

Roczna ocena jakości powietrza za rok 2022

Główny Inspektor Ochrony Środowiska wykonał i opublikował ocenę jakości powietrza za rok 2022 dla województwa mazowieckiego. Można ją pobrać na dole strony.

Obszary przekroczeń

Z rocznej oceny jakości powietrza dla województwa mazowieckiego wynika, że ze względu na kryterium ochrony zdrowia ludzi, stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych/docelowych w trzech strefach województwa w zakresie następujących substancji:

- **aglomeracja warszawska (dwutlenek azotu, pył zawieszony PM10),**
- **miasto Radom (benzo(a)piren),**
- **strefa mazowiecka (benzo(a)piren).**

W żadnej strefie nie został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM_{2,5}. W latach wcześniejszych takie przekroczenia występowały.

W roku 2022 na całym obszarze województwa dotrzymany został poziom dopuszczalny dla dwutlenku siarki. Jednak nadal w 2022 roku występowały epizody wysokich stężeń tego zanieczyszczenia na obszarze gminy Stara Biała, co było związane z emisjami ze strefy przemysłowej znajdującej się w północnozachodniej części miasta Płock.

Podobnie jak w latach poprzednich, podwyższone stężenia benzo(a)pirenu rejestrowano w okresie grzewczym. Główną przyczyną przekroczeń była emisja pochodząca z indywidualnego ogrzewania budynków.

Przekroczenie dobowego poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM₁₀ i średniorocznego poziomu dopuszczalnego dla dwutlenku azotu na obszarze aglomeracji warszawskiej jest efektem intensywnego ruchu samochodowego i unosu zanieczyszczeń pyłowych z dróg.

Zaobserwowana w 2022 r., w stosunku do lat poprzednich, poprawa jakości powietrza prawdopodobnie wynika z działań prowadzonych na rzecz ochrony powietrza wynikających m.in. z realizacji programu ochrony powietrza dla województwa mazowieckiego i uchwały antysmogowej oraz korzystnych warunków meteorologicznych. W porównaniu z poprzednimi latami, w 2022 r. wystąpiły cieplejsze miesiące zimowe, częstsze okresy wietrzne oraz opady. Czynniki te wpłynęły na obserwowalnie niższe emisje do powietrza z urządzeń grzewczych.

Główne przyczyny przekroczeń

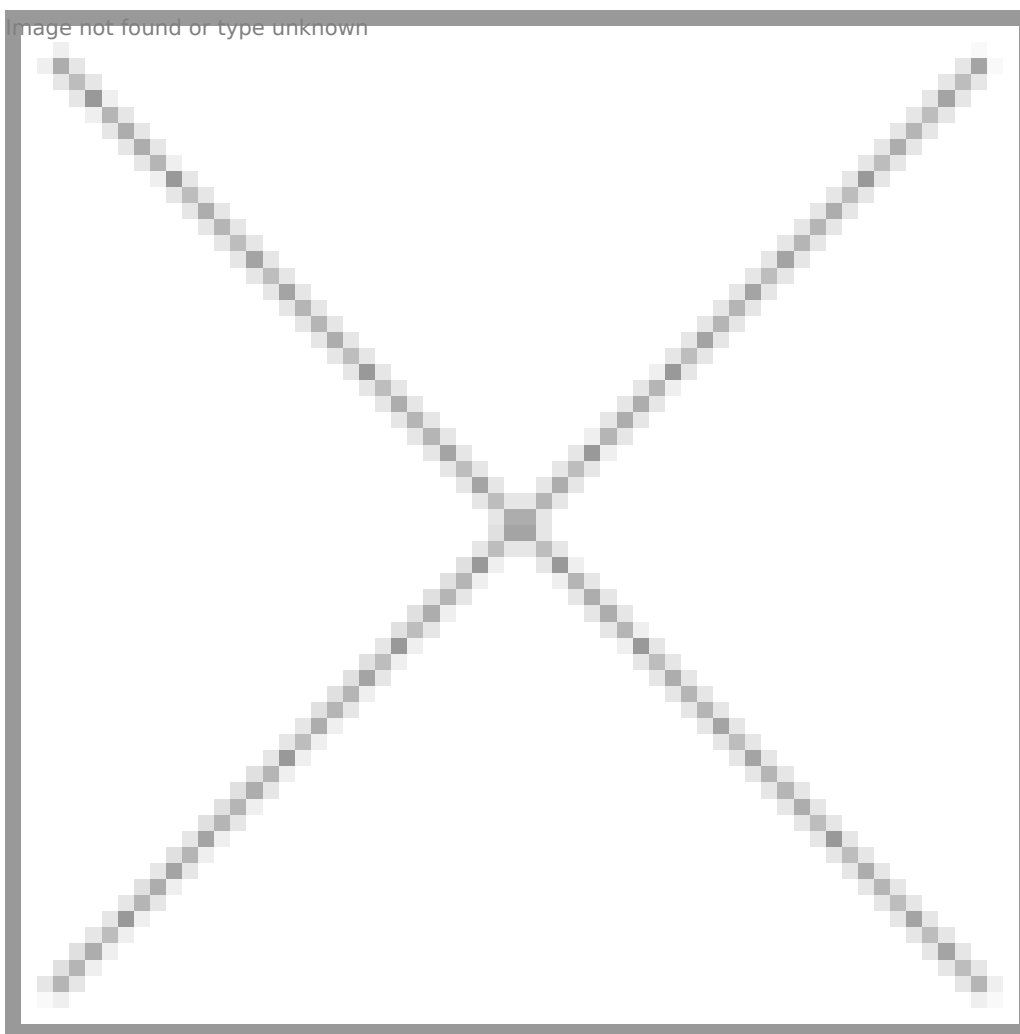
W rocznej ocenie za 2022 r. wskazano, że głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie mazowieckim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora

komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), powstająca w wyniku indywidualnego ogrzewania gospodarstw domowych.

Mniejszy udział w aglomeracji warszawskiej i dużych miastach stanowią emisje z transportu (emisja liniowa). Związane są one z ruchem pojazdów i spalaniem paliw. Zanieczyszczenia pyłowe powstają głównie w wyniku ścierania się hamulców, opon i nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg, natomiast tlenki azotu są emitowane z rur wydechowych.

Przemysł, ze względu na dużą wysokość kominów, eksportuje zanieczyszczenia głównie poza granice województwa.

Znaczący udział w stężeniach zanieczyszczeń w powietrzu na obszarze województwa ma ich napływ z obszaru Polski oraz Europy.



Rysunek 1 Udziały źródeł emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza w województwie mazowieckim w 2022 r.

Wyniki klasyfikacji stref - Dwutlenek siarki (SO₂)

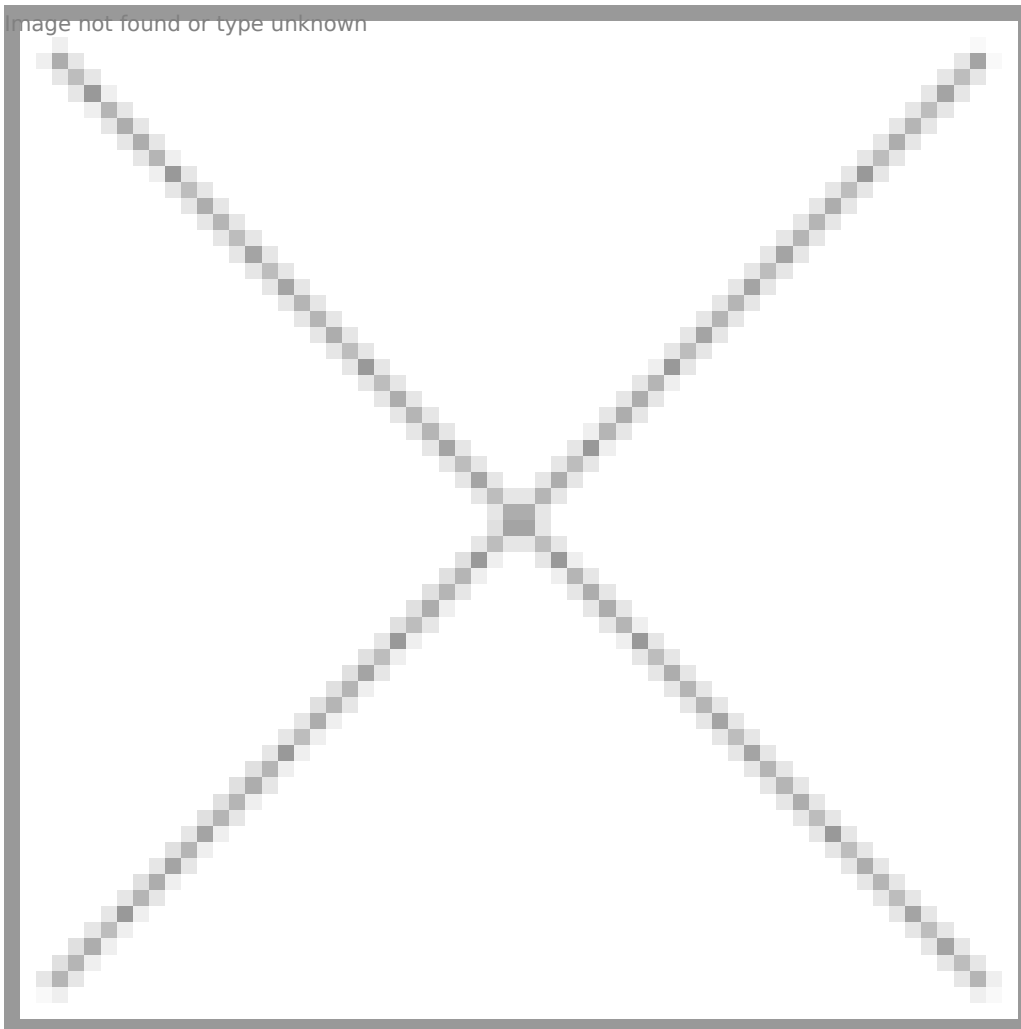
Tabela 1. Wyniki klasyfikacji stref w ocenie rocznej dotyczącej SO₂ - ochrona zdrowia ludzi

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla czasu uśredniania stężenie SO ₂ - 1 godz.	Klasa strefy dla czasu uśredniania stężenie SO ₂ - 24 godz	Klasa strefy dla SO ₂
1	aglomeracja warszawska	PL1401	A	A	A
2	miasto Płock	PL1402	A	A	A
3	miasto Radom	PL1403	A	A	A
4	strefa mazowiecka	PL1404	A	A	A

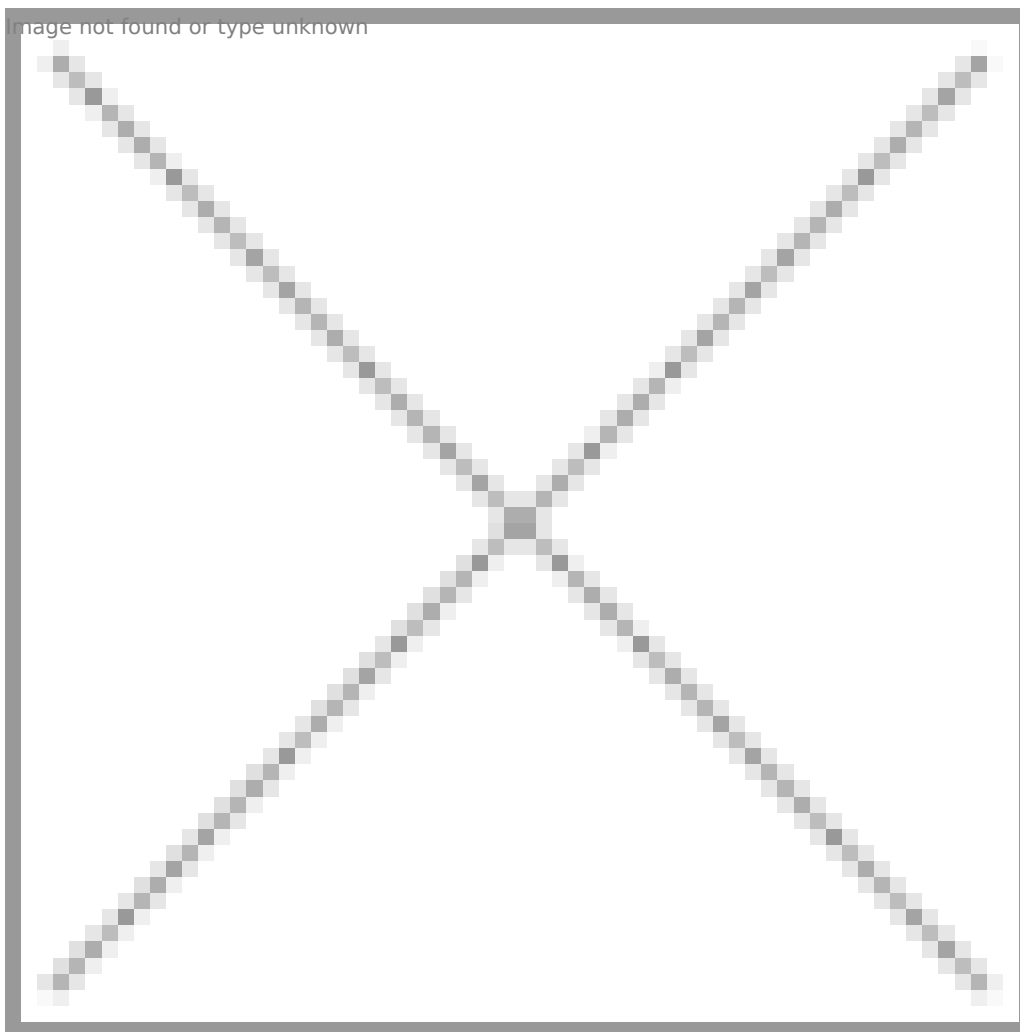
Wyniki klasyfikacji stref - Dwutlenek azotu (NO₂)

Tabela 2 Wyniki klasyfikacji stref w ocenie rocznej dotyczącej NO₂ - ochrona zdrowia ludzi

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla czasu uśredniania stężenie NO ₂ - 1 godz.	Klasa strefy dla czasu uśredniania stężenie NO ₂ - rok	Klasa strefy dla NO ₂ (A albo C)
1	aglomeracja warszawska	PL1401	C	A	C
2	miasto Płock	PL1402	A	A	A
3	miasto Radom	PL1403	A	A	A
4	strefa mazowiecka	PL1404	A	A	A



Rysunek 2 Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego NO₂ w województwie mazowieckim w 2022 roku



Rysunek 3 Zasięg obszaru przekroczenia poziomu dopuszczalnego stężenia NO₂ określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi w województwie mazowieckim w 2022 roku

Wyniki klasyfikacji stref - Tlenek węgla (CO)

Tabela 3 Wyniki klasyfikacji stref w ocenie rocznej dotyczącej CO - ochrona zdrowia ludzi

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla CO
1	Aglomeracja Warszawska	PL1401	A
2	miasto Płock	PL1402	A
3	miasto Radom	PL1403	A
4	strefa mazowiecka	PL1404	A

Wyniki klasyfikacji stref - Benzen (C₆H₆)

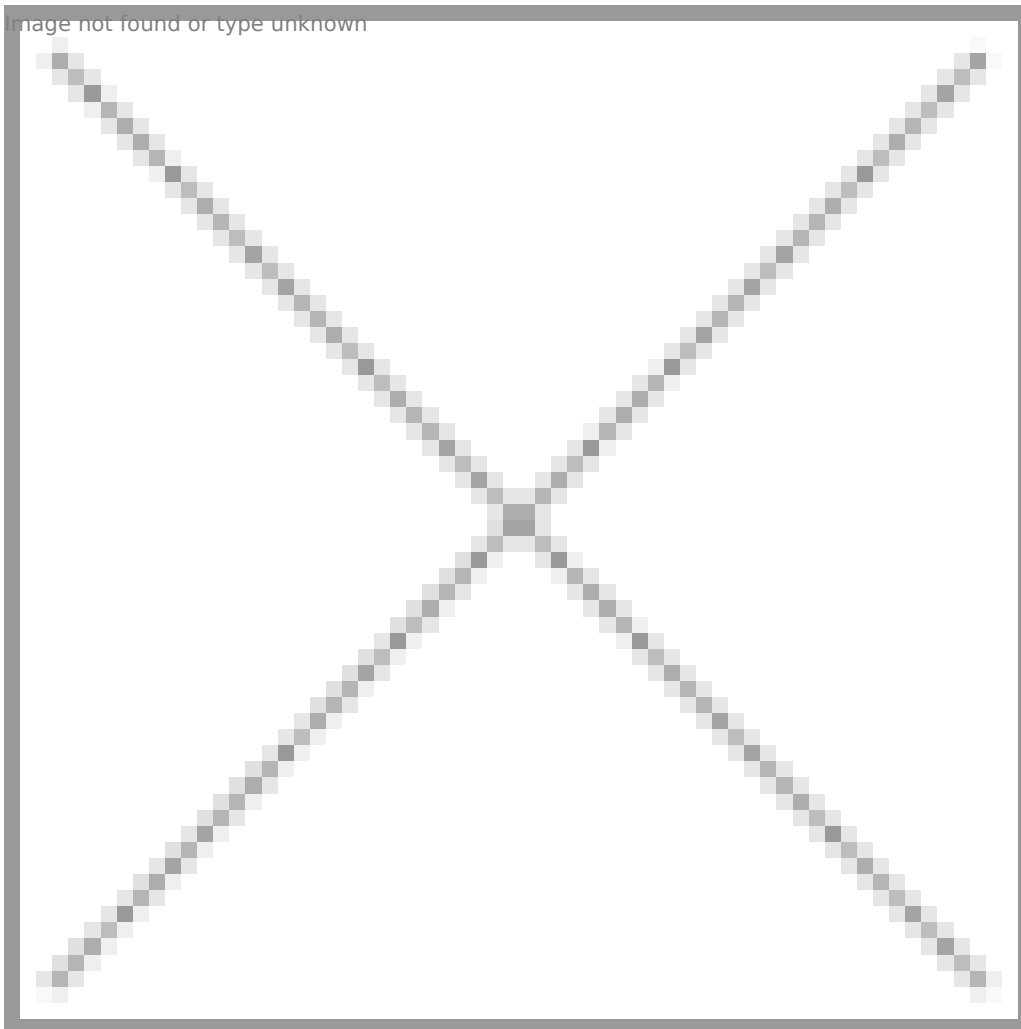
Tabela 4 Wyniki klasyfikacji stref w ocenie rocznej dotyczącej C₆H₆ - ochrona zdrowia ludzi

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla C₆H₆
1	Aglomeracja Warszawska	PL1401	A
2	miasto Płock	PL1402	A
3	miasto Radom	PL1403	A
4	strefa mazowiecka	PL1404	A

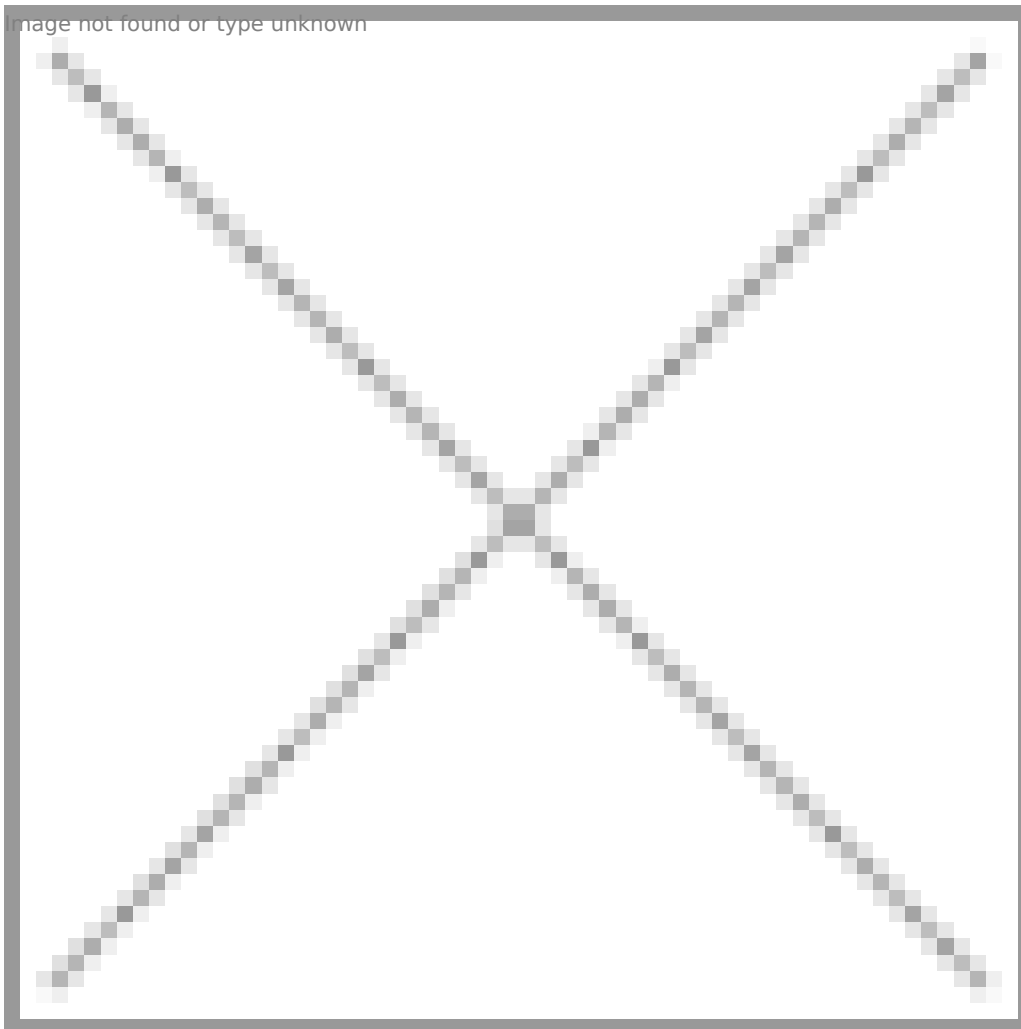
Wyniki klasyfikacji stref - Ozon (O₃)

Tabela 5 Wyniki klasyfikacji stref w ocenie rocznej dotyczącej O₃ - ochrona zdrowia ludzi

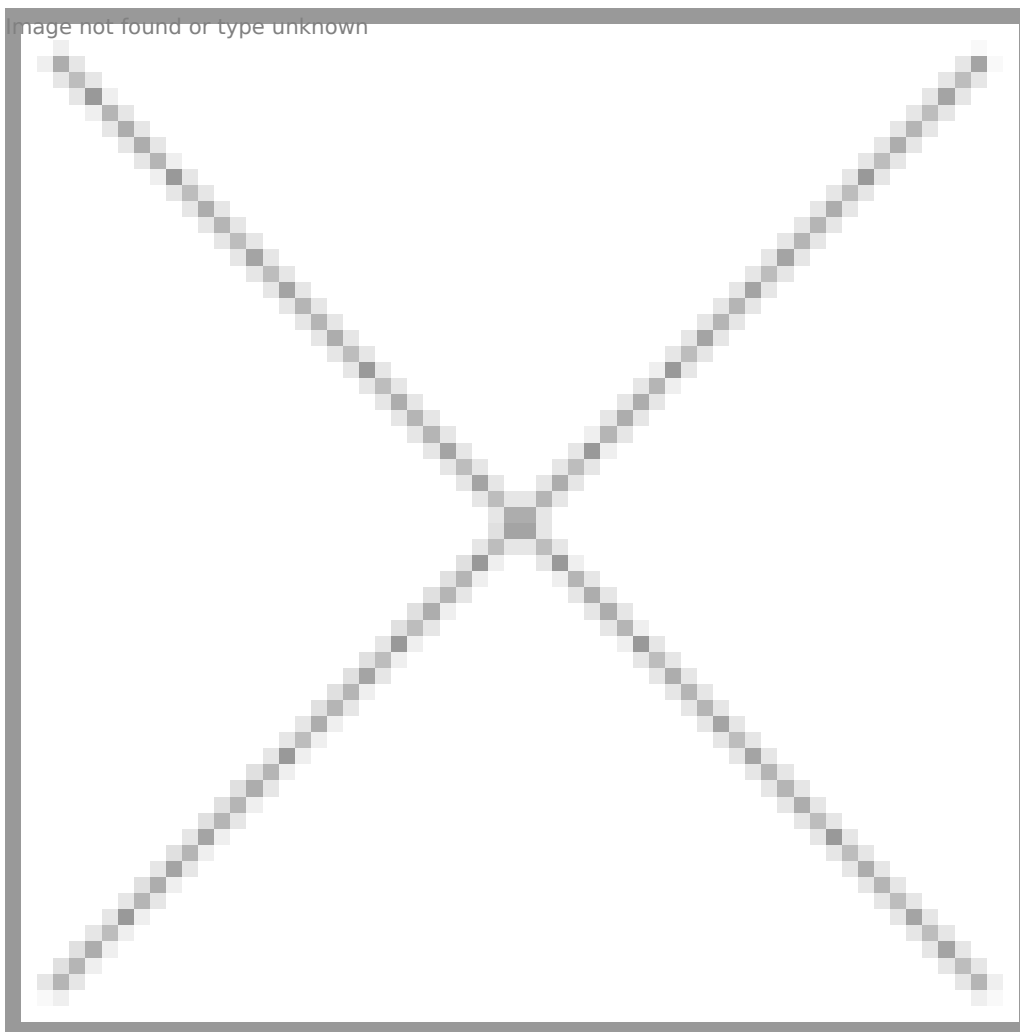
Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla O₃ wg poziomu docelowego	Klasa strefy dla O₃ wg poziomu celu długoterminowego
1	Aglomeracja Warszawska	PL1401	A	D2
2	miasto Płock	PL1402	A	D2
3	miasto Radom	PL1403	A	D2
4	strefa mazowiecka	PL1404	A	D2



Rysunek 4 Rozkład przestrzenny liczby dni z przekroczeniem poziomu docelowego O_3 na obszarze województwa mazowieckiego - średnia z 3 lat



Rysunek 5 Rozkład przestrzenny liczby dni z przekroczeniem poziomu celu długoterminowego O₃ na obszarze województwa mazowieckiego w 2022 roku

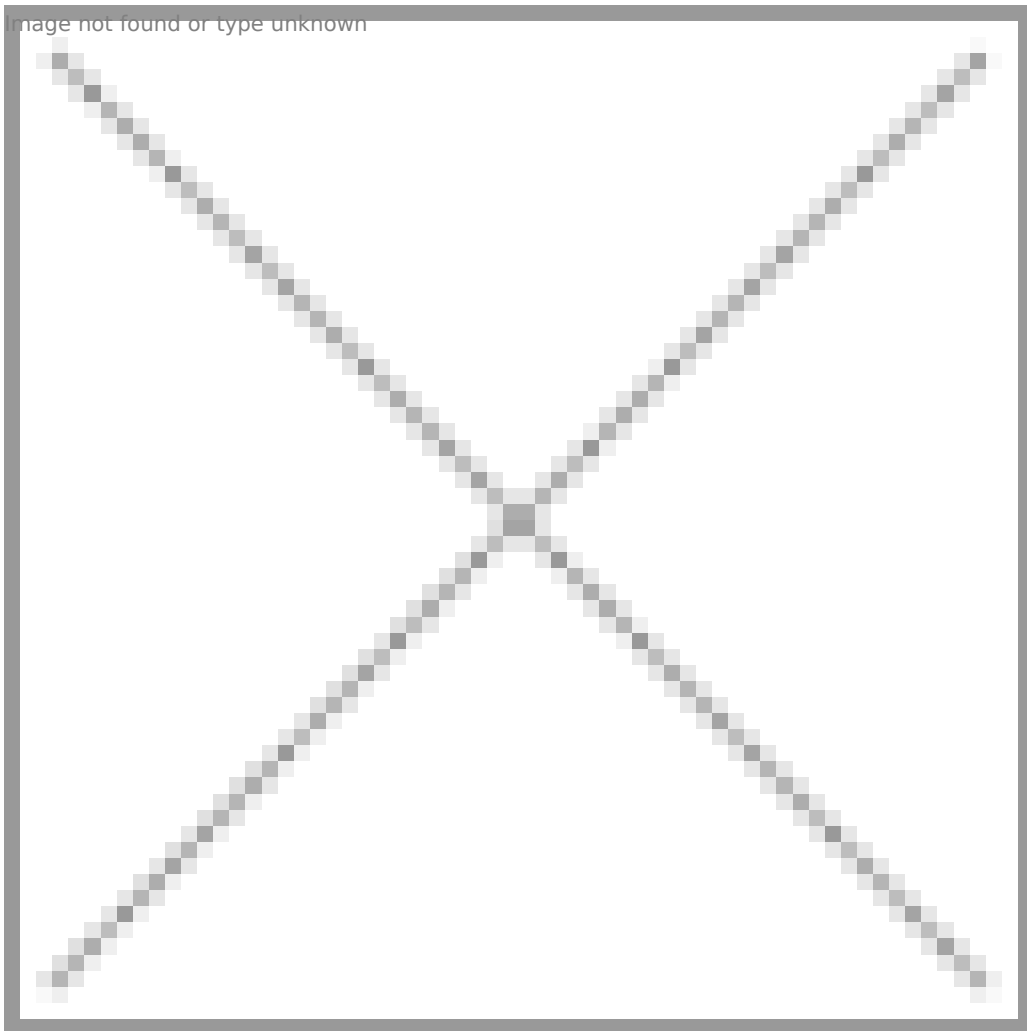


Rysunek 6 Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego dla ozonu określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi w województwie mazowieckim w 2022 roku

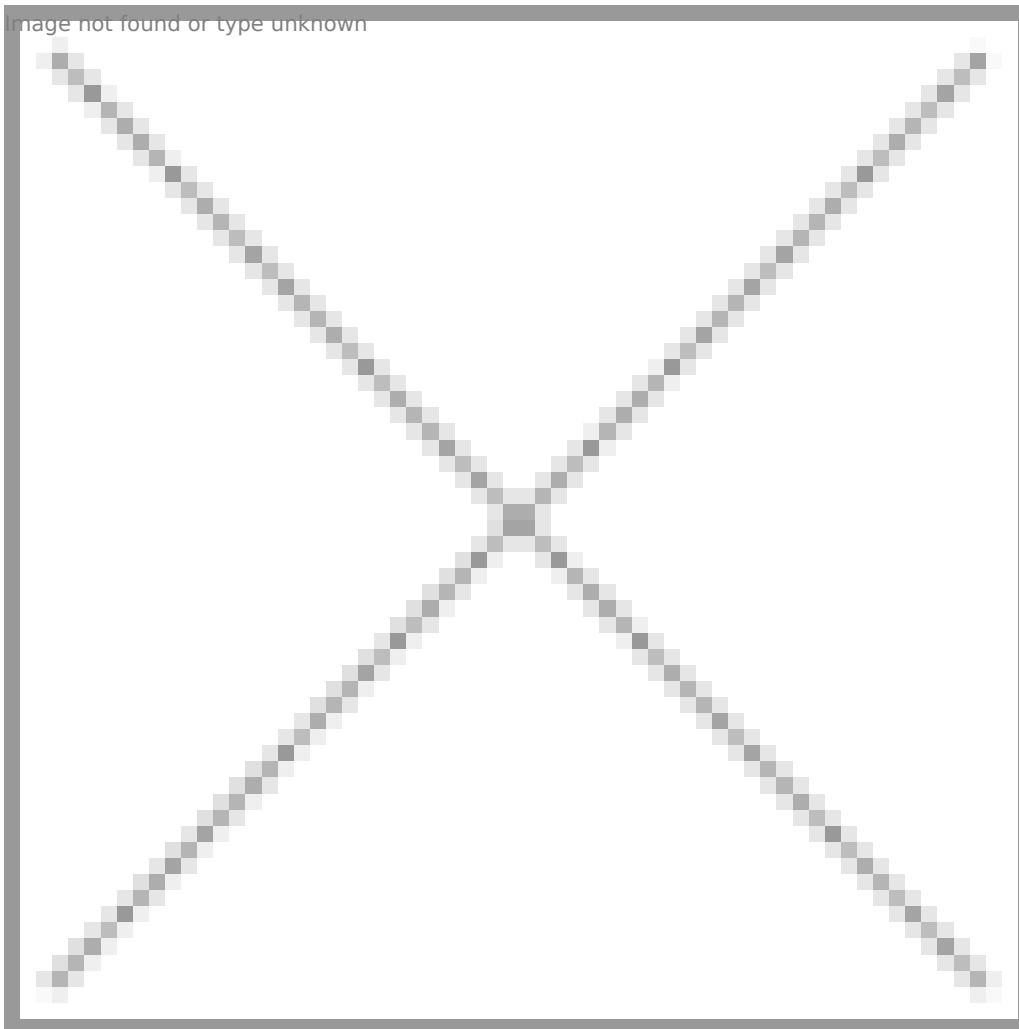
Wyniki klasyfikacji stref - pył zawieszony PM10

Tabela 6 Wyniki klasyfikacji stref w ocenie rocznej dotyczącej PM10 - ochrona zdrowia ludzi

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla czasu uśredniania stężenie PM10 - 24 godz.	Klasa strefy dla czasu uśredniania stężenie PM10 - rok	Klasa strefy dla PM10
1	Aglomeracja warszawska	PL1401	C	C	A
2	miasto Płock	PL1402	A	A	A
3	miasto Radom	PL1403	A	A	A
4	strefa mazowiecka	PL1404	A	A	A



Rysunek 7 Rozkład przestrzenny 36 maksymalnej wartości stężenia 24-godzinnego pyłu zawieszonego PM10 w województwie mazowieckim w 2022 roku

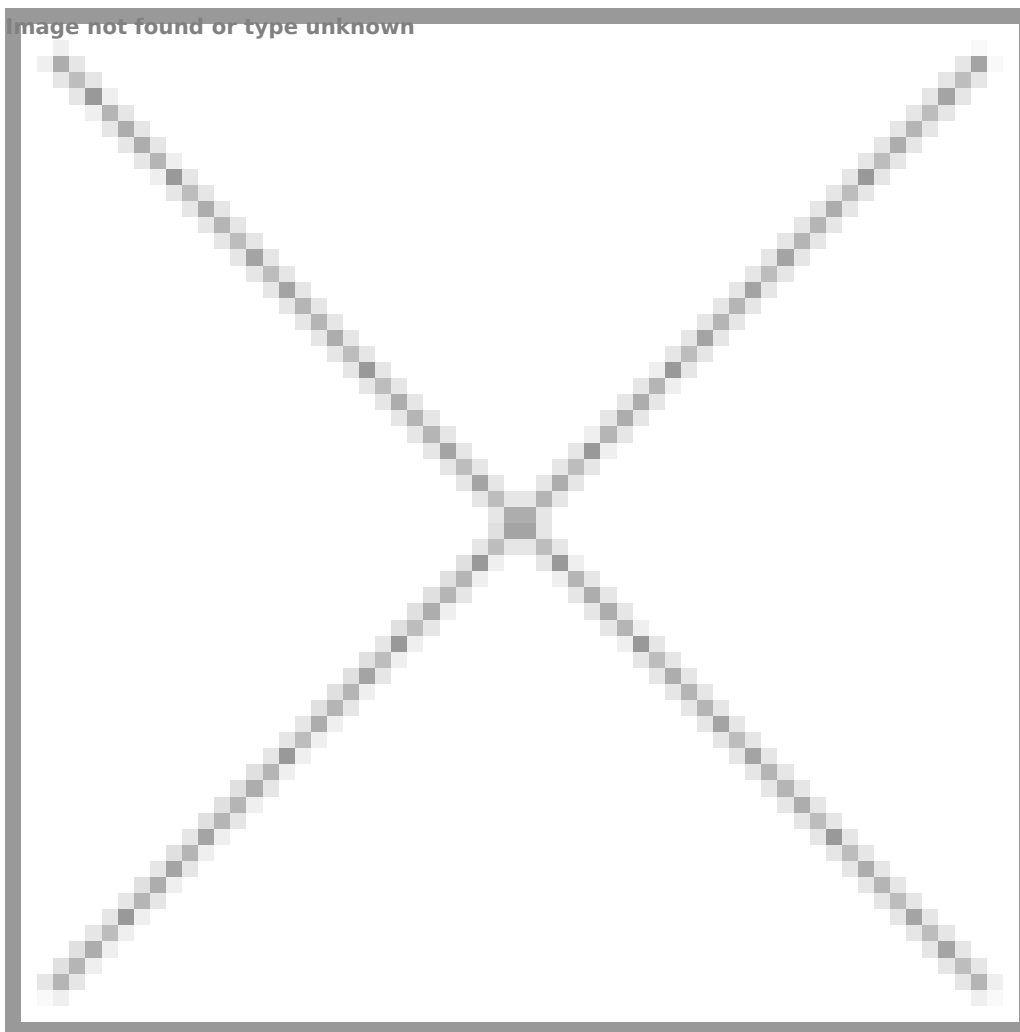


Rysunek 8 Zasięg obszarów przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi w województwie mazowieckim w 2022 roku

Wyniki klasyfikacji stref - pył zawieszony PM2,5

Tabela 7 Wyniki klasyfikacji stref w ocenie rocznej dotyczącej PM2,5 - ochrona zdrowia ludzi (poziom dopuszczalny - II faza)

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla PM2,5 faza II
1	Aglomeracja Warszawska	PL1401	A1
2	miasto Płock	PL1402	A1
3	miasto Radom	PL1403	A1
4	strefa mazowiecka	PL1404	A1



Rysunek 9 Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego pyłu zawieszonego PM_{2,5} w województwie mazowieckim w 2022 roku

Wyniki klasyfikacji stref - ołów (Pb) w pyle zawieszonym PM₁₀

Tabela 8 Wyniki klasyfikacji stref w ocenie rocznej dotyczącej ołowiu (Pb) - ochrona zdrowia ludzi

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla Pb
1	Aglomeracja Warszawska	PL1401	A
2	miasto Płock	PL1402	A
3	miasto Radom	PL1403	A
4	strefa mazowiecka	PL1404	A

Wyniki klasyfikacji stref - arsen (As) w pyle zawieszonym PM₁₀

Tabela 9 Wyniki klasyfikacji stref w ocenie rocznej dotyczącej arsenu (As) - ochrona zdrowia ludzi

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla As
1	Aglomeracja Warszawska	PL1401	A
2	miasto Płock	PL1402	A
3	miasto Radom	PL1403	A
4	strefa mazowiecka	PL1404	A

Wyniki klasyfikacji stref - kadm (Cd) w pyle zawieszonym PM10

Tabela 10 Wyniki klasyfikacji stref w ocenie rocznej dotyczącej kadmu (Cd) - ochrona zdrowia ludzi

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla Cd
1	Aglomeracja Warszawska	PL1401	A
2	miasto Płock	PL1402	A
3	miasto Radom	PL1403	A
4	strefa mazowiecka	PL1404	A

Wyniki klasyfikacji stref - nikiel (Ni) w pyle zawieszonym PM10

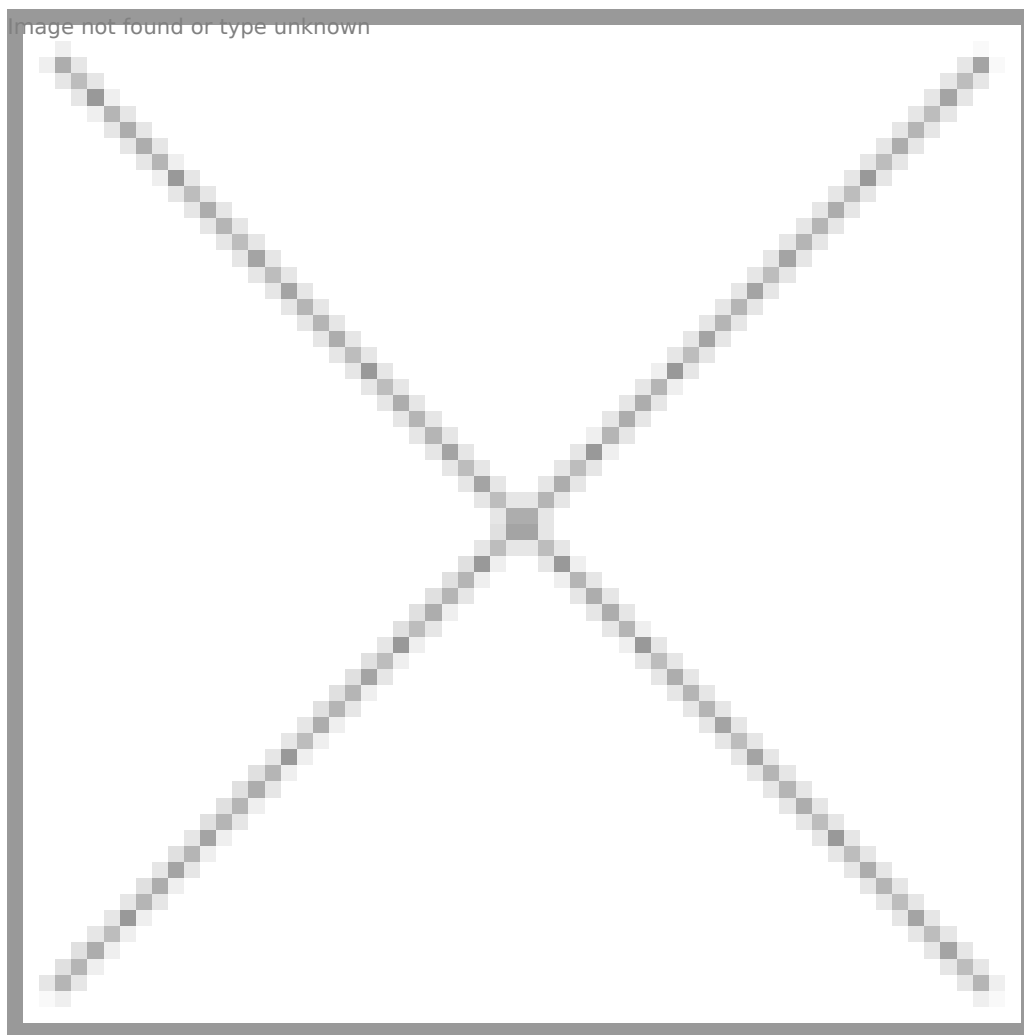
Tabela 11 Wyniki klasyfikacji stref w ocenie rocznej dotyczącej niklu (Ni) - ochrona zdrowia ludzi

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla Ni
1	Aglomeracja Warszawska	PL1401	A
2	miasto Płock	PL1402	A
3	miasto Radom	PL1403	A
4	strefa mazowiecka	PL1404	A

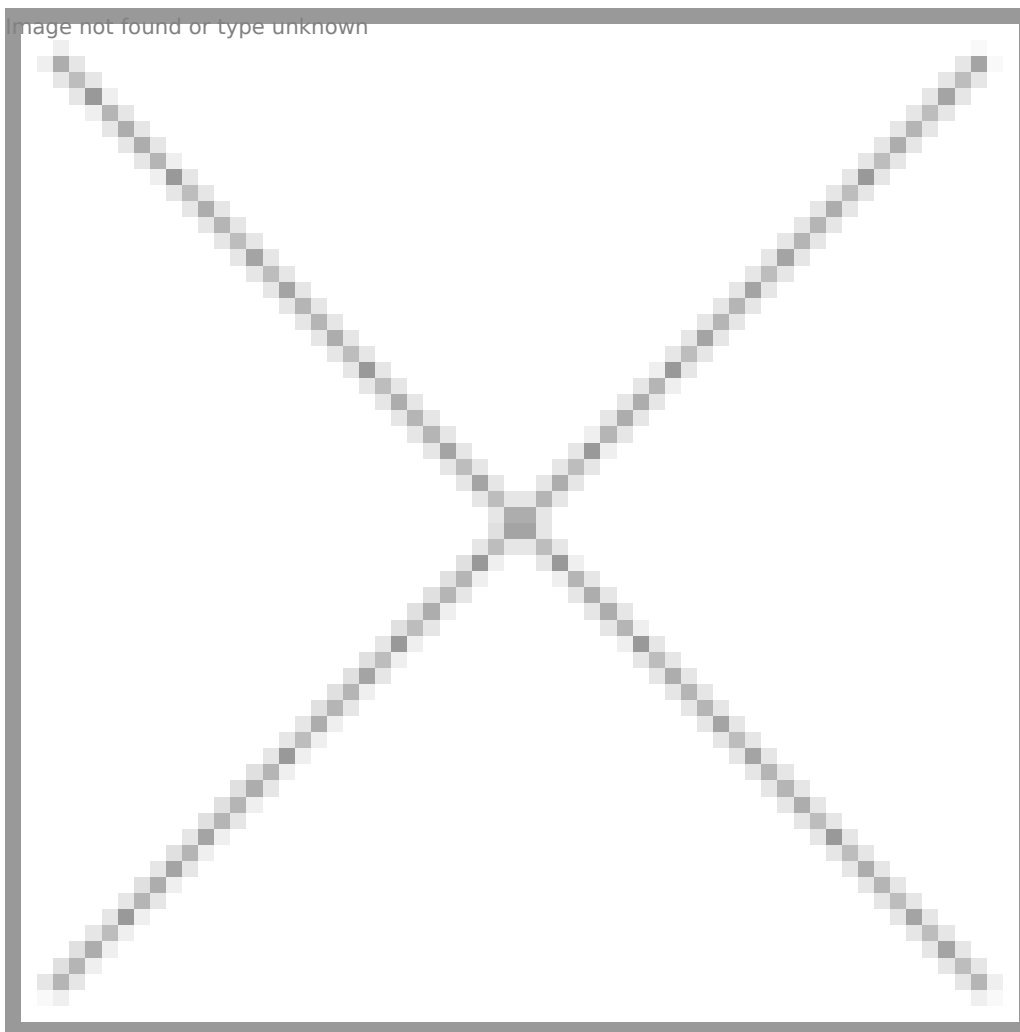
Wyniki klasyfikacji stref - benzo(a)piren (BaP) w pyle zawieszonym PM10

Tabela 12 Wyniki klasyfikacji stref w ocenie rocznej dotyczącej benzo(a)pirenu (BaP) - ochrona zdrowia ludzi

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla BaP
1	Aglomeracja Warszawska	PL1401	A
2	miasto Płock	PL1402	A
3	miasto Radom	PL1403	C
4	strefa mazowiecka	PL1404	C



Rysunek 10 Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 w województwie mazowieckim w 2022 roku



Rysunek 11 Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi w województwie mazowieckim w 2022 roku

Wyniki klasyfikacji stref ze względu na ochronę roślin

Tabela 13 Wyniki klasyfikacji stref w ocenie rocznej dotyczącej SO₂ - ochrona roślin

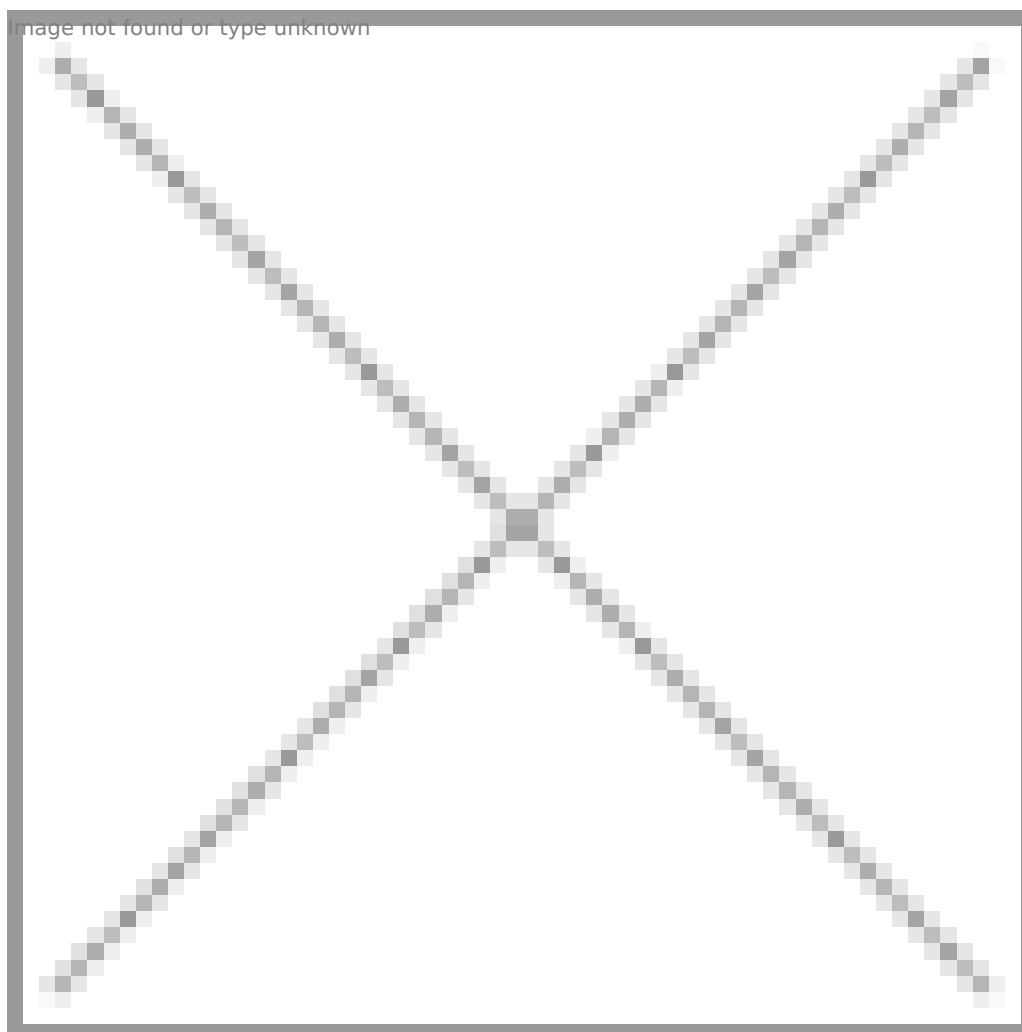
Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla czasu uśredniania stężenia SO ₂ - rok	Klasa strefy dla czasu uśredniania stężenia SO ₂ - pora zimowa	Klasa strefy dla SO ₂
1	aglomeracja warszawska	PL1404	A	A	A

Tabela 14 Wyniki klasyfikacji stref w ocenie rocznej dotyczącej NO_x - ochrona roślin

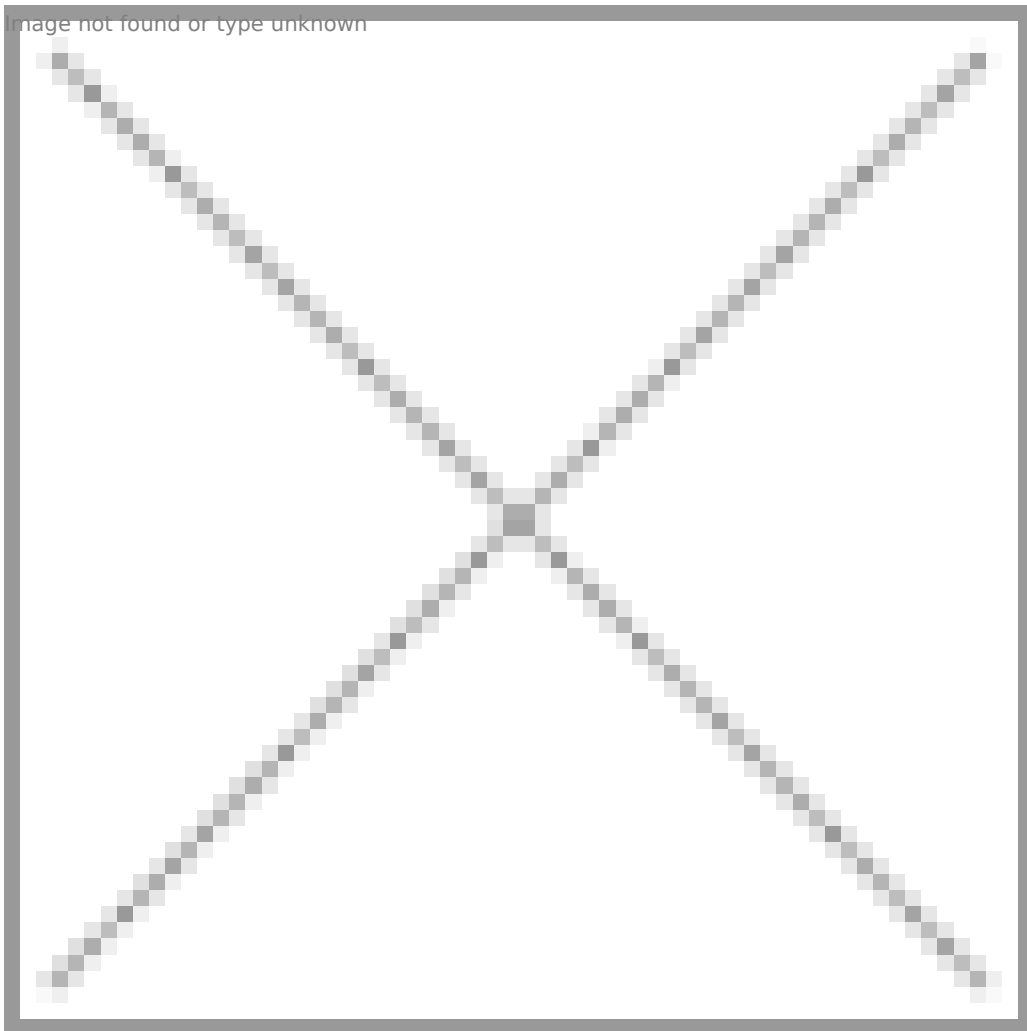
Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla NO _x
-----	--------------	------------	----------------------------------

Tabela 15 Wyniki klasyfikacji stref w ocenie rocznej dotyczącej O₃ - ochrona roślin

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla O ₃ wg poziomu docelowego	Klasa strefy dla O ₃ wg poziomu celu długoterminowego
1	strefa mazowiecka	PL1404	A	D2



Rysunek 12 Rozkład przestrzenny wartości wskaźnika AOT40 uśrednionego dla okresu 5 lat w województwie mazowieckim



Rysunek 13 Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego AOT40 ozonu ustanowionego ze względu na ochronę roślin w województwie mazowieckim w 2022 roku