

**Podsumowanie
realizacji
Programu ochrony
powietrza dla
województwa
małopolskiego
za rok 2022**

Spis treści

1. Streszczenie	3
2. Realizacja długoterminowych działań naprawczych	7
2.1. Ograniczenie niskiej emisji i poprawa efektywności energetycznej	7
Wymiana kotłów i poprawa efektywności energetycznej.....	7
Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.....	17
Działania edukacyjno-informacyjne.....	19
Działania wspierające.....	20
Kontrole przestrzegania uchwały antysmogowej i zakazu spalania odpadów.....	21
Ubóstwo energetyczne.....	29
2.2. Ograniczenie emisji z sektora transportu	32
2.3. Ograniczenie emisji z działalności gospodarczej	33
2.4. Koszty związane z realizacją zadań	33
2.5. Realizacja zadań Zarządu Województwa Małopolskiego i Sejmiku Województwa Małopolskiego w 2022 roku	35
Zapewnienie współfinansowania inwestycji w zakresie ochrony powietrza ze środków RPO na lata 2021-2027.....	35
Zmiana uchwały antysmogowej dla województwa małopolskiego.....	35
Wsparcie realizacji zadań innych jednostek i organów w zakresie ochrony powietrza.....	35
Aplikacja Ekointerwencja.....	35
Szkolenia dla pracowników gmin i powiatów.....	42
Materiały graficzne.....	43
Koordynacja i monitorowanie wdrażania Programu ochrony powietrza oraz uchwały antysmogowej.....	44
Podsumowanie POP.....	44
Opracowania i analizy.....	44
Kampanie edukacyjno-informacyjne.....	44
Współpraca z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska w Krakowie.....	45
Koordynacja procesu transformacji energetycznej i wykorzystania środków Funduszu Sprawiedliwej Transformacji.....	45
Inne działania Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego.....	46
3. Realizacja planu działań krótkoterminowych	47
4. Realizacja projektów zintegrowanych LIFE	49
4.1. LIFE IP „Wdrażanie Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego – Małopolska w zdrowej atmosferze”	49

4.2. LIFE-IP EKOMAŁOPOLSKA Wdrażanie Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii dla województwa małopolskiego	55
5. Zmiana poziomu stężeń zanieczyszczeń w powietrzu w 2022 roku	60

1. Streszczenie

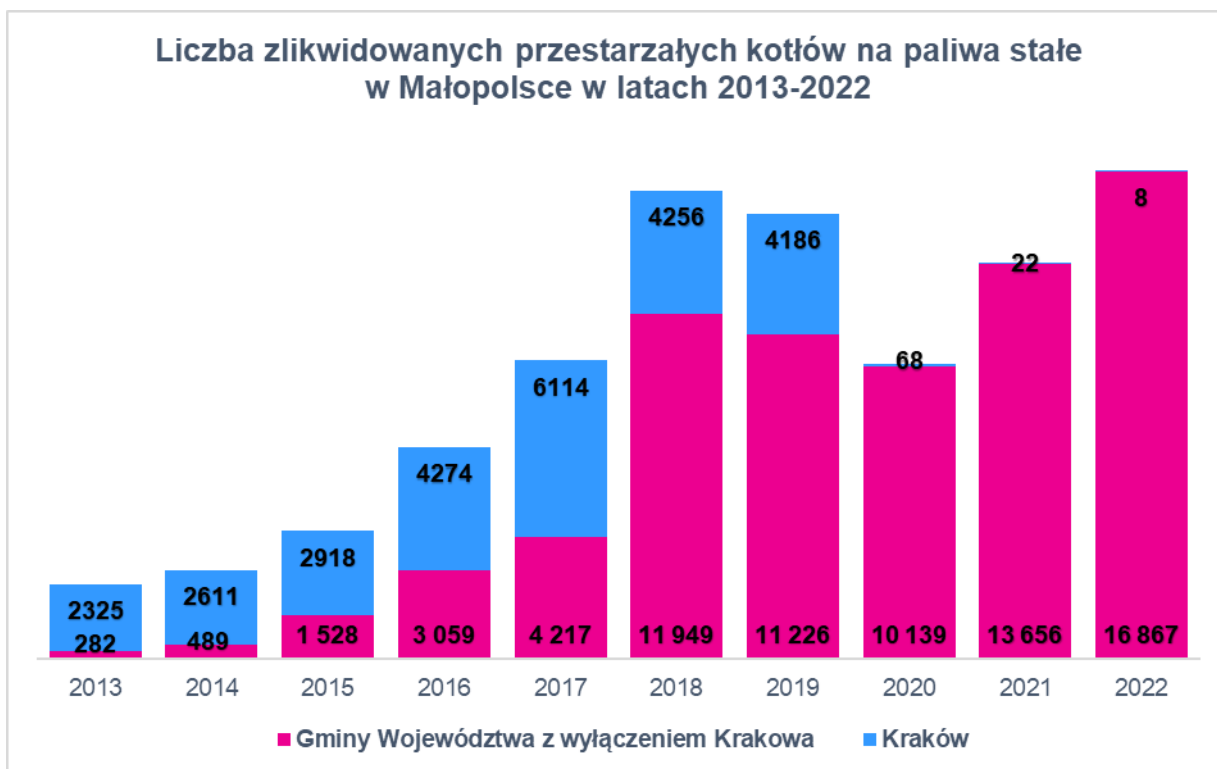
W 2022 roku na terenie Małopolski dokonano likwidacji nieefektywnych źródeł ciepła na paliwa stałe łącznie w **16 875** budynkach/lokalach, w tym w 8 w Krakowie i w 16 867 w gminach poza Krakowem. Dla porównania w roku 2021 zlikwidowano nieefektywne kotły w 13 678 budynkach/lokalach, z czego w 22 w Krakowie i w 13 656 poza Krakowem. **Pokazuje to, że tempo wymiany pozaklasowych kotłów w Małopolsce znacznie przyspieszyło, uzyskany wynik w 2022 jest o 23% wyższy niż w ubiegłym roku, a w porównaniu z rokiem 2020 wynik jest wyższy o 65%.** Wśród wymian dominowały wymiany na nowe instalacje na ogrzewanie gazowe (64%). We wrześniu 2022 r. nastąpiła zmiana terminów wymiany istniejących kotłów grzewczych, które nie spełniają żadnych norm emisji. Zgodnie z zapisami obowiązującej uchwały antysmogowej dla Małopolski, urządzenia te powinny być wymienione do 30 kwietnia 2024 r.

Małopolskie gminy w swoich sprawozdaniach za 2022 rok wykazały, iż na terenie województwa przeprowadzono **2 151** termomodernizacji budynków mieszkalnych, co stanowi wzrost o ponad 50% względem poprzedniego roku. Zrealizowano **19 671** inwestycji w odnawialne źródła energii. Liczba inwestycji OZE jest porównywalna z danymi ze sprawozdań za rok 2021 gdzie zainstalowano 20 180 urządzeń. Dodatkowo uzyskane przez Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego dane z Tauron Dystrybucja S.A. i PGE Dystrybucja S.A. wskazują, że na koniec 2022 roku przyłączonych do sieci dystrybucyjnej łącznie było 128 175 instalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy 934,91 MW. W 2022 roku przyłączono 83 338 instalacji.

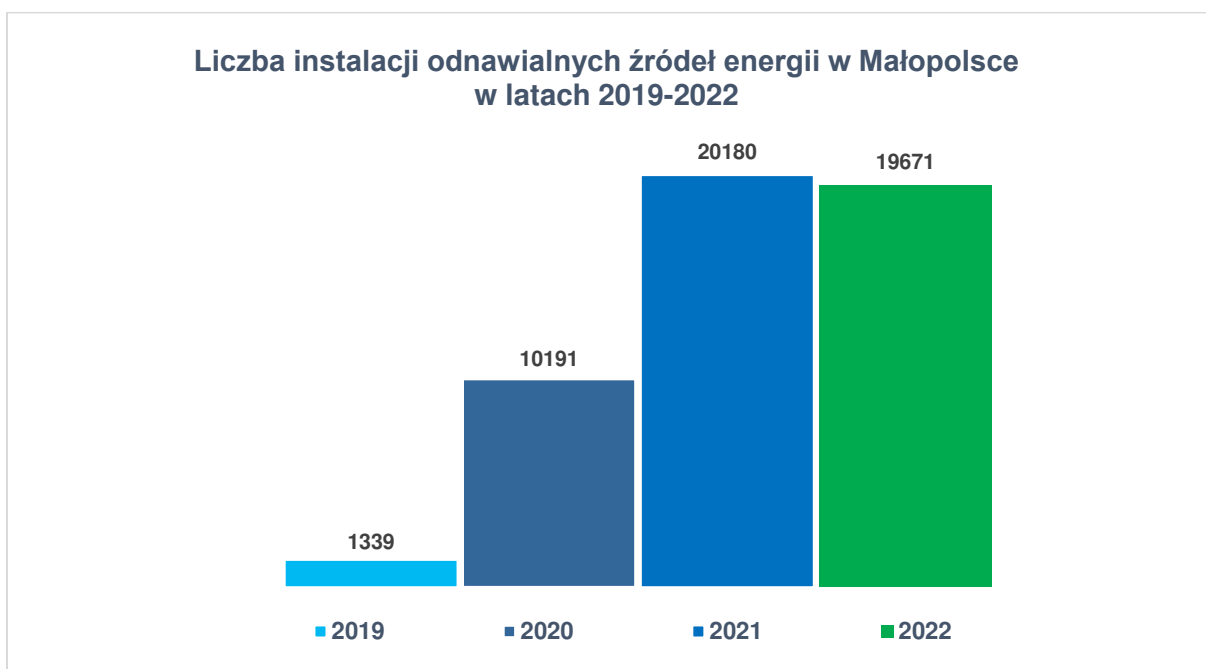
180 gmin spośród 182 gmin województwa podjęło kontrole w zakresie przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów przez mieszkańców. W roku sprawozdawczym **przeprowadzono łącznie 26 739 kontroli**, podczas których wykryto 607 przypadków nieprzestrzegania przepisów uchwały oraz 886 przypadków spalania odpadów. Nałożono mandaty w łącznej wysokości 138 480 zł, a 96 spraw skierowano do sądu. Założono, że w trakcie kontroli weryfikowane były jednocześnie obowiązki wynikające z uchwały antysmogowej oraz zakaz spalania odpadów lub pozostałości roślinnych.

Na szeroką skalę prowadzono w ubiegłym roku działania informacyjne związane z ochroną powietrza, m.in. dzięki szerokiemu wykorzystaniu formy on-line, a także realizacji zadania poprzez bezpośrednie informowanie mieszkańców o obowiązujących przepisach i dostępnych formach dofinansowania. Sumarycznie przeprowadzono 544 obowiązkowe akcje informacyjne w 178 gminach z dotarciem do każdego punktu adresowego, gdzie funkcjonuje instalacja na paliwo stałe.

W 2022 roku na terenie województwa zakupiono 65 sztuk nowych pojazdów komunikacji publicznej o wysokich parametrach środowiskowych. W Małopolsce **przybyło łącznie ponad 133 km nowych dróg rowerowych**, a 44 gminy przeprowadziły kampanie promujące wykorzystanie zrównoważonych form transportu.



Rysunek 1. Liczba zlikwidowanych przestarzałych kotłów na paliwa stałe w Małopolsce w latach 2013-2022. *od roku 2020 dane odnoszą się do liczby budynków/lokali, w których dokonano likwidacji nieefektywnych źródeł ciepła na paliwa stałe



Rysunek 2. Liczba instalacji odnawialnych źródeł energii w Małopolsce w latach 2019-2022 – dane ze sprawozdań z gmin.

Starostwa powiatowe przeprowadziły w 2022 roku **518 kontroli stacji diagnostycznych** pojazdów. Łącznie na 496 stacjach diagnostycznych wykryto **195 przypadków nieprawidłowości**.

Całkowity koszt realizacji działań w zakresie wdrażania Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego w 2022 roku wyniósł ponad 784 mln zł. W tym ponad 224 mln zł wydano na likwidację starych, niskosprawnych urządzeń grzewczych, termomodernizację i instalację OZE, a ponad 90 mln zł na poprawę efektywności energetycznej i instalację OZE w budynkach użyteczności publicznej. Prowadzenie kontroli pochłonęło 1,5 mln złotych, zatrudnienie Ekodoradców, doradców ds. klimatu i prowadzenie punktów obsługi programu Czyste Powietrze to ponad 21 mln zł. Inwestycje związane z ograniczeniem emisji z transportu kosztowały ponad 333,5 mln złotych.

Działania w zakresie ograniczenia niskiej emisji podejmowane przez gminy i powiaty pozwoliły w 2022 roku na **redukcję emisji pyłu PM10 o 770 Mg, PM2,5 o 752 Mg. Emisja benzo(a)pirenu w ciągu ostatniego roku zmniejszyła się o 234 kg.** W porównaniu z poprzednim rokiem **zauważalny jest znaczny wzrost** redukcji emisji pyłów – PM10 o 22 %, PM2,5 o 22% a benzo(a)pirenu o 22% (w 2021 roku roczna redukcja emisji pyłu PM10 o 632 Mg, PM2,5 o 618 Mg i benzo(a)pirenu o 192 kg).

Województwo Małopolskie i 62 małopolskie gminy realizowały **projekt zintegrowany LIFE-IP MAŁOPOLSKA**. W ramach projektu działa sieć 66 Ekodoradców, którzy w trakcie 2022 roku:

- zorganizowali **ponad 1,8 tys. spotkań i warsztatów**, w których wzięło udział **ponad 133 tys. mieszkańców**;
- udzielili **ponad 363 tys. porad** w zakresie wymiany źródeł ciepła;
- rozdystrybuowali **ponad 680 tys. materiałów informacyjnych**;
- wykonali inwentaryzację źródeł ogrzewania **w ponad 364 tys. budynkach**;
- we współpracy ze Strażami Gminnymi i Policją przeprowadzili **ponad 9,8 tys. kontroli** z zakresu spalania odpadów i przestrzegania uchwał antysmogowych.

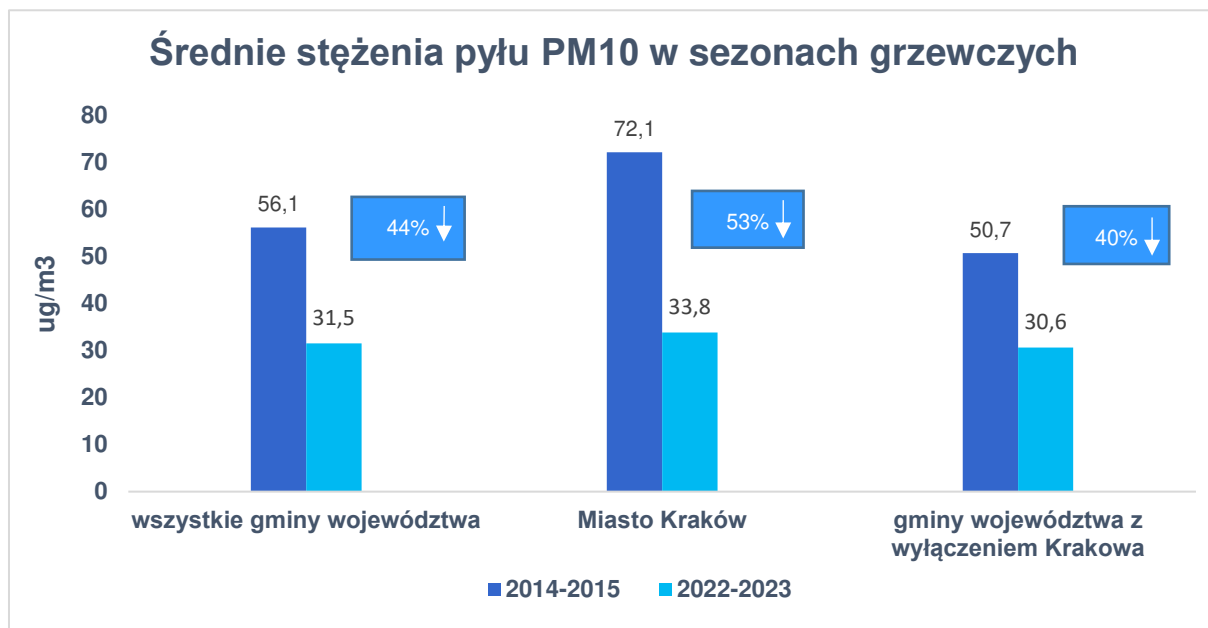
Na obszarze województwa w roku sprawozdawczym liczba dni, w których ogłoszony został 1, 2 lub 3 stopień zagrożenia zanieczyszczeniem powietrza wyniosła maksymalnie 68 dni w powiecie suskim. Największa liczba przekroczeń poziomu alarmowego (ostrzeżeń 3 stopnia) miała miejsce w powiecie nowotarskim (3 dni).

W 2022 roku 165 gmin przygotowało i aktualizowało bazę kontaktów do szkół i ośrodków zdrowia w celu przekazywania powiadomień z powiatowych centrów zarządzania kryzysowego o wystąpieniu wysokich poziomów zanieczyszczenia powietrza. W bazie kontaktowej gmin znajdowało się aż 6 692 podmiotów. Wszystkie małopolskie gminy zadeklarowały, że na swoich stronach internetowych zamieszczają komunikaty o wysokim zanieczyszczeniu powietrza.

Jakość powietrza w Małopolsce w 2022 roku poprawiła się. Zgodnie z oceną jakości powietrza w województwie małopolskim w 2022 roku przekazaną przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska przekroczenia dopuszczalnej wartości średniorocznej pyłu PM 2,5 wystąpiły jedynie na jednej stacji pomiarowej w Nowym Sączu. We wszystkich strefach województwa małopolskiego wystąpiły jednak przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu.

Mimo faktu, iż nadal występują przekroczenia stężeń zanieczyszczeń, widoczny jest utrzymujący się trend spadkowy wartości stężeń. Na przestrzeni ostatnich 12 lat liczba dni z przekroczeniem widocznie spadła. Dla przykładu, w Krakowie na stacji pomiarowej przy ul. Bulwarowej występowanie dni z przekroczeniem pyłu PM10 zmniejszyło się o 72% a przy ul. Bujaka o 69%. W innych regionach Małopolski na szczególną uwagę zasługują Gorlice i Trzebinia, gdzie liczba dni z przekroczeniem spadła o 87% oraz Olkusz z wartością 85%. W przypadku średniorocznych stężeń benzo(a)pirenu na przestrzeni ostatnich 12-stu lat największe spadki widoczne są na stacjach w Krakowie: ul. Bujaka (prawie 83%), ul. Bulwarowa (63%), a także w Tarnowie (prawie 71%).

Poprawa jakości powietrza w Krakowie i Małopolsce szczególnie widoczna jest w okresie grzewczym od października do marca. Średnie stężenie pyłu PM10 między sezonem zimowym 2014-2015 (okres przed wprowadzeniem uchwały antysmogowej dla Krakowa i Małopolski) a sezonem 2022-2023 spadło w Małopolsce o 44%, w tym w Krakowie aż o 53%, a poza Krakowem o 40%.



Rysunek 3. Średnie stężenia pyłu PM10 w poszczególnych sezonach grzewczych dla stacji pomiarowych w Krakowie i całej Małopolsce (dane GIOŚ).

2. Realizacja długoterminowych działań naprawczych

2.1. Ograniczenie niskiej emisji i poprawa efektywności energetycznej

Wymiana kotłów i poprawa efektywności energetycznej

Mieszkańcy województwa małopolskiego w 2022 roku złożyli **17 722** wnioski o dofinansowanie wymiany źródeł ciepła z programu Czyste Powietrze. Dla porównania w 2021 roku złożono **19 973**, a w 2020 roku **9 152** wnioski. Świadczy to o dalszym dużym zainteresowaniu programem mieszkańców Małopolski. Najwięcej wniosków złożono w gminie Skawina (345 wniosków). Według stanu na koniec 2022 roku **181 gmin** na swoim terenie prowadziło punkt obsługi programu Czyste Powietrze na podstawie porozumienia z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie. W 2022 roku aż 60% wniosków została złożonych za pośrednictwem gminnych punktów konsultacyjnych.

Wojewódzki Fundusz w 2022 roku rozpatrzył pozytywnie 18 306 wniosków (wnioski złożone zarówno w IV kwartale 2021 r. oraz w roku 2022) i przyznał łącznie dofinansowania w kwocie 443,3 mln zł.

W roku 2022 w województwie małopolskim dokonano likwidacji nieefektywnych źródeł ciepła na paliwa stałe w **łącznie 16 875 budynkach/lokalach**. W Krakowie dokonano likwidacji przestarzałych urządzeń w 8 budynkach/lokalach, a w gminach poza Krakowem – w 16 867.

Kotły zostały wymienione głównie **na zasilane gazem** (10 775 szt.), kotły na biomasę (2 307 szt.), odnawialne źródła energii typu pompa ciepła (2 126 szt.), kotły na węgiel (650 szt.), a także na **ogrzewanie elektryczne** (470 szt.). W dalszej kolejności kotły na paliwa stałe zostały zastąpione siecią ciepłowniczą (168 szt.), ogrzewaniem olejowym (73 szt.) oraz innym źródłem ogrzewania (157 szt.). Pozostałe (149 szt.) urządzenia grzewcze zostały trwale zlikwidowane nie mając zastąpienia w innym źródle ogrzewania.

Gminy, w których zlikwidowano największą liczbę urządzeń w 2022 roku to: Myślenice (1 605 szt.), Wieliczka (465 szt.), Skawina (435 szt.), Chrzanów (333 szt.), Siepraw (287 szt.).

Tabela 1. Liczba budynków, w których zlikwidowano nieefektywne urządzenia grzewcze w gminach województwa małopolskiego w 2022 r. oraz osiągnięty efekt ekologiczny redukcji emisji w wyniku likwidacji kotłów.

Nazwa gminy	Liczba budynków/lokalach, w których zlikwidowano nieefektywne źródło ciepła [szt.]	Redukcja emisji pyłu PM10 [Mg]	Redukcja emisji pyłu PM2.5 [Mg]	Redukcja emisji benzo(a)pirenu [kg]	Liczba wniosków złożonych do programu Czyste Powietrze	Suma wymian nieefektywnych źródeł ciepła w latach 2017-2002
Myślenice*	1605	120,73	118,43	36,88	290	2320
Wieliczka	465	12,87	12,59	3,92	336	1911
Skawina	435	17,79	17,39	5,44	345	2368
Chrzanów	333	10,14	9,91	3,10	228	1293
Siepraw	287	10,29	10,06	3,13	59	508
Nowy Targ (gmina)	282	13,86	13,55	4,20	181	615

Nazwa gminy	Liczba budynków/lokalności, w których zlikwidowano nieefektywne źródło ciepła [szt.]	Redukcja emisji pyłu PM10 [Mg]	Redukcja emisji pyłu PM2.5 [Mg]	Redukcja emisji benzo(a)pirenu [kg]	Liczba wniosków złożonych do programu Czyste Powietrze	Suma wymian nieefektywnych źródeł ciepła w latach 2017-2002
Brzesko	269	15,92	15,57	4,87	161	562
Gdów	257	10,52	10,28	3,21	151	459
Zabierzów	254	10,5	10,27	3,21	213	1250
Podegrodzie	244	10,54	10,3	3,21	124	679
Laskowa	231	13,48	13,18	4,10	42	550
Oświęcim (gmina)	214	14,82	14,49	4,53	215	769
Skała	213	10,52	10,19	3,21	153	762
Libiąż	202	11,14	10,89	3,40	167	734
Łukowica	199	9,1	8,9	2,78	131	680
Michałowice	194	8,62	8,43	2,63	160	671
Stary Sącz	194	7,35	8,15	2,24	93	716
Nowy Targ (miasto)	182	5,74	5,62	1,75	162	950
Liszki	180	6,32	6,18	1,93	115	1144
Niepołomice	176	8,61	8,42	2,63	230	903
Raba Wyżna	175	8,02	5,46	2,45	121	310
Krzeszowice	174	9,58	9,36	2,93	271	873
Limanowa (miasto)	172	9,97	13,49	3,04	37	590
Zielonki	168	7,77	7,6	2,38	227	928
Limanowa (gmina)	166	6,13	5,59	1,87	130	407
Kocmyrzów-Luborzycza	163	7,14	6,98	2,18	254	752
Sucha Beskidzka	163	6,43	6,29	1,96	130	659
Bobowa	152	5,31	4,92	1,61	44	308
Bochnia (gmina)	151	5,6	5,47	1,71	142	196
Nowy Wiśnicz	151	5,85	5,72	1,78	91	315
Oświęcim (miasto)	146	5,61	5,48	1,71	123	876

Nazwa gminy	Liczba budynków/lokalności, w których zlikwidowano nieefektywne źródło ciepła [szt.]	Redukcja emisji pyłu PM10 [Mg]	Redukcja emisji pyłu PM2.5 [Mg]	Redukcja emisji benzo(a)pirenu [kg]	Liczba wniosków złożonych do programu Czyste Powietrze	Suma wymian nieefektywnych źródeł ciepła w latach 2017-2002
Wielka Wieś	145	8,5	8,31	2,60	127	743
Nowy Sącz	139	7,04	6,89	2,15	147	668
Stryszawa	138	5,32	5,2	1,62	147	283
Tarnów	138	2,38	2,33	0,73	226	1583
Kęty	135	4,93	4,82	1,51	213	423
Czernichów	134	5,93	5,8	1,81	264	624
Kościelisko	126	4,39	4,29	1,34	50	257
Pałacznica	126	7,3	7,14	2,22	40	214
Andrychów	125	6,92	6,76	2,11	210	762
Czarny Dunajec	124	3,55	3,48	1,09	211	284
Dobra	124	4,36	4,25	1,33	64	287
Mogilany	117	6,02	5,88	1,84	154	457
Bochnia (miasto)	115	4,85	4,74	1,48	117	618
Słomniki	114	4,94	4,83	1,51	204	435
Ciężkowice	111	3,13	3,06	0,96	40	303
Olkusz	110	5,69	5,56	1,74	198	686
Proszowice	109	3,77	3,69	1,15	205	428
Biskupice	104	4,74	4,59	1,45	105	401
Gorlice (miasto)	103	2,7	2,87	0,83	101	339
Rabka-Zdrój	103	4,51	3,98	1,38	122	604
Kamienica	102	2,21	2,16	0,67	105	241
Sułkowice	102	4,65	4,54	1,42	132	301
Igołomia-Wawrzeńczyce	101	5,26	5,15	1,61	122	466
Lipnica Murowana	100	4,07	3,98	1,24	28	292
Maków Podhalański	99	3,19	3,12	0,97	148	489
Miechów	97	4,18	4,09	1,28	193	768
Zakopane	96	5,96	5,83	1,82	84	712

Nazwa gminy	Liczba budynków/lokalności, w których zlikwidowano nieefektywne źródło ciepła [szt.]	Redukcja emisji pyłu PM10 [Mg]	Redukcja emisji pyłu PM2.5 [Mg]	Redukcja emisji benzo(a)pirenu [kg]	Liczba wniosków złożonych do programu Czyste Powietrze	Suma wymian nieefektywnych źródeł ciepła w latach 2017-2002
Budzów	95	5,08	4,97	1,55	165	219
Tuchów	95	3,66	3,58	1,12	35	578
Jordanów (gmina)	94	4,65	4,54	1,42	154	171
Bystra-Sidzina	93	4,89	4,79	1,50	111	193
Pleśna	92	3,21	3,14	0,98	41	345
Zator	92	4,97	4,86	1,52	73	548
Trzebinia	90	3,04	2,97	0,93	246	538
Wolbrom	90	3,47	3,39	1,06	141	546
Nowe Brzesko	88	3,51	3,44	1,07	110	193
Szczurowa	88	3,08	3,01	0,94	37	326
Lubień	86	2,59	2,53	0,79	67	321
Jerzmanowice-Przegonia	85	4,51	4,78	1,37	93	342
Bolesław (pow. olkuski)	82	3,11	3,03	0,95	86	412
Klucze	79	3,19	3,12	0,98	83	319
Trzyciąż	79	3,06	2,99	0,92	58	224
Babice	77	2,87	2,8	0,88	51	273
Wadowice	77	3,01	2,95	0,92	169	862
Jabłonka	76	3,98	3,89	1,21	213	238
Tarnów (gmina)	75	5,25	5,14	1,61	181	317
Drwinia	74	2,17	2,05	0,66	44	147
Radłów	74	2,27	2,26	0,69	60	319
Chelmiec	71	3,63	3,55	1,11	308	460
Mucharz	71	2,87	2,87	0,88	75	296
Gnojnik	70	1,23	1,03	0,38	49	160
Spytkowice (pow. wadowicki)	70	3,35	3,27	1,02	83	410
Lisia Góra	69	3,71	2,65	0,82	66	252

Nazwa gminy	Liczba budynków/lokalności, w których zlikwidowano nieefektywne źródło ciepła [szt.]	Redukcja emisji pyłu PM10 [Mg]	Redukcja emisji pyłu PM2.5 [Mg]	Redukcja emisji benzo(a)pirenu [kg]	Liczba wniosków złożonych do programu Czyste Powietrze	Suma wymian nieefektywnych źródeł ciepła w latach 2017-2002
Zakliczyn	69	2,48	2,42	0,76	34	239
Gorlice (gmina)	68	3	2,93	0,92	98	276
Raławice	67	1,79	1,75	0,55	26	93
Szaflary	67	4,16	4,07	1,27	84	185
Świątniki Górne	67	3,04	2,97	0,93	54	541
Wieprz	65	4,61	4,51	1,41	88	262
Słaboszów	64	2,96	2,89	0,89	38	114
Gołcza	63	2,06	2,01	0,63	56	178
Osiek	62	2,25	2,2	0,69	84	314
Raciechowice	61	2,92	2,85	0,89	98	65
Szczawnica	61	2,56	2,5	0,78	55	403
Wiśniowa	61	2,95	2,77	0,90	89	185
Bukowno	60	1,32	1,32	0,40	85	384
Charsznica	60	2,7	2,37	0,82	49	368
Koszyce	60	1,36	1,33	0,41	85	176
Piwniczna-Zdrój	60	1,79	1,75	0,55	67	218
Radziemice	60	1,84	1,8	0,56	61	300
Koniusza	59	2,5	2,45	0,77	102	511
Przeciszów	56	2,56	2,5	0,78	77	193
Trzciana	53	1,55	1,66	0,47	37	152
Olesno	52	2,02	1,98	0,62	25	151
Grybów (gmina)	51	2,38	2,32	0,73	81	487
Ryto	51	1,78	1,81	0,54	29	75
Korzenna	49	1,32	1,29	0,40	56	150
Kozłów	48	2,12	2,08	0,64	54	74
Tokarnia	48	2,09	2,04	0,64	57	169
Biecz	47	1,64	1,61	0,50	71	228
Dębno	46	1,77	1,73	0,54	83	276

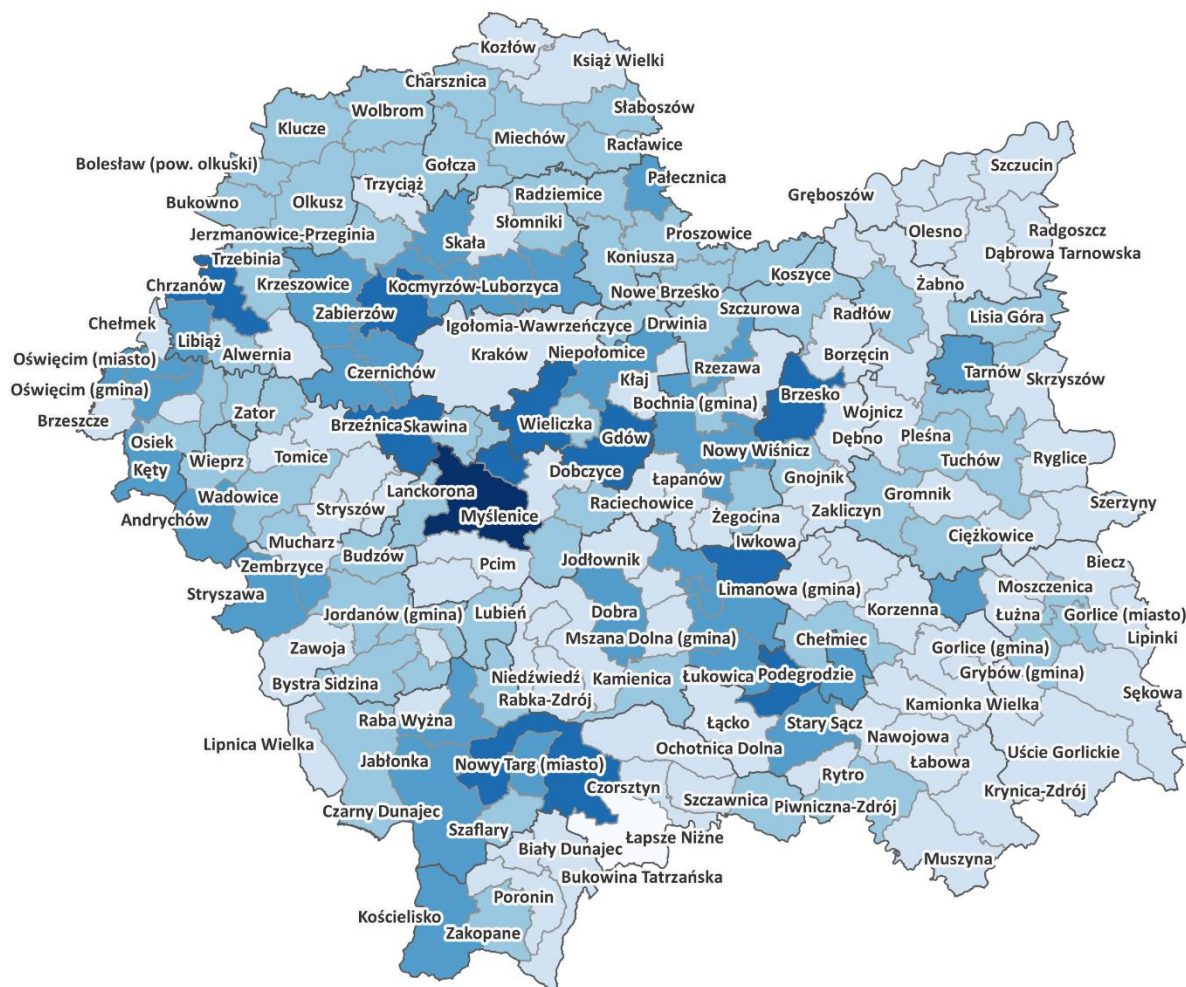
Nazwa gminy	Liczba budynków/lokalności, w których zlikwidowano nieefektywne źródło ciepła [szt.]	Redukcja emisji pyłu PM10 [Mg]	Redukcja emisji pyłu PM2.5 [Mg]	Redukcja emisji benzo(a)pirenu [kg]	Liczba wniosków złożonych do programu Czyste Powietrze	Suma wymian nieefektywnych źródeł ciepła w latach 2017-2002
Niedźwiedź	46	2,17	2,12	0,66	45	121
Bukowina Tatrzańska	45	1,53	1,49	0,46	65	180
Jordanów (miasto)	45	2,18	2,13	0,66	86	219
Poronin	45	1,75	1,71	0,53	79	230
Gromnik	44	1,71	1,67	0,52	54	196
Zawoja	44	2,57	2,51	0,79	102	61
Kalwaria Zebrzydowska	43	2,03	1,99	0,62	168	489
Muszyna	42	1,92	1,88	0,59	47	231
Skrzyszów	42	1,24	1,21	0,38	78	347
Brzeźnica	41	2,55	2,49	0,78	120	196
Iwanowice	41	1,69	1,65	0,52	120	213
Łącko	41	1,14	1,11	0,35	151	459
Brzeszcze	40	1,89	1,85	0,58	205	495
Ochotnica Dolna	39	1,75	1,28	0,53	42	259
Chelmek	38	1,27	1,24	0,39	106	409
Dobczyce	38	1,11	1,09	0,34	93	367
Mszana Dolna (gmina)	38	1,45	1,42	0,44	76	303
Szczucin	38	1,62	1,58	0,49	92	295
Nawojowa	37	1,42	1,39	0,43	45	306
Zembrzyce	37	1,86	1,82	0,57	66	255
Lipnica Wielka	36	2,3	2,18	0,70	72	55
Polanka Wielka	34	1,2	1,18	0,37	49	162
Żabno	33	1,31	1,28	0,40	77	236
Krynica-Zdrój	32	1,61	1,57	0,49	29	298
Mszana Dolna (miasto)	31	1,22	1,19	0,37	42	166

Nazwa gminy	Liczba budynków/lokalności, w których zlikwidowano nieefektywne źródło ciepła [szt.]	Redukcja emisji pyłu PM10 [Mg]	Redukcja emisji pyłu PM2.5 [Mg]	Redukcja emisji benzo(a)pirenu [kg]	Liczba wniosków złożonych do programu Czyste Powietrze	Suma wymian nieefektywnych źródeł ciepła w latach 2017-2002
Pcim	31	1,56	1,52	0,48	75	212
Wierzchosławice	31	1,21	1,14	0,37	55	184
Kłaj	29	1,21	1,18	0,37	65	287
Radgoszcz	29	1,38	1,35	0,42	40	152
Stryków	29	1,71	1,68	0,52	49	207
Żegocina	28	1,14	1,12	0,35	33	108
Sułoszowa	26	1,02	1	0,31	53	192
Borzęcin	25	0,92	0,9	0,28	43	146
Gródek nad Dunajcem	25	1,16	1,13	0,35	58	223
Łabowa	25	1,08	1,06	0,33	17	227
Krościenko nad Dunajcem	24	1	0,97	0,30	70	280
Szerzyny	23	0,86	0,32	0,26	22	136
Kamionka Wielka	22	0,8	0,78	0,24	41	201
Łużna	22	0,96	0,85	0,30	48	142
Rzepiennik Strzyżewski	22	0,64	0,63	0,20	20	151
Wojnicz	22	0,67	0,65	0,20	43	165
Biały Dunajec	21	0,96	0,94	0,29	33	93
Lanckorona	20	0,53	0,52	0,16	52	181
Mędrzechów	20	0,67	0,62	0,20	15	43
Uście Gorlickie	20	1,05	1,03	0,32	20	118
Łapanów	19	0,74	0,73	0,23	47	30
Łososina Dolna	19	0,96	0,94	0,29	72	93
Tomice	18	0,86	0,84	0,26	44	159
Czorsztyn	16	0,86	0,76	0,26	109	130
Czchów	15	0,71	0,7	0,22	27	257
Grybów (miasto)	15	0,67	0,66	0,21	35	126

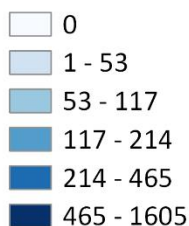
Nazwa gminy	Liczba budynków/lokalności, w których zlikwidowano nieefektywne źródło ciepła [szt.]	Redukcja emisji pyłu PM10 [Mg]	Redukcja emisji pyłu PM2.5 [Mg]	Redukcja emisji benzo(a)pirenu [kg]	Liczba wniosków złożonych do programu Czyste Powietrze	Suma wymian nieefektywnych źródeł ciepła w latach 2017-2002
Książ Wielki	15	0,5	0,49	0,15	49	71
Spytkowice (pow. nowotarski)	15	0,64	0,63	0,20	22	94
Tymbark	15	0,57	0,55	0,17	25	85
Dąbrowa Tarnowska	14	0,41	0,4	0,12	51	113
Gręboszów	14	0,87	0,85	0,27	22	34
Jodłownik	14	0,74	0,73	0,23	34	48
Alwernia	13	0,58	0,57	0,17	87	179
Ropa	13	0,58	0,57	0,18	35	65
Iwkowa	11	0,33	0,33	0,10	31	147
Wietrzychowice	11	0,53	0,52	0,16	18	52
Ryglice	10	0,35	0,34	0,11	38	127
Słopnice	10	0,57	0,56	0,18	22	94
Sękowa	9	0,53	0,52	0,16	25	145
Kraków	8	1,37	1,34	0,42	300	14683
Rzezawa	8	0,26	0,26	0,08	45	87
Moszczenica	4	0,18	0,17	0,06	16	55
Bolesław (pow. dąbrowski)	2	0,16	0,16	0,05	9	8
Lipinki	2	0,08	0,08	0,02	38	87
Łapsze Niżne	0	0	0	0,00	55	261
Suma	16 875	769,71	752,13	234,54	17 722	82 728

*Gmina Myślenice wykazała liczbę wymian kotłów określoną m.in. na podstawie deklaracji wprowadzonych do Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB). Dane te mogą budzić wątpliwości, gdyż mogą obejmować nowo wybudowane budynki lub błędnie wypełnione deklaracje

Liczba budynków/lokali, w których zlikwidowano nieefektywne źródło ciepła na paliwo stałe w 2022 roku



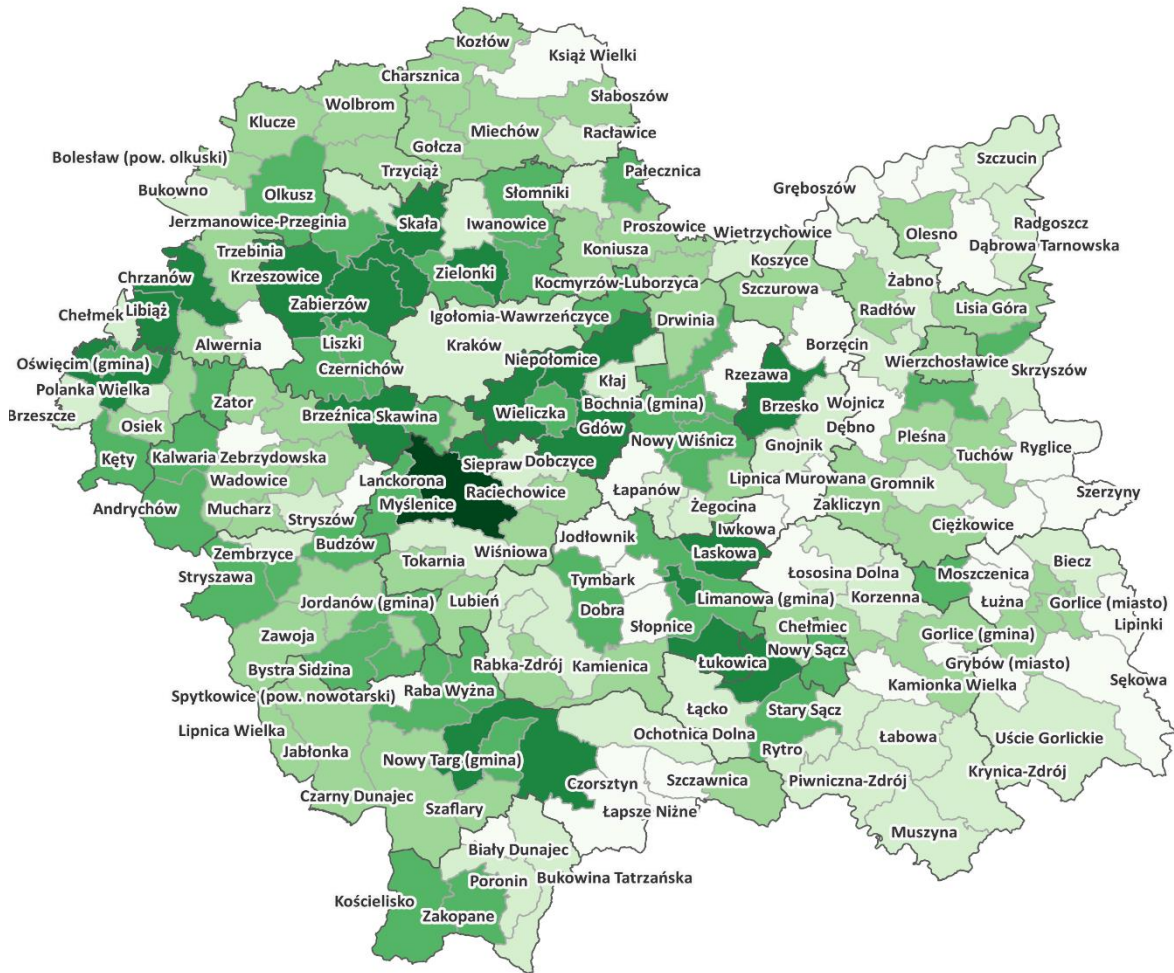
Liczba budynków/lokali



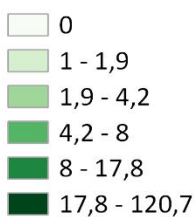
Rysunek 4. Liczba budynków lub lokali w gminach województwa małopolskiego, w których w 2022 r. zlikwidowano nieefektywne źródło ciepła zasilane paliwem stałym.

Działania w zakresie ograniczenia niskiej emisji podejmowane przez gminy i powiaty pozwoliły w 2022 roku na **redukcję emisji pyłu PM₁₀ o 770 Mg, PM_{2,5} o 752 Mg. Emisja benzo(a)pirenu w ciągu ostatniego roku zmniejszyła się o 234 kg.** W porównaniu z poprzednim rokiem **zauważalny jest znaczny wzrost** redukcji emisji pyłów – PM₁₀ o 22 %, PM_{2,5} o 22% a benzo(a)pirenu o 22% (w 2021 roku roczna redukcja emisji pyłu PM₁₀ o 632 Mg, PM_{2,5} o 618 Mg i benzo(a)pirenu o 192 kg).

Efekt ekologiczny Redukcja emisji pyłu PM10 w roku 2022 [Mg/rok]



Redukcja emisji pyłu PM10 [Mg/rok]



Rysunek 5. Redukcja emisji pyłu PM10 w gminach województwa małopolskiego wynikająca z wdrożenia działań naprawczych.

Zgodnie ze sprawozdaniami gmin działania z zakresu termomodernizacji budynków i lokali polegające m.in. na ociepleniu stropów i dachów, dociepleniu ścian budynków czy wymianie drzwi i okien, prowadzone były w **2 151 budynkach** na obszarze **121 gmin**. Bardzo często mieszkańcy realizują termomodernizację budynków z własnej inicjatywy, a gminy nie prowadzą inwentaryzacji w tym

zakresie. W związku z tym dane na temat termomodernizacji mogą być niedoszacowane. Najwięcej termomodernizacji wykazano w Wieliczce – 156 budynków.

W roku 2022 zmodernizowano **152 budynki użyteczności publicznej** należących do **65 gmin** oraz **8 powiatów**.

Tabela 2. Lista gmin o największej liczbie zmodernizowanych budynków użyteczności publicznej w roku sprawozdawczym

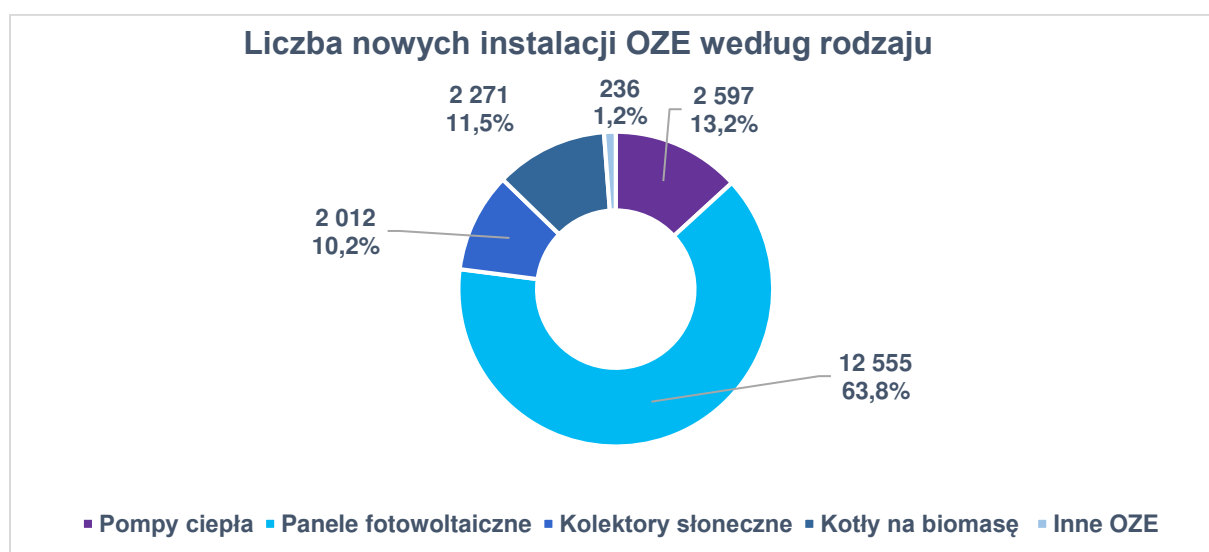
Lp.	Gmina	Liczba zmodernizowanych budynków użyteczności publicznej
1	Kraków	12
2	Wieliczka	6
3	Gdów	5
4	Lubień	5
5	Bochnia (gmina)	4
6	Bolesław (pow. olkuski)	4
7	Trzyciąż	4

Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii

W gminach województwa małopolskiego w roku 2022 zainstalowano łącznie **19 671 odnawialnych źródeł energii**. Liczba inwestycji OZE jest porównywalna z rokiem 2021 gdzie zainstalowano 20 180 urządzeń. Instalację OZE w roku sprawozdawczym wykazało 175 gmin.

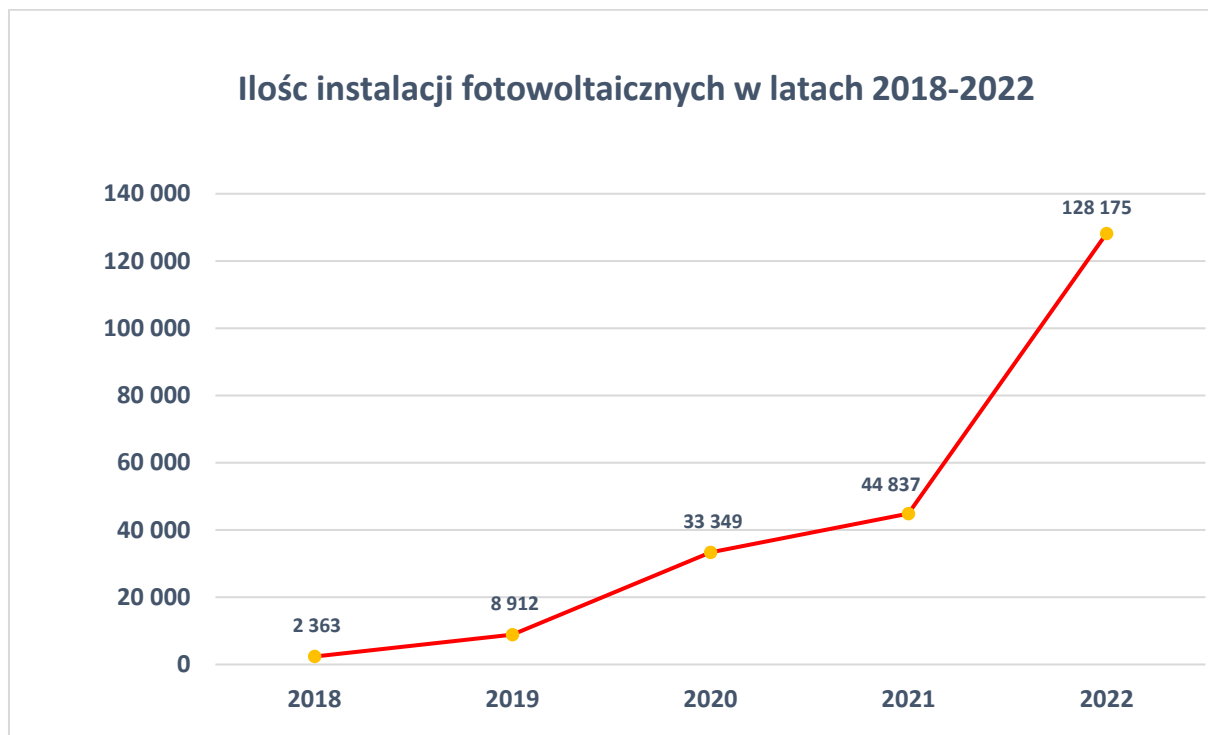
Najwięcej odnawialnych źródeł energii w roku 2022 zainstalowano w Andrychowie (1 583 szt.), w gminie wiejskiej Nowy Targ (1 172 szt.), Myślenicach (815 szt.), Łapszach Niżnych (657 szt.) oraz w Nowym Sączu (544 szt.).

Najczęściej na terenie województwa instalowane były panele fotowoltaiczne (12 555 instalacji), oraz pompy ciepła (2 597 instalacji). Na szczególną uwagę zasługuje fakt, iż instalacje pomp ciepła w porównaniu z rokiem 2021, gdzie zainstalowano 1 173 pompy ciepła wzrosły o **121%**.



Rysunek 6. Liczba nowo zainstalowanych OZE w gminach województwa małopolskiego w 2022 roku według rodzaju instalacji.

Zgodnie z danymi z Tauron Dystrybucja S.A. i PGE Dystrybucja S.A. na koniec 2022 roku przyłączonych do sieci dystrybucyjnej łącznie było 128 175 instalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy 934,91 MW. W 2022 roku przyłączono 83 338 instalacji.



Rysunek 7. Ilość instalacji fotowoltaicznych powstałych w latach 2018-2022 - dane Tauron Dystrybucja S.A. i PGE Dystrybucja S.A.

Tabela 3. Gminy, w których w 2022 roku powstało najwięcej instalacji fotowoltaicznych (pod względem mocy instalacji) wraz ze wskazaniem mocy utworzonych instalacji. (Źródło: dane Tauron Dystrybucja S.A.)

Lp.	Gmina	Moc [kW]
1	Kraków	79 266
2	Wieliczka	23 576
3	Tarnów	17 221
4	Zabierzów	16 824
5	Myślenice	14 363
6	Nowy Sącz	14 104
7	Wielka Wieś	9 546
8	Liszki	9 537
9	Chełmiec	9 470
10	Kocmyrzów-Luborzyca	9 358

Na terenie województwa OZE instalowane są także na budynkach użyteczności publicznej. W ostatnim roku zamontowano instalacje w sumie na 221 takich budynkach, w tym na 211 budynkach gminnych i 10 budynkach powiatowych. Na uwagę zasługuje także fakt, że gminy z każdym rokiem zwiększają udział zużycia energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii. Najlepsze wyniki odnotowały gminy:

Wierzchosławice, Czorsztyn i Kłaj. W przypadku dziesięciu gmin na terenie województwa ponad 50% zużywanej energii w budynkach użyteczności publicznej pochodzi z odnawialnych źródeł energii.

Tabela 4. Lista gmin o największym udziale energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii w budynkach użyteczności publicznej będących własnością gminy w roku 2022.

Lp.	Gmina	Udział energii z OZE (%)
1	Wierzchosławice	100
2	Czorsztyn	100
3	Kłaj	97
4	Nawojowa	72
5	Koniusza	67
6	Pałecznicza	65
7	Limanowa (miasto)	58
8	Ropa	56
9	Stryków	53
10	Radgoszcz	53

Działania edukacyjno-informacyjne

Na terenie województwa małopolskiego w 2022 roku przeprowadzono łącznie **544 obowiązkowych akcji informacyjnych** w 178 gminach, dzięki którym informacja o uchwale antysmogowej dotarła do każdego adresu w gminie gdzie eksploatowana jest instalacja na paliwo stałe. Najczęściej informacja ta była załączana z wymiarem podatku, rozsyłana z informacją o inwentaryzacji do CEEB lub z gazetką gminną, która trafia do każdego adresu w gminie. W przypadku informowania przedsiębiorców o zapisach uchwały antysmogowej i dostępnych formach dofinansowania przeprowadzono 297 akcji informacyjnych w 151 gminach.

Poza wyżej wymienionymi działaniami w gminach przeprowadzane były również działania edukacyjne w zakresie ochrony powietrza. W roku sprawozdawczym ze względu na lepszą sytuację pandemiczną możliwe było zorganizowanie szeregu spotkań z mieszkańcami przy okazji pikników i wydarzeń gminnych, a także zebrań z określonymi grupami społecznymi tj. dla seniorów, zajęcia edukacyjne w szkołach i przedszkolach. Kontynuowano również liczne akcje w mediach społecznościowych czy na stronach internetowych gmin. Łącznie przeprowadzono 1 466 akcji informacyjne wśród mieszkańców. Szacuje się, że we wszystkich akcjach informacyjnych wzięło udział prawie 3 mln osób. Wpływ na to miały nie tylko obowiązkowe akcje dotyczące uchwały antysmogowej, ale również popularność akcji przeprowadzanych przez Internet. Wszystkie gminy zamieszczały w 2022 roku na swoich stronach internetowych informacje o aktualnej jakości powietrza.

W ramach corocznych wydarzeń związanych z ochroną powietrza Urząd Marszałkowski brał udział w wydarzeniach takich jak:

- Europejski Tydzień Mobilności 2022
- Małopolski Zielony Tydzień
- Dzień Czystego Powietrza

Przez cały rok prowadzone były liczne kampanie społeczne informujące o przepisach uchwały antysmogowej oraz wpływie zanieczyszczenia powietrza na zdrowie. Pojawiały się one m.in. w rozgłoszeniach radiowych: RMF MAXXX Kraków i Nowy Sącz, Radio Kraków, Radio Plus Podhale, Radio Super Nova Nowy Sącz, Radio Eska Tarnów, Radio Andrychów, Radio Alex, Radio RDN Małopolska, Radio RDN Nowy Sącz.

Działania wspierające

Jedną z najważniejszych funkcji wspierających mieszkańców pełnią Ekodoradcy zatrudnieni w gminach. W 2022 roku na terenie województwa działało ich **łącznie 249** w 177 małopolskich gminach (dla porównania w 2021 roku było ich 235). Spośród wszystkich 182 gmin według stanu na koniec 2022 roku 181 z nich prowadziło punkty obsługi programu Czyste Powietrze na podstawie porozumienia podpisanego z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie.

Wszystkie małopolskie gminy zamieszczały na swoich stronach internetowych informacje o aktualnej jakości powietrza, a także odnośnik do aplikacji Ekointerwencja.

Obowiązująca w poprzednich latach Małopolska Baza Inwentaryzacji Ogrzewania Budynków została w 2021 roku zastąpiona Centralną Bazą Emisyjności Budynków (CEEB), której pracę nadzoruje Główny Urząd Nadzoru Budowlanego (GUNB). Do 30 czerwca 2022 roku każdy mieszkaniec Małopolski miał obowiązek złożenia deklaracji. Urzędy gmin bardzo aktywnie wspomagały w informowaniu o tym obowiązku a także pośredniczyły we wprowadzaniu danych do bazy.

Zgodnie z danymi uzyskanymi w GUNB do bazy CEEB w 2022 roku złożonych zostało 748 tys. deklaracji dla 705 tys. punktów adresowych w Małopolsce, co stanowi 77,9% wszystkich punktów adresowych (905 tys.) w całym województwie.

Tabela 5. Lista gmin z najwyższym poziomem wypełnienia bazy CEEB – dane na dzień 4 stycznia 2023 roku (źródło GUNB).

Lp.	Nazwa gminy	Poziom wypełnienia bazy CEEB	Liczba punktów adresowych	Liczba punktów adresowych z co najmniej 1 złożoną deklaracją
1	Nawojowa	100%	2334	2334
2	Tokarnia	99%	2631	2609
3	Mędrzechów	99%	936	933
4	Łącko	98%	4492	4440
5	Babice	98%	2703	2653
6	Szczucin	97%	3583	3481
7	Poronin	96%	3565	3445
8	Podegrodzie	96%	3564	3431
9	Wieprz	96%	3457	3350
10	Lisia Góra	95%	4298	4096
11	Sułoszowa	95%	1620	1550
12	Nowy Wiśnicz	94%	4290	4043
13	Dobra	94%	2994	2824

Lp.	Nazwa gminy	Poziom wypełnienia bazy CEEB	Liczba punktów adresowych	Liczba punktów adresowych z co najmniej 1 złożoną deklaracją
14	Lipinki	93%	2487	2315
15	Lipnica Murowana	93%	1809	1685
16	Tymbark	93%	1647	1540
17	Oświęcim	92%	5937	5512
18	Proszowice	92%	4062	3741
19	Jordanów (gmina)	92%	3484	3214
20	Stryków	92%	2308	2144
21	Jordanów (miasto)	92%	1604	1489
22	Stary Sącz	91%	6452	5904
23	Biecz	90%	4782	4308
24	Ciężkowice	90%	3469	3135
25	Kamionka Wielka	90%	2842	2571
26	Wiśniowa	90%	2750	2480
27	Słupnice	90%	1709	1544

Zaznaczyć należy, że są to dane poglądowe, a liczba punktów adresowych zawiera adresy o charakterze standardowym jak i niestandardowym (dopisywane przez obywatela i urzędnika).

Kontrole przestrzegania uchwały antysmogowej i zakazu spalania odpadów

Podobnie jak w latach poprzednich w województwie małopolskim prowadzone były zadania kontrolne pod kątem spalania odpadów i pozostałości roślinnych oraz przestrzegania uchwały antysmogowej. Kontrole były prowadzone po zgłaszanych interwencjach, a także przez patrole straży miejskich i gminnych w miejscach o wysokim ryzyku spalania odpadów. Przeprowadzono również kontrole planowe. Nakładane kary za naruszenie przepisów zakazujących spalanie odpadów uwzględniały szczególną szkodliwość tych działań w sytuacjach wysokich stężeń zanieczyszczeń.

Łącznie w Małopolsce przeprowadzono **26 739 kontrole** w zakresie spalania odpadów lub pozostałości roślinnych oraz przestrzegania uchwały antysmogowej. Spośród wszystkich wykonanych kontroli **6 921** stanowiły kontrole interwencyjne. W **886 przypadkach** stwierdzono nieprzestrzeganie przepisów w zakresie spalania odpadów i pozostałości roślinnych, a w **607 przypadkach stwierdzono wykroczenia** w zakresie naruszenia zapisów uchwały antysmogowej. **Pobrano 607 próbek popiołu do badań**. Konieczne było skierowanie **96 spraw do sądu**, **nałożono 603 mandaty** o łącznej wysokości 138 480 zł.

Kontrole odbywały się z udziałem funkcjonariuszy Straży Miejskiej, Policji i pracowników urzędu gminy lub miasta.

Mieszkańcy województwa mogą korzystać z całkowicie darmowej aplikacji „Ekointerwencja”, która dostępna jest zarówno w wersji mobilnej, jak i w przeglądarce internetowej. Dzięki niej zgłoszone podejrzenie nieprawidłowości trafia do odpowiedzialnego za kontrolę podmiotu.

Tabela 6. Lista gmin wykonujących kontrole i ilości wykrytych naruszeń.

Nazwa gminy	Liczba kontroli	Liczba wykrytych wykroczeń w zakresie przestrzegania uchwały antysmogowej	Liczba wykrytych wykroczeń w zakresie spalania odpadów
Kraków	3301	52	127
Nowy Sącz	951	0	33
Skawina	800	0	79
Zakopane	482	147	74
Wieliczka	467	17	52
Liszki	385	20	0
Rabka-Zdrój	378	13	0
Tarnów	366	0	24
Kęty	351	0	15
Oświęcim (miasto)	351	0	12
Zielonki	347	10	1
Sucha Beskidzka	310	11	31
Niepołomice	305	0	27
Andrychów	302	0	30
Zabierzów	298	0	6
Olkusz	295	0	8
Tarnów (gmina)	287	0	2
Gdów	283	0	9
Nowy Targ (miasto)	283	0	7
Trzebinia	279	4	7
Kocmyrzów-Luborzyca	277	0	0
Bochnia (miasto)	274	3	33
Limanowa (gmina)	271	0	0
Zator	259	0	0
Gorlice (miasto)	251	0	6
Czernichów	242	0	5
Dąbrowa Tarnowska	228	0	0
Czarny Dunajec	222	0	0
Myślenice	222	6	24
Wadowice	211	13	4

Nazwa gminy	Liczba kontroli	Liczba wykrytych wykroczeń w zakresie przestrzegania uchwały antysmogowej	Liczba wykrytych wykroczeń w zakresie spalania odpadów
Krzeszowice	206	0	12
Brzesko	203	0	3
Chełmiec	203	77	0
Chrzanów	203	2	2
Brzeszcze	202	4	0
Stary Sącz	201	0	0
Michałowice	199	0	38
Nowy Targ (gmina)	188	36	5
Libiąż	175	0	5
Krynica-Zdrój	172	0	10
Maków Podhalański	167	10	3
Kalwaria Zebrzydowska	157	0	0
Słomniki	151	0	10
Radłów	150	0	0
Mogilany	149	0	6
Wolbrom	145	5	5
Jordanów (gmina)	143	3	14
Mędrzechów	135	0	0
Sułkowice	133	4	4
Świątniki Górne	133	4	0
Pleśna	131	0	1
Wielka Wieś	129	2	4
Klucze	127	0	0
Bochnia (gmina)	126	23	12
Borzęcin	123	0	0
Dobczyce	123	1	0
Miechów	122	0	22
Kłaj	121	0	0
Łososina Dolna	120	0	0
Raba Wyżna	118	0	0

Nazwa gminy	Liczba kontroli	Liczba wykrytych wykroczeń w zakresie przestrzegania uchwały antysmogowej	Liczba wykrytych wykroczeń w zakresie spalania odpadów
Chelmek	116	0	4
Mszana Dolna (gmina)	116	0	2
Gorlice (gmina)	115	3	3
Skąta	115	5	10
Igołomia-Wawrzeńczyce	113	35	0
Piwniczna Zdrój	113	0	0
Wieprz	112	2	0
Tuchów	110	0	0
Proszowice	108	6	18
Koniusza	107	29	5
Lubień	104	0	0
Ryglice	104	0	0
Łącko	103	0	1
Jabłonka	103	0	1
Poronin	103	12	7
Szaflary	103	0	2
Ciężkowice	102	0	0
Pcim	102	1	0
Biecz	101	0	0
Dobra	101	0	0
Korzenna	101	0	2
Rzezawa	101	0	0
Żabno	101	0	1
Dębno	100	0	0
Iwanowice	100	0	0
Jerzmanowice-Przegonia	100	0	0
Lanckorona	100	0	0
Limanowa (miasto)	100	8	1
Lisia Góra	100	0	0

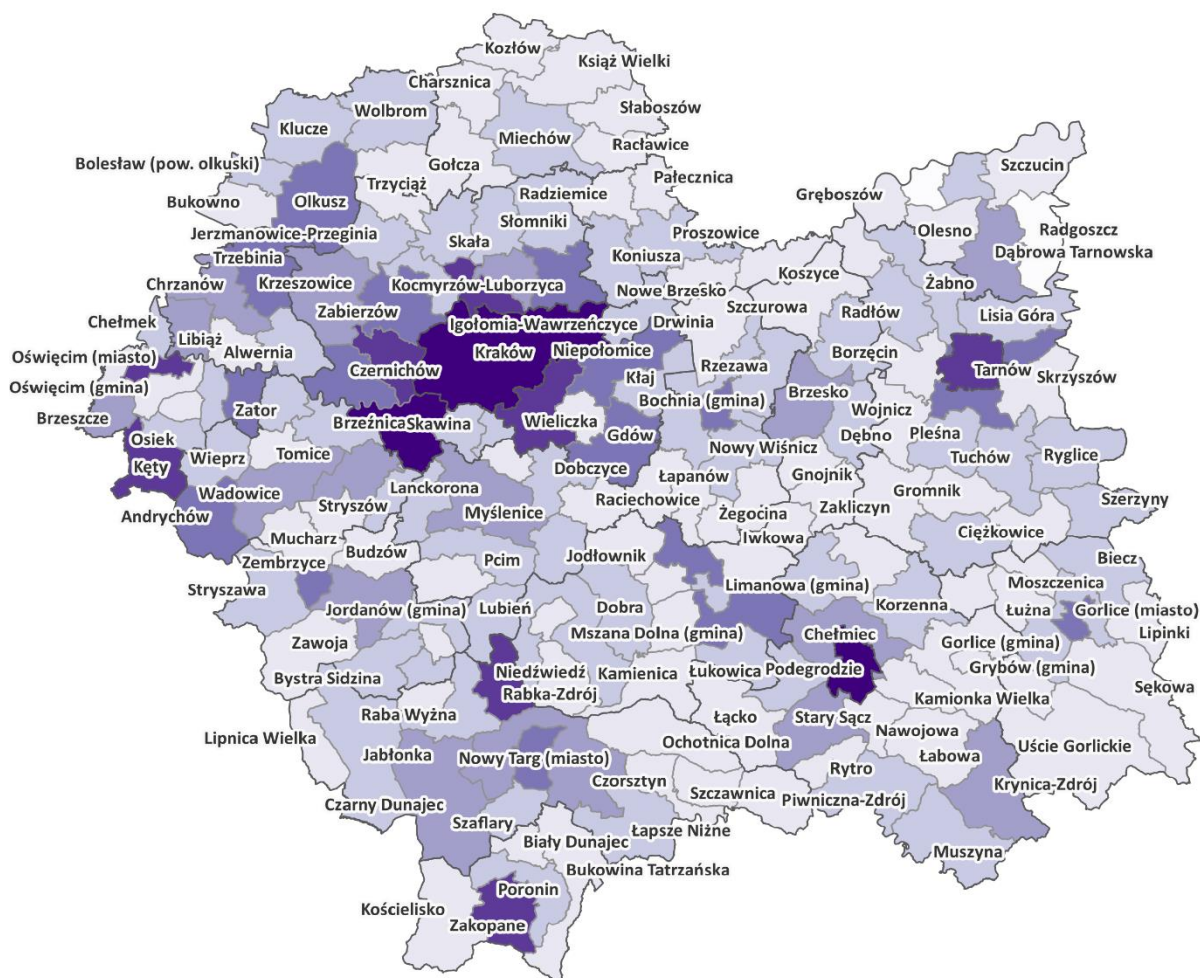
Nazwa gminy	Liczba kontroli	Liczba wykrytych wykroczeń w zakresie przestrzegania uchwały antysmogowej	Liczba wykrytych wykroczeń w zakresie spalania odpadów
Łukowica	100	0	0
Muszyna	100	5	0
Nowy Wiśnicz	100	0	5
Podegrodzie	100	0	0
Spytkowice (pow. wadowicki)	100	2	0
Stryszawa	100	0	0
Alwernia	98	0	0
Brzeźnica	98	3	0
Osiek	96	5	5
Szerzyny	96	1	3
Bolesław (pow. olkuski)	94	2	1
Wiśniowa	93	4	2
Przeciszów	91	0	4
Łapsze Niżne	85	0	1
Bystra Sidzina	84	0	2
Wierzchosławice	80	0	1
Kamionka Wielka	77	0	0
Koszyce	76	0	0
Czchów	74	0	1
Lipinki	73	0	0
Pałacznica	73	0	0
Zembrzyce	72	0	0
Gręboszów	71	0	0
Babice	70	0	2
Kościelisko	70	0	12
Charsznica	67	0	3
Golcza	67	0	0
Szczurowa	67	0	1
Nawojowa	66	0	1
Tokarnia	66	1	0

Nazwa gminy	Liczba kontroli	Liczba wykrytych wykroczeń w zakresie przestrzegania uchwały antysmogowej	Liczba wykrytych wykroczeń w zakresie spalania odpadów
Budzów	65	0	0
Drwinia	65	0	0
Łapanów	65	0	0
Ochotnica Dolna	65	4	0
Siepraw	65	0	2
Łużna	64	0	2
Tymbark	64	0	1
Jodłownik	63	2	0
Laskowa	63	0	0
Olesno	63	0	0
Polanka Wielka	63	0	0
Ropa	63	0	0
Jordanów (miasto)	62	0	0
Kamienica	62	0	0
Krościenko nad Dunajcem	62	0	0
Lipnica Murowana	62	2	2
Radziemice	62	0	0
Sękowa	62	0	0
Wietrzychowice	62	0	0
Lipnica Wielka	61	0	0
Mucharz	61	0	0
Niedźwiedź	61	0	0
Nowe Brzesko	61	0	0
Raławice	61	0	0
Rzepiennik Strzyżewski	61	0	0
Stryszów	61	0	2
Uście Gorlickie	61	0	0
Biały Dunajec	60	0	1
Bobowa	60	0	0
Gnojnik	60	0	0

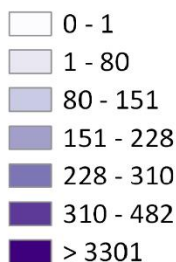
Nazwa gminy	Liczba kontroli	Liczba wykrytych wykroczeń w zakresie przestrzegania uchwały antysmogowej	Liczba wykrytych wykroczeń w zakresie spalania odpadów
Gromnik	60	0	0
Grybów (miasto)	60	0	0
Iwkowa	60	0	0
Kozłów	60	0	0
Książ Wielki	60	0	0
Moszczenica	60	0	0
Mszana Dolna (miasto)	60	1	0
Raciechowice	60	0	0
Słopnice	60	0	0
Sułoszowa	60	0	2
Trzciana	60	0	0
Trzyciąż	60	0	0
Zawoja	60	0	0
Biskupice	58	0	0
Słaboszów	57	0	0
Szczawnica	57	2	0
Gródek nad Dunajcem	56	0	0
Skrzyszów	55	0	0
Żegocina	53	0	0
Bukowno	45	0	1
Spytkowice (pow. nowotarski)	43	0	0
Zakliczyn	42	0	0
Grybów (gmina)	34	0	0
Wojnicz	25	0	0
Tomice	21	1	0
Łabowa	15	0	0
Szczucin	15	1	0
Oświęcim (gmina)	10	3	0
Czorsztyn	5	0	0
Rytro	5	0	0

Nazwa gminy	Liczba kontroli	Liczba wykrytych wykroczeń w zakresie przestrzegania uchwały antysmogowej	Liczba wykrytych wykroczeń w zakresie spalania odpadów
Bukowina Tatrzańska	2	0	0
Bolesław (pow. dąbrowski)	0	0	0
Radgoszcz	0	0	0
Suma	26 739	607	886

Liczba kontroli palenisk przeprowadzonych w 2022 roku



Liczba kontroli palenisk



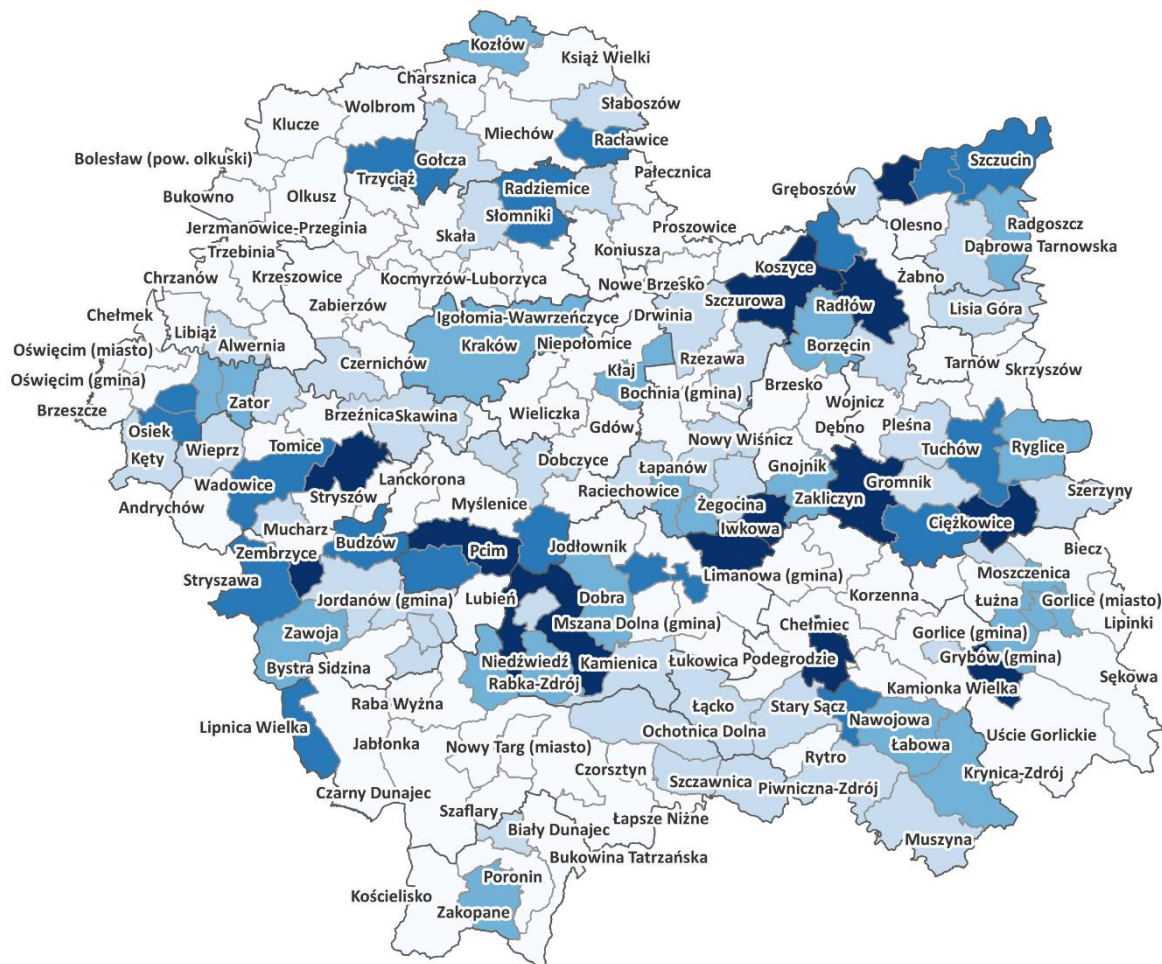
Rysunek 8. Liczba kontroli palenisk przeprowadzonych w gminach w 2022 roku

Ubóstwo energetyczne

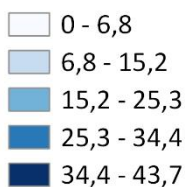
W 2022 roku gminy zobowiązane zostały do przygotowania analizy problemu ubóstwa energetycznego w gminach w terminie do 30 czerwca. Wszystkie gminy zrealizowały zadanie w wyznaczonym terminie. Na podstawie ponad 16 tys. wizyt pracowników gminnych szacuje się, iż w 2022 roku w gminach

Małopolski było **135 240** gospodarstw ubogich energetycznie. Udział ubogich energetycznie gospodarstw domowych wśród wszystkich gospodarstw w województwie jest zbliżony do poziomu obserwowanego w Polsce i wynosi 13%.

Szacunkowa liczba gospodarstw ubogich energetycznie w gminie



Procent gospodarstw ubogich energetycznie w porównaniu do ogólnej liczby gospodarstw w gminie [%]



Rysunek 9. Szacunkowa liczba gospodarstw domowych ubogich energetycznie w gminie.

W walce z ubóstwem pomocnym jest rządowy program Stop Smog. Program ten wspiera wymianę bądź likwidację określonych źródeł ciepła i termomodernizację w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych

osób ubogich energetycznie. 10 małopolskich gmin przystąpiło już do programu Stop Smog - są to gminy: Brzesko, Czarny Dunajec, Kalwaria Zebrzydowska, Kraków, Limanowa (miasto), Niepołomice, Skawina, Spytkowice (pow. wadowicki), Sucha Beskidzka, Tuchów. 53 gminy planują przystąpienie do programu Stop Smog. Ponadto w ramach rządowego programu „Czyste powietrze” w styczniu 2022 r. wprowadzono podwyższony próg dofinansowania dla najuboższych do 90% kosztów kwalifikowanych.

10 małopolskich gmin prowadzi gminne programy osłonowe czyli programy dopłat do wyższych kosztów ogrzewania po wymianie nieefektywnego źródła ciepła dla swoich mieszkańców.

Tabela 7. Lista gmin, które prowadzą gminne programy osłonowe dla mieszkańców.

Lp.	Gmina	Nazwa uchwały
1	Kłaj	Uchwała Nr III/36/2018 Rady Gminy Kłaj z dnia 19 grudnia 2018 r. w sprawie przyjęcia programu pomocy społecznej w postaci Lokalnego Programu Osłonowego dla osób, które ponoszą zwiększone koszty grzewcze lokalu związane z trwałą zmianą systemu ogrzewania opartego na paliwie stałym na ekologiczne korzystających z programu realizowanego w ramach Osi Priorytetowej 4. Regionalna polityka energetyczna Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020 realizowanego przez Gminę Kłaj.
2	Kraków	Uchwała Nr XVIII/317/15 RADY MIASTA KRAKOWA z dnia 24 czerwca 2015 r. w sprawie lokalnego programu pomocy społecznej w postaci Lokalnego Programu Osłonowego dla osób, które ponoszą zwiększone koszty grzewcze lokalu związane z trwałą zmianą systemu ogrzewania opartego na paliwie stałym na jeden z systemów proekologicznych z późniejszymi zmianami
3	Krzeszowice	Uchwała Nr LI/575/2022 Rady Miejskiej w Krzeszowicach z dnia 30 czerwca 2022r. w sprawie zmiany Uchwały nr XXXV/369/2021 z dnia 27 maja 2021 r. w sprawie ustanowienia programu osłonowego pn. „Lokalny Program Osłony dla mieszkańców Gminy Krzeszowice, którzy ponoszą koszty grzewcze związane z trwałą zmianą systemu ogrzewania z paliw stałych na proekologiczne systemy grzewcze, na lata 2022 – 2025”
4	Mucharz	Uchwała Nr XV/125 Rady Gminy Mucharz z dnia 30 czerwca 2020 r. w sprawie przyjęcia Gminnego programu osłonowego dla mieszkańców Gminy Mucharz, którzy w związku z trwałą zmianą systemu ogrzewania na proekologiczne ponieśli zwiększone koszty ogrzewania lokali mieszkalnych.
5	Nowy Targ (miasto)	Uchwała Nr XXIII/256/2020 Rady Miasta Nowy Targ z dnia 12 października 2020 r. w sprawie przyjęcia lokalnego programu pomocy społecznej w postaci "Lokalnego Programu Osłonowego dla mieszkańców Miasta Nowy Targ, którzy ponoszą zwiększone koszty grzewcze związane z trwałą zmianą systemu ogrzewania na paliwa stałe i zastąpienie go proekologicznymi systemami grzewczymi".
6	Oświęcim (gmina)	Uchwała Nr III/12/18 Rady Gminy Oświęcim z 5 grudnia 2018 r. w sprawie: przyjęcia Gminnego programu osłonowego dla mieszkańców Gminy Oświęcim, którzy ponieśli zwiększone koszty ogrzewania lokali mieszkalnych w związku z trwałą zmianą systemu ogrzewania na proekologiczne
7	Oświęcim (miasto)	Uchwała Nr XXXIX/623/21 Rady Miasta Oświęcim z dnia 29 września 2021 r. w sprawie ogłoszenia tekstu jednolitego uchwały Nr LII/1007/18 Rady Miasta Oświęcim z dnia 29 sierpnia 2018 roku w sprawie lokalnego programu pomocy społecznej w postaci Lokalnego Programu Osłonowego dla

		najuboższych mieszkańców miasta Oświęcim, którzy ponoszą zwiększone koszty grzewcze lokalu mieszkalnego związane z trwałą zmianą systemu ogrzewania opartego na paliwie stałym na jeden z systemów ekologicznych
8	Piwniczna - Zdrój	Uchwała Nr XLVII/400/2022 Rady Miejskiej w Piwnicznej - Zdroju z dnia 28 czerwca 2022 r. w sprawie przyjęcia Gminnego Programu Osłonowego dla mieszkańców Miasta i Gminy Piwniczna Zdrój, którzy ponoszą zwiększone koszty ogrzewania lokali mieszkalnych w związku z trwałą zmianą systemu ogrzewania na ekologiczne
9	Zabierzów	Uchwała Nr XXXV/404/22 Rady Gminy Zabierzów z dnia 28 stycznia 2022 r. w sprawie przyjęcia Programu Osłonowego dla osób, które przeprowadzą trwałą zmianę systemu ogrzewania opartego na paliwie stałym na system gazowy
10	Zakopane	Uchwała Nr XXVI/333/2020 Rady Miasta Zakopane z dnia 30 grudnia 2020 r. w sprawie przyjęcia na lata 2021-2026 Lokalnego Programu Osłonowego dla osób, które ponoszą zwiększone koszty grzewcze związane z używaniem ekologicznego systemu ogrzewania

2.2. Ograniczenie emisji z sektora transportu

23 listopada 2022 roku Rada Miasta Krakowa podjęła uchwałę (*Uchwała nr C/2707/22 RADY MIASTA KRAKOWA*) w sprawie ustanowienia Strefy Czystego Transportu w Krakowie. Dokument uszczegóławia warunki powstania Strefy Czystego Transportu (SCT). Pierwsze regulacje odnoszące się do SCT zaczną obowiązywać **1 lipca 2024 roku**. Pełna wersja wdrożenia SCT wejdzie w życie dwa lata później, tj. **1 lipca 2026 roku**.

Wymogi dla Strefy Czystego Transportu:

- **I etap (od 1 lipca 2024)** – wjazd do miasta dla samochodów spełniających normy:

pojazdy zarejestrowane **do** 28 lutego 2023 roku

- ✓ Benzyna – co najmniej Euro 1 lub odpowiadające im daty produkcji
- ✓ Diesel – Euro 2 lub odpowiadające im daty produkcji

pojazdy zarejestrowane **po** 28 lutego 2023 roku

- ✓ Benzyna – Euro 3 lub odpowiadające im daty produkcji
- ✓ Diesel – Euro 5 lub odpowiadające im daty produkcji

- **II etap (od 1 lipca 2026)** – wjazd do miasta dla samochodów (niezależnie od daty rejestracji) spełniających normy:

- ✓ Benzyna – Euro 3
- ✓ Diesel – Euro 5

Dodatkowo w Krakowie tworzone są strefy uspokojonego ruchu z ograniczeniem prędkości do 30 km/h. Z danych Gminy Miejskiej Kraków w 2022 roku **ponad 55% odcinków dróg wewnątrz III obwodnicy** objętych zostało Strefą Tempo-30.

Na terenie 43 małopolskich gmin w 2022 roku funkcjonowało **106** parkingów Park&Ride z **6 336 miejscami parkingowymi**, w tym w roku sprawozdawczym powstało 627 nowych miejsc. Powstało również **5 671 płatnych miejsc parkingowych**.

W roku 2022 oddano do użytku prawie 30 km tras alternatywnych i obwodnic. W gminach i powiatach Małopolski w ostatnim roku zakupiono łącznie 65 sztuk nowych pojazdów komunikacji publicznej o wysokich parametrach środowiskowych. Do użytku oddano również **73 nowe stacje ładowania pojazdów elektrycznych**. W roku 2022 funkcjonowało ich łącznie 305.

W 2022 roku przybyło łącznie **prawie 133 km nowych dróg rowerowych** w tym część dróg należy do VeloMałopolska. Łączna długość dróg rowerowych w Małopolsce obliczona na podstawie sprawozdań wynosi ponad 2500 km. Największa ilość nowych dróg rowerowych powstała w Skawinie.

W 44 gminach prowadzono łącznie **84 akcji informacyjnych** związanych z promocją zrównoważonych form transportu.

W roku 2022 na terenie województwa małopolskiego przeprowadzono **518 kontroli stacji diagnostycznych pojazdów**. Na terenie województwa małopolskiego funkcjonowało w ubiegłym roku **496 stacji diagnostycznych pojazdów**. Obowiązek prowadzenia kontroli tych stacji należy do starostów powiatów oraz prezydentów miast na prawach powiatu. Na stacjach diagnostycznych stwierdzono 195 nieprawidłowości. Natomiast w czasie specjalnie organizowanych akcji weryfikacyjnych zainicjowanych przez starostów w 53 przypadkach wykryto nieprawidłowości w badanych pojazdach w zakresie badań emisji lub stanu technicznego pojazdu. W Krakowie wykryto 35 naruszenia w tym zakresie, bez organizacji konkretnej akcji, lecz na zasadzie wybiórczych kontroli prowadzonych przez policję.

2.3. Ograniczenie emisji z działalności gospodarczej

W roku sprawozdawczym przeprowadzono **3 postępowania kompensacyjne** przy wydawaniu pozwoleń na emisję lub pozwoleń zintegrowanych – 1 w Krakowie oraz 2 w powiecie krakowskim. Dodatkowo starostwa przeprowadziły łącznie **586 kontroli** podmiotów gospodarczych pod kątem ochrony powietrza, 77 z nich było kontrolami interwencyjnymi. W wyniku przeprowadzonych kontroli wykryto 3 naruszenia.

2.4. Koszty związane z realizacją zadań

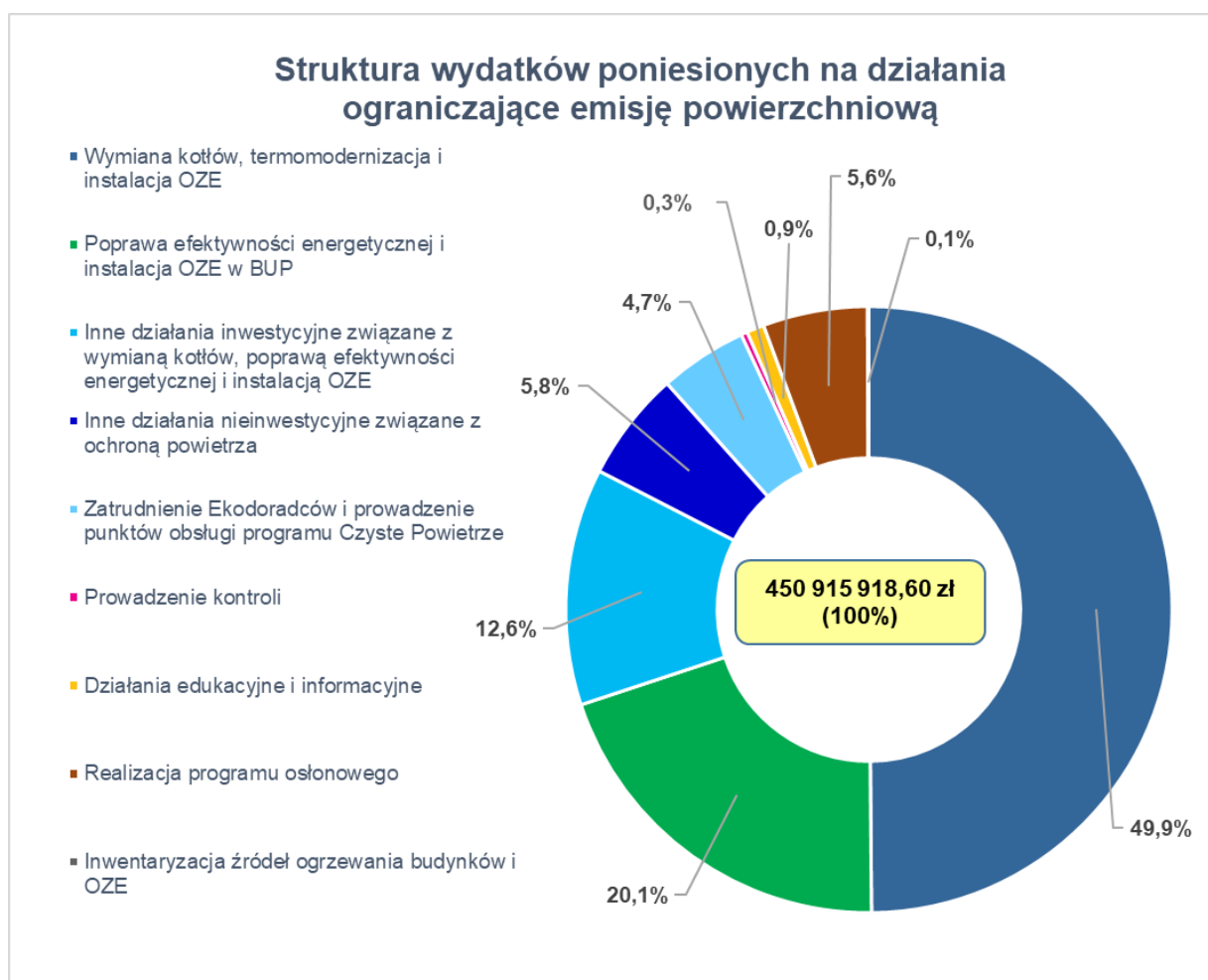
Koszty przeprowadzonych wymian, termomodernizacji i instalacji OZE w ramach działania zostały oszacowane na poziomie **224,83 mln zł**, w tym 81 mln zł środki z budżetów gmin, 68 mln zł stanowiły środki unijne m.in. RPO, 65 mln zł stanowiły środki własne mieszkańców i przedsiębiorstw, oraz 10 mln zł stanowiły środki z krajowych funduszy ochrony środowiska (WFOŚiGW i NFOŚiGW).

Koszty poprawy efektywności energetycznej i instalacji OZE w budynkach użyteczności publicznej wyniosły łącznie **ponad 90 mln zł** w skali województwa. Największą część stanowiły tutaj środki własne gmin i powiatów tj. 42,9 mln zł. Natomiast inne działania inwestycyjne związane wymianą kotłów, termomodernizacją i instalacją odnawialnych źródeł energii to koszty rzędu 57 mln zł za rok sprawozdawczy.

Na ograniczenie emisji z transportu w gminach i powiatach województwa małopolskiego w roku 2022 wydano ponad **333 mln zł**. Zatrudnienie Ekodoradców, doradców ds. klimatu, a także prowadzenie punktów obsługi programu czyste powietrze to koszt rzędu **21 mln zł**.

Koszt działań kontrolnych wyniósł ponad **1,5 mln zł**, a wszystkie działania informacyjne i edukacyjne kosztowały ponad **4 mln zł**.

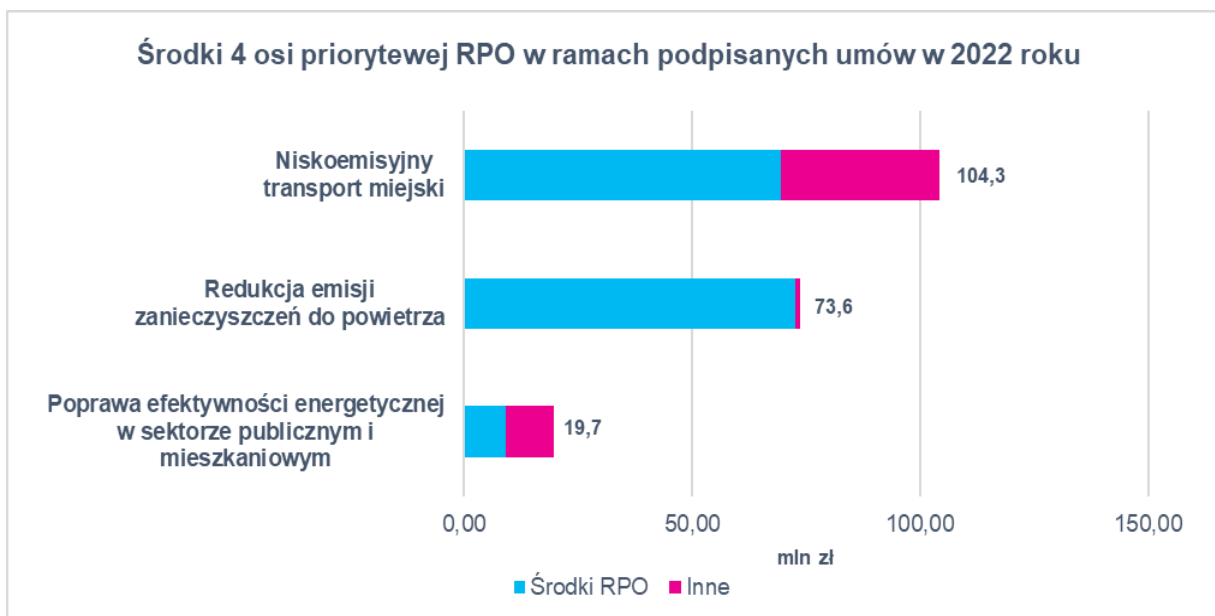
Inne działania nieinwestycyjne związane z ochroną powietrza kosztowały ponad **26 mln zł**.



Rysunek 10. Struktura wydatków poniesionych na działania ograniczające emisję powierzchniową w 2022 roku.

W 2022 roku **92 gminy** województwa małopolskiego przeznaczyły ponad 1% dochodów własnych na działania związane z ochroną powietrza.

Część wydatkowanych środków pochodziła z funduszy zewnętrznych. W ramach 4 osi RPO Województwa Małopolskiego, w 2022 roku podpisano **49 umów** o dofinansowanie na łączną kwotę **197 688 973,45 zł** z czego kwota **151 262 548,40 zł** była finansowana ze środków RPO.



Rysunek 11. Środki z podpisanych w 2022 roku umów z 4 osi Regionalnego Programu Operacyjnego w gminach województwa małopolskiego.

2.5. Realizacja zadań Zarządu Województwa Małopolskiego i Sejmiku Województwa Małopolskiego w 2022 roku.

Zapewnienie współfinansowania inwestycji w zakresie ochrony powietrza ze środków RPO na lata 2021-2027

5 grudnia 2022 roku Komisja Europejska zatwierdziła program „Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021-2027” na kwotę prawie 2,7 mld euro. W ramach tych środków realizowane będą działania związane m.in. z łagodzeniem skutków transformacji energetycznej czy ochroną środowiska. W ramach Priorytetu 2. Fundusze europejskie dla środowiska zaplanowano wsparcie finansowe dla gmin na przedsięwzięcia typu: dofinansowanie zatrudnienia Ekodoradców w gminach, dofinansowanie wyposażenia sprzętowego straży międzygminnych przeprowadzających kontrole w zakresie przestrzegania przepisów ochrony środowiska.

Zmiana uchwały antysmogowej dla województwa małopolskiego

26 września 2022 roku Sejmik Województwa Małopolskiego przyjął zmianę uchwały antysmogowej dla województwa małopolskiego, w kwestii terminu wejścia w życie zakazu użytkowania tzw. kotłów bezklasowych. W wyniku tej zmiany **ustanowiono nowy termin wymiany nieekologicznych urządzeń grzewczych tj. 30 kwietnia 2024 roku.**

Wsparcie realizacji zadań innych jednostek i organów w zakresie ochrony powietrza

Aplikacja Ekointerwencja

Aplikacja „Ekointerwencja”, dostępna jest dla wszystkich mieszkańców zarówno na urządzeniach mobilnych jak i stacjonarnych. Daje możliwość zgłaszania podejrzeń nieprzestrzegania uchwały antysmogowej, spalania odpadów i innych naruszeń przepisów ochrony środowiska. W marcu 2022

roku zakończono modernizację aplikacji. Przeprowadzono liczne zmiany, m.in. udostępniono statystykę zgłoszeń dla każdej gminy, dodano nową kategorię naruszeń „ścieki”, zwiększony został również limit dodawania zgłoszeń do 3 w ciągu 24 godzin z każdej kategorii.

W 2022 roku odnotowanych zostało **6 964** zgłoszenia, z czego 62% zgłoszeń dotyczyło zanieczyszczeń powietrza, 26% zgłoszeń związane było z nielegalnym wywożeniem odpadów, 8% zgłoszeń dotyczyło kategorii ścieki, a pozostałe 4% zarejestrowane było w kategorii inne. W wyniku zgłoszeń odbyło się **4 119** kontroli.

Tabela 8. Zgłoszenia w aplikacji Ekointerwencja w kategorii zanieczyszczenia powietrza z podziałem na gminy- (Dane obejmują okres od 01.01.2022 do 31.12.2022).

Gmina	Liczba zgłoszeń	Liczba kontroli	Liczba wykrytych naruszeń	Odsetek kontroli w ciągu 12 godzin
Alwernia	50	0	0	0%
Andrychów	42	40	4	53%
Babice	11	4	0	0%
Biały Dunajec	1	1	0	0%
Biecz	59	22	0	32%
Biskupice	8	0	0	0%
Bobowa	2	0	0	0%
Bochnia (miasto)	8	7	3	14%
Bochnia (gmina)	32	24	4	4%
Bolesław (pow. dąbrowski)	1	0	0	0%
Bolesław (pow. olkuski)	13	10	1	50%
Borzęcin	1	0	0	0%
Brzesko	24	6	1	17%
Brzeszcze	24	6	1	17%
Brzeźnica	23	23	2	65%
Budzów	4	4	0	0%
Bukowina Tatrzańska	5	1	0	0%
Bukowno	51	29	0	24%
Bystra-Sidzina	14	7	2	14%
Charsznica	1	0	0	0%
Chelmek	43	31	5	65%
Chelmiec	42	31	2	3%
Chrzanów	117	47	0	2%

Gmina	Liczba zgłoszeń	Liczba kontroli	Liczba wykrytych naruszeń	Odsetek kontroli w ciągu 12 godzin
Ciężkowice	4	2	0	100%
Czarny Dunajec	14	14	0	50%
Czchów	4	4	1	50%
Czernichów	103	52	5	6%
Czorsztyn	5	5	0	20%
Dąbrowa Tarnowska	8	0	0	0%
Dębno	4	1	0	0%
Dobczyce	25	24	0	17%
Dobra	8	5	0	60%
Drwinia	1	1	0	0%
Gdów	16	13	3	15%
Gnojnik	16	13	3	0%
Gołcza	7	5	0	80%
Gorlice (gmina)	14	14	1	86%
Gorlice (miasto)	18	9	0	56%
Gręboszów	0	0	0	0%
Gromnik	12	9	0	44%
Gródek nad Dunajcem	1	1	0	0%
Grybów (gmina)	4	3	0	67%
Grybów (miasto)	0	0	0	0%
Igołomia-Wawrzeńczyce	17	17	3	12%
Iwanowice	8	0	0	0%
Iwkowa	2	0	0	0%
Jabłonka	1	1	0	100%
Jerzmanowice-Przegonia	29	4	0	0%
Jodłownik	4	4	1	50%
Jordanów (gmina)	4	3	1	33%
Jordanów (miasto)	2	2	0	50%
Kalwaria Zebrzydowska	117	0	0	0%

Gmina	Liczba zgłoszeń	Liczba kontroli	Liczba wykrytych naruszeń	Odsetek kontroli w ciągu 12 godzin
Kamienica	2	2	0	100%
Kamionka Wielka	3	3	0	67%
Kęty	19	17	1	76%
Klucze	61	1	0	0%
Kłaj	15	11	0	45%
Kocmyrzów-Luborzycza	56	48	0	2%
Koniusza	5	4	1	0%
Korzenna	1	1	0	100%
Koszyce	0	0	0	0%
Kościelisko	12	7	0	14%
Kozłów	2	2	0	0%
Kraków	309	201	8	48%
Krościenko nad Dunajcem	5	4	0	50%
Krynica-Zdrój	4	2	2	0%
Krzyszowice	48	35	0	40%
Książ Wielki	0	0	0	0%
Lanckorona	19	16	0	56%
Laskowa	0	0	0	0%
Libiąż	54	17	6	29%
Limanowa (gmina)	4	2	0	50%
Limanowa (miasto)	17	15	2	20%
Lipinki	12	9	0	33%
Lipnica Murowana	2	2	1	50%
Lipnica Wielka	1	1	0	0%
Lisia Góra	12	0	0	0%
Liszki	129	82	3	4%
Lubień	4	4	0	50%
Łabowa	7	7	0	71%
Łapanów	4	4	0	50%

Gmina	Liczba zgłoszeń	Liczba kontroli	Liczba wykrytych naruszeń	Odsetek kontroli w ciągu 12 godzin
Łapsze Niżne	3	3	1	67%
Łącko	6	6	0	83%
Łososina Dolna	3	0	0	0%
Łukowica	3	2	0	50%
Łużna	8	4	2	75%
Maków Podhalański	22	20	0	65%
Mędrzechów	0	0	0	0%
Michałowice	55	47	11	40%
Miechów	11	7	2	14%
Mogilany	56	42	3	48%
Moszczenica	6	3	0	0%
Mszana Dolna (gmina)	13	13	0	62%
Mszana Dolna (miasto)	5	5	1	20%
Mucharz	2	2	0	100%
Muszyna	5	4	1	25%
Myślenice	94	93	14	56%
Nawojowa	5	4	1	25%
Niedźwiedz	3	0	0	0%
Niepołomice	36	22	1	18%
Nowe Brzesko	7	7	0	86%
Nowy Sącz	77	77	1	65%
Nowy Targ (gmina)	33	22	2	55%
Nowy Targ (miasto)	75	38	1	26%
Nowy Wiśnicz	1	1	0	0%
Ochotnica Dolna	8	6	0	50%
Olesno	0	0	0	0%
Olkusz	84	60	0	52%
Osiek	26	25	0	24%
Oświęcim (gmina)	40	3	2	0%

Gmina	Liczba zgłoszeń	Liczba kontroli	Liczba wykrytych naruszeń	Odsetek kontroli w ciągu 12 godzin
Oświęcim (miasto)	19	16	0	75%
Pałacznica	1	0	0	0%
Pcim	12	5	0	0%
Piwniczna-Zdrój	5	4	0	75%
Pleśna	9	6	2	33%
Podegrodzie	14	5	0	60%
Polanka Wielka	0	0	0	0%
Poronin	15	15	6	67%
Proszowice	11	10	1	10%
Przeciszów	25	17	1	41%
Raba Wyżna	1	0	0	0%
Rabka-Zdrój	21	16	1	56%
Raciechowice	8	0	0	0%
Racławice	1	0	0	0%
Radgoszcz	0	0	0	0%
Radłów	3	2	0	100%
Radziemice	4	2	0	100%
Ropa	0	0	0	0%
Ryglice	1	1	0	0%
Rytro	0	0	0	0%
Rzepiennik Strzyżewski	12	10	0	50%
Rzezawa	12	9	0	44%
Sękowa	1	1	0	100%
Siepraw	10	10	2	10%
Skala	57	23	4	4%
Skawina	83	56	0	41%
Skrzyszów	18	18	0	78%
Słaboszów	0	0	0	0%
Słomniki	31	15	2	60%

Gmina	Liczba zgłoszeń	Liczba kontroli	Liczba wykrytych naruszeń	Odsetek kontroli w ciągu 12 godzin
Słupnice	0	0	0	0%
Spytkowice (pow. nowotarski)	0	0	0	0%
Spytkowice (pow. wadowicki)	20	19	2	84%
Stary Sącz	6	5	0	60%
Stryżawa	11	10	0	40%
Stryżów	19	11	2	55%
Sucha Beskidzka	20	16	1	81%
Sułkowice	68	28	3	46%
Sułozowa	0	0	0	0%
Szaflary	3	0	0	0%
Szczawnica	2	2	0	0%
Szczucin	2	1	0	100%
Szczurowa	1	0	0	0%
Szerzyny	18	17	1	47%
Świątniki Górne	19	15	1	87%
Tarnów (miasto)	16	15	1	13%
Tarnów (gmina)	71	71	2	46%
Tokarnia	1	1	0	100%
Tomice	31	25	1	24%
Trzciana	0	0	0	0%
Trzebinia	154	54	4	26%
Trzyciąż	0	0	0	0%
Tuchów	5	3	0	0%
Tymbark	0	0	0	0%
Uście Gorlickie	3	3	0	0%
Wadowice	134	121	6	19%
Wieliczka	97	4	0	25%
Wielka Wieś	67	11	0	45%
Wieprz	9	3	0	33%

Gmina	Liczba zgłoszeń	Liczba kontroli	Liczba wykrytych naruszeń	Odsetek kontroli w ciągu 12 godzin
Wierzchosławice	5	2	0	0%
Wietrzychowice	3	3	0	67%
Wiśniowa	24	13	4	15%
Wojnicz	8	0	0	0%
Wolbrom	12	11	0	27%
Zabierzów	132	108	4	1%
Zakliczyn	9	6	1	0%
Zakopane	55	2	0	50%
Zator	8	8	0	38%
Zawoja	8	1	0	0%
Zembrzyce	4	4	0	0%
Zielonki	93	45	3	2%
Żabno	18	12	1	0%
Żegocina	4	0	0	0%
Suma	4 052	2 403	166	35 %

Szkolenia dla pracowników gmin i powiatów

W 2022 roku pracownicy urzędów gmin i powiatów uzyskali duże wsparcie szkoleniowe ze strony Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego w zakresie funkcjonujących i stale aktualizowanych Programów wsparcia finansowego dla mieszkańców oraz gmin, m.in. Programu „Czyste Powietrze”. Odbyły się również szkolenia dotyczące elektromobilności oraz źródeł finansowania przedsięwzięć z zakresu efektywności energetycznej, z tematyki ubóstwa energetycznego, klasyfikacji kotłów na paliwa stałe, obsługi aplikacji służącej gromadzeniu danych o emisjach przemysłowych w Małopolsce a także obsługi platformy Ekoportal, której zadaniem jest wspomaganie w sprawozdawczości pracowników gminnych i powiatowych.



Rysunek 12. Szkolenia dla pracowników gmin i powiatów.

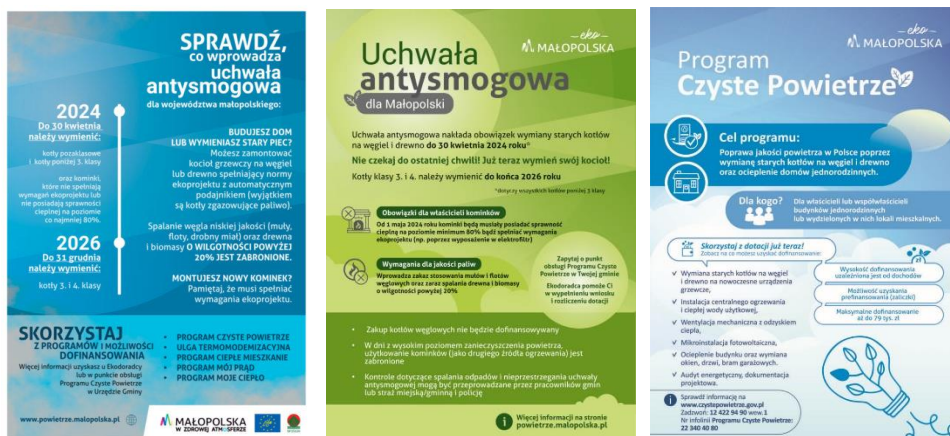
W ramach Centrum Kompetencji projektu LIFE IP EKOMAŁOPOLSKA dla klimatu w 2022 roku zorganizowano łącznie 13 spotkań dla pracowników starostw powiatowych oraz gmin. Dużą popularnością cieszyły się wydarzenia nt.: nowelizacji ustawy OZE i zmiany sposobu rozliczenia prosumentów energii elektrycznej oraz netbillingu, dobrych praktyk w zakresie nasadzeń drzew, wsparcia finansowego z Europejskiego Banku Inwestycyjnego, polityki klimatycznej (FitFor55, zielonych zamówień publicznych, a także w zakresie gospodarki niskoemisyjnej i ochrony środowiska z wykorzystaniem środków z Krajowego Planu Odbudowy).



Rysunek 13. Szkolenia dla doradców ds. klimatu.

Materiały graficzne

W 2022 roku opracowano merytorycznie i graficznie ulotki informujące o zapisach uchwały antysmogowej, dostępnych dofinansowaniach oraz inne materiały edukacyjne (ulotki, plakaty, karty pracy dla nauczycieli) związane z tematyką ochrony powietrza. Materiały zostały udostępnione do wykorzystania przez pracowników gmin i powiatów.



W ramach kampanii medialnej „Klimat dla pokoleń” przygotowane zostały plakaty, które rozdyskrebowano we wszystkich powiatach i miastach na prawach powiatów.



Koordynacja i monitorowanie wdrażania Programu ochrony powietrza oraz uchwały antysmogowej

Podsumowanie POP

W maju 2022 roku udostępniono do publicznej wiadomości „Podsumowanie z realizacji Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego za rok 2021”. W opracowaniu przedstawiono stopień realizacji zadań wynikających z POP przez gminy, powiaty i UMWM i jednocześnie efekty wdrażania uchwały antysmogowej w Małopolsce.

Opracowania i analizy

- podsumowano analizę problemu ubóstwa energetycznego, która została wykonana przez wszystkie gminy województwa;
- we współpracy z Instytutem Technologii Paliw i Energii przygotowano opracowanie pn. Urządzenia redukujące emisję pyłu w zastosowaniu z miejscowymi ogrzewaczami pomieszczeń z uwzględnieniem zapisów uchwały antysmogowej dla województwa małopolskiego.
- na zlecenie UMWM Instytut Zrównoważonej Energii „Miękinia” Sp. z o.o. opracował analizę możliwości likwidacji lub ograniczenia niskiej emisji pochodzącej ze źródeł stałopalnych w tunelach foliowych i szklarniach, wędzarniach oraz piecach chlebowych. Celem analizy było wyznaczenie efektywnych działań na rzecz ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza ze źródeł ciepła dla szklarni, a także na skutek eksploataowania pieców chlebowych oraz wędzarni.
- we współpracy z Krajową Agencją Poszanowania Energii S.A. przygotowano analizy techniczno-ekonomiczne dot. możliwości wprowadzenia na terenach uzdrowisk: Muszyna, Szczawnica, Wapienne, Złockie i Żegiestów całkowitego spalania paliw stałych;

Wszystkie opracowania i analizy są udostępnione na stronie internetowej: https://powietrze.malopolska.pl/baza/kategorie_bazy/opracowania-i-wytyczne/

Kampanie edukacyjno-informacyjne

W 2022 roku prowadzone były kampanie społeczne informujące o przepisach uchwały antysmogowej oraz wpływie zanieczyszczenia powietrza na zdrowie:

- w rozgłośniach radiowych (RMF MAXXX Kraków i Nowy Sącz, Radio Kraków, Radio Plus Podhale, Radio Super Nova Nowy Sącz, Radio Eska Tarnów, Radio Andrychów, Radio Alex, Radio RDN Małopolska, Radio RDN Nowy Sącz) wyemitowano łącznie 2 720 spotów, opublikowano 10 artykułów na stronach internetowych i social mediach rozgłośni,

przeprowadzono 8 wywiadów z ekodoradcami i ekspertami o tematyce ochrony powietrza. Jednym z elementów kampanii były działania aktywizujące w postaci konkursów dla słuchaczy, w których laureaci otrzymali mierniki jakości powietrza.

Ponadto nagrano filmy edukacyjno-informacyjne, dotyczące działalności Województwa Małopolskiego związanych z realizacją projektów zintegrowanych LIFE-IP EKOMAŁOPOLSKA i LIFE Małopolska w zdrowej atmosferze.

We wrześniu na terenie całego województwa małopolskiego oraz na przełomie listopada i grudnia na terenie województwa śląskiego przeprowadzono pierwszą odsłonę kampanii medialnej pod hasłem „Klimat dla pokoleń”. Jej celem było podnoszenie ogólnej świadomości mieszkańców obu regionów na temat negatywnych skutków postępującej zmiany klimatu.

W ramach kampanii:

- opublikowanych zostało 16 artykułów sponsorowanych zarówno w prasie lokalnej, regionalnej, jak również specjalistycznej i religijnej, a także na stronach internetowych tych portali, 14 artykułów na lokalnych portalach internetowych oraz 12 postów sponsorowanych w mediach społecznościowych (Facebook i Instagram).
- przygotowany został również spot internetowy, który wyświetlany był w 30 pojazdach komunikacji miejskiej w Krakowie, 5 lokalnych kinach oraz na 300 ekranach bankomatów w całej Małopolsce
- 5 regionalnych lokalnych rozgłośniach radiowych wyemitowano łącznie 20 audycji o tematyce klimatycznej oraz 1080 spotów radiowych.

Współpraca z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska w Krakowie

Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego współpracował z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska w Krakowie w zakresie organizacji spotkań oraz szkoleń. Tematyka szkoleń koncentrowała się głównie na możliwości pozyskania środków z programów dotacyjnych, takich jak: Czyste Powietrze, Moje Ciepło, Mój Elektryk. Wydarzenia te cieszyły się ogromnym zainteresowaniem wśród pracowników gmin i powiatów (wybrane konferencje miały miejsce 7 kwietnia oraz 20 września).

Koordinacja procesu transformacji energetycznej i wykorzystania środków Funduszu Sprawiedliwej Transformacji

W ramach Projektu LIFE IP EKOMAŁOPOLSKA w 2022 zapewniono wsparcie techniczne dla projektu Zielona Oaza Innowacji. Projekt przygotowany został przez Miasto Oświęcim we współpracy z gminami ościennymi. W ramach wsparcia przygotowano zostało studium dla działań inwestycyjnych w dwóch segmentach: odnawialne źródła energii i efektywność energetyczna oraz transport publiczny. Projekt będzie ubiegał się o wsparcie ze środków Funduszu Sprawiedliwej Transformacji.

Ponadto w ramach uczestnictwa w Platformie Regionów Węglowych w Transformacji, w 2022 roku Małopolska otrzymała do realizacji projekt wymiany doświadczeń w ramach inicjatywy – ExchangeEU. Program miał na celu stworzenie platformy wymiany wiedzy pomiędzy regionami węglowymi w UE i ułatwienie wzajemnego uczenia się. W lipcu 2022 roku miała miejsce dwudniowa wizyta studyjna w Oświęcimiu, w której uczestniczyli przedstawiciele regionu Aragonii w Hiszpanii oraz Uścia w Czechach. Podczas spotkania zaprezentowane zostały działania Projektów LIFE w Małopolsce.

Inne działania Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego

- w maju 2022 oddano do użytkowania aplikację do zarządzania danymi o emisjach przemysłowych w Małopolsce (<https://pozwolenia.ekomalopolska.pl/>). Na koniec grudnia 2022 roku ponad 500 obowiązujących pozwoleń i zgłoszeń udostępnionych zostało dla użytkowników aplikacji;
- Województwo Małopolskie na działania związane z ochroną powietrza i klimatu przeznaczyło w 2022 roku 22,09% dochodów własnych, co odpowiada kwocie 250 900 275,33 zł. Na tę kwotę składały się następujące wydatki:
 - ✓ transport niskoemisyjny – 224 944 900,00 zł,
 - ✓ działania termomodernizacyjne wojewódzkich budynków użyteczności publicznej – 2 167 827,81 zł,
 - ✓ Polityka ekologiczna Województwa Małopolskiego i projekt Ekomałopolska – 1 770 418,07 zł,
 - ✓ działania związane z racjonalnym gospodarowaniem wodami opadowymi i roztopowymi – 354 582,00 zł,
 - ✓ Projekty zintegrowane LIFE w zakresie wdrażania *Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii dla województwa małopolskiego* oraz *Programu Ochrony Powietrza dla województwa małopolskiego* – 458 254,08 zł.
 - ✓ Małopolskie Centrum Nauki – 21 204 293,37 zł.

3. Realizacja planu działań krótkoterminowych

Na obszarze województwa w roku sprawozdawczym liczba dni, w których ogłoszony został 1, 2 lub 3 stopień zagrożenia zanieczyszczeniem powietrza wyniosła maksymalnie 68 dni w powiecie suskim. Największa liczba przekroczeń poziomu alarmowego (ostrzeżeń 3 stopnia) miała miejsce w powiecie nowotarskim (3 dni).

Tabela 8. Liczba dni, w których ogłoszono 1, 2 lub 3 stopień zagrożenia zanieczyszczeniem powietrza w 2022 roku.

Powiat	Liczba dni, w których ogłoszono 1 stopień zagrożenia zanieczyszczeniem powietrza	Liczba dni, w których ogłoszono 2 stopień zagrożenia zanieczyszczeniem powietrza	Liczba dni, w których ogłoszono 3 stopień zagrożenia zanieczyszczeniem powietrza
Kraków	6	10	0
Nowy Sącz	33	3	0
Tarnów	9	5	1
bocheński	13	0	0
brzeski	15	0	0
chrzanowski	4	3	0
dąbrowski	15	0	0
gorlicki	15	0	0
krakowski	10	11	1
limanowski	20	0	0
miechowski	20	0	0
myślenicki	8	1	0
nowosądecki	24	1	0
nowotarski	22	16	3
olkuski	14	1	0
oświęcimski	18	13	0
proszowicki	20	0	0
suski	45	23	0
tarnowski	14	1	0
tatrzański	12	1	0
wadowicki	11	4	0
wielicki	8	5	0

Na stronach internetowych gmin, PCZK oraz portalach społecznościowych przedstawione są aktualne dane ze stacji monitoringowych na temat jakości powietrza, komunikaty o wysokim zanieczyszczeniu powietrza i wynikającym z tego powodu zagrożeniu dla zdrowia.

W dalszym ciągu aktualizowano bazę kontaktów do powiadamiania o wystąpieniu wysokich poziomów zanieczyszczenia. W 2022 roku w bazach kontaktowych powiatów znajdowało się 6 692 podmiotów przekazanych przez 165 gminy.

W 2022 roku przeprowadzono 2 515 kontroli spalania odpadów lub pozostałości roślinnych w okresie obowiązywania 1 stopnia zagrożenia, 1 938 kontroli w okresie obowiązywania 2 stopnia oraz 189 kontroli spalania odpadów lub pozostałości roślinnych w okresie obowiązywania 3 stopnia zagrożenia.

4. Realizacja projektów zintegrowanych LIFE

4.1. LIFE IP „Wdrażanie Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego – Małopolska w zdrowej atmosferze”

Projekt koordynowany przez Województwo Małopolskie angażuje łącznie 69 partnerów – w tym 62 gminy z terenu województwa małopolskiego. Celem projektu jest przyspieszenie wdrażania działań służących poprawie jakości powietrza, które zostały zaplanowane w ramach Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego. Wartość projektu to około 17 mln euro (70 mln zł), z czego dofinansowanie unijne wynosi 42 mln zł, natomiast dofinansowanie z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej to około 12 mln zł. Projekt jest realizowany w okresie od października 2015 r. do końca 2025 r. W 2022 roku w gminach województwa w sposób ciągły działało 66 Ekodoradców, których celem jest podejmowanie działań dla pełnego i szybszego wdrażania Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego. Ekodoradcy pozyskują środki zewnętrzne na działania ograniczające emisję zanieczyszczeń oraz mobilizują mieszkańców do włączenia się w te działania. Ponadto prowadzą doradztwo w zakresie najbardziej efektywnych sposobów ograniczenia emisji i źródeł finansowania, w tym zapobieganie ubóstwu energetycznemu. Ekodoradcy prowadzą także działalność edukacyjną dedykowaną różnym grupom wiekowym oraz wraz ze strażami gminnymi prowadzą również kontrole palenisk.

Działania edukacyjno-informacyjne

W samym 2022 roku Ekodoradcy:

- rozdystrybuowali **526 835 ulotek** i **25 997 plakatów** oraz **127 562** innych materiałów na terenie gmin,
- zorganizowali ponad **255** spotkań i warsztatów edukacyjnych dla ponad **104 857** mieszkańców,
- zorganizowali **1 570 spotkań** w lokalnych społecznościach, z lokalnymi liderami, w przedszkolach szkołach oraz z mieszkańcami. Łącznie w spotkaniach uczestniczyło **28 775 osób**,
- udzielili **363 608 porady** mieszkańcom,
- przeprowadzili w sumie **9 852 kontrole** palenisk,
- rozliczyli łącznie **81 umów** po zrealizowaniu inwestycji.

W 2022 roku w gminach realizujących projekt LIFE (62 na 182) zlikwidowano 7 971 przestarzałych kotłów na paliwo stałe, co stanowi niemal połowę wszystkich wymienionych pieców na terenie województwa. Oznacza to, że gminy uczestniczące w projekcie LIFE wymieniły średnio dwa razy więcej kotłów niż gminy nie uczestniczące w projekcie.

Ekodoradcy przez cały rok organizowali liczne spotkania z mieszkańcami. Często organizowano je w plenerze, w formie pikników i rozmów z lokalną społecznością. Odbywały się również spotkania z różnymi grupami – z osobami starszymi, uczniami i przedszkolakami, osobami zainteresowanymi wymianą pieca. Włączyli się również w obchody :

- Małopolskiego Zielonego Tygodnia
- Dnia Czystego Powietrza
- Europejskiego Tygodnia Mobilności

Podczas tych wydarzeń Ekodoradcy urządzali akcje edukacyjne dla mieszkańców, w tym również spotkania w szkołach i przedszkolach. Przygotowali również mobilne stanowiska obsługi programu Czyste Powietrze, gdzie udzielali informacji o dostępnych formach dofinansowania.



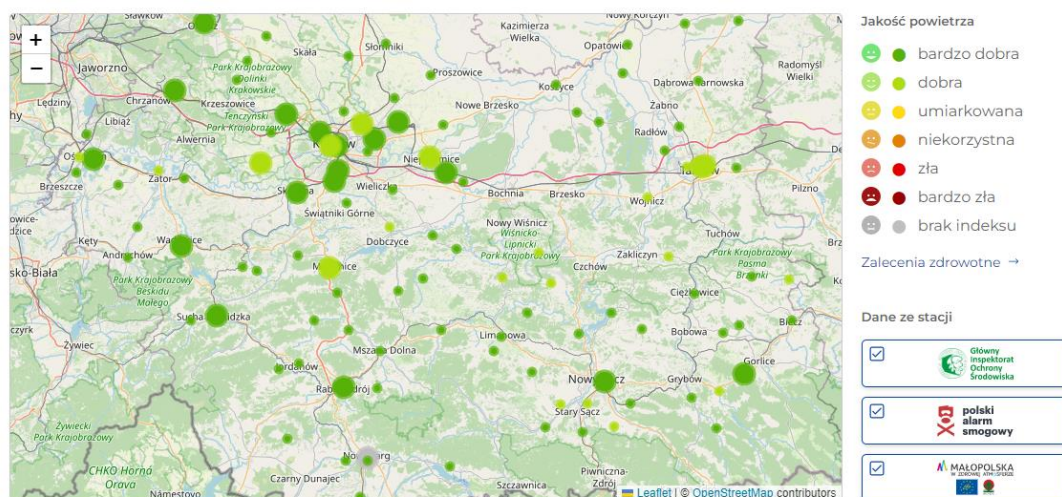
Rysunek 14. Obchody Małopolskiego Zielonego Tygodnia oraz Dnia Czystego Powietrza w gminach.

Przez cały rok prowadzone były również kampanie informacyjne i inicjatywy na szczeblu wojewódzkim i lokalnym. Szczegółowy zakres przedstawiono w podrozdziale *Kampanie edukacyjno-informacyjne*.

Przygotowano filmy edukacyjno-informacyjne, dotyczące działalności Województwa Małopolskiego związanych z realizacją projektów zintegrowanych LIFE-IP EKOMAŁOPOLSKA i LIFE Małopolska w zdrowej atmosferze.

Województwo Małopolskie prowadzi istniejącą od 2014 roku stronę internetową – www.powietrze.malopolska.pl. W serwisie prezentowana jest aktualna jakość powietrza. Czujniki zainstalowane są w całym regionie. Dane prezentowane na stronie pochodzą ze stacji Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzonego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, pyłomierzy Krakowskiego Alarmu Smogowego wykorzystywanych w ramach projektu LIFE oraz nowej sieci czujników zainstalowanych na szkołach. W ramach działań serwisu istnieje możliwość otrzymywania newsletteru o mierzonym i prognozowanym poziomie zanieczyszczenia powietrza. Przez stronę można również śledzić aktualności dotyczące działań województwa małopolskiego oraz partnerów projektu LIFE. Na stronie publikowane są również informacje o wprowadzonym stopniu zagrożenia zanieczyszczeniem powietrza. Dostępna jest również osobna zakładka, w której znajduje się lista Ekodoradców wraz z ich danymi teleadresowymi do wglądu dla każdego zainteresowanego. Na stronie znaleźć można także listę kotłowni niskoemisyjnych, a także bazę wiedzy zawierającą artykuły o treściach związanych z zanieczyszczeniami powietrza, ogrzewaniem budynków, odnawialnymi źródłami energii i efektywnością energetyczną. W 2022 roku strona www.powietrze.malopolska.pl odnotowała 442 tys. odsłon.

Aktualna jakość powietrza dla województwa małopolskiego



Rysunek 15. Jakość powietrza prezentowana na stronie powietrze.malopolska.pl

Szkolenia

Ekodoradcy mogli liczyć na wsparcie w postaci szkoleń merytorycznych, które miały za zadanie podnieść ich kompetencje w kontekście powierzonych obowiązków.

Zorganizowane zostały liczne szkolenia dla ekodoradców we wszystkich istotnych dziedzinach m.in. w zakresie aktualizowanych programów wsparcia finansowego dla mieszkańców (Program Czyste Powietrze), z wybranych elementów Programu ochrony powietrza, cykl szkoleń z obsługi aplikacji służącej gromadzeniu danych o emisjach przemysłowych w Małopolsce.



Rysunek 16. Szkolenie dla ekodoradców z wybranych elementów Programu ochrony powietrza.

Odbyło się również spotkanie z partnerami projektu LIFE, na którym omówione zostały kwestie merytoryczne oraz finansowe projektu.



Rysunek 17. Spotkanie partnerów projektu LIFE z wicemarszałkiem Józefem Gawronem.

W listopadzie 2022 rozpoczęła się kolejna, trzecia już edycja studiów podyplomowych z zakresu ochrony powietrza i energetyki. Studia prowadzone są przez Wydział Energetyki i Paliw Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie wraz z partnerami takimi jak m.in. Politechnika Krakowska oraz Instytut Zrównoważonej Energii „Miękinia”. Naukę rozpoczęło ponad 30 pracowników z 27 małopolskich gmin.



Rysunek 18. Inauguracja trzeciej edycji studiów podyplomowych

W listopadzie 2022 roku rozpoczęto montaż czujników jakości powietrza w ramach akcji edukacyjnej w szkołach polegającej na utworzeniu sieci czujników do pomiaru jakości powietrza. Udział w projekcie zadeklarowało 116 gmin. Każda szkoła zgłoszona przez gminę wyposażona została w urządzenie pomiarowe tj. miernik jakości powietrza, a także w ekran LED, na którym wyświetlane są wyniki pomiarów. Urządzenia zostały zamontowane na zewnątrz, tak aby nie tylko uczniowie, ale także przechodnie mieli dostęp do wyników pomiarów.



Rysunek 19. Czujnik jakości powietrza wraz z tablicą LED.

Spotkania i wydarzenia

Pracownicy UMWM dzielili się doświadczeniami w zakresie ochrony powietrza i realizacji projektu LIFE podczas spotkań i konferencji zarówno w Polsce jak i za granicą. Uczestniczyli m.in. w I Eco Kongresie zorganizowanym przez Uniwersytet Jagielloński, Akademię Górniczo – Hutniczą oraz Ambasadę Szwajcarii w Polsce, w konferencji Future Challenges in the Air Protection in Europe w Pradze, a także w spotkaniach w Brukseli podczas 20. Europejski Tydzień Regionów i Miast #EURegionsWeek.



Rysunek 20. Przedstawiciele UMWM podczas obchodów 20. Europejskiego Tygodnia Regionów i Miast w Brukseli

W dniach 26-27 maja 2022 roku Województwo Małopolskie jako beneficjent koordynujący dwa projekty zintegrowane: LIFE IP Małopolska „Wdrażanie Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego – Małopolska w zdrowej atmosferze” oraz LIFE-IP Ekomałopolska „Wdrażanie Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii dla województwa małopolskiego” zorganizowało uroczyste obchody 30-lecia Programu LIFE. Spotkanie stanowiło okazję do wymiany doświadczeń i dobrych praktyk w zakresie realizacji projektów związanych z Programem LIFE.



Rysunek 21. Uczestnicy obchodów 30-lecia LIFE.

4.2. LIFE-IP EKOMAŁOPOLSKA Wdrażanie Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii dla województwa małopolskiego

Projekt realizowany jest przez Województwo Małopolskie od 1 stycznia 2021 do 31 grudnia 2030 roku wspólnie z 27 partnerami: Ministerstwo Rozwoju, Województwo Śląskie, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Europejskie Centrum Czystego Powietrza, Kraków, Tarnów, Nowy Sącz oraz 18 powiatów: bocheński, brzeski, chrzanowski, dąbrowski, gorlicki, krakowski, limanowski, miechowski, myślenicki, nowotarski, nowosądecki, olkuski, oświęcimski, proszowicki, suski, tarnowski, wadowicki, wielicki. Partnerzy zagraniczni projektu to Instytut ds. Energii, Klimatu i Środowiska w Wuppertalu oraz Brandenburski Uniwersytet Techniczny w Cottbus.

Nadrzędnym celem projektu LIFE-IP EKOMAŁOPOLSKA jest pełne wdrożenie małopolskiego Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii, przyjętego przez Zarząd Województwa Małopolskiego 18 lutego 2020 roku.

Główne cele małopolskiego Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii to:

- ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 40% (w porównaniu z rokiem 1990), w tym dla sektorów non-ETS (głównie transport, sektor komunalno-bytowy, rolnictwo) jako 30% w porównaniu do poziomu z roku 2005,
- zwiększenie udziału energii pozyskiwanej ze źródeł odnawialnych do co najmniej 32% zużycia energii końcowej brutto,
- poprawa efektywności energetycznej na poziomie co najmniej 32,5%.

Długoterminowa strategia UE zakłada osiągnięcie neutralności klimatycznej do roku 2050.

Projekt realizowany będzie do 31 grudnia 2030 r. Całkowity budżet Projektu to 16,4 mln EUR (ok. 70 mln zł), z czego 60% stanowią środki Programu LIFE, 35% NFOŚiGW, a 5% to wkład własny partnerów projektu. Działania uzupełniające realizację Projektu zostaną wdrożone przy wsparciu środków finansowych z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego 2021–2027 (RPO 2021-2027), Funduszu Sprawiedliwej Transformacji (FTS), programów Czyste powietrze, „Mój Prąd” i Agroenergia, ulgi termomodernizacyjnej oraz innych programów budżetu centralnego, a także budżetów powiatowych i finansowania prywatnego.

Zakres rzeczowy zrealizowany w 2022 r:

- zorganizowano łącznie **13 spotkań** dla pracowników starostw powiatowych oraz gmin, w tym m.in.: prelekcja w zakresie nowelizacji ustawy OZE dotycząca zmiany sposobu rozliczenia prosumentów energii elektrycznej z fotowoltaiki oraz wprowadzenia netbillingu, „**Zazieleniaj z nami!**” dotyczący dobrych praktyk w zakresie sadzenia drzew, spotkania w sprawie wsparcia finansowego z Europejskiego Banku Inwestycyjnego, a także Wirtualne Wizyty z Komisją Europejską w zakresie polityki klimatycznej (FitFor55, zielonych zamówień publicznych, a także w zakresie gospodarki niskoemisyjnej i ochrony środowiska z wykorzystaniem środków z Krajowego Planu Odbudowy),
- zorganizowano cykl zajęć edukacyjnych z wykorzystaniem **Małopolskiej Chmury Edukacyjnej** pn. „**Ostatni Dzwonek dla Klimatu**”, które skierowane były do uczniów szkół średnich oraz technicznych. Głównym celem lekcji była edukacja młodzieży nt. postępującej zmiany klimatu, jej przyczyn i skutków oraz działań adaptacyjnych. W dwóch cyklach zajęć udział wzięło łącznie około **330 uczniów**.



Rysunek 22. Zajęcia edukacyjne z wykorzystaniem Małopolskiej Chmury Edukacyjnej.

- w mediach społecznościowych i stronie internetowej projektu prowadzony był cykl rozmów pn. „**Trzy pytania o klimat**”, w ramach którego opublikowano **16 rozmów** z ekspertami różnych dziedzin, takich jak: klimatolog, architekt, teolog, metodyk, specjaliści w zakresie hydrologii czy ubóstwa energetycznego. Celem rozmów jest prosta odpowiedź na nurtujące pytania dotyczące klimatu. Wszystkie artykuły dostępne są na <https://klimat.ekomalopolska.pl>,
- w mediach społecznościowych Projektu przeprowadzone zostało również Małopolskie wyzwanie „**Tydzień dla klimatu**” – edycja wiosenna, letnia, jesienne i zimowa. Przez kolejne 7 dni w mediach społecznościowych Projektu na początku nowej pory roku zachęcano do zrobienia jednej rzeczy dla klimatu. Wyzwania dostosowane zostały do danej pory roku i zachęcały mieszkańców Małopolski do m in. oszczędności wody i papieru, gromadzenia deszczówki, zwiększenia powierzchni zielonej i wybrania transportu bezemisyjnego. Posty dotarły do ponad 52,5 tys. użytkowników mediów społecznościowych.



Rysunek 23. Małopolskie wyzwanie dla klimatu – grafiki medialne

W 2022 zakończyły się studia podyplomowe zorganizowane przez Akademię Górniczo-Hutniczą w Krakowie dla doradców ds. klimatu i środowiska na kierunku „**Adaptacja do zmian klimatu**”. Studia ukończyło 33 przedstawicieli JST. Koncepcja programu studiów bazowała na najważniejszych dokumentach UE i Polski tj.: „**Europejski Zielony Ład**”, „**Polityka energetyczna Polski do 2040 r.**”, „**Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030**” oraz odnosiła się również do głównych filarów „**Regionalnego Planu Działań dla Klimatu i Energii**”.



Rysunek 24. Rozdanie dyplomów - absolwenci studiów "Adaptacja do zmian klimatu"

W 2022 r. doradcy ds. klimatu i środowiska:

- przeprowadzili **50 kampanii edukacyjno-informacyjnych**. Dotarły one do ponad **300 tys. mieszkańców** województwa. Kampanie prowadzone były w trakcie wydarzeń, gdzie mieszkańcy mogli wziąć udział w prelekcjach czy przedstawieniach teatralnych odnoszących się do tematyki zmian klimatu. Działania w ramach kampanii prowadzone były także w Internecie, głównie w mediach społecznościowych i na stronach starostw powiatowych, lokalnej prasie oraz telewizji,
- przeprowadzili ponad **130 spotkań w szkołach**, w czasie których przekazane zostały zestawy oszczędności energii oraz kosze do segregacji odpadów. Prelekcji o różnych aspektach ochrony klimatu i środowiska wysłuchało prawie **7 000 uczniów**,
- zorganizowali **79 wydarzeń** związanych z ochroną klimatu skierowanych do mieszkańców. W wydarzeniach uczestniczyło **ponad 33 tys. Małopolan**. Wydarzenia skierowane były do mieszkańców regionu oraz poruszały takie tematy jak: problem czystego powietrza, rola drzew w środowisku, czy szeroko zakrojona tematyka zmiany klimatu (oszczędność energii i wody, racjonalna gospodarka odpadami),
- w celu nawiązania współpracy z lokalnymi liderami (w tym strażą pożarną, policją, kołami gospodyń, księżmi) doradcy zorganizowali **80 spotkań**, w których uczestniczyło **380 osób**.
- przygotowali **4 projekty** o dofinansowanie do instytucji finansujących na łączną kwotę **1,1 mln zł**. Były to projekty dotyczące głównie inwestycji w OZE,
- przygotowali i złożyli **822 wnioski** o dofinansowanie dla mieszkańców i podmiotów gospodarczych, na łączną kwotę **1,3 mln zł** (głównie z Programu *Czyste Powietrze*),
- udzieliłi blisko **15 tys. porad** mieszkańcom w zakresie energetyki i ochrony środowiska,

- zidentyfikowali **8 budynków** użyteczności publicznej w celu poprawy ich efektywności energetycznej.

Przy współpracy z **Centrum Kompetencji UMWM** w kwietniu i maju 2022 zorganizowano pierwszą edycję wydarzeń plenerowych pod wspólną nazwą **I Małopolski Dzień dla Klimatu**. We wszystkich powiatach odbyły się wydarzenia poświęcone działaniom na rzecz ochrony klimatu. W większości z nich kontynuacją była akcja **#drzewo_dla_klimatu**. W ramach wydarzenia posadzono **24 tys. nowych sadzonek**. W wydarzeniach terenowych uczestniczyło ponad 60 tys. osób. Materiały i informacje o nim dotarły do ponad **160 tys. mieszkańców Małopolski**.



Rysunek 25. "Małopolski Dzień dla Klimatu" w powiatach

Dodatkowo doradcy biznesowi zatrudnieni w *Małopolskim Centrum Przedsiębiorczości* udzieli łącznie **123 konsultacji** dotyczących m.in. wymiany źródeł ciepła w przedsiębiorstwach oraz możliwości pozyskania finansowania zewnętrznego, w tym montażu instalacji PV, montażu zasobników retencyjnych oraz innych.

Od 15 lipca do 30 września w województwie realizowane były wydarzenia i warsztaty ekologiczne powierzone organizacjom pozarządowym w ramach Otwartego Konkursu Ofert – „**Ekomałopolska 2022 – Priorytet 3**” finansowane z projektu LIFE IP EKOMAŁOPOLSKA. W ramach pierwszej edycji przyznano **5 dotacji** Małopolskim organizacjom pozarządowym. Zadania zostały dofinansowane na łączną kwotę **150 000,00 zł**. W wydarzeniach udział wzięło ponad **2 500 uczestników**. W ramach wydarzeń zorganizowano **11 warsztatów proekologicznych**, **5 pikników edukacyjnych**, **4 pokazy filmowe**, **1 piknik ekologiczny** oraz **1 konkurs plastyczny**.



Rysunek 26. Wydarzenia w ramach Otwartego Konkursu Ofert "Ekomałopolska 2023"

W ramach działań Centrum Kompetencji w grudniu 2022 ukazało się pierwsze **sprawozdanie z realizacji Regionalnego Planu działań dla Klimatu i Energii za okres 2019-2021.**

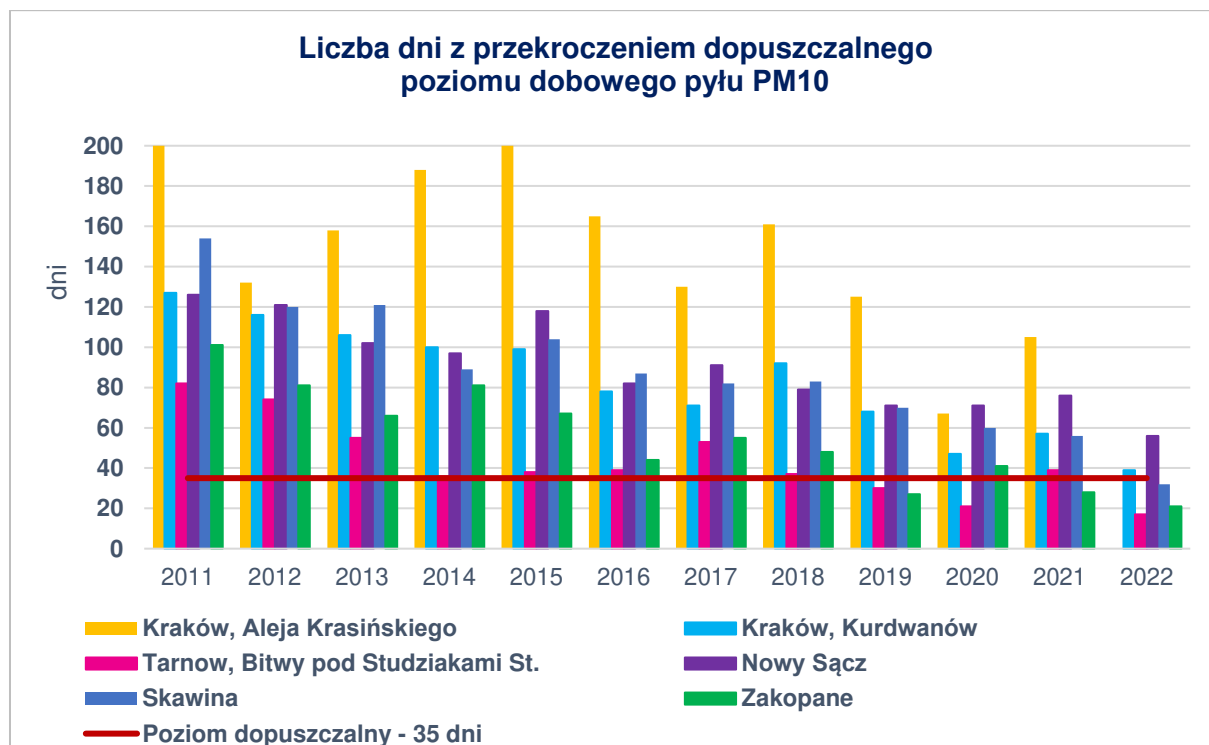
5. Zmiana poziomu stężeń zanieczyszczeń w powietrzu w 2022 roku

Jakość powietrza w Małopolsce w 2022 roku poprawiła się. Zgodnie z oceną jakości powietrza w województwie małopolskim w 2022 roku przekazaną przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska przekroczenia dopuszczalnej wartości średniorocznej pyłu PM_{2,5} wystąpiły jedynie na jednej stacji pomiarowej w Nowym Sączu. We wszystkich strefach województwa małopolskiego wystąpiły jednak przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu.

Mimo faktu, iż nadal występują przekroczenia stężeń zanieczyszczeń, widoczny jest utrzymujący się trend spadkowy wartości stężeń. Na przestrzeni ostatnich 12 lat liczba dni z przekroczeniem widocznie spadła. Dla przykładu, w Krakowie na stacji pomiarowej przy ul. Bulwarowej występowanie dni z przekroczeniem pyłu PM₁₀ zmniejszyło się o 72% a przy ul. Bujaka o 69%. W innych regionach Małopolski na szczególną uwagę zasługują Gorlice i Trzebinia, gdzie liczba dni z przekroczeniem spadła o 87% oraz Olkusz z wartością 85%. W przypadku średniorocznych stężeń benzo(a)pirenu na przestrzeni ostatnich 12-letniego najwięcej spadki widoczne są na stacjach w Krakowie: ul. Bujaka (prawie 83%), ul. Bulwarowa (63%), a także w Tarnowie (prawie 71%).

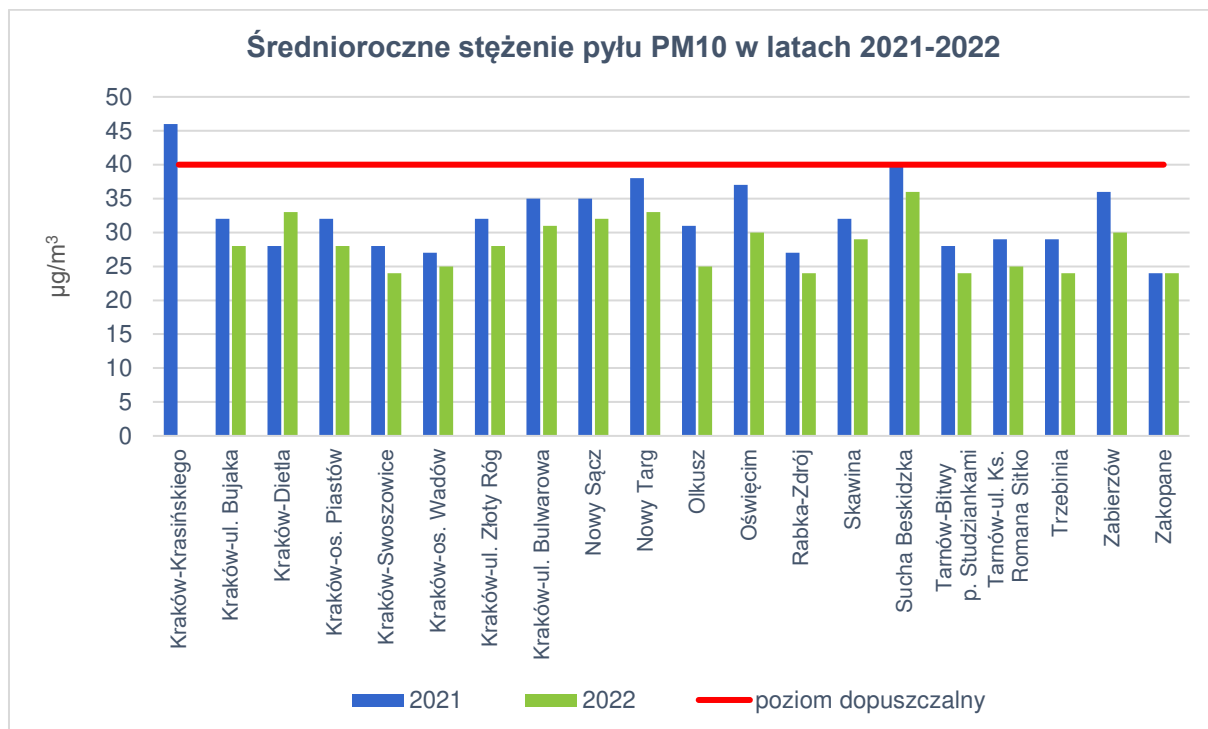
Zaznaczyć należy, iż w ocenie za 2022 rok nie wykorzystano serii pomiarowych pochodzących ze stacji Kraków, Al. Krasieńskiego, ze względu na zbyt niski procent ważnych danych spowodowanych przyczynami technicznymi, niezależnymi od GIOŚ.

Pomiary jakości powietrza wykonane w 2022 roku wskazują, że na 10 stacjach pomiarowych przekroczenie 24-h poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ (50 µg/m³) wystąpiło powyżej 35 razy (dla porównania w 2021 roku takie przekroczenia wystąpiły na 21 stacjach pomiarowych). Na większości stacji pomiarowych zanotowano również spadek w liczbie dni z przekroczeniami w stosunku do lat poprzednich. Jedynie na stacji pomiarowej Kraków, ul. Dietla nastąpił wzrost liczby dni z przekroczeniami w stosunku do roku 2021.



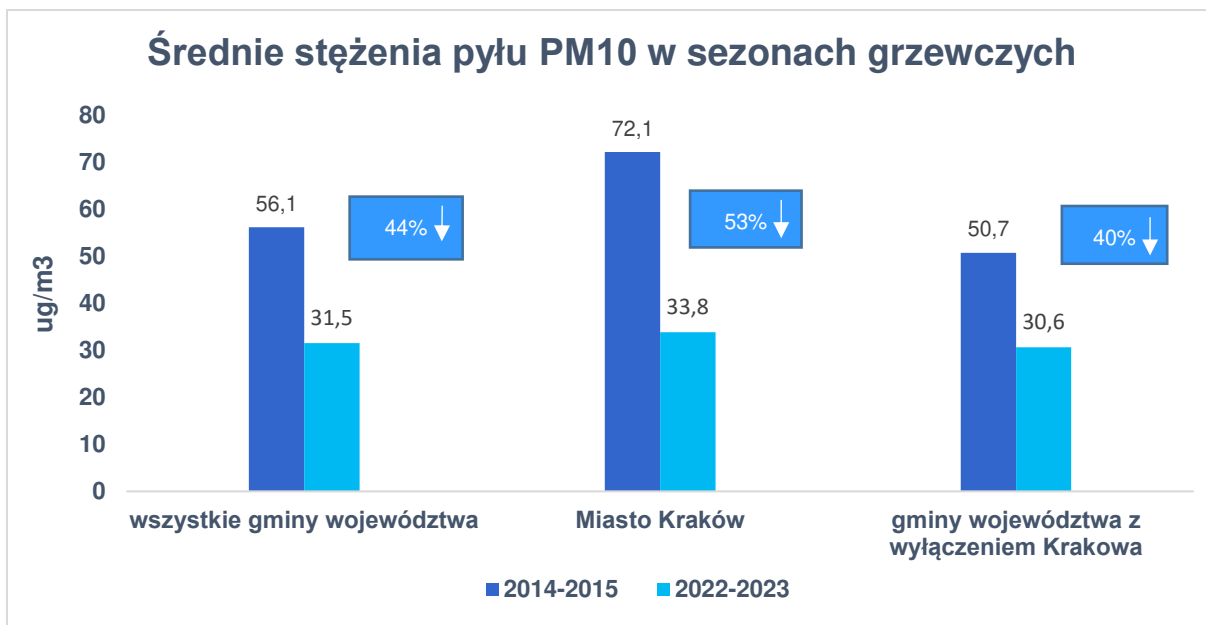
Rysunek 27. Liczba dni z przekroczeniem poziomu dopuszczalnego PM₁₀ na wybranych stacjach w województwie małopolskim w latach 2011-2022 (dane GIOŚ)

W 2022 roku na żadnej badanej stacji nie wystąpiły przekroczenia poziomu dopuszczalnego stężenia rocznego pyłu PM10. Stężenia średnioroczne pyłu PM10 kształtowały się na poziomie od 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Szymbarku do 36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Suchoj Beskidzkiej.



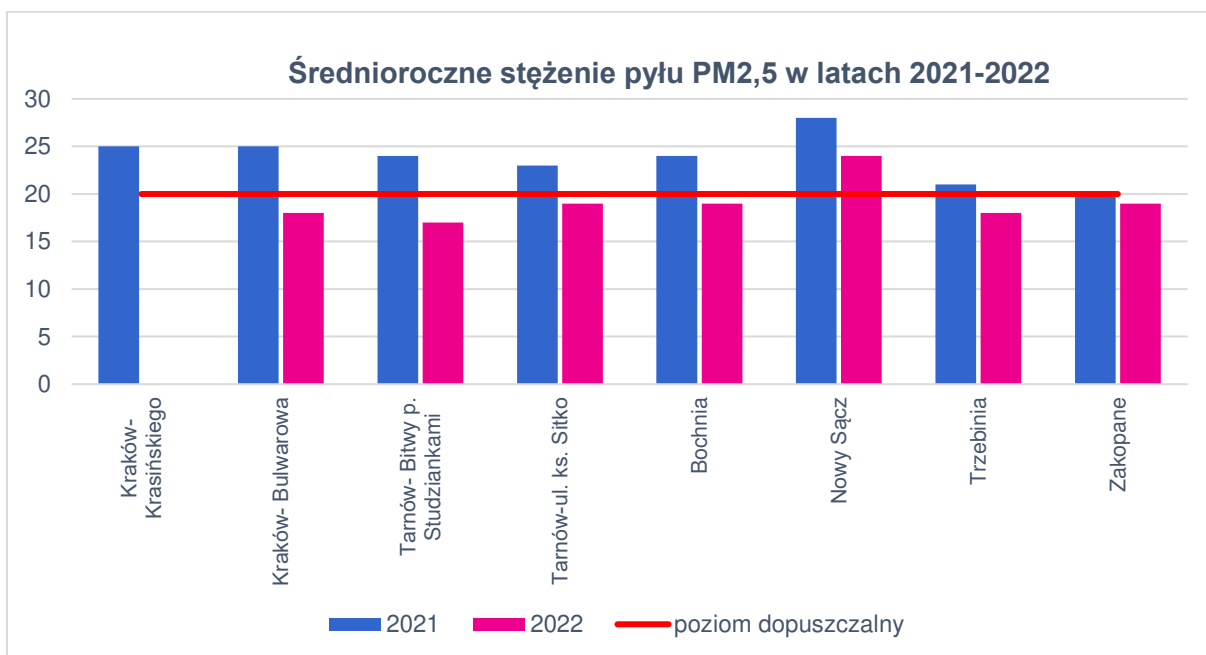
Rysunek 28. Średnioroczne stężenia pyłu PM10 na wybranych stacjach w Małopolsce w latach 2020-2022 (dane GIOŚ)

Poprawa jakości powietrza w Krakowie i Małopolsce szczególnie widoczna jest w okresie grzewczym od października do marca. Średnie stężenie pyłu PM10 między sezonem zimowym 2014-2015 a sezonem 2022-2023 spadło w Małopolsce o **44%**, w tym w Krakowie aż o **53%**, a poza Krakowem o **40%**.



Rysunek 29. Średnie stężenia pyłu PM10 w poszczególnych sezonach grzewczych dla stacji pomiarowych w Krakowie i całej Małopolsce (dane GIOŚ).

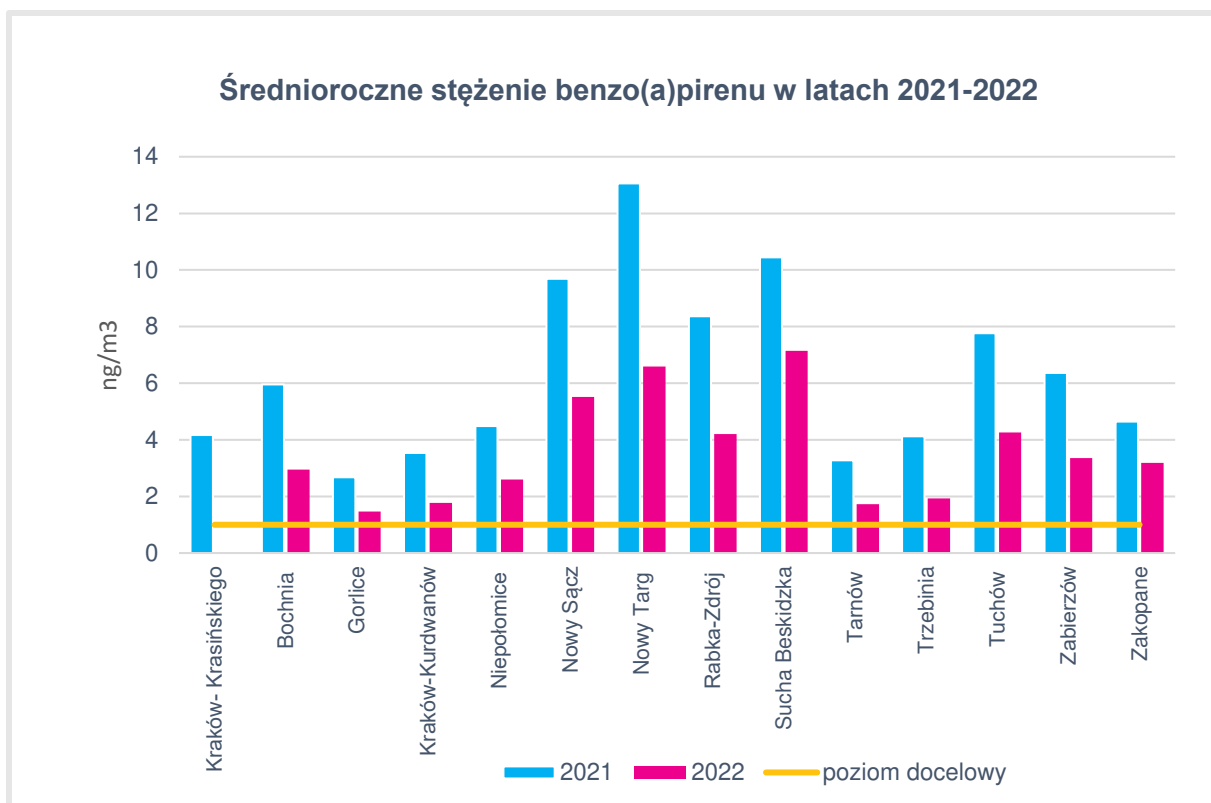
W 2022 roku stężenia pyłu zawieszony PM2,5 na większości stacji utrzymywały się poniżej wartości określonej normą 20 µg/m³. Jedynie na stacji pomiarowej w Nowym Sączu odnotowano przekroczenie średniorocznego stężenia – 24 µg/m³.



Rysunek 30. Średnioroczne stężenia pyłu PM2,5 na wybranych stacjach w Małopolsce w latach 2021-2022 (dane GIOŚ)

W zakresie benzo(a)pirenu na wszystkich monitorowanych stacjach, w porównaniu z zeszłym rokiem stężenie spadło o 1-2 ng/m³, a w Nowym Targu o 6 ng/m³. Najwyższe stężenia występowały w miastach położonych w kotlinach śródgórskich (Nowy Sącz, Nowy Targ, Sucha Beskidzka), gdzie dominujący wpływ na jakość powietrza ma emisja powierzchniowa pochodząca ze spalania paliw stałych. Na terenie

Aglomeracji Krakowskiej stężenia benzo(a)pirenu w 2022 roku również odnotowały spadki do poziomów 2-3 ng/m³. W strefie Tarnów stężenie roczne benzo(a)pirenu także utrzymuje na poziomie 2 ng/m³.



Rysunek 31. Średnioroczne stężenia benzopirenu na wybranych stacjach w Małopolsce w latach 2021-2022 (dane GIOŚ)

Podsumowanie realizacji Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego zostało opracowane na podstawie sprawozdań sporządzonych przez wszystkie gminy i powiaty z realizacji w/w Programu w 2022 roku, danych o jakości powietrza przekazanych przez GIOŚ w Krakowie, ze strony www.powietrze.małopolska.pl oraz danych dostępnych w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Małopolskiego.

Sprawozdanie zostało przygotowane jako element działania D.1. „Monitoring efektów wdrażania Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego” w ramach projektu „Wdrażanie Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego – Małopolska w zdrowej atmosferze”, LIFE-IP MAŁOPOLSKA, LIFE14 IPE/PL/021 współfinansowanego z programu LIFE Unii Europejskiej. Podsumowanie przedstawia wyłącznie poglądy autorów, a Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za żadne ewentualne wykorzystanie zawartych w nim informacji.