

# Smog ... ?

**Postrzeganie społeczne niskiej emisji  
– jak prowadzić skuteczne kampanie edukacyjne**

Krzysztof Smolnicki  
Fundacja EkoRozwoju / Dolnośląski Alarm Smogowy / Polski Alarm Smogowy

**Wrocław 26 lipca 2016 r.**



Piąte: NIE ZABIJAJ!  
...ale nie w Krakowie

Smog w Krakowie to:  
1400 ZGONÓW  
ROCZNIE

[powietrze.dl.krakowa.pl](http://powietrze.dl.krakowa.pl)

CREDIT AGRICOLE

CREDIT AGRICOLE

CREDIT AGRICOLE

**„Naglące wyzwanie ochrony naszego wspólnego  
domu obejmuje troskę o zjednoczenie całej rodziny  
ludzkiej w dążeniu do zrównoważonego i  
zintegrowanego rozwoju, ponieważ wiemy, że  
WSZYSTKO MOŻE SIĘ ZMIENIĆ,,**

***Papież Franciszek (LS 13)***

**Co widzimy?**



WINTER IS COMING!



**Zdrowie ?**

# Szkodliwość

zawał serca

niewydolność serca

choroba niedokrwienna serca

zaburzenia  
rytmu serca

niewydolność  
serca

bezpłodność

obumarcie płodu

przedwczesny poród





problemy z pamięcią  
i koncentracją,

alzheimer

udar mózgu

wyższy poziom  
niepokoju

stany  
depresyjne

zmiany anatomiczne w mózgu

infekcje dróg  
oddechowych

rak płuc

astma

przewlekła obturacyjna choroba płuc

# Liczba Polaków umierających rocznie

Źródło: Cost-benefit Analysis of Final Policy Scenario for the EU Clean Air Package,  
Komisja Europejska 2013; dane Komendy Głównej Policji za 2013 r.



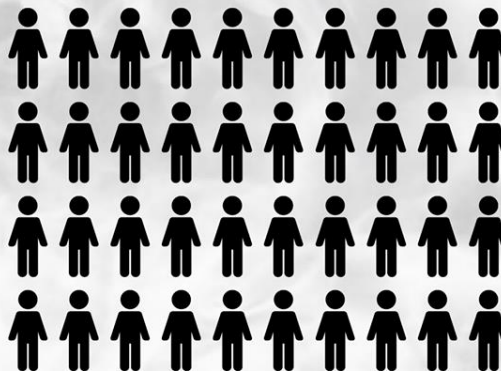
W WYPADKACH  
SAMOCHODOWYCH



3 300



Z POWODU ZŁEJ  
JAKOŚCI POWIETRZA



43 000

## Health impacts of exposure to fine particulate matter, ozone and nitrogen dioxide

EEA Report | No 5/2015

Air quality in Europe — 2015 report

**Table 9.2** Premature deaths attributable to PM<sub>2.5</sub>, O<sub>3</sub> and NO<sub>2</sub> exposure in 2012 in 40 European countries and the EU-28

Country	PM <sub>2.5</sub>	O <sub>3</sub>	NO <sub>2</sub>
Austria	6 100	320	660
Belgium	9 300	170	2 300
Bulgaria	14 100	500	700
Croatia	4 500	270	50
Cyprus	790	40	0
Czech Republic	10 400	380	290
Denmark	2 900	110	50
Estonia	620	30	0
Finland	1 900	60	0
France	43 400	1 500	7 700
Germany	59 500	2 100	10 400
Greece	11 100	780	1 300
Hungary	12 800	610	720
Ireland	1 200	30	0
Italy	59 500	3 300	21 600
Latvia	1 800	60	90
Lithuania	2 300	80	0
Luxembourg	250	10	60
Malta	200	20	0
Netherlands	10 100	200	2 800
Poland	44 600	1 100	1 600
Portugal	5 400	320	470
Romania	25 500	720	1 500
Slovakia	5 700	250	60
Slovenia	1 700	100	30
Spain	25 500	1 800	5 900

In a similar way, Table 9.2 shows the estimated number of premature deaths. In the 40 countries considered, 432 000 premature deaths are attributed to PM<sub>2.5</sub> exposure and 75 000 and 17 000 premature deaths to NO<sub>2</sub> and O<sub>3</sub> exposure, respectively. The estimated number of premature deaths in EU-28 attributed to PM<sub>2.5</sub>, NO<sub>2</sub> and O<sub>3</sub> exposure are 403 000, 72 000, and 16 000, respectively.

As regards PM<sub>2.5</sub>, the highest numbers of YLL are estimated for the countries with the largest populations (United Kingdom, France, Italy, and Germany). However, in relative terms, when considering YLL per 100 000 inhabitants, the largest impacts are observed in the central and eastern European countries where the highest concentrations are also observed.

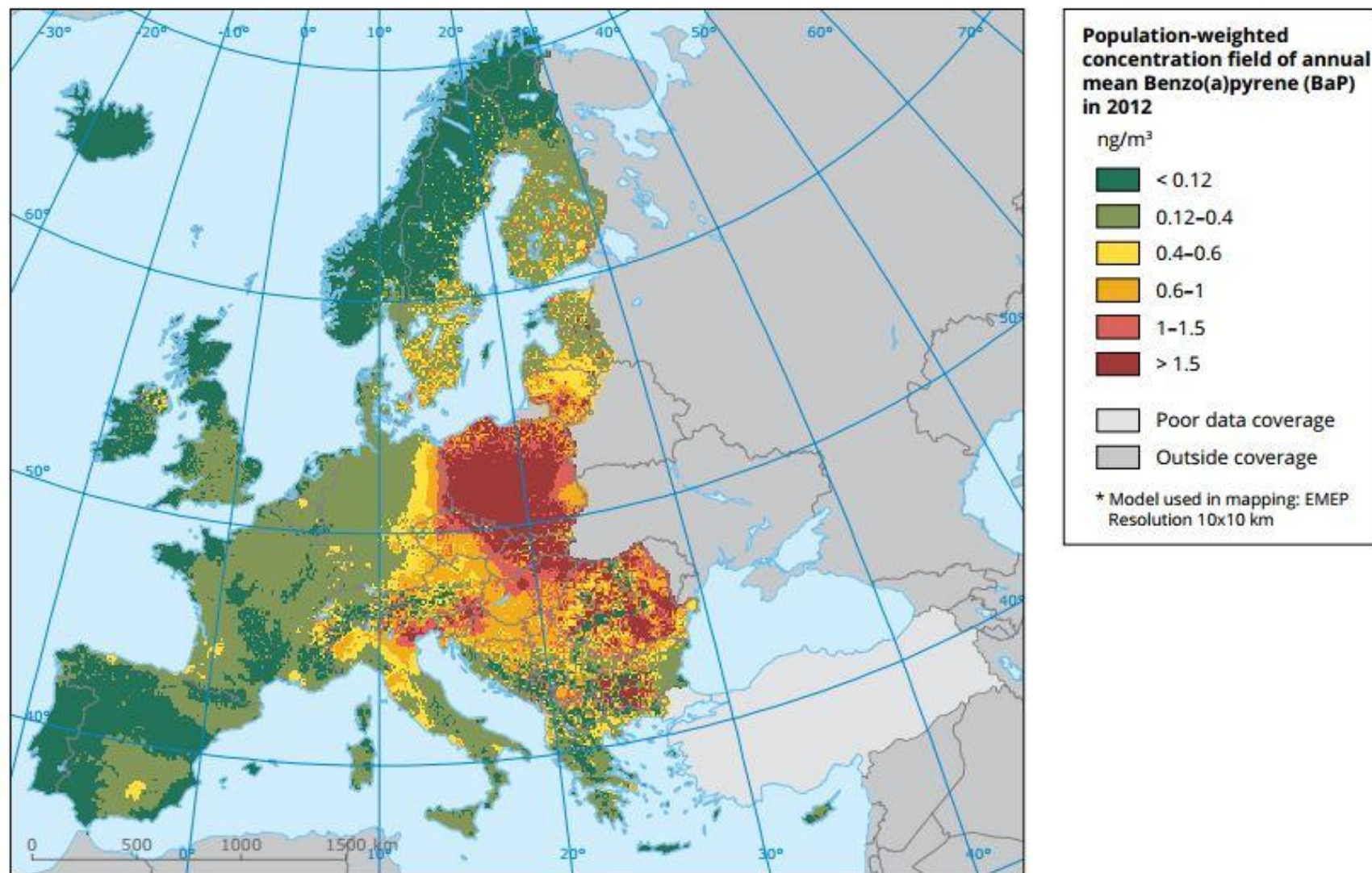
Regarding O<sub>3</sub>, the countries with the largest impacts are Italy, Germany, Spain, France, and Poland; and the countries with the highest rate of YLL per 100 000 inhabitants are the countries in the Western Balkans, Hungary and Italy.

The largest health impact attributable to NO<sub>2</sub> exposure is seen in the well-known NO<sub>2</sub> hot-spot regions (i.e. the Benelux, Italy (Po valley) and the United Kingdom (London), as well as the Ruhr area in Germany). Averaged over the EU-28, the NO<sub>2</sub> contribution to the burden of disease is about four times as large as the O<sub>3</sub> contribution and five to six times smaller than the PM<sub>2.5</sub> contribution. The YLL estimated for each pollutant may not be added to determine the total YLL attributable to exposure to these three pollutants. As



European Environment Agency

**Map 10.1** Population-weighted concentration field of annual mean BaP in 2012

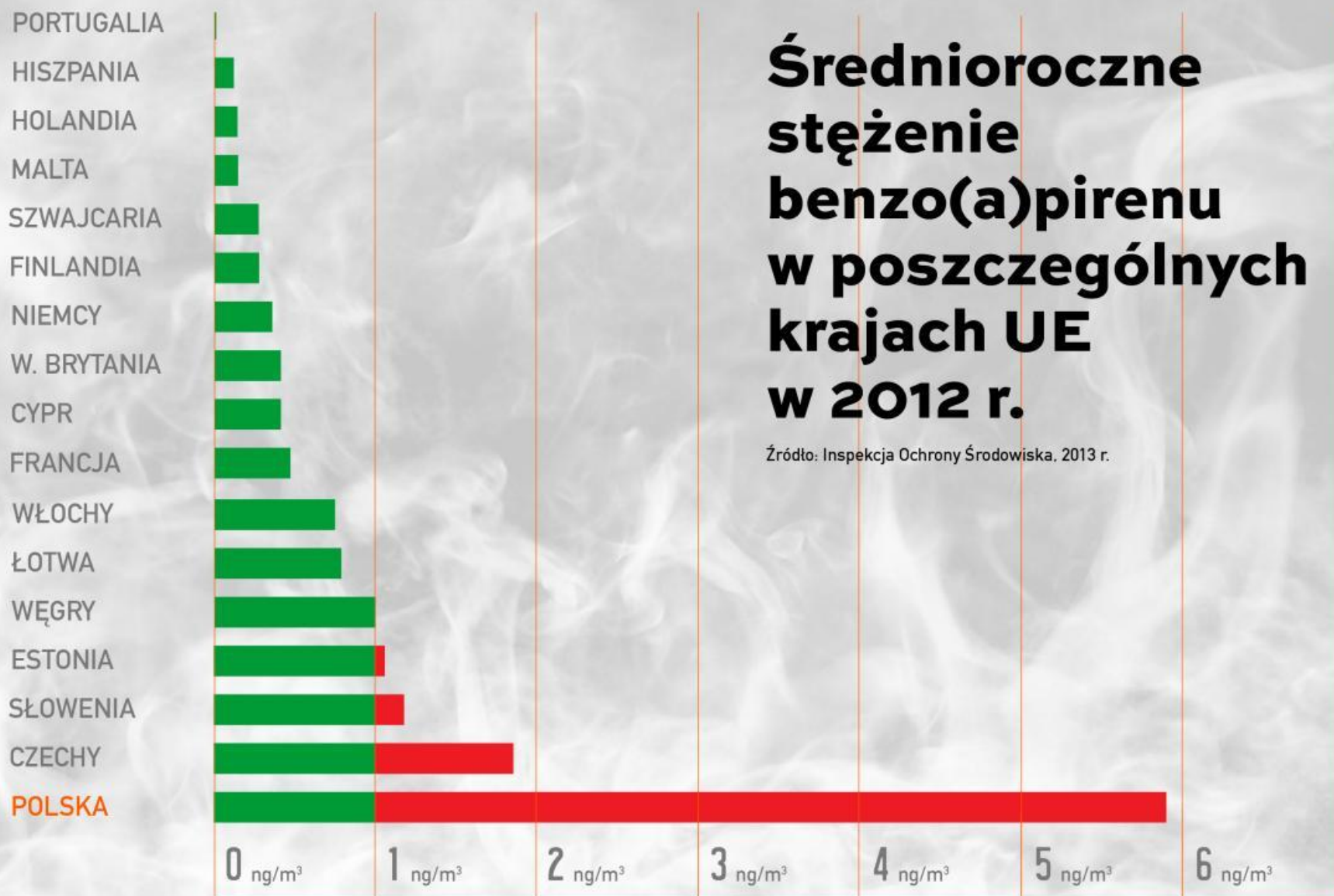


**Notes:** Dark-green areas correspond to concentrations under the estimated reference level (0.12 ng/m<sup>3</sup>). Dark-red areas correspond to concentrations exceeding the 2004 AQ Directive target value of 1 ng/m<sup>3</sup>.

**Source:** ETC/ACM, 2015b.

# Średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu w poszczególnych krajach UE w 2012 r.

Źródło: Inspekcja Ochrony Środowiska, 2013 r.



# TYLE RAKOTWÓRCZEGO BENZO(A)PIRENU WDYCHAJĄ MIESZKAŃCY MIAST EUROPEJSKICH

**WROCŁAW**

1000/rok



**WIEN**

160/rok



**LONDYN**

25/rok



MIESZKANIEC WROCŁAWIA WDYCHAJĄC  
WROCŁAWSKIE POWIETRZE PRZYJMUJE  
ROCZNIE ILOŚĆ BENZO(A)PIRENU  
OPODPOWIADAJĄCĄ WYPALENIU

**1000**  
OK.  
**PAPIEROSÓW**

**Informacja ?**

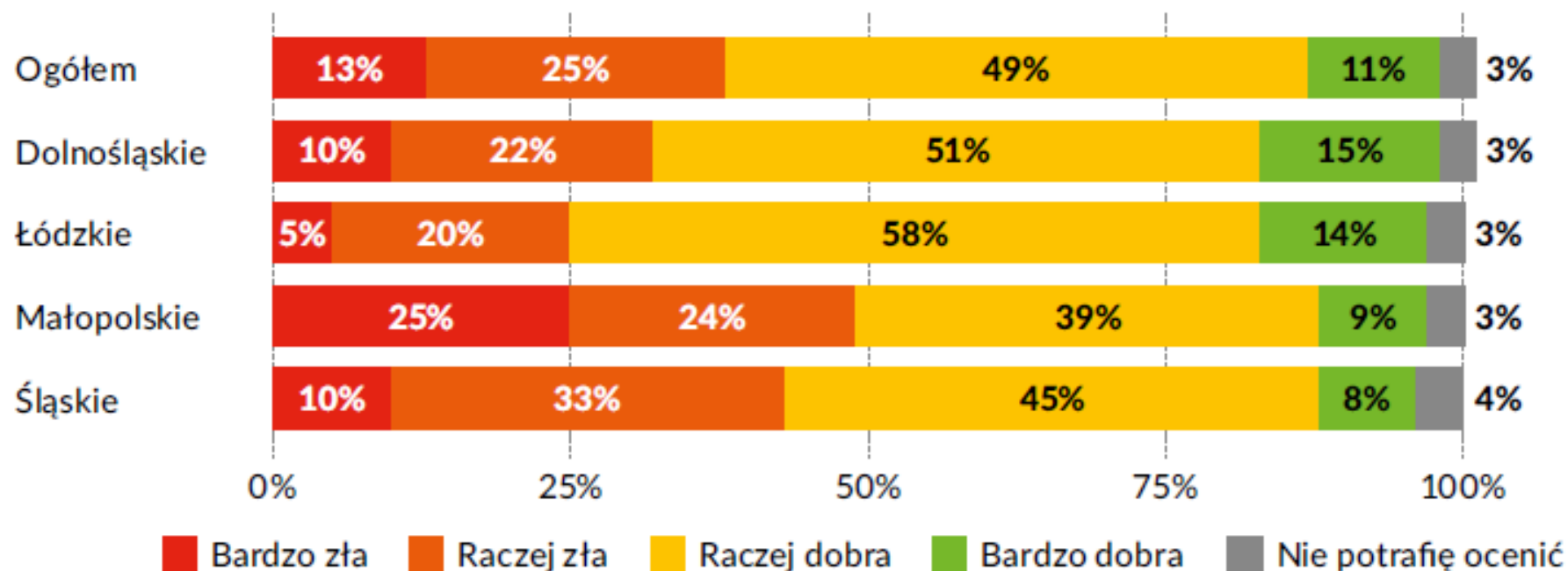
A close-up photograph of two young children, likely twins, looking directly at the camera. They are both wearing blue headbands and face masks with a pattern of large, stylized eyes. The child on the left is wearing a black strap mask, while the child on the right is wearing a black strap mask with a blue and white patterned fabric. The background is a plain, light color.

# GO

## WIEMY O SMOGU?

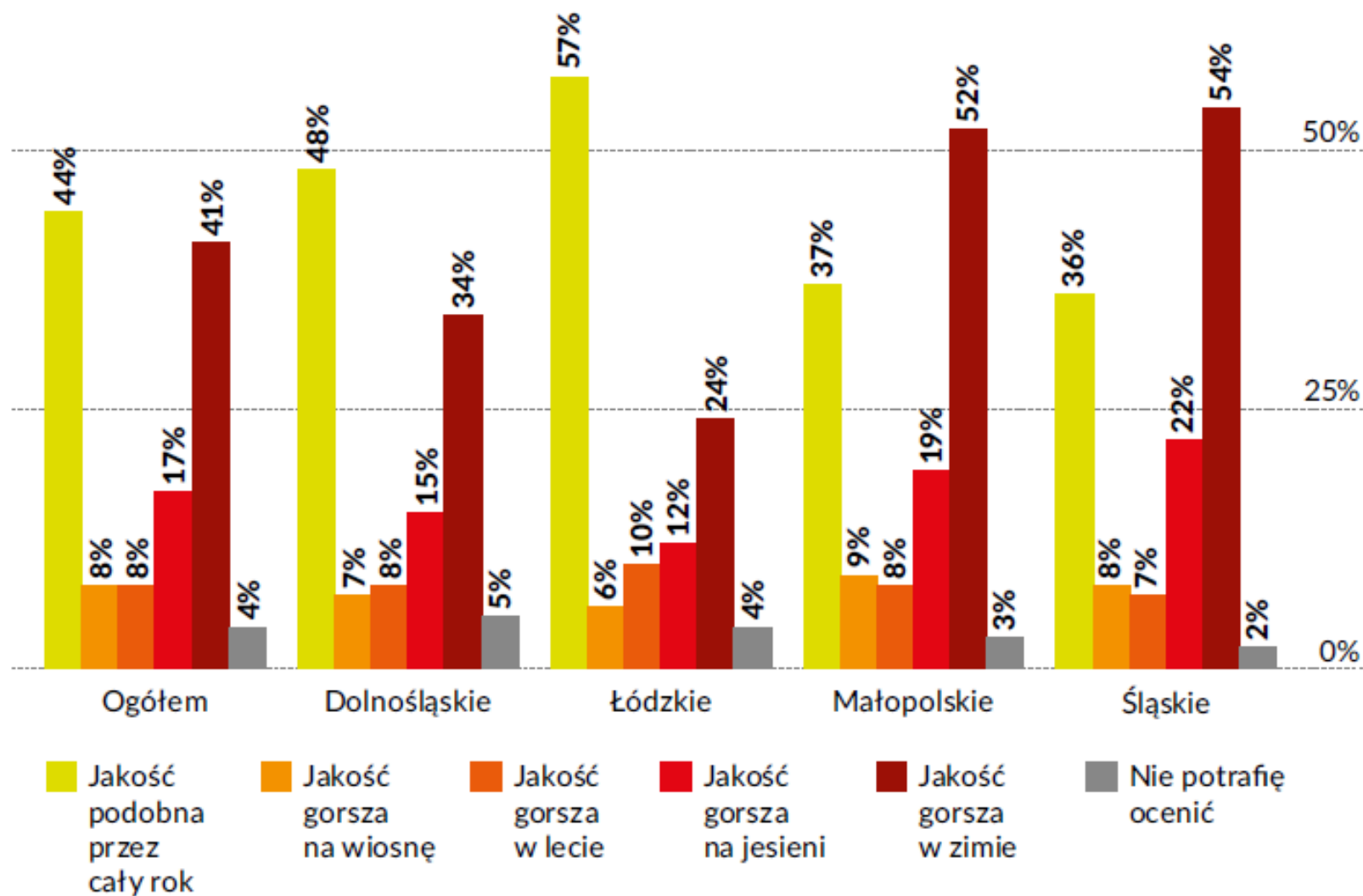
INFORMOWANIE  
O ZANIECZYSZCZENIU  
POWIETRZA W POLSCE

Jak Pan(i) ocenia jakość powietrza w Pana(i) miejscowości?  
Czy według Pana(i) opinii jest ona...



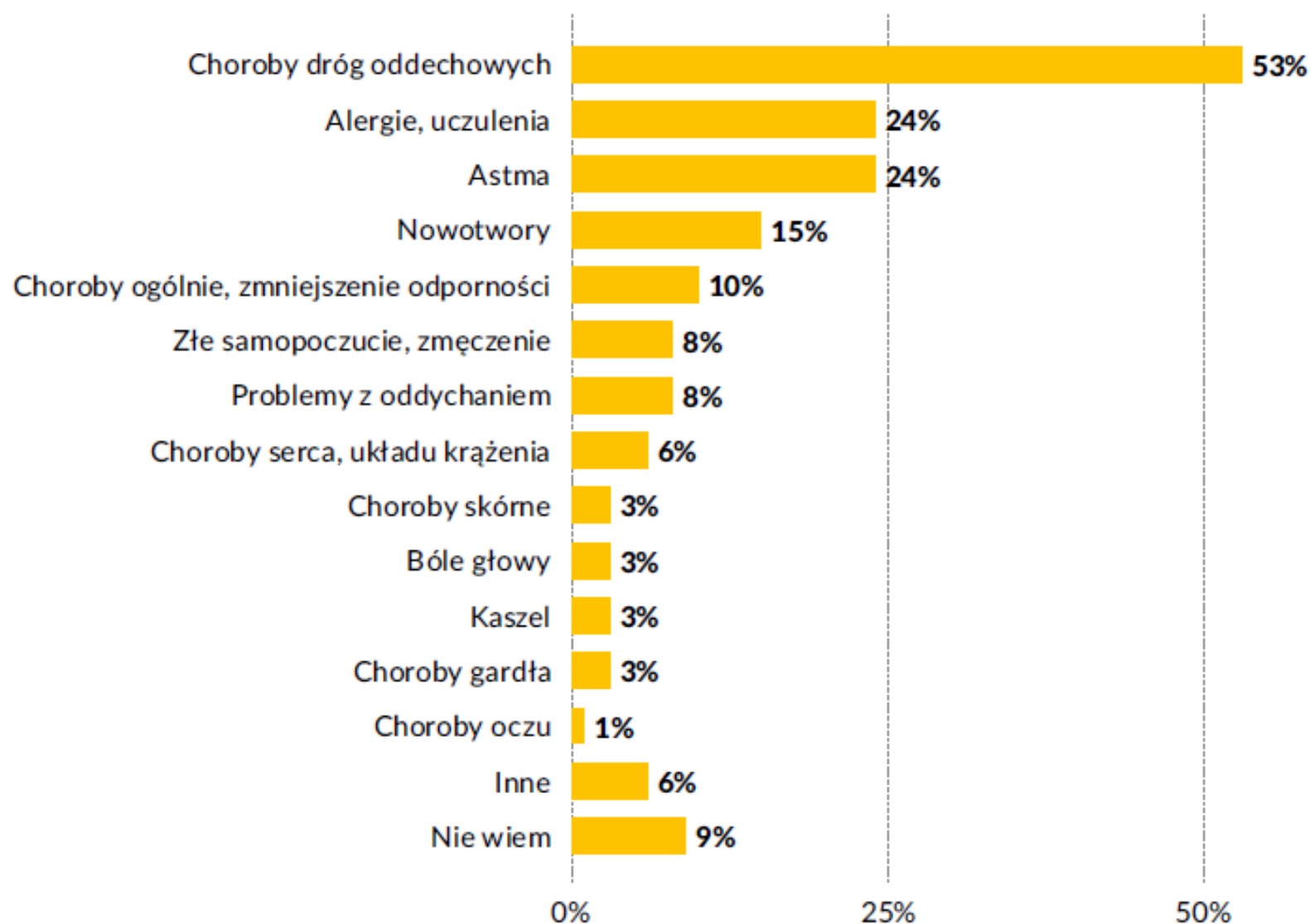
Źródło: opracowanie własne; Podstawa N = 1003, każde z województw min. N = 250

Czy jakość powietrza w Pana(i) miejscowości jest podobna przez cały rok,  
czy też w trakcie określonych pór roku ulega pogorszeniu



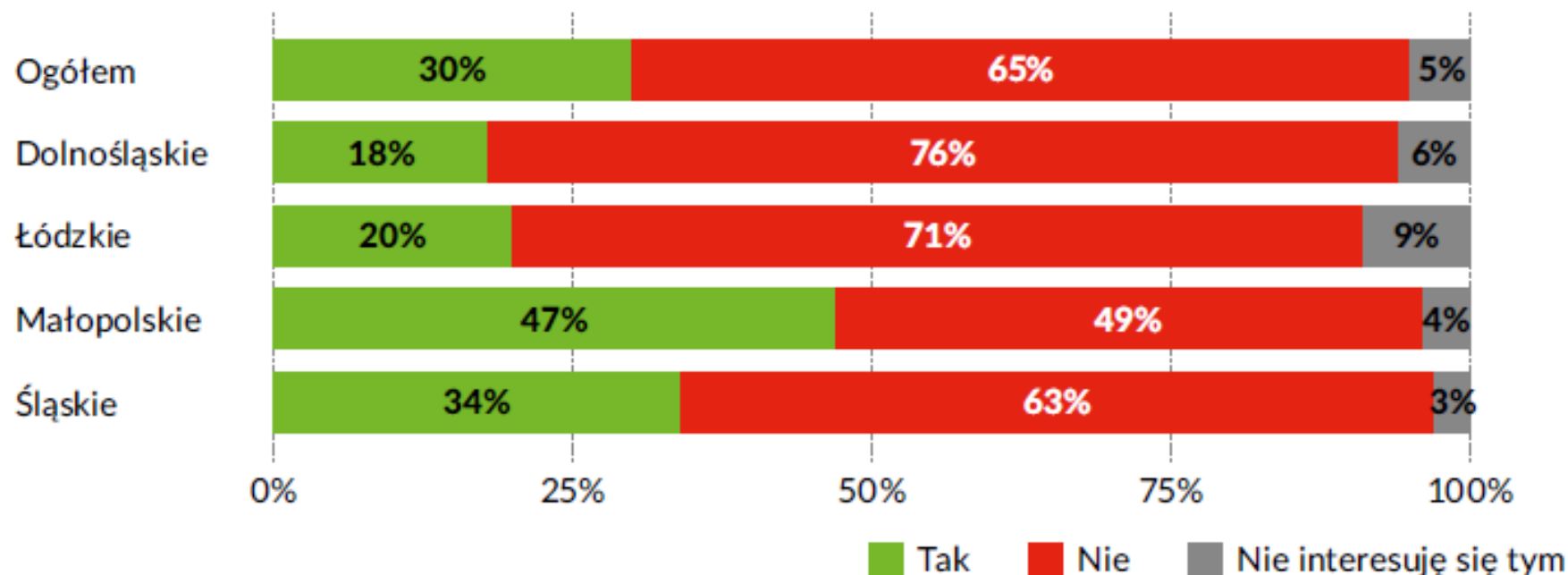
Źródło: opracowanie własne; Podstawa N = 1003, każde z województw min. N = 250

Jakie Pana(i) zdaniem skutki zdrowotne może mieć oddychanie  
zanieczyszczonym powietrzem?



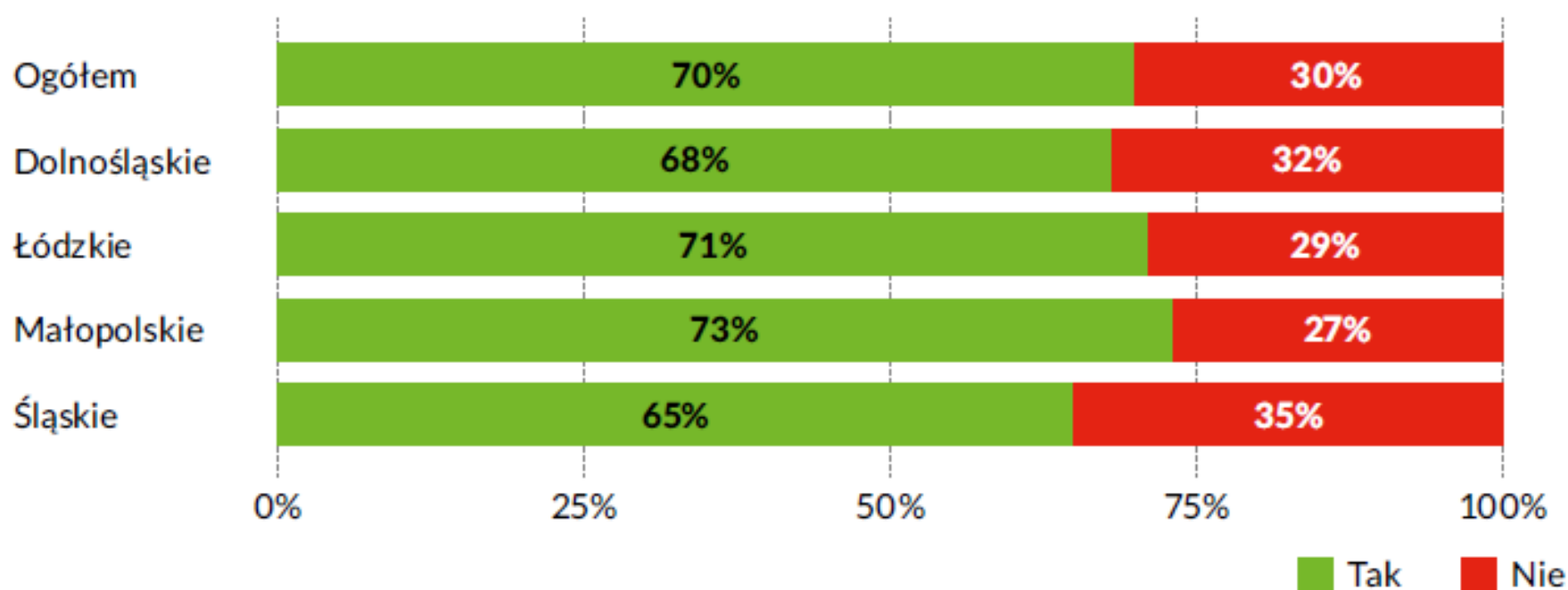
Źródło: opracowanie własne; Podstawa N = 1003

Czy czuje się Pan(i) dobrze poinformowany(a) na temat aktualnego stanu jakości powietrza w Pana(i) miejscowości?



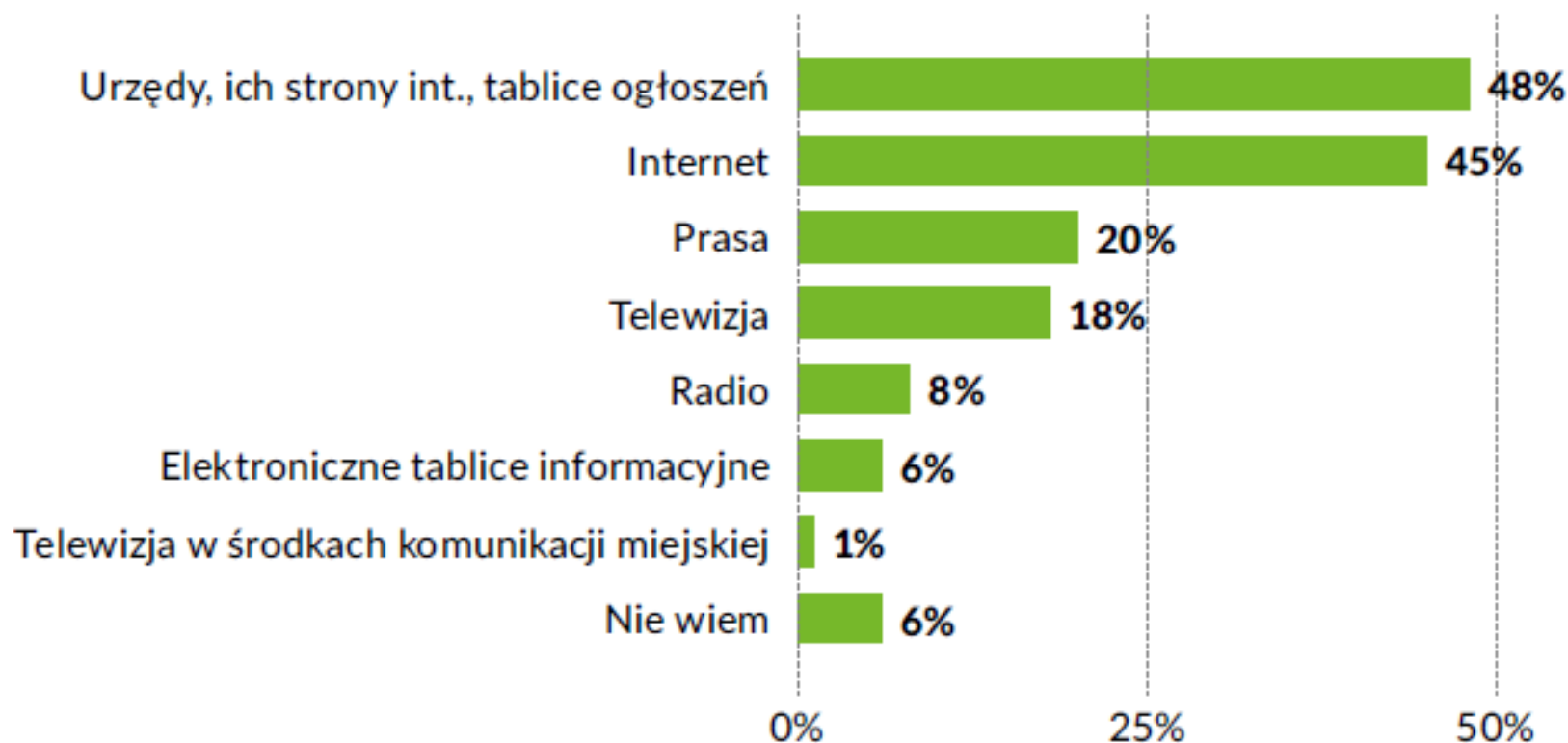
Źródło: opracowanie własne; Podstawa N = 1003, każde z województw min. N = 250

### Czy chce Pan(i) mieć dostęp dotego typu informacji?



Źródło: opracowanie własne; Podstawa N = 1003, każde z województw min. N = 250

Gdzie powinny być Pana(i) zdaniem udostępnione informacje na temat aktualnego stanu zanieczyszczenia powietrza w Pana(i) miejscowości?



Źródło: opracowanie własne; Podstawa N=1003

# ŻELAZNE PŁUCA POLAKÓW

MIESZKAŃCY POLSKI SYSTEMOWO NIE INFORMOWANI  
O WYSOKIM ZANIECZYSZCZENIU POWIETRZA

---



## FINLANDIA

**Poziom informowania:**  
50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  średniodobowo



## WIELKA BRYTANIA

**Poziom informowania:**  
powyżej 101  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
średniodobowo



## POLSKA

**Poziom informowania:**  
200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  średniodobowo  
**Poziom alarmowy:**  
300  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  średniodobowo



## CZECHY

**Poziom alarmowy:** 100  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
średniodobowo przez dwa kolejne dni  
na jednej stacji przy jednoczesnym  
występowaniu przynajmniej przez  
6 godzin na połowie stacji  
reprezentatywnych dla regionu  
tendencji zwiększowej w odczytach  
pyłu PM10.



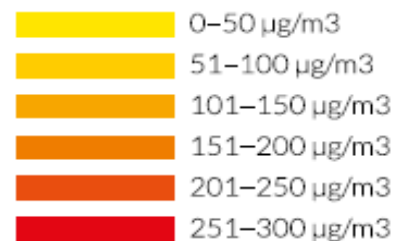
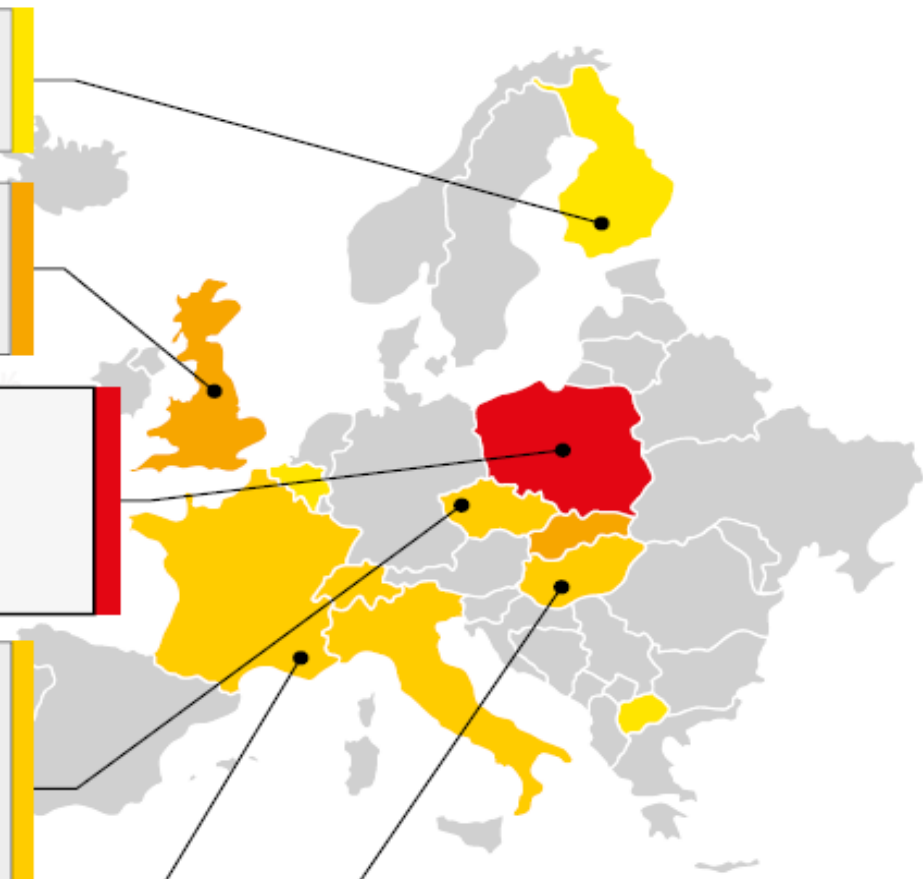
## FRANCJA

**Poziom alarmowy:**  
80  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  średniodobowo



## WĘGRY

**Poziom informowania:**  
75  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  średniodobowo  
w dwa następujące po sobie dni  
**Poziom alarmowy:**  
100  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  średniodobowo  
w dwa następujące po sobie dni



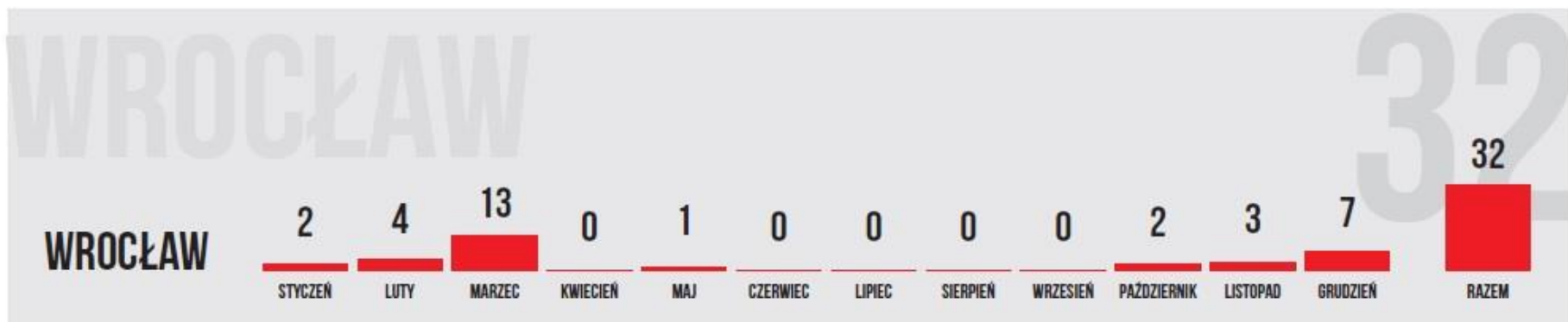
LICZBA ALARMÓW SMOGOWYCH OGŁOSZONYCH W 2014 R.

GDYBY W POLSCE  
POZIOM

ALARMOWY

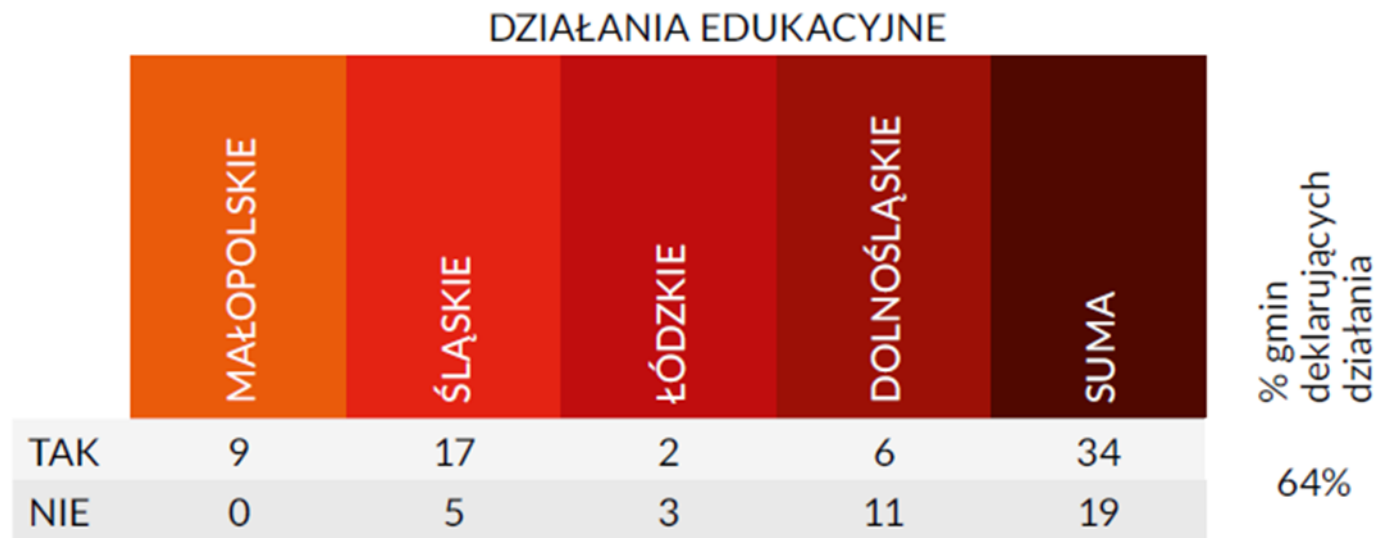
BYŁ TAKI SAM JAK WE FRANCJI

80  
UG/M<sup>3</sup>



# SPOSÓB INFORMOWANIA - STAN POWIETRZA

	internet	radio	telewizja	prasa	telefon	tablice świetlne/ komunikacja miejska	inne
<b>MAŁOPOLSKIE</b>							
TAK	7	1	1	3	1	1	0
NIE	2	8	8	6	8	8	9
<b>ŁÓDZKIE</b>							
TAK	1	1	1	1	0	0	0
NIE	4	4	4	4	5	5	5
<b>ŚLĄSKIE</b>							
TAK	2	0	0	4	5	2	1
NIE	20	22	22	18	17	20	21
<b>DOLNOŚLĄSKIE</b>							
TAK	3	0	1	1	2	1	1
NIE	14	17	16	16	15	16	16
<b>SUMA</b>							
TAK	13	2	3	9	8	4	2
NIE	40	51	50	44	45	49	51

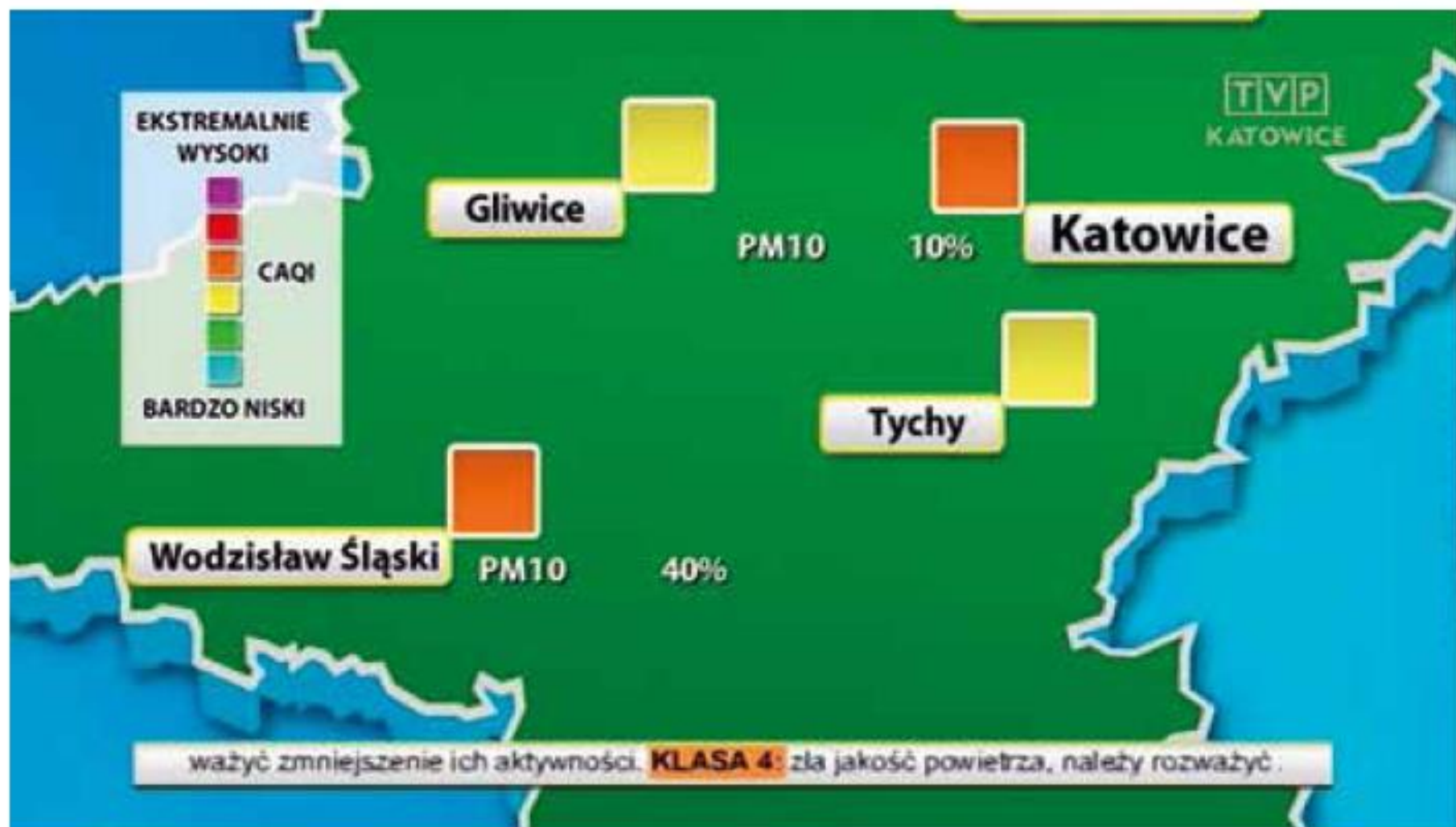


- Głównie prowadzone przez NGO: „Kochasz dzieci, nie pal śmieci” oraz „Dziękuję, nie truję”
- Raczej działania *ad-hoc*

W jaki sposób informują Państwo o aktualnym stanie powietrza lub prognozach?

	Małopolska	Śląsk	Dolny Śląsk	Łódzkie
Internet	TAK	TAK	TAK	TAK
Radio	TAK (region)	NIE	NIE	NIE
Telewizja	TAK (Kraków)	TAK (region)	NIE	NIE
Prasa	TAK (Kraków)	NIE	NIE	NIE
Powiadomienia na telefon	NIE	NIE	NIE	NIE
Tablice	TAK (Kraków)	TAK (Katowice)	NIE	NIE

- Art. 93 POŚ – WCZK mają informować o przekroczeniu i ryzyku przekroczenia poziomu dopuszczalnego, alarmowego i docelowego
- WCZK nie zawsze realizują obowiązek informowania względem poziomu dopuszczalnego – w RSO brak tych informacji
- W Małopolsce robi to Urząd Marszałkowski, na Dolnym Śląsku brak prognoz



Przykładowa mapa prognozy zanieczyszczenia powietrza prezentowana w TVP Katowice

# MAPA MONITORINGU JAKOŚCI POWIETRZA

Na mapie przedstawione są stacje z  
zaznaczeniem indeksu jakości powietrza.

Kliknij na stację, aby przejść do danych  
pomiarowych.

Najedź myszką na stację, aby zobaczyć jej  
opis w tym miejscu oraz szczegółowy skład  
indeksu, gdy wybrano wyświetlanie indeksu.

Dane bieżące z godz. 3:00 - 4:00 (czasu lokalnego)



▼ indeks jakości powietrza

LEGENDA

BRAK POMIARU

BARDO DOBRY

DOBRY

UMIARKOWANY

DOŚĆ WYŁĄCZNY

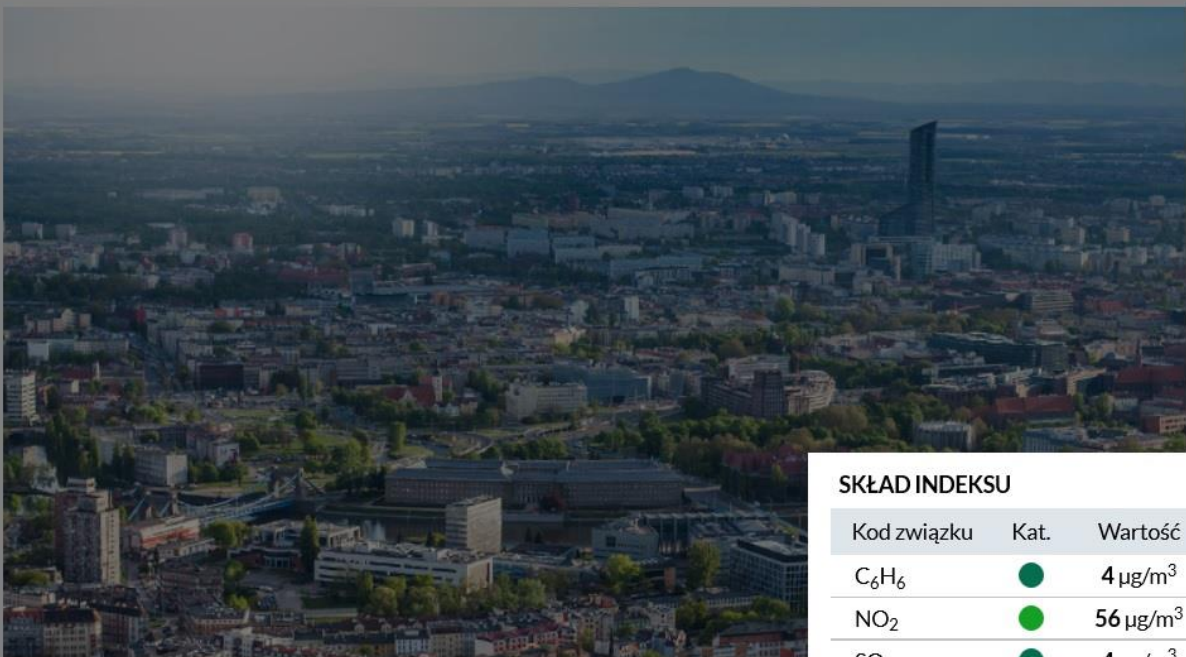
ZŁY

BARDO ZŁY

Prezentowane wyniki automatycznych pomiarów jakości powietrza są przekazywane bezpośrednio ze stacji pomiarowych i nie są one zweryfikowane.  
Wyniki te poddawane będą okresowej weryfikacji i mogą one ulec zmianie.

Przykładowa mapa z serwisu WIOŚ prezentująca zanieczyszczenie powietrza

# Jakość powietrza



Jakość powietrza to dzisiaj jeden z najbardziej palących problemów cywilizacyjnych, a zabiegi o jej poprawę stanowią bieżące zadanie współczesnego świata.

Naukowcy używając terminu „jakość powietrza”, biorą pod uwagę skład powietrza na wysokości około dwóch metrów nad poziomem gruntu. Przede wszystkim mierzą stężenie substancji szkodliwych, a w przypadku związków stałe obecnych w powietrzu przekroczenie może być szkodliwe.

### SKŁAD INDEKSU

Kod związku	Kat.	Wartość
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	●	4 µg/m <sup>3</sup>
NO <sub>2</sub>	●	56 µg/m <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	●	4 µg/m <sup>3</sup>
O <sub>3</sub>	●	8 µg/m <sup>3</sup>
PM10	●	428 µg/m <sup>3</sup>
PM2.5	●	66 µg/m <sup>3</sup>
CO	●	505 µg/m <sup>3</sup>

### LEGENDA

●	bardzo dobry	●	dostateczny
●	dobry	●	zły
●	umiarkowany	●	bardzo zły

Dane pomiarowe dla stacji Wrocław - Korzeniowskiego

Jakość powietrza



Emisja CO<sub>2</sub>



Dawniej i dziś



## we Wrocławiu

### Jakość powietrza

wg systemu monitoringu jakości powietrza:



## Bardzo zła



Zobacz skład indeksu

Dane bieżące z godz. 17:00  
(czasu lokalnego) wg danych [WIOS Wrocław](#)

Więcej

# Indeks jakości powietrza

Poziom jakości powietrza	Zalecenia dla ludności
Bardzo dobry	Jakość powietrza jest dobra. Zanieczyszczenia powietrza nie stanowią zagrożenia. Warunki idealne na aktywności na zewnątrz.
Dobry	Jakość powietrza jest wciąż dobra. Zanieczyszczenia powietrza stanowią minimalne zagrożenie dla osób narażonych na ryzyko*. Warunki bardzo dobre na aktywności na zewnątrz.
Umiarkowany	Jakość powietrza jest akceptowalna. Zanieczyszczenia powietrza mogą stanowić zagrożenie dla osób narażonych na ryzyko*. Warunki dobre na aktywności na zewnątrz.
Dostateczny	Jakość powietrza jest średnia. Zanieczyszczenia powietrza stanowią zagrożenie dla osób narażonych na ryzyko* które mogą odczuwać skutki zdrowotne. Pozostałe osoby powinny ograniczyć spędzanie czasu na zewnątrz, zwłaszcza gdy doświadczą takich symptomów jak kaszel lub podrażnione gardło.
Zły	Jakość powietrza jest zła. Osoby narażone na ryzyko* powinny unikać wyjść na zewnątrz. Pozostali powinni je ograniczyć. Nie zalecane są aktywności na zewnątrz.
Bardzo zły	Jakość powietrza jest niebezpiecznie zła. Osoby narażone na ryzyko powinny bezwzględnie unikać wyjść na zewnątrz. Pozostali powinni ograniczyć wyjścia do minimum. Wszelkie aktywności na zewnątrz są odradzane.

\* Osoby starsze i dzieci, osoby z chorobami serca oraz dróg oddechowych, astmatycy i inne grupy podatne na zanieczyszczenia powietrza

Poziom jakości powietrza	PM10 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	PM2,5 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	O <sub>3</sub> [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	NO <sub>2</sub> [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	SO <sub>2</sub> [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Benzen [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	CO [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
Bardzo dobry	0-20	0-12	0-30	0-40	0-50	0-5	0-2
Dobry	21-60	13-36	31-70	41-100	51-100	6-10	3-6
Umiarkowany	61-100	37-60	71-120	101-150	101-200	11-15	7-10
Dostateczny	101-140	61-84	121-160	151-200	201-350	16-20	11-14
Zły	141-200	85-120	161-240	201-400	351-500	21-50	15-20
Bardzo zły	>200	>120	>240	>400	>500	>50	>20

**Działania ?**

# Rozwiązania indywidualne

## Co robić podczas wysokich stężeń





ams

70086\_1



[\*] [\*] [\*] [\*] [\*] [\*]

[\*] [\*] [\*] [\*] [\*] [\*]

[ SMOG NAS ZABIJA ]

MAM PRAWO  
— do oddychania —  
CZYSTYM POWIETRZEM

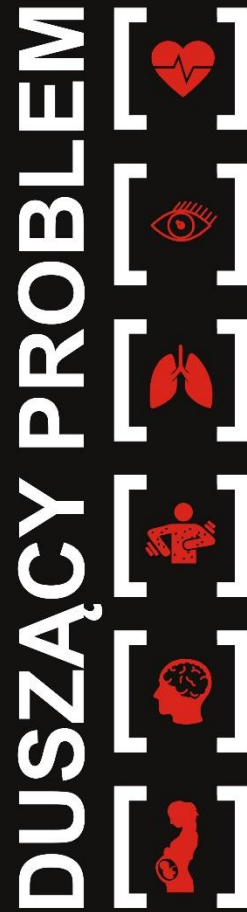
[www.dolnoslaskialarmsmogowy.pl](http://www.dolnoslaskialarmsmogowy.pl)

zainicjowana przez Fundację Głowy Młodzieży

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



**Wrocław  
ile ofiar  
rocznie?**



# 552!





$$x = 26.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

$r(x) = \exp((x - x_0)/10)$  współczynnik ryzyka

$$r = 1.1041 \text{ dla } x = 26.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

$$afUa = afU = 0.0943 * 5855 = \mathbf{552}$$

*Health risks of air*

# Będą walczyć ze smogiem

W tym roku marszałek dolnośląski przygotuje nowe przepisy. Raczej nie będą one tak restrykcyjne jak w Krakowie, gdzie zakazano palenia węglem i drewnem. Władze województwa dolnośląskiego chcą wyeliminować węgiel najgorszej jakości i skłonić mieszkańców do wymiany pieców na nowocześniejsze

MATEUSZ KONOSZKIEWICZ

Na Dolnym Śląsku mamy coraz więcej problemów z zanieczyszczeniem powietrza. Rakotwórcze pyły unoszą się w niektórych miejscach nawet przez 130 dni w roku, np. w Nowej Rudzie. Nie lepiej jest w innych miastach, a wrocławskie jest Wrocław, gdzie również przez 70-100 dni są problemy z nadmiernym zapyleniem. Źródła zanieczyszczeń to są dwa spalanie węgla, drewnem i śmieciami w piecach, a także ruch samochodowy.

Przez lata temat był pomijany przez władze. Obrudym powietrzem stało się głośno półtora roku temu, gdy powstała organizacja Dolnośląski Alarm Smogowy. Zaczęła ona mówić o fatalnych skutkach smogu dla zdrowia i życia Dolnoślązaków, a politycy i urzędnicy zrozumieli, że muszą działać.

W urzędzie marszałkowskim ma powstać specjalny zespół, który ma zająć się problemem zanieczyszczenia powietrza.



Problemem zanieczyszczenia powietrza samorządowcy zajęli się po zwołaniu Dolnośląskiego Alarmu Smogowego

grupie Operacyjnym (fundusz unijny) czy też program Karpka, który już działa m.in. we Wrocławiu.

Wrocław liderem zmian?

Na radzie o przepisach dla Wrocławia zapisał prezydent Rafał Dutkiewicz, ale nie podał konkretnych propozycji. Według Krzysztofa Smolnickiego z Dolnośląskiego Alarmu Smogowego, stolica regionu powinna być najbardziej ambitna.

- Konieczny jest zakaz palenia węglem chodząc w środku miasta Wrocławia, tam gdzie problem jest najbardziej poważny. Wrocław ma duży budżet, który starczy na dopłaty dla mieszkańców. Powinniśmy potraktować czyste powietrze jako wyzwanie cywilizacyjne - przekonuje. Przemysław Filcz, Towarzystwa Upiększenia Miasta Wrocławia proponuje powiązać sprawę odnowienia kamienia - Są pieniądze unijne na rewitalizację, trzeba nich korzystać, by podłączyć całe terytorium dla elektryfikacji. Jak na



# Smog każdego roku zabija setki wrocławian!

**70 dni w roku powie-  
trze nam szkodzi**

Wrocławianie są zmuszeni do oddychania powietrzem, które zabija. I to przez ponad dwa miesiące w roku!

**O**ddychając wrocławskim powietrzem, poważnie sobie szkodzą. Wszyscy mieszkańcy – dzieci, kobiety w ciąży czy seniorzy – wypalają każdego roku tysiąc papierosów... nie paląc. Tyle szkodliwych substancji unosi się nad miastem i wnika

Krzysztof Smolnicki (48 l.), DAG:

## Wspólnie zmusimy władze do szybszej pracy

Z powodu złej jakości powietrza co roku umiera ponad 500 wrocławian. Stwórzmy programy wsparcia dla ocieplania domów i wymiany instalacji grzewczych. Najuboższym powinniśmy dopłacać do kosztów ogrzewania. Podpiszmy petycję!

do naszych organizmów. Najgorzej jest w sezonie grzewczym. Aktywiści apelują do władz o przyspieszenie prac w walce ze smogiem. I proszą mieszkańców o podpisanie się pod petycją.

Przez około 70 dni w roku nad Wrocławiem

unoszą się zabójcze pyły, których stężenie znacznie przekracza dopuszczalne normy. Wtedy, **wraz z powietrzem, wdychamy m.in. arsen, ołów i rakotwórczy benzopiren. Jest go tyle, że odpowiada wypaleniu 1000 papierosów rocznie.**

W innych miastach regionu jest jeszcze gorzej.

Według aktywistów, dotychczasowe kroki władz nie pozwolą na szybkie rozwiązanie problemu. Za zanieczyszczenia głównie odpowiadają piece węglowe, ale sam program KAWKA nie oczyszcza po-



Polskie powietrze jest najgorsze w Europie. Głównymi winowajcami są piece węglowe

wietrza. – Powinno się nie tylko dofinansować wymianę pieców, ale także zadbać o właściwe ocieplenie budynków – mówi Krzysztof Smolnicki (61 l.) z Dolnośląskiego Alarmu Smogowego (DAG).

Prezydent Rafał Dutkiewicz zaapelował do marszałka województwa o wspólne działania, m.in. o przyjęcie uchwały antysmogowej. Tyle że – przy optymistycznym scenariuszu – nowe prawo

## Aktywiści apelują do władz i mieszkańców, prezydent do ministra

może zacząć obowiązywać najwcześniej w 2019 roku! Kilka dni temu Dutkiewicz zwrócił się też do Ministerstwa Środowiska o podjęcie inicjatywy ustawodawczej w zakresie zmian przepisów mających wpływ na jakość powietrza. Jak ustaliliśmy, w ramach Komisji Wspólnej Rządu i Samorządu Terytorialnego ma powstać specjalny zespół, który będzie pracował nad takimi zmianami.

Aktywiści grzmia, że prace powinny być realizowane szybciej. – Wprowadźmy normy emisyjne dla kotłów na węgiel i drewno. Może powinno się zakazać używania tych paliw tam, gdzie sytuacja jest najgorsza? Mówi się, że to Kraków jest stolicą smogu. Okazuje się, że u nas jest gorzej – dodaje Smolnicki. **DAG namawia Dolnoślązaków do podpisania specjalnej petycji (link na wroclaw.fakt.pl.).** MIKOŁAJ MADZIĄG, MB



TVP 3  
WROCLAW

**Krzysztof Smoliński**

DOLNOŚLĄSKI ALARM SMOGOWY

FAKTY.COM



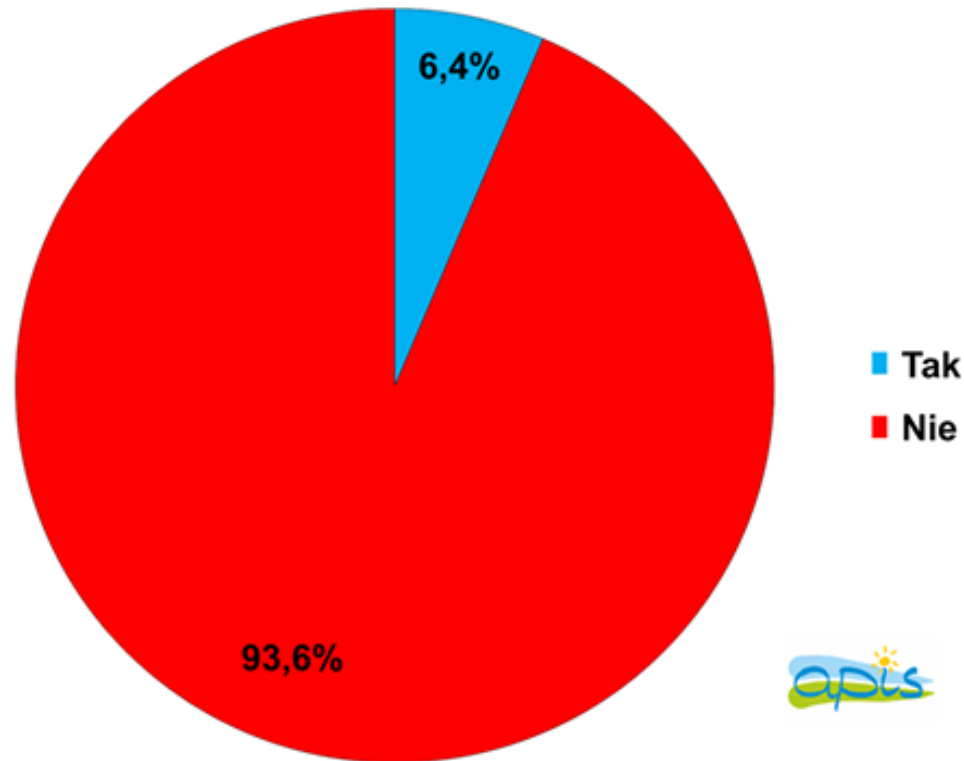




**Świadomość ?**

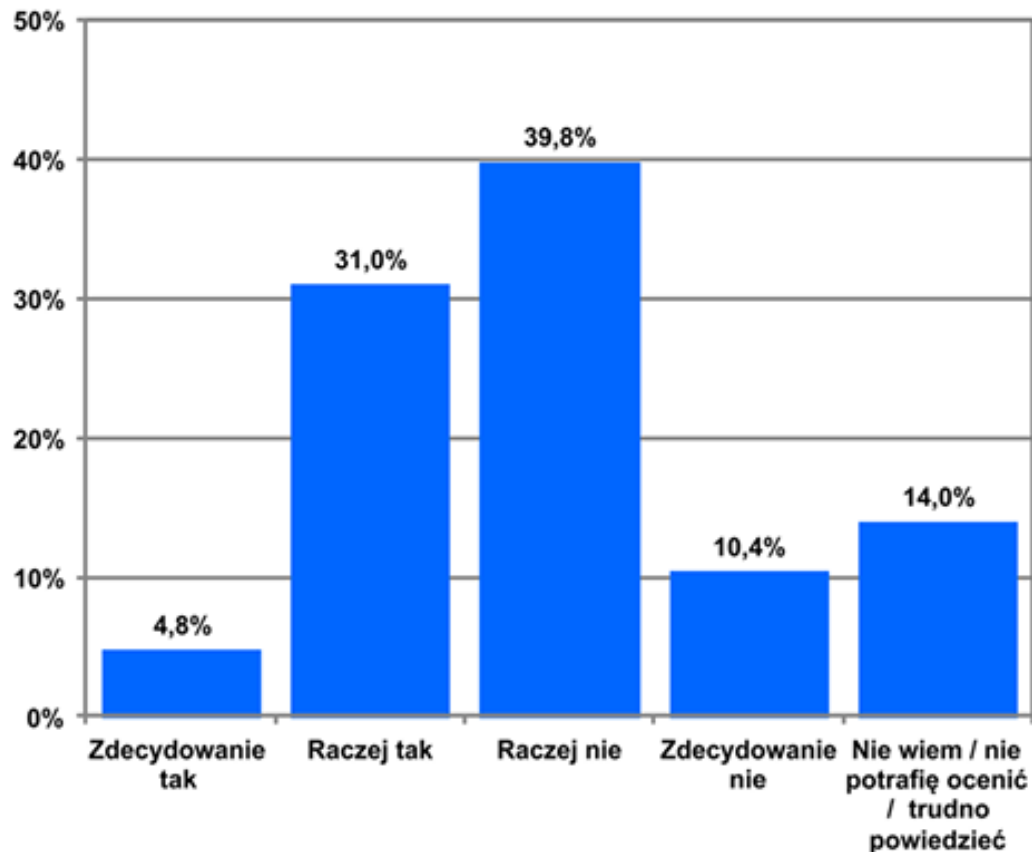
# DOLNY ŚLĄSK

Czy zetknął(ęła) się Pan/Pani  
kiedykolwiek z informacjami na temat  
aktualnej jakości powietrza w  
Pana/Pani miejscowości? (N=500, w%)



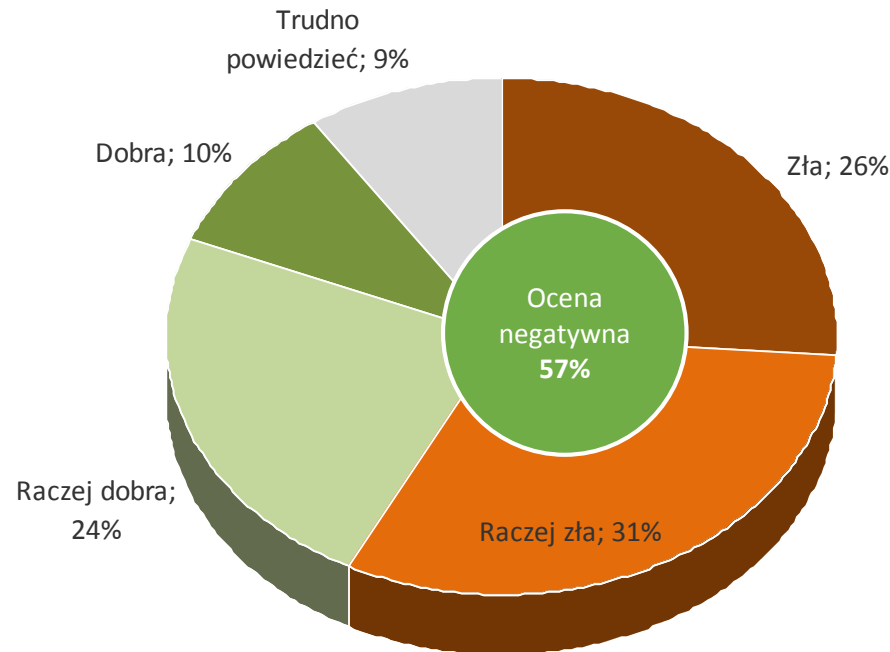
# DOLNY ŚLĄSK

Czy uważa Pana/Pani, że jakość powietrza w Pana/Pani miejscu zamieszkania ma negatywny skutek dla zdrowia Pana(i) lub członków Pana(i) rodziny?  
(N=500, w%)



## OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W SEZONIE GRZEW CZYM

Jak Pan(i) ocenia jakość powietrza we Wrocławiu w sezonie grzewczym, czyli w okresie jesiennym i zimowym kiedy większość budynków jest ogrzewana? Czy według Pana(i) opinii jest ona...



Ponad połowa mieszkańców Wrocławia negatywnie ocenia jakość powietrza w mieście w sezonie grzewczym.

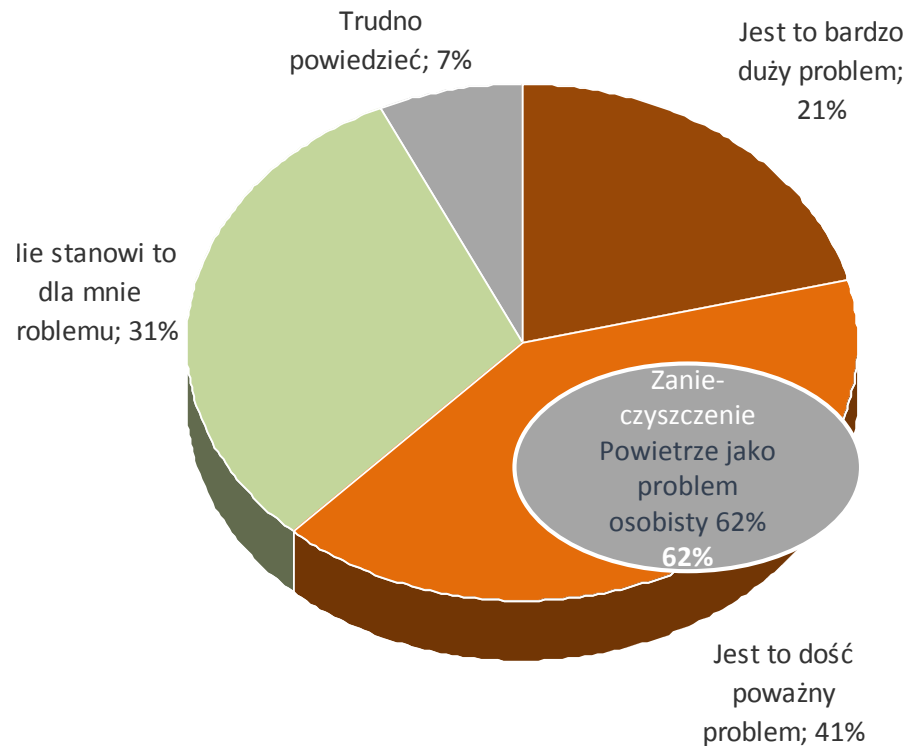
○ Zdaniem większości wrocławian jakość powietrza we Wrocławiu w sezonie grzewczym jest zła (złą i raczej złą ocenę powietrza wystawia w sumie 57,4% respondentów). Odmiennego zdania jest 33,2% mieszkańców Wrocławia. Ok. 10% nie ma zdania na ten temat.

○ Jest to zdecydowane pogorszenie ocen wrocławskiego powietrza wobec danych uzyskanych w sondażu w 2014 r. — ocenę negatywną wystawiało wówczas 40% respondentów, a 57% oceniało pozytywnie jakość wrocławskiego powietrza w sezonie grzewczym.

## OCENA JAKOŚCI POWIETRZA JAKO PROBLEM OSOBISTY

W jakim stopniu zanieczyszczenie powietrza w sezonie grzewczym we Wrocławiu postrzega Pan(i) w kategoriach osobistego problemu dla Pana(i) i Pana(i) rodziny? Czy jest to według Pana(i)...

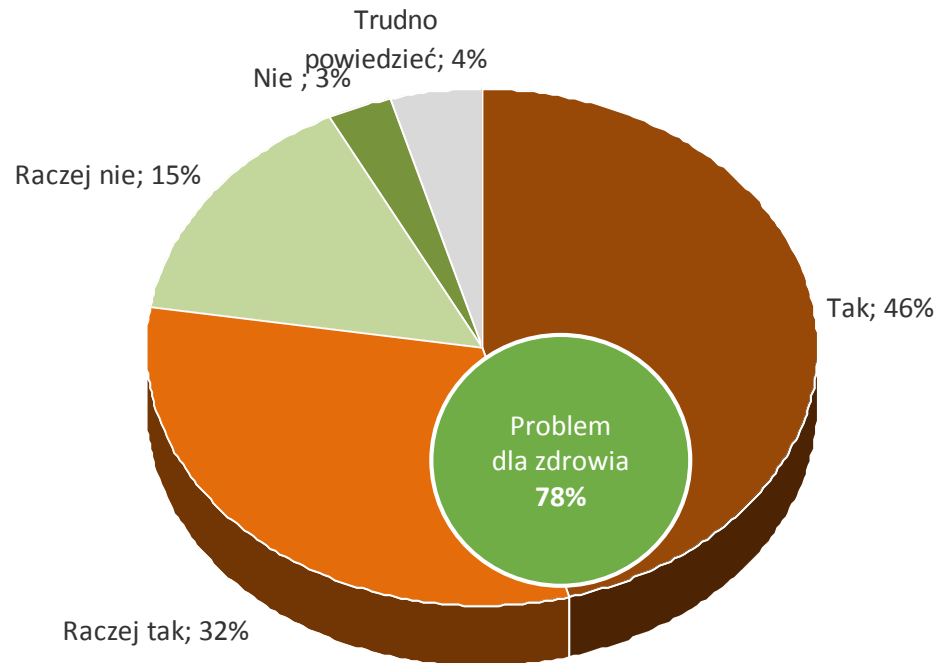
- Dla 41% wrocławian jakość powietrza do dość poważny, a dla 21% bardzo poważny problem w kategoriach osobistego zmartwienia dla respondenta i jego rodziny. Tylko co trzecia badana osoba (31%) uważa, że wrocławskie powietrze nie stanowi dla niego osobistego problemu.
- Uzyskane wyniki świadczą również o zmianie świadomości wobec danych z 2014 r. — wtedy zanieczyszczone powietrze było problemem dla 56% (wzrost w ciągu dwóch lat o 6%), zaś 44% uznawało, że to nie jest dla nich problem (dziś spadek wobec tamtego pomiaru wynosi 13%).



## POWIETRZE A OBAWY O ZDROWIE

- Aż 77,4% badanych osób uważa, że jakość powietrza może grozić w przyszłości problemami ze zdrowiem. Odmiennego zdania jest tylko 18,2% wrocławian. Jest to znaczący wzrost (o ponad 12%) świadomości zagrożenia jakości powietrza dla zdrowia ludzi wobec danych uzyskanych w 2014 r. Wówczas refleksja o zanieczyszczonym powietrzu we Wrocławiu w kontekście możliwych problemów zdrowotnych występowała u 65% respondentów, a aż 32% (dziś tylko 18,2%) nie kojarzyło jakości powietrza z własnym lub rodzinnym zdrowiem.
- Można przypuszczać, że komunikaty, wzmianki medialne oraz kampanie ekologiczne na temat problemów i zagrożeń wynikających ze stanu powietrza coraz bardziej przebijają się do świadomości społecznej.

Czy uważa Pan(i), że jakość powietrza we Wrocławiu może w przyszłości mieć negatywne skutki dla zdrowia Pana(i) lub członków Pana(i) rodziny?

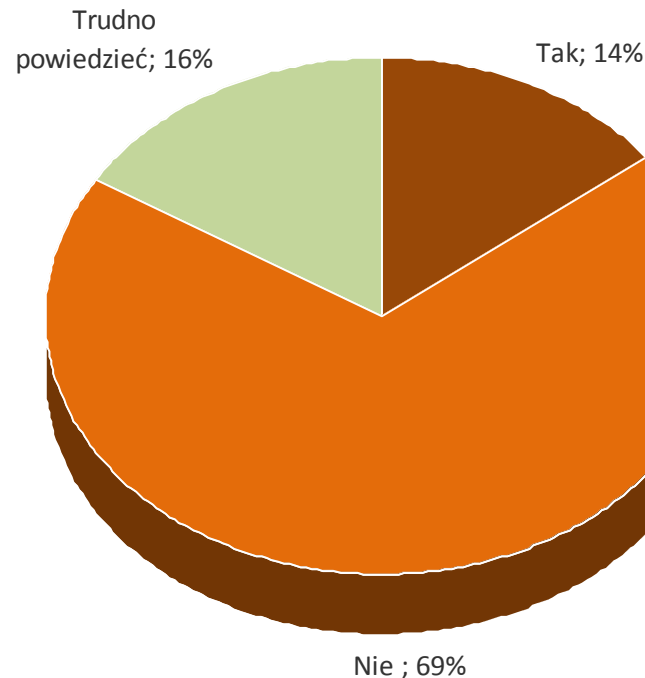


Większość mieszkańców Wrocławia zdaje sobie sprawę z faktu, że jakość powietrza we Wrocławiu może mieć w przyszłości negatywne skutki dla zdrowia.

## KRYTYCZNA OCENA DOSTĘPU DO INFORMACJI O JAKOŚCI POWIETRZA

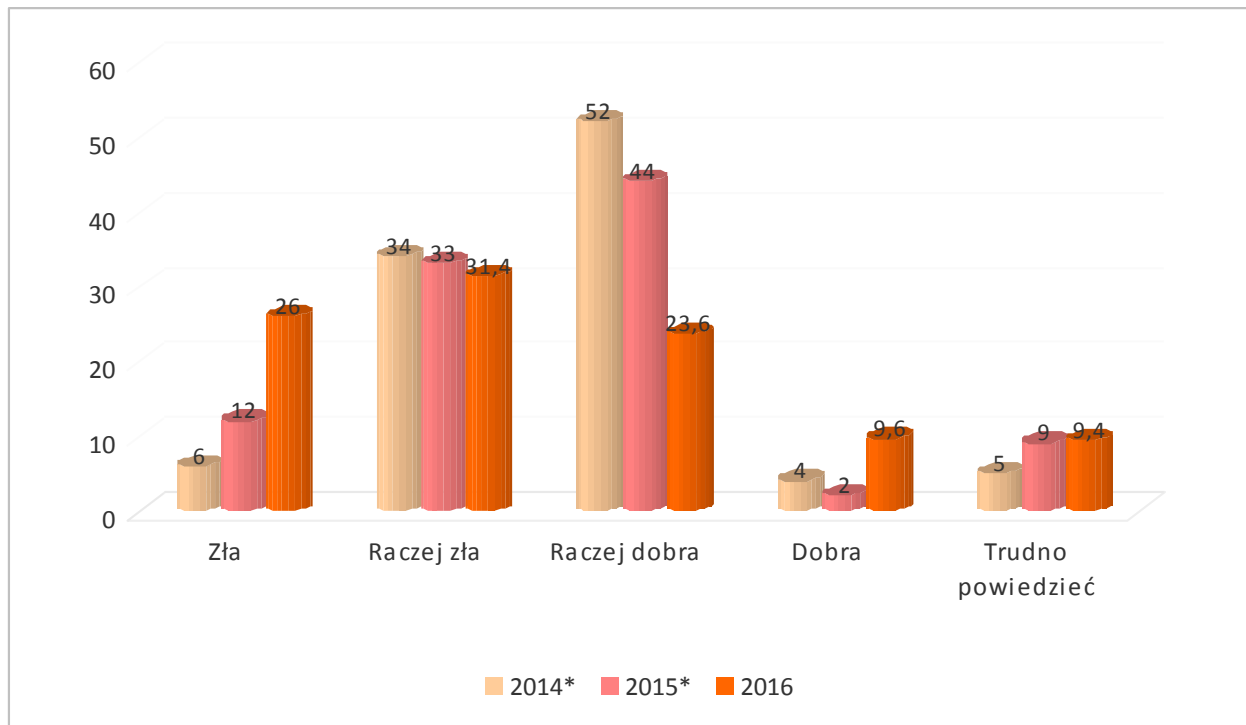
- Jeszcze gorzej oceniany jest dostęp do informacji na temat zagrożeń dla zdrowia związanych z zanieczyszczeniem powietrza — blisko 70% nie zgadza się, ze stwierdzeniem, że „władze miasta informują rzetelnie o zagrożeniach dla ich zdrowia związanych z zanieczyszczeniem powietrza” (odmiennego zdania jest tylko ok. 14% badanych).
- Istotnym czynnikiem wpływającym na tworzenie opinii, było wykształcenie — im wyższe, tym gorsze oceny praktyk władz miasta. Jeżeli chodzi o miejsce zamieszkania, to najbardziej krytyczni byli mieszkańcy nowych osiedli (to najczęściej osoby z większym kapitałem kulturowym i wyższym wykształceniem) oraz mieszkańcy starych kamienic (na co dzień doświadczający najbardziej zanieczyszczonego powietrza).

Czy uważa Pan(i), że władze miasta informują rzetelnie mieszkańców o zagrożeniach dla ich zdrowia, związanych z zanieczyszczeniem powietrza?



## OCENA JAKOŚCI POWIETRZA

Jak Pan(i) ocenia jakość powietrza we Wrocławiu w sezonie grzewczym, czyli w okresie jesiennym i zimowym kiedy większość budynków jest ogrzewana? Czy według Pana(i) opinii jest ona...

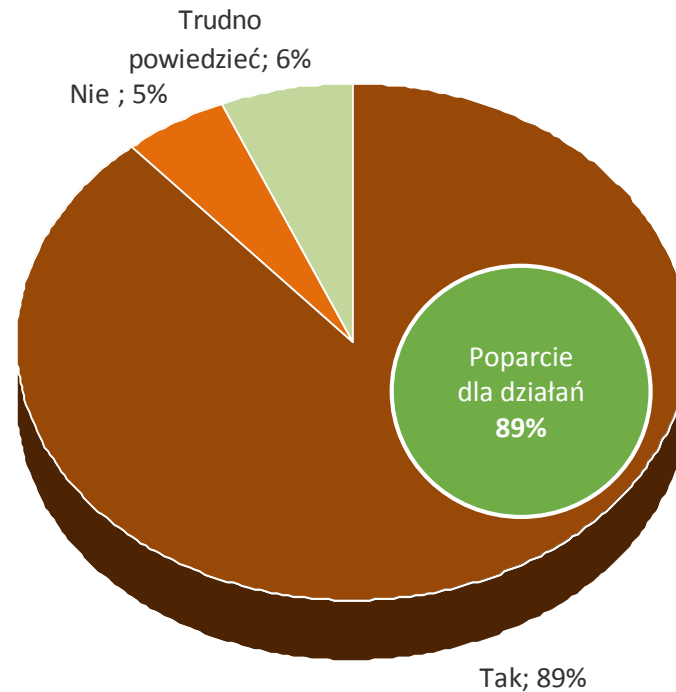


*\*W latach 2014 i 2015 respondenci mieli do wyboru kategorie „bardzo złą” i „bardzo dobrą” (pozostałe określenia bez zmian) – to mogło wpływać na wypośrodkowanie wyników.*

## OBYWATELE NA RZECZ CZYSTEGO POWIETRZA

Czy był(a)by Pan(i) skłonny(a) poprzeć działania na rzecz poprawy jakości powietrza we Wrocławiu?

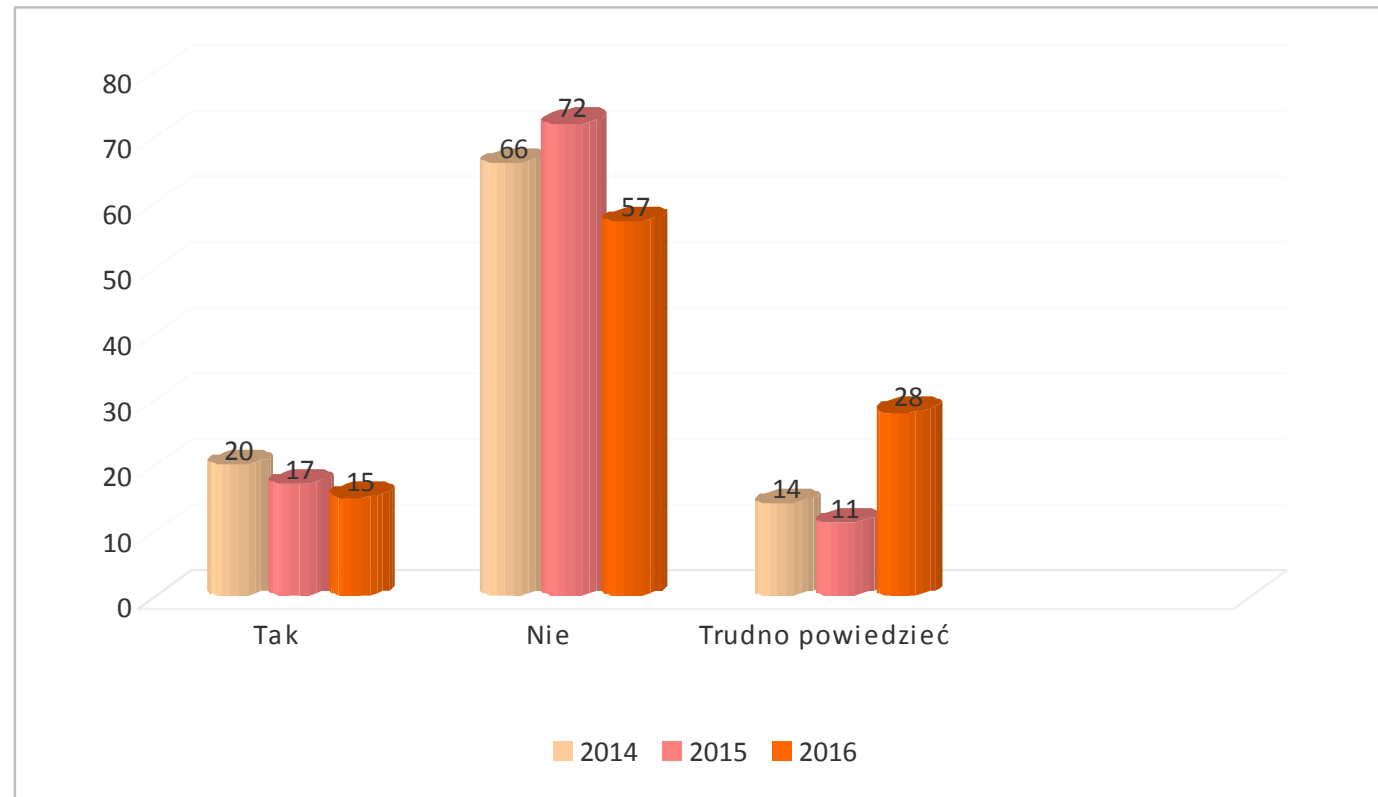
- Jeżeli władze miasta nie spełniają oczekiwań wrocławian, to czy sami mieszkańcy są w stanie zaangażować się w obronę czystego powietrza? Na poziomie deklaracyjnym aż 88,6% mieszkańców miasta udziela pozytywnej odpowiedzi na tak postawione pytanie.



Zdecydowana większość mieszkańców Wrocławia popiera inicjatywy zmierzające do poprawy jakości powietrza we Wrocławiu.

## NIEWYSTARCZAJĄCE DZIAŁANIA WŁADZ

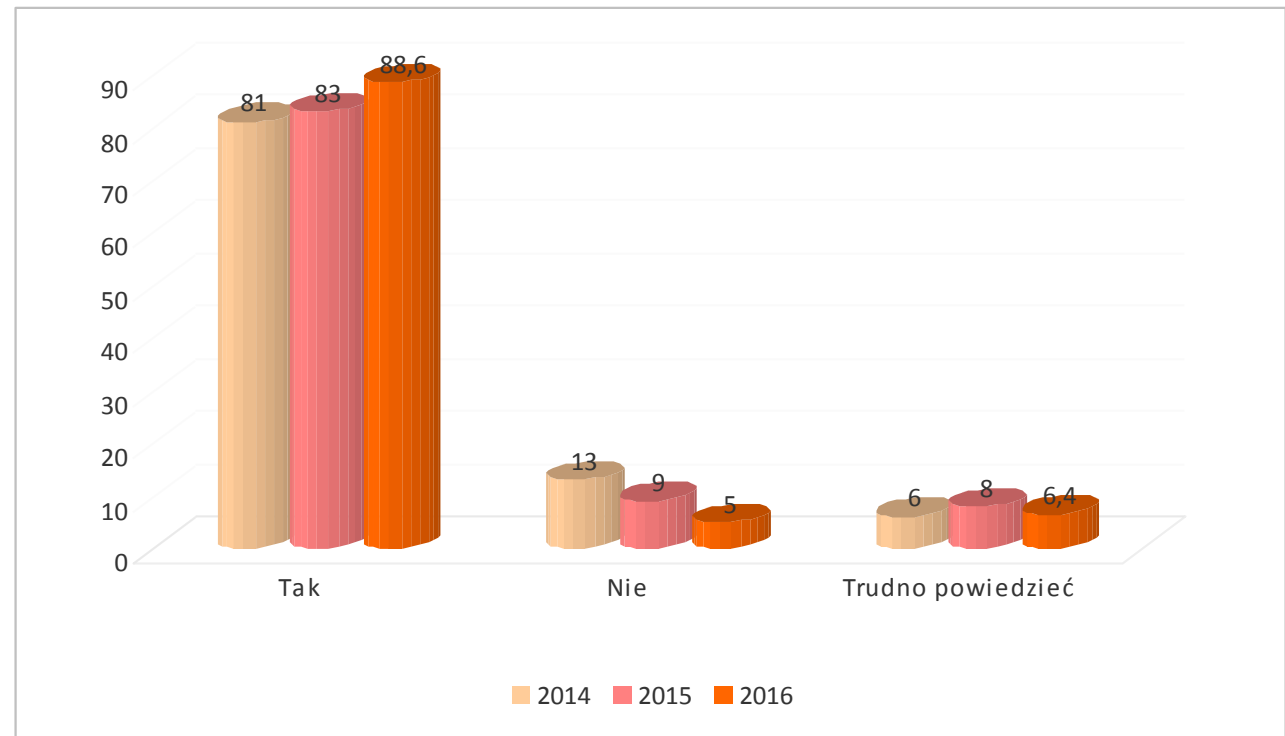
Czy uważa Pan(i), że władze miasta podejmują wystarczające działania w celu wyeliminowania problemu zanieczyszczenia powietrza w sezonie grzewczym?



- Spada wciąż odsetek osób uznających za wystarczające działania oficjalnych instytucji odpowiedzialnych za jakość powietrza – z 20 % w 2014 r. do 15 % w 2016 r. W 2016 r. spadła natomiast liczba osób, które twierdzą, iż władze nie podejmują odpowiednich działań – z 66 % w 2014 do 57 % w 2016 r.

## ROSNĄCE POPARCIE DLA DZIAŁAŃ OBYWATELSKICH NA RZECZ POPRAWY POWIETRZA

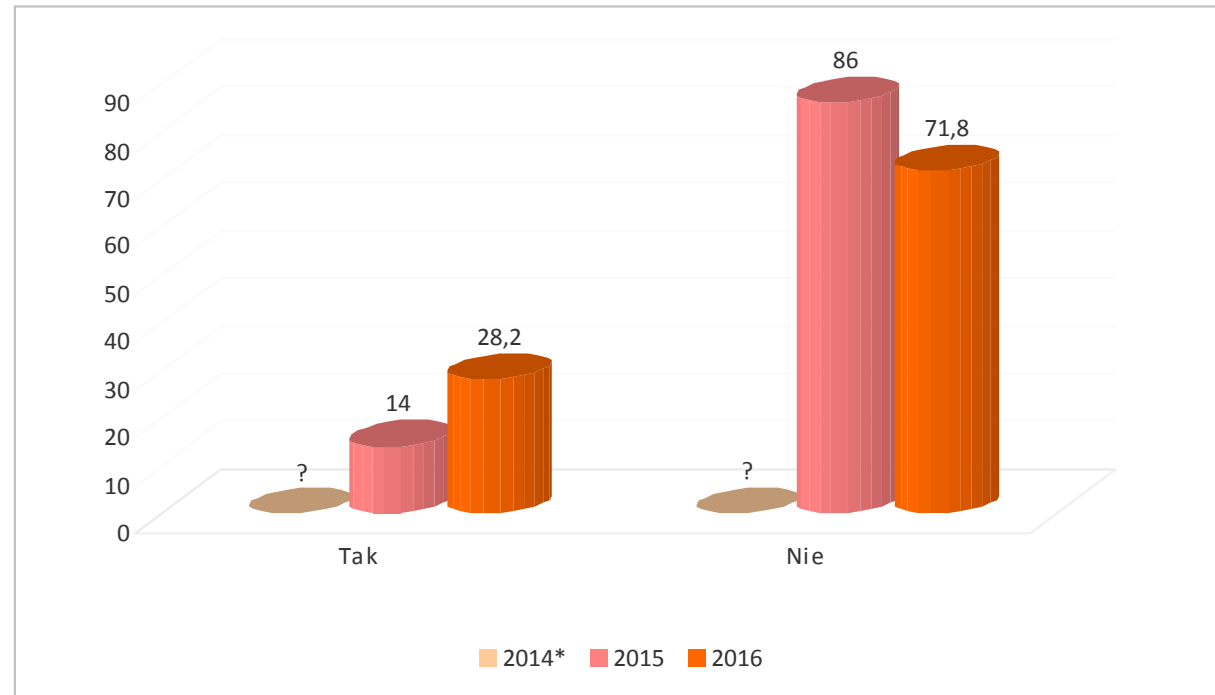
Czy był(a)by Pan(i) skłonny(a) poprzeć działania na rzecz poprawy jakości powietrza we Wrocławiu?



○ Niezmiennie na wysokim poziomie utrzymuje się deklaracja mieszkańców o poparciu działań na rzecz poprawy jakości powietrza – w ciągu dwóch lat odsetek ten wzrósł jeszcze z 81 % do 88,6%.

## DOLNOŚLASKI ALARM SMOGOWY IDZIE W GÓRĘ!

Czy słyszał/a Pan(i) o społecznej kampanii Dolnośląski Alarm Smogowy?



\*Brak danych za 2014 rok

**Zmiana ?**



# SMOG

## w szkole



**czyli  
o zanieczyszczeniu  
i poprawie jakości  
powietrza**



Informacja o zanieczyszczeniu powietrza Kraków odczyt godzina 7:00  
Al. Krasińskiego

- Zanieczyszczenie małe**  
Można przebywać na powietrzu przez dowolnie długi czas.
- Zanieczyszczenie średnie**  
Można ograniczyć czas przebywania na powietrzu, zwłaszcza przez kobiety w ciąży, dzieci i osoby starsze, oraz osoby z astmą, chorobami alergicznymi skóry, oczu i chorobami krążenia.
- Zanieczyszczenia duże**  
Nie należy przebywać na otwartym powietrzu zbyt długo. Dotyczy to zwłaszcza kobiet w ciąży, dzieci i osób starszych, oraz osób z astmą, chorobami alergicznymi skóry, oczu i chorobami krążenia.
- Zanieczyszczenie bardzo duże**  
Zaleca się unikanie lub ograniczenie do minimum czasu przebywania na powietrzu, zwłaszcza przez kobiety w ciąży, dzieci i osoby starsze, oraz przez osoby z astmą, chorobami alergicznymi skóry, oczu i chorobami krążenia. Należy unikać dużych wysiłków fizycznych na otwartym powietrzu.





**MAM PRAWO**

— *do oddychania* —

**CZYSTYM POWIETRZEM**

[www.dolnoslaski.alarm.mogowy.pl](http://www.dolnoslaski.alarm.mogowy.pl)

# WSZYSTKO MOŻEMY ZMIENIĆ





**Dziękuję za uwagę**

**KRZYSZTOF SMOLNICKI**

[krzysztof@smolnicki.pl](mailto:krzysztof@smolnicki.pl)

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

<https://www.facebook.com/DolnoslaskiAlarmSmogowy>

