

Ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2014

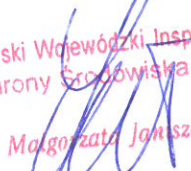
*Ocena roczna i klasyfikacja stref
na podstawie art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska
(tekst jednolity - Dz. U. 2013, poz. 1232 z późn. zm.)
z uwzględnieniem wymogów dyrektywy 2008/50/WE i dyrektywy 2004/107/WE*

*Opracowano
w Wydziale Monitoringu Środowiska
WIOŚ w Kielcach*

*Joanna Jędras
Małgorzata Romańska-Spaczyńska
oprac. graf. Małgorzata Kaszuba*

Zatwierdzono:

*Świętokrzyski Wojewódzki Inspektor
Ochrony Środowiska
mgr inż. Małgorzata Janiszewska*



Kielce, kwiecień 2015 r.

Spis treści :

Wprowadzenie	5
1. Podstawy prawne sporządzania oceny rocznej	6
2. Cele oceny rocznej	7
3. Zakres oceny. Lista zanieczyszczeń	8
4. Podział województwa na strefy	8
5. Ogólna charakterystyka warunków meteorologicznych w województwie	9
6. Opis systemu oceny	11
6.1. Zasady klasyfikacji stref	11
6.2. Metody oceny jakości powietrza wykorzystane w klasyfikacji stref.....	14
7. Wyniki klasyfikacji stref	16
7.1. Wyniki klasyfikacji według kryteriów ustanowionych dla ochrony zdrowia ludzi.....	16
7.1.1. Benzen	16
7.1.2. Dwutlenek azotu	16
7.1.3. Dwutlenek siarki.....	17
7.1.4. Ołów	17
7.1.5. Pył zawieszony PM10	18
7.1.6. Pył zawieszony PM2,5	19
7.1.7. Tlenek węgla.....	19
7.1.8. Arsen, kadm, nikiel, benzo(a)piren	20
7.1.9. Ozon.....	21
7.1.10. Podsumowanie wyników klasyfikacji według kryteriów ustanowionych dla ochrony zdrowia ludzi	22
7.2. Wyniki klasyfikacji według kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin	25
7.2.1. Tlenki azotu	25
7.2.2. Dwutlenek siarki.....	25
7.2.3. Ozon.....	26
7.2.4. Podsumowanie wyników klasyfikacji według kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin	26
7.3. Ocena porównawcza do wyników klasyfikacji za 2013 rok.....	28
8. Lista stref zakwalifikowanych do opracowania programów ochrony powietrza	28
8.1. Obszary przekroczeń wartości kryterialnych	29
9. Ocena istniejącego systemu monitoringu powietrza	32
10. Udokumentowanie wyników oceny	32
11. Podsumowanie	34
Wyniki oceny jakości powietrza i klasyfikacji stref w woj. świętokrzyskim w roku 2014 wg RMŚ z dnia 10 września 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji	45
dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 1034)	45

ZALĄCZNIKI:

Załącznik 1. Zestawienie wyników badań normowanych zanieczyszczeń ze względu na ochronę zdrowia ludzi w 2014 roku w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych	37
Załącznik 2. Zestawienie wyników badań normowanych zanieczyszczeń ze względu na ochronę zdrowia ludzi w 2014 roku w odniesieniu do poziomów docelowych.....	42
Załącznik 3. Zestawienie wyników badań normowanych zanieczyszczeń ze względu na ochronę zdrowia ludzi w 2014 roku w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego	43
Załącznik 4. Zestawienie wyników badań normowanych zanieczyszczeń ze względu na ochronę roślin w 2014 roku w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, poziomu docelowego i celu długoterminowego.....	44

Spis skrótów i symboli używanych w opracowaniu

OR – ocena roczna poziomów substancji wykonywana co roku zgodnie z artykułem 89 ustawy – Prawo ochrony środowiska;

POP – program ochrony powietrza przygotowywany zgodnie z art. 91 ustawy - Prawo ochrony środowiska, mający na celu osiągnięcie odpowiednich dopuszczalnych i docelowych poziomów substancji w powietrzu w wyznaczonym terminie;

RMŚ – rozporządzenie Ministra Środowiska;

RMŚ w sprawie stref - rozporządzenie MŚ z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914);

RMŚ w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu – rozporządzenie MŚ z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1032);

RMŚ w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu – rozporządzenie MŚ z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031);

RMŚ w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji – rozporządzenie MŚ z dnia 10 września 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 1034);

Ustawa – P.o.ś. lub **Ustawa** – ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity - Dz. U. 2013, poz. 1232 z późn. zm.);

Dyrektywa 2008/50/WE, Dyrektywa CAFE – Dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (Dz. Urz. UE L.152 z 11.06.2008, str.1);

Wytyczne do rocznej oceny jakości powietrza - „*Wytyczne do wykonania rocznej oceny jakości powietrza w strefach za 2014 rok zgodnie z art. 89 ustawy – Prawo ochrony środowiska, na podstawie obowiązującego prawa krajowego i UE*”, GIOŚ, IOŚ-PIB, Warszawa, listopad 2014;

Definicje:

poziom dopuszczalny - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany. Pojęcie to odpowiada określeniu *limit value*, czyli jest „twardym” standardem jakości powietrza odnoszącym się do: SO₂, NO₂, NO_x, PM₁₀, PM_{2,5}, Pb, C₆H₆, CO;

poziom docelowy – oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam gdzie to możliwe w określonym czasie. Pojęcie to odpowiada określeniu *target value* i odnosi się do: PM_{2,5}, ozonu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w powietrzu;

poziom celu długoterminowego – oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie – z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe

w drodze zastosowania proporcjonalnych środków - w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska. Pojęcie to odpowiada określeniu *long – term objective* i odnosi się do ozonu;

marginies tolerancji – oznacza procentowo określoną część poziomu dopuszczalnego, o którą poziom ten może zostać przekroczony, zgodnie z warunkami ustanowionymi w Dyrektywie 2008/50/WE;

arsen, kadm, nikiel, ołów – w niniejszym materiale oznaczają całkowitą zawartość tych pierwiastków i ich związków w pyłe zawieszonym PM10;

benzo(a)piren, B(a)P – oznacza całkowitą zawartość tego związku w pyłe zawieszonym PM10;

Rodzaj kryterium:

Z – ochrona zdrowia,

R – ochrona roślin.

Kody stacji użyte w opracowaniu:

SkKielJagielWios – Kielce, ul. Jagiellońska – stacja WIOŚ

SkKielKusoc – Kielce, ul. Kusocińskiego – stacja WIOŚ

SkBuskoWios2 - Busko Zdrój, ul. Rokosza – stacja WIOŚ

SkStaracZlota2 – Starachowice, ul. Złota – stacja WIOŚ

SkOzarowOsWz52 – Ożarów, Osiedle Wzgórze

SkPolanTrzc - Trzcianka, gm. Osiek

SkPolanRuszcz – Połaniec ul. Ruszczańska

SkNowinyCemen2 – Nowiny, ul. Parkowa

SkMałogCemen3 – Małogoszcz, ul. 11 Listopada

SkSwKryyzZM – Św. Krzyż, gm. Nowa Słupia

LdParzniWIOSAParznie – Parzniewice, woj. łódzkie

SlZlotyJano_lesni – Złoty Potok, gm. Janów, woj. śląskie

Wprowadzenie

Na mocy art. 89 Ustawy – Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. wojewódzki inspektor ochrony środowiska dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według określonych kryteriów. Wyniki ocen dla danego województwa są przekazywane zarządowi województwa oraz Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska, który na ich podstawie dokonuje zbiorczej oceny jakości powietrza w skali kraju.

Ocenę jakości powietrza dla województwa świętokrzyskiego za 2014 rok wykonano w oparciu o aktualnie obowiązujące akty prawa krajowego zgodne z dyrektywami UE.

Klasyfikacji podlegały dwie strefy – miasto Kielce oraz strefa świętokrzyska, w odniesieniu do wszystkich zanieczyszczeń, dla których istnieje obowiązek prowadzenia oceny, tj.: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu, tlenku węgla, benzenu, ozonu, pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5 oraz ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu oznaczanych w pyłe PM10.

Odrębnie dla każdej substancji dokonano analizy stężeń, których poziom odpowiednio:

- przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji;
- mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym, a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji;
- nie przekracza poziomu dopuszczalnego;
- przekracza poziom docelowy;
- nie przekracza poziomu docelowego;
- przekracza poziom celu długoterminowego;
- nie przekracza poziomu celu długoterminowego.

Celem rocznej oceny jakości powietrza jest uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze poszczególnych stref, w zakresie umożliwiającym dokonanie klasyfikacji stref, uzyskanie informacji o przestrzennych rozkładach stężeń zanieczyszczeń na obszarze strefy, wskazanie prawdopodobnych przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń w określonych rejonach oraz wskazanie potrzeb w zakresie wzmocnienia istniejącego systemu monitoringu i oceny.

Zestaw informacji dotyczących niniejszej oceny rocznej przygotowano tak, aby wypełnić obowiązki sprawozdawcze wobec KE.

Opracowanie sporządzono zgodnie z „Wytycznymi do wykonania rocznej oceny jakości powietrza w strefach za 2014 rok zgodnie z art. 89 ustawy – Prawo ochrony środowiska, na podstawie obowiązującego prawa krajowego i UE”, opracowanymi w listopadzie 2014 roku przez Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie GIOŚ.

1. Podstawy prawne sporządzania oceny rocznej

Wykonywanie rocznej oceny jakości powietrza w strefach wynika z przepisów prawa UE, przeniesionych do prawa krajowego. Obecnie podstawowymi dokumentami prawnymi UE w tym zakresie są:

- dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy;
- dyrektywa 2004/107/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu;
- decyzja wykonawcza Komisji Europejskiej 2011/850/UE z dnia 12 grudnia 2011 r. ustanawiająca zasady stosowania dyrektyw 2004/107/WE i 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do systemu wzajemnej wymiany informacji oraz sprawozdań dotyczących jakości otaczającego powietrza.

Podstawowymi krajowymi aktami prawnymi, określającymi obowiązki, zasady i kryteria w zakresie prowadzenia oceny jakości powietrza w Polsce są:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska - obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 26 sierpnia 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 18 września 2012 r. poz. 1031);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 18 września 2012 r. poz. 1032);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 10 sierpnia 2012 r. poz. 914);

Z wykonywaniem oceny powiązane są również inne przepisy prawa krajowego:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie sposobu obliczania wskaźników średniego narażenia oraz sposobu oceny dotrzymania pułapu stężenia ekspozycji (*dla pyłu PM_{2,5}*) (Dz. U. z 18 września 2012 r. poz. 1029);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 września 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. z 18 września 2012 r. poz. 1034).

Dokonywanie rocznych ocen jakości powietrza jest elementem działań na rzecz ochrony powietrza które, zgodnie z ustawą - Prawo ochrony środowiska, polegają na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach;
- zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane;
- zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.

2. Cele oceny rocznej

Celem prowadzenia rocznych ocen jakości powietrza jest uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze poszczególnych stref, w zakresie umożliwiającym:

- ✓ *Dokonanie klasyfikacji stref, według określonych kryteriów (poziom dopuszczalny substancji, poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, poziom docelowy, poziom celu długoterminowego). Ich wartości zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. Dla wszystkich zanieczyszczeń są to wartości zgodne z określonymi w dyrektywach 2008/50/WE i 2004/107/WE.*

Wynik klasyfikacji jest podstawą do określenia potrzeby podjęcia i prowadzenia określonych działań na rzecz poprawy jakości powietrza w danej strefie (w tym opracowywania programów ochrony powietrza POP).

- ✓ *Uzyskanie informacji o przestrzennych rozkładach stężeń zanieczyszczeń na obszarze strefy, w zakresie umożliwiającym wskazanie obszarów przekroczeń wartości kryterialnych oraz określenie poziomów stężeń występujących na tych obszarach.*

Informacje te są niezbędne do określenia obszarów wymagających podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza (redukcji stężeń zanieczyszczeń) lub, w przypadku uznania posiadanych informacji za niewystarczające – do przeprowadzenia dodatkowych badań we wskazanych rejonach.

- ✓ *Wskazanie prawdopodobnych przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń w określonych rejonach (w zakresie możliwym do uzyskania na podstawie posiadanych informacji)*

Określenie przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń, w rozumieniu wskazania źródeł lub grup źródeł emisji odpowiedzialnych za zanieczyszczenie powietrza w danym rejonie, często wymaga przeprowadzenia złożonych analiz, z wykorzystaniem obliczeń za pomocą modeli matematycznych. Analizy takie, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych (Dz. U. poz. 1028), stanowią element programu ochrony powietrza.

3. Zakres oceny. Lista zanieczyszczeń

Roczna ocena jakości powietrza, wykonywana przez wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska, jest prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z RMŚ w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu.

Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym (RMŚ w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i w dyrektywach UE (2008/50/WE - CAFE i 2004/107/WE) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

Lista zanieczyszczeń, jakie uwzględniono w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje 12 substancji:

- dwutlenek siarki SO₂,
- dwutlenek azotu NO₂,
- tlenek węgla CO
- benzen C₆H₆,
- ozon O₃,
- pył PM₁₀,
- pył PM_{2,5}
- ołów Pb w PM₁₀,
- arsen As w PM₁₀
- kadm Cd w PM₁₀,
- nikiel Ni w PM₁₀,
- benzo(a)piren B(a)P w pyle PM₁₀.

W ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględniono 3 substancje:

- dwutlenek siarki SO₂,
- tlenki azotu NO_x,
- ozon O₃.

4. Podział województwa na strefy

W strukturze administracyjnej województwa świętokrzyskiego funkcjonuje 13 powiatów ziemskich i 1 miasto na prawach powiatu – Kielce (powiat grodzki).

Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. Nazwy i kody stref określa RMŚ w sprawie stref. Niniejsza ocena została wykonana w układzie stref określonym znowelizowaną Ustawą - P.o.ś., w którym dla wszystkich uwzględnionych zanieczyszczeń strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców większej niż 250 tys.,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys.,
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. oraz aglomeracji.

W województwie świętokrzyskim, dla celów klasyfikacji pod kątem zawartości: ozonu, benzenu, dwutlenku azotu, tlenków azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, pyłu zawieszonego PM₁₀, zawartego w tym pyle ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu oraz dla pyłu PM_{2,5}, wyłoniono 2 strefy: miasto Kielce i strefę świętokrzyską. Ponieważ region ten nie ma

miasta o liczbie mieszkańców większej niż 250 tysięcy, nie występują tu aglomeracje będące strefą.

Wykaz stref w województwie świętokrzyskim zamieszczono w tabeli 4.1.

W obu strefach dokonano oceny jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia ludzi. Natomiast ze względu na ochronę roślin klasyfikacja objęła teren całego województwa, z wyłączeniem obszaru miasta Kielce, zgodnie z zapisami RMS w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu.

Według danych GUS województwo świętokrzyskie zamieszkuje 1 268 239 osób (stan na 31.12.2013r.), co stanowi ok. 3,3% ludności Polski. Gęstość zaludnienia wynosi 108 osób/km² i jest zróżnicowana terytorialnie. W Kielcach gęstość zaludnienia na 1 km² wynosi 1817 osób. Z powiatów największą gęstość zaludnienia – 198 osób/km² posiada powiat skarżyski, następnie powiat ostrowiecki – 185, starachowicki – 178 i sandomierski – 118 osób/km². Najmniej zaludnionym jest powiat włoszczowski, gdzie zamieszkuje średnio 51 osób/km².

Tabela 4.1. Wykaz stref w województwie świętokrzyskim

Lp	województwo	Nazwa i kod strefy dla celów oceny jakości powietrza pod kątem zawartości SO ₂ , NO ₂ , NO _x , CO, C ₆ H ₆ , O ₃ , pyłu zawieszonego PM10, Pb, As, Cd, Ni i B(a)P w pyłe PM10 oraz pyłu zawieszonego PM2,5		Obszar strefy	Powierzchnia w km ² (stan na 31.12.2013 r.)	Ludność (stan na 31.12.2013 r.)
1		miasto Kielce	PL2601	Kielce – miasto na prawach powiatu	110	199 870
2	świętokrzyskie	strefa świętokrzyska	PL2602	Powiaty: kielecki konecki opatowski ostrowiecki skarżyski starachowicki buski jędrzejowski kazimierski pińczowski sandomierski staszowski włoszczowski	11 601	1 068 369

5. Ogólna charakterystyka warunków meteorologicznych w województwie

Do przedstawienia ogólnej charakterystyki warunków atmosferycznych w województwie świętokrzyskim w 2014 r. posłużyły dane meteorologiczne (temperatura powietrza i prędkość wiatru) zarejestrowane w ramach funkcjonowania czterech stacji monitoringu powietrza: w Kielcach przy ul. Jagiellońskiej, w Małogoszczu przy ul. 11 Listopada, w Nowinach przy ul. Parkowej oraz w Połańcu przy ul. Ruszczańskiej. Wyniki pomiarów warunków meteorologicznych z tych stacji za rok 2014 w odniesieniu do danych za rok 2013 zestawiono w tabeli 5.1.

Tabela 5.1 Średnie temperatury powietrza i prędkości wiatru w woj. świętokrzyskim w latach 2013-2014, według danych zgromadzonych przez WIOŚ w Kielcach

Stacja monitoringu powietrza	Rok	Średnie temperatury powietrza atmosferycznego (°C)													Średnia roczna
		MIESIĄC													
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
Kielce, ul. Jagiellońska	2013	-3,2	-1,0	-1,5	8,5	14,7	14,5	19,3	19,4	11,8	10,1	5,0	1,4	7,5	
	2014	-1,8	2,0	6,4	10,3	13,8	16,1	20,5	17,6	14,9	9,5	5,1	0,6	9,6	
Małogoszcz, ul. 11 Listopada	2013	-2,9	-0,7	-1,3	8,6	14,2	18,4	19,8	19,5	12,2	10,3	5,1	1,7	8,6	
	2014	-1,5	2,2	6,9	10,5	13,7	16,2	20,3	17,6	15,3	9,6	5,2	0,6	9,8	
Nowiny, ul. Parkowa	2013	-3,7	-1,4	-2,1	7,7	14,1	17,5	19,1	18,4	11,2	9,0	4,1	0,1	8,0	
	2014	-2,6	0,6	5,3	8,7	13,7	16,1	20,3	17,3	14,9	9,6	5,7	1,1	9,0	
Połaniec, ul. Ruszczańska	2013	-2,6	-0,4	-0,8	9,5	15,3	18,8	20,2	20,1	12,5	10,7	5,7	2,0	9,3	
	2014	-0,9	2,5	7,2	10,9	14,9	b.d.	21,9	18,3	15,3	9,8	5,7	1,1	9,2	
Stacja monitoringu powietrza	Rok	Średnie prędkości wiatrów (m/s)													Średnia roczna
		MIESIĄC													
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
Kielce, ul. Jagiellońska	2013	1,54	1,47	1,80	1,38	1,06	0,96	0,92	0,95	0,96	0,98	1,25	1,42	1,24	
	2014	1,66	1,01	1,4	1,34	1,25	0,93	1,12	0,82	1,13	1,01	1,17	1,57	1,2	
Małogoszcz, ul. 11 Listopada	2013	2,01	1,66	2,03	1,46	1,36	1,24	1,27	1,15	1,38	1,22	1,48	1,72	1,49	
	2014	2,1	1,14	1,65	1,48	1,53	1,24	1,26	1,27	1,25	1,16	1,47	2,09	1,46	
Nowiny, ul. Parkowa	2013	1,97	1,4	1,93	1,52	1,22	1,26	1,30	1,06	1,31	0,91	1,47	1,69	1,41	
	2014	1,5	0,81	1,57	1,38	1,32	1,09	0,79	0,81	0,68	0,68	0,87	1,82	1,13	
Połaniec, ul. Ruszczańska	2013	1,53	1,46	1,78	1,23	1,11	1,02	1,04	1,01	1,27	0,95	1,14	1,26	1,22	
	2014	2,05	1,17	1,33	1,28	1,01	b.d.	1,14	0,83	1,19	1,06	1,47	1,68	1,29	

b.d. – brak danych w danym okresie pomiarowym

Jak wynika z danych zgromadzonych przez WIOŚ, średnia roczna temperatura powietrza w 2014 roku na terenie województwa była najwyższa dla rejonu Małogoszcza i wynosiła 9,8°C, a najniższa dla Nowin: 9,0°C.

Analizując średnie miesięczne temperatury powietrza, najchłodniejszym miesiącem 2014 roku był styczeń, a najcieplejszym lipiec. W Nowinach średnia miesięczna w styczniu wynosiła -2,6°C, natomiast w Połancu średnia dla lipca osiągnęła 21,9°C.

Średnie miesięczne prędkości wiatrów odnotowane na wszystkich stacjach były niewielkie w odniesieniu do wartości średnich miesięcznych dla Polski. Kształtowały się one na poziomie od 0,68 do 2,1m/s. Średnie roczne prędkości wiatrów nie przekraczały 2m/s.

Obserwując warunki pogodowe w regionie świętokrzyskim w 2014 roku można zauważyć, że podobnie jak w roku poprzednim w okresie zimowym sprzyjały one występowaniu i kumulacji w przyziemnej części atmosfery zwiększonych stężeń zanieczyszczeń powietrza. Niskie temperatury w miesiącach zimowych skutkowały zwiększonym zużyciem paliw w celach grzewczych i wzrostem emisji zanieczyszczeń, zwłaszcza pyłów drobnych i dwutlenku siarki. Natomiast wysokie temperatury powietrza w miesiącach letnich (głównie w sierpniu) sprzyjały powstawaniu ozonu.

6. Opis systemu oceny

6.1. Zasady klasyfikacji stref

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (art. 89) dokonano oceny poziomu substancji w powietrzu w poszczególnych strefach, a następnie sporządzono klasyfikację stref dla dwóch grup kryteriów:

- 1) ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi,
- 2) ustanowionych w celu ochrony roślin.


Klasyfikacji stref dokonano dla każdego zanieczyszczenia, na podstawie najwyższych stężeń na obszarze strefy. Podobnie jak w ocenie zeszłorocznej końcowym wynikiem klasyfikacji było określenie klas dla każdej strefy i dla każdego kryterium ze względu na ochronę zdrowia i ze względu na ochronę roślin dla poszczególnych zanieczyszczeń.

Ocena dotyczy pełnego roku 2014 i opiera się na kryteriach określonych w rozporządzeniu MŚ w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Obowiązujące wartości kryterialne będące podstawą klasyfikacji stref zestawiono w tabelach: 6.1, 6.2, 6.3 i 6.4.

Tabela 6.1. Wartości poziomów dopuszczalnych do klasyfikacji stref obowiązujące w 2014 r. dla terenu kraju ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Wartość marginesu tolerancji w roku 2014 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym
Benzen	rok kalendarzowy	5	0	-
Dwutlenek azotu	jedna godzina	200	0	18 razy
	rok kalendarzowy	40	0	-
Tlenki azotu	rok kalendarzowy	30	0	-
Dwutlenek siarki	jedna godzina	350	0	24 razy
	24 godziny	125	0	3 razy
Dwutlenek siarki	rok kalendarzowy i pora zimowa od 1.X do 31.III	20	0	-
Ołów	rok kalendarzowy	0,5	0	-
Pył zawieszony PM10	24 godziny	50	0	35 razy
	rok kalendarzowy	40	0	-
Tlenek węgla	8 godzin	10 mg/m^3	0	-

 Z - poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia


 R - poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin

Tabela 6.2 Wartości poziomu dopuszczalnego i poz. docelowego dla pyłu PM_{2,5} obowiązujące w 2014 r. dla terenu kraju ze względu na ochronę zdrowia ludzi

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			Poziom dop. powiększony o margines tolerancji [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] w roku 2014	Termin osiągnięcia wartości		
		dopuszczalny		docelowy		dopuszczalnej		docelowej
		faza I	faza II			faza I	faza II	
pył PM _{2,5}	rok kalendarzowy	25	20	25	26	01.01.2015	01.01.2020	01.01.2010

Od 2012 roku nowe RMŚ w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, nie zawiera szczególnych kryteriów dla obszarów uzdrowisk i traktuje się je jak obszary zwykłe.

Poziom substancji „nie przekraczający poziomu dopuszczalnego” oznacza, że jeśli pewna liczba przekroczeń tej wartości jest dozwolona, przypadki przekroczeń poziomu dopuszczalnego nie wystąpiły lub ich liczba nie przekraczała ilości dozwolonej w ciągu roku.

Tabela 6.3. Wartości poziomów docelowych do klasyfikacji stref obowiązujące dla terenu kraju ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom docelowy substancji w powietrzu	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu docelowego w roku kalendarzowym	Termin osiągnięcia docelowego poziomu substancji w powietrzu
Arsen	rok kalendarzowy	6 ng/m ³	-	2013
Benzo(a)piren	rok kalendarzowy	1 ng/m ³	-	2013
Kadm	rok kalendarzowy	5 ng/m ³	-	2013
Nikiel	rok kalendarzowy	20 ng/m ³	-	2013
Ozon	8 godzin	120 µg/m ³	25 dni	2010
	AOT 40 okres wegetacyjny (1.V – 31. VII)	18000 µg/m ³ h	-	2010





 Z - poziom docelowy ze względu na ochronę zdrowia
 R - poziom docelowy ze względu na ochronę roślin

Tabela 6.4. Wartości poziomów celów długoterminowych dla ozonu do klasyfikacji stref obowiązujące dla terenu kraju ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom celu długoterminowego substancji w powietrzu	Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego substancji w powietrzu
Ozon	8 godzin	120 µg/m ³	2020
	AOT 40 okres wegetacyjny (1.V – 31. VII)	6000 µg/m ³ h	2020

 Z - poziom celu długoterminowego ze względu na ochronę zdrowia
 R - poziom celu długoterminowego ze względu na ochronę roślin

Poziomy docelowe i poziomy celów długoterminowych to tzw. miękkie standardy jakości powietrza, które powinny zostać osiągnięte w określonych terminach tam, gdzie jest to technicznie i ekonomicznie uzasadnione. Oznacza to, że działania podejmowane przez zarząd województwa w wyniku oceny rocznej mogą być rozłożone w czasie, a skutki tych działań powinny dawać pozytywne rezultaty wymiennie do poniesionych kosztów.

W niniejszej rocznej ocenie poziomu substancji w powietrzu, sporządzonej za rok 2014, do określenia klas poszczególnych stref zastosowano analogiczne jak w ocenach poprzednich symbole, które przedstawiono w tabeli 6.5.

Wynikiem oceny jest zaliczenie każdej strefy dla wszystkich substancji podlegających ocenie, do jednej z poniższych klas:

- klasa **A (D1)** – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych (**D1**);
- klasa **B** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;

- klasa **C (D2)** – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny, poziomy docelowy, poziomy celów długoterminowych (**D2**).

Tabela 6.5. Stosowane symbole klas stref w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczeń

POZIOM	NIE PRZEKROCZONY	PRZEKROCZONY PD I NIE PRZEKROCZONY PD+MT	PRZEKROCZONY
DOPUSZCZALNY, gdy nie jest określony MT	A	nie dotyczy	C
DOPUSZCZALNY, gdy jest określony MT	A	B	C
DOCELOWY	A	nie dotyczy	C
CEL DŁUGOTERMINOWY	D1	nie dotyczy	D2

PD – poziom dopuszczalny; MT – margines tolerancji

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami, co do działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione określone kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy). Działania wynikające z klasyfikacji, pomimo że przypisywane są do strefy (wynikają z klasy strefy), dotyczą jednak obszarów i zanieczyszczeń. Zakres działań wynikających z oceny obejmuje: utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnie ze zrównoważonym rozwojem - klasa A; określenie obszarów oraz przyczyn przekroczenia poziomu dopuszczalnego substancji w powietrzu, podjęcie działań w celu zmniejszenia emisji substancji - klasa B; określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego oraz poz. dop. powiększonego o margines tolerancji i opracowanie programu ochrony powietrza POP mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji (określonego dla pyłu PM_{2,5}); dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych, opracowanie lub aktualizacja POP, w celu osiągnięcia odpowiednich poz. doc. - klasa C lub dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego ozonu do roku 2020 – klasa D2.

Dodatkowo, dla potrzeb szczegółowego raportowania wyników niniejszej oceny do Komisji Europejskiej w opracowaniu pojawiają się dodatkowe symbole klas stref określone dla pyłu zawieszony PM_{2,5}, mianowicie:

- klasy stref określone w oparciu o poziom dopuszczalny PM_{2,5} dla fazy II: **A1, C1, C2**, gdzie: klasa A1 – oznacza brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla fazy II, a klasy C1 i C2 – symbolizują przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla fazy II (podział na klasę C1 i C2 wprowadzono jedynie ze względów praktycznych, związanych z gromadzeniem wyników oceny rocznej). Klasy A1 i C1 mieszczą się w klasie A według klasyfikacji podstawowej, natomiast klasa C2 obejmuje klasy B i C określone w klasyfikacji podstawowej;
- klasy stref określone w oparciu o poziom docelowy PM_{2,5}: **A, C2**, gdzie klasa A - oznacza brak przekroczenia poziomu docelowego (równego obowiązującemu obecnie poziomowi dopuszczalnemu) - jest to klasa A wg klasyfikacji podstawowej. Natomiast klasa C2 – oznacza przekroczenie poziomu docelowego. Klasa C2 obejmuje klasy B i C określone w klasyfikacji podstawowej.

Jednak działania związane z zaliczeniem strefy do określonej klasy dla PM_{2,5} dotyczą tylko klasyfikacji podstawowej, dokonywanej na podstawie aktualnie obowiązującej wartości poziomu dopuszczalnego z uwzględnieniem marginesu tolerancji (klasy A, B, C).

Podstawą zaliczenia strefy do określonej klasy są wyniki oceny uzyskane z wykorzystaniem odpowiednich metod, zależnych od poziomów stężeń substancji występujących na danym obszarze (np. pomiarów wysokiej jakości w rejonach, gdzie stężenia przekraczają górny próg oszacowania, stanowiący określony procent stężenia dopuszczalnego). Metody oceny oraz stawiane im wymagania określa rozporządzenie MŚ w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu.

6.2. Metody oceny jakości powietrza wykorzystane w klasyfikacji stref

Do oceny jakości powietrza i klasyfikacji stref za rok 2014 wykorzystano następujące metody:

Pomiary intensywne, wykonywane na stałych stanowiskach obejmujące:

- pomiary ciągle prowadzone z zastosowaniem mierników automatycznych,
- pomiary manualne prowadzone codziennie (w przypadku gdy metodą referencyjną jest metoda manualna),
- pomiary manualne prowadzone w sposób systematyczny, odpowiednio do metodyk referencyjnych (w odniesieniu do B(a)P).

Pomiary wskaźnikowe, obejmujące pomiary, dla których wymagania co do celów jakości danych (niepewność, minimalny procent ważnych danych, minimalne pokrycie czasu) są mniej restrykcyjne niż dla pomiarów intensywnych. Należą do nich:

- pomiary wykonywane w ograniczonym czasie (okresowe, cykliczne),
- pozostałe pomiary prowadzone na stałych stanowiskach, których kompletność nie spełniła w danym roku wymagań stawianych pomiarom intensywnym.

Obiektywne szacowanie w oparciu o analizę informacji o emisji zanieczyszczeń i jej źródłach, sposobie zagospodarowania terenu, warunkach topograficznych i klimatycznych rozważanych obszarów. Zastosowane w ocenie metody obiektywnego szacowania to:

- zastosowanie analogii do stężeń pomierzonych na innym obszarze.

Zestawienie metod wykorzystanych w ocenie, wraz z opisem ich zastosowania zamieszczono w rozdziale pn. *Udokumentowanie wyników oceny*.

Do oceny wykorzystano wyniki pomiarów ze stacji pomiarowych funkcjonujących w systemie monitoringu powietrza zestawionych w tabeli 6.6.

Tabela 6.6. Wykaz stałych stacji pomiarowych, z których wyniki wykorzystano w ocenie za 2014 rok

Kod stacji	Nazwa stacji	Stanowisko	Czas uśredniania	Pokrycie czasu pomiarami (planowane) [%]	Procent ważnych danych
Strefa: miasto Kielce; Kod strefy: PL2601					
SkKielJagielWios	Kielce, ul. Jagiellońska	SO ₂	1-godzinny	100	95
		NO ₂	1-godzinny	100	91
		CO	1-godzinny	100	95
		O ₃	1-godzinny	100	98 rok // 99 lato // 98 zima
		PM10	24-godzinny	100	85
		PM2,5	24-godzinny	100	96
		C ₆ H ₆	1-godzinny	100	86
		As (PM10)	24-godzinny	100	85
		Cd (PM10)	24-godzinny	100	83; lato/zima=1,14
		Ni (PM10)	24-godzinny	100	83; lato/zima=1,14
		Pb (PM10)	24-godzinny	100	85
		BaP (PM10)	24-godzinny	50	99
SkKielKusoc	Kielce, ul. Kusocińskiego	PM10	24-godzinny	100	98
		BaP (PM10)	24-godzinny	33	100
Strefa: strefa świętokrzyska; Kod strefy: PL2602					
SkBuskoWios2	Busko Zdrój, ul. Rokosza	PM10	24-godzinny	100	96
		BaP (PM10)	24-godzinny	33	100
		PM2,5	24-godzinny	100	97
SkStaracZlota2	Starachowice, ul. Złota	PM10	24-godzinny	100	93
		BaP (PM10)	24-godzinny	33	100
		PM2,5	24-godzinny	100	98
SkPolanRuszcz	Połaniec, ul. Ruszczańska	SO ₂	1-godzinny	100	81 rok // 92 zima
		NO ₂	1-godzinny	100	85
		CO	1-godzinny	100	84
		O ₃	1-godzinny	100	98 rok // 99 lato // 96 zima
SkMalogCemen3	Małogoszcz, ul. 11 Listopada	SO ₂	1-godzinny	100	98
		NO ₂	1-godzinny	100	98
SkNowinyCemen2	Nowiny, ul. Parkowa	SO ₂	1-godzinny	100	91
		NO ₂	1-godzinny	100	95
SkOzarowOsWz52	Ożarów, os. Wzgórze 52	PM10	24-godzinny	100	93
SkPolanTrzc	Trzcianka	PM10	24-godzinny	100	96
SkSwKrzyzZM	Stacja Monitoringu UJK	SO ₂	1-godzinny	100	89
		NO _x	1-godzinny	100	89

7. Wyniki klasyfikacji stref

7.1. Wyniki klasyfikacji według kryteriów ustanowionych dla ochrony zdrowia ludzi

7.1.1. Benzen

Obie strefy ocenione zostały jako spełniające wymogi klasy A z uwagi na nie przekraczanie wartości kryterialnej stężenia odnoszącego się do rocznego uśredniania wyników pomiarów. W ocenie wykorzystano wyniki pomiarów z 1 stanowiska pomiarowego zlokalizowanego w strefie miasta Kielce (kod stacji: SkKielJagielWios, wg tabeli 6.6). Średnie roczne stężenie wynosiło $1\mu\text{g}/\text{m}^3$ i stanowiło 20% poziomu dopuszczalnego benzenu.

Do oceny strefy świętokrzyskiej zastosowano inne metody takie jak analogia do wyników pomiarów uzyskanych w strefie miasta Kielce.

Klasyfikację stref, z uwzględnieniem stężeń benzenu według kryterium ochrony zdrowia, przedstawia tabela 7.1.

Tabela 7.1. Klasyfikacja stref na podstawie parametrów kryterialnych określonych dla benzenu pod kątem ochrony zdrowia

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla C_6H_6 (A albo C)
1	2	3	4
1	miasto Kielce	PL2601	A
2	strefa świętokrzyska	PL2602	A

7.1.2. Dwutlenek azotu

Dla obu stref ustalono klasę A z uwagi na brak przekroczeń wartości poziomu dopuszczalnego obowiązujących zarówno dla stężeń 1 godz. jak i dla średnich rocznych. Na podstawie pomiarów możliwość oceny stężeń 1 godz. i rocznych występowała w odniesieniu do 4 stanowisk wykonujących badania ciągłe i prowadzących automatyczny rejestr danych w Kielcach, Nowinach, Połańcu i Małogoszczu.

Poziom dopuszczalny dwutlenku azotu jest zachowany na obszarze całego województwa.

Stężenia średnioroczne NO_2 zarejestrowane na podstawie pomiarów nie przekraczały dopuszczalnego poziomu $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ i wynosiły: w Kielcach – $24\mu\text{g}/\text{m}^3$, w Nowinach – $15\mu\text{g}/\text{m}^3$, na stacji w Połańcu $12\mu\text{g}/\text{m}^3$, a w Małogoszczu $11\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższe maksimum godzinowe z pomiarów ciągłych – $146\mu\text{g}/\text{m}^3$ wystąpiło w Kielcach i stanowiło 73% poziomu dopuszczalnego ($200\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Klasyfikację stref, z uwzględnieniem parametrów dla różnych czasów uśredniania stężeń NO_2 , według kryterium ochrony zdrowia, przedstawia tabela 7.2.

Tabela 7.2. Klasyfikacja stref na podstawie parametrów kryterialnych określonych dla NO_2 pod kątem ochrony zdrowia

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla poszczególnych czasów uśredniania stężeń NO_2 (klasyfikacja wg parametrów) – klasa A albo C		Klasa strefy dla NO_2 (A albo C)
			1 godz.	rok	
1	2	3	4	5	6
1	miasto Kielce	PL2601	A	A	A
2	strefa świętokrzyska	PL2602	A	A	A

7.1.3. Dwutlenek siarki

Dla obu stref ustalono klasę A z uwagi na nie występowanie, ponad dozwoloną ilość, przekroczeń wartości kryterialnych określonych dla stężeń 1 godz. jak również nie przekraczanie norm obowiązujących dla stężeń 24 godz. Na podstawie pomiarów możliwość oceny zarówno stężeń 24 godz. jak i 1 godz. występowała w odniesieniu do 4 stanowisk wykonujących badania ciągłe i prowadzących automatyczny rejestr danych. Przy czym na 3 stanowiskach: w Kielcach, Nowinach i Małogoszczu wykonane pomiary zaliczono do intensywnych, natomiast pomiary w Połańcu, ze względu na niewystarczającą kompletność (81%), uznano za pomiary wskaźnikowe.

Najwyższe stężenie 1 godz. zarejestrowane na stacji w Kielcach wynosiło $60\mu\text{g}/\text{m}^3$, co odpowiada 17% dopuszczalnego poziomu wynoszącego $350\mu\text{g}/\text{m}^3$. W strefie świętokrzyskiej analizie poddano wyniki z trzech stanowisk dwutlenku siarki z 2014 roku. Na wszystkich stanowiskach dotrzymane były normy dla SO_2 . Maksymalne stężenie 1 godz. wystąpiło w Małogoszczu i wynosiło $102\mu\text{g}/\text{m}^3$, co stanowi 29% normy. Najwyższe stężenie 24 godz. wynoszące $29\mu\text{g}/\text{m}^3$ odnotowano na stanowisku w Nowinach - 23% obowiązującego poziomu dopuszczalnego.

Klasyfikację stref, z uwzględnieniem parametrów dla różnych czasów uśredniania stężeń SO_2 , według kryterium ochrony zdrowia, przedstawia tabela 7.3.

Tabela 7.3. Klasyfikacja stref na podstawie parametrów kryterialnych określonych dla SO_2 pod kątem ochrony zdrowia

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla poszczególnych czasów uśredniania stężeń SO_2 (klasyfikacja wg parametrów) – klasa A albo C		Klasa strefy dla SO_2 (A albo C)
			1 godz.	24 godz.	
1	2	3	4	5	6
1	miasto Kielce	PL2601	A	A	A
2	strefa świętokrzyska	PL2602	A	A	A

7.1.4. Ołów

Obie strefy ocenione zostały jako spełniające wymogi klasy A z uwagi na nie przekraczanie wartości kryterialnej stężenia odnoszącego się do rocznego uśredniania wyników pomiarów. W ocenie wykorzystano wyniki pomiarów ze stanowiska pomiarowego zlokalizowanego w Kielcach przy ul. Jagiellońskiej (tabela 6.6.).

Do oceny strefy świętokrzyskiej zastosowano inne metody takie jak analogia do wyników pomiarów uzyskanych w strefie m. Kielce.

Średnie roczne stężenie ołowiu wynosiło $0,03\mu\text{g}/\text{m}^3$, co odpowiada 6% dopuszczalnej normy określonej na poziomie $0,5\mu\text{g}/\text{m}^3$. Klasyfikację stref, z uwzględnieniem stężeń ołowiu, według kryterium ochrony zdrowia, przedstawia tabela 7.4.

Tabela 7.4. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych określonych w celu ochrony zdrowia dla ołowiu

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla Pb (A albo C)
1	2	3	4
1	miasto Kielce	PL2601	A
2	strefa świętokrzyska	PL2602	A

7.1.5. Pył zawieszony PM10

W ocenie wykorzystano wyniki pomiarów pyłu zawieszonego z 6 stanowisk pomiarowych (tabela 6.6), na których pył PM10 mierzony był referencyjną metodą manualną grawimetryczną.

Wyniki pomiarów ze stanowisk automatycznych pyłu PM10 w dużej strefie, nie zostały wykorzystane w ocenie, gdyż automatyczna metoda pomiaru nie jest zgodna z referencyjną, a wyniki te nie mogą decydować o klasie strefy. Statystyki uzyskane z tych serii pomiarowych uwzględniono natomiast do wstępnego wyznaczenia obszarów przekroczeń.

Dla strefy obejmującej miasto Kielce ustalono klasę C w związku z występowaniem przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla stężeń 24-godzinnych pyłu PM10 - po uwzględnieniu dozwolonych częstości przekroczeń określonych RMS w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. Nie przekroczony natomiast został poziom dopuszczalny dla stężenia średniorocznego na terenie Kielc.

Strefie świętokrzyskiej również przyporządkowano klasę C, ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla stężeń 24-godzinnych pyłu PM10.

Klasyfikację stref, z uwzględnieniem parametrów dla różnych czasów uśredniania stężeń pyłu zawieszonego PM10, według kryterium ochrony zdrowia, przedstawia tabela 7.5.

Tabela 7.5. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów dla różnych czasów uśredniania stężeń PM10 pod kątem ochrony zdrowia

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla poszczególnych czasów uśredniania stężeń PM10 (klasyfikacja wg parametrów) – klasa A albo C		Klasa strefy dla PM10 (A albo C)
			24 godz.	rok	
1	2	3	4	5	6
1	miasto Kielce	PL2601	C	A	C
2	strefa świętokrzyska	PL2602	C	A	C

Uzasadnieniem dokonanej oceny jakości powietrza w zakresie zanieczyszczenia pyłem zawieszonym PM10 są następujące ilości przekroczeń norm:

- **dla strefy miasta Kielce** - 68 wyników z przekroczeniami na 35 dozwolonych, na stanowisku pomiarowym w Kielcach, zlokalizowanym przy ul. Jagiellońskiej. Wartość średniej rocznej dla pyłu PM10 ($40\mu\text{g}/\text{m}^3$) nie została przekroczona na tym stanowisku, gdyż wynosiła $37\mu\text{g}/\text{m}^3$. Potwierdzeniem dla przyznania strefie miasta Kielce klasy C, jest również 47 przekroczeń dobowego poziomu pyłu, które wystąpiły, na stacji tła podmiejskiego przy ul. Kusocińskiego w Kielcach. Średnia roczna wartość pyłu na tym stanowisku również nie przekroczyła normy i wynosiła $32\mu\text{g}/\text{m}^3$;

- **dla strefy świętokrzyskiej** – o zakwalifikowaniu strefy do klasy C zdecydowały wyniki pomiarów na stacji w Starachowicach, gdzie wartości dopuszczalne obowiązujące dla stężeń 24-godzinnych zostały przekroczone w 54 dobach w roku. Średnia roczna wartość pyłu PM10 na tym stanowisku wynosiła $34\mu\text{g}/\text{m}^3$. Wyniki poddane analizie z pozostałych stanowisk w tej strefie nie przekraczały ani normy 24-godzinnej, ani rocznej.

Na stanowiskach pomiarowych, z których wyniki zdecydowały o klasach C dla obu stref, pomiary pyłu zawieszonego PM10 prowadzone są manualną metodą wagową, zgodnie z metodyką referencyjną. Spełniona jest również coroczna prawidłowość, że dobowe stężenia pyłu przekraczające poziom dopuszczalny wykazują znaczne zróżnicowanie sezonowe stężeń – wyższe wartości charakteryzują okres grzewczy.

7.1.6. Pył zawieszony PM_{2,5}

Oceny rocznej pod kątem pyłu PM_{2,5} dokonano po raz kolejny dodatkowo w odniesieniu do poziomu docelowego pyłu PM_{2,5}. W ocenie określono również klasę dla stref w odniesieniu do poziomu dopuszczalnego dla fazy II wynoszącego 20µg/m³, który musi zostać osiągnięty do 2020 roku.

W ocenie wykorzystano wyniki pomiarów pyłu PM_{2,5} łącznie z 3 stanowisk pomiarowych, na których pomiar wykonywany jest manualną metodą wagową, zgodnie z metodyką referencyjną – 1 stanowisko w strefie miasta Kielce przy ul. Jagiellońskiej, 2 stanowiska zlokalizowane na terenie strefy świętokrzyskiej: w Starachowicach oraz w Busku Zdroju (tabela 6.6.).

Wyniki pomiarów ze stanowisk automatycznych pyłu PM_{2,5} w dużej strefie, nie zostały wykorzystane w ocenie, gdyż automatyczna metoda pomiaru nie jest zgodna z referencyjną, a wyniki te nie mogą decydować o klasie strefy.

Strefie obejmującej miasto Kielce nadano klasę C w związku z przekroczeniem poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji określony w RMS w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, dla stężeń średnich rocznych. Strefa świętokrzyska otrzymała klasę A, ze względu na dotrzymanie normy.

Średnie roczne stężenie pyłu PM_{2,5}, które zadecydowało o klasie C dla strefy miasta Kielce, wynosiło 27µg/m³ i o 1µg/m³ przekroczyło poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji (26µg/m³). Strefie świętokrzyskiej nadano klasę A, o czym zadecydowały wyniki uzyskane na stanowiskach w Starachowicach i Busku - Zdroju, gdzie średnie roczne stężenia pyłu PM_{2,5} wynosiły odpowiednio: 25µg/m³ i 23µg/m³ i nie przekroczyły dopuszczalnego poziomu 25µg/m³.

Jednocześnie strefie miasto Kielce nadano klasę C2 w związku z przekroczeniem poziomu docelowego pyłu PM_{2,5} określonego w RMS w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu dla stężeń średnich rocznych jako wartość 25µg/m³. Termin osiągnięcia poziomu docelowego minął w 2010 r. Dla strefy świętokrzyskiej ustalono klasę A z uwagi na brak przekroczeń wartości poziomu docelowego w Starachowicach i Busku-Zdroju.

Obie strefy uzyskały klasę C2 pod względem dotrzymania poziomu dopuszczalnego pyłu PM_{2,5} określonego dla fazy II (20µg/m³), który musi zostać osiągnięty do 2020 roku.

Klasyfikację stref dla pyłu PM_{2,5} pod względem dotrzymania poziomów dopuszczalnych oraz poziomu docelowego, według kryterium ochrony zdrowia, przedstawiono w tabeli 7.6.

Tabela 7.6. Klasyfikacja stref dla pyłu PM_{2,5} ze względu na ochronę zdrowia

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy pod względem dotrzymania poziomu dopuszczalnego PM _{2,5} (A, B, C)	Klasa strefy pod względem dotrzymania poziomu docelowego PM _{2,5} (A, C2)	Klasa strefy pod względem dotrzymania poziomu dopuszczalnego PM _{2,5} – faza II (A1, C1, C2)
1	2	3	4	5	6
1	miasto Kielce	PL2601	C	C2	C2
2	strefa świętokrzyska	PL2602	A	A	C2

7.1.7. Tlenek węgla

Obie strefy ocenione zostały jako spełniające wymogi klasy A z uwagi na nie przekraczanie wartości kryterialnej stężeń wyrażanej jako maksymalna średnia ośmiogodzinna, spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich

jednogodzinnych w ciągu doby. W ocenie wykorzystano wyniki pomiarów ze stanowiska pomiarowego funkcjonującego w centralnej części miasta Kielce przy ul. Jagiellońskiej oraz ze stanowiska w Połańcu przy ul. Ruszczańskiej (tabela 6.6).

Ponieważ procent ważnych danych na stanowisku w Połańcu wynosił 84% i był o 1% za niski, by spełnić wymagania dla pomiarów intensywnych, pomiary te na potrzeby niniejszej oceny wykorzystano jako pomiary wskaźnikowe. Z uwagi na wynik oceny wstępnej dla CO („Pięcioletnia ocena jakości powietrza w woj. świętokrzyskim pod kątem zanieczyszczenia: SO_2 , NO_2 , NO_x , CO, C_6H_6 , O_3 , pyłem PM_{10} oraz As, Cd, Ni, Pb i BaP...”, czerwiec 2014) wskazujący na brak przekroczeń dolnego progu oszacowania dla tego zanieczyszczenia, pomiary intensywne w strefie nie są wymagane. Ponadto analiza pomiarów wykonanych dotychczas na terenie województwa wykazuje, że maksymalne średnie 8-godzinne CO nie przekraczały poziomu dopuszczalnego równego 10mg/m^3 .

Zarejestrowana w 2014 roku wartość maksymalnej średniej 8-godzinnej na stacji pomiarowej w Kielcach wynosiła 3mg/m^3 , a w Połańcu 2mg/m^3 , czyli w obu strefach norma została dotrzymana.

Klasyfikację stref, z uwzględnieniem stężeń tlenku węgla według kryterium ochrony zdrowia, przedstawia tabela 7.7.

Tabela 7.7. Klasyfikacja stref na podstawie kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla tlenku węgla

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla CO (A albo C)
1	2	3	4
1	miasto Kielce	PL2601	A
2	strefa świętokrzyska	PL2602	A

7.1.8. Arsen, kadm, nikiel, benzo(a)piren

Po raz kolejny ocenie rocznej poddano benzo(a)piren jako wskaźnik WWA oraz metale: arsen, kadm i nikiel w pyłe zawieszonym PM_{10} . Substancje te objęte są dyrektywą 2004/107/WE, a poziomy docelowe określono dla nich jako średnie roczne i w rozumieniu dyrektywy są one poziomami ustalonymi w celu unikania dalszego długoterminowego szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie i/lub środowisko jako całość. Poziomy docelowe mają być osiągnięte w określonym czasie tam, gdzie jest to możliwe technicznie i ekonomicznie uzasadnione. Różnią się więc od poziomów dopuszczalnych, które muszą być osiągnięte w ustalonym czasie na całym wymaganym przepisami obszarze.

W zakresie zanieczyszczenia metalami obie strefy ocenione zostały jako spełniające wymogi klasy A z uwagi na nie przekraczanie wartości poziomów docelowych.

W ocenie arsenu, kadmu i niklu dla strefy miasta Kielce wykorzystano wyniki pomiarów ze stanowisk pomiarowych zlokalizowanych w Kielcach przy ul. Jagiellońskiej. (tabela 6.6). Ponieważ procent ważnych danych na stanowiskach kadmu oraz niklu wynosił 83% i był o 2% za niski, by spełnić wymagania dla pomiarów intensywnych, pomiary te na potrzeby niniejszej oceny wykorzystano jako pomiary wskaźnikowe. Z uwagi na wynik oceny wstępnej dla Cd i Ni („Pięcioletnia ocena jakości powietrza w woj. świętokrzyskim pod kątem zanieczyszczenia: SO_2 , NO_2 , NO_x , CO, C_6H_6 , O_3 , pyłem PM_{10} oraz As, Cd, Ni, Pb i BaP...”, czerwiec 2014) wskazujący na brak przekroczeń dolnego progu oszacowania dla tych zanieczyszczeń, pomiary intensywne w strefie nie są wymagane.

Do oceny strefy świętokrzyskiej zastosowano inne metody takie jak analogia do wyników pomiarów uzyskanych w strefie m. Kielce.

Średnie roczne stężenie arsenu wynosiło 2ng/m^3 , co odpowiada 33% poziomowi docelowego określonego na poziomie 6ng/m^3 .

Średnie roczne stężenie kadmu wynosiło $1\text{ng}/\text{m}^3$, co odpowiednio stanowi 20% poziomu docelowego określonego na poziomie $5\text{ng}/\text{m}^3$.

Średnie roczne stężenie niklu wynosiło $2\text{ng}/\text{m}^3$, co odpowiednio stanowi 10% poziomu docelowego określonego na poziomie $20\text{ng}/\text{m}^3$.

Pod względem zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem, strefie miasta Kielce nadano status klasy C. Podstawą klasyfikacji były wyniki uzyskane na stanowiskach pomiarowych w Kielcach, gdzie średnia roczna wartość stężenia B(a)P wynosiła 4 i $5\text{ng}/\text{m}^3$ odpowiednio na stanowiskach przy ul. Jagiellońskiej i przy ul. Kusocińskiego, co w znacznym stopniu przekroczyło poziom docelowy tego zanieczyszczenia wynoszący $1\text{ng}/\text{m}^3$.

Strefie świętokrzyskiej również nadano klasę C ze względu na zanieczyszczenie powietrza B(a)P, o czym zdecydowały wyniki pomiarów ze stacji w Starachowicach oraz w Busku Zdroju, gdzie średnie roczne wynosiły odpowiednio $6\text{ng}/\text{m}^3$ i $4\text{ng}/\text{m}^3$, więc znacznie przekroczyły poziom docelowy.

Klasyfikację stref, z uwzględnieniem poziomów docelowych określonych dla arsenu, kadmu, niklu oraz benzo(a)pirenu według kryterium ochrony zdrowia przedstawia tabela 7.8.

Tabela 7.8. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem poziomów docelowych określonych w celu ochrony zdrowia dla arsenu, kadmu, niklu oraz benzo(a)pirenu

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy (A albo C) dla			
			As	Cd	Ni	B(a)P
1	2	3	4	5	6	7
1	miasto Kielce	PL2601	A	A	A	C
2	strefa świętokrzyska	PL2602	A	A	A	C

7.1.9. Ozon

Dla ozonu ze względu na ochronę zdrowia ustanowiono dwa rodzaje kryteriów: poziom docelowy wynoszący $120\mu\text{g}/\text{m}^3$ i odnoszony do wartości maksymalnej średniej ośmiogodzinnej w dobie, który nie powinien być przekroczony w ponad 25 dobach w roku kalendarzowym, oraz poziom celu długoterminowego, który określa to samo stężenie ozonu, co poziom docelowy, jednak nie powinien być przekroczony w żadnej dobie w roku kalendarzowym.

Strefę miasta Kielce pod względem dotrzymania poziomu docelowego ozonu zaliczono do klasy A, natomiast dla kryterium odniesienia do poziomu celu długoterminowego oceniono jako niespełniającą wymogu i nadano status klasy D2. Uzasadnieniem nadania strefie klasy A i D2 jest fakt, że na terenie Kielc dopuszczalna częstość przekraczania poziomu docelowego została zachowana (9 dni z przekroczeniami na 25 dozwolonych), natomiast poziom celu długoterminowego został przekroczony.

Strefę świętokrzyską oceniono na podstawie pomiarów ozonu dokonanych na stacji pomiarowej w Połańcu. Strefa ta została sklasyfikowana tak samo jak strefa miasta Kielce jako A i D2. W Połańcu w latach 2012-2014 wystąpiły średnio 22 doby z przekroczeniem poziomu docelowego ozonu, czyli poziom docelowy został dotrzymany, a cel długoterminowy przekroczony.

Klasyfikację stref, z uwzględnieniem stężeń ozonu według kryterium ochrony zdrowia, przedstawia tabela 7.9.

Tabela 7.9. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla ozonu.

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy wg poziomu docelowego ozonu (A albo C)	Klasa strefy wg poziomem celu długoterminowego ozonu (D1 albo D2)
1	2	3	4	5
1	miasto Kielce	PL2601	A	D2
2	strefa świętokrzyska	PL2602	A	D2

7.1.10. Podsumowanie wyników klasyfikacji według kryteriów ustanowionych dla ochrony zdrowia ludzi

Podsumowując wyniki oceny rocznej i klasyfikacji stref dla kryterium ochrony zdrowia ludzi, strefa miasta Kielce uzyskała klasę C z powodu przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych dla pyłu zawieszonego PM10 (wartość dobową). Klasa C (C2) wynikała też z przekroczenia poziomu dopuszczalnego i docelowego pyłu PM2,5. Strefa ta otrzymała również klasę C pod kątem zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem, co było skutkiem przekroczenia poziomu docelowego tej substancji. Przekroczenie poziomu celu długoterminowego określonego dla ozonu skutkowało nadaniem klasy D2 tej strefie.

Strefa świętokrzyska uzyskała klasę C z powodu przekroczeń ponad dopuszczalną częstość stężeń 24-godzinnych pyłu PM10 oraz przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Podobnie jak Kielce, ze względu na niedotrzymanie poziomu celu długoterminowego ozonu, strefa ta otrzymała klasę D2.

Dla strefy ze statusem klasy C(C2), zgodnie z art. 91 znowelizowanej ustawy - P.o.ś., zarząd województwa opracowuje, a sejmik województwa uchwała program ochrony powietrza, mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji. Dla stref, w których przekraczane są poziomy dopuszczalne integralną część programu ochrony powietrza lub jego aktualizacji stanowić ma plan działań krótkoterminowych.

Klasa D2 skutkuje natomiast, w myśl art. 91a Ustawy, podjęciem długoterminowych działań naprawczych będących celem wojewódzkiego programu ochrony środowiska.

Pozostałym strefom nadano status klasy A z uwagi na nieprzekraczanie (również ponad dozwoloną ilość) poziomu dopuszczalnego i docelowego dla każdej z ocenianych substancji.

Ogólne wyniki klasyfikacji stref w województwie świętokrzyskim ze względu na ochronę zdrowia ludzi przedstawiono w tabeli 7.10 oraz zilustrowano na mapach 1-4.

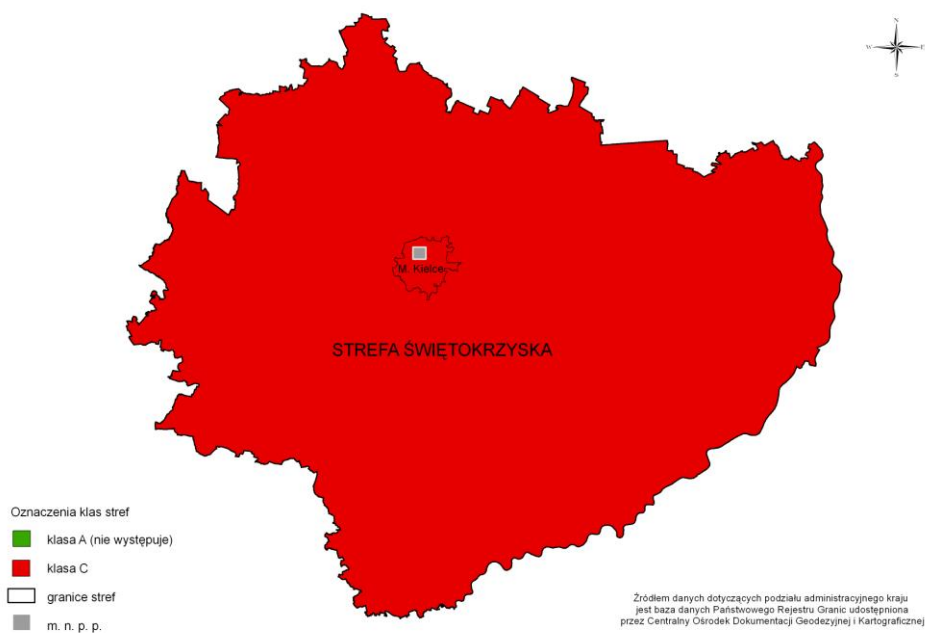
Tabela 7.10. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, B, C)

Lp	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona zdrowia ludzi											
			SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5	O ₃
1	miasto Kielce	PL2601	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C	A
2	strefa świętokrzyska	PL2602	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A	A

Mapa 1. Wyniki klasyfikacji stref w województwie świętokrzyskim ze względu na ochronę zdrowia ludzi, dla kryterium poziomów dopuszczalnych i docelowych w zakresie zanieczyszczeń: C₆H₆, NO₂, SO₂, CO, O₃ oraz Pb, As, Cd, Ni w pyłe zawieszonym PM10



Mapa 2. Wyniki klasyfikacji stref w województwie świętokrzyskim ze względu na ochronę zdrowia ludzi, dla kryterium poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 oraz poziomu docelowego B(a)P



Mapa 3. Wyniki klasyfikacji stref w województwie świętokrzyskim ze względu na ochronę zdrowia ludzi, dla kryterium poziomu dopuszczalnego oraz poziomu docelowego pyłu zawieszonego PM2,5



Mapa 4. Wyniki klasyfikacji stref w województwie świętokrzyskim ze względu na ochronę zdrowia ludzi, dla kryterium poziomu celu długoterminowego ozonu



7.2. Wyniki klasyfikacji według kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin

Ocena jakości powietrza, według kryterium ochrony roślin, wykonana została dla strefy świętokrzyskiej, czyli dla terenów, dla których kryterium to ma zastosowanie. Z oceny wyłączone są miasta o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy oraz aglomeracje, stąd brak klasyfikacji dla miasta Kielce.

7.2.1. Tlenki azotu

Zgodnie z rozporządzeniem MŚ w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu, w przypadku oceny sporządzanej ze względu na ochronę roślin, w zakresie NO_x wystarczającą liczbą stanowisk pomiarowych jest jedno stanowisko na 20 tys. km² (woj. świętokrzyskie zajmuje obszar niespełna 12 tys. km²).

Oceny za 2014 rok dokonano na podstawie wyników uzyskanych na Św. Krzyżu (kod stacji: SkSwKrzyzZM, wg tabeli 6.6).

Średnie roczne stężenie tlenków azotu w roku 2014 na tej stacji wynosiło 12µg/m³. Dopuszczalny poziom NO_x jest więc zachowany w odniesieniu do normy obowiązującej na terenie kraju wynoszącej 30µg/m³.

Dla objętej oceną strefy świętokrzyskiej ustalono klasę A z uwagi na nie przekraczanie wartości kryterialnej ustalonej dla tlenków azotu. Klasyfikację strefy świętokrzyskiej, dla NO_x, według kryterium ochrony roślin, przedstawia tabela 7.11.

Tabela 7.11. Klasyfikacja strefy świętokrzyskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla NO_x

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla NO _x - ochrona roślin (A albo C)
1	2	3	4
1	miasto Kielce	PL2601	nie klasyfikowano
2	strefa świętokrzyska	PL2602	A

7.2.2. Dwutlenek siarki

Podobnie jak w latach ubiegłych, do klasyfikacji strefy świętokrzyskiej w zakresie dwutlenku siarki wykorzystano wyniki pomiarów uzyskane na stacji na Św. Krzyżu (kod stacji: SkSwKrzyzZM, wg tabeli 6.6).

Średnioroczne stężenie SO₂ zmierzone w 2014 roku na tej stacji (7µg/m³) oraz średnia wartość stężenia dla pory zimowej tzn. dla okresu od 1.X-31.III (9µg/m³), nie przekroczyły ostrego kryterium poziomu dopuszczalnego ustanowionego dla ochrony roślin jako wartość 20µg/m³.

Strefie świętokrzyskiej przypisano klasę A z uwagi na nie przekraczanie obowiązującej normy. Wynik klasyfikacji strefy świętokrzyskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla SO₂ zestawiono w tabeli 7.12.

Tabela 7.12. Klasyfikacja strefy świętokrzyskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla SO₂

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla poszczególnych czasów uśredniania stężeń SO ₂ (klasyfikacja wg parametrów) (A albo C)		Klasa strefy dla SO ₂ ochrona roślin (A albo C)
			rok kalendarzowy	pora zimowa	
1	2	3	4	5	6
1	miasto Kielce	PL2601	nie klasyfikowano		
2	strefa świętokrzyska	PL2602	A	A	A

7.2.3. Ozon

Strefę świętokrzyską w ocenie pod kątem zanieczyszczenia ozonem, zaliczono do klasy A i D2 odpowiednio dla kryterium poziomu docelowego i poziomu celu długoterminowego, określanych parametrem „AOT 40”.

Wskaźnik wyrażony jako „AOT 40” oznacza sumę różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym wyrażonym w ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) a wartością $80\mu\text{g}/\text{m}^3$, dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godz. 8:00 a 20:00 czasu środkowoeuropejskiego, dla której stężenie jest większe niż $80\mu\text{g}/\text{m}^3$.

W ocenie za 2014 rok pod kątem dotrzymania norm ozonu dla ochrony roślin, posłużono się wynikami pomiarów z ozonowych stanowisk pomiarowych o dużej reprezentatywności obszarowej, w województwach sąsiednich.

W woj. śląskim, na stacji Złoty Potok w gm. Janów, ok. 20 km od granic województwa świętokrzyskiego (kod stacji: SIZłotyJano_lesni), średni AOT40 z lat 2010-2014 wynosił 17 439 [$(\mu\text{g}/\text{m}^3)\text{h}$] i tym samym nie przekraczał wartości poziomu docelowego - 18 000 [$(\mu\text{g}/\text{m}^3)\text{h}$], ale przekroczony został cel długoterminowy – 6 000 [$(\mu\text{g}/\text{m}^3)\text{h}$].

Podobnie sytuacja przedstawia się dla danych uzyskanych na stacji zlokalizowanej ok. 40 km od granic województwa świętokrzyskiego w Parzniewicach w woj. łódzkim (kod stacji: LdParzniWIOSAParzne). Średnia wartość wskaźnika AOT40 z badanego pięciolecia wynosiła 13 909 [$(\mu\text{g}/\text{m}^3)\text{h}$] dotrzymując normę dla poziomu docelowego i przekraczając cel długoterminowy.

Klasyfikację stref, z uwzględnieniem stężeń ozonu według kryterium ochrony roślin, przedstawia tabela 7.13.

Tabela 7.13. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla ozonu

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla ozonu wg poziomu docelowego ochrona roślin (A albo C)	Klasa strefy dla ozonu wg poziomu celu długoterminowego ochrona roślin (D1 albo D2)
1	2	3	4	5
1	miasto Kielce	PL2601	nie klasyfikowano	
2	strefa świętokrzyska	PL2602	A	D2

7.2.4. Podsumowanie wyników klasyfikacji według kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin

Podsumowując wyniki oceny rocznej i klasyfikacji stref dla kryterium ochrony roślin, strefę świętokrzyską pod względem dotrzymania wartości dopuszczalnych dla NO_x i SO_2 oraz poziomu docelowego O_3 zakwalifikowano do klasy A. Natomiast z uwagi na przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu, strefę świętokrzyską określono jako D2.

Ogólne wyniki klasyfikacji stref w województwie świętokrzyskim ze względu na ochronę roślin przedstawia tabela 7.14 oraz zilustrowane zostały na mapach 5-6.

Tabela 7.14. Klasy dla strefy świętokrzyskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona roślin		
			NO_x	SO_2	O_3
1	2	3	4	5	6
1	miasto Kielce	PL2601	nie klasyfikowano		
2	strefa świętokrzyska	PL2602	A	A	A

Mapa 5. Wyniki klasyfikacji strefy świętokrzyskiej ze względu na ochronę roślin, dla kryterium poziomów dopuszczalnych w zakresie NO_x i SO₂ oraz poziomu docelowego ozonu



Mapa 6. Wyniki klasyfikacji strefy świętokrzyskiej ze względu na ochronę roślin, dla kryterium poziomu celu długoterminowego ozonu



7.3. Ocena porównawcza do wyników klasyfikacji za 2013 rok

Ocena jakości powietrza w 2014 roku podobnie jak ocena za rok poprzedni wykonana została w obowiązującym układzie stref, według którego w województwie świętokrzyskim oceniane są dwie strefy: m. Kielce i strefa świętokrzyska.

Klasyfikacja stref za 2014 rok sporządzona według kryterium ochrony zdrowia zmieniła się w porównaniu do roku 2013 pod kątem zanieczyszczenia pyłem zawieszonym PM_{2,5} w strefie świętokrzyskiej. Dla pozostałych zanieczyszczeń klasyfikacje są takie same jak w ocenie za rok poprzedni.

W 2014 roku do klasy C zaliczono miasto Kielce oraz strefę świętokrzyską z powodu przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych dla pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Dla pyłu PM_{2,5} wynikiem klasyfikacji była klasa C w strefie miasta Kielce oraz klasa A dla strefy świętokrzyskiej. Dla pozostałych zanieczyszczeń: C₆H₆, NO₂, SO₂, CO, O₃ (poziom docelowy) oraz Pb, As, Cd, Ni w pyłe zawieszonym PM₁₀, klasy stref utrzymały się na poziomie A. Podobnie jak w roku ubiegłym cały obszar województwa (obie strefy), za przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu otrzymały klasę D2.

Ocena za 2014 rok wykonana dla kryterium ochrony roślin nie zmieniła się w porównaniu do oceny za 2013 rok.

Dla zanieczyszczeń: SO₂ i NO_x oraz ozonu (pod względem poziomu docelowego), klasa strefy utrzymała się jako A. Strefę ponownie zakwalifikowano do klasy D2 z uwagi na przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu.

Dla stref ze statusem klasy C, należy podjąć działania w celu określenia obszarów przekroczeń danego zanieczyszczenia oraz opracować program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych. Klasa D2 skutkuje natomiast, podjęciem długoterminowych działań naprawczych będących celem programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego.

8. Lista stref zakwalifikowanych do opracowania programów ochrony powietrza

Zgodnie z art. 91 ustawy – P.o.ś. dla stref, w których poziom substancji w powietrzu odpowiednio przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji lub poziom docelowy (strefy klasy C), zarząd województwa, po zasięgnięciu opinii właściwych wójtów, burmistrzów lub prezydentów miast i starostów, obowiązany jest określić, w drodze uchwały, program ochrony powietrza, mający na celu osiągnięcie dopuszczalnych i docelowych poziomów substancji w powietrzu.

W wyniku oceny rocznej, obejmującej rok 2014, na liście stref zakwalifikowanych do opracowania POP znalazły się:

- strefa miasta Kielce (ze względu na pył PM₁₀, pył PM_{2,5} i B(a)P) - kryterium ochrony zdrowia;
- strefa świętokrzyska (ze względu na pył PM₁₀ i B(a)P) - kryterium ochrony zdrowia.

Listę stref i obszarów zakwalifikowanych do opracowania programów ochrony powietrza przedstawiono w tabeli 8.1.

Tabela 8.1. Lista stref i obszarów zakwalifikowanych do opracowania programów ochrony powietrza

Lp	Strefa		Kryterium, dla którego istniejące wyniki oceny uznano za wystarczającą podstawę do podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza		Obszary przekroczeń wskazane na podstawie pomiarów wykonanych w 2014 roku			
	nazwa strefy	kod strefy	Zanieczyszczenie czas uśredniania	Typ obszaru	(miasto, gmina, dzielnica)	Obszar w km ²	Ludność w tys.	Numer obszaru
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	miasto Kielce	PL2601	Pył PM10 24 godz.	(Z)	Kielce	ok. 110	ok. 200	1
2	miasto Kielce	PL2601	Pył PM2,5 rok <i>Poziom dopuszczalny +margines tolerancji</i>	(Z)	Kielce	ok. 110	ok. 200	2
			Pył PM2,5 rok <i>Poziom docelowy</i>	(Z)	Kielce	ok. 110	ok. 200	3
3	miasto Kielce	PL2601	B(a)P rok	(Z)	Kielce	ok. 110	ok. 200	4
4	strefa świętokrzyska	PL2602	Pył PM10 24 godz.,	(Z)	miasto Starachowice, miasto Połaniec, gm. Sitkówka-Nowiny	ok. 90	ok. 60	1
6	strefa świętokrzyska	PL2602	B(a)P rok	(Z)	Cała strefa	ok. 11000	ok. 1000	4

(Z) – ochrona zdrowia

8.1. Obszary przekroczeń wartości kryterialnych

Wskazanie obszarów przekroczeń wartości kryterialnych obowiązuje dla stref o przekroczonych poziomach dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji (jeśli margines tolerancji jest określony), poziomach dopuszczalnych, poziomach docelowych, czyli wszędzie tam, gdzie symbol klasyfikacji dla danego zanieczyszczenia określany jest jako: B lub C.

Klasyfikacja według kryterium ochrony zdrowia dla pyłu PM10, PM2,5 i B(a)P zaliczyła miasto Kielce oraz strefę świętokrzyską w zakresie PM10 i B(a)P, do klasy C i dla nich wstępnie ustalono obszary występowania potencjalnych przekroczeń wartości dopuszczalnych tych zanieczyszczeń.

Wskazanie obszarów przekroczeń i potencjalnych przekroczeń wartości kryterialnych dla stref C nie jest jednoznaczne, z uwagi na obiektywne trudności wynikające z braku, na etapie sporządzanej oceny, możliwości analiz prowadzących do realnego wyznaczenia granic ich występowania. Obszary takie określono wyłącznie na podstawie: oceny wyników pomiarów w strefie, w której występują przekroczenia; informacji o stacjach pomiarowych i reprezentatywności wyników pomiarów z poszczególnych stacji zawartych w systemie JPOAT; w oparciu o analizę emisji w strefach; analizy rozkładów stężeń zawartych w POP.

Jako obszar przekroczeń wartości dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 wskazano Kielce oraz miasto Starachowice, miasto Połaniec i gminę Sitkówka-Nowiny w powiecie kieleckim.

Obszar przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu PM2,5 powiększonego o margines tolerancji obowiązujący dla roku 2014 oraz bardziej rygorystycznego poziomu docelowego pyłu PM2,5, obejmuje miasto Kielce.

Jako obszary potencjalnych przekroczeń poziomu docelowego B(a)P wskazano teren całego województwa.

Obszary przekroczeń wyznaczone na podstawie pomiarów wykonanych w 2014 roku zilustrowano poniżej.

Obszar 1 - przekroczenia dobowych stężeń pyłu zawieszonego PM10 względem poziomu dopuszczalnego wynoszącego $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ i względem dozwolonych 35 przekroczeń w roku



Obszar 2 - przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 powiększonego o margines tolerancji dla 2014 roku ($26\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Obszar 3 - przekroczenia poziomu docelowego pyłu zawieszzonego PM_{2,5} (25µg/m³)



Obszar 4 - przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu (1ng/m³)



Ustalenie przyczyn występowania wykazanych przekroczeń wartości kryterialnych stężeń wymaga szczegółowych analiz studialnych, niemniej już na etapie opracowania rocznej oceny można wstępnie podać prawdopodobne przyczyny wystąpienia przekroczenia pyłów i B(a)P na wskazanych obszarach, a są to:

- 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 ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

9. Ocena istniejącego systemu monitoringu powietrza

Istniejąca sieć pomiarów monitoringowych jakości powietrza w województwie świętokrzyskim jest na bieżąco modernizowana, w ostatnim czasie głównie poprzez wymianę przestarzałych urządzeń pomiarowych na nowe, ze środków Norweskiego Mechanizmu Finansowego MF EOG 2009-2014.

W 2014 roku na terenie województwa świętokrzyskiego funkcjonowało łącznie 10 stacji monitoringu powietrza (w ramach WPPMŚ), z których pomiary wykorzystano na potrzeby sporządzenia niniejszej oceny. W zakresie referencyjności stosowanych metod, system pomiarowy dostosowany jest do wymogów unijnych, a wszystkie zanieczyszczenia mierzone są odpowiednimi metodami.

Pomiary pyłu PM10 dokonywane są manualną metodą grawimetryczną na 6 stanowiskach w województwie, i dodatkowo uzupełnione pomiarami ciągłymi pyłów oraz zanieczyszczeń gazowych i wskaźników meteorologicznych na 4 stacjach automatycznych.

Na większości stacji w województwie uzyskano w 2014 roku bardzo wysokie kompletności serii pomiarowych, spełniające wymogi odnośnie procentu ważnych danych.

W województwie nie ma konieczności wzmocnienia systemu oceny poprzez tworzenie nowych stacji i stanowisk pomiarowych.

10. Udokumentowanie wyników oceny

Udokumentowaniem wyników oceny są informacje wyszczególnione w sporządzonych zestawieniach tabelarycznych dotyczące:

- stref na terenie województwa świętokrzyskiego,
- wyników pomiarów stężeń zanieczyszczeń,
- metod oceny jakości powietrza innych niż opartych na pomiarach w stałych punktach pomiarowych,
- metod wstępnego wskazania obszarów przekroczeń wartości kryterialnych,
- lokalizacji zasobów informacji wykorzystanych w ocenie.

Informacje o podziale województwa na strefy, o powierzchni poszczególnych stref i liczbie ludności oraz o metodach oceny zastosowanych przy klasyfikacji stref za 2014 rok

przedstawia tabela 10.1. Zestawienie zastosowanych metod oceny jakości powietrza, innych niż opartych na pomiarach w stałych punktach pomiarowych, zawiera tabela 10.2. Informacje o metodach wstępnego wskazania obszarów przekroczeń wartości kryterialnych podano w tabeli 10.3.

Zasób informacji stanowiących udokumentowanie oceny jest obszerny i nie jest możliwe jego całkowite przedstawienie. Dokumentację oceny stanowią między innymi:

- dane pomiarowe zawarte w systemach komputerowych przeznaczonych do gromadzenia i przetwarzania wyników pomiarów (Excel, baza CS, baza JPOAT),
- karty dokumentacyjne stacji włączonych do WPPMŚ, informacje o wojewódzkiej sieci monitoringu jakości powietrza (lokalizacja i otoczenie stacji, stanowisk pomiarowych), gromadzone na szczeblu wojewódzkim w postaci elektronicznej (tzw. metadane w bazie JPOAT),
- informacje na temat emisji zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych, będące w dyspozycji WIOŚ, gromadzone w ramach bazy Ekoinfonet (serwer GIOŚ) oraz dane statystyczne dostępne na stronach Głównego Urzędu Statystycznego,
- informacje o wynikach wstępnej oceny jakości powietrza sporządzonej na podstawie art. 88 ustawy P.o.ś. dla potrzeb funkcjonowania systemu ocen (baza OW),
- informacje o wynikach rocznych ocen jakości powietrza sporządzonych na podstawie art. 89 ustawy P.o.ś w latach wcześniejszych oraz za 2014 rok (bazy OR).

Tabela 10.1. Lista stref oraz metody zastosowane przy klasyfikacji za 2014 rok

Strefa		Na terenie strefy znajdują się obszary	Liczba stałych stanowisk pomiarowych wykorzystanych w OR dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie	Inne metody oceny stosowane w strefie*	Aglomeracja [tak/nie]	Powierzchnia strefy [km ²]	Ludność [tys.]
nazwa strefy	kod strefy						
1	2	3	4	5	6	7	8
miasto Kielce	PL2601	(Z)	SO ₂ - 1 NO ₂ - 1 CO - 1 O ₃ - 1 PM10 - 2 PM2,5 - 1 B(a)P (PM10) - 2 Pb(PM10) - 1 As(PM10) - 1 Cd(PM10) - 1 Ni(PM10) - 1 C ₆ H ₆ - 1		nie	110	199 870
strefa świętokrzyska	PL2602	(Z) (R)	SO ₂ - 4 NO ₂ - 3 CO - 1 O ₃ - 1 PM10 - 4 PM2,5 - 2 B(a)P(PM10) - 2 NO _x - 1	O ₃ - 1 Pb(PM10) - 2 As(PM10) - 2 Cd(PM10) - 2 Ni(PM10) - 2 C ₆ H ₆ - 2	nie	11 601	1 068 369

Objaśnienia:

(Z) - ochrona zdrowia; (R) - ochrona roślin;

* zanieczyszczenie i numer kolejny metody opisanej w tabeli 10.2.

Tabela 10.2. Metody wykorzystane w ocenie, inne niż pomiary w stałych punktach

Numer metody	Opis metody
1	Pomiar w stałym punkcie znajdującym się w innej strefie
2	Analogia do wyników pomiarów/stężeń pomierzonych w innym obszarze

Tabela 10.3. Metody wstępnego wskazania obszarów przekroczeń wartości kryterialnych (dla stref klasy C)

Numer metody	Oznaczenie obszaru przekroczeń	Opis metody
1	Kielce	Analiza wyników pomiarów PM10, PM2,5, B(a)P na stanowiskach pomiarowych w Kielcach (SkKielJagielWios, SkKielKusoc).
2	miasto Starachowice, miasto Połaniec, gmina Sitkówka-Nowiny	Analiza wyników pomiarów PM10 na stanowiskach pomiarowych w: Busku Zdroju (SkBuskoWios2), Starachowicach (SkStaracZlota2), Połańcu (SkPolanRuszcz), Trzciance (SkPolanTrzc), Ożarówie (SkOzarowOsWz52), Nowinach (SkNowinyCemen2), Małogoszczu (SkMalogCemen3).
3	Cała strefa	Analiza wyników pomiarów B(a)P na stanowiskach pomiarowych w: Kielcach (SkKielJagielWios, SkKielKusoc), Busku Zdroju (SkBuskoWios2), Starachowicach (SkStaracZlota2). Analiza rozkładów stężeń średniorocznych B(a)P na podstawie POP-część B (Uchwała Nr XIII/234/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 14 listopada 2011 roku).

Informacja o wykorzystanych do klasyfikacji wynikach pomiarów stężeń zanieczyszczeń zawarta została w tabeli 6.6 pn. *Wykaz stałych stacji pomiarowych, z których wyniki wykorzystano w ocenie za 2014 rok (część 6. Opis systemu oceny)*.

Zestawienia wyników badań normowanych zanieczyszczeń powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin w 2014 roku, zawierają załączniki nr 1-4.

11. Podsumowanie

Klasyfikacja stref w woj. świętokrzyskim w 2014 roku wykonana została w układzie stref obowiązuje od 2010 roku. Po raz kolejny ocenie poddano stan jakości powietrza pod względem dotrzymania poziomu docelowego określonego dla pyłu PM2,5 w przepisach wykonawczych przetransponowanych do prawa polskiego z Dyrektywy CAFE.

Wynikiem rocznej oceny jakości powietrza jest sklasyfikowanie poszczególnych stref w województwie w zakresie dającym wynik porównywalności występowania stężeń każdego z normowanych zanieczyszczeń do obowiązujących wartości kryterialnych. Klasyfikacji stref dokonano odrębnie pod względem kryteriów ustanowionych dla ochrony zdrowia i kryteriów wymaganych dla ochrony roślin.

W wyniku klasyfikacji dokonanej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia ludzi obie strefy - miasto Kielce i strefę świętokrzyską, przyporządkowano do klasy C z uwagi na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Ponadto klasyfikacja po kątem poziomu dopuszczalnego i docelowego pyłu PM2,5 dała wynikową klasę C(C2) strefie miasta Kielce. Obszar województwa (obie strefy) przyporządkowano do klasy D2 z uwagi na przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu.

W wyniku klasyfikacji dokonanej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin strefę świętokrzyską przyporządkowano do klasy A oraz D2 z uwagi na dotrzymanie poziomu docelowego i przekroczenie celu długoterminowego ozonu.

W przypadku pozostałych zanieczyszczeń obie strefy sklasyfikowano w klasie A, jako dotrzymujące kryterialne wartości stężeń zanieczyszczeń w powietrzu, czyli poziomy dopuszczalne i docelowe.

Dla stref ze statusem klasy C, należy opracować program ochrony powietrza lub jego aktualizację, natomiast klasa D2 skutkuje podjęciem długoterminowych działań naprawczych będących celem programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego.

SPIS TABEL

Tabela 4.1. Wykaz stref w województwie świętokrzyskim	9
Tabela 5.1 Średnie temperatury powietrza i prędkości wiatru w woj. świętokrzyskim w latach 2013-2014, według danych zgromadzonych przez WIOŚ w Kielcach.....	10
Tabela 6.1. Wartości poziomów dopuszczalnych do klasyfikacji stref obowiązujące w 2014 r. dla terenu kraju ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin	11
Tabela 6.2 Wartości poziomu dopuszczalnego i poz. docelowego dla pyłu PM _{2,5} obowiązujące w 2014 r. dla terenu kraju ze względu na ochronę zdrowia ludzi.....	11
Tabela 6.3. Wartości poziomów docelowych do klasyfikacji stref obowiązujące dla terenu kraju ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin.....	12
Tabela 6.4. Wartości poziomów celów długoterminowych dla ozonu do klasyfikacji stref obowiązujące dla terenu kraju ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin	12
Tabela 6.5. Stosowane symbole klas stref w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczeń.....	13
Tabela 6.6. Wykaz stałych stacji pomiarowych, z których wyniki wykorzystano w ocenie za 2014 rok.....	15
Tabela 7.1. Klasyfikacja stref na podstawie parametrów kryterialnych określonych dla benzenu pod kątem ochrony zdrowia.....	16
Tabela 7.2. Klasyfikacja stref na podstawie parametrów kryterialnych określonych dla NO ₂ pod kątem ochrony zdrowia	16
Tabela 7.3. Klasyfikacja stref na podstawie parametrów kryterialnych określonych dla SO ₂ pod kątem ochrony zdrowia	17
Tabela 7.4. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych określonych w celu ochrony zdrowia dla ołowiu.....	17
Tabela 7.5. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem parametrów dla różnych czasów uśredniania stężeń PM ₁₀ pod kątem ochrony zdrowia.....	18
Tabela 7.6. Klasyfikacja stref dla pyłu PM _{2,5} ze względu na ochronę zdrowia.....	19
Tabela 7.7. Klasyfikacja stref na podstawie kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla tlenku węgla.....	20
Tabela 7.8. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem poziomów docelowych określonych w celu ochrony zdrowia dla arsenu, kadmu, niklu oraz benzo(a)pirenu	21
Tabela 7.9. Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla ozonu.....	22
Tabela 7.10. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, B, C)	22
Tabela 7.11. Klasyfikacja strefy świętokrzyskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla NO _x	25
Tabela 7.12. Klasyfikacja strefy świętokrzyskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla SO ₂	25
Tabela 7.13. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla ozonu.....	26
Tabela 7.14. Klasy dla strefy świętokrzyskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin – klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)	26
Tabela 8.1. Lista stref i obszarów zakwalifikowanych do opracowania programów ochrony powietrza.....	29
Tabela 10.1. Lista stref oraz metody zastosowane przy klasyfikacji za 2014 rok.....	33

Tabela 10.2. Metody wykorzystane w ocenie, inne niż pomiary w stałych punktach	33
Tabela 10.3. Metody wstępnego wskazania obszarów przekroczeń wartości kryterialnych (dla stref klasy C).....	34

WYKAZ MAP ZAMIESZCZONYCH W OPRACOWANIU

Mapa 1. Wyniki klasyfikacji stref w województwie świętokrzyskim ze względu na ochronę zdrowia ludzi, dla kryterium poziomów dopuszczalnych i docelowych w zakresie zanieczyszczeń: C ₆ H ₆ , NO ₂ , SO ₂ , CO, O ₃ oraz Pb, As, Cd, Ni w pyłe zawieszonym PM ₁₀	23
Mapa 2. Wyniki klasyfikacji stref w województwie świętokrzyskim ze względu na ochronę zdrowia ludzi, dla kryterium poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM ₁₀ oraz poziomu docelowego B(a)P	23
Mapa 3. Wyniki klasyfikacji stref w województwie świętokrzyskim ze względu na ochronę zdrowia ludzi, dla kryterium poziomu dopuszczalnego oraz poziomu docelowego pyłu zawieszzonego PM _{2,5}	24
Mapa 4. Wyniki klasyfikacji stref w województwie świętokrzyskim ze względu na ochronę zdrowia ludzi, dla kryterium poziomu celu długoterminowego ozonu.....	24
Mapa 5. Wyniki klasyfikacji strefy świętokrzyskiej ze względu na ochronę roślin, dla kryterium poziomów dopuszczalnych w zakresie NO _x i SO ₂ oraz poziomu docelowego ozonu	27
Mapa 6. Wyniki klasyfikacji strefy świętokrzyskiej ze względu na ochronę roślin, dla kryterium poziomu celu długoterminowego ozonu	27

WYKAZ OBSZARÓW PRZEKROCZEŃ

Obszar 1 - przekroczenia dobowych stężeń pyłu zawieszzonego PM ₁₀ względem poziomu dopuszczalnego wynoszącego 50µg/m ³ i względem dozwolonych 35 przekroczeń w roku.....	30
Obszar 2 - przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM _{2,5} powiększonego o margines tolerancji dla 2014 roku (26µg/m ³).....	30
Obszar 3 - przekroczenia poziomu docelowego pyłu zawieszzonego PM _{2,5} (25µg/m ³)	31
Obszar 4 - przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu (1ng/m ³)	31

Załącznik 1. Zestawienie wyników badań normowanych zanieczyszczeń ze względu na ochronę zdrowia ludzi w 2014 roku w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych

(strefa miasto Kielce)

L.p.	Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Dopuszczalna częstość przekroczenia poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym	Margines tolerancji [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Poziom dopuszczalny + margines tolerancji [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Strefa - miasto Kielce					
							Kielce, ul. Jagiellońska (WIOŚ) kod stacji: SkKielJagielWios			Kielce, ul. Kusocińskiego (WIOŚ) kod stacji: SkKielKusoc		
							[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Częstość przekroczenia		[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Częstość przekroczenia	
								poziomu dop.	poziomu dop. + margines tolerancji		poziomu dop.	poziomu dop. + margines tolerancji
1	C_6H_6	rok	5	-	0	5	1	-	-	-	-	-
2	NO_2	1 godz	200	18 razy	0	200	max 146	0	0	-	-	-
		rok	40	-	0	40	24	-	-	-	-	-
3	SO_2	1 godz	350	24 razy	0	350	max 60	0	0	-	-	-
		24 godz	125	3 razy	0	125	max 34	0	0	-	-	-
4	Pb	rok	0,5	-	0	0,5	0,03	-	-	-	-	-
5	Pył PM_{10}	24 godz	50	35 razy	0	50	max 105(m)	68(m)	68(m)	max 98(m)	47(m)	47(m)
		rok	40	-	0	40	37(m)	-	-	32(m)	-	-
6	Pył $\text{PM}_{2,5}$	rok	25	-	1	26	27(m)	-	-	-	-	-
7	CO	8 godz ^{a)}	10mg/m ³	-	0	10mg/m ³	3 mg/m ³	-	-	-	-	-

Objaśnienia do tabeli:

(m) pomiar manualny;

a) maksymalna średnia 8-godzinna spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich 1-godzinnych w ciągu doby; każdą tak obliczoną średnią 8-godzinną przypisuje się dobie, w której się ona kończy; pierwszym okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godz. 17:00 dnia poprzedniego do godz. 01:00 danego dnia; ostatnim okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godz. 16:00 do 24:00 tego dnia czasu środkowoeuropejskiego CET.

Załącznik 1 c.d. Zestawienie wyników badań normowanych zanieczyszczeń ze względu na ochronę zdrowia ludzi w 2014 roku w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych

(strefa świętokrzyska)

L.p.	Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu [µg/m ³]	Dopuszczalna częstość przekroczenia poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym	Margines tolerancji [µg/m ³]	Poziom dopuszczalny + margines tolerancji [µg/m ³]	Strefa świętokrzyska					
							Nowiny, ul. Parkowa (Dyckerhoff, ZPW Trzuskawica, WIOŚ) kod stacji: SkNowinyCemen2			Małogoszcz, ul. 11 Listopada (Lafarge) kod stacji: SkMałogCemen3		
							[µg/m ³]	Częstość przekroczenia		[µg/m ³]	Częstość przekroczenia	
								poziomu dop.	poziomu dop. + margines tolerancji		poziomu dop.	poziomu dop. + margines tolerancji
1	C ₆ H ₆	rok	5	-	0	5	-	-	-	-	-	-
2	NO ₂	1 godz	200	18 razy	0	200	max 106	0	0	max 49	0	0
		rok	40	-	0	40	15	-	-	11	-	-
3	SO ₂	1 godz	350	24 razy	0	350	max 70	0	0	max 102	0	0
		24 godz	125	3 razy	0	125	max 29	0	0	max 29	0	0
4	Pb	rok	0,5	-	0	0,5	-	-	-	-	-	-
5	Pył PM10	24 godz	50	35 razy	0	50	max 159(a)	69(a)	69(a)	max 83(a)	29(a)	29(a)
		rok	40	-	0	40	36(a)	-	-	30(a)	-	-
6	Pył PM2,5	rok	25	-	1	26	-	-	-	20(a)	-	-
7	CO	8 godz ^{a)}	10 mg/m ³	-	0	10 mg/m ³	-	-	-	-	-	-

Objaśnienia do tabeli:

(a) pomiar automatyczny;

a) maksymalna średnia 8-godzinna spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich 1-godzinnych w ciągu doby; każdą tak obliczoną średnią 8-godzinną przypisuje się dobie, w której się ona kończy; pierwszym okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godz. 17:00 dnia poprzedniego do godz. 01:00 danego dnia; ostatnim okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godz. 16:00 do 24:00 tego dnia czasu środkoeuropejskiego CET.

Załącznik 1 c.d. Zestawienie wyników badań normowanych zanieczyszczeń ze względu na ochronę zdrowia ludzi w 2014 roku w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych

(strefa świętokrzyska)

L.p.	Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Dopuszczalna częstość przekroczenia poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym	Margines tolerancji [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Poziom dopuszczalny + margines tolerancji [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Strefa świętokrzyska					
							Połaniec, ul. Ruszczańska (GDF SUEZ Electrabel) kod stacji: SkPolanRuszcz			Busko Zdrój, ul. Rokosza (WIOŚ) kod stacji: SkBuskoWios2		
							[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Częstość przekroczenia		[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Częstość przekroczenia	
								poziomu dop.	poziomu dop. + margines tolerancji		poziomu dop.	poziomu dop. + margines tolerancji
1	C_6H_6	rok	5	-	0	5	-	-	-	-	-	-
2	NO_2	1 godz	200	18 razy	0	200	max 86	0	0	-	-	-
		rok	40	-	0	40	12	-	-	-	-	-
3	SO_2	1 godz	350	24 razy	0	350	max 67	0	0	-	-	-
		24 godz	125	3 razy	0	125	max 24	0	0	-	-	-
4	Pb	rok	0,5	-	0	0,5	-	-	-	-	-	-
5	Pył PM10	24 godz	50	35 razy	0	50	-	-	-	max 98(m)	34(m)	34(m)
		rok	40	-	0	40	-	-	-	30(m)	-	-
6	Pył PM2,5	rok	25	-	1	26	26(a)	-	-	23(m)	-	-
7	CO	8 godz ^{a)}	10 mg/m^3	-	0	10 mg/m^3	2 mg/m^3	-	-	-	-	-

Objaśnienia do tabeli:

(a) pomiar automatyczny;

(m) pomiar manualny;

a) maksymalna średnia 8-godzinna spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich 1-godzinnych w ciągu doby; każdą tak obliczoną średnią 8-godzinną przypisuje się dobie, w której się ona kończy; pierwszym okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godz. 17:00 dnia poprzedniego do godz. 01:00 danego dnia; ostatnim okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godz. 16:00 do 24:00 tego dnia czasu środkowoeuropejskiego CET.

Załącznik 1 c.d. Zestawienie wyników badań normowanych zanieczyszczeń ze względu na ochronę zdrowia ludzi w 2014 roku w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych

(strefa świętokrzyska)

L.p.	Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Dopuszczalna częstość przekroczenia poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym	Margines tolerancji [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Poziom dopuszczalny + margines tolerancji [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Strefa świętokrzyska					
							Starachowice, ul. Złota (WIOŚ) kod stacji: SkStarcZłota2			Ożarów, os. Wzgórze 52 (Cem. w Ożarowie) kod stacji: SkOzarowOsWz52		
							[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Częstość przekroczenia		[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Częstość przekroczenia	
								poziomu dop.	poziomu dop. + margines tolerancji		poziomu dop.	poziomu dop. + margines tolerancji
1	C ₆ H ₆	rok	5	-	0	5	-	-	-	-	-	-
2	NO ₂	1 godz	200	18 razy	0	200	-	-	-	-	-	-
		rok	40	-	0	40	-	-	-	-	-	-
3	SO ₂	1 godz	350	24 razy	0	350	-	-	-	-	-	-
		24 godz	125	3 razy	0	125	-	-	-	-	-	-
4	Pb	rok	0,5	-	0	0,5	-	-	-	-	-	-
5	Pył PM10	24 godz	50	35 razy	0	50	max 156(m)	54(m)	54(m)	max 93(m)	31(m)	31(m)
		rok	40	-	0	40	34(m)	-	-	28(m)	-	-
6	Pył PM2,5	rok	25	-	1	26	25(m)	-	-	-	-	-
7	CO	8 godz ^{a)}	10mg/m ³	-	0	10 mg/m ³	-	-	-	-	-	-

Objaśnienia do tabeli:

(m) pomiar manualny;

a) maksymalna średnia 8-godzinna spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich 1-godzinnych w ciągu doby; każdą tak obliczoną średnią 8-godzinną przypisuje się dobie, w której się ona kończy; pierwszym okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godz. 17:00 dnia poprzedniego do godz. 01:00 danego dnia; ostatnim okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godz. 16:00 do 24:00 tego dnia czasu środkoeuropejskiego CET.

Załącznik 1 c.d. Zestawienie wyników badań normowanych zanieczyszczeń ze względu na ochronę zdrowia ludzi w 2014 roku w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych

(strefa świętokrzyska)

L.p.	Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Dopuszczalna częstość przekroczenia poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym	Margines tolerancji [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Poziom dopuszczalny + margines tolerancji [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Strefa świętokrzyska		
							Trzcianka (GDF SUEZ Electrabel) kod stacji: SkPolanTrzc		
							[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Częstość przekroczenia	
								poziomu dop.	poziomu dop. + margines tolerancji
1	C_6H_6	rok	5	-	0	5	-	-	-
2	NO_2	1 godz	200	18 razy	0	200	-	-	-
		rok	40	-	0	40	-	-	-
3	SO_2	1 godz	350	24 razy	0	350	-	-	-
		24 godz	125	3 razy	0	125	-	-	-
4	Pb	rok	0,5	-	0	0,5	-	-	-
5	Pył PM10	24 godz	50	35 razy	0	50	max 80(m)	7(m)	7(m)
		rok	40	-	0	40	22(m)	-	-
6	Pył PM2,5	rok	25	-	1	26	-	-	-
7	CO	8 godz ^{a)}	10 mg/m^3	-	0	10 mg/m^3	-	-	-

Objaśnienia do tabeli:

(m) pomiar manualny;

a) maksymalna średnia 8-godzinna spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich 1-godzinnych w ciągu doby; każdą tak obliczoną średnią 8-godzinną przypisuje się dobie, w której się ona kończy; pierwszym okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godz. 17:00 dnia poprzedniego do godz. 01:00 danego dnia; ostatnim okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godz. 16:00 do 24:00 tego dnia czasu środkowoeuropejskiego CET.

Załącznik 2. Zestawienie wyników badań normowanych zanieczyszczeń ze względu na ochronę zdrowia ludzi w 2014 roku w odniesieniu do poziomów docelowych

(strefa miasto Kielce i strefa świętokrzyska)

L.p.	Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników	Poziom docelowy substancji w powietrzu	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu docelowego w roku kalendarzowym	Termin osiągnięcia poziomu docelowego substancji w powietrzu	Strefa - miasto Kielce			
						Kielce, ul. Jagiellońska (WIOŚ) kod stacji: SkKielJagielWios		Kielce, ul. Kusocińskiego (WIOŚ) kod stacji: SkKielKusoc	
						stężenie	Częstość przekraczania poziomu docelowego [dni]	stężenie	Częstość przekraczania poziomu docelowego [dni]
1	Arsen	rok	6 ng/m ³	-	2013	2 ng/m ³	-	-	-
2	BaP	rok	1 ng/m ³	-	2013	4 ng/m³	-	5 ng/m³	-
3	Kadm	rok	5 ng/m ³	-	2013	1 ng/m ³	-	-	-
4	Nikiel	rok	20 ng/m ³	-	2013	2 ng/m ³	-	-	-
5	Ozon	8 godzin ^{a)}	120ug/m ³	25 dni ^{b)}	2010	-	9*	-	-
6	Pył PM2,5	rok	25ug/m ³	-	2010	(m) 27 ug/m³	-	-	-

L.p.	Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników	Poziom docelowy substancji w powietrzu	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu docelowego w roku kalendarzowym	Termin osiągnięcia poziomu docelowego substancji w powietrzu	Strefa świętokrzyska					
						Busko Zdrój, ul. Rokosza (WIOŚ) kod stacji: SkBuskoWios2		Starachowice, ul. Złota (WIOŚ) kod stacji: SkStaracZlota2		Połaniec, ul. Ruszczańska (GDF SUEZ Electrabel) kod stacji: SkPolanRuszc	
						stężenie	Częstość przekraczania poziomu docelowego [dni]	stężenie	Częstość przekraczania poziomu docelowego [dni]	stężenie	Częstość przekraczania poziomu docelowego [dni]
1	BaP	rok	1 ng/m ³	-	2013	4 ng/m³	-	6 ng/m³	-	-	-
2	Ozon	8 godzin ^{a)}	120 ug/m ³	25 dni ^{b)}	2010	-	-	-	-	-	22*
3	Pył PM2,5	rok	25 ug/m ³	-	2010	(m) 23 ug/m ³	-	(m) 25 ug/m ³	-	(a) 26 ug/m³	-

Objaśnienia do tabel:

(m) pomiar manualny;

(a) pomiar automatyczny;

a) maksymalna średnia 8-godzinna spośród średnich kroczących, obliczanych ze średnich 1-godzinnych w ciągu doby; każdą tak obliczoną średnią 8-godzinną przypisuje się dobie, w której się ona kończy; pierwszym okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godz. 17:00 dnia poprzedniego do godz. 01:00 danego dnia; ostatnim okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godz. 16:00 do 24:00 tego dnia czasu środkowoeuropejskiego CET.

b) liczba dni z przekroczeniami poziomu docelowego w roku kalendarzowym, wartość uśredniona z trzech kolejnych lat;

* wartość uśredniona dla lat 2012-2014

Załącznik 3. Zestawienie wyników badań normowanych zanieczyszczeń ze względu na ochronę zdrowia ludzi w 2014 roku w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego

(strefa miasto Kielce i strefa świętokrzyska)

L.p.	Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników	Poziom celu długoterminowego substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego substancji w powietrzu	Strefa - miasto Kielce	Strefa świętokrzyska
					Kielce, ul. Jagiellońska (WIOŚ) kod stacji: SkKielJagielWios	Połaniec, ul. Ruszczańska (GDF SUEZ Electrabel) kod stacji: SkPolanRuszcz
					Częstość przekraczania poziomu celu długoterminowego [dni]	Częstość przekraczania poziomu celu długoterminowego [dni]
1	Ozon	8 godzin ^{a)}	120	2020	3 dni max8godz: 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	18 dni max8godz: 141 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Objaśnienia do tabeli:

a) maksymalna średnia 8-godzinna w ciągu roku kalendarzowego spośród średnich kroczących, obliczanych ze średnich 1-godzinnych w ciągu doby; każdą tak obliczoną średnią 8-godzinną przypisuje się dobie, w której się ona kończy; pierwszym okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godz. 17:00 dnia poprzedniego do godz. 01:00 danego dnia; ostatnim okresem obliczeniowym dla każdej doby jest okres od godz. 16:00 do 24:00 tego dnia czasu środkowoeuropejskiego CET.

Załącznik 4. Zestawienie wyników badań normowanych zanieczyszczeń ze względu na ochronę roślin w 2014 roku w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, poziomu docelowego i celu długoterminowego

(strefa świętokrzyska)

L.p.	Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Margines tolerancji [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Poziom dopuszczalny + margines tolerancji [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Strefa świętokrzyska
						Święty Krzyż (UJK Kielce) kod stacji: SkSwKrzyzZM
						[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
1	NO _x	rok	30	-	-	12
2	SO ₂	rok i pora zimowa 1.X-31.III	20	-	-	rok: 7 pora zimowa: 9

Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników	Poziom docelowy substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$]	Termin osiągnięcia docelowego poziomu substancji w powietrzu	Strefa świętokrzyska (stanowiska zlokalizowane w sąsiednich strefach)		Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników	Poziom celu długoterminowego substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$]	Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego substancji w powietrzu	Strefa świętokrzyska (stanowiska zlokalizowane w sąsiednich strefach)	
				Złoty Potok woj. śląskie	Parzniewice woj. łódzkie					Złoty Potok woj. śląskie	Parzniewice woj. łódzkie
				[$\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$]	[$\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$]					[$\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$]	[$\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$]
Ozon	okres wegetacyjny 1.V-31.VII	18000 ^{a)}	2010r.	17749*	13909*	Ozon	okres wegetacyjny 1.V-31.VII	6000 ^{a)}	2020r.	17749*	13909*

Objaśnienia do tabel:

a) okres wegetacyjny liczony między 1.V a 31.VII, wyrażony jako AOT40, które oznacza sumę różnic pomiędzy jednogodzinnym wyrażonym w $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a wartością $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$, dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godziną 8:00 a 20:00 czasu środkowoeuropejskiego, dla której stężenie jest większe niż $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$; wartość tę uznaje się za dotrzymaną jeśli nie przekracza jej średnia z takich sum obliczona dla okresów wegetacyjnych z pięciu kolejnych lat;

* wartość uśredniona dla lat: 2010-2014.

**Wyniki oceny jakości powietrza
i klasyfikacji stref w woj. świętokrzyskim w roku 2014
wg RMŚ z dnia 10 września 2012 r.
w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji
dotyczących zanieczyszczenia powietrza
(Dz. U. z 2012 r., poz. 1034)**

Zakres prezentowanych zestawień oraz układ przedstawionych wyników oceny poziomów substancji w powietrzu i wyników klasyfikacji stref jest zgodny z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 września 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 1034) i obejmuje, dla województwa świętokrzyskiego, wykazy wyszczególnione w załączniku nr 2 rozporządzenia o nazwie:

- Lista stref
- Wykaz stacji i stanowisk, z których wyniki wykorzystano w ocenie rocznej
- Wykaz stanowisk manualnych, z których wyniki wykorzystano w ocenie rocznej – tryb pomiarów i granice oznaczalności
- Klasyfikacja stref dla dwutlenku azotu (NO₂), pod kątem ochrony zdrowia
- Metody oceny przy klasyfikacji stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla dwutlenku azotu (NO₂)
- Klasyfikacja stref dla dwutlenku siarki (SO₂), pod kątem ochrony zdrowia
- Metody oceny przy klasyfikacji stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla dwutlenku siarki (SO₂)
- Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla tlenku węgla (CO)
- Metody oceny przy klasyfikacji stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla tlenku węgla (CO)
- Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla benzenu (C₆H₆)
- Metody oceny przy klasyfikacji stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla benzenu (C₆H₆)
- Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla pyłu PM₁₀ (PM₁₀)
- Metody oceny przy klasyfikacji stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla pyłu zawieszonego PM₁₀ (PM₁₀)
- Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla pyłu PM_{2,5} (PM_{2,5})
- Metody oceny przy klasyfikacji stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla pyłu PM_{2,5} (PM_{2,5})
- Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla benzo(a)pirenu (BaP)
- Metody oceny przy klasyfikacji stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla benzo(a)pirenu (BaP)
- Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla arsenu (As)
- Metody oceny przy klasyfikacji stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla arsenu (As)
- Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla kadmu (Cd)
- Metody oceny przy klasyfikacji stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla kadmu (Cd)
- Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla niklu (Ni)
- Metody oceny przy klasyfikacji stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla niklu (Ni)

- Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla ołowiu (Pb)
- Metody oceny przy klasyfikacji stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla ołowiu (Pb)
- Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla ozonu (O3)
- Metody oceny przy klasyfikacji stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla ozonu (O3)
- Lista stref zaliczonych do klasy C (ochrona zdrowia) i obszary przekroczeń normatywnych stężeń zanieczyszczeń (poziomów dopuszczalnych lub docelowych) w strefach
- Zestawienie przypadków przekroczeń dla obszaru strefy (ochrona zdrowia)
- Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla tlenków azotu (NOx)
- Metody oceny przy klasyfikacji stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla tlenków azotu (NOx)
- Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla dwutlenku siarki (SO2)
- Metody oceny przy klasyfikacji stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla dwutlenku siarki (SO2)
- Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla ozonu (O3)
- Metody oceny przy klasyfikacji stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla ozonu (O3)

Objaśnienia do tabel zawierających metody wykorzystane w ocenie:

- p wynik klasyfikacji uzyskano na podstawie pomiarów stężeń
- pa pomiary automatyczne w stałych punktach
- pm pomiary manualne w stałych punktach
- pi pomiary w stałych punktach położonych w innej strefie
- i wynik klasyfikacji uzyskano na podstawie innych metod
- ia analogia do wyników pomiarów/stężeń pomierzonych w innym obszarze
- io analogia do wyników pomiarów/stężeń pomierzonych w danym obszarze w innym okresie

Lista stref

Województwo: świętokrzyskie

Nazwa strefy	Kod strefy	Na terenie lub części strefy obowiązują dopuszczalne poziomy substancji określone		Aglo-meracja [tak/nie]	Powie-rzchnia strtefy [km2]	Ludność [-]	Zanieczyszczenia dla których dokonuje się klasyfikacji strefy
		ze względu na ochronę zdrowia [tak/nie]	ze względu na ochronę roślin [tak/nie]				
miasto Kielce	PL2601	Tak	Nie	Nie	110	199870	C6H6, NO2, SO2, CO, PM10, PM2.5, Pb, As, Cd, Ni, BAP, O3
strefa świętokrzyska	PL2602	Tak	Tak	Nie	11601	1068369	C6H6, NO2, NOx, SO2, CO, PM10, PM2.5, Pb, As, Cd, Ni, BAP, O3

Wykaz stacji i stanowisk, z których wyniki wykorzystano w ocenie rocznej

Województwo: świętokrzyskie

Kod stacji	Nazwa stacji	Zanieczyszczenie	Podstawowy czas uśredniania stężeń	Uzyskany procent ważnych danych	Planowane pokrycie czasu pomiarami	Informacje związane ze stanowiskiem pyłu	
						Kod metody	Przelicznik (Auto/Manu)
Strefa: miasto Kielce			Kod strefy: PL2601				
SkKielJagielWios	Kielce, ul. Jagiellońska	SO2	1-godzinny	95	100		
SkKielJagielWios	Kielce, ul. Jagiellońska	As	24-godzinny	85	100		
SkKielJagielWios	Kielce, ul. Jagiellońska	BaP	24-godzinny	99	50		
SkKielJagielWios	Kielce, ul. Jagiellońska	C6H6	1-godzinny	86	100		
SkKielJagielWios	Kielce, ul. Jagiellońska	Cd	24-godzinny	83	100		
SkKielJagielWios	Kielce, ul. Jagiellońska	CO	1-godzinny	95	100		
SkKielJagielWios	Kielce, ul. Jagiellońska	Ni	24-godzinny	83	100		
SkKielJagielWios	Kielce, ul. Jagiellońska	NO2	1-godzinny	91	100		
SkKielJagielWios	Kielce, ul. Jagiellońska	O3	1-godzinny	98	100		
SkKielJagielWios	Kielce, ul. Jagiellońska	Pb	24-godzinny	85	100		
SkKielJagielWios	Kielce, ul. Jagiellońska	PM10	24-godzinny	85	100	M23	
SkKielJagielWios	Kielce, ul. Jagiellońska	PM2.5	24-godzinny	96	100	M23	
SkKielKusoc	WIOŚ Kielce, ul. Kusocińskiego	PM10	24-godzinny	98	100	M23	
SkKielKusoc	WIOŚ Kielce, ul. Kusocińskiego	BaP	24-godzinny	100	33		
Strefa: strefa świętokrzyska			Kod strefy: PL2602				
SkBuskoWios2	Busko Zdrój, ul. Rokosza	PM10	24-godzinny	96	100	M23	
SkBuskoWios2	Busko Zdrój, ul. Rokosza	BaP	24-godzinny	100	33		
SkBuskoWios2	Busko Zdrój, ul. Rokosza	PM2.5	24-godzinny	97	100	M23	
SkMalogCemen3	Małogoszcz, ul. 11 Listopada	NO2	1-godzinny	98	100		
SkMalogCemen3	Małogoszcz, ul. 11 Listopada	SO2	1-godzinny	98	100		
SkNowinyCemen2	Nowiny, ul. Parkowa	NO2	1-godzinny	95	100		
SkNowinyCemen2	Nowiny, ul. Parkowa	SO2	1-godzinny	91	100		
SkOzarowOsWz52	Ożarów, os. Wzgórze 52	PM10	24-godzinny	93	100	M23	
SkPolanRuszcz	Połaniec, ul. Ruszczańska	NO2	1-godzinny	85	100		
SkPolanRuszcz	Połaniec, ul. Ruszczańska	O3	1-godzinny	98	100		
SkPolanRuszcz	Połaniec, ul. Ruszczańska	CO	1-godzinny	84	100		
SkPolanRuszcz	Połaniec, ul. Ruszczańska	SO2	1-godzinny	81	100		
SkPolanTrzc	Trzcianka	PM10	24-godzinny	96	100	M23	

Województwo: świętokrzyskie

Kod stacji	Nazwa stacji	Zanieczyszczenie	Podstawowy czas uśredniania stężeń	Uzyskany procent ważnych danych	Planowane pokrycie czasu pomiarami	Informacje związane ze stanowiskiem pyłu	
						Kod metody	Przelicznik (Auto/Manu)
SkStaracZlota2	Starachowice, ul. Złota	BaP	24-godzinny	100	33		
SkStaracZlota2	Starachowice, ul. Złota	PM10	24-godzinny	93	100	M23	
SkStaracZlota2	Starachowice, ul. Złota	PM2.5	24-godzinny	98	100	M23	
SkSwKryzZM	Stacja Monitoringu Akademii Święt	NOx	1-godzinny	89	100		
SkSwKryzZM	Stacja Monitoringu Akademii Święt	SO2	1-godzinny	89	100		

Wykaz stanowisk manualnych, z których wyniki wykorzystano w ocenie rocznej - tryb pomiarów i granice oznaczalności

Województwo: świętokrzyskie

Kod stacji	Nazwa stacji	Stanowisko	Czas uśred.	Rzeczywisty czas uśredniania	Próby łączone	Schemat kompletowania próby łączonej	Granica oznaczalności	Liczba wyników w roku wpisanych jako wartości 24-godz.	Liczba wyników w roku poniżej granicy oznaczalności (jako wartości 24-godz.)
Strefa: miasto Kielce				Kod strefy: PL2601					
SkKielJagielWios	Kielce, ul. Jagiellońska	PM2.5	24-godzinny	24-godzinny	nie		0,01	352	0
<i>Uwagi:</i>									
SkKielJagielWios	Kielce, ul. Jagiellońska	As	24-godzinny	24-godzinny	nie		0,91	309	28
<i>Uwagi:</i>									
SkKielJagielWios	Kielce, ul. Jagiellońska	BaP	24-godzinny	24-godzinny	nie		0,18	182	19
<i>Uwagi:</i>									
SkKielJagielWios	Kielce, ul. Jagiellońska	Cd	24-godzinny	24-godzinny	nie		0,072	302	0
<i>Uwagi:</i>									
SkKielJagielWios	Kielce, ul. Jagiellońska	Ni	24-godzinny	24-godzinny	nie		1,46	302	49
<i>Uwagi:</i>									
SkKielJagielWios	Kielce, ul. Jagiellońska	PM10	24-godzinny	24-godzinny	nie		0,01	311	0
<i>Uwagi:</i>									
SkKielJagielWios	Kielce, ul. Jagiellońska	Pb	24-godzinny	24-godzinny	nie		0,00146	309	0
<i>Uwagi:</i>									
SkKielKusoc	WIOŚ Kielce, ul. Kusocińskiego	BaP	24-godzinny	24-godzinny	nie		0,18	122	12
<i>Uwagi:</i>									

Województwo: świętokrzyskie

Kod stacji	Nazwa stacji	Stanowisko	Czas uśred.	Rzeczywisty czas uśredniania	Próby łączone	Schemat kompletowania próby łączonej	Granica oznaczenia	Liczba wyników w roku wpisanych jako wartości 24-godz.	Liczba wyników w roku poniżej granicy oznaczalności (jako wartości 24-godz.)
SkKielKusoc	WIOŚ Kielce, ul. Kusocińskiego	PM10	24-godzinny	24-godzinny	nie		0,01	358	0
<i>Uwagi:</i>									
Strefa: strefa świętokrzyska				Kod strefy: PL2602					
SkBuskoWios2	Busko Zdrój, ul. Rokosza	BaP	24-godzinny	24-godzinny	nie		0,18	122	20
<i>Uwagi:</i>									
SkBuskoWios2	Busko Zdrój, ul. Rokosza	PM2.5	24-godzinny	24-godzinny	nie		0,01	355	0
<i>Uwagi:</i>									
SkBuskoWios2	Busko Zdrój, ul. Rokosza	PM10	24-godzinny	24-godzinny	nie		0,01	350	0
<i>Uwagi:</i>									
SkOzarowOsWz52	Ożarów, os. Wzgórze 52	PM10	24-godzinny	24-godzinny	nie		2	338	0
<i>Uwagi:</i>									
SkPolanTrzc	Trzcianka	PM10	24-godzinny	24-godzinny	nie		5	350	0
<i>Uwagi:</i>									
SkStaracZlota2	Starachowice, ul. Złota	PM2.5	24-godzinny	24-godzinny	nie		0,01	359	0
<i>Uwagi:</i>									
SkStaracZlota2	Starachowice, ul. Złota	BaP	24-godzinny	24-godzinny	nie		0,18	122	15
<i>Uwagi:</i>									
SkStaracZlota2	Starachowice, ul. Złota	PM10	24-godzinny	24-godzinny	nie		0,01	339	0
<i>Uwagi:</i>									

Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla dwutlenku azotu (NO₂)

Województwo: świętokrzyskie

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla poszczególnych czasów uśredniania stężeń NO ₂ (klasyfikacja wg parametrów)		Klasa strefy dla NO ₂
			1 godz.	rok	
1	miasto Kielce	PL2601	A	A	A
2	strefa świętokrzyska	PL2602	A	A	A

**Metody wskazane jako podstawa klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza
dwutlenek azotu (NO₂), ochrona zdrowia**

Województwo: świętokrzyskie

Nazwa strefy	Kod strefy	Metoda oceny dla strefy Poziom dopuszczalny (1-godzina)	Metoda oceny dla strefy Poziom dopuszczalny (rok)
miasto Kielce	PL2601	p (pa)	p (pa)
strefa świętokrzyska	PL2602	p (pa)	p (pa)

Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla dwutlenku siarki (SO₂)

Województwo: świętokrzyskie

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla poszczególnych czasów uśredniania stężeń SO ₂ (klasyfikacja wg parametrów)		Klasa strefy dla SO ₂
			1 godz.	24 godz.	
1	miasto Kielce	PL2601	A	A	A
2	strefa świętokrzyska	PL2602	A	A	A

**Metody wskazane jako podstawa klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza
dwutlenek siarki (SO₂), ochrona zdrowia**

Województwo: świętokrzyskie

Nazwa strefy	Kod strefy	Metoda oceny dla strefy Poziom dopuszczalny (1-godzina)	Metoda oceny dla strefy Poziom dopuszczalny (24-godziny)
miasto Kielce	PL2601	p (pa)	p (pa)
strefa świętokrzyska	PL2602	p (pa)	p (pa)

Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla tlenku węgla (CO)

Województwo: świętokrzyskie

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla CO
1	miasto Kielce	PL2601	A
2	strefa świętokrzyska	PL2602	A

Metody wskazane jako podstawa klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza tlenek węgla (CO), ochrona zdrowia

Województwo: świętokrzyskie

Nazwa strefy	Kod strefy	Metoda oceny dla strefy Poziom dopuszczalny (8-godzin)
miasto Kielce	PL2601	p (pa)
strefa świętokrzyska	PL2602	p (pa)

Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla benzenu (C6H6)

Województwo: świętokrzyskie

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla C6H6
1	miasto Kielce	PL2601	A
2	strefa świętokrzyska	PL2602	A

Metody wskazane jako podstawa klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza benzen (C6H6), ochrona zdrowia

Województwo: świętokrzyskie

Nazwa strefy	Kod strefy	Metoda oceny dla strefy Poziom dopuszczalny (rok)
miasto Kielce	PL2601	p (pa)
strefa świętokrzyska	PL2602	i (ia)

Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla pyłu PM10 (PM10)

Województwo: świętokrzyskie

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla poszczególnych czasów uśredniania stężeń pyłu PM10 (klasyfikacja wg parametrów)		Klasa strefy dla pyłu PM10
			24 godz.	rok	
1	miasto Kielce	PL2601	C	A	C
2	strefa świętokrzyska	PL2602	C	A	C

**Metody wskazane jako podstawa klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza
pył PM10 (PM10), ochrona zdrowia**

Województwo: świętokrzyskie

Nazwa strefy	Kod strefy	Metoda oceny dla strefy Poziom dopuszczalny (24-godziny)	Metoda oceny dla strefy Poziom dopuszczalny (rok)
miasto Kielce	PL2601	p (pm)	p (pm)
strefa świętokrzyska	PL2602	p (pm)	p (pm)

Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla pyłu PM2.5 (PM2.5)

Województwo: świętokrzyskie

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla PM2.5 wg poziomu dopuszczalnego	Klasa strefy dla PM2.5 wg poziomu docelowego
1	miasto Kielce	PL2601	C	C2
2	strefa świętokrzyska	PL2602	A	A

**Metody wskazane jako podstawa klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza
pył PM2.5 (PM2.5), ochrona zdrowia**

Województwo: świętokrzyskie

Nazwa strefy	Kod strefy	Metoda oceny dla strefy Poziom dopuszczalny (rok)	Metoda oceny dla strefy Poziom docelowy (rok)
miasto Kielce	PL2601	p (pm)	p (pm)
strefa świętokrzyska	PL2602	p (pm)	p (pm)

Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla benzo(a)pirenu (BaP)

Województwo: świętokrzyskie

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla B(a)P
1	miasto Kielce	PL2601	C
2	strefa świętokrzyska	PL2602	C

Metody wskazane jako podstawa klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza benzo(a)piren (BaP), ochrona zdrowia

Województwo: świętokrzyskie

Nazwa strefy	Kod strefy	Metoda oceny dla strefy Poziom docelowy (rok)
miasto Kielce	PL2601	p (pm)
strefa świętokrzyska	PL2602	p (pm)

Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla arsenu (As)

Województwo: świętokrzyskie

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla As
1	miasto Kielce	PL2601	A
2	strefa świętokrzyska	PL2602	A

Metody wskazane jako podstawa klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza arsen (As), ochrona zdrowia

Województwo: świętokrzyskie

Nazwa strefy	Kod strefy	Metoda oceny dla strefy Poziom docelowy (rok)
miasto Kielce	PL2601	p (pm)
strefa świętokrzyska	PL2602	i (ia)

Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla kadmu (Cd)

Województwo: świętokrzyskie

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla Cd
1	miasto Kielce	PL2601	A
2	strefa świętokrzyska	PL2602	A

**Metody wskazane jako podstawa klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza
kadm (Cd), ochrona zdrowia**

Województwo: świętokrzyskie

Nazwa strefy	Kod strefy	Metoda oceny dla strefy Poziom docelowy (rok)
miasto Kielce	PL2601	p (pm)
strefa świętokrzyska	PL2602	i (ia)

Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla niklu (Ni)

Województwo: świętokrzyskie

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla Ni
1	miasto Kielce	PL2601	A
2	strefa świętokrzyska	PL2602	A

**Metody wskazane jako podstawa klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza
nikiel (Ni), ochrona zdrowia**

Województwo: świętokrzyskie

Nazwa strefy	Kod strefy	Metoda oceny dla strefy Poziom docelowy (rok)
miasto Kielce	PL2601	p (pm)
strefa świętokrzyska	PL2602	i (ia)

Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla ołowiu (Pb)

Województwo: świętokrzyskie

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla Pb
1	miasto Kielce	PL2601	A
2	strefa świętokrzyska	PL2602	A

Metody wskazane jako podstawa klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza ołów (Pb), ochrona zdrowia

Województwo: świętokrzyskie

Nazwa strefy	Kod strefy	Metoda oceny dla strefy Poziom dopuszczalny (rok)
miasto Kielce	PL2601	p (pm)
strefa świętokrzyska	PL2602	i (ia)

Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla ozonu (O3)

Województwo: świętokrzyskie

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla ozonu wg poziomu dopuszczalnego	Klasa strefy dla ozonu wg poziomu docelowego
1	miasto Kielce	PL2601	A	D2
2	strefa świętokrzyska	PL2602	A	D2

Metody wskazane jako podstawa klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza ozon (O3), ochrona zdrowia

Województwo: świętokrzyskie

Nazwa strefy	Kod strefy	Metoda oceny dla strefy Poziom docelowy (8-godzin)	Metoda oceny dla strefy Cel długoterminowy (8-godzin)
miasto Kielce	PL2601	p (pa)	p (pa)
strefa świętokrzyska	PL2602	p (pa)	p (pa)

Lista stref zaliczonych do klasy C (ochrona zdrowia) i obszary przekroczeń normatywnych stężeń zanieczyszczeń (poziomów dopuszczalnych lub docelowych) w strefach

Województwo: świętokrzyskie

Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium stanowiące podstawę do zakwalif. strefy do klasy C - zaniecz., czas uśredniania stężeń	Obszary przekroczeń					Metody oceny					Przyczyna główna
			Rejon, miejscowość, dzielnica	Gminy	Obszar [km ²]	Dł. drogi [km]	Liczba mieszk.	Pom.	Mod. reg.	Mod. kraj.	Mod. pona dkr.	Met. szac.	
miasto Kielce	PL2601	BaP(rok)	Kielce	Kielce - gmina miejska	110		199870	Tak	Nie	Nie	Nie	Nie	S5
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	Kielce	Kielce - gmina miejska	110		199870	Tak	Nie	Nie	Nie	Nie	S5
miasto Kielce	PL2601	PM2.5(rok)	Kielce	Kielce - gmina miejska	110		199870	Tak	Nie	Nie	Nie	Nie	S5
strefa świętokrzyska	PL2602	BaP(rok)	strefa świętokrzyska		11601		#####	Tak	Nie	Nie	Nie	Nie	S5
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	gm. Sitkówka-Nowiny	Sitkówka-Nowiny - gmina wiejska	46		7587	Tak	Nie	Nie	Nie	Nie	S5
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	miasto Połaniec		17		8347	Tak	Nie	Nie	Nie	Nie	S5
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	miasto Starachowice	Starachowice - gmina miejska	32		51158	Tak	Nie	Nie	Nie	Nie	S5

Zestawienie przypadków przekroczeń dla obszaru strefy (ochrona zdrowia)

Województwo: świętokrzyskie

Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium	Kod stacji	Obszar	Data	Godzina	Wartość	Przyczyna wystąpienia przekroczenia
miasto Kielce	PL2601	BaP(rok)	SkKielJagielWios	Z			4	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	BaP(rok)	SkKielKusoc	Z			5	S5, S3,
strefa świętokrzyska	PL2602	BaP(rok)	SkBuskoWios2	Z			4	S5, S2, S3,
strefa świętokrzyska	PL2602	BaP(rok)	SkStaracZlota2	Z			6	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	O3(8h)	SkKielJagielWios	Z (dt)	14-08-09		125	S23,
strefa świętokrzyska	PL2602	O3(8h)	SkPolanRuszcz	Z (dt)	14-05-21		141	S23,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-01-01		58,96	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-01-02		69,3	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-01-03		76,62	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-01-04		66,03	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-01-07		105,09	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-01-08		51,88	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-01-09		52,61	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-01-16		53,88	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-01-17		57,51	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-01-23		52,24	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-01-24		56,65	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-02-03		86,52	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-02-04		58,17	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-02-06		77,46	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-02-07		60,95	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-02-08		60,59	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-02-09		64,58	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-02-12		59,32	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-02-17		84,35	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-02-28		59,45	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-03-01		57,04	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-03-08		54,48	S5, S2, S3,

Województwo: świętokrzyskie

Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium	Kod stacji	Obszar	Data	Godzina	Wartość	Przyczyna wystąpienia przekroczenia
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-03-09		96,17	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-03-10		58,51	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-03-11		85,81	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-03-12		64,3	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-03-15		52,52	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-03-20		60,5	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-03-26		82,21	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-03-27		80,3	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-03-28		58,77	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-03-29		55,33	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-03-30		60,59	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-03-31		72,21	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-04-03		87,26	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-04-04		51,34	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-04-07		65,13	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-04-08		56,42	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-04-11		62,23	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-04-12		66,05	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-04-25		61,36	S2,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-04-30		56,23	S2,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-05-01		52,79	S2,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-07-09		55,87	S2,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-07-17		56,42	S2,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-07-18		55,33	S2,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-08-01		52,24	S2,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-08-29		55,87	S2,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-09-07		57,14	S2,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-09-12		52,61	S2,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-09-13		53,33	S2,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-09-30		60	S5, S2, S3,

Województwo: świętokrzyskie

Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium	Kod stacji	Obszar	Data	Godzina	Wartość	Przyczyna wystąpienia przekroczenia
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-10-03		54,24	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-10-04		56,06	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-10-05		50,8	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-10-06		57,76	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-10-10		67,87	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-10-18		60,78	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-11-01		84,54	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-11-02		73,12	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-11-10		53,88	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-11-12		55,7	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-11-13		60,78	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-12-11		79,8	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-12-14		75,11	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-12-16		87,98	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-12-30		94,15	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielJagielWios	Z	14-12-31		94,15	S5, S2, S3,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-01-01		61,35	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-01-02		84,59	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-01-03		74,29	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-01-04		72,25	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-01-07		89,32	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-01-16		54,09	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-01-23		51,92	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-01-24		52,11	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-02-03		86,62	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-02-04		53,02	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-02-06		57,55	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-02-07		51,01	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-02-12		55,73	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-02-19		53,1	S5,

Województwo: świętokrzyskie

Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium	Kod stacji	Obszar	Data	Godzina	Wartość	Przyczyna wystąpienia przekroczenia
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-02-20		67,82	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-02-21		71,79	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-02-22		97,78	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-02-23		57,1	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-02-26		79,99	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-02-27		92,75	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-02-28		67,5	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-03-01		56,14	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-03-10		62,8	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-03-11		74,61	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-03-14		64,27	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-03-15		54,29	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-03-28		52,46	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-09-07		50,64	S16,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-10-02		52,09	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-10-04		54,63	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-10-06		54,99	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-10-11		93,66	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-11-01		89,29	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-11-02		66,05	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-11-13		62,25	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-11-25		74,41	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-11-26		75,87	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-12-03		66,42	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-12-06		67,15	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-12-07		84,21	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-12-08		51,45	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-12-09		64,25	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-12-11		67,88	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-12-14		69,87	S5,

Województwo: świętokrzyskie

Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium	Kod stacji	Obszar	Data	Godzina	Wartość	Przyczyna wystąpienia przekroczenia
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-12-15		70,78	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-12-16		84,81	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM10(24h)	SkKielKusoc	Z	14-12-31		82,95	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-01-02		64,6	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-01-03		74,76	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-01-04		54,07	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-01-16		51,61	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-01-17		62,05	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-01-23		134,48	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-02-03		84,41	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-02-04		80,93	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-02-06		85,83	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-02-09		72,76	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-02-10		69,86	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-02-11		53,16	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-02-17		53,4	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-02-18		64,23	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-02-19		51,17	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-02-20		51,17	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-02-21		54,8	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-02-23		77,66	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-02-26		61,15	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-02-27		87,28	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-02-28		72,76	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-03-01		56,79	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-03-08		67,13	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-03-09		78,75	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-03-11		94,35	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-03-12		56,79	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-03-13		90,18	S5,

Województwo: świętokrzyskie

Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium	Kod stacji	Obszar	Data	Godzina	Wartość	Przyczyna wystąpienia przekroczenia
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-03-14		67,63	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-03-29		72,22	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-03-30		84,38	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-04-02		55,16	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-04-03		62,78	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-04-12		60,42	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-10-04		50,81	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-10-05		59,69	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-10-06		56,25	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-10-11		56,43	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-10-13		50,62	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-11-01		79,66	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-11-02		72,22	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-11-16		50,8	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-11-25		73,67	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-12-03		62,78	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-12-04		86,19	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-12-06		64,41	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-12-07		89,27	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-12-08		61,33	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-12-09		155,91	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-12-14		67,86	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-12-15		69,68	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-12-16		84,76	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-12-17		52,07	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-12-30		61,18	S5,
strefa świętokrzyska	PL2602	PM10(24h)	SkStaracZlota2	Z	14-12-31		68,95	S5,
miasto Kielce	PL2601	PM2.5(rok)	SkKielJagielWios	Z			27	S5, S2, S3,

Województwo: świętokrzyskie

Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium	Kod stacji	Obszar	Data	Godzina	Wartość	Przyczyna wystąpienia przekroczenia
--------------	------------	-----------	------------	--------	------	---------	---------	-------------------------------------

Kody przyczyn wystąpienia przekroczeń:

- S1 oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów w centrum miasta z intensywnym ruchem
- S2 oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów na głównej drodze leżącej w pobliżu stacji
- S3 oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych, ciepłowni, elektrowni zlokalizowanych w pobliżu stacji pomiarowej
- S4 oddziaływanie emisji z kopalni lub kamieniołomów zlokalizowanych w pobliżu stacji pomiarowej
- S5 oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków
- S6 awaryjna emisja z zakładu przemysłowego
- S7 awaryjna emisja ze źródeł innych niż przemysłowe
- S8 oddziaływania naturalnych źródeł emisji lub zjawisk naturalnych niezwiązanych z działalnością człowieka
- S9 unos pyłu związany z posypywaniem dróg piaskiem lub solą w okresie zimowym
- S10 napływ zanieczyszczeń powietrza spoza granic kraju (transgraniczny charakter zanieczyszczenia)
- S11 oddziaływanie lokalnej stacji paliw
- S12 oddziaływanie pobliskiego parkingu
- S13 oddziaływanie emisji związanej ze składowaniem benzenu
- S14 szczególne lokalne warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń (przyczyna dodatkowa)
- S15 niekorzystne warunki klimatyczne/meteorologiczne, rozumiane jako wystąpienie szczególnie niekorzystnej sytuacji meteorologicznej, z punktu widzenia zanieczyszczenia powietrza, w rozważanym okresie (przyczyna dodatkowa)
- S16 emisja wtórna zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni odkrytych, np. dróg, chodników, boisk itp.
- S17 emisja zanieczyszczeń ze składowisk, hałd itp.
- S18 emisja zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni pyłujących, np. pól, nieutwardzonych dróg i placów
- S22
- S23 wysoka temp. powietrza i usłonecznienie

Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla tlenków azotu (NOx)

Województwo: świętokrzyskie

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla NOx ochrona roślin
1	strefa świętokrzyska	PL2602	A

Metody wskazane jako podstawa klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza tlenki azotu (NOx), ochrona roślin

Województwo: świętokrzyskie

Nazwa strefy	Kod strefy	Metoda oceny dla strefy Poziom dopuszczalny (rok)
strefa świętokrzyska	PL2602	p (pa)

Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla dwutlenku siarki (SO₂)

Województwo: świętokrzyskie

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla poszczególnych czasów uśredniania stężeń SO ₂ (klasyfikacja wg parametrów)		Klasa strefy dla SO ₂
			rok	pora zimowa	
1	strefa świętokrzyska	PL2602	A	A	A

**Metody wskazane jako podstawa klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza
dwutlenek siarki (SO₂), ochrona roślin**

Województwo: świętokrzyskie

Nazwa strefy	Kod strefy	Metoda oceny dla strefy Poziom dopuszczalny (zima)	Metoda oceny dla strefy Poziom dopuszczalny (rok)
strefa świętokrzyska	PL2602	p (pa)	p (pa)

Klasyfikacja stref z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla ozonu (O3)

Województwo: świętokrzyskie

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla ozonu wg poziomu docelowego - ochrona roślin	Klasa strefy dla ozonu wg poziomu celu długoterminowego - ochrona roślin
1	strefa świętokrzyska	PL2602	A	D2

**Metody wskazane jako podstawa klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza
ozon (O3), ochrona roślin**

Województwo: świętokrzyskie

Nazwa strefy	Kod strefy	Metoda oceny dla strefy Poziom docelowy (AOT40)	Metoda oceny dla strefy Cel długoterminowy (AOT40)
strefa świętokrzyska	PL2602	p (pi)	p (pi)