

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU  
DLA MIASTA LESZNA  
NA LATA 2015-2032  
AKTUALIZACJA**



ZLECENIODAWCA:



**MIASTO LESZNO**

Urząd Miasta Leszna  
ul. Kazimierza Karasia 15, 64-100 Leszno  
tel. +48 65 529 81 00, fax +48 65 529 81 31  
e-mail: [um@leszno.pl](mailto:um@leszno.pl)  
strona internetowa: [www.leszno.pl](http://www.leszno.pl)

ZLECENIOBIORCA:



**EKO – TEAM Sebastian Kulikowski**  
Trójca 158D, 59-900 Zgorzelec  
tel. 0691 015 026, fax. 75 613 81 34  
e-mail: [ekoteam.kulikowski@gmail.com](mailto:ekoteam.kulikowski@gmail.com)  
[www.ekoteam.com.pl](http://www.ekoteam.com.pl)

AUTOR OPRACOWANIA:

Sebastian Kulikowski

## **SPIS TREŚCI:**

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>5</b>
<b>2. ZGODNOŚĆ DOKUMENTU Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI .....</b>	<b>7</b>
2.1. PROGRAM OCZYSZCZANIA KRAJU Z AZBESTU NA LATA 2009 – 2032.....	7
2.2. PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST DLA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO .....	8
<b>3. CELE I ZADANIA PROGRAMU USUWANIA AZBESTU DLA MIASTA LESZNA .....</b>	<b>9</b>
<b>4. CHARAKTERYSTYKA AZBESTU I JEGO SZKODLIWOŚĆ DLA ZDROWIA LUDZKIEGO .....</b>	<b>11</b>
4.1. AZBEST – CHARAKTERYSTYKA.....	11
4.2. ZASTOSOWANIE AZBESTU .....	12
4.3. NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIA AZBESTU NA ZDROWIE CZŁOWIEKA .....	16
<b>5. CHARAKTERYSTYKA MIASTA LESZNA - LOKALIZACJA PROGRAMU .....</b>	<b>18</b>
<b>6. PRZEPISY I PROCEDURY W ZAKRESIE POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST .....</b>	<b>21</b>
6.1. AKTY PRAWNE DOTYCZĄCE POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST.....	21
6.2. METODY UNIESZKODLIWIENIE ODPADÓW AZBESTOWYCH .....	24
6.2.1. Termiczne unieszkodliwianie odpadów azbestowych .....	24
6.2.2. Chemiczne unieszkodliwienie wyrobów azbestowych .....	25
6.2.3. Składowanie odpadów azbestowych .....	25
<b>7. INFORMACJA O ILOŚCI I ROZMIESZCZENIU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE MIASTA LESZNA – ANALIZA WYNIKÓW INWENTARYZACJI ..</b>	<b>26</b>
7.1. WYNIKI PRZEPROWADZONEJ INWENTARYZACJI .....	27
7.1.1. Wyniki inwentaryzacji osób fizycznych.....	32
7.1.2. Wyniki inwentaryzacji osób prawnych.....	35
7.2. OCENA STANU TECHNICZNEGO I MOŻLIWOŚCI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST (NA PODSTAWIE PRZEPROWADZONEJ INWENTARYZACJI ORAZ DANYCH PRZEKAZANYCH PRZEZ ADMINISTRATORÓW BUDYNKÓW MIESZKALNYCH) .....	38
<b>8. WSKAZANIE MOŻLIWOŚCI I ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA .....</b>	<b>39</b>
8.1. OSZACOWANIE KOSZTÓW USUNIĘCIA AZBESTU Z OBIEKTÓW BUDOWNICTWA INDYWIDUALNEGO .	39
8.2. ŹRÓDŁA POZYSKIWANIA ŚRODKÓW FINANSOWYCH NA USUWANIE AZBESTU .....	40
<b>9. OKREŚLENIE ZADAŃ DO REALIZACJI NA OKRES PROGRAMOWANIA. HARMONOGRAM WDRAŻANIA SYSTEMU .....</b>	<b>42</b>
<b>10. OKREŚLENIE SPOSOBU MONITOROWANIA I OCENY WDRAŻANIA PROGRAMU .....</b>	<b>44</b>
<b>11. ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>45</b>
<b>12. ZARZĄDZANIE, ORGANIZACJA I WDRAŻANIE PROGRAMU W LATACH 2007-2023 .....</b>	<b>50</b>

## **SPIS TABEL:**

TABELA 1 ZAKRES ZASTOSOWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST .....	14
TABELA 2 WYMIARY PŁYT PŁASKICH AZBESTOWO-CEMENTOWYCH STOSOWANYCH W BUDOWNICTWIE .....	27
TABELA 3 ILOŚĆ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W OBIEKTACH BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB FIZYCZNYCH I PRAWNYCH .....	29
TABELA 4 ILOŚĆ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W OBIEKTACH BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB FIZYCZNYCH I PRAWNYCH .....	32
TABELA 5 ILOŚĆ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W OBIEKTACH BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB FIZYCZNYCH .....	33
TABELA 6 RODZAJ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA OBIEKTACH BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB FIZYCZNYCH .....	35
TABELA 7 ILOŚĆ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W OBIEKTACH BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB PRAWNYCH .....	36
TABELA 8 RODZAJ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA OBIEKTACH BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB PRAWNYCH .....	38
TABELA 9 OCENA STANU TECHNICZNEGO WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W OBIEKTACH BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ OSÓB FIZYCZNYCH I PRAWNYCH.....	38
TABELA 10 HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU .....	43
TABELA 11 WSKAŹNIKI MONITORINGU PROGRAMU USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW AZBESTOWYCH.....	44

## **SPIS RYSUNKÓW:**

RYSUNEK 1 WYROBY AZBESTOWE WYKORZYSTYWANE JAKO POKRYCIE DACHOWE BUDYNKÓW.....	12
RYSUNEK 2 OBSZAR MIASTA LESZNA .....	18
RYSUNEK 3 LICZBA MIESZKAŃCÓW OGÓŁEM W MIEŚCIE LESZNO.....	19
RYSUNEK 4 POWIERZCHNIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NALEŻĄCYCH DO OSÓB FIZYCZNYCH I PRAWNYCH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W POSZCZEGÓLNYCH OBRĘBACH EWIDENCYJNYCH MIASTA LESZNA (M <sup>2</sup> ) .....	29
RYSUNEK 5 MASA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NALEŻĄCYCH DO OSÓB FIZYCZNYCH I PRAWNYCH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W POSZCZEGÓLNYCH OBRĘBACH EWIDENCYJNYCH MIASTA LESZNA (MG) .....	30
RYSUNEK 6 WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST ZLOKALIZOWANE NA BUDYNKACH MIESZKALNYCH, GOSPODARCZYCH I INNYCH NA TERENIE MIASTA LESZNA .....	31
RYSUNEK 7 POWIERZCHNIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NALEŻĄCYCH DO OSÓB FIZYCZNYCH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W POSZCZEGÓLNYCH OBRĘBACH EWIDENCYJNYCH MIASTA LESZNA (M <sup>2</sup> ).....	33
RYSUNEK 8 MASA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NALEŻĄCYCH DO OSÓB FIZYCZNYCH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W POSZCZEGÓLNYCH OBRĘBACH EWIDENCYJNYCH MIASTA LESZNA (MG) .....	34
RYSUNEK 9 POWIERZCHNIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NALEŻĄCYCH DO OSÓB PRAWNYCH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W POSZCZEGÓLNYCH OBRĘBACH EWIDENCYJNYCH MIASTA LESZNA (M <sup>2</sup> ) .....	36
RYSUNEK 10 MASA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NALEŻĄCYCH DO OSÓB PRAWNYCH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W POSZCZEGÓLNYCH OBRĘBACH EWIDENCYJNYCH MIASTA LESZNA (MG) .....	37
RYSUNEK 11 KWOTA DOTACJI UDZIELONYCH PRZEZ MIASTO LESZNO W LATACH 2007-2023 (ZŁ).....	51
RYSUNEK 12 ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST UNIESZKODLIWIONE W LATACH 2007-2023 POCHODZĄCE Z TERENU MIASTA (MG) .....	51

## **1. WSTĘP**

Podstawą opracowania „Programu usuwania azbestu dla Miasta Leszna na lata 2015-2032 – aktualizacja” (dalej zwany: Programem) jest umowa zawarta pomiędzy Miastem Leszno, a firmą EKO – TEAM Sebastian Kulikowski.

Obowiązek opracowania niniejszej Aktualizacji Programu wynika z zapisów „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032” przyjętym uchwałą Rady Ministrów nr 122/2009 z dnia 14 lipca 2009 r., zmienionego uchwałą Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r. Wskazuje on, że programy takie muszą zostać opracowane na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Również w planach gospodarki odpadami (uchwalanych obecnie wyłącznie na szczeblu wojewódzkim i krajowym), wskazuje się do realizacji cele z zakresu gospodarowania odpadami zawierającymi azbest, w tym konieczność opracowywania na wszystkich szczeblach administracyjnych odpowiednich Programów usuwania wyrobów zawierających azbest. Program otwiera drogę sięgnięcia po dofinansowanie do działań związanych z demontażem, transportem i składowaniem (unieszkodliwianiem) wyrobów azbestowych (odpadów azbestowych), a ponadto jego realizacja wpłynie znacząco na poprawę środowiska naturalnego.

Program jest aktualizacją obowiązującego dokumentu z 2015 roku i zawiera elementy zaktualizowanej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz sprawozdanie z realizacji dotychczasowej polityki Miasta w zakresie unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.

Niniejszy dokument nawiązuje do Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 – 2032 przyjętego przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 15.03.2010 roku, w którym to dokumencie podjęto decyzję o realizacji następujących działań:

- opracowanie Programu usuwania azbestu,
- dofinansowanie kosztów usuwania, transportu i deponowania odpadów zawierających azbest przy wymianie lub likwidacji pokryć dachowych i elewacji z nieruchomości na terenie miasta,
- podjąć prace mające na celu dokonanie całkowitego bilansu tych odpadów,
- przygotować listę profesjonalnych firm zajmujących się odpadami zawierającymi azbest,
- przygotować wykaz instalacji do unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest,
- przygotować zasady pomocy finansowej dla właścicieli nieruchomości zobowiązanych do usuwania odpadów zawierających azbest.

Celem Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032 jest:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032 nakłada na gminy następujące zadania:

- współpraca z lokalnymi mediami celem rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest oraz wyroby z azbestem,
- przygotowywanie wykazów obiektów zawierających azbest oraz rejonów występującego narażenia na ekspozycję azbestu,

Przygotowując niniejszy dokument wykorzystano m.in.:

- Politykę ekologiczną państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej,
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2028 przyjęty Uchwałą nr 96 Rady Ministrów z dnia 12 czerwca 2023 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2028,
- Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym,
- Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032 przyjęty przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 15.03.2010 r.,
- Poradnik finansowania usuwania azbestu ze środków krajowych i unijnych w latach 2008 – 2013, Warszawa 2008 r.,
- Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych, Warszawa 2008 r.,
- Plan usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektów użyteczności publicznej stanowiących lub będących w zarządzaniu, administrowaniu przez organy administracji publicznej na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym - Gliwice 2007 r.
- ankiety inwentaryzacyjne,
- przepisy prawne (ustawy, rozporządzenia, dyrektywy),
- materiały źródłowe – dostarczone przez Urząd Miasta Leszna.

## **2. ZGODNOŚĆ DOKUMENTU Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI**

Aktualnie na terenie województwa wielkopolskiego obowiązuje Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla województwa wielkopolskiego przyjęty Uchwałą Nr XXXVII/889/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 23 października 2017 r. W związku z powyższym, opracowywany dokument pn. Program usuwania azbestu dla miasta Leszna na lata 2015-2023 – aktualizacja, powinien być zgodny z zapisami:

- Programu Oczyszczania Kraju z azbestu na lata 2009 – 2032 (2010).
- Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla województwa wielkopolskiego (Uchwała Nr XXXVII/889/17 z dnia 23 października 2017 r.).

### **2.1. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032**

„Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032” (zwany dalej POKA) przyjęty został uchwałą Rady Ministrów nr 122/2009 z dnia 14 lipca 2009 r., zmieniony uchwałą Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r. POKA określa zadania niezbędne w realizacji podstawowego celu, jakim jest oczyszczenie kraju z azbestu w okresie do 2032 r. i w ten sposób zminimalizowanie zagrożeń zdrowotnych wynikających z obecności azbestu w materiałach i wyrobach zlokalizowanych na terenie kraju.

Główne cele POKA to:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Cele te osiągnęte będą przez realizację wzajemnie uzupełniających się zadań, na trzech poziomach (centralnym, wojewódzkim i lokalnym: powiatowym i gminnym), finansowanych ze środków prywatnych i publicznych.

Program grupuje zadania przewidziane do realizacji na poziomie centralnym, wojewódzkim i lokalnym, w pięciu blokach tematycznych:

- Zadania legislacyjne;
- Działania edukacyjno-informacyjne skierowane do dzieci i młodzieży, szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej, opracowywanie materiałów szkoleniowych, promocja technologii unicestwiania włókien azbestowych, organizacja krajowych i międzynarodowych szkoleń, seminariów, konferencji, kongresów i udział w nich;
- Zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest obejmujące: usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych,

oczyszczanie terenów nieruchomości, oczyszczanie obiektów użyteczności publicznej, miejsc publicznych, terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest, budowę składowisk odpadów azbestowych oraz budowę instalacji i urządzeń do unicestwiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, zadania wspierające, w tym wsparcie finansowe opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczania terenów z azbestu na wszystkich szczeblach;

- Monitoring realizacji Programu w postaci elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest;
- Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

## **2.2. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla województwa wielkopolskiego**

Aktualnie na terenie województwa wielkopolskiego obowiązuje Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla województwa wielkopolskiego przyjęty Uchwałą Nr XXXVII/889/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 23 października 2017 r. Dokument jest spójny z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”.

Głównym celem Programu, jest określenie działań prowadzących do całkowitego usunięcia do 2032 roku wyrobów zawierających azbest z terenu województwa wielkopolskiego poprzez stopniową eliminację tych wyrobów oraz ich bezpieczne unieszkodliwienie.

Program określa szereg zadań niezbędnych do realizacji powyższego celu oraz zminimalizowania zagrożeń dla zdrowia wynikających z obecności azbestu w różnorodnych materiałach i wyrobach wykorzystywanych na terenie województwa.

Pozostałe cele Programu to:

- ocena Programu realizowanego na terenie województwa w latach 2009 – 2016,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Usunięcie wyrobów zawierających azbest przyniesie zarówno korzyści społeczne, ekonomiczne jak i ekologiczne polegające na:

- zmniejszeniu emisji włókien azbestu,
- poprawy ochrony zdrowia mieszkańców,
- poprawie wyglądu zewnętrznego obiektów budowlanych i ich stanu technicznego.

Zgodnie z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032 proces usuwania tych wyrobów powinien zakończyć się do 2032 roku. Jest to zadanie realizowane w sposób ciągły, wymagające poniesienia dużych nakładów finansowych



oraz współpracy pomiędzy poszczególnymi szczeblami administracji rządowej i samorządowej. Program ten wyznacza strategię postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, w tym również na terenie województwa wielkopolskiego.

### **3. CELE I ZADANIA PROGRAMU USUWANIA AZBESTU DLA MIASTA LESZNA**

Podstawowym celem Programu jest realizacja głównych założeń zawartych w dokumencie „Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032”, tj. usunięcie z terenu miasta Leszna wyrobów zawierających azbest do 2032 roku. Ponadto krajowy Program przewiduje:

- przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na podmioty fizyczne i prawne,
- zwiększenie zaangażowania administracji samorządowej, szczególnie gmin.

Celami niniejszego Programu są:

- usunięcie i utylizacja z terenu miasta azbestu oraz wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych dla mieszkańców Miasta spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań,
- systematyczna likwidacja oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie do 2032 r., do spełnienia wymogów ochrony środowiska,
- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.

Zgodnie z dokumentami wyższego rzędu w niniejszym Programie założono następujące zadania dla Miasta Leszna:

- gromadzenie przez Prezydenta Miasta Leszna informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa,
- przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Potrzeba aktualizacji programów gminnych wynika z długiego okresu programowania i konieczności dostosowania programu do zmieniających się warunków,
- edukacja mieszkańców i właścicieli oraz zarządców nieruchomości m.in. poprzez lokalne media i organizacje społeczne w zakresie szkodliwości azbestu,

obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania,

- udzielanie pomocy finansowej osobom fizycznym, wspólnotom mieszkaniowym, innym osobom prawnym, w usuwaniu odpadów zawierających azbest. Miasto Leszno zabezpieczy w budżecie własnym lub pozyska środki zewnętrzne na częściowe sfinansowanie kosztów demontażu, transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest,
- organizowanie usuwania odpadów azbestowych z nieruchomości osób fizycznych, wspólnot mieszkaniowych, jednostek budżetowych, zakładów budżetowych i innych osób prawnych. Odbiór odpadów azbestowych z ww. jednostek może odbywać się na wniosek zainteresowanego.
- podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację gminnych programów. Miasto Leszno podejmie starania w celu pozyskiwania funduszy ze źródeł zewnętrznych, tj.:
  - Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu,
  - Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
  - funduszy strukturalnych Unii Europejskiej,
  - i innych.
- eliminacja powstawania „dzikich” wysypisk odpadów zawierających azbest powinna się odbywać poprzez:
  - akcje edukacyjne skierowane do społeczeństwa Miasta związane z postępowaniem z odpadami azbestowymi,
  - monitoring występowania „dzikich” wysypisk – na bieżąco,
  - likwidacja „dzikich” wysypisk.

Usuwanie i wymiana wyrobów zawierających azbest jest zadaniem złożonym i długotrwałym ze względu na dużą ilość i różnorodność stosowanych wyrobów, a także wysokość niezbędnych nakładów finansowych na usuwanie tych wyrobów. Szacuje się, że do przeprowadzenia tego procesu niezbędny będzie okres około 10 lat. Tak rozległe w przestrzeni i czasie zadanie wymaga określonej strategii postępowania.

Niezbędnym jest więc systematyczne rozpowszechnianie wśród społeczności lokalnej informacji o skutkach dla zdrowia i środowiska powodowanych przez azbest i wyroby

zawierające azbest. W tym celu istotnym jest przyjęcie następujących celów edukacyjnych:

- opracowanie metod edukacji społeczeństwa,
- współpraca na płaszczyźnie edukacyjnej z zainteresowanymi osobami prawnymi i fizycznymi (np. stowarzyszeniami),
- edukacja w zakresie możliwości skutecznego pozyskiwania środków na usuwanie azbestu,
- zorganizowanie fachowej pomocy wszystkim właścicielom obiektów zawierających azbest przy wypełnianiu „arkusza oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania”,
- działania edukacyjno – informacyjne skierowane do mieszkańców o skutkach dla zdrowia i środowiska narażenia na azbest i obowiązku sukcesywnego usuwania go przez właścicieli nieruchomości.

Przy realizacji Programu należy zwrócić uwagę na obszary, z których azbest musi zostać usunięty, a następnie unieszkodliwiony poprzez jego składowanie na składowisku odpadów azbestowych. W związku z powyższym, przyjęto następujące założenia środowiskowe:

- spowodowanie sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie, w określonym horyzoncie czasowym, do spełnienia wymogów ochrony środowiska,
- spowodowanie stopniowego oczyszczenia terytorium miasta z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
- ograniczenie uciążliwości wyrobów azbestowych użytkowanych od dawna,
- unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest, których stan techniczny nie pozwala na dalsze użytkowanie,
- uruchomienie finansowania Programu,
- sukcesywne pozyskiwanie środków na wsparcie działań w zakresie usuwania azbestu.

## **4. CHARAKTERYSTYKA AZBESTU I JEGO SZKODLIWOŚĆ DLA ZDROWIA LUDZKIEGO**

### **4.1. Azbest – charakterystyka**

**Azbest** – włóknisty pokrój kryształów pewnych grup mineralnych o stosunku długości do średnicy włókna co najmniej 100:1. Rozróżnia się dwie grupy azbestów: grupę serpentynów i grupę azbestów amfibolowych. Poszczególne odmiany azbestu różnią się składem chemicznym, budową fizyczną, właściwościami decydującymi o ich zastosowaniu przemysłowym oraz działaniem biologicznym. Do grupy serpentynów należy tylko jedna odmiana – azbest chryzotylowy, wydobywany i stosowany w największych ilościach stanowił 85-90% ogólnego zużycia azbestu. Azbesty są minerałami naturalnie występującymi w przyrodzie. Ich występowanie jest dość

powszechne, ale tylko w niewielu miejscach kuli ziemskiej były i jeszcze są eksploatowane na skalę przemysłową.

#### **4.2. Zastosowanie azbestu**

Największa ilość azbestu, ponad 80%, głównie chryzotyłu, zużywane było do produkcji azbestowo cementowych wyrobów budowlanych.



Rysunek 1 Wyroby azbestowe wykorzystywane jako pokrycie dachowe budynków  
Źródło: zdjęcie autora

Najbardziej rozpowszechnione są azbestowo-cementowe płyty płaskie, faliste oraz płyty „karo” stosowane jako pokrycia dachowe i elewacyjne. Płyty płaskie wykorzystywane były również jako ściany osłonowe, działowe, osłony ścian szybów windowych, wentylacyjnych i instalacyjnych w budownictwie wielokondygnacyjnym.

Rury azbestowo-cementowe stosowano w instalacjach wodociągowych, a także jako przewody kominowe i zsypane. Wyroby azbestowo-cementowe zawierają od 10 do

18% azbestu; są one ogniotrwałe, odporne na korozję i gnienie, wytrzymałe na działania mechaniczne, lekkie, trwałe.

Azbest wykorzystywano również przy produkcji:

- wyrobów izolacyjnych stosowanych do izolacji kotłów parowych, wymienników ciepła, zbiorników, przewodów rurowych, a także do produkcji tkanin ognioodpornych i ubrań. Należą do nich: wata, włóknina, sznury, przędza, tkaniny termoizolacyjne, taśmy. Wyroby izolacyjne zawierają, w zależności od przeznaczenia, od 75 do 100% azbestu, głównie chryzotyłu.
- wyrobów uszczelniających: tektury, płyty azbestowokauczukowe, szczeliwa plecione. Najbardziej powszechnymi wyrobami uszczelniającymi są płyty azbestowo-kauczukowe, które charakteryzują się odpornością na podwyższoną temperaturę, wytrzymałością na ściskanie, nieznacznym odkształceniem trwałym, dobrą elastycznością. Płyty mogą być zbrojone. Szczeliwa plecione są stosowane do uszczelniania części pracujących w wysokich temperaturach, a także w środowisku wody, pary wodnej, gazów obojętnych i aktywnych, kwasów organicznych i nieorganicznych, smarów, olejów, rozpuszczalników, gazów spalinowych, ługów, roztworów soli.
- wyrobów ciernych, takich jak: okładziny cierne i taśmy hamulcowe stosowane do różnego typu urządzeń hamulcowych. Azbest chryzotylowy stosowany do ich produkcji chroni elementy robocze przed zbytnim przegrzewaniem.
- wyrobów hydroizolacyjnych: lepiki asfaltowe, kity uszczelniające, asfalty drogowe uszlachetnione, zaprawy gruntujące, papa dachowa, płytki podłogowe, zawierają od 20 do 40% azbestu.

Wyroby zawierające azbest oraz odpady azbestowe można podzielić – w zależności od trwałości i ilości zastosowanego spoiwa wiążącego – na: miękkie (łamliwe, kruche) i twarde (niekruche, sztywne):

- klasa I – Wyroby miękkie o gęstości  $< 1\ 000\ \text{kg/m}^3$  charakteryzują się dużym procentowym udziałem azbestu (powyżej 20%). Wyroby te ulegają łatwo uszkodzeniom mechanicznym, co wiąże się z uwalnianiem włókien do środowiska. Najczęściej spotykane są w obiektach przemysłowych (elektrociepłowni, huty). Narażeni na oddziaływanie ich pyłów są pracownicy wykonujący remonty izolacji lub uszczelnień urządzeń z udziałem azbestu. Wyroby miękkie to m.in.:
  - sznury, płótna, tkaniny z dodatkiem azbestu (lub wykonane z samego azbestu)
  - płyty i uszczelki kinkieryt (typu Gambit, Polonit), stosowane w ciepłownictwie na złączach rur, zaworów z gorącą wodą lub parą
  - płaszcze azbestowo-gipsowe stosowane w izolacji rur w ciepłownictwie
  - płyty i tektury miękkie (stosowane w izolacjach ognioochronnych)
  - płyty ognioochronne typu „PYRAL” produkcji czechosłowackiej lub „SOKALIT” produkcji NRD, zawierające około 30-50 % azbestu (służą do okładzin ognioochronnych konstrukcji budynków oraz jako sufity



podwieszane o podwyższonej odporności na ogień, także jako materiał do klap przeciwpożarowych i przeciwdymnych)

- natryski azbestowe na konstrukcje stalowe zastosowane jako ognioochronne zabezpieczenie stalowej konstrukcji budynków o tzw. konstrukcji niesztynnej (np. budynki przemysłowe, biurowe; często są to obiekty indywidualnie projektowane, „nasycone” technologią budowlaną krajów zachodnioeuropejskich z lat 60-70, np. budynki ambasad)
- klasa II – Wyroby twarde o gęstości > 1000 kg/m<sup>3</sup> są to najpowszechniej występujące w krajowym budownictwie wyroby zawierające azbest. Charakteryzują się dużym stopniem zwięzłości, dużym udziałem spoiwa (najczęściej jest nim cement), niską procentową zawartością azbestu (około 5% w płytach płaskich lignocementowych modyfikowanych, 12-13% w płytach płaskich i falistych azbestowo-cementowych i około 20% w rurach azbestowo - cementowych). W przypadku uszkodzenia tego typu materiału emisja jest znacznie niższa niż w przypadku wyrobów z klasy I. W przeciwieństwie do wyrobów miękkich, przez długi okres pozostają wyrobami emitującymi małe ilości pyłu azbestu. Można je więc uważać za mniej groźne w użytkowaniu oraz podczas prac remontowych od wyrobów miękkich. Mniej groźne są też ich odpady. Wyroby twarde to m.in.:
  - płyty azbestowo-cementowe faliste
  - płyty azbestowo-cementowe płaskie prasowane
  - płyty azbestowo-cementowe KARO
  - płyty warstwowe PW3/A i podobne
  - rury azbestowo-cementowe
  - złącza, listwy, gąsiory wykonane z azbestocementu
  - płaszcze azbestowo-cementowe stosowane w izolacji rur w ciepłownictwie

Tabela 1 Zakres zastosowania wyrobów zawierających azbest

Klasa wyrobu	Rodzaj wyrobu zawierającego azbest	Zastosowanie
I	masy azbestowe natryskowe	izolacja ognioochronna konstrukcji stalowych i przegród budowlanych izolacja akustyczna obiektów użyteczności publicznej
I	Sznury	piece przemysłowe wraz z kanałami spalin, nagrzewnice, rekuperatory, kominy przemysłowe
I	tektura azbestowa	izolacja termiczna i uszczelnienia w instalacjach przemysłowych, aparaturze kontrolno-pomiarowej i laboratoryjnej
I	płyty azbestowo-kauczukowe	uszczelnianie urządzeń przemysłowych pracujących w środowisku agresywnym

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU DLA MIASTA LESZNA NA LATA 2015-2032**  
AKTUALIZACJA

Klasa wyrobu	Rodzaj wyrobu zawierającego azbest	Zastosowanie
I	wyroby tekstylne z azbestu (rękawice i tkaniny azbestowe)	ochrona pracowników
I	masa lub tektura azbestowa	drobne urządzenia w gospodarstwach domowych, np. żelazka, płytki kuchenne, piece akumulacyjne
I	materiały i wykładziny cierne zawierające azbest	hamulce i sprzęgła
I	masy ognioodporne zawierające azbest	piece przemysłowe wraz z kanałami spalin
II	płyty azbestowo-cementowe faliste i gąsiorzy	pokrycia dachowe, balkony
II	płyty azbestowo-cementowe płaskie prasowane	ściany osłonowe ściany działowe elewacje zewnętrzne osłona ścian przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych, chłodnie kominowe, chłodnie wentylatorowe
II	płyty azbestowo-cementowe płaskie „karo”	pokrycia dachowe elewacje zewnętrzne
II	płyty azbestowo-cementowe suchoformowane „kolorys”, „acekol” i inne	elewacje zewnętrzne osłony kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych ściany działowe
II	rury azbestowo-cementowe (bezcisnieniowe i ciśnieniowe)	przewody kanalizacyjne i wodociągowe rynny spustowe na śmieci przewody kominowe
II	otuliny azbestowo-cementowe	izolacja urządzeń ciepłowniczych i innych przemysłowych
II	kształtki azbestowo-cementowe budowlane	przewody wentylacyjne podokienniki osłony rurociągów ciepłowniczych osłony kanałów spalinowych i wentylacyjnych
II	kształtki azbestowo-cementowe elektroizolacyjne	przegrody izolacyjne w aparatach i urządzeniach elektrycznych
II	płytki PCV	podłogi w blokach mieszkalnych
I lub II	płyty azbestowo-cementowe konstrukcyjne ognioodporne	osłony ognioodporne i przeciwpożarowe w budynkach przemysłowych (kotłownie) izolacja urządzeń grzewczych grodzie przeciwogniowe w okrętownictwie

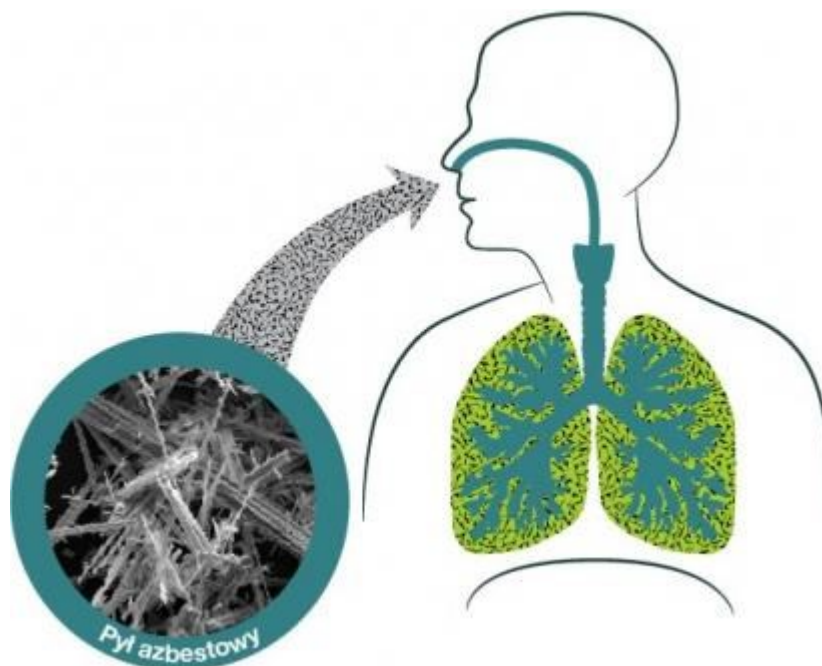
Wyroby zawierające azbest z chwilą ich usunięcia z miejsca zabudowania stają się odpadami, które zostały zakwalifikowane do odpadów niebezpiecznych. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu

odpadów, załącznik Nr 1 do rozporządzenia, następujące rodzaje odpadów zawierających azbest zaliczono do niebezpiecznych:

- **06 07 01\*** - odpady azbestowe z elektrolizy,
- **06 13 04\*** - odpady z przetwarzania azbestu,
- **10 11 81\*** - odpady zawierające azbest (z hutnictwa szkła),
- **10 13 09\*** - odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo-azbestowych,
- **15 01 11\*** - opakowania z metali zawierające niebezpieczne, porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest) włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi,
- **16 01 11\*** - okładziny hamulcowe zawierające azbest,
- **16 02 12\*** - zużyte urządzenia zawierające azbest,
- **17 06 01\*** - materiały izolacyjne zawierające azbest,
- **17 06 05\*** - materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

#### **4.3. Negatywne oddziaływania azbestu na zdrowie człowieka**

Włókna azbestu przedostają się do powietrza atmosferycznego w wyniku degradacji materiałów zawierających surowiec, wietrzenia formacji geologicznych, jak i działalności człowieka.





Aktualnie największym problemem jest zanieczyszczenie powietrza spowodowane stosowaniem wyrobów azbestowych i emisji włókien na skutek korozji płyt azbestowo-cementowych, wydatnie przyspieszanej przez „kwaśne deszcze” i inne chemiczne zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Należy sobie uświadomić, że wszystkie wyprodukowane wyroby azbestowe znalazły się w otoczeniu człowieka. Istotnym źródłem emisji pyłu wewnątrz pomieszczeń mogą być urządzenia grzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne i izolacje zawierające azbest.

Najgroźniejsze działanie pyłów respirabilnych azbestu przypisuje się włóknom, które charakteryzują się długością  $> 5 \mu\text{m}$ , średnicą  $< 3 \mu\text{m}$  (proporcja - długość: średnica  $> 3:1$ ) i są wdychane z powietrzem. Mogą one wnikać głęboko do układu oddechowego i powodować groźne choroby, takie jak: pylicę azbestową (azbestozę), międzybłoniak, nowotwór płuc i oskrzeli. Schorzenia te występują u osób zawodowo narażonych na duże dawki pyłu azbestowego lub u osób narażonych paraw zawodowo, na ciągłą lub okresową emisję włókien i pyłu azbestowego do środowiska komunalnego.

Zanieczyszczenie powodujące choroby zawodowe, spotykane w przemyśle i przy pracach z azbestem, to kilkaset tysięcy włókien w  $1 \text{ m}^3$  powietrza. Poziomy takich zanieczyszczeń występują np. przy pracach remontowych, przy usuwaniu wyrobów zawierających stare izolacje, natryski ognio-ochronne na konstrukcje stalowe budynków, podczas wymiany elementów urządzeń ciepłowniczych w energetyce.

Przy niewłaściwie prowadzonych pracach z wyrobami azbestowymi ilość włókien respirabilnych azbestu w przestrzeniach zamkniętych obiektów może przekraczać kilka, a nawet kilkanaście mln wł./ $\text{m}^3$ . Takie zanieczyszczenia powietrza w przeszłości występowały w zakładach wyrobów azbestowych, szczególnie przy produkcji tkanin azbestowych, także przy produkcji uszczelnień czy wyrobów azbestowo-cementowych. Dzięki technikom kontroli i ograniczeniu emisji obecnie poziomy zagrożeń zostały zmniejszone, a nawet lokalnie wyeliminowane.

Porównując szkodliwość różnych rodzajów azbestu należy zaznaczyć, że chryzotyl jest uznany za mniej groźny niż amozyt czy krokidolit. Przyjęte wielkości NDS (najwyższe dopuszczalne stężenia na stanowiskach pracy) dla różnych pyłów włóknistych, w tym azbestu, unaocniają różnice w ich szkodliwym działaniu na organizm.

Aktualnie obowiązujące wartości NDS dla pyłów zawierających azbest:

- pyły zawierające azbest i inne materiały włókniste, z wyjątkiem krokidolitu i antygorytu włóknistego:
  - pył całkowity -  $1 \text{ mg}/\text{m}^3$ ; - włókna respirabilne -  $0,2 \text{ wł.}/\text{cm}^3$ ,
- pyły zawierające krokidolit:
  - pył całkowity -  $0,5 \text{ mg}/\text{m}^3$ ; - włókna respirabilne -  $0,2 \text{ wł.}/\text{c m}^3$ .

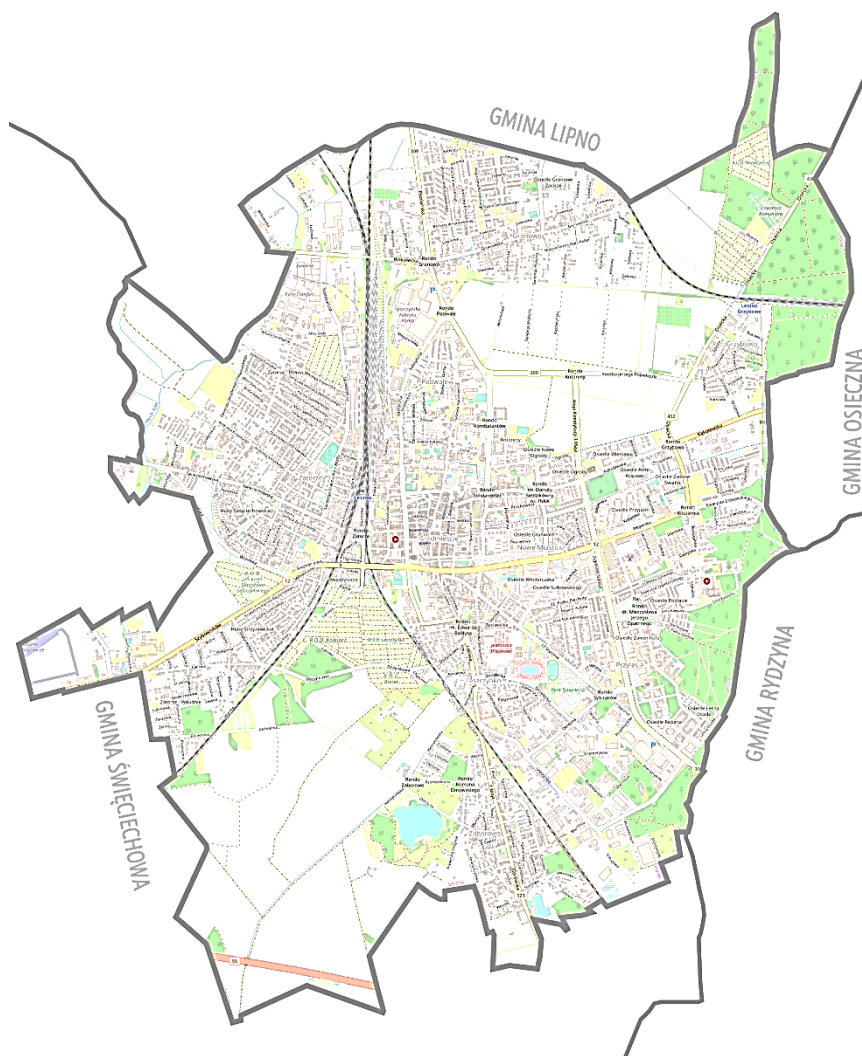
Należy mieć świadomość, że pojęcie stężeń dopuszczalnych w przypadku azbestu (tak, jak i innych substancji rakotwórczych) jest umowne i stanowi kompromis między wymaganiami medycyny a możliwościami techniki. Tendencją działań UE jest ograniczenie NDS do możliwego minimum.

Należy podkreślić, że działanie szkodliwe azbestu zwielokrotnia się wobec jednoczesnego narażenia organizmu na inne substancje rakotwórcze, np.

węglowodory aromatyczne (szczególnie a - benzopiren), metale ciężkie, dym tytoniowy, itp.

## 5. CHARAKTERYSTYKA MIASTA LESZNA - LOKALIZACJA PROGRAMU

Leszno jest miastem na prawach powiatu położonym w zachodniej części Polski, w południowo-zachodniej części województwa wielkopolskiego. W latach 1975-1998 było stolicą województwa leszczyńskiego. Powierzchnia całkowita miasta wynosi 31,9 km<sup>2</sup>. Miasto otoczone jest powiatem leszczyńskim.



Rysunek 2 Obszar miasta Leszna  
Źródło: wikimedia.org

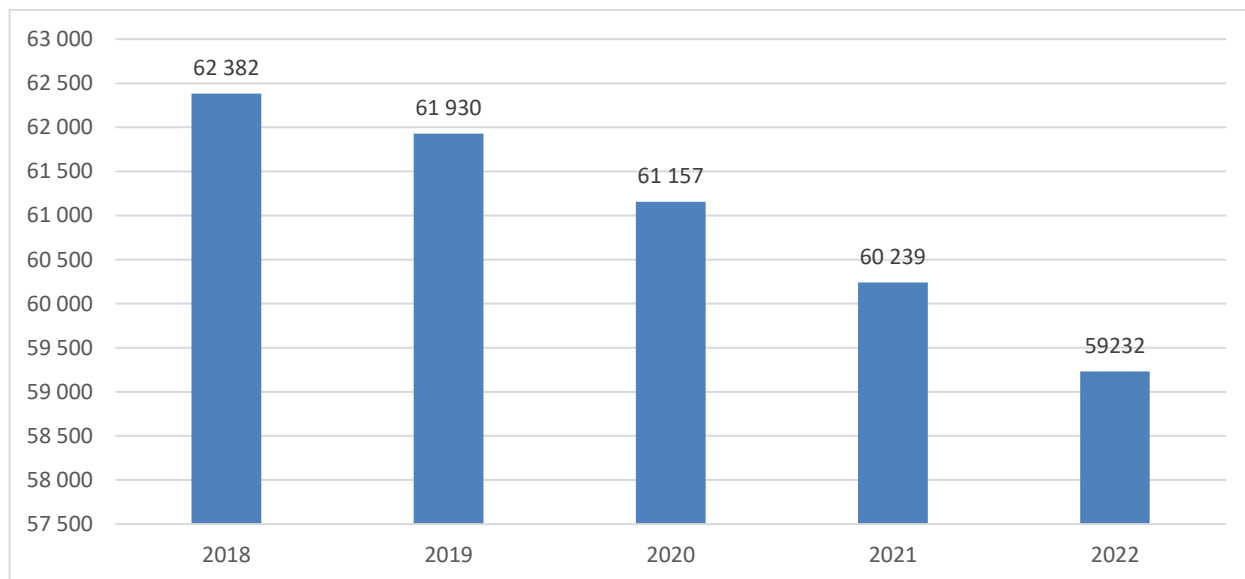
Największymi miastami w pobliżu są:

- Poznań, stolica województwa wielkopolskiego – 75 km,
- Zielona Góra – 83 km,
- Wrocław, stolica województwa dolnośląskiego – 96 km,
- Kalisz – 112 km,
- Gorzów Wielkopolski – 148 km.

W odległości ok. 290 km na zachód od Leszna znajduje się Berlin, a ok. 330 km na południe - Praga. Do granicy polsko-niemieckiej jest zaledwie ok. 150 km. Miasto leży na skrzyżowaniu drogi krajowej nr 12 (w układzie wschód-zachód) z drogą wojewódzką nr 309 (układ północ-południe), która na odcinku przebiegającym przez miasto, jest równocześnie trasą europejską E261. Stwarza to bardzo dobre warunki komunikacyjne, na które wpływa bliskość granicy. Miasto jest także dobrze skomunikowane pod względem kolejowym, posiada liczne połączenia w sześciu kierunkach.

Według podziału Polski na jednostki fizyczno-geograficzne Kondrackiego miasto Leszno położone jest w podprowincji Nizin Środkowopolskich, w części objętej makroregionem – Nizina Południowowielkopolska oraz mezoregionem – Wysoczyzna Leszczyńska. Wysoczyzna Leszczyńska znajduje się pomiędzy pojezierzami: Sławskim i Krzywińskim na północy, a Pradolina Głogowską na południu. Natomiast pod względem podziału geomorfologicznego Niziny Wielkopolskiej (wg B. Krygowskiego), obszar opracowania należy w całości do regionu Wysoczyzny Leszczyńskiej w części objętej zasięgiem subregionów – Równina Leszczyńska i Rów Polski.

W 2022 r. w Lesznie mieszkało 59 232 osób, z czego 57 299 osób (96,7%) to osoby zameldowane na pobyt stały, natomiast 1 933 osób (3,3%) na pobyt czasowy. Średnia gęstość zaludnienia miasta wynosi 1 952 osób/km<sup>2</sup>.



Rysunek 3 Liczba mieszkańców ogółem w mieście Leszno  
Źródło: Raport o stanie miasta Leszno za 2022 rok

W mieście znajduje się 8 305 budynków mieszkalnych oraz 26 360 mieszkań, których powierzchnia użytkowa wynosi 1 966 458 m<sup>2</sup> (dane GUS, BDL 2022 r.). Od roku 1995 w mieście następuje wzrost liczby mieszkań – 1,34% średniorocznie. W ostatnich 10 latach tendencja ta obniżyła się do 0,88% średniorocznie, aby znów wzrosnąć do 1,23% w ostatnich 5 latach.

W Mieście Leszno (wg stanu na koniec 2021 r.) zarejestrowanych było 9 453 podmiotów gospodarczych. W przeważającej większości podmioty te reprezentują sektor prywatny 97,82%, a pozostałe 2,18% to podmioty sektora publicznego. Liczba podmiotów gospodarczych przed 2018 r. utrzymywała się na stałym poziomie, natomiast po 2018 r. zaczęła rosnąć.

Formami ochronnymi przyrody występującymi na terenie miasta Leszno są 3 pomniki przyrody.

## **6. PRZEPISY I PROCEDURY W ZAKRESIE POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST**

### **6.1. Akty prawne dotyczące postępowania z odpadami zawierającymi azbest**

#### **Ustawy obowiązujące:**

- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2020, poz. 1680 z późn. zm.) - zakazuje wprowadzania, produkcji i obrotu azbestem oraz wyrobami w których jest zawarty. Dokładnie definiuje materiały objęte zakazem. Określa warunki BHP i szkoleń związanych z wyrobami niebezpiecznymi oraz pomocy dla osób cierpiących na choroby zawodowe (odprawy, opieka uzdrowskowa, bezpłatne leki). Załączniki do ustawy zawierają wykaz zakładów które produkowały i stosowały wyroby zawierające azbest.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r., poz. 682, z późn. zm.) – ma zastosowanie przy usuwaniu elementów azbestowych lub materiałów zawierających azbest. Jeśli nie wystąpi naruszenie, ani wymiana fragmentów konstrukcji budynku oraz gdy nie ulegnie zmianie wygląd elewacji, to pozwolenie na budowę, będące jednocześnie pozwoleniem na rozbiórkę, nie jest wymagane. W przeciwnym wypadku uzyskanie takiego pozwolenia jest konieczne. Zgodnie z art. 30 ust. 7 właściwy organ może nałożyć, w drodze decyzji, obowiązek uzyskania pozwolenia na wykonanie określonego obiektu lub robót budowlanych, objętych obowiązkiem zgłoszenia, o którym mowa w ust. 1, jeżeli ich realizacja może naruszyć ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub spowodować zagrożenie bezpieczeństwa ludzi lub mienia, pogorszenie stanu środowiska lub dóbr kultury, pogorszenie warunków zdrowotno-sanitarnych, wprowadzenie, utrwalenie bądź zwiększenie ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 r., poz. 2556, z późn. zm.) - kwalifikuje azbest do kategorii substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, dla których wprowadzony został zakaz wprowadzania ich do obrotu lub ponownego wykorzystania, w tym m.in. obowiązek składania przez wójtów, burmistrzów i prezydentów miast, a także osoby prawne stosownych informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (w tym również azbestu). Ustawa określa również kary i odpowiedzialność za nieprzestrzeganie zasad i przepisów dotyczących ochrony środowiska oraz informuję o konieczności oznaczenia instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest oraz miejsc, w których on się znajduje.
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 1816, z późn. zm.) - Ustawa reguluje – na gruncie prawa europejskiego – problematykę dotyczącą substancji i preparatów chemicznych, w tym niebezpiecznych. Ustawa określa warunki, zakazy lub ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu lub stosowania substancji i preparatów

chemicznych, w celu ochrony przed szkodliwym wpływem tych substancji i preparatów na zdrowie człowieka lub na środowisko. Zgodnie z ustawą tworzy się urząd Inspektora do Spraw Substancji i Preparatów Chemicznych.

- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2022 r., poz. 2147, z późn. zm.).

### **Rozporządzenia obowiązujące:**

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. z 2015 r., poz. 208, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. z 2021 r., poz. 2235, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie okresowych badań lekarskich pracowników zatrudnionych w zakładach, które stosowały azbest w produkcji (Dz. U. Nr 183, poz. 1896),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 33, poz. 166, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 11 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2019 r., poz. 1995)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. z 2014 r., poz. 817),
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 9 stycznia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2020 poz. 61),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 18 lutego 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2021 poz. 325),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2015 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane na składowisku odpadów w sposób nieselektywny (Dz. U. z 2015r., poz. 110),
- 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. Nr 8, poz. 31),
- 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, z późn. zm.),
  - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 162, poz. 1089),
  - 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 Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10),
  - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 kwietnia 2019 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2019 r., poz. 819),
  - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r., poz. 1169),
  - 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 Środowiska z dnia 20 grudnia 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa

informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 24),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2011, poz. 845),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (Dz. U. z 2021 r., poz. 1686, z późn. zm.).

**Pełny i aktualny wykaz aktów prawnych, regulujących problematykę azbestową, znajduje się na stronie internetowej:**  
**<http://bazaazbestowa.pl/tabs/show/4>**

## **6.2. Metody unieszkodliwianie odpadów azbestowych**

Przez lata jedynym sposobem unieszkodliwiania odpadów azbestowych było ich zakopywanie na specjalnym składowisku. Jednakże istnieją już inne metody fizykochemiczne unieszkodliwiania azbestu. Wśród nich jest, opracowana we Wrocławiu, termiczna destrukcja niebezpiecznych włókien azbestowych poprzez ich nagrzewanie energią mikrofalową. W metodzie tej, chronionej zgłoszeniami patentowymi w kraju i za granicą, eternit lub inne odpady zawierające azbest, po wstępnym skruszeniu (w kruszarce o specjalnej hermetyzowanej konstrukcji), mieszane są z niewielkimi ilościami substancji wspomagającej i wprowadzane do komory reaktora mikrofalowego Aton HR. W wyniku nagrzewania tej mieszaniny do wysokiej temperatury, około 900 - 1100°C, struktura krystaliczna włókien azbestowych ulega przemianie w formę bezpieczną dla środowiska. Materiał ten, ma handlową nazwę ATONIT. Może być stosowany jako dodatek do betonów i kostek betonowych.

### **6.2.1. Termiczne unieszkodliwianie odpadów azbestowych**

Z dostępnych kart charakterystyk azbestu wynika, że odmiana chryzotylowa topi się w temperaturze ponad 1500°C, odmiana amfibolowa w temperaturze około 1200°C. Te dane wskazują, że termiczny kierunek unieszkodliwiania odpadów azbestowych, na skalę proporcjonalną do znacznych ilości odpadów jest, jak dotąd nierealny, przy wykorzystaniu dostępnych instalacji do spalania odpadów niebezpiecznych.

Warto jednak zasygnalizować pewne rozwiązania w zakresie destrukcji wysokotemperaturowej podejmowane przez środowiska naukowców z Politechniki Śląskiej i Łódzkiej.

Jak dotąd w sferze badań, prób i eksperymentów pozostają prace podejmowane przez naukowców z Politechniki Śląskiej skierowane na termiczne unieszkodliwianie płyt eternitowych (azbestowo-cementowych). Zawierają one azbest w odmianie chryzotylowej w ilości do 15%.

Pod wpływem wysokiej temperatury (ponad 1000°C) ma nastąpić niszczenie włóknistej struktury azbestu i przeobrażenie składu chemicznego w kierunku



uzyskania produktu zawierającego krzemiany wapnia. Ten produkt, ze względu na właściwości chemiczne znajduje zastosowanie, jako dodatek do cementu, poprawiający specjalne własności wiążące i wytrzymałościowe.

Również na etapie prób i eksperymentów są prace prowadzone przy zastosowaniu plazmy termicznej. Są one dostępne między innymi w pracach Politechniki Łódzkiej. Istota metody polega na poddawaniu odpowiednio przygotowanych odpadów działaniu temperatury plazmy w przedziałach 6-15 tys. °C. Skala możliwych zastosowań produktów wysokotemperaturowego rozkładu odpadów azbestowych jest znaczna. Ograniczeniem są koszty.

### **6.2.2. Chemiczne unieszkodliwienie wyrobów azbestowych**

Ten sposób unieszkodliwiania wyrobów azbestowych polega na rozpuszczaniu odpowiednio rozdrobnionych odpadów w 40% roztworze kwasu fluorowodorowego. Produktem reakcji są fluorki wapnia oraz krzemionka. Reakcja prowadzona w reaktorach w temperaturze 60-65°C. Ograniczeniem rozpowszechnienia tej metody utylizacji są koszty, które w przeliczeniu na tonę wynoszą ponad 750 USD w instalacjach przemysłowych. Technologia opracowana przez Solway Umweltchemie w Hanowerze.

### **6.2.3. Składowanie odpadów azbestowych**

Jest to niewątpliwie najbardziej rozpowszechniony sposób unieszkodliwiania odpadów. Z racji omawianych wcześniej właściwości fizykochemicznych azbestu, z których odporność na działanie czynników atmosferycznych, kruchość i łamliwość

stanowią, iż wszelkie prace na składowiskach przyjmujących odpady azbestowe, winny być prowadzone z zachowaniem szczególnych zasad bhp.

Na terenie województwa wielkopolskiego znajdują się jedno ogólnodostępne składowisko przyjmujące odpady zawierające azbest:

**Składowisko odpadów niebezpiecznych Konin  
Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o.**

Gmina: Konin

Miejscowość: Konin

Adres: 62-510 Konin ul. Sulańska 11

Telefon: 63 249 36 24

Całkowita pojemność [m<sup>3</sup>]: 125 000

Wolna pojemność [m<sup>3</sup>]: 53 000

Kody przyjmowanych odpadów: 17 06 05, 17 06 01



## **7. INFORMACJA O ILOŚCI I ROZMIESZCZENIU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE MIASTA LESZNA – ANALIZA WYNIKÓW INWENTARYZACJI**

Do realizacji działań w latach 2015-2032 określone niniejszym Programem, związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Leszna niezbędne było wykonanie szczegółowej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest.

Inwentaryzacja została wykonana w terenie i objęła posesje będące własnością osób fizycznych i prawnych. Ponadto zwrócono się do funkcjonujących na terenie miasta

zarządców nieruchomości, zakładów gospodarki komunalnej oraz innych obiektów i instytucji o przekazanie informacji dotyczących miejsc i ilości występowania azbestu w obiektach będących własnością tych jednostek.

W poniższym rozdziale przedstawiono wyniki inwentaryzacji posesji będących własnością osób fizycznych i prawnych, przeprowadzonej w lipcu-sierpniu 2023 roku. Dodatkowo przedstawiono w formie tabelarycznej zestawienie szczegółowe wyników inwentaryzacji.

### **7.1. Wyniki przeprowadzonej inwentaryzacji**

Szczegółowa inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Leszna przeprowadzona była przez pracowników firmy EKO-TEAM Sebastian Kulikowski upoważnionych przez Prezydenta Miasta Leszna, w miesiącach lipiec-sierpień 2023 roku. Upoważnienia wystawione były imiennie dla każdego z pracowników. Ponadto każdy z nich posiadał identyfikator, który wraz z upoważnieniem był okazywany właścicielom inwentaryzowanych posesji. Ocena ilości azbestu została przeprowadzona z uwzględnieniem podziału na budynki mieszkalne, gospodarcze oraz składowany luzem. W trakcie rozmowy z mieszkańcami przekazywano informację o obowiązku zinwentaryzowania wyrobów azbestowych na swojej posesji oraz o zagrożeniach płynących z użytkowania. Ilość azbestu policzono na podstawie ilości sztuk płyt azbestowo – cementowych pokrywających dachy, elewacje, składowane luzem.

Tabela 2 Wymiary płyt płaskich azbestowo-cementowych stosowanych w budownictwie

Rodzaj płyt	Wymiary		
	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Grubość (mm)
prasowane płaskie okładzinowe	1500	1200	6
prasowane płaskie „karo”	400	400	4
płaskie nieprasowane autoklawizowane	2500	800	6

Metoda ta pozwala na dokładne obliczenie ilości m<sup>2</sup> wyrobów azbestowych znajdujących się na posesji. Ponadto na podstawie oceny stanu technicznego wyrobów azbestowych wypełniono kartę oceny stanu technicznego, którą mieszkaniowiec był zobowiązany podpisać.

W przypadku, gdy nie było możliwe przeprowadzenie rozmowy z właścicielem nieruchomości, pracownicy firmy samodzielnie spisywali ilość wyrobów azbestowych znajdujących się zarówno na dachach budynków, jak także zdjętych płyt, składowanych na terenie danej nieruchomości.

Jednym z podstawowych zadań w ramach opracowania Programu było zinwentaryzowanie wszystkich posesji i obiektów gospodarczych właścicieli w aspekcie występowania wyrobów zawierających azbest. Przeprowadzona inwentaryzacja pozwala mimo obiektywnych trudności (brak dokumentacji

technicznych obiektów, nieobecność właścicieli niektórych obiektów) na w miarę rzetelną ocenę ilości wyrobów azbestowych (w m<sup>2</sup>) – z dokładnością do ok. 2% i oceny ich stanu technicznego.

Wszystkie dane uzyskane w trakcie spisu zostały wprowadzone do Bazy Azbestowej. Baza Azbestowa to narzędzie informatyczne do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, dostępne dla wszystkich jednostek samorządu terytorialnego. Wprowadzanie i aktualizowanie danych w Bazie Azbestowej jest obowiązkiem każdego wójta, burmistrza i prezydenta miasta, a także marszałka województwa.

Aktualne dane z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest są podstawą do ubiegania się o środki finansowe na usuwanie wyrobów zawierających azbest.

Według zaktualizowanej Bazy Azbestowej na koniec września 2023 r. roku na obszarze miasta Leszna miejsca występowania azbestu zlokalizowane są na 65 posesjach osób fizycznych i prawnych. Zewidencjonowano 62 obiekty i 3 miejsca z wyrobami zawierającymi azbest zdemontowany, zabezpieczony i zmagazynowany.

Łączną powierzchnię zinwentaryzowanych wyrobów zlokalizowanych na terenach należących do osób fizycznych i prawnych oszacowano na około 37 938,26 m<sup>2</sup>, co po przeliczeniu według przelicznika Bazy Azbestowej daje 569,074 Mg. Należy pamiętać, iż przelicznik Bazy Azbestowej to 15, czyli 1 m<sup>2</sup> waży 15 kg, natomiast w rzeczywistości waga 1 metra kwadratowego płyt płaskich to około 13-14 kg, natomiast płyt falistych to około 17-19 kg.

Łączna ilość zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych (łącznie z rurami) wynosiła wg stanu na 15.06.2018 r. - 2 902,9 Mg.

W załączniku nr 1 do niniejszego Programu przedstawiono aktualne dane dotyczące wyników inwentaryzacji. W wierszach tabeli, gdzie podano masę odpadów zawierających azbest jako wartość 0, wynika to z prac prowadzonych na terenie miasta związanych z unieszkodliwianiem azbestu, prowadzonych w tym samym czasie co inwentaryzacja. Dlatego pomimo, iż w trakcie inwentaryzacji spisano nieruchomości na której jest zlokalizowany azbest, to w późniejszym czasie został on unieszkodliwiony. Dane o unieszkodliwieniu wyrobów zawierających azbest na terenie miasta zostały uwzględnione w załączniku nr 1 do Programu, z wpisaną wartością „0”.

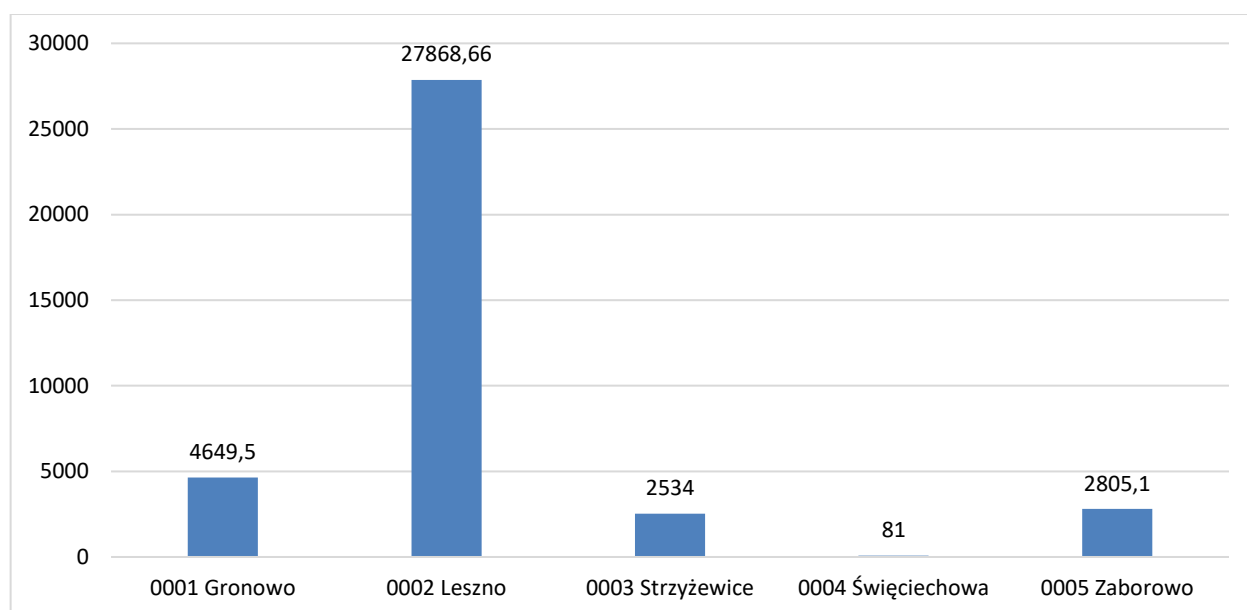
W trakcie aktualizacji Bazy Azbestowej pojawiły się błędnie wprowadzone rekordy, tzn. nieprawidłowo zostały wpisane osoby fizyczne jako właściciele altan na Rodzinnych Ogródkach Działkowych. W rzeczywistości biorąc pod uwagę stan prawny nieruchomości osoby fizyczne są dzierżawcami ogródków. Zarządcą terenu jest Zarząd Rodzinnych Ogródków Działkowych i to on powinien występować w Bazie Azbestowej jako osoba prawna. Zmiana rekordów z osób fizycznych na prawidłowe wpisy osób prawnych spowodowała znaczne zmiany w ilościach i masie wyrobów zawierających azbest w porównaniu z tymi samymi danymi z poprzedniego Programu z 2018 roku.

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU DLA MIASTA LESZNA NA LATA 2015-2032**  
AKTUALIZACJA

Tabela 3 Ilość wyrobów zawierających azbest w obiektach będących własnością osób fizycznych i prawnych

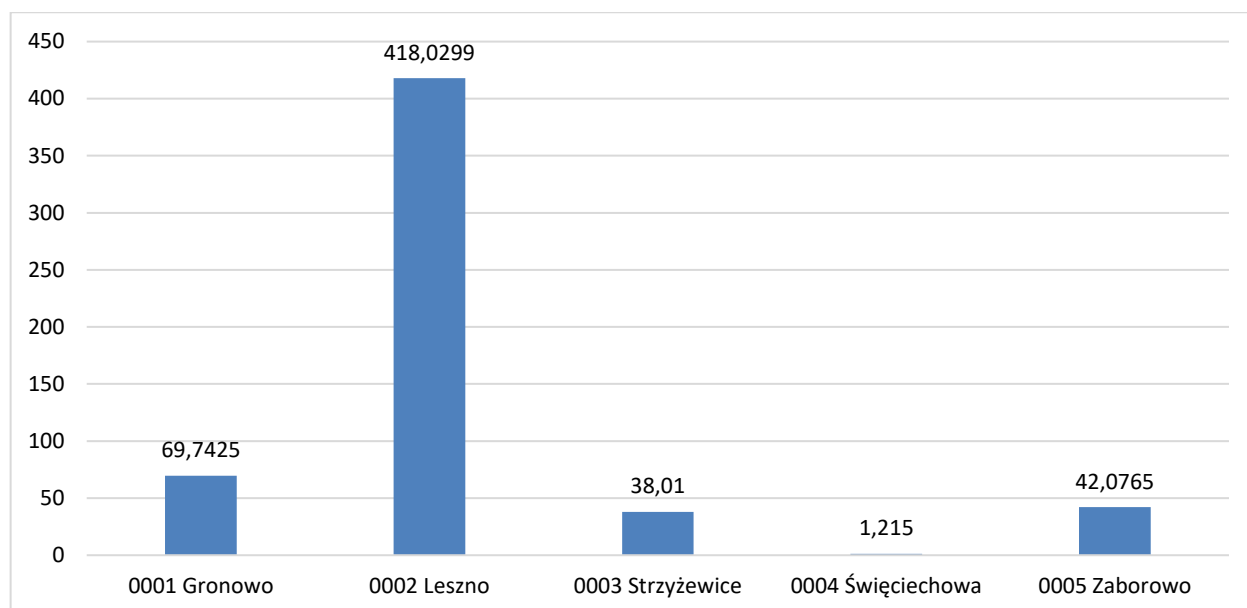
Obręb ewidencyjny	Liczba obiektów/nieruchomości	Ilość wyrobu (m <sup>2</sup> )	Ilość wyrobów (Mg)
0001 Gronowo	17	4649,5	69,7425
0002 Leszno	28	27868,66	418,0299
0003 Strzyżewice	4	2534	38,01
0004 Świąciechowa	1	81	1,215
0005 Zaborowo	15	2805,1	42,0765
<b>Razem</b>	<b>65</b>	<b>37938,26</b>	<b>569,0739</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie miasta Leszna, przeprowadzonej w lipcu-sierpniu 2023 r.



Rysunek 4 Powierzchnia wyrobów zawierających azbest należących do osób fizycznych i prawnych znajdujących się w poszczególnych obrębach ewidencyjnych miasta Leszna (m<sup>2</sup>)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie miasta Leszna, przeprowadzonej w lipcu-sierpniu 2023 r.



Rysunek 5 Masa wyrobów zawierających azbest należących do osób fizycznych i prawnych znajdujących się w poszczególnych obrębach ewidencyjnych miasta Leszno (Mg)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie miasta Leszno, przeprowadzonej w lipcu-sierpniu 2023 r.

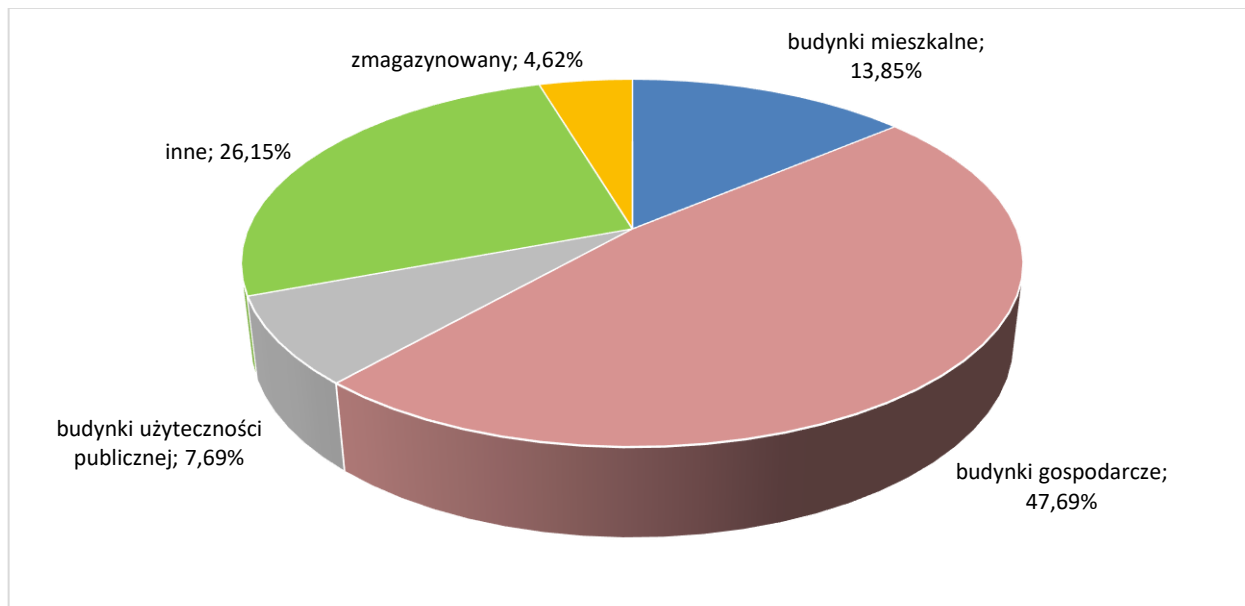
Wśród pokryć azbestowych zlokalizowanych na posesjach osób fizycznych i prawnych najczęściej jest na terenie obrębu 0002 (73,5%), 0001 (12,3%), 0005 (7,3%), 0003 (6,7%), 0004 (0,2%). Rozmieszczenie nieruchomości, na których zlokalizowane są wyroby zawierające azbest, wynika z ilości gospodarstw położonych na obszarze poszczególnych obrębów, jak również z rodzaju obiektu (budynki mieszkalne, gospodarcze, przemysłowe, inne tzn. wiaty, altany ogrodowe, elewacje budynków).

Wyroby azbestowe zewidencjonowane u osób fizycznych i prawnych zlokalizowane są:

- w 13,85% na budynkach mieszkalnych (na 9 obiektach – 1621,1 m<sup>2</sup>, co stanowi 24,317 Mg),
- w 47,69% na budynkach gospodarczych (na 31 obiektach – 10 649 m<sup>2</sup>, co stanowi 159,735 Mg),
- w 7,69% na budynkach użyteczności publicznej (na 5 obiektach – 20 329 m<sup>2</sup> co stanowi 304,930 Mg),
- w 26,15% na innych zabudowaniach takich jak wiaty, altanki, przykrycia itp. (na 17 obiektach – 4 620 m<sup>2</sup>, co stanowi 69,300 Mg),
- w 4,62% zmagazynowany i zabezpieczony (na 3 posesjach – 719,5 m<sup>2</sup>, co stanowi 10,793 Mg).

Należy zwrócić uwagę, iż na niektórych posesjach wyroby azbestowe zlokalizowane są zarówno na budynkach mieszkalnych jak i na budynkach gospodarczych. Ponadto do zestawienia nie brano pod uwagę rur i złączy azbestowych, ponieważ zlokalizowane

są na całym terenie miasta Leszna, bez konkretnej lokalizacji czy podania numeru działki ewidencyjnej lub obrębu ewidencyjnego. W sumie na terenie miasta w ziemi zlokalizowanych jest 3 075 m rur azbestowych o łącznej masie 123 Mg.



Rysunek 6 Wyroby zawierające azbest zlokalizowane na budynkach mieszkalnych, gospodarczych i innych na terenie miasta Leszna

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie miasta Leszna, przeprowadzonej w lipcu-sierpniu 2023 r.

Analizując zewidencjonowane wyroby azbestowe osób fizycznych i prawnych podczas inwentaryzacji w terenie, obliczono, iż 47,69% znajdują się na dachach budynków gospodarczych, 13,85% na dachach budynków mieszkalnych, 26,15% na obiektach inne tj. wiaty, altany, 7,69% na budynkach użyteczności publicznej, 4,62% wyrobów zostało zmagazynowane. Poniżej w tabeli przedstawiono wyniki inwentaryzacji uwzględniając rodzaj wyrobów azbestowych.



Tabela 4 Ilość wyrobów zawierających azbest w obiektach będących własnością osób fizycznych i prawnych

Lp.	Rodzaj wyrobu	Liczba obiektów/nieruchomości	Ilość wyrobu (m <sup>2</sup> )	Ilość wyrobów (Mg)
1	Płyty płaskie cementowo - azbestowe	6	20 363,66	305,455
2	Płyty faliste cementowo - azbestowe	59	17 574,60	263,619
3	Rury i złącza w ziemi	0	3 075 m	123

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie miasta Leszna, przeprowadzonej w lipcu-sierpniu 2023 r.

Jak wynika z tabeli powyżej ilość wyrobów azbestowych w postaci płyt płaskich stanowi 9,23%, natomiast płyty faliste 90,77%. Nie brano pod uwagę do analizy rury i złącza wodociągowe z azbestu, ponieważ ilość podawana jest w innych jednostkach (m) niż pozostałe wyroby (m<sup>2</sup>).

#### **7.1.1. Wyniki inwentaryzacji osób fizycznych**

Według zaktualizowanej Bazy Azbestowej na obszarze miasta Leszna miejsca występowania azbestu należących do osób fizycznych zlokalizowane są na 42 obiektach oraz w 3 miejscach z wyrobami zawierającymi azbest zdemontowany i zmagazynowany.

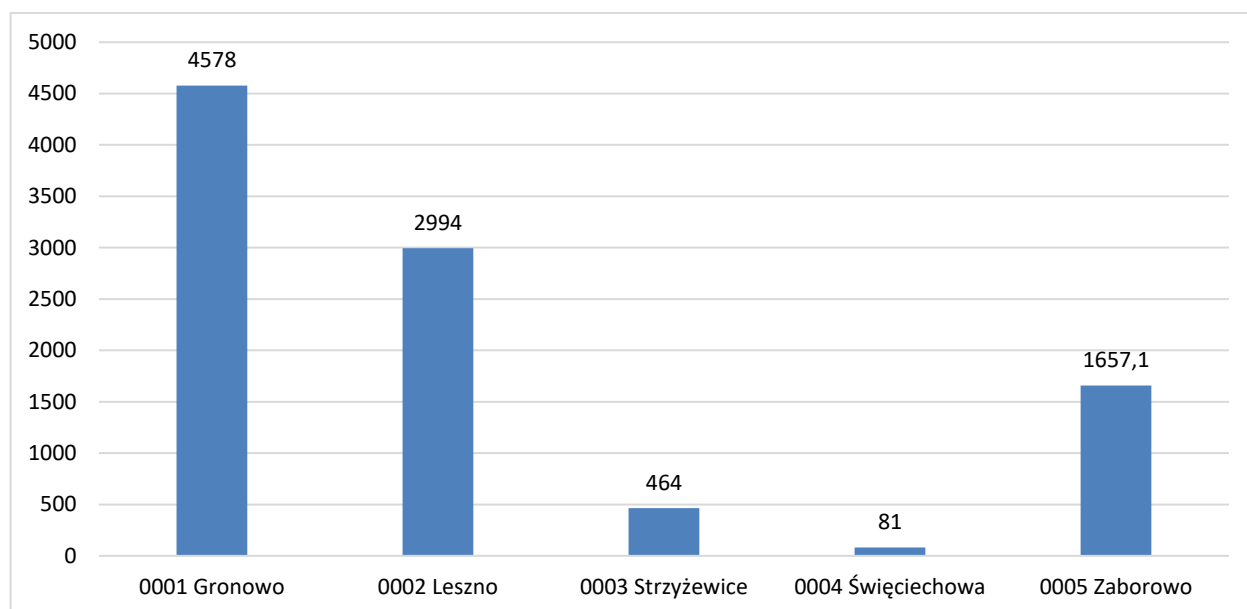
Łączną powierzchnię zinwentaryzowanych wyrobów zlokalizowanych na terenie należącym do osób fizycznych oszacowano na około 9774,1 m<sup>2</sup>, co po przeliczeniu według przelicznika Bazy Azbestowej daje 146,612 Mg. Wyroby zawierające azbest należące do osób fizycznych stanowią 27% wszystkich wyrobów na terenie miasta Leszna.



Tabela 5 Ilość wyrobów zawierających azbest w obiektach będących własnością osób fizycznych

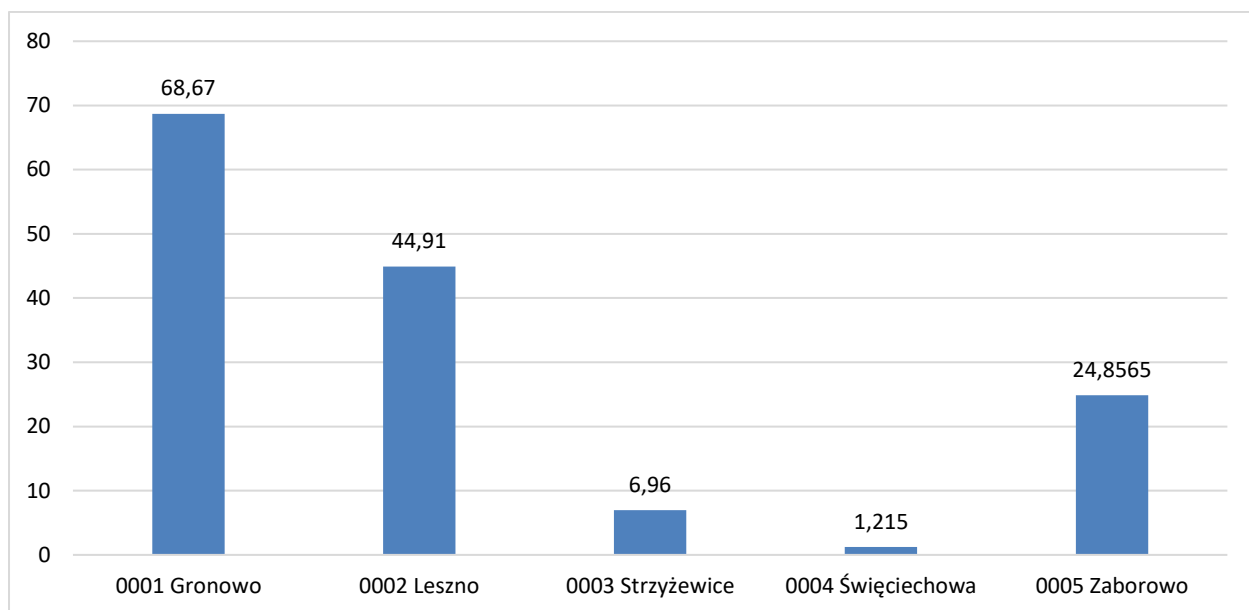
Obręb ewidencyjny	Liczba obiektów/nieruchomości	Ilość wyrobu (m <sup>2</sup> )	Ilość wyrobów (Mg)
0001 Gronowo	16	4578	68,67
0002 Leszno	11	2994	44,91
0003 Strzyżewice	3	464	6,96
0004 Świąciechowa	1	81	1,215
0005 Zaborowo	14	1657,1	24,8565
Razem	45	9774,1	146,6115

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie miasta Leszna, przeprowadzonej w lipcu-sierpniu 2023 r.



Rysunek 7 Powierzchnia wyrobów zawierających azbest należących do osób fizycznych znajdujących się w poszczególnych obrębach ewidencyjnych miasta Leszna (m<sup>2</sup>)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie miasta Leszna, przeprowadzonej w lipcu-sierpniu 2023 r.



Rysunek 8 Masa wyrobów zawierających azbest należących do osób fizycznych znajdujących się w poszczególnych obrębach ewidencyjnych miasta Leszno (Mg)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie miasta Leszno, przeprowadzonej w lipcu-sierpniu 2023 r.

Wśród pokryć azbestowych zlokalizowanych na posesjach osób fizycznych najwięcej jest na terenie obrębu 0001 (46,8%), 0002 (30,6%), 0005 (17,0%), 0003 (4,7%), 0004 (0,8%).

Rozmieszczenie nieruchomości, na których zlokalizowane są wyroby zawierające azbest, wynika z ilości gospodarstw położonych na obszarze poszczególnych obrębów, jak również z rodzaju obiektu (budynki mieszkalne, gospodarcze, inne tzn. wiaty, altany ogrodowe).

Wyroby azbestowe zewidencjonowane u osób fizycznych zlokalizowane są:

- w 20,00% na budynkach mieszkalnych (na 9 obiektach – 1621,1 m<sup>2</sup>, co stanowi 24,317 Mg),
- w 53,33% na budynkach gospodarczych (na 24 obiektach – 5366 m<sup>2</sup>, co stanowi 80,490 Mg),
- w 20,00% na innych zabudowaniach takich jak wiaty, altanki itp. (na 9 obiektach – 2067,5 m<sup>2</sup>, co stanowi 31,013 Mg),
- w 6,67% zmagazynowany, składowany (na 3 nieruchomościach – 719,5 m<sup>2</sup>, co stanowi 10,793 Mg).

Należy zwrócić uwagę, iż na niektórych posesjach wyroby azbestowe zlokalizowane są zarówno na budynkach mieszkalnych jak i na budynkach gospodarczych.

Poniżej w tabeli przedstawiono wyniki inwentaryzacji uwzględniając rodzaj wyrobów azbestowych należących do osób fizycznych.

Tabela 6 Rodzaj wyrobów zawierających azbest na obiektach będących własnością osób fizycznych

Lp.	Rodzaj wyrobu	Liczba obiektów/nieruchomości	Ilość wyrobu (m <sup>2</sup> )	Ilość wyrobów (Mg)
1	Płyty płaskie cementowo - azbestowe	1	35,00	0,525
2	Płyty faliste cementowo - azbestowe	44	9739,1	146,087

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie miasta Leszna, przeprowadzonej w lipcu-sierpniu 2023 r.

Jak wynika z tabeli powyżej ilość wyrobów azbestowych w postaci płyt płaskich stanowi 2,22%, natomiast płyty faliste 97,78%. Na kilku posesjach występują dwa rodzaje wyrobów azbestowych: płyty faliste i płaskie. Na jednej z posesji przy ul. Ludwika Solskiego 52 zinwentaryzowano wyroby zawierające azbest na elewacji budynku mieszkalnego w postaci płyt płaskich „karo”.

### **7.1.2. Wyniki inwentaryzacji osób prawnych**

Według zaktualizowanej Bazy Azbestowej na obszarze miasta Leszna miejsca występowania azbestu należących do osób prawnych zlokalizowane są na 20 obiektach.

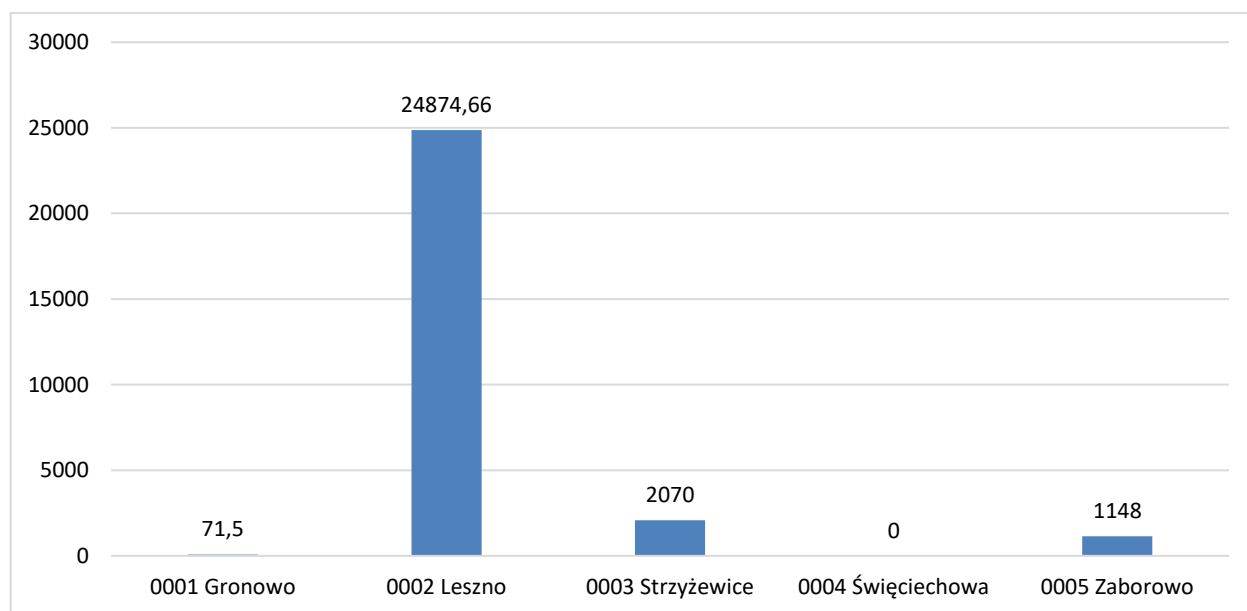
Łączną powierzchnię zinwentaryzowanych wyrobów zlokalizowanych na terenie należącym do osób prawnych oszacowano na około 28 164,16 m<sup>2</sup>, co po przeliczeniu według przelicznika Bazy Azbestowej daje 422,462 Mg. Wyroby zawierające azbest należące do osób prawnych stanowią 66% wszystkich wyrobów na terenie miasta Leszna.

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU DLA MIASTA LESZNA NA LATA 2015-2032**  
AKTUALIZACJA

Tabela 7 Ilość wyrobów zawierających azbest w obiektach będących własnością osób prawnych

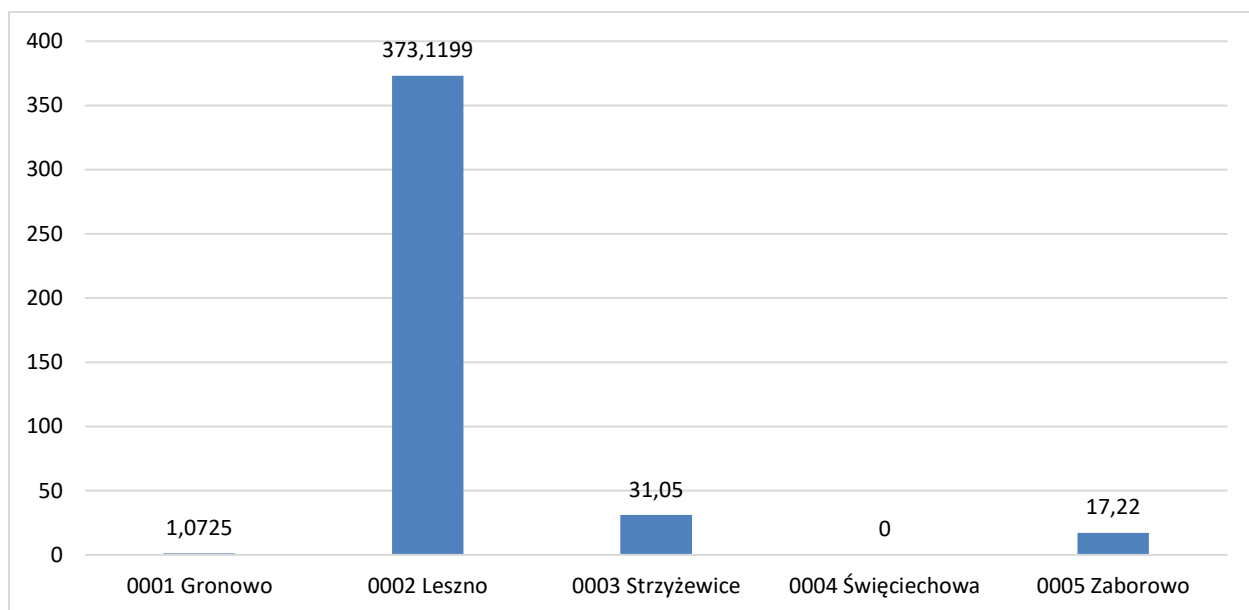
Obręb ewidencyjny	Liczba obiektów/nieruchomości	Ilość wyrobu (m <sup>2</sup> )	Ilość wyrobów (Mg)
0001 Gronowo	1	71,5	1,0725
0002 Leszno	17	24874,66	373,1199
0003 Strzyżewice	1	2070	31,05
0004 Świąciechowa	0	0	0
0005 Zaborowo	1	1148	17,22
Razem	20	28164,16	422,4624

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie miasta Leszna, przeprowadzonej w lipcu-sierpniu 2023 r.



Rysunek 9 Powierzchnia wyrobów zawierających azbest należących do osób prawnych znajdujących się w poszczególnych obrębach ewidencyjnych miasta Leszna (m<sup>2</sup>)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie miasta Leszna, przeprowadzonej w lipcu-sierpniu 2023 r.



Rysunek 10 Masa wyrobów zawierających azbest należących do osób prawnych znajdujących się w poszczególnych obrębach ewidencyjnych miasta Leszno (Mg)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie miasta Leszno, przeprowadzonej w lipcu-sierpniu 2023 r.

Wśród pokryć azbestowych zlokalizowanych na posesjach osób prawnych najwięcej jest na terenie obrębu 0002 (88,3%), obrębu 0003 (7,3%), 0005 (4,1%), 0001 (0,3%). Na terenie obrębu 0004 nie zinwentaryzowano wyrobów zawierających azbest.

Wyroby azbestowe zewidencjonowane u osób prawnych zlokalizowane są:

- w 18,99% na budynkach gospodarczych (na 7 obiektach – 5283 m<sup>2</sup>, co stanowi 79,245 Mg),
- w 73,09% na budynkach użyteczności publicznej (na 5 obiektach – 20 328,66 m<sup>2</sup>, co stanowi 304,930 Mg),
- w 7,92% na innych zabudowaniach takich jak wiaty, altanki, przykrycia itp. (na 8 obiektach – 2201,5 m<sup>2</sup>, co stanowi 33,023 Mg),

Ponadto w zarządzie MPWiK Sp. z o.o. w Lesznie znajdują się rury i złącza azbestowe rozmieszczone na terenie całego miasta, w ziemi, na długości 3 075 m.

Poniżej w tabeli przedstawiono wyniki inwentaryzacji uwzględniając rodzaj wyrobów azbestowych należących do osób prawnych.

Tabela 8 Rodzaj wyrobów zawierających azbest na obiektach będących własnością osób prawnych

Lp.	Rodzaj wyrobu	Liczba obiektów/nieruchomości	Ilość wyrobu (m <sup>2</sup> )	Ilość wyrobów (Mg)
1	Płyty płaskie cementowo - azbestowe	5	20328,66	304,930
2	Płyty faliste cementowo - azbestowe	15	7835,5	117,533
3	Rury i złącza w ziemi	0	3 075 m	123

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie miasta Leszna, przeprowadzonej w lipcu-sierpniu 2023 r.

Jak wynika z tabeli powyżej ilość wyrobów azbestowych w postaci płyt płaskich stanowi 25%, natomiast płyty faliste 75%. Nie brano pod uwagę do analizy rury i złącza wodociągowe z azbestu, ponieważ ilość podawana jest w innych jednostkach (m) niż pozostałe wyroby (m<sup>2</sup>).

### **7.2. Ocena stanu technicznego i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji oraz danych przekazanych przez administratorów budynków mieszkalnych)**

Stan techniczny wyrobów zawierających azbest zabudowanych w posesjach i obiektach gospodarczych będących własnością osób fizycznych i prawnych oszacowano na podstawie wizji lokalnej i oględzin obiektów. Z oceny tej wynika, że są to w większości wyroby starsze niż 20 lat, w części bez powłok zabezpieczających.

Tabela 9 Ocena stanu technicznego wyrobów zawierających azbest w obiektach będących własnością osób fizycznych i prawnych

Stopień pilności	Ilość obiektów [szt.]	Powierzchnia materiałów [m <sup>2</sup> ]	Ilość materiałów [Mg]
I stopień pilności	0	0	0
II stopień pilności	12	2938,5	44,078
III stopień pilności	53	34999,76	524,996

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie miasta Leszna, przeprowadzonej w lipcu-sierpniu 2023 r.

Z zestawień zamieszczonych powyżej wynika, iż 92,3% wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie miasta należy do III stopnia pilności (następna ocena stanu technicznego do 2027 r.), 7,7% należy do II stopnie (ponowna ocena za

rok), brak jest natomiast wyrobów o złym stanie technicznym wymagających natychmiastowego usunięcia.

## **8. WSKAZANIE MOŻLIWOŚCI I ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA**

### **8.1. Oszacowanie kosztów usunięcia azbestu z obiektów budownictwa indywidualnego**

Koszty usunięcia wyrobów azbestowych oszacowano na podstawie informacji uzyskanych od specjalistycznych firm zajmujących się kompleksowo demontażem wyrobów zawierających azbest i usunięciem odpadów azbestowych (transport do miejsca unieszkodliwiania).

Z uzyskanych informacji wynika, że całkowity koszt usunięcia wyrobów azbestowych – demontaż, transport, składowanie waha się w granicach 10-45 zł<sup>1</sup> za m<sup>2</sup> wyrobów azbestowych. Skala kosztów wynika z wielu czynników, między innymi od miejsca zabudowania wyrobów azbestowych, wysokości obiektu, rodzaju i ilości demontowanych elementów. Koszty demontażu materiałów azbestowych:

- do wysokości 3 m – 10 zł/m<sup>2</sup>
- do wysokości 6 m – 15 zł/m<sup>2</sup>
- do wysokości 8 m – 25 zł/m<sup>2</sup>
- do wysokości 10 m – 45 zł/m<sup>2</sup>

Wysokie ceny wynikają z warunków, jakie musi spełniać przedsiębiorca usuwający azbest oraz nakładów z tym związanych. Składają się na nie koszty związane m.in. ze specjalistycznym szkoleniem pracowników, przygotowaniem i zabezpieczeniem miejsca pracy, środkami ochrony osobistej dla pracowników oraz specjalistycznych narzędzi i materiałów stosowanych w pracach remontowych. Ponadto nadzór nad pracami musi być prowadzony przez specjalistów, a ewentualne badania potwierdzające prawidłowość wykonania prac wykonane przez laboratoria akredytowane. Także odpady do transportu muszą być bardzo dobrze zabezpieczone i oznakowane w specjalny sposób, a sam transport może być dokonany wyłącznie przez firmę posiadającą odpowiednie zezwolenie. Wszystko to generuje znacznie wyższe koszty niż w przypadku typowych prac budowlanych. Istotnym składnikiem ceny są koszty składowania.

Jedyną dopuszczalną formą ostatecznego unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest składowanie na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Ze względu na określone przepisami warunki składowania koszty są stosunkowo wysokie i w zależności od ilości składowanych odpadów wynoszą od 600 zł do 1400 zł za tonę<sup>2</sup>. Cena ta musi uwzględniać relatywnie wysokie opłaty za umieszczenie odpadów na

---

<sup>1</sup> Dane na podstawie wyników zamówień publicznych w 2021 r. na utylizację azbestu dla gmin województwa wielkopolskiego

<sup>2</sup> Na podstawie kosztów udzielonych dotacji przez Miasto Leszno w latach 2007-2022

składowisku, wnoszone na konto urzędów marszałkowskich jako opłaty za korzystanie ze środowiska. Należy wyraźnie stwierdzić, że prawidłowe spełnienie warunków określonych przepisami jest kosztowne. W tej sytuacji, podejmując decyzję o usunięciu wyrobów zawierających azbest należy znaleźć odpowiednią firmę oraz źródła finansowania inwestycji.

Do dalszego oszacowania kosztów usunięcia wyrobów azbestowych z obiektów budownictwa indywidualnego przyjęto przeciętny koszt na poziomie:

- Średni koszt demontażu, transportu 1 m<sup>2</sup> pokryć dachowych zawierających azbest wynosi 4 zł/m<sup>2</sup> (około 600 zł/Mg)
- Średni koszt składowania na składowisku: 400 zł/1 Mg odpadu

w związku z powyższym sumaryczne koszty usunięcia 1 Mg przedmiotowych wyrobów mogą się kształtować na poziomie około 1000 zł/Mg.

Szacunkowe całkowite koszty usunięcia płyt azbestowo-cementowych z terenu miasta Leszna wyniosą:

555,641 Mg x 1000 zł/Mg = 555 641 zł

VAT 8% 44 451,28 zł

Razem 600 092,28 zł

**Całkowity koszt usunięcia wszystkich wyrobów azbestowych z obiektów osób fizycznych na terenie miasta Leszna może wynieść około 600 092,28 zł. W całkowitych kosztach nie brano pod uwagę unieszkodliwiania 123 Mg rur i złączy wodociągowych azbestowych, które pozostaną w ziemi.**

Powyższa kwota jest jedynie wstępnym szacunkiem. Kwota ta nie uwzględnia dodatkowych kosztów, jakie musi ponieść właściciel posesji w związku z usuwaniem azbestu (nowe pokrycie dachowe – zakup materiałów, robocizna, rozbiórka obiektu). Zaleca się, aby usuwanie wyrobów azbestowych np. dachy, ściany budynków, było połączone z termomodernizacją obiektów – jeżeli są to budynki mieszkalne.

## **8.2. Źródła pozyskiwania środków finansowych na usuwanie azbestu**

Zgodnie z założeniami „Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 – 2032” koszty związane z usunięciem wyrobów zawierających azbest mają być finansowane przez właścicieli – zarządców obiektów, w tym prywatnych właścicieli obiektów z wyrobami zawierającymi azbest.

Inicjatywy samorządu terytorialnego, zmierzające do sukcesywnego usuwania wyrobów azbestowych i likwidacji skutków ich szkodliwości dla mieszkańców i środowiska dają możliwości dofinansowania powyższych działań z funduszy jednostek samorządowych, środków celowych funduszy ekologicznych, a także ze środków funduszy Unii Europejskiej.

Stąd też rola samorządu w pozyskiwaniu funduszy na wsparcie realizacji programu usuwania wyrobów azbestowych z terenu miasta ma istotne znaczenie, w



szczegółności dla prywatnych właścicieli obiektów, dla których usunięcie wyrobów zawierających azbest i w następstwie odnowa pokryć dachowych/ elewacyjnych obiektów w większości przekracza ich możliwości finansowe.

Główną przeszkodą w gospodarowaniu odpadami zawierającymi azbest – a więc w przebiegu procesów usuwania, transportowania i unieszkodliwiania tych odpadów – są duże koszty całego procesu, które często ponoszone są przez właścicieli prywatnych nieruchomości. Istnieje jednak możliwość otrzymania wsparcia finansowego w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest.

Źródłami finansowania realizacji zadań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest są:

- środki własne właścicieli obiektów zawierających wyroby azbestowe,
- środki własne inwestorów prywatnych,
- środki funduszy ochrony środowiska,
- środki pomocowe Unii Europejskiej,
- środki własne jednostek samorządu terytorialnego,
- pożyczki preferencyjne i kredyty,
- środki budżetu państwa, pozostające w dyspozycji ministra właściwego do spraw gospodarki.

Jako podstawowe źródła finansowania działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest na terenie województwa wielkopolskiego można wyszczególnić:

- środki własne jednostek samorządu terytorialnego, właścicieli nieruchomości i prywatnych inwestorów;
- środki pozyskane z NFOŚiGW oraz WFOŚiGW w Poznaniu;
- środki budżetu państwa.

Wsparcie finansowe kierowane jest przede wszystkim do właścicieli prywatnych nieruchomości oraz nieruchomości należących do jednostek samorządowych.

Ministerstwa we współpracy z wieloma instytucjami od 2009 r. realizują Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032. Środki z budżetu państwa na realizację zadań POKzA kierowane są głównie do jednostek samorządu terytorialnego. Koordynację, monitoring i zarządzanie Programem prowadzi Rada Programowa, której skład tworzą przedstawiciele resortów, urzędów centralnych, instytutów, samorządu województw i organizacji pozarządowych.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej uruchomił program priorytetowy pn. "Ogólnopolski program finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest", który realizowany był w latach 2019–2023. Zakres wsparcia finansowego obejmował przedsięwzięcia w zakresie demontażu, zbierania, transportu oraz unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest (zgodne z gminnymi programami usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest) oraz przedsięwzięcia w zakresie demontażu, zbierania, transportu oraz unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest na obszarach dotkniętych klęską żywiołową lub dotkniętych zdarzeniami noszącymi znamiona klęski żywiołowej.

---

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu prowadzi nabór wniosków na zadania dotyczące usuwania wyrobów zawierających azbest dla jednostek samorządu terytorialnego oraz innych podmiotów. Zgodnie z obowiązującymi zasadami udzielania pomocy finansowej ze środków WFOŚiGW w Poznaniu kwota pomocy finansowej w formie dotacji może wynieść odpowiednio:

- do 100% Kosztów kwalifikowanych dla gmin o wartości wskaźnika G1 określonego dla roku poprzedzającego rok złożenia wniosku nie większej niż 15002 ,
- do 70% Kosztów kwalifikowanych dla gmin o wartości wskaźnika G określonego dla roku poprzedzającego rok złożenia wniosku w przedziale pomiędzy 1500 do 2000,
- do 40% Kosztów kwalifikowanych dla gmin o wartości wskaźnika G określonego dla roku poprzedzającego rok złożenia wniosku powyżej 2000.

## **9. OKREŚLENIE ZADAŃ DO REALIZACJI NA OKRES PROGRAMOWANIA. HARMONOGRAM WDRAŻANIA SYSTEMU**

Harmonogram realizacji zadań został sporządzony po analizie stanu gospodarki odpadami azbestowymi w Mieście Leszno, w oparciu o obowiązujące przepisy i akty prawne oraz uzupełniony o zadania wynikające z Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 – 2032.

Poniższa tabela zawiera niezbędne zadania przeznaczone do realizacji, a związanych z likwidacją odpadów azbestowych i wyrobów zawierających azbest oraz

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU DLA MIASTA LESZNA NA LATA 2015-2032**  
AKTUALIZACJA

zapropozowano terminy ich wykonania i określono jednostki odpowiedzialne za realizację. Program obejmuje obszar miasta Leszna.

Tabela 10 Harmonogram realizacji Programu

Lp.	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowy roczny koszt wdrożenia zadania	Okres realizacji
1.	Okresowa aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 4 lutego 2004 r. na podstawie danych otrzymanych od właścicieli posesji	właściciele posesji	bez kosztów	2023 - 2032
2.	Prowadzenie przeglądu technicznego obiektów na terenie miasta stosownie do oceny dokonanej w 2023 r.	właściciele posesji	bez kosztów	2023 - 2032
3.	Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu usuwania azbestu dla Miasta Leszna na lata 2015-2023	Miasto Leszno	15 000 zł	co 5 lat
4.	Edukacja mieszkańców i właścicieli oraz zarządców nieruchomości m.in. poprzez lokalne media i organizacje społeczne w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania i unieszkodliwiania	Miasto Leszno	2 000 zł/rok	2023 - 2032
5.	Demontaż wyrobów zawierających azbest, odbiór odpadów zawierających azbest z obiektów oraz transport i unieszkodliwienie odpadów zawierających azbest	właściciele posesji	około 600 000 zł	2023 - 2032

## **10. OKREŚLENIE SPOSOBU MONITOROWANIA I OCENY WDRAŻANIA PROGRAMU**

Ważnym elementem Programu jest jego systematyczny monitoring, uwzględniający cykliczne działania określające zmiany ilości wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Leszna. Program usuwania azbestu powinien być uważany za „żywy” dokument podlegający aktualizacji. Wynika to z obowiązku właścicieli, zarządców i użytkowników przedkładania corocznych informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania.

W kolejnych latach należy gromadzić następujące informacje:

- ilość zutyliзовanych odpadów zawierających azbest w danym roku i kolejnych latach realizacji programu,
- procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej przed realizacją programu.
- procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej w poprzednim roku realizacji programu.
- nakłady poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest.
- ilość dzikich wysypisk odpadów zawierających azbest.

Tabela 11 Wskaźniki monitoringu Programu usuwania azbestu i wyrobów azbestowych

<b>Wskaźnik monitoringu</b>	<b>Jednostka miary</b>
Liczba wydawnictw, publikacji, kampanii edukacyjno – informacyjnych z zakresu usuwania wyrobów zawierających azbest i odpadów zawierających azbest	szt.
Liczba szkół uczestniczących w konkursach związanych z problematyką „azbestową”	szt.
Ilość szkoleń kadry administracyjnej jednostek samorządowych w zakresie „problematyki azbestowej”	szt.
Ilość obiektów, urzędzeń, instalacji z wyrobami zawierającymi azbest	szt.
Ilość obiektów, urzędzeń, instalacji objętych usuwaniem wyrobów zawierających azbest	szt.
Ilość obiektów, urzędzeń, instalacji objętych zabezpieczeniem wyrobów zawierających azbest	szt.
Ilość odpadów azbestowych (usuniętych wyrobów zawierających azbest)	Mg
Procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej przed realizacją programu	%
Procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej w poprzednim roku realizacji programu	%
Nakłady poniesione na usuwanie odpadów zawierających azbest	zł/rok
Ilość zlokalizowanych w mieście dzikich wysypisk odpadów zawierających azbest	sztuki

## **11. ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA ŚRODOWISKO**

Niewłaściwe użytkowanie, a także usuwanie wyrobów zawierających azbest z uwagi na możliwości uwalniania włókien azbestu do otoczenia stanowi potencjalne zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

Generalnie prace związane z usuwaniem azbestu lub wyrobów zawierających azbest w myśl obowiązujących przepisów prawnych muszą być prowadzone w sposób eliminujący uwalnianie azbestu do środowiska.

Prace demontażowe wyrobów azbestowych z instalacji lub obiektów przemysłowych, a także obiektów będących własnością (w zarządzie) spółdzielni, wspólnot bądź spółek mieszkaniowych podlegają odpowiednim procedurom formalnym, w tym kontrolnym. Stąd też należy sądzić, że wykonywanie tych prac jest zgodne z obowiązującymi procedurami, a ich oddziaływanie na środowisko w trakcie usuwania, przygotowania do transportu i wywóz odpadów azbestowych ograniczone jest do wymaganego minimum.

Problem nadal stanowi usuwanie wyrobów azbestowych. Z dotychczasowych doświadczeń wynika, że w przeszłości (a także nadal) wiele prac związanych z usuwaniem (zabezpieczaniem) elementów zawierających azbest wykonywanych było systemem gospodarczym bez przestrzegania jakichkolwiek norm w tym zakresie, a usunięte wyroby azbestowe – odpady niebezpieczne deponowane były w miejscach niedozwolonych (np. w lasach, na polach, itp.).

Bezpieczne usuwanie wyrobów azbestowych ze wszystkich obiektów, w tym obiektów będących własnością osób fizycznych stanowi jeden z podstawowych celów Programu. Zakłada się, że w trakcie realizacji Programu demontaż wyrobów azbestowych prowadzić będą jedynie firmy spełniające odpowiednie wymogi formalno-prawne, dysponujące wymaganym sprzętem i przeszkoloną załogą.

Przewiduje się, że na poprawę obecnej sytuacji w zakresie usuwania wyrobów azbestowych przez indywidualnych właścicieli obiektów, w tym świadomości ekologicznej mieszkańców, wpływ mieć będą między innymi przewidywane w Programie działania edukacyjno-informacyjne. Prowadzone są i będą działania kontrolne – oświadczenia wykonawcy prac demontażowych wyrobów zawierających azbest o poprawności wykonania usług z posesji, których właściciele zamierzają skorzystać z dofinansowania na unieszkodliwienie odpadów azbestowych ze środków WFOŚiGW.

Zgodnie z dotychczasowymi doświadczeniami prawidłowo wykonywane prace z usuwaniem azbestu (nawilgacanie wyrobów, odpowiednie opakowanie, oczyszczenie terenu prac z resztek azbestu, itp.) nie wiążą się z nadmierną emisją włókien azbestu. Należy więc sądzić, że realizacja Programu, w tym właściwy sposób wykonywania prac nie wpłynie negatywnie na stan środowiska, ograniczając uwalnianie włókien azbestu do otoczenia z racji użytkowania wyrobów już zdegradowanych, a także w sposób

istotny zapobieganie niewłaściwemu sposobowi pozbywania się odpadów azbestowych.

W przypadku prac związanych z usuwaniem pokryć dachowych i innych prac budowlanych budynków należy pamiętać, o zakazach obowiązujących w odniesieniu do zwierząt chronionych wynikających z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody i ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt. Szczegółową listę chronionych gatunków zwierząt przedstawiają załączniki nr 1 i 2 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Analizując powyższe przepisy należy stwierdzić, iż wszystkie gatunki ptaków zasiedlające budynki: pustułka, jerzyk, gołąb miejski oraz wszystkie gatunki ptaków z rzędu Wróblowe, w tym m.in. jaskółka dymówka, jaskółka oknówka, kawka, kopciuszka, mazurka, wróbla, sikory, szpaki itp., są objęte ochroną gatunkową. Należy pamiętać, iż nie tylko chronione gatunki ptaków korzystają z budynków, bardzo często są one również zasiedlane przez chronione ssaki, głównie nietoperze oraz kunę kamionkę. Przed rozpoczęciem prac zarządca budynku powinien zlecić doświadczonemu ornitologowi inwentaryzację przyrodniczą w zakresie występowania ptaków gatunków chronionych, w celu uniknięcia nieumyślnego zniszczenia schronień tych gatunków podczas prac budowlanych. W sytuacji, gdy zniszczenie schronień ptaków gatunków chronionych podczas prac budowlanych jest konieczne, należy zwrócić się do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu o wydanie stosownego zezwolenia.

Sporządzenie opinii ornitologicznej powinno być niezbędne w przypadku planowanych przedsięwzięć o charakterze budowlanych: remontów, modernizacji (typu: termomodernizacja, ocieplanie lub remont powierzchni strychowych, w tym wymiana dachu oraz remont przestrzeni wentylacyjnej stropodachów, wymiana orynnowania, remont ciągów kominowych i wentylacyjnych, kratowanie otworów prowadzących na stropodachy, tynkowanie elewacji zewnętrznych itp.) prowadzonych w budynkach w okresie od 1 marca do 15 października. Aby zniwelować konflikty między człowiekiem a ptakami zmuszonymi mieszkać w domach z betonu należy przestrzegać kilku podstawowych zasad:

- Przed rozpoczęciem prac budowlanych zasięgnąć rady specjalisty ornitologa, który określi miejsca, w których gnieźdzą się ptaki, wskaże miejsca wymagające zamurowania i te niekonfliktowe, które można pozostawić ptakom do dyspozycji. Należy pamiętać o tym, że różne gatunki ptaków rozpoczynają lęgi w różnych terminach, dlatego najlepiej by było przeprowadzać ocenę w roku poprzedzającym remont. Takie podejście wyeliminuje ewentualne niewykrzycie np. w kwietniu gniazd jerzyków, które przylatują dopiero w maju.
- Jeśli prace będą wykonywane w sezonie lęgowym – odpowiednio wcześniej zabezpieczyć otwory tak, aby ptaki nie mogły założyć tam gniazd.
- Zadbać, aby w odnowionych budynkach pozostały w miejscach niekonfliktowych otwory dostępne dla ptaków, zaś czynne przewody kominowe

i wentylacja mieszkań zostały zabezpieczone odpowiednio wcześniej przed kawkami.

- W miejscach gdzie gołębie są szczególnie uciążliwe można zastosować zabezpieczenia także przeciwko nim, warto jednak tam gdzie to możliwe pozostawić im dostęp do miejsc, w których mogą zakładać gniazda.
- Jeśli to możliwe stosować tacki lub półki pod jaskółczymi gniazdami – można je systematycznie czyścić, a po sezonie usunąć.
- Wieszac budki lęgowe dla gatunków, które mieszkały w budynku przed remontem, i straciły miejsca lęgowe. Jednak zazwyczaj budki tylko w małym stopniu rekompensują straty powodowane przez remonty. Z tego względu, w niektórych zachodnich miastach prowadzi się już specjalne programy ochrony ptaków gnieźdzących się w budynkach polegające na tworzeniu dla nich specjalnych miejsc gniazdowych w konstrukcji domów.

Zgodnie z opinią Ministerstwa Środowiska oraz Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (GDOŚ) zatykanie otworów stropodachów, nawet poza sezonem lęgowym, jest niszczeniem siedlisk gatunku objętego ochroną ścisłą (jerzyk *Apus apus*). Zgodnie z art. 52 ust. 1 pkt. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody uszczegółowionym w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt wprowadzono zakaz niszczenia siedlisk zwierząt dziko żyjących. Stropodachy zaś stanowią podstawowe siedlisko jerzyka w Polsce, dlatego jakiegokolwiek zamykanie stropodachów można uznać za niszczenie siedlisk tego gatunku.

Zamykanie otworów wentylacyjnych stropodachów nie jest wymagane przez prawo budowlane. Prawo budowlane wymaga kratowania przewodów będących częścią systemu wentylacji lub klimatyzacji budynku (typu wentylacji mieszkań i innych użytkowanych pomieszczeń), a otwory stropodachu nie należą do tych kategorii. Jest to korzystne dla bezpieczeństwa ludzi i ptaków, ponieważ zakratowanie przewodów kominowych uniemożliwia ptakom wpadnięcie do nich (co może się skończyć śmiercią) lub zatkanie ich gniazdem.

W świetle powyżej przedstawionej opinii Ministerstwa Środowiska oraz przytoczonych przepisów prawa zakratowanie czy inny sposób zatkania otworów wentylacyjnych stropodachów jest równoznaczne z niszczeniem siedlisk gatunku pozostającego pod ścisłą ochroną. Niszczenie siedlisk gatunków ściśle chronionych jest w Polsce niezgodne z prawem. Dlatego zgodnie z prawem otwory stropodachu nie mogą być zakratowane bez zgody Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska nawet po sezonie lęgowym.

Siedliska takie jak szczeliny elewacji nie mogą być oczywiście zachowane w remontowanym budynku. Inwestor niszcząc te siedliska w czasie remontu jest zobligowany do kompensacji przyrodniczej, którą powinna mu wyznaczyć RDOŚ.

Na ewentualne zakratowanie otworów stropodachu zgodę musi wydać RDOŚ. Oczywiście nie ma możliwości uzyskania zgody na zakratowanie otworów wentylacyjnych stropodachu, w którym aktualnie gniazdują ptaki. Jeśli ptaki



gniazdzą w stropodachu, to zakratowanie otworów może mieć miejsce dopiero po opuszczeniu przez nie stropodachu.

W przypadku, gdy zachodzi obawa, że w trakcie remontu będą płoszone ptaki gniazdujące w budynku, inwestor powinien się zwrócić do GDOŚ o zgodę na płoszenie. RDOŚ wydaje zgodę na niszczenie siedlisk, a GDOŚ na płoszenie ptaków.

Niezależnie od tego, czy dany gatunek ptaka podlega ochronie gatunkowej, czy nie, okratowanie otworów wentylacyjnych stropodachu w którym gniazdują ptaki i niedopuszczenie dorosłych ptaków do piskląt znajdujących się w gnieździe, jest zabiciem zwierząt ze szczególnym okrucieństwem, gdyż tak należy ocenić świadome skazanie piskląt na śmierć głodową. To samo dotyczy strącania gniazd jaskółek w okresie lęgowym czy wyrzucania gniazd z pisklętami z budynku oraz niszczenia lęgów i zamurowywania ptaków gniazdujących w szczelinach elewacji. Zgodnie z art. 35, ust. 1 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt, każde nieuzasadnione lub niehumanitarne zabicie zwierzęcia jest przestępstwem, a jeżeli nastąpiło ze szczególnym okrucieństwem - przestępstwem kwalifikowanym z art. 35 ust. 2 tej ustawy, a sprawca może podlegać karze pozbawienia wolności do lat 3.

W stosunku do ptaków objętych ochroną ścisłą i częściową – wyszczególnionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt – dodatkowo zastosowanie znajdują wszystkie zakazy określone w art. 52 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, w tym zakaz zabijania, umyślnego płoszenia i niepokojenia oraz umyślnego niszczenia ich gniazd, jaj i postaci młodocianych.

Kratowanie i inne zamykanie otworów prowadzących do stropodachów budynków, w których gnieźdzą się ptaki, a tym samym niedopuszczenie dorosłego ptaka do gniazda, w którym już zostały złożone jaja, jest równoznaczne z niszczeniem jaj, czyli jest wykroczeniem z art. 127 ust. 2 ustawy o ochronie przyrody.

Od zakazów określonych w art. 52 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody stosują się odstępstwa z art. 52, ust. 2 tejże ustawy, w tym „dopuszczenie usuwania od 16 października do końca lutego gniazd ptasich z obiektów budowlanych i terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne”.

Nieprzestrzeganie bądź naruszenie któregośkolwiek z zakazów lub ograniczeń obowiązujących w stosunku do ptaków objętych ochroną gatunkową, w tym niszczenie ich gniazd w okresie lęgowym, skutkuje – w myśl art. 127 ustawy o ochronie przyrody – karą grzywny lub aresztu. Najsurowsze kary za przestępstwa wobec ptaków w budynkach wynikają z przepisów Kodeksu karnego i ustawy o ochronie zwierząt.

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z założenia ma przyczyniać się do poprawy, jakości środowiska, więc realizacja postanowień tego dokumentu nie może powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko.

Charakter działań przewidzianych w/w dokumencie jest nastawiony na ochronę zdrowia i życia mieszkańców, a także otaczającej przyrody poprzez eliminację zagrożeń dla środowiska, jakie niesie ze sobą używanie wyrobów zawierających azbest.

W trakcie wdrażania działań zapisanych w przedmiotowym dokumencie nie ma ryzyka wystąpienia skumulowanych ani transgranicznych oddziaływań, a realizacja



postanowień Programu niesie za sobą tylko pozytywne oddziaływania zarówno dla zdrowia i życia mieszkańców jak i dla atrakcyjności Miasta Leszna. W czasie realizacji postanowień Programu nie ma ryzyka ani zagrożenia negatywnego oddziaływania na środowisko glebowe, wodne czy przyrodnicze.

Zapisy w/w dokumencie ustalają harmonogram realizacji działań dla przedsięwzięć, czasookres ich realizacji jest ustalany na długi horyzont czasowy – do roku 2032, tak jak założenie Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 – 2032. Wyznacznikiem realizacji zadań jest fakt przede wszystkim ochrony zdrowia i życia mieszkańców Miasta Leszna, a także istniejących walorów środowiskowych oraz poprawy, odnowy wizerunku estetycznego.

Wszystkie zadania zapisane zarówno w Programie są powiązane z celami strategicznymi zapisanymi w dokumentach regionalnych wyższego szczebla, takich jak Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 – 2032, strategię rozwoju województwa wielkopolskiego, programy ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego, plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego, a także dokumentami na szczeblu powiatowym i gminnym.

Według art. 48 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023, poz. 1094 z późn. zm.) odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko może dotyczyć wyłącznie projektów dokumentów dotyczących obszarów w granicach jednej gminy oraz niewielkich jego modyfikacji. Niniejsze opracowanie obejmuje obszar Miasta Leszna, a sam Program jest aktualizacją obejmującą obecnie obowiązujące przepisy prawne, dokumenty strategiczne oraz aktualną inwentaryzację wyrobów zawierających azbest.

Zgodnie z art. 46 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1094 ze zm.), przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie m.in. przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, wyznaczające ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W związku z tym, iż planowane działania w Programie nie stwarzają ram dla późniejszych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz.U. z 2019 r., poz. 1839), niniejszy Program nie wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania.

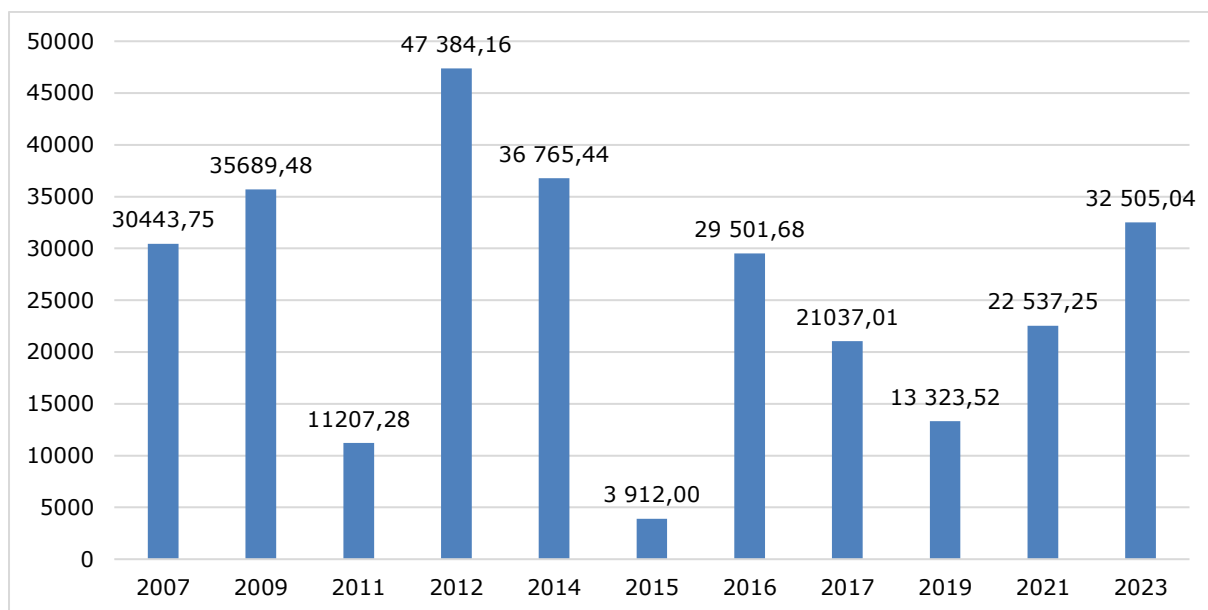
## **12. ZARZĄDZANIE, ORGANIZACJA I WDRAŻANIE PROGRAMU W LATACH 2007-2023**

Program usuwania azbestu dla Miasta Leszna na lata 2015-2032 (aktualizacja) realizowany jest przez Prezydenta Miasta Leszna i finansowany budżetu Miasta. W ramach Programu dofinansowywany był koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest z obiektów kubaturowych oraz finansowany koszt załadunku na terenie nieruchomości, transport i składowanie odpadów zawierających azbest

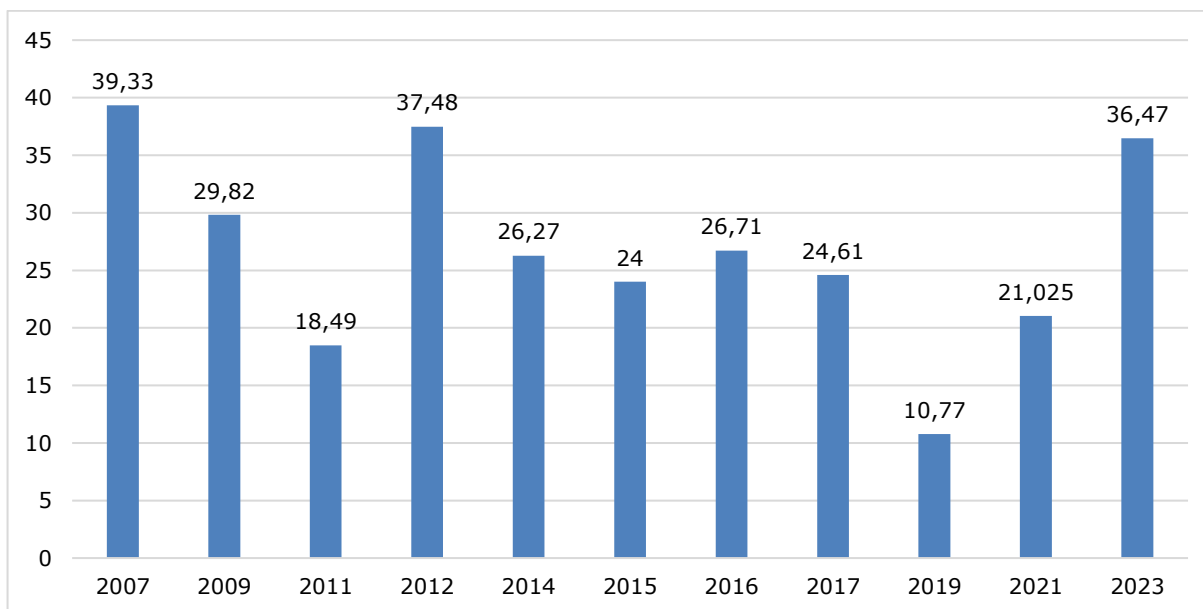
Zasady i tryb udzielania dotacji celowych na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej przez Miasto Leszno wraz z kryteriami wyboru inwestycji do dofinansowania reguluje Uchwała Nr XXXVI/465/2021 Rady Miejskiej Leszna z dnia 25 lutego 2021 r. w sprawie zasad i trybu postępowania przy udzielaniu dotacji celowej na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz sposobu jej rozliczania. z załącznikiem do uchwały (Regulamin określający zasady i tryb postępowania przy udzielaniu dotacji celowej na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz kryteria wyboru inwestycji do dofinansowania, dalej "Regulamin").

Dotacja celowa może być udzielona w wysokości nakładów inwestycyjnych wynikających z przedłożonych rachunków lub faktur, jednak nie więcej niż 4 000 złotych w przypadku dotacji na usunięcie i unieszkodliwianie wyrobów budowlanych zawierających azbest, przy czym maksymalny koszt usunięcia (demontaż, transport, unieszkodliwianie) 1 Mg odpadów zawierających azbest nie może być większy niż 1800 złotych, zaś w przypadku usług polegających na transporcie i unieszkodliwianiu odpadów (bez demontażu) łączny ich koszt nie może przekroczyć kwoty 1000 zł/Mg. Zasady w/w uchwale obowiązywały do 31.12.2023 r. W 2024 roku zostanie podjęta nowa uchwała, która będzie musiała uwzględniać nowe uwarunkowania prawne, aktualną inwentaryzację oraz możliwości finansowania unieszkodliwiania azbestu.

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU DLA MIASTA LESZNA NA LATA 2015-2032**  
AKTUALIZACJA



Rysunek 11 Kwota dotacji udzielonych przez Miasto Leszno w latach 2007-2023 (zł)  
Źródło: dane z Urzędu Miasta Leszna



Rysunek 12 Odpady zawierające azbest unieszkodliwione w latach 2007-2023 pochodzące z terenu miasta (Mg)  
Źródło: dane z Urzędu Miasta Leszna

Usuwanie wyrobów zawierających azbest (odpadów niebezpiecznych) z terenu miasta prowadzone jest od 2007 r. Miasto przeznaczyło na ten cel w latach 2007-2023 łącznie 284 306,61 zł, co pozwoliło na usunięcie 294,975 Mg odpadów zawierających azbest.

Istotnym elementem realizacji Programu usuwania azbestu dla Miasta Leszna na lata 2015-2032 (aktualizacja) są działania informacyjne i edukacyjne społeczności miasta Leszna. Działania te realizowane są w celu:

- rozpowszechnienia informacji o szkodliwym działaniu azbestu,
- podniesienia wiedzy o planowych rozwiązaniach w gospodarce odpadami azbestowymi na terenie Leszna,
- właściwego postępowania mieszkańców, podmiotów, instytucji z odpadami azbestowymi zgodnie z wymogami przepisów,
- świadomego udziału wymienionych grup w działaniach prowadzonych przez miasto Leszno,
- eliminowania „samodzielnego usuwania bez stosownego przeszkolenia” i „dzikiego składowania” odpadów azbestowych.

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU DLA MIASTA LESZNA NA LATA 2015-2032**

AKTUALIZACJA

**Załącznik nr 1**

do Programu usuwania azbestu dla Miasta Leszna na lata 2015 -2032 (aktualizacja)

Ulica	Numer domu	obręb	działka ewidencyjna	osoba prawna/fizyczna	Rodzaj obiektu	Rodzaj wyrobu	Ilość wyrobu w m2	Stan techniczny	Przewiduję usunięcie wyrobów zawierających azbest	Jestem zainteresowany dofinansowaniem
Zachodnia	1	306301_1.0003	AR_147.15/1	fizyczna	dach budynku gospodarczego albo garażu	plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	0	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Ks. Kardynała Wyszyńskiego	12	306301_1.0002	AR_49.60/2	fizyczna	dach budynku gospodarczego albo garażu	plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	0	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	2023 rok	tak
Jana Ostroroga	10	306301_1.0002	AR_19.1/20	fizyczna	dach budynku gospodarczego albo garażu	plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	49,5	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Antoniny	3	306301_1.0002	AR_18.2/33	fizyczna	dach budynku gospodarczego albo garażu	plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	720	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	2025 rok	tak
Waleriana Wróblewskiego	5	306301_1.0002	AR_46.28/14	fizyczna	dach budynku gospodarczego albo garażu	plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	10	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Gabriela Narutowicza	76	306301_1.0002	AR_16.41/13	prawna	inne urządzenie budowlane	plyty faliste azbestowo-	3	dobry (powierzchnia pomalowana,		

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU DLA MIASTA LESZNA NA LATA 2015-2032**

AKTUALIZACJA

						cementowe (dachowe)		brak widocznych uszkodzeń)		
Zacisze	15 A	306301_1.0002	AR_4.41/4	prawna	zadaszenie wiaty	plyty faliste azbestowo- cementowe (dachowe)	88	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Zacisze	1	306301_1.0002	AR_10.80/1	fizyczna	inne urządzenie budowlane	plyty faliste azbestowo- cementowe (dachowe)	292,5	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Antonińska	8	306301_1.0001	AR_115.399/3	fizyczna	zadaszenie wiaty	plyty faliste azbestowo- cementowe (dachowe)	368	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Stawowa	2	306301_1.0001	AR_108.363	fizyczna	dach budynku mieszkalnego	plyty faliste azbestowo- cementowe (dachowe)	821	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Stawowa	6	306301_1.0001	AR_108.355/9	fizyczna	dach budynku gospodarczego albo garażu	plyty faliste azbestowo- cementowe (dachowe)	289	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Wilkowicka	24	306301_1.0001	AR_100.69/6	fizyczna	inne urządzenie budowlane	plyty faliste azbestowo- cementowe (dachowe)	278	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Jana Kilińskiego	2	306301_1.0002	AR_7.1/34	prawna	elewacja budynku użyteczności publicznej	plyty azbestowo- cementowe płaskie (np. dachowe	25	dobry (powierzchnia pomalowana, brak	później do 2032 roku	tak

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU DLA MIASTA LESZNA NA LATA 2015-2032**

AKTUALIZACJA

						„karo”, dachówka)		widocznych uszkodzeń)		
Święciechowska	2	306301_1.0002	AR_48.6/4	prawna	elewacja budynku gospodarczego albo garażu	plyty faliste azbestowo- cementowe (dachowe)	313	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	2023 rok	tak
Andrzeja Krzyckiego	45	306301_1.0002	AR_53.4/6	prawna	dach budynku gospodarczego albo garażu	plyty faliste azbestowo- cementowe (dachowe)	220	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)		
Święciechowska	152	306301_1.0004	AR_155.19/5	fizyczna	zadaszenie wiaty	plyty faliste azbestowo- cementowe (dachowe)	81	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Przejezdna	14	306301_1.0003	AR_143.323/25	prawna	dach budynku gospodarczego albo garażu	plyty faliste azbestowo- cementowe (dachowe)	2070	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Szybowników	16	306301_1.0003	AR_143.323/29	fizyczna	dach budynku gospodarczego albo garażu	plyty faliste azbestowo- cementowe (dachowe)	154	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Gronowska	5	306301_1.0001	AR_108.237/69	fizyczna	dach budynku gospodarczego albo garażu	plyty faliste azbestowo- cementowe (dachowe)	80	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Gronowska	35	306301_1.0001	AR_108.264/4	fizyczna	dach budynku gospodarczego albo garażu	plyty faliste azbestowo- cementowe (dachowe)	330	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak



**PROGRAM USUWANIA AZBESTU DLA MIASTA LESZNA NA LATA 2015-2032**

AKTUALIZACJA

Gronowska	42	306301_1.0001	AR_111.371/7	fizyczna	dach budynku gospodarczego albo garażu	plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	30	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	2025 rok	tak
Gronowska	76	306301_1.0001	AR_111.382/20	fizyczna	zdemontowane i złożone	plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	406	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)		
Gronowska	89	306301_1.0001	AR_112.302/9	fizyczna	dach budynku gospodarczego albo garażu	plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	44	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Gronowska	25	306301_1.0001	AR_108.261/1	fizyczna	dach budynku gospodarczego albo garażu	plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	180	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	2025 rok	tak
Gronowska	27	306301_1.0001	AR_108.261/23	fizyczna	dach budynku gospodarczego albo garażu	plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	171	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Gronowska	28	306301_1.0001	AR_108.358	fizyczna	dach budynku gospodarczego albo garażu	plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	1100	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Gronowska	23 A	306301_1.0001	AR_108.260/14	fizyczna	dach budynku mieszkalnego	plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	121	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU DLA MIASTA LESZNA NA LATA 2015-2032**

AKTUALIZACJA

Osiecka	8	306301_1.0002	AR_114.481/4	prawna	dach budynku gospodarczego albo garażu	plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	980	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	nie
Górowska	15	306301_1.0005	AR_136.340	fizyczna	dach budynku gospodarczego albo garażu	plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	200	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	2025 rok	tak
Górowska	16	306301_1.0005	AR_136.306/1	fizyczna	dach budynku mieszkalnego	plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	149,6	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	2025 rok	tak
Strzelecka	7	306301_1.0002	AR_88.10/2	prawna	dach budynku użyteczności publicznej	plyty azbestowo-cementowe płaskie (np. dachowe „karo”, dachówka)	1328	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Gabriela Narutowicza	74 A	306301_1.0002	AR_16.41/23	prawna	inne urządzenie budowlane	plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	348	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)		
Wesoła	3	306301_1.0005	AR_139.842/6	fizyczna	dach budynku gospodarczego albo garażu	plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	224,5	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Jarzębinowa	5	306301_1.0005	AR_137.1101	fizyczna	dach budynku gospodarczego albo garażu	plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	0	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	natychmiast	tak

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU DLA MIASTA LESZNA NA LATA 2015-2032**

AKTUALIZACJA

Ks.Piotra Wawrzyniaka	23	306301_1.0002	AR_86.14/8	fizyczna	dach budynku gospodarczego albo garażu	plyty faliste azbestowocementowe (dachowe)	38	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	2025 rok	tak
Jana Kiepury	45	306301_1.0002	AR_33.10/4	prawna	elewacja budynku użyteczności publicznej	plyty azbestowocementowe płaskie (np. dachowe „karo”, dachówka)	18510,66	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Tadeusza Sygietyńskiego	26	306301_1.0002	AR_41.32/2	fizyczna	dach budynku gospodarczego albo garażu	plyty faliste azbestowocementowe (dachowe)	32	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Bolesława Prusa	33 (Liceum Ogólnokształcące Nr II)	306301_1.0002	AR_94.17/58	prawna	elewacja budynku użyteczności publicznej	plyty azbestowocementowe płaskie (np. dachowe „karo”, dachówka)	200	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Jana Dekana	10	306301_1.0002	AR_40.1/224	prawna	dach budynku gospodarczego albo garażu	plyty faliste azbestowocementowe (dachowe)	128	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Gen. Stefana Grota Roweckiego	19	306301_1.0002	AR_61.1/17	prawna	zadaszenie wiaty	plyty faliste azbestowocementowe (dachowe)	1800	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Kalinowa	1	306301_1.0005	AR_137.1097	fizyczna	dach budynku gospodarczego albo garażu	plyty faliste azbestowocementowe (dachowe)	20	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU DLA MIASTA LESZNA NA LATA 2015-2032**

AKTUALIZACJA

Bolesława Prusa	22 C (Przedszkole nr 10)	306301_1.0002	AR_92.26/15	prawna	elewacja budynku użyteczności publicznej	plyty azbestowo-cementowe płaskie (np. dachowe „karo”, dachówka)	265	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Andrzeja Kmicica	19	306301_1.0001	AR_107.240/71	fizyczna	inne urządzenie budowlane	plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	30	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Przejezdna	10	306301_1.0003	AR_143.323/16	fizyczna	dach budynku gospodarczego albo garażu	plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	90	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Jubilerska	2	306301_1.0005	AR_136.821/4	fizyczna	dach budynku gospodarczego albo garażu	plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	124	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	2024 rok	tak
Górowska	5	306301_1.0005	AR_136.345/1	fizyczna	dach budynku gospodarczego albo garażu	plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	198	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Górowska	21	306301_1.0005	AR_136.336	fizyczna	dach budynku mieszkalnego	plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	57,5	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	2025 rok	tak
Przejezdna	2	306301_1.0003	AR_143.31/1	fizyczna	inne urządzenie budowlane	plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	220	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU DLA MIASTA LESZNA NA LATA 2015-2032**

AKTUALIZACJA

Święciechowska	53	306301_1.0002	AR_52.97	fizyczna	dach budynku mieszkalnego	plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	187	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Andrzeja Krzyckiego	33	306301_1.0002	AR_52.5/19	fizyczna	zadaszenie wiaty	plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	700	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Andrzeja Krzyckiego	45	306301_1.0002	AR_63.4/6	prawna	dach budynku gospodarczego albo garażu	plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	424	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
1 Maja	86	306301_1.0005	AR_134.221/2	fizyczna	dach budynku mieszkalnego	plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	90	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	2025 rok	tak
Łąkowa	ogródki działkowe Buczka / Leszczynkowo	306301_1.0002	AR_57.1/3	prawna	inne urządzenie budowlane	plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	73,5	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Łąkowa	ogródki działkowe /Kolejarz	306301_1.0002	AR_58.1/2	prawna		plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	0	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Dożynkowa	ogródki działkowe Bratek	306301_1.0002	AR_68.7/7	prawna	inne urządzenie budowlane	plyty faliste azbestowo-cementowe (dachowe)	48,5	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU DLA MIASTA LESZNA NA LATA 2015-2032**

AKTUALIZACJA

Wolińska/Szybowników	ogrodki działkowe im.Króla S.Leszczyńskiego	306301_1.0002	AR_54.2/13	prawna	inne urządzenie budowlane	plyty faliste azbestowo- cementowe (dachowe)	0	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Spółdzielcza	ogrodki działkowe Przodujący Kolejarz	306301_1.0001	AR_119.323/9	prawna	inne urządzenie budowlane	plyty faliste azbestowo- cementowe (dachowe)	71,5	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak
Osiecka	ogrodki działkowe Grzybowo	306301_1.0002	AR_24.1/20	prawna	inne urządzenie budowlane	plyty faliste azbestowo- cementowe (dachowe)	120	dobry (powierzchnia pomalowana, brak widocznych uszkodzeń)	później do 2032 roku	tak