Zmiana wybranych parametrów jakości powietrza w Wielkopolsce na przestrzeni lat

Konferencja antysmogowa

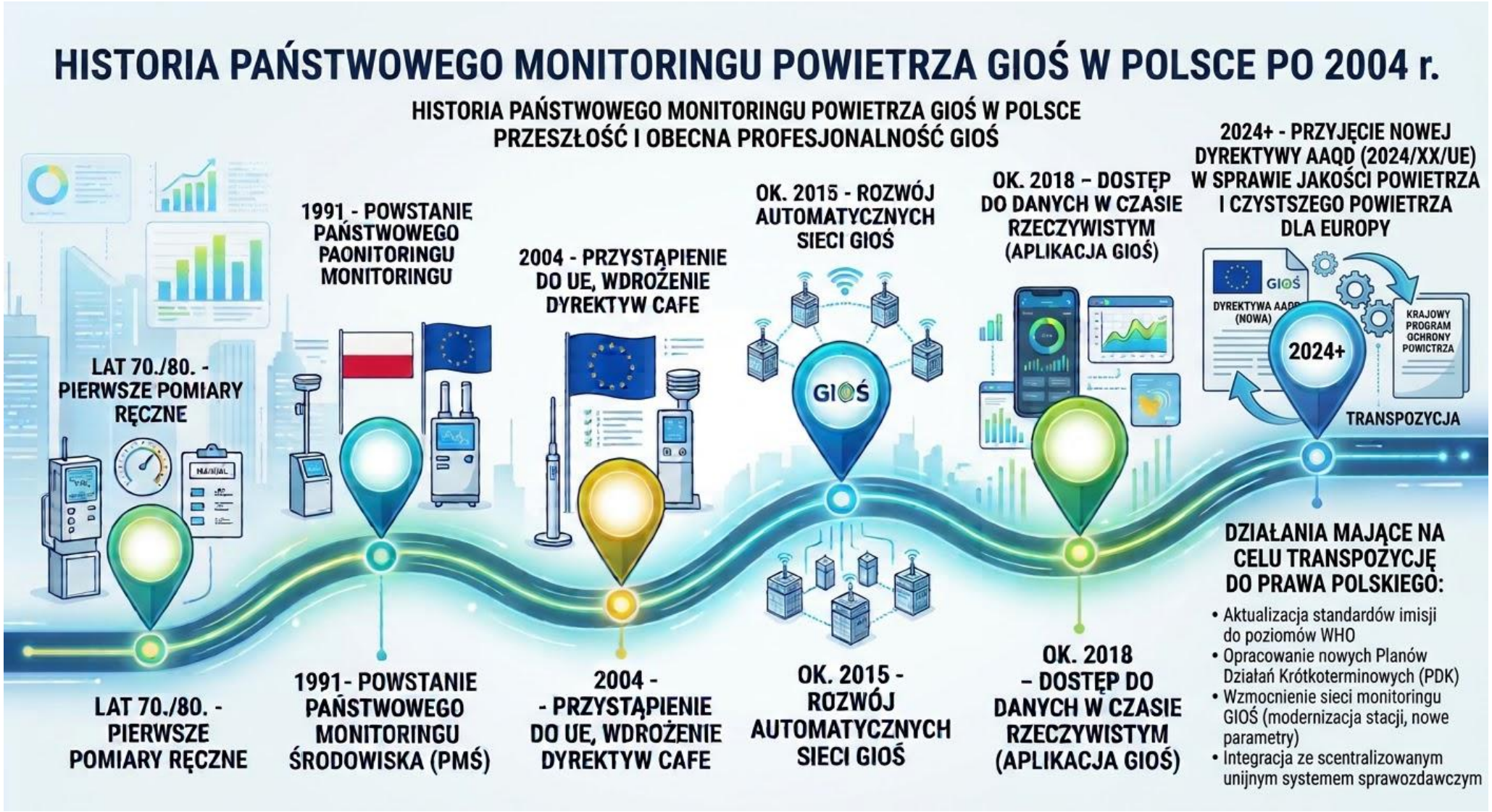
dr inż. Anna Chlebowska-Styś
GIOŚ

Poznań, 18 listopada 2026 r.

PLAN PREZENTACJI

1. Historia monitoringu powietrza w Polsce
2. Podstawy prawne
3. System monitoringu powietrza na terenie Wielkopolski w latach 2004-2026
4. Zmiany stężeń wybranych zanieczyszczeń na terenie Wielkopolski w latach 2004-2025
5. Aktualne wyzwania dla monitoringu powietrza

HISTORIA MONITORINGU POWIETRZA W POLSCE



Grafika wygenerowana za pomocą AI

PODSTAWY PRAWNE SYSTEMU MONITORINGU POWIETRZA

Stan prawny obowiązujący

- dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszego powietrza dla Europy (Dz. Urz. UE L. 152 z 11.06.2008, str.1 oraz Dz. Urz. UE L 226 z 29.08.2015, str. 4),
- dyrektywa 2004/107/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu (Dz. Urz. UE L 23 z 26.01.2005, str. 3, Dz. Urz. UE L 87 z 31.03.2009, str. 109 oraz Dz. Urz. UE L 226 z 29.08.2015, str. 4),
- dyrektywa Komisji (UE) 2015/1480 z dnia 28 sierpnia 2015 r. zmieniająca niektóre załączniki do dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/107/WE i 2008/50/WE ustanawiających przepisy dotyczące metod referencyjnych, zatwierdzania danych i lokalizacji punktów pomiarowych do oceny jakości powietrza (Dz. Urz. UE L 226 z 29.08.2015, str. 4 oraz Dz. Urz. UE L 72 z 14.03.2019, str. 141),
- decyzja wykonawcza Komisji Europejskiej 2011/850/UE z dnia 12 grudnia 2011 r. ustanawiająca zasady stosowania dyrektyw 2004/107/WE i 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do systemu wzajemnej wymiany informacji oraz sprawozdań dotyczących jakości otaczającego powietrza (Dz. Urz. UE L 335 z 17.12.2011, str. 86 oraz Dz. Urz. UE L 156 z 20.06.2017, str. 36).

PODSTAWY PRAWNE SYSTEMU MONITORINGU POWIETRZA

Stan prawny obowiązujący

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r. poz. 845),
- rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2024 r. poz. 870).

Z wykonywaniem oceny powiązane są również inne przepisy prawa krajowego:

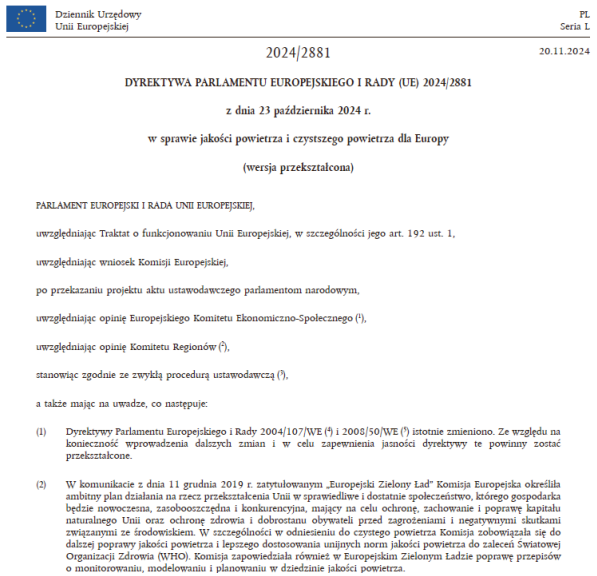
- rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 25 listopada 2022 r. w sprawie sposobu obliczania wskaźników średniego narażenia oraz sposobu oceny dotrzymania pułapu stężenia ekspozycji (*dla pyłu zawieszonego PM2,5*) (Dz. U. z 2022 r. poz. 2430),
- rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia z dnia 15 lutego 2023 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. z 2023 r. poz. 350),
- rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 grudnia 2020 r. w sprawie systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska „Ekoinfonet” (Dz.U. z 2020 r. poz. 2386),
- ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. 2024 poz. 425).

PODSTAWY PRAWNE SYSTEMU MONITORINGU POWIETRZA

Stan prawny wynikający z zapisów dyrektywy 2024/2881

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2024/2881 z dnia 23 października 2024 r. w sprawie jakości powietrza i czystszego powietrza dla Europy (wersja przekształcona) (Dz. Urz. UE L 2024/2881 z 20.11.2024) – zwana również dyrektywą AAQD

Obecnie trwają prace nad Ustawą o jakości powietrza (w Wykazie prac legislacyjnych i programowych Rady Ministrów nr UC150), transponującą do prawa krajowego Dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2024/2881



Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej

PL
Seria L

2024/2881

20.11.2024

DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2024/2881

z dnia 23 października 2024 r.

w sprawie jakości powietrza i czystszego powietrza dla Europy

(wersja przekształcona)

PARLAMENT EUROPEJSKI I RADA UNII EUROPEJSKIEJ,

uwzględniając Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, w szczególności jego art. 192 ust. 1,

uwzględniając wniosek Komisji Europejskiej,

po przekazaniu projektu aktu ustawodawczego parlamentom narodowym,

uwzględniając opinię Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego (1),

uwzględniając opinię Komitetu Regionów (2),

stanowiąc zgodnie ze zwykłą procedurą ustawodawczą (3),

a także mając na uwadze, co następuje:

(1) Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2004/107/WE (4) i 2008/50/WE (5) istotnie zmieniono. Ze względu na konieczność wprowadzenia dalszych zmian i w celu zapewnienia jasności dyrektywy te powinny zostać przekształcone.

(2) W komunikacie z dnia 11 grudnia 2019 r. zatytułowanym „Europejski Zielony Ład" Komisja Europejska określiła ambitny plan działania na rzecz przekształcenia Unii w sprawiedliwe i dostatnie społeczeństwo, którego gospodarka będzie nowoczesna, zasobooszczędna i konkurencyjna, mający na celu ochronę, zachowanie i poprawę kapitału naturalnego Unii oraz ochronę zdrowia i dobrostanu obywateli przed zagrożeniami i negatywnymi skutkami związanymi ze środowiskiem. W szczególności w odniesieniu do czystego powietrza Komisja zobowiązała się do dalszej poprawy jakości powietrza i lepszego dostosowania unijnych norm jakości powietrza do zaleceń Światowej Organizacji Zdrowia (WHO). Komisja zapowiedziała również w Europejskim Zielonym Ładzie poprawę przepisów o monitorowaniu, modelowaniu i planowaniu w dziedzinie jakości powietrza.

SYSTEM MONITORINGU POWIETRZA NA TERENIE WIELKOPOLSKI

LOKALIZACJA STACJI



- Wszystkie punkty pomiarowe funkcjonujące w ramach PMŚ spełniają **określone rozporządzeniem wymogi dotyczące ich umiejscowienia**, tak, aby uzyskiwane w danej lokalizacji wyniki pomiarów były reprezentatywne dla danego obszaru i umożliwiały wykonanie ocen jakości powietrza.
- **Kryteria lokalizacji stacji** regulują m.in.:



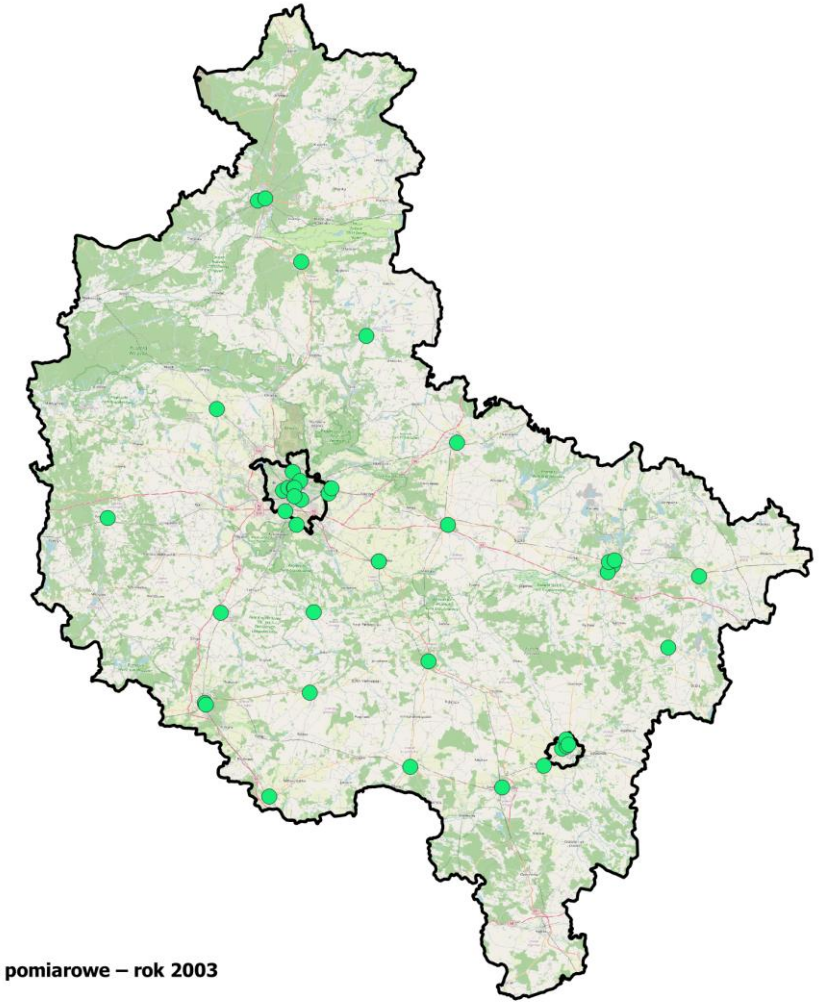
- umiejscowienie czerpni w strefie oddychania, tj. na wysokości ok. 1,5 - 4 m nad poziomem gruntu,
- swobodny przepływ powietrza wokół czerpni, tj. minimalne odległości od budynków, drzew itp.
- oddalenie od lokalnych źródeł emisji, np. parkingów, kominów domów jednorodzinnych, aby powietrze było wymieszane, nie zdominowane emisją z jednego źródła,
- podział na typy stacji, uwzględniające charakter obszaru i badające wpływ określonych zanieczyszczeń, np. stacja oddziaływania transportu, stacja przemysłowa, stacja tła miejskiego, stacja tła regionalnego.

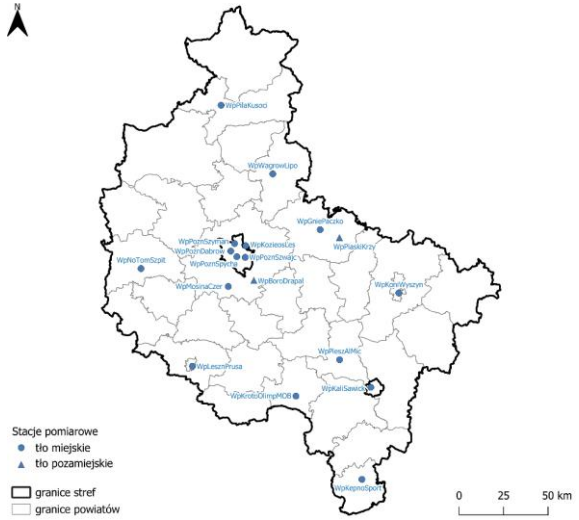


SYSTEM MONITORINGU POWIETRZA NA TERENIE WIELKOPOLSKI

LOKALIZACJA STACJI NA TERENIE WIELKOPOLSKI W LATACH 2003-2026

Rok	Liczba stacji (ogółem)
2003	43*
2004	48*
2005	26*
2006	13
2007	14
2008	15
2009	17
2010	16
2011	18
2012	18
2013	18
2014	19
2015	16
2016	16
2017	16
2018	17
2019	18
2020	19
2021	20
2022	20
2023	21
2024	20
2025	18
2026	19





Lokalizacja stacji pomiarowych w 2025 r.

** Uwzględniono pomiary pasywne i stacje WSSE*

SYSTEM MONITORINGU POWIETRZA NA TERENIE WIELKOPOLSKI

Stanowisko pomiarowe zanieczyszczeń powietrza w Poznaniu przy ul. Kościuszki (WSSE, rok 2002)

widok ogólny



sondy pomiarowe





Tablica informacyjna z wynikami pomiarów stacji OPSIS

Stanowisko pomiarowe zanieczyszczeń powietrza w Poznaniu na os. Bolesława Chrobrego (WSSE, rok 2002)

widok ogólny



urządzenie pomiarowe



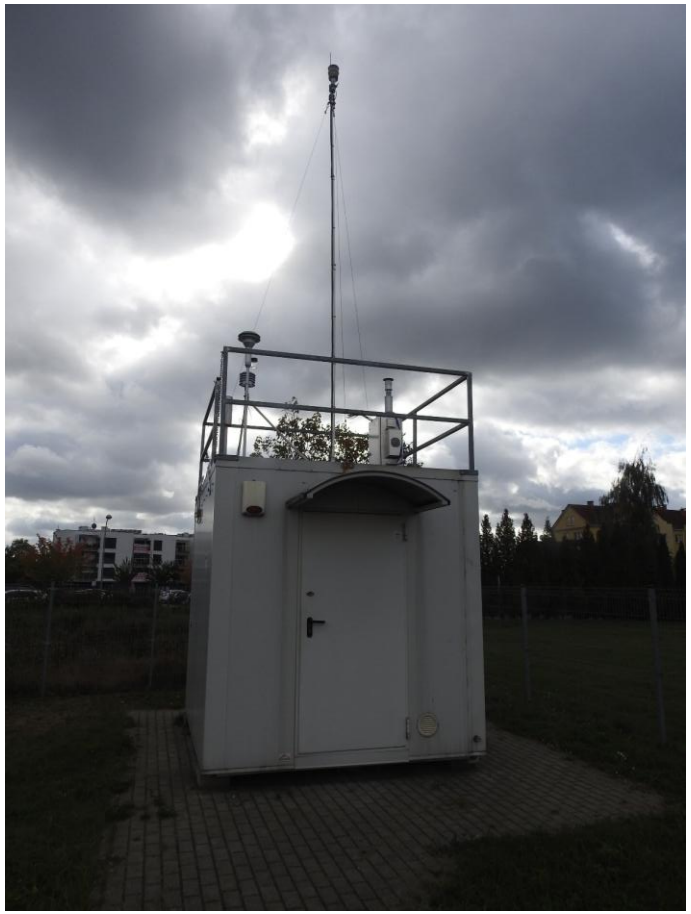


ŹRÓDŁO: Jakość powietrza w Poznaniu w latach 2000-2009, WIOŚ w Poznaniu, 2010

SYSTEM MONITORINGU POWIETRZA NA TERENIE WIELKOPOLSKI

POMIARY AUTOMATYCZNE

SO_2, NO_2, NO, NOx, O_3, CO,
benzen,
pył zawieszony PM2,5 i PM10,
z których 1-godzinne wyniki pomiarów udostępniane są na bieżąco



Stacja w Koziegłowach





SYSTEM MONITORINGU POWIETRZA NA TERENIE WIELKOPOLSKI

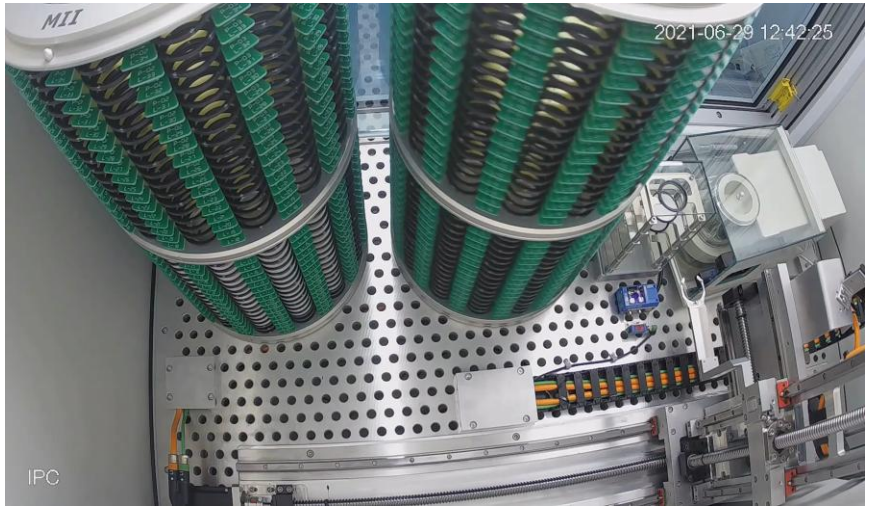
POMIARY MANUALNE

Pył zawieszony PM2,5 i PM10
oraz Cd, As, Pb, Ni i BaP w pyle zawieszonym PM10,
z których 24-godzinne wyniki pomiarów
udostępniane są po kilku tygodniach od poboru próby





Pobornik pyłu w Gnieźnie

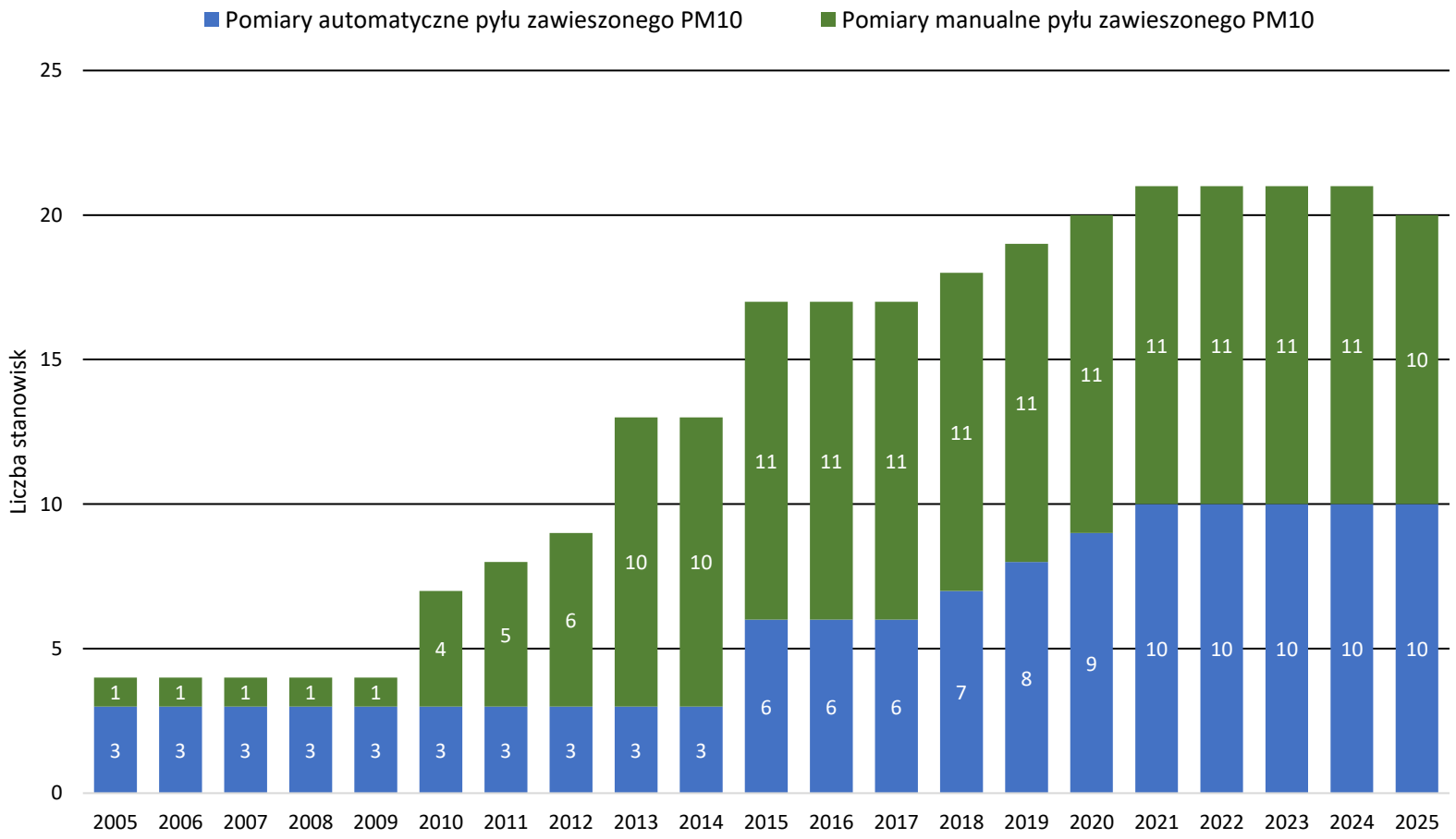


Robot służący do automatycznego ważenia filtrów służących do pomiarów pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5



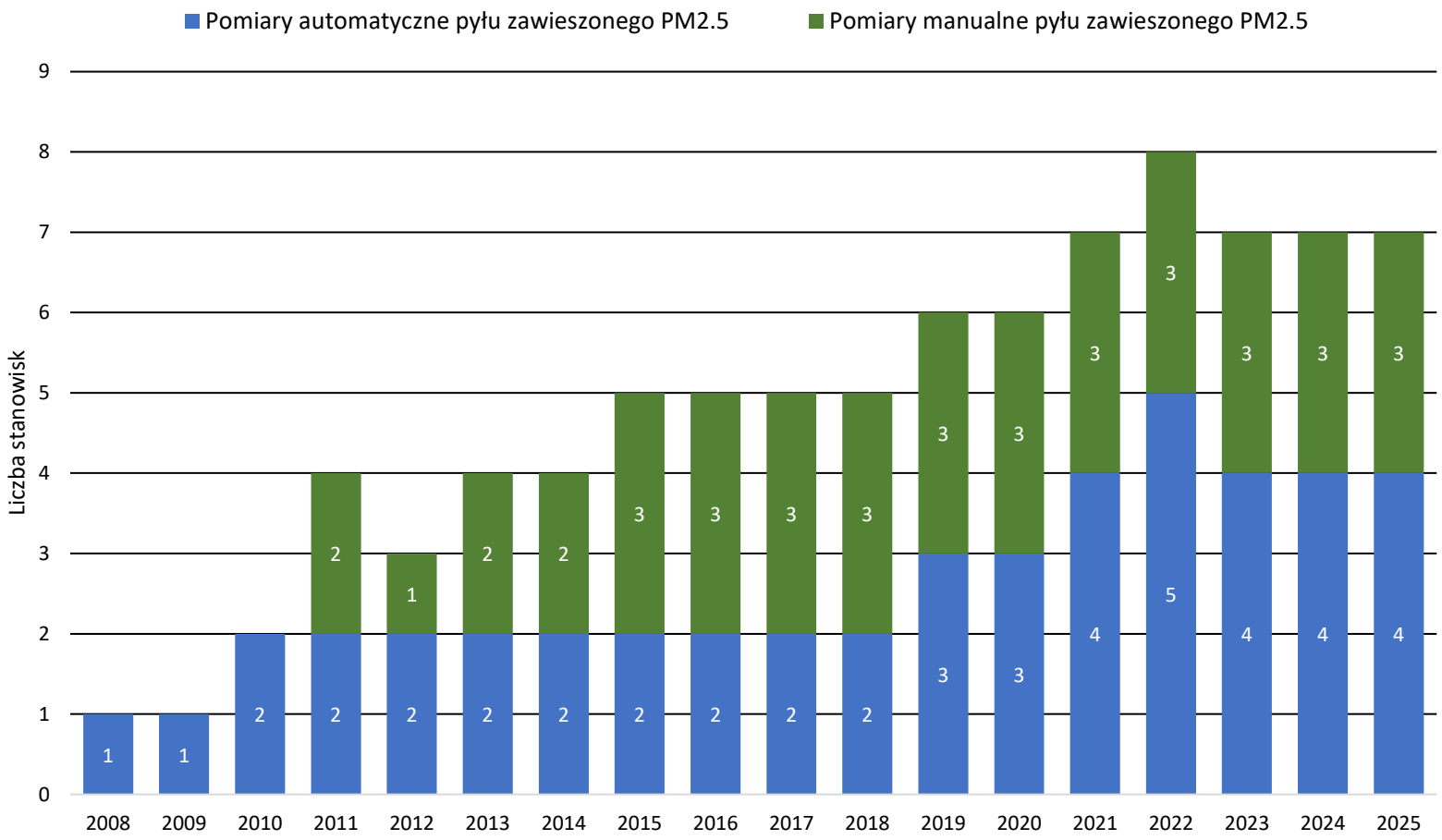
Filtry po ekspozycji

SYSTEM MONITORINGU POWIETRZA NA TERENIE WIELKOPOLSKI



Liczba stanowisk manualnych i automatycznych pomiarów pyłu zawieszonego PM10 w województwie wielkopolskim w latach 2005-2025

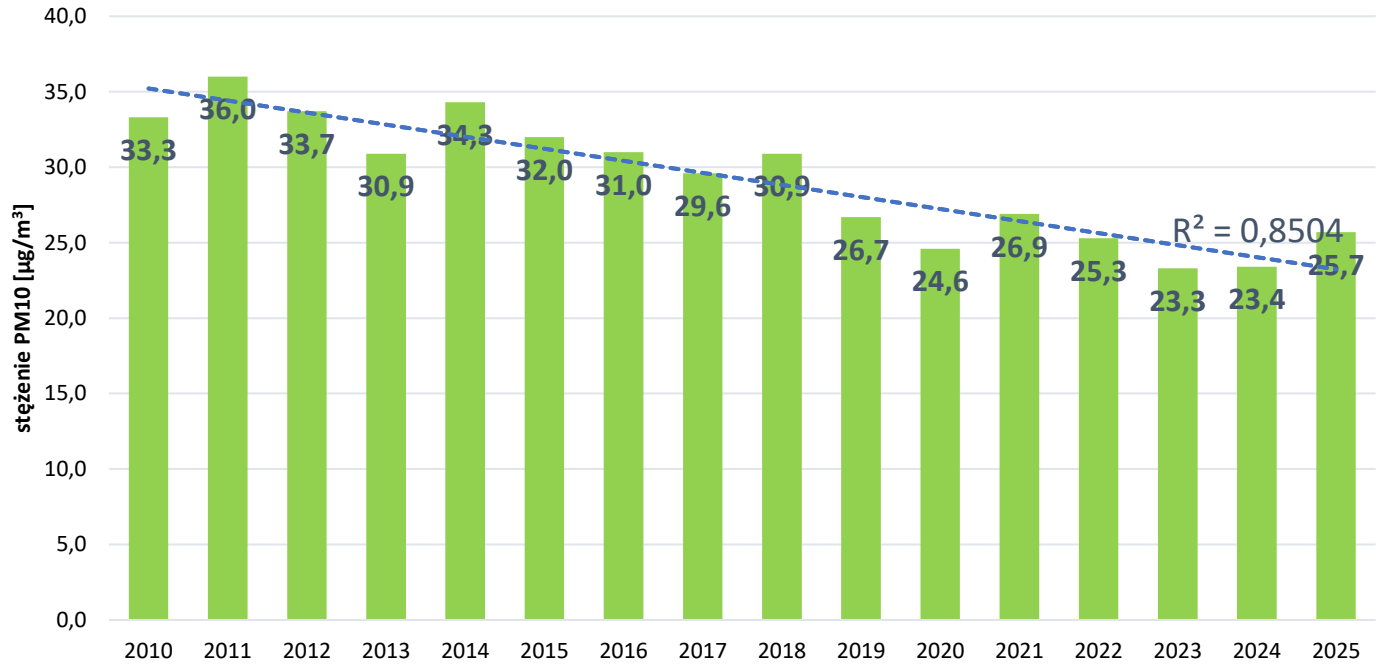
SYSTEM MONITORINGU POWIETRZA NA TERENIE WIELKOPOLSKI



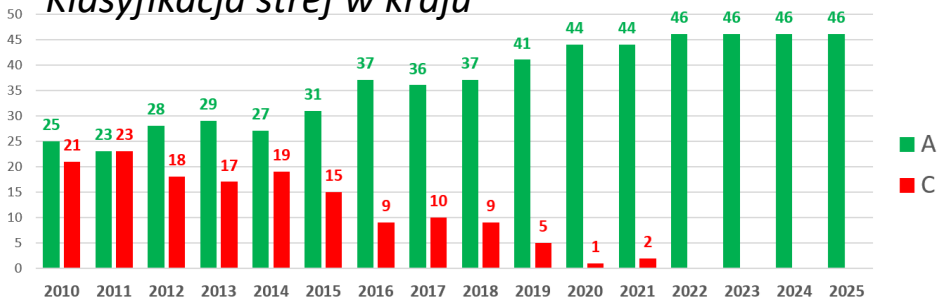
Liczba stanowisk manualnych i automatycznych pomiarów pyłu zawieszonego PM2,5 w województwie wielkopolskim w latach 2008-2025

ZMIANY STĘŻEŃ PYŁU ZAWIESZONEGO PM10 NA PRZESTRZENI LAT

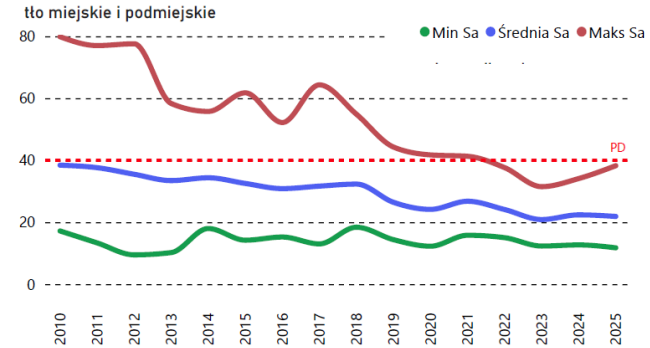
Średnie roczne stężenie pyłu zawieszonego PM10 dla województwa [µg/m³]



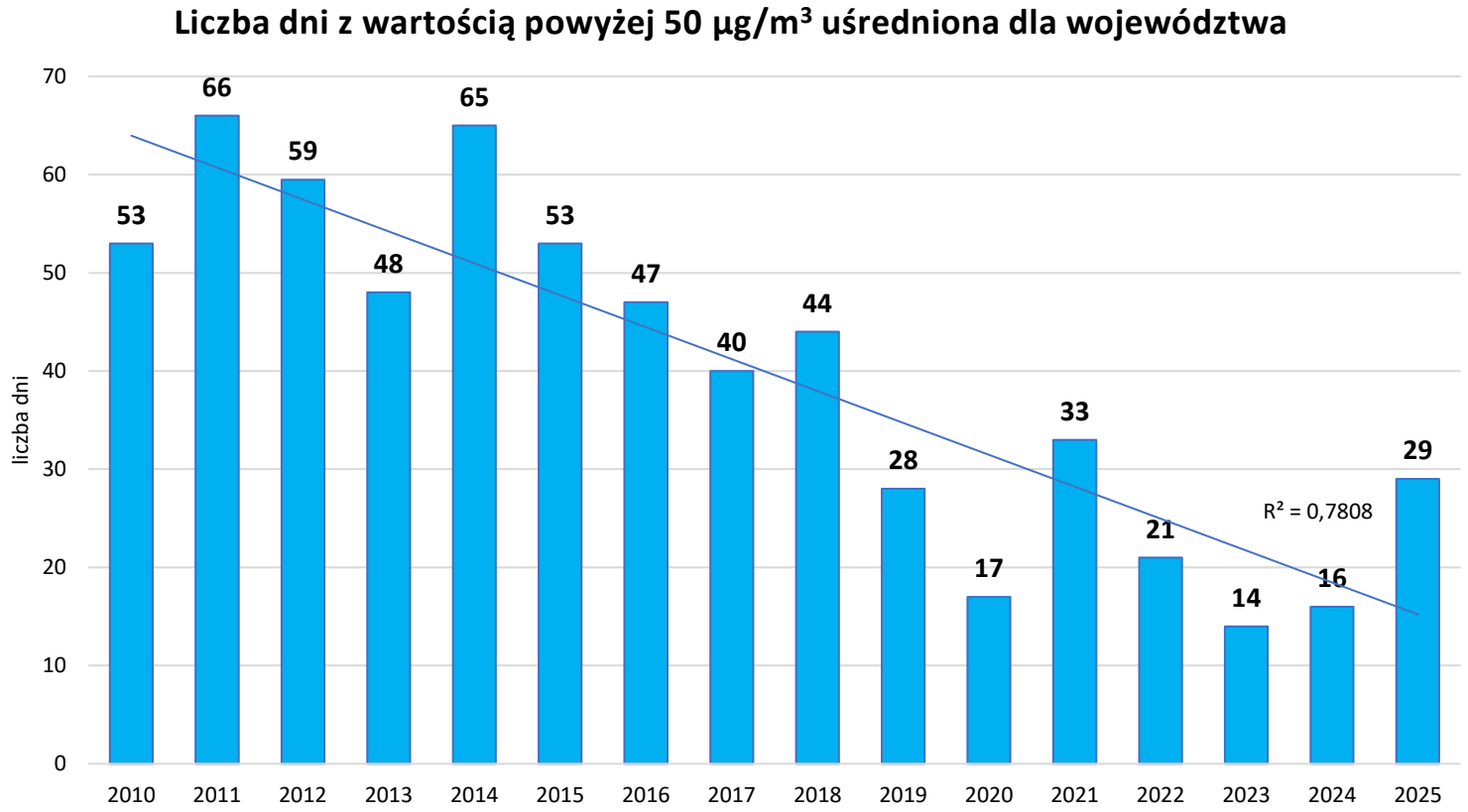
Klasyfikacja stref w kraju



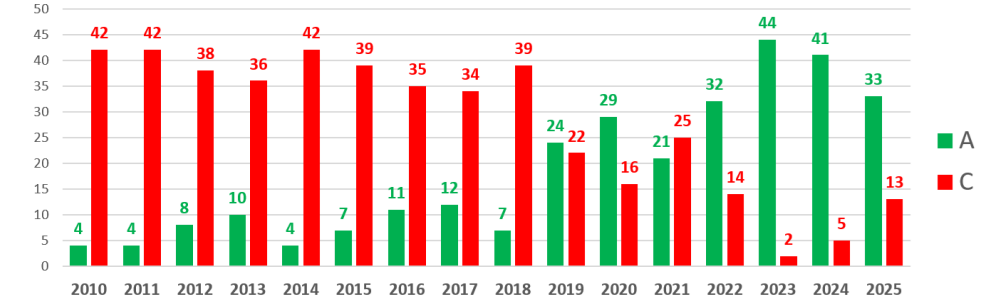
Zmiany stężeń pyłu zawieszonego PM10 na stacjach tła miejskiego w Polsce



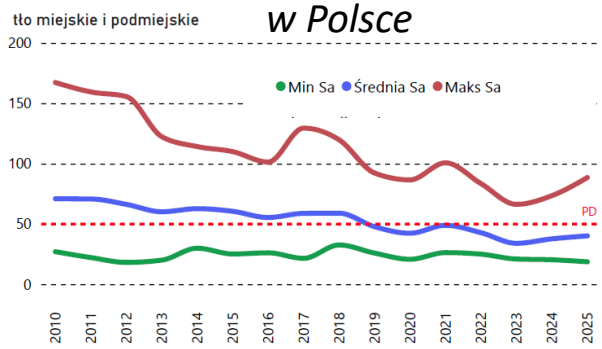
ZMIANY STĘŻEŃ PYŁU ZAWIESZONEGO PM10 NA PRZESTRZENI LAT



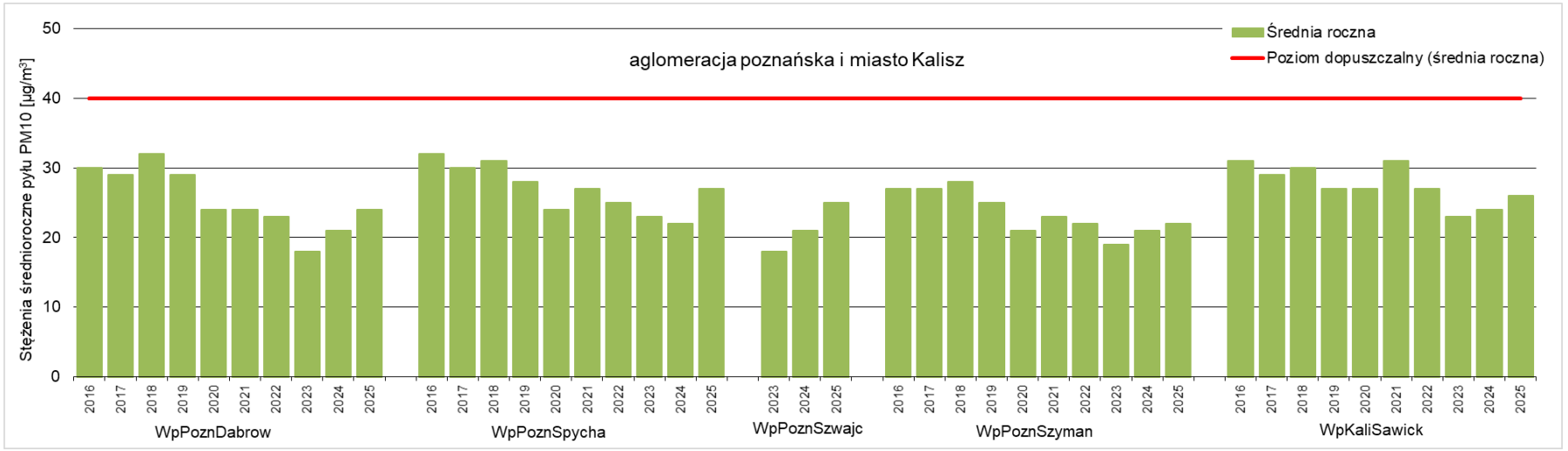
Klasyfikacja stref w kraju

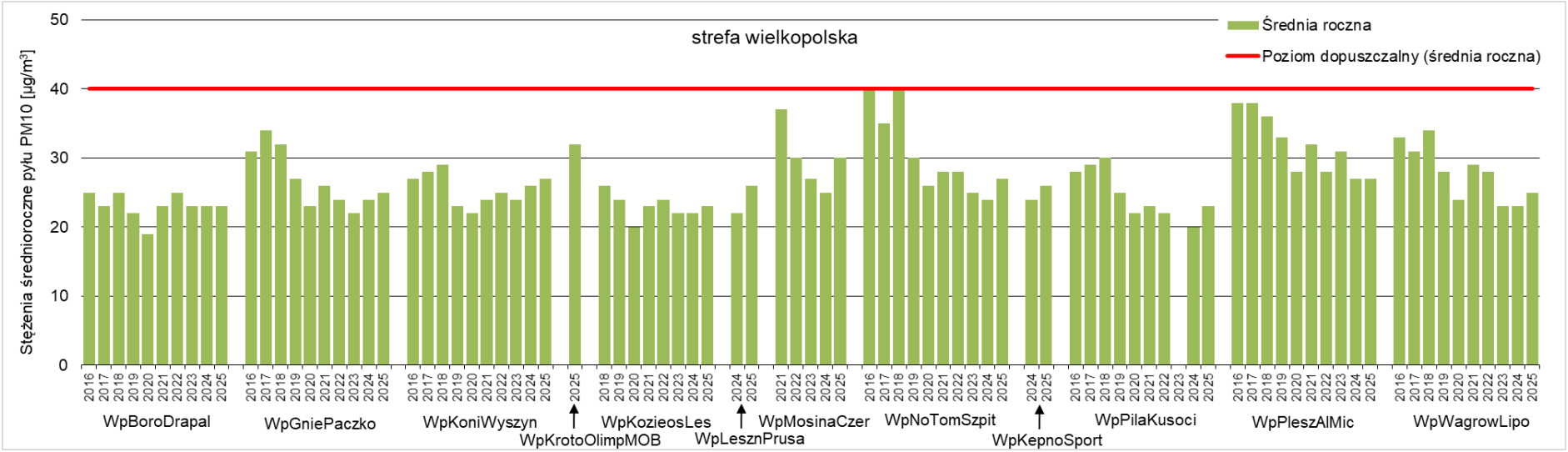


Zmiany stężeń pyłu zawieszonego PM10 na stacjach tła miejskiego w Polsce



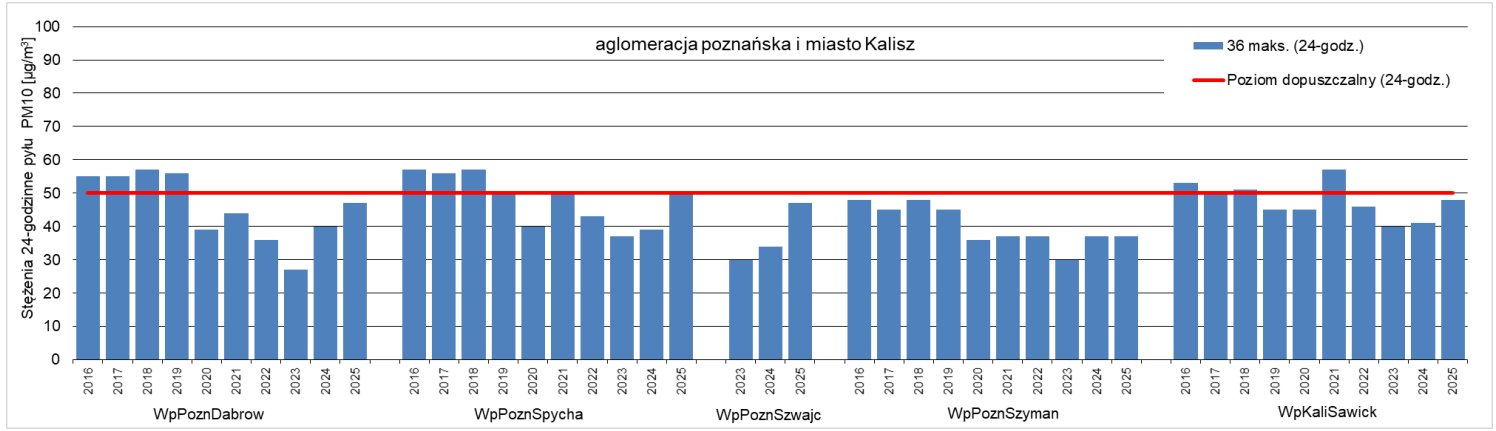
ZMIANY STĘŻEŃ PYŁU ZAWIESZONEGO PM10 NA PRZESTRZENI LAT

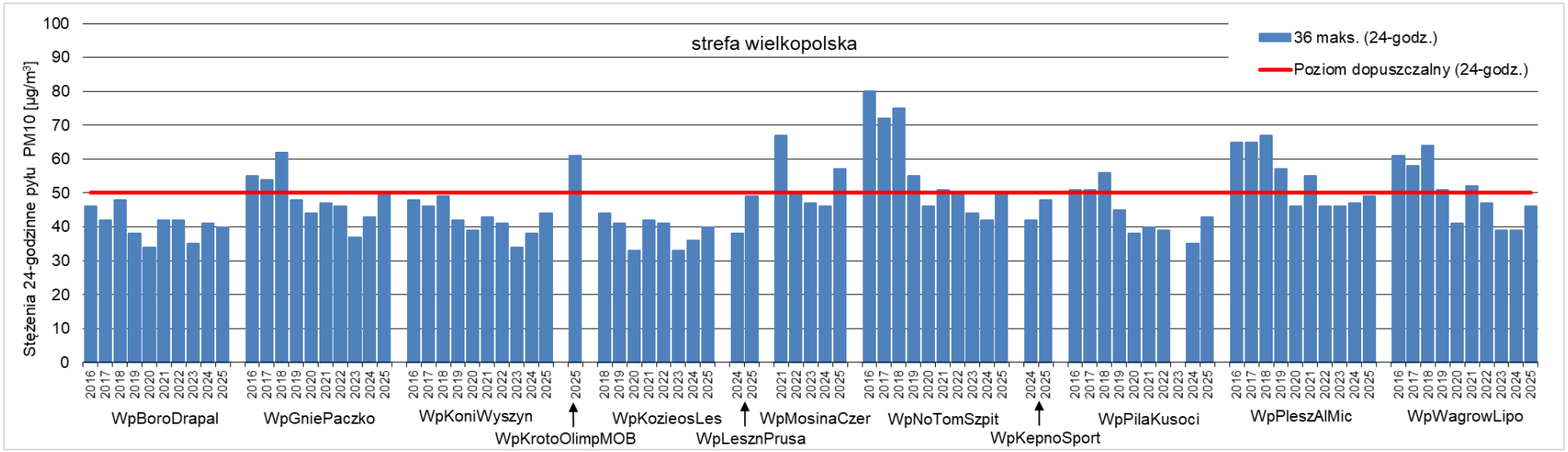




Przebieg wartości średniej rocznej stężenia pyłu zawieszonego PM10 na poszczególnych stanowiskach pomiarowych w województwie wielkopolskim, na tle poziomu dopuszczalnego w latach 2016-2025 [źródło: GIOŚ]

ZMIANY STĘŻEŃ PYŁU ZAWIESZONEGO PM10 NA PRZESTRZENI LAT





Przebieg 36 maksymalnej wartości 24-godzinnej stężenia pyłu zawieszonego PM10 na poszczególnych stanowiskach pomiarowych województwa wielkopolskiego, na tle poziomu dopuszczalnego w latach 2016-2025 [źródło: GIOŚ]

ZMIANY STĘŻEŃ PYŁU ZAWIESZONEGO PM10 NA PRZESTRZENI LAT

L>50

Województwo	Liczba stanowisk, na których stwierdzono przekroczenie wartości kryterialnych stężeń w danym roku									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
dolnośląskie	12	17	15	4	2	4	3	1	1	5
kujawsko-pomorskie	9	6	12	3	1	6	1			
lubelskie	4	6	5							
lubuskie	2	2	2							
łódzkie	19	19	20	15	7	16	9			2
małopolskie	17	23	19	19	17	21	10	2	3	7
mazowieckie	8	13	15	2	2	3	1			
opolskie	7	8	8	5	3	2	2			2
podkarpackie	5	11	10	1	1	3				
podlaskie					1	1				
pomorskie	4	1	9							
śląskie	22	22	22	17	13	23	11		4	5
świętokrzyskie	4	6	7	3		4	1			1
warmińsko-mazurskie			5				1			1
wielkopolskie	11	8	10	5		7				2
zachodniopomorskie	1		1							
Liczba stanowisk, na których wystąpiły przekroczenia [1)]	**125**	**142**	**160**	**74**	**47**	**90**	**39**	**3**	**8**	**25**
Liczba stanowisk w strefach zaliczonych do klasy C [2)]	193	185	213	165	146	185	132	35	64	119
Liczba stanowisk w kraju [3)]	224	222	227	236	243	251	248	252	252	252

[1)] Liczba stanowisk, na których wystąpiły przekroczenia w strefach zaliczonych do klasy C

[2)] Łączna liczba stanowisk uwzględnionych w ocenie w strefach zaliczonych do klasy C

[3)] Łączna liczba stanowisk uwzględnionych w ocenie w kraju

Średnia roczna

Województwo	Liczba stanowisk, na których stwierdzono przekroczenie wartości kryterialnych stężeń w danym roku									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
dolnośląskie	1	1	2			1				
kujawsko-pomorskie										
lubelskie										
lubuskie										
łódzkie	4	5	2							
małopolskie	6	11	9	2	1	1				
mazowieckie	1	1	1							
opolskie										
podkarpackie										
podlaskie										
pomorskie	1									
śląskie	11	13	11	3						
świętokrzyskie										
warmińsko-mazurskie										
wielkopolskie										
zachodniopomorskie										
Liczba stanowisk, na których wystąpiły przekroczenia [1)]	**24**	**31**	**25**	**5**	**1**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**
Liczba stanowisk w strefach zaliczonych do klasy C [2)]	90	91	86	42	16	26	**0**	**0**	**0**	**0**
Liczba stanowisk w kraju [3)]	224	222	227	236	243	251	248	252	252	252

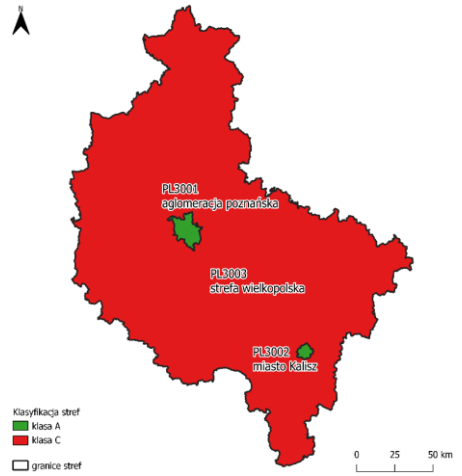
[1)] Liczba stanowisk, na których wystąpiły przekroczenia w strefach zaliczonych do klasy C

[2)] Łączna liczba stanowisk uwzględnionych w ocenie w strefach zaliczonych do klasy C

[3)] Łączna liczba stanowisk uwzględnionych w ocenie w kraju

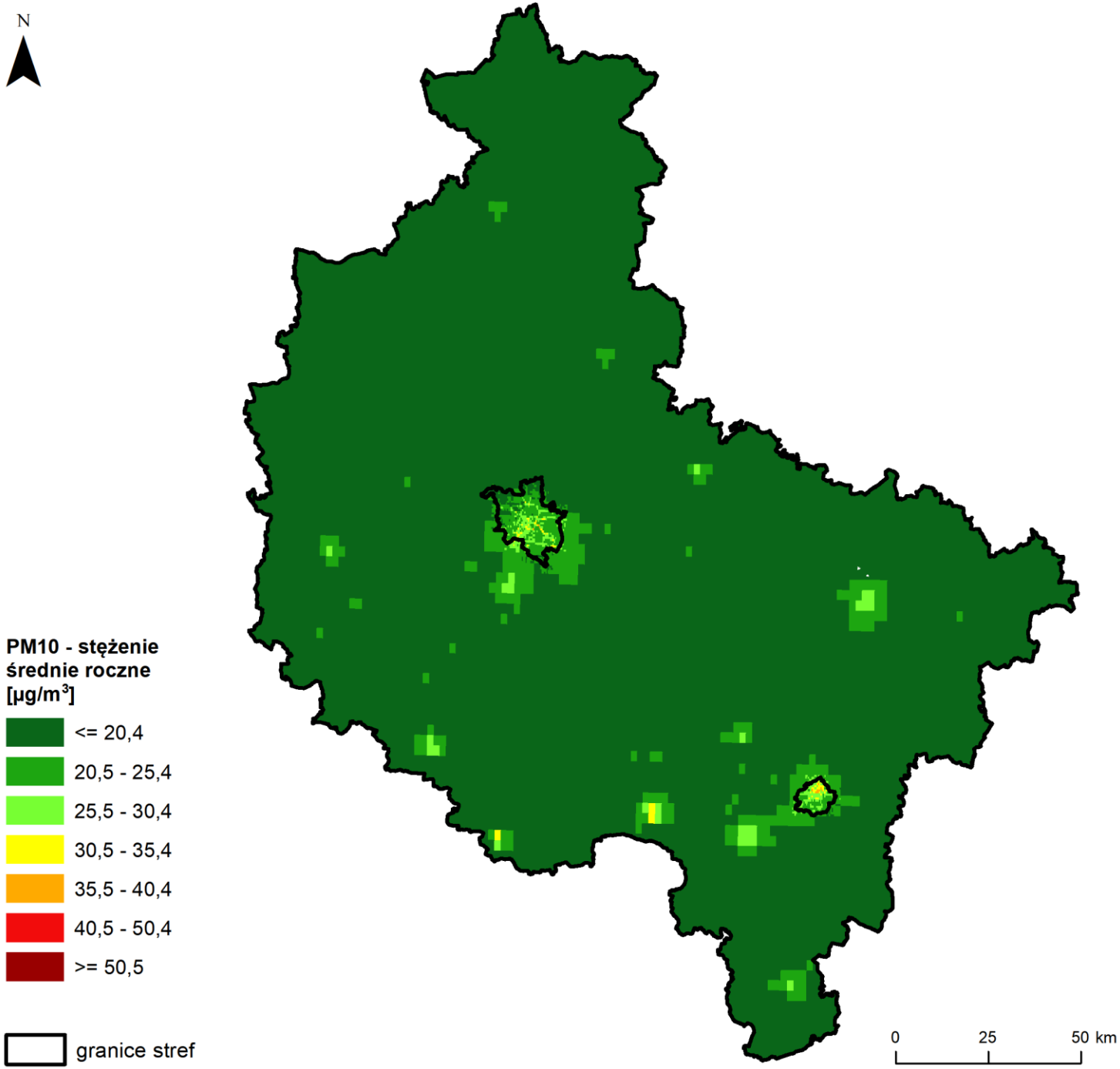
PARAMETRY STATYSTYCZNE PYŁU PM10 NA STACJACH W WIELKOPOLSCE W 2025 R.

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Kod stacji	Nazwa stacji	Typ pomiaru	Komplet-ność [%]	Średnia Sa [µg/m^3]	L>50 (S24)	36 maks. (S24) [µg/m^3]
1	PL3001	aglomeracja poznańska	WpPoznDabrow	Poznań, ul. Dąbrowskiego	aut.	100	24	31	47
2	PL3001	aglomeracja poznańska	WpPoznSpycha	Poznań, ul. Spychalskiego	man.	96	27	34	50
3	PL3001	aglomeracja poznańska	WpPoznSzwajc	Poznań ul. Szwajcarska	aut.	97	25	22	46
4	PL3001	aglomeracja poznańska	WpPoznSzyman	Poznań, ul. Szymanowskiego	man.	98	22	18	37
5	PL3002	miasto Kalisz	WpKaliSawick	Kalisz, ul. Wyszyńskiego	man.	100	26	30	48
6	PL3003	strefa wielkopolska	WpBoroDrapal	Borówiec, ul. Drapałka	aut.	98	23	17	40
7	PL3003	strefa wielkopolska	WpGniePaczko	Gniezno, ul. Paczkowskiego	man.	99	25	33	50
8	PL3003	strefa wielkopolska	WpKepnoSport	Kępno ul. Sportowa	man.	99	26	30	48
9	PL3003	strefa wielkopolska	WpKoniWyszyn	Konin, ul. Wyszyńskiego	aut.	99	27	23	44
10	PL3003	strefa wielkopolska	WpKozieosLes	Koziegłowy, Os. Leśne	aut.	99	23	20	40
11	PL3003	strefa wielkopolska	WpKrotoOlimpMOB	Krotoszyn, ul. Olimpijska	aut.	94	32	59[1] (60)[2]	61[1] (61)[2]
12	PL3003	strefa wielkopolska	WpLesznPrusa	Leszno, ul. Bolesława Prusa	man.	99	26	33	49
13	PL3003	strefa wielkopolska	WpMosinaCzer	Mosina, ul. Czereśniowa	aut.	98	30	52[1] (52)[2]	57[1] (57)[2]
14	PL3003	strefa wielkopolska	WpNoTomSzpit	Nowy Tomyśl, ul. Sienkiewicza	man.	99	28	35[1] (36)[2]	50[1] (51)[2]
15	PL3003	strefa wielkopolska	WpPilaKusoci	Pila, ul. Kusocińskiego	man.	98	23	18	43
16	PL3003	strefa wielkopolska	WpPleszAlMic	Pleszew, Al. Mickiewicza	man.	98	27	33	49
17	PL3003	strefa wielkopolska	WpWagrowLipo	Wągrowiec, ul. Lipowa	man.	98	25	24	46



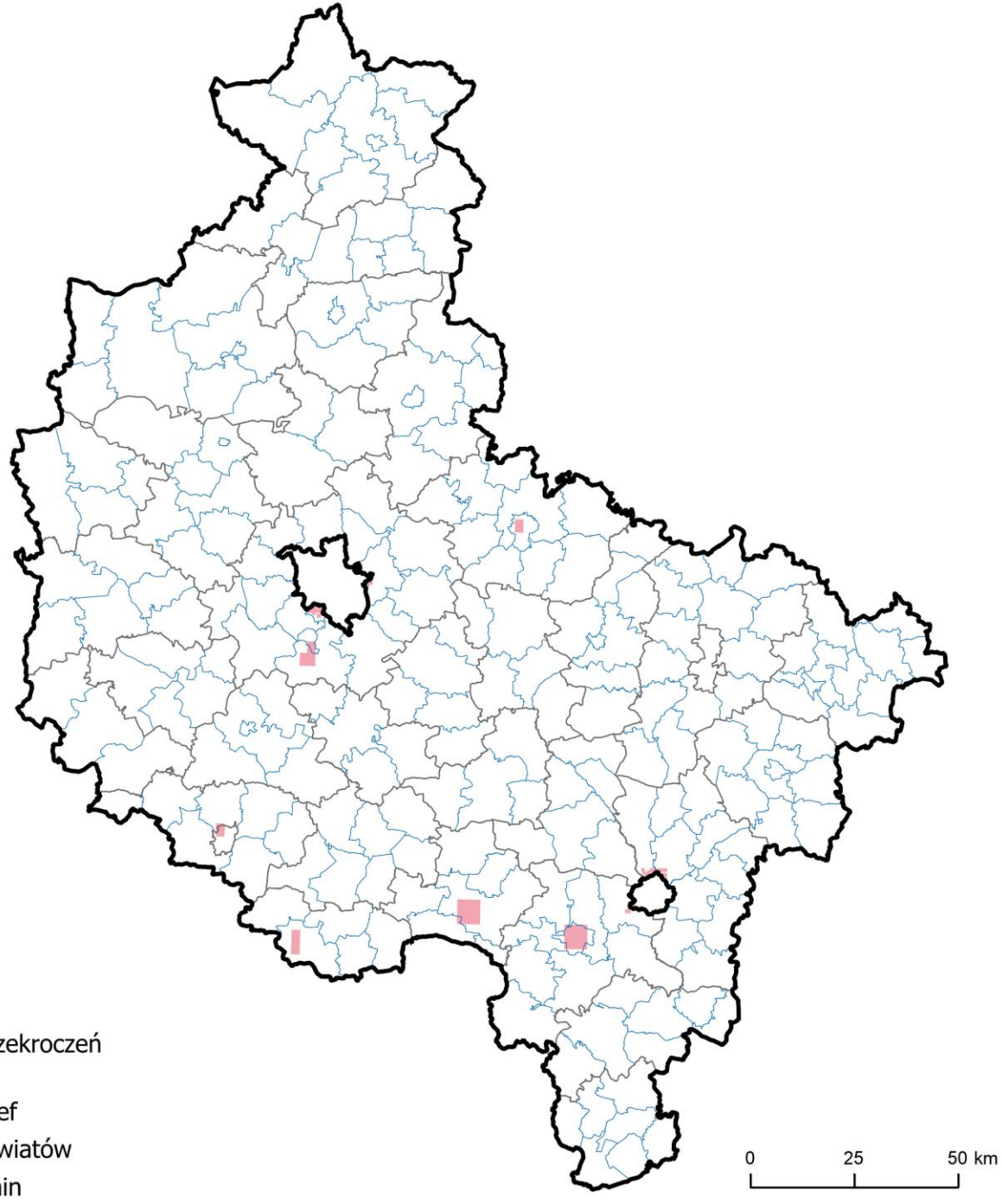
PM10

Stężenie średnie roczne [µg/m³]

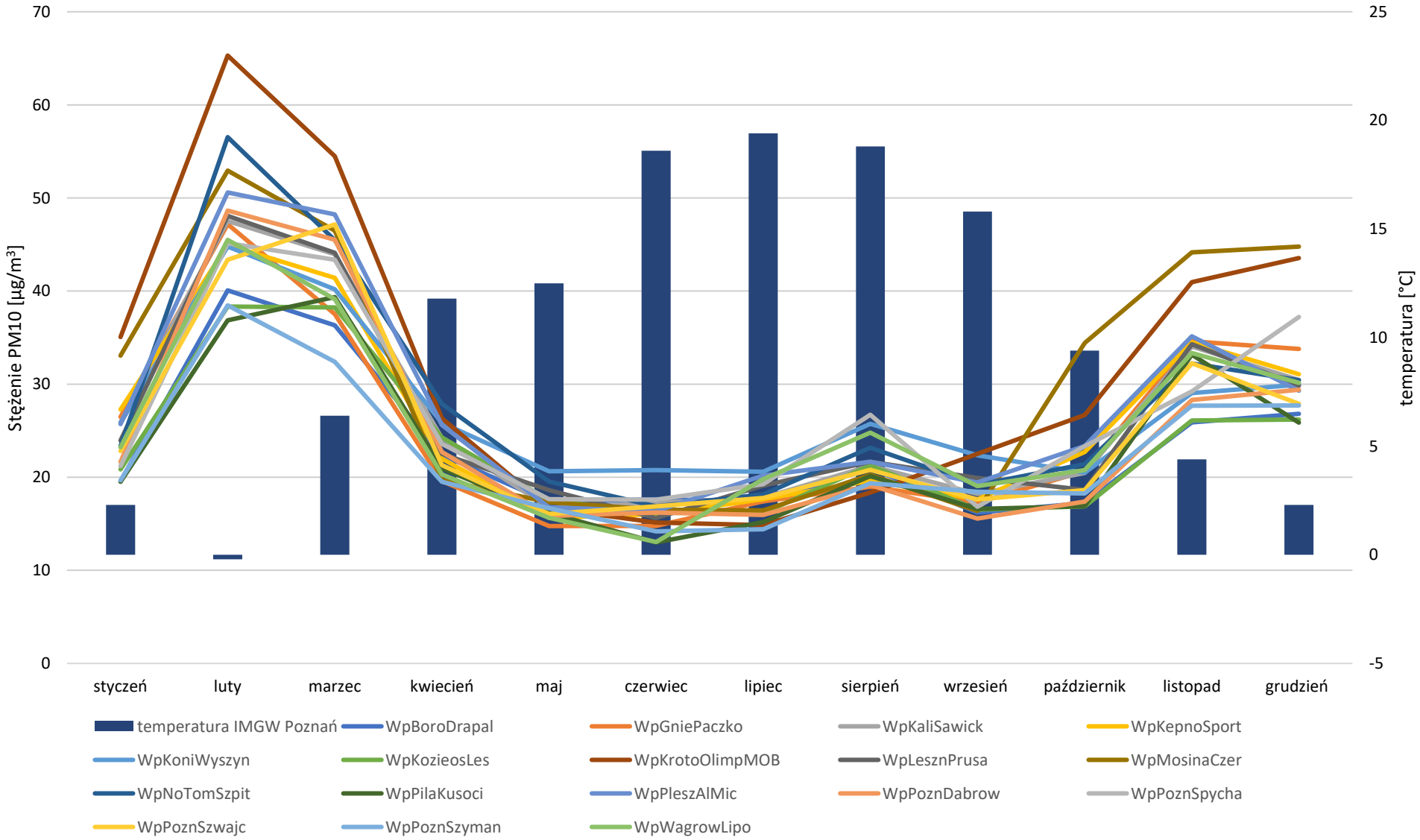


PM10

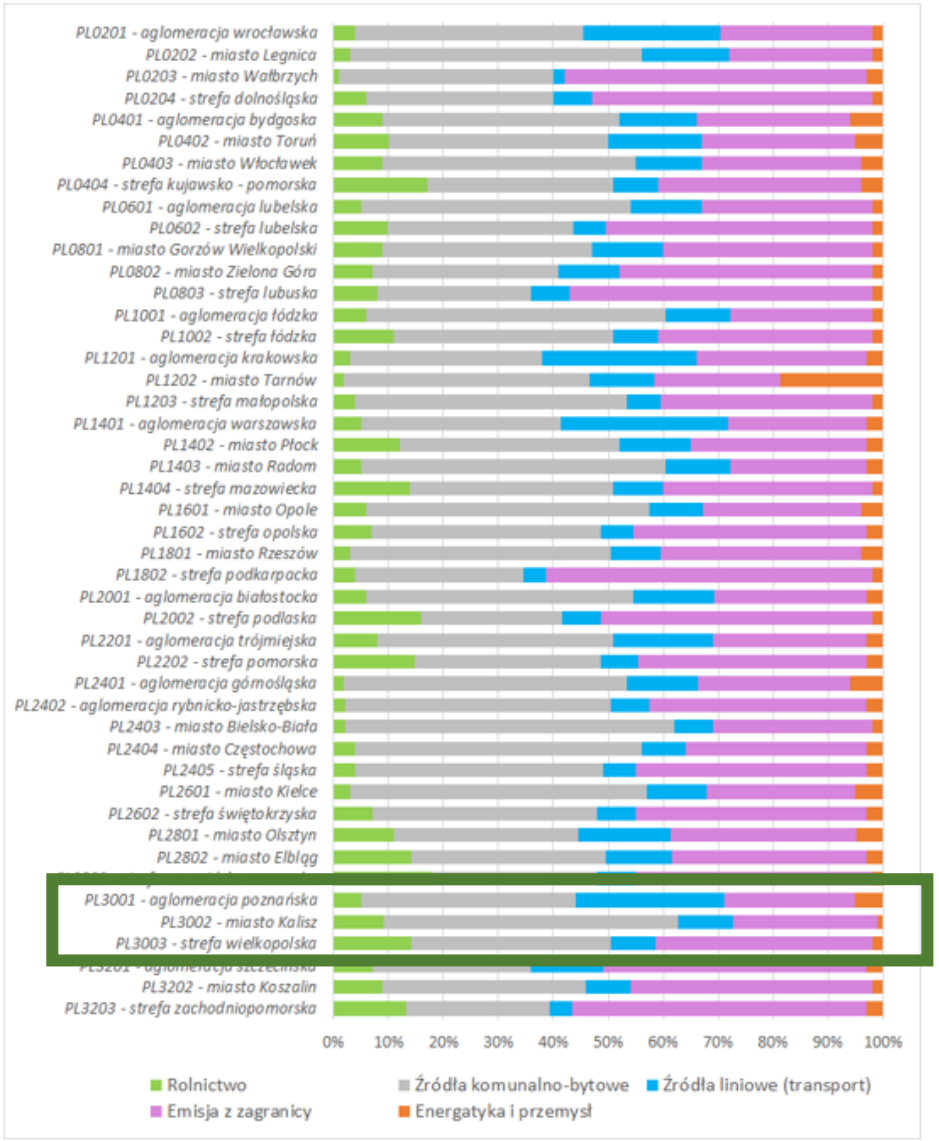
Rozkład oraz obszary przekroczeń stężenia dobowego pyłu zawieszonego PM10 w 2025 roku [µg/m³]

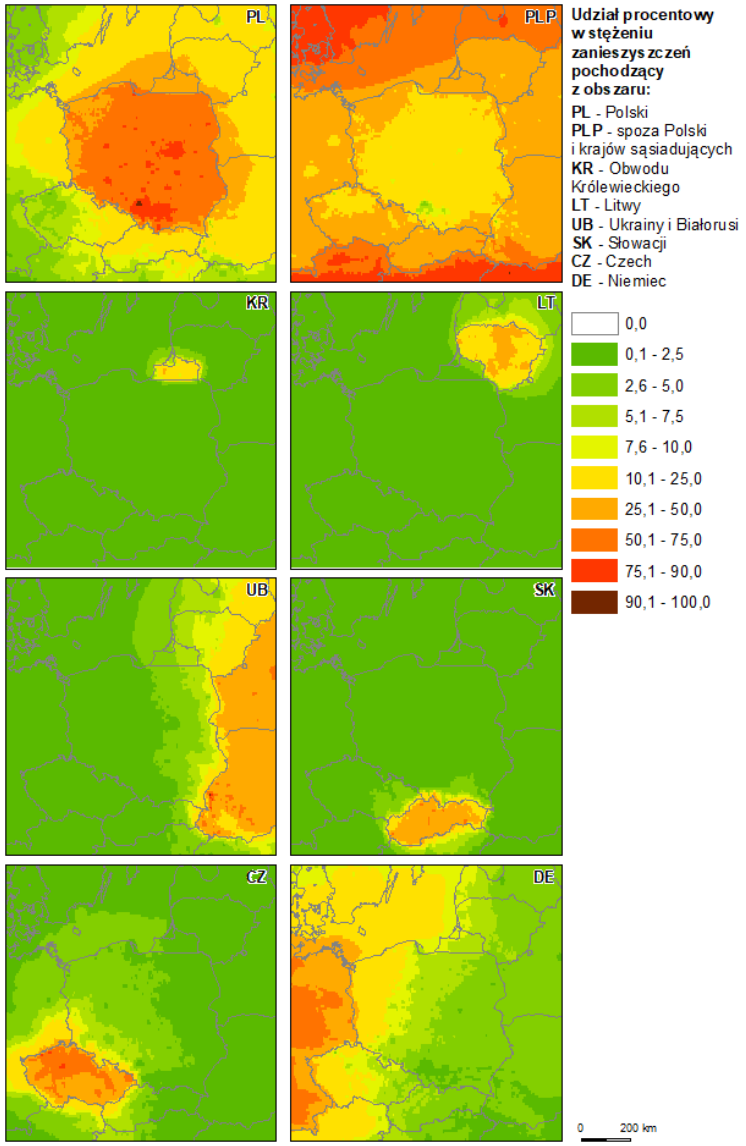


ZMIANY STĘŻEŃ PYŁU ZAWIESZONEGO PM10 W ROKU KALENDARZOWYM (2025)

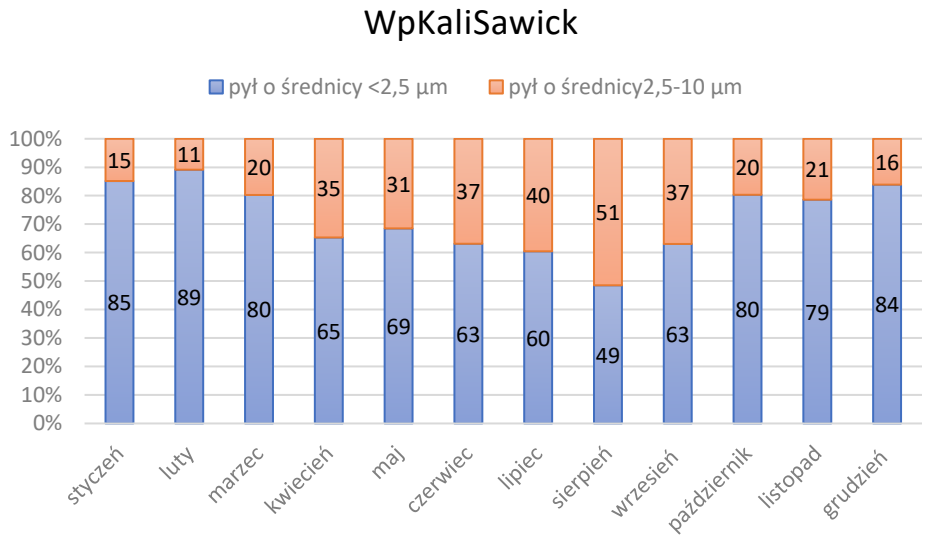


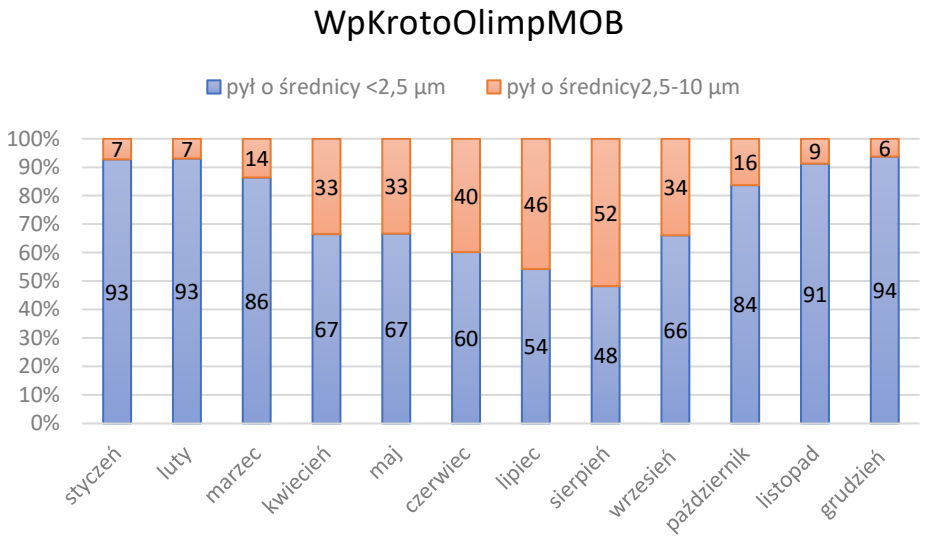
ŹRÓDŁA EMISJI PYŁU ZAWIESZONEGO PM10 W POLSCE

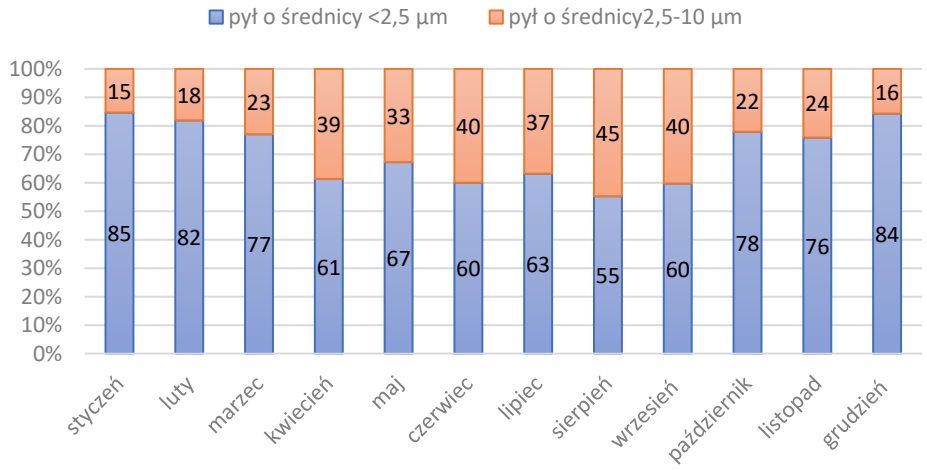


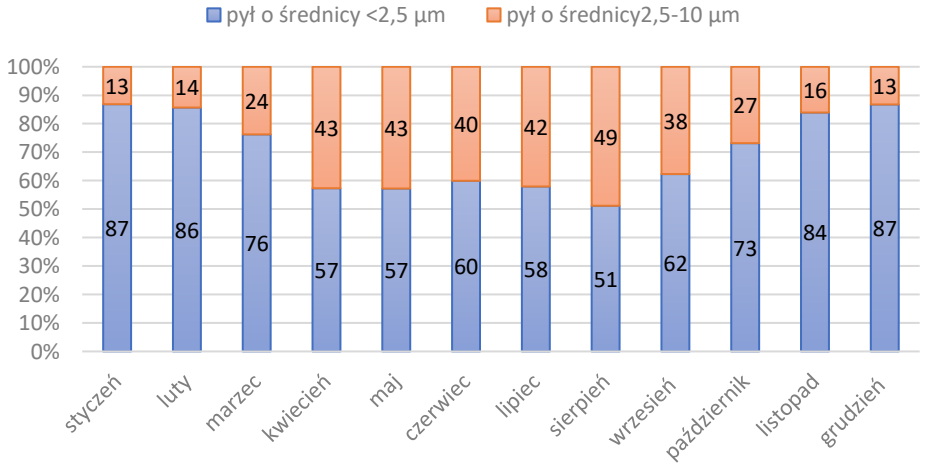


UDZIAŁ PYŁU ZAWIESZONEGO PM2,5 W PYLE ZAWIESZONYM PM10



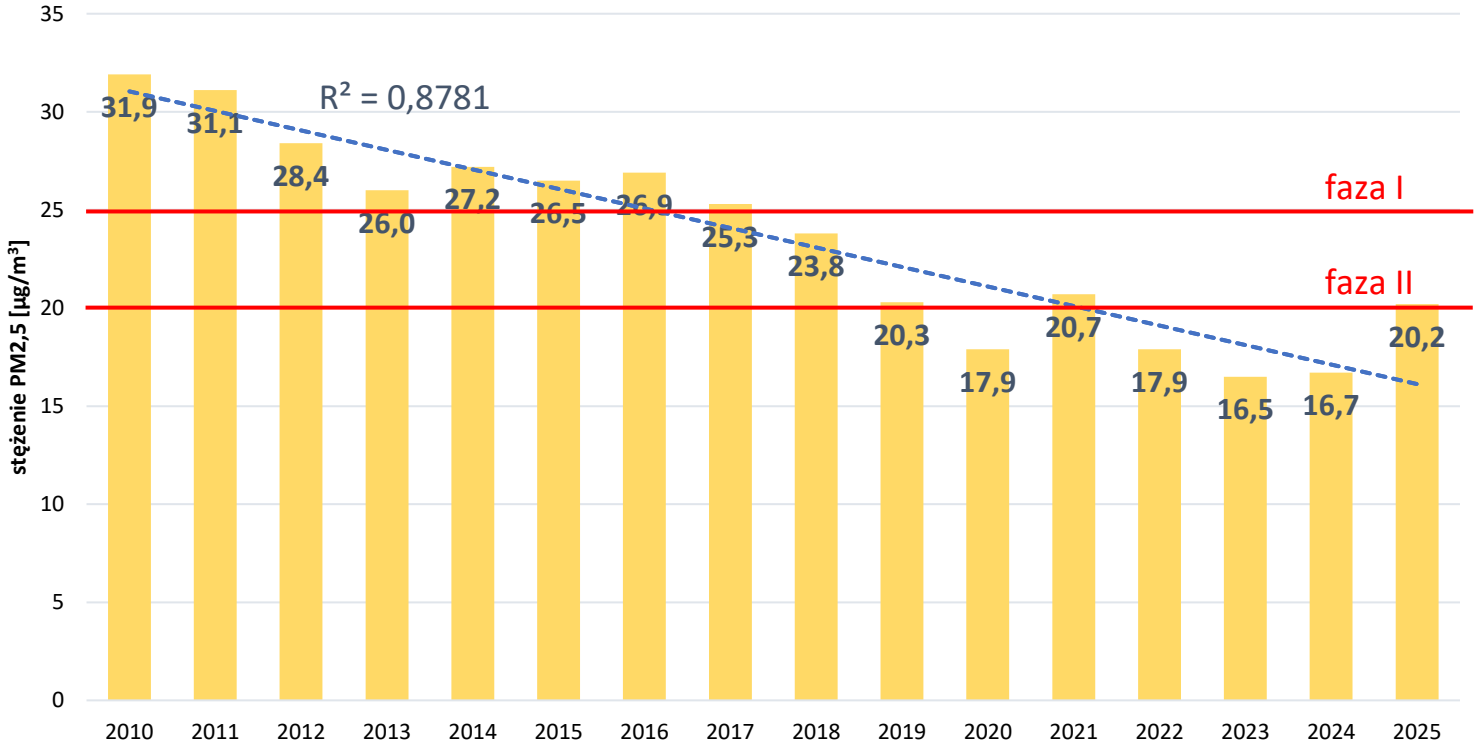




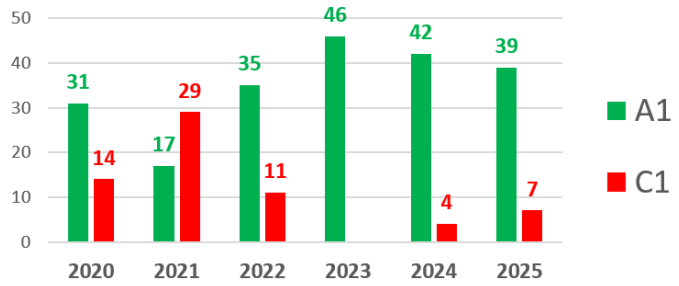


ZMIANY STĘŻEŃ PYŁU ZAWIESZONEGO PM2,5 NA PRZESTRZENI LAT

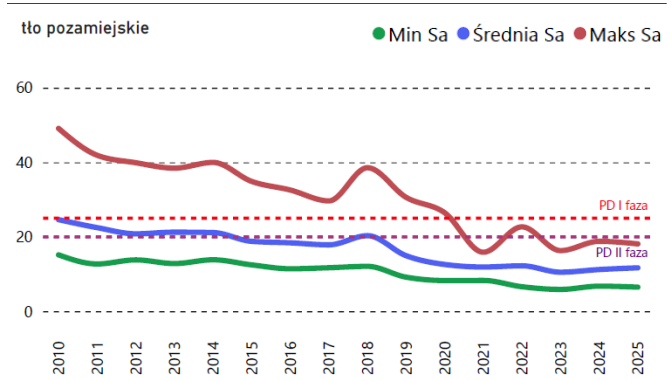
Stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM2,5 uśrednione dla województwa



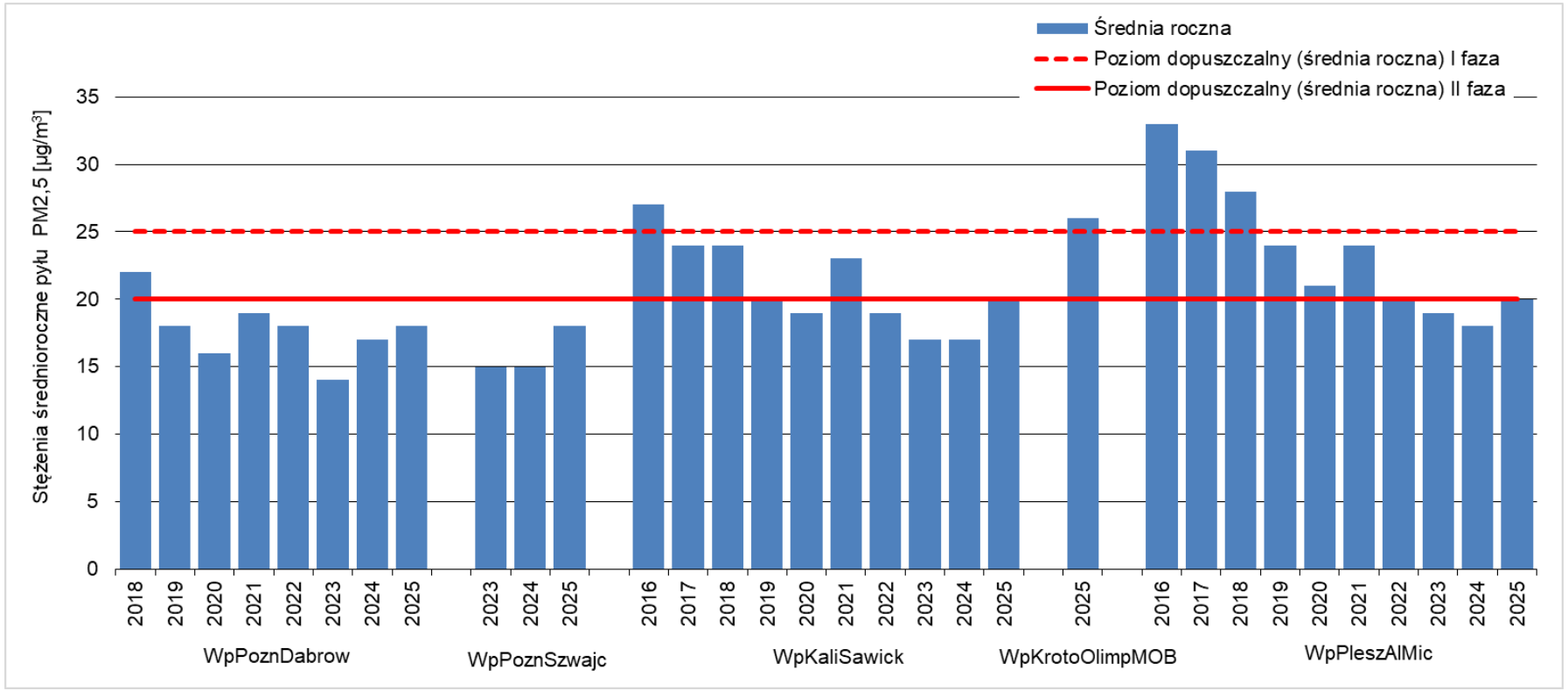
Klasyfikacja stref w kraju



Zmiany stężeń pyłu zawieszonego PM2,5 na stacjach tła miejskiego w Polsce



ZMIANY STĘŻEŃ PYŁU ZAWIESZONEGO PM2,5 NA PRZESTRZENI LAT



Przebieg wartości stężenia średniego rocznego pyłu zawieszonego PM2,5, na poszczególnych stanowiskach pomiarowych w województwie wielkopolskim na tle poziomu dopuszczalnego w latach 2016-2025 [źródło: GIOŚ]

ZMIANY STĘŻEŃ PYŁU ZAWIESZONEGO PM2,5 NA PRZESTRZENI LAT

I faza

Województwo	Liczba stanowisk, na których stwierdzono przekroczenie wartości kryterialnych stężeń w danym roku									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
dolnośląskie	1					1	1			
kujawsko-pomorskie	1		2							
lubelskie	1									
lubuskie										
łódzkie	2	3	4	1		1				
małopolskie	7	8	5	2	1	1				
mazowieckie	4	4	2							
opolskie	1	1	1							
podkarpackie		2		1						
podlaskie	1	1	1							
pomorskie										
śląskie	7	8	9	4	2	4				1
świętokrzyskie		1								
warmińsko-mazurskie										
wielkopolskie	2	1	1							1
zachodniopomorskie										
Liczba stanowisk, na których wystąpiły przekroczenia [1]	**27**	**29**	**25**	**8**	**3**	**7**	**1**	**0**	**0**	**2**
Liczba stanowisk w strefach zaliczonych do klasy C [2]	44	49	37	29	9	23	7	0	0	8
Liczba stanowisk w kraju [3]	91	94	100	112	123	129	133	136	137	144

[1] *Liczba stanowisk, na których wystąpiły przekroczenia w strefach zaliczonych do klasy C*

[2] *Łączna liczba stanowisk uwzględnionych w ocenie w strefach zaliczonych do klasy C*

[3] *Łączna liczba stanowisk uwzględnionych w ocenie w kraju*

II faza

Województwo	Liczba stanowisk, na których stwierdzono przekroczenie wartości kryterialnych stężeń w danym roku					
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
dolnośląskie		4	2			
kujawsko-pomorskie		4				
lubelskie		2	1			
lubuskie						
łódzkie	3	5	3		2	1
małopolskie	6	8	1			1
mazowieckie	1	7				
opolskie	1	1	1			
podkarpackie	2	5				
podlaskie	1	1				
pomorskie						
śląskie	8	10	8		2	3
świętokrzyskie		4	2			1
warmińsko-mazurskie						
wielkopolskie	1	3				1
zachodniopomorskie						
Liczba stanowisk, na których wystąpiły przekroczenia [1]	**23**	**54**	**18**	**0**	**4**	**7**
Liczba stanowisk w strefach zaliczonych do klasy C1 [2]	53	93	40	0	10	24
Liczba stanowisk w kraju [3]	123	129	133	136	137	144

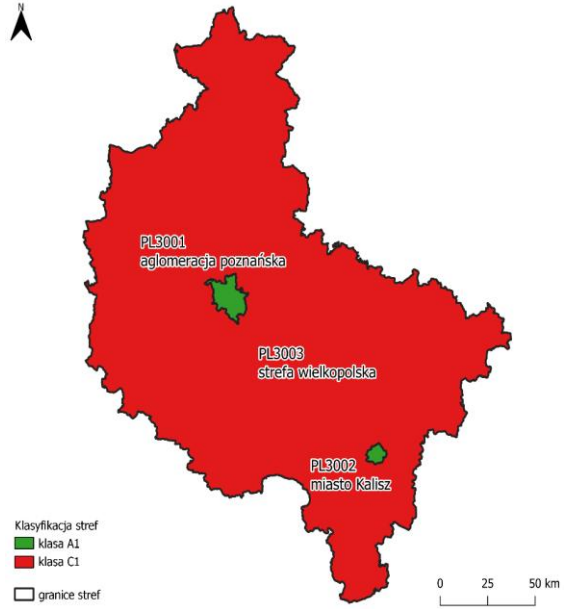
[1] *Liczba stanowisk, na których wystąpiły przekroczenia w strefach zaliczonych do klasy C1*

[2] *Łączna liczba stanowisk uwzględnionych w ocenie w strefach zaliczonych do klasy C1*

[3] *Łączna liczba stanowisk uwzględnionych w ocenie w kraju*

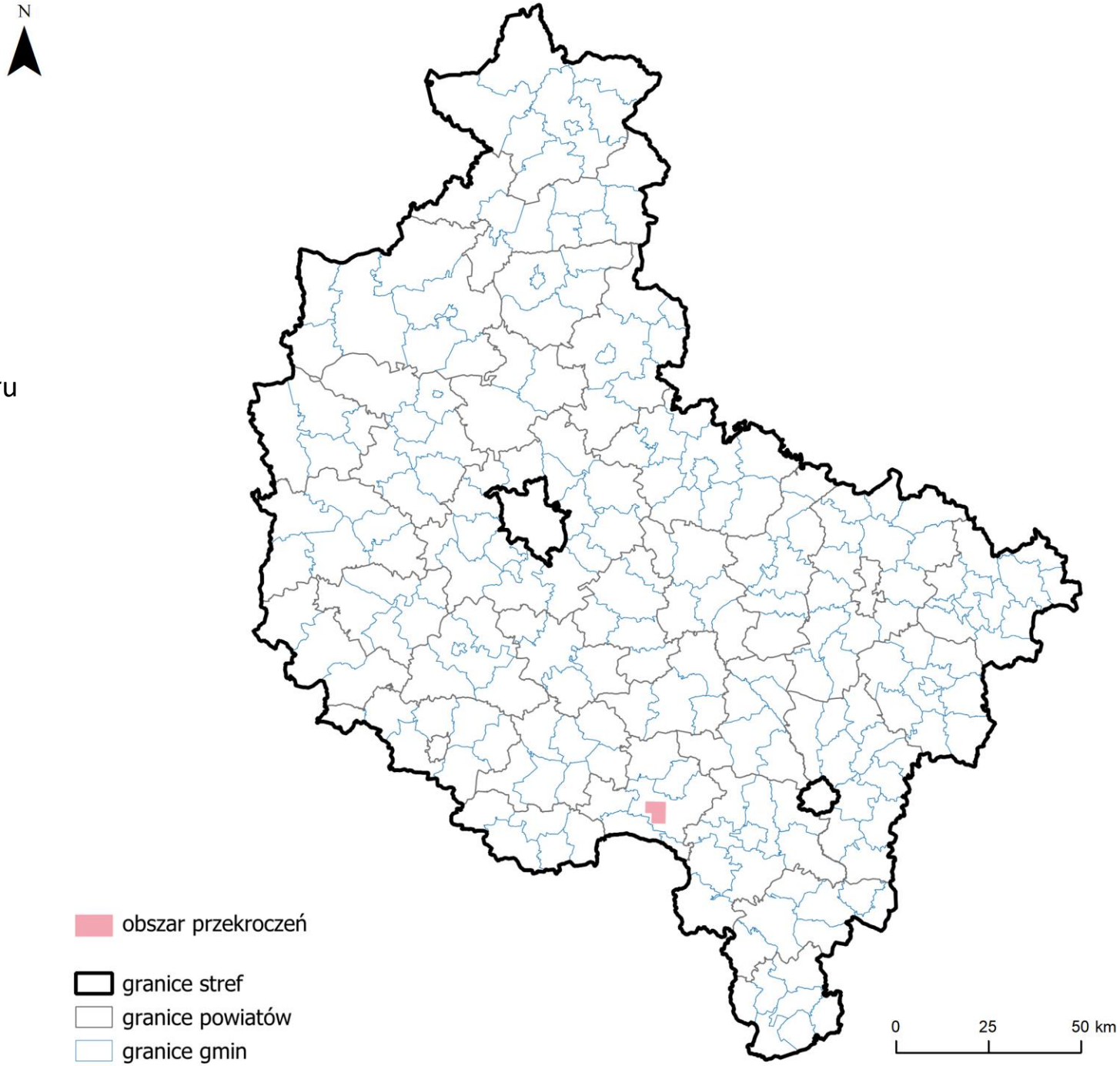
PARAMETRY STATYSTYCZNE PYŁU PM2,5 NA STACJACH W WIELKOPOLSCE W 2025 R.

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Kod stacji	Nazwa stacji	Typ pomiaru	Kompletność [%]	Średnia Sa [µg/m^3]
1	PL3001	aglomeracja poznańska	WpPoznDabrow	Poznań, ul. Dąbrowskiego	aut.	99	18
2	PL3001	aglomeracja poznańska	WpPoznSzwajc	Poznań, ul. Szwajcarska	man.	99	18
3	PL3002	miasto Kalisz	WpKaliSawick	Kalisz, ul. Wyszyńskiego	man.	100	20
4	**PL3003**	**strefa wielkopolska**	**WpKrotoOlimpMOB**	**Krotoszyn, ul. Olimpijska**	**aut.**	**94**	**26**
5	PL3003	strefa wielkopolska	WpPleszAlMic	Pleszew, Al. Mickiewicza	man.	96	20

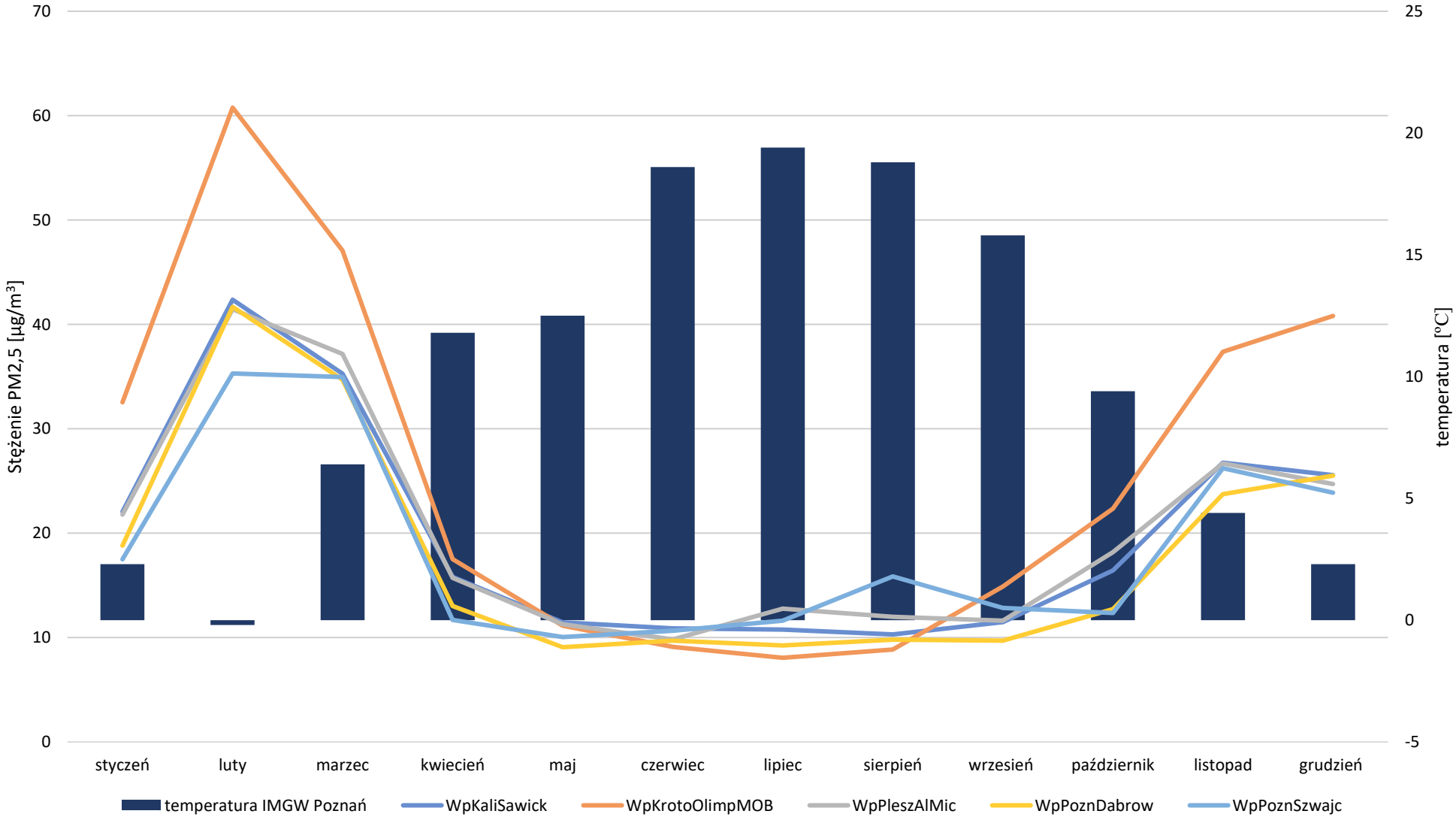


PM2,5

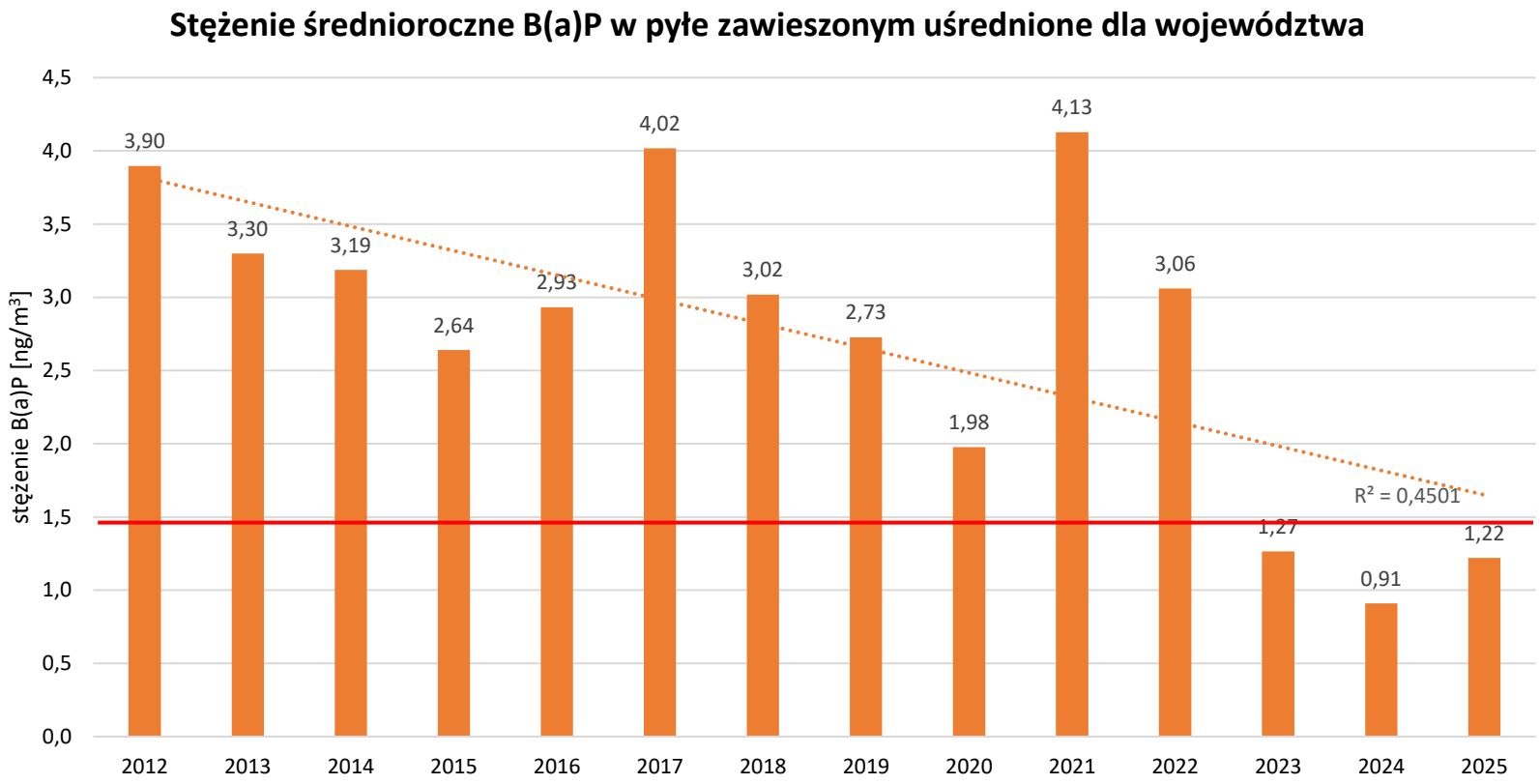
Stężenie średnie roczne i obszar przekroczeń pyłu zawieszonego PM2,5 w 2025 r. [µg/m³]



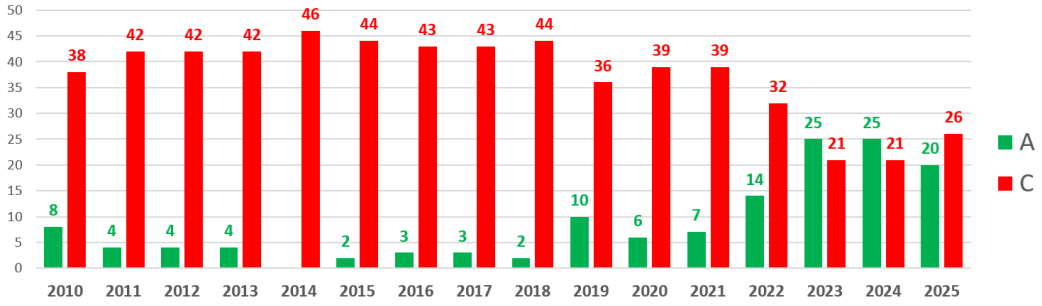
ZMIANY STĘŻEŃ PYŁU ZAWIESZONEGO PM2,5 W ROKU KALENDARZOWYM (2025)



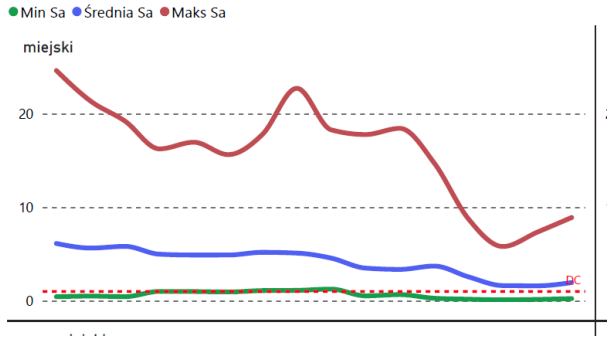
ZMIANY STĘŻEŃ B(A)P W PYLE ZAWIESZONYM PM10 NA PRZESTRZENI LAT



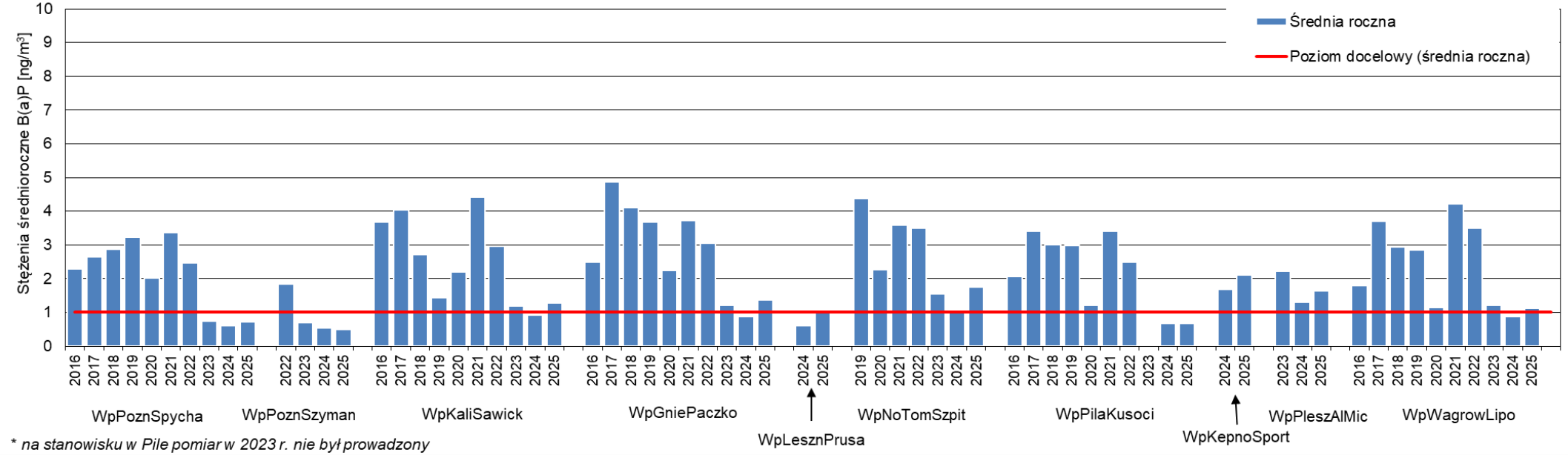
Klasyfikacja stref w kraju



Zmiany stężeń B(a)P w pyle zawieszonym PM10 na stacjach tła miejskiego w Polsce



ZMIANY STĘŻEŃ B(A)P W PYLE ZAWIESZONYM PM10 NA PRZESTRZENI LAT



Przebieg wartości średnich rocznych stężeń B(a)P w pyle zawieszonym PM10 na stanowiskach pomiarowych w województwie wielkopolskim, na tle poziomu docelowego w latach 2016–2025 [źródło: GIOŚ]

ZMIANY STĘŻEŃ B(A)P W PYLE ZAWIESZONYM PM10 NA PRZESTRZENI LAT

Województwo	Liczba stanowisk, na których stwierdzono przekroczenie wartości kryterialnych stężeń w danym roku									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
dolnośląskie	13	12	15	14	14	16	11	3	8	10
kujawsko-pomorskie	8	9	10	6	9	10	6	6	3	4
lubelskie	5	5	5	5	7	8	2		2	5
lubuskie	6	6	6	7	7	8	4			
łódzkie	15	17	17	17	18	19	19	16	12	10
małopolskie	16	17	18	22	21	21	20	15	12	15
mazowieckie	11	10	9	8	7	10	6		1	4
opolskie	3	3	3	4	3	4	3	1	4	4
podkarpackie	10	12	13	12	11	12	7	2	6	11
podlaskie		2	1		3	3	1			1
pomorskie	3	2	3	1	3	3	4	2		1
śląskie	11	11	11	11	10	11	10	12	11	11
świętokrzyskie	4	5	4	6	7	8	7	7	7	7
warmińsko-mazurskie	3	3	4	2	3	4	4	1	2	1
wielkopolskie	7	7	7	6	6	10	9	3	1	3
zachodniopomorskie	7	5	7	2	2	1				
Liczba stanowisk, na których wystąpiły przekroczenia [1]	**122**	**126**	**133**	**123**	**131**	**144**	**113**	**68**	**69**	**87**
Liczba stanowisk w strefach zaliczonych do klasy C [2]	126	132	138	144	150	156	144	116	119	132
Liczba stanowisk w kraju [3]	129	135	140	156	157	164	165	172	169	169

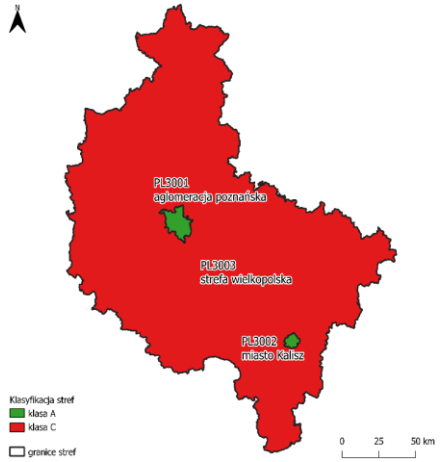
[1] *Liczba stanowisk, na których wystąpiły przekroczenia w strefach zaliczonych do klasy C*

[2] *Łączna liczba stanowisk uwzględnionych w ocenie w strefach zaliczonych do klasy C*

[3] *Łączna liczba stanowisk uwzględnionych w ocenie w kraju*

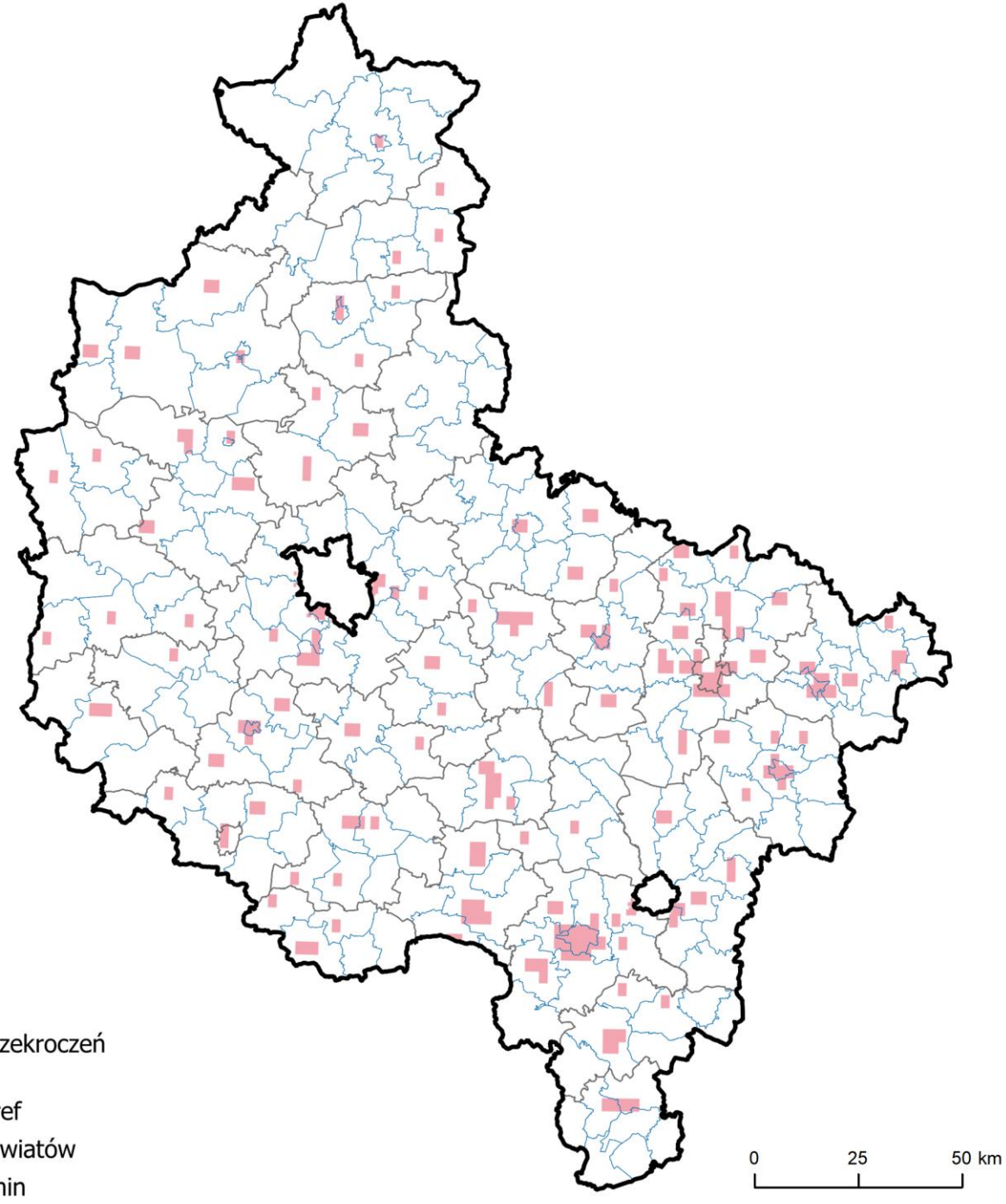
PARAMETRY STATYSTYCZNE B(a)P W PYLE ZAWIESZONYM PM10 NA STACJACH W WIELKOPOLSCE W 2025 R.

Kod strefy	Nazwa strefy	Kod stacji	Nazwa stacji	Typ pomiaru	Kompletność [%]	Średnia Sa [ng/m^3]
PL3001	aglomeracja poznańska	WpPoznSpycha	Poznań, ul. Spychalskiego	man.	96	1
PL3001	aglomeracja poznańska	WpPoznSzyman	Poznań, ul. Szymanowskiego	man.	98	0,4
PL3002	miasto Kalisz	WpKaliSawick	Kalisz, ul. Wyszyńskiego	man.	100	1
PL3003	strefa wielkopolska	WpGniePaczko	Gniezno, ul. Paczkowskiego	man.	99	1
PL3003	**strefa wielkopolska**	**WpKepnoSport**	**Kępno, ul. Sportowa**	**man.**	**99**	**2**
PL3003	strefa wielkopolska	WpLesznPrusa	Leszno, ul. Bolesława Prusa	man.	99	1
PL3003	**strefa wielkopolska**	**WpNoTomSzpit**	**Nowy Tomyśl, ul. Sienkiewicza**	**man.**	**100**	**2**
PL3003	strefa wielkopolska	WpPilaKusoci	Pila, ul. Kusocińskiego	man.	98	1
PL3003	**strefa wielkopolska**	**WpPleszAlMic**	**Pleszew, Al. Mickiewicza**	**man.**	**96**	**2**
PL3003	strefa wielkopolska	WpWagrowLipo	Wągrowiec, ul. Lipowa	man.	98	1

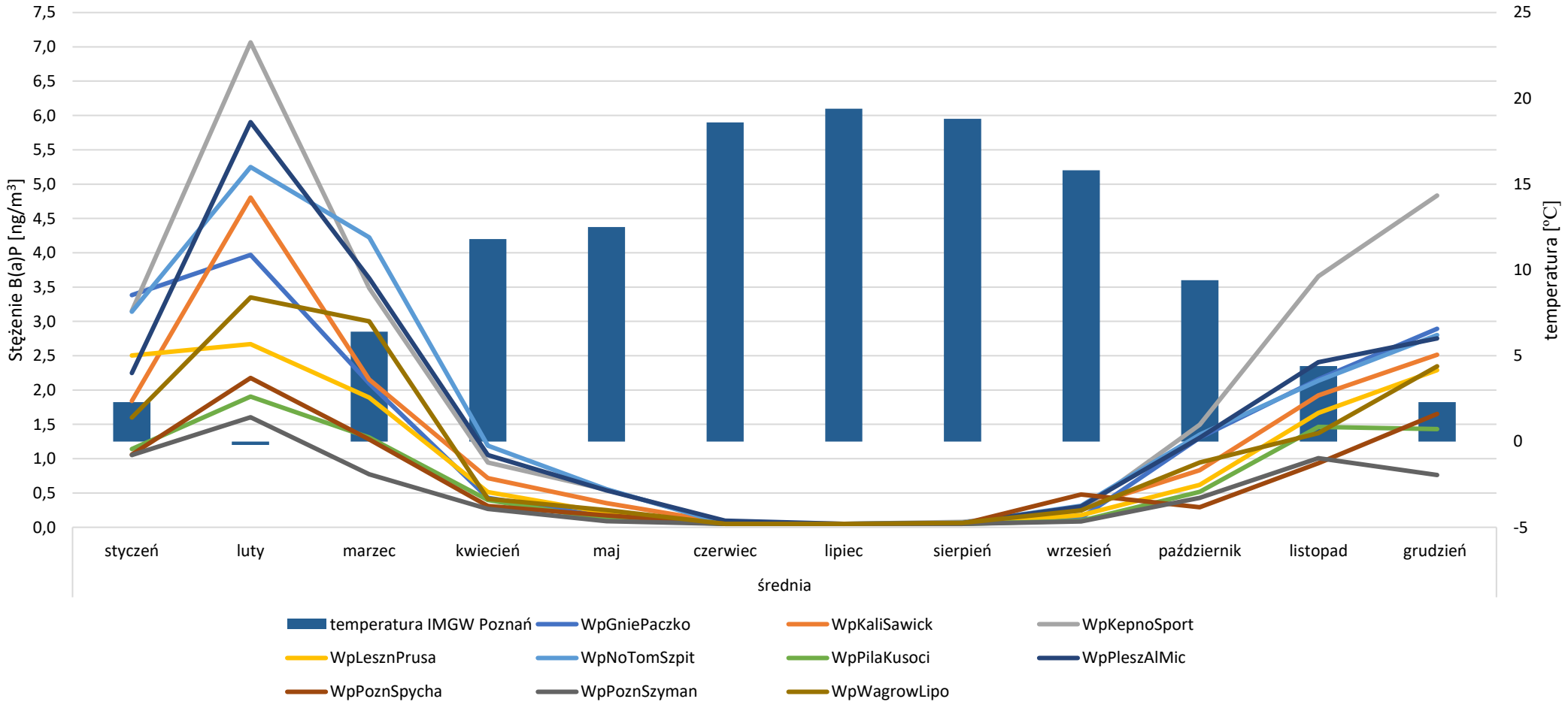


B(a)P

Stężenie średnie roczne i obszary przekroczeń w 2025 r. [ng/m³]



ZMIANY STĘŻEŃ B(A)P W PYLE ZAWIESZONYM PM10 W ROKU KALENDARZOWYM



WYZWANIA ZWIĄZANE Z WPROWADZENIEM DYREKTYWY AAQD

Zakres ocenianych zanieczyszczeń nie ulega zmianie: PM10, PM2,5, SO_2, NO_2, NOx, O_3, C_6H_6, CO, B(a)P, As, Cd, Ni, Pb,

Zmianie ulegnie kryterium dotyczące minimalnej liczby stacji pomiarowych na potrzeby oceny pięcioletniej jakości powietrza,

NOWE: pomiary w tzw. **hotspots** (miejscach wysokich stężeń zanieczyszczeń)

ZMIANY W SYSTEMIE ROCZNEJ I PIĘCIOLETNIEJ OCENY JAKOŚCI POWIETRZA

Zmiana podziału kraju na strefy

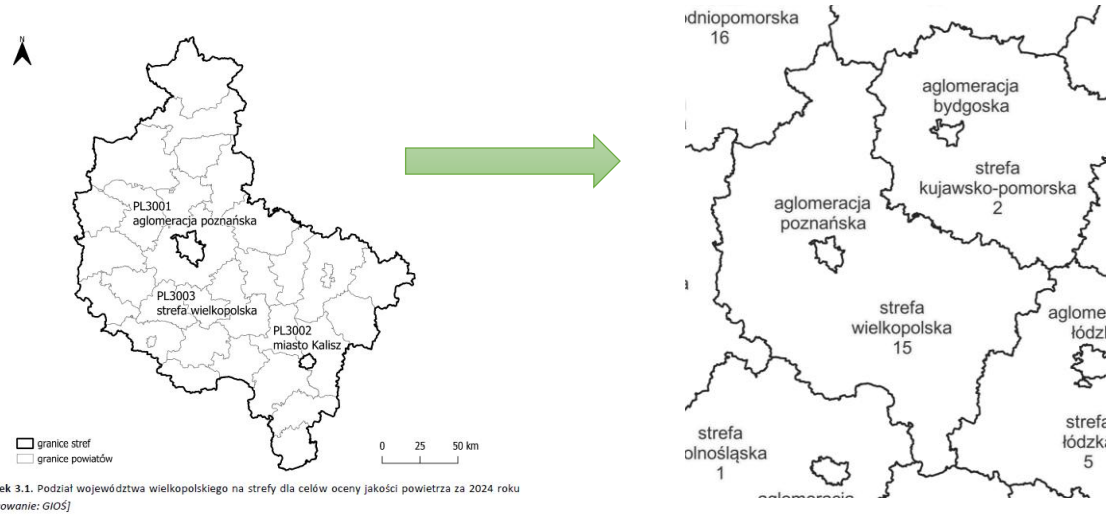
Zmiana kryteriów oceny

ocena pięcioletnia – jeden próg dla danego zanieczyszczenia,

ocena roczna – nowe wartości dopuszczalne i docelowe, nowe okresy uśredniania stężeń.

Zwiększenie roli modelowania w ocenie





Rysunek 3.1. Podział województwa wielkopolskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2024 roku *[opracowanie: GIOŚ]*

Zmiana układu stref jakości powietrza na 28 stref:

- **12 aglomeracji powyżej 250 tys. mieszkańców,**
- **16 obszarów reszty województw**

zamiast obecnych 46 stref (12 aglomeracji, 18 miast powyżej lub ok. 100 tys. mieszkańców i 16 obszarów reszty województw)

KALISZ PRZESTANIE BYĆ STREFĄ!

NOWE POZIOMY DOPUSZCZALNE/ DOCELOWE DLA ZANIECZYSZCZEŃ – OCHRONA ZDROWIA

Zanieczyszczenie	Czas uśredniania	Do 2030	Od 2030
PM2,5	Rok kalendarzowy	20 µg/m^3	10 µg/m^3
PM2,5	1 dzień	-	25 µg/m^3 (-18d)
PM10	Rok kalendarzowy	40 µg/m^3	20 µg/m^3
PM10	1 dzień	50 µg/m^3 (-35d)	45 µg/m^3 (-18d)
NO_2	Rok kalendarzowy	40 µg/m^3	20 µg/m^3
NO_2	1 dzień	-	50 µg/m^3 (-18d)
NO_2	1 godzina	200 µg/m^3 (-18h)	200 µg/m^3 (-3h)
CO	1 dzień	-	4 mg/m^3 (-18d)
CO	8 h max	10 mg/m^3	10 mg/m^3
SO_2	Rok kalendarzowy	-	20 µg/m^3
SO_2	1 dzień	125 µg/m^3 (-3d)	50 µg/m^3 (-18d)
SO_2	1 godzina	350 µg/m^3 (-24h)	350 µg/m^3 (-3h)
Benzo(a)piren	Rok kalendarzowy	1 ng/m^3	1,0 ng/m^3
C_6H_6	Rok kalendarzowy	5 µg/m^3	3,4 µg/m^3

WYNIKI ROCZNEJ OCENY JAKOŚCI POWIETRZA ZA ROK 2025

Klasyfikacja stref z uwzględnieniem **aktualnych kryteriów** – ochrona zdrowia ludzi

Kod strefy	Nazwa strefy	SO_2	NO_2	C_6H_6	CO	O_3 [1)]	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5 [2)]
PL3001	aglomeracja poznańska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1
PL3002	miasto Kalisz	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1
PL3003	strefa wielkopolska	A	A	A	A	A	**C**	A	A	A	A	**C**	**C1**

Klasyfikacja stref z uwzględnieniem **kryteriów Dyrektywy AAQD** – ochrona zdrowia ludzi

Kod strefy	Nazwa strefy	SO_2	NO_2	C_6H_6	CO	O_3	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
PL3001	aglomeracja poznańska	A	**C**	A	A	A	**C**	A	A	A	A	**C**	**C**
PL3002	miasto Kalisz	A	A	A	A	A	**C**	A	A	A	A	**C**	**C**
PL3003	strefa wielkopolska	A	**C**	A	A	A	**C**	A	A	A	A	**C**	**C**

POMIARY JAKOŚCI POWIETRZA

Rozwój sieci monitoringu jakości powietrza

- **stacje oddziaływania transportu – 3 w woj. wielkopolskim ,**
- **stacje monitoringu zanieczyszczenia powietrza ozonem - 3 w woj. wielkopolskim,**

*Ustanawia się **co najmniej jeden punkt pomiarowy na 5 mln mieszkańców** w miejscu,*

w którym prawdopodobne jest wystąpienie wysokich stężeń UFP –

1 pkt. pomiarowy w Poznaniu – stacja w Poznaniu przy ul. Hetmańskiej.

Skutkuje to koniecznością utworzenia w Polsce 7 stacji na potrzeby pomiarów cząstek ultradrobnych (UFP) na stacjach miejskich typu hotspot

NOWE POZIOMY INFORMOWANIA I POZIOMY ALARMOWE

Poziomy informowania

Zanieczyszczenie	Obowiązujące	Od 12.2026 r.
PM2,5	-	**50 µg/m³**
PM10	- (w PL 100 µg/m³)	**90 µg/m³**
SO_2	-	**275 µg/m³**
NO_2	-	**150 µg/m³**
Ozon	180 µg/m³	180 µg/m³

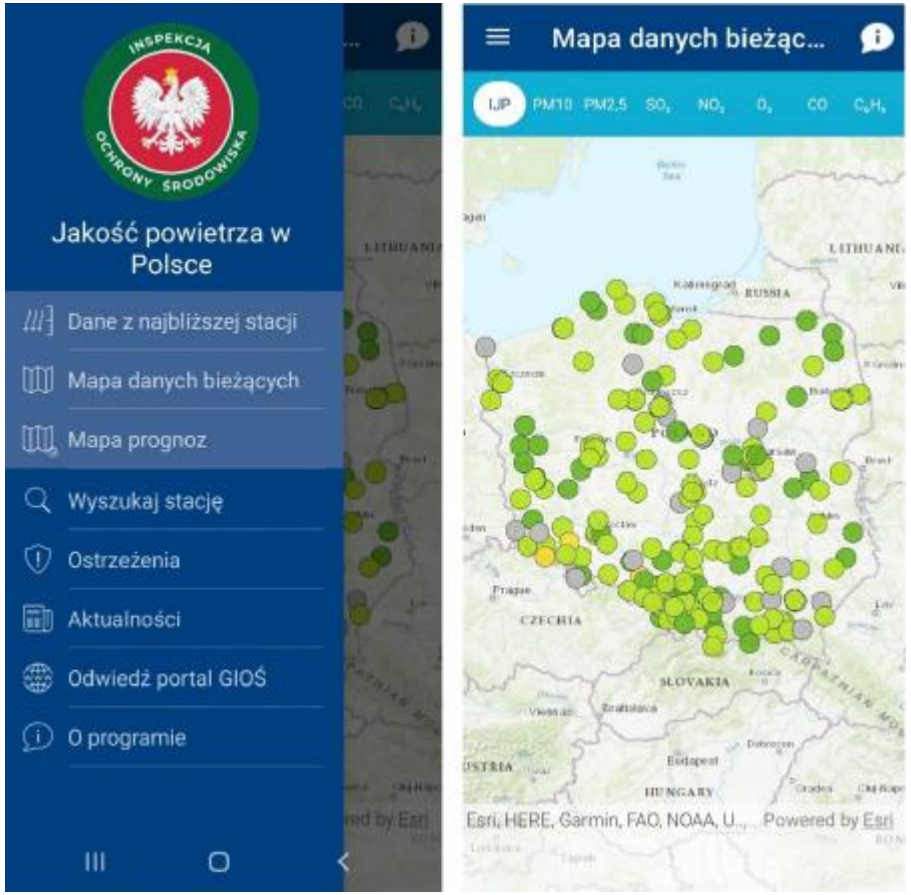
Pomiary należy prowadzić przez 1 godzinę w przypadku dwutlenku siarki i dwutlenku azotu, a w przypadku PM10 i PM2,5 przez dobę, w miejscach reprezentatywnych dla jakości powietrza na co najmniej 100 km² albo w całej strefie, w zależności od tego, który z tych obszarów jest mniejszy.
Dla ozonu pomiar należy prowadzić przez 1 godzinę.

Poziomy alarmowe

Zanieczyszczenie	Obowiązujące	Od 12.2026 r.
PM2,5	-	**50 µg/m³**
PM10	- (w PL 150 µg/m³)	**90 µg/m³**
SO_2	500 µg/m³	350 µg/m³
NO_2	400 µg/m³	200 µg/m³
Ozon	240 µg/m³	240 µg/m³

*Pomiary należy prowadzić jako średnią 1-godzinną przez trzy kolejne godziny w przypadku dwutlenku siarki i dwutlenku azotu, a w przypadku PM10 i PM2,5 jako średnią dobową **przez trzy kolejne dni** lub przez mniejszą liczbę dni, w miejscach reprezentatywnych dla jakości powietrza na co najmniej 100 km² albo w całej strefie, w zależności od tego, który z tych obszarów jest mniejszy.*
Dla ozonu pomiar należy prowadzić przez 1 godzinę.

INFORMOWANIE O JAKOŚCI POWIETRZA



Nowy system informowania o wysokich stężeniach zanieczyszczeń:

- Nowy indeks jakości powietrza,
- Informowanie społeczeństwa o skutkach zdrowotnych narażenia na zanieczyszczenie powietrza.

Zakładamy, że w nowym systemie informowania będzie większe wykorzystanie informacji, wytwarzanych w ramach **Serwisu Monitoringu Atmosfery Copernicus (CAMS).**

Dziękuję za uwagę

dr inż. Anna Chlebowska-Styś
a.chlebowska-styś@gios.gov.pl

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Departament Monitoringu Środowiska
Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu
ul. Czarna Rola 4, 61-625 Poznań
rwmspoznan@gios.gov.pl

Źródło danych: Państwowy Monitoring Środowiska – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska