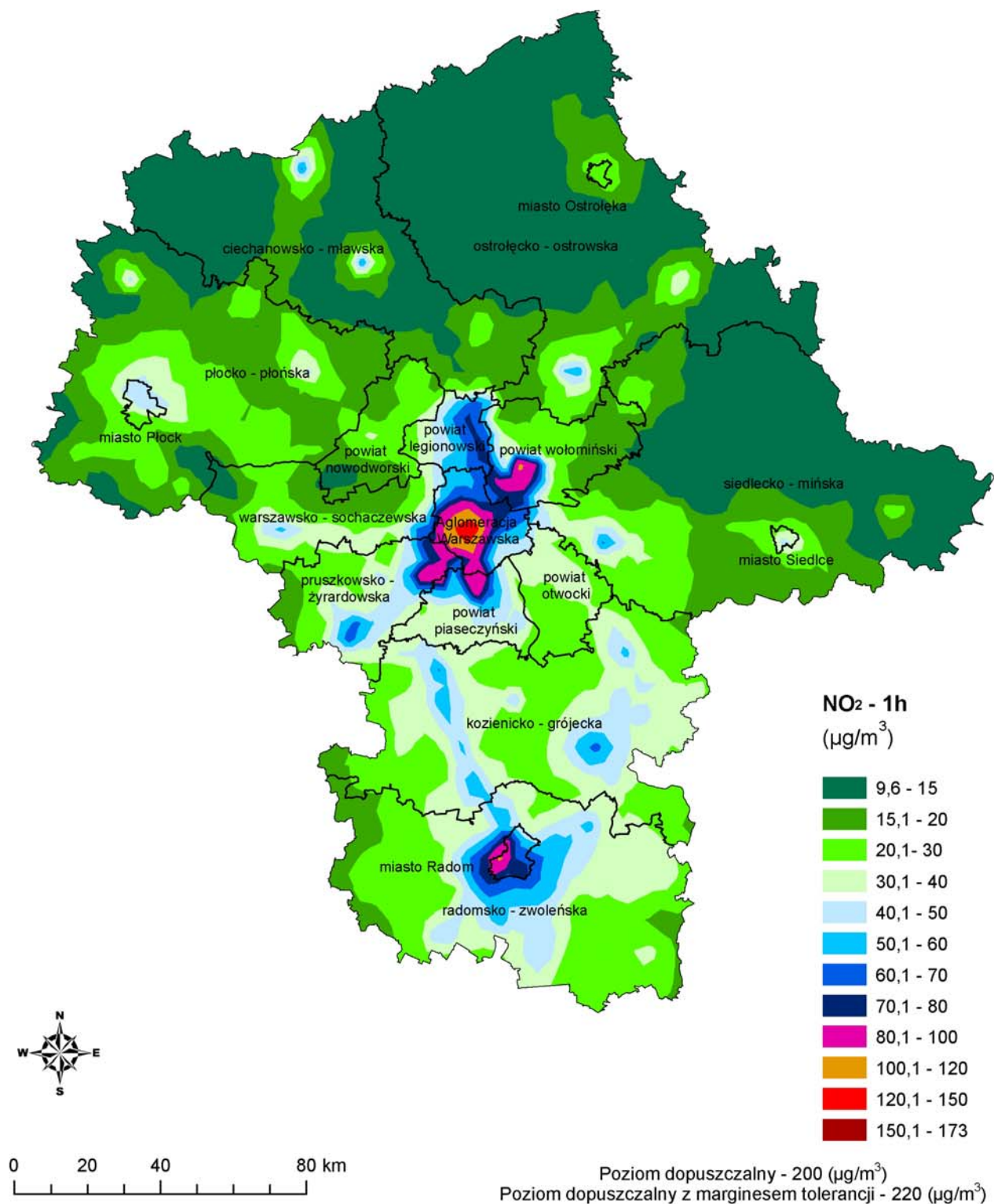
**Rozkład stężeń SO_2 - 1h (percentyl 99,7)
na obszarze województwa mazowieckiego
cel: ochrona zdrowia**



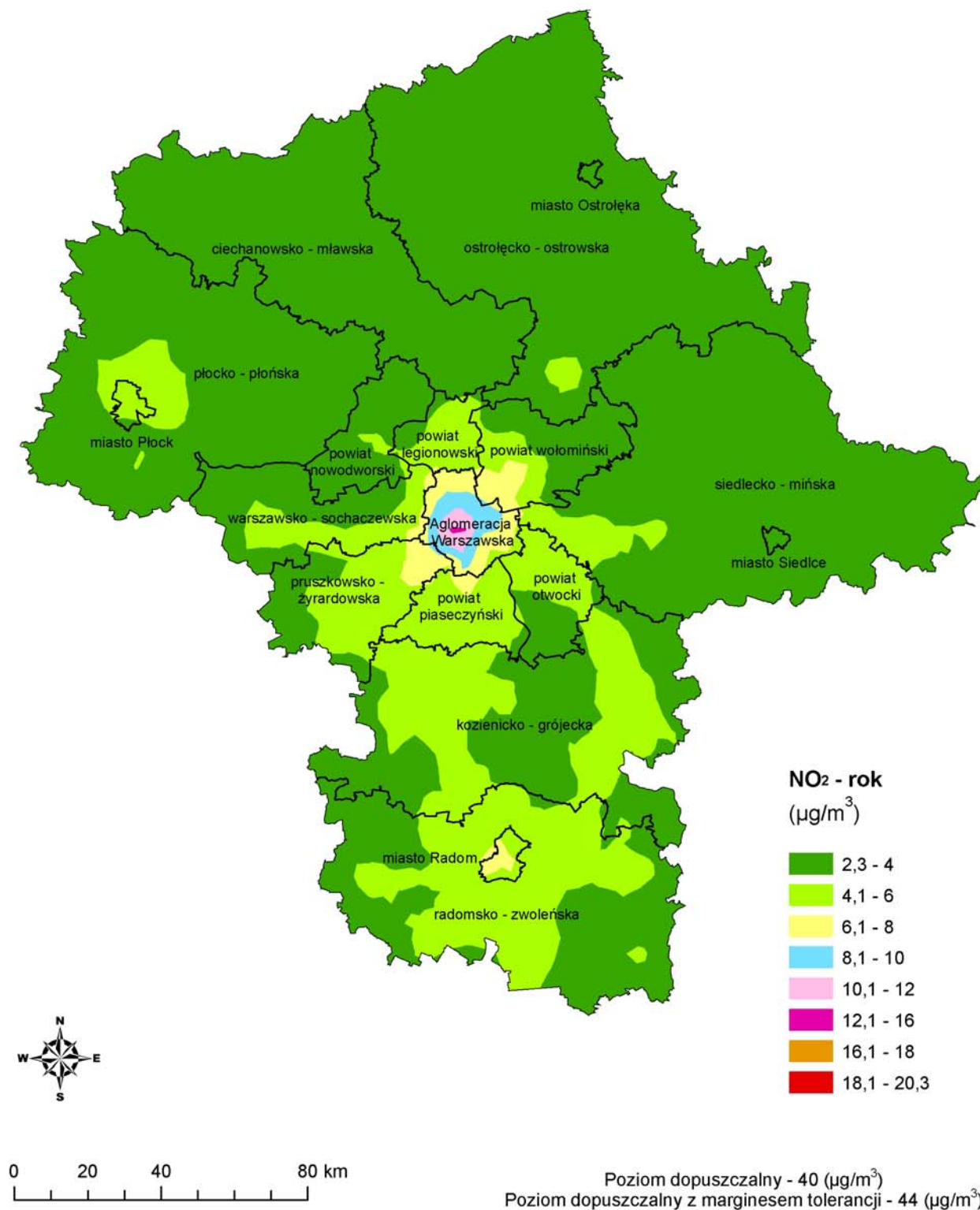
**Rozkład stężeń SO_2 - 24h (percentyl 99,2)
na obszarze województwa mazowieckiego
cel: ochrona zdrowia**



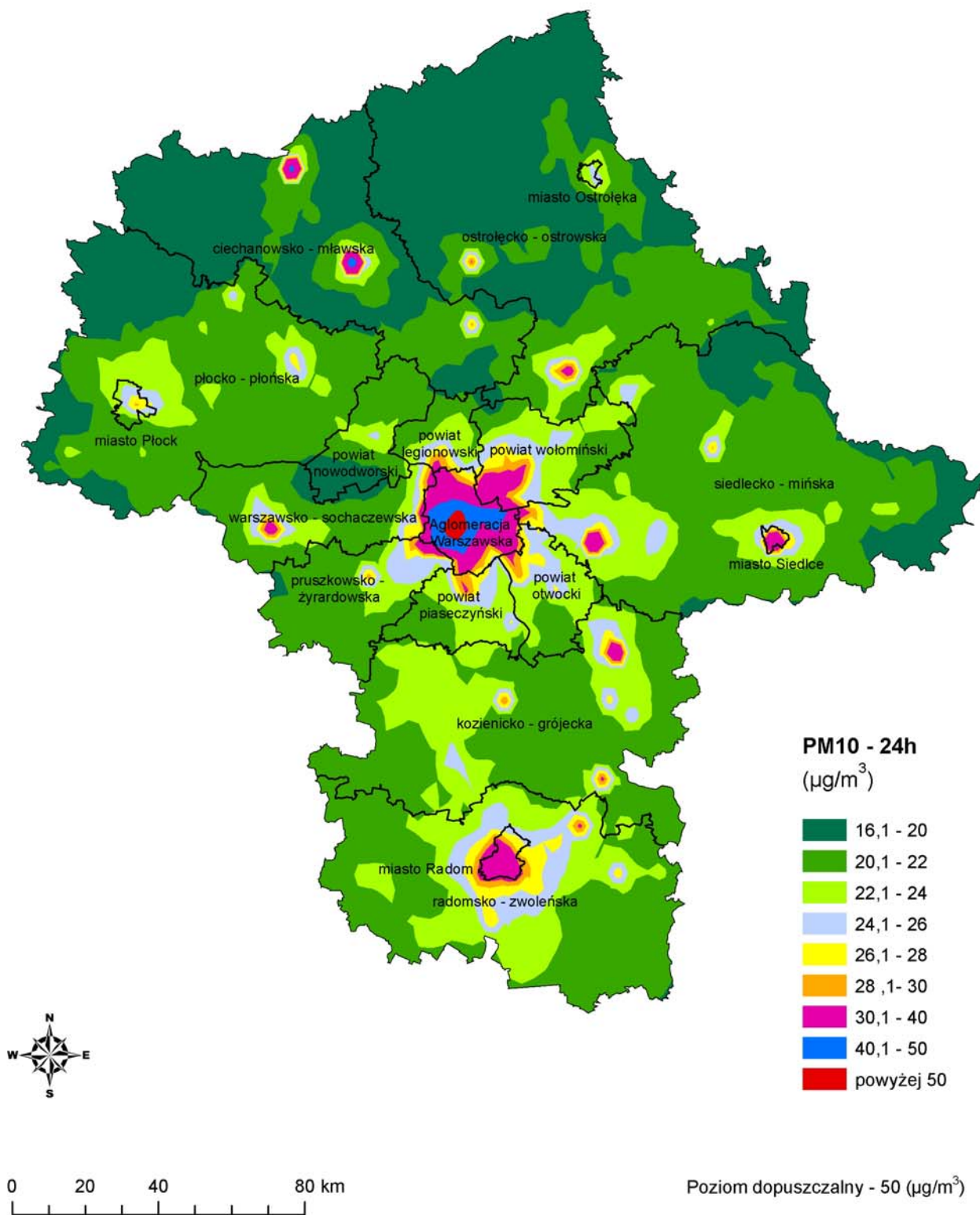
**Rozkład stężeń NO₂ - 1h (percentyl 99,8)
na obszarze województwa mazowieckiego
cel: ochrona zdrowia**



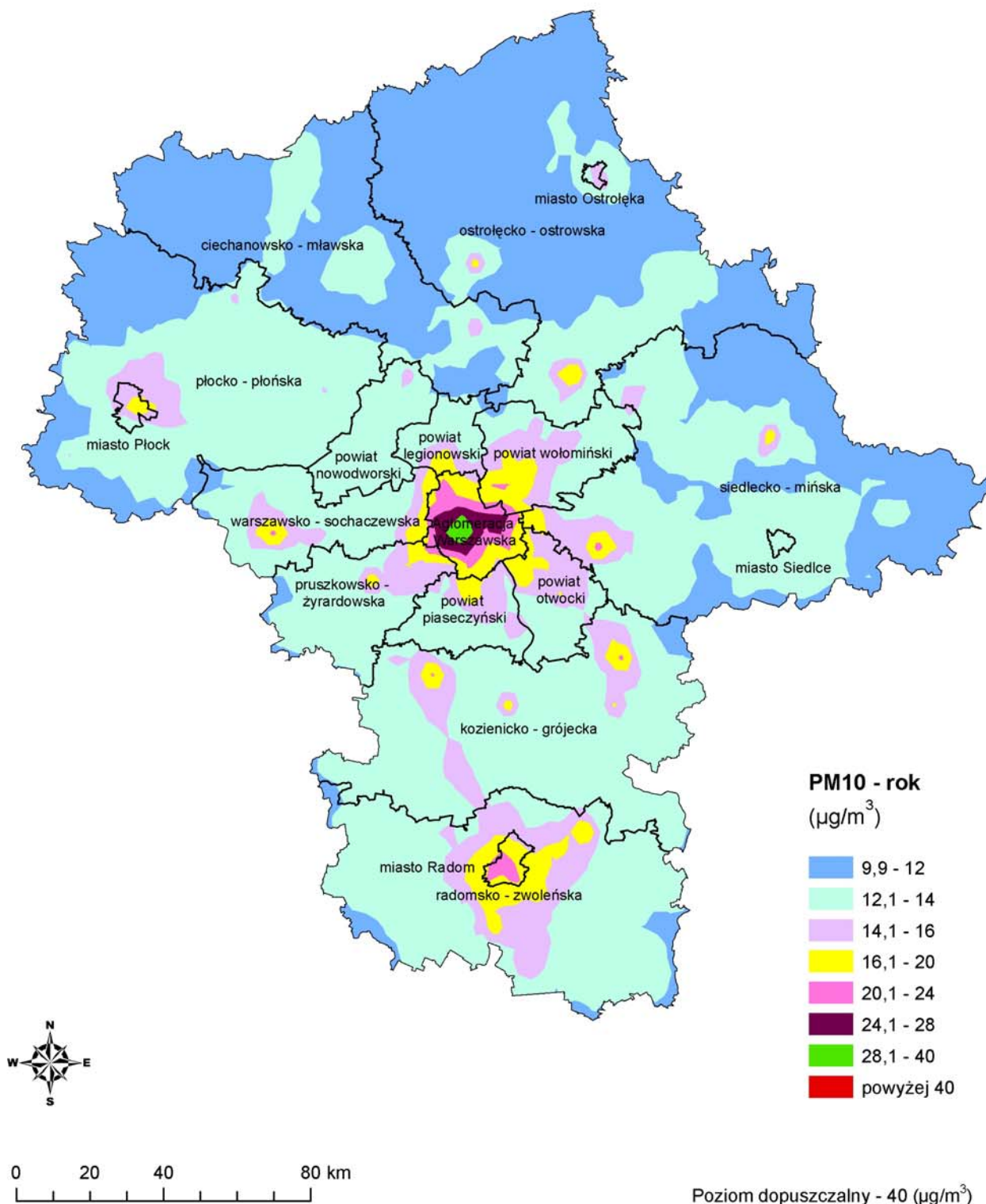
**Rozkład stężeń NO₂ - rok
na obszarze województwa mazowieckiego
cel: ochrona zdrowia**



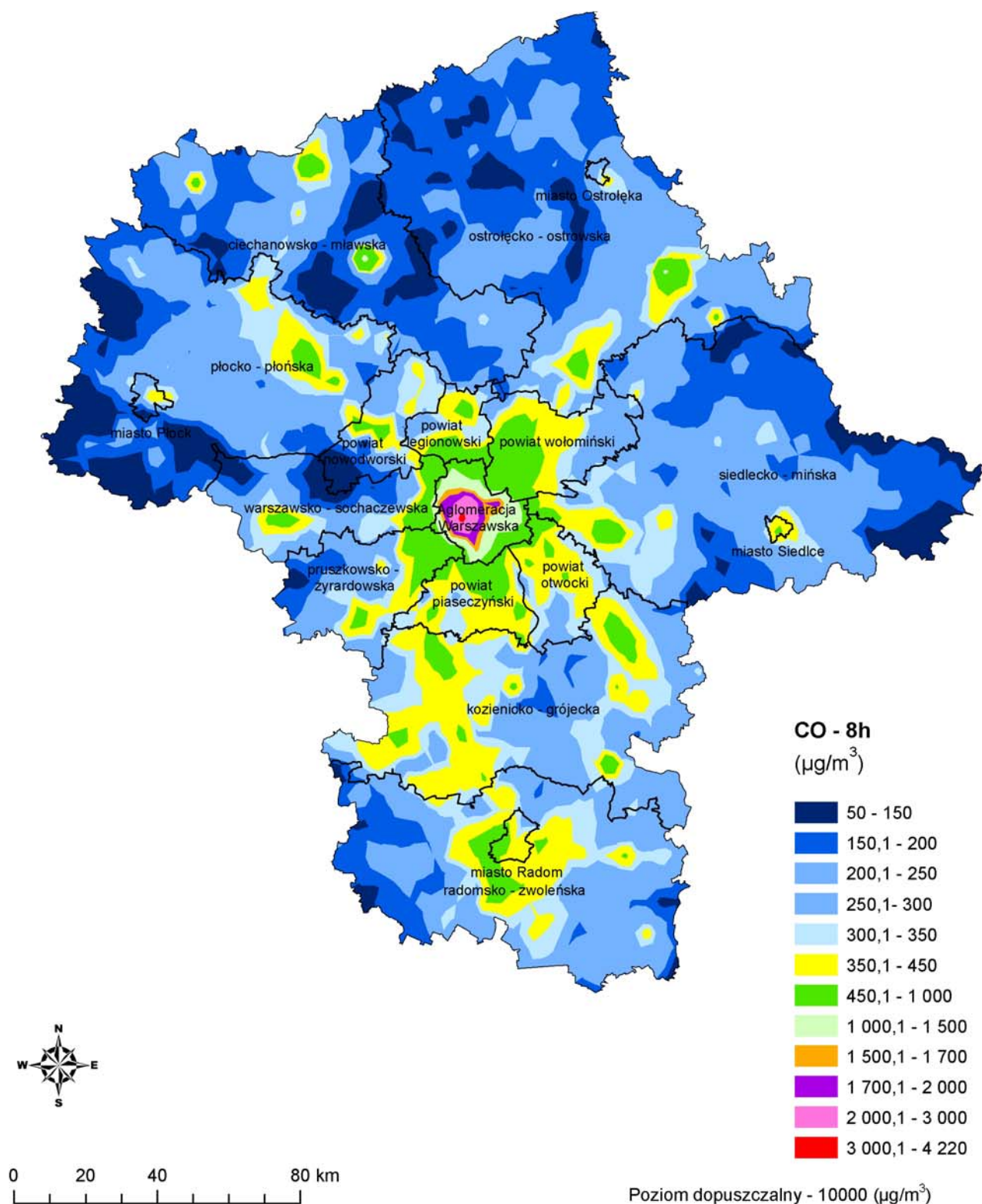
**Rozkład stężeń PM₁₀ - 24h (percentyl 90,4)
na obszarze województwa mazowieckiego
cel: ochrona zdrowia**



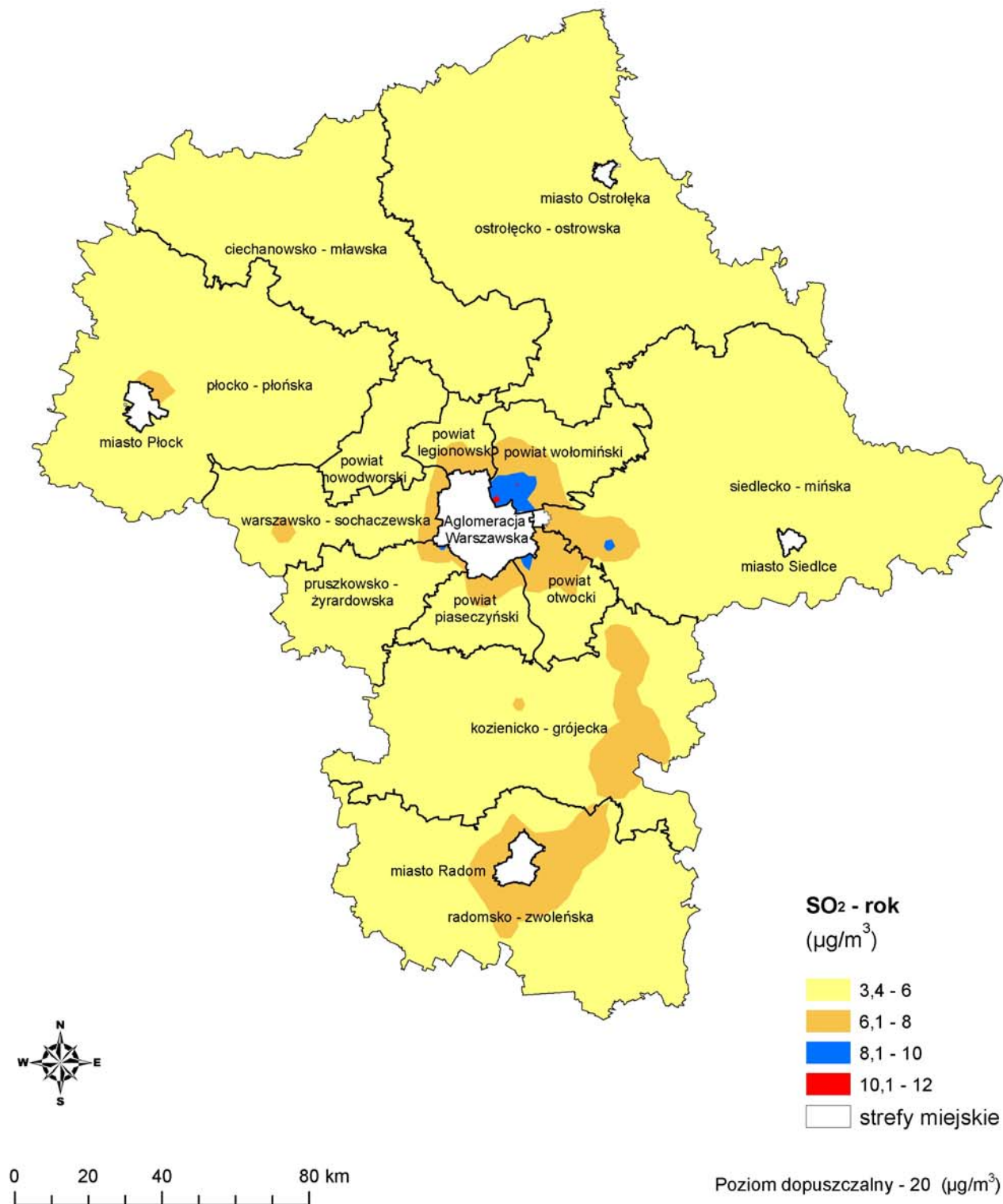
**Rozkład stężeń PM₁₀ - rok
na obszarze województwa mazowieckiego
cel: ochrona zdrowia**



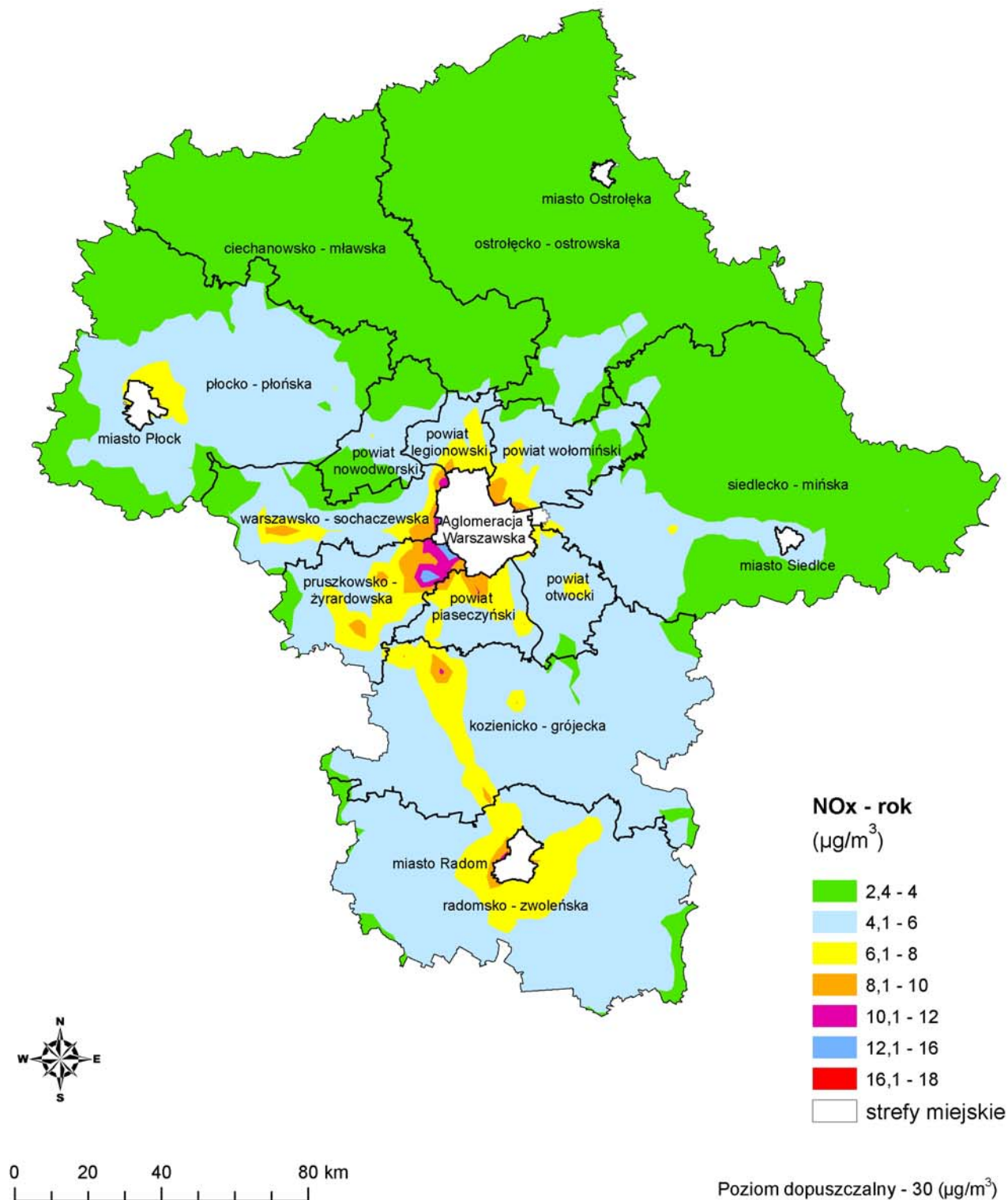
**Rozkład stężeń CO - 8h
na obszarze województwa mazowieckiego
cel: ochrona zdrowia**



**Rozkład stężeń SO_2 - rok
na obszarze województwa mazowieckiego
cel: ochrona roślin**



**Rozkład stężeń NO_x - rok
na obszarze województwa mazowieckiego
cel: ochrona roślin**



**Kartograficzna dokumentacja inwentaryzacji
emisji zanieczyszczeń powietrza, wykonana na potrzeby
ROCZNEJ OCENY POWIETRZA
w województwie mazowieckim w 2008 r.**

SPIS MAP:

	str.
• Sumy emisji SO ₂ ze źródeł punktowych, powierzchniowych i liniowych w województwie mazowieckim	1
• Sumy emisji NO _x ze źródeł punktowych, powierzchniowych i liniowych w województwie mazowieckim	2
• Sumy emisji CO ze źródeł punktowych, powierzchniowych i liniowych w województwie mazowieckim	3
• Sumy emisji PM10 ze źródeł punktowych, powierzchniowych i liniowych w województwie mazowieckim	4

