

Informacje dotyczące planowanych do podjęcia odpowiednich działań, tak aby okresy, w których poziomy dopuszczalne oraz pułap stężenia ekspozycji nie są dotrzymane, były jak najkrótsze, jak również mających na celu osiągnięcie poziomów docelowych w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych

Poniżej scharakteryzowano działania naprawcze w ramach priorytetowych kierunków działań niezbędnych do realizacji w celu osiągnięcia poziomów dopuszczalnych i docelowych oraz pułapu stężenia ekspozycji.

1. Wykaz i opis wszystkich planowanych do realizacji działań naprawczych w województwie mazowieckim wraz z harmonogramem realizacji

1.1. Działania przewidziane do realizacji we wszystkich strefach województwa mazowieckiego

Tabela 1 Wykaz planowanych działań naprawczych w strefach województwa mazowieckiego: mazowieckiej, aglomeracja warszawska, miasto Płock i miasto Radom

Numer działania	Kod działania	Nazwa działania	Str.
1.	WMaOePow	Ograniczenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej	2
2.	WmaEkDo	Prowadzenie doradztwa energetycznego i ekologicznego	82
3.	WmaWsEn	Objęcie osób ubogich energetycznie wsparciem finansowym i organizacyjnym	84
4.	WmaKoJa	Kontrola przestrzegania uchwały antysmogowej ¹ oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych	87
5.	WMaEdEk	Edukacja ekologiczna	105
6.	WmaObZi	Zwiększanie powierzchni zieleni w wybranych gminach województwa mazowieckiego	111
7.	WmaMMu	Ograniczanie wtórnej emisji pyłu – czyszczenie ulic na mokro w gminach miejskich i gminach miejsko-wiejskich województwa mazowieckiego, w granicach obszaru zabudowanego, zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści we wszystkich gminach województwa	118

1 uchwała nr 162/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 października 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa mazowieckiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego poz. 9600, z późn. zm.)

Tabela 2 Wykaz dodatkowych planowanych działań naprawczych w strefie aglomeracja warszawska

Numer działania	Kod działania	Nazwa działania	Str.
8.	SaWaZiDr	Zwiększanie powierzchni zieleni, w tym nasadzenia zieleni średniej wzdłuż największych ciągów komunikacyjnych w Warszawie, o średnim dobowym ruchu pojazdów w roku (SDR) >30 000 pojazdów	122
9.	SaWaKoMi	Poprawa jakości taboru komunikacji miejskiej poprzez wymianę autobusów na autobusy o napędzie elektrycznym lub spełniające przynajmniej normę EURO VI, w strefie aglomeracja warszawska	125
10.	SaWaKoSz	Rozwój komunikacji tramwajowej	126
11.	SaWaRaRu	Opracowanie raportu dotyczącego możliwości zminimalizowania zatorów i obniżenia emisji ditlenku azotu na skrzyżowaniach objętych systemem ITS w strefie aglomeracja warszawska oraz jego wdrażanie	127
12.	SaWaStrOgTr	Przygotowanie i przedłożenie Zarządowi Województwa Mazowieckiego szczegółowego planu stworzenia i wdrożenia stref czystego transportu w oparciu o normy emisji EURO	129
13.	SaWaSyMon	Przygotowanie i wdrożenie pomiarów emisji z transportu, pozwalających na monitoring wpływu ruchu drogowego na jakość powietrza	130

Poniżej zamieszczono szczegółowy opis wszystkich działań przewidzianych do realizacji.

1.1.1. Ograniczenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej (kod działania WmaOePow)

Za wykonanie działania odpowiedzialne są samorządy gminne, a także podmioty korzystające ze środowiska² oraz osoby fizyczne niebędące podmiotami korzystającym ze środowiska.

Podstawowym działaniem zmierzającym do obniżenia stężeń zanieczyszczeń na terenie stref w województwie mazowieckim jest ograniczenie emisji pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej. W ramach tego działania wyszczególniono dwa typy poddziałań:

- 1) szczegółowa inwentaryzacja źródeł niskiej emisji – ogrzewania lokali mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej w gminach województwa mazowieckiego oraz przekazywanie wyników inwentaryzacji Zarządowi Województwa Mazowieckiego,
- 2) wymiana/likwidacja źródeł ciepła.

² W rozumieniu art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.)

Tabela 3 Działanie WmaOePow – ograniczenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej w strefach województwa mazowieckiego

L.p.	Kod działania naprawczego	WmaOePow
1	Typ działania naprawczego	Strefa mazowiecka, Strefa aglomeracja warszawska, Strefa miasto Płock, Strefa miasto Radom – <u>Poddziałanie 1</u> II typ działań – jeden rok, krótkoterminowe – na okres nie dłuższy niż 2 lata <u>Poddziałanie 2</u> III typ działań – powyżej jednego roku, długoterminowe – na okres nie dłuższy niż 6 lat
2	Planowane daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji działania naprawczego (rok-miesiąc-dzień)	Strefa mazowiecka, strefa aglomeracja warszawska, strefa miasto Płock, strefa miasto Radom: <u>Poddziałanie 1</u> I etap – dzień wejścia w życie Programu – 2021-12-31- sporządzenie inwentaryzacji II etap – 2022-01-01 – 2022-12-31 – aktualizacja za rok 2022 III etap – 2023-01-01 – 2023-12-31 – aktualizacja za rok 2023 IV etap – 2024-01-01 – 2024-12-31 – aktualizacja za rok 2024 V etap – 2025-01-01 – 2025-12-31 – aktualizacja za rok 2025 VI etap – 2026-01-01 – 2026-12-31 – aktualizacja za rok 2026 <u>Poddziałanie 2</u> I etap – 2021-01-01 – 2021-12-31 II etap – 2022-01-01 – 2022-12-31 III etap – 2023-01-01 – 2023-12-31 IV etap – 2024-01-01 – 2024-12-31 V etap – 2025-01-01 – 2025-12-31 VI etap – 2026-01-01 – 2026-12-31
3	Planowany termin osiągnięcia efektu realizacji działania naprawczego (rok-miesiąc-dzień)	Strefa mazowiecka, strefa aglomeracja warszawska, strefa miasto Płock, strefa miasto Radom: <u>Poddziałanie 1</u> I etap – 2021-12-31 II etap – 2022-12-31 III etap – 2023-12-31 IV etap – 2024-12-31 V etap – 2025-12-31 VI etap – 2026-12-31 <u>Poddziałanie 2</u> I etap – 2021-12-31 II etap – 2022-12-31 III etap – 2023-12-31 IV etap – 2024-12-31 V etap – 2025-12-31 VI etap – 2026-12-31
4	Skala przestrzenna	gminy w województwie mazowieckim
5	Sektor źródłowy uwzględniony w działaniu naprawczym	4) sektor bytowo-komunalny
6	Kategoria działań	Działanie zintegrowane z programem ochrony powietrza
7	Szacowane koszty realizacji działania naprawczego	<u>Poddziałanie 1</u> Strefa mazowiecka łącznie: 40 000 000 zł, w tym: I etap – 40 000 000 zł II etap – VI etap – 0 zł Strefa aglomeracja warszawska łącznie: 1 000 000 zł, w tym: I etap – 1 000 000 zł II etap – VI etap – 0 zł

L.p.	Kod działania naprawczego	WmaOePow
		<p>Strefa miasto Płock łącznie: 200 000 zł, w tym: I etap – 200 000 zł II etap – VI etap – 0 zł</p> <p>Strefa miasto Radom łącznie: 200 000 zł, w tym: I etap – 200 000 zł II etap – VI etap – 0 zł</p> <p><u>Poddziałanie 2</u></p> <p>Strefa mazowiecka łącznie: 11 438 538 450 zł, w tym: I etap – 1 171 082 500 zł II etap – 1 171 082 500 zł III etap – 1 171 082 500 zł IV etap – 2 276 568 750 zł V etap – 2 626 242 800 zł VI etap – 3 022 479 400zł</p> <p>Strefa aglomeracja warszawska łącznie: 268 886 750 zł, w tym: I etap – 36 885 000 zł II etap – 36 885 000 zł III etap – 36 885 000 zł IV etap – 45 453 750 zł V etap – 52 436 500 zł VI etap – 60 341 500 zł</p> <p>Strefa miasto Płock łącznie: 86 208 700 zł, w tym: I etap – 9 087 500 zł II etap – 9 087 500 zł III etap – 9 087 500 zł IV etap – 16 939 500 zł V etap – 19 541 800 zł VI etap – 22 464 900 zł</p> <p>Strefa miasto Radom łącznie: 272 701 650 zł, w tym: I etap – 21 182 500 zł II etap – 21 182 500 zł III etap – 21 182 500 zł IV etap – 60 081 750 zł V etap – 69 311 700 zł VI etap – 79 760 700 zł</p>
8	Wskaźnik proponowanych źródeł finansowania działania naprawczego	<p><u>Poddziałanie 1</u> Budżety gminne, Instrumenty Wsparcia Samorządu Województwa Mazowieckiego, Program STOP SMOG</p> <p><u>Poddziałanie 2</u> Fundusze Europejskie dla Mazowsza 2021-2027 (FEM 2021-2027); Program „Czyste Powietrze”, Program „Ciepłownictwo powiatowe”, Program „Mój Prąd”, Program STOP SMOG; Program Priorytetowy „Ciepłe Mieszkanie”, programy lokalne (gminne) wspierające zmianę sposobu ogrzewania</p>
9	Wskaźniki monitorowania postępu dla działania naprawczego	<p><u>Poddziałanie 1</u> % zinwentaryzowanych budynków z ogrzewaniem indywidualnym Dokument [szk.] zawierający wyniki inwentaryzacji łącznie dla całej gminy</p> <p><u>Poddziałanie 2</u> Liczba kotłów (liczba i powierzchnia budynków, w tym jednorodzinnych i wielorodzinnych, w których jest jedno źródło ciepła, lub lokali, w tym w budynkach wielolokalowych, w których</p>

L.p.	Kod działania naprawczego	WmaOePow
		<p>każdy z nich ma swoje źródło ciepła, w których zlikwidowano pozaklasowe źródła ciepła na paliwo stałe lub/ oraz kotły grzewcze klasy 3, 4, 5, klasyfikowane zgodnie z normą PN-EN 303-5:2012, na paliwa stałe, liczone w sztukach i m², wraz z podaniem zmiany sposobu ogrzewania na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przyłączy do sieci ciepłowniczej, - przyłączy do sieci gazowej, - odnawialne źródła energii, - kocioł węglowy ekoprojekt (w gminach, w których nie jest zakazany uchwałą antysmogową), - kocioł na biomasę ekoprojekt (w gminach, w których nie jest zakazany uchwałą antysmogową), - ogrzewanie elektryczne, ogrzewanie olejowe. <p>Liczba wykonanych termomodernizacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. obejmujących wymianę źródła ciepła, b. bez wymiany źródła ciepła.
10	Planowany do osiągnięcia efekt ekologiczny działania naprawczego	<p>Poddziałanie 1 Brak bezpośredniego efektu ekologicznego – działanie wspomagające realizację działania WmaOePow</p> <p>Poddziałanie 2 Strefa mazowiecka Planowana redukcja wielkości emisji: Pył zawieszony PM10 – łącznie po zrealizowaniu Programu – 25072,26 Mg, w tym: w 2021 r.- 2794,26 Mg/rok w 2022 r.- 2794,26 Mg/rok w 2023 r.- 2794,26 Mg/rok w 2024 r.- 5563,16 Mg/rok w 2025 r.- 5563,16 Mg/rok w 2026 r.- 5563,16 Mg/rok Pył zawieszony PM2,5 – łącznie po zrealizowaniu Programu – 24334,56 Mg, w tym: w 2021 r.- 2713,185 Mg/rok w 2022 r.- 2713,185 Mg/rok w 2023 r.- 2713,185 Mg/rok w 2024 r.- 5398,335 Mg/rok w 2025 r.- 5398,335 Mg/rok w 2026 r.- 5398,335 Mg/rok Benzo(a)piren – łącznie po zrealizowaniu Programu 14256,2085 kg, w tym: w 2021 r.- 1584,1805 kg/rok w 2022 r.- 1584,1805 kg/rok w 2023 r.- 1584,1805 kg/rok w 2024 r.- 3167,889 kg/rok w 2025 r.- 3167,889 kg/rok w 2026 r.- 3167,889 kg/rok</p> <p>Strefa aglomeracja warszawska Planowana redukcja wielkości emisji: Pył zawieszony PM10 – łącznie po zrealizowaniu Programu – 509,76 Mg, w tym: w 2021 r.- 82,02 Mg/rok w 2022 r.- 82,02 Mg/rok w 2023 r.- 82,02 Mg/rok w 2024 r.- 87,9 Mg/rok w 2025 r.- 87,9 Mg/rok w 2026 r.- 87,9 Mg/rok</p>

L.p.	Kod działania naprawczego	WmaOePow
		<p>Pył zawieszony PM2,5 – łącznie po zrealizowaniu Programu – 492,21 Mg, w tym: w 2021 r.- 79,2 Mg/rok w 2022 r.- 79,2 Mg/rok w 2023 r.- 79,2 Mg/rok w 2024 r.- 84,87 Mg/rok w 2025 r.- 84,87 Mg/rok w 2026 r.- 84,87 Mg/rok</p> <p>Benzo(a)piren – łącznie po zrealizowaniu Programu 289,458 kg, w tym: w 2021 r.- 46,576 kg/rok w 2022 r.- 46,576 kg/rok w 2023 r.- 46,576 kg/rok w 2024 r.- 49,91 kg/rok w 2025 r.- 49,91 kg/rok w 2026 r.- 49,91 kg/rok</p> <p>Strefa miasto Płock Planowana redukcja wielkości emisji: Pył zawieszony PM10 – łącznie po zrealizowaniu Programu – 227,484 Mg, w tym: w 2021 r.- 28,938 Mg/rok w 2022 r.- 28,938 Mg/rok w 2023 r.- 28,938 Mg/rok w 2024 r.- 46,89 Mg/rok w 2025 r.- 46,89 Mg/rok w 2026 r.- 46,89 Mg/rok</p> <p>Pył zawieszony PM2,5 – łącznie po zrealizowaniu Programu – 221,115 Mg, w tym: w 2021 r.- 28,125 Mg/rok w 2022 r.- 28,125 Mg/rok w 2023 r.- 28,125 Mg/rok w 2024 r.- 45,58 Mg/rok w 2025 r.- 45,58 Mg/rok w 2026 r.- 45,58 Mg/rok</p> <p>Benzo(a)piren – łącznie po zrealizowaniu Programu 129,6345 kg, w tym: w 2021 r.- 16,4915 kg/rok w 2022 r.- 16,4915 kg/rok w 2023 r.- 16,4915 kg/rok w 2024 r.- 26,72 kg/rok w 2025 r.- 26,72 kg/rok w 2026 r.- 26,72 kg/rok</p> <p>Strefa miasto Radom Planowana redukcja wielkości emisji: Pył zawieszony PM10 – łącznie po zrealizowaniu Programu – 427,275 Mg, w tym: w 2021 r.- 41,085 Mg/rok w 2022 r.- 41,085 Mg/rok w 2023 r.- 41,085 Mg/rok w 2024 r.- 101,34 Mg/rok</p>

L.p.	Kod działania naprawczego	WmaOePow
		w 2025 r.- 101,34 Mg/rok w 2026 r.- 101,34 Mg/rok Pył zawieszony PM2,5 – łącznie po zrealizowaniu Programu – 414,405 Mg, w tym: w 2021 r.- 39,845 Mg/rok w 2022 r.- 39,845 Mg/rok w 2023 r.- 39,845 Mg/rok w 2024 r.- 98,29 Mg/rok w 2025 r.- 98,29 Mg/rok w 2026 r.- 98,29 Mg/rok Benzo(a)piren – łącznie po zrealizowaniu Programu 245,3406 kg, w tym: w 2021 r.- 23,5902 kg/rok w 2022 r.- 23,5902 kg/rok w 2023 r.- 23,5902 kg/rok w 2024 r.- 58,19 kg/rok w 2025 r.- 58,19 kg/rok w 2026 r.- 58,19 kg/rok
11	Podmioty/organy odpowiedzialne za realizację działania naprawczego	Samorządy gminne, a także podmioty korzystające ze środowiska oraz osoby fizyczne niebędące podmiotem korzystającym ze środowiska
12	Klasyfikacja działania naprawczego	Paliwa niskoemisyjne dla małych, średnich i dużych źródeł stacjonarnych i mobilnych – zamiana na instalacje wykorzystujące paliwa niskoemisyjne
13	Planowana realizacja	realizowane

1.1.1.2. Poddziałanie 1: Szczegółowa inwentaryzacja źródeł niskiej emisji – ogrzewania lokali mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej w gminach województwa mazowieckiego oraz przekazywanie wyników inwentaryzacji Zarządowi Województwa Mazowieckiego

Poddziałanie polega na przeprowadzeniu i bieżącej aktualizacji inwentaryzacji źródeł niskiej emisji oraz przekazywaniu jej wyników Zarządowi Województwa Mazowieckiego.

Inwentaryzację należało wykonać i przekazać Zarządowi Województwa Mazowieckiego w terminie do dnia 31 grudnia 2021 r. Wyniki aktualizacji należy przekazywać Zarządowi Województwa Mazowieckiego łącznie ze sprawozdaniem z programu ochrony powietrza.

Inwentaryzacja musi jednoznacznie wskazać wszystkie źródła ciepła w każdym lokalu lub budynku położonym na terenie gminy ogrzewanym indywidualnie, w tym w szczególności: mieszkalnym, handlowym, usługowym użyteczności publicznej. Szczegółowe dane dotyczące źródła ciepła powinny być zbierane w odniesieniu do wszystkich budynków/lokali posiadających indywidualne źródło ciepła (np. kocioł węglowy, kocioł gazowy). Budynki/lokale podłączone do sieci ciepłowniczej z zasady nie posiadają indywidualnego źródła ogrzewania – są użytkownikami systemu ciepłowniczego, obejmującego wielu odbiorców. Jednakże niektóre z nich mogą być wyposażone w kominki i inne miejscowe ogrzewacze pomieszczeń. W takich przypadkach zbieraniem szczegółowych danych powinny być również objęte takie budynki/lokale.

Preferowanymi metodami prowadzenia inwentaryzacji i aktualizacji źródeł emisji są: metoda wywiadu bezpośredniego, metoda rejestrowa oraz metoda kombinowana.

Metoda wywiadu bezpośredniego oparta jest na wypełnianiu formularza w formie papierowej lub elektronicznej przez reprezentanta gminy podczas oględzin. W ramach tej metody informacje muszą zostać pozyskane od użytkowników lokali lub budynków (np. najemców, właścicieli, zarządców) i spisane na podstawie bezpośredniego kontaktu, z wyłączeniem zbierania i przetwarzania danych osobowych.

Metoda rejestrowa polega na analizie danych zawartych w rejestrach administracyjnych. W ramach tej metody na podstawie danych jednostkowych pochodzących z różnych źródeł, np. planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, map sieci ciepłowniczej i gazowej, uchwał w sprawie podziału administracyjnego oraz serwisu geoportal.gov.pl, Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków, tworzony jest rejestr pełny.

Metoda kombinowana jest połączeniem metody rejestrowej z metodą wywiadu bezpośredniego. Polega ona na wykorzystaniu danych zgromadzonych w rejestrach administracyjnych (np. dotyczących przyłączy do sieci gminnej) i uzupełnienia ich za pomocą danych spisanych w wyniku bezpośredniego kontaktu.

Dopuszcza się zastosowanie innej metody, pozwalającej na jednoznaczną identyfikację źródła i sposobu ogrzewania budynku lub lokalu.

Dla lokali lub budynków, których użytkownicy uniemożliwili przeprowadzenie inwentaryzacji, za sposób ogrzewania uznaje się wykorzystanie najbardziej emisyjnego źródła bezklasowego (nieekologicznego). W takim przypadku w odpowiednim formularzu należy podać informację o braku możliwości przeprowadzenia wizji lokalnej. Jednakże uznanie źródła za bezklasowe powinno być poprzedzone dokonaniem wszelkich starań w celu stwierdzenia rodzaju źródła ciepła, np. poprzez zastosowanie innej metody.

Dane niezbędne do pozyskania w trakcie inwentaryzacji, w odniesieniu do inwentaryzowanego obiektu:

- 1) dane adresowe:
 - a) powiat,
 - b) gmina,
 - c) miejscowość (ew. dzielnica),
 - d) ulica,
 - e) numer budynku,
 - f) numer lokalu,
- 2) dane o budynku/lokalu:
 - a) typ budynku,
 - b) powierzchnia użytkowa budynku/lokalu wyrażona w m²,
 - c) ocieplenie, przeprowadzone termomodernizacje,
- 3) dane o źródle/źródłach ciepła – dla budynku lub lokalu:
 - a) kocioł na paliwa stałe:
 - i) liczba źródeł,
 - ii) charakter produkowanego ciepła (ogrzewanie, ciepła woda użytkowa),
 - iii) rodzaj komory spalania (otwarta, zamknięta), jeśli jest znany,
 - iv) klasa kotła na podstawie tabliczki znamionowej lub dokumentu poświadczającego emisję (brak klasy lub brak informacji, klasa 3, klasa 4, klasa 5, ekoprojekt),
 - v) sposób podawania paliwa (ręczny bez wentylatora, ręczny z wentylatorem, podajnik automatyczny), jeśli jest znany,
 - vi) urządzenie odpylające (jeśli tak, deklarowana sprawność urządzenia [%]),
 - vii) sprawność cieplna, jeśli jest znana,
 - viii) rok instalacji, jeśli jest znany,

- ix) rok produkcji, jeśli jest znany,
 - x) moc [MW], jeśli jest znana,
 - xi) źródło danych (z tabliczki znamionowej, z dokumentacji technicznej, inne – podać jakie),
- b) kocioł gazowy, kocioł olejowy, ogrzewanie elektryczne:
- i) liczba źródeł,
 - ii) charakter produkowanego ciepła (ogrzewanie, ciepła woda użytkowa),
- c) sieć ciepłownicza, pompa ciepła, kolektory słoneczne:
- i) charakter produkowanego ciepła (ogrzewanie, ciepła woda użytkowa),
- d) piec, piecokuchnia, piec wolnostojący, kominek:
- i) liczba źródeł,
 - ii) charakter produkowanego ciepła (ogrzewanie, ciepła woda użytkowa),
 - iii) rodzaj komory spalania (otwarta, zamknięta), jeśli jest znany,
 - iv) ekoprojekt (tak lub nie),
 - v) urządzenie odpylające (jeśli tak, deklarowana sprawność urządzenia [%]),
 - vi) sprawność cieplna, jeśli jest znana,
 - vii) rok instalacji, jeśli jest znany,
 - viii) rok produkcji, jeśli jest znany,
 - ix) moc [MW], jeśli jest znana,
 - x) źródło danych (z tabliczki znamionowej, z dokumentacji technicznej, inne – podać jakie),
- e) piec kaflowy:
- i) liczba źródeł,
 - ii) rodzaj komory spalania (otwarta, zamknięta), jeśli jest znany,
 - iii) urządzenie odpylające (jeśli tak, deklarowana sprawność urządzenia [%]),
 - iv) sprawność cieplna, jeśli jest znana,
 - v) rok instalacji, jeśli jest znany,
 - vi) moc [MW], jeśli jest znana,
 - vii) źródło danych (z tabliczki znamionowej, z dokumentacji technicznej, inne – podać jakie),
- f) roczne zużycie paliw dla kotła (węgiel orzech [ton], węgiel kostka [ton], węgiel groszek [ton], węgiel miał [ton], węgiel brunatny [ton], drewno kawałkowe [metr przestrzenny], pellet/brykiet [ton], inna biomasa [ton], gaz przewodowy (sieć) [m³], gaz butla/zbiornik LPG/zbiornik LNG [m³], olej opałowy [litr]), jeśli jest znane,
- g) plany dotyczące zmiany sposobu ogrzewania.

Poprzez powierzchnię użytkową rozumie się powierzchnię ogrzewaną budynku/lokalu.

Po przeprowadzonej inwentaryzacji, samorząd gminny powinien na bieżąco monitorować stan realizacji wymiany kotłów nieekologicznych (aktualizacja inwentaryzacji) i w miarę spływających informacji na temat wymienionego źródła ciepła uzupełniać **rejestr źródeł ciepła** zawierający pełne dane, o których mowa powyżej. Zestawienie podsumowujące prowadzone działania powinno być przekazywane w formie określonej przez Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w Warszawie, corocznie Zarządowi Województwa, łącznie ze sprawozdaniem z programu ochrony powietrza. Aktualizacja nie polega na tworzeniu od nowa bazy danych inwentaryzacyjnych, jednak można wykorzystać na jej potrzeby metody opisane powyżej dla sporządzenia inwentaryzacji. Aktualizacja stanowi naniesienie zmian na utworzoną bazę danych w wyniku weryfikacji rodzaju źródeł na podstawie kontroli, analiz innych baz danych (np.

Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków), czy też pozyskania informacji o instalacji nowych źródeł w nowo-wybudowanych budynkach.

1.1.1.2. Poddziałanie 2: Wymiana/Likwidacja źródeł ciepła

Poddziałanie należy prowadzić przez cały okres obowiązywania Programu, a jego wyniki przekazywać corocznie w ramach sprawozdania. Pozyskiwanie informacji o przeprowadzonych wymianach źródeł ciepła należy do zadań samorządu gminnego. Oznacza to, że powinna on prowadzić prace związane z pozyskaniem od mieszkańców lub z innych podmiotów danych w takim terminie, aby przekazać stosowne informacje w sprawozdaniu. Nie jest rekomendowane bierne oczekiwanie na spłynięcie informacji od mieszkańców lub innych podmiotów związanych z wymianą źródeł (np. instytucji wsparcia finansowego, Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków).

Realizacja działania będzie się odbywała poprzez wymianę/likwidację ogrzewania z kotłów bezklasowych opalanych paliwem stałym, a także wymianę/likwidację ogrzewania z kotłów klasy 3 i 4 opalanych paliwem stałym oraz miejscowych ogrzewaczy niespełniających wymagań ekoprojektu, na:

- 1) odnawialne źródła energii³, wraz z ewentualną termomodernizacją,
- 2) ogrzewanie elektryczne, wraz z ewentualną termomodernizacją,
- 3) ogrzewanie z sieci ciepłowniczej, wraz z ewentualną termomodernizacją,
- 4) kotły opalane paliwem gazowym, wraz z ewentualną termomodernizacją,
- 5) kotły opalane paliwem olejowym, wraz z ewentualną termomodernizacją,
- 6) kotły opalane paliwem stałym spełniające normy ekoprojektu⁴, wraz z ewentualną termomodernizacją, (w gminach, w których paliwo to nie jest zakazane uchwałą antysmogową),
- 7) miejscowe ogrzewacze pomieszczeń opalane paliwem stałym spełniające normy ekoprojektu⁵, wraz z ewentualną termomodernizacją (w gminach, w których paliwo to nie jest zakazane uchwałą antysmogową).

Należy dążyć do likwidacji ogrzewania indywidualnego wykorzystującego paliwo stałe. Jedynie w obszarach, gdzie występuje brak możliwości technicznych i ekonomicznie uzasadnionych przyłączenia do sieci ciepłowniczej lub gazowej, powinna być dopuszczona wymiana na kotły na paliwa stałe spełniające wymagania ekoprojektu. Przy planowaniu działań związanych z wymianą kotłów należy uwzględnić przepisy uchwały antysmogowej.

W województwie mazowieckim przyjęto uchwałę antysmogową⁶ (akt prawa miejscowego na mocy art. 96 ustawy Prawo ochrony środowiska) obowiązującą na obszarze całego województwa. Uchwała obowiązuje wszystkich użytkowników kotłów na paliwo stałe do 1,0 MW, w tym samorządy gminne i powiatowe (w zakresie gminnych zasobów mieszkaniowych oraz budynków użyteczności publicznej) oraz osoby fizyczne, przedsiębiorców i osoby prowadzące działalność gospodarczą, rolniczą i inne.

Uchwała antysmogowa obowiązuje od 11 listopada 2017 r. i wprowadza następujące ograniczenia:

3 zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2022 r. poz. 1378, z późn. zm.)

4 rozporządzenie Komisji Europejskiej (UE) 2015/1189 z 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe

5 rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe

6 uchwała nr 162/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 października 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa mazowieckiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego poz. 9600) ze zmianami

- od 11 listopada 2017 r. można montować tylko kotły spełniające normy emisyjne zgodne z wymogami ekoprojektu (wynikającymi z treści rozporządzenia Komisji UE)
- od 1 lipca 2018 r. nie wolno spalać w kotłach, piecach i kominkach (lub innych miejscowych ogrzewaczach pomieszczeń):
 - a. mułów i flotokoncentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem,
 - b. węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z ich wykorzystaniem,
 - c. węgla kamiennego w postaci sypkiej o uziarnieniu 0-3 mm,
 - d. paliw zawierających biomasę o wilgotności w stanie roboczym powyżej 20% (np. mokrego drewna),
- od 1 stycznia 2023 r. nie wolno używać kotłów na węgiel lub drewno nie spełniających wymogów dla klas 3,4 lub 5 według normy PN-EN 303-5:2012,
- od 1 stycznia 2028 r. nie wolno używać kotłów na węgiel lub drewno klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012,
- użytkownicy kotłów klasy 5 wg normy PN-EN 303-5:2012 będą mogli z nich korzystać do końca ich żywotności,
- posiadacze kominków (lub innych miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń) będą musieli wymienić je do końca 2022 roku na takie, które spełniają wymogi ekoprojektu, lub wyposażyć je w urządzenie ograniczające emisję pyłu do wartości określonych w ekoprojekcie.

Zmiana powyższej uchwały - uchwała nr 59/22 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 26 kwietnia 2022 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wprowadzania na obszarze województwa mazowieckiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, wprowadza zakaz palenia węglem oraz paliwami stałymi produkowanymi z wykorzystaniem tego węgla:

- od dnia 1 października 2023 r., w granicach administracyjnych m.st. Warszawy,
- od dnia 1 stycznia 2028 r., w granicach administracyjnych gmin wchodzących w skład powiatów: grodzkiego, legionowskiego, mińskiego, nowodworskiego, piaseczyńskiego, pruszkowskiego, otwockiego, warszawskiego zachodniego oraz wołomińskiego.

Wprowadza też zakaz eksploatacji kotłów na paliwa stałe (w tym biomasę) w nowo budowanych budynkach, dla których wnioski o pozwolenie na budowę lub zgłoszenie zostały złożone po 1 stycznia 2023 r., jeżeli istnieje techniczna możliwość podłączenia budynku do sieci ciepłowniczej, która znajduje się na terenie bezpośrednio przylegającym do działki inwestora, na której znajduje się instalacja.

Wyznaczone zostały roczne minimalne liczby kotłów do wymiany/likwidacji (równomiernie w każdym roku) w gminach województwa mazowieckiego w podziale na poszczególne lata obowiązywania Programu oraz korespondujące z nimi efekty ekologiczne.

Szacunkową liczbę kotłów do wymiany wyznaczono przy założeniu, że "uchwała antysmogowa", w zależności od wielkości stężeń substancji w powietrzu występujących na terenie gmin zostanie zrealizowana w 70, 80, 85, 90 i 100%. Analizy wykazały, że po zrealizowaniu powyższych założeń poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu, pułap stężenia ekspozycji oraz krajowy cel redukcji narażenia zostaną dotrzymane. W ramach aktualizacji zweryfikowano liczbę kotłów do wymiany w gminach w latach 2024-2026 biorąc pod uwagę dane z przeprowadzonych inwentaryzacji oraz dane ze sprawozdań realizacji działania z lat 2021-2022. Nowe dane podano w tabeli 5.

Liczba urządzeń opalanych paliwami stałymi podlegających wymianie wg. uchwały antysmogowej zgodnie z aktualizacją inwentaryzacji za rok 2022 wynosi:

1. dla województwa mazowieckiego: 596 283 szt.
2. dla strefy mazowieckiej: 568 356 szt.
3. dla strefy aglomeracja warszawska: 10 363 szt.
4. dla strefy miasto Płock: 4 020 szt.
5. dla strefy miasto Radom: 13 544 szt.

Tabela 4 Liczba kotłów do wymiany w ramach działania WMaOePow, w gminach województwa mazowieckiego, w kolejnych latach w okresie 2021–2023

L.p.	Gmina	Obszar	Łączna liczba kotłów do wymiany w latach 2021-2023	Liczba kotłów do wymiany w 2021 roku	Liczba kotłów do wymiany w 2022 roku	Liczba kotłów do wymiany w 2023 roku
1	Andrzejewo	gmina wiejska	336	112	112	112
2	Baboszewo	gmina wiejska	648	216	216	216
3	Baranowo	gmina wiejska	636	212	212	212
4	Baranów	gmina wiejska	351	117	117	117
5	Belsk Duży	gmina wiejska	690	230	230	230
6	Białobrzegi	gmina miejsko-wiejska	792	264	264	264
7	Bielany	gmina wiejska	300	100	100	100
8	Bielsk	gmina wiejska	603	201	201	201
9	Biezuń	gmina miejsko-wiejska	591	197	197	197
10	Błędów	gmina wiejska	687	229	229	229
11	Błonie	gmina miejsko-wiejska	540	180	180	180
12	Bodzanów	gmina wiejska	552	184	184	184
13	Boguty-Pianki	gmina wiejska	234	78	78	78
14	Borkowice	gmina wiejska	333	111	111	111
15	Borowie	gmina wiejska	510	170	170	170
16	Brańszczyk	gmina wiejska	558	186	186	186
17	Brochów	gmina wiejska	390	130	130	130
18	Brok	gmina miejsko-wiejska	267	89	89	89
19	Brudzeń Duży	gmina wiejska	642	214	214	214

20	Brwinów	gmina miejsko-wiejska	876	292	292	292
21	Bulkowo	gmina wiejska	354	118	118	118
22	Ceglów	gmina wiejska	615	205	205	205
23	Celestynów	gmina wiejska	753	251	251	251
24	Ceranów	gmina wiejska	228	76	76	76
25	Chlewiska	gmina wiejska	489	163	163	163
26	Chorzele	gmina miejsko-wiejska	609	203	203	203
27	Chotcza	gmina wiejska	234	78	78	78
28	Chynów	gmina wiejska	1107	369	369	369
29	Ciechanów	gmina miejska	2679	893	893	893
30	Ciechanów	gmina wiejska	459	153	153	153
31	Ciepielów	gmina wiejska	468	156	156	156
32	Czarnia	gmina wiejska	222	74	74	74
33	Czernice Borowe	gmina wiejska	228	76	76	76
34	Czerwin	gmina wiejska	600	200	200	200
35	Czerwińsk nad Wisłą	gmina wiejska	804	268	268	268
36	Czerwonka	gmina wiejska	231	77	77	77
37	Czosnów	gmina wiejska	1107	369	369	369
38	Dąbrówka	gmina wiejska	456	152	152	152
39	Dębe Wielkie	gmina wiejska	924	308	308	308
40	Długosiodło	gmina wiejska	498	166	166	166
41	Dobre	gmina wiejska	579	193	193	193
42	Domanice	gmina wiejska	291	97	97	97
43	Drobin	gmina miejsko-wiejska	513	171	171	171
44	Dzierżążnia	gmina wiejska	315	105	105	105
45	Dzierzgowo	gmina wiejska	207	69	69	69
46	Garbatka-Letnisko	gmina wiejska	354	118	118	118
47	Garwolin	gmina miejska	1239	413	413	413
48	Garwolin	gmina wiejska	1572	524	524	524
49	Gąbin	gmina miejsko-wiejska	804	268	268	268
50	Gielniów	gmina wiejska	405	135	135	135
51	Głinojeck	gmina miejsko-wiejska	459	153	153	153
52	Głowaczów	gmina wiejska	549	183	183	183
53	Gniewoszków	gmina wiejska	297	99	99	99
54	Gołymin-Ośrodek	gmina wiejska	204	68	68	68
55	Gostynin	gmina miejska	1209	403	403	403
56	Gostynin	gmina wiejska	1257	419	419	419
57	Goszczyn	gmina wiejska	201	67	67	67
58	Goworowo	gmina wiejska	957	319	319	319
59	Gozdowo	gmina wiejska	561	187	187	187
60	Góra Kalwaria	gmina miejsko-wiejska	1338	446	446	446
61	Górzno	gmina wiejska	663	221	221	221
62	Gózd	gmina wiejska	999	333	333	333

63	Grabów nad Pilicą	gmina wiejska	321	107	107	107
64	Grębków	gmina wiejska	558	186	186	186
65	Grodzisk Mazowiecki	gmina miejsko-wiejska	3417	1139	1139	1139
66	Grójec	gmina miejsko-wiejska	1332	444	444	444
67	Grudusk	gmina wiejska	207	69	69	69
68	Gzy	gmina wiejska	408	136	136	136
69	Halinów	gmina miejsko-wiejska	1854	618	618	618
70	Huszlew	gmina wiejska	363	121	121	121
71	Ilów	gmina wiejska	573	191	191	191
72	Ilża	gmina miejsko-wiejska	1374	458	458	458
73	Izabelin	gmina wiejska	429	143	143	143
74	Jabłonna	gmina wiejska	1101	367	367	367
75	Jabłonna Lacka	gmina wiejska	423	141	141	141
76	Jadów	gmina wiejska	663	221	221	221
77	Jaktorów	gmina wiejska	1311	437	437	437
78	Jakubów	gmina wiejska	504	168	168	168
79	Jasieniec	gmina wiejska	399	133	133	133
80	Jastrząb	gmina wiejska	384	128	128	128
81	Jastrzębia	gmina wiejska	720	240	240	240
82	Jedlińsk	gmina wiejska	1452	484	484	484
83	Jedlnia-Letnisko	gmina wiejska	1074	358	358	358
84	Jednorozec	gmina wiejska	459	153	153	153
85	Joniec	gmina wiejska	384	128	128	128
86	Józefów	gmina miejska	3363	1121	1121	1121
87	Kadzidło	gmina wiejska	1290	430	430	430
88	Kałużyn	gmina miejsko-wiejska	579	193	193	193
89	Kampinos	gmina wiejska	78	26	26	26
90	Karczew	gmina miejsko-wiejska	1320	440	440	440
91	Karniewo	gmina wiejska	429	143	143	143
92	Kazanów	gmina wiejska	339	113	113	113
93	Klembów	gmina wiejska	522	174	174	174
94	Klwów	gmina wiejska	294	98	98	98
95	Kobyłka	gmina miejska	1071	357	357	357
96	Kołbiel	gmina wiejska	549	183	183	183
97	Konstancin-Jeziorna	gmina miejsko-wiejska	1053	351	351	351
98	Korczew	gmina wiejska	378	126	126	126
99	Korytnica	gmina wiejska	798	266	266	266
100	Kosów Lacki	gmina miejsko-wiejska	726	242	242	242
101	Kotuń	gmina wiejska	1044	348	348	348
102	Kowala	gmina wiejska	930	310	310	310
103	Kozienice	gmina miejsko-wiejska	1680	560	560	560

104	Krasne	gmina wiejska	219	73	73	73
105	Krasnosielc	gmina wiejska	492	164	164	164
106	Krzynowłoga Mała	gmina wiejska	207	69	69	69
107	Kuczbork-Osada	gmina wiejska	510	170	170	170
108	Latowicz	gmina wiejska	495	165	165	165
109	Legionowo	gmina miejska	366	122	122	122
110	Lelis	gmina wiejska	1128	376	376	376
111	Leoncin	gmina wiejska	654	218	218	218
112	Leszno	gmina wiejska	267	89	89	89
113	Lesznowola	gmina wiejska	651	217	217	217
114	Lipowiec Kościelny	gmina wiejska	258	86	86	86
115	Lipsko	gmina miejsko-wiejska	1302	434	434	434
116	Liw	gmina wiejska	948	316	316	316
117	Lubowidz	gmina wiejska	723	241	241	241
118	Lutocin	gmina wiejska	438	146	146	146
119	Łaskarzew	gmina miejska	474	158	158	158
120	Łaskarzew	gmina wiejska	474	158	158	158
121	Łąck	gmina wiejska	390	130	130	130
122	Łochów	gmina miejsko-wiejska	2346	782	782	782
123	Łomianki	gmina miejsko-wiejska	843	281	281	281
124	Łosice	gmina miejsko-wiejska	1257	419	419	419
125	Łyse	gmina wiejska	732	244	244	244
126	Maciejowice	gmina wiejska	711	237	237	237
127	Magnuszew	gmina wiejska	543	181	181	181
128	Maków Mazowiecki	gmina miejska	744	248	248	248
129	Mała Wieś	gmina wiejska	381	127	127	127
130	Małkinia Górna	gmina wiejska	1224	408	408	408
131	Marki	gmina miejska	2250	750	750	750
132	Miastków Kościelny	gmina wiejska	531	177	177	177
133	Michałowice	gmina wiejska	1020	340	340	340
134	Miedzna	gmina wiejska	546	182	182	182
135	Milanówek	gmina miejska	351	117	117	117
136	Mińsk Mazowiecki	gmina miejska	1443	481	481	481
137	Mińsk Mazowiecki	gmina wiejska	2178	726	726	726
138	Mirów	gmina wiejska	252	84	84	84
139	Mława	gmina miejska	2391	797	797	797
140	Młodzieszyn	gmina wiejska	522	174	174	174
141	Młynarze	gmina wiejska	198	66	66	66
142	Mochowo	gmina wiejska	540	180	180	180
143	Mogielnica	gmina miejsko-wiejska	591	197	197	197
144	Mokobody	gmina wiejska	633	211	211	211
145	Mordy	gmina miejsko-wiejska	789	263	263	263

146	Mrozy	gmina miejsko-wiejska	639	213	213	213
147	Mszczonów	gmina miejsko-wiejska	624	208	208	208
148	Myszyniec	gmina miejsko-wiejska	723	241	241	241
149	Nadarzyn	gmina wiejska	837	279	279	279
150	Naruszewo	gmina wiejska	573	191	191	191
151	Nasielsk	gmina miejsko-wiejska	1575	525	525	525
152	Nieporęt	gmina wiejska	1056	352	352	352
153	Nowa Sucha	gmina wiejska	726	242	242	242
154	Nowe Miasto	gmina wiejska	519	173	173	173
155	Nowe Miasto nad Pilicą	gmina miejsko-wiejska	570	190	190	190
156	Nowy Duninów	gmina wiejska	300	100	100	100
157	Nowy Dwór Mazowiecki	gmina miejska	870	290	290	290
158	Nur	gmina wiejska	414	138	138	138
159	Obryte	gmina wiejska	684	228	228	228
160	Odrzywół	gmina wiejska	486	162	162	162
161	Ojrzeń	gmina wiejska	228	76	76	76
162	Olszanka	gmina wiejska	393	131	131	131
163	Olszewo-Borki	gmina wiejska	993	331	331	331
164	Opinogóra Górna	gmina wiejska	300	100	100	100
165	Orońsko	gmina wiejska	432	144	144	144
166	Osieck	gmina wiejska	186	62	62	62
167	Ostrołęka	miasto na prawach powiatu	849	283	283	283
168	Ostrów Mazowiecka	gmina miejska	1482	494	494	494
169	Ostrów Mazowiecka	gmina wiejska	1578	526	526	526
170	Otwock	gmina miejska	1260	420	420	420
171	Ożarów Mazowiecki	gmina miejsko-wiejska	813	1271	271	271
172	Pacyna	gmina wiejska	252	84	84	84
173	Paprotnia	gmina wiejska	333	111	111	111
174	Parysów	gmina wiejska	390	130	130	130
175	Piaseczno	gmina miejsko-wiejska	3012	1004	1004	1004
176	Piastów	gmina miejska	807	269	269	269
177	Piława	gmina miejsko-wiejska	1002	334	334	334
178	Pionki	gmina miejska	630	210	210	210
179	Pionki	gmina wiejska	681	227	227	227
180	Platerów	gmina wiejska	603	201	201	201
181	Płock	miasto na prawach powiatu	1818	606	606	606
182	Płoniawy-Bramura	gmina wiejska	579	193	193	193
183	Płońsk	gmina miejska	1476	492	492	492
184	Płońsk	gmina wiejska	864	288	288	288
185	Pniewy	gmina wiejska	312	104	104	104

186	Podkowa Leśna	gmina miejska	129	43	43	43
187	Pokrzywnica	gmina wiejska	708	236	236	236
188	Policzna	gmina wiejska	420	140	140	140
189	Pomiechówek	gmina wiejska	789	263	263	263
190	Poświętne	gmina wiejska	324	108	108	108
191	Potworów	gmina wiejska	471	157	157	157
192	Prażmów	gmina wiejska	624	208	208	208
193	Promna	gmina wiejska	459	153	153	153
194	Pruszków	gmina miejska	138	46	46	46
195	Przasnysz	gmina miejska	990	330	330	330
196	Przasnysz	gmina wiejska	519	173	173	173
197	Przesmyki	gmina wiejska	450	150	150	150
198	Przyłęk	gmina wiejska	510	170	170	170
199	Przysucha	gmina miejsko-wiejska	1218	406	406	406
200	Przytyk	gmina wiejska	462	154	154	154
201	Pułtusk	gmina miejsko-wiejska	2061	687	687	687
202	Puszcza Mariańska	gmina wiejska	627	209	209	209
203	Raciąż	gmina miejska	435	145	145	145
204	Raciąż	gmina wiejska	858	286	286	286
205	Radom	miasto na prawach powiatu	4236	1412	1412	1412
206	Radzanowo	gmina wiejska	822	274	274	274
207	Radzanów powiat białobrzeski	gmina wiejska	264	88	88	88
208	Radzanów powiat mławski	gmina wiejska	198	66	66	66
209	Radziejowice	gmina wiejska	426	142	142	142
210	Radzymin	gmina miejsko-wiejska	1533	511	511	511
211	Raszyn	gmina wiejska	1194	398	398	398
212	Regimin	gmina wiejska	216	72	72	72
213	Repki	gmina wiejska	702	234	234	234
214	Rościszewo	gmina wiejska	390	130	130	130
215	Różan	gmina miejsko-wiejska	408	136	136	136
216	Rusinów	gmina wiejska	426	142	142	142
217	Rybno	gmina wiejska	339	113	113	113
218	Rząśnik	gmina wiejska	420	140	140	140
219	Rzeczniów	gmina wiejska	687	229	229	229
220	Rzekuń	gmina wiejska	1077	359	359	359
221	Rzewnie	gmina wiejska	207	69	69	69
222	Sabnie	gmina wiejska	504	168	168	168
223	Sadowne	gmina wiejska	756	252	252	252
224	Sanniki	gmina miejsko-wiejska	582	194	194	194
225	Sarnaki	gmina wiejska	729	243	243	243
226	Serock	gmina miejsko-wiejska	888	296	296	296
227	Sieciechów	gmina wiejska	447	149	149	149

228	Siedlce	gmina wiejska	2586	862	862	862
229	Siedlce	miasto na prawach powiatu	1869	623	623	623
230	Siemiątkowo	gmina wiejska	324	108	108	108
231	Siennica	gmina wiejska	477	159	159	159
232	Siemno	gmina wiejska	810	270	270	270
233	Sierpc	gmina miejska	1572	524	524	524
234	Sierpc	gmina wiejska	699	233	233	233
235	Skaryszew	gmina miejsko-wiejska	1575	525	525	525
236	Skórzec	gmina wiejska	816	272	272	272
237	Słubice	gmina wiejska	288	96	96	96
238	Słupno	gmina wiejska	1089	363	363	363
239	Sobienie-Jeziory	gmina wiejska	393	131	131	131
240	Sobolew	gmina wiejska	981	327	327	327
241	Sochaczew	gmina miejska	2541	847	847	847
242	Sochaczew	gmina wiejska	1449	483	483	483
243	Sochocin	gmina wiejska	558	186	186	186
244	Sokołów Podlaski	gmina miejska	1851	617	617	617
245	Sokołów Podlaski	gmina wiejska	615	205	205	205
246	Solec nad Wisłą	gmina wiejska	747	249	249	249
247	Somianka	gmina wiejska	414	138	138	138
248	Sońsk	gmina wiejska	423	141	141	141
249	Stanisławów	gmina wiejska	369	123	123	123
250	Stara Biała	gmina wiejska	993	331	331	331
251	Stara Błotnica	gmina wiejska	528	176	176	176
252	Stara Kornica	gmina wiejska	396	132	132	132
253	Stare Babice	gmina wiejska	861	287	287	287
254	Staroźreby	gmina wiejska	510	170	170	170
255	Stary Lubotyń	gmina wiejska	393	131	131	131
256	Sterdyń	gmina wiejska	387	129	129	129
257	Stoczek	gmina wiejska	612	204	204	204
258	Strachówka	gmina wiejska	267	89	89	89
259	Stromiec	gmina wiejska	624	208	208	208
260	Strzegowo	gmina wiejska	495	165	165	165
261	Stupsk	gmina wiejska	378	126	126	126
262	Suchożebry	gmina wiejska	585	195	195	195
263	Sulejówek	gmina miejska	1698	566	566	566
264	Sypniewo	gmina wiejska	288	96	96	96
265	Szczawin Kościelny	gmina wiejska	330	110	110	110
266	Szczutowo	gmina wiejska	390	130	130	130
267	Szelków	gmina wiejska	345	115	115	115
268	Szreńsk	gmina wiejska	354	118	118	118
269	Szulborze Wielkie	gmina wiejska	192	64	64	64
270	Szydłowiec	gmina miejsko-wiejska	1239	413	413	413
271	Szydłowo	gmina wiejska	336	112	112	112

272	Świercze	gmina wiejska	561	187	187	187
273	Tarczyn	gmina miejsko-wiejska	171	57	57	57
274	Tczów	gmina wiejska	348	116	116	116
275	Teresin	gmina wiejska	1353	451	451	451
276	Tłuszcz	gmina miejsko-wiejska	885	295	295	295
277	Trojanów	gmina wiejska	822	274	274	274
278	Troszyn	gmina wiejska	384	128	128	128
279	Warka	gmina miejsko-wiejska	1653	551	551	551
280	Warszawa	miasto na prawach powiatu	7377	2459	2459	2459
281	Wąsewo	gmina wiejska	438	146	146	146
282	Węgrów	gmina miejska	738	246	246	246
283	Wiązowna	gmina wiejska	1371	457	457	457
284	Wieczfnia Kościelna	gmina wiejska	297	99	99	99
285	Wieliszew	gmina wiejska	954	318	318	318
286	Wieniawa	gmina wiejska	597	199	199	199
287	Wierzbica	gmina wiejska	855	285	285	285
288	Wierzbno	gmina wiejska	366	122	122	122
289	Wilga	gmina wiejska	648	216	216	216
290	Winnica	gmina wiejska	411	137	137	137
291	Wiskitki	gmina wiejska	600	200	200	200
292	Wiśniew	gmina wiejska	684	228	228	228
293	Wiśniewo	gmina wiejska	483	161	161	161
294	Wodynie	gmina wiejska	501	167	167	167
295	Wolanów	gmina wiejska	945	315	315	315
296	Wołomin	gmina miejsko-wiejska	2661	887	887	887
297	Wyszaków	gmina miejsko-wiejska	2217	739	739	739
298	Wyszogród	gmina miejsko-wiejska	492	164	164	164
299	Wyśmierzyce	gmina miejsko-wiejska	273	91	91	91
300	Zabrodzie	gmina wiejska	366	122	122	122
301	Zakroczym	gmina miejsko-wiejska	612	204	204	204
302	Zakrzew	gmina wiejska	1698	566	566	566
303	Załużki	gmina wiejska	576	192	192	192
304	Zaręby Kościelne	gmina wiejska	381	127	127	127
305	Zatory	gmina wiejska	519	173	173	173
306	Zawidz	gmina wiejska	651	217	217	217
307	Ząbki	gmina miejska	1263	421	421	421
308	Zbuczyn	gmina wiejska	1188	396	396	396
309	Zielonka	gmina miejska	711	237	237	237
310	Zwoleń	gmina miejsko-wiejska	1020	340	340	340
311	Żabia Wola	gmina wiejska	861	287	287	287

312	Żelechów	gmina miejsko-wiejska	786	262	262	262
313	Żuromin	gmina miejsko-wiejska	1680	560	560	560
314	Żyrardów	gmina miejska	2445	815	815	815

Tabela 5 Liczba kotłów do wymiany w ramach działania WMaOePow, w gminach województwa mazowieckiego, w kolejnych latach w okresie 2024–2026

L.p.	Gmina	Typ gminy	Łączna liczba kotłów* do wymiany w latach 2024-2026	Liczba kotłów* do wymiany w 2024 roku	Liczba kotłów* do wymiany w 2025 roku	Liczba kotłów* do wymiany w 2026 roku
1	Andrzejewo	gmina wiejska	615	205	205	205
2	Baboszewo	gmina wiejska	1195	398	398	399
3	Baranowo	gmina wiejska	1073	358	358	357
4	Baranów	gmina wiejska	728	243	243	242
5	Belsk Duży	gmina wiejska	831	277	277	277
6	Białobrzegi	gmina miejsko-wiejska	1673	558	558	557
7	Bielany	gmina wiejska	1295	433	433	432
8	Bielsk	gmina wiejska	1354	451	451	452
9	Biezuń	gmina miejsko-wiejska	679	226	226	227
10	Błędów	gmina wiejska	1107	370	370	370
11	Błonie	gmina miejsko-wiejska	904	302	302	303
12	Bodzanów	gmina miejsko-wiejska	1420	473	473	474
13	Boguty-Pianki	gmina wiejska	405	135	135	135
14	Borkowice	gmina wiejska	754	252	252	253
15	Borowie	gmina wiejska	609	204	204	204
16	Brańszczyk	gmina wiejska	996	333	333	333
17	Brochów	gmina wiejska	1046	349	349	348
18	Brok	gmina miejsko-wiejska	810	270	270	270
19	Brudzeń Duży	gmina wiejska	1375	458	458	459
20	Brwinów	gmina miejsko-wiejska	2400	801	801	801
21	Bulkowo	gmina wiejska	783	262	262	262
22	Ceglów	gmina miejsko-wiejska	2479	827	827	837
23	Celestynów	gmina wiejska	2339	781	781	780
24	Ceranów	gmina wiejska	585	196	196	196
25	Chlewiska	gmina wiejska	1355	452	452	451
26	Chorzele	gmina miejsko-wiejska	1782	595	595	595
27	Chotcza	gmina wiejska	759	254	254	254
28	Chynów	gmina wiejska	1573	525	525	526
29	Ciechanów	gmina miejska	845	283	283	282
30	Ciechanów	gmina wiejska	1559	521	521	520
31	Ciepielów	gmina wiejska	2291	765	765	764
32	Czarnia	gmina wiejska	370	124	124	125

L.p.	Gmina	Typ gminy	Łączna liczba kotłów* do wymiany w latach 2024-2026	Liczba kotłów* do wymiany w 2024 roku	Liczba kotłów* do wymiany w 2025 roku	Liczba kotłów* do wymiany w 2026 roku
33	Czernice Borowe	gmina wiejska	750	251	251	251
34	Czerwin	gmina wiejska	782	261	261	260
35	Czerwińsk nad Wisłą	gmina miejsko-wiejska	1357	453	453	454
36	Czerwonka	gmina wiejska	712	238	237	237
37	Czosnów	gmina wiejska	1024	342	342	343
38	Dąbrówka	gmina wiejska	1081	360	360	361
39	Dębe Wielkie	gmina wiejska	2040	680	680	680
40	Długosiodło	gmina wiejska	1425	476	476	476
41	Dobre	gmina wiejska	1413	471	471	471
42	Domanice	gmina wiejska	525	176	176	176
43	Drobin	gmina miejsko-wiejska	1932	645	645	645
44	Dzierżążnia	gmina wiejska	231	78	78	78
45	Dzierzgowo	gmina wiejska	518	173	173	172
46	Garbatka-Letnisko	gmina wiejska	1116	372	372	372
47	Garwolin	gmina miejska	556	185	185	186
48	Garwolin	gmina wiejska	1945	648	648	649
49	Gąbin	gmina miejsko-wiejska	1667	557	557	556
50	Gielniów	gmina wiejska	930	310	310	310
51	Głinojeck	gmina miejsko-wiejska	1801	600	600	601
52	Głowaczów	gmina wiejska	1562	521	521	520
53	Gniewoszków	gmina wiejska	818	273	273	272
54	Gołymin-Ośrodek	gmina wiejska	630	211	211	211
55	Gostynin	gmina miejska	722	242	242	241
56	Gostynin	gmina wiejska	1680	560	560	560
57	Goszczyn	gmina wiejska	1028	343	343	342
58	Goworowo	gmina wiejska	1080	361	361	361
59	Gozdowo	gmina wiejska	1043	348	348	347
60	Góra Kalwaria	gmina miejsko-wiejska	4530	1510	1510	1510
61	Górzno	gmina wiejska	738	247	247	247
62	Gózd	gmina wiejska	1532	511	511	510
63	Grabów nad Pilicą	gmina wiejska	913	304	304	305
64	Grębków	gmina wiejska	1166	389	389	388
65	Grodzisk Mazowiecki	gmina miejsko-wiejska	739	246	246	247
66	Grójec	gmina miejsko-wiejska	5154	1719	1719	1719
67	Grudusk	gmina wiejska	594	198	198	198
68	Gzy	gmina wiejska	601	201	201	202
69	Halinów	gmina miejsko-wiejska	1627	542	542	543
70	Huszele	gmina wiejska	501	167	167	167

L.p.	Gmina	Typ gminy	Łączna liczba kotłów* do wymiany w latach 2024-2026	Liczba kotłów* do wymiany w 2024 roku	Liczba kotłów* do wymiany w 2025 roku	Liczba kotłów* do wymiany w 2026 roku
71	Iłów	gmina wiejska	933	311	311	311
72	Iłża	gmina miejsko-wiejska	2320	773	773	774
73	Izabelin	gmina wiejska	1377	460	460	460
74	Jabłonna	gmina wiejska	1754	586	586	585
75	Jabłonna Lacka	gmina wiejska	1323	442	442	442
76	Jadów	gmina miejsko-wiejska	2496	832	832	832
77	Jaktorów	gmina wiejska	2209	736	736	737
78	Jakubów	gmina wiejska	809	271	271	270
79	Jasieniec	gmina wiejska	655	219	219	220
80	Jastrząb	gmina miejsko-wiejska	771	257	257	257
81	Jastrzębia	gmina wiejska	992	332	332	331
82	Jedlińsk	gmina wiejska	1157	387	387	386
83	Jedlnia-Letnisko	gmina miejsko-wiejska	1143	381	381	381
84	Jednoróżec	gmina wiejska	1023	342	342	342
85	Joniec	gmina wiejska	897	300	300	300
86	Józefów	gmina wiejska	646	215	215	216
87	Kadzidło	gmina wiejska	932	312	312	311
88	Kałużyn	gmina miejsko-wiejska	917	307	307	306
89	Kampinos	gmina wiejska	796	265	265	266
90	Karczew	gmina miejsko-wiejska	2300	768	768	767
91	Karniewo	gmina wiejska	1155	386	386	386
92	Kazanów	gmina wiejska	629	210	210	209
93	Klembów	gmina wiejska	1532	512	512	511
94	Klwów	gmina wiejska	651	217	217	217
95	Kobyłka	gmina wiejska	990	330	330	330
96	Kołbiel	gmina wiejska	866	289	289	288
97	Konstancin-Jeziorna	gmina miejsko-wiejska	793	264	264	265
98	Korczew	gmina wiejska	896	299	299	298
99	Korytnica	gmina wiejska	1048	349	349	350
100	Kosów Lacki	gmina miejsko-wiejska	1730	577	577	576
101	Kotuń	gmina wiejska	1406	469	469	468
102	Kowala	gmina wiejska	2250	750	750	750
103	Kozienice	gmina miejsko-wiejska	1422	474	474	474
104	Krasne	gmina wiejska	585	195	195	195
105	Krasnosielc	gmina wiejska	1325	442	442	441
106	Krzynowłoga Mała	gmina wiejska	559	186	186	187
107	Kuczbork-Osada	gmina wiejska	737	246	246	245
108	Latowicz	gmina miejsko-wiejska	883	294	294	295

L.p.	Gmina	Typ gminy	Łączna liczba kotłów* do wymiany w latach 2024-2026	Liczba kotłów* do wymiany w 2024 roku	Liczba kotłów* do wymiany w 2025 roku	Liczba kotłów* do wymiany w 2026 roku
109	Legionowo	gmina miejska	1705	568	568	569
110	Lelis	gmina wiejska	831	277	277	277
111	Leoncin	gmina wiejska	796	265	265	266
112	Leszno	gmina wiejska	686	229	229	228
113	Lesznowola	gmina wiejska	1899	633	633	633
114	Lipowiec Kościelny	gmina wiejska	974	325	325	324
115	Lipsko	gmina miejsko-wiejska	1963	654	654	655
116	Liw	gmina wiejska	1924	641	641	642
117	Lubowidz	gmina miejsko-wiejska	911	304	304	303
118	Lutocin	gmina wiejska	528	176	176	176
119	Łaskarzew	gmina miejska	1006	335	335	336
120	Łaskarzew	gmina wiejska	529	176	176	177
121	Łąck	gmina wiejska	1037	346	346	345
122	Łochów	gmina miejsko-wiejska	4373	1458	1458	1457
123	Łomianki	gmina miejsko-wiejska	1698	566	566	566
124	Łosice	gmina miejsko-wiejska	1536	512	512	512
125	Łyse	gmina wiejska	1017	339	339	339
126	Maciejowice	gmina wiejska	1073	358	358	357
127	Magnuszew	gmina wiejska	1072	357	357	358
128	Maków Mazowiecki	gmina miejska	680	227	227	226
129	Mała Wieś	gmina wiejska	988	329	329	330
130	Małkinia Górna	gmina wiejska	1605	535	535	535
131	Marki	gmina miejska	1799	600	600	599
132	Miastków Kościelny	gmina wiejska	1327	442	442	443
133	Michałowice	gmina wiejska	1212	404	404	404
134	Miedzna	gmina wiejska	941	314	314	313
135	Milanówek	gmina miejska	625	208	208	209
136	Mińsk Mazowiecki	gmina miejska	532	177	177	178
137	Mińsk Mazowiecki	gmina wiejska	4298	1433	1433	1432
138	Mirów	gmina wiejska	107	36	36	35
139	Mława	gmina miejska	2279	760	760	759
140	Młodzieszyn	gmina wiejska	633	211	211	211
141	Młynarze	gmina wiejska	294	98	98	98
142	Mochowo	gmina wiejska	612	204	204	204
143	Mogielnica	gmina miejsko-wiejska	1984	661	661	662
144	Mokobody	gmina wiejska	1190	397	397	396
145	Mordy	gmina miejsko-wiejska	1048	349	349	350
146	Mrozy	gmina miejsko-wiejska	990	330	330	330
147	Mszczonów	gmina miejsko-wiejska	1223	408	408	407

L.p.	Gmina	Typ gminy	Łączna liczba kotłów* do wymiany w latach 2024-2026	Liczba kotłów* do wymiany w 2024 roku	Liczba kotłów* do wymiany w 2025 roku	Liczba kotłów* do wymiany w 2026 roku
148	Myszyniec	gmina miejsko-wiejska	2025	675	675	675
149	Nadarzyn	gmina wiejska	1113	371	371	371
150	Naruszewo	gmina wiejska	606	202	202	202
151	Nasielsk	gmina miejsko-wiejska	2535	845	845	845
152	Nieporęt	gmina wiejska	2806	935	935	936
153	Nowa Sucha	gmina wiejska	2494	831	831	832
154	Nowe Miasto	gmina miejsko-wiejska	862	287	287	288
155	Nowe Miasto nad Pilicą	gmina miejsko-wiejska	1234	411	411	412
156	Nowy Duninów	gmina wiejska	616	205	205	206
157	Nowy Dwór Mazowiecki	gmina miejska	870	290	290	290
158	Nur	gmina wiejska	1329	443	443	443
159	Obryte	gmina wiejska	593	198	198	197
160	Odrzywół	gmina wiejska	693	231	231	231
161	Ojrzeń	gmina wiejska	569	190	190	189
162	Olszanka	gmina wiejska	415	138	138	139
163	Olszewo-Borki	gmina wiejska	2500	833	833	834
164	Opinogóra Górna	gmina wiejska	1605	535	535	535
165	Orońsko	gmina wiejska	841	281	280	280
166	Osieck	gmina wiejska	934	311	311	312
167	Ostrołęka	miasto na prawach powiatu	686	229	229	228
168	Ostrów Mazowiecka	gmina miejska	1653	551	551	551
169	Ostrów Mazowiecka	gmina wiejska	3695	1232	1232	1231
170	Otwock	gmina miejska	3837	1279	1279	1279
171	Ożarów Mazowiecki	gmina miejsko-wiejska	1051	350	350	351
172	Pacyna	gmina wiejska	611	204	204	203
173	Paprotnia	gmina wiejska	435	145	145	145
174	Parysów	gmina wiejska	573	191	191	191
175	Piaseczno	gmina miejsko-wiejska	596	199	199	198
176	Piastów	gmina miejska	9	3	3	3
177	Piława	gmina miejsko-wiejska	1667	556	556	555
178	Pionki	gmina miejska	1842	614	614	614
179	Pionki	gmina wiejska	3135	1045	1045	1045
180	Platerów	gmina wiejska	661	220	220	221
181	Płock	gmina miejska	2945	982	982	981
182	Płoniawy-Bramura	gmina wiejska	755	252	252	251
183	Płońsk	gmina miejska	457	152	152	153
184	Płońsk	gmina wiejska	1256	419	419	418
185	Pniewy	gmina wiejska	798	266	266	266

L.p.	Gmina	Typ gminy	Łączna liczba kotłów* do wymiany w latach 2024-2026	Liczba kotłów* do wymiany w 2024 roku	Liczba kotłów* do wymiany w 2025 roku	Liczba kotłów* do wymiany w 2026 roku
186	Podkowa Leśna	gmina miejska	91	30	30	31
187	Pokrzywnica	gmina wiejska	2056	685	685	686
188	Policzna	gmina wiejska	984	328	328	328
189	Pomiechówek	gmina wiejska	1268	423	423	422
190	Poświętne	gmina wiejska	1336	445	445	446
191	Potworów	gmina wiejska	653	218	218	217
192	Prażmów	gmina wiejska	1828	609	609	610
193	Promna	gmina wiejska	770	257	257	256
194	Pruszków	gmina miejska	758	253	253	252
195	Przasnysz	gmina miejska	874	291	291	292
196	Przasnysz	gmina wiejska	1144	381	381	382
197	Przesmyki	gmina wiejska	447	149	149	149
198	Przyłęk	gmina wiejska	802	267	267	268
199	Przysucha	gmina miejsko-wiejska	1855	618	618	619
200	Przytyk	gmina wiejska	1040	347	347	346
201	Pułtusk	gmina miejsko-wiejska	956	319	319	318
202	Puszcza Mariańska	gmina wiejska	1806	602	602	602
203	Raciąż	gmina miejska	480	160	160	160
204	Raciąż	gmina wiejska	1737	579	579	579
205	Radom	miasto na prawach powiatu	10449	3483	3483	3483
206	Radzanowo	gmina wiejska	1981	660	660	660
207	Radzanów powiat białobrzeski	gmina wiejska	749	250	250	249
208	Radzanów powiat mławski	gmina wiejska	503	168	168	167
209	Radziejowice	gmina wiejska	942	314	314	314
210	Radzymin	gmina miejsko-wiejska	2089	696	696	697
211	Raszyn	gmina wiejska	628	209	209	210
212	Regimin	gmina wiejska	818	273	273	272
213	Repki	gmina wiejska	1374	458	458	458
214	Rościszewo	gmina wiejska	400	133	133	134
215	Różan	gmina miejsko-wiejska	918	306	306	306
216	Rusinów	gmina wiejska	714	238	238	238
217	Rybno	gmina wiejska	708	236	236	236
218	Rząśnik	gmina wiejska	978	326	326	326
219	Rzeczniów	gmina wiejska	1196	399	399	398
220	Rzekuń	gmina wiejska	1546	515	515	516
221	Rzewnie	gmina wiejska	733	244	244	245
222	Sabnie	gmina wiejska	1364	455	455	454
223	Sadowne	gmina wiejska	2044	681	681	682
224	Sanniki	gmina miejsko-wiejska	808	269	269	270

L.p.	Gmina	Typ gminy	Łączna liczba kotłów* do wymiany w latach 2024-2026	Liczba kotłów* do wymiany w 2024 roku	Liczba kotłów* do wymiany w 2025 roku	Liczba kotłów* do wymiany w 2026 roku
225	Sarnaki	gmina wiejska	1182	394	394	394
226	Serock	gmina miejsko-wiejska	1803	601	601	601
227	Sieciechów	gmina wiejska	693	231	231	231
228	Siedlce	gmina wiejska	1144	381	381	382
229	Siedlce	miasto na prawach powiatu	2225	742	742	741
230	Siemiatkowo	gmina wiejska	651	217	217	217
231	Siennica	gmina wiejska	1469	490	490	489
232	Sienno	gmina wiejska	1585	528	528	529
233	Sierpc	gmina miejska	918	306	306	306
234	Sierpc	gmina wiejska	929	310	310	309
235	Skaryszew	gmina miejsko-wiejska	2484	828	828	828
236	Skórzec	gmina wiejska	1197	399	399	399
237	Słubice	gmina wiejska	1064	355	355	354
238	Słupno	gmina wiejska	505	168	168	169
239	Sobienie-Jeziory	gmina wiejska	2189	730	730	729
240	Sobolew	gmina wiejska	1378	459	459	460
241	Sochaczew	gmina miejska	2015	672	672	671
242	Sochaczew	gmina wiejska	1627	542	542	543
243	Sochocin	gmina wiejska	1187	396	396	395
244	Sokołów Podlaski	gmina miejska	1490	497	497	496
245	Sokołów Podlaski	gmina wiejska	814	271	271	272
246	Solec and Wisłą	gmina miejsko-wiejska	1921	640	640	641
247	Somianka	gmina wiejska	821	274	274	273
248	Sońsk	gmina wiejska	1429	476	476	477
249	Stanisławów	gmina wiejska	1281	427	427	427
250	Stara Biała	gmina wiejska	1419	473	473	473
251	Stara Błotnica	gmina wiejska	528	176	176	176
252	Stara Kornica	gmina wiejska	858	286	286	286
253	Stare Babice	gmina wiejska	4517	1506	1506	1505
254	Staroźreby	gmina wiejska	1068	356	356	356
255	Stary Lubotyń	gmina wiejska	402	134	134	134
256	Sterdyń	gmina wiejska	1199	400	400	399
257	Stoczek	gmina wiejska	1179	393	393	393
258	Strachówka	gmina wiejska	855	285	285	285
259	Stromiec	gmina wiejska	1215	405	405	405
260	Strzegowo	gmina wiejska	1290	430	430	430
261	Stupsk	gmina wiejska	755	252	252	251
262	Suchożebry	gmina wiejska	790	263	263	264
263	Sulejówek	gmina miejska	2461	820	820	821
264	Sypniewo	gmina wiejska	424	141	141	142

L.p.	Gmina	Typ gminy	Łączna liczba kotłów* do wymiany w latach 2024-2026	Liczba kotłów* do wymiany w 2024 roku	Liczba kotłów* do wymiany w 2025 roku	Liczba kotłów* do wymiany w 2026 roku
265	Szczawin Kościelny	gmina wiejska	1281	427	427	427
266	Szczutowo	gmina wiejska	517	172	172	172
267	Szelków	gmina wiejska	690	230	230	230
268	Sześćsk	gmina wiejska	838	279	279	280
269	Szulborze Wielkie	gmina wiejska	257	86	86	85
270	Szydłowiec	gmina miejsko-wiejska	2765	922	922	921
271	Szydłowo	gmina wiejska	319	106	106	107
272	Świercze	gmina wiejska	1351	450	450	451
273	Tarczyn	gmina miejsko-wiejska	4237	1412	1412	1413
274	Tczów	gmina wiejska	707	236	236	235
275	Teresin	gmina wiejska	1560	520	520	520
276	Tłuszcz	gmina miejsko-wiejska	1941	647	647	647
277	Trojanów	gmina wiejska	1455	485	485	485
278	Troszyn	gmina wiejska	847	282	282	283
279	Warka	gmina miejsko-wiejska	4117	1372	1372	1373
280	Warszawa	miasto na prawach powiatu	7905	2635	2635	2635
281	Wąsewo	gmina wiejska	979	326	326	327
282	Węgrów	gmina miejska	1087	362	362	363
283	Wiązowna	gmina wiejska	1275	425	425	425
284	Wieczfnia Kościelna	gmina wiejska	863	288	288	287
285	Wieliszew	gmina wiejska	4147	1382	1382	1383
286	Wieniawa	gmina wiejska	1267	422	422	423
287	Wierzbica	gmina wiejska	1486	495	495	496
288	Wierzbnio	gmina wiejska	934	311	311	312
289	Wilga	gmina wiejska	1315	438	438	439
290	Winnica	gmina wiejska	477	159	159	159
291	Wiskitki	gmina miejsko-wiejska	2514	838	838	838
292	Wiśniew	gmina wiejska	801	267	267	267
293	Wiśniewo	gmina wiejska	668	223	223	222
294	Wodynie	gmina wiejska	912	304	304	304
295	Wolanów	gmina wiejska	1319	440	440	439
296	Wołomin	gmina miejsko-wiejska	5007	1669	1669	1669
297	Wyszków	gmina miejsko-wiejska	2782	927	927	928
298	Wyszogród	gmina miejsko-wiejska	746	249	249	248
299	Wyśmierzyce	gmina miejsko-wiejska	554	185	185	184
300	Zabrodzie	gmina wiejska	963	321	321	321
301	Zakroczym	gmina miejsko-wiejska	1079	360	360	359
302	Zakrzew	gmina wiejska	1570	523	523	524

L.p.	Gmina	Typ gminy	Łączna liczba kotłów* do wymiany w latach 2024-2026	Liczba kotłów* do wymiany w 2024 roku	Liczba kotłów* do wymiany w 2025 roku	Liczba kotłów* do wymiany w 2026 roku
303	Załużki	gmina wiejska	505	169	168	168
304	Zaręby Kościelne	gmina wiejska	670	223	223	224
305	Zatory	gmina wiejska	1430	477	477	476
306	Zawidz	gmina wiejska	408	136	136	136
307	Ząbki	gmina miejska	1666	555	555	556
308	Zbuczyn	gmina wiejska	3259	1086	1086	1087
309	Zielonka	gmina miejska	1471	490	490	491
310	Zwoleń	gmina miejsko-wiejska	2093	698	698	697
311	Żabia Wola	gmina wiejska	1352	451	451	450
312	Żelechów	gmina miejsko-wiejska	1263	421	421	421
313	Żuromin	gmina miejsko-wiejska	1734	578	578	578
314	Żyrardów	gmina miejska	330	110	110	110

*w tym miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń niespełniających wymagań ekoprojektu

Do uzyskanej liczby wymienionych/zlikwidowanych kotłów zaliczana jest wymiana/likwidacja przeprowadzona w latach 2019-2020. Jeśli wymianie/likwidacji poddana zostanie cała, łączna liczba kotłów do wymiany, przed upływem wyznaczonego terminu realizacji, to działanie uznaje się za zrealizowane.

Tabela 6 Efekt ekologiczny realizacji działania WMaOePow w gminach województwa mazowieckiego, w odniesieniu do pyłu zawieszony PM10, w kolejnych latach, w okresie 2021–2023

L.p.	Gmina	Obszar	Pył zawieszony PM10 w latach 2021–2023 [Mg]	Pył zawieszony PM10 w 2021 roku [Mg/rok]	Pył zawieszony PM10 w 2022 roku [Mg/rok]	Pył zawieszony PM10 w 2023 roku [Mg/rok]
1	Andrzejewo	gmina wiejska	16,656	5,552	5,552	5,552
2	Baboszewo	gmina wiejska	17,841	5,947	5,947	5,947
3	Baranowo	gmina wiejska	17,814	5,938	5,938	5,938
4	Baranów	gmina wiejska	14,922	4,974	4,974	4,974
5	Belsk Duży	gmina wiejska	13,389	4,463	4,463	4,463
6	Białobrzegi	gmina miejsko-wiejska	29,493	9,831	9,831	9,831
7	Bielany	gmina wiejska	14,505	4,835	4,835	4,835
8	Bielsk	gmina wiejska	24,045	8,015	8,015	8,015
9	Biezuń	gmina miejsko-wiejska	20,52	6,840	6,840	6,840
10	Błędów	gmina wiejska	25,251	8,417	8,417	8,417
11	Błonie	gmina miejsko-wiejska	39,966	13,322	13,322	13,322
12	Bodzanów	gmina wiejska	31,179	10,393	10,393	10,393
13	Boguty-Pianki	gmina wiejska	11,496	3,832	3,832	3,832
14	Borkowice	gmina wiejska	20,661	6,887	6,887	6,887

L.p.	Gmina	Obszar	Pył zawieszony PM10 w latach 2021 - 2023 [Mg]	Pył zawieszony PM10 w 2021 roku [Mg/rok]	Pył zawieszony PM10 w 2022 roku [Mg/rok]	Pył zawieszony PM10 w 2023 roku [Mg/rok]
15	Borowie	gmina wiejska	12,57	4,190	4,190	4,190
16	Brańszczyk	gmina wiejska	24,609	8,203	8,203	8,203
17	Brochów	gmina wiejska	16,767	5,589	5,589	5,589
18	Brok	gmina miejsko-wiejska	13,62	4,540	4,540	4,540
19	Brudzeń Duży	gmina wiejska	33,216	11,072	11,072	11,072
20	Brwinów	gmina miejsko-wiejska	50,979	16,993	16,993	16,993
21	Bulkowo	gmina wiejska	18	6,000	6,000	6,000
22	Ceglów	gmina wiejska	19,275	6,425	6,425	6,425
23	Celestynów	gmina wiejska	47,526	15,842	15,842	15,842
24	Ceranów	gmina wiejska	7,866	2,622	2,622	2,622
25	Chlewiska	gmina wiejska	30,411	10,137	10,137	10,137
26	Chorzela	gmina miejsko-wiejska	34,101	11,367	11,367	11,367
27	Chotcza	gmina wiejska	7,611	2,537	2,537	2,537
28	Chynów	gmina wiejska	36,366	12,122	12,122	12,122
29	Ciechanów	gmina miejska	69,615	23,205	23,205	23,205
30	Ciechanów	gmina wiejska	29,757	9,919	9,919	9,919
31	Ciepielów	gmina wiejska	15,549	5,183	5,183	5,183
32	Czarnia	gmina wiejska	7,281	2,427	2,427	2,427
33	Czernice Borowe	gmina wiejska	14,025	4,675	4,675	4,675
34	Czerwin	gmina wiejska	15,951	5,317	5,317	5,317
35	Czerwińsk nad Wisłą	gmina wiejska	18,249	6,083	6,083	6,083
36	Czerwonka	gmina wiejska	11,319	3,773	3,773	3,773
37	Czosnów	gmina wiejska	24,711	8,237	8,237	8,237
38	Dąbrówka	gmina wiejska	29,877	9,959	9,959	9,959
39	Dębe Wielkie	gmina wiejska	45,969	15,323	15,323	15,323
40	Długosiodło	gmina wiejska	25,77	8,590	8,590	8,590
41	Dobre	gmina wiejska	22,014	7,338	7,338	7,338
42	Domanice	gmina wiejska	8,826	2,942	2,942	2,942
43	Drobin	gmina miejsko-wiejska	16,356	5,452	5,452	5,452
44	Dzierżążnia	gmina wiejska	8,946	2,982	2,982	2,982
45	Dzierzgowo	gmina wiejska	7,401	2,467	2,467	2,467
46	Garbatka-Letnisko	gmina wiejska	14,25	4,750	4,750	4,750
47	Garwolin	gmina miejska	17,376	5,792	5,792	5,792
48	Garwolin	gmina wiejska	32,352	10,784	10,784	10,784
49	Gąbin	gmina miejsko-wiejska	35,724	11,908	11,908	11,908
50	Gielniów	gmina wiejska	23,739	7,913	7,913	7,913

L.p.	Gmina	Obszar	Pył zawieszony PM10 w latach 2021-2023 [Mg]	Pył zawieszony PM10 w 2021 roku [Mg/rok]	Pył zawieszony PM10 w 2022 roku [Mg/rok]	Pył zawieszony PM10 w 2023 roku [Mg/rok]
51	Glińnojeck	gmina miejsko-wiejska	21,507	7,169	7,169	7,169
52	Głowaczów	gmina wiejska	23,511	7,837	7,837	7,837
53	Gniewoszów	gmina wiejska	12,999	4,333	4,333	4,333
54	Gołymin-Ośrodek	gmina wiejska	10,461	3,487	3,487	3,487
55	Gostynin	gmina miejska	25,206	8,402	8,402	8,402
56	Gostynin	gmina wiejska	42,591	14,197	14,197	14,197
57	Goszczyń	gmina wiejska	9,84	3,280	3,280	3,280
58	Goworowo	gmina wiejska	25,995	8,665	8,665	8,665
59	Gozdowo	gmina wiejska	12,711	4,237	4,237	4,237
60	Góra Kalwaria	gmina miejsko-wiejska	70,8	23,600	23,600	23,600
61	Górzno	gmina wiejska	14,376	4,792	4,792	4,792
62	Gózd	gmina wiejska	30,657	10,219	10,219	10,219
63	Grabów nad Pilicą	gmina wiejska	16,221	5,407	5,407	5,407
64	Grębków	gmina wiejska	21,366	7,122	7,122	7,122
65	Grodzisk Mazowiecki	gmina miejsko-wiejska	82,92	27,64	27,64	27,64
66	Grójec	gmina miejsko-wiejska	29,247	9,749	9,749	9,749
67	Grudusk	gmina wiejska	11,766	3,922	3,922	3,922
68	Gzy	gmina wiejska	8,391	2,797	2,797	2,797
69	Halinów	gmina miejsko-wiejska	50,121	16,707	16,707	16,707
70	Huszęw	gmina wiejska	9,414	3,138	3,138	3,138
71	Iłów	gmina wiejska	25,155	8,385	8,385	8,385
72	Iłża	gmina miejsko-wiejska	40,476	13,492	13,492	13,492
73	Izabelin	gmina wiejska	9,585	3,195	3,195	3,195
74	Jabłonna	gmina wiejska	40,71	13,570	13,570	13,570
75	Jabłonna Lacka	gmina wiejska	17,475	5,825	5,825	5,825
76	Jadów	gmina wiejska	34,719	11,573	11,573	11,573
77	Jaktorów	gmina wiejska	39,903	13,301	13,301	13,301
78	Jakubów	gmina wiejska	19,17	6,390	6,390	6,390
79	Jasieniec	gmina wiejska	17,04	5,680	5,680	5,680
80	Jastrzęb	gmina wiejska	21,696	7,232	7,232	7,232
81	Jastrzębia	gmina wiejska	21,939	7,313	7,313	7,313
82	Jedlińsk	gmina wiejska	40,659	13,553	13,553	13,553
83	Jedlnia-Letnisko	gmina wiejska	49,047	16,349	16,349	16,349
84	Jednoróżec	gmina wiejska	22,731	7,577	7,577	7,577
85	Joniec	gmina wiejska	11,517	3,839	3,839	3,839
86	Józefów	gmina miejska	24,39	8,130	8,130	8,130

L.p.	Gmina	Obszar	Pył zawieszony PM10 w latach 2021 - 2023 [Mg]	Pył zawieszony PM10 w 2021 roku [Mg/rok]	Pył zawieszony PM10 w 2022 roku [Mg/rok]	Pył zawieszony PM10 w 2023 roku [Mg/rok]
87	Kadzidło	gmina wiejska	35,679	11,893	11,893	11,893
88	Kałużyn	gmina miejsko-wiejska	19,845	6,615	6,615	6,615
89	Kampinos	gmina wiejska	14,385	4,795	4,795	4,795
90	Karczew	gmina miejsko-wiejska	56,187	18,729	18,729	18,729
91	Karniewo	gmina wiejska	20,214	6,738	6,738	6,738
92	Kazanów	gmina wiejska	11,136	3,712	3,712	3,712
93	Klembów	gmina wiejska	21,816	7,272	7,272	7,272
94	Klwów	gmina wiejska	15,471	5,157	5,157	5,157
95	Kobyłka	gmina miejska	24,03	8,010	8,010	8,010
96	Kołbiel	gmina wiejska	31,809	10,603	10,603	10,603
97	Konstancin-Jeziorna	gmina miejsko-wiejska	24,969	8,323	8,323	8,323
98	Korczew	gmina wiejska	10,62	3,540	3,540	3,540
99	Korytnica	gmina wiejska	28,221	9,407	9,407	9,407
100	Kosów Lacki	gmina miejsko-wiejska	18,519	6,173	6,173	6,173
101	Kotuń	gmina wiejska	33,927	11,309	11,309	11,309
102	Kowala	gmina wiejska	39,786	13,262	13,262	13,262
103	Kozienice	gmina miejsko-wiejska	52,5	17,500	17,500	17,500
104	Krasne	gmina wiejska	12,486	4,162	4,162	4,162
105	Krasnosielc	gmina wiejska	21,666	7,222	7,222	7,222
106	Krzynowłoga Mała	gmina wiejska	13,335	4,445	4,445	4,445
107	Kuczbork-Osada	gmina wiejska	15,249	5,083	5,083	5,083
108	Latowicz	gmina wiejska	14,631	4,877	4,877	4,877
109	Legionowo	gmina miejska	42,615	14,205	14,205	14,205
110	Lelis	gmina wiejska	31,8	10,600	10,600	10,600
111	Leoncin	gmina wiejska	22,524	7,508	7,508	7,508
112	Leszno	gmina wiejska	27,69	9,230	9,230	9,230
113	Lesznówola	gmina wiejska	20,25	6,750	6,750	6,750
114	Lipowiec Kościelny	gmina wiejska	12,405	4,135	4,135	4,135
115	Lipsko	gmina miejsko-wiejska	39,294	13,098	13,098	13,098
116	Liw	gmina wiejska	35,655	11,885	11,885	11,885
117	Lubowidz	gmina wiejska	22,581	7,527	7,527	7,527
118	Lutocin	gmina wiejska	14,316	4,772	4,772	4,772
119	Łaskarzew	gmina miejska	12,066	4,022	4,022	4,022
120	Łaskarzew	gmina wiejska	15,744	5,248	5,248	5,248
121	Łąck	gmina wiejska	22,455	7,485	7,485	7,485
122	Łochów	gmina miejsko-wiejska	83,262	27,754	27,754	27,754

L.p.	Gmina	Obszar	Pył zawieszony PM10 w latach 2021-2023 [Mg]	Pył zawieszony PM10 w 2021 roku [Mg/rok]	Pył zawieszony PM10 w 2022 roku [Mg/rok]	Pył zawieszony PM10 w 2023 roku [Mg/rok]
123	Łomianki	gmina miejsko-wiejska	18,882	6,294	6,294	6,294
124	Łosice	gmina miejsko-wiejska	34,029	11,343	11,343	11,343
125	Łyse	gmina wiejska	21,834	7,278	7,278	7,278
126	Maciejowice	gmina wiejska	23,934	7,978	7,978	7,978
127	Magnuszew	gmina wiejska	24,477	8,159	8,159	8,159
128	Maków Mazowiecki	gmina miejska	24,18	8,060	8,060	8,060
129	Mała Wieś	gmina wiejska	20,976	6,992	6,992	6,992
130	Małkinia Górna	gmina wiejska	46,035	15,345	15,345	15,345
131	Marki	gmina miejska	53,175	17,725	17,725	17,725
132	Miastków Kościelny	gmina wiejska	12,495	4,165	4,165	4,165
133	Michałowice	gmina wiejska	10,716	3,572	3,572	3,572
134	Miedzna	gmina wiejska	18,759	6,253	6,253	6,253
135	Milanówek	gmina miejska	26,436	8,812	8,812	8,812
136	Mińsk Mazowiecki	gmina miejska	81,735	27,245	27,245	27,245
137	Mińsk Mazowiecki	gmina wiejska	69,816	23,272	23,272	23,272
138	Mirów	gmina wiejska	13,626	4,542	4,542	4,542
139	Mława	gmina miejska	54,375	18,125	18,125	18,125
140	Młodzieszyn	gmina wiejska	21,372	7,124	7,124	7,124
141	Młynarze	gmina wiejska	7,185	2,395	2,395	2,395
142	Mochowo	gmina wiejska	14,916	4,972	4,972	4,972
143	Mogielnica	gmina miejsko-wiejska	29,859	9,953	9,953	9,953
144	Mokobody	gmina wiejska	19,404	6,468	6,468	6,468
145	Mordy	gmina miejsko-wiejska	23,535	7,845	7,845	7,845
146	Mrozy	gmina miejsko-wiejska	31,341	10,447	10,447	10,447
147	Mszczonów	gmina miejsko-wiejska	50,196	16,732	16,732	16,732
148	Myszyniec	gmina miejsko-wiejska	35,076	11,692	11,692	11,692
149	Nadarzyn	gmina wiejska	20,04	6,680	6,680	6,680
150	Naruszewo	gmina wiejska	14,382	4,794	4,794	4,794
151	Nasielsk	gmina miejsko-wiejska	52,857	17,619	17,619	17,619
152	Nieporęt	gmina wiejska	38,385	12,795	12,795	12,795
153	Nowa Sucha	gmina wiejska	26,565	8,855	8,855	8,855
154	Nowe Miasto	gmina wiejska	16,287	5,429	5,429	5,429
155	Nowe Miasto nad Pilicą	gmina miejsko-wiejska	31,101	10,367	10,367	10,367
156	Nowy Duninów	gmina wiejska	16,296	5,432	5,432	5,432
157	Nowy Dwór Mazowiecki	gmina miejska	44,037	14,679	14,679	14,679
158	Nur	gmina wiejska	14,205	4,735	4,735	4,735

L.p.	Gmina	Obszar	Pył zawieszony PM10 w latach 2021-2023 [Mg]	Pył zawieszony PM10 w 2021 roku [Mg/rok]	Pył zawieszony PM10 w 2022 roku [Mg/rok]	Pył zawieszony PM10 w 2023 roku [Mg/rok]
159	Obryte	gmina wiejska	14,526	4,842	4,842	4,842
160	Odrzywół	gmina wiejska	20,337	6,779	6,779	6,779
161	Ojrzeń	gmina wiejska	12,366	4,122	4,122	4,122
162	Olszanka	gmina wiejska	10,44	3,480	3,480	3,480
163	Olszewo-Borki	gmina wiejska	37,566	12,522	12,522	12,522
164	Opinogóra Górna	gmina wiejska	19,515	6,505	6,505	6,505
165	Orońsko	gmina wiejska	24,75	8,250	8,250	8,250
166	Osieck	gmina wiejska	18,054	6,018	6,018	6,018
167	Ostrołęka	gmina miejska	22,431	7,477	7,477	7,477
168	Ostrów Mazowiecka	gmina miejska	50,034	16,678	16,678	16,678
169	Ostrów Mazowiecka	gmina wiejska	55,251	18,417	18,417	18,417
170	Otwock	gmina miejska	112,56	37,520	37,520	37,520
171	Ożarów Mazowiecki	gmina miejsko-wiejska	44,595	14,865	14,865	14,865
172	Pacyna	gmina wiejska	11,796	3,932	3,932	3,932
173	Paprotnia	gmina wiejska	10,167	3,389	3,389	3,389
174	Parysów	gmina wiejska	10,95	3,650	3,650	3,650
175	Piaseczno	gmina miejsko-wiejska	121,92	40,640	40,640	40,640
176	Piastów	gmina miejska	20,391	6,797	6,797	6,797
177	Piława	gmina miejsko-wiejska	25,812	8,604	8,604	8,604
178	Pionki	gmina miejska	19,656	6,552	6,552	6,552
179	Pionki	gmina wiejska	31,704	10,568	10,568	10,568
180	Platerów	gmina wiejska	20,016	6,672	6,672	6,672
181	Płock	miasto na prawach powiatu	86,814	28,938	28,938	28,938
182	Płoniawy-Bramura	gmina wiejska	18,267	6,089	6,089	6,089
183	Płońsk	gmina miejska	25,05	8,350	8,350	8,350
184	Płońsk	gmina wiejska	25,851	8,617	8,617	8,617
185	Pniewy	gmina wiejska	18,219	6,073	6,073	6,073
186	Podkowa Leśna	gmina miejska	6,819	2,273	2,273	2,273
187	Pokrzywnica	gmina wiejska	16,575	5,525	5,525	5,525
188	Policzna	gmina wiejska	14,511	4,837	4,837	4,837
189	Pomiechówek	gmina wiejska	29,346	9,782	9,782	9,782
190	Poświętne	gmina wiejska	19,485	6,495	6,495	6,495
191	Potworów	gmina wiejska	15,87	5,290	5,290	5,290
192	Prażmów	gmina wiejska	35,715	11,905	11,905	11,905
193	Promna	gmina wiejska	20,52	6,840	6,840	6,840
194	Pruszków	gmina miejska	76,71	25,570	25,570	25,570

L.p.	Gmina	Obszar	Pył zawieszony PM10 w latach 2021 - 2023 [Mg]	Pył zawieszony PM10 w 2021 roku [Mg/rok]	Pył zawieszony PM10 w 2022 roku [Mg/rok]	Pył zawieszony PM10 w 2023 roku [Mg/rok]
195	Przasnysz	gmina miejska	31,965	10,655	10,655	10,655
196	Przasnysz	gmina wiejska	29,715	9,905	9,905	9,905
197	Przesmyki	gmina wiejska	12,555	4,185	4,185	4,185
198	Przyłęk	gmina wiejska	15,546	5,182	5,182	5,182
199	Przysucha	gmina miejsko-wiejska	45,471	15,157	15,157	15,157
200	Przytyk	gmina wiejska	21,495	7,165	7,165	7,165
201	Pułtusk	gmina miejsko-wiejska	50,382	16,794	16,794	16,794
202	Puszcza Mariańska	gmina wiejska	46,221	15,407	15,407	15,407
203	Raciąż	gmina miejska	13,005	4,335	4,335	4,335
204	Raciąż	gmina wiejska	20,199	6,733	6,733	6,733
205	Radom	miasto na prawach powiatu	123,255	41,085	41,085	41,085
206	Radzanowo	gmina wiejska	42,225	14,075	14,075	14,075
207	Radzanów (powiat białobrzeski)	gmina wiejska	10,929	3,643	3,643	3,643
208	Radzanów (powiat mławski)	gmina wiejska	7,959	2,653	2,653	2,653
209	Radziejowice	gmina wiejska	29,736	9,912	9,912	9,912
210	Radzymin	gmina miejsko-wiejska	48,891	16,297	16,297	16,297
211	Raszyn	gmina wiejska	12,96	4,320	4,320	4,320
212	Regimin	gmina wiejska	14,364	4,788	4,788	4,788
213	Repki	gmina wiejska	18,504	6,168	6,168	6,168
214	Rościszewo	gmina wiejska	9,201	3,067	3,067	3,067
215	Różan	gmina miejsko-wiejska	21,675	7,225	7,225	7,225
216	Rusinów	gmina wiejska	19,674	6,558	6,558	6,558
217	Rybno	gmina wiejska	13,215	4,405	4,405	4,405
218	Rząśnik	gmina wiejska	20,649	6,883	6,883	6,883
219	Rzeczniów	gmina wiejska	16,866	5,622	5,622	5,622
220	Rzekuń	gmina wiejska	33,945	11,315	11,315	11,315
221	Rzewnie	gmina wiejska	11,745	3,915	3,915	3,915
222	Sabnie	gmina wiejska	13,425	4,475	4,475	4,475
223	Sadowne	gmina wiejska	28,875	9,625	9,625	9,625
224	Sanniki	gmina miejsko-wiejska	21,33	7,110	7,110	7,110
225	Sarnaki	gmina wiejska	19,161	6,387	6,387	6,387
226	Serock	gmina miejsko-wiejska	47,598	15,866	15,866	15,866
227	Sieciechów	gmina wiejska	13,596	4,532	4,532	4,532
228	Siedlce	gmina wiejska	64,527	21,509	21,509	21,509
229	Siedlce	miasto na prawach powiatu	60,996	20,332	20,332	20,332
230	Siemiatkowo	gmina wiejska	9,975	3,325	3,325	3,325

L.p.	Gmina	Obszar	Pył zawieszony PM10 w latach 2021 - 2023 [Mg]	Pył zawieszony PM10 w 2021 roku [Mg/rok]	Pył zawieszony PM10 w 2022 roku [Mg/rok]	Pył zawieszony PM10 w 2023 roku [Mg/rok]
231	Siennica	gmina wiejska	25,374	8,458	8,458	8,458
232	Sienno	gmina wiejska	18,99	6,330	6,330	6,330
233	Sierpc	gmina miejska	29,142	9,714	9,714	9,714
234	Sierpc	gmina wiejska	21,966	7,322	7,322	7,322
235	Skaryszew	gmina miejsko-wiejska	34,02	11,340	11,340	11,340
236	Skórzec	gmina wiejska	25,056	8,352	8,352	8,352
237	Słubice	gmina wiejska	17,361	5,787	5,787	5,787
238	Słupno	gmina wiejska	30,231	10,077	10,077	10,077
239	Sobienie-Jeziory	gmina wiejska	29,79	9,930	9,930	9,930
240	Sobolew	gmina wiejska	25,209	8,403	8,403	8,403
241	Sochaczew	gmina miejska	86,286	28,762	28,762	28,762
242	Sochaczew	gmina wiejska	47,262	15,754	15,754	15,754
243	Sochocin	gmina wiejska	15,66	5,220	5,220	5,220
244	Sokołów Podlaski	gmina miejska	42,975	14,325	14,325	14,325
245	Sokołów Podlaski	gmina wiejska	24,456	8,152	8,152	8,152
246	Solec nad Wisłą	gmina wiejska	18,099	6,033	6,033	6,033
247	Somianka	gmina wiejska	23,7	7,900	7,900	7,900
248	Sońsk	gmina wiejska	24,684	8,228	8,228	8,228
249	Stanisławów	gmina wiejska	23,205	7,735	7,735	7,735
250	Stara Biała	gmina wiejska	37,731	12,577	12,577	12,577
251	Stara Błotnica	gmina wiejska	16,491	5,497	5,497	5,497
252	Stara Kornica	gmina wiejska	16,839	5,613	5,613	5,613
253	Stare Babice	gmina wiejska	23,721	7,907	7,907	7,907
254	Staroźreby	gmina wiejska	26,121	8,707	8,707	8,707
255	Stary Lubotyń	gmina wiejska	14,226	4,742	4,742	4,742
256	Sterdyń	gmina wiejska	15,546	5,182	5,182	5,182
257	Stoczek	gmina wiejska	23,964	7,988	7,988	7,988
258	Strachówka	gmina wiejska	11,451	3,817	3,817	3,817
259	Stromiec	gmina wiejska	15,42	5,140	5,140	5,140
260	Strzegowo	gmina wiejska	19,989	6,663	6,663	6,663
261	Stupsk	gmina wiejska	11,115	3,705	3,705	3,705
262	Suchożebry	gmina wiejska	16,407	5,469	5,469	5,469
263	Sulejówek	gmina miejska	30,705	10,235	10,235	10,235
264	Sypniewo	gmina wiejska	11,796	3,932	3,932	3,932
265	Szczawin Kościelny	gmina wiejska	17,214	5,738	5,738	5,738
266	Szczutowo	gmina wiejska	12,945	4,315	4,315	4,315

L.p.	Gmina	Obszar	Pył zawieszony PM10 w latach 2021 - 2023 [Mg]	Pył zawieszony PM10 w 2021 roku [Mg/rok]	Pył zawieszony PM10 w 2022 roku [Mg/rok]	Pył zawieszony PM10 w 2023 roku [Mg/rok]
267	Szelków	gmina wiejska	16,941	5,647	5,647	5,647
268	Szreńsk	gmina wiejska	9,465	3,155	3,155	3,155
269	Szulborze Wielkie	gmina wiejska	6,309	2,103	2,103	2,103
270	Szydłowiec	gmina miejsko-wiejska	58,152	19,384	19,384	19,384
271	Szydłowo	gmina wiejska	10,536	3,512	3,512	3,512
272	Świercze	gmina wiejska	12,126	4,042	4,042	4,042
273	Tarczyn	gmina miejsko-wiejska	34,381	8,127	8,127	8,127
274	Tczów	gmina wiejska	12,555	4,185	4,185	4,185
275	Teresin	gmina wiejska	43,656	14,552	14,552	14,552
276	Tłuszcz	gmina miejsko-wiejska	78,045	26,015	26,015	26,015
277	Trojanów	gmina wiejska	23,307	7,769	7,769	7,769
278	Troszyn	gmina wiejska	14,097	4,699	4,699	4,699
279	Warka	gmina miejsko-wiejska	58,74	19,580	19,580	19,580
280	Warszawa	miasto na prawach powiatu	246,084	82,028	82,028	82,028
281	Wąsewo	gmina wiejska	13,515	4,505	4,505	4,505
282	Węgrów	gmina miejska	33,504	11,168	11,168	11,168
283	Wiązowna	gmina wiejska	67,746	22,582	22,582	22,582
284	Wieczfnia Kościelna	gmina wiejska	9,609	3,203	3,203	3,203
285	Wieliszew	gmina wiejska	52,815	17,605	17,605	17,605
286	Wieniawa	gmina wiejska	20,43	6,810	6,810	6,810
287	Wierzbica	gmina wiejska	25,941	8,647	8,647	8,647
288	Wierzbnio	gmina wiejska	15,396	5,132	5,132	5,132
289	Wilga	gmina wiejska	26,79	8,930	8,930	8,930
290	Winnica	gmina wiejska	9,39	3,130	3,130	3,130
291	Wiskitki	gmina wiejska	52,389	17,463	17,463	17,463
292	Wiśniew	gmina wiejska	20,631	6,877	6,877	6,877
293	Wiśniewo	gmina wiejska	12,855	4,285	4,285	4,285
294	Wodynie	gmina wiejska	14,7	4,900	4,900	4,900
295	Wolanów	gmina wiejska	27,615	9,205	9,205	9,205
296	Wołomin	gmina miejsko-wiejska	113,31	37,770	37,770	37,770
297	Wyszków	gmina miejsko-wiejska	76,953	25,651	25,651	25,651
298	Wyszogród	gmina miejsko-wiejska	18,894	6,298	6,298	6,298
299	Wyśmierzyce	gmina miejsko-wiejska	10,533	3,511	3,511	3,511
300	Zabrodzie	gmina wiejska	19,899	6,633	6,633	6,633
301	Zakroczym	gmina miejsko-wiejska	21,39	7,130	7,130	7,130
302	Zakrzew	gmina wiejska	49,653	16,551	16,551	16,551

L.p.	Gmina	Obszar	Pył zawieszony PM10 w latach 2021–2023 [Mg]	Pył zawieszony PM10 w 2021 roku [Mg/rok]	Pył zawieszony PM10 w 2022 roku [Mg/rok]	Pył zawieszony PM10 w 2023 roku [Mg/rok]
303	Załuski	gmina wiejska	14,355	4,785	4,785	4,785
304	Zaręby Kościelne	gmina wiejska	14,235	4,745	4,745	4,745
305	Zatory	gmina wiejska	15,975	5,325	5,325	5,325
306	Zawidz	gmina wiejska	14,946	4,982	4,982	4,982
307	Ząbki	gmina miejska	51,465	17,155	17,155	17,155
308	Zbuczyn	gmina wiejska	39,687	13,229	13,229	13,229
309	Zielonka	gmina miejska	27,0	9,0	9,0	9,0
310	Zwoleń	gmina miejsko-wiejska	34,17	11,390	11,390	11,390
311	Żabia Wola	gmina wiejska	33,171	11,057	11,057	11,057
312	Żelechów	gmina miejsko-wiejska	19,101	6,367	6,367	6,367
313	Żuromin	gmina miejsko-wiejska	39,987	13,329	13,329	13,329
314	Żyrardów	gmina miejska	61,317	20,439	20,439	20,439

Tabela 7 Efekt ekologiczny realizacji działania WMaOePow w gminach województwa mazowieckiego, w odniesieniu do pyłu zawieszonego PM10, w kolejnych latach, w okresie 2024–2026

L.p.	Gmina	Typ gminy	Pył zawieszony PM10 w latach 2024–2026 [Mg]	Pył zawieszony PM10 w 2024 roku [Mg/rok]	Pył zawieszony PM10 w 2025 roku [Mg/rok]	Pył zawieszony PM10 w 2026 roku [Mg/rok]
1	Andrzejewo	gmina wiejska	30,49	10,16	10,16	10,16
2	Baboszewo	gmina wiejska	32,90	10,96	10,96	10,96
3	Baranowo	gmina wiejska	30,05	10,03	10,03	10,03
4	Baranów	gmina wiejska	30,95	10,33	10,33	10,33
5	Belsk Duży	gmina wiejska	16,13	5,38	5,38	5,38
6	Białobrzegi	gmina miejsko-wiejska	62,30	20,78	20,78	20,78
7	Bielany	gmina wiejska	62,61	20,94	20,94	20,94
8	Bielsk	gmina wiejska	53,99	17,98	17,98	17,98
9	Biezuń	gmina miejsko-wiejska	23,58	7,85	7,85	7,85
10	Błędów	gmina wiejska	40,69	13,60	13,60	13,60
11	Błonie	gmina miejsko-wiejska	66,91	22,35	22,35	22,35
12	Bodzanów	gmina miejsko-wiejska	80,21	26,72	26,72	26,72
13	Boguty-Pianki	gmina wiejska	19,90	6,63	6,63	6,63

14	Borkowice	gmina wiejska	46,78	15,64	15,64	15,64
15	Borowie	gmina wiejska	15,01	5,03	5,03	5,03
16	Brańszczyk	gmina wiejska	43,93	14,69	14,69	14,69
17	Brochów	gmina wiejska	44,97	15,00	15,00	15,00
18	Brok	gmina miejsko-wiejska	41,32	13,77	13,77	13,77
19	Brudzeń Duży	gmina wiejska	71,14	23,70	23,70	23,70
20	Brwinów	gmina miejsko-wiejska	139,67	46,61	46,61	46,61
21	Bulkowo	gmina wiejska	39,81	13,32	13,32	13,32
22	Cegłów	gmina miejsko-wiejska	77,70	25,92	25,92	25,92
23	Celestynów	gmina wiejska	147,63	49,29	49,29	49,29
24	Ceranów	gmina wiejska	20,18	6,76	6,76	6,76
25	Chlewiska	gmina wiejska	84,27	28,11	28,11	28,11
26	Chorzele	gmina miejsko-wiejska	99,78	33,32	33,32	33,32
27	Chotcza	gmina wiejska	24,69	8,26	8,26	8,26
28	Chynów	gmina wiejska	51,67	17,25	17,25	17,25
29	Ciechanów	gmina miejska	21,96	7,35	7,35	7,35
30	Ciechanów	gmina wiejska	101,07	33,78	33,78	33,78
31	Ciepielów	gmina wiejska	76,12	25,42	25,42	25,42
32	Czarnia	gmina wiejska	12,14	4,07	4,07	4,07
33	Czernice Borowe	gmina wiejska	46,13	15,44	15,44	15,44
34	Czerwin	gmina wiejska	20,79	6,94	6,94	6,94
35	Czerwińsk nad Wisłą	gmina miejsko-wiejska	30,80	10,28	10,28	10,28
36	Czerwonka	gmina wiejska	34,89	11,66	11,66	11,66
37	Czosnów	gmina wiejska	22,86	7,63	7,63	7,63
38	Dąbrówka	gmina wiejska	70,83	23,59	23,59	23,59
39	Dębe Wielkie	gmina wiejska	101,49	33,83	33,83	33,83
40	Długosiodło	gmina wiejska	73,74	24,63	24,63	24,63
41	Dobre	gmina wiejska	53,72	17,91	17,91	17,91
42	Domanice	gmina wiejska	15,92	5,34	5,34	5,34
43	Drobin	gmina miejsko-wiejska	61,60	20,56	20,56	20,56
44	Dzierżąznia	gmina wiejska	6,56	2,22	2,22	2,22
45	Dzierzgowo	gmina wiejska	18,52	6,19	6,19	6,19
46	Garbatka-Letnisko	gmina wiejska	44,92	14,97	14,97	14,97
47	Garwolin	gmina miejska	7,80	2,59	2,59	2,59
48	Garwolin	gmina wiejska	40,03	13,34	13,34	13,34
49	Gąbin	gmina miejsko-wiejska	74,07	24,75	24,75	24,75
50	Gielniów	gmina wiejska	54,51	18,17	18,17	18,17
51	Głinojeck	gmina miejsko-wiejska	84,39	28,11	28,11	28,11
52	Głowaczów	gmina wiejska	66,89	22,31	22,31	22,31
53	Gniewoszków	gmina wiejska	35,80	11,95	11,95	11,95
54	Gołymín-Ośrodek	gmina wiejska	32,31	10,82	10,82	10,82
55	Gostynin	gmina miejska	15,05	5,05	5,05	5,05
56	Gostynin	gmina wiejska	56,92	18,97	18,97	18,97

57	Goszczyń	gmina wiejska	50,33	16,79	16,79	16,79
58	Goworowo	gmina wiejska	29,34	9,81	9,81	9,81
59	Gozdowo	gmina wiejska	23,63	7,88	7,88	7,88
60	Góra Kalwaria	gmina miejsko-wiejska	239,70	79,90	79,90	79,90
61	Górzno	gmina wiejska	16,00	5,36	5,36	5,36
62	Gózd	gmina wiejska	47,01	15,68	15,68	15,68
63	Grabów nad Pilicą	gmina wiejska	46,14	15,36	15,36	15,36
64	Grębków	gmina wiejska	44,65	14,89	14,89	14,89
65	Grodzisk Mazowiecki	gmina miejsko-wiejska	17,93	5,97	5,97	5,97
66	Grójec	gmina miejsko-wiejska	113,17	37,74	37,74	37,74
67	Grudusk	gmina wiejska	33,76	11,25	11,25	11,25
68	Gzy	gmina wiejska	12,36	4,13	4,13	4,13
69	Halinów	gmina miejsko-wiejska	43,98	14,65	14,65	14,65
70	Huszęw	gmina wiejska	12,99	4,33	4,33	4,33
71	Iłów	gmina wiejska	40,96	13,65	13,65	13,65
72	Iłża	gmina miejsko-wiejska	68,34	22,77	22,77	22,77
73	Izabelin	gmina wiejska	30,77	10,28	10,28	10,28
74	Jabłonna	gmina wiejska	64,85	21,67	21,67	21,67
75	Jabłonna Lacka	gmina wiejska	54,66	18,26	18,26	18,26
76	Jadów	gmina miejsko-wiejska	130,71	43,57	43,57	43,57
77	Jaktorów	gmina wiejska	67,24	22,40	22,40	22,40
78	Jakubów	gmina wiejska	30,77	10,31	10,31	10,31
79	Jasieniec	gmina wiejska	27,97	9,35	9,35	9,35
80	Jastrząb	gmina miejsko-wiejska	43,56	14,52	14,52	14,52
81	Jastrzębia	gmina wiejska	30,23	10,12	10,12	10,12
82	Jedlińsk	gmina wiejska	32,40	10,84	10,84	10,84
83	Jedlnia-Letnisko	gmina miejsko-wiejska	52,20	17,40	17,40	17,40
84	Jednorozec	gmina wiejska	50,66	16,94	16,94	16,94
85	Joniec	gmina wiejska	26,90	9,00	9,00	9,00
86	Józefów	gmina miejska	4,69	1,56	1,56	1,56
87	Kadzidło	gmina wiejska	25,78	8,63	8,63	8,63
88	Kałużyn	gmina miejsko-wiejska	31,43	10,52	10,52	10,52
89	Kampinos	gmina wiejska	146,80	48,87	48,87	48,87
90	Karczew	gmina miejsko-wiejska	97,90	32,69	32,69	32,69
91	Karniewo	gmina wiejska	54,42	18,19	18,19	18,19
92	Kazanów	gmina wiejska	20,66	6,90	6,90	6,90
93	Klembów	gmina wiejska	64,03	21,40	21,40	21,40
94	Klwów	gmina wiejska	34,26	11,42	11,42	11,42
95	Kobyłka	gmina miejska	22,21	7,40	7,40	7,40
96	Kołbiel	gmina wiejska	50,18	16,74	16,74	16,74
97	Konstancin-Jeziorna	gmina miejsko-wiejska	18,80	6,26	6,26	6,26

98	Korczew	gmina wiejska	25,17	8,40	8,40	8,40
99	Korytnica	gmina wiejska	37,06	12,34	12,34	12,34
100	Kosów Lacki	gmina miejsko-wiejska	44,13	14,72	14,72	14,72
101	Kotuń	gmina wiejska	45,69	15,24	15,24	15,24
102	Kowala	gmina wiejska	96,26	32,09	32,09	32,09
103	Kozienice	gmina miejsko-wiejska	44,44	14,81	14,81	14,81
104	Krasne	gmina wiejska	33,35	11,12	11,12	11,12
105	Krasnosielc	gmina wiejska	58,35	19,46	19,46	19,46
106	Krzynowłoga Mała	gmina wiejska	36,01	11,98	11,98	11,98
107	Kuczbork-Osada	gmina wiejska	22,04	7,36	7,36	7,36
108	Latowicz	gmina miejsko-wiejska	26,10	8,69	8,69	8,69
109	Legionowo	gmina miejska	198,52	66,13	66,13	66,13
110	Lelis	gmina wiejska	23,43	7,81	7,81	7,81
111	Leoncin	gmina wiejska	27,41	9,13	9,13	9,13
112	Leszno	gmina wiejska	71,14	23,75	23,75	23,75
113	Lesznówola	gmina wiejska	59,07	19,69	19,69	19,69
114	Lipowiec Kościelny	gmina wiejska	46,83	15,63	15,63	15,63
115	Lipsko	gmina miejsko-wiejska	59,24	19,74	19,74	19,74
116	Liw	gmina wiejska	72,36	24,11	24,11	24,11
117	Lubowidz	gmina miejsko-wiejska	28,45	9,49	9,49	9,49
118	Lutocin	gmina wiejska	17,26	5,75	5,75	5,75
119	Łaskarzew	gmina miejska	25,61	8,53	8,53	8,53
120	Łaskarzew	gmina wiejska	17,57	5,85	5,85	5,85
121	Łąck	gmina wiejska	59,71	19,92	19,92	19,92
122	Łochów	gmina miejsko-wiejska	155,20	51,75	51,75	51,75
123	Łomianki	gmina miejsko-wiejska	38,03	12,68	12,68	12,68
124	Łosice	gmina miejsko-wiejska	41,58	13,86	13,86	13,86
125	Łyse	gmina wiejska	30,33	10,11	10,11	10,11
126	Maciejowice	gmina wiejska	36,12	12,05	12,05	12,05
127	Magnuszew	gmina wiejska	48,32	16,09	16,09	16,09
128	Maków Mazowiecki	gmina miejska	22,10	7,38	7,38	7,38
129	Mała Wieś	gmina wiejska	54,39	18,11	18,11	18,11
130	Małkinia Górna	gmina wiejska	60,36	20,12	20,12	20,12
131	Marki	gmina miejska	42,52	14,18	14,18	14,18
132	Miastków Kościelny	gmina wiejska	31,23	10,40	10,40	10,40
133	Michałowice	gmina wiejska	12,73	4,24	4,24	4,24
134	Miedzna	gmina wiejska	32,33	10,79	10,79	10,79
135	Milanówek	gmina miejska	47,07	15,67	15,67	15,67
136	Mińsk Mazowiecki	gmina miejska	30,13	10,03	10,03	10,03
137	Mińsk Mazowiecki	gmina wiejska	137,77	45,93	45,93	45,93
138	Mirów	gmina wiejska	5,79	1,95	1,95	1,95
139	Mława	gmina miejska	51,83	17,28	17,28	17,28
140	Młodzieszyn	gmina wiejska	25,92	8,64	8,64	8,64

141	Młynarze	gmina wiejska	10,67	3,56	3,56	3,56
142	Mochowo	gmina wiejska	16,90	5,63	5,63	5,63
143	Mogielnica	gmina miejsko-wiejska	100,24	33,40	33,40	33,40
144	Mokobody	gmina wiejska	36,48	12,17	12,17	12,17
145	Mordy	gmina miejsko-wiejska	31,26	10,41	10,41	10,41
146	Mrozy	gmina miejsko-wiejska	48,56	16,19	16,19	16,19
147	Mszczonów	gmina miejsko-wiejska	98,38	32,82	32,82	32,82
148	Myszyniec	gmina miejsko-wiejska	98,24	32,75	32,75	32,75
149	Nadarzyn	gmina wiejska	26,65	8,88	8,88	8,88
150	Naruszewo	gmina wiejska	15,21	5,07	5,07	5,07
151	Nasielsk	gmina miejsko-wiejska	85,07	28,36	28,36	28,36
152	Nieporęt	gmina wiejska	102,00	33,99	33,99	33,99
153	Nowa Sucha	gmina wiejska	91,26	30,41	30,41	30,41
154	Nowe Miasto	gmina miejsko-wiejska	27,05	9,01	9,01	9,01
155	Nowe Miasto nad Pilicą	gmina miejsko-wiejska	67,33	22,43	22,43	22,43
156	Nowy Duninów	gmina wiejska	33,46	11,14	11,14	11,14
157	Nowy Dwór Mazowiecki	gmina miejska	44,04	14,68	14,68	14,68
158	Nur	gmina wiejska	45,60	15,20	15,20	15,20
159	Obryte	gmina wiejska	12,59	4,20	4,20	4,20
160	Odrzywół	gmina wiejska	29,00	9,67	9,67	9,67
161	Ojrzeń	gmina wiejska	30,86	10,31	10,31	10,31
162	Olszanka	gmina wiejska	11,02	3,67	3,67	3,67
163	Olszewo-Borki	gmina wiejska	94,58	31,51	31,51	31,51
164	Opinogóra Górna	gmina wiejska	104,41	34,80	34,80	34,80
165	Orońsko	gmina wiejska	48,18	16,10	16,10	16,10
166	Osieck	gmina wiejska	90,66	30,19	30,19	30,19
167	Ostrołęka	miasto na prawach powiatu	18,12	6,05	6,05	6,05
168	Ostrów Mazowiecka	gmina miejska	55,81	18,60	18,60	18,60
169	Ostrów Mazowiecka	gmina wiejska	129,37	43,14	43,14	43,14
170	Otwock	gmina miejska	342,77	114,26	114,26	114,26
171	Ożarów Mazowiecki	gmina miejsko-wiejska	57,65	19,20	19,20	19,20
172	Pacyna	gmina wiejska	28,60	9,55	9,55	9,55
173	Paprotnia	gmina wiejska	13,28	4,43	4,43	4,43
174	Parysów	gmina wiejska	16,09	5,36	5,36	5,36
175	Piaseczno	gmina miejsko-wiejska	24,12	8,06	8,06	8,06
176	Piastów	gmina miejska	0,23	0,08	0,08	0,08
177	Piława	gmina miejsko-wiejska	42,94	14,32	14,32	14,32
178	Pionki	gmina miejska	57,47	19,16	19,16	19,16
179	Pionki	gmina wiejska	145,95	48,65	48,65	48,65

180	Platerów	gmina wiejska	21,94	7,30	7,30	7,30
181	Płock	miasto na prawach powiatu	140,63	46,89	46,89	46,89
182	Płoniawy-Bramura	gmina wiejska	23,82	7,95	7,95	7,95
183	Płońsk	gmina miejska	7,76	2,58	2,58	2,58
184	Płońsk	gmina wiejska	37,58	12,54	12,54	12,54
185	Pniewy	gmina wiejska	46,60	15,53	15,53	15,53
186	Podkowa Leśna	gmina miejska	4,81	1,59	1,59	1,59
187	Pokrzywnica	gmina wiejska	48,13	16,04	16,04	16,04
188	Policzna	gmina wiejska	34,00	11,33	11,33	11,33
189	Pomiechówek	gmina wiejska	47,16	15,73	15,73	15,73
190	Poświętne	gmina wiejska	80,35	26,76	26,76	26,76
191	Potworów	gmina wiejska	22,00	7,35	7,35	7,35
192	Prażmów	gmina wiejska	104,63	34,86	34,86	34,86
193	Promna	gmina wiejska	34,42	11,49	11,49	11,49
194	Pruszków	gmina miejska	421,35	140,64	140,64	140,64
195	Przasnysz	gmina miejska	28,22	9,40	9,40	9,40
196	Przasnysz	gmina wiejska	65,50	21,81	21,81	21,81
197	Przesmyki	gmina wiejska	12,47	4,16	4,16	4,16
198	Przyłęk	gmina wiejska	24,45	8,14	8,14	8,14
199	Przysucha	gmina miejsko-wiejska	69,25	23,07	23,07	23,07
200	Przytyk	gmina wiejska	48,39	16,14	16,14	16,14
201	Pułtusk	gmina miejsko-wiejska	23,37	7,80	7,80	7,80
202	Puszcza Mariańska	gmina wiejska	133,13	44,38	44,38	44,38
203	Raciąż	gmina miejska	14,35	4,78	4,78	4,78
204	Raciąż	gmina wiejska	40,89	13,63	13,63	13,63
205	Radom	miasto na prawach powiatu	304,03	101,34	101,34	101,34
206	Radzanowo	gmina wiejska	101,76	33,90	33,90	33,90
207	Radzanów (powiat białobrzeski)	gmina wiejska	30,11	10,05	10,05	10,05
208	Radzanów (powiat mławski)	gmina wiejska	20,82	6,95	6,95	6,95
209	Radziejowice	gmina wiejska	65,75	21,92	21,92	21,92
210	Radzymin	gmina miejsko-wiejska	66,62	22,20	22,20	22,20
211	Raszyn	gmina wiejska	6,82	2,27	2,27	2,27
212	Regimin	gmina wiejska	54,40	18,15	18,15	18,15
213	Repki	gmina wiejska	36,22	12,07	12,07	12,07
214	Rościszewo	gmina wiejska	9,44	3,14	3,14	3,14
215	Różan	gmina miejsko-wiejska	48,77	16,26	16,26	16,26
216	Rusinów	gmina wiejska	32,97	10,99	10,99	10,99
217	Rybno	gmina wiejska	27,60	9,20	9,20	9,20
218	Rząśnik	gmina wiejska	48,08	16,03	16,03	16,03
219	Rzeczniów	gmina wiejska	29,36	9,80	9,80	9,80
220	Rzekuń	gmina wiejska	48,73	16,23	16,23	16,23

221	Rzewnie	gmina wiejska	41,59	13,84	13,84	13,84
222	Sabnie	gmina wiejska	36,33	12,12	12,12	12,12
223	Sadowne	gmina wiejska	78,07	26,01	26,01	26,01
224	Sanniki	gmina miejsko-wiejska	29,61	9,86	9,86	9,86
225	Sarnaki	gmina wiejska	31,07	10,36	10,36	10,36
226	Serock	gmina miejsko-wiejska	96,64	32,21	32,21	32,21
227	Sieciechów	gmina wiejska	21,08	7,03	7,03	7,03
228	Siedlce	gmina wiejska	28,55	9,51	9,51	9,51
229	Siedlce	miasto na prawach powiatu	72,61	24,22	24,22	24,22
230	Siemiątkowo	gmina wiejska	20,04	6,68	6,68	6,68
231	Siennica	gmina wiejska	78,14	26,07	26,07	26,07
232	Sienno	gmina wiejska	37,16	12,38	12,38	12,38
233	Sierpc	gmina miejska	17,02	5,67	5,67	5,67
234	Sierpc	gmina wiejska	29,19	9,74	9,74	9,74
235	Skaryszew	gmina miejsko-wiejska	53,65	17,88	17,88	17,88
236	Skórzec	gmina wiejska	36,75	12,25	12,25	12,25
237	Słubice	gmina wiejska	64,14	21,40	21,40	21,40
238	Słupno	gmina wiejska	14,02	4,66	4,66	4,66
239	Sobienie-Jeziory	gmina wiejska	165,93	55,34	55,34	55,34
240	Sobolew	gmina wiejska	35,41	11,80	11,80	11,80
241	Sochaczew	gmina miejska	68,42	22,82	22,82	22,82
242	Sochaczew	gmina wiejska	53,07	17,68	17,68	17,68
243	Sochocin	gmina wiejska	33,31	11,11	11,11	11,11
244	Sokołów Podlaski	gmina miejska	34,59	11,54	11,54	11,54
245	Sokołów Podlaski	gmina wiejska	32,37	10,78	10,78	10,78
246	Solec and Wisłą	gmina miejsko-wiejska	46,54	15,51	15,51	15,51
247	Somianka	gmina wiejska	47,00	15,69	15,69	15,69
248	Sońsk	gmina wiejska	83,39	27,78	27,78	27,78
249	Stanisławów	gmina wiejska	80,56	26,85	26,85	26,85
250	Stara Biała	gmina wiejska	53,92	17,97	17,97	17,97
251	Stara Błotnica	gmina wiejska	16,49	5,50	5,50	5,50
252	Stara Kornica	gmina wiejska	36,48	12,16	12,16	12,16
253	Stare Babice	gmina wiejska	124,45	41,49	41,49	41,49
254	Staroźreby	gmina wiejska	54,70	18,23	18,23	18,23
255	Stary Lubotyń	gmina wiejska	14,55	4,85	4,85	4,85
256	Sterdyń	gmina wiejska	48,16	16,07	16,07	16,07
257	Stoczek	gmina wiejska	46,17	15,39	15,39	15,39
258	Strachówka	gmina wiejska	36,67	12,22	12,22	12,22
259	Stromiec	gmina wiejska	30,02	10,01	10,01	10,01
260	Strzegowo	gmina wiejska	52,09	17,36	17,36	17,36
261	Stupsk	gmina wiejska	22,20	7,41	7,41	7,41
262	Suchożebry	gmina wiejska	22,16	7,38	7,38	7,38
263	Sulejówek	gmina miejska	44,50	14,83	14,83	14,83

264	Sypniewo	gmina wiejska	17,37	5,78	5,78	5,78
265	Szczawin Kościelny	gmina wiejska	66,82	22,27	22,27	22,27
266	Szczutowo	gmina wiejska	17,16	5,71	5,71	5,71
267	Szelków	gmina wiejska	33,88	11,29	11,29	11,29
268	Szreńsk	gmina wiejska	22,41	7,46	7,46	7,46
269	Szulborze Wielkie	gmina wiejska	8,44	2,83	2,83	2,83
270	Szydłowiec	gmina miejsko-wiejska	129,77	43,27	43,27	43,27
271	Szydłowo	gmina wiejska	10,00	3,32	3,32	3,32
272	Świercze	gmina wiejska	29,20	9,73	9,73	9,73
273	Tarczyn	gmina miejsko-wiejska	604,11	201,32	201,32	201,32
274	Tczów	gmina wiejska	25,51	8,51	8,51	8,51
275	Teresin	gmina wiejska	50,34	16,78	16,78	16,78
276	Tłuszcz	gmina miejsko-wiejska	171,17	57,06	57,06	57,06
277	Trojanów	gmina wiejska	41,26	13,75	13,75	13,75
278	Troszyn	gmina wiejska	31,09	10,35	10,35	10,35
279	Warka	gmina miejsko-wiejska	146,30	48,75	48,75	48,75
280	Warszawa	miasto na prawach powiatu	263,70	87,90	87,90	87,90
281	Wąsewo	gmina wiejska	30,21	10,06	10,06	10,06
282	Węgrów	gmina miejska	49,35	16,43	16,43	16,43
283	Wiązowna	gmina wiejska	63,00	21,00	21,00	21,00
284	Wieczfnia Kościelna	gmina wiejska	27,92	9,32	9,32	9,32
285	Wieliszew	gmina wiejska	229,58	76,51	76,51	76,51
286	Wieniawa	gmina wiejska	43,36	14,44	14,44	14,44
287	Wierzbica	gmina wiejska	45,09	15,02	15,02	15,02
288	Wierzbo	gmina wiejska	39,29	13,08	13,08	13,08
289	Wilga	gmina wiejska	54,37	18,11	18,11	18,11
290	Winnica	gmina wiejska	10,90	3,63	3,63	3,63
291	Wiskitki	gmina miejsko-wiejska	219,51	73,17	73,17	73,17
292	Wiśniew	gmina wiejska	24,16	8,05	8,05	8,05
293	Wiśniewo	gmina wiejska	17,78	5,94	5,94	5,94
294	Wodynie	gmina wiejska	26,76	8,92	8,92	8,92
295	Wolanów	gmina wiejska	38,54	12,86	12,86	12,86
296	Wołomin	gmina miejsko-wiejska	213,21	71,07	71,07	71,07
297	Wyszków	gmina miejsko-wiejska	96,56	32,18	32,18	32,18
298	Wyszogród	gmina miejsko-wiejska	28,65	9,56	9,56	9,56
299	Wyśmierzyce	gmina miejsko-wiejska	21,37	7,14	7,14	7,14
300	Zabrodzie	gmina wiejska	52,36	17,45	17,45	17,45
301	Zakroczym	gmina miejsko-wiejska	37,71	12,58	12,58	12,58
302	Zakrzew	gmina wiejska	45,91	15,29	15,29	15,29
303	Załużki	gmina wiejska	12,59	4,21	4,21	4,21

304	Zaręby Kościelne	gmina wiejska	25,03	8,33	8,33	8,33
305	Zatory	gmina wiejska	44,02	14,68	14,68	14,68
306	Zawidz	gmina wiejska	9,37	3,12	3,12	3,12
307	Ząbki	gmina miejska	67,89	22,62	22,62	22,62
308	Zbuczyn	gmina wiejska	108,87	36,28	36,28	36,28
309	Zielonka	gmina miejska	55,86	18,61	18,61	18,61
310	Zwoleń	gmina miejsko-wiejska	70,12	23,38	23,38	23,38
311	Żabia Wola	gmina wiejska	52,09	17,38	17,38	17,38
312	Żelechów	gmina miejsko-wiejska	30,69	10,23	10,23	10,23
313	Żuromin	gmina miejsko-wiejska	41,27	13,76	13,76	13,76
314	Żyrardów	gmina miejska	8,28	2,76	2,76	2,76

Tabela 8 Efekt ekologiczny realizacji działania WMaOePow w gminach województwa mazowieckiego, w odniesieniu do pyłu zawieszonego PM2,5, w kolejnych latach, w okresie 2021–2023

L.p.	Gmina	Obszar	Pył zawieszony PM2,5 w latach 2021–2023 [Mg]	Pył zawieszony PM2,5 w 2021 roku [Mg/rok]	Pył zawieszony PM2,5 w 2022 roku [Mg/rok]	Pył zawieszony PM2,5 w 2023 roku [Mg/rok]
1	Andrzejewo	gmina wiejska	16,191	5,397	5,397	5,397
2	Baboszewo	gmina wiejska	17,337	5,779	5,779	5,779
3	Baranowo	gmina wiejska	17,304	5,768	5,768	5,768
4	Baranów	gmina wiejska	14,475	4,825	4,825	4,825
5	Belsk Duży	gmina wiejska	12,996	4,332	4,332	4,332
6	Białobrzegi	gmina miejsko-wiejska	28,659	9,553	9,553	9,553
7	Bielany	gmina wiejska	14,091	4,697	4,697	4,697
8	Bielsk	gmina wiejska	23,361	7,787	7,787	7,787
9	Biezuń	gmina miejsko-wiejska	19,944	6,648	6,648	6,648
10	Błędów	gmina wiejska	24,519	8,173	8,173	8,173
11	Błonie	gmina miejsko-wiejska	38,73	12,910	12,910	12,910
12	Bodzanów	gmina wiejska	30,291	10,097	10,097	10,097
13	Boguty-Pianki	gmina wiejska	11,166	3,722	3,722	3,722
14	Borkowice	gmina wiejska	20,082	6,694	6,694	6,694
15	Borowie	gmina wiejska	12,204	4,068	4,068	4,068
16	Brańszczyk	gmina wiejska	23,895	7,965	7,965	7,965
17	Brochów	gmina wiejska	16,29	5,430	5,430	5,430
18	Brok	gmina miejsko-wiejska	13,248	4,416	4,416	4,416
19	Brudzeń Duży	gmina wiejska	32,265	10,755	10,755	10,755
20	Brwinów	gmina miejsko-wiejska	49,35	16,450	16,450	16,450
21	Bulkowo	gmina wiejska	17,49	5,830	5,830	5,830
22	Cegłów	gmina wiejska	18,714	6,238	6,238	6,238
23	Celestynów	gmina wiejska	46,17	15,390	15,390	15,390
24	Ceranów	gmina wiejska	7,644	2,548	2,548	2,548
25	Chlewiska	gmina wiejska	29,556	9,852	9,852	9,852

26	Chorzele	gmina miejsko-wiejska	33,147	11,049	11,049	11,049
27	Chotcza	gmina wiejska	7,401	2,467	2,467	2,467
28	Chynów	gmina wiejska	35,316	11,772	11,772	11,772
29	Ciechanów	gmina miejska	67,68	22,560	22,560	22,560
30	Ciechanów	gmina wiejska	28,896	9,632	9,632	9,632
31	Ciepielów	gmina wiejska	15,12	5,040	5,040	5,040
32	Czarnia	gmina wiejska	7,065	2,355	2,355	2,355
33	Czernice Borowe	gmina wiejska	13,62	4,540	4,540	4,540
34	Czerwin	gmina wiejska	15,495	5,165	5,165	5,165
35	Czerwińsk nad Wisłą	gmina wiejska	17,73	5,910	5,910	5,910
36	Czerwonka	gmina wiejska	10,989	3,663	3,663	3,663
37	Czosnów	gmina wiejska	24,006	8,002	8,002	8,002
38	Dąbrówka	gmina wiejska	28,986	9,662	9,662	9,662
39	Dębe Wielkie	gmina wiejska	44,655	14,885	14,885	14,885
40	Długosiodło	gmina wiejska	25,02	8,340	8,340	8,340
41	Dobre	gmina wiejska	21,39	7,130	7,130	7,130
42	Domanice	gmina wiejska	8,592	2,864	2,864	2,864
43	Drobin	gmina miejsko-wiejska	15,897	5,299	5,299	5,299
44	Dzierżąznia	gmina wiejska	8,685	2,895	2,895	2,895
45	Dzierzgowo	gmina wiejska	7,191	2,397	2,397	2,397
46	Garbatka-Letnisko	gmina wiejska	13,851	4,617	4,617	4,617
47	Garwolin	gmina miejska	16,869	5,623	5,623	5,623
48	Garwolin	gmina wiejska	31,419	10,473	10,473	10,473
49	Gąbin	gmina miejsko-wiejska	34,698	11,566	11,566	11,566
50	Gielniów	gmina wiejska	23,091	7,697	7,697	7,697
51	Glińnojeck	gmina miejsko-wiejska	20,886	6,962	6,962	6,962
52	Głowaczów	gmina wiejska	22,851	7,617	7,617	7,617
53	Gniewoszków	gmina wiejska	12,645	4,215	4,215	4,215
54	Gołymin-Ośrodek	gmina wiejska	10,155	3,385	3,385	3,385
55	Gostynin	gmina miejska	24,495	8,165	8,165	8,165
56	Gostynin	gmina wiejska	41,37	13,790	13,790	13,790
57	Goszczyn	gmina wiejska	9,57	3,190	3,190	3,190
58	Goworowo	gmina wiejska	25,251	8,417	8,417	8,417
59	Gozdowo	gmina wiejska	12,351	4,117	4,117	4,117
60	Góra Kalwaria	gmina miejsko-wiejska	68,613	22,871	22,871	22,871
61	Górzno	gmina wiejska	13,965	4,655	4,655	4,655
62	Gózd	gmina wiejska	29,793	9,931	9,931	9,931
63	Grabów nad Pilicą	gmina wiejska	15,756	5,252	5,252	5,252
64	Grębków	gmina wiejska	20,766	6,922	6,922	6,922
65	Grodzisk Mazowiecki	gmina miejsko-wiejska	80,472	26,824	26,824	26,824
66	Grójec	gmina miejsko-wiejska	28,428	9,476	9,476	9,476
67	Grudusk	gmina wiejska	11,424	3,808	3,808	3,808
68	Gzy	gmina wiejska	8,145	2,715	2,715	2,715
69	Halinów	gmina miejsko-wiejska	48,69	16,230	16,230	16,230
70	Huszlew	gmina wiejska	9,156	3,052	3,052	3,052

71	Ilów	gmina wiejska	24,435	8,145	8,145	8,145
72	Ilża	gmina miejsko-wiejska	39,327	13,109	13,109	13,109
73	Izabelin	gmina wiejska	9,27	3,090	3,090	3,090
74	Jabłonna	gmina wiejska	39,42	13,140	13,140	13,140
75	Jabłonna Lacka	gmina wiejska	16,995	5,665	5,665	5,665
76	Jadów	gmina wiejska	33,726	11,242	11,242	11,242
77	Jaktorów	gmina wiejska	38,712	12,904	12,904	12,904
78	Jakubów	gmina wiejska	18,615	6,205	6,205	6,205
79	Jasieniec	gmina wiejska	16,551	5,517	5,517	5,517
80	Jastrząb	gmina wiejska	21,09	7,030	7,030	7,030
81	Jastrzębia	gmina wiejska	21,324	7,108	7,108	7,108
82	Jedlińsk	gmina wiejska	39,48	13,160	13,160	13,160
83	Jedlnia-Letnisko	gmina wiejska	47,634	15,878	15,878	15,878
84	Jednorozec	gmina wiejska	22,089	7,363	7,363	7,363
85	Joniec	gmina wiejska	11,184	3,728	3,728	3,728
86	Józefów	gmina miejska	23,676	7,892	7,892	7,892
87	Kadzidło	gmina wiejska	34,659	11,553	11,553	11,553
88	Kałuszyn	gmina miejsko-wiejska	19,266	6,422	6,422	6,422
89	Kampinos	gmina wiejska	13,914	4,638	4,638	4,638
90	Karczew	gmina miejsko-wiejska	54,567	18,189	18,189	18,189
91	Karniewo	gmina wiejska	19,644	6,548	6,548	6,548
92	Kazanów	gmina wiejska	10,815	3,605	3,605	3,605
93	Klembów	gmina wiejska	21,165	7,055	7,055	7,055
94	Klówów	gmina wiejska	15,036	5,012	5,012	5,012
95	Kobyłka	gmina miejska	23,286	7,762	7,762	7,762
96	Koźbiel	gmina wiejska	30,9	10,300	10,300	10,300
97	Konstancin-Jeziorna	gmina miejsko-wiejska	24,183	8,061	8,061	8,061
98	Korczew	gmina wiejska	10,32	3,440	3,440	3,440
99	Korytnica	gmina wiejska	27,429	9,143	9,143	9,143
100	Kosów Lacki	gmina miejsko-wiejska	18,006	6,002	6,002	6,002
101	Kotuń	gmina wiejska	32,976	10,992	10,992	10,992
102	Kowala	gmina wiejska	38,631	12,877	12,877	12,877
103	Kozienice	gmina miejsko-wiejska	51,012	17,004	17,004	17,004
104	Krasne	gmina wiejska	12,141	4,047	4,047	4,047
105	Krasnosielc	gmina wiejska	21,072	7,024	7,024	7,024
106	Krzynowłoga Mała	gmina wiejska	12,969	4,323	4,323	4,323
107	Kuczbork-Osada	gmina wiejska	14,82	4,940	4,940	4,940
108	Łatowicz	gmina wiejska	14,205	4,735	4,735	4,735
109	Legionowo	gmina miejska	41,055	13,685	13,685	13,685
110	Lelis	gmina wiejska	30,9	10,300	10,300	10,300
111	Leoncin	gmina wiejska	21,876	7,292	7,292	7,292
112	Leszno	gmina wiejska	26,796	8,932	8,932	8,932
113	Lesznowola	gmina wiejska	19,545	6,515	6,515	6,515
114	Lipowiec Kościelny	gmina wiejska	12,045	4,015	4,015	4,015
115	Lipsko	gmina miejsko-wiejska	38,22	12,740	12,740	12,740
116	Liw	gmina wiejska	34,656	11,552	11,552	11,552

117	Lubowidz	gmina wiejska	21,954	7,318	7,318	7,318
118	Lutocin	gmina wiejska	13,929	4,643	4,643	4,643
119	Łaskarzew	gmina miejska	11,712	3,904	3,904	3,904
120	Łaskarzew	gmina wiejska	15,3	5,100	5,100	5,100
121	Łąck	gmina wiejska	21,804	7,268	7,268	7,268
122	Łochów	gmina miejsko-wiejska	80,955	26,985	26,985	26,985
123	Łomianki	gmina miejsko-wiejska	18,264	6,088	6,088	6,088
124	Łosice	gmina miejsko-wiejska	33,081	11,027	11,027	11,027
125	Łyse	gmina wiejska	21,195	7,065	7,065	7,065
126	Maciejowice	gmina wiejska	23,256	7,752	7,752	7,752
127	Magnuszew	gmina wiejska	23,775	7,925	7,925	7,925
128	Maków Mazowiecki	gmina miejska	23,505	7,835	7,835	7,835
129	Mała Wieś	gmina wiejska	20,37	6,790	6,790	6,790
130	Małkinia Górna	gmina wiejska	44,751	14,917	14,917	14,917
131	Marki	gmina miejska	51,6	17,200	17,200	17,200
132	Miastków Kościelny	gmina wiejska	12,129	4,043	4,043	4,043
133	Michałowice	gmina wiejska	10,38	3,460	3,460	3,460
134	Miedzna	gmina wiejska	18,231	6,077	6,077	6,077
135	Milanówek	gmina miejska	25,56	8,520	8,520	8,520
136	Mińsk Mazowiecki	gmina miejska	79,335	26,445	26,445	26,445
137	Mińsk Mazowiecki	gmina wiejska	67,83	22,610	22,610	22,610
138	Mirów	gmina wiejska	13,245	4,415	4,415	4,415
139	Mława	gmina miejska	52,887	17,629	17,629	17,629
140	Młodzieszyn	gmina wiejska	20,76	6,920	6,920	6,920
141	Młynarze	gmina wiejska	6,984	2,328	2,328	2,328
142	Mochowo	gmina wiejska	14,49	4,830	4,830	4,830
143	Mogielnica	gmina miejsko-wiejska	29,013	9,671	9,671	9,671
144	Mokobody	gmina wiejska	18,861	6,287	6,287	6,287
145	Mordy	gmina miejsko-wiejska	22,89	7,630	7,630	7,630
146	Mrozy	gmina miejsko-wiejska	30,441	10,147	10,147	10,147
147	Mszczonów	gmina miejsko-wiejska	48,66	16,220	16,220	16,220
148	Myszyniec	gmina miejsko-wiejska	34,059	11,353	11,353	11,353
149	Nadarzyn	gmina wiejska	19,41	6,470	6,470	6,470
150	Naruszewo	gmina wiejska	13,965	4,655	4,655	4,655
151	Nasielsk	gmina miejsko-wiejska	51,333	17,111	17,111	17,111
152	Nieporęt	gmina wiejska	37,185	12,395	12,395	12,395
153	Nowa Sucha	gmina wiejska	25,791	8,597	8,597	8,597
154	Nowe Miasto	gmina wiejska	15,819	5,273	5,273	5,273
155	Nowe Miasto nad Pilicą	gmina miejsko-wiejska	30,222	10,074	10,074	10,074
156	Nowy Duninów	gmina wiejska	15,825	5,275	5,275	5,275
157	Nowy Dwór Mazowiecki	gmina miejska	42,78	14,260	14,260	14,260
158	Nur	gmina wiejska	13,815	4,605	4,605	4,605
159	Obryte	gmina wiejska	14,115	4,705	4,705	4,705
160	Odrzywół	gmina wiejska	19,782	6,594	6,594	6,594

161	Ojrzeń	gmina wiejska	11,997	3,999	3,999	3,999
162	Olszanka	gmina wiejska	10,146	3,382	3,382	3,382
163	Olszewo-Borki	gmina wiejska	36,501	12,167	12,167	12,167
164	Opinogóra Górna	gmina wiejska	18,936	6,312	6,312	6,312
165	Orońsko	gmina wiejska	24,069	8,023	8,023	8,023
166	Osieck	gmina wiejska	17,535	5,845	5,845	5,845
167	Ostrołęka	gmina miejska	21,765	7,255	7,255	7,255
168	Ostrów Mazowiecka	gmina miejska	48,63	16,210	16,210	16,210
169	Ostrów Mazowiecka	gmina wiejska	53,694	17,898	17,898	17,898
170	Otwock	gmina miejska	109,095	36,365	36,365	36,365
171	Ożarów Mazowiecki	gmina miejsko-wiejska	43,185	14,395	14,395	14,395
172	Pacyna	gmina wiejska	11,466	3,822	3,822	3,822
173	Paprotnia	gmina wiejska	9,891	3,297	3,297	3,297
174	Parysów	gmina wiejska	10,641	3,547	3,547	3,547
175	Piaseczno	gmina miejsko-wiejska	118,275	39,425	39,425	39,425
176	Piastów	gmina miejska	19,731	6,577	6,577	6,577
177	Pilawa	gmina miejsko-wiejska	25,05	8,350	8,350	8,350
178	Pionki	gmina miejska	19,095	6,365	6,365	6,365
179	Pionki	gmina wiejska	30,804	10,268	10,268	10,268
180	Platerów	gmina wiejska	19,446	6,482	6,482	6,482
181	Płock	miasto na prawach powiatu	84,375	28,125	28,125	28,125
182	Płońawy-Bramura	gmina wiejska	17,751	5,917	5,917	5,917
183	Płońsk	gmina miejska	24,342	8,114	8,114	8,114
184	Płońsk	gmina wiejska	25,11	8,370	8,370	8,370
185	Pniewy	gmina wiejska	17,7	5,900	5,900	5,900
186	Podkowa Leśna	gmina miejska	6,561	2,187	2,187	2,187
187	Pokrzywnica	gmina wiejska	16,101	5,367	5,367	5,367
188	Policzna	gmina wiejska	14,115	4,705	4,705	4,705
189	Pomieczówek	gmina wiejska	28,5	9,500	9,500	9,500
190	Poświętne	gmina wiejska	18,9	6,300	6,300	6,300
191	Potworów	gmina wiejska	15,411	5,137	5,137	5,137
192	Prażmów	gmina wiejska	34,65	11,550	11,550	11,550
193	Promna	gmina wiejska	19,941	6,647	6,647	6,647
194	Pruszków	gmina miejska	73,23	24,410	24,410	24,410
195	Przasnysz	gmina miejska	31,086	10,362	10,362	10,362
196	Przasnysz	gmina wiejska	28,875	9,625	9,625	9,625
197	Przesmyki	gmina wiejska	12,21	4,070	4,070	4,070
198	Przyłek	gmina wiejska	15,099	5,033	5,033	5,033
199	Przysucha	gmina miejsko-wiejska	44,205	14,735	14,735	14,735
200	Przytyk	gmina wiejska	20,886	6,962	6,962	6,962
201	Pułtusk	gmina miejsko-wiejska	48,981	16,327	16,327	16,327
202	Puszcza Mariańska	gmina wiejska	44,811	14,937	14,937	14,937
203	Raciąż	gmina miejska	12,63	4,210	4,210	4,210
204	Raciąż	gmina wiejska	19,635	6,545	6,545	6,545

205	Radom	miasto na prawach powiatu	119,535	39,845	39,845	39,845
206	Radzanowo	gmina wiejska	41,025	13,675	13,675	13,675
207	Radzanów (powiat białobrzegi)	gmina wiejska	10,635	3,545	3,545	3,545
208	Radzanów (powiat mławski)	gmina wiejska	7,725	2,575	2,575	2,575
209	Radziejowice	gmina wiejska	28,845	9,615	9,615	9,615
210	Radzymin	gmina miejsko-wiejska	47,403	15,801	15,801	15,801
211	Raszyn	gmina wiejska	12,54	4,180	4,180	4,180
212	Regimin	gmina wiejska	13,941	4,647	4,647	4,647
213	Repki	gmina wiejska	17,991	5,997	5,997	5,997
214	Rościszewo	gmina wiejska	8,934	2,978	2,978	2,978
215	Różan	gmina miejsko-wiejska	21,066	7,022	7,022	7,022
216	Rusinów	gmina wiejska	19,14	6,380	6,380	6,380
217	Rybno	gmina wiejska	12,849	4,283	4,283	4,283
218	Rząśnik	gmina wiejska	20,07	6,690	6,690	6,690
219	Rzeczniów	gmina wiejska	16,392	5,464	5,464	5,464
220	Rzekuń	gmina wiejska	32,991	10,997	10,997	10,997
221	Rzewnie	gmina wiejska	11,406	3,802	3,802	3,802
222	Sabnie	gmina wiejska	13,059	4,353	4,353	4,353
223	Sadowne	gmina wiejska	28,059	9,353	9,353	9,353
224	Sanniki	gmina miejsko-wiejska	20,736	6,912	6,912	6,912
225	Sarnaki	gmina wiejska	18,621	6,207	6,207	6,207
226	Serock	gmina miejsko-wiejska	46,131	15,377	15,377	15,377
227	Sieciechów	gmina wiejska	13,206	4,402	4,402	4,402
228	Siedlce	gmina wiejska	62,715	20,905	20,905	20,905
229	Siedlce	miasto na prawach powiatu	59,241	19,747	19,747	19,747
230	Siemiątkowo	gmina wiejska	9,696	3,232	3,232	3,232
231	Siennica	gmina wiejska	24,645	8,215	8,215	8,215
232	Sienna	gmina wiejska	18,474	6,158	6,158	6,158
233	Sierpc	gmina miejska	28,32	9,440	9,440	9,440
234	Sierpc	gmina wiejska	21,339	7,113	7,113	7,113
235	Skaryszew	gmina miejsko-wiejska	33,051	11,017	11,017	11,017
236	Skórzec	gmina wiejska	24,36	8,120	8,120	8,120
237	Słubice	gmina wiejska	16,86	5,620	5,620	5,620
238	Słupno	gmina wiejska	29,376	9,792	9,792	9,792
239	Sobienie-Jeziory	gmina wiejska	28,929	9,643	9,643	9,643
240	Sobolew	gmina wiejska	24,492	8,164	8,164	8,164
241	Sochaczew	gmina miejska	83,841	27,947	27,947	27,947
242	Sochaczew	gmina wiejska	45,891	15,297	15,297	15,297
243	Sochocin	gmina wiejska	15,231	5,077	5,077	5,077
244	Sokołów Podlaski	gmina miejska	41,796	13,932	13,932	13,932
245	Sokołów Podlaski	gmina wiejska	23,784	7,928	7,928	7,928
246	Solec nad Wisłą	gmina wiejska	17,586	5,862	5,862	5,862
247	Somianka	gmina wiejska	23,031	7,677	7,677	7,677
248	Sońsk	gmina wiejska	23,97	7,990	7,990	7,990

249	Stanisławów	gmina wiejska	22,551	7,517	7,517	7,517
250	Stara Biała	gmina wiejska	36,651	12,217	12,217	12,217
251	Stara Błotnica	gmina wiejska	16,041	5,347	5,347	5,347
252	Stara Kornica	gmina wiejska	16,38	5,460	5,460	5,460
253	Stare Babice	gmina wiejska	22,95	7,650	7,650	7,650
254	Staroźreby	gmina wiejska	25,359	8,453	8,453	8,453
255	Stary Lubotyń	gmina wiejska	13,836	4,612	4,612	4,612
256	Sterdyń	gmina wiejska	15,114	5,038	5,038	5,038
257	Stoczek	gmina wiejska	23,289	7,763	7,763	7,763
258	Strachówka	gmina wiejska	11,115	3,705	3,705	3,705
259	Stromiec	gmina wiejska	14,976	4,992	4,992	4,992
260	Strzegowo	gmina wiejska	19,416	6,472	6,472	6,472
261	Stupsk	gmina wiejska	10,797	3,599	3,599	3,599
262	Suchożebry	gmina wiejska	15,957	5,319	5,319	5,319
263	Sulejówek	gmina miejska	29,811	9,937	9,937	9,937
264	Sypniewo	gmina wiejska	11,454	3,818	3,818	3,818
265	Szczawin Kościelny	gmina wiejska	16,725	5,575	5,575	5,575
266	Szczutowo	gmina wiejska	12,585	4,195	4,195	4,195
267	Szelków	gmina wiejska	16,455	5,485	5,485	5,485
268	Szreńsk	gmina wiejska	9,201	3,067	3,067	3,067
269	Szulborze Wielkie	gmina wiejska	6,144	2,048	2,048	2,048
270	Szydłowiec	gmina miejsko-wiejska	56,535	18,845	18,845	18,845
271	Szydłowo	gmina wiejska	10,245	3,415	3,415	3,415
272	Świercze	gmina wiejska	11,775	3,925	3,925	3,925
273	Tarczyn	gmina miejsko-wiejska	23,547	7,849	7,849	7,849
274	Tczów	gmina wiejska	12,207	4,069	4,069	4,069
275	Teresin	gmina wiejska	42,399	14,133	14,133	14,133
276	Tłuszcz	gmina miejsko-wiejska	75,744	25,248	25,248	25,248
277	Trojanów	gmina wiejska	22,635	7,545	7,545	7,545
278	Troszyn	gmina wiejska	13,695	4,565	4,565	4,565
279	Warka	gmina miejsko-wiejska	57,081	19,027	19,027	19,027
280	Warszawa	miasto na prawach powiatu	237,6	79,2	79,2	79,2
281	Wąsewo	gmina wiejska	13,14	4,380	4,380	4,380
282	Węgrów	gmina miejska	32,571	10,857	10,857	10,857
283	Wiązowna	gmina wiejska	65,787	21,929	21,929	21,929
284	Wieczfnia Kościelna	gmina wiejska	9,339	3,113	3,113	3,113
285	Wieliszew	gmina wiejska	51,195	17,065	17,065	17,065
286	Wieniawa	gmina wiejska	19,875	6,625	6,625	6,625
287	Wierzbica	gmina wiejska	25,221	8,407	8,407	8,407
288	Wierzbno	gmina wiejska	14,961	4,987	4,987	4,987
289	Wilga	gmina wiejska	26,025	8,675	8,675	8,675
290	Winnica	gmina wiejska	9,126	3,042	3,042	3,042
291	Wiskitki	gmina wiejska	50,829	16,943	16,943	16,943
292	Wiśniew	gmina wiejska	20,052	6,684	6,684	6,684
293	Wiśniewo	gmina wiejska	12,501	4,167	4,167	4,167

294	Wodynie	gmina wiejska	14,301	4,767	4,767	4,767
295	Wolanów	gmina wiejska	26,832	8,944	8,944	8,944
296	Wołomin	gmina miejsko-wiejska	109,875	36,625	36,625	36,625
297	Wyszków	gmina miejsko-wiejska	74,871	24,957	24,957	24,957
298	Wyszogród	gmina miejsko-wiejska	18,351	6,117	6,117	6,117
299	Wyśmierzyce	gmina miejsko-wiejska	10,236	3,412	3,412	3,412
300	Zabrodzie	gmina wiejska	19,326	6,442	6,442	6,442
301	Zakroczym	gmina miejsko-wiejska	20,775	6,925	6,925	6,925
302	Zakrzew	gmina wiejska	48,24	16,080	16,080	16,080
303	Załużki	gmina wiejska	13,947	4,649	4,649	4,649
304	Zaręby Kościelne	gmina wiejska	13,836	4,612	4,612	4,612
305	Zatory	gmina wiejska	15,531	5,177	5,177	5,177
306	Zawidz	gmina wiejska	14,535	4,845	4,845	4,845
307	Ząbki	gmina miejska	49,905	16,635	16,635	16,635
308	Zbuczyn	gmina wiejska	38,592	12,864	12,864	12,864
309	Zielonka	gmina miejska	26,175	8,725	8,725	8,725
310	Zwoleń	gmina miejsko-wiejska	33,225	11,075	11,075	11,075
311	Żabia Wola	gmina wiejska	32,181	10,727	10,727	10,727
312	Żelechów	gmina miejsko-wiejska	18,564	6,188	6,188	6,188
313	Żuromin	gmin miejsko-wiejska	38,877	12,959	12,959	12,959
314	Żyrardów	gmina miejska	59,631	19,877	19,877	19,877

Tabela 9 Efekt ekologiczny realizacji działania WMaOePow w gminach województwa mazowieckiego w odniesieniu do pyłu zawieszonego PM2,5, w kolejnych latach, w okresie 2024–2026

Lp.	Gmina	Typ gminy	Pył zawieszony PM2,5 w latach 2024–2026 [Mg]	Pył zawieszony PM2,5 w 2024 roku [Mg/rok]	Pył zawieszony PM2,5 w 2025 roku [Mg/rok]	Pył zawieszony PM2,5 w 2026 roku [Mg/rok]
1	Andrzejewo	gmina wiejska	29,64	9,88	9,88	9,88
2	Baboszewo	gmina wiejska	31,97	10,65	10,65	10,65
3	Baranowo	gmina wiejska	29,19	9,74	9,74	9,74
4	Baranów	gmina wiejska	30,02	10,02	10,02	10,02
5	Belsk Duży	gmina wiejska	15,65	5,22	5,22	5,22
6	Białobrzegi	gmina miejsko-wiejska	60,54	20,19	20,19	20,19
7	Bielany	gmina wiejska	60,83	20,34	20,34	20,34
8	Bielsk	gmina wiejska	52,46	17,47	17,47	17,47
9	Biezuń	gmina miejsko-wiejska	22,91	7,63	7,63	7,63
10	Błędów	gmina wiejska	39,51	13,21	13,21	13,21
11	Błonie	gmina miejsko-wiejska	64,84	21,66	21,66	21,66
12	Bodzanów	gmina miejsko-wiejska	77,92	25,96	25,96	25,96
13	Boguty-Pianki	gmina wiejska	19,33	6,44	6,44	6,44
14	Borkowice	gmina wiejska	45,47	15,20	15,20	15,20

15	Borowie	gmina wiejska	14,57	4,88	4,88	4,88
16	Brańszczyk	gmina wiejska	42,65	14,26	14,26	14,26
17	Brochów	gmina wiejska	43,69	14,58	14,58	14,58
18	Brok	gmina miejsko-wiejska	40,19	13,40	13,40	13,40
19	Brudzeń Duży	gmina wiejska	69,10	23,02	23,02	23,02
20	Brwinów	gmina miejsko-wiejska	135,2 1	45,12	45,12	45,12
21	Bulkowo	gmina wiejska	38,69	12,94	12,94	12,94
22	Ceglów	gmina miejsko-wiejska	75,43	25,17	25,17	25,17
23	Celestynów	gmina wiejska	143,4 2	47,89	47,89	47,89
24	Ceranów	gmina wiejska	19,61	6,57	6,57	6,57
25	Chlewiska	gmina wiejska	81,90	27,32	27,32	27,32
26	Chorzele	gmina miejsko-wiejska	96,99	32,39	32,39	32,39
27	Chotcza	gmina wiejska	24,01	8,03	8,03	8,03
28	Chynów	gmina wiejska	50,18	16,75	16,75	16,75
29	Ciechanów	gmina miejska	21,35	7,15	7,15	7,15
30	Ciechanów	gmina wiejska	98,15	32,80	32,80	32,80
31	Ciepielów	gmina wiejska	74,02	24,72	24,72	24,72
32	Czarnia	gmina wiejska	11,78	3,95	3,95	3,95
33	Czernice Borowe	gmina wiejska	44,80	14,99	14,99	14,99
34	Czerwin	gmina wiejska	20,20	6,74	6,74	6,74
35	Czerwińsk nad Wisłą	gmina miejsko-wiejska	29,92	9,99	9,99	9,99
36	Czerwonka	gmina wiejska	33,87	11,32	11,32	11,32
37	Czosnów	gmina wiejska	22,21	7,42	7,42	7,42
38	Dąbrówka	gmina wiejska	68,71	22,88	22,88	22,88
39	Dębe Wielkie	gmina wiejska	98,59	32,86	32,86	32,86
40	Długosiodło	gmina wiejska	71,59	23,91	23,91	23,91
41	Dobre	gmina wiejska	52,20	17,40	17,40	17,40
42	Domanice	gmina wiejska	15,50	5,20	5,20	5,20
43	Drobin	gmina miejsko-wiejska	59,87	19,99	19,99	19,99
44	Dzierżążnia	gmina wiejska	6,37	2,15	2,15	2,15
45	Dzierzgowo	gmina wiejska	17,99	6,01	6,01	6,01
46	Garbatka-Letnisko	gmina wiejska	43,67	14,56	14,56	14,56
47	Garwolin	gmina miejska	7,57	2,52	2,52	2,52
48	Garwolin	gmina wiejska	38,87	12,95	12,95	12,95
49	Gąbin	gmina miejsko-wiejska	71,94	24,04	24,04	24,04
50	Gielniów	gmina wiejska	53,02	17,67	17,67	17,67
51	Gliniojeck	gmina miejsko-wiejska	81,95	27,30	27,30	27,30
52	Głowaczów	gmina wiejska	65,02	21,69	21,69	21,69
53	Gniewoszków	gmina wiejska	34,83	11,62	11,62	11,62
54	Gołymin-Ośrodek	gmina wiejska	31,36	10,50	10,50	10,50
55	Gostynin	gmina miejska	14,63	4,90	4,90	4,90
56	Gostynin	gmina wiejska	55,29	18,43	18,43	18,43
57	Goszczyn	gmina wiejska	48,95	16,33	16,33	16,33
58	Goworowo	gmina wiejska	28,50	9,53	9,53	9,53
59	Gozdowo	gmina wiejska	22,96	7,66	7,66	7,66

60	Góra Kalwaria	gmina miejsko-wiejska	232,30	77,43	77,43	77,43
61	Górzno	gmina wiejska	15,54	5,20	5,20	5,20
62	Gózd	gmina wiejska	45,69	15,24	15,24	15,24
63	Grabów nad Pilicą	gmina wiejska	44,81	14,92	14,92	14,92
64	Grębków	gmina wiejska	43,39	14,48	14,48	14,48
65	Grodzisk Mazowiecki	gmina miejsko-wiejska	17,40	5,79	5,79	5,79
66	Grójec	gmina miejsko-wiejska	110,0	36,69	36,69	36,69
67	Grudusk	gmina wiejska	32,78	10,93	10,93	10,93
68	Gzy	gmina wiejska	12,00	4,01	4,01	4,01
69	Halinów	gmina miejsko-wiejska	42,73	14,23	14,23	14,23
70	Huszwes	gmina wiejska	12,64	4,21	4,21	4,21
71	Iłów	gmina wiejska	39,79	13,26	13,26	13,26
72	Iłża	gmina miejsko-wiejska	66,40	22,13	22,13	22,13
73	Izabelin	gmina wiejska	29,75	9,94	9,94	9,94
74	Jabłonna	gmina wiejska	62,80	20,98	20,98	20,98
75	Jabłonna Lacka	gmina wiejska	53,15	17,76	17,76	17,76
76	Jadów	gmina miejsko-wiejska	126,97	42,32	42,32	42,32
77	Jaktorów	gmina wiejska	65,23	21,73	21,73	21,73
78	Jakubów	gmina wiejska	29,88	10,01	10,01	10,01
79	Jasieniec	gmina wiejska	27,17	9,08	9,08	9,08
80	Jastrząb	gmina miejsko-wiejska	42,34	14,11	14,11	14,11
81	Jastrzębia	gmina wiejska	29,38	9,83	9,83	9,83
82	Jedlińsk	gmina wiejska	31,46	10,52	10,52	10,52
83	Jedlnia-Letnisko	gmina miejsko-wiejska	50,69	16,90	16,90	16,90
84	Jednorozec	gmina wiejska	49,23	16,46	16,46	16,46
85	Joniec	gmina wiejska	26,13	8,74	8,74	8,74
86	Józefów	gmina wiejska	4,55	1,51	1,51	1,51
87	Kadzidło	gmina wiejska	25,04	8,38	8,38	8,38
88	Kałużyn	gmina miejsko-wiejska	30,51	10,22	10,22	10,22
89	Kampinos	gmina wiejska	141,99	47,27	47,27	47,27
90	Karczew	gmina miejsko-wiejska	95,08	31,75	31,75	31,75
91	Karniewo	gmina wiejska	52,89	17,68	17,68	17,68
92	Kazanów	gmina wiejska	20,07	6,70	6,70	6,70
93	Klembów	gmina wiejska	62,12	20,76	20,76	20,76
94	Klwów	gmina wiejska	33,29	11,10	11,10	11,10
95	Kobyłka	gmina wiejska	21,52	7,17	7,17	7,17
96	Kołbiel	gmina wiejska	48,74	16,27	16,27	16,27
97	Konstancin-Jeziorna	gmina miejsko-wiejska	18,21	6,06	6,06	6,06
98	Korczew	gmina wiejska	24,46	8,16	8,16	8,16
99	Korytnica	gmina wiejska	36,02	12,00	12,00	12,00
100	Kosów Lacki	gmina miejsko-wiejska	42,91	14,31	14,31	14,31
101	Kotuń	gmina wiejska	44,41	14,81	14,81	14,81
102	Kowala	gmina wiejska	93,46	31,15	31,15	31,15

103	Kozienice	gmina miejsko-wiejska	43,18	14,39	14,39	14,39
104	Krasne	gmina wiejska	32,43	10,81	10,81	10,81
105	Krasnosielc	gmina wiejska	56,75	18,93	18,93	18,93
106	Krzynowłoga Mała	gmina wiejska	35,02	11,65	11,65	11,65
107	Kuczbork-Osada	gmina wiejska	21,42	7,15	7,15	7,15
108	Latowicz	gmina miejsko-wiejska	25,34	8,44	8,44	8,44
109	Legionowo	gmina miejska	191,25	63,71	63,71	63,71
110	Lelis	gmina wiejska	22,76	7,59	7,59	7,59
111	Leoncin	gmina wiejska	26,63	8,86	8,86	8,86
112	Leszno	gmina wiejska	68,85	22,98	22,98	22,98
113	Lesznowola	gmina wiejska	57,01	19,00	19,00	19,00
114	Lipowiec Kościelny	gmina wiejska	45,47	15,17	15,17	15,17
115	Lipsko	gmina miejsko-wiejska	57,62	19,20	19,20	19,20
116	Liw	gmina wiejska	70,34	23,43	23,43	23,43
117	Lubowidz	gmina miejsko-wiejska	27,66	9,23	9,23	9,23
118	Lutocin	gmina wiejska	16,79	5,60	5,60	5,60
119	Łaskarzew	gmina miejska	24,86	8,28	8,28	8,28
120	Łaskarzew	gmina wiejska	17,08	5,68	5,68	5,68
121	Łąck	gmina wiejska	57,98	19,34	19,34	19,34
122	Łochów	gmina miejsko-wiejska	150,90	50,31	50,31	50,31
123	Łomianki	gmina miejsko-wiejska	36,79	12,26	12,26	12,26
124	Łosice	gmina miejsko-wiejska	40,42	13,47	13,47	13,47
125	Łyse	gmina wiejska	29,45	9,82	9,82	9,82
126	Maciejowice	gmina wiejska	35,10	11,71	11,71	11,71
127	Magnuszew	gmina wiejska	46,94	15,63	15,63	15,63
128	Maków Mazowiecki	gmina miejska	21,48	7,17	7,17	7,17
129	Mała Wieś	gmina wiejska	52,82	17,59	17,59	17,59
130	Małkinia Górna	gmina wiejska	58,68	19,56	19,56	19,56
131	Marki	gmina miejska	41,26	13,76	13,76	13,76
132	Miastków Kościelny	gmina wiejska	30,31	10,10	10,10	10,10
133	Michałowice	gmina wiejska	12,33	4,11	4,11	4,11
134	Miedzna	gmina wiejska	31,42	10,48	10,48	10,48
134	Milanówek	gmina miejska	45,51	15,15	15,15	15,15

5						
13 6	Mińsk Mazowiecki	gmina miejska	29,25	9,73	9,73	9,73
13 7	Mińsk Mazowiecki	gmina wiejska	133,8 5	44,63	44,63	44,63
13 8	Mirów	gmina wiejska	5,62	1,89	1,89	1,89
13 9	Mława	gmina miejska	50,41	16,81	16,81	16,81
14 0	Młodzieszyn	gmina wiejska	25,17	8,39	8,39	8,39
14 1	Młynarze	gmina wiejska	10,37	3,46	3,46	3,46
14 2	Mochowo	gmina wiejska	16,42	5,47	5,47	5,47
14 3	Mogielnica	gmina miejsko-wiejska	97,40	32,45	32,45	32,45
14 4	Mokobody	gmina wiejska	35,46	11,83	11,83	11,83
14 5	Mordy	gmina miejsko-wiejska	30,40	10,12	10,12	10,12
14 6	Mrozy	gmina miejsko-wiejska	47,16	15,72	15,72	15,72
14 7	Mszczonów	gmina miejsko-wiejska	95,37	31,82	31,82	31,82
14 8	Myszyniec	gmina miejsko-wiejska	95,39	31,80	31,80	31,80
14 9	Nadarzyn	gmina wiejska	25,81	8,60	8,60	8,60
15 0	Naruszewo	gmina wiejska	14,77	4,92	4,92	4,92
15 1	Nasielsk	gmina miejsko-wiejska	82,62	27,54	27,54	27,54
15 2	Nieporęt	gmina wiejska	98,81	32,92	32,92	32,92
15 3	Nowa Sucha	gmina wiejska	88,60	29,52	29,52	29,52
15 4	Nowe Miasto	gmina miejsko-wiejska	26,27	8,75	8,75	8,75
15 5	Nowe Miasto nad Pilicą	gmina miejsko-wiejska	65,43	21,79	21,79	21,79
15 6	Nowy Duninów	gmina wiejska	32,49	10,81	10,81	10,81
15 7	Nowy Dwór Mazowiecki	gmina miejska	42,78	14,26	14,26	14,26
15 8	Nur	gmina wiejska	44,35	14,78	14,78	14,78
15 9	Obryte	gmina wiejska	12,24	4,09	4,09	4,09
16 0	Odrzywół	gmina wiejska	28,21	9,40	9,40	9,40
16 1	Ojrzeń	gmina wiejska	29,94	10,00	10,00	10,00
16 2	Olszanka	gmina wiejska	10,71	3,56	3,56	3,56
16 3	Olszewo-Borki	gmina wiejska	91,90	30,62	30,62	30,62
16 4	Opinogóra Górna	gmina wiejska	101,3 1	33,77	33,77	33,77
16 5	Orońsko	gmina wiejska	46,86	15,66	15,66	15,66
16 6	Osieck	gmina wiejska	88,05	29,32	29,32	29,32
16 7	Ostrołęka	miasto na prawach powiatu	17,59	5,87	5,87	5,87

168	Ostrów Mazowiecka	gmina miejska	54,24	18,08	18,08	18,08
169	Ostrów Mazowiecka	gmina wiejska	125,73	41,92	41,92	41,92
170	Otwock	gmina miejska	332,22	110,74	110,74	110,74
171	Ożarów Mazowiecki	gmina miejsko-wiejska	55,83	18,59	18,59	18,59
172	Pacyna	gmina wiejska	27,80	9,28	9,28	9,28
173	Paprotnia	gmina wiejska	12,92	4,31	4,31	4,31
174	Parysów	gmina wiejska	15,63	5,21	5,21	5,21
175	Piaseczno	gmina miejsko-wiejska	23,40	7,81	7,81	7,81
176	Piastów	gmina miejska	0,22	0,07	0,07	0,07
177	Pilawa	gmina miejsko-wiejska	41,68	13,90	13,90	13,90
178	Pionki	gmina miejska	55,83	18,61	18,61	18,61
179	Pionki	gmina wiejska	141,81	47,27	47,27	47,27
180	Platerów	gmina wiejska	21,32	7,09	7,09	7,09
181	Płock	miasto na prawach powiatu	136,68	45,58	45,58	45,58
182	Płoniawy-Bramura	gmina wiejska	23,15	7,73	7,73	7,73
183	Płońsk	gmina miejska	7,54	2,51	2,51	2,51
184	Płońsk	gmina wiejska	36,50	12,18	12,18	12,18
185	Pniewy	gmina wiejska	45,27	15,09	15,09	15,09
186	Podkowa Leśna	gmina miejska	4,63	1,53	1,53	1,53
187	Pokrzywnica	gmina wiejska	46,76	15,58	15,58	15,58
188	Policzna	gmina wiejska	33,07	11,02	11,02	11,02
189	Pomiechówek	gmina wiejska	45,80	15,28	15,28	15,28
190	Poświętne	gmina wiejska	77,93	25,96	25,96	25,96
191	Potworów	gmina wiejska	21,37	7,13	7,13	7,13
192	Prażmów	gmina wiejska	101,51	33,82	33,82	33,82
193	Promna	gmina wiejska	33,45	11,17	11,17	11,17
194	Pruszków	gmina miejska	402,23	134,26	134,26	134,26
195	Przasnysz	gmina miejska	27,44	9,14	9,14	9,14
196	Przasnysz	gmina wiejska	63,65	21,20	21,20	21,20
197	Przesmyki	gmina wiejska	12,13	4,04	4,04	4,04
198	Przyłęk	gmina wiejska	23,74	7,90	7,90	7,90
199	Przysucha	gmina miejsko-wiejska	67,32	22,43	22,43	22,43
200	Przytyk	gmina wiejska	47,02	15,69	15,69	15,69

0						
20 1	Pułtusk	gmina miejsko-wiejska	22,72	7,58	7,58	7,58
20 2	Puszcza Mariańska	gmina wiejska	129,07	43,02	43,02	43,02
20 3	Raciąż	gmina miejska	13,94	4,65	4,65	4,65
20 4	Raciąż	gmina wiejska	39,75	13,25	13,25	13,25
20 5	Radom	miasto na prawach powiatu	294,86	98,29	98,29	98,29
20 6	Radzanowo	gmina wiejska	98,87	32,94	32,94	32,94
20 7	Radzanów (powiat białobrzęski)	gmina wiejska	29,22	9,75	9,75	9,75
20 8	Radzanów (powiat mławski)	gmina wiejska	20,26	6,77	6,77	6,77
20 9	Radziejowice	gmina wiejska	63,78	21,26	21,26	21,26
21 0	Radzymin	gmina miejsko-wiejska	64,60	21,52	21,52	21,52
21 1	Raszyn	gmina wiejska	6,60	2,20	2,20	2,20
21 2	Regimin	gmina wiejska	52,80	17,62	17,62	17,62
21 3	Repki	gmina wiejska	35,21	11,74	11,74	11,74
21 4	Rościszewo	gmina wiejska	9,16	3,05	3,05	3,05
21 5	Różan	gmina miejsko-wiejska	47,40	15,80	15,80	15,80
21 6	Rusinów	gmina wiejska	32,08	10,69	10,69	10,69
21 7	Rybno	gmina wiejska	26,84	8,95	8,95	8,95
21 8	Rząśnik	gmina wiejska	46,73	15,58	15,58	15,58
21 9	Rzeczniów	gmina wiejska	28,54	9,52	9,52	9,52
22 0	Rzekuń	gmina wiejska	47,36	15,78	15,78	15,78
22 1	Rzewnie	gmina wiejska	40,39	13,44	13,44	13,44
22 2	Sabnie	gmina wiejska	35,34	11,79	11,79	11,79
22 3	Sadowne	gmina wiejska	75,86	25,28	25,28	25,28
22 4	Sanniki	gmina miejsko-wiejska	28,79	9,58	9,58	9,58
22 5	Sarnaki	gmina wiejska	30,19	10,06	10,06	10,06
22 6	Serock	gmina miejsko-wiejska	93,66	31,22	31,22	31,22
22 7	Sieciechów	gmina wiejska	20,47	6,82	6,82	6,82
22 8	Siedlce	gmina wiejska	27,74	9,24	9,24	9,24
22 9	Siedlce	miasto na prawach powiatu	70,53	23,52	23,52	23,52
23 0	Siemiatkowo	gmina wiejska	19,48	6,49	6,49	6,49
23 1	Siennica	gmina wiejska	75,90	25,32	25,32	25,32
23 2	Sienno	gmina wiejska	36,15	12,04	12,04	12,04

23 3	Sierpc	gmina miejska	16,54	5,51	5,51	5,51
23 4	Sierpc	gmina wiejska	28,36	9,46	9,46	9,46
23 5	Skaryszew	gmina miejsko-wiejska	52,13	17,38	17,38	17,38
23 6	Skórzec	gmina wiejska	35,73	11,91	11,91	11,91
23 7	Słubice	gmina wiejska	62,29	20,78	20,78	20,78
23 8	Słupno	gmina wiejska	13,62	4,53	4,53	4,53
23 9	Sobienie-Jeziory	gmina wiejska	161,13	53,74	53,74	53,74
24 0	Sobolew	gmina wiejska	34,40	11,46	11,46	11,46
24 1	Sochaczew	gmina miejska	66,49	22,17	22,17	22,17
24 2	Sochaczew	gmina wiejska	51,53	17,17	17,17	17,17
24 3	Sochocin	gmina wiejska	32,40	10,81	10,81	10,81
24 4	Sokołów Podlaski	gmina miejska	33,64	11,22	11,22	11,22
24 5	Sokołów Podlaski	gmina wiejska	31,48	10,48	10,48	10,48
24 6	Solec and Wisłą	gmina miejsko-wiejska	45,22	15,07	15,07	15,07
24 7	Somianka	gmina wiejska	45,67	15,24	15,24	15,24
24 8	Sońsk	gmina wiejska	80,98	26,97	26,97	26,97
24 9	Stanisławów	gmina wiejska	78,29	26,10	26,10	26,10
25 0	Stara Biała	gmina wiejska	52,37	17,46	17,46	17,46
25 1	Stara Błotnica	gmina wiejska	16,04	5,35	5,35	5,35
25 2	Stara Kornica	gmina wiejska	35,49	11,83	11,83	11,83
25 3	Stare Babice	gmina wiejska	120,40	40,14	40,14	40,14
25 4	Staroźreby	gmina wiejska	53,10	17,70	17,70	17,70
25 5	Stary Lubotyń	gmina wiejska	14,15	4,72	4,72	4,72
25 6	Sterdyń	gmina wiejska	46,83	15,62	15,62	15,62
25 7	Stoczek	gmina wiejska	44,87	14,96	14,96	14,96
25 8	Strachówka	gmina wiejska	35,59	11,86	11,86	11,86
25 9	Stromiec	gmina wiejska	29,16	9,72	9,72	9,72
26 0	Strzegowo	gmina wiejska	50,60	16,87	16,87	16,87
26 1	Stupsk	gmina wiejska	21,57	7,20	7,20	7,20
26 2	Suchożebry	gmina wiejska	21,55	7,17	7,17	7,17
26 3	Sulejówek	gmina miejska	43,21	14,40	14,40	14,40
26 4	Sypniewo	gmina wiejska	16,86	5,61	5,61	5,61
26	Szczawin Kościelny	gmina wiejska	64,92	21,64	21,64	21,64

5						
26 6	Szczutowo	gmina wiejska	16,68	5,55	5,55	5,55
26 7	Szelków	gmina wiejska	32,91	10,97	10,97	10,97
26 8	Szreńsk	gmina wiejska	21,78	7,25	7,25	7,25
26 9	Szulborze Wielkie	gmina wiejska	8,22	2,75	2,75	2,75
27 0	Szydłowiec	gmina miejsko-wiejska	126,1 7	42,07	42,07	42,07
27 1	Szydłowo	gmina wiejska	9,73	3,23	3,23	3,23
27 2	Świercze	gmina wiejska	28,36	9,45	9,45	9,45
27 3	Tarczyn	gmina miejsko-wiejska	583,4 4	194,4 3	194,4 3	194,4 3
27 4	Tczów	gmina wiejska	24,80	8,28	8,28	8,28
27 5	Teresin	gmina wiejska	48,89	16,30	16,30	16,30
27 6	Tłuszcz	gmina miejsko-wiejska	166,1 2	55,37	55,37	55,37
27 7	Trojanów	gmina wiejska	40,07	13,36	13,36	13,36
27 8	Troszyn	gmina wiejska	30,21	10,06	10,06	10,06
27 9	Warka	gmina miejsko-wiejska	142,1 7	47,38	47,38	47,38
28 0	Warszawa	miasto na prawach powiatu	254,6 1	84,87	84,87	84,87
28 1	Wąsewo	gmina wiejska	29,37	9,78	9,78	9,78
28 2	Węgrów	gmina miejska	47,97	15,98	15,98	15,98
28 3	Wiązowna	gmina wiejska	61,18	20,39	20,39	20,39
28 4	Wieczfnia Kościelna	gmina wiejska	27,14	9,06	9,06	9,06
28 5	Wieliszew	gmina wiejska	222,5 4	74,16	74,16	74,16
28 6	Wieniawa	gmina wiejska	42,18	14,05	14,05	14,05
28 7	Wierzbica	gmina wiejska	43,83	14,60	14,60	14,60
28 8	Wierzbno	gmina wiejska	38,18	12,71	12,71	12,71
28 9	Wilga	gmina wiejska	52,81	17,59	17,59	17,59
29 0	Winnica	gmina wiejska	10,59	3,53	3,53	3,53
29 1	Wiskitki	gmina miejsko-wiejska	212,9 7	70,99	70,99	70,99
29 2	Wiśniew	gmina wiejska	23,48	7,83	7,83	7,83
29 3	Wiśniewo	gmina wiejska	17,29	5,77	5,77	5,77
29 4	Wodynie	gmina wiejska	26,03	8,68	8,68	8,68
29 5	Wolanów	gmina wiejska	37,45	12,49	12,49	12,49
29 6	Wołomin	gmina miejsko-wiejska	206,7 4	68,91	68,91	68,91
29 7	Wyszków	gmina miejsko-wiejska	93,95	31,31	31,31	31,31

29 8	Wyszogród	gmina miejsko-wiejska	27,82	9,29	9,29	9,29
29 9	Wyśmierzyce	gmina miejsko-wiejska	20,77	6,94	6,94	6,94
30 0	Zabrodzie	gmina wiejska	50,85	16,95	16,95	16,95
30 1	Zakroczym	gmina miejsko-wiejska	36,63	12,22	12,22	12,22
30 2	Zakrzew	gmina wiejska	44,60	14,86	14,86	14,86
30 3	Załuski	gmina wiejska	12,23	4,09	4,09	4,09
30 4	Zaręby Kościelne	gmina wiejska	24,33	8,10	8,10	8,10
30 5	Zatory	gmina wiejska	42,79	14,27	14,27	14,27
30 6	Zawidz	gmina wiejska	9,11	3,04	3,04	3,04
30 7	Ząbki	gmina miejska	65,83	21,93	21,93	21,93
30 8	Zbuczyn	gmina wiejska	105,87	35,28	35,28	35,28
30 9	Zielonka	gmina miejska	54,15	18,04	18,04	18,04
31 0	Zwoleń	gmina miejsko-wiejska	68,18	22,74	22,74	22,74
31 1	Żabia Wola	gmina wiejska	50,53	16,86	16,86	16,86
31 2	Żelechów	gmina miejsko-wiejska	29,83	9,94	9,94	9,94
31 3	Żuromin	gmina miejsko-wiejska	40,13	13,38	13,38	13,38
31 4	Żyrardów	gmina miejska	8,05	2,68	2,68	2,68

Tabela 10 Efekt ekologiczny realizacji działania WMaOePow w gminach województwa mazowieckiego w odniesieniu do benzo(a)pirenu, w kolejnych latach, w okresie 2021–2023

L.p.	Gmina	Obszar	Benzo(a)piren w latach 2021-2023 [kg]	Benzo(a)piren w 2021 roku [kg/rok]	Benzo(a)piren w 2022 roku [kg/rok]	Benzo(a)piren w 2023 roku [kg/rok]
1	Andrzejewo	gmina wiejska	9,456	3,152	3,152	3,152
2	Baboszewo	gmina wiejska	10,14	3,380	3,380	3,380
3	Baranowo	gmina wiejska	10,17	3,390	3,390	3,390
4	Baranów	gmina wiejska	8,625	2,875	2,875	2,875
5	Belsk Duży	gmina wiejska	7,506	2,502	2,502	2,502

6	Białobrzegi	gmina miejsko-wiejska	16,662	5,554	5,554	5,554
7	Bielany	gmina wiejska	8,205	2,735	2,735	2,735
8	Bielsk	gmina wiejska	13,737	4,579	4,579	4,579
9	Biezuń	gmina miejsko-wiejska	11,598	3,866	3,866	3,866
10	Błędów	gmina wiejska	14,265	4,755	4,755	4,755
11	Błonie	gmina miejsko-wiejska	22,761	7,587	7,587	7,587
12	Bodzanów	gmina wiejska	17,877	5,959	5,959	5,959
13	Boguty-Pianki	gmina wiejska	6,519	2,173	2,173	2,173
14	Borkowice	gmina wiejska	11,715	3,905	3,905	3,905
15	Borowie	gmina wiejska	7,155	2,385	2,385	2,385
16	Brańszczyk	gmina wiejska	14,079	4,693	4,693	4,693
17	Brochów	gmina wiejska	9,579	3,193	3,193	3,193
18	Brok	gmina miejsko-wiejska	7,716	2,572	2,572	2,572
19	Brudzeń Duży	gmina wiejska	19,005	6,335	6,335	6,335
20	Brwinów	gmina miejsko-wiejska	28,743	9,581	9,581	9,581
21	Bulkowo	gmina wiejska	10,332	3,444	3,444	3,444
22	Cegłów	gmina wiejska	11,007	3,669	3,669	3,669
23	Celestynów	gmina wiejska	26,979	8,993	8,993	8,993
24	Ceranów	gmina wiejska	4,44	1,480	1,480	1,480
25	Chlewiska	gmina wiejska	17,331	5,777	5,777	5,777
26	Chorzele	gmina miejsko-wiejska	19,371	6,457	6,457	6,457
27	Chotcza	gmina wiejska	4,32	1,440	1,440	1,440
28	Chynów	gmina wiejska	20,601	6,867	6,867	6,867
29	Ciechanów	gmina miejska	38,841	12,947	12,947	12,947
30	Ciechanów	gmina wiejska	16,962	5,654	5,654	5,654
31	Ciepielów	gmina wiejska	8,832	2,944	2,944	2,944
32	Czarnia	gmina wiejska	4,155	1,385	1,385	1,385
33	Czernice Borowe	gmina wiejska	7,965	2,655	2,655	2,655
34	Czerwin	gmina wiejska	9,117	3,039	3,039	3,039
35	Czerwińsk nad Wisłą	gmina wiejska	10,392	3,464	3,464	3,464
36	Czerwonka	gmina wiejska	6,426	2,142	2,142	2,142
37	Czosnów	gmina wiejska	13,941	4,647	4,647	4,647
38	Dąbrówka	gmina wiejska	17,145	5,715	5,715	5,715
39	Dębe Wielkie	gmina wiejska	26,247	8,749	8,749	8,749
40	Długosiodło	gmina wiejska	14,757	4,919	4,919	4,919
41	Dobre	gmina wiejska	12,591	4,197	4,197	4,197
42	Domanice	gmina wiejska	5,019	1,673	1,673	1,673
43	Drobin	gmina miejsko-wiejska	9,345	3,115	3,115	3,115
44	Dzierżążnia	gmina wiejska	5,082	1,694	1,694	1,694
45	Dzierzgowo	gmina wiejska	4,2	1,400	1,400	1,400
46	Garbatka-Letnisko	gmina wiejska	8,112	2,704	2,704	2,704
47	Garwolin	gmina miejska	9,6	3,200	3,200	3,200
48	Garwolin	gmina wiejska	18,279	6,093	6,093	6,093

49	Gąbin	gmina miejsko-wiejska	20,424	6,808	6,808	6,808
50	Gielniów	gmina wiejska	13,467	4,489	4,489	4,489
51	Głinojeck	gmina miejsko-wiejska	12,261	4,087	4,087	4,087
52	Głowaczów	gmina wiejska	13,416	4,472	4,472	4,472
53	Gniewoszów	gmina wiejska	7,425	2,475	2,475	2,475
54	Gołymin-Osrodek	gmina wiejska	5,97	1,990	1,990	1,990
55	Gostynin	gmina miejska	14,16	4,720	4,720	4,720
56	Gostynin	gmina wiejska	24,216	8,072	8,072	8,072
57	Goszczyn	gmina wiejska	5,565	1,855	1,855	1,855
58	Goworowo	gmina wiejska	14,856	4,952	4,952	4,952
59	Gozdowo	gmina wiejska	7,224	2,408	2,408	2,408
60	Góra Kalwaria	gmina miejsko-wiejska	40,695	13,565	13,565	13,565
61	Górzno	gmina wiejska	8,19	2,730	2,730	2,730
62	Gózd	gmina wiejska	17,49	5,830	5,830	5,830
63	Grabów nad Pilicą	gmina wiejska	9,255	3,085	3,085	3,085
64	Grębków	gmina wiejska	12,12	4,040	4,040	4,040
65	Grodzisk Mazowiecki	gmina miejsko-wiejska	46,716	15,572	15,572	15,572
66	Grójec	gmina miejsko-wiejska	16,185	5,395	5,395	5,395
67	Grudusk	gmina wiejska	6,72	2,240	2,240	2,240
68	Gzy	gmina wiejska	4,77	1,590	1,590	1,590
69	Halinów	gmina miejsko-wiejska	28,338	9,446	9,446	9,446
70	Huszew	gmina wiejska	5,34	1,780	1,780	1,780
71	Ilów	gmina wiejska	14,37	4,790	4,790	4,790
72	Ilża	gmina miejsko-wiejska	23,091	7,697	7,697	7,697
73	Izabelin	gmina wiejska	5,199	1,733	1,733	1,733
74	Jabłonna	gmina wiejska	23,25	7,750	7,750	7,750
75	Jabłonna Lacka	gmina wiejska	9,9	3,300	3,300	3,300
76	Jadów	gmina wiejska	19,965	6,655	6,655	6,655
77	Jaktorów	gmina wiejska	22,755	7,585	7,585	7,585
78	Jakubów	gmina wiejska	10,956	3,652	3,652	3,652
79	Jasieniec	gmina wiejska	9,651	3,217	3,217	3,217
80	Jastrząb	gmina wiejska	12,372	4,124	4,124	4,124
81	Jastrzębia	gmina wiejska	12,534	4,178	4,178	4,178
82	Jedlińsk	gmina wiejska	23,136	7,712	7,712	7,712
83	Jedlnia-Letnisko	gmina wiejska	27,882	9,294	9,294	9,294
84	Jednorozec	gmina wiejska	12,924	4,308	4,308	4,308
85	Joniec	gmina wiejska	6,564	2,188	2,188	2,188
86	Józefów	gmina miejska	13,029	4,343	4,343	4,343
87	Kadzidło	gmina wiejska	20,325	6,775	6,775	6,775
88	Kałużyn	gmina miejsko-wiejska	11,334	3,778	3,778	3,778
89	Kampinos	gmina wiejska	8,436	2,812	2,812	2,812
90	Karczew	gmina miejsko-wiejska	31,836	10,612	10,612	10,612

91	Karniewo	gmina wiejska	11,49	3,830	3,830	3,830
92	Kazanów	gmina wiejska	6,327	2,109	2,109	2,109
93	Klembów	gmina wiejska	12,351	4,117	4,117	4,117
94	Klwów	gmina wiejska	8,769	2,923	2,923	2,923
95	Kobyłka	gmina miejska	13,044	4,348	4,348	4,348
96	Koźbiel	gmina wiejska	18,066	6,022	6,022	6,022
97	Konstancin-Jeziorna	gmina miejsko-wiejska	14,295	4,765	4,765	4,765
98	Korczew	gmina wiejska	6,045	2,015	2,015	2,015
99	Korytnica	gmina wiejska	16,005	5,335	5,335	5,335
100	Kosów Lacki	gmina miejsko-wiejska	10,491	3,497	3,497	3,497
101	Kotuń	gmina wiejska	19,305	6,435	6,435	6,435
102	Kowala	gmina wiejska	22,71	7,570	7,570	7,570
103	Kozienice	gmina miejsko-wiejska	29,595	9,865	9,865	9,865
104	Krasne	gmina wiejska	7,104	2,368	2,368	2,368
105	Krasnosielc	gmina wiejska	12,321	4,107	4,107	4,107
106	Krzynowłoga Mała	gmina wiejska	7,59	2,530	2,530	2,530
107	Kuczbork-Osada	gmina wiejska	8,625	2,875	2,875	2,875
108	Latowicz	gmina wiejska	8,361	2,787	2,787	2,787
109	Legionowo	gmina miejska	24,285	8,095	8,095	8,095
110	Lelis	gmina wiejska	18,12	6,040	6,040	6,040
111	Leoncin	gmina wiejska	12,879	4,293	4,293	4,293
112	Leszno	gmina wiejska	16,116	5,372	5,372	5,372
113	Lesznówola	gmina wiejska	11,001	3,667	3,667	3,667
114	Lipowiec Kościelny	gmina wiejska	7,041	2,347	2,347	2,347
115	Lipsko	gmina miejsko-wiejska	22,266	7,422	7,422	7,422
116	Liw	gmina wiejska	20,232	6,744	6,744	6,744
117	Lubowidz	gmina wiejska	12,789	4,263	4,263	4,263
118	Lutocin	gmina wiejska	8,109	2,703	2,703	2,703
119	Łaskarzew	gmina miejska	6,84	2,280	2,280	2,280
120	Łaskarzew	gmina wiejska	8,97	2,990	2,990	2,990
121	Łąck	gmina wiejska	12,846	4,282	4,282	4,282
122	Łochów	gmina miejsko-wiejska	47,214	15,738	15,738	15,738
123	Łomianki	gmina miejsko-wiejska	9,99	3,330	3,330	3,330
124	Łosice	gmina miejsko-wiejska	19,212	6,404	6,404	6,404
125	Łyse	gmina wiejska	12,474	4,158	4,158	4,158
126	Maciejowice	gmina wiejska	13,656	4,552	4,552	4,552
127	Magnuszew	gmina wiejska	13,956	4,652	4,652	4,652
128	Maków Mazowiecki	gmina miejska	13,656	4,552	4,552	4,552
129	Mała Wieś	gmina wiejska	12,021	4,007	4,007	4,007
130	Małkinia Górna	gmina wiejska	26,091	8,697	8,697	8,697
131	Marki	gmina miejska	29,325	9,775	9,775	9,775
132	Miastków Kościelny	gmina wiejska	7,116	2,372	2,372	2,372
133	Michałowice	gmina wiejska	5,256	1,752	1,752	1,752

134	Miedzna	gmina wiejska	10,65	3,550	3,550	3,550
135	Milanówek	gmina miejska	14,97	4,990	4,990	4,990
136	Mińsk Mazowiecki	gmina miejska	46,125	15,375	15,375	15,375
137	Mińsk Mazowiecki	gmina wiejska	39,708	13,236	13,236	13,236
138	Mirów	gmina wiejska	7,761	2,587	2,587	2,587
139	Mława	gmina miejska	30,354	10,118	10,118	10,118
140	Młodzieszyn	gmina wiejska	12,21	4,070	4,070	4,070
141	Młynarze	gmina wiejska	4,095	1,365	1,365	1,365
142	Mochowo	gmina wiejska	8,481	2,827	2,827	2,827
143	Mogielnica	gmina miejsko-wiejska	16,806	5,602	5,602	5,602
144	Mokobody	gmina wiejska	11,037	3,679	3,679	3,679
145	Mordy	gmina miejsko-wiejska	13,356	4,452	4,452	4,452
146	Mrozy	gmina miejsko-wiejska	17,91	5,970	5,970	5,970
147	Mszczonów	gmina miejsko-wiejska	28,785	9,595	9,595	9,595
148	Myszyniec	gmina miejsko-wiejska	20,013	6,671	6,671	6,671
149	Nadarzyn	gmina wiejska	10,815	3,605	3,605	3,605
150	Naruszewo	gmina wiejska	8,19	2,730	2,730	2,730
151	Nasielsk	gmina miejsko-wiejska	30,165	10,055	10,055	10,055
152	Nieporęt	gmina wiejska	21,69	7,230	7,230	7,230
153	Nowa Sucha	gmina wiejska	15,159	5,053	5,053	5,053
154	Nowe Miasto	gmina wiejska	9,276	3,092	3,092	3,092
155	Nowe Miasto nad Pilicą	gmina miejsko-wiejska	17,697	5,899	5,899	5,899
156	Nowy Duninów	gmina wiejska	9,33	3,110	3,110	3,110
157	Nowy Dwór Mazowiecki	gmina miejska	24,834	8,278	8,278	8,278
158	Nur	gmina wiejska	8,064	2,688	2,688	2,688
159	Obryte	gmina wiejska	8,277	2,759	2,759	2,759
160	Odrzywół	gmina wiejska	11,529	3,843	3,843	3,843
161	Ojrzeń	gmina wiejska	7,056	2,352	2,352	2,352
162	Olszanka	gmina wiejska	5,916	1,972	1,972	1,972
163	Olszewo-Borki	gmina wiejska	21,39	7,130	7,130	7,130
164	Opinogóra Górna	gmina wiejska	11,115	3,705	3,705	3,705
165	Orońsko	gmina wiejska	14,106	4,702	4,702	4,702
166	Osieck	gmina wiejska	10,29	3,430	3,430	3,430
167	Ostrołęka	gmina miejska	12,36	4,120	4,120	4,120
168	Ostrów Mazowiecka	gmina miejska	28,035	9,345	9,345	9,345
169	Ostrów Mazowiecka	gmina wiejska	31,275	10,425	10,425	10,425
170	Otwock	gmina miejska	63,84	21,280	21,280	21,280
171	Ożarów Mazowiecki	gmina miejsko-wiejska	25,23	8,410	8,410	8,410
172	Pacyna	gmina wiejska	6,705	2,235	2,235	2,235
173	Paprotnia	gmina wiejska	5,79	1,930	1,930	1,930
174	Parysów	gmina wiejska	6,24	2,080	2,080	2,080
175	Piaseczno	gmina miejsko-wiejska	67,68	22,560	22,560	22,560

176	Piastów	gmina miejska	11,235	3,745	3,745	3,745
177	Pilawa	gmina miejsko-wiejska	14,595	4,865	4,865	4,865
178	Pionki	gmina miejska	11,055	3,685	3,685	3,685
179	Pionki	gmina wiejska	18,096	6,032	6,032	6,032
180	Platerów	gmina wiejska	11,319	3,773	3,773	3,773
181	Płock	miasto na prawach powiatu	49,476	16,492	16,492	16,492
182	Płoniawy-Bramura	gmina wiejska	10,389	3,463	3,463	3,463
183	Płońsk	gmina miejska	13,869	4,623	4,623	4,623
184	Płońsk	gmina wiejska	14,676	4,892	4,892	4,892
185	Pniewy	gmina wiejska	10,311	3,437	3,437	3,437
186	Podkowa Leśna	gmina miejska	3,876	1,292	1,292	1,292
187	Pokrzywnica	gmina wiejska	9,441	3,147	3,147	3,147
188	Policzna	gmina wiejska	8,241	2,747	2,747	2,747
189	Pomiechówek	gmina wiejska	16,716	5,572	5,572	5,572
190	Poświętne	gmina wiejska	11,217	3,739	3,739	3,739
191	Potworów	gmina wiejska	9,006	3,002	3,002	3,002
192	Prażmów	gmina wiejska	20,622	6,874	6,874	6,874
193	Promna	gmina wiejska	11,589	3,863	3,863	3,863
194	Pruszków	gmina miejska	45,87	15,290	15,290	15,290
195	Przasnysz	gmina miejska	17,916	5,972	5,972	5,972
196	Przasnysz	gmina wiejska	16,899	5,633	5,633	5,633
197	Przesmyki	gmina wiejska	7,14	2,380	2,380	2,380
198	Przyłęk	gmina wiejska	8,841	2,947	2,947	2,947
199	Przysucha	gmina miejsko-wiejska	25,707	8,569	8,569	8,569
200	Przytyk	gmina wiejska	12,309	4,103	4,103	4,103
201	Pułtusk	gmina miejsko-wiejska	28,425	9,475	9,475	9,475
202	Puszcza Mariańska	gmina wiejska	26,58	8,860	8,860	8,860
203	Raciąż	gmina miejska	7,374	2,458	2,458	2,458
204	Raciąż	gmina wiejska	11,49	3,830	3,830	3,830
205	Radom	miasto na prawach powiatu	70,77	23,590	23,590	23,590
206	Radzanowo	gmina wiejska	24,114	8,038	8,038	8,038
207	Radzanów (powiat białobrzeski)	gmina wiejska	6,201	2,067	2,067	2,067
208	Radzanów (powiat mławski)	gmina wiejska	4,509	1,503	1,503	1,503
209	Radziejowice	gmina wiejska	17,025	5,675	5,675	5,675
210	Radzymin	gmina miejsko-wiejska	27,327	9,109	9,109	9,109
211	Raszyn	gmina wiejska	6,39	2,130	2,130	2,130
212	Regimin	gmina wiejska	8,196	2,732	2,732	2,732
213	Repki	gmina wiejska	10,476	3,492	3,492	3,492
214	Rościszewo	gmina wiejska	5,229	1,743	1,743	1,743
215	Różan	gmina miejsko-wiejska	12,306	4,102	4,102	4,102
216	Rusinów	gmina wiejska	11,166	3,722	3,722	3,722
217	Rybno	gmina wiejska	7,551	2,517	2,517	2,517

218	Rząśnik	gmina wiejska	11,835	3,945	3,945	3,945
219	Rzeczniów	gmina wiejska	9,561	3,187	3,187	3,187
220	Rzekuń	gmina wiejska	19,251	6,417	6,417	6,417
221	Rzewnie	gmina wiejska	6,66	2,220	2,220	2,220
222	Sabnie	gmina wiejska	7,611	2,537	2,537	2,537
223	Sadowne	gmina wiejska	16,377	5,459	5,459	5,459
224	Sanniki	gmina miejsko-wiejska	12,12	4,040	4,040	4,040
225	Sarnaki	gmina wiejska	10,827	3,609	3,609	3,609
226	Serock	gmina miejsko-wiejska	27,36	9,120	9,120	9,120
227	Sieciechów	gmina wiejska	7,755	2,585	2,585	2,585
228	Siedlce	gmina wiejska	36,456	12,152	12,152	12,152
229	Siedlce	miasto na prawach powiatu	33,297	11,099	11,099	11,099
230	Siemiątkowo	gmina wiejska	5,64	1,880	1,880	1,880
231	Siennica	gmina wiejska	14,484	4,828	4,828	4,828
232	Sienno	gmina wiejska	10,77	3,590	3,590	3,590
233	Sierpc	gmina miejska	16,392	5,464	5,464	5,464
234	Sierpc	gmina wiejska	12,501	4,167	4,167	4,167
235	Skaryszew	gmina miejsko-wiejska	19,326	6,442	6,442	6,442
236	Skórzec	gmina wiejska	14,25	4,750	4,750	4,750
237	Ślubice	gmina wiejska	9,945	3,315	3,315	3,315
238	Ślupno	gmina wiejska	17,067	5,689	5,689	5,689
239	Sobienie-Jeziory	gmina wiejska	16,986	5,662	5,662	5,662
240	Sobolew	gmina wiejska	14,319	4,773	4,773	4,773
241	Sochaczew	gmina miejska	48,831	16,277	16,277	16,277
242	Sochaczew	gmina wiejska	26,916	8,972	8,972	8,972
243	Sochocin	gmina wiejska	8,895	2,965	2,965	2,965
244	Sokołów Podlaski	gmina miejska	24,09	8,030	8,030	8,030
245	Sokołów Podlaski	gmina wiejska	13,839	4,613	4,613	4,613
246	Solec nad Wisłą	gmina wiejska	10,251	3,417	3,417	3,417
247	Somianka	gmina wiejska	13,569	4,523	4,523	4,523
248	Sońsk	gmina wiejska	14,085	4,695	4,695	4,695
249	Stanisławów	gmina wiejska	13,26	4,420	4,420	4,420
250	Stara Biała	gmina wiejska	21,447	7,149	7,149	7,149
251	Stara Błotnica	gmina wiejska	9,369	3,123	3,123	3,123
252	Stara Kornica	gmina wiejska	9,546	3,182	3,182	3,182
253	Stare Babice	gmina wiejska	13,041	4,347	4,347	4,347
254	Staroźreby	gmina wiejska	14,937	4,979	4,979	4,979
255	Stary Lubotyń	gmina wiejska	8,076	2,692	2,692	2,692
256	Sterdyń	gmina wiejska	8,79	2,930	2,930	2,930
257	Stoczek	gmina wiejska	13,599	4,533	4,533	4,533
258	Strachówka	gmina wiejska	6,585	2,195	2,195	2,195
259	Stromiec	gmina wiejska	8,754	2,918	2,918	2,918
260	Strzegowo	gmina wiejska	11,361	3,787	3,787	3,787
261	Stupsk	gmina wiejska	6,309	2,103	2,103	2,103

262	Suchożebry	gmina wiejska	9,315	3,105	3,105	3,105
263	Sulejówek	gmina miejska	16,995	5,665	5,665	5,665
264	Sypniewo	gmina wiejska	6,705	2,235	2,235	2,235
265	Szczawin Kościelny	gmina wiejska	9,795	3,265	3,265	3,265
266	Szczutowo	gmina wiejska	7,365	2,455	2,455	2,455
267	Szelków	gmina wiejska	9,624	3,208	3,208	3,208
268	Szreńsk	gmina wiejska	5,364	1,788	1,788	1,788
269	Szulborze Wielkie	gmina wiejska	3,579	1,193	1,193	1,193
270	Szydłowiec	gmina miejsko-wiejska	32,964	10,988	10,988	10,988
271	Szydłowo	gmina wiejska	5,985	1,995	1,995	1,995
272	Świercze	gmina wiejska	6,912	2,304	2,304	2,304
273	Tarczyn	gmina miejsko-wiejska	14,256	4,752	4,752	4,752
274	Tczów	gmina wiejska	7,14	2,380	2,380	2,380
275	Teresin	gmina wiejska	24,861	8,287	8,287	8,287
276	Tłuszcz	gmina miejsko-wiejska	44,661	14,887	14,887	14,887
277	Trojanów	gmina wiejska	13,305	4,435	4,435	4,435
278	Troszyn	gmina wiejska	8,037	2,679	2,679	2,679
279	Warka	gmina miejsko-wiejska	33,297	11,099	11,099	11,099
280	Warszawa	miasto na prawach powiatu	139,728	46,576	46,576	46,576
281	Wąsewo	gmina wiejska	7,671	2,557	2,557	2,557
282	Węgrów	gmina miejska	18,879	6,293	6,293	6,293
283	Wiązowna	gmina wiejska	38,31	12,770	12,770	12,770
284	Wieczfnia Kościelna	gmina wiejska	5,454	1,818	1,818	1,818
285	Wieliszew	gmina wiejska	30,3	10,100	10,100	10,100
286	Wieniawa	gmina wiejska	11,58	3,860	3,860	3,860
287	Wierzbica	gmina wiejska	14,82	4,940	4,940	4,940
288	Wierzbnio	gmina wiejska	8,739	2,913	2,913	2,913
289	Wilga	gmina wiejska	15,306	5,102	5,102	5,102
290	Winnica	gmina wiejska	5,34	1,780	1,780	1,780
291	Wiskitki	gmina wiejska	29,994	9,998	9,998	9,998
292	Wiśniew	gmina wiejska	11,706	3,902	3,902	3,902
293	Wiśniewo	gmina wiejska	7,305	2,435	2,435	2,435
294	Wodynie	gmina wiejska	8,361	2,787	2,787	2,787
295	Wolanów	gmina wiejska	15,795	5,265	5,265	5,265
296	Wołomin	gmina miejsko-wiejska	63,78	21,260	21,260	21,260
297	Wyszków	gmina miejsko-wiejska	43,326	14,442	14,442	14,442
298	Wyszogród	gmina miejsko-wiejska	10,788	3,596	3,596	3,596
299	Wyśmierzyce	gmina miejsko-wiejska	5,976	1,992	1,992	1,992
300	Zabrodzie	gmina wiejska	11,352	3,784	3,784	3,784
301	Zakroczym	gmina miejsko-wiejska	12,219	4,073	4,073	4,073
302	Zakrzew	gmina wiejska	28,236	9,412	9,412	9,412
303	Załuski	gmina wiejska	8,175	2,725	2,725	2,725

304	Zaręby Kościelne	gmina wiejska	8,076	2,692	2,692	2,692
305	Zatory	gmina wiejska	9,111	3,037	3,037	3,037
306	Zawidz	gmina wiejska	8,499	2,833	2,833	2,833
307	Ząbki	gmina miejska	28,62	9,540	9,540	9,540
308	Zbuczyn	gmina wiejska	22,56	7,520	7,520	7,520
309	Zielonka	gmina miejska	14,97	4,990	4,990	4,990
310	Zwoleń	gmina miejsko-wiejska	19,374	6,458	6,458	6,458
311	Żabia Wola	gmina wiejska	19,047	6,349	6,349	6,349
312	Żelechów	gmina miejsko-wiejska	10,827	3,609	3,609	3,609
313	Żuromin	gmina miejsko-wiejska	22,548	7,516	7,516	7,516
314	Żyrardów	gmina miejska	34,299	11,433	11,433	11,433

Tabela 11 Efekt ekologiczny realizacji działania WMaOePow w gminach województwa mazowieckiego w odniesieniu do benzo(a)pirenu, w kolejnych latach, w okresie 2024–2026

L.p.	Gmina	Typ gminy	Benzo(a)piren w latach 2024–2026 [kg]	Benzo(a)piren w 2024 roku [kg/rok]	Benzo(a)piren w 2025 roku [kg/rok]	Benzo(a)piren w 2026 roku [kg/rok]
1	Andrzejewo	gmina wiejska	17,31	5,77	5,77	5,77
2	Baboszewo	gmina wiejska	18,70	6,23	6,23	6,23
3	Baranowo	gmina wiejska	17,16	5,72	5,72	5,72
4	Baranów	gmina wiejska	17,89	5,97	5,97	5,97
5	Belsk Duży	gmina wiejska	9,04	3,01	3,01	3,01
6	Białobrzegi	gmina miejsko-wiejska	35,20	11,74	11,74	11,74
7	Bielany	gmina wiejska	35,42	11,84	11,84	11,84
8	Bielsk	gmina wiejska	30,85	10,27	10,27	10,27
9	Biezuń	gmina miejsko-wiejska	13,32	4,44	4,44	4,44
10	Błędów	gmina wiejska	22,99	7,68	7,68	7,68
11	Błonie	gmina miejsko-wiejska	38,10	12,73	12,73	12,73
12	Bodzanów	gmina miejsko-wiejska	45,99	15,32	15,32	15,32
13	Boguty-Pianki	gmina wiejska	11,28	3,76	3,76	3,76
14	Borkowice	gmina wiejska	26,53	8,87	8,87	8,87
15	Borowie	gmina wiejska	8,54	2,86	2,86	2,86
16	Brańszczyk	gmina wiejska	25,13	8,40	8,40	8,40
17	Brochów	gmina wiejska	25,69	8,57	8,57	8,57
18	Brok	gmina miejsko-wiejska	23,41	7,80	7,80	7,80
19	Brudzeń Duży	gmina wiejska	40,70	13,56	13,56	13,56
20	Brwinów	gmina miejsko-wiejska	78,75	26,28	26,28	26,28
21	Bulkowo	gmina wiejska	22,85	7,65	7,65	7,65
22	Ceglów	gmina miejsko-wiejska	44,37	14,80	14,80	14,80

23	Celestynów	gmina wiejska	83,80	27,98	27,98	27,98
24	Ceranów	gmina wiejska	11,39	3,82	3,82	3,82
25	Chlewiska	gmina wiejska	48,02	16,02	16,02	16,02
26	Chorzele	gmina miejsko-wiejska	56,68	18,93	18,93	18,93
27	Chotcza	gmina wiejska	14,01	4,69	4,69	4,69
28	Chynów	gmina wiejska	29,27	9,77	9,77	9,77
29	Ciechanów	gmina miejska	12,25	4,10	4,10	4,10
30	Ciechanów	gmina wiejska	57,61	19,25	19,25	19,25
31	Ciepielów	gmina wiejska	43,24	14,44	14,44	14,44
32	Czarnia	gmina wiejska	6,93	2,32	2,32	2,32
33	Czernice Borowe	gmina wiejska	26,20	8,77	8,77	8,77
34	Czerwin	gmina wiejska	11,88	3,97	3,97	3,97
35	Czerwińsk nad Wisłą	gmina miejsko-wiejska	17,54	5,86	5,86	5,86
36	Czerwonka	gmina wiejska	19,81	6,62	6,62	6,62
37	Czosnów	gmina wiejska	12,90	4,31	4,31	4,31
38	Dąbrówka	gmina wiejska	40,64	13,54	13,54	13,54
39	Dębe Wielkie	gmina wiejska	57,95	19,32	19,32	19,32
40	Długosiodło	gmina wiejska	42,23	14,11	14,11	14,11
41	Dobre	gmina wiejska	30,73	10,24	10,24	10,24
42	Domanice	gmina wiejska	9,05	3,04	3,04	3,04
43	Drobin	gmina miejsko-wiejska	35,19	11,75	11,75	11,75
44	Dzierżążnia	gmina wiejska	3,73	1,26	1,26	1,26
45	Dzierzgowo	gmina wiejska	10,51	3,51	3,51	3,51
46	Garbatka-Letnisko	gmina wiejska	25,57	8,52	8,52	8,52
47	Garwolin	gmina miejska	4,31	1,43	1,43	1,43
48	Garwolin	gmina wiejska	22,62	7,53	7,53	7,53
49	Gąbin	gmina miejsko-wiejska	42,35	14,15	14,15	14,15
50	Gielniów	gmina wiejska	30,92	10,31	10,31	10,31
51	Głinojeck	gmina miejsko-wiejska	48,11	16,03	16,03	16,03
52	Głowaczów	gmina wiejska	38,17	12,73	12,73	12,73
53	Gniewoszów	gmina wiejska	20,45	6,83	6,83	6,83
54	Gołymin-Ośrodek	gmina wiejska	18,44	6,17	6,17	6,17
55	Gostynin	gmina miejska	8,46	2,83	2,83	2,83
56	Gostynin	gmina wiejska	32,37	10,79	10,79	10,79
57	Goszczyn	gmina wiejska	28,46	9,50	9,50	9,50
58	Goworowo	gmina wiejska	16,77	5,60	5,60	5,60
59	Gozdowo	gmina wiejska	13,43	4,48	4,48	4,48
60	Góra Kalwaria	gmina miejsko-wiejska	137,78	45,93	45,93	45,93
61	Górzno	gmina wiejska	9,12	3,05	3,05	3,05
62	Gózd	gmina wiejska	26,82	8,95	8,95	8,95
63	Grabów nad Pilicą	gmina wiejska	26,32	8,76	8,76	8,76
64	Grębków	gmina wiejska	25,33	8,45	8,45	8,45
65	Grodzisk Mazowiecki	gmina miejsko-wiejska	10,10	3,36	3,36	3,36

66	Grójec	gmina miejsko-wiejska	62,63	20,89	20,89	20,89
67	Grudusk	gmina wiejska	19,28	6,43	6,43	6,43
68	Gzy	gmina wiejska	7,03	2,35	2,35	2,35
69	Halinów	gmina miejsko-wiejska	24,87	8,28	8,28	8,28
70	Huszlew	gmina wiejska	7,37	2,46	2,46	2,46
71	Ilów	gmina wiejska	23,40	7,80	7,80	7,80
72	Ilża	gmina miejsko-wiejska	38,99	12,99	12,99	12,99
73	Izabelin	gmina wiejska	16,69	5,57	5,57	5,57
74	Jabłonna	gmina wiejska	37,04	12,37	12,37	12,37
75	Jabłonna Lacka	gmina wiejska	30,96	10,34	10,34	10,34
76	Jadów	gmina miejsko-wiejska	75,16	25,05	25,05	25,05
77	Jaktorów	gmina wiejska	38,34	12,77	12,77	12,77
78	Jakubów	gmina wiejska	17,59	5,89	5,89	5,89
79	Jasieniec	gmina wiejska	15,84	5,30	5,30	5,30
80	Jastrząb	gmina miejsko-wiejska	24,84	8,28	8,28	8,28
81	Jastrzębia	gmina wiejska	17,27	5,78	5,78	5,78
82	Jedlińsk	gmina wiejska	18,44	6,17	6,17	6,17
83	Jedlnia-Letnisko	gmina miejsko-wiejska	29,67	9,89	9,89	9,89
84	Jednorozec	gmina wiejska	28,80	9,63	9,63	9,63
85	Joniec	gmina wiejska	15,33	5,13	5,13	5,13
86	Józefów	gmina miejska	2,50	0,83	0,83	0,83
87	Kadzidło	gmina wiejska	14,68	4,92	4,92	4,92
88	Katuszyn	gmina miejsko-wiejska	17,95	6,01	6,01	6,01
89	Kampinos	gmina wiejska	86,09	28,66	28,66	28,66
90	Karczew	gmina miejsko-wiejska	55,47	18,52	18,52	18,52
91	Karniewo	gmina wiejska	30,93	10,34	10,34	10,34
92	Kazanów	gmina wiejska	11,74	3,92	3,92	3,92
93	Klembów	gmina wiejska	36,25	12,11	12,11	12,11
94	Klwów	gmina wiejska	19,42	6,47	6,47	6,47
95	Kobyłka	gmina miejska	12,06	4,02	4,02	4,02
96	Kołbiel	gmina wiejska	28,50	9,51	9,51	9,51
97	Konstancin-Jeziorna	gmina miejsko-wiejska	10,77	3,58	3,58	3,58
98	Korczew	gmina wiejska	14,33	4,78	4,78	4,78
99	Korytnica	gmina wiejska	21,02	7,00	7,00	7,00
100	Kosów Lacki	gmina miejsko-wiejska	25,00	8,34	8,34	8,34
101	Kotuń	gmina wiejska	26,00	8,67	8,67	8,67
102	Kowala	gmina wiejska	54,94	18,31	18,31	18,31
103	Kozienice	gmina miejsko-wiejska	25,05	8,35	8,35	8,35
104	Krasne	gmina wiejska	18,98	6,33	6,33	6,33
105	Krasnosielc	gmina wiejska	33,18	11,07	11,07	11,07
106	Krzynowłoga Mała	gmina wiejska	20,50	6,82	6,82	6,82

107	Kuczbork-Osada	gmina wiejska	12,46	4,16	4,16	4,16
108	Łatowicz	gmina miejsko-wiejska	14,91	4,97	4,97	4,97
109	Legionowo	gmina miejska	113,13	37,69	37,69	37,69
110	Lelis	gmina wiejska	13,35	4,45	4,45	4,45
111	Leoncin	gmina wiejska	15,68	5,22	5,22	5,22
112	Leszno	gmina wiejska	41,41	13,82	13,82	13,82
113	Lesznowola	gmina wiejska	32,09	10,70	10,70	10,70
114	Lipowiec Kościelny	gmina wiejska	26,58	8,87	8,87	8,87
115	Lipsko	gmina miejsko-wiejska	33,57	11,18	11,18	11,18
116	Liw	gmina wiejska	41,06	13,68	13,68	13,68
117	Lubowidz	gmina miejsko-wiejska	16,11	5,38	5,38	5,38
118	Lutocin	gmina wiejska	9,78	3,26	3,26	3,26
119	Łaskarzew	gmina miejska	14,52	4,83	4,83	4,83
120	Łaskarzew	gmina wiejska	10,01	3,33	3,33	3,33
121	Łąck	gmina wiejska	34,16	11,40	11,40	11,40
122	Łochów	gmina miejsko-wiejska	88,01	29,34	29,34	29,34
123	Łomianki	gmina miejsko-wiejska	20,12	6,71	6,71	6,71
124	Łosice	gmina miejsko-wiejska	23,48	7,83	7,83	7,83
125	Łyse	gmina wiejska	17,33	5,78	5,78	5,78
126	Maciejowice	gmina wiejska	20,61	6,88	6,88	6,88
127	Magnuszew	gmina wiejska	27,55	9,18	9,18	9,18
128	Maków Mazowiecki	gmina miejska	12,48	4,17	4,17	4,17
129	Mała Wieś	gmina wiejska	31,17	10,38	10,38	10,38
130	Małkinia Górna	gmina wiejska	34,21	11,40	11,40	11,40
131	Marki	gmina miejska	23,45	7,82	7,82	7,82
132	Miastków Kościelny	gmina wiejska	17,78	5,92	5,92	5,92
133	Michałowice	gmina wiejska	6,25	2,08	2,08	2,08
134	Miedzna	gmina wiejska	18,35	6,12	6,12	6,12
135	Milanówek	gmina miejska	26,66	8,87	8,87	8,87
136	Mińsk Mazowiecki	gmina miejska	17,01	5,66	5,66	5,66
137	Mińsk Mazowiecki	gmina wiejska	78,36	26,13	26,13	26,13
138	Mirów	gmina wiejska	3,30	1,11	1,11	1,11
139	Mława	gmina miejska	28,93	9,65	9,65	9,65
140	Młodzieszyn	gmina wiejska	14,81	4,94	4,94	4,94
141	Młynarze	gmina wiejska	6,08	2,03	2,03	2,03
142	Mochowo	gmina wiejska	9,61	3,20	3,20	3,20
143	Mogielnica	gmina miejsko-wiejska	56,42	18,80	18,80	18,80
144	Mokobody	gmina wiejska	20,75	6,92	6,92	6,92
145	Mordy	gmina miejsko-wiejska	17,74	5,91	5,91	5,91
146	Mrozy	gmina miejsko-wiejska	27,75	9,25	9,25	9,25
147	Mszczonów	gmina miejsko-wiejska	56,42	18,82	18,82	18,82
148	Myszyniec	gmina miejsko-	56,05	18,68	18,68	18,68

		wiejska				
149	Nadarzyn	gmina wiejska	14,38	4,79	4,79	4,79
150	Naruszewo	gmina wiejska	8,66	2,89	2,89	2,89
151	Nasielsk	gmina miejsko-wiejska	48,55	16,18	16,18	16,18
152	Nieporęt	gmina wiejska	57,63	19,20	19,20	19,20
153	Nowa Sucha	gmina wiejska	52,08	17,35	17,35	17,35
154	Nowe Miasto	gmina miejsko-wiejska	15,41	5,13	5,13	5,13
155	Nowe Miasto nad Pilicą	gmina miejsko-wiejska	38,31	12,76	12,76	12,76
156	Nowy Duninów	gmina wiejska	19,16	6,38	6,38	6,38
157	Nowy Dwór Mazowiecki	gmina miejska	24,83	8,28	8,28	8,28
158	Nur	gmina wiejska	25,89	8,63	8,63	8,63
159	Obryte	gmina wiejska	7,18	2,40	2,40	2,40
160	Odrzywół	gmina wiejska	16,44	5,48	5,48	5,48
161	Ojrzeń	gmina wiejska	17,61	5,88	5,88	5,88
162	Olszanka	gmina wiejska	6,25	2,08	2,08	2,08
163	Olszewo-Borki	gmina wiejska	53,85	17,94	17,94	17,94
164	Opinogóra Górna	gmina wiejska	59,47	19,82	19,82	19,82
165	Orońsko	gmina wiejska	27,46	9,18	9,18	9,18
166	Osieck	gmina wiejska	51,67	17,21	17,21	17,21
167	Ostrołęka	miasto na prawach powiatu	9,99	3,33	3,33	3,33
168	Ostrów Mazowiecka	gmina miejska	31,27	10,42	10,42	10,42
169	Ostrów Mazowiecka	gmina wiejska	73,23	24,42	24,42	24,42
170	Otwock	gmina miejska	194,41	64,80	64,80	64,80
171	Ożarów Mazowiecki	gmina miejsko-wiejska	32,62	10,86	10,86	10,86
172	Pacyna	gmina wiejska	16,26	5,43	5,43	5,43
173	Paprotnia	gmina wiejska	7,56	2,52	2,52	2,52
174	Parysów	gmina wiejska	9,17	3,06	3,06	3,06
175	Piaseczno	gmina miejsko-wiejska	13,39	4,47	4,47	4,47
176	Piastów	gmina miejska	0,13	0,04	0,04	0,04
177	Piława	gmina miejsko-wiejska	24,28	8,10	8,10	8,10
178	Pionki	gmina miejska	32,32	10,77	10,77	10,77
179	Pionki	gmina wiejska	83,31	27,77	27,77	27,77
180	Platerów	gmina wiejska	12,41	4,13	4,13	4,13
181	Płock	miasto na prawach powiatu	80,15	26,72	26,72	26,72
182	Płońiawy-Bramura	gmina wiejska	13,55	4,52	4,52	4,52
183	Płońsk	gmina miejska	4,29	1,43	1,43	1,43
184	Płońsk	gmina wiejska	21,33	7,12	7,12	7,12
185	Pniewy	gmina wiejska	26,37	8,79	8,79	8,79
186	Podkowa Leśna	gmina miejska	2,73	0,90	0,90	0,90
187	Pokrzywnica	gmina wiejska	27,42	9,13	9,13	9,13

188	Policzna	gmina wiejska	19,31	6,44	6,44	6,44
189	Pomieczówek	gmina wiejska	26,86	8,96	8,96	8,96
190	Poświętne	gmina wiejska	46,25	15,41	15,41	15,41
191	Potworów	gmina wiejska	12,49	4,17	4,17	4,17
192	Prażmów	gmina wiejska	60,41	20,13	20,13	20,13
193	Promna	gmina wiejska	19,44	6,49	6,49	6,49
194	Pruszków	gmina miejska	251,95	84,10	84,10	84,10
195	Przasnysz	gmina miejska	15,82	5,27	5,27	5,27
196	Przasnysz	gmina wiejska	37,25	12,41	12,41	12,41
197	Przesmyki	gmina wiejska	7,09	2,36	2,36	2,36
198	Przyłęk	gmina wiejska	13,90	4,63	4,63	4,63
199	Przysucha	gmina miejsko-wiejska	39,15	13,04	13,04	13,04
200	Przytyk	gmina wiejska	27,71	9,25	9,25	9,25
201	Pułtusk	gmina miejsko-wiejska	13,19	4,40	4,40	4,40
202	Puszcza Mariańska	gmina wiejska	76,56	25,52	25,52	25,52
203	Raciąż	gmina miejska	8,14	2,71	2,71	2,71
204	Raciąż	gmina wiejska	23,26	7,75	7,75	7,75
205	Radom	miasto na prawach powiatu	174,57	58,19	58,19	58,19
206	Radzanowo	gmina wiejska	58,11	19,36	19,36	19,36
207	Radzanów (powiat białobrzeski)	gmina wiejska	17,06	5,69	5,69	5,69
208	Radzanów (powiat mławski)	gmina wiejska	11,81	3,95	3,95	3,95
209	Radziejowice	gmina wiejska	37,65	12,55	12,55	12,55
210	Radzymin	gmina miejsko-wiejska	37,24	12,41	12,41	12,41
211	Raszyn	gmina wiejska	3,36	1,12	1,12	1,12
212	Regimin	gmina wiejska	31,04	10,36	10,36	10,36
213	Repki	gmina wiejska	20,50	6,83	6,83	6,83
214	Rościszewo	gmina wiejska	5,36	1,78	1,78	1,78
215	Różan	gmina miejsko-wiejska	27,69	9,23	9,23	9,23
216	Rusinów	gmina wiejska	18,71	6,24	6,24	6,24
217	Rybno	gmina wiejska	15,77	5,26	5,26	5,26
218	Rząśnik	gmina wiejska	27,56	9,19	9,19	9,19
219	Rzeczniów	gmina wiejska	16,64	5,55	5,55	5,55
220	Rzekuń	gmina wiejska	27,63	9,21	9,21	9,21
221	Rzewnie	gmina wiejska	23,58	7,85	7,85	7,85
222	Sabnie	gmina wiejska	20,60	6,87	6,87	6,87
223	Sadowne	gmina wiejska	44,28	14,75	14,75	14,75
224	Sanniki	gmina miejsko-wiejska	16,83	5,60	5,60	5,60
225	Sarnaki	gmina wiejska	17,55	5,85	5,85	5,85
226	Serock	gmina miejsko-wiejska	55,55	18,52	18,52	18,52
227	Sieciechów	gmina wiejska	12,02	4,01	4,01	4,01
228	Siedlce	gmina wiejska	16,13	5,37	5,37	5,37
229	Siedlce	miasto na	39,64	13,22	13,22	13,22

		prawach powiatu				
230	Siemiątkowo	gmina wiejska	11,33	3,78	3,78	3,78
231	Siennica	gmina wiejska	44,61	14,88	14,88	14,88
232	Sienno	gmina wiejska	21,07	7,02	7,02	7,02
233	Sierpc	gmina miejska	9,57	3,19	3,19	3,19
234	Sierpc	gmina wiejska	16,61	5,54	5,54	5,54
235	Skaryszew	gmina miejsko-wiejska	30,48	10,16	10,16	10,16
236	Skórzec	gmina wiejska	20,90	6,97	6,97	6,97
237	Ślubice	gmina wiejska	36,74	12,26	12,26	12,26
238	Ślupno	gmina wiejska	7,91	2,63	2,63	2,63
239	Sobienie-Jeziory	gmina wiejska	94,61	31,55	31,55	31,55
240	Sobolew	gmina wiejska	20,11	6,70	6,70	6,70
241	Sochaczew	gmina miejska	38,72	12,91	12,91	12,91
242	Sochaczew	gmina wiejska	30,22	10,07	10,07	10,07
243	Sochocin	gmina wiejska	18,92	6,31	6,31	6,31
244	Sokołów Podlaski	gmina miejska	19,39	6,47	6,47	6,47
245	Sokołów Podlaski	gmina wiejska	18,32	6,10	6,10	6,10
246	Solec and Wisłą	gmina miejsko-wiejska	26,36	8,78	8,78	8,78
247	Somianka	gmina wiejska	26,91	8,98	8,98	8,98
248	Sońsk	gmina wiejska	47,58	15,85	15,85	15,85
249	Stanisławów	gmina wiejska	46,03	15,34	15,34	15,34
250	Stara Biała	gmina wiejska	30,65	10,22	10,22	10,22
251	Stara Błotnica	gmina wiejska	9,37	3,12	3,12	3,12
252	Stara Kornica	gmina wiejska	20,68	6,89	6,89	6,89
253	Stare Babice	gmina wiejska	68,42	22,81	22,81	22,81
254	Staroźreby	gmina wiejska	31,28	10,43	10,43	10,43
255	Stary Lubotyń	gmina wiejska	8,26	2,75	2,75	2,75
256	Sterdyń	gmina wiejska	27,23	9,09	9,09	9,09
257	Stoczek	gmina wiejska	26,20	8,73	8,73	8,73
258	Strachówka	gmina wiejska	21,09	7,03	7,03	7,03
259	Stromiec	gmina wiejska	17,05	5,68	5,68	5,68
260	Strzegowo	gmina wiejska	29,61	9,87	9,87	9,87
261	Stupsk	gmina wiejska	12,60	4,21	4,21	4,21
262	Suchożebry	gmina wiejska	12,58	4,19	4,19	4,19
263	Sulejówek	gmina miejska	24,63	8,21	8,21	8,21
264	Sypniewo	gmina wiejska	9,87	3,28	3,28	3,28
265	Szczawin Kościelny	gmina wiejska	38,02	12,67	12,67	12,67
266	Szczutowo	gmina wiejska	9,76	3,25	3,25	3,25
267	Szelków	gmina wiejska	19,25	6,42	6,42	6,42
268	Szreńsk	gmina wiejska	12,70	4,23	4,23	4,23
269	Szulborze Wielkie	gmina wiejska	4,79	1,60	1,60	1,60
270	Szydłowiec	gmina miejsko-wiejska	73,56	24,53	24,53	24,53
271	Szydłowo	gmina wiejska	5,68	1,89	1,89	1,89
272	Świercze	gmina wiejska	16,65	5,54	5,54	5,54

273	Tarczyn	gmina miejsko-wiejska	353,23	117,72	117,72	117,72
274	Tczów	gmina wiejska	14,51	4,84	4,84	4,84
275	Teresin	gmina wiejska	28,66	9,55	9,55	9,55
276	Tłuszcz	gmina miejsko-wiejska	97,95	32,65	32,65	32,65
277	Trojanów	gmina wiejska	23,55	7,85	7,85	7,85
278	Troszyn	gmina wiejska	17,73	5,90	5,90	5,90
279	Warka	gmina miejsko-wiejska	82,93	27,64	27,64	27,64
280	Warszawa	miasto na prawach powiatu	149,73	49,91	49,91	49,91
281	Wąsewo	gmina wiejska	17,15	5,71	5,71	5,71
282	Węgrów	gmina miejska	27,81	9,26	9,26	9,26
283	Wiązowna	gmina wiejska	35,63	11,88	11,88	11,88
284	Wieczfnia Kościelna	gmina wiejska	15,85	5,29	5,29	5,29
285	Wieliszew	gmina wiejska	131,71	43,89	43,89	43,89
286	Wieniawa	gmina wiejska	24,58	8,19	8,19	8,19
287	Wierzbica	gmina wiejska	25,76	8,58	8,58	8,58
288	Wierzbno	gmina wiejska	22,30	7,43	7,43	7,43
289	Wilga	gmina wiejska	31,06	10,35	10,35	10,35
290	Winnica	gmina wiejska	6,20	2,07	2,07	2,07
291	Wiskitki	gmina miejsko-wiejska	125,67	41,89	41,89	41,89
292	Wiśniew	gmina wiejska	13,71	4,57	4,57	4,57
293	Wiśniewo	gmina wiejska	10,10	3,37	3,37	3,37
294	Wodynie	gmina wiejska	15,22	5,07	5,07	5,07
295	Wolanów	gmina wiejska	22,05	7,35	7,35	7,35
296	Wołomin	gmina miejsko-wiejska	120,01	40,00	40,00	40,00
297	Wyszaków	gmina miejsko-wiejska	54,37	18,12	18,12	18,12
298	Wyszogród	gmina miejsko-wiejska	16,36	5,46	5,46	5,46
299	Wyśmierzyce	gmina miejsko-wiejska	12,13	4,05	4,05	4,05
300	Zabrodzie	gmina wiejska	29,87	9,96	9,96	9,96
301	Zakroczym	gmina miejsko-wiejska	21,54	7,19	7,19	7,19
302	Zakrzew	gmina wiejska	26,11	8,70	8,70	8,70
303	Załużki	gmina wiejska	7,17	2,40	2,40	2,40
304	Zaręby Kościelne	gmina wiejska	14,20	4,73	4,73	4,73
305	Zatory	gmina wiejska	25,10	8,37	8,37	8,37
306	Zawidz	gmina wiejska	5,33	1,78	1,78	1,78
307	Ząbki	gmina miejska	37,75	12,58	12,58	12,58
308	Zbuczyn	gmina wiejska	61,89	20,62	20,62	20,62
309	Zielonka	gmina miejska	30,97	10,32	10,32	10,32
310	Zwoleń	gmina miejsko-wiejska	39,75	13,26	13,26	13,26
311	Żabia Wola	gmina wiejska	29,91	9,98	9,98	9,98
312	Żelechów	gmina miejsko-wiejska	17,40	5,80	5,80	5,80
313	Żuromin	gmina miejsko-	23,27	7,76	7,76	7,76

		wiejska				
314	Żyrardów	gmina miejska	4,63	1,54	1,54	1,54

1.1.2. Prowadzenie doradztwa energetycznego i ekologicznego (kod działania WMaEkDo)

Odpowiedzialnymi za prowadzenie doradztwa są samorządy gminne na terenie województwa mazowieckiego.

Działanie polega na:

1. powierzeniu pracownikowi zakresu związanego z doradztwem energetycznym lub
2. zatrudnieniu ekodoradcy w ramach projektu niekonkurencyjnego „Mazowsze bez Smogu” realizowanego w ramach FEM 2021-2027 lub
3. zleceniu doradztwa energetycznego wyspecjalizowanemu podmiotowi zewnętrznemu lub
4. prowadzenie punktu programu Czyste Powietrze.

Ze względu na wiele kwestii technicznych, organizacyjnych, a także finansowych towarzyszących wymianie źródeł ciepła przez mieszkańców należy utworzyć w gminach stanowiska doradztwa energetycznego i ekologicznego lub zlecić wyspecjalizowanemu podmiotowi zewnętrznemu świadczenie tożsamyh usług. Osoby/podmioty te powinny docierać bezpośrednio do mieszkańców (szczególnie osób niesamodzielnych, o ograniczonej mobilności) w celu:

- a) identyfikacji w budynkach elementów wymagających termomodernizacji,
- b) wykonania planu termomodernizacji, jeżeli to możliwe zawierająca również szacunkową wycenę robót,
- c) oceny możliwości finansowych mieszkańca i rozłożenia w czasie działań termomodernizacyjnych,
- d) analizy zasadności wymiany źródła ciepła,
- e) analizy możliwości zastosowanie OZE,
- f) doradztwa w zakresie wymagań uchwały antysmogowej i Programu ochrony powietrza,
- g) informowania w zakresie zadań wynikających z Planu działań krótkoterminowych, w przypadku wydania komunikatów przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska o ryzyku przekroczenia norm jakości powietrza,
- h) informowania o obowiązku wprowadzania danych dotyczących posiadanego źródła ciepła do CEEB, w tym: zapoznanie z przepisami prawa, pokazanie jak działa CEEB i pomocy w wypełnieniu deklaracji,
- i) pomocy w pozyskiwaniu środków finansowych na realizację działań związanych z ochroną powietrza:
 - i. znalezienia i wybrania odpowiedniego instrumentu finansowania (spośród gminnych, krajowych, unijnych i innych),
 - ii. pomocy w przygotowaniu lub pozyskaniu dokumentów do wniosków o udzielenie pomocy finansowej,
 - iii. pomocy w wypełnieniu, złożeniu wniosku o dofinansowanie i jego rozliczeniu w oparciu o przekazane przez mieszkańca dokumenty księgowe i protokoły odbioru robót.

Tego typu doradcy powinni wspierać mieszkańców w wyborze najbardziej optymalnego źródła ciepła i jego finansowania dla danej osoby/gospodarstwa domowego, w tym m.in. z funduszy gminnych, wojewódzkich, krajowych – np. program Czyste Powietrze lub

innych. Konieczne jest wsparcie przez doradcę oszczędności zużycia energii, przede wszystkim w gospodarstwach domowych dotkniętych ubóstwem energetycznym. Istotne jest posiadanie przez doradcę wiedzy technicznej, pozwalającej ocenić czy wymiana źródła ciepła została zaplanowana w sposób efektywny ekologicznie i ekonomicznie.

Tabela 12 Wymagana minimalna roczna liczba gospodarstw domowych odwiedzonych przez doradcę energetycznego i ekologicznego w gminach województwa mazowieckiego:

L.p.	Wielkość gminy w zależności od liczby mieszkańców	Liczba gospodarstw do odwiedzenia w roku 2024	Liczba gospodarstw do odwiedzenia w roku 2025	Liczba gospodarstw do odwiedzenia w roku 2026
1	<10 000,	5	12	24
2	≥ 10 000 < 20 000	7	24	48
3	≥20 000	10	48	72

Koszt działania uzależniony jest od wyboru sposobu realizacji działania, kosztów zatrudnienia ekodoradcy i wynosi od 8000 – 14000 zł brutto/miesiąc (koszt określony jako koszt pracodawcy etatu rocznego (brutto brutto)).

Tabela 13 Działanie MaEkDo – Prowadzenie doradztwa energetycznego i ekologicznego we wszystkich gminach województwa mazowieckiego

L.p.	Kod działania naprawczego	WMaEkDo
1	Typ działania naprawczego	Strefa mazowiecka Strefa aglomeracja warszawska Strefa miasto Płock Strefa miasto Radom – średnioterminowe - na okres nie dłuższy niż 4 lata
2	Planowane daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji działania naprawczego (rok-miesiąc-dzień)	Strefa mazowiecka, strefa aglomeracja warszawska, strefa miasto Płock, strefa miasto Radom: I etap – 2024-01-01 - 2024-12-31 II etap – 2025-01-01 - 2025-12-31 III etap – 2026-01-01 - 2026-12-31
3	Planowany termin osiągnięcia efektu realizacji działania naprawczego (rok-miesiąc-dzień)	Strefa mazowiecka, strefa aglomeracja warszawska, strefa miasto Płock, strefa miasto Radom: I etap - 2024-12-31 II etap - 2025-12-31 III etap – 2026-12-31
4	Skala przestrzenna	gminy w województwie mazowieckim
5	Sektor źródłowy uwzględniony w działaniu naprawczym	4) sektor bytowo-komunalny
6	Kategoria działań	Działanie zintegrowane z programem ochrony powietrza
7	Szacowane koszty realizacji działania naprawczego	Koszt działania uzależniony jest od sposobu realizacji działania, w tym kosztu zatrudnienia ekodoradcy w danej gminie i wynosi od 8 000 – 12 000 zł brutto/miesiąc na gminę.
8	Wskazanie proponowanych źródeł finansowania działania naprawczego	Budżet gminy, WFOŚiGW, Fundusze Europejskie dla Mazowsza 2021-2027, LIFE, ELENA i inne
9	Wskaźniki monitorowania postępu dla działania naprawczego	Liczba wykonanych usług doradczych
10	Planowany do osiągnięcia efekt ekologiczny działania	Brak możliwości oszacowania – działanie wspomagające realizację działania WMaOeUa oraz WMaOePow

L.p.	Kod działania naprawczego	WMaEkDo
	naprawczego	
11	Podmioty/organy odpowiedzialne za realizację działania naprawczego	Samorząd gminny
12	Klasyfikacja działania naprawczego	Informacja publiczna/edukacja Inne, niewyspecyfikowane
13	Planowana realizacja	planowane

1.1.3. Objęcie osób ubogich energetycznie wsparciem finansowym i organizacyjnym (kod działania WMaWsEn)

Odpowiedzialnymi za objęcie osób ubogich energetycznie wsparciem finansowym i organizacyjnym są samorządy gminne na terenie województwa mazowieckiego.

Działanie polega na:

- 1) Przygotowaniu do 31 grudnia 2024 roku analizy problemu ubóstwa energetycznego w gminie, polegającej na:
 - identyfikacji gospodarstw ubogich energetycznie,
 - przygotowaniu bazy danych o osobach, które spełniają wymagania programu Stop Smog (zgodnie z art. 11d ust. 1 pkt 1-6 ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków (Dz. U. 2022 r. poz. 438) lub późniejszymi zmianami kryteriów programu), zgodnie z przepisami prawa dotyczącymi przetwarzania danych osobowych,
 - wstępnej identyfikacji potrzeb inwestycyjnych w zakresie wymiany źródeł ciepła i termomodernizacji w budynkach, które zamieszkują ww. osoby;
- 2) Wytypowaniu gospodarstw domowych ubogich energetycznie oraz przeprowadzenie analizy finansowej możliwości i zakresu wsparcia wytypowanych mieszkańców;
- 3) Wsparciu mieszkańców gminy dotkniętych ubóstwem energetycznym za pośrednictwem wizyt doradców energetycznych - nie tylko w zakresie pozyskania środków na dofinansowanie ale również analizy zużycia energii w gospodarstwie domowym oraz możliwości jej zmniejszenia, propagowanie zmiany nawyków, zapewnienie dostępu do informacji nt. możliwości poradzenia sobie z problemem, przeprowadzenia audytów energetycznych lub oceny charakterystyki energetycznej odwiedzanych gospodarstw domowych ubogich energetycznie.

Rekomendowane jest uruchomienie programu osłonowego w postaci dopłat do wyższych kosztów ogrzewania, a także realizacja przez gminę programu Stop Smog poprzez dofinansowanie wymiany kotłów i termomodernizacji.

Celem działania jest oszacowanie skali zjawiska ubóstwa energetycznego w gminie wraz ze wskazaniem źródła pozyskiwanych danych. Analiza ubóstwa energetycznego pozwoli na

identyfikację osób narażonych na ubóstwo energetyczne oraz na skierowanie do nich instrumentów wsparcia w krótszym czasie.

Ubóstwo energetyczne to pojęcie wielowymiarowe, które nie jest łatwe do zdefiniowania przy pomocy pojedynczego wskaźnika. Jest to zjawisko dotykające osób, których rachunki za energię stanowią wysoki odsetek wydatków, wpływając na ich zdolność do zaspokajania innych potrzeb. Może również wystąpić, gdy konsumenci są zmuszeni do ograniczenia zużycia energii w swoich gospodarstwach domowych, a w konsekwencji wpływa to na ich zdrowie fizyczne i psychiczne oraz samopoczucie. Ponadto do zaognienia zjawiska przyczyniają się niskie dochody gospodarstw domowych, nieefektywne energetycznie budynki mieszkalne i urządzenia oraz błędy budowlane (powodujące wilgoć i pleśń), niejednokrotnie prowadząc do zaległości w płatnościach rachunków za energię⁷.

Zjawiskiem ubóstwa energetycznego najbardziej zagrożone są osoby samotne mieszkające w dużych domach na wsi, lokatorzy starych, komunalnych kamienic w miastach, rodziny wielodzietne mieszkające w dużych wiejskich domach oraz ubodzy mieszkańcy wolnostojących domów na wsi i w małych miejscowościach.

Zgodnie z art. 5gb ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2022 r. z. 1385, z późn. zm.) ubóstwo energetyczne oznacza sytuację, w której gospodarstwo domowe prowadzone przez jedną osobę lub przez kilka osób wspólnie w samodzielnym lokalu mieszkalnym lub w budynku mieszkalnym jednorodzinny, w którym nie jest wykonywana działalność gospodarcza, nie może zapewnić sobie wystarczającego poziomu ciepła, chłodu i energii elektrycznej do zasilania urządzeń i do oświetlenia, w przypadku gdy gospodarstwo domowe łącznie spełnia następujące warunki:

- 1) osiąga niskie dochody;
- 2) ponosi wysokie wydatki na cele energetyczne;
- 3) zamieszkuje w lokalu lub budynku o niskiej efektywności energetycznej.

Kryteria ubóstwa energetycznego kwalifikujące do programów redukcji ubóstwa energetycznego określa się każdorazowo w programach wprowadzających instrumenty redukcji ubóstwa energetycznego. Gmina może opracować i wdrożyć własną metodykę analizy i identyfikacji ubóstwa energetycznego. Gmina może wykorzystać także istniejące narzędzia służące analizie ubóstwa, np. nowe wskaźniki Porozumienia Burmistrzów, które dają możliwość mierzenia ubóstwa energetycznego i są skutecznym narzędziem diagnozowania charakteru tego zjawiska. Gmina może także wykorzystać opracowanie „Metodyka analizy ubóstwa energetycznego” opracowaną przez Agatę Skrzypek i Annę Wierzchołowską – Dziedzic, Krajowa Agencja Poszanowania Energii S.A.⁸

Do realizacji działania gmina może wykorzystać zebrane dane o budynkach i ich mieszkańcach, dane z bazy CEEB, informacje zebrane w trakcie kontroli źródeł ciepła, wywiad środowiskowy przeprowadzony przez pracowników pomocy społecznej i inne zasoby będące w gestii gminy.

Na każdym etapie realizacji działania rekomendowana jest ścisła współpraca z gminnymi ośrodkami pomocy społecznej oraz innymi instytucjami, od których możliwe jest uzyskanie potrzebnych danych.

Koszt działania uzależniony jest od wyboru sposobu realizacji działania, zakresu pozyskiwania danych (jak duża część danych należy pozyskać, a jaka już jest dostępna w gminie), kosztów zatrudnienia pracowników do realizacji działania – szacunkowo 50000 –

7 Źródło: <http://www.pnec.org.pl/pl/3-aktualnoci-kat/819-jak-zmierzyc-zjawisko-ubostwa-energetycznego-nowe-narzedzia-opracowane-prze-porozumienie-burmistrzow-i-epah> (dostęp z dnia 15.05.2023 r.)

8 Źródło: „Metodyka analizy ubóstwa energetycznego” <https://powietrze.malopolska.pl/program-ochrony-powietrza/wytyczne-ubostwo-energetyczne/>

200000 zł oraz wysokości wsparcia dla osób ubogich energetycznie, które gmina przeznaczy na ten cel.

Tabela 14 Działanie WMaWsEn – Objęcie osób ubogich energetycznie wsparciem finansowym i organizacyjnym

L.p.	Kod działania naprawczego	WMaWsEn
1	Typ działania naprawczego	Strefa mazowiecka Strefa aglomeracja warszawska Strefa miasto Płock Strefa miasto Radom – średnioterminowe - na okres nie dłuższy niż 4 lata
2	Planowane daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji działania naprawczego (rok-miesiąc-dzień)	Strefa mazowiecka, strefa aglomeracja warszawska, strefa miasto Płock, strefa miasto Radom: I etap – 2024-01-01 - 2024-12-31 – przygotowanie analizy problemu ubóstwa energetycznego II etap – 2025-01-01 - 2025-12-31 – wytypowanie gospodarstw domowych ubogich energetycznie, przeprowadzenie analizy finansowej możliwości i zakresu wsparcia wytypowanych mieszkańców III etap – 2026-01-01 - 2026-12-31- wsparcie wytypowanych gospodarstw domowych
3	Planowany termin osiągnięcia efektu realizacji działania naprawczego (rok-miesiąc-dzień)	Strefa mazowiecka, strefa aglomeracja warszawska, strefa miasto Płock, strefa miasto Radom: I etap - 2024-12-31 II etap - 2025-12-31 III etap – 2026-12-31
4	Skala przestrzenna	gminy w województwie mazowieckim
5	Sektor źródłowy uwzględniony w działaniu naprawczym	4) sektor bytowo-komunalny
6	Kategoria działań	Działanie zintegrowane z programem ochrony powietrza
7	Szacowane koszty realizacji działania naprawczego	Koszt działania uzależniony jest od wyboru sposobu realizacji działania, zakresu pozyskiwania danych (jak duża część danych należy pozyskać, a jaka już jest dostępna w gminie), kosztów zatrudnienia pracowników do realizacji działania – szacunkowo 50000 – 200000 zł oraz wysokości wsparcia dla osób ubogich energetycznie, które gmina przeznaczy na ten cel.
8	Wskazanie proponowanych źródeł finansowania działania naprawczego	Budżet gminy, WFOŚiGW, program Czyste Powietrze, Instrumenty Wsparcia Samorządu Województwa Mazowieckiego, program STOP SMOG
9	Wskaźniki monitorowania postępu dla działania naprawczego	1. Opracowanie zawierające analizę problemu ubóstwa energetycznego w gminie [szt.], 2. Liczba wytypowanych do wsparcia gospodarstw domowych ubogich energetycznie [szt.], 3. Analiza finansowa możliwości i zakresu wsparcia wytypowanych mieszkańców [szt.], 4. Liczba gospodarstw domowych ubogich energetycznie objęta wsparciem doradców energetycznych [szt.]
10	Planowany do osiągnięcia efekt ekologiczny działania naprawczego	Brak możliwości oszacowania – działanie wspomagające realizację działania WMaOeUa oraz WMaOePow
11	Podmioty/organy odpowiedzialne za realizację działania naprawczego	Samorząd gminny

L.p.	Kod działania naprawczego	WMaWsEn
12	Klasyfikacja działania naprawczego	Paliwa niskoemisyjne dla małych, średnich i dużych źródeł stacjonarnych i mobilnych Inne, niewyspecyfikowane
13	Planowana realizacja	planowane

Tabela 15 Wymagana minimalna roczna liczba gospodarstw ubogich energetycznie objętych wsparciem w gminach województwa mazowieckiego

L.p.	Wielkość gminy w zależności od liczby mieszkańców	Minimalna liczba gospodarstw domowych ubogich energetycznie wytypowana do objęcia wsparciem w roku 2026
1	<10 000	12
2	≥ 10 000 < 20 000	18
3	≥20 000	24

Etap 3 działania został przewidziany do realizacji na rok 2026. Jednakże gmina może rozpocząć jego realizację wcześniej w miarę posiadanych zasobów. Do liczby gospodarstw ubogich energetycznie objętych wsparciem w roku 2026 zaliczana jest również liczba gospodarstw ubogich energetycznie objętych wsparciem w gminach województwa mazowieckiego w latach 2024-2025. Jeśli liczba objętych wsparciem gospodarstw ubogich energetycznie zostanie osiągnięta wcześniej niż w roku 2026, to działanie uznaje się za zrealizowane.

1.1.4. Kontrola przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych (kod działania WMaKoUa)

Odpowiedzialnymi za realizację działania są wszystkie samorzady gminne na terenie województwa mazowieckiego w odniesieniu do osób fizycznych niebędących podmiotami korzystającymi ze środowiska.

W odniesieniu do podmiotów korzystających ze środowiska w rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, w zakresie zwykłego korzystania ze środowiska za realizację działania odpowiedzialny jest wojewódzki inspektor ochrony środowiska oraz starostowie powiatów.

Kontrola jest działaniem niezbędnym, polegającym na weryfikacji stopnia wdrażania uchwały antysmogowej (zestawienia stanu faktycznego ze stanem wymaganym), a także przestrzegania zakazów wprowadzonych tą uchwałą, zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych. Kontrola powinna dotyczyć w szczególności wykorzystywanego źródła ciepła lub stosowanego paliwa lub popiołów paleniskowych. 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 strefach województwa mazowieckiego. W przypadku, kiedy odpady bądź

pozostałości roślinne spalane będą na powierzchni terenu, kontrolą powinny zostać objęte również te działania.

Kontrolę przestrzegania uchwały antysmogowej w odniesieniu do osób fizycznych niebędących podmiotami korzystającymi ze środowiska powinny prowadzić: straż miejska/gminna lub przeszkoleni i upoważnieni pracownicy gminy. Możliwe jest realizowanie tego działania przez straże międzygminne, których tworzenie jest dobrą praktyką w przypadku gmin, które dotąd nie posiadały własnych organów tego typu. Możliwe jest także realizowanie tego działania w porozumieniu z Policją, co pozwoli na zastosowanie kary w postaci mandatu lub pouczenia bezpośrednio w miejscu i w czasie kontroli. Kontrole należy prowadzić regularnie, ze zwiększoną intensywnością w okresie grzewczym (październik – kwiecień). Kontrole powinny być prowadzone w miejscach, w których istnieje prawdopodobieństwo spalania nieekologicznych paliw, eksploatacja bezklasowego źródła ciepła, bądź niewłaściwego eksploatacja źródła ciepła. Ponowne przeprowadzenie kontroli w tym samym obiekcie może być podyktowane jedynie uzasadnionym podejrzeniem o niedostosowanie się do zalecenia wydanego przez kontrolera podczas poprzedniej kontroli. Zgodnie z art. 380 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556, z późn. zm.) czynności kontrolne powinny zostać zakończone sporządzeniem protokołu, zawierającym adnotację o czasie reakcji na zgłoszenie.

Prowadzone kontrole mogą być łączone z innymi czynnościami, jak np. inwentaryzacja, przegląd kominiarski, edukacja ekologiczna. Kontrole powinny być także połączone z aktualizacją danych w gminnej bazie ogrzewania budynków (opracowanej poprzez inwentaryzację). Ponadto średni czas reakcji na zgłoszenia mieszkańców dot. nieprawidłowości w korzystaniu z kotłów na paliwo stałe lub dotyczące spalania odpadów powinien wynosić nie więcej niż 12 godzin od zgłoszenia.

Rekomenduje się określenie procedury prowadzenia kontroli w postaci wewnętrznej regulacji obejmującej przygotowanie planu kontroli bądź wykorzystanie dostępnych podręczników i innych źródeł dot. prowadzenia kontroli. Procedura powinna zapewniać:

- szybkie reakcje na zgłoszenia kontroli interwencyjnych,
- efektywne przygotowywanie planów kontroli przy uwzględnieniu danych z CEEB oraz przypadków wymagających ponownej kontroli,
- sposób postępowania w przypadku osób w trudnej sytuacji życiowej wymagających wsparcia ekodoradcy lub pomocy społecznej,
- przesłanki do pobrania próbek popiołu do badań w sytuacjach podejrzenia spalania odpadów.

Biorąc pod uwagę wynagrodzenie osób przeprowadzających kontrolę, koszty dojazdu do kontrolowanego podmiotu, koszty sprzętu i odzieży roboczej oraz analiz laboratoryjnych, średni koszt kontroli oszacowano na 500 zł – w początkowych latach funkcjonowania programu, w 2024 r. – 575 zł, w 2025 r. – 661 zł, w 2026 r. – 760 zł.

Tabela 16 Działanie WMaKoUa - kontrola przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych

L.p.	Kod działania naprawczego	WMaKoUa
1	Typ działania naprawczego	Strefa mazowiecka Strefa aglomeracja warszawska Strefa miasto Płock Strefa miasto Radom – III typ działań – powyżej jednego roku, długoterminowe - na okres nie dłuższy niż 6 lat
2	Planowane daty rozpoczęcia i	Strefa mazowiecka, strefa aglomeracja warszawska, strefa miasto Płock, strefa miasto Radom:

L.p.	Kod działania naprawczego	WMAKoUa
	zakończenia realizacji działania naprawczego (rok-miesiąc-dzień)	I etap – 2021-01-01 - 2021-12-31 II etap – 2022-01-01 - 2022-12-31 III etap – 2023-01-01 - 2023-12-31 IV etap – 2024-01-01 - 2024-12-31 V etap – 2025-01-01 - 2025-12-31 VI etap – 2026-01-01 - 2026-12-31
3	Planowany termin osiągnięcia efektu realizacji działania naprawczego (rok-miesiąc-dzień)	Strefa mazowiecka, strefa aglomeracja warszawska, strefa miasto Płock, strefa miasto Radom: I etap - 2021-12-31 II etap - 2022-12-31 III etap - 2023-12-31 IV etap - 2024-12-31 V etap - 2025-12-31 VI etap – 2026-12-31
4	Skala przestrzenna	gminy w województwie mazowieckim
5	Sektor źródłowy uwzględniony w działaniu naprawczym	4): sektor bytowo-komunalny
6	Kategoria działań	Działanie zintegrowane z programem ochrony powietrza
7	Szacowane koszty realizacji działania naprawczego	Strefa mazowiecka łącznie: 43 580 180 zł, w tym: I etap – 6 240 000 zł II etap – 6 240 000 zł III etap – 6 240 000 zł IV etap – 7 161 625 zł V etap – 8 232 755zł VI etap – 9 465 800zł Strefa aglomeracja warszawska łącznie: 1 748 000 zł, w tym: I etap – 250 000 zł II etap – 250 000 zł III etap – 250 000 zł IV etap – 287 500 zł V etap – 330 500 0 zł VI etap – 380 000 zł Strefa miasto Płock łącznie: 489 440 zł, w tym: I etap – 70 000 zł II etap – 70 000 zł III etap – 70 000 zł IV etap – 80 500 zł V etap – 92 540 zł VI etap – 106 400 zł Strefa miasto Radom łącznie: 874 000 zł, w tym: I etap – 125 000 zł II etap – 125 000 zł III etap – 125 000 zł IV etap – 143 750 zł V etap –165 250 zł VI etap –190 000 zł
8	Wskazanie proponowanych źródeł finansowania działania naprawczego	Budżety gminne
9	Wskaźniki monitorowania postępu dla działania naprawczego	1. Liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie przestrzegania wymagań określonych w uchwale, o której mowa w art. 96 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, wraz z podaniem liczby popełnionych wykroczeń, udzielonych pouczeń, wystawionych mandatów oraz spraw skierowanych do sądu

L.p.	Kod działania naprawczego	WMAKoUa
		2. Liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie spalania odpadów i pozostałości roślinnych wraz z podaniem liczby popełnionych wykroczeń, udzielonych pouczeń, wystawionych mandatów, spraw skierowanych do sądu 3. Liczba przyjętych zgłoszeń 4. Średni czas reakcji na zgłoszenie (w ciągu roku) [h]
10	Planowany do osiągnięcia efekt ekologiczny działania naprawczego	Brak możliwości oszacowania – działanie wspomagające realizację działania WMAOePow
11	Podmioty/organy odpowiedzialne za realizację działania naprawczego	Samorządy gminne Wojewódzki inspektor ochrony środowiska
13	Klasyfikacja działania naprawczego	inne, niewyspecyfikowane
14	Planowana realizacja	planowane

Liczba kontroli wymaganych do przeprowadzenia w latach 2021-2023 i latach 2024-2026 (aktualizacja Programu) została uzależniona od liczby mieszkańców w gminie oraz od liczby kotłów niezbędnych do wymiany.

Tabela 17 Wymagana minimalna liczba kontroli przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych do przeprowadzenia rocznie w zależności od liczby mieszkańców i liczby kotłów do wymiany w gminie w latach 2021-2023 [szt.]

L.p.	Gmina	Rodzaj gminy	Wymagana minimalna liczba kontroli [szt.]
1	Andrzejewo	gmina wiejska	25
2	Baboszewo	gmina wiejska	25
3	Baranowo	gmina wiejska	25
4	Baranów	gmina wiejska	25
5	Belsk Duży	gmina wiejska	25
6	Białobrzegi	gmina miejsko-wiejska	25
7	Bielany	gmina wiejska	10
8	Bielsk	gmina wiejska	25
9	Biezuń	gmina miejsko-wiejska	35
10	Błędów	gmina wiejska	25
11	Błonie	gmina miejsko-wiejska	35
12	Bodzanów	gmina wiejska	25
13	Boguty-Pianki	gmina wiejska	10
14	Borkowice	gmina wiejska	25
15	Borowie	gmina wiejska	25
16	Brańszczyk	gmina wiejska	25
17	Brochów	gmina wiejska	25
18	Brok	gmina miejsko-wiejska	20
19	Brudzeń Duży	gmina wiejska	25
20	Brwinów	gmina miejsko-wiejska	50
21	Bulkowo	gmina wiejska	25
22	Cegłów	gmina wiejska	25

L.p.	Gmina	Rodzaj gminy	Wymagana minimalna liczba kontroli [szt.]
23	Celestynów	gmina wiejska	50
24	Ceranów	gmina wiejska	10
25	Chlewiska	gmina wiejska	25
26	Chorzele	gmina miejsko-wiejska	35
27	Chotcza	gmina wiejska	10
28	Chynów	gmina wiejska	50
29	Ciechanów	gmina miejska	25
30	Ciechanów	gmina wiejska	140
31	Ciepielów	gmina wiejska	25
32	Czarnia	gmina wiejska	10
33	Czernice Borowe	gmina wiejska	10
34	Czerwin	gmina wiejska	25
35	Czerwińsk nad Wisłą	gmina wiejska	50
36	Czerwonka	gmina wiejska	10
37	Czosnów	gmina wiejska	50
38	Dąbrówka	gmina wiejska	25
39	Dębe Wielkie	gmina wiejska	50
40	Długosiodło	gmina wiejska	25
41	Dobre	gmina wiejska	25
42	Domanice	gmina wiejska	10
43	Drobin	gmina miejsko-wiejska	20
44	Dzierążnia	gmina wiejska	10
45	Dzierzgowo	gmina wiejska	10
46	Garbatka-Letnisko	gmina wiejska	25
47	Garwolin	gmina miejska	70
48	Garwolin	gmina wiejska	70
49	Gąbin	gmina miejsko-wiejska	35
50	Gielniów	gmina wiejska	25
51	Głinojeck	gmina miejsko-wiejska	20
52	Głowaczów	gmina wiejska	25
53	Gniewoszków	gmina wiejska	10
54	Gołymin-Osrodek	gmina wiejska	10
55	Gostynin	gmina miejska	70
56	Gostynin	gmina wiejska	70
57	Goszczyn	gmina wiejska	10
58	Goworowo	gmina wiejska	50
59	Gozdowo	gmina wiejska	25
60	Góra Kalwaria	gmina miejsko-wiejska	60
61	Górzno	gmina wiejska	25
62	Gózd	gmina wiejska	50
63	Grabów nad Pilicą	gmina wiejska	25
64	Grębków	gmina wiejska	25
65	Grodzisk Mazowiecki	gmina miejsko-wiejska	210
66	Grójec	gmina miejsko-wiejska	75
67	Grudusk	gmina wiejska	10

L.p.	Gmina	Rodzaj gminy	Wymagana minimalna liczba kontroli [szt.]
68	Gzy	gmina wiejska	25
69	Halinów	gmina miejsko-wiejska	95
70	Huszlew	gmina wiejska	25
71	Ilów	gmina wiejska	25
72	Ilża	gmina miejsko-wiejska	75
73	Izabelin	gmina wiejska	25
74	Jabłonna	gmina wiejska	50
75	Jabłonna Lacka	gmina wiejska	25
76	Jadów	gmina wiejska	25
77	Jaktorów	gmina wiejska	70
78	Jakubów	gmina wiejska	25
79	Jasieniec	gmina wiejska	25
80	Jastrząb	gmina wiejska	25
81	Jastrzębia	gmina wiejska	25
82	Jedlińsk	gmina wiejska	70
83	Jedlnia-Letnisko	gmina wiejska	50
84	Jednorozec	gmina wiejska	25
85	Joniec	gmina wiejska	25
86	Józefów	gmina miejska	150
87	Kadzidło	gmina wiejska	70
88	Kałużyn	gmina miejsko-wiejska	35
89	Kampinos	gmina wiejska	10
90	Karczew	gmina miejsko-wiejska	75
91	Karniewo	gmina wiejska	25
92	Kazanów	gmina wiejska	25
93	Klembów	gmina wiejska	25
94	Klwów	gmina wiejska	10
95	Kobyłka	gmina miejska	50
96	Kołbiel	gmina wiejska	25
97	Konstancin-Jeziorna	gmina miejsko-wiejska	75
98	Korczew	gmina wiejska	25
99	Korytnica	gmina wiejska	50
100	Kosów Lacki	gmina miejsko-wiejska	35
101	Kotuń	gmina wiejska	50
102	Kowala	gmina wiejska	50
103	Kozienice	gmina miejsko-wiejska	100
104	Krasne	gmina wiejska	10
105	Krasnosielc	gmina wiejska	25
106	Krzynowłoga Mała	gmina wiejska	10
107	Kuczbork-Osada	gmina wiejska	25
108	Łatowicz	gmina wiejska	25
109	Legionowo	gmina miejska	25
110	Lelis	gmina wiejska	50
111	Leoncin	gmina wiejska	25
112	Leszno	gmina wiejska	25

L.p.	Gmina	Rodzaj gminy	Wymagana minimalna liczba kontroli [szt.]
113	Lesznowola	gmina wiejska	50
114	Lipowiec Kościelny	gmina wiejska	10
115	Lipsko	gmina miejsko-wiejska	75
116	Liw	gmina wiejska	50
117	Lubowidz	gmina wiejska	25
118	Lutocin	gmina wiejska	25
119	Łaskarzew	gmina miejska	25
120	Łaskarzew	gmina wiejska	25
121	Łąck	gmina wiejska	25
122	Łochów	gmina miejsko-wiejska	120
123	Łomianki	gmina miejsko-wiejska	50
124	Łosice	gmina miejsko-wiejska	50
125	Łyse	gmina wiejska	25
126	Maciejowice	gmina wiejska	25
127	Magnuszew	gmina wiejska	25
128	Maków Mazowiecki	gmina miejska	25
129	Mała Wieś	gmina wiejska	25
130	Małkinia Górna	gmina wiejska	70
131	Marki	gmina miejska	140
132	Miastków Kościelny	gmina wiejska	25
133	Michałowice	gmina wiejska	50
134	Miedzna	gmina wiejska	25
135	Milanówek	gmina miejska	25
136	Mińsk Mazowiecki	gmina miejska	140
137	Mińsk Mazowiecki	gmina wiejska	70
138	Mirów	gmina wiejska	10
139	Mława	gmina miejska	140
140	Młodzieszyn	gmina wiejska	25
141	Młynarze	gmina wiejska	10
142	Mochowo	gmina wiejska	25
143	Mogielnica	gmina miejsko-wiejska	35
144	Mokobody	gmina wiejska	25
145	Mordy	gmina miejsko-wiejska	35
146	Mrozy	gmina miejsko-wiejska	35
147	Mszczonów	gmina miejsko-wiejska	35
148	Myszyniec	gmina miejsko-wiejska	35
149	Nadarzyn	gmina wiejska	50
150	Naruszewo	gmina wiejska	25
151	Nasielsk	gmina miejsko-wiejska	75
152	Nieporęt	gmina wiejska	50
153	Nowa Sucha	gmina wiejska	25
154	Nowe Miasto	gmina wiejska	25
155	Nowe Miasto nad Pilicą	gmina miejsko-wiejska	20
156	Nowy Duninów	gmina wiejska	10
157	Nowy Dwór Mazowiecki	gmina miejska	50

L.p.	Gmina	Rodzaj gminy	Wymagana minimalna liczba kontroli [szt.]
158	Nur	gmina wiejska	25
159	Obryte	gmina wiejska	25
160	Odrzywół	gmina wiejska	25
161	Ojrzeń	gmina wiejska	10
162	Olszanka	gmina wiejska	25
163	Olszewo-Borki	gmina wiejska	50
164	Opinogóra Górna	gmina wiejska	10
165	Orońsko	gmina wiejska	25
166	Osieck	gmina wiejska	10
167	Ostrolęka	miasto na prawach powiatu	50
168	Ostrów Mazowiecka	gmina miejska	70
169	Ostrów Mazowiecka	gmina wiejska	70
170	Otwock	gmina miejska	70
171	Ożarów Mazowiecki	gmina miejsko-wiejska	50
172	Pacyna	gmina wiejska	10
173	Paprotnia	gmina wiejska	25
174	Parysów	gmina wiejska	25
175	Piaseczno	gmina miejsko-wiejska	190
176	Piastów	gmina miejska	50
177	Pilawa	gmina miejsko-wiejska	50
178	Pionki	gmina miejska	50
179	Pionki	gmina wiejska	50
180	Platerów	gmina wiejska	25
181	Płock	miasto na prawach powiatu	140
182	Płoniawy-Bramura	gmina wiejska	25
183	Płońsk	gmina miejska	50
184	Płońsk	gmina wiejska	50
185	Pniewy	gmina wiejska	10
186	Podkowa Leśna	gmina miejska	10
187	Pokrzywnica	gmina wiejska	25
188	Policzna	gmina wiejska	25
189	Pomiechówek	gmina wiejska	50
190	Poświętne	gmina wiejska	25
191	Potworów	gmina wiejska	25
192	Prażmów	gmina wiejska	50
193	Promna	gmina wiejska	25
194	Pruszków	gmina miejska	10
195	Przasnysz	gmina miejska	25
196	Przasnysz	gmina wiejska	50
197	Przesmyki	gmina wiejska	25
198	Przyłęk	gmina wiejska	25
199	Przysucha	gmina miejsko-wiejska	50
200	Przytyk	gmina wiejska	25
201	Pułtusk	gmina miejsko-wiejska	100
202	Puszcza Mariańska	gmina wiejska	25

L.p.	Gmina	Rodzaj gminy	Wymagana minimalna liczba kontroli [szt.]
203	Raciąż	gmina miejska	25
204	Raciąż	gmina wiejska	50
205	Radom	miasto na prawach powiatu	250
206	Radzanowo	gmina wiejska	50
207	Radzanów (powiat białobrzeski)	gmina wiejska	10
208	Radzanów (powiat mławski)	gmina wiejska	10
209	Radziejowice	gmina wiejska	25
210	Radzymin	gmina miejsko-wiejska	75
211	Raszyn	gmina wiejska	70
212	Regimin	gmina wiejska	10
213	Repki	gmina wiejska	25
214	Rościszewo	gmina wiejska	25
215	Różan	gmina miejsko-wiejska	20
216	Rusinów	gmina wiejska	25
217	Rybno	gmina wiejska	25
218	Rząśnik	gmina wiejska	25
219	Rzeczniów	gmina wiejska	25
220	Rzekuń	gmina wiejska	50
221	Rzewnie	gmina wiejska	10
222	Sabnie	gmina wiejska	25
223	Sadowne	gmina wiejska	25
224	Sanniki	gmina miejsko-wiejska	20
225	Sarnaki	gmina wiejska	25
226	Serock	gmina miejsko-wiejska	60
227	Sieciechów	gmina wiejska	25
228	Siedlce	gmina wiejska	140
229	Siedlce	miasto na prawach powiatu	140
230	Siemiątkowo	gmina wiejska	25
231	Siennica	gmina wiejska	25
232	Sienno	gmina wiejska	50
233	Sierpc	gmina miejska	50
234	Sierpc	gmina wiejska	70
235	Skaryszew	gmina miejsko-wiejska	75
236	Skórzec	gmina wiejska	50
237	Słubice	gmina wiejska	10
238	Słupno	gmina wiejska	50
239	Sobienie-Jeziory	gmina wiejska	25
240	Sobolew	gmina wiejska	50
241	Sochaczew	gmina miejska	140
242	Sochaczew	gmina wiejska	140
243	Sochocin	gmina wiejska	25
244	Sokołów Podlaski	gmina miejska	50
245	Sokołów Podlaski	gmina wiejska	70
246	Solec nad Wisłą	gmina wiejska	25
247	Somianka	gmina wiejska	25

L.p.	Gmina	Rodzaj gminy	Wymagana minimalna liczba kontroli [szt.]
248	Sońsk	gmina wiejska	25
249	Stanisławów	gmina wiejska	25
250	Stara Biała	gmina wiejska	50
251	Stara Błotnica	gmina wiejska	25
252	Stara Kornica	gmina wiejska	25
253	Stare Babice	gmina wiejska	50
254	Staroźreby	gmina wiejska	25
255	Stary Lubotyń	gmina wiejska	25
256	Sterdyń	gmina wiejska	25
257	Stoczek	gmina wiejska	25
258	Strachówka	gmina wiejska	10
259	Stromiec	gmina wiejska	25
260	Strzegowo	gmina wiejska	25
261	Stupsk	gmina wiejska	25
262	Suchożebry	gmina wiejska	25
263	Sulejówek	gmina miejska	140
264	Sypniewo	gmina wiejska	10
265	Szczawin Kościelny	gmina wiejska	25
266	Szczutowo	gmina wiejska	25
267	Szelków	gmina wiejska	25
268	Szreńsk	gmina wiejska	25
269	Szulborze Wielkie	gmina wiejska	10
270	Szydłowiec	gmina miejsko-wiejska	50
271	Szydłowo	gmina wiejska	25
272	Świercze	gmina wiejska	25
273	Tarczyn	gmina miejsko-wiejska	20
274	Tczów	gmina wiejska	25
275	Teresin	gmina wiejska	70
276	Tłuszcz	gmina miejsko-wiejska	60
277	Trojanów	gmina wiejska	50
278	Troszyn	gmina wiejska	25
279	Warka	gmina miejsko-wiejska	100
280	Warszawa	miasto na prawach powiatu	500
281	Wąsewo	gmina wiejska	25
282	Węgrów	gmina miejska	50
283	Wiązowna	gmina wiejska	70
284	Wieczfnia Kościelna	gmina wiejska	10
285	Wieliszew	gmina wiejska	50
286	Wieniawa	gmina wiejska	25
287	Wierzbica	gmina wiejska	50
288	Wierzbno	gmina wiejska	25
289	Wilga	gmina wiejska	25
290	Winnica	gmina wiejska	25
291	Wiskitki	gmina wiejska	25
292	Wiśniew	gmina wiejska	25

L.p.	Gmina	Rodzaj gminy	Wymagana minimalna liczba kontroli [szt.]
293	Wiśniewo	gmina wiejska	25
294	Wodynie	gmina wiejska	25
295	Wolanów	gmina wiejska	50
296	Wołomin	gmina miejsko-wiejska	140
297	Wyszaków	gmina miejsko-wiejska	120
298	Wyszogród	gmina miejsko-wiejska	20
299	Wyśmierzyce	gmina miejsko-wiejska	20
300	Zabrodzie	gmina wiejska	25
301	Zakroczym	gmina miejsko-wiejska	35
302	Zakrzew	gmina wiejska	140
303	Załużki	gmina wiejska	25
304	Zaręby Kościelne	gmina wiejska	25
305	Zatory	gmina wiejska	25
306	Zawidz	gmina wiejska	25
307	Ząbki	gmina miejska	70
308	Zbuczyn	gmina wiejska	70
309	Zielonka	gmina miejska	50
310	Zwoleń	gmina miejsko-wiejska	50
311	Żabia Wola	gmina wiejska	50
312	Żelechów	gmina miejsko-wiejska	50
313	Żuromin	gmina miejsko-wiejska	75
314	Żyrardów	gmina miejska	140

Wymagana minimalna liczba kontroli przestrzegania uchwały antyśmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych do przeprowadzenia rocznie w całym województwie mazowieckim w latach 2021-2023 wyniosła łącznie 13 345.

Tabela 18 Wymagana minimalna liczba kontroli przestrzegania uchwały antysmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych do przeprowadzenia rocznie w zależności od liczby mieszkańców i liczby kotłów do wymiany w gminie w latach 2024-2026 [szt.]

L.p.	Gmina	Rodzaj gminy	Wymagana minimalna liczba kontroli [szt.]
1	Andrzejewo	gmina wiejska	50
2	Baboszewo	gmina wiejska	50
3	Baranowo	gmina wiejska	50
4	Baranów	gmina wiejska	50
5	Belsk Duży	gmina wiejska	50
6	Białobrzegi	gmina miejsko-wiejska	50
7	Bielany	gmina wiejska	20
8	Bielsk	gmina wiejska	50
9	Biezuń	gmina miejsko-wiejska	70
10	Błędów	gmina wiejska	50
11	Błonie	gmina miejsko-wiejska	70
12	Bodzanów	gmina miejsko-wiejska	50
13	Boguty-Pianki	gmina wiejska	20
14	Borkowice	gmina wiejska	50
15	Borowie	gmina wiejska	50
16	Brańszczyk	gmina wiejska	50
17	Brochów	gmina wiejska	50
18	Brok	gmina miejsko-wiejska	40
19	Brudzeń Duży	gmina wiejska	50
20	Brwinów	gmina miejsko-wiejska	100
21	Bulkowo	gmina wiejska	50
22	Cegłów	gmina miejsko-wiejska	50
23	Celestynów	gmina wiejska	100
24	Ceranów	gmina wiejska	20
25	Chlewiska	gmina wiejska	50
26	Chorzele	gmina miejsko-wiejska	70
27	Chotcza	gmina wiejska	20
28	Chynów	gmina wiejska	100
30	Ciechanów	gmina miejska	50
29	Ciechanów	gmina wiejska	280
31	Ciepielów	gmina wiejska	50
32	Czarnia	gmina wiejska	20
33	Czernice Borowe	gmina wiejska	20
34	Czerwin	gmina wiejska	50
35	Czerwińsk nad Wisłą	gmina wiejska	100
36	Czerwonka	gmina wiejska	20
37	Czosnów	gmina wiejska	100
38	Dąbrówka	gmina wiejska	50
39	Dębe Wielkie	gmina wiejska	100
40	Długosiodło	gmina wiejska	50
41	Dobre	gmina wiejska	50

L.p.	Gmina	Rodzaj gminy	Wymagana minimalna liczba kontroli [szt.]
42	Domanice	gmina wiejska	20
43	Drobin	gmina miejsko-wiejska	40
44	Dzierżążnia	gmina wiejska	20
45	Dzierzgowo	gmina wiejska	20
46	Garbatka-Letnisko	gmina wiejska	50
47	Garwolin	gmina miejska	140
48	Garwolin	gmina wiejska	140
49	Gąbin	gmina miejsko-wiejska	70
50	Gielniów	gmina wiejska	50
51	Głinojeck	gmina miejsko-wiejska	40
52	Głowaczów	gmina wiejska	50
53	Gniewoszków	gmina wiejska	20
54	Gołymin-Ośrodek	gmina wiejska	20
55	Gostynin	gmina miejska	140
56	Gostynin	gmina wiejska	140
57	Goszczyn	gmina wiejska	20
58	Goworowo	gmina wiejska	100
59	Gozdowo	gmina wiejska	50
60	Góra Kalwaria	gmina miejsko-wiejska	120
61	Górzno	gmina wiejska	50
62	Gózd	gmina wiejska	100
63	Grabów nad Pilicą	gmina wiejska	50
64	Grębków	gmina wiejska	50
65	Grodzisk Mazowiecki	gmina miejsko-wiejska	420
66	Grójec	gmina miejsko-wiejska	150
67	Grudusk	gmina wiejska	20
68	Gzy	gmina wiejska	50
69	Halinów	gmina miejsko-wiejska	190
70	Huszęw	gmina wiejska	50
71	Ilów	gmina wiejska	50
72	Ilża	gmina miejsko-wiejska	150
73	Izabelin	gmina wiejska	50
74	Jabłonna	gmina wiejska	100
75	Jabłonna Lacka	gmina wiejska	50
76	Jadów	gmina miejsko-wiejska	50
77	Jaktorów	gmina wiejska	140
78	Jakubów	gmina wiejska	50
79	Jasieniec	gmina wiejska	50
80	Jastrząb	gmina miejsko-wiejska	50
81	Jastrzębia	gmina wiejska	50
82	Jedlińsk	gmina wiejska	140
83	Jedlnia-Letnisko	gmina wiejska	100
84	Jednorozec	gmina wiejska	50
85	Joniec	gmina wiejska	50
86	Józefów	gmina miejska	300

L.p.	Gmina	Rodzaj gminy	Wymagana minimalna liczba kontroli [szt.]
87	Kadzidło	gmina wiejska	140
88	Kałużyn	gmina miejsko-wiejska	70
89	Kampinos	gmina wiejska	20
90	Karczew	gmina miejsko-wiejska	150
91	Karniewo	gmina wiejska	50
92	Kazanów	gmina wiejska	50
93	Klembów	gmina wiejska	50
94	Klwów	gmina wiejska	20
95	Kobyłka	gmina miejska	100
96	Kołbiel	gmina wiejska	50
97	Konstancin-Jeziorna	gmina miejsko-wiejska	150
98	Korczew	gmina wiejska	50
99	Korytnica	gmina wiejska	100
100	Kosów Lacki	gmina miejsko-wiejska	70
101	Kotuń	gmina wiejska	100
102	Kowala	gmina wiejska	100
103	Kozienice	gmina miejsko-wiejska	200
104	Krasne	gmina wiejska	20
105	Krasnosielc	gmina wiejska	50
106	Krzynowłoga Mała	gmina wiejska	20
107	Kuczbork-Osada	gmina wiejska	50
108	Łatowicz	gmina miejsko-wiejska	50
109	Legionowo	gmina miejska	50
110	Lelis	gmina wiejska	100
111	Leoncin	gmina wiejska	50
112	Leszno	gmina wiejska	50
113	Lesznowola	gmina wiejska	100
114	Lipowiec Kościelny	gmina wiejska	20
115	Lipsko	gmina miejsko-wiejska	150
116	Liw	gmina wiejska	100
117	Lubowidz	gmina wiejska	50
118	Lutocin	gmina wiejska	50
119	Łaskarzew	gmina miejska	50
121	Łaskarzew	gmina wiejska	50
122	Łąck	gmina wiejska	50
123	Łochów	gmina miejsko-wiejska	240
124	Łomianki	gmina miejsko-wiejska	100
120	Łosice	gmina miejsko-wiejska	100
125	Łyse	gmina wiejska	50
126	Maciejowice	gmina wiejska	50
127	Magnuszew	gmina wiejska	50
128	Maków Mazowiecki	gmina miejska	50
129	Mała Wieś	gmina wiejska	50
130	Małkinia Górna	gmina wiejska	140
131	Marki	gmina miejska	280

L.p.	Gmina	Rodzaj gminy	Wymagana minimalna liczba kontroli [szt.]
132	Miastków Kościelny	gmina wiejska	50
133	Michałowice	gmina wiejska	100
134	Miedzna	gmina wiejska	50
135	Milanówek	gmina miejska	50
136	Mińsk Mazowiecki	gmina miejska	280
137	Mińsk Mazowiecki	gmina wiejska	140
138	Mirów	gmina wiejska	20
139	Mława	gmina miejska	280
140	Młodzieszyn	gmina wiejska	50
141	Młynarze	gmina wiejska	20
142	Mochowo	gmina wiejska	50
143	Mogielnica	gmina miejsko-wiejska	70
144	Mokobody	gmina wiejska	50
145	Mordy	gmina miejsko-wiejska	70
146	Mrozy	gmina miejsko-wiejska	70
147	Mszczonów	gmina miejsko-wiejska	70
148	Myszyniec	gmina miejsko-wiejska	70
149	Nadarzyn	gmina wiejska	100
150	Naruszewo	gmina wiejska	50
151	Nasielsk	gmina miejsko-wiejska	150
152	Nieporęt	gmina wiejska	100
153	Nowa Sucha	gmina wiejska	50
154	Nowe Miasto	gmina miejsko-wiejska	50
155	Nowe Miasto nad Pilicą	gmina miejsko-wiejska	40
156	Nowy Duninów	gmina wiejska	20
157	Nowy Dwór Mazowiecki	gmina miejska	100
158	Nur	gmina wiejska	50
159	Obryte	gmina wiejska	50
160	Odrzywół	gmina wiejska	50
161	Ojrzeń	gmina wiejska	20
162	Olszanka	gmina wiejska	50
163	Olszewo-Borki	gmina wiejska	100
164	Opinogóra Górna	gmina wiejska	20
165	Orońsko	gmina wiejska	50
166	Osieck	gmina wiejska	20
167	Ostrołęka	miasto na prawach powiatu	100
168	Ostrów Mazowiecka	gmina miejska	140
169	Ostrów Mazowiecka	gmina wiejska	140
170	Otwock	gmina miejska	140
171	Ożarów Mazowiecki	gmina miejsko-wiejska	100
172	Pacyna	gmina wiejska	20
173	Paprotnia	gmina wiejska	50
174	Parysów	gmina wiejska	50
175	Piaseczno	gmina miejsko-wiejska	380
176	Piastów	gmina miejska	100

L.p.	Gmina	Rodzaj gminy	Wymagana minimalna liczba kontroli [szt.]
177	Pilawa	gmina miejsko-wiejska	100
179	Pionki	gmina miejska	100
178	Pionki	gmina wiejska	100
180	Platerów	gmina wiejska	50
181	Płock	miasto na prawach powiatu	280
182	Płoniawy-Bramura	gmina wiejska	50
183	Płońsk	gmina miejska	100
184	Płońsk	gmina wiejska	100
185	Pniewy	gmina wiejska	20
186	Podkowa Leśna	gmina miejska	20
187	Pokrzywnica	gmina wiejska	50
188	Policzna	gmina wiejska	50
189	Pomiechówek	gmina wiejska	100
190	Poświętne	gmina wiejska	50
191	Potworów	gmina wiejska	50
192	Prażmów	gmina wiejska	100
193	Promna	gmina wiejska	50
194	Pruszków	gmina miejska	20
196	Przasnysz	gmina miejska	50
195	Przasnysz	gmina wiejska	100
197	Przesmyki	gmina wiejska	50
198	Przyłek	gmina wiejska	50
199	Przysucha	gmina miejsko-wiejska	100
200	Przytyk	gmina wiejska	50
201	Pułtusk	gmina miejsko-wiejska	200
202	Puszcza Mariańska	gmina wiejska	50
203	Raciąż	gmina miejska	50
204	Raciąż	gmina wiejska	100
205	Radom	miasto na prawach powiatu	500
206	Radzanowo	gmina wiejska	100
208	Radzanów (powiat białobrzegi)	gmina wiejska	20
207	Radzanów (powiat mławski)	gmina wiejska	20
209	Radziejowice	gmina wiejska	50
210	Radzymin	gmina miejsko-wiejska	150
211	Raszyn	gmina wiejska	140
212	Regimin	gmina wiejska	20
213	Repki	gmina wiejska	50
214	Rościszewo	gmina wiejska	50
215	Różan	gmina miejsko-wiejska	40
216	Rusinów	gmina wiejska	50
217	Rybno	gmina wiejska	50
218	Rząśnik	gmina wiejska	50
219	Rzeczniów	gmina wiejska	50
220	Rzekuń	gmina wiejska	100
221	Rzewnie	gmina wiejska	20

L.p.	Gmina	Rodzaj gminy	Wymagana minimalna liczba kontroli [szt.]
222	Sabnie	gmina wiejska	50
223	Sadowne	gmina wiejska	50
224	Sanniki	gmina miejsko-wiejska	40
225	Sarnaki	gmina wiejska	50
226	Serock	gmina miejsko-wiejska	120
227	Sieciechów	gmina wiejska	50
228	Siedlce	gmina wiejska	280
229	Siedlce	miasto na prawach powiatu	280
230	Siemiątkowo	gmina wiejska	50
231	Siennica	gmina wiejska	50
232	Sienno	gmina wiejska	100
234	Sierpc	gmina miejska	100
233	Sierpc	gmina wiejska	140
235	Skaryszew	gmina miejsko-wiejska	150
236	Skórzec	gmina wiejska	100
237	Słubice	gmina wiejska	20
238	Słupno	gmina wiejska	100
239	Sobienie-Jeziory	gmina wiejska	50
240	Sobolew	gmina wiejska	100
242	Sochaczew	gmina miejska	280
241	Sochaczew	gmina wiejska	280
243	Sochocin	gmina wiejska	50
245	Sokolów Podlaski	gmina miejska	100
244	Sokolów Podlaski	gmina wiejska	140
246	Solec nad Wisłą	gmina wiejska	50
247	Somianka	gmina wiejska	50
248	Sofińsk	gmina wiejska	50
249	Stanisławów	gmina wiejska	50
250	Stara Biała	gmina wiejska	100
251	Stara Błotnica	gmina wiejska	50
252	Stara Kornica	gmina wiejska	50
253	Stare Babice	gmina wiejska	100
254	Starożreby	gmina wiejska	50
255	Stary Lubotyń	gmina wiejska	50
256	Sterdyń	gmina wiejska	50
257	Stoczek	gmina wiejska	50
258	Strachówka	gmina wiejska	20
259	Stromiec	gmina wiejska	50
260	Strzegowo	gmina wiejska	50
261	Stupsk	gmina wiejska	50
262	Suchożebry	gmina wiejska	50
263	Sulejówek	gmina miejska	280
264	Sypniewo	gmina wiejska	20
265	Szczawin Kościelny	gmina wiejska	50
266	Szczutowo	gmina wiejska	50

L.p.	Gmina	Rodzaj gminy	Wymagana minimalna liczba kontroli [szt.]
267	Szelków	gmina wiejska	50
268	Sześćsk	gmina wiejska	50
269	Szulborze Wielkie	gmina wiejska	20
270	Szydłowiec	gmina miejsko-wiejska	100
271	Szydłowo	gmina wiejska	50
272	Świercze	gmina wiejska	50
273	Tarczyn	gmina miejsko-wiejska	40
274	Tczów	gmina wiejska	50
275	Teresin	gmina wiejska	140
276	Tłuszcz	gmina miejsko-wiejska	120
277	Trojanów	gmina wiejska	100
278	Troszyn	gmina wiejska	50
279	Warka	gmina miejsko-wiejska	200
280	Warszawa	miasto na prawach powiatu	1000
281	Wąsewo	gmina wiejska	50
282	Węgrów	gmina miejska	100
283	Wiązowna	gmina wiejska	140
284	Wieczfnia Kościelna	gmina wiejska	20
285	Wieliszew	gmina wiejska	100
286	Wieniawa	gmina wiejska	50
287	Wierzbica	gmina wiejska	100
288	Wierzbno	gmina wiejska	50
289	Wilga	gmina wiejska	50
290	Winnica	gmina wiejska	50
291	Wiskitki	gmina wiejska	50
292	Wiśniew	gmina wiejska	50
293	Wiśniewo	gmina wiejska	50
294	Wodynie	gmina wiejska	50
295	Wolanów	gmina wiejska	100
296	Wołomin	gmina miejsko-wiejska	280
297	Wyszków	gmina miejsko-wiejska	240
298	Wyszogród	gmina miejsko-wiejska	40
299	Wyśmierzyce	gmina miejsko-wiejska	40
300	Zabrodzie	gmina wiejska	50
301	Zakroczym	gmina miejsko-wiejska	70
302	Zakrzew	gmina wiejska	280
303	Załużki	gmina wiejska	50
304	Zaręby Kościelne	gmina wiejska	50
305	Zatory	gmina wiejska	50
306	Zawidz	gmina wiejska	50
307	Ząbki	gmina miejska	140
308	Zbuczyn	gmina wiejska	140
309	Zielonka	gmina miejska	100
310	Zwoleń	gmina miejsko-wiejska	100
311	Żabia Wola	gmina wiejska	100

L.p.	Gmina	Rodzaj gminy	Wymagana minimalna liczba kontroli [szt.]
312	Żelechów	gmina miejsko-wiejska	100
313	Żuromin	gmina miejsko-wiejska	150
314	Żyrardów	gmina miejska	280

Wymagana minimalna liczba kontroli przestrzegania uchwały antyśmogowej oraz zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych do przeprowadzenia rocznie w całym województwie mazowieckim w latach 2024-2026 wynosi łącznie 26 690.

1.1.5. Edukacja ekologiczna (kod działania WMaEdEk)

Odpowiedzialnymi za realizację działania są samorządy gminne.

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 strefach województwa mazowieckiego powoduje, że niezbędna jest szeroko rozumiana edukacja ekologiczna wszystkich grup społecznych, a przede wszystkim użytkowników urządzeń grzewczych, którzy powinni znać przepisy uchwały antyśmogowej.. Szczególną uwagę należy poświęcić wrażliwym grupom ludności, tj. dzieciom i osobom starszym w zakresie działań ochronnych.

Edukacja ekologiczna – zamiennie nazywana środowiskową – oznacza koncepcję wychowania, przedmiot nauczania oraz działalność edukacyjno-wychowawczą, system kształtowania postaw i poglądów wobec otaczającego świata opartego na szacunku dla środowiska. Przez wieloaspektowe i interdyscyplinarne podejście: uwrażliwia na problemy i zagrożenia środowiskowe, uświadamia ich przyczyny i skutki, uczy metod ich rozwiązywania oraz odpowiedzialności za środowisko przyrodnicze, a także mobilizuje do czynnego podejmowania działań (osobistych i grupowych) na rzecz ochrony środowiska naturalnego. Człowiek stanowi integralną i nierozzerwalną część środowiska przyrodniczego. Każda jego działalność ma skutki dla środowiska przyrodniczego (pozytywne lub negatywne). Dlatego ważną kwestią jest konieczność uświadamiania ogółowi społeczeństwa niezależnie od wieku istnienia tego wpływu, możliwości i metod jak najmniej szkodliwego funkcjonowania w środowisku i korzystania z jego zasobów. Niezbędne jest także wykazanie i uzmysłowienie konieczności dalekowzrocznego postrzegania wpływu aktualnie podejmowanych działań, przemyślanego i odpowiedzialnego sposobu korzystania ze środowiska.⁹

Konieczne jest zaplanowanie i przeprowadzenie długofalowej kampanii informacyjno-edukacyjnej, skierowanej do mieszkańców danej gminy. Wskazane jest, aby działania te przygotowane zostały z myślą o kształtowaniu postaw właściwych z punktu widzenia długofalowych celów, związanych z ochroną powietrza oraz zaangażowanie społeczności lokalnych do budowania świadomości w zakresie ochrony powietrza w swoim otoczeniu. Wskazane jest także realizowanie działań edukacyjnych w formie projektów demonstracyjnych.

W ramach Programu ochrony powietrza przewidziano działanie w zakresie edukacji ekologicznej odnoszącej się do poprawy jakości powietrza skierowanej do każdej grupy wiekowej, ze szczególnym uwzględnieniem dzieci i osób starszych. Akcje edukacyjne promować mają wymianę źródeł ciepła, termomodernizację, wspierając zachowania proekologiczne w zakresie ogrzewania indywidualnego i przyzwyczajęń transportowych.

⁹ Red. M.K. Terlecka, Edukacja ekologiczna Wybrane problemy, Krosno 2014

Akcje edukacyjne powinny mieć na celu uświadamianie całego społeczeństwa i wzbogacanie wiedzy w zakresie:

- zachowań wpływających na jakość powietrza (np. szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych; spalania złej jakości paliwa, w szczególności w kotłach bezklasowych, wpływu użytkowanych pojazdów mechanicznych oraz stylu jazdy);
- skutków zdrowotnych i finansowych złej jakości powietrza;
- działań, które można i należy podejmować, aby lokalnie poprawić jakość powietrza, w tym korzyści jakie niesie dla środowiska:
 - podłączenie do scentralizowanych źródeł ciepła,
 - termomodernizacja budynków,
 - nowoczesne niskoemisyjne źródła ciepła,
 - korzystanie ze zbiorowych systemów komunikacji lub alternatywnych systemów transportu (rower, poruszanie się pieszo),
 - zieleń w miastach;
- informowania mieszkańców o przyjęciu uchwały antysmogowej, terminach, jej skutkach oraz konieczności przestrzegania zakazów i ograniczeń zawartych w uchwale;
- informowania mieszkańców o przyjęciu Programu ochrony powietrza, jego skutkach oraz konieczności przestrzegania zakazów i ograniczeń zawartych w POP;
- kształtowania właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej;
- uświadamiania społeczeństwa nt. negatywnego wpływu transportu indywidualnego (szczególnie najstarszych i najwyżej emisyjnych pojazdów) na stan powietrza i na zdrowie ludzi;
- informowanie o wpływie zanieczyszczeń w powietrzu na zdrowie oraz wskazówek dotyczących preferowanych zachowań ograniczających narażenie na złą jakość powietrza;
- informowanie mieszkańców o możliwości uzyskania dopłat i skorzystania z finansowych programów gminnych, wojewódzkich, ogólnokrajowych;
- informowanie mieszkańców o formach wsparcia doradczego w zakresie wymiany ogrzewania i termomodernizacji budynków;
- informowanie mieszkańców o aktualnej jakości powietrza;
- Sposobach zgłaszania incydentów środowiskowych związanych ze spalaniem odpadów i nieprzestrzeganiem uchwały antysmogowej.

Akcje edukacyjne swoją treścią i sposobem prezentacji muszą być dostosowane do wieku odbiorców.

Nie ma możliwości wyznaczenia wymiernego wskaźnika efektu ekologicznego działania polegającego na edukacji ekologicznej. Jednak wyłącznie świadome skutków (pozytywnych i negatywnych) swoich działań społeczeństwo podejmuje starania w celu wyeliminowania własnych działań przynoszących negatywne skutki dla środowiska i zmiany swoich przyzwyczajzeń i zachowań na takie, które nie szkodzą środowisku lub pomagają w poprawie jego stanu. Bez edukacji ekologicznej ani uchwała antysmogowa, ani żadne programy finansowe, czy programy ochrony powietrza nie przyniosą oczekiwanych rezultatów.

Średni koszt przeprowadzenia jednej akcji edukacyjnej w pierwszych latach programu:

- dla gmin z liczbą ludności poniżej 25 000 - 7000 zł,

- dla gmin z liczbą ludności od 25 000 do 50 000 - 12 000 zł,
- dla gmin z liczbą ludności powyżej 50 000 - 20 000 zł,

Szacowany koszt przeprowadzenia jednej akcji edukacyjnej w kolejnych latach programu:

- dla gmin z liczbą ludności poniżej 25 000:
 - w 2024 roku – 8 050 zł,
 - w 2025 roku – 9 300 zł,
 - w 2026 roku – 10 700 zł;
- dla gmin z liczbą ludności od 25 000 do 50 000:
 - w 2024 roku – 13 800 zł,
 - w 2025 roku – 15 900 zł,
 - w 2026 roku – 18 300 zł;
- dla gmin z liczbą ludności powyżej 50 000:
 - w 2024 roku – 23 000 zł,
 - w 2025 roku – 26 500 zł,
 - w 2026 roku – 30 400 zł.

Akcje powinny obejmować ogół społeczeństwa w całej gminie/powiecie.

Rodzaje akcji edukacyjnych (katalog akcji edukacyjnych) które mają być w szczególności prowadzone to:

- organizacja warsztatów/spotkań z mieszkańcami,
- przygotowanie i dystrybucja materiałów edukacyjnych (np. ulotki, w tym wydawane przez inne organizacje, plakaty, broszury), również z wykorzystaniem aplikacji mobilnych, stron internetowych, mediów społecznościowych, nośników elektronicznych, ekranów i paneli reklamowych np. w komunikacji miejskiej,
- organizacja wydarzeń, skierowanych do mieszkańców, upowszechniających wiedzę i podnoszących świadomość społeczną np. szkoleń, kampanii informacyjnych, konkursów, promocji, wystaw organizowanych na szczeblu lokalnym,
- organizacja akcji bezpośrednich przy udziale m.in. straży miejskiej/gminnej, kominiarzy, włodarzy gminy, urzędników, duchownych, nauczycieli, lekarzy, którzy podczas wykonywanych rutynowych obowiązków będą przekazywali informacje w zakresie ochrony powietrza,
- audycje w radio, konferencje na temat jakości powietrza, zamieszczanie informacji na stronach gminy
- podejmowanie inicjatyw mających na celu promocję innowacyjnych rozwiązań.

Przez akcję edukacyjną rozumie się przeprowadzenie różnego rodzaju działań, w różnym czasie o tożsamej grupie docelowej (np. dorośli mieszkańcy województwa), o tożsamej tematyce, np. organizacja spotkań dotyczących uchwały antyśmogowej, rozdawanie ulotek o uchwale antyśmogowej i wywieszanie plakatów o uchwale antyśmogowej z treścią dedykowaną dorosłym użytkownikom instalacji grzewczych, które stanowią jedną akcję edukacyjną. Prowadzenie warsztatów dla dorosłych o uchwale antyśmogowej i dystrybucja materiałów edukacyjnych dla dzieci o uchwale antyśmogowej będzie stanowiło już odrębne akcje edukacyjne, ponieważ zmienia się grupa docelowa. Prowadzenie konsultacji (przyjmowanie potencjalnych beneficjentów) w punkcie informacyjnym programu Czyste Powietrze nie stanowi akcji edukacyjnej.

Akcje edukacyjne mogą być prowadzone przy współdziałaniu lokalnych grup działania i organizacji pozarządowych.

Poniżej podano przykłady (rodzaje) akcji edukacyjnych:

1. Spotkania:

- spotkania/pogadanki z mieszkańcami,
 - warsztaty,
 - wykłady,
 - konferencje,
 - szkolenia,
 - wystawy,
 - festyny,
 - pikniki,
 - stanowiska informacyjno-edukacyjne na festynach/piknikach,
 - akcje bezpośrednie przy udziale zaangażowanych podmiotów, np. straży miejskiej/gminnej, kominiarzy, urzędników, duchownych, nauczycieli, lekarzy, polityków, naukowców, samorządowców,
 - działania edukacyjne prowadzone podczas kontroli nieruchomości (np. przekazywanie informacji/materiałów informacyjnych podczas kontroli nieruchomości),
 - prowadzenie punktów konsultacyjnych z poradami ekspertów,
 - rajdy rowerowe,
 - gry terenowe,
 - happeningi,
 - inne wydarzenia (nie wymienione powyżej).
2. Opracowanie i dystrybucja materiałów informacyjnych (np. ulotki, plakaty, broszury):
- opracowanie, druk i dystrybucja materiałów informacyjnych (np. ulotki, plakaty, broszury) w formie papierowej,
 - opracowanie materiałów informacyjnych (np. ulotki, plakaty, broszury) w formie elektronicznej i rozpowszechnienie w Internecie (np. z wykorzystaniem aplikacji mobilnych, stron internetowych, mediów społecznościowych, nośników elektronicznych, ekranów i paneli reklamowych np. w komunikacji miejskiej),
 - dystrybucja materiałów informacyjnych otrzymanych z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego lub innych źródeł.
3. Prasa:
- artykuły w prasie drukowanej,
 - artykuły w prasie elektronicznej/na portalach internetowych,
 - inserty materiałów informacyjnych (np. ulotki, plakaty, broszury) w prasie drukowanej.
4. Reklama:
- bilbordy, afisze, banery, citylighty, infoscreeny, neony, balony reklamowe, itp.
 - reklamy na pojazdach komunikacji miejskiej.
5. Marketing niestandardowy (ambient marketnig):
- murale,
 - instalacje informacyjno-edukacyjne.
6. Konkursy - konkursy tematyczne.
7. Materiały audio/spoty audio (spoty, piosenki, audycje):
- opracowanie materiałów audio i emisja w rozgłośni radiowej,
 - opracowanie materiałów audio i emisja w Internecie.
8. Materiały wideo/spoty wideo (spoty, filmy, teledyski, animacje):
- opracowanie materiałów wideo i emisja w stacji telewizyjnej,

- opracowanie materiałów wideo i emisja w kinach,
 - publikacja materiałów na ekranach w komunikacji publicznej,
 - publikacja materiałów na zewnętrznych ekranach,
 - publikacja materiałów w Internecie (m.in. na platformach streamingowych, na platformach VOD, w mediach społecznościowych).
9. Reklama w Internecie:
- działanie Search w ramach kampanii na Google Ads,
 - działanie w sieci reklamowej Google Display Network.
10. Działanie Mobile:
- wysyłka wiadomości sms,
 - powiadomienia push.

Tabela 19 Działanie WMaEdEk - edukacja ekologiczna

L.p.	Kod działania naprawczego	WMaEdEk
1	Typ działania naprawczego	Strefa mazowiecka, Strefa aglomeracja warszawska, Strefa miasto Płock, Strefa miasto Radom – III typ działań – powyżej jednego roku, długoterminowe - na okres nie dłuższy niż 6 lat
2	Planowane daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji działania naprawczego (rok-miesiąc-dzień)	Strefa mazowiecka, strefa aglomeracja warszawska, strefa miasto Płock, strefa miasto Radom: I etap – 2021-01-01 - 2021-12-31 II etap – 2022-01-01 - 2022-12-31 III etap – 2023-01-01 - 2023-12-31 IV etap – 2024-01-01 - 2024-12-31 V etap – 2025-01-01 - 2025-12-31 VI etap – 2026-01-01 - 2026-12-31
3	Planowany termin osiągnięcia efektu realizacji działania naprawczego (rok-miesiąc-dzień)	Strefa mazowiecka, strefa aglomeracja warszawska, strefa miasto Płock, strefa miasto Radom: I etap – 2021-12-31 II etap - 2022-12-31 III etap - 2023-12-31 IV etap - 2024-12-31 V etap - 2025-12-31 VI etap - 2026-12-31
4	Skala przestrzenna	gminy w województwie mazowieckim
5	Sektor źródłowy uwzględniony w działaniu naprawczym	4): sektor bytowo-komunalny
6	Kategoria działań	Działanie zintegrowane z programem ochrony powietrza
7	Szacowane koszty realizacji działania naprawczego	Strefa mazowiecka łącznie: 44 339 100 zł, w tym: I etap – 3 648 000 zł II etap – 3 648 000 zł III etap – 3 648 000 zł IV etap – 9 588 700 zł V etap –11 071 200 zł VI etap – 12 735 200 zł Strefa aglomeracja warszawska łącznie: 859 300 zł, w tym: I etap –100 000 zł II etap – 100 000 zł III etap – 100 000 zł IV etap – 161 000 zł V etap –185 500 zł VI etap –212 800 zł Strefa miasto Płock łącznie: 859 300 zł, w tym: I etap –100 000 zł II etap – 100 000 zł III etap – 100 000 zł

L.p.	Kod działania naprawczego	WMaEdEk
		IV etap – 161 000 zł V etap – 185 500 zł VI etap – 212 800 zł Strefa miasto Radom łącznie: 859 300 zł, w tym: I etap – 100 000 zł II etap – 100 000 zł III etap – 100 000 zł IV etap – 161 000 zł V etap – 185 500 zł VI etap – 212 800 zł
8	Wskazanie proponowanych źródeł finansowania działania naprawczego	Budżety gminne, Instrumenty Wsparcia Samorządu Województwa Mazowieckiego , Otwarte Konkursy Ofert
9	Wskaźniki monitorowania postępu dla działania naprawczego	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych, w tym w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> - liczba osób objętych działaniami informacyjnymi i edukacyjnymi (szacunkowa liczba osób będących odbiorcami poszczególnych akcji edukacyjnych) - liczba szkół i jednostek oświatowych będących odbiorcami zadania, - liczba egzemplarzy publikacji, ulotek, materiałów informacyjnych i edukacyjnych dostarczonych do odbiorców zadania, - liczba świadczeń udzielonych odbiorcom zadania, np.: liczba godzin szkoleniowych, - liczba usług udzielona odbiorcom np. warsztatów, wykładów, audycji, - liczba osób starszych (pow. 60 roku życia) objętych działaniami edukacyjnymi, - liczba dzieci (do 15 roku życia) objętych działaniami edukacyjnymi.
10	Planowany do osiągnięcia efekt ekologiczny działania naprawczego	Brak możliwości oszacowania – działanie wspomagające realizację działania WMaOePow
11	Podmioty/organy odpowiedzialne za realizację działania naprawczego	Samorządy gminne
13	Klasyfikacja działania naprawczego	Informacja publiczna/edukacja z wykorzystaniem wszystkich możliwych środków komunikacji w tym komunikacja bezpośrednia
14	Planowana realizacja	realizowane

Tabela 20 Wymagana minimalna roczna liczba działań edukacyjnych w gminach województwa mazowieckiego

L.p.	Liczba mieszkańców gminy	Minimalna liczba wymaganych działań edukacyjnych w każdym roku obowiązywania Programu*
1	>100 000 osób	minimum 7
2	>50 000 ÷ 100 000 osób	minimum 6

L.p.	Liczba mieszkańców gminy	Minimalna liczba wymaganych działań edukacyjnych w każdym roku obowiązywania Programu*
3	>25 000 ÷ 50 000 osób	minimum 5
4	>10 000 ÷ 25 000 osób	minimum 4
5	≤10 000 osób	minimum 3

* minimum jedna akcja ma być skierowana do użytkowników urządzeń grzewczych oraz minimum 1 akcja ma być skierowana do dzieci oraz minimum 1 akcja ma być skierowana do seniorów (wrażliwe grupy ludności) – przy czym akcje muszą być dostosowane do celu działania edukacyjnego

1.1.6. Zwiększanie powierzchni zieleni w wybranych gminach województwa mazowieckiego (kod działania WMaObZi)

Odpowiedzialnymi za realizację działania są samorządy gmin miejskich województwa mazowieckiego oraz samorządy gminne, na terenach, których wykonanie działania WMaOePow nie spowodowało wystarczającego efektu ekologicznego, aby osiągnięte zostały poziomy dopuszczalne pyłu zawieszonego PM10 lub PM2,5, lub z których napływ na pobliskie gminy wiejskie powinien być zmniejszony, aby w gminach tych osiągnąć poziom dopuszczalny pyłu PM2,5 dla fazy II.

Z analiz przeprowadzonych na potrzeby Programu wynika, że w strefie mazowieckiej, po zrealizowaniu działania WMaOePow, nadal mogą występować przekroczenia:

- 1) dla pyłu zawieszonego PM10 – obszary przekroczeń: Mz18sMaPM10d02 – gmina Otwock i Mz18sMaPM10d20 – gmina miejska Mińsk Mazowiecki,
- 2) dla pyłu zawieszonego PM2,5 – obszary przekroczeń: Mz18sMaPM2,5a02 – gmina wiejska Mińsk Mazowiecki, Mz18sMaPM2,5a09 – gmina Michałowice, Mz18sMaPM2,5a11 – gmina Zakrzew, Mz18sMaPM2,5a12 – gmina Pruszków, Mz18sMaPM2,5a14 – gmina Ożarów Mazowiecki, Mz18sMaPM2,5a30 – gmina miejska Mińsk Mazowiecki.

Przyczyną dalszego występowania przekroczeń na terenie gminy wiejskiej Mińsk Mazowiecki, gminy Zakrzew i gminy Michałowice jest emisja napływowa z gmin sąsiednich, odpowiednio z gminy miejskiej Mińsk Mazowiecki, miasta Radom i gminy Pruszków.

Przeprowadzone obliczenia wykazały, że realizacja działania WMaObZi, na obszarach wybranych gmin miejskich strefy mazowieckiej (Otwock, Pruszków, Mińsk Mazowiecki) i gminie miejsko-wiejskiej Ożarów Mazowiecki oraz na obszarze strefy miasto Radom doprowadzi do obniżenia stężeń pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5 poniżej poziomów dopuszczalnych lub do poziomów dopuszczalnych. Od 2024 r. działanie dotyczy wszystkich gmin miejskich w województwie mazowieckim, ze względu na konieczność ochrony wrażliwych grup ludności, tj. dzieci i osób starszych.

Realizacja działania będzie odbywała się poprzez tworzenie zielonej infrastruktury¹⁰, zieleni miejskiej, w tym obszarów biologicznie czynnych, rewitalizację zieleni oraz wzbogacanie terenów zieleni (zagęszczanie, dosadzenia) w gminach miejskich województwa mazowieckiego oraz w gminie miejsko-wiejskiej Ożarów Mazowiecki, sprzyjających poprawie warunków mikroklimatycznych i powodujących poprawę wymiany ciepłej. Rekomenduje się prowadzenie nasadzeń w sąsiedztwie lub w obrębie terenów rekreacyjnych, w tym

10 sieć wysokiej jakości naturalnych i seminaturalnych obszarów, która jest strategicznie planowana, projektowana i zarządzana w celu dostarczenia szerokiego wachlarza usług ekosystemowych oraz ochrony różnorodności biologicznej

związanych z przebywaniem wrażliwych grup ludności (tworzenie tzw. bariery ochronnej). W ramach działania nie przewiduje się wykonywania nasadzeń zastępczych w ramach budów, przebudów infrastruktury drogowej i przestrzennej.

Realizacja działania będzie odbywała się poprzez tworzenie funkcyjnych obszarów zielonych w gminach miejskich województwa mazowieckiego oraz w gminie miejsko-wiejskiej Ożarów Mazowiecki sprzyjających poprawie warunków mikroklimatycznych i powodujących poprawę wymiany ciepłej. Ma ona również spowodować tworzenie zielonych miejsc wypoczynku, rekreacji i zabaw na obszarach (w dzielnicach) miast, gdzie nie występują przekroczenia stężeń substancji w powietrzu. Miejsca te – mini parki, parki, skwery mają służyć przede wszystkim ochronie wrażliwych grup ludności (dzieci i osób starszych). Oprócz zieleni, parki powinny być wyposażone w ławki, sprzęt do ćwiczeń, sprzęt do zabawy (huśtawki, piaskownice) oraz elementy zwiększające wilgotność powietrza – fontanny, małe oczka wodne itp. Priorytetowo powinny być traktowane obiekty, w których czasowo lub trwale przebywają wrażliwe grupy ludności, których lokalizacja jest związana z długotrwałym narażeniem na zanieczyszczenia pochodzące z ciągów komunikacyjnych. Należy również w ramach realizowanych inwestycji uwzględnić zasadę priorytetyzacji powierzchni zielonych nad tworzeniem terenów utwardzonych, jak np. parkingów, budynków, dróg itp.

Obszary mocno zmienione antropogenicznie, czyli miasta, w tym tereny przemysłowe, ciągi komunikacyjne, są jednocześnie obszarami o złej jakości powietrza, a więc o szkodliwych warunkach życia. Jedną z możliwości poprawy jakości powietrza jest zwiększanie i odzyskiwanie powierzchni biologicznie czynnych w miastach. Najlepszym kierunkiem są rozwiązania z grupy tzw. „nature-based solution” (NBS; rozwiązania oparte o naturę), które nie są wyłącznie działaniami zwiększającymi powierzchnię terenów zielonych. NBS definiuje się jako¹¹: rozwiązania oparte i inspirowane naturą (przyrodą), które są opłacalne (wydajne ekonomicznie), dostarczają równocześnie korzyści natury ekologicznej, ekonomicznej i społecznej, a także wspierają adaptację do zmian klimatu. Rozwiązania te wprowadzają m.in. do miast elementy i procesy występujące w naturze i w krajobrazie nieprzekształconym, poprzez działania systemowe, zaadaptowane do warunków lokalnych i efektywne pod względem korzystania z zasobów.

Do takich rozwiązań należą:

- ochrona istniejących elementów zielono-niebieskiej infrastruktury w miastach;
- wprowadzanie elementów odpowiednio zaprojektowanej zielono-niebieskiej infrastruktury w tereny miejskie, również na obszary zdominowane przez gęstą zabudowę;
- inne.

Powiększając tereny zieleni miejskiej powinno się wziąć pod uwagę m. in. ich efektywność ekonomiczną, czyli nie wprowadzać rozwiązań wymagających intensywnej pielęgnacji, ciągłego nawodnienia czy intensywnego nawożenia. Natomiast należy wykorzystywać nietypowe powierzchnie występujące w miastach: dachy, pionowe powierzchnie budynków, filary mostów, ekrany przyuliczne, betonowe słupy, wiaty (przystankowe, śmietnikowe). Najbardziej korzystną grupą zieleni są rośliny krzewiaste i drzewiaste, pnącza i rośliny okrywowe, przy czym należy stosować gatunki roślin dostosowane do lokalnych warunków siedliskowych.

Zielona infrastruktura oprócz pochłaniania zanieczyszczeń z atmosfery niesie też wiele innych pozytywnych korzyści, w tym: pochłania CO₂, łagodzi zjawisko miejskiej wyspy ciepła (obniżają temperaturę powietrza, zwiększają wilgotność), zielone ściany zwiększają

11 Red. J. Zwoździaka, K. Kwiecińskiej, Ł. Szałaty, Nature-Based Solutions Handbook, Wrocław 2018, s.31

efektywność energetyczną budynków, zwiększają retencję wód opadowych, wspiera bioróżnorodność ekosystemów, a to wszystko poprawia jakość życia mieszkańców miast. Potencjał pochłaniania przez zieleni (wyznaczony średnio dla wszystkich rodzajów zieleni, czyli wysokiej - drzew, średniej-krzewów oraz niskiej – roślin płożących, trawy, itp.) zanieczyszczeń pyłowych (pyłu całkowitego) wynosi ok. 0,2 kg/m²/rok, natomiast ditlenków azotu od 0,03 do 1,2 kg/m²/rok¹² w zależności od zastosowanej roślinności i wielkości powierzchni liści. W literaturze nie podano potencjału pochłaniania benzo(a)pirenu, a więc nie ma możliwości wyznaczenia dla tego zanieczyszczenia efektu ekologicznego. Szacowany, średni koszt jednego metra kwadratowego zielonej infrastruktury przyjęto na poziomie 50 zł w pierwszych latach realizacji programu, w 2024 r. – 58 zł, w 2025 r. – 66 zł, w 2026 r. – 76 zł.

Wyznaczając przewidywany efekt ekologiczny działania, wzięto pod uwagę skład frakcyjny pyłu oraz okres wegetacyjny i przyjęto, wartość wskaźnika pochłaniania:

- dla pyłu zawieszonego PM10 – 0,002 kg/m²/rok,
- dla pyłu zawieszonego PM2,5 – 0,001 kg/m²/rok,
- benzo(a)piren – w literaturze nie podano potencjału pochłaniania benzo(a)pirenu, dlatego nie został wyznaczony efekt ekologiczny.

Tabela 21 Działanie WMaObZi – zwiększanie powierzchni zieleni w wybranych gminach województwa mazowieckiego

L.p.	Kod działania naprawczego	WMaObZi
1	Typ działania naprawczego	Strefa mazowiecka (gminy miejskie i gmina miejsko-wiejska Ożarów Mazowiecki), strefa miasto Radom – III typ działań - powyżej jednego roku, długoterminowe - na okres nie dłuższy niż 6 lat Strefa miasto Płock, strefa aglomeracja warszawska- na okres nie dłuższy niż 4 lata
2	Planowane daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji działania naprawczego (rok-miesiąc-dzień)	Strefa mazowiecka (gminy miejskie i gmina miejsko-wiejska Ożarów Mazowiecki), strefa miasto Radom: I etap – 2021-01-01 – 2021-12-31 II etap – 2022-01-01 - 2022-12-31 III etap – 2023-01-01 - 2023-12-31 IV etap – 2024-01-01 - 2024-12-31 V etap – 2025-01-01 - 2025-12-31 VI etap – 2026-01-01 - 2026-12-31 Strefa miasto Płock, strefa aglomeracja warszawska, strefa mazowiecka – gminy miejskie nie objęte działaniem od 2021 r. I etap – 2024-01-01 - 2024-12-31 II etap – 2025-01-01 - 2025-12-31 III etap – 2026-01-01 - 2026-12-31
3	Planowany termin osiągnięcia efektu realizacji działania naprawczego (rok-miesiąc-dzień)	Strefa mazowiecka, strefa miasto Radom: I etap – 2021-12-31 II etap - 2022-12-31 III etap - 2023-12-31 IV etap - 2024-12-31 V etap - 2025-12-31 VI etap - 2026-12-31 Strefa miasto Płock, strefa aglomeracja warszawska, strefa mazowiecka – gminy miejskie nie objęte działaniem od 2021 r.

¹² Dr Kornelia Kwiecińska, „Nature Based Solutions – introduction”, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, dostęp w Internecie: <http://nbswroclaw.manifo.com/>

L.p.	Kod działania naprawczego	WMaObZi
		I etap - 2024-12-31 II etap - 2025-12-31 III etap - 2026-12-31
4	Skala przestrzenna	gminy miejskie w województwie mazowieckim i gmina miejsko-wiejska Ożarów Mazowiecki
5	Sektor źródłowy uwzględniony w działaniu naprawczym	1): ruch drogowy 4): sektor bytowo-komunalny
6	Kategoria działań	Działanie zintegrowane z programem ochrony powietrza
7	Szacowane koszty realizacji działania naprawczego	Strefa mazowiecka łącznie: 99 150 000zł, w tym: I etap – 6 500 000 zł II etap - 6 500 000 zł III etap - 6 500 000 zł IV etap – 17 110 000zł V etap – 19 600 000zł VI etap – 42 940 000zł Strefa miasto Radom łącznie: 24 500 000 zł, w tym: I etap – 3 500 000 zł II etap – 3 500 000 zł III etap – 3 500 000 zł IV etap – 4 060 000 zł V etap - 4 620 000 zł VI etap - 5 320 000 zł Strefa aglomeracja warszawska - łącznie: 1 760 000 zł, w tym: I etap – 290 000 zł II etap – 330 000 zł III etap – 1 140 000 zł Strefa miasto Płock - łącznie: 1 760 000 zł, w tym: I etap – 290 000 zł II etap – 330 000 zł III etap – 1 140 000 zł
8	Wskazanie proponowanych źródeł finansowania działania naprawczego	Budżety gmin, Instrumenty Wsparcia Samorządu Województwa Mazowieckiego, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska
9	Wskaźniki monitorowania postępu dla działania naprawczego	Wielkość powierzchni nasadzonej zieleni [ha] Teren rekreacyjny oddany do użytkowania [szt., ha]
10	Planowany do osiągnięcia efekt ekologiczny działania naprawczego	Strefa mazowiecka. Redukcja wielkości emisji: Pył zawieszony PM10 – łącznie po zrealizowaniu Programu – 3,01 Mg, w tym: w 2021 r.- 0,26 Mg/rok w 2022 r.- 0,26 Mg/rok w 2023 r.- 0,26 Mg/rok w 2024 r.- 0,55 Mg/rok w 2025 r.- 0,55 Mg/rok w 2026 r.- 1,13 Mg/rok Pył zawieszony PM2,5 – łącznie po zrealizowaniu Programu – 1,65 Mg, w tym: w 2021 r.- 0,13 Mg/rok w 2022 r.- 0,13 Mg/rok w 2023 r.- 0,13 Mg/rok w 2024 r.- 0,275 Mg/rok

L.p.	Kod działania naprawczego	WMaObZi
		<p>w 2025 r.- 0,275 Mg/rok w 2026 r.- 0,71 Mg/rok</p> <p>Strefa miasto Radom. Redukcja wielkości emisji: Pył zawieszony PM10 – łącznie po zrealizowaniu Programu – 0,84 Mg, w tym: w 2021 r.- 0,14 Mg/rok w 2022 r.- 0,14 Mg/rok w 2023 r.- 0,14 Mg/rok w 2024 r.- 0,14 Mg/rok w 2025 r.- 0,14 Mg/rok w 2026 r.- 0,14 Mg/rok Pył zawieszony PM2,5 – łącznie po zrealizowaniu Programu – 0,42 Mg, w tym: w 2021 r.- 0,07 Mg/rok w 2022 r.- 0,07 Mg/rok w 2023 r.- 0,07 Mg/rok w 2024 r.- 0,07 Mg/rok w 2025 r.- 0,07 Mg/rok w 2026 r.- 0,07 Mg/rok</p> <p>Strefa aglomeracja warszawska. Redukcja wielkości emisji: Pył zawieszony PM10 – łącznie po zrealizowaniu Programu – 0,05 Mg, w tym: w 2024 r.- 0,01 Mg/rok w 2025 r.- 0,01 Mg/rok w 2026 r.- 0,03 Mg/rok Pył zawieszony PM2,5 – łącznie po zrealizowaniu Programu – 0,03 Mg, w tym: w 2024 r.- 0,005 Mg/rok w 2025 r.- 0,005 Mg/rok w 2026 r.- 0,02 Mg/rok</p> <p>Strefa miasto Płock. Redukcja wielkości emisji: Pył zawieszony PM10 – łącznie po zrealizowaniu Programu – 0,05 Mg, w tym: w 2024 r.- 0,01 Mg/rok w 2025 r.- 0,01 Mg/rok w 2026 r.- 0,03 Mg/rok Pył zawieszony PM2,5 – łącznie po zrealizowaniu Programu – 0,03 Mg, w tym: w 2024 r.- 0,005 Mg/rok w 2025 r.- 0,005 Mg/rok w 2026 r.- 0,02 Mg/rok</p>
11	Podmioty/organy odpowiedzialne za realizację działania naprawczego	Samorządy gminne
13.	Klasyfikacja działania naprawczego	Inne - niewyspecyfikowane
14.	Planowana realizacja	realizowane

Tabela 22 Wskaźniki [ha] realizacji, szacowany efekt ekologiczny [Mg] oraz koszty [zł] dla działania WMaObZi w wybranych miastach strefy mazowieckiej w latach 2021–2026

Miasto	1–2026Wskaźnik realizacji - powierzchnia terenów	nu Efekt ekologiczny – obniżenie emisji pyłu PM10	26Efekt ekologiczny – obniżenie emisji pyłu PM10	nuEfekt ekologiczny – obniżenie emisji pyłu PM2,5	26Efekt ekologiczny – obniżenie emisji pyłu PM2,5	Koszty [zł] w:				
						Rocznie w latach 2021-2023	2024 r.	2025 r.	2026 r.	łącznie w latach 2021–2026
Mińsk Mazowiecki	2,5	0,05	0,3	0,025	0,15	1250000	1450000	1650000	1900000	8750000
Pruszków	1,5	0,03	0,18	0,015	0,09	750000	870000	990000	1140000	5250000
Otwock	8	0,16	0,96	0,08	0,48	4000000	4640000	5280000	6080000	28000000
Ożarów Mazowiecki	1	0,02	0,12	0,01	0,06	500000	580000	660000	760000	3500000

Tabela 23 Wskaźniki [ha] realizacji, szacowany efekt ekologiczny [Mg] oraz koszty [zł] w ramach działania WMaObZi w strefie miasto Radom

Wskaźnik realizacji - powierzchnia terenów zielonych	Efekt ekologiczny – obniżenie emisji pyłu PM10 [Mg] w każdym	w Efekt ekologiczny – obniżenie	ia Efekt ekologiczny – obniżenie emisji pyłu PM2,5 [Mg] w	wEfekt ekologiczny – obniżenie	Koszty [zł] w:				
					Rocznie w latach 2021-2023	2024 r.	2025 r.	2026 r.	łącznie w latach 2021-2026
7	0,14	0,84	0,07	0,42	3500000	4060000	4620 000	5 320 000	24 500 000

Pozostałe (poza wymienionymi w tabeli 13) gminy miejskie strefy mazowieckiej: Ciechanów, Garwolin, Gostynin, Józefów, Kobylka, Legionowo, Łaskarzew, Maków Mazowiecki, Marki, Milanówek, Mława, Nowy Dwór Mazowiecki, Ostrołęka, Ostrów Mazowiecka, Piastów, Pionki, Płońsk, Podkowa Leśna, Przasnysz, Raciąż, Siedlce, Sierpc, Sochaczew, Sokołów Podlaski, Sulejówek, Węgrów, Ząbki, Zielonka, Żyrardów oraz strefa aglomeracja warszawska i strefa miasto Płock mają obowiązek realizacji działania WMaObZ w latach 2024-2026 wg wskaźników podanych w tabeli 15.

Tabela 24 Wskaźniki [ha] realizacji, szacowany efekt ekologiczny [Mg] oraz koszty [zł] dla działania WMaObZi w wybranych gminach miejskich strefy mazowieckiej, strefie aglomeracja warszawska, strefie miasto Radom i w strefie miasto Płock w latach 2024–2026

Wskaźnik realizacji - powierzchnia terenów zielonych w latach 2024–2026		2025 Efekt ekologiczny – obniżenie emisji pyłu	2026 Efekt ekologiczny – obniżenie emisji pyłu	2026 Efekt ekologiczny – obniżenie emisji pyłu	2025 Efekt ekologiczny – obniżenie emisji pyłu	PM2,5 [Mg/trok] w roku 2026	2026 Efekt ekologiczny – obniżenie emisji pyłu	Koszty [zł]			
[ha/rok]	Sztuki/ha*							2024 r.	2025 r.	2026 r.	łącznie w latach 2024–2026
0,5	1 teren rekreacyjny o powierzchni 1 ha	0,01	0,03	0,05	0,005	0,02	0,03	290000	330000	1140000	1760000

* urządzenie co najmniej jednego terenu rekreacyjnego (miejsca odpoczynku i zabaw wraz z zielenią miejską) o powierzchni co najmniej 1 ha. Teren ten ma być dedykowany głównie wrażliwym grupom ludności. Powinien mieć obszar co najmniej 1 ha, być zadrzewiony (np. dosadzanie nowych drzew i krzewów na jakimś istniejącym, zadrzewionym obszarze lub nasadzenia drzew i krzewów na obszarze wyznaczonym pod taki zieleniec), wyposażony w ławki, urządzenia do rekreacji i zabawy oraz błękitną infrastrukturę. Może być zrealizowany w terminie - do końca obowiązywania Programu. Efekt ekologiczny oraz koszt 1 ha terenu rekreacyjnego wliczono do roku 2026, jednak należy go wykazać za rok faktycznej realizacji. Gminy, które posiadają park/i, zadrzewione tereny rekreacyjne o wymaganej powierzchni, nie muszą go zakładać, jednak mają obowiązek doposażyć je w wymaganą infrastrukturę (o ile takiej nie ma) oraz przekazać w sprawozdaniu informację o realizacji działania.

Gminy miejskie: Mińsk Mazowiecki, Pruszków, Otwock i Radom oraz gmina miejsko-wiejska Ożarów Mazowiecki w ramach realizacji działania WMaObZi w latach 2024-2026 mają obowiązek realizacji co najmniej jednego terenu rekreacyjnego o powierzchni co najmniej 1 ha, zgodnie z opisem powyżej.

Do wskaźnika realizacji można doliczyć powierzchnie zieleni zrealizowane na terenie spółdzielni mieszkaniowych, wspólnot mieszkaniowych i w pasach drogowych dróg innych niż gminne.

Sposób obliczenia wskaźnika realizacji działania:

- nowe tereny zieleni, tereny biologicznie czynne – należy wliczać cały obszar do wskaźnika realizacji;
- zagęszczanie zieleni na terenach już istniejących lub rewitalizacja terenów zieleni – do wskaźnika realizacji należy wliczać 50% powierzchni, na której było realizowane zadanie;
- zazieleniony areał powierzchni dachu, ściany, wiaty, filaru itp. należy wliczać do ogólnej powierzchni terenów powiększonej zieleni.

Ponadto do wskaźnika realizacji można zaliczyć zieloną infrastrukturę, która została utworzona lub zagęszczona w latach 2019-2020.

Jeśli zrealizowana zostanie cała, łączna powierzchnia zieleni, przed upływem wyznaczonego terminu realizacji, to działanie uznaje się za zrealizowane.

1.1.7. Ograniczanie wtórnej emisji pyłu – czyszczenie ulic na mokro w gminach miejskich oraz miejsko-wiejskich województwa mazowieckiego, w granicach obszaru zabudowanego, zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści we wszystkich gminach województwa mazowieckiego (kod działania WMaMMu)

Odpowiedzialnymi za czyszczenie ulic na mokro są samorządy gminne na terenie województwa mazowieckiego oraz zarządy dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych. Od 2024 r. obowiązkiem realizacji działania objęte są zarówno gminy miejskie, jak i miejsko-wiejskie województwa mazowieckiego. W gminach miejsko-wiejskich obowiązek dotyczy wyłącznie terenów miast.

Odpowiedzialnymi za stosowanie zakazu używania dmuchaw są samorządy gminne na terenie województwa mazowieckiego, zarządy dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych oraz podmioty korzystające ze środowiska¹³ i osoby fizyczne niebędące podmiotami korzystającymi ze środowiska.

Działanie polega na:

1. czyszczeniu utwardzonych ulic na mokro - prowadzone będzie przy temperaturach powietrza powyżej 3°C, w okresach bezdeszczowych,
2. wyeliminowaniu dmuchaw do liści.

Przeprowadzone analizy stężeń pyłów pochodzących od transportu drogowego wskazują, że powodem wysokich stężeń pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 jest znaczny udział emisji wtórnej pyłu wzniesanego z powierzchni ulic przez przejeżdżające pojazdy. Na podstawie tych analiz szacuje się, że wielkość tego typu emisji wtórnej wynosi: dla pyłu zawieszonego PM10 – do 60% i dla pyłu zawieszonego PM2,5 – do 15% łącznej emisji pyłu. Jedynym sposobem na zmniejszenie jego udziału jest poprawa czystości jezdni oraz ich otoczenia poprzez częste ich czyszczenie na mokro. W rocznej ocenie jakości powietrza w województwie mazowieckim za 2018 rok, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska wskazuje, że niezwykle ważne jest czyszczenie ulic na mokro z zalegających na nich osadów (zwłaszcza po okresie zimowym). Prace czyszczące muszą odbywać się na mokro, w przeciwnym razie pył jest rozwiewany, a nie usuwany.

Jak pokazuje poniższa tabela, w porównaniu z innymi metodami czyszczenia jezdni, czyszczenie ulic na mokro daje skuteczność redukcji emisji wtórnej pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 do 100%.

Tabela 25 Skuteczność [%] obniżania emisji pyłu zawieszonego z unosu poprzez sprzątanie dróg

Metoda	Typ ulicy	Skuteczność (obniżenie emisji pyłu zawieszonego)	Uwagi
Zamiatanie ulic na sucho, bez odkurzania z częstotliwością raz na 14 dni	Ulice lokalne	7%	Średnio po 5,5 dniach od zamiatania osiągnięty zostaje stan zabrudzenia sprzed zamiatania
Zamiatanie ulic na sucho, bez odkurzania z częstotliwością raz na 14 dni	Główne arterie	11%	Średnio po 5,5 dniach od zamiatania osiągnięty zostaje stan zabrudzenia sprzed zamiatania
Zamiatanie ulic na sucho, z odkurzaniem pyłu zawieszonego PM10 z częstotliwością raz na 14 dni	Ulice lokalne	16%	Średnio po 8,6 dniach od zamiatania osiągnięty zostaje stan zabrudzenia sprzed zamiatania

13 w rozumieniu art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556, z późn. zm.)

Metoda	Typ ulicy	Skuteczność (obniżenie emisji pyłu zawieszonego)	Uwagi
Zamiatanie ulic na sucho, z odkurzaniem pyłu zawieszonego PM10 z częstotliwością raz na 14 dni	Główne arterie	26%	Średnio po 8,6 dniach od zamiatania osiągnięty zostaje stan zabrudzenia sprzed zamiatania
Zamiatanie ulic na sucho, bez odkurzania z częstotliwością raz na miesiąc	Ulice lokalne	4%	Średnio po 5,5 dniach od zamiatania osiągnięty zostaje stan zabrudzenia sprzed zamiatania
Zamiatanie ulic na sucho, bez odkurzania z częstotliwością raz na miesiąc	Główne arterie	4%	Średnio po 5,5 dniach od zamiatania osiągnięty zostaje stan zabrudzenia sprzed zamiatania
Zamiatanie ulic na sucho, z odkurzaniem pyłu zawieszonego PM10 z częstotliwością raz na miesiąc	Ulice lokalne	9%	Średnio po 8,6 dniach od zamiatania osiągnięty zostaje stan zabrudzenia sprzed zamiatania
Zamiatanie ulic na sucho, z odkurzaniem pyłu zawieszonego PM10 z częstotliwością raz na miesiąc	Główne arterie	9%	Średnio po 8,6 dniach od zamiatania osiągnięty zostaje stan zabrudzenia sprzed zamiatania
Mycie na mokro	Wszystkie ulice	do 100%	W celu uzyskania skuteczności 100% zakłada się całkowite wysuszenie drogi przed wznowieniem ruchu ¹⁴ Średnio po ok. 3 dniach od mycia osiągnięty zostaje stan zabrudzenia sprzed mycia, w przypadku, gdy jezdnia jest wysuszona po ok. 7 dniach, w przypadku opadów deszczu po więcej niż 7 dniach

Źródło: Wrap Fugitive Dust Handbook

Bardzo ważnym elementem całego procesu jest częstotliwość zmywania ulic i chodników. Działanie należy wykonywać poprzez:

1. mycie dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych, przynajmniej 6 razy w roku, w okresie wiosennym, letnim i jesiennym, w okresach bezdeszczowych
2. mycie wszystkich ulic w obszarach zabudowanych¹⁵, raz w roku, po okresie zimowym (najpóźniej do 30 kwietnia).

Koszt działania uzależniony jest od długości dróg w danej gminie, koszt został oszacowany na 200 – 800 zł/km w pierwszych latach funkcjonowania programu, w 2024 r.: 230 – 920 zł/km, w 2025 r.: 265 – 1060 zł/km, w 2026 r.: 305 – 1220 zł/km.

Wtórna emisja pyłu, w wielkościach porównywalnych z emisją wniecaną przez przejeżdżające pojazdy powstaje również w wyniku używania dmuchaw do liści. Jedynym sposobem na wyeliminowanie tej emisji jest nieużywanie ww. urządzeń. Dlatego też, dodatkowo, w ramach działania zakazuje się używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści we wszystkich gminach województwa mazowieckiego.

Tabela 26 Działanie MaMMu - Ograniczanie wtórnej emisji pyłu – czyszczenie ulic na mokro w gminach miejskich i miejsko-wiejskich województwa mazowieckiego, w granicach obszaru

¹⁴ W praktyce niemożliwe jest uzyskanie całkowitej redukcji emisji z unosu, ze względu na brak praktyki zamykania dróg na czas mycia na mokro

¹⁵ Obszar zabudowany wyznaczony znakami drogowymi: D-42 i D-43 określonymi w rozporządzeniu Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2311, z późn. zm.)

zabudowanego, zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści we wszystkich gminach województwa mazowieckiego

L.p.	Kod działania naprawczego	WMaMMu
1	Typ działania naprawczego	Strefa mazowiecka Strefa aglomeracja warszawska Strefa miasto Płock Strefa miasto Radom – III typ działań – powyżej jednego roku, długoterminowe - na okres nie dłuższy niż 6 lat
2	Planowane daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji działania naprawczego (rok-miesiąc-dzień)	Strefa mazowiecka, strefa aglomeracja warszawska, strefa miasto Płock, strefa miasto Radom: I etap – 2021-01-01 - 2021-12-31 II etap – 2022-01-01 - 2022-12-31 III etap – 2023-01-01 - 2023-12-31 IV etap – 2024-01-01 - 2024-12-31 V etap – 2025-01-01 - 2025-12-31 VI etap – 2026-01-01 - 2026-12-31
3	Planowany termin osiągnięcia efektu realizacji działania naprawczego (rok-miesiąc-dzień)	Strefa mazowiecka, strefa aglomeracja warszawska, strefa miasto Płock, strefa miasto Radom: I etap - 2021-12-31 II etap - 2022-12-31 III etap - 2023-12-31 IV etap - 2024-12-31 V etap - 2025-12-31 VI etap – 2026-12-31
4	Skala przestrzenna	gminy miejskie w województwie mazowieckim oraz gminy miejsko-wiejskie w strefie mazowieckiej
5	Sektor źródłowy uwzględniony w działaniu naprawczym	1): ruch drogowy
6	Kategoria działań	Działanie zintegrowane z programem ochrony powietrza
7	Szacowane koszty realizacji działania naprawczego	Koszt działania uzależniony jest od długości dróg w danej gminie i wynosi od 200 – 800 zł/km w pierwszych latach funkcjonowania programu, w 2024 r. – 230 – 920 zł/km, w 2025 r. – 265 – 1060 zł/km, w 2026 r. – 305 – 1 220 zł/km. Przyjmując średni koszt miotły – 30 zł i średni koszt dmuchawy 300 zł – uniknięty koszt zakazu używania dmuchaw wynosi 270 zł na jedną dmuchawę.
8	Wskazanie proponowanych źródeł finansowania działania naprawczego	Budżet gminy, budżety zarządców dróg
9	Wskaźniki monitorowania postępu dla działania naprawczego	Częstotliwość mycia dróg [ilość myć/rok]
10	Planowany do osiągnięcia efekt ekologiczny działania naprawczego	Ze względu na resuspensję pyłu działanie ma czasowy efekt ekologiczny. Efekt ekologiczny utrzymuje się od kilku do kilkunastu dni, w zależności od warunków pogodowych (opad – powodujący wymywanie), temperatury ujemne powodujące konieczność solenia, wysokie temperatury dodatnie powodujące wysychanie gruntów i unoszenie pyłu z gruntu na drogi, itp.)
11	Podmioty/organy odpowiedzialne za realizację działania naprawczego	Samorząd gminny, zarządcy dróg – w zakresie czyszczenia ulic i zakazu używania dmuchaw do liści. Podmioty korzystające ze środowiska oraz osoby fizyczne niebędące podmiotami korzystającymi ze środowiska – w zakresie zakazu używania dmuchaw do liści

L.p.	Kod działania naprawczego	WMaMMu
12	Klasyfikacja działania naprawczego	Inne, niewyspecyfikowane
13	Planowana realizacja	realizowane

1.2. Dodatkowe działania naprawcze w strefie aglomeracja warszawska

Bardzo duże natężenie ruchu na głównych ciągach komunikacyjnych w Warszawie powoduje przekraczanie średniorocznego poziomu dopuszczalnego ditlenku azotu oraz średniodobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10. Ze względu na rosnącą z roku na rok ilość pojazdów poruszających się po drogach oraz ograniczone możliwości przenoszenia tego ruchu na inne odcinki dróg, czy poza miasto działania muszą skupić się na rozwoju ekologicznej komunikacji miejskiej, ograniczeniu ruchu samochodów osobowych, upłynnieniu ruchu oraz zwiększaniu powierzchni zieleni wzdłuż dróg, która mogłaby pochłaniać zanieczyszczenia.

Wskazuje się następujące działania:

1.2.1. Zwiększanie powierzchni zieleni - nasadzenia zieleni średniej wzdłuż największych ciągów komunikacyjnych w Warszawie, o średnim dobowym ruchu pojazdów w roku (SDR) > 30 000 pojazdów (kod działania SaWaZiDr)

Za wykonanie działania odpowiedzialny jest samorząd gminny.

Z analiz przeprowadzonych w Programie wynika, że w strefie aglomeracja warszawska, po zrealizowaniu działania WMaOePow, nadal mogą występować przekroczenia dla pyłu zawieszonego PM10 w obszarze - Mz18aWaPM10d01. W związku z powyższym, w celu osiągnięcia poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM10 konieczne jest podjęcie dodatkowych działań. Jednocześnie nasadzenia zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych przyczyniać się będą do obniżenia stężeń ditlenku azotu.

Realizacja działania będzie odbywała się poprzez tworzenie zielonej infrastruktury¹⁶, zieleni miejskiej, w tym obszarów biologicznie czynnych, rewitalizację zieleni, wzbogacanie terenów zieleni (zagęszczanie, dosadzenia) oraz nasadzenia roślinności pełniącej m.in. funkcje izolacji przeciwpyłowej i przeciwgazowej wzdłuż dróg o średnim dobowym ruchu pojazdów w roku (SDR) > 30 000 pojazdów, co może wpłynąć na ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych i innych oraz na poprawę warunków mikroklimatycznych.

W ramach działania nie przewiduje się wykonywania nasadzeń zastępczych wykonywanych w ramach budów, przebudów infrastruktury drogowej i przestrzennej.

Wartość wskaźnika pochłaniania przez zieleni wynosi:

- dla pyłu zawieszonego PM10 – 0,002 kg/m²/rok,
- dla pyłu zawieszonego PM2,5 - 0,001 kg/m²/rok,
- dla ditlenku azotu - NO₂ - 0,7 kg/m²/rok.

¹⁶ sieć wysokiej jakości naturalnych i seminaturalnych obszarów, która jest strategicznie planowana, projektowana i zarządzana w celu dostarczenia szerokiego wachlarza usług ekosystemowych oraz ochrony różnorodności biologicznej

Tabela 27 Działanie SaWaZiDr - zwiększanie powierzchni zieleni -nasadzenia zieleni średniej wzdłuż największych ciągów komunikacyjnych w Warszawie, o średnim dobowym ruchu pojazdów w roku (SDR) > 30 000 pojazdów

L.p.	Kod działania naprawczego	SaWaZiDr
1	Typ działania naprawczego	Strefa aglomeracja warszawska - III typ działań - powyżej jednego roku, długoterminowe - na okres nie dłuższy niż 6 lat
2	Planowane daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji działania naprawczego (rok-miesiąc-dzień)	Strefa aglomeracja warszawska: I etap – 2021-01-01 – 2021-12-31 II etap – 2022-01-01 - 2022-12-31 III etap – 2023-01-01 - 2023-12-31 IV etap – 2024-01-01 - 2024-12-31 V etap – 2025-01-01 - 2025-12-31 VI etap – 2026-01-01 - 2026-12-31
3	Planowany termin osiągnięcia efektu realizacji działania naprawczego (rok-miesiąc-dzień)	Strefa aglomeracja warszawska: I etap – 2021-12-31 II etap - 2022-12-31 III etap - 2023-12-31 IV etap - 2024-12-31 V etap - 2025-12-31 VI etap - 2026-12-31
4	Skala przestrzenna	Strefa aglomeracja warszawska
5	Sektor źródłowy uwzględniony w działaniu naprawczym	4): sektor bytowo=komunalny; 1): ruch drogowy
6	Kategoria działań	Działanie zintegrowane z programem ochrony powietrza
7	Szacowane koszty realizacji działania naprawczego	Strefa aglomeracja warszawska łącznie: 225 000 000 zł, w tym: I etap – 37 500 000 zł II etap – 37 500 000 zł III etap – 37 500 000 zł IV etap – 37 500 000 zł V etap - 37 500 000 zł VI etap - 37 500 000 zł
8	Wskazanie proponowanych źródeł finansowania działania naprawczego	Budżet gminy, Instrumenty Wsparcia Samorządu Województwa Mazowieckiego
9	Wskaźniki monitorowania postępu dla działania naprawczego	Wzrost powierzchni [ha] zieleni
10	Planowany do osiągnięcia efekt ekologiczny działania naprawczego	Strefa aglomeracja warszawska. Redukcja wielkości emisji: Pył zawieszony PM10 – łącznie po zrealizowaniu Programu – 9,0 Mg, w tym: w 2021 r.- 1,5 Mg/rok w 2022 r.- 1,5 Mg/rok w 2023 r.- 1,5 Mg/rok w 2024 r.- 1,5 Mg/rok w 2025 r.- 1,5 Mg/rok w 2026 r.- 1,5 Mg/rok Pył zawieszony PM2,5 – łącznie po zrealizowaniu Programu – 4,5 Mg, w tym: w 2021 r.- 0,75 Mg/rok w 2022 r.- 0,75 Mg/rok w 2023 r.- 0,75 Mg/rok

L.p.	Kod działania naprawczego	SaWaZiDr
		w 2024 r.- 0,75 Mg/rok w 2025 r.- 0,75 Mg/rok w 2026 r.- 0,75 Mg/rok Dytlenek azotu – łącznie po zrealizowaniu Programu – 3 150,0 Mg, w tym: w 2021 r.- 525,0 Mg/rok w 2022 r.- 525,0 Mg/rok w 2023 r.- 525,0 Mg/rok w 2024 r.- 525,0 Mg/rok w 2025 r.- 525,0 Mg/rok w 2026 r.- 525,0 Mg/rok
11	Podmioty/organy odpowiedzialne za realizację działania naprawczego	Samorząd gminny
12	Klasyfikacja działania naprawczego	Inne, niewyspecyfikowane
13	Planowana realizacja	realizowane

Tabela 28 Wskaźniki [ha] realizacji, szacowany efekt ekologiczny [Mg] oraz koszty [tys. zł] dla działania SaWaZiDr w strefie aglomeracja warszawska w latach 2021–2026

L.p.	Wskaźnik realizacji - powierzchnia terenów zielonych [ha/rok]	Efekt ekologiczny – obniżenie emisji pyłu PM10 [Mg]	Efekt ekologiczny – obniżenie emisji pyłu PM10 [Mg]	Efekt ekologiczny – obniżenie emisji pyłu PM2,5 [Mg]	Efekt ekologiczny – obniżenie emisji pyłu PM2,5 [Mg]	Efekt ekologiczny – obniżenie emisji pyłu NO ₂ [Mg]	Efekt ekologiczny – obniżenie emisji pyłu NO ₂ [Mg]	Wydatki na realizację Programu [tys. zł]	Koszty [tys. zł] łącznie w latach 2021–2026
1.	75	1,5	9,00	0,75	4,5	525,0	3 150	37 500	225 000

Do wskaźnika realizacji można doliczyć powierzchnie zieleni zrealizowane na terenie spółdzielni mieszkaniowych, wspólnot mieszkaniowych i w pasach drogowych dróg innych niż gminne.

Sposób obliczenia wskaźnika realizacji działania:

- nowe tereny zieleni, tereny biologicznie czynne – należy wliczać cały obszar do wskaźnika realizacji;
- zagęszczanie zieleni na terenach już istniejących lub rewitalizacja terenów zieleni – do wskaźnika realizacji należy wliczać 50% powierzchni, na której było realizowane zadanie;
- zazieleniony areał powierzchni dachu, ściany, wiaty, filaru itp. należy wliczać do ogólnej powierzchni terenów powiększonej zieleni.

Ponadto do wskaźnika realizacji można zaliczyć zieloną infrastrukturę, która została utworzona lub zagęszczona w latach 2019-2020.

1.2.2. Poprawa jakości taboru komunikacji miejskiej poprzez wymianę autobusów na autobusy o napędzie elektrycznym lub spełniające przynajmniej normę EURO VI, w strefie aglomeracja warszawska (kod działania SaWaKoMi)

Za realizację działania odpowiedzialne są Miejskie Zakłady Autobusowe Sp. z o.o. W ramach działania przewidziano:

- zakup 130 sztuk autobusów o napędzie elektrycznym do końca roku 2021,
- w latach 2020–2022 wycofanie co najmniej 245 szt. autobusów, w tym:
 - w 2020 r. co najmniej 135 szt. (EURO III i EURO IV),
 - w 2021 r. co najmniej 50 szt. (EURO IV),
 - w 2022 r. co najmniej 60 szt. (EURO IV),
- w latach 2022–2026 corocznie wymiana co najmniej 10 autobusów niespełniających normy EURO VI.

Tabela 29 Współczynniki emisji dla autobusów w zależności od normy pojazdu¹⁷

Rodzaj pojazdu	Norma pojazdu	NO _x ¹⁸ [g/km]	PM ¹⁹ [g/km]	B(a)P[g/km]
Autobusy zasilane CNG	Euro I – 91/542/EEC I	16,5	0,02	Nie dotyczy
Autobusy zasilane CNG	Euro II – 91/542/EEC II	15,0	0,01	Nie dotyczy
Autobusy zasilane CNG	Euro III – 2000	10,0	0,01	5,00E-08
Autobusy zasilane CNG	Norma EEV	2,50	0,005	3,00E-08
Autobusy Miejskie	Tradycyjne	16,5	0,909	9,00E-07
Autobusy Miejskie	HD Euro I – 31/542/EEC I	10,1	0,479	9,00E-07
Autobusy Miejskie	HD Euro II – 91/542/EEC II	10,7	0,22	9,00E-07
Autobusy Miejskie	HD Euro III – 2000	9,38	0,207	9,00E-07
Autobusy Miejskie	HD Euro IV – 2005	5,42	0,0462	9,00E-07
Autobusy Miejskie	HD Euro V – 2008	3,09	0,0462	9,00E-07
Autobusy Miejskie	HD – Euro VI	0,597	0,0023	9,00E-07

Tabela 30 Działanie SaWaKoMi - poprawa jakości taboru komunikacji miejskiej poprzez wymianę autobusów na autobusy o napędzie elektrycznym lub spełniające przynajmniej normę EURO VI, w strefie aglomeracja warszawska

L.p.	Kod działania naprawczego	SaWaKoMi
1	Typ działania naprawczego	Strefa aglomeracja warszawska - III typ działań - powyżej jednego roku, długoterminowe - na okres nie dłuższy niż 6 lat
2	Planowane daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji działania naprawczego (rok-miesiąc-dzień)	Strefa aglomeracja warszawska: I etap – 2021-01-01 – 2021-12-31 II etap – 2022-01-01 - 2022-12-31 III etap – 2023-01-01 - 2023-12-31 IV etap – 2024-01-01 - 2024-12-31 V etap – 2025-01-01 - 2025-12-31 VI etap – 2026-01-01 - 2026-12-31
3	Planowany termin osiągnięcia efektu realizacji działania naprawczego	Strefa aglomeracja warszawska: rok-miesiąc-dzień) I etap – 2021-12-31 II etap - 2022-12-31 III etap - 2023-12-31 IV etap - 2024-12-31 V etap - 2025-12-31 VI etap - 2026-12-31
4	Skala przestrzenna	Strefa aglomeracja warszawska
5	Sektor źródłowy uwzględniony w działaniu naprawczym	1): ruch drogowy
6	Kategoria działań	Działanie zintegrowane z programem ochrony powietrza
7	Szacowane koszty realizacji działania naprawczego	Strefa aglomeracja warszawska łącznie: 695 000 000 zł, w tym: I etap – 125 000 000 zł II etap – 125 000 000 zł III etap – 125 000 000 zł IV etap – 125 000 000 zł V etap – 125 000 000 zł VI etap – 70 000 000 zł
8	Wskazanie proponowanych źródeł finansowania działania naprawczego	Budżet gminy
9	Wskaźniki	Liczba wymienionych autobusów oraz udział autobusów

17 Źródło: EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2016

18 wartość wskaźnika jest ekwiwalentem NO₂19 wartość wskaźnika jest identyczna dla PM_{2,5}, PM₁₀ i TSP

L.p.	Kod działania naprawczego	SaWaKoMi
	monitorowania postępu dla działania naprawczego	niskoemisyjnych i bezemisyjnych w ogólnej liczbie taboru [%]
10	Planowany do osiągnięcia efekt ekologiczny działania naprawczego	Strefa aglomeracja warszawska. Redukcja wielkości emisji uzależniona jest od ilości kilometrów przejeżdżanych przez autobusy, a więc niemożliwa do określenia na tym etapie.
11	Podmioty/organy odpowiedzialne za realizację działania naprawczego	Samorząd gminny
12	Klasyfikacja działania naprawczego	Zarządzanie ruchem komunikacyjnym i planowanie ruchu komunikacyjnego – poprawa transportu publicznego
13	Planowana realizacja	realizowane

1.2.3. Rozwój komunikacji tramwajowej (kod działania SaWaKoSz)

Odpowiedzialne za realizację działania są Tramwaje Warszawskie Sp. z o.o.

W ramach działania przewidziano:

- w latach 2020–2022 budowę kolejnego odcinka trasy tramwajowej na Tarchomin na odcinku Nowodwory – Winnica, o długości co najmniej 900 m,
- w latach 2022–2024 budowę nowej trasy tramwajowej w ciągu ul. Kasprzaka na odcinku od ul. Wolskiej do ul. Skierniewickiej, o długości co najmniej 2 km.

Tabela 31 Działanie SaKoSz - rozwój komunikacji tramwajowej w strefie aglomeracja warszawska

L.p.	Kod działania naprawczego	SaWaKoSz
1	Typ działania naprawczego	Strefa aglomeracja warszawska - III typ działań - powyżej jednego roku, średnioterminowe - na okres nie dłuższy niż 4 lata
2	Planowane daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji działania naprawczego (rok-miesiąc-dzień)	Strefa aglomeracja warszawska: 2021-01-01 – 2024-12-31
3	Planowany termin osiągnięcia efektu realizacji działania naprawczego (rok-miesiąc-dzień)	Strefa aglomeracja warszawska: 2024-12-31
4	Skala przestrzenna	Strefa aglomeracja warszawska
5	Sektor źródłowy uwzględniony w działaniu naprawczym	1) : ruch drogowy
6	Kategoria działań	Działanie zintegrowane z programem ochrony powietrza
7	Szacowane koszty realizacji działania naprawczego	Strefa aglomeracja warszawska Łącznie 397,8 mln zł
8	Wskazanie proponowanych źródeł finansowania działania naprawczego	Budżet gminy
9	Wskaźniki	Długość [km] wybudowanych tras tramwajowych

L.p.	Kod działania naprawczego	SaWaKoSz
	monitorowania postępu dla działania naprawczego	
10	Planowany do osiągnięcia efekt ekologiczny działania naprawczego	Brak możliwości oszacowania
11	Podmioty/organy odpowiedzialne za realizację działania naprawczego	Samorząd gminny
12	Klasyfikacja działania naprawczego	Zarządzanie ruchem komunikacyjnym i planowanie ruchu komunikacyjnego – poprawa transportu publicznego
13	Planowana realizacja	realizowane

1.2.4. Opracowanie raportu dotyczącego możliwości zminimalizowania zatorów i obniżenia emisji ditlenku azotu na skrzyżowaniach objętych systemem ITS w strefie aglomeracja warszawska oraz jego wdrażanie (kod działania SaWaRaRu)

Odpowiedzialnym za realizację działania jest samorząd gminny.

Działanie polega na wykonaniu analiz (etap I) i opracowaniu raportu dotyczącego możliwości zminimalizowania zatorów i obniżenia emisji ditlenku azotu na skrzyżowaniach objętych systemem ITS w strefie aglomeracja warszawska (etap II), a także wdrażanie zmian jeżeli analizy wykażą ich możliwość i efektywność (etap III). Optymalna prędkość ruchu w strefie aglomeracja warszawska powinna utrzymywać się w zakresie 30-50 km/h. Zmianę wskaźnika emisji przy zmianie średniej prędkości poruszających się pojazdów, z podziałem na rodzaje pojazdów podano w poniższej tabeli. Dla pojazdów dostawczych i ciężarowych znacznie spada emisja zanieczyszczeń, gdy poruszają się one z prędkością od 20 do 100 km/h, w stosunku do emisji w czasie postoju i ruszania oraz przy prędkości powyżej 100 km/h. To pokazuje jak duży wpływ na wielkość zanieczyszczeń komunikacyjnych ma płynność ruchu.

Tabela 32 Wskaźniki emisji pyłu i tlenków azotu z pojazdów w zależności od prędkości poruszania²⁰

V_{sr} [km/h]	Emisja pyłu ogółem [g/km] -pojazdy osobowe	Emisja pyłu ogółem [g/km] - pojazdy dostawcze	Emisja pyłu ogółem [g/km] -pojazdy ciężarowe	Emisja tlenków azotu [g/km] – pojazdy osobowe	Emisja tlenków azotu [g/km] – pojazdy dostawcze	Emisja tlenków azotu [g/km] – pojazdy ciężarowe
0	0,069	0,762	4,062	0,7	1,7	27,4
1	0,063	0,702	3,645	0,7	1,7	25,9
10	0,029	0,331	1,427	0,7	1,5	15,4
20	0,016	0,166	0,717	0,7	1,3	8,9
30	0,014	0,125	0,558	0,7	1,2	6,0
40	0,015	0,127	0,461	0,7	1,1	5,1
50	0,015	0,129	0,363	0,7	1,0	5,1
60	0,013	0,121	0,324	0,7	1,0	5,3
70	0,011	0,108	0,344	0,6	1,1	5,3
80	0,010	0,103	0,344	0,6	1,1	5,1

²⁰ Źródło: Aktualizacja prognoz pyłu PM10 i PM2,5 dla lat 2015, 2020 na podstawie modelowania z wykorzystaniem nowych wskaźników emisyjnych, GIOŚ 2012

V_{sr} [km/h]	Emisja pyłu ogółem [g/km] - pojazdy osobowe	Emisja pyłu ogółem [g/km] - pojazdy dostawcze	Emisja pyłu ogółem [g/km] - pojazdy ciężarowe	Emisja tlenków azotu [g/km] – pojazdy osobowe	Emisja tlenków azotu [g/km] – pojazdy dostawcze	Emisja tlenków azotu [g/km] – pojazdy ciężarowe
90	0,011	0,118	0,265	0,7	1,2	5,3
100	0,014	0,158	0,323	0,7	1,3	6,7
120	0,024	0,264	5,575	1,0	1,4	19,0
140	0,029	0,151	41,675	1,3	1,2	57,1

Tabela 33 Działanie SaWaRaRu - opracowanie raportu dotyczącego możliwości zminimalizowania zatorów i obniżenia emisji ditlenku azotu na skrzyżowaniach objętych systemem ITS w strefie aglomeracja warszawska oraz jego wdrażanie

L.p.	Kod działania naprawczego	SaWaRaRu
1	Typ działania naprawczego	Strefa aglomeracja warszawska - III typ działań - powyżej jednego roku, średnioterminowe - na okres nie dłuższy niż 4 lata
2	Planowane daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji działania naprawczego (rok-miesiąc-dzień)	Strefa aglomeracja warszawska: I etap – 2021-01-01 – 2021-12-31 – wykonanie analiz II etap – 2022-01-01 – 2022-12-31 – opracowanie raportu III etap – 2023-01-01 – 2023-12-31 - wdrażanie rozwiązań
3	Planowany termin osiągnięcia efektu realizacji działania naprawczego (rok-miesiąc-dzień)	Strefa aglomeracja warszawska: I etap – 2021-12-31 II etap - 2022-12-31 III etap - 2023-12-31
4	Skala przestrzenna	Strefa aglomeracja warszawska
5	Sektor źródłowy uwzględniony w działaniu naprawczym	1): ruch drogowy
6	Kategoria działań	Działanie zintegrowane z programem ochrony powietrza
7	Szacowane koszty realizacji działania naprawczego	Strefa aglomeracja warszawska I etap – brak możliwości oszacowania II etap - 40 000 zł III etap – brak możliwości oszacowania – koszt wdrażania będzie zależny od wniosków wynikających z raportu
8	Wskazanie proponowanych źródeł finansowania działania naprawczego	Budżet gminy
9	Wskaźniki monitorowania postępu dla działania naprawczego	Dokument [szt.] zawierający raport Liczba wdrożonych usprawnień w ruchu
10	Planowany do osiągnięcia efekt ekologiczny działania naprawczego	Brak możliwości oszacowania
11	Podmioty/organy odpowiedzialne za realizację działania naprawczego	Samorząd gminny
12	Klasyfikacja działania naprawczego	Zarządzanie ruchem komunikacyjnym i planowanie ruchu komunikacyjnego - LEZ
13	Planowana realizacja	realizowane

1.2.5. Przygotowanie i przedłożenie Zarządowi Województwa Mazowieckiego szczegółowego planu stworzenia i wdrożenia stref czystego transportu w oparciu o normy emisji EURO, Wdrożenie stref czystego transportu (kod działania SaWaStrOgTr)

Za działanie odpowiedzialny jest samorząd gminny.

Przed przystąpieniem do realizacji zadania niezbędne jest wykonanie badań, analiz i pomiarów umożliwiających podjęcie decyzji co do wyboru podstaw prawnych utworzenia strefy, jej formy i zastosowanych ograniczeń z uwzględnieniem ochrony zdrowia i aspektów społecznych. Przygotowanie do realizacji działania powinno obejmować wykonanie badań emisji spalin, z wykorzystaniem metody pozwalającej na określenie rzeczywistych emisji z pojazdów użytkowanych na drogach w Warszawie, np. metody teledetekcji. Dobrą praktyką byłoby zastosowanie wielu punktów pomiarowych (np. 15) obejmujących przede wszystkim drogi główne, w kilku dzielnicach Warszawy i prowadzenie pomiarów przynajmniej przez 30 dni (zarówno w okresie zimowym jak i letnim, ze szczególnym uwzględnieniem wakacji letnich). Niezbędne jest także wykonanie analiz prawnych, technicznych, organizacyjnych, na podstawie których możliwe będzie wprowadzenie stref czystego transportu, stref ograniczonego ruchu i rozszerzenie stref TEMPO 30 na obszarze Warszawy. Uzyskane wyniki stanowić powinny dane wyjściowe do przeprowadzenia modelowania stężeń zanieczyszczeń pyłów zawieszonych PM10, PM2,5 oraz NO₂. Solidne przygotowanie do realizacji zadania pozwoli na stworzenie solidnych podstaw do utworzenia trwałej strefy ograniczonego transportu i pozwoli na jej swobodne rozwijanie w przyszłości.

Działanie obejmuje:

1. Etap I - przygotowanie planu stworzenia i wdrożenia stref ograniczonego transportu w oparciu o normy EURO;
2. Etap II - wdrożenie strefy ograniczonego transportu w wersji docelowej. Wjazd do strefy powinien być uzależniony od norm emisyjnych EURO.

Tabela 34 Działanie SaWaStrOgTr - Przygotowanie i przedłożenie Zarządowi Województwa Mazowieckiego szczegółowego planu stworzenia i wdrożenia stref ograniczonego transportu w oparciu o normy emisji EURO, Wdrożenie stref ograniczonego transportu w wersji pilotażowej, Wdrożenie stref ograniczonego transportu w wersji docelowej

L.p.	Kod działania naprawczego	SaWaStrOgTr
1	Typ działania naprawczego	Strefa aglomeracja warszawska - - III typ działań – powyżej jednego roku, długoterminowe - na okres nie dłuższy niż 6 lat
2	Planowane daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji działania naprawczego (rok-miesiąc-dzień)	Strefa aglomeracja warszawska: I etap – 2021-01-01 – 2023-12-31 – przygotowanie planu II etap – 2024-01-01 - 2026-12-31 - wdrożenie strefy czystego transportu
3	Planowany termin osiągnięcia efektu realizacji działania naprawczego (rok-miesiąc-dzień)	Strefa aglomeracja warszawska: I etap – 2022-12-31 – przygotowanie planu II etap – 2026-12-31 - wdrożenie strefy czystego transportu
4	Skala przestrzenna	Strefa aglomeracja warszawska
5	Sektor źródłowy uwzględniony w działaniu naprawczym	1): ruch drogowy
6	Kategoria działań	Działanie zintegrowane z programem ochrony powietrza
7	Szacowane koszty realizacji działania naprawczego	Strefa aglomeracja warszawska Łącznie: 1 000 000 zł
8	Wskazanie proponowanych źródeł	Budżet gminy

L.p.	Kod działania naprawczego	SaWaStrOgTr
	finansowania działania naprawczego	
9	Wskaźniki monitorowania postępu dla działania naprawczego	Dokument [szt.] zawierający plan stworzenia i wdrożenia stref ograniczonego transportu Wielkość obszaru w km ² objętego strefą ograniczonego transportu w wersji docelowej Wielkość redukcji emisji pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 i ditlenku azotu [Mg]
10	Planowany do osiągnięcia efekt ekologiczny działania naprawczego	Efekt ekologiczny zależny od wielkości stref i wprowadzonych ograniczeń – niemożliwy do oceny na obecnym etapie
11	Podmioty/organy odpowiedzialne za realizację działania naprawczego	Samorząd gminny
12	Klasyfikacja działania naprawczego	Zarządzanie ruchem komunikacyjnym i planowanie ruchu komunikacyjnego - LEZ
13	Planowana realizacja	realizowane

1.2.6. Przygotowanie i wdrożenie pomiarów emisji z transportu, pozwalających na monitoring wpływu ruchu drogowego na jakość powietrza (kod działania SaWaSyMon)

Za działanie odpowiedzialny jest samorząd gminny.

Od 2024 r. do 2026 r. działanie obejmuje przygotowanie i wdrożenie regularnych pomiarów emisji z transportu, pozwalających na regularny monitoring wpływu ruchu drogowego na jakość powietrza, obejmującego:

- pomiary natężenia ruchu i struktury pojazdów znajdujących się w ruchu ulicznym (obejmujących rodzaje pojazdów i kategorie EURO), prowadzone co najmniej raz na dwa lata; określanie na ich podstawie zmian zachowań komunikacyjnych oraz ich wpływu na jakość powietrza,
- prowadzenie pomiarów stężeń PM10, PM2,5 i NO₂ w powietrzu w pobliżu ciągów komunikacyjnych, w celu uzyskania danych pozwalających na obserwację zmian stężeń wymienionych substancji w czasie; odniesienie wyników pomiarów do zmian zachowań komunikacyjnych,
- przeprowadzenie do końca 2024 r. pomiaru rzeczywistej emisyjności pojazdów z silnikami spalinowymi, w celu rozpoznawania szczególnie szkodliwych z punktu widzenia zanieczyszczenia powietrza grup pojazdów (na próbie minimum 10 tys. pojazdów),
- opracowanie raportu analizującego przydatność przeprowadzonych pomiarów.

Tabela 35 Działanie SaWaSyMon - Przygotowanie i wdrożenie regularnych pomiarów emisji z transportu, pozwalających na regularny monitoring wpływu ruchu drogowego na jakość powietrza

L.p.	Kod działania naprawczego	SaWaSyMon
1	Typ działania naprawczego	Strefa aglomeracja warszawska - - III typ działań – powyżej jednego roku, długoterminowe - na okres nie dłuższy niż 6 lat
2	Planowane daty rozpoczęcia i zakończenia realizacji działania naprawczego (rok-miesiąc-dzień)	Strefa aglomeracja warszawska: 2024-01-01 – 2026-12-31
3	Planowany termin osiągnięcia efektu	Strefa aglomeracja warszawska: 2026-12-31

L.p.	Kod działania naprawczego	SaWaSyMon
	realizacji działania naprawczego (rok-miesiąc-dzień)	
4	Skala przestrzenna	Strefa aglomeracja warszawska
5	Sektor będący przyczyną przekroczeń poziomów dopuszczalnych lub docelowych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji	1): ruch drogowy
6	Kategoria działań	Działanie zintegrowane z programem ochrony powietrza
7	Szacowane koszty realizacji działania naprawczego	Strefa aglomeracja warszawska 1 mln zł
8	Wskazanie proponowanych źródeł finansowania działania naprawczego	Budżet gminy
9	Wskaźniki monitorowania postępu dla działania naprawczego	Baza danych o emisji pojazdów (szt.)
10	Planowany do osiągnięcia efekt ekologiczny działania naprawczego	Działanie kontrolne
11	Podmioty/organy odpowiedzialne za realizację działania naprawczego	Samorząd gminny
12	Klasyfikacja działania naprawczego	Zarządzanie ruchem komunikacyjnym i planowanie ruchu komunikacyjnego - LEZ
13	Planowana realizacja	realizowane

2. Sumaryczny efekt ekologiczny

Tabela 36 Sumaryczny planowany efekt ekologiczny realizacji działań naprawczych dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie mazowieckiej

Wpływ	Substancja	Jednostka	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Łącznie
Redukcja wielkości emisji w wyniku działania WMaOePow	Pył zawieszony PM10	Mg/rok	2794,26	2794,26	2794,26	5563,16	5563,16	5563,16	25072,26
Redukcja wielkości emisji w wyniku działania WMaObZi	Pył zawieszony PM10	Mg/rok	0,26	0,26	0,26	0,55	0,55	1,13	3,01
Redukcja stężeń w powietrzu	Pył zawieszony PM10	µg/m ³	4,4	6,8	0,05	0,1	0,1	0,1	11,55
Redukcja wielkości emisji w wyniku	Pył zawieszony PM2,5	Mg/rok	2713,185	2713,185	2713,185	5398,335	5398,335	5398,335	24334,56

Wpływ	Substancja	Jednostka	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Łącznie
działania WMaOePow									
Redukcja wielkości emisji w wyniku działania WMaObZi	Pył zawieszony PM2,5	Mg/rok	0,13	0,13	0,13	0,275	0,275	0,71	1,65
Redukcja stężeń w powietrzu	Pył zawieszony PM2,5	µg/m³	5,4	8,0	0,06	0,12	0,12	0,12	13,82
Redukcja wielkości emisji w wyniku działania WMaOePow	benzo(a)-piren	kg/rok	1584,1805	1584,1805	1584,1805	3167,889	3167,889	3167,889	14256,2085
Redukcja stężeń w powietrzu	benzo(a)-piren	ng/m³	1,255	1,92	0,02	0,02	0,02	0,02	3,255

Tabela 37 Sumaryczny planowany efekt ekologiczny realizacji działań naprawczych dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie aglomeracja warszawska

Wpływ	Substancja	Jednostka	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Łącznie
Redukcja wielkości emisji w wyniku działania WMaOePow	Pył PM10	Mg/rok	82,02	82,02	82,02	87,9	87,9	87,9	509,76
Redukcja wielkości emisji w wyniku działania WmaObZi oraz SaWaZiDR	Pył zawieszony PM10	Mg/rok	1,5	1,5	1,5	1,51	1,51	1,53	9,05
Redukcja stężeń w powietrzu	Pył zawieszony PM10	µg/m³	6,18	9,21	0,06	0,07	0,07	0,07	15,66
Redukcja wielkości emisji w wyniku działania WMaOePow	Pył zawieszony PM2,5	Mg/rok	79,2	79,2	79,2	84,87	84,87	84,87	492,21
Redukcja wielkości emisji w wyniku działania WmaObZi oraz SaWaZiDr	Pył zawieszony PM2,5	Mg/rok	0,75	0,75	0,75	0,755	0,755	0,7	4,53
Redukcja stężeń w powietrzu	Pył zawieszony PM2,5	µg/m³	3,59	5,39	0,04	0,05	0,05	0,05	9,17
Redukcja wielkości emisji w wyniku działania WMaOePow	benzo(a)piren	kg/rok	46,576	46,576	46,576	49,91	49,91	49,91	289,458
Redukcja stężeń w powietrzu	benzo(a)piren	ng/m³	1,61	2,41	0,015	0,019	0,019	0,019	4,09
Redukcja wielkości emisji w wyniku działania SaWaZiDr	NO ₂	Mg/rok	525,0	525,0	525,0	525,0	525,0	525,0	3150,0
Redukcja stężeń w powietrzu	NO ₂	µg/m³	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	1,43	8,58

Tabela 38 Sumaryczny planowany efekt ekologiczny realizacji działań naprawczych dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie miasto Płock

Efekt ekologiczny	Substancja	Jednostka	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Łącznie
Redukcja wielkości emisji w wyniku działania WMaOePow	Pył zawieszony PM10	Mg/rok	28,938	28,938	28,938	46,89	46,89	46,89	227,484
Redukcja wielkości emisji w wyniku działania WMaObZi	Pył zawieszony PM10	Mg/rok	0	0	0	0,01	0,01	0,03	0,05
Redukcja stężeń w powietrzu	Pył zawieszony PM10	µg/m ³	5,44	8,2	0,05	0,08	0,08	0,08	13,93
Redukcja wielkości emisji w wyniku działania WMaOePow	Pył zawieszony PM2,5	Mg/rok	28,125	28,125	28,125	45,58	45,58	45,58	221,115
Redukcja wielkości emisji w wyniku działania WMaObZi	Pył zawieszony PM2,5	Mg/rok	0	0	0	0,005	0,005	0,02	0,03
Redukcja stężeń w powietrzu	Pył zawieszony PM2,5	µg/m ³	2,7	4,1	0,04	0,07	0,07	0,07	7,05
Redukcja wielkości emisji w wyniku działania WMaOePow	benzo(a)piren	kg/rok	16,4915	16,4915	16,4915	26,72	26,72	26,72	129,6345
Redukcja stężeń w powietrzu	benzo(a)piren	ng/m ³	1,35	2,0	0,01	0,02	0,02	0,02	3,42

Tabela 39 Sumaryczny planowany efekt ekologiczny realizacji działań naprawczych dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie miasto Radom

Efekt ekologiczny	Substancja	Jednostka	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Łącznie
Redukcja wielkości emisji w wyniku działania WMaOePow	Pył zawieszony PM10	Mg/rok	41,085	41,085	41,085	101,34	101,34	101,34	427,275
Redukcja wielkości emisji w wyniku działania WMaObZi	Pył zawieszony PM10	Mg/rok	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,84
Redukcja stężeń w powietrzu	Pył zawieszony	µg/m ³	6,5	9,8	0,05	0,05	0,05	0,05	16,5

Efekt	Substancja	Jednostka	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Łącznie
	PM10								
Redukcja wielkości emisji w wyniku działania WMaOePow	Pył zawieszony PM2,5	Mg/rok	39,845	39,845	39,845	98,29	98,29	98,29	414,405
Redukcja wielkości emisji w wyniku działania WMaObZi	Pył zawieszony PM2,5	Mg/rok	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,42
Redukcja stężeń w powietrzu	Pył zawieszony PM2,5	µg/m ³	3,28	5,0	0,04	0,04	0,04	0,04	8,44
Redukcja wielkości emisji w wyniku działania WMaOePow	benzo(a)piren	kg/rok	23,5902	23,5902	23,5902	58,19	58,19	58,19	245,3406
Redukcja stężeń w powietrzu	benzo(a)piren	ng/m ³	1,16	1,8	0,02	0,05	0,05	0,05	3,13

Tabela 40 Redukcja emisji zanieczyszczeń dla działania WMaOePow w strefach województwa mazowieckiego planowana oraz osiągnięta w latach 2021 i 2022

Substancja zanieczyszczająca	Strefa mazowiecka	Strefa aglomeracja warszawska	Strefa miasto Płock	Strefa miasto Radom	Województwo
PM10 - redukcja emisji planowana na 2021 r. oraz na 2022 r. [Mg/rok]	2794,26	108,615	28,938	41,085	2972,898
PM10 - redukcja emisji osiągnięta w 2021 r. [Mg]	801,247	106,18	16,331	2,59	926,348
PM10 - redukcja emisji osiągnięta w 2022 r. [Mg]	868,496	39,563	25,404	27,555	961,018
PM10 - redukcja emisji osiągnięta w 2021 i 2022 r. [Mg]	1669,743	145,743	41,735	30,145	1887,366
PM2,5 - redukcja emisji planowana na 2021 r. oraz na 2022 r. [Mg/rok]	2713,185	104,87	28,125	39,845	2886,025
PM2,5 - redukcja emisji osiągnięta w 2021 r. [Mg]	777,223	102,519	15,873	2,511	898,126
PM2,5 - redukcja emisji osiągnięta w 2022 r. [Mg]	842,742	38,199	24,691	26,723	932,355
PM2,5 - redukcja emisji osiągnięta w 2021 i 2022 r. [Mg]	1619,965	140,718	40,564	29,234	1830,481
B(a)P - redukcja emisji planowana na 2021 r. oraz na 2022 r. [kg/rok]	1584,1805	61,6715	16,4915	23,5902	1685,9337
B(a)P - redukcja emisji osiągnięta w 2021 r. [kg]	456,206	60	9,307	1,487	527
B(a)P - redukcja emisji osiągnięta w 2022 r. [kg]	494,701	22	14,478	15,821	547
B(a)P - redukcja emisji osiągnięta w 2021 i 2022 r. [Mg]	950,907	82	23,785	17,308	1074

*Dane dotyczące redukcji emisji w latach 2021 i 2022 pochodzą z Platformy sprawozdawczej województwa mazowieckiego (stan na 27 lipca 2023 r.)

Osiągnięta w latach 2021-2022 redukcja emisji w wyniku realizacji działania WMaOePow we wszystkich strefach województwa mazowieckiego była niższa niż planowana. Stąd zakres

tego działania, biorąc pod uwagę dane z przeprowadzonych inwentaryzacji musiał zostać w aktualizacji Programu zwiększony, aby osiągnąć w roku zakończenia Programu planowany efekt w postaci obniżenia stężeń zanieczyszczeń poniżej poziomów normatywnych.

Tabela 41 Redukcja emisji zanieczyszczeń dla działania WMaObZi w strefach województwa mazowieckiego planowana oraz osiągnięta w latach 2021 i 2022

Substancja zanieczyszczająca	Strefa mazowiecka	Strefa aglomeracja warszawska	Strefa miasto Płock	Strefa miasto Radom	Województwo
PM10 - redukcja emisji planowana na 2021 r. oraz na 2022 r. [Mg/rok]	0,52	3	Nie dotyczy	0,26	3,78
PM10 - redukcja emisji osiągnięta w 2021 r. [Mg]	0,092	0,169	Nie dotyczy	0,119	0,38
PM10 - redukcja emisji osiągnięta w 2022 r. [Mg]	0,097	0,574	Nie dotyczy	0,06	0,731
PM10 - redukcja emisji osiągnięta w 2021 i 2022 r. [Mg]	0,189	0,743	Nie dotyczy	0,179	1,111
PM2,5 - redukcja emisji planowana na 2021 r. oraz na 2022 r. [Mg/rok]	0,26	1,5	Nie dotyczy	0,14	1,9
PM2,5 - redukcja emisji osiągnięta w 2021 r. [Mg]	0,047	0,085	Nie dotyczy	0,059	0,191
PM2,5 - redukcja emisji osiągnięta w 2022 r. [Mg]	0,048	0,287	Nie dotyczy	0,03	0,365
PM2,5 - redukcja emisji osiągnięta w 2021 i 2022 r. [Mg]	0,095	0,372	Nie dotyczy	0,089	0,556

Efekty ekologiczne dla wymiany/likwidacji źródeł ciepła oblicza się ze wzorów:

1. Pył zawieszony PM10:

$$E_{fPM10} = W_{efPM10} \times F \times 10^{-3}$$

gdzie:

E_{fPM10} – efekt ekologiczny dla pyłu zawieszony PM10 (wielkość redukcji emisji pyłu zawieszony PM10) w Mg/rok

W_{efPM10} – wskaźnik efektu ekologicznego dla pyłu zawieszony PM10 w kg/m²rok

F – łączna powierzchnia lokali (budyneków), której dotyczy działanie naprawcze w m²

2. Pył zawieszony PM2,5:

$$E_{fPM2,5} = W_{efPM2,5} \times F \times 10^{-3}$$

gdzie:

$E_{fPM2,5}$ – efekt ekologiczny dla pyłu zawieszony PM2,5 (wielkość redukcji emisji pyłu zawieszony PM2,5) w Mg/rok

$W_{efPM2,5}$ – wskaźnik efektu ekologicznego dla pyłu zawieszony PM2,5 w kg/m²rok

F – łączna powierzchnia lokali (budyneków), której dotyczy działanie naprawcze w m²

3. Benzo(a)piren:

$$E_{fBap} = W_{efBap} \times F \times 10^{-3}$$

gdzie:

E_{fBap} – efekt ekologiczny dla benzo(a)pirenu (wielkość redukcji emisji benzo(a)pirenu) w Mg/rok

W_{efBap} – wskaźnik efektu ekologicznego dla benzo(a)pirenu w kg/m²rok

F – łączna powierzchnia lokali (budynków), której dotyczy działanie naprawcze w m²

Wskaźniki efektu ekologicznego dla poszczególnych działań i substancji podano w tabelach 42, 43, 44, 45 i 46.

Tabela 42 Wskaźniki efektu ekologicznego W_{ef} [kg/m²rok] dla wymiany ogrzewania z kotła bezklasowego opalanego węglem kamiennym na niskoemisyjny lub zeroemisyjny rodzaj ogrzewania

Typ nowego kotła	Pył zawieszony PM10 W_{efPM10}	Pył zawieszony PM2,5 $W_{efPM2,5}$	Benzo(a)piren W_{efBap}
Kocioł węglowy spełniający normy ekoprojektu	0,7126	0,527	0,0002689
Kocioł opalany peletem spełniający normy ekoprojektu	0,74636	0,55898	0,00027073
Kocioł gazowy (gaz ziemny)	0,7498316	0,562332	0,0002805
Kocioł olejowy	0,73376	0,5463	0,00028045
Kocioł opalany gazem LPG	0,749556	0,562056	0,0002805
Źródła bezemisyjne: ogrzewanie z sieci ciepłowniczej, ogrzewanie prądem lub z wykorzystaniem OZE	0,75	0,5625	0,0002805

Tabela 43 Wskaźniki efektu ekologicznego W_{ef} [kg/m²rok] dla wymiany ogrzewania z kotła bezklasowego opalanego węglem brunatnym na niskoemisyjny lub zeroemisyjny rodzaj ogrzewania

Typ nowego kotła	Pył zawieszony PM10 W_{efPM10}	Pył zawieszony PM2,5 $W_{efPM2,5}$	Benzo(a)piren W_{efBap}
Kocioł węglowy spełniający normy ekoprojektu	0,8684	0,6439	0,00047537
Kocioł opalany peletem spełniający normy ekoprojektu	0,90216	0,67588	0,0004772
Kocioł gazowy (gaz ziemny)	0,9056316	0,679232	0,00048697
Kocioł olejowy	0,88956	0,6632	0,00048692
Kocioł opalany gazem LPG	0,905356	0,678956	0,00048697
Źródła bezemisyjne: ogrzewanie z sieci ciepłowniczej, ogrzewanie prądem lub z wykorzystaniem OZE	0,9058	0,6794	0,00048697

Tabela 44 Wskaźniki efektu ekologicznego W_{ef} [kg/m²rok] dla wymiany ogrzewania z kotła klasy 3 i 4 opalanego węglem kamiennym na niskoemisyjny lub zeroemisyjny rodzaj ogrzewania

Typ nowego kotła	Pył zawieszony PM10 W_{efPM10}	Pył zawieszony PM2,5 $W_{efPM2,5}$	Benzo(a)piren W_{efBap}
Kocioł węglowy spełniający normy ekoprojektu	0,3327	0,2421	0,00025643
Kocioł opalany peletem spełniający normy ekoprojektu	0,36646	0,27408	0,00025826
Kocioł gazowy (gaz ziemny)	0,3699316	0,277432	0,00026803
Kocioł olejowy	0,35386	0,2614	0,00026798
Kocioł opalany gazem LPG	0,369656	0,277156	0,00026803
Źródła bezemisyjne: ogrzewanie z sieci ciepłowniczej, ogrzewanie prądem lub z wykorzystaniem OZE	0,3701	0,2776	0,00026803

Tabela 45 Wskaźniki efektu ekologicznego W_{ef} [kg/m²rok] dla wymiany ogrzewania z kotła bezklasowego opalanego drewnem na niskoemisyjny lub zeroemisyjny rodzaj ogrzewania

Typ nowego kotła	Pył zawieszony PM10 W_{efPM10}	Pył zawieszony PM2,5 $W_{efPM2,5}$	Benzo(a)piren W_{efBap}
Kocioł węglowy spełniający normy ekoprojektu	0,6166	0,59419	0,0001556
Kocioł opalany peletem spełniający normy ekoprojektu	0,65036	0,62617	0,00015738
Kocioł gazowy (gaz ziemny)	0,6538	0,62952	0,00016715
Kocioł olejowy	0,6378	0,61349	0,00016715
Kocioł opalany gazem LPG	0,6536	0,62925	0,00016715
Źródła bezemisyjne: ogrzewanie z sieci ciepłowniczej, ogrzewanie prądem lub z wykorzystaniem OZE	0,654	0,62969	0,00016715

Tabela 46 Wskaźniki efektu ekologicznego W_{ef} [kg/m²rok] dla wymiany ogrzewania z kotła klasy 3 i 4 opalanego drewnem na niskoemisyjny lub zeroemisyjny rodzaj ogrzewania

Typ nowego kotła	Pył zawieszony PM10 W_{efPM10}	Pył zawieszony PM2,5 $W_{efPM2,5}$	Benzo(a)piren W_{efBap}
Kocioł węglowy spełniający normy ekoprojektu	0,11	0,1069	0,00001347
Kocioł opalany peletem spełniający normy ekoprojektu	0,14376	0,13888	0,0000153
Kocioł gazowy (gaz ziemny)	0,1472316	0,142232	0,00002507
Kocioł olejowy	0,13116	0,1262	0,00002502
Kocioł opalany gazem LPG	0,146956	0,141956	0,00002507
Źródła bezemisyjne: ogrzewanie z sieci ciepłowniczej, ogrzewanie prądem lub z wykorzystaniem OZE	0,1474	0,1424	0,00002507

Powyższe tabele przedstawiają wskaźniki efektu ekologicznego wymiany źródła ogrzewania zgodne ze wskaźnikami emisji przyjętymi w programie do wyznaczania prognozowanej, rocznej wielkości emisji dla poszczególnych źródeł ciepła stosowanych na terenie województwa mazowieckiego do ogrzewania mieszkań. Wskaźniki opracowano na podstawie:

- „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń powietrza ze źródeł spalania paliw w sektorze bytowo-komunalnym”, przygotowane na zlecenie Ministra Środowiska przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami, funkcjonujący w strukturach Instytutu Ochrony Środowiska – Państwowego Instytutu Badawczego (KOBiZE-PIB),
- danych Głównego Urzędu Statystycznego zakresie gospodarki mieszkaniowej i zużycia paliw 2017 r.

Efekty ekologiczne dla zwiększania zieleni oblicza się ze wzorów:

1. Pył zawieszony PM10:

$$E_{fPM10} = W_{efPM10} \times F \times 10^{-3}$$

gdzie:

E_{fPM10} – efekt ekologiczny dla pyłu zawieszzonego PM10 (wielkość redukcji emisji pyłu zawieszzonego PM10) w Mg/rok

W_{efPM10} – wskaźnik efektu ekologicznego dla pyłu zawieszzonego PM10 w kg/m²rok

F – łączna powierzchnia zielonej infrastruktury w m²

2. Pył zawieszony PM2,5:

$$E_{fPM2,5} = W_{efPM2,5} \times F \times 10^{-3}$$

gdzie:

$E_{fPM2,5}$ – efekt ekologiczny dla pyłu zawieszonego PM2,5 (wielkość redukcji emisji pyłu zawieszonego PM2,5) w Mg/rok

$W_{efPM2,5}$ – wskaźnik efektu ekologicznego dla pyłu zawieszonego PM2,5 w kg/m²rok

F – łączna powierzchnia zielonej infrastruktury w m²

Wskaźniki efektu ekologicznego dla poszczególnych substancji podano w tabeli 47.

Tabela 47 Wskaźniki efektu ekologicznego W_{ef} [kg/m²rok] dla zwiększania powierzchni zieleni

Działanie	Pył zawieszony PM10 W_{efPM10}	Pył zawieszony PM2,5 $W_{efPM2,5}$
Zwiększanie powierzchni zieleni	0,002	0,001

3. Podmioty korzystające ze środowiska oraz osoby fizyczne niebędące podmiotem korzystającym ze środowiska oraz wskazanie ich ograniczeń i obowiązków związanych z realizacją programu

Podmioty korzystające ze środowiska²¹ oraz osoby fizyczne niebędące podmiotami korzystającymi ze środowiska są zobowiązane do:

1. współpracy z organami samorządu gminnego przy realizacji działania WMaOePow „Ograniczenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej”,
2. przekazywania wójtom (burmistrzom, prezydentom miast) deklaracji o wymianie bądź instalacji dodatkowych źródeł ciepła we wszelkich budynkach służących celom mieszkalnemu bądź gospodarczym znajdujących się na terenie nieruchomości, w przypadku, gdy wymiana realizowana jest bez pośrednictwa lub współfinansowania przez gminę,
3. realizacji działania WmaMMu „Ograniczanie wtórnej emisji pyłu – czyszczenie ulic na mokro w gminach miejskich województwa mazowieckiego, w granicach obszaru zabudowanego, zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści we wszystkich gminach województwa mazowieckiego w zakresie zakazu używania dmuchaw do liści,
4. przestrzegania ograniczeń i zakazów zawartych w aktualnie obowiązującej uchwale Sejmiku Województwa Mazowieckiego wprowadzającej ograniczenia lub zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, określonej w trybie art. 96 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Zarządcy dróg powiatowych, wojewódzkich i krajowych przebiegających przez tereny zabudowane w gminach miejskich zobowiązani są do realizacji działania WMaMMu - Ograniczanie wtórnej emisji pyłu – czyszczenie ulic na mokro w gminach miejskich województwa mazowieckiego, w granicach obszaru zabudowanego, zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści we wszystkich gminach województwa mazowieckiego.

Organy samorządu powiatowego są zobowiązane do przekazywania zarządowi województwa informacji o:

- wydawanych decyzjach, w szczególności: decyzjach administracyjnych zawierających informacje o emisji zanieczyszczeń do powietrza, pozwoleniach na wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza, pozwoleniach zintegrowanych oraz informacji

21 W rozumieniu art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556, z późn. zm.)

o przyjmowanych w trybie art. 152 ustawy Poś – zgłoszeniach eksploatacji instalacji. Informacje o przyjmowanych w trybie art. 152 ustawy Poś zgłoszeniach instalacji należy przekazywać co najmniej raz do roku łącznie ze sprawozdaniami lub w sposób

- zwyczajowo przyjęty, tak jak przekazywane są informacje o pozwoleniach emisyjnych,
- podejmowanych decyzjach dotyczących realizacji działań wynikających z podstawowych kierunków i zakresów działań mających na celu w szczególności ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł bytowo-komunalnych,
 - działaniach podjętych w celu wdrożenia zadań wynikających z realizacji programu ochrony powietrza.

Organy samorządu gminnego są zobowiązane do:

1. realizacji działań zawartych w harmonogramie realizacji działań,
2. przekazywania organowi przyjmującemu program ochrony powietrza informacji o działaniach podjętych w celu wdrożenia zadań wynikających z realizacji programu ochrony powietrza.

4. Lista działań, nieobjętych programem, planowanych lub już przygotowanych i przewidzianych do realizacji w perspektywie długoterminowej

Poniżej, wykorzystując informacje z aktualnych dokumentów lokalnych (gminnych) oraz informacje przekazane przez samorządy gminne przedstawiono listę działań nieobjętych Programem, których realizacja może przyczynić się do poprawy jakości powietrza w strefach województwa mazowieckiego.

4.1. Strefa mazowiecka

Lista działań nieobjętych programem w strefie mazowieckiej:

1. Zalesianie nowych terenów, w tym gruntów zbędnych dla rolnictwa oraz nieużytków z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo –krajobrazowych.
2. Ujawnianie oraz zgłaszanie WIOŚ nowych źródeł zanieczyszczeń powietrza w celu podjęcia działań kontrolnych.
3. Rozwój i modernizacja przedsiębiorstw energetyki cieplnej oraz kotłowni miejskich.
4. Budowa lub rozbudowa sieci gazowej na obszarze gminy.
5. Kompleksowe zarządzania energią w budynkach publicznych.
6. Budowa elektrowni wiatrowych, wodnych.
7. Wprowadzenie procesu zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej.
8. Modernizacja i przebudowa dróg powiatowych i gminnych.
9. Redukcja zanieczyszczeń pochodzących z transportu poprzez budowę, przebudowę oraz modernizację dróg i ciągów komunikacyjnych, budowa ścieżek i ciągów rowerowych i pieszo rowerowych. Budowa sieci tras rowerowych wraz z infrastrukturą.
10. Obniżenie cen biletów transportu zbiorowego.
11. Promocja komunikacji publicznej.
12. Umożliwienie osobom o ograniczonej sprawności ruchowej korzystania z komunikacji publicznej.
13. Szkolenia z zakresu EcoDrivingu.
14. Poprawa komfortu oraz bezpieczeństwa podróżowania pociągami i autobusami podmiejskimi. Modernizacja przystanków PKP, autobusowych i tramwajowych.
15. Działania na rzecz rozwiązań alternatywnych dla indywidualnego transportu samochodowego:
 - a. budowa i rozwój parkingów typu Parkuj i Jedź i centr przesiadkowych,

- b. poprawa jakości, wzrost dostępności oraz promocja usług zbiorowego transportu publicznego,
 - c. rozbudowa sieci dróg rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą.
16. Ograniczenie emisji substancji do powietrza poprzez odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego.
 17. Zakup niskoemisyjnego taboru autobusowego spełniającego normę EURO VI, z preferencją dla taboru zasilanego paliwem alternatywnym w stosunku do silników spalinowych.
 18. Upłynnienia ruchu i usprawnienia komunikacji publicznej.
 19. Budowa sieci oraz popularyzacja lokalnych linii autobusowych, w tym wzmacnianie obsługi terenów podmiejskich.
 20. Zwiększenie mobilności miejskiej poprzez poprawę jakości infrastruktury transportowej na obszarze miasta (w tym między innymi: wytyczenie nowych ścieżek rowerowych, ścieżek tematycznych, ekologicznych, utworzenie punktów czasowego wypożyczalni rowerów miejskich, poprawa jakości i dostępności małej architektury, programy promujące różnorodne formy mobilności miejskiej).
 21. Tworzenie ulic uspokojonego ruchu typu woonerf.
 22. Budowa miejskiej wypożyczalni rowerowej i/lub systemu roweru miejskiego.
 23. Budowa stacji car-sharing (wypożyczalni samochodów elektrycznych).
 24. Niskoemisyjne planowanie przestrzenne.
 25. Utworzenie centrum informacji o efektywności energetycznej.
 26. Stosowanie w ramach procedur zamówień publicznych kryteriów efektywności energetycznej i ograniczenia emisji CO₂.

4.2. Strefa aglomeracja warszawska

Lista działań nieobjętych programem w strefie aglomeracja warszawska:

1. Modernizacja warszawskiej sieci ciepłowniczej na terenie Miasta Stołecznego Warszawy w celu ograniczenia emisji dwutlenku węgla i poprawy efektywności energetycznej.
2. Rozbudowa metra, w tym:
 - a. odcinek zachodni: od szlaku za stacją "Rondo Daszyńskiego" do stacji "Księcia Janusza",
 - b. odcinek wschodnio-północny: od szlaku za stacją "Dworzec Wileński" do stacji "Targówek 2",
 - c. dokończenie budowy odcinka wschodniego-północnego II linii metra (do stacji "Bródno"),
 - d. kontynuacja budowy odcinka zachodniego od szlaku za stacją "Księcia Janusza" do stacji "Powstańców Śląskich",
 - e. dokończenie budowy odcinka zachodniego od szlaku za stacją "Powstańców Śląskich" do stacji "Połczyńska" wraz ze Stacją Techniczno-Postojową "Mory",
 - f. prowadzenie prac dotyczących budowy III linii M3,
 - g. dobudowania brakujących stacji „Plac Konstytucji” i Muranów” na linii M1,
 - h. opracowanie studium technicznego III linii metra wraz ze stacją techniczno-postojową Kozia Górka oraz dokumentacja przedprojektowa oraz projektowa dla stacji metra „Plac Konstytucji” i „Muranów” na linii M1.”
3. Wprowadzenie rozwiązań w organizacji ruchu, w szczególności w sygnalizacji świetlnej przyznających priorytet dla transportu publicznego.
4. Dalsze wydzielanie stałych pasów dla komunikacji miejskiej.

5. Budowa kolejnych parkingów P&R przy węzłach przesiadkowych, szczególnie w pobliżu stacji kolejowych (np. PKP Wesola) oraz budowanej II linii metra (np.: w sąsiedztwie stacji metra przy ul. Kondratowicza, ul. Połczyńskiej i ul. Górczewskiej). Funkcjonujące już obiekty będą poddawane stopniowej modernizacji ekologicznej (jako pierwszy P+R Połczyńska).
6. Zmiany w funkcjonowaniu strefy płatnego parkowania (SPPN), polegające na jej rozszerzeniu oraz zwiększeniu stawek za parkowanie i wydłużenie przedziałów czasowych, w których parkowanie w SPPN jest płatne mają na celu zachęcenie mieszkańców i mieszkanki do korzystania z mniej emisyjnych rodzajów transportu. Powiększenie SPPN o kolejne dzielnice.
7. Warszawski rower publiczny- utrzymanie i rozwój systemu wypożyczalni rowerowych wraz z rozwojem infrastruktury rowerowej.
8. Przeprowadzenie modernizacji energetycznej budynków miejskich.
9. Zwracanie uwagi na sposób prowadzenia prac budowlanych ze szczególną dbałością o stan powietrza w mieście w ramach prowadzonych postępowań administracyjnych w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
10. Kontrole w związku z zanieczyszczeniem dróg przez pojazdy opuszczające teren budowy oraz kontrole pod kątem utrzymania czystości w rejonie budowy.
11. Realizacja parkingów przesiadkowych przy stacjach PKP Warszawa Żerań i PKP Warszawa Jeziorki.
12. Zapewnienie funkcjonowania korytarzy wymiany powietrza.
13. Właściwe utrzymanie i ochrona terenów i obiektów BZIW (błękitno-zielona infrastruktura Warszawy), w tym terenów zieleni, lasów, urządzeń wodnych.
14. Poprawa ciągłości BZIW oraz jej wewnętrznych i zewnętrznych powiązań poprzez rozwój terenów zieleni.

4.3. Strefa miasto Płock

Lista działań nieobjętych programem w strefie miasto Płock:

1. Zachowywanie i uwzględnianie w polityce przestrzennej korytarzy powietrznych stanowiących wolne pasy przestrzeni i zieleni w mieście Płocku w kontekście stworzenia spójnego systemu zieleni miejskiej.
2. Tworzenie preferencji dla budownictwa zeroemisyjnego.
3. Wprowadzenie efektywnej organizacji ruchu pojazdów na terenie miasta wraz z intensyfikacją działań na rzecz komunikacji zbiorowej, pieszej i rowerowej.
4. Wprowadzenie eko-stref w śródmiejskich obszarach (stref z ograniczonym dostępem dla pojazdów w celu zmniejszenia emisji substancji szkodliwych z pojazdów).
5. Poprawa mobilności w mieście, poprzez rozwój sieci transportu zbiorowego oraz zintegrowany system ruchu rowerowego - rozwój transportu niskoemisyjnego.
6. Lobbowanie na rzecz rozwoju zewnętrznej infrastruktury transportowej - połączeń kolejowych i drogowych, w tym bezpośredni dostęp do drogi ekspresowej S10, bezpośrednie połączenie kolejowe z Warszawą oraz połączenia z lotniskiem międzynarodowym.
7. Tworzenie kluczowych bezkolizyjnych węzłów i skrzyżowań na głównych drogach oraz rozdział poszczególnych korytarzy uczestników ruchu.
8. Modernizacja i rozbudowa sieci dróg i ulic.
9. Wyprowadzenie tranzytowego ruchu towarowego poza tereny zurbanizowane, w tym transportu materiałów niebezpiecznych.

10. Poprawa płynności ruchu samochodowego, w tym zastosowanie rozwiązań ITS.

4.4. Strefa miasto Radom

Lista działań nieobjętych programem w strefie miasto Radom:

1. Stosowanie przez przedsiębiorców nowoczesnych, energooszczędnych i niskoemisyjnych technologii oraz inwestowanie w rozwiązania sprzyjające ochronie środowiska, w tym także w zakresie korzystania z odnawialnych źródeł energii.
2. Optymalizacja warunków ruchu drogowego w celu zwiększenia płynności transportu (ze szczególnym uwzględnieniem dróg o dużym natężeniu ruchu) poprzez remonty i modernizacje istniejących dróg oraz budowę nowych ich odcinków.
3. Promowanie komunikacji zbiorowej oraz alternatywnych form transportu w stosunku do pojazdów spalinowych.
4. Zapewnienie zasad dostępności do usług transportu publicznego, w tym dla osób niepełnosprawnych, wymaganych i określonych w dyrektywach Unii Europejskiej i przepisach krajowych oraz w tzw. dobrych praktykach.
5. Funkcjonowanie transportu publicznego w sposób tworzący z tego podsystemu transportu miejskiego realną alternatywę dla realizacji podróży samochodami osobowymi – poprzez zapewnienie wysokiej jakości usług i uprzywilejowanie pojazdów transportu zbiorowego w ruchu drogowym. Rozwój transportu zbiorowego.
6. Integracja transportu publicznego, obejmująca transport miejski i transport regionalny – przede wszystkim w zakresie taryfowo-biletowym, koordynacji rozkładów jazdy, informacji o usługach – oraz budowa węzłów integracyjnych.
7. Rozwój węzłów przesiadkowych i infrastruktury P&R, B&R.
8. Ograniczenia dla indywidualnego transportu zmotoryzowanego w strefie śródmiejskiej.
9. Zmniejszenie negatywnego oddziaływania transportu na środowisko – poprzez utrzymanie założonego udziału transportu publicznego w przewozach miejskich, dalsza rozbudowa taboru zasilanego CNG i sukcesywna wymiana pozostałych autobusów na spełniające coraz wyższe normy czystości spalin.
10. Zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych w budynkach użyteczności publicznej oraz mieszkalnych.
11. Zwiększenie efektywności wykorzystania/wytwarzania/dostarczania energii do odbiorców zlokalizowanych na terenie miasta.

5. Przykłady dobrych praktyk, które wspomagają obniżanie stężeń substancji w powietrzu i utrzymanie ich poniżej poziomów dopuszczalnych i docelowych lub co najmniej na tych poziomach

Poniżej znajdują się przykłady dobrych praktyk wspomagających obniżanie stężeń substancji w powietrzu w podziale na dotyczące ograniczenia emisji, zatrzymania i pochłaniania zanieczyszczeń, obszarów do doskonalenia.

Dobre praktyki w zakresie:

1. Emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno-bytowej i technologicznej) – przedsiębiorstwa energetyczne, jednostki samorządu terytorialnego, mieszkańcy:
 - a. nawiązanie współpracy przez samorządy z dostawcami ciepła sieciowego, paliw gazowych,
 - b. rozbudowa centralnych systemów zaopatrywania w energię cieplną i sieci gazowych,

- c. zapewnienie ciepła systemowego z wykorzystaniem lokalnych/indywidualnych rozwiązań (np. biogazownie, stacje regazyfikacji, instalacje wykorzystujące gaz ziemny, instalacje wykorzystujące ciepło termalne, innowacyjne systemy),
 - d. dążenie do likwidacji kotłów na paliwa stałe,
 - e. zapewnienie mieszkańcom systemu wsparcia wymiany kotłów na niskoemisyjne źródła energii w zakresie pomocy finansowej, pośrednictwa i/lub doradztwa w uzyskiwaniu dofinansowania,
 - f. zmiana (jeżeli jest stosowane) paliwa stałego na paliwa gazowe, energię elektryczną, indywidualne źródła energii odnawialnej, względnie na inne paliwa stałe o mniejszej zawartości popiołu,
 - g. stosowanie się do ustawowego zakazu spalania odpadów oraz zakazów i ograniczeń wynikających z uchwały antysmogowej,
 - h. zmniejszanie zapotrzebowania na energię cieplną poprzez ograniczanie strat ciepła – termomodernizacja budynków, budownictwo pasywne,
 - i. ograniczanie emisji z niskich rozproszonych źródeł technologicznych, poprzez zmiany technologii i surowców stosowanych w rzemiośle, usługach i drobnej wytwórczości wpływające na ograniczanie emisji substancji zanieczyszczających do powietrza,
 - j. regularne czyszczenie kominów przy spalaniu paliw stałych.
 - k. montaż niskoemisyjnych lub zeroemisyjnych źródeł ciepła w nowo wybudowanych budynkach mieszkalnych,
 - l. wykorzystanie systemów zarządzania energią oraz odnawialnych źródeł energii w ramach zasilania w energię budynków użyteczności publicznej.
2. Emisji z transportu drogowego – jednostki samorządu terytorialnego, zarządcy dróg:
- a. modernizacja lub wymiana taboru komunikacji miejskiej/gminnej, ze szczególnym uwzględnieniem korelacji ekonomiczno-ekologicznej, tzn. współmierność zaangażowanych środków finansowych do spodziewanych efektów ekologicznych,
 - b. tworzenie międzygminnych systemów transportu zbiorowego, w tym przywracanie lub tworzenie połączeń kolejowych,
 - c. wykorzystanie istniejących sieci kolejowych do wzmocnienia transportu i łączenia stolicy z gminami podwarszawskimi,
 - d. rozwój i rozbudowa komunikacji szynowej (tramwaj, metro, kolej) ze szczególnym uwzględnieniem korelacji ekonomiczno-ekologicznej,
 - e. dążenie do wprowadzenia niskoemisyjnych paliw i technologii, również innowacyjnych, szczególnie w systemie transportu publicznego i służb miejskich/gminnych,
 - f. szkolenia dla prowadzących pojazdy (w szczególności obsługujących pojazdy w systemie transportu publicznego i służb miejskich/gminnych) dotyczące takiego użytkowania pojazdów i sposobu jazdy, aby ograniczać emisję zanieczyszczeń,
 - g. podejmowanie działań mających na celu stosowanie zachęt do wymiany pojazdów na bardziej przyjazne środowisku (np. uprzywilejowane miejsca parkingowe, większa dostępność stacji ładowania dla samochodów elektrycznych),
 - h. kanalizowanie ruchu tranzytowego z ominięciem centralnych części miast i stref zamieszkania, budowa obwodnic,
 - i. wprowadzanie bezkolizyjnych rozwiązań drogowych (wiadukty, podziemne lub nadziemne przejścia dla pieszych, ronda) usprawniających ruch drogowy,
 - j. poprawy przepustowości dróg np. poprzez uporządkowanie organizacji pasów na jezdni tak aby jadąc prawym pasem można było bez jego zmiany cały czas jechać

- „prosto”, tworzenie „prawoskrętów”, stosowanie „zielonych strzałek” na prawoskrętach,
 - k. tworzenie stref ograniczonego ruchu i stref uspokojonego ruchu,
 - l. rozwój i zwiększanie efektywności systemu transportu publicznego,
 - m. podejmowanie działań mających na celu stosowanie zachęt do korzystania ze środków transportu zbiorowego (np. polityka cenowa opłat za przejazdy, zsynchronizowanie rozkładów jazdy transportu zbiorowego, dostępność dla osób z ograniczeniami ruchowymi, itp.),
 - n. usprawnienie ruchu pieszego (budowa infrastruktury pieszej nie tylko w obszarach centralnych, ale również na przedmieściach - w szczególności w wydzielone chodniki powinny być wyposażone wszystkie ulice i drogi o klasie L – lokalnej i wyższej, likwidacja barier architektonicznych, tworzenie miejsc odpoczynku, itp.), oddzielanie ruchu pieszego od ruchu kołowego pasami zieleni,
 - o. zrównoważony rozwój systemu tras rowerowych i infrastruktury rowerowej, w tym przy stacjach kolejowych,
 - p. rozwój i modernizacja systemu płatnego parkowania w centrach miast (polityka cenowa opłat za korzystanie z parkingów buforowych, P&R, K&R, parkingi podziemne),
 - q. intensyfikacja czyszczenia ulic metodą moką (szczególnie w okresach bezdeszczowych),
 - r. poprawa organizacji ruchu samochodowego w miastach, priorytet dla ruchu pieszego, ruchu rowerowego i transportu zbiorowego w centrach miast, wdrażanie inteligentnych systemów zarządzania transportem (np. system sterowania ruchem tzw. „zielona fala”, system informacji pasażerskiej),
 - s. wprowadzanie infrastrukturalnych form uspokajania ruchu:
 - i. zwiększanie ilości ulic lokalnych i dojazdowych objętych strefą „tempo 30”,
 - ii. montowanie „progów zwalniających” na ulicach lokalnych,
 - t. tworzenie buspasów oraz wydzielanie przejazdów dla autobusów,
 - u. budowa węzłów przesiadkowych, parkingów P&R oraz parkingów buforowych wraz z systemem informacji o zajętości miejsc postojowych,
 - v. budowa parkingów w okolicach stacji kolejowych,
 - w. wspieranie rozwiązań proekologicznych w zakresie transportu (np. stacji ładowania pojazdów elektrycznych),
 - x. kontrola Stacji Kontroli Pojazdów pod kątem rzetelności dopuszczania do ruchu pojazdów,
 - y. ulepszanie infrastruktury drogowej.
3. Emisji z istotnych źródeł punktowych – energetyczne spalanie paliw – przedsiębiorstwa energetyczne:
- a. ograniczenie emisji pyłu i benzo(a)pirenu w pyle poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii,
 - b. zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości zanieczyszczeń,
 - c. stosowanie wysokoefektywnych technik ochrony atmosfery gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,
 - d. stopniowe dostosowywanie instalacji do wymogów emisyjnych zawartych w Dyrektywie 2010/75/UE z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie emisji przemysłowych (IED) i zatwierdzonych konkluzji dla poszczególnych gałęzi przemysłu,
 - e. stosowanie odnawialnych źródeł energii,

- f. zmniejszanie strat przesyłu energii.
4. Emisji z istotnych źródeł punktowych – źródła technologiczne – zakłady przemysłowe:
 - a. stosowanie wysokoefektywnych technik ochrony atmosfery gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,
 - b. optymalizacja procesów produkcji w celu ograniczenia emisji substancji do powietrza,
 - c. zmiana technologii produkcji prowadząca do zmniejszenia emisji pyłów, stopniowe wprowadzanie BAT,
 - d. stopniowe dostosowywanie instalacji do wymogów emisyjnych zawartych w Dyrektywie 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 roku w sprawie emisji przemysłowych (IED) i zatwierdzonych konkluzji dla poszczególnych gałęzi przemysłu,
 - e. podejmowanie działań ograniczających do minimum ryzyko wystąpienia awarii urządzeń ochrony atmosfery (ze szczególnym uwzględnieniem dużych obiektów przemysłowych), a także ich skutków poprzez utrzymywanie urządzeń w dobrym stanie technicznym.
 5. Emisji nieorganizowanej ze żwirowni, kopalni kruszyw, tereny przeróbki kopalin oraz place budowy:
 - a. utwardzanie dróg gruntowych na terenie zakładów,
 - b. w okresie bezdeszczowym, systematyczne zwilżanie dróg gruntowych na terenie zakładów,
 - c. wprowadzenie ograniczenia prędkości na terenie zakładów,
 - d. obudowa przenośników taśmowych,
 - e. zwilżanie materiału przenieszonego na przenośnikach taśmowych oraz hałd składowanych materiałów przy pomocy wody lub środków chemicznych,
 - f. ograniczenie wysokości spadku materiału w punktach łączenia przenośników oraz na zakończeniu np. poprzez zastosowanie zsyków teleskopowych, spiralnych lub drabinowych,
 - g. obudowywanie lub stabilizacja hałd składowanych materiałów,
 - h. bieżąca rekultywacja terenów poeksploatacyjnych,
 - i. w celu zapobieżenia erozji powierzchniowej z odkrywek materiałów łatwo ulegających erozji np. piasku, stosowanie barier z materiałów o większej średnicy np. żwir,
 - j. ograniczenie przestrzenne wydobywania,
 - k. osłanianie materiału wyprodukowanego w zakładzie przewożonego wagonami oraz samochodami transportującymi, np. poprzez przykrywanie plandekami,
 - l. stosowanie kurtyn lub zieleni wysokiej ograniczających prędkość wiatru, a poprzez to wywiewanie materiału z obszaru wydobywania lub składowania,
 - m. czyszczenie pojazdów opuszczających place budowy i obszary przeróbki kopalin,
 - n. zastosowanie bezpyłowych technologii na placach budowy.
 6. Emisji powstającej w czasie pożarów lasów i wypalania łąk, ściernisk, pól – ogół społeczeństwa:
 - a. zapobieganie pożarom w lasach (uświadamianie społeczeństwa, zakazy wchodzenia w trakcie suszy, sprzątanie lasów),
 - b. użytkowanie terenów publicznych z wykorzystaniem bezpiecznych praktyk dotyczących używania otwartego ognia,
 - c. skuteczne egzekwowanie zakazu wypalania łąk, ściernisk i pól,

- d. prowadzenie działań związanych z poprawą stosunków wodnych na obszarach objętych suszą (np. mała retencja wodna).

Dobre praktyki w zakresie pochłaniania i zatrzymywania zanieczyszczeń to:

1. zwiększanie powierzchni terenów zielonych,
2. ochrona istniejącego drzewostanu i środowiska roślinnego we wszystkich gminach województwa mazowieckiego jak również parkach narodowych i innych skupiskach leśnych,
3. zalesianie nowych terenów, w tym gruntów zbędnych dla rolnictwa oraz nieużytków z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo –krajobrazowych,
4. tworzenie zielonej infrastruktury (zielone ściany, przystanki, słupy, ekrany akustyczne),
5. zwiększanie i odzyskiwanie powierzchni biologicznie czynnych,
6. wprowadzanie elementów odpowiednio zaprojektowanej zielono-niebieskiej infrastruktury w tereny miejskie, również na obszary zdominowane przez gęstą zabudowę,
7. tworzenie parków kieszonkowych,
8. rewitalizacja zieleni,
9. wzbogacanie terenów zieleni (zagęszczanie, dosadzenia),
10. zwiększanie bioróżnorodności istniejących terenów zieleni.
11. nasadzenia nowych drzew w miejscu wycinki lub przewrócenia się starych. Jeżeli wykonanie nasadzenia w tym samym miejscu nie jest możliwe ze względu np. na nową inwestycję budowlaną, proponuje się następujące rozwiązania:
 - a. nasadzenia w najbliższym możliwym miejscu (np. poza obszarem inwestycji),
 - b. nasadzenia w tym samym miejscu innych gatunków roślin, niekolidujących z inwestycją lub infrastrukturą techniczną.
12. budowa wałów ziemnych z zielenią przy autostradach, drogach szybkiego ruchu i innych wymagających osłony akustycznej.

Ponadto w następujących obszarach należy wprowadzać zasady i działania, które pomogą ograniczać emisję substancji zanieczyszczających do powietrza:

1. Gospodarowanie odpadami komunalnymi – jednostki samorządu terytorialnego:
 - a. egzekwowanie zakazu spalania odpadów,
 - b. usprawnianie infrastruktury recyklingu, w celu ułatwienia zbiórki odpadów,
 - c. zachęcenie do stosowania kompostowników,
 - d. stworzenie specjalnego systemu programów zbiórki odpadów zielonych pochodzących z ogrodów,
 - e. prowadzenie kampanii edukacyjnych, informujących społeczeństwo o zagrożeniach dla zdrowia płynących ze spalania odpadów poza instalacjami do tego przystosowanymi.
2. Edukacja ekologiczna i reklama – jednostki samorządu terytorialnego, organizacje pozarządowe, lokalne grupy działania:
 - a. informowanie społeczeństwa o bieżącej jakości powietrza, w sposób umożliwiający dotarcie do informacji jak najszerszej grupie odbiorców, np. poprzez artykuły w prasie lokalnej, aplikacje mobilne, strony internetowe, media społecznościowe, nośniki elektroniczne, ekrany i panele reklamowe np. w komunikacji miejskiej z uwzględnieniem lokalnych warunków w danej gminie i potrzeb społeczeństwa,
 - b. informowanie mieszkańców o podjętych działaniach samorządów, np. poprzez udostępnianie przez samorządy gminne sprawozdania z działań w ramach POP,

- c. informowanie mieszkańców województwa o zakazach i ograniczeniach wynikających z uchwały antysmogowej oraz karach administracyjnych za spalanie paliw niekwalifikowanych i odpadów,
 - d. uświadamianie społeczeństwa nt. negatywnego wpływu spalania paliw niskiej jakości i odpadów na zdrowie,
 - e. kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz informowanie o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci ciepłowniczej, gazowej, przeprowadzenia termomodernizacji i podejmowania innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
 - f. promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła oraz źródeł energii odnawialnej,
 - g. informowanie o możliwym ograniczeniu emisji z transportu, np. poprzez korzystanie z komunikacji zbiorowej, wykorzystanie alternatywnych środków transportu, np. roweru, uczestnictwo w systemie grupowych dojazdów – tzw. carpooling,
 - h. informowanie mieszkańców o możliwości uzyskania dopłat i skorzystania z programów finansowych oraz wspieranie mieszkańców w uzyskiwaniu dofinansowania,
 - i. wspieranie przedsięwzięć polegających na reklamie oraz innych rodzajach promocji towaru i usług propagujących model konsumpcji zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju, w tym w zakresie ochrony powietrza,
 - j. wsparcie pracodawców w celu organizacji wydarzeń, skierowanych do pracowników i ich rodzin, upowszechniających wiedzę i podnoszących świadomość społeczną dot. ochrony powietrza np. szkoleń, kampanii informacyjnych, konkursów, promocji, wystaw,
 - k. uświadamianie społeczeństwa o jakości powietrza poprzez instalację systemu lokalnych czujników jakości powietrza wraz z tablicami informacyjnymi i stroną internetową, w tym zlokalizowanymi przy miejscach czasowego lub stałego przebywania wrażliwych grup ludności.
3. Planowanie przestrzenne – jednostki samorządu terytorialnego:
- a. uwzględnianie w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego sposobów zabudowy i zagospodarowania terenu umożliwiających ograniczenie emisji pyłów poprzez działania polegające na:
 - i. ustalaniu minimalnego współczynnika terenów biologicznie czynnych (zieleni) na poziomie nie mniejszym niż 20% w obrębie zabudowy mieszkaniowej i usługowej,
 - ii. wprowadzaniu zieleni ochronnej i urządzonej (w szczególności w otoczeniu placówek edukacyjnych zlokalizowanych w dróg o dużym natężeniu ruchu) oraz niekubaturowe zagospodarowanie przestrzeni publicznych obszarów zabudowanych (place, skwery, „zielone” miejsca wypoczynku dla dzieci i osób starszych),
 - iii. tworzeniu tzw. zielonej infrastruktury,
 - iv. zachowaniu istniejących terenów zieleni i terenów wolnych od zabudowy celem lepszego przewietrzania miast,
 - v. zmniejszaniu liczby koszeń terenów zielonych, zakładanie łąk kwietnych,
 - vi. ustalaniu sposobu zaopatrzenia w ciepło z zaleceniem podłączania nowych obiektów do sieci ciepłowniczej w rejonach objętych centralnym systemem

- ciepłowniczym bądź instalowania ogrzewania niskoemisyjnego w nowo planowanej zabudowie,
 - vii. modernizowaniu układu komunikacyjnego celem przeniesienia ruchu poza ścisłe centra miast, stosowaniu zieleni wysokiej (szpalerów drzew) wzdłuż dróg, w szczególności w terenie zabudowanym,
 - viii. reorganizacji układu komunikacyjnego oraz wprowadzaniu stref ograniczających ruch samochodowy w ścisłych centrach miast,
 - ix. zapewnieniu obsługi transportem zbiorowym na etapie tworzenia planów miejscowych i wydawania decyzji o warunkach zabudowy w miastach,
 - x. zatrudnianiu urbanistów,
 - b. w decyzjach środowiskowych dla budowy i przebudowy dróg:
 - i. zalecenie stosowania wzdłuż ciągów komunikacyjnych pasów zieleni (z roślin o dużych zdolnościach fitoremediacyjnych) oraz późniejszego dbania o ich dobry stan jakościowy,
 - ii. zalecenie stosowania ekranów akustycznych pochłaniających typu „zielona ściana” zamiast najczęściej stosowanych ekranów odbijających,
 - c. planowanie rozbudowy miast w sposób zapobiegający eksurbanizacji.
4. Zamówienia publiczne – podmioty prawne:
- a. Uwzględnianie przez podmioty, wobec których stosowane są przepisy prawne dotyczące zamówień publicznych:
 - i. kryteriów efektywności energetycznej w definiowaniu wymagań dotyczących zakupów produktów (np. klasa efektywności energetycznej, niskie zużycie paliwa, spełnienie najnowszego europejskiego standardu emisji spalin, nisko lub zeroemisyjność, itp.),
 - ii. kryteriów efektywności energetycznej w ramach zakupów usług (np. stosowania zabezpieczeń przed pyleniem w czasie robót budowlanych, segregacji odpadów itp.),
 - iii. wymagań związanych z zakupem taboru autobusowego - konieczność zamawiania pojazdów spełniających normy nisko lub zeroemisyjne.
5. Inne działania:
- a. dawanie dobrego przykładu przez gminy poprzez priorytetowe potraktowanie wymiany urządzeń we wszystkich budynkach należących do gminy,
 - b. stworzenie przez samorzady gminne w strefie mazowieckiej systemu dotacji wymiany źródeł ciepła na ekologiczne dla osób fizycznych,
 - c. przy dofinansowaniu ze środków publicznych dotyczących instalacji grzewczych na paliwa stałe o mocy do 1 MW, wprowadzanie ograniczeń:
 - i. dofinansowanie od 1 stycznia 2024 wyłącznie do instalacji zasilanych biomasą o emisji cząstek stałych do 20 mg/m³ (przy 10% O₂),
 - d. stosowanie zbiorników buforowych jako obowiązkowe w przypadku kotłów z ręcznym podawaniem paliwa (kotły zgazowujące) oraz zalecane w przypadku kotłów z automatycznym podawaniem paliwa. Minimalna pojemność zbiorników buforowych powinna być zgodna z dokumentacją techniczną kotła.
 - e. przeznaczanie przez jst konkretnej kwoty (np. 0,5% z rocznego budżetu) na działania poprawiające jakość powietrza,
 - f. tworzenie przy radzie gminy organów doradczych, mających na celu przedkładanie propozycji działań i rozwiązań związanych z ochroną powietrza,
 - g. zamieszczenie na stronie internetowej gminy informacji o jakości powietrza i możliwości zgłoszenia ekointerwencji, współpraca między samorządami

polegająca na m. in. wymianie dobrych praktyk, podejmowaniu wspólnych inicjatyw, wdrażaniu rozwiązań ponad lokalnych, tworzenie międzygminnych centrów doradztwa,

- h. budowa lub modernizacja obiektów użyteczności publicznej np. szkół, przedszkoli itp., w celu zademonstrowania wzorów technologicznych i ekonomicznych sposobów ograniczenia zużycia energii i emisji zanieczyszczeń,
- i. możliwość zgłaszania interwencji w zakresie spalania paliw przez mieszkańców za pośrednictwem strony internetowej, formularzy elektronicznych, aplikacji mobilnych, itp.,
- j. wysyłka powiadomień o złej jakości powietrza nie tylko przez systemy gminne, ale także inne systemy wykorzystywane w szkołach, szpitalach czy przez służby bezpieczeństwa,
- k. nawiązywanie porozumień z Policją lub tworzenie straży miejskich/międzygminnych mających na celu wsparcie urzędników w prowadzeniu kontroli przestrzegania uchwały antysmogowej, zakazu spalania odpadów i pozostałości roślinnych.