

**INSPEKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA
WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
W BYDGOSZCZY**



**ROCZNA OCENA
JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO
W WOJEWÓDZTWIE
KUJAWSKO - POMORSKIM
ZA ROK 2017**

**wykonana zgodnie z art.89
ustawy - Prawo ochrony środowiska
na podstawie obowiązującego prawa krajowego i UE**

BYDGOSZCZ - TORUŃ - WŁOCŁAWEK, kwiecień 2018

**INSPEKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA
WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
W BYDGOSZCZY**

**ROCZNA OCENA
JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO
W WOJEWÓDZTWIE
KUJAWSKO - POMORSKIM
ZA ROK 2017**

wykonana zgodnie z art.89
ustawy - Prawo ochrony środowiska
na podstawie obowiązującego prawa krajowego i UE

KUJAWSKO-POMORSKI
WOJEWÓDZKI INSPEKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA

dr Elwira Jutrowska

Publikowanie bez zgody WIOŚ w Bydgoszczy zabronione

BYDGOSZCZ - TORUŃ - WŁOCŁAWEK, kwiecień 2018

Nr ...

Opracowanie:
Kinga Hildebrandt

Współpraca:
Joanna Kozakiewicz
Justyna Kwiatkowska
Wioleta Ślachciak

SPIS TREŚCI

	strona
1. Wstęp	5
2. Informacje ogólne	17
3. Wyszczególnienie stref w województwie	20
4. Wykaz stanowisk pomiarowych, w których zostały wykonane pomiary, których wyniki wykorzystano do oceny dokonanej zgodnie z art.89 ustawy	21
5. Informacje o modelowaniu matematycznym użytym w ocenie jakości powietrza	24
6. Informacje o metodach szacowania użytych w ocenie jakości powietrza	30
7. Wyniki klasyfikacji stref	34
8. Lista stref zakwalifikowanych do programów ochrony powietrza (klasa C) oraz stref zakwalifikowanych ze względu na ozon do klasy D2 i ze względu na pył zawieszony PM _{2,5} do klasy C1	40
9. Wykaz gmin w strefie kujawsko – pomorskiej znajdujących się w obszarach przekroczeń	45
10. Obszary przekroczeń – mapy	50
11. Zestawienie przypadków przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji, poziomów docelowych i poziomów celów długoterminowych	58
12. Lista stref i obszarów, dla których wskazane jest wzmocnienie systemu oceny wg kryteriów dla ochrony zdrowia	69
13. Uwzględnienie wpływu posypywania dróg piaskiem i solą w okresie zimowym oraz wpływu źródeł naturalnych	70
14. Podsumowanie. Wnioski końcowe.	72
15. Wyniki modelowania pyłu zawieszonego PM ₁₀ , PM _{2,5} , B(a)P, NO ₂ , SO ₂ wykonane na zlecenie GIOŚ, wykorzystane w ocenie rocznej	79
16. Wyniki modelowania ozonu wykonane na zlecenie GIOŚ, wykorzystane w ocenie rocznej	91

1. Wstęp

Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego za rok 2017 wykonana została w oparciu o ustawę - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. 2017, poz. 519) oraz rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012, poz. 1031),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2012, poz. 1032),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. 2012, poz. 914).

W ocenie rocznej za rok 2017 uwzględniono podział kraju na strefy, według którego strefami są: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys., miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., pozostały obszar województwa. Zgodnie z tą zasadą wyodrębniania stref, w województwie kujawsko - pomorskim wydzielono 4 strefy: aglomerację bydgoską (kod PL0401), miasto Toruń (kod PL0402), miasto Włocławek (kod PL0403) i strefę kujawsko - pomorską (kod PL0404). Liczba stref w całym kraju, w których dokonuje się klasyfikacji pod kątem ochrony zdrowia, wynosi obecnie 46, natomiast pod kątem ochrony roślin - 16 stref.

Dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenie obowiązuje ten sam podział kraju na strefy, przy czym, podobnie jak w latach poprzednich, w niektórych strefach nie dokonuje się oceny jakości powietrza pod kątem kryteriów dotyczących ochrony roślin.

Ocenę sporządzono na podstawie wyników pomiarów za rok 2017 zgodnie z „Wytocznymi do wykonania rocznej oceny jakości powietrza w strefach za 2017 rok zgodnie z art.89 ustawy – Prawo ochrony środowiska na podstawie obowiązującego prawa krajowego i UE” (GIOŚ, Warszawa, 2017).

Nadal obowiązują zasady zaokrąglania wyników, wprowadzone po raz pierwszy w ocenie rocznej za rok 2013, stosowane przy porównywaniu parametrów wyznaczonych na podstawie pomiarów stężeń z wartościami normatywnymi. Przyjęto taką samą dokładność parametru (liczbę miejsc po przecinku) z jaką zapisano odpowiednią wartość normatywną (poziom dopuszczalny, docelowy lub celu długoterminowego) w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. Z wyjątkiem ołowiu, normowane stężenia pozostałych zanieczyszczeń są określone z dokładnością do jedności (są liczbami całkowitymi, przy

odpowiednich jednostkach stężenia). Liczbę miejsc po przecinku (oraz jednostki, w jakich określone są wartości kryterialne stężeń w przepisach prawa) dla poszczególnych substancji podano w poniższej tabeli.

Sposób zaokrąglania wyników (liczba miejsc po przecinku) przy porównywaniu stężeń (parametrów) określonych na podstawie pomiarów z wartościami kryterialnymi stosowanymi w rocznej ocenie jakości powietrza, dla poszczególnych zanieczyszczeń

Zanieczyszczenie	Parametr	Jednostki	Liczba miejsc po przecinku ¹⁾	Przykład
Dwutlenek siarki SO ₂	stężenie 24-godz. S24 percentyl S99,18 ze stężeń 24 godz. stężenie 1-godz. S1 percentyl S99,7 ze stężeń 1-godz.	µg/m ³	0	45 µg/m ³
Dwutlenek siarki SO ₂	stężenie średnie w sezonie	µg/m ³	0	12 µg/m ³
Dwutlenek azotu NO ₂	stężenie średnie roczne Sa stężenie 1-godz. S1 percentyl S99,8	µg/m ³	0	21 µg/m ³
Tlenki azotu NO _x	stężenie średnie roczne Sa	µg/m ³	0	12 µg/m ³
Tlenek węgla CO	stężenie 8-godz. S8	mg/m ³	0	9 mg/m ³
Benzen C ₆ H ₆	stężenie średnie roczne Sa	µg/m ³	0	1 µg/m ³
Ozon O ₃	stężenie 8-godz. S8	µg/m ³	0	115 µg/m ³
Ozon O ₃	liczba dni w roku ze stężeniem S8 wyższym od 120 µg/m ³ uśredniona dla 1-3 lat	-	0	25 dni
Ozon O ₃	AOT40 ²⁾	µg/m ³ ·h	0	15866 µg/m ³ ·h
Pył PM10	stężenie średnie roczne Sa stężenie 24-godz. S24 percentyl S90,4 ze stężeń 24-godz.	µg/m ³	0	41 µg/m ³
Pył PM2.5	stężenie średnie roczne Sa	µg/m ³	0	12 µg/m ³
Ołów Pb	stężenie średnie roczne Sa	µg/m ³	1	0,2 µg/m ³
Arsen As	stężenie średnie roczne Sa	ng/m ³	0	2 ng/m ³
Kadm Cd	stężenie średnie roczne Sa	ng/m ³	0	3 ng/m ³
Nikiel Ni	stężenie średnie roczne Sa	ng/m ³	0	5 ng/m ³
benzo(a)piren	stężenie średnie roczne Sa	ng/m ³	0	2 ng/m ³

¹⁾ Liczba miejsc po przecinku przyjmowana w ocenie rocznej, przy porównaniu stężeń i parametrów statystycznych odpowiadających wartościom kryterialnym, obliczonych na podstawie wyników pomiarów, z wartościami normatywnymi: poziomem dopuszczalnym, docelowym lub celu długoterminowego, dla poszczególnych zanieczyszczeń.

²⁾ Wskaźnik AOT40 to suma różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym wyrażonym w µg/m³ a wartością 80 µg/m³, dla każdej godziny w ciągu doby pomiędzy godziną 8⁰⁰ a 20⁰⁰ czasu środkowoeuropejskiego CET, dla której stężenie jest większe niż 80 µg/m³ w okresie od 1 maja do 31 lipca.

Należy zaznaczyć, że wartości parametrów statystycznych, obliczanych w oparciu o wyniki pomiarów, wykorzystywane w analizach prowadzonych na potrzeby ocen jakości powietrza, prezentowane w raportach, np. wojewódzkich, czy na stronach internetowych WIOŚ są nadal podawane z dokładnością wynikającą z potrzeb (zależną od uzyskiwanych stężeń).

Zestawienie niepewności dla stanowisk wykorzystanych w ocenie rocznej za 2017 rok podano w poniższej tabeli. Wszystkie niepewności zgodne są z wymaganiami w zakresie jakości danych określonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2012, poz.1032). Wartości procentowe niepewności podane w tabeli dotyczą pojedynczych pomiarów uśrednionych odpowiednio do okresu, dla którego określono poziomy dopuszczalny, poziomy docelowy lub poziomy celów długoterminowych substancji w powietrzu, dla 95% przedziału ufności.

**Niepewność pomiaru w ocenie rocznej za 2017 rok, określona w %
(dla stanowisk pomiarowych wykorzystanych w ocenie)**

strefa „aglomeracja bydgoska”

		C ₆ H ₆	NO ₂	NO _x	SO ₂	Pb	O ₃	PM10	PM2,5	CO	As	Cd	Ni	BaP
1	ul. Warszawska		8,9		12,2		9,8	15		14,4				
2	Pl. Poznański	19,6	8,9		12,2	16		9,6*	15	14,4	20	20		20,8
3	ul. Berlinga								9,6					

strefa „miasto Toruń”

		C ₆ H ₆	NO ₂	NO _x	SO ₂	Pb	O ₃	PM10	PM2,5	CO	As	Cd	Ni	BaP
1	ul. Dziewulskiego					16	9,8	9,6*	9,6*		20	20	18	20,8
2	ul. Przy Kaszowniku	19,6	8,9		12,2			15		14,4				
3	ul. Wały Gen. Sikorskiego (airpointer)		8,9		12,2			15						

strefa „miasto Włocławek”

		C ₆ H ₆	NO ₂	NO _x	SO ₂	Pb	O ₃	PM10	PM2,5	CO	As	Cd	Ni	BaP
1	ul. Sielska/ul. Gniazdowskiego							9,6	9,6					
2	ul. Okrzei		8,9		12,2	16		9,6*		14,4	20	20	18	20,8
3	ul. Chełmicka (airpointer mob.)		8,9		12,2		9,8			14,4				

„strefa kujawsko – pomorska”

		C ₆ H ₆	NO ₂	NO _x	SO ₂	Pb	O ₃	PM10	PM2,5	CO	As	Cd	Ni	BaP
1	Grudziądz – Sienkiewicza					16		9,6	9,6		20	20	18	20,8
2	Grudziądz – Piłsudskiego (airpointer)		8,9							14,4				
3	Brodnica – Kochanowskiego					16		9,6			20	20	18	20,8
4	Koniczynka		8,9		12,2	16	9,8	9,6			20	20	18	20,8
5	Ciechocinek	19,6	8,9			16	9,8	9,6			20	20	18	20,8
6	Nakło – P.Skargi					16		9,6			20	20	18	20,8
7	Zielonka				12,2	16		6,8	6,8	14,4	20	20	18	20,8
8	Inowrocław – Solankowa, w tym airpointer		8,9		12,2	16		9,6*			20	20	18	20,8

Objaśnienia:

*- dotyczy pomiarów manualnych wykonywanych na stacji równoległe z pomiarami automatycznymi

Zgodnie z art.89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska wojewódzki inspektor ochrony środowiska w terminie do 30 kwietnia każdego roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni oraz odrębnie dla każdej substancji dokonuje klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

- 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.

Zgodnie z definicjami zawartymi w Ustawie – Prawo ochrony środowiska:

- **poziom dopuszczalny** oznacza poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany; poziom dopuszczalny jest standardem jakości powietrza;
- **poziom docelowy** oznacza poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych; poziom ten ustala się w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego wpływu danej substancji na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość;
- **poziom celu długoterminowego** oznacza poziom substancji, poniżej którego, zgodnie ze stanem współczesnej wiedzy, bezpośredni szkodliwy wpływ na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość jest mało prawdopodobny; poziom ten ma być osiągnięty w długim okresie czasu, z wyjątkiem sytuacji, gdy nie może być osiągnięty za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych;
- **margines tolerancji** - oznacza wartość, o którą przekroczenie dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu nie powoduje obowiązku sporządzenia projektu uchwały sejmiku województwa w sprawie programu ochrony powietrza.

Wartość marginesu tolerancji była stopniowo (corocznie) redukowana aż do czasu przyjętego jako data wymaganego osiągnięcia stężeń nie wyższych od poziomu dopuszczalnego. Wprowadzenie marginesu tolerancji miało na celu okresowe podniesienie poziomu stężeń, powyżej którego kraje

mają obowiązek przygotowywania programów ochrony powietrza. Stworzyło także możliwość uniknięcia kosztownego i czasochłonnego opracowywania POP dla obszarów, gdzie w wyniku podjętych działań możliwe było obniżenie stężeń do wymaganego poziomu w przyjętym terminie.

Marginesy tolerancji były określone w przepisach prawa polskiego (wynikających z adaptacji odpowiednich przepisów UE) w odniesieniu do dopuszczalnego poziomu: SO₂, NO₂, PM₁₀, Pb, CO, benzenu i pyłu zawieszonego PM_{2,5} (począwszy od oceny rocznej za 2010 rok). W latach 2015-2017 nie było już żadnego zanieczyszczenia, dla którego obowiązywałaby wartość marginesu tolerancji. Ostatnim zanieczyszczeniem, dla którego w rocznej ocenie jakości powietrza za 2014 rok uwzględniano się wartość marginesu tolerancji, był właśnie pył PM_{2,5}. W roku 2015 dla wszystkich wymienionych zanieczyszczeń wartość marginesu tolerancji osiągnęła poziom zerowy i podstawowym kryterium do oceny i klasyfikacji stref jest dla nich jedynie poziom dopuszczalny.

Wyniki oceny oraz klasyfikację stref, wojewódzki inspektor ochrony środowiska niezwłocznie przekazuje zarządowi województwa.

Zgodnie z art.94 ww. ustawy wojewódzki inspektor ochrony środowiska przekazuje Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska wyniki oceny poziomów substancji w powietrzu i wyniki klasyfikacji stref, o których mowa w art.89 ustawy P.o.ś.

Klasyfikację wykonuje się odrębnie ze względu na ochronę zdrowia ludzi i odrębnie ze względu na ochronę roślin. W ocenie rocznej za 2017 rok, podobnie jak w ocenie za lata 2012-2016, odrębnej ocenie nie podlegają uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej, jak to miało miejsce w latach poprzednich, co związane jest z wejściem w życie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012, poz. 1031).

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie (dla kryteriów: poziom dopuszczalny i poziom docelowy) jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- klasa A - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych,
- klasa B - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji (ze względu na to, że w 2017 roku nie obowiązywał żaden margines tolerancji, nie było podstaw nadania klasy B),
- klasa C - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny albo przekraczają poziomy docelowy.

W przypadku poziomu celu długoterminowego dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas:

- klasa D1 - jeżeli stężenia ozonu na terenie strefy nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 - jeżeli stężenia ozonu na terenie strefy przekraczają poziom celu długoterminowego.

W rocznej ocenie jakości powietrza za 2017 rok utrzymano dodatkową klasyfikację stref, wprowadzoną w ocenie za 2013 rok dla pyłu PM_{2,5}, a stosowaną również w ocenie rocznej za lata 2014-2016. Oprócz poziomu dopuszczalnego określonego dla tzw. fazy I (obowiązujący od 1 stycznia 2010 r. z terminem osiągnięcia do 1 stycznia 2015 r.) – 25 µg/m³, zastosowano poziom dopuszczalny określony dla tzw. fazy II, równy 20 µg/m³ z terminem osiągnięcia do 1 stycznia 2020 roku. Jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonalności technicznej.

Dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} i kryterium – poziom dopuszczalny dla fazy II zostały określone następujące klasy: A1 i C1. Klasa A1 oznacza brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla fazy II, klasa C1 - przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla fazy II.

Dla stref, w których został przekroczony poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji albo poziom docelowy, zarząd województwa opracowuje projekt uchwały w sprawie programu ochrony powietrza, a sejmik województwa określa w drodze uchwały ten program. Natomiast dla stref, w których poziom substancji w powietrzu mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji, zarząd województwa określa przyczyny przekroczenia poziomów dopuszczalnych i informuje ministra właściwego do spraw środowiska o działaniach podejmowanych w celu zmniejszenia emisji substancji powodujących przekroczenia. W przypadku wystąpienia na obszarze województwa stref, w których odnotowano przekroczenie poziomu celu długoterminowego, osiągnięcie tego poziomu jest jednym z celów wojewódzkiego programu ochrony środowiska.

Jeśli programy ochrony powietrza zostały uchwalone, a standardy jakości powietrza są przekraczane, zarząd województwa jest zobowiązany do opracowania projektu aktualizacji POP w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie programu ochrony powietrza, określając w nim działania ochronne dla grup ludności wrażliwych na przekroczenie, obejmujących w szczególności osoby starsze i dzieci.

W ocenie rocznej prowadzonej pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia uwzględnia się: 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 BaP w pyłe PM₁₀. Ocena dokonywana pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin obejmuje: dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO_x i ozon O₃. Klasyfikacji stref dokonuje się dla każdego zanieczyszczenia oddzielnie, na podstawie najwyższych stężeń (tzn. występujących w najbardziej zanieczyszczonych rejonach) na obszarze aglomeracji lub innej strefy.

W celu dokonania oceny jakości powietrza w strefach województwa kujawsko - pomorskiego za rok 2017 zebrano obszerny zbiór wyników pomiarów prowadzonych w roku 2017 na 21 stacjach pomiarowych, w tym na:

- 15 stacjach pomiarowych poza uzdrowiskami (w tym na 1 stacji mobilnej we Włocławku przy ul. Chełmickiej),
- 2 stałych stacjach zlokalizowanych na terenie uzdrowisk w Ciechocinku i Inowrocławiu,
- 4 stacjach, na których wykonywano wyłącznie pomiary pasywne benzenu: w Bydgoszczy przy ul. Ujejskiego, we Włocławku przy ul. Kilińskiego, Chełmnie przy ul. Łunawskiej i Mogilnie przy ul. Kościuszki. Pomiary pasywne benzenu wykonywano ponadto w 5 stacjach o szerszym zakresie pomiarowym, wymienionych wśród 15 stacji stałych: w Toruniu (ul. Dziewulskiego), we Włocławku (ul. Okrzei), w Grudziądzu (ul. Sienkiewicza), Nakle nad Notecią i Brodnicy.

**Zestawienie stanowisk automatycznych i manualnych
wykorzystanych w ocenie rocznej za 2017 rok**

m. Bydgoszcz

		C ₆ H ₆	NO ₂	NO _x	SO ₂	Pb	O ₃	PM10	PM2,5	CO	As	Cd	Ni	BaP	Razem+
1	ul. Warszawska		+	X	+		+	+	nie (73% ważnych danych)	+					5
2	Pl. Poznański	+	+	X	+	+		+ man., aut.-nie	+	+	+	+	nie (84% ważnych danych)	+	10
3	ul. Berlinga			X					+						1
Razem+		1	2	X	2	1	1	2	2	2	1	1	0	1	16

m. Toruń

		C ₆ H ₆	NO ₂	NO _x	SO ₂	Pb	O ₃	PM10	PM2,5	CO	As	Cd	Ni	BaP	Razem+
1	ul. Dziewulskiego			X		+	+	+ man., aut.-nie	+ man., aut.-nie		+	+	+	+	8
2	ul. Przy Kaszowniku	+	+	X	+			+		+					5
3	ul. Wały Gen. Sikorskiego (airpointer)		+	X	+			+							3
Razem+		1	2	X	2	1	1	3	1	1	1	1	1	1	16

m. Włocławek

		C ₆ H ₆	NO ₂	NO _x	SO ₂	Pb	O ₃	PM10	PM2,5	CO	As	Cd	Ni	BaP	Razem+
1	ul. Sielska/ul. Gniazdowskiego (serie połączone)			X				+	+						2
2	ul. Okrzei		+	X	+	+		+ man., aut.-nie		+	+	+	+	+	9
3	ul. Chełmicka (airp. mob.)		+	X	+		+	nie (nefelometr)		+					4
Razem+		0	2	X	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	15

strefa kujawsko - pomorska

		C ₆ H ₆	NO ₂	NO _x	SO ₂	Pb	O ₃	PM10	PM2,5	CO	As	Cd	Ni	BaP	Razem+
1	Grudziądz – Sienkiewiczza					+		+	+		+	+	+	+	7
2	Grudziądz – Piłsudskiego (airpointer)		+	nie (80% ważnych danych)				nie (nefelometr)		+					2
3	Brodnica – Kochanowskiego					+		+			+	+	+	+	6
4	Koniczynka		+		+	+	+	+			+	+	+	+	9
5	Ciechocinek	+	+			+	+	+			+	+	+	+	9
6	Nakło – P. Skargi					+		+			+	+	+	+	6
7	Zielonka	nie (79% ważnych danych w lecie)	nie (79% ważnych danych w lecie)	zima- tak- rok- nie (80% ważnych danych)		+	nie (63% - kompletność lata; liczba kompletnych miesięcy letnich - 2)	+	+	+	+	+	+	+	8/9
8	Inowrocław – Solankowa, w tym airpointer		+		+	+		+ man., aut. (nefelometr- nie)			+	+	+	+	8
Razem+		1	4	0	2/3	7	2	7	2	2	7	7	7	7	55/56

oraz stacja spoza województwa:

Gajew (łódzkie), kod LdGajewUjWod - O₃
 Krzyżówka (wielkopolskie), kod WpPiaskiKrzy - O₃
 Borowiec (wielkopolskie), kod WpBoroDrapał - O₃

Objaśnienia:

X – nie dotyczy,

+

nie – wyników nie wykorzystano w OR za 2017 r.

W ocenie nie uwzględniono wszystkich wyników pomiarów uzyskanych w 2017 roku, ponieważ część z nich nie spełniała wymagań dotyczących pokrycia czasu pomiarami, procentu ważnych danych albo metody pomiarów. Nie uwzględniono części pomiarów (SO_2 dla parametru wartość średnia roczna, NO_2 , NO_x , O_3) wykonywanych na stacji Zielonka w Borach Tucholskich, ponieważ serie pomiarowe z 2017 roku były niepełne. Powodem była nawałnica w dniu 11 sierpnia 2017 roku, która zniszczyła m.in. lasy oraz linie energetyczne. Stacja pomiarowa przez pewien czas nie miała zasilania. Niekompletne serie pomiarowe z Zielonki zostały uwzględnione w metodach szacowania w ocenie rocznej. Poniższe zdjęcia przedstawiają zniszczenia po nawałnicy na terenie Borów Tucholskich.



Nie uwzględniono pomiarów pasywnych benzenu (zgodnie z zaleceniem GIOŚ) w związku z tym, że są one obarczone dużą niepewnością. Natomiast wyniki z tych pomiarów zostały uwzględnione w metodach szacowania.

Poniżej, w tabeli przedstawiono zestawienie stężeń normowanych zanieczyszczeń ze stanowisk pomiarowych, które zostały wykorzystane w ocenie rocznej jakości powietrza za rok 2017.

Normowane stężenia zanieczyszczeń powietrza w 2017 roku z automatycznych i manulanych stanowisk pomiarowych wykorzystanych w ocenie rocznej jakości powietrza [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Adres stacji	SO ₂				NO ₂		NO _x	CO	O ₃		
Okres uśredniania	max 1h	max 24h	rok	zima (1 X 2016 - 31 III 2017)	max 1h	rok	rok	max 8h	max 8h	liczba dni ze stężeniem 8h>120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ [dni]	AOT40 (V-VII) [$\mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$]
Wartość dopuszczalna	350	125	20	20	200	40	30	10000	120	25	18000
Bydgoszcz, ul. Warszawska	113	35	-	-	111	20,3	-	2460	128	1	-
Bydgoszcz, Plac Poznański	85	33	-	-	112	27,2	-	3644	-	-	-
Toruń, ul. Dziewulskiego	-	-	-	-	-	-	-	-	102	0	-
Toruń, ul. Przy Kaszowniku	86	17	-	-	104	21,9	-	2359	-	-	-
Toruń, ul. Wały Gen. Sikorskiego (airpointer)	84	18	-	-	94	12,7	-	-	-	-	-
Włocławek, ul. Okrzei	65	22	-	-	104	26,6	-	3575	-	-	-
Włocławek, ul. Chelmska (airpointer mobilny)	44	30	-	-	65	11,5	-	1567	140	3	-
Grudziądz, ul. Piłsudskiego (airpointer)	-	-	-	-	117	25,1	-	6618	-	-	-
Koniczynka, stacja bazowa ZMSP, gm. Łysomice	87	29	-	-	62	8,9	-	-	122	1	-
Zielonka, Bory Tucholskie, gm. Tuchola	-	-	-	2,7	-	-	-	1063*	135*	2*	-
uzdrowiska											
Ciechocinek, ul. Tężniowa	-	-	-	-	81	11,3	-	-	125	2	-
Inowrocław, ul. Solankowa (airpointer)	66	22	-	-	83	8,9	-	-	-	-	-

Adres stacji	C ₆ H ₆	pył PM10				pył PM2,5	metale i benzo(a)piren w pyłach PM10				
Okres uśredniania	rok	max 24h	percentyl S90,4	liczba dni ze stężeniem 24h>50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ [dni]	rok	rok	olów	arsen	kadm	nikiel	B(a)P
Wartość dopuszczalna/docelowa	5	50	50	35	40	25	0,5	0,006	0,005	0,020	0,001
Bydgoszcz, ul. Ujejskiego	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bydgoszcz, ul. Warszawska	-	230	67,3	59	34,9	-	-	-	-	-	-
Bydgoszcz, Plac Poznański	1,22	220	61,6	55	34,5	22,2	0,0164	0,0018	0,0004	-	0,0039
Bydgoszcz, ul. Berlinga	-	-	-	-	-	15,7	-	-	-	-	-
Toruń, ul. Dziewulskiego	-	151	44,9	28	26,4	18,5	0,0097	0,0014	0,0003	0,0016	0,0023
Toruń, ul. Przy Kaszowniku	0,84	142	37,7	19	23,9	-	-	-	-	-	-
Toruń, ul. Wały Gen. Sikorskiego (airpointer)	-	152	50,0	32	27,6	-	-	-	-	-	-
Włocławek, ul. Kilińskiego	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Włocławek, ul. Okrzei	-	215	57,4	50	33,1	-	0,0118	0,0015	0,0004	0,0015	0,0039
Włocławek, ul. Sielska/ul. Gniazdowski	-	176	47,7	29	27,4	20,7	-	-	-	-	-
Włocławek, ul. Chelmska (airpointer mobilny)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Adres stacji	C ₆ H ₆	pył PM10				pył PM2,5	metale i benzo(a)piren w pyłe PM10				
Okres uśredniania	rok	max 24h	perenty S90,4	liczba dni ze stężeniem 24h>50 µg/m ³ [dni]	rok	rok	ołów	arsen	kadm	nikiel	B(a)P
Wartość dopuszczalna/docelowa	5	50	50	35	40	25	0,5	0,006	0,005	0,020	0,001
Brodnica, ul. Kochanowskiego	-	175	58,3	49	32,4	-	0,0114	0,0014	0,0004	0,0013	0,0056
Chelmno, ul. Łunawska	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Grudziądz, ul. Sienkiewicza	-	186	56,2	45	31,3	20,7	0,0169	0,0013	0,0005	0,0011	0,0050
Grudziądz, ul. Piłsudskiego (airpointer)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Koniczynka, stacja ZMŚP, gm. Łysomice	-	167	47,7	27	26,3	-	0,0093	0,0013	0,0003	0,0017	0,0024
Mogilno, ul. Kościuszki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nakło nad Notecią, ul. P. Skargi	-	216	75,6	87	40,0	-	0,0199	0,0020	0,0005	0,0012	0,0078
Zielonka, Bory Tucholskie, gm. Tuchola	-	119*	29,1*	12*	16,0*	11,7	0,0042*	0,0006*	0,0001*	0,0007*	0,0009*
uzdrowiska											
Ciechocinek, ul. Tężniowa	0,57	170	44,1	26	24,6	-	0,0106	0,0013	0,0004	0,0013	0,0028
Inowrocław, ul. Solankowa (w tym airpointer)	-	154	45,6	27	26,6	-	0,0102	0,0016	0,0003	0,0010	0,0024

* - pomiary, które nie spełniały wymagań zawartych w pkt.2 w Tabelach 1 i 2 Załącznika nr 6 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 września 2012 r w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 poz.1032)

Kolorem **czarnym** zaznaczono wartości przekraczające poziomy dopuszczalne (w przypadku pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5) albo docelowe (w przypadku benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 i ozonu).

Dokonując oceny jakości powietrza pod względem ozonu uwzględniono ponadto wyniki z trzech stacji o dużej reprezentatywności przestrzennej, położonych w sąsiednich województwach łódzkim (stacja Gajew) i wielkopolskim (stacje Krzyżówka i Borówiec).

W związku z realizacją pracy zleconej przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska ⁱ⁾, dotyczącej modelowania rozprzestrzeniania się ozonu w 2017 roku, której celem jest wspomaganie oceny w zakresie zanieczyszczenia powietrza ozonem, WIOŚ otrzymał wyniki tego modelowania. Zostały one uwzględnione w ocenie rocznej – posłużyły do wyznaczenia obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu. W przypadku strefy „miasto Toruń” wyników modelowania nie wykorzystano w klasyfikacji strefy, ponieważ w 2017 roku wyniki pomiarów nie wykazały żadnego dnia ze stężeniem 8-godzinnym ozonu wyższym od 120 µg/m³. W pozostałych trzech strefach modelowanie potwierdziło klasy stref nadane na podstawie pomiarów automatycznych.

Na zlecenie GIOŚ ^{j)} zostało także wykonane modelowanie dla całej Polski w zakresie kolejnych pięciu zanieczyszczeń: pyłu PM10, pyłu PM2,5, SO₂, NO₂ i benzo(a)pirenu. W ocenie rocznej dla województwa kujawsko - pomorskiego wykorzystano wyniki tego modelowania do wyznaczenia obszarów przekroczeń zgodnie z „Wytycznymi do wykonania rocznej jakości powietrza w strefach za 2017 rok” (GIOŚ, Warszawa, 2017):

- dla trzech stref w przypadku pyłu zawieszonego PM10 (stężenia 24-godzinne), tzn. dla „aglomeracji bydgoskiej”, „miasta Włocławka” i „strefy kujawsko – pomorskiej”,
- dla benzo(a)pirenu (stężenie średnie roczne) dla wszystkich czterech stref,
- dla pyłu zawieszonego PM2,5 (faza II) dla trzech stref: „aglomeracja bydgoska”, „miasto Włocławek” i „strefa kujawsko – pomorska”.

Poniżej przedstawiono wartości kryterialne zastosowane w ocenie rocznej sporządzonej dla województwa kujawsko – pomorskiego za 2017 rok:

a) ochrona zdrowia

POZIOMY DOPUSZCZALNE

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Wartość marginesu tolerancji w roku 2017 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji za rok 2017 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym
Benzen	rok kalendarzowy	5	0	5	-
Dwutlenek azotu	jedna godzina	200	0	200	18 razy
	rok kalendarzowy	40	0	40	-
Dwutlenek siarki	jedna godzina	350	0	350	24 razy
	24 godziny	125	0	125	3 razy
Ołów	rok kalendarzowy	0,5	0	0,5	-
Pył zawieszony PM2,5	rok kalendarzowy	25	0	25	-
Pył zawieszony PM10	24 godziny	50	0	50	35 razy
	rok kalendarzowy	40	0	40	-
Tlenek węgla	8 godzin	10000	0	10000	-

POZIOMY DOCELOWE

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom docelowy substancji w powietrzu	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu docelowego w roku kalendarzowym uśredniona w ciągu kolejnych trzech lat
Arsen	rok kalendarzowy	6 ng/m^3	-
Benzo(a)piren	rok kalendarzowy	1 ng/m^3	-
Kadm	rok kalendarzowy	5 ng/m^3	-
Nikiel	rok kalendarzowy	20 ng/m^3	-
Ozon	8 godzin	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	25 dni

CEL DŁUGOTERMINOWY

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom celu długoterminowego substancji w powietrzu
Ozon	8 godzin	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

b) ochrona roślin

POZIOMY DOPUSZCZALNE

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu
Tlenki azotu*	rok kalendarzowy	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Dwutlenek siarki	rok kalendarzowy	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	pora zimowa (okres od 1 X 2016 do 31 III 2017)	

* - suma dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu

POZIOM DOCELOWY

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalna wartość parametru AOT40 w powietrzu (wartość średnia z okresów wegetacyjnych z pięciu kolejnych lat)
Ozon	okres wegetacyjny (1 V-31 VII)	18000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$

POZIOM CELU DŁUGOTERMINOWEGO

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalna wartość parametru AOT40
Ozon	okres wegetacyjny (1 V-31 VII)	6000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$

Kolejne punkty niniejszego opracowania przygotowano zgodnie z Załącznikiem Nr 3 („Zakres przekazywanych wyników oceny poziomów substancji w powietrzu i wyników klasyfikacji stref, o których mowa w art.89 Ustawy”) do Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 września 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz.U. 2012, poz.1034) w oparciu o zestawienia z bazy JPOAT2.0. Raport (sprawozdanie) dla Komisji Europejskiej będzie oparty m.in. na wypełnionej przez WIOŚ bazie danych modułu OR, będącego częścią Systemu Informatycznego JPOAT2,0, a także na krajowej bazie danych monitoringu jakości powietrza JPOAT2,0.

Wyniki rocznej oceny jakości powietrza, wykonywanej przez wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska, są gromadzone i przekazywane przez WIOŚ na poziom krajowy, do GIOŚ, za pomocą modułu OR w SI JPOAT2,0. Wykorzystanie modułu OR umożliwia przygotowanie informacji w sposób jednolity w skali kraju i zgodnie z wymaganym zakresem. Moduł OR jest równocześnie narzędziem wspomagającym wykonanie oceny rocznej. Program umożliwia zestawienie wartości odpowiednich parametrów statystycznych uwzględnianych w ocenie rocznej, wprowadzanie i gromadzenie wyników oceny, w tym wyników klasyfikacji stref dla poszczególnych zanieczyszczeń z uwzględnieniem obowiązujących kryteriów oceny, informacji dotyczących sytuacji przekroczeń wartości kryterialnych, informacji na temat metod wykorzystanych w ocenie itp.

2. Informacje ogólne

Województwo: kujawsko – pomorskie

Data przygotowania informacji: 26 kwietnia 2018 roku

Okres, z którego dane wykorzystano dla potrzeb klasyfikacji: 2017 rok

Nazwa i adres siedziby wojewódzkiego inspektoratu ochrony środowiska:

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy
ul. Piotra Skargi 2, 85-018 Bydgoszcz

Nazwisko i numer służbowego telefonu osoby do kontaktu z wojewódzkiego inspektoratu ochrony środowiska: Kinga Hildebrandt – Delegatura WIOŚ w Toruniu, tel.(56) 6115234

**Kryteria stosowane w rocznej ocenie jakości powietrza za 2017 rok
i związane z nimi klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń**

Ochrona zdrowia: SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, PM₁₀, Pb, As, Cd, Ni, BaP, O₃

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania stężeń	Klasa A	Klasa C
dwutlenek siarki	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 24 stężenia 1-godz. S1 > 350 µg/m ³	więcej niż 24 stężenia 1-godz. S1 > 350 µg/m ³
dwutlenek siarki	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 3 stężenia 24-godz. S24 > 125 µg/m ³	więcej niż 3 stężenia 24-godz. S24 > 125 µg/m ³
dwutlenek azotu	dopuszczalny	1-godz.	nie więcej niż 18 stężeń 1-godz. S1 > 200 µg/m ³	więcej niż 18 stężeń 1-godz. S1 > 200 µg/m ³
dwutlenek azotu	dopuszczalny	rok	Sa <= 40 µg/m ³	Sa > 40 µg/m ³
tlenek węgla	dopuszczalny	8-godz.	S8max <= 10 mg/m ³	S8max > 10 mg/m ³
benzen	dopuszczalny	rok	Sa <= 5 µg/m ³	Sa > 5 µg/m ³
pył zawieszony PM ₁₀	dopuszczalny	24-godz.	nie więcej niż 35 stężeń 24-godz. S24 > 50 µg/m ³	więcej niż 35 stężeń 24-godz. S24 > 50 µg/m ³
pył zawieszony PM ₁₀	dopuszczalny	rok	Sa <= 40 µg/m ³	Sa > 40 µg/m ³
ołów	dopuszczalny	rok	Sa <= 0.5 µg/m ³	Sa > 0.5 µg/m ³
arsen	docelowy	rok	Sa <= 6 ng/m ³	Sa > 6 ng/m ³
kadm	docelowy	rok	Sa <= 5 ng/m ³	Sa > 5 ng/m ³
nikiel	docelowy	rok	Sa <= 20 ng/m ³	Sa > 20 ng/m ³
benzo(a)piren	docelowy	rok	Sa <= 1 ng/m ³	Sa > 1 ng/m ³
ozon	docelowy	8-godz.	nie więcej niż 25 dni ze stężeniem S8max > 120 µg/m ³ (średnio dla ostatnich 3 lat)	więcej niż 25 dni ze stężeniem S8max > 120 µg/m ³ (średnio dla ostatnich 3 lat)

Ochrona zdrowia: pył PM_{2,5} - klasyfikacja podstawowa

Normowany poziom	Czas uśredniania stężeń	Klasa A	Klasa C
dopuszczalny*	rok	Sa ≤ 25 µg/m ³	Sa > 25 µg/m ³

*Aktualnie obowiązujący poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM_{2,5}, do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2015 r. (faza I), wynoszący 25 µg/m³

Ochrona zdrowia: pył PM_{2,5} - dodatkowa klasyfikacja na potrzeby raportowania do KE

Normowany poziom	Czas uśredniania stężeń	Klasa A1	Klasa C1
dopuszczalny - faza II *	rok	Sa ≤ 20 µg/m ³	Sa > 20 µg/m ³

*Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II), wynoszący 20 µg/m³

Ochrona zdrowia: O₃ - dodatkowa klasyfikacja wg poziomu celu długoterminowego

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania stężeń	Klasa D1	Klasa D2
ozon	cel długoterminowy	8-godz.	S8max ≤ 120 µg/m ³ w ocenianym roku	S8max > 120 µg/m ³ w ocenianym roku

Ochrona roślin: SO₂, NO_x i O₃

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa A	Klasa C
dwutlenek siarki	dopuszczalny	rok kalendarzowy	Sa ≤ 20 µg/m ³	Sa > 20 µg/m ³
dwutlenek siarki	dopuszczalny	pora zimowa (okres od 1 X do 31 III)	Sa ≤ 20 µg/m ³	Sa > 20 µg/m ³
tlenki azotu	dopuszczalny	rok kalendarzowy	Sa ≤ 30 µg/m ³	Sa > 30 µg/m ³
ozon	docelowy	okres wegetacyjny (1 V – 31 VII)	AOT40 ≤ 18000 µg/m ³ *h (średnio dla ostatnich 5 lat)	AOT40 > 18000 µg/m ³ *h (średnio dla ostatnich 5 lat)

Ochrona roślin: O₃ - dodatkowa klasyfikacja wg poziomu celu długoterminowego

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania	Klasa D1	Klasa D2
ozon	cel długoterminowy	okres wegetacyjny (1 V – 31 VII)	AOT40 ≤ 6000 µg/m ³ *h w ocenianym roku	AOT40 > 6000 µg/m ³ *h w ocenianym roku

3. Wyszczególnienie stref w województwie

Wykaz stref

Rok, dla którego wykonano ocenę

2 017

Województwo	Kod strefy	Nazwa strefy	Typ strefy	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony zdrowia [tak/nie]	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony roślin [tak/nie]	Powierzchnia strefy [km2]	Liczba mieszkańców w strefie (wg GUS – stan na dzień 30 VI 2017)
kujawsko-pomorskie	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	aglomeracja	tak	nie	176	353 215
	PL0402	miasto Toruń	miasto pow. 100.000 mieszk.	tak	nie	116	202 495
	PL0403	miasto Włocławek	miasto pow. 100.000 mieszk.	tak	nie	84	112 106
	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	reszta województwa	tak	tak	17 596	1 415 119

4. Wykaz stanowisk pomiarowych, w których zostały wykonane pomiary, których wyniki wykorzystano do oceny dokonanej zgodnie z art. 89 ustawy

Wykaz stanowisk pomiarowych wykorzystanych w ocenie rocznej

Rok dla którego wykonano
ocenę

2 017

Województwo	Kod strefy	Nazwa strefy	Krajowy kod stacji pomiarowej	Kod zanieczyszczenia	Zanieczyszczenie	Czas uśredniania	Typ pomiaru
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpCiechTezni	C6H6	benzen	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpCiechTezni	NO2	dwutlenek azotu	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpCiechTezni	O3	ozon	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpGrudPilsud	CO	tlenek węgla	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpGrudPilsud	NO2	dwutlenek azotu	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpInowSolank	NO2	dwutlenek azotu	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpInowSolank	SO2	dwutlenek siarki	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpKoniczynka	NO2	dwutlenek azotu	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpKoniczynka	O3	ozon	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpKoniczynka	SO2	dwutlenek siarki	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpZielBoryTu	CO	tlenek węgla	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpZielBoryTu	SO2	dwutlenek siarki	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpBrodKochan	As(PM10)	arsen w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpBrodKochan	BaP(PM10)	benzo(a)piren w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpBrodKochan	Cd(PM10)	kadm w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpBrodKochan	Ni(PM10)	nikiel w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpBrodKochan	Pb(PM10)	ołów w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpBrodKochan	PM10	pył zawieszony PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpCiechTezni	As(PM10)	arsen w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpCiechTezni	BaP(PM10)	benzo(a)piren w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpCiechTezni	Cd(PM10)	kadm w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpCiechTezni	Ni(PM10)	nikiel w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpCiechTezni	Pb(PM10)	ołów w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpCiechTezni	PM10	pył zawieszony PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpGrudSienki	As(PM10)	arsen w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpGrudSienki	BaP(PM10)	benzo(a)piren w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpGrudSienki	Cd(PM10)	kadm w PM10	24-godzinny	manualny

kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpGrudSienki	Ni(PM10)	nikiel w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpGrudSienki	Pb(PM10)	ołów w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpGrudSienki	PM10	pył zawieszony PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpGrudSienki	PM2.5	pył zawieszony PM2.5	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpInowSolank	As(PM10)	arsen w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpInowSolank	BaP(PM10)	benzo(a)piren w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpInowSolank	Cd(PM10)	kadm w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpInowSolank	Ni(PM10)	nikiel w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpInowSolank	Pb(PM10)	ołów w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpInowSolank	PM10	pył zawieszony PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpKoniczynka	As(PM10)	arsen w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpKoniczynka	BaP(PM10)	benzo(a)piren w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpKoniczynka	Cd(PM10)	kadm w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpKoniczynka	Ni(PM10)	nikiel w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpKoniczynka	Pb(PM10)	ołów w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpKoniczynka	PM10	pył zawieszony PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpNaklSkargi	As(PM10)	arsen w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpNaklSkargi	BaP(PM10)	benzo(a)piren w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpNaklSkargi	Cd(PM10)	kadm w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpNaklSkargi	Ni(PM10)	nikiel w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpNaklSkargi	Pb(PM10)	ołów w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpNaklSkargi	PM10	pył zawieszony PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpZielBoryTu	As(PM10)	arsen w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpZielBoryTu	BaP(PM10)	benzo(a)piren w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpZielBoryTu	Cd(PM10)	kadm w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpZielBoryTu	Ni(PM10)	nikiel w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpZielBoryTu	Pb(PM10)	ołów w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpZielBoryTu	PM10	pył zawieszony PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	KpZielBoryTu	PM2.5	pył zawieszony PM2.5	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0403	miasto Włocławek	KpWlocChelmMOB	CO	tlenek węgla	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0403	miasto Włocławek	KpWlocChelmMOB	NO2	dwutlenek azotu	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0403	miasto Włocławek	KpWlocChelmMOB	O3	ozon	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0403	miasto Włocławek	KpWlocChelmMOB	SO2	dwutlenek siarki	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0403	miasto Włocławek	KpWlocIOkrze	CO	tlenek węgla	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0403	miasto Włocławek	KpWlocIOkrze	NO2	dwutlenek azotu	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0403	miasto Włocławek	KpWlocIOkrze	SO2	dwutlenek siarki	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0403	miasto Włocławek	KpWlocGnia2	PM10	pył zawieszony PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0403	miasto Włocławek	KpWlocGnia2	PM2.5	pył zawieszony PM2.5	24-godzinny	manualny

kujawsko-pomorskie	PL0403	miasto Włocławek	KpWłoclOkrze	As(PM10)	arsen w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0403	miasto Włocławek	KpWłoclOkrze	BaP(PM10)	benzo(a)piren w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0403	miasto Włocławek	KpWłoclOkrze	Cd(PM10)	kadm w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0403	miasto Włocławek	KpWłoclOkrze	Ni(PM10)	nikiel w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0403	miasto Włocławek	KpWłoclOkrze	Pb(PM10)	ołów w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0403	miasto Włocławek	KpWłoclOkrze	PM10	pył zawieszony PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0402	miasto Toruń	KpToruDziewu	O3	ozon	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0402	miasto Toruń	KpToruKaszow	C6H6	benzen	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0402	miasto Toruń	KpToruKaszow	CO	tlenek węgla	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0402	miasto Toruń	KpToruKaszow	NO2	dwutlenek azotu	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0402	miasto Toruń	KpToruKaszow	PM10	pył zawieszony PM10	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0402	miasto Toruń	KpToruKaszow	SO2	dwutlenek siarki	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0402	miasto Toruń	KpToruWSikor	NO2	dwutlenek azotu	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0402	miasto Toruń	KpToruWSikor	PM10	pył zawieszony PM10	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0402	miasto Toruń	KpToruWSikor	SO2	dwutlenek siarki	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0402	miasto Toruń	KpToruDziewu	As(PM10)	arsen w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0402	miasto Toruń	KpToruDziewu	BaP(PM10)	benzo(a)piren w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0402	miasto Toruń	KpToruDziewu	Cd(PM10)	kadm w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0402	miasto Toruń	KpToruDziewu	Ni(PM10)	nikiel w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0402	miasto Toruń	KpToruDziewu	Pb(PM10)	ołów w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0402	miasto Toruń	KpToruDziewu	PM10	pył zawieszony PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0402	miasto Toruń	KpToruDziewu	PM2.5	pył zawieszony PM2.5	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	KpBydPIPozna	C6H6	benzen	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	KpBydPIPozna	CO	tlenek węgla	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	KpBydPIPozna	NO2	dwutlenek azotu	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	KpBydPIPozna	PM2.5	pył zawieszony PM2.5	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	KpBydPIPozna	SO2	dwutlenek siarki	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	KpBydWarszaw	CO	tlenek węgla	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	KpBydWarszaw	NO2	dwutlenek azotu	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	KpBydWarszaw	O3	ozon	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	KpBydWarszaw	PM10	pył zawieszony PM10	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	KpBydWarszaw	SO2	dwutlenek siarki	1-godzinny	automatyczny
kujawsko-pomorskie	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	KpBydBerling	PM2.5	pył zawieszony PM2.5	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	KpBydPIPozna	As(PM10)	arsen w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	KpBydPIPozna	BaP(PM10)	benzo(a)piren w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	KpBydPIPozna	Cd(PM10)	kadm w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	KpBydPIPozna	Pb(PM10)	ołów w PM10	24-godzinny	manualny
kujawsko-pomorskie	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	KpBydPIPozna	PM10	pył zawieszony PM10	24-godzinny	manualny

5. Informacje o modelowaniu matematycznym użytym w ocenie jakości powietrza

Wyniki OR - wykorzystane modele - rok 2017

OR - Ochrona Roślin	O3	Typ normy	Poziom celu długoterminowego	Miara raportowania		AOT40-R
Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa dla parametru	Nazwa modelu	Nazwa konfiguracji modelu	Kod modelu	Najgorszy przypadek - Modelowanie
PL0404	strefa kujawsko - pomorska	D2	CAMx w.6.30 / IDW / REGR.LIN. / EBK	CAMx w.6.30 / IDW / REGR.LIN. / EBK O3	MOD_2017_Kra_O3_AOT40-R_War_2_Geost	10405

OR - Ochrona Roślin	O3	Typ normy	Poziom docelowy	Miara raportowania		AOT40-R5
Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa dla parametru	Nazwa modelu	Nazwa konfiguracji modelu	Kod modelu	Najgorszy przypadek - Modelowanie
PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A	CAMx w.6.30 / IDW / REGR.LIN. / EBK	CAMx w.6.30 / IDW / REGR.LIN. / EBK O3	MOD_2017_Kra_O3_AOT40-R5_War_2_Geost	13339

OR - Ochrona Roślin	SO2	Typ normy	Poziom dopuszczalny (ochr. rośl.)	Miara raportowania		Śr.roczna
Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa dla parametru	Nazwa modelu	Nazwa konfiguracji modelu	Kod modelu	Najgorszy przypadek - Modelowanie
PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK SO2	MOD_2017_Kra_SO2_Śr.roczna_War_2_Geost	7

OZ – Ochrona Zdrowia		BaP(PM10)	Typ normy	Poziom docelowy	Miara raportowania		Śr.roczna
Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa dla parametru	Nazwa modelu	Nazwa konfiguracji modelu	Kod modelu	Najgorszy przypadek - Modelowanie	
PL0401	Aglomeracja Bydgoska	C	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK BaP(PM10)	MOD_2017_Kra_BaP(PM10)_Śr.roc zna_War_2_Geost	5	
PL0402	miasto Toruń	C	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK BaP(PM10)	MOD_2017_Kra_BaP(PM10)_Śr.roc zna_War_2_Geost	5	
PL0403	miasto Włocławek	C	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK BaP(PM10)	MOD_2017_Kra_BaP(PM10)_Śr.roc zna_War_2_Geost	7	
PL0404	strefa kujawsko - pomorska	C	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK BaP(PM10)	MOD_2017_Kra_BaP(PM10)_Śr.roc zna_War_2_Geost	7	

OZ – Ochrona Zdrowia		NO2	Typ normy	Poziom dopuszczalny	Miara raportowania		Godzin przekr
Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa dla parametru	Nazwa modelu	Nazwa konfiguracji modelu	Kod modelu	Najgorszy przypadek - Modelowanie	
PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK NO2	MOD_2017_Kra_NO2_Godzin_prze kr_War_2_Geost	0	
PL0402	miasto Toruń	A	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK NO2	MOD_2017_Kra_NO2_Godzin_prze kr_War_2_Geost	0	
PL0403	miasto Włocławek	A	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK NO2	MOD_2017_Kra_NO2_Godzin_prze kr_War_2_Geost	0	
PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK NO2	MOD_2017_Kra_NO2_Godzin_prze kr_War_2_Geost	0	

OZ –
Ochrona
Zdrowia

NO2

Typ normy

Poziom dopuszczalny

Miara raportowania

Śr.roczna

Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa dla parametru	Nazwa modelu	Nazwa konfiguracji modelu	Kod modelu	Najgorszy przypadek - Modelowanie
PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK NO2	MOD_2017_Kra_NO2_Śr.roczna_War_2_Geost	28
PL0402	miasto Toruń	A	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK NO2	MOD_2017_Kra_NO2_Śr.roczna_War_2_Geost	27
PL0403	miasto Włocławek	A	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK NO2	MOD_2017_Kra_NO2_Śr.roczna_War_2_Geost	26
PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK NO2	MOD_2017_Kra_NO2_Śr.roczna_War_2_Geost	30

OZ –
Ochrona
Zdrowia

O3

Typ normy

Poziom celu
dlugoterminowego

Miara raportowania

Dni_przegr

Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa dla parametru	Nazwa modelu	Nazwa konfiguracji modelu	Kod modelu	Najgorszy przypadek - Modelowanie
PL0401	Aglomeracja Bydgoska	D2	CAMx w.6.30 / IDW / REGR.LIN. / EBK	CAMx w.6.30 / IDW / REGR.LIN. / EBK O3	MOD_2017_Kra_O3_Dni_przegr_War_2_Geost	2
PL0403	miasto Włocławek	D2	CAMx w.6.30 / IDW / REGR.LIN. / EBK	CAMx w.6.30 / IDW / REGR.LIN. / EBK O3	MOD_2017_Kra_O3_Dni_przegr_War_2_Geost	9
PL0404	strefa kujawsko - pomorska	D2	CAMx w.6.30 / IDW / REGR.LIN. / EBK	CAMx w.6.30 / IDW / REGR.LIN. / EBK O3	MOD_2017_Kra_O3_Dni_przegr_War_2_Geost	9

OZ –
Ochrona
Zdrowia

O3

Typ normy

Poziom docelowy

Miara raportowania

Dni_przekr(3lata)

Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa dla parametru	Nazwa modelu	Nazwa konfiguracji modelu	Kod modelu	Najgorszy przypadek - Modelowanie
PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A	CAMx w.6.30 / IDW / REGR.LIN. / EBK	CAMx w.6.30 / IDW / REGR.LIN. / EBK O3	MOD_2017_Kra_O3_Dni_przekr(3lata)_War_2_Geost	12
PL0402	miasto Toruń	A	CAMx w.6.30 / IDW / REGR.LIN. / EBK	CAMx w.6.30 / IDW / REGR.LIN. / EBK O3	MOD_2017_Kra_O3_Dni_przekr(3lata)_War_2_Geost	12
PL0403	miasto Włocławek	A	CAMx w.6.30 / IDW / REGR.LIN. / EBK	CAMx w.6.30 / IDW / REGR.LIN. / EBK O3	MOD_2017_Kra_O3_Dni_przekr(3lata)_War_2_Geost	15
PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A	CAMx w.6.30 / IDW / REGR.LIN. / EBK	CAMx w.6.30 / IDW / REGR.LIN. / EBK O3	MOD_2017_Kra_O3_Dni_przekr(3lata)_War_2_Geost	19

OZ –
Ochrona
Zdrowia

PM10

Typ normy

Poziom dopuszczalny

Miara raportowania

Dni_przekr

Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa dla parametru	Nazwa modelu	Nazwa konfiguracji modelu	Kod modelu	Najgorszy przypadek - Modelowanie
PL0401	Aglomeracja Bydgoska	C	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK PM10	MOD_2017_Kra_PM10_Dni_prze kr_War_2_Geost	63
PL0403	miasto Włocławek	C	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK PM10	MOD_2017_Kra_PM10_Dni_prze kr_War_2_Geost	71
PL0404	strefa kujawsko - pomorska	C	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK PM10	MOD_2017_Kra_PM10_Dni_prze kr_War_2_Geost	74

OZ –
Ochrona
Zdrowia

PM10		Typ normy	Poziom dopuszczalny	Miara raportowania		Śr.roczna
Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa dla parametru	Nazwa modelu	Nazwa konfiguracji modelu	Kod modelu	Najgorszy przypadek - Modelowanie
PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK PM10	MOD_2017_Kra_PM10_Śr.roczn a_War_2_Geost	33
PL0402	miasto Toruń	A	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK PM10	MOD_2017_Kra_PM10_Śr.roczn a_War_2_Geost	31
PL0403	miasto Włocławek	A	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK PM10	MOD_2017_Kra_PM10_Śr.roczn a_War_2_Geost	38
PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK PM10	MOD_2017_Kra_PM10_Śr.roczn a_War_2_Geost	40

OZ –
Ochrona
Zdrowia

PM2.5		Typ normy	Poziom dopuszczalny	Miara raportowania		Śr.roczna
Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa dla parametru	Nazwa modelu	Nazwa konfiguracji modelu	Kod modelu	Najgorszy przypadek - Modelowanie
PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK PM2.5	MOD_2017_Kra_PM2.5_Śr.roczn a_War_2_Geost	24

OZ –
Ochrona
Zdrowia

PM2.5		Typ normy	Poziom dopuszczalny (II faza)	Miara raportowania		Śr.roczna
Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa dla parametru	Nazwa modelu	Nazwa konfiguracji modelu	Kod modelu	Najgorszy przypadek - Modelowanie
PL0401	Aglomeracja Bydgoska	C1	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK PM2.5	MOD_2017_Kra_PM2.5_Śr.roczn a_War_2_Geost	24
PL0403	miasto Włocławek	C1	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK PM2.5	MOD_2017_Kra_PM2.5_Śr.roczn a_War_2_Geost	
PL0404	strefa kujawsko - pomorska	C1	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK PM2.5	MOD_2017_Kra_PM2.5_Śr.roczn a_War_2_Geost	

OZ –
Ochrona
Zdrowia

SO2		Typ normy	Poziom dopuszczalny	Miara raportowania		Dni_przekr
Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa dla parametru	Nazwa modelu	Nazwa konfiguracji modelu	Kod modelu	Najgorszy przypadek - Modelowanie
PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK SO2	MOD_2017_Kra_SO2_Dni_przekr_War_2_Geost	0
PL0402	miasto Toruń	A	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK SO2	MOD_2017_Kra_SO2_Dni_przekr_War_2_Geost	0
PL0403	miasto Włocławek	A	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK SO2	MOD_2017_Kra_SO2_Dni_przekr_War_2_Geost	0
PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK SO2	MOD_2017_Kra_SO2_Dni_przekr_War_2_Geost	0

OZ –
Ochrona
Zdrowia

SO2		Typ normy	Poziom dopuszczalny	Miara raportowania		Godzin_przekr
Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa dla parametru	Nazwa modelu	Nazwa konfiguracji modelu	Kod modelu	Najgorszy przypadek - Modelowanie
PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK SO2	MOD_2017_Kra_SO2_Godzin_przekr_War_2_Geost	0
PL0402	miasto Toruń	A	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK SO2	MOD_2017_Kra_SO2_Godzin_przekr_War_2_Geost	0
PL0403	miasto Włocławek	A	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK SO2	MOD_2017_Kra_SO2_Godzin_przekr_War_2_Geost	0
PL0404	strefa kujawsko-pomorska	A	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK	Model CALPUFF wersja 6.4 / IDW / REGR.LIN. / EBK SO2	MOD_2017_Kra_SO2_Godzin_przekr_War_2_Geost	0

6. Informacje o metodach szacowania użytych w ocenie jakości powietrza

Wyniki OR - wykorzystane metody szacowania w ocenie rocznej za 2017 rok

OR - Ochrona Roślin		NOx	Typ normy:	Poziom dopuszczalny (ochr. roślin)	Miara raportowania:		Śr. roczna
Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa dla parametru		Nazwa metody szacowania	Nazwa konfiguracji metody	Kod metody oszacowania	Najgorszy przypadek - Szacowanie
PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A		Obiektywne szacowanie na podstawie analogii do pomiarów w innym roku (2016) oraz pomiarów niekompletnych z roku 2017	Obiektywne szacowanie na podstawie analogii do pomiarów w roku wcześniejszym (2016) oraz pomiarów niekompletnych (88% ważnych danych) z 2017 roku na stanowisku KpZielBoyTu	OBE_2017_Lok_KP_PL 0404_NOx_Śr.rocna	5

OR - Ochrona Roślin		O3	Typ normy:	Poziom celu długoterminowego	Miara raportowania:		AOT40-R
Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa dla parametru		Nazwa metody szacowania	Nazwa konfiguracji metody	Kod metody oszacowania	Najgorszy przypadek - Szacowanie
PL0404	strefa kujawsko - pomorska	D2		Pomiary ozonu wykonywane w sąsiednich województwach	Pomiary ozonu wykonywane w sąsiednich województwach na stacjach o dużej reprezentatywności	OBE_2017_Reg_KP_PL 0404_O3_AOT40-R	9 061

OR - Ochrona Roślin		O3	Typ normy:	Poziom docelowy	Miara raportowania:		AOT40-R5
Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa dla parametru		Nazwa metody szacowania	Nazwa konfiguracji metody	Kod metody oszacowania	Najgorszy przypadek - Szacowanie
PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A		Pomiary ozonu wykonywane w sąsiednich województwach oraz wyniki z lat 2014-2016 ze stacji KpBoryTu	Pomiary ozonu wykonywane w sąsiednich województwach na stacjach o dużej reprezentatywności oraz wyniki z lat 2014-2016 ze stacji KpBoryTu	OBE_2017_Reg_KP_PL 0404_O3_AOT40-R5	14 515

OR - Ochrona Roślin		SO2	Typ normy:	Poziom dopuszczalny (ochr. rośl.)	Miara raportowania:		Śr. roczna
Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa dla parametru		Nazwa metody szacowania	Nazwa konfiguracji metody	Kod metody oszacowania	Najgorszy przypadek - Szacowanie
PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A		Obiektywne szacowanie na podstawie analogii do pomiarów w innym roku (2016) oraz pomiarów niekompletnych z roku 2017	Obiektywne szacowanie na podstawie analogii do pomiarów w roku wcześniejszym (2016) oraz pomiarów niekompletnych (79% ważnych danych) z 2017 roku na stanowisku KpZielBoyTu	OBE_2017_Lok_KP_PL 0404_SO2_Śr.rocna	3

OZ – Ochrona Zdrowia	C6H6	Typ normy:	Poziom dopuszczalny	Miara raportowania:	Śr.roczna	
Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa dla parametru	Nazwa metody szacowania	Nazwa konfiguracji metody	Kod metody oszacowania	Najgorszy przypadek - Szacowanie
PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A	Obiektywne szacowanie na podstawie pomiarów pasywnych z roku 2017 w strefie aglomeracja bydgoska	Obiektywne szacowanie na podstawie pomiarów pasywnych na 1 stanowisku z 2017 roku	OBE_2017_Lok_KP_PL0401_C6H6_Śr.roczna	2
PL0402	miasto Toruń	A	Obiektywne szacowanie na podstawie pomiarów pasywnych z roku 2017 w strefie miasto Toruń	Obiektywne szacowanie na podstawie pomiarów pasywnych prowadzonych 1 stanowisku pomiarowym w 2017 roku	OBE_2017_Lok_KP_PL0402_C6H6_Śr.roczna	1
PL0403	miasto Włocławek	A	Obiektywne szacowanie na podstawie pomiarów pasywnych z roku 2017 w strefie miasto Włocławek	Obiektywne szacowanie na podstawie pomiarów pasywnych wykonywanych w danym roku na 2 stanowiskach pomiarowych: KpPASWlocKilins, KpWlocOkrze	OBE_2017_Lok_KP_PL0403_C6H6_Śr.roczna	2
PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A	Obiektywne szacowanie na podstawie pomiarów pasywnych wykonywanych w 2017 roku w strefie kujawsko-pomorskiej	Obiektywne szacowanie na podstawie pomiarów pasywnych wykonywanych w 2017 roku na 5 stanowiskach pomiarowych w strefie kujawsko-pomorskiej	OBE_2017_Lok_KP_PL0404_C6H6_Śr.roczna	3

OZ – Ochrona Zdrowia	Ni(PM10)	Typ normy:	Poziom docelowy	Miara raportowania:	Śr. roczna	
Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa dla parametru	Nazwa metody szacowania	Nazwa konfiguracji metody	Kod metody oszacowania	Najgorszy przypadek - Szacowanie
PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A	Obiektywne szacowanie na podstawie analogii do pomiarów w innym roku (2016) oraz pomiarów niekompletnych z roku 2017	Obiektywne szacowanie na podstawie analogii do pomiarów w roku wcześniejszym (2016) oraz pomiarów niekompletnych (84% ważnych danych) z 2017 roku na stanowisku manualnym KpBydPIPozna	OBE_2017_Lok_KP_PL0401_Ni(PM10)_Śr. roczna	2

OZ – Ochrona Zdrowia	O3	Typ normy:	Poziom celu długoterminowego	Miara raportowania:	Dni_przekr	
Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa dla parametru	Nazwa metody szacowania	Nazwa konfiguracji metody	Kod metody oszacowania	Najgorszy przypadek - Szacowanie
PL0404	strefa kujawsko - pomorska	D2	Pomiary ozonu wykonywane w sąsiednich województwach	Pomiary ozonu wykonywane w sąsiednich województwach na stacjach o dużej reprezentatywności	OBE_2017_Reg_KP_P L0404_O3_Dni_przek r	7

OZ – Ochrona Zdrowia	O3	Typ normy:	Poziom docelowy	Miara raportowania:	Dni_przetr(3lata)	
Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa dla parametru	Nazwa metody szacowania	Nazwa konfiguracji metody	Kod metody oszacowania	Najgorszy przypadek - Szacowanie
PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A	Pomiary ozonu wykonywane w sąsiednich województwach	Pomiary ozonu wykonywane w sąsiednich województwach na stacjach o dużej reprezentatywności	OBE_2017_Reg_KP_PL0404_O3_Dni_przetr(3lata)	22

Metody szacowania - opis - eksport

Rok	Województwo	Kategoria	Status metody	Nazwa metody	Nazwa konfiguracji	Kod metody	Opis konfiguracji	Wskaźnik
2017	kujawsko-pomorskie	Lokalny	Wykorzystany	Obiektywne szacowanie na podstawie analogii do pomiarów w innym roku (2016) oraz pomiarów niekompletnych z roku 2017	Obiektywne szacowanie na podstawie analogii do pomiarów w roku wcześniejszym (2016) oraz pomiarów niekompletnych (88% ważnych danych) z 2017 roku na stanowisku KpZielBoyTu	OBE_2017_Lok_KP_PL0404_NOx_Śr.rocza	Wyniki pomiarów ze stacji KpZielBoryTu z roku 2017 były niekompletne (88% ważnych danych), a wyliczone stężenie średnie roczne wyniosło 5,4 µg/m3. Kompletna seria pomiarowa z roku 2016 również wykazała niski poziom stężenia (5,4 µg/m3).	NOx
				Obiektywne szacowanie na podstawie analogii do pomiarów w innym roku (2016) oraz pomiarów niekompletnych z roku 2017	Obiektywne szacowanie na podstawie analogii do pomiarów w roku wcześniejszym (2016) oraz pomiarów niekompletnych (79% ważnych danych) z 2017 roku na stanowisku KpZielBoyTu	OBE_2017_Lok_KP_PL0404_SO2_Śr.rocza	Wyniki pomiarów ze stacji KpZielBoryTu z roku 2017 były niekompletne (79% ważnych danych), a wyliczone stężenie średnie roczne wyniosło 2,6 µg/m3. Kompletna seria pomiarowa z roku 2016 również wykazała niski poziom stężenia (1,9 µg/m3).	SO2
				Obiektywne szacowanie na podstawie analogii do pomiarów w innym roku (2016) oraz pomiarów niekompletnych z roku 2017	Obiektywne szacowanie na podstawie analogii do pomiarów w roku wcześniejszym (2016) oraz pomiarów niekompletnych (84% ważnych danych) z 2017 roku na stanowisku manualnym KpBydPIPozna	OBE_2017_Lok_KP_PL0401_Ni(PM10)_Śr.rocza	Wyniki pomiarów manualnych ze stacji KpBydPIPozna z roku 2017 były niekompletne (84% ważnych danych), a wyliczone stężenie średnie roczne wyniosło 1,6 ng/m3. Kompletna seria pomiarowa z roku 2016 również wykazała niski poziom stężenia (1,5 ng/m3).	Ni(PM10)

				Obiektywne szacowanie na podstawie pomiarów pasywnych wykonywanych w 2017 roku w strefie kujawsko-pomorskiej	Obiektywne szacowanie na podstawie pomiarów pasywnych wykonywanych w 2017 roku na 5 stanowiskach pomiarowych w strefie kujawsko-pomorskiej	OBE_2017_Lok_KP_PL0404_C6H6_Śr. roczna	Wyniki pomiarów pasywnych prowadzonych w 2017 roku w strefie na 5 stanowiskach pomiarowych: KpPASMogiKosciu, KpPASNakIPSkarg, KpGrudSienki, KpPASBrodKochan, KpPASChelmLunaw, wykazały, że uzyskane stężenia średnie roczne mieściły się między 1,58 µg/m3 (w Chełmnie) do 2,64 µg/m3 (w Nakle nad Notecią). W strefie wykonywano w 2017 roku także pomiary automatyczne w Ciechocinku.	C6H6
				Obiektywne szacowanie na podstawie pomiarów pasywnych z roku 2017 w strefie aglomeracja bydgoska	Obiektywne szacowanie na podstawie pomiarów pasywnych na 1 stanowisku z 2017 roku	OBE_2017_Lok_KP_PL0401_C6H6_Śr. roczna	Obiektywne szacowanie na podstawie pomiarów pasywnych na 1 stanowisku (KpPASBydWojUje), na którym stężenie średnie roczne wyniosło 1,56 µg/m3 w 2017 roku. Pomiary w strefie wykonywano także na 1 stanowisku pomiarów automatycznych.	C6H6
				Obiektywne szacowanie na podstawie pomiarów pasywnych z roku 2017 w strefie miasto Toruń	Obiektywne szacowanie na podstawie pomiarów pasywnych prowadzonych 1 stanowisku pomiarowym w 2017 roku	OBE_2017_Lok_KP_PL0402_C6H6_Śr. roczna	Obiektywne szacowanie na podstawie pomiarów pasywnych na 1 stanowisku (KpToruDziewu), na którym stężenie średnie roczne wyniosło 1,40 µg/m3 w 2017 roku. Pomiary w strefie wykonywano także na 1 stanowisku pomiarów automatycznych.	C6H6
				Obiektywne szacowanie na podstawie pomiarów pasywnych z roku 2017 w strefie miasto Włocławek	Obiektywne szacowanie na podstawie pomiarów pasywnych wykonywanych w danym roku na 2 stanowiskach pomiarowych: KpPASWlocKilins, KpWlocOKrze	OBE_2017_Lok_KP_PL0403_C6H6_Śr. roczna	Wyniki pomiarów pasywnych prowadzonych w 2017 roku w strefie na 2 stanowiskach pomiarowych: KpPASWlocKilins, KpWlocOKrze, wykazały, że uzyskane stężenia średnie roczne wyniosły 1,74 µg/m3 i 1,82 µg/m3. W strefie nie wykonywano pomiarów inną metodą.	C6H6
		Regionalny	Wykorzystany	Pomiary ozonu wykonywane w sąsiednich województwach	Pomiary ozonu wykonywane w sąsiednich województwach na stacjach o dużej reprezentatywności	OBE_2017_Reg_KP_PL0404_O3_AOT4 0-R	wykorzystano wyniki pomiarów ze stacji spoza województwa kujawsko - pomorskiego: z woj. łódzkiego (LdGajewUjWod) oraz z woj. wielkopolskiego (WpPiaskiKrzy i WpBoroDrapal)	O3
				Pomiary ozonu wykonywane w sąsiednich województwach	Pomiary ozonu wykonywane w sąsiednich województwach na stacjach o dużej reprezentatywności	OBE_2017_Reg_KP_PL0404_O3_Dni_przekr	wykorzystano wyniki pomiarów ze stacji spoza województwa kujawsko - pomorskiego: z woj. łódzkiego (LdGajewUjWod) oraz z woj. wielkopolskiego (WpPiaskiKrzy i WpBoroDrapal)	O3
				Pomiary ozonu wykonywane w sąsiednich województwach	Pomiary ozonu wykonywane w sąsiednich województwach na stacjach o dużej reprezentatywności	OBE_2017_Reg_KP_PL0404_O3_Dni_przekr(3lata)	wykorzystano wyniki pomiarów ze stacji spoza województwa kujawsko - pomorskiego: z woj. łódzkiego (LdGajewUjWod) oraz z woj. wielkopolskiego (WpPiaskiKrzy i WpBoroDrapal)	O3
				Pomiary ozonu wykonywane w sąsiednich województwach oraz wyniki z lat 2014-2016 ze stacji KpBoryTu	Pomiary ozonu wykonywane w sąsiednich województwach na stacjach o dużej reprezentatywności oraz wyniki z lat 2014-2016 ze stacji KpBoryTu	OBE_2017_Reg_KP_PL0404_O3_AOT4 0-R5	wykorzystano wyniki pomiarów ze stacji spoza województwa kujawsko - pomorskiego: z woj. łódzkiego (LdGajewUjWod) oraz z woj. wielkopolskiego (WpPiaskiKrzy i WpBoroDrapal) oraz kompletne wyniki ze stacji KpBoryTu z lat 2014-2016	O3

7. Wyniki klasyfikacji stref

Klasyfikacja stref - ochrona zdrowia

Rok	2 017	Województwo	kujawsko-pomorskie										
Kod strefy	Nazwa strefy	As(PM10)	BaP(PM10)	C6H6	CO	Cd(PM10)	NO2	Ni(PM10)	O3	PM10	PM2.5	Pb(PM10)	SO2
PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A
PL0402	miasto Toruń	A	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
PL0403	miasto Włocławek	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A
PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A

Klasyfikacja stref - ochrona roślin

Rok	2 017	Województwo	kujawsko-pomorskie		
Kod strefy	Nazwa strefy	NOx	O3	SO2	
PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A	A	A	

Wyniki OR - klasyfikacja stref – 2017 rok

Rok	Województwo	Cel ochrony	Wskaźnik	Typ normy	Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa strefy
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	As(PM10)	Poziom docelowy	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	As(PM10)	Poziom docelowy	PL0402	miasto Toruń	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	As(PM10)	Poziom docelowy	PL0403	miasto Włocławek	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	As(PM10)	Poziom docelowy	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	BaP(PM10)	Poziom docelowy	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	C
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	BaP(PM10)	Poziom docelowy	PL0402	miasto Toruń	C
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	BaP(PM10)	Poziom docelowy	PL0403	miasto Włocławek	C

2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	BaP(PM10)	Poziom docelowy	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	C
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	C6H6	Poziom dopuszczalny	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	C6H6	Poziom dopuszczalny	PL0402	miasto Toruń	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	C6H6	Poziom dopuszczalny	PL0403	miasto Włocławek	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	C6H6	Poziom dopuszczalny	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	Cd(PM10)	Poziom docelowy	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	Cd(PM10)	Poziom docelowy	PL0402	miasto Toruń	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	Cd(PM10)	Poziom docelowy	PL0403	miasto Włocławek	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	Cd(PM10)	Poziom docelowy	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	CO	Poziom dopuszczalny	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	CO	Poziom dopuszczalny	PL0402	miasto Toruń	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	CO	Poziom dopuszczalny	PL0403	miasto Włocławek	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	CO	Poziom dopuszczalny	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	Ni(PM10)	Poziom docelowy	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	Ni(PM10)	Poziom docelowy	PL0402	miasto Toruń	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	Ni(PM10)	Poziom docelowy	PL0403	miasto Włocławek	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	Ni(PM10)	Poziom docelowy	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	NO2	Poziom dopuszczalny	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	NO2	Poziom dopuszczalny	PL0402	miasto Toruń	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	NO2	Poziom dopuszczalny	PL0403	miasto Włocławek	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	NO2	Poziom dopuszczalny	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	O3	Poziom celu długoterminowego	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	D2
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	O3	Poziom celu długoterminowego	PL0402	miasto Toruń	D1
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	O3	Poziom celu długoterminowego	PL0403	miasto Włocławek	D2
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	O3	Poziom celu długoterminowego	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	D2
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	O3	Poziom docelowy	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	O3	Poziom docelowy	PL0402	miasto Toruń	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	O3	Poziom docelowy	PL0403	miasto Włocławek	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	O3	Poziom docelowy	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	Pb(PM10)	Poziom dopuszczalny	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	Pb(PM10)	Poziom dopuszczalny	PL0402	miasto Toruń	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	Pb(PM10)	Poziom dopuszczalny	PL0403	miasto Włocławek	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	Pb(PM10)	Poziom dopuszczalny	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	PM10	Poziom dopuszczalny	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	C
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	PM10	Poziom dopuszczalny	PL0402	miasto Toruń	A

2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	PM10	Poziom dopuszczalny	PL0403	miasto Włocławek	C
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	PM10	Poziom dopuszczalny	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	C
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	PM2.5	Poziom dopuszczalny	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	PM2.5	Poziom dopuszczalny	PL0402	miasto Toruń	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	PM2.5	Poziom dopuszczalny	PL0403	miasto Włocławek	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	PM2.5	Poziom dopuszczalny	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	PM2.5	Poziom dopuszczalny (II faza)	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	C1
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	PM2.5	Poziom dopuszczalny (II faza)	PL0402	miasto Toruń	A1
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	PM2.5	Poziom dopuszczalny (II faza)	PL0403	miasto Włocławek	C1
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	PM2.5	Poziom dopuszczalny (II faza)	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	C1
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	SO2	Poziom dopuszczalny	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	SO2	Poziom dopuszczalny	PL0402	miasto Toruń	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	SO2	Poziom dopuszczalny	PL0403	miasto Włocławek	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	SO2	Poziom dopuszczalny	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OR - Ochrona Roślin	NOx	Poziom dopuszczalny (ochr. rośl.)	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OR - Ochrona Roślin	O3	Poziom celu długoterminowego	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	D2
2 017	kujawsko-pomorskie	OR - Ochrona Roślin	O3	Poziom docelowy	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OR - Ochrona Roślin	SO2	Poziom dopuszczalny (ochr. rośl.)	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A

Wyniki OR - klasyfikacja stref dla parametrów

Rok	Województwo	Cel ochrony	Wskaźnik	Typ normy	Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa strefy	Miara raportowania	Klasa dla parametru
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	As(PM10)	Poziom docelowy	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A	Śr. roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	As(PM10)	Poziom docelowy	PL0402	miasto Toruń	A	Śr. roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	As(PM10)	Poziom docelowy	PL0403	miasto Włocławek	A	Śr. roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	As(PM10)	Poziom docelowy	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A	Śr. roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	BaP(PM10)	Poziom docelowy	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	C	Śr. roczna	C
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	BaP(PM10)	Poziom docelowy	PL0402	miasto Toruń	C	Śr. roczna	C
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	BaP(PM10)	Poziom docelowy	PL0403	miasto Włocławek	C	Śr. roczna	C
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	BaP(PM10)	Poziom docelowy	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	C	Śr. roczna	C

2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	C6H6	Poziom dopuszczalny	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A	Śr.roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	C6H6	Poziom dopuszczalny	PL0402	miasto Toruń	A	Śr.roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	C6H6	Poziom dopuszczalny	PL0403	miasto Włocławek	A	Śr.roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	C6H6	Poziom dopuszczalny	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A	Śr.roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	Cd(PM10)	Poziom docelowy	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A	Śr.roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	Cd(PM10)	Poziom docelowy	PL0402	miasto Toruń	A	Śr.roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	Cd(PM10)	Poziom docelowy	PL0403	miasto Włocławek	A	Śr.roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	Cd(PM10)	Poziom docelowy	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A	Śr.roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	CO	Poziom dopuszczalny	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A	Dni_przekr	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	CO	Poziom dopuszczalny	PL0402	miasto Toruń	A	Dni_przekr	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	CO	Poziom dopuszczalny	PL0403	miasto Włocławek	A	Dni_przekr	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	CO	Poziom dopuszczalny	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A	Dni_przekr	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	Ni(PM10)	Poziom docelowy	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A	Śr.roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	Ni(PM10)	Poziom docelowy	PL0402	miasto Toruń	A	Śr.roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	Ni(PM10)	Poziom docelowy	PL0403	miasto Włocławek	A	Śr.roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	Ni(PM10)	Poziom docelowy	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A	Śr.roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	NO2	Poziom dopuszczalny	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A	Godzin_przekr	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	NO2	Poziom dopuszczalny	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A	Śr.roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	NO2	Poziom dopuszczalny	PL0402	miasto Toruń	A	Godzin_przekr	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	NO2	Poziom dopuszczalny	PL0402	miasto Toruń	A	Śr.roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	NO2	Poziom dopuszczalny	PL0403	miasto Włocławek	A	Godzin_przekr	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	NO2	Poziom dopuszczalny	PL0403	miasto Włocławek	A	Śr.roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	NO2	Poziom dopuszczalny	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A	Godzin_przekr	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	NO2	Poziom dopuszczalny	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A	Śr.roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	O3	Poziom celu długoterminowego	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	D2	Dni_przekr	D2

2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	O3	Poziom celu długoterminowego	PL0402	miasto Toruń	D1	Dni_przekr	D1
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	O3	Poziom celu długoterminowego	PL0403	miasto Włocławek	D2	Dni_przekr	D2
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	O3	Poziom celu długoterminowego	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	D2	Dni_przekr	D2
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	O3	Poziom docelowy	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A	Dni_przekr(3lat a)	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	O3	Poziom docelowy	PL0402	miasto Toruń	A	Dni_przekr(3lat a)	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	O3	Poziom docelowy	PL0403	miasto Włocławek	A	Dni_przekr(3lat a)	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	O3	Poziom docelowy	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A	Dni_przekr(3lat a)	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	Pb(PM10)	Poziom dopuszczalny	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A	Śr.roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	Pb(PM10)	Poziom dopuszczalny	PL0402	miasto Toruń	A	Śr.roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	Pb(PM10)	Poziom dopuszczalny	PL0403	miasto Włocławek	A	Śr.roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	Pb(PM10)	Poziom dopuszczalny	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A	Śr.roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	PM10	Poziom dopuszczalny	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	C	Dni_przekr	C
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	PM10	Poziom dopuszczalny	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	C	Śr.roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	PM10	Poziom dopuszczalny	PL0402	miasto Toruń	A	Dni_przekr	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	PM10	Poziom dopuszczalny	PL0402	miasto Toruń	A	Śr.roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	PM10	Poziom dopuszczalny	PL0403	miasto Włocławek	C	Dni_przekr	C
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	PM10	Poziom dopuszczalny	PL0403	miasto Włocławek	C	Śr.roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	PM10	Poziom dopuszczalny	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	C	Dni_przekr	C
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	PM10	Poziom dopuszczalny	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	C	Śr.roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	PM2.5	Poziom dopuszczalny	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A	Śr.roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	PM2.5	Poziom dopuszczalny	PL0402	miasto Toruń	A	Śr.roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	PM2.5	Poziom dopuszczalny	PL0403	miasto Włocławek	A	Śr.roczna	A

2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	PM2.5	Poziom dopuszczalny	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A	Śr.roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	PM2.5	Poziom dopuszczalny (II faza)	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	C1	Śr.roczna	C1
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	PM2.5	Poziom dopuszczalny (II faza)	PL0402	miasto Toruń	A1	Śr.roczna	A1
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	PM2.5	Poziom dopuszczalny (II faza)	PL0403	miasto Włocławek	C1	Śr.roczna	C1
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	PM2.5	Poziom dopuszczalny (II faza)	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	C1	Śr.roczna	C1
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	SO2	Poziom dopuszczalny	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A	Dni_przekr	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	SO2	Poziom dopuszczalny	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	A	Godzin_przekr	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	SO2	Poziom dopuszczalny	PL0402	miasto Toruń	A	Dni_przekr	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	SO2	Poziom dopuszczalny	PL0402	miasto Toruń	A	Godzin_przekr	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	SO2	Poziom dopuszczalny	PL0403	miasto Włocławek	A	Dni_przekr	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	SO2	Poziom dopuszczalny	PL0403	miasto Włocławek	A	Godzin_przekr	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	SO2	Poziom dopuszczalny	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A	Dni_przekr	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OZ – Ochrona Zdrowia	SO2	Poziom dopuszczalny	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A	Godzin_przekr	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OR - Ochrona Roślin	NOx	Poziom dopuszczalny (ochr. rośl.)	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A	Śr.roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OR - Ochrona Roślin	O3	Poziom celu długoterminowego	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	D2	AOT40-R	D2
2 017	kujawsko-pomorskie	OR - Ochrona Roślin	O3	Poziom docelowy	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A	AOT40-R5	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OR - Ochrona Roślin	SO2	Poziom dopuszczalny (ochr. rośl.)	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A	Śr.roczna	A
2 017	kujawsko-pomorskie	OR - Ochrona Roślin	SO2	Poziom dopuszczalny (ochr. rośl.)	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	A	Śr.zimowa	A

8. Lista stref zakwalifikowanych do programów ochrony powietrza (klasa C) oraz stref zakwalifikowanych ze względu na ozon do klasy D2 i ze względu na pył zawieszony PM2,5 do klasy C1

Wyniki OR - sytuacje przekroczeń - główne przyczyny przekroczeń

Cel ochrony	Wskaźnik	Typ normy	Miara raportowania	Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa dla parametru	Rejon	Opis	Powierzchnia [km2]	Liczba ludności	Komentarz	Przyczyna główna	Pozostałe przyczyny
OR - Ochrona Roślin	O3	Poziom celu długoterminowego	AOT40-R	PL0404	strefa kujawsko - pomorska	D2	centralna i południowa część strefy kujawsko - pomorskiej	Centralna i południowa część strefy kujawsko - pomorskiej obejmująca wszystkie powiaty z wyjątkiem powiatu grudziądzkiego i miasta Grudziądz oraz części powiatów: chełmińskiego, wąbrzeskiego, brodnickiego, toruńskiego, bydgoskiego, tucholskiego, sępoleńskiego, świeckiego, nakielskiego i inowrocławskiego.	10922	779 023		Oddziaływania naturalnych źródeł emisji lub zjawisk nie związanych z działalnością człowieka	Napływ zanieczyszczeń spoza granic strefy; warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu

OZ – Ochrona Zdrowia	BaP(PM10)	Poziom docelowy	Śr. roczna	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	C	Bydgoszcz - prawie cały obszar miasta	Obszar przekroczeń objął prawie całe miasto, z wyjątkiem całej jednostki urbanistycznej Wypaleniska oraz części następujących jednostek urbanistycznych: Oplawiec, Rynkowo, Myślicinek, Las Gdański, Górny Taras, Fordon F2, Łęgowo I i Łęgowo II. Obszar przekroczeń objął 70% powierzchni miasta i 93% mieszkańców.	124	327 686		Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów na głównej drodze leżącej w pobliżu stacji
				PL0402	miasto Toruń	C	Toruń - prawie cały obszar miasta z wyjątkiem fragmentów pięciu jednostek urbanistycznych: I, II, V, XVII i XX	Obszar przekroczeń obejmuje prawie cały obszar miasta z wyjątkiem fragmentów pięciu jednostek urbanistycznych: I - Starotoruńskie Przedmieście, II - Barbarka, V - Bydgoskie Przedmieście, XVII - Podgórz i XX - Czerniewice. Obszar przekroczeń objął 76% powierzchni miasta i 93% mieszkańców.	88	188 687		Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych, ciepłowni, elektrowni zlokalizowanych w pobliżu; oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów na głównej drodze leżącej w pobliżu stacji
				PL0403	miasto Włocławek	C	Włocławek - większa część miasta (wszystkie jednostki strukturalne)	Obszar przekroczeń obejmuje wszystkie jednostki strukturalne miasta, jednak w przypadku następujących jednostek nie obejmuje całej ich powierzchni: Zachód Przemysłowy, Zazamcze, Michelin, Wschód Leśny, Rybnica, Zawisze. Obszar przekroczeń objął 55% powierzchni miasta i 94% mieszkańców.	46	105 048		Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów na głównej drodze leżącej w pobliżu stacji
				PL0404	strefa kujawsko - pomorska	C	strefa kujawsko - pomorska - prawie wszystkie gminy, z wyjątkiem siedmiu	Obszar przekroczeń obejmuje prawie wszystkie gminy w strefie, z wyjątkiem 7: Zakrzewo, Dąbrowa Biskupia, Rojewo, Jeziora Wielkie, Kamień Krajeński (gmina miejsko - wiejska), Sośno i Kęsowo. Obszar przekroczeń objął 21% powierzchni strefy i 58% mieszkańców.	3630	820 990		Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Oddziaływania naturalnych źródeł emisji lub zjawisk nie związanych z działalnością czł.; oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych, ciepłowni, elektrowni zlokalizowanych w pobliżu; oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów w centrum miasta z intensywnym ruchem

OZ – Ochrona Zdrowia		O3		Poziom celu długoterminowego		Dni_przekr		PL0401	Aglomeracja Bydgoska	D2	całe miasto Bydgoszcz	Bydgoszcz	176	353 215	obszar przekroczeń określono na podstawie wyników modelowania krajowego w siatce 5 km, a liczbę ludności na podstawie danych GUS (stan na dzień 30 VI 2017)	Warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu	
								PL0403	miasto Włocławek	D2	całe miasto Włocławek	Włocławek	116	112 106	obszar przekroczeń określono na podstawie wyników modelowania krajowego w siatce 5 km, a liczbę ludności na podstawie danych GUS (stan na dzień 30 VI 2017)	Oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych, ciepłowni, elektrowni zlokalizowanych w pobliżu	Warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu
								PL0404	strefa kujawsko - pomorska	D2	obszar strefy kujawsko - pomorskiej z wyłączeniem 5 gmin w części północno-wschodniej	Obszar przekroczeń objął strefę kujawsko - pomorską z wyłączeniem 5 gmin w części północno-wschodniej: Jabłonowo Pomorskie (miasto), Radzyń Chełmiński (miasto), Rogóźno, Bukowiec i Jeżewo. Obszar przekroczeń objął 83% powierzchni strefy i 84% mieszkańców strefy.	14641	1 192 193	Obszar przekroczeń określono na podstawie wyników modelowania krajowego w siatce 5 km.	Oddziaływania naturalnych źródeł emisji lub zjawisk nie związanych z działalnością czł.	Napływ zanieczyszczeń spoza granic strefy; warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu

OZ – Ochrona Zdrowia	PM10	Poziom dopuszczalny	Dni_przekr	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	C	miasto Bydgoszcz - centralna i zachodnia część miasta	Obszar przekroczeń objął 19 jednostek urbanistycznych miasta (spośród 44): Prądy, Osowa Góra, Flisy, Miedzyń, Wilczak, Okole, Śródmieście, Błonie, Bielice, Szwederowo, Glinki, Babia Wieś, Bocianowo, Zawisza, Zimne Wody, Łęgnowo II, Lotnisko, Skrzetusko, Czyżkówko. Obszar przekroczeń objął 5% powierzchni miasta i 16% mieszkańców	9	55 323		Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych, ciepłowni, elektrowni zlokalizowanych w pobliżu; oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów na głównej drodze leżącej w pobliżu stacji
				PL0403	miasto Włocławek	C	Włocławek - centrum miasta	Obszar przekroczeń obejmuje następujące jednostki strukturalne miasta: Śródmieście, Wschód Mieszkaniowy i Południe. Obszar przekroczeń objął 6% powierzchni miasta i 33% ludności	5	36 934		Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów na głównej drodze leżącej w pobliżu stacji
				PL0404	strefa kujawsko - pomorska	C	duża liczba niewielkich obszarów rozrzuconych po całej strefie kujawsko - pomorskiej znajdujących się na terenie 25 gmin, które łączy wspólna główna przyczyna przekroczeń	Obszary przekroczeń znajdują się na terenie 26 gmin, a obejmują łącznie 0,5% powierzchni strefy i 15,5% ludności	91	218 690		Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów w centrum miasta z intensywnym ruchem

OZ – Ochrona Zdrowia	PM2.5	Poziom dopuszczalny (II faza)	Śr. roczna	PL0401	Aglomeracja Bydgoska	C1	miasto Bydgoszcz - centralna i zachodnia część miasta	Obszar przekroczeń objął 18 jednostek urbanistycznych miasta (spośród 44): Prądy, Osowa Góra, Flisy, Miedzyń, Wilczak, Okole, Śródmieście, Błonie, Bielice, Szwederowo, Glinki, Babia Wieś, Bocianowo, Zawisza, Zimne Wody, Łęgnowo II, Lotnisko, Czyżkówko. Obszar przekroczeń objął 4,7% powierzchni miasta i 15,0% mieszkańców	8	53 110		Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków	Oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów na głównej drodze leżącej w pobliżu stacji
				PL0403	miasto Włocławek	C1	Włocławek - centrum miasta	Obszar przekroczeń obejmuje następujące jednostki strukturalne miasta: Śródmieście, Wschód Mieszkaniowy i Południe. Obszar przekroczeń objął 6,3% powierzchni miasta i 32,9% ludności.	5	36 912		Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków	
				PL0404	strefa kujawsko - pomorska	C1	strefa kujawsko - pomorska - dużo niewielkich obszarów skupionych głównie na terenie zwartej zabudowy miejskiej	Obszary przekroczeń znajdują się na terenie 26 gmin i obejmują przeważnie tereny zwartej zabudowy miast w strefie kujawsko - pomorskiej; obszar przekroczeń objął 0,5% powierzchni i 15,7% mieszkańców.	94	221 661		Oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków	

9. Wykaz gmin w strefie kujawsko - pomorskiej znajdujących się w obszarach przekroczeń

Gminy znajdujące się w obszarach przekroczeń w strefie kujawsko -pomorskiej w rocznej ocenie jakości powietrza za rok 2017

Powiat	Gmina z rodzajem	Gmina	PM10 - ze względu na liczbę dni z przekroczeniami poziomu 24h	PM2,5 (II faza) - ze względu na stężenie średnie roczne	BaP -ze względu na stężenie średnie roczne w pyłe zawieszonym PM10	O3 - ze względu na liczbę dni z przekroczeniem poziomu 8h w 2017 roku (poziom celu długoterminowego)	O3 - ze względu na wartość AOT40 w 2017 roku (poziom celu długoterminowego)	Suma "TAK"
1	2	3	4	5	6	7	8	
aleksandrowski	Aleksandrów Kujawski (gmina miejska)	Aleksandrów Kujawski	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	5
	Aleksandrów Kujawski (gmina wiejska)	Aleksandrów Kujawski	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	5
	Bądkowo (gmina wiejska)	Bądkowo			Tak	Tak	Tak	3
	Ciechocinek (gmina miejska)	Ciechocinek			Tak	Tak	Tak	3
	Koneck (gmina wiejska)	Koneck			Tak	Tak	Tak	3
	Nieszawa (gmina miejska)	Nieszawa			Tak	Tak	Tak	3
	Raciążek (gmina wiejska)	Raciążek			Tak	Tak	Tak	3
	Waganiec (gmina wiejska)	Waganiec			Tak	Tak	Tak	3
	Zakrzewo (gmina wiejska)	Zakrzewo				Tak	Tak	2
brodnicki	Bartniczka (gmina wiejska)	Bartniczka			Tak	Tak	Tak	3
	Bobrowo (gmina wiejska)	Bobrowo			Tak	Tak	Tak	3
	Brodnica (gmina miejska)	Brodnica	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	5
	Brodnica (gmina wiejska)	Brodnica	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	5
	Brzozie (gmina wiejska)	Brzozie			Tak	Tak	Tak	3
	Górzno (gmina miejsko-wiejska)	Górzno			Tak	Tak	Tak	3
	Górzno (miasto)				Tak	Tak	Tak	3
	Górzno (obszar wiejski)				Tak	Tak	Tak	3
	Jabłonowo Pomorskie (gmina miejsko-wiejska)	Jabłonowo Pomorskie			Tak	Tak	Tak	3
	Jabłonowo Pomorskie (miasto)				Tak			1
	Jabłonowo Pomorskie (obszar wiejski)				Tak	Tak	Tak	3
	Osiek (gmina wiejska)	Osiek			Tak	Tak	Tak	3
	Świedziebnia (gmina wiejska)	Świedziebnia			Tak	Tak	Tak	3
	Zbiczno (gmina wiejska)	Zbiczno			Tak	Tak	Tak	3
bydgoski	Białe Błota (gmina wiejska)	Białe Błota	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	5
	Dąbrowa Chełmińska (gmina wiejska)	Dąbrowa Chełmińska			Tak	Tak	Tak	3
	Dobrcz (gmina wiejska)	Dobrcz			Tak	Tak	Tak	3
	Koronowo (gmina miejsko-wiejska)	Koronowo		Tak	Tak	Tak	Tak	4
	Koronowo (miasto)		Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	5
	Koronowo (obszar wiejski)				Tak	Tak	Tak	3
	Nowa Wieś Wielka (gmina wiejska)	Nowa Wieś Wielka			Tak	Tak	Tak	3
	Osielsko (gmina wiejska)	Osielsko			Tak	Tak	Tak	3
	Sicienko (gmina wiejska)	Sicienko			Tak	Tak		2
	Solec Kujawski (gmina miejsko-wiejska)	Solec Kujawski			Tak	Tak	Tak	3
	Solec Kujawski (miasto)				Tak	Tak	Tak	3
	Solec Kujawski (obszar wiejski)				Tak	Tak	Tak	3

chełmiński	Chełmno (gmina miejska)	Chełmno	Tak	Tak	Tak	Tak		4
	Chełmno (gmina wiejska)	Chełmno		Tak	Tak	Tak		3
	Kijewo Królewskie (gmina wiejska)	Kijewo Królewskie			Tak	Tak		2
	Lisewo (gmina wiejska)	Lisewo			Tak	Tak		2
	Papowo Biskupie (gmina wiejska)	Papowo Biskupie			Tak	Tak		2
	Stolno (gmina wiejska)	Stolno			Tak	Tak		2
	Unisław (gmina wiejska)	Unisław			Tak	Tak	Tak	3
golubsko-dobrzyński	Ciechocin (gmina wiejska)	Ciechocin			Tak	Tak	Tak	3
	Golub-Dobrzyń (gmina miejska)	Golub-Dobrzyń	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	5
	Golub-Dobrzyń (gmina wiejska)	Golub-Dobrzyń	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	5
	Kowalewo Pomorskie (gmina miejsko-wiejska)	Kowalewo Pomorskie			Tak	Tak	Tak	3
	Kowalewo Pomorskie (miasto)				Tak	Tak	Tak	3
	Kowalewo Pomorskie (obszar wiejski)				Tak	Tak	Tak	3
	Radomin (gmina wiejska)	Radomin	Tak		Tak	Tak	Tak	4
	Zbójno (gmina wiejska)	Zbójno	Tak		Tak	Tak	Tak	4
Grudziądz	Grudziądz (gmina miejska)	Grudziądz	Tak	Tak	Tak	Tak		4
grudziądzki	Grudziądz (gmina wiejska)	Grudziądz	Tak	Tak	Tak	Tak		4
	Gruta (gmina wiejska)	Gruta			Tak	Tak		2
	Łasin (gmina miejsko-wiejska)	Łasin			Tak	Tak		2
	Łasin (miasto)				Tak	Tak		2
	Łasin (obszar wiejski)				Tak	Tak		2
	Radzyń Chełmiński (gmina miejsko-wiejska)	Radzyń Chełmiński			Tak	Tak		2
	Radzyń Chełmiński (miasto)				Tak			1
	Radzyń Chełmiński (obszar wiejski)				Tak	Tak		2
	Rogóźno (gmina wiejska)	Rogóźno			Tak			1
	Świecie nad Osą (gmina wiejska)	Świecie nad Osą			Tak	Tak		2
inowrocławski	Dąbrowa Biskupia (gmina wiejska)	Dąbrowa Biskupia				Tak	Tak	2
	Gniewkowo (gmina miejsko-wiejska)	Gniewkowo			Tak	Tak	Tak	3
	Gniewkowo (miasto)				Tak	Tak	Tak	3
	Gniewkowo (obszar wiejski)				Tak	Tak	Tak	3
	Inowrocław (gmina miejska)	Inowrocław	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	5
	Inowrocław (gmina wiejska)	Inowrocław	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	5
	Janikowo (gmina miejsko-wiejska)	Janikowo			Tak	Tak	Tak	3
	Janikowo (miasto)				Tak	Tak	Tak	3
	Janikowo (obszar wiejski)				Tak	Tak	Tak	3
	Kruszwica (gmina miejsko-wiejska)	Kruszwica			Tak	Tak	Tak	3
	Kruszwica (miasto)				Tak	Tak	Tak	3
	Kruszwica (obszar wiejski)				Tak	Tak	Tak	3
	Pakość (gmina miejsko-wiejska)	Pakość			Tak	Tak	Tak	3
	Pakość (miasto)				Tak	Tak	Tak	3
	Pakość (obszar wiejski)				Tak	Tak	Tak	3
	Rojewo (gmina wiejska)	Rojewo				Tak	Tak	2
	Złotniki Kujawskie (gmina wiejska)	Złotniki Kujawskie			Tak	Tak	Tak	3
lipnowski	Bobrowniki (gmina wiejska)	Bobrowniki			Tak	Tak	Tak	3
	Chrostkowo (gmina wiejska)	Chrostkowo			Tak	Tak	Tak	3
	Dobrzyń nad Wisłą (gmina miejsko-wiejska)	Dobrzyń nad Wisłą			Tak	Tak	Tak	3
	Dobrzyń nad Wisłą (miasto)				Tak	Tak	Tak	3
	Dobrzyń nad Wisłą (obszar wiejski)				Tak	Tak	Tak	3
	Kikół (gmina wiejska)	Kikół			Tak	Tak	Tak	3
	Lipno (gmina miejska)	Lipno	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	5
	Lipno (gmina wiejska)	Lipno	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	5
	Skępe (gmina miejsko-wiejska)	Skępe			Tak	Tak	Tak	3
	Skępe (miasto)				Tak	Tak	Tak	3
	Skępe (obszar wiejski)				Tak	Tak	Tak	3
	Tłuchowo (gmina wiejska)	Tłuchowo			Tak	Tak	Tak	3
	Wielgie (gmina wiejska)	Wielgie			Tak	Tak	Tak	3

mogileński	Dąbrowa (gmina wiejska)	Dąbrowa			Tak	Tak	Tak	3
	Jeziora Wielkie (gmina wiejska)	Jeziora Wielkie				Tak	Tak	2
	Mogilno (gmina miejsko-wiejska)	Mogilno	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	5
	Mogilno (miasto)		Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	5
	Mogilno (obszar wiejski)				Tak	Tak	Tak	3
	Strzelno (gmina miejsko-wiejska)	Strzelno			Tak	Tak	Tak	3
	Strzelno (miasto)				Tak	Tak	Tak	3
	Strzelno (obszar wiejski)				Tak	Tak	Tak	3
nakielski	Kcynia (gmina miejsko-wiejska)	Kcynia			Tak	Tak	Tak	3
	Kcynia (miasto)				Tak	Tak	Tak	3
	Kcynia (obszar wiejski)				Tak	Tak	Tak	3
	Mrocza (gmina miejsko-wiejska)	Mrocza			Tak	Tak		2
	Mrocza (miasto)				Tak	Tak		2
	Mrocza (obszar wiejski)				Tak	Tak		2
	Nakło nad Notecią (gmina miejsko-wiejska)	Nakło nad Notecią	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	5
	Nakło nad Notecią (miasto)		Tak	Tak	Tak	Tak		4
	Nakło nad Notecią (obszar wiejski)		Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	5
	Sadki (gmina wiejska)	Sadki			Tak	Tak	Tak	3
	Szubin (gmina miejsko-wiejska)	Szubin	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	5
	Szubin (miasto)		Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	5
	Szubin (obszar wiejski)				Tak	Tak	Tak	3
radziejowski	Bytoń (gmina wiejska)	Bytoń			Tak	Tak	Tak	3
	Dobre (gmina wiejska)	Dobre			Tak	Tak	Tak	3
	Osiężyny (gmina wiejska)	Osiężyny			Tak	Tak	Tak	3
	Piotrków Kujawski (gmina miejsko-wiejska)	Piotrków Kujawski			Tak	Tak	Tak	3
	Piotrków Kujawski (miasto)				Tak	Tak	Tak	3
	Piotrków Kujawski (obszar wiejski)				Tak	Tak	Tak	3
	Radziejów (gmina wiejska)	Radziejów			Tak	Tak	Tak	3
	Radziejów (gmina wiejska)	Radziejów			Tak	Tak	Tak	3
	Topólka (gmina wiejska)	Topólka			Tak	Tak	Tak	3
rypiński	Brzuze (gmina wiejska)	Brzuze			Tak	Tak	Tak	3
	Rogowo (gmina wiejska)	Rogowo			Tak	Tak	Tak	3
	Rypin (gmina wiejska)	Rypin	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	5
	Rypin (gmina wiejska)	Rypin			Tak	Tak	Tak	3
	Skrwilno (gmina wiejska)	Skrwilno			Tak	Tak	Tak	3
	Wąpielsk (gmina wiejska)	Wąpielsk			Tak	Tak	Tak	3
sępoleński	Kamień Krajeński (gmina miejsko-wiejska)	Kamień Krajeński				Tak		1
	Kamień Krajeński (miasto)					Tak		1
	Kamień Krajeński (obszar wiejski)					Tak		1
	Sępólno Krajeńskie (gmina miejsko-wiejska)	Sępólno Krajeńskie			Tak	Tak	Tak	3
	Sępólno Krajeńskie (miasto)				Tak	Tak		2
	Sępólno Krajeńskie (obszar wiejski)				Tak	Tak	Tak	3
	Sośno (gmina wiejska)	Sośno				Tak		1
	Więcbork (gmina miejsko-wiejska)	Więcbork			Tak	Tak	Tak	3
	Więcbork (miasto)				Tak	Tak		2
	Więcbork (obszar wiejski)				Tak	Tak	Tak	3

świecki	Bukowiec (gmina wiejska)	Bukowiec			Tak			1
	Dragacz (gmina wiejska)	Dragacz			Tak	Tak		2
	Drzycim (gmina wiejska)	Drzycim			Tak	Tak	Tak	3
	Jeżewo (gmina wiejska)	Jeżewo			Tak		Tak	2
	Lniano (gmina wiejska)	Lniano			Tak	Tak	Tak	3
	Nowe (gmina miejsko-wiejska)	Nowe			Tak	Tak	Tak	3
	Nowe (miasto)				Tak	Tak		2
	Nowe (obszar wiejski)				Tak	Tak	Tak	3
	Osie (gmina wiejska)	Osie			Tak	Tak	Tak	3
	Pruszcz (gmina wiejska)	Pruszcz			Tak	Tak	Tak	3
	Świecie (gmina miejsko-wiejska)	Świecie			Tak	Tak		2
	Świecie (miasto)				Tak	Tak		2
	Świecie (obszar wiejski)				Tak	Tak		2
	Świekatowo (gmina wiejska)	Świekatowo			Tak	Tak		2
	Warlubie (gmina wiejska)	Warlubie			Tak	Tak	Tak	3
toruński	Chełmża (gmina miejska)	Chełmża	Tak	Tak	Tak	Tak		4
	Chełmża (gmina wiejska)	Chełmża	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	5
	Czernikowo (gmina wiejska)	Czernikowo			Tak	Tak	Tak	3
	Lubicz (gmina wiejska)	Lubicz	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	5
	Łubianka (gmina wiejska)	Łubianka			Tak	Tak	Tak	3
	Łysomice (gmina wiejska)	Łysomice			Tak	Tak	Tak	3
	Obrowo (gmina wiejska)	Obrowo	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	5
	Wielka Nieszawka (gmina wiejska)	Wielka Nieszawka			Tak	Tak	Tak	3
	Zławieś Wielka (gmina wiejska)	Zławieś Wielka			Tak	Tak	Tak	3
tucholski	Cekcyn (gmina wiejska)	Cekcyn			Tak	Tak	Tak	3
	Gostycyn (gmina wiejska)	Gostycyn			Tak	Tak		2
	Kęsowo (gmina wiejska)	Kęsowo				Tak		1
	Lubiewo (gmina wiejska)	Lubiewo			Tak	Tak	Tak	3
	Śliwice (gmina wiejska)	Śliwice			Tak	Tak	Tak	3
	Tuchola (gmina miejsko-wiejska)	Tuchola			Tak	Tak	Tak	3
	Tuchola (miasto)				Tak	Tak		2
	Tuchola (obszar wiejski)				Tak	Tak	Tak	3
wąbrzeski	Dębowa Łąka (gmina wiejska)	Dębowa Łąka			Tak	Tak	Tak	3
	Książki (gmina wiejska)	Książki			Tak	Tak		2
	Płużnica (gmina wiejska)	Płużnica			Tak	Tak		2
	Wąbrzeźno (gmina miejska)	Wąbrzeźno	Tak	Tak	Tak	Tak		4
	Wąbrzeźno (gmina wiejska)	Wąbrzeźno			Tak	Tak	Tak	3

włocławski	Baruchowo (gmina wiejska)	Baruchowo			Tak	Tak	Tak	3
	Boniewo (gmina wiejska)	Boniewo			Tak	Tak	Tak	3
	Brześć Kujawski (gmina miejsko-wiejska)	Brześć Kujawski			Tak	Tak	Tak	3
	Brześć Kujawski (miasto)				Tak	Tak	Tak	3
	Brześć Kujawski (obszar wiejski)				Tak	Tak	Tak	3
	Chocień (gmina wiejska)	Chocień			Tak	Tak	Tak	3
	Chodecz (gmina miejsko-wiejska)	Chodecz			Tak	Tak	Tak	3
	Chodecz (miasto)				Tak	Tak	Tak	3
	Chodecz (obszar wiejski)				Tak	Tak	Tak	3
	Fabianki (gmina wiejska)	Fabianki			Tak	Tak	Tak	3
	Izbica Kujawska (gmina miejsko-wiejska)	Izbica Kujawska			Tak	Tak	Tak	3
	Izbica Kujawska (miasto)				Tak	Tak	Tak	3
	Izbica Kujawska (obszar wiejski)				Tak	Tak	Tak	3
	Kowal (gmina miejska)	Kowal			Tak	Tak	Tak	3
	Kowal (gmina wiejska)	Kowal			Tak	Tak	Tak	3
	Lubanie (gmina wiejska)	Lubanie			Tak	Tak	Tak	3
	Lubień Kujawski (gmina miejsko-wiejska)	Lubień Kujawski			Tak	Tak	Tak	3
	Lubień Kujawski (miasto)				Tak	Tak	Tak	3
	Lubień Kujawski (obszar wiejski)				Tak	Tak	Tak	3
	Lubraniec (gmina miejsko-wiejska)	Lubraniec			Tak	Tak	Tak	3
	Lubraniec (miasto)				Tak	Tak	Tak	3
	Lubraniec (obszar wiejski)				Tak	Tak	Tak	3
	Włocławek (gmina wiejska)	Włocławek			Tak	Tak	Tak	3
żniński	Barcin (gmina miejsko-wiejska)	Barcin		Tak	Tak	Tak	Tak	4
	Barcin (miasto)			Tak	Tak	Tak	Tak	4
	Barcin (obszar wiejski)				Tak	Tak	Tak	3
	Gąsawa (gmina wiejska)	Gąsawa			Tak	Tak	Tak	3
	Janowiec Wielkopolski (gmina miejsko-wiejska)	Janowiec Wielkopolski			Tak	Tak	Tak	3
	Janowiec Wielkopolski (miasto)				Tak	Tak	Tak	3
	Janowiec Wielkopolski (obszar wiejski)				Tak	Tak	Tak	3
	Łabiszyn (gmina miejsko-wiejska)	Łabiszyn			Tak	Tak	Tak	3
	Łabiszyn (miasto)				Tak	Tak	Tak	3
	Łabiszyn (obszar wiejski)				Tak	Tak	Tak	3
	Rogowo (gmina wiejska)	Rogowo			Tak	Tak	Tak	3
	Żnin (gmina miejsko-wiejska)	Żnin			Tak	Tak	Tak	3
	Żnin (miasto)				Tak	Tak	Tak	3
	Żnin (obszar wiejski)				Tak	Tak	Tak	3
Suma "TAK"			30	32	202	206	168	x

Objaśnienia:

W gminach miejsko-wiejskich kolorem szarym zaznaczono obszar miejski, a kolorem zielonym obszar wiejski.

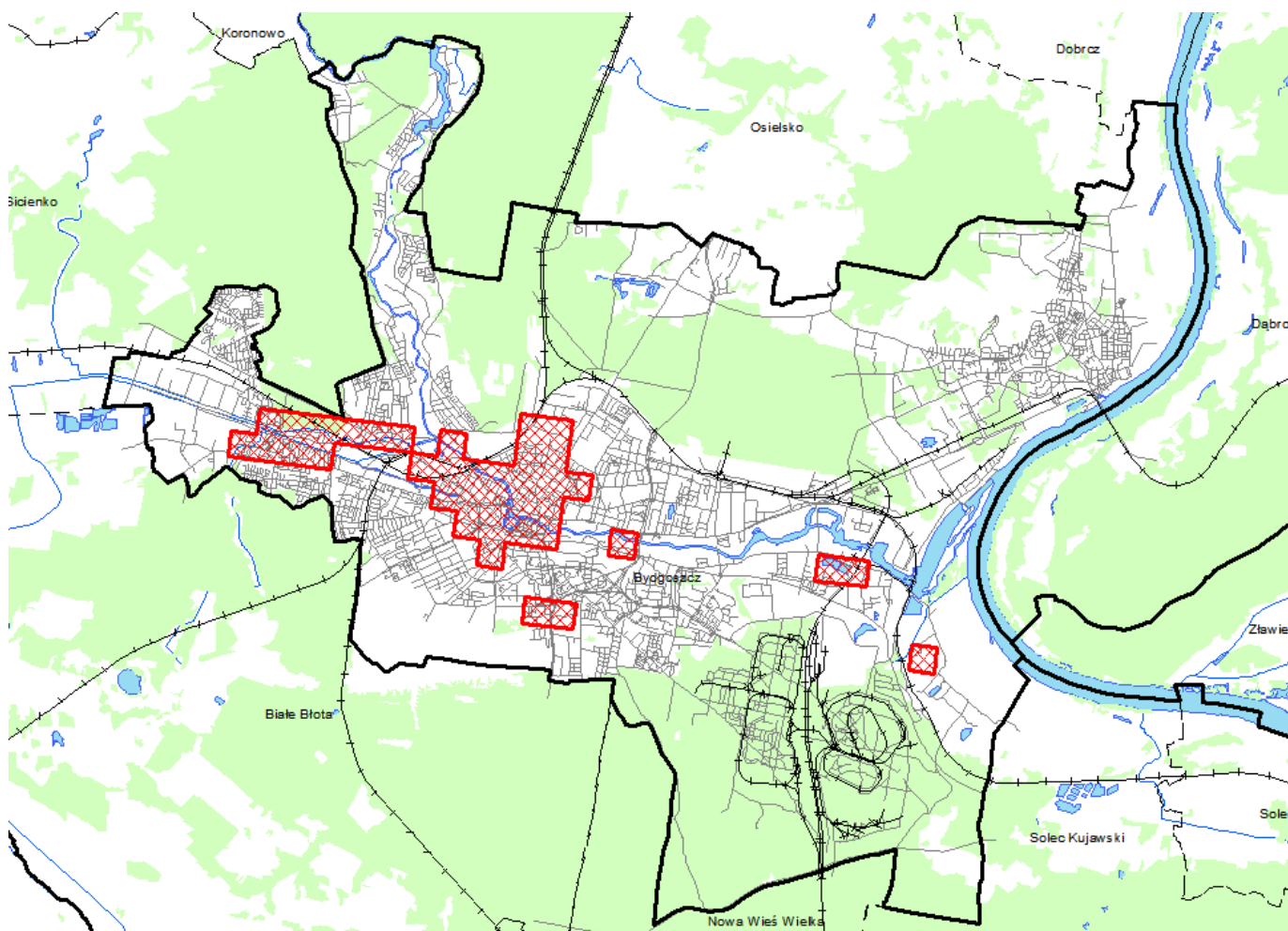
"Tak" w kolumnach 4-8 oznacza, że obszar przekroczeń znajduje się na terenie danej gminy.

10. Obszary przekroczeń - mapy

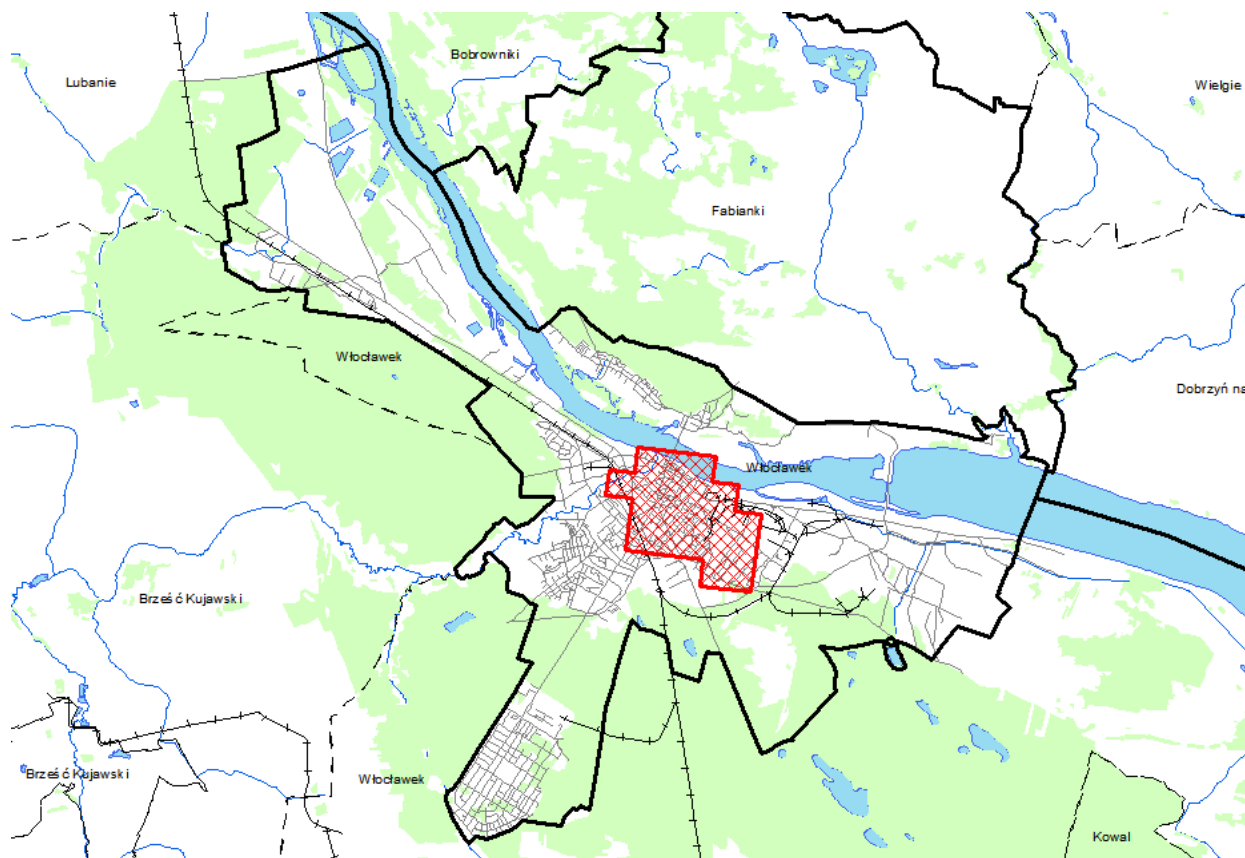
Zestawienie plików ArcGIS shp przekazanych do GIOŚ razem z wynikami oceny rocznej, obrazujących obszary przekroczeń w 2017 roku:

- 1) KP17_PM10d_W2_stre_PL0401.shp – mapa nr 1
- 2) KP17_PM10d_W2_stre_PL0403.shp – mapa nr 2
- 3) KP17_PM10d_W2_stre_PL0404.shp – mapa nr 3
- 4) KP17_PM25a_W2_20_stre_PL0401.shp – mapa nr 4
- 5) KP17_PM25a_W2_20_stre_PL0403.shp – mapa nr 5
- 6) KP17_PM25a_W2_20_stre_PL0404.shp – mapa nr 6
- 7) KP17_BaPa_W2_stre_PL0401.shp – mapa nr 7
- 8) KP17_BaPa_W2_stre_PL0402.shp – mapa nr 8
- 9) KP17_BaPa_W2_stre_PL0403.shp – mapa nr 9
- 10) KP17_BaPa_W2_stre_PL0404.shp – mapa nr 10
- 11) KP_O3_MAX8HD_2017_5K_W2_Kod_strefy_PL0401.shp – mapa nr 11
- 12) KP_O3_MAX8HD_2017_5K_W2_Kod_strefy_PL0403.shp – mapa nr 12
- 13) KP_O3_MAX8HD_2017_5K_W2_Kod_strefy_PL0404.shp – mapa nr 13
- 14) KP_O3_AOT40_2017_5k_W2_Kod_strefy_PL0404.shp – mapa nr 14

Mapa nr 1 – miasto Bydgoszcz – obszar przekroczeń stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM10:



Mapa nr 2 – miasto Włocławek - obszar przekroczeń stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM₁₀:



Mapa nr 3 – strefa kujawsko- pomorska - obszar przekroczeń stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM10:

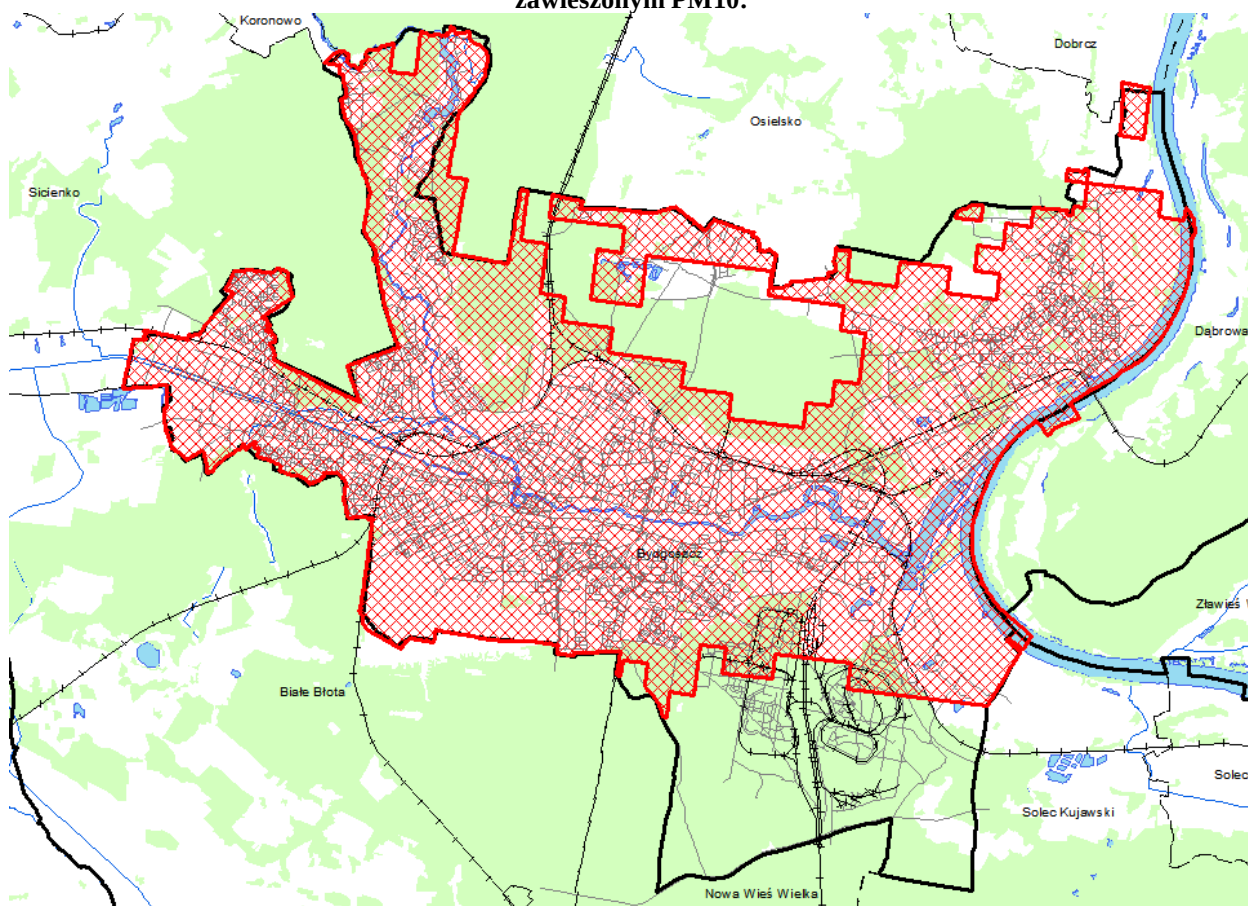


The map shows the town of Wodawek and its surrounding areas. The town itself is outlined in black. A specific area within the town, likely the urban core, is highlighted with a red cross-hatch pattern. Surrounding areas include Lubanie to the northwest, Bobrowniki to the north, Fabianki to the northeast, and Wodawek to the south. The Wodawek river flows through the town. Other labels include 'Brześć Kujawski' and 'Kowal'.

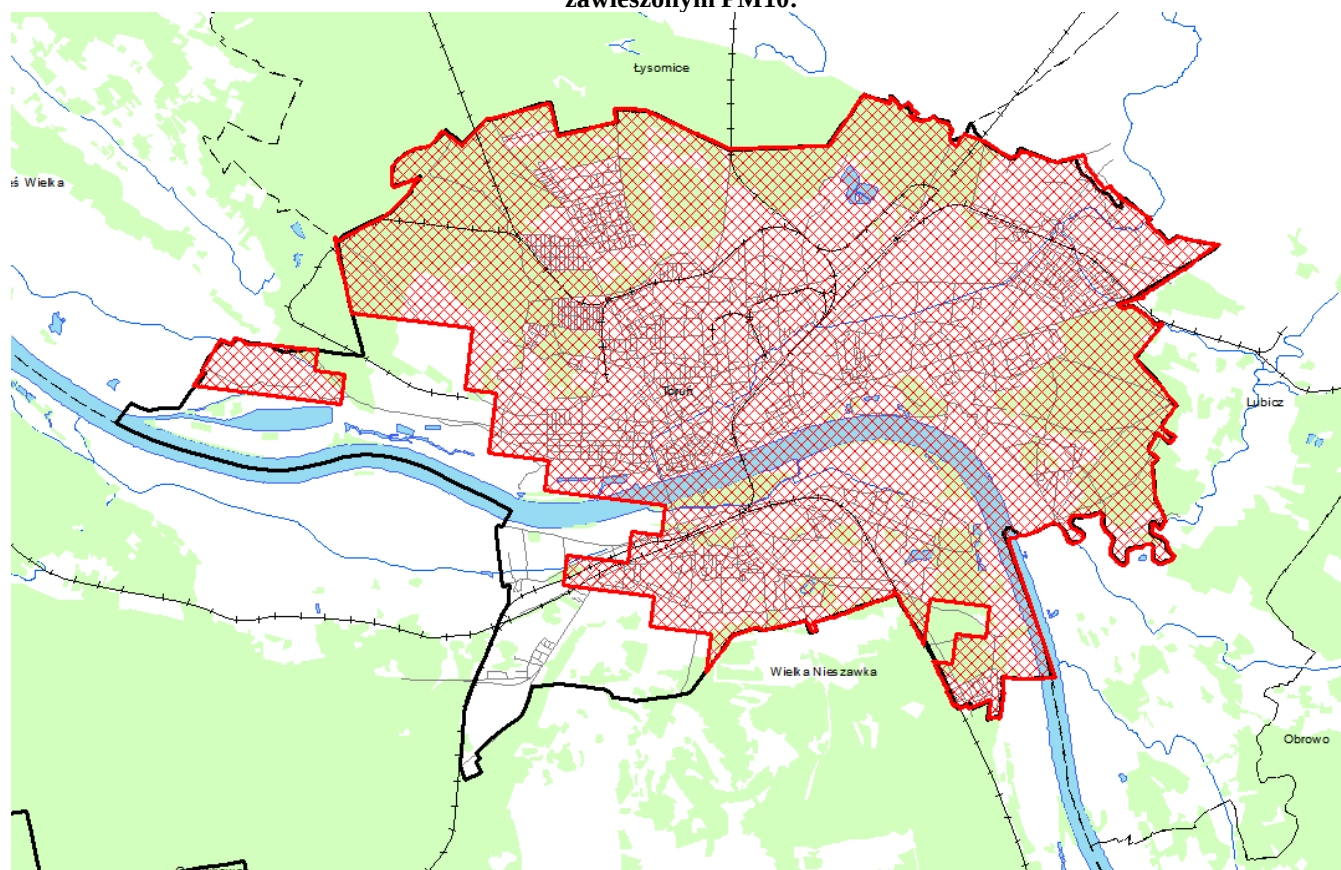
Mapa nr 6 – strefa kujawsko - pomorska - obszar przekroczeń stężenia średniego rocznego $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pyłu zawieszonego $\text{PM}_{2,5}$:



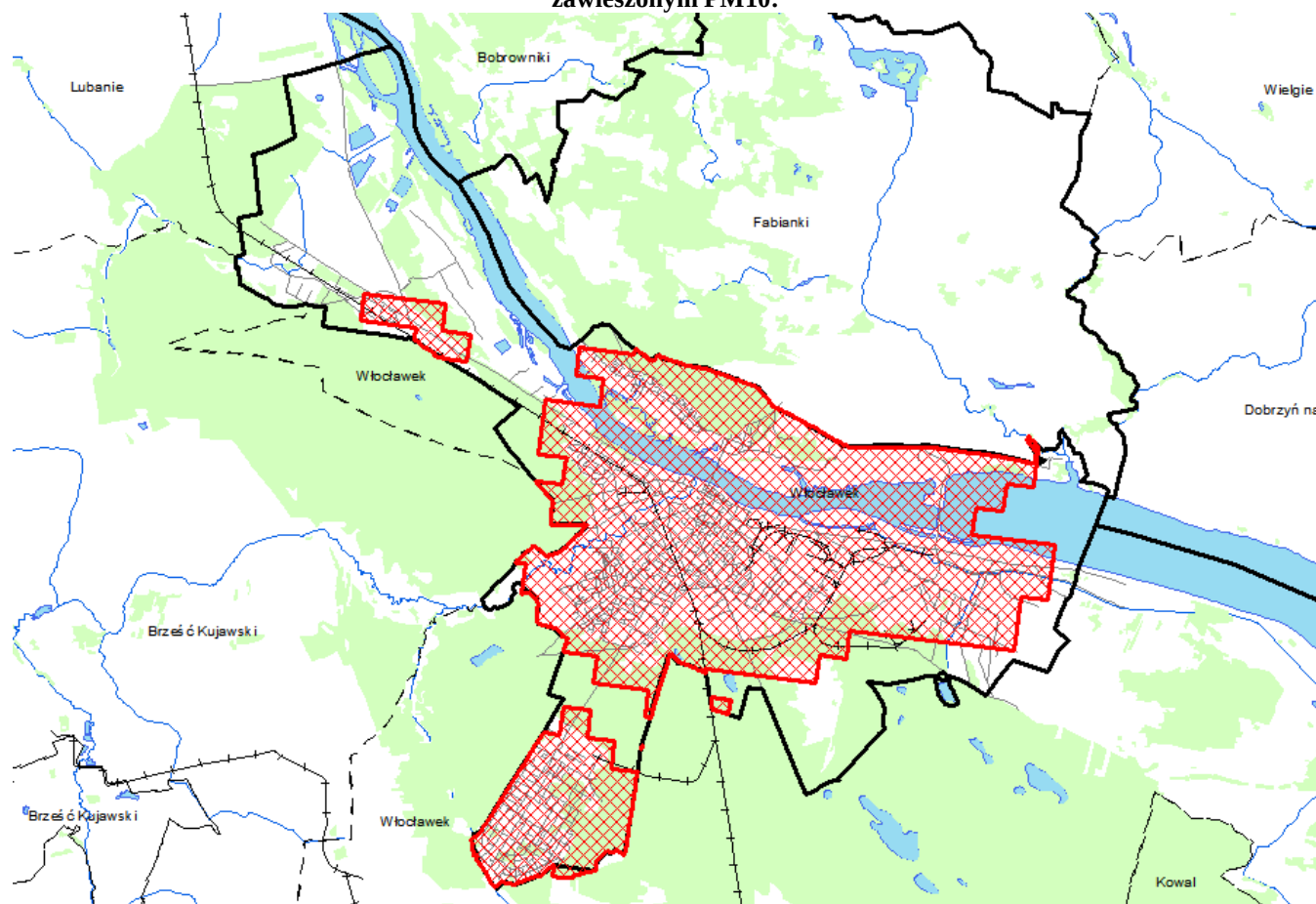
Mapa nr 7 – miasto Bydgoszcz - obszar przekroczeń stężenia średniego rocznego $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ benzo(a)pirenu w pył zawieszonym PM_{10} :



Mapa nr 8 – miasto Toruń - obszar przekroczeń stężenia średniego rocznego 1 ng/m^3 benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10:



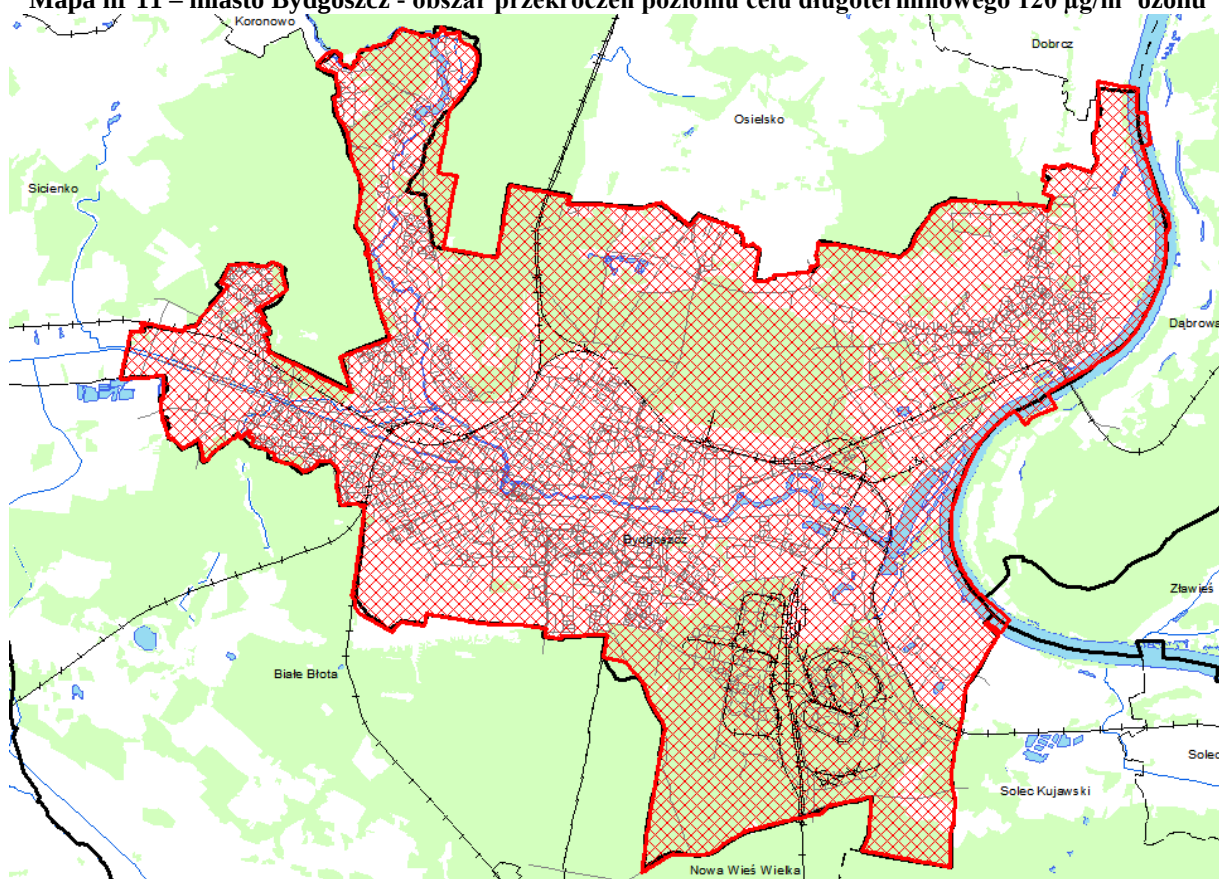
Mapa nr 9 – miasto Włocławek - obszar przekroczeń stężenia średniego rocznego 1 ng/m^3 benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10:



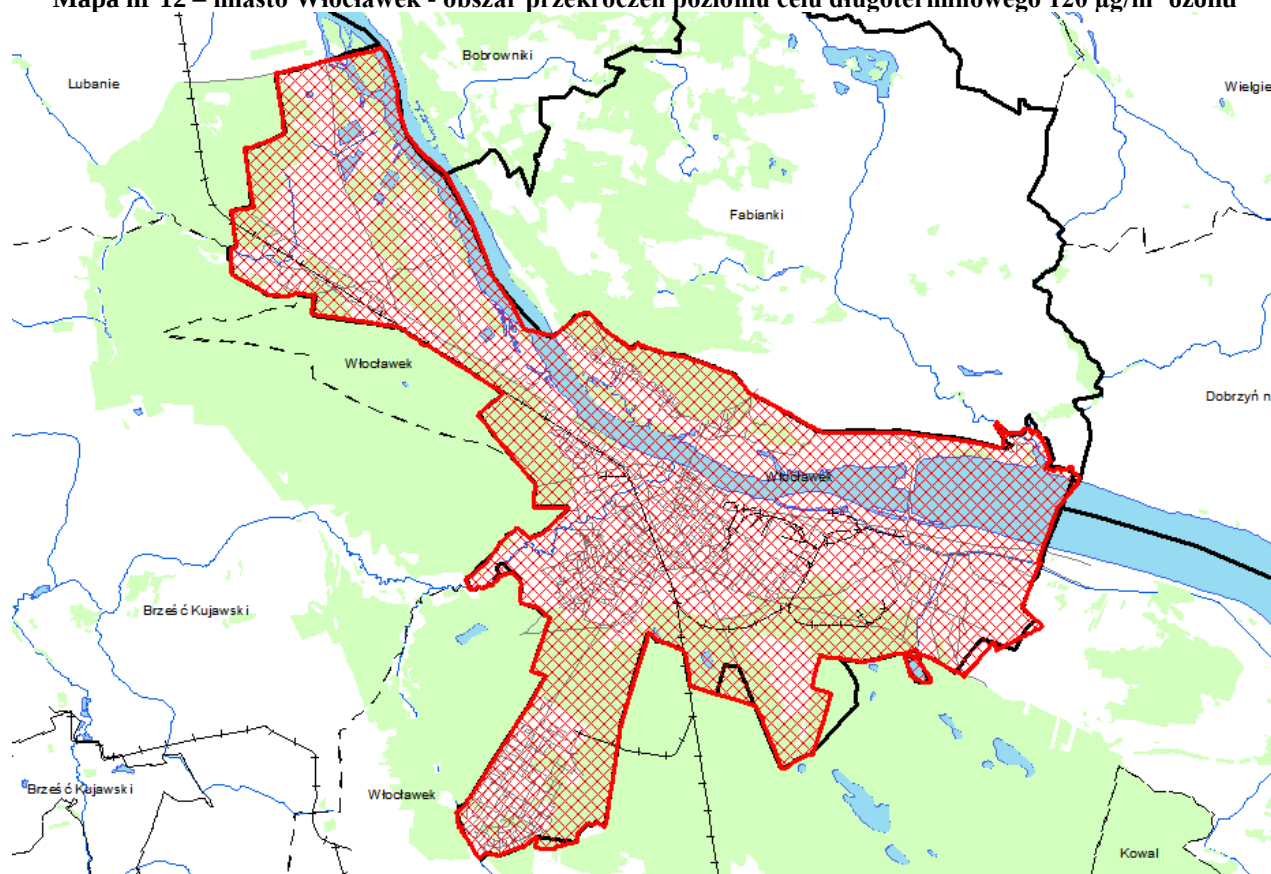
**Mapa nr 10 – strefa kujawsko - pomorska - obszar przekroczeń stężenia średniego rocznego 1 ng/m^3 benzo(a)pirenu w
pyłę zawieszonym PM_{10} :**



Mapa nr 11 – miasto Bydgoszcz - obszar przekroczeń poziomu celu długoterminowego $120 \mu\text{g/m}^3$ ozonu



Mapa nr 12 – miasto Włocławek - obszar przekroczeń poziomu celu długoterminowego $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ozonu



Mapa nr 13 – strefa kujawsko-pomorska - obszar przekroczeń poziomu celu długoterminowego $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ozonu



Mapa nr 14 – strefa kujawsko-pomorska - obszar przekroczeń poziomu celu długoterminowego AOT40 ozonu



11. Zestawienie przypadków przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji, poziomów docelowych i poziomów celów długoterminowych

Zestawienie przypadków przekroczeń dla strefy (ochrona zdrowia)

Województwo: kujawsko – pomorskie

Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium	Kod stacji	Kryterium	Data	Wartość	Przyczyna wystąpienia przekroczenia	
							główna	dodatkowe
aglomeracja bydgoska	PL0401	BaP(rok)	KpBydgPlPozn	Z		4	S5	S2
miasto Toruń	PL0402	BaP(rok)	KpToruDziewu	Z		2	S5	S3, S2
miasto Włocławek	PL0403	BaP(rok)	KpWloclOkrze	Z		4	S5	S2
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	BaP(rok)	KpGrudSienki	Z		5	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	BaP(rok)	KpKoniczynka	Z		2	S5	S3
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	BaP(rok)	KpBrodKochan	Z		6	S5	
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	BaP(rok)	KpNaklSkargi	Z		8	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	BaP(rok)	KpCiechTezni	Z		3	S5	S8
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	BaP(rok)	KpInowSolank	Z		2	S5	S1
aglomeracja bydgoska	PL0401	O3(8h)	KpBydWarszaw	Z (dt)	2017-05-19	128	S20	
miasto Włocławek	PL0403	O3(8h)	KpWloclChelmMOB	Z (dt)	2017-08-01	140	S3	S20
miasto Włocławek	PL0403	O3(8h)	KpWloclChelmMOB	Z (dt)	2017-08-02	130	S3	S20
miasto Włocławek	PL0403	O3(8h)	KpWloclChelmMOB	Z (dt)	2017-08-30	123	S3	S20
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	O3(8h)	KpKoniczynka	Z (dt)	2017-05-18	122	S8	S20, S19
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	O3(8h)	KpCiechTezni	Z (dt)	2017-05-18	125	S8	S20
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	O3(8h)	KpCiechTezni	Z (dt)	2017-08-01	124	S8	S20
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	O3(8h)	KpZielBoryTu	Z (dt)	2017-05-18	135	S8	S20
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	O3(8h)	KpZielBoryTu	Z (dt)	2017-05-19	135	S8	S20
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-06	57	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-07	88	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-08	122	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-09	128	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-10	107	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-11	71	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-17	59	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-18	78	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-19	70	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-22	57	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-23	114	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-24	72	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-25	76	S5	S3

aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-26	82	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-27	152	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-28	198	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-29	151	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-30	197	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-31	156	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-02-01	123	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-02-02	145	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-02-03	100	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-02-04	80	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-02-05	53	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-02-09	68	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-02-10	64	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-02-12	58	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-02-13	66	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-02-14	175	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-02-15	230	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-02-16	213	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-02-17	101	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-03-04	66	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-03-05	52	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-03-09	60	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-03-13	76	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-03-14	89	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-03-28	51	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-03-29	62	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-04-02	51	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-04-10	55	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-09-20	53	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-09-26	58	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-10-17	79	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-10-18	80	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-10-20	75	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-10-21	80	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-10-22	51	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-11-05	51	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-11-09	55	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-11-17	58	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-11-21	57	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-11-22	64	S5	S3

aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-11-23	53	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-11-29	67	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-12-15	69	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-12-17	86	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-12-18	76	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-12-19	59	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-06	57	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-07	88	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-08	122	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-09	128	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-10	107	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-11	71	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-17	59	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-18	78	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-19	70	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-22	57	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-23	114	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-24	72	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-25	76	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-26	82	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-27	152	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-28	198	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-29	151	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-30	197	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-01-31	156	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-02-01	123	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-02-02	145	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydWarszaw	Z	2017-02-03	100	S5	S3
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-01-06	62	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-01-07	93	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-01-08	106	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-01-09	93	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-01-10	60	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-01-16	57	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-01-17	53	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-01-18	59	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-01-23	98	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-01-24	77	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-01-25	84	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-01-26	84	S5	S2

aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-01-27	138	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-01-28	177	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-01-29	130	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-01-30	161	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-01-31	145	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-02-01	104	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-02-02	128	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-02-03	92	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-02-04	71	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-02-05	52	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-02-09	62	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-02-10	66	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-02-12	51	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-02-13	60	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-02-14	140	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-02-15	220	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-02-16	187	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-02-17	124	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-03-04	64	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-03-09	61	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-03-13	73	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-03-14	71	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-03-28	54	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-03-29	91	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-04-28	54	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-09-20	53	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-10-17	66	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-10-18	107	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-10-20	72	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-10-21	67	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-11-05	52	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-11-06	57	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-11-09	56	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-11-13	59	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-11-17	62	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-11-29	70	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-11-30	56	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-12-02	52	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-12-15	74	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPIPozn	Z	2017-12-17	71	S5	S2

aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPlPozn	Z	2017-12-18	70	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPlPozn	Z	2017-12-19	59	S5	S2
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM10(24h)	KpBydgPlPozn	Z	2017-12-27	52	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-01-07	56	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-01-08	91	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-01-09	93	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-01-10	86	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-01-11	54	S5	S2,S16
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-01-18	53	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-01-19	52	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-01-23	89	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-01-24	75	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-01-25	66	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-01-26	95	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-01-27	146	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-01-28	148	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-01-29	124	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-01-30	156	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-01-31	101	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-02-01	94	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-02-02	102	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-02-03	79	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-02-04	63	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-02-13	57	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-02-14	133	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-02-15	215	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-02-16	157	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-02-17	108	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-02-28	52	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-03-05	58	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-03-09	70	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-03-14	74	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-03-22	58	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-03-28	54	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-03-29	51	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-04-05	81	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-04-20	51	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-04-21	52	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-10-17	72	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-10-18	84	S5	S2

miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-10-20	61	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-10-21	70	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-10-22	51	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-10-23	51	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-11-06	51	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-11-23	58	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-11-24	53	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-12-02	57	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-12-03	60	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-12-15	53	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-12-17	94	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-12-18	61	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM10(24h)	KpWlocOkrze	Z	2017-12-19	54	S5	S2
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-01-06	60	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-01-07	63	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-01-08	153	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-01-09	120	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-01-10	127	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-01-11	74	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-01-16	62	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-01-17	94	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-01-19	64	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-01-23	91	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-01-24	72	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-01-25	81	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-01-26	62	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-01-27	175	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-01-28	159	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-01-29	101	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-01-30	130	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-01-31	89	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-02-01	99	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-02-02	105	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-02-03	97	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-02-04	59	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-02-13	51	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-02-14	139	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-02-15	109	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-02-16	138	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-02-17	91	S5	

strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-02-27	55	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-02-28	51	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-03-04	53	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-03-06	51	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-03-09	81	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-03-10	70	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-03-13	53	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-03-14	62	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-03-22	58	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-03-24	51	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-03-29	59	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-04-04	52	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-10-18	78	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-10-21	76	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-11-06	65	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-11-17	58	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-11-22	51	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-11-30	53	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-12-16	61	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-12-17	86	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-12-18	51	S5	
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpBrodKochan	Z	2017-12-20	52	S5	
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-01-06	75	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-01-07	76	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-01-08	144	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-01-09	125	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-01-10	94	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-01-11	69	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-01-17	85	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-01-18	67	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-01-19	57	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-01-23	80	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-01-24	66	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-01-25	73	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-01-26	67	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-01-27	184	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-01-28	144	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-01-29	99	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-01-30	143	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-01-31	95	S5	S1

strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-02-01	89	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-02-02	116	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-02-03	90	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-02-14	127	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-02-15	186	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-02-16	172	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-02-17	100	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-03-04	53	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-03-09	59	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-03-10	53	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-03-13	71	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-03-14	117	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-03-23	56	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-04-01	51	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-04-02	55	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-09-20	58	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-10-17	51	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-10-18	71	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-10-20	78	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-10-21	61	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-10-23	65	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-11-06	52	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-11-17	59	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-11-29	53	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-12-17	74	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-12-18	53	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpGrudSienki	Z	2017-12-19	53	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-01-01	59	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-01-06	71	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-01-07	76	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-01-08	110	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-01-09	127	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-01-10	126	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-01-11	73	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-01-14	59	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-01-15	61	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-01-17	78	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-01-18	75	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-01-19	76	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-01-20	68	S5	S1

strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-01-21	63	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-01-22	84	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-01-23	108	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-01-24	75	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-01-25	87	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-01-26	117	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-01-27	149	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-01-28	198	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-01-29	179	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-01-30	175	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-01-31	156	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-02-01	126	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-02-02	161	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-02-03	106	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-02-04	93	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-02-05	66	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-02-07	53	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-02-08	58	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-02-09	82	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-02-10	83	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-02-11	89	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-02-12	67	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-02-13	95	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-02-14	186	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-02-15	190	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-02-16	216	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-02-17	106	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-02-18	53	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-02-19	51	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-02-27	60	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-02-28	62	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-03-03	58	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-03-04	80	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-03-05	70	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-03-06	54	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-03-08	55	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-03-09	88	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-03-10	56	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-03-13	88	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-03-14	104	S5	S1

strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-03-22	64	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-03-28	62	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-03-29	62	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-03-31	56	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-04-01	56	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-04-02	52	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-04-26	54	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-04-27	70	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-10-17	68	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-10-18	64	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-10-20	64	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-10-21	72	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-10-22	51	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-11-04	62	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-11-05	59	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-11-09	65	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-11-15	56	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-11-16	63	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-11-17	66	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-11-21	59	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-11-22	65	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-11-23	65	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-11-24	61	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-11-29	69	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-12-02	66	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-12-03	51	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-12-15	89	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-12-16	74	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-12-17	79	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-12-18	59	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-12-19	79	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-12-20	55	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-12-27	52	S5	S1
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM10(24h)	KpNaklSkargi	Z	2017-12-28	59	S5	S1

Zestawienie przypadków przekroczeń dla strefy (ochrona zdrowia) – pył PM_{2,5}, faza II (20 µg/m³)

Województwo: kujawsko – pomorskie

Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium	Kod stacji	Kryterium	Rok	Wartość	Przyczyna wystąpienia przekroczenia	
							główna	dodatkowe
aglomeracja bydgoska	PL0401	PM _{2,5} (rok)	KpBydgPlPozn	Z	2017	22	S5	S2
miasto Włocławek	PL0403	PM _{2,5} (rok)	KpWloclGnia2	Z	2017	21	S5	
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	PM _{2,5} (rok)	KpGrudSienki	Z	2017	21	S5	

Objaśnienia:

W kolumnie „Kryterium”: Z – kryterium - zdrowie ludzi, R – kryterium – ochrona roślin, (dc) – poziom docelowy, (dt) – cel długoterminowy.

W kolumnie „Wartość” – stężenia podane są w jednostkach zastosowanych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012, poz.1031)

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,
- 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 pylących, np. pól, nieutwardzonych dróg i placów,
- S19 - napływ zanieczyszczeń powietrza spoza granic strefy,
- S20 - warunki meteorologiczne sprzyjające formowaniu się ozonu,
- S21 - prace budowlane w pobliżu stacji pomiarowej.

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

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

Województwo: kujawsko-pomorskie

Nazwa strefy	Kod strefy	Kryterium dla którego istniejące metody oceny uznano za niewystarczające		Wskazany obszar do wzmocnienia
		zanieczyszczenie, czas uśredniania	typ obszaru	
miasto Toruń	PL0402	NO2(1h,rok)	Z	stacja pomiarowa przy ul. Dziewulskiego (KpToruDziewu), jedyna w strefie, na której prowadzone są pomiary ozonu
miasto Włocławek	PL0403	O3(8h)	Z	miasto Włocławek - rejon miasta spełniający kryteria lokalizacji dla stanowisk miejskich pomiarów ozonu (nowa stacja pomiarowa – planowane uruchomienie w 2018 r.)
miasto Włocławek	PL0403	NO2(1h,rok)	Z	nowa tłowa stacja pomiarowa we Włocławku będzie jedyną w strefie, na której prowadzone będą pomiary ozonu (nowa stacja pomiarowa – planowane uruchomienie w 2018 r.)
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	C6H6(rok)	Z	miasto Mogilno - rejon miasta spełniający kryteria lokalizacji dla stanowisk tła miejskiego pomiarów benzenu (nowa stacja pomiarowa)
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	C6H6(rok)	Z	miasto Nakło nad Notecią - rejon miasta spełniający kryteria lokalizacji dla stanowisk tła miejskiego pomiarów benzenu (nowa stacja pomiarowa)
strefa kujawsko – pomorska	PL0404	C6H6(rok)	Z	miasto Grudziądz - rejon miasta spełniający kryteria lokalizacji dla stanowisk komunikacyjnych pomiarów benzenu (nowa stacja pomiarowa)
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	O3(8h)	Z	powiat bydgoski – rejon w pobliżu strefy „aglomeracja bydgoska” spełniający kryteria lokalizacji dla stanowisk podmiejskich pomiarów ozonu (nowa stacja pomiarowa)

13. Uwzględnienie wpływu posypywania dróg piaskiem i solą w okresie zimowym oraz wpływu źródeł naturalnych

W związku z możliwością wykorzystania w rocznej ocenie jakości powietrza województwa kujawsko – pomorskiego za rok 2017 odliczania udziału źródeł antropogenicznych, w WIOŚ dokonano analizy wyników pomiarów pod tym kątem. Została ona przeprowadzona zgodnie ze „*Wskazówkami do odejmowania udziału źródeł naturalnych i posypywania dróg piaskiem i solą w ocenach jakości powietrza na podstawie wytycznych Komisji Europejskiej*” (GIOŚ, Warszawa, 2017).

Zgodnie z zapisami dyrektywy 2008/50/WE adaptowanymi do przepisów krajowych ustawą - Prawo ochrony środowiska, odliczenia można dokonać w przypadku podniesienia poziomów określonych zanieczyszczeń (głównie pyłu zawieszonego) w powietrzu atmosferycznym w wyniku:

- wybranych źródeł naturalnych w okresie całego roku, obejmujących wybuchy wulkanów, aktywność sejsmiczną, aktywność geotermiczną, pożary nieużytków i lasów, powstawanie i transport aerozoli morskich oraz resuspensję i transport cząstek pochodzenia naturalnego z regionów suchych (źródła naturalne),
- resuspensji pyłu z zimowego utrzymania dróg w postaci ich posypywania piaskiem i/lub solą (piaskowanie i solenie dróg).

W przypadku województwa kujawsko – pomorskiego uwzględniono w analizie dwa źródła naturalne:

- pożary nieużytków, terenów naturalnych i lasów w Hiszpanii i Portugalii w październiku 2017 r.,
- transport pyłów naturalnych z regionów suchych (pył saharyjski).

Ponadto przeanalizowano możliwy wpływ piaskowania i solenia ulic zimą na jakość powietrza atmosferycznego monitorowaną na stacjach komunikacyjnych.

Szczegółowa analiza ww. wpływu została opisana w „Raporcie syntetycznym dokumentującym odliczanie udziału źródeł antropogenicznych w ocenie rocznej jakości powietrza w województwie kujawsko – pomorskim za rok 2017” (WIOŚ w Bydgoszczy, Toruń, kwiecień 2018).

W efekcie uwzględnienia udziału źródeł naturalnych oraz posypywania dróg piaskiem i solą w 2017 roku na terenie województwa kujawsko – pomorskiego uzyskano mniejszą liczbę dni ze stężeniami 24-godzinnymi pyłu zawieszonego PM10 na poszczególnych stacjach

pomiarowych. Największy udział ww. źródeł stwierdzono na stanowisku pomiarów manualnych przy Placu Poznańskim w Bydgoszczy – 5 dni, z czego 2 związane były z pożarami w Hiszpanii i Portugalii oraz 3 z posypywaniem dróg piaskiem i solą.

Wśród 20 rozpatrywanych stanowisk pomiarowych pyłu zawieszonego PM₁₀, w 17 stwierdzono wpływ źródeł naturalnych na jakość powietrza, jednak na żadnym stanowisku liczba dni ze stężeniem 24-godzinnych wyższym od 50 µg/m³ nie zmniejszyła się z wartości wyższej od 35 dni do wartości niższej lub równej 35 dni. Dlatego proces odejmowania wpływu źródeł naturalnych i posypywania dróg piaskiem i solą w 2017 roku w województwie kujawsko – pomorskim nie wpłynął na zmianę klasy żadnej strefy w ocenie rocznej jakości powietrza.

Odliczenia w ocenie rocznej za 2017 rok na stanowiskach pomiarowych pyłu zawieszonego PM₁₀ wykorzystanych do klasyfikacji stref					
2017 rok	KpWłodOkrzei (man.)	Bydgoszcz, Plac Poznański (man.)	Bydgoszcz, Warszawska (aut.)	Grudziądz, ul. Sienkiewicza (man.)	Nakło nad Notecią (man.)
liczba wyników 24h > 50 µg/m ³ przed odliczeniami	50	55	59	45	87
liczba wyników 24h > 50 µg/m ³ po odliczeniach	47	50	57	42	84
stężenie średnie roczne przed odliczeniami [µg/m ³]	33,1	34,5	34,9	31,3	40,0
stężenie średnie roczne po odliczeniach [µg/m ³]	32,8	34,1	34,7	31,1	39,7

14. Podsumowanie. Wnioski końcowe.

I. Klasyfikacja według poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych

Według klasyfikacji dokonanej ze względu na ochronę zdrowia ludzi wszystkie 4 strefy w województwie (aglomeracja bydgoska, miasto Toruń, miasto Włocławek oraz strefa kujawsko - pomorska) znalazły się w klasie C. Skutkuje to koniecznością sporządzenia programów ochrony powietrza, jeśli wcześniej nie powstały. W przypadku, gdy takie programy już uchwalono, a standardy jakości powietrza nadal są przekraczane, konieczna jest ich aktualizacja (w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie POP).

O zaliczeniu stref do niekorzystnej klasy C w 2017 roku zdecydowały:

a) w aglomeracji bydgoskiej:

- ponadnormatywne stężenia 24-godzinne pyłu zawieszonego PM10 (ul. Warszawska, Plac Poznański),
- stężenie średnie roczne benzo(a)pirenu w pyłe PM10 (Plac Poznański),

b) w mieście Toruniu:

- stężenie średnie roczne benzo(a)pirenu w pyłe PM10 (ul. Dziewulskiego),

c) w mieście Włocławku:

- ponadnormatywne stężenia 24-godzinne pyłu zawieszonego PM10 (ul. Okrzei),
- ponadnormatywne stężenie średnie roczne benzo(a)pirenu w pyłe PM10 (ul. Okrzei),

d) w strefie kujawsko - pomorskiej:

- ponadnormatywne stężenia 24-godzinne pyłu zawieszonego PM10 (Nakło nad Notecią - ul. P. Skargi, Grudziądz – ul. Sienkiewicza, Brodnica – ul. Kochanowskiego),
- stężenia średnie roczne benzo(a)pirenu w pyłe PM10 (Grudziądz – ul. Sienkiewicza, Nakło nad Notecią - ul. P. Skargi, Brodnica - ul. Kochanowskiego, Koniczynka – stacja bazowa ZMŚP, Inowrocław – ul. Solankowa, Ciechocinek – ul. Tężniowa).

Klasyfikacja stref ze względu na ochroną roślin okazała się bardzo korzystna dla strefy kujawsko - pomorskiej (jedynej w województwie podlegającej tej klasyfikacji) ze względu na SO₂, NO_x i O₃, ponieważ uzyskała klasę A.

II. Klasyfikacja według poziomów celów długoterminowych

Klasyfikacja dokonana na podstawie kryterium poziomów celów długoterminowych dla ozonu nie skutkuje w przypadku przekroczenia tego poziomu koniecznością wykonania programu ochrony powietrza, ale **osiągnięcie poziomów celów długoterminowych powinno być jednym z celów wojewódzkiego programu ochrony środowiska** (zgodnie z art.91a Ustawy – Prawo Ochrony Środowiska). W województwie kujawsko – pomorskim poziomy cel długoterminowego dla ozonu zostały przekroczone w trzech strefach (klasa D2) w przypadku ochrony zdrowia (z wyjątkiem miasta Torunia, które otrzymało klasę D1), jak również dla strefy kujawsko – pomorskiej w przypadku ochrony roślin (klasa D2).

O zaliczeniu stref do niekorzystnej klasy D2 w 2017 roku zadecydowały w przypadku klasyfikacji ze względu na ochronę zdrowia maksymalne stężenia 8-godzinne ozonu:

a) w aglomeracji bydgoskiej:

- ze stacji przy ul. Warszawskiej (1 dzień z przekroczeniem),

b) w mieście Włocławku:

- ze stacji przy ul. Chełmickiej (3 dni z przekroczeniami),

c) w strefie kujawsko – pomorskiej:

- z trzech stacji z terenu strefy, tzn. Koniczynka (1 dzień z przekroczeniem), Zielonka (2 dni z przekroczeniami w niekompletnej serii pomiarowej), Ciechocinek (2 dni z przekroczeniami),
- z trzech stacji o dużej reprezentatywności znajdującej się w sąsiednich województwach: łódzkim – stacja Gajew (7 dni z przekroczeniami) i wielkopolskim - stacja Krzyżówka (5 dni z przekroczeniami) i stacja Borówiec (3 dni z przekroczeniami).

Natomiast o zaliczeniu strefy kujawsko - pomorskiej do niekorzystnej klasy D2 w 2017 roku zadecydował w przypadku klasyfikacji ze względu na ochronę roślin wskaźnik AOT40 z roku 2017 ze stacji o dużej reprezentatywności położonych w sąsiednich województwach: łódzkim - Gajew (8728 µg/m³·h) i wielkopolskim – Krzyżówka (9061 µg/m³·h) i Borówiec (7000 µg/m³·h).

Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2017 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy												
		kryterium – poziom dopuszczalny								kryterium – poziom docelowy				
		dwutlenek siarki	dwutlenek azotu	pył zawieszony PM10	pył zawieszony PM2,5		ołów	benzen	tlenek węgla	arsen	benzo(a)piren	kadm	nikiel	ozon
					faza I	faza II								
aglomeracja bydgoska	PL0401	A	A	C	A	C1	A	A	A	A	C	A	A	A
miasto Toruń	PL0402	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	C	A	A	A
miasto Włocławek	PL0403	A	A	C	A	C1	A	A	A	A	C	A	A	A
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	A	A	C	A	C1	A	A	A	A	C	A	A	A

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy - kryterium poziom celu długoterminowego
aglomeracja bydgoska	PL0401	D2
miasto Toruń	PL0402	D1
miasto Włocławek	PL0403	D2
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	D2

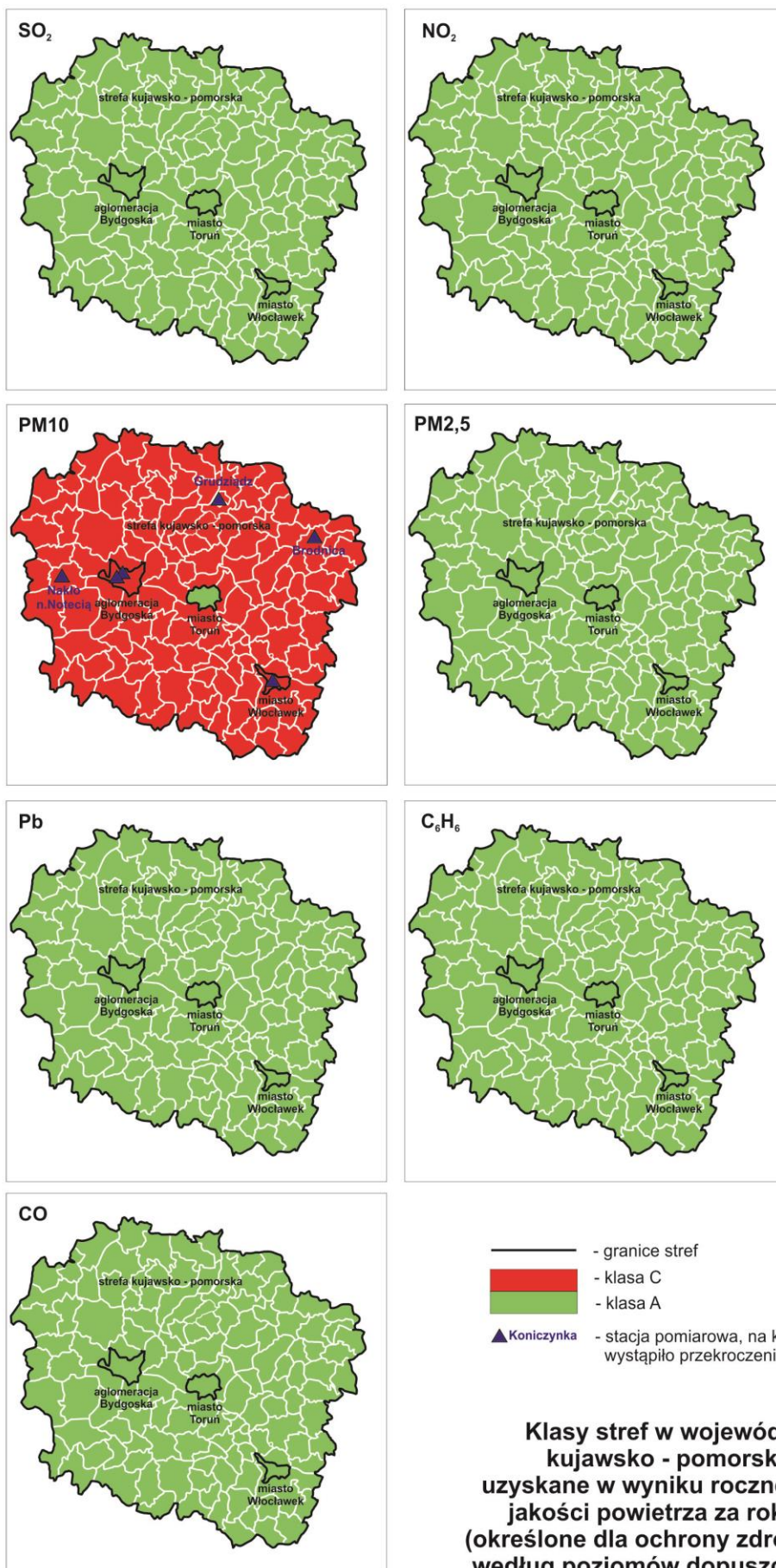
Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2017 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy	
		kryterium – poziom dopuszczalny	
		dwutlenek siarki	tlenki azotu
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	A	A

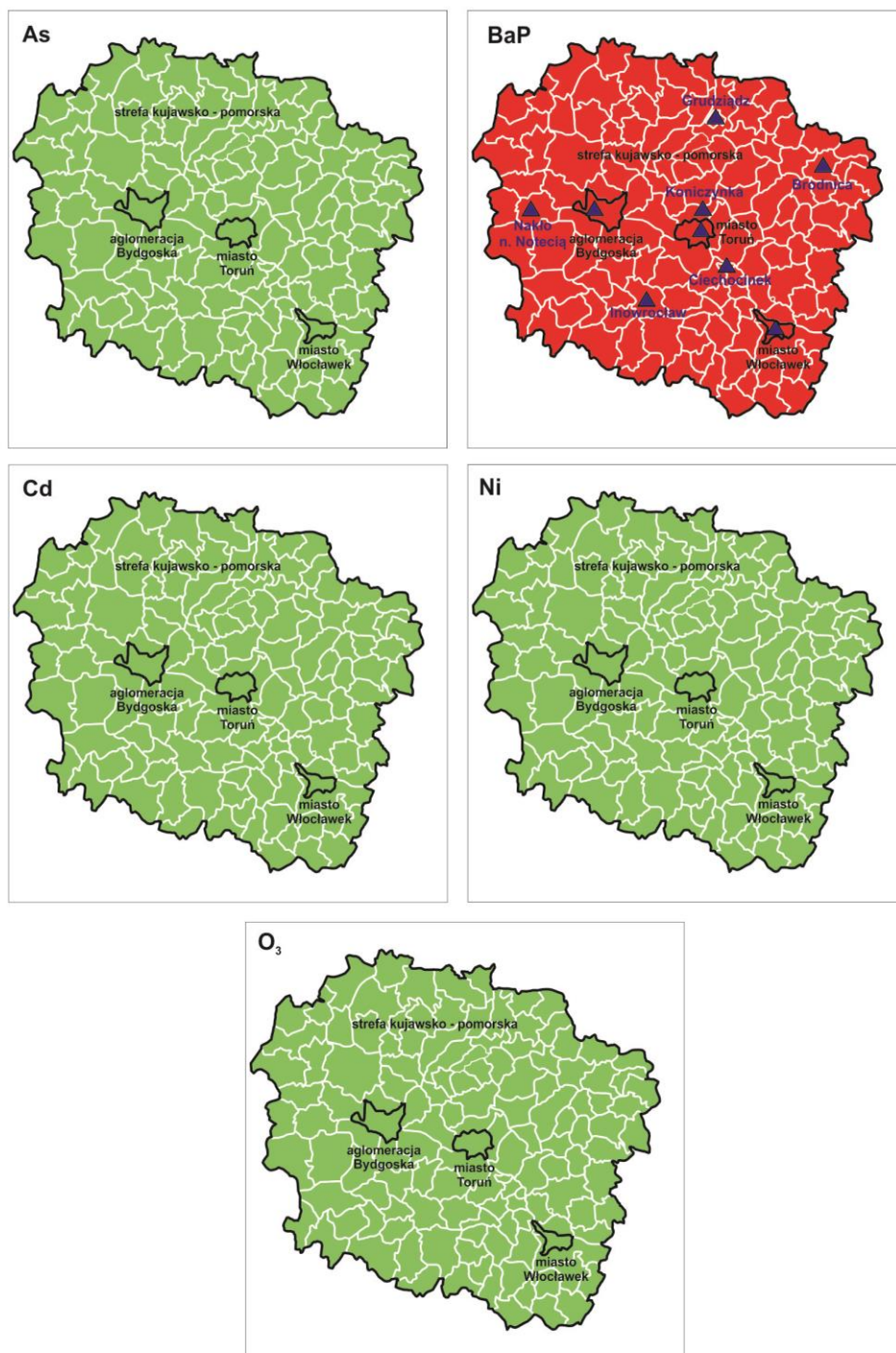
Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy – kryterium poziom docelowy
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	A

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy - kryterium poziom celu długoterminowego
strefa kujawsko - pomorska	PL0404	D2

Ryc.1



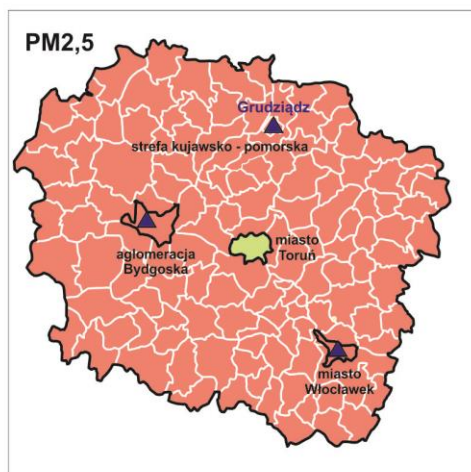
Ryc.2



- - granice stref
- klasa C
- klasa A
- ▲ Konieczynka - stacja pomiarowa, na której stwierdzono przekroczenie

**Klasy stref w województwie kujawsko - pomorskim
uzyskane w wyniku rocznej oceny jakości powietrza za rok 2017
(określone dla ochrony zdrowia ludzi według poziomów docelowych)**

Ryc.3



- - granice stref
- klasa C1
- klasa A1
- ▲ Grudziądz - stacja pomiarowa, na której wystąpiło przekroczenie

Klasy stref w województwie kujawsko - pomorskim uzyskane w wyniku rocznej oceny jakości powietrza za rok 2017 (określone dla ochrony zdrowia ludzi według poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM_{2,5} - faza II, czyli 20 µg/m³)

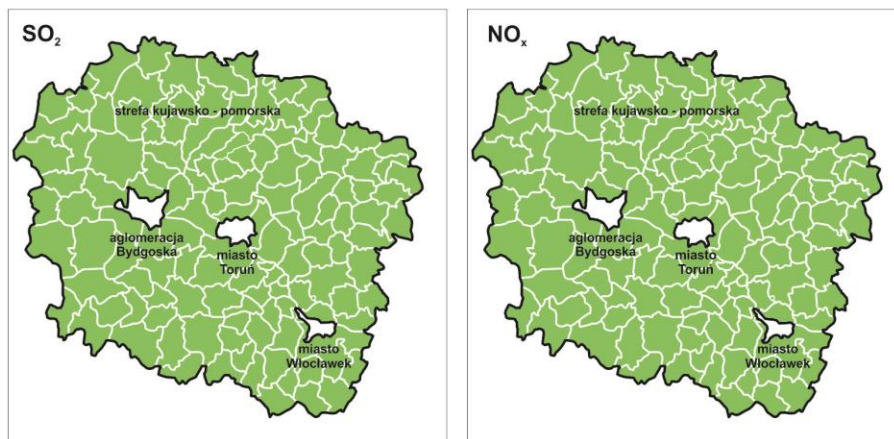
Ryc.4



- - granice stref
- klasa D2
- klasa D1
- ▲ Zielonka - stacja pomiarowa, na której wystąpiło przekroczenie

Klasy stref w województwie kujawsko - pomorskim uzyskane w wyniku rocznej oceny jakości powietrza za rok 2017 (określone dla ochrony zdrowia ludzi według poziomu celu długoterminowego)

Ryc.5



- - granice stref
- klasa C
- klasa A

Klasy stref w województwie kujawsko - pomorskim uzyskane w wyniku rocznej oceny jakości powietrza za rok 2017 (określone dla ochrony roślin według poziomów dopuszczalnych)

Ryc.6



- - granice stref
- klasa C
- klasa A

Klasy stref w województwie kujawsko - pomorskim uzyskane w wyniku rocznej oceny jakości powietrza za rok 2017 (określone dla ochrony roślin według poziomu docelowego)

Ryc.7



- - granice stref
- klasa D2
- klasa D1

Klasy stref w województwie kujawsko - pomorskim uzyskane w wyniku rocznej oceny jakości powietrza za rok 2017 (określone dla ochrony roślin według poziomu celu długoterminowego)

15. Wyniki modelowania pyłu zawieszonego PM₁₀, PM_{2,5}, B(a)P, NO₂, SO₂ wykonane na zlecenie GIOŚ¹⁾, wykorzystane w ocenie rocznej

W ocenie rocznej wykorzystano wyniki modelowania pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, benzo(a)pirenu, dwutlenku azotu i dwutlenku siarki, wykonanego dla całej Polski, zleconego przez GIOŚ w ramach pracy pt. „Wyniki modelowania stężeń PM₁₀, PM_{2,5}, SO₂, NO₂, B(a)P na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza dla rok 2017”.

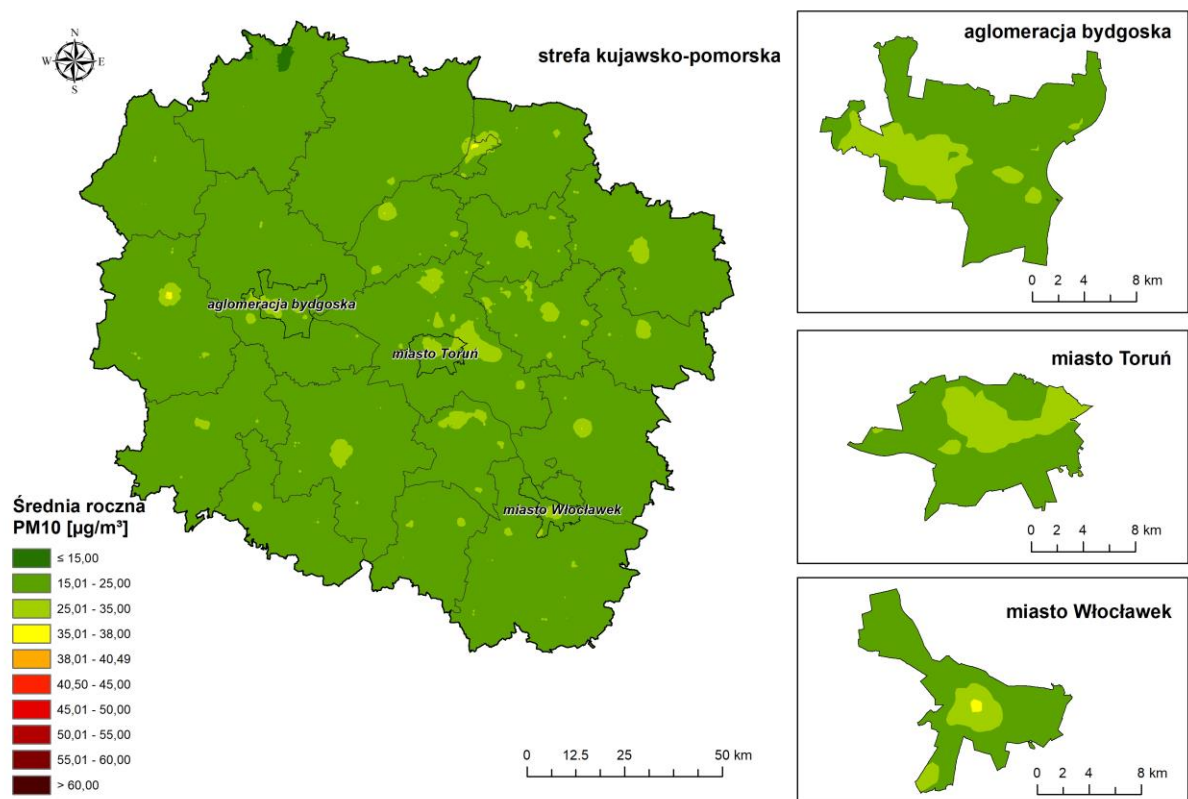
Poniżej przedstawiono wyniki modelowania dla województwa kujawsko – pomorskiego z zastosowaniem łączenia wyników modelowania z pomiarami.

Wyniki modelowania modelem CALPUFF wykonane w skali województwa w siatce 1 km zostały powiązane z wynikami pomiarów jakości powietrza z wykorzystaniem analiz przestrzennych. Miasto Grudziądz znalazło się wśród pięciu dodatkowych miast w kraju, dla których wykonane zostało modelowanie w siatce 0,5 km, czyli takiej jak dla aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców. Wśród wybranych pięciu polskich miast znalazły się ponadto: Nowy Sącz, Kędzierzyn-Koźle, Ostrowiec Świętokrzyski oraz Leszno.

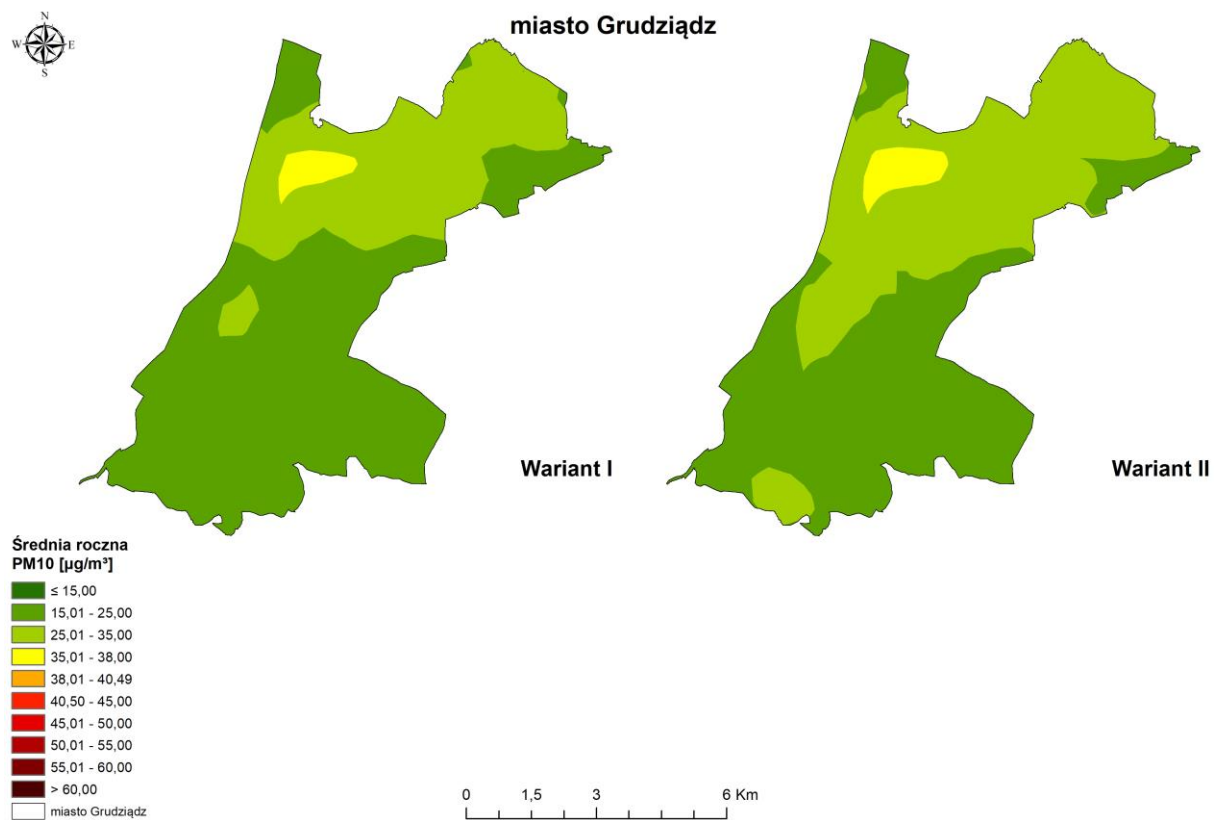
Poniżej przedstawiono wyniki modelowania dla województwa kujawsko – pomorskiego z zastosowaniem łączenia wyników modelowania z pomiarami (wariant II, a w przypadku miasta Grudziądz dodatkowo dla porównania również wariant I – nie uwzględniający wyników pomiarów).

14.1. Pył zawieszony PM₁₀

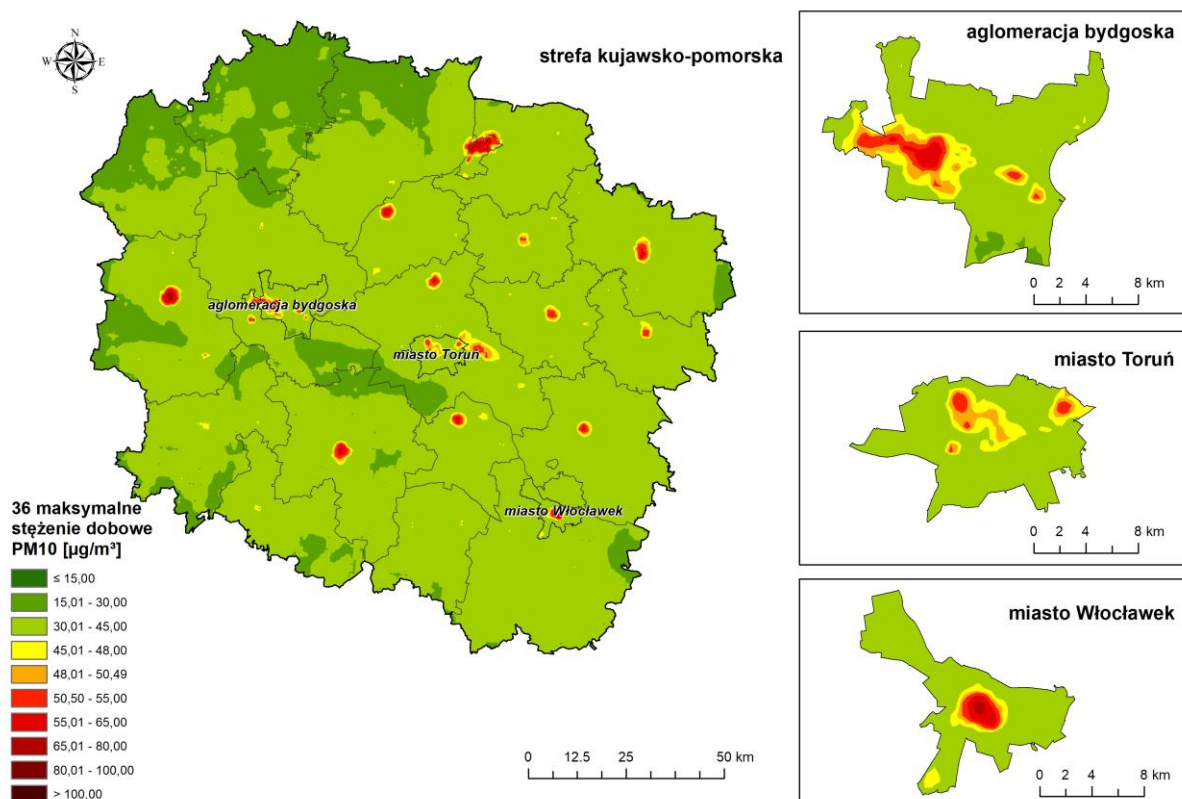
Wyniki modelowania (w wariantcie II) wskazują na występowanie obszarów przekroczeń jedynie wartości 24-godzinnych. Zasięg obszarów przekroczeń dla pyłu PM₁₀ w poszczególnych strefach województwa kujawsko-pomorskiego przedstawiono na mapach zamieszczonych poniżej.



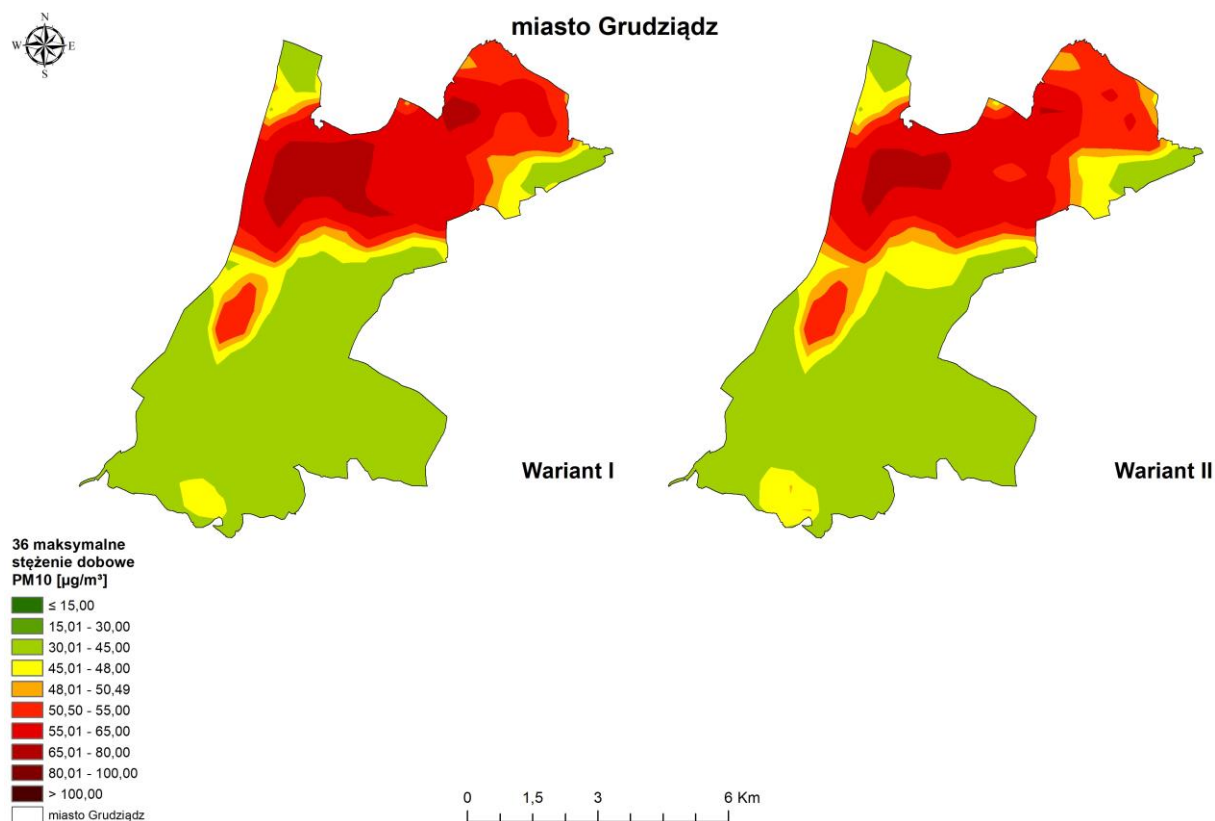
Ryc.8. Rozkład stężeń średniorocznych pyłu PM10 dla województwa kujawsko – pomorskiego



Ryc. 9. Rozkład stężeń średniorocznych pyłu PM10 dla miasta Grudziądz



Ryc. 10. Rozkład stężeń 24-godzinnych pyłu PM10 dla województwa kujawsko - pomorskiego



Ryc. 11. Rozkład stężeń 24-godzinnych pyłu PM10 dla miasta Grudziądz

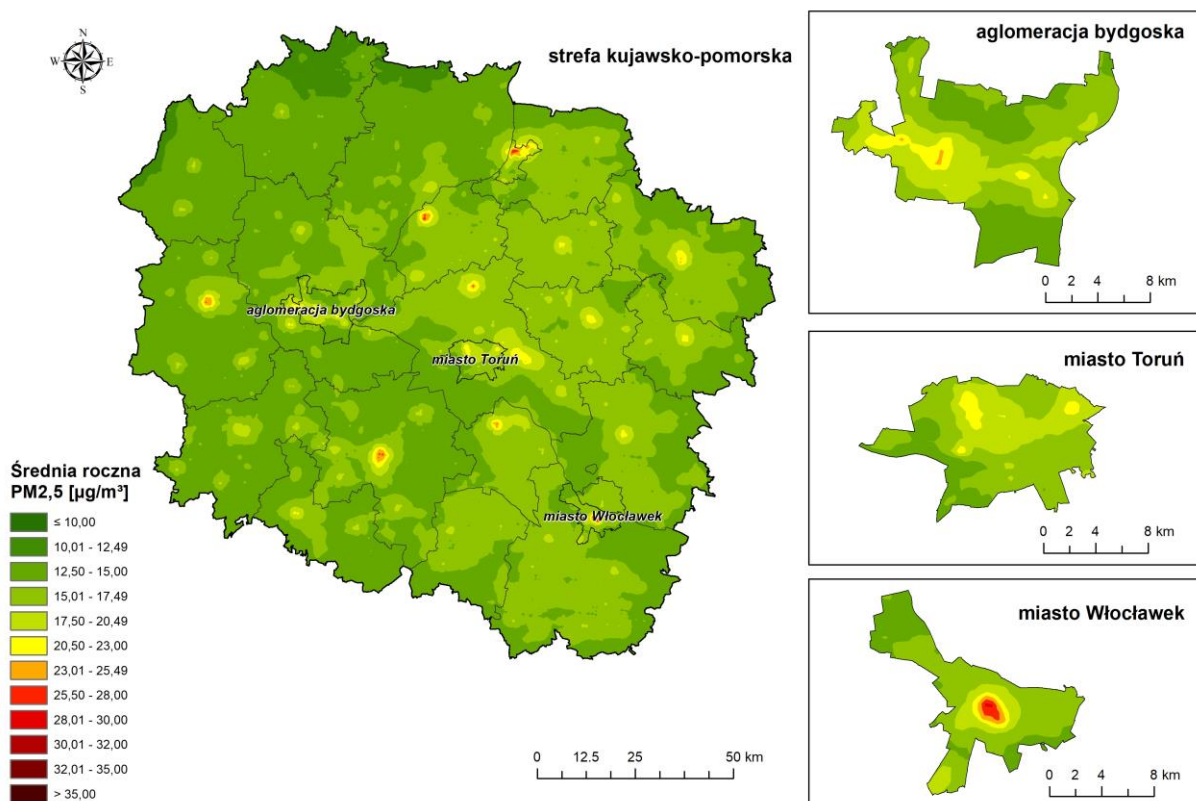
Obszary przekroczeń stężeń normatywnych pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu dla województwa kujawsko-pomorskiego, ze względu na ochronę zdrowia, z uwzględnieniem podziału na strefy dla wariantu I i II

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Kryterium	Obszar przekroczeń	
				Obszar [km ²]	Liczba mieszkańców
WARIANT I					
1	PL0401	aglomeracja bydgoska	stężenie średnioroczne	-	-
2			stężenie 24-godzinowe	9,24	54 907
3	PL0402	miasto Toruń	stężenie średnioroczne	-	-
4			stężenie 24-godzinowe	2,66	15 409
5	PL0403	miasto Włocławek	stężenie średnioroczne	-	-
6			stężenie 24-godzinowe	5,5	37 087
7	PL0404	strefa kujawsko-pomorska	stężenie średnioroczne	-	-
8			stężenie 24-godzinowe	109,1	226 475
WARIANT II					
9	PL0401	aglomeracja bydgoska	stężenie średnioroczne	-	-
10			stężenie 24-godzinowe	9,49	55 323
11	PL0402	miasto Toruń	stężenie średnioroczne	-	-
12			stężenie 24-godzinowe	3,25	18 072
13	PL0403	miasto Włocławek	stężenie średnioroczne	-	-
14			stężenie 24-godzinowe	5	36 934
15	PL0404	strefa kujawsko-pomorska	stężenie średnioroczne	-	-
16			stężenie 24-godzinowe	91,26	218 690

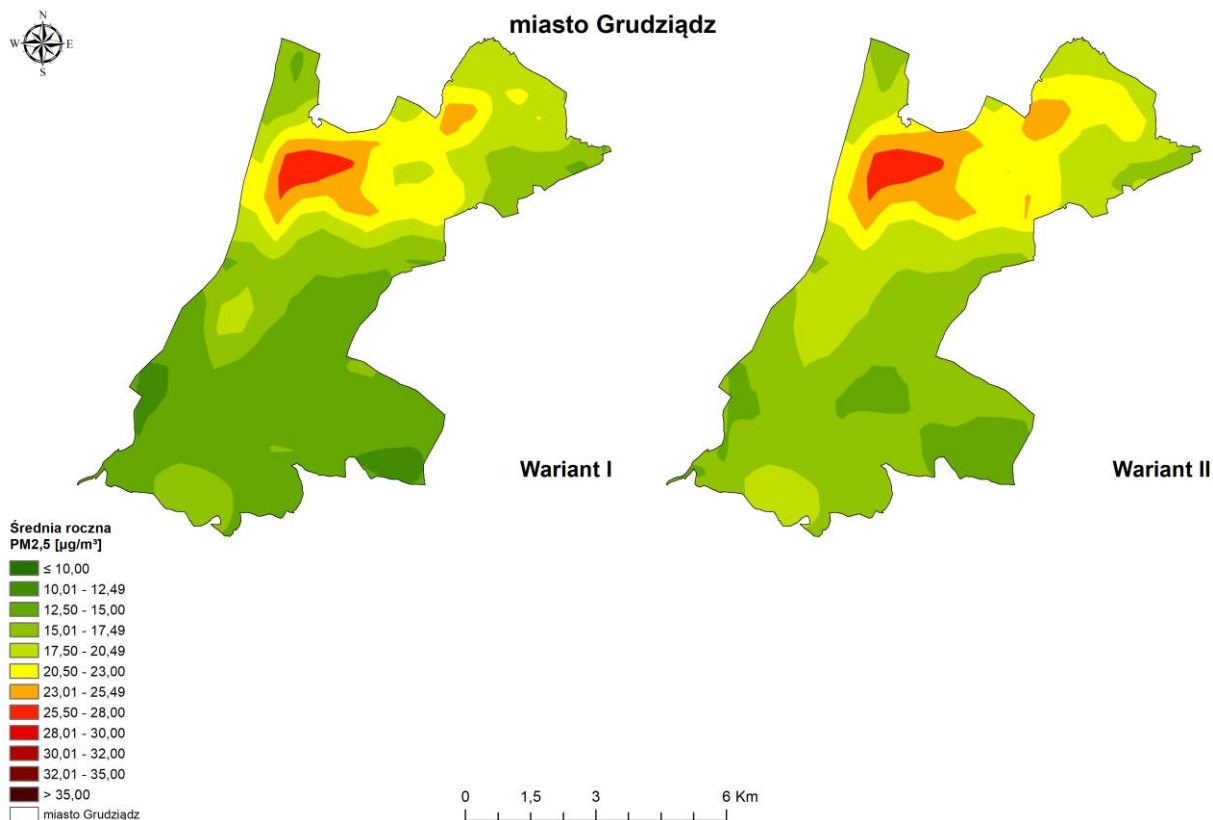
14.2. Pył zawieszony PM2,5

Poza porównaniem wyników rozkładu stężeń względem obecnie obowiązujących wartości kryterialnych, dokonano również porównania w odniesieniu do normy (20 µg/m³), która będzie obowiązywała od roku 2020. Rozkład stężeń pyłu PM2,5 na obszarze stref województwa został przedstawiony na mapach zamieszczonych poniżej.

Obszary występowania ponadnormatywnych stężeń pyłu zawieszonego PM2,5 zostały określone dla wariantu II dla strefy kujawsko-pomorskiej oraz miasta Włocławek. W pozostałych strefach nie wyznaczono obszarów przekroczeń dla obu wariantów.



Ryc. 12. Rozkład stężeń średniorocznych pyłu PM_{2,5} dla województwa kujawsko – pomorskiego



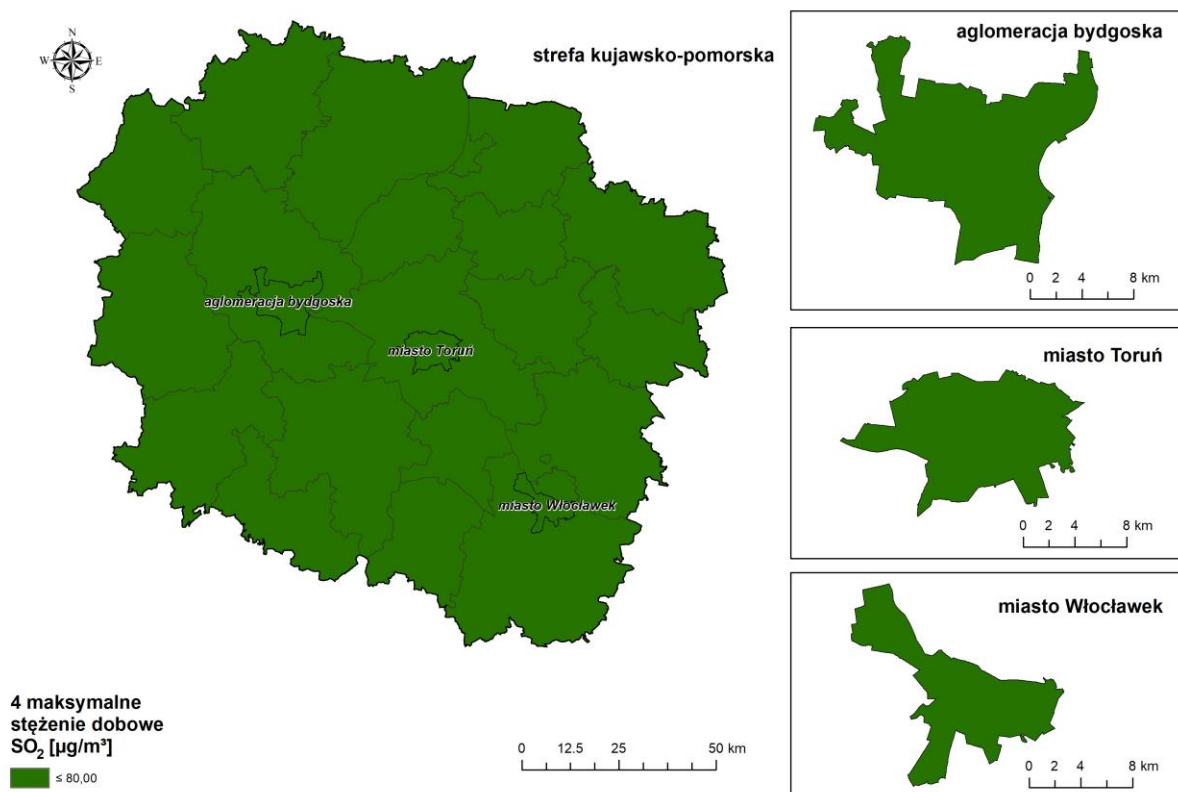
Ryc. 13. Rozkład stężeń średniorocznych pyłu PM_{2,5} dla miasta Grudziądz

Obszary przekroczeń stężeń normatywnych pyłu zawieszonego $PM_{2,5}$ ($25\mu g/m^3$) w powietrzu dla województwa kujawsko-pomorskiego, ze względu na ochronę zdrowia, z uwzględnieniem podziału na strefy dla wariantu I i II

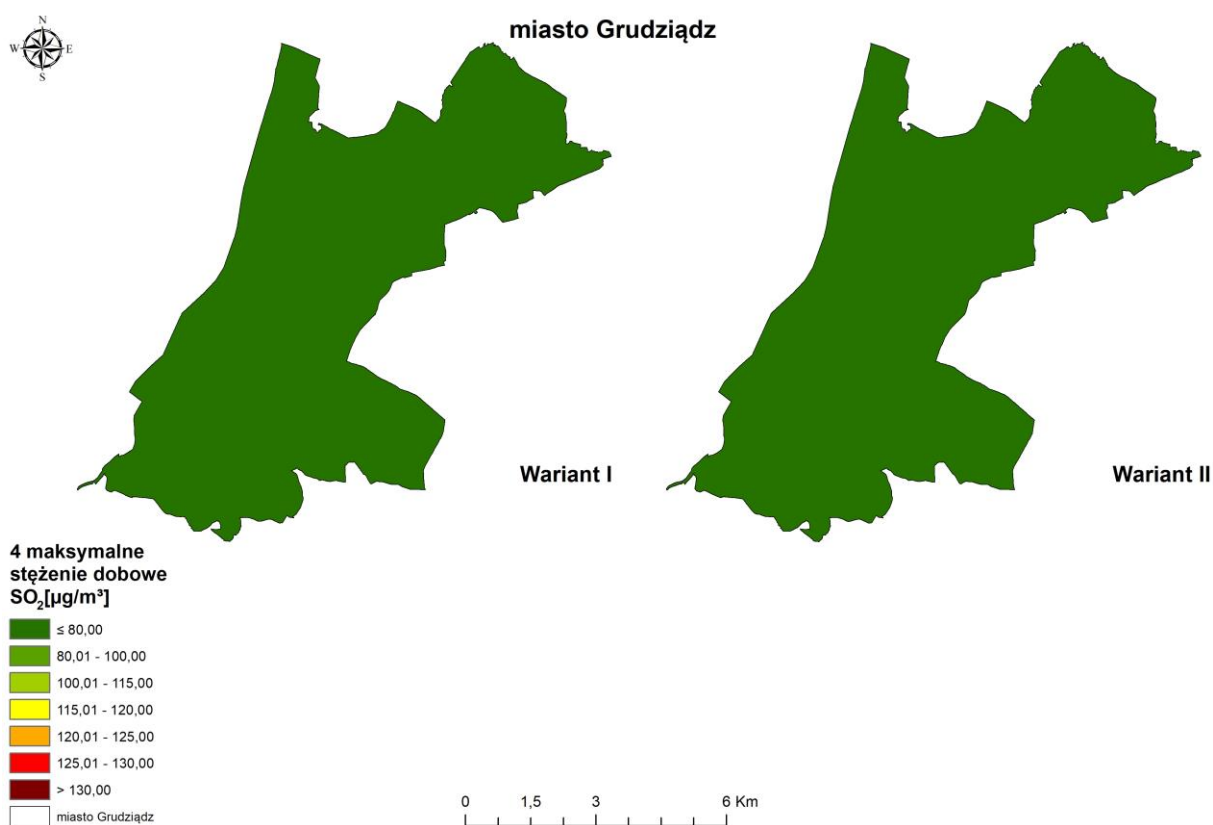
Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Kryterium	Obszar przekroczeń	
				Obszar [km ²]	Liczba mieszkańców
WARIANT I					
1	PL0401	aglomeracja bydgoska	stężenie średnioroczne	-	-
2	PL0402	miasto Toruń	stężenie średnioroczne	-	-
3	PL0403	miasto Włocławek	stężenie średnioroczne	1,5	15 494
4	PL0404	strefa kujawsko-pomorska	stężenie średnioroczne	4,25	30 084
WARIANT II					
5	PL0401	aglomeracja bydgoska	stężenie średnioroczne	-	-
6	PL0402	miasto Toruń	stężenie średnioroczne	-	-
7	PL0403	miasto Włocławek	stężenie średnioroczne	1,5	15 494
8	PL0404	strefa kujawsko-pomorska	stężenie średnioroczne	4,25	30 084

14.3. Dwutlenek siarki

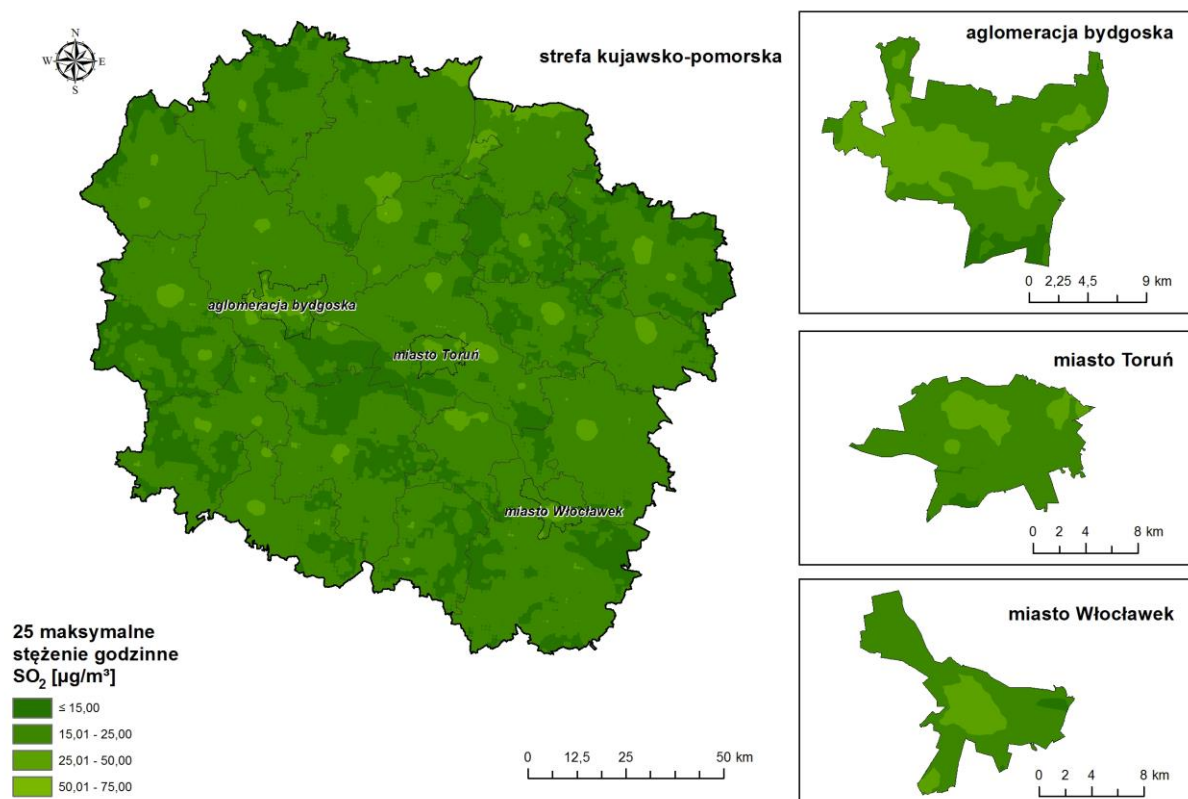
Rozkład stężeń dwutlenku siarki na obszarze stref województwa kujawsko-pomorskiego nie wskazuje na występowanie obszarów przekroczeń wartości normatywnych zarówno stężeń 1-godzinnych jak i stężeń 24-godzinnych (wyrażonych jako percentyl 99,7 dla rocznej serii stężeń 1-godzinnych, oraz percentyl 99,2 dla rocznej serii stężeń 24-godzinnych). Graficzne zobrazowanie rozkładu stężeń dla dwutlenku siarki stanowią mapy umieszczone poniżej.



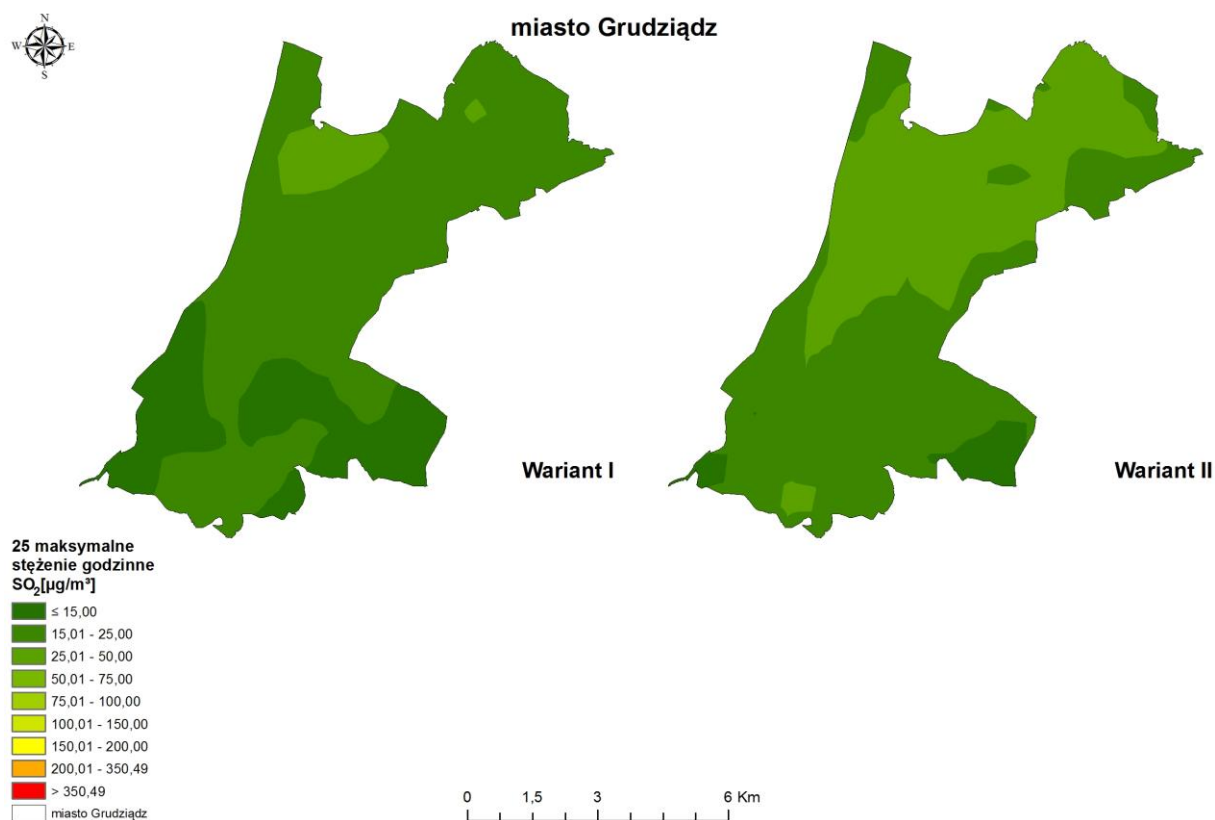
Ryc. 14. Rozkład stężeń 24-godzinnych dwutlenku siarki dla województwa kujawsko - pomorskiego



Ryc. 15. Rozkład stężeń 24-godzinnych dwutlenku siarki dla miasta Grudziądz

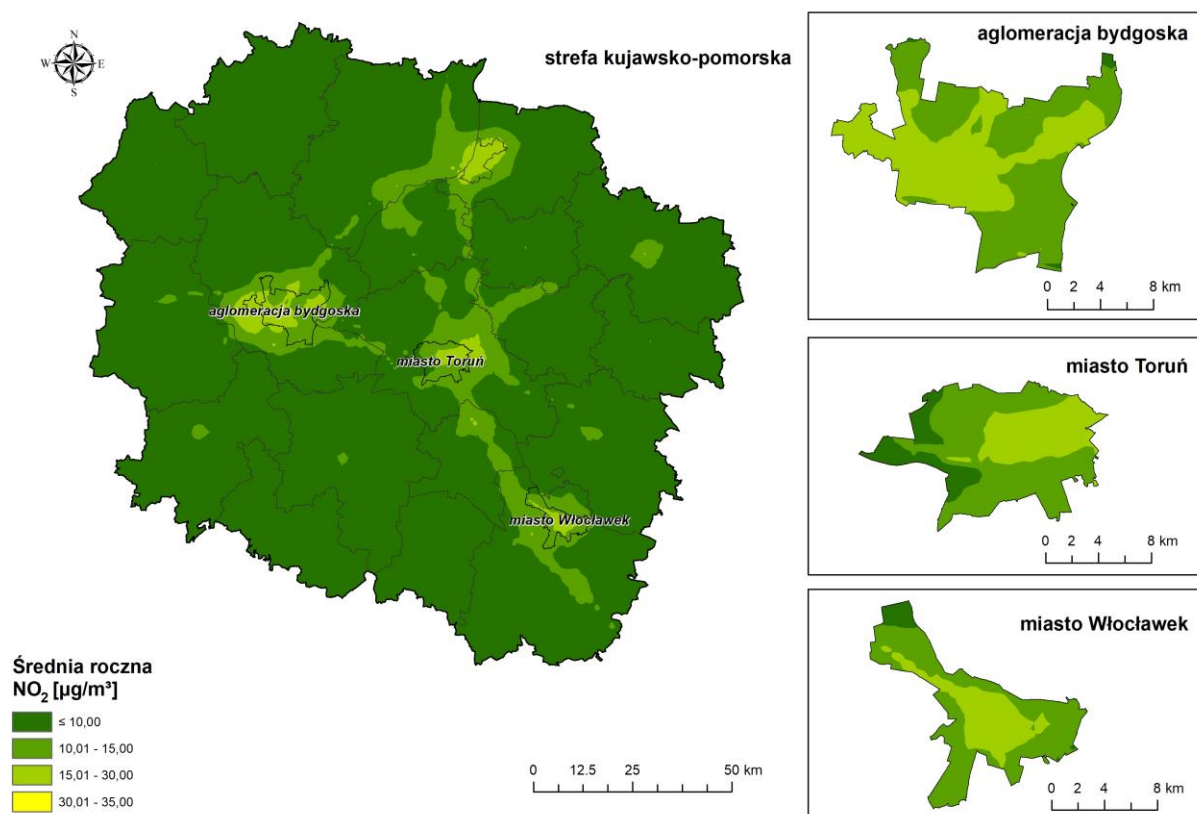


Ryc. 16. Rozkład stężeń 1-godzinnych dwutlenku siarki dla województwa kujawsko - pomorskiego

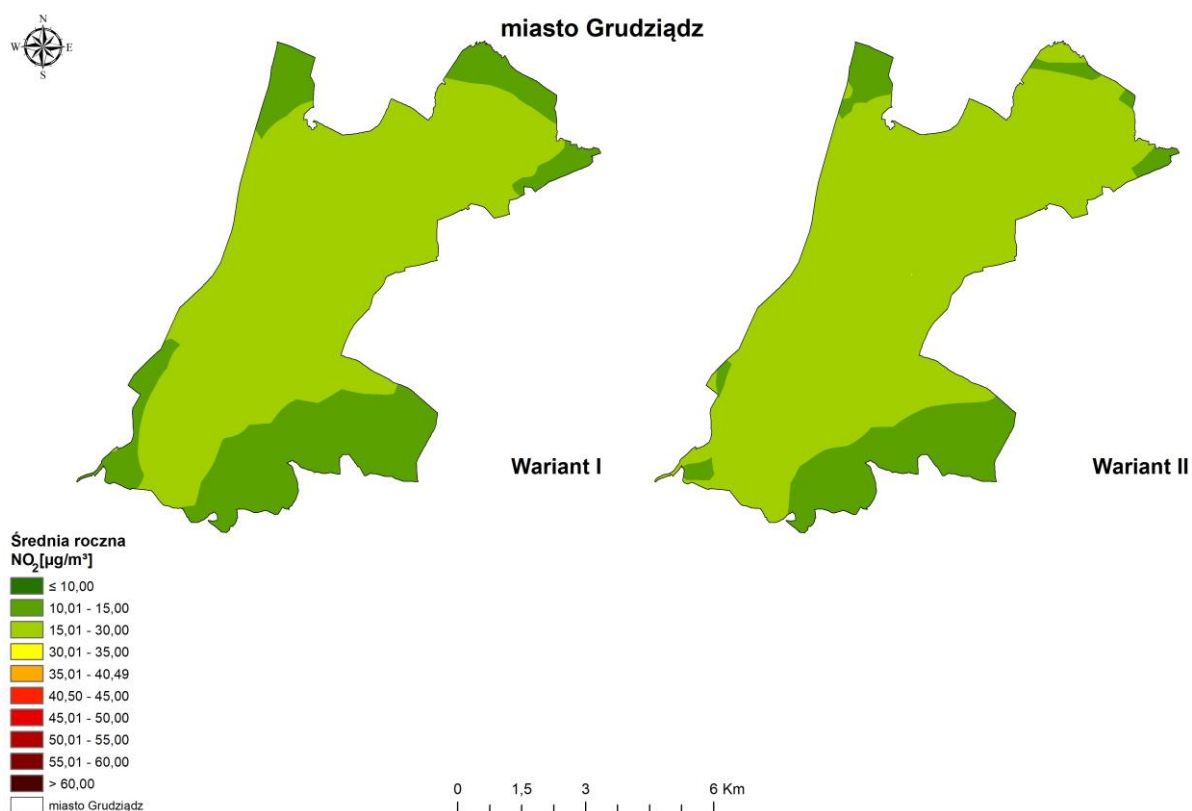


Ryc. 17. Rozkład stężeń 1-godzinnych dwutlenku siarki dla miasta Grudziądz

14.4. Dwutlenek azotu

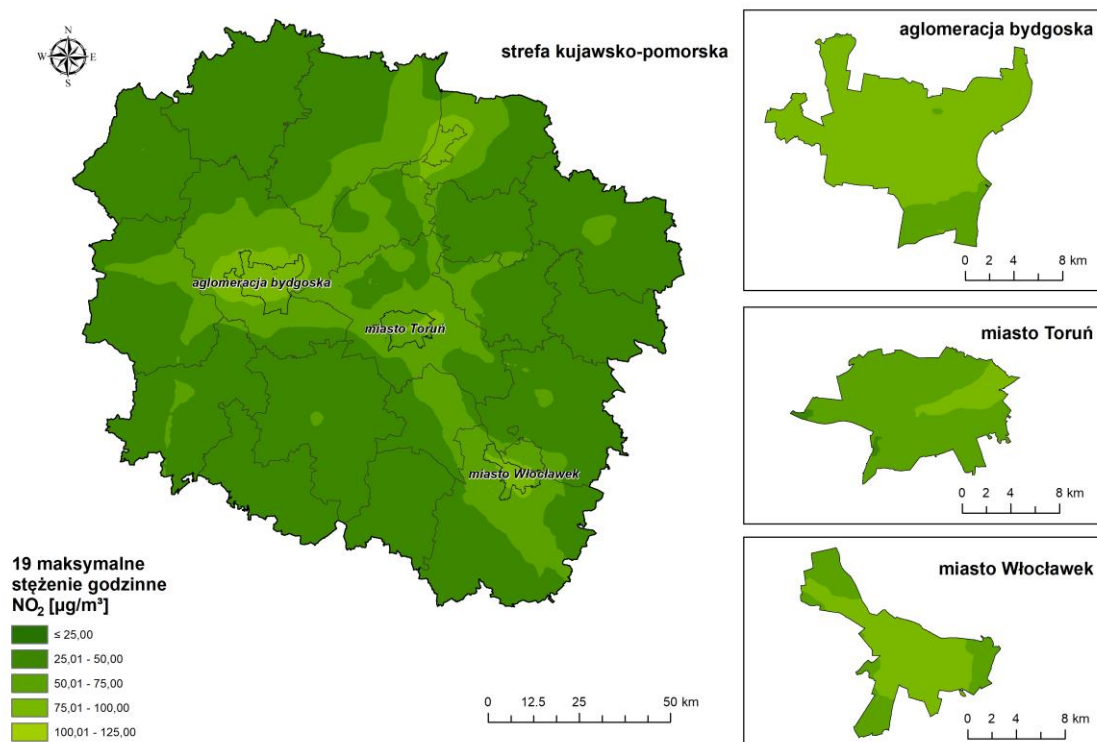


Ryc. 18. Rozkład stężeń średniorocznych dwutlenku azotu dla województwa kujawsko – pomorskiego

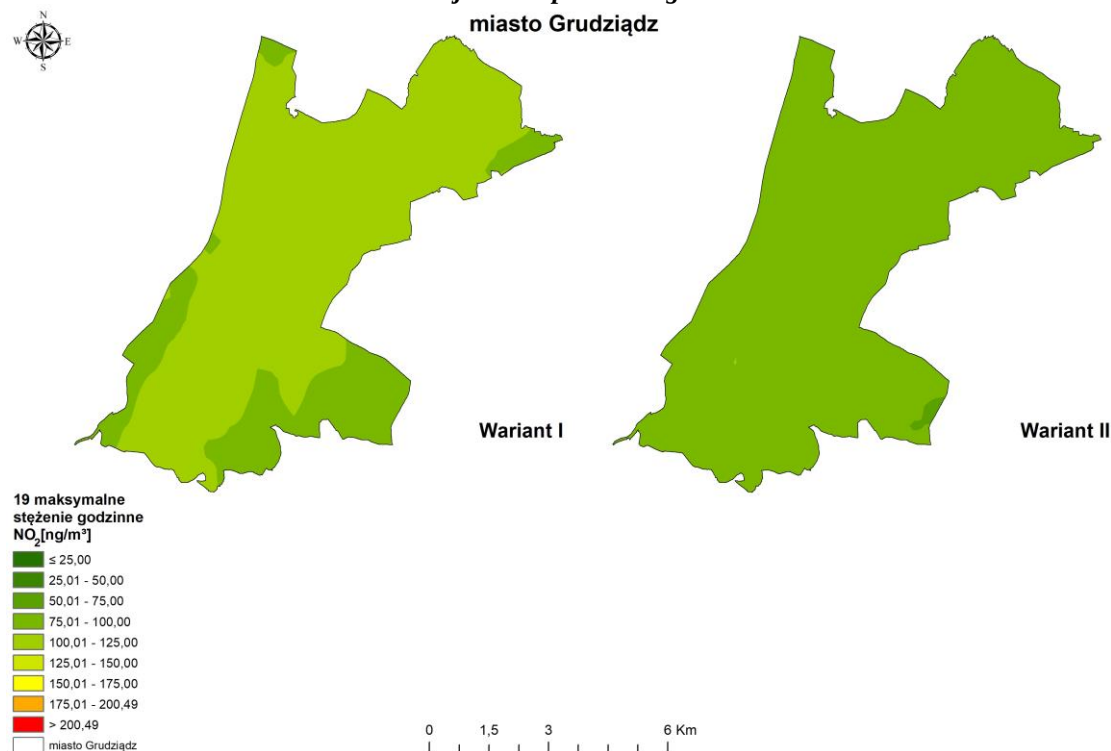


Ryc. 19. Rozkład stężeń średniorocznych dwutlenku azotu dla miasta Grudziądz

Rozkład stężeń dwutlenku azotu na obszarze stref województwa kujawsko-pomorskiego nie wskazuje na występowanie obszarów przekroczeń wartości normatywnych zarówno stężeń średniorocznych, jak i stężeń jednogodzinnych (wyrażonych jako percentyl 99,8 dla rocznej serii stężeń 1-godzinnych).



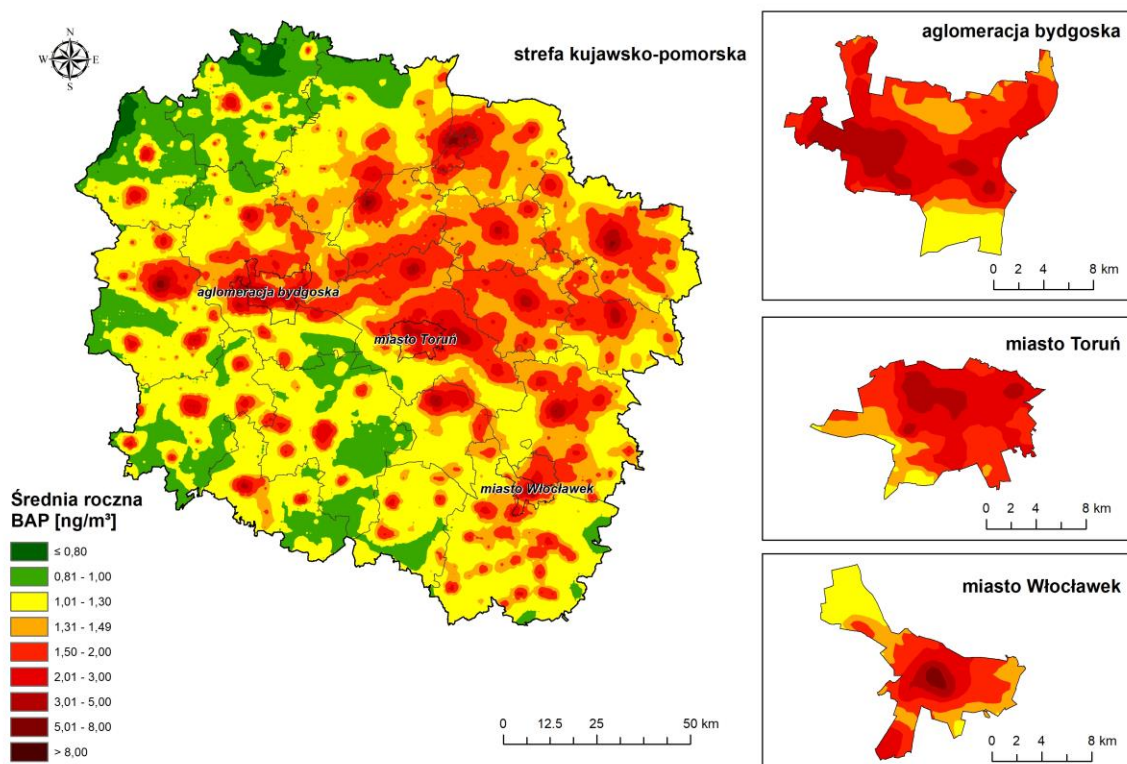
Ryc. 20. Rozkład stężeń 1-godzinnych dwutlenku azotu jako percentyl 99,8 ze stężeń dla województwa kujawsko - pomorskiego



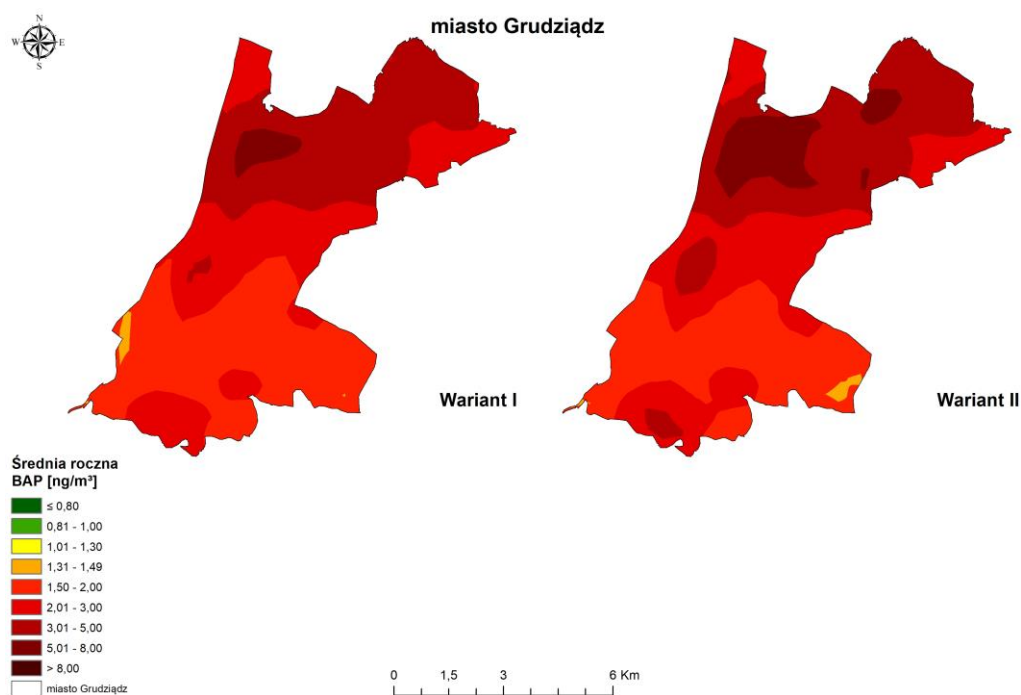
Ryc. 21. Rozkład stężeń 1-godzinnych dwutlenku azotu jako percentyl 99,8 ze stężeń dla miasta Grudziądz

14.5. Benzo(a)piren

Wielkości stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ wskazują na znaczny obszar występowania przekroczeń w skali każdej strefy na obszarze województwa. Rozkład stężeń średniorocznych B(a)P w 2017 roku został przedstawiony graficznie w postaci poniższych map.



Ryc. 22. Rozkład stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu dla województwa kujawsko – pomorskiego



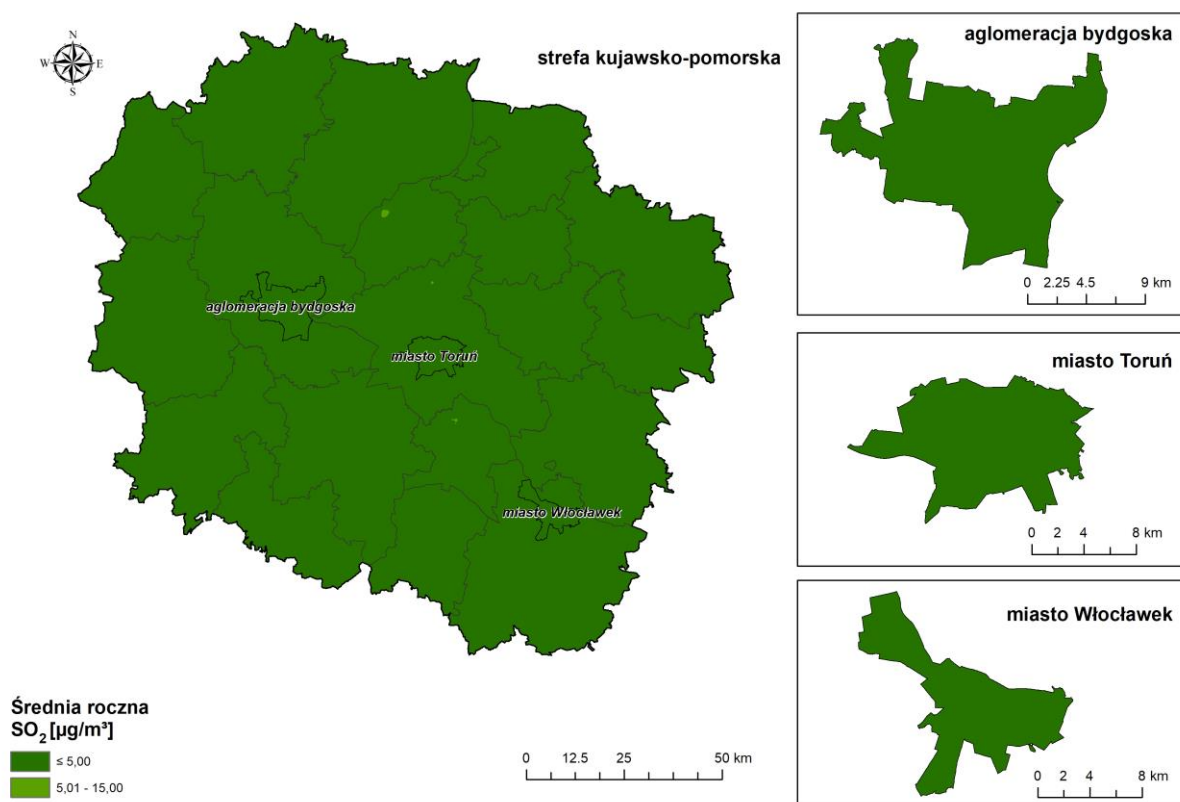
Ryc. 23. Rozkład stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu dla miasta Grudziądz

Obszary przekroczeń stężeń normatywnych B(a)P w powietrzu dla województwa kujawsko-pomorskiego, ze względu na ochronę zdrowia, z uwzględnieniem podziału na strefy w wariantach I i II

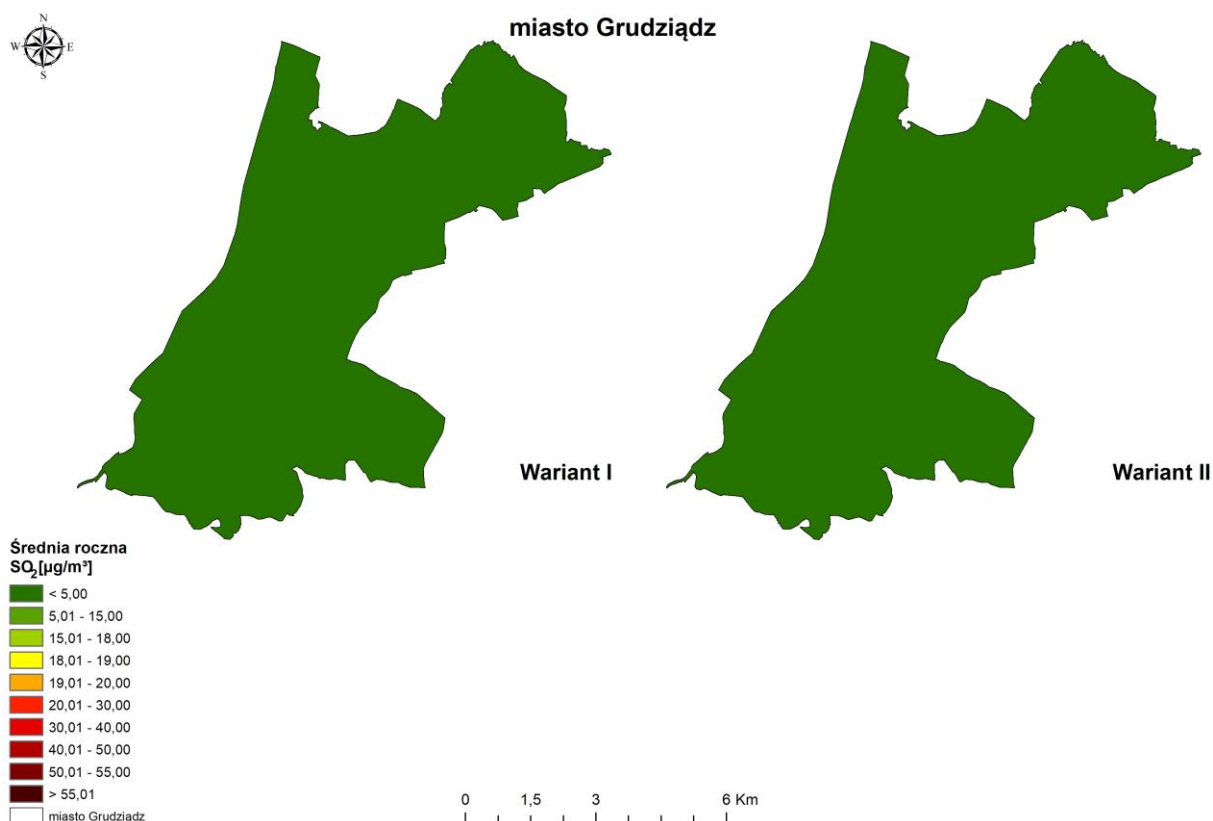
Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Kryterium	Obszar przekroczeń	
				Obszar [km ²]	Liczba mieszkańców
WARIANT I					
1	PL0401	aglomeracja bydgoska	stężenie średnioroczne	117,51	326 778
2	PL0402	miasto Toruń	stężenie średnioroczne	83,97	184 735
3	PL0403	miasto Włocławek	stężenie średnioroczne	40,51	98 746
4	PL0404	strefa kujawsko-pomorska	stężenie średnioroczne	3 243,95	785 878
WARIANT II					
5	PL0401	aglomeracja bydgoska	stężenie średnioroczne	123,9	327 686
6	PL0402	miasto Toruń	stężenie średnioroczne	88,64	188 687
7	PL0403	miasto Włocławek	stężenie średnioroczne	46,3	105 048
8	PL0404	strefa kujawsko-pomorska	stężenie średnioroczne	3 630,37	820 990

14.6. Wyniki oceny jakości powietrza według kryteriów odniesionych do ochrony roślin – dwutlenek siarki

Kryterium ochrony roślin analizowane jest w zakresie stężeń średniorocznych dwutlenku siarki. Analiza wyników analiz przestrzennych z wykorzystaniem wyników pomiarów z sieci PMŚ (wariant II) wykazała brak występowania obszarów przekroczeń stężeń dwutlenku siarki w strefie kujawsko-pomorskiej.



Ryc. 24. Rozkład stężeń średniorocznych dwutlenku siarki dla województwa kujawsko - pomorskiego



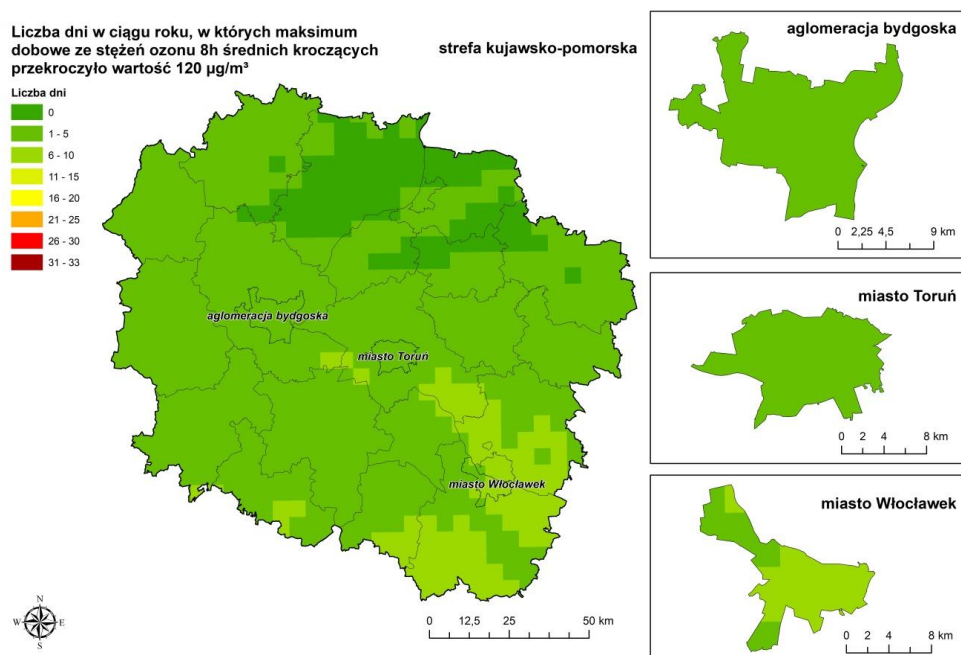
Ryc. 25. Rozkład stężeń średniorocznych dwutlenku siarki dla miasta Grudziądza

16. Wyniki modelowania ozonu wykonane na zlecenie GIOŚ^{j)}, wykorzystane w ocenie rocznej

W ocenie rocznej wykorzystano wyniki modelowania ozonu modelem CAMx, wykonanego dla całej Polski, zleconego przez GIOŚ w ramach pracy pt. „Wyniki modelowania stężeń ozonu troposferycznego na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza dla rok 2017”.

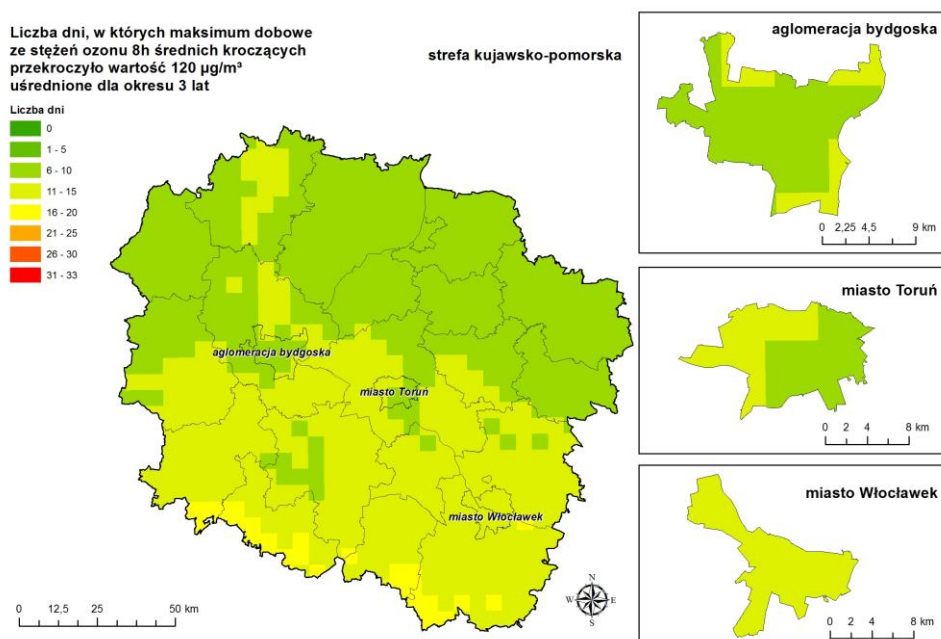
Poniżej przedstawiono wyniki modelowania dla województwa kujawsko – pomorskiego z zastosowaniem łączenia wyników modelowania z pomiarami.

16.1. Rozkład stężeń ozonu troposferycznego uzyskanych z zastosowaniem łączenia wyników modelowania z pomiarami



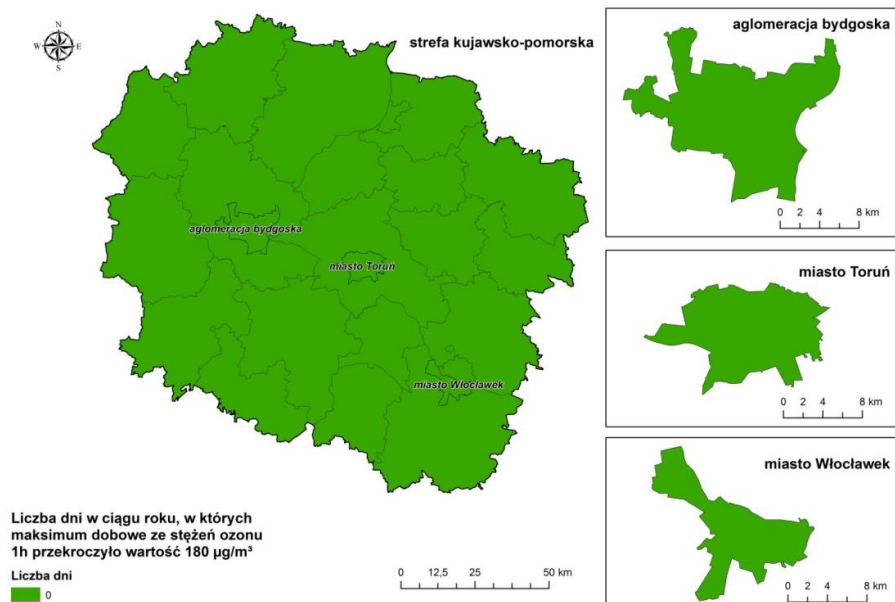
Ryc.26. Liczba dni w ciągu roku, w których maksimum dobowe ze stężeń ozonu 8h średnich kroczących przekroczyło wartość $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w województwie kujawsko-pomorskim w 2017 r w wariancie 2.

Wyniki dla wariantu 2 nie wskazują na przekroczenie dni z wartością stężenia 8 godzinowego kroczącego powyżej $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ozonu na obszarze powiatów świeckiego, grudziądzkiego oraz częściowo wąbrzeskiego, chełmińskiego i brodnickiego. Średnio na terenie województwa występuje od 6 do 10 dni z przekroczeniem wartości $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ dla ozonu.



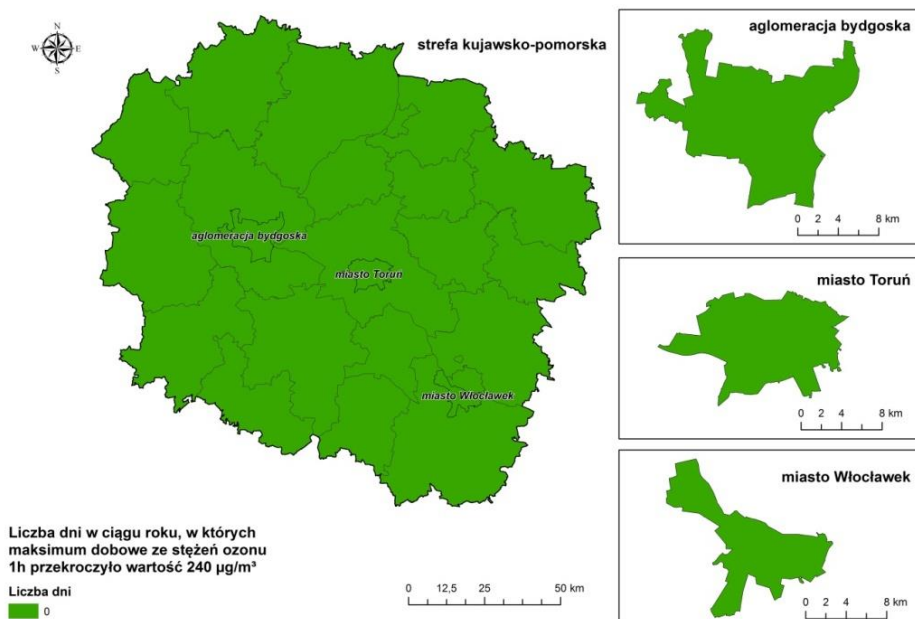
Ryc.27. Liczba dni, w których maksimum dobowe ze stężeń ozonu 8h średnich kroczących przekroczyło wartość $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ uśredniona dla okresu 2015-2017 dla obszaru województwa kujawsko-pomorskiego w wariancie 2.

Liczba dni w wariancie 2 nie wskazuje na występowanie obszarów przekroczeń poziomu docelowego dla ozonu. Najmniej dni z przekroczeniem wartości $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ występuje w powiatach brodnickim, wąbrzeskim, grudziądzkim, świeckim i chełmińskim. Na pozostałej części województwa liczba dni mieści się w przedziale do 20.



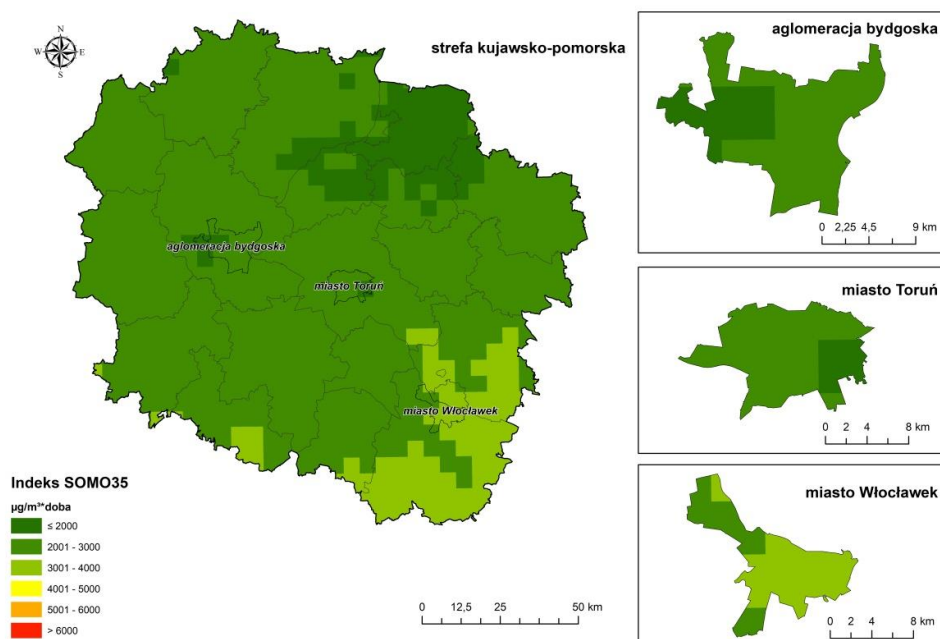
Ryc. 28. Liczba dni w ciągu roku, w których 1 h stężenia ozonu przekroczyło wartość $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w województwie kujawsko-pomorskim w 2017 r w wariancie 2

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego nie odnotowano przekroczeń stężeń o wartości $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2017 roku. Na całym obszarze nie było jednego dnia z tak wysokim stężeniem ozonu.



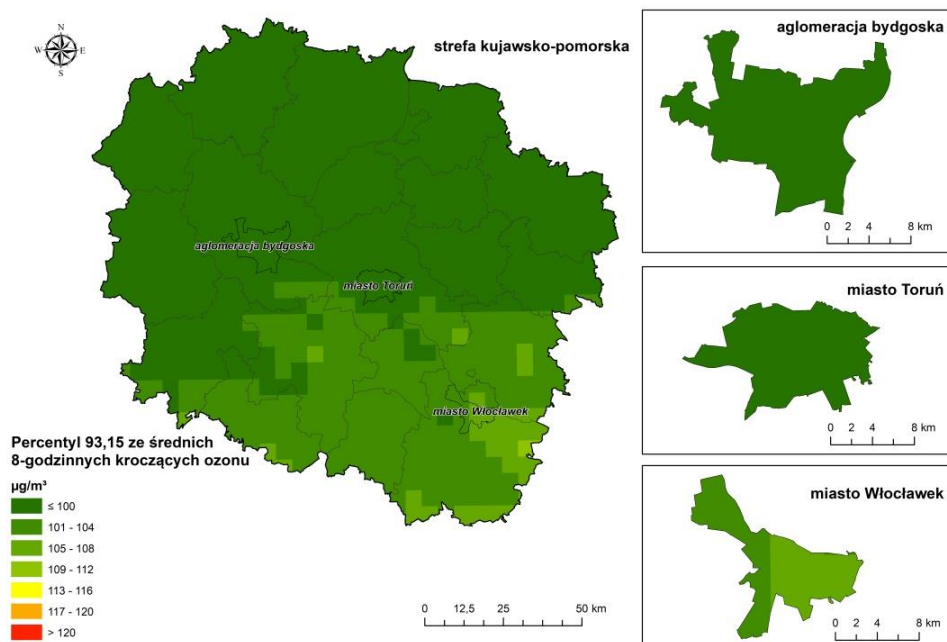
Ryc. 29. Liczba dni w ciągu roku, w których 1 h stężenia ozonu przekroczyło wartość $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w województwie kujawsko-pomorskim w 2017 r w wariancie 2

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego nie odnotowano przekroczeń stężeń maksymalnych 1-godzinnych ozonu o wartości $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2017 roku. Na całym obszarze nie było jednego dnia z tak wysokim stężeniem ozonu.



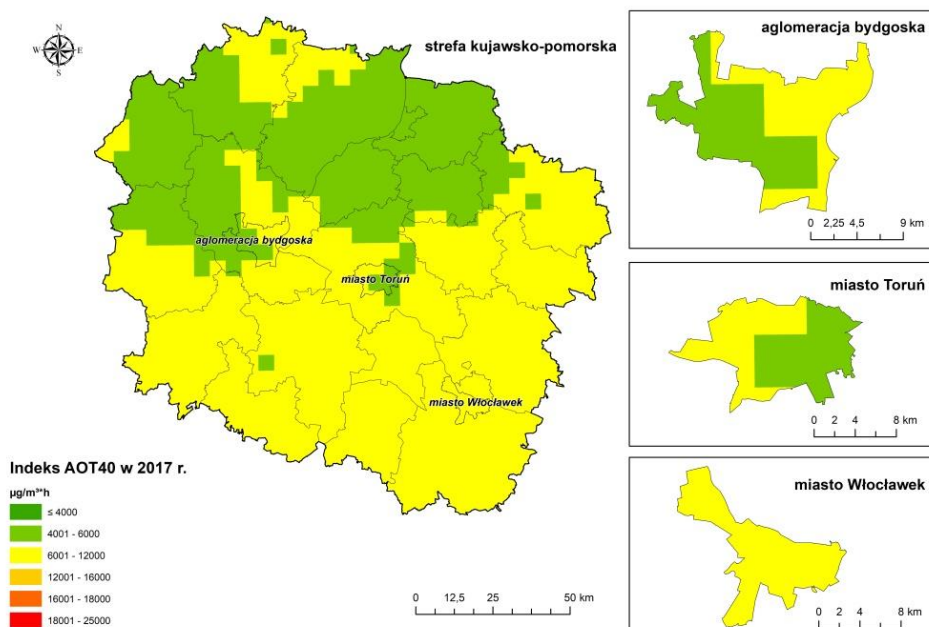
Ryc. 30. Wskaźnik SOMO35 w województwie kujawsko-pomorskim w 2017 r. w wariancie 2

Wartości wskaźnika SOMO35 w wariancie 2 powyżej $3000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{dobę}$ występują głównie w powiatach włocławskim, toruńskim i lipnowskim oraz częściowo w powiecie mogileńskim i radziejowskim. W aglomeracji bydgoskiej i powiatach grudziądzkim, świeckim, wąbrzeskim, chełmińskim i brodnickim wartość wskaźnika spadła (w stosunku do wariantu 1) do wartości poniżej $2000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{dobę}$. Wskaźnik SOMO35 jest to roczna suma maksymalnych 8h średnich kroczących przekraczających 35 ppb ($70 \mu\text{g}/\text{m}^3$); z każdego dnia maksymalna wartość z wartości średnich 8h kroczących dla ozonu jest wybierana i sumowana, jeśli przekracza wartość 35 ppb.



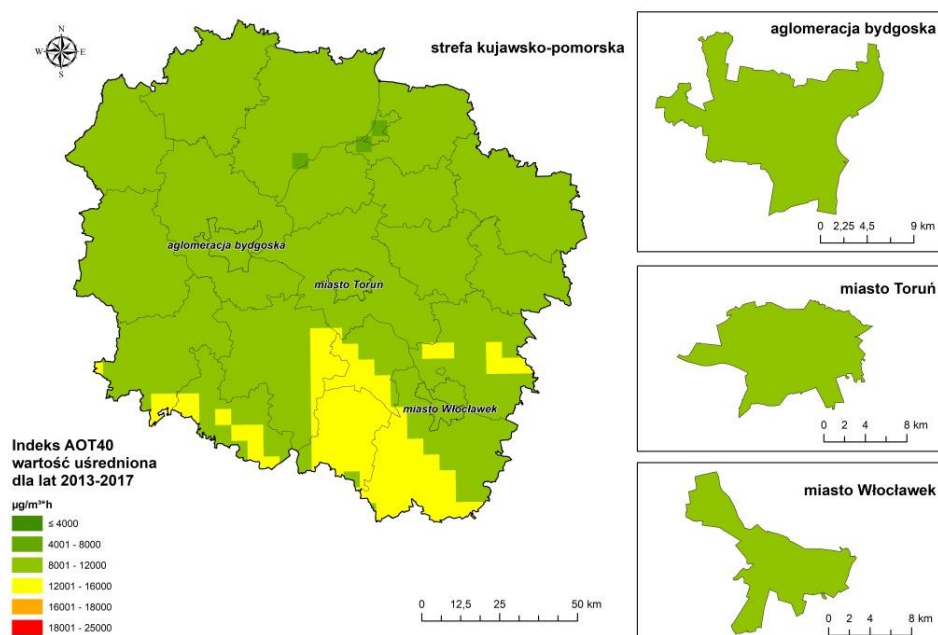
Ryc. 31. Percentyl 93,15 ze średnich 8h kroczących ozonu w województwie kujawsko-pomorskim w 2017 r w wariancie 2.

Wartość percentyla 93,15 w wariancie 2 nie przekracza wartości $112 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Najwyższe wartości występują w powiatach zlokalizowanych w południowo-wschodniej części województwa.



Ryc. 32. Wskaźnik AOT40 w województwie kujawsko-pomorskim w 2017 r. w wariancie 2.

Wyniki dla wariantu 2 wskazują, że w północnych powiatach wartości są niższe od poziomu $6\ 000\ \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{godzinę}$, natomiast w pozostałych powiatach województwa wartość wskaźnika nie przekracza wartości $12\ 000\ \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{godzinę}$.



Ryc 33. Wskaźnik AOT40 dla obszaru województwa kujawsko-pomorskiego uśredniony dla lat 2013-2017 w wariantie 2.

Wartości wskaźnika AOT40 z wielolecia osiągają wartość powyżej $12\ 000\ \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{godzinę}$ w powiatach wrocławskim, radziejowskim, aleksandrowskim oraz mogileńskim.

i) Wyniki modelowania stężeń ozonu troposferycznego na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza dla rok 2017; numer i data umowy: 53/2016/F z dnia 29.11.2016 r., zlecniodawca: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa; wykonawca: ATMOTERM S.A.; Opole, 2018 r.

j) Wyniki modelowania stężeń PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$, SO_2 , NO_2 , B(a)P na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza dla rok 2017; numer i data umowy: Nr 49/2015/F z dnia 9.11.2015 r., zlecniodawca: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa; wykonawca: ATMOTERM S.A.; Opole, 2018 r.