



REGIONALNY WYDZIAŁ MONITORINGU ŚRODOWISKA W KATOWICACH

Stan jakości powietrza na terenie województwa śląskiego, w tym na terenie Powiatu Cieszyńskiego

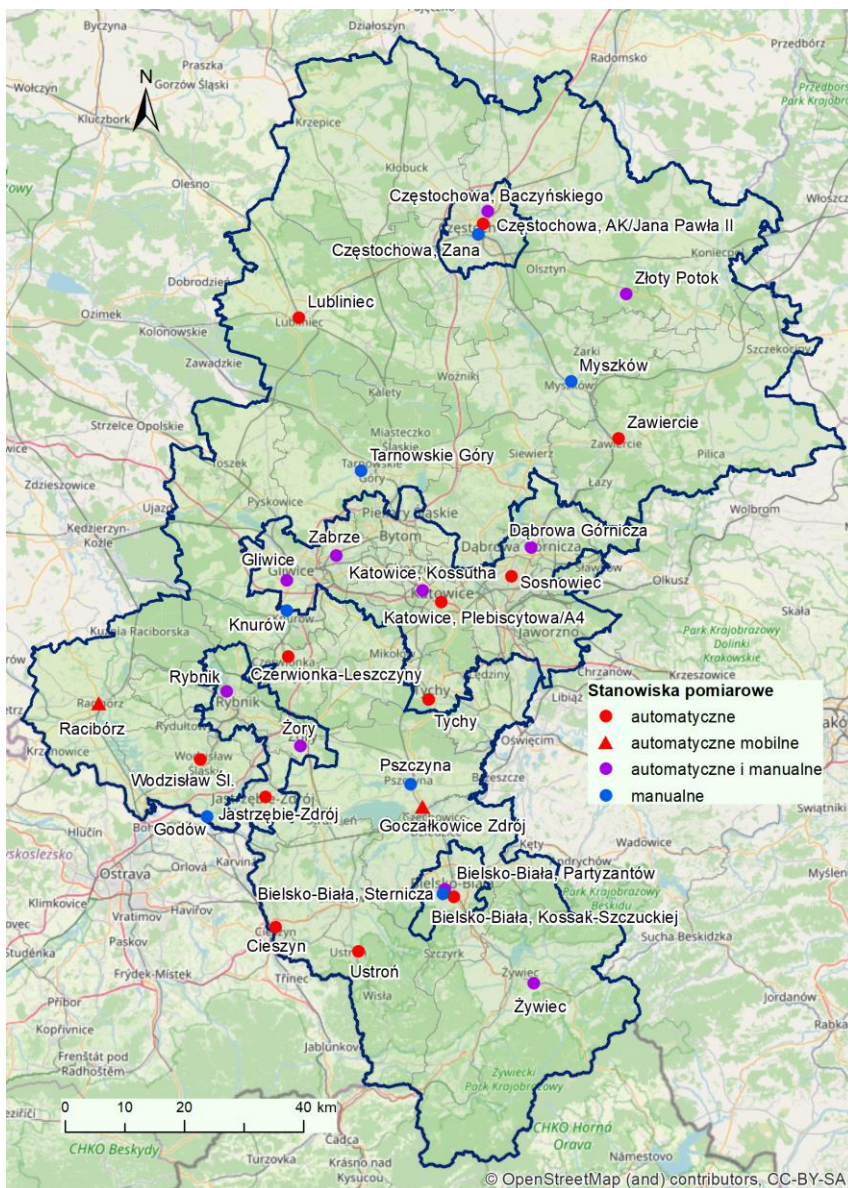


Prezentacja przygotowana w Regionalnym Wydziale Monitoringu Środowiska
w Katowicach, Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, na posiedzenie Komisji Środowiska i Rolnictwa Rady
Powiatu Cieszyńskiego, październik 2024 roku



MONITORING JAKOŚCI POWIETRZA NA TERENIE WOJ. ŚLĄSKIEGO

-stacje pomiarowe i rodzaje mierzonych zanieczyszczeń



Stacje i stanowiska pomiarowe

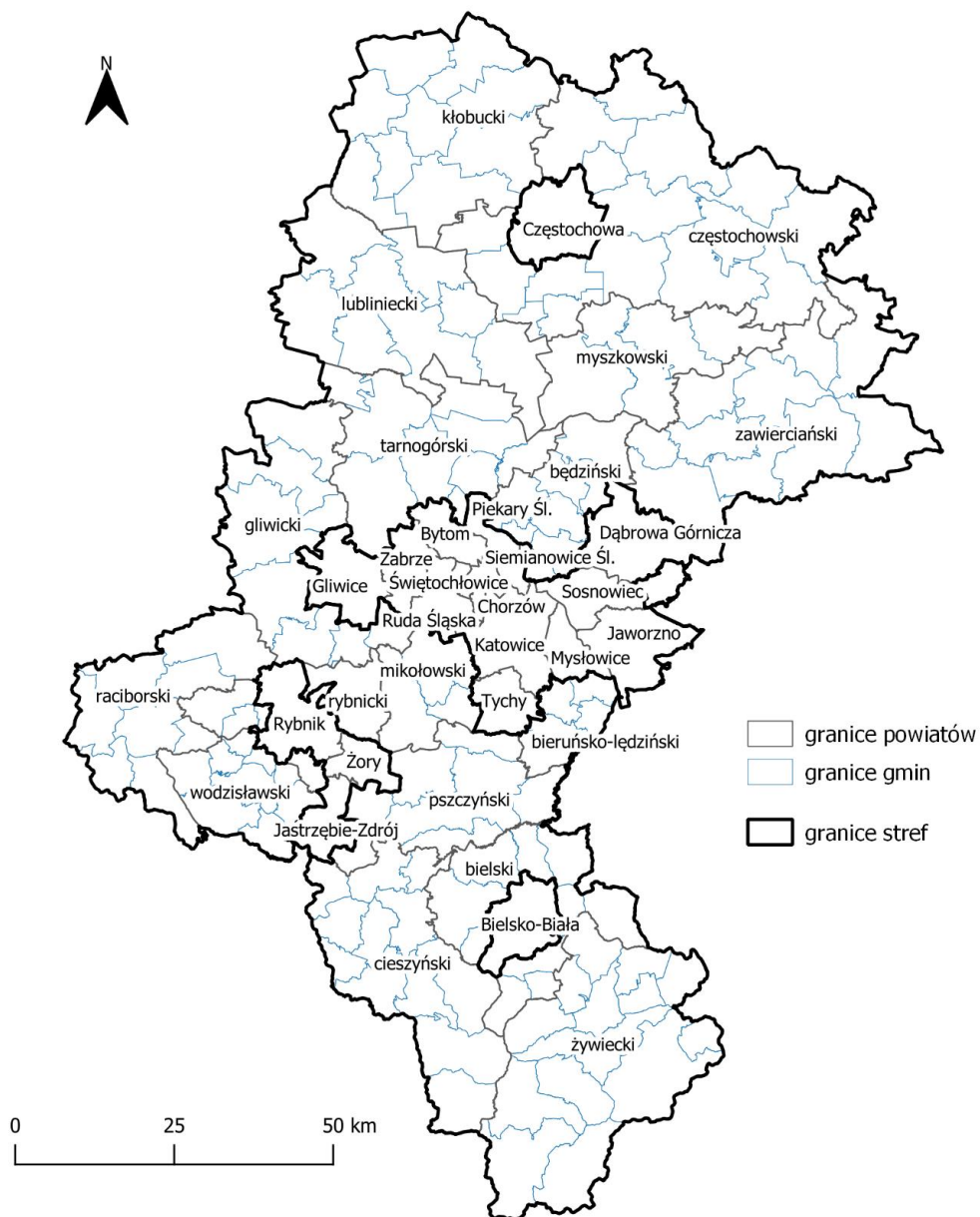
- 24 stacje automatyczne, w tym na 10 także pomiary manualne,
- 7 stacji manualnych pyłu zawieszonego PM10 i/lub PM2,5 .

Rodzaje mierzonych zanieczyszczeń:

- pył zawieszony PM10 i PM2,5,
- dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenki azotu, ozon, tlenek węgla, benzen,
- zawartość w pyłe PM10: ołowiu, kadmu, niklu, arsenu i benzo(a)pirenu,
- 6 wybranych WWA (Katowice),
- kationy i aniony oraz węgiel, organiczny i elementarny zawarty w pyłe PM2,5 (Godów, Złoty Potok),
- rtęć w stanie gazowym (Złoty Potok).

Łącznie 212 stanowisk pomiarowych w 31 lokalizacjach.

OCENY JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM



Metody, które zostały wykorzystane w ocenie za 2023 rok:

- wyniki pomiarów intensywnych (manualnych, automatycznych),
- wyniki modelowania matematycznego transportu i przemian substancji w powietrzu na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza – wykonane przez Instytut Ochrony Środowiska – PIB, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska
- wyniki obiektywnego szacowania oparte o wyniki modelowania matematycznego.

Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. Zgodnie z art. 87 ustawy - Prawo ochrony środowiska obecnie dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza strefę stanowią:

- ✓ aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- ✓ miasta o liczbie mieszkańców powyżej lub zbliżonej do 100 tysięcy,
- ✓ pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład wyżej wspomnianych aglomeracji i miast.

Na terenie województwa śląskiego zostało wydzielonych **5 stref**:

- **aglomeracja górnośląska** - obejmuje 14 miast na prawach powiatu,
- **aglomeracja rybnicko-jastrzębska** - obejmuje 3 miasta na prawach powiatu,
- **miasto Bielsko-Biała**,
- **miasto Częstochowa**,
- **strefa śląska** – pozostały obszar województwa, obejmuje 17 powiatów ziemskich, w tym gmina Lubliniec.

Dla wszystkich substancji podlegających ocenie, strefy zaliczono do jednej z poniższych klas:

- **klasa A** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie nie przekraczały odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych,
- **klasa A1** - jeżeli stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} na jej terenie nie przekraczały poziom dopuszczalny 20 µg/m³ do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 roku (faza II),
- **klasa C** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziomy dopuszczalne lub docelowe,
- **klasa C1** - jeżeli stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} na jej terenie przekraczały poziom dopuszczalny 20 µg/m³ do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 roku (faza II),
- **klasa D1** - jeżeli stężenia ozonu w powietrzu na jej terenie nie przekraczały poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** - jeżeli stężenia ozonu na jej terenie przekraczały poziom celu długoterminowego.

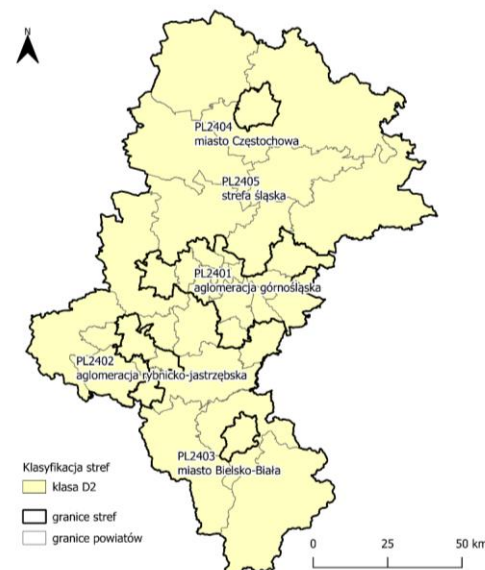
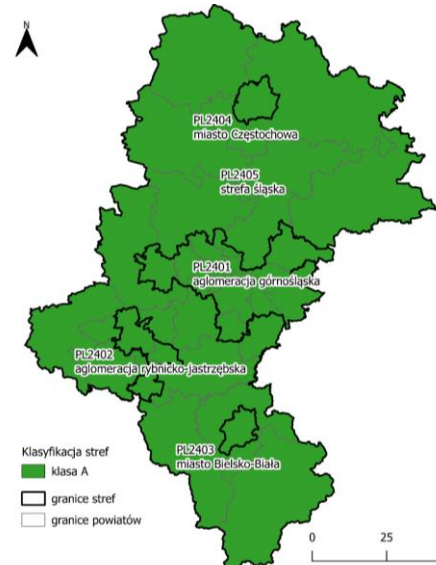
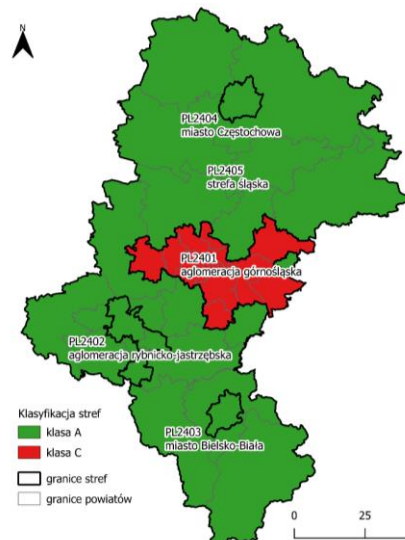
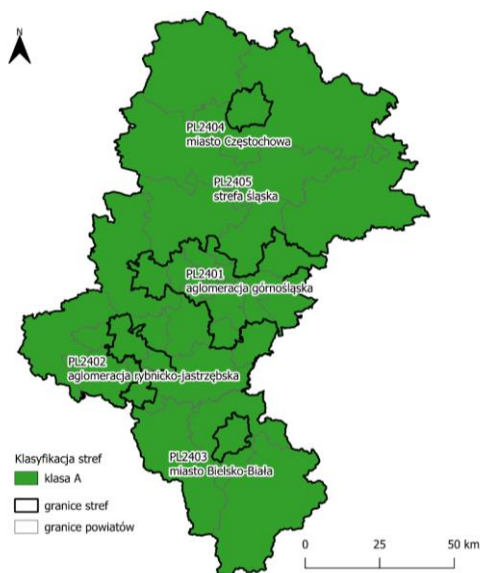
WYNIKI OCENY JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM W 2023 ROKU

Tlenek węgla (CO), benzen, dwutlenek siarki (SO₂), zawarte w pyłe PM₁₀ ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd), nikiel (Ni) – **klasa A**

Dwutlenek azotu NO₂ - **klasa A** w 4 strefach, **klasa C** w aglomeracji górnośląskiej (wpływ transportu w mieście Katowice, rejon autostrady A4)

Ozon O₃ (poziom docelowy) – **klasa A**

Ozon O₃ (poziom celu długoterminowego) – **klasa D2**



Klasa A, A1 – bez przekroczenia norm
Klasa C – przekroczenie norm

Klasa A - bez przekroczenia norm
Klasa D2 – przekroczenie norm

NORMY DLA PYŁU ZAWIESZONEGO PM10

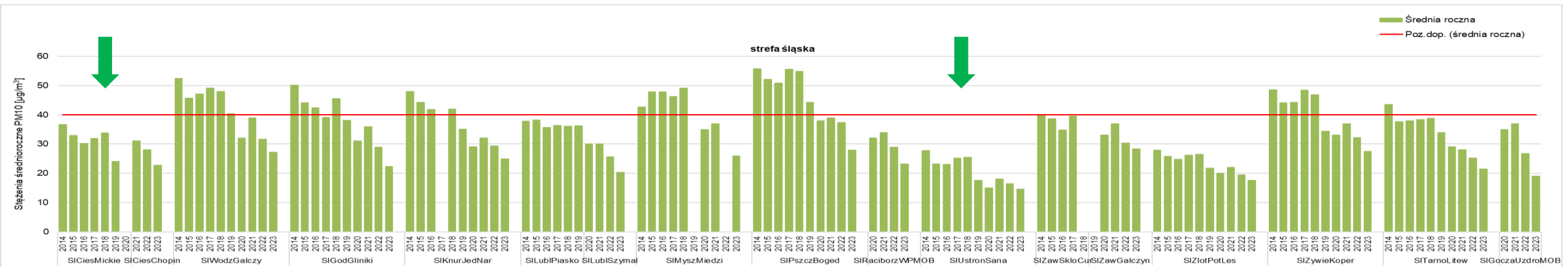
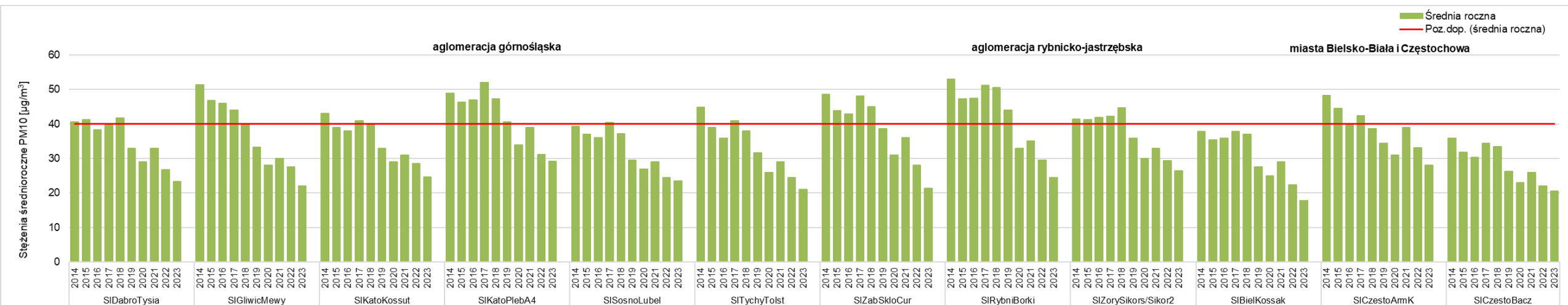
- ❑ 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ norma dobowa dla pyłu zawieszonego PM10
- ❑ 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ norma średnioroczna dla pyłu zawieszonego PM10
- ❑ 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (wcześniej 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) poziom informowania o niebezpieczeństwie wystąpienia stanu alarmowego dla pyłu zawieszonego PM10 (od 9.10.2019 roku),
- ❑ 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (wcześniej 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) stan alarmowy dla pyłu zawieszonego PM10 (od 9.10.2019 roku).

UWAGA: dla pyłu zawieszonego PM10 obowiązuje norma dobową, czyli uśredniona wartość z 24 godzin; wartości godzinne wykorzystywane są do obliczenia indeksu jakości powietrza.

Dla pyłu zawieszonego PM2,5 jest tylko norma średnioroczna wynosząca od 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

STĘŻENIA ŚREDNIOROCZNE PYŁU ZAWIESZONEGO PM10 W LATACH 2014-2023

od 2020r. na żadnym stanowisku stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 nie było wyższe od poziomu dopuszczalnego 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Stacje jakości powietrza Powiecie Cieszyńskim



Cieszyn, ul Chopina



Ustroń, ul. Sanatoryjna

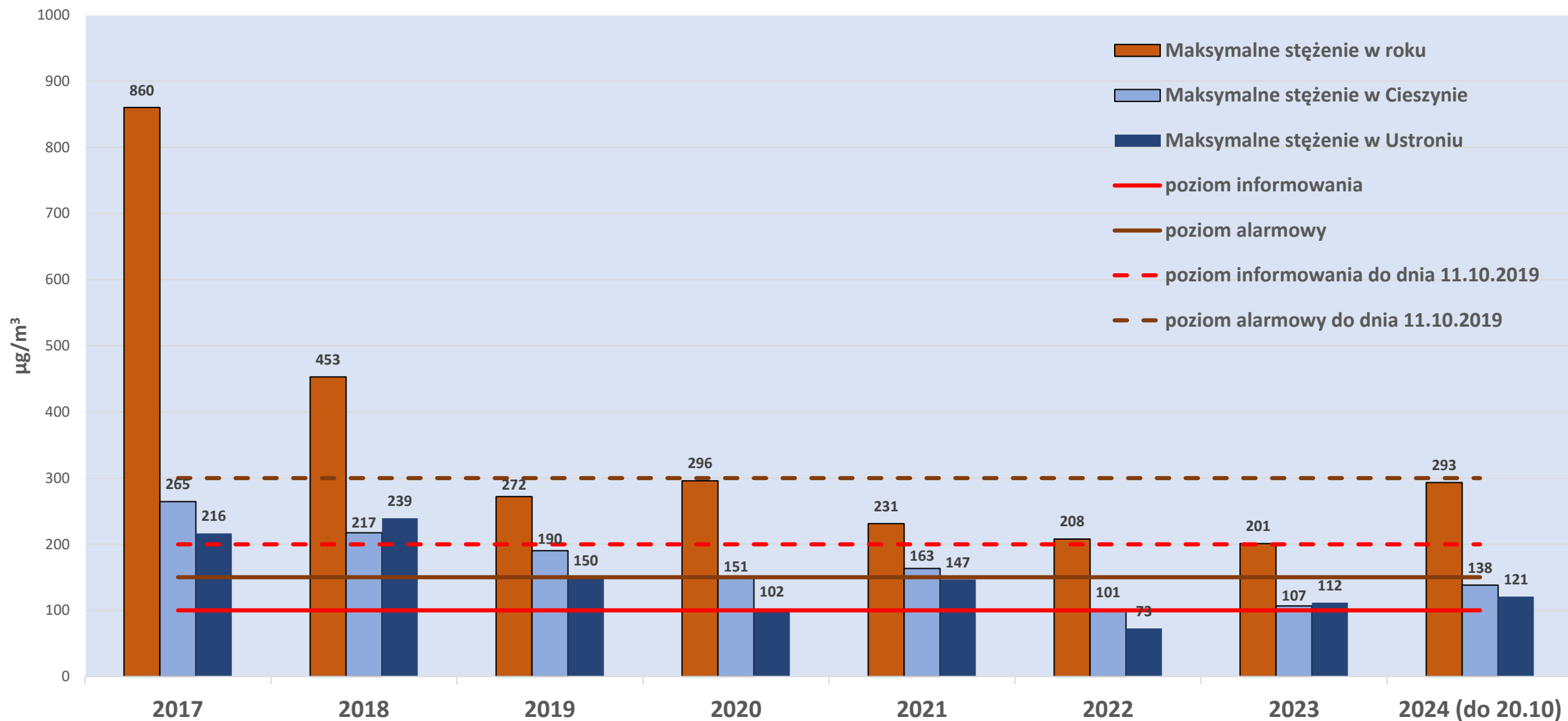
Stacja pomiarowa w strefie uzdrowiskowej, wyniesiona ponad dolinę Wisły gdzie znajduje się zabudowa mieszkaniowa.

Wyniki pomiarów dla stacji w Cieszynie i Ustroniu – 2023 rok

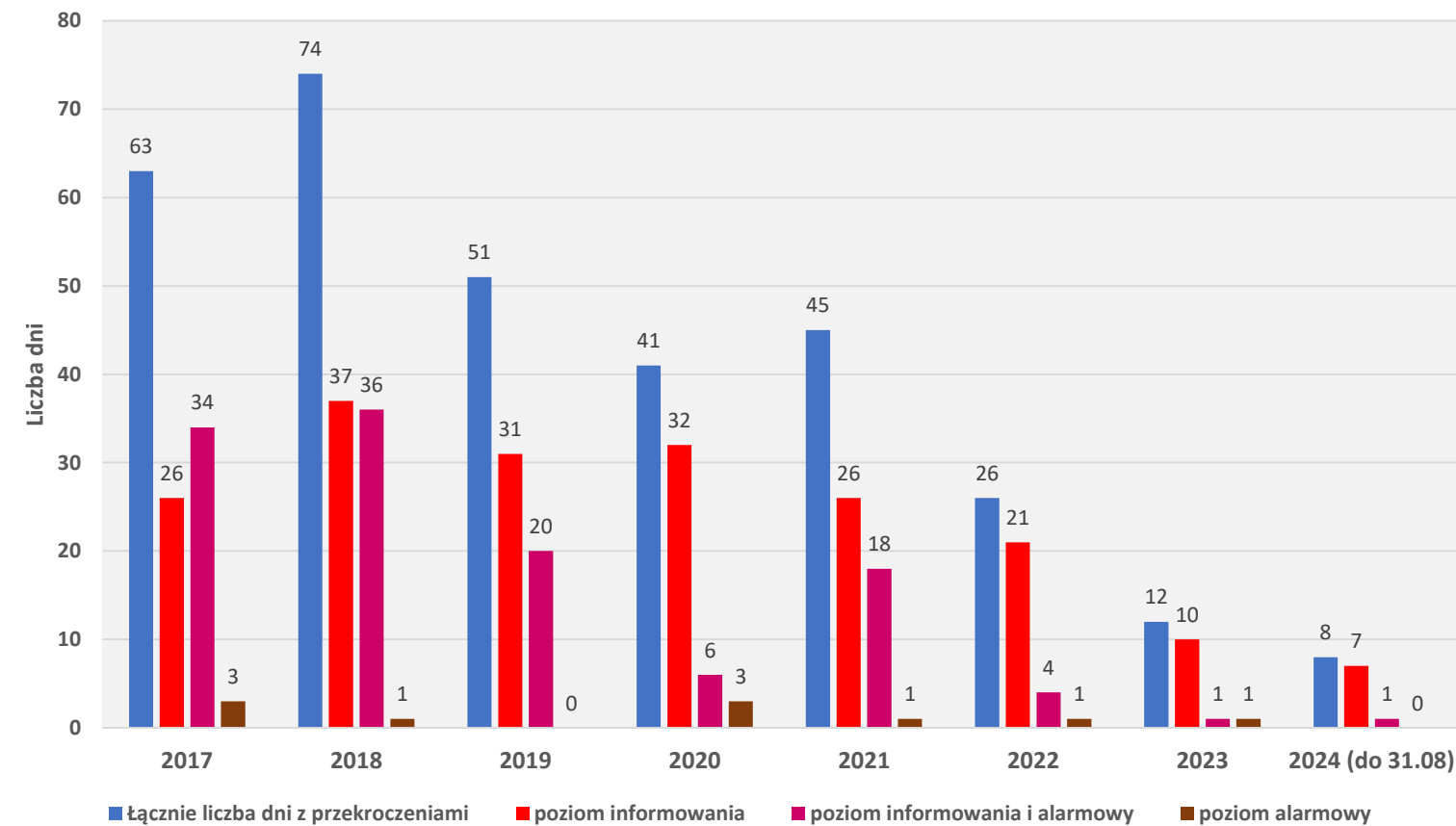
Lokalizacja	Zanieczyszczenie	Kompletność serii [%]	Liczba przekroczeń wartości dopuszczalnej 1 godz.	Liczba przekroczeń wartości dopuszczalnej 24 godz.	Stężenie średnioroczne	Poziom dopuszczalny
Cieszyn, ul. Chopina	Pył zawieszony PM10	99	-	11	23 µg/m ³	dopuszczalna częstość przekraczania wynosząca 35 dni dla stężeń dobowych w ciągu roku (50 µg/m ³)
Ustroń, ul. Sanatoryjna	Pył zawieszony PM10	99	-	5	25 µg/m ³	40 µg/m ³ (rok kalendarzowy)
	Dwutlenek siarki (SO ₂)	100	0	0	-	nie więcej niż 24 stężeń 1-godz. S1 > 350 µg/m ³ nie więcej niż 3 stężeń 24-godz. S24 > 125 µg/m ³
	Dwutlenek azotu (NO ₂)	100	0	-	10 µg/m ³	nie więcej niż 18 stężeń 1-godz. S1 > 200 µg/m ³ 40 µg/m ³ (rok kalendarzowy)

Najwyższe stężenia średniodobowe (w $\mu\text{g}/\text{m}^3$) pyłu zawieszonego PM10 w latach 2017–2023, na terenie woj. śląskiego i na stacji w Cieszynie i w Ustroniu

Poziom informowania ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$) oraz alarmowy ($300 \mu\text{g}/\text{m}^3$) zmienione zostały rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 8 października 2019 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, odpowiednio na $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



Liczba dni z poziomami pyłu zawieszonego PM10 powyżej 100 µg/m³ oraz 150 µg/m³, w latach 2017–2023 w odniesieniu do nowych poziomów informowania i alarmowego, wprowadzonych rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 8 października 2019 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.



Powiadomienia o przekroczeniu PI lub PA dla pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu dla Powiatu Cieszyńskiego w latach 2022-2024

Wartość stężenia PM10 [ug/m³]		Stacja	Data wystąpienia
PI	129 / 121 SAHARA	Cieszy/Ustroń	01.04.2024
PI	108 SAHARA	Cieszyn	31.03.2024
PI	138	Cieszyn	10.01.2024
PI	109	Cieszyn	09.01.2024
PI	107	Cieszyn	08.12.2023
PI	112	Ustroń	06.12.2023
PI	105	Cieszyn	02.03.2023
PI	105	Cieszyn	07.02.2023
PI	101	Cieszyn	03.03.2022

W roku 2017, z 37 dni z przekroczeniami poziomu alarmowego, aż przez 11 dni został przekroczony poziom pyłu zawieszonego PM10 powyżej 300 µg/m³. W roku 2018, liczba dni z przekroczonym poziomem 300 µg/m³ wyniosła 3 dni. W latach 2019-2023 na stacjach pomiarowych nie zanotowano stężenia dobowego pyłu zawieszonego PM10 powyżej 300 µg/m³.

Od 2021 r. na stacjach pomiarowych na terenie Powiatu Cieszyńskiego nie wystąpiły przekroczenia poziomu alarmowego dla pyłu zawieszonego PM10!

Powiadomienia o ryzyku wystąpienia przekroczenia/przekroczeniu poziomu informowania lub alarmowego dla pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu

W 2023 roku RWMŚ w Katowicach wydał łącznie 25 powiadomień o ryzyku/przekroczeniu poziomu informowania/alarmowego dla pyłu zawieszonego PM10, w tym:

- 14 powiadomień o ryzyku przekroczenia poziomu informowania
- 7 powiadomień o przekroczeniu poziomu informowania
- 3 powiadomienia o ryzyku przekroczenia poziomu alarmowego
- 1 powiadomienie o przekroczeniu poziomu alarmowego

W 2024 roku (do dn. 21.10.2024 r.) RWMŚ w Katowicach wydał łącznie 20 powiadomień o ryzyku/przekroczeniu poziomu informowania/alarmowego dla pyłu zawieszonego PM10, w tym:

- 10 powiadomień o ryzyku przekroczenia poziomu informowania
- 6 powiadomień o przekroczeniu poziomu informowania
- 2 powiadomień o ryzyku przekroczenia poziomu alarmowego
- 2 powiadomień o przekroczeniu poziomu alarmowego

Wyniki pomiarów stężeń pyłu zawieszonego PM10 na terenie woj. śląskiego w dniach 28.03-02.04.2024 r.

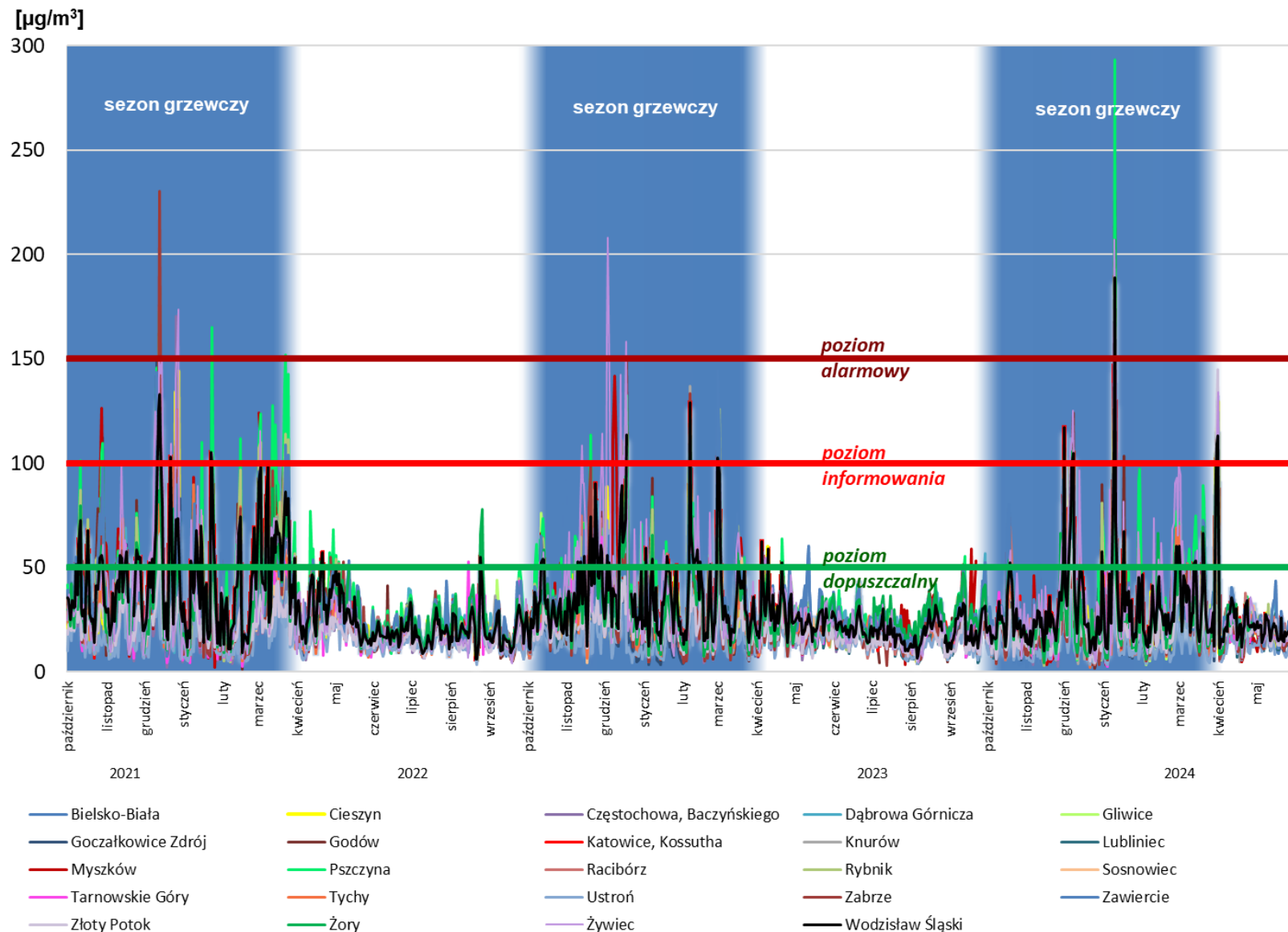


Przekroczenie poziomu informowania o niebezpieczeństwie wystąpienia poziomu alarmowego dla pyłu zawieszonego PM10 (100 µg/m³).

- 2 powiadomienia o ryzyku przekroczenia poziomu informowania (na 31.03 i 1.04. 2024 r.)
- 3 powiadomienia o przekroczeniu poziomu informowania (w dniach 30.03, 31.03 i 1.04.2024 r.)

DATA	Bielsko-Biała, ul. Kossak-Szczuckiej	Cieszyn ul. Chopina 37	Częstochowa, ul. AK/Jana Pawła II	Częstochowa, ul. Baczyńskiego	Dąbrowa Górnicza, ul. Tysiąclecia	Gliwice, ul. Mewy	Stacja mobilna Goczałkowice-Zdrój ul. Parkowa	Katowice, ul. Kossutha	Katowice, ul. Plebiscyotwa/A4	Lubliniec, ul. Ks. Szymały	Stacja mobilna Racibórz ul. Wojska Polskiego	Rybnik, ul. Borki	Sosnowiec, ul. Lubelska	Tychy, ul. Tołstoja	Ustroń, ul. Sanatoryjna	Wodzisław Śląski, ul. Gałczyńskiego	Zabrze, ul. M. Curie-Skłodowskiej	Zawiercie, ul. Gałczyńskiego	Złoty Potok, ul. Leśniczówka	Żywiec, ul. Kopernika
2024-03-28	24	26	30	24	20	23	20	19	30	23	16	21	25	18	22	29	22	38	31	28
2024-03-29	8	12	12	10	6	12	5	9	16	9	9	11	14	10	7	12	10	15	13	11
2024-03-30	84	99	96	80	78	100	80	83	92	95	73	66	74	76	85	95	84	94	103	85
2024-03-31	91	107	114	102	110	108	97	97	105	115	85	86	94	92	93	109	94	116	127	99
2024-04-01	116	131	110	106	134	108	115	99	119	106	84	99	114	110	121	113	94	132	145	134
2024-04-02	7	9	13	10	8	6	6	10	16	6	5	23	20	11	7	11	6	11	12	12

WYNIKI POMIARÓW PYŁU ZAWIESZONEGO PM10 (ŚREDNIE STĘŻENIA 24 GODZ.) OD 1 PAŹDZIERNIKA 2021 ROKU DO 31 MAJA 2024 ROKU



Przekroczenia pyłu zawieszonego PM10 występują przede wszystkim w sezonie grzewczym, czyli od stycznia do marca (najczęściej jednak również kwiecień) i od października do grudnia.

Rozkład temperatur w poszczególnych miesiącach w latach 2019-2024, na przykładzie pomiarów wykonanych na stacji pomiarowej w Ustroniu, przy ul. Sanatoryjnej

Pomiar temperatury na stacji jakości powietrza w Ustroniu, ul. Sanatoryjna



Jakość powietrza w województwie śląskim – pył zawieszony PM_{2,5} w latach 2014-2023

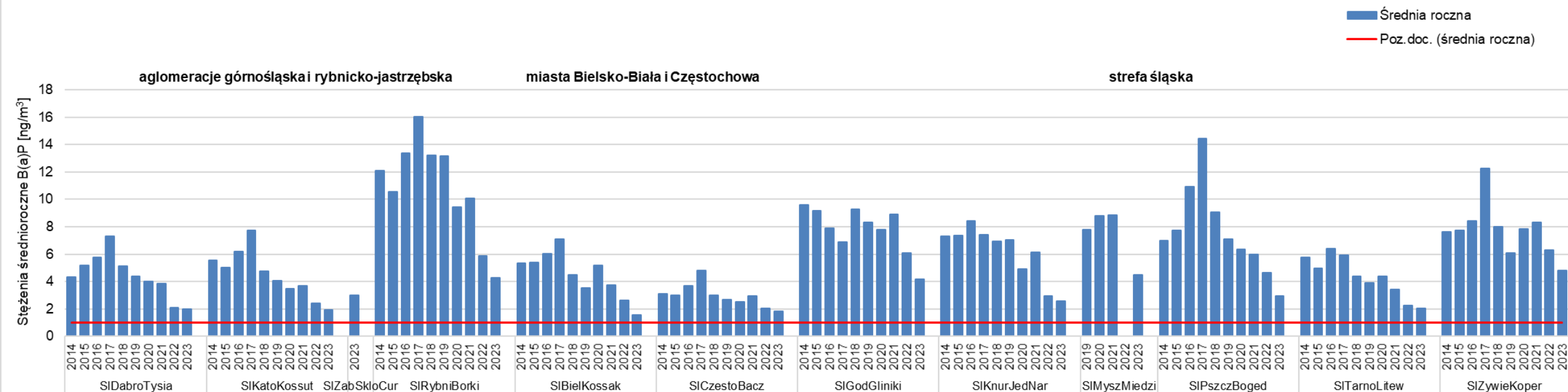
w 2021 roku wartość dopuszczalna stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} wynosząca 20 µg/m³ została przekroczona na 10 stanowiskach z 11 (nie było przekroczeń tylko na stacji tła regionalnego), w 2022 r. na 8 stanowiskach z 13, w 2023 roku nie było przekroczeń.



W odniesieniu do fazy II dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} w **2023 r.** na wszystkich stanowiskach pomiarowych wartości stężeń średnich rocznych nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego (20 µg/m³)

Uwaga: od 2020 roku obowiązuje norma dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} wynosząca **20 µg/m³** (faza II), w związku z tym w ocenie rocznej jest odniesienie do dwóch wartości stężeń dla tej substancji (faza I była z poziomem 25 µg/m³).

Jakość powietrza w latach 2014 -2023 w zakresie benzo(a)pirenu (wartość docelowa 1 ng/m³)



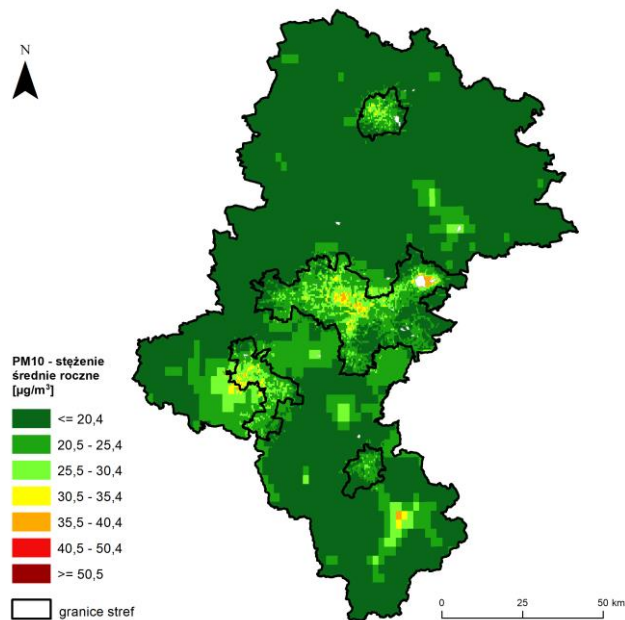
W 2021 roku średnie roczne stężenia benzo(a)pirenu wyniosły: w aglomeracji górnośląskiej 4 ng/m³, w aglomeracji rybnicko-jastrzębskiej 10 ng/m³, w Bielsku-Białej 4 ng/m³, w Częstochowie 3 ng/m³, w strefie śląskiej od 3 do 9 ng/m³,

w 2022 r.: w aglomeracji górnośląskiej 2 ng/m³, w aglomeracji rybnicko-jastrzębskiej 6 ng/m³, w Bielsku-Białej 3 ng/m³, w Częstochowie 2 ng/m³, w strefie śląskiej od 2 do 6 ng/m³,

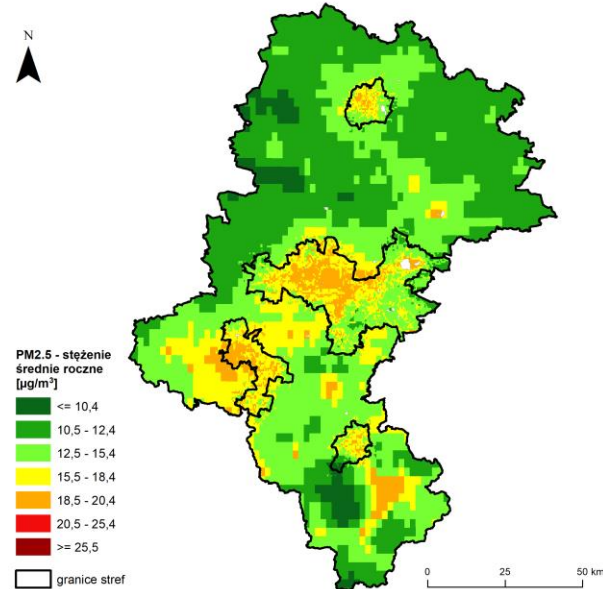
w 2023 r.: w aglomeracji górnośląskiej 2-3 ng/m³, w aglomeracji rybnicko-jastrzębskiej 4 ng/m³, w Bielsku-Białej 2 ng/m³, w Częstochowie 2 ng/m³, w strefie śląskiej od 2 do 5 ng/m³.

Rozkłady przestrzenne średniorocznych stężeń pyłu PM10, PM2,5 i B(a)P

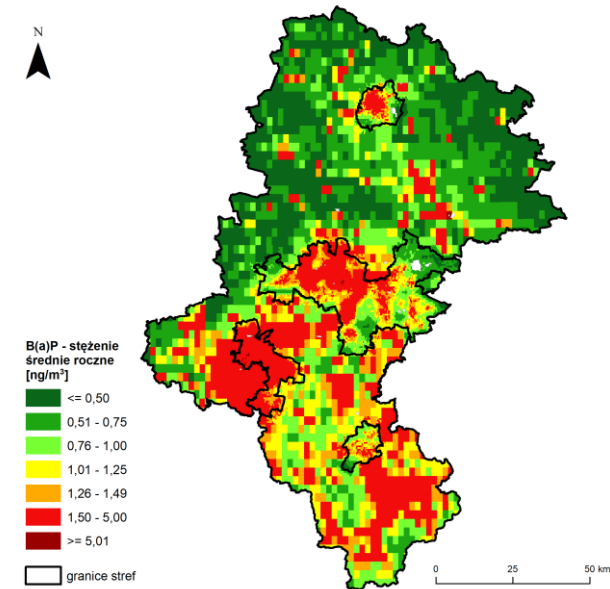
Rozkład przestrzenny
średniorocznego stężenia
pyłu PM10 w 2023 roku



Rozkład przestrzenny
średniorocznego stężenia
pyłu PM2,5 w 2023 roku



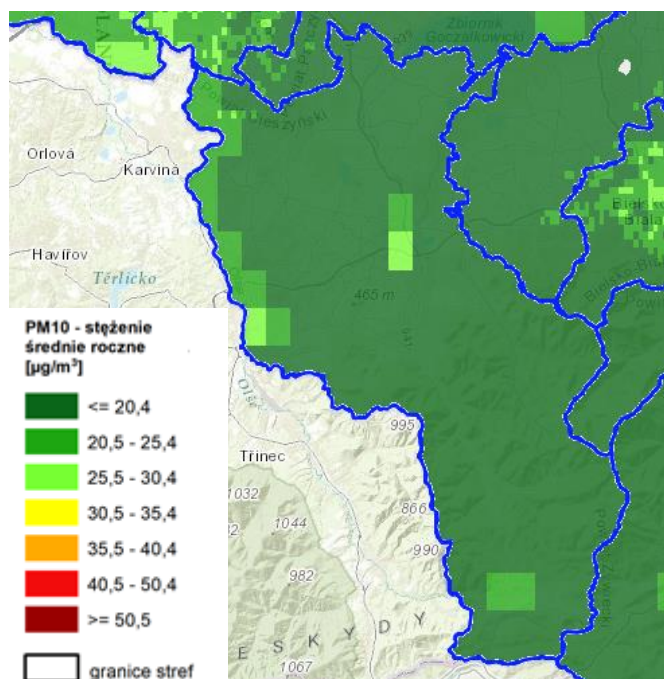
Rozkład przestrzenny
średniorocznego stężenia
benzo(a)pirenu oznaczanego
w PM10 w 2023 roku



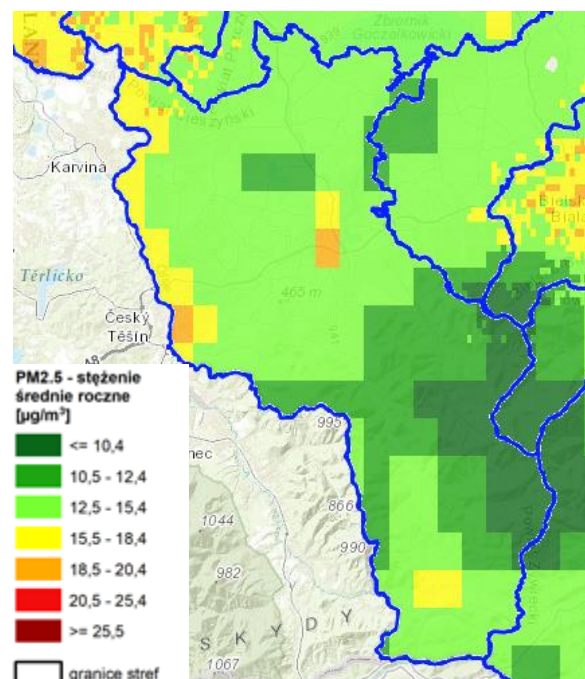
Źródło: Rozkłady przestrzenne opracowane z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla 2023 roku wykonanego przez IOŚ –PIB

Rozkłady przestrzenne średniorocznych stężeń pyłu PM10, PM2,5 i B(a)P na terenie Powiatu Cieszyńskiego

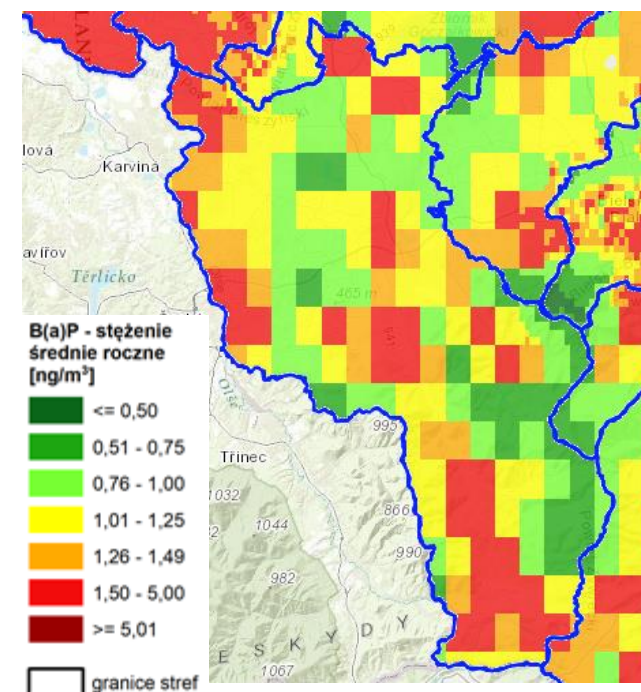
Rozkład przestrzenny
średniorocznego stężenia
pyłu PM10 w 2023 roku



Rozkład przestrzenny
średniorocznego stężenia
pyłu PM2,5 w 2023 roku



Rozkład przestrzenny
średniorocznego stężenia
benzo(a)pirenu oznaczanego
w PM10 w 2023 roku



Źródło: Rozkłady przestrzenne opracowane z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla 2023 roku wykonanego przez IOŚ –PIB

Stężenia zanieczyszczeń powietrza w powiecie cieszyńskim w 2023, uzyskane na podstawie modelowania matematycznego.

Nazwa gminy	NO ₂ µg/m ³	SO ₂ µg/m ³	PM10 µg/m ³	PM2,5 µg/m ³	Benzen µg/m ³	Pb µg/m ³	As ng/m ³	Cd ng/m ³	Ni ng/m ³	BaP ng/m ³	CO mg/m ³
Brenna	8-14	4-5	12-20	10-15	0,6-1	0,01	0,5-0,7	0,1-0,2	2-5	0,5- 2	0,2-0,3
Chybie	12-13	5	16-20	12-15	0,6-1	0,01	0,6-0,7	0,1-0,2	2-5	0,7- 2	0,2-0,4
Cieszyn	12-16	5-6	17-25	13-20	1	0,01	0,5-0,8	0,2	5	0,7- 3	0,3
Dębowiec	12-14	5	16-19	12-15	0,6-1	0,01	0,6-0,7	0,1-0,2	2-5	0,6- 1	0,2-0,3
Goleszów	10-15	4-5	15-27	12-20	0,6-1	0,01	0,5-0,8	0,1-0,2	2-5	0,7- 3	0,2-0,3
Hażlach	13-15	5-6	16-23	12-18	0,6-1	0,01	0,6-0,7	0,1-0,2	2-5	0,7- 2	0,2-0,3
Istebna	8-11	4-6	14-22	10-17	0,6-1	0,01	0,4-0,8	0,1-0,2	2-5	0,7- 3	0,2-0,3
Skoczów	13-15	5	17-27	13-19	1	0,01	0,6-0,8	0,2	5	0,8- 2	0,3
Strumień	12-15	5	16-27	12-19	0,6-1	0,01	0,6-0,8	0,1-0,2	2-5	0,7- 2	0,2-0,3
Ustroń	13-15	5	18-20	13-15	1	0,01	0,6-0,7	0,2	5	0,7- 2	0,4
Wiśła	13-15	5	16-20	12-15	0,6-1	0,01	0,6-0,7	0,1-0,2	2-5	0,7- 2	0,2-0,4
Zebrzydowice	9-14	3-5	12-20	10-15	1	0,01	0,5-0,7	0,2	5	0,7- 2	0,3
Poziom dopuszczalny/docelowy *)	40	20**	40	20	5	0,5	6	5	20	1	10

*) dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz.U. 2021 poz. 845)

** Poziom dopuszczalny jako wartość średnioroczna dla SO₂ jest określony w polskim prawie jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami, o których mowa w ustawie Prawo Ochrony Środowiska

KLASYFIKACJA STREF JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM W LATACH 2018-2023, dla pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenu

Nazwa strefy	PM10						PM 2,5						B(a)P PM10					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023
aglomeracja górnośląska	C	C	C	C	C	A	C, C1	C, C1	A, C1	C, C1	A, C1	A, A1	C	C	C	C	C	C
aglomeracja rybnicko-jastrzębska	C	C	C	C	C	A	C, C1	C, C1	A, C1	A, C1	A, C1	A, A1	C	C	C	C	C	C
miasto Bielsko-Biała	C	A	A	C	A	A	C, C1	C, C1	A, C1	C, C1	A, C1	A, A1	C	C	C	C	C	C
miasto Częstochowa	C	C	C	C	C	A	C, C1	A, A1	A, C1	A, C1	A, C1	A, A1	C	C	C	C	C	C
strefa śląska	C	C	C	C	C	A	C, C1	C, C1	C, C1	C, C1	A, C1	A, A1	C	C	C	C	C	C

PYŁ ZAWIESZONY PM10

Kryteria klasyfikacyjne dla pyłu zawieszonego PM10 w celu ochrony zdrowia ludzi obejmują poziom dopuszczalny stężeń średnich rocznych ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) oraz dobowy poziom dopuszczalny ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) wraz z dopuszczalną częstością przekraczania wynoszącą 35 dni dla stężeń dobowych. Stężenia średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 w latach 2020-2023 na żadnej stacji nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego. W 2022 r. - przekroczony był drugi parametr do oceny pyłu zawieszonego PM10, czyli dopuszczalna częstość przekraczania stężenia 24-godzinne, wynoszącego $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co powodowało zaliczenie 4 z 5 stref do klasy C. W 2023 roku po raz pierwszy w historii pomiarów na wszystkich stanowiskach pomiarowych nie została przekroczona dopuszczalna częstość przekraczania stężeń 24-godzinnych.

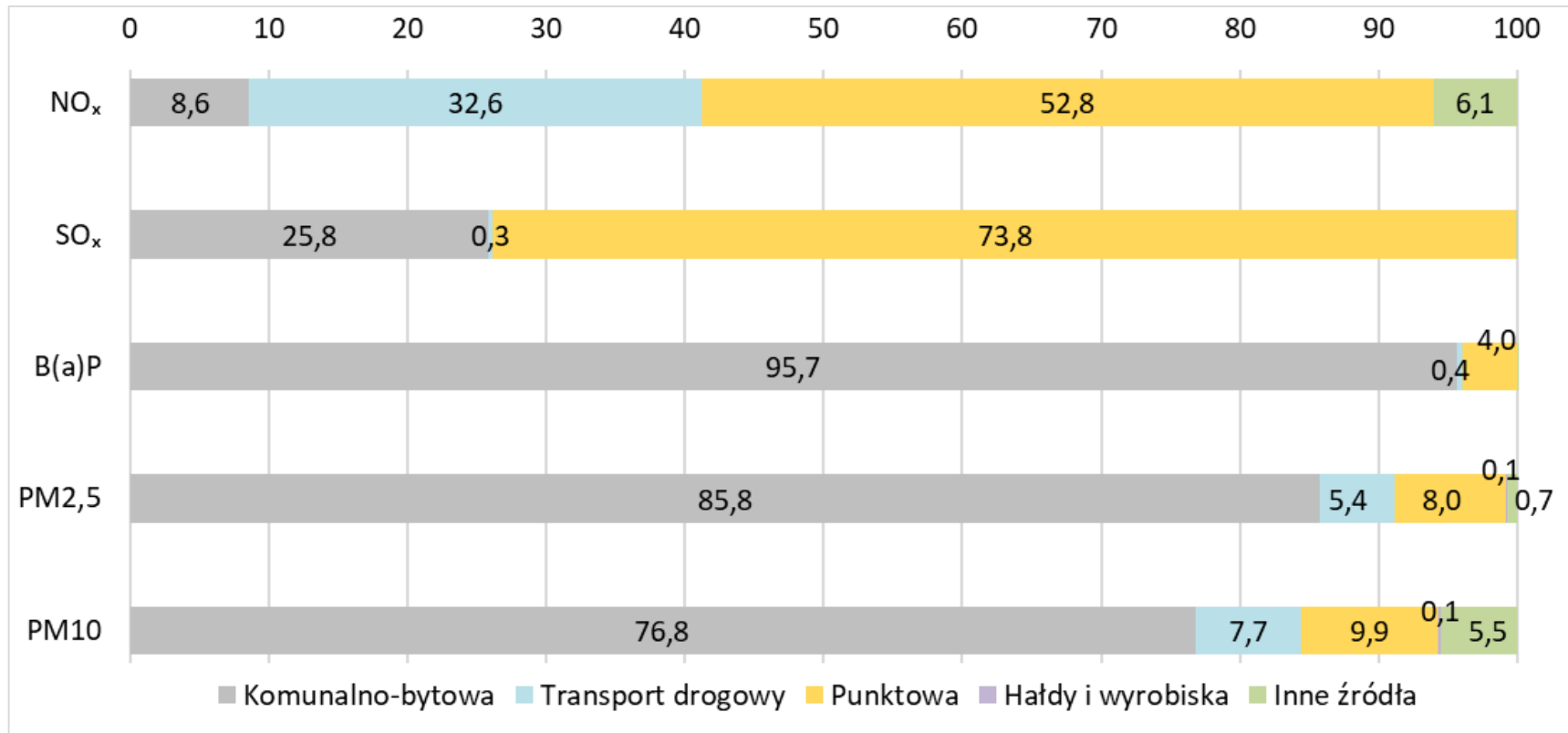
PYŁ ZAWIESZONY PM2,5

W przypadku pyłu zawieszonego PM2,5 podstawowym kryterium klasyfikacji stref wykonywanej dla roku 2023 jest poziom dopuszczalny wynoszący $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ określony dla tzw. fazy II, z terminem do osiągnięcia do 1 stycznia 2020 r. W ocenach od 2020 roku, dotyczących pyłu zawieszonego PM2,5 uwzględnia się również kryterium zawarte w rozporządzeniu MŚ w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu - poziom dopuszczalny określony dla fazy I, równy $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, obowiązujący od 1 stycznia 2010, z terminem osiągnięcia do 1 stycznia 2015 r. Podwójną ocenę wykonuje się, między innymi, z uwagi na potrzebę wypełnienia obowiązków sprawozdawczych do Komisji Europejskiej. Rok 2023 był pierwszym w historii pomiarów, w którym na wszystkich stanowiskach pomiarowych na terenie województwa wartości stężeń średnich rocznych pyłu zawieszonego PM2,5 nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego dla II fazy ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

BENZO(A)PIREN

W dalszym ciągu występują średnioroczne przekroczenia poziomu docelowego $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ na terenie całego woj. śląskiego, ale wartości obniżają się.

Udziały źródeł emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza w województwie śląskim (źródło danych: KOBIZE 2022)



Główną przyczyną złej jakości powietrza jest przede wszystkim emisja z indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych. W mniejszym stopniu do złej jakości powietrza przyczyniają się emisje punktowe i z transportu oraz pozostałe źródła emisji, przede wszystkim niezorganizowanej.

z dnia 20 listopada 2023 r.

w sprawie przyjęcia aktualizacji „Programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego” przyjętego uchwałą Nr VI/21/12/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 22 czerwca 2020 roku

Na podstawie art. 18 pkt 1 i 20, art. 89 ust. 1 i 4 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 roku o samorządzie województwa (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 2094 z późn. zm.), w związku z art. 91 ust. 9 c w nawiązaniu do art. 84 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2022 roku, poz. 2556 z późn. zm.)

**Sejmik Województwa Śląskiego
uchwala:**

§ 1. Przyjmuje się aktualizację „Programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego”, przyjętego uchwałą Nr VI/21/12/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 22 czerwca 2020 roku w brzmieniu załącznika do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Województwa Śląskiego.

§ 3. Uchwała podlega publikacji w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego i wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2024 roku.

- ☐ Dokumentem określającym jak poprawić jakość powietrza jest Program ochrony powietrza (POP).
- ☐ **Aktualizacja POP została uchwalona przez Sejmik Województwa Śląskiego w dniu 20 listopada 2023 r.**
- ☐ Zadania ujęte w POP obejmują głównie:
 - podłączenie jak największej ilości budynków mieszkalnych do sieci ciepłowniczej,
 - wyeliminowanie spalania paliw złej jakości oraz odpadów w piecach domowych,
 - termomodernizacje,
 - wprowadzanie odnawialnych źródeł energii,
 - ograniczenie emisji z zakładów przemysłowych oraz z transportu.

Program powinien realizować wszystkie gminy i powiaty województwa śląskiego oraz podmioty prowadzące działalność gospodarczą.

Załącznik do uchwały Nr VI/62/8/2023
Sejmiku Województwa Śląskiego
z dnia 20 listopada 2023 r.



Województwo
Śląskie

Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego

Katowice, 2023

Kod aktualizowanego Programu: PL24PM10aPM2.5aBaPaNO2aO38_2018

Kod Programu: PL24PM10dPM2.5aBaPa

Przedmiot umowy został dofinansowany ze środków:



Dofinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

Treści zawarte w publikacji nie stanowią oficjalnego stanowiska organów Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach



WOJEWODA ŚLĄSKI

**UCHWAŁA NR V/36/1/2017
SEJMIKU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO**

z dnia 7 kwietnia 2017 r.

w sprawie
wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego
ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji,
w których następuje spalanie paliw

Na podstawie art. 18 pkt 1 i art. 89 ust. 1 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 roku o samorządzie województwa (tekst jednolity Dz. U. z 2016 roku, poz. 486 z późn. zm.) oraz art. 96 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2017 roku, poz. 519 z późn. zm.)

**Sejmik Województwa Śląskiego
uchwała:**

§ 1.1. W celu zapobieżenia negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi i na środowisko, w granicach administracyjnych województwa śląskiego wprowadza się ograniczenia i zakazy obejmujące cały rok kalendarzowy określone niniejszą uchwałą.

2. Ilekroć w niniejszej uchwale jest mowa o rozpoczęciu eksploatacji instalacji należy przez to rozumieć pierwsze uruchomienie w miejscu obecnego użytkownika.

§ 2. Rodzaje instalacji, dla których wprowadza się ograniczenia i zakazy w zakresie ich eksploatacji to instalacje, w których następuje spalanie paliw stałych w rozumieniu art. 3 pkt 3 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2017 roku, poz. 220 z późn. zm.), w szczególności kocioł, kominek i piec, jeżeli:

- 1) dostarczają ciepło do systemu centralnego ogrzewania lub
- 2) wydzielają ciepło lub
- 3) wydzielają ciepło i przenoszą je do innego nośnika.

§ 3. Podmiotami, dla których wprowadza się ograniczenia i zakazy są podmioty eksploatujące instalacje wskazane w § 2.

§ 4. W przypadku instalacji, o których mowa w § 2 pkt 1, dopuszcza się wyłącznie eksploatację instalacji, które spełniają minimum standard emisyjny zgodny z 5 klasą pod względem granicznych wartości emisji zanieczyszczeń normy PN-EN 303-5:2012, co potwierdza się zaświadczeniem wydanym przez jednostkę posiadającą w tym zakresie akredytację Polskiego Centrum Akredytacji lub innej jednostki akredytującej w Europie, będącej sygnatariuszem wielostronnego porozumienia o wzajemnym uznawaniu akredytacji EA (European co-operation for Accreditation).

§ 5. W przypadku instalacji, o których mowa w § 2 pkt 2 i pkt 3, dopuszcza się wyłącznie eksploatację instalacji, które spełniają minimalne poziomy sezonowej efektywności energetycznej i normy emisji zanieczyszczeń dla sezonowego ogrzewania pomieszczeń określone w punkcie 1 i 2 załącznika II do Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 roku w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe. Podmiot eksploatujący instalację jest zobowiązany do wykazania spełniania wymagań określonych w niniejszym zapisie poprzez przedstawienie instrukcji dla instalatorów i użytkowników, o której mowa w punkcie 3 lit. a załącznika II w/w rozporządzenia.

§ 6. W instalacjach wskazanych w § 2 zakazuje się stosowania:

- 1) węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla,
- 2) młotów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem,
- 3) paliw, w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wynosi więcej niż 15 %,
- 4) biomasy stałej, której wilgotność w stanie roboczym przekracza 20 %.

§ 7. Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Województwa Śląskiego.

§ 8. 1. Uchwała podlega ogłoszeniu w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego.

2. Uchwała wchodzi w życie z dniem 1 września 2017 roku z następującymi wyjątkami:

- 1) wymagania wskazane w § 4 dla instalacji, których eksploatacja rozpoczęła się przed 1 września 2017 roku będą obowiązywać:
 - a) od 1 stycznia 2022 roku w przypadku instalacji eksploatowanych w okresie powyżej 10 lat od daty ich produkcji lub nieposiadających tabliczki znamionowej,
 - b) od 1 stycznia 2024 roku w przypadku instalacji eksploatowanych w okresie od 5 do 10 lat od daty ich produkcji,
 - c) od 1 stycznia 2026 roku w przypadku instalacji eksploatowanych w okresie poniżej 5 lat od daty ich produkcji,
 - d) od 1 stycznia 2028 roku w przypadku instalacji spełniających wymagania w zakresie emisji zanieczyszczeń określonych dla klasy 3 lub klasy 4 według normy PN-EN 303-5:2012,
- 2) wymagania wskazane w § 5 dla instalacji, których eksploatacja rozpoczęła się przed 1 września 2017 roku, będą obowiązywać od 1 stycznia 2023 roku, chyba że instalacje te będą:
 - a) osiągać sprawność cieplną na poziomie co najmniej 80 % lub
 - b) zostaną wyposażone w urządzenie zapewniające redukcję emisji pyłu do wartości określonych w punkcie 2 lit. a załącznika II do Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 roku w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe.

Przewodniczący Sejmiku
Województwa Śląskiego

Stanisław Gmitruk

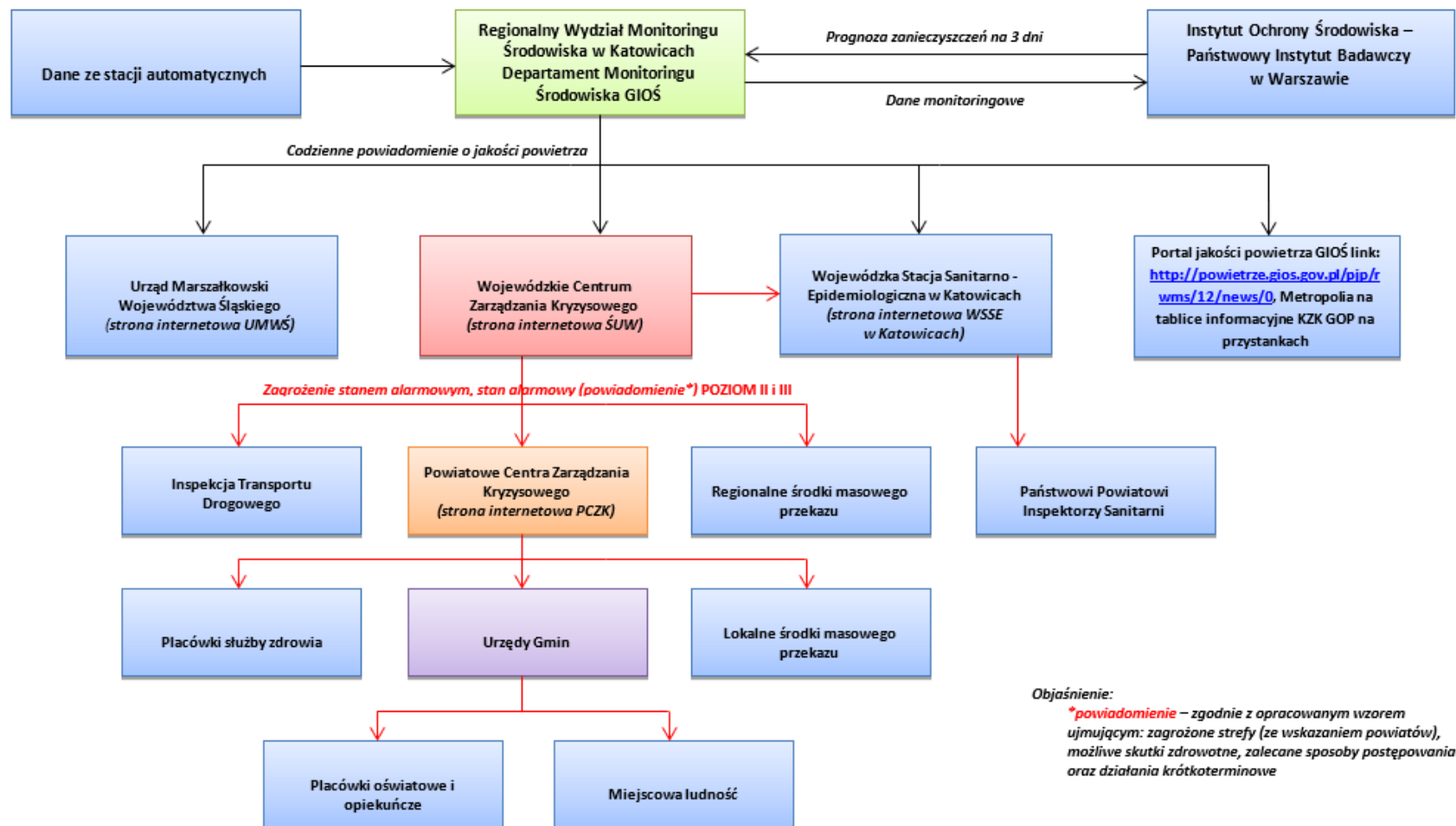
W dniu 7 kwietnia 2017 roku Sejmik Województwa Śląskiego przyjął tzw. uchwałę antysmogową, w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Uchwała zakazuje spalania w instalacjach grzewczych paliw najniższej jakości (muły i floty węglowe) oraz drewna i biomasy o wilgotności wyższej niż 20%.

Do końca 2021 roku miały być zlikwidowane kotły grzewcze, które w 2017 roku miały powyżej 10 lat od daty produkcji lub nie posiadały tabliczki znamionowej, najstarsze paleniska węglowe służące do lokalnego ogrzewania pomieszczeń lub przygotowywania posiłków, miały być zlikwidowane do końca 2022 roku, a do końca 2023 roku, te które w 2017 roku miały od 5 do 10 lat od daty produkcji.



REGIONALNY WYDZIAŁ MONITORINGU ŚRODOWISKA W KATOWICACH

SYSTEM INFORMOWANIA SPOŁECZEŃSTWA O JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM



Objaśnienie:

***powiadomienie** – zgodnie z opracowanym wzorem ujmującym: zagrożone strefy (ze wskazaniem powiatów), możliwe skutki zdrowotne, zalecane sposoby postępowania oraz działania krótkoterminowe

Powiadomienia o ryzyku wystąpienia przekroczenia poziomu informowania lub alarmowego dla pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu

Powiadomienia wysyłane są przez RWMŚ mailem do Wojewódzkiego Centrum Zarządzania Kryzysowego (WCZK) w godzinach pomiędzy 8.00-10.00 (wyjątkowo po tej godzinie), następnie dyżurny WCZK w ciągu 15-30 minut przekazuje tą informację do Powiatowych Centrów zarządzania Kryzysowego (PCZK).

Powiadomienia o ryzykach przekroczeń i przekroczeniach poziomów alertowych w przypadku potrzeby przygotowywane są również w dni wolne od pracy, w tym dni świąteczne, ze względu na system dyżurów prowadzonych przez RWMŚ.

Powiadomienia zamieszczane są dodatkowo na stronach internetowych RWMŚ w Katowicach:

<http://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/12> (portal GIOŚ)

oraz WCZK:

<https://www.katowice.uw.gov.pl/wydzial/wydzial-bezpieczenstwa-i-zarzadzania-kryzysowego/komunikaty-i-ostrzezenia>

Powiadomienia są przekazywane także przez dyżurnych WCZK poprzez telefonię komórkową w ramach Regionalnego Systemu Ostrzegania (RSO).

Powiadomienia o ryzyku wystąpienia przekroczenia/przekroczeniu poziomu informowania lub alarmowego dla pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu – sposób przygotowywania

Powiadomienia o ryzyku przekroczenia poziomu informowania/alarmowego dla pyłu zawieszonego PM10 przygotowywane są przez pracowników RWMŚ w oparciu o:

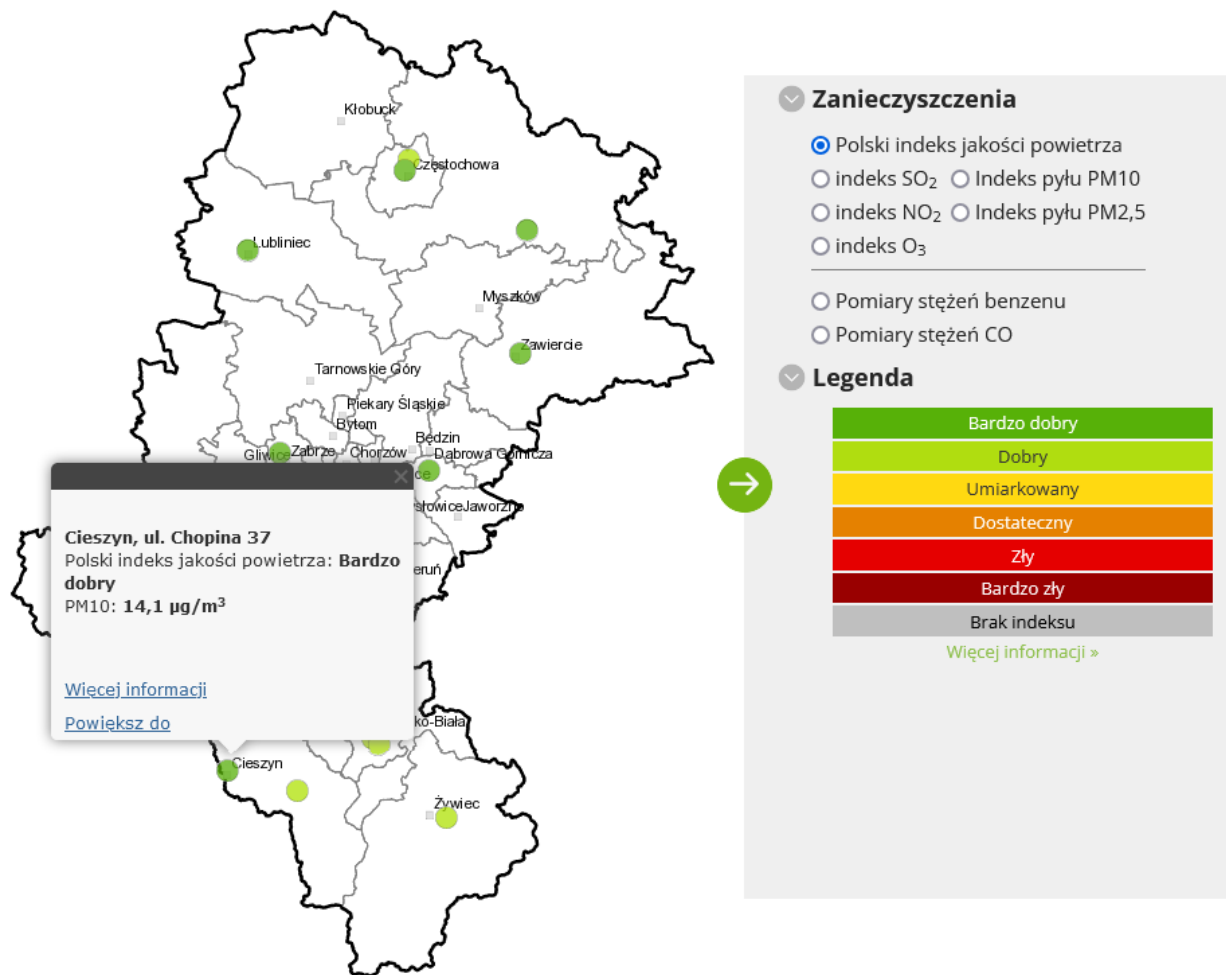
- bieżące wyniki pomiarów z automatycznych stacji monitoringu jakości powietrza pracujących w sieci PMŚ (20 stacji)!
- analizę prognoz warunków atmosferycznych na dobę bieżącą i następne dwie doby, w szczególności: prognozowane temperatury i prędkość wiatru oraz opady atmosferyczne,
- prognozy jakości powietrza przygotowywane przez Instytut Ochrony Środowiska PIB.

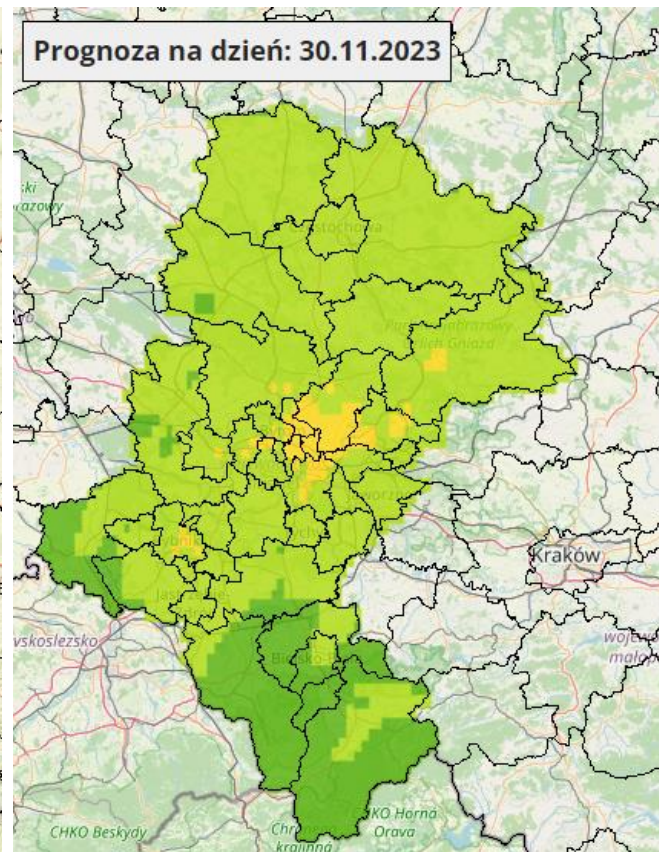
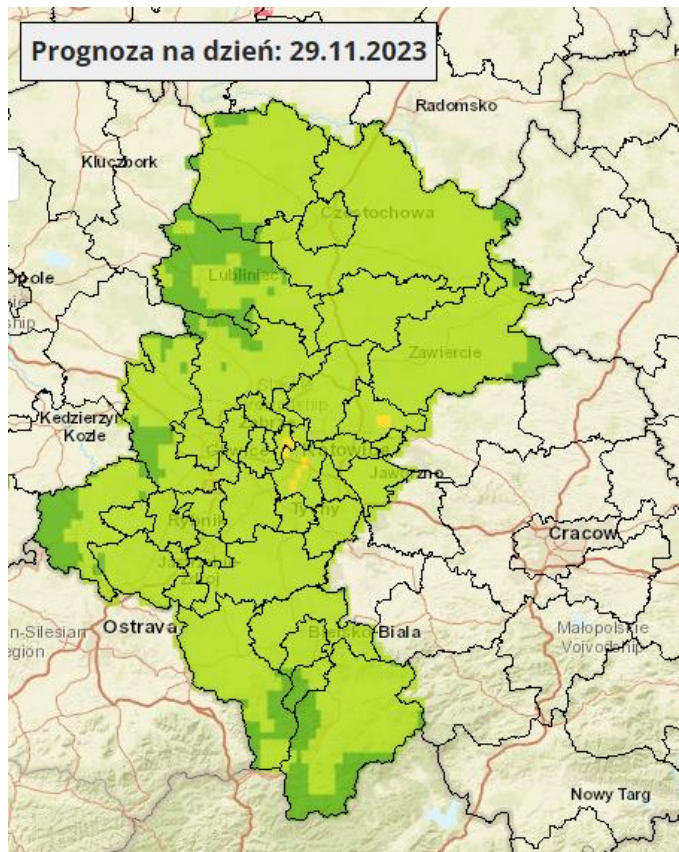
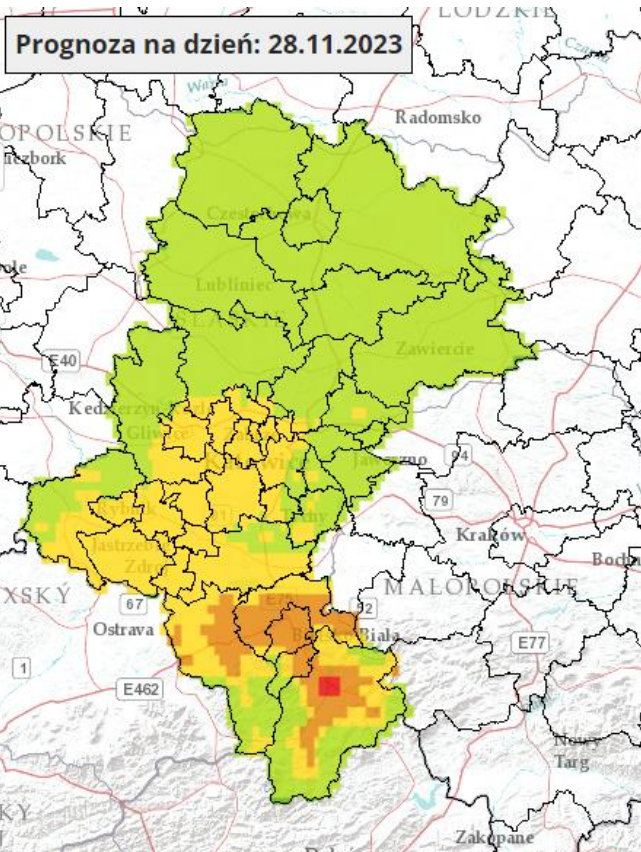


Najgorsze warunki dla jakości powietrza występują przy niskich temperaturach (około zera i poniżej zera), braku wiatru lub przy bardzo małej prędkości wiatru, braku opadów atmosferycznych, zamgleniach.

Aktualne informacje dotyczące jakości powietrza na stronie internetowej :
www.powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/12
w poniższych zakładkach

Aktualne wyniki pomiarów jakości powietrza ze stacji automatycznych, w postaci kolorystycznego indeksu, na stronie internetowej:
<https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/current?woj=slaskie&rwms=true>





Prognozy w przypadku pyłu przygotowywane są dla:

- stężeń 1-godzinnych,
- stężeń średniodobowych,
- maksymalnego stężenia dobowego.

W przypadku ozonu są to prognozy stężeń 1-godzinnych, maksymalnego stężenia dobowego i maks. stężenia 8-godzinnego krocącego.

Wskaźniki

- ☒ PM10 ☐ NO2 ☐ SO2
☐ O3 ☐ Wszystkie

Dzień

- ☐ dzisiaj ☐ jutro ☒ pojutrze

Typy map

- ☒ prognoza stężeń średniodobowych
☐ prognoza maksymalnego stężenia 1-godzinnego

Legenda

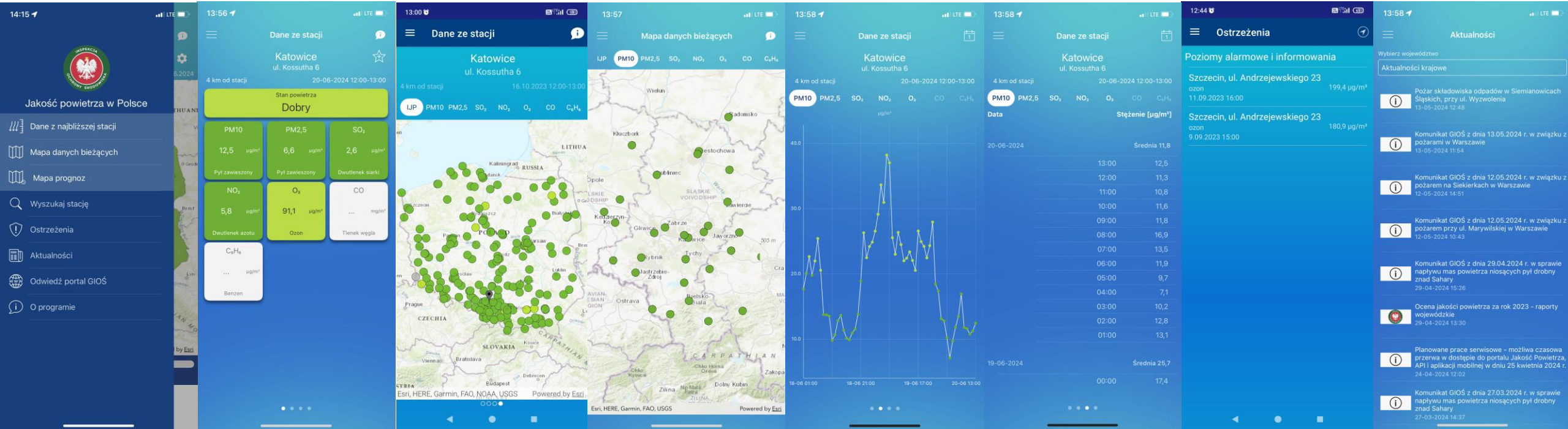
Bardzo dobry	0 – 20 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Dobry	20.1 – 35 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Umiarkowany	35.1 – 50 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Dostateczny	50.1 – 100 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Zły	100.1 – 150 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Bardzo zły	> 150 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]

Aplikacja powietrzna na telefony z systemem Android i iOS

Aplikacja Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pt. „Jakość powietrza w Polsce” prezentuje dane bieżące o jakości powietrza z automatycznych stacji pomiarowych funkcjonujących w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ). Dane dotyczą aktualnych stężeń pyłu PM10, pyłu PM2,5, dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), tlenku węgla (CO), benzen (C₆H₆) i ozonu (O₃). Wyniki pomiarów podawane są w postaci indeksu odnoszącego się do potencjalnego wpływu zanieczyszczeń na zdrowie. Informacje o jakości powietrza są prezentowane w postaci mapy, wykresów oraz zestawień szczegółowych wyników pomiarów. Aplikacja prezentuje mapy prognoz zanieczyszczenia powietrza pyłem PM10, dwutlenkiem azotu (NO₂), w sezonie zimowym dwutlenkiem siarki (SO₂), a w sezonie letnim ozonem troposferycznym (O₃), na dzień bieżący i dwa kolejne dni.

Znajdziesz w niej:

- aktualne wyniki pomiarów
- mapę automatycznych stacji pomiarowych w naszym kraju
- mapę prognoz stężeń zanieczyszczeń
- informacje o wysokich stężeniach zanieczyszczeń
- aktualności ze strony GIOŚ





REGIONALNY WYDZIAŁ MONITORINGU ŚRODOWISKA W KATOWICACH

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

*Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w
Katowicach
ul. Konstantego Damrota 16
40-022 Katowice
www.gov.pl/web/gios*

Źródło danych: Państwowy Monitoring Środowiska – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Badania prowadzone przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska są dofinansowane ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



Narodowy Fundusz
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej