

Smog i jak sobie z nim radzić

Znak jakości przyznany CBOS przez
Organizację Firm Badania Opinii i Rynku na rok 2020/21



Fundacja Centrum Badania Opinii Społecznej
ul. Świętojerska 5/7, 00-236 Warszawa
e-mail: sekretariat@cbos.pl; info@cbos.pl
<http://www.cbos.pl>
(48 22) 629 35 69

SPIS TREŚCI

Jak poważny jest problem smogu?	1
Jak się chronić przed smogiem?	4
Praktyki grzewcze powodujące smog	5
Przyczyny powstawania smogu	10
Jak przeciwdziałać smogowi – oczekiwania społeczne	11

Polska lokuje się wśród państw o najgorszej jakości powietrza w Europie¹. Głównym źródłem zanieczyszczeń w sezonie grzewczym jest tzw. niska emisja, czyli spaliny pochodzące z gospodarstw domowych, a w następnej kolejności – przemysł, energetyka i transport drogowy. Smog przyczynia się do rozwoju chorób płuc i układu krążenia oraz przedwczesnych zgonów.

W sondażu przeprowadzonym w marcu² zapytaliśmy Polaków, czy smog stanowi problem w okolicy, w której mieszkają, co robią, aby się przed nim chronić, a także jakie działania mogą, ich zdaniem, skutecznie poprawić jakość powietrza.

JAK POWAŻNY JEST PROBLEM SMOGU?

Niemal połowa Polaków (46%) – nieznacznie więcej niż przed dwoma i trzema laty – twierdzi, że smog jest poważnym problemem w ich okolicy, w tym około jednej szóstej (16%) postrzega go jako problem bardzo poważny. Mniej niż jedna trzecia badanych (30%) mówi o niewielkim natężeniu tego zjawiska, natomiast co piąty (21%) – nie dostrzega go wcale. Zmiany w percepcji lokalnego zanieczyszczenia powietrza, które nastąpiły w stosunku do wcześniejszych pomiarów, nie są jednoznaczne. Na przestrzeni dwóch lat ubyło głosów wskazujących, że problem zanieczyszczenia powietrza nie jest zbyt poważny (spadek o 4 punkty procentowe), a minimalnie przybyło zarówno respondentów deklarujących, że smog w ogóle nie występuje w ich okolicy (wzrost o 2 punkty), jak i uważających go za poważny problem (także wzrost o 2 punkty).

¹Raport Europejskiej Agencji Środowiska na temat jakości powietrza w Europie dostępny jest na stronie <https://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2020-report>

² Badanie „Aktualne problemy i wydarzenia” (370) przeprowadzono w ramach procedury mixed-mode na reprezentatywnej imiennej próbie pełnoletnich mieszkańców Polski, wylosowanej z rejestru PESEL.

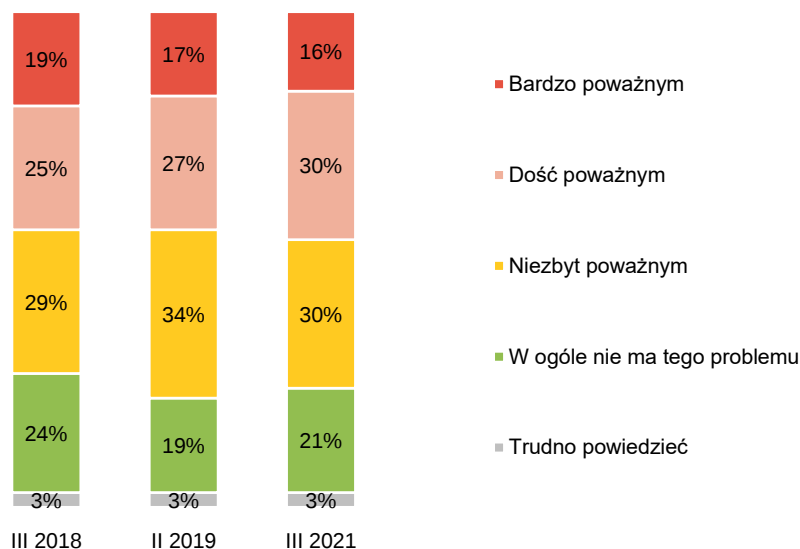
Każdy respondent wybierał samodzielnie jedną z metod:

- wywiad bezpośredni z udziałem ankietera (metoda CAPI),
- wywiad telefoniczny po skontaktowaniu się z ankieterem CBOS (CATI) – dane kontaktowe respondent otrzymywał w liście zapowiadnim od CBOS,
- samodzielne wypełnienie ankiety internetowej, do której dostęp był możliwy na podstawie loginu i hasła przekazanego respondentowi w liście zapowiadnim od CBOS.

We wszystkich trzech przypadkach ankieta miała taki sam zestaw pytań oraz strukturę. Badanie zrealizowano w dniach od 1 do 11 marca 2021 roku na próbie liczącej 1154 osoby (w tym: 44,5% metodą CAPI, 41,2% – CATI i 14,3% – CAWI).

CBOS realizuje badania statutowe w ramach opisanej wyżej procedury od maja 2020 roku, w każdym przypadku podając proporcję wywiadów bezpośrednich, telefonicznych i internetowych.

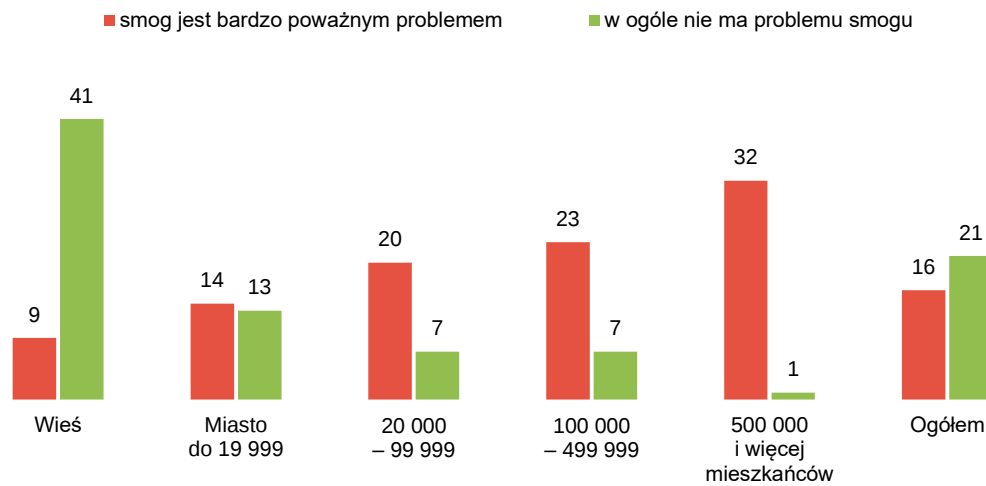
RYS. 1. Jak poważnym problemem w Pana(i) miejscu zamieszkania, okolicy jest zanieczyszczenie powietrza, smog?



Na bardzo poważny problem ze smogiem najczęściej wskazują mieszkańcy dużych miast, szczególnie półmilionowych i większych, oraz badani z makroregionu południowego. Poza województwami z tego regionu, czyli województwem śląskim i małopolskim, w których o bardzo poważnym problemie z zanieczyszczeniem powietrza mówi odpowiednio 33% i 25% ankietowanych, wyróżnia się także województwo opolskie (30%). Natomiast w ogóle nie odnotowują tego problemu relatywnie często osoby mieszkające na wsi, w makroregionie północnym (brak smogu deklaruje 43% badanych z województwa kujawsko-pomorskiego, 31% z pomorskiego i 28% z warmińsko-mazurskiego) oraz wschodnim, w którym *in plus* wyróżnia się województwo podlaskie (36%). O braku zanieczyszczenia powietrza w swojej okolicy częściej niż inni mówią również mieszkańcy województwa zachodniopomorskiego (28%).

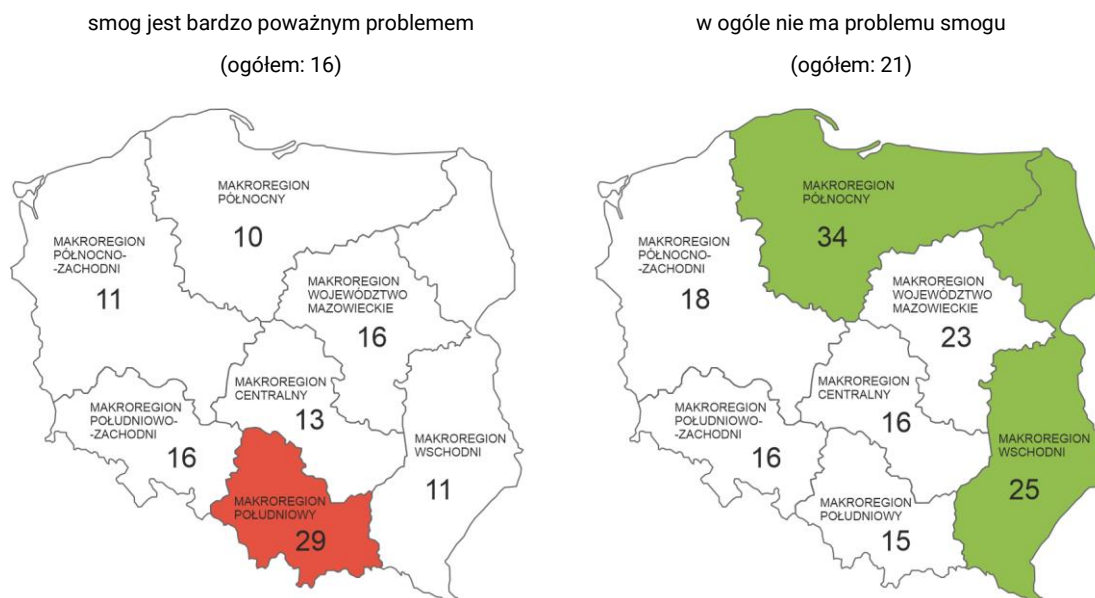
CBOS

RYS. 2. Odsetki badanych deklarujących, że w ich miejscu zamieszkania, okolicy:



CBOS

RYS. 3. Odsetki badanych deklarujących, że w ich miejscu zamieszkania, okolicy:



JAK SIĘ CHRONIĆ PRZED SMOGIEM?

Do najbardziej rozpowszechnionych działań podejmowanych w celu codziennej ochrony przed smogiem zalicza się zamykanie w domu okien (29%) i niewychodzenie – w miarę możliwości – na zewnątrz (15%). Jedna dziesiąta badanych (10%) trzyma w domu rośliny o właściwościach przeciwpyłowych, a nieco mniej (7%) używa oczyszczacza powietrza. Co dwudziesty ankietowany (5%) zakłada poza domem maskę antysmogową. Co dwudziesty ankietowany (5%) zakłada poza domem maskę antysmogową.

CBOS

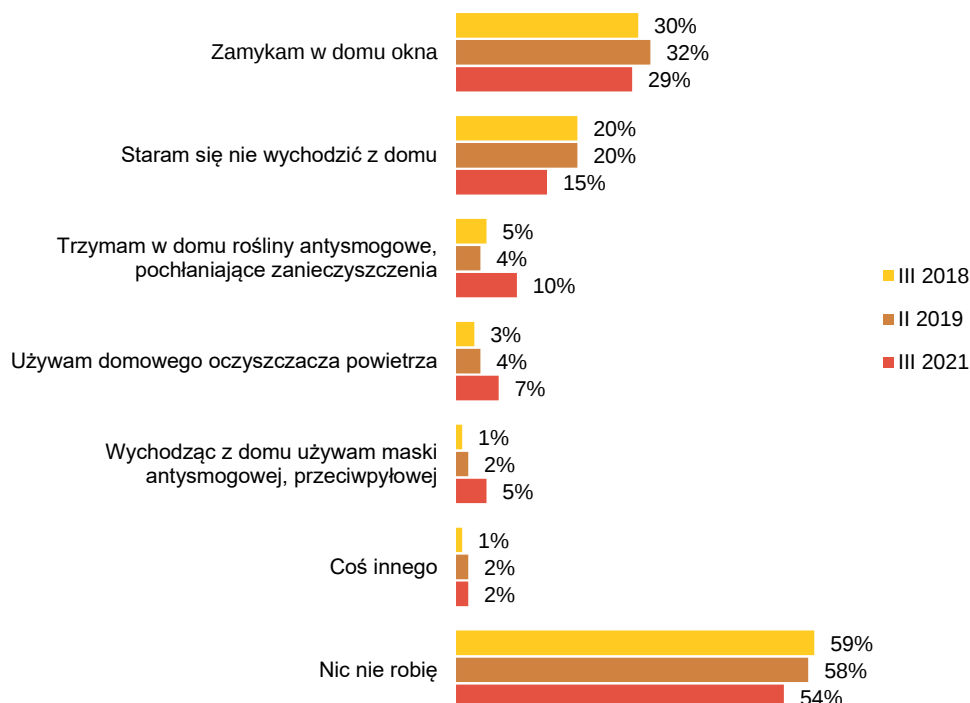
RYS. 4. Co Pan(i) robi, aby chronić się przed smogiem?



Procenty nie sumują się do 100, ponieważ ankietowani mogli wybrać więcej niż jedną odpowiedź

W porównaniu do pomiarów sprzed dwóch i trzech lat ubyło osób, które w sytuacji dużego zanieczyszczenia powietrza unikają wychodzenia z domu, natomiast wzrosła popularność trzymania w domach roślin antysmogowych i stosowania urządzeń oczyszczających powietrze. Poza domem częściej także noszone są maski chroniące przed smogiem. Wzrost odsetka noszących maseczki antysmogowe tłumaczyć należy prawdopodobnie epidemią koronawirusa – maseczki mające odpowiedni filtr służyć mogą zarówno do zabezpieczania się przed zanieczyszczonym powietrzem, jak i zakażeniem.

RYS. 5. Co Pan(i) robi, aby chronić się przed smogiem?



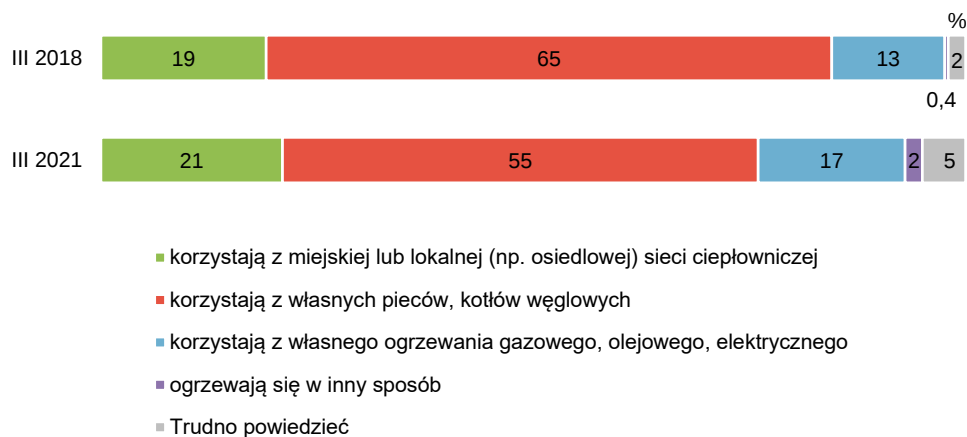
Procenty nie sumują się do 100, ponieważ ankietowani mogli wskazać więcej niż jedną odpowiedź

PRAKTYKI GRZEWcze POWODUJĄCE SMOG

Badanych zapytaliśmy, jaki typ ogrzewania domów i mieszkań dominuje w okolicy, w której mieszkają. Ponad połowa (55%) – wyraźnie mniej niż trzy lata temu – deklaruje, że wykorzystywane są głównie własne piece i kotły węglowe. Jedna piąta (21%) ankietowanych wskazuje, że w ich okolicy przeważa centralne ogrzewanie, a nieco mniej (17%) – że gospodarstwa domowe korzystają na ogół z własnego ogrzewania gazowego, olejowego lub elektrycznego. Dwóch na stu respondentów (2%) mówi o innym sposobie ogrzewania. Jeśli bazować na deklaracjach można stwierdzić, że od poprzedniego badania z roku 2018 zmniejszył się udział węglowych instalacji grzewczych, częściej zaś korzysta się z innych sposobów pozyskiwania energii cieplnej.

CBOS

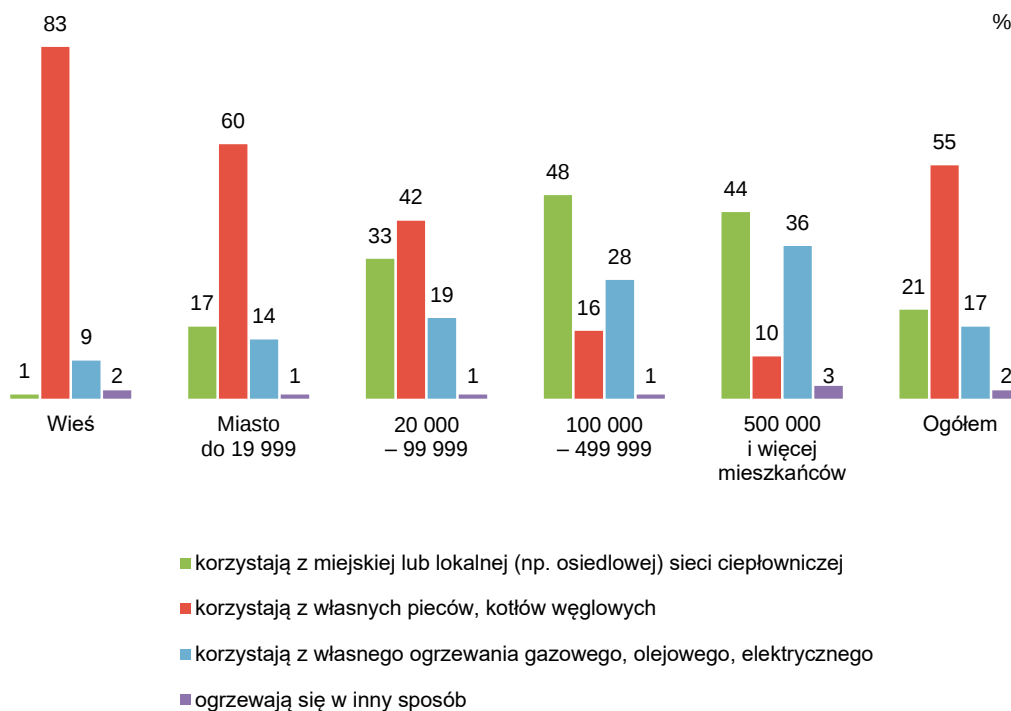
RYS.6. Czy gospodarstwa domowe w Pana(i) okolicy na ogół:



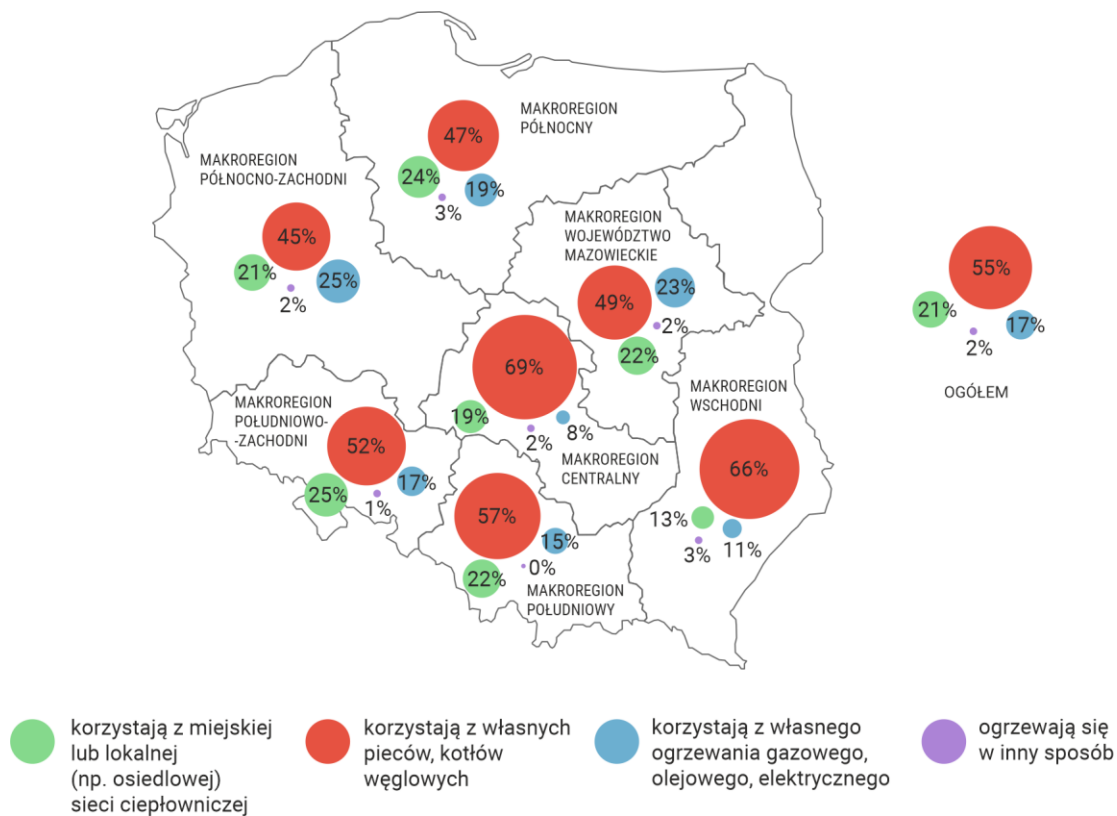
Węglowe instalacje grzewcze dominują na wsi. Ich obecność w swojej okolicy często deklarują mieszkańcy makroregionu centralnego (Łódzkie i Świętokrzyskie) oraz wschodniego (Lubelskie, Podkarpackie, Podlaskie), a także badani z województwa kujawsko-pomorskiego.

CBOS

RYS. 7. Czy gospodarstwa domowe w Pana(i) okolicy na ogół:



RYS. 8. Czy gospodarstwa domowe w Pana(i) okolicy na ogół:

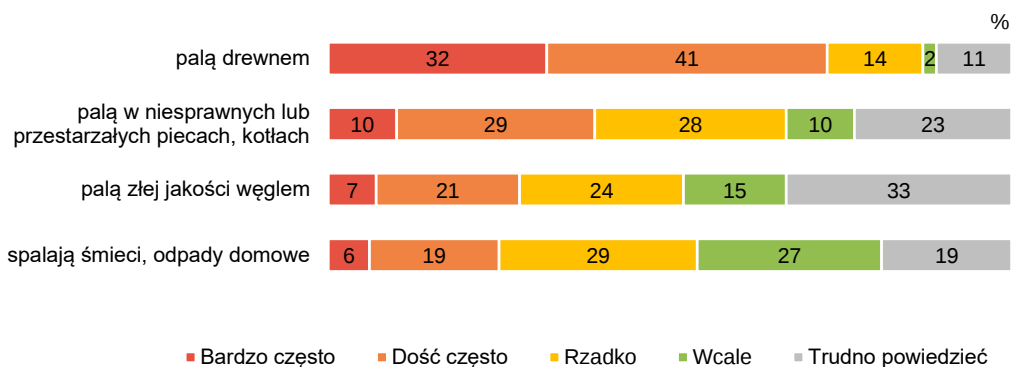


Badanych, którzy zadeklarowali, że w ich okolicy gospodarstwa domowe ogrzewają się na ogół indywidualnie przy pomocy pieców i kotłów węglowych, zapytaliśmy o to, czym i jak, wedle ich wiedzy, pali się w ich okolicy. O częstym stosowaniu jako paliwa drewna, które wbrew powszechnemu przekonaniu nie jest paliwem czystym (wiele zależy od sposobu jego spreparowania i techniki spalania) – mówi niemal trzy czwarte z nich (73%), o korzystaniu z niesprawnych lub przestarzałych instalacji grzewczych – dwie piąte (39%), o paleniu złej jakości węglem – ponad jedna czwarta (28%), a o spalaniu śmieci i odpadów domowych – jedna czwarta (25%).

CBOS

RYS. 9. Czy, według Pana(i) wiedzy, zdarza się, że w Pana(i) okolicy mieszkańcy:

DEKLARACJE BADANYCH, W OKOLICY KTÓRYCH DOMINUJĄ GOSPODARSTWA
KORZYSTAJĄCE Z WŁASNYCH PIECÓW, KOTŁÓW WĘGLOWYCH (N=628)

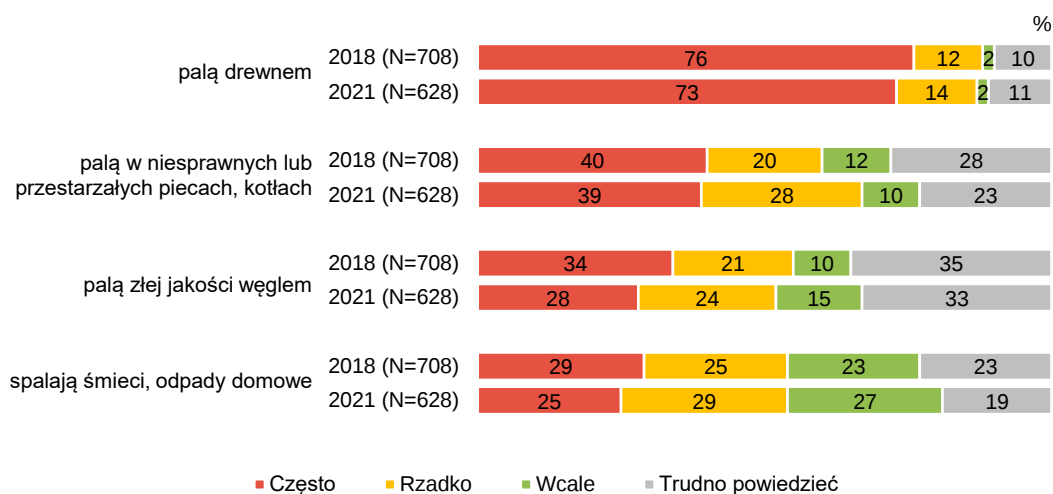


Bazując na wiedzy respondentów można stwierdzić, że od poprzedniego pomiaru sprzed trzech lat zmniejszyła się nieco skala palenia węglem niskiej jakości oraz spalania w domowych instalacjach grzewczych śmieci. Minimalnie mniej osób niż wówczas deklaruje także, że w ich okolicy często pali się drewnem.

CBOS

RYS. 10. Czy, według Pana(i) wiedzy, zdarza się, że w Pana(i) okolicy mieszkańcy:

DEKLARACJE BADANYCH, W OKOLICY KTÓRYCH DOMINUJĄ GOSPODARSTWA
KORZYSTAJĄCE Z WŁASNYCH PIECÓW, KOTŁÓW WĘGLOWYCH

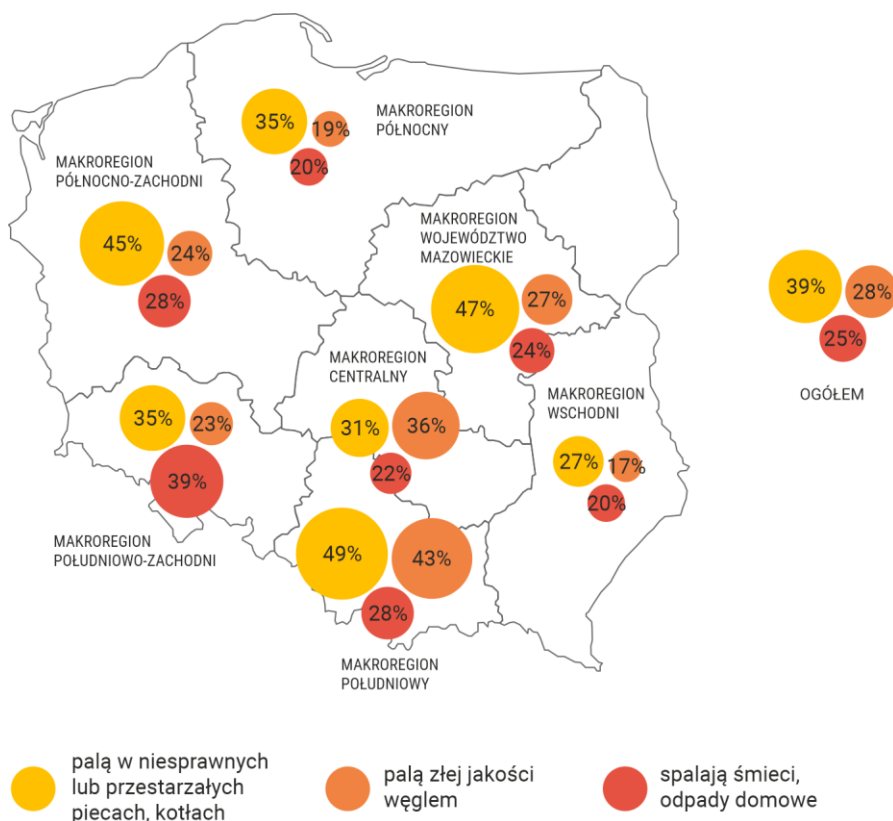


O tym, że w ich okolicy często wykorzystuje się niesprawne, przestarzałe instalacje grzewcze oraz pali się niskiej jakości węglem, w dużej mierze mówią mieszkańcy makroregionu południowego (województwo śląskie i – w mniejszym stopniu – małopolskie). Na niesprawne urządzenia grzewcze w okolicznych gospodarstwach domowych relatywnie często wskazują także badani z makroregionu północno-zachodniego (tu wyróżnia się województwo wielkopolskie), województwa mazowieckiego i kujawsko-pomorskiego, na palenie złej jakości węglem – ankietowani z makroregionu centralnego (przede wszystkim z województwa świętokrzyskiego), a na palenie śmieciami – osoby z makroregionu południowo-zachodniego.

CBOS

RYS. 11. Badani deklarujący, że mieszkańcy w ich okolicy często:

DEKLARACJE BADANYCH, W OKOLICY KTÓRYCH DOMINUJĄ GOSPODARSTWA KORZYSTAJĄCE Z WŁASNYCH PIECÓW, KOTŁÓW WĘGLOWYCH (N=628)



Postrzegana skala negatywnych praktyk grzewczych koresponduje z odczuwaniem smogu. Waga problemu jest tym większa, im częściej okoliczni mieszkańcy stosują węgiel złej jakości (ρ Spearmana=0,55), palą w niesprawnych lub przestarzałych urządzeniach (ρ Spearmana=0,49) oraz spalają śmieci (ρ Spearmana=0,39). Wykorzystywanie jako paliwa drewna nie ma w tym przypadku statystycznie istotnego znaczenia.

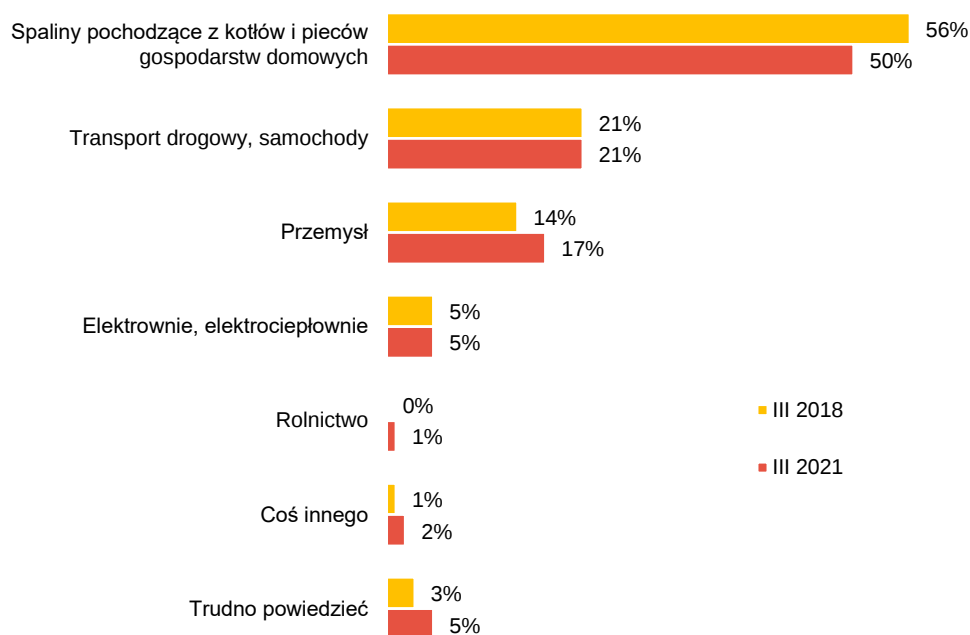
PRZYCZYNY POWSTAWANIA SMOGU

W ciągu ostatnich trzech lat nie zmieniło się postrzeganie przyczyn powstawania smogu. Kolejność wskazywanych źródeł zanieczyszczenia powietrza pozostała bez zmian, choć zmniejszył się nieco postrzegany wpływ sektora komunalno-bytowego na powstawanie smogu. Może to wynikać z obserwowanych przez respondentów zmian w swoim otoczeniu, związanych z modernizacją systemów grzewczych³.

Rozkład opinii pokazuje, że Polacy mają ogólną orientację w kwestii przyczyn powstawania smogu. Największy odsetek badanych (50%) jest zdania, że zanieczyszczenie powietrza jest w głównej mierze efektem spalin pochodzących z kotłów i pieców w gospodarstwach domowych. Drugim najczęściej wskazywanym (przez 21% ankietowanych) źródłem smogu jest transport drogowy. W dalszej kolejności do powstawania smogu przyczynia się – w ocenie społecznej – przemysł (17%).

CBOS

RYS. 12. Jak Pan(i) sądzi, jaka jest główna przyczyna zanieczyszczenia powietrza, smogu w Polsce?



³ Komunikat na temat ogrzewania i termomodernizacji w przygotowaniu.

JAK PRZECIWDZIAŁAĆ SMOGOWI – OCZEKIWANIA SPOŁECZNE

Zapytaliśmy respondentów, jakie działania są lub byłyby z ich punktu widzenia najlepsze, aby ograniczyć zanieczyszczenie powietrza spowodowane spalinami pochodzącymi z pieców i kotłów z gospodarstw domowych, a więc główną przyczynę smogu. Generalnie preferowane jest raczej stosowanie zachęt finansowych niż wprowadzanie zakazów i kar finansowych. Za zdecydowanie najbardziej przydatne uznawane jest dofinansowanie do wymiany starych pieców i termomodernizacji – potrzebę przede wszystkim tego rodzaju działań dostrzega ponad połowa badanych (55%). Na drugim miejscu znalazło się, wskazywane przez blisko co trzeciego respondenta (32%), karanie osób palących śmieciami lub innym paliwem złej jakości. Tylko niewiele mniej osób za najlepsze rozwiązania uznaje: promowanie i wsparcie finansowe wykorzystywania odnawialnych źródeł energii (28%), ulgę termomodernizacyjną (28%) oraz dopłaty dla opału dla najuboższych (26%).

CBOS

RYS. 13. Które z rozwiązań są lub byłyby Pana(i) zdaniem najlepsze, by ograniczyć zanieczyszczenie powietrza spowodowane spalinami pochodzącymi z pieców i kotłów gospodarstw domowych?



Mimo że kary za palenie śmieciami należą do najbardziej popieranych rozwiązań, to jednocześnie zakaz stosowania kotłów niskiej jakości, niespełniających obecnych norm ma najmniej zwolenników (wśród preferowanych działań wymieniło go 14% badanych). Pokazuje to – jak się wydaje – że wymiana pieca jest realnym problemem i wyzwaniem finansowym dla wielu osób, mimo różnego rodzaju możliwości uzyskania dofinansowania na ten cel. Z reguły wydatki poniesione na wymianę pieca są bowiem refinansowane, a wielkość dotacji – limitowana.

Oczekiwania badanych zależą przede wszystkim od sposobu ogrzewania mieszkania. Analizując preferencje ankietowanych dotyczące sposobów przeciwdziałania zanieczyszczeniu powietrza, którego źródłem są spaliny pochodzące z pieców i kotłów gospodarstw domowych, warto zwrócić uwagę zwłaszcza na deklaracje osób ogrzewających mieszkanie lub dom w ten właśnie sposób. Szczególnie interesujące są deklaracje korzystających z kotłów starszego typu, które w największym stopniu przyczyniają się do zanieczyszczenia powietrza. Respondenci korzystający z własnych pieców i kotłów węglowych jeszcze częściej niż ci, którzy używają innych sposobów ogrzewania, wśród najbardziej przydatnych działań, mogących przyczynić się do poprawy jakości powietrza wymieniają dopłaty do wymiany kotłów i termomodernizacji. Rzadziej niż korzystający z miejskiej lub lokalnej sieci ciepłowniczej albo z własnego ogrzewania gazowego, olejowego lub elektrycznego do najlepszych rozwiązań mających ograniczyć zanieczyszczenie powietrza zaliczają kary dla palących śmieciami lub innym paliwami złej jakości, nieco rzadziej za najistotniejszą uznają promocję odnawialnych źródeł energii (OZE). Ponadto osoby wykorzystujące kotły starszego typu stosunkowo często postulują dopłaty do opału dla najuboższych (rozwiązanie to znalazło się na drugim miejscu w tej grupie badanych), bardzo rzadko natomiast opowiadają się za zakazem stosowania kotłów niskiej jakości, niespełniających norm.

Osoby korzystające z miejskiej lub lokalnej sieci ciepłowniczej częściej niż ci, którzy używają własnych źródeł ciepła, z jednej strony są zwolennikami kar dla palących śmieciami, a także zakazu używania paliwa złej jakości (np. miału, mułu węglowego), z drugiej strony – postulują ułatwienia i wsparcie finansowe dla podłączania gospodarstw domowych do sieci ciepłowniczej.

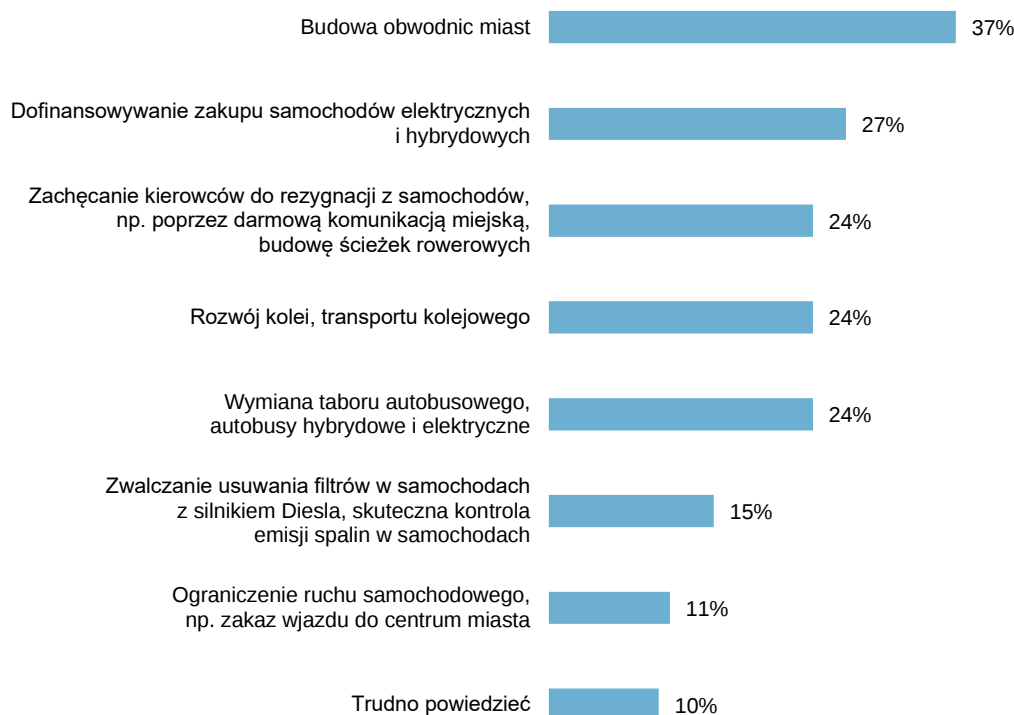
TABELA 1

Które z rozwiązań są lub byłyby, Pana(i) zdaniem najlepsze, by ograniczyć zanieczyszczenie powietrza spowodowane spalinami pochodzącymi z pieców i kotłów gospodarstw domowych?	W jaki sposób jest ogrzewane Pana(i) mieszkanie / dom? Jeśli wykorzystywane jest więcej niż jedno źródło, proszę wskazać to, które dostarcza najwięcej ciepła*			
	Z miejskiej lub lokalnej (np. osiedlowej) sieci ciepłowniczej	Przy wykorzystaniu własnych pieców, kotłów węglowych		Przy wykorzystaniu własnego ogrzewania gazowego, olejowego, elektrycznego
		starszego typu	nowszego typu	
Zakaz używania paliwa złej jakości (np. miału, mułu węglowego)	22	14	20	20
Dofinansowanie do wymiany starych kotłów, termomodernizacji (np. ocieplenia budynku, wymiany okien)	44	62	63	50
Dopłaty do opału dla najuboższych	23	36	20	20
Kary dla palących śmieciami lub innym paliwami złej jakości	47	22	25	35
Ułatwienia i wsparcie finansowe dla podłączania gospodarstw domowych do sieci ciepłowniczej	25	15	15	17
Preferencyjne, niskooprocentowane kredyty na wymianę starych kotłów, termomodernizacji	18	19	18	21
Zakaz stosowania kotłów niskiej jakości, niespełniających norm	18	6	19	16
Promowanie i wsparcie finansowe dla wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE)	30	24	27	33
Ulga podatkowa dla osób, które zainwestowały w termomodernizację	23	28	32	30
Trudno powiedzieć	5	7	6	4

* Pominięto osoby ogrzewające mieszkanie (dom) w inny sposób

Istotną przyczynę powstawania smogu, także w odczuciu społecznym, stanowi transport drogowy. W związku z tym zapytaliśmy respondentów o to, co, ich zdaniem, należy zrobić, aby ograniczyć zanieczyszczenie powietrza związane z transportem drogowym, ruchem samochodowym. W ocenie społecznej najlepszym rozwiązaniem mogącym poprawić jakość powietrza jest budowa obwodnic miast – wskazało na nie 37% badanych. Priorytetowa ranga tego rozwiązania pokazuje, że brak obwodnic jest dolegliwym problemem dla mieszkańców miast. Porównywalne odsetki ankietowanych preferowały takie działania jak: dofinansowywanie zakupu samochodów elektrycznych i hybrydowych (27%), wymiana taboru autobusowego (24%), zachęcanie kierowców do rezygnacji z jazdy samochodem, np. poprzez darmową komunikację miejską, budowę ścieżek rowerowych (24%) oraz rozwój kolei (24%). Mniej zwolenników mają kontrole i zakazy, takie jak zwalczanie usuwania filtrów w samochodach z silnikiem Diesla (15%) czy zakaz wjazdu samochodów do centrów miast (11%).

RYS. 14. Które z następujących rozwiązań są lub byłyby, Pana(i) zdaniem, najlepsze, by ograniczyć zanieczyszczenie powietrza związane z transportem drogowym, ruchem samochodowym?



Uwzględniając w analizach wielkość miejsca zamieszkania można powiedzieć, że budowa obwodnic jest priorytetem przede wszystkim dla mieszkańców małych i średnich miast, liczących do 100 tys. ludności (41%). Dla mieszkańców większych miast, mających od 100 tys. do 500 tys. ludności, równie ważne co budowa obwodnic (wskazywana przez 32%) są takie działania jak: wymiana taboru autobusowego (33%) oraz zachęcanie kierowców do rezygnacji z samochodu np. poprzez darmową komunikację czy budowę ścieżek rowerowych (32%). Zachęty dla kierowców do wybierania innego niż samochód środka transportu stosunkowo często preferują również mieszkańcy największych, co najmniej półmilionowych miast (33%).



O poważnym problemie ze smogiem w swojej okolicy mówi niemal połowa Polaków. Są to najczęściej mieszkańcy miast, zwłaszcza dużych i największych, rzadko osoby mieszkające na wsi. Zanieczyszczenie powietrza jest bardzo poważnym problemem dla badanych z makroregionu południowego, szczególnie województwa śląskiego. Należy zaznaczyć, że powyższe obserwacje dotyczą subiektywnych odczuć badanych, a więc zależą w znacznej mierze od świadomości i uwrażliwienia na kwestię zanieczyszczenia powietrza. Nie można więc na ich podstawie konstatować, że smog jest w wielkich miastach, a na wsi go nie ma. Pozytywną zmianą, która nastąpiła w ostatnich trzech latach i znalazła swoje odzwierciedlenie w percepcji badanych, jest zmniejszenie skali wykorzystywania w gospodarstwach domowych węglowych instalacji grzewczych. Z obserwacji ankietowanych wynika ponadto, że w ich okolicy ubyłoby gospodarstw osób palących niskiej jakości węglem i śmieciami.

Polacy mają świadomość, że smog jest przede wszystkim efektem spalin pochodzących z kotłów i pieców w gospodarstwach domowych. Aby ograniczyć zanieczyszczenie powietrza spowodowane przez sektor komunalno-bytowy, preferują stosowanie zachęt finansowych, a nie wprowadzanie zakazów i kar finansowych (z wyjątkiem kar za palenie śmieci). Za zdecydowanie najbardziej przydatne uznają dofinansowanie wymiany starych pieców i termomodernizacji – potrzebę przede wszystkim tego rodzaju działań dostrzega ponad połowa badanych. Z kolei najlepszym rozwiązaniem mogącym ograniczyć zanieczyszczenie powietrza związane z transportem drogowym, ruchem samochodowym jest, w opinii społecznej, budowa obwodnic miast.

Opracowali

Michał Feliksiak

Beata Roguska

TABELA 1

		Jak poważnym problemem w Pana(i) miejscu zamieszkania, okolicy jest zanieczyszczenie powietrza, smog?					Liczba osób
		Bardzo poważnym	Dość poważnym	Niezbýt poważnym	W ogóle nie ma tego problemu	Trudno powiedzieć	
		%	%	%	%	%	
Ogółem		16	30	30	21	3	1152
Płeć	Mężczyźni	15	27	32	23	2	542
	Kobiety	17	32	29	19	4	610
Wiek	18–24 lata	8	28	33	28	3	115
	25–34	19	27	31	18	5	195
	35–44	17	26	31	24	3	224
	45–54	18	38	29	14	1	175
	55–64	19	31	24	23	3	189
	65 lat i więcej	14	29	32	21	3	254
Miejsce zamieszkania	Wieś	9	14	34	41	2	468
	Miasto do 19 999	14	39	30	13	3	162
	20 000 – 99 999	20	40	29	7	4	246
	100 000 – 499 999	23	37	28	7	4	160
	500 000 i więcej mieszk.	32	47	18	1	2	116
Wykształcenie	Podstawowe / gimnazjalne	7	21	36	33	3	189
	Zasadnicze zawodowe	13	26	34	25	3	270
	Średnie	17	31	30	20	3	365
	Wyższe	23	37	24	12	3	329
Grupa społeczna i zawodowa	Kadra kier., spec. z wyższym wyksz.	23	41	25	9	2	166
	Średni personel, technicy	18	25	34	22		34
	Pracownicy adm.-biurowi	26	29	22	20	3	66
	Pracownicy usług	14	29	37	19	1	78
	Robotnicy wykwalifikowani	13	32	34	17	5	119
	Robotnicy niewykwalifik.	13	23	27	33	5	54
	Rolnicy	5	19	34	42		53
	Pracujący na własny rach.	21	37	23	16	3	58
	Bezrobotni		17	39	41	3	21
	Emeryci	16	29	31	22	3	301
	Renciści	13	29	21	37		56
	Uczniowie i studenci	12	25	36	22	5	77
	Gospodynie domowe i inni	18	24	34	15	8	69
Pracuje w:	inst. państw., publicznej	22	32	29	14	2	150
	spółce właścicieli prywatnych i państwa	18	29	33	16	5	102
	sekt. prywat. poza rolnict.	18	35	26	18	3	324
	prywatnym gosp. rolnym	7	19	33	42		59
Dochody na jedną osobę	Do 999 zł	11	20	43	24	3	103
	Od 1000 zł do 1499 zł	12	28	29	29	2	168
	Od 1500 zł do 1999 zł	18	24	37	20	1	187
	Od 2000 zł do 2999 zł	22	36	30	11	1	181
	3000 zł i więcej	20	41	23	13	4	147
Ocena własnych war. mater.	Złe	22	25	35	18		61
	Średnie	13	27	33	23	3	414
	Dobre	17	31	28	20	3	678
Udział w prakt. religijnych	Kilka razy w tygodniu	15	25	36	24	1	54
	Raz w tygodniu	14	29	30	25	3	410
	1–2 razy w miesiącu	11	33	34	17	4	118
	Kilka razy w roku	18	28	30	20	3	273
	W ogóle nie uczestniczy	19	33	29	17	3	271
Poglądy polityczne	Lewica	22	34	29	13	2	247
	Centrum	18	31	30	20	2	309
	Prawica	14	30	30	23	3	395
	Trudno powiedzieć	7	22	31	32	8	167

TABELA 2

		Jak Pan(i) sądzi, jaka jest główna przyczyna zanieczyszczenia powietrza, smogu w Polsce?							Liczba osób
		Transport drogowy, samochody	Przemysł	Elektrownie, elektrociepłownie	Spaliny pochodzące z kotłów i pieców gospodarstw domowych	Rolnictwo	Coś innego	Trudno powiedzieć	
		%	%	%	%	%	%	%	
Ogółem		21	17	5	50	1	2	5	1152
Płeć	Mężczyźni	20	18	5	49	1	3	4	542
	Kobiety	22	15	4	52	0	1	6	610
Wiek	18–24 lata	10	27	6	52	2	2		115
	25–34	20	16	2	54	1	1	5	195
	35–44	20	17	5	52		0	5	224
	45–54	21	17	3	54		2	2	175
	55–64	23	12	5	50	0	3	6	189
	65 lat i więcej	27	14	5	44	1	3	7	254
Miejsce zamieszkania	Wieś	26	17	4	45	0	2	5	468
	Miasto do 19 999	17	12	2	62		2	5	162
	20 000 – 99 999	14	22	6	50	1	1	5	246
	100 000 – 499 999	21	15	2	53	1	2	5	160
	500 000 i więcej mieszk.	26	8	7	55		3	1	116
Wykształcenie	Podstawowe / gimnazjalne	23	17	6	44	1	2	7	189
	Zasadnicze zawodowe	31	13	4	45		2	6	270
	Średnie	18	19	4	53	0	2	4	365
	Wyższe	16	17	5	56	0	2	5	329
Grupa społeczna i zawodowa	Kadra kier., spec. z wyższym wyksz.	12	17	5	59	1	2	4	166
	Średni personel, technicy	18	17	6	54			4	34
	Pracownicy adm.-biurowi	20	18	2	57			4	66
	Pracownicy usług	21	17	3	54		2	2	78
	Robotnicy wykwalifikowani	27	22	5	42			4	119
	Robotnicy niewykwalifik.	21	8	7	59			4	54
	Rolnicy	27	21	8	41		1	2	53
	Pracujący na własny rach.	16	15	5	57		2	4	58
	Bezrobotni	25	9	6	50			10	21
	Emeryci	25	15	5	46	1	2	7	301
	Renciści	38	9		38		6	9	56
	Uczniowie i studenci	12	31	6	43	3	3	2	77
	Gospodynie domowe i inni	20	9		62		4	5	69
Pracuje w:	inst. państw., publicznej	21	17	3	57			3	150
	spółce właścicieli prywatnych i państwa	18	12	4	55	3	2	5	102
	sekt. pryw. poza rolnict.	19	19	5	52		1	4	324
	prywatnym gosp. rolnym	26	24	5	40		1	4	59
Dochody na jedną osobę	Do 999 zł	30	16	4	44		3	3	103
	Od 1000 zł do 1499 zł	27	15	3	47		4	3	168
	Od 1500 zł do 1999 zł	23	16	4	52	1	2	3	187
	Od 2000 zł do 2999 zł	16	17	6	59		0	1	181
	3000 zł i więcej	17	17	6	56	0	1	4	147
Ocena własnych war. mater.	Złe	27	20	5	39		4	5	61
	Średnie	25	16	5	47	1	2	5	414
	Dobre	19	17	4	54	0	2	5	678
Udział w prakt. religijnych	Kilka razy w tygodniu	36	13	2	41	1	2	5	54
	Raz w tygodniu	25	17	4	48	0	1	4	410
	1–2 razy w miesiącu	19	19	4	48	1	3	6	118
	Kilka razy w roku	17	17	4	56	1	1	4	273
	W ogóle nie uczestniczy	20	15	6	52	0	2	5	271
Poglądy polityczne	Lewica	15	19	7	52	1	1	5	247
	Centrum	22	15	4	55	0	2	2	309
	Prawica	25	17	3	49	1	2	4	395
	Trudno powiedzieć	24	16	5	42		1	12	167

TABELA 3

		Które z rozwiązań są lub byłyby Pana(i) zdaniem najlepsze, by ograniczyć zanieczyszczenie powietrza spowodowane spalaniem pochodzącymi z pieców i kotłów gospodarstw domowych?										Liczba osób
		Zakaz używania paliwa złej jakości (np. mialu, mułu węglowego)	Dofinansowanie do wymiany starych kotłów, termomodernizacji (np. ocieplenia budynku, wymiany okien)	Dopłaty do opału dla najuboższych	Kary dla palących śmieciami lub innym paliwami złej jakości	Ułatwienia i wsparcie finansowe dla podłączania gospodarstw domowych do sieci ciepłowniczej	Preferencyjne, niskooprocentowane kredyty na wymianę starych kotłów, termomodernizacji	Zakaz stosowania kotłów niskiej jakości, niespełniających norm	Promowanie i wsparcie finansowe dla wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE)	Ulga podatkowa dla osób, które zainwestowały w termomodernizację	Trudno powiedzieć	
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Ogółem		19	55	26	32	17	19	14	28	28	6	1147
Płeć	Mężczyźni	19	57	25	33	16	19	14	32	28	4	538
	Kobiety	19	52	27	31	18	18	13	25	28	7	608
Wiek	18–24 lata	12	55	33	45	20	11	15	30	34	3	115
	25–34	17	53	20	35	21	19	17	28	29	7	194
	35–44	20	57	29	30	19	17	12	32	29	4	222
	45–54	24	53	24	30	16	23	16	35	35	4	175
	55–64	21	56	26	24	15	20	16	26	27	7	187
	65 lat i więcej	18	53	27	32	15	20	10	22	22	8	254
Miejsce zamieszkania	Wieś	16	63	32	21	12	18	9	28	30	6	465
	Miasto do 19 999	22	57	25	34	18	19	16	26	28	3	160
	20 000 – 99 999	19	44	24	38	23	20	19	26	27	6	245
	100 000 – 499 999	25	45	19	45	19	18	15	33	25	6	160
	500 000 i więcej mieszk.	20	52	21	41	22	19	17	30	29	4	116
Wykształcenie	Podstawowe / gimnazjalne	14	59	40	36	12	17	9	19	26	7	189
	Zasadnicze zawodowe	21	56	29	24	14	19	12	23	21	8	270
	Średnie	20	53	21	31	21	17	17	29	28	4	363
	Wyższe	19	53	21	37	19	21	15	38	36	5	325

TABELA 3 cd.

		Które z rozwiązań są lub byłyby Pana(i) zdaniem najlepsze, by ograniczyć zanieczyszczenie powietrza spowodowane spalaniem pochodzącymi z pieców i kotłów gospodarstw domowych?										Liczba osób
		Zakaz używania paliwa złej jakości (np. mialu, mułu węglowego)	Dofinansowanie do wymiany starych kotłów, termomodernizacji (np. ocieplenia budynku, wymiany okien)	Dopłaty do opału dla najuboższych	Kary dla palących śmieciami lub innym paliwami złej jakości	Ułatwienia i wsparcie finansowe dla podłączania gospodarstw domowych do sieci ciepłowniczej	Preferencyjne, niskooprocentowane kredyty na wymianę starych kotłów, termomodernizacji	Zakaz stosowania kotłów niskiej jakości, niespełniających norm	Promowanie i wsparcie finansowe dla wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE)	Ulga podatkowa dla osób, które zainwestowały w termomodernizację	Trudno powiedzieć	
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Ogółem		19	55	26	32	17	19	14	28	28	6	1147
Grupa społeczna i zawodowa	Kadra kier., spec. z wyższym wyksz.	14	53	20	37	21	20	18	39	37	5	165
	Średni personel, technicy	21	66	21	32	17	19	21	44	29	2	34
	Pracownicy adm.-biurowi	22	57	35	32	23	13	11	32	37	2	65
	Pracownicy usług	21	56	18	32	20	16	24	25	28	2	77
	Robotnicy wykwalifikowani	15	58	25	26	17	21	9	35	26	7	119
	Robotnicy niewykwalifik.	35	55	39	17	11	13	19	29	19	4	54
	Rolnicy	25	55	21	19	21	18	4	37	31	3	53
	Pracujący na własny rach.	31	51	21	34	19	22	23	23	44	3	57
	Bezrobotni	19	67	41	41	8	7	5	7	28	7	21
	Emeryci	18	53	27	31	15	21	11	21	24	8	299
	Renciści	19	58	28	18	15	17	16	27	7	15	56
	Uczniowie i studenci	11	48	31	58	21	15	12	28	31	2	77
	Gospodynie domowe i inni	18	49	28	31	15	22	12	19	29	10	69
	inst. państw., publicznej	17	59	22	34	16	21	14	41	33	2	150
	spółce właścicieli prywatnych i państwa	20	52	30	31	15	16	16	31	26	6	101
	sekt. prywat. poza rolnict.	21	55	23	33	20	20	18	30	32	4	322
	prywatnym gosp. rolnym	28	54	22	16	22	20	7	33	32	5	59

TABELA 3 cd.

		Które z rozwiązań są lub byłyby Pana(i) zdaniem najlepsze, by ograniczyć zanieczyszczenie powietrza spowodowane spalinami pochodzącymi z pieców i kotłów gospodarstw domowych?										Liczba osób
		Zakaz używania paliwa złej jakości (np. mialu, mułu węglowego)	Dofinansowanie do wymiany starych kotłów, termomodernizacji (np. ocieplenia budynku, wymiany okien)	Dopłaty do opału dla najuboższych	Kary dla palących śmieciami lub innym paliwami złej jakości	Ułatwienia i wsparcie finansowe dla podłączania gospodarstw domowych do sieci ciepłowniczej	Preferencyjne, niskooprocentowane kredyty na wymianę starych kotłów, termomodernizacji	Zakaz stosowania kotłów niskiej jakości, niespełniających norm	Promowanie i wsparcie finansowe dla wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE)	Ulga podatkowa dla osób, które zainwestowały w termomodernizację	Trudno powiedzieć	
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Ogółem		19	55	26	32	17	19	14	28	28	6	1147
Dochody na jedną osobę	Do 999 zł	21	64	33	35	9	16	13	26	23	3	102
	Od 1000 zł do 1499 zł	12	60	26	30	13	24	7	28	34	7	168
	Od 1500 zł do 1999 zł	18	54	30	31	22	17	10	29	26	3	186
	Od 2000 zł do 2999 zł	24	52	26	35	19	18	20	26	33	3	181
	3000 zł i więcej	25	58	17	39	19	16	17	39	28	4	147
Ocena własnych war. mater.	Złe	15	57	41	31	9	21	9	18	30	4	61
	Średnie	17	53	28	30	17	20	13	26	24	8	409
	Dobre	20	55	24	33	18	18	15	30	31	5	677
Udział w prakt. religijnych	Kilka razy w tygodniu	19	60	30	27	21	19	8	18	25	16	53
	Raz w tygodniu	18	55	28	29	15	19	12	30	34	4	408
	1–2 razy w miesiącu	13	57	37	27	14	23	15	24	26	5	118
	Kilka razy w roku	21	53	24	33	21	17	17	30	26	5	273
	W ogóle nie uczestniczy	22	52	21	39	18	18	15	27	26	6	271
Poglądy polityczne	Lewica	23	55	25	37	19	13	15	31	26	5	246
	Centrum	19	60	26	31	19	22	15	31	26	2	309
	Prawica	17	52	27	32	15	21	15	27	32	5	392
	Trudno powiedzieć	16	52	23	27	15	13	8	23	29	15	167

TABELA 4

		Które z następujących rozwiązań są lub byłyby, Pana(i) zdaniem, najlepsze, by ograniczyć zanieczyszczenie powietrza związane z transportem drogowym, ruchem samochodowym?								Liczba osób
		Zachęcanie kierowców do rezygnacji z samochodów, np. poprzez darmową komunikacją miejską, budowę ścieżek rowerowych	Ograniczenie ruchu samochodowego, np. zakaz wjazdu do centrum miasta	Dofinansowywanie zakupu samochodów elektrycznych i hybrydowych	Zwalczanie usuwania filtrów w samochodach z silnikiem Diesla, skuteczna kontrola emisji spalin w samochodach	Rozwój kolei, transportu kolejowego	Wymiana taboru autobusowego, autobusy hybrydowe i elektryczne	Budowa obwodnic miast	Trudno powiedzieć	
		%	%	%	%	%	%	%	%	
Ogółem		24	11	27	15	24	24	37	10	1150
Płeć	Mężczyźni	22	11	30	15	28	24	38	8	541
	Kobiety	26	12	24	15	21	24	36	11	609
Wiek	18–24 lata	21	5	34	21	26	40	29	5	115
	25–34	30	12	31	16	22	16	34	10	195
	35–44	29	9	31	12	22	21	41	8	224
	45–54	26	14	29	14	29	27	37	4	175
	55–64	18	10	22	16	29	23	42	11	188
	65 lat i więcej	19	16	18	14	21	24	35	16	253
Miejsce zamieszkania	Wieś	21	11	29	13	25	21	35	12	467
	Miasto do 19 999	25	14	25	11	22	26	41	9	162
	20 000 – 99 999	20	12	25	18	25	22	42	7	246
	100 000 – 499 999	32	12	23	17	19	33	32	11	160
	500 000 i więcej mieszk.	33	9	30	18	29	21	36	1	115
Wykształcenie	Podstawowe / gimnazjalne	23	12	17	18	18	29	30	19	189
	Zasadnicze zawodowe	22	14	25	10	23	24	36	10	270
	Średnie	19	10	30	14	29	26	36	8	365
	Wyższe	33	10	30	18	24	18	43	5	327
Grupa społeczna i zawodowa	Kadra kier., spec. z wyższym wyksz.	33	8	28	19	27	19	43	5	166
	Średni personel, technicy	29	3	36	13	40	22	35	2	34
	Pracownicy adm.-biurowi	33	8	25	18	25	22	42	6	66
	Pracownicy usług	26	15	34	18	20	25	30	8	78
	Robotnicy wykwalifikowani	20	11	32	10	25	21	39	10	119
	Robotnicy niewykwalifik.	31	19	36	18	13	22	35	5	54
	Rolnicy	23	14	29	9	37	15	33	9	53
	Pracujący na własny rach.	27	5	37	10	27	23	46	4	58
	Bezrobotni	18	10	25	15	22	31	38	9	21
	Emeryci	17	15	18	15	22	26	35	16	299
	Renciści	22	10	13	13	23	19	51	12	56
	Uczniowie i studenci	25	9	35	21	26	43	20	4	77
	Gospodynie domowe i inni	24	13	30	10	18	21	33	14	69

TABELA 4 cd.

		Które z następujących rozwiązań są lub byłyby, Pana(i) zdaniem, najlepsze, by ograniczyć zanieczyszczenie powietrza związane z transportem drogowym, ruchem samochodowym?								Liczba osób
		Zachęcanie kierowców do rezygnacji z samochodów, np. poprzez darmową komunikację miejską, budowę ścieżek rowerowych	Ograniczenie ruchu samochodowego, np. zakaz wjazdu do centrum miasta	Dofinansowywanie zakupu samochodów elektrycznych i hybrydowych	Zwalczanie usuwania filtrów w samochodach z silnikiem Diesla, skuteczna kontrola emisji spalin w samochodach	Rozwój kolei, transportu kolejowego	Wymiana taboru autobusowego, autobusy hybrydowe i elektryczne	Budowa obwodnic miast	Trudno powiedzieć	
		%	%	%	%	%	%	%	%	
Ogółem		24	11	27	15	24	24	37	10	1150
Pracuje w:	inst. państw., publicznej	27	9	29	17	24	23	43	4	150
	spółce właścicieli prywatnych i państwa	24	11	30	12	21	18	45	9	102
	sekt. prywat. poza rolnict.	29	10	33	15	27	24	35	6	324
	prywatnym gosp. rolnym	23	15	32	10	38	14	32	8	59
	Do 999 zł	25	15	32	14	23	28	30	5	103
Dochody na jedną osobę	Od 1000 zł do 1499 zł	21	12	23	10	26	27	40	13	168
	Od 1500 zł do 1999 zł	25	15	27	12	25	23	37	6	187
	Od 2000 zł do 2999 zł	27	11	24	22	23	23	44	5	181
	3000 zł i więcej	26	5	32	27	27	28	32	5	146
Ocena własnych war. mater.	Złe	26	11	26	12	21	25	43	8	61
	Średnie	22	14	24	14	25	20	33	13	413
	Dobre	25	10	29	16	24	26	39	8	677
Udział w prakt. religijnych	Kilka razy w tygodniu	28	11	21	18	24	22	39	15	53
	Raz w tygodniu	25	11	26	15	27	23	38	9	410
	1–2 razy w miesiącu	23	17	29	13	22	28	33	7	118
	Kilka razy w roku	21	10	28	17	26	26	37	7	273
	W ogóle nie uczestniczy	26	12	29	13	19	23	35	12	271
Poglądy polityczne	Lewica	25	9	28	18	21	24	38	9	247
	Centrum	27	13	31	15	23	24	34	6	309
	Prawica	22	12	25	14	30	25	41	7	393
	Trudno powiedzieć	24	11	22	11	17	22	31	22	167