

Uchwała Nr XVIII/121/16
Rady Gminy
Stary Zamość
z dnia 29 grudnia 2016 r.

W sprawie uchwalenia „Aktualizacji programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Stary Zamość na lata 2016-2032”

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt . 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 446 z późn. zm.) i art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 672 z późn. zm.) Rada Gminy Stary Zamość uchwała, co następuje:

§1

Uchwała się przedłożoną przez Wójta Gminy Stary Zamość „Aktualizację programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Stary Zamość na lata 2016-2032”, stanowiący załącznik do Uchwały.

§2

Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy.

§3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

PRZEWODNICZĄCY
Rady Gminy Stary Zamość
W. Biały
Wiesław Biały

Załącznik do
Uchwały Rady Gminy Stary Zamość
Nr XVIII/121/16
z dnia 28 grudnia 2016 r.

GMINA STARY ZAMOŚĆ
STARY ZAMOŚĆ 6
22-417 STARY ZAMOŚĆ

**AKTUALIZACJA PROGRAMU USUWANIA
WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
DLA GMINY STARY ZAMOŚĆ
NA LATA 2016 – 2032**

Stary Zamość, 2016 r.

Główni autorzy opracowania:
„EKO-GEO” Pracownia Geologii
i Ochrony Środowiska w Lublinie

mgr inż. Anna Majka – Smuszkiewicz
mgr inż. Magdalena Kowalska

Urząd Gminy Stary Zamość
Rafał Michalak



EKO-GEO Pracownia Geologii i Ochrony Środowiska
Anna Majka - Smuszkiewicz
Adres biura: 20 - 069 Lublin, ul. Leszczyńskiego 6/1
tel./fax (81) 532 – 77 - 32; (81) 448 – 28 - 96
email: info@ekogeo.com.pl, www.ekogeo.com.pl

Spis treści

1. Wstęp	4
2. Horyzont czasowy programu	5
3. Cele i zadania programu.....	6
4. Analiza aktualnego stanu prawnego	7
5. Charakterystyka wyrobów zawierających azbest i oddziaływanie azbestu na zdrowie człowieka	10
6. Ogólna charakterystyka Gminy Stary Zamość.....	19
7. Rodzaj, stan, ilość i miejsce występowania wyrobów zawierających azbest	22
8. Harmonogram realizacji zadań programu.....	29
9. Szacunkowe koszty realizacji programu	31
10. Źródła finansowania Programu.....	35
11. Zarządzanie programem, monitoring i ocena wdrażania programu.....	41

1. Wstęp

Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 maja 2002 roku przyjęła „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”. Program ten obejmuje okres 30-letni, tj. lata 2003 - 2032.

Realizacja zadań przewidzianych w w/w „Programie ..” wymaga zaangażowania administracji publicznej i różnych instytucji działających na trzech poziomach:

- centralnym: Rada Ministrów, minister właściwy do spraw gospodarki, Główny Koordynator „Programu ...” (w strukturze ministerstwa),
- wojewódzkim: wojewoda, samorząd województwa,
- lokalnym: samorząd powiatowy, samorząd gminny.

Podstawowe cele programu to oczyszczenie terytorium Polski z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest, wyeliminowanie spowodowanych azbestem negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Polski, a także sukcesywna likwidacja oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie, w określonym czasie, do spełnienia wymogów ochrony środowiska.

Największe nagromadzenie wyrobów zawierających azbest występuje na terenie województw: mazowieckiego, lubelskiego i wielkopolskiego (źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl).

W dniu 28 listopada 2011 r. Uchwałą Nr XV/206/2011 Sejmik Województwa Lubelskiego przyjął aktualizację „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla terenu województwa lubelskiego na lata 2012 - 2032”. Program ten stanowi element „Planu gospodarki odpadami”. Proces usuwania wyrobów zawierających azbest, zgodnie z zapisami krajowego programu, powinien być zakończony w 2032 r. Wynika to z bardzo dużej ilości tych wyrobów oraz potrzebnych środków finansowych na realizację programu rządowego. Na terenie województwa lubelskiego znajduje się 654 852,251 Mg wyrobów zawierających azbest (źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl), co stanowi ok. 15 % całej ilości odpadów występujących na terytorium kraju. Natomiast powiat zamojski znajduje się na drugiej pozycji w województwie pod względem ilości wyrobów azbestowych (źródło: www.bazaazbestowa.gov.pl).

Tak wysoki stopień nagromadzenia azbestu wynika z faktu, że na terenie woj. lubelskiego zlokalizowane były 4 zakłady produkujące wyroby azbestowe tj. Lubelskie Zakłady Eternitu w Lublinie, Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe

Ceramiki Budowlanej w Niemcach, Zakład Produkcji Płytek Azbestowo-Cementowych w Końskowoli oraz Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna w Parczewie.

Problem azbestu nie ogranicza się tylko do byłych zakładów i ich pracowników. Ogromne zagrożenie dla środowiska włóknami azbestu następuje wskutek korozji płyt azbestowych jak również niewłaściwie przeprowadzane są prace remontowo-budowlane związane z wymianą elewacji bądź pokryć dachowych.

Ważna jest świadomość, że w praktyce ryzyko kontaktów z azbestem, podczas eksploatacji, usuwania, transportu i składowania można wyeliminować. Poważny niepokój budzi fakt, że usuwanie z dachów i elewacji wyrobów zawierających azbest przez przypadkowe i nieprofesjonalne firmy zwiększa tylko ryzyko zagrożenia pyłem azbestowym. Obserwuje się usuwanie bez żadnego zabezpieczenia uszkodzonych wyrobów azbestowo-cementowych i wywożenie ich na dzikie wysypiska w lasach czy odkrytych wyrobiskach. Często też demontowane płyty są ponownie wykorzystywane jako materiały pokryciowe. Dlatego też potrzebna jest większa edukacja ekologiczna wśród społeczeństwa, aby zapobiegać tego typu procederom.

Azbest stanowi poważne zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi. W związku z tym powstało wiele regulacji prawnych zakazujących stosowania i produkcji wyrobów zawierających ten minerał, a także nakazujących usunięcie wyrobów już istniejących.

Przy założonym okresie usuwania do 2032 r., wiele z tych wyrobów przekroczy wszelkie normy i granice bezpiecznego użytkowania. Dlatego niezwykle istotne jest ustalenie kolejności usuwania wyrobów zawierających azbest.

2. Horyzont czasowy programu

Proponuje się datę graniczną zgodną z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032” i „Programem usuwania wyrobów zawierających azbest dla terenu województwa lubelskiego na lata 2012-2032”

Planowana Aktualizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Stary Zamość obejmuje lata 2016 - 2032 r.

3. Cele i zadania programu

Celem programu jest:

- spowodowanie oczyszczenia obszaru gminy z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
- wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców gminy spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań,
- spowodowanie sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie, w określonym horyzoncie czasowym do spełnienia wymogów ochrony środowiska,
- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- pomoc mieszkańcom gminy w realizacji kosztownej wymiany płyt cementowo – azbestowych zgodnie z przepisami prawa.

Zadaniem programu jest określenie warunków sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest. W programie zawarte zostały:

- oszacowane ilości wyrobów azbestowych oraz ich rozmieszczenie na terenie gminy,
- szacunki jednostkowych kosztów usuwania dachowych pokryć azbestowych i płyt azbestowo cementowych,
- propozycje odnośnie udzielania przez samorząd pomocy mieszkańcom w realizacji programu,
- potrzeby kredytowe.

4. Analiza aktualnego stanu prawnego

W Polsce problematyka azbestowa ma odzworowanie w wieloelementowym zbiorze aktów prawnych. Ustawy i rozporządzenia regulują prawne aspekty związane z użytkowaniem i usuwaniem wyrobów zawierających azbest i są zgodne z prawem Unii Europejskiej.

PODSTAWA PRAWNA I LITERATURA

- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (t.j. Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 290).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 672)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1203).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 poz. 1923).

Rozporządzenie 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
- 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

UWAGA: gwiazdka oznacza odpady niebezpieczne

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1973).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2014 r. poz. 817 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdów do przewozu niektórych towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2010 Nr 137, poz. 917).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1450).
- 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).
- 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 Nr 8, poz. 31).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016, poz. 71).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010, Nr 16, poz. 87).

Wartość odniesienia dla azbestu (włókna na m³) wynosi uśredniona 2350 µg/m³ w ciągu godziny i 250 µg/m³ dla roku kalendarzowego.

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie

składowisk odpadów (Dz. U. 2013 r. poz. 523).

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2015 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. z 2015, poz. 110).

W sposób nieselektywny mogą być składowane odpady:

Grupy 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest

Grupy 17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest

Oznacza to, że odpady obu grup mogą być składowane wspólnie, na tym samym składowisku odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. Natomiast nie wolno tych odpadów mieszać i składować z innymi odpadami niebezpiecznymi.

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U. z 2004 r. Nr 71, poz. 649 oraz z 2010 Nr 162 poz. 1089).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. z 2005 r. Nr 216, poz. 1824).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 stycznia 2005 r. w sprawie wzoru książeczki badań profilaktycznych dla osoby, która była lub jest zatrudniona w warunkach narażenia zawodowego w zakładach stosujących azbest w procesach technologicznych, sposobu jej wypełnienia i aktualizacji (Dz. U. z 2005 r. Nr 13, poz. 109).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2005 r. w sprawie leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbeście (Dz. U. z 2005 r. Nr 189, poz.1603).
- „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” (POKzA) wieloletni program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski – przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 15 marca 2010 r.
- „Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla terenu województwa

lubelskiego na lata 2012 - 2032”.

- „Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2013 r.”
- Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera Zakład Epidemiologii Środowiskowej – Sprawozdanie z realizacji pracy naukowej Pt. „Program naukowy dotyczący oceny zagrożeń populacji polski związanych z azbestem”.

5. Charakterystyka wyrobów zawierających azbest i oddziaływanie azbestu na zdrowie człowieka

WYSTĘPOWANIE I ZASTOSOWANIE AZBESTU

Azbest to nazwa minerału włóknistego. Pod względem chemicznym są to uwodnione krzemiany magnezu, żelaza, wapnia i sodu. Azbest jest nazwą handlową sześciu różnych minerałów z grupy serpentynów i amfiboli występujących w postaci włóknistych skupień. Charakteryzuje się znaczną wytrzymałością na rozciąganie, źle przewodzi ciepło, ma właściwości dźwiękochłonne i jest względnie odporny na działanie czynników chemicznych. Te właściwości sprawiły, że stał się on powszechnie wykorzystywany jako cenny surowiec również w Polsce.

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 mechaniczna,
- 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, do produkcji:

- wyrobów azbestowo-cementowych produkowanych z azbestu chryzotylowego i amfibolowego, takich jak: pokrycia dachowe, rury ciśnieniowe, płyty okładzinowe i elewacyjne zawierające od 10-35% azbestu;
- wyrobów izolacyjnych stosowanych do izolacji kotłów parowych, wymienników ciepła, zbiorników, przewodów rurowych oraz ubrań i tkanin ognioodpornych. W zależności od przeznaczenia zawierają od 75 do 100% azbestu, głównie chryzotylu;
- wyrobów uszczelniających: tektury, płyty azbestowo-kauczukowe, szczeliwa plecione,
- wyrobów ciernych: okładziny cierne i taśmy hamulcowe stosowane do różnego typu hamulców,
- wyrobów tekstylnych: sznury i maty,
- wyrobów hydroizolacyjnych: 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^3 – 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^3 – 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).

W handlu powszechnie stosowano trzy rodzaje minerałów:

- krokidolit, „azbest niebieski” ma najkorzystniejsze właściwości mechaniczne, przez co był najchętniej wykorzystywany w przemyśle. Należy do grupy amfiboli, jest najbardziej szkodliwy, rakotwórczy i mutagenny - najwcześniej wycofany z użytkowania w latach 80 - tych,
- amosyt, „azbest brązowy”, należący do grupy amfiboli, o szkodliwości pośredniej między krokidolitem i chryzotylem. Ma włókna sztywniejsze i mniej giętkie w porównaniu z chryzotylem. Niespotykany w wyrobach produkcji polskiej, stosowany w wyrobach europy zachodniej, często w formie tynków i natrysków ogniochronnych,
- chryzotyl „azbest biały” - przedstawiciel grupy serpentynu, - najczęściej z azbestów stosowany w produkcji wyrobów azbestowo - cementowych oraz popularnych wyrobów tkanych i przędz termoizolacyjnych.

Szacuje się (w skali kraju), że ok. 96% ogólnej ilości wyrobów zawierających azbest stanowią płyty azbestowo-cementowe (faliste i płaskie).

Produkcja płyt azbestowo-cementowych w Polsce rozpoczęła się w 1907 roku w Krakowie, następnie w Warszawie (ok. 1910r.) i w Ogrodzieńcu k/Zawiercia (ok. 1920 r.). 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 (tj. Dz.U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20 z późn. zm.). 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 diafragmy do elektrolizy przeponowej przy produkcji chloru i wyrobów azbestowo-kauczukowych.

WPLYW AZBESTU NA ORGANIZM LUDZKI

Chorobotwórcze działanie azbestu powstaje w wyniku wdychania włókien, zawieszonych w powietrzu. Dopóki włókna nie są uwalniane do powietrza i nie występuje ich wdychanie, wyroby z udziałem azbestu nie stanowią zagrożenia dla zdrowia. Na typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien i ich stężenie oraz czas trwania narażenia.

Azbest jest materiałem praktycznie niezniszczalnym, nie ulega on degradacji biologicznej, ani termicznej, w związku z czym po wprowadzeniu do środowiska może on pozostawać tam przez dziesiątki, a nawet przez setki lat.

Dla uniknięcia groźby chorób, organizm nie powinien być ekspozycyjnie narażony na powietrze „znacznie” zanieczyszczone pyłami azbestowymi. Ekspozycja nieznaczna, przypadkowa wydaje się nieunikniona, tak z uwagi na rozpowszechnienie wyrobów azbestowych, do niedawna w powszechnym będących użyciu, jak z powodu konsekwencji tego rozpowszechnienia - stałej obecności zmiennych, na ogół niewielkich poziomów pyłów azbestu, występujących w powietrzu atmosferycznym w sposób naturalny. Zanieczyszczenia te w obszarach zindustrializowanych występują na nieco wyższych poziomach.

Można wyróżnić trzy rodzaje narażenia na pyły azbestowe, a mianowicie ekspozycję:

- zawodową – związaną z pracą w kopalni oraz w zakładach produkujących i stosujących wyroby azbestowe. Również praca w warsztatach samochodowych i praca przy usuwaniu wyrobów i materiałów zawierających azbest,
- parazawodową – dotyczy mieszkańców terenów sąsiadujących z kopalniami i zakładami przetwarzającymi azbest oraz rodzin pracowników tych zakładów,
- środowiskową – związaną z występowaniem azbestu w powietrzu atmosferycznym, wodzie pitnej i artykułach spożywczych.

Pomimo tego, że azbest był wykorzystywany od czasów starożytnych, to jego szkodliwy wpływ na organizm człowieka rozpoznano dopiero na początku XX wieku.

Biologiczna agresywność pyłu azbestowego jest zależna od stopnia penetracji i liczby włókien, które uległy retencji w płucach, jak również od fizycznych i aerodynamicznych cech włókien. Szczególne znaczenie ma w tym przypadku średnica włókien. Włókna cienkie, o średnicy poniżej 3 μm , przenoszone są łatwiej i docierają do końcowych odcinków dróg oddechowych, podczas gdy włókna grube, o średnicy powyżej 5 μm , zatrzymują się w górnych odcinkach dróg oddechowych. Skręcone włókna chryzotyli o dużej średnicy, mają tendencję do zatrzymywania się wyżej, w porównaniu z igłowymi włóknami azbestów amfibolowych, z łatwością przenikających do obwodowych części płuc. Największe zagrożenie dla organizmu ludzkiego stanowią włókna respirabilne, to znaczy takie, które mogą występować w trwałej postaci w powietrzu i przedostawać się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych. Są one dłuższe od 5 μm , mają grubość mniejszą od 3 μm , a stosunek długości włókna do jego grubości nie jest mniejszy niż 3 :1. Ze względu na to, że włókna azbestu chryzotylowego są łatwiej zatrzymywane w górnych partiach układu oddechowego, w porównaniu z włóknami azbestów amfibolowych oraz ze względu na fakt, że są także skuteczniej usuwane z płuc, narażenie na kontakt z azbestem amfibolowym niesie ze sobą ryzyko zdrowotne.

Krótkookresowe narażenie na działanie azbestu może prowadzić do zaburzeń oddechowych, bólów w klatce piersiowej oraz podrażnienia skóry i błon śluzowych. Z kolei chroniczna ekspozycja na włókna azbestowe może być przyczyną takich chorób układu oddechowego jak:

- pylica azbestowa (azbestoza) – rodzaj pylicy płuc spowodowanej wdychaniem włókien azbestowych. Przejawia się suchym, męczącym kaszlem, dusznością wysiłkową, bólami w klatce piersiowej oraz objawami nieżyty oskrzeli i rozedmy płuc. Włókna azbestowe wnikają aż do najgłębszych części płuc. Powstają ciała żelaziste, które powodują uszkodzenia i zwłóknienia tkanki płucnej.

W latach 1976-96 rozpoznano w Polsce 1314 przypadków azbestozy płuc. Powodowana jest przez stosunkowo duże stężenia włókien, a jej okres rozwoju może trwać nawet 30 - 40 lat.

- zmiany opłucnowe – występują już przy niewielkim narażeniu na włókna azbestowe. Powodują one ograniczenie funkcjonowania płuc, a także zwiększają ryzyko zachorowania na raka oskrzeli i międzybłoniaka opłucnej,

- rak płuc – najczęściej powodowanym przez azbest nowotworem dróg oddechowych jest rak oskrzeli. Jest to seria nienaprawionych defektów genetycznych w komórkach prowadzących do rozwoju guza. Ekspozycja na azbest powoduje powstawanie międzybłoniaków opłucnej i otrzewnej. Jest to postępująca choroba prowadząca do śmierci. Okres rozwoju może wynosić nawet 25 – 40 lat, a śmierć następuje po dwóch latach od wystąpienia objawów. Nowotwór ten rozwija się u osób zawodowo narażonych na kontakt z azbestem oraz u osób mieszkających w okolicach kopalni i zakładów przetwórstwa azbestu. Za powstanie tego typu schorzeń odpowiedzialne są wszystkie rodzaje azbestu, ale największą szkodliwość przypisuje się azbestom amfibolowym. Ilość wykrywanych tego typu nowotworów zwiększa się o około 10% rocznie. W Polsce, co roku umiera na międzybłoniaka około 120 osób, natomiast we Francji 400 – 600 osób.

Minister Pracy i Polityki Społecznej Rozporządzeniem z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2014 poz. 817) ustalił wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń chemicznych i pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia. Wśród pyłów znalazły się również pyły zawierające azbest. Jednakże należy pamiętać, że pojęcie stężeń dopuszczalnych w przypadku azbestu jest umowne i stanowi kompromis pomiędzy wymaganiami medycyny, a możliwościami technicznymi. Działania Unii Europejskiej dążą do zminimalizowania wpływu azbestu na zdrowie ludzkie. Szkodliwe działanie azbestu może zostać zwielokrotnione w momencie jednoczesnego narażenia organizmu na inne substancje rakotwórcze (np. węglowodory aromatyczne, metale ciężkie czy dym tytoniowy).

Tabela 1 Wykaz wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń pyłowych czynników zawierających azbest, szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (na podst. Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy; Dz. U. 2014 poz. 817).

Lp.	Nazwa i nr CAS* czynnika szkodliwego dla zdrowia	Najwyższe dopuszczalne stężenia	
		mg/m ³	Włókien w cm ³
1.	Pyły zawierające azbest (jeden lub więcej rodzajów azbestu wymienionych poniżej): - aktynolit [77536-66-4] - antofilit [77536-67-5] - chryzotyl [12001-29-5] - grueneryt (amozyt) [12172-73-5] - krokidolit [12001-28-4] - tremolit [77536-68-6] a) frakcja wdychalna ¹⁾ b) włókna respirabilne ³⁾	0,5 -	- 0,1
2.	Pyły talku i talku zawierającego włókna mineralne (w tym azbest): [14807-96-6] a) talk niezawierający włókien mineralnych (w tym azbestu) - frakcja wdychalna ¹⁾ - frakcja respirabilna ²⁾ b) talk zawierający włókna mineralne (w tym azbest): - frakcja wdychalna ¹⁾ - włókna respirabilne ³⁾	4 1 1 -	- - - 0,5

* CAS (Chemical Abstracts Service Registry Number) jest oznaczeniem numerycznym substancji pozwalającym jednoznacznie zidentyfikować substancję chemiczną

¹⁾ Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikaćca przez nos i usta, która po zdeponowaniu w drogach oddechowych stwarza zagrożenie dla zdrowia.

³⁾ Włókna respirabilne - włókna o długości powyżej 5 µm o maksymalnej średnicy poniżej 3 µm i o stosunku długości do średnicy > 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 angażowania 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.

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 nagrzanu do temp. 900-1100°C, a następnie struktura krystaliczna włókien ulega przemianom w formę bezpostaciową.

6. Ogólna charakterystyka Gminy Stary Zamość

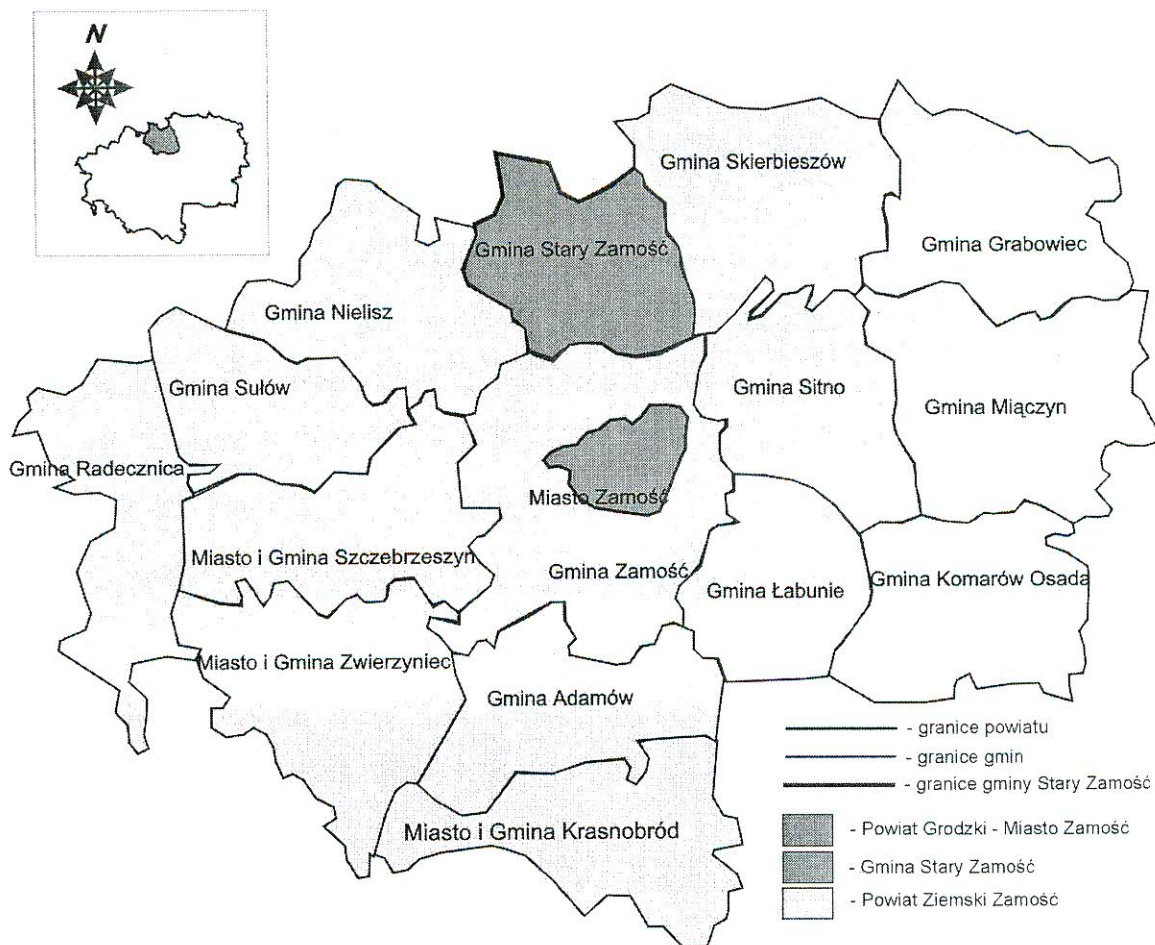
POŁOŻENIE GMINY I PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY

Gmina Stary Zamość położona jest w północnej części powiatu zamojskiego, jej powierzchnia wynosi 97,19 km², w tym lasy 18,9 km², co stanowi 18,2% powierzchni gminy.

Stary Zamość to gmina podmiejska o charakterze rolniczym. Obecnie gminę tworzy 15 jednostek osadniczych stanowiących 19 sołectw. Urząd Gminy znajduje się w granicach wsi Stary Zamość.

Gmina Stary Zamość graniczy z gminami:

- od północy: gmina Izbica, powiat krasnostawski,
- od wschodu: gmina Skierbieszów, powiat zamojski,
- od południa: gmina Zamość, powiat zamojski,
- od zachodu: gmina Nielisz, powiat zamojski.



Rysunek 1 Gmina Stary Zamość w podziale administracyjnym powiatu zamojskiego

Według fizyczno geograficznego podziału województwa lubelskiego gmina Stary Zamość położona jest w granicach makroregionu Wyżyny Lubelskiej, w mezoregionie Działów Grabowieckich (większość obszaru) oraz w mezoregionie Padołu Zamojskiego (część południowa). Teren w obrębie Działów Grabowieckich jest pofałdowany, o niewielkich wysokościach względnych oraz o niewielkich spadkach (lokalnie przekraczających 29%), tworzy on liczne wzniesienia z głęboko wciętymi dolinami denudacyjnymi. Kulminacje działów pomiędzy dolinami osiągają tu wysokości około 300 m n.p.m., a wysokości względne dochodzą do 100 m. Działy Grabowieckie zbudowane są z odpornych warstw górnokredowych, pokryte miększą warstwą lessów i utworów lessopodobnych. W obszarze gminy występuje wysoki poziom wyżynny w formie szerokiego garbu, pociętego licznymi wąwozami.

LUDNOŚĆ I STRUKTURA ZABUDOWY

Ogólna liczba ludności gminy Stary Zamość wynosi 5389 osób (Urząd Gminy Stary Zamość, stan na 31.12.2015 r.). Gęstość zaludnienia to ok. 55 os./km².

W układzie przestrzennym gminy występują zarówno zwarte jak i rozproszone formy osadnictwa. Dominuje zabudowa wiejska jednorodzinna. W większości sołectw dominuje charakter zabudowy jedno-ulicowej.

GOSPODARKA GMINY

Gmina Stary Zamość jest gminą typowo rolniczą – użytki rolne wg danych pozyskanych z Urzędu Gminy stanowią 82,760 % powierzchni gminy. Gleby zakwalifikowane zostały do klas od I do VI. Ludność zajmuje się również hodowlą trzody chlewnej i bydła rzeźnego oraz produkcją mleka.

Lesistość wynosi 19,3% powierzchni. Lasy prywatne stanowią około 54% powierzchni leśnej opracowywanego obszaru. W roku 2012 pozyskiwanie drewna odbywał się tylko w lasach prywatnych.

W gminie zarejestrowane są 262 podmioty gospodarki narodowej. Są to przede wszystkim podmioty sektora prywatnego zatrudniające do 9 osób.

ROLNICTWO

Rolnictwo rozwija się wyłącznie w oparciu o indywidualne gospodarstwa rolne. Użytki rolne w gminie Stary Zamość zajmują 7493,5886 ha. Szczegółowy bilans użytkowania terenu przedstawia poniższa tabela.

Tabela 2 Bilans użytkowania terenów

Lp.	Wyszczególnienie	Gmina Stary Zamość	
		powierzchnia	
		ha	%
1	Użytki rolne:	7493,5886	82,760
	I	60,0355	0,664
	II	770,1052	8,505
	III a	2335,3426	25,792
	III b	1591,4902	17,578
	IV a	1903,9493	21,028
	IV b	520,4259	5,748
	V	297,2699	3,284
	VI a	-	-
	VI	14,97	0,159
2	Wody	-	-
3	Eksploatacja kopalin	-	-

Lp.	Wyszczególnienie	Gmina Stary Zamość	
		powierzchnia	
		ha	%
4	Tereny komunikacyjne	543,42	6,003
5	Tereny osiedlowe	0,39	0,004
6	Nieużytki	11,0149	0,122
7	Pozostałe grunty	1006,1684	11,113
8	Razem	9054,5819	100

Zdecydowana większość gruntów ornych zajęta uprawami zbóż – przede wszystkim pszenicy. Warzywa gruntowe zajmują najmniejszą powierzchnię pól uprawnych. Średnia wielkość gospodarstw rolnych wynosi 6,47 ha, aczkolwiek gospodarstwa o wielkości poniżej 1 ha stanowią aż 19,7 % wszystkich gospodarstw.

Na terenie gminy występują gleby następujących kompleksów: pszenny bardzo dobry;

- pszenny dobry;
- pszenny wadliwy;
- żytni bardzo dobry;
- żytni dobry.

7. Rodzaj, stan, ilość i miejsce występowania wyrobów zawierających azbest

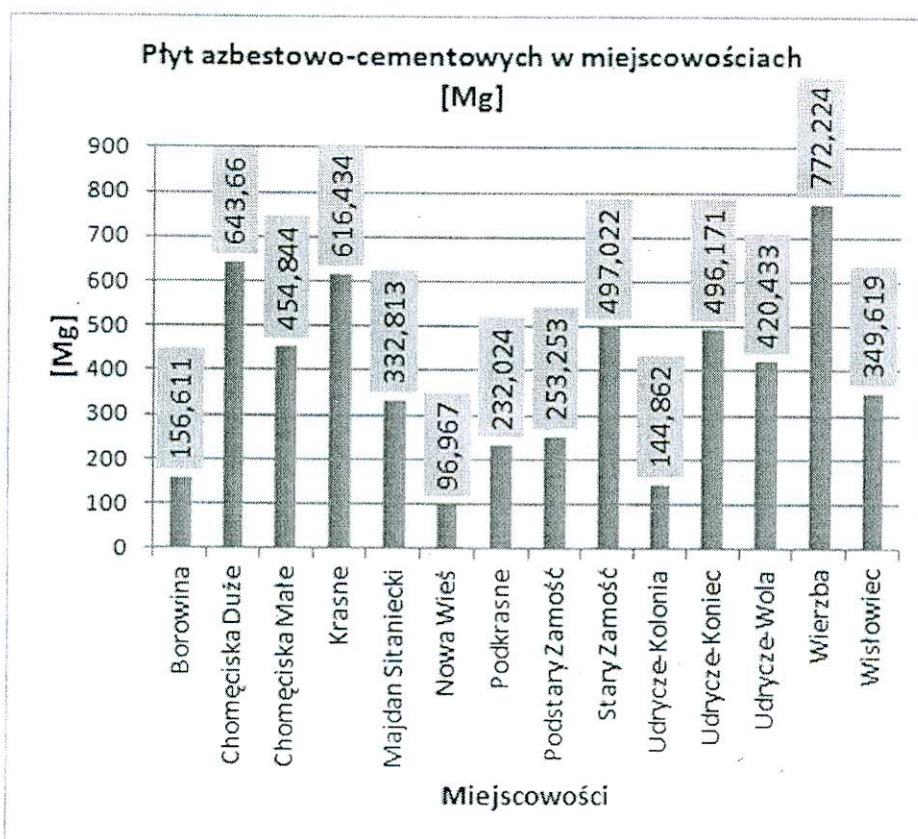
Ilość wyrobów azbestowych pozostałych do unieszkodliwienia z terenie gminy Stary Zamość wynosi **5 466,937 Mg** (stan na 31.12.2015 r.). Ponadto w dwóch miejscowościach na terenie gminy w sieci wodociągowej są używane rury azbestowo – cementowe o łącznej długości 3 km, w tym 1 km w Wisłówcu i 2 km w Wierzbie. W poniższej tabeli przedstawiono całkowitą sumę płyt azbestowo – cementowych znajdujących się na terenie gminy. W celu oszacowania ilości płyt azbestowo-cementowych wyrażonych w Mg, przyjęto przelicznik $1 \text{ m}^2 * 0,013$.

Tabela 3 Ilość płyt azbestowo-cementowych w poszczególnych miejscowościach

L.p.	Nazwa miejscowości	Ilość płyt azbestowo-cementowych (Mg)
1.	Borowina	156,611
2.	Chomęciska Duże	643,66
3.	Chomęciska Małe	454,844
4.	Krasne	616,434
5.	Majdan Sitaniecki	332,813
6.	Nowa Wieś	96,967
7.	Podkrasne	232,024
8.	Podstary Zamość	253,253
9.	Stary Zamość	497,022
10.	Udrycze-Kolonia	144,862
11.	Udrycze-Koniec	496,171
12.	Udrycze-Wola	420,433
13.	Wierzba	772,224
14.	Wisłowiec	349,619
	Razem	5466,937

Źródło: Baza inwentaryzacji gminy Stary Zamość

Rysunek 2 Nagromadzenie płyt azbestowo – cementowych w poszczególnych miejscowościach



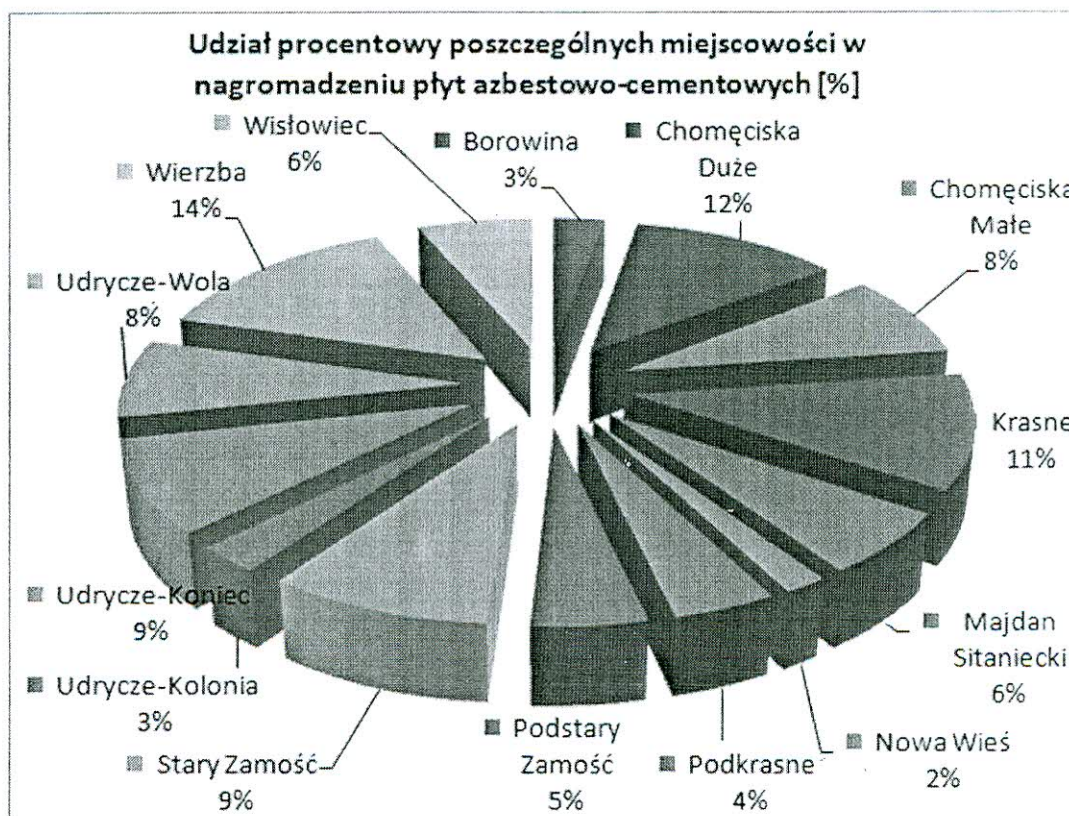
Źródło: Opracowanie na podstawie danych z tabeli 3

Tabela 4 Procentowy udział poszczególnych miejscowości w nagromadzeniu płyt azbestowo- cementowych w gminie Stary Zamość

Miejscowość	Płyty azbestowo-cementowe [%]
Borowina	3%
Chomęciska Duże	12%
Chomęciska Małe	8%
Krasne	11%
Majdan Sitaniecki	6%
Nowa Wieś	2%
Podkrasne	4%
Podstary Zamość	5%
Stary Zamość	9%
Udrycze-Kolonia	3%
Udrycze-Koniec	9%
Udrycze-Wola	8%
Wierzba	14%
Wisłowiec	6%
Razem	100%

Źródło: Baza inwentaryzacji gminy Stary Zamość

Rysunek 3 Procentowy udział poszczególnych miejscowości w nagromadzeniu płyt azbestowo-cementowych na terenie gminy Stary Zamość



Źródło: Opracowanie na podstawie danych z tabeli 4

Analiza powyższych tabel oraz wykresów rozmieszczenia płyt azbestowo-cementowych w poszczególnych miejscowościach gminy Stary Zamość wskazuje, iż najwięcej płyt azbestowo-cementowych znajduje się we wsi Wierzba oraz Chomęciska Duże i Krasne, a najmniej w miejscowości Nowa Wieś, Udrycze-Kolonia, Borowina. Ilości powyżej średniej znajdują się we wsiach Stary Zamość, Udrycze-Koniec, Chomęciska Małe, Udrycze-Wola. Natomiast ilości poniżej średniej charakteryzują wsie: Podkrasne, Podstary Zamość, Majdan Sitaniecki i Wisłowiec.

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.

Pierwszą kontrolę powinno się przeprowadzić w czasie wykonywania inwentaryzacji. Bezpieczne użytkowanie wyrobów z azbestem jest możliwe po stwierdzeniu braku widocznych uszkodzeń mogących stwarzać warunki dla emisji azbestu do środowiska. Wykorzystywanie wyrobów zawierających azbest w sposób umożliwiający emisję azbestu do środowiska jest niedopuszczalne.

Z przeprowadzonej kontroli okresowej sporządzą się w jednym egzemplarzu ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest zgodnie z załącznikiem nr 1 rozporządzenia.

Tabela 5 Ilość płyt azbestowo-cementowych w zależności od stopnia pilności ich usunięcia występujących na terenie gminy Stary Zamość

Stopień pilności usunięcia płyt azbestowo-cementowych [Mg]			
I stopień pilności	II stopień pilności	III stopień pilności	RAZEM
13,115	12,503	5 441,319	5 466,937

Źródło: Baza inwentaryzacji gminy Stary Zamość

Na terenie gminy 13,115 Mg płyt azbestowo – cementowych zakwalifikowano do I stopnia pilności usunięcia, 12,503 Mg posiada II stopień pilności usunięcia, a pozostała ilość tj. 5 441,319 Mg – III stopień pilności usunięcia.

W ogólnej powierzchni płyt azbestowo – cementowych przeważają płyty faliste 3 619,055 Mg tj. 66 %, a ilość płyt płaskich „karo” wynosi 1 847,882 Mg tj. 34 %.

Tabela 6 Powierzchnia płyt azbestowo-cementowych w podziale na rodzaj pokryć dachowych znajdujących się na terenie gminy Stary Zamość

Płyty azbestowo-cementowe wg rodzaju [Mg]		
płaskie	faliste	RAZEM
1 847,882	3 619,055	5 466,937
34%	66%	100%

Źródło: Baza inwentaryzacji gminy Stary Zamość

Rysunek 4 Procentowy udział płyt falistych oraz płaskich „karo” w ogólnej powierzchni płyt azbestowo-cementowych na terenie gminy Stary Zamość



Źródło: Opracowanie na podstawie danych z tabeli 6

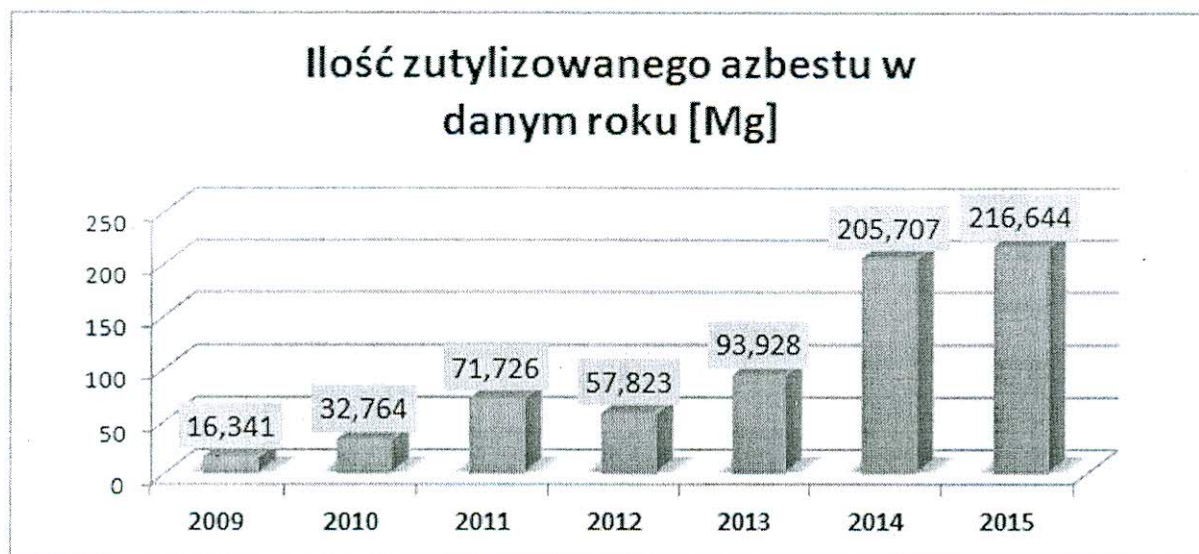
Ilość zutylizowanego azbestu z gminy Stary Zamość przedstawia się następująco:

Tabela 7 Ilość zutylizowanego azbestu w latach 2009 – 2015

Rok	Azbest usunięty w danym roku [Mg]
2009	16,341
2010	32,764
2011	71,726
2012	57,823
2013	93,928
2014	205,707
2015	216,644
Razem:	694,933

Źródło: Baza inwentaryzacji gminy Stary Zamość

Rysunek 5 Ilość zutylizowanego azbestu w latach 2009 – 2015 z terenu gminy Stary Zamość



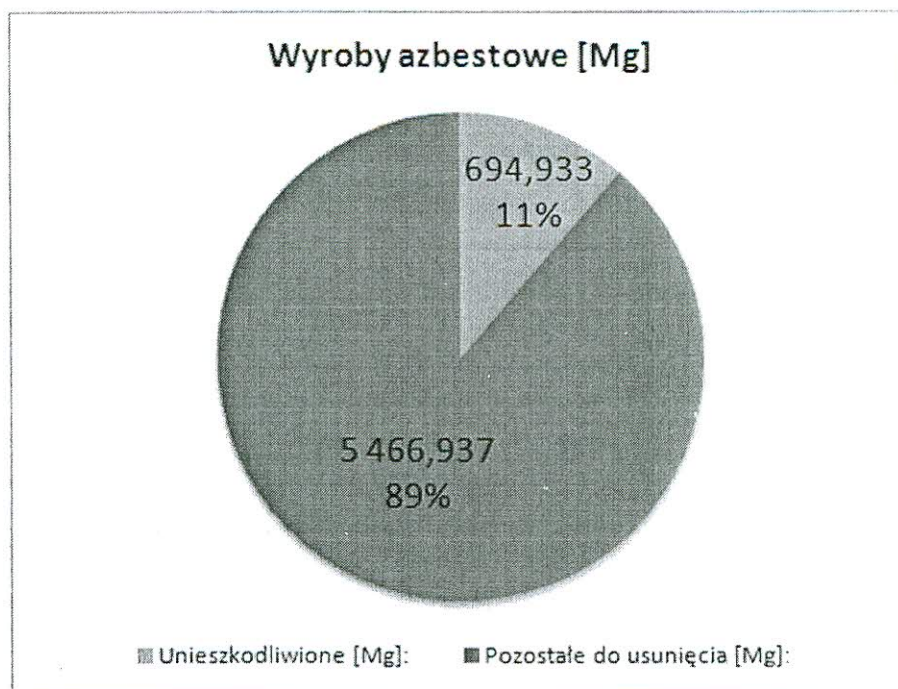
Źródło: Opracowanie na podstawie danych z tabeli 7

Tabela 8 Bilans wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Stary Zamość

Zinwentaryzowane [Mg]:	Unieszkodliwione [Mg]:	Pozostałe do sunięcia [Mg]:
6 161,870	694,933	5 466,937
100%	11%	89%

Źródło: Baza inwentaryzacji gminy Stary Zamość

Rysunek 6 Bilans wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Stary Zamość



Źródło: Opracowanie na podstawie danych z tabeli 8

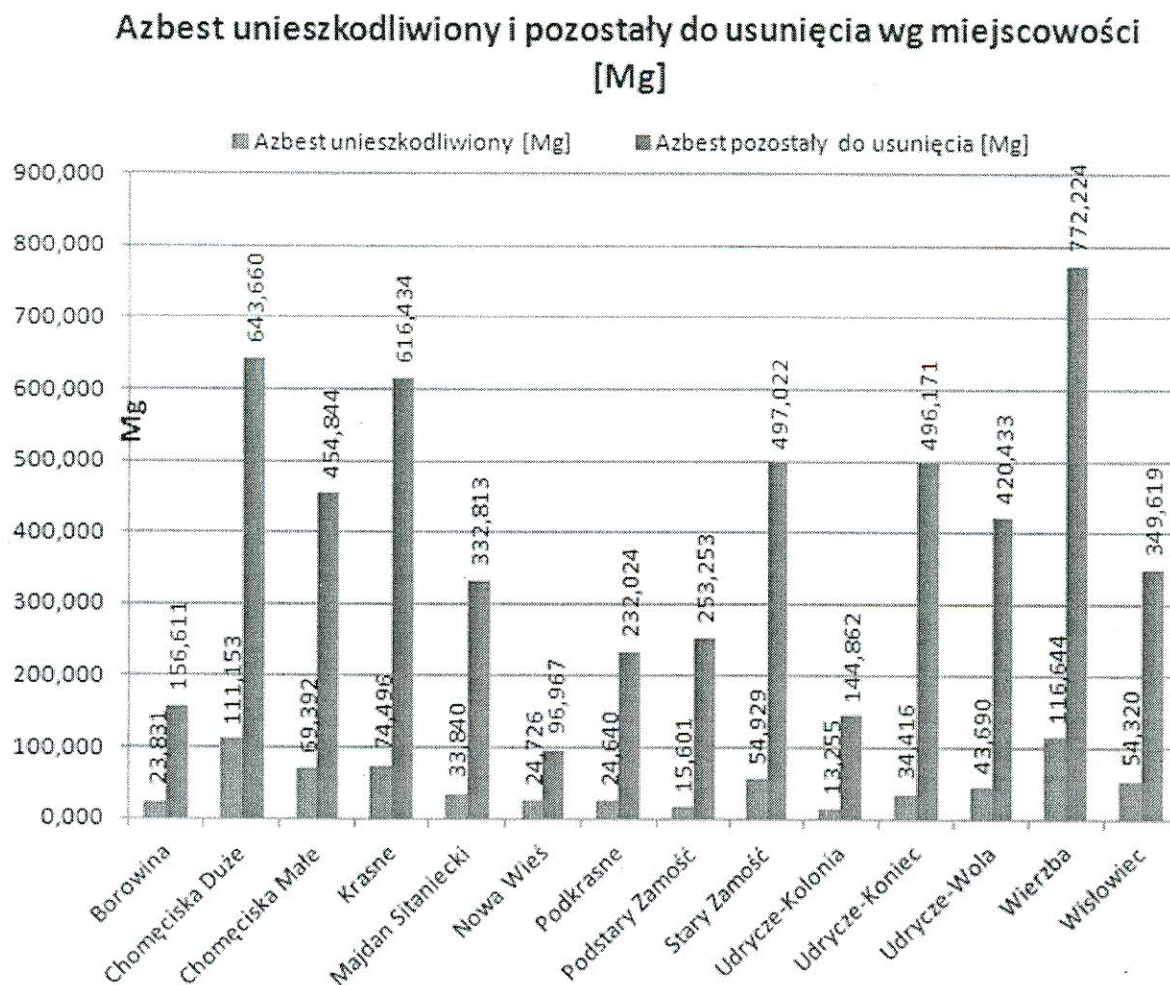
W latach 2009 - 2015 z terenu gminy Stary Zamość usunięto łącznie **694,933 Mg** płyt azbestowo - cementowych, co stanowi ok. 11% ogólnej ilości wyrobów zawierających azbest przewidzianych do usunięcia do 2032 roku.

Tabela 9 Bilans wyrobów zawierających azbest, unieszkodliwionych oraz pozostałych do usunięcia wg miejscowości

Lp.	Miejscowość	Azbest zinwentaryzowany [Mg]	Azbest unieszkodliwiony [Mg]	Azbest pozostały do usunięcia [Mg]
1	Borowina	180,442	23,831	156,611
2	Chomęciska Duże	754,813	111,153	643,660
3	Chomęciska Małe	524,236	69,392	454,844
4	Krasne	690,930	74,496	616,434
5	Majdan Sitaniecki	366,653	33,840	332,813
6	Nowa Wieś	121,693	24,726	96,967
7	Podkrasne	256,664	24,640	232,024
8	Podstary Zamość	268,854	15,601	253,253
9	Stary Zamość	551,951	54,929	497,022
10	Udrylicze-Kolonia	158,117	13,255	144,862
11	Udrylicze-Koniec	530,587	34,416	496,171
12	Udrylicze-Wola	464,123	43,690	420,433
13	Wierzba	888,868	116,644	772,224
14	Wisłowiec	403,939	54,320	349,619
	Suma końcowa	6 161,870	694,933	5 466,937

Źródło: Baza inwentaryzacji gminy Stary Zamość

Rysunek 7 Bilans wyrobów zawierających azbest, unieszkodliwionych oraz pozostałych do usunięcia wg miejscowości



Źródło: Opracowanie na podstawie danych z tabeli 9

8. Harmonogram realizacji zadań programu

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 wymaga zdefiniowania ramowej strategii w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest oraz unieszkodliwiania odpadów azbestowych.

Dla potrzeb niniejszego Programu przyjęto podzielenie okresu do 2032 r. na 4 podokresy tj.:

- okres I: lata 2016 – 2019
- okres II: lata 2020 – 2023
- okres III: lata 2024 – 2027
- okres IV: lata 2028 – 2032.

W poniższej tabeli zestawiono konieczne do realizacji zadania związane z likwidacją odpadów zawierających azbest na terenie gminy oraz zaproponowano okresy ich wykonania (harmonogram).

Tabela 10 Harmonogram zadań zmierzający do usunięcia wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Stary Zamość na lata 2016 – 2032

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	okres 2016-2019	okres 2020-2023	okres 2024-2027	okres 2028-2032
1.	Aktualizacja danych w zakresie rodzaju, miejsca i ilości występowania wyrobów azbestowych oraz współpraca z Bazą Azbestową	Gmina	Co roku			
2.	Edukacja ekologiczna – informowanie o zagrożeniach wynikających z użytkowania wyrobów zawierających azbest, bezpiecznym użytkowaniu oraz usuwaniu tych wyrobów	Gmina	Przez cały okres realizacji Programu			
3.	Zabezpieczenie środków w budżecie gminy na finansowanie Programu	Wójt, Rada Gminy	Co roku			
4.	Pozyskiwanie środków na usuwanie wyrobów zawierających azbest	Gmina	Fundusze ochrony środowiska i inne samorządowe oraz UE i budżet państwa, fundusze pracy			
5.	Ogłoszenie przetargów, przeprowadzenie postępowań ofertowych, wyłonienie wykonawców zadania z zakresu demontażu, transportu i utylizacji, podpisanie kontraktów	Gmina	2016 -2032			

L.p.	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna	okres 2016-2019	okres 2020-2023	okres 2024-2027	okres 2028-2032
6.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów będących własnością osób fizycznych, prawnych	Wniosek o dofinansowanie kosztów usunięcia - właściciel obiektu, Wykonanie – uprawniona firma wyłoniona w przetargu/ postępowania ofertowego	10 %	15 %	35 %	40 %
7.	Usunięcie rur wodociągowych (azbestowo-cementowych)	Gmina	Usunięcie wszystkich rur do 2032 r.			
8.	Monitoring realizacji Programu	Gmina	Na bieżąco			
9.	Przedstawienie Radzie Gminy sprawozdania z realizacji Programu	Wójt	Co 2 lata			

9. Szacunkowe koszty realizacji programu

W celu prawidłowego opracowania „Programu...” niezbędne było dokonanie szacunku ilości wyrobów zawierających azbest, kosztów ich demontażu, odbioru (załadunku, transportu, rozładunku) i unieszkodliwienia, a także wskazanie środków finansowych potrzebnych do realizacji zadań ujętych w niniejszym opracowaniu.

Przy ustalaniu kosztów oparto się na wydatkach poniesionych na usunięcie wyrobów zawierających azbest w poprzednich latach.

W latach 2010 – 2015 koszty usuwania wyrobów zawierających azbest pochodziły z budżetu gminy Stary Zamość oraz z dwóch projektów, które gmina realizowała:

- Program priorytetowy NFOŚiGW pod nazwą „Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne, Część II - Usuwanie wyrobów zawierających azbest” – dotacja udzielona na usuwanie wyrobów zawierających azbest ze środków WFOŚiGW w Lublinie oraz NFOŚiGW; a na lata 2016-2017 „SYSTEM – Wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez WFOŚiGW „Część 1 – Usuwanie wyrobów zawierających azbest”
- „Pilotażowy system gospodarowania odpadami azbestowymi na terenie województwa lubelskiego wzmocniony sprawnym monitoringiem ilości oraz

kontroli ich usuwania i unieszkodliwiania”.

Zgodnie z regulaminem udzielania dotacji na usuwanie wyrobów zawierających azbest ze środków WFOŚiGW w Lublinie oraz NFOŚiGW w ramach programu kwota dofinansowania przedsięwzięć wynosiła do 100% kosztów kwalifikowanych obejmujących koszty demontażu, transportu i zdeponowania wyrobów zawierających azbest na składowisku, w tym 50% ze środków WFOŚiGW w Lublinie oraz 50 % przekazanych w formie dotacji przez NFOŚiGW. Do projektu mogły przystąpić te jednostki samorządu terytorialnego, które posiadały pełną i aktualną informację o rodzaju, ilości i miejscach występowania wyrobów azbestowych, sporządzoną na podstawie danych z inwentaryzacji wykonanej przez właścicieli, zarządców lub użytkowników miejsc, w których jest wykorzystywany azbest, zgodnie z rozporządzeniem 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. 2011 Nr 8, poz. 31).

Do dofinansowania nie kwalifikowały się koszty związane z zakupem i wykonaniem nowego pokrycia dachowego. Dofinansowanie nie obejmowało osób fizycznych i wspólnot mieszkaniowych, które we własnym zakresie zleciły demontaż, transport i/lub przekazały do unieszkodliwienia wyroby zawierające azbest.

Zgodnie z ww. projektem cena brutto usunięcia 1 m² płyty azbestowo-cementowej w latach 2010 – 2015 z terenu gminy Stary Zamość kształtowała się następująco:

Tabela 11 Cena brutto usunięcia 1 m² płyty azbestowo – cementowej w ramach zadania Usuwanie wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie Gminy Stary Zamość

Rok	Cena brutto (zł/m ²)	
	Demontaż	Odbiór z ziemi
2010	8,10	3,80
2011	7,54	3,70
2012	4,50	2,90
2013	5,20	2,30

2014	5,10	3,00
2015	5,10	3,20

Zgodnie z regulaminem Projektu „**Pilotażowy system gospodarowania odpadami azbestowymi na terenie województwa lubelskiego wzmocniony sprawnym monitoringiem ilości oraz kontroli ich usuwania i unieszkodliwiania**” jednostki samorządu terytorialnego po spełnieniu wszystkich warunków przystąpienia do Projektu, mogły ubiegać się o dofinansowanie w realizacji zadań polegających na:

- usunięciu wyrobów zawierających azbest, poprzez likwidację pokryć dachowych zawierających azbest na obiektach użyteczności publicznej, budynkach mieszkalnych i gospodarczych osób fizycznych, wspólnot mieszkaniowych i spółdzielni mieszkaniowych poprzez dofinansowanie kosztów demontażu, odbioru (załadunku, transportu, rozładunku) i unieszkodliwieniu odpadów zawierających azbest,
- usunięciu odpadów zawierających azbest zgromadzonych na nieruchomościach przed wejściem w życie przepisów rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649 oraz z 2010 Nr 162 poz. 1089) lub usunięciu odpadów zawierających azbest porzuconych na tzw. „dzikich wysypiskach”, poprzez dofinansowanie kosztów odbioru (załadunku, transportu, rozładunku) i unieszkodliwieniu odpadów zawierających azbest,
- usunięciu odpadów zawierających azbest zgromadzonych na działkach gruntowych po wejściu w życie przepisów rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649 oraz z 2010 Nr 162 poz. 1089) pod warunkiem dołączenia do Wniosku oryginału lub kopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem oświadczenia wykonawcy demontażu zgodnie z § 8 ust. 3 powyższego rozporządzenia, poprzez dofinansowanie kosztów odbioru (załadunku, transportu, rozładunku) i unieszkodliwieniu odpadów zawierających azbest.

Zgodnie z ww. projektem cena brutto (zawierająca 8 % VAT) usunięcia 1 Mg płyt azbestowo- cementowych w latach 2013 – 2015 z terenu gminy Stary Zamość (powiatu zamojskiego) kształtowała się następująco:

Tabela 12 Cena brutto usunięcia 1 Mg płyty azbestowo – cementowej w ramach Projektu „Pilotażowy system gospodarowania odpadami azbestowymi na terenie województwa lubelskiego wzmocniony sprawnym monitoringiem ilości oraz kontroli ich usuwania i unieszkodliwiania” w latach 2013 - 2015

Rok	Cena brutto (zł/Mg)	
	Demontaż	Odbiór z ziemi
2013	690,12	301,32
2014	615,60	410,40
2015	577,80	388,80

W związku z powyższym koszty demontażu, odbioru (załadunku, transportu, rozładunku) i unieszkodliwienia 5 466,937 Mg odpadów zawierających azbest oraz 3 km rur azbestowo – cementowych na terenie gminy Stary Zamość kształtują się następująco:

- średni koszt usunięcia 1 m² płyty azbestowo – cementowej (według cen uśrednionych z poprzednich lat):
 - demontaż z dachu: **6,50 zł/m²**,
 - odbiór z ziemi: **4,00 zł/m²**,
- udział procentowy składanych wniosków dotyczący demontażu płyt azbestowo – cementowych z dachu oraz usunięcia ww. płyt z działki:
 - demontaż z dachu: **60 %**,
 - odbiór z ziemi: **40 %**,
- średni koszt usunięcia 1 kg rur azbestowo – cementowych, przy założeniu że 1 mb rury azbestowo – cementowej waży 23 kg: **5,60 zł/kg**.

Koszt usunięcia płyt azbestowo - cementowych w okresie 18 lat (2016 - 2032):

- **demontaż z dachu:**

252 304 x 6,50 = **1 639 976,00 zł**

- odbiór z ziemi:

$168\ 203 \times 4,00 = 672\ 812,00\ \text{zł}$

Łączny koszt usunięcia wszystkich płyt azbestowo - cementowych w latach 2016 - 2032:

$1\ 639\ 976,00\ \text{zł} + 672\ 812,00\ \text{zł} = 2\ 312\ 788,00\ \text{zł (brutto)}$

Koszt usunięcia rur azbestowo - cementowych w okresie 17 lat (2016 - 2032):

$69\ 000 \times 5,60\ \text{zł} = 386\ 400\ \text{zł (brutto)}$

Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest powinny być okresowo weryfikowane z uwagi na długi okres realizacji Programu.

10. Źródła finansowania Programu

Sposób unieszkodliwiania azbestu oraz wszelkie prace z nim związane obwarowane są specyficznymi regulacjami. Konieczne do wdrożenia procedury wymagają znacznych środków finansowych. Jednak dla szeregu inicjatyw ekologicznych przewidziane jest wsparcie zewnętrzne. Wyróżnia się trzy podstawowe grupy źródła finansowania przedsięwzięć środowiskowych:

- publiczne – np. pochodzące z budżetu państwa, miasta lub gminy lub pozabudżetowych instytucji publicznych,
- prywatne – np. z banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych,
- prywatno-publiczne – np. ze spółek prawa handlowego z udziałem gminy.

Dominującymi formami finansowania inwestycji ekologicznych są:

- Zobowiązania kapitałowe – kredyty, pożyczki, obligacje, leasing
- Udziały kapitałowe – akcje i udziały w spółkach
- Dotacje.

W Polsce występują najczęściej następujące formy finansowania inwestycji w zakresie gospodarki odpadami:

- fundusze własne inwestorów,
- pożyczki, dotacje i dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów udzielane przez Narodowy i Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- kredyty preferencyjne udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska (BOŚ S.A.) z dopłatami do oprocentowania lub ze środków donatorów, kredyty komercyjne, kredyty konsorcjalne,
- zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje i programy pomocowe,
- kredyty międzynarodowych instytucji finansowych (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju - EBOiR, Bank Światowy),
- kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne,
- leasing.

Szwajcarsko - Polski Program Współpracy tzw. Fundusz Szwajcarski

Jest formą bezzwrotnej pomocy zagranicznej przyznanej przez Szwajcarię Polsce w ramach szwajcarskiej pomocy dla 10 państw członkowskich Unii Europejskiej, które przystąpiły do niej 1 maja 2004 r. Na mocy umów międzynarodowych, rozdysponowano ponad 1 mld franków szwajcarskich. Dla Polski Fundusz Szwajcarski przewiduje niemal połowę środków (ok. 489 mln CHF).

W okresie od 1 stycznia 2012 roku do 30 czerwca 2016 roku Samorząd Województwa Lubelskiego realizuje we współpracy z samorządami lokalnymi projekt pt. „Pilotażowy system gospodarowania odpadami azbestowymi na terenie województwa lubelskiego wzmocniony sprawnym monitoringiem ilości oraz kontroli ich usuwania i unieszkodliwiania”. Całkowita wartość budżetu na realizację projektu wynosi 15 781 257 CHF (45 229 083 PLN).

Inicjatywa ta została podjęta w ramach obszaru priorytetowego „Środowisko i infrastruktura”, obszaru tematycznego „Odbudowa, remont, przebudowa i rozbudowa podstawowej infrastruktury oraz poprawa stanu środowiska” Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy.

O dofinansowanie ubiegać się mogą: osoba fizyczna nie będąca przedsiębiorcą, wspólnota i spółdzielnia mieszkaniowa z terenu gminy, która przystąpiła do projektu, a także: jednostka samorządu terytorialnego z terenu województwa lubelskiego (gmina lub powiat), które przystąpiły do projektu, oraz Województwo Lubelskie będące właścicielem obiektu, na którym znajdują się wyroby zawierające azbest lub działki, na której porzucono odpady zawierające azbest („dzikie wysypiska”).

Refundacją objęte zostaną koszty związane z demontażem, odbiorem (załadunkiem, transportem, rozładunkiem) i unieszkodliwieniem odpadów zawierających azbest.

Źródła finansowania:

- 85 % Szwajcarsko – Polski Program Współpracy,
- 15 % budżet województwa.

Szersze informacje znajdują się na stronie: www.azbest.lubelskie.pl.

Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, wspólnie z wojewódzkimi funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej, jako niezależne podmioty, stanowią system finansowania ochrony środowiska w Polsce. Narodowy Fundusz, jest źródłem finansowania przedsięwzięć ekologicznych głównie o charakterze ponadregionalnym. Natomiast 16 wojewódzkich funduszy, które w 1993 r. uzyskały osobowość prawną, wspiera finansowanie ochrony środowiska na poziomie regionalnym.

NFOŚiGW prowadzi samodzielną gospodarkę finansową działając na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska– tekst jednolity (Dz. U. 2013 poz. 1232). Realizując w praktyce zasadę „zanieczyszczający płaci”, Narodowy Fundusz zasilany jest głównie wpływami z: opłat i kar za korzystanie ze środowiska, opłat eksploatacyjnych i koncesyjnych, opłat wynikających z Prawa energetycznego oraz ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji, przychodów ze sprzedaży jednostek przyznanej emisji gazów cieplarnianych i innych źródeł. NFOŚiGW zapewnia wykorzystanie środków zagranicznych przeznaczonych na ochronę środowiska.

Cel generalny Strategii działania NFOŚiGW „Poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku” jest realizowany w ramach pięciu priorytetów:

1. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi.
2. Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi.
3. Ochrona atmosfery.
4. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów.
5. Międzydziedzinowe.

Co roku aktualizowane są cele szczegółowe - dokumenty wewnętrzne Narodowego Funduszu, w tym zwłaszcza zasady udzielania pomocy finansowej oraz lista przedsięwzięć priorytetowych.

Rolą **Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej** jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym, a podstawowym źródłem jego przychodów są wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych.

W każdym województwie WFOŚiGW przygotowują na wzór NFOŚiGW listy zadań priorytetowych, które mogą być dofinansowywane z ich środków oraz zasady i kryteria, które będą obowiązywać przy wyborze zadań do realizacji. Aktualne zasady udzielania pomocy finansowej ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie są dostępne na stronie internetowej: www.wfos.lublin.pl przewidują różny tryb finansowania zadań polegających na usuwaniu odpadów zawierających azbest w zależności od statusu prawnego kontrahenta.

Banki najbardziej aktywnie wspierające inwestycje ekologiczne

Bank Ochrony Środowiska S.A. posiada statutowo nałożony obowiązek kredytowania inwestycji służących ochronie środowiska. BOŚ świadczy kompleksowe usługi finansowe dla podmiotów realizujących inwestycje w zakresie ochrony środowiska.

Przedmiot kredytowania: inwestycje dotyczące usuwania wyrobów zawierających azbest, tj.:

- wymiana powierzchni dachowych azbestowych lub elewacyjnych płyt azbestowych (z kredytu mogą być finansowane koszty demontażu, transportu i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych)
- budowa wodociągów w technologii rur bezazbestowych w miejsce wodociągów z rur azbestowych

Procedura: kredyty przeznaczone są dla jednostek samorządu terytorialnego, podmiotów gospodarczych i osób fizycznych; wnioski kredytowe składane są w Oddziale Banku w Lublinie (www.bosbank.pl).

Kredyty z linii zagranicznych:

- Bank Creditanstalt für Wiederaufbau
- Bank Rozwoju Rady Europy (CEB2)
- Europejski Bank Inwestycyjny (EIB).

Szczegółowe informacje można uzyskać w placówkach Banku Ochrony Środowiska, Lublin, ul. Krakowskie Przedmieście 54, tel. (0-81) 535-06-34, 535-06-46, 535-06-24.

Finansowanie krajowe i zagraniczne

Perspektywa na lata 2014-2020 będzie wdrażana w Polsce poprzez 6 krajowych programów operacyjnych zarządzanych przez Ministerstwo Rozwoju oraz 16 programów regionalnych zarządzanych przez Urzędy Marszałkowskie. Wykorzystanie środków unijny będących inwestycją w ochronę środowiska w programie Infrastruktura i Środowisko. Najwięcej środków przeznaczono na Program Infrastruktura i Środowisko. Priorytetami tego programu są: gospodarka niskoemisyjna, ochrona środowiska, rozwój infrastruktury technicznej kraju i bezpieczeństwo energetyczne.

Projekty które będą obejmowały swoim zakresem krajowe i zagraniczne środki finansowe, w tym środki unijne:

- Instrumenty finansowe wspierające bezpieczne usuwanie wyrobów zawierających azbest w poszczególnych województwach:
- Ogólnopolskie instrumenty finansowe wspierające bezpieczne usuwanie wyrobów zawierających azbest:

Dotychczasowe koszty i źródła finansowania

W poniższej tabeli przedstawiono koszty usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Stary Zamość w poprzednich latach tj. 2009 – 2015 oraz źródła finansowania:

Tabela 13 Koszty usuwania wyrobów zawierających azbest i źródła finansowania w latach 2009 – 2015

Rok	Kwota przeznaczona na usuwanie wyrobów zawierających azbest (w zł)	Źródła finansowania
2009	15 682,66	7 841,35 zł – budżet Gminy Stary Zamość, 7 841,31 zł – dotacja z WFOŚiGW w Lublinie
2010	20 907,96	8 847,63 zł - budżet Gminy Stary Zamość, 8 000 zł – dotacja WFOŚiGW w Lublinie, 4 060,33 zł – wkład własny osób fizycznych
2011	43 396,65	27 396,81 zł - budżet Gminy Stary Zamość, 15 999,84 zł – dotacja WFOŚiGW w Lublinie
2012	15 730,91	dotacja NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie
2013	15 378,90	10 046,40 zł - dotacja NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie, 5 332,50 zł - budżet Gminy Stary Zamość
2014	24 984,90	22 479,60 zł - dotacja NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie, 2 505,30 zł - budżet Gminy Stary Zamość
2015	27 496,80	27 496,80 zł - dotacja NFOŚiGW i WFOŚiGW w Lublinie

Koszty w ramach projektu „Pilotażowy system gospodarowania odpadami azbestowymi na terenie województwa lubelskiego wzmocniony sprawnym monitoringiem ilości oraz kontroli ich usuwania i unieszkodliwiania”, pokrywane są z budżetu projektu którym zarządza Samorząd Województwa Lubelskiego.

11. Zarządzanie programem, monitoring i ocena wdrażania programu

Kompetencje Samorządu gminy:

- gromadzenie przez wójta, burmistrza, prezydenta miasta informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa;
- przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest;
- organizowanie szkoleń lokalnych w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm;
- organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w Programie;
- inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest;
- 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;
- współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest;
- współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację Programu;
- współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska);
- przygotowywanie rocznych sprawozdań finansowanych z realizacji zadań Programu.

Do zadań **rady gminy** należy:

- przyjmowanie sprawozdań rzeczowo - finansowych z realizacji zadań Programu oraz zatwierdzanie harmonogramu rzeczowo – finansowego na rok następny.

Program usuwania azbestu stanowi dokument podlegający aktualizacji. Konieczność uaktualnienia danych wynika z obowiązków właścicieli, zarządców i użytkowników w zakresie corocznego przedkładania informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania właściwym władzom jednostek samorządów terytorialnych. Ponadto użytkownicy wyrobów azbestowych zobowiązani są do sporządzania oceny stanu technicznego wyrobów – co roku bądź w odstępach pięcioletnich (w zależności od stopnia zagrożenia wynikającego z użytkowania środka trwałego).

Narzędziem wykorzystywanym podczas oceny efektywności i stopnia zaangażowania w realizację Programu jest Raport z realizacji Programu uwzględniający wskaźniki monitorowania. Listę wskaźników zaproponowanych do weryfikacji skuteczności wdrażania założeń prezentuje poniższa tabela.

Sprawozdanie roczne winno być wykonane przy uwzględnieniu podanych poniżej wskaźników monitorowania.

Tabela 14 Wskaźniki monitorowania programu usuwania azbestu

Wskaźnik		Jednostka	Wartość	
Ilość unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest w całości z terenu gminy		Mg		
Ilość wyrobów zawierających azbest do unieszkodliwienia w całości z terenu gminy		Mg		
Stopień usunięcia wyrobów azbestowych		%		
Ilość obiektów z których został usunięty azbest		liczba		
Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz realizacji „Programu ...”, kampanie edukacyjno informacyjne		%, liczby		
Wskaźnik / jednostka / wartość wg danego roku				
Rok	Ilość unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest (Mg/rok)	Ilość obiektów z których został usunięty azbest (liczba/rok)	Nakłady poniesione na usunięcie wyrobów zawierających azbest (zł/rok)	Źródła finansowania / wsparcia

