

*Załącznik do  
Uchwały Nr XIX/146/2012  
Rady Powiatu Słupca  
z dnia 27.04.2012 r.*

**AKTUALIZACJA  
PROGRAMU USUWANIA AZBESTU  
I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST  
NA TERENIE POWIATU SŁUPECKIEGO**



**Słupca, kwiecień 2012 r.**

**Opracowanie:**  
**Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa**  
**Starostwa Powiatowego Słupcy:**  
*Małgorzata Modrzejewska*  
*Paweł Szablewski*

## Spis treści:

<b>I. Wstęp.</b>	3
<b>II. Podstawa opracowania.</b>	5
<b>III. Cele i zakres opracowania.</b>	6
<b>IV. Dane na temat ilości materiałów zawierających azbest dla Powiatu Słupckiego.</b>	7
4.1. Ilości materiałów zawierających azbest i koszty realizacji programu usuwania materiałów zawierających azbest na terenie gmin powiatu słupckiego	7
4.2. Przewidywane koszty i czas usunięcia wyrobów zawierających azbest z gmin na terenie Powiatu Słupckiego.	14
4.3. Wnioski	18
<b>V. Działania prowadzące do usunięcia materiałów zawierających azbest z tereny Powiatu Słupckiego na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2032.</b>	19
5.1. Inwentaryzacja	19
5.2. Edukacja i informacja	19
5.3. Usuwanie materiałów zawierających azbest	20
5.3.1. Gospodarstwa i zabudowa jednorodzinna	20
5.3.2. Obiekty użyteczności publicznej	22
5.3.3. Kanalizacja, wodociągi, drogi	22
5.3.4. Obiekty związane z prowadzoną działalnością gospodarczą	22
5.4. Firmy usuwające wyroby zawierające azbest	22
5.5. Składowanie wyrobów zawierających azbest	23
5.6. Sprawozdawczość posiadaczy wyrobów zawierający azbest	23
5.7. Źródła finansowania	24
5.8. Harmonogram realizacji aktualizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Słupckiego”	25
<b>VI. Podsumowanie i główne cele.</b>	26

## Spis tabel i rysunków

<b>Tab. 4.1.1.</b> Dostęp do wojewódzkiej bazy danych o wyrobach i odpadach zawierających azbest.	8
<b>Tab. 4.1.2.</b> Ilość wyrobów zawierających azbest (Mg) na terenie gmin Powiatu Słupeckiego, dane z inwentaryzacji.	9
<b>Tab. 4.1.3.</b> Ujednolicona ilość wyrobów zawierających azbest na terenie gmin Powiatu Słupeckiego.	10
<b>Tab. 4.1.4.</b> Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest w poszczególnych gminach.	11
<b>Rys. 4.1.1.</b> Wykres ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest w poszczególnych gminach z rozbiciem na lata 2008-2011.	12
<b>Tab. 4.1.5.</b> Koszt realizacji programu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Słupeckiego w latach 2008-2011.	12
<b>Tab. 4.1.6.</b> Średni koszt (zł) usunięcia 1 Mg (tony) wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Słupeckiego w latach 2008-2011.	13
<b>Tab. 4.1.7.</b> Koszt demontażu i usunięcia 1 Mg (tony) wyrobów zawierających azbest z budynków na terenie Powiatu Słupeckiego w latach 2008-2011.	14
<b>Tab. 4.2.1.</b> Szacowany koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest w poszczególnych gminach Powiatu Słupeckiego.	15
<b>Tab. 4.2.2.</b> Szacowany czas usunięcia wyrobów zawierających azbest w poszczególnych gminach Powiatu Słupeckiego, przy zachowaniu dotychczasowego tempa prac. Ilości zawarto w Mg (tonach).	16
<b>Tab. 4.2.3.</b> Szacowana ilość pozostałych do usunięcia wyrobów zawierających azbest w poszczególnych gminach Powiatu Słupeckiego, przy zachowaniu dotychczasowego tempa prac po roku 2032. Ilości zawarto w Mg (tonach).	17
<b>Tab. 5.1.</b> Harmonogram realizacji „Aktualizacji Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Słupeckiego”.	25

# I. Wstęp.

Niniejszy dokument stanowi aktualizację „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Słupeckiego”, przyjętego Uchwałą Nr XX/127/08 Rady Powiatu Słupeckiego z dnia 29.08.2008r.

Obowiązek opracowania aktualizacji programów usuwania azbestu wszystkich szczebli (wojewódzkich, powiatowych, gminnych) wynika z zapisów Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, przyjętego Uchwałą Rady Ministrów nr 122/09 z dnia 14 lipca 2009r., zmienioną Uchwałą Rady Ministrów nr 39/2010 z dnia 15 marca 2010r.

**21 sierpnia 1997** roku rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Zdrowotnej w sprawie substancji stwarzających zagrożenie dla zdrowia lub życia (Dz. U. z 1997r. Nr 105 poz. 671 archiwalny) **azbest został zaliczony do substancji niebezpiecznych dla człowieka**. Przedtem jednak azbest od wielu lat był stosowany w Polsce i na świecie jako cenny materiał budowlany. Na terenie Polski azbest spotyka się w ponad 3000-cach wyrobów. Materiały zawierające azbest najbardziej znane są z pokryć dachowych jako płyty eternitowe. Poza dachami najczęściej występują w materiałach elewacyjnych budynków z prefabrykatów (np. w blokach), uszczelnieniach i ociepleniach, w rurach azbestowo-cementowych wodociągów, kanalizacji, w przewodach kominowych, wentylacyjnych, itd.. Materiały te znajdują się w budynkach prywatnych, użyteczności publicznej, budynkach gospodarczych, garażach, w infrastrukturze przesyłowej czy drogowej, w warsztatach czy dużych zakładach przemysłowych. Tym samym jest on powszechnie spotykany w wielu aspektach nasze życia.

Azbest jako materiał niebezpieczny dla zdrowia został rozpoznany stosunkowo późno. Niebezpieczne są włókna respiracyjne, na tyle drobne by mogły wnikać głęboko do układu oddechowego. Brak jest natomiast dowodów na niebezpieczny wpływ azbestu w innych przypadkach np. na układ pokarmowy. Zatem najgroźniejszy jest w trakcie przerabiania, transportu, czy obróbki. W sytuacjach w których dochodzi do kruszenia materiału i uwalniania pyłu. Materiał będący w dobrym stanie technicznym, nie ruszany lub pokryty warstwą ochronnej farby może funkcjonować w sposób nie zagrażający zdrowiu przez wiele lat.

Wielkopolska pod względem powszechności występowania wyrobów zawierających azbest zaliczana jest do II grupy (I-grupa powyżej 2 mln ton, II-grupa 1-2 mln ton). Według szacunków w Wielkopolsce jest około 1 100 000 ton materiałów zawierających azbest.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 13 grudnia 2010r. 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 2011r, Nr 8, poz. 31) **wykorzystanie azbestu lub wyrobów zawierających azbest dopuszcza się w użytkowaniu do 31 grudnia 2032 roku.**

Według harmonogramu krajowego programu usuwania azbestu - „*Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032*”, wszystkie województwa, powiaty i gminy powinny mieć opracowany program usuwania azbestu. Zgodnie z planem realizacja tego zadania powinna się zakończyć do 2015r. Na dzień dzisiejszy dla gmin Powiatu Słupckiego program taki funkcjonuje wspólnie dla wszystkich jednostek w formie „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Słupckiego”.

Obowiązek usuwania azbestu szczególnie trudny do przyjęcia jest dla osób fizycznych, które jeszcze 20-30 lat temu były namawiane do stosowania dachów z materiałów zawierającymi azbest, z gwarancją taniego i trwałego pokrycia. Teraz wymiana dachu przerasta ich możliwości finansowe. Często prowadzi to do usuwania azbestu metodami gospodarczymi, bez jakichkolwiek pozwoleń i z narażeniem własnego życia. Aby nie doprowadzić do rozwijania się takiej sytuacji, potrzebna jest szybka interwencja i zapewnienie pomocy finansowej na usuwanie materiałów zawierających azbest. Z kolei **powszechność występowania materiałów zawierających azbest, zwłaszcza na obszarach wiejskich, często przerasta możliwości budżetowe jednostek samorządowych, administrujących na danym terenie.** Powoduje to, że na realizację programów usuwania azbestu mogą sobie pozwolić tylko najbogatsze z nich. **Dla większości samorządów modernizacja nawet kilku budynków rocznie przekracza budżet przeznaczony na całą ochronę środowiska w regionie. Co w konsekwencji nie daje możliwości spełnienia wymagań usunięcia materiałów zawierających azbest do końca 2032r. W takich przypadkach jedynym rozwiązaniem pozostaje możliwość pozyskania zewnętrznych środków finansowych umożliwiających chociażby częściowe dofinansowanie realizacji programu usuwania azbestu.**

O możliwości takie należy starać się jak najwcześniej. Każde opóźnienie powoduje zwiększenie liczby odpadów azbestowych do usunięcia w roku następnym. Tym samym narazi to budżety jednostek samorządowych na jeszcze większe obciążenia i ograniczenia ich możliwości do dofinansowania odpowiednich działań.

## II. Podstawa opracowania.

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 ze zm.).
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz. U. z 2010r., Nr 185, poz. 1243 ze zm.).
3. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004r., Nr 3, poz. 20 ze zm.).
4. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Zdrowotnej z dnia 21 sierpnia 1997r. w sprawie substancji stwarzających zagrożenie dla zdrowia lub życia (Dz. U. z 1997r. Nr 105 poz. 671 ze zm. – akt archiwalny).
5. Ustawa z dnia z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. z 2011r., Nr 63, poz. 322).
6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 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 2011r., Nr 8, poz. 31).
7. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004r. w sprawie sposobów warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004r., Nr 71, poz. 649 ze zm.).
8. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy z dnia 14 października 2005r. 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 2005r., Nr 216, poz. 1824).
9. Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032, przyjęty Uchwałą Rady Ministrów nr 122/09 z dnia 14 lipca 2009r, zmienioną Uchwałą Rady Ministrów nr 39/2010 z dnia 15 marca 2010 r.
10. Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Słupецkiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2019, przyjęta Uchwałą Rady Powiatu Słupецkiego Nr XXVIII/160/09 z dnia 27 marca 2009r.
11. Baza wyrobów i odpadów zawierających azbest – [www.bazaazbestowa.pl](http://www.bazaazbestowa.pl)

### **III. Cele i zakres opracowania.**

Głównym celem tego opracowania jest określenie możliwości i sposobów usunięcia azbestu z terenu gmin Powiatu Słupckiego do roku 2032r.

Zakres opracowania obejmuje warunki realizacji finansowania programu w latach 2012-2016 z perspektywą do roku 2032.

Opracowaniem objęto dostosowanie „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Słupckiego” z 2007r. do zmieniających się warunków prawnych oraz danych ilościowych pochodzących z inwentaryzacji przeprowadzonych w gminach.



## **IV. Dane na temat ilości materiałów zawierających azbest dla Powiatu Słupeckiego.**

**Na wstępie należy zaznaczyć, iż wszystkie zamieszczone w tym rozdziale szacunki są wartościami uzyskanymi na podstawie posiadanych danych.**

Z własnych doświadczeń oraz informacji uzyskanych od innych jednostek samorządowych realizujących podobne programy wynika, iż nie wszystkie gminy równie rzetelnie przeprowadzają inwentaryzację wyrobów zawierających azbest na swoim terenie.

Sam program usuwania azbestu jest znakomitą kampanią edukacyjno – informacyjną. Jego realizacja przyczynia się do zwiększenia zaufania społeczeństwa do jednostek administracyjnych. Zmienia to nastawienie wielu osób, które zwlekały z informacją o posiadaniu materiałów zawierających azbest bojąc się o możliwe tego konsekwencje finansowe. Po rozpoczęciu akcji dofinansowań wiele z tych osób zmienia nastawienie i chętnie zgłasza posiadanie materiałów zawierających azbest. Dla wielu inny podmiotów program usuwania azbestu staje się działaniem informacyjnym, edukującym ich o możliwych miejscach występowania azbestu i sposobach z nim postępowania. Po rozpoczęciu akcji dofinansowania usuwania materiałów zawierających azbest liczone się ze wzrostem szacunkowych danych na temat jego ilości na terenie powiatu i w poszczególnych gminach.

### **4.1. Ilości materiałów zawierających azbest i koszty realizacji programu usuwania materiałów zawierających azbest na terenie gmin powiatu słupeckiego.**

Gminy powiatu słupeckiego sukcesywnie realizują zadanie określone w Programie oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032, dotyczące inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest.

Zapisy Programu oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032 zakładają wzmocnienie monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest przy udziale narzędzi informatycznych. Zgodnie z tym dokumentem inwentaryzacja

materiałów zawierających azbest powinna być prowadzona z wykorzystaniem Elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej, który w zakresie usuwania wyrobów azbestowych stanowi wojewódzka baza danych o wyrobach i odpadach zawierających azbest WBDA.

**Tabela 4.1.1.** Dostęp do wojewódzkiej bazy danych o wyrobach i odpadach zawierających azbest:

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa gminy</b>	<b>Gmina posiada login do bazy</b>
1.	Miasto Słupca	TAK
2.	Gmina Słupca	TAK
3.	Gmina Strzałkowo	TAK
4.	Gmina Powidz	TAK
5.	Gmina Ostrowite	TAK
6.	Gmina Łądek	TAK
7.	Gmina Zagórów	TAK
8.	Gmina Orchowo	TAK

100,0 % Gmin powiatu słupeckiego posiada login do wojewódzkiej bazy danych o wyrobach i odpadach zawierających azbest, dzięki czemu mogą one gromadzić i przetwarzać dane pochodzące z przeprowadzonych inwentaryzacji. Zgodnie z założeniami Ministerstwa Gospodarki, na zlecenie którego baza jest prowadzona, Powiat ma dostęp do informacji zawartych w tymże systemie, jednakże bez możliwości wprowadzania jakichkolwiek danych czy dokonywania zmian.

Poniższe zestawienie porównuje ilość wykazanych materiałów zawierających azbest na podstawie „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Słupeckiego” z 2007r., zawartości danych w bazie azbestowej i danych z inwentaryzacji przedstawionych przez gminy. Dane podano w Mg (tonach).

**Tab. 4.1.2. Ilość wyrobów zawierających azbest (Mg) na terenie gmin Powiatu Słupckiego, dane z inwentaryzacji.**

<b>Nazwa Gminy</b>	<b>Inwentaryzacja wg. Programu usuwania azbestu z 2007 r.**</b>	<b>Inwentaryzacja ujęta w bazie azbestowej</b>	<b>Dane z inwentaryzacji wykonanej po 2007r.</b>
Miasto Słupca	221,901	11,908	273,823
Gmina Słupca	1460,096	270,410	5537,510
Gmina Strzałkowo	722,075	1350,402	722,075***
Gmina Powidz	502,350	13,915	502,350***
Gmina Ostrowite	2136,441	2544,486	2544,486
Gmina Łądek	4112,997	2895,762	2633,752
Gmina Zagórów	6432,358	4279,599	4366,009
Gmina Orchowo*	2040,000	2040,000***	9900,430
<b>RAZEM</b>	<b>17 628,218</b>	<b>13 406,482</b>	<b>26 480,435</b>

\* ponieważ Gmina Orchowo nie przedstawiła żadnych danych w 2007r., a dane z inwentaryzacji są obecnie na etapie wprowadzania do bazy azbestowej, ujęto ją w tych kolumnach w sposób szacunkowy przyjmując tą samą wartość dla obu danych,

\*\* wartość podana w m<sup>2</sup> przeliczona na kilogramy przyjmując 17 kg wyrobu na jeden m<sup>2</sup>, dane zawierają wartości z inwentaryzacji przeprowadzonej przez gminy, Powiatowego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego w Słupcy, wartości szacunkowe,

\*\*\* brakujące dane przyjęto na poziomie z 2007r.

Ze względu na to, iż wyszukanie wszystkich obiektów w terenie jest bardzo trudne powyższe wartości nadal można uważać za niedoszacowane. Dlatego do dalszych analiz wybrano z poszczególnych gmin dane o najwyższych wartościach.

**Tab. 4.1.3.** Ujednolicona ilość wyrobów zawierających azbest na terenie gmin Powiatu Słupckiego.

<b>Gmina</b>	<b>Ilość w Mg (tonach)</b>
Miasto Słupca	273,823
Gmina Słupca	5537,510
Gmina Strzałkowo	1350,402
Gmina Powidz	502,350
Gmina Ostrowite	2544,486
Gmina Łądek	4112,997
Gmina Zagórz	6432,358
Gmina Orchowo	9900,430
<b>RAZEM</b>	<b>30 654,356</b>

Zgodnie z przewidywaniami ilość materiałów zawierających azbest jest prawie dwukrotnie wyższa od ilości, która została wykazana w Programie z 2007r. Wartość tą nadal jednak należy uważać za niedoszacowaną, ponieważ wciąż są uzupełniane informacje inwentaryzacyjne z poszczególnych gmin. Najprawdopodobniej zmiany nie będą już tak radykalne. Szacuje się, że jej wzrost może być w granicach około 30% - 50%, tj.

$$30\ 654,356 + 30\% = 39\ 850,663\ \text{Mg}$$

$$30\ 654,356 + 50\% = 45\ 981,534\ \text{Mg}$$

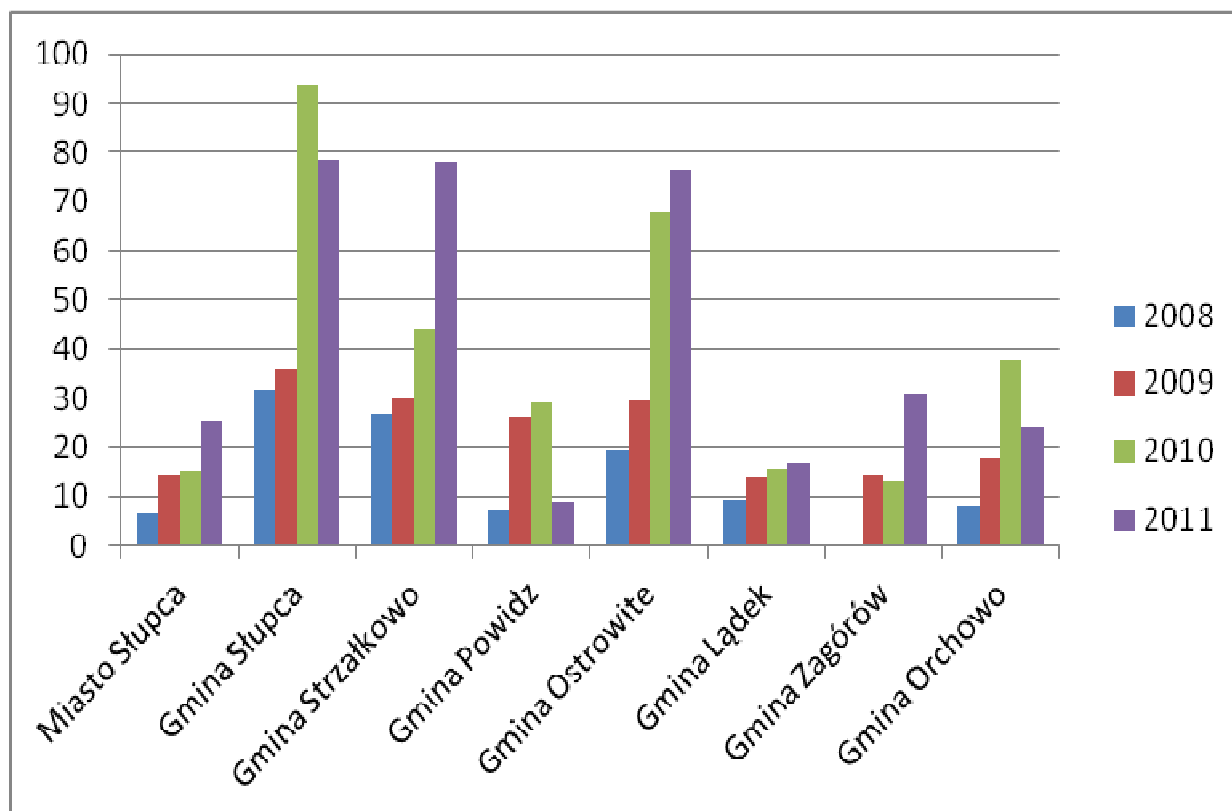
Przyglądając się ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest z terenu Powiatu Słupckiego w latach 2008-2011 zauważamy stały, rosnący trend w ilości utylizowanych materiałów zawierających azbest na tym terenie. Związane jest to zarówno z corocznie rosnącą kwotą środków przeznaczanych na realizację programu ale także przez spadające ceny wykonania zadania.

**Tab. 4.1.4.** Dotychczasowa ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest w poszczególnych gminach.

<b>Gmina</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>RAZEM</b>
Miasto Słupca	6,427	14,638	15,26	25,294	<b>61,619</b>
Gmina Słupca	31,479	35,825	93,709	78,406	<b>239,419</b>
Gmina Strzałkowo	26,943	29,66	44,211	78,117	<b>178,931</b>
Gmina Powidz	7,684	26,351	28,927	9,127	<b>72,089</b>
Gmina Ostrowite	19,550	29,62	67,835	76,467	<b>193,472</b>
Gmina Łądek	9,254	14,275	15,723	16,506	<b>55,758</b>
Gmina Zagórów	0,00	14,291	13,406	30,749	<b>58,446</b>
Gmina Orchowo	8,231	17,651	37,954	23,88	<b>87,716</b>
<b>RAZEM</b>	<b>109,568</b>	<b>182,311</b>	<b>317,025</b>	<b>338,546</b>	<b>947,45</b>

Podobne zależności widać przyglądając się poszczególnym gminom. Szczególnie dobrze jest to widoczne przedstawiając dane w formie wykresu (poniżej). Pojedyncze spadki w ostatnim okresie wynikły z powodów organizacyjnych i nie mają wpływu na ogólną tendencję.

**Rys. 4.1.1.** Wykres ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest w poszczególnych gminach z rozbiciem na lata 2008-2011.



W ciągu 4 lat (tj. 2008-2011) realizowania programu na terenie Powiatu Słupckiego udało się usunąć 947,45 Mg (ton) wyrobów zawierających azbest. Łączny koszt brutto tego przedsięwzięcia wyniósł 630 587,38 zł.

**Tab. 4.1.5.** Koszt realizacji programu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Słupckiego w latach 2008-2011.

Źródła środków	2008	2009	2010	2011	Łącznie
WFOŚiGW	43 827,20	72 917,20	75298,00	70000,00	<b>262 042,40</b>
Powiat	22337,96	35 000,00	28 662,08	37809,68	<b>123 809,72</b>
Gminy	22248,76	60 612,09	75 236,46	86637,95	<b>244 735,26</b>
<b>Łącznie</b>	<b>88 413,92</b>	<b>168 529,29</b>	<b>179 196,54</b>	<b>194 447,63</b>	<b>630 587,38</b>

Podsumowując powyższe dane można stwierdzić bardzo wysoki poziom uzyskanej dotacji z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu (WFOŚiGW) kształtujący się na poziomie 41%. Pozostałe środki były wygospodarowane z budżetów gmin – 39% i powiatu – 20%.

Bazując na powyższych danych można się pokusić o obliczenie średnich kosztów usunięcia 1 Mg (tony) wyrobów zawierających azbest. Do danych takich jednak należy podchodzić z dużą ostrożnością. Związane jest to z różnorodnością cen uwzględnianych w poszczególnych latach funkcjonowania programu. W skład ceny osobno wchodziły koszty demontażu z dachu i usunięcia wyrobów zawierających azbest z możliwością osobnego rozpatrywania dla budynków mieszkalnych i gospodarczych. Dodatkowo w poszczególnych latach były różne ilości usuwanych wyrobów w każdej kategorii. Nałożenie się powyższych warunków może spowodować znaczący wpływ jednego czynnika na średnią cenę, a nie musi się on powtarzać w kolejnych latach.

**Tab. 4.1.6.** Średni koszt (zł) usunięcia 1 Mg (tony) wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Śtupeckiego w latach 2008-2011.

	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2008-2011</b>
Koszt całkowity	88 413,92	168 529,29	179 196,54	194 447,63	630 587,38
Ilość Mg wyrobów	109,568	182,311	317,025	338,546	947,45
Koszt średni w zł	<b>806,93</b>	<b>924,41</b>	<b>565,24</b>	<b>574,36</b>	<b>665,56</b>

Przeglądając powyższą tabelę warto zwrócić uwagę na znaczący spadek kosztów od 2010 roku za utylizację 1 Mg tony wyrobów zawierających azbest. Na tego typu zjawisko może mieć wpływ większa konkurencyjności firm na rynku świadczących tego typu usługi oraz spadkiem cen składowania wyrobów zawierających azbest.

Biorąc pod uwagę wzrastającą liczbę jednostek administracyjnych biorących udział w usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz rosnącą liczbę firm świadczących tego typu usługi można się spodziewać dalszego spadku cen jednostkowych. Trudno się jednak wypowiedzieć jak będą znaczne i jak będą się kształtować w najbliższych latach.

Ostrożność w podchodzeniu do powyższych danych pokazują zmieniające się na przestrzeni lat koszty najdroższego z wariantów operacji tj. usunięcia wyrobów zawierających azbest łącznie z demontażem z dachu.

**Tab. 4.1.7.** Koszt demontażu i usunięcia 1 Mg (tony) wyrobów zawierających azbest z budynków na terenie Powiatu Słupецkiego w latach 2008-2011.

	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Maksymalny koszt jednostkowy	1 240,00	930,00	2 080,00	580,00

Na podstawie powyższych danych trudno wyznaczyć jakiś trend w kierunku wzrostowym lub spadkowym. Ceny wahają się nie zależnie od siebie i to w znacznym zakresie. Powyższe zestawienie pokazuje, że wygodniej jest się oprzeć na cenach średnich niż jednostkowych.

#### **4.2. Przewidywane koszty i czas usunięcia wyrobów zawierających azbest z gmin na terenie Powiatu Słupецkiego.**

Ze względu na różnicowanie się kosztów usuwania wyrobów zawierających azbest, w poszczególnych latach, dla potrzeb prognozowania uwzględniono je na poziomie średniej z 4 lat, tj. 665,56 za 1 Mg.



**Tab. 4.2.1.** Szacowany koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest w poszczególnych gminach Powiatu Słupckiego.

<b>Gmina</b>	<b>Ilość w Mg (tonach)</b>	<b>Koszt w złotych</b>
Miasto Słupca	273,823	182 245,64
Gmina Słupca	5 537,510	3 685 545,15
Gmina Strzałkowo	1 350,402	898 773,56
Gmina Powidz	502,350	3 343 44,07
Gmina Ostrowite	2 544,486	1 693 508,10
Gmina Łądek	4 112,997	2 737 446,28
Gmina Zagórz	6 432,358	4 281 120,19
Gmina Orchowo	9 900,430	6 589 330,19
<b>RAZEM</b>	<b>30 654,356</b>	<b>20 402 313,18</b>

Biorąc pod uwagę, że nadal są uzupełniane informacje inwentaryzacyjne z poszczególnych gmin, powyższą kwotę można zwiększyć o 30 -50 % tj.

$$20\ 402\ 313,18 + 30\% = 26\ 523\ 007,134\ \text{zł}$$

$$20\ 402\ 313,18 + 50\% = 30\ 603\ 469,77\ \text{zł}$$

Na podobnej zasadzie można oszacować czas realizacji zadania. Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, usunięcie wyrobów zawierających azbest powinno nastąpić do 2032 roku. Przyjmując, że realizacja zadania będzie kształtować się na podobnym poziomie jak w ostatnich czterech latach czas ten znacznie się wydłuży.

**Tab. 4.2.2.** Szacowany czas usunięcia wyrobów zawierających azbest w poszczególnych gminach Powiatu Słupckiego, przy zachowaniu dotychczasowego tempa prac. Ilości zawarto w Mg (tonach).

<b>Gmina</b>	<b>Ilość ogólnie</b>	<b>Ilość usuniętych w latach 2008-2011</b>	<b>Szacowany rok zakończenia</b>
Miasto Słupca	273,823	61,619	<b>2030</b>
Gmina Słupca	5 537,510	239,419	<b>2105</b>
Gmina Strzałkowo	1 350,402	178,931	<b>2042</b>
Gmina Powidz	502,350	72,089	<b>2040</b>
Gmina Ostrowite	2 544,486	193,472	<b>2065</b>
Gmina Łądek	4 112,997	55,758	<b>2307</b>
Gmina Zagórz	6 432,358	58,446	<b>2452</b>
Gmina Orchowo	9 900,430	87,716	<b>2463</b>
<b>RAZEM</b>	<b>30 654,356</b>	947,45	<b>2141</b>

Biorąc pod uwagę, że nadal są uzupełniane informacje inwentaryzacyjne z poszczególnych gmin, powyższe dane można zwiększyć o 30 -50 %.

Ponieważ w trakcie realizacji programu z roku na rok znacznie wzrasta liczba wniosków, które z powodu braku środków finansowych nie są realizowane, znaczne przyspieszenie akcji mogłoby nastąpić przy zwiększeniu kwot przeznaczonych na dotację. Takie działanie niewątpliwie przyczyniłoby się do wzrastającej liczby prac nad wymianą pokryć dachowych w kolejnych latach, gdy naturalnie (z powodu wieku żywotności technicznej) będzie spadać wartość użytkowa pokrycia zawierającego azbest. Stąd w kolejnych latach należy spodziewać się rosnącego zainteresowania dotacjami na usuwanie wyrobów zawierających azbest. Należy jednak pamiętać, że

głównym ograniczeniem przy usuwaniu pokryć dachowych zawierających azbest są koszty założenie nowego dachu. I to jest głównym powodem wstrzymywania się inwestorów z działaniem. Przy zachowaniu wsparcia na dotychczasowym poziomie należy liczyć się z tym, że w coraz większym stopniu będzie musiało być ono postrzegane jako akcja promocyjna, wspomagająca tylko niewielką część inwestycji. Główny ciężar poniesienia kosztów usunięcia wyrobów zawierających azbest spadnie na właścicieli i władających nieruchomościami.

**Tab. 4.2.3.** Szacowana ilość pozostałych do usunięcia po 2032 roku wyrobów zawierających azbest w poszczególnych gminach Powiatu Słupckiego, przy zachowaniu dotychczasowego tępa prac. Ilości zawarto w Mg (tonach).

Gmina	Ilość ogólnie	Ilość usuniętych w latach 200-2011	Ilość pozostała do usunięcia po 2032 r.	% pozostały do usunięcia po 2032 r.
Miasto Słupca	273,823	61,619	0,0	0,0
Gmina Słupca	5 537,510	239,419	4 340,415	78,38
Gmina Strzałkowo	1 350,402	178,931	455,747	33,75
Gmina Powidz	502,350	72,089	141,905	28,25
Gmina Ostrowite	2 544,486	193,472	1 577,126	61,98
Gmina Łądek	4 112,997	55,758	3 834,207	93,22
Gmina Zagórz	6 432,358	58,446	6 140,128	95,46
Gmina Orchowo	9 900,430	87,716	9 461,85	95,57
<b>RAZEM</b>	<b>30 654,356</b>	<b>947,45</b>	<b>2 5917,11</b>	<b>84,55</b>

**Przy zachowaniu dotychczasowego wsparcia ilości i % pozostałe do usunięcia pokazują nam wartości na jakie będzie trzeba zdobyć dodatkowe dofinansowanie albo w całości obciążyć nimi właścicieli i władających nieruchomościami.** Biorąc pod uwagę, że nadal są uzupełniane informacje inwentaryzacyjne z poszczególnych gmin, wartości te można zwiększyć o 30 -50 %.

### **4.3. Wnioski**

#### **Optymistyczne:**

Znacząco (co najmniej kilkakrotnie) zwiększy się ilość (Mg) usuwanych w wyniku dotowania wyrobów zawierających azbest i wtedy zawarte w tym opracowaniu koszty i okresy staną się nieaktualne. Usunięcie wyrobów zawierających azbest nastąpi do 2032 roku.

#### **Umiarkowane:**

Poziom dotacji wzrośnie nieznacznie, a większość materiałów będzie unieszkodliwiana na koszt właścicieli i władających nieruchomościami. Większość wyrobów zostanie usunięta do 2032 roku. Zgodnie z oceną Powiatowego Inspektoratu Nadzoru Budowlanego zawartą w opracowaniu z 2007 r. ponad 70% pokryć dachowych wymaga natychmiastowych prac lub corocznych kontroli. Pozostała część - około 30% jest obecnie jeszcze w dobrym stanie technicznym i ulegnie degradacji wymagającej usunięcia do około 2050 roku.

#### **Pesymistyczne:**

Właściciele i władający nieruchomościami ze względu na koszty będą możliwie długo (na ile pozwoli wartość użytkowa) zwlekać z usuwaniem pokryć zawierających azbest, a po zdjęciu na własną rękę przechowywać do czasu uzyskania dotacji. Zawarte w tym opracowaniu okresy usuwania wyrobów zawierających azbest pozostaną aktualne.

## **V. Działania prowadzące do usunięcia materiałów zawierających azbest z tereny Powiatu Słupeckiego na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2032.**

### **5.1. Inwentaryzacja**

Nadal, jak wykazano w poprzednim rozdziale, istnieją duże rozbieżność pomiędzy poszczególnymi gminami pod względem dokładności przeprowadzenia inwentaryzacji materiałów zawierających azbest. W porównaniu do poprzedniego okresu były już one wystarczające do przeprowadzenia na ich podstawie szacunków i prognozowań na lata następne. Nasuwa to wniosek o konieczności kontynuowania dalszej inwentaryzacji obiektów.

Prace takie można przeprowadzać na wiele sposobów, m. in.:

- po przez akcję edukacyjno – informacyjną o konieczności wykazywania materiałów zawierających azbest,
- prowadzenie badań ankietowych, np. wśród jednostek samorządowych, sołtysów,
- przeprowadzanie zliczania, z wykorzystaniem pracowników urzędów lub firm zewnętrznych,
- badania szacunkowe.

### **5.2. Edukacja i informacja**

Najlepszym programem edukacyjnym i informacyjnym jest kontynuowanie procedur dofinansowań do usuwania materiałów zawierających azbest. Program taki przede wszystkim pokazuje, że usuwanie azbestu to nie tylko koszty ale także wymierne korzyści. Zwiększa on świadomość społeczeństwa oraz wynagradza tych, którzy decydują się do niego przystąpić. Proponuje się w pierwszym etapie skoncentrować się na problemie szkodliwości azbestu oraz konieczności aktualizacji i uzupełniania posiadanych danych. Po zorganizowaniu środków finansowych na realizację programu skupić się na informowaniu o terminie, zakresie oraz możliwości skorzystania z programu. Po zakończeniu każdego roku czy etapu realizacji programu, rzetelnie i szeroko informować o jego przebiegu i osiągnięciach.

Ze względu na dostępne środki przekazu w Powiecie Słupeckim proponuje się wykorzystać:

- lokalną prasę – do publikacji artykułów i informacji o azbeście i programie, wywiady z mieszkańcami, u których znajdują się materiały zawierające azbest, relacje, zdjęcia z akcji usuwania azbestu u przykładowych uczestników programu;
- lokalne radio – audycje o azbeście i programie, wypowiedzi mieszkańców, u których znajdują się materiały zawierające azbest, wypowiedzi uczestników programu usuwania azbestu;
- ulotki, plakaty – informujące o azbeście i realizacji programu usuwania azbestu;
- szkolenia dla pracowników gmin – w każdej gminie powinna być co najmniej jedna osoba mogąca rzetelnie informować mieszkańców o możliwości udziału w programie;
- wykłady, pokazy, szkolenia o azbeście i realizacji programu usuwania azbestu skierowane do nauczycieli, młodzieży i dzieci;
- współpracę z fundacjami i stowarzyszeniami wspierającymi usuwanie azbestu.

### **5.3. Usuwanie materiałów zawierających azbest**

#### **5.3.1. Gospodarstwa i zabudowa jednorodzinna**

Opracowując aktualizację „*Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Słupckiego*” skupiono się przede wszystkim na osobach fizycznych. Osoby te są narażone na największe koszty, z powodu powszechności występowania materiałów zawierający azbest w budownictwie, zwłaszcza na terenach wiejskich. Najczęściej spotykane są w postaci pokryć dachowych wykonanych z płyt azbestowo – cementowych, popularnie zwanych eternitem. Osoby fizyczne mają bardzo ograniczone możliwości starania się o dofinansowanie wykonywanych przez nich prac budowlanych z różnego rodzaju funduszy. **Dlatego dofinansowanie w pierwszej kolejności powinno być skierowane właśnie do gospodarstw domowych.**

Z uwagi na to, iż zainteresowanie osób w znacznym stopniu przekracza możliwości finansowe programu przewiduje się możliwość stopniowego obniżania dofinansowania w kolejnych latach tj. 2012-2032. Pozwoli to na dofinansowanie większej liczby potencjalnych beneficjentów oraz powinno dać możliwość odczucia, iż osoby, które zgłoszą się jako pierwsze mogą zyskać najwięcej, a w kolejnych latach zysk z przystąpienia do niego będzie coraz mniejszy. Tym samym zdopinguje to ewentualnych inwestorów do przyspieszenia prac nad wyminą materiałów zawierających azbest. Dofinansowanie można także rozgranaczyć w zależności od wielkości inwestycji. Większe dla małych przedsiębiorstw, a mniejsze dla dużych.

Zgodnie z posiadanymi danymi **na terenie Powiatu Słupckiego znajduje się co najmniej 30 654,356 Mg (ton) materiałów zawierających azbest, głównie w postaci pokryć dachowych.** Chociaż jak zaznaczono wyżej nie są to pełne dane, to całkowicie wystarczają do dalszego rozwijania i wytyczania kierunków działań dla realizacji Programu na najbliższe lata.

Biorąc pod uwagę średnie koszty usunięcia 1 Mg (tony) wyrobów w ciągu czterech lat realizacji programu na poziomie 665,56 można oszacować całkowity koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu. Po przeliczeniu ( $30\,654,356 \times 665,56$ ) daje to nam **szacowany koszt usunięcia zinwentaryzowanych materiałów zawierających azbest z terenu Powiatu Słupckiego na poziomie 20 402 313,18 zł (brutto).** Jest to wartość zbliżona do wartości oszacowanej w Programie z 2007 r. (tj. 18 665 172,00 zł. brutto).

Z uwagi na to, iż materiały zawierające azbest należy usunąć do 2032 r. - licząc od 2012 r. zostało nam 21 lat. Po dokonaniu odpowiednich przeliczeń daje to nam **około 1 460 Mg (ton) materiałów zawierających azbest do usunięcia w ciągu 1 roku (tj.  $30\,654,356 \text{ Mg} : 21 \text{ lat}$ ).** Przy założonych kosztach (665,56 zł/1Mg) daje to wartość **971 717,60 zł rocznie (brutto).** Jest to wartość, która nawet przy częściowym dofinansowaniu, znacznie przekracza możliwości finansowe Powiatu i Gmin, które przeznaczone są na działania z zakresu ochrony środowiska. Należy się liczyć również z tym, iż podane wartości w następnych latach mogą nawet wzrosnąć o 30-50%. Przyczyną będzie aktualizacja inwentaryzacji obiektów

budowlanych zawierających azbest. Do tego jakakolwiek zwłoka w realizacji projektu, będzie tylko przyczyną wzrostu ilości materiałów do utylizacji w następnych latach, a tym samym i niezbędnych do poniesienia kosztów. **Dlatego przy realizacji Programu niezbędne jest połączenie sił Powiatowych i Gminnych oraz pozyskanie środków z funduszy zewnętrznych. Pozyskanie środków z funduszy zewnętrznych powinno stanowić główny element programu.**

### **5.3.2. Obiekty użyteczności publicznej**

Obiekty użyteczności publicznej powinny podlegać dalszej inwentaryzacji pod względem materiałów zawierających azbest. Wymiana i usuwanie materiałów zawierających azbest będzie się odbywać w ramach prowadzonych prac remontowych i budowlanych.

### **5.3.3. Kanalizacja, wodociągi, drogi**

Infrastruktura wodociągów, kanalizacji i dróg powinna podlegać dalszej inwentaryzacji pod względem materiałów zawierających azbest. Wymiana i usuwanie materiałów zawierających azbest będzie się odbywać w ramach prowadzonych prac remontowych i budowlanych.

### **5.3.4. Obiekty związane z prowadzoną działalnością gospodarczą**

Punkt ten dotyczy wszystkich obiektów wykorzystywanych w ramach prowadzonej działalności gospodarczej. W głównej mierze są to obiekty produkcyjne, przemysłowe, handlowe i magazynowe oraz biura. Potrzebna jest dalsza inwentaryzacja w/w obiektów. Wymiana i usuwanie materiałów zawierających azbest będzie się odbywać w ramach prowadzonych prac remontowych i budowlanych.

## **5.4. Firmy usuwające wyroby zawierające azbest**

Rejestr firm posiadających zezwolenie na gospodarowanie materiałami zawierającymi azbest prowadzi właściwy marszałek województwa. Aktualny spis takich firm udostępniany jest w Bazie Azbestowej na stronie internetowej:



<http://www.bazaazbestowa.pl> , w zakładce Firmy. Wszystkie firmy zarejestrowane na terenie Województwa Wielkopolskiego posiadają równocześnie uprawnienia do gospodarowania materiałami zawierającymi azbest na obszarze gmin Powiatu Słupeckiego.

### **5.5. Składowanie wyrobów zawierających azbest**

Miejsce utylizacji materiałów zawierających azbest będzie każdorazowo wybierane przez firmę prowadzącą zbiórkę tych materiałów w ramach realizacji programu. Będzie to musiało być składowisko lub przedsiębiorstwo posiadające odpowiednie pozwolenia do gospodarowania tego typu odpadami. Najbliższym tego typu składowiskiem jest Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o., 62-510 Konin, ul. Sulańska 11.

Jak wspomniano wcześniej azbest nie jest szkodliwy gdy nie dochodzi do jego pylenia. Nie wykazano także szkodliwości materiałów zawierających azbest gdy następuje ich przepłukiwanie przez wody opadowe czy gruntowe. Aby zabezpieczyć niekorzystne działanie azbestu wystarczy przykryć go kilkudziesięcioma centymetrami ziemi.

Wobec powyższego po rozwinięciu akcji usuwania materiałów zawierających azbest należałoby rozważyć możliwość budowy lokalnego składowiska materiałów zawierających azbest. Składowisko takie funkcjonowałoby tylko na potrzeby lokalnego rynku. Budowa takiego składowiska przy dużej liczbie usuwanych materiałów zawierających azbest mogłaby znacząco obniżyć koszty transportu i składowania.

### **5.6. Sprawozdawczość posiadaczy wyrobów zawierający azbest**

Osoba fizyczna będąca właścicielem, zarządcą lub użytkownikiem miejsc, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest, przesyła do organu administracji lokalnej (prezydenta miasta, wójta, burmistrza) inwentaryzację zastosowanych wyrobów azbestowych i corocznie ją aktualizuje w terminie do 31 stycznia każdego roku.

Przedsiębiorcy i jednostki samorządowe dokonują takiego zgłoszenia do właściwego marszałka województwa w terminie do 31 stycznia każdego roku.

Wójt, burmistrz lub prezydent miasta przedkłada informację o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (w tym rejestr osób fizycznych posiadających azbest) – właściwemu marszałkowi do dnia 31 marca każdego roku. Wójt, burmistrz lub prezydent miasta ma także obowiązek umieszczenia informacji z rejestru osób fizycznych posiadających azbest na stronie internetowej <http://www.bazaazbestowa.pl>.

Właściciel, zarządca lub użytkownik miejsc, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest przeprowadza kontrole stanu tych wyrobów w terminach wynikających z oceny stanu tych wyrobów. Z przeprowadzonej kontroli okresowej sporządza się w jednym egzemplarzu ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest. Ocenę przechowuje się łącznie z dokumentacją miejsca zawierającego azbest, obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej.

## **5.7. Źródła finansowania**

Koszty zabezpieczenia i w dalszej kolejności usuwania wyrobów zawierających azbest ciąży na właścicielu nieruchomości, na terenie której się znajdują.

Powyższe działania mogą być dofinansowane w ramach realizacji programów usuwania azbestu przez lokalne samorządy.

Ze względu na znaczne koszty takich programów należy szczególną uwagę zwracać na możliwość pozyskania środków finansowych ze źródeł zewnętrznych.

Możliwe źródła finansowania:

- Budżet powiatu,
- Budżet gminy,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowisk i Gospodarki Wodnej,
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowisk i Gospodarki Wodnej,
- Środki Unijne,

- Banki,
- Fundacje i Stowarzyszenia.

### **5.8. Harmonogram realizacji „Aktualizacji Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Słupckiego”**

*Tab. 5.1. Harmonogram realizacji „Aktualizacji Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Słupckiego”.*

<b>Lp.</b>	<b>Działanie</b>	<b>Okres realizacji</b>	<b>Jednostki koordynujące</b>
<b>1.</b>	Aktualizacja i inwentaryzacja podmiotów i ilości wyrobów zawierających azbest	Cały okres realizacji programu	Starostwo Powiatowe, Gminy, PINB w Słupcy
<b>2.</b>	Działalność informacyjno-edukacyjna	Cały okres realizacji programu	Starostwo Powiatowe, Gminy, Fundacje, Stowarzyszenia
<b>3.</b>	Aktualizacja procedur postępowania przy realizacji Programu	Cały okres realizacji programu	Starostwo Powiatowe, Gminy
<b>4.</b>	Pozyskanie funduszy na realizację Programu	2012-2016 i później cyklicznie przez cały okres realizacji programu	Starostwo Powiatowe, Gminy
<b>5.</b>	Realizacja Programu	2012 -2032	Starostwo Powiatowe, Gminy
<b>6.</b>	Przedstawienie sprawozdania z realizacji Programu	Raz do roku	Starostwo Powiatowe
<b>7.</b>	Gruntowna ocena i aktualizacja Programu	Co 4 lata	Starostwo Powiatowe

## VI. Podsumowanie i główne cele.

1. Na podstawie przeprowadzonych w gminach inwentaryzacji, **szacowaną ilość materiałów zawierających azbest na terenie Powiatu Słupckiego należy przyjąć na poziomie co najmniej 30 655 Mg (ton).**
2. Realizując program w **latach 2008-2011 udało się unieszkodliwić 947,45 Mg (ton)** wyrobów zawierających azbest, przy całkowitych kosztach równych 630 587,38 zł.
3. Przyjmując dotychczasowy poziom finansowania **całkowity koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest wyniesie około 20 402 313 zł brutto.**
4. Biorąc pod uwagę dotychczasowy poziom finansowania, przy konieczności usunięcia wyrobów zawierających azbest do roku 2032, ponad 80% kosztów będą musieli ponieść właściciele i władający nieruchomościami.
5. Ze względu na starzenie się materiałów zawierających azbest, tym samym traceniu ich wartości użytkowej, w kolejnych latach należy się spodziewać rosnącego zainteresowania ich utylizacją.
6. Po zakończeniu realizacji Programu w 2016r. dokonać jego gruntownej oceny, celem wytyczenia sposobu jego dalszej kontynuacji i finansowania.