

**UCHWAŁA NR XVIII/169/2020  
RADY GMINY LISKÓW**

z dnia 25 czerwca 2020 r.

**W sprawie przyjęcia Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy  
Lisków na lata 2020 – 2032**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 Ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym ( Dz. U. z 2018 r. poz. 994, poz. 100, poz. 1394 ) oraz art. 18 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2010 roku Prawo ochrony środowiska ( Dz. U. z 2018 r. poz. 650 poz. 799 ) Rada Gminy Lisków

uchwała co następuje :

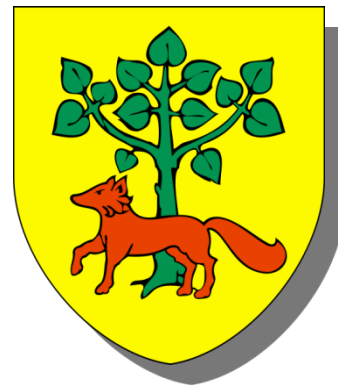
**§ 1.** Przyjmuje się Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Lisków na lata 2020 – 2032 w brzmieniu określonym w załączniku do niniejszej uchwały.

**§ 2.** Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Lisków.

**§ 3.** Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Załącznik do uchwały Nr XVIII/169/2020  
Rady Gminy Lisków  
z dnia 25 czerwca 2020 r.

**Gmina Lisków**  
**ul. ks. W. Blizińskiego 56**  
**62-850 Lisków**



**PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW  
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY  
LISKÓW NA LATA 2020- 2032**

**CZERWIEC 2020 r.**

## SPIS TREŚCI:

|   |    |
|---|----|
| 1. WSTĘP.....   | 5  |
| 1.1. Wprowadzenie.....  | 5  |
| 1.2. Ogólna charakterystyka Gminy Lisków.....   | 7  |
| 1.3. Cel i zadania „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Lisków na lata 2020 - 2032” .....   | 9  |
| 1.4. Koncepcja zarządzania „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Lisków lata 2020- 2032”.....   | 11 |
| 1.5. Opis zawartości dokumentu „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Lisków na lata 2020 - 2032” .....   | 12 |
| 2. CHARAKTERYSTYKA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST I ODDZIAŁYWANIE AZBESTU NA ZDROWIE CZŁOWIEKA.....   | 14 |
| 2.1. Występowanie i zastosowanie azbestu.....   | 14 |
| 2.2. Wpływ azbestu na organizm ludzki.....  | 17 |
| 2.3. Informowanie o ryzyku związanym z narażeniem na azbest występujący w środowisku.....   | 18 |
| 2.3.1.Ograniczenie negatywnych skutków oddziaływania azbestu.....   | 19 |
| 3. STAN PRAWNY W ZAKRESIE UŻYTKOWANIA I USUWANIA WYROBÓW I ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.....  | 20 |
| 3.1. Regulacje ustawowe.....  | 20 |
| 3.2. Akty wykonawcze.....   | 21 |
| 3.3. Zasady postępowania z wyrobami zawierającymi azbest w aspekcie obowiązującego prawa  | 23 |
| 3.4. Obowiązki właścicieli i zarządzających obiektami, instalacjami i urządzeniami zawierającymi azbest.....  | 25 |
| 4. ZADANIA JEDNOSTEK SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO W ZAKRESIE USUWANIA AZBESTU.....  | 29 |
| 4.1. „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032” .....   | 29 |
| 4.2. Program usuwania azbestu z terenu województwa wielkopolskiego.....   | 32 |
| 4.3. Powiatowy program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla powiatu kaliskiego .....   | 34 |
| 4.4. Wspólny Plan Gospodarki Odpadami dla Gmin – członków Związku Komunalnego Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina”- aktualizacja na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2020..... | 35 |
| 5. GOSPODAROWANIE WYROBAMI I ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST NA TERENIE GMINY LISKÓW.....   | 36 |
| 5.1. Wyroby zawierające azbest na terenie Gminy Lisków – rodzaj i ilość – prognoza.....   | 36 |
| 5.2. Kierunki i możliwości utylizacji odpadów zawierających azbest na terenie Gminy Lisków.....   | 42 |
| 5.3. Strategia w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwiania odpadów azbestowych.....  | 44 |

|  |    |
|--|----|
| 5.4. Harmonogram realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Lisków na lata 2012 – 2032”.....                                | 45 |
| 5.5. Oszacowanie kosztów usuwania wyrobów zawierających azbest na obszarze Gminy Lisków....  | 48 |
| 5.6. Możliwości pozyskania środków finansowych na działania związane z usuwaniem azbestu na terenie Gminy Lisków oraz składowaniem odpadów zawierających azbest..... | 51 |
| 6. PODSUMOWANIE.....   | 54 |

## SPIS TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabela 1 Wskaźniki monitoringu realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Lisków” .....                            | 10 |
| Tabela 2 Ilość wyrobów azbestowych znajdujących się na terenach poszczególnych gmin powiatu kaliskiego.....   | 35 |
| Tabela 3 Oszacowanie ilości odpadu azbestowego w kg z uwzględnieniem miejscowości Gminy Lisków. ....  | 38 |
| Tabela 4 Oszacowanie ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Lisków.....   | 39 |
| Tabela 5 Masa wyrobów wg rodzaju azbest na terenie Gminy Lisków.....  | 40 |
| Tabela 6 Harmonogram działań zmierzający do usunięcia wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Lisków na lata 2020 – 2032.....                         | 47 |
| Tabela 7 Oszacowanie kosztów: demontażu, transportu i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Lisków.....                           | 49 |
| Tabela 8 Wydatki z budżetu państwa pozostające w dyspozycji Ministra Gospodarki dla realizacji Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032..... | 51 |

## SPIS RYSUNKÓW

|  |    |
|--|----|
| Rysunek 1 Położenie Gminy Lisków na tle powiatu kaliskiego.....  | 8  |
| Rysunek 2 Schemat zarządzania "Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Lisków na lata 2020- 2032" na poziomie lokalnym..... | 11 |
| Rysunek 3 Nagromadzenie wyrobów zawierających azbest w układzie wojewódzkim.....   | 16 |
| Rysunek 4 Ilość wyrobów zawierających azbest województwie wielkopolskim w układzie powiatowym (Mg).....  | 34 |
| Rysunek 5 Składowiska azbestu w Polsce.....  | 35 |
| Rysunek 6 Wykres przedstawiający oszacowanie ilości wyrobów zawierających azbest w poszczególnych miejscowościach Gminy Lisków w [kg].....                   | 40 |
| Rys. 7 Wykres przedstawiający ilość wyrobów zawierających azbest w Mg przypadającą na km <sup>2</sup> powierzchni Gminy Lisków .....                         | 41 |

Rys. 8 Ewidencja ilościowa stanu technicznego wyrobów zawierających azbest w obiektach będących własnością osób fizycznych i prawnych, zlokalizowanych na terenie Gminy Lisków  
41

Rys. 9 Procentowy udział stopnia pilności usuwania wszystkich wyrobów zawierających azbest z obiektów, zlokalizowanych na terenie Gminy Lisków .....42

# 1. WSTĘP

## 1.1. Wprowadzenie

„Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Lisków na lata 2020– 2032” zwany dalej Programem wraz z przeprowadzoną w lipcu 2012 r. inwentaryzacją wyrobów zawierających azbest powstał na zamówienie Władz Gminy i ma na celu:

- wypełnienie obowiązku ustawowego dot. posiadania i wdrażania Programu,
- spowodowanie w konkretnej perspektywie czasowej wyeliminowania wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie Gminy.

Ponadto powstanie Programu otwiera drogę do uzyskania dofinansowania działań związanych z demontażem, transportem i składowaniem (utyлизacją) wyrobów azbestowych wreszcie jego realizacja wpłynie dodatnie na poprawę stanu środowiska poprzez podwyższenie jakości powietrza atmosferycznego, a tym samym zwiększy komfort życia, pracy i wypoczynku w gminie, podnosząc efektywnie jej atrakcyjność oraz wartość materialną obiektów znajdujących się na terenie Gminy, tym samym poprawiając status ekonomiczny mieszkańców.

W „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z Gminy Lisków na lata 2020 – 2032”, w oparciu o wyniki analiz stanu istniejącego (na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji) opracowano kierunki działań i wytyczono cele oraz zadania strategiczne (z podaniem harmonogramów realizacji i określeniem kosztów eksploatacyjnych systemu oraz kosztów inwestycyjnych zadań). Realizacja tych działań umożliwi spełnienie obowiązujących wymogów prawnych, uporządkowanie i scentralizowanie gospodarki odpadami zawierającymi azbest oraz poprawę jakości środowiska na terenie Gminy Lisków.

Azbest znany jest od kilku tysięcy lat. Szerokie jego rozpowszechnienie nastąpiło w okresie ostatnich 100 lat. Z uwagi na swoje niewątpliwe zalety (unikalne właściwości), takie jak miękkość, giętkość, ognioodporność, odporność na działanie mrozu, kwasów, a także dobrą elastyczność, właściwości mechaniczne i małe przewodnictwo cieplne wykorzystywany był chętnie jako cenny surowiec również w Polsce. Azbest już w czasach starożytnych postrzegano jako jedwab tajemniczego świata minerałów. Azbest stosowany był w produkcji około 3000 wyrobów przemysłowych, lecz przede wszystkim (co najmniej około 85%) do produkcji wyrobów budowlanych, szczególnie płyt dachowych i elewacyjnych, a także, w mniejszych ilościach, do produkcji rur, rozmaitych kształtek do kanałów wentylacyjnych, instalacyjnych i innych.

Produkcja płyt azbestowo - cementowych na ziemiach polskich rozpoczęła się w 1907 rok i trwała do roku 1998 r. W wyniku szerokiego zastosowania praktycznego materiały zawierające azbest należą do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla zdrowia ludzi i z tego powodu powinny podlegać sukcesywnej eliminacji. Odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych, a gospodarka nimi wymaga prawidłowego podejścia oraz szczególnej kontroli. Zasady postępowania z odpadami zawierającymi azbest reguluje szereg przepisów m.in. ustawa o zakazie stosowania azbestu, ustawa Prawo ochrony środowiska, ustawa o odpadach oraz związane z nimi rozporządzenia wykonawcze. Nowelizacja ustawy o zakazie stosowania azbestu z 22 grudnia 2004 r. praktycznie zamknęła okres stosowania wyrobów zawierających azbest w Polsce. Do rozwiązania pozostaje natomiast – bardzo ważny ze względu na zdrowie ludzi i stan środowiska – problem sukcesywnego usuwania zużytych wyrobów zawierających azbest. Groźne dla zdrowia są włókna azbestu (respirabilne), wystarczająco drobne by przeniknąć głęboko do płuc. Włókna powstają na skutek działania mechanicznego (np. gdy płyty azbestowe są łamane lub poddane jakiegokolwiek obróbce mechanicznej lub ścieraniu).

Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 15 marca 2010 roku przyjęła "Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032". Realizacja zadań przewidzianych w tym "Programie (...)" wymaga zaangażowania administracji publicznej i różnych instytucji działających na trzech poziomach:

- centralnym: Rada Ministrów, minister właściwy do spraw gospodarki, Główny Koordynator "Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032"
- wojewódzkim: wojewoda, samorząd województwa,
- lokalnym: samorząd powiatowy, samorząd gminny.

Ponadto Program przewiduje:

- do 2012 r. 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 oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania realizacji Programu,
- zwiększenie zaangażowania administracji samorządowej, szczególnie gmin.

Aby przewidziane w „Programie (...)” zadania mogły zostać zrealizowane niezbędne jest zaangażowanie administracji publicznej wszystkich stopni oraz różnych instytucji na szczeblu krajowym, wojewódzkim i lokalnym. "Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032" zakłada na poziomie lokalnym realizację zadań Programu przy zaangażowaniu zarówno samorządów powiatowych jak i gminnych. Do kompetencji samorządów winno należeć: nadzorowanie realizacji Programu i wykorzystania przyznaných środków finansowych, prowadzenie lokalnej polityki społecznej w zakresie opłat za składowanie odpadów zawierających azbest, np. w stosunku do uboższych właścicieli obiektów – częściowe lub całkowite zwalnianie z opłat; inicjowanie i organizowanie innych form pomocy dla mieszkańców przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

Gmina Lisków kładzie duży nacisk na stan środowiska naturalnego. Dzięki dofinansowaniu otrzymanym w ramach konkursu „Azbest!” organizowanym przez Ministerstwo Gospodarki, wychodząc naprzeciw rozwiązaniu problemu likwidacji azbestu na swoim terenie, zleciła przeprowadzenie inwentaryzacji odpadów zawierających azbest z obiektów budowlanych mieszczących się na terenie Gminy oraz opracowanie niniejszego „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Lisków na lata 2020 – 2032”.

## **1.2. Ogólna charakterystyka Gminy Lisków**

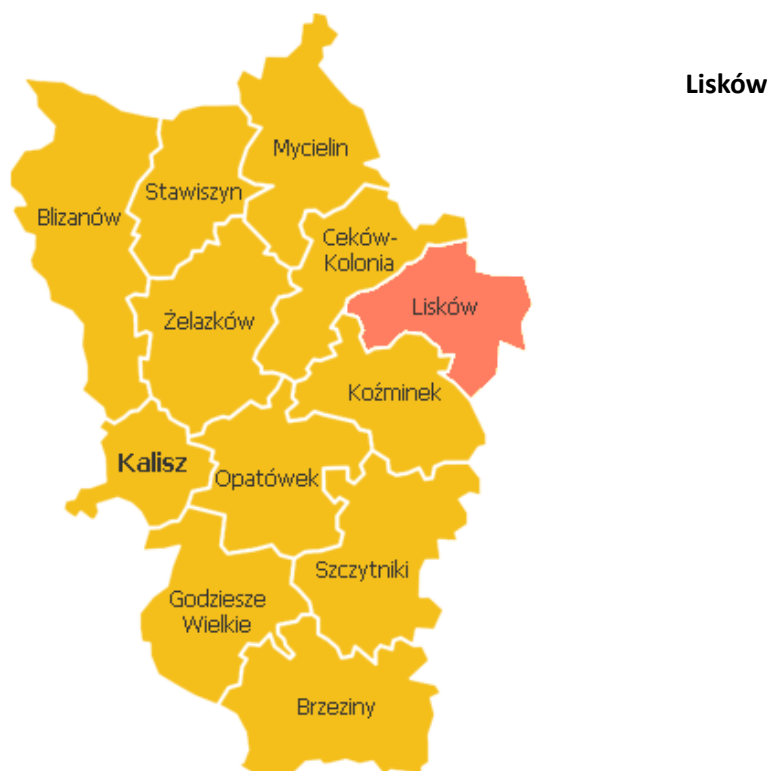
Gmina Lisków leży w północno-wschodniej części powiatu kaliskiego, na terenie Niziny Środkowowarciańskiej - będącej częścią Niziny Wielkopolskiej. Położenie gminy na tle powiatu przedstawia rysunek 1.

Gmina sąsiaduje z następującymi gminami:

- od zachodu – z Gminą Ceków Kolonia (województwo wielkopolskie, powiat kaliski)
- od południa – z Gminą Koźminiek (województwo wielkopolskie, powiat kaliski)
- od wschodu – z Gminą Goszczanów (województwo wielkopolskie, powiat sieradzki)
- od północy – z Gminą Kawęczyn (województwo wielkopolskie, powiat turecki)



**Rysunek 1 Położenie Gminy Lisków na tle powiatu kaliskiego**



Większość terenu Gminy znajduje się na równinie morenowej, powstałej w trakcie zlodowacenia środkowo-polskiego. Na glinach podłoża zalegają płyty utworów czołowych - tym samym na rzeźbę terenu składają się ciągi wzniesień i pagórków, wytworzonych ze żwirów i piasków. Sieć rzeczna okolic Liskowa jest słabo rozwinięta, cały teren gminy znajduje się w dorzeczu rzeki Proсны.

Gmina podzielona jest na 20 sołectw, na których terenie znajdują się łącznie 24 miejscowości.

Grunty orne zajmują 5445 ha z powierzchni Gminy, wynoszącej 7550 ha. Przeważają gleby bielcowe i brunatne, wytworzone na piaskach. Stanowią one około 70% gruntów orných. Ze względu na wysokie zróżnicowanie gleb, możliwe jest prowadzenie różnych upraw - zbóż, buraków cukrowych, roślin oleistych, kukurydzy. Często w okolicy są gospodarstwa prowadzące hodowlę młodego bydła opasowego i trzody chlewnej, szczególnie w ramach kontraktu z większym odbiorcą.

Według danych z Głównego Urzędu Statystycznego z roku 2019, Gminę Lisków zamieszkuje 5286 osób.

### **1.3. Cel i zadania „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Lisków na lata 2020 - 2032”**

Nadrzędnym długoterminowym celem „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Lisków na lata 2020 – 2032” jest:

***Wyeliminowanie szkodliwego wpływu i negatywnych dla zdrowia skutków spowodowanych azbestem u mieszkańców Gminy Lisków oraz likwidacja negatywnego oddziaływania azbestu na środowisko naturalne.***

Cel ten pozostaje w ścisłej relacji z celami zdefiniowanymi w krajowym "Programie (...)". Osiągnięcie tego celu będzie możliwe w perspektywie długoterminowej (okres ok. 12 lat) poprzez usunięcie do 2032 roku z terenu Gminy stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest.

Ogólnym zadaniem Programu jest określenie warunków sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest. Zatem w Programie ujęto zagadnienia:

- edukacji poprzez informowanie społeczeństwa Gminy Lisków o szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz o sposobach bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania,
- współpracy z lokalnymi mediami oraz organizacjami społecznymi,
- utworzenia centrum danych o lokalizacji istniejących wyrobów zawierających azbest,
- podejmowania w miarę potrzeby odpowiednich działań administracyjnych w stosunku do właścicieli lub zarządców obiektów szczególnie zagrożonych,
- współpracy z wojewodą, samorządem województwa oraz samorządem powiatowym, w zakresie zadań wynikających z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032” przyjętego przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 15 marca 2010 r.,
- pozyskania środków na bezpieczną likwidację wyrobów zawierających azbest,
- współpracy z przedsiębiorstwami zajmującymi się usuwaniem wyrobów zawierających azbest.

Niniejszy Program ma charakter lokalny, jest jednak spójny z założeniami ogólnopolskiego programu. Zakłada on realizację następujących zadań:

1. inwentaryzację i utworzenie bazy danych o lokalizacji istniejących wyrobów zawierających azbest. Wiedza o tym ile jest azbestu, w jakiej postaci i jego stanie oraz gdzie jest zlokalizowany była dotychczas niewielka;
2. edukację mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania;
3. podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu;
4. odbiór i unieszkodliwienie odpadów azbestowych z nieruchomości osób fizycznych i wspólnot mieszkaniowych;
5. bieżący monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji władzom oraz mieszkańcom;
6. okresową weryfikację i aktualizacja zapisów Programu,
7. udzielanie pomocy finansowej osobom fizycznym i jednostkom organizacyjnym Gminy w usuwaniu odpadów zawierających azbest

Cele i zadania zostały sprecyzowane w rozdziale 5.

**Tabela 1 Wskaźniki monitoringu realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Lisków”**

| Lp. | Wskaźniki monitoringu   | Jednostka miary     |
|-----|---|---------------------|
| 1.  | Ilość odpadów zawierających azbest w przeliczeniu na m <sup>2</sup> powierzchni Gminy przed rozpoczęciem realizacji Programu          | m <sup>2</sup> /rok |
| 2.  | Ilość odpadów zawierających azbest w przeliczeniu na m <sup>2</sup> powierzchni Gminy w kolejnych latach realizacji Programu          | m <sup>2</sup> /rok |
| 3.  | Procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej przed realizacją Programu             | %                   |
| 4.  | Procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej w poprzednim roku realizacji Programu | %                   |
| 5.  | Nakłady poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest  | PLN/rok             |
| 6.  | Ilość dzikich wysypisk odpadów zawierających azbest   | szt.                |

W przypadku pozyskania środków finansowych Gmina Lisków sfinansuje koszty:

1. demontażu pokrycia dachowego lub

2. załadunku na terenie nieruchomości odpadów zawierających azbest i ich transport lub
3. ich składowania i unieszkodliwiania.

Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest w danym roku uzależniona będzie od ilości środków finansowych pochodzących z funduszy własnych i zewnętrznych.

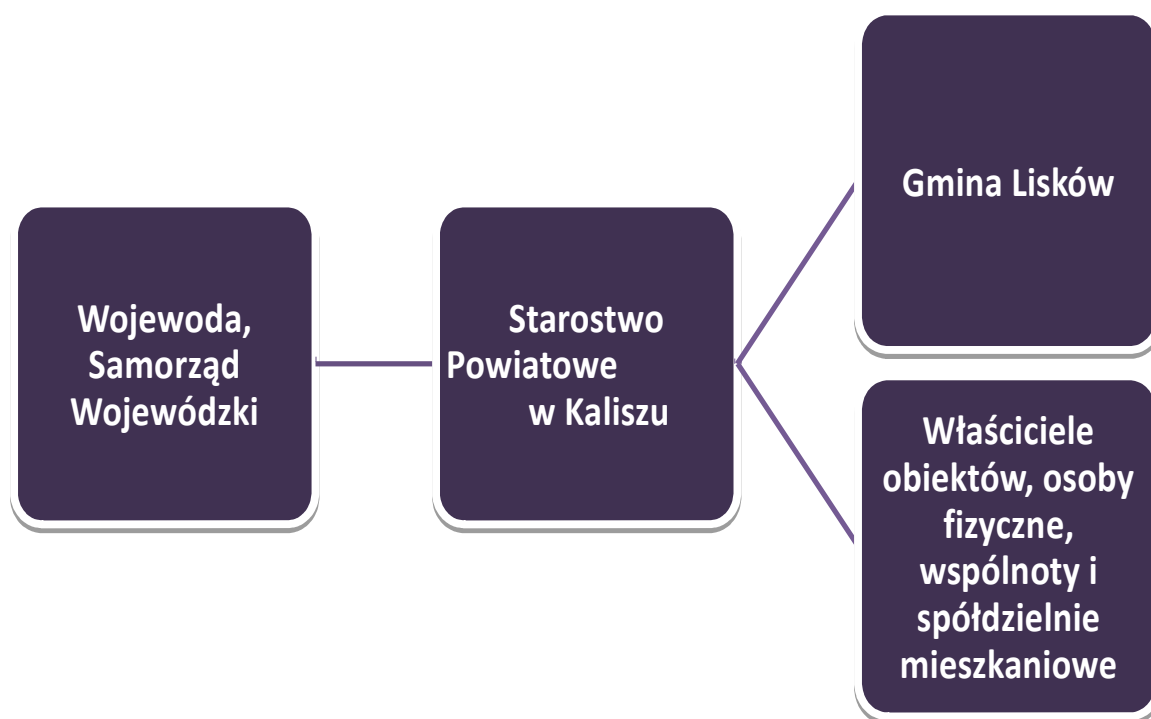
Wójt Gminy będzie corocznie wnioskował o uchwalenie w budżecie Gminy stosownych środków na realizację Programu.

Gmina Lisków będzie podejmowała starania w celu pozyskiwania funduszy ze źródeł zewnętrznych, a w szczególności z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu.

#### **1.4. Koncepcja zarządzania „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Lisków lata 2020- 2032”.**

Interdyscyplinarność „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Lisków na lata 2020 - 2032” powoduje konieczność koordynacji wszystkich jednostek i instytucji przedmiotowo odpowiedzialnych za realizację poszczególnych zadań lub pośrednio biorących udział w ich realizacji. Dlatego też zadania przewidziane w Programie będą realizowane na czterech płaszczyznach co przedstawia poniższy schemat.

**Rysunek 2 Schemat zarządzania "Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Lisków na lata 2020- 2032" na poziomie lokalnym**



źródło: opracowanie własne

Zarządzanie, organizację i wdrażanie Programu powierza się organom Gminy Lisków w ramach swych kompetencji i określonych zadań (Rada Gminy, Wójt). Jednostką koordynującą działania w zakresie organizacji, wdrażania i realizacji Programu będzie osoba zajmująca się ochroną środowiska w Urzędzie Gminy Lisków.

#### **1.5. Opis zawartości dokumentu „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Lisków na lata 2020- 2032”**

Zgodnie z wytycznymi dotyczącymi przygotowania Programu w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, niniejszy dokument zawiera:

## Rozdział 1.

**Wstęp.** W rozdziale ujęto informacje ogólne na temat obowiązków przypisanych gminie wynikających z realizacji krajowego Programu; charakterystykę Gminy Lisków, nadrzędny długoterminowy cel i zadania Programu oraz koncepcję zarządzania Programem.

## Rozdział 2.

**Charakterystyka wyrobów zawierających azbest i oddziaływanie azbestu na zdrowie człowieka.** W tym rozdziale przedstawiono charakterystykę azbestu i jego zastosowanie, sposoby bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest i metody ich usuwania, oddziaływanie azbestu na zdrowie ludzi oraz zasady informowania o ryzyku związanym z narażeniem na azbest występujący w środowisku.

## Rozdział 3.

**Stan prawny w zakresie użytkowania i usuwania wyrobów i odpadów zawierających azbest.** W rozdziale tym przedstawiono wybrane akty prawne dotyczące użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest oraz procedury postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest.

## Rozdział 4.

**Zadania jednostek samorządu terytorialnego w zakresie usuwania azbestu.** W rozdziale przedstawiono koncepcję zarządzania Programem oraz zadania w zakresie zarządzania Programem na poszczególnych poziomach.

## Rozdział 5.

**Gospodarowanie wyrobami i odpadami zawierającymi azbest na terenie Gminy Lisków.** W rozdziale przedstawiono ilość wyrobów zawierających azbest wymagających usunięcia wraz z pojemnością potrzebnych składowisk oraz strategię w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwiania odpadów azbestowych, tj. cele w perspektywie krótko-, średnio- i długoterminowej wraz z harmonogramem realizacji przedsięwzięć i ich kosztami oraz źródłami finansowania.

## Rozdział 6.

**Wnioski końcowe.** Podsumowanie wraz z wnioskami.

## 2. CHARAKTERYSTYKA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST I ODDZIAŁYWANIE AZBESTU NA ZDROWIE CZŁOWIEKA

### 2.1. Występowanie i zastosowanie azbestu.

Azbest jest nazwą handlową odnoszącą się do sześciu minerałów włóknistych. Pod względem chemicznym są to uwodnione krzemiany magnezu, żelaza, wapnia i sodu. Rozróżnia się następujące typy azbestu: chryzotyl (włóknista odmiana serpentynu, tj. uwodnionego krzemianu magnezu), amozyt (krzemian żelazowo-magnezowy, krokidolit (krzemian sodowo-żelazowy), antofilit (krzemian magnezowy zawierający żelazo).

Pomimo, iż występowanie azbestu w przyrodzie jest dosyć powszechne, tylko w kilku miejscach na świecie prowadzona była jego eksploatacja na skalę przemysłową. Polska nie posiada złóż azbestu nadających się do eksploatacji przemysłowej.

Azbest posiada szczególne właściwości fizyczno – chemiczne, które sprawiły, że znalazł on zastosowanie w produkcji wielu elementów. Do tych właściwości należą:

- odporność na wysoką temperaturę,
- odporność na chemikalia, kwasy, zasady, wodę morską,
- odporność na ścieranie,
- duża sprężystość i wytrzymałość mechaniczną,
- elastyczność,
- izolacja termiczna i elektryczna,
- słabe przewodnictwo ciepła.

Azbest szeroko stosowany był w kilku dziedzinach gospodarki, przede wszystkim w budownictwie, ale także w energetyce, transporcie i przemyśle chemicznym. Najważniejszymi zastosowaniami azbestu są:

- wyroby azbestowo-cementowe produkowane z azbestów chryzotyloвого i amfibolowych, takie jak: pokrycia dachowe, rury ciśnieniowe, płyty okładzinowe i elewacyjne zawierające od 10 do 35% azbestu;
- wyroby izolacyjne stosowane do izolacji kotłów parowych, wymienników ciepła, zbiorników, przewodów rurowych oraz ubrań i tkanin ognioodpornych. Zawierają one w zależności od przeznaczenia od 75 do 100% azbestu, głównie chryzotyli;
- wyroby uszczelniające: tektury, płyty azbestowo-kauczukowe, szczeliwa plecione,
- wyroby cierne, takie jak: okładziny cierne i taśmy hamulcowe stosowane do różnego typu hamulców,
- wyroby tekstylne: sznury i maty,

- wyroby hydroizolacyjne: lepiki asfaltowe, kity uszczelniające, asfalty drogowe uszlachetnione, zaprawy gruntujące, papa dachowa, płytki podłogowe, zawierające od 20 do 40% azbestu.

Wśród wyrobów azbestowych można wydzielić dwie grupy produktów:

- ❖ **wyroby miękkie** (łamliwe, kruche) o gęstości mniejszej niż 1000 kg/m<sup>3</sup> – charakteryzują się dużym procentowym udziałem azbestu (ponad 60%) i małym udziałem spoiwa, przez co łatwo ulegają uszkodzeniom, powodując dużą emisję pyłu azbestowego, a tym samym bardziej szkodliwe dla zdrowia (np. wyroby tkane i przędzone, płaszcze azbestowo-gipsowe, płyty i tektury miękkie, płytki podłogowe PCW, elementy uszczelkowe sprzętu AGD),
- ❖ **wyroby twarde** (niekruche, sztywne) o gęstości większej niż 1000 kg/m<sup>3</sup> – wyroby powszechnie stosowane w budownictwie, o niskiej procentowej zawartości minerałów azbestowych (poniżej 20%) i wysokiej zawartości substancji wiążącej (np. cementu), dzięki czemu bardzo trwałe i emitujące małe ilości pyłu azbestowego (głównie w wyniku obróbki mechanicznej), a tym samym mniej groźne dla zdrowia (np. płyty płaskie i faliste azbestowo-cementowe, rury azbestowo-cementowe, elementy konstrukcji wielokondygnacyjnych, przewody kominowe, zsypy).

Szacuje się (w skali kraju), że ok. 96% ogólnej ilości wyrobów zawierających azbest stanowią płyty azbestowo-cementowe (faliste i płaskie). Od lat 80-tych ubiegłego wieku produkcja i zużycie azbestu na świecie systematycznie malało, przy czym począwszy od roku 2001 obserwuje się trend wzrostowy w tym zakresie. W 2005 r. światowa produkcja azbestu wynosiła ok. 2,4 mln ton rocznie. Najwięksi producenci azbestu to Rosja, Chiny, Kazachstan, Kanada, Brazylia i Zimbabwe, zaś największymi konsumentami tego surowca są kraje Azji, Ameryki Południowej oraz byłego Związku Radzieckiego.



Rysunek 3 Nagromadzenie wyrobów zawierających azbest w układzie wojewódzkim



Źródło: „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”

Produkcja płyt azbestowo-cementowych w Polsce rozpoczęła się w 1907 roku w Krakowie, następnie w Lublinie (ok.1910r.) i w Ogrodzieńcu k/Zawiercia (ok. 1920r.). Jednak stosowanie azbestu na szeroką skalę na terenie Polski w budownictwie nastąpiło w latach 60-tych, po uruchomieniu następnych 4 dużych zakładów wyrobów azbestowo-cementowych. Głównym surowcem stosowanym do produkcji był azbest chryzotylowy, ale do połowy lat osiemdziesiątych do produkcji rur ciśnieniowych stosowany był także krokidolit oraz niewielkie ilości amozytu.

Produkcja płyt azbestowo-cementowych w Polsce została zakazana ustawą z dnia 19 czerwca 1997 r. o *zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest* (Dz. U. 2004 Nr 3, poz. 20 j.t.). Zgodnie z ustawą w Polsce do 28 września 1998 r. została całkowicie zakończona produkcja płyt azbestowo-cementowych (a wcześniej innych wyrobów zawierających azbest).

Natomiast po 28 marca 1999 r. obowiązuje zakaz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest. Wyjątek stanowią wyroby z zawartością azbestu, które nie posiadają jeszcze swoich zamienników ze względu na ekstremalne warunki pracy. Wykaz takich wyrobów zawarty jest w rozporządzeniach ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie dopuszczenia wyrobów zawierających azbest do produkcji lub do wprowadzania na polski obszar celny. Dotyczy to azbestu włóknistego sprowadzanego do produkcji diafragmy wykorzystywanej do elektrolizy przeponowej przy produkcji chloru i wyrobów azbestowo-kauczukowych.

## 2.2. Wpływ azbestu na organizm ludzki.

Wyroby azbestowe, zastosowane jako materiał budowlany nie stanowią zagrożenia dla mieszkańców, jeżeli są prawidłowo eksploatowane.

Chorobotwórcze działanie azbestu występuje w wyniku wdychania włókien zawieszonych w powietrzu (oznacza to, że dopóki włókna nie są uwolnione do powietrza nie stanowią zagrożenia dla zdrowia). Azbest może być także obecny w wodzie, napojach i pokarmach, skąd dostaje się do organizmu człowieka. Jednak nie ma dowodów świadczących o tym, że azbest dostający się do organizmu drogą pokarmową jest szkodliwy dla zdrowia.

Naturalne źródła emisji włókien azbestowych w praktyce mają mniejsze znaczenie niż źródła związane z działalnością człowieka. Obecnie po zaprzestaniu produkcji wyrobów zawierających azbest tymi źródłami są:

- niewłaściwie składowane odpady azbestowe, w tym tzw. dzikie wysypiska, szczególnie w lasach i odkrytych wyrobiskach,
  - użytkowanie wyrobów azbestowych co w konsekwencji prowadzi do zanieczyszczenia powietrza pyłem azbestowym w wyniku: korozji i mechanicznych uszkodzeń płyt azbestowo-cementowych, ścierania tarcz sprzęgłowych i hamulcowych,
  - niewłaściwe usuwanie z dachów i elewacji wyrobów zawierających azbest,
  - urządzenia grzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne i izolacje zawierające azbest.
- Są to źródła występujące wewnątrz pomieszczeń. Stosowanie wyrobów azbestowych, a w konsekwencji możliwość uwalniania włókien azbestu do środowiska, spowodowało wzrost zainteresowania zdrowotnymi skutkami środowiskowej ekspozycji na azbest.

Wielkość zagrożenia zdrowia zależna jest od rodzaju azbestu, wielkości włókien i ich stężenia w powietrzu oraz czasu narażenia. Największe zagrożenie stanowią włókna respirabilne, tzn. występujące w trwałej postaci w powietrzu i mogące przedostawać się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych. Mają one średnicę mniejszą od 3  $\mu\text{m}$  i są dłuższe niż 5  $\mu\text{m}$ , przy czym najbardziej szkodliwe są włókna o długości ok. 20  $\mu\text{m}$ . Narażenie zawodowe na pył azbestu może być przyczyną chorób układu oddechowego tj.: pylicy azbestowej (azbestozy), łagodnych zmian opłucnowych, raka płuc oraz międzybłoniaków opłucnej i otrzewnej (nowotworów o wysokiej złośliwości).

Doniesienia kliniczne i epidemiologiczne sugerują, że z azbestem może być również związane występowanie innych nowotworów: krtani, żołądka i jelit, trzustki, jajników oraz chłoniaków. Jednak zwiększenie ryzyka w tych grupach nowotworów należy postrzegać jedynie jako prawdopodobne.

Między pierwszym narażeniem a pojawieniem się patologii (zwłaszcza nowotworów) występują długie okresy. Czyli aktualnie wykrywane skutki odnoszą się do warunków pracy, jakie istniały 30-50 lat temu.

Analizując szkodliwość azbestu i jego wpływ na organizm ludzki należy pamiętać, iż azbest jest praktycznie niezniszczalny, zaś groźny dla zdrowia ludzi jest wtedy, gdy jego elementarne włókna znajdują się we wdychanym powietrzu. Azbest zabezpieczony w sposób uniemożliwiający uwolnienie się włókien do powietrza nie stanowi żadnego zagrożenia dla zdrowia.

### **2.3. Informowanie o ryzyku związanym z narażeniem na azbest występujący w środowisku.**

Głównym celem informowania o ryzyku jest dostarczenie informacji o zagrożeniu osobom i społecznościom narażonym na szkodliwe dla zdrowia czynniki środowiskowe (zgodnie z zasadami wynikającymi z odpowiednich przepisów prawnych). Uzyskane informacje stanowią podstawę do opracowywania różnych wariantów strategii zmniejszania ryzyka, które brane są pod uwagę przy podejmowaniu decyzji dotyczących ich wdrażania.

Proces informowania i rzetelności przekazywanej informacji zależą zarówno od poziomu merytorycznego, możliwości i umiejętności oceny oszacowania ryzyka, jak i od warunków polityczno-społecznych (polityka informacyjna, wolna prasa współpracująca ze specjalistami oceniającymi zagrożenie, itp.).

Zgodnie z definicją zaproponowaną przez Narodową Radę ds. Badań Naukowych Stanów Zjednoczonych "Informowanie o ryzyku jest procesem wzajemnego współdziałania jednostek, grup i instytucji w wymianie informacji i opinii o istocie zagrożenia (...)". Pod hasłem "współdziałanie" należy rozumieć współpracę ze społeczeństwem specjalistów oceniających ryzyko ze specjalistami zajmującymi się zarządzaniem ryzykiem, a więc: epidemiologów, przedstawicieli ministerstwa zdrowia, środowiska, przemysłu, a także grup zaangażowanych w problematykę ochrony środowiska.

Informowanie społeczności o ryzyku związanym z narażeniem na czynniki szkodliwe (w tym azbest) jest sprawą delikatną i bardzo trudną, wymagającą zaangażowania opinii publicznej w proces szacowania ryzyka i informowania o nim. Istotne znaczenie odgrywa właściwe rozeznanie podstawowych zagadnień przez wszystkich zainteresowanych partnerów.

Agencja Ochrony Środowiska (EPA – Environmental Protection Agency) opublikowała szereg dokumentów zawierających zasady informowania o ryzyku. Powszechnie stosuje się siedem podstawowych zasad:

- (1) Akceptuj i angażuj społeczność jako równorzędnego partnera,

- (2) Starannie planuj sposób przekazywania informacji o zagrożeniu, a następnie oceniaj wyniki komunikowania się,
- (3) Uważnie słuchaj tego, co mają ci do przekazania inni,
- (4) Bądź uczciwy, szczery i otwarty,
- (5) Koordynuj wysiłki i współpracuj z innymi (grupami, ośrodkami) w procesie przekazywania informacji,
- (6) Nawiązuj współpracę ze środkami masowego przekazu i przekazuj informacje przygotowane zgodnie z regułami środków masowego przekazu,
- (7) Mów jasno i życzliwie.

### **2.3.1.Ograniczenie negatywnych skutków oddziaływania azbestu**

Specyficzne właściwości fizyko-chemiczne odmian azbestu takie jak wytrzymałość, ognioodporność, elastyczność, złe przewodnictwo cieplne i elektryczne, spora dźwiękochłonność, znaczna odporność na działania różnorodnych czynników chemicznych umożliwiły, z jednej strony jego powszechne zastosowanie w bardzo szerokim zakresie, a z drugiej strony, za sprawą tych samych właściwości odpady azbestowe w postaci zużytych wyrobów z różnym jego udziałem, są niezwykle trudne do unieszkodliwiania. Główne czynniki jakie wpływają na zmniejszenie trwałości wyrobów zawierających azbest jest oddziaływanie mechaniczne oraz brak konserwacji materiału. Podstawą bezpiecznego postępowania z materiałami zawierającymi azbest jest eliminacja lub co najmniej minimalizacja ryzyka emisji włókien azbestu do otoczenia w skutek działań mechanicznych i złej konserwacji materiału. Zatem dopuszczalna jest eksploatacja materiałów zawierających azbest w dobrym stanie technicznym, o nieuszkodzonej powierzchni, ewentualnie odpowiednio zabezpieczonej np. przez pomalowanie. W wypadku usuwania takich materiałów konieczne jest ich zwilżenie wodą, usuwanie, gdy jest to możliwe wyrobów w całości, unikając ich łamania i przy zachowaniu pracy ręcznej, oraz przy zabezpieczeniu – odizolowaniu pola prac od otoczenia. Odpowiednie oddzielenie pola prac od otoczenia ma zapobiegać ewentualnemu skażeniu azbestem. Na stanowisku pracy należy monitorować stężenia włókien azbestu w powietrzu, a po zakończeniu prac sprawdzić na okoliczność ewentualnego wystąpienia azbestu (czystość) miejsce prac i najbliższe otoczenie. Należy mieć świadomość, że pojęcie stężeń dopuszczalnych w przypadku azbestu (tak jak innych substancji rakotwórczych) jest umowna i stanowi kompromis między wymaganiami medycyny a możliwościami techniki. Tendencją działań UE jest ograniczenie NDS (najwyższe dopuszczalne stężenia) do możliwego minimum.

Skala problemu związanego z usuwaniem i unieszkodliwianiem odpadów zawierających azbest jest ogromna ze względu na dużą ich ilość. Dlatego dąży się obecnie

do opracowania nowych sposobów unieszkodliwiania azbestu. Taką metodę o nazwie MTT opracowała firma ATON-HT. Ta innowacyjna metoda polega na zastosowaniu termicznej destrukcji niebezpiecznych włókien azbestowych poprzez nagrzewanie ich energią mikrofalową. Podczas tego procesu odpad zawierający azbest po wstępnym skruszeniu ulega nagrzanemu do temp. 900-1100°C, a następnie struktura krystaliczna włókien ulega przemianie w formę bezpostaciową.

Zalety tej metody to:

- ✓ bezpieczeństwo technologii dla otoczenia,
- ✓ proces bezodpadowy,
- ✓ linia technologiczna przewoźna na dwóch kontenerach, do montażu na miejscu,
- ✓ konkurencyjny koszt w stosunku do metody składowania,
- ✓ proces unieszkodliwiania w pełni zgodny z regulacjami wprowadzonymi na terenie Unii Europejskiej.
- ✓

### **3. STAN PRAWNY W ZAKRESIE UŻYTKOWANIA I USUWANIA WYROBÓW I ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST**

Procedury postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest oraz przepisy prawne dotyczące azbestu regulują szerokie spektrum zagadnień, a co z tym się wiąże znajdują się w wielu aktach prawnych. Regulacje prawne dotyczące azbestu i wyrobów zawierających azbest zostały oparte na przepisach obowiązujących w Unii Europejskiej.

W niniejszym opracowaniu omówiono podstawowe akty prawne, regulujące zasady postępowania z azbestem oraz z wyrobami go zawierającymi na terytorium Polski.

#### **3.1. Regulacje ustawowe**

1. *Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest* (tekst jednolity Dz. U z 2017 r. poz. 2119 i 2020 r. poz. 284 ). Ustawa zakazuje wprowadzania na obszar kraju azbestu, wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest. Nowelizacja wprowadzona ustawą z dnia 22 grudnia 2004 r. „o zmianie ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest” (Dz. U. z 2005 r. Nr 10, poz. 72,) stanowi, że od dnia 1 stycznia 2005 r. w Polsce - podobnie jak w całej Unii Europejskiej – obowiązuje zakaz stosowania i obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest.

2. *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. — Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r. poz. 1186, 1309, 1524, 1696, 1712.1815, 2166, 2170 i 2020 r. poz. 148, 471, 695, 782 ), Określa zasady przewozu koleją towarów niebezpiecznych, obowiązki uczestników tego przewozu, zasady dokonywania oceny zgodności ciśnieniowych urządzeń transportowych, uprawnienia doradcy do spraw bezpieczeństwa przewozu oraz organy i jednostki właściwe do sprawowania nadzoru i kontroli w tych sprawach;
3. *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska* ( tekst jednolity Dz. U. 2019 r. poz. 1396,1495,1501,1527,1579,1680,1712,1815, 2087, 2166 z 2020 r. poz. 284, 695 ). Ustawa ta jest podstawowym aktem prawnym w prawodawstwie polskim, regulującym zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju, a szczególności ustaliła 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).
4. *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach* (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 797, 875 ). Ustawa ta wprowadziła m.in. obowiązek uzyskania przez wytwórcę odpadów niebezpiecznych (wykonawcę prac usuwania wyrobów zawierających azbest) zatwierdzenia – przez właściwego marszałka województwa – programu gospodarki odpadami niebezpiecznymi zawierającymi azbest). Wytwórcy odpadów zawierających azbest muszą zatem zalegalizować swoją działalność w tym zakresie zgodnie z w/w przepisami.
5. *Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy* (tekst jednolity z 2019 r. poz. 1040, 1043, 1495 ). Określa zasady sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy.
6. *Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym* (Dz. U. z 2018 r. poz. 1466, 1479, z 2019 r. poz. 125, 1403 ).

### **3.2. Akty wykonawcze**

1. *Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 3 stycznia 2020 r. – w sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. z 2020 r. poz. 10 ) zamieszcza rodzaje odpadów zawierających azbest

na liście odpadów niebezpiecznych w wymienionych poniżej grupach i podgrupach z odpowiednim przypisanym kodem klasyfikacyjnym:

- 06 07 01\* - odpady azbestowe z elektrolizy,
  - 06 13 04\* - odpady z przetwarzania azbestu,
  - 10 11 81\* - odpady zawierające azbest,
  - 10 13 09\* - odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo-azbestowych,
  - 15 01 11\* - opakowania z metali zawierających 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 wolny azbest,
  - 17 06 01\* - materiały izolacyjne zawierające azbest,
  - 17 06 05\* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest.
2. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska* ( tj. Dz. U. 2015 r. poz.1450 ) określa termin oraz formę składania informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.
  3. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów* (Dz. U. z 2003 r. Nr 61, poz. 549 z późn. zm.). Określa m.in. wymagania dotyczące składowania odpadów zawierających azbest.
  4. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia* (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126) określa zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa lub zdrowia ludzi.
  5. *Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest* (Dz. U. z 2004 r. Nr 71, poz. 649 z późn. zm.) nakłada na właścicieli lub zarządców obiektów, urządzeń budowlanych, instalacji przemysłowych lub innych miejsc zawierających azbest - obowiązek okresowej kontroli stanu tych wyrobów oraz sporządzenia oceny stanu i możliwości użytkowania wyrobów zawierających azbest

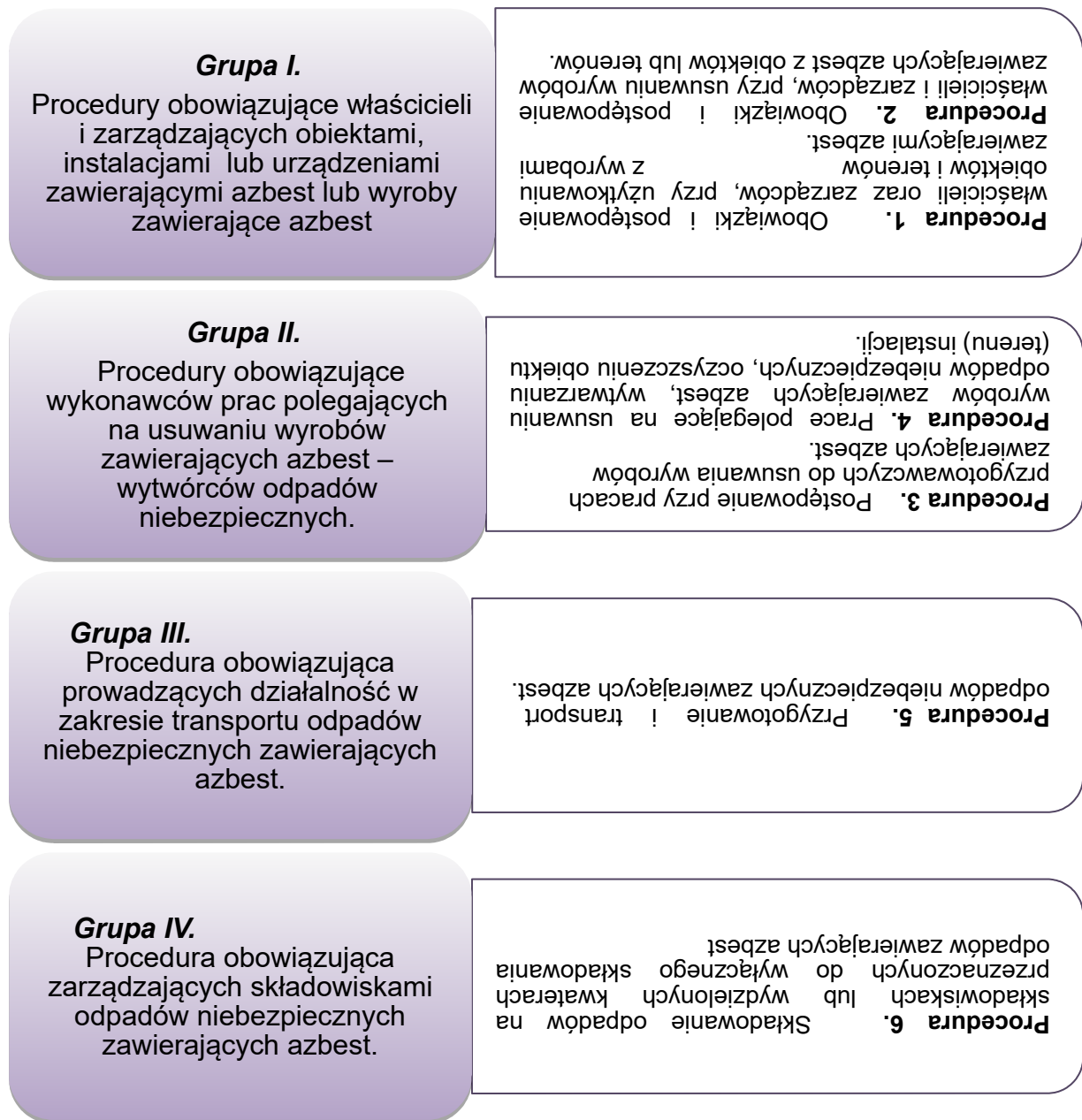
zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia (Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest). Pierwsza kontrola powinna być przeprowadzona w terminie do 6 miesięcy od dnia wejścia w życie rozporządzenia. W/w podmioty przechowują egzemplarz oceny (łącznie ze stosowną dokumentacją miejsca zawierającego azbest, obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej. Dla budynków oraz obiektów budowlanych niebędących budynkami, dla których jest prowadzona książka obiektu budowlanego na podstawie art. 64 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, ocena ta powinna być dołączona do książki obiektu budowlanego.)

6. *Rozporządzenie Ministra Gospodarki, z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest.* (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31). Rozporządzenie wprowadza obowiązek inwentaryzacji przez właściciela lub zarządzającego (osobę fizyczną) miejsc, gdzie był lub jest wykorzystywany azbest - oraz składania corocznie stosownych informacji do właściwego wójta, burmistrza lub prezydenta miasta. Osoby prawne składają sprawozdania do wojewody.

### **3.3. Zasady postępowania z wyrobami zawierającymi azbest w aspekcie obowiązującego prawa.**

Przepisy określające zasady bezpiecznego postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest narzuciły szereg obowiązków, zarówno na właścicieli obiektów i urządzeń, gdzie został użyty azbest jak i na prowadzących wszelkiego rodzaju prace związane z usuwaniem bądź transportem czy umieszczeniem na składowisku wyrobów i odpadów zawierających azbest – procedury postępowania przedstawiono w rozdziałach poniżej.





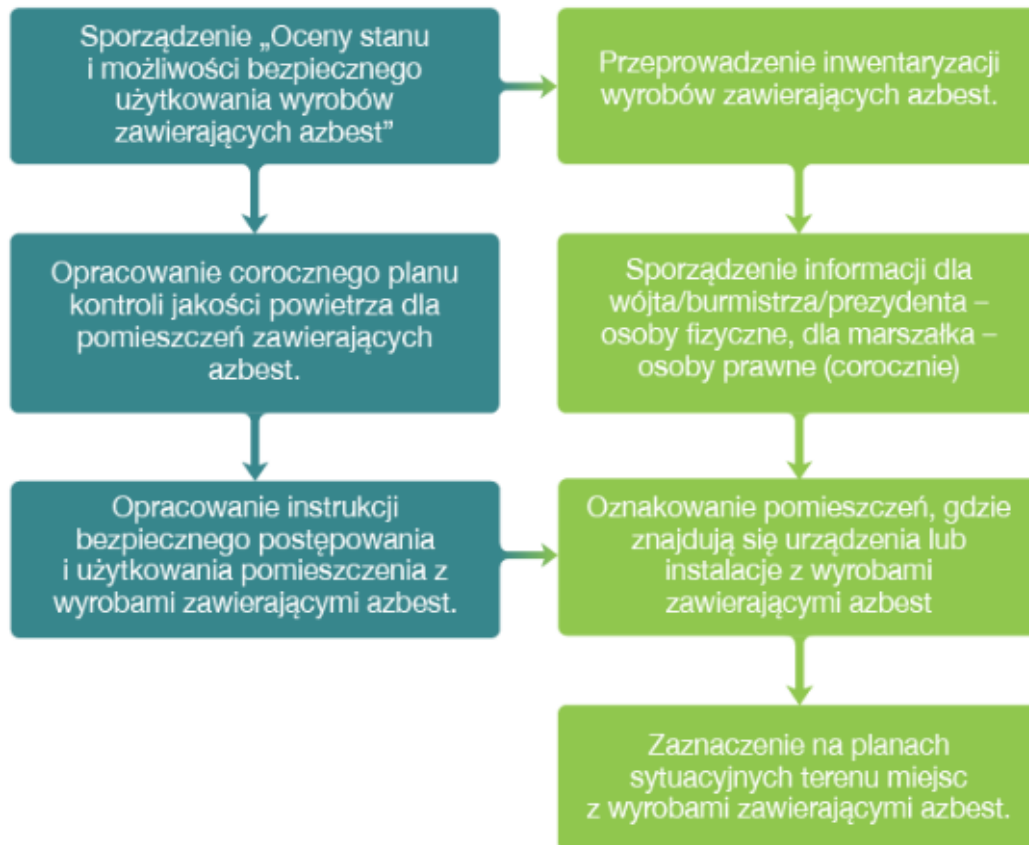
### 3.4. Obowiązki właścicieli i zarządzających obiektami, instalacjami i urządzeniami zawierającymi azbest.

**Procedura 1.** Obowiązki i postępowanie właścicieli oraz zarządców, przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest.

**Procedura 2.** Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów.

#### PROCEDURA 1.

Zakres procedury obejmuje przedstawienie zakresu obowiązków i zasad postępowania właścicieli i zarządców budynków, budowli, instalacji lub urządzeń oraz terenów gdzie znajduje się azbest lub wyroby zawierające azbest. Procedura dotyczy bezpiecznego ich użytkowania.



*Źródło: Oczyszczanie z azbestu województwa śląskiego, drogi i możliwości pozyskiwania dodatkowych środków finansowych.*

Właściciel lub zarządca obowiązany jest do przeprowadzenia inwentaryzacji (spisu z natury) wyrobów zawierających azbest. Wyniki inwentaryzacji powinny służyć do sporządzenia informacji dla wójta, burmistrza lub prezydenta miasta – właściwego dla miejsca położenia się budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest. Wzory informacji według załączników:

Załącznik nr 1 – Informacja o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania.

Załącznik nr 2 – Informacja o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone.

Informację przedkłada się corocznie celem wykazania ewentualnych zmian w ilości posiadanych wyrobów zawierających azbest – co pozwoli na ocenę zagrożenia dla ludzi

i środowiska w danym rejonie. Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, gdzie występują wyroby zawierające azbest, ma ponadto obowiązki:

- oznakowania pomieszczeń, gdzie znajdują się urządzenia lub instalacje z wyrobami zawierającymi azbest – odpowiednim znakiem ostrzegawczym dla azbestu (zał. nr 4),
- opracowania i wywieszenia na widocznym miejscu instrukcji bezpiecznego postępowania i użytkowania pomieszczenia z wyrobami zawierającymi azbest,
- zaznaczenia na planie sytuacyjnym terenu miejsc z wyrobami zawierającymi azbest.

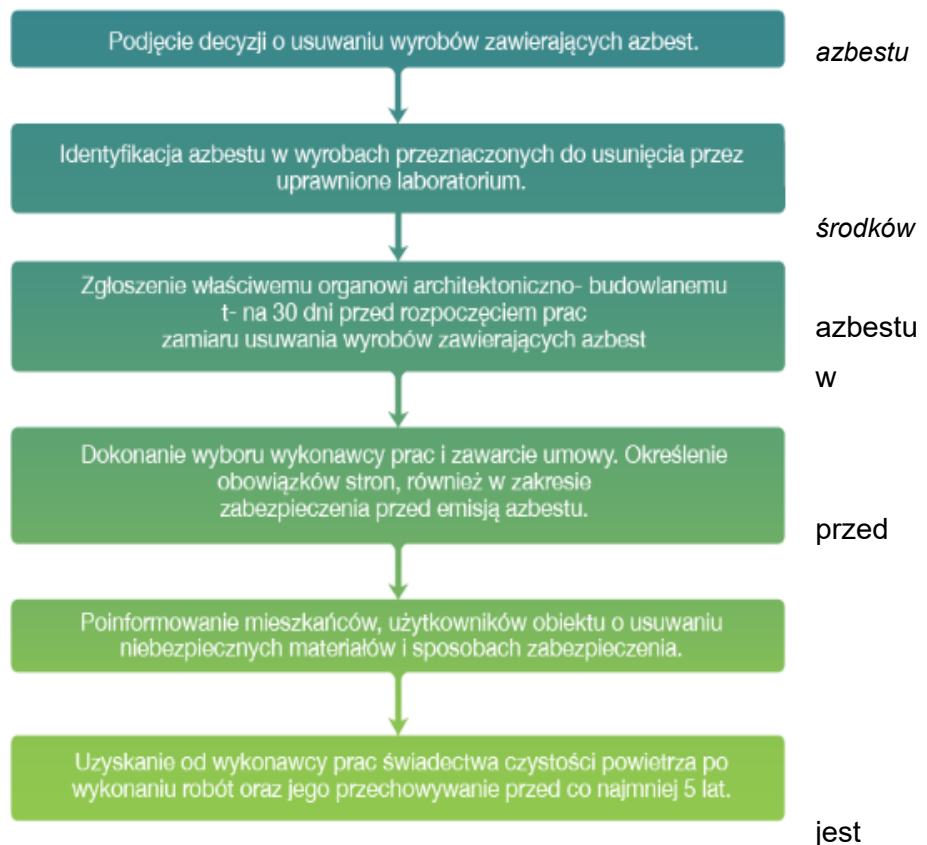
Ponadto jeżeli w budynku, budowli, instalacji lub urządzeniu oraz na terenie znajdują się wyroby zawierające azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż  $1000 \text{ kg/m}^3$  (tzw. „miękkie”), lub jeżeli wyroby zawierają azbest krokidolit, a także jeżeli te wyroby znajdują się w zamkniętych pomieszczeniach lub istnieje uzasadniona obawa dużej emisji azbestu do środowiska – właściciel lub zarządca powinien opracować plan kontroli jakości powietrza (monitoringu), a jego wyniki uwzględnić przy dalszej eksploatacji lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

#### **PROCEDURA 2:**

Zakres obowiązków obejmuje okres od podjęcia decyzji o zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest, do zakończenia tych robót i uzyskania stosownego oświadczenia wykonawcy prac. Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów.

Źródło:  
Oczyszczenie z  
województwa  
śląskiego, drogi i  
możliwości  
pozyskiwania  
dodatkowych  
finansowych.

Identyfikacja  
powinna nastąpić  
okresie  
użytkowania  
wyrobów, jeszcze  
rozpoczęciem  
wykonywania prac  
zabezpieczenia lub  
usuwania takich  
wyrobów, o ile  
informacja ta nie



jest  
podana w innych dokumentach budowy przedmiotowego obiektu. Identyfikacja azbestu jest obowiązkiem właściciela lub zarządcy, wynikającym z tytułu własności oraz odpowiedzialności prawnej, dotyczącej ochrony osób trzecich od szkód mogących wynikać z nieodpowiedniej eksploatacji przedmiotu stanowiącego własność. Wyniki identyfikacji azbestu powinny być uwzględniane przy:

- sporządzaniu informacji dla wójta, burmistrza, prezydenta miasta,
- zawieraniu umowy na wykonanie prac zabezpieczania lub usuwania wyrobów zawierających azbest z wykonawcą tych prac – wytwarzającym odpady niebezpieczne.

Właściciel lub zarządca może zlecić innym – odpowiednio przygotowanym osobom lub podmiotom prawnym – przeprowadzenie czynności wykonania identyfikacji azbestu w wyrobach. W każdym przypadku powinno to mieć miejsce przed rozpoczęciem prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest.

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest, ma obowiązek zgłoszenia na 30 dni przed rozpoczęciem prac, wniosku o pozwolenie na budowę (remont), wraz z określonymi warunkami. Wniosek powinien być sporządzony z uwzględnieniem przepisów wynikających z art. 30, ust. 7 ustawy – Prawo budowlane . Zatajenie informacji o występowaniu azbestu w wyrobach, które będą

przedmiotem prac remontowo-budowlanych skutkuje – na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska – odpowiedzialnością prawną.

Po dopełnieniu obowiązków formalnoprawnych, właściciel lub zarządca dokonuje wyboru wykonawcy prac - wytwórcy odpadów niebezpiecznych. Zawiera umowę na wykonanie prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczenia budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z azbestu. W umowie powinny być jasno sprecyzowane obowiązki stron, również w zakresie zabezpieczenia przed emisją azbestu w czasie wykonywania prac. Niezależnie od obowiązków wykonawcy prac, właściciel lub zarządca powinien poinformować mieszkańców lub użytkowników budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, o usuwaniu niebezpiecznych materiałów zawierających substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla ludzi oraz o sposobach zabezpieczenia przed tą szkodliwością. Na końcu właściciel lub zarządca powinien uzyskać od wykonawcy prac, pisemne oświadczenie o prawidłowości wykonania robót i oczyszczenia z azbestu, a następnie przechowywać je przez okres co najmniej 5-let, wraz z inną dokumentacją budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu.

## **4. ZADANIA JEDNOSTEK SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO W ZAKRESIE USUWANIA AZBESTU.**

### **4.1. „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032”**

*Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 jest kontynuacją i aktualizacją celów oraz działań ustalonych w Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski.*

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

- 1) zadania legislacyjne;
- 2) 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;
- 3) zadania w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, z obiektów użyteczności publicznej, terenów byłych producentów

wyrobów azbestowych, oczyszczania terenów nieruchomości, budowy składowisk oraz instalacji do unicestwiania włókien azbestowych;

- 4) monitoring realizacji *Programu* przy pomocy elektronicznego systemu informacji przestrzennej;
- 5) działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia.

Szacuje się, że na terenie kraju nadal użytkowane jest ok. 14,5 mln ton wyrobów zawierających azbest (w latach 2003-2008 usunięto ok. 1 mln ton).

Całkowity koszt realizacji *Programu* w latach 2009-2032 szacowany jest na kwotę ok. 40,4 mld zł, na którą składają się środki własne właścicieli nieruchomości, środki inwestorów, środki z budżetu państwa oraz środki jednostek samorządu terytorialnego.

Koszt realizacji *Programu* oszacowano na podstawie następujących założeń:

- pozostało do usunięcia 14,5 mln ton wyrobów azbestowych, łączny koszt ich demontażu i transportu oraz unieszkodliwienia wytworzonych odpadów zawierających azbest szacuje się na kwotę ok. 40 mld zł,
- koszt budowy 56 składowisk odpadów lub kwater przystosowanych do składowania odpadów zawierających azbest oszacowano na kwotę ok. 260 mln zł,
- pozostające w dyspozycji Ministra Gospodarki środki finansowe z budżetu państwa, przeznaczone na wspieranie: opracowania planów usuwania wyrobów zawierających azbest, działań edukacyjno-informacyjnych oraz monitoringu *Programu* określa kwota 53,2 mln zł (0,13%),
- środki finansowe jednostek samorządu terytorialnego przewidywane na opracowywanie i aktualizację planów usuwania wyrobów zawierających azbest oraz działania edukacyjno-informacyjne szacuje się na kwotę ok. 40 mln zł (0,10%).

Zadania dla samorządów gminnych i powiatowych określone zostały w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032”. Na poziomie lokalnym zadania realizują samorządy gminne i powiatowe, poprzez:

#### **Samorząd gminny:**

1. gromadzenie przez wójta, burmistrza, prezydenta miasta informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do

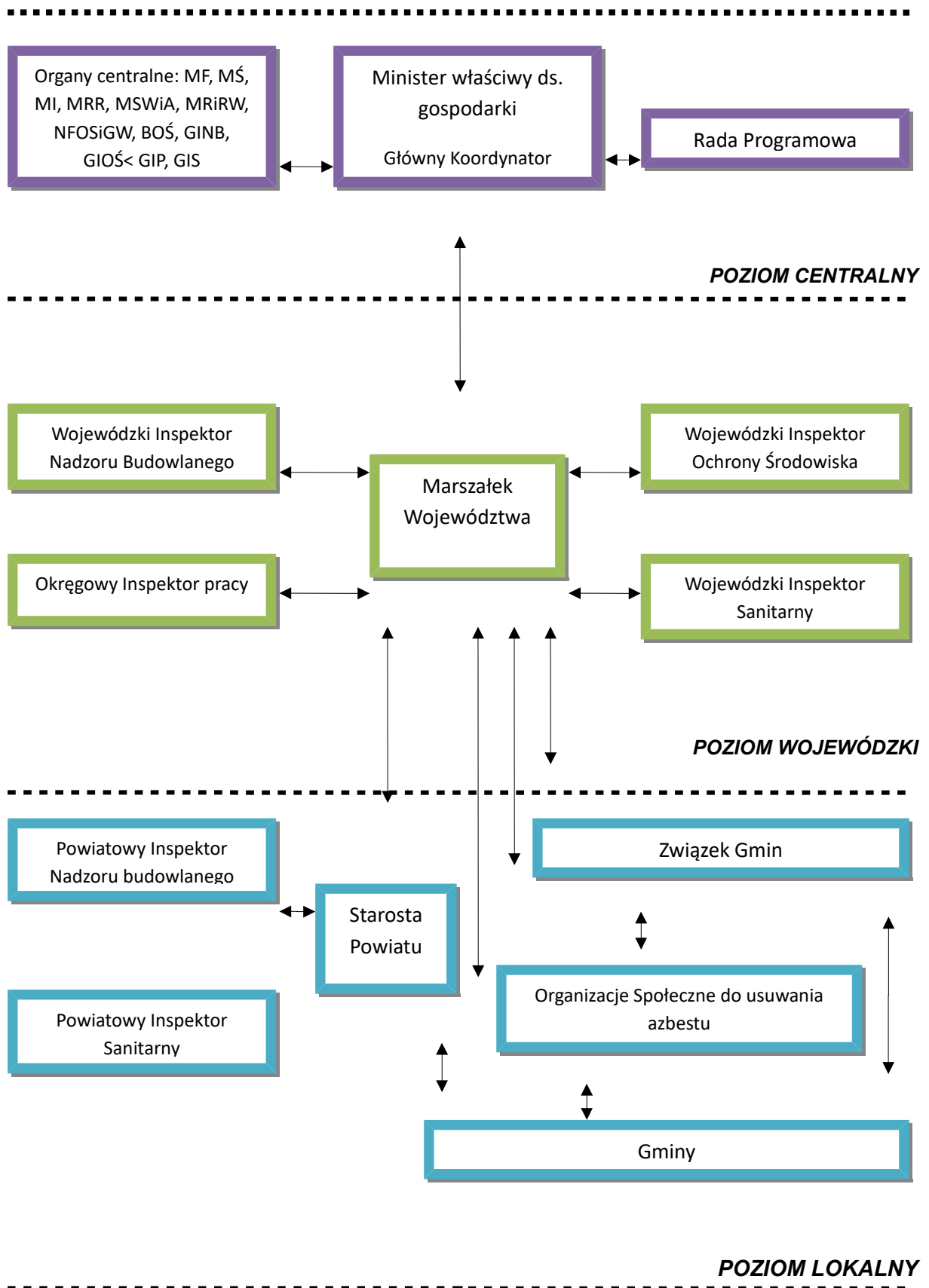
marszałka województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego [www.bazaazbestowa.pl](http://www.bazaazbestowa.pl);

2. przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, także w ramach planów gospodarki odpadami;
3. organizowanie szkoleń lokalnych w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm;
4. organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w Programie;
5. inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest;
6. współpraca z marszałkiem województwa w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest, w szczególności w zakresie lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest;
7. współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest;
8. współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację Programu;
9. współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

#### **Samorząd powiatowy:**

1. przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest;
2. współpraca z gminami oraz marszałkiem województwa w zakresie opracowywania programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, w szczególności w zakresie weryfikacji inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest;
3. organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w Programie;
4. inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest;
5. współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest;
6. współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację Programu;

7. współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).





Podstawą do opracowania programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w pierwszej kolejności jest dokonanie rozpoznania stopnia zużycia tych wyrobów zabudowanych na konkretnych obiektach. Uzyskane dane powinny być gromadzone przez samorząd gminy, a następnie przekazywane do samorządu powiatowego celem opracowania „Programu.” stanowiącego integralną część z programu wojewódzkiego.

Tak więc niezbędnym jest rozpowszechnienie wśród społeczności lokalnej informacji o skutkach dla zdrowia i środowiska powodowanych przez azbest i wyroby zawierające azbest, zorganizowanie fachowej pomocy wszystkim właścicielom obiektów przez samorządy powiatów i gmin przy wypełnianiu arkuszy ocen ujętych w rozporządzeniu.

## 4.2. Program usuwania azbestu z terenu województwa wielkopolskiego

Program usuwania azbestu z terenu województwa wielkopolskiego jest dokumentem powstałym w 2008 r. Zawarto w nim informacje na temat szacowanych ilości azbestu na terenie województwa wielkopolskiego. Według danych w nim zawartych wynika, że jest to ok. **869 206 Mg** wyrobów zawierających azbest. Na dzień 09.02.2012 r. zinventaryzowano na terenie województwa wielkopolskiego ok. **297 853 Mg** wyrobów zawierających azbest ( dane ze strony [www.bazaazbestowa.pl](http://www.bazaazbestowa.pl))

Największe ilości wyrobów zawierających azbest, zabudowanych w budynkach mieszkalnych, użyteczności publicznej oraz inwentarskich, wg w/w programu występują występują w powiatach:

- poznańskim - 91 387 Mg ,
- ostrowskim - 44 887 Mg,
- kaliskim - 41 571 Mg,
- konińskim - 39 145 Mg.

Wartości wyżej podane zostały oszacowane metodą wskaźnikową.

Ilość wyrobów zawierających azbest województwie wielkopolskim w układzie powiatowym przedstawia Rysunek 5.

Działania związane z realizacją i wprowadzeniem Programu na obszarze województwa wielkopolskiego przewidują działania polegające na :

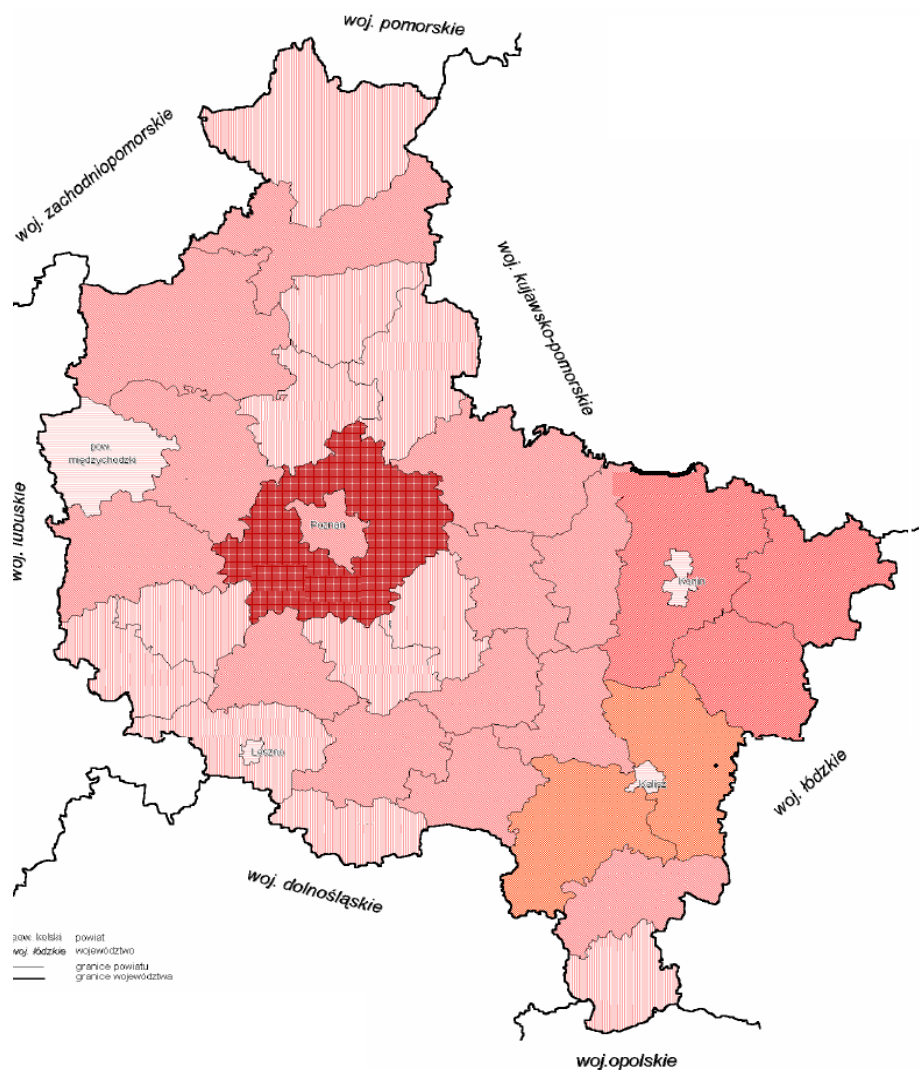
- ✓ współpracy i koordynacji działań w zakresie wymiany informacji o odpadach, w tym na informowaniu o bieżących postępach w zakresie usuwania i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych,
- ✓ współpracy w zakresie prowadzenie akcji edukacyjnych,
- ✓ informowaniu o technicznych, finansowych i prawnych możliwościach usuwania wyrobów zawierających azbest.

Obecnie w województwie wielkopolskim odpady azbestowe przyjmowane są na składowisku odpadów niebezpiecznych w Koninie ul. Sulańska 11. Położenie tego składowiska przedstawia Rysunek 6.

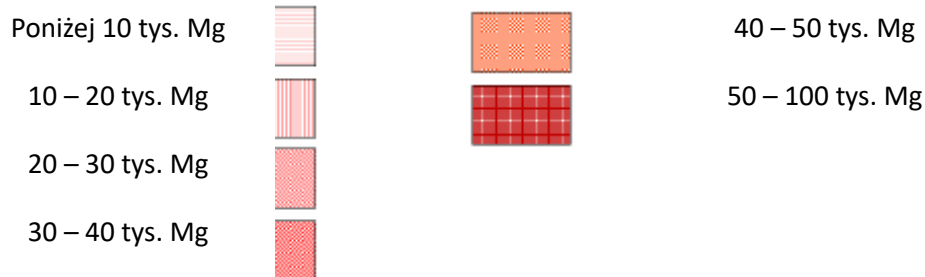
Założeniem w/w Programu było, żeby do roku 2012 na terenie województwa unieszkodliwić **163 186 Mg** wyrobów zawierających azbest. Według danych ze „Sprawozdań z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego za lata od 2007 - 2010 do dnia 30 grudnia 2010 r.” w województwie wielkopolskim zostało unieszkodliwione około **16 000 Mg** odpadów zawierających azbest, co stanowi niecałe 10 % zaplanowanych wartości.

Na lata 2013- 2032 Program zakłada, że na terenie województwa unieszkodliwione zostanie **652 740 Mg** odpadów zawierających azbest.

**Rysunek 4 Ilość wyrobów zawierających azbest województwie wielkopolskim w układzie powiatowym (Mg)**

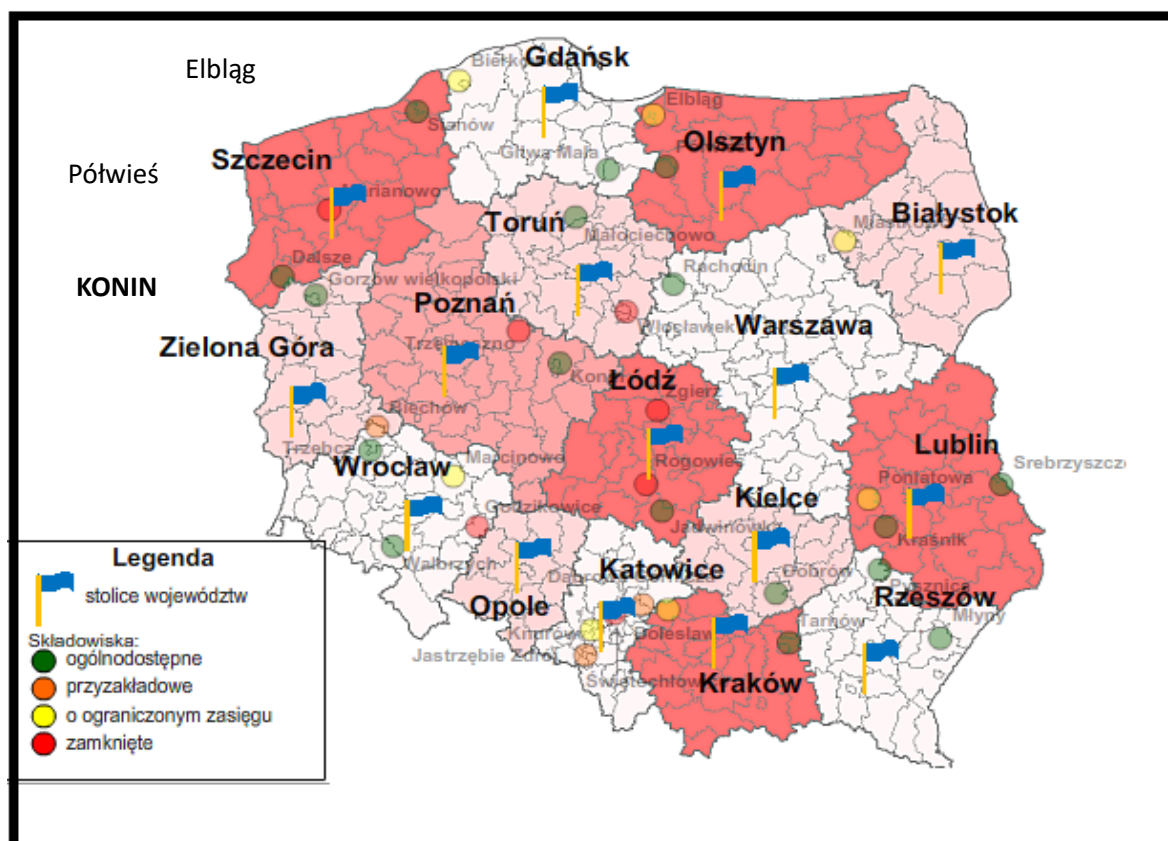


Ilość wyrobów zawierających azbest:



Źródło: „Program usuwania azbestu z terenu województwa wielkopolskiego”(2008)

Rysunek 5 Składowiska azbestu w Polsce



Źr

ródło: [www.bazaazbestowa.pl](http://www.bazaazbestowa.pl)

### 4.3. Powiatowy program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla powiatu kaliskiego

Powiatowy program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla powiatu kaliskiego powstał w 2007 r. W Programie zawarto następujące dane o ilości wyrobów azbestowych na terenie powiatu uzyskane na podstawie częściowej inwentaryzacji poszczególnych gmin, zebrane dane przedstawia tabela poniżej.

Tabela 2 Ilość wyrobów azbestowych znajdujących się na terenach poszczególnych gmin powiatu kaliskiego

| Lp. | Gmina             | Szacowana ilość odpadów [ Mg ] |
|-----|-------------------|--------------------------------|
| 1.  | Blizanów          | 4 539,71                       |
| 2.  | Brzeziny          | 4 005,65                       |
| 3.  | Ceków Kolonia     | 2 529,00                       |
| 4.  | Godziesze Wielkie | 5 135,79                       |
| 5.  | Koźminek          | 1 652,82                       |

|     |               |                 |
|-----|---------------|-----------------|
| 6.  | <b>Lisków</b> | <b>2 292,54</b> |
| 7.  | Mycielin      | 3 329,92        |
| 8.  | Opatówek      | 293,00          |
| 9.  | Stawiszyn     | 2 112,00        |
| 10. | Szczytniki    | Brak danych     |
| 11. | Żelazków      | 2 059,20        |

Wg danych zawartych na stronie [www.bazaazbestowa.pl](http://www.bazaazbestowa.pl) ilość wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu kaliskiego pozostała do unieszkodliwienia wynosi ok. 13 206 Mg. (dane na dzień 09.02.2012 r. ).

W czerwcu 2012 r. Zarząd Powiatu Kaliskiego przyjął *Regulamin wykonywania i finansowania przedsięwzięcia usuwania azbestu i materiałów zawierających azbest na terenie Powiatu Kaliskiego w roku 2012*, zgodnie z którym osoby fizyczne, wspólnoty mieszkaniowe, przedsiębiorcy, jednostki sektora publicznych, gminnych lub powiatowych oraz samorządowych osób prawnych mogą się starać o 100 % dofinansowanie na usunięcie wyrobów zawierających azbest . Środki na ten cel będą pochodzić z budżetu powiatu kaliskiego oraz z dotacji Wojewódzkiego Funduszu Gospodarki Wodnej w Poznaniu i środków udostępnionych przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

*Zgodnie z nowelizacją przepisów prawnych wyżej wymieniony plan w obecnym stanie prawnym jest już nieaktualny, obowiązuje wojewódzki plan gospodarki odpadami.*

#### **4.4. Wspólny Plan Gospodarki Odpadami dla Gmin – członków Związku Komunalnego Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina”- aktualizacja na lata 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 – 2020**

Wyżej wymieniony Plan Gospodarki Odpadami przewiduje działania mające na celu wyeliminowanie niebezpieczeństwa ze strony wyrobów zawierających azbest, między innymi takie jak:

- informowanie lokalnego społeczeństwa o zagrożeniu zdrowia ludzi przy samodzielnym demontażu wyrobów zawierających azbest,

- współpraca powiatowych służb ochrony środowiska ze służbami nadzoru budowlanego w zakresie inwentaryzacji i usuwania wyrobów zawierających azbest,
- zapewnienie finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest przez fundusze ochrony środowiska,
- monitoring prawidłowego postępowanie z odpadami zawierającymi azbest, szczególnie wśród indywidualnych posiadaczy i firm zajmujących się demontażem wyrobów budowlanych zawierających azbest,
- modernizacja i/lub budowa składowisk (kwater) na odpady zawierające azbest oraz stosowanie innych, dozwolonych metod zagospodarowania odpadów azbestowych,
- wspieranie wszelkich inicjatyw zmierzających do usuwania wyrobów budowlanych zawierających azbest na terenie Związku Gmin.

*Zgodnie z nowelizacją przepisów prawnych wyżej wymieniony plan w obecnym stanie prawnym jest już nieaktualny, obowiązuje wojewódzki plan gospodarki odpadami.*

## **5. GOSPODAROWANIE WYROBAMI I ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST NA TERENIE GMINY LISKÓW**

### **5.1. Wyroby zawierające azbest na terenie Gminy Lisków – rodzaj i ilość – prognoza.**

W lipcu 2012 r. na zlecenie Urzędu Gminy Lisków przeprowadzono inwentaryzację azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Lisków. Narzędziem użytym do procesu inwentaryzacji było przeprowadzenie spisu z natury skierowanego do właścicieli budynków na terenie Gminy. Spis z natury posłużył do określenia ilości, rodzaju i miejsca występowania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Inwentaryzacja została przeprowadzona z podaniem nr działek i obrębów ewidencyjnych.

Urząd Gminy Lisków posiadał informacje na temat wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie Gminy zebrane od mieszkańców poprzez ankietyzację w latach ubiegłych. Jednakże są to dane szacunkowe i nieaktualne. Dzięki dofinansowaniu otrzymanym od Ministerstwa Gospodarki możliwe było przeprowadzenie dokładnej inwentaryzacji, zaktualizowanie zebranych już informacji. Przeprowadzona inwentaryzacja wykazała, iż na terenie Gminy Lisków znajduje się 192 142 m<sup>2</sup> wyrobów zawierających azbest co stanowi około 2 113 562 kg tego odpadu.

Informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska – stan na sierpień 2012 r. stanowi załącznik nr 9 do niniejszego Programu.

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji (na podstawie spisu z natury) stwierdzono, iż na terenie Gminy Lisków występują wyroby zawierające azbest w postaci:

- płyt falistych oraz płaskich cementowo - azbestowych występujących na pokryciach dachowych, elewacjach budynków mieszkalnych oraz budynków zabudowy gospodarczej –**1 235** lokalizacji;

Do obliczeń prognozy ilości wyrobów zawierających azbest w poszczególnych miejscowościach przyjęto wskaźniki obliczone na podstawie danych liczbowych powierzchni występowania azbestu zebranych na terenie Gminy Lisków. Wskaźniki te wyrażają ilość odpadów azbestowych (w m<sup>2</sup> i Mg) przyjmując przelicznik, iż 1 m<sup>2</sup> powierzchni pokrytej azbestem jest równy 11 kg tego odpadu.

Obliczenia ilości odpadów zawierających azbest zinwentaryzowanych na terenie Gminy Lisków, przedstawiono w tabeli 3 poniżej.

**Tabela 3 Oszacowanie ilości odpadu azbestowego w kg z uwzględnieniem miejscowości Gminy Lisków.**

| miejscowość            | pozostałe do unieszkodliwienia [kg] |              |            |
|------------------------|-------------------------------------|--------------|------------|
|                        | razem                               | os. fizyczne | os. prawne |
| <b>Annopol</b>         | 63 756                              | 63 591       | 165        |
| <b>Budy Liskowskie</b> | 73 403                              | 73 403       | 0          |
| <b>Chrusty</b>         | 86 097                              | 86 097       | 0          |
| <b>Ciepielew</b>       | 158 202                             | 153 362      | 4 840      |
| <b>Dębniałki</b>       | 23 320                              | 23 320       | 0          |
| <b>Józefów</b>         | 29 480                              | 29 348       | 132        |
| <b>Koźlątków</b>       | 112 090                             | 108 790      | 3 300      |
| <b>Lisków</b>          | 245 190                             | 213 290      | 31 900     |
| <b>Lisków-Rzgów</b>    | 30 679                              | 30 481       | 198        |
| <b>Madalin</b>         | 69 179                              | 68 849       | 330        |
| <b>Małgów</b>          | 101 530                             | 101 530      | 0          |
| <b>Małgów-Kolonia</b>  | 34 452                              | 34 452       | 0          |
| <b>Nadzieź</b>         | 77 957                              | 66 627       | 11 330     |
| <b>Pyczek</b>          | 32 967                              | 32 802       | 165        |
| <b>Strzałków</b>       | 207 163                             | 201 443      | 5 720      |
| <b>Swoboda</b>         | 36 080                              | 36 080       | 0          |
| <b>Tomaszew</b>        | 39 853                              | 39 853       | 0          |
| <b>Trzebienie</b>      | 140 789                             | 140 239      | 550        |
| <b>Wygoda</b>          | 101 772                             | 101 607      | 165        |

|                        |                  |                  |               |
|------------------------|------------------|------------------|---------------|
| <b>Zakrzyn</b>         | 286 385          | 286 385          | 0             |
| <b>Zakrzyn-Kolonia</b> | 58 058           | 58 058           | 0             |
| <b>Żychów</b>          | 105 160          | 101 200          | 3 960         |
| <b>SUMA</b>            | <b>2 113 562</b> | <b>2 050 807</b> | <b>62 755</b> |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji.

Dokonano szacunkowych obliczeń ilości odpadów zawierających azbest przypadającą na 1 mieszkańca w Gminie Lisków w oparciu o dane dotyczące liczby mieszkańców oraz powierzchni wykorzystania tego odpadu niebezpiecznego, znanego z przeprowadzonego spisu z natury u mieszkańców Gminy.

W oparciu o powyższe zestawienie oraz biorąc pod uwagę liczbę mieszkańców w Gminie Lisków ( wg danych GUS z 2011 r. – 5356 osób ) – stwierdza się, iż na jednego mieszkańca Gminy Lisków przypada około 35,56 m<sup>2</sup> odpadów zawierających azbest.

W wyniku przeprowadzonego spisu z natury dotyczącego inwentaryzacji azbestu stwierdzono:

Tabela 4 Oszacowanie ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Lisków.

| Lp.         | WŁASNOŚĆ       | Ilość w kg       | Ilość w m <sup>2</sup> |
|-------------|----------------|------------------|------------------------|
| 1.          | osoby fizyczne | 2 050 807        | 186 437                |
| 2.          | osoby prawne   | 62 755           | 5 705                  |
| <b>SUMA</b> |                | <b>2 113 562</b> | <b>192 142</b>         |

Źródło: Opracowanie własne.

Ilość wyrobów zawierających azbest na obszarze Gminy Lisków można oszacować na około **2 113 562 kg** tego odpadu.

Z danych zestawionych powyżej wynika, iż największa ilość wyrobów zawierających azbest zewidencjonowana została na terenie posesji należących do osób fizycznych, jest to największa powierzchnia (186 437 m<sup>2</sup> na 192 142 m<sup>2</sup> łącznej powierzchni), a także największa ilość pod względem wagowym 2 050 807 kg na 2 113 562 kg łącznie.

Tabela 5 Masa wyrobów wg rodzaju azbest na terenie Gminy Lisków.

| kod wyrobu | Rodzaj wyrobu zawierającego azbest | Kod odpadu powstającego z wyrobu | pozostałe do unieszkodliwienia wyroby zawierające azbest [kg] |              |            |
|------------|------------------------------------|----------------------------------|---|--------------|------------|
|            |                                    |                                  | razem   | os. fizyczne | os. prawne |
| <b>W01</b> | <i>Płyty azbestowo-</i>            |                                  | <b>23 958</b>   | 23 958       | 0          |



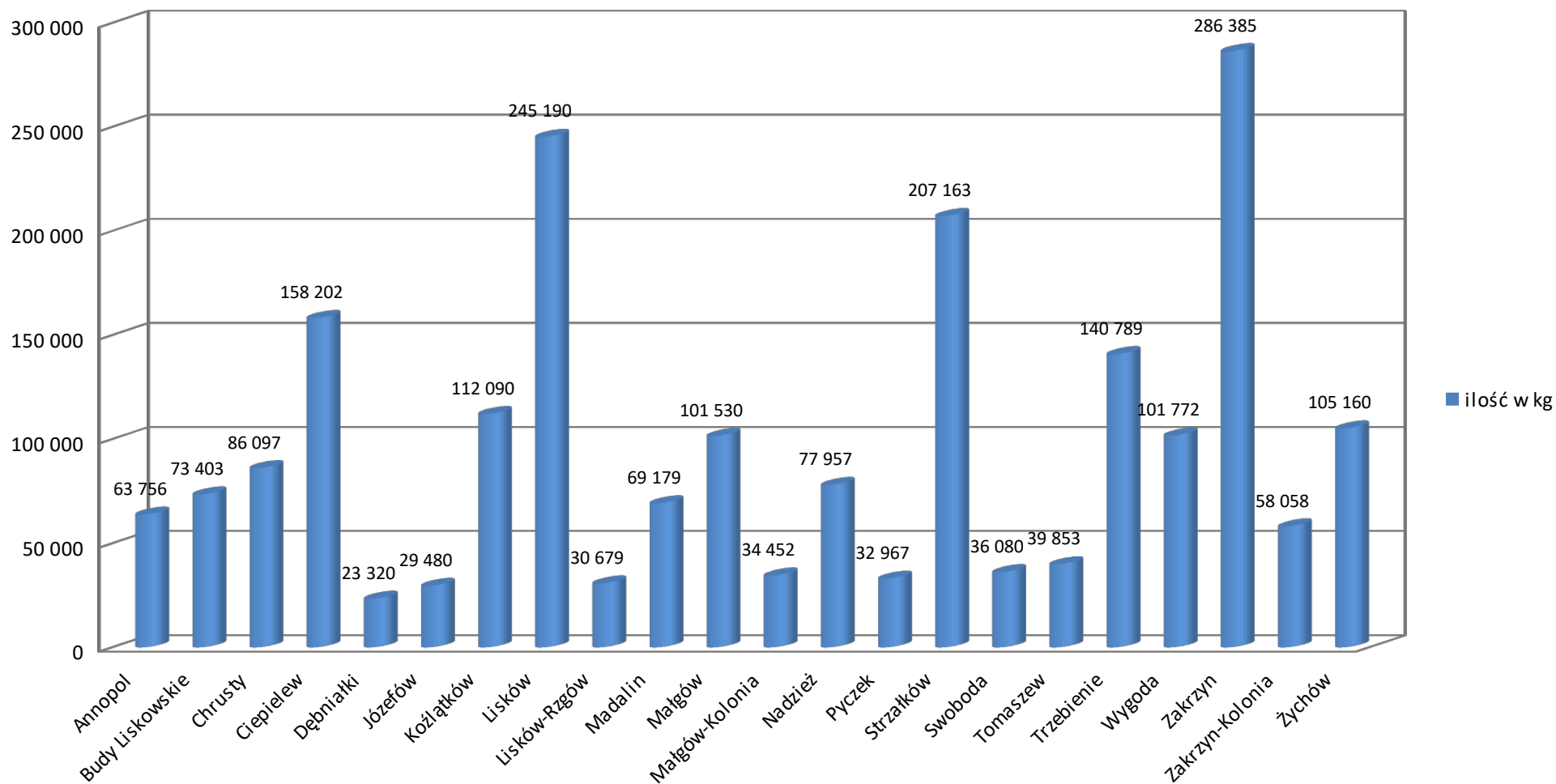
|            |   |          |                  |           |        |
|------------|---|----------|------------------|-----------|--------|
|            | <i>cementowe<br/>płaskie</i>                      | 17 06 05 |                  |           |        |
| <b>W02</b> | <i>Płyty azbestowo-<br/>cementowe<br/>faliste</i> | 17 06 05 | <b>2 089 604</b> | 2 026 849 | 62 755 |

Analizując rodzaje wyrobów zawierających azbest stwierdza się, iż większość pokryć dachowych z wyrobów zawierających azbest to płyty faliste, natomiast płyty azbestowe płaskie stanowią niewielki procent.

Podczas inwentaryzacji zewidencjonowano również takie posesje, na których zlokalizowane były wyroby w postaci płyt cementowo – azbestowych zarówno falistych jak i płaskich.

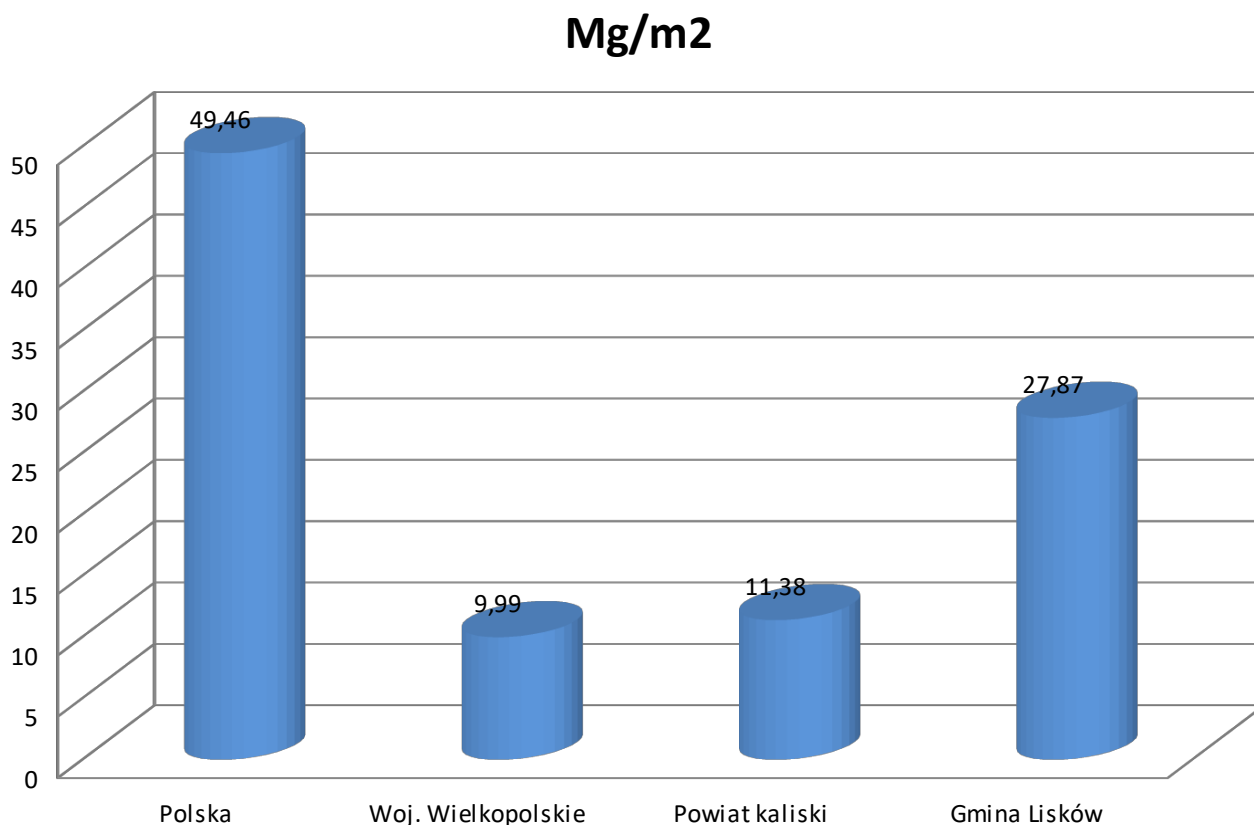
Stan techniczny wyrobów zawierających azbest zabudowanych w posesjach i obiektach gospodarczych będących własnością osób fizycznych i prawnych oszacowano na podstawie wizji lokalnej i oględzin obiektów. Z oceny tej wynika, że są to w większości wyroby starsze niż 20 lat, w części bez powłok zabezpieczających.

Rysunek 6 Wykres przedstawiający oszacowanie ilości wyrobów zawierających azbest w poszczególnych miejscowościach Gminy Lisków w [kg]



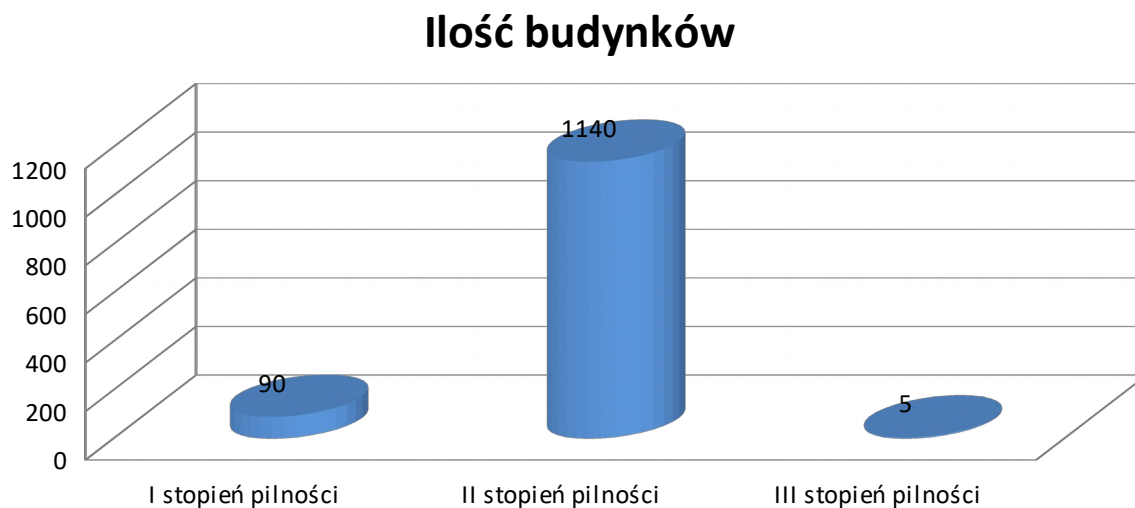
Źródło: Opracowanie własne.

Rys. 7 Wykres przedstawiający ilość wyrobów zawierających azbest w Mg przypadającą na km<sup>2</sup> powierzchni Gminy Lisków .



Źródło: Opracowanie własne.

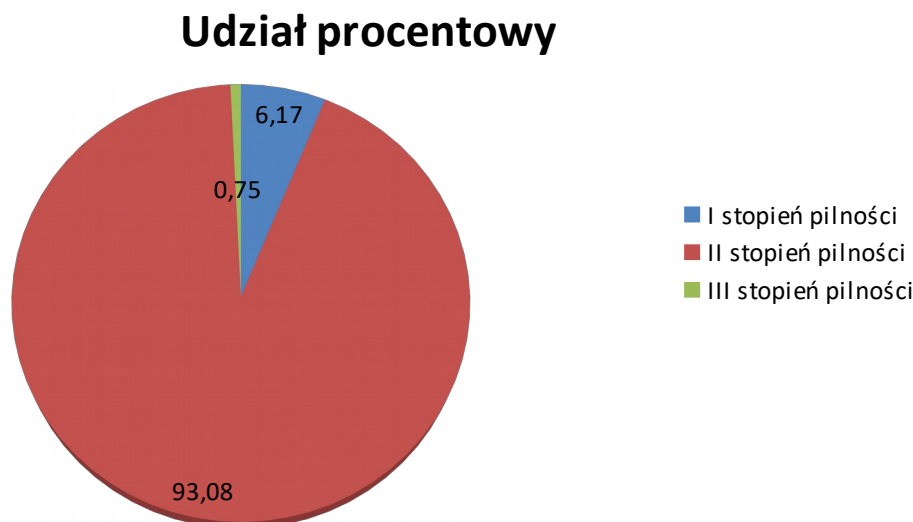
Rys.8. Ewidencja ilościowa stanu technicznego wyrobów zawierających azbest w obiektach będących własnością osób fizycznych i prawnych, zlokalizowanych na terenie Gminy Lisków



Źródło: Opracowanie własne.

Wyniki oceny stanu technicznego wszystkich obiektów w aspekcie wykorzystania wyrobów azbestowych, zlokalizowanych na terenie Gminy Lisków zobrazowano na rysunku poniżej.

**Rys. 9 Procentowy udział stopnia pilności usuwania wszystkich wyrobów zawierających azbest z obiektów, zlokalizowanych na terenie Gminy Lisków**



*Źródło: Opracowanie własne.*

Z przeprowadzonej oceny stanu technicznego wszystkich wyrobów zawierających azbest (będących własnością osób fizycznych jak i osób prawnych) zlokalizowanych na terenie Gminy Lisków wynika, że:

- pilnego usunięcia przedmiotowych wyrobów wymagają 90 obiektów (I stopień pilności) – łączna powierzchnia płyt azbestowo – cementowych do usunięcia 11 860,50 m<sup>2</sup>,
- II stopień pilności obejmuje 1140 obiektów – łączna powierzchnia płyt azbestowo – cementowych – 178 848,50 m<sup>2</sup>,
- III stopień pilności obejmuje oceny 5 obiektów – łączna powierzchnia płyt azbestowo – cementowych – 1 433,00m<sup>2</sup>.

## **5.2. Kierunki i możliwości utylizacji odpadów zawierających azbest na terenie Gminy Lisków**

Nie przewiduje się wzrostu ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Lisków z uwagi na obecny całkowity zakaz ich stosowania oraz możliwości skorzystania z dotacji na usuwanie wyrobów zawierających azbest.

Według orientacyjnych informacji uzyskanych od mieszkańców Gminy podczas przeprowadzonej inwentaryzacji można stwierdzić, że znikoma część wyrobów zawierających azbest została już usunięta w ubiegłych latach.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U z 2001 r., Nr 112, poz. 1206) zamieszcza rodzaje odpadów zawierających azbest na liście odpadów niebezpiecznych w wymienionych niżej grupach i podgrupach z przypisanym kodem klasyfikacyjnym:

- 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 wolny azbest,
- 17 06 01\* - materiały izolacyjne zawierające azbest,
- 17 06 05\* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest,

Odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych.

Wyroby zawierające azbest klasyfikowane są w dwóch klasach, które wyróżniono na podstawie:

- ilości azbestu,
- stosowanego spoiwa,
- gęstości objętościowej wyrobu.

**Klasa I** obejmuje wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od  $1000 \text{ kg/m}^3$  definiowane jako „miękkie”, zawierające powyżej 20% azbestu. Wyroby te łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, czemu towarzyszy znaczna emisja włókien azbestu do otoczenia. Najczęściej stosowanymi w tej klasie były wyroby tekstylne z azbestu, stosowane przez pracowników w celach ochronnych (np. koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe m.in. w sprzęcie AGD, płytki podłogowe PCW, materiały i wykładziny cierne).

**Klasa II** obejmuje wyroby o gęstości objętościowej powyżej  $1000 \text{ kg/m}^3$  definiowane jako „twarde”, zawierające poniżej 20% azbestu. W wyrobach tych włókna azbestowe są mocno

związane, a w przypadku mechanicznego uszkodzenia (np. pęknięcia) ma miejsce stosunkowo niewielka emisja azbestu do otoczenia w porównaniu z wyrobami klasy I. Natomiast niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzi i środowiska stwarza mechaniczna obróbka tych wyrobów (cięcie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych. Z zaliczanych do tej klasy wyrobów najbardziej w Polsce rozpowszechnione są płyty azbestowo-cementowe faliste oraz płyty azbestowo-cementowe „karo” stosowane jako pokrycia dachowe, szczególnie na terenach wiejskich, oraz płyty płaskie, wykorzystywane jako elewacje w budownictwie wielokondygnacyjnym na osiedlach miejskich. W znacznie mniejszych ilościach produkowane i stosowane były inne wyroby azbestowo - cementowe, z których należy wymienić przede wszystkim rury służące do wykonywania instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych oraz w budownictwie jako przewody kominowe i zsypy.

Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich bezpieczne składowanie. Poniżej przedstawiono składowisko w województwie wielkopolskim przyjmujące odpady zawierające azbest:

- Składowisko odpadów niebezpiecznych w Koninie, zlokalizowane przy ul. Sulańskiej 11, zarządzające przez Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. Całkowita pojemność składowiska to 125 000 m<sup>3</sup>, z czego wolna pojemność to 82 500 m<sup>3</sup>. Planowana jest rozbudowa składowiska.

Na terenie Gminy Lisków nie ma składowiska, które mogłoby przyjmować odpady zawierające azbest.

Wyroby zawierające azbest mogą być demontowane lub zabezpieczane na krótki okres czasu. Zabezpieczanie polega na pokryciu powierzchni wyrobu zawierającego azbest specjalnymi preparatami. Zabezpieczać można jedynie wyroby będące w dobrym stanie technicznym, co wynika z obowiązujących przepisów. Dzięki takim działaniom włókna azbestu zostają trwale związane i oklejone, co ogranicza ich przedostawanie się do środowiska.

Konieczność przeprowadzenia prac demontażowych istnieje w przypadku, gdy płyty elewacyjne są uszkodzone lub zniszczone lub też zostały zamontowane na podłożu drewnianym.

### **5.3. Strategia w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwiania odpadów azbestowych.**

Ramową strategię Programu przedstawiono mając na względzie cele i dwie grupy zadań, (w tym organizacyjnych i inwestycyjnych).

Zadania pozainwestycyjne zmierzają do:

- rzetelnego i kompletnego rozpoznania ilości i stanu wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie Gminy Lisków poprzez coroczną aktualizację inwentaryzacji wyrobów
- opracowanie harmonogramu usuwania wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwiania odpadów azbestowych wraz z zaleceniami i wytycznymi dotyczącymi sposobów bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest,
- opracowania Regulaminu dofinansowywania usuwania azbestu
- zintensyfikowania kontroli tzw. "dzikich wysypisk odpadów" gdzie znajdują się także odpady azbestowe,
- organizacji kampanii informacyjnej o szkodliwości azbestu i bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest,
- weryfikacji skali problemu obecności materiałów zawierających azbest na obszarze Gminy Lisków w oparciu o program powiatowy i wojewódzki,
- usprawnienia monitoringu bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest i składowania odpadów azbestowych,
- wdrożenia monitoringu realizacji gminnego programu usuwania wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwiania odpadów azbestowych,
- intensyfikacji procesu poszukiwania środków finansowych ze źródeł zewnętrznych dla wsparcia usuwania wyrobów zawierających azbest i ich unieszkodliwiania

Zadania inwestycyjne zmierzają do:

- zwiększenia ilości usuwanych wyrobów zawierających azbest, wyeliminowania negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Gminy Lisków spowodowanych azbestem,
- likwidacji negatywnego oddziaływania azbestu na środowisko naturalne.

#### **5.4. Harmonogram realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Lisków na lata 2020 – 2032”.**

Proces usuwania wyrobów zawierających azbest, zgodnie z zapisami krajowego programu, powinien być zakończony 31 grudnia 2032 roku. Wynika to z bardzo dużej ilości tych wyrobów oraz wysokości potrzebnych środków finansowych. Zatem tak długotrwałe zadanie (licząc od 2020 roku ok. 12 lat) wymaga zdefiniowania ramowej strategii w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest oraz unieszkodliwiania odpadów azbestowych.

Ze względu na fakt, że azbest w wodzie nie jest szkodliwy dla zdrowia człowieka, przyjęto że niniejszy Program nie będzie dotyczył rur azbestowo-cementowych występujących w instalacjach ziemnych.

Dla potrzeb niniejszego programu, w ślad za programem krajowym, przyjęto podzielenie okresu do 2032 roku na 4 podokresy, tj.

- okres I: lata 2020 - 2022
- okres II: lata 2023 - 2025
- okres III: lata 2026 - 2028
- okres IV: lata 2029 - 2032

Pomimo, iż okresy obejmują 3 - 4 letnie przedziały, stwierdzamy, iż taki podział zapewnia zgodność z Programem Krajowym.

Harmonogram realizacji zadań został sporządzony po analizie stanu gospodarki odpadami azbestowymi. Opisy stanów zostały opracowane na podstawie spisu z natury przeprowadzonego u mieszkańców Gminy Lisków, zgodnie z obowiązującymi przepisami i aktami prawnymi.

Harmonogram uzupełniony został o zadania wynikające z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032 ”.

Odpady zawierające azbest, jako odpady niebezpieczne, wymagają szczególnego sposobu postępowania i dlatego powinny być objęte programem likwidacji azbestu i odpadów zawierających azbest. Ważnym aspektem w podejściu do sposobu rozwiązania problemu usuwania azbestu w Gminie jest fakt, iż stosowane w przeszłości w budownictwie i innych dziedzinach gospodarki wyroby z udziałem azbestu nie stanowią zagrożenia, dopóki materiały te nie są uszkodzone. Zagrożeniem może być ich niewłaściwe usuwanie, bowiem w czasie obróbki mechanicznej (np. kruszenie, cięcie itp.) następuje uwalnianie się włókien azbestowych do powietrza i zachodzi niebezpieczeństwo ich wchłaniania. W tym kontekście usuwanie pokryć dachowych, elewacyjnych i innych materiałów budowlanych zawierających azbest będzie procesem długotrwałym i w każdym przypadku należy oceniać celowość podejmowania ich demontażu z punktu widzenia ochrony zdrowia i zagrożenia ekologicznego. Proces ten powinien być przeprowadzony ze szczególnym zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Jednocześnie po przeanalizowaniu stanu wyrobów zawierających azbest, stwierdza się bardzo niską znajomość obowiązujących przepisów przez właścicieli i administratorów obiektów budowlanych zawierających wyroby azbestowe. Stąd też w niewielkim stopniu została wykonana ocena stanu obiektów budowlanych z elementami zawierającymi wyroby azbestowe, co powinno być wykonane zgodnie z przytoczonym wcześniej rozporządzeniem.



Ze względu na nikłą znajomość problematyki azbestu wśród mieszkańców Gminy Lisków zakłada się, iż poprzez odpowiednie działania informacyjno – edukacyjne należy doprowadzić do zapobiegania sytuacjom, w których dochodzi do usuwania wyrobów zawierających azbest na „własną rękę” przez właścicieli obiektów bez żadnego zabezpieczenia i wywożenia ich na dzikie wysypiska. Z uwagi na wysoki koszt usuwania i unieszkodliwiania odpadów azbestowych istotne jest także zachęcenie do prawidłowego usuwania wyrobów zawierających azbest poprzez dofinansowanie przedsięwzięć związanych z ich usuwaniem, podejmowanych przez osoby fizyczne, ze środków publicznych oraz zewnętrznych środków pomocowych.

Poniżej w tabeli zestawiono konieczne do realizacji zadania związane z likwidacją odpadów zawierających azbest na terenie Gminy oraz zaproponowano okresy ich wykonania (harmonogram). Równocześnie w tabeli tej określono rolę Jednostki Samorządu Terytorialnego.

**Tabela 6 Harmonogram działań zmierzający do usunięcia wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Lisków na lata 2020 – 2032.**

| Lp. | Działanie  | Termin realizacji  |             |
|-----|--|--|-------------|
| 1.  | Działalność informacyjna i edukacyjna skierowana do właścicieli, zarządców i użytkowników budynków, budowli i instalacji zawierających azbest:<br>- przygotowanie ulotek informacyjnych o szkodliwości azbestu i o obowiązkach związanych z koniecznością jego usuwania,<br>- przygotowanie stałej informacji, na stronach internetowych, poświęconej tematyce azbestu,<br>- okresowe publikacje w prasie lokalnej dotyczące w/w tematyki,<br>-przeprowadzenie kampanii „Szukamy rady na odpady azbestowe” | przez cały okres realizacji programu   |             |
| 2.  | Aktualizacja bazy danych dotyczącej podmiotów i ilości azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Lisków.   | przez cały okres realizacji programu   |             |
| 3.  | Rozeznanie możliwości pozyskania środków finansowych na demontaż, transport i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.  | 2020 – 2032  |             |
| 4.  | Opracowanie regulaminu dofinansowania do usuwania wyrobów zawierających azbest.  | 2020 – 2021  |             |
| 5.  | Opracowanie mapy zagrożeń działania azbestu.   | do 2020  |             |
| 6.  | Demontaż lub transport lub unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest z nieruchomości osób fizycznych ( w zależności od zgromadzonych środków )  | Założenie i prowadzenie rejestru wniosków i ich realizacja zgodnie z zachowaniem kolejności złożenia | 2012 - 2032 |
|     |  | Pozyskiwanie funduszy na realizację Programu   | 2020- 2032  |
|     |  | Wyłonienie przewoźnika i wykonawcy na podstawie  | 2020 - 2032 |

|    |   |   |             |
|----|---|---|-------------|
|    |   | przepisów o zamówieniach publicznych                              |             |
|    |   | Odbiór, transport, unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest | 2020 - 2032 |
| 7. | Monitorowanie: demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Lisków – aktualizacja bazy azbestowej <a href="http://www.bazaazbestowa.pl">www.bazaazbestowa.pl</a> |   | do 2032     |
| 8. | Przedstawienie Radzie Gminy sprawozdania z przebiegu realizacji Programu.   |   | co 2 lata   |

Źródło: Opracowanie własne.

### 5.5. Oszacowanie kosztów usuwania wyrobów zawierających azbest na obszarze Gminy Lisków.

Na ogólne koszty likwidacji azbestu składają się różne elementy, wynikające z poszczególnych etapów działań, jakie należy wykonać dla bezpiecznego i zgodnego z przepisami prawnymi rozwiązania problemu. Do takich etapów należą:

- fizyczny demontaż rozbiórka obiektów (lub ich części), w których występują materiały zawierające azbest,
- magazynowanie powstałych odpadów w miejscu demontażu lub w punkcie zbiorczym ustalonym na czas prac w rejonie ich prowadzenia,
- transport właściwie zabezpieczonych odpadów za pomocą odpowiednio przystosowanych pojazdów posiadających atest ADR. Transport odbywa się na trasie miejsca wytworzenia – miejsca magazynowania – miejsca ostatecznej utylizacji (składowania),
- składowanie odpadów niebezpiecznych – unieszkodliwianie.

Usuwanie wyrobów zawierających azbest jest kosztownym przedsięwzięciem. Dla oszacowania prawdopodobnych kosztów przedsięwzięcia, polegającego na demontażu, transporcie oraz składowaniu wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Lisków przyjęto według danych z 2012 roku, koszt 1 m<sup>2</sup> na 38 zł netto dla pełnego usuwania azbestu.

Koszt ten został uwzględniony w Programie po przeprowadzeniu analizy rynku firm i przedsiębiorstw w województwie śląskim zajmujących się usuwaniem, unieszkodliwianiem, transportem i zabezpieczaniem wyrobów zawierających azbest. Koszty zabezpieczania wyrobów (malowania) są porównywalne z ich usuwaniem.

Całkowity koszt usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Lisków oszacowany jest na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji (spis z natury) i stanowi kwotę ok. 7 301 396,00 netto

**Tabela 7 Oszacowanie kosztów: demontażu, transportu i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Lisków.**

| <b>Lp.</b>  | <b>WŁASNOŚĆ</b> | <b>Koszt PLN netto</b> |
|-------------|-----------------|------------------------|
| 1.          | osoby fizyczne  | 7 084 606,00           |
| 2.          | osoby prawne    | 216 790,00             |
| <b>SUMA</b> |                 | <b>7 301 396,00</b>    |

Powyższe kwoty są jedynie wstępnym szacunkiem. Kwoty te nie uwzględniają dodatkowych kosztów, jakie musi ponieść właściciel posesji w związku z usuwaniem azbestu (nowe pokrycie dachowe, nowa elewacja – zakup materiałów, robocizna).

Te, stosunkowo wysokie ceny wynikają z warunków, jakie musi spełniać przedsiębiorca usuwający azbest oraz nakładów z tym związanych. Składają się na nie koszty związane m.in. z uzyskaniem odpowiednich decyzji, 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 najczęściej od 250 do 400 zł za tonę.

Cena ta musi uwzględniać relatywnie wysokie opłaty za umieszczenie odpadów na 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.

Wobec czego, przy założeniu realizacji Programu do roku 2032 (ok. 20 lat), roczny koszt usuwania wyrobów zawierających azbest będzie kształtował się na poziomie ok. 365 070,00 zł.

Zakłada się, że przyjęcie niniejszego Programu w zakresie pomocy mieszkańcom Gminy Lisków w postaci dotacji do: odbioru, transportu i składowania odpadów zawierających azbest spowoduje dużą intensywność usuwania azbestu w pierwszym okresie obowiązywania Programu. Wynikiem realizacji Programu będzie stopniowe zmniejszanie się ilości rocznie usuwanego azbestu w latach następnych.

Finansowanie likwidacji azbestu z terenu Gminy Lisków może być oparte na środkach pozyskanych z:

- Budżetu Gminy,
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu,
- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Środków Regionalnego Programu Operacyjnego,
- innych programów Unii Europejskiej,
- środków pochodzących od osób fizycznych i prawnych.

Planuje się uzyskać środki finansowe na kampanię informacyjno – promocyjną likwidacji azbestu z następujących źródeł: Ministerstwo Gospodarki lub Wojewoda. W Programie tym planuje się, iż **osobom fizycznym** będzie refundowane część kosztów poniesionych wydatków w postaci dotacji za demontaż lub transport lub składowanie (unieszkodliwienie) odpadów zawierających azbest. Powyższe założenia dotyczące refundacji kosztów w postaci dotacji za demontaż, transport oraz składowanie będą ściśle określone w opracowanym Regulaminie oraz dostosowane do ilości środków finansowych pozyskanych z funduszy zewnętrznych.

Osoby prawne będą usuwały wyroby zawierające azbest na własny koszt. Osoby prawne również mają możliwość starania się bezpośrednio o wsparcie finansowe do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie lub innych instytucji świadczących w tym zakresie wsparcie finansowe.

Powyższe założenia i cele zawarte w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Lisków na lata 2020 - 2032” będą realizowane wyłącznie, gdy uda się pozyskać środki finansowe na realizację założonych działań w niniejszym Programie.

## 5.6. Możliwości pozyskania środków finansowych na działania związane z usuwaniem azbestu na terenie Gminy Lisków oraz składowaniem odpadów zawierających azbest

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 posiadających wyroby zawierające 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 Gminy ma istotne znaczenie, w szczególności dla prywatnych właścicieli obiektów, dla których usunięcie wyrobów zawierających azbest i w następstwie odnowa pokryć dachowych/elewacyjnych obiektów w większości przekracza ich możliwości finansowe.

Program usuwania azbestu dla Gminy Lisków stanowi podstawowy instrument wspierający pozyskiwanie środków zewnętrznych na działania zmierzające do oczyszczania terenu z wyrobów zawierających azbest. Specjalne procedury konieczne do wdrożenia przy pracach z azbestem i sposób jego unieszkodliwiania wymagają znacznych środków finansowych. Stąd konieczne jest udzielanie jak najszerszego wsparcia finansowego dla wszystkich inicjatyw związanych z usuwaniem wyrobów i odpadów zawierających azbest, a także z monitoringiem zanieczyszczenia środowiska azbestem.

### Środki z budżetu państwa

W ramach środków budżetu państwa pozostających w dyspozycji Ministra Gospodarki planowane jest finansowanie zadań wspierających realizację *Programu* w latach 2009-2032.

Tabela 8 Wydatki z budżetu państwa pozostające w dyspozycji Ministra Gospodarki dla realizacji Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032

| Blok                   | Nazwa zadania                      | Ogółem                        | L a t a    |            |            |             |             |
|------------------------|------------------------------------|-------------------------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
|                        |                                    | 2009-2032<br>[mln zł]         | 2009       | 2010       | 2011       | 2012 - 2015 | 2016-2032   |
| <b>Ogółem [mln zł]</b> |                                    | <b>53,2</b>                   | <b>4,0</b> | <b>4,0</b> | <b>4,0</b> | <b>16,0</b> | <b>25,2</b> |
| 1                      | Działania legislacyjne             | <i>bez nakładów z budżetu</i> |            |            |            |             |             |
| 2                      | Działania edukacyjne-informacyjne  | 12,8                          | 1,3        | 0,8        | 0,7        | 2,8         | 7,2         |
| 3.                     | Wsparcie prac przygotowawczych dla | 2,9                           | 0,3        | 0,3        | 0,3        | 2,0         | -           |

|         |  |      |     |     |     |     |      |
|---------|--|------|-----|-----|-----|-----|------|
| 1       | oczyszczania z azbestu publicznych terenów i obiektów budowlanych (dokumentacje)   |      |     |     |     |     |      |
| 3.<br>2 | Wsparcie opracowania i aktualizacji gminnych, powiatowych i wojewódzkich programów usuwania wyrobów zawierających azbest | 10,0 | 1,3 | 1,5 | 1,5 | 5,7 | -    |
| 3.<br>3 | Wsparcie szkoleń lokalnych   | 16,3 | 0   | 0,6 | 0,7 | 3,3 | 11,7 |
| 4       | Monitoring realizacji <i>Programu</i>  | 7,2  | 0,7 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 4,5  |
| 5       | Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia   | 4,0  | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 1,2 | 1,8  |

### **Środki z funduszy ochrony środowiska**

Finansowanie ochrony środowiska regulują przepisy ustawy z dnia 8 października 2010 r. o zmianie ustawy - *Prawo ochrony środowiska*. Finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej, może polegać na udzielaniu dotacji celowej w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych z budżetu gminy lub budżetu powiatu na finansowanie lub dofinansowanie kosztów inwestycji.

Zadania te mogą być finansowane przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz przez powiaty i gminy, do których zadań własnych należy finansowanie ochrony środowiska w zakresie ustalonym w ustawie - *Prawo ochrony środowiska*.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej udzielają dotacji, pożyczek oraz przekazują środki finansowe na podstawie umów cywilnoprawnych.

Do zadań związanych z oczyszczaniem kraju z azbestu można w szczególności zaliczyć:

- 1) przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami;
- 2) przedsięwzięcia z zakresu ochrony powierzchni ziemi;
- 3) rozwój sieci laboratoriów służących ochronie środowiska;
- 4) edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju;
- 5) opracowywanie i wdrażanie nowych technik i technologii w zakresie ochrony środowiska;
- 6) wojewódzkie programy ochrony środowiska, programy ochrony powietrza, plany gospodarki odpadami, a także wspomaganie realizacji tych programów i planów;

7) współfinansowanie projektów inwestycyjnych z zakresu ochrony środowiska, które mają być współfinansowane ze środków pochodzących z Unii Europejskiej, w ramach współpracy z organizacjami międzynarodowymi oraz współpracy dwustronnej, a także realizowanych na zasadach określonych w ustawie z dnia 19 grudnia 2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym (Dz. U. z 2009 r. Nr 19, poz. 100).

Bank Ochrony Środowiska S.A. jest uniwersalnym bankiem komercyjnym specjalizującym się w finansowaniu przedsięwzięć proekologicznych. BOŚ współpracuje z polskimi i zagranicznymi instytucjami finansowymi, w tym funduszami i fundacjami działającymi na rzecz ochrony środowiska. Dzięki temu oferuje szeroką gamę kredytów. Zadania z zakresu usuwania wyrobów zawierających azbest mogą być finansowane poprzez udzielanie następujących rodzajów kredytów:

- 1) kredyty preferencyjne z dopłatami z Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej do oprocentowania, charakteryzujące się m.in. niższym od komercyjnego oprocentowaniem i możliwością uzyskania karencji w spłacie kapitału. Warunki udzielania tych kredytów są zróżnicowane, określone w umowie przez konkretny WFOŚiGW (przedsięwzięcie musi wpisywać się w listę priorytetów funduszu);
- 2) kredyty komercyjne ze środków banków zagranicznych - linia KfW5 (*Kreditanstalt für Wiederaufbau*) oraz ze środków banku, w tym w ramach porozumień BOŚ ze sprzedawcami i dystrybutorami wyrobów służących ochronie środowiska.

### **Środki z Unii Europejskiej**

W okresie programowania 2007 - 2013 pomoc finansowa z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej będzie przyznawana w Polsce w ramach poszczególnych programów pomocowych (tzw. programów operacyjnych), stanowiących narzędzia realizacji Narodowej Strategii Spójności.

W zależności od rodzaju programu, beneficjentami mogą być m.in. jednostki samorządu terytorialnego oraz ich związki, podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego, jednostki organizacyjne jednostek samorządu terytorialnego posiadające osobowość prawną, spółdzielnie mieszkaniowe, wspólnoty mieszkaniowe, gminy wiejskie, miejsko-wiejskie i miejskie, młodzi rolnicy, rolnicy podejmujący działalność nierolniczą.

Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest może być wspierane ze środków unijnych w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych.

Nie ma możliwości oszacowania środków finansowych przeznaczanych w ramach RPO na działania związane z bezpiecznym usuwaniem azbestu, ponieważ jest to zależne od ilości złożonych wniosków w ramach konkursów ogłaszanych w poszczególnych województwach oraz od ilości wybranych projektów do dofinansowania.

Projekty z zakresu remontów lub przebudowy budynków mogą dotyczyć renowacji części wspólnych wielorodzinnych budynków mieszkalnych, renowacji lub adaptacji budynków na cele mieszkaniowe, modernizacji gospodarstw rolnych, a także działań w zakresie ułatwiania startu młodym rolnikom, różnicowania działalności w kierunku nierolniczym, odnowę i rozwój wsi. Wsparcie udzielane jest w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych i Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich .

## 7. PODSUMOWANIE

Głównym celem Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Lisków jest zaplanowanie usunięcia wyrobów azbestowych z terenu Gminy oraz ich bezpieczne unieszkodliwienie.

W trakcie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, a w szczególności płyt azbestowo – cementowych na terenie Gminy Lisków pozyskano informacje o ilości i stanie wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych w Gminie. Na podstawie uzyskanych wyników inwentaryzacji można stwierdzić, iż na terenie Gminy znajduje się 192 142 m<sup>2</sup> wyrobów zawierających azbest, co w przeliczeniu daje 2 113 562 kg tego odpadu.

W „Programie (...)” zawarto informacje dotyczące właściwości azbestu, jak również określono harmonogram zadań do realizacji, szacując ich koszt w rozbiciu na lata. Określone w harmonogramie zadania uwzględniają rolę samorządu gminnego, samorządu powiatowego i innych jednostek w jego realizacji. Proces usuwania wyrobów zawierających azbest powinien być zakończony do końca 2032 roku. Przyjęto harmonogram zgodny z „*Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032*”. Bardzo ważne jest zastosowanie się właścicieli i zarządców obiektów budowlanych do obowiązku prowadzenia okresowych kontroli i oceny stanu technicznego wyrobów zawierających azbest oraz przekazywania właściwym jednostkom danych o ilości, stanie i miejscu występowania azbestu. Pozwoli to na uzyskanie pełnej wiedzy na ten temat



i podejmowanie przez jednostki samorządowe skutecznych działań mających na celu pomoc właścicielom obiektów w usuwaniu i unieszkodliwianiu azbestu. Istotna jest również świadomość przedsiębiorców wykonujących prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest. Wykonywanie tych prac wyłącznie przez wyspecjalizowane i uprawnione w tym zakresie firmy pozwoli zminimalizować zagrożenie wynikające z nieprawidłowego ich prowadzenia. Z tego względu jednym z głównych celów niniejszego Programu jest przybliżenie jak najszerszym kręgom społeczeństwa problematyki bezpiecznej eksploatacji i usuwania wyrobów zawierających azbest.

W opracowaniu wskazano również możliwości pozyskania środków z różnych źródeł dofinansowania do likwidacji wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Lisków.

Przewiduje się, że w przypadku pozyskania funduszy na likwidację azbestu w następnych latach Gmina będzie otrzymywać sporadyczne zgłoszenia o miejscach występowania azbestu (głównie magazynowanego na posesji), co przyczyni się do lepszej wiedzy na temat ilości azbestu. Pozwoli to lepiej poznać potrzeby w tym zakresie, precyzyjniej planować środki niezbędne do wydania na ten cel oraz stopniowo wyeliminować wyroby azbestowe z terenu Gminy, co jest celem Programu.