

Zarząd Województwa Opolskiego



Załącznik nr 3

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa opolskiego

Opole, sierpień 2025 r.



Opracowanie:

EXERGON Sp. z o. o.

ul. Jagiellońska 4

44-100 Gliwice



Autorzy opracowania:

mgr inż. Andrzej Kandzia – koordynator

dr inż. Tomasz Malik

mgr inż. Magdalena Mietła

mgr inż. Agata Szymczak

mgr inż. Tomasz Bryła



Spis treści:

1. Wstęp.....	5
1.1. Wykaz skrótów i pojęć.....	5
1.2. Podstawowe regulacje prawne w zakresie użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest.....	5
1.2.1. Ustawy.....	6
1.2.2. Rozporządzenia	6
1.2.3. Akty normatywne Unii Europejskiej w zakresie wyrobów zawierających azbest.....	7
1.3. Metodyka sporządzania Programu.....	7
2. Streszczenie	8
3. Charakterystyka wyrobów zawierających azbest.....	9
3.1. Występowanie i zastosowanie azbestu	9
3.2. Oddziaływanie wyrobów azbestowych na zdrowie człowieka	12
3.3. Procedury dotyczące postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest.....	13
3.3.1. Procedury dotyczące właścicieli i zarządzających obiektami instalacjami lub urządzeniami zawierającymi azbest lub wyroby zawierające azbest	14
3.3.1.1. Procedura 1: użytkowanie obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest	14
3.3.1.2. Procedura 2: usuwanie z obiektów i terenów z wyrobów zawierających azbest	15
3.3.2. Procedury obowiązujące wykonawców prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwórców odpadów niebezpiecznych	16
3.3.3. Procedury obowiązujące prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest oraz zarządzających składowiskami tych odpadów	18
4. Aktualny stan w zakresie wyrobów zawierających azbest w województwie opolskim ...	19
4.1. Ilość i rozmieszczenie wyrobów zawierających azbest na terenie województwa opolskiego.....	19
4.2. Całkowita ilość pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia wyrobów azbestowych na terenie województwa opolskiego.....	31
4.3. Całkowita ilość usuniętych wyrobów azbestowych na terenie województwa opolskiego i tempo ich usuwania	32
5. Unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest	33
6. Założenia w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwiania odpadów azbestowych.....	35
6.1. Edukacja i informacja.....	35
6.2. Możliwości unieszkodliwiania odpadów azbestowych.....	36
7. Ocena realizacji programów	36



7.1. Ocena realizacji PUWZA 2016.....	36
8. Szacunkowe koszty realizacji Programu	38
8.1. Szacunkowe koszty usuwania wyrobów zawierających azbest.....	38
8.2. Pozostałe koszty realizacji programu.....	40
8.3. Harmonogram realizacji celów i zadań Programu	40
9. Finansowanie programu.....	42
9.1. Środki budżetu państwa pozostające w dyspozycji Ministra Rozwoju i Technologii .	43
9.2. Środki budżetu państwa pozostające w dyspozycji Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi	43
9.3. Środki własne właścicieli zarządców użytkowników obiektów budowlanych z zabudowanymi wyrobami zawierającymi azbest.....	44
9.4. Środki własne jednostek samorządowych.....	44
9.5. Fundusz ochrony środowiska	44
9.6. Ocena realizacji POKZA	45
9.7. Kredyty, pożyczki – Bank Ochrony Środowiska S.A.	46
10. Zarządzanie i monitoring programu	46
10.1. Kompetencje i współpraca poszczególnych organów	46
10.2. Wskaźniki monitorowania Programu	48
11. Podsumowanie i wnioski	48
12. Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest .	50
13. Informacja o wyrobach zawierających azbest	53
14. Spis tabel	54
15. Spis rysunków	54



1. Wstęp

Niniejszy dokument opiera się na Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009–2032, uchwalonym przez Radę Ministrów w dniu 14 lipca 2009 roku uchwałą nr 122/2009 w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009–2032” zmienioną uchwałą Rady Ministrów nr 39/2010, z dnia 15 marca 2010 roku.

Program ten zawiera zagadnienia prawne, techniczne, planistyczne i finansowe oraz określa warunki wdrożenia i monitoringu Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009–2032 na terenie województwa opolskiego.

Celem niniejszego dokumentu jest aktywizacja działań związanych z oczyszczeniem terenu województwa opolskiego z wyrobów zawierających azbest w określonym horyzoncie czasowym.

1.1. Wykaz skrótów i pojęć

Baza Azbestowa – rejestr wyrobów zawierających azbest, prowadzony przez marszałka województwa w formie elektronicznej, dostępny za pośrednictwem Internetu pod adresem www.bazaazbestowa.gov.pl

- BDO – Baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami
- INFORMACJA – Informacja o wyrobach zawierających azbest
- NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- OCENA – Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest
- PUWZA – Załącznik nr 2 do Planu gospodarki odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028. Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa opolskiego
- POKZA – Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009–2032
- UE – Unia Europejska
- WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

1.2. Podstawowe regulacje prawne w zakresie użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa opolskiego stanowi dokument spójny z Planem gospodarki odpadami dla województwa opolskiego 2023–2028 oraz zaktualizowanym Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009–2032.



1.2.1. Ustawy

- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2020 r. poz. 1680), zwana dalej ustawą o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest,
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647), zwana dalej Prawo ochrony środowiska,
- ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 643), zwana dalej ustawą o przewozie towarów niebezpiecznych,
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587, wraz ze zm.), zwana dalej ustawą o odpadach,
- ustawa z dnia 20 grudnia 1990 r. o ubezpieczeniu społecznym rolników (Dz. U. z 2024 r. poz. 90), zwana dalej ustawą o ubezpieczeniu społecznym rolników,
- ustawa z dnia 8 lutego 2023 r. o Planie Strategicznym dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023–2027 (Dz. U. z 2024 r. poz. 261 i 885), zwana dalej ustawą o Planie Strategicznym dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023–2027.

1.2.2. Rozporządzenia

- rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649 wraz zm. zm.), zwane dalej rozporządzeniem w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest,
- rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. Nr 216, poz. 1824),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. z 2015 r. poz. 1450),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31), zwane dalej rozporządzeniem w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest,
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. w sprawie sposobu prowadzenia przez marszałka województwa rejestru wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2013 r. poz. 25),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. U. z 2022 r. poz. 1902),



- rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2018 r. poz. 1286 wraz ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz.10),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126), zwane dalej rozporządzeniem w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2022 r. poz. 1225 ze zm.).

1.2.3. Akty normatywne Unii Europejskiej w zakresie wyrobów zawierających azbest

- dyrektywa Rady 87/217/EWG z dnia 19 marca 1987 r. w sprawie ograniczenia zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu (Dz. U. UE L z 28.03.1987 r. ze zm.),
- rozporządzenie (WE) nr 1013/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 czerwca 2006 r. w sprawie przemieszczania odpadów (Dz. U. 190 z 12.07.2006 r.),
- rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1157 z dnia 11 kwietnia 2024 r. w sprawie przemieszczania odpadów, zmiany rozporządzeń (UE) nr 1257/2013 i (UE) 2020/1056 oraz uchylenia rozporządzenia (WE) nr 1013/2006,
- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/2668 z dnia 22 listopada 2023 r. w sprawie zmiany dyrektywy 2009/148/WE w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy (Dz.U. UE. L. 2023.2668 z dnia 30.11.2023 r.).

1.3. Metodyka sporządzania Programu

W celu umożliwienia określenia aktualnego stanu w zakresie gospodarowania wyrobami zawierającymi azbest pozyskano dane, które następnie zostały zweryfikowane i poddane analizie.

Bazowe źródła danych do opracowania niniejszego Programu stanowią:

- dane z Bazy Azbestowej dotyczące ilości zinwentaryzowanych, usuniętych i unieszkodliwionych oraz pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest,
- dane z BDO dotyczące ilości i rodzaju wytwarzanych i zagospodarowanych odpadów azbestowych,



- dane z BIP dotyczące przetargów na pakiet usług związanych z usunięciem odpadów zawierających azbest,
- dane z GUS dotyczące powierzchni i liczby ludności w gminach.

2. Streszczenie

Niniejsze opracowanie ma na celu aktualizację dotychczasowego Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa opolskiego – PUWZA, przyjętego w roku 2016.

Podstawowym celem „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla terenu województwa opolskiego” jest usunięcie szkodliwych dla zdrowia wyrobów zawierających azbest do końca 2032 roku, poprzez stopniową eliminację oraz unieszkodliwianie tego typu wyrobów.

Głównymi celami programu usuwania wyrobów zawierających azbest są:

- inwentaryzacja obecnego stanu wykorzystywanych wyrobów zawierających azbest,
- usunięcie (demontaż, rozbiórka, zabezpieczenie, transport) i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja i likwidacja emisji włókien azbestowych do powietrza na terenie województwa opolskiego,
- ograniczenie szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzi i na środowisko azbestu użytkowanego na terenie województwa.

Szczegółowym celem Programu jest wskazanie procedur z zakresu postępowania z wyrobami zawierającymi azbest dla:

- osób fizycznych,
- osób prawnych,
- jednostek organizacyjnych.

Niniejsze procedury określają obowiązki inwentaryzacji i oceny stanu technicznego wyrobów zawierających azbest, wynikają one z tytułu własności, użytkowania lub zarządzania obiektami zabudowanymi z tymi wyrobami.

Do pozostałych szczegółowych celów Programu zaliczyć należy:

- określenie obowiązku bezpiecznego demontażu, rozbiórki, zabezpieczania, transportu oraz unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest,
- wsparcie organizacyjne oraz finansowe mieszkańców województwa i podległych jednostek samorządu terytorialnego w realizacji celu głównego zgodnie z przepisami prawa,
- identyfikację dostępnych źródeł finansowania oraz zaprogramowanie wsparcia finansowego przedsięwzięć związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest i odpadów azbestowych.

Zadaniem Programu jest określenie warunków sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest. Program określa m.in.:



- ilość i rozmieszczenie wyrobów zawierających azbest na terenie województwa opolskiego na podstawie danych zawartych w Bazie Azbestowej prowadzonej przez gminy i urzędy marszałkowskie,
- założenia w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest, w tym założenia co do sposobu edukacji oraz ukierunkowania informacji na temat szkodliwości azbestu,
- sposób i miejsce unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest powstających w wyniku usunięcia wyrobów zawierających azbest,
- ocenę stanu składowisk, na które kierowane są wyroby zawierające azbest wraz z określeniem potrzeb inwestycyjnych w tym zakresie,
- harmonogram realizacji celów i zadań Programu,
- szacunkowe koszty usuwania wyrobów zawierających azbest,
- finansowanie Programu, w tym propozycje dotyczące udzielenia przez samorządy pomocy mieszkańcom w realizacji Programu,
- sposób zarządzania Programem.

3. Charakterystyka wyrobów zawierających azbest

3.1. Występowanie i zastosowanie azbestu

Azbest jest nieorganicznym włóknistym materiałem o krystalicznej budowie występującym dość powszechnie w przyrodzie. Skład chemiczny azbestu nie jest jednolity, w jego strukturę mogą wchodzić takie pierwiastki jak: sód, magnez, wapń oraz żelazo. Wyróżnia się dwie grupy azbestów:

- grupę serpentynów (chryzotyli),
- grupę azbestów amfibolowych.

Grupa serpentynów (chryzotyli) jest znacznie częściej spotykana, na terenie Polski stosowano ją w 85-90% przypadków wykorzystywania. Jej skład chemiczny to w większości uwodniony krzemian magnezu.

Druga rzadziej spotykana grupa składa się z takich krzemianów jak:

- krokidolit (riebeckit),
- tremolit,
- amozyt (gruneryt),
- aktynolit (amiant),
- antofyllit.



Tabela 1. Porównanie właściwości różnych rodzajów azbestów¹

Rodzaj	Właściwości fizyczne	Właściwości chemiczne
Chryzotyl	• kolor żółty, • miękki, • kształt długich, pustych rurek, • dobry izolator,	• niepalny, • rozpuszczalny w kwasach,
Krocidolit	• kolor niebieski, • kruchy, lecz twardszy od chryzotyłu, • kształt włosowaty,	• mniej odporny na temperaturę od chryzotyłu, • nierozpuszczalny w kwasach i zasadach oraz w wodzie morskiej,
Amozyt	• kolor brązowy, • kruchy, • kształt włosowaty,	• nierozpuszczalny w kwasach i zasadach oraz w wodzie morskiej,
Antofyllit	• kolor brunatnozielony lub szary, • mała wytrzymałość mechaniczna, • dobry izolator,	• duża odporność na czynniki chemiczne.

Azbest ze względu na posiadane charakterystyczne właściwości tj. dobrą izolacyjność, odporność na działanie substancji oraz dobre właściwości mechaniczne, był często wykorzystywany jako materiał stosowany do izolacji termicznej, akustycznej, elektrycznej lub jako element wzmacniający budynki.

Najczęściej wykorzystywany był do pokryć dachowych, elewacji budynku oraz w instalacjach przemysłowych. Wyroby zawierające azbest były również wykorzystywane przy produkcji odzieży ochronnej. Wyroby azbestowe w zależności od swojej gęstości, stosowanego spoiwa oraz zawartości azbestu dzieli się na dwie klasy:

- **Klasa I (miękkie):** Charakteryzuje się gęstością mniejszą niż 1000 kg/m³ oraz zawartością azbestu na poziomie powyżej 20%. Stanowią je najczęściej płytki podłogowe, tektury, wyroby tekstylne oraz masy natryskowe. Materiały te ze względu na kruchość są szczególnie niebezpieczne, ponieważ wprowadzają do powietrza cząstki kancerogenne pyłów.
- **Klasa II (twarde):** Charakteryzuje się gęstością wyższą niż 1000 kg/m³, a zawarta ilość azbestu jest niższa niż 20%. Najczęściej spotyka się w postaci wyrobów typu: płyty azbestowo-cementowe faliste i karo, płyty elewacyjne płaskie, osłony szybów windowych, wentylacyjnych i instalacyjnych. Wyroby te występowały zazwyczaj w postaci rur wodociągowych i kanalizacyjnych oraz rzadziej jako przewody kominowe i zsypy. Ze względu na większą trwałość oraz niższą zawartość azbestu wyroby klasy II stwarzają największe zagrożenie przede wszystkim podczas demontażu.

Szczegółowe obszary zastosowania poszczególnych klas przedstawia

¹ A. Fiertak, A. Marek, M. Tarabula-Fiertak, K. Juras, Uważaj na azbest, Kraków 2011



tabela 2.



Tabela 2. Zakres zastosowania wyrobów azbestowych

Klasa	Rodzaj wyrobu	Zastosowanie
pierwsza	masy azbestowe natryskowe	izolacja ognioochronna konstrukcji stalowych i przegród budowlanych, izolacja akustyczna obiektów użyteczności publicznej
pierwsza	sznury	piece przemysłowe wraz z kanałami spalin, nagrzewnice, rekuperatory, kominy przemysłowe
pierwsza	tektura azbestowa	izolacja termiczna i uszczelnienia w instalacjach przemysłowych, aparaturze kontrolno-pomiarowej i laboratoryjnej
pierwsza	plyty azbestowo-kauczukowe	uszczelnianie urządzeń przemysłowych pracujących w środowisku agresywnym
pierwsza	wyroby tekstylne z azbestu (rękawice i tkaniny azbestowe)	ochrona pracowników
pierwsza	masa lub tektura azbestowa	drobne urządzenia w gospodarstwach domowych, np. żelazka, płytki kuchenne, piece akumulacyjne
pierwsza	materiały i wykładziny cierne zawierające azbest	hamulce i sprzęgła
pierwsza	masy ognioodporne zawierające azbest	piece przemysłowe wraz z kanałami spalin
druga	plyty azbestowo-cementowe faliste i gąsiorzy	pokrycia dachowe, balkony
druga	plyty azbestowo-cementowe płaskie prasowane	ściany osłonowe, ściany działowe, elewacje zewnętrzne, osłona ścian przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych, chłodnie kominowe, chłodnie wentylatorowe
druga	plyty azbestowo-cementowe płaskie „karo”	pokrycia dachowe, elewacje zewnętrzne
druga	plyty azbestowo-cementowe suchoformowane „kolorys”, „acekol” i inne	elewacje zewnętrzne, osłony kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, ściany działowe
druga	rury azbestowo-cementowe (bezcisnieniowe i ciśnieniowe)	przewody kanalizacyjne i wodociągowe, rynny spustowe na śmieci, przewody kominowe
druga	otuliny azbestowo-cementowe	izolacja urządzeń ciepłowniczych i innych przemysłowych
druga	kształtki azbestowo-cementowe budowlane	przewody wentylacyjne, podokienniki, osłony rurociągów ciepłowniczych, osłony kanałów spalinowych i wentylacyjnych
druga	kształtki azbestowo-cementowe elektroizolacyjne	przegrody izolacyjne w aparatach i urządzeniach elektrycznych
druga	plytki PCV	podłogi w blokach mieszkalnych
pierwsza lub druga	plyty azbestowo-cementowe konstrukcyjne ognioodporne	osłony ognioodporne i przeciwpożarowe w budynkach przemysłowych (kotłownie), izolacja urządzeń grzewczych, grodzie przeciwogniowe w okrętownictwie



3.2. Oddziaływanie wyrobów azbestowych na zdrowie człowieka

Ze względu na szerokie zastosowanie wyroby azbestowe były powszechnie wykorzystywane w latach 70–80 ubiegłego wieku. Jednak w związku z rosnącą liczbą chorób płuc wśród pracowników zakładów azbestowych, zaczęto wprowadzać pierwsze ograniczenia w ich stosowaniu.

W przypadku azbestu największym zagrożeniem są mikrowłókna, które wdychane wraz z powietrzem trafiają do płuc. Drobin azbestu poza głównymi źródłami zagrożenia, jakimi są miejsca wytwarzania i przetwarzania azbestu, mogą przedostawać się do powietrza atmosferycznego również w wyniku wietrzenia skał, a także działalności kopalni węgla kamiennego, rud miedzi, kamieni budowlanych i talku.

W związku z wejściem w życie ustawy o zakazie stosowania wyrobów azbestowych, zniknęło największe źródło narażenia pracowników na kontakt z azbestem oraz związane z tym ryzyko uszczerbku na zdrowiu. Obecnie na ryzyko związane z kontaktem z wyrobami azbestowymi narażeni są przede wszystkim:

- pracownicy budowlani zajmujący się usuwaniem wyrobów azbestowych z istniejących instalacji,
- pracownicy zakładów unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest,
- osoby przebywające w pobliżu „dzikich wysypisk” oraz niewłaściwie rekultywowanych składowisk wyrobów azbestowych,
- osoby korzystające lub mieszkające w pobliżu użytkowanych wyrobów zawierających azbest, tj. elewacji, pokryć dachowych oraz instalacji przemysłowych.

Do głównych czynników wpływających na prawdopodobieństwo zachorowania przy kontakcie z azbestem zalicza się długość oraz częstotliwość kontaktu ze źródłem drobin, a także stężenie i rozmiar włókien azbestu. Ze względu na długotrwałe przebywanie w obecności źródeł azbestu oraz wchłanianie ich włókien do płuc, zwiększa ryzyko jego nagromadzenia w płucach, co w konsekwencji może prowadzić do wystąpienia takich chorób jak:

- Azbestoza – choroba płuc postępująca powoli, której źródłem są stany zapalne oraz blizny na powierzchni płuc utrudniające wymianę gazów i powodujące: duszności, przewlekły kaszel, ból w klatce piersiowej,
- Choroby opłucnej – choroba będąca wynikiem podrażnienia wewnętrznej części płuc, do jej objawów zalicza się powstawanie płytek, zgrubień oraz zwapnienia opłucnej,
- Rak płuca – najczęstszymi objawami są kaszel, charczenie, ciężki oddech, utrata masy ciała oraz ból w klatce piersiowej (w przypadku nowotworu złośliwego istnieje poważne ryzyko śmierci chorego),
- Międzybłoniak opłucnej – forma nowotworu płuc, której powodem są choroby opłucnej,
- Inne nowotwory układu oddechowego – istnieją badania łączące działanie azbestu z innymi nowotworami: przełyku, krtani oraz układu pokarmowego.



Ośrodek referencyjny badań i oceny ryzyka zdrowotnego związany z azbestem, koordynujący ogólnopolski program specjalistycznych badań pracowników w przeszłości narażonych na pył azbestu, prowadzi Program Amiantus², w ramach którego od 2000 do 2022 roku badaniami objęto 8 462 osób w całej Polsce, wśród których 62,2% stanowili mężczyźni. W okresie tym przeprowadzono łącznie 37 499 profilaktycznych badań lekarskich. Wśród przebadanych:

- 4 734 osób (tj. 56%) stanowili pracownicy na wydziałach produkcyjnych,
- 2 579 osób (tj. 30,4%) stanowili pracownicy pracujący na wydziałach pomocniczych,
- 1 148 osób (tj. 13,6%) stanowili pracownicy administracji.

Wśród wszystkich osób przebadanych w programie „Amiantus najczęściej stwierdzano zacięnienie mięszu płucnego (66,1% badanych), zmiany radiologiczne opłucnowe (40% badanych), pylica azbestowa (23% badanych), rak płuca stwierdzony (1,6% badanych) oraz międzybłoniak opłucnej (0,9% badanych).

3.3. Procedury dotyczące postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest³

W ramach „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009–2032” powstały procedury opisujące postępowanie z wyrobami oraz odpadami zawierającymi azbest. Ich stosowanie pozwala na redukcję emisji azbestu do atmosfery podczas ich użytkowania, demontażu, transportu oraz unieszkodliwiania. Utworzone zostały cztery podgrupy:

- dotyczące właścicieli oraz zarządców obiektów, instalacji i urządzeń zawierających azbest lub wyroby posiadające w składzie azbest; obowiązują one przy ich użytkowaniu oraz usuwaniu,
- dotyczące wykonawców prac związanych z usuwaniem wyrobów azbestowych,
- dotyczące prowadzących działalność odpowiedzialnych za transport odpadów zawierających azbest,
- dotyczące zarządzających składowiskami odpadów, na których znajdują się odpady azbestowe.

W związku z prowadzonymi pracami legislacyjnymi nad ustawą o azbecie i rozporządzeniami wykonawczymi, w których przedstawiciele UMWO biorą czynny udział, poniższe procedury i wytyczne mogą ulec zmianie lub modyfikacji.

² Ośrodek Referencyjny Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem (lodz.pl)

³ Jerzy Dyczek (red.), „Bezpieczne postępowanie z azbestem i materiałami zawierającymi azbest”. Wydawnictwo Naukowe „Akapit”, 2007 r.



3.3.1. Procedury dotyczące właścicieli i zarządzających obiektami instalacjami lub urządzeniami zawierającymi azbest lub wyroby zawierające azbest

3.3.1.1. Procedura 1: użytkowanie obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest

- Przed rozpoczęciem działań należy sporządzić „Ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”, zgodnie z Załącznikiem nr 1 do rozporządzenia w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest. Na jej potrzeby należy wykonać analizę rodzaju azbestu, jego stanu, usytuowania, możliwości uszkodzenia oraz wykorzystania miejsca lub obiektu, urządzenia budowlanego i instalacji przemysłowej. Wzór formularza OCENY przedstawiony został w rozdziale 12 do niniejszego Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla terenu województwa opolskiego.
- Na podstawie formularza OCENY należy określić stopień pilności naprawy lub naprawy elementu. Możliwe jest stwierdzenie, że czynności należy wykonać bezzwłocznie lub że dokonana zostanie ponowna ocena w terminie do 1 roku lub do 5 lat.
- Wyniki OCENY należy wpisać w „Informację o wyrobach zawierających azbest”. Niniejsza INFORMACJA została przedstawiona w rozdziale 13.
- Następnie należy przygotować dwie kopie INFORMACJI. Jedną należy przechowywać przez okres jednego roku. Drugą należy złożyć w terminie do 31 stycznia każdego roku w urzędzie gminy lub miasta, w przypadku osoby fizycznej lub w urzędzie marszałkowskim, w przypadku osoby prawnej,
- Dla pomieszczeń znajdujących się na terenie zakładu, w których jest możliwość kontaktu z wyrobami azbestowymi należy wykonać plan corocznej kontroli jakości powietrza. W jej ramach powinny zostać wykonane pomiary stężenia pyłów zawierających azbest,
- W wyżej wspomnianych pomieszczeniach oraz na instalacjach znajdujących się w tego typu pomieszczeniach powinno znaleźć się oznaczenie znakiem, które przedstawia rysunek 1 a także instrukcja bezpiecznego postępowania oraz ochrony przed narażeniem na kontakt z pyłem azbestowym umieszczona w widocznym miejscu,
- Miejsca z wyrobami zawierającymi azbest zaznacza się na planach sytuacyjnych terenu. Wykonuje się to na podstawie informacji od wójtów, burmistrzów oraz prezydentów miast.



Rysunek 1. Wzór oznakowania instalacji lub urządzeń zawierających azbest oraz rur azbestowo-cementowych

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest w pewnych warunkach dopuszczalne jest bezterminowe użytkowanie lub pozostawienie:

- dróg utwardzonych odpadami zawierającymi azbest, pod warunkiem trwałego zabezpieczenia ich przed emisją włókien azbestowych,
- rur azbestowo-cementowych i elementów wyłączonych z użytkowania instalacji ciepłowniczych, kanalizacyjnych, elektroenergetycznych podziemnych oraz wodociągowych, pod warunkiem braku możliwości kontaktu człowieka z wyrobami azbestowymi.

W przypadku dróg utwardzonych odpadami zawierającymi azbest, zarządca zobowiązany jest sporządzić roczny plan kontroli nawierzchni oraz pobocza, biorąc pod uwagę natężenie ruchu, stopień narażenia na ruchy masowe ziemi, jak również inne zjawiska mogące wywołać uszkodzenie nawierzchni, podbudowy lub struktury drogi. W przypadku naruszenia nawierzchni i pobocza przed dalszą eksploatacją należy wykonać działania zabezpieczające przed emisją włókien azbestu.

3.3.1.2. Procedura 2: usuwanie z obiektów i terenów z wyrobów zawierających azbest

Na etapie podjęcia decyzji o usunięciu azbestu z terenu, jego właściciel lub zarządca powinien wykonać następujące zadania:



- poinformować o planowanym usunięciu azbestu mieszkańców oraz użytkowników danego obiektu,
- zgłosić właściwemu organowi nadzoru budowlanego, właściwemu okręgowemu inspektorowi prac oraz właściwemu inspektorowi sanitarnemu swój zamiar na co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem prac związanych z usuwaniem azbestu,
- wybrać właściwego wykonawcę do usunięcia i zabezpieczenia wyrobów azbestowych,
- przygotować instrukcję postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz zabezpieczyć teren, na którym się znajdują.

3.3.2. Procedury obowiązujące wykonawców prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest – wytwórców odpadów niebezpiecznych

Wykonawca prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest, musi zapewniać odpowiednie dalsze postępowanie z wyrobami zawierającymi azbest, przede wszystkim ich bezpieczne przekazanie przedsiębiorcy dysponującemu możliwościami unieszkodliwiania tego typu odpadów. Dodatkowo wykonawca musi posiadać personel przeszkolony pod kątem usuwania wyrobów azbestowych, wyposażenie techniczne i socjalne zapewniające bezpieczeństwo pracownikom oraz środowisku na czas pracy.

Przed przystąpieniem do pracy:

- Przygotowany powinien zostać plan pracy w ramach którego określone zostaną:
 - miejsce, czas trwania oraz charakter wykonywania prac,
 - rodzaj azbestu znajdującego się w usuwanych wyrobach przeznaczonych do usunięcia,
 - szacowana ilość odpadów przeznaczonych do usunięcia,
 - metody usuwania odpadów zawierających azbest,
 - sposoby uniknięcia lub ograniczenia emisji pyłu azbestowego do powietrza,
 - niezbędne zabezpieczenia dla pracowników,
 - sposoby informowania pracowników oraz innych osób narażonych na działanie pyłu azbestowego, o niezbędnych środkach ochrony oraz o zasadach postępowania,
 - monitoring powietrza niezbędnego dla danego rodzaju wykonywanych prac.
- Opracowany powinien zostać plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „plan bioz”. Składa się on ze strony tytułowej, części opisowej oraz części rysunkowej. Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia część opisowa powinna zawierać:
 - zakres wykonywanych robót,
 - listę obiektów przeznaczonych do rozbiórki,
 - listę elementów zagospodarowania działki lub terenu, mogących stworzyć zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzkiego,



- informację o możliwych zagrożeniach występujących w czasie wykonywania robót budowlanych. Określone powinny zostać stosownie do potencjalnych zagrożeń: skala zagrożeń, ich rodzaj, miejsce oraz czas, w którym te potencjalnie mogłyby wystąpić,
- informację o tym w jaki sposób prowadzony będzie instruktaż dla pracowników odbywający się przed rozpoczęciem realizacji robót szczególnie niebezpiecznych. Powinny one zawierać: zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przeprowadzane przez wyznaczone w tym celu osoby,
- opis sposobu przechowywania i transportu materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów znajdujących się na terenie prac,
- opis środków technicznych oraz organizacyjnych zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z przeprowadzanych robót budowlanych na terenie oraz w sąsiedztwie stref szczególnego zagrożenia dla zdrowia,
- wskazanie miejsca, w którym będzie przechowywana dokumentacja.
- Po opracowaniu powyższych czynności wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić szkolenie pracowników dotyczące bezpieczeństwa pracy oraz ryzyka dla zdrowia, skompletować środki ochrony (tj. kombinezony, maski, buty, rękawice) oraz wyposażenie techniczne.
- Wykonawca musi również wyznaczyć oraz odpowiednio przygotować miejsce do tymczasowego przechowywania odpadów azbestowych,
- Przed przystąpieniem do prac demontażu powinno się zawrzeć porozumienie z zarządcą składowiska odpadów zawierających azbest.
- Wymagane jest również wykonanie rejestru osób pracujących zagrożonych działaniem azbestu.
- Należy również zgłosić rozpoczęcie prac związanych z usuwaniem wyrobów azbestowych do właściwego organu nadzoru budowlanego, okręgowego inspektora pracy oraz wojewódzkiego inspektora sanitarnego.
- W określonych przypadkach, tj. kiedy wyroby są mocno uszkodzone, gęstość jest mniejsza niż 1000 kg/m^3 , w składzie wyrobów znajduje się krokidolit lub wyroby znajdują się w pomieszczeniach zamkniętych, przed rozpoczęciem prac należy zawrzeć umowę z odpowiednim laboratorium upoważnionym do prowadzenia monitoringu powietrza.
- Teren, na którym prowadzone będą prace powinien zostać ogrodzony „biało-czerwoną” taśmą oraz oznaczony tablicą informacyjną z napisem „Uwaga! Zagrożenie Azbestem!”.
- Jako zabezpieczenie zaleca się stosowanie kurtyn oraz grubych folii zabezpieczających,
- Rekomenduje się również poinformować pobliskich mieszkańców o uszczelnieniu okien oraz drzwi w pobliskich zabudowaniach.
- Podczas wykonywania prac konieczne jest przestrzeganie ogólnych zasad, takich jak:
 - praca „na mokro”,
 - usuwanie płyt w całości, bez ich rozdrabniania, niszczenia,
 - nieużywanie elektronarzędzi,



- monitorowanie powietrza, w przypadku, kiedy stężenie pyłu azbestowego przekracza stężenie dopuszczalne dla miejsc pracy,
- wykorzystywanie sprzętu z odpowiednio skutecznymi filtrami przeznaczonymi do oczyszczenia terenu pracy,
- zabezpieczanie usuniętych odpadów zaraz po zakończonej zmianie
- Po odpowiednim zapakowaniu w folię oraz oznaczeniu odpadów, należy przygotować dla nich dokumenty ewidencyjne, tj.:
 - kartę ewidencji odpadu,
 - kartę przekazania odpadu.
- Po zakończeniu prac należy dokładnie oczyścić teren, z wykorzystaniem urządzeń z filtrami o odpowiedniej skuteczności oczyszczania.
- W ostatnim etapie wykonawca zobowiązany jest przedstawić pisemne oświadczenie stwierdzające poprawność wykonania prac i oczyszczenia z azbestu.

3.3.3. Procedury obowiązujące prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest oraz zarządzających składowiskami tych odpadów

- Do obowiązków transportującego odpady azbestowe należy sprawdzenie czy są prawidłowo zabezpieczone oraz czy ich opakowanie jest szczelne.
- Osoba przewożąca odpady powinna posiadać Zaświadczenie ADR z przeszkolenia kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne oraz świadectwo dopuszczenia danego pojazdu do transportu drogowego towarów niebezpiecznych.
- Pojazd przeznaczony do transportu odpadów zawierających azbest przed umieszczeniem w nim odpadów powinien być odpowiednio przygotowany, tj. miejsce załadunkowe powinno być wyczyszczone oraz zabezpieczone folią.
- Podczas transportu ładunek powinien być odpowiednio zabezpieczony, tak aby uniknąć jego przesuwania podczas jazdy.
- Przekazanie odpadu na składowisko powinno być potwierdzone „Kartą przekazania odpadu”.
- Następnie na rachunek urzędu marszałkowskiego należy dokonać opłaty za korzystanie ze środowiska.
- Osoby odbierające odpady azbestowe do wykonywania swojej pracy muszą posiadać przeszkolenie w zakresie ryzyka dla zdrowia oraz bezpiecznych metod postępowania z odpadami. Osoby takie muszą również być umieszczone w rejestrze pracowników zatrudnionych w kontakcie z azbestem, który to prowadzony jest przez pracodawcę.
- Do obowiązków zarządcy składowiska należy przekazanie do wojewódzkiego inspektora sanitarnego oraz okręgowego inspektora pracy odpowiednich danych dotyczących pracy w kontakcie z azbestem oraz corocznych zbiorczych zestawień na temat danych o rodzaju i ilości odpadów.



4. Aktualny stan w zakresie wyrobów zawierających azbest w województwie opolskim

4.1. Ilość i rozmieszczenie wyrobów zawierających azbest na terenie województwa opolskiego

W ramach niniejszego rozdziału przedstawione zostały wyniki inwentaryzacji ilości pozostałych do usunięcia oraz usuniętych wyrobów zawierających azbest. Tabela 3 przedstawia ilości wyrobów azbestowych wykorzystywanych przez osoby prawne na terenie województwa opolskiego.

Tabela 3. Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest z podziałem na rodzaje, pozostałe do unieszkodliwienia według stanu na dzień 20 stycznia 2025 r. (Baza azbestowa)

Kod wyrobu	Rodzaj wyrobu zawierającego azbest	Ilość azbestu, kg
W01	Płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie	2 251 443
W02	Płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa	12 543 381
W03.1	Rury i złącza azbestowo-cementowe do usunięcia	2 964 188
W03.2	Rury i złącza azbestowo-cementowe do pozostawienia w ziemi	1 460 540
W06	Przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione (tkaniny i odzież ochronna)	730
W07	Szczeliwa azbestowe	9 320
W08	Taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki	5 157
W10	Papier, tektura	178
W11.1	Otuliny azbestowo-cementowe	1 920
W11.2	Kształtki azbestowo-cementowe budowlane (przewody wentylacyjne, podokienniki, osłony kanałów spalin)	0
W11.8	Inne wyroby zawierające azbest: ubrania robocze, maski, filtry zanieczyszczone azbestem	1 830
W11.9	Inne wyroby zawierające azbest: inne wyżej nie wymienione	1 601
–	Suma	19 240 288

Na terenie województwa opolskiego zinwentaryzowano łącznie 19 240,288 Mg wyrobów zawierających azbest wykorzystywanych przez osoby prawne. Najwięcej wykorzystywanych jest płyt azbestowo-cementowych falistych dla budownictwa oraz rur i złączy azbestowo-cementowych przeznaczonych do usunięcia. Łącznie stanowią ponad 80% wszystkich wykorzystywanych wyrobów.

Łączne ilości wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych, unieszkodliwionych oraz pozostałych do unieszkodliwienia wynoszą odpowiednio 97 251,91 Mg, 25 513,60 Mg, 71 738,31 Mg. Najwięcej odpadów unieszkodliwiono na terenie powiatów:

- opolskiego, gdzie łączna masa unieszkodliwionych odpadów wyniosła 3 788,03 Mg,
- oleskiego, gdzie łączna masa unieszkodliwionych odpadów wyniosła 3 162,30 Mg,



- głubczyckiego, gdzie łączna masa unieszkodliwionych odpadów wyniosła 3 061,91 Mg.

Do gmin odpowiedzialnych za największą ilość unieszkodliwionych odpadów należą:

- gmina Rudniki, gdzie łączna masa unieszkodliwionych odpadów wyniosła 1 257,40 Mg,
- gmina Głubczyce, gdzie łączna masa unieszkodliwionych odpadów wyniosła 1 175,10 Mg.

Wśród miast na prawach powiatu najwięcej wyrobów azbestowych zostało unieszkodliwione na terenie Opola, gdzie wartość ta wyniosła 1 236,20 Mg.

W przypadku pozostałych do unieszkodliwienia odpadów azbestowych do powiatów posiadających największą ilość należą:

- głubczycki, gdzie łączna masa odpadów pozostałych do unieszkodliwienia wyniosła 11 418,98 Mg,
- oleski, gdzie łączna masa odpadów pozostałych do unieszkodliwienia wyniosła 9 979,38 Mg,
- kędzierzyńsko-kozielski, gdzie łączna masa unieszkodliwionych odpadów wyniosła 7 724,42 Mg.

W kwestii gmin, najwięcej wyrobów azbestowych pozostałych do unieszkodliwienia przypada na gminy:

- gmina Głubczyce, gdzie łączna masa odpadów pozostałych do unieszkodliwienia wyniosła 5 072,70 Mg,
- gmina Rudniki, gdzie łączna masa odpadów pozostałych do unieszkodliwienia wyniosła 4 603,40 Mg.

W Opolu (mieście na prawach powiatu) masa odpadów pozostałych do unieszkodliwienia wynosi 4 024,30 Mg.

Tabela 4 przedstawia szczegółowe dane co do zinwentaryzowanych, unieszkodliwionych oraz pozostałych do unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest ze wszystkich powiatów oraz miasta na prawach powiatu na terenie województwa opolskiego.



Tabela 4. Ilości wyrobów zawierających azbest na terenie województwa opolskiego według stanu na dzień 20 stycznia 2025 r. (Baza azbestowa)

Gmina		Masa zinwentaryzowana, Mg			Masa unieszkodliwiona, Mg			Masa pozostałych do unieszkodliwienia, Mg		
Kod	Nazwa gminy	Razem	os. fizyczne	os. prawne	Razem	os. fizyczne	os. prawne	Razem	os. fizyczne	os. prawne
Powiat Brzeski										
1601011	Brzeg	233,5	69,9	163,5	64,4	17,4	47,0	169,1	52,5	116,5
1601022	Skarbimierz	1 111,6	741,6	370,0	484,5	329,1	155,3	627,2	412,5	214,7
1601033	Grodków	2 241,7	1727	514,8	245,2	235,5	9,7	1 996,5	1 491,4	505,1
1601043	Lewin Brzeski	1 247,5	1 172,2	75,3	6,5	6,5	0,0	1 241,0	1 165,7	75,3
1601052	Lubsza	654,1	597,2	56,9	316,7	303,8	12,8	337,4	293,3	44,1
1601062	Olszanka	832,9	686,9	146,0	167,6	150,1	17,4	665,4	536,8	128,6
Razem		6 321,3	4 994,8	1 326,5	1 284,9	1 042,4	242,2	5 036,6	3 952,2	1 084,3
Głubczycki										
1602013	Baborów	1 917,1	1 636,5	280,5	562,7	528,9	33,8	1 354,4	1 107,6	246,8
1602022	Branice	2 853,5	2 413,4	440,1	720,7	679,9	40,8	2 132,9	1 733,5	399,4
1602033	Głubczyce	6 247,8	4 863,4	1 384,4	1 175,1	1 130,4	44,8	5 072,7	3 733,0	1 339,6
1602043	Kietrz	3 462,5	2 904,9	557,6	603,4	595,5	7,9	2 859,1	2 309,4	549,6
Razem		14 480,9	11 818,2	2 662,6	3 061,9	2 934,7	127,3	11 419,1	8 883,5	2 535,4
Kędzierzyński-Kozielski										
1603011	Kędzierzyn-Koźle	4 154,9	342,3	3 812,6	537,9	102,4	435,5	3 617,0	239,9	3 377,1
1603022	Bierawa	336,0	318,4	17,6	119,4	115,7	3,7	216,6	202,7	13,9
1603032	Cisek	783,5	781,8	1,7	429,9	429,1	0,8	353,6	352,7	0,9
1603042	Pawłowiczki	2 799,2	1 935,9	863,3	873,5	817,4	56,1	1 925,7	1 118,5	807,2
1603052	Polska Cerekiew	1 073,0	701,7	371,2	216	201,5	14,5	857,0	500,2	356,7
1603062	Reńska Wieś	1 235,2	971,2	263,9	480,6	359,9	120,7	754,6	611,3	143,2



Załącznik nr 3
Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa opolskiego

Gmina		Masa zinwentaryzowana, Mg			Masa unieszkodliwiona, Mg			Masa pozostałych do unieszkodliwienia, Mg		
Kod	Nazwa gminy	Razem	os. fizyczne	os. prawne	Razem	os. fizyczne	os. prawne	Razem	os. fizyczne	os. prawne
Razem		1 0381,8	5 051,3	5 330,3	2 657,3	2 026,0	631,3	7 724,5	3 025,3	4 699,0
Kluczborski										
1604013	Byczyna	2 265,0	1 498,9	766,1	534,6	500,0	34,7	1 730,4	998,9	731,5
1604023	Kluczbork	2 539,0	2 115,7	423,3	263,4	260,9	2,6	2 275,6	1 854,9	420,7
1604032	Lasowice Wielkie	1 211,2	1 109,5	101,7	396,4	396,4	0,1	814,8	713,1	101,7
1604043	Wotczyn	1 305,7	1 266,1	39,6	233,8	194,2	39,6	1 071,9	1 071,9	0,0
Razem		7 320,9	5 990,2	1 330,7	1 428,2	1 351,5	77,0	5 892,7	4 638,8	1 253,9
Krapkowicki										
1605013	Gogolin	470,8	459,9	11,0	67,4	63,7	3,8	403,4	396,2	7,2
1605023	Krapkowice	1 318,8	689,8	628,9	320,5	310,7	9,8	998,3	379,2	619,2
1605033	Strzeleczy	422,0	346,3	75,7	112,8	112,8	0,0	309,2	233,5	75,7
1605042	Walce	798,8	796,3	2,6	440,1	438,8	1,2	358,8	357,4	1,4
1605053	Zdzieszowice	565,7	339,8	225,9	246,7	222,6	24,1	318,9	117,2	201,7
Razem		3 576,1	2 632,1	944,1	1 187,5	1 148,6	38,9	2 388,6	1 483,5	905,2
Namysłowski										
1606012	Domaszowice	2 485,7	1 014,1	1471,6	902,0	155,9	746,1	1 583,6	858,2	725,5
1606023	Namysłów	1 809,4	1 752,8	56,6	437,1	437,1	0,0	1 372,2	1 315,6	56,6
1606032	Pokój	314,7	313,6	1,1	22,0	22,0	0,0	292,7	291,6	1,1
1606042	Świerczów	811,9	710,8	101,1	250,2	221,3	28,9	561,7	489,5	72,2
1606052	Wilków	1 026,0	813,2	212,8	95,4	95,4	0,0	930,6	717,8	212,8
Razem		6 447,7	4 604,5	1 843,2	1 706,7	931,7	775,0	4 740,8	3 672,7	1 068,2
Nyski										
1607013	Głucholazy	945,9	529,3	416,6	462,9	356,2	106,7	483,0	173,0	310,0



Załącznik nr 3
Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa opolskiego

Gmina		Masa zinwentaryzowana, Mg			Masa unieszkodliwiona, Mg			Masa pozostałych do unieszkodliwienia, Mg		
Kod	Nazwa gminy	Razem	os. fizyczne	os. prawne	Razem	os. fizyczne	os. prawne	Razem	os. fizyczne	os. prawne
1607022	Kamiennik	466,6	465,8	0,8	83,5	83,5	0,0	383,1	382,3	0,8
1607033	Korfantów	820,4	520,6	299,8	166,0	150,7	15,3	654,4	369,9	284,5
1607042	Łambinowice	800,4	594,6	205,8	169,8	101,6	68,2	630,6	493,0	137,6
1607053	Nysa	2 551,5	1 714,4	837,1	298,9	253,0	45,9	2 252,6	1 461,4	791,2
1607063	Otmuchów	1 770,8	1 170,7	600,1	258,2	243,9	14,3	1512,6	926,8	585,8
1607073	Paczków	485,6	433,3	52,3	55,1	55,1	0,0	430,5	378,2	52,3
1607082	Pakosławice	566,5	557,7	8,8	153,7	153,7	0,0	412,8	403,9	8,8
1607092	Skoroszyce	954,8	678,5	276,3	370,2	272,6	97,6	584,6	405,8	178,8
Razem		9 362,5	6 664,9	2 697,6	2 018,3	1 670,3	348,0	7 344,2	4 994,3	2 349,8
Oleski										
1608013	Dobrodzień	793,2	788,1	5,0	286,2	283,7	2,4	507,0	504,4	2,6
1608023	Gorzów Śląski	1 036,6	799,0	237,6	325,6	299,1	26,4	711,0	499,9	211,2
1608033	Olesno	1 014,3	641,4	372,9	118,0	117,7	0,3	896,3	523,7	372,6
1608043	Praszka	3 113,5	3 074,9	38,6	1 033,7	1 017,3	16,4	2 079,8	2 057,6	22,2
1608052	Radłów	851,3	851,3	0,0	0,0	0,0	0,0	851,3	851,3	0,0
1608062	Rudniki	5 860,7	5 775,4	85,3	1 257,4	1 241,9	15,4	4 603,4	4 533,5	69,9
1608072	Zębowice	472,1	336,5	135,5	141,5	104,2	37,3	330,6	232,4	98,2
Razem		13 141,7	12 266,6	874,9	3 162,4	3 063,9	98,2	9 979,4	9 202,8	776,7
Opolski										
1609012	Chrzastowice	484,4	421,2	63,2	287,6	254,9	32,7	196,7	166,3	30,5
1609022	Dąbrowa	590,6	576,6	14	280,7	280,7	0,0	310,0	295,9	14,0
1609032	Dobrzeń Wielki	470,3	456,6	13,7	157,9	153,4	4,5	312,4	303,2	9,2
1609042	Komprachcice	333,8	331,5	2,3	130,2	130,2	0,0	203,6	201,3	2,3



Załącznik nr 3
Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa opolskiego

Gmina		Masa zinwentaryzowana, Mg			Masa unieszkodliwiona, Mg			Masa pozostałych do unieszkodliwienia, Mg		
Kod	Nazwa gminy	Razem	os. fizyczne	os. prawne	Razem	os. fizyczne	os. prawne	Razem	os. fizyczne	os. prawne
1609052	Łubniany	1 002,3	983,9	18,4	530,3	522,9	7,5	471,9	461,0	10,9
1609062	Murów	419,6	408,5	11,1	170,2	164,4	5,8	249,4	244,1	5,3
1609073	Niemodlin	933,2	748,9	184,3	189,8	165,9	24,0	743,4	583,1	160,4
1609083	Ozimek	541,7	530,1	11,5	259,6	252,2	7,4	282	278	4,1
1609092	Popielów	1 487,4	1 334,9	152,4	978,3	962,9	15,4	509,1	372,1	137,1
1609103	Prószków	799,7	777,6	22,1	305,9	305,9	0	493,8	471,7	22,1
1609112	Tarnów Opolski	414,6	314,3	100,3	164,4	137,2	27,2	250,2	177,1	73,1
1609123	Tułowice	84,7	80	4,7	13,5	13,3	0,2	71,3	66,8	4,5
1609132	Turawa	788,7	781	7,7	319,8	313,7	6,1	468,9	467,4	1,6
Razem		8 351,0	7 745,1	605,7	3 788,2	3 657,6	130,8	4 562,7	4 088,0	475,1
Prudnicki										
1610013	Biała	2 516,0	2 064,1	451,9	549,9	548,5	1,5	1 966,1	1 515,7	450,4
1610023	Głogówek	1 777,1	1 676,3	100,7	664,1	565,8	98,3	1 113,0	1 110,6	2,4
1610032	Lubrza	1 115,9	792,5	323,4	441,8	280,0	161,8	674,1	512,5	161,6
1610043	Prudnik	2 301,1	1 665,9	635,2	495,0	440,0	54,9	1 806,2	1 225,9	580,3
Razem		7 710,1	6 198,8	1 511,2	2 150,8	1 834,3	316,5	5 559,4	4 364,7	1 194,7
Strzelecki										
1611012	Izbicko	859,1	841,1	18,0	313,1	313,1	0,0	546,0	528,0	18,0
1611022	Jemielnica	345,4	345,4	0,0	183,2	183,2	0,0	162,2	162,2	0,0
1611033	Kolonowskie	327,3	296,3	31,0	237,1	227,1	10,0	90,2	69,3	21,0
1611043	Leśnica	560,7	545,4	15,3	262,5	252,8	9,7	298,2	292,6	5,6
1611053	Strzelce Opolskie	1 640,0	733,3	906,7	65,1	65,1	0,0	1 574,9	668,2	906,7
1611063	Ujazd	563,8	535,7	28,2	310,2	304,8	5,4	253,6	230,8	22,8



Załącznik nr 3
Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa opolskiego

Gmina		Masa zinwentaryzowana, Mg			Masa unieszkodliwiona, Mg			Masa pozostałych do unieszkodliwienia, Mg		
Kod	Nazwa gminy	Razem	os. fizyczne	os. prawne	Razem	os. fizyczne	os. prawne	Razem	os. fizyczne	os. prawne
1611073	Zawadzkie	601,2	467,2	133,9	460,0	337,1	123,0	141,1	130,2	10,9
Razem		4 897,5	3 764,4	1 133,1	1 831,2	1 683,2	148,1	3 066,2	2 081,3	985,0
Miasta										
1661011	Opole	5 260,5	2 902,2	2 358,3	1 236,2	791,2	445,0	4 024,3	2 111,0	1 913,3
Razem		5 260,5	2 902,2	2 358,3	1 236,2	791,2	445,0	4 024,3	2 111,0	1 913,3



Ze względu na różnice w powierzchni i liczbie ludności zamieszkującej poszczególne powiaty województwa opolskiego, do lepszego określenia skali problemu ilości wyrobów zawierających azbest wykorzystuje się wskaźniki nagromadzenia masy tych wyrobów. Na potrzeby niniejszego programu wykorzystane zostały dwa wskaźniki:

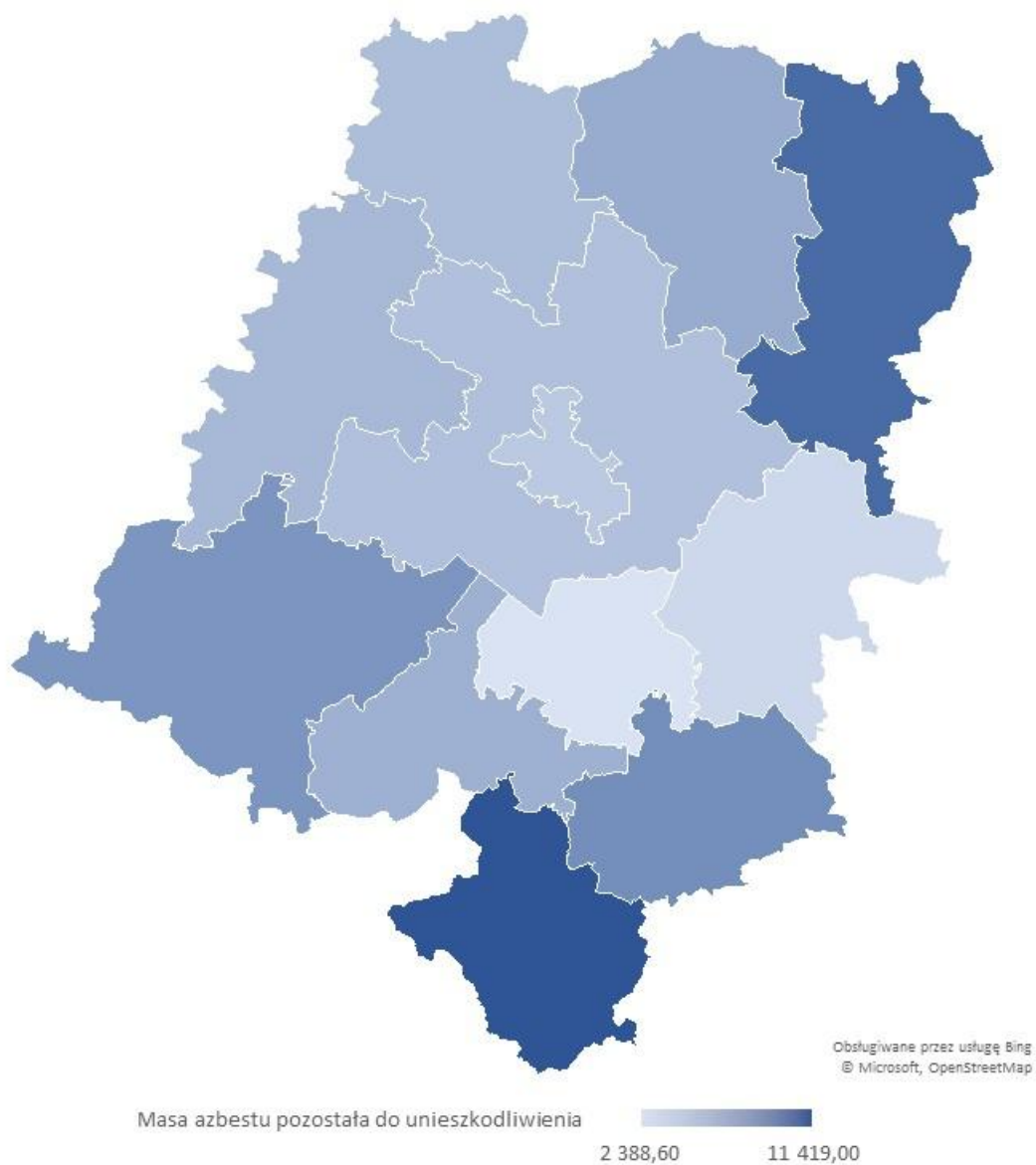
- stosunek masy wyrobów azbestowych do powierzchni powiatu,
- stosunek masy azbestu do ludności zamieszkującej powiat.

Najwyższy wskaźnik nagromadzenia wyrobów zawierających azbest na km^2 mają powiaty głubczycki oraz kędzierzyńsko-kozielski, gdzie wartości te wynoszą odpowiednio $16,97 \text{ Mg/km}^2$ oraz $12,36 \text{ Mg/km}^2$.

Z kolei najniższa wartość tego wskaźnika występuje w przypadku powiatów opolskiego, strzeleckiego oraz krapkowickiego, w których wartości wynoszą odpowiednio $2,97 \text{ Mg/km}^2$, $4,12 \text{ Mg/km}^2$ oraz $5,40 \text{ Mg/km}^2$. W przypadku Opola wartość wskaźnika wynosi $27,01 \text{ Mg/km}^2$.

Odmienne sprawa wygląda w przypadku współczynnika wyrażonego w ilości wyrobów na mieszkańca. W takim przypadku powiatami o najwyższej jego wartości są powiaty głubczycki oraz oleski. Wartości współczynnika wynoszą odpowiednio $0,265 \text{ Mg/os}$ oraz $0,162 \text{ Mg/os}$. Z kolei najniższa wartość tego wskaźnika przypada na powiaty opolski oraz krapkowicki, w których wynoszą odpowiednio $0,038 \text{ Mg/os}$ oraz $0,040 \text{ Mg/os}$. Wartość tego współczynnika dla miasta Opola wynosi $0,032 \text{ Mg/os}$.

Rysunek 2 przedstawia mapę, na której wyszczególnione zostały powiaty województwa opolskiego z pozostałą do unieszkodliwiania na ich terenie masą wyrobów azbestowych. Szczegółowe dane dotyczące zestawienia wskaźników nagromadzenia ilości pozostałych do unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest w stosunku do ilości mieszkańców oraz powierzchni wszystkich powiatów przedstawia natomiast tabela 5.



Rysunek 2. Rozkład ilości azbestu pozostałego do unieszkodliwiania na terenie województwa opolskiego w podziale na powiaty (Mg) (na podstawie odczytu Bazy azbestowej), według stanu na dzień 20 stycznia 2025 r.



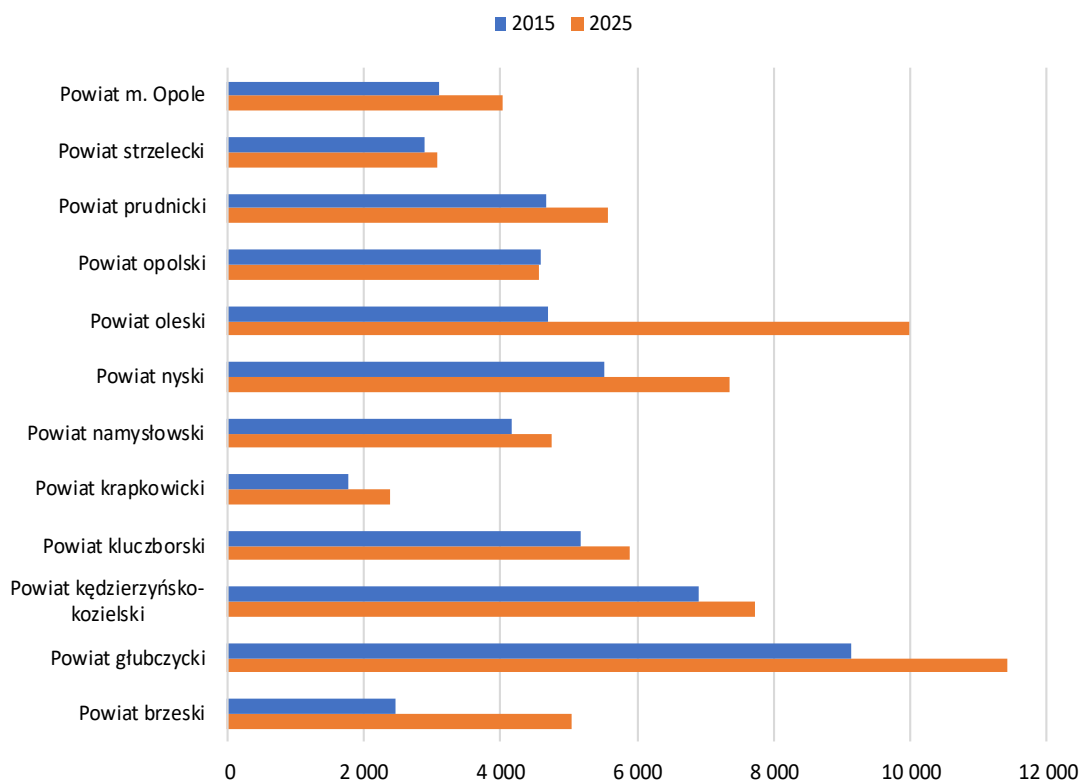
**Tabela 5. Wskaźniki nagromadzenia ilości pozostałych do unieszkodliwienia wyrobów azbestowych na jednostkę powierzchni i ludność
(na podstawie GUS i Bazy azbestowej, według stanu na dzień 20 stycznia 2025)**

Kod	Nazwa powiatu	Masa azbestu do unieszkodliwienia, Mg	Powierzchnia powiatu, km ² [GUS]	Ludność, tys. os. [GUS]	Wskaźnik nagromadzenia wyrobów zawierających azbest, Mg/km ²	Wskaźnik nagromadzenia wyrobów zawierających azbest, Mg/os
1601	brzeski	5 036,52	876,00	86,73	5,75	0,06
1602	głubczycki	11 418,98	673,00	43,07	16,97	0,27
1603	kędzierzyńsko-kozielski	7 724,42	625,00	87,01	12,36	0,09
1604	kluczborski	5 892,72	852,00	61,71	6,92	0,10
1605	krapkowicki	2 388,63	442,00	59,96	5,40	0,04
1606	namysłowski	4 740,83	748,00	42,16	6,34	0,11
1607	nyski	7 344,05	1 224,00	129,35	6,00	0,06
1608	oleski	9 979,38	973,00	61,66	10,26	0,16
1609	opolski	4 562,91	1 534,00	120,76	2,97	0,04
1610	prudnicki	5 559,32	571,00	51,91	9,74	0,11
1611	strzelecki	3 067,15	744,00	71,66	4,12	0,04
1661	m. Opole	4 024,29	149,00	126,46	27,01	0,03



Na potrzeby niniejszego opracowania porównano dane dotyczące ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia z roku 2015 oraz 2025. Pomimo obowiązującego zakazu wprowadzania na rynek nowych wyrobów zauważono wzrost masy wyrobów w stosunku do poprzedniego Programu. Zmiana wynika z przeprowadzenia bardziej szczegółowych inwentaryzacji na terenie województwa, która wykazała nowe, nie brane pod uwagę we wcześniejszych latach, miejsca występowania wyrobów zawierających azbest oraz jest związana z decyzją z 2019 roku, o korekcie wartości przelicznika stosowanego w Bazie Azbestowej do określania ilości wyrobów zawierających azbest szacowanych pierwotnie przy użyciu jednostki m². Zmiana nastąpiła w odniesieniu do wyrobów o kodach W01 – płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie oraz W02 – płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa.

Przyrost masy wyrobów zawierających azbest przeznaczonych do unieszkodliwienia mógł wzrosnąć nawet do kilkudziesięciu procent (w zależności od gminy). Rysunek 3 przedstawia szczegółowe porównanie masowych ilości wyrobów azbestowych na terenie powiatów oraz miasta na prawie powiatu w województwie opolskim w roku 2015 oraz roku 2025.



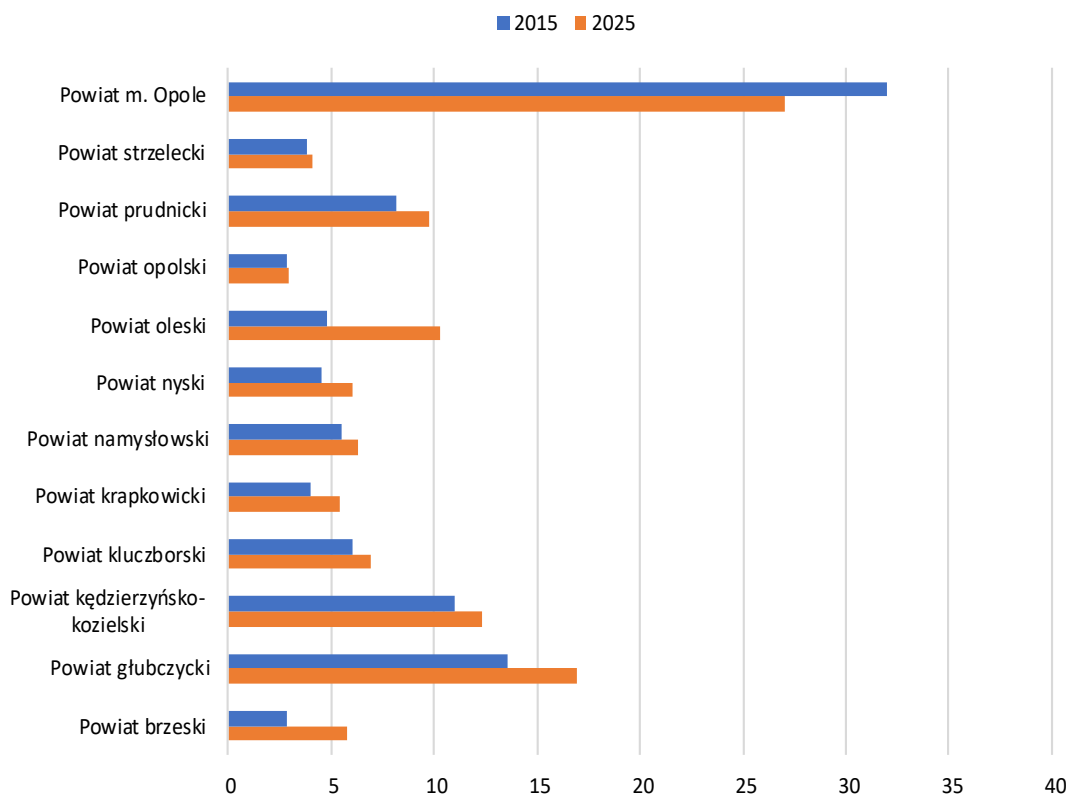
**Rysunek 3. Porównanie masy wyrobów azbestowych w 2015 r. oraz 2025 r.
dla poszczególnych powiatów (Mg)**

Wnioski z porównania wskaźnika masy wyrobów azbestowych do powierzchni powiatu za lata 2015 i 2025 są analogiczne jak w przypadku zmian w ilości samych wyrobów azbestowych. Na terenie wszystkich powiatów wartość tego wskaźnika wzrosła. Największy wzrost wartości występuje w przypadku powiatu oleskiego.

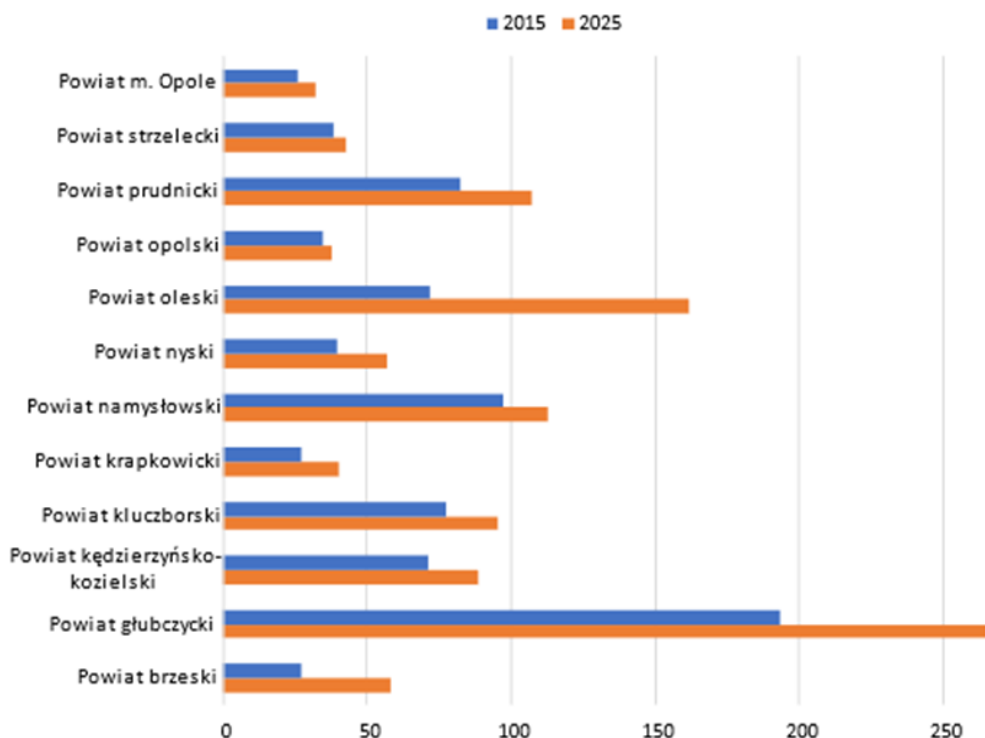


Wartości wskaźnika masy wyrobów zawierających azbest do liczby mieszkańców względem roku 2015 wzrósł we wszystkich powiatach za wyjątkiem miasta Opola. Największy wzrost wystąpił w przypadku powiatów oleskiego, brzeskiego oraz głubczyckiego.

Porównanie między wartościami ww. wskaźników masowych wyrobów azbestowych odnoszących się do powierzchni powiatów oraz do liczby ludności dla lat 2015 i 2025 przedstawia rysunek 4 oraz rysunek 5.



Rysunek 4. Porównanie wskaźnika nagromadzenia wyrobów azbestowych na jednostkę powierzchni w 2015 r. oraz 2025 r. dla poszczególnych powiatów (Mg/km²)



Rysunek 5. Porównanie wskaźnika nagromadzenia wyrobów azbestowych na mieszkańca w 2015 r. oraz 2025 r. dla poszczególnych powiatów (Mg/os.)

4.2. Całkowita ilość pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia wyrobów azbestowych na terenie województwa opolskiego

Na początku 2025 roku w województwie opolskim pozostało do usunięcia **71 738,31 Mg** wyrobów zawierających azbest. Zdecydowana większość z nich, tj. **52 498,02 Mg** (około **73%**), znajduje się w posiadaniu **osób fizycznych**. Pozostała ilość, tj. **19 240,29 Mg** (około **27%**), użytkowana jest przez **osoby prawne**. Dane te wskazują na konieczność kontynuacji działań edukacyjnych oraz wsparcia finansowego dla właścicieli prywatnych nieruchomości, w celu przyspieszenia procesu usunięcia azbestu z terenu województwa opolskiego.

Tabela 6 przedstawia masę odpadów zawierających azbest znajdujących się na terenie województwa opolskiego w styczniu 2025 roku, które to pozostały do usunięcia.

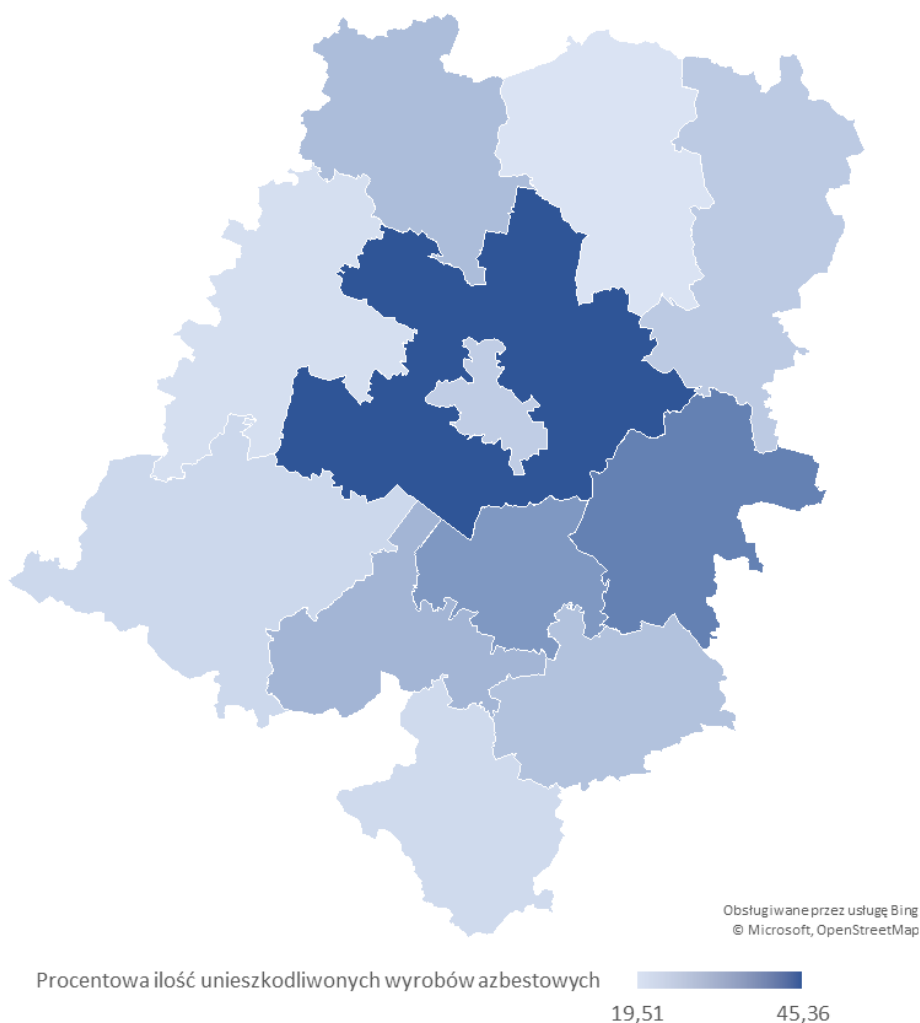
Tabela 6. Całkowita ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia na terenie województwa opolskiego (na podstawie Bazy azbestowej, wg stanu na dzień 20 stycznia 2025 r.)

Lp.	Lokalizacja wyrobów azbestowych	Masa wyrobów azbestowych, Mg
1	Osoby fizyczne (mieszkańcy województwa opolskiego)	52 498,02
2	Osoby prawne	19 240,29
-	Suma	71 738,31



4.3. Całkowita ilość usuniętych wyrobów azbestowych na terenie województwa opolskiego i tempo ich usuwania

Na podstawie danych ze stycznia 2025 roku, w większości powiatów na terenie województwa opolskiego ilość unieszkodliwionych wyrobów azbestowych w stosunku do całości zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest nie przekracza 27%. Jedynie w powiatach opolskim (45,36%), krapkowickim (33,21%), prudnickim (27,90%) oraz strzeleckim (37,39%), wartość ta przekracza 27%. W przypadku Opola opisywana wartość wynosi 23,50%. Rysunek 6 przedstawia mapę z rozkładem procentowym ilości unieszkodliwionych wyrobów azbestowych na terenie województwa opolskiego z podziałem na poszczególne powiaty. Natomiast tabela 8 przedstawia szczegółowe wartości procentowe ilości unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest dla powiatów województwa opolskiego.



Rysunek 6. Rozmieszczenie procentowych ilości unieszkodliwionych odpadów azbestowych na terenie województwa opolskiego (%)



Tabela 7. Wartości procentowe ilości unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest dla powiatów województwa opolskiego, wg stanu na dzień 20 stycznia 2025 r.

Kod	Nazwa powiatu	Procentowa ilość unieszkodliwionych wyrobów azbestowych, %
1601	brzeski	20,33
1602	głubczycki	21,14
1603	kędzierzyńsko-kozielski	25,60
1604	kluczborski	19,51
1605	krapkowicki	33,21
1606	namysłowski	26,47
1607	nyski	21,56
1608	oleski	24,06
1609	opolski	45,36
1610	prudnicki	27,90
1611	strzelecki	37,39
1661	m. Opole	23,50

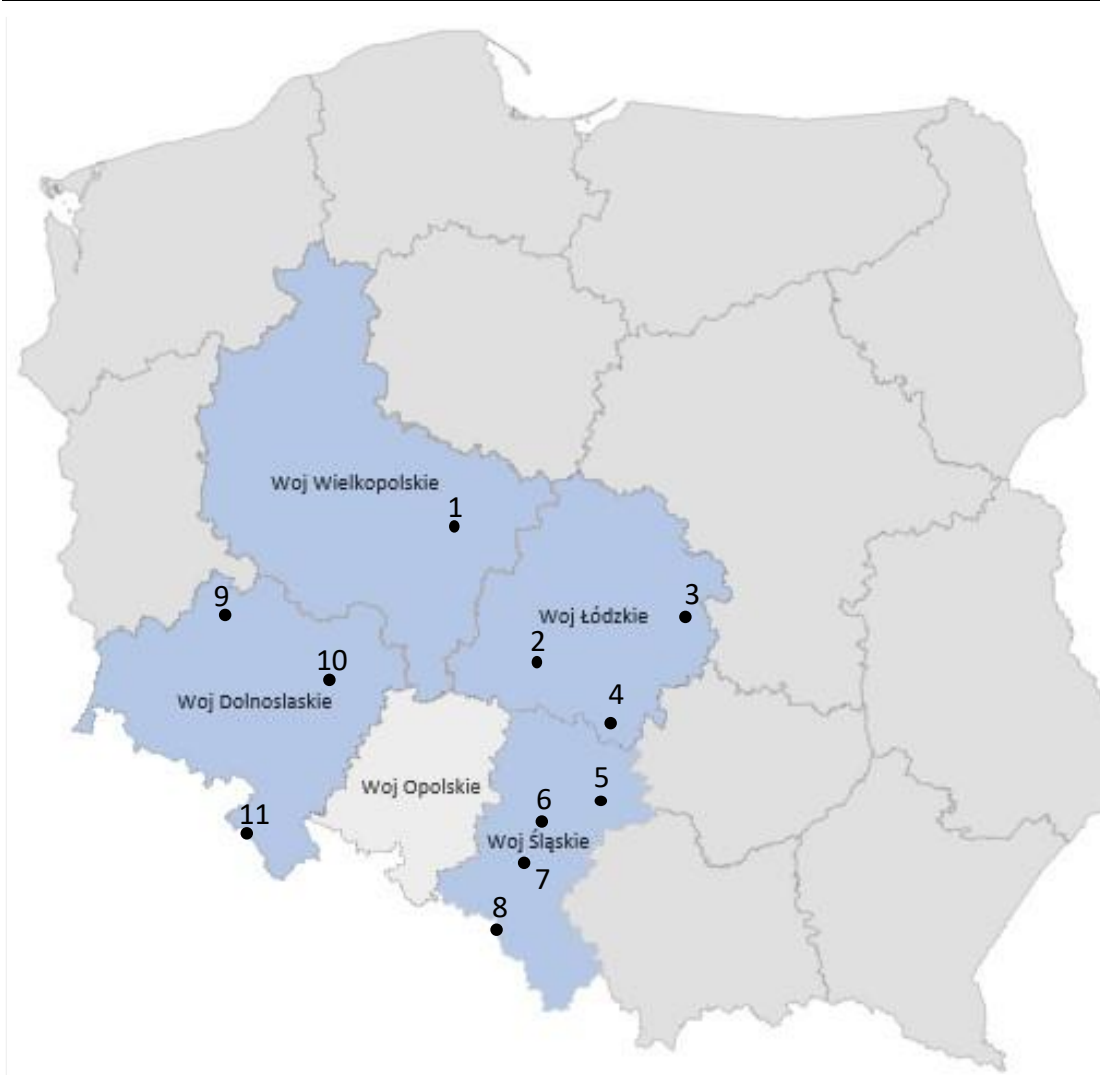
5. Unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest

Jedyną w pełni sprawdzoną metodą unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest jest ich składowanie, w związku z tym zapewnienie wystarczającej ilości miejsca na ich składowanie jest sprawą priorytetową. Odpady tego typu umieszczane są na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na terenie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne na wydzielonych dla odpadów azbestowych kwaterach.

Zgodnie z danymi z Bazy Azbestowej na dzień 20.01.2025 r. w województwie opolskim nie funkcjonuje składowisko odpadów, przyjmujące odpady zawierające azbest. Najbliższe składowiska odpadów zawierających azbest, na które można transportować odpady zawierające azbest znajdują się na terenach województw:

- dolnośląskiego (Marcinowo - gm. Trzebnica, Trzebcz – gm. Polkowice, Ścinawka Dolna – gm. Radków),
- śląskiego (Świętochłowice, Knurów, Jastrzębie Zdrój, Sosnowiec),
- łódzkiego (Płoszów – gm. Radomsko, Młynisko – gm. Biała, Pukinin – gm. Rawa Mazowiecka),
- wielkopolskiego (Konin).

Rysunek 7 przedstawia lokalizację składowisk w sąsiednich województwach. Dane na temat funkcjonujących składowisk zawiera tabela 8.



**Rysunek 7. Mapa Polski z zaznaczonymi najbliższymi województwa opolskiego
składowiskami przyjmującymi odpady zawierające azbest**

**Tabela 8. Wykaz składowisk odpadów przyjmujących odpady zawierające azbest,
znajdujące się na terenie sąsiednich województw**

Lp.	Województwo	Powiat	Gmina	Miejscowość
1	wielkopolskie	m. Konin	Konin	Konin
2	łódzkie	wieluński	Biała	Młynisko
3	łódzkie	rawski	Rawa Mazowiecka	Pukinin
4	łódzkie	radomszczański	Radomsko	Płoszów
5	śląskie	m. Sosnowiec	Sosnowiec	Sosnowiec
6	śląskie	Świętochłowice	Świętochłowice	Świętochłowice
7	śląskie	gliwicki	Knurów	Knurów
8	śląskie	m. Jastrzębie-Zdrój	Jastrzębie-Zdrój	Jastrzębie-Zdrój
9	dolnośląskie	polkowicki	Polkowice	Trzebcz
10	dolnośląskie	trzebnicki	Trzebnica	Marcinowo
11	dolnośląskie	kłodzki	Radków	Ścinawka Dolna



6. Założenia w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwiania odpadów azbestowych

6.1. Edukacja i informacja

Zgodnie z informacjami przedstawionymi w rozdziale 3.2 największe zagrożenie dla zdrowia oraz życia ludzkiego ma pył azbestowy. Dlatego też wszelkie działania edukacyjno-informacyjne powinny być ukierunkowane na ograniczenie kontaktu człowieka z tymże pyłem i odpowiednie zabezpieczenie pracowników przy pracach związanych z usuwaniem i zabezpieczaniem wyrobów zawierających azbest. W związku z tym edukacja oraz informowanie społeczeństwa powinno obejmować zakres:

- negatywnych skutków zdrowotnych wiążących się z użytkowaniem wyrobów zawierających azbest,
- bezpiecznego użytkowania wyrobów azbestowych,
- zagrożeń wiążących się z samodzielnym demontażem wyrobów azbestowych,
- konieczności przekazywania „informacji o wyrobach zawierających azbest” oraz oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” odpowiednim organom,
- sposobów oznakowania instalacji lub urządzeń zawierających azbest oraz rur azbestowo-cementowych,
- możliwych do uzyskania form wsparcia przy demontażu wyrobów azbestowych,
- warunków finansowania w zakresie demontażu, rozbiórki obiektów z zabudowanymi wyrobami zawierającymi azbest.

Skutkami przeprowadzonych działań edukacyjno-informacyjnych powinno być:

- uzyskanie pełnej i szczegółowej informacji co do użytkowanych na terenie województwa opolskiego wyrobów zawierających azbest oraz dokonanie pełnej oceny ich stanu (technicznego) i ewentualnej możliwości dalszego ich użytkowania,
- eliminacja przypadków samodzielnego demontowania wyrobów przez osoby nieposiadające odpowiednich kwalifikacji,
- likwidacja dzikich wysypisk odpadów zawierających azbest,
- eliminacja przypadków wtórnego wykorzystywania wyrobów zawierających azbest.

Akcje informacyjne mogą być prowadzone za pośrednictwem lokalnych mediów lub innych środków masowego przekazu np. lokalne gazety, radio oraz telewizję. Rozpowszechnianie wiedzy w tym zakresie może być również realizowane poprzez plakaty zamieszczane w miejscach publicznych, czy akcje rozdawania ulotek. Znaczący wpływ na zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie wyrobów azbestowych mogą mieć informacje



przekazywane w trakcie lokalnych wydarzeń kulturalno-oświatowych, prelekcje prowadzone w szkołach oraz publikowanie takowych informacji w Internecie.

6.2. Możliwości unieszkodliwiania odpadów azbestowych

Na terenie województwa opolskiego unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest realizowane jest obecnie wyłącznie poprzez składowanie ich na wydzielonych kwaterach składowisk zlokalizowanych w sąsiednich województwach, na obszarze składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

W województwie opolskim, mimo znacznego zapotrzebowania, **nie funkcjonuje żadne składowisko odpadów przeznaczone do unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest**, ani nie rozbudowano dotychczas istniejących instalacji o specjalne kwatery dla tego typu odpadów. Aktualnie nie są również prowadzone ani planowane jakiegokolwiek nowe inwestycje w tym zakresie.

Sytuacja może wynikać ze skomplikowanego i czasochłonnego procesu uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia, protestów społecznych związanych z lokalizacją składowisk w pobliżu terenów zamieszkałych lub braku ekonomicznej opłacalności inwestycji (przeznaczanie kwater na innego rodzaju odpady).

Zgodnie z przepisami prawa, **dla odpadów zawierających azbest nie obowiązuje regionalizacja**, co oznacza, że ich unieszkodliwianie może być realizowane poza granicami województwa. Niemniej jednak, stwierdza się **znaczącą potrzebę rozwoju infrastruktury** do unieszkodliwiania odpadów azbestowych na terenie województwa opolskiego.

Głównym źródłem finansowania działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest prowadzonym na terenie województwa opolskiego był Ogólnopolski Program Finansowania Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest, koordynowany przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW). W ramach ww. programu gminy pełniły funkcję organizatorów naboru wniosków od mieszkańców i realizatorów przetargów na usuwanie azbestu.

7. Ocena realizacji programów

7.1. Ocena realizacji PUWZA 2016

W ramach PUWZA 2016 uwzględnione zostały trzy działania z zakresu usuwania i unieszkodliwiania materiałów zawierających azbest.



Tabela 9 przedstawia szczegóły dotyczące wszystkich zadań założonych w PUWZA 2016.



Tabela 9. Harmonogram realizacji zadań poprzedniego Programu (PUWZA 2016)

Lp.	Zadanie	Jednostka realizująca	Data zakończenia inwestycji	Czy zadanie zostało zrealizowane
1	Prowadzenie i aktualizacja bazy danych o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest	Marszałek Województwa, Gminy	Realizowane w sposób ciągły	Realizowane na bieżąco
2	Udzielanie pomocy finansowej w formie dotacji na przedsięwzięcia zgodnie z gminnymi programami usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Gminy	do 2032 r.	Realizowane na bieżąco

Zgodnie z poprzednim Programem, na terenie województwa opolskiego nie zaplanowano budowy składowiska przyjmującego odpady zawierające azbest.

W ramach działań zaplanowanych w poprzedniej perspektywie kontynuowane są prace związane z prowadzeniem i aktualizacją bazy danych dotyczącej ilości, rodzaju oraz miejsc występowania wyrobów zawierających azbest na terenie województwa opolskiego. Równocześnie realizowane jest udzielanie pomocy finansowej w formie dotacji na przedsięwzięcia usuwania azbestu zgodnie z gminnymi programami usuwania wyrobów azbestowych.

Zadania te są realizowane systematycznie, a ich planowane zakończenie przewidziano na rok 2032.

Analiza danych zawartych w raportach rocznych wskazują na stałą aktywność gmin i miast województwa opolskiego w zakresie wprowadzania do rejestru danych dotyczących wyrobów wykorzystywanych przez osoby fizyczne oraz ich bieżącej weryfikacji. Liczba zinwentaryzowanych wyrobów stale rośnie, w związku z przeprowadzaniem kolejnych inwentaryzacji i ujawnianiem nowych wyrobów, zgłaszanych z zamiarem ich usunięcia i wnioskami o dofinansowanie ww. działań.

Tabela 10 przedstawia dane dotyczące ilości gmin przesyłających raporty odnośnie zinwentaryzowanego azbestu oraz ilości gmin korzystających z Bazy Azbestowej.

Tabela 10. Gminy korzystające z Bazy Azbestowej w latach 2021–2023 – podsumowanie

Lata	Ilość gmin korzystających z Bazy Azbestowej		Ilość gmin przesyłających Raporty roczne		Ilość zinwentaryzowanych wyrobów, Mg
	szt.	%	szt.	%	
2021	71	100	62	87	59 146,338
2022	71	100	70	99	62 424,252
2023	71	100	60	85	68 335,287



8. Koszty realizacji Programu

8.1. Szacunkowe koszty usuwania wyrobów zawierających azbest

Wycena kosztów likwidacji wszystkich pozostałych do usunięcia i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest ze względu na zmienność cen usług unieszkodliwiania ma charakter szacunkowy. W celu wyznaczenia kosztów należy założyć, że odpady azbestowe będą unieszkodliwiane wyłącznie przez umieszczanie ich na składowiskach odpadów niebezpiecznych przeznaczonych do składowania odpadów azbestowych lub składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne posiadających wydzielone kwatery przeznaczone do składowania azbestu. Wpływ na koszt unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest mają takie czynniki jak:

- demontaż,
- przygotowanie do transportu,
- transport,
- unieszkodliwianie na przystosowanym do tego składowisku.

Na potrzeby niniejszej analizy za koszt usuwania wyrobów azbestowych mający w sobie pełen zakres usług (tj. demontaż, przygotowanie do transportu, transport oraz zdeponowanie na składowisku) przyjęto wartość 9 PLN/m². W przypadku klientów indywidualnych należy założyć koszt demontażu na poziomie 65,00 PLN/m², a cenę transportu na poziomie 25,00 PLN/m². W związku z tym, aby proces był prowadzony najefektywniej ekonomicznie istotna jest współpraca mieszkańców z gminami, co pozwala na prowadzenie zbiorowego postępowania przetargowego w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwiania odpadów azbestowych.

Przeważająca większość wyrobów zawierających azbest to płyty cementowo-azbestowe płaskie lub faliste, wykorzystywane jako pokrycia dachów. W związku z tym w większości przypadków usunięcie azbestu wiąże się z wykonaniem nowego pokrycia dachowego. Jako że pozostałe wyroby azbestowe stanowią pomijalnie mały procent, na potrzeby dalszych obliczeń przyjęto, że koszt usunięcia pozostałych wyrobów azbestowych stanowi podobną wartość jak usunięcia wyrobów wykorzystywanych do pokryć dachowych. Do obliczeń założono koszt nowego pokrycia dachowego na poziomie 120,6 PLN/m², przyjęty na podstawie Katalogu cen jednostkowych robót i obiektów inwestycyjnych – IV Kwartał 2024 roku. Założono wykonanie pokrycia dachowego blachą ocynkowaną grubości 0,50 mm i rozstawie rąbka prostokątnego do okapu 90 cm. Dodatkowo przy modernizacji należy dostosować przegrodę do wymagań technicznych. Koszty te przyjęto na poziomie 180 PLN/m² na podstawie wieloletniego doświadczenia audytorskiego autorów opracowania. Łącznie daje to koszt w wysokości 300,6 PLN/m².



Na podstawie informacji zawartych w programie usuwania wyrobów zawierających azbest jednej z gmin województwa opolskiego, tj. gminy Ozimek, został obliczony procentowy udział wyrobów azbestowych w budynkach mieszkalnych, przemysłowych oraz użyteczności publicznej wynoszący ok. 20%. Dodatkowo przyjęto wskaźnik przeliczenia masy wyrobów azbestowych na powierzchnię na poziomie 15 kg/m².

Z wykorzystaniem powyższych danych obliczone zostały najpierw powierzchnie wyrobów, a następnie koszty ich usunięcia osobno w przypadku osób prywatnych oraz gmin. Obliczono również koszty zastąpienia wyrobów azbestowych innymi materiałami. Tabela 11 przedstawia wyniki przeprowadzonych obliczeń z podziałem na wszystkie powiaty województwa opolskiego.

Tabela 11. Podsumowanie oszacowanych kosztów usunięcia oraz zastąpienia wyrobów zawierających azbest na terenie województwa opolskiego wśród osób fizycznych

Lp.	Nazwa powiatu	Ilość wyrobów zawierających azbest, Mg	Koszty usunięcia wyrobów zawierających azbest (przetarg gminny), tys. PLN	Koszty usunięcia wyrobów zawierających azbest (usługa indywidualna), tys. PLN	Koszty zastąpienia wyrobów azbestowych, tys. PLN
1	brzeski	5 037	8 239	31 208	48 378
2	głubczycki	11 419	18 680	70 756	109 685
3	kędzierzyński-kozielski	7 724	12 636	47 863	74 197
4	kluczborski	5 893	9 639	36 513	56 603
5	krapkowicki	2 389	3 907	14 801	22 944
6	namysłowski	4 741	7 755	29 376	45 538
7	nyski	7 344	12 014	45 506	70 543
8	oleski	9 979	16 325	61 836	95 857
9	opolski	4 563	7 464	28 273	43 829
10	prudnicki	5 559	9 094	34 447	53 400
11	strzelecki	3 066	5 016	18 999	29 453
12	m. Opole	4 024	6 583	24 936	38 655
–	Suma	71 738	117 352	444 514	689 083

Całkowite koszty usunięcia wyrobów azbestowych, w przypadku dokonania tego poprzez przetarg dla gminy, mogą wynieść 0,12 mld PLN. Natomiast koszt zastąpienia eternitowych pokryć dachów innymi materiałami wyniósł 0,69 mld PLN. Całościowo daje to kwotę w wysokości 0,81 mld PLN. W przypadku przeprowadzania usunięcia wyrobów azbestowych indywidualnie koszt ten wynosi 0,44 mld PLN, co łącznie z kosztami zastąpienia poprzedniego pokrycia dachowego daje kwotę 1,13 mld PLN. Obrazuje to istotę organizowanych przez gminy akcji usuwania wyrobów zawierających azbest. Pozwalają one w znaczącym stopniu ograniczyć koszty związane z ich usuwaniem, zachęcając tym samym do podjęcia decyzji o wymianie pokrycia dachowego na nowe.



8.2. Pozostałe koszty realizacji programu

Program usuwania wyrobów azbestowych wiąże się z innymi kosztami, takimi jak:

- budowa nowych składowisk odpadów azbestowych,
- monitoring realizacji programu,
- edukacja oraz informacja o realizacji projektu.

Usuwanie wyrobów zawierających azbest monitorowane jest na szczeblu centralnym, wojewódzkim, jak i lokalnym przez gminy. Ministerstwo Rozwoju i Technologii finansuje podstawowe narzędzie monitoringu zadań wynikających z Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009–2032, jakim jest Baza Azbestowa. Problemem azbestu zajmuje się również Instytut Medycyny Pracy im. prof. Jerzego Nofera, będący jedyną funkcjonującą placówką naukową, do której zadań należą prowadzenie badań nad wpływem czynników szkodliwych na zdrowie populacji, a w szczególności wpływem pyłu azbestowego, koordynacja ogólnopolskiego programu badań specjalistycznych pracowników w przeszłości narażonych na kontakt z pyłem azbestowym (Program Amiantus), jak również współpraca z Międzynarodową Agencją Badań nad Rakiem w projektach dotyczących uwarunkowań nowotworów złośliwych. Za monitoring na poziomie wojewódzkim (przy pomocy samorządów lokalnych) odpowiada marszałek województwa.

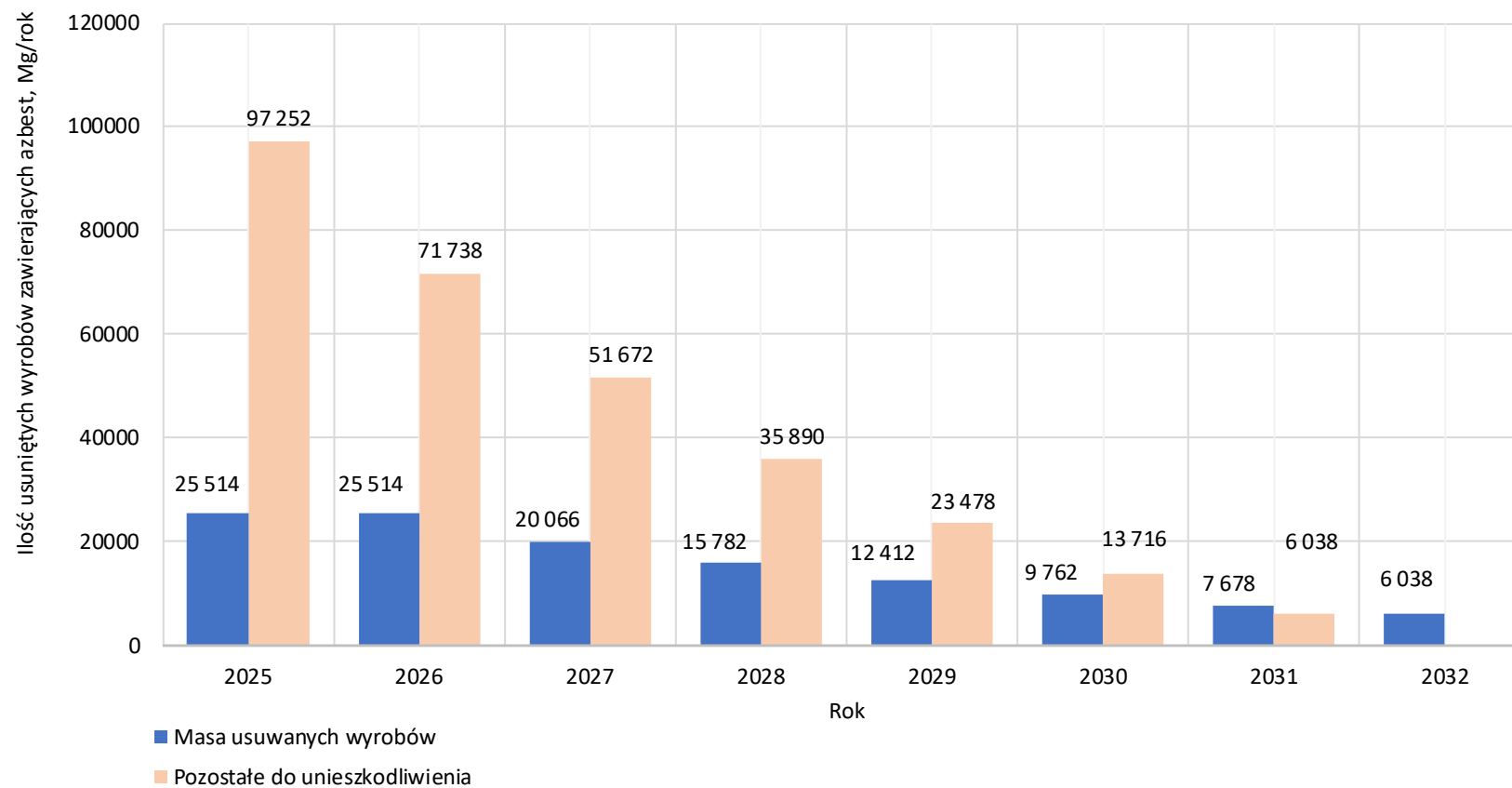
8.3. Harmonogram realizacji celów i zadań Programu

W celu określenia harmonogramu corocznej ilości odbieranych wyrobów zawierających azbest wykonane zostały niezbędne obliczenia uwzględniające pozostałą do unieszkodliwienia ilość wyrobów, obecną ilość unieszkodliwianych wyrobów oraz lata pozostałe do spełnienia celu jakim jest unieszkodliwienie całości.

Rysunek 8 przedstawia obrazowo proponowany harmonogram usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa opolskiego. Wykres przedstawia również pozostałą do unieszkodliwienia ilość wyrobów azbestowych.



/



Rysunek 8. Proponowany harmonogram usuwania wyrobów zawierających azbest do roku 2032 wraz z potencjalnymi kosztami



Zakładany harmonogram ilości odbieranych wyrobów zawierających azbest na przestrzeni lat jest możliwy do zrealizowania.

Obecnie nie została zgłoszona przez żadnego inwestora budowa nowych składowisk, na których możliwe byłoby składowanie odpadów zawierających azbest. Jako że wyroby zawierające azbest nie są objęte regionalizacją, unieszkodliwianie odpadów odbywa się poza granicami województwa opolskiego. W związku z tym w harmonogramie wskazano budowę składowiska na terenie województwa bez podania danych na temat inwestora.

Tabela 12 przedstawia planowane zadania do realizacji w okresie objętym niniejszym Programem usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa opolskiego.

Tabela 12. Zestawienie planowanych zadań do realizacji w okresie objętym niniejszym Programem usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa opolskiego

Lp.	Nazwa zadania	Jednostka realizująca	Data realizacji	Całkowita kwota realizacji
1	Usuwanie i unieszkodliwianie materiałów zawierających azbest	Gminy, osoby fizyczne, osoby prawne	Do 2032 roku	0,12 mld PLN
2	Budowa składowiska odpadów zawierających azbest	Inwestorzy, jednostki samorządu terytorialnego	Do 2032	Brak informacji
3	Prowadzenie Rejestru wyrobów zawierających azbest	Marszałek Województwa Opolskiego, Gminy województwa opolskiego	Zadanie ciągłe	W ramach własnej działalności
4	Szkolenia, warsztaty, konferencje oraz inne rodzaje edukacji dotyczącej usuwania wyrobów zawierających azbest	Marszałek Województwa Opolskiego, Gminy województwa opolskiego	2025-2030	W ramach własnej działalności

9. Finansowanie programu

Realizacja działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest finansowana jest z różnych źródeł, które mogą obejmować:

- środki budżetu państwa, pozostające w dyspozycji Ministerstwa Rozwoju i Technologii,
- środki własne właścicieli, zarządców, użytkowników obiektów budowlanych, zawierających wyroby azbestowe,
- środki własne jednostek samorządu terytorialnego,
- środki funduszy ochrony środowiska,
- kredyty udzielane przez Bank Ochrony Środowiska S.A.,
- fundusze europejskie.

Ministerstwo Rozwoju i Technologii na stronie internetowej udostępnia poradnik finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest dostępny pod linkiem:

- <https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologia/finansowanie-usuwania-azbestu1>.



9.1. Środki budżetu państwa pozostające w dyspozycji Ministra Rozwoju i Technologii

„Azbest” jest cyklicznie ogłaszanym konkursem na dofinansowanie działań związanych z usuwaniem wyrobów azbestowych. Wspierany jest on ze środków Ministerstwa Rozwoju i Technologii. Obejmuje on działania takie jak:

- działania edukacyjno-informacyjne,
- organizowanie spotkań/seminariów/konferencji,
- promocja działań w prasie lokalnej/regionalnej, Internecie i w lokalnej/regionalnej rozgłośni radiowej,
- opracowanie i rozprowadzenie wśród dzieci i młodzieży, mieszkańców, urzędników, przedsiębiorców z terenu gminy, powiatu, województwa materiałów edukacyjnych, informacyjnych,
- inwentaryzację wyrobów zawierających azbest, w ramach której wchodzi takie zadania jak:
 - wykonanie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest wraz z warstwą obrysów obiektów z przypisanymi do obiektu atrybutami: numerem działki ewidencyjnej, numerem obrębu ewidencyjnego i wprowadzeniem tych danych do Bazy Azbestowej,
 - bieżąca aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest wraz z warstwą obrysów obiektów z przypisanymi do obiektów atrybutami i wprowadzeniem tych danych do Bazy Azbestowej.

9.2. Środki budżetu państwa pozostające w dyspozycji Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi

Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, prowadziło program pomocowy „Wsparcie na wymianę pokryć dachowych z azbestu w gospodarstwach rolnych”⁴. Wsparcie to obejmuje demontaż pokrycia dachowego wykonanego z wyrobów zawierających azbest oraz montaż nowego pokrycia, na budynkach służących do produkcji rolniczej.

W ramach programu wsparcia udzielano:

- osobom fizycznym, które podlegają ubezpieczeniu społecznemu rolników z mocy ustawy o ubezpieczeniu społecznym rolników jako rolnik lub
- osobom fizycznym, którym przyznano płatności bezpośrednie, o których mowa w przepisach ustawy o Planie Strategicznym dla Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2023–2027, w roku poprzedzającym rok złożenia wniosku o objęcie wsparciem lub w roku jego złożenia.

⁴ Regulamin wyboru przedsięwzięć do objęcia wsparciem z Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności. Inwestycja: A1.4.1. Inwestycje na rzecz dywersyfikacji i skracania łańcucha dostaw produktów rolnych i spożywczych oraz budowy odporności podmiotów uczestniczących w łańcuchu. Część inwestycji: wymiana pokryć dachowych z materiałów szkodliwych dla zdrowia lub środowiska w gospodarstwach rolnych



9.3. Środki własne właścicieli zarządców użytkowników obiektów budowlanych z zabudowanymi wyrobami zawierającymi azbest

Pomimo wszystkich możliwych form wsparcia finansowego zgodnych z POKzA, które pozwalają na redukcję kosztów demontażu, transportu i unieszkodliwiania usuniętych wyrobów, to po stronie właścicieli obiektów budowlanych pozostaną koszty wykonania nowych pokryć dachowych i elewacyjnych, w miejsce azbestowych.

9.4. Środki własne jednostek samorządowych

Znaczący wpływ na usuwanie wyrobów azbestowych ma, to czy usunięcie wynika z indywidualnego zgłoszenia, czy większego przetargu. W związku z tym jednostki samorządowe powinny być głównie beneficjentami programów wsparcia w tym zakresie, gdyż może to pozwolić na ograniczenie kosztów usuwania wyrobów azbestowych. Jednakże możliwości finansowania celów Programu przez jednostki samorządowe są w większości uzależnione od ich możliwości finansowych. Jak wynika z danych zamieszczonych w „Poradniku o finansowaniu usuwania azbestu ze środków krajowych i zagranicznych na lata 2016–2020” zaledwie około 10% samorządów finansowało Program usuwania wyrobów zawierających azbest ze środków własnych.

9.5. Fundusz ochrony środowiska

Ogólnopolski program finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest prowadzony jest obecnie przez NFOŚiGW. Obecnie realizowany jest **„Ogólnopolski program finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest Części 2) Przedsięwzięcia w zakresie zbierania, transportu oraz unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest realizowane w gospodarstwach rolnych”**.

- Beneficjentami są jednostki samorządu terytorialnego i ich związki, przy czym ostatecznymi odbiorcami korzyści są beneficjenci Działania A1.4.1 w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności, którym Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa wypłaciła i rozliczyła środki, na realizację przedsięwzięcia w ramach inwestycji A1.4.1 objętej Krajowym Planem Odbudowy i Zwiększania Odporności.
- Okres trwania: Program realizowany jest w latach 2023–2027. Umowy z końcowymi beneficjentami podpisywane będą do 30.09.2026 r., natomiast środki pieniężne wydatkowane na rzecz beneficjentów (WFOŚiGW) do 31.03.2027 r.
- Cel programu: Unieszkodliwienie odpadów zawierających azbest w gospodarstwach rolnych należących do beneficjentów Działania A1.4.1 w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności. Planowaną wartością osiągnięcia celu jest usunięcie co najmniej 285 714 Mg odpadów zawierających azbest.



- Budżet: budżet na realizację celu programu wynosi do 200 000 000,00 zł, przy czym w 100% jest to dofinansowanie bezzwrotne.

Inne szczegóły znajdują się na stronie NFOŚiGW.

W ramach programu przewidziane jest wsparcie dla gmin:

- Przedsięwzięcia w zakresie zbierania, transportu oraz unieszkodliwienia odpadów zawierających azbest, realizowane w gospodarstwach rolnych należących do beneficjentów objętych wsparciem w ramach inwestycji A1.4.1. „Inwestycje na rzecz dywersyfikacji i skracania łańcucha dostaw produktów rolnych i spożywczych oraz budowy odporności podmiotów uczestniczących w łańcuchu. Część inwestycji: wymiana pokryć dachowych z materiałów szkodliwych dla zdrowia lub środowiska w gospodarstwach rolnych”.

Wnioski Beneficjentów końcowych mogą być przyjmowane i obsługiwane przez WFOŚiGW, które zawrą z NFOŚiGW umowę udostępnienia środków.

9.6. Ocena realizacji POKza

Według wstępnego harmonogramu przedstawionego w Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKza) założono, że powinny zostać usunięte i unieszkodliwione następujące ilości wyrobów zawierających azbest:

- w latach 2009–2012 około 28% wszystkich zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest,
- w latach 2013–2022 około 35% wszystkich zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest,
- w latach 2023–2032 około 37% wszystkich zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest.

W czasie przygotowywania niniejszego dokumentu na terenie całego kraju zostało usuniętych i unieszkodliwionych jedynie 22,0%, natomiast w samym województwie opolskim 26,0% wszystkich zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych. Wynika z tego, że tempo usuwania wyrobów zawierających azbest jest znacznie niższe niż pierwotnie zakładane w POKza, co przekłada się na realne ryzyko nieosiągnięcia celu, tj. nie usunięcia całości wyrobów azbestowych do końca roku 2032.

Do najistotniejszych powodów nie osiągnięcia zakładanego w POKza tempa usuwania wyrobów zawierających azbest należą m.in.:

- niska świadomość mieszkańców, na temat szkodliwości włókien azbestowych,
- wysokie koszty wykonania nowego pokrycia dachowego po usunięciu płyt eternitowych jako najczęściej występująca forma wyrobów zawierających azbest,
- niechęć niektórych mieszkańców do wymiany wyrobów zawierających azbest,
- niewystarczające moce przerobowe istniejących zakładów.

Znaczący wpływ na wzrost masy zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest miała korekta wartości przelicznika stosowanego do wyznaczenia ich masy, z wartości powierzchni



wyrobów o kodach W01 oraz W02. Korekta ta została wprowadzona w 2019 roku przez Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii, za pozytywną opinią Rady Programowej POKzA. Przełożyło się to na znaczny wzrost masy odpadów zinwentaryzowanych, nie wynikający bezpośrednio z odkrycia nowych źródeł wyrobów azbestowych.

9.7. Kredyty, pożyczki – Bank Ochrony Środowiska S.A.

Bank Ochrony Środowiska S.A. jest uniwersalnym bankiem komercyjnym specjalizującym się w finansowaniu przedsięwzięć proekologicznych. BOŚ współpracuje z polskimi i zagranicznymi instytucjami finansowymi, w tym funduszami i fundacjami działającymi na rzecz ochrony środowiska. Na dzień sporządzania Programu na terenie województwa opolskiego bank nie oferuje preferencyjnych kredytów na inwestycje dotyczące zagospodarowania i unieszkodliwiania odpadów, w tym likwidacji wyrobów zawierających azbest, lecz tego typu oferta dostępna jest np. dla województwa podkarpackiego.

10. Zarządzanie i monitoring programu

Zawarte w POKzA cele realizowane będą na trzech poziomach, tj.:

- centralnym (Rada Ministrów, Minister Rozwoju i Technologii, Struktura Ministerstwa Rozwoju i Technologii Główny Koordynator),
- wojewódzkim (Samorząd Województwa),
- lokalnym (Samorząd Powiatowy i Gminny).

10.1. Kompetencje i współpraca poszczególnych organów

Organem nadrzędnym, monitorującym i koordynującym stan realizacji celów zawartych w POKzA jest Minister Rozwoju i Technologii. Powołuje on:

- Głównego Koordynatora – osobę odpowiedzialną za współdziałanie poszczególnych jednostek i instytucji oraz podejmowanie inicjatyw dotyczących uaktualniania POKzA,
- Radę Programową – organ opiniotawczo-doradczy Ministra Rozwoju i Technologii – skupia przedstawicieli wszystkich istotnych dla realizacji POKzA organów, urzędów, instytucji i organizacji.

Na poziomie województwa za realizację zadań odpowiada marszałek województwa, do zadań, którego należy:

- współpraca z Głównym Koordynatorem w zakresie potrzeb wynikających z bieżącej realizacji POKzA,



- gromadzenie informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie ich do Głównego Koordynatora z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego: www.bazaazbestowa.gov.pl,
- uwzględnianie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w wojewódzkich planach gospodarki odpadami i programach ochrony środowiska, w szczególności w zakresie lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest,
- współpraca na szczeblu wojewódzkim z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska),
- współpraca z uczelniami i instytucjami naukowymi, organizacjami pozarządowymi, ekspertami poszczególnych dziedzin,
- współpraca z lokalnymi mediami w zakresie spraw objętych Programie,
- przygotowywanie i aktualizacja wojewódzkich programów usuwania wyrobów zawierających azbest,
- współpraca z samorządami powiatowymi i gminnymi, przekazywanie wytycznych oraz informacji związanych z realizacją POKzA i Programu,
- przedkładanie Głównemu Koordynatorowi corocznej informacji o realizacji zadań na terenie województwa,
- opracowanie planu sytuacyjnego rozmieszczenia na terenie województwa wyrobów zawierających azbest na podstawie informacji przekazywanych przez samorządy lokalne i przedsiębiorców,
- desygnowanie swego przedstawiciela do Rady Programowej na szczeblu centralnym.



10.2. Wskaźniki monitorowania Programu

Do monitorowania Programu zaproponowano wskaźniki, które przedstawia tabela 13.

Tabela 13. Wskaźniki monitorowania Programu

Lp.	Nazwa wskaźnika	Źródło danych	Jednostka
1	Masa zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest	Baza Azbestowa	Mg
2	Masa zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest pozostała do usunięcia i unieszkodliwienia	Baza Azbestowa	Mg
3	Masa unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest	Baza Azbestowa	Mg
4	Masa wytworzonych odpadów	BDO	Mg/rok
5	Stopień usunięcia wyrobów zawierających azbest w stosunku do ilości wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowanych w danym roku sprawozdawczym	BDO i Baza Azbestowa	%
6	Stopień wypełnienia składowisk lub kwater przeznaczonych do deponowania odpadów zawierających azbest	BDO	%
7	Pozostała do wykorzystania pojemność składowisk lub kwater do unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest	BDO	m ³

11. Podsumowanie i wnioski

Na terenie województwa opolskiego pozostało łącznie do unieszkodliwienia 71 738,31 Mg wyrobów azbestowych pozostałych, przy czym około 73% tychże wyrobów znajduje się w posiadaniu osób fizycznych. Klasyfikuje to województwo opolskie na przedostatnim miejscu pod względem całkowitej ilości wyrobów azbestowych pozostałych do unieszkodliwienia w kraju.

Wyroby zawierające azbest znajdujące się na terenie województwa opolskiego stanowią około 1% wszystkich znajdujących się na terenie kraju. Pod względem ilości wyrobów zawierających azbest pozostałych do unieszkodliwienia tylko województwo lubuskie posiada ich mniej.

Z danych zawartych w Bazie azbestowej wynika, że najwięcej zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych na nieruchomościach osób fizycznych znajduje się w gminach województwa opolskiego:

- Rudniki: 5 775,39 Mg,
- Głubczyce: 4 863,40 Mg,
- Praszka: 3 074,92 Mg,
- Kietrz: 2 904,92 Mg,
- m. Opole: 2 902,21 Mg,



Na terenie wyżej wymienionych gmin zinwentaryzowano 11,1% całości wyrobów azbestowych należących do osób prywatnych na terenie województwa opolskiego.

Do powiatów o największej ilości zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych należą:

- głubczycki: 14 480,89 Mg,
- oleski: 13 141,68 Mg,
- kędzierzyńsko-kozielski: 10 381,74 Mg,
- nyski: 9 362,46 Mg,
- opolski: 8 350,94 Mg.

W sumie na terenie wyżej wymienionych powiatów znajduje się 57% wszystkich zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest na terenie województwa opolskiego.

Do powiatów z najmniejszą ilością wyrobów azbestowych należą:

- krapkowicki: 3 576,14 Mg,
- strzelecki: 4 897,50 Mg,
- m. Opole: 5 260,48 Mg,
- brzeski: 6 321,36 Mg,
- namysłowski: 6 447,65 Mg.



12. Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

OCENA

stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest

Nazwa miejsca/ obiektu/ urządzenie budowlanego /instalacji przemysłowej:

.....

Adres miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej:

.....

Rodzaj zabudowy¹⁾:

Numer działki ewidencyjnej²⁾:

Numer obrębu ewidencyjnego²⁾:

Nazwa, rodzaj wyrobu³⁾:

Ilość wyrobów⁴⁾:

Data sporządzenia poprzedniej oceny⁵⁾:

Grupa / nr	Rodzaj i stan wyrobu	Punkty	Ocena
I	Sposób zastosowania azbestu		
1	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)	30	
2	Tynk zawierający azbest	30	
3	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. < 1.000 kg/m ³)	25	
4	Pozostałe wyroby z azbestem (np. pokrycia dachowe, elewacyjne)	10	
II	Struktura powierzchni wyrobu z azbestem		
5	Duże uszkodzenia powierzchni, naruszona struktura włókien	60	
6	Niewielkie uszkodzenia powierzchni (rysy, odpryski, załamania), naruszona struktura włókien	30	
7	Ścisła struktura włókien przy braku warstwy zabezpieczającej lub jej dużych ubytkach	15	
8	Warstwa zabezpieczająca bez uszkodzeń	0	
III	Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem		
9	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac	30	
10	Wyrób bezpośrednio dostępny (do wysokości 2 m)	15	
11	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne	10	



12	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania lub czynniki atmosferyczne	10	
13	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne	0	
IV	Miejsce usytuowania wyrobu w stosunku do pomieszczeń użytkowych		
14	Bezpośrednio w pomieszczeniu	30	
15	Za zawieszonym, nieszczelnym sufitem lub innym pokryciem	25	
16	W systemie wentylacji pomieszczenia (kanały wentylacyjne)	25	
17	Na zewnątrz obiektu (np. tynk)	20	
18	Elementy obiektu (np. osłony balkonowe, filarki międzyokienne)	10	
19	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym	5	
20	Bez kontaktu z pomieszczeniem (np. na dachu odizolowanym od pomieszczeń mieszkalnych)	0	
V	Wykorzystanie miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej		
21	Regularnie przez dzieci, młodzież lub sportowców	40	
22	Stałe lub częste (np.: zamieszkanie, miejsce pracy)	30	
23	Czasowe (np.: domki rekreacyjne)	15	
24	Rzadkie (np.: strychy, piwnice, komórki)	5	
25	Nieużytkowane (np.: opuszczone zabudowania mieszkalne lub gospodarskie, wyłączone z użytkowania obiekty, urządzenia lub instalacje)	0	
SUMA PUNKTÓW OCENY			
STOPIEŃ PILNOŚCI			

UWAGA: W każdej z pięciu grup arkusza należy wskazać co najmniej jedną pozycję. Jeśli w grupie zostanie wskazana więcej niż jedna pozycja, sumując punkty z poszczególnych grup należy uwzględnić tylko pozycję o najwyższej punktacji w danej grupie. Sumaryczna liczba punktów pozwala określić stopień pilności:

Stopień pilności I od 120 punktów

wymagane pilnie usunięcie (wymiana na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie

Stopień pilności II od 95 do 115 punktów

wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku

Stopień pilności III do 90 punktów

wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat

.....

.....



Oceniający	Właściciel / Zarządca
(nazwisko i imię)	(podpis)
.....	
(miejscowość, data)	(adres lub pieczęć z adresem)

Objaśnienia:

- 1) Należy podać rodzaj zabudowy: budynek mieszkalny, budynek gospodarczy, budynek przemysłowy, inny.
- 2) Należy podać numer obrębu ewidencyjnego i numer działki ewidencyjnej faktycznego miejsca występowania azbestu.
- 3) Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:
 - płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
 - płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
 - rury i złącza azbestowo-cementowe,
 - izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
 - wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
 - przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
 - szczeliwa azbestowe,
 - taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
 - wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
 - papier, tektura,
 - inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura, podać jakie.
- 4) Ilość wyrobów azbestowych podana w jednostkach masy (Mg) oraz w jednostkach właściwych dla danego wyrobu (m², m³, mb).
- 5) Należy podać datę przeprowadzenia poprzedniej oceny; jeśli jest to pierwsza ocena, należy wpisać „pierwsza ocena”.



13. Informacja o wyrobach zawierających azbest

Informacja o wyrobach zawierających azbest¹⁾

1. Nazwa miejsca/urządzenia/instalacji, adres²⁾:
.....
.....
2. Wykorzystujący wyroby zawierające azbest – imię i nazwisko lub nazwa i adres:
.....
.....
3. Rodzaj zabudowy³⁾:
.....
4. Numer działki ewidencyjnej⁴⁾:
.....
5. Numer obrębu ewidencyjnego⁴⁾:
.....
6. Nazwa, rodzaj wyrobu⁵⁾:
.....
.....
7. Ilość posiadanych wyrobów ⁶⁾:
.....
8. Stopień pilności⁷⁾:
.....
9. Zaznaczenie miejsca występowania wyrobów:⁸⁾
 - a) nazwa i numer dokumentu:
.....
 - b) data ostatniej aktualizacji:
.....
10. Przewidywany termin usunięcia wyrobów:
.....
11. Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwienia⁶⁾:

.....
(podpis)

Data



14. Spis tabel

Tabela 1. Porównanie właściwości różnych rodzajów azbestów	10
Tabela 2. Zakres zastosowania wyrobów azbestowych.....	11
Tabela 3. Ilość zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest z podziałem na rodzaje, pozostałe do unieszkodliwienia według stanu na dzień 20 stycznia 2025 r. (Baza azbestowa) .	19
Tabela 4. Ilości wyrobów zawierających azbest na terenie województwa opolskiego według stanu na dzień 20 stycznia 2025 r. (Baza azbestowa)	21
Tabela 5. Wskaźniki nagromadzenia ilości pozostałych do unieszkodliwienia wyrobów azbestowych na jednostkę powierzchni i ludność (na podstawie GUS i Bazy azbestowej, według stanu na dzień 20 stycznia 2025).....	28
Tabela 6. Całkowita ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia na terenie województwa opolskiego (na podstawie Bazy azbestowej, wg stanu na dzień 20 stycznia 2025 r.)	31
Tabela 7. Wartości procentowe ilości unieszkodliwionych wyrobów zawierających azbest dla powiatów województwa opolskiego, wg stanu na dzień 20 stycznia 2025 r.....	33
Tabela 8. Wykaz składowisk odpadów przyjmujących odpady zawierające azbest, znajdujące się na terenie sąsiednich województw.....	34
Tabela 9. Harmonogram realizacji zadań poprzedniego Programu (PUWZA 2016)	37
Tabela 10. Gminy korzystające z Bazy Azbestowej w latach 2021–2023 – podsumowanie	37
Tabela 11. Podsumowanie oszacowanych kosztów usunięcia oraz zastąpienia wyrobów zawierających azbest na terenie województwa opolskiego wśród osób fizycznych	39
Tabela 12. Zestawienie planowanych zadań do realizacji w okresie objętym niniejszym Programem usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa opolskiego	42
Tabela 13. Wskaźniki monitorowania Programu	48

15. Spis rysunków

Rysunek 1. Wzór oznakowania instalacji lub urządzeń zawierających azbest oraz rur azbestowo-cementowych.....	15
Rysunek 2. Rozkład ilości azbestu pozostałego do unieszkodliwienia na terenie województwa opolskiego w podziale na powiaty (Mg) (na podstawie odczytu Bazy azbestowej), według stanu na dzień 20 stycznia 2025 r.	27
Rysunek 3. Porównanie masy wyrobów azbestowych w 2015 r. oraz 2025 r. dla poszczególnych powiatów (Mg).....	29



Rysunek 4. Porównanie wskaźnika nagromadzenia wyrobów azbestowych na jednostkę powierzchni w 2015 r. oraz 2025 r. dla poszczególnych powiatów (Mg/km ²)	30
Rysunek 5. Porównanie wskaźnika nagromadzenia wyrobów azbestowych na mieszkańca w 2015 r. oraz 2025 r. dla poszczególnych powiatów (Mg/os.)	31
Rysunek 6. Rozmieszczenie procentowych ilości unieszkodliwionych odpadów azbestowych na terenie województwa opolskiego (%)	32
Rysunek 7. Mapa Polski z zaznaczonymi najbliższymi województwa opolskiego składowiskami przyjmującymi odpady zawierające azbest.....	34
Rysunek 8. Proponowany harmonogram usuwania wyrobów zawierających azbest do roku 2032 wraz z potencjalnymi kosztami	41