



DZIENNIK URZĘDOWY WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO

Kielce, dnia 14 grudnia 2007r.

Nr 241

TREŚĆ:

Poz.:

ROZPORZĄDZENIA WOJEWODY:

- 3606** — Nr 37/2007 z dnia 13 grudnia 2007r. w sprawie programu ochrony powietrza dla Kielc - miasta na prawach powiatu..... 12721
- 3607** — Nr 38/2007 z dnia 13 grudnia 2007r. w sprawie programu ochrony powietrza dla powiatu starachowickiego..... 12737
- 3608** — Nr 39/2007 z dnia 13 grudnia 2007r. w sprawie programu ochrony powietrza dla powiatu ostrowieckiego..... 12753

3606

ROZPORZĄDZENIE Nr 37/2007 WOJEWODY ŚWIĘTOKRZYSKIEGO

z dnia 13 grudnia 2007r.

w sprawie programu ochrony powietrza dla Kielc - miasta na prawach powiatu

Na podstawie art. 91 ust. 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (jednolity tekst Dz. U. z 2006r. Nr 129, poz. 902 z późn. zm.¹) zarządza się, co następuje:

§ 1. Określa się program ochrony powietrza, zwany dalej „Programem” dla strefy o kodzie 4.26.34.61, którą stanowią Kielce - miasto na prawach powiatu o łącznej powierzchni - 10 945 ha, o średniej gęstości zaludnienia - 1902 osoby/km².

§ 2. Program określany jest ze względu na stwierdzone przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀.

§ 3. W strefie objętej Programem w 2005r. naruszony został dopuszczalny poziom pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów - 24 godziny, wynoszący 50 µg/m³, w dwóch punktach pomiarowych na terenie miasta Kielce:

- 1) przy Al. IX Wieków Kielc, gdzie maksymalny percentyl S_{90,1} z rocznej serii pomiarowej wyniósł 55,1 µg/m³ i przekroczył poziom dopuszczalny za 2005r. o 5,1 µg/m³;

- 2) przy ul. Jagiellońskiej, gdzie maksymalny percentyl S_{90,1} z rocznej serii pomiarowej wyniósł 63,0 µg/m³ i przekroczył poziom dopuszczalny za 2005r. o 13 µg/m³.

§ 4. Przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego spowodowane są emisją ze źródeł powierzchniowych (komunalnych), pochodzącą z procesów spalania węgla na cele grzewcze i bytowe oraz emisją komunikacyjną, w głównej mierze pochodzącą z zabrudzenia jezdni.

§ 5. Podstawowe kierunki działań zmierzających do przywracania poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀ określa załącznik nr 1 do rozporządzenia.

§ 6. Zakres działań naprawczych niezbędnych do przywracania poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz terminy realizacji, orientacyjne koszty i źródła finansowania poszczególnych zadań określa załącznik nr 2 do rozporządzenia.

§ 7. Zobowiązuje się Prezydenta Miasta Kielce do przekazywania właściwemu organowi ochrony środowiska informacji dotyczących realizacji podstawowych kierunków działań zmierzających do przywracania poziomów dopuszczalnych pyłu PM₁₀, określonych w załączniku nr 1 do rozporządzenia i realizacji działań naprawczych określonych w załączniku nr 2 do rozporządzenia, a w szczególności zawartych w:

¹ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy ogłoszone zostały w Dz. U. z 2006r. Nr 169, poz. 1199, Nr 170, poz. 1217, Nr 249, poz. 1832; oraz z 2007r. Nr 21, poz. 124, Nr 75, poz. 493, Nr 88, poz. 587, Nr 124, poz. 859, Nr 147, poz. 1033, Nr 176, poz. 1238, Nr 181, poz. 1286, Nr 191, poz. 1374

- 1) planach, programach, przedsięwzięciach mających wpływ na ograniczenie emisji pyłu PM_{10} pochodzących ze źródeł powierzchniowych i komunikacyjnych;
- 2) uchwałach dotyczących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wraz ze zmianami;
- 3) decyzjach uwzględniających planowane przedsięwzięcia wynikające z kierunków działań określonych w załączniku nr 1 do rozporządzenia;
- 4) decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, w tym decyzjach o lokalizacji inwestycji celu publicznego i decyzjach o warunkach zabudowy;
- 5) pozwoleniach na budowę, rozbiórkę oraz na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego;
- 6) pozwoleniach na użytkowanie obiektów budowlanych;
- 7) pozwoleniach na wprowadzanie do powietrza pyłu;
- 8) zgłoszeniach instalacji, z których emisja nie wymaga pozwolenia na wprowadzanie pyłów do powietrza;
- 9) decyzjach zobowiązujących do prowadzenia pomiarów emisji pyłu z instalacji;
- 10) decyzjach wydanych w drodze postępowania kompensacyjnego, o którym mowa w art. 227-229 ustawy Prawo ochrony środowiska;
- 11) podejmowanych działaniach mających wpływ na ograniczenie niezorganizowanej emisji pyłu;
- 12) stanowiskach i opiniach w sprawie przewidywanych efektów ekologicznych przedsięwzięć finansowanych z funduszy pomocowych, w tym ochrony środowiska i gospodarki wodnej, realizujących cele i kierunki Programu;
- 13) przedsięwzięciach finansowanych ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach realizujących cele i kierunki Programu.

§ 8. Informacje, o których mowa w § 7 winny być przekazywane:

Podstawowe kierunki działań zmierzających do przywracania poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM_{10} :

- I. W zakresie ograniczania niskiej rozproszonej emisji komunalno-bytowej, technologicznej:
 1. uwzględnianie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożli-

- 1) w formie zestawień zawierających następujące dane:
 - a) oznaczenie i data wydania dokumentu,
 - b) nazwa jednostki odpowiedzialnej za realizację i nadzór przedsięwzięcia, działania,
 - c) kierunek działań zmierzających do przywrócenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM_{10} zgodny z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia,
 - d) rodzaj lub zakres przedsięwzięcia, działania,
 - e) lokalizacja lub obszar przedsięwzięcia, działania,
 - f) harmonogram realizacji przedsięwzięcia, działania,
 - g) przewidywany efekt rzeczowy i ekologiczny;
- 2) w formie pisemnej i na informatycznych nośnikach danych w terminie 30 dni po zakończeniu każdego roku kalendarzowego.

§ 9. Zobowiązuje się Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Kielcach do:

- 1) dostosowania systemu monitorowania jakości powietrza do wymagań obowiązujących przepisów umożliwiającego ocenę wielkości efektu ekologicznego osiągniętego w wyniku realizacji Programu;
- 2) przekazywania właściwemu organowi ochrony środowiska informacji o wynikach działań, określonych w pkt 1.

§ 10. Ustala się, że do dokumentowania realizacji Programu wykorzystywane będą:

- 1) informacje, o których mowa w § 7 rozporządzenia;
- 2) informacje, o których mowa w § 9 rozporządzenia.

§ 11. Uzasadnienie do Programu, zawierające zakres określonych i ocenionych zagadnień zawiera załącznik nr 3 do rozporządzenia.

§ 12. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Świętokrzyskiego.

Wojewoda Świętokrzyski: B. Pałka-Koruba

Załączniki do rozporządzenia Nr 37/2007
Wojewody Świętokrzyskiego
z dnia 13 grudnia 2007r.

Załącznik Nr 1

wiąjącego ograniczenie emisji pyłu PM_{10} poprzez działania polegające na:

- a) likwidacji zdekapitalizowanej, nie posiadającej wartości kulturowej zabudowy,
- b) zmianie dotychczasowego sposobu przeznaczenia gruntów po zlikwidowanej zabudowie na tereny zielone, pasaże, place, poszerzanie i budowy nowych dróg oraz inne formy niekubaturowego wykorzystania przestrzeni,

- c) włączaniu systemów grzewczych budynków do scentralizowanych systemów ciepłowniczych,
 - d) stosowaniu kotłów gazowych, olejowych lub z palnikiem retortowym, w przypadku braku możliwości podłączenia do sieci ciepłej,
 - e) stosowaniu w lokalnych kotłowniach węglowych, do czasu ich zastąpienia przez system scentralizowany lub modernizacji z wykorzystaniem nowoczesnych kotłów niskoemisyjnych, wyłącznie paliw o niskiej zawartości siarki i popiołu,
2. rozbudowa centralnych systemów zaopatrzenia w energię ciepłą wraz z modernizacją obecnych, przechodzenie na technologię preizolowaną,
 3. likwidacja indywidualnych źródeł ciepła i osiedlowych kotłowni z włączeniem odbiorców do miejskiego systemu ciepłowniczego,
 4. zmniejszenie zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła - stopniowa termomodernizacja budynków,
 5. zmniejszanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych poprzez zastosowanie technik BAT (Best Available Technique),
 6. zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji pyłu PM₁₀.
- II. W zakresie ograniczania emisji komunikacyjnej w Kielcach:
1. kierowanie strumieni ruchu poza tereny zabudowane, w szczególności dotyczy się to pojazdów ciężarowych, poprzez budowę obwodnic lub wyznaczanie dróg tranzytowych,
 2. zapewnienie płynności ruchu na terenie miasta (synchronizacja sygnalizacji świetlnej, ronda, osobne pasy dla pojazdów skręcających, poszerzanie istniejących ulic itp.),
 3. poprawa jakości nawierzchni dróg na terenie miasta w tym likwidacja ulic o nawierzchni nieutwardzonej,
 4. regularne utrzymywanie czystości ulic,
5. w okresie utrzymywania się pogody bezdeszczowej latem - zraszanie powierzchni ulic,
 6. całościowe, zintegrowane planowanie rozwoju systemu transportu (np. likwidacja nierentownych kursów autobusowych).
- III. W zakresie ograniczania emisji wysokiej w celu dotrzymania standardów emisyjnych:
1. modernizacja kotłów w ciepłowniach w celu uzyskania większej sprawności,
 2. modernizacja instalacji odpylania spalin w ciepłowniach,
 3. modernizacja sieci ciepłowniczych w celu zmniejszenia strat przesyłu ciepła,
 4. modernizacja węzłów ciepłowniczych w celu zmniejszenia zużycia ciepła przez odbiorców.
- IV. W zakresie identyfikacji źródeł emisji pyłu zawieszonego PM₁₀, obszarów narażonych na ponadnormatywne oddziaływanie oraz rozwoju narzędzi do zintegrowanego zarządzania jakością powietrza:
1. kontynuacja inwentaryzacji źródeł emisji, szczególnie uaktualnianie informacji o źródłach niskiej emisji oraz o emisji z komunikacji, poprzez prowadzenie pomiarów natężenia i struktury ruchu,
 2. kontynuacja monitoringu jakości powietrza.
- V. W zakresie edukacji ekologicznej, badań z zakresu ochrony środowiska oraz reklamy:
1. kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii ciepłej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości,
 2. uświadamianie ludności o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci ciepłowniczej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
 3. promocja ekologicznych źródeł ciepła - np. nowoczesne piece retortowe, piece gazowe i inne,
 4. wspieranie przedsięwzięć polegających na reklamie oraz innych rodzajach promocji towaru i usług propagujących model konsumpcji zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, w tym w zakresie ochrony powietrza.

Załącznik Nr 2

Zakres działań naprawczych niezbędnych do przywracania poziomów dopuszczalnych PM₁₀ w Kielcach oraz terminy realizacji, koszty i źródła finansowania poszczególnych zadań.

Lp	Kod działania naprawczego	Kierunek Działania	Sposób działania	Lokalizacja działań (adres, opis obszaru działań itp.)	Planowany termin zakończenia	Jednostka realizująca zadanie	Koszt realizacji działania (tys. PLN)	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	SkKielKom	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z komunikacji	Budowa obwodnicy południowo-wschodniej miasta Kielce (jako część projektowanej drogi ekspresowej S-46), budowa fragmentów dróg ekspresowych S-7 oraz S-74.	Kielce - miasto na prawach powiatu	2013r.	Urząd Miasta Kielce, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	35 000	Budżet miasta, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	SkKielSC1	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z energetycznego spalania paliw	1. Likwidacja kotłowni osiedlowej ul. Zapomniana i podłączenie do msc. 2. Likwidacja indywidualnych źródeł ciepła i podłączenie do msc. 3. Modernizacja sieci ciepłowniczych. 4. Modernizacja węzłów ciepłowniczych. 5. Modernizacja instalacji wewnętrznych c.o. w obiektach komunalnych.	Kielce - miasto na prawach powiatu	2012r.	MPEC Kielce, Urząd Miasta Kielce, Właściciele nieruchomości	13 340	Urząd Miasta, MPEC Kielce, właściciele budynków, RPO, Fundusz Spójności UE, WFOŚ, NFOŚ
3	SkKielSC2	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z energetycznego spalania paliw	1. Modernizacja kotłowni. 2. Modernizacja sieci ciepłowniczych. 3. Modernizacja węzłów ciepłowniczych. 4. Modernizacja instalacji wewnętrznych c.o.	Kielce - miasto na prawach powiatu	2015r.	MPEC Kielce, Właściciele nieruchomości	30 000	Urząd Miasta, MPEC Kielce, właściciele budynków, RPO, Fundusz Spójności UE, WFOŚ, NFOŚ

Załącznik Nr 3

Uzasadnienie do Programu ochrony powietrza dla stref województwa świętokrzyskiego Kielce - miasto na prawach powiatu

Dokonana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach w strefie Kielce - miasto na prawach powiatu w ramach państwowego monitoringu środowiska ocena jakości powietrza za rok 2005 wykazała przekroczenia w powietrzu dopuszczalnych poziomów pyłu PM₁₀. W związku z tym, Wojewoda Świętokrzyski realizując obowiązek wynikający z art. 91 ust. 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (jednolity tekst Dz. U. z 2006r. Nr 129, poz. 902 z późn. zm.) określił w drodze rozporządzenia naprawczy program ochrony powietrza dla Kielc - miasta na prawach powiatu.

Podstawę do ustanowienia Programu stanowią analizy i prognozy zawarte w opracowaniu pt. „Program ochrony powietrza dla stref województwa Świętokrzyskiego - Kielce miasto na prawach powiatu” wykonanym przez BSiPP „EKOMETRIA” Sp. z o.o. Gdańsk, dokumentujące przyczyny występowania przekroczeń, wskazujące rodzaj źródeł emisji odpowiedzialnych za ponadnormatywne oddziaływanie oraz propozycję kierunków działań i przedsięwzięć pozwalających na osiągnięcie dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu.

Program powstał z uwzględnieniem:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 lipca 2002 roku w sprawie szczegółowych wyma-

gań, jakim powinny odpowiadać programy ochrony powietrza (Dz. U. Nr 115, poz. 1003),

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002r w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz. U. Nr 87, poz. 796),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. nr 87, poz. 798),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 kwietnia 2006r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. Nr 63, poz. 445),
- wskazówek metodycznych Ministerstwa Środowiska z 2003r. pt. „Zasady sporządzania naprawczych programów ochrony powietrza w strefach”, opracowanych w Zakładzie Ochrony Atmosfery Instytutu Ochrony Środowiska.

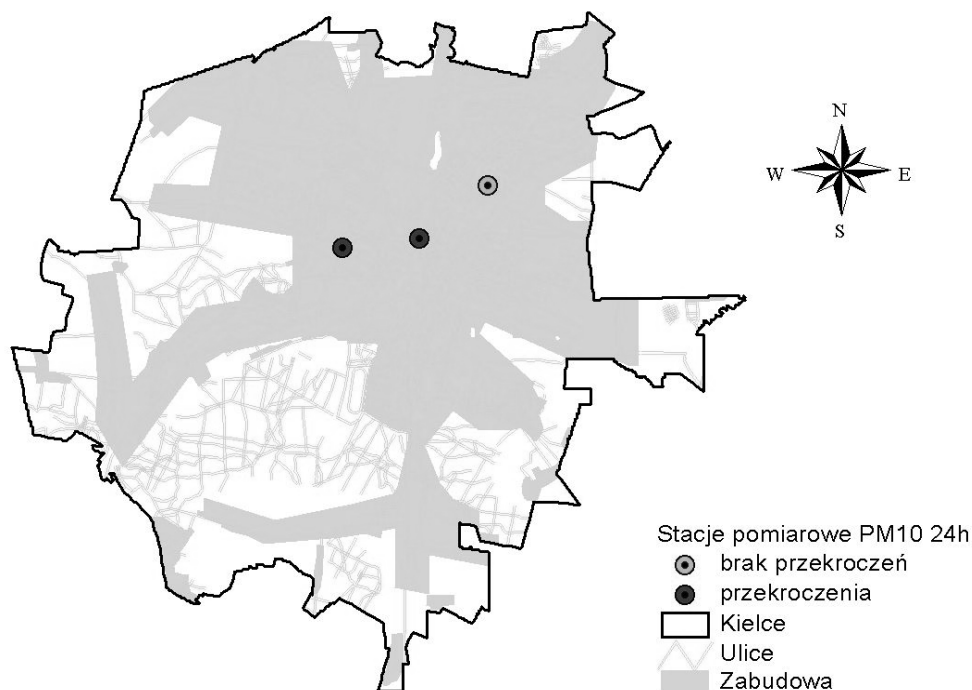
Ocena poziomów substancji w powietrzu wykonana została w oparciu o wyniki pomiarów automatycznych oraz metodą modelowania stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu.

Rozmieszczenie stacji pomiarowych, w których stwierdzono przekroczenia wartości stężeń pyłu PM₁₀ przedstawiono poniżej.

Tabela 1. Stężenia PM₁₀ oraz procent przekroczeń na stacjach zakwalifikowanych przez WIOŚ do oceny rocznej na terenie Kielc - miasta na prawach powiatu w 2005r.

stanowisko	Długość geogr.	Szerokość geogr.	typ stacji	typ pyłu	24 h [ug/m ³]	% przekr.	rok [ug/m ³]	% przekr.
Al. IX Wieków Kielc 3	20° 37' 40"	50° 52' 29"	automatyczna	PM ₁₀	55.1	10.2	33.1	-
Ul. Jagiellońska 68	20° 36' 21"	50° 52' 24"	manualna	PM ₁₀	63	26.0	36.5	-

Przekroczenia wartości dopuszczalnej PM₁₀ 24 h 36 max na stacjach wyznaczonych przez WIOŚ do oceny rocznej w Kielcach w 2005r.



Do obliczeń rozkładu stężeń zanieczyszczeń PM₁₀ na obszarze Kielc - miasta na prawach powiatu użyto modelu CALMET/CALPUFF. Obliczenia wykonano na podstawie danych emisyjnych i meteorologicznych z 2005 roku.

Obliczenia modelem CALPUFF wykonano w podziale na źródła: punktowe, powierzchniowe i liniowe.

Obliczenia przeprowadzono odrębnie dla każdego rodzaju emisji tzn. dla emisji liniowej, powierzchniowej i punktowej, z dodatkowym podziałem na źródła wewnątrz obszaru strefy oraz poza jej granicami, a następnie wyniki sumowano programem Calpulorator.

Na wysokość poziomu stężeń w powietrzu pyłu PM₁₀ istotny wpływ mają warunki meteorologiczne, uwarunkowania mikro i mezoklimatyczne, cyrkulacja powietrza, warunki topograficzne, sposób zagospodarowania i ukształtowania terenu.

Pod względem geograficznym, Kielce położone są w centrum Gór Świętokrzyskich, na zachodnim krańcu Doliny Kielecko-Łagowskiej. W

obrębie miasta znajdują się pasma Kadzielniańskie i Dymińskie. Przeważająca część miasta leży w lokalnej kotlinie. Miasto przecina niewielka rzeka Silnica, prawostronny dopływ Bobrzy. Kotlina, której oś wyznacza dolina rzeki Silnicy, ukształtowana jest na rzędnych 200-240 m n.p.m. Ukształtowanie topograficzne miasta wykazuje cechy położenia depresyjnego, co rzutuje na naturalny system przewietrzania miasta. Swobodny przepływ powietrza atmosferycznego w kierunku naturalnego spadku terenu (SW) ograniczony jest linią wzniesień G. Brusznia - Pasma Posłowickie, które rozcięte jest jedynie wąskim przełomem rzeki Bobrzy w Słowiku. Miasto, jako jedno z nielicznych w Polsce charakteryzuje się tak znacznymi różnicami poziomów - od 260 do 408 m n.p.m..

Całkowita powierzchnia Kielc - miasta na prawach powiatu wynosi 109,45 km².

Na kierunku północ - południe Kielce rozciągają się na długości około 13,5 km, natomiast na kierunku wschód - zachód na około 15 km.

Tabela 2. Najdalej wysunięte punkty Kielc - miasta na prawach powiatu w systemie 92.

Kierunek	X	Y	Lokalizacja
Północ	617895	340000	Os. Dąbrowa - wylot drogi nr 73 na Skarżysko Kamienna
Południe	613650	326415	Os. Dyminy - wylot drogi nr 73 na Busko Zdrój
Wschód	621040	334270	Os. Cedro Mazur - wylot drogi nr 74 na Sandomierz
Zachód	606305	333175	Os. Zalesie - wylot drogi nr 761 na Piekoszów

System przyrodniczy miasta tworzą:

- Kielecki Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy wraz z otuliną,
- rezerваты przyrody: Wietrznia, Kadzielnia, Ślichowice, Biesak-Białogon, Karczówka,
- pomniki przyrody (91 sztuk drzew - wg waloryzacji przyrodniczo krajoznawczej Kielc),
- użytki ekologiczne.

Tabela 3. Użytkowanie gruntów w granicach Kielc.

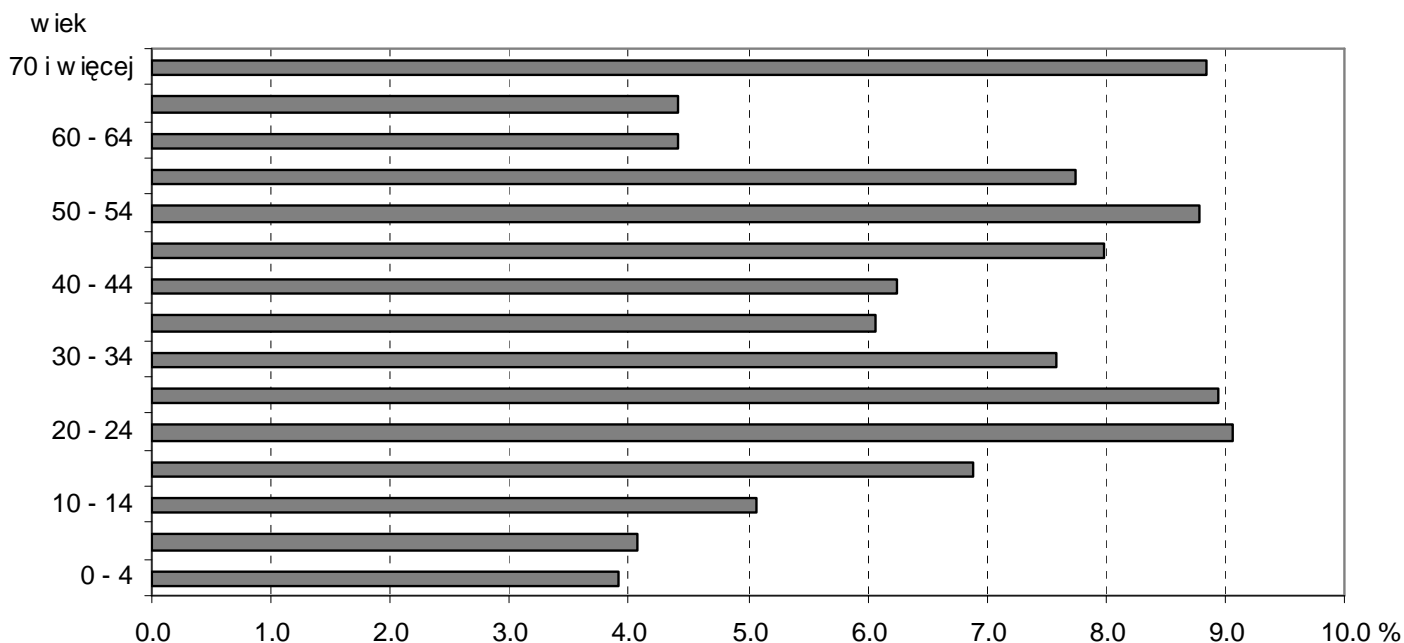
Lp.	Rodzaje użytków gruntowych	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1.	grunty orne	2979	27,22
2.	sady	74	0,68
3.	łąki	631	5,77
4.	pastwiska	381	3,48
5.	lasy	2202	20,12
6.	grunty rolne zabudowane	395	3,61
7.	wody (płynące i stojące)	67	0,61
8.	drogi	756	6,91
9.	tereny kolejowe	198	1,81
10.	tereny zabudowane	2388	21,82
11.	tereny różne o niesprecyzowanej formie użytkowania	219	5,19
12.	tereny różne	222	2,03
13.	nieużytki	84	0,77
Razem:		10945	100,00

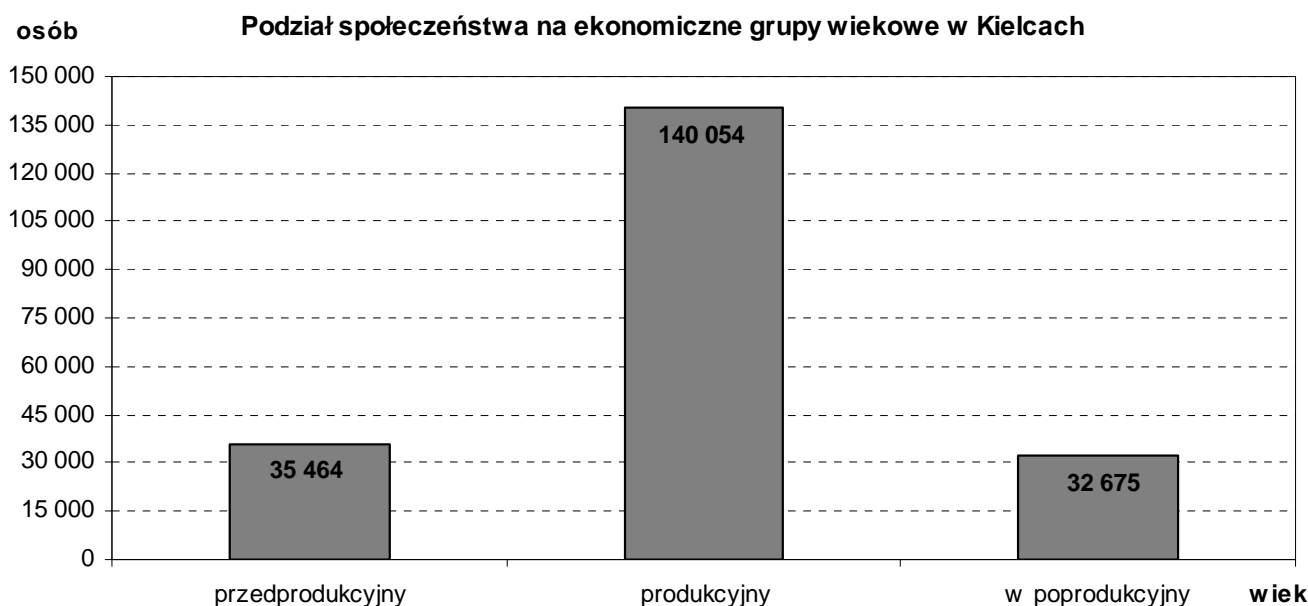
W wieku produkcyjnym jest 67 % mieszkańców Kielc, przedprodukcyjnym - 17 %, a poprodukcyjnym - 15 %. W 2005r. stopa bezrobocia wyniosła 14,4 %. Procentowy udział poszczególnych

grup wiekowych w strukturze ludności Kielc oraz podział społeczeństwa na ekonomiczne grupy wiekowe przedstawiono poniżej.

Dane demograficzne za rok 2005

Procentowy udział grup wiekowych w strukturze ludności Kielc





Uwarunkowania klimatyczne i meteorologiczne mają wpływ na kształtowanie się pól stężeń zanieczyszczeń oraz cykliczność dobową i sezonową. Na przykład wysokie poziomy emisji notowane są w okresie zimowym przy dominującej pogodzie typu antycyklonalnego (wyż) spowodowanej małym zachmurzeniem, niską temperaturą, brakiem opadów, powstawaniem warstw inwersji na stosunkowo niskich wysokościach, zaleganiem nad danym terytorium chłodnych warstw powietrza. Ten typ pogody nie jest zbyt częsty jednak wykazuje tendencje do utrzymywania się przez kilka dni, co sprzyja tworzeniu się zastoisk wysokich stężeń zanieczyszczeń. Również niskie prędkości wiatru lub cisze sprzyjają tworzeniu się lokalnych koncentracji zanieczyszczeń. Z kolei wiatry o większych prędkościach umożliwiają ich rozpraszanie się, o ile spełniony jest warunek istnienia korytarzy bez zabudowy na kierunkach zgodnych z przeważającymi kierunkami wiatrów. Wyżej wymienione warunki meteorologiczne szczególnie niebezpieczne są w sezonie grzewczym, gdyż sprzyjają bardzo wysokim stężeniom zanieczyszczeń. Latem, w warunkach antycyklonalnych, przy niskiej wilgotności powietrza i braku opadu, problem może stanowić emisja komunikacyjna z kurzu pochodzącego z zabrudzenia jezdni. Jednak stężenia pochodzące od tego typu emisji z reguły są znacznie niższe niż stężenia pochodzące od emisji komunalnej.

W 2005r. średnia roczna temperatura powietrza w Kielcach wyniosła 5,9°C. W półroczu zimowym średnia ta utrzymywała się na poziomie -0,9°C, natomiast w półroczu letnim 12,7°C. Najniższą temperaturą średnią odznaczał się kwartał od stycznia do marca 2005r. (-3,3°C) zaś najcieplej było od lipca do września (14,7°C).

Sezon grzewczy trwa z reguły od początku października do ostatniej dekady kwietnia, przy czym długotrwałe i silne mrozy występują sporadycznie. Równocześnie, na podstawie powyższych danych można stwierdzić, iż okolice miasta Kielce należą do chłodniejszych rejonów, a średnia roczna temperatura tu jest niższa o około 2°C od średniej z wielolecia dla Polski.

Średnie ciśnienie w 2005r. utrzymywało się na poziomie 1017 hPa i było mało zróżnicowane w ciągu roku, o czym świadczy nieduża amplituda roczna - 9 hPa. Najniższe średnie miesięczne ciśnienie zanotowano w lipcu (1014 hPa) zaś najwyższe w październiku (1023 hPa).

Okresy podwyższonych wartości wilgotności występowały zimą, natomiast w okresie od kwietnia do lipca wilgotność była najniższa. Należy pamiętać, iż wysoka zawartość pary wodnej w powietrzu sprzyja koncentracji zanieczyszczeń.

Z rocznej różnicy wiatrów wynika, iż najczęstsze w 2005 roku były wiatry z kierunku zachodniego (11,0 %) oraz wiatry w przedziale prędkości 1,5-3,1 m/s (38,5 %). W 2005r. wiatry o prędkościach powyżej 10,8 m/s, były sporadyczne (0,01 %). W ciągu roku zanotowano 4,3 % przypadków wiatrów o prędkości niższej niż 1 m/s, czyli cisze. Dla sezonu zimowego najczęstsze były wiatry z kierunków zachodniego (13,9 %) i południowo-zachodnich (w sumie ok. 27,7 %). Biorąc pod uwagę prędkości, najczęstsze są wiatry o średnich prędkościach z przedziału 3,1-5,1 m/s (40,5 %). Zanotowano 2,4 % cisze. Dla półrocza letniego, najczęstsze są wiatry z kierunków zachodnich (w sumie ok. 48,3 %). Wiatry o niskich prędkościach (1,5-3,1 m/s) stanowiły 47,7 %. Zanotowano 6,2 % cisze.

Na poziom stężeń pyłu PM_{10} w Kielcach znaczny wpływ ma emisja napływowa. Do analizy wpływu na stan jakości powietrza emisji napływowej brano pod uwagę emisję ze źródeł zlokalizowanych w pasie 30 km wokół miasta, emisję z emitorów punktowych wyższych niż 30 m zlokalizowanych w pozostałej czę-

ści województwa oraz źródła zlokalizowane poza województwem. Łącznie do obliczeń wpływu różnych typów emisji spoza Kielc - miasta na prawach powiatu na stężenia zanieczyszczeń wzięto pod uwagę 5036 emitorów wszystkich typów o łącznej emisji pyłu PM_{10} 8 783,24 ton.

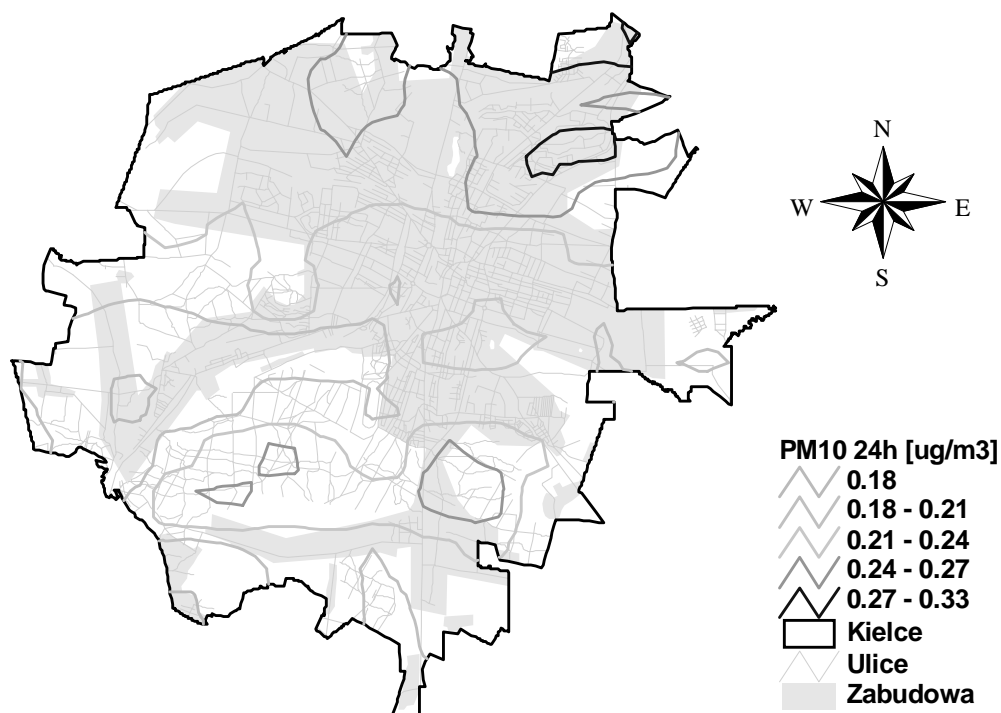
Tabela 4. Emisja napływowej pyłu PM_{10} .

Typ emisji	PM_{10} [Mg/rok]	Liczba emitorów
punktowa $h > 30$ m	735.33	141
punktowa pas 30 km	723.14	398
powierzchniowa pas 30 km	5 817.85	884
liniowa pas 30 km	1 506.92	3613
w tym spaliny	199,73	-
w tym tarcie	104,14	-
w tym kurz	1203,05	-
Suma	8 783.24	5036

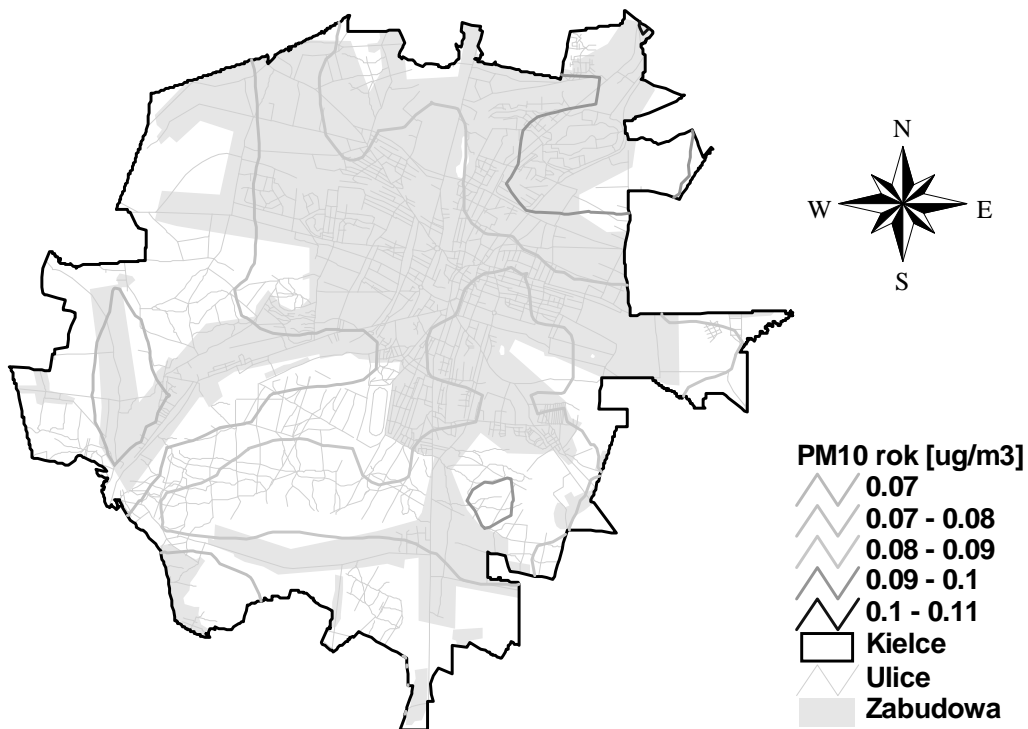
Tło imisyjne pochodzące od uwzględnionej emisji napływowej PM_{10} w Kielcach, z terenu jak i spoza województwa, dla wartości 24 h wynosi od 42 do 54 % wartości dopuszczalnej. Dla stężeń rocznych wynosi od 30 do 37.5 %.

Wielkości imisyjnej napływowej pyłu PM_{10} pochodzącej ze poszczególnych typów źródeł oraz całkowitej z uwzględnieniem napływu spoza województwa przedstawiono poniżej.

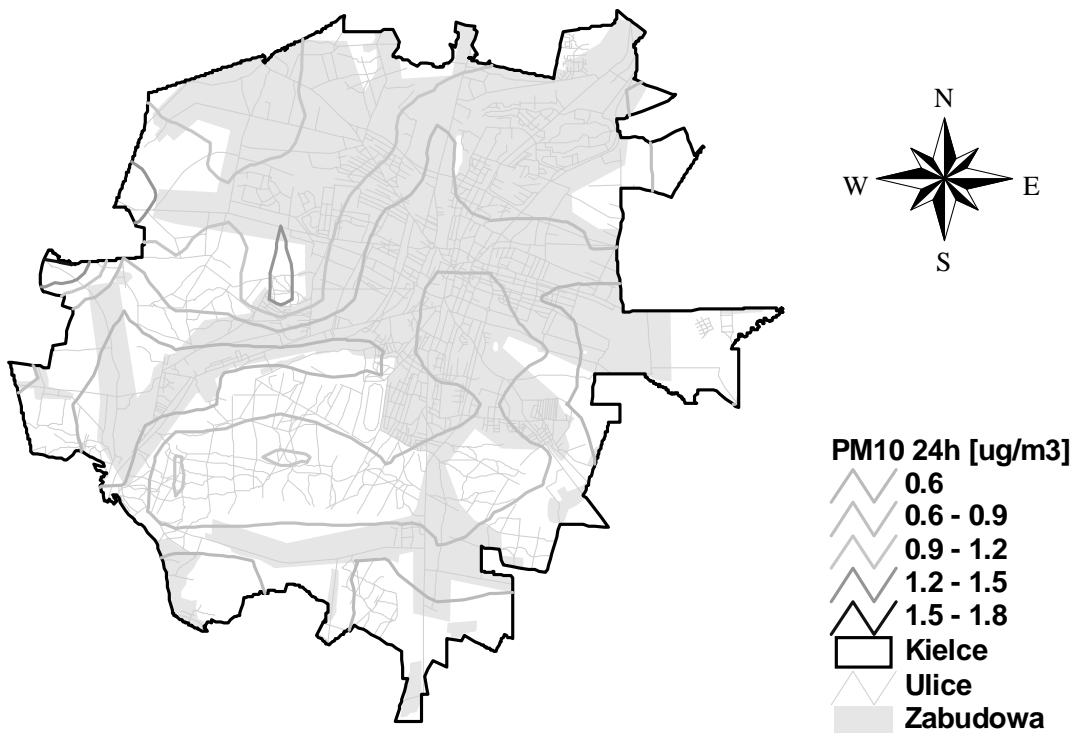
Stężenia PM_{10} 24 h w Kielcach pochodzące od emitorów punktowych o wysokości komina powyżej 30 m z terenu województwa świętokrzyskiego w 2005r.



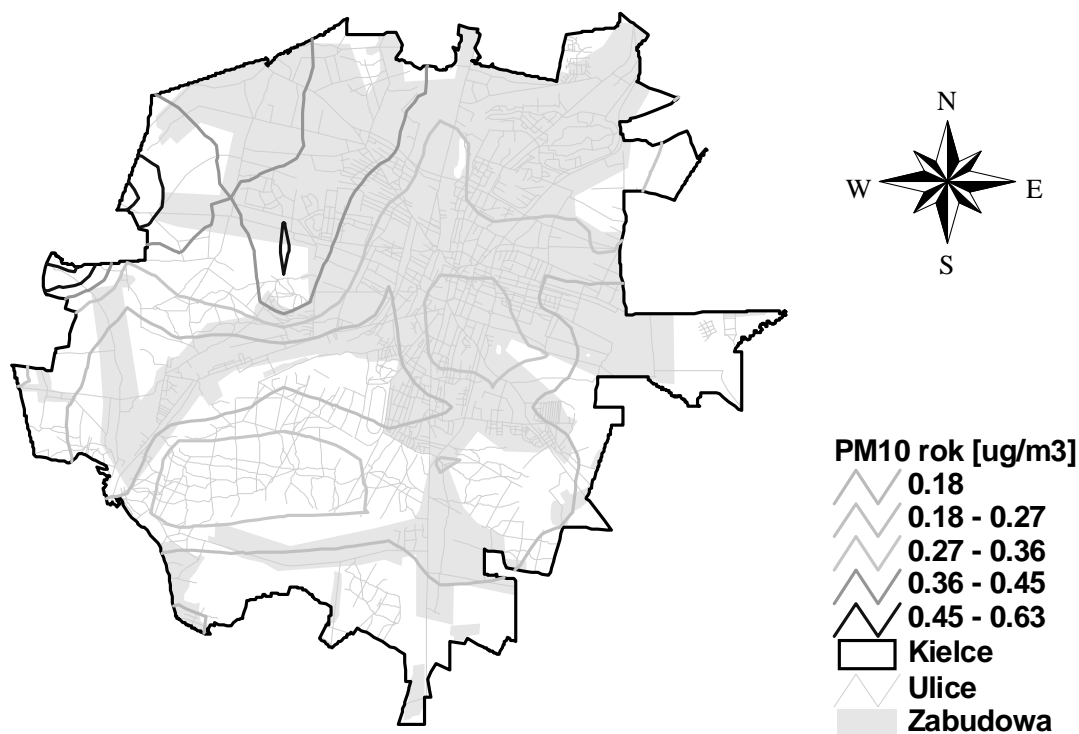
Stężenia PM₁₀ rok w Kielcach pochodzące od emitorów punktowych o wysokości komina powyżej 30 m z terenu województwa świętokrzyskiego w 2005r.



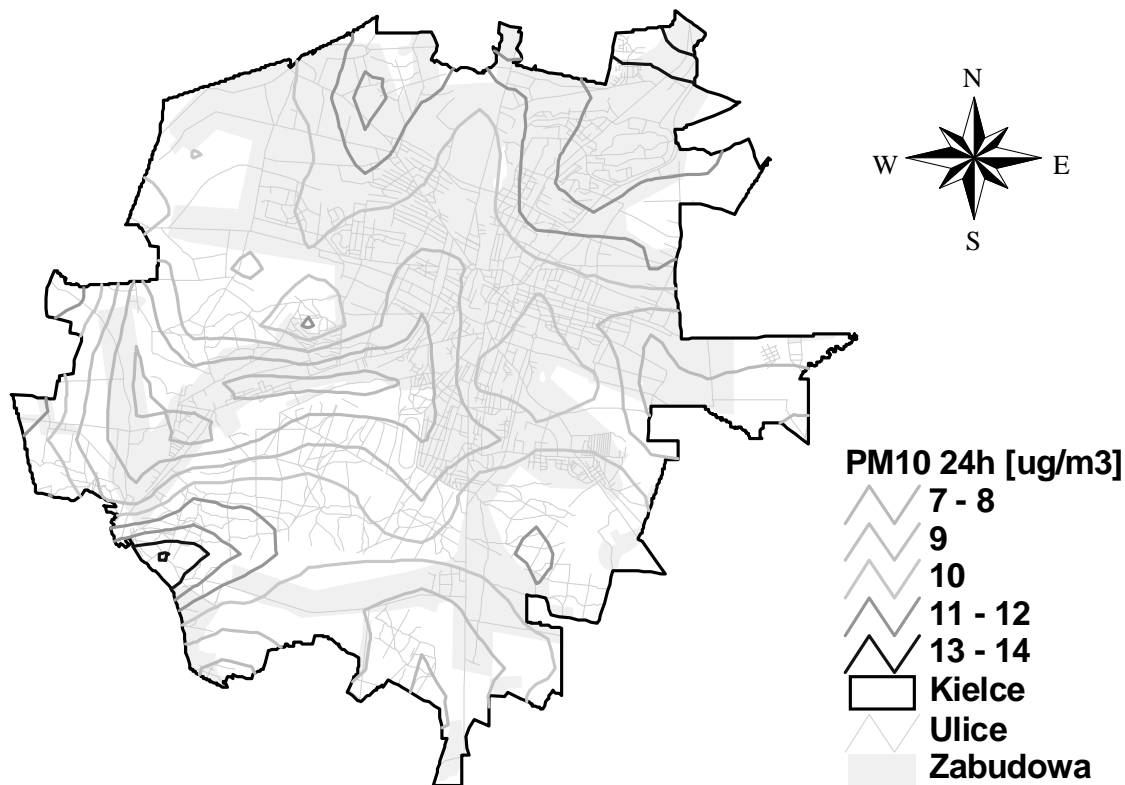
Stężenia PM₁₀ 24 h w Kielcach pochodzące od emitorów punktowych zlokalizowanych w pasie 30 km od miasta w 2005r.



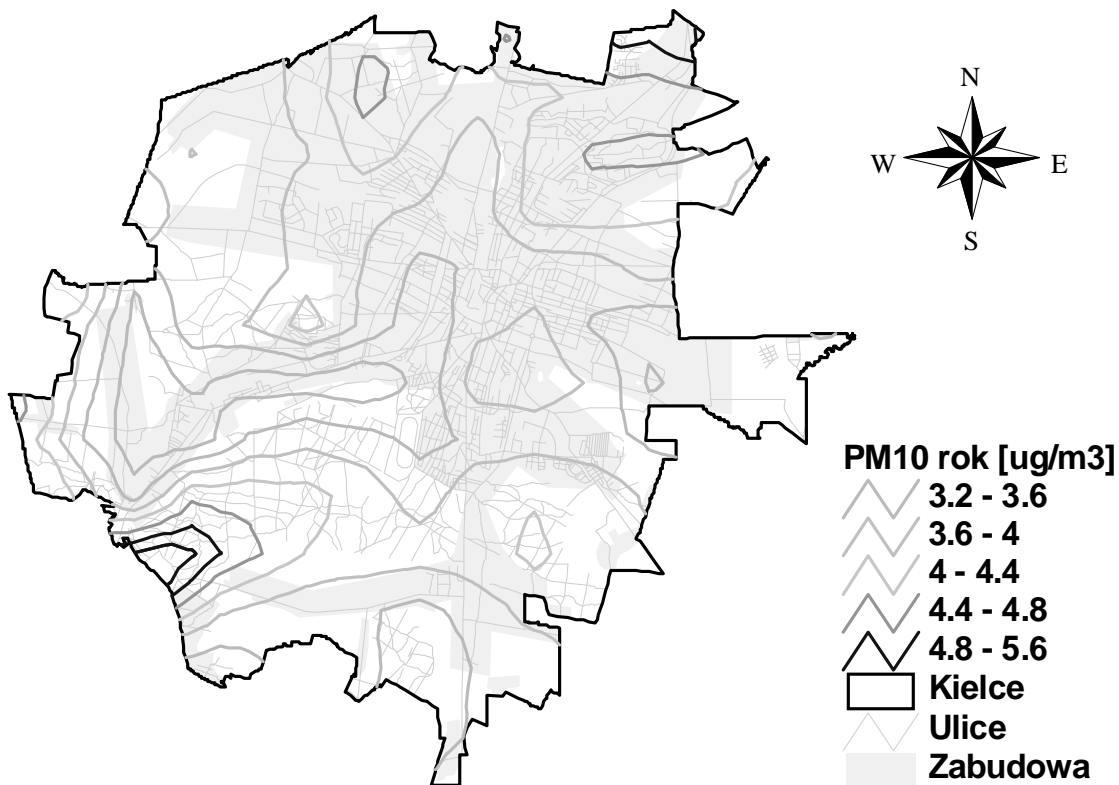
Stężenia PM₁₀ rok w Kielcach pochodzące od emitorów punktowych zlokalizowanych w pasie 30 km od miasta w 2005r.



Stężenia PM₁₀ 24 h w Kielcach pochodzące od źródeł powierzchniowych zlokalizowanych w pasie 30 km od miasta w 2005r.



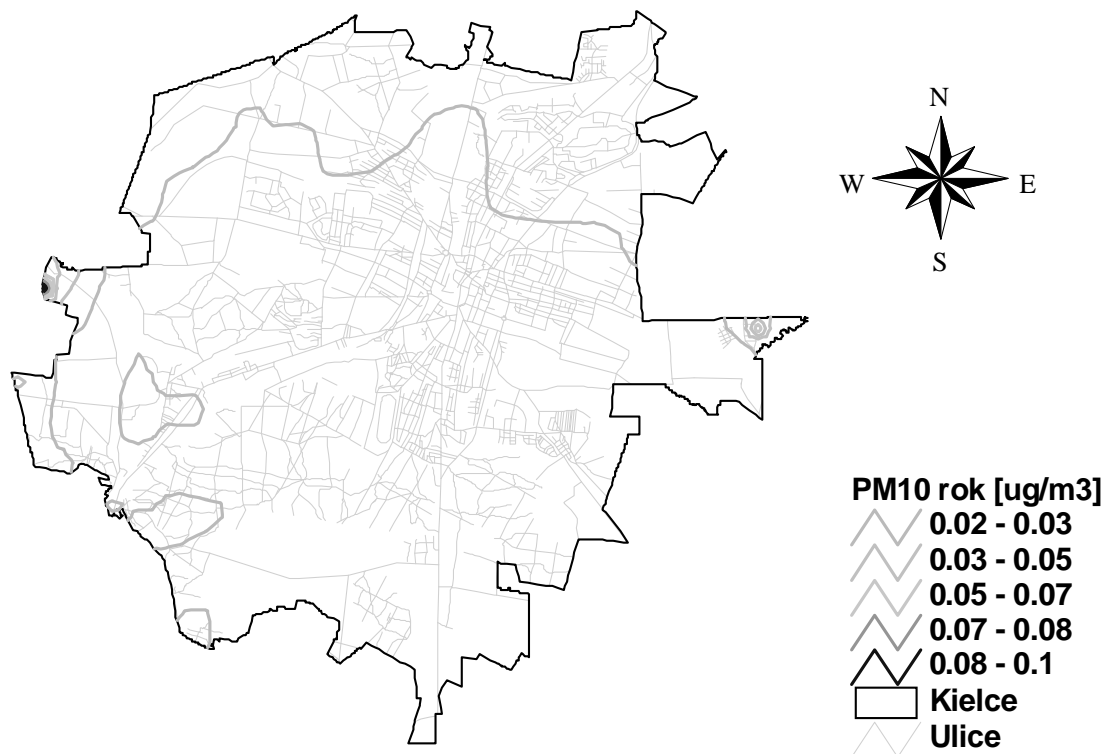
Stężenia PM₁₀ rok w Kielcach pochodzące od źródeł powierzchniowych zlokalizowanych w pasie 30 km od miasta w 2005r.



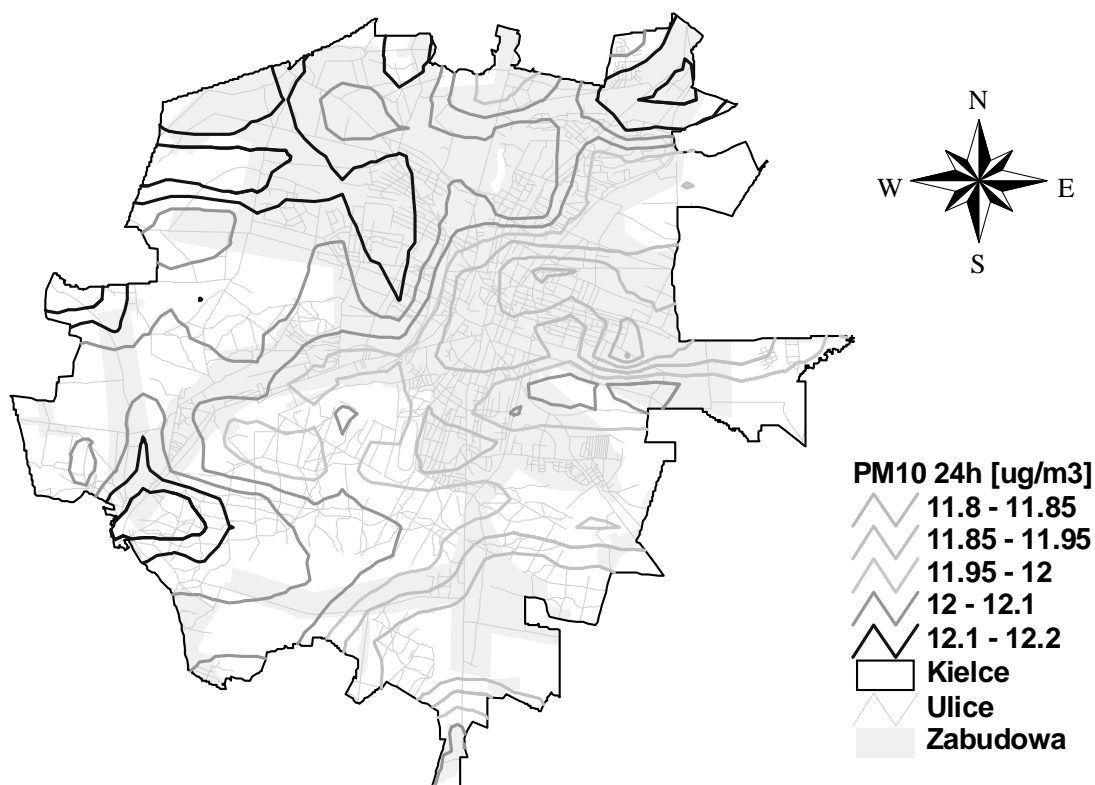
Stężenia PM₁₀ 24 h w Kielcach pochodzące od źródeł komunikacyjnych zlokalizowanych w pasie 30 km od miasta w 2005r.



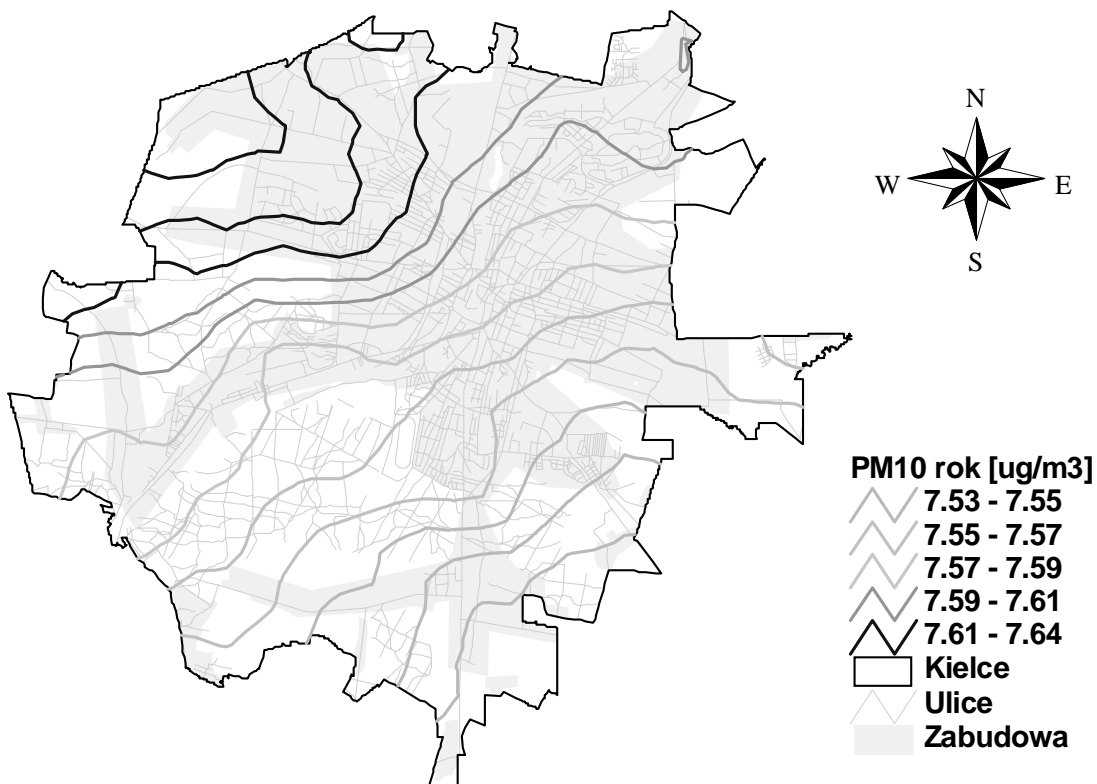
Stężenia PM₁₀ rok w Kielcach pochodzące od źródeł komunikacyjnych zlokalizowanych w pasie 30 km od miasta w 2005r.



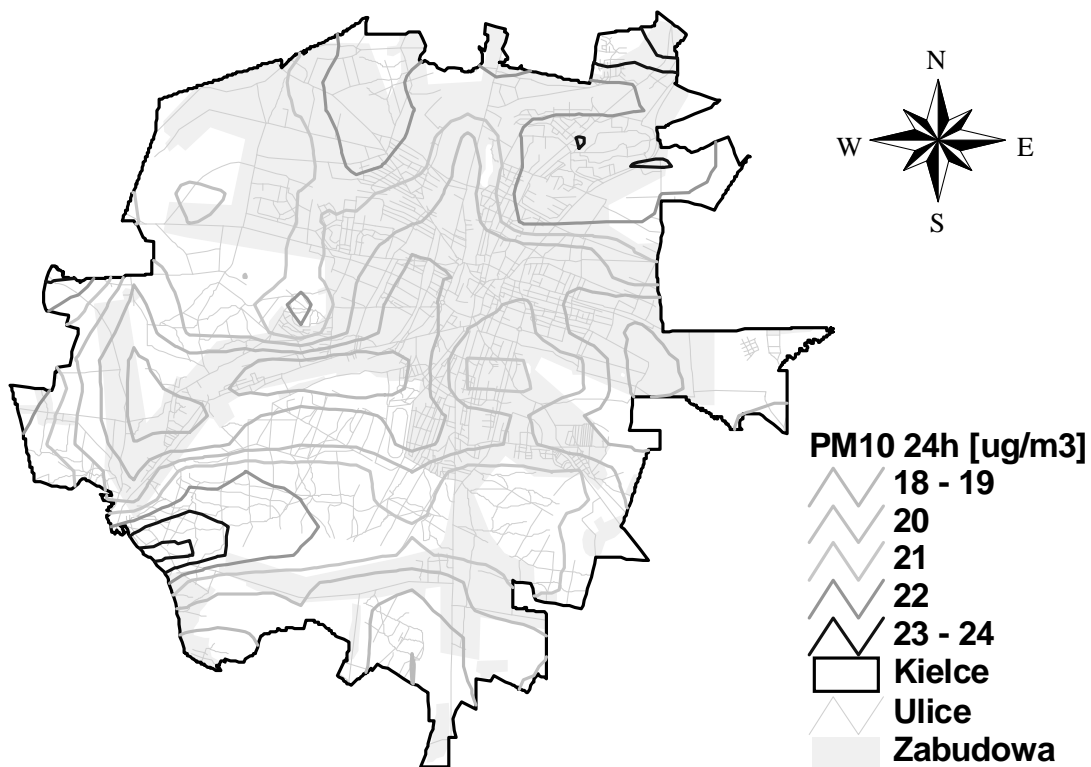
Stężenia PM₁₀ 24 h w Kielcach pochodzące od źródeł zlokalizowanych poza województwem świętokrzyskim w 2005r.



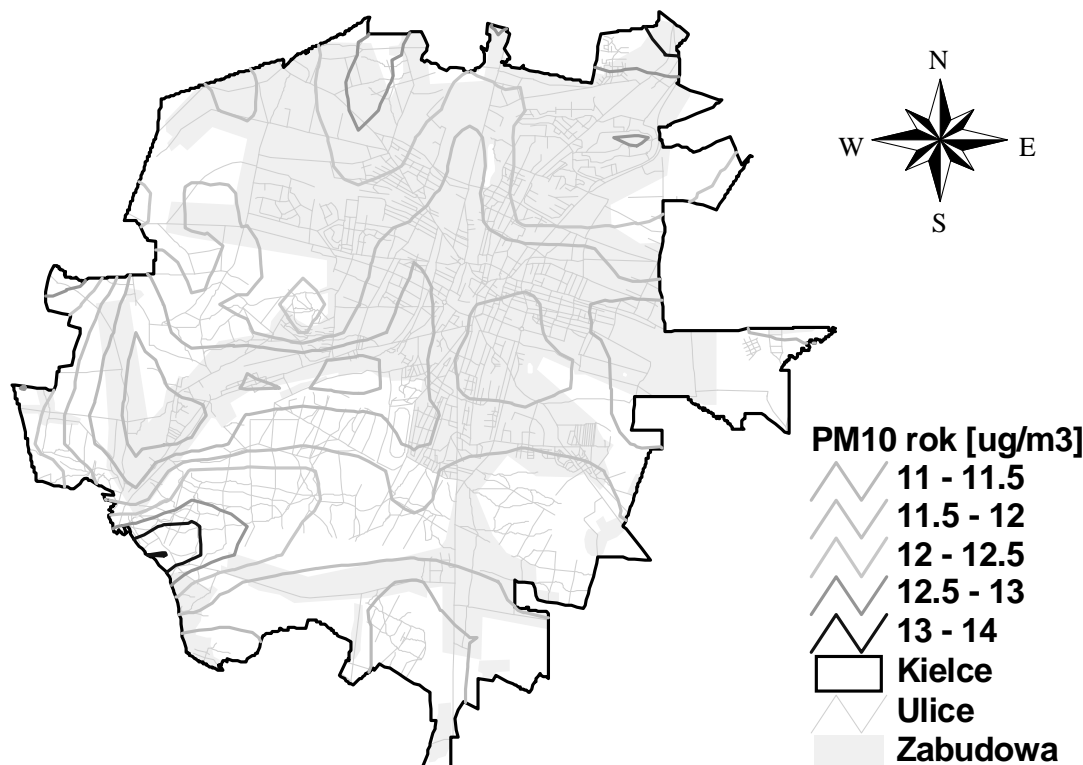
**Stężenia PM₁₀ rok w Kielcach pochodzące od źródeł zlokalizowanych
poza województwem świętokrzyskim w 2005r.**



Całkowita imisja napływowa PM₁₀ 24 h w 2005r.



Całkowita emisja PM₁₀ rok w 2005r.



Przyczyną wysokich stężeń PM₁₀ jest emisja pochodząca ze źródeł zlokalizowanych w granicach miasta.

Tabela 5. Gęstość emisji pyłu PM₁₀ w Kielcach w 2005r.

Typ emisji	PM ₁₀ [Mg/rok]	PM ₁₀ [Mg/rok/km ²]	Liczba emitorów
powierzchniowa	626.45	5.72	25
punktowa	756.65	6.91	667
liniowa	331.40	2.87	1028
w tym spaliny	59.32	0.54	-
w tym tarcie	27.83	0.25	-
w tym kurz	244.25	2.078	-
Suma	1 714.5	15.50	1720

Największy udział w emisji PM₁₀ ma emisja punktowa (44,1 %) oraz emisja powierzchniowa (36,5 %), związana głównie z ogrzewaniem indywidualnym. Emisja liniowa stanowi 19,3 %.

Poziom stężeń pyłu PM₁₀ określono metodą modelowania porównując go do wyników pomiarów uzyskanych z prowadzonej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach sieci monitoringu jakości powietrza.

Wysokości stężeń oraz zasięg obszarów ponadnormatywnych stężeń obliczone w oparciu zgromadzoną bazę danych o emisji punktowej, powierzchniowej i komunikacyjnej należy traktować jako dane przybliżone, ale wiarygodne, ponieważ w obszarach obliczeń osiągnięto wymaganą rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 87, poz. 798) dokładność mo-

delowania, definiowaną jako maksymalne odchylenie mierzonych i obliczonych poziomów substancji w powietrzu odpowiednio do ich okresów uśredniania tzn. wyznaczone z modelowania obszary przekroczeń pokrywają się z punktowymi przekroczeniami wyznaczonymi przez pomiary.

Rozkład PM₁₀ (krótkookresowych) wyznaczony poprzez modelowanie dowodzi istnienia dwóch obszarów z przekroczonymi stężeniami dopuszczalnymi na terenie miasta. Głównym źródłem ponadnormatywnego oddziaływania jest emisja powierzchniowa tj. emisja energetyczna pochodząca w szczególności z węglowych palenisk domowych oraz małych węglowych kotłowni obiektów użyteczności publicznej oraz emisja komunikacyjna, związana z zabrudzeniem jezdni.

Na podstawie analizy wyników obliczeń modelowych szczegółowo opisano obszary przekroczeń PM_{10} 24 h:

- rozległy obszar zabudowany miasta Kielce; jest to rejon ograniczony ulicami: od północy: ul. Łódzką, Robotniczą, Pieszą, od wschodu: Al. Solidarności, Górna, Wiejską, Szymanowskiego, od południa: ul. Spokojną, J. Gagarina, Mielczarskiego, J. Chałubińskiego, Jagiellońską, Artwińskiego, od zachodu: ul. Kazimierza Wielkiego, Transportowców; zajmuje powierzchnię 1264,5 ha; jest to obszar o zróżnicowanej zabudowie: gęstej, śródmiejskiej, wielorodzinnej, jednorodzinnej, ogrzewanej indywidualnie; zakres stężeń PM_{10} 24 h: $40.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - $85.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
- północno-wschodnia część miasta Kielce; jest to rejon ograniczony ulicami: od północy: Jeleniowską, od wschodu: J. Daszyńskiego, od południa: E. Orzeszkowej, od zachodu: ul. Struga,

Samsonowicza; zajmuje powierzchnię 73,1 ha; jest to obszar o zróżnicowanej zabudowie: wielorodzinnej ogrzewanej centralnie, jednorodzinnej ogrzewanej indywidualnie; zakres stężeń PM_{10} 24 h: $49.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - $70.45 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Maksymalne wartości przekroczeń dopuszczalnego poziomu dla stężeń krótkookresowych sięgają 70 %.

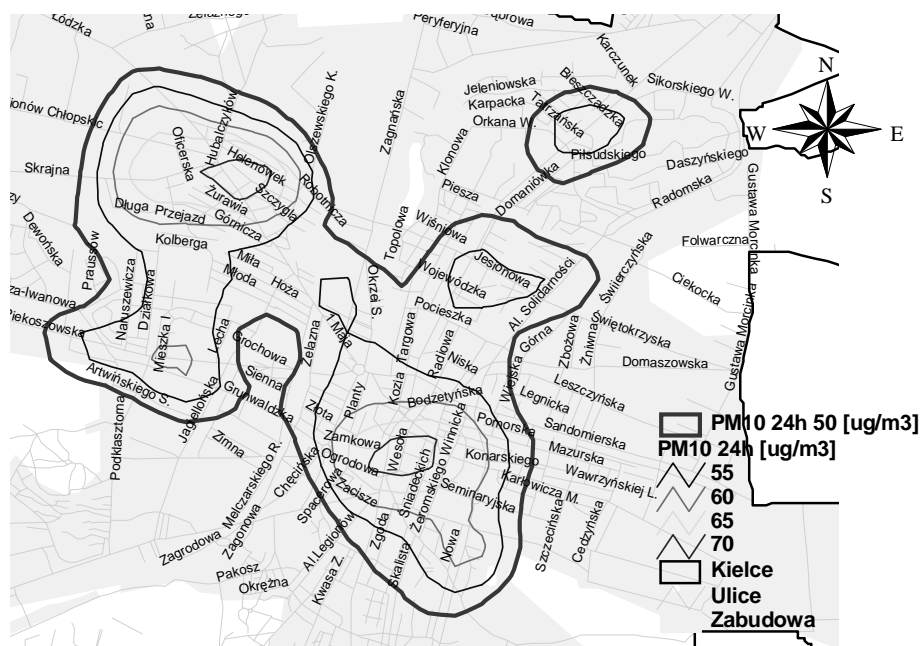
Na terenie Kielc występuje jeden obszar przekroczeń wartości dopuszczalnej dla stężeń PM_{10} średniorocznych, który stanowi centrum miasta - rejon ograniczony ulicami: od północy: Św. Leonarda, od południa: ul. Seminaryjską od wschodu: ul. Ewangelicką, od zachodu: ul. Wesołą; obszar zajmuje 7,455 ha; dominuje tu zabudowa śródmiejska, wielorodzinna; zakres stężeń PM_{10} rok: $41.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - $43.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W obszarze przekroczeń większość udziału w imisji ma emisja powierzchniowa, istnieją również fragmenty, gdzie przeważa emisja komunikacyjna.

Szczegółowe obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych oraz powierzchnie obszarów przekroczeń przedstawia tabela 6.

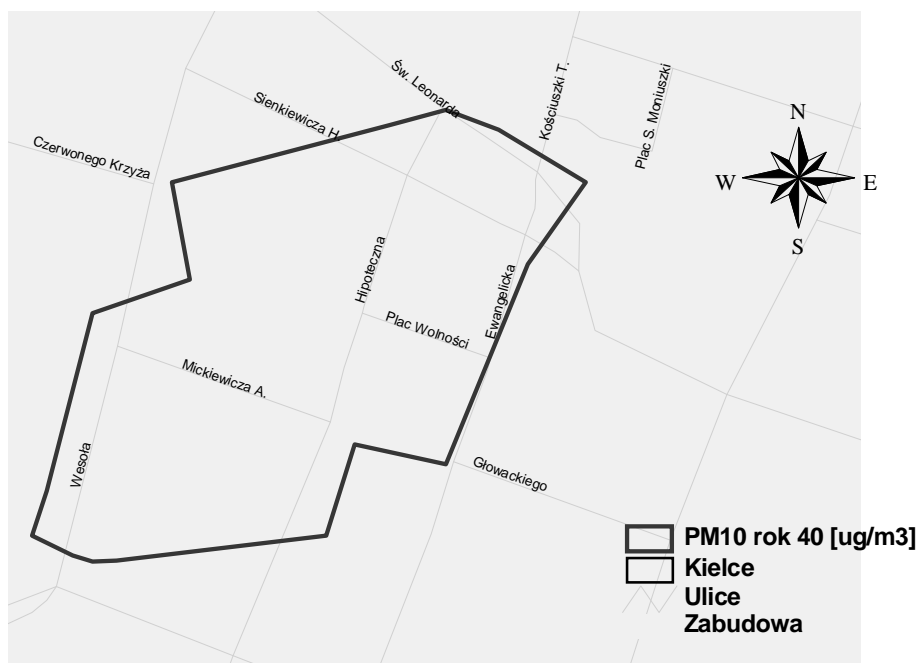
Tabela 6. Obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu, wyznaczone na podstawie modelowania, dla danych emisyjnych za 2005r.

Nazwa obszaru	Opis obszaru	Obszar przekroczeń wartości dopuszczalnej [ha] /ludność/ max wartość z obliczeń [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]/ max wartość z pomiaru [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		Działania naprawcze
		PM_{10}		
		PM_{10} 24 h	PM_{10} rok	
Miasto Kielce, rozległy obszar zabudowany miasta Kielce; jest to rejon ograniczony ulicami: od północy: ul. Łódzką, Robotniczą, Pieszą, od wschodu: Al. Solidarności, Górna, Wiejską, Szymanowskiego, od południa: ul. Spokojną, J. Gagarina, Mielczarskiego, J. Chałubińskiego, Jagiellońską, Artwińskiego, od zachodu: ul. Kazimierza Wielkiego, Transportowców.	Jest to obszar o zróżnicowanej zabudowie: gęstej śródmiejskiej, wielorodzinnej, jednorodzinnej, ogrzewanej indywidualnie.	1 264.5 / 24 052 / 85.3 / 63	7 455 / 150 / 43.8 / 36.5	1. Podłączenie mieszkań ogrzewanych indywidualnie węglem do miejskiej sieci ciepłowniczej. 2. Uspokojenie ruchu komunikacyjnego w centrum miasta poprzez budowę obwodnic oraz modernizację nawierzchni ulic.
Miasto Kielce: północno-wschodnia część miasta Kielce; jest to rejon ograniczony ulicami: od północy: Jeleniowską, od wschodu: J. Daszyńskiego, od południa: E. Orzeszkowej, od zachodu: ul. Struga, Samsonowicza	Jest to obszar o zróżnicowanej zabudowie: wielorodzinnej ogrzewanej centralnie, jednorodzinnej ogrzewanej indywidualnie.	73.1 / 1390 / 70.45 / 63	brak	Podłączenie mieszkań w zabudowie jednorodzinnej ogrzewanych indywidualnie węglem do miejskiej sieci ciepłowniczej.

**Obszar miasta Kielce w obrębie izolinii 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
stężenia PM_{10} 24 h pochodzące od całości emisji w 2005r.**



**Obszar miasta Kielce w obrębie izolinii 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
stężenia PM_{10} rok pochodzące od całości emisji w 2005r.**



Diagnoza stanu arosanitarnego Kielc wskazuje na przyczyny wysokich poziomów stężenia pyłu, do których zalicza się:

- stosowanie paliw o wysokiej zawartości popiołu i siarki wraz ze spalaniem śmieci w kotłach o niskiej sprawności cieplnej,

- wysoki udział indywidualnego ogrzewania na paliwa stałe w zaspokajaniu potrzeb grzewczych mieszkańców,
- eksploatacja instalacji energetycznych o małej mocy,
- duże straty energii cieplnej spowodowane złym stanem technicznym budynków,

- emisja pochodząca z zanieczyszczenia jezdni oraz jej okolicy,
- emisja powstająca w trakcie prac budowlanych,
- lokalizacja obiektów przemysłowych w centrach miast,
- niedostosowanie instalacji i urządzeń przemysłowych i energetycznego spalania paliw do obowiązujących standardów emisyjnych i imisyjnych,
- niski poziom życia ludności,
- niski poziom wiedzy ekologicznej,
- niedostateczny poziom wydatków budżetowych na ograniczanie emisji zanieczyszczeń.

Dokonana ocena jakości powietrza w strefie wraz z przyczynowo-skutkową analizą kształtowania pól imisji pyłu PM_{10} stanowiły podstawę do sformułowania priorytetów w obszarze działań inwestycyjnych, organizacyjnych, planistycznych, edukacyjnych i porządkowych, dając narzędzie do zarządzania jakością powietrza.

Na podstawie modelowania prognozującego zmiany poziomu imisji pyłu PM_{10} sformulowano działania naprawcze oparte na założeniu polegającym na podłączeniu zagrożonych obszarów miasta do miejskiej sieci ciepłej oraz wyprowadzeniu ruchu komunikacyjnego (głównie tranzytowego) na planowaną obwodnicę Kielc.

Dzięki zastosowaniu powyższego wariantu założony efekt ekologiczny zostanie osiągnięty. Na tere-

nie Kielc nie będą występować już obszary przekroczeń dopuszczalnych stężeń PM_{10} 24 h i PM_{10} rok.

Celem poprawy stanu aerosanitarne sformulowano zadania skierowane na stworzenie warunków dla intensyfikacji procesów samooczyszczania się atmosfery oraz zwiększenie udziału terenów zielonych.

Określono również działania, których celem jest racjonalizacja polityki energetycznej Kielc uwzględniającej wynikający z Programu obowiązek redukcji emisji pyłu PM_{10} .

Poprawa jakości atmosfery nie jest możliwa bez udziału społeczeństwa, stąd działania skierowane na edukację ekologiczną w celu uświadomienia potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami i zagrożeń wynikających z nieekologicznych zachowań.

Osiągnięcie efektu ekologicznego nie jest celem krótkookresowym, lecz wymaga działań średnio- i długookresowych wynikających głównie z niedostatecznej ilości środków budżetowych przeznaczonych na ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza. Ponadto uzyskanie znaczącej poprawy jakości powietrza uzależnione jest od tempa realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych objętych programami rządowymi, jak np. budowa autostrad i dróg szybkiego ruchu, a także uwarunkowań prawno-własnościowych mających istotne znaczenie przy restrukturyzacji gospodarczo-przestrzennej.

3607

ROZPORZĄDZENIE Nr 38/2007 WOJEWODY ŚWIĘTOKRZYSKIEGO

z dnia 13 grudnia 2007r.

w sprawie programu ochrony powietrza dla powiatu starachowickiego

Na podstawie art. 91 ust. 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (jednolity tekst Dz. U. z 2006r. Nr 129, poz. 902 z późn. zm.¹ zarządza się, co następuje:

§ 1. Określa się program ochrony powietrza, zwany dalej „Programem” dla strefy o kodzie 4.26.34.11, którą stanowi powiat starachowicki o łącznej powierzchni - 52 400 ha, o średniej gęstości zaludnienia - 182 osoby/km².

¹ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy ogłoszone zostały w Dz. U. z 2006r. Nr 169, poz. 1199, Nr 170, poz. 1217, Nr 249, poz. 1832; oraz z 2007r. Nr 21, poz. 124, Nr 75, poz. 493, Nr 88, poz. 587, Nr 124, poz. 859, Nr 147, poz. 1033, Nr 176, poz. 1238, Nr 181, poz. 1286, Nr 191, poz. 1374

§ 2. Program określany jest ze względu na stwierdzone przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM_{10} .

§ 3. W strefie objętej Programem w 2005r. naruszony został dopuszczalny poziom pyłu zawieszonego PM_{10} o okresie uśredniania wyników pomiarów - 24 godziny, wynoszący $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, w punkcie pomiarowym na terenie miasta Starachowice przy ul. Złotej, gdzie maksymalny percentyl $S_{90,1}$ z rocznej serii pomiarowej wyniósł $70,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i przekroczył poziom dopuszczalny za 2005r. o $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

§ 4. Przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego spowodowane są emisją ze źródeł powierzchniowych (komunalnych), pochodzącą z procesów spalania węgla na cele grzewcze i bytowe oraz emisją komunikacyjną, w głównej mierze pochodzącą z zanieczyszczenia jezdni.

§ 5. Podstawowe kierunki działań zmierzających do przywracania poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀ określa załącznik nr 1 do rozporządzenia.

§ 6. Zakres działań naprawczych niezbędnych do przywracania poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz terminy realizacji, orientacyjne koszty i źródła finansowania poszczególnych zadań określają załącznik nr 2 do rozporządzenia.

§ 7. Zobowiązuje się:

- 1) Prezydenta Miasta Starachowice do przekazywania właściwemu organowi ochrony środowiska informacji dotyczących realizacji podstawowych kierunków działań zmierzających do przywracania poziomów dopuszczalnych pyłu PM₁₀, określonych w załączniku nr 1 do rozporządzenia i realizacji działań naprawczych określonych w załączniku nr 2 do rozporządzenia, a w szczególności zawartych w:
 - a) uchwałach dotyczących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wraz ze zmianami,
 - b) decyzjach uwzględniających planowane przedsięwzięcia wynikające z kierunków działań określonych w załączniku nr 1 do rozporządzenia,
 - c) decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, w tym decyzjach o lokalizacji inwestycji celu publicznego i decyzjach o warunkach zabudowy,
 - d) pozwoleniach na użytkowanie obiektów budowlanych,
 - e) przedsięwzięciach finansowanych ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach realizujących cele i kierunki Programu;
- 2) Starostę Powiatu Starachowickiego do przekazywania właściwemu organowi ochrony środowiska informacji dotyczących realizacji podstawowych kierunków działań zmierzających do przywracania poziomów dopuszczalnych pyłu PM₁₀, określonych w załączniku nr 1 do rozporządzenia i realizacji działań naprawczych określonych w załączniku nr 2 do rozporządzenia, a w szczególności zawartych w:
 - a) planach, programach, przedsięwzięciach mających wpływ na ograniczenie emisji pyłu PM₁₀ pochodzących ze źródeł powierzchniowych i komunikacyjnych,
 - b) pozwoleniach na budowę, rozbiórkę oraz na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego,
 - c) pozwoleniach na wprowadzanie do powietrza pyłu,

- d) zgłoszeniach instalacji, z których emisja nie wymaga pozwolenia na wprowadzanie pyłów do powietrza,
- e) decyzjach zobowiązujących do prowadzenia pomiarów emisji pyłu z instalacji,
- f) decyzjach wydanych w drodze postępowania kompensacyjnego, o którym mowa w art. 227-229 ustawy Prawo ochrony środowiska,
- g) podejmowanych działaniach mających wpływ na ograniczenie niezorganizowanej emisji pyłu,
- h) stanowiskach i opiniach w sprawie przewidywanych efektów ekologicznych przedsięwzięć finansowanych z funduszy pomocowych, w tym ochrony środowiska i gospodarki wodnej, realizujących cele i kierunki Programu.

§ 8. Informacje, o których mowa w § 7 winny być przekazywane:

- 1) w formie zestawień zawierających następujące dane:
 - a) oznaczenie i data wydania dokumentu,
 - b) nazwa jednostki odpowiedzialnej za realizację i nadzór przedsięwzięcia, działania,
 - c) kierunek działań zmierzających do przywrócenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀ zgodny z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia,
 - d) rodzaj lub zakres przedsięwzięcia, działania,
 - e) lokalizacja lub obszar przedsięwzięcia, działania,
 - f) harmonogram realizacji przedsięwzięcia, działania,
 - g) przewidywany efekt rzeczowy i ekologiczny;
- 2) w formie pisemnej i na informatycznych nośnikach danych w terminie 30 dni po zakończeniu każdego roku kalendarzowego.

§ 9. Zobowiązuje się Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Kielcach do:

- 1) dostosowania systemu monitorowania jakości powietrza do wymagań obowiązujących przepisów umożliwiającego ocenę wielkości efektu ekologicznego osiągniętego w wyniku realizacji Programu;
- 2) przekazywania właściwemu organowi ochrony środowiska informacji o wynikach działań, określonych w pkt 1.

§ 10. Ustala się, że do dokumentowania realizacji Programu wykorzystywane będą:

- a) informacje, o których mowa w § 7 rozporządzenia;
- b) informacje, o których mowa w § 9 rozporządzenia.

§ 11. Uzasadnienie do Programu, zawierające zakres określonych i ocenionych zagadnień zawiera załącznik nr 3 do rozporządzenia.

Podstawowe kierunki działań zmierzających do przywracania poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀:

- I. W zakresie ograniczania niskiej rozproszonej emisji komunalno-bytowej, technologicznej:
 1. uwzględnianie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożliwiającego ograniczenie emisji pyłu PM₁₀ poprzez działania polegające na:
 - a) likwidacji zdekapitalizowanej, nie posiadającej wartości kulturowej zabudowy,
 - b) zmianie dotychczasowego sposobu przeznaczenia gruntów po zlikwidowanej zabudowie na tereny zielone, pasáže, place, poszerzanie i budowy nowych dróg oraz inne formy niekubaturowego wykorzystania przestrzeni,
 - c) włączaniu systemów grzewczych budynków do scentralizowanych systemów ciepłowniczych,
 - d) stosowaniu kotłów gazowych, olejowych lub z palnikiem retortowym, w przypadku braku możliwości podłączenia do sieci ciepłowniczej,
 - e) stosowaniu w lokalnych kotłowniach węglowych, do czasu ich zastąpienia przez system scentralizowany lub modernizacji z wykorzystaniem nowoczesnych kotłów niskoemisyjnych, wyłączenie paliw o niskiej zawartości siarki i popiołu,
 2. rozbudowa centralnych systemów zaopatrzenia w energię ciepłą wraz z modernizacją obecnych, przechodzenie na technologię preizolowaną,
 3. zmniejszenie zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła - stopniowa termomodernizacja budynków,
 4. zmniejszanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych poprzez za-

§ 12. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Świętokrzyskiego.

Wojewoda Świętokrzyski: B. Pałka-Koruba

Załączniki do rozporządzenia Nr 38/2007
Wojewody Świętokrzyskiego
z dnia 13 grudnia 2007r.

Załącznik Nr 1

5. zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji pyłu PM₁₀.
- II. W zakresie ograniczania emisji wysokiej w celu dotrzymania standardów emisyjnych:
 1. modernizacja kotłów w ciepłowniach w celu uzyskania większej sprawności,
 2. modernizacja instalacji odpylania spalin w ciepłowniach.
- III. W zakresie identyfikacji źródeł emisji pyłu zawieszonego PM₁₀, obszarów narażonych na ponadnormatywne oddziaływanie oraz rozwoju narzędzi do zintegrowanego zarządzania jakością powietrza:
 1. kontynuacja inwentaryzacji źródeł emisji, szczególnie uaktualnianie informacji o źródłach niskiej emisji oraz o emisji z komunikacji, poprzez prowadzenie pomiarów natężenia i struktury ruchu,
 2. kontynuacja monitoringu jakości powietrza.
- IV. W zakresie edukacji ekologicznej, badań z zakresu ochrony środowiska oraz reklamy:
 1. kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości,
 2. uświadamianie ludności o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci ciepłowniczej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
 3. promocja ekologicznych źródeł ciepła - np. nowoczesne piece retortowe, piece gazowe i inne.
 4. wspieranie przedsięwzięć polegających na reklamie oraz innych rodzajach promocji towaru i usług propagujących model konsumpcji zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, w tym w zakresie ochrony powietrza.

Załącznik Nr 2

Zakres działań naprawczych niezbędnych do przywracania poziomów dopuszczalnych PM₁₀ w Starachowicach oraz terminy realizacji, koszty i źródła finansowania poszczególnych zadań.

Lp	Kierunek Działania	Sposób działania	Lokalizacja działań (adres, opis obszaru działań itp.)	Planowany termin zakończenia	Jednostka realizująca zadanie	Koszt realizacji działania (tys. PLN)	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z energetycznego spalania paliw	Rozbudowa sieci ciepłowniczej, węzły cieplne, przyłącza, instalacje c.o. w budynkach komunalnych na osiedlu Wierzbnik.	Miasto Starachowice	2015r.	ZEC, PEC, Urząd Miasta, właściciele budynków	2 400	Własne Urzędu Miasta, ZEC, PEC oraz właściciele budynków, WFOŚ, NFOŚ
2	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z energetycznego spalania paliw	Rozbudowa sieci ciepłowniczej, węzły cieplne, przyłącza do budynków jednorodzinnych na osiedlu Las.	Miasto Starachowice	2016r.	ZEC, PEC, właściciele budynków.	8 000	ZEC, PEC, właściciele budynków, WFOŚ, NFOŚ
3	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z energetycznego spalania paliw	Wprowadzenie programu ograniczenia niskiej emisji w mieście Starachowice na osiedlach: Młynówka, Łazy, Orłowo, Wzgórze.	Miasto Starachowice	2025r.	Urząd Miasta, właściciele budynków.	8 100	Właściciele budynków, Urząd Miasta, WFOŚ, NFOŚ

Załącznik Nr 3

Uzasadnienie do Programu ochrony powietrza dla stref województwa świętokrzyskiego powiat starachowicki

Dokonana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach w strefie powiat starachowicki w ramach państwowego monitoringu środowiska ocena jakości powietrza za rok 2005 wykazała przekroczenia w powietrzu dopuszczalnych poziomów pyłu PM₁₀. W związku z tym, Wojewoda Świętokrzyski realizując obowiązek wynikający z art. 91 ust. 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (jednolity tekst Dz. U. z 2006r. Nr 129, poz. 902 z późn. zm.) określił w drodze rozporządzenia naprawczy program ochrony powietrza dla powiatu starachowickiego.

Podstawę do ustanowienia Programu stanowią analizy i prognozy zawarte w opracowaniu pt. „Program ochrony powietrza dla stref województwa Świętokrzyskiego - powiat starachowicki” wykonanym przez BSiPP „EKOMETRIA” Sp. z o.o. Gdańsk, dokumentujące przyczyny występowania przekroczeń, wskazujące rodzaj źródeł emisji odpowiedzialnych za ponadnormatywne oddziaływanie oraz propozycję kierunków działań i przedsięwzięć pozwalających na osiągnięcie dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu.

Program powstał z uwzględnieniem:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 lipca 2002 roku w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pro-

gramy ochrony powietrza (Dz. U. nr 115, poz. 1003),

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002r w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz. U. Nr 87, poz. 796),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. nr 87, poz. 798),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 kwietnia 2006r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. Nr 63, poz. 445),
- wskazówek metodycznych Ministerstwa Środowiska z 2003r. pt. „Zasady sporządzania naprawczych programów ochrony powietrza w strefach”, opracowanych w Zakładzie Ochrony Atmosfery Instytutu Ochrony Środowiska.

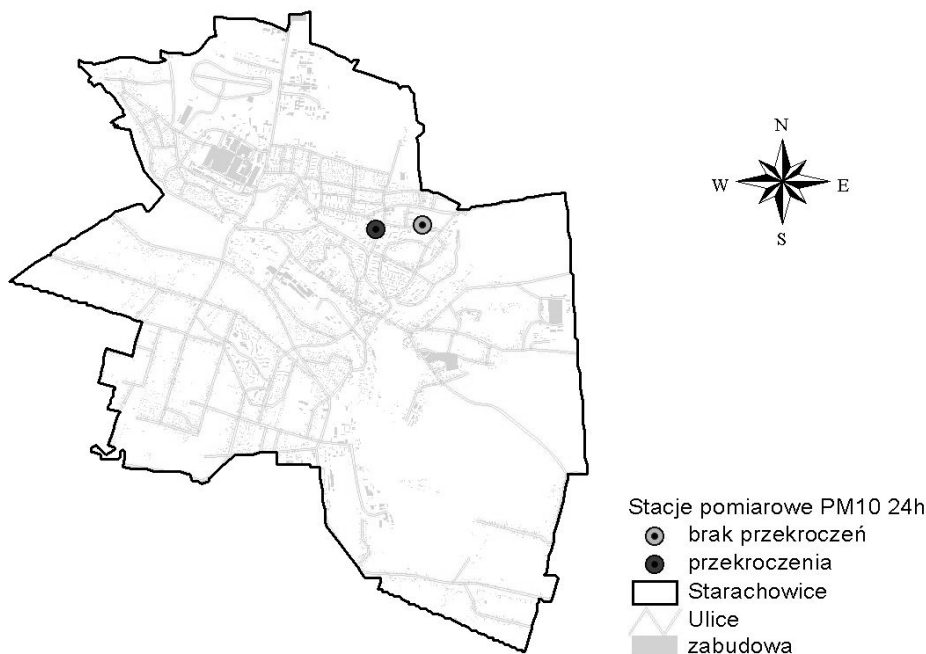
Ocena poziomów substancji w powietrzu wykonana została w oparciu o wyniki pomiarów automatycznych oraz metodą modelowania stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu.

Rozmieszczenie stacji pomiarowych, w których stwierdzono przekroczenia wartości stężeń pyłu PM₁₀ przedstawia Tabela 1.

Tabela 1. Stężenia PM₁₀ oraz procent przekroczeń na stacjach zakwalifikowanych przez WIOŚ do oceny rocznej na terenie powiatu starachowickiego w 2005r.

stanowisko	Długość geogr.	Szerokość geogr.	typ stacji	typ pyłu	24 h [ug/m ³]	% przekr.	rok [ug/m ³]	% przekr.
Ul. Złota 6	21° 05' 10"	51° 03' 00"	automatyczna	PM ₁₀	70	40	-	-

Przekroczenia wartości dopuszczalnej PM₁₀ 24 h 36 max na stacjach wyznaczonych przez WIOŚ do oceny rocznej w Starachowicach w 2005r.



Do obliczeń rozkładu stężeń zanieczyszczeń PM₁₀ na obszarze powiatu starachowickiego użyto modelu CALMET/CALPUFF. Obliczenia wykonano na podstawie danych emisyjnych i meteorologicznych z 2005 roku.

Obliczenia modelem CALPUFF wykonano w podziale na źródła: punktowe, powierzchniowe i liniowe.

Obliczenia przeprowadzono odrębnie dla każdego rodzaju emisji tzn. dla emisji liniowej, powierzchniowej i punktowej, z dodatkowym podziałem na źródła wewnątrz obszaru strefy oraz poza jej granicami, a następnie wyniki sumowano programem Calculator.

Na wysokość poziomu stężeń w powietrzu pyłu PM₁₀ istotny wpływ mają warunki meteorologiczne, uwarunkowania mikro i mezoklimatyczne, cyrkulacja powietrza, warunki topograficzne, sposób zagospodarowania i ukształtowania terenu.

Powiat Starachowicki usytuowany jest na obrzeżu północnej części województwa świętokrzyskiego, zajmując obszar między Przedgórzem Iłżeckim, a podnóżem Gór Świętokrzyskich. Południowe granice powiatu dzieli zaledwie 10 km od najwyższego pasma Gór Świętokrzyskich - Łysogór. Oś komunikacyjną całego regionu stanowi dolina rzeki Kamiennej. Siedzibę powiatu stanowi miasto Starachowice, prężnie działający ośrodek przemysłowy. Całkowita powierzchnia powiatu wynosi 524 km², natomiast miasto Starachowice zajmuje 31,85 km².

Na kierunku północ - południe powiat starachowicki rozciąga się na długości około 35 km, natomiast na kierunku wschód - zachód na około 35 km. Natomiast miasto Starachowice rozciąga się na długości około 13,5 km na kierunku północ - południe oraz na około 11,7 km na kierunku wschód - zachód.

Tabela 2 Najdalej wysunięte punkty powiatu starachowickiego i miasta Starachowice w systemie 92.

Kierunek	X	Y	Lokalizacja
Powiat			
Północ	645000	373800	Gm. Mirzec, okolice miejscowości Majorat
Południe	645300	338500	Gm. Pawłów, okolice miejscowości Bostów Stary
Wschód	667000	354800	Gm. Brody
Zachód	632180	359730	Gm. Wąchock, okolice miejscowości Majków
Miasto			
Północ	645300	358435	Okolice cmentarza komunalnego - wylot drogi nr 744 na Radom
Południe	648000	350475	Okolice Michałowa - wylot drogi nr 756 na Ostrowiec Świętokrzyski
Wschód	641585	355105	Okolice os. Łazy - wylot drogi na Adamów, Brody
Zachód	648790	352740	Os. Górnik - wylot drogi nr 42 na Skarżysko Kamienna

Lasy i grunty leśne rozpościerają się na obszarze 242 km², co podobnie jak użytki rolne stanowią ok. 45 % powierzchni powiatu. Lasy tworzą zwarte kompleksy Sieradowickiego Parku Krajobrazowego, Świętokrzyskiego Parku Narodowego, Lasów Starachowickich i Iłżeckich, dominując

szczególnie w gminach Brody i Wąchock, ale też w rejonie Mirca. Najcenniejsze obszary przyrodnicze chronione są w rezerwatach przyrody oraz jako pomniki przyrody (38), stanowiska dokumentacyjne (1) i użytki ekologiczne (2).

Tabela 3 Użytkowanie gruntów w powiecie starachowickim

Użytki gruntów w powiecie	ha
Użytki rolne	20.835
Grunty orne	16.082
Sady	355
Łąki	3.951
Pastwiska	447
Lasy i grunty leśne	24.411

Tabela 4 Struktura gruntów w granicach administracyjnych miasta

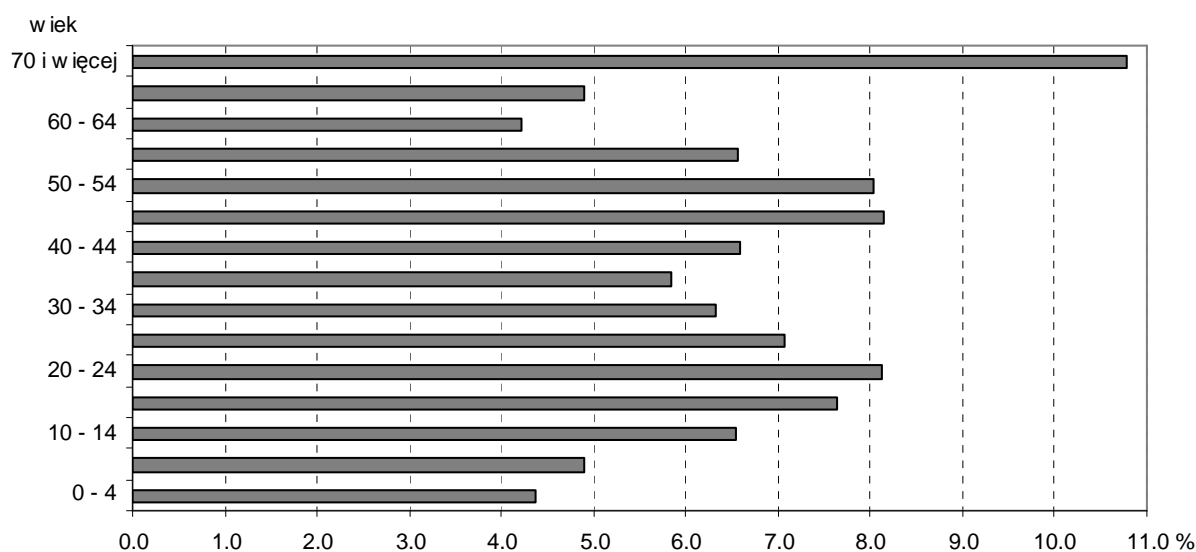
Rodzaje użytków gruntowych	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
grunty zabudowane i zurbanizowane	1 267	39,8
tereny mieszkalne	443	13,9
tereny przemysłowe	260	8,2
inne	157	4,9
zurbanizowane tereny niezabudowane	68	2,1
tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	48	1,5
tereny komunikacyjne (drogi)	214	6,7
tereny komunikacyjne (koleje)	77	2,4

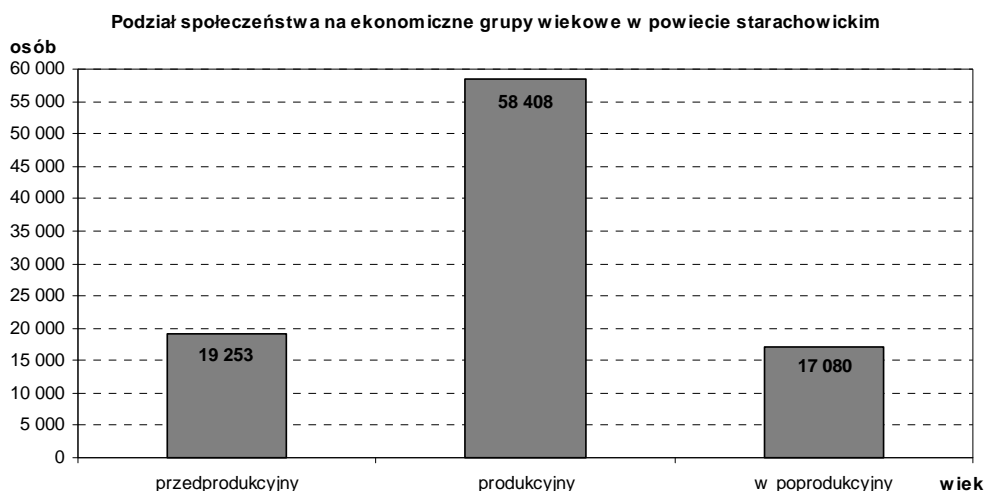
W wieku produkcyjnym jest 63 % mieszkańców Starachowic, przedprodukcyjnym - 18 %, a poprodukcyjnym - 19 %. W 2005r. stopa bezrobocia wyniosła 25,1 %. Procentowy udział poszczegól-

nych grup wiekowych w strukturze ludności Starachowic oraz podział społeczeństwa na ekonomiczne grupy wiekowe przedstawiono poniżej.

Dane demograficzne za rok 2005

Procentowy udział grup wiekowych w strukturze ludności powiatu starachowickiego





Uwarunkowania klimatyczne i meteorologiczne mają wpływ na kształtowanie się pól stężeń zanieczyszczeń oraz cykliczność dobową i sezonową. Na przykład wysokie poziomy imisji notowane są w okresie zimowym przy dominującej pogodzie typu antycyklonalnego (wyż) spowodowanej małym zachmurzeniem, niską temperaturą, brakiem opadów, powstawaniem warstw inwersji na stosunkowo niskich wysokościach, zaleganiem nad danym terytorium chłodnych warstw powietrza. Ten typ pogody nie jest zbyt częsty jednak wykazuje tendencje do utrzymywania się przez kilka dni, co sprzyja tworzeniu się zastoisk wysokich stężeń zanieczyszczeń. Również niskie prędkości wiatru lub cisze sprzyjają tworzeniu się lokalnych koncentracji zanieczyszczeń. Z kolei wiatry o większych prędkościach umożliwiają ich rozpraszanie się, o ile spełniony jest warunek istnienia korytarzy bez zabudowy na kierunkach zgodnych z przeważającymi kierunkami wiatrów. Wyżej wymienione warunki meteorologiczne szczególnie niebezpieczne są w sezonie grzewczym, gdyż sprzyjają bardzo wysokim stężeniom zanieczyszczeń. Latem, w warunkach antycyklonalnych, przy niskiej wilgotności powietrza i braku opadu, problem może stanowić emisja komunikacyjna z kurzu pochodzącego z zabrudzenia jezdni. Jednak stężenia pochodzące od tego typu emisji z reguły są znacznie niższe niż stężenia pochodzące od emisji komunalnej.

W 2005r. średnia roczna temperatura powietrza w powiecie starachowickim wyniosła 7,5°C. W półroczu zimowym średnia ta utrzymywała się na poziomie 0,6°C, natomiast w półroczu letnim 14,4°C. Najniższą temperaturą średnią odznaczał się kwartał od stycznia do marca 2005r. (-1,7°C) zaś najcieplej było od lipca do września (16,3°C). Najcieplejszym miesiącem roku był lipiec (19,0°C), zaś najzimniejszym luty (-4,4°C). Z powyższych danych wyznaczono również amplitudę roczną (dla średnich miesięcznych), która wyniosła 23,4°C. Sezon grzewczy trwa z reguły od początku października do ostatniej dekady kwietnia, przy czym długotrwałe

i silne mrozy występują sporadycznie. Termicznie rok 2005 nie odbiegał od średniej z wielolecia.

Średnie ciśnienie w 2005r. utrzymywało się na poziomie 1017 hPa i było mało zróżnicowane w ciągu roku, o czym świadczy nieduża amplituda roczna - 10 hPa. Najniższe średnie miesięczne ciśnienie zanotowano w lipcu (1014 hPa) zaś najwyższe w październiku (1024 hPa).

Okresy podwyższonych wartości wilgotności występowały zimą, natomiast w okresie od kwietnia do lipca wilgotność była najniższa. Należy pamiętać, iż wysoka zawartość pary wodnej w powietrzu sprzyja koncentracji zanieczyszczeń.

Z rocznej róży wiatrów wynika, iż najczęstsze w roku 2005 były wiatry z kierunku zachodniego (11,6 %) oraz wiatry w przedziale prędkości 1,5-3,1 m/s (40,1 %). W 2005r. na analizowanym stanowisku wiatry o prędkościach powyżej 10,8 m/s, były sporadyczne (0,01 %). W ciągu roku zanotowano 4,2 % przypadków wiatrów o prędkości niższej niż 1 m/s, czyli cisz. Dla sezonu zimowego najczęstsze były wiatry z kierunków zachodniego (14,2 %) i południowo-zachodnich (w sumie ok. 27,9 %). Biorąc pod uwagę prędkości, najczęstsze są wiatry o średnich prędkościach z przedziału 3,1-5,1 m/s (38,7 %). Zanotowano 2,1 % cisz. Dla półrocza letniego, najczęstsze są wiatry z kierunków zachodnich (w sumie ok. 49,7 %). Wiatry o niskich prędkościach (1,5-3,1 m/s) stanowiły 49,3 %. Zanotowano 6,3 % cisz.

Na poziom stężeń pyłu PM₁₀ w powiecie starachowickim znaczny wpływ ma emisja napływowa. Do analizy wpływu na stan jakości powietrza emisji napływowej brano pod uwagę emisję ze źródeł zlokalizowanych w pasie 30 km wokół miasta, emisję z emitorów punktowych wyższych niż 30 m zlokalizowanych w pozostałej części województwa oraz źródła zlokalizowane poza województwem.

Łącznie do obliczeń wpływu różnych typów emisji spoza powiatu starachowickiego na stężenia zanieczyszczeń wzięto pod uwagę 6688 emitorów wszystkich typów o łącznej emisji pyłu PM₁₀ 16425.85 ton.

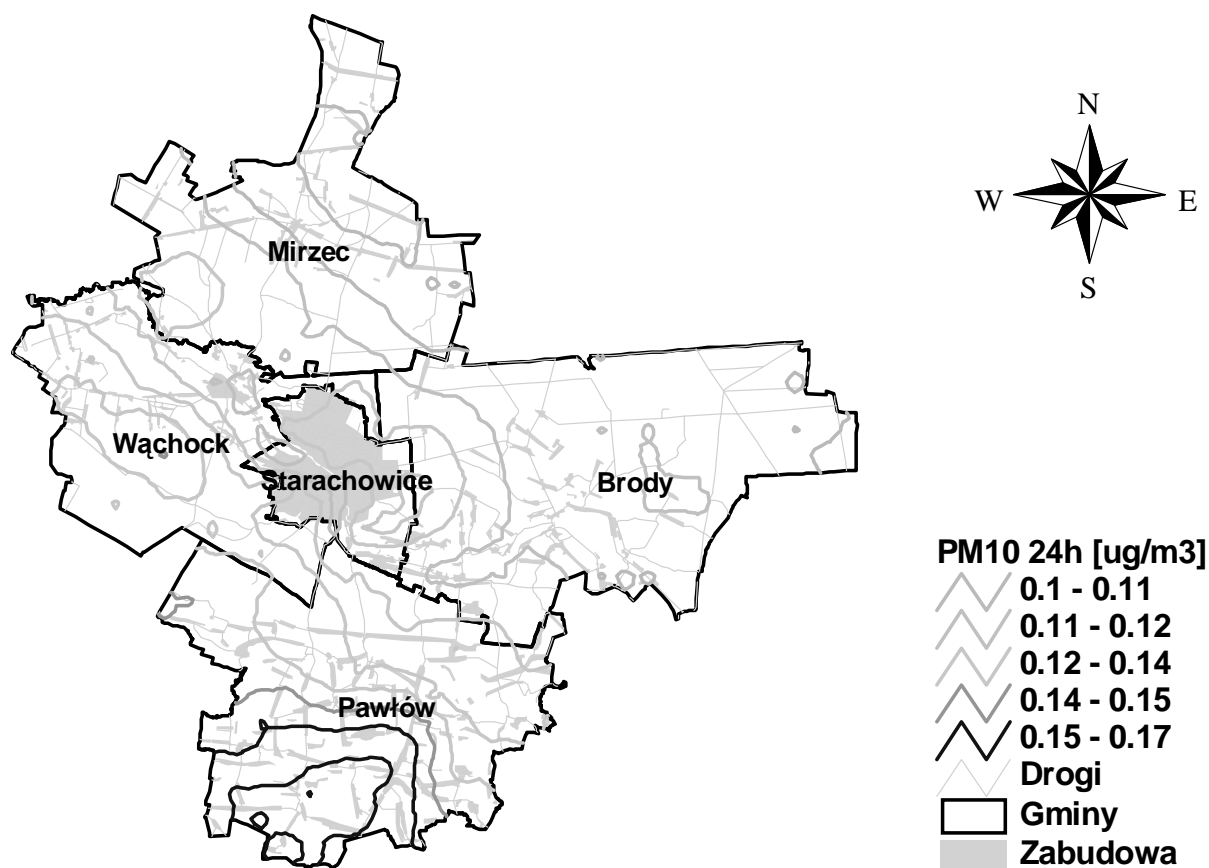
Tabela 5. Emisja napływowej pyłu PM₁₀.

Typ emisji	PM ₁₀ [Mg/rok]	Liczba emitorów
punktowa h > 30 m	301.95	254
punktowa pas 30 km	1852.5	1051
powierzchniowa pas 30 km	12 473	1152
liniowa pas 30 km	1798.4	4231
w tym spaliny	227.8	-
w tym tarcie	112.1	-
w tym kurz	1458.3	-
Suma	16 425.85	6688

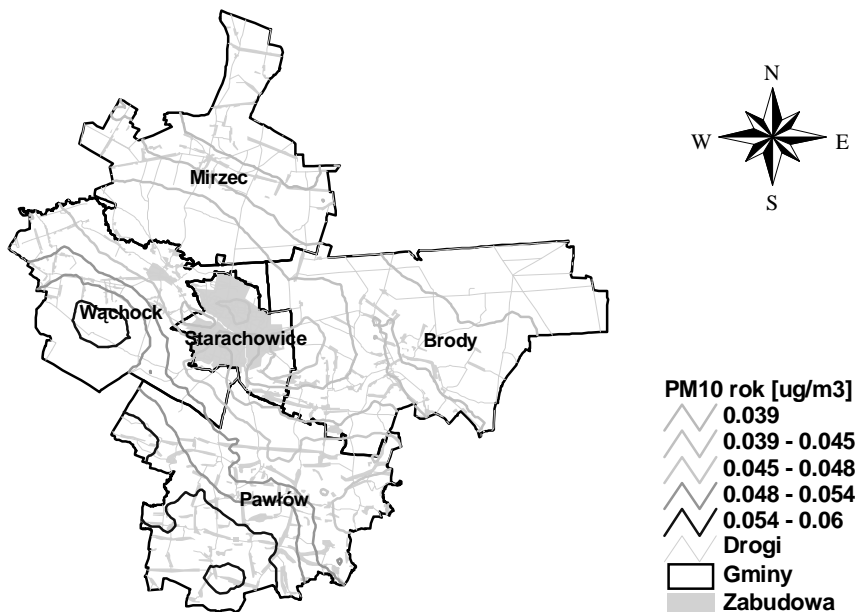
Tło imisyjne pochodzące od uwzględnionej emisji napływowej PM₁₀ w powiecie starachowickim, z terenu jak i spoza województwa, dla wartości 24 h wynosi od 33 do 51 % wartości dopuszczalnej. Dla stężeń rocznych wynosi od 22 do 36 %.

Wielkości emisji napływowej pyłu PM₁₀ pochodzącej z poszczególnych typów źródeł oraz całkowitej z uwzględnieniem napływu spoza województwa przedstawiono poniżej.

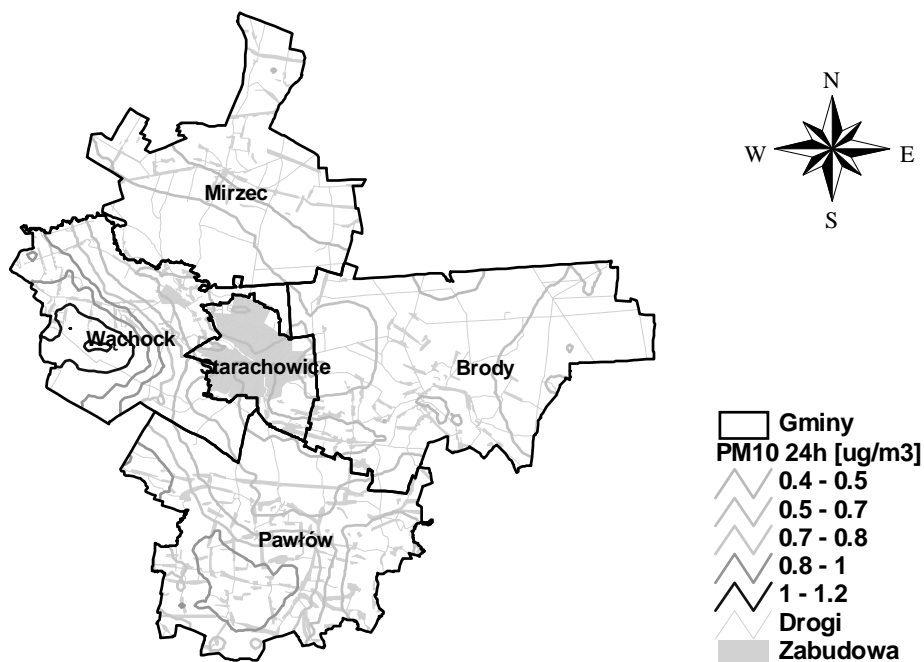
Stężenia PM₁₀ 24 h w powiecie starachowickim pochodzące od emitorów punktowych o wysokości komina powyżej 30 m z terenu województwa świętokrzyskiego w 2005r.



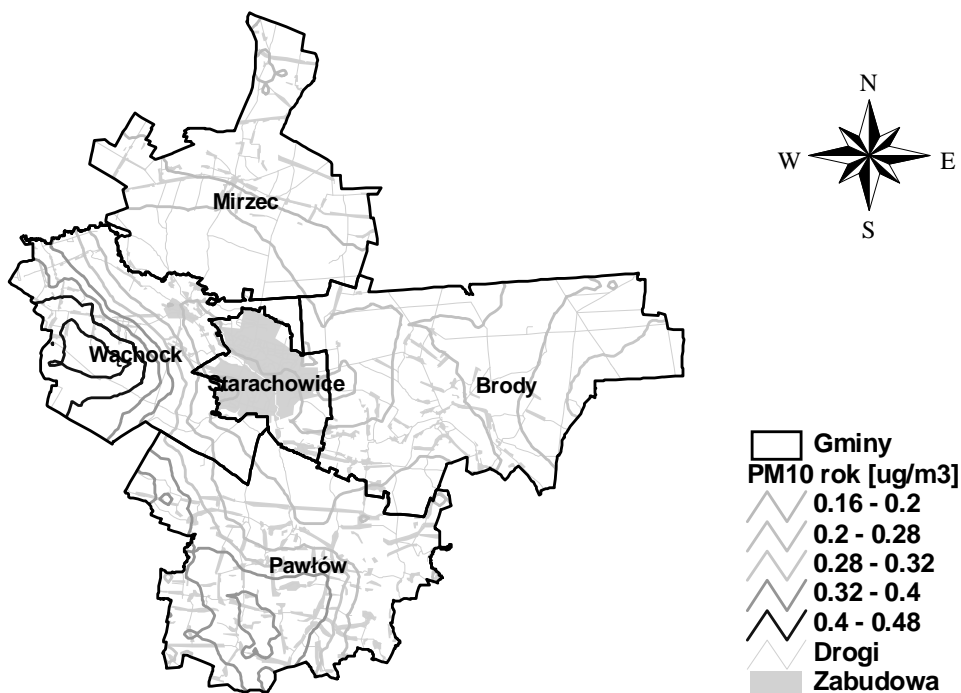
Stężenia PM₁₀ rok w powiecie starachowickim pochodzące od emitorów punktowych o wysokości komina powyżej 30 m z terenu województwa świętokrzyskiego w 2005r.



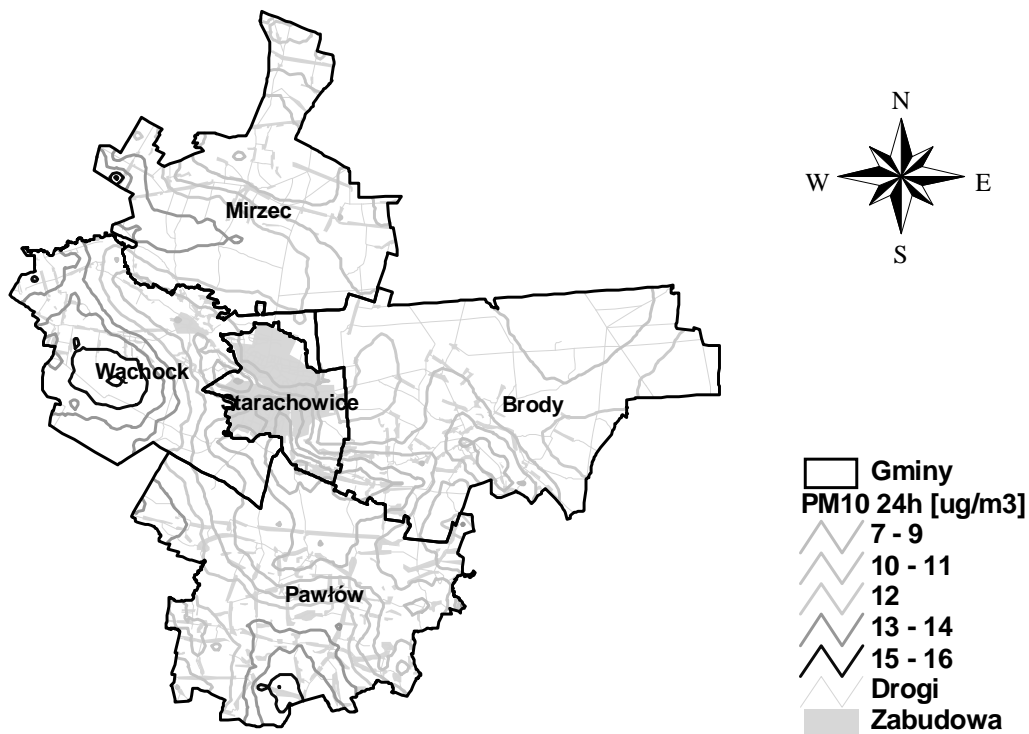
Stężenia PM₁₀ 24 h w powiecie starachowickim pochodzące od emitorów punktowych zlokalizowanych w pasie 30km od powiatu w 2005r.



Stężenia PM_{10} rok w powiecie starachowickim pochodzące od emitorów punktowych zlokalizowanych w pasie 30 km od powiatu w 2005r.



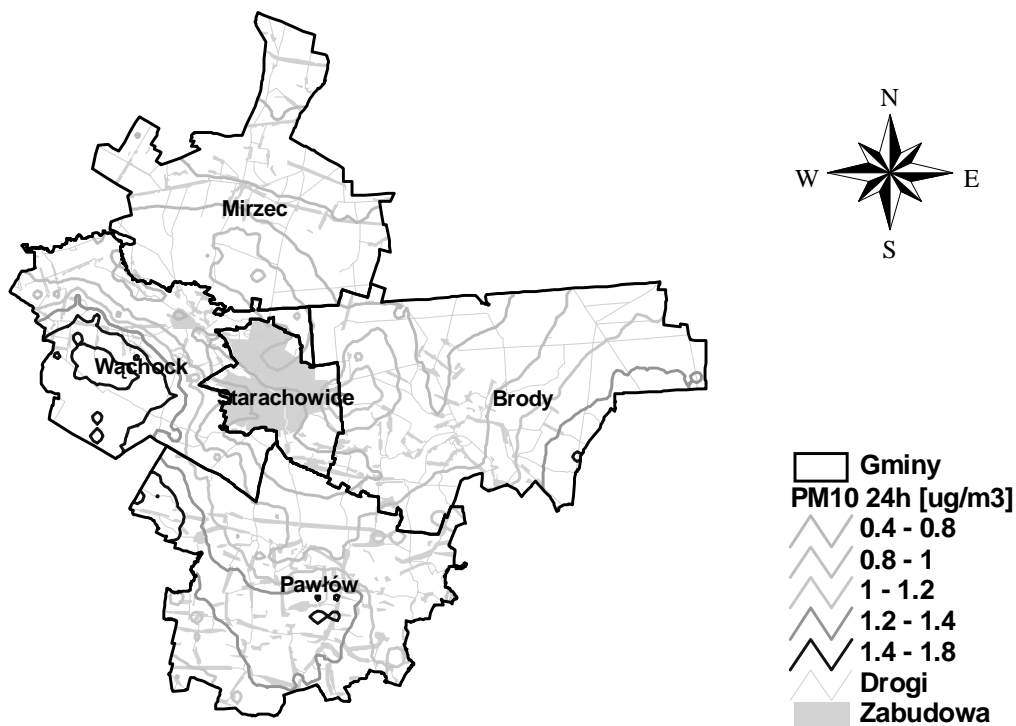
Stężenia PM_{10} 24 h w powiecie starachowickim pochodzące od źródeł powierzchniowych zlokalizowanych w pasie 30 km od powiatu w 2005r.



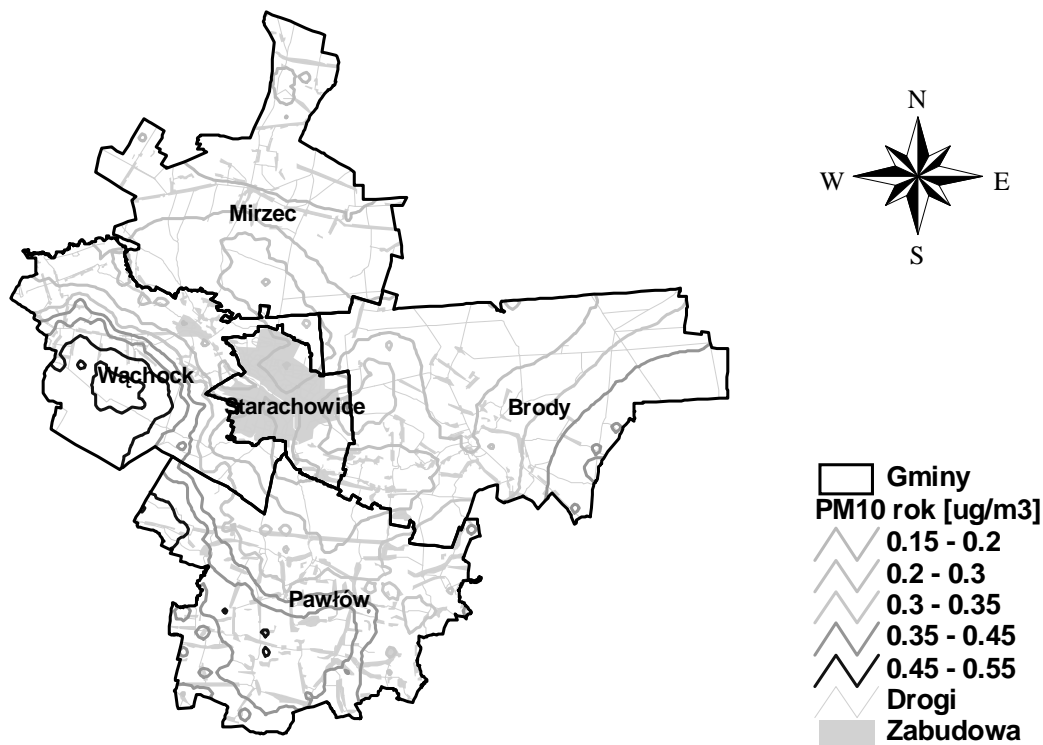
Stężenia PM_{10} rok w powiecie starachowickim pochodzące od źródeł powierzchniowych zlokalizowanych w pasie 30 km od powiatu w 2005r.



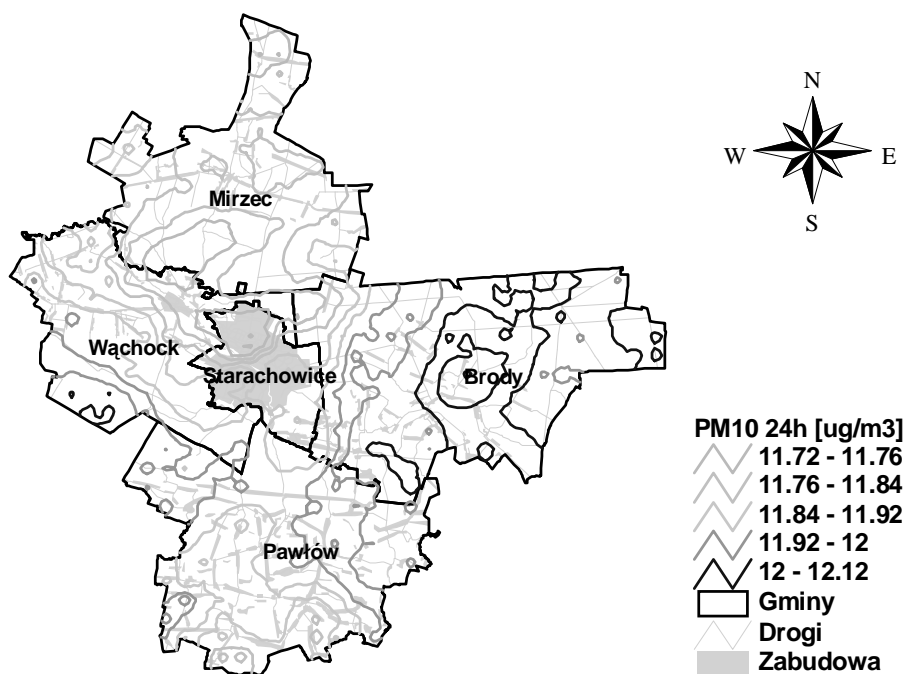
Stężenia PM_{10} 24 h w powiecie starachowickim pochodzące od źródeł komunikacyjnych zlokalizowanych w pasie 30 km od powiatu w 2005r.



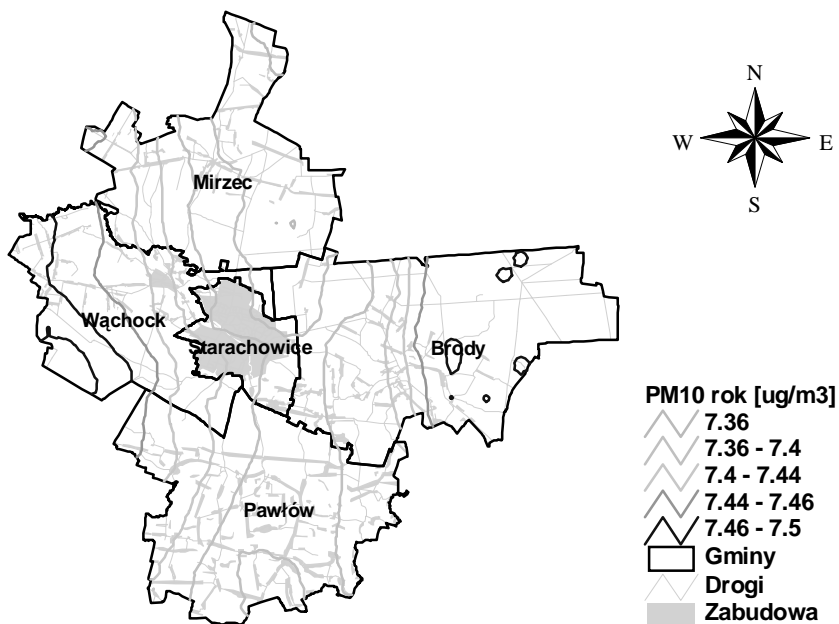
Stężenia PM_{10} rok w powiecie starachowickim pochodzące od źródeł komunikacyjnych zlokalizowanych w pasie 30 km od powiatu w 2005r.



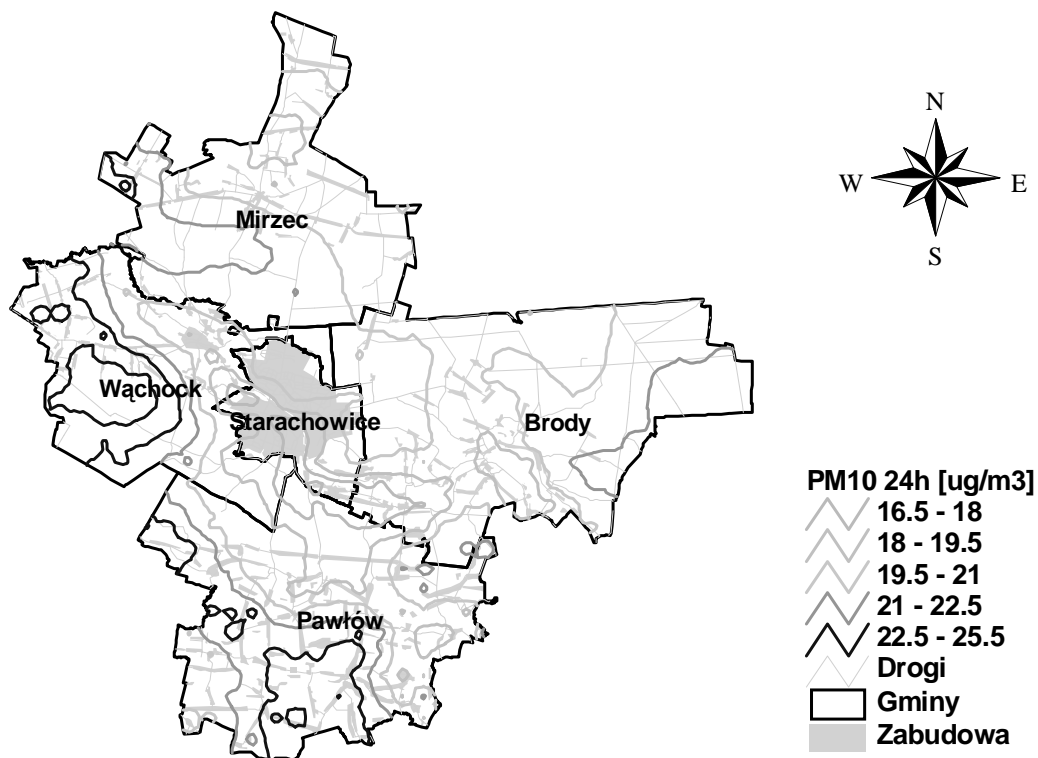
Stężenia PM_{10} 24 h w powiecie starachowickim pochodzące od źródeł zlokalizowanych poza województwem świętokrzyskim w 2005r.



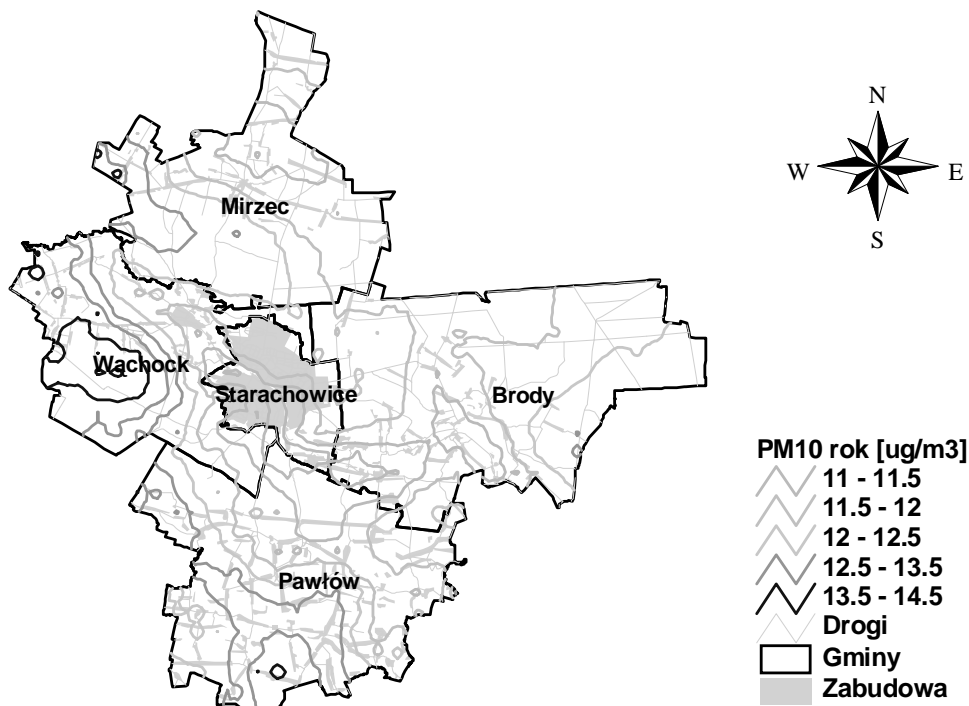
Stężenia PM₁₀ rok w powiecie starachowickim pochodzące od źródeł zlokalizowanych poza województwem świętokrzyskim w 2005r.



Całkowita imisja napływowa PM₁₀ 24 h w 2005r.



Całkowita imisja napływowa PM₁₀ rok w 2005r.



Przyczyną wysokich stężeń PM₁₀ jest emisja pochodząca ze źródeł emisji zlokalizowanych w granicach miasta.

Tabela 6. Gęstość emisji pyłu PM₁₀ w Starachowicach w 2005r.

Typ emisji	PM ₁₀ [Mg/rok]	PM ₁₀ [Mg/rok/km ²]	Liczba emitorów
punktowa	104.43	7.4	50
powierzchniowa	399.16	14.22	32
liniowa	56.33	4.1	349
w tym spaliny	6.7	0.46	-
w tym tarcie	3.03	0.14	-
w tym kurz	46.6	3.5	-
Suma	559.92	25.72	431

Największy udział w emisji PM₁₀ ma emisja powierzchniowa (71,3 %), związana głównie z ogrzewaniem indywidualnym oraz emisja punktowa (18,7 %). Emisja liniowa stanowi 10,1 %.

Poziom stężeń pyłu PM₁₀ określono metodą modelowania porównując go do wyników pomiarów uzyskanych z prowadzonej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach sieci monitoringu jakości powietrza.

Wysokości stężeń oraz zasięg obszarów ponadnormatywnych stężeń obliczone w oparciu zgromadzoną bazę danych o emisji punktowej, powierzchniowej i komunikacyjnej należy traktować jako dane przybliżone, ale wiarygodne, ponieważ w obszarach obliczeń osiągnięto wymaganą rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 87, poz. 797) dokładność modelowania, definiowaną jako maksymalne odchylenie mierzonych i obliczonych poziomów substancji w powietrzu odpowiednio do ich okresów

uśredniania tzn. wyznaczone z modelowania obszary przekroczeń pokrywają się z punktowymi przekroczeniami wyznaczonymi przez pomiary.

Rozkład PM₁₀ (krótkookresowych) wyznaczony poprzez modelowanie dowodzi istnienia dwóch obszarów z przekroczonymi stężeniami dopuszczalnymi na terenie miasta Starachowice. Głównym źródłem ponadnormatywnego oddziaływania jest emisja powierzchniowa tj. emisja energetyczna pochodząca w szczególności z węglowych palenisk domowych oraz małych węglowych kotłowni obiektów użyteczności publicznej oraz emisja komunikacyjna, związana z zabrudzeniem jezdni. Na podstawie analizy wyników obliczeń modelowych szczegółowo opisano obszary przekroczeń PM₁₀ 24 h:

- osiedle Wzgórze, osiedle Orłowo; jest to rejon ograniczony ulicami: od północy: ul. J. Bema, 1 Maja; od wschodu: ul. Chopina; od południa: ul. Dolną, ul. Widok, ul. Fabryczną, ul. Krzosa; od zachodu: ul. Źródlaną oraz granicą miasta

Starachowice; zajmuje powierzchnię 103 ha; jest to obszar zabudowy jednorodzinnej oraz wielorodzinnej, ogrzewanej indywidualnie; zakres stężeń PM₁₀ 24 h: 44.1 µg/m³ - 70.3 µg/m³.

- osiedla: Las, część osiedla Wierzbnik, osiedle Młynówka, osiedle Łazy; jest to rejon ograniczony ulicami: od północy: ul. Iglastą; od wschodu: granicą osiedla Młynówka, ul. Murarską, ul. Skalistą; od południa: ul. Słoneczną, ul. Polną; od zachodu: ul. Mrozowskiego, ul. Wojska Polskiego; zajmuje powierzchnię 260 ha; zakres stężeń PM₁₀ 24 h: 41.74 µg/m³ - 90.15 µg/m³.

Maksymalne wartości przekroczeń dopuszczalnego poziomu dla stężeń krótkookresowych sięgają 50 %.

Na terenie Starachowic występują dwa obszary przekroczeń wartości dopuszczalnej dla stężeń PM₁₀ średniorocznych:

- okolice ul. Lipowej - obszar zajmuje 0.34 ha, zamieszkuje go 428 osób; dominuje tu zabudowa jednorodzinna, ogrzewana indywidualnie; stężenie PM₁₀ rok: 43.5 µg/m³.
- rejon ul. Najświętszej Marii Panny i ul. Łazy - obszar zajmuje 1.4 ha, zamieszkuje go 341 osób; dominuje tu zabudowa jednorodzinna; stężenie PM₁₀ rok: 46.9 µg/m³.

W obszarze przekroczeń większościowy udział w emisji ma emisja powierzchniowa.

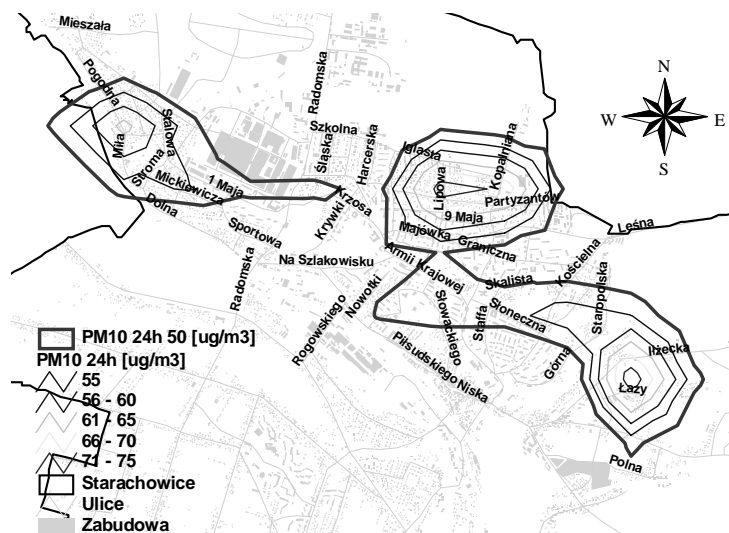
Szczegółowe obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych oraz powierzchnie obszarów przekroczeń przedstawione są w Tabeli 7.

Tabela 7. Obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu, wyznaczone na podstawie modelowania, dla danych emisyjnych za 2005r.

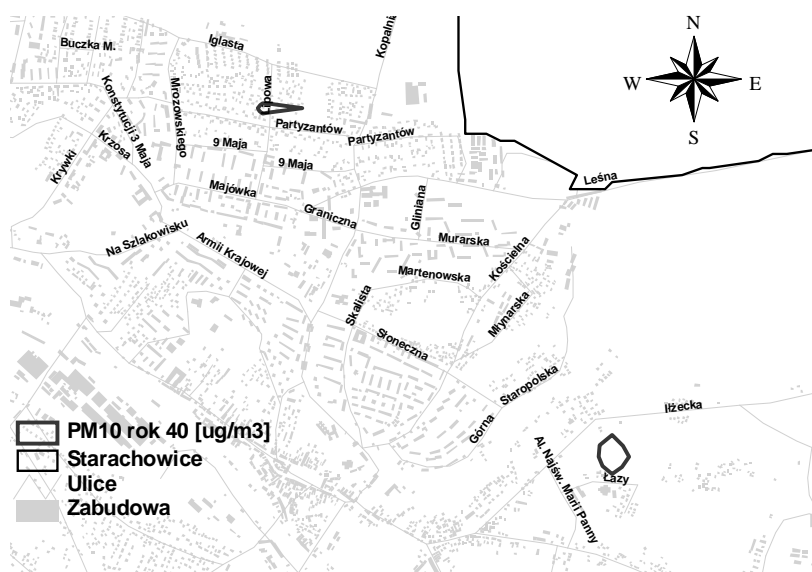
Nazwa obszaru	Opis obszaru	Obszar przekroczeń wartości dopuszczalnej [ha] /ludność/ max wartość z obliczeń [µg/m ³]/ max wartość z pomiaru [µg/m ³]		Działania naprawcze
		PM ₁₀		
		PM ₁₀ 24h	PM ₁₀ rok	
Miasto Starachowice, osiedle Wzgórze, osiedle Orłowo; jest to rejon ograniczony ulicami: od północy: ul. J. Bema, 1 Maja; od wschodu: ul. Chopina; od południa: ul. Dolną, ul. Widok, ul. Fabryczną, ul. Krzosa; od zachodu: ul. Zródlaną oraz granicą miasta Starachowice	Jest to obszar zabudowy jednorodzinnej, ogrzewanej indywidualnie.	103 / 1717 /70.3 / brak	brak	Zmiana sposobu ogrzewania domów jednorodzinnych z węglowego na paliwo ekologiczne
Miasto Starachowice, osiedla: Las, część osiedla Wierzbnik, okolice ulic: Krywki, Konstytucji 3 Maja i Radomskiej, osiedle Młynówka, osiedle Łazy; jest to rejon ograniczony ulicami: od północy: ul. Iglastą; od wschodu: granicą osiedla Młynówka, ul. Murarską, ul. Skalistą; od południa: ul. Słoneczną, ul. Polną; od zachodu: ul. Mrozowskiego, ul. Wojska Polskiego	Jest to obszar śródmiejskiej zabudowy wielorodzinnej oraz jednorodzinnej, ogrzewanej indywidualnie.	260 /4333 /90.15 / 70	1.74 /80 /46.9 /36.6	1. Podłączenie mieszkań w zabudowie wielorodzinnej komunalnej (osiedle Wierzbnik, okolice ulic: Krywki, Konstytucji 3 Maja i Radomskiej, osiedle Las) do miejskiej sieci ciepłowniczej. 2. Zmiana sposobu ogrzewania domów jednorodzinnych (północna część osiedla Młynówka, osiedle Łazy) z węglowego na paliwo ekologiczne

Obszary przekroczeń.

Obszar miasta Starachowice w obrębie izolinii 50 µg/m³, stężenia PM₁₀ 24 h pochodzące od całości emisji w 2005r.



Obszar miasta Starachowice w obrębie izolinii $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, stężenia PM_{10} rok pochodzące od całości emisji w 2005r.



Diagnoza stanu aerosanitarne powiatu starachowickiego wskazuje na przyczyny wysokich poziomów stężeń pyłu, do których zalicza się:

- stosowanie paliw o wysokiej zawartości popiołu i siarki wraz ze spalaniem śmieci w kotłach o niskiej sprawności cieplnej,
- wysoki udział indywidualnego ogrzewania na paliwa stałe w zaspokajaniu potrzeb grzewczych mieszkańców,
- eksploatacja instalacji energetycznych o małej mocy,
- duże straty energii cieplnej spowodowane złym stanem technicznym budynków,
- emisja pochodząca z zabrudzenia jezdni oraz jej okolicy,
- emisja powstająca w trakcie prac budowlanych,
- lokalizacja obiektów przemysłowych w centrach miast,
- niedostosowanie instalacji i urządzeń przemysłowych i energetycznego spalania paliw do obowiązujących standardów emisyjnych i imisyjnych,
- niski poziom życia ludności,
- niski poziom wiedzy ekologicznej,
- niedostateczny poziom wydatków budżetowych na ograniczanie emisji zanieczyszczeń.

Dokonana ocena jakości powietrza w strefie wraz z przyczynowo-skutkową analizą kształtowania pól imisji pyłu PM_{10} stanowiły podstawę do sformułowania priorytetów w obszarze działań inwestycyjnych, organizacyjnych, planistycznych, edukacyjnych i porządkowych, dając narzędzie do zarządzania jakością powietrza.

Na podstawie modelowania prognozującego zmiany poziomu imisji pyłu PM_{10} sformułowano działania naprawcze oparte na założeniu polegają-

cym na podłączeniu zagrożonych obszarów miasta do miejskiej sieci ciepłnej lub zmianie sposobu ogrzewania domów jednorodzinnych na ekologiczne np. ekogroszek lub gaz.

Dzięki zastosowaniu powyższego wariantu założony efekt ekologiczny zostanie osiągnięty. Na terenie Starachowic nie będą występowały już obszary przekroczeń dopuszczalnych stężeń PM_{10} 24 h i PM_{10} rok.

Celem poprawy stanu aerosanitarne sformułowano zadania skierowane na stworzenie warunków dla intensyfikacji procesów samooczyszczania się atmosfery oraz zwiększenie udziału terenów zielonych.

Określono również działania, których celem jest racjonalizacja polityki energetycznej Starachowic uwzględniającej wynikający z programu obowiązek redukcji emisji pyłu PM_{10} .

Poprawa jakości atmosfery nie jest możliwa bez udziału społeczeństwa, stąd działania skierowane na edukację ekologiczną w celu uświadomienia potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami i zagrożeń wynikających z nieekologicznych zachowań.

Osiągnięcie efektu ekologicznego nie jest celem krótkookresowym, lecz wymaga działań średnio- i długookresowych wynikających głównie z niedostatecznej ilości środków budżetowych przeznaczonych na ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza. Ponadto uzyskanie znaczącej poprawy jakości powietrza uzależnione jest od tempa realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych objętych programami rządowymi, jak np. budowa autostrad i dróg szybkiego ruchu, a także uwarunkowań prawno-własnościowych mających istotne znaczenie przy restrukturyzacji gospodarczo-przestrzennej.

3608

ROZPORZĄDZENIE Nr 39/2007 WOJEWODY ŚWIĘTOKRZYSKIEGO

z dnia 13 grudnia 2007r.

w sprawie programu ochrony powietrza dla powiatu ostrowieckiego

Na podstawie art. 91 ust. 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (jednolity tekst Dz. U. z 2006r. Nr 129, poz. 902 z późn. zm.¹) zarządza się, co następuje:

§ 1. Określa się program ochrony powietrza, zwany dalej „Programem” dla strefy o kodzie 4.26.34.07, którą stanowi powiat ostrowiecki o łącznej powierzchni - 61 633 ha, o średniej gęstości zaludnienia - 189 osób/km².

§ 2. Program określany jest ze względu na stwierdzone przekroczenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀.

§ 3. W strefie objętej Programem w 2005r. naruszone zostały następujące standardy jakości powietrza dla pyłu zawieszonego PM₁₀:

- 1) dopuszczalny poziom pyłu zawieszonego PM₁₀, o okresie uśredniania wyników pomiarów - 24 godziny, wynoszący 50 µg/m³, w jednym punkcie pomiarowym na terenie miasta Ostrowca Świętokrzyskiego: przy ul. Osiedle Stoneczne, gdzie maksymalny percentyl S_{90,1} z rocznej serii pomiarowej wyniósł 83,0 µg/m³ i przekroczył poziom dopuszczalny o 33 µg/m³;
- 2) dopuszczalny poziom pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania wyników pomiarów - rok kalendarzowy, wynoszący 40,0 µg/m³, w jednym punkcie pomiarowym na terenie miasta Ostrowca Świętokrzyskiego: przy ul. Osiedle Stoneczne, gdzie wartość średnia roczna wyniosła 45,5 µg/m³ i przekroczyła poziom dopuszczalny o 5,5 µg/m³.

§ 4. Przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego spowodowane są emisją ze źródeł powierzchniowych (komunalnych), pochodzącą z procesów spalania węgla na cele grzewcze i bytowe oraz emisją komunikacyjną, w głównej mierze pochodzącą z zabrudzenia jezdni.

§ 5. Podstawowe kierunki działań zmierzających do przywrócenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀ określa załącznik nr 1 do rozporządzenia.

§ 6. Zakres działań naprawczych niezbędnych do przywrócenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz terminy realizacji, orientacyjne koszty i źródła finansowania poszczególnych zadań określają załącznik nr 2 do rozporządzenia.

§ 7. Zobowiązuje się:

- 1) Prezydenta Miasta Ostrowiec Świętokrzyski do przekazywania właściwemu organowi ochrony środowiska informacji dotyczących realizacji podstawowych kierunków działań zmierzających do przywrócenia poziomów dopuszczalnych pyłu PM₁₀, określonych w załączniku nr 1 do rozporządzenia i realizacji działań naprawczych określonych w załączniku nr 2 do rozporządzenia, a w szczególności zawartych w:
 - a) uchwałach dotyczących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wraz ze zmianami,
 - b) decyzjach uwzględniających planowane przedsięwzięcia wynikające z kierunków działań określonych w załączniku nr 1 do rozporządzenia,
 - c) decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, w tym decyzjach o lokalizacji inwestycji celu publicznego i decyzjach o warunkach zabudowy,
 - d) pozwoleniach na użytkowanie obiektów budowlanych,
 - e) przedsięwzięciach finansowanych ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach realizujących cele i kierunki Programu;
- 2) Starostę Powiatu Ostrowieckiego do przekazywania właściwemu organowi ochrony środowiska informacji dotyczących realizacji podstawowych kierunków działań zmierzających do przywrócenia poziomów dopuszczalnych pyłu PM₁₀, określonych w załączniku nr 1 do rozporządzenia i realizacji działań naprawczych określonych w załączniku nr 2 do rozporządzenia, a w szczególności zawartych w:
 - a) planach, programach, przedsięwzięciach mających wpływ na ograniczenie emisji pyłu PM₁₀ pochodzących ze źródeł powierzchniowych i komunikacyjnych,
 - b) pozwoleniach na budowę, rozbiórkę oraz na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego,

¹ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy ogłoszone zostały w Dz. U. z 2006r. Nr 169, poz. 1199, Nr 170, poz. 1217, Nr 249, poz. 1832; oraz z 2007r. Nr 21, poz. 124, Nr 75, poz. 493, Nr 88, poz. 587, Nr 124, poz. 859, Nr 147, poz. 1033, Nr 176, poz. 1238, Nr 181, poz. 1286, Nr 191, poz. 1374

- c) pozwoleniach na wprowadzanie do powietrza pyłu,
- d) zgłoszeniach instalacji, z których emisja nie wymaga pozwolenia na wprowadzanie pyłów do powietrza,
- e) decyzjach zobowiązujących do prowadzenia pomiarów emisji pyłu z instalacji,
- f) decyzjach wydanych w drodze postępowania kompensacyjnego, o którym mowa w art. 227-229 ustawy Prawo ochrony środowiska,
- g) podejmowanych działaniach mających wpływ na ograniczenie nieorganizowanej emisji pyłu,
- h) stanowiskach i opiniach w sprawie przewidywanych efektów ekologicznych przedsięwzięć finansowanych z funduszy pomocowych, w tym ochrony środowiska i gospodarki wodnej, realizujących cele i kierunki Programu.

§ 8. Informacje, o których mowa w § 7 winny być przekazywane:

- 1) w formie zestawień zawierających następujące dane:
 - a) oznaczenie i data wydania dokumentu,
 - b) nazwa jednostki odpowiedzialnej za realizację i nadzór przedsięwzięcia, działania,
 - c) kierunek działań zmierzających do przywrócenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀ zgodny z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia,
 - d) rodzaj lub zakres przedsięwzięcia, działania,
 - e) lokalizacja lub obszar przedsięwzięcia, działania,

- f) harmonogram realizacji przedsięwzięcia, działania,
 - g) przewidywany efekt rzeczowy i ekologiczny;
- 2) w formie pisemnej i na informatycznych nośnikach danych w terminie 30 dni po zakończeniu każdego roku kalendarzowego.

§ 9. Zobowiązuje się Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Kielcach do:

- 1) dostosowania systemu monitorowania jakości powietrza do wymagań obowiązujących przepisów umożliwiającego ocenę wielkości efektu ekologicznego osiągniętego w wyniku realizacji Programu;
- 2) przekazywania właściwemu organowi ochrony środowiska informacji o wynikach działań, określonych w pkt 1.

§ 10. Ustala się, że do dokumentowania realizacji Programu wykorzystywane będą:

- 1) informacje, o których mowa w § 7 rozporządzenia;
- 2) informacje, o których mowa w § 7 rozporządzenia.

§ 11. Uzasadnienie do Programu, zawierające zakres określonych i ocenionych zagadnień zawiera załącznik nr 3 do rozporządzenia.

§ 12. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Świętokrzyskiego.

Wojewoda Świętokrzyski: B. Pałka-Koruba

Załączniki do rozporządzenia Nr 39/2007
Wojewody Świętokrzyskiego
z dnia 13 grudnia 2007r.

Załącznik Nr 1

Podstawowe kierunki działań zmierzających do przywrócenia poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀:

- I. W zakresie ograniczania niskiej rozproszonej emisji komunalno-bytowej, technologicznej:
 - 1. uwzględnianie w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożliwiającego ograniczenie emisji pyłu PM₁₀ poprzez działania polegające na:
 - a) likwidacji zdekapitalizowanej, nie posiadającej wartości kulturowej zabudowy,
 - b) zmianie dotychczasowego sposobu przeznaczenia gruntów po zlikwidowanej zabudowie na tereny zielone, pasáže, place, poszerzanie i budowy nowych dróg oraz inne formy niekubaturowego wykorzystania przestrzeni,

- c) włączaniu systemów grzewczych budynków do scentralizowanych systemów ciepłowniczych,
 - d) stosowaniu kotłów gazowych, olejowych lub z palnikiem retortowym, w przypadku braku możliwości podłączenia do sieci ciepłnej,
 - e) stosowaniu w lokalnych kotłowniach węglowych, do czasu ich zastąpienia przez system scentralizowany lub modernizacji z wykorzystaniem nowoczesnych kotłów niskoemisyjnych, wyłącznie paliw o niskiej zawartości siarki i popiołu,
2. rozbudowa centralnych systemów zaopatrzenia w energię cieplną wraz z modernizacją obecnych, przechodzenie na technologię preizolowaną,
3. zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną poprzez ograniczanie strat ciepła - stopniowa termomodernizacja budynków,

4. zmniejszanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych poprzez zastosowanie technik BAT (Best Available Technique),
 5. zmiana technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływająca na ograniczanie emisji pyłu PM₁₀.
- II. W zakresie ograniczania emisji komunikacyjnej w Ostrowcu Świętokrzyskim:
1. kierowanie strumieni ruchu poza tereny zabudowane, w szczególności dotyczy to pojazdów ciężarowych, poprzez budowę obwodnic lub wyznaczanie dróg tranzytowych,
 2. zapewnienie płynności ruchu na terenie miasta (synchronizacja sygnalizacji świetlnej, ronda, osobne pasy dla pojazdów skręcających, poszerzanie istniejących ulic itp.),
 3. poprawa jakości nawierzchni dróg na terenie miasta w tym likwidacja ulic o nawierzchni nieutwardzonej,
 4. regularne utrzymywanie czystości ulic,
 5. w okresie utrzymywania się pogody bezdeszczowej latem - zraszanie powierzchni ulic,
 6. całościowe, zintegrowane planowanie rozwoju systemu transportu (np. likwidacja nierentownych kursów autobusowych).
- III. W zakresie ograniczania emisji wysokiej w celu dotrzymania standardów emisyjnych:
1. modernizacja kotłów w ciepłowniach w celu uzyskania większej sprawności,
 2. modernizacja instalacji odpylania spalin w ciepłowniach.
- IV. W zakresie identyfikacji źródeł emisji pyłu zawieszonego PM₁₀, obszarów narażonych na ponadnormatywne oddziaływanie oraz rozwoju narzędzi do zintegrowanego zarządzania jakością powietrza:
1. kontynuacja inwentaryzacji źródeł emisji, szczególnie uaktualnianie informacji o źródłach niskiej emisji oraz o emisji z komunikacji, poprzez prowadzenie pomiarów natężenia i struktury ruchu,
 2. kontynuacja monitoringu jakości powietrza.
- V. W zakresie edukacji ekologicznej, badań z zakresu ochrony środowiska oraz reklamy:
1. kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości,
 2. uświadamianie ludności o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci ciepłej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
 3. promocja ekologicznych źródeł ciepła - np. nowoczesne piece retortowe, piece gazowe i inne,
 4. wspieranie przedsięwzięć polegających na reklamie oraz innych rodzajach promocji towaru i usług propagujących model konsumpcji zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, w tym w zakresie ochrony powietrza.

Załącznik Nr 2

Zakres działań naprawczych niezbędnych do przywrócenia poziomów dopuszczalnych PM₁₀ w Ostrowcu Świętokrzyskim oraz terminy realizacji, koszty i źródła finansowania poszczególnych zadań.

Lp	Kierunek Działania	Sposób działania	Lokalizacja działań (adres, opis obszaru działań itp.)	Planowany termin zakończenia	Jednostka realizująca zadanie	Koszt realizacji działania (tys. PLN)	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z komunikacji. Kod działania: SkOstrowKom	Modernizacja i rozbudowa układu drogowego w Ostrowcu Świętokrzyskim, sprzątnięcie ulic.	Miasto Ostrowiec Świętokrzyski	2013r.	Urząd Miasta	10 000	Własne Urzędu Miasta
2	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z energetycznego spalania paliw. Kod działania: SkOstrowSC	Rozbudowa sieci ciepłowniczej, węzły ciepłownicze, przyłącza, instalacje c.o. w budynkach komunalnych w Śródmieściu.	Miasto Ostrowiec Świętokrzyski	2012r.	MEC, Urząd Miasta	4 500	Własne Urzędu Miasta i MEC, WFOS, NFOS
3	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z energetycznego spalania paliw. Kod działania: SkOstrowPON	Wprowadzenie programu ograniczenia niskiej emisji w Ostrowcu Świętokrzyskim na osiedlach: Henryków, Kolonia Robotnicza, Kuźnia, Gutwin, Koszary, Denków.	Miasto Ostrowiec Świętokrzyski	2015r.	Urząd Miasta, właściciele budynków	13 700	Własne Urzędu Miasta, właściciele budynków, WFOS, NFOS

Załącznik Nr 3

Uzasadnienie do Programu ochrony powietrza dla stref województwa świętokrzyskiego powiat ostrowiecki

Dokonana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach w strefie powiat ostrowiecki w ramach państwowego monitoringu środowiska ocena jakości powietrza za rok 2005 wy-

kazała przekroczenia w powietrzu dopuszczalnych poziomów pyłu PM₁₀. W związku z tym, Wojewoda Świętokrzyski realizując obowiązek wynikający z art. 91 ust. 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku

Prawo Ochrony Środowiska (jednolity tekst Dz. U. z 2006r. Nr 129, poz. 902 z późn. zm.) określił w drodze rozporządzenia naprawczy program ochrony powietrza dla powiatu ostrowieckiego.

Podstawę do ustanowienia Programu stanowią analizy i prognozy zawarte w opracowaniu pt. „Program ochrony powietrza dla stref województwa Świętokrzyskiego - powiat ostrowiecki” wykonanym przez BSiPP „EKOMETRIA” Sp. z o.o. Gdańsk, dokumentujące przyczyny występowania przekroczeń, wskazujące rodzaj źródeł emisji odpowiedzialnych za ponadnormatywne oddziaływanie oraz propozycję kierunków działań i przedsięwzięć pozwalających na osiągnięcie dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu.

Program powstał z uwzględnieniem:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 lipca 2002 roku w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy ochrony powietrza (Dz. U. nr 115, poz. 1003),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002r w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu,

alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz. U. Nr 87, poz. 796),

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. nr 87, poz. 798)
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 5 kwietnia 2006r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. Nr 63, poz. 445),
- wskazówek metodycznych Ministerstwa Środowiska z 2003r. pt. „Zasady sporządzania naprawczych programów ochrony powietrza w strefach”, opracowanych w Zakładzie Ochrony Atmosfery Instytutu Ochrony Środowiska.

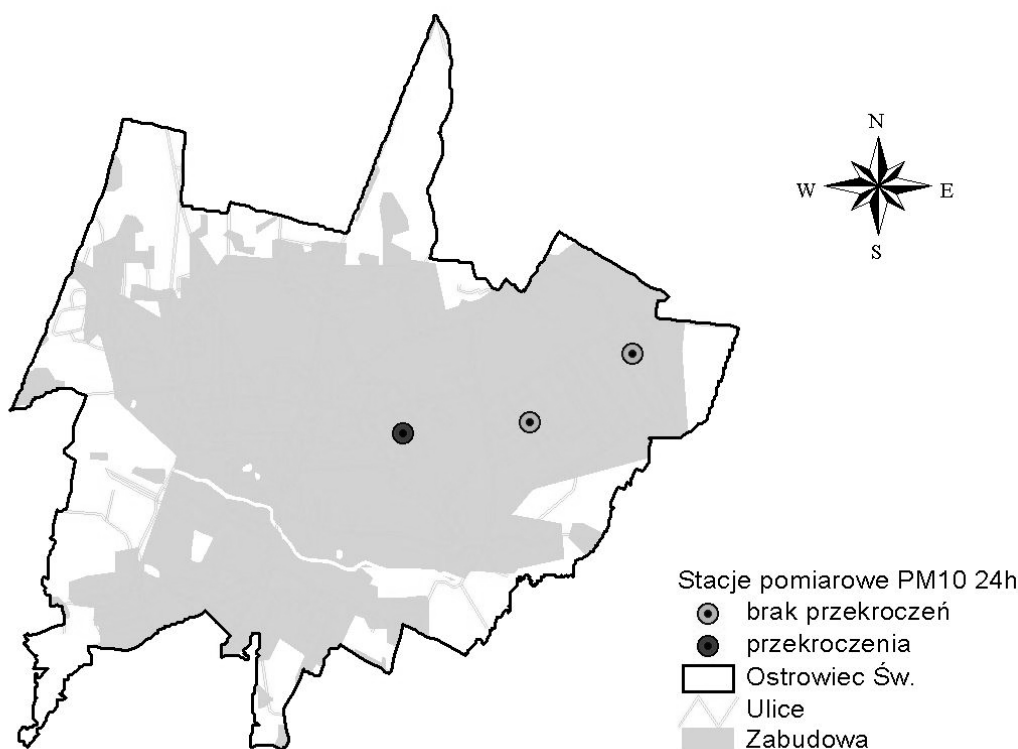
Ocena poziomów substancji w powietrzu wykonana została w oparciu o wyniki pomiarów automatycznych oraz metodą modelowania stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu.

Rozmieszczenie stacji pomiarowych, w których stwierdzono przekroczenia wartości stężeń pyłu PM₁₀ przedstawiono poniżej.

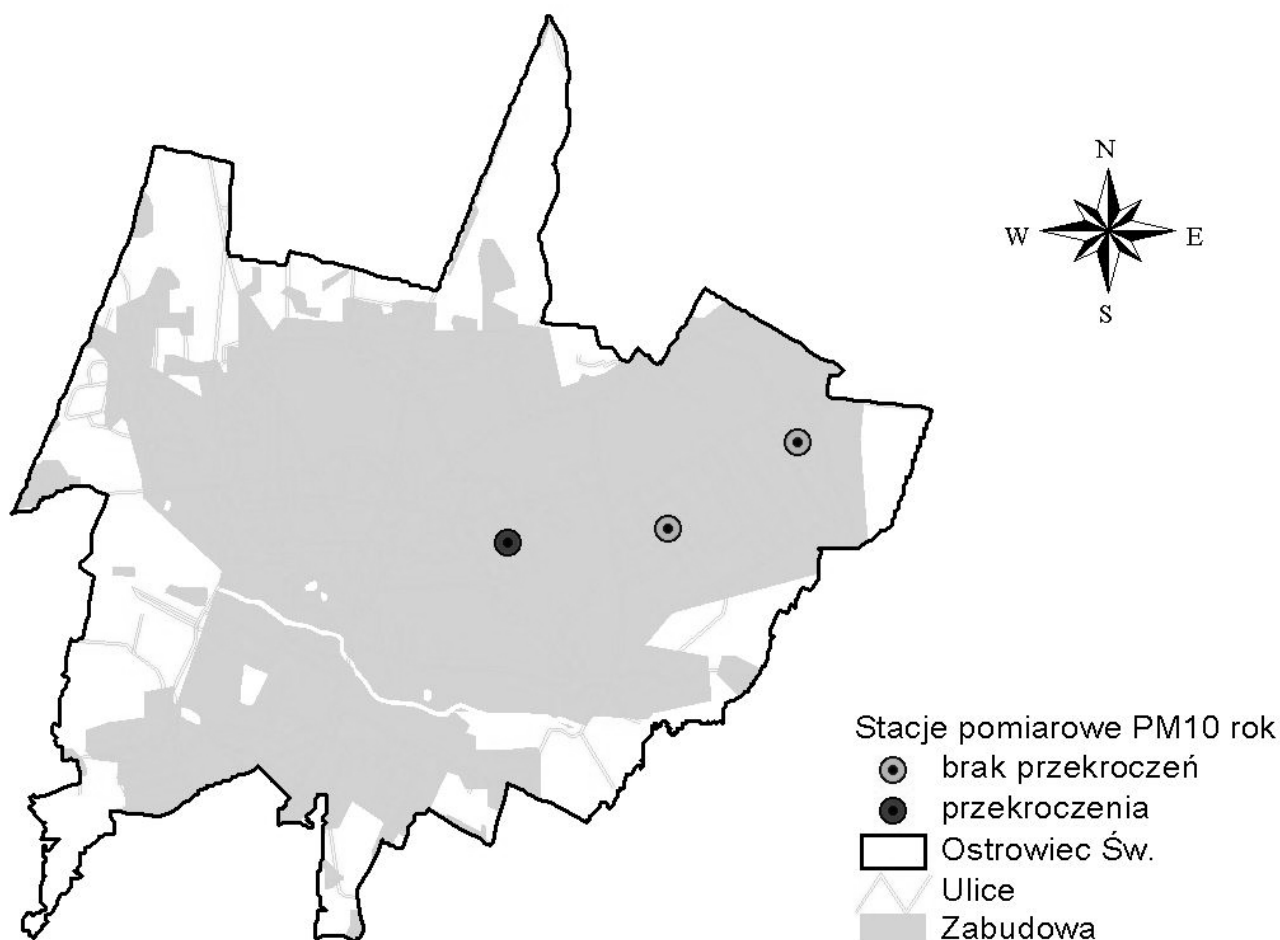
Tabela 1. Stężenia PM₁₀ oraz procent przekroczeń na stacjach zakwalifikowanych przez WIOŚ do oceny rocznej na terenie powiatu ostrowieckiego w 2005r.

stanowisko	Długość geogr.	Szerokość geogr.	typ stacji	typ pyłu	24h [ug/m3]	% przekr.	rok [ug/m3]	% przekr.
Ul. Os. Słoneczne 43	21° 23' 32"	50° 56' 45"	automatyczna	PM10	83	66	45,5	13,75

Przekroczenia wartości dopuszczalnej PM₁₀ 24 h 36 max na stacjach wyznaczonych przez WIOŚ do oceny rocznej w Ostrowcu Świętokrzyskim w 2005r.



Przekroczenia wartości dopuszczalnej PM₁₀ rok na stacjach wyznaczonych przez WIOŚ do oceny rocznej w Ostrowcu Świętokrzyskim w 2005r.



Do obliczeń rozkładu stężeń zanieczyszczeń PM₁₀ na obszarze powiatu ostrowieckiego użyto modelu CALMET/CALPUFF. Obliczenia wykonano na podstawie danych emisyjnych i meteorologicznych z 2005 roku.

Obliczenia modelem CALPUFF wykonano w podziale na źródła: punktowe, powierzchniowe i liniowe.

Obliczenia przeprowadzono odrębnie dla każdego rodzaju emisji tzn. dla emisji liniowej, powierzchniowej i punktowej, z dodatkowym podziałem na źródła wewnątrz obszaru strefy oraz poza jej granicami, a następnie wyniki sumowano programem Calculator.

Na wysokość poziomu stężeń w powietrzu pyłu PM₁₀ istotny wpływ mają warunki meteorologiczne, uwarunkowania mikro i mezoklimatyczne,

cyrkulacja powietrza, warunki topograficzne, sposób zagospodarowania i ukształtowania terenu.

Powiat ostrowiecki położony jest w północno-wschodniej części województwa świętokrzyskiego w makroregionie Wyżyny Kielecko-Sandomierskiej, na granicy dwóch mezoregionów - Wyżyny Sandomierskiej (inaczej Opatowskiej) i Przedgórze Iłżeckiego. Całkowita powierzchnia powiatu wynosi 616,33 km², natomiast miasto Ostrowiec Świętokrzyski zajmuje 46,43 km².

Na kierunku północ-południe powiat ostrowiecki rozciąga się na długości około 27,5 km, natomiast na kierunku wschód-zachód na około 44,5 km. Natomiast miasto Ostrowiec Świętokrzyski rozciąga się na długości około 10 km na kierunku północ-południe oraz na około 10 km na kierunku wschód-zachód.

Tabela 2. Najdalej wysunięte punkty powiatu ostrowieckiego i miasta Starachowice w systemie 92.

Kierunek	X	Y	Lokalizacja
Powiat			
Północ	683150	358600	Gm. Bałtów, okolice miejscowości Michałów
Południe	651595	330200	Gm. Waśniów, okolice miejscowości Skoszyn Nowy
Wschód	688630	535500	Gm. Bałtów okolice miejscowości Okół
Zachód	650140	331850	Gm. Waśniów, okolice miejscowości Skoszyn Nowy
Miasto			
Północ	669800	350180	Okol. os. Gutwin
Południe	667500	340400	Okol. Ludwików - wylot drogi nr 9 na Opatów
Wschód	673990	345900	Okolice os. Koszary - wylot drogi 754 na Solec n. Wisłą
Zachód	664150	345000	Las Bieliny

Pod względem fizyczno-geograficznym powiat ostrowiecki położony jest w dolinie rzeki Kamiennej, północną granicę stanowi Przedgórze Łżeczkie, południową zaś Wyżyna Sandomierska. Jest to niezwykle atrakcyjny przyrodniczo region z unikatowymi formami krajobrazowymi: czystymi rzekami, górami (Góry Świętokrzyskie), bogatymi w różnorodne gatunki lasami.

Obiektem unikatowym w skali europejskiej jest położona w gminie Bodzechów neolityczna

kopalnia krzemienia pasiastego w Krzemionkach Opatowskich. Kopalnia dokumentuje ślady górnictwa złóż krzemienia z epoki kamienia i młodszej epoki brązu - czyli ok. 3500-1600 lat p.n.e.

Na terenie powiatu i miasta - Ostrowiec Świętokrzyski głównym ciekim jest Kamienna i zasilające ją rzeki: Modła, Szewnianka i Struga Denkowska, która otacza centrum Ostrowca od wschodu i północy.

Tabela 3. Użytkowanie gruntów w powiecie ostrowieckim

Użytkowanie	Powierzchnia km ²
las i grunty leśne	186,544
użytki rolne	374,421
pozostałe grunty	55,215

Ostrowiec Świętokrzyski zajmuje obszar 46,41 km², w tym:

- użytki rolne zajmują 40 % (grunty orne - 28,1 %, sady - 2,4 %, trwałe użytki zielone - 9,2 %),
- lasy - 7,7 % (las państwowe - 26,91 ha, lasy gminne - 28,97 ha, lasy prywatne - 302,52 ha).

Mozaikę krajobrazu powiatu ostrowieckiego tworzą:

- bory Puszczy Łżeczkiej z unikalnym w skali światowej zespołem neolitycznych kopalń krzemienia, zachowanym w rezerwacie archeologicznym im. Jana Samsonowicza w Krzemionkach koło Ostrowca Świętokrzyskiego
- bukowo-jodłowe lasy Jeleniewskiego Parku Krajobrazowego i Świętokrzyskiego Parku Na-

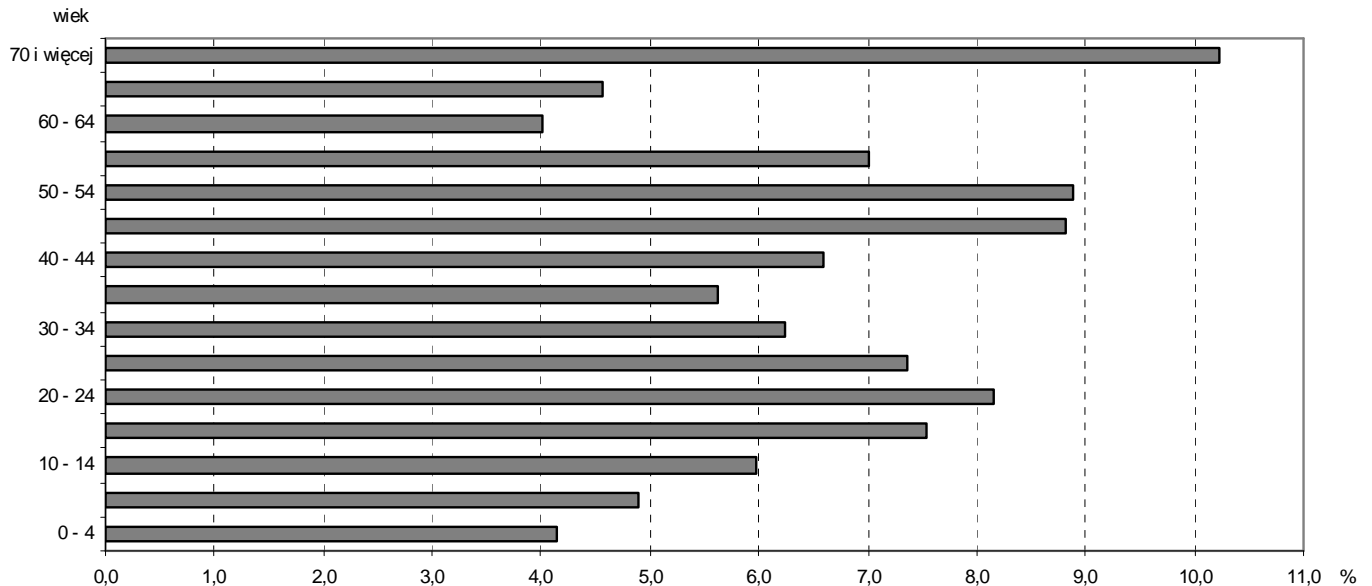
rodowego, z malowniczo położonym na Łyścu klasztorem pobenedyktynskim z XII wieku

- malownicza dolina rzeki Kamiennej z wyjątkowo krajobrazowymi odcinkami w rejonie Podgrodzia, zwanego „małym Ojcowem” i Bałtowa oraz cennymi rezerwatami przyrody w Bodzechowie i Bałtowie.

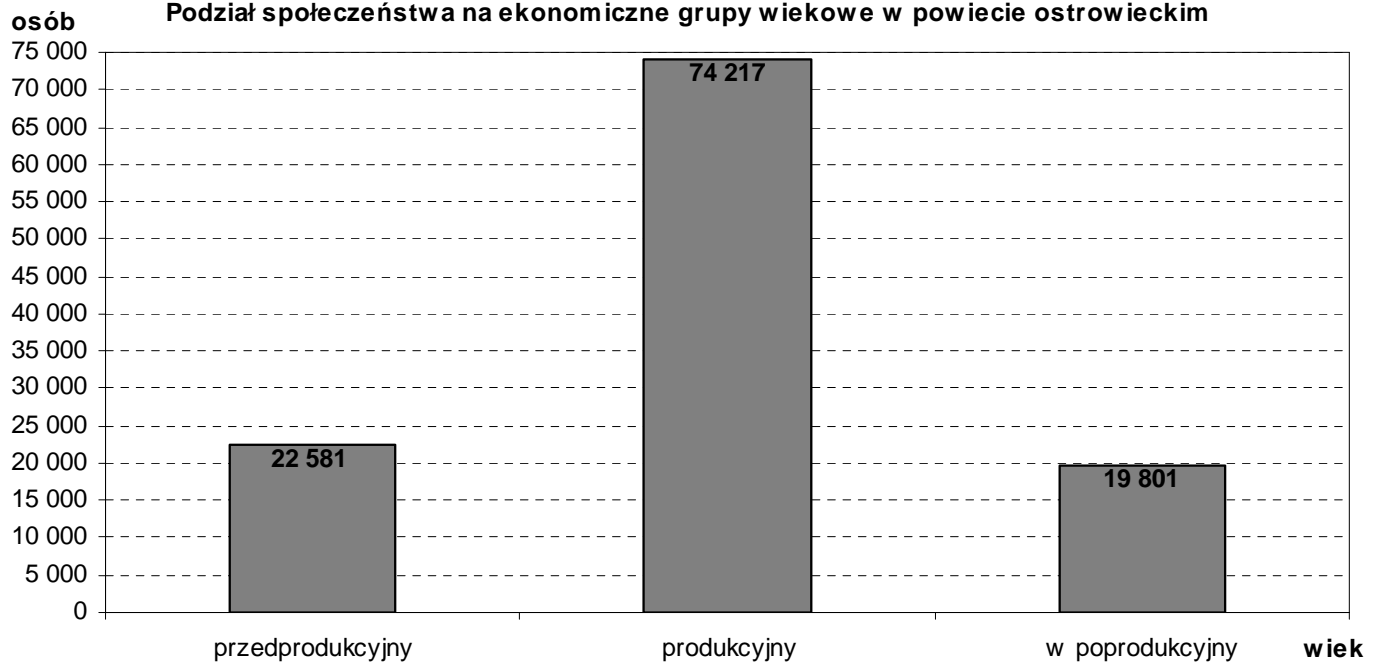
W wieku produkcyjnym jest 66 % mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego, przedprodukcyjnym - 18 %, a poprodukcyjnym - 16 %. W 2005r. stopa bezrobocia wyniosła 25,7 %. Procentowy udział poszczególnych grup wiekowych w strukturze ludności powiatu ostrowieckiego oraz podział społeczeństwa na ekonomiczne grupy wiekowe przedstawiono poniżej.

Dane demograficzne za rok 2005

Procentowy udział grup wiekowych w strukturze ludności powiatu ostrowieckiego



Podział społeczeństwa na ekonomiczne grupy wiekowe w powiecie ostrowieckim



Uwarunkowania klimatyczne i meteorologiczne mają wpływ na kształtowanie się pól stężeń zanieczyszczeń oraz cykliczność dobową i sezonową. Na przykład wysokie poziomy imisji notowane są w okresie zimowym przy dominującej pogodzie typu antycyklonalnego (wyż) spowodowanej małym zachmurzeniem, niską temperaturą, brakiem opadów, powstawaniem warstw inwersji na stosunkowo niskich wysokościach, zaleganiem nad danym terytorium chłodnych warstw powietrza. Ten typ pogody nie jest zbyt częsty jednak wykazu-

je tendencje do utrzymywania się przez kilka dni, co sprzyja tworzeniu się zastoisk wysokich stężeń zanieczyszczeń. Również niskie prędkości wiatru lub cisze sprzyjają tworzeniu się lokalnych koncentracji zanieczyszczeń. Z kolei wiatry o większych prędkościach umożliwiają ich rozpraszanie się, o ile spełniony jest warunek istnienia korytarzy bez zabudowy na kierunkach zgodnych z przeważającymi kierunkami wiatrów. Wyżej wymienione warunki meteorologiczne szczególnie niebezpieczne są w sezonie grzewczym, gdyż sprzyjają bardzo

wysokim stężeniom zanieczyszczeń. Latem, w warunkach antycyklonalnych, przy niskiej wilgotności powietrza i braku opadu, problem może stanowić emisja komunikacyjna z kurzu pochodzącego z zabrudzenia jezdni. Jednak stężenia pochodzące od tego typu emisji z reguły są znacznie niższe niż stężenia pochodzące od emisji komunalnej.

W 2005r. średnia roczna temperatura powietrza w powiecie ostrowieckim wyniosła 7,5°C. W półroczu zimowym średnia ta utrzymywała się na poziomie 0,6°C, natomiast w półroczu letnim 14,4°C. Najniższą temperaturą średnią odznaczał się kwartał od stycznia do marca 2005r. (-1,7°C) zaś najcieplej było od lipca do września (16,3°C). Najcieplejszym miesiącem roku był lipiec (19,0°C), zaś najzimniejszym luty (-4,4°C). Z powyższych danych wyznaczono również amplitudę roczną (dla średnich miesięcznych), która wyniosła 23,4°C. Sezon grzewczy trwa z reguły od początku października do ostatniej dekady kwietnia, przy czym długotrwałe i silne mrozy występują sporadycznie. Termicznie rok 2005 nie odbiegał od średniej z wielolecia.

Średnie ciśnienie w 2005r. utrzymywało się na poziomie 1017 hPa i było mało zróżnicowane w ciągu roku, o czym świadczy nieduża amplituda roczna - 10 hPa. Najniższe średnie miesięczne ciśnienie zanotowano w lipcu (1014 hPa) zaś najwyższe w październiku (1024 hPa).

Okresy podwyższonych wartości wilgotności występowały zimą, natomiast w okresie od kwietnia do lipca wilgotność była najniższa. Należy pa-

miętać, iż wysoka zawartość pary wodnej w powietrzu sprzyja koncentracji zanieczyszczeń.

Z rocznej róży wiatrów wynika, iż najczęstsze w roku 2005 były wiatry z kierunku zachodniego (10,6 %) oraz wiatry w przedziale prędkości 1,5-3,1 m/s (40,0 %). W 2005r. na analizowanym stanowisku wiatry o prędkościach powyżej 10,8 m/s, były sporadyczne (0,03 %). W ciągu roku zanotowano 5,1 % przypadków wiatrów o prędkości niższej niż 1 m/s, czyli cisz. Dla sezonu zimowego najczęstsze były wiatry z kierunków zachodniego (13,9 %) i południowo-zachodnich (w sumie ok. 25,5 %). Biorąc pod uwagę prędkości, najczęstsze są wiatry o średnich prędkościach z przedziału 3,1-5,1 m/s (38,9 %). Zanotowano 2,9 % cisz. Dla półroczna letniego, najczęstsze są wiatry z kierunków północno-zachodnich (w sumie ok. 22,1 %). Wiatry o niskich prędkościach (1,5-3,1 m/s) stanowiły 49,0 %. Zanotowano 7,3 % cisz.

Na poziom stężenia pyłu PM₁₀ w powiecie ostrowieckim znaczny wpływ ma emisja napływowa.

Do analizy wpływu na stan jakości powietrza emisji napływowej brano pod uwagę emisję ze źródeł zlokalizowanych w pasie 30 km wokół miasta, emisję z emitorów punktowych wyższych niż 30 m zlokalizowanych w pozostałej części województwa oraz źródła zlokalizowane poza województwem.

Łącznie do obliczeń wpływu różnych typów emisji spoza powiatu ostrowieckiego na stężenia zanieczyszczeń wzięto pod uwagę 5074 emitory wszystkich typów o łącznej emisji pyłu PM₁₀ 12317.98 ton.

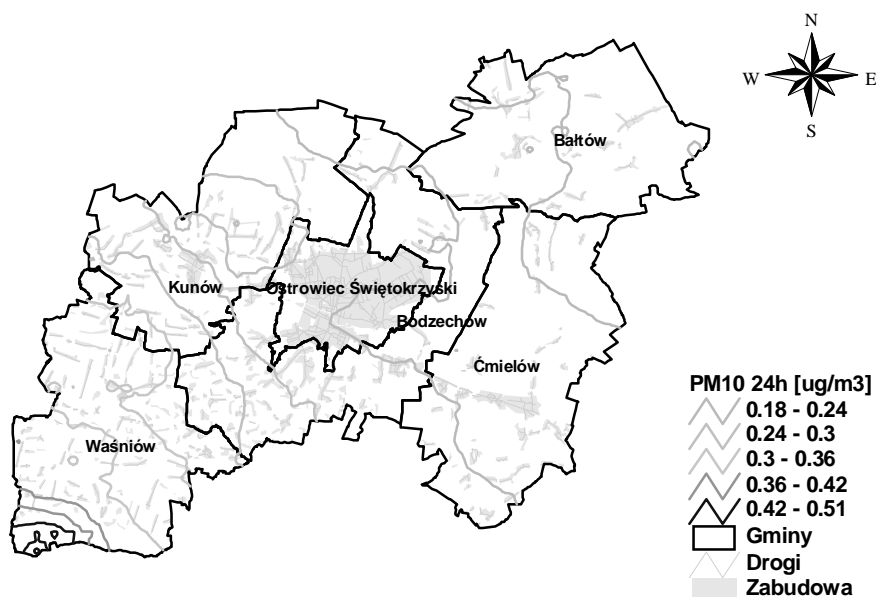
Tabela 4. Emisja napływowej pyłu PM₁₀.

Typ emisji	PM ₁₀ [Mg/rok]	Liczba emitorów
punktowa h > 30 m	1 009.7	288
punktowa pas 30 km	801.9	265
powierzchniowa pas 30 km	9 218.7	960
liniowa pas 30 km	1287.68	3561
w tym spaliny	169.98	-
w tym tarcie	89.74	-
w tym kurz	1027.96	-
Suma	12 317.98	5 074

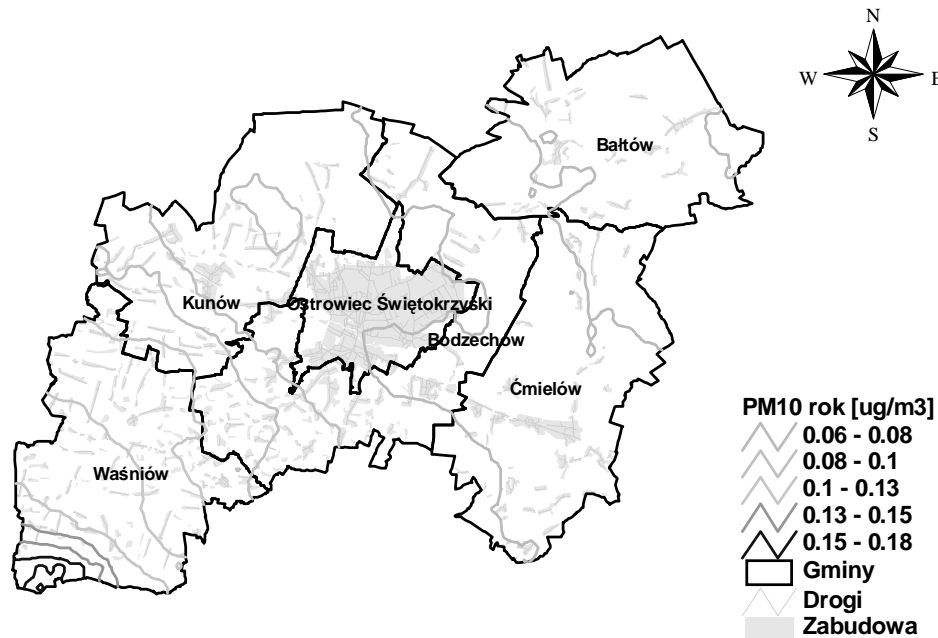
Tło imisyjne pochodzące od uwzględnionej emisji napływowej PM₁₀ w powiecie ostrowieckim, z terenu jak i spoza województwa, dla wartości 24 h wynosi od 30 do 44 % wartości dopuszczalnej. Dla stężeń rocznych wynosi od 23.75 do 31.5 %.

Wielkości emisji napływowej pyłu PM₁₀ pochodzącej ze poszczególnych typów źródeł oraz całkowitej z uwzględnieniem napływu spoza województwa przedstawiono poniżej.

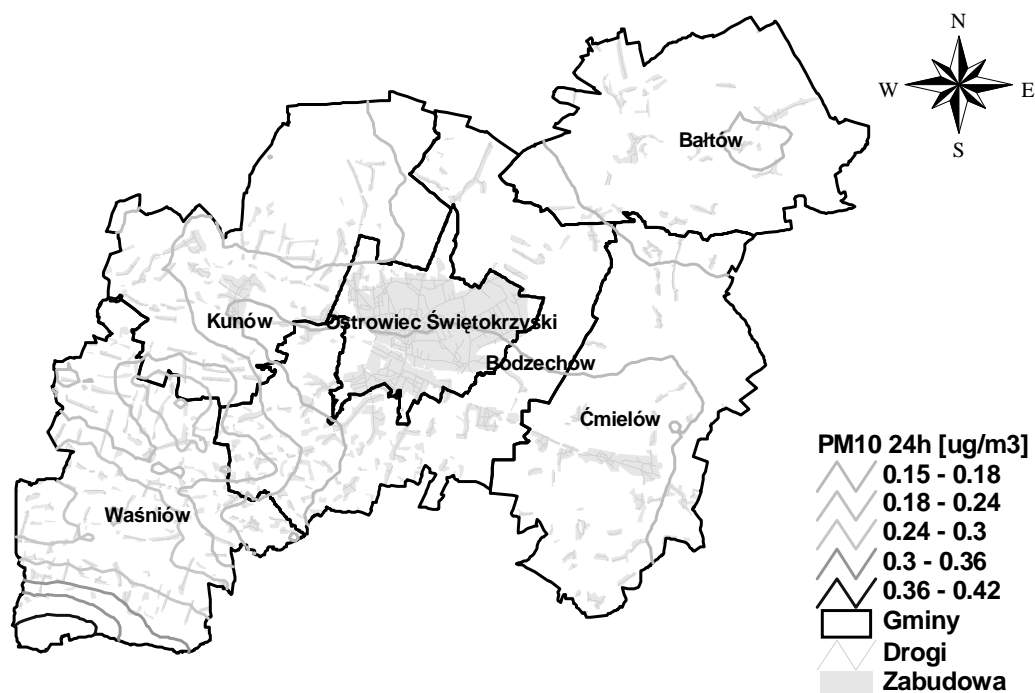
Stężenia PM₁₀ 24 h w powiecie ostrowieckim pochodzące od emitorów punktowych o wysokości kominia powyżej 30 m z terenu województwa świętokrzyskiego w 2005r.



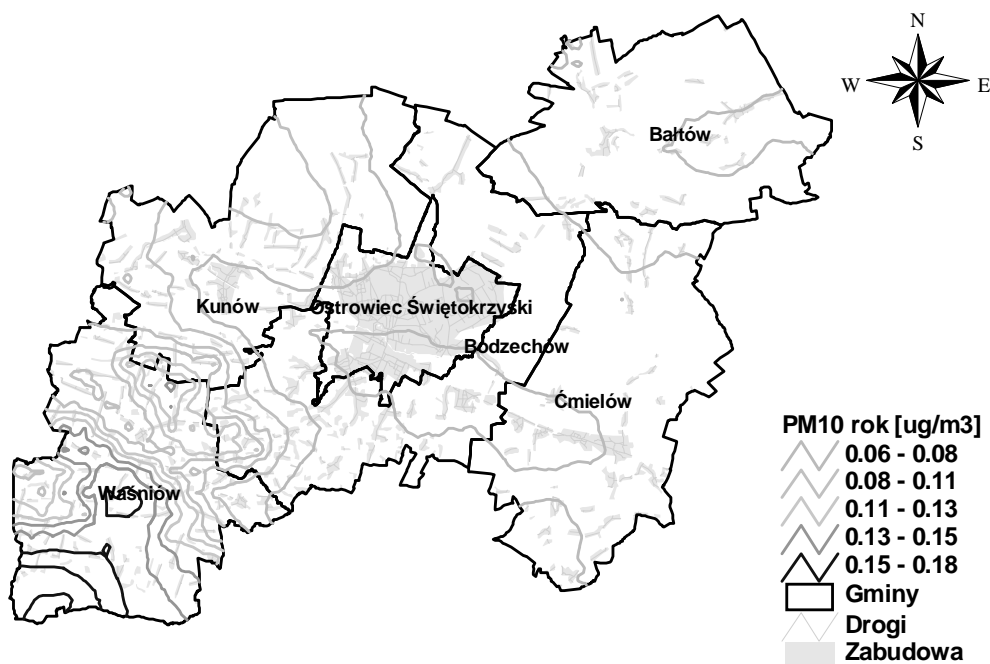
Stężenia PM₁₀ rok w powiecie ostrowieckim pochodzące od emitorów punktowych o wysokości kominia powyżej 30 m z terenu województwa świętokrzyskiego w 2005r.



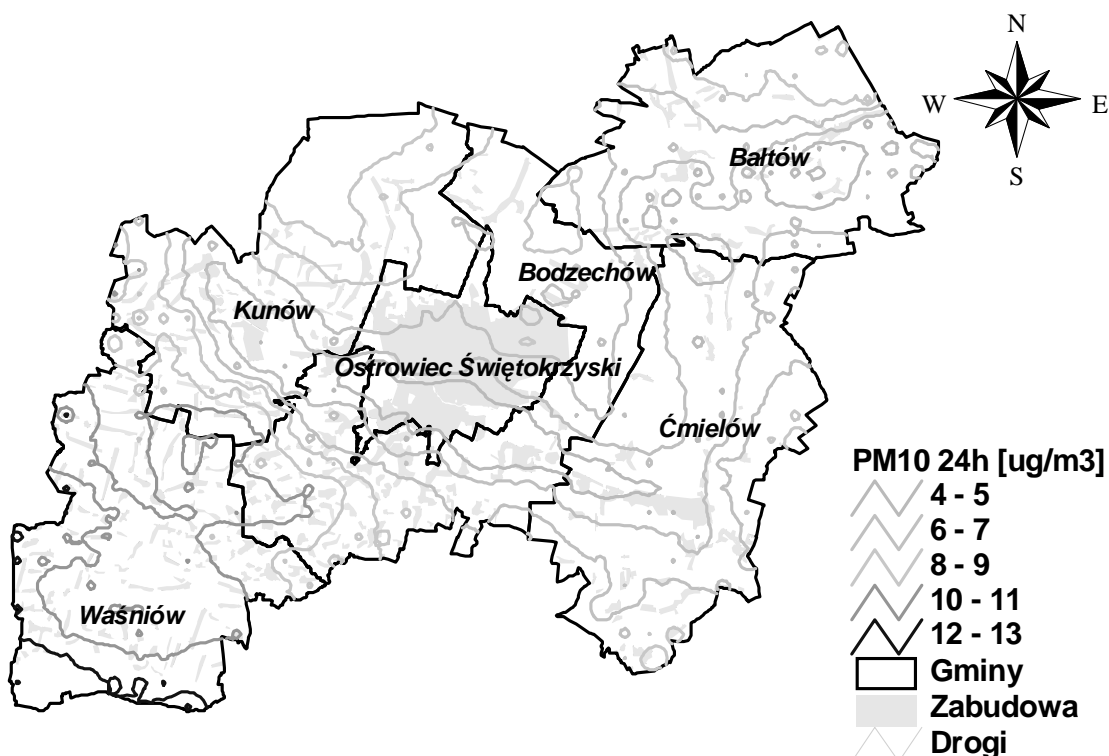
Stężenia PM_{10} 24 h w powiecie ostrowieckim pochodzące od emitorów punktowych zlokalizowanych w pasie 30 km od powiatu w 2005r.



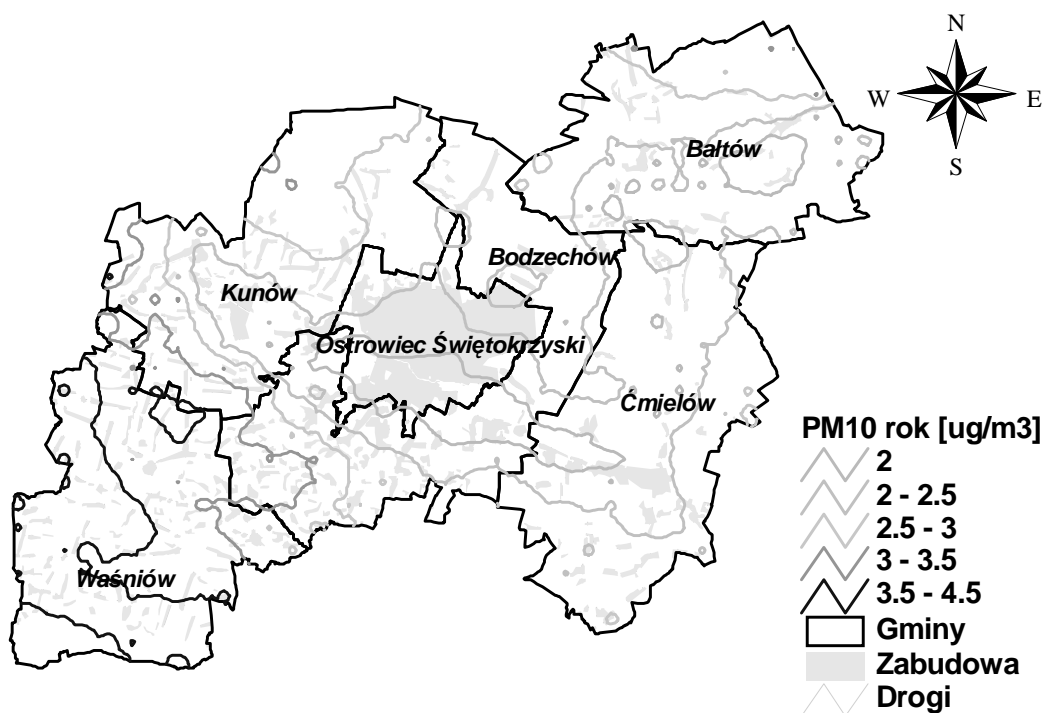
Stężenia PM_{10} rok w powiecie ostrowieckim pochodzące od emitorów punktowych zlokalizowanych w pasie 30 km od powiatu w 2005r.



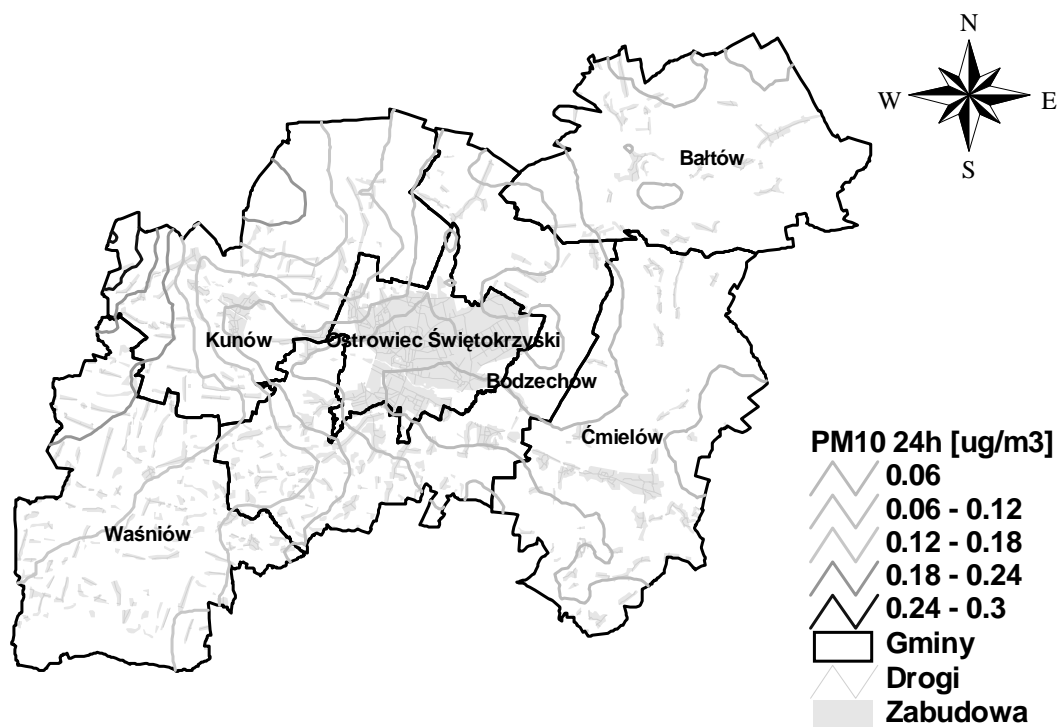
Stężenia PM₁₀ 24 h w powiecie ostrowieckim pochodzące od źródeł powierzchniowych zlokalizowanych w pasie 30 km od powiatu w 2005r.



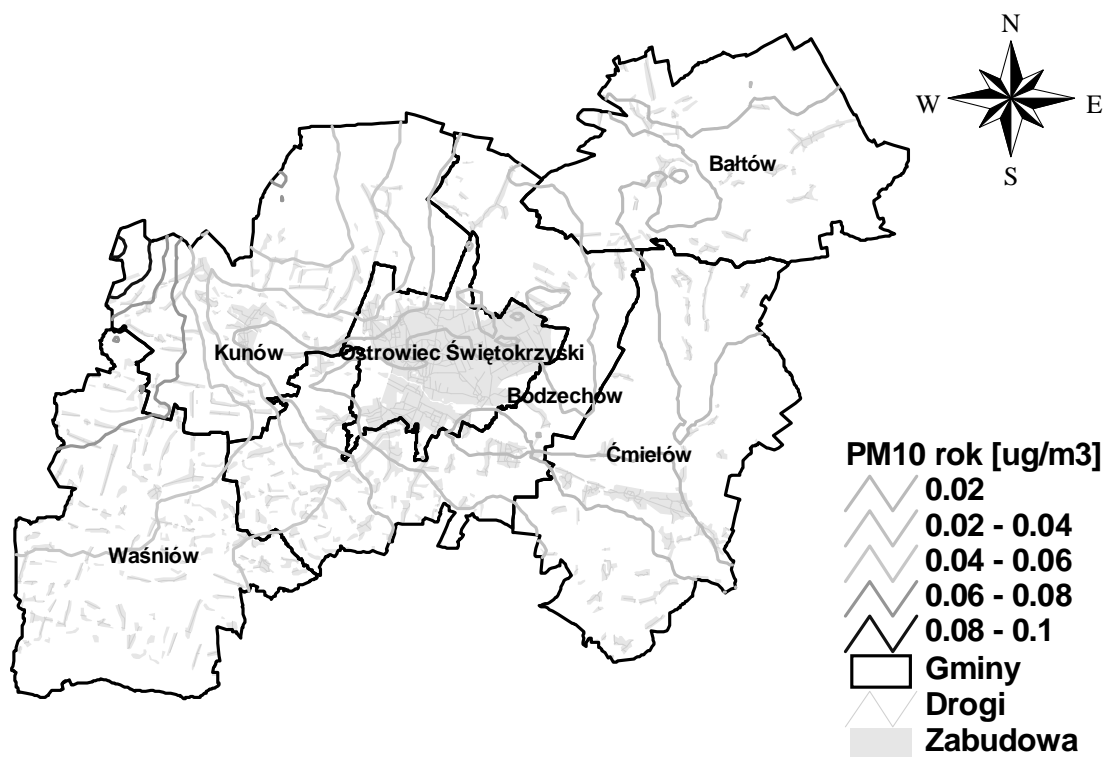
Stężenia PM₁₀ rok w powiecie ostrowieckim pochodzące od źródeł powierzchniowych zlokalizowanych w pasie 30 km od powiatu w 2005r.



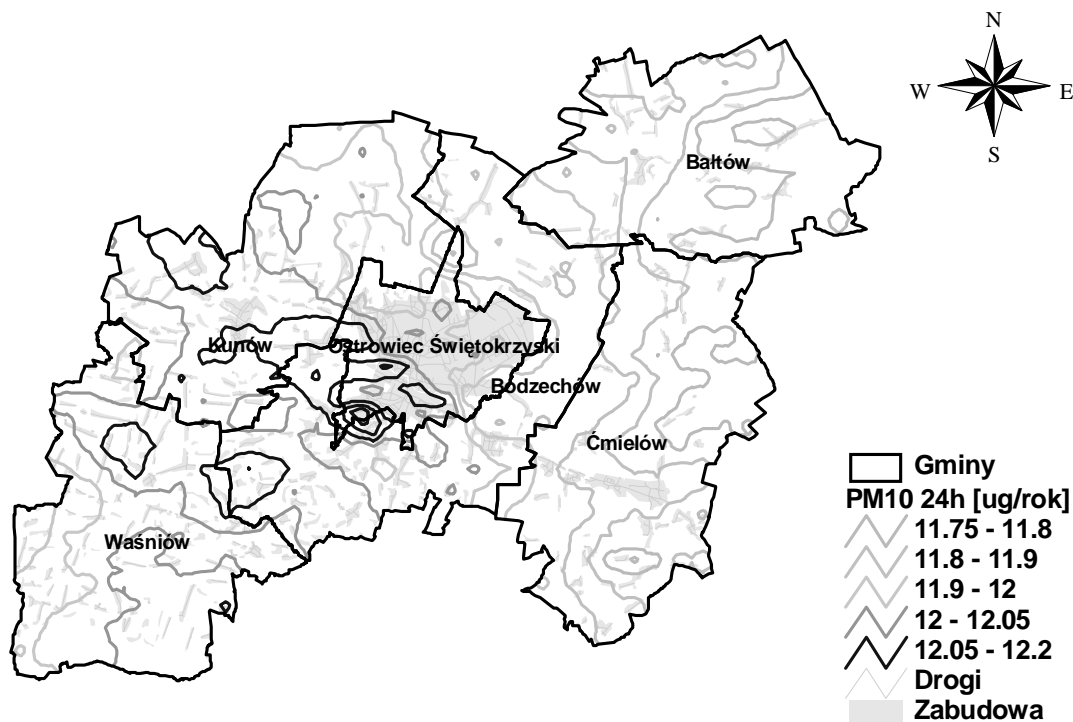
Stężenia PM₁₀ 24 h w powiecie ostrowieckim pochodzące od źródeł komunikacyjnych zlokalizowanych w pasie 30 km od powiatu w 2005r.



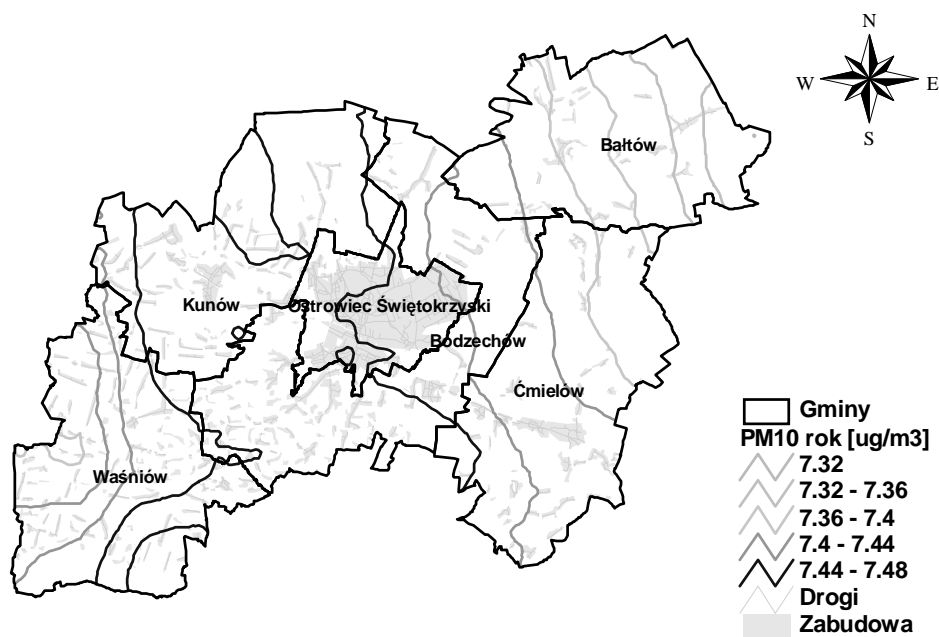
Stężenia PM₁₀ rok w powiecie ostrowieckim pochodzące od źródeł komunikacyjnych zlokalizowanych w pasie 30 km od powiatu w 2005r.



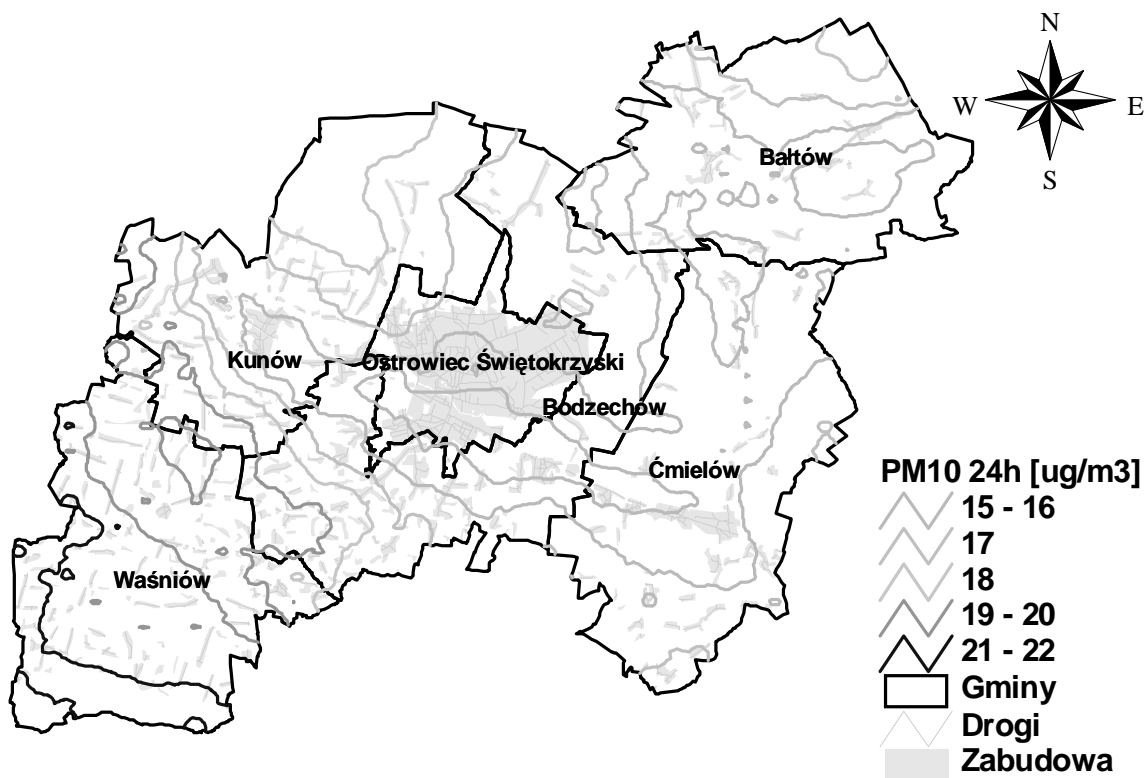
Stężenia PM₁₀ 24 h w powiecie ostrowieckim pochodzące od źródeł zlokalizowanych poza województwem świętokrzyskim w 2005r.



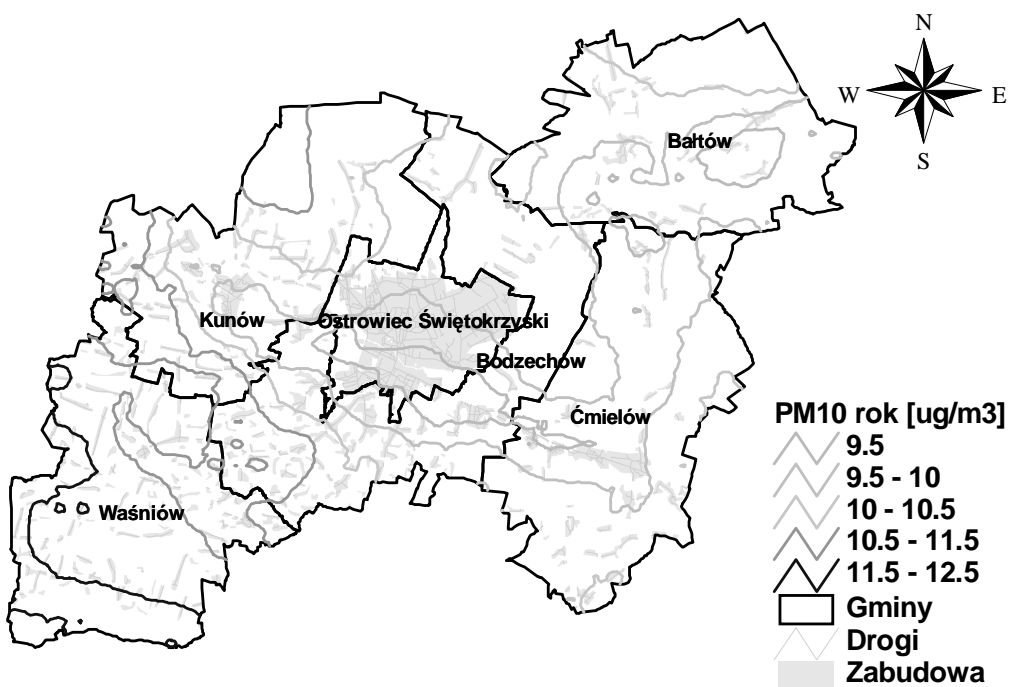
Stężenia PM₁₀ rok w powiecie ostrowieckim pochodzące od źródeł zlokalizowanych poza województwem świętokrzyskim w 2005r.



Całkowita imisja napływowa PM₁₀ 24 h w 2005r.



Całkowita imisja napływowa PM₁₀ rok w 2005r.



Przyczyną wysokich stężeń PM_{10} jest emisja pochodząca ze źródeł emisji zlokalizowanych w granicach miasta.

Tabela 5. Gęstość emisji pyłu PM_{10} w Ostrowcu Świętokrzyskim w 2005r.

Typ emisji	PM_{10} [Mg/rok]	PM_{10} [Mg/rok/km ²]	Liczba emitorów
punktowa	343.1	7.4	107
powierzchniowa	660.17	14.22	23
liniowa	188.98	4.1	467
w tym spaliny	21.3	0.46	-
w tym tarcie	6.7	0.14	-
w tym kurz	160.98	3.5	-
Suma	1 192.25	25.7	597

Największy udział w emisji PM_{10} ma emisja powierzchniowa (55,4 %), związana głównie z ogrzewaniem indywidualnym oraz emisja punktowa (28,8 %). Emisja liniowa stanowi 15,8 %.

Poziom stężeń pyłu PM_{10} określono metodą modelowania porównując go do wyników pomiarów uzyskanych z prowadzonej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach sieci monitoringu jakości powietrza.

Wysokości stężeń oraz zasięg obszarów ponadnormatywnych stężeń obliczone w oparciu zgromadzoną bazę danych o emisji punktowej, powierzchniowej i komunikacyjnej należy traktować jako dane przybliżone, ale wiarygodne, ponieważ w obszarach obliczeń osiągnięto wymaganą rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 87, poz. 798) dokładność modelowania, definiowaną jako maksymalne odchylenie mierzonych i obliczonych poziomów substancji w powietrzu odpowiednio do ich okresów uśredniania tzn. wyznaczone z modelowania obszary przekroczeń pokrywają się z punktowymi przekroczeniami wyznaczonymi przez pomiary.

Przedstawiona powyżej diagnoza stanu arosanitarne miasta Ostrowca Świętokrzyskiego wskazuje na pięć głównych obszarów z naruszonymi standardami jakości środowiska atmosferycznego obejmujące:

- osiedle Kolonia Robotnicza; jest to rejon ograniczony ulicami: od północy: ul. Bukową, od wschodu: ul. Iłżecką, Struga, od południa: ul. Nowe piaski, Szymanowskiego, od zachodu: ul. Daleką oraz granica miasta Ostrowiec Świętokrzyski; zajmuje powierzchnię 321.732 ha; jest to obszar zabudowy jednorodzinnej ogrzewanej indywidualnie;
- osiedle Henryków; jest to rejon ograniczony ulicami: od północy: ul. Zapolskiej, Trzeciaków,

od wschodu: ul. Wspólną, od południa: rzeką Kamienną, od zachodu: ul. Kuźnia, Dobrą; zajmuje powierzchnię 136.9 ha; jest to obszar zabudowy jednorodzinnej ogrzewanej indywidualnie;

- dzielnica Śródmieście; jest to rejon ograniczony ulicami: od północy: Polną, od wschodu: ul. Słowackiego, od południa: Sandomierską, Zagłoby, od zachodu: ul. Mickiewicza, zajmuje powierzchnię 148.5 ha, jest to obszar zabudowy wielorodzinnej, śródmiejskiej ogrzewanej indywidualnie;
- osiedle Gutwin, osiedle Koszary; jest to rejon ograniczony ulicami: od północy: ul. Malinową, granicą miasta, od wschodu: ul. Dębową, od południa: ul. Stawki Denkowskie, od zachodu: ul. Zbożową, Jarzębinową; zajmuje powierzchnię 263.03 ha, jest to obszar zabudowy jednorodzinnej ogrzewanej indywidualnie;
- osiedle Denków; jest to rejon ograniczony ulicami: od północy: ul. Tomaszów, od wschodu: ul. Samsonowicza, od południa: ul. Rudzką, od zachodu: ul. Spółdzielczą; zajmuje powierzchnię 18.8 ha; jest to obszar zabudowy jednorodzinnej ogrzewanej indywidualnie.

Obszar przekroczeń wartości dopuszczalnej dla stężeń PM_{10} średniorocznych z całości emisji pokrywa się częściowo z obszarem przekroczeń dla stężeń krótkookresowych (jednak jest zdecydowanie mniejszy) i obejmuje: osiedle Koszary, rejon ulic: Rozległej, Bałtowskiej oraz Ptasiej - obszar zajmuje 1.7 ha, zamieszkuje go 30 osób; dominuje tu zabudowa jednorodzinna, ogrzewana indywidualnie.

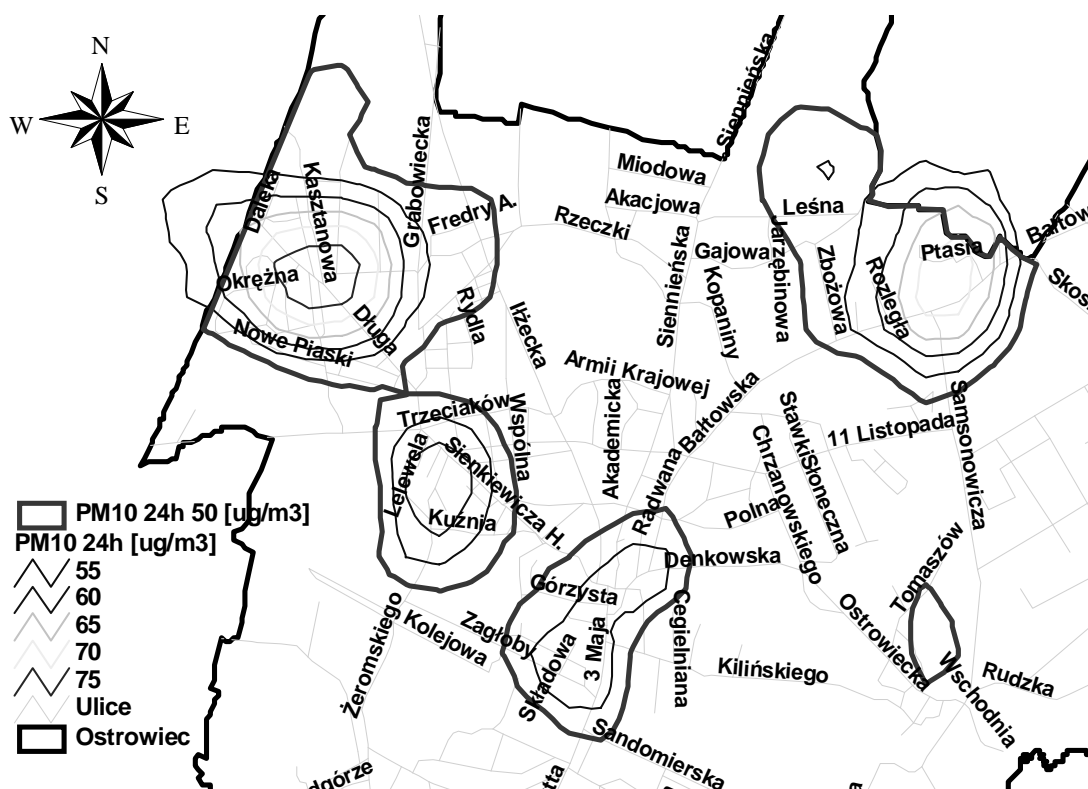
W obszarze przekroczeń większościowy udział w imisji ma emisja powierzchniowa.

Szczegółowe obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych oraz powierzchnie obszarów przekroczeń przedstawione są w Tabeli 6.

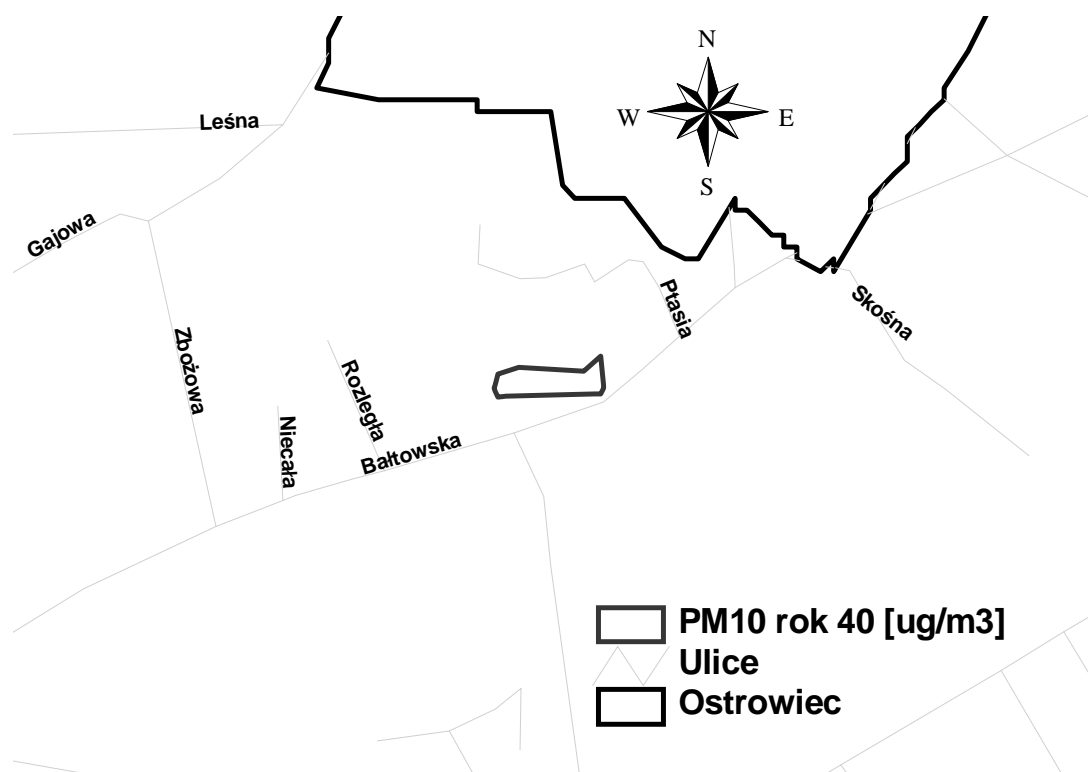
Tabela 6. Obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu, wyznaczone na podstawie modelowania, dla danych emisyjnych za 2005r.

Nazwa obszaru	Opis obszaru	Obszar przekroczeń wartości dopuszczalnej [ha] / ludność / max wartość z obliczeń [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] / max wartość z pomiaru [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		Działania naprawcze
		PM ₁₀		
		PM ₁₀ 24h	PM ₁₀ rok	
Miasto Ostrowiec Świętokrzyski, osiedle Kolonia Robotnicza; jest to rejon ograniczony ulicami: od północy: ul. Bukową, od wschodu: ul. Ilżecka, Struga, od południa: ul. Nowe piaski, Szymanowskiego, od zachodu: ul. Daleką oraz granica miasta Ostrowiec Świętokrzyski.	Jest to obszar zabudowy jednorodzinnej ogrzewanej indywidualnie.	321.73/5140/84.2/83	brak	Program ograniczenia niskiej emisji.
Miasto Ostrowiec Świętokrzyski, osiedle Henryków; jest to rejon ograniczony ulicami: od północy: ul. Zapolskiej, Trzeciaków, od wschodu: ul. Wspólną, od południa: rzeką Kamienną, od zachodu: ul. Kuźnia.	Jest to obszar zabudowy jednorodzinnej ogrzewanej indywidualnie.	136.9/2200/69.6/83	brak	Program ograniczenia niskiej emisji.
Miasto Ostrowiec Świętokrzyski, dzielnica Śródmieście; jest to rejon ograniczony ulicami: od północy: Polną, od wschodu: ul. Słowackiego, od południa: Sandomierską, Zagłoby, od zachodu: ul. Mickiewicza.	Jest to obszar gęstej, śródmiejskiej zabudowy, ogrzewanej indywidualnie.	148.5/2370/81.0/83	brak	Podłączenie mieszkań ogrzewanych indywidualnie węglem do miejskiej sieci ciepłej
Miasto Ostrowiec Świętokrzyski, osiedle Gutwin, osiedle Koszary; jest to rejon ograniczony ulicami: od północy: ul. Malinową, granicą miasta, od wschodu: ul. Dębową, od południa: ul. Stawki Denkowskie, od zachodu: ul. Zbożową, Jarzębinową	Jest to obszar zabudowy jednorodzinnej ogrzewanej indywidualnie.	332.9/5300/84.9/83	1.7/30/47.5/45.5	Program ograniczenia niskiej emisji.
Miasto Ostrowiec Świętokrzyski, osiedle Denków; jest to rejon ograniczony ulicami: od północy: ul. Tomaszów, od wschodu: ul. Samsonowicza, od południa: ul. Rudzką, od zachodu: ul. Spółdzielczą.	Jest to obszar zabudowy jednorodzinnej ogrzewanej indywidualnie.	18.8/300/60.0/83	brak	Program ograniczenia niskiej emisji.

Obszar miasta Ostrowiec Świętokrzyski w obrębie izolinii $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, stężenia PM₁₀ 24 h pochodzące od całości emisji w 2005r.



**Obszar miasta Ostrowiec Świętokrzyski w obrębie izolinii $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$,
stężenia PM_{10} rok pochodzące od całości emisji w 2005r.**



Diagnoza stanu aerosanitarne go powiatu ostrowieckiego wskazuje na przyczyny wysokich poziomów stężeń pyłu, do których zalicza się:

- stosowanie paliw o wysokiej zawartości popiołu i siarki wraz ze spalaniem śmieci w kotłach o niskiej sprawności cieplnej,
- wysoki udział indywidualnego ogrzewania na paliwa stałe w zaspokajaniu potrzeb grzewczych mieszkańców,
- eksploatacja instalacji energetycznych o małej mocy,
- duże straty energii cieplnej spowodowane złym stanem technicznym budynków,
- emisja pochodząca z zabrudzenia jezdni oraz jej okolicy,
- emisja powstająca w trakcie prac budowlanych,
- lokalizacja obiektów przemysłowych w centrach miast,
- niedostosowanie instalacji i urządzeń przemysłowych i energetycznego spalania paliw do obowiązujących standardów emisyjnych i imisyjnych,
- niski poziom życia ludności,
- niski poziom wiedzy ekologicznej,
- niedostateczny poziom wydatków budżetowych na ograniczanie emisji zanieczyszczeń.

Dokonana ocena jakości powietrza w strefie wraz z przyczynowo-skutkową analizą kształtowania pól imisji pyłu PM_{10} stanowiły podstawę do sformułowania priorytetów w obszarze działań

inwestycyjnych, organizacyjnych, planistycznych, edukacyjnych i porządkowych, dając narzędzie do zarządzania jakością powietrza.

Na podstawie modelowania prognozującego zmiany poziomu imisji pyłu PM_{10} sformułowano działania naprawcze oparte na założeniu polegającym na podłączeniu zagrożonych obszarów miasta do miejskiej sieci cieplnej lub zmianie sposobu ogrzewania domów jednorodzinnych na ekologiczne np. ekogroszek lub gaz, a także wyprowadzeniu ruchu komunikacyjnego (głównie tranzytowego) na planowaną obwodnicę Ostrowca Świętokrzyskiego.

Dzięki zastosowaniu powyższego wariantu założony efekt ekologiczny zostanie osiągnięty. Na terenie Ostrowca Świętokrzyskiego nie będą występowały już obszary przekroczeń dopuszczalnych stężeń PM_{10} 24 h i PM_{10} rok.

Celem poprawy stanu aerosanitarne go sformułowano zadania skierowane na stworzenie warunków dla intensyfikacji procesów samooczyszczania się atmosfery oraz zwiększenie udziału terenów zielonych.

Określono również działania, których celem jest racjonalizacja polityki energetycznej Ostrowca Świętokrzyskiego uwzględniającej wynikający z programu obowiązek redukcji emisji pyłu PM_{10} .

Poprawa jakości atmosfery nie jest możliwa bez udziału społeczeństwa, stąd działania skierowane na edukację ekologiczną w celu uświadomienia potrzeby ochrony powietrza przed zanie-

czyszczeniami i zagrożeń wynikających z nieekologicznych zachowań.

Osiągnięcie efektu ekologicznego nie jest celem krótkookresowym, lecz wymaga działań średnio- i długookresowych wynikających głównie z niedostatecznej ilości środków budżetowych przeznaczonych na ograniczanie emisji zanieczyszczeń

powierza. Ponadto uzyskanie znaczącej poprawy jakości powietrza uzależnione jest od tempa realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych objętych programami rządowymi, jak np. budowa autostrad i dróg szybkiego ruchu, a także uwarunkowań prawno-własnościowych mających istotne znaczenie przy restrukturyzacji gospodarczo-przestrzennej.

Wydawca: Wojewoda Świętokrzyski

Redakcja: Zakład Obsługi i Informatyki
Świętokrzyskiego Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach
Al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce
tel. 0 (prefix) 41 3421673, e-mail: org07@kielce.uw.gov.pl

Skład, druk i rozpowszechnianie: Zakład Obsługi i Informatyki
Świętokrzyskiego Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach,
25-516 Kielce, Al. IX Wieków Kielc 3
tel. 0 (prefix) 41 3421807, 3421249

Prenumerata roczna Dziennika Urzędowego Województwa Świętokrzyskiego wynosi 2.900,00 zł.
Nr konta Bank Przemysłowo-Handlowy PBK S.A. O/Kielce, Nr 25 10600076-0000320000163506
Dziennik w Internecie – <http://www.kielce.uw.gov.pl/dziennik.htm>

Zbiory Dzienników Urzędowych wraz ze skorowidzami wyłożone są do powszechnego wglądu w siedzibie Świętokrzyskiego Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach, Al. IX Wieków Kielc 3, pok. 426 w godzinach pracy Urzędu

Tłoczono z polecenia Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 grudnia 2007r.