

Załącznik do
Uchwały nr 396/7732/2024
Zarządu Województwa Podlaskiego
z dnia 22 marca 2024 r.



**ZARZĄD WOJEWÓDZTWA
PODLASKIEGO**

Sprawozdanie z realizacji
Programu ochrony powietrza oraz Planu działań
krótkoterminowych dla strefy aglomeracja białostocka
za rok 2023

Białystok, marzec 2024

Program ochrony powietrza dla strefy aglomeracja białostocka – XXXIV/415/13

I. Informacja ogólna na temat sprawozdania z realizacji programu ochrony powietrza		
Lp.	Zawartość	Odpowiedź
1.	Rok referencyjny	2023
2.	Województwo	podlaskie
3.	Kod strefy	PL2001
4.	Kod programu ochrony powietrza	PL2001PM10dPM2,5a_2012
5.	Adres strony internetowej, pod którym znajduje się sprawozdanie okresowe z realizacji programu ochrony powietrza	https://bip.podlaskie.eu/wojewodztwo/urzed_mar/dokumenty/dokumenty/srodowisko/sprawozdania-z-realizacji-programow-ochrony-powietrza.html
6.	Nazwa urzędu marszałkowskiego/urzędu miasta/urzędu gminy/starostwa powiatowego	Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego
7.	Adres pocztowy urzędu marszałkowskiego/urzędu miasta/urzędu gminy/starostwa powiatowego	ul. M. Curie-Skłodowskiej 14 15-097 Białystok
8.	Imię/imiona i nazwisko/nazwiska pracownika/pracowników urzędu marszałkowskiego/urzędu miasta/urzędu gminy/starostwa powiatowego odpowiedzialnego/odpowiedzialnych za przygotowanie danych	Karol Mruczek Ewa Kowejsza Urszula Milewska Justyna Tarasiuk
9.	Służbowy telefon pracownika/pracowników urzędu marszałkowskiego/urzędu miasta/urzędu gminy/starostwa powiatowego odpowiedzialnego/odpowiedzialnych za przygotowanie danych	+48 856654192 +48 856654112 +48 856654699
10.	Służbowy adres poczty elektronicznej pracownika/pracowników urzędu marszałkowskiego/urzędu miasta/urzędu gminy/starostwa powiatowego odpowiedzialnego/odpowiedzialnych za przygotowanie danych	karol.mruczek@podlaskie.eu ewa.kowejsza@podlaskie.eu urszula.milewska@podlaskie.eu justyna.tarasiuk@podlaskie.eu
11.	Uwagi	

II. Zestawienie informacji na temat realizacji działań naprawczych		
Lp.	Zawartość	Odpowiedź (działanie naprawcze nr 1)
1.	Kod działania naprawczego	PdBiaZSO
2.	Tytuł	OBNIŻENIE EMISJI Z OGRZEWANIA INDYWIDUALNEGO
3.	Kod sytuacji przekroczenia	Pd12aBiPM10d01 Pd12aBiPM2,5a01 Pd12aBiPM10d02 Pd12aBiPM2,5a02 Pd12aBiPM10d03 Pd12aBiPM2,5a03 Pd12aBiPM10d04 Pd12aBiPM2,5a04
4.	Opis	Opracowanie i wdrożenie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji (PONE) w celu obniżenia emisji z mieszkań i domów ogrzewanych indywidualnie (głównie piecami węglowymi) w zabudowie wielorodzinnej oraz jednorodzinnej w aglomeracji białostockiej.
5.	Nazwa i kod strefy	aglomeracja białostocka PL2001
6.	Obszar	gmina miejska Białystok
7.	Termin zastosowania	2023
8.	Stan zaawansowania realizacji działania naprawczego w odniesieniu do wartości	21%

	zaplanowanej do wykonania w danym roku sprawozdawczym	
9.	Skala czasowa osiągnięcia redukcji stężenia	C: długoterminowy (4-6 lat)
10.	Kategoria źródeł emisji, której dotyczy działanie naprawcze	D: źródła związane z handlem i mieszkalnictwem
11.	Efekt rzeczowy działania naprawczego obliczony (oszacowany) na podstawie wskaźnika(-ków) monitorowania postępu realizacji działania naprawczego w ciągu roku realizacji programu ochrony powietrza	Powierzchnia lokali ogrzewanych paliwami stałymi, w których nastąpiła zmiana sposobu ogrzewania na: - ogrzewanie elektryczne: 110 m ² - ogrzewanie gazowe: 906,4 m ² Łącznie: 1016.4 m ²
12.	Redukcja wielkości emisji poszczególnych substancji w powietrzu osiągnięta w wyniku realizacji działania naprawczego w ciągu roku realizacji programu ochrony powietrza (Mg/rok)	pył zawieszony PM10 = 7,834 Mg pył zawieszony PM2,5 = 7,010 Mg
13.	Wysokość poniesionych kosztów (w PLN)	Budżet własny samorządu 79 000,00 Łącznie 79 000,00
14.	Wysokość poniesionych kosztów (w EUR)	18 326,92 przyjęto kurs średni euro (EUR) z dnia 6.03.2024 nr 047/A/NBP/2024 wynoszący 4,3106
15.	Uwagi	Poza ww. działaniami na terenie aglomeracji białostockiej w ramach programu „Czyste Powietrze” dokonano wymiany źródeł ciepła zasilanych paliwem stałym na: - ogrzewanie elektryczne: 1 szt. - odnawialne źródła energii: 41 szt. - ogrzewanie gazowe: 36 szt. Łącznie: 78 szt. Ponadto w 64 budynkach przeprowadzono termomodernizację. Łączny koszt ww. działań: 3 055 374,85 PLN
Lp.	Zawartość	Odpowiedź (działanie naprawcze nr 2)
1.	Kod działania naprawczego	PdBiaMRd
2.	Tytuł	MODERNIZACJA I REMONTY DRÓG
3.	Kod sytuacji przekroczenia	Pd12aBiPM10d01 Pd12aBiPM2,5a01 Pd12aBiPM10d02 Pd12aBiPM2,5a02 Pd12aBiPM10d03 Pd12aBiPM2,5a03 Pd12aBiPM10d04 Pd12aBiPM2,5a04
4.	Opis	Modernizacja i remonty dróg na terenie aglomeracji białostockiej, w tym szczególnie likwidacja nawierzchni nieutwardzonych, gruntowych.
5.	Nazwa i kod strefy	aglomeracja białostocka PL2001
6.	Obszar	gmina miejska Białystok
7.	Termin zastosowania	2023
8.	Stan zaawansowania realizacji działania naprawczego w odniesieniu do wartości zaplanowanej do wykonania w danym roku sprawozdawczym	-
9.	Skala czasowa osiągnięcia redukcji stężenia	C: długoterminowy (4-6 lat)
10.	Kategoria źródeł emisji, której dotyczy działanie naprawcze	A: transport
11.	Efekt rzeczowy działania naprawczego obliczony (oszacowany) na podstawie wskaźnika(-ków) monitorowania postępu realizacji działania naprawczego w ciągu roku realizacji programu ochrony powietrza	Długość zmodernizowanych/wyremontowanych odcinków: - długość: 4,0286 km
12.	Redukcja wielkości emisji poszczególnych substancji w powietrzu osiągnięta w wyniku realizacji działania naprawczego w ciągu roku realizacji programu ochrony powietrza (Mg/rok)	-

13.	Wysokość poniesionych kosztów (w PLN)	Budżet własny samorządu 39 662 744,91 Fundusze europejskie 50 569 406,37 Inne źródła finansowania 2 442 841,64 Łącznie 92 674 992,92
14.	Wysokość poniesionych kosztów (w EUR)	21 499 325,60 przyjęto kurs średni euro (EUR) z dnia 6.03.2024 nr 047/A/NBP/2024 wynoszący 4,3106
15.	Uwagi	Drogi istniejące poddane remontom (np.: naprawy, utwardzenia, frezowanie, nakładka, chodniki). Remonty nawierzchni bitumicznych: - likwidacja wybojów - 227,42 m ² - remonty cząstkowe - 2 226,07 m ² - uszczelnianie powierzchni bitumicznych - 328 mb - nakładki - 3 216,80 m ² - roboty brukarskie - 4 990,47 m ² - utrzymanie dróg gruntowych: wbudowanie tłucznia - 2 379,22 m ³ profilowanie - 535 146,71 m ²
Lp.	Zawartość	Odpowiedź (działanie naprawcze nr 3)
1.	Kod działania naprawczego	PdBiaMMU
2.	Tytuł	CZYSZCZENIE ULIC
3.	Kod sytuacji przekroczenia	Pd12aBiPM10d01 Pd12aBiPM2,5a01 Pd12aBiPM10d02 Pd12aBiPM2,5a02 Pd12aBiPM10d03 Pd12aBiPM2,5a03 Pd12aBiPM10d04 Pd12aBiPM2,5a04
4.	Opis	Czyszczenie ze zraszaniem, w okresie wiosna - jesień (gdy temperatura powietrza w każdej godzinie jest powyżej 30C), z częstotliwością w zależności od rodzaju ulic.
5.	Nazwa i kod strefy	aglomeracja białostocka PL2001
6.	Obszar	gmina miejska Białystok
7.	Termin zastosowania	2023
8.	Stan zaawansowania realizacji działania naprawczego w odniesieniu do wartości zaplanowanej do wykonania w danym roku sprawozdawczym	-
9.	Skala czasowa osiągnięcia redukcji stężenia	A: krótkoterminowy (do 2 lat)
10.	Kategoria źródeł emisji, której dotyczy działanie naprawcze	A: transport
11.	Efekt rzeczowy działania naprawczego obliczony (oszacowany) na podstawie wskaźnika(-ków) monitorowania postępu realizacji działania naprawczego w ciągu roku realizacji programu ochrony powietrza	Brak działań
12.	Redukcja wielkości emisji poszczególnych substancji w powietrzu osiągnięta w wyniku realizacji działania naprawczego w ciągu roku realizacji programu ochrony powietrza (Mg/rok)	-
13.	Wysokość poniesionych kosztów (w PLN)	Budżet własny samorządu 812 697,99 Łącznie 812 697,99
14.	Wysokość poniesionych kosztów (w EUR)	188 534,77 przyjęto kurs średni euro (EUR) z dnia 6.03.2024 nr 047/A/NBP/2024 wynoszący 4,3106
15.	Uwagi	Dane dotyczące czyszczonych dróg - powierzchnia: -dwa razy w miesiącu-zamiatanie: 7 599 207 m ² -jeden raz w miesiącu-zamiatanie: 18 392 858 m ² -dwa razy w roku: zamiatanie: 2 137 890, polewanie ulic (3 razy w 2023 roku): 4 002 570 m ²

Lp.	Zawartość	Odpowiedź (działanie naprawcze nr 4)
1.	Kod działania naprawczego	PdBiaSKr
2.	Tytuł	ROZWÓJ ZINTEGROWANEGO SYSTEMU KIEROWANIA RUCHEM ULICZNYM
3.	Kod sytuacji przekroczenia	Pd12aBiPM10d01 Pd12aBiPM2,5a01 Pd12aBiPM10d02 Pd12aBiPM2,5a02 Pd12aBiPM10d03 Pd12aBiPM2,5a03 Pd12aBiPM10d04 Pd12aBiPM2,5a04
4.	Opis	Doskonalenie systemu zarządzania i sterowania ruchem poprzez stosowanie rozwiązań opartych o Inteligentne Systemy Transportowe mającego na celu między innymi: upłynnienie ruchu, stworzenie możliwości uprzywilejowania transportu zbiorowego. Rozwój metod i środków nadzoru ruchu pojazdów na liniach komunikacyjnych.
5.	Nazwa i kod strefy	aglomeracja białostocka PL2001
6.	Obszar	gmina miejska Białystok
7.	Termin zastosowania	2023
8.	Stan zaawansowania realizacji działania naprawczego w odniesieniu do wartości zaplanowanej do wykonania w danym roku sprawozdawczym	-
9.	Skala czasowa osiągnięcia redukcji stężenia	C: długoterminowy (4-6 lat)
10.	Kategoria źródeł emisji, której dotyczy działanie naprawcze	A: transport
11.	Efekt rzeczowy działania naprawczego obliczony (oszacowany) na podstawie wskaźnika(-ków) monitorowania postępu realizacji działania naprawczego w ciągu roku realizacji programu ochrony powietrza	Opis wdrożonych działań - lokalizacja działania: Obszar miasta Białystok -zmiana programów sygnalizacji -zmiana sterowania na ciągach komunikacyjnych mająca na celu upłynnienie ruchu -budowa sygnalizacji świetlnej na przejściach dla pieszych: 1. ul. Kard. St. Wyszyńskiego, przy sklepie Kometa 2. ul. Łomżyńska, w rejonie przedszkola, 3. ul. Zwierzyniecka, w rejonie ul. Wesołej, -budowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulic: Wesoła / J. Waszyngtona, -przebudowa sygnalizacji świetlnej na ul. Zwierzynieckiej, na przejściu dla pieszych w rejonie sklepu Żak, -przebudowa sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulic: 1. Piastowskiej / J. K. Branickiego /Cz. Miłosza, 2. Wiosennej / K. Ciołkowskiego, 3. Bohaterów Monte Cassino / Kard. St. Wyszyńskiego, 4. Bohaterów Monte Cassino / Świętego Rocha, 5. Bohaterów Monte Cassino / Stołecznej, 6. M. Kopernika / Łomżyńskiej, 7. K. Ciołkowskiego / Gen. N. Sulika.
12.	Redukcja wielkości emisji poszczególnych substancji w powietrzu osiągnięta w wyniku realizacji działania naprawczego w ciągu roku realizacji programu ochrony powietrza (Mg/rok)	-
13.	Wysokość poniesionych kosztów (w PLN)	Budżet własny samorządu 1 453 156,37 Inne źródła finansowania 4 036 974,85 Łącznie 5 490 131,22
14.	Wysokość poniesionych kosztów (w EUR)	1 273 635,04 przyjęto kurs średni euro (EUR) z dnia 6.03.2024 nr 047/A/NBP/2024 wynoszący 4,3106
15.	Uwagi	-

Lp.	Zawartość	Odpowiedź (działanie naprawcze nr 5)
1.	Kod działania naprawczego	PdBiaRPs
2.	Tytuł	ROZBUDOWA I PODŁĄCZANIE DO SIECI CIEPLNEJ
3.	Kod sytuacji przekroczenia	Pd12aBiPM10d01 Pd12aBiPM2,5a01 Pd12aBiPM10d02 Pd12aBiPM2,5a02 Pd12aBiPM10d03 Pd12aBiPM2,5a03 Pd12aBiPM10d04 Pd12aBiPM2,5a04
4.	Opis	Rozbudowa systemów ciepłowniczych oraz systematyczne podłączanie do sieci ciepłej oraz termomodernizacje zakładów przemysłowych, spółek miejskich, warsztatów, zakładów usługowych i budynków użyteczności publicznej (likwidacja ogrzewania węglowego) w rejonie gdzie sieć ciepła istnieje.
5.	Nazwa i kod strefy	aglomeracja białostocka PL2001
6.	Obszar	gmina miejska Białystok
7.	Termin zastosowania	2023
8.	Stan zaawansowania realizacji działania naprawczego w odniesieniu do wartości zaplanowanej do wykonania w danym roku sprawozdawczym	-
9.	Skala czasowa osiągnięcia redukcji stężenia	C: długoterminowy (4-6 lat)
10.	Kategoria źródeł emisji, której dotyczy działanie naprawcze	B: przemysł, w tym wytwarzanie ciepła i energii elektrycznej
11.	Efekt rzeczowy działania naprawczego obliczony (oszacowany) na podstawie wskaźnika(-ków) monitorowania postępu realizacji działania naprawczego w ciągu roku realizacji programu ochrony powietrza	Brak działań
12.	Redukcja wielkości emisji poszczególnych substancji w powietrzu osiągnięta w wyniku realizacji działania naprawczego w ciągu roku realizacji programu ochrony powietrza (Mg/rok)	-
13.	Wysokość poniesionych kosztów (w PLN)	-
14.	Wysokość poniesionych kosztów (w EUR)	-
15.	Uwagi	-
Lp.	Zawartość	Odpowiedź (działanie naprawcze nr 6)
1.	Kod działania naprawczego	PdBiaSTp
2.	Tytuł	ROZWÓJ I MODERNIZACJA SYSTEMU TRANSPORTU PUBLICZNEGO
3.	Kod sytuacji przekroczenia	Pd12aBiPM10d01 Pd12aBiPM2,5a01 Pd12aBiPM10d02 Pd12aBiPM2,5a02 Pd12aBiPM10d03 Pd12aBiPM2,5a03 Pd12aBiPM10d04 Pd12aBiPM2,5a04
4.	Opis	Rozwój i modernizacja systemu transportu publicznego obejmujący: - wprowadzenie wspólnego i atrakcyjnego cenowo biletu na przejazdy aglomeracyjne; - prowadzenie polityki cenowej opłat za przejazdy zachęcające do korzystania z systemu transportu zbiorowego (szczególnie dla przejazdów wielorazowych – bilety miesięczne, semestralne); - rozwój i zwiększenie udziału ekologicznego transportu publicznego - wprowadzenie niskoemisyjnych paliw i technologii; - budowę nowych i modernizację istniejących węzłów przesiadkowych.
5.	Nazwa i kod strefy	aglomeracja białostocka PL2001
6.	Obszar	gmina miejska Białystok
7.	Termin zastosowania	2023

8.	Stan zaawansowania realizacji działania naprawczego w odniesieniu do wartości zaplanowanej do wykonania w danym roku sprawozdawczym	-
9.	Skala czasowa osiągnięcia redukcji stężenia	B: średniookresowy (2-4 lat)
10.	Kategoria źródeł emisji, której dotyczy działanie naprawcze	A: transport
11.	Efekt rzeczowy działania naprawczego obliczony (oszacowany) na podstawie wskaźnika(-ków) monitorowania postępu realizacji działania naprawczego w ciągu roku realizacji programu ochrony powietrza	<p>1.Wprowadzenie wspólnego i atrakcyjnego cenowo biletu na przejazdy aglomeracyjne: Od 2009 r. obowiązują porozumienia międzygminne w zakresie prowadzenia lokalnego transportu zbiorowego (na terenie Białegostoku i gmin sąsiednich), na jego mocy prowadzona jest też polityka taryfowa. Porozumienia są zawarte z gminami: Choroszcz, Dobrzyniewo Duże, Juchnowiec Kościelny, Supraśl, Wasilków, Zabłudów.</p> <p>2.Prowadzenie polityki cenowej opłat za przejazdy zachęcające do korzystania z systemu transportu zbiorowego (szczególnie dla przejazdów wielorazowych - bilety miesięczne, semestralne):BKM kontynuuje dotychczasową politykę taryfową i oferuje bilety 24-godzinne, 3, 5,10 i 30-dniowe, miesięczne i trzymiesięczne, obowiązujące na terenie miasta i gmin objętych obsługą komunikacyjną.</p> <p>3.Rozwój i zwiększenie udziału ekologicznego transportu publicznego - wprowadzenie niskoemisyjnych paliw i technologii: W roku 2023 dostarczono 20 sztuk zeroemisyjnych autobusów elektrycznych oraz stacje ładowania zajezdniowego. W celu zapewnienia odpowiedniej mocy do ładowania autobusów elektrycznych konieczne było wybudowanie stacji transformatorowych na zajezdniach spółek komunikacyjnych. Obecna liczba autobusów wg normy czystości spalin przedstawia się następująco: Euro IV - 28 szt., Euro V - 58 szt., Euro EEV - 69 szt., Euro VI - 85 szt., Zeroemisyjne - 20 szt.</p> <p>4.Rozwój infrastruktury rowerowej: W 2023 r. została podpisana kolejna umowa na świadczenie usługi roweru miejskiego tzw. BiKeR. Wykonawca przez 3 kolejne sezony (lata 2023, 2024 i 2025) zajmie się kompleksowym świadczeniem usługi. W Białymstoku i sąsiednich miejscowościach tj. Kleosinie, Choroszcz, Supraślu, Grabówce i Wasilkowie zlokalizowano łącznie 64 stacje (55 w Białymstoku i 9 w pozostałych miejscowościach).</p> <p>5.Centrum przesiadkowe w rejonie dworca PKS i PKP: W rejonie skrzyżowań ulic: Bohaterów Monte Cassino / Kard. St. Wyszyńskiego oraz Bohaterów Monte Cassino / Świętego Rocha.</p> <p>6.Wydzielenie bus pasów: -ul. Bohaterów Monte Cassino, -ul. Łomżyńska.</p> <p>7.Długość wybudowanych dróg rowerowych:4 404,44 m Ilość i wielkość parkingów [na ile rowerów]:170 Rozwiązania ułatwiające poruszanie się rowerem, stosowane przy budowie dróg rowerowych: -lokalizowanie po zewnętrznej stronie chodników - minimalizowania kolizji z ciągami pieszymi, -stosowanie gładkiej, asfaltowej nawierzchni ścieżek rowerowych, -stosowanie obniżonych krawężników, -wykonywanie właściwych promieni łuków ścieżek rowerowych, -zachowanie skrajni pionowej i poziomej, -udzielenie rowerzyście pierwszeństwa przejazdu przez ulicę, -stosowanie odpowiedniego oświetlenia i oznakowania ścieżek rowerowych, -uwzględnienie w sygnalizacji świetlnej przejazdu rowerzysty przez ulicę, -połączenie ścieżek rowerowych ze ścieżkami już istniejącymi lub planowanymi do budowy tworząc sieć komunikacyjną zwiększając mobilność mieszkańców, -dogodnie skomunikowane ścieżek rowerowych z drogami publicznymi, -budowa ścieżek rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą w sposób pozwalający na poruszanie się rowerów z przyczepkami do rowerów, w których przewożone mogą być dzieci, jak również</p>

		rowerów 3-kołowych, bezpiecznych dla osób starszych i 4-kołowych dla dzieci. -oznakowanie ścieżek rowerowych w sposób czytelny, zrozumiały i przejrzysty, że poruszanie się po nich jest intuicyjne. Stojaki rowerowe w miejscach ogólnodostępnych, w pasie drogowym: 40 szt. stojaków rowerowych (80 miejsc postojowych) Totem rowerowy przy ul. Świętego Pio: 1 szt
12.	Redukcja wielkości emisji poszczególnych substancji w powietrzu osiągnięta w wyniku realizacji działania naprawczego w ciągu roku realizacji programu ochrony powietrza (Mg/rok)	-
13.	Wysokość poniesionych kosztów (w PLN)	Budżet własny samorządu 35 132 320,72 Inne źródła finansowania 18 607 992,77 Łącznie 53 740 313,49
14.	Wysokość poniesionych kosztów (w EUR)	12 467 014,68 przyjęto kurs średni euro (EUR) z dnia 6.03.2024 nr 047/A/NBP/2024 wynoszący 4,3106
15.	Uwagi	Inne źródła finansowania - dofinansowanie ze środków UE w ramach Programu Operacyjnego Polska Wschodnia (zakup taboru zeroemisyjnego, stacji ładowania i budowa stacji transformatorowych).
Lp.	Zawartość	Odpowiedź (działanie naprawcze nr 7)
1.	Kod działania naprawczego	PdBiaEEk
2.	Tytuł	EDUKACJA EKOLOGICZNA
3.	Kod sytuacji przekroczenia	Pd12aBiPM10d01 Pd12aBiPM2,5a01 Pd12aBiPM10d02 Pd12aBiPM2,5a02 Pd12aBiPM10d03 Pd12aBiPM2,5a03 Pd12aBiPM10d04 Pd12aBiPM2,5a04
4.	Opis	Akcje edukacyjne mające na celu uświadamianie społeczeństwa w zakresie: - korzyści jakie niesie dla środowiska korzystanie ze zbiorowych systemów komunikacji lub alternatywnych systemów transportu (rower, poruszanie się pieszo), - szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych, - korzyści płynących z podłączenia do scentralizowanych źródeł ciepła, - termomodernizacji, - promocji nowoczesnych niskoemisyjnych źródeł ciepła, i inne.
5.	Nazwa i kod strefy	aglomeracja białostocka PL2001
6.	Obszar	gmina miejska Białystok
7.	Termin zastosowania	2023
8.	Stan zaawansowania realizacji działania naprawczego w odniesieniu do wartości zaplanowanej do wykonania w danym roku sprawozdawczym	-
9.	Skala czasowa osiągnięcia redukcji stężenia	B: średniookresowy (2-4 lat)
10.	Kategoria źródeł emisji, której dotyczy działanie naprawcze	E: inne
11.	Efekt rzeczowy działania naprawczego obliczony (oszacowany) na podstawie wskaźnika(-ków) monitorowania postępu realizacji działania naprawczego w ciągu roku realizacji programu ochrony powietrza	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych dotyczących czystości powietrza: - liczba akcji: 9 szt.
12.	Redukcja wielkości emisji poszczególnych substancji w powietrzu osiągnięta w wyniku realizacji działania naprawczego w ciągu roku realizacji programu ochrony powietrza (Mg/rok)	-
13.	Wysokość poniesionych kosztów (w PLN)	Budżet własny samorządu 8 044,65 Łącznie 8 044,65

14.	Wysokość poniesionych kosztów (w EUR)	1 866,25 przyjęto kurs średni euro (EUR) z dnia 6.03.2024 nr 047/A/NBP/2024 wynoszący 4,3106
15.	Uwagi	Straż Miejska przeprowadziła akcję(Reaguj, jeśli ktoś pali śmieci). Rozdawano ulotki zaw. informacje o tym, jak smog wpływa na nasze zdrowie, gdzie zgłaszać nieprawidłowości, jakie są konsekwencje karne palenia śmieci. W ramach edukacji ekologicznej odbyło się 8 akcji-zajęć na terenie szkół i przedszkoli. W wydarzeniach, udział wzięło 356 osób.Za kwotę 4410,00 PLN zakupiono książki o tematyce przyrodniczej, które przekazano uczestnikom spotkań. Przeznaczono 3634,65 zł na ulotki dot. ochrony powietrza.
Lp.	Zawartość	Odpowiedź (działanie naprawcze nr 8)
1.	Kod działania naprawczego	PdBiaZUz
2.	Tytuł	ZWIĘKSZANIE UDZIAŁU ZIELENI W PRZESTRZENI MIASTA
3.	Kod sytuacji przekroczenia	Pd12aBiPM10d01 Pd12aBiPM2,5a01 Pd12aBiPM10d02 Pd12aBiPM2,5a02 Pd12aBiPM10d03 Pd12aBiPM2,5a03 Pd12aBiPM10d04 Pd12aBiPM2,5a04
4.	Opis	Zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni miasta, szczególnie poprzez: - wprowadzanie zieleni izolacyjnej wzdłuż szlaków komunikacyjnych, - nasadzenia drzew i krzewów na istniejących skwerach, i parkach, - poprawa stanu jakościowego istniejącej zieleni w pasach drogowych oraz na skwerach i parkach.
5.	Nazwa i kod strefy	aglomeracja białostocka PL2001
6.	Obszar	gmina miejska Białystok
7.	Termin zastosowania	2023
8.	Stan zaawansowania realizacji działania naprawczego w odniesieniu do wartości zaplanowanej do wykonania w danym roku sprawozdawczym	-
9.	Skala czasowa osiągnięcia redukcji stężenia	C: długoterminowy (4-6 lat)
10.	Kategoria źródeł emisji, której dotyczy działanie naprawcze	A: transport
11.	Efekt rzeczowy działania naprawczego obliczony (oszacowany) na podstawie wskaźnika(-ków) monitorowania postępu realizacji działania naprawczego w ciągu roku realizacji programu ochrony powietrza	Ilość sadzonek: - liczba sadzonek: 216245 szt. Powierzchnia zieleni: - powierzchnia: 138905,39 m ²
12.	Redukcja wielkości emisji poszczególnych substancji w powietrzu osiągnięta w wyniku realizacji działania naprawczego w ciągu roku realizacji programu ochrony powietrza (Mg/rok)	-
13.	Wysokość poniesionych kosztów (w PLN)	Budżet własny samorządu 2 945 150,13 Inne źródła finansowania 1 211 730,00 Łącznie 4 156 880,13
14.	Wysokość poniesionych kosztów (w EUR)	964 339,10 przyjęto kurs średni euro (EUR) z dnia 6.03.2024 nr 047/A/NBP/2024 wynoszący 4,3106
15.	Uwagi	Część inwestycji drogowych realizowana jest w formule (zaprojektuj i wybuduj), gdzie koszty są przedstawione ryczałtowo.
Lp.	Zawartość	Odpowiedź (działanie naprawcze nr 9)
1.	Kod działania naprawczego	PdBiaPZp
2.	Tytuł	ZAPISY W PLANACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

3.	Kod sytuacji przekroczenia	Pd12aBiPM10d01 Pd12aBiPM2,5a01 Pd12aBiPM10d02 Pd12aBiPM2,5a02 Pd12aBiPM10d03 Pd12aBiPM2,5a03 Pd12aBiPM10d04 Pd12aBiPM2,5a04
4.	Opis	Stosowanie odpowiednich zapisów umożliwiających ograniczenie emisji pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz B(a)P, w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dotyczących np.: - zachowania ciągłości korytarzy ekologicznych, - kształtowania zabudowy w sposób umożliwiający swobodny przepływ mas powietrza na terenach regeneracji i przewietrzania, - stosowania odpowiednich wskaźników powierzchni biologicznie czynnej towarzyszącej zabudowie, - tworzenia publicznych terenów zieleni urządzonej, w tym parków, skwerów, - wprowadzania zieleni izolacyjnej do ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu, - dopuszczania stosowania paliw stałych na terenach, na których nie ma możliwości uzyskania warunków podłączenia do ogólnomiejskiej sieci ciepłowniczej lub gazowej, lub na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w przypadku stosowania źródeł ciepła o mocy nie większej niż 30 kW, - preferowania zaopatrzenia w ciepło z miejskiej sieci ciepłowniczej (w obszarach, gdzie jest to technicznie możliwe), - rozbudowy sieci ulic, która pozwoli ograniczyć wewnątrzmiejski ruch tranzytowy przez obszar śródmieścia, - tworzenia stref ruchu pieszego i uspokojonego na obszarze śródmieścia - konieczności budowy ścieżek rowerowych lub ciągów pieszorowerowych wzdłuż nowo budowanych dróg.
5.	Nazwa i kod strefy	aglomeracja białostocka PL2001
6.	Obszar	gmina miejska Białystok
7.	Termin zastosowania	2023
8.	Stan zaawansowania realizacji działania naprawczego w odniesieniu do wartości zaplanowanej do wykonania w danym roku sprawozdawczym	-
9.	Skala czasowa osiągnięcia redukcji stężenia	C: długoterminowy (4-6 lat)
10.	Kategoria źródeł emisji, której dotyczy działanie naprawcze	E: inne
11.	Efekt rzeczowy działania naprawczego obliczony (oszacowany) na podstawie wskaźnika(-ków) monitorowania postępu realizacji działania naprawczego w ciągu roku realizacji programu ochrony powietrza	Liczba uchwalonych planów z zapisami umożliwiającymi ograniczenie emisji: - liczba planów: 15 szt.
12.	Redukcja wielkości emisji poszczególnych substancji w powietrzu osiągnięta w wyniku realizacji działania naprawczego w ciągu roku realizacji programu ochrony powietrza (Mg/rok)	-
13.	Wysokość poniesionych kosztów (w PLN)	-
14.	Wysokość poniesionych kosztów (w EUR)	-
15.	Uwagi	-

Program ochrony powietrza dla strefy aglomeracja białostocka - XLIV/610/2022

I. Informacja ogólna na temat sprawozdania z realizacji programu ochrony powietrza		
Lp.	Zawartość	Odpowiedź
1.	Rok referencyjny	2023
2.	Województwo	podlaskie
3.	Kod strefy	PL2001
4.	Kod programu ochrony powietrza	PL2001B(a)P_2020
5.	Adres strony internetowej, pod którym znajduje się sprawozdanie okresowe z realizacji programu ochrony powietrza	https://bip.podlaskie.eu/wojewodztwo/urzed_mar/dokumenty/dokumenty_srodowisko/sprawozdania-z-realizacji-programow-ochrony-powietrza.html
6.	Nazwa urzędu marszałkowskiego/urzędu miasta/urzędu gminy/starostwa powiatowego	Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego
7.	Adres pocztowy urzędu marszałkowskiego/urzędu miasta/urzędu gminy/starostwa powiatowego	ul. M. Curie-Skłodowskiej 14 15-097 Białystok
8.	Imię/imiona i nazwisko/nazwiska pracownika/pracowników urzędu marszałkowskiego/urzędu miasta/urzędu gminy/starostwa powiatowego odpowiedzialnego/odpowiedzialnych za przygotowanie danych	Karol Mruczek Ewa Kowejsza Urszula Milewska Justyna Tarasiuk
9.	Służbowy telefon pracownika/pracowników urzędu marszałkowskiego/urzędu miasta/urzędu gminy/starostwa powiatowego odpowiedzialnego/odpowiedzialnych za przygotowanie danych	+48 856654192 +48 856654112 +48 856654699
10.	Służbowy adres poczty elektronicznej pracownika/pracowników urzędu marszałkowskiego/urzędu miasta/urzędu gminy/starostwa powiatowego odpowiedzialnego/odpowiedzialnych za przygotowanie danych	karol.mruczek@podlaskie.eu ewa.kowejsza@podlaskie.eu urszula.milewska@podlaskie.eu justyna.tarasiuk@podlaskie.eu
11.	Uwagi	

II. Zestawienie informacji na temat realizacji działań naprawczych		
Lp.	Zawartość	Odpowiedź (działanie naprawcze nr 1)
1.	Kod działania naprawczego	PdsAgBZSO
2.	Tytuł	Ograniczenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii cieplnej
3.	Kod sytuacji przekroczenia	Pd20AgBB(a)Pa01
4.	Opis	Ograniczenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej w strefie aglomeracja białostocka.
5.	Nazwa i kod strefy	aglomeracja białostocka PL2001
6.	Obszar	gmina miejska Białystok
7.	Termin zastosowania	2023
8.	Stan zaawansowania realizacji działania naprawczego w odniesieniu do wartości	8,60%

	zaplanowanej do wykonania w danym roku sprawozdawczym	
9.	Skala czasowa osiągnięcia redukcji stężenia	C: długoterminowy (4-6 lat)
10.	Kategoria źródeł emisji, której dotyczy działanie naprawcze	D: źródła związane z handlem i mieszkalnictwem
11.	Efekt rzeczowy działania naprawczego obliczony (oszacowany) na podstawie wskaźnika(-ków) monitorowania postępu realizacji działania naprawczego w ciągu roku realizacji programu ochrony powietrza	Liczba zlikwidowanych źródeł ciepła zasilanych paliwem stałym wraz z podaniem zmiany sposobu ogrzewania na: - ogrzewanie elektryczne: 2 szt. - odnawialne źródła energii: 48 szt. - ogrzewanie gazowe: 36 szt. Łącznie: 86 szt.
12.	Redukcja wielkości emisji poszczególnych substancji w powietrzu osiągnięta w wyniku realizacji działania naprawczego w ciągu roku realizacji programu ochrony powietrza (Mg/rok)	benzo(a)piren = 2,649 kg
13.	Wysokość poniesionych kosztów (w PLN)	Budżet własny samorządu 79 000,00 Program „Czyste Powietrze 1 982 619,18 Łącznie 2 061 619,18
14.	Wysokość poniesionych kosztów (w EUR)	478 267,34 przyjęto kurs średni euro (EUR) z dnia 6.03.2024 nr 047/A/NBP/2024 wynoszący 4,3106
15.	Uwagi	Ponadto w 64 budynkach w ramach programu „Czyste Powietrze” przeprowadzono termomodernizację. Łączny koszt ww. działań: 1 127 344,72
Lp.	Zawartość	Odpowiedź (działanie naprawcze nr 2)
1.	Kod działania naprawczego	PdsAgBSw
2.	Tytuł	Gminny system wsparcia wymiany źródeł ciepła
3.	Kod sytuacji przekroczenia	Pd20AgBB(a)Pa01
4.	Opis	Gminny system wsparcia wymiany źródeł ciepła na ekologiczne dla osób fizycznych. Działanie ma wspomóc, ale i zmobilizować mieszkańców Białegostoku do wymiany ogrzewania na niskoemisyjne.
5.	Nazwa i kod strefy	aglomeracja białostocka PL2001
6.	Obszar	gmina miejska Białystok
7.	Termin zastosowania	2023
8.	Stan zaawansowania realizacji działania naprawczego w odniesieniu do wartości zaplanowanej do wykonania w danym roku sprawozdawczym	-
9.	Skala czasowa osiągnięcia redukcji stężenia	C: długoterminowy (4-6 lat)
10.	Kategoria źródeł emisji, której dotyczy działanie naprawcze	D: źródła związane z handlem i mieszkalnictwem
11.	Efekt rzeczowy działania naprawczego obliczony (oszacowany) na podstawie wskaźnika(-ków) monitorowania postępu realizacji działania naprawczego w ciągu roku realizacji programu ochrony powietrza	Brak działań
12.	Redukcja wielkości emisji poszczególnych substancji w powietrzu osiągnięta w wyniku realizacji działania naprawczego w ciągu roku realizacji programu ochrony powietrza (Mg/rok)	-
13.	Wysokość poniesionych kosztów (w PLN)	-
14.	Wysokość poniesionych kosztów (w EUR)	-

15. Uwagi	Udzielano mieszkańcom porad dotyczących wymiany źródeł ciepła podczas przeprowadzanych rozmów telefonicznych oraz podczas składania przez mieszkańców deklaracji do CEEB.
Lp. Zawartość	Odpowiedź (działanie naprawcze nr 3)
1. Kod działania naprawczego	PdsAgBKon
2. Tytuł	Kontrole indywidualnych urządzeń grzewczych
3. Kod sytuacji przekroczenia	Pd20AgBB(a)Pa01
4. Opis	Kontrole indywidualnych urządzeń grzewczych w budynkach mieszkalnych przez właściwe służby w Białymstoku. Kontrola jest działaniem niezbędnym, polegającym na weryfikacji stopnia wdrażania działań z programu ochrony powietrza oraz przestrzegania zakazu spalania odpadów. Przeprowadzone kontrole mogą wpłynąć na dostosowanie użytkowanych systemów grzewczych do obowiązujących wymagań, a także na zmianę stosowanych paliw, co pośrednio przyczyni się do poprawy jakości powietrza w Białymstoku.
5. Nazwa i kod strefy	aglomeracja białostocka PL2001
6. Obszar	gmina miejska Białystok
7. Termin zastosowania	2023
8. Stan zaawansowania realizacji działania naprawczego w odniesieniu do wartości zaplanowanej do wykonania w danym roku sprawozdawczym	100,00%
9. Skala czasowa osiągnięcia redukcji stężenia	C: długoterminowy (4-6 lat)
10. Kategoria źródeł emisji, której dotyczy działanie naprawcze	D: źródła związane z handlem i mieszkalnictwem
11. Efekt rzeczowy działania naprawczego obliczony (oszacowany) na podstawie wskaźnika(-ków) monitorowania postępu realizacji działania naprawczego w ciągu roku realizacji programu ochrony powietrza	Liczba przeprowadzonych kontroli: - liczba kontroli: 766 szt.
12. Redukcja wielkości emisji poszczególnych substancji w powietrzu osiągnięta w wyniku realizacji działania naprawczego w ciągu roku realizacji programu ochrony powietrza (Mg/rok)	-
13. Wysokość poniesionych kosztów (w PLN)	-
14. Wysokość poniesionych kosztów (w EUR)	-
15. Uwagi	Kontrole nieruchomości, w ramach których przeprowadzano kontrolę palenisk przydomowych.
Lp. Zawartość	Odpowiedź (działanie naprawcze nr 4)
1. Kod działania naprawczego	PdsAgBEdEK
2. Tytuł	Edukacja ekologiczna
3. Kod sytuacji przekroczenia	Pd20AgBB(a)Pa01
4. Opis	Edukacja ekologiczna jest działaniem niezbędnym, aby wszelkie inne działania oraz programy były realizowane. Edukacja jest to system kształcenia, nabywania postaw, umiejętności i wiedzy. Zła jakość powietrza w strefie aglomeracja białostocka powoduje, że niezbędna jest szeroko rozumiana edukacja ekologiczna wszystkich grup społecznych.
5. Nazwa i kod strefy	aglomeracja białostocka PL2001
6. Obszar	gmina miejska Białystok

7.	Termin zastosowania	2023
8.	Stan zaawansowania realizacji działania naprawczego w odniesieniu do wartości zaplanowanej do wykonania w danym roku sprawozdawczym	50,00%
9.	Skala czasowa osiągnięcia redukcji stężenia	C: długoterminowy (4-6 lat)
10.	Kategoria źródeł emisji, której dotyczy działanie naprawcze	D: źródła związane z handlem i mieszkalnictwem
11.	Efekt rzeczowy działania naprawczego obliczony (oszacowany) na podstawie wskaźnika(-ków) monitorowania postępu realizacji działania naprawczego w ciągu roku realizacji programu ochrony powietrza	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych: - liczba akcji: 9 szt.
12.	Redukcja wielkości emisji poszczególnych substancji w powietrzu osiągnięta w wyniku realizacji działania naprawczego w ciągu roku realizacji programu ochrony powietrza (Mg/rok)	-
13.	Wysokość poniesionych kosztów (w PLN)	Budżet własny samorządu 8 044,65 Łącznie 8 044,65
14.	Wysokość poniesionych kosztów (w EUR)	1 866,25 przyjęto kurs średni euro (EUR) z dnia 6.03.2024 nr 047/A/NBP/2024 wynoszący 4,3106
15.	Uwagi	Straż Miejska przeprowadziła akcję(Reaguj, jeśli ktoś pali śmieci). Rozdawano ulotki zaw. informacje o tym, jak smog wpływa na nasze zdrowie, gdzie zgłaszać nieprawidłowości, jakie są konsekwencje karne palenia śmieci. W ramach edukacji ekologicznej odbyło się 8 akcji-zajęć na terenie szkół i przedszkoli. W wydarzeniach, udział wzięło 356 osób. Za kwotę 4410,00 PLN zakupiono książki o tematyce przyrodniczej, które przekazano uczestnikom spotkań. Przeznaczono 3634,65 zł na ulotki dot. ochrony powietrza.

Plan działań krótkoterminowych dla strefy aglomeracja białostocka - XIX/235/2020

Sprawozdanie z realizacji planu działań krótkoterminowych dla strefy aglomeracja białostocka

1. Ogólne.	
2. Link do internetowej strony, na której został zamieszczony plan działań krótkoterminowych.	https://bip.podlaskie.eu/wojewodztwo/urząd_mar/programy_i_dzialania/programy_od_2009/aktualizacja-programu-ochrony-powietrza-dla-strefy-aglomeracja-bialostocka.html
1a. Czy były stwierdzone przekroczenia poziomów alarmowych (zwanym dalej „PA”) lub istotne przekroczenia (ponad 200%) poziomów dopuszczalnych (zwanym dalej „PD”) lub docelowych (zwanym dalej „PDC”) w roku sprawozdawczym?*	<input type="checkbox"/> Tak, PA <input type="checkbox"/> Tak, PD/PDC <input type="checkbox"/> Tak, obydwa <input checked="" type="checkbox"/> Nie
Jeśli tak, proszę podać szczegóły	
3. Proszę opisać wszystkie aspekty wdrażania planu oraz dodać swoje uwagi i doświadczenia. Plany działań krótkoterminowych skupiają się na bezpośrednim skróceniu czasu trwania przekroczeń stężeń zanieczyszczeń głównie poprzez działania legislacyjne dążące do ograniczenia emisji niezorganizowanej (np. zakaz spalania liści, gałęzi, traw), emisji z ogrzewania indywidualnego (np. zakaz palenia w kominkach czy kontrola palenisk domowych pod kątem spalania odpadów) oraz emisji komunikacyjnej (np. zakaz wjazdu do miast, mycie ulic czy ograniczenia w ruchu pojazdów poprzez promowanie komunikacji miejskiej – wprowadzenie tymczasowych bezpłatnych przejazdów). Działania takie pośrednio wpływają na obniżenie emisji, a co za tym idzie stężeń zanieczyszczeń. Dlatego można stwierdzić, iż PDK wspierają ogólne aspekty strategii ochrony powietrza w strefie aglomeracja białostocka.	
4. Czy uruchomiono działania określone planem działań krótkoterminowych?*	<input checked="" type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie
4.1. Jeżeli tak, to jak często, w jakich sytuacjach? Proszę opisać. Alert Poziomu II: 06.02.2023 r. ryzyko przekroczenia poziomu informowania pyłu zawieszonego PM10 na terenie powiatu miasto Białystok oraz powiatu białostockiego.	
5. Plany działań krótkoterminowych: udostępnienie informacji do publicznej wiadomości	
5.1. Czy informacje o uruchomieniu działań określonych planem były podawane do publicznej wiadomości?*	<input checked="" type="checkbox"/> Tak <input checked="" type="checkbox"/> Internet <input type="checkbox"/> Radio <input type="checkbox"/> Telewizja <input type="checkbox"/> Inne <input type="checkbox"/> Nie
5.2. Link do strony internetowej, na której zostało zamieszczone niniejsze sprawozdanie. https://bip.podlaskie.eu/wojewodztwo/urząd_mar/dokumenty/dokumenty_srodowisko/sprawozdania-z-realizacji-programow-ochrony-powietrza.html	
5.3. Proszę opisać ogólną strategię udostępniania informacji, w tym podstawowym grupom zainteresowanych stron. GIOŚ informacje o ryzyku lub przekroczeniach poziomu dopuszczalnego, docelowego, informowania lub alarmowego przekazuje do WCZK i Zarządu Województwa Podlaskiego w postaci komunikatu. Komunikat GIOŚ zamieszcza również na swojej stronie internetowej. Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego umieszcza powiadomienie o ogłoszeniu bądź odwołaniu alarmu, jego obszarze, czasie trwania, powodach wystąpienia oraz o zaleceniach dla ludności na stronie internetowej, a także informuje pozostałe podmioty wskazane do realizacji działań określonych w PDK.	
6. Plany działań krótkoterminowych - wpływ Celem wdrożenia działań krótkoterminowych jest niedopuszczenie do przekroczenia poziomów alarmowych, informowania, dopuszczalnych lub docelowych albo w przypadku ich przekroczenia, jak najszybsze obniżenie stężeń tych zanieczyszczeń w powietrzu. W przypadku normy dopuszczalnej dla pyłu PM10 (wartość średniodobowa – dopuszczalne przekroczenie wartości 50 µg/m ³ – 35 dni w roku kalendarzowym), efektem podjętych działań będzie nie dopuszczenie do sytuacji przekroczenia tego poziomu 36 dni w roku.	
6.1. Proszę podać informację na temat wpływu i skuteczności podjętych działań przez sektory. Planowany do osiągnięcia efekt ekologiczny wynikający z realizacji zaleceń odnoszących się do postępowania obywateli, których stopień wdrażania zależy od ich indywidualnego podejścia nie jest możliwy do wyznaczenia. W aspekcie działań skierowanych do służb polegających na wzmożeniu czujności oraz działań kontrolnych nie można określić ich wymiernego efektu.	

6.2. Jakie działania zostały uznane za najbardziej skuteczne? Proszę opisać te działania i wyjaśnić dlaczego.

Za najbardziej skuteczne zostały uznane działania w zakresie edukacji i informacji z uwagi na wskazanie grup wrażliwych ludności na przekroczenie oraz środki ostrożności, które mają być przez nie podjęte, a także informację o obowiązujących ograniczeniach i innych środkach zaradczych oraz przeprowadzone kontrole, które przyczyniają się do zintensyfikowania wymiany nieefektywnych źródeł ciepła.

6.3. Proszę podać linki do raportów lub odniesienia do innych dokumentów wykorzystanych do przygotowania sprawozdania z planu działań krótkoterminowych (na przykład linki do stron internetowych, na których były zamieszczone komunikaty).

Informacje przekazywane przez GIOŚ przechowywane są w formie papierowej i nie są publikowane na stronach internetowych.

Linki do stron internetowych, na których były zamieszczone komunikaty:

<http://www.bialystok.wios.gov.pl/>

<https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/rwms/10>

<https://www.gov.pl/web/uw-podlaski/informacje-wojewódzkiego-centrum-zarządzania-kryzysowego---wczk>

7. Pozostałe problemy.

Dużym problemem jest zaproponowanie i zastosowanie takich działań krótkoterminowych, które byłyby skuteczne w ograniczaniu wysokich zanieczyszczeń powietrza i redukcji obszaru przekroczeń, bowiem głównym powodem występowania obszarów z przekroczonymi wartościami normatywnymi dla pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz B(a)P na terenie aglomeracji białostockiej jest ogrzewanie indywidualne. Aby działania krótkoterminowe były skuteczne, konieczne jest przede wszystkim efektywne wdrożenie działań długoterminowych.

8. Uwagi.