



Uniwersytet
Wrocławski



Politechnika
Wroclawska



WCSS



Projekt "Czy wiesz czym oddychasz?" – kampania edukacyjno-informacyjna na rzecz czystszeo powietrza - LIFE-MAPPINGAIR/PL

ŚWIADOMOŚĆ EKOLOGICZNA MIESZKAŃCÓW WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO I KUJAWSKO- POMORSKIEGO W ZAKRESIE JAKOŚCI POWIETRZA

Raport z badań – jesień 2021

Streszczenie

Badania wykonano w ramach Projektu „Czy wiesz czym oddychasz?”. Kampania informacyjno-edukacyjna na rzecz czystszeo powietrza. – LIFE-MAPPINGAIR/PL, realizowanego przez Uniwersytet Wrocławski, we współpracy z Politechniką Wrocławską i Urzędem Miasta Bydgoszczy, finansowanego w ramach instrumentu finansowanego Komisji Europejskiej LIFE i współfinansowanego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Instytut Badawczy IPC Sp. z o.o.

Spis treści

Wstęp	4
Nota metodologiczna	5
Charakterystyka badanej próby	7
Płeć respondentów.....	7
Wiek respondentów	8
Wykształcenie respondentów	9
Miejsce zamieszkania respondentów.....	10
Typ zamieszkiwanego budynku.....	11
Rodzaj ogrzewania w budynku/mieszkanie	12
Wyniki badań.....	16
Ocena jakości powietrza w miejscu zamieszkania w sezonie grzewczym.....	16
Ocena jakości powietrza w sezonie wiosenno-letnim.....	18
Porównanie jakości powietrza w miejscu zamieszkania w sezonie letnim i w sezonie grzewczym..	19
Postrzeganie zanieczyszczenia powietrza w miejscu zamieszkania w sezonie grzewczym w kategoriach osobistego problemu.....	21
Wpływ jakości powietrza w miejscu zamieszkania na zdrowie respondenta lub członków rodziny	24
Choroby powodowane przez złą jakość powietrza	27
Wiedza na temat zanieczyszczeń powietrza	29
Źródła zanieczyszczeń mające najbardziej negatywny wpływ na zdrowie mieszkańców	31
Źródła wiedzy o problemach zanieczyszczenia powietrza	34
Styczność z informacjami dotyczącymi aktualnej jakości powietrza w miejscowości zamieszkania	37
Źródła informacji na temat jakości powietrza.....	38
Poziom poinformowania na temat aktualnego stanu jakości powietrza w miejscowości zamieszkania.....	39
Chęć posiadania informacji na temat aktualnego stanu jakości powietrza w miejscowości zamieszkania.....	41
Miejsca udostępniania informacji na temat aktualnej jakości powietrza w miejscowości zamieszkania.....	44
Działania podejmowane podczas bardzo złej jakości powietrza.....	46
Udostępnianie prognoz stężeń zanieczyszczeń powietrza.....	4746
Znajomość Projektu LIFE-MAPPINGAIR/PL oraz geoportalu lub aplikacji mobilnej NaszePowietrze	49
Chęć posiadania czujnika pomiaru jakości powietrza	52



Uniwersytet
Wrocławski



Politechnika
Wrocławska



WCSS



Projekt "Czy wiesz czym oddychasz?" – kampania edukacyjno-informacyjna na rzecz czystszej powietrza - LIFE-MAPPINGAIR/PL

Ocena działań władz na rzecz wyeliminowania problemu zanieczyszczenia powietrza	53
Znajomość uchwały antysmogowej	55
Chęć wymiany źródła ciepła na niskoemisyjne	57
Wyniki badania vs dane 2019/2020 – analiza porównawcza.....	61
Wnioski.....	66
Spis tabel i wykresów	71
Załącznik – Kwestionariusz ankiety	75

Wstęp

Niniejszy raport stanowi podsumowanie przeprowadzonych badań ankietowych dotyczących *świadomości mieszkańców województwa dolnośląskiego i kujawsko-pomorskiego w zakresie jakości powietrza* w ramach realizacji projektu pt. „Czy wiesz czym oddychasz?. Kampania informacyjno-edukacyjna na rzecz czystszej powietrza – LIFE-MAPPINGAIR/PL”, realizowanego przez Uniwersytet Wrocławski, we współpracy z Politechniką Wrocławską i Urzędem Miasta Bydgoszcz, finansowanego ramach instrumentu finansowanego Komisji Europejskiej LIFE oraz współfinansowanego przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Projekt realizowany jest na podstawie Umowy nr LIFE17 GIE/PL/000631 z Komisją Europejską z dnia 14.12.2018 r. oraz umowy nr 430/2019/wN50/EE-PO-LF/D z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Liderem projektu jest Uniwersytet Wrocławski, a partnerami Politechnika Wrocławska – Wrocławskie Centrum Sieciowo-Superkomputerowe oraz Urząd Miasta Bydgoszcz.

Problematyka badawcza badań ankietowych dotyczących świadomości mieszkańców województwa dolnośląskiego i kujawsko-pomorskiego w zakresie jakości powietrza obejmowała między innymi następujące zagadnienia:

- Ocena jakości powietrza w miejscu zamieszkania badanych (w tym w sezonie grzewczym i w sezonie letnim),
- Ocena wpływu jakości powietrza na zdrowie oraz choroby powodowane przez zanieczyszczenia powietrza,
- Znajomość typów i źródeł zanieczyszczeń powietrza,
- Źródła informacji o zanieczyszczeniach powietrza,
- Styczność z informacjami dotyczącymi aktualnej jakości powietrza w miejscowości zamieszkania,
- Poziom poinformowania na temat aktualnego stanu jakości powietrza,
- Znajomość Projektu LIFEMAPPINGAIR/PL oraz geoportalu lub aplikacji NaszePowietrze
- Ocena działań instytucji państwowych i samorządowych podejmowanych w celu wyeliminowania problemu zanieczyszczenia powietrza,
- Deklarowana znajomość uchwały antysmogowej i jej zakresu.

Raport prezentuje wyniki badań ankietowych zrealizowanych w październiku 2021 roku na temat świadomości ekologicznej mieszkańców województwa dolnośląskiego oraz kujawsko-pomorskiego w zakresie jakości powietrza. Raport opracowano na podstawie badań przeprowadzonych na reprezentatywnej próbie, liczącej w każdym z województw po 600 mieszkańców.

Nota metodologiczna

Zgodnie z koncepcją metodologiczną, badanie ankietowe wśród pełnoletnich mieszkańców województwa dolnośląskiego i kujawsko-pomorskiego pn. *Świadomość ekologiczna mieszkańców województwa dolnośląskiego i kujawsko-pomorskiego w zakresie jakości powietrza* zostało zrealizowane za pomocą techniki wywiadu telefonicznego wspomaganego komputerowo (CATI, ang. *Computer Assisted Telephone Interview*), techniki wywiadu wspomaganego komputerowo przy pomocy strony internetowej (CAWI, ang. *Computer Assisted Web Interview*) oraz techniki bezpośredniego indywidualnego wywiadu kwestionariuszowego (PAPI, ang. *Paper and Pencil Personal Interview*).

W trakcie wywiadu telefonicznego (CATI) ankieter przeprowadza rozmowę z odpowiednio dobranym respondentem, korzystając ze wsparcia komputera. Używając telefonu ankieter zadaje pytania widoczne na ekranie i zapisuje (i/lub nagrywa) odpowiedzi respondenta, które są automatycznie wprowadzane do pamięci komputera. Na bieżąco kontrolowane są postępy badania oraz sprawdzana jest praca ankieterów telefonicznych, a wyniki dostępne są niemal natychmiast po zakończeniu badania. Taka procedura likwiduje przepisywanie i proces kodowania ankiet papierowych, zmniejsza liczbę błędów ankieterskich, oszczędza czas i dostarcza wszystkich niezbędnych danych statystycznych. W toku realizacji ankiety internetowej (CAWI) pytania kwestionariuszowe pobierane są ze strony internetowej organizatora badania i przekazywane za pośrednictwem sieci do dowolnego punktu, w którym znajduje się respondent wraz z komputerem podłączonym do Internetu. Osoba badana w systemie CAWI, samodzielnie lub w asyście ankietera, odczytuje z ekranu treść pytań i udziela odpowiedzi, które rejestrowane są na docelowym serwerze. Oprogramowanie komputerowe obsługujące ankietę internetową dba o zachowanie właściwej kolejności pytań przesyłanych respondentowi, weryfikuje poprawność logiczną wprowadzanych odpowiedzi. Technika CAWI ułatwia ankietowanie niektórych grup respondentów (zbiorowości trudno dostępnych, rozproszonych geograficznie), pozwala na jednoczesne prowadzenie dużej ilości niezależnych pomiarów. Wywiad bezpośredni PAPI polega na osobistej, bezpośredniej (twarzą w twarz) rozmowie z respondentem, przeprowadzanej przez ankietera przy użyciu specjalnego przygotowanego formularza – ustrukturalizowanego kwestionariusza, zawierającego (zazwyczaj) wystandaryzowane pytania dotyczące określonego problemu lub zagadnienia, uporządkowane w odpowiedniej kolejności i pogrupowane w pewne bloki tematyczne. Kwestionariusz swoją konstrukcją steruje przebiegiem wywiadu. Wywiady prowadzone są przez specjalnie przeszkolonych ankieterów, a w trakcie wywiadu można zastosować dodatkowe metody zbierania informacji, np. obserwację zachowań respondenta i jego reakcji na określone pytania czy prezentowane materiały pomocnicze.

Niezależnie od użytej techniki badawczej, dane uzyskane w trakcie realizacji badania ankietowego zostają poddane analizie statystycznej, zarówno ilościowej, jak i jakościowej (w zależności od typu zastosowanych pytań).

Specjalnie dla potrzeb badania dotyczącego świadomości ekologicznej mieszkańców województwa dolnośląskiego i kujawsko-pomorskiego w zakresie jakości powietrza opracowany został kwestionariusz ankietowy. Zawierał on 26 pytań merytorycznych, poruszających m.in. kwestie związane z oceną jakości powietrza w miejscu zamieszkania, znajomości zanieczyszczeń powietrza,

wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie, źródeł informacji o zanieczyszczeniach powietrza, działań władz publicznych w celu wyeliminowania problemu zanieczyszczenia powietrza, a także znajomości Projektu LIFE-MAPPINGAIR/PL oraz geoportalu i aplikacji NaszePowietrze. Uzupełnieniem kwestionariusza było sześć tzw. pytań metryczkowych, które pozwoliły dokonać charakterystyki badanej populacji ze względu na istotne cechy demograficzne i społeczne. Kompletny zestaw pytań ankietowych zawiera Załącznik do niniejszego Raportu.

Badanie zostało zrealizowane odrębnie dla każdego z dwóch wyróżnionych województw – dolnośląskiego i kujawsko-pomorskiego na próbach liczących $N=600$ osób dla każdego województwa, przy poziomie ufności 95% i założonym błędzie 4%. Badanie objęło dorosłych mieszkańców wskazanych województw i zostało zrealizowane na próbach reprezentatywnych. W badaniu zastosowano losowo-kwotową metodę doboru próby, a kwoty zostały wyznaczone zgodnie z rozkładami GUS z 2020 roku ze względu na poziom wykształcenia respondenta (podstawowe, zawodowe, średnie, wyższe) oraz miejsce zamieszkania (miasto/wieś).

Charakterystyka badanej próby

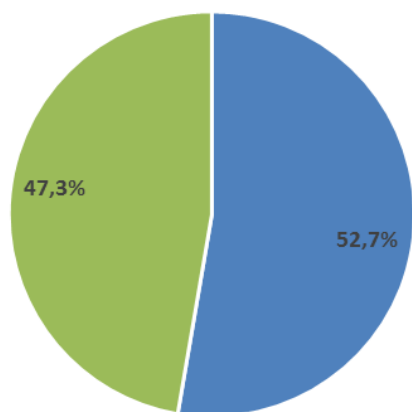
Badanie ankietowe na temat świadomości ekologicznej mieszkańców województwa dolnośląskiego i województwa kujawsko-pomorskiego w zakresie jakości powietrza zostało przeprowadzone na łącznej próbie N=1200 osób. Ankietowane zbiorowości obydwu województw były równoliczne, wynosząc po N=600 osób dla każdego z nich.

Płeć respondentów

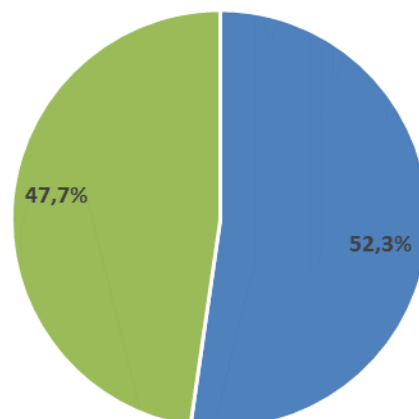
Zarówno wśród respondentów z województwa dolnośląskiego, jak i kujawsko-pomorskiego wystąpiła niewielka przewaga kobiet nad mężczyznami (wykres 1, 2, tabela 1). Odsetek kobiet wśród respondentów z Dolnego Śląska wynosił 52,7%, natomiast wśród ankietowanych z województwa kujawsko-pomorskiego kształtował się na poziomie 52,3%.

Wykres 1. Struktura badanej próby – płeć – województwo dolnośląskie (N=600, w%).

Wykres 2. Struktura badanej próby – płeć – województwo kujawsko-pomorskie (N=600, w%).



■ Kobieta ■ Mężczyzna



■ Kobieta ■ Mężczyzna

Źródło: badanie własne

Źródło: badanie własne

Tabela 1. Struktura badanej próby – płeć (N=1200, w%).

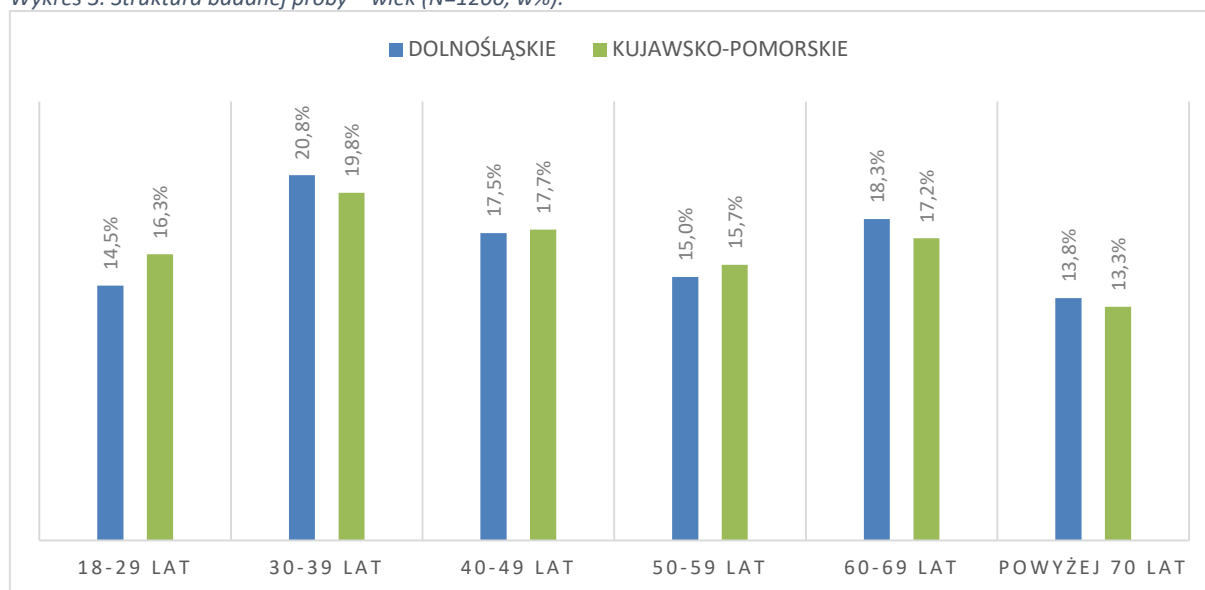
	DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
	Częstość	Procent	Częstość	Procent
Kobieta	316	52,7%	314	52,3%
Mężczyzna	284	47,3%	286	47,7%

Źródło: badanie własne

Wiek respondentów

Badanie ankietowe zostało zrealizowane wśród pełnoletnich mieszkańców województwa dolnośląskiego i kujawsko-pomorskiego (wykres 3, tabela 2). W obydwu województwach najliczniejsze okazały się grupy wiekowe 30-39 lat (20,8% i 19,9%), 60-69 lat (18,3% i 17,2%) oraz 40-49 lat (17,5% i 17,7%). Udział respondentów z pozostałych kategorii wiekowych ukształtował się między 13,3% (osoby w wieku powyżej 70 lat wśród ankietowanych z województwa kujawsko-pomorskiego) a 16,3% (osoby w wieku 18-29 lat z tego samego województwa).

Wykres 3. Struktura badanej próby – wiek (N=1200, w%).



Źródło: badanie własne

Tabela 2. Struktura badanej próby – wiek (N=1200, w%).

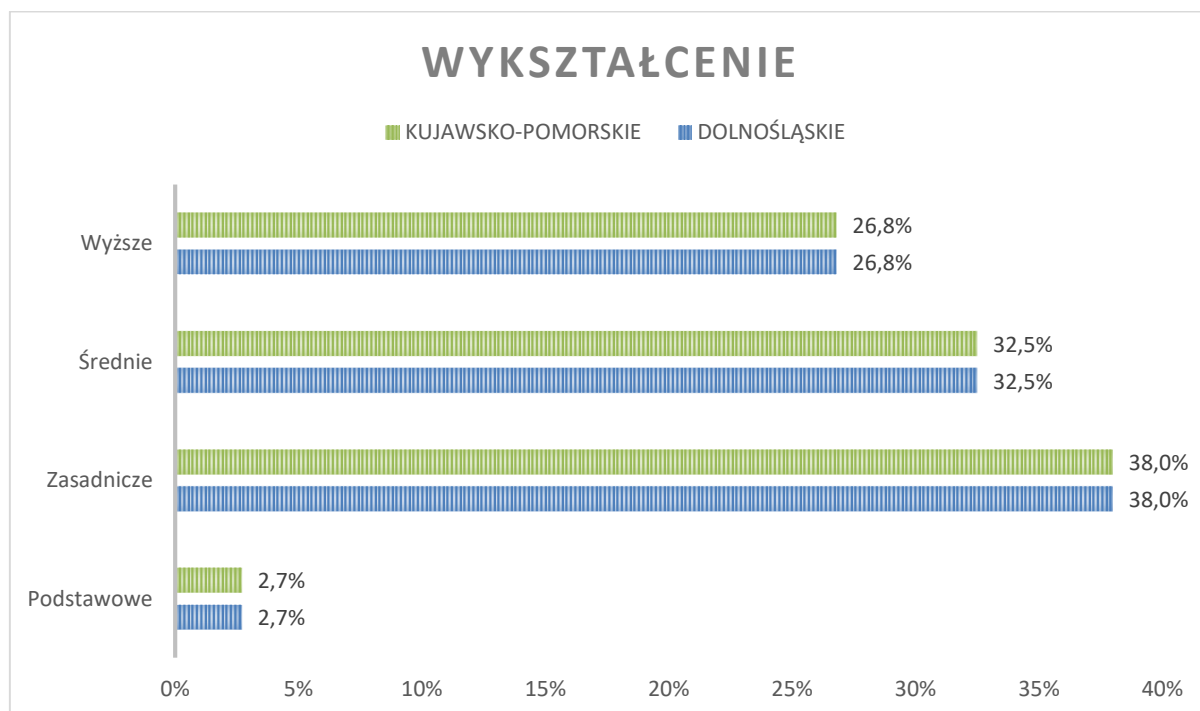
	DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
	Częstość	Procent	Częstość	Procent
18-29 lat	87	14,5%	98	16,3%
30-39 lat	125	20,8%	119	19,8%
40-49 lat	105	17,5%	106	17,7%
50-59 lat	90	15,0%	94	15,7%
60-69 lat	110	18,3%	103	17,2%
Powyżej 70 lat	83	13,8%	80	13,3%

Źródło: badanie własne

Wykształcenie respondentów

Struktura wykształcenia uczestników badania odpowiada rozkładowi GUS ze względu na poziom wykształcenia w analizowanych województwach (wykres 4, tabela 3). Zarówno w województwie dolnośląskim jak i kujawsko-pomorskim największą grupę badanych stanowiły osoby z wykształceniem zasadniczym – po 38% w każdym z województw. Odsetek respondentów legitymujących się wykształceniem wyższym wynosi niespełna 27% w obu województwach. Respondenci z wykształceniem podstawowym byli najmniej reprezentowaną grupą – stanowili mniej niż 3% badanych w każdym z województw.

Wykres 4. Struktura badanej próby – wykształcenie (N=1200, w%).



Źródło: badanie własne

Tabela 3. Struktura badanej próby – wykształcenie (N=1200, w%).

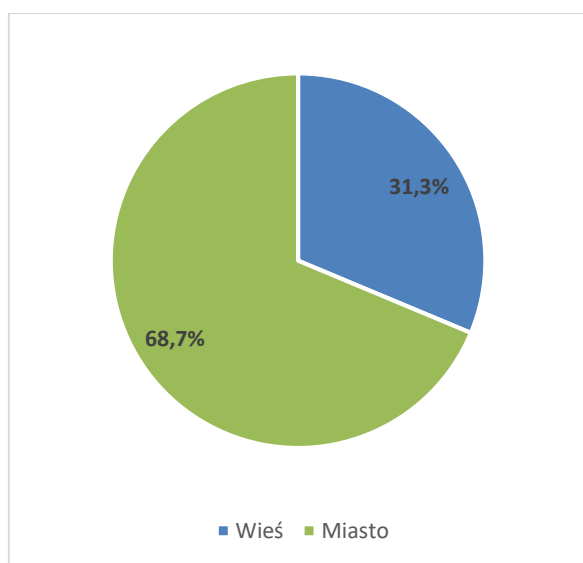
	DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
	Częstość	Procent	Częstość	Procent
Podstawowe	16	2,7%	16	2,7%
Zasadnicze	228	38,0%	228	38,0%
Średnie	195	32,5%	195	32,5%
Wyższe	161	26,8%	161	26,8%

Źródło: badanie własne

Miejsce zamieszkania respondentów

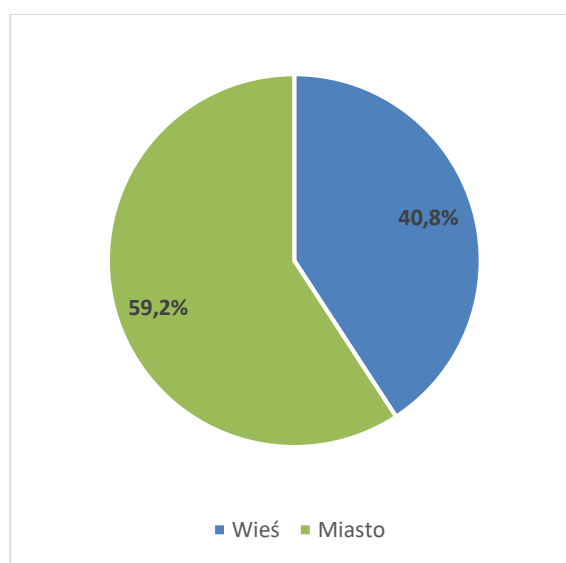
Wśród ankietowanych w województwie dolnośląskim mieszkańcy wsi stanowili 31,3% badanych, zaś w województwie kujawsko-pomorskim dwoje na pięciu ankietowanych (41,8%) to mieszkańcy wsi. Na Dolnym Śląsku zaraz po mieszkańcach wsi, najliczniej reprezentowani byli mieszkańcy dużych miast, stanowiący 26,5% wszystkich ankietowanych; wśród mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego odsetek ten był nieznacznie niższy (23%). W obu województwach najmniej licznie w badaniu uczestniczyli natomiast mieszkańcy osiedli podmiejskich: odpowiednio 4,8% w województwie dolnośląskim i 3,3% w województwie kujawsko-pomorskim.

Wykres 5. Struktura badanej próby – miejsce zamieszkania – województwo dolnośląskie (N=600, w%).



Źródło: badanie własne

Wykres 6. Struktura badanej próby – miejsce zamieszkania – województwo kujawsko-pomorskie (N=600, w%).



Źródło: badanie własne

Tabela 4. Struktura badanej próby – miejsce zamieszkania – wg województw (N=1200, w%).

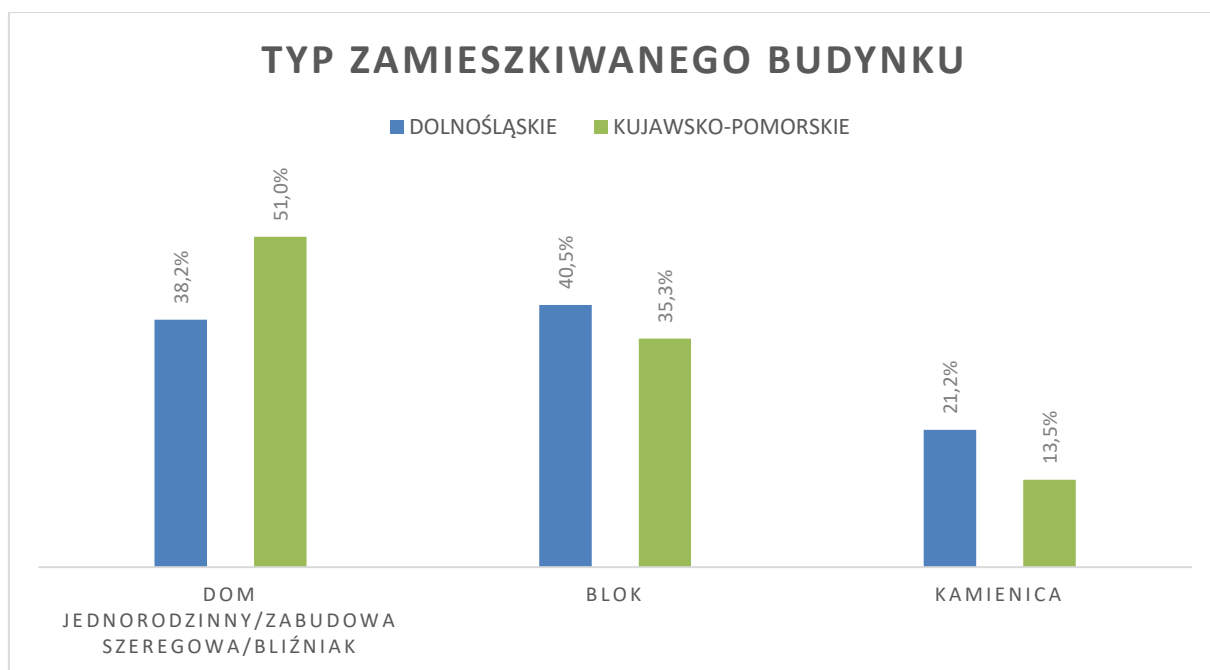
	DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
	Częstość	Procent	Częstość	Procent
Wieś	188	31,3%	245	40,8%
Osiedle podmiejskie	29	4,8%	20	3,3%
Małe miasto (do 20 tys. mieszkańców)	119	19,8%	91	15,2%
Średnie miasto (od 20 do 100 tys. mieszkańców)	105	17,5%	106	17,7%
Duże miasto (powyżej 100 tys. mieszkańców)	159	26,5%	138	23,0%

Źródło: badanie własne

Typ zamieszkiwanego budynku

Respondenci biorący udział w badaniu zamieszkiwali głównie w kamienicach oraz zabudowie jednorodzinnej: domach jednorodzinnych, bliźniakach czy w zabudowie szeregowej (wykres 7, tabela 5). Połowa (51%) respondentów z województwa kujawsko-pomorskiego deklarowała mieszkanie w zabudowie jednorodzinnej, a 35,3% w blokach. Pozostali badani z województwa kujawsko-pomorskiego deklarowali zamieszkiwanie w kamienicach (13,5%). Z kolei wśród respondentów z województwa dolnośląskiego 40,5% wskazało na blok jako swój budynek mieszkalny, a 38,2% na domy jednorodzinne. W kamienicach natomiast zamieszkiwało 21,2% ankietowanych Dolnoślązaków.

Wykres 7. Struktura badanej próby – typ zamieszkiwanego budynku (N=1200, w%).



Źródło: badanie własne

Tabela 5. Struktura badanej próby – typ zamieszkiwanego budynku (N=1200, w%).

	DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
	Częstość	Procent	Częstość	Procent
Dom jednorodzinny/zabudowa szeregowa/bliźniak	229	38,2%	306	51,0%
Blok	243	40,5%	212	35,3%
Kamienica	127	21,2%	81	13,5%
Inne	1	0%	1	0,2%

Źródło: badanie własne

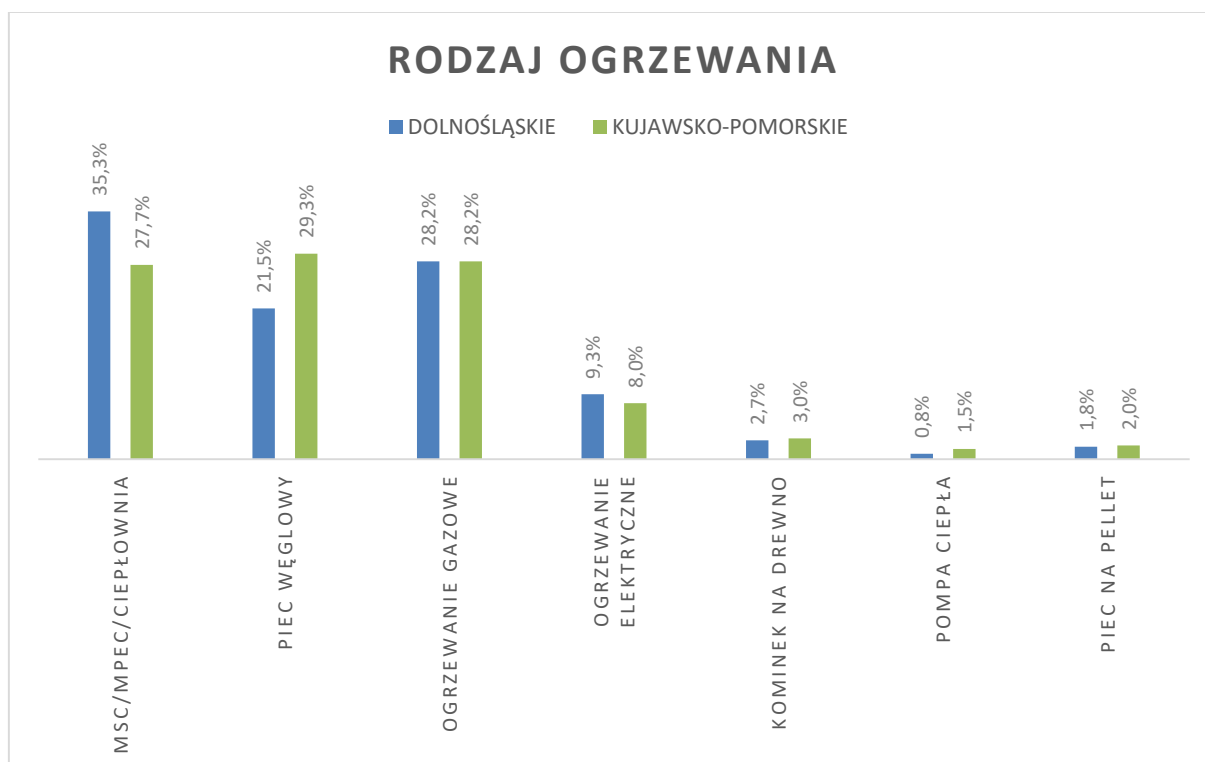
Rodzaj ogrzewania w budynku/mieszkanui

W województwie dolnośląskim najpopularniejszym rodzajem ogrzewania było ciepło sieciowe – **Miejska Sieć Ciepłownicza (MSC)**, **Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej (MPEC)** czy **Ciepłownia**, zaś w województwie kujawsko-pomorskim – **piec węglowy** (wykres 8, tabela 6).

Mieszkańcy Dolnego Śląska w drugiej kolejności najczęściej ogrzewają mieszkania piecami gazowymi (28,2%), zaś co piąty badany w tej grupie jako źródło ciepła wskazuje piec węglowy (21,5%). W województwie kujawsko-pomorskim ogrzewanie gazowe jest drugie pod względem popularności (28,2%), natomiast ponad jedna czwarta ankietowanych korzysta z ciepła sieciowego (27,7%). Ogrzewanie elektryczne wykorzystywane jest w mniej niż jednej dziesiątej gospodarstw: 9,3% w województwie dolnośląskim i 8% w województwie kujawsko-pomorskim.

Z kategorii „inne” wyodrębniono najpopularniejsze wskazania spontaniczne, tj. ogrzewanie przy użyciu pompy ciepła (0,8% na Dolnym Śląsku i 1,5% w województwie kujawsko-pomorskim) oraz piece na pellet (po około 2% w obu województwach).

Wykres 8. Struktura badanej próby – rodzaj ogrzewania w budynku/mieszkanui (N=1200, w%).



Źródło: badanie własne

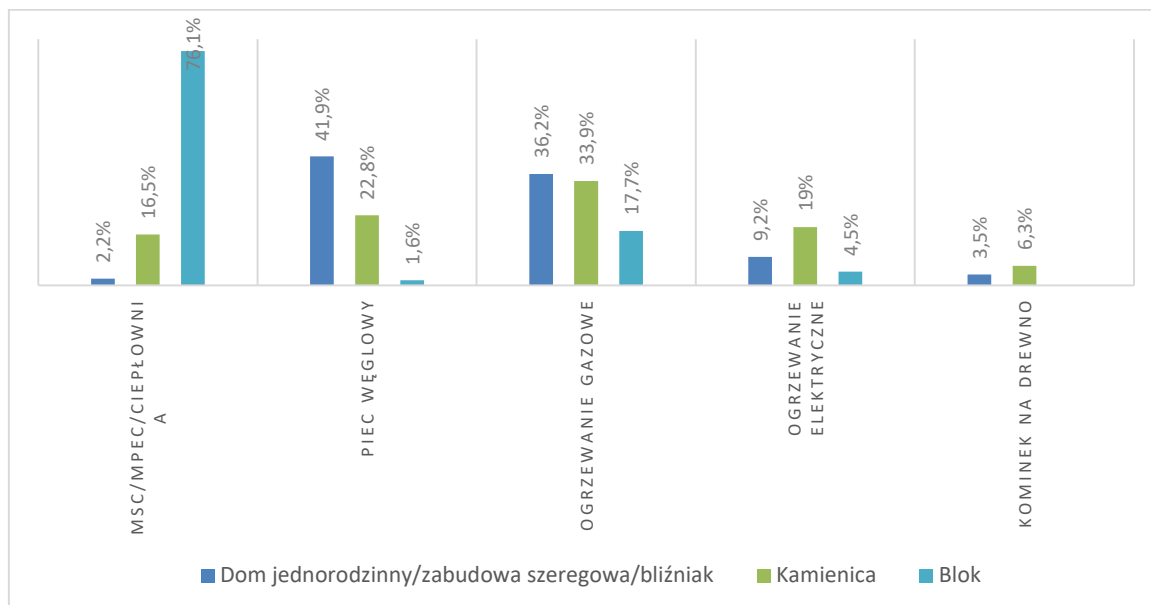
Tabela 6. Struktura badanej próby – rodzaj ogrzewania w budynku/mieszkanu (N=1200, w%).

	DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
	Częstość	Procent	Częstość	Procent
Miejska Sieć Ciepłownicza (MSC)/Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej (MPEC)/Ciepłownia	212	35,3%	166	27,7%
Piec węglowy	129	21,5%	176	29,3%
Ogrzewanie gazowe	169	28,2%	169	28,2%
Ogrzewanie elektryczne	56	9,3%	48	8,0%
Kominek na drewno	16	2,7%	18	3,0%
Pompa ciepła	5	0,8%	9	1,5%
Piec na pellet	11	1,8%	12	2,0%
Inne	2	0,3%	2	0,3%

Źródło: badanie własne

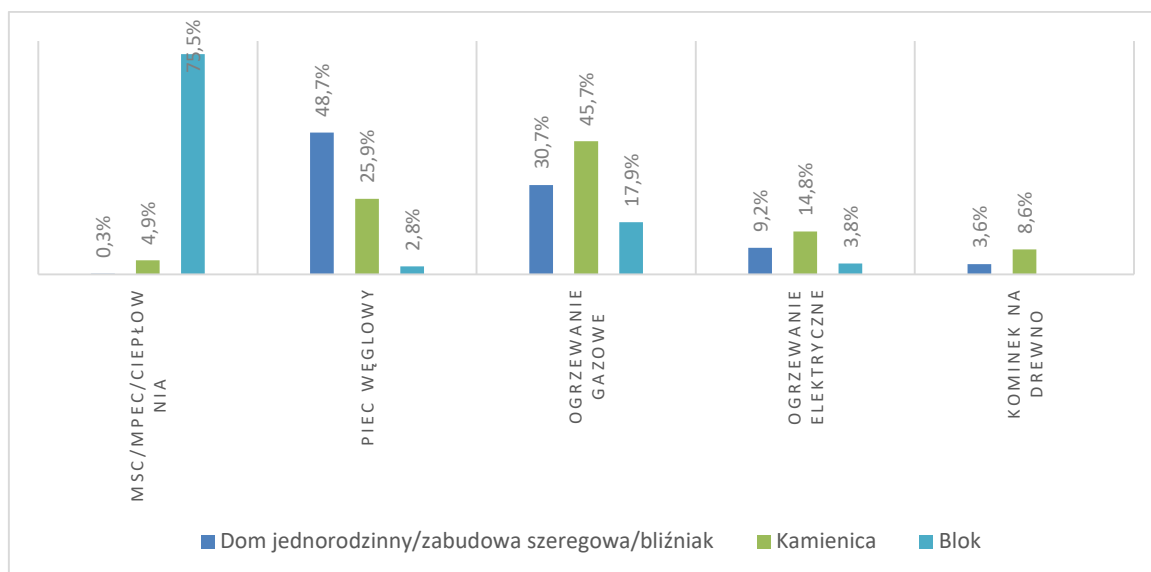
Rodzaj ogrzewania zależy od typu budynku (wykres 9, 10). Bloki najczęściej były podłączone do sieci ciepłowniczej – deklarowało tak 76,1% mieszkańców bloków z województwa dolnośląskiego i 75,5% mieszkańców bloków z województwa kujawsko-pomorskiego. Znacznie rzadziej w blokach stosowane było ogrzewanie gazowe (odpowiednio 17,7% i 17,9%), węglowe (1,6% i 2,8%) czy elektryczne (4,5% i 3,8%). W domach prywatnych oraz kamienicach sytuacja była znacznie bardziej zróżnicowana. Do sieci ciepłowniczej połączonych było zaledwie 4,9% mieszkańców kamienic z województwa kujawsko-pomorskiego, podczas gdy na Dolnym Śląsku niemal czterokrotnie więcej – 16,5%. W kamienicach z województwa kujawsko-pomorskiego częściej niż w województwie dolnośląskim stosowane były piece węglowe (25,9% vs 22,8%), a także ogrzewanie gazowe (45,7% vs 33,9%). Wśród mieszkańców domów jednorodzinnych, domów bliźniaczych i domów szeregowych w obu województwach pomorskim najczęściej wskazywanym źródłem ciepła był piec węglowy (41,9% w województwie dolnośląskim i 48,7% w kujawsko-pomorskim), następnie ogrzewanie gazowe (odpowiednio 36,2% i 30,7%). Z ogrzewania elektrycznego w obu województwach korzysta 9,2% mieszkańców zabudowy jednorodzinnej, natomiast najmniej popularnym źródłem ogrzewania jest tu ciepło sieciowe (2,2% w województwie dolnośląskim i jedynie 0,3% w kujawsko-pomorskim).

Wykres 9. Struktura badanej próby – typ budynku a rodzaj ogrzewania – województwo dolnośląskie (N=600, w%).



Źródło: badanie własne

Wykres 10. Struktura badanej próby – typ budynku a rodzaj ogrzewania – województwo kujawsko-pomorskie (N=600, w%).



Źródło: badanie własne

Rodzaj ogrzewania zależy jest również od miejsca zamieszkania (tabela 7). Ciepło sieciowe jest dostępne głównie dla mieszkańców miast. W województwie dolnośląskim z sieci ciepłowniczej korzystało 63,5% mieszkańców dużych miast, 46,7% mieszkańców średnich miast i 40,3% mieszkańców małych miast. W przypadku mieszkańców wsi odsetek wskazań na korzystanie z ciepła sieciowego wyniósł zaledwie 0,5%. Zdecydowanie częściej ankietowani mieszkańcy wsi z województwa dolnośląskiego korzystają z ogrzewania gazowego (35,6%) i pieców węglowych (42,6%). Zarówno ogrzewanie elektryczne, jak i kominki na drewno relatywnie najbardziej popularne

są wśród mieszkańców osiedli podmiejskich w województwie dolnośląskim (odpowiednio 4,8% i 3,4%).

Również w województwie kujawsko-pomorskim z ciepła sieciowego częściej korzystają mieszkańcy miast niż wsi. Wśród mieszkańców dużych miast na ogrzewanie domów w taki sposób wskazało 48,6% ankietowanych, wśród mieszkańców średnich miast – 50,9%, zaś wśród mieszkańców małych miast – 41,8% badanych. Wśród respondentów zamieszkałych na wsi w województwie kujawsko-pomorskim, ani jedna osoba nie deklarowała korzystania z ciepła sieciowego. Mieszkańcy wsi najczęściej ogrzewają swoje domy za pomocą pieców węglowych (48,2%), znacznie rzadziej zaś korzystają z ogrzewania gazowego (30,2%). Również kominki na drewno najpopularniejsze są wśród osób mieszkających na wsi – w województwie kujawsko-pomorskim korzystało z nich 4,1% ankietowanych zamieszkałych na terenach wiejskich.

Tabela 7. Struktura badanej próby – miejsce zamieszkania a rodzaj ogrzewania w budynku/mieszkanu (N=1200, w%).

	DOLNOŚLĄSKIE				
	Wieś	Osiedle podmiejskie	Małe miasto (do 20 tys. mieszkańców)	Średnie miasto (od 20 do 100 tys. mieszkańców)	Duże miasto (powyżej 100 tys. mieszkańców)
Miejska Sieć Ciepłownicza (MSC)/ Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej (MPEC)/ Ciepłownia	0,5%	44,8%	40,3%	46,7%	63,5%
Piec węglowy	42,6%	27,6%	16,8%	12,4%	5,0%
Ogrzewanie gazowe	35,6%	20,7%	28,6%	28,6%	20,1%
Ogrzewanie elektryczne	10,1%	3,4%	10,1%	8,6%	9,4%
Kominiek na drewno	4,8%	3,4%	0,8%	2,9%	1,3%
Pompa ciepła	1,6%	0%	1,7%	0,0%	0%
Piec na pellet	4,3%	0%	1,7%	1,0%	0%
Inne	0,5%	0%	0%	0%	0,6%
	KUJAWSKO-POMORSKIE				
Miejska Sieć Ciepłownicza (MSC)/ Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej (MPEC)/ Ciepłownia	0%	35,0%	41,8%	50,9%	48,6%
Piec węglowy	48,2%	30,0%	19,8%	12,3%	15,2%
Ogrzewanie gazowe	30,2%	25%	27,5%	28%	25,4%
Ogrzewanie elektryczne	10,2%	5,0%	6,6%	5,7%	7,2%
Kominiek na drewno	4,1%	0%	2,2%	2,8%	2,2%
Pompa ciepła	2,9%	5,0%	1,1%	0%	0%
Piec na pellet	4,1%	0,0%	1,1%	0%	0,7%
Inne	0%	0%	0%	0%	0,7%

Źródło: badanie własne

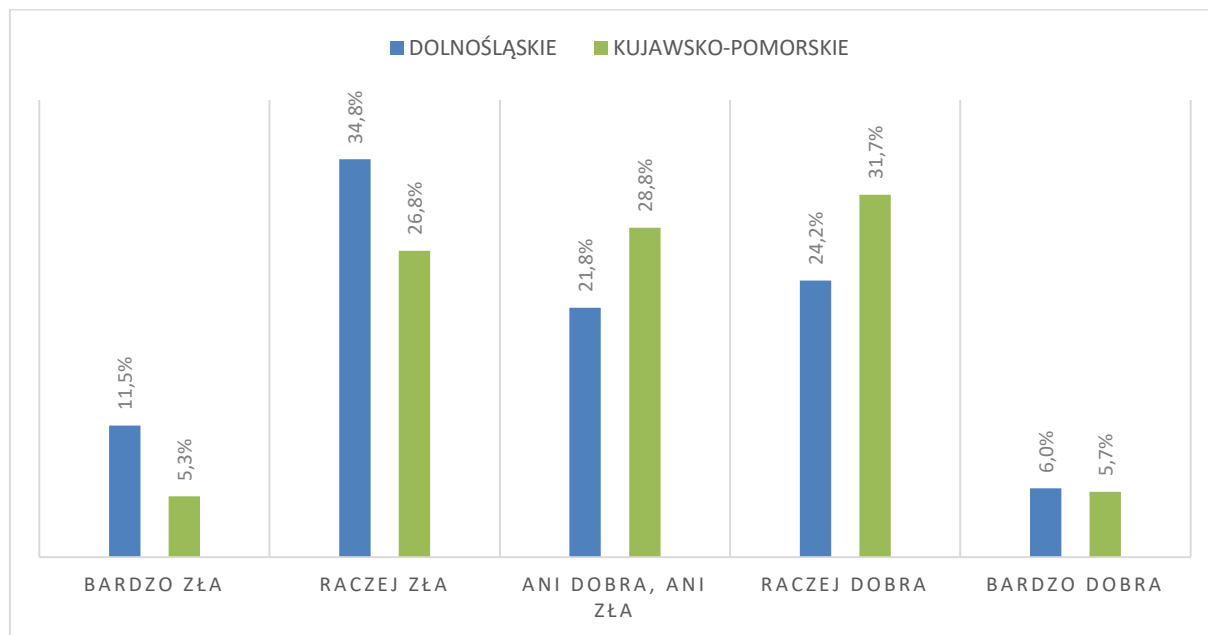
Wyniki badań

Ocena jakości powietrza w miejscu zamieszkania w sezonie grzewczym

Pierwsze pytanie ankiety dotyczyło oceny jakości powietrza w miejscu zamieszkania w sezonie grzewczym, tj. w okresie jesienno-zimowym i wiosennym. Respondenci przeważnie udzielali odpowiedzi „średnich”, nieliczni wyrażali opinie zdecydowanie negatywne czy pozytywne (wykres 11, tabela 8). **Bardzo dobrze** jakość powietrza w sezonie grzewczym w miejscu zamieszkania oceniło ok. **6% ankietowanych** z obydwu województw. Istotnie wyższe w województwie dolnośląskim okazały się odsetki wskazań na **bardzo złą** jakość powietrza (11,5%); w województwie kujawsko-pomorskim oceny **bardzo złe** pojawiały się równie często, jak **bardzo dobre** (odpowiednio 5,7% i 5,3%). Warto zauważyć, że o ile mieszkańcy województwa kujawsko-pomorskiego najczęściej wybierali odpowiedź **raczej dobra** (31,7%), o tyle wśród mieszkańców Dolnego Śląska najczęściej występowało przekonanie o **raczej złej** jakości powietrza w sezonie grzewczym (34,8%). Ogółem, 46,3% ankietowanych z województwa dolnośląskiego jakość powietrza w okresie jesienno-zimowym

w swoim miejscu zamieszkania oceniło jako złą (o blisko 6 punktów procentowych więcej, niż w poprzedniej edycji badania), a 30,2% jako dobrą (o 0,1 punktu procentowego więcej niż poprzednio). W województwie kujawsko-pomorskim natomiast pozytywne oceny jakości powietrza w sezonie grzewczym w miejscu zamieszkania sformułowało 37,4% ankietowanych (o blisko 5 punktów procentowych więcej niż w poprzedniej edycji badania), zaś negatywne – 32,1% badanych (o 2 punkty procentowe mniej niż poprzednio).

Wykres 11. Ocena jakości powietrza w miejscu zamieszkania w sezonie grzewczym, czyli w okresie jesienno i zimowym – wg województw (N=1200, w%).



Źródło: badanie własne

Tabela 8. Ocena jakości powietrza w miejscu zamieszkania w sezonie grzewczym, czyli w okresie jesiennym i zimowym – wg województw (N=1200, w%).

	DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
	Częstość	Procent	Częstość	Procent
Bardzo zła	69	11,5%	32	5,3%
Raczej zła	209	34,8%	161	26,8%
Ani dobra, ani zła	131	21,8%	173	28,8%
Raczej dobra	145	24,2%	190	31,7%
Bardzo dobra	36	6,0%	34	5,7%
Nie wiem/Nie potrafię ocenić	10	1,7%	10	1,7%

Źródło: badanie własne

Niezależnie od województwa, respondenci podawali podobne przyczyny złej oceny jakości powietrza w miejscu zamieszkania w sezonie grzewczym. Przede wszystkim jest to **korzystanie ze złej jakości starych pieców**, a także **palenie opałem o złych parametrach** czy **spalanie śmieci i plastiku** w domowych piecach (tabela 9). Zdaniem respondentów zanieczyszczenia powietrza powodują także spaliny i smog, a także ogólne zadymienie i nieprzyjemny zapach powietrza.

Tabela 9. Przyczyny, przez które jakość powietrza w miejscu zamieszkania w sezonie grzewczym jest oceniana jako bardzo zła lub zła – wg województw.

DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
Odpowiedź	Liczba wskazań	Odpowiedź	Liczba wskazań
korzystanie ze złej jakości starych pieców	56	korzystanie ze złej jakości starych pieców	70
palenie złej jakości opałem, śmieciami	41	spaliny, smog	63
spaliny, smog	39	palenie złej jakości opałem, śmieciami	44
zadymienie, nieprzyjemny zapach	24	zadymienie, nieprzyjemny zapach	35
duża liczba kominów	8	zanieczyszczenia przemysłowe	19
zanieczyszczenia przemysłowe	8	sezon grzewczy, ogrzewanie	14
ukształtowanie terenu	7	duża liczba kominów, brak filtrów	11
rodzaj zabudowy - gęsta, jednorodzinna	5	ukształtowanie terenu	9
sezon grzewczy	5	rodzaj zabudowy - gęsta, jednorodzinna	5
brak lub zbyt mała ilość kontroli Straży Miejskiej	1	brak kontroli, kar za zanieczyszczanie powietrza	3
brak przyłącza do ogrzewania miejskiego	1	brak ogrzewania miejskiego	1
niski poziom życia mieszkańców	1	brak zieleni	1
skażone środowisko	1		
suche powietrze	1		
zbyt mało drzew	1		

Źródło: badanie własne

Ocena jakości powietrza w sezonie wiosenno-letnim

Mieszkańcy obu badanych województw jakość powietrza w sezonie wiosenno-letnim oceniają raczej pozytywnie (wykres 12, tabela 10); najczęściej jako *raczej dobrą* (43,5% w województwie dolnośląskim i 46% w kujawsko-pomorskim). Co czwarty mieszkaniec województwa kujawsko pomorskiego (25,2%) ocenia ją przeciętnie – jako *ani dobrą, ani złą*; na Dolnym Śląsku odsetek tych wskazań był nieco wyższy (28,5%). Ogólnie, oceny pozytywne stanowiły 57,5% wszystkich wskazań w województwie dolnośląskim oraz 65% w województwie kujawsko-pomorskim. Oceny negatywne to natomiast odpowiednio 12% oraz 7,2%.

Wykres 12. Ocena jakości powietrza w miejscu zamieszkania w sezonie grzewczym, czyli w okresie wiosenno-letnim – wg województw (N=1200, w%).

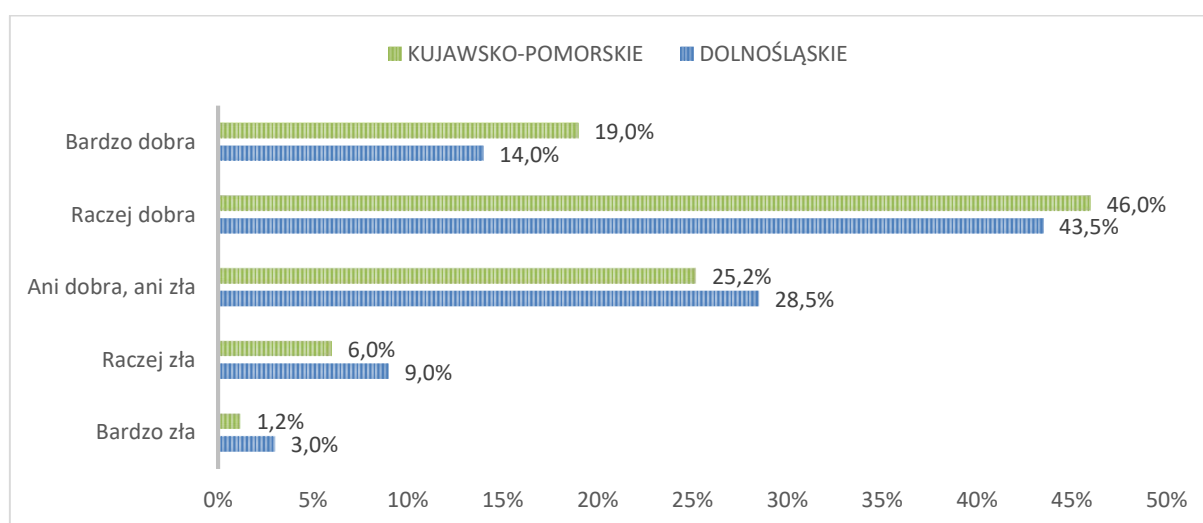


Tabela 10. Ocena jakości powietrza w miejscu zamieszkania w sezonie grzewczym, czyli w okresie wiosenno-letnim – wg województw (N=1200, w%).

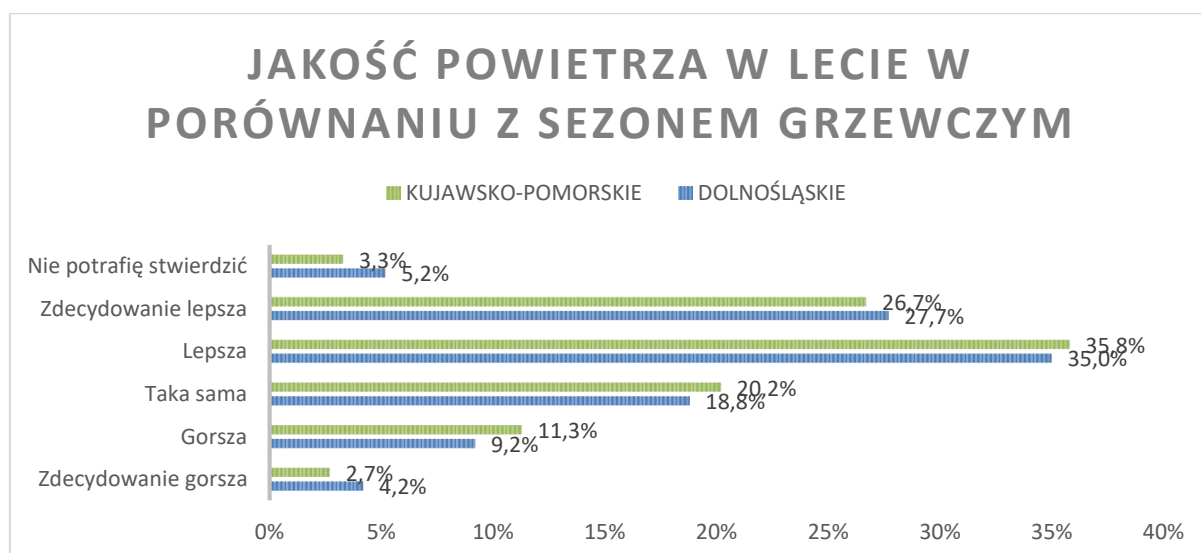
	DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
	Częstość	Procent	Częstość	Procent
Bardzo zła	18	3,0%	7	1,2%
Raczej zła	54	9,0%	36	6,0%
Ani dobra, ani zła	171	28,5%	151	25,2%
Raczej dobra	261	43,5%	276	46,0%
Bardzo dobra	84	14,0%	114	19,0%
Nie wiem/Nie potrafię ocenić	12	2,0%	16	2,7%

W obu województwach, najczęściej wskazywaną przyczyną złej jakości powietrza w sezonie wiosenno-letnim były **spaliny samochodowe**. W dalszej kolejności, badani wskazywali na spalanie śmieci w piecach przydomowych, a także zanieczyszczenia przemysłowe. W województwie dolnośląskim, badani zwracali także uwagę na ukształtowanie terenu (tj. położenie miast i miejscowości w kotlinach oraz związany z tym brak wiatrów, mogących wpłynąć pozytywnie na wymianę powietrza).

Porównanie jakości powietrza w miejscu zamieszkania w sezonie letnim i w sezonie grzewczym

Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że w opinii respondentów jakość powietrza w sezonie grzewczym jest gorsza w porównaniu do okresu letniego (wykres 13, tabela 11). Łącznie aż 62,7% ankietowanych mieszkańców województwa dolnośląskiego i 62,5% z województwa kujawsko-pomorskiego przyznało, że w sezonie wiosenno-letnim jakość powietrza w ich miejscu zamieszkania jest lepsza niż w okresie grzewczym; w odniesieniu do poprzedniej edycji badania, odnotowano zatem wzrost o 2 punkty procentowe dla Dolnego Śląska i ponad 5 punktów dla województwa kujawsko-pomorskiego. Opinie o zdecydowanie lepszej jakości powietrza w lecie były udziałem ponad jednej czwartej respondentów z obydwu województw: 27,7% z dolnośląskiego i 26,7% z kujawsko-pomorskiego. Należy podkreślić również dość liczne zbiorowości osób, które uważały, że jakość powietrza w ich miejscu zamieszkania jest ciągle taka sama, niezależnie od pory roku: częściej twierdzili tak ankietowani mieszkający w województwie kujawsko-pomorskim (20,2%) niż badani z Dolnego Śląska (18,8%).

Wykres 13. Ocena jakości powietrza w miejscu zamieszkania w lecie w porównaniu do sezonu grzewczego – wg województw (N=1200, w%).



Źródło: badanie własne

Tabela 11. Ocena jakości powietrza w miejscu zamieszkania w lecie w porównaniu do sezonu grzewczego – wg województw (N=1200, w%).

	DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
	Częstość	Procent	Częstość	Procent
Zdecydowanie gorsza	25	4,2%	16	2,7%
Gorsza	55	9%	68	11,3%
Taka sama	113	18,8%	121	20,2%
Lepsza	210	35,0%	215	36%
Zdecydowanie lepsza	166	27,7%	160	26,7%
Nie potrafię stwierdzić	31	5,2%	20	3%

Źródło: badanie własne

Niezależnie od cech metryczkowych (tj. płeć, wiek, miejsce zamieszkania, typ budynku, rodzaj ogrzewania), większość ankietowanych we wszystkich kategoriach uznała, że w ich miejscu zamieszkania powietrze jest lepszej jakości w lecie niż w sezonie grzewczym (tabela 12). W obydwu województwach, we wszystkich kategoriach na lepszą jakość powietrza w lecie wskazywało ponad 50% badanych. Należy również zauważyć, że w województwie dolnośląskim ocen wskazyjących na lepszą jakość powietrza w lecie było więcej niż w województwie kujawsko-pomorskim.

Tabela 12. Ocena jakości powietrza w miejscu zamieszkania w lecie w porównaniu do sezonu grzewczego – wg województw, płci, wieku, typu budynku, rodzaju ogrzewania i miejsca zamieszkania (N=1200, w%).

		DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
		Gorsze oceny	Lepsze oceny	Gorsze oceny	Lepsze oceny
Płeć	Kobieta	13,3%	61,7%	14,3%	66,0%
	Mężczyzna	13,4%	63,7%	13,6%	58,7%
Wiek	18-29	12,6%	62,1%	11,2%	60,2%
	30-39	13,6%	63,2%	15,9%	58,0%
	40-49	13,3%	67,6%	13,2%	70,8%
	50-59	17,7%	58,9%	20,3%	56,4%
	60-69	14,6%	62,8%	13,6%	59,2%
	Powyżej 70	7,2%	60,2%	8,8%	72,6%
Typ budynku	Dom jednorodzinny	14,0%	64,2%	15,1%	60,8%
	Kamienica	15,0%	60,7%	13,6%	58,1%
	Blok	11,9%	62,5%	12,7%	67,0%
Rodzaj ogrzewania	MSC/MPEC/Ciepłownia	12,8%	61,8%	12,6%	65,7%
	Piec węglowy	16,3%	59,7%	13,6%	57,4%
	Ogrzewanie gazowe	12,5%	66,9%	14,2%	65,1%
	Ogrzewanie elektryczne	9,0%	58,9%	8,4%	68,7%
	Kominek na drewno	12,6%	68,8%	22,3%	44,4%
	Pompa ciepła	0,0%	100,0%	22,2%	55,6%
Miejsce zamieszkania	Piec na pellet	36,4%	45,5%	41,7%	58,3%
	Wieś	17,1%	61,2%	12,2%	62,0%
	Osiedle podmiejskie	20,6%	48,3%	5,0%	65,0%
	Małe miasto	10,1%	67,3%	11,0%	61,6%
	Średnie miasto	8,6%	62,9%	15,1%	65,1%
	Duże miasto	13,2%	63,6%	19,6%	61,6%

Źródło: badanie własne

Osoby, które źle oceniały jakość powietrza w sezonie grzewczym w swojej miejscowości, przeważnie zgadzały się również z twierdzeniem o lepszej jakości powietrza w lecie niż w okresie jesienno-zimowym (tabela 13). Wśród mieszkańców Dolnego Śląska, którzy uznali, że powietrze w ich miejscowości w sezonie grzewczym jest *bardzo złej* jakości, aż 78,3% uważało również, że w okresie letnim powietrze to cechuje się lepszą jakością. W województwie kujawsko-pomorskim na lepszą jakość powietrza w lecie wskazywało łącznie 90,8% ankietowanych uważających, że w sezonie grzewczym powietrze w ich miejscowości ma bardzo złą jakość.

Tabela 13. Ocena jakości powietrza w sezonie grzewczym w miejscu zamieszkania a jakość powietrza w lecie w porównaniu do sezonu grzewczego – wg województw (N=1200, w%).

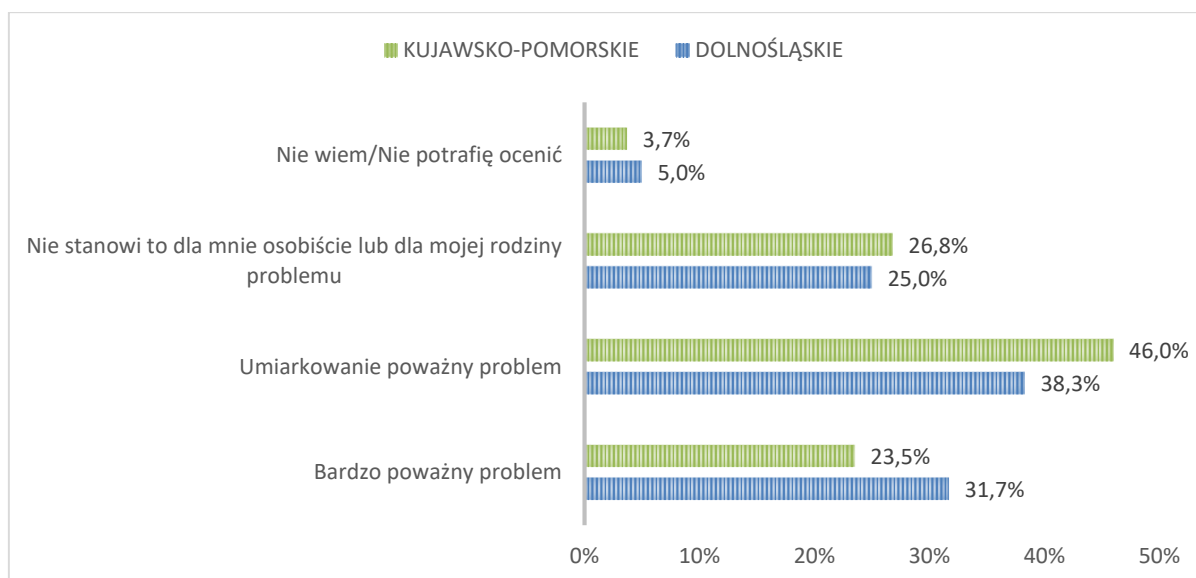
			Jakość powietrza w lecie w porównaniu do sezonu grzewczego					
			Zdecydowanie gorsza	Gorsza	Taka sama	Lepsza	Zdecydowanie lepsza	Nie potrafię stwierdzić
Ocena jakości powietrza w sezonie grzewczym	DOLNOŚLĄSKIE	Bardzo zła	8,7%	2,9%	8,7%	34,8%	43,5%	1,4%
		Raczej zła	4,3%	9,1%	9,1%	40,2%	34,9%	2,4%
		Ani dobra, ani zła	4,6%	10,7%	19,1%	31,3%	22,1%	12,2%
		Raczej dobra	0,7%	11,7%	31,0%	35,9%	17,2%	3,4%
		Bardzo dobra	8,3%	8,3%	44,4%	11,1%	22,2%	5,6%
		Nie wiem/ Nie potrafię ocenić	0,0%	0,0%	20,0%	50,0%	10,0%	20,0%
	KUJAWSKO-POMORSKIE	Bardzo zła	0,0%	0,0%	6,3%	56,3%	37,5%	0,0%
		Raczej zła	3,1%	9,3%	4,3%	44,1%	38,5%	0,6%
		Ani dobra, ani zła	2,9%	15,0%	23,1%	34,1%	22,0%	2,9%
		Raczej dobra	3,2%	12,1%	26,8%	33,2%	20,0%	4,7%
		Bardzo dobra	0,0%	11,8%	58,8%	8,8%	17,6%	2,9%
		Nie wiem/ Nie potrafię ocenić	0,0%	0,0%	10,0%	10,0%	40,0%	40,0%

Źródło: badanie własne

Postrzeganie zanieczyszczenia powietrza w miejscu zamieszkania w sezonie grzewczym w kategoriach osobistego problemu

Zanieczyszczenie powietrza w sezonie grzewczym w miejscu zamieszkania stanowi osobisty problem dla 70% ankietowanych mieszkańców województwa dolnośląskiego i 69,5% mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego (wykres 13, tabela 14) – w porównaniu z poprzednią edycją badania, na Dolnym Śląsku wartość ta spadła o 2 punkty procentowe, natomiast w województwie kujawsko-pomorskim nie zmieniła się. Należy jednak zauważyć, że w kategoriach *bardzo ważnego problemu* kwestię zanieczyszczenia powietrza postrzega 31,7% Dolnoślązaków (wzrost o 4 punkty procentowe) i 23,5% ankietowanych z województwa kujawsko-pomorskiego (spadek o niespełna 1 punkt), pozostali zaś traktują zanieczyszczenie powietrza jako *umiarkowanie poważny problem*. Warto podkreślić, że ponad jedna czwarta respondentów z każdego województwa w ogóle nie postrzegała zanieczyszczenia powietrza jako problemu osobistego czy problemu swojej rodziny. Opinię taką wyraziło 25% ankietowanych z Dolnego Śląska i 26,8% badanych z województwa kujawsko-pomorskiego.

Wykres 14. Postrzeżenie zanieczyszczenia powietrza w sezonie grzewczym w miejscu zamieszkania w kategoriach osobistego problemu – wg województw (N=1200, w%).



Źródło: badanie własne

Tabela 14. Postrzeżenie zanieczyszczenia powietrza w sezonie grzewczym w miejscu zamieszkania w kategoriach osobistego problemu – wg województw (N=1200, w%).

	DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
	Częstość	Procent	Częstość	Procent
Bardzo poważny problem	190	31,7%	141	23,5%
Umiarkowanie poważny problem	230	38,3%	276	46,0%
Nie stanowi to dla mnie osobiście lub dla mojej rodziny problemu	150	25,0%	161	26,8%
Nie wiem/Nie potrafię ocenić	30	5,0%	22	3,7%

Źródło: badanie własne

Niemal we wszystkich kategoriach zmiennych zdecydowana większość ankietowanych postrzegła zanieczyszczenie powietrza w kategoriach *bardzo poważnego* lub *umiarkowanego osobistego problemu* (tabela 15). W województwie dolnośląskim najczęściej takie przekonanie wyrażali mężczyźni (70,8%), osoby w wieku powyżej 70 lat (71,1%) i 40-49 lat (71,4%), mieszkańcy kamienic (74,8%), korzystający z pieców na pellet(90,9%), pomp ciepła (80%), oraz ogrzewania gazowego (72,8%), a także mieszkańcy dużych miast (74,8%).

W województwie kujawsko-pomorskim natomiast najwyższym procentami wskazań na postrzeżenie zanieczyszczeń powietrza w sezonie grzewczym w kategoriach osobistego problemu wyróżniały się kobiety (70,1%), respondenci w wieku 40-49 lat (75,5%), korzystający z pomp ciepła (88,9%) i ogrzewania gazowego (76,9%), a także mieszkańcy dużych miast (73,9%).

Tabela 15. Postrzeganie zanieczyszczenia powietrza w sezonie grzewczym w miejscu zamieszkania w kategoriach osobistego problemu – wg województw, płci, wieku, typu budynku, rodzaju ogrzewania i miejsca zamieszkania (N=1200, w%).

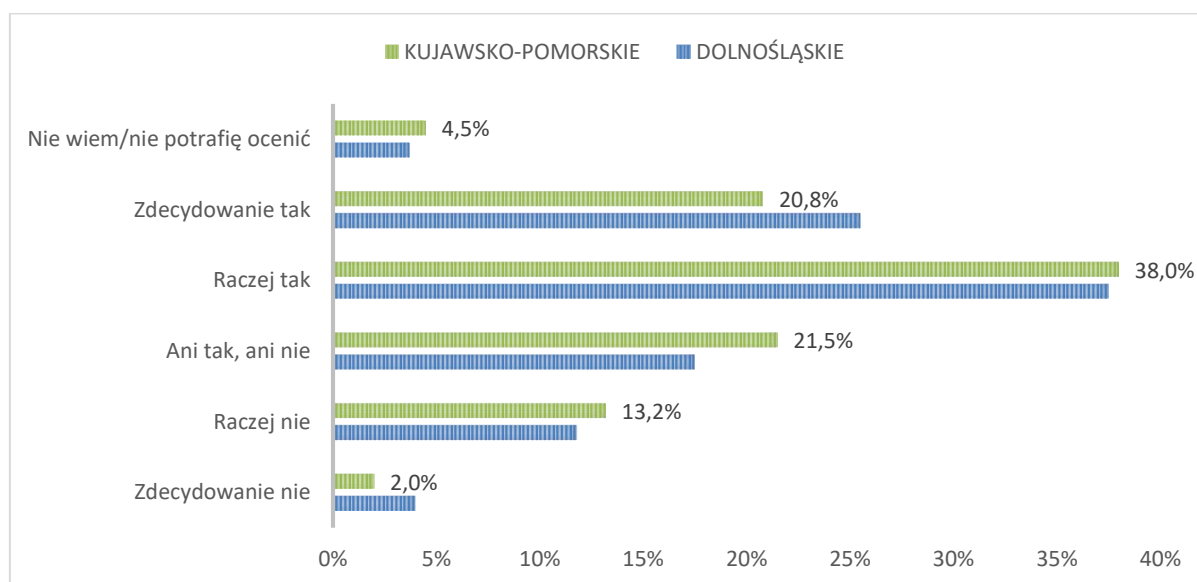
		DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
		Bardzo poważny lub umiarkowany problem	Nie stanowi to dla mnie osobiście lub dla mojej rodziny problemu	Bardzo poważny lub umiarkowany problem	Nie stanowi to dla mnie osobiście lub dla mojej rodziny problemu
Płeć	Kobieta	69,3%	25,6%	70,1%	26,4%
	Mężczyzna	70,8%	24,3%	68,9%	27,3%
Wiek	18-29	66,7%	28,7%	61,2%	34,7%
	30-39	69,6%	27,2%	65,5%	27,7%
	40-49	71,4%	22,9%	75,5%	21,7%
	50-59	73,3%	20,0%	71,3%	27,7%
	60-69	68,2%	25,5%	69,9%	26,2%
	Powyżej 70	71,1%	25,3%	75,0%	22,5%
Typ budynku	Dom jednorodzinny	69,9%	24,9%	71,2%	26,1%
	Kamienica	74,8%	19,7%	66,7%	27,2%
	Blok	67,9%	28,0%	68,4%	27,4%
Rodzaj ogrzewania	MSC/MPEC/Ciepłownia	68,9%	26,9%	66,9%	28,9%
	Piec węglowy	69,8%	21,7%	65,9%	30,1%
	Ogrzewanie gazowe	72,8%	24,9%	76,9%	18,9%
	Ogrzewanie elektryczne	64,3%	26,8%	64,6%	35,4%
	Kominiek na drewno	68,8%	25,0%	66,7%	27,8%
	Pompa ciepła	69,3%	20,0%	88,9%	11,1%
Miejsce zamieszkania	Piec na pellet	70,8%	9,1%	58,3%	41,7%
	Wieś	65,4%	28,2%	68,2%	28,6%
	Osiedle podmiejskie	69,0%	24,1%	60,0%	30,0%
	Małe miasto	69,7%	24,4%	68,1%	27,5%
	Średnie miasto	71,4%	23,8%	69,8%	26,4%
	Duże miasto	74,8%	22,6%	73,9%	23,2%

Źródło: badanie własne

Wpływ jakości powietrza w miejscu zamieszkania na zdrowie respondenta lub członków rodziny

W obydwu województwach łącznie około dwóch trzecich ankietowanych zauważało negatywny wpływ jakości powietrza w miejscu zamieszkania na zdrowie swoje lub swoich rodzin (wykres 15, tabela 16) – w województwie dolnośląskim było to 63% ankietowanych, zaś w kujawsko-pomorskim – 58,8%. Zdecydowane opinie o negatywnym wpływie zanieczyszczeń powietrza na zdrowie były udziałem 25,5% ankietowanych z województwa dolnośląskiego i 20,8% badanych z województwa kujawsko-pomorskiego; w tym województwie odnotowano spadek liczby wskazań w stosunku do poprzedniej edycji badania o blisko 4 punkty procentowe. Brak wpływu jakości powietrza w miejscu zamieszkania na zdrowie własne czy rodziny deklarowało natomiast 15,8% respondentów z województwa dolnośląskiego i 15,2% mieszkańców z województwa kujawsko-pomorskiego.

Wykres 15. Przekonanie o negatywnym wpływie jakości powietrza w miejscu zamieszkania dla zdrowia własnego lub członków rodziny – wg województw (N=1200, w%).



Źródło: badanie własne

Tabela 16. Przekonanie o negatywnym wpływie jakości powietrza w miejscu zamieszkania dla zdrowia własnego lub członków rodziny – wg województw (N=1200, w%).

	DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
	Częstość	Procent	Częstość	Procent
Zdecydowanie nie	24	4,0%	12	2,0%
Raczej nie	71	11,8%	79	13,2%
Ani tak, ani nie	105	17,5%	129	21,5%
Raczej tak	225	37,5%	228	38,0%
Zdecydowanie tak	153	25,5%	125	20,8%
Nie wiem/nie potrafię ocenić	22	3,7%	27	4,5%

Źródło: badanie własne

W przeważającej większości kategorii płci, wieku, wykształcenia, miejsca zamieszkania, typu zamieszkiwanego budynku czy rodzaju ogrzewania (za wyjątkiem użytkowników kominków i pomp ciepła na Dolnym Śląsku), większość respondentów zgadzała się z przekonaniem o negatywnym wpływie jakości powietrza na zdrowie własne lub swojej rodziny (tabela 17). Można jednak wskazać, że w województwie dolnośląskim najwięcej przekonanych o złych skutkach zanieczyszczenia powietrza na zdrowie występowało wśród osób najstarszych (66,3%), posiadających wykształcenie wyższe (67,1%), korzystających z pieców na pellet (72,8%) oraz mieszkających w dużych miastach (71,7%).

Podobnie w województwie kujawsko-pomorskim najwięcej przekonanych o negatywnym wpływie jakości powietrza na zdrowie własne i członków rodziny znajdowało się wśród mieszkańców dużych miast (6,5,2%), a także mieszkańców bloków (60,9%), osób z wykształceniem wyższym (64,6%) oraz mających 40-49 lat (63,2%).

Porównując wyniki dla obydwu województw należy zwrócić uwagę na różnice w odpowiedziach osób korzystających z kominków. W województwie dolnośląskim tylko 37,6% badanych ogrzewających domy kominkami na drewno było przekonanych o negatywnym wpływie jakości powietrza na zdrowie, podczas gdy w województwie kujawsko-pomorskim odsetek ten wynosił z kolei ponad 55%.

Tabela 17. Przekonanie o negatywnym wpływie jakości powietrza w miejscu zamieszkania dla zdrowia własnego lub członków rodziny – wg województw, płci, wieku, wykształcenia, typu budynku, rodzaju ogrzewania i miejsca zamieszkania (N=1200, w%).

		DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
		Tak	Nie	Tak	Nie
Płeć	Kobieta	62,0%	15,2%	59,9%	15,6%
	Mężczyzna	64,1%	16,5%	57,7%	14,7%
Wiek	18-29	56,3%	23,0%	62,3%	12,3%
	30-39	64,0%	13,6%	55,5%	19,3%
	40-49	61,0%	14,3%	63,2%	14,1%
	50-59	65,6%	14,4%	54,3%	22,4%
	60-69	64,6%	16,3%	56,3%	12,6%
	Powyżej 70	66,3%	14,4%	62,6%	8,8%
Wykształcenie	Podstawowe	56,3%	12,5%	50,0%	18,8%
	Zasadnicze	61,8%	15,8%	58,3%	11,8%
	Średnie	61,5%	19,5%	55,3%	16,4%
	Wyższe	67,1%	11,8%	64,6%	18,0%
Typ budynku	Dom jednorodzinny	56,3%	17,4%	58,8%	16,0%
	Kamienica	65,4%	12,5%	54,3%	13,6%
	Blok	68,3%	16,0%	60,9%	14,7%
Rodzaj ogrzewania	MSC/MPEC/Ciepłownia	67,5%	16,0%	61,5%	16,3%
	Piec węglowy	58,9%	13,2%	57,9%	18,8%
	Ogrzewanie gazowe	67,4%	15,4%	60,4%	11,3%
	Ogrzewanie elektryczne	51,8%	16,1%	52,1%	14,6%
	Kominek na drewno	37,6%	25,0%	55,6%	16,7%

	Pompa ciepła	20,0%	80,0%	66,6%	0,0%
	Piec na pellet	72,8%	9,1%	41,6%	16,7%
Miejsce zamieszkania	Wieś	54,8%	17,6%	56,4%	15,5%
	Osiedle podmiejskie	51,7%	27,5%	60,0%	15,0%
	Małe miasto	64,7%	18,4%	56,1%	15,4%
	Średnie miasto	65,7%	15,2%	58,5%	12,3%
	Duże miasto	71,7%	10,1%	65,2%	16,6%

Źródło: badanie własne

Osoby postrzegające zanieczyszczenie powietrza w sezonie grzewczym jako swój osobisty problem, są również częściej przekonane o negatywnym wpływie jakości powietrza na zdrowie swoje lub własnej rodziny (tabela 18) – tendencja ta szczególnie wyraźnie widoczna jest na Dolnym Śląsku. W zbiorowości respondentów traktujących zanieczyszczenia powietrza jako *bardzo poważny problem* odsetek przekonanych o negatywnym wpływie tychże zanieczyszczeń na zdrowie wynosił 83,1% w województwie dolnośląskim i 72,4% w województwie kujawsko-pomorskim. W kategorii osób uznających zanieczyszczenia za *umiarkowany problem*, odsetek respondentów wskazujących na negatywny wpływ jakości powietrza na zdrowie zmniejszył się do 67%. Natomiast wśród tych badanych, dla których zanieczyszczenie powietrza w sezonie grzewczym *nie stanowi osobistego problemu*, tylko 36% (województwo dolnośląskie) i 35,4% (województwo kujawsko-pomorskie) wyraziło przekonanie o negatywnym wpływie jakości powietrza na zdrowie swoje lub rodziny.

Tabela 18. Postrzeganie zanieczyszczenia powietrza w sezonie grzewczym w miejscu zamieszkania w kategoriach osobistego problemu a przekonanie o negatywnym wpływie jakości powietrza w miejscu zamieszkania dla zdrowia własnego lub członków rodziny – wg województw (N=1200, w %).

			Przekonanie o negatywnym wpływie jakości powietrza na zdrowie					
			Zdecydowanie nie	Raczej nie	Ani tak, ani nie	Raczej tak	Zdecydowanie tak	Nie wiem/nie potrafię ocenić
Zanieczyszczenia powietrza w sezonie grzewczym jako osobisty problem	DOLNOŚLĄSKIE	Bardzo poważny problem	1,6%	5,3%	7,9%	36,8%	46,3%	2%
		Umiarkowanie poważny problem	3,0%	8%	20,0%	47,8%	18,7%	2,2%
		Nie stanowi to dla mnie osobiście lub dla mojej rodziny problemu	9,3%	26,7%	26,0%	24,0%	12,0%	2,0%
		Nie wiem/Nie potrafię ocenić	0,0%	6,7%	16,7%	30,0%	13,3%	33,3%
	KUJAWSKO-POMORSKI	Bardzo poważny problem	0,0%	6,4%	17,7%	36,2%	36,2%	3,5%
		Umiarkowanie poważny problem	1,1%	10,1%	18,8%	48,2%	18,8%	2,9%

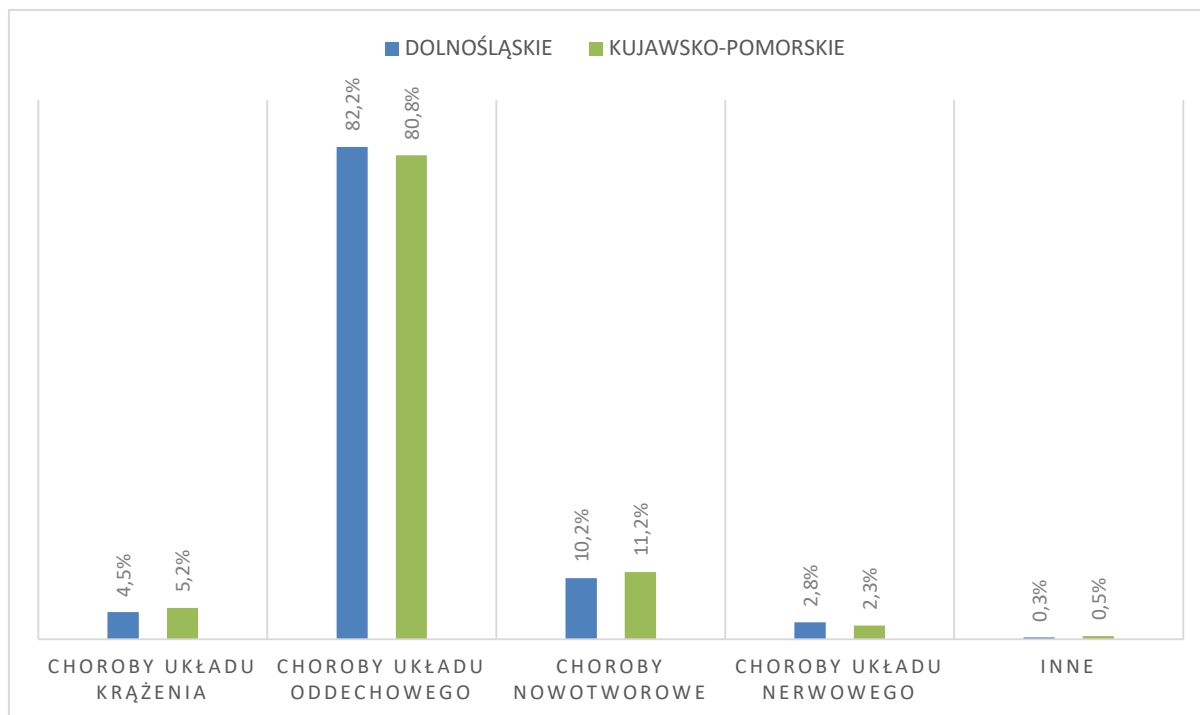
	Nie stanowi to dla mnie osobiście lub dla mojej rodziny problemu	5,6%	25,5%	29,2%	24,2%	11,2%	4,3%
	Nie wiem/Nie potrafię ocenić	0,0%	4,5%	22,7%	22,7%	18,2%	31,8%

Źródło: badanie własne

Choroby powodowane przez złą jakość powietrza

W trakcie badania respondenci zostali poproszeni również o wskazanie chorób, które najczęściej, ich zdaniem, mogą być powodowane złą jakością powietrza. W opinii przeważającej większości ankietowanych, zła jakość powietrza powoduje najczęściej choroby układu oddechowego – tak wskazywało po 82% respondentów z województwa dolnośląskiego i 81% z kujawsko-pomorskiego (wykres 16, tabela 19). Około 10% respondentów z obu województw wskazało na choroby nowotworowe jako te, które najczęściej mogą być spowodowane przez zanieczyszczenie powietrza, a po kilka procent (5%) w złej jakości powietrza upatrywało najczęstszą przyczynę chorób układu krążenia. Ocena chorób, mogących być efektem wpływu zanieczyszczeń powietrza na organizm nie zmieniła się w stosunku do poprzedniej edycji badania.

Wykres 16. Najczęściej występujące choroby spowodowane przez złą jakość powietrza – wg województw (N=1200, w%).



Źródło: badanie własne

Tabela 19. Najczęściej występujące choroby spowodowane przez złą jakość powietrza – wg województw (N=1200, w%).

	DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
	Częstość	Procent	Częstość	Procent
Choroby układu krążenia	27	4,5%	31	5,2%
Choroby układu oddechowego	493	82,2%	485	80,8%
Choroby nowotworowe	61	10,2%	67	11,2%
Choroby układu nerwowego	17	2,8%	14	2,3%
Inne	2	0,3%	3	0,5%

Źródło: badanie własne

Niezależnie od kategorii płci, wieku, wykształcenia czy miejsca zamieszkania, zarówno w województwie dolnośląskim, jak i kujawsko-pomorskim zdecydowanie przeważały wskazania na choroby układu oddechowego jako te, które mogą być spowodowane przez złą jakość powietrza (tabela 20). W większości przypadków odsetki wskazań na choroby układu oddechowego przekraczały poziom 80%. Na choroby układu krążenia wskazywało ok. kilku procent ankietowanych we wszystkich kategoriach, z kolei na choroby nowotworowe zwracało uwagę przeważnie około kilkunastu procent badanych w poszczególnych kategoriach – choć rozpiętość odpowiedzi w tym przypadku była znaczna. Najrzadziej o chorobach nowotworowych jako spowodowanych przez złą jakość powietrza mówili badani z wykształceniem podstawowym z województwa kujawsko-pomorskiego (6,3%), zaś najczęściej – osoby legitymujące się tym samym wykształceniem, jednak zamieszkujący województwo dolnośląskie (aż 31,3%).

Tabela 20. Najczęściej występujące choroby spowodowane przez złą jakość powietrza – wg województw, płci, wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania (N=1200, w%).

		DOLNOŚLĄSKIE				KUJAWSKO-POMORSKIE			
		Choroby układu krążenia	Choroby układu oddechowego	Choroby nowotworowe	Choroby układu nerwowego	Choroby układu krążenia	Choroby układu oddechowego	Choroby nowotworowe	Choroby układu nerwowego
Płeć	Kobieta	4,4%	82,6%	10,1%	2,2%	4,5%	83,4%	8,9%	3,2%
	Mężczyzna	4,6%	81,7%	10,2%	3,5%	5,9%	78,0%	13,6%	1,4%
Wiek	18-29	8,0%	78,2%	9,2%	3,4%	5,1%	82,7%	10,2%	1,0%
	30-39	2,4%	85,6%	9,6%	2,4%	4,2%	79,8%	13,4%	2,5%
	40-49	3,8%	81,0%	11,4%	3,8%	5,7%	80,2%	12,3%	0,9%
	50-59	2,2%	83,3%	10,0%	4,4%	3,2%	87,2%	8,5%	1,1%
	60-69	7,3%	81,8%	9,1%	1,8%	6,8%	77,7%	10,7%	3,9%
	Powyżej 70	3,6%	81,9%	12,0%	1,2%	6,3%	77,5%	11,3%	5,0%
Wykształcenie	Podstawowe	0,0%	68,8%	31,3%	0,0%	0,0%	93,8%	6,3%	0,0%
	Zasadnicze	3,1%	79,8%	12,3%	4,8%	4,4%	82,0%	11,0%	1,8%
	Średnie	6,2%	85,1%	5,6%	2,1%	7,2%	78,5%	10,3%	3,6%
	Wyższe	5,0%	83,2%	10,6%	1,2%	4,3%	80,7%	13,0%	1,9%

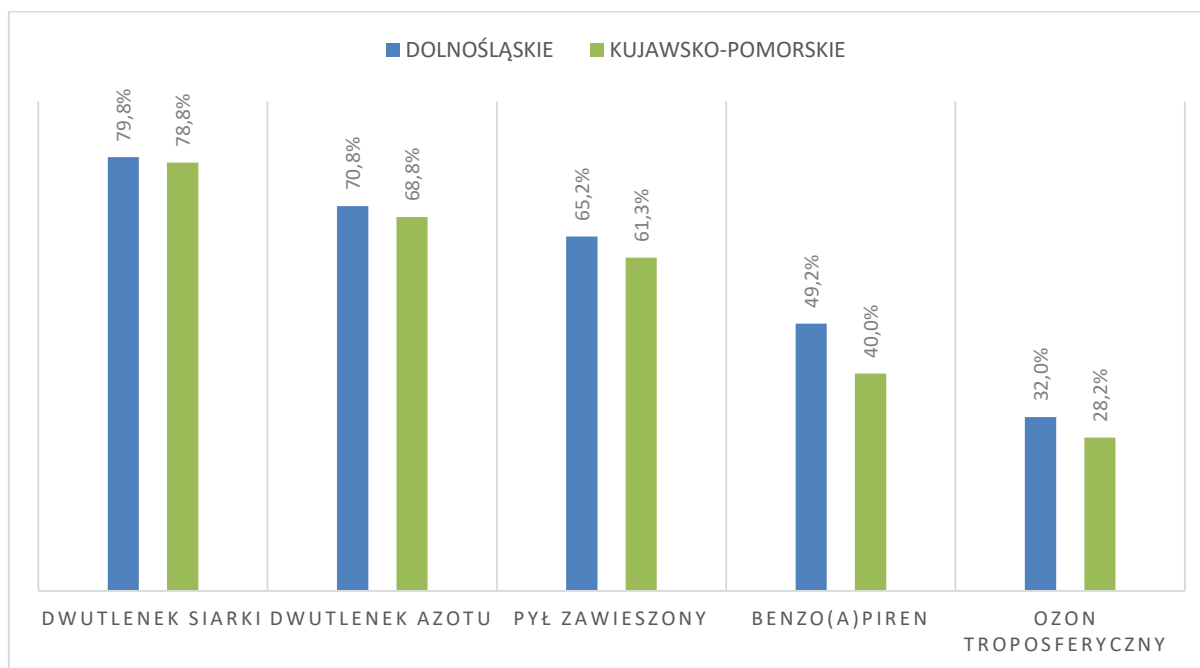
Miejsce zamieszkania	Wieś	3,2%	82,4%	12,2%	2,1%	4,9%	80,8%	12,7%	1,2%
	Osiedle podmiejskie	6,9%	62,1%	17,2%	10,3%	15,0%	75,0%	10,0%	0,0%
	Małe miasto	4,2%	83,2%	11,8%	0,8%	2,2%	86,8%	6,6%	3,3%
	Średnie miasto	5,7%	81,9%	6,7%	5,7%	6,6%	76,4%	11,3%	4,7%
	Duże miasto	5,0%	84,9%	7,5%	1,9%	5,1%	81,2%	11,6%	2,2%

Źródło: badanie własne

Wiedza na temat zanieczyszczeń powietrza

W toku badania ankietowani zostali zapytani o wiedzę na temat różnych substancji powodujących zanieczyszczenia powietrza. Wyniki znajomości poszczególnych zanieczyszczeń powietrza w obydwu województwach są zbliżone. Najbardziej znaną substancją zanieczyszczającą powietrze jest **dwutlenek siarki** (80% w dolnośląskim i 79% w kujawsko-pomorskim, a zatem o 2-3 punkty procentowe więcej niż w poprzedniej edycji badania), a następnie **dwutlenek azotu** (69-71%, również wzrost o 2 punkty procentowe) i **pył zawieszony** (61-65%, spadek o około 5 punktów procentowych). Połowa badanych mieszkańców województwa dolnośląskiego i czterech na pięciu mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego słyszała o benzo(a)pirenie, a średnio co trzeci z nich o ozonie troposferycznym (wykres 17, tabela 21).

Wykres 17. Znajomość wybranych zanieczyszczeń powietrza – wg województw (N=1200, w%).



Źródło: badanie własne

Tabela 21. Znajomość wybranych zanieczyszczeń powietrza – wg województw (N=1200, w%).

	DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
	Częstość	Procent	Częstość	Procent
Dwutlenek siarki	479	79,8%	473	78,8%
Pył zawieszony	391	65,2%	368	61,3%
Dwutlenek azotu	425	70,8%	413	68,8%
Benzo(a)piren	295	49%	240	40,0%
Ozon troposferyczny	192	32,0%	169	28,2%

Źródło: badanie własne

Niemal we wszystkich kategoriach płci, wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania respondenci najczęściej wykazywali znajomość dwutlenku siarki, a najłabiej rozpoznany przez uczestników badania zanieczyszczeniem powietrza był ozon troposferyczny (tabela 22). Wśród respondentów z Dolnego Śląska najlepszą znajomością poszczególnych zanieczyszczeń powietrza wykazywały się osoby posiadające wykształcenie wyższe, w wieku od 50 do 59 lat. Najmniejszą wiedzę w tym zakresie charakteryzowali się mieszkańcy małych miast.

Natomiast wśród respondentów z województwa kujawsko-pomorskiego zdecydowanie największą znajomość zanieczyszczeń powietrza deklarowali mieszkańcy osiedli podmiejskich, a także osoby powyżej 60 roku życia. Najmniejszą wiedzę na temat wybranych zanieczyszczeń mieli natomiast mieszkańcy małych miast.

Tabela 22. Znajomość wybranych zanieczyszczeń powietrza – wg województw, płci, wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania (N=1200, w%).

		DOLNOŚLĄSKIE				
		Pył zawieszony	Ozon troposferyczny	Dwutlenek siarki	Dwutlenek azotu	Benzo(a)piren
Płeć	Kobieta	62,7%	30,4%	76,3%	69,0%	43,7%
	Mężczyzna	68,0%	33,8%	83,8%	72,9%	55,3%
Wiek	18-29	64,4%	34,5%	80,5%	74,7%	46,0%
	30-39	67,2%	40,0%	77,6%	73,6%	45,6%
	40-49	63,8%	34,3%	77,1%	68,6%	49,5%
	50-59	71,1%	32,2%	83,3%	74,4%	53,3%
	60-69	58,2%	27,3%	82,7%	69,1%	53,6%
	Powyżej 70	67,5%	20,5%	78,3%	63,9%	47,0%
Wykształcenie	Podstawowe	75,0%	25,0%	75,0%	81,3%	56,3%
	Zasadnicze	61,8%	29,4%	77,6%	71,5%	44,7%
	Średnie	65,6%	31,8%	80,0%	66,7%	46,7%
	Wyższe	68,3%	36,6%	83,2%	73,9%	57,8%
Miejsce zamieszkania	Wieś	66,0%	28,7%	78,7%	72,3%	53,2%
	Osiedle podmiejskie	58,6%	31,0%	65,5%	44,8%	44,8%
	Małe miasto	66,4%	37,0%	82,4%	72,3%	38,7%
	Średnie miasto	65,7%	31,4%	82,9%	70,5%	51,4%
	Duże miasto	64,2%	32,7%	79,9%	73,0%	51,6%

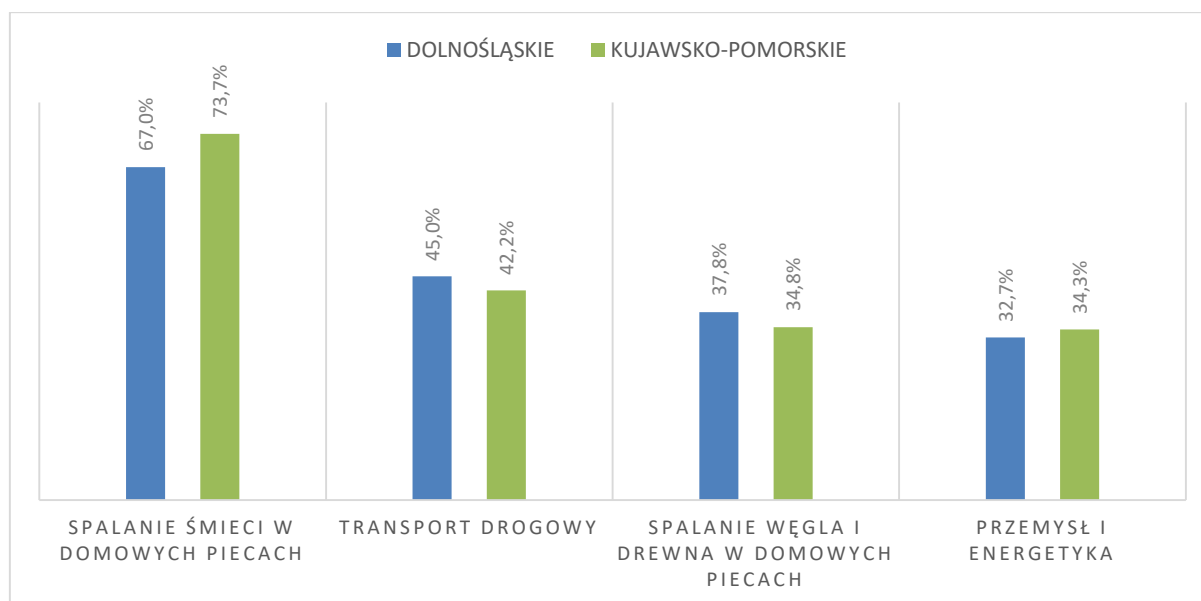
		KUJAWSKO-POMORSKIE				
		Pył zawieszony	Ozon troposferyczny	Dwutlenek siarki	Dwutlenek azotu	Benzo(a)pir en
Płeć	Kobieta	57,0%	26,8%	78,7%	68,5%	42,0%
	Mężczyzna	66,1%	29,7%	79,0%	69,2%	37,8%
Wiek	18-29	63,3%	27,6%	76,5%	66,3%	32,7%
	30-39	55,5%	30,3%	81,5%	73,9%	31,1%
	40-49	55,7%	32,1%	75,5%	70,8%	42,5%
	50-59	62,8%	22,3%	74,5%	61,7%	39,4%
	60-69	68,9%	29,1%	82,5%	67,0%	45,6%
	Powyżej 70	63,8%	26,3%	82,5%	72,5%	52,5%
Wykształcenie	Podstawowe	50,0%	18,8%	81,3%	75,0%	31,3%
	Zasadnicze	63,2%	24,6%	80,3%	71,5%	44,7%
	Średnie	62,6%	29,2%	76,9%	67,7%	32,3%
	Wyższe	58,4%	32,9%	78,9%	65,8%	43,5%
Miejsce zamieszkania	Wieś	62,4%	29,0%	79,6%	69,0%	36,3%
	Osiedle podmiejskie	60,0%	35,0%	85,0%	80,0%	45,0%
	Małe miasto	52,7%	24,2%	72,5%	65,9%	33,0%
	Średnie miasto	65,1%	27,4%	82,1%	67,9%	44,3%
	Duże miasto	62,3%	29,0%	78,3%	69,6%	47,1%

Źródło: badanie własne

Źródła zanieczyszczeń mające najbardziej negatywny wpływ na zdrowie mieszkańców

W toku wywiadów badani oceniali wybrane źródła zanieczyszczeń powietrza pod względem najbardziej negatywnego wpływu na zdrowie mieszkańców. Zdaniem przeważającej większości ankietowanych mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego (73,7%) i dolnośląskiego (67%) najbardziej negatywny wpływ na zdrowie ludności ma **spalanie śmieci w domowych piecach** (wykres 18, tabela 23); w województwie kujawsko-pomorskim wartość ta wzrosła o blisko 2 punkty procentowe w stosunku do poprzedniej edycji badania, w dolnośląskim zaś - spadła. Odsetki wskazań na pozostałe źródła zanieczyszczeń okazały się niższe. Emisja zanieczyszczeń przez samochody ma negatywny wpływ na zdrowie mieszkańców według 42,2% ankietowanych z województwa kujawsko-pomorskiego i 45% badanych z Dolnego Śląska (wzrost o 7 punktów procentowych), natomiast negatywny wpływ spalania węgla i drewna w domowych piecach dostrzegają odpowiednio 34,8% i 37,8% respondentów z ww. województw. Z kolei na zły wpływ przemysłu i energetyki na zdrowie mieszkańców wskazywało 33-34% mieszkańców województwa dolnośląskiego i kujawsko-pomorskiego.

Wykres 18. Źródło zanieczyszczeń mające najbardziej negatywny wpływ na zdrowie mieszkańców (max. 2 odpowiedzi) – wg województw (N=1200, w%).



Źródło: badanie własne

Tabela 23. Źródło zanieczyszczeń mające najbardziej negatywny wpływ na zdrowie mieszkańców (max. 2 odpowiedzi) – wg województw (N=1200, w%).

	DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
	Częstość	Procent	Częstość	Procent
Przemysł i energetyka	196	32,7%	206	34,3%
Transport drogowy	270	45,0%	253	42,2%
Spalanie węgla i drewna w domowych piecach	227	37,8%	209	34,8%
Spalanie śmieci w domowych piecach	402	67,0%	442	73,7%
Inne	2	0%	0	0,0%

Źródło: badanie własne

Niezależnie od płci, wieku, wykształcenia, miejsca zamieszkania czy rodzaju stosowanego przez respondentów ogrzewania większość ankietowanych uważała, że najbardziej negatywny wpływ na zdrowie mieszkańców ma spalanie śmieci w domowych piecach (tabela 24). W województwie dolnośląskim odsetek wskazań na negatywny wpływ spalania śmieci w domowych piecach na zdrowie ludności wahał się między 48,3% (mieszkańcy osiedli podmiejskich) a 100% (osoby korzystające z pomp ciepła). W województwie kujawsko-pomorskim podobne zdanie wyrażało od 63,6% (użytkownicy pieców węglowych) do 93,8% (osoby z wykształceniem podstawowym). Odsetki wskazań na pozostałe źródła zanieczyszczeń powietrza jako te, które mają najbardziej negatywny wpływ na zdrowie mieszkańców również okazały się silnie zróżnicowane w poszczególnych kategoriach. Wyniki prezentuje poniższa tabela.

Tabela 24. Źródło zanieczyszczeń mające najbardziej negatywny wpływ na zdrowie mieszkańców (max. 2 odpowiedzi) – wg województw, płci, wieku, wykształcenia, miejsca zamieszkania i rodzaju ogrzewania (N=1200, w%).

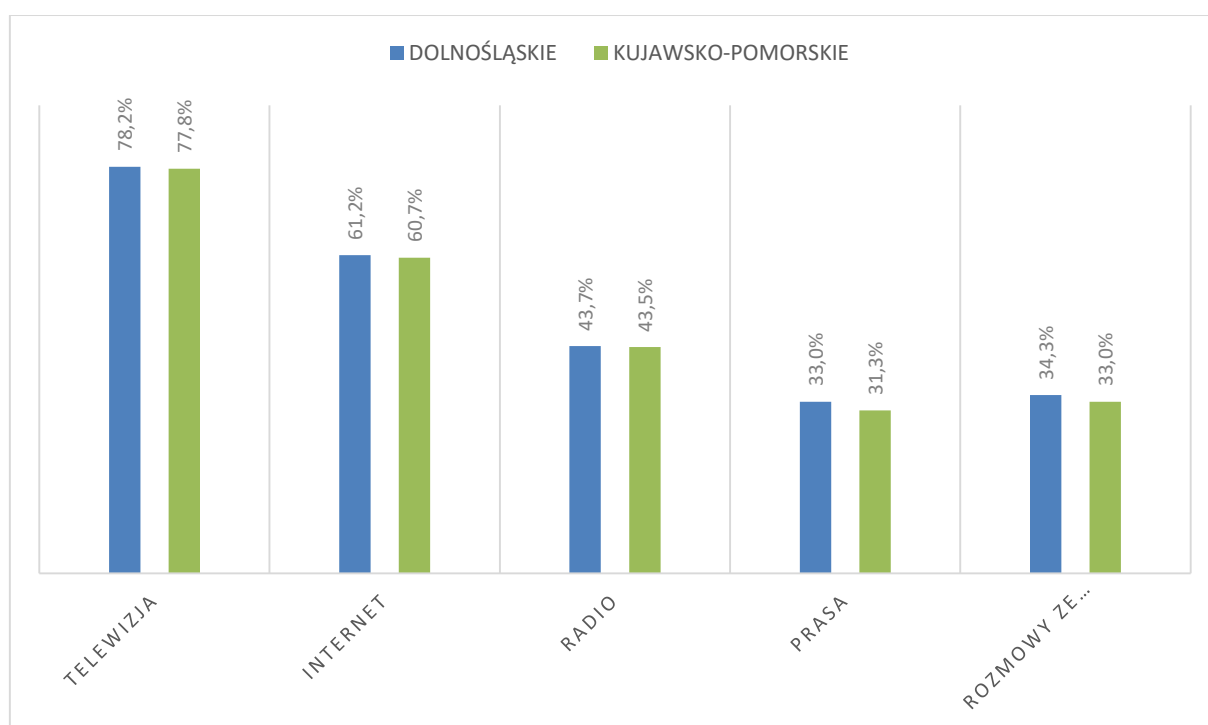
		DOLNOŚLĄSKIE				KUJAWSKO-POMORSKIE			
		Przemysł i energetyka	Transport drogowy	Spalanie węgla i drewna w domowych piecach	Spalanie śmieci w domowych piecach	Przemysł i energetyka	Transport drogowy	Spalanie węgla i drewna w domowych piecach	Spalanie śmieci w domowych piecach
Płeć	Kobieta	32,3%	46,5%	37,7%	69,0%	32,8%	44,6%	32,2%	74,5%
	Mężczyzna	33,1%	43,3%	38,0%	64,8%	36,0%	39,5%	37,8%	72,7%
Wiek	18-29	29,9%	52,9%	39,1%	72,4%	36,7%	40,8%	31,6%	69,4%
	30-39	34,4%	44,0%	40,8%	72,0%	32,8%	42,0%	28,6%	73,9%
	40-49	39,0%	46,7%	33,3%	66,7%	34,0%	45,3%	40,6%	68,9%
	50-59	32,2%	46,7%	30,0%	62,2%	35,1%	48,9%	35,1%	72,3%
	60-69	26,4%	41,8%	42,7%	63,6%	35,0%	35,9%	35,9%	73,8%
	Powyżej 70	33,7%	38,6%	39,8%	63,9%	32,5%	40,0%	38,8%	86,3%
Wykształcenie	Podstawowe	43,8%	50,0%	50,0%	68,8%	25,0%	50,0%	18,8%	93,8%
	Zasadnicze	31,1%	40,8%	37,3%	68,9%	34,6%	47,4%	30,7%	75,0%
	Średnie	28,7%	48,7%	41,0%	61,5%	34,4%	33,3%	34,9%	75,9%
	Wyższe	38,5%	46,0%	33,5%	70,8%	34,8%	44,7%	42,2%	67,1%
Miejsce zamieszkania	Wieś	32,4%	49,5%	31,4%	70,2%	37,6%	43,3%	34,7%	68,6%
	Osiedle podmiejskie	27,6%	48,3%	48,3%	48,3%	25,0%	30,0%	30,0%	80,0%
	Małe miasto	26,1%	41,2%	39,5%	68,1%	30,8%	41,8%	35,2%	81,3%
	Średnie miasto	39,0%	39,0%	42,9%	66,7%	29,2%	43,4%	39,6%	71,7%
	Duże miasto	34,6%	45,9%	39,0%	66,0%	36,2%	41,3%	31,9%	78,3%
Rodzaj ogrzewania	MSC/MPEC/Ciepłownia	34,0%	44,3%	41,0%	64,6%	28,9%	47,6%	33,7%	80,1%
	Piec węglowy	32,6%	50,4%	34,9%	70,5%	40,3%	49,4%	30,7%	63,6%
	Ogrzewanie gazowe	30,2%	40,8%	42,0%	68,6%	29,0%	31,4%	43,2%	75,7%
	Ogrzewanie elektryczne	35,7%	46,4%	21,4%	62,5%	37,5%	39,6%	33,3%	79,2%
	Kominiek na drewno	25,0%	56,3%	37,5%	62,5%	50,0%	33,3%	16,7%	72,2%
	Pompa ciepła	40,0%	40,0%	40,0%	100,0%	55,6%	55,6%	22,2%	88,9%
	Piec na pellet	36,4%	36,4%	27,3%	63,6%	33,3%	33,3%	33,3%	75,0%

Źródło: badanie własne

Źródła wiedzy o problemach zanieczyszczenia powietrza

Badani zostali poproszeni o wskazanie miejsc, w których spotkali się z informacjami o problemach zanieczyszczenia powietrza. W oparciu o uzyskane odpowiedzi stwierdzono, że głównymi źródłami informacji o problemach zanieczyszczeń powietrza dla mieszkańców województwa dolnośląskiego i kujawsko-pomorskiego są media (wykres 18, tabela 25). Liderem w tym zakresie jest **telewizja**, z której informacje o zanieczyszczeniu powietrza czerpie ponad trzy czwarte ankietowanych w obydwu województwach. Ponad połowa ankietowanych w województwie dolnośląskim (61,2%) i kujawsko-pomorskim (60,7%) wskazała na **Internet** (medium to istotnie zyskało na znaczeniu w stosunku do poprzedniej edycji badania), zaś ponad 40% - na **radio**. Wśród mediów najniższą okazała się rola prasy, z której informacje o problemach zanieczyszczeń powietrza czerpała jedna trzecia respondentów – 31,3% z województwa kujawsko-pomorskiego i 33% z Dolnego Śląska; w stosunku do poprzedniej edycji badania, wzrost znaczenia tego medium to około 20 punktów procentowych. Tematyka zanieczyszczeń powietrza w jednej trzeciej przypadków była również przedmiotem rozmów prywatnych – na rozmowy z rodziną czy przyjaciółmi w tym obszarze wskazało 34,3% badanych mieszkańców województwa dolnośląskiego i 33% mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego.

Wykres 19. Źródła informacji o problemach zanieczyszczenia powietrza (max. 2 odpowiedzi) – wg województw (N=1200, w%).



Źródło: badanie własne

Tabela 25. Źródła informacji o problemach zanieczyszczenia powietrza (max. 2 odpowiedzi) – wg województw (N=1200, w%).

	DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
	Częstość	Procent	Częstość	Procent
Telewizja	469	78,2%	467	77,8%
Internet	367	61,2%	364	60,7%
Radio	262	43,7%	261	43,5%
Prasa	198	33,0%	188	31,3%
Rozmowy ze znajomymi/rodziną	206	34,3%	198	33,0%
Inne kanały	2	0,3%	3	0,5%

Źródło: badanie własne

Niezależnie od płci, wieku, wykształcenia czy miejsca zamieszkania z informacjami o problemach zanieczyszczenia powietrza respondenci najczęściej stykają się w telewizji (tabela 26); wyjątkiem jest tu najmłodsza grupa wiekowa, która informacji chętniej poszukuje w Internecie. Niemal we wszystkich kategoriach ponad 70% badanych informacje o zanieczyszczeniach powietrza czerpie właśnie z telewizji, przy czym najczęściej robią tak ankietowani w wieku 50-59 lat z województwa kujawsko-pomorskiego (85,1%) oraz seniorzy (70 lat i więcej) z województwa dolnośląskiego (83,2%). Z Internetu w tym zakresie relatywnie najczęściej korzystają osoby z wykształceniem wyższym (67,1% w województwie kujawsko-pomorskim i 65,8% w województwie dolnośląskim) oraz mieszkające na wsi (67,6% w dolnośląskim i 65,7% w kujawsko-pomorskim). Z kolei radio jako medium, z którego uzyskiwane były informacje o problemach zanieczyszczeń powietrza wskazywało na Dolnym Śląsku od 25% (osoby z wykształceniem podstawowym) do 49,1% (osoby w wieku 60-69 lat), natomiast w województwie kujawsko-pomorskim od 31,3% (osoby z wykształceniem podstawowym) do 50,9% (osoby w wieku 40-49 lat i mieszkańcy średnich miast). Z prasy informacje o problemach zanieczyszczeń powietrza najczęściej czerpią ankietowani z wykształceniem wyższym z województwa dolnośląskiego (39,1%). Z kolei rozmowy ze znajomymi i przyjaciółmi na temat problemów zanieczyszczenia powietrza relatywnie najczęściej są udziałem respondentów pomiędzy 50 a 59 rokiem życia (44,4% w dolnośląskim i 35,1% w kujawsko-pomorskim).

Tabela 26. Źródła informacji o problemach zanieczyszczenia powietrza (max. 2 odpowiedzi) – wg województw, płci, wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania (N=1200, w%).

		DOLNOŚLĄSKIE				
		Radio	Prasa	Telewizja	Internet	Rozmowy ze znajomymi/rodziną
Płeć	Kobieta	43,4%	33,5%	78,2%	58,5%	33,5%
	Mężczyzna	44,0%	32,4%	78,2%	64,1%	35,2%
Wiek	18-29	46,0%	17,2%	70,1%	71,3%	32,2%
	30-39	38,4%	38,4%	73,6%	69,6%	28,0%
	40-49	45,7%	32,4%	80,0%	66,7%	40,0%

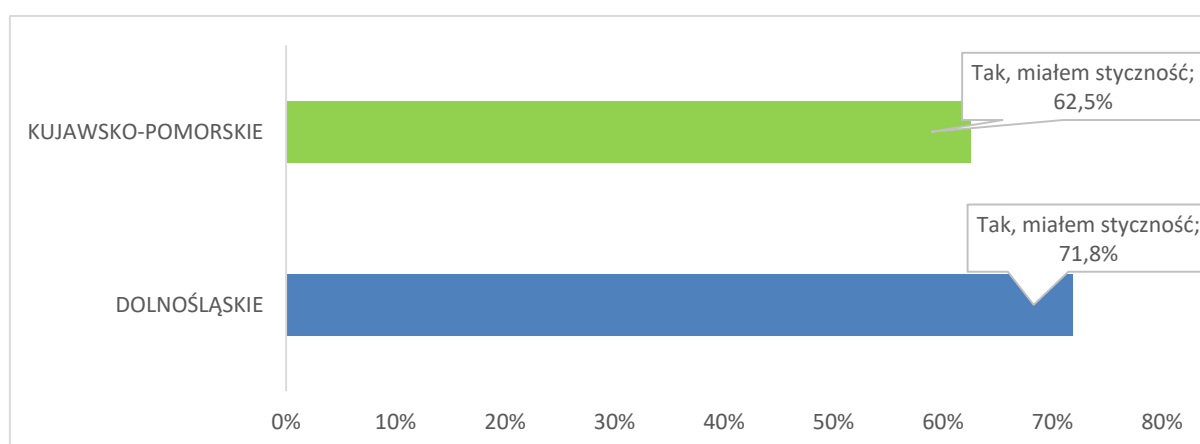
	50-59	47,8%	33,3%	81,1%	57,8%	44,4%
	60-69	49,1%	38,2%	77,3%	56,4%	30,9%
	Powyżej 70	34,9%	34,9%	89,2%	41,0%	32,5%
Wykształcenie	Podstawowe	25,0%	18,8%	75,0%	56,3%	18,8%
	Zasadnicze	41,7%	30,3%	77,6%	62,7%	30,3%
	Średnie	42,6%	32,3%	77,9%	55,9%	34,4%
	Wyższe	49,7%	39,1%	79,5%	65,8%	41,6%
Miejsce zamieszkania	Wieś	46,3%	28,2%	80,3%	67,6%	28,7%
	Osiedle podmiejskie	41,4%	31,0%	69,0%	44,8%	27,6%
	Małe miasto	44,5%	40,3%	83,2%	52,9%	37,0%
	Średnie miasto	40,0%	28,6%	80,0%	60,0%	34,3%
	Duże miasto	42,8%	36,5%	72,3%	63,5%	40,3%
		KUJAWSKO-POMORSKIE				
		Radio	Prasa	Telewizja	Internet	Rozmowy ze znajomymi/rodziną
Płeć	Kobieta	44,6%	29,6%	80,6%	58,3%	36,9%
	Mężczyzna	42,3%	33,2%	74,8%	63,3%	28,7%
Wiek	18-29	42,9%	19,4%	61,2%	72,4%	30,6%
	30-39	47,9%	38,7%	73,9%	68,9%	30,3%
	40-49	50,9%	34,0%	83,0%	65,1%	34,0%
	50-59	39,4%	37,2%	85,1%	67,0%	35,1%
	60-69	32,0%	26,2%	82,5%	48,5%	38,8%
	Powyżej 70	47,5%	31,3%	82,5%	36,3%	28,8%
Wykształcenie	Podstawowe	31,3%	25,0%	75,0%	56,3%	12,5%
	Zasadnicze	42,1%	27,2%	77,6%	59,2%	34,6%
	Średnie	42,1%	34,9%	80,5%	57,4%	34,4%
	Wyższe	48,4%	33,5%	75,2%	67,1%	31,1%
Miejsce zamieszkania	Wieś	40,8%	33,5%	78,4%	65,7%	27,3%
	Osiedle podmiejskie	40,0%	30,0%	75,0%	40,0%	40,0%
	Małe miasto	46,2%	22,0%	82,4%	56,0%	35,2%
	Średnie miasto	50,9%	37,7%	81,1%	54,7%	32,1%
	Duże miasto	41,3%	29,0%	71,7%	62,3%	41,3%

Źródło: badanie własne

Styczność z informacjami dotyczącymi aktualnej jakości powietrza w miejscowości zamieszkania

Istotnym elementem badania była weryfikacja stopnia rozpowszechnienia informacji na temat aktualnej jakości powietrza w miejscu zamieszkania wśród respondentów. Co ciekawe, tylko 72% mieszkańców województwa dolnośląskiego i 63% mieszkańców kujawsko-pomorskiego zetknięto się kiedykolwiek z informacjami dotyczącymi aktualnej jakości powietrza w miejscu swojego zamieszkania(wykres 20, tabela 27); w przypadku Dolnego Śląska wartość ta wzrosła o niemal 5 punktów procentowych, natomiast w województwie kujawsko-pomorskim zmniejszyła się o 7 punktów w stosunku do poprzedniej edycji badania.

Wykres 20. Styczność z informacjami dotyczącymi aktualnej jakości powietrza w miejscowości zamieszkania (kiedykolwiek) – wg województw (N=1200, w%).



Źródło: badanie własne

Tabela 27. Styczność z informacjami dotyczącymi aktualnej jakości powietrza w miejscowości zamieszkania (kiedykolwiek) – wg województw (N=1200, w%).

	DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
	Częstość	Procent	Częstość	Procent
Tak	431	71,8%	375	62,5%
Nie	169	28,2%	225	37,5%

Źródło: badanie własne

Z informacjami dotyczącymi aktualnej jakości powietrza w miejscu zamieszkania choć raz w życiu zetknęła się większość ankietowanych ze wszystkich kategorii płci, wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania (tabela 28). Z informacjami o aktualnej jakości powietrza najczęściej stykają się mieszkańcy dużych miast i osiedli podmiejskich w województwie dolnośląskim (81,1% oraz 79,3%), natomiast w kujawsko-pomorskim – średnich miast (69,8%).

Wśród Dolnoślązaków wysokim odsetkiem wskazań na styczność z informacjami na temat aktualnej jakości powietrza charakteryzowały się ponadto osoby z wykształceniem podstawowym (87,5%) i wyższym (76,4%), a także respondenci w wieku 60-69 (74,5%) i powyżej 70 lat (73,5%). Z kolei

w województwie kujawsko-pomorskim z informacjami o stanie powietrza w miejscu zamieszkania częściej niż pozostali stykali się respondenci z wykształceniem wyższym (65,2%), a także osoby mające pomiędzy 40 a 49 lat oraz 60 a 69 lat (po 66%).

Tabela 28. Styczeń z informacjami dotyczącymi aktualnej jakości powietrza w miejscowości zamieszkania (kiedykolwiek) – odsetek odpowiedzi „tak” – wg województw, płci, wykształcenia i miejsca zamieszkania (N=1200, w%).

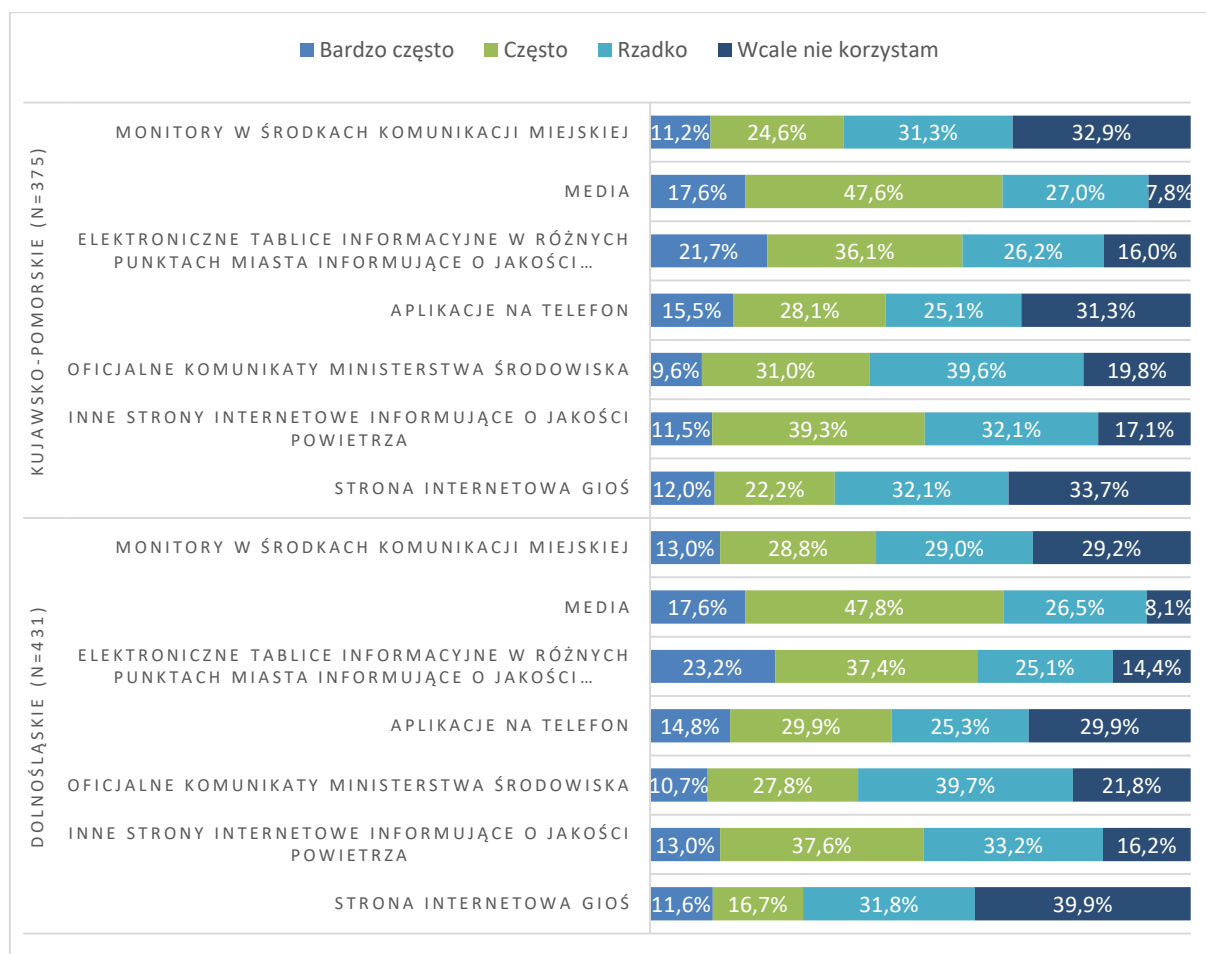
		DOLNOŚLĄSKIE	KUJAWSKO-POMORSKIE
Płeć	Kobieta	73,1%	62,1%
	Mężczyzna	70,4%	62,9%
Wiek	18-29	73,6%	60,2%
	30-39	69,6%	61,3%
	40-49	69,5%	66,0%
	50-59	71,1%	59,6%
	60-69	74,5%	66,0%
	Powyżej 70	73,5%	61,3%
Wykształcenie	Podstawowe	87,5%	43,8%
	Zasadnicze	73,2%	61,8%
	Średnie	65,1%	62,6%
	Wyższe	76,4%	65,2%
Miejsce zamieszkania	Wieś	69,1%	62,9%
	Osiedle podmiejskie	79,3%	55,0%
	Małe miasto	63,9%	53,8%
	Średnie miasto	69,5%	69,8%
	Duże miasto	81,1%	63,0%

Źródło: badanie własne

Źródła informacji na temat jakości powietrza

Osoby zainteresowane jakością powietrza najczęściej poszukiwały takich informacji w mediach (wykres 21) – nie korzysta z nich w tym celu zaledwie po 8% mieszkańców obu badanych województw, natomiast po 65% korzysta z nich *często* lub *bardzo często*. Około dwóch trzecich mieszkańców obu badanych województw *często* lub *bardzo często* czerpie informacje na temat jakości powietrza z elektronicznych tablic informacyjnych, rozlokowanych w różnych punktach miasta (60,6% Dolnoślązaków i 57,8% mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego). W trzeciej kolejności, jako istotne źródło informacji wskazują badani strony internetowe, prezentujące aktualną jakość powietrza (odpowiednio 50,6% i 50,8%). Najbardziej natomiast korzystają respondenci ze strony internetowej GIOŚ - *często* lub *bardzo często* poszukuje tam informacji 28,3% mieszkańców Dolnego Śląska oraz 34,2% badanych z województwa kujawsko-pomorskiego.

Wykres 21. Źródła informacji na temat jakości powietrza – wg województw (N=806, w tym N=431 dla województwa dolnośląskiego, N=375 dla województwa kujawsko-pomorskiego, w%).



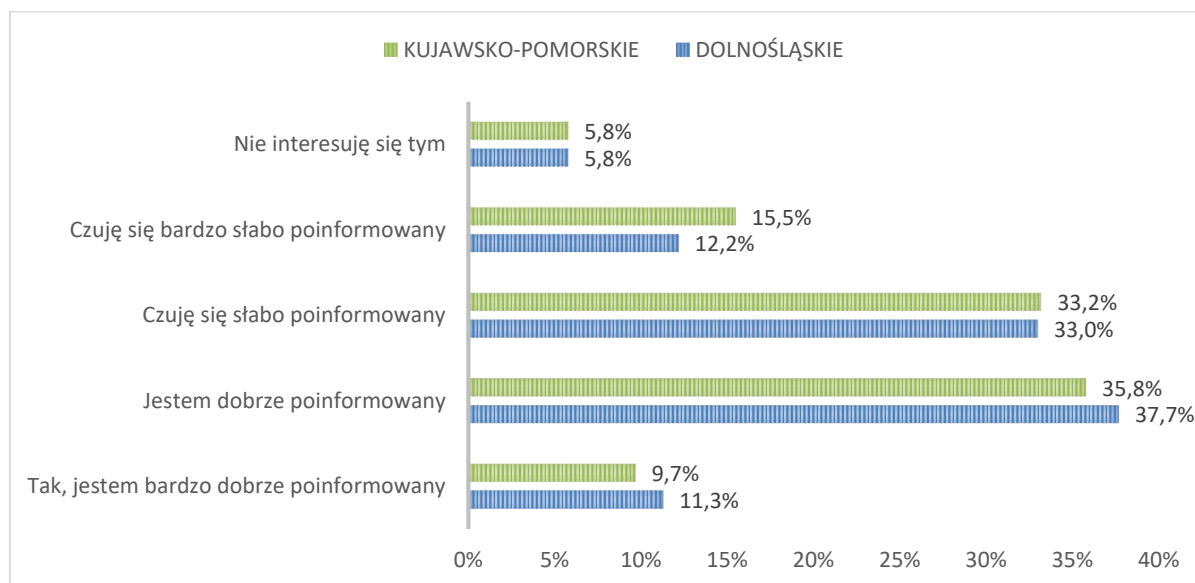
Źródło: badanie własne

Poziom poinformowania na temat aktualnego stanu jakości powietrza w miejscowości zamieszkania

Uczestnicy badania oceniali również poziom swojego poinformowania w zakresie aktualnego stanu jakości powietrza w miejscowości zamieszkania. Odsetek osób deklarujących, że czują się dobrze poinformowane na temat stanu jakości powietrza był porównywalny z grupą badanych przyznających, że odczuwają brak takich informacji (wykres 22, tabela 29); to istotna zmiana w stosunku do poprzedniej edycji badania, gdzie dominowały osoby uważające, że są o stanie jakości powietrza informowane w wystarczającym stopniu. Wśród Dolnoślązaków *bardzo dobrze poinformowanych* w tym zakresie było 11,3% badanych, a kolejne 37,7% uznało się za *dobrze poinformowanych* w temacie jakości powietrza (łącznie 49%, a w poprzednim badaniu blisko 68%). Z kolei wśród ankietowanych mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego co dziesiąty był *bardzo dobrze poinformowany* (9,7%), a 35,8% - *dobrze* (łącznie 45,5%, a poprzednio niemal 70%). Poczucie *slabego poinformowania*

na temat jakości powietrza w miejscu zamieszkania towarzyszyło średnio co trzeciemu respondentowi z obydwu województw (33%, poprzednio – 20%), zaś o *bardzo słabym* dostępie do takich informacji mówiło 12,2% osób na Dolnym Śląsku i 15,5% w województwie kujawsko-pomorskim (poprzednio było to około 8% badanych). Należy zauważyć rosnący odsetek wskazań na *brak zainteresowania* tematyką jakości powietrza w miejscu zamieszkania – deklarowało go po 5,8% ankietowanych w obu województwach.

Wykres 22. Poczucie bycia odpowiednio poinformowanym na temat aktualnego stanu jakości powietrza w miejscowości zamieszkania – wg województw (N=1200, w%).



Źródło: badanie własne

Tabela 29. Poczucie bycia odpowiednio poinformowanym na temat aktualnego stanu jakości powietrza w miejscowości zamieszkania – wg województw (N=1200, w%).

	DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
	Częstość	Procent	Częstość	Procent
Tak, jestem bardzo dobrze poinformowany	68	11,3%	58	9,7%
Jestem dobrze poinformowany	226	37,7%	215	35,8%
Czuję się słabo poinformowany	198	33,0%	199	33,2%
Czuję się bardzo słabo poinformowany	73	12,2%	93	15,5%
Nie interesuję się tym	35	5,8%	35	5,8%

Źródło: badanie własne

Poziom odczuwanego poinformowania na temat aktualnego stanu jakości powietrza w miejscowości zamieszkania w znacznym stopniu zależny był od płci, wieku, wykształcenia czy miejsca zamieszkania większość ankietowanych czuła się odpowiednio (tabela 30). W województwie dolnośląskim najwięcej osób poinformowanych o aktualnym stanie jakości powietrza występowało wśród respondentów z wykształceniem podstawowym (56,3%), a także wśród mieszkańców dużych miast (54,7%).

Z kolei w województwie kujawsko-pomorskim przekonanie o byciu poinformowanym na temat jakości powietrza najczęściej wyrażali mieszkańcy średnich miast (56,6%), a także osoby najmłodsze (55,1%).

Tabela 30. Poczucie bycia odpowiednio poinformowanym na temat aktualnego stanu jakości powietrza w miejscowości zamieszkania – wg województw, płci, wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania (N=1200, w%).

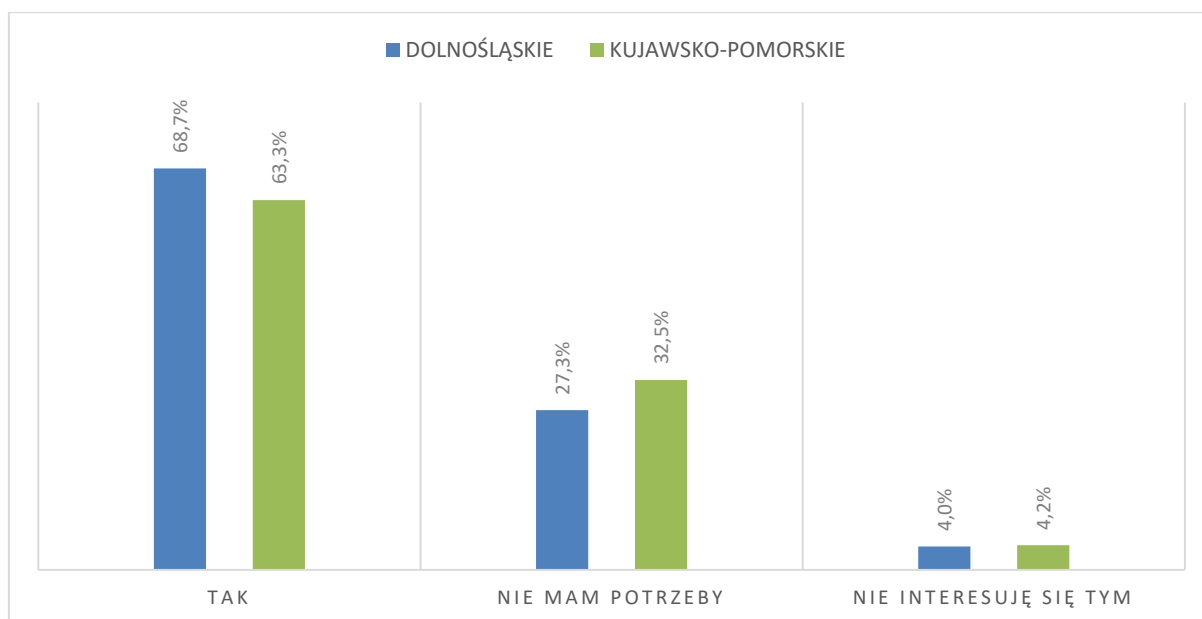
		DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
		Bardzo dobrze/dobrze poinformowany	Słabo/bardzo słabo poinformowany	Bardzo dobrze/dobrze poinformowany	Słabo/bardzo słabo poinformowany
Płeć	Kobieta	50,9%	43,4%	44,9%	49,4%
	Mężczyzna	46,8%	47,2%	46,1%	47,9%
Wiek	18-29	54,0%	39,0%	55,1%	37,7%
	30-39	52,8%	42,4%	42,9%	49,6%
	40-49	46,7%	46,6%	45,2%	51,9%
	50-59	44,4%	50,0%	40,4%	53,2%
	60-69	53,6%	41,8%	42,8%	50,5%
	Powyżej 70	39,7%	53,0%	47,6%	48,8%
Wykształcenie	Podstawowe	56,3%	43,8%	37,5%	43,8%
	Zawodowe	48,7%	45,2%	41,6%	53,0%
	Średnie	45,6%	48,2%	49,3%	44,1%
	Wyższe	52,8%	41,6%	47,2%	48,5%
Miejsce zamieszkania	Wieś	49,0%	41,0%	43,7%	49,0%
	Osiedle podmiejskie	51,7%	44,8%	45,0%	50,0%
	Małe miasto	41,2%	50,4%	39,6%	52,8%
	Średnie miasto	48,6%	50,4%	56,6%	39,6%
	Duże miasto	54,7%	42,8%	44,2%	52,2%

Źródło: badanie własne

Chęć posiadania informacji na temat aktualnego stanu jakości powietrza w miejscowości zamieszkania

Zdecydowana większość badanych chciałaby mieć dostęp do informacji na temat aktualnego stanu jakości powietrza w miejscu zamieszkania (wykres 23, tabela 31). Sytuacja taka dotyczyła zarówno mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego (63,3%), jak i dolnośląskiego (68,7%) – w obu województwach odsetek wskazań odpowiedzi twierdzących istotnie zmniejszył się w odniesieniu do poprzedniej edycji badania. Odsetek niezainteresowanych w ogóle tematyką aktualnego stanu jakości powietrza w miejscu zamieszkania kształtował się na niskim, ok. 4% poziomie w obydwu województwach; to wartość dwukrotnie niższa niż odnotowana w 2020 roku.

Wykres 23. Chęć dostępu do informacji na temat aktualnego stanu jakości powietrza w zamieszkiwanej miejscowości – wg województw (N=1200, w%).



Źródło: badanie własne

Tabela 31. Chęć dostępu do informacji na temat aktualnego stanu jakości powietrza w miejscu zamieszkania – wg województw (N=1200, w%).

	DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
	Częstość	Procent	Częstość	Procent
Tak	412	68,7%	380	63,3%
Nie mam potrzeby	164	27,3%	195	32,5%
Nie interesuję się tym	24	4,0%	25	4,2%

Źródło: badanie własne

Niezależnie od cech społeczno-demograficznych, większość respondentów w poszczególnych kategoriach wyrażała chęć posiadania dostępu do informacji na temat aktualnego stanu jakości powietrza w miejscu zamieszkania (tabela 32). W województwie dolnośląskim najwięcej takich osób znajdowało się wśród respondentów mieszkających w dużych miastach (76,1%), a także osób z wykształceniem wyższym (75,8%). W województwie kujawsko-pomorskim najczęściej zainteresowanie dostępem do informacji na temat aktualnego stanu jakości powietrza wyrażali mieszkańcy osiedli podmiejskich (75%), jak również osoby z wykształceniem podstawowym (68,8%).

Tabela 32. Chęć dostępu do informacji na temat aktualnego stanu jakości powietrza w miejscu zamieszkania – wg województw, płci, wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania (N=1200, w%).

		DOLNOŚLĄSKIE	KUJAWSKO-POMORSKIE
Płeć	Kobieta	69,3%	62,1%
	Mężczyzna	68,0%	64,7%
Wiek	18-29	71,3%	64,3%
	30-39	69,6%	59,7%
	40-49	62,9%	64,2%
	50-59	71,1%	67,0%
	60-69	66,4%	61,2%
	Powyżej 70	72,3%	65,0%
Wykształcenie	Podstawowe	62,5%	68,8%
	Zawodowe	64,0%	61,0%
	Średnie	68,7%	63,6%
	Wyższe	75,8%	65,8%
Miejsce zamieszkania	Wieś	63,8%	61,2%
	Osiedle podmiejskie	62,1%	75,0%
	Małe miasto	69,7%	70,3%
	Średnie miasto	66,7%	61,3%
	Duże miasto	76,1%	62,3%

Źródło: badanie własne

Niezależnie od stopnia poczucia bycia poinformowanym na temat aktualnego stanu jakości powietrza w miejscowości zamieszkania, większość ankietowanych chciałaby mieć dostęp do informacji na temat stanu jakości powietrza (tabela 33). Blisko dwie trzecie – 69% *bardzo dobrze poinformowanych* z województwa kujawsko-pomorskiego i 61,8% *bardzo dobrze poinformowanych* z województwa dolnośląskiego chciałoby mieć również dostęp do informacji na temat aktualnego stanu jakości powietrza. W zbiorowości osób *dobrze poinformowanych* odsetki zainteresowanych dostępem do aktualnych informacji o jakości powietrza wynosiły 68,6% (dolnośląskie) i 62,3% (kujawsko-pomorskie). Wśród osób określających się jako *słabo poinformowane* na temat aktualnego stanu jakości powietrza w miejscu swojego zamieszkania odsetki tych, którzy chcieliby mieć dostęp do takich informacji wynosiły 72,7% dla województwa dolnośląskiego oraz 61,8% dla województwa kujawsko-pomorskiego. Natomiast wśród *bardzo słabo poinformowanych* o stanie jakości powietrza respondentów z województwa dolnośląskiego chęć dostępu do tego typu informacji zgłaszało 75,3%, a wśród badanych z kujawsko-pomorskiego 72%.

Osobną kategorię stanowią osoby, które nie określiły swojego poziomu poinformowania na temat aktualnego stanu jakości powietrza, ponieważ ta tematyka ich *nie interesuje*. Co zaskakujące, również w tej grupie badanych dominowały osoby deklarujące, że chciałyby mieć dostęp do informacji na temat aktualnego stanu jakości powietrza w swoim miejscu zamieszkania; w obu województwach wskazało tak 45,7% respondentów w tej grupie.

Tabela 33. Poczucie bycia poinformowanym na temat aktualnego stanu jakości powietrza a chęć dostępu do informacji na temat aktualnego stanu jakości powietrza – wg województw(N=1200, w%)

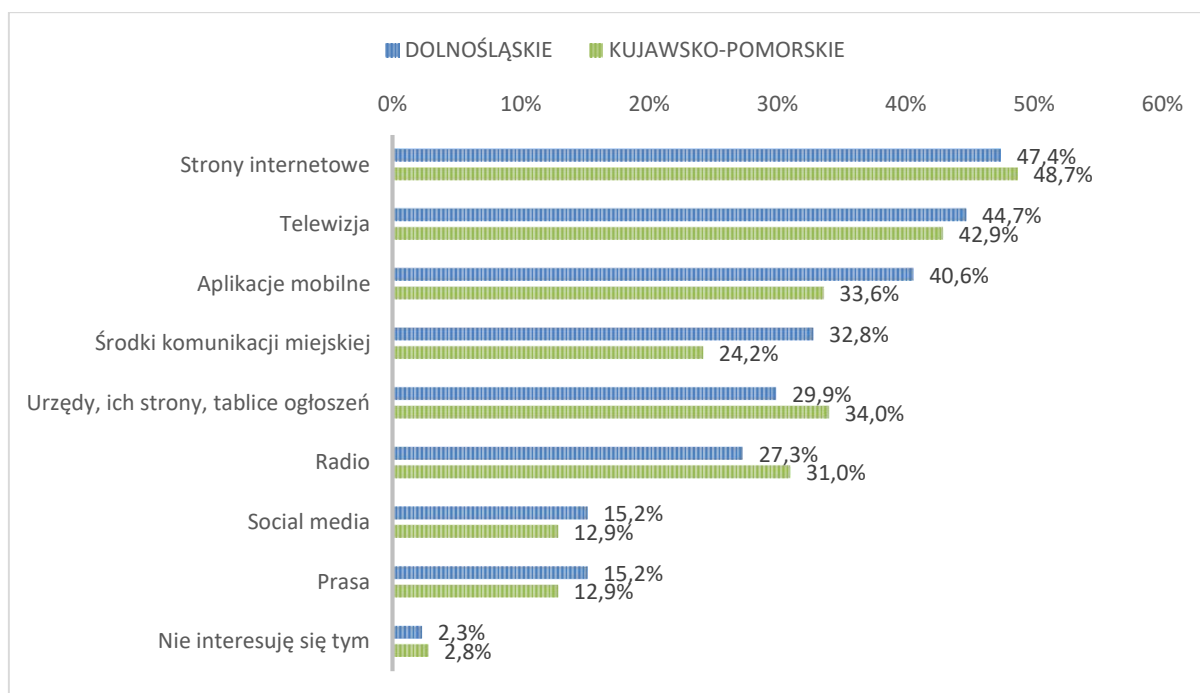
			Chęć dostępu do informacji na temat aktualnego stanu jakości powietrza		
			Tak	Nie mam potrzeby	Nie interesuję się tym
Poczucie bycia poinformowanym na temat aktualnego stanu jakości powietrza	DOLNOŚLĄSKIE	Tak, jestem bardzo dobrze poinformowany	61,8%	32,4%	5,9%
		Jestem dobrze poinformowany	68,6%	27,9%	3,5%
		Czuję się słabo poinformowany	72,7%	25,8%	1,5%
		Czuję się bardzo słabo poinformowany	75,3%	24,7%	0%
		Nie interesuję się tym	45,7%	28,6%	25,7%
	KUJAWSKO-POMORSKIE	Tak, jestem bardzo dobrze poinformowany	69,0%	31,0%	0%
		Jestem dobrze poinformowany	62,3%	33,0%	4,7%
		Czuję się słabo poinformowany	61,8%	35,2%	3,0%
		Czuję się bardzo słabo poinformowany	72,0%	24,7%	3,2%
		Nie interesuję się tym	45,7%	37,1%	17,1%

Źródło: badanie własne

Miejsca udostępniania informacji na temat aktualnej jakości powietrza w miejscowości zamieszkania

Badani zostali poproszeni o wskazanie miejsc, w których ich zdaniem powinny być udostępniane informacje na temat aktualnej jakości powietrza w miejscowości zamieszkania (wykres 24, tabela 34). Najczęściej wymieniane były strony internetowe (47-49%), telewizja (43-45%) oraz aplikacje mobilne (34% w kujawsko-pomorskim i 41% w dolnośląskim). W województwie kujawsko-pomorskim co trzeci ankietowany oprócz aplikacji mobilnych jako pożądane źródło informacji o aktualnej jakości powietrza wskazywał także urzędy, ich strony internetowe i tablice ogłoszeń (34%), a co czwarty badany chciałby znajdować takie informacje w środkach komunikacji miejskiej (24,2%). Na Dolnym Śląsku środki komunikacji miejskiej jako pożądane miejsce przekazywania informacji o aktualnej jakości powietrza wskazało 32,8% respondentów. W dalszej kolejności wskazują oni urzędy, ich strony i tablice ogłoszeń (29,9%), a następnie – radio (27,3% wskazań w dolnośląskim i 31% w kujawsko-pomorskim)

Wykres 24. Miejsca, w których powinny być udostępniane informacje na temat aktualnej jakości powietrza w miejscowości zamieszkania (max. 3 odpowiedzi) – wg województw (N=1200, w%).



Źródło: badanie własne

Tabela 34. Miejsca, w których powinny być udostępniane informacje na temat aktualnej jakości powietrza w miejscowości zamieszkania (max. 3 odpowiedzi) – wg województw (N=1200, w%).

	DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
	Częstość	Procent	Częstość	Procent
Strony internetowe	278	47,4%	284	48,7%
Telewizja	262	44,7%	250	42,9%
Aplikacje mobilne	238	40,6%	196	33,6%
Środki komunikacji miejskiej	192	32,8%	141	24,2%
Urzędy, ich strony, tablice ogłoszeń	175	29,9%	198	34,0%
Radio	160	27,3%	181	31,0%
Social media	133	15,2%	129	12,9%
Prasa	89	15,2%	75	12,9%
Nie interesuję się tym	14	2,3%	17	2,8%
Inne	3	0,5%	5	0,9%

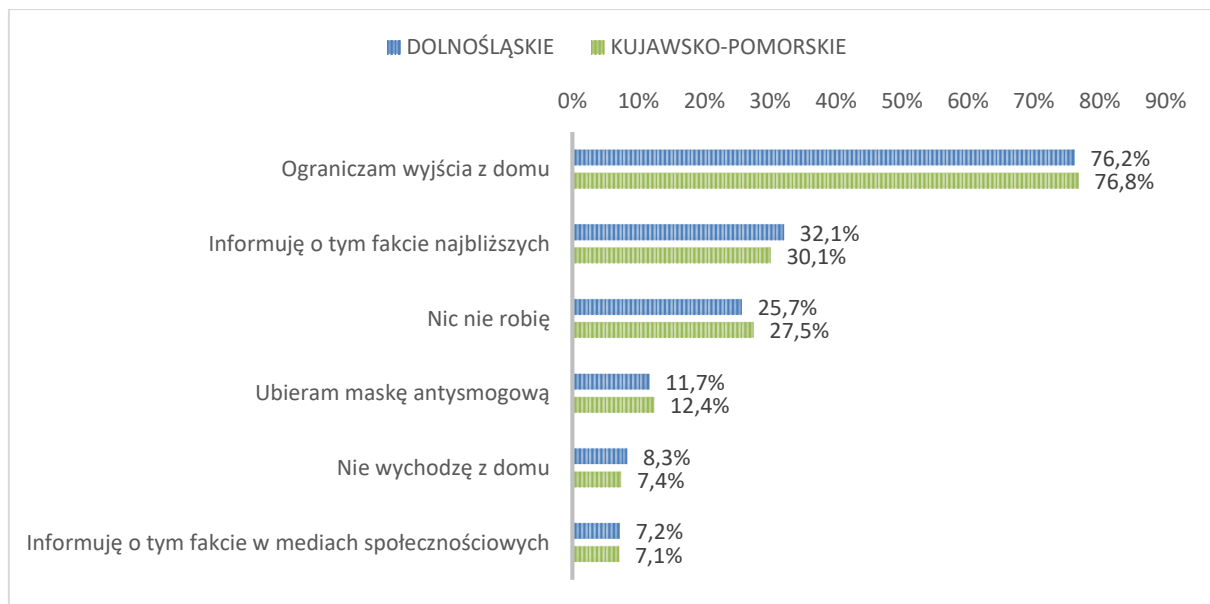
Źródło: badanie własne

W zależności od cech płci, wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania respondenci z różnym natężeniem wskazywali poszczególne miejsca, w których powinny być udostępniane informacje na temat aktualnej jakości powietrza w miejscowości zamieszkania. Niemniej jednak utrzymała się wiodąca rola stron internetowych, telewizji i aplikacji mobilnych.

Działania podejmowane podczas bardzo złej jakości powietrza

Uczestnicy badania proszeni byli o wskazanie, jakie działania podejmują, gdy jakość powietrza w okolicy ich miejsca zamieszkania jest bardzo zła. Ponad trzy czwarte badanych w obu województwach (76-77%) ogranicza wówczas wyjścia z domu (wykres 25, tabela 25). Co trzeci badany informuje najbliższych o zagrożeniu związanym ze złą jakością powietrza, zaś co czwarty zachowuje się jak zazwyczaj, nie zmieniając nic ze względu na jakość powietrza.

Wykres 25. Działania podejmowane podczas bardzo złej jakości powietrza - wg województw (N=1200, w%).



Źródło: badanie własne

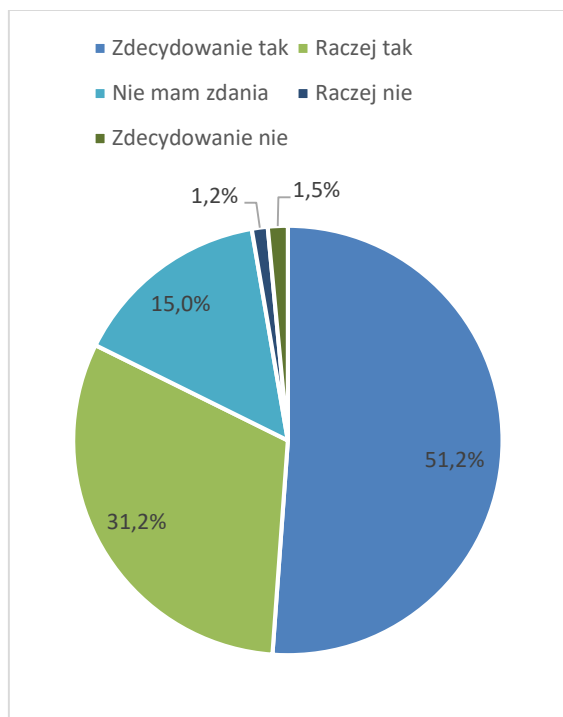
Tabela 35. Działania podejmowane podczas bardzo złej jakości powietrza - wg województw (N=1200, w%).

	DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
	Częstość	Procent	Częstość	Procent
Ograniczam wyjścia z domu	340	76,2%	334	76,8%
Informuję o tym fakcie najbliższych	143	32,1%	131	30,1%
Nic nie robię	154	25,7%	165	27,5%
Ubieram maskę antysmogową	52	11,7%	54	12,4%
Nie wychodzę z domu	37	8,3%	32	7,4%
Informuję o tym fakcie w mediach społecznościowych	32	7,2%	31	7,1%
Inne	6	1,3%	1	0,2%

Udostępnianie prognoz stężeń zanieczyszczeń powietrza

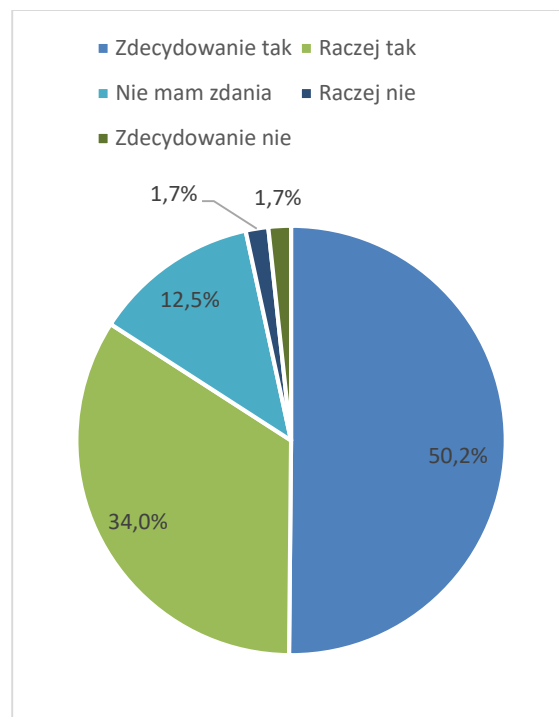
Ankietowani oceniali również swoje zainteresowanie dostępem do informacji na temat prognoz stężeń zanieczyszczeń przekazywanych w podobnej formie jak prognozy pogody. Przeważająca większość ankietowanych mieszkańców województwa dolnośląskiego (82,4%) i kujawsko-pomorskiego (po 84,2%) jest zadowolona z faktu, że prognozy stężeń zanieczyszczeń powietrza są udostępniane podobnie jak prognozy pogody (wykres 26, 27, tabela 36). Niewielki odsetek respondentów w obydwu województwach (około 3%) nie uważa natomiast udostępniania prognoz zanieczyszczeń powietrza za dobry pomysł.

Wykres 26. Ocena udostępniania prognozy stężeń zanieczyszczeń powietrza podobnie jak prognozy pogody – województwo dolnośląskie (N=600, w%).



Źródło: badanie własne

Wykres 27. Ocena udostępniania prognozy stężeń zanieczyszczeń powietrza podobnie jak prognozy pogody – województwo kujawsko-pomorskie (N=600, w%).



Źródło: badanie własne

Tabela 36. Ocena udostępniania prognozy stężeń zanieczyszczeń powietrza podobnie jak prognozy pogody – wg województw (N=1200, w%).

	DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
	Częstość	Procent	Częstość	Procent
Zdecydowanie tak	307	51,2%	301	50,2%
Raczej tak	187	31,2%	204	34,0%
Nie mam zdania	90	15,0%	75	12,5%
Raczej nie	7	1,2%	10	1,7%
Zdecydowanie nie	9	1,5%	10	1,7%

Źródło: badanie własne

Niemal we wszystkich kategoriach płci, wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania w obu województwach dominowały osoby, które pozytywnie oceniały prezentację prognozy stężeń zanieczyszczeń powietrza podobnie do prognozy pogody (tabela 38). W województwie dolnośląskim, najniższy poziom zadowolenia z tego rozwiązania obserwowano wśród osób z wykształceniem podstawowym (68,8%), a także mieszkańców osiedli podmiejskich (72,4%). W województwie kujawsko-pomorskim natomiast najmniej osób zadowolonych z prezentacji prognozy stężeń zanieczyszczeń powietrza odnotować można było wśród mieszkańców średnich miast (78,3%).

Tabela 37. Odsetek osób zadowolonych z prognozy stężeń zanieczyszczeń powietrza udostępnianej podobnie jak prognozy pogody (odpowiedzi „zdecydowanie tak” oraz „raczej tak”) – wg województw, płci, wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania (N=1200, w%).

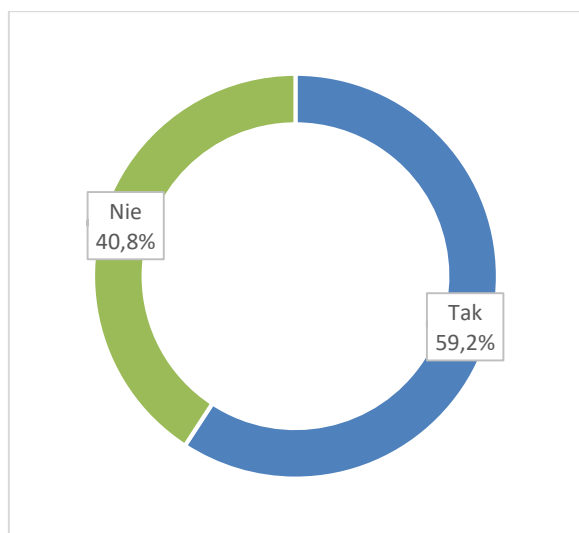
		DOLNOŚLĄSKIE	KUJAWSKO-POMORSKIE
Płeć	Kobieta	83,2%	85,0%
	Mężczyzna	81,4%	83,2%
Wiek	18-29	78,1%	85,7%
	30-39	84,8%	80,7%
	40-49	82,9%	85,9%
	50-59	78,9%	81,9%
	60-69	86,4%	88,4%
	Powyżej 70	80,7%	82,5%
Wykształcenie	Podstawowe	68,8%	93,8%
	Zawodowe	82,9%	82,0%
	Średnie	82,1%	85,6%
	Wyższe	83,2%	84,5%
Miejsce zamieszkania	Wieś	82,0%	83,6%
	Osiedle podmiejskie	72,4%	85,0%
	Małe miasto	89,1%	83,5%
	Średnie miasto	80,9%	78,3%
	Duże miasto	80,5%	89,9%

Źródło: badanie własne

Znajomość Projektu LIFE-MAPPINGAIR/PL oraz geoportalu lub aplikacji mobilnej NaszePowietrze

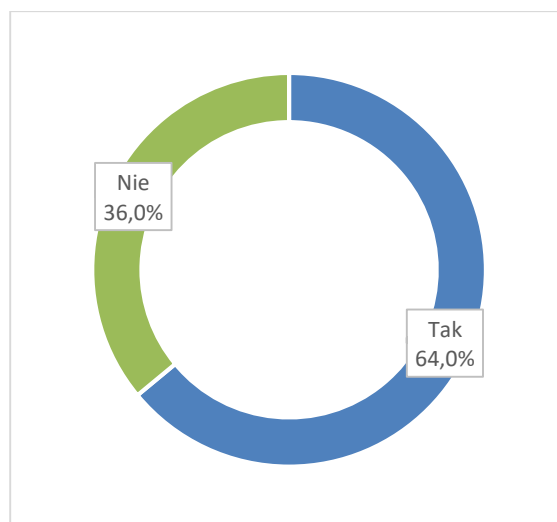
Odpowiedzi respondentów na pytania zwarte w ankiecie pozwoliły również poznać poziom znajomości Projektu LIFE-MAPPINGAIR/PL oraz geoportalu lub aplikacji mobilnej NaszePowietrze wśród mieszkańców województwa dolnośląskiego i kujawsko-pomorskiego. Większość uczestników badania słyszała o projekcie LIFE-MAPPINGAIR/PL czy też o geoportalu lub aplikacji NaszePowietrze. **Znajomość Projektu LIFE-MAPPINGAIR/PL deklarowało 59,2% ankietowanych mieszkańców województwa dolnośląskiego (w poprzedniej edycji badania było to 18%) i 64% mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego (poprzednio – również 18%); (wykres 28, 29, tabela 38). Nieznacznie lepiej – szczególnie na Dolnym Śląsku - przedstawiała się znajomość geoportalu i aplikacji NaszePowietrze, o której słyszało 64,3% badanych z województwa kujawsko-pomorskiego (poprzednio – 25,4%) i 65,2% respondentów z Dolnego Śląska (w poprzedniej edycji badania – 26,4%); (wykres 30, 31, tabela 38).**

Wykres 28. Znajomość Projektu LIFE-MAPPINGAIR/PL Czy wiesz czym oddychasz? – kampania edukacyjno-informacyjna na rzecz czystszej powietrza – województwo dolnośląskie (N=600, w%).



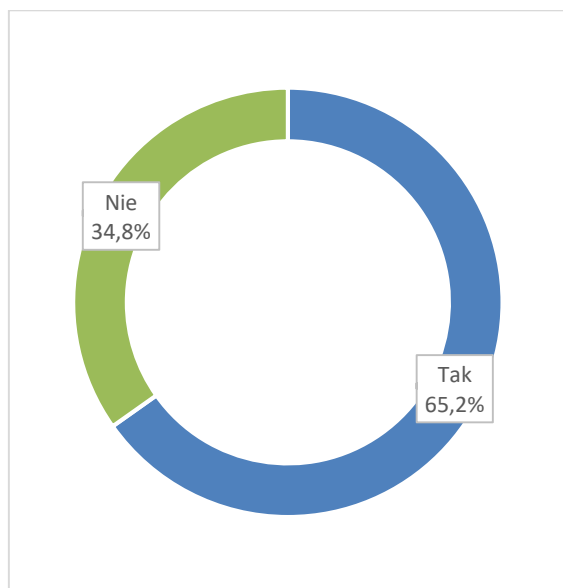
Źródło: badanie własne

Wykres 29. Znajomość Projektu LIFE-MAPPINGAIR/PL Czy wiesz czym oddychasz? – kampania edukacyjno-informacyjna na rzecz czystszej powietrza – województwo kujawsko-pomorskie (N=600, w%).



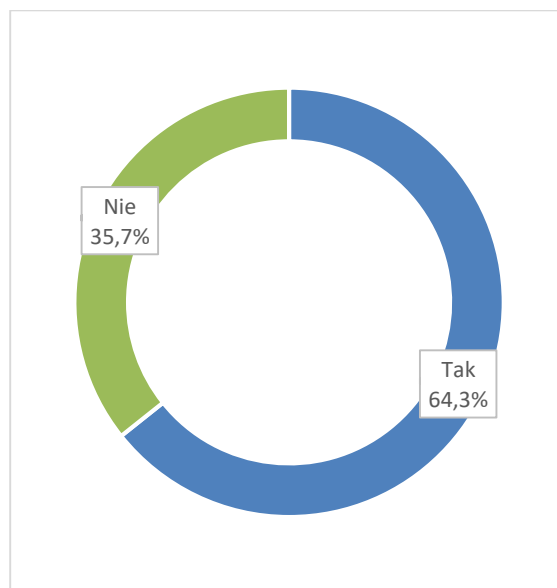
Źródło: badanie własne

Wykres 30. Znajomość geoportalu NaszePowietrze lub aplikacji mobilnej NaszePowietrze – województwo dolnośląskie (N=600, w%).



Źródło: badanie własne

Wykres 31. Znajomość geoportalu NaszePowietrze lub aplikacji mobilnej NaszePowietrze – województwo kujawsko-pomorskie (N=600, w%).



Źródło: badanie własne

Tabela 38. Znajomość Projektu LIFE-MAPPINGAIR/PL oraz geoportalu NaszePowietrze lub aplikacji mobilnej NaszePowietrze – wg województw (N=1200, w%).

		DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
		Częstość	Procent	Częstość	Procent
Znajomość Projektu LIFE-MAPPINGAIR/PL	Tak	355	59,2%	384	64,0%
	Nie	245	40,8%	216	36,0%
Znajomość geoportalu lub aplikacji mobilnej NaszePowietrze	Tak	391	65,2%	386	64,3%
	Nie	209	34,8%	214	35,7%

Źródło: badanie własne

Wśród ankietowanych z województwa dolnośląskiego (tabela 39) najwyższą znajomością Projektu LIFE-MAPPINGAIR/PL charakteryzowali się mieszkańcy osiedli podmiejskich (69%) oraz osoby w wieku powyżej od 50 do 59 lat (64,4%) i należące do najmłodszej grupy wiekowej (63,2%). Również osoby w wieku od 18 do 29 lat (72,4%) oraz mieszkańcy osiedli podmiejskich (82,8%) z Dolnego Śląska wykazywali się relatywnie najczęstszą znajomością geoportalu lub aplikacji NaszePowietrze.

W województwie kujawsko-pomorskim (tabela 39) największą znajomością NaszegoPowietrza cechowali się mieszkańcy osiedli podmiejskich (70%) oraz najmłodszy ankietowani, w wieku 18-29 lat (78,6%). Znajomość Projektu LIFE-MAPPINGAIR/PL w województwie kujawsko-pomorskim również najczęściej potwierdzali mieszkańcy osiedli podmiejskich (70%) oraz osoby najmłodsze (72,4%).

Tabela 39. Znajomość Projektu LIFE-MAPPINGAIR/PL oraz geoportalu NaszePowietrze lub aplikacji mobilnej NaszePowietrze – odsetek odpowiedzi „tak” – wg województw, pfc, wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania (N=1200, w%).

		Projekt LIFE-MAPPINGAIR/PL		Geoportal/aplikacja NaszePowietrze	
		DOLNOŚLĄSKIE	KUJAWSKO-POMORSKIE	DOLNOŚLĄSKIE	KUJAWSKO-POMORSKIE
Płeć	Kobieta	58,9%	63,1%	64,2%	64,3%
	Mężczyzna	59,5%	65,0%	66,2%	64,3%
Wiek	18-29	63,2%	72,4%	72,4%	78,6%
	30-39	60,0%	67,2%	65,6%	68,1%
	40-49	60,0%	59,4%	66,7%	64,2%
	50-59	64,4%	66,0%	67,8%	67,0%
	60-69	47,3%	59,2%	59,1%	55,3%
	Powyżej 70	62,7%	58,8%	60,2%	50,0%
Wykształcenie	Podstawowe	56,3%	68,8%	62,5%	62,5%
	Zawodowe	59,2%	67,1%	65,4%	69,3%
	Średnie	61,0%	67,2%	68,7%	63,6%
	Wyższe	57,1%	55,3%	60,9%	58,4%
Miejsce zamieszkania	Wieś	55,3%	66,1%	61,7%	65,7%
	Osiedle podmiejskie	69,0%	70,0%	82,8%	70,0%
	Małe miasto	61,3%	58,2%	69,7%	60,4%
	Średnie miasto	61,0%	62,3%	61,9%	67,0%
	Duże miasto	59,1%	64,5%	64,8%	61,6%

Źródło: badanie własne

Osoby, które znają Projekt LIFE-MAPPINGAIR/PL częściej słyszały również o geoportalu lub aplikacji mobilnej NaszePowietrze (tabela 40). Wśród ankietowanych z województwa dolnośląskiego znających Projekt, aż 84,5% znało również geoportal NaszePowietrze. W przypadku województwa kujawsko-pomorskiego odsetek ten ukształtował się na minimalnie niższym poziomie (81,5%). Dla porównania można wskazać, że wśród respondentów nieznających Projektu LIFE-MAPPINGAIR/PL, znajomość geoportalu lub aplikacji NaszePowietrze potwierdziła około jedna trzecia badanych w obydwu województwach (37,1% w dolnośląskim i 33,8% w kujawsko-pomorskim).

Tabela 40. Znajomość Projektu LIFE-MAPPINGAIR/PL Czy wiesz czym oddychasz? – kampania edukacyjno-informacyjna na rzecz czystszej powietrza a znajomość geoportalu NaszePowietrze lub aplikacji mobilnej NaszePowietrze – wg województw (N=1200, w%).

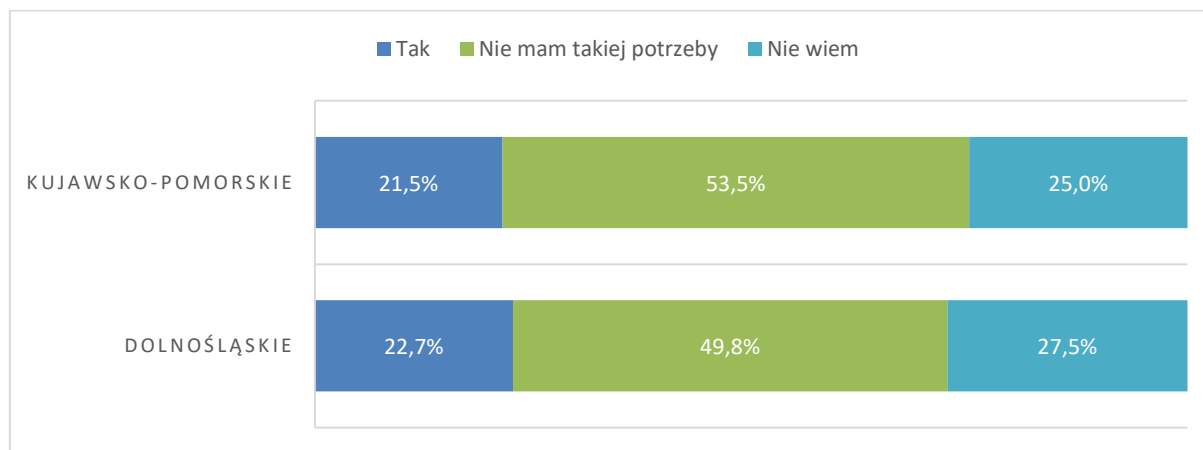
			Znajomość geoportalu lub aplikacji mobilnej NaszePowietrze	
			Tak	Nie
Znajomość Projektu LIFE-MAPPINGAIR/PL	DOLNOŚLĄSKIE	Tak	84,5%	15,5%
		Nie	37,1%	62,9%
	KUJAWSKO-POMORSKIE	Tak	81,5%	18,5%
		Nie	33,8%	66,2%

Źródło: badanie własne

Chęć posiadania czujnika pomiaru jakości powietrza

Uczestnicy badania proszeni byli o wskazanie, czy chcieliby, by w ich miejscu zamieszkania zainstalowany był czujnik pomiaru jakości powietrza. Okolo jedna piąta badanych – tj. 22,7% w województwie dolnośląskim i 21,5% w kujawsko pomorskim – deklaruje taką chęć. Jednocześnie średnio połowa respondentów jest zdania, że nie ma takiej potrzeby (wykres 32, tabela 41).

Wykres 32. Chęć posiadania czujnika pomiaru jakości powietrza w miejscu zamieszkania - wg województw (N=1200, w%).



Źródło: badanie własne

Tabela 41. Chęć posiadania czujnika pomiaru jakości powietrza w miejscu zamieszkania - odsetek odpowiedzi „tak” – wg województw (N=1200, w%).

	DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
	Częstość	Procent	Częstość	Procent
Tak	136	22,7%	129	21,5%
Nie mam takiej potrzeby	299	49,8%	321	53,5%
Nie wiem	165	27,5%	150	25,0%

Źródło: badanie własne

Chęć posiadania czujnika pomiaru jakości powietrza zainstalowanego w miejscu zamieszkania związana jest w znacznym stopniu z cechami demograficznymi badanych (tabela 42). W obu województwach największe zainteresowanie takim urządzeniem deklarują mieszkańcy małych miast (29,4% w dolnośląskim oraz 33% w kujawsko pomorskim). Najczęściej chciałyby mieć je zainstalowane w miejscu zamieszkania osoby pomiędzy 60 a 69 rokiem życia (odpowiednio 26,4% i 24,3%), z wykształceniem wyższym (26,1% w dolnośląskim i 28% w kujawsko-pomorskim).

Tabela 42. Chęć posiadania czujnika pomiaru jakości powietrza w miejscu zamieszkania – odsetek odpowiedzi „tak” – wg województw, płci, wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania (N=1200, w%).

Płeć		DOLNOŚLĄSKIE	KUJAWSKO-POMORSKIE
		Kobieta	22,2%
	Mężczyzna	23,2%	22,4%

Wiek	18-29	20,7%	19,4%
	30-39	21,6%	21,0%
	40-49	22,9%	23,6%
	50-59	23,3%	23,4%
	60-69	26,4%	24,3%
	Powyżej 70	20,5%	16,3%
Wykształcenie	Podstawowe	12,5%	18,8%
	Zawodowe	21,5%	18,4%
	Średnie	22,1%	20,0%
	Wyższe	26,1%	28,0%
Miejsce zamieszkania	Wieś	21,8%	17,6%
	Osiedle podmiejskie	17,2%	25,0%
	Małe miasto	29,4%	33,0%
	Średnie miasto	19,0%	20,8%
	Duże miasto	22,0%	21,0%

Ocena działań władz na rzecz wyeliminowania problemu zanieczyszczenia powietrza

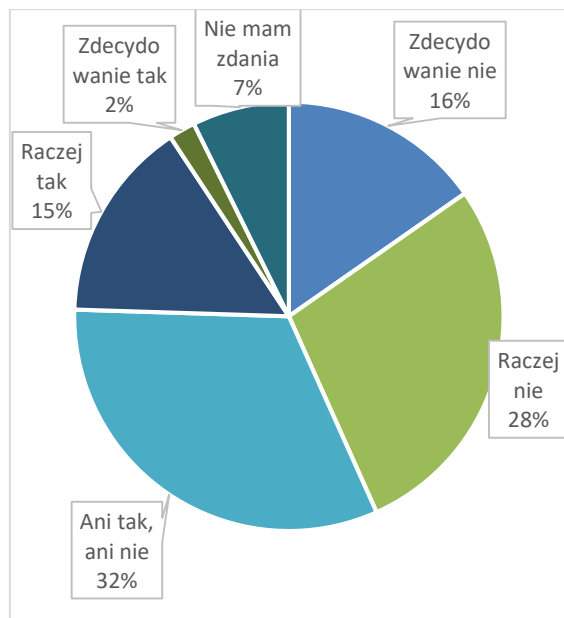
Ważną częścią badania była ocena działań władz państwowych i samorządowych, podejmowanych w celu wyeliminowania problemu zanieczyszczenia powietrza. Mieszkańcy województwa dolnośląskiego i kujawsko-pomorskiego proszeni byli o ocenę, czy działania dotychczas podejmowane przez władze uważają za wystarczające, czy też nie.

Opinie mieszkańców obydwu województw na temat działań instytucji państwowych i samorządowych w celu wyeliminowania problemu zanieczyszczenia powietrza w miejscu zamieszkania okazały się podobne (wykres 33, 34, tabela 43). **Łącznie mniej niż połowa ankietowanych uznała je za niewystarczające** (43,3% w województwie dolnośląskim, o 13 punktów procentowych mniej niż rok wcześniej, i 49,7% w województwie kujawsko-pomorskim, o 5 punktów procentowych mniej), przy czym po ok. 15% w obydwu województwach uważało działania władz publicznych za **zdecydowanie niewystarczające**.

Tylko 17,2% ankietowanych Dolnoślązaków i 15,8% respondentów z województwa kujawsko-pomorskiego uznało, że dotychczasowe działania instytucji państwowych i samorządowych w celu wyeliminowania problemu zanieczyszczenia powietrza są **odpowiednie i wystarczające**.

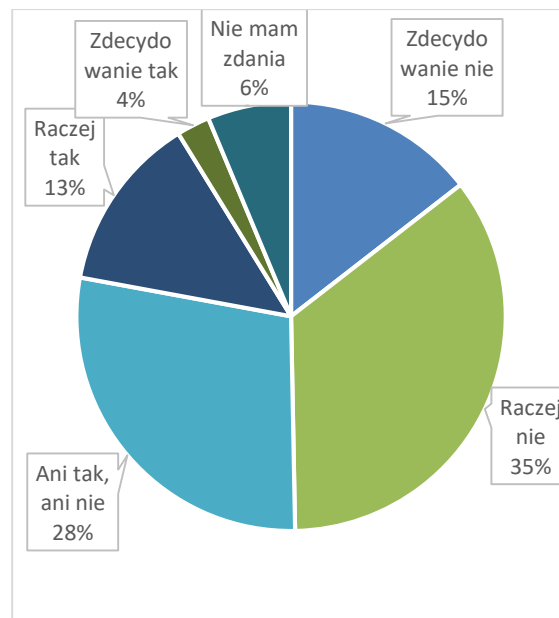
Dość liczne okazały się zbiorowości tych, którzy nie potrafili jednoznacznie ocenić, na ile działania władz są adekwatne do potrzeb mieszkańców w zakresie przeciwdziałania zanieczyszczeniom powietrza – wśród ankietowanych z województwa kujawsko-pomorskiego więcej niż co czwarty (28,2%) nie dokonał oceny działań władz, a wśród badanych z województwa dolnośląskiego aż jedna trzecia (32,2%) nie potrafiła zdecydować, czy dotychczasowe działania instytucji publicznych i samorządowych są wystarczające, czy też nie.

Wykres 33. Ocena działań instytucji państwowych i samorządowych podejmowanych w celu wyeliminowania problemu zanieczyszczenia powietrza w miejscu zamieszkania za wystarczające – województwo dolnośląskie (N=600, w%).



Źródło: badanie własne

Wykres 34. Ocena działań instytucji państwowych i samorządowych podejmowanych w celu wyeliminowania problemu zanieczyszczenia powietrza w miejscu zamieszkania za wystarczające – województwo kujawsko-pomorskie (N=600, w%).



Źródło: badanie własne

Tabela 43. Ocena działań instytucji państwowych i samorządowych podejmowanych w celu wyeliminowania problemu zanieczyszczenia powietrza w miejscu zamieszkania za wystarczające – wg województw (N=1200, w%).

	DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
	Częstość	Procent	Częstość	Procent
Zdecydowanie nie	92	15,3%	87	14,5%
Raczej nie	168	28,0%	211	35,2%
Ani tak, ani nie	193	32,2%	169	28%
Raczej tak	91	15,2%	80	13%
Zdecydowanie tak	12	2,0%	15	2,5%
Nie mam zdania	44	7,3%	38	6,3%

Źródło: badanie własne

We wszystkich grupach wyznaczonych na podstawie kategorii płci, wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania respondentów w obydwu województwach przeważały opinie o niewystarczających działaniach instytucji państwowych i samorządowych podejmowanych w celu wyeliminowania problemu zanieczyszczenia powietrza w miejscu zamieszkania ankietowanych, przy czym częstsze były one w województwie kujawsko-pomorskim niż dolnośląskim. Na tle pozostałych respondentów wyróżniali się mieszkańcy z wykształceniem podstawowym z województwa dolnośląskiego. Wśród nich 21,5% wyraziło przekonanie o wystarczających działaniach władz publicznych w zakresie poprawy jakości powietrza (w innych kategoriach było to przeważnie kilkanaście procent), zaś tylko 38,6%

uznało dotychczasowe działania władz za niewystarczające; podobnie często działania władz za wystarczające uznawały zamieszkujące Dolny Śląsk osoby w wieku od 40 do 49 lat (tabela 44).

Tabela 44. Ocena działań instytucji państwowych i samorządowych podejmowanych w celu wyeliminowania problemu zanieczyszczenia powietrza w miejscu zamieszkania za wystarczające – wg województw, płci, wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania (N=1200, w%).

		DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
		Wystarczające	Niewystarczające	Wystarczające	Niewystarczające
Płeć	Kobieta	17,4%	39,0%	14,7%	51,4%
	Mężczyzna	16,9%	48,2%	15,8%	49,7%
Wiek	18-29	18,4%	40,0%	12,6%	47,1%
	30-39	18,1%	46,6%	18,0%	51,9%
	40-49	21,1%	44,4%	19,1%	51,1%
	50-59	9,1%	45,5%	15,6%	53,4%
	60-69	15,6%	39,8%	11,3%	47,6%
	Powyżej 70	17,2%	43,3%	15,8%	49,7%
Wykształcenie	Podstawowe	21,5%	38,6%	13,6%	44,3%
	Zasadnicze	14,8%	45,1%	15,9%	48,7%
	Średnie	14,2%	46,0%	18,0%	58,4%
	Wyższe	17,2%	43,3%	15,8%	49,7%
Miejsce zamieszkania	Wieś	17,2%	41,4%	10,0%	60,0%
	Osiedle podmiejskie	13,5%	45,4%	19,8%	51,7%
	Małe miasto	15,3%	40,0%	15,1%	46,2%
	Średnie miasto	17,0%	44,0%	16,0%	50,0%
	Duże miasto	17,2%	43,3%	15,8%	49,7%

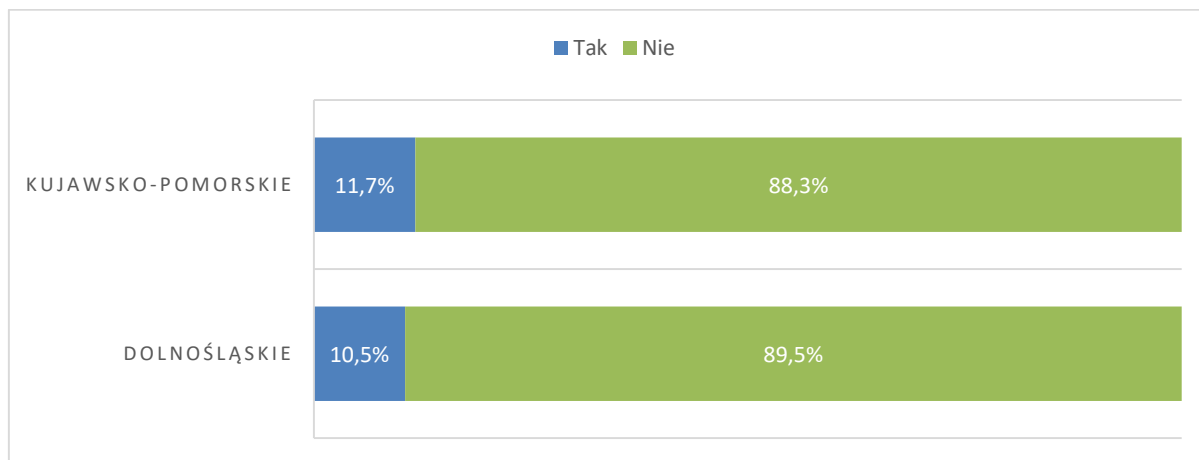
Źródło: badanie własne

Znajomość uchwały antysmogowej

Końcowe pytania ankiety dotyczyły znajomości uchwały antysmogowej i jej zakresu przez mieszkańców województwa dolnośląskiego i kujawsko-pomorskiego.

Uchwała antysmogowa jest znana, przynajmniej ze słyszenia, średnio co dziesiątemu analizowanych województw (wykres 35, tabela 45). Wśród Dolnoślązaków o uchwale antysmogowej słyszało 10,5% respondentów, natomiast wśród badanych mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego odsetek ten okazał się nieco wyższy i wyniósł 11,7%. W przypadku obu województw, odsetek badanych deklarujących znajomość uchwał antysmogowych spadła w porównaniu z poprzednią edycją badania około sześciokrotnie.

Wykres 35. Znajomość uchwały antysmogowej – wg województw (N=1200, w%).



Źródło: badanie własne

Tabela 45. Znajomość uchwały antysmogowej – wg województw (N=1200, w%).

	DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
	Częstość	Procent	Częstość	Procent
Tak	63	10,5%	70	11,7%
Nie	537	89,5%	530	88,3%

Źródło: badanie własne

Znajomość uchwały antysmogowej deklarowała zdecydowana mniejszość ankietowanych, a odsetek odpowiedzi twierdzących zależny był od cech społeczno-demograficznych (tabela 46). W województwie dolnośląskim najniższy odsetek znających uchwałę antysmogową wystąpił wśród najmłodszych respondentów oraz mieszkańców osiedli podmiejskich (6,9%), natomiast w województwie kujawsko-pomorskim – wśród badanych z wykształceniem podstawowym (6,3%).

Z kolei największym odsetkiem znających uchwałę antysmogową w województwie dolnośląskim charakteryzowała się zbiorowość osób z wykształceniem podstawowym (25%), a także osoby w wieku 60-69 lat (16,4%). W województwie kujawsko-pomorskim deklaracje znajomości uchwały antysmogowej najczęściej pojawiały się wśród kobiet (12,7%), a także osób pomiędzy 30 a 39 rokiem życia (16,8%).

Tabela 46. Znajomość uchwały antysmogowej – odsetek odpowiedzi „tak” wg województw, płci, wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania (N=1200, w%).

		DOLNOŚLĄSKIE	KUJAWSKO-POMORSKIE
Płeć	Kobieta	9,8%	12,7%
	Mężczyzna	11,3%	10,5%
Wiek	18-29	6,9%	8,2%
	30-39	8,8%	16,8%
	40-49	11,4%	13,2%
	50-59	10,0%	10,6%
	60-69	16,4%	7,8%

	Powyżej 70	8,4%	12,5%
Wykształcenie	Podstawowe	25,0%	6,3%
	Zawodowe	7,5%	11,8%
	Średnie miasto	11,3%	8,7%
	Wyższe	12,4%	15,5%
Miejsce zamieszkania	Wieś	9,0%	12,2%
	Osiedle podmiejskie	6,9%	10,0%
	Małe miasto	13,4%	12,1%
	Średnie miasto	6,7%	12,3%
	Duże miasto	13,2%	10,1%

Źródło: badanie własne

Respondenci deklarujący znajomość uchwał antysmogowych proszeni byli o przytoczenie ich treści. W obu województwach, większość odpowiedzi badanych skupiała się wokół wymiany pieców, ograniczania emisji zanieczyszczeń powietrza oraz ograniczania bądź zakazu palenia węglem i paliwami złej jakości oraz odpadami (tabela 47).

Tabela 47. Treść uchwał antysmogowych –wg województw (N=133, w tym dolnośląskie N=63, kujawsko-pomorskie N=70).

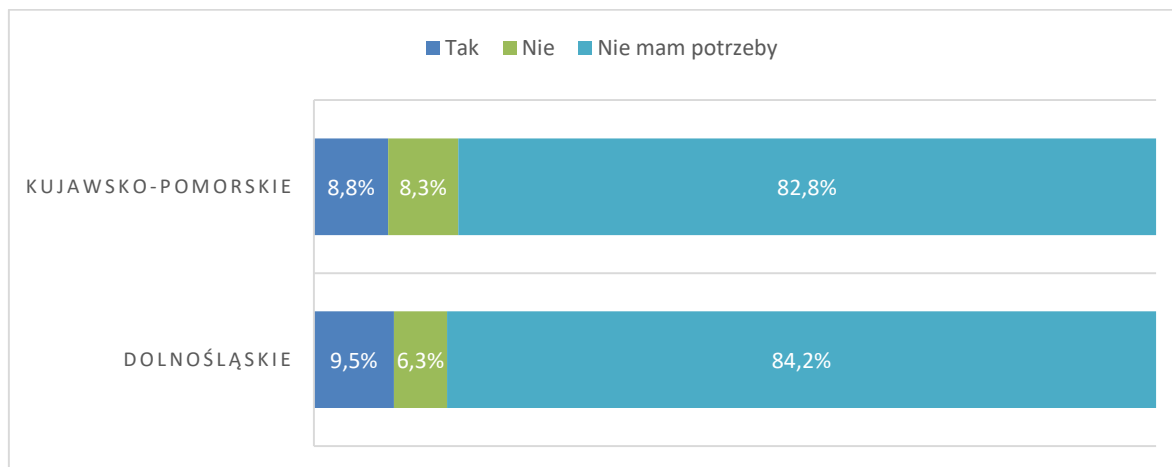
DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
wymiana pieców	15	wymiana pieców	19
ograniczenie emisji zanieczyszczeń	13	nie wiem, nie pamiętam	18
nie wiem, nie pamiętam	12	zakaz palenia węglem	7
zakaz palenia węglem	9	dofinansowanie do wymiany pieców	6
dofinansowanie do wymiany pieców	8	ograniczenia związane z ogrzewaniem	5
zakaz palenia śmieci, nieodpowiednich paliw	6	ograniczenie emisji zanieczyszczeń	4
kontrola jakości spalin	2	ograniczenie palenia węglem	4
specyfikacja paliw i kotłów przyjaznych środowisku	2	zakaz palenia śmieci, nieodpowiednich paliw	4
dofinansowanie działań proekologicznych	1	dofinansowania, dopłaty	2
		dbanie o zdrowie	1
		dotyczy wszystkiego	1
		wysokie kary	1

Źródło: badanie własne

Chęć wymiany źródła ciepła na niskoemisyjne

Ostatnia część badania poświęcona była deklaracjom badanych na temat ich chęci do wymiany obecnie stosowanego źródła ciepła na rozwiązanie niskoemisyjne. Chęć taką w obu województwach deklarowała mniej niż jedna dziesiąta ankietowanych (8,8% w kujawsko-pomorskim oraz 9,5% w dolnośląskim). Ponad cztery piąte respondentów wskazuje natomiast, że nie odczuwa potrzeby wymiany źródła ciepła na niskoemisyjne (wykres 36, tabela 48).

Wykres 36. Skłonność do wymiany obecnie stosowanego źródła ciepła na niskoemisyjne – wg województw (N=1200, w%).



Źródło: badanie własne

Tabela 48. Skłonność do wymiany obecnie stosowanego źródła ciepła na niskoemisyjne – wg województw (N=1200, w%).

	DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
	Częstość	Procent	Częstość	Procent
Tak	57	9,5%	53	8,8%
Nie	38	6,3%	50	8,3%
Nie mam potrzeby	505	84,2%	497	82,8%

Źródło: badanie własne

Mieszkańcy Dolnego Śląska nieco chętniej niż osoby zamieszkujące województwo kujawsko-pomorskie byłyby skłonne wymienić dotychczas stosowane źródło ciepła na inne, niskoemisyjne. Deklaracje te są jednak w dużej mierze związane z cechami społeczno-demograficznymi badanych (tabela 49).

W województwie dolnośląskim, wymianę źródła ciepła na niskoemisyjne najchętniej rozważyłyby osoby z wykształceniem podstawowym (25%), zamieszkujące kamienice (17,3%); dość często deklaracje takie składali mieszkańcy małych miast (16%), a także osoby pomiędzy 50 a 59 rokiem życia (15,6%).

W województwie kujawsko-pomorskim – podobnie jak w dolnośląskim – najchętniej wymieniąby źródło ogrzewania osoby korzystające obecnie z kominków na drewno (odpowiednio 16,7% i 18,8%). Podobnie również jak na Dolnym Śląsku, również w kujawsko-pomorskim najbardziej skłonne rozważyć wymianę pieca są osoby z wykształceniem podstawowym (12,5%).

Tabela 49. Skłonność do wymiany obecnie stosowanego źródła ciepła na niskoemisyjne – wg województw, płci, wieku, wykształcenia, typu budynku, rodzaju stosowanego źródła ciepła i miejsca zamieszkania (N=1200, w%).

		DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
		Tak	Nie	Tak	Nie
Płeć	Kobieta	7,9%	6,3%	8,6%	10,5%
	Mężczyzna	11,3%	6,3%	9,1%	5,9%
Wiek	18-29	3,4%	4,6%	7,1%	8,2%
	30-39	12,0%	8,8%	10,1%	8,4%

	40-49	8,6%	5,7%	8,5%	7,5%
	50-59	15,6%	8,9%	7,4%	8,5%
	60-69	5,5%	4,5%	8,7%	7,8%
	Powyżej 70	12,0%	4,8%	11,3%	10,0%
Wykształcenie	Podstawowe	25,0%	0,0%	12,5%	12,5%
	Zasadnicze	6,6%	6,1%	9,6%	7,0%
	Średnie	10,8%	5,6%	9,7%	8,2%
	Wyższe	10,6%	8,1%	6,2%	9,9%
Typ budynku	Dom jednorodzinny	8,7%	7,4%	11,8%	10,1%
	Kamienica	17,3%	8,7%	11,1%	9,9%
	Blok	6,2%	4,1%	3,8%	5,2%
Rodzaj ogrzewania	Piec węglowy	13,2%	8,5%	10,2%	12,5%
	Ogrzewanie gazowe	8,9%	5,9%	10,1%	5,9%
	Ogrzewanie elektryczne	8,9%	3,6%	10,4%	8,3%
	Kominiek na drewno	18,8%	6,3%	16,7%	11,1%
Miejsce zamieszkania	Wieś	9,6%	9,6%	11,0%	11,4%
	Osiedle podmiejskie	3,4%	0,0%	10,0%	10,0%
	Małe miasto	16,0%	5,0%	11,0%	5,5%
	Średnie miasto	10,5%	5,7%	5,7%	2,8%
	Duże miasto	5,0%	5,0%	5,8%	8,7%

Źródło: badanie własne

W obu województwach respondenci proszeni byli o wskazanie, dlaczego są lub nie są skłonni rozważyć wymiany obecnie stosowanego źródła ciepła na rozwiązanie niskoemisyjne (tabela 50). W obu województwach, badani deklarujący chęć wymiany pieca na rozwiązanie niskoemisyjne uzasadniali taką postawę głównie chęcią ograniczenia zanieczyszczeń środowiska. Jako drugi istotny czynnik, mieszkańcy Dolnego Śląska wymieniali chęć zadbania o zdrowie własne i innych osób, natomiast mieszkańcy województwa kujawsko-pomorskiego – oszczędności płynące ze stosowania nowatorskich rozwiązań.

Badani niechętni wymianie dotychczas stosowanych źródeł ciepła na bardziej ekologiczne, w obu województwach motywowali to przede wszystkim brakiem wystarczających funduszy; część respondentów w obu grupach zamieszkuje budynki wielorodzinne, gdzie nie ma wpływu na decyzję o stosowanym źródle ciepła.

Tabela 50. Przyczyny chęci – bądź jej braku – wymiany obecnego źródła ciepła na niskoemisyjne – wg województw (N=198, w tym dolnośląskie N=95, kujawsko-pomorskie N=103).

TAK - DLACZEGO			
DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
chęć ograniczenia zanieczyszczeń, troska o środowisko	26	chęć ograniczenia zanieczyszczeń, troska o środowisko	25
dbałość o zdrowie, samopoczucie	6	oszczędność	8
wygoda, brak konieczności przygotowywania opału	6	możliwość instalacji nowego kotła	6

lepsze źródło energii	3	wygoda, brak konieczności przygotowywania opału	5
możliwość instalacji nowego kotła	2	dbałość o zdrowie, samopoczucie	4
oszczędność	2	brak konkretnego powodu	2
bezpieczeństwo	1	dostępne dofinansowania	1
czystość w domu	1		
dla siebie	1		
możliwość instalacji czujników	1		
nie wie	1		
ze względu na dopłaty	1		
NIE - DLACZEGO			
DOLNOŚLĄSKIE		KUJAWSKO-POMORSKIE	
zbyt wysoki koszt, brak środków finansowych	14	zbyt wysoki koszt, brak środków finansowych	15
zamieszkiwanie budynku wielorodzinnego	7	zamieszkiwanie budynku wielorodzinnego	7
brak możliwości	3	brak potrzeby	5
brak zgody sąsiadów	2	nie wie	5
brak wiedzy	2	zaawansowany wiek, spodziewane trudności	3
brak potrzeby	1	brak możliwości skorzystania z dopłaty	2
zadowolenie z obecnego źródła ciepła	1	nie uważa ich za lepsze	2
zaawansowany wiek	1	zadowolenie z obecnego źródła ciepła	2
		brak możliwości - konieczność niezależności od prądu	1
		droższa eksploatacja	1

Źródło: badanie własne

Wyniki badania vs dane 2019/2020 – analiza porównawcza

Aby pogłębić wiedzę płynącą z przeprowadzonego badania świadomości ekologicznej mieszkańców województwa dolnośląskiego i województwa kujawsko-pomorskiego w zakresie jakości powietrza, dane zebrane w 2021 roku zestawiać należy z informacjami pochodzącymi z pierwszej edycji badania (zrealizowanej na przełomie 2019 i 2020 roku). Analiza porównawcza została przeprowadzona dla obu badanych województw rozłącznie, by zaprezentować zmiany w każdym z regionów.

Województwo dolnośląskie

w województwie dolnośląskim jakość powietrza w sezonie grzewczym pozytywnie (tj. jako *raczej* lub *bardzo dobrą*) w 2021 roku ocenia 30,2% badanych – to o 0,1 punktu procentowego więcej niż w poprzedniej fali badania (30,1%). Oceny negatywne natomiast stanowią 46,3% wszystkich wskazań, a zatem o niemal 6 punktów procentowych więcej niż poprzednio (40,4%).

Blisko dwie trzecie Dolnoślązaków (62,7%) jest zdania, że jakość powietrza w sezonie wiosenno-letnim jest lepsza niż w okresie grzewczym. W poprzedniej edycji badania opinię taką wyrażało 60,5% ankietowanych, a zatem nieznacznie mniej. Odsetek osób uważających, że niezależnie od sezonu jakość powietrza jest taka sama, jest niezmienny (18,7% w 2019/2020 oraz 18,8% w 2021 roku).

Co trzeci mieszkaniec Dolnego Śląska (31,7%) deklaruje, że zanieczyszczenie powietrza w sezonie grzewczym postrzega w kategoriach bardzo poważnego osobistego problemu; odsetek ten wzrósł istotnie w porównaniu z poprzednią edycją badania, gdy wynosił 27,8%. Jeden na czterech ankietowanych (25%) twierdzi natomiast, że zła jakość powietrza nie jest dla niego problemem osobistym – w poprzedniej edycji badania odsetek ten był nieznacznie niższy (22,7%).

Niemal dwie trzecie ankietowanych (63%) jest *raczej* lub *zdecydowanie* przekonanych o negatywnym wpływie złej jakości powietrza na stan zdrowia ich samych lub członków ich rodzin. W poprzedniej edycji badania odsetek ten był niższy o ponad 9 punktów procentowych (55,9%). Obecnie 15,8% badanych nie dostrzega negatywnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie swoje i swoich bliskich, natomiast w poprzedniej edycji badania było to 16,2% - wartość pozostaje zatem w zasadzie niezmienna. Można natomiast wnioskować z rosnącej liczby osób obawiających się problemów zdrowotnych związanych ze złą jakością powietrzem, że tak świadomość społeczna tego zagrożenia wśród mieszkańców Dolnego Śląska zwiększa się.

Czterech na pięciu Dolnoślązaków (82,2%) jako najczęściej związane ze złą jakością powietrzem wskazuje choroby układu oddechowego; co dziesiąty (10,2%) wiąże stan powietrza z chorobami nowotworowymi. Również w poprzedniej edycji badania to te typy schorzeń były wymieniane najczęściej (odpowiednio 83,1% oraz 12,7%).

W stosunku do poprzedniej edycji badania, spadła nieznacznie sumaryczna znajomość wszystkich badanych typów zanieczyszczeń powietrza. W przypadku dwutlenku siarki odnotowano wzrost znajomości tego zanieczyszczenia o blisko 3 punkty procentowe (79,8% vs 76,9%); zwiększyła się także znajomość dwutlenku azotu (70,8% vs 68,1%). Największy spadek znajomości dotyczył natomiast pyłu zawieszonego i wyniósł blisko 5 punktów procentowych (z 70,1% w 2019/2020 do 65,2% w 2021 roku).

Podobnie jak w poprzedniej edycji badania, zdecydowana większość ankietowanych (67%; o 2 punkty procentowe mniej niż poprzednio) za źródło zanieczyszczeń powietrza mające największy wpływ na zdrowie mieszkańców uważa spalanie śmieci w przydomowych piecach. Na drugim miejscu wskazywany jest transport drogowy, uważany za główne zagrożenie przez 45% badanych (to aż o 7 punktów procentowych więcej niż w poprzedniej edycji badania). Na trzecim miejscu spośród omawianych źródeł szkodliwych dla zdrowia zanieczyszczeń powietrza badani wymieniają spalanie węgla i drewna w piecach przydomowych – odpowiedź ta jest wskazywana nieco rzadziej niż w poprzedniej edycji badania (37,8% vs 39,8%).

Dla mieszkańców Dolnego Śląska głównym źródłem wiedzy na temat problemów związanych z zanieczyszczeniami powietrza pozostaje niezmiennie telewizja, wskazywana przez 78,2% badanych – to o 5 punktów procentowych więcej niż w poprzedniej edycji badania (73,2%). Podobnie jak wcześniej, na drugim miejscu wśród popularnych źródeł wiedzy wymieniany jest Internet – również jego znaczenie wzrosło (z 57% w 2019/2020 do 61,2% w 2021 roku). W porównaniu z poprzednią falą badania, bardzo wyraźnie wzrósł odsetek osób czerpiących wiedzę na temat zanieczyszczeń powietrza z radia – jest to 43,7% badanych, o blisko 20 punktów procentowych więcej niż poprzednio (24%). Istotnie wzrosła także rola prasy jako źródła wiedzy o problemach zanieczyszczeń powietrza – obecnie korzysta z niej co trzeci badany (33%), zaś w poprzedniej edycji badania zaledwie 13,1%. Także rozmowy z bliskim obecnie znacznie częściej niż półtora roku temu dotyczą kwestii jakości powietrza – jako źródło wiedzy wskazuje je 34,3% ankietowanych (w 2019/2020 roku było to 12,6%).

Zdecydowana większość badanych Dolnoślązaków (71,8%) deklaruje, że miała kiedykolwiek styczność z informacjami na temat stanu jakości powietrza w swojej miejscowości – to o ponad 4 punkty procentowe więcej niż w poprzedniej edycji badania (67,3%). Najczęściej znajdują takie wiadomości w mediach (65,4% korzysta z nich *często* lub *bardzo często*) oraz na elektronicznych tablicach informacyjnych, rozlokowanych w różnych punktach miasta (60,6%). W poprzedniej edycji badania, dane dotyczące szczegółowych nośników informacji o aktualnym stanie jakości powietrza nie były zbierane; jako swoje główne źródło wiedzy na ten temat badani wskazywali wówczas strony internetowe, poświęcone tej tematyce.

Niespełna połowa ankietowanych (49%) czuje się *dobrze* lub *bardzo dobrze* poinformowana na temat aktualnego stanu jakości powietrza w swojej miejscowości – w poprzedniej edycji badania grupa ta była znacznie liczniejsza (67,7%). *Słabo* lub *bardzo słabo* poinformowanymi czuje się 45,2% respondentów – to o 17 punktów procentowych więcej niż poprzednio (28,1%). Warto zatem podkreślić konieczność intensywniejszych działań informacyjnych na terenie Dolnego Śląska. Jednocześnie jednak należy zwrócić uwagę, że chęć dostępu do aktualnych informacji na temat stanu jakości powietrza w okolicy deklaruje 68,7% badanych, a zatem znacznie mniej niż w poprzedniej edycji badania (78,6%).

Proszeni o wskazanie miejsc, w których powinny być udostępniane informacje o stanie jakości powietrza w miejscowości, respondenci w pierwszej kolejności wskazują strony internetowe (47,4%), a dalej – telewizję (44,7%) oraz aplikacje mobilne (40,6%). Kolejność ta jest taka sama jak w poprzedniej edycji badania, jednak liczba wskazań w poszczególnych kategoriach zmalała: w przypadku stron internetowych o blisko 16 punktów procentowych, zaś telewizji i aplikacji mobilnych – o około 7 punktów procentowych.

Ponad cztery piąte (82,4%) badanych mieszkańców Dolnego Śląska pozytywnie ocenia prezentację prognoz stężeń zanieczyszczeń powietrza w formie zbliżonej do prognoz pogody. W poprzedniej edycji badania pomysł taki uważało za atrakcyjny 87% ankietowanych.

Znajomość Projektu *LIFE-MAPPINGAIR/PL* deklaruje obecnie 59,2% uczestników badania; to ponad trzykrotny wzrost w stosunku do jego poprzedniej fali (17,7% ankietowanych słyszało wówczas o projekcie). Znajomość geoportalu lub aplikacji mobilnej *NaszePowietrze* deklaruje natomiast 65,2% respondentów – o blisko 40 punktów procentowych więcej niż poprzednio (26,4%).

Mniej niż jedna piąta badanych mieszkańców Dolnego Śląska (17,2%) jest zdania, że instytucje państwowe i samorządowe podejmują wystarczające działania w celu wyeliminowania problemu zanieczyszczenia powietrza w ich miejscu zamieszkania; odsetek ten jest w zasadzie niezmienny w stosunku do poprzedniej fali badania (18%). Respondenci uważający, że działania władz państwowych i samorządowych w tym zakresie nie są wystarczające stanowią obecnie 43,3% wszystkich badanych – to o ponad 13 punktów procentowych mniej niż poprzednio (56,1%). Można zatem postawić tezę, że w województwie dolnośląskim działania władz na rzecz poprawy jakości powietrza są zauważalne dla coraz szerszego grona mieszkańców. Jednocześnie jednak znajomość uchwały antyśmogowej w swoim województwie deklaruje tylko co dziesiąty mieszkaniec Dolnego Śląska (10,5%) – to ponad sześciokrotnie mniej niż w poprzedniej edycji badania (66,4%).

Województwo kujawsko-pomorskie

Spośród sześciuset badanych mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego, nieco ponad jedna trzecia (37,4%) *dobrze* lub *bardzo dobrze* ocenia jakość powietrza w swoim miejscu zamieszkania w sezonie grzewczym; odsetek ten wzrósł w porównaniu do przełomu lat 2019/2020 o blisko 5 punktów procentowych (wynosił wówczas 32,6%). Oceny negatywne stanowią natomiast 32,1% wszystkich odpowiedzi w województwie kujawsko-pomorskim; to o 2 punkty procentowe mniej niż w poprzedniej edycji badania (34,2%).

Niemal dwie trzecie (62,5%) ankietowanych z województwa kujawsko-pomorskiego przyznaje, że jakość powietrza w sezonie wiosenno-letnim jest lepsza niż w sezonie grzewczym; odsetek ten wzrósł zauważalnie w stosunku do poprzedniej edycji badania (57%). Za *taką samą* uważa jakość powietrza niezależnie od sezonu około jedna piąta respondentów (20,2%); w poprzedniej fali badania odsetek ten był w zasadzie porównywalny (22,8%).

Niemal co czwarty mieszkaniec województwa (23,5%) uważa złą jakość powietrza w sezonie grzewczym za bardzo poważny problem osobisty; jest to grupa porównywalna do poprzedniej edycji badania (24,3%). Zmian nie odnotowano również w odsetku osób deklarujących, że nie postrzega zanieczyszczeń powietrza w kategoriach osobistego problemu (26,6% w 2019/2020 oraz 26,8% w 2021 roku).

Większość ankietowanych z województwa kujawsko-pomorskiego (58,8%) uważa, że jakość powietrza w ich miejscu zamieszkania ma negatywny wpływ na zdrowie nich samych lub ich najbliższych. W poprzedniej edycji badania odsetek takich deklaracji wynosił 60%, a zatem był porównywalny. Wpływu złej jakości powietrza na zdrowie nie dostrzega natomiast 15,2% ankietowanych – nieznacznie mniej niż poprzednio (16,9%).

Cztery piąte ankietowanych w województwie kujawsko-pomorskim (80,8%) jako trudności zdrowotne wynikające ze złej jakości powietrza wskazuje w pierwszej kolejności choroby układu oddechowego; dalej wymieniane są natomiast choroby nowotworowe (11,2%). Odsetki poszczególnych wskazań są bardzo zbliżone do danych zebranych na przełomie lat 2019/2020 – wówczas choroby układu oddechowego wskazało 82,5% respondentów, natomiast choroby nowotworowe wymieniło w pierwszej kolejności 13,4% badanych.

Za wyjątkiem dwutlenku siarki, zmniejszyła się wśród mieszkańców województwa rozpoznawalność wszystkich typów zanieczyszczeń powietrza: pyłu zawieszonego o 6,4 punktu procentowego (zna go 61,3% ankietowanych), benzo(a)irenu o 5,2 punktu procentowego (rozpoznawalność zanieczyszczenia na poziomie 40%), ozonu troposferycznego o 4,3 punktu procentowego (rozpoznaje go obecnie 28,2% respondentów), a dwutlenku azotu o blisko 1 punkt procentowy (rozpoznawany jest przez 68,8% badanych). Dwutlenek siarki pozostaje zanieczyszczeniem znanym najszerzszemu gronu badanych – jego znajomość deklaruje 78,8% respondentów, o 2 punkty procentowe więcej niż w poprzedniej edycji badania.

Niemal trzy czwarte ankietowanych (73,7%) jako źródło zanieczyszczeń o najbardziej szkodliwym wpływie na zdrowie człowieka wskazuje spalanie śmieci w przydomowych piecach; w poprzedniej edycji badania również była to najczęstsza odpowiedź (71,9%). Na drugim miejscu, również analogicznie do poprzedniej fali badania, respondenci wskazywali transport drogowy (po 42,2% w obu falach). Jak trzecie źródło najbardziej szkodliwych zanieczyszczeń wymieniano – tak obecnie jak i półtora roku temu – spalanie węgla i drewna w przydomowych piecach (35,1% w 2019/2020 oraz 34,8% w 2021 roku).

Miejsce, w którym respondenci przede wszystkim dowiadują się o zanieczyszczeniach powietrza to – podobnie jak w poprzedniej edycji badania – telewizja; wskazało ją jako główne źródło wiedzy 77,8% ankietowanych (o 2,1 punktu procentowego więcej niż poprzednio). Drugim popularnym źródłem wiedzy, wykorzystywanym przez ponad połowę badanych (60,7%) jest Internet; jego popularność w porównaniu do poprzedniej edycji wzrosła (wówczas wykorzystywało go 55,2% respondentów). Niemal dwukrotnie zwiększyła się częstotliwość wskazań radia jako źródła wiedzy o zanieczyszczeniach powietrza (z 21,7% w 2019/2020 do 43,5% w 2021 roku), wzrosła także popularność prasy (z 12,2% w 2019/2020 do 31,3% w 2021 roku). Zanieczyszczenia powietrza częściej są także tematem rozmów z bliskimi; wiedzę z tego źródła w poprzedniej edycji badania zdobywało 14,7% respondentów, natomiast obecnie jest to jedna trzecia ankietowanych (33%).

Mniej niż dwie trzecie ankietowanych (62,5%) deklaruje, że miało kiedykolwiek styczność z informacjami na temat aktualnej jakości powietrza w swojej miejscowości; to wartość zauważalnie niższa niż w poprzedniej edycji badania (67,9%). Miejsca, w których badani najczęściej spotykają się z takimi wiadomościami to najczęściej media (często lub *bardzo często* korzysta z nich 65,2% respondentów) oraz elektroniczne tablice informacyjne, umiejscowione w przestrzeni publicznej (57,8%). Dane są nieporównywalne do zebranych w poprzedniej edycji badania ze względu na zmianę kafeletterii odpowiedzi w pytaniu o źródła informacji; wówczas jako często wykorzystywane źródło ankietowani najczęściej wskazywali komunikaty Ministerstwa Środowiska (41,1%).

Mniej niż połowa badanych mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego (48,7%) czuje się *slabo* lub *bardzo slabo* poinformowana na temat aktualnego stanu jakości powietrza w swojej miejscowości

– to o ponad 20 punktów procentowych więcej niż w poprzedniej edycji badania, gdy odsetek osób słabo poinformowanych wynosił 28%. Pogorszenie dostępu do informacji na temat aktualnego stanu jakości powietrza odbija się także w odsetku osób deklarujących posiadanie wiedzy na pożądanym przez siebie poziomie – obecnie *dobrze* oraz *bardzo dobrze* poinformowani stanowią 45,5% wszystkich badanych, zaś na przełomie lat 2019/2020 odsetek ten sięgał 69,7%.

Jednocześnie jednak spadła liczba osób zainteresowanych aktualnym stanem jakości powietrza – obecnie informacje takie chciałoby otrzymywać 63,3% badanych, zaś w poprzedniej edycji badania deklaracje takie składało 80% respondentów. Trend ten, zauważalny zarówno w województwie kujawsko-pomorskim jak i na Dolnym Śląsku może jednak łączyć się z okresem zbierania danych; w 2021 roku badanie realizowano przed rozpoczęciem sezonu grzewczego, zaś poprzednia jego edycja trwała w miesiącach zimowych, gdy problem zanieczyszczeń powietrza związanych z ogrzewaniem domów jest szczególnie dotkliwy.

Pytani o miejsca, w których chcieliby znajdować informacje na temat aktualnego stanu jakości powietrza, badani w pierwszej kolejności wskazują strony internetowe (48,7%), a dalej telewizję (42,9%), urzędy – ich strony internetowe i tablice ogłoszeń (34%), a także dedykowane aplikacje mobilne (33,6%). Podobna hierarchia istotności poszczególnych źródeł zarysowała się w poprzedniej edycji badania, przy czym wskazania na poszczególne media były istotnie częstsze (strony internetowe – 62,2%, telewizja – 54,1%, aplikacje mobilne – 47,9%); urzędy pojawiły się w kafeterii odpowiedzi w aktualnej edycji badania po raz pierwszy, brak jest zatem danych porównawczych.

Zdecydowana większość respondentów (84,2%) jest *zdecydowanie* lub *raczej* zadowolona z prezentowania prognoz zanieczyszczeń powietrza w formule zbliżonej do prognoz pogody. Na przełomie lat 2019/2020 pomysł na takie rozwiązanie pozytywnie oceniało 86,7% ankietowanych.

Blisko dwie trzecie (64%) mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego słyszało w 2021 roku o Projekcie *LIFE-MAPPINGAIR/PL Czy wiesz czym oddychasz?*; to ponad trzykrotnie więcej niż w poprzedniej edycji badania (18%). Znajomość geoportalu *NaszePowietrze* lub strony z czujnikami jakości powietrza *NaszePowietrze* deklaruje obecnie 64,3% ankietowanych; w poprzedniej edycji badania odsetek ten wynosił 25,4%.

Działania władz samorządowych i państwowych w celu wyeliminowania problemu zanieczyszczenia powietrza w swojej okolicy pozytywnie ocenia 15,8% mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego; to o 1,5 punktu procentowego mniej niż w poprzedniej edycji badania (17,3%). Jednocześnie jednak wyraźnie spadł odsetek osób oceniających te działania negatywnie – z 55% w poprzedniej edycji badania do 49,7% obecnie.

Mniej niż co dziesiąty ankietowany (11,7%) deklaruje znajomość uchwały antysmogowej w województwie kujawsko-pomorskim. Podobnie jak na Dolnym Śląsku, odsetek odpowiedzi twierdzących jest około sześciokrotnie niższy niż w poprzedniej edycji badania (wynosił 69%).

Wnioski

Przeprowadzone badanie na temat świadomości ekologicznej mieszkańców województwa dolnośląskiego i województwa kujawsko-pomorskiego w zakresie jakości powietrza dostarczyło szerokiej wiedzy na temat oceny jakości powietrza w miejscu zamieszkania, znajomości zanieczyszczeń powietrza, wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie, źródeł informacji o zanieczyszczeniach powietrza, oceny działań władz publicznych w celu wyeliminowania problemu zanieczyszczenia powietrza, a także znajomości Projektu LIFEMAPPINGAIR /PL oraz geoportalu lub aplikacji NaszePowietrze wśród mieszkańców wyznaczonych województw. Wartościowe informacje przyniosło także zestawienie nowych danych z tymi zebranymi w poprzedniej edycji badania.

Dane zostały pozyskane za pomocą technik ilościowych (CATI, CAWI i PAPI), a badanie zostało realizowane na próbach N=600 osób przy poziomie ufności 95% i założonym błędzie 4% odrębnie dla każdego z województw – dolnośląskiego i kujawsko-pomorskiego. Badanie objęło dorosłych mieszkańców wskazanych województw i zostało zrealizowane na próbach reprezentatywnych. W badaniu zastosowano losowo-kwotową metodę doboru próby, a kwoty zostały wyznaczone zgodnie z rozkładami GUS ze względu na poziom wykształcenia respondenta (podstawowe, średnie, wyższe) oraz miejsce zamieszkania (miasto/wieś). Kwestionariusz badawczy obejmował łącznie 26 pytań merytorycznych oraz 6 pytań metryczkowych, służących charakterystyce respondentów oraz szczegółowym analizom statystycznym.

Poniżej przedstawiono najważniejsze wnioski wynikające z przeprowadzonych badań ankietowych dotyczących świadomości ekologicznej mieszkańców województwa dolnośląskiego i województwa kujawsko-pomorskiego w zakresie jakości powietrza:

1. Jakość powietrza w badanych w sezonie grzewczym jest w badanych województwach postrzegana różnie – w dolnośląskim dominują oceny negatywne (zjawisko pogłębiło się w stosunku do poprzedniej edycji badania), zaś w kujawsko-pomorskim – nieznacznie częściej pojawiają się pozytywne (co oznacza istotną poprawę).
2. Jakość powietrza w sezonie wiosenno-letnim oceniana jest natomiast dobrze i bardzo dobrze. Dodatkowo, badani w większości podkreślają, że poza sezonem grzewczym jakość powietrza jest lepsza.
3. Większość ankietowanych (ponad 70%) postrzega zanieczyszczenie powietrza w sezonie grzewczym w miejscu zamieszkania w kategoriach osobistego problemu, jak również większość (60%) zauważa negatywny wpływ jakości powietrza na zdrowie swoje lub członków rodziny. Wartości te nie zmieniły się od poprzedniej edycji badania.
4. Choroby układu oddechowego są tymi, które w opinii badanych najczęściej są spowodowane przez złą jakość powietrza; opinia ta jest niezmienna w stosunku do danych z 2020 roku.
5. Podobnie jak w 2020 roku, najbardziej znaną mieszkańcom województwa dolnośląskiego i kujawsko-pomorskiego substancją zanieczyszczającą powietrze jest dwutlenek siarki, a następnie dwutlenek azotu i pył zawieszony. Dwutlenek siarki jako substancję zanieczyszczającą powietrze rozpoznaje cztery piąte ankietowanych.
6. Najbardziej negatywny wpływ na zdrowie ludności ma w opinii respondentów spalanie śmieci w domowych piecach, a w dalszej kolejności, transport drogowy (mający kluczowy wpływ na

- zanieczyszczenia również latem). Także ten wniosek jest niezmienny w stosunku do poprzedniej edycji badania.
7. Głównymi źródłami informacji o problemach zanieczyszczeń powietrza dla mieszkańców województwa dolnośląskiego i kujawsko-pomorskiego są media, głównie telewizja i Internet. Istotnie – w stosunku do poprzedniej edycji badania – wzrosło wykorzystanie radia i prasy przy zdobywaniu informacji o jakości powietrza; temat ten znacznie częściej stał się również przedmiotem rozmów z bliskimi.
 8. Ponad dwie trzecie respondentów z województwa dolnośląskiego i kujawsko-pomorskiego miała kiedykolwiek styczność z informacjami dotyczącymi aktualnej jakości powietrza w miejscu zamieszkania, a informacji na ten temat najczęściej poszukiwano w mediach oraz na elektronicznych tablicach, umiejscowionych w różnych punktach miasta. Popularne pozostaje także wyszukiwanie informacji w Internecie, jednak grupa użytkowników strony GIOŚ okazuje się być niewielka.
 9. Podobnie jak w 2020 roku, ankietowani przeważnie czuli się odpowiednio poinformowani na temat jakości powietrza w miejscu zamieszkania, ale jednocześnie zdecydowana większość z nich chciałaby mieć dostęp do informacji na temat aktualnego stanu jakości powietrza w miejscu zamieszkania. Informacje takie powinny pojawiać się głównie w Internecie oraz telewizji.
 10. W poprzedniej edycji badania blisko dziewięć na dziesięć osób deklarowało, że informacje o prognozach stężeń zanieczyszczeń powietrza chciałoby oglądać w podobnej formie, jak prognozy pogody. Aktualnie, aż 84% pozytywnie ocenia tę formę informacji.
 11. Posiadając informacje o złym stanie jakości powietrza, większość uczestników badania stara się ograniczać wyjścia z domu. Co trzeci respondent ostrzega o tym fakcie bliskie osoby.
 12. Około połowa ankietowanych uznała dotychczasowe działania instytucji państwowych i samorządowych w celu wyeliminowania problemu zanieczyszczeń powietrza za niewystarczające; oznacza to spadek w stosunku do 2020 roku, przy czym większy był on w województwie kujawsko-pomorskim.
 13. Odnotowano bardzo istotny spadek (blisko sześciokrotny) liczby osób, które słyszały o uchwałach antysmogowych. Ich zakres dotyczy – w opinii badanych – głównie wymiany pieców, ale także ograniczania emisji zanieczyszczeń powietrza oraz spalania węgla.
 14. Tylko co dziesiąty mieszkaniec badanych województw byłby skłonny wymienić obecnie stosowane źródło ciepła na niskoemisyjne; większość deklaruje, że nie ma takiej potrzeby. Osoby chcące wymienić źródło ciepła postawę swoją motywują troską o środowisko i zdrowie ludzi. Pozostali badani w dużej mierze obawiają się kosztów takiej zmiany.
 15. W porównaniu do poprzedniej edycji badania, ponad trzykrotnie wzrosła rozpoznawalność Projektu LIFE-MAPPINGAIR/PL „Czy wiesz czym oddychasz?”; znajomość geoportalu lub strony internetowej *NaszePowietrze* wzrosła natomiast ponad dwukrotnie. Obie platformy są obecnie rozpoznawane przez około jedną trzecią badanych.

Wyniki szczegółowe w podziale na województwa, w których realizowane były badania:

Województwo dolnośląskie:

- Ponad 46% ankietowanych z województwa dolnośląskiego jakość powietrza w okresie jesienno-zimowym w swoim miejscu zamieszkania oceniło jako złą, a 30% uznało ją za dobrą.
- W sezonie wiosenno-letnim, pozytywnie ocenia jakość powietrza 58% Dolnoślązaków, zaś negatywnie – 12% badanych.
- Większość ankietowanych mieszkańców województwa dolnośląskiego (63%) uważa, że w lecie jakość powietrza w ich miejscu zamieszkania jest lepsza niż w okresie grzewczym.
- Zanieczyszczenie powietrza w sezonie grzewczym w miejscu zamieszkania stanowi osobisty problem dla 70% ankietowanych mieszkańców województwa dolnośląskiego, a 63% wyrażało przekonanie o negatywnym wpływie zanieczyszczeń powietrza na zdrowie swoje lub członków rodziny.
- W ocenie respondentów, zła jakość powietrza powoduje najczęściej choroby układu oddechowego (82%), a dalej – nowotworowe (10%).
- Najbardziej znanym zanieczyszczeniem powietrza jest dwutlenek siarki (80%), a następnie dwutlenek azotu (71%) i pył zawieszony (65%). Połowa mieszkańców województwa dolnośląskiego słyszała o benzopirenie (49%), a co trzeci (32%) o ozonie troposferycznym.
- Zdaniem przeważającej większości ankietowanych mieszkańców województwa dolnośląskiego najbardziej negatywny wpływ na zdrowie ludności ma spalanie śmieci w domowych piecach (67%). Rzadziej podkreślano negatywny wpływ spalania węgla i drewna w domowych piecach (38%) czy zanieczyszczeń emitowanych przez transport drogowy (45%).
- Głównymi źródłami informacji o problemach zanieczyszczeń powietrza dla mieszkańców województwa dolnośląskiego są media, głównie telewizja (78%) i Internet (61%), a także radio (44%).
- Większość ankietowanych mieszkańców województwa dolnośląskiego (72%) zetknęła się kiedykolwiek z informacjami dotyczącymi aktualnej jakości powietrza w miejscu swojego zamieszkania, a osoby zainteresowane tą tematyką najczęściej poszukują informacji w mediach oraz na tablicach elektronicznych w różnych punktach miasta, a dalej – w Internecie.
- Mieszkańcy województwa dolnośląskiego przeważnie czują się odpowiednio poinformowani na temat jakości powietrza w miejscu swojego zamieszkania (49%), ale zdecydowana większość badanych chciałaby mieć dostęp do informacji na temat aktualnego stanu jakości powietrza w miejscu zamieszkania (69%).
- Jako miejsca, w których powinny być udostępniane informacje na temat aktualnej jakości powietrza w miejscowości zamieszkania, najczęściej wymieniane były: strony internetowe (47%), telewizja (45%) oraz aplikacje mobilne (41%). Na dalszych miejscach znalazły się środki komunikacji miejskiej (33%), a także urzędy – ich strony internetowe i tablice ogłoszeń (30%).
- Trzy czwarte badanych (76%) stara się ograniczać wyjścia z domu, gdy jakość powietrza jest bardzo zła. Co czwarty (26%) nie podejmuje jednak wówczas żadnych działań.
- Przeważająca większość ankietowanych (82%) jest zadowolona z prezentacji prognozy stężeń zanieczyszczeń powietrza podobnie jak prognozy pogody.

- Znajomość projektu *LIFE-MAPPINGAIR/PL* deklarowało 59% ankietowanych mieszkańców województwa dolnośląskiego. Lepiej przedstawiała się natomiast znajomość geoportalu lub aplikacji *NaszePowietrze*(65%).
- Co piąty mieszkaniec Dolnego Śląska (23%) chciałby, by w jego miejscu zamieszkania zainstalowany był czujnik pomiaru jakości powietrza. Połowa badanych nie odczuwa takiej potrzeby.
- Mniej niż połowa (43%) ankietowanych w województwie dolnośląskim uznała działania instytucji państwowych i samorządowych w celu wyeliminowania problemu zanieczyszczenia powietrza w miejscu zamieszkania za niewystarczające.
- Znajomość uchwały antysmogowej deklarowało zaledwie 11% ankietowanych z województwa dolnośląskiego. Badani są zdania, że jej treść dotyczy głównie wymiany starych pieców oraz ograniczania emisji zanieczyszczeń powietrza.
- Co dziesiąty badany byłby skłonny wymienić dotychczas stosowane źródło ciepła na niskoemisyjne; zdecydowana większość (84%) nie odczuwa takiej potrzeby.

Województwo kujawsko-pomorskie:

- Oceny jakości powietrza wśród respondentów w województwie kujawsko-pomorskim okazały się zróżnicowane, choć odwrotnie niż w przypadku województwa dolnośląskiego oceny pozytywne (37%) przewyższyły oceny negatywne (32%). Ponadto większość (63%) ankietowanych uważała, że w lecie jakość powietrza w ich miejscu zamieszkania jest lepsza niż w okresie grzewczym.
- W sezonie wiosenno-letnim pozytywnie ocenia jakość powietrza dwie trzecie (65%) mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego; oceny negatywne to zaledwie 7% wszystkich wskazań.
- Zanieczyszczenie powietrza w sezonie grzewczym w miejscu zamieszkania stanowi osobisty problem dla 70% ankietowanych mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego, a jednocześnie 59% z nich zauważyło negatywny wpływ jakości powietrza w miejscu zamieszkania na zdrowie swoje lub członków rodziny.
- W opinii przeważającej większości uczestników badania, zła jakość powietrza powoduje najczęściej choroby układu oddechowego (81%), a w dalszej kolejności – choroby nowotworowe (11%).
- Najbardziej znanym zanieczyszczeniem powietrza jest dwutlenek siarki (79%), a następnie dwutlenek azotu (69%) i pył zawieszony (61%). Mniej mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego słyszało o benzopirenie (40%) lub o ozonie troposferycznym (28%).
- Zdaniem przeważającej większości ankietowanych mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego (74%) najbardziej negatywny wpływ na zdrowie ludności ma spalanie śmieci w domowych piecach. Mniej istotna jest emisja zanieczyszczeń przez transport drogowy (42%), spalanie węgla i drewna w domowych piecach (35%) czy wpływ przemysłu i energetyki (34%).
- Głównymi źródłami informacji o problemach zanieczyszczeń powietrza dla mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego są media, głównie telewizja (78%) i Internet (61%), a następnie radio (44%).

- Większość badanych mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego (63%) zetknęła się kiedykolwiek z informacjami dotyczącymi aktualnej jakości powietrza w miejscu swojego zamieszkania, a osoby zainteresowane tą tematyką najczęściej poszukują informacji w mediach, na elektronicznych tablicach w miejscu zamieszkania, a także w Internecie.
- Mniej niż połowa ankietowanych mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego czuje się odpowiednio poinformowana na temat jakości powietrza w miejscu zamieszkania (46%); jednocześnie większość z nich (63%) chciałaby mieć dostęp do informacji na temat aktualnego stanu jakości powietrza w miejscu zamieszkania.
- Informacje na temat aktualnej jakości powietrza w miejscowości zamieszkania powinny być udostępniane głównie na stronach internetowych (49%), w telewizji (43%) oraz w urzędach – na ich stronach internetowych oraz tablicach ogłoszeń (34%). W dalszej kolejności jako pożądane źródło informacji badani wskazywali aplikacje mobilne (34%) oraz radio (31%).
- Ponad trzy czwarte (76%) ankietowanych w sytuacji bardzo złej jakości powietrza ogranicza wyjścia z domu. Więcej niż jedna czwarta (28%) nie zmienia wówczas swojego zachowania.
- Przeważająca większość ankietowanych (84%) jest zadowolona z prezentacji prognozy stężeń zanieczyszczeń powietrza podobnie jak prognozy pogody.
- Znajomość projektu *LIFE-MAPPINGAIR/PL* oraz geoportalu lub aplikacji *NaszePowietrze* deklaruje blisko trzy czwarte (64%) badanych mieszkańców województwa.
- Co czwarty badany (22%) chciałby, by w jego miejscu zamieszkania był zainstalowany czujnik pomiaru jakości powietrza; większość respondentów (54%) nie ma jednak takiej potrzeby.
- Połowa badanych w województwie kujawsko-pomorskim uznała działania instytucji państwowych i samorządowych w celu wyeliminowania problemu zanieczyszczenia powietrza w miejscu zamieszkania za niewystarczające.
- Znajomość uchwały antyśmogowej deklarował co ósmy ankietowany z województwa kujawsko-pomorskiego (12%). Jej treść respondenci wiążą głównie z wymianą pieców starego typu oraz z zakazem ogrzewania domów poprzez spalanie węgla.
- Jeden na jedenastu ankietowanych (9%) byłby skłonny wymienić obecnie wykorzystywane źródło ciepła na nowoczesne rozwiązanie niskoemisyjne; zdecydowana większość (83%). Głównym czynnikiem decydującym o chęci wymiany źródła ciepła jest troska o środowisko naturalne, natomiast niechęć do takiego działania badani motywują przede wszystkim brakiem wystarczających środków finansowych.

Spis tabel i wykresów

Tabela 1. Struktura badanej próby – płeć (N=1200, w%).....	7
Tabela 2. Struktura badanej próby – wiek (N=1200, w%).....	8
Tabela 3. Struktura badanej próby – wykształcenie (N=2134, w%).....	9
Tabela 4. Struktura badanej próby – miejsce zamieszkania – wg województw (N=1200, w%).....	10
Tabela 5. Struktura badanej próby – typ zamieszkiwanego budynku (N=1200, w%).....	11
Tabela 6. Struktura badanej próby – rodzaj ogrzewania w budynku/mieszkanie (N=1200, w%).....	13
Tabela 7. Struktura badanej próby – miejsce zamieszkania a rodzaj ogrzewania w budynku/mieszkanie (N=1200, w%).....	15
Tabela 8. Ocena jakości powietrza w miejscu zamieszkania w sezonie grzewczym, czyli w okresie jesiennym i zimowym – wg województw (N=1200, w%).....	17
Tabela 9. Przyczyny, przez które jakość powietrza w miejscu zamieszkania w sezonie grzewczym jest oceniana jako bardzo zła lub zła – wg województw.....	17
Tabela 10. Ocena jakości powietrza w miejscu zamieszkania w sezonie grzewczym, czyli w okresie wiosenno-letnim – wg województw (N=1200, w%).....	18
Tabela 11. Ocena jakości powietrza w miejscu zamieszkania w lecie w porównaniu do sezonu grzewczego – wg województw (N=1200, w%).....	19
Tabela 12. Ocena jakości powietrza w miejscu zamieszkania w lecie w porównaniu do sezonu grzewczego – wg województw, płci, wieku, typu budynku, rodzaju ogrzewania i miejsca zamieszkania (N=1200, w%).....	20
Tabela 13. Ocena jakości powietrza w sezonie grzewczym w miejscu zamieszkania a jakość powietrza w lecie w porównaniu do sezonu grzewczego – wg województw (N=1200, w%).....	21
Tabela 14. Postrzeżenie zanieczyszczenia powietrza w sezonie grzewczym w miejscu zamieszkania w kategoriach osobistego problemu – wg województw (N=1200, w%).....	22
Tabela 15. Postrzeżenie zanieczyszczenia powietrza w sezonie grzewczym w miejscu zamieszkania w kategoriach osobistego problemu – wg województw, płci, wieku, typu budynku, rodzaju ogrzewania i miejsca zamieszkania (N=1200, w%).....	23
Tabela 16. Przekonanie o negatywnym wpływie jakości powietrza w miejscu zamieszkania dla zdrowia własnego lub członków rodziny – wg województw (N=1200, w%).....	24
Tabela 17. Przekonanie o negatywnym wpływie jakości powietrza w miejscu zamieszkania dla zdrowia własnego lub członków rodziny – wg województw, płci, wieku, wykształcenia, typu budynku, rodzaju ogrzewania i miejsca zamieszkania (N=1200, w%).....	25
Tabela 18. Postrzeżenie zanieczyszczenia powietrza w sezonie grzewczym w miejscu zamieszkania w kategoriach osobistego problemu a przekonanie o negatywnym wpływie jakości powietrza w miejscu zamieszkania dla zdrowia własnego lub członków rodziny – wg województw (N=1200, w%).....	26
Tabela 19. Najczęściej występujące choroby spowodowane przez złą jakość powietrza – wg województw (N=1200, w%).....	28
Tabela 20. Najczęściej występujące choroby spowodowane przez złą jakość powietrza – wg województw, płci, wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania (N=1200, w%).....	28
Tabela 21. Znajomość wybranych zanieczyszczeń powietrza – wg województw (N=1200, w%).....	30
Tabela 22. Znajomość wybranych zanieczyszczeń powietrza – wg województw, płci, wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania (N=1200, w%).....	30
Tabela 23. Źródło zanieczyszczeń mające najbardziej negatywny wpływ na zdrowie mieszkańców (max. 2 odpowiedzi) – wg województw (N=1200, w%).....	32
Tabela 24. Źródło zanieczyszczeń mające najbardziej negatywny wpływ na zdrowie mieszkańców (max. 2 odpowiedzi) – wg województw, płci, wieku, wykształcenia, miejsca zamieszkania i rodzaju ogrzewania (N=1200, w%).....	33

Tabela 25. Źródła informacji o problemach zanieczyszczenia powietrza (max. 2 odpowiedzi) – wg województw (N=1200, w%).	35
Tabela 26. Źródła informacji o problemach zanieczyszczenia powietrza (max. 2 odpowiedzi) – wg województw, płci, wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania (N=1200, w%).	35
Tabela 27. Styczeńność z informacjami dotyczącymi aktualnej jakości powietrza w miejscowości zamieszkania (kiedykolwiek) – wg województw (N=1200, w%).	37
Tabela 28. Styczeńność z informacjami dotyczącymi aktualnej jakości powietrza w miejscowości zamieszkania (kiedykolwiek) – odsetek odpowiedzi „tak” – wg województw, płci, wykształcenia i miejsca zamieszkania (N=1200, w%).	38
Tabela 29. Poczucie bycia odpowiednio poinformowanym na temat aktualnego stanu jakości powietrza w miejscowości zamieszkania – wg województw (N=1200, w%).	40
Tabela 30. Poczucie bycia odpowiednio poinformowanym na temat aktualnego stanu jakości powietrza w miejscowości zamieszkania – wg województw, płci, wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania (N=1200, w%).	41
Tabela 31. Chęć dostępu do informacji na temat aktualnego stanu jakości powietrza w miejscu zamieszkania – wg województw (N=1200, w%).	42
Tabela 32. Chęć dostępu do informacji na temat aktualnego stanu jakości powietrza w miejscu zamieszkania – wg województw, płci, wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania (N=1200, w%).	4342
Tabela 33. Poczucie bycia poinformowanym na temat aktualnego stanu jakości powietrza a chęć dostępu do informacji na temat aktualnego stanu jakości powietrza – wg województw (N=1200, w%).	44
Tabela 34. Miejsca, w których powinny być udostępniane informacje na temat aktualnej jakości powietrza w miejscowości zamieszkania (max. 3 odpowiedzi) – wg województw (N=1200, w%).	45
Tabela 35. Działania podejmowane podczas bardzo złej jakości powietrza - wg województw (N=1200, w%).	46
Tabela 36. Ocena udostępniania prognozy stężeń zanieczyszczeń powietrza podobnie jak prognozy pogody – wg województw (N=1200, w%).	48
Tabela 37. Odsetek osób zadowolonych z prognozy stężeń zanieczyszczeń powietrza udostępnianej podobnie jak prognozy pogody (odpowiedzi „zdecydowanie tak” oraz „raczej tak”) – wg województw, płci, wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania (N=1200, w%).	48
Tabela 38. Znajomość Projektu LIFE-MAPPINGAIR/PL oraz geoportalu NaszePowietrze lub aplikacji mobilnej NaszePowietrze – wg województw (N=1200, w%).	50
Tabela 39. Znajomość Projektu LIFE-MAPPINGAIR/PL oraz geoportalu NaszePowietrze lub aplikacji mobilnej NaszePowietrze – odsetek odpowiedzi „tak” – wg województw, płci, wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania (N=1200, w%).	51
Tabela 40. Znajomość Projektu LIFE-MAPPINGAIR/PL Czy wiesz czym oddychasz? – kampania edukacyjno-informacyjna na rzecz czystszej powietrza a znajomość geoportalu NaszePowietrze lub aplikacji mobilnej NaszePowietrze – wg województw (N=1200, w%).	51
Tabela 41. Chęć posiadania czujnika pomiaru jakości powietrza w miejscu zamieszkania - odsetek odpowiedzi „tak” – wg województw (N=1200, w%).	52
Tabela 42. Chęć posiadania czujnika pomiaru jakości powietrza w miejscu zamieszkania– odsetek odpowiedzi „tak” – wg województw, płci, wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania (N=1200, w%).	52
Tabela 43. Ocena działań instytucji państwowych i samorządowych podejmowanych w celu wyeliminowania problemu zanieczyszczenia powietrza w miejscu zamieszkania za wystarczające – wg województw (N=1200, w%).	54
Tabela 44. Ocena działań instytucji państwowych i samorządowych podejmowanych w celu wyeliminowania problemu zanieczyszczenia powietrza w miejscu zamieszkania za wystarczające – wg województw, płci, wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania (N=1200, w%).	55
Tabela 45. Znajomość uchwały antysmogowej – wg województw (N=1200, w%).	56

Tabela 46. Znajomość uchwały antysmogowej – odsetek odpowiedzi „tak” wg województw, płci, wieku, wykształcenia i miejsca zamieszkania (N=1200, w%).....	56
Tabela 47. Treść uchwał antysmogowych – wg województw (N=133, w tym dolnośląskie N=63, kujawsko-pomorskie N=70).....	57
Tabela 48. Skłonność do wymiany obecnie stosowanego źródła ciepła na niskoemisyjne – wg województw (N=1200, w%).....	58
Tabela 49. Skłonność do wymiany obecnie stosowanego źródła ciepła na niskoemisyjne – wg województw, płci, wieku, wykształcenia, typu budynku, rodzaju stosowanego źródła ciepła i miejsca zamieszkania (N=1200, w%).....	58
Tabela 50. Przyczyny chęci – bądź jej braku – wymiany obecnego źródła ciepła na niskoemisyjne – wg województw (N=198, w tym dolnośląskie N=95, kujawsko-pomorskie N=103).....	59
Wykres 1. Struktura badanej próby – płeć – województwo dolnośląskie (N=600, w%).....	7
Wykres 2. Struktura badanej próby – płeć – województwo kujawsko-pomorskie (N=600, w%).....	7
Wykres 3. Struktura badanej próby – wiek (N=1200, w%).....	8
Wykres 4. Struktura badanej próby – wykształcenie (N=1200, w%).....	9
Wykres 5. Struktura badanej próby – miejsce zamieszkania – województwo dolnośląskie (N=600, w%).....	10
Wykres 6. Struktura badanej próby – miejsce zamieszkania – województwo kujawsko-pomorskie (N=600, w%).....	10
Wykres 7. Struktura badanej próby – typ zamieszkiwanego budynku (N=1200, w%).....	11
Wykres 8. Struktura badanej próby – rodzaj ogrzewania w budynku/mieszkaniu (N=1200, w%).....	12
Wykres 9. Struktura badanej próby – typ budynku a rodzaj ogrzewania – województwo dolnośląskie (N=600, w%).....	14
Wykres 10. Struktura badanej próby – typ budynku a rodzaj ogrzewania – województwo kujawsko-pomorskie (N=600, w%).....	14
Wykres 11. Ocena jakości powietrza w miejscu zamieszkania w sezonie grzewczym, czyli w okresie jesiennym i zimowym – wg województw (N=1200, w%).....	16
Wykres 12. Ocena jakości powietrza w miejscu zamieszkania w sezonie grzewczym, czyli w okresie wiosenno-letnim – wg województw (N=1200, w%).....	18
Wykres 13. Ocena jakości powietrza w miejscu zamieszkania w lecie w porównaniu do sezonu grzewczego – wg województw (N=1200, w%).....	19
Wykres 14. Postrzeganie zanieczyszczenia powietrza w sezonie grzewczym w miejscu zamieszkania w kategoriach osobistego problemu – wg województw (N=1200, w%).....	22
Wykres 15. Przekonanie o negatywnym wpływie jakości powietrza w miejscu zamieszkania dla zdrowia własnego lub członków rodziny – wg województw (N=1200, w%).....	24
Wykres 16. Najczęściej występujące choroby spowodowane przez złą jakość powietrza – wg województw (N=1200, w%).....	27
Wykres 17. Znajomość wybranych zanieczyszczeń powietrza – wg województw (N=1200, w%).....	29
Wykres 18. Źródło zanieczyszczeń mające najbardziej negatywny wpływ na zdrowie mieszkańców (max. 2 odpowiedzi) – wg województw (N=1200, w%).....	32
Wykres 19. Źródła informacji o problemach zanieczyszczenia powietrza (max. 2 odpowiedzi) – wg województw (N=1200, w%).....	34
Wykres 20. Styczność z informacjami dotyczącymi aktualnej jakości powietrza w miejscowości zamieszkania (kiedykolwiek) – wg województw (N=1200, w%).....	37
Wykres 21. Źródła informacji na temat jakości powietrza – wg województw (N=806, w tym N=431 dla województwa dolnośląskiego, N=375 dla województwa kujawsko-pomorskiego, w%).....	39
Wykres 22. Poczucie bycia odpowiednio poinformowanym na temat aktualnego stanu jakości powietrza w miejscowości zamieszkania – wg województw (N=1200, w%).....	40

Wykres 23. Chęć dostępu do informacji na temat aktualnego stanu jakości powietrza w zamieszkiwanej miejscowości – wg województw (N=1200, w%).....	42
Wykres 24. Miejsca, w których powinny być udostępniane informacje na temat aktualnej jakości powietrza w miejscowości zamieszkania (max. 3 odpowiedzi) – wg województw (N=1200, w%).....	45
Wykres 25. Działania podejmowane podczas bardzo złej jakości powietrza - wg województw (N=1200, w%)... ..	46
Wykres 26. Ocena udostępniania prognozy stężeń zanieczyszczeń powietrza podobnie jak prognozy pogody – województwo dolnośląskie (N=600, w%).....	47
Wykres 27. Ocena udostępniania prognozy stężeń zanieczyszczeń powietrza podobnie jak prognozy pogody – województwo kujawsko-pomorskie (N=600, w%).....	47
Wykres 28. Znajomość Projektu LIFE-MAPPINGAIR/PL Czy wiesz czym oddychasz? – kampania edukacyjno-informacyjna na rzecz czystszej powietrza –województwo dolnośląskie (N=600, w%).....	49
Wykres 29. Znajomość Projektu LIFE-MAPPINGAIR/PL Czy wiesz czym oddychasz? – kampania edukacyjno-informacyjna na rzecz czystszej powietrza –województwo kujawsko-pomorskie (N=600, w%).....	49
Wykres 30. Znajomość geoportalu NaszePowietrze lub aplikacji mobilnej NaszePowietrze – województwo dolnośląskie (N=600, w%).....	50
Wykres 31. Znajomość geoportalu NaszePowietrze lub aplikacji mobilnej NaszePowietrze – województwo kujawsko-pomorskie (N=600, w%).....	50
Wykres 32. Chęć posiadania czujnika pomiaru jakości powietrza w miejscu zamieszkania - wg województw (N=1200, w%).....	52
Wykres 33. Ocena działań instytucji państwowych i samorządowych podejmowanych w celu wyeliminowania problemu zanieczyszczenia powietrza w miejscu zamieszkania za wystarczające – województwo dolnośląskie (N=600, w%).....	54
Wykres 34. Ocena działań instytucji państwowych i samorządowych podejmowanych w celu wyeliminowania problemu zanieczyszczenia powietrza w miejscu zamieszkania za wystarczające – województwo kujawsko-pomorskie (N=600, w%).....	54
Wykres 35. Znajomość uchwały antysmogowej – wg województw (N=1200, w%).....	56
Wykres 36. Skłonność do wymiany obecnie stosowanego źródła ciepła na niskoemisyjne – wg województw (N=1200, w%).....	58

Załącznik – Kwestionariusz ankiety

Badanie: Świadomość ekologiczna mieszkańców województwa dolnośląskiego i kujawsko-pomorskiego w zakresie jakości powietrza

Dzień dobry, nazywam się ... i reprezentuję ... Prowadzimy badania na temat świadomości ekologicznej mieszkańców województwa dolnośląskiego i kujawsko-pomorskiego w zakresie jakości powietrza i chciał(a)bym aby podzielił(a) się Pan(i) swoją opinią na ten temat.

Wywiady, które prowadzimy są całkowicie anonimowe i posłużą tylko do przygotowania zestawień statystycznych. Czy zgadza się Pan(i) poświęcić mi kilka minut i odpowiedzieć na pytania?

M1. Województwo

- a. Dolnośląskie
- b. Kujawsko-pomorskie

1. Jak Pan(i) ocenia jakość powietrza w Pana/Pani miejscu zamieszkania w sezonie grzewczym, czyli w okresie jesiennym i zimowym? Czy według Pana(i) opinii jest ona...

- a) Bardzo zła, - przejście do pytania 2
- b) Raczej zła, - przejście do pytania 2
- c) Ani dobra, ani zła – przejście do pytania 3
- d) Raczej dobra - przejście do pytania 3
- e) Bardzo dobra - przejście do pytania 3
- f) Nie wiem/Nie potrafię ocenić (nie czytamy odpowiedzi)

2. Z czego wynika zła jakość powietrza w Pana/Pani okolicy w sezonie jesienno – zimowym?

.....

3. Jak Pan(i) ocenia jakość powietrza w Pana/Pani miejscu zamieszkania w sezonie wiosenno - letnim? Czy według Pana(i) opinii jest ona...

- a) Bardzo zła – przejście do pytania 4
- b) Raczej zła – przejście do pytania 4
- c) Ani dobra, ani zła - przejście do pytania 5
- d) Raczej dobra - przejście do pytania 5
- e) Bardzo dobra - przejście do pytania 5
- f) Nie wiem/Nie potrafię ocenić (nie czytamy odpowiedzi)

4. Z czego wynika zła jakość powietrza w sezonie letnim w Pana/Pani okolicy?

.....

5. W jakim stopniu zanieczyszczenie powietrza w sezonie grzewczym w Pana/Pani miejscu zamieszkania postrzega Pan/Pani w kategoriach osobistego problemu? Czy jest to według Pana/Pani:

- A. Bardzo poważny problem
- B. Umiarkowanie poważny problem

- C. Nie stanowi to dla mnie osobiście lub dla mojej rodziny problemu
- D. Nie wiem/Nie potrafię ocenić

6. Czy uważa Pan/Pani, że jakość powietrza w Pana/Pani miejscu zamieszkania w lecie w porównaniu do sezonu grzewczego jest:

- A. Zdecydowanie gorsza
- B. Gorsza
- C. Taka sama
- D. Lepsza
- E. Zdecydowanie lepsza
- F. Nie potrafię stwierdzić

7. Czy uważa Pana/Pani, że jakość powietrza w Pana/Pani miejscu zamieszkania ma negatywny wpływ na zdrowie Pana/Pani lub członków Pana/Pani rodziny?

- A. Zdecydowanie nie
- B. Raczej nie
- C. Ani tak, ani nie
- D. Raczej tak
- E. Zdecydowanie tak
- F. Nie wiem/nie potrafię ocenić

8. Jakie choroby Pana/Pani zdaniem mogą być spowodowane przez złą jakością powietrza? Proszę wskazać 1 Pana/Pani zdaniem najczęściej występującą.

- A. Choroby układu krążenia
- B. Choroby układu oddechowego
- C. Choroby nowotworowe
- D. Choroby układu nerwowego
- E. Inne, jakie?.....

9. Czy słyszał Pan/Pani o następujących zanieczyszczeniach powietrza:

Zanieczyszczenie	Tak	Nie
Pył zawieszony		
Ozon troposferyczny		
Dwutlenek siarki		
Dwutlenek azotu		
Benzo(a)piren		

10. Które źródła zanieczyszczeń powietrza ma według Pana/Pani najbardziej negatywny wpływ na zdrowie mieszkańców ? (proszę wskazać maksymalnie 2 odpowiedzi)

- A. Przemysł i energetyka
- B. Transport drogowy (zbyt duża liczba samochodów na drogach)

- C. Spalanie węgla i drewna w domowych piecach
- D. Spalanie śmieci w domowych piecach
- E. inne, jakie?.....

11. Gdzie słyszał Pan/Pani o problemach zanieczyszczenia powietrza? (proszę wskazać te miejsca, w których dowiaduje się Pan/Pani najczęściej o zanieczyszczeniach powietrza)

- A. Radio
- B. Prasa
- C. Telewizja
- D. Internet (social media, youtube, blogi, strony specjalistyczne)
- E. Rozmowy ze znajomymi/rodziną
- F. Inne kanały (jakie?).....

12. Czy zetknął(ęła) się Pana/Pani kiedykolwiek z informacjami na temat aktualnej jakości powietrza w Pana/Pani miejscowości?

- A. Tak – przejście do pytania 13
- B. Nie- przejście do pytania 14

13. Skąd Pan/Pani czerpie informacje na temat jakości powietrza?

	Bardzo często	Często	Rzadko	Wcale nie korzystam
Strona internetowa GIOŚ				
Inne strony internetowe informujące o jakości powietrza				
Oficjalne komunikaty Ministerstwa Środowiska				
Aplikacje na telefon				
Elektroniczne tablice informacyjne w różnych punktach miasta informujące o jakości powietrza				
Media				
Monitory w środkach komunikacji miejskiej				
Inne, jakie?.....				

14. Czy czuje się Pan/Pani odpowiednio poinformowany/a na temat aktualnego stanu jakości powietrza w Pana/Pani miejscowości?

- A. Tak, jestem bardzo dobrze poinformowany
- B. Jestem dobrze poinformowany
- C. Czuję się słabo poinformowany
- D. Czuję się bardzo słabo poinformowany
- E. Nie interesuje się tym

15. Czy chce Pan/Pani mieć dostęp do informacji na temat aktualnego stanu jakości powietrza w Pana/Pani miejscowości?

- A. Tak
- B. Nie mam potrzeby

C. Nie interesuję się tym

16. Gdzie przede wszystkim Pana/Pani zdaniem powinny być udostępniane informacje na temat aktualnej jakości powietrza w Pana/Pani miejscowości? Proszę wskazać maksymalnie 3 odpowiedzi.

- A. Prasa
- B. Urzędy, ich strony, tablice ogłoszeń
- C. Radio
- D. Telewizja
- E. Strony internetowe
- F. Social media
- G. Aplikacje mobilne
- H. Środki komunikacji miejskiej
- I. Nie interesuje się tym
- J. Inne, jakie?

17. Jak Pan/Pani reaguje gdy jakość powietrza jest bardzo zła?

- A. Nie wychodzę z domu
- B. Ograniczam wyjścia z domu
- C. Informuję o tym fakcie najbliższych
- D. Informuję o tym fakcie w mediach społecznościowych
- E. Ubieram maskę antysmogową
- F. Nic nie robię
- G. Inne, jakie?.....

18. Czy dobrze, że prognozy stężeń zanieczyszczeń powietrza są udostępniane podobnie jak prognozy pogody?

- A. Zdecydowanie tak
- B. Raczej tak
- C. Nie mam zdania
- D. Zdecydowanie nie
- E. Raczej nie

19. Czy słyszał/a Pan/Pani o Projekcie LIFE-MAPPINGAIR/PL Czy wiesz czym oddychasz?-kampania edukacyjno- informacyjna na rzecz czystszej powietrza, który realizowany jest przez Uniwersytet Wrocławski, we współpracy z Politechniką Wrocławską i Urzędem Miasta Bydgoszcz ?

- A. TAK
- B. NIE, chcę dowiedzieć się więcej. Prosimy o pozostawienie adresu e-mail.....

20. Czy słyszał/a Pan/Pani o geoportalu NaszePowietrze lub stronie z czujnikami jakości powietrza Nasze Powietrze – pomiary <https://airquality.uni.wroc.pl/> ?

- A. TAK
- B. NIE, chcę dowiedzieć się więcej. Prosimy o pozostawienie adresu e-mail.....

21. Czy chciałby/a Pan/Pani mieć zainstalowany czujnik pomiaru jakości powietrza w swoim miejscu zamieszkania?

- A. TAK, gdzie dokładnie?.....
- B. Nie mam takiej potrzeby
- C. Nie wiem

22. Czy uważa Pan/Pani, że instytucje państwowe i samorządowe podejmują wystarczające działania w celu wyeliminowania problemu zanieczyszczenia powietrza w Pana/Pani miejscu zamieszkania?

- A. Zdecydowanie nie
- B. Raczej nie
- C. Ani tak, ani nie
- D. Raczej tak
- E. Zdecydowanie tak
- F. Nie mam zdania

23. Jakie działania Pana/Pani zdaniem instytucje państwowe i samorządowe powinny podejmować w celu poprawy jakości powietrza w Pana/Pani miejscowości?

Działanie	Zdecydowanie tak	Raczej nie	Ani tak, ani nie	Raczej tak	Zdecydowanie tak	Nie mam zdania
Ograniczenie ruchu samochodów prywatnych						
Zakaz używania pieców na węgiel lub drewno						
Zakaz stosowania najgorszej jakości węgla						
Zakaz stosowania kominków						
Dofinansowanie do systemu grzewczego						
Kontrole w domach, budynkach dotyczące materiałów użytych do palenia w piecach						
Bezpłatna komunikacja						
Kary finansowe dla osób nieprzestrzegających przepisów Uchwał Antysmogowych						
Inne, jakie?.....						

24. Czy słyssał/a Pan/Pani o uchwale antysmogowej w swoim województwie?

- A. Tak (jeżeli Tak pkt 25)
- B. Nie (jeżeli Nie pkt 26)

25. Czego dotyczy Uchwała antysmogowa w Pani/Pana województwie

.....

26. Czy jest Pani/Pan skłonny wymienić źródło ciepła na niskoemisyjne, np. kocioł gazowy, pompa ciepła, kocioł na pellet

- A. Tak, dlaczego?.....
- B. Nie, dlaczego?.....
- C. Nie mam takiej potrzeby

M. DANE METRYCZKOWE

M1. Płeć

- a. Kobieta
- b. Mężczyzna

M2. W jakim przedziale wiekowym się Pan/Pani mieści?

- a. 18-29
- b. 30-39
- c. 40-49
- d. 50-59
- e. 60-69
- f. Powyżej 70

M3. Wykształcenie

- a. Podstawowe
- b. Zasadnicze
- c. Średnie
- d. Wyższe
- e. Inne, jakie?.....

M4. Typ zamieszkiwanego budynku

- a. Dom jednorodzinny/zabudowa szeregową/bliźniak
- b. Kamienica
- c. Blok
- d. Inne, jakie?.....

M5. Rodzaj ogrzewania w budynku/mieszaniu (1 odpowiedź)

- a. Miejska Sieć Ciepłownicza (MSC)/ Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej (MPEC)/ Ciepłownia
- b. Piec węglowy
- c. Ogrzewanie gazowe
- d. Ogrzewanie elektryczne
- e. Kominiek na drewno
- f. Inne, jakie?

M6. Miejsce zamieszkania

- a. Wieś
- b. Osiedle podmiejskie
- c. Małe miasto (do 50 tys. mieszkańców)
- d. Średnie miasto (od 50 do 250 tys. mieszkańców)
- e. Duże miasto (powyżej 250 tys. mieszkańców)