

# Projekt Programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego

Konsultacje społeczne i opiniowanie



Gospodarka  
i środowisko  
[www.atmoterm.pl](http://www.atmoterm.pl)



INSTYTUT CHEMICZNEJ  
PRZERÓBKI WĘGLA

## Przyczyna przygotowania POP

Wyrok TSUE z 22 lutego 2018 roku (Sprawa C-336/16)

Program ochrony powietrza dla województwa śląskiego został przygotowany, ponieważ w 2018 roku zapadł wyrok Trybunału Sprawiedliwości UE, który wskazał, że Polska uchybiła obowiązkowi ciążącemu na kraju członkowskim przez to, że w latach 2007-2015 przekraczane były poziomy dopuszczalne pyłu zawieszonego PM10 oraz nie dokonała prawidłowej transpozycji Dyrektywy CAPE.

Sentencję wyroku przytoczono dalej.

Dlatego zmienione zostało prawo i we wszystkich województwach do czerwca 2020 roku Sejmiki mają obowiązek uchwalić POP w oparciu o roczne oceny jakości powietrza za 2018 rok.

# POP dla woj. śląskiego

Sentencja wyroku Trybunału Sprawiedliwości UE

„Rzeczpospolita Polska:

- ❑ **przekraczając od 2007 r. do 2015 r. włącznie dobowe wartości dopuszczalne dla stężenia pyłu PM10 w 35 strefach oceny i zarządzania jakością powietrza oraz roczne wartości dopuszczalne dla stężenia pyłu PM10 w 9 strefach oceny i zarządzania jakością powietrza;**
- ❑ **nie podejmując odpowiednich działań w programach ochrony powietrza zmierzających do zapewnienia, aby okres występowania przekroczeń wartości dopuszczalnych dla stężenia pyłu PM10 w powietrzu był możliwie jak najkrótszy;**
- ❑ **przekraczając dobowe wartości dopuszczalne dla stężenia pyłu PM10 w powietrzu zwiększone o margines tolerancji w okresie od 1 stycznia 2010 r. do 10 czerwca 2011 r. w strefach miasto Radom, pruszkowsko-żyrardowskiej i kędzierzyńsko-kozielskiej, a także w okresie od 1 stycznia do 10 czerwca 2011 r. w strefie ostrowsko-kępińskiej, oraz**
- ❑ **nie dokonując prawidłowej transpozycji art. 23 ust. 1 akapit drugi dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy,**

*uchybiła zobowiązaniom ciążącym na tym państwie członkowskim odpowiednio na podstawie art. 13 ust. 1 dyrektywy 2008/50 w związku z załącznikiem XI do niej, art. 23 ust. 1 akapit drugi tej dyrektywy, a także art. 22 ust. 3 wskazanej dyrektywy w związku z załącznikiem XI do niej.”*

## Podstawy prawne

**Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska**

(Tj.: Dz. U. z 2019 r., poz. 1396, z późn. zm.)

**Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko**

(Tj.: Dz. U. z 2018 r., poz. 2081, z późn. zm.)

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

**Rozporządzenie MŚ z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu** (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031 z późn. zm.)

**Rozporządzenie MŚ z dnia 14 czerwca 2019 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych** (Dz. U. z 2019 r., poz. 1159)

**Rozporządzenie MŚ z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu** (Dz. U. z 2018 r., poz. 1119)

# POP dla woj. śląskiego

## Strefy oceny jakości powietrza w woj. śląskim

aglomeracja górnośląska (kod PL2401)

aglomeracja rybnicko-jastrzębska (kod PL2402)

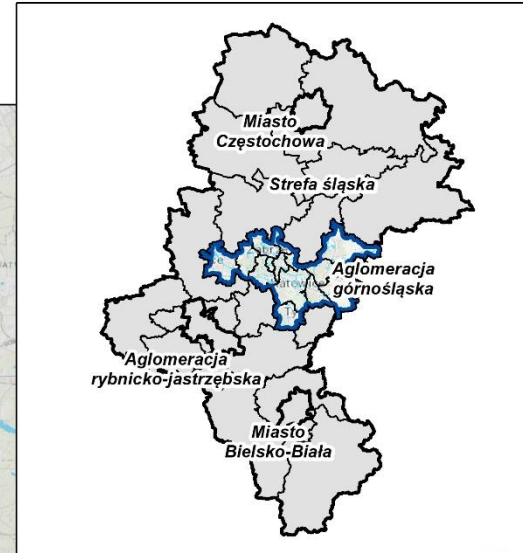
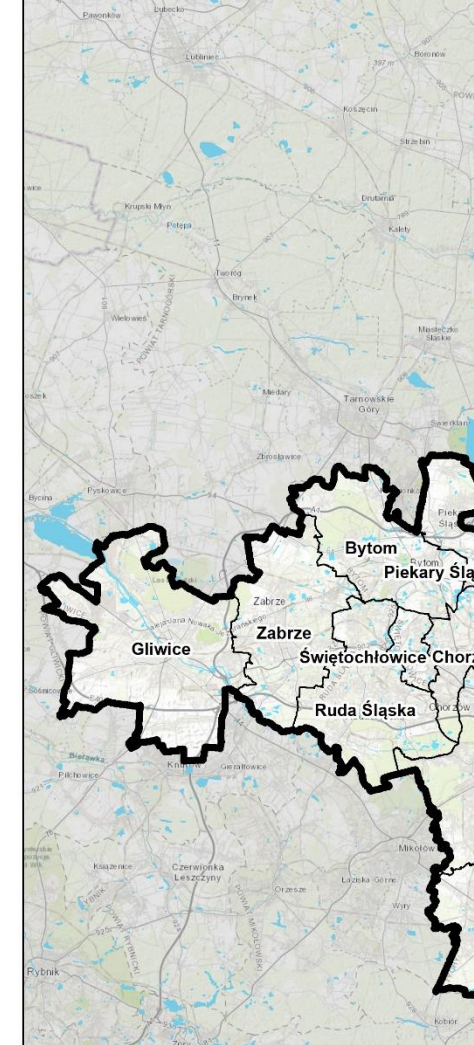
miasto Bielsko-Biała (kod PL2403)

miasto Częstochowa (kod PL2404)

strefa śląska (kod PL2405)

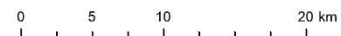


Agglomeracja górnośląska

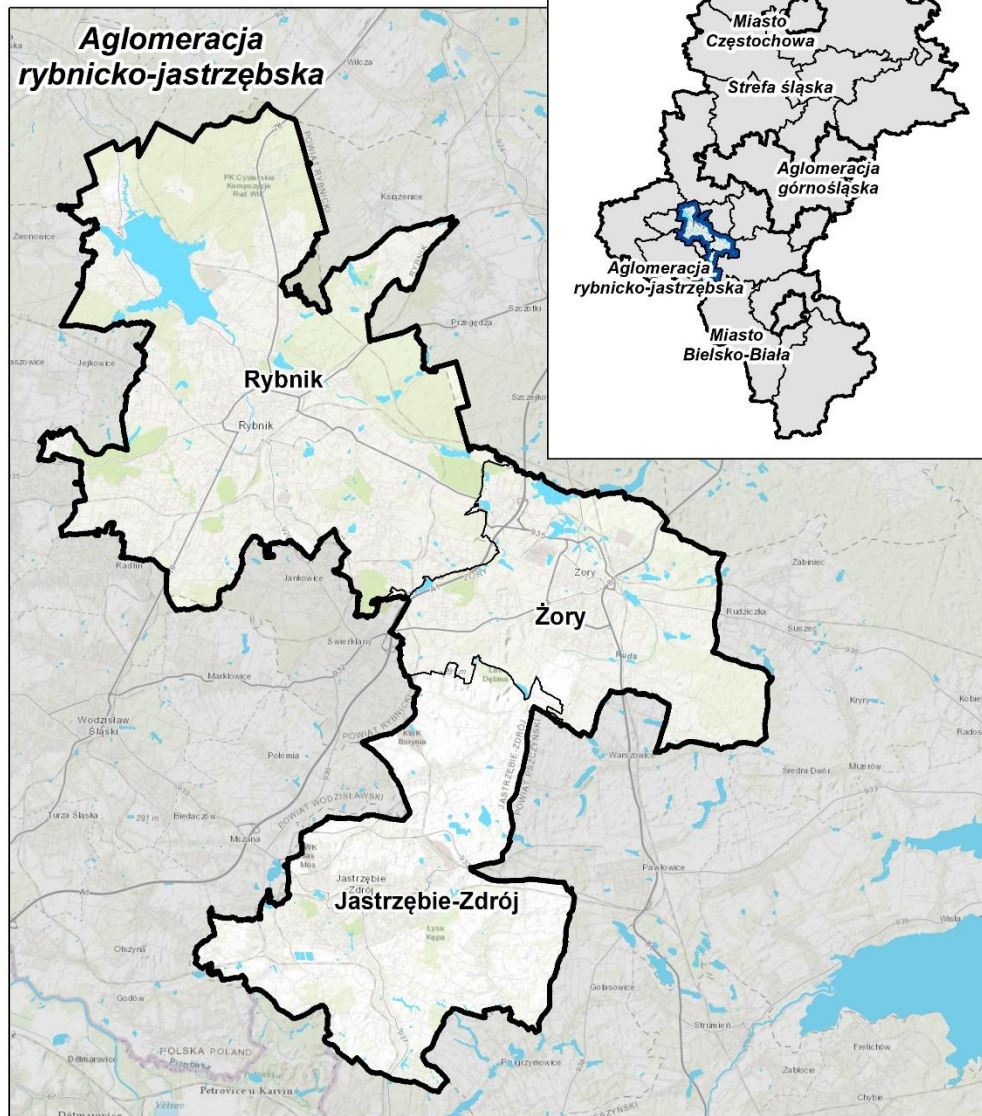


### Legenda

- granice stref oceny jakości powietrza
- granice powiatów

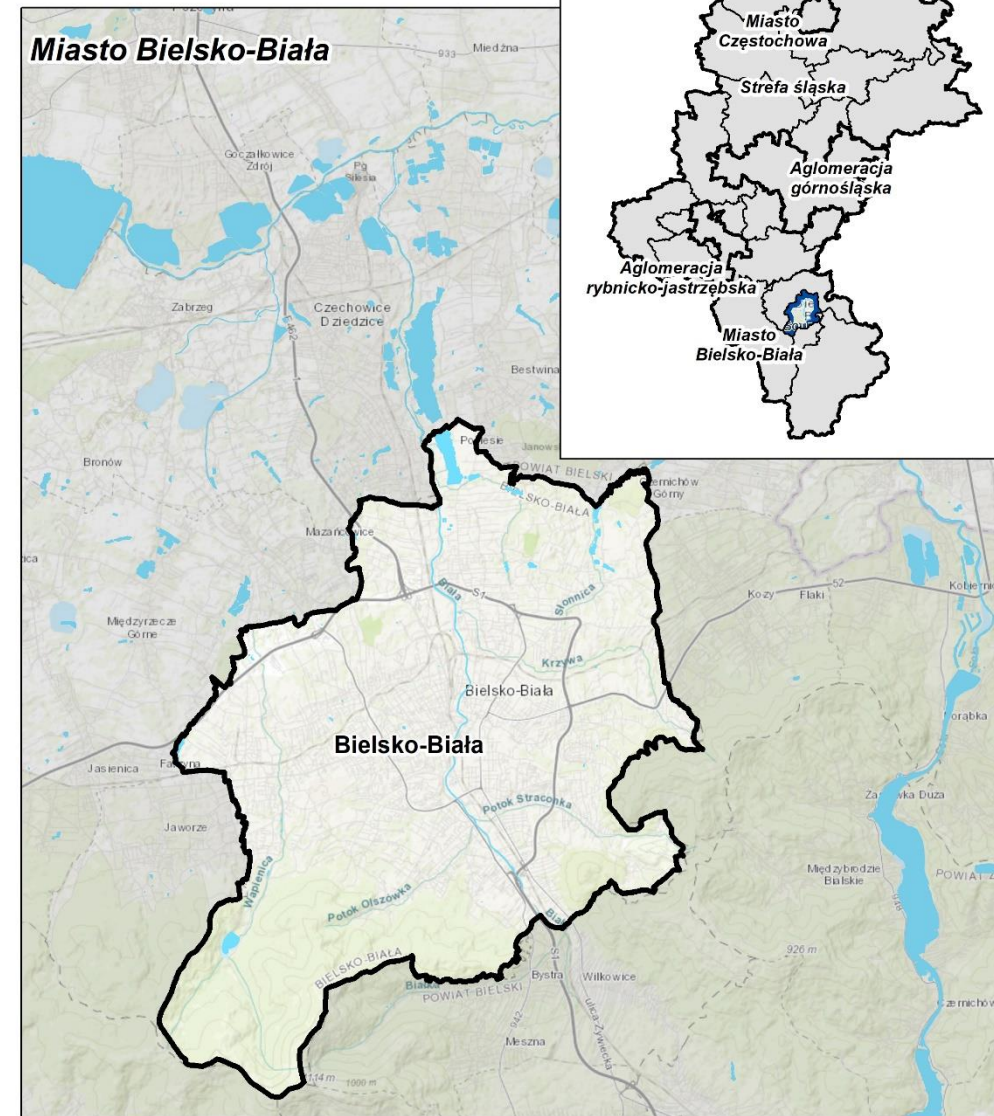
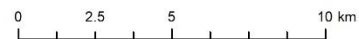


# POP dla woj.



## Legenda

- granicz stref oceny jakości powietrza
- granicz powiatów

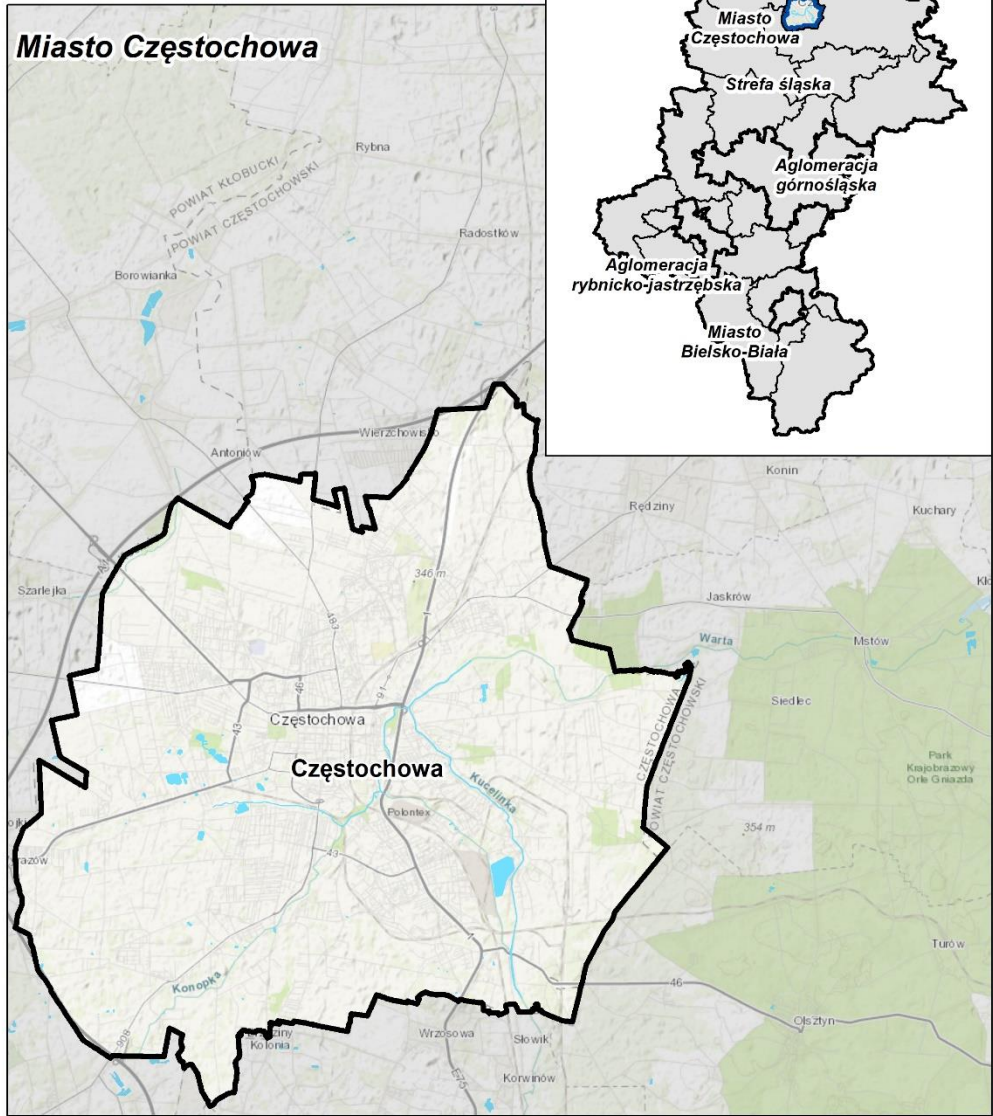


## Legenda

- granicz stref oceny jakości powietrza
- granicz powiatów



# POP dla woj



## Ocena jakości powietrza za 2018 rok

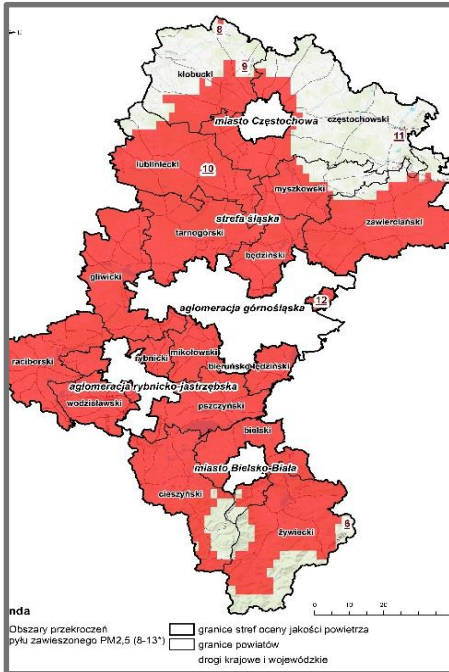
- przekroczenia poziomów dopuszczalnych
  - pyłu PM10 i PM2,5 (we wszystkich strefach)
  - NO<sub>2</sub> w aglomeracji górnośląskiej
- przekroczenia poziomów docelowych
  - benzo(a)pirenu (we wszystkich strefach)
  - ozonu w strefie śląskiej





## elementy POP

- bilans emisji zanieczyszczeń do powietrza w roku bazowym 2018 z KOBIZE
- **ocena przyczyn przekroczeń poziomów dopuszczalnych w oparciu o wyniki modelowania rozprzestrzeniania zanieczyszczeń i szczegółową analizę pomiarów prowadzonych w ramach PMŚ**
- **wskazanie zadań w harmonogramie realizacji**
- oszacowanie kosztów realizacji działań naprawczych
- efekt ekologiczny działań naprawczych
- **PDK (plan działań krótkoterminowych)**
- określenie szacunkowych kosztów złej jakości powietrza
- monitorowanie realizacji



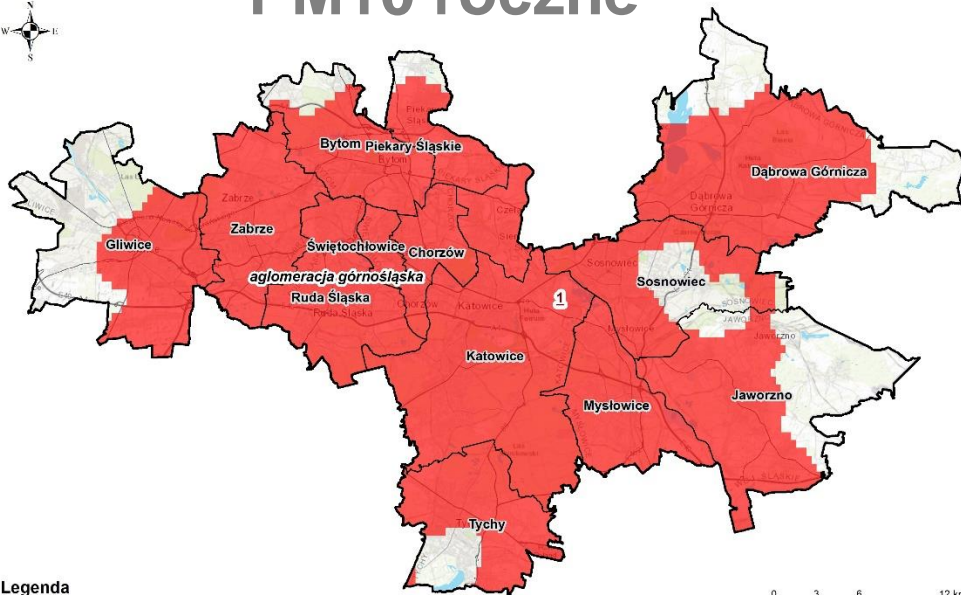
## Obszary przekroczeń w roku bazowym 2018

Obszary przekroczeń wskazane zostały przez GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu w Katowicach w Rocznej ocenie jakości powietrza za 2018 rok.

# POP dla woj



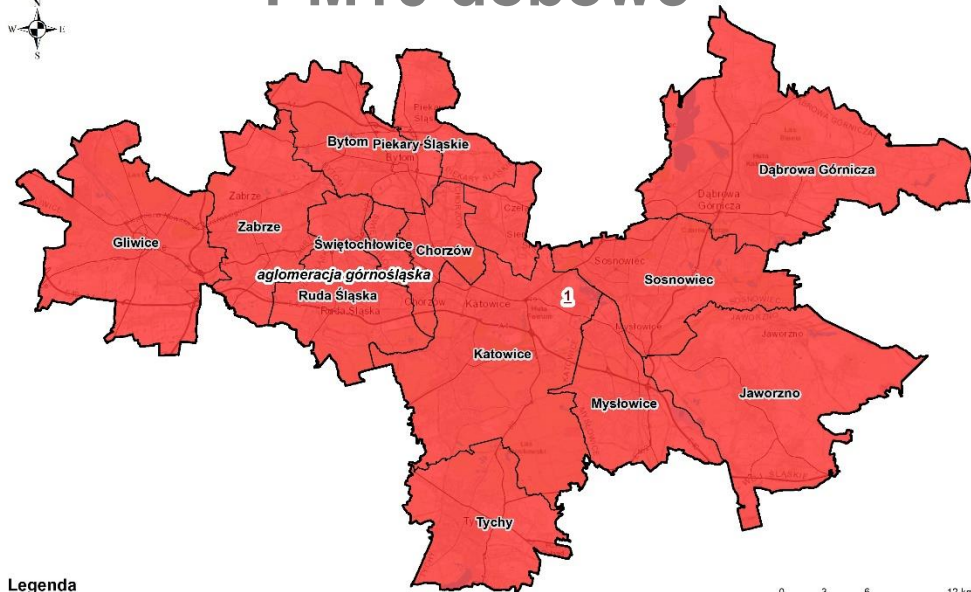
## PM10 roczne



### Legenda

- Obszary przekroczeń pyłu zawieszonego PM10 (1\*)
- granice powiatów
- drogi krajowe i wojewódzkie

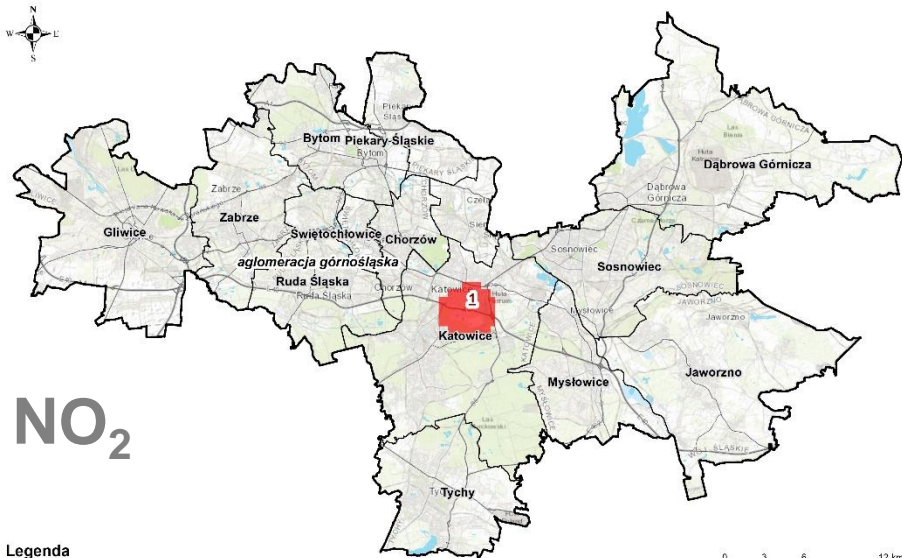
## PM10 dobowe



### Legenda

- Obszary przekroczeń pyłu zawieszonego PM10 (1\*)
- granice powiatów
- drogi krajowe i wojewódzkie

## PM2,5 i B(a)P roczne



### Legenda

- Obszar przekroczeń NO<sub>2</sub> (1\*)
- granice powiatów
- drogi krajowe i wojewódzkie



Gospodarka  
www.atmoterm.pl

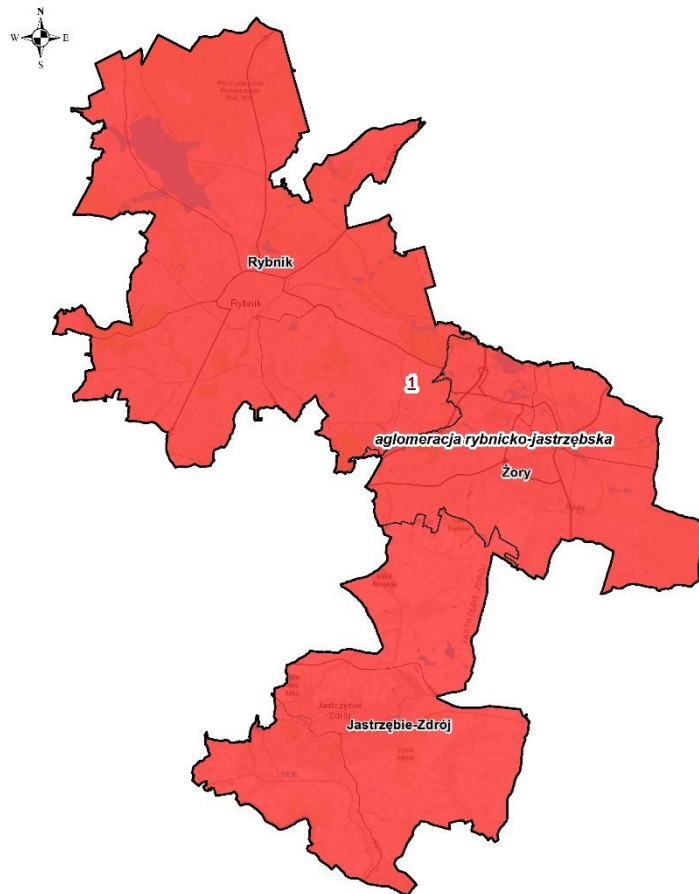
# POP dla woj. śląskiego

## Obszary przekroczeń

aglomeracja rybnicko-jastrzębska

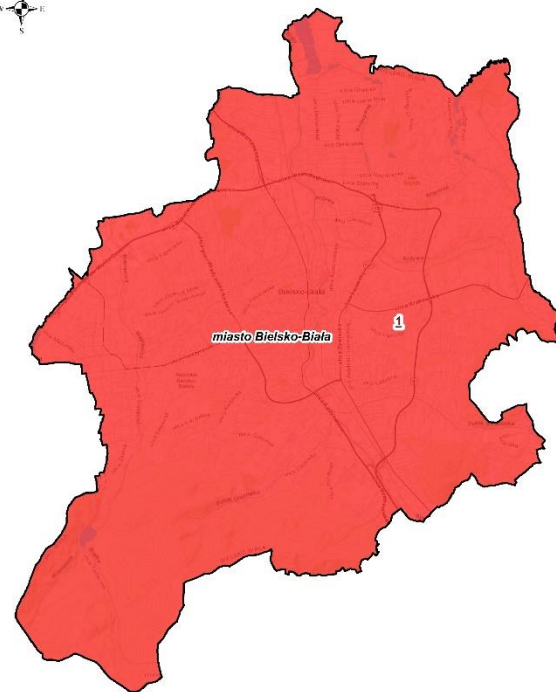
Bielsko-Biała

Częstochowa



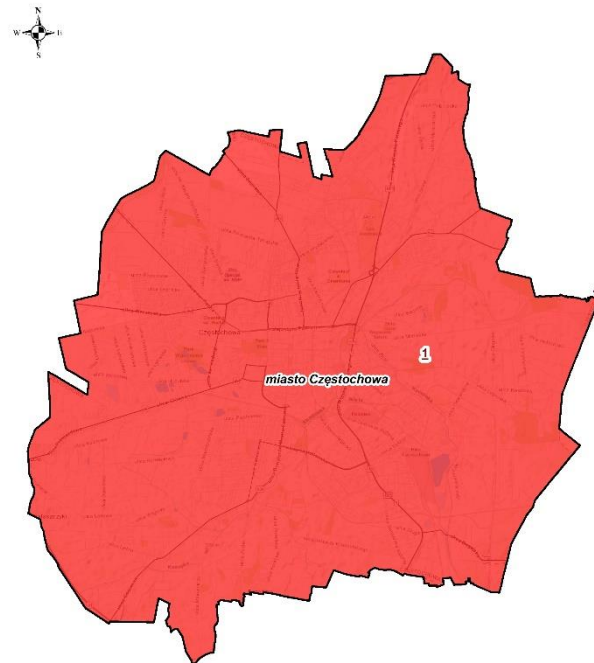
**Legenda**

- Obszary przekroczeń pyłu zawieszonego PM2,5 (1\*)
- granice stref oceny jakości powietrza
- granice powiatów
- drogi krajowe i wojewódzkie



**Legenda**

- Obszary przekroczeń pyłu zawieszonego PM2,5 (1\*)
- granice stref oceny jakości powietrza
- granice powiatów
- drogi krajowe i wojewódzkie



**Legenda**

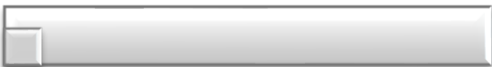
- Obszary przekroczeń pyłu zawieszonego PM2,5 (1\*)
- granice stref oceny jakości powietrza
- granice powiatów
- drogi krajowe i wojewódzkie

## PM10, PM2,5 i B(a)P

# POP dla woj.

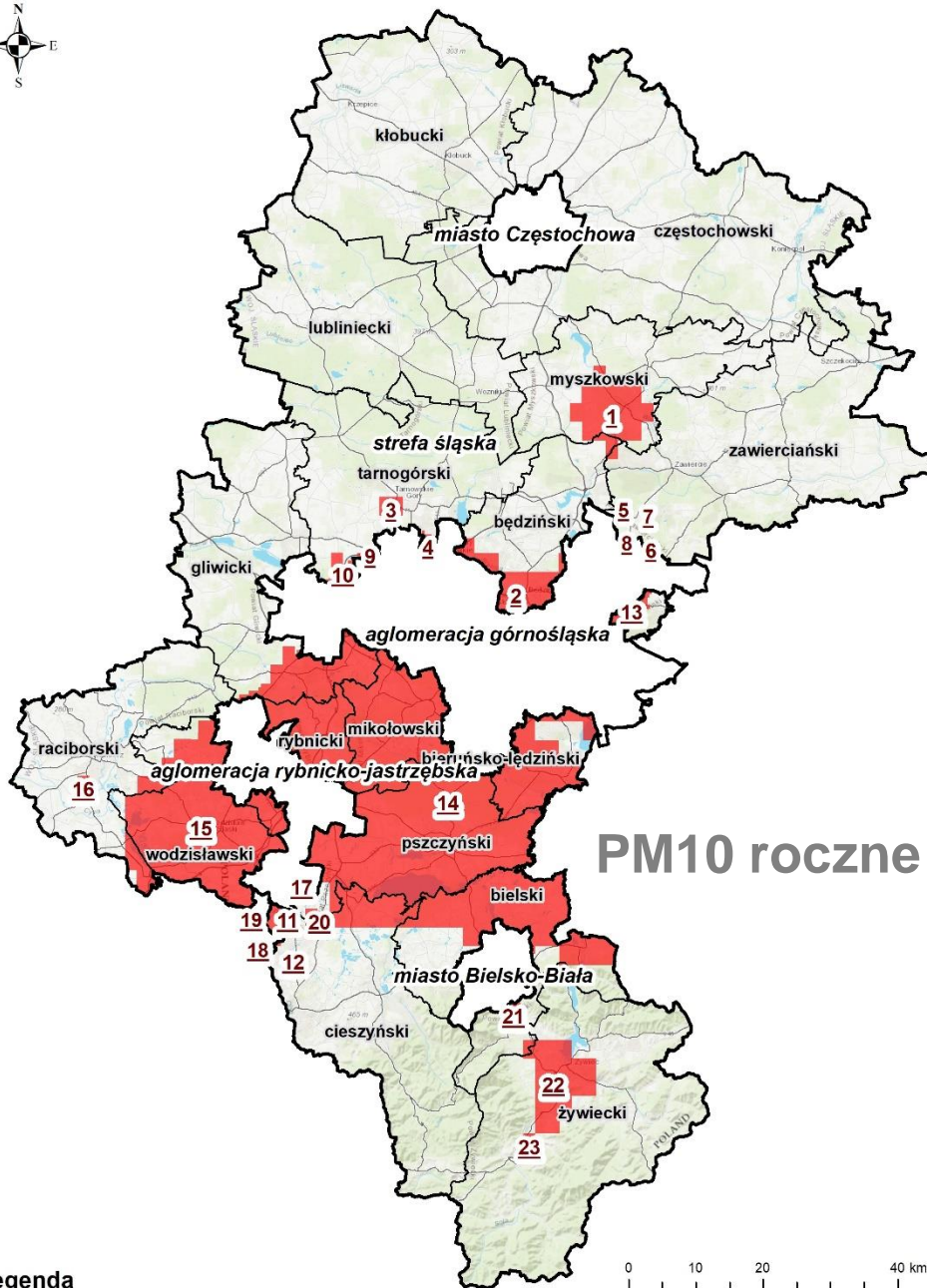


## Obszary przekroczeń

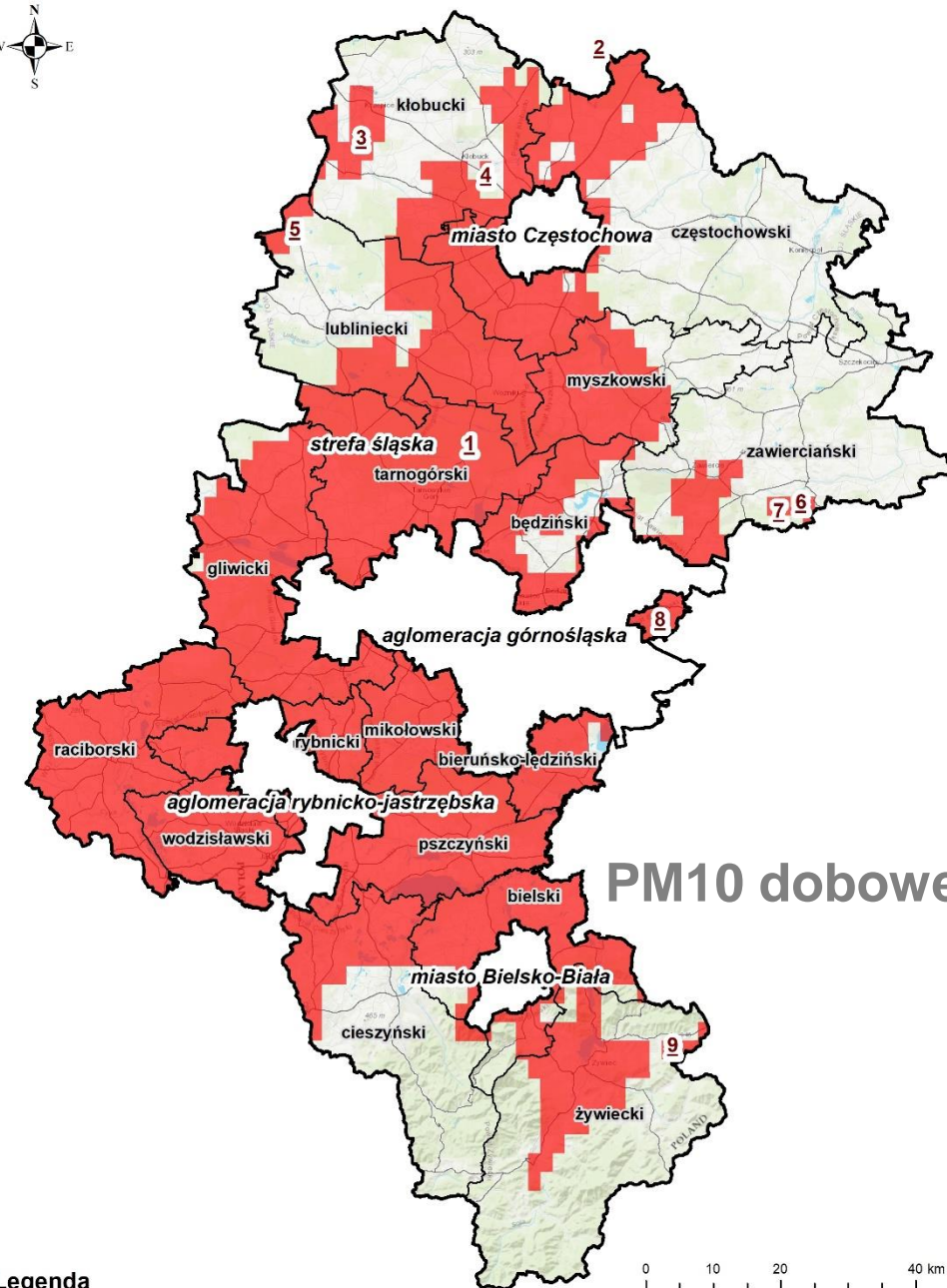


PM10 średnioroczne

PM10 dobowe



PM10 roczne



PM10 dobowe

### Legenda

- Obszary przekroczeń pyłu zawieszonego PM10 (1-23\*)
- granice stref oceny jakości powietrza
- granice powiatów
- drogi krajowe i wojewódzkie

### Legenda

- Obszary przekroczeń pyłu zawieszonego PM10 (1-9\*)
- granice stref oceny jakości powietrza
- granice powiatów
- drogi krajowe i wojewódzkie



Gospodarka i  
www.atmoterm.pl

# POP dla woj.

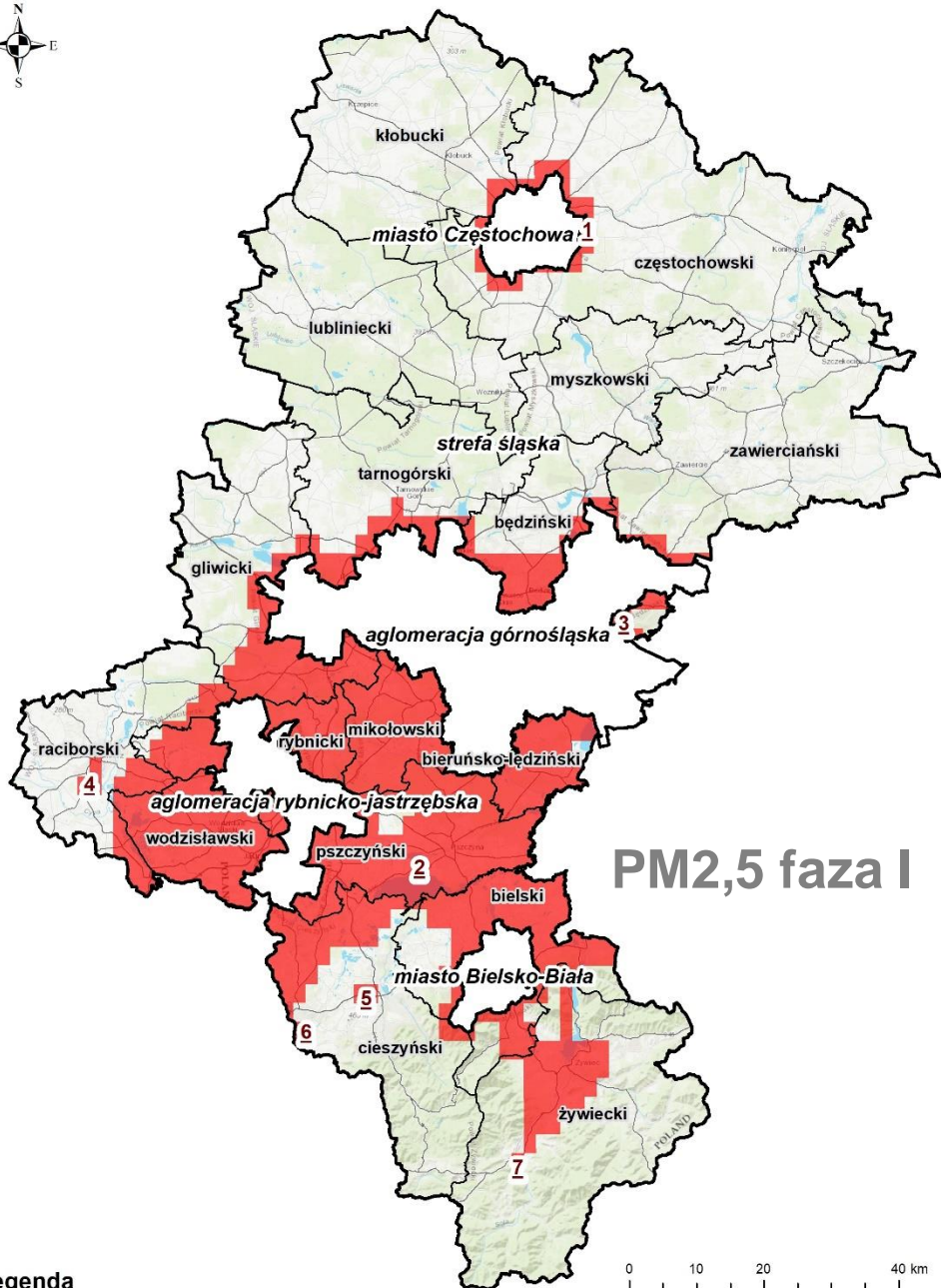


## Obszary przekroczeń

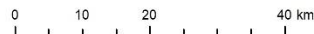


PM2,5 faza I

PM2,5 faza II

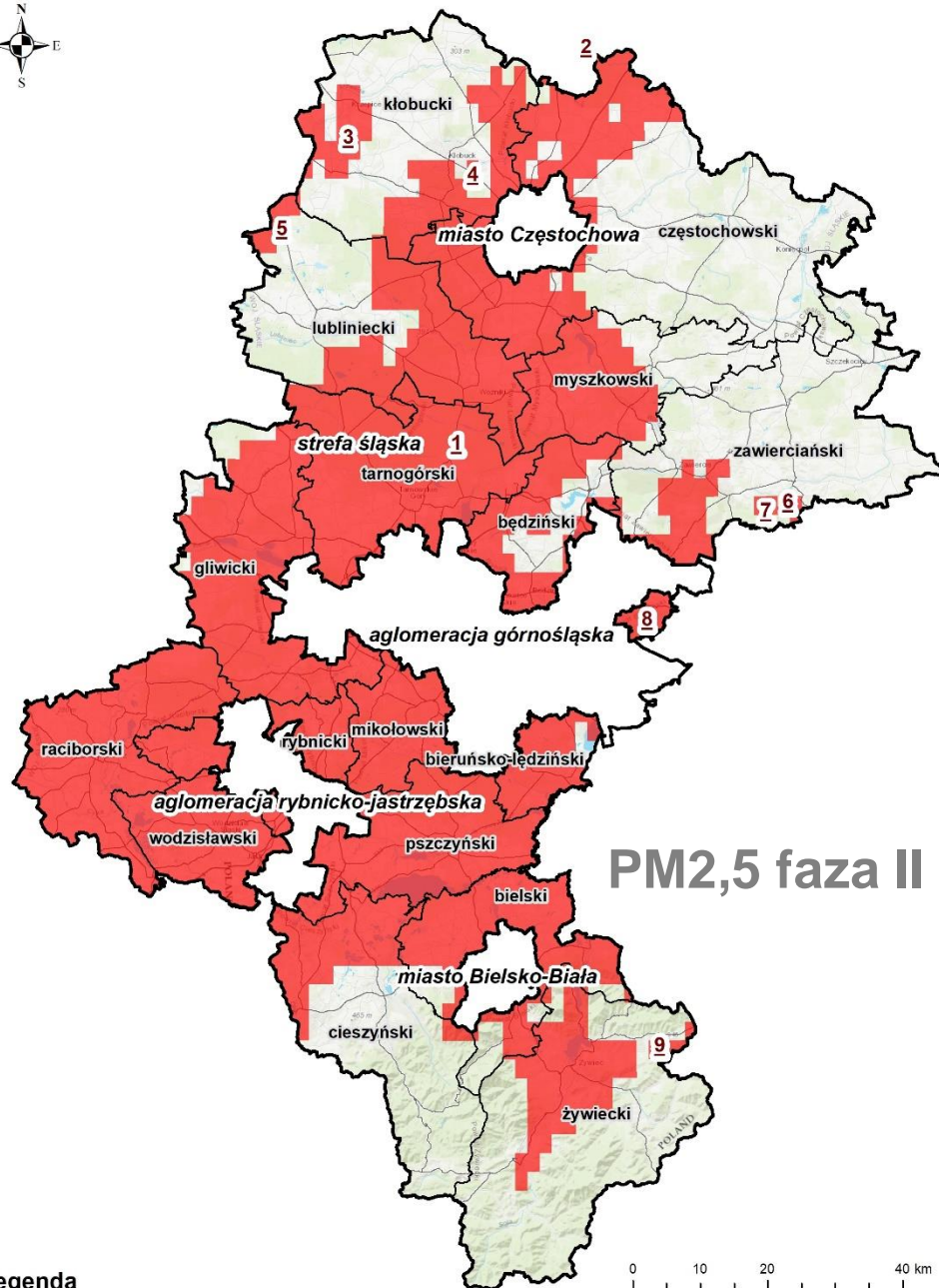


PM2,5 faza I

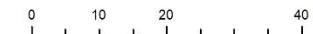


### Legenda

- Obszary przekroczeń pyłu zawieszonego PM2,5 (1-7\*)
- granice stref oceny jakości powietrza
- granice powiatów
- drogi krajowe i wojewódzkie



PM2,5 faza II



### Legenda

- Obszary przekroczeń pyłu zawieszonego PM10 (1-9\*)
- granice stref oceny jakości powietrza
- granice powiatów
- drogi krajowe i wojewódzkie



Gospodarka i  
www.atmoterm.pl

# POP dla woj.

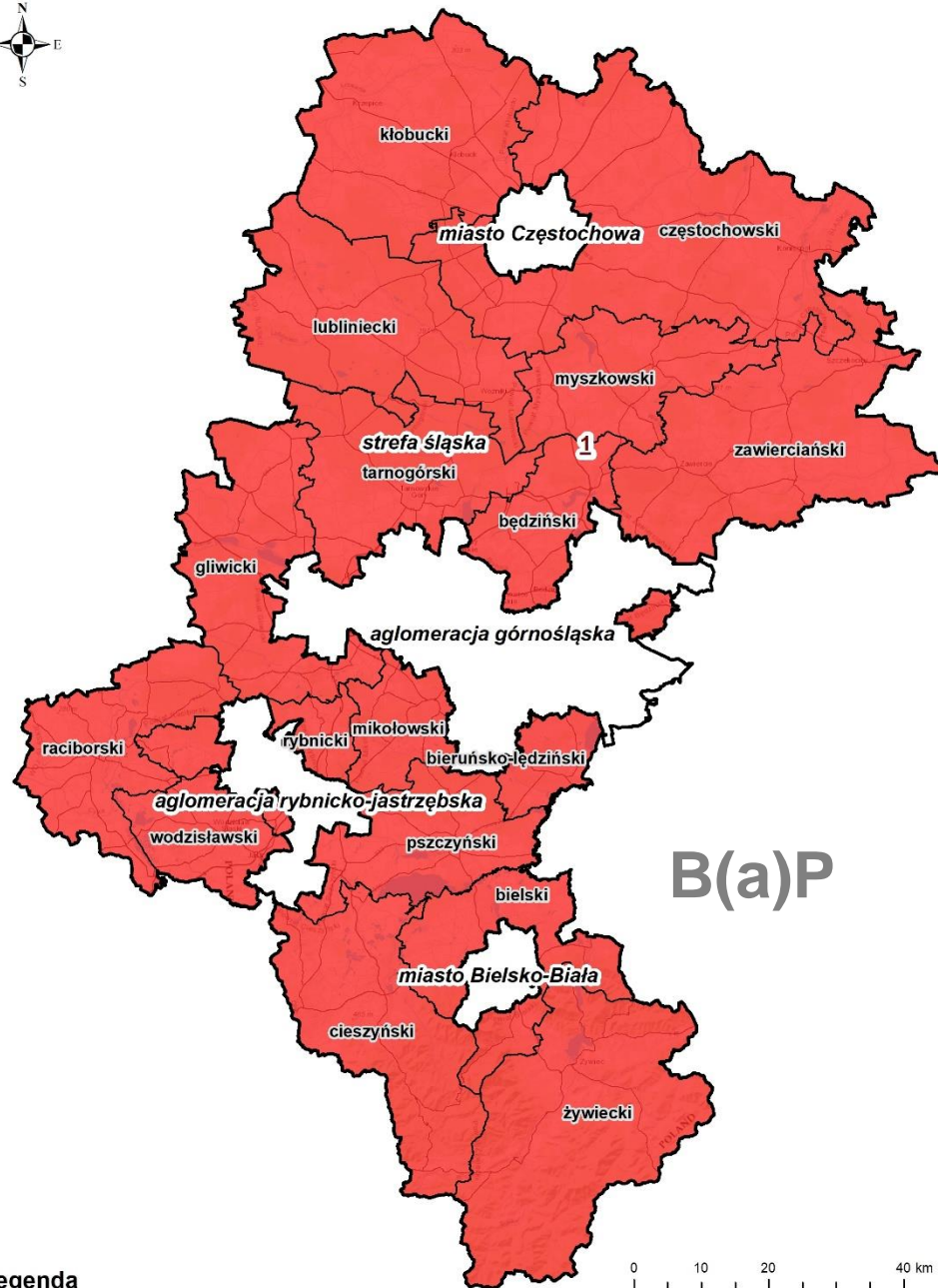


## Obszary przekroczeń



B(a)P

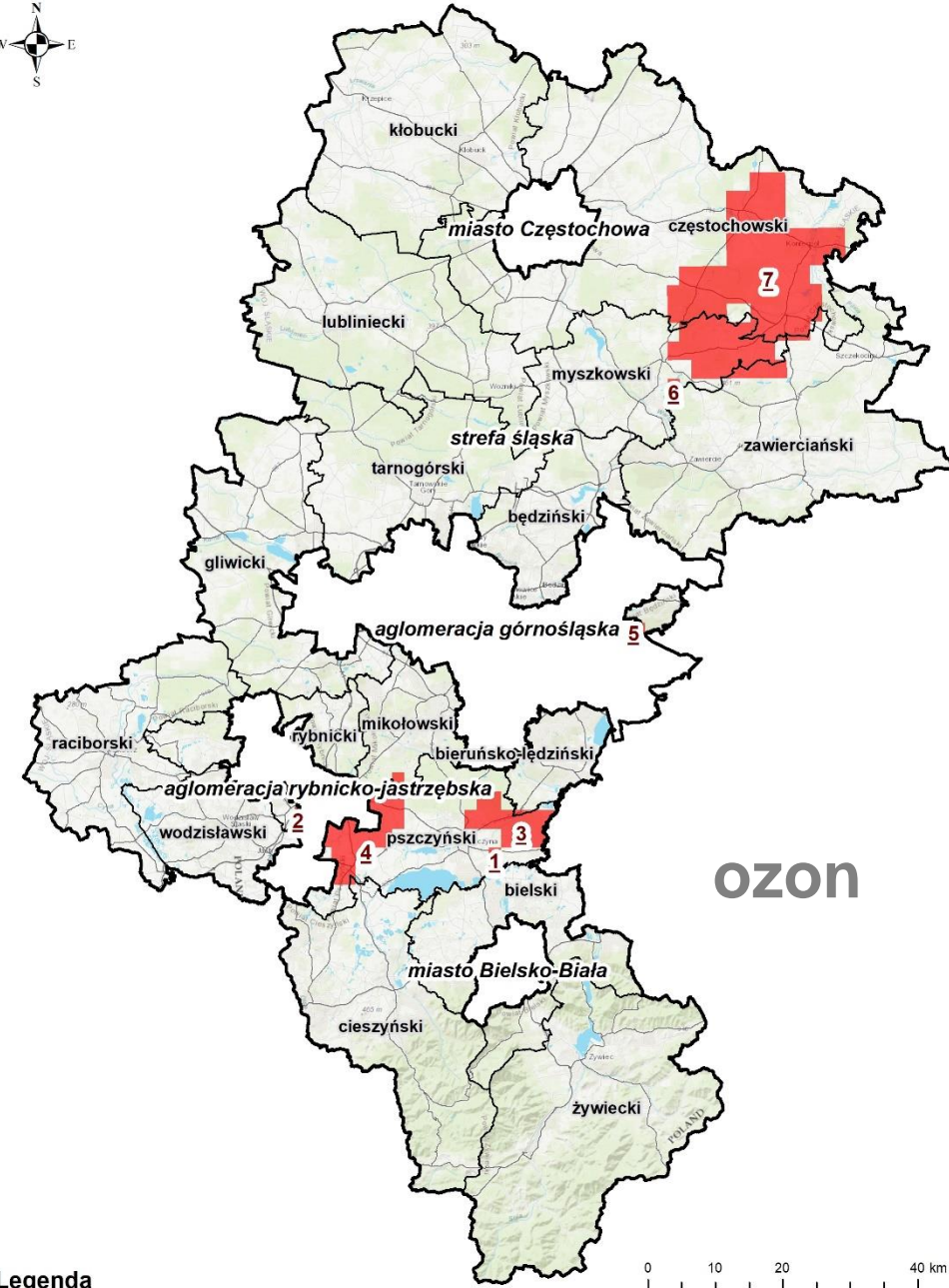
ozon



B(a)P

### Legenda

- Obszar przekroczeń benzo(a)pirenu (1\*)
- granice stref oceny jakości powietrza
- granice powiatów
- drogi krajowe i wojewódzkie



ozon

### Legenda

- Obszary przekroczeń ozonu (1-7\*)
- granice stref oceny jakości powietrza
- granice powiatów
- drogi krajowe i wojewódzkie



# POP dla woj. śląskiego – poziomy dopuszczalne i docelowe

	normowany parametr	jednostka	PM10	PM2,5	B(a)P
poziomy dopuszczalne ze względu na ochronę zdrowia	stężenie średnioroczne	[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	40	25 (faza I)	
	stężenie średnioroczne od 1.01.2020 r.	[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]		20 (faza II)	
	stężenie dobowe (24h)	[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	50		
	dopuszczalna liczba dni z przekroczeniem poziomu dobowego	[dni]	35		
poziomy informowania i alarmowe	poziom informowania społeczeństwa (stężenie 24h) do 10.10.2019 r.	[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	200		
	poziom alarmowy (stężenie 24h) do 10.10.2019 r.	[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	300		
	<b>poziom informowania społeczeństwa (stężenie 24h) od 11.10.2019 r.</b>	[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	<b>100</b>		
	<b>poziom alarmowy (stężenie 24h) od 11.10.2019 r.</b>	[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	<b>150</b>		
poziom docelowy	stężenie średnioroczne	[ $\text{ng}/\text{m}^3$ ]			1
	pułap stężenia ekspozycji (średnia z trzech lat)	[ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]		20	



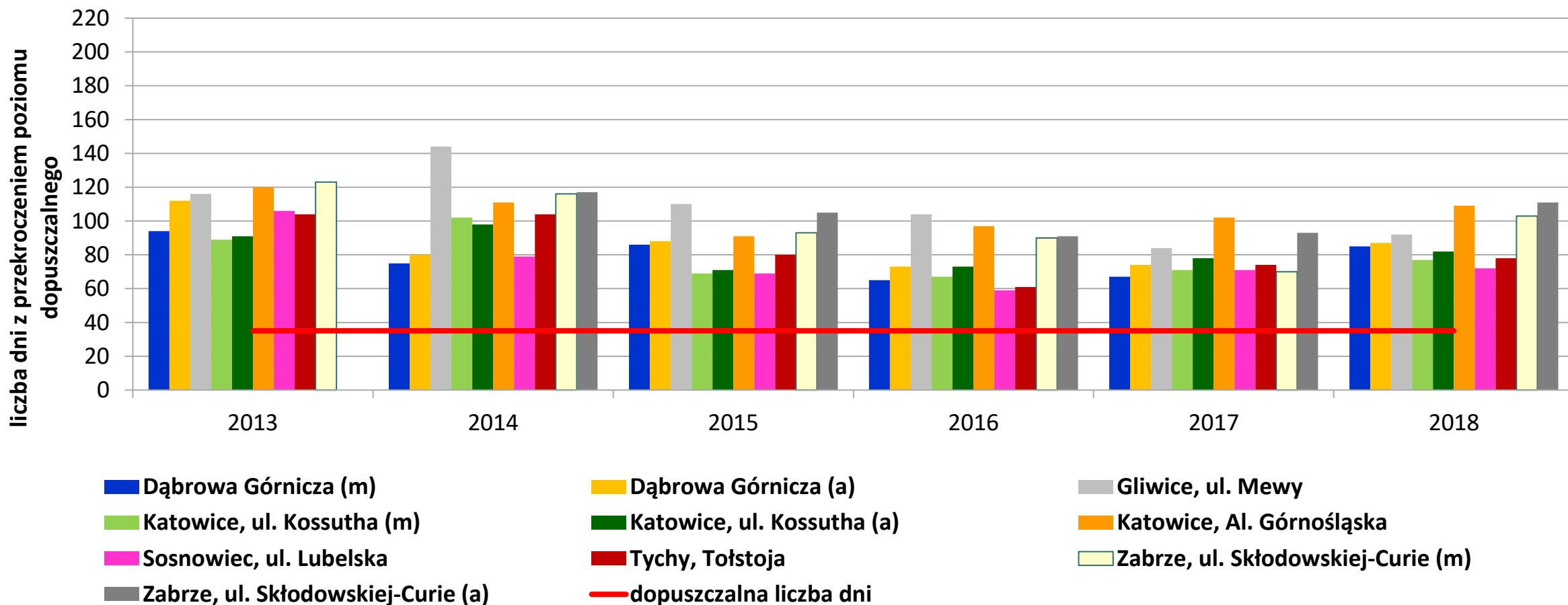
## Wyniki pomiarów jakości powietrza w latach 2013-2018

prorowadzone w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska

# POP dla woj. śląskiego – pomiary

## Pomiary stężeń pyłu PM10 w aglomeracji górnośląskiej

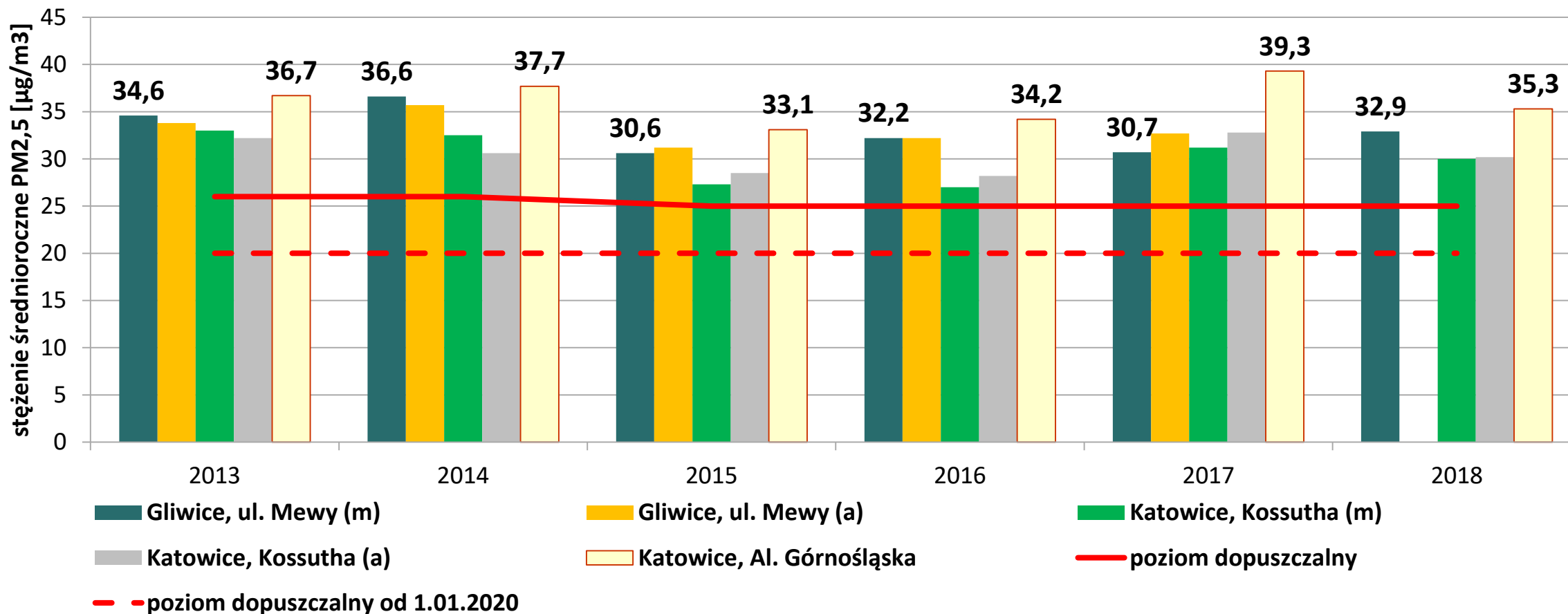
liczba dni z przekroczeniem dopuszczalnego stężenia 24-godz. PM10 - aglomeracja górnośląska



# POP dla woj. śląskiego – pomiary

## Pomiary stężeń pyłu PM<sub>2,5</sub> w aglomeracji górnośląskiej

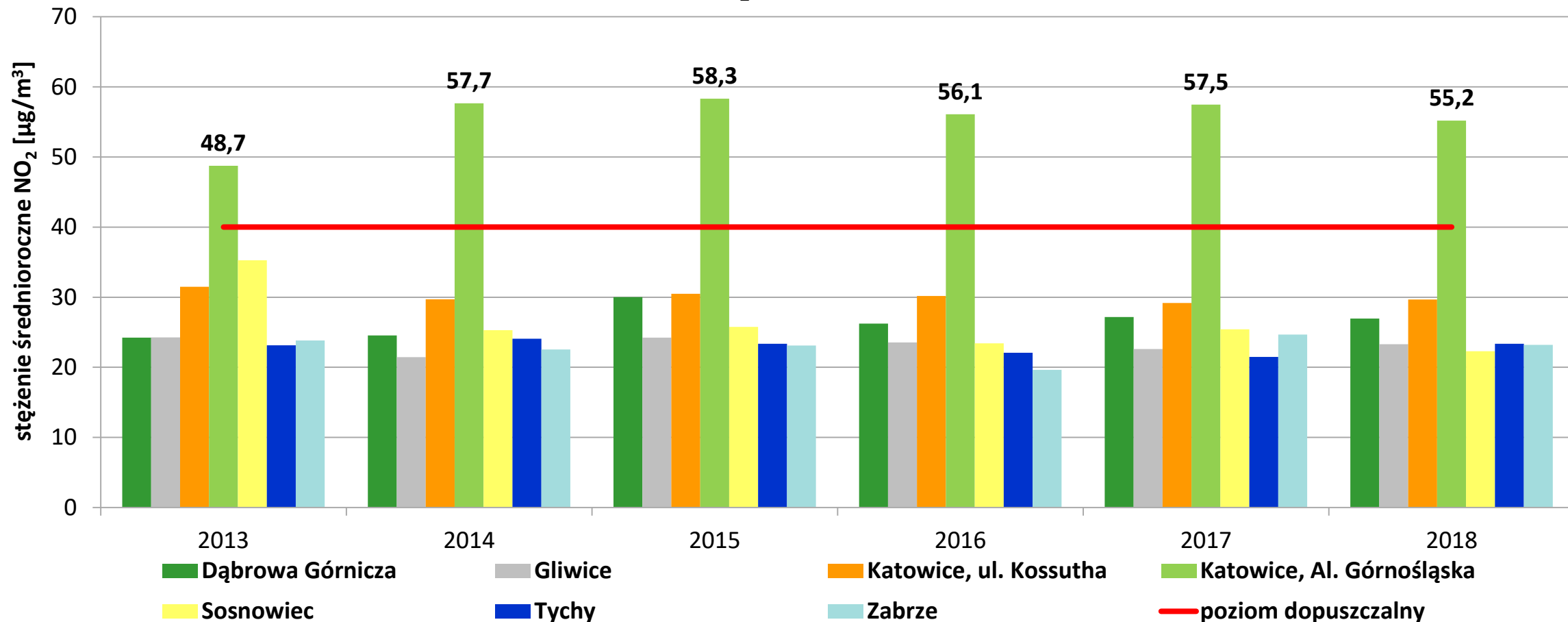
stężenie średnioroczne PM<sub>2,5</sub> w strefie aglomeracja górnośląska



# POP dla woj. śląskiego – pomiary

## Pomiary stężeń NO<sub>2</sub> w aglomeracji górnośląskiej

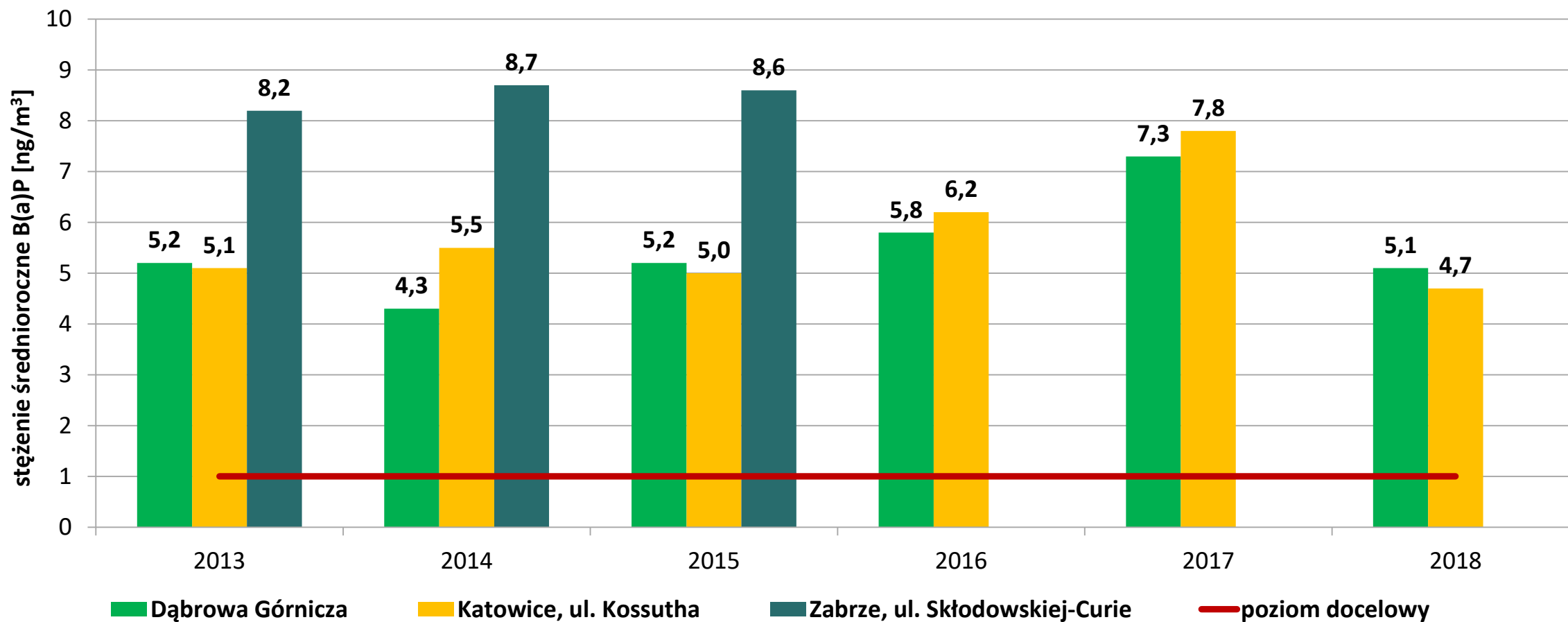
stężenia średnioroczne NO<sub>2</sub> w strefie aglomeracja górnośląska



# POP dla woj. śląskiego – pomiary

## Pomiary stężeń B(a)P w aglomeracji górnośląskiej

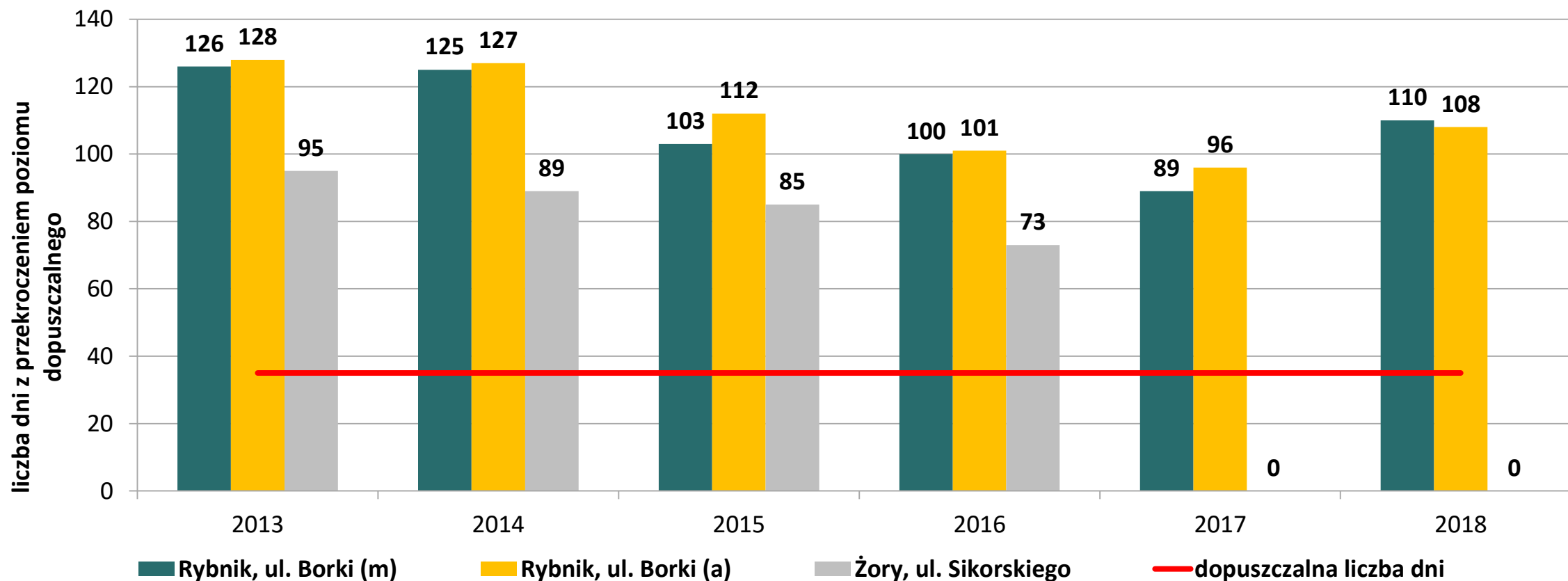
stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu w aglomeracji górnośląskiej



# POP dla woj. śląskiego – pomiary

## Pomiary stężeń pyłu PM10 w aglomeracji rybnicko-jastrzębskiej

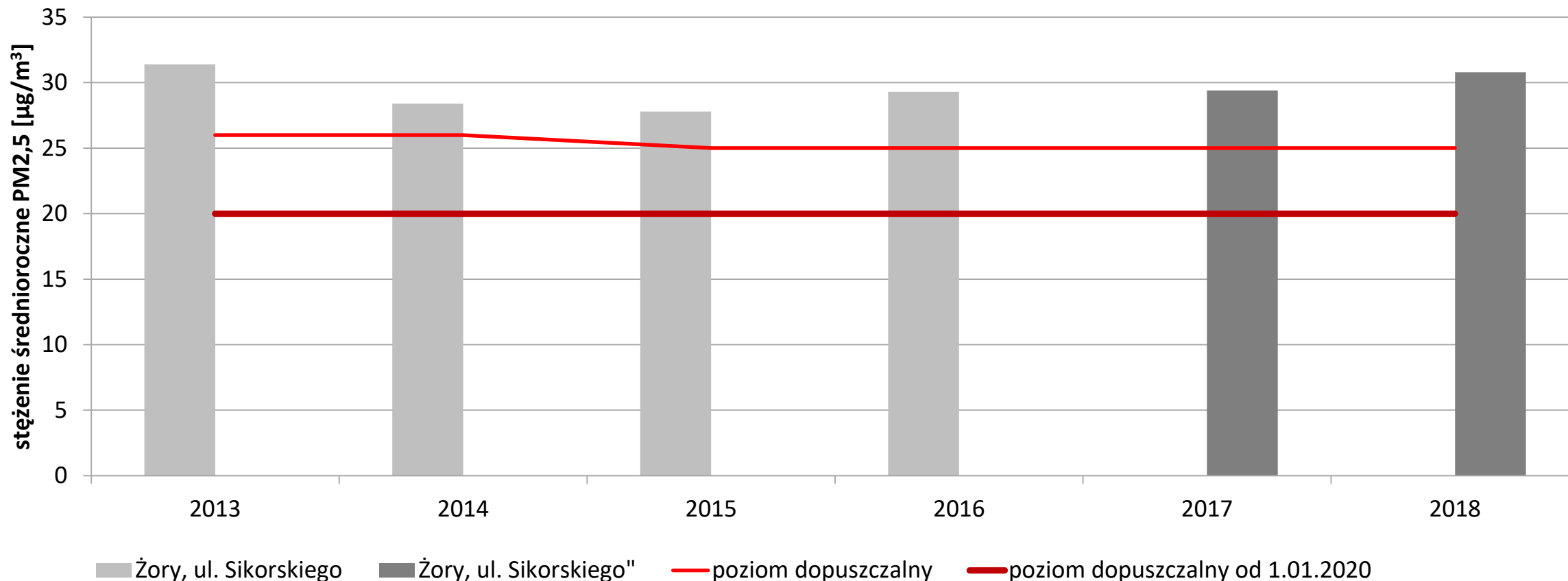
liczba dni z przekroczeniem dopuszczalnego stężenia 24-godz. PM10 - aglomeracja rybnicko-jastrzębska



# POP dla woj. śląskiego – pomiary

## Pomiary stężeń pyłu PM<sub>2,5</sub> w aglomeracji rybnicko-jastrzębskiej

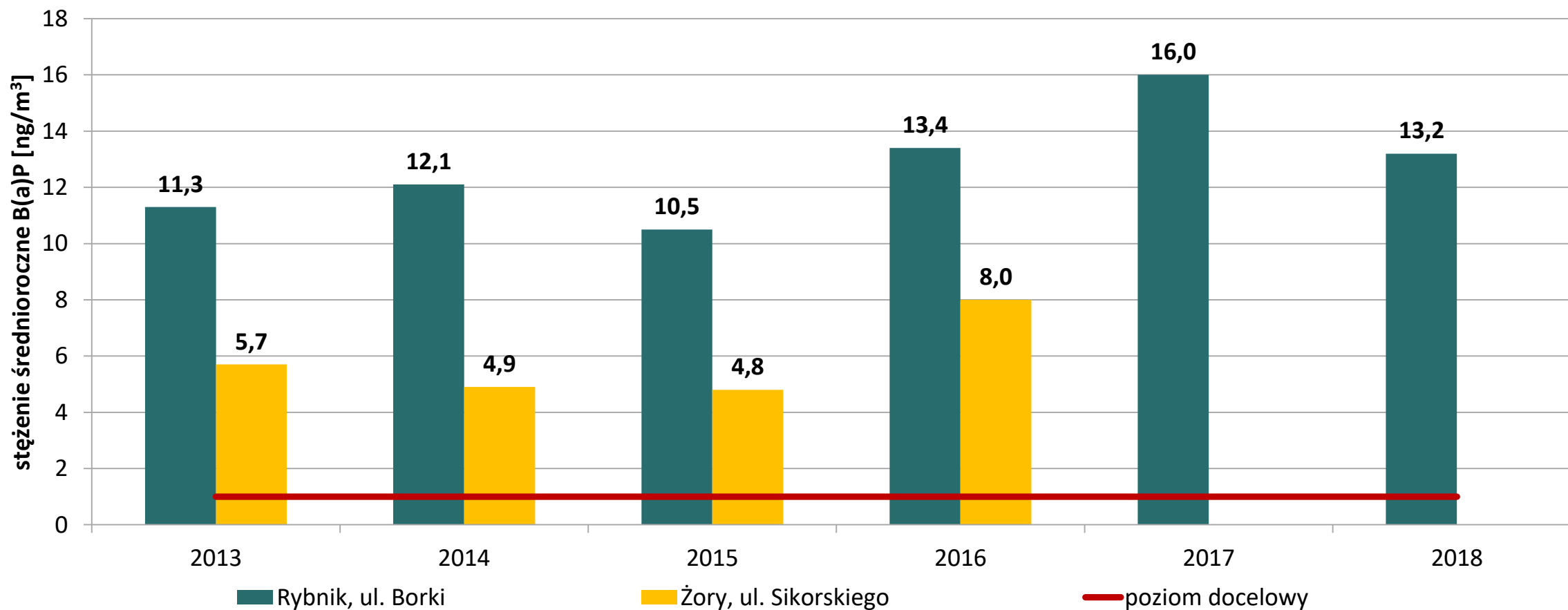
stężenie średnioroczne PM<sub>2,5</sub> w strefie aglomeracja rybnicko-jastrzębska



# POP dla woj. śląskiego – pomiary

## Pomiary stężeń B(a)P w aglomeracji rybnicko-jastrzębskiej

stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu w aglomeracji rybnicko-jastrzębskiej

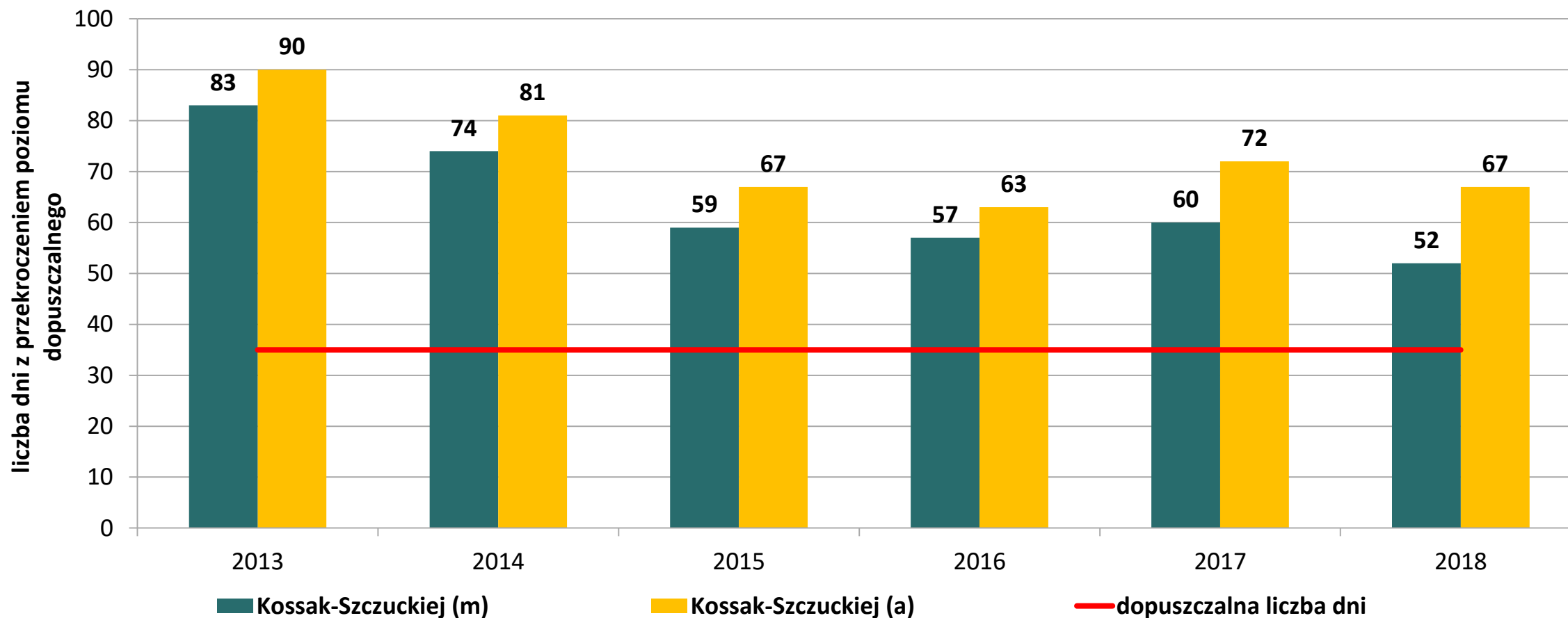




# POP dla woj. śląskiego – pomiary

## Pomiary stężeń pyłu PM10 w Bielsku-Białej

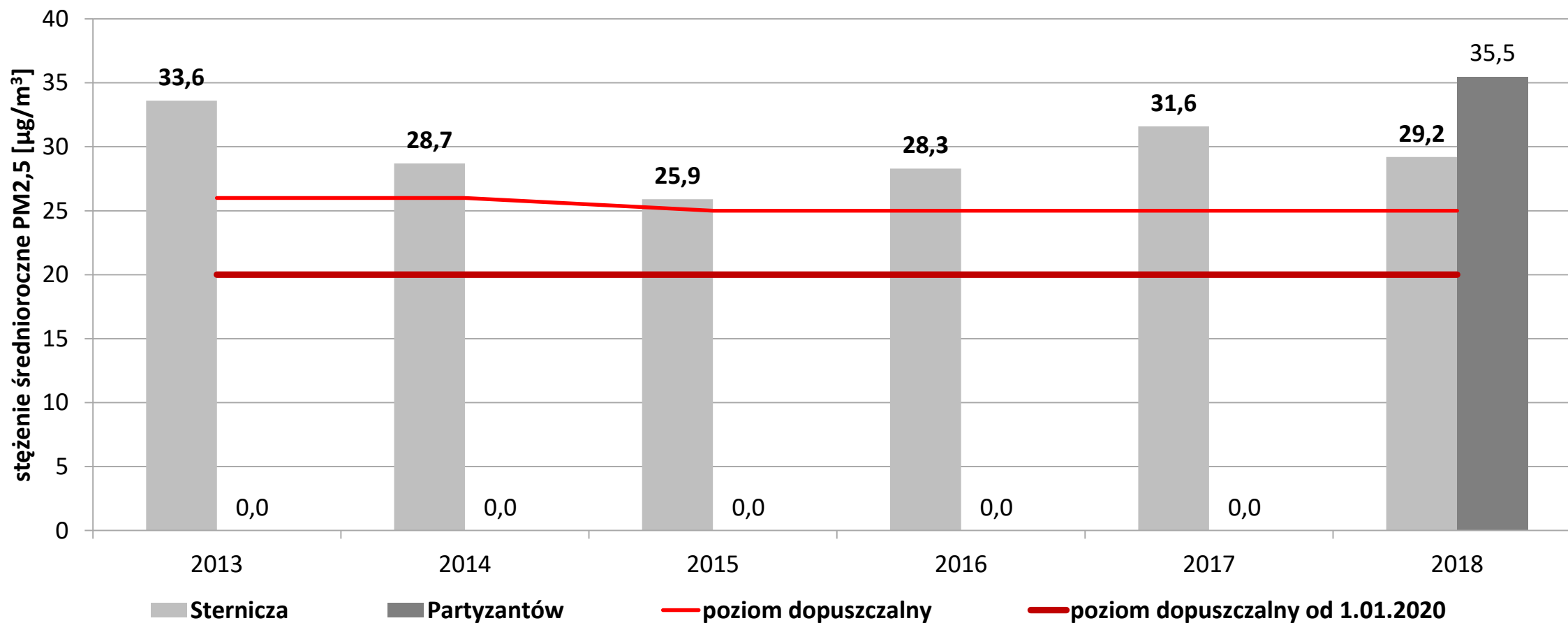
liczba dni z przekroczeniem dopuszczalnego stężenia 24-godz. PM10 - Bielsko-Biała



# POP dla woj. śląskiego – pomiary

## Pomiary stężeń pyłu PM<sub>2,5</sub> w Bielsku-Białej

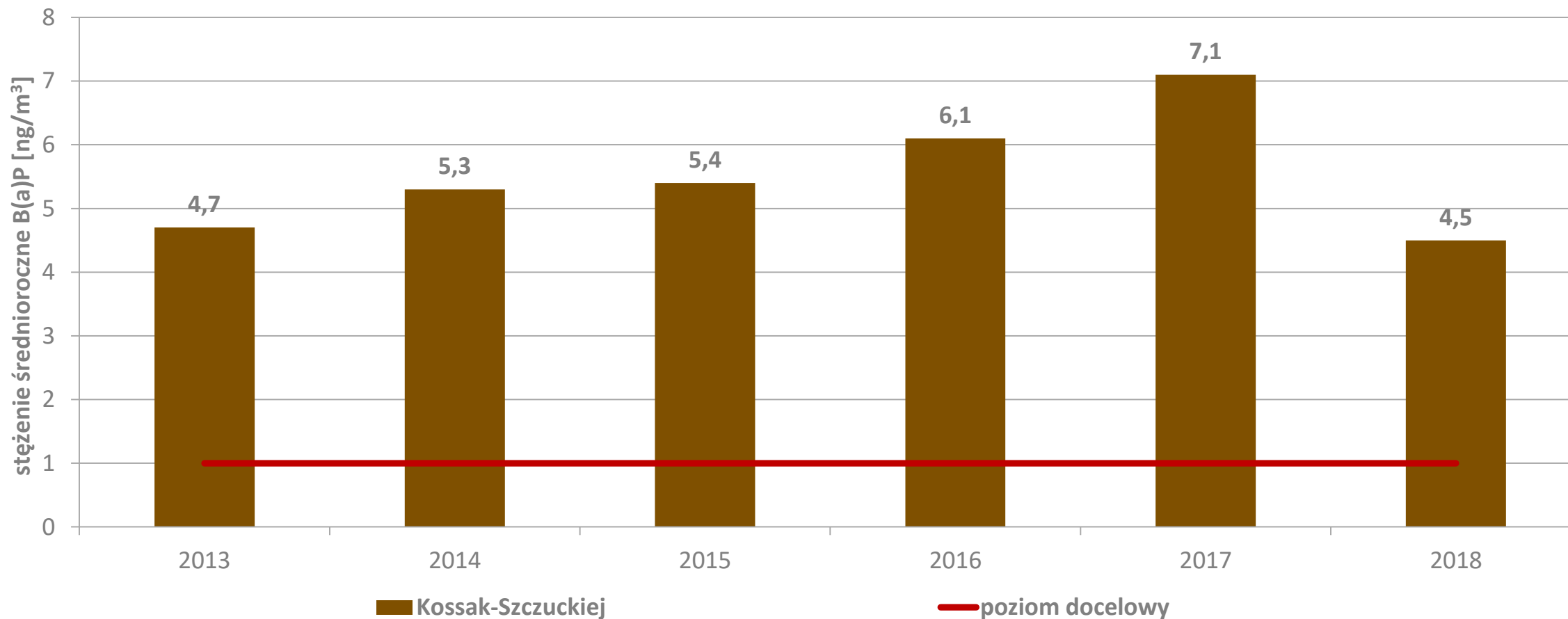
stężenie średnioroczne PM<sub>2,5</sub> w Bielsku-Białej



# POP dla woj. śląskiego – pomiary

## Pomiary stężeń B(a)P w Bielsku-Białej

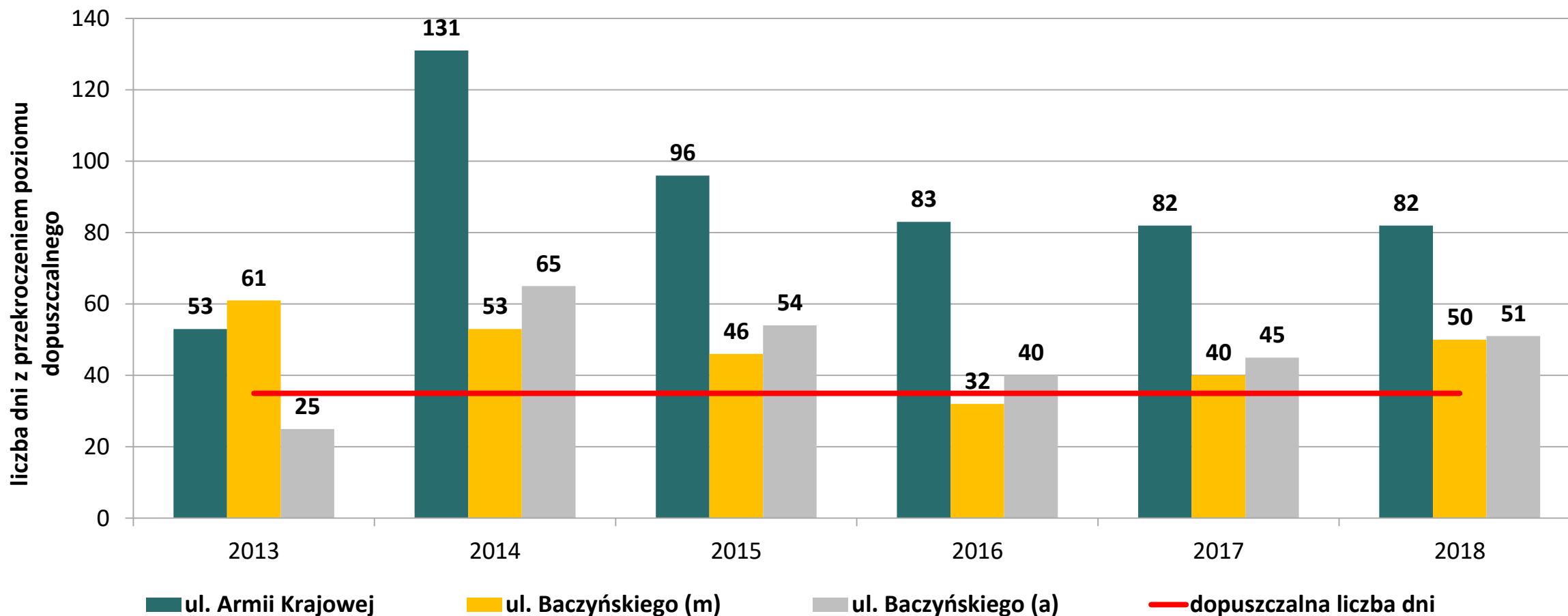
stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu w Bielsku-Białej



# POP dla woj. śląskiego – pomiary

## Pomiary stężeń pyłu PM10 w Częstochowie

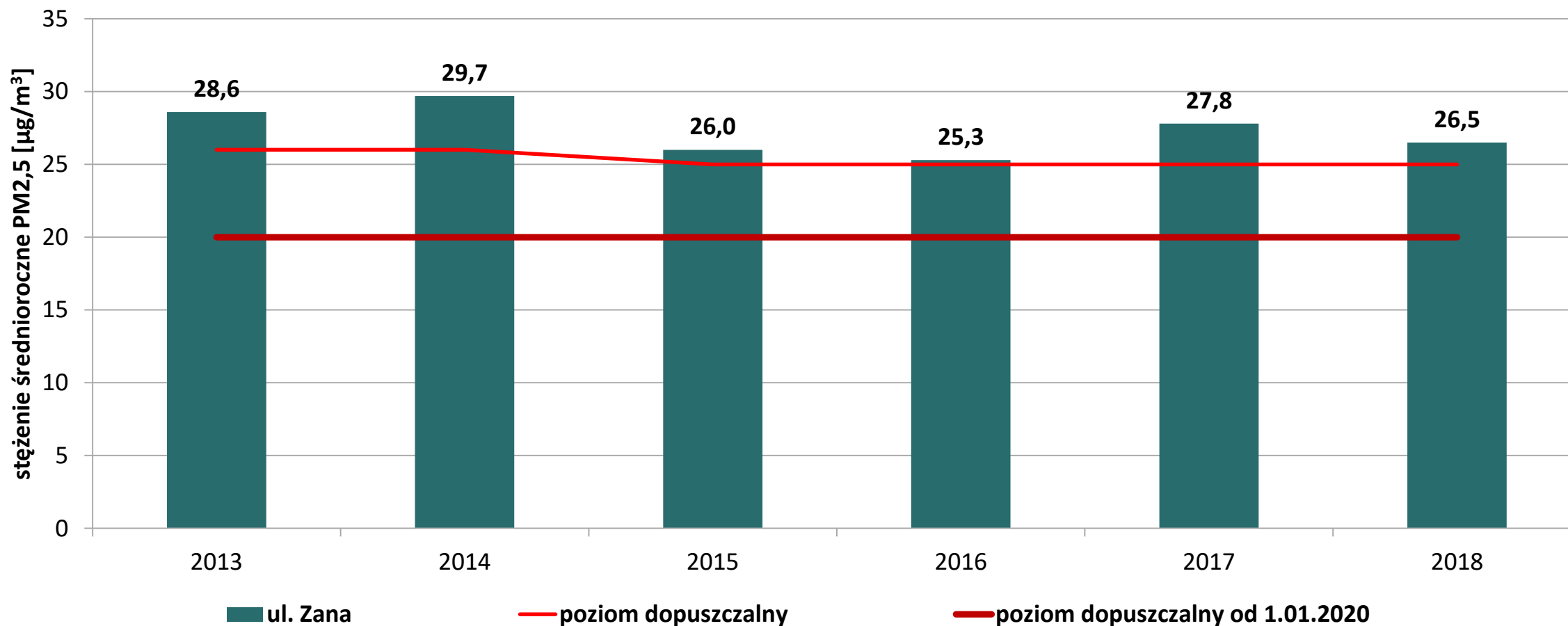
liczba dni z przekroczeniem dopuszczalnego stężenia 24-godz. PM10 - Częstochowa



# POP dla woj. śląskiego – pomiary

## Pomiary stężeń pyłu PM<sub>2,5</sub> w Częstochowie

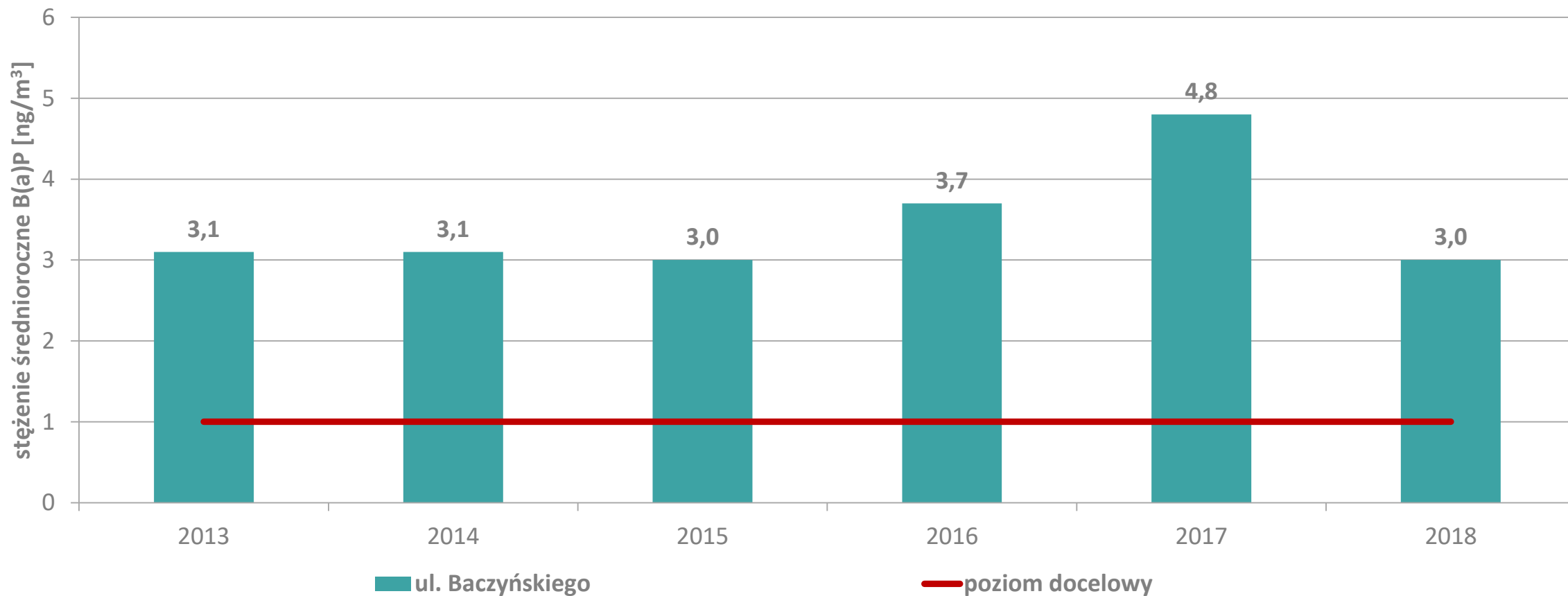
stężenie średnioroczne PM<sub>2,5</sub> w Częstochowie



# POP dla woj. śląskiego – pomiary

## Pomiary stężeń B(a)P w Częstochowie

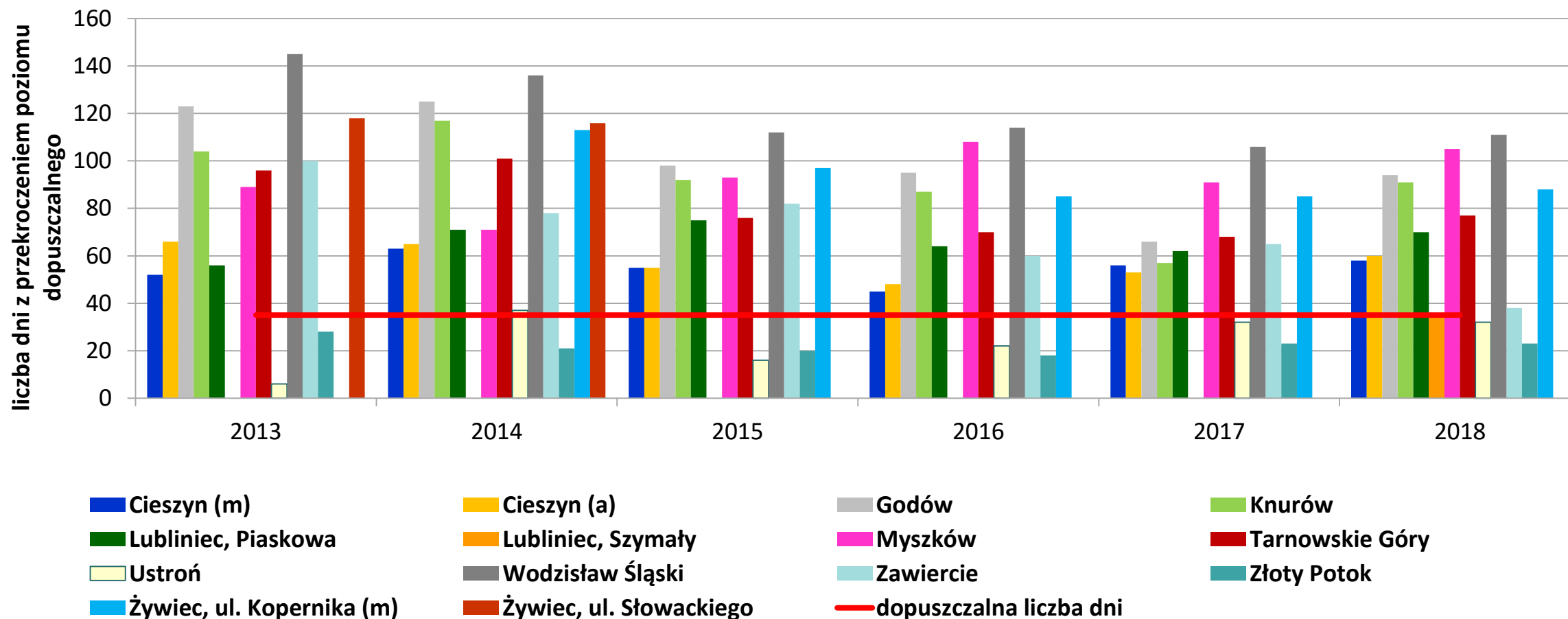
stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu w Częstochowie



# POP dla woj. śląskiego – pomiary

## Pomiary stężeń pyłu PM10 w strefie śląskiej

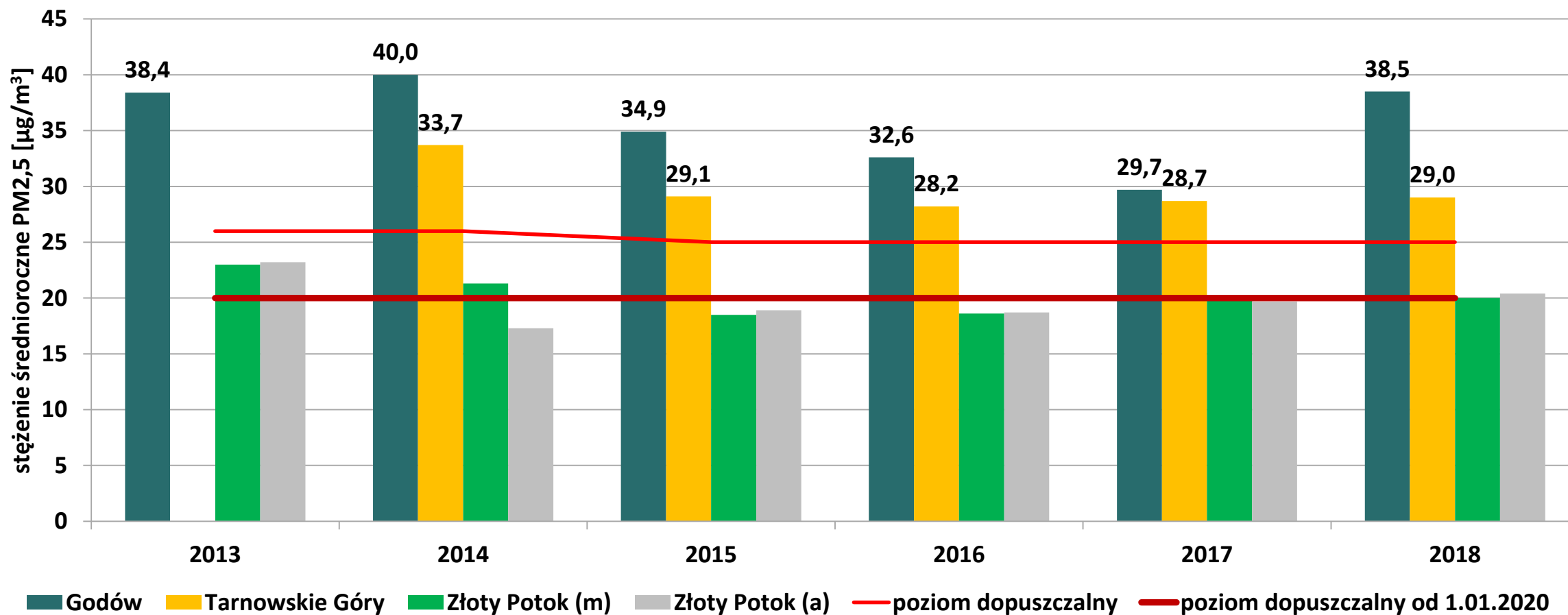
liczba dni z przekroczeniem dopuszczalnego stężenia 24-godz. PM10 - strefa śląska



# POP dla woj. śląskiego – pomiary

## Pomiary stężeń pyłu PM<sub>2,5</sub> w strefie śląskiej

stężenie średnioroczne PM<sub>2,5</sub> w strefie śląskiej

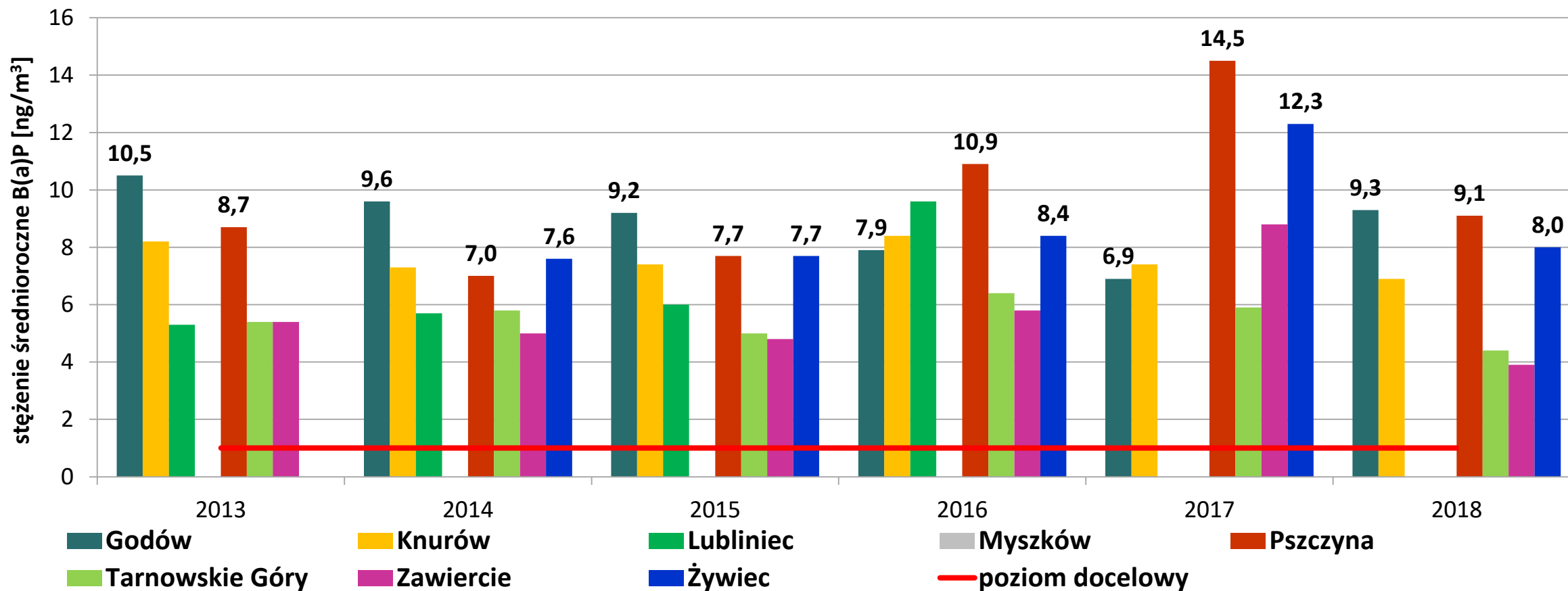




# POP dla woj. śląskiego – pomiary

## Pomiary stężeń B(a)P w strefie śląskiej

stężenie średnioroczne benzo(a)pirenu w strefie śląskiej



## Bilans emisji dla roku bazowego 2018

- według Centralnej Bazy Emisji KOBIZE przygotowanej na potrzeby rocznych ocen jakości powietrza

# POP dla woj. śląskiego – bilans emisji w 2018 r.

## Bilans emisji w aglomeracji górnośląskiej

rodzaj emisji	kategoria SNAP	emisja zanieczyszczeń objętych Programem [Mg/rok]			
		PM10	PM2,5	B(a)P	NOx
komunalno-bytowa	0202	4 592,973	4 522,083	2,51320	1 414,039
przemysł i energetyka	01	991,875	640,900	0,17387	13 026,748
	02	35,785	34,033	0,02415	176,118
	03	146,764	76,179	0,08227	2 106,829
	04	1 820,103	2 472,447	0,01278	7 247,091
	05	98,158	33,566	0,00038	0,132
	06	13,539	1,514	0,00002	90,946
	09	10,177	6,455	0,00000	21,772
transport drogowy	07	424,148	337,213	0,00620	6 942,531
ciągniki rolnicze	08	13,564	13,564	0,00000	89,878
kolej	08	12,422	12,422	0,00000	138,491
lotniska	08				
hałdy i wyrobiska	05	1 516,066	363,770	0,00000	0,000
składowanie odpadów	09	0,102	0,015	0,00000	0,000
rolnictwo (hodowla i uprawy)	10	27,968	2,298	0,00000	0,000
lasy i grunty	11	43,079	1,713	0,00000	0,000
<b>suma emisji</b>		<b>9 746,723</b>	<b>8 518,172</b>	<b>2,81287</b>	<b>31 254,576</b>

# POP dla woj. śląskiego – bilans emisji w 2018 r.

## Bilans emisji w aglomeracji rybnicko-jastrzębskiej

rodzaj emisji	kategoria SNAP	emisja zanieczyszczeń objętych Programem [Mg/rok]		
		PM10	PM2,5	B(a)P
komunalno-bytowa	0202	1 230,572	1 211,107	0,65665
przemysł i energetyka	01	462,546	263,649	0,01836
	02	8,599	8,210	0,00620
	03	32,597	20,436	0,01506
	04	7,446	8,177	0,00042
	05	51,979	18,246	0,00000
	06	0,000	0,000	0,00000
	09	0,600	0,000	0,00000
transport drogowy	07	79,702	61,946	0,00105
ciągniki rolnicze	08	8,347	8,347	0,00000
kolej	08	1,062	1,062	0,00000
lotniska	08			
hałdy i wyrobiska	05	188,929	45,332	0,00000
składowanie odpadów	09	0,061	0,009	0,00000
rolnictwo (hodowla i uprawy)	10	11,541	0,877	0,00000
lasy i grunty	11	17,070	0,664	0,00000
<b>suma emisji</b>		<b>2 101,051</b>	<b>1 648,063</b>	<b>0,69774</b>

# POP dla woj. śląskiego – bilans emisji w 2018 r.

## Bilans emisji w Bielsku-Białej

rodzaj emisji	kategoria SNAP	emisja zanieczyszczeń objętych Programem [Mg/rok]		
		PM10	PM2,5	B(a)P
komunalno-bytowa	0202	584,792	575,800	0,31996
przemysł i energetyka	01	6,563	3,282	0,00001
	02	6,577	1,320	0,00087
	03	3,507	3,056	0,00435
	04	38,923	44,830	0,00002
	05	0,000	0,000	0,00000
	06	1,654	0,475	0,00000
	09	2,455	1,744	0,00000
transport drogowy	07	50,100	39,297	0,00073
ciągniki rolnicze	08	1,043	1,043	0,00000
kolej	08	0,133	0,133	0,00000
lotniska	08			
hałdy i wyrobiska	05	0,000	0,000	0,00000
składowanie odpadów	09	0,007	0,001	0,00000
rolnictwo (hodowla i uprawy)	10	1,929	0,171	0,00000
las i grunty	11	4,888	0,188	0,00000
<b>suma emisji</b>		<b>702,572</b>	<b>671,342</b>	<b>0,32594</b>

# POP dla woj. śląskiego – bilans emisji w 2018 r.

## Bilans emisji w Częstochowie

rodzaj emisji	kategoria SNAP	emisja zanieczyszczeń objętych Programem [Mg/rok]		
		PM10	PM2,5	B(a)P
komunalno-bytowa	0202	566,423	557,694	0,31035
przemysł i energetyka	01	17,220	11,249	0,00557
	02	2,883	2,744	0,00190
	03	42,215	23,062	0,01813
	04	103,490	137,939	0,00244
	05	0,000	0,000	0,00000
	06	0,000	0,000	0,00000
	09	0,027	0,020	0,00000
transport drogowy	07	60,237	46,594	0,00071
ciągniki rolnicze	08	2,087	2,087	0,00000
kolej	08	0,738	0,738	0,00000
lotniska	08			
hałdy i wyrobiska	05	26,408	6,336	0,00000
składowanie odpadów	09	0,000	0,000	0,00000
rolnictwo (hodowla i uprawy)	10	7,235	0,521	0,00000
lasy i grunty	11	8,798	0,355	0,00000
<b>suma emisji</b>		<b>837,760</b>	<b>789,339</b>	<b>0,33909</b>

# POP dla woj. śląskiego – bilans emisji w 2018 r.

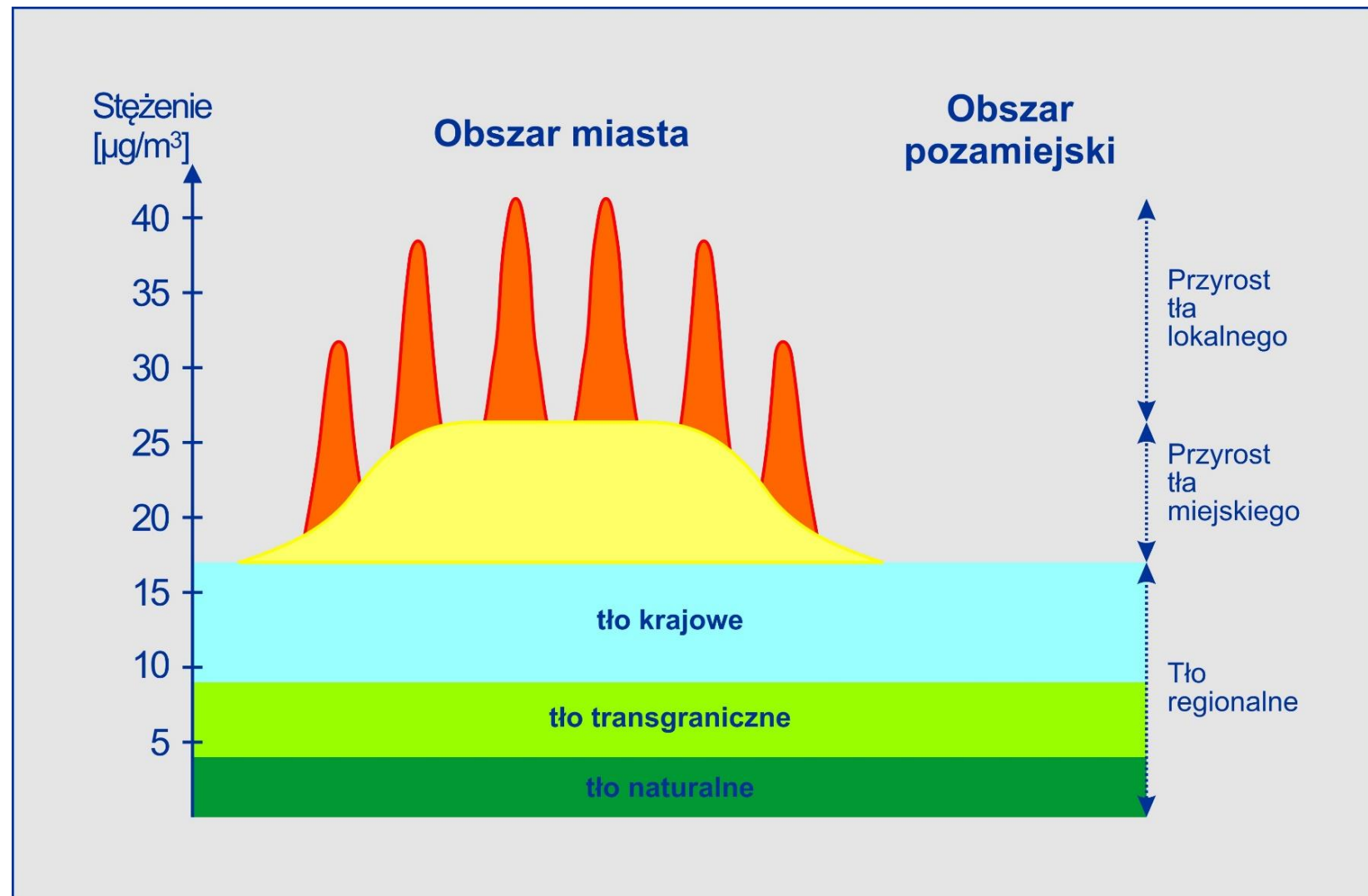
## Bilans emisji w strefie śląskiej

rodzaj emisji	kategoria SNAP	emisja zanieczyszczeń objętych Programem [Mg/rok]		
		PM10	PM2,5	B(a)P
komunalno-bytowa	0202	16 966,704	16 703,614	9,24612
przemysł i energetyka	01	538,697	328,175	0,11024
	02	151,431	137,846	0,11135
	03	201,170	144,115	0,23742
	04	241,312	315,326	0,02333
	05	60,488	0,566	0,00007
	06	2,555	0,119	0,00004
	09	33,997	30,731	0,00005
transport drogowy	07	1 187,893	929,447	0,01713
ciągniki rolnicze	08	331,790	331,790	0,00000
kolej	08	16,283	16,283	0,00000
lotniska	08			
hałdy i wyrobiska	05	1 684,192	404,111	0,00000
składowanie odpadów	09	0,930	0,140	0,00000
rolnictwo (hodowla i uprawy)	10	740,222	71,370	0,00000
lasy i grunty	11	736,938	28,820	0,00000
<b>suma emisji</b>		<b>22 894,601</b>	<b>19 442,452</b>	<b>9,74575</b>

# POP dla woj. śląskiego

## Odpowiedzialność za wysokość stężeń zanieczyszczeń różnych rodzajów źródeł emisji

- tło regionalne
  - naturalne
  - transgraniczne
  - krajowe
- przyrost tła miejskiego
- przyrost tła lokalnego



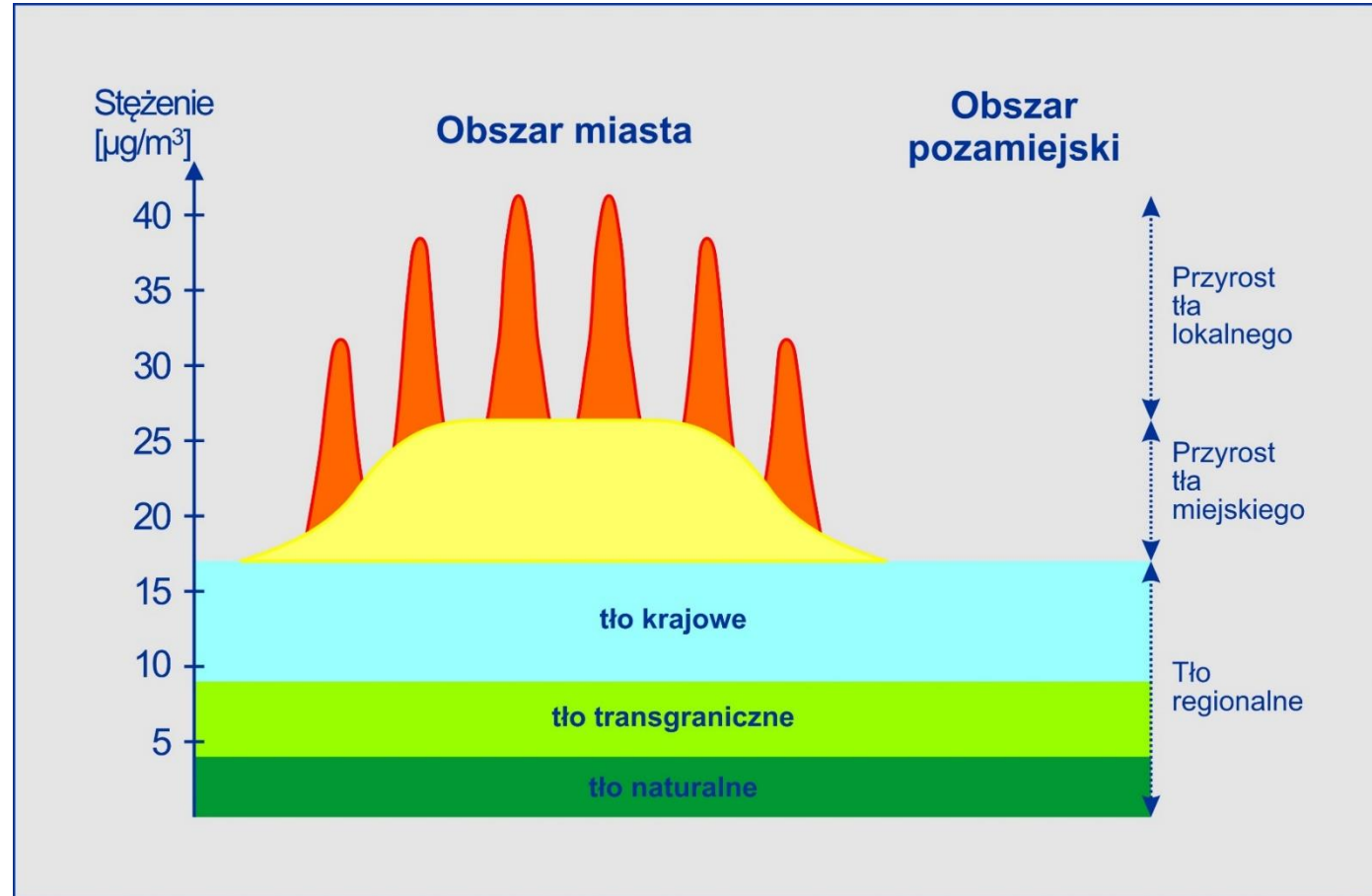


# POP dla woj. śląskiego

Odpowiedzialność za wysokość stężeń zanieczyszczeń w powietrzu przedstawiona jest w podziale na tło regionalne oraz przyrosty tła miejskiego (ptm) i przyrosty tła lokalnego (pt lok.). Tło regionalne podzielone zostało na: naturalne, transgraniczne i krajowe.

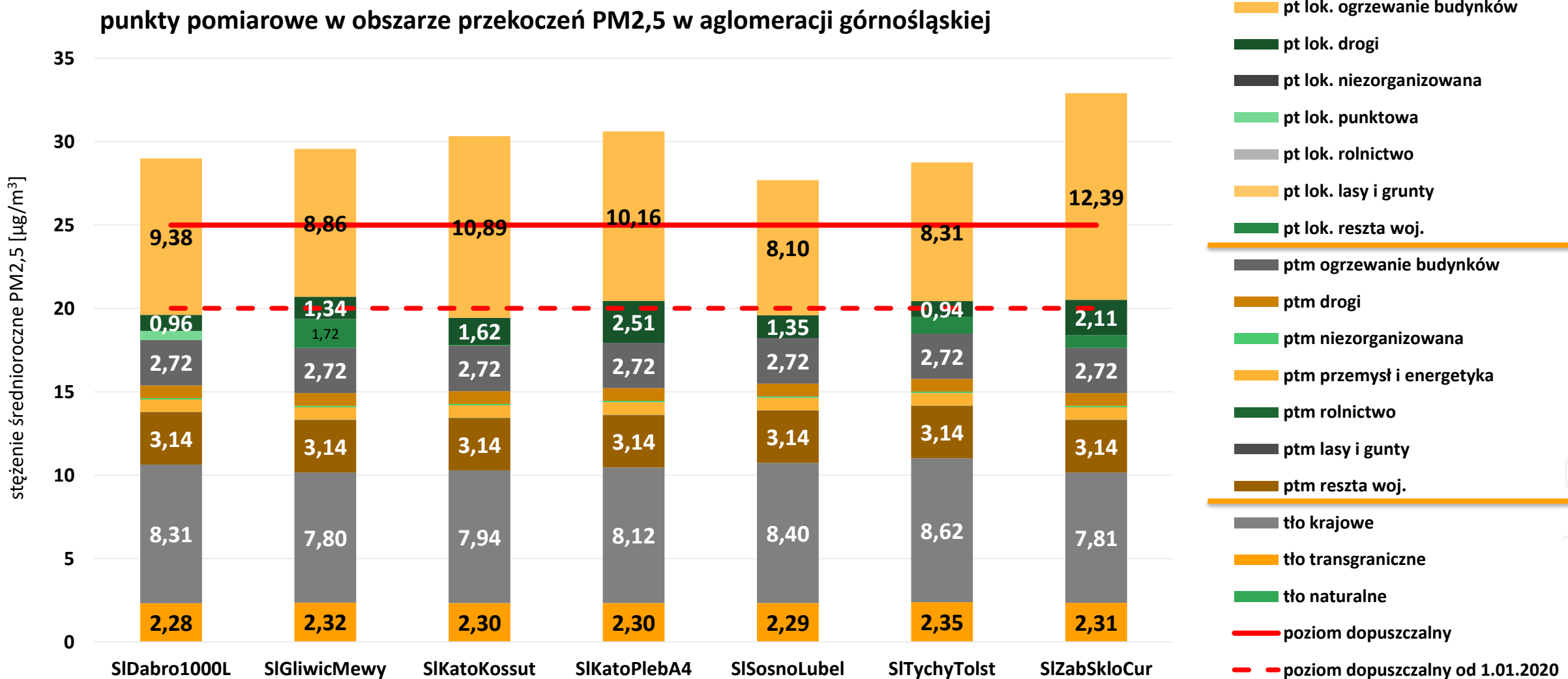
Przyrosty tła miejskiego i lokalnego podzielone są na różne rodzaje grup źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza, tj.:

- ✓ źródła zlokalizowane w innych strefach województwa,
- ✓ lasy i grunty,
- ✓ rolnictwo
- ✓ przemysł i energetyka
- ✓ źródła niezorganizowane (hałdy i wyrobiska)
- ✓ transport drogowy
- ✓ sektor komunalno-bytowy (ogrzewanie budynków).



# POP dla woj. śląskiego – stężenie PM2,5

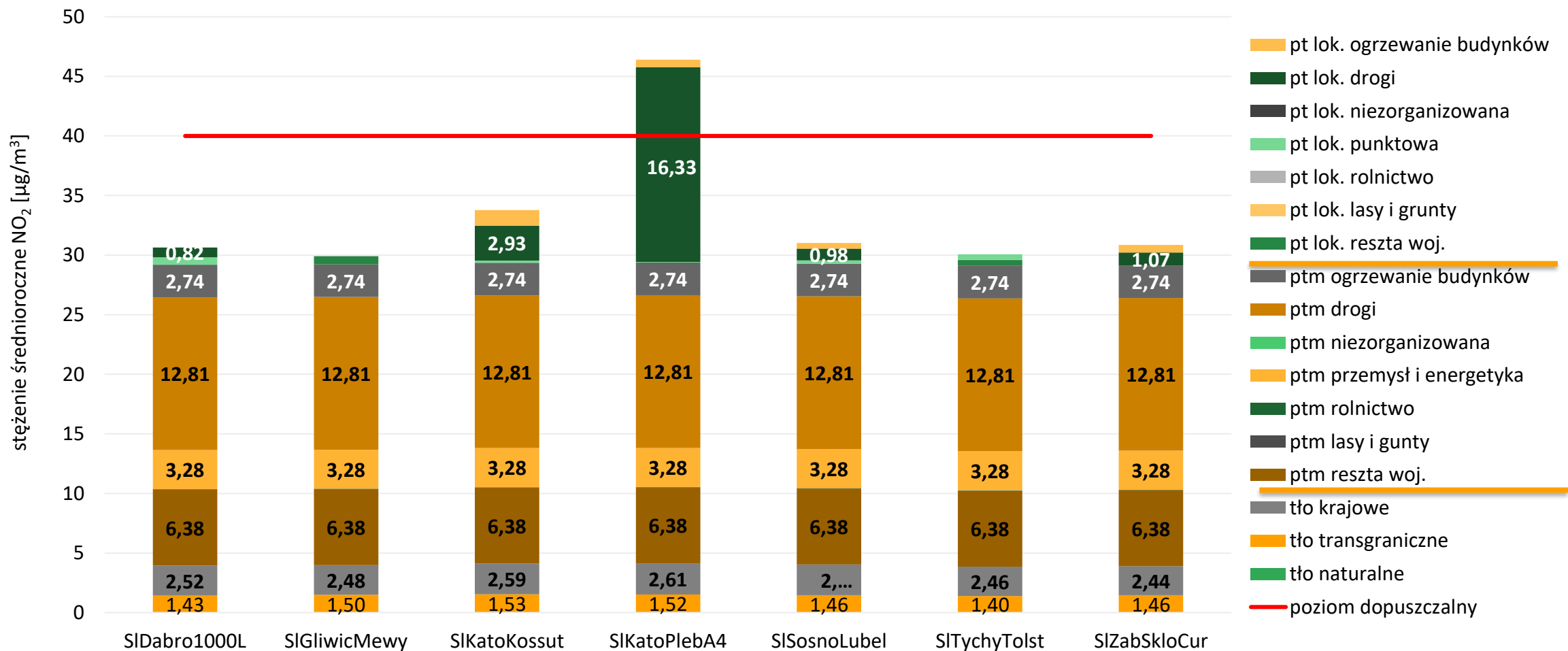
## Odpowiedzialność za wysokość stężeń pyłu PM2,5 różnych rodzajów źródeł emisji



# POP dla woj. śląskiego – stężenie PM2,5

## Odpowiedzialność za wysokość stężeń NO<sub>2</sub> różnych rodzajów źródeł emisji

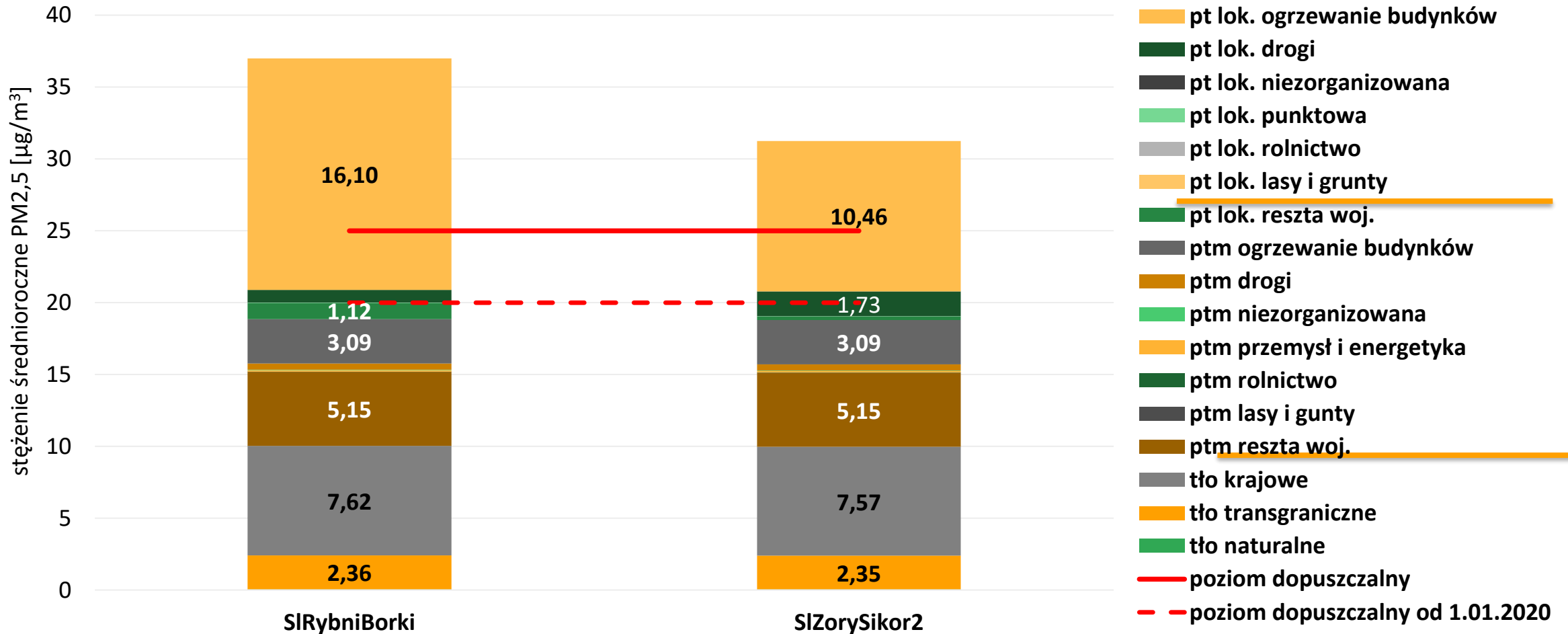
punkty pomiarowe NO<sub>2</sub> w aglomeracji górnośląskiej



# POP dla woj. śląskiego – stężenia PM10

Odpowiedzialność za wysokość stężeń pyłu PM2,5 różnych rodzajów źródeł emisji

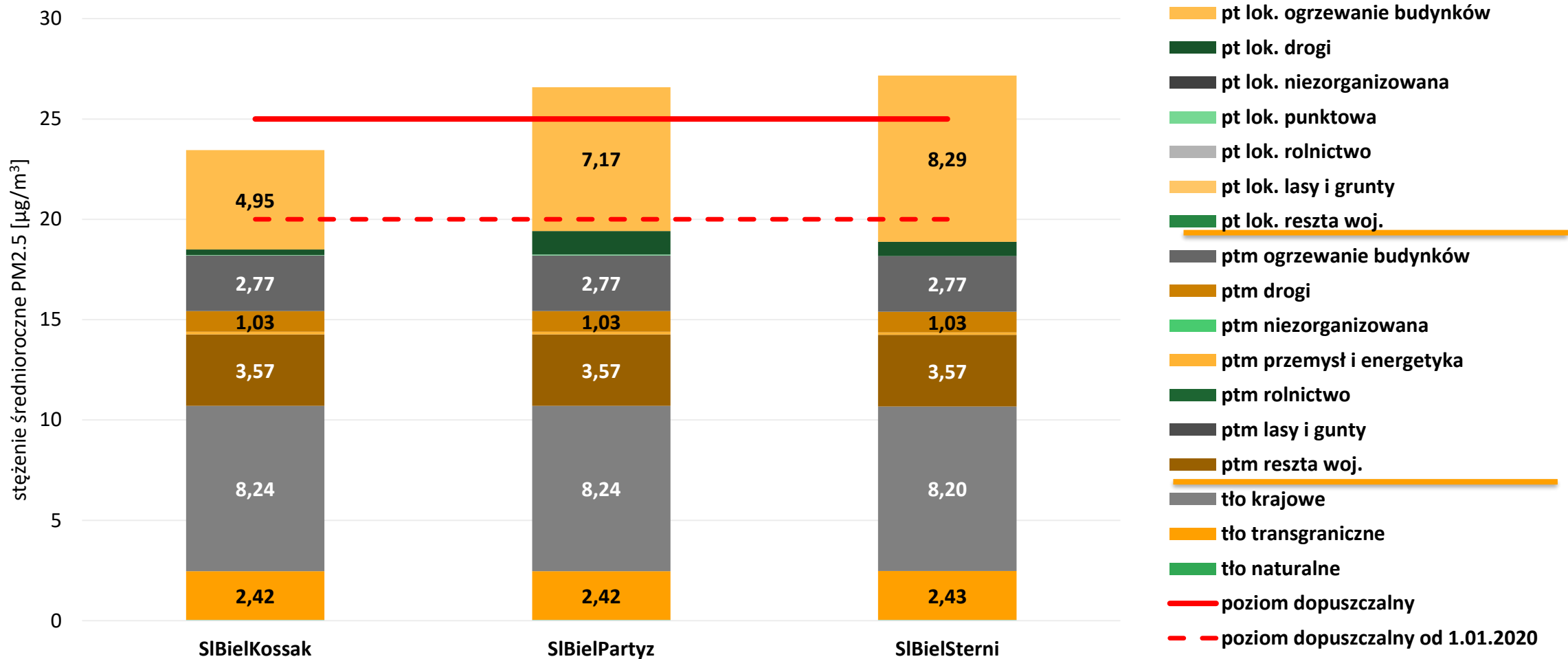
punkty pomiarowe w obszarze przekroczeń PM2,5 w aglomeracji rybnicko-jastrzębskiej



# POP dla woj. śląskiego – stężenia PM10

## Odpowiedzialność za wysokość stężeń pyłu PM2,5 różnych rodzajów źródeł emisji

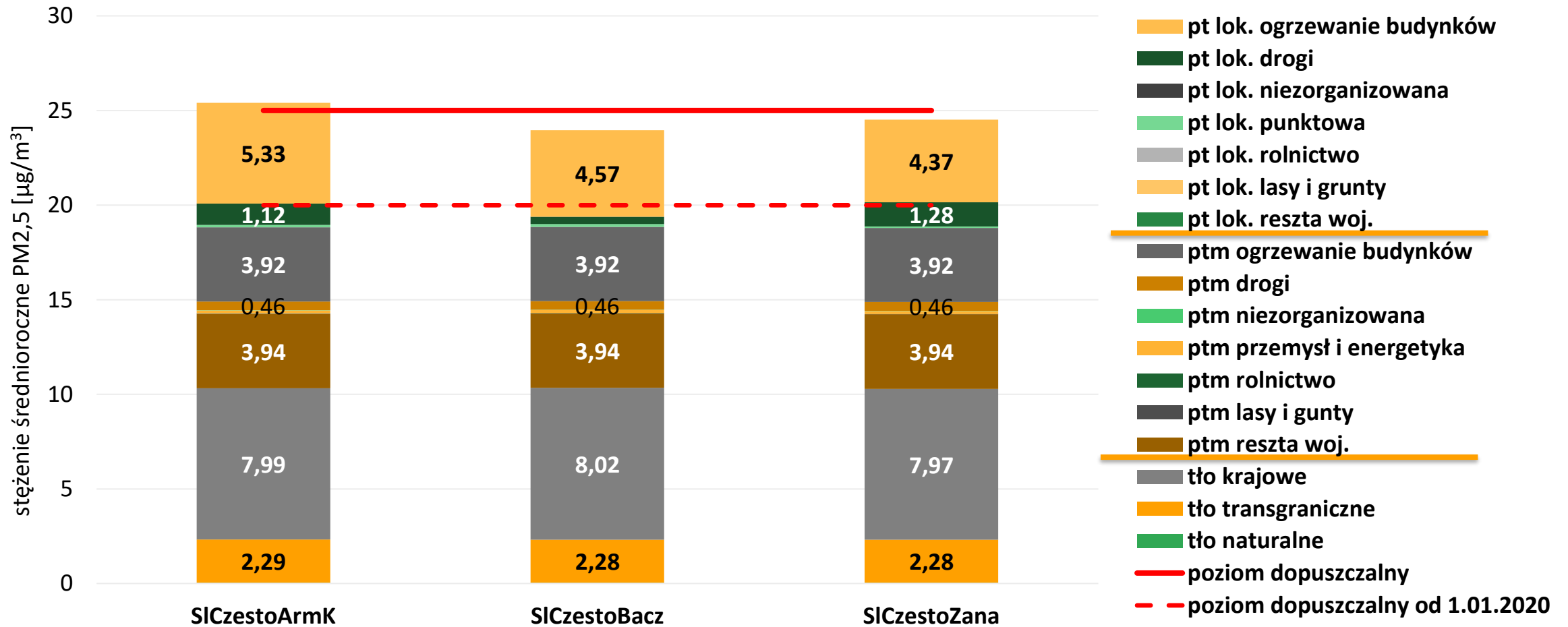
punkty pomiarowe w obszarze przekroczeń PM2,5 w Bielsku-Białej



# POP dla woj. śląskiego – stężenia PM10

Odpowiedzialność za wysokość stężeń pyłu PM2,5 różnych rodzajów źródeł emisji

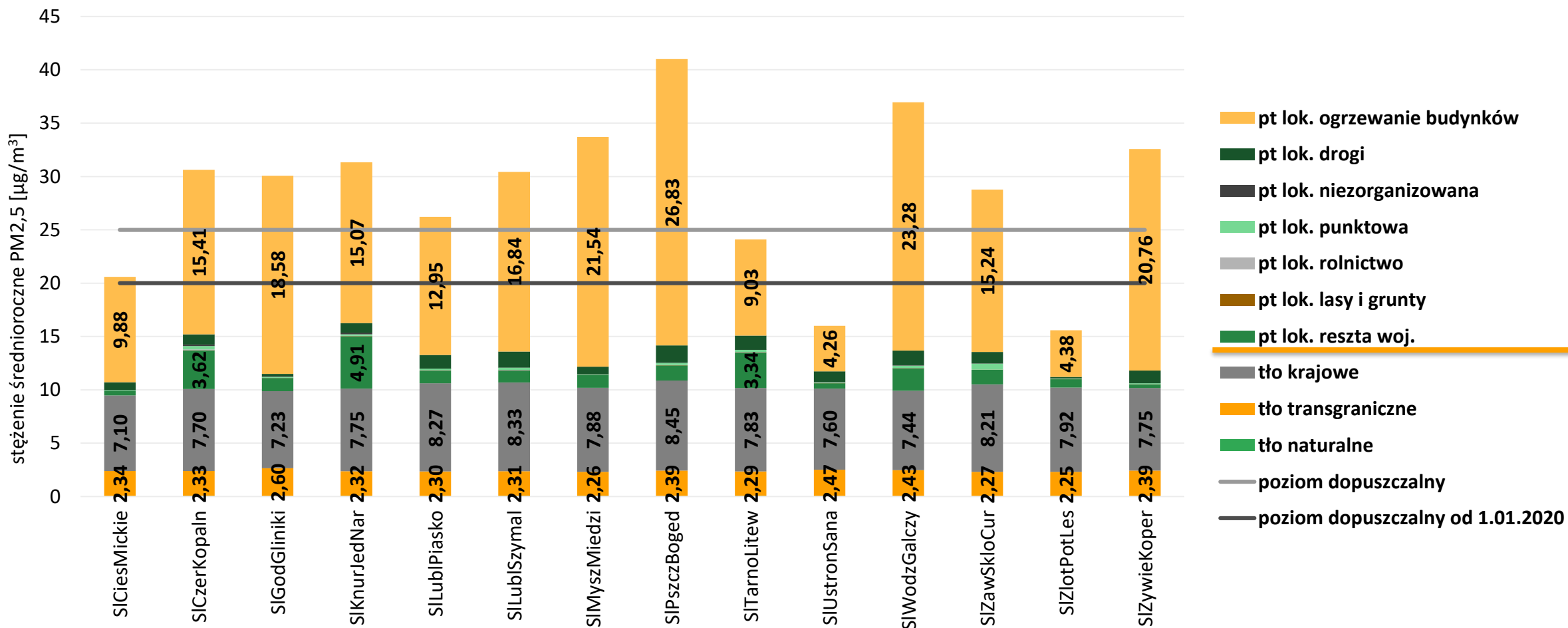
punkty pomiarowe w obszarze przekroczeń PM2,5 w Częstochowie



# POP dla woj. śląskiego – stężenia PM10

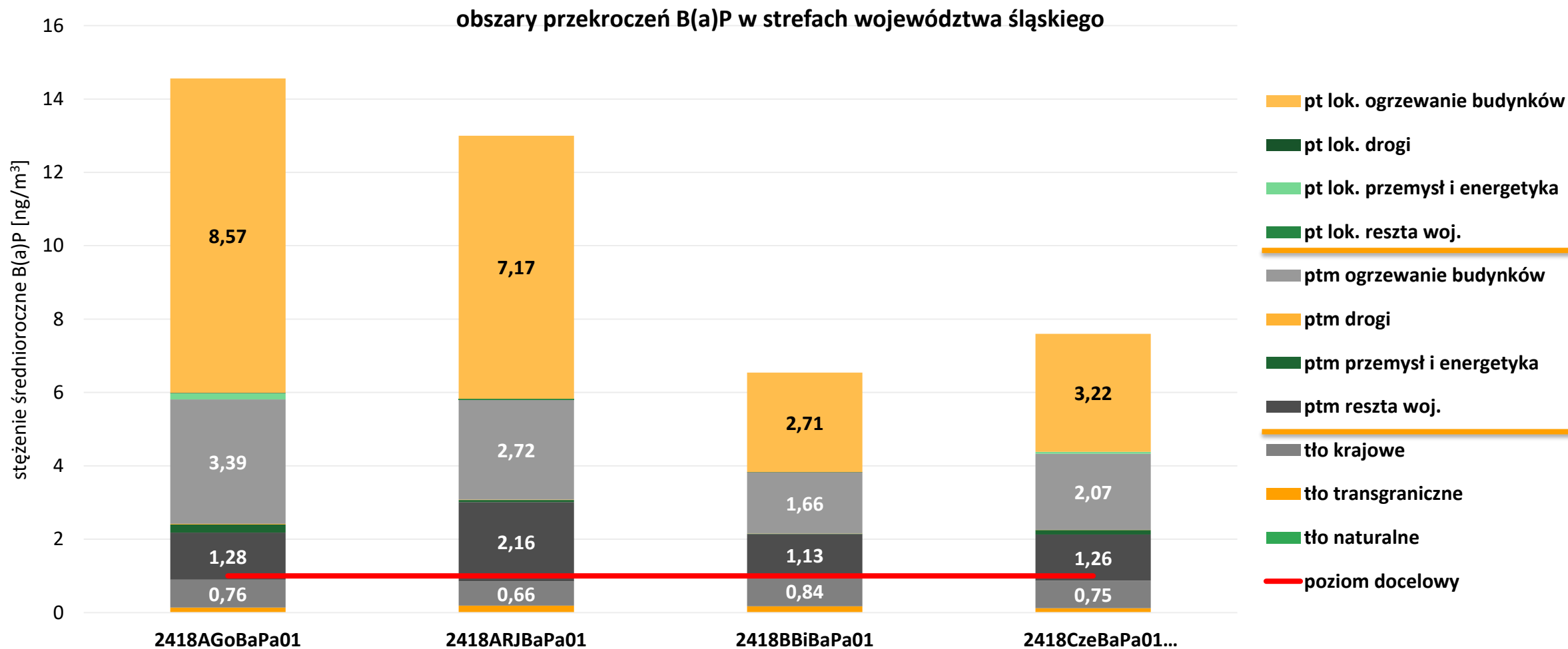
Odpowiedzialność za wysokość stężeń pyłu PM2,5 różnych rodzajów źródeł emisji

punkty pomiarowe PM2,5 w strefie śląskiej



# POP dla woj. śląskiego – stężenia B(a)P

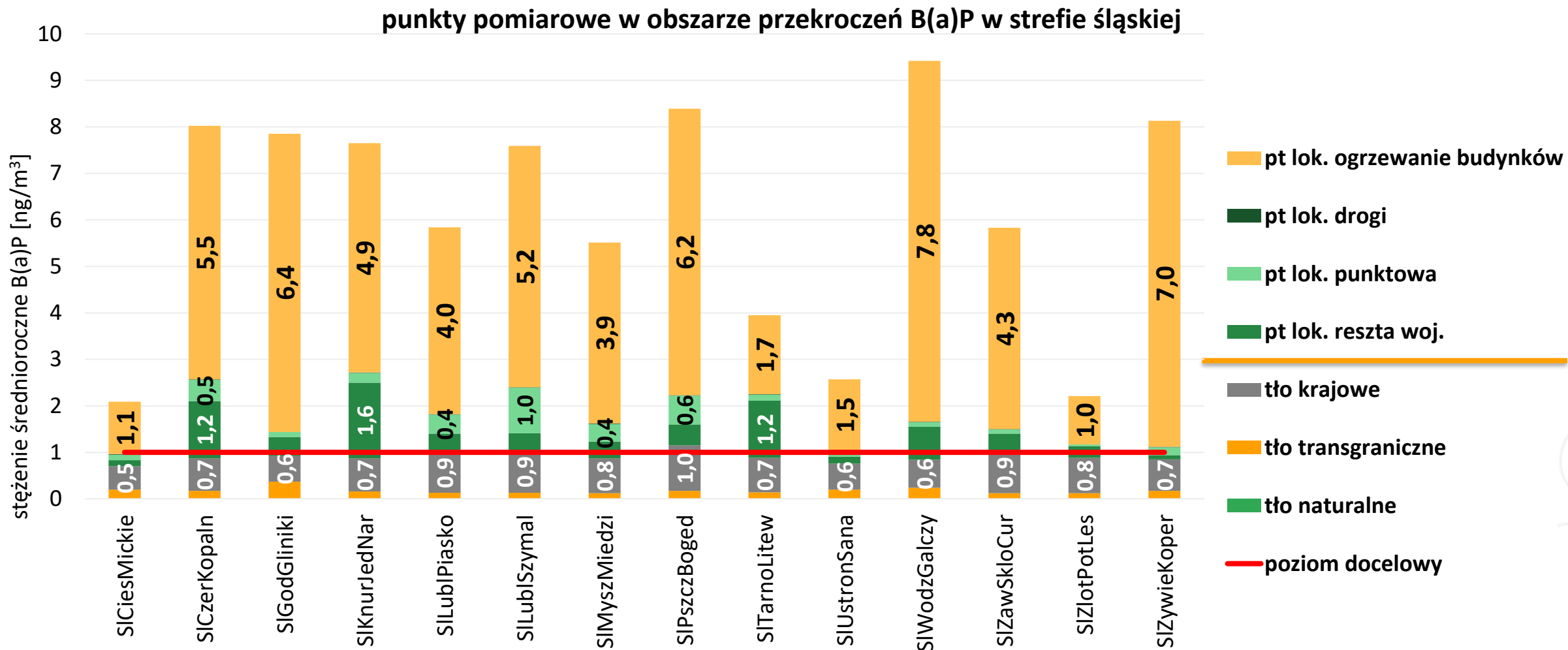
Odpowiedzialność za wysokość stężeń B(a)P różnych rodzajów źródeł emisji





# POP dla woj. śląskiego – stężenia B(a)P

Odpowiedzialność za wysokość stężeń B(a)P różnych rodzajów źródeł emisji



# POP dla woj. śląskiego

## Scenariusze redukcji emisji

Scenariusz **bazowy**  
– działania  
wynikające z  
przepisów prawa

Uchwała nr V/36/1/2017 SWŚ  
z dnia 7 kwietnia 2017 roku

redukcja NO<sub>2</sub> w wyniku zmian  
we flocie pojazdów  
poruszających się po drogach

Scenariusz **redukcji**  
– dodatkowe  
działania wskazane  
w harmonogramach  
realizacji

w celu dotrzymania poziomów  
dopuszczalnych – PM<sub>2,5</sub>

w celu dotrzymania poziomu  
docelowego B(a)P

# POP dla woj. śląskiego – harmonogram

## Działania naprawcze wskazane w harmonogramie realizacji

- ograniczenie emisji z sektora komunalno-bytowego
- termin realizacji – 2026 rok
- działania edukacyjne i promocyjne oraz informacyjne i szkoleniowe
- działania kontrolne

Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych

zmiana sposobu ogrzewania

termomodernizacja

# POP dla woj. śląskiego – harmonogram

## Harmonogramy realizacji

- PL2401\_ZSO, PL2402\_ZSO, PL2403\_ZSO, PL2404\_ZSO, PL2405\_ZSO  
(zmiana systemów ogrzewania)
  - **Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych**
- PL2401\_EE, PL2402\_EE, PL2403\_EE, PL2404\_EE, PL2405\_EE  
(edukacja ekologiczna)
  - **prowadzenie edukacji ekologicznej związanej z ochroną powietrza**
- PL2401\_KPP, PL2402\_KPP, PL2403\_KPP, PL2404\_KPP, PL2405\_KPP  
(kontrola przepisów prawa)
  - **prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów**

# POP dla woj. śląskiego – harmonogram

## W harmonogramach realizacji działań naprawczych wskazano m.in.:

- ✓ wymagany efekt redukcji emisji z sektora komunalno-bytowego w poszczególnych latach obowiązywania Programu
- ✓ efekty rzeczowe w postaci:
  - ✓ liczby przeprowadzonych kampanii edukacyjnych
  - ✓ liczby przeprowadzonych kontroli
- ✓ szacunkowe koszty w poszczególnych latach realizacji Programu czyli 2020-2026
- ✓ wskaźniki monitorowania postępu
- ✓ szacunkowe obniżenie wysokości stężeń zanieczyszczeń w punktach pomiarowych w ostatnim roku obowiązywania Programu wynikające w realizacji działania naprawczego
- ✓ odpowiedzialnych za realizację
- ✓ dokładne terminy rozpoczęcia i zakończenia realizacji działań
- ✓ termin przekazania sprawozdań z realizacji działań zgodny z ustawą POŚ, czyli 31 stycznia każdego roku za rok poprzedni.

# POP dla woj. śląskiego – harmonogram

Wyznaczone w oparciu o wymaganą redukcję emisji pyłu PM<sub>2,5</sub> ograniczenie emisji benzo(a)pirenu jest niewystarczające do osiągnięcia poziomu docelowego. Dlatego wyznaczono dodatkową redukcję emisji B(a)P. Jednak z uwagi na zapisy ustawy Prawo ochrony środowiska wskazujące, że poziom docelowym ma być osiągnięty „za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych” **konieczne będzie przeprowadzenie weryfikacji zasadności podejmowania działań naprawczych w tak dużej skali w przypadku aktualizacji Programu w 2023 roku.**

Wynika to również z faktu, że **dotrzymanie poziomu docelowego B(a)P na terenie województwa śląskiego możliwe będzie w 2026 roku jedynie w sytuacji intensyfikacji działań zmierzających do redukcji emisji benzo(a)pirenu również województwach ościennych.** Powodem tego jest poziom tła regionalnego, który w 2018 roku w strefach województwa śląskiego w wielu miejscach przekraczał poziom docelowy.

Uwzględniając powyższe dodatkową redukcję emisji benzo(a)pirenu zaplanowano jako działanie długoterminowe na lata 2024-2026.

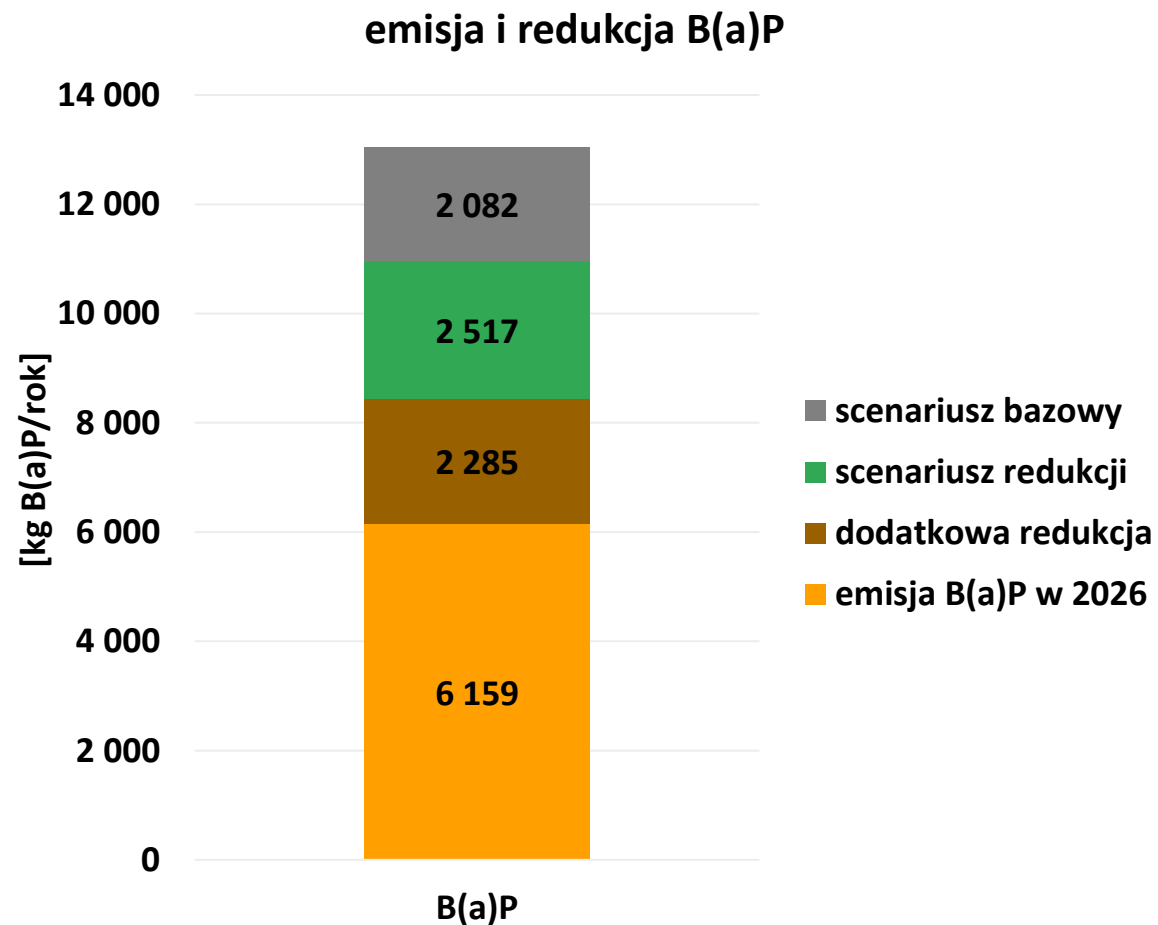
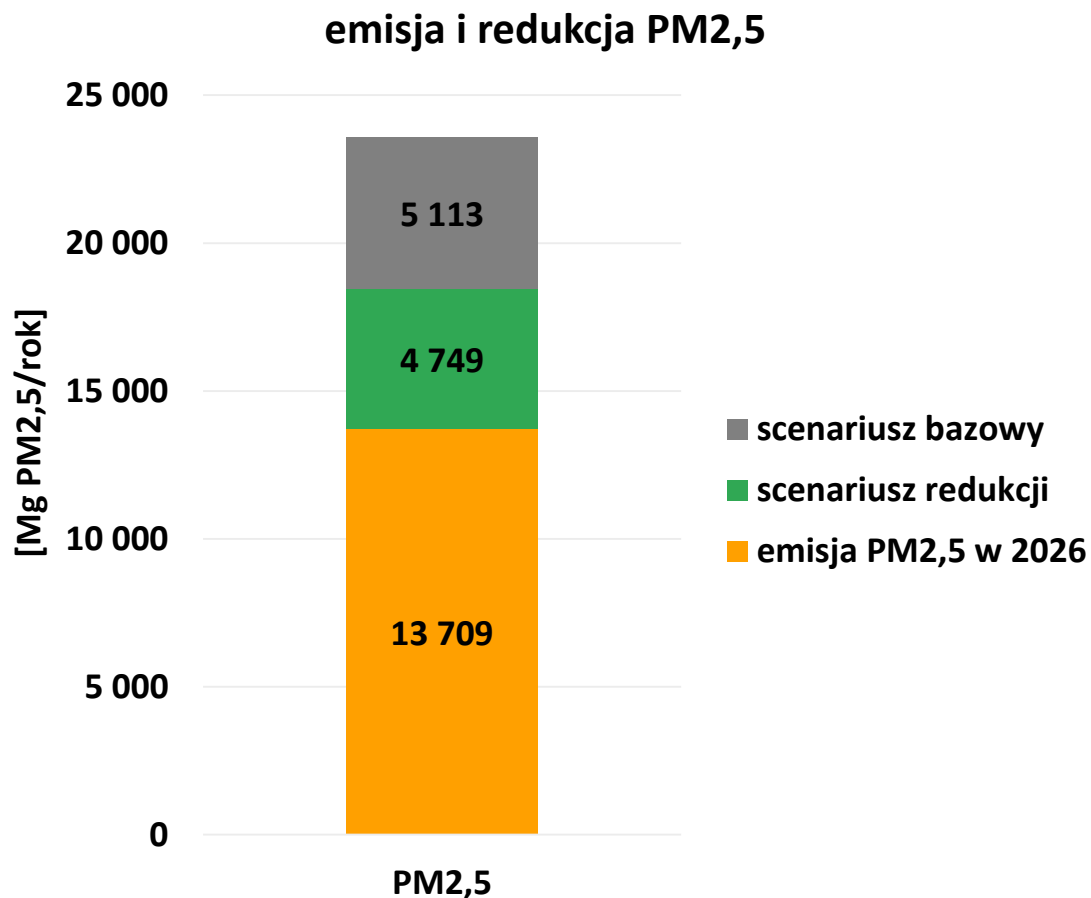
# POP dla woj. śląskiego – harmonogram

nazwa strefy	Redukcja emisji PM <sub>2,5</sub> wskazana w scenariuszu bazowym [Mg/rok]	Wymagana redukcja emisji PM <sub>2,5</sub> wskazana w scenariuszu redukcji [Mg/rok]
aglomeracja górnośląska	1 199,70	<b>1 578,56</b>
aglomeracja rybnicko-jastrzębska	260,26	<b>311,96</b>
miasto Bielsko-Biała	44,89	<b>44,81</b>
miasto Częstochowa	132,80	<b>124,73</b>
strefa śląska	3 475,14	<b>2 688,85</b>

nazwa strefy	Redukcja emisji B(a)P wskazana w scenariuszu bazowym [kg/rok]	Wymagana redukcja emisji B(a)P wskazana w scenariuszu redukcji [kg/rok]	Dodatkowa redukcja emisji B(a)P wskazana w scenariuszu redukcji [kg/rok]
aglomeracja górnośląska	487	<b>892</b>	<b>310</b>
aglomeracja rybnicko-jastrzębska	105	<b>149</b>	<b>106</b>
miasto Bielsko-Biała	18	<b>22</b>	<b>28</b>
miasto Częstochowa	54	<b>68</b>	<b>76</b>
strefa śląska	1418	<b>1386</b>	<b>1765</b>

# POP dla woj. śląskiego

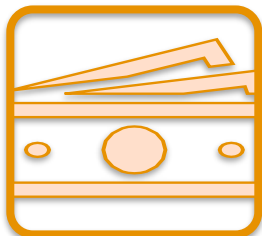
## Redukcja emisji z sektora komunalno-bytowego w województwie śląskim





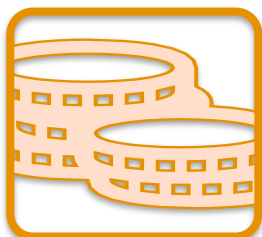
# POP dla woj. śląskiego

SZACUNKOWE, ŚREDNIE koszty realizacji zadań



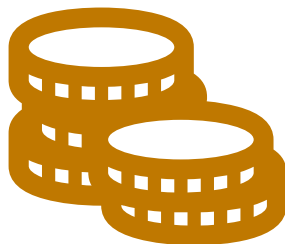
## Koszty złej jakości powietrza

- w 2018 r. 7 084 mln zł na rok

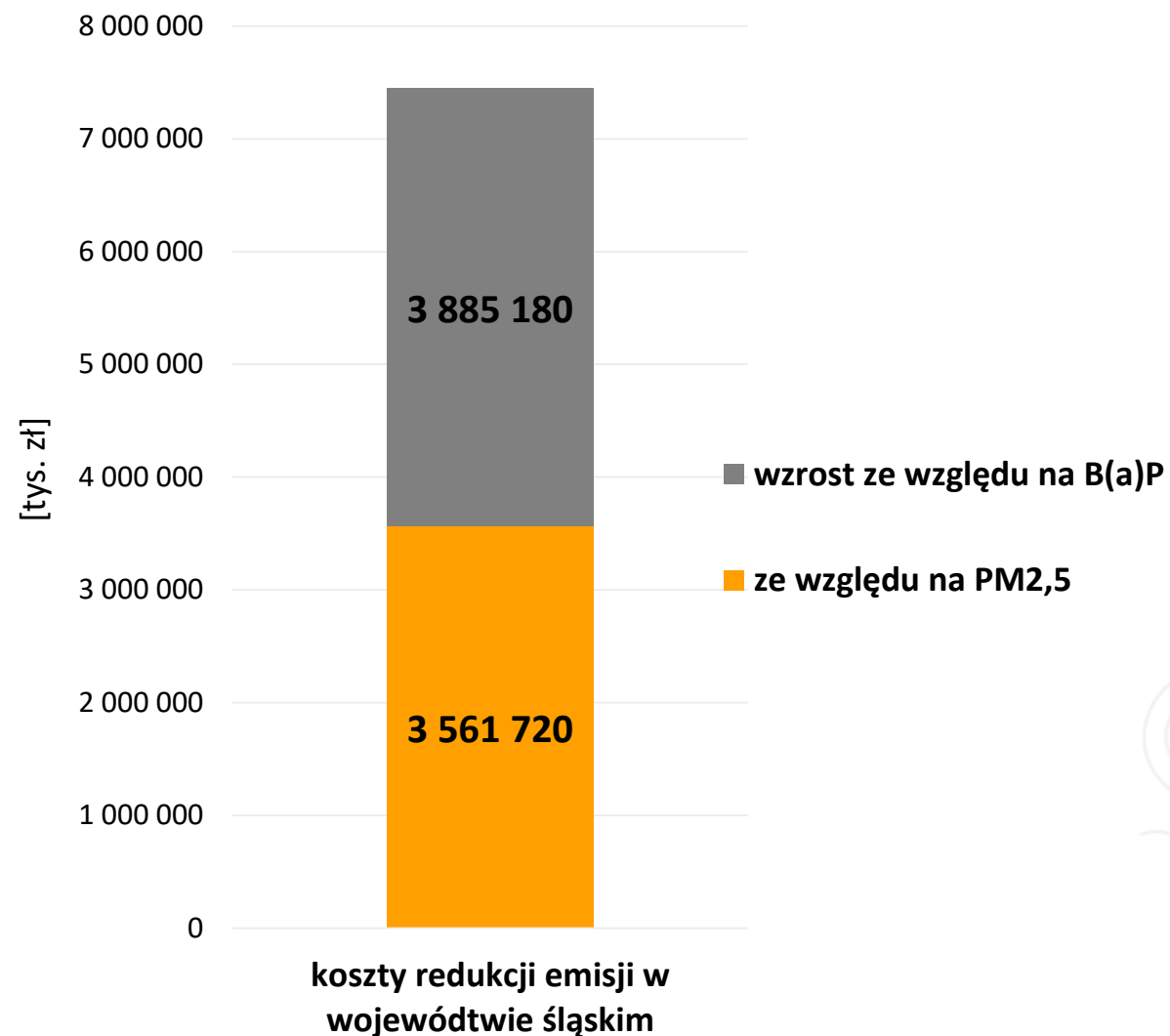


## Redukcja kosztów zewnętrznych

- 2 234 mln zł



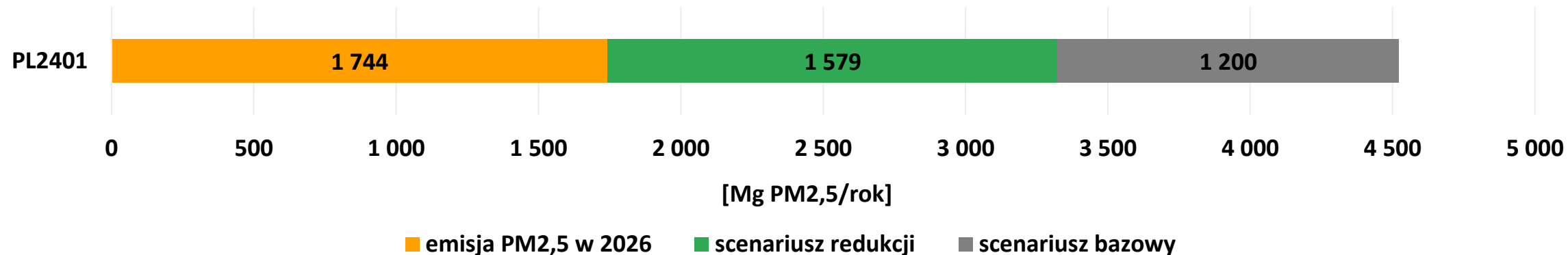
koszty redukcji emisji z sektora komunalno-bytowego



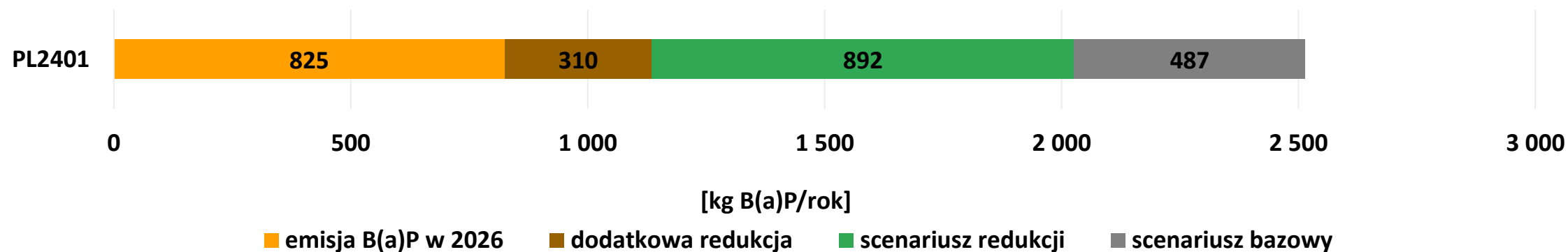
# POP dla woj. śląskiego

## Wymagana redukcja emisji z sektora komunalno-bytowego w aglomeracji górnośląskiej

emisja i redukcja PM2,5



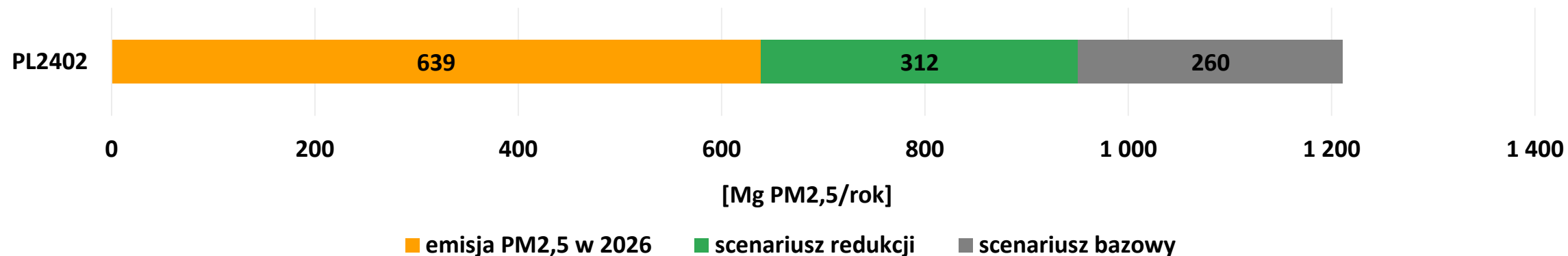
emisja i redukcja B(a)P



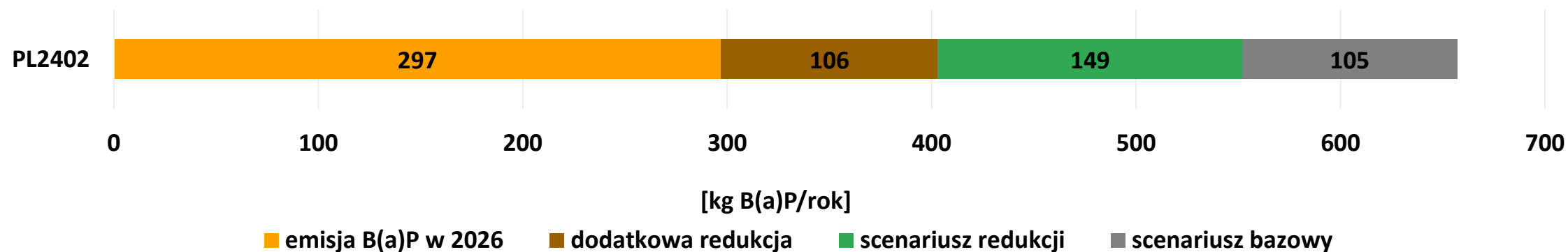
# POP dla woj. śląskiego

## Wymagana redukcja emisji z sektora komunalno-bytowego w aglomeracji rybnicko-jastrzębskiej

emisja i redukcja PM<sub>2,5</sub>



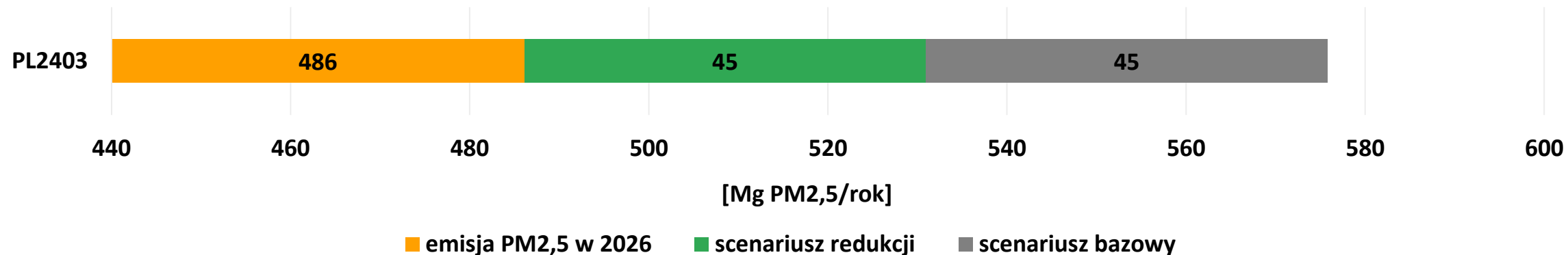
emisja i redukcja B(a)P



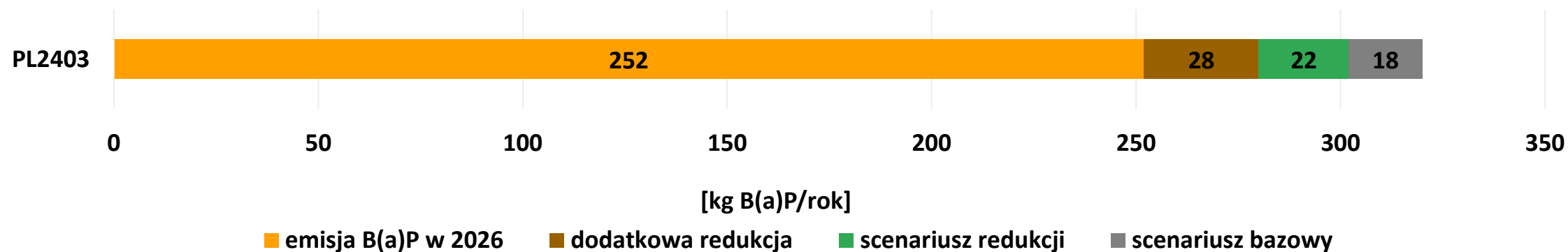
# POP dla woj. śląskiego

## Wymagana redukcja emisji z sektora komunalno-bytowego w Bielsku-Białej

### emisja i redukcja PM2,5



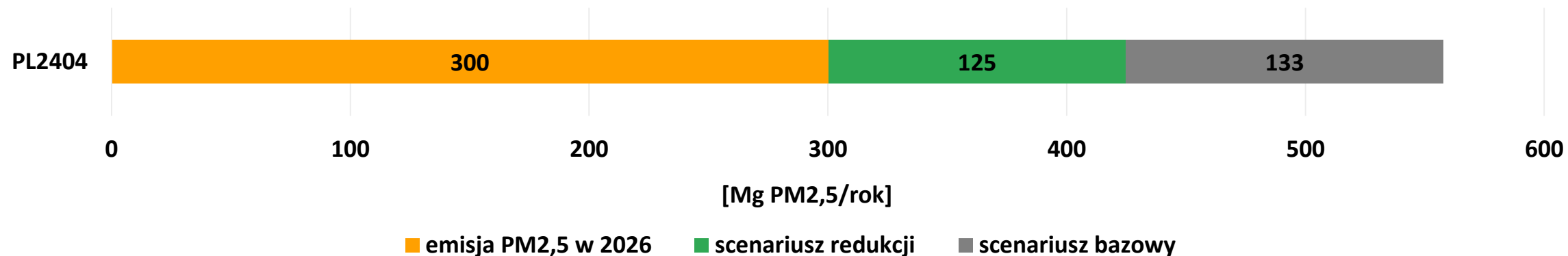
### emisja i redukcja B(a)P



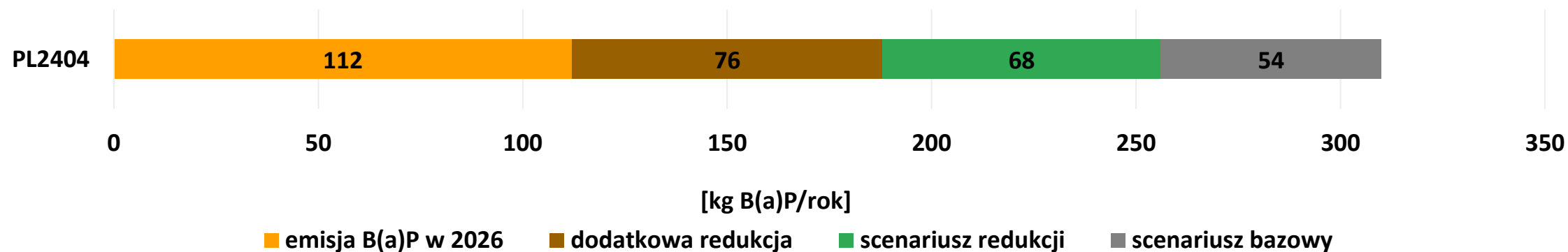
# POP dla woj. śląskiego

## Wymagana redukcja emisji z sektora komunalno-bytowego w Częstochowie

### emisja i redukcja PM2,5



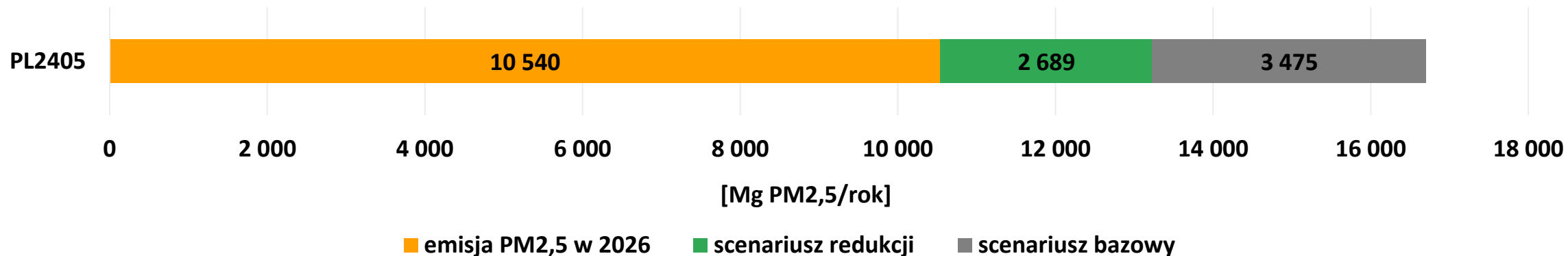
### emisja i redukcja B(a)P



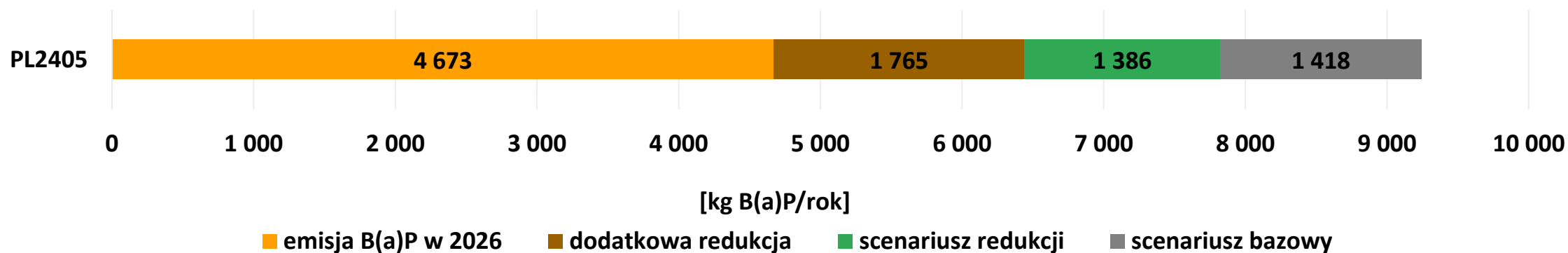
# POP dla woj. śląskiego

## Wymagana redukcja emisji z sektora komunalno-bytowego w strefie śląskiej

### emisja i redukcja PM2,5

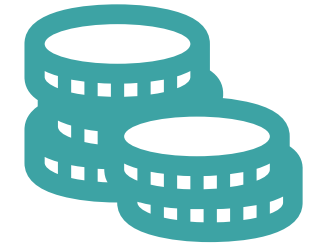


### emisja i redukcja B(a)P

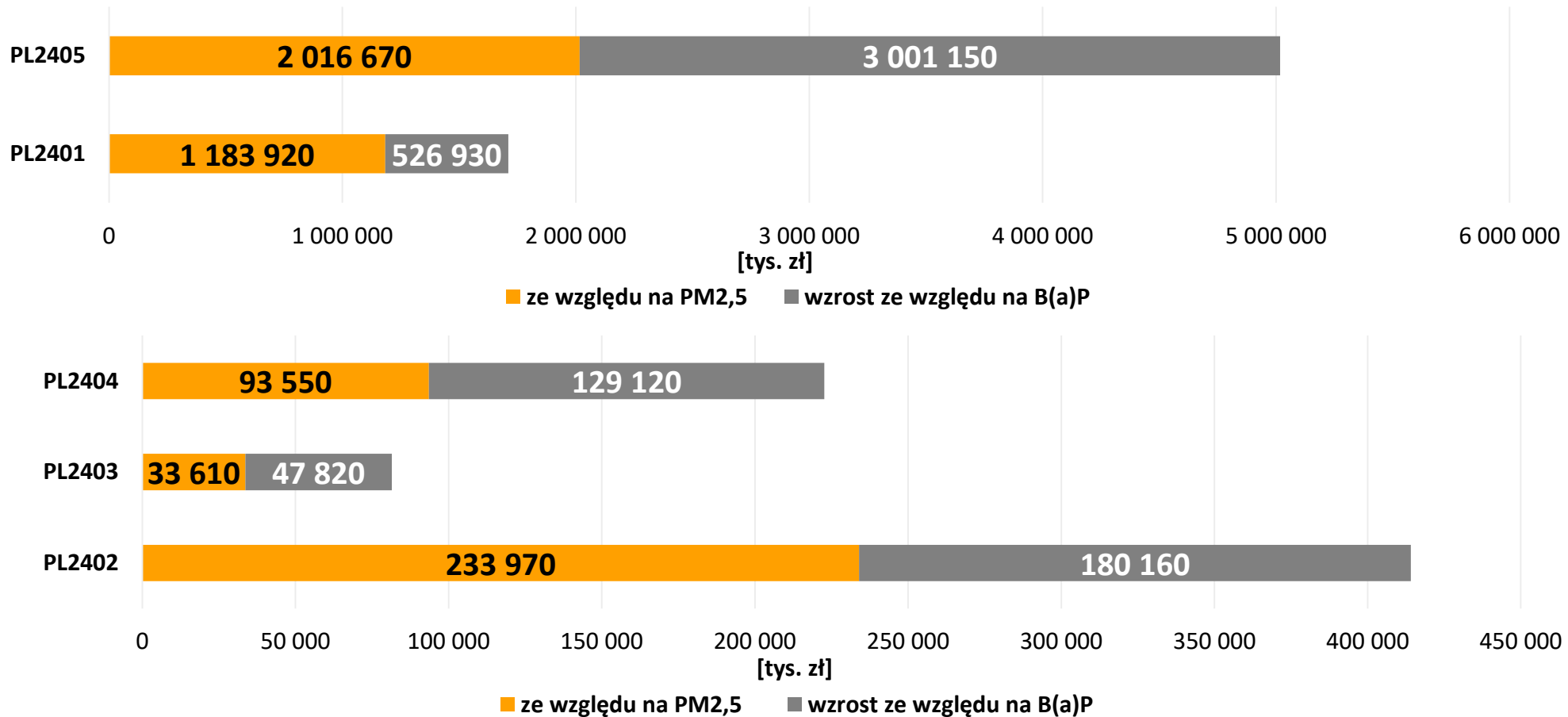


# POP dla woj. śląskiego

## SZACUNKOWE, ŚREDNIE koszty realizacji zadań



koszty redukcji emisji z sektora komunalno-bytowego



# POP dla woj. śląskiego – monitorowanie realizacji

## Proponowane wskaźniki monitorowania postępu (ZSO)

- liczba i powierzchnia budynków [szt.] i [m<sup>2</sup>], w tym jednorodzinnych i wielorodzinnych, w których zlikwidowano nieefektywne źródło ciepła na paliwa stałe wraz z podaniem zmiany sposobu ogrzewania na:
  - sieć ciepłowniczą
  - ogrzewanie gazowe
  - OZE
  - kocioł węglowy spełniający wymagania klasy 5 lub ekoprojektu,
  - kocioł na biomasę spełniający wymagania klasy 5 lub ekoprojektu
  - ogrzewanie elektryczne
  - ogrzewanie olejowe
- liczba nowo wybudowanych budynków mieszkalnych, które wykorzystują niskoemisyjne lub zeroemisyjne źródła ciepła [szt.],
- liczba i powierzchnia budynków, w tym jednorodzinnych i wielorodzinnych, w których przeprowadzono termomodernizację bez wymiany źródeł ciepła lub ze zmianą sposobu ogrzewania [szt.] i [m<sup>2</sup>]



# POP dla woj. śląskiego – monitorowanie realizacji

**Proponowane  
wskaźniki  
monitorowania  
postępu (EE)**

liczba placówek oświatowych objętych edukacją ekologiczną,

liczba przeprowadzonych kampanii,

liczba przeprowadzonych akcji szkolnych,

liczba przeprowadzonych konferencji,

liczba osób objętych działaniami informacyjnymi i edukacyjnymi,

liczba przygotowanych materiałów edukacyjnych

# POP dla woj. śląskiego – monitorowanie realizacji

## Proponowane wskaźniki monitorowania postępu (KPP)

liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach nie przeznaczonych do tego wraz z podaniem liczby popełnionych wykroczeń, udzielonych pouczeń, wystawionych mandatów, spraw skierowanych do sądu [szt.]

liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie przestrzegania wymagań określonych w tzw. uchwale antysmogowej o której mowa w art. 96 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska obowiązującej na terenie województwa śląskiego (śląskiej uchwały antysmogowej), w tym miast grodzkich wraz z podaniem liczby popełnionych wykroczeń, udzielonych pouczeń, wystawionych mandatów oraz spraw skierowanych do sądu [szt.]

## PDK – Plan Działań Krótkoterminowych

- jest integralną częścią Programu ochrony powietrza (POP)

## PDK odnosi się do:

- działań w zakresie ograniczenia skutków i czasu trwania przekroczeń;
- zmniejszenia ryzyka wystąpień przekroczeń poziomu alarmowego, dopuszczalnego lub docelowego substancji w powietrzu w danej strefie.

## Podstawy prawne PDK

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 z późn zm.), dalej ustawa POŚ.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2019 r., poz. 1931).

Rozporządzenie Ministra Środowisk z dnia 6 czerwca 2018 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. z 2018 r., poz. 1120).

# POP dla woj. śląskiego – tabela kompetencji w ramach PDK

Organ administracyjny	Podstawa prawna	Działanie
Zarząd Województwa	Art. 92 pkt. 1 ustawa POŚ	Opracowanie i przedstawienie do zaopiniowania projektu uchwały w sprawie planu działań krótkoterminowych w terminie 12 miesięcy od otrzymania informacji o wystąpieniu przekroczeń poziomu dopuszczalnego, docelowego, informowania lub alarmowego
Sejmik Województwa	Art. 92 pkt. 1c ustawa POŚ	Uchwalenie planu działań krótkoterminowych w terminie do 15 miesięcy od otrzymania informacji od Głównego Inspektora Ochrony Środowiska o wystąpieniu przekroczeń poziomu dopuszczalnego, docelowego, informowania lub alarmowego

# POP dla woj. śląskiego – tabela kompetencji w ramach PDK

Organ administracyjny	Podstawa prawna	Działanie
Główny Inspektor Ochrony Środowiska	Art. 94 pkt. 1b ustawa POŚ	Powiadomienie Zarządu województwa o ryzyku wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego, informowania, dopuszczalnego lub docelowego substancji w powietrzu
	Art. 94 pkt. 1c ustawa POŚ	Powiadomienie Wojewódzkiego Centrum Zarządzania Kryzysowego o przekroczeniu poziomów zobowiązujących do podjęcia działań krótkoterminowych
Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska	Art. 96a ustawa POŚ	Sprawowanie kontroli nad terminowym uchwaleniem oraz realizacją Planu działań krótkoterminowych.

# POP dla woj. śląskiego – tabela kompetencji w ramach PDK

Organ administracyjny	Podstawa prawna	Działanie
Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego	Art. 16 ust 2. ustawy o zarządzaniu kryzysowym	Współpraca w podmiotami realizującymi monitoring środowiska
	Art. 92 pkt. 1d ustawa POŚ	Informowanie właściwych organów o konieczności podjęcia działań krótkoterminowych w przypadku wstąpienia przekroczeń
Wójt, burmistrz, Prezydent miasta, Starosta	Art. 92 pkt. 1a ustawa POŚ	Opiniowanie PDK w ciągu miesiąca od dnia otrzymania projektu uchwały
Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego	Art. 18 ust 2. ustawy o zarządzaniu kryzysowym	Zapewnienie przepływu informacji na potrzeby zarządzania kryzysowego oraz współpraca z podmiotami realizującymi monitoring środowiska

## Ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomów alarmowych i informowania

- Na podstawie wyników pomiarów stężeń zanieczyszczeń w roku bazowym oraz latach poprzednich, można stwierdzić, że największe ryzyko wystąpienia epizodów wysokich stężeń zanieczyszczeń może wystąpić:
  - w miesiącach od stycznia do marca,
  - gdy temperatura jest najniższa oraz
  - przy silnie rozbudowanych wyżach barycznych, co sprzyja zjawisku inwersji.



# POP dla woj. śląskiego – tryb wdrażania i ogłaszania PDK

## Stan obecny

GIOŚ realizuje monitoring środowiska i w oparciu o wyniki ze stanowisk pomiarowych jakości powietrza określa ryzyko lub wystąpienie przekroczenia wartości dopuszczalnych, docelowych lub alarmowych.

Prognoza jakości powietrza prezentowana jest na portalu GIOŚ.

Prognoza ta opracowywana jest przez Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie.

# POP dla woj. śląskiego – tryb wdrażania i ogłaszania PDK

## Tryb i sposób ogłaszania

- W prawidłowo zaimplementowanym PDK kluczowe jest wykorzystanie:
  - efektywnego systemu monitorowania stanu jakości powietrza,
  - procedur powiadamiania społeczeństwa o ryzyku wystąpienia lub wystąpieniu stężeń przekraczających poziomy normowane,
  - systemu prognoz jakości powietrza,
  - systemu informowania społeczeństwa przez odpowiednie organy,
  - procedur postępowania w trakcie wystąpienia sytuacji wskazujących na konieczność wdrożenia PDK,
  - procedur realizacji działań krótkoterminowych,
  - zestawu działań naprawczych, które można wdrożyć w odpowiednich sytuacjach zagrożenia przekroczeniem norm jakości powietrza.

## Plan działań krótkoterminowych PDK

### POZIOM I

Powiadomienie o ryzyku wystąpienia przekroczeń lub o wystąpieniu przekroczenia

poziomów dopuszczalnych i docelowych

Działania informacyjne i ostrzegawcze

### POZIOM II

Ostrzeżenie o ryzyku wystąpienia przekroczenia

> poziomy informowania

Działania informacyjne, ostrzegawcze i operacyjne

### POZIOM III

Alarm smogowy (powiadomienie o ryzyku wystąpienia przekroczenia )

> poziomy alarmowe

Działania informacyjne, ostrzegawcze, operacyjne i organizacyjne

## Tryb postępowania w ramach POZIOMU I

- Ogłaszany po uzyskaniu informacji z GIOŚ.
- Odbiorcy ogłoszenia: Zarząd Województwa, Urząd Marszałkowski, WCZK, samorządy powiatowe i gminne.
- Jednostki odpowiedzialne za przepływ informacji: GIOŚ, WCZK, PCZK.
- Jednostki odpowiedzialne za realizację działań: Zarząd Województwa, jednostki samorządu terytorialnego, placówki oświatowe i opiekuńcze, służby zdrowia, policja, straż miejska.
- Termin obowiązywania ogłoszenia: do końca danego roku
- Podejmowane są tylko środki informacyjne.
- Sposób informowania:
  - GIOŚ przekazuje informacje o prognozowanej lub zaistniałej sytuacji do WCZK i Zarządu Województwa.
  - WCZK przekazuje informację o ogłoszeniu I POZIOMU do PCZK.
  - PCZK przekazują informację o I POZIOMIE samorządom gminnym.
  - Samorządy gminne przekazują informację o I POZIOMIE i jakości powietrza na stronach internetowych.

## Tryb postępowania w ramach POZIOMU II

- Ogłaszany po uzyskaniu informacji z GIOŚ.
- Odbiorcy ogłoszenia: Zarząd Województwa, Urząd Marszałkowski, WCZK, samorządy powiatowe i gminne, policja, straż gminna, ośrodki oświatowe, ośrodki zdrowia, społeczeństwo.
- Jednostki odpowiedzialne za przepływ informacji: GIOŚ, WCZK, PCZK, samorządy gminne, media lokalne.
- Jednostki odpowiedzialne za realizację działań: Zarząd Województwa, jednostki samorządu terytorialnego, placówki oświatowe i opiekuńcze, służby zdrowia, policja, straż miejska, Inspekcja Transportu Drogowego.
- Termin obowiązywania ogłoszenia: 24 h po przekazaniu informacji o przekroczeniu poziomu informowania przez GIOŚ lub 48 h jeżeli spełniony jest warunek dla prognozy jakości powietrza. Istnieje możliwość przedłużenia czasu obowiązywania.
- Podejmowane są środki informacyjne, ostrzegawcze oraz operacyjne.

## Tryb postępowania w ramach POZIOMU II

- **Sposób informowania:**
  - GIOŚ przekazuje informacje o prognozowanej lub zaistniałej sytuacji do WCZK i Zarządu Województwa.
  - WCZK przekazuje informację o ogłoszeniu II POZIOMU do PCZK.
  - PCZK przekazują informację o II POZIOMIE samorządom gminnym.
  - WCZK, PCZK i samorządy gminne przekazują informację o II POZIOMIE i zaleceniach postępowania społeczeństwu.
  - PCZK przekazują informację o sposobach postępowania i ogłoszonym poziomie do Dyrektorów placówek ochrony zdrowia.
  - PCZK i samorządy gminne przekazują informację o sposobie postępowania i ogłoszonym poziomie do Dyrektorów placówek oświatowych i opiekuńczych.
  - WCZK i PCZK przekazują komunikat o ogłoszonym poziomie do lokalnych mediów.
- **Wskaźniki monitorowania:**
  - Ilość prowadzonych kontroli spalania paliw i odpadów,
  - Spełnienie obowiązku przekazywania informacji,
  - Ilość prowadzonych kontroli pojazdów.

## Tryb postępowania w ramach POZIOMU III

- Ogłaszany po uzyskaniu informacji z GIOŚ.
- Odbiorcy ogłoszenia: Zarząd Województwa, Urząd Marszałkowski, WCZK, samorządy powiatowe i gminne, policja, straż gminna, ośrodki oświatowe, ośrodki zdrowia, społeczeństwo.
- Jednostki odpowiedzialne za przepływ informacji: GIOŚ, WCZK, PCZK, samorządy gminne, media lokalne.
- Jednostki odpowiedzialne za realizację działań: Zarząd Województwa, jednostki samorządu terytorialnego, placówki oświatowe i opiekuńcze, służby zdrowia, policja, straż miejska, Inspekcja Transportu Drogowego.
- Termin obowiązywania ogłoszenia: 24 h po przekazaniu informacji o przekroczeniu poziomu alarmowego przez GIOŚ lub 48 h jeżeli spełniony jest warunek dla prognozy jakości powietrza. Istnieje możliwość przedłużenia czasu obowiązywania.
- Podejmowane są środki informacyjne, ostrzegawcze, operacyjne oraz organizacyjne

## Tryb postępowania w ramach POZIOMU III

- **Sposób informowania:**

- GIOŚ przekazuje informacje o prognozowanej lub zaistniałej sytuacji do WCZK i Zarządu Województwa.
- WCZK przekazuje informację o ogłoszeniu III POZIOMU do PCZK.
- PCZK przekazują informację o III POZIOMIE samorządom gminnym.
- WCZK, PCZK i samorządy gminne przekazują informację o III POZIOMIE i zaleceniach postępowania społeczeństwu.
- PCZK przekazują informację o sposobach postępowania i ogłoszonym poziomie do Dyrektorów placówek ochrony zdrowia.
- PCZK i samorządy gminne przekazują informację o sposobie postępowania i ogłoszonym poziomie do Dyrektorów placówek oświatowych i opiekuńczych.
- WCZK, PCZK oraz samorządy gminne przekazują komunikat o ogłoszonym poziomie do lokalnych mediów.

- **Wskaźniki monitorowania:**

- Ilość prowadzonych kontroli spalania paliw i odpadów,
- Spełnienie obowiązku przekazywania informacji,
- Ilość prowadzonych kontroli pojazdów,
- Rodzaj wprowadzonych ograniczeń.





## Działania krótkoterminowe

### DZIAŁANIA INFORMACYJNE (POZIOM I, II, III)

Informowanie o zagrożeniu złą jakością powietrza

Doskonalenie systemu przekazywania informacji o jakości powietrza

Coroczna aktualizacja procedur postępowania przez jednostki zobligowane do działań krótkoterminowych

Zalecenia korzystania z komunikacji miejskiej zamiast indywidualnej

Prowadzenie akcji informacyjnej dot. ograniczeń i zakazów wprowadzonych uchwałą antysmogową

Edukacja ekologiczna



## Działania krótkoterminowe

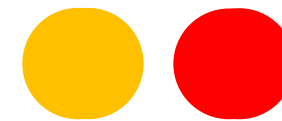
DZIAŁANIA  
OSTRZEGAWCZE  
(POZIOM I, II, III)

Ograniczenie długotrwałego przebywania na otwartej przestrzeni

Ograniczenie aktywności fizycznej na zewnątrz

Stosowanie się do zaleceń lekarskich (w przypadku ataków astmy, duszności)

Unikanie przewietrzania pomieszczeń w trakcie trwania ostrzeżenia



## Działania krótkoterminowe

### DZIAŁANIA OPERACYJNE (POZIOM II, III)

Intensywne kontrole instalacji spalania paliw stałych

Kontrole w zakresie zakazu spalania pozostałości roślinnych w obszarach zabudowanych

Zalecenie ograniczenia stosowania kominków

Kontrole czystości dróg wyjazdowych z budowy

Kontrole pojazdów w zakresie jakości spalin

Wprowadzenie darmowej komunikacji publicznej

Przeniesienie uciążliwego natężenia ruchu pojazdów na odcinki alternatywne

Zalecenie ograniczenia prac powodujących zapylenie

## Działania krótkoterminowe

### DZIAŁANIA ORGANIZACYJNE

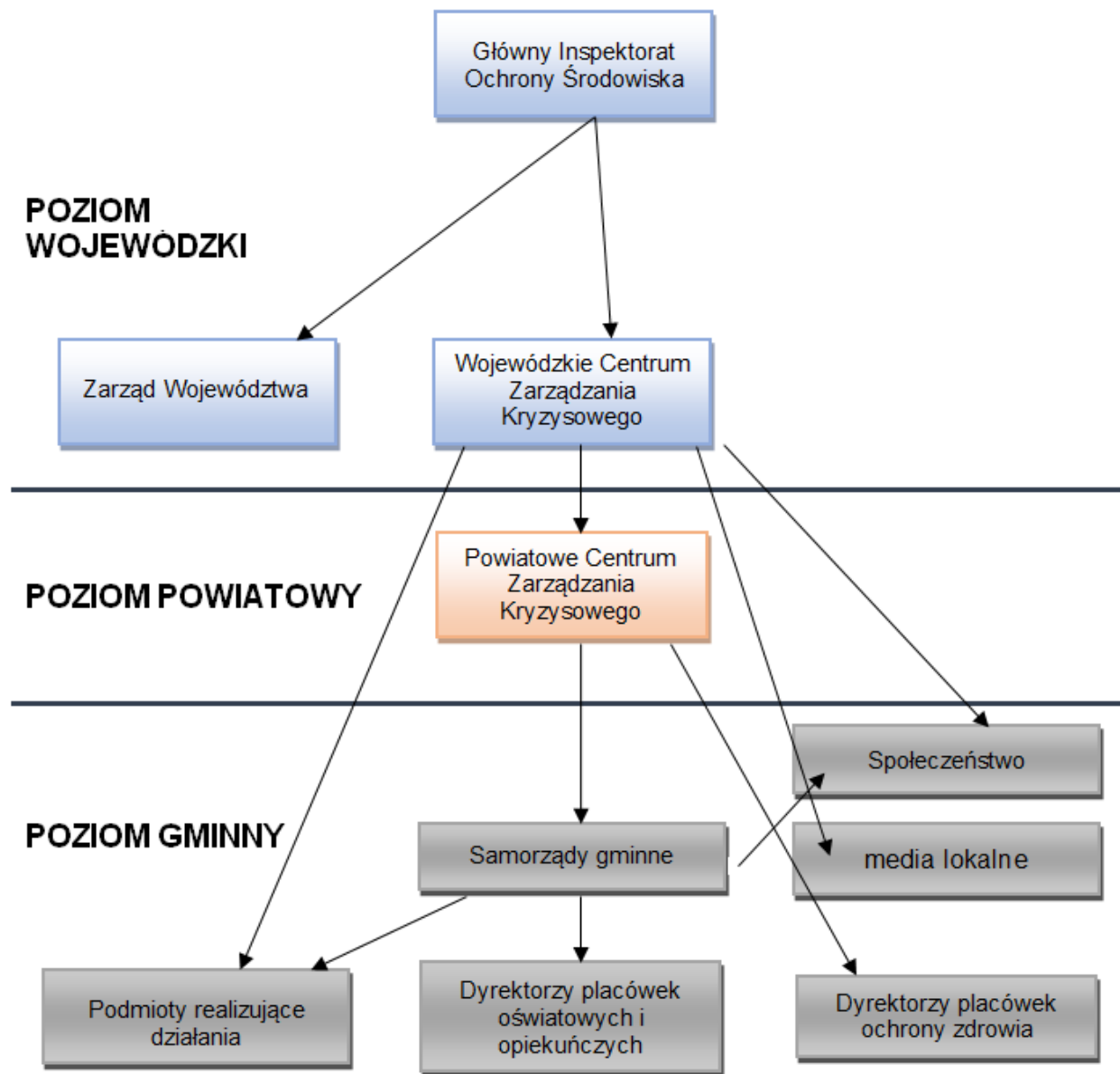
**Budowa i bieżąca aktualizacja bazy danych o jednostkach oświatowych i opiekuńczych, które należy powiadomić**

**Budowa i aktualizacja bazy danych o jednostkach opieki zdrowotnej**

**Aktualizacja procedur postępowania w ramach planów zarządzania kryzysowego – wojewódzkiego, powiatowych i gminnych**

# POP dla woj. śląskiego – PDK

## Schemat przepływu informacji



## Sposób organizacji i ograniczenia ruchu pojazdów

- Przeniesienie uciążliwego natężenia ruchu pojazdów na odcinki alternatywne.
- Wykorzystanie istniejących lub zbudowanie nowych systemów inteligentnego zarządzania ruchem.
- Zastosowanie mechanizmów przekierowania ruchu z terenów na których obserwuje się występowanie wysokich stężeń substancji.
- Wprowadzenie darmowej komunikacji miejskiej.

# POP dla woj. śląskiego – PDK

## Skutki realizacji planu działań krótkoterminowych, zagrożenia i bariery

Przyczyną występowania przekroczeń substancji w powietrzu jest działalność źródeł powierzchniowych związanych z sektorem komunalno-bytowym.

Stosowanie się do działań wskazanych w PDK przyniesie pozytywne skutki w postaci ograniczenia negatywnego wpływu wysokich stężeń substancji na zdrowie i życie ludzi.

Barierami w realizacji działań są ograniczenia finansowe (stosowanie paliw o określonych parametrach, zakaz wjazdu na poszczególne trasy) oraz bariery prawne (brak podstaw do realizacji działań kontrolnych wykorzystania kominków czy zaprzestania prowadzenia prac budowlanych powodujących zapylenie).

Każdorazowe wdrożenie działań krótkoterminowych niesie za sobą konsekwencje finansowe, prawne i społeczne. Im większy obszar i dłużej one trwają, tym skutki są większe.



# Dziękujemy za uwagę



**Gospodarka  
i środowisko**

Atmoterm SA

ul. Łangowskiego 4

45-031 Opole

[www.atmoterm.pl](http://www.atmoterm.pl)

**ichp** INSTYTUT CHEMICZNEJ  
PRZERÓBKI WĘGLA

