

# Program Usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Zaklików na lata 2011-2032

[Październik 2011]

## Podstawa prawna

Niniejsze opracowanie zostało przygotowane w październiku 2011 roku na podstawie umowy z dnia 29 września 2011 pomiędzy Gminą Zaklików a firmą E-SPIN s.c.

Opracowanie zostało przygotowane zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawnymi, na podstawie dostępnych danych i dokumentów, które zostały udostępnione Wykonawcy przez Zamawiającego. Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności z tytułu użycia w opracowaniu przekazanych przez Zamawiającego niewłaściwych danych i/lub informacji.

## Wykonawca opracowania



ul. Mogilska 40, 31-546 Kraków  
tel. 12 34 159 16, fax 12 34 143 11  
[www.espin.pl](http://www.espin.pl), [espin@espin.pl](mailto:espin@espin.pl)

## Spis treści

1	Wprowadzenie.....	5
2	Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego.....	7
2.1.	Azbest – charakterystyka ogólna .....	7
2.2.	Azbest w Polsce .....	8
2.3.	Wpływ azbestu na zdrowie ludzkie.....	10
3	Stan prawny .....	12
3.1.	Dokumenty Strategiczne.....	12
3.2.	Strategia regionalna.....	15
3.3.	Obowiązki wynikające z prawodawstwa .....	16
4	Charakterystyka gminy Zaklików .....	20
4.1.	Uwarunkowania geograficzne i przyrodnicze .....	20
4.2.	Uwarunkowania historyczne i kulturowe .....	22
4.3.	Ludność.....	23
4.4.	Sytuacja gospodarcza .....	23
4.5.	Infrastruktura komunikacyjna i techniczna .....	24
4.6.	Gospodarka Odpadami .....	24
5	Cel i zadania „Programu usuwania azbestu i wyrobów azbestowych dla gminy Zaklików .....	26
6	Informacje o ilości i stanie wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Zaklików .....	28
6.1.	Aktualna sytuacja dotycząca azbestu i wyrobów azbestowych w gminie .....	28
6.2.	Metodyka oszacowania zasobów azbestu oraz wyrobów zawierających azbest .....	28
6.3.	Oszacowanie ilości i rozmieszczenia wyrobów zawierających azbest .....	29
6.4.	Baza wyrobów i odpadów zawierających azbest.....	37
6.5.	Sposoby unieszkodliwiania odpadów azbestowych – założenia organizacji, kontroli i monitoringu „Programu” .....	37
7	Finansowe aspekty realizacji programu – szacunek kosztów oraz źródeł finansowania.....	45
7.1.	Potencjalne zewnętrzne źródła dofinansowania .....	45
7.2.	Szacunek kosztów realizacji Programu .....	47
7.3.	System pomocy w utylizacji azbestu dla mieszkańców .....	48
8	Harmonogram rzeczowy realizacji programu i przewidywane korzyści na lata 2011 - 2032.....	49
9	Podsumowanie .....	51
10	Załączniki – Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Zaklików.....	52

## Spis tabel

Tabela 2-1 Wyroby zawierające azbest stan na rok 2000.....	8
Tabela 2-2 Zestawienie ilości wprowadzonego na polski obszar celny azbestu i wyrobów zawierających lub mogących zawierać azbest w latach 1996-1999.....	8
Tabela 2-3 Odpady zawierające azbest .....	8
Tabela 2-4 Materiały budowlane zawierające azbest .....	9
Tabela 6-1 Zestawienie ilości wyrobów zawierających azbest w zależności od stopnia pilności ich unieszkodliwienia	32
Tabela 6-2 Zestawienie ilości wyrobów zawierających azbest w zależności od rodzaju zabudowy.....	33
Tabela 6-3 Zestawienie ilości wyrobów w zależności od rodzaju wyrobu.....	34
Tabela 8-1 Harmonogram w postaci tabelarycznej.....	50

## Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie Gminy Zaklików na tle Powiatu Stalowowolskiego .....	21
Rysunek 2. Położenie geograficzne gminy Zaklików.....	22
Rysunek 3. Przykładowe rodzaje wyrobów zawierających azbest , po lewej płyty typu „karo”, po prawej płyty azbestowe faliste.....	29
Rysunek 4. Przykład wyrobów azbestowych o różnych stopniach pilności , po lewej 1-szy stopień pilności (stan bardzo zły) po prawej 3-ci stopień pilności (stan dobry).....	30
Rysunek 5. Oznakowanie wyrobów i odpadów zawierających azbest, wysokość znaku powinna wynosić ca najmniej 5 cm, a szerokość co najmniej 3 cm .....	38

## Spis wykresów

Wykres 1. Ilość wyrobów zawierających azbest w Mg przypadająca na 1 km <sup>2</sup> powierzchni na tle województwa i kraju. ....	30
Wykres 2. Ilość wyrobów zawierających azbest w Mg przypadająca na 1 mieszkańca na tle województwa i kraju.....	31
Wykres 3 Ilość wyrobów zawierających azbest w Mg w poszczególnych sołectwach.....	34
Wykres 4 Ilość wyrobów zawierających azbest w Mg przypadająca na mieszkańca w poszczególnych sołectwach. ....	35
Wykres 5 Ilość wyrobów zawierających azbest w Mg w zależności od stopnia pilności w gminie Zaklików.....	35
Wykres 6 Ilość wyrobów zawierających azbest w Mg w zależności od typu zabudowy w gminie Zaklików .....	36
Wykres 7 Ilość wyrobów zawierających azbest w Mg w zależności od rodzaju pokrycia dachowego .....	36

## 1 Wprowadzenie

Na świecie znanych jest ponad 5 tys. wyrobów, do produkcji których używano azbestu. Są to głównie wyroby stosowane w budownictwie, jako pokrycia dachowe, osłony elewacyjne ścian, przewody kominowe, rury wodociągowe i kanalizacyjne oraz elementy izolacyjne. Azbest wykorzystywany był również między innymi przy produkcji sprzętu gospodarstwa domowego, np. kuchenek, piecyków elektrycznych i gazowych, opiekaczy, suszarek do włosów oraz siatek azbestowych. Surowca tego używano także do produkcji farb, pokostów, klejów, smarów, płytek i wykładzin podłogowych oraz koców gaśniczych.

W Polsce nie występują złoża azbestu nadające się do górniczej eksploatacji. Azbest stosowany dawniej do produkcji w naszym kraju importowano głównie z byłego ZSRR i Kanady. W latach 70 ubiegłego wieku sprowadzano do kraju ok. 100 tys. ton azbestu rocznie, który wykorzystywano przede wszystkim (ok. 85 %) do wyrobu materiałów budowlanych, pokryć dachowych oraz elewacji budynków. Szacuje się, że na dachach i fasadach budynków oraz w obiektach przemysłowych zamontowanych jest blisko 1.350 mln. m<sup>2</sup> płyt azbestowych, z czego blisko 90 % stanowią dachowe płyty faliste, zwane popularnie eternitem. W 1980r. z płyt azbestowo-cementowych wykonanych było ok. 45 % pokryć dachowych i fasadowych. Po 15 latach udział tych płyt w nowobudowanych pokryciach dachowych, zmniejszył się o 30%. Znaczącą pozycję w bilansie wyrobów azbestowych stanowią znajdujące się w ziemi i budynkach rury azbestowo-cementowe. Szacuje się, że jest ich ok. 600 tys. ton. Znaczna ilość wyrobów azbestowych stosowana jest w hutnictwie i przemyśle ceramicznym. Jest to ok. 60 tys. ton. Masę będących w użyciu wyrobów małowymiarowych, takich jak uszczelki, kształtki, okładziny hamulcowe czy wyroby włókiennicze, ocenia się na 100 tys. ton.

Od 14.05.2002 r. w kraju obowiązuje **30-letni Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski**. Obecnie kontynuacją w.w. programu jest przyjęty 14.07.2009 r. przez Radę Ministrów „**Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032**”(POKA). Dokument ten utrzymuje i kontynuuje następujące cele przyjęte w 30-letnim programie:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Program określa też nowe zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu w okresie 24 lat, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w związku ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej. Realizuje wnioski zawarte w „Raporcie z realizacji w latach 2003-2007 Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” poprzez wprowadzenie priorytetowych zadań legislacyjnych, uruchomienie wsparcia finansowego dla działań prowadzonych przez jednostki samorządu terytorialnego oraz usprawnienie systemu monitoringu realizacji POKA.

Wsparcie finansowe ze środków budżetowych pozostających w gestii Ministra Gospodarki ukierunkowane jest głównie na wzmocnienie procesu inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest przez dofinansowanie opracowywania gminnych, powiatowych i wojewódzkich planów usuwania wyrobów zawierających azbest. Jest również przeznaczane na prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, w tym szkoleń dla administracji publicznej oraz szkoleń lokalnych, dzięki którym zostanie wzmocniony proces usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm.

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

- 1) zadania legislacyjne;

- 2) działania edukacyjno-informacyjne skierowane do dzieci i młodzieży, szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej, opracowywanie materiałów szkoleniowych, promocja technologii uniecznawiania włókien azbestowych, organizacja krajowych i międzynarodowych szkoleń, seminariów, konferencji kongresów i udział w nich;
- 3) zadania w zakresie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, z obiektów użyteczności publicznej, terenów byłych producentów wyrobów azbestowych, oczyszczania terenów nieruchomości, budowy składowisk oraz instalacji do uniecznawiania włókien azbestowych;
- 4) monitoring realizacji POKA przy pomocy elektronicznego systemu informacji przestrzennej;
- 5) działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia.

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

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

## 2 Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego

### 2.1. Azbest – charakterystyka ogólna

Azbest jest minerałem znanym ludzkości od tysięcy lat. Nadawano mu wiele nazw min: kamień bawełniany, len kamienny, skalny oprzęd, płótno niepalne. Aktualnie używane nazwy amiantus i azbest, (pochodzenia greckiego), odzwierciedlają cechy surowca związane z odpornością na ogień. Wywodzi się stąd, iż minerał wrzucony do ognia nie spala się, nie traci na wadze, a staje się czystszy.

W Europie Południowej znany jest od ponad 2500 lat. W końcu XIX wieku rozpoczęto wydobywanie azbestu na skalę przemysłową. W pierwszych latach ubiegłego stulecia mieszaniny azbestu i cementu wkroczyły do przemysłu materiałów budowlanych w postaci lekkich i wytrzymałych płyt eternitowych stosowanych do pokryć dachowych, a także jako okładziny ścienne oraz wytłaczane panele do dekoracji ścian i sufitów.

Nazwa handlowa azbest odnosi się do sześciu minerałów włóknistych z grupy serpentynów (chryzotyl) i amfiboli (krokidolit, amosyt, termolit, aktynolit i antofilit). Pod względem chemicznym są uwodnionymi krzemianami różnych metali.

Trzy minerały azbestowe najczęściej stosowane to:

- krokidolit, "azbest niebieski" należący do grupy amfiboli, najbardziej szkodliwy, rakotwórczy i mutagenny został najwcześniej, bo w latach 80 wycofany z użytkowania,
- amosyt, "azbest brązowy", należący do grupy amfiboli, o szkodliwości pośredniej między krokidolitem i chryzotyłem,
- chryzotyl "azbest biały" - przedstawiciel grupy serpentynu najczęściej z azbestów stosowany w produkcji wyrobów azbestowo - cementowych oraz popularnych wyrobów tkanych i przędz termoizolacyjnych.

Skład chemiczny chryzotyłu jest jednolity, natomiast skład chemiczny i właściwości fizyczne amfiboli są bardzo zróżnicowane. Rozdrabnianie włókien chryzotyłowych może prowadzić do uzyskania oddzielnych pojedynczych włókien, podczas gdy rozdrabnianie amfiboli może zachodzić wzdłuż określonej płaszczyzny krystalograficznej włókna. Mechanizmy rozdrabniania amfiboli są ważne ze względu na działanie biologiczne, gdyż wpływają na liczbę cząstek, ich powierzchnię właściwą, co jest szczególnie istotne w przypadku włókien krokidolitowych, które są najbardziej szkodliwą odmianą azbestu.

Główną przyczyną aktywności kancerogennej azbestu jest wydłużony kształt jego cząstek, a więc kształt typu włókno. Krytyczne wymiary włókien respirabilnych azbestu to włókna o długości  $L > 5 \mu\text{m}$ , średnicy  $d < 3 \mu\text{m}$  i stosunku długości do średnicy włókien  $L/d \geq 3:1$ . Kształt włóknisty azbestu można uznać za czynnik rakotwórczy pod warunkiem, że włókno jest na tyle trwałe, iż może istnieć w środowisku biologicznym przez długi okres. Na przykład chryzotyl ulega częściowemu rozpuszczeniu w płynach fizjologicznych. W odróżnieniu od chryzotyłu, krokidolit prawie nie ulega zmianom w środowiskach biologicznych. Względnie dużą częstotliwość występowania międzybłoniaków u pracowników narażonych na krokidolit można by więc tłumaczyć większą trwałością tych włókien w organizmie.

Największe znaczenie przemysłowe miał azbest serpentynowy (chryzotyłowy), tworzący cienkie żyły w serpentynitach, o giętkich włóknach (do  $0,1 \mu\text{m}$  grubości), odpornych na działanie czynników chemicznych, wysokich temperatur oraz ścieranie, a także źle przewodzących ciepło i elektryczność.

Azbest amfibolowy wykazujący dużą kwasoodporność, używany do wyrobu tkanin ogniotrwałych, okładzin ciernych szczęk hamulcowych, farb ogniotrwałych, materiałów izolacyjnych oraz niepalnych materiałów budowlanych.

## 2.2. Azbest w Polsce

W Polsce azbest w postaci naturalnej występuje w niewielkich ilościach (materiały zawierające serpentynity wydobywane były m. in. przez Kopalnie Odkrywkowych Surowców Drogowych we Wrocławiu, złoża w Nasławicach). Ze względu na powszechne zapotrzebowanie konieczny był import azbestu, głównie z obszarów byłego Związku Radzieckiego i Kanady. Wykorzystywany był głównie do produkcji wyrobów cementowo-azbestowych. Na terenie naszego Kraju znajduje się, jak oszacowano, ok. 15,5 mln. ton wyrobów zawierających azbest.

Tabela 2-1 Wyroby zawierające azbest stan na rok 2000

NAZWA WYROBU	IŁOŚĆ [TONY]
Płyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie – 1 351 500 tys. m <sup>2</sup>	14 866 500
Rury azbestowo – cementowe (wszystkie rodzaje) w budownictwie ziemnym i mieszkaniowo-gospodarczym oraz inne instalacje przemysłowe	600 000
Razem	15 466 500

Źródło: „Program usuwania azbestu..” maj 2002

Tabela 2-2 Zestawienie ilości wprowadzonego na polski obszar celny azbestu i wyrobów zawierających lub mogących zawierać azbest w latach 1996-1999

ROK	IŁOŚĆ WPROWADZONEGO NA POLSKI OBSZAR CELNY AZBESTU, KOD PCN 2524300000 (w kg)	IŁOŚĆ WPROWADZONYCH NA POLSKI OBSZAR CELNY WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST, KOD PCN (w kg)		
		6811	6812	6813
1996	15 708 336	37 717 691	494 782	2 826 243
1997	23 169 208	36 332 935	56 520	2 892 418
w tym od 28.09.1997	5 235 785	3 345 482	25 228	886 032
1998	9 688 014	10 910 669	104 505	2 956 658
w tym od 28.06.1998	6 400			
1999	24 400	11 696 817	66 959	1 990 148

Źródło: Zestawienie opracowano na podstawie danych uzyskanych w trakcie kontroli z Centrum Informatyki i Handlu Zagranicznego w Warszawie, (NIK, Grudzień 2000)

Zwiększenie importu w roku 1997 w stosunku do roku 1996 spowodowane było pracami nad projektem ustawy zakazującej importu azbestu na teren Polski, z dnia 19 czerwca 1997 roku. Od 28 czerwca 1998 roku do końca 1999 roku wprowadzono już tylko 30 800 kg azbestu.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów odpady zawierające azbest klasyfikowane są następująco:

Tabela 2-3 Odpady zawierające azbest

06 13 04*	Odpady z przetwarzania azbestu
10 11 81*	Odpady zawierające azbest (z hutnictwa szkła)



10 13 09*	Odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo-azbestowych
15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi
16 02 12*	Zużyte urządzenia zawierające wolny azbest
17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest

### Budownictwo

Azbest stosowano w budownictwie tam, gdzie potrzebna była podwyższona odporność ogniowa i zabezpieczenie elementów narażonych na wysoką temperaturę oraz w materiałach tłumiących hałas.

Tabela 2-4 Materiały budowlane zawierające azbest

RODZAJ WYROBU ZAWIERAJĄCEGO AZBEST	ZASTOSOWANIE
płyty azbestowo-cementowe faliste i gąsiorzy	pokrycia dachowe
płyty azbestowo-cementowe, prasowanie płaskie okładzinowe	ściany osłonowe i działowe okładziny zewnętrzne osłona ścian przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych chłodnie kominowe i wentylatorowe
płyty azbestowo-cementowe, prasowane płaskie typu "karo"	pokrycia dachowe okładziny zewnętrzne
płyty azbestowo-cementowe autoklawizowane płaskie "acekol" i "kolorys"	okładziny zewnętrzne osłony kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych ściany działowe
płyty azbestowo-cementowe konstrukcyjne ogniochronne	osłony ogniochronne i przeciwpożarowe w budynkach i obiektach przemysłowych izolacja urządzeń grzewczych
rury azbestowo-cementowe (ciśnieniowe i bezciśnieniowe)	przewody wodociągowe i kanalizacyjne rynny spustowe zsyków na śmieci przewody kominowe
otuliny azbestowo-cementowe	izolacja urządzeń ciepłowniczych
kształtki budowlane azbestowo-cementowe	przewody wentylacyjne podokienniki osłony rurociągów ciepłowniczych osłony kanałów spalinowych i wentylacyjnych
masy azbestowe natryskowe	izolacja ogniochronna konstrukcji stalowych i przegród budowlanych izolacja akustyczna obiektów użyteczności publicznej

Źródło: Murator, 11.2003, Mastalski J., Instytut Gospodarki Odpadami w Katowicach

### Energetyka

W roku 1980 z płyt azbestowo-cementowych wykonanych było około 45% pokryć dachowych i fasadowych. Do roku 1995 wielkość ta zmniejszyła się do około 30%, a obecnie nie przekracza 20%. Ocenia się, że na terenach wiejskich około 80% dachów budynków mieszkalnych

i gospodarczych pokrytych jest płytami azbestowo-cementowymi. Płyty te zabudowywane były również w obiektach przemysłowych, a przede wszystkim w chłodniach kominowych i wentylatorowych. Ich ilość szacuje się obecnie na około 20 mln m<sup>2</sup>. Z szacunkowych danych wynika, że na dachach i fasadach budynków znajduje się około 1 mld 400 mln m<sup>2</sup> płyt azbestowo-cementowych, z czego około 90% to płyty dachowe z eternitu.

Znaczącą pozycję w bilansie wyrobów z azbestem stosowanych w budownictwie stanowią rury azbestowo-cementowe w ziemi i budynkach. Jest ich ok. 600-700 tys. ton.

### **Transport**

Azbest stosowano do termoizolacji i izolacji elektrycznych urządzeń grzewczych w elektrowozach, tramwajach, wagonach, metrze (maty azbestowe w grzejnikach i tablicach rozdzielni elektrycznych), w termoizolacji silników pojazdów mechanicznych, w uszczelkach pod głowicę, elementach kolektorów wydechowych oraz elementach ściernych - sprzęgłach i hamulcach. Powszechnie stosowano azbest w kolejnictwie, w przemyśle lotniczym i stoczniowym, np. w statkach, szczególnie w miejscach narażonych na ogień, wymagających zwiększonej odporności na wysoką temperaturę.

### **Infrastruktura drogowa**

Odrębnym zagadnieniem jest gospodarcze wykorzystanie odpadów azbestowych. Odpady były używane do budowy korpusów dróg i placów, utwardzania nawierzchni oraz ich remontów i ulepszenia. Problem ten dotyczy terenów, na których funkcjonowały zakłady produkujące wyroby azbestowo-cementowe. Tam też nagminnie występował proceder powszechnego wykorzystania odpadów poprodukcyjnych zarówno na terenach publicznych jak i prywatnych.

## **2.3. Wpływ azbestu na zdrowie ludzkie**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2005r. (Dz.U. nr 160, poz.1356) w Polsce za rakotwórcze dla ludzi uważa się wszystkie gatunki azbestu (aktynolit, amosyt, antofilit, chryzotyl, krokidolit, tremolit).

Poziomy zanieczyszczenia powietrza azbestem, występujące na dawnych stanowiskach pracy, podczas produkcji wyrobów budowlanych z azbestem, kształtujące się na poziomie ok. 0,5 wł/cm<sup>3</sup> (czasem kilkakrotnie przekraczające na niektórych stanowiskach pracy tę wielkość) skutkowały po latach pracy, powstaniem u części narażonych pracowników chorób zawodowych zwanych schorzeniami azbestopochodnymi. Do chorób tych należą pylica azbestowa, międzybłoniak opłucnej i rak płuc.

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 występowanie i typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien i ich stężenie oraz czas trwania narażenia.

### **Azbestoza (pylica azbestowa)**

Jest jedną z odmian tzw. pneumoconiosis, schorzeń wynikłych z nadmiernego zapylenia płuc. Pylica azbestowa mimo, że nie jest jedyną chorobą wywołaną przez azbest, może być określana mianem zawodowej choroby pracowników azbestu. Azbestoza jest chorobą nieuleczalną. Okres inkubacyjny przekracza dziesięć lat, a symptomy choroby mogą wystąpić dopiero po dwudziestu latach. W przypadku azbestozy okres od zaistnienia choroby do śmierci jest uzależniony od ilości wchłoniętego azbestu i czasokresu narażenia na azbest. Małe ilości azbestu wchłaniane w długim okresie, podobnie jak duże dawki pyłu azbestowego nawet w relatywnie krótkim okresie mogą wywołać nieodwracalne zmiany w płucach. Można przypuszczać, że przy odpowiedniej profilaktyce, ograniczeniu z ewentualnym wycofaniem z produkcji i użycia materiałów zawierających azbest, pylica azbestowa, jako choroba zostanie wyeliminowana w ciągu następnych dwudziestu do czterdziestu lat.

### **Mezotelioma (międzybłoniak opłucnej i otrzewnej)**

Jednym z efektów zdrowotnych obserwowanych u osób narażonych na znaczące oddziaływanie azbestu jest coraz częściej rejestrowany wzrost zachorowalności na międzybłoniaki. Pojawiają się one przy narażeniu na pośrednie poziomy zanieczyszczeń powietrza określane też poziomami parazytowodowymi.

Rak opłucnej i rak otrzewnej są nowotworami, o których współczesna medycyna wie, że są one wywołane tylko przez azbest. Mezotelioma jest złośliwą i śmiertelną formą nowotworową. Okres inkubacji mezoteliomy może trwać 20 do 40-tu lat, ale znane są przypadki zachorowania już po 14-tu latach od pierwszego kontaktu z azbestem. W odróżnieniu od azbestozy, określenie relacji między ilością azbestu i czasem narażenia na włókna azbestowe a pierwszymi symptomami choroby jest obecnie niemożliwe. Wśród osób o nawet nikłym narażeniu ograniczonym do sporadycznych kontaktów z pyłem azbestowym, (na przykład w szkole, czy nawet w przedszkolu) obserwowane były przypadki zachorowań.

Bardzo młody wiek w chwili rozpoznania (lub zgonu), biorąc pod uwagę okres karencji nowotworu, świadczy o ich narażeniu środowiskowym już we wczesnym dzieciństwie.

Zapadalność na międzybłoniaka opłucnej w populacji generalnej w Polsce wynosi ok. 5 przypadków na 1 mln ludności. Ciągłe trwająca ekspozycja środowiskowa stanowi więc poważne zagrożenie dla zdrowia mieszkańców, w szczególności dzieci i młodzieży mających częsty, bezpośredni kontakt ze źródłami emisji.

### **Rak płuc**

Ryzyko zachorowania na raka płuc, w odróżnieniu od mezoteliomy, jest o tyle większe, że w samych oskrzelach i oskrzelikach oprócz włókien azbestowych znajdują się inne zanieczyszczenia niewydalane z płuc, często o charakterze rakotwórczym.

W połączeniu z mechanicznymi zdolnościami włókien azbestu do cięcia komórek tkanki ludzkiej, proces tworzenia się narośli nowotworowej w wielu przypadkach jest tylko sprawą czasu. Tutaj należy zwrócić szczególną uwagę na tzw. synergizm między paleniem papierosów a rakiem płuc u pracowników mających do czynienia z azbestem. Dym z papierosa zawierający różne substancje toksyczne, paraliżuje jeden z najistotniejszych systemów obronnych układu oddechowego: układ śluzowo-rzęskowy umożliwiając tym samym coraz większej ilości substancji obcych głębszą penetrację oskrzelików. Jedną z rakotwórczych substancji zawartych w dymie z papierosa jest benzo-a-piren, który w połączeniu z włóknem azbestu ma zwiększone możliwości penetracji tkanki płucnej, zwiększając tym samym ryzyko powstania nowotworu.

Innymi kancerogenami mogą być związki niklu i chromu. Sam azbest jest tylko czynnikiem, który, zdaniem niektórych lekarzy, nie jest zdolny do wytworzenia nowotworu bez obecności czynnika inicjującego. Osoba, która nie pali papierosów jest 10-ciokrotnie mniej narażona na raka płuc niż osoba paląca.

## 3 Stan prawny

### 3.1. Dokumenty Strategiczne

#### Ochrona Środowiska

Polityka Polski w zakresie ochrony środowiska oparta jest zarówno na wieloletnich doświadczeniach krajowych oraz na ogólnych zasadach, powszechnie uznawanych przez społeczność międzynarodową.

Podstawą kształtowania polskiej polityki w dziedzinie ochrony środowiska jest Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, uchwalona przez Zgromadzenie Narodowe w dniu 2 kwietnia 1997 roku i przyjęta w ogólnonarodowym referendum konstytucyjnym (Konstytucja RP została opublikowana w Dz. U. Nr 78, poz. 483), a w szczególności:

- art. 5, który stanowi, że: „Rzeczpospolita Polska strzeże niepodległości i nienaruszalności swojego terytorium, zapewnia wolności i prawa człowieka i obywatela oraz bezpieczeństwo obywateli, strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”
- art. 74, który stanowi, że: „Władze publiczne prowadzą politykę zapewniającą bezpieczeństwo ekologiczne obywateli. Ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych. Każdy ma prawa do informacji o stanie i ochronie środowiska. Władze publiczne wspierają działania obywateli na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska”.

Przez ochronę środowiska, zgodnie z ustawą – Prawo ochrony środowiska, rozumie się podjęcie lub zaniechanie działań, umożliwiających zachowanie lub przywracanie równowagi przyrodniczej; ochrona ta polega w szczególności na:

- a) racjonalnym kształtowaniu środowiska i gospodarowaniu zasobami środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju,
- b) przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom,
- c) przywracaniu elementów przyrodniczych do stanu właściwego,

przy czym, przez zrównoważony rozwój rozumie się taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

Ochrona zasobów środowiska jest realizowana w szczególności poprzez określenie standardów jakości środowiska oraz kontrolę ich osiągnięcia, a także podejmowanie działań służących ich nie przekraczaniu lub przywracaniu, ograniczanie emisji.

Prawo ochrony środowiska definiuje azbest jako substancję stwarzającą szczególne zagrożenie dla środowiska art. 160. Substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska powinny być wykorzystywane, przemieszczane i eliminowane przy zachowaniu szczególnych środków ostrożności.

#### Polityka ekologiczna państwa

Podstawą współczesnych systemów ochrony środowiska jest zapobieganie powstawaniu zagrożeń. Osiąga się to przez wykorzystywanie różnorodnych instrumentów, wśród których najważniejsze to:

- instrumenty programowo-planistyczne (strategie, polityki, programy, plany),
- instrumenty reglamentacyjne (decyzje administracyjne warunkujące realizację poszczególnych etapów procesu w określonych działaniach),

- instrumenty ekonomiczne (np. ustanawianie zabezpieczenia roszczeń),
- instrumenty karne (wynikające z odpowiedzialności karnej, administracyjnej i cywilnej).

Stwarzanie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska następuje w Polsce poprzez dokument o charakterze strategiczno-planistycznym, to jest politykę ekologiczną państwa.

Polityka ekologiczna państwa określa w szczególności:

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne,
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

W okresie perspektywicznym (do 2025 r.) priorytetowe kierunki polityki w zakresie ochrony powietrza obejmują: pełną realizację zobowiązań wynikających z wymogów międzynarodowych i dotyczących wyeliminowania lub ograniczenia produkcji i użytkowania wszystkich substancji i produktów zawierających niebezpieczne zanieczyszczenia dla powietrza (metale ciężkie, trwałe zanieczyszczenia organiczne, substancje niszczące warstwę ozonową, **azbest** i niektóre inne).

### **Polityka europejska**

VI Program działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska przyjęty w 2002 roku wychodzi z szerokiego spojrzenia na wyzwania związane z ochroną środowiska i dostarcza ramy strategiczne dla polityki ochrony środowiska do roku 2012 poprzez siedem strategii tematycznych UE ustanowionych w celu rozwiązania problemów środowiskowych. Program ten podkreśla, że realizacja zrównoważonego rozwoju ma nastąpić poprzez poprawę środowiska i jakości życia obywateli UE. Komisja Europejska wśród czterech priorytetowych obszarów działań wymienia "środowisko i zdrowie". Strategicznym celem polityki ekologicznej państwa, jest zapobieganie zagrożeniom zdrowia w środowisku i ograniczenie ryzyka dla zdrowia wynikającego z narażenia na szkodliwe oddziaływanie azbestu.

### **Gospodarka Odpadami**

#### **Krajowy Plan Gospodarki Odpadami - KPGO**

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami został przyjęty 29 października 2002 r. Identyfikuje on zamierzenia mające na celu poprawę sytuacji w środowisku, związanej z zagrożeniem odpadami. KPGO zakłada, że pozostawienie obecnego stanu jest zagrożeniem, a podejmowanie różnych inicjatyw wykorzystania lub unieszkodliwienia odpadów, w inny sposób niż składowanie, jest krokiem do przodu w procesie poprawy stanu środowiska. Nawet składowanie, jeśli zachodzi zgodnie z wymogami, określonymi normami prawnymi i technicznymi, może być, w niektórych przypadkach, rozwiązaniem lepszym niż pozostawienie odpadów w ich obecnym miejscu.

Zgodnie z polskim i unijnym prawodawstwem, przy opracowaniu "Krajowego planu" przyjęto następujące zasady postępowania z odpadami:

- zapobieganie powstawaniu odpadów i ich minimalizacja;
- zapewnienie odzysku, głównie recyklingu, odpadów, których powstania w danych warunkach techniczno-ekonomicznych nie da się uniknąć;
- unieszkodliwianie odpadów (poza składowaniem);
- bezpieczne dla ludzkiego zdrowia i środowiska składowanie odpadów, których nie da się poddać procesom odzysku lub unieszkodliwiania z powodu warunków techniczno-ekonomicznych.

W KPGO zwrócono uwagę na przeciwdziałanie zagrożeniom związanym z azbestem.

Jako cel główny wyznaczono bezpieczne dla zdrowia ludzi usunięcie wyrobów zawierających azbest i zdeponowanie ich na wyznaczonych składowiskach w sposób eliminujący ich negatywne oddziaływanie.

KPGO wyznacza również zadania mające doprowadzić do realizacji ww. celu, a są to:

1) zadania organizacyjne:

- opracowanie na poziomie wojewódzkim baz informacyjnych zawierających dane dotyczące lokalizacji, ilości i stanu wyrobów zawierających azbest, na podstawie danych uzyskanych z przeglądów realizowanych przez właścicieli lub zarządców obiektów i urządzeń budowlanych na mocy Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest (Dz.U.2005 nr 216 poz.1824),
- monitoring usuwania oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- organizacja kampanii reklamowo-propagandowej w zakresie postępowania z odpadami zawierającymi azbest,
- opracowywanie programów usuwania wyrobów zawierających azbest na poziomie wojewódzkim, powiatowym i gminnym,
- nowelizacja przepisów prawnych zgodnie z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” .

2) inwestycyjne:

- usuwanie azbestu jest zadaniem długoterminowym uwzględniającym prognozowaną ilość odpadów do 2014 r., przewiduje się adaptację istniejących składowisk (wydzielenie osobnej kwatery do deponowania odpadów zawierających azbest na terenie istniejących składowisk odpadów komunalnych) i budowę nowych 40 składowisk, a do końca 2032 r. — 84 składowisk.

W 2002 r. na zlecenie ministerstwa gospodarki został opracowany „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”. Program usuwania azbestu został przyjęty przez Radę Ministrów 14 maja 2002 r. Stanowi on element Krajowego Planu Gospodarki Odpadami jak również powinien stanowić element programów ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Celem programu jest:

- spowodowanie oczyszczenia terytorium Polski z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
- wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Polski 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 stosowanych w Unii Europejskiej.

W realizacji „Programu...” zwrócono uwagę na obszary, w których azbest musi być usuwany lub unieszkodliwiany.

W założeniach „Programu...” przyjęto, iż w perspektywie długofalowej, realizacja celów odbywać się będzie również w ramach w pełni skoordynowanych przedsięwzięć zaplanowanych w Narodowym Planie Rozwoju (NPR), który stanowi podstawę finansowego wsparcia z Funduszy Strukturalnych i Funduszu Spójności Unii Europejskiej.



## 3.2. Strategia regionalna

### Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego

Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego definiuje cele i zadania na lata 2007-2020. W obszarze celu strategicznego: „Poprawa jakości środowiska oraz zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych i wartości krajobrazowych” zdefiniowany został Priorytet 2: Ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów i wdrażanie nowoczesnych systemów gospodarki odpadami. Kierunek działania nr 2 zakłada: „Wspieranie działań i inwestycji związanych z selektywną zbiórką, segregacją, odzyskiem zagospodarowaniem odpadów”.

Jednym z głównych zadań w ramach tego kierunku jest - wdrażanie systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, a w szczególności baterii, świetlówek, przeterminowanych leków, środków ochrony roślin.

### Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami

Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa podkarpackiego został przyjęty przez Sejmik Samorządowy Województwa Podkarpackiego w dniu 26 maja 2008 roku. W dokumencie, odpady zawierające azbest potraktowano jako odrębną grupę.

Głównym celem w zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest jest osiągnięcie celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2010 r. przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032”

Jako podstawowe kierunki działań dla odpadów zawierających azbest określono:

- Monitoring prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi azbest, szczególnie wśród indywidualnych posiadaczy i firm zajmujących się demontażem,
- Ewidencja wyrobów zawierających azbest,
- Modernizacja i budowa nowych składowisk odpadów azbestowych,
- Wspieranie inicjatyw zmierzających do usuwania wyrobów budowlanych zawierających azbest.

### Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Stalowowolskiego

Zakres Powiatowego planu gospodarki odpadami wykonano zgodnie z §3 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. nr 66, poz. 620).

W dziedzinie gospodarki odpadami z sektora gospodarczego przewiduje się osiągnięcie w latach 2006 – 2015 następujących celów:

- 1) Zwiększenie stopnia wykorzystania odpadów.
- 2) Bezpieczne dla środowiska unieszkodliwienie odpadów.
- 3) Eliminacja zagrożenia ze strony odpadów pochodzenia zwierzęcego.

W ramach celu 2 jednym z kierunków działań jest bezpieczne dla środowiska unieszkodliwienie odpadów azbestowych.

### Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Zaklików

Plan Gospodarki Odpadami Gminy Zaklików został sporządzony w 2009 roku zgodnie z wymaganiami określonymi w Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach oraz zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami. Plan Gospodarki Odpadami jest skorelowany z Programem Ochrony Środowiska oraz zgodny z Powiatowym, Wojewódzkim i Krajowym Planem Gospodarki Odpadami. W rozdziale 4.2 Odpady przemysłowe i niebezpieczne zawarte są informacje o odpadach zawierających azbest.

### 3.3. Obowiązki wynikające z prawodawstwa

Polskie prawodawstwo dopuszcza wykorzystywanie azbestu lub wyrobów zawierających azbest w użytkowanych budynkach, instalacjach lub urządzeniach **nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2032 roku** (Dz. U. Nr 192, poz. 1876 z 2003r.). W sposób szczegółowy określa również wymagania dotyczące postępowania z wyrobami i odpadami azbestowymi, obowiązki organów administracji, a także właścicieli i zarządców nieruchomości w tym zakresie oraz obowiązki wykonawców prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest. Podstawowe obowiązki organów samorządowych, właścicieli i zarządców nieruchomości oraz przedsiębiorców prowadzących działalność, w wyniku której powstają odpady zawierające azbest, przedstawiono poniżej. Wszystkie obowiązujące akty prawne w tej kwestii znajdują się w załączniku nr 1 niniejszego opracowania.

#### Obowiązki samorządu powiatowego:

- przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, także w ramach planów gospodarki odpadami;
- współpraca z gminami oraz marszałkiem województwa w zakresie opracowywania programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, w szczególności w zakresie weryfikacji inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest;
- organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w Programie Oczyszczania Kraju z azbestu na lata 2009 – 2032 r.
- inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów 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 Oczyszczania Kraju z azbestu;
- współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

#### Obowiązki samorządu gminnego:

- gromadzenie przez wójta, burmistrza, prezydenta miasta informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego [www.bazaazbestowa.pl](http://www.bazaazbestowa.pl);
- przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, także w ramach planów gospodarki odpadami;
- 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 Oczyszczania Kraju z azbestu;
- 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).

#### **Obowiązki właścicieli, zarządców lub użytkowników nieruchomości:**

- kontrola wyrobów zawierających azbest znajdujących się w obiektach, urządzeniach budowlanych, urządzeniach przemysłowych lub innych miejscach zawierających azbest,
- sporządzenie i przedłożenie organowi nadzoru budowlanego oceny stanu i dokumentacji miejsca zawierającego azbest,
- usuwanie wyrobów zawierających azbest zakwalifikowanych zgodnie z oceną do wymiany na skutek nadmiernego zużycia wyrobu lub jego uszkodzenia,
- sporządzenie (corocznie) planu kontroli jakości powietrza obejmującej pomiar stężenia azbestu, dla każdego pomieszczenia, w którym znajdują się instalacje lub urządzenia zawierające azbest lub wyroby zawierające azbest,
- przegląd i oznakowanie, w sposób przewidziany przez prawo, miejsc, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest,
- sporządzenie inwentaryzacji zastosowanych wyrobów zawierających azbest poprzez sporządzenie spisu z natury,
- sporządzenie i przedłożenie wojewodzie (dot. przedsiębiorców) lub prezydentowi miasta/wójtowi/burmistrzowi (dot. osób fizycznych nie będących przedsiębiorcami) oraz coroczna aktualizacja informacji o :
  - wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania,
  - wyrobach zawierających azbest, których wykorzystanie zastało zakończone,
  - zgłoszenie właściwemu organowi architektoniczno-budowlanemu prac polegających na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest zgodnie z przepisami budowlanymi.

#### **Obowiązki wykonawców prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest:**

- uzyskanie pozwolenia, decyzji zatwierdzającej program gospodarowania odpadami niebezpiecznymi albo złożenie organowi informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi (zależnie od ilości wytwarzanych odpadów),
- przeszkolenie przez uprawnioną instytucję zatrudnianych pracowników i osób kierujących lub nadzorujących, w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczeniu i usuwaniu tych wyrobów oraz w zakresie przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- opracowanie przed rozpoczęciem prac szczegółowego planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest, obejmującego w szczególności:

- identyfikację azbestu w przewidzianych do usunięcia materiałach, na podstawie udokumentowanej informacji od właściciela lub zarządcy obiektu albo też na podstawie badań przeprowadzonych przez akredytowane laboratorium,
  - informacje o metodach wykonywania planowanych prac,
  - zakres niezbędnych zabezpieczeń pracowników oraz środowiska przed narażeniem na szkodliwość emisji azbestu, w tym problematykę określoną przepisami dotyczącymi planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
  - ustalenie niezbędnego dla rodzaju wykonywanych prac monitoringu powietrza;
  - posiadanie niezbędnego wyposażenia technicznego i socjalnego zapewniającego prowadzenie określonych planem prac oraz zabezpieczeń pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu.
  - zgłoszenie prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, właściwemu organowi nadzoru budowlanego oraz właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy.
- zapewnienie warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest z miejsca ich występowania w sposób określony w § 8 rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. Ust. Nr 71 poz. 649)
  - złożenie właścicielowi, użytkownikowi wieczystemu lub zarządcy nieruchomości, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, pisemnego oświadczenia o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego, z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych.

### 3.3.1 Inwentaryzacja

Warunkiem koniecznym bezpiecznego dla ludzi i środowiska użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest jest rzetelnie sporządzona inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest i ocena ich stanu, określająca, w zależności od rodzaju, stanu i sposobu zastosowania azbestu, stopień pilności wymiany wyrobów zawierających azbest.

W rozporządzeniach Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 23 października 2003r. (Dz.U. nr 192 poz. 1876 z późn. zmianą) w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest oraz z dnia 2 kwietnia 2004 w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz.U.Nr 71 poz.649), założono wykonanie inwentaryzacji oraz dokonanie oceny stanu wyrobów zawierających azbest na 2004 r. Od tego też roku właściciele i zarządcy obiektów zobligowani są do przekazywania wojewodzie i wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania oraz informacji o wyrobach, których wykorzystanie zakończono.

### 3.3.2 Usuwanie azbestu

Przepisy w sposób bezpośredni nie precyzują, kto może być wykonawcą prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest, biorąc jednak pod uwagę obowiązki, jakie postawiono przed wykonawcą, wnioskować należy, że tego typu prace powinna wykonywać wyspecjalizowana jednostka posiadająca stosowne zezwolenia oraz wyposażenie techniczne i socjalne zapewniające prowadzenie prac oraz odpowiednie zabezpieczenie pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu.

W przypadkach nieprzestrzegania nałożonych na jednostki organizacyjne i osoby fizyczne obowiązków w zakresie bezpiecznego wykorzystania i usuwania wyrobów zawierających azbest oraz obowiązków

sprawozdawczości w tym zakresie mają zastosowanie zapisy z tytułu VI ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska. Przewidują one w takich przypadkach odpowiedzialność karną tj. kary aresztu, ograniczenia wolności lub grzywny orzekane na podstawie przepisów kodeksu postępowania w sprawach o wykroczenia oraz odpowiedzialność administracyjną poprzez wstrzymanie prowadzonej przez podmiot korzystający ze środowiska lub osobę fizyczną działalności powodującej pogorszenie stanu środowiska w znacznych rozmiarach lub zagrażającej życiu lub zdrowiu ludzi.

Ponadto do odpowiedzialności za szkody spowodowane oddziaływaniem na środowisko, w tym również powstałe w wyniku postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, mają zastosowanie przepisy kodeksu cywilnego.

## 4 Charakterystyka gminy Zaklików

### 4.1. Uwarunkowania geograficzne i przyrodnicze

#### Położenie<sup>1</sup>

Zaklików leży w odległości około 80 km na północny wschód od Rzeszowa w Równinie Biłgorajskiej. Jest siedzibą Gminy Zaklików - najbardziej wysuniętej na północ gminy powiatu stalowowolskiego, będącej jednocześnie jedną z największych gmin województwa podkarpackiego. Gmina Zaklików zajmuje obszar 202 km<sup>2</sup> (20.215 ha), który zamieszkuje 8.513 osób skupionych w 16 sołectwach. Gęstość zaludnienia Gminy kształtuje się na poziomie ponad 42 osoby na 1 km<sup>2</sup> (około 3 razy mniej niż średnia dla całego kraju). W okolicy Zaklikowa przebiegają dwie drogi wojewódzkie. Jedna z nich łączy Stalową Wolę z drogą krajową łączącą Annopol z Kraśnikiem, druga natomiast biegnie od Zaklikowa w kierunku drogi krajowej pomiędzy Kraśnikiem i Janowem Lubelskim. W odległości około 20-25 km od Zaklikowa znajdują się miasta: Stalowa Wola – kierunek południowy, Sandomierz – południowo-zachodni, Zawichost – zachodni, Annopol – północno-zachodni, Kraśnik – północno-wschodni oraz Janów Lubelski – wschodni. Położenie Gminy Zaklików w Równinie Puszczańskiej, na pograniczu krain geograficznych – Kotliny Sandomierskiej i Wyżyny Lubelskiej w kompleksie sosnowych Lasów Lipskich i Janowskich oraz na granicy województw podkarpackiego i lubelskiego wpływa na wzrost atrakcyjności turystyczno-wypoczynkowej.

W miejscowości Lipa w latach 60- tych znaleziono bogate złoża wód leczniczych, o właściwościach podobnych do wód występujących w okolicach Buska- Zdroju. Obecnie trwają przygotowania do ponownego ich zbadania i ewentualnej eksploatacji. Dodatkowym atutem w tym aspekcie jest różnorodność naturalnych ekosystemów wodno leśnych, w których występują liczne gatunki roślin i zwierząt (w tym też tych znajdujących się pod ścisłą ochroną). Atrakcyjność turystyczną podnosi także fakt dobrej jakości powietrza, pomimo stosunkowo niedużej odległości od Huty Stalowa Wola oraz Zakładów Metalowych w Kraśniku.

Zagospodarowanie turystyczne Równiny Puszczańskiej jest jednak bardzo skromne. Rolę głównych ośrodków pełnią Biłgoraj i Janów Lubelski oraz miejscowości leżące na granicy z Roztoczem (Józefów, Zwierzyniec, Susiec). Istotnym miejscem w tym regionie jest również Zaklików, który leży na pograniczu ze Wzniesieniami Urzędowskimi.

Zasadniczą część obszaru – 13.484 ha – zajmują lasy i grunty leśne, które stanowią 66,7% całej powierzchni Gminy, drugą zaś co do wielkości część terenu obejmują użytki rolne – 4.923 ha – co stanowi 24,35% ogólnej powierzchni Gminy. Grunty pod wodami zajmujące 464 ha (2,3% powierzchni Gminy) oraz pozostałe tereny (osiedlowe, komunikacyjne, nieużytki i inne) o zbliżonej wielkości stanowią łącznie trzecią co do wielkości część obszaru. Podobna struktura przestrzenna utrzymywała się także w poprzednich latach.

Pod względem wielkości obszaru gmina Zaklików zajmuje pierwsze miejsce w powiecie stalowowolskim. Natomiast pod względem gęstości zaludnienia ustępuje niemal wszystkim gminom wiejskim powiatu. Jest to spowodowane przedstawioną wyżej strukturą powierzchni Gminy, w której największe obszary zajmują lasy.

<sup>1</sup> Dane: [www.zaklikow.pl](http://www.zaklikow.pl)

Rysunek 1. Położenie Gminy Zaklików na tle Powiatu Stalowowolskiego



Źródło: [www.osp.org.pl/](http://www.osp.org.pl/)

Lasy i grunty zadrzewione stanowią bogactwo gospodarcze, krajobrazowe i zdrowotne Gminy. Są one dodatkowym źródłem dochodów miejscowego społeczeństwa poprzez pozyskiwanie drewna, stwarzają również możliwości dla zbieraczy runa leśnego i myśliwych. Na terenie Gminy występuje spore zróżnicowanie klas bonitacyjnych. W północnej części Gminy obejmującej miejscowości: Karkówka, Zdziechowice I, Józefów, Zdziechowice II i północną część wsi Baraki Stare występują przeważnie grunty klasy III. W południowej części Gminy obejmującej wsie Baraki Nowe, Gielnię, Goliszowiec, Ireń, Kolonię Łysaków, Lipę, Łążek Zaklikowski i Zaklików występują najstabsze grunty klasy V i VI. Gmina posiada również zasoby złóż mineralnych: glinki uranowe i fosforyty w miejscowości Barki Stare oraz gliny do produkcji ceramicznej.

Wody występujące na terenie Gminy Zaklików to przede wszystkim stawy hodowlane, które są zlokalizowane w miejscowościach: Antoniówka, Łysaków, Zaklików, Gielnia i Lipa. Pozostałe wody to płynące przez gminę rzeki Sanna, Karasiówka, Złodziejka, Jodłówka i Łukawica. Ponadto w okolicy wsi Lipa występują wody mineralno-siarczkowe, co nadaje tej miejscowości walory wypoczynkowo-uzdrowiskowe.





W II połowie XIX wieku ekonomiczne podstawy Zaklikowa opierały na funkcjonowaniu w okolicy: pudlingarni, licznych młynów, tartaków, cegielni oraz na handlu. Z tego też okresu pochodzi kamienny most na rzece Sannie. W 1885 roku Julian Łuczyński uruchomił pierwszą aptekę. Dwadzieścia lat później otwarto pierwszy urząd pocztowy, a w 1912 roku powstały dwie bardzo ważne dla mieszkańców Zaklikowa organizacje: Towarzystwo Ogniove oraz Zaklikowskie Towarzystwo Oszczędnościowo- Pożyczkowe. Nie ominęła Zaklikowa pożoga pierwszej wojny światowej. Zahamowała ona dokonujący się wówczas wprawdzie powolny ale systematyczny rozwój. Zaklikowianie brali czynny udział w walkach na froncie. Tworzyli również własne organizacje wojskowe. Jedną z nich była POW, której komendantem był Henryk Ryński. Zaklików znalazł się w części Królestwa Polskiego zajętej przez wojska austriackie, które jednak po pertraktacjach zdecydowały się opuścić miasto bez walk.

### Zabytki

Na terenie Gminy Zaklików znajduje się kilka obiektów będących pod opieką Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Są to:

- XVI-to wieczny kościół modrzewiowy pw. Św. Anny w Zaklikowie;
- XVII-to wieczny murowany kościół pw. Św. Trójcy w Zaklikowie;
- Układ urbanistyczny starej części Zaklikowa.
- Oprócz tego, obiektami wartymi odwiedzenia są:
- Przedchrześcijańskie grodzisko w Zdziechowicach;
- XIX- to wieczna część cmentarza parafialnego w Zaklikowie;
- Pozostałości cmentarza żydowskiego w Zaklikowie;
- Liczne kapliczki przydrożne związane z epidemią cholery w latach 50-tych XIX wieku;
- Wzgórze zamkowe z widocznymi fundamentami XVI- to wiecznego zamku w Zaklikowie

### 4.3. Ludność<sup>3</sup>

Gmina Zaklików zajmuje obszar 202 km<sup>2</sup> (20.215 ha), który zamieszkuje 8.513 osób skupionych w 16 sołectwach. Gęstość zaludnienia Gminy kształtuje się na poziomie ponad 42 osoby na 1 km<sup>2</sup> (około 3 razy mniej niż średnia dla całego kraju).

### 4.4. Sytuacja gospodarcza<sup>4</sup>

Indywidualne gospodarstwa rolne zajmują obszar 6783 ha, co stanowi 33,6 ogólnej powierzchni gminy. Lasy obejmują 63,7% powierzchni gminy, stanowiąc bogactwo gospodarcze, krajobrazowe i zdrowotne gminy. Poprzez pozyskiwanie drewna są one dodatkowym źródłem dochodów miejscowego społeczeństwa a także stwarzają możliwości dla zbieraczy runa leśnego i myśliwych.

W gminie zarejestrowanych jest 447 podmiotów gospodarczych, wśród których przeważają podmioty zajmujące się handlem i naprawami (34,9%), działalnością przemysłową (14,1%) i budownictwem (13,6%). Liczba pracujących na 1000 ludności wynosi 78 osób i jest to najwyższy wskaźnik po Stalowej Woli wśród gmin powiatu (dla powiatu 243). W 2009 r. zarejestrowanych było 686 osób bezrobotnych, o 250 więcej w porównaniu do roku poprzedniego.

Do największych zakładów produkcyjnych w gminie należą:

- Nasycalnia Podkładów Kolejowych Sp. z o.o. w Lipie;

<sup>3</sup> [www.zaklikow.pl](http://www.zaklikow.pl)

<sup>4</sup> Statystyczne Vademecum Samorządowca – Gmina Zaklików – Urząd Statystyczny w Rzeszowie

- Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Usługowe SAN-BUD – Ryszard Szwedo w Lipie;
- Produkcja Stolarki PCV, Dariusz Szyszka w Zaklikowie;
- Zakład Drzewny „Rejon Las” w Zaklikowie;
- Pankowski – „Usługi Transportowe – skład materiałów budowlanych i Opału”;
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowe „Dankros” Sp. z o.o. w Zaklikowie;
- Fabryka Elementów Złącznych w Zaklikowie FASTEC..
  - Ponadto na terenie Gminy działa: 110 placówek handlowo-gastronomicznych, 155 zakładów usługowych i 19 zakładów produkcyjnych będących w posiadaniu osób fizycznych.

#### 4.5. Infrastruktura komunikacyjna i techniczna<sup>5</sup>

Na terenie Gminy Zaklików istnieje około 171 km dróg gminnych, z czego 33 km stanowią drogi o nawierzchni twardej, 25 km – o nawierzchni twardej ulepszonej oraz 113 km – o nawierzchni gruntowej (Bank Danych Regionalnych, stan na koniec 2004 r.).

Biorąc pod uwagę infrastrukturę telekomunikacyjną i łącznościową w gminie istnieje sieć 1.467 łączy telefonicznych (dane na 1999 rok – Bank Danych Regionalnych), z których 1.334 – to łączy w mieszkaniach, zaś 133 – w firmach), natomiast aparatów ogólnodostępnych jest łącznie 5. Na terenie Gminy znajduje się jedna placówka pocztowa, brak zaś placówek usług telekomunikacyjnych.

Sieć wodociągowa Gminy długości 87,4 km prowadzi połączenia do 1.647 budynków mieszkalnych i budynków zbiorowego zamieszkania, którymi dostarcza się 127,2 dm<sup>3</sup> wody. Z sieci tej korzystają 5.772 osoby.

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w gminie wynosi 32,3 km, całość stanowi własność Gminy. Sieć prowadzi połączenia z 696 budynkami mieszkalnymi i odprowadza ścieki w wielkości około 59,0 dm<sup>3</sup> rocznie od 2.249 osób.

Czynna sieć gazowa w gminie ma długość 66,2 km ogółem, z czego 32,8 km mierzy sieć przemysłowa, zaś 33,4 km – sieć rozdzielcza. 628 połączeń do budynków mieszkalnych doprowadza gaz do 444 gospodarstw domowych, z których 98 ogrzewa mieszkania gazem. Zużycie gazu w gminie wynosi 405,7 tys. m<sup>3</sup> rocznie, z czego na ogrzewanie mieszkań zużywa się 273,7 tys. m<sup>3</sup>. Łącznie 1.050 osób korzysta z sieci gazowej Gminy. Gmina dysponuje dwoma oczyszczalniami ścieków w miejscowościach Zaklików i Lipa.

#### 4.6. Gospodarka Odpadami

Za zorganizowanie i właściwe funkcjonowanie systemu gospodarki odpadami na terenie gminy Zaklików odpowiada samorząd gminy. Aktem prawnym regulującym postępowanie w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi jest „UCHWAŁA NR XXXW241/06 Rady Gminy w Zaklikowie z dnia 28 kwietnia 2006 roku w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Zaklików. Określa ona m.in. gromadzenie, zbiórkę, transport i unieszkodliwianie odpadów komunalnych.

Właściciele nieruchomości są obowiązani do utrzymania na jej terenie czystości, porządku oraz należytego stanu sanitarno-higienicznego, poprzez wyposażenie nieruchomości w urządzenia służące do zbierania odpadów komunalnych. W gminie funkcjonuje system selektywnej zbiórki odpadów. Posiadacze odpadów obowiązani są do prowadzenia selektywnego zbierania odpadów i korzystania z pojemników i worków do segregacji, zgodnie z ich przeznaczeniem. Mieszkańcy są obowiązani do przekazywania odpadów

<sup>5</sup> www.zaklikow.pl



zebranych selektywnie i pozostałych zmieszanych podmiotowi uprawnionemu do odbioru, w terminach ustalonych w harmonogramie.

Dla potrzeb selektywnej zbiórki odpadów stosuje się pojemniki lub worki odpowiadające ogólnym warunkom określonym w niniejszym Regulaminie z tym, że pojemniki powinny być utrzymywane w następującej kolorystyce:

- niebieski z przeznaczeniem na papier,
- biały z przeznaczeniem na szkło białe,
- zielony z przeznaczeniem na szkło kolorowe, czerwony - z przeznaczeniem na metale,
- żółty z przeznaczeniem na tworzywa sztuczne

Głównym źródłem powstawania odpadów komunalnych związanych z działalnością bytową człowieka są przede wszystkim gospodarstwa domowe, obiekty użyteczności publicznej (infrastruktury) oraz zakłady produkcyjno – usługowo – handlowe.

Z uwagi na skład, właściwości technologiczne oraz warunki i miejsca powstawania wyróżnia się następujące rodzaje odpadów komunalnych:

- odpady domowe związane z bytowaniem ludzi w domach mieszkalnych (zabudowa wielorodzinna, domy jednorodzinne, zagrody wiejskie),
- odpady z obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności (np. handel i usługi, szkolnictwo, lecznictwo otwarte i szpitale),
- odpady wielkogabarytowe, (np.: zużyte meble, sprzęt gospodarstwa domowego, zużyty sprzęt elektroniczny i in.),
- odpady z terenów otwartych, (ogrody, place targowe, parki, zieleń miejska),
- odpady z czyszczenia ulic i placów.

Istotnym elementem wpływającym na skład oraz jakość odpadów komunalnych jest charakter danego obszaru. Tereny wiejskie wykazują odpady z mniejszym udziałem materii organicznej, papieru oraz relatywnie większej zawartości tworzyw sztucznych oraz szkła. Jako, że omawiany teren ma w większości charakter wiejski, często odpady organiczne, papier, tektura, popiół i żużel zagospodarowywane są we własnym zakresie. Teren gminy Zaklików ma charakter obszaru rolniczego, ma to wpływ na strukturę odpadów komunalnych trafiających na składowiska.

Gmina Zaklików posiada Gminne Składowisko Odpadów w Zaklikowie (składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne), na którym unieszkodliwiane są odpady pochodzące z terenu gminy. Na składowisku w na koniec 2008 r. zostało zdeponowane ok. 7019 Mg odpadów.

W 2009 r. w ramach selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy zebrano łącznie 65,3 Mg odpadów, w tym:

- papier i tektura – 21,0 Mg,
- szkło – 29,3 Mg,
- tworzywa sztuczne – 11,3 Mg,
- aluminium – 0,1 Mg,
- metale – 7,33 Mg.

## 5 Cel i zadania „Programu usuwania azbestu i wyrobów azbestowych dla gminy Zaklików

### Cele Programu

Biorąc pod uwagę:

- uwarunkowania społeczno-gospodarcze,
- wytyczne i zalecenia dokumentów programowych i strategicznych wyższego szczebla oraz horyzontalnych,
- obowiązki wynikające z zapisów prawa

sformułowano cele i zadania w zakresie usuwania azbestu stojące przed władzami samorządowymi i innymi podmiotami.

Podstawowym celem długoterminowym dla gminy Zaklików jest:

- usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Zaklików,
- wyeliminowanie jego szkodliwego wpływu na zdrowie mieszkańców.

Stosowanie przez kolejne lata wyrobów azbestowych w budownictwie wpłynęło na jego ogromne nagromadzenie się w gospodarstwach i obiektach budowlanych (jak wskazują wyniki inwentaryzacji). Obecnie wyeliminowanie wyrobów azbestowych jest procesem kosztownym i wieloletnim. Wynika to z przepisów i procedury postępowania z odpadami niebezpiecznymi, jakimi są odpady azbestowe.

Program wskazuje właściwy przebieg tych prac, wielkości finansowe przedsięwzięcia, a także uwzględnia sytuację finansową mieszkańców i ich obawy w zakresie gospodarowania azbestem. Harmonogram zawiera nie tylko wskazanie na ilość i cenę, ale także działania edukacyjne i monitorujące. Wiedza i znajomość procedur przez posiadaczy wyrobów azbestowych a także ich sytuacja finansowa mają duży wpływ na sprawną realizację Programu.

### Zadania Programu

Program zakłada realizację następujących zadań prowadzących do osiągnięcia celu długoterminowego:

- 1) Organizacja kampanii edukacyjno-informacyjnej w zakresie postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania.
- 2) Inwentaryzację elementów zawierających azbest i utworzenie bazy danych w oparciu o rejestr wniosków o utylizację odpadów azbestowych.
- 3) Utworzenie systemu pomocy finansowej dla mieszkańców gminy oraz pozyskiwanie funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu.
- 4) Odbiór odpadów azbestowych z nieruchomości oraz likwidacja „dzikich” wysypisk.
- 5) Monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji władzom samorządowym oraz mieszkańcom.
- 6) Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu.

Przed przystąpieniem do realizacji programu oszacowano ilość wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie Gminy Zaklików (metodykę postępowania przedstawiono w pkt. 6.2 niniejszego opracowania). Opracowanie bazy wyrobów azbestowych stanowi punkt odniesienia dla działań monitoringowych realizowanych w ramach Programu. Pozwoli ono na stwierdzenie czy stan i żywotność szeregu pokryć dachowych na wielu obiektach odpowiada wymaganiom technicznym i zdrowotnym.

Oczywiście należy mieć świadomość, że stopień zagrożenia azbestem postępuje wraz z czasem użytkowania. W gminnej polityce usuwania azbestu należałoby zatem uwzględnić następujące sytuacje:

- unieszkodliwienie wyrobów azbestowych, gdy ich stan techniczny nie pozwala na dalsze użytkowanie,
- ograniczanie szkodliwego wpływu na zdrowie wyrobów azbestowych w dalszym ciągu użytkowanych.

Tempo usuwania azbestu w gminie zależy od rozwiązania dwóch podstawowych problemów:

- stopnia upowszechnienia celowości eliminacji azbestu szczególnie w środowisku wiejskim, które jest głównym użytkownikiem azbestowych pokryć dachowych,
- wprowadzenia motywacyjnej polityki finansowej.

## 6 Informacje o ilości i stanie wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Zaklików

### 6.1. Aktualna sytuacja dotycząca azbestu i wyrobów azbestowych w gminie

Zgodnie z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu Gmina Zaklików wprowadza w życie działania zmierzające do oczyszczenia terytorium gminy do roku 2032, z azbestu oraz wyrobów zawierających azbest. Realizacja akcji usuwania azbestu rozpoczęła się przeprowadzoną we wrześniu szczegółową inwentaryzacją w gminie. Główne założenia przyjęte przez gminę i wynikające z programu to:

- ewidencjonowanie ilości wyrobów zawierających azbest na terenie gminy,
- ewidencjonowanie zgłoszeń od właścicieli posesji chcących usunąć odpady zawierające azbest,
- darmową zbiórkę i transport odpadów azbestowych z terenu posesji,
- darmowe unieszkodliwianie odpadów azbestowych.

Do tej pory nie były prowadzone przez Gminę żadne zorganizowane działania w celu odbioru i unieszkodliwiania azbestu od mieszkańców. Mieszkańcy wymieniający dachy zawierające azbest robili to indywidualnie. Koszty zdjęcia i unieszkodliwienia azbestu ponosili ze środków własnych.

Podczas prowadzonej inwentaryzacji mieszkańcy wykazali duże zainteresowanie możliwością sfinansowania przez gminę odbioru azbestu z posesji.

### 6.2. Metodyka oszacowania zasobów azbestu oraz wyrobów zawierających azbest

Do oszacowania zasobów azbestu w Gminie Zaklików posłużono się metodą inwentaryzacji zasobów azbestu oraz wyrobów zawierających azbest w terenie.

Metoda pracy w terenie okazała się skuteczna w celu utworzenia bazy danych wyrobach zawierających azbest, ich stanie oraz lokalizacji. Spis danych polegał na określeniu miejscowości – sołectwa, numeru posesji, numeru działki, określenia rodzaju wyrobu zawierającego azbest, powierzchni wyrobu, oraz tzw. stopnia pilności – określeniu stanu technicznego wyrobu.

Uzyskane podczas wizji lokalnych informacje posłużyły utworzeniu bazy danych o nieruchomościach, na których występują wyroby zawierające azbest.

Analizując możliwe metody szacowania ilości azbestu (rozsyłanie ankiet osobom prywatnym lub prośba o wypełnienie ankiet w Urzędzie Gminy) można stwierdzić dużą zasadność metody pracy w terenie szczególnie w przypadku miejscowości wiejskich w których występują głównie gospodarstwa. Warunki te spełnia gmina Zaklików. Błąd szacowania w/w metodą jest niewielki i wynika jedynie ze słabej widoczności niektórych budynków umieszczonych w głębi gospodarstw.

Nastawienie społeczeństwa okazało się niemal całkowicie pozytywne w stosunku do akcji inwentaryzacyjnej. Dzięki dużemu zaciekawieniu ludzi tematem azbestu zaistniała możliwość przeprowadzenia wstępnej edukacji zainteresowanych mieszkańców w zakresie :

- informacji o zagrożeniu jakie niosą wyroby zawierające azbest, obowiązków dotyczących postępowania oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania i unieszkodliwiania,
- prawa dotyczącego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposób bezpiecznego ich usuwania i unieszkodliwiania,
- informacji o działaniach podejmowanych przez Gminę w celu likwidacji azbestu i możliwościach pomocy w zakresie utylizacji.

Osobom, z którymi zespół inwentaryzacyjny podczas zliczania ilości azbestu z ich posesji nawiązał kontakt, zostały udzielone w.w. informacje.

W Gminie Zaklików w trakcie prowadzonej akcji inwentaryzacyjnej nie zaobserwowano występowania „dzikich” wysypisk odpadów zawierających azbest. Z uwagi na obecny całkowity zakaz ich stosowania nie przewiduje się wzrostu ilości wyrobów zawierających azbest na terenie gminy.

### 6.3. Oszacowanie ilość i rozmieszczenia wyrobów zawierających azbest

Inwentaryzacja przeprowadzona została na terenie całej Gminy Zaklików. Spośród rodzajów wyrobów zawierających azbest na terenie gminy zanotowano występowanie dwóch rodzajów wyrobów: płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie potocznie zwane płytami typu „karo” oraz płyty azbestowo-cementowe faliste. Wyroby te posłużyły jako materiały pokrywające dachy budynków mieszkalnych, inwentarskich, gospodarczych, garaży, itp.

*Rysunek 3. Przykładowe rodzaje wyrobów zawierających azbest , po lewej płyty typu „karo”, po prawej płyty azbestowe faliste*



*Źródło: Opracowanie własne [fot. E-SPIN]*

Całkowita powierzchnia zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest to 162 050 m<sup>2</sup>. W „Bazie wyrobów i odpadów zawierających azbest” która stworzona została do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest określono współczynnik przeliczeniowy równy 0,011 przez który należy przemnożyć powierzchnię w m<sup>2</sup> aby otrzymać ilość azbestu w Mg.

Przyjmując ten wskaźnik otrzymujemy ilość 1783 Mg azbestu w gminie Zaklików. Ilość ta może się nieznacznie różnić od ilości zamieszczonej w Bazie wyrobów i odpadów zawierających azbest, gdyż baza może być na bieżąco aktualizowana o nieliczne obiekty niezidentyfikowane na etapie tworzenia programu.

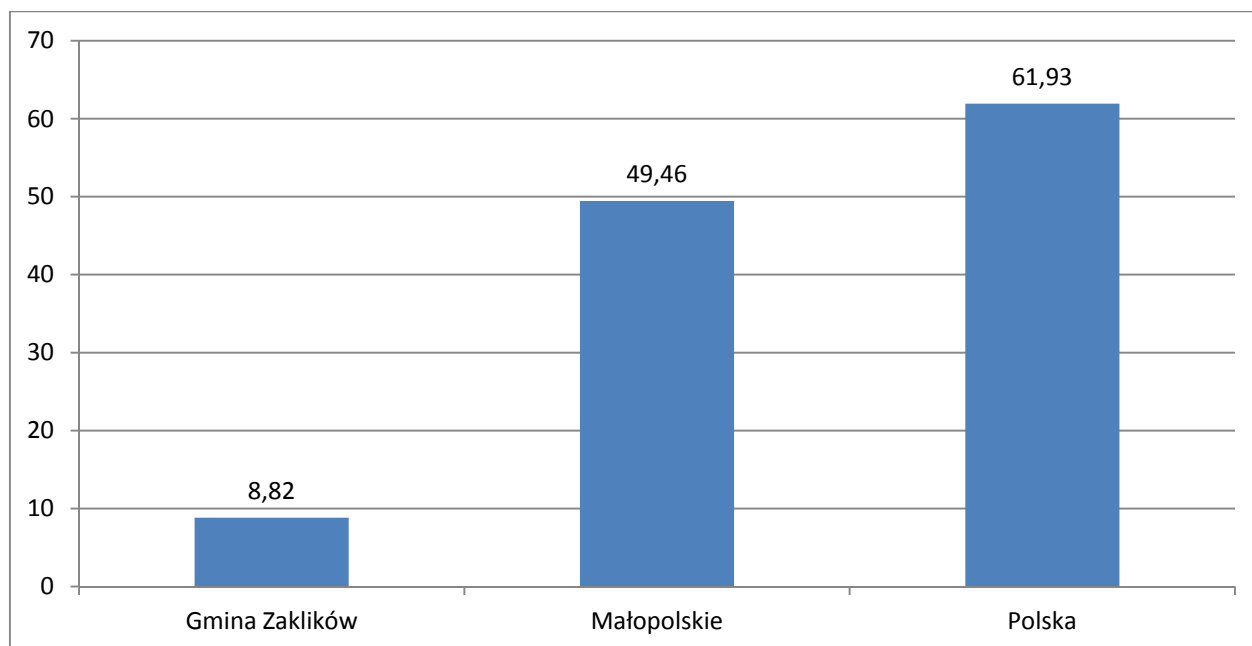
Rysunek 4. Przykład wyrobów azbestowych o różnych stopniach pilności , po lewej 1-szy stopień pilności (stan bardzo zły) po prawej 3-ci stopień pilności (stan dobry).



Źródło: Opracowanie własne [fot. E-SPIN]

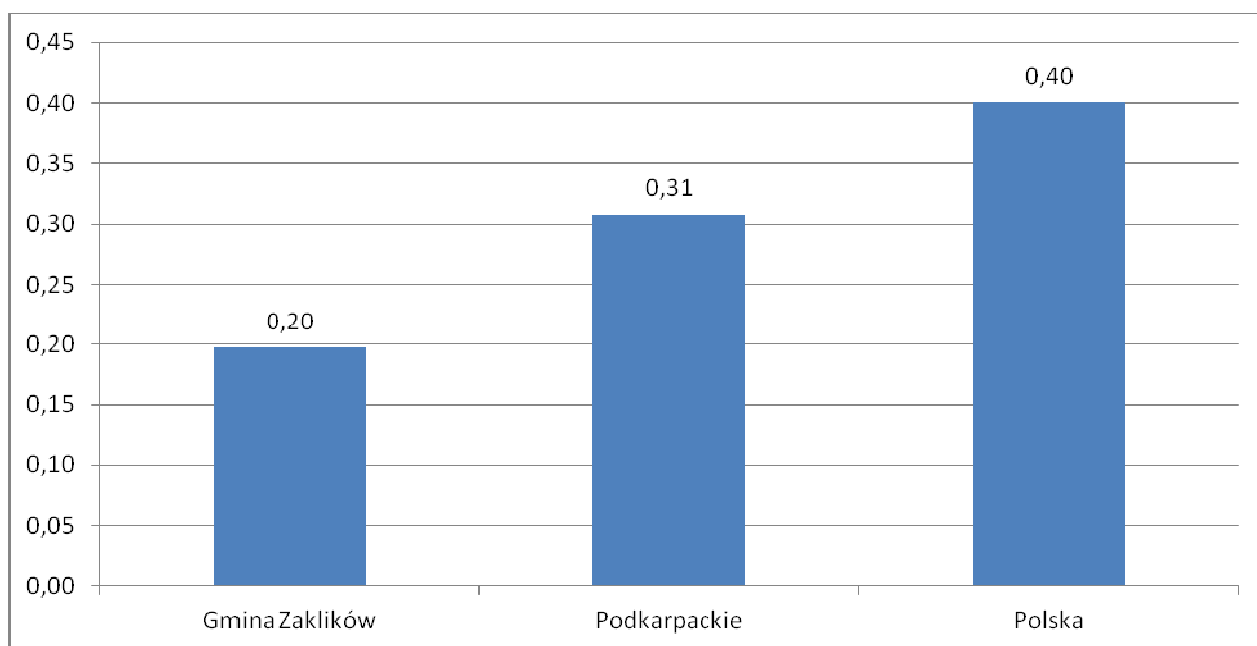
Poniżej przedstawiono wyniki inwentaryzacji w formie wykresów. Wynika z nich, że gmina Zaklików dobrze wypada pod względem ilości azbestu na tle województwa podkarpackiego i kraju.

Wykres 1. Ilość wyrobów zawierających azbest w Mg przypadająca na 1 km<sup>2</sup> powierzchni na tle województwa i kraju.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji

Wykres 2. Ilość wyrobów zawierających azbest w Mg przypadająca na 1 mieszkańca na tle województwa i kraju.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji



Tabela 6-1 Zestawienie ilości wyrobów zawierających azbest w zależności od stopnia pilności ich unieszkodliwienia

MIEJSCOWOŚĆ	LICZBA OBIEKTÓW			I STOPIEŃ PILNOŚCI			II STOPIEŃ PILNOŚCI			III STOPIEŃ PILNOŚCI		
	OBIEKTY	M2	Mg	OBIEKTY	M2	Mg	OBIEKTY	M2	Mg	OBIEKTY	M2	Mg
<b>Gmina Zaklików</b>	1236	162050,00	1782,6	139	13376	147,136	1089	115611	1271,721	8	920	10,12
Antoniówka	14	2490,00	27,39	4	530	5,83	10	1960	21,56	0	0	0
Dąbrowa	24	4370,00	48,07	4	470	5,17	20	3900	42,9	0	0	0
Gielnia	25	2946,00	32,406	2	230	2,53	23	2716	29,876	0	0	0
Goliszewiec	8	1880,00	20,68	0	0	0	8	1880	20,68	0	0	0
Irena	31	3320,00	36,52	1	60	0,66	29	3180	34,98	1	80	0,88
Józefów	23	4200,00	46,2	0	0	0	23	4200	46,2	0	0	0
Karkówka	48	8930,00	98,23	7	1160	12,76	41	7770	85,47	0	0	0
Lipa	195	19360,00	212,96	41	3665	40,315	149	14955	164,505	5	740	8,14
Łązek	11	1090,00	11,99	0	0	0	11	1090	11,99	0	0	0
Łysaków	40	6070,00	66,77	8	1360	14,96	32	4710	51,81	0	0	0
Kolonia Łysaków	26	2438,00	26,818	2	150	1,65	24	2288	25,168	0	0	0
Nowe Baraki	21	2690,00	29,59	1	350	3,85	20	2340	25,74	0	0	0
Stare Baraki	37	5115,00	56,265	0	0	0	37	5115	56,265	0	0	0
Zaklików	338	32260,00	354,86	44	4361	47,971	294	27899	306,889	0	0	0
Zdziechowice Drugie	216	32748,00	360,23	6	1040	11,44	209	31608	347,688	1	100	1,1
Zdziechowice Pierwsze	179	32143,00	353,57	19	3605	39,655	159	28418	312,598	1	120	1,32

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji



Tabela 6-2 Zestawienie ilości wyrobów zawierających azbest w zależności od rodzaju zabudowy

MIEJSCOWOŚĆ	BUDYNEK MIESZKALNY			BUDYNEK GOSPODARCZY			BUDYNEK UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ			BUDYNEK INNY		
	OBIEKTY	M2	Mg	OBIEKTY	M2	Mg	OBIEKTY	M2	Mg	OBIEKTY	M2	Mg
<b>Gmina Zaklików</b>	495	59007,00	649,08	728	100733	1108,063	7	1420	15,62	6	890	9,79
Antoniówka	4	750	8,25	10	1740	19,14	0	0	0	0	0	0
Dąbrowa	10	1260	13,86	14	3110	34,21	0	0	0	0	0	0
Gielnia	9	1076	11,836	16	1870	20,57	0	0	0	0	0	0
Goliszowiec	0	0	0	8	1880	20,68	0	0	0	0	0	0
Irena	13	1265	13,915	17	1895	20,845	0	0	0	1	160	1,76
Józefów	6	640	7,04	17	3560	39,16	0	0	0	0	0	0
Karkówka	17	2140	23,54	31	6790	74,69	0	0	0	0	0	0
Lipa	58	8160	89,76	137	11200	123,2	0	0	0	0	0	0
Łązek	3	250	2,75	7	810	8,91	1	30	0,33	0	0	0
Łysaków	19	2770	30,47	20	3200	35,2	0	0	0	1	100	1,1
Kolonia Łysaków	13	1148	12,628	13	1290	14,19	0	0	0	0	0	0
Nowe Baraki	12	1035	11,385	9	1655	18,205	0	0	0	0	0	0
Stare Baraki	13	1280	14,08	21	3405	37,455	2	340	3,74	1	90	0,99
Zaklików	175	20069	220,76	157	10701	117,711	4	1050	11,55	2	440	4,84
Zdziechowice Drugie	78	8970	98,67	137	23678	260,458	0	0	0	1	100	1,1
Zdziechowice Pierwsze	65	8194	90,134	114	23949	263,439	0	0	0	0	0	0

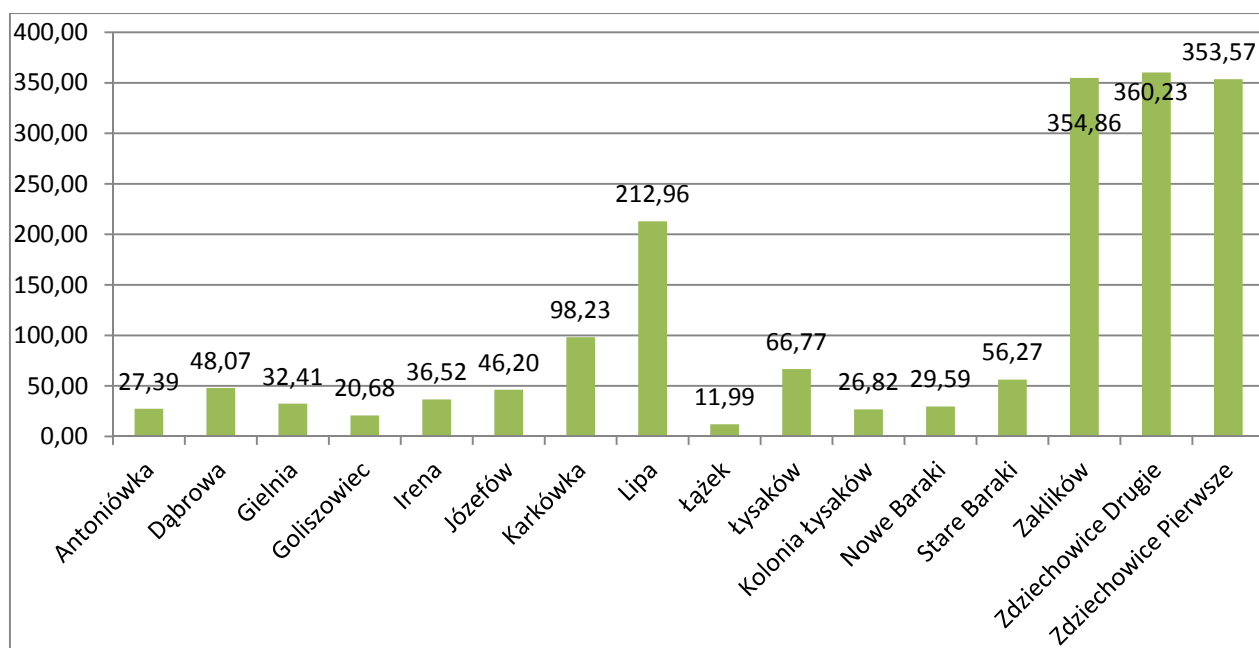
Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji

Tabela 6-3 Zestawienie ilości wyrobów w zależności od rodzaju wyrobu.

	PŁYTY DACHOWE TYPU "KARO"			PŁYTY DACHOWE FALISTE		
	OBIEKTY	M2	Mg	OBIEKTY	M2	Mg
<b>Gmina Zaklików</b>	25	3510	38,61	63	158540	1743,94
Antoniówka	0	0	0	14	2490	27,39
Dąbrowa	0	0	0	24	4370	48,07
Gielnia	0	0	0	25	2946	32,406
Goliszowiec	0	0	0	8	1880	20,68
Irena	0	0	0	31	3320	36,52
Józefów	0	0	0	23	4200	46,2
Karkówka	0	0	0	48	8930	98,23
Lipa	8	1140	12,54	187	18220	200,42
Łązek	0	0	0	11	1090	11,99
Łysaków	0	0	0	40	6070	66,77
Kolonia Łysaków	0	0	0	26	2438	26,818
Nowe Baraki	0	0	0	21	2690	29,59
Stare Baraki	2	260	2,86	35	4855	53,405
Zaklików	9	1530	16,83	329	30730	338,03
Zdziechowice Drugie	2	210	2,31	214	32538	357,918
Zdziechowice Pierwsze	4	370	4,07	175	31773	349,503

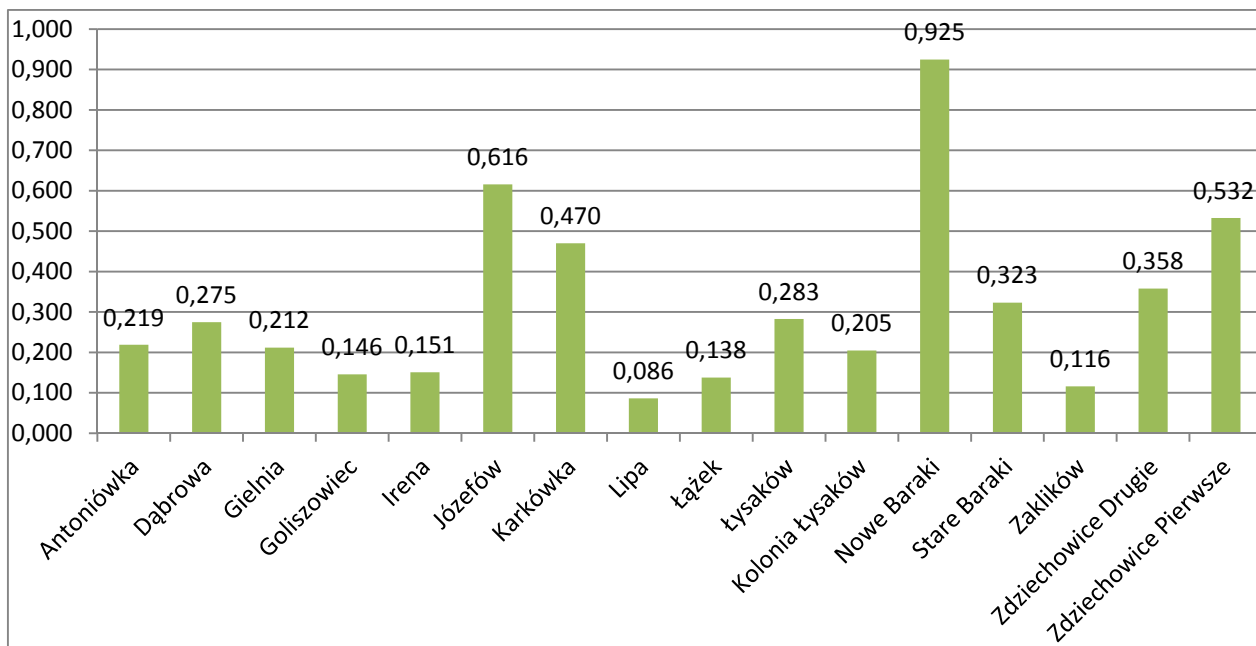
Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji

Wykres 3 Ilość wyrobów zawierających azbest w Mg w poszczególnych sołectwach.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji

Wykres 4 Ilość wyrobów zawierających azbest w Mg przypadająca na mieszkańca w poszczególnych sołectwach.

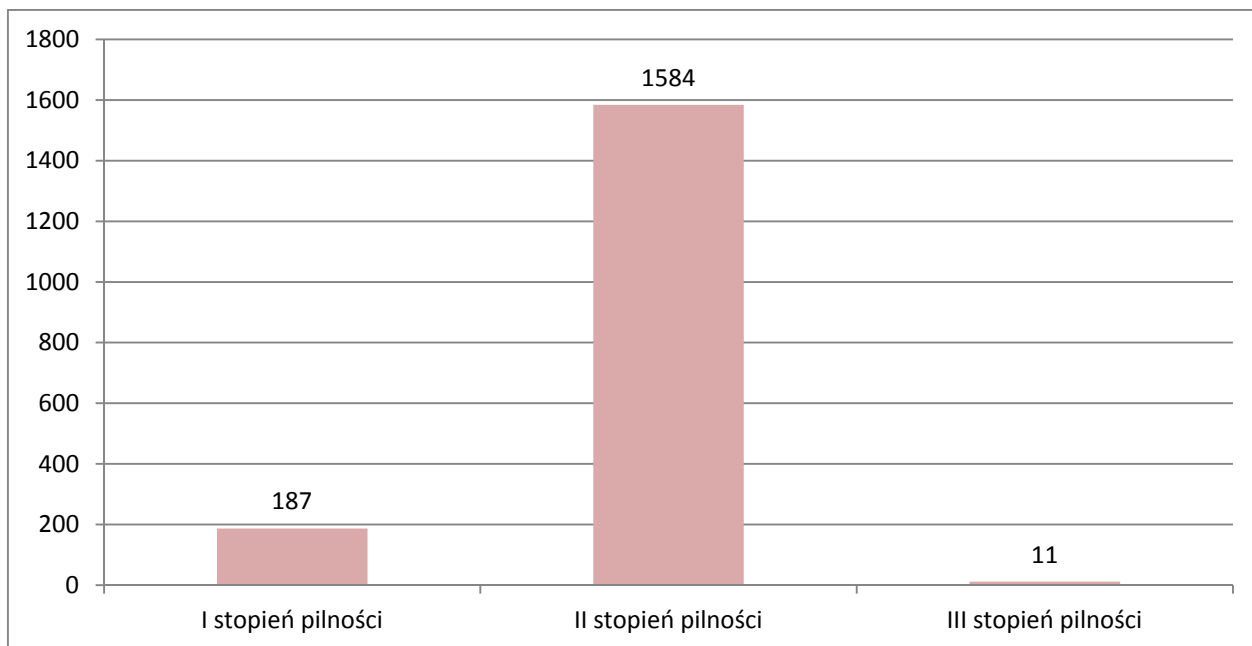


Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji

W trakcie prowadzenia prac ankietyzujących przeprowadzono ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest. Wyróżniono następujące stopnie pilności:

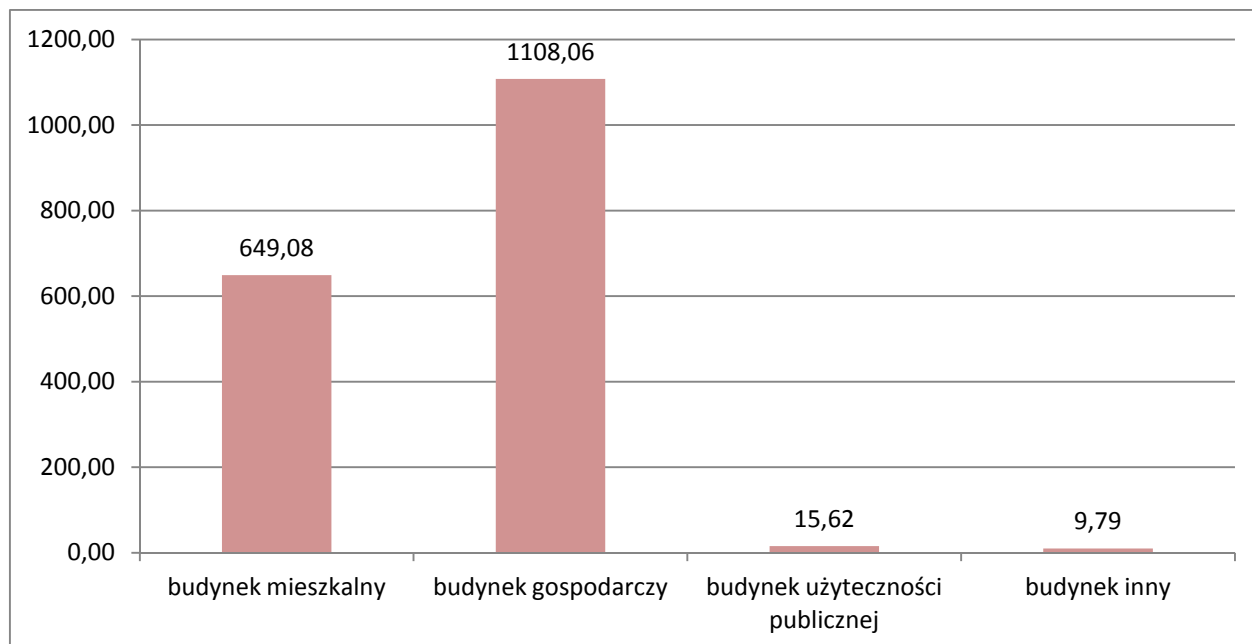
- I stopień pilności – wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie
- II stopień pilności – ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku
- III stopień pilności – ponowna ocena za 5 lat

Wykres 5 Ilość wyrobów zawierających azbest w Mg w zależności od stopnia pilności w gminie Zaklików



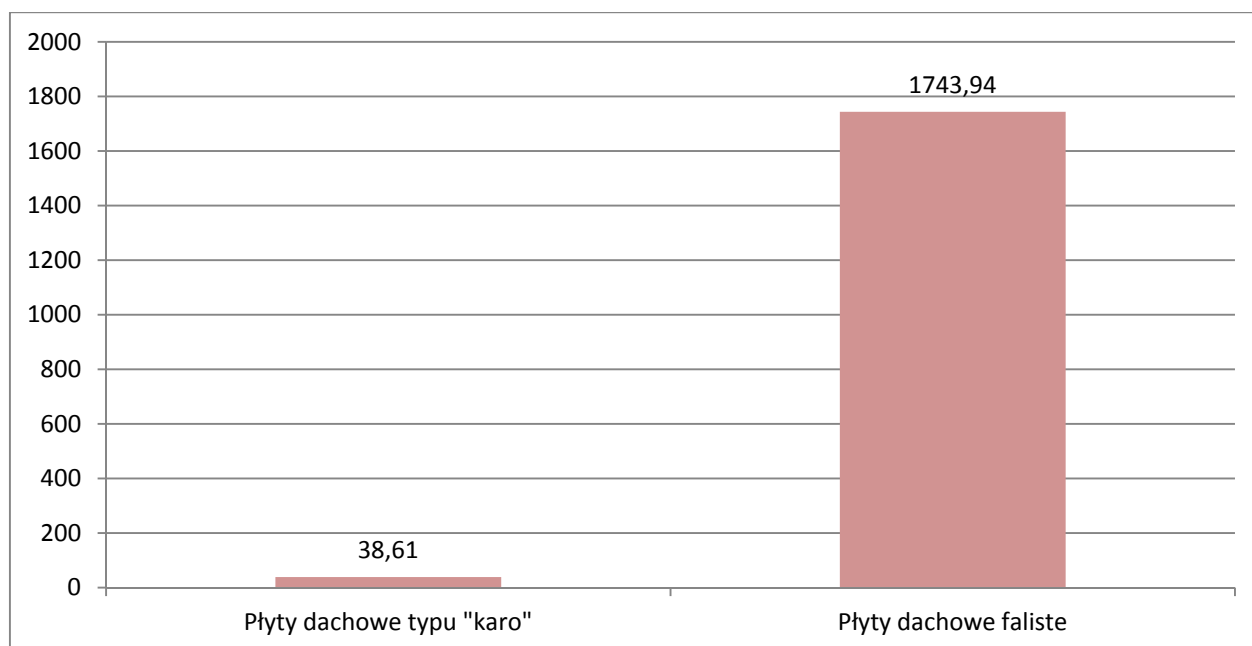
Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji

Wykres 6 Ilość wyrobów zawierających azbest w Mg w zależności od typu zabudowy w gminie Zaklików



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji

Wykres 7 Ilość wyrobów zawierających azbest w Mg w zależności od rodzaju pokrycia dachowego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji

## 6.4. Baza wyrobów i odpadów zawierających azbest.

Baza wyrobów i odpadów zawierających azbest jest narzędziem do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest. Dane dotyczące inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest będących w posiadaniu osób fizycznych gromadzone są w gminach, natomiast osoby prawne przekazują analogiczne dane bezpośrednio marszałkowi. Zbiór zagregowanych informacji z gmin oraz zbiorów zagregowanych informacji przedkładanych marszałkowi stanowi zawartość wojewódzkiej bazy danych. Ilość wyrobów planowanych do usunięcia w danym roku kalendarzowym określa ilość przewidzianych do wytworzenia odpadów zawierających azbest, które unieszkodliwiane będą przez składowanie w danym roku. Zagregowane dane z baz wojewódzkich stanowią jeden z podstawowych elementów monitoringu realizacji zadań objętych „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”. Zbiór informacji o wyrobach zawierających azbest dostępny jest dla osób uprawnionych, posiadających login i hasło.

Ogólnodostępne są zbiory zawierające informacje o:

- firmach uprawnionych do wykonywania prac w kontakcie z azbestem,
- firmach posiadających zezwolenie na transport odpadów zawierających azbest,
- jednostkach wykonujących usługi w zakresie identyfikacji azbestu i oznaczania zawartości azbestu w wyrobach i w środowisku
- lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest,
- obowiązujących aktach prawnych,
- sposobie przedkładania informacji o posiadanych wyrobach zawierających azbest przez ich właścicieli.

Jednym z elementów opracowania Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla gminy Zaklików było wprowadzenie danych z inwentaryzacji gminy do „Bazy azbestowej”.

## 6.5. Sposoby unieszkodliwiania odpadów azbestowych – założenia organizacji, kontroli i monitoringu „Programu”

### 6.5.1 Obowiązki wykonawcy prac związanych z usuwaniem azbestu oraz postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest

Wykonawcy prac polegających na demontażu elementów azbestowych, jako wytwórcy odpadów niebezpiecznych, przed przystąpieniem do wykonywania prac, zobowiązani są do:

- uzyskania, od organu ochrony środowiska (starosta) decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, jeżeli ilość odpadów przekracza 0,1 Mg rocznie, jeżeli ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych nie przekracza 0,1 Mg rocznie należy przedłożyć informację o sposobie gospodarowania wytwarzanymi odpadami;
- przeszkolenia przez uprawnioną instytucję zatrudnionych pracowników, osób kierujących lub nadzorujących prace polegające na zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu tych wyrobów oraz przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania;
- pracownicy zatrudnieni w narażeniu na azbest powinni być wyposażeni w odpowiednie do warunków pracy środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie ochronne;
- opracowania przed rozpoczęciem prac szczegółowego planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest. Plan prac zawiera informacje określone w obowiązujących przepisach;

- przed przystąpieniem do prac, wykonawca jest zobowiązany do zgłoszenia tego faktu właściwemu organowi nadzoru budowlanego oraz właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy. Zgłoszenie zawiera informacje określone w obowiązujących przepisach.

Informacje, które powinien zawierać szczegółowy plan prac usuwania wyrobów azbestowych oraz zgłoszenie organowi nadzoru budowlanego i inspektorowi pracy określa 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. Nr 71, poz. 649).

*Rysunek 5. Oznakowanie wyrobów i odpadów zawierających azbest, wysokość znaku powinna wynosić co najmniej 5 cm, a szerokość co najmniej 3 cm*



Przed przystąpieniem do prac polegających na demontażu elementów zawierających azbest wykonawca jest zobowiązany odpowiednio przygotować miejsce prowadzenia prac m.in. poprzez:

- odizolowanie obszaru prac od otoczenia poprzez stosowanie osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska,
- ogrodzenie terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla pieszych, przy zastosowaniu odpowiednich osłon,
- umieszczenie w strefie prac w widocznym miejscu tablic informacyjnych "Uwaga! Zagrożenie azbestem" bądź "Uwaga! Zagrożenie azbestem – krokidolitem",
- Przy pracach elewacyjnych powinny być stosowane odpowiednie kurtyny zasłaniające fasadę obiektu, aż do gruntu, a teren wokół objęty kurtyną, powinien być wyłożony grubą folią, dla łatwego oczyszczania po każdej zmianie roboczej.

Wszystkie prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest należy prowadzić w taki sposób aby uniemożliwić emisję azbestu do środowiska oraz zminimalizować pylenie. Aby to osiągnąć:

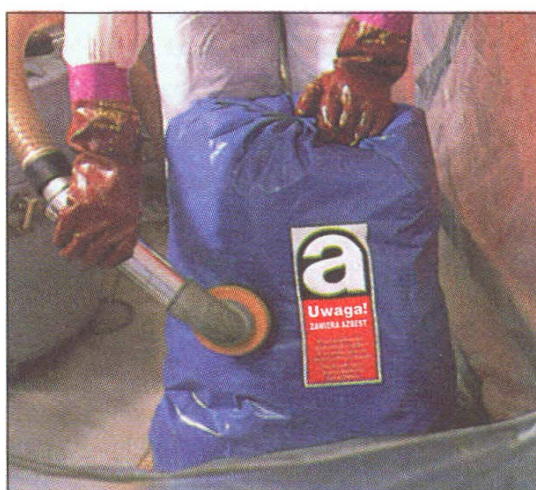
- wyroby azbestowe przed ich usunięciem powinny być nawilżone wodą i utrzymywane w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,
- wyroby (płyty, kształtki, rury) należy demontować w całości, w miarę możliwości unikając destrukcji mechanicznej,

- do prac należy używać narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych narzędzi mechanicznych wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze,
- w przypadku występowania stężeń pyłu azbestu przekraczających dopuszczalne wartości dla miejsca pracy należy prowadzić kontrolny monitoring powietrza,
- codziennie zabezpieczać zdemontowane wyroby i odpady zawierające azbest i magazynować je na wyznaczonym i zabezpieczonym miejscu,
- usunięte wyroby azbestowe (>1000 kg/m tj. płyty i części płyt azbestowo-cementowych) należy pakować w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 2 mm,
- przed opakowaniem pyłu azbestowe, wyroby i odpady wyrobów azbestowych miękkich (<1000 kg/m<sup>3</sup>) należy zestalić przy użyciu cementu,
- opakowania z odpadami powinny być szczelnie zamknięte i oznakowane w sposób trwały.

Po zakończeniu prac polegających na demontażu elementów azbestowych należy oczyścić teren robót i jego otoczenie. Prace porządkowe należy wykonywać starannie stosując metody uniemożliwiające emisję pyłu azbestu do środowiska przez zastosowanie urządzeń filtracyjno-wentylacyjnych z wysoko skutecznym filtrem lub na mokro.

Po wykonaniu prac wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia zleceniodawcy (właścicielowi, użytkownikowi wieczystemu lub zarządcy nieruchomości) pisemnego oświadczenia stwierdzającego prawidłowość wykonania prac. W przypadku, kiedy przedmiotem prac były wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m<sup>3</sup> lub wyroby mocno uszkodzone i zniszczone lub prace obejmowały wyroby zawierające azbest krokidolit lub prowadzone były w pomieszczeniach zamkniętych, wykonawca prac ma obowiązek przedstawienia wyników badania powietrza, przeprowadzonego przez uprawnione do tego laboratorium lub instytucję.

*Rysunek . Prawidłowy sposób pakowania odpadów we właściwie oznakowane worki foliowe, ich powierzchnia zewnętrzna po zakończeniu czynności zostaje odkurzona*



### 6.5.2 Procedura finansowania unieszkodliwiania odpadów azbestowych – odbiór i wywóz odpadów azbestowych.

W Programie założono, że usuwanie wyrobów zawierających azbest odbywać się będzie ze wsparciem finansowym Gminy do roku 2032. Wsparcie dotyczyć będzie finansowania unieszkodliwiania azbestu dla właścicieli nieruchomości w tym kosztów: zabezpieczenia, transportu i unieszkodliwiania wyrobów.



Rada Gminy w Zaklikowie powinna uchwalać corocznie w budżecie gminy stosowne środki na realizację Programu usuwania azbestu. Podstawą wysokości kwoty zabezpieczanej mogą być napływające wnioski oraz pozyskane zewnętrzne fundusze.

W przypadku otrzymania dofinansowania ze środków NFOŚiGW dodatkowo właściciele uzyskują zwrot kosztów demontażu azbestu.

Szczegółowa procedura odbioru azbestu wraz z dofinansowaniem powinna zostać uregulowana przez Radę Gminy uchwalonym regulaminem.

#### **Proponowany schemat procedury finansowania unieszkodliwiania azbestu dla osób prywatnych:**

- 1) Osoby ubiegające się o unieszkodliwienie odpadów azbestowych powinny złożyć wniosek w Urzędzie Gminy Zaklików.
- 2) W przypadku wpłynięcia większej liczby wniosków na kwotę przekraczającą wielkość środków przewidzianych w danym roku w gminie na unieszkodliwienie odpadów azbestowych, będą one rozpatrywane w pierwszej kolejności w następnym roku kalendarzowym.
- 3) Odbiór odpadów azbestowych odbywa się raz w roku przez firmę wyłonioną w przetargu.

#### **Odbiór i wywóz odpadów azbestowych**

- 1) Odbiorem odpadów zawierających azbest zajmie się koncesjonowana firma transportowa, wykonawca demontażu i transportu materiałów zawierających azbest wyłoniony będzie z zachowaniem wszystkich procedur określonych w ustawie z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zmianie ustawy Prawo Zamówień Publicznych (ze zmianą: Dz.U.07.82.560).
- 2) Termin odbioru odpadów z terenu nieruchomości uzgadnia przedstawiciel firmy transportowej z właścicielem nieruchomości.
- 3) Wszystkie czynności związane z załadunkiem i transportem przeprowadzone zostaną zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649).
- 4) Odbiór odpadów zawierających azbest od właściciela oraz ich przekazanie na składowisko potwierdzone będzie kartą przekazania odpadu, sporządzaną w trzech egzemplarzach: jeden dla odbierającego odpady, drugi dla właściciela odpadu, trzeci dla Gminy Zaklików.

#### **Transport odpadów zawierających azbest**

Transport odpadów zawierających azbest, które zaliczane są do niebezpiecznych z miejsc powstawania na miejsce składowania odbywa się z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie materiałów niebezpiecznych zawartych w Rozporządzeniu Ministrów Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 czerwca 1999 r. w sprawie przewozu drogowego materiałów niebezpiecznych. Zgodnie z tym rozporządzeniem przy przewozach materiałów niebezpiecznych obowiązują przepisy zawarte w załącznikach A i B do Umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR). Odpady zawierające azbest pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz odpady izolacyjne zawierające azbest zgodnie z ADR zaliczone zostały do klasy 9 (różne przedmioty i materiały niebezpieczne) z czego wynikają określone wymagania w zakresie ich transportu. Przemieszczanie opakowań z odpadami zawierającymi azbest powinno się odbywać w taki sposób by nie nastąpiło ich otwarcie lub uszkodzenie i wydostanie się włókien azbestowych do otoczenia.

Przewoźnik odpadów musi posiadać dokument przewozowy materiałów niebezpiecznych, który według wymagań ADR powinien zawierać:

- numer rozpoznawczy odpadu nadawanego do przewozu i jego pełną nazwę,
- klasę do której należy odpad nadawany do przewozu,
- liczbę sztuk przesyłki,

- nazwy i adresy nadawcy i odbiorców przewożonych odpadów,

Pojazdy przewożące odpady powinny być zaopatrzone w świadectwo dopuszczenia pojazdu do przewozu odpadów niebezpiecznych. Przed przewożeniem odpadów zawierających azbest przyczepa powinna być oczyszczona z wszelkich ostrych i twardych przedmiotów, które mogłyby uszkodzić folię.

Przewoźnik powinien odmówić przyjęcia przesyłki odpadów, która nie posiada oznakowania wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz w przypadku gdy opakowanie zostało uszkodzone przy załadunku.

Odpady należy przewozić w taki sposób, aby nie były one narażone na tarcie, wstrząsy przewracanie się i wypadnięcia podczas jazdy.

### **Składowanie odpadów zawierających azbest**

Odpady zawierające azbest nie mogą być poddawane odzyskowi i z tego względu jedynym sposobem ich unieszkodliwiania jest składowanie. Zasady składowania tych odpadów regulowane są ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach. Szczegółowe przepisy zawarte w stanowiącym akt wykonawczy do wymienionej ustawy, rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk. Zgodnie z tym rozporządzeniem odpady zawierające azbest należy deponować na składowiskach odpadów niebezpiecznych przeznaczonych wyłącznie do tego celu lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów niebezpiecznych mogących przyjmować również inne odpady niebezpieczne oraz na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne pod warunkiem, że spełnione są warunki techniczne do bezpiecznego składowania tych odpadów.

Odpady pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej mogą być deponowane na składowiskach urządzonych w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed rozsypywaniem. Odpady zawierające azbest powinny być składowane selektywnie, w izolacji od innych, a miejsce składowania musi być oznakowane i zaznaczone na planie sytuacyjnym składowiska.

Powierzchnia składowiska odpadów powinna być zabezpieczana przed emisją pyłów poprzez przykrycie folią lub warstwą gruntu każdorazowo po złożeniu odpadów. Składowanie odpadów zawierających azbest powinno być zakończone na poziomie 2 m poniżej poziomu terenu otoczenia, a następnie składowisko należy wypełnić ziemią do poziomu terenu. Dno składowiska powinno być usytuowane w odległości nie mniejszej niż jeden metr od maksymalnego poziomu górnego zwierciadła wód podziemnych.

Wszystkie odpady powinny być zdemontowane i przetransportowane zgodnie z obowiązującym prawem przez koncesjonowane firmy na składowisko odpadów niebezpiecznych.

### **Wykaz składowisk przyjmujących odpady zawierające azbest:**

Województwo dolnośląskie

- 1) Składowisko Odpadów Stałych „Polowice”  
KGHM Polska Miedź S.A. Oddział Huta Miedzi „Legnica”  
Legnica, ul. Złotoryjska 194  
/na potrzeby zakładu/
- 2) Składowisko Odpadów Przemysłowych,  
Wałbrzych ul. Górnicza 1,  
zarządzane przez Mo-BRUK Korzenna 214, pow. nowosądecki,
- 3) Składowisko odpadów przemysłowych w Biechowie,  
KGHM Polska Miedź S.A. Oddział Huta Miedzi „Głogów” ,  
Żukowice, ul. Żukowicka 1  
/na potrzeby zakładu/
- 4) Składowisko Dolnośląskiej Korporacji Ekologicznej w Oławie ul. Polna 1,  
Dolnośląska Korporacja Ekologiczna Sp. z o.o.,

Oława ul. 3 Maja 26

/azbest składowany jest po przekształceniu w procesie zestalania pod kodem 19 03 06/

#### Województwo kujawsko-pomorskie

- 5) Składowisko odpadów przy ul. Lisiej,  
Zakłady Chemiczne „ZACHEM”,  
Bydgoszcz ul. Wojska Polskiego 65  
/na potrzeby zakładu/
- 6) Zakładowe składowisko odpadów przemysłowych Anwil S.A.,  
Włocławek, ul. Toruńska 2  
/na potrzeby zakładu/

#### Województwo lubuskie

- 7) Składowisko odpadów w Chróściku,  
ul. Małczyńska 180 Gorzów Wlkp.,  
zarządzane przez Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. Gorzów Wlkp. ul. Teatralna 49

#### Województwo łódzkie

- 8) Składowisko odpadów przemysłowych Zgierzu, ul. Miroszewska 54,  
zarządzane przez EKO-BORUTA Sp. z o.o., Zgierz ul. A. Struga 10,
- 9) Mokre składowisko popiołu i żużla „Bagno–Lubień” ,  
Elektrownia „Bełchatów” S.A., Kleszczów  
/na potrzeby zakładu/

#### Województwo małopolskie

- 10) Składowisko odpadów niebezpiecznych w Oświęcimiu,  
Oświęcim, ul. Nadwiślańska 46,
- 11) Składowisko odpadów „za rz. Białą” w Tarnowie,  
Jednostka Ratownictwa Chemicznego Sp. z o.o. , Tarnów, ul. Kwiatkowskiego 8
- 12) Składowisko komunalne w Ujkowie Starym pow. olkuski,  
Zakład Gospodarki Komunalnej BOLESŁAW Sp. z o.o.,  
Bolesław, ul. Osadowa 1

#### Województwo mazowieckie

- 13) Składowisko odpadów komunalnych w Rachocinie,  
Miasto Sierpc, ul. Traugutta 32,

#### Województwo podkarpackie

- 14) Składowisko odpadów komunalnych w Młynach pow. jarosławski,  
Zakład Gospodarki Komunalnej Gminy Radymno z/s w Skołoszowie 341,
- 15) Składowisko Odpadów Pysznic gm. Pysznic, Gminny Zakład Komunalny ul. Wolności 295, 37-403 Pysznic

#### Województwo pomorskie

- 16) Zakład Utylizacji Gdańsk,  
Szadółki, ul. Jabłoniowa 55

#### Województwo śląskie

- 17) Składowisko odpadów w Knurowie ul. Szybowa,  
zarządzane przez PPHU „KOMART” Sp. z o.o., Knurów ul. Szpitalna 7,
- 18) Składowisko odpadów niebezpiecznych i obojętnych Dąbrowie Górniczej  
ul. Koksownicza 1, Zakłady Koksownicze „Przyjaźń”,

- 19) Składowisko odpadów komunalnych w Świętochłowicach, MPGK sp. z o.o. Świętochłowice ul. Łagiewnicka 7641-608

Województwo warmińsko- mazurskie

- 20) Zakład Utylizacji Odpadów w Elblągu, ul. Mazurska 42,

Województwo wielkopolskie

- 21) Składowisko odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne,  
Pasieka gm. Trzemeszno,  
zarządzane przez Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Ustługowe „IZOPOL” S.A.,  
Trzemeszno, ul. Gnieźnińska 4
- 22) Składowisko odpadów niebezpiecznych w Koninie ul. Sulańska 11
- 23) Składowisko odpadów w Goraninie pow. koniński,  
zarządzane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami EKOSERWIS s.c.,  
Wołomin ul. Partyzantów 38,

Województwo zachodnio-pomorskie

- 24) Składowisko odpadów w m. Dalsze 36 gm. Myślibórz,  
zarządzane przez EKO-MYŚL Sp. z o.o. w Myśliborzu, ul. 1-go Maja 19,
- 25) Składowisko odpadów w Sianowie,  
zarządzane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Koszalinie,  
ul. Rzeczna 14,
- 26) Składowisko odpadów w Marianowie ul. Jeziorna 15,  
zarządzane przez Przedsiębiorstwo EKOMAR Sp. z o.o.

### **6.5.3 Przeciwdziałania powstawaniu „dzikich” wysypisk z odpadami zawierającymi azbest**

Z uwagi na możliwość pojawienia się niekontrolowanego składowania azbestu w postaci „dzikich” wysypisk, albo utwardzania nim dróg polnych należy podjąć następujące działania:

1. Proces edukacji - związany z postępowaniem z odpadami azbestowymi, należy systematycznie budować świadomość społeczną, co powinno wyeliminować powstawanie „dzikich” wysypisk tych odpadów i właściwe ich składowanie i zabezpieczanie na terenie posesji.
2. Monitoring – prowadzony na bieżąco celem lokalizowania „dzikich” wysypisk, a w przypadku stwierdzenia ich występowania likwidowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Działania powinny być finansowane ze środków przeznaczonych na realizację Programu w danym roku kalendarzowym.

### **6.5.4 Oczyszczenie terenów wiejskich i miejskich oraz innych terenów publicznych z odpadów zawierających azbest.**

Gmina Zaklików bieżąco przeprowadzać będzie oczyszczanie terenów wiejskich oraz publicznych z odpadów zawierających azbest. Środki na ten cel pochodzić będą z funduszu przeznaczonego na realizację Programu w danym roku kalendarzowym.

### **6.5.5 Bieżący monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji.**

Ważnym elementem Programu jest jego systematyczny monitoring. Uwzględniający cykliczne działania określające zmiany ilości wyrobów zawierających azbest na terenie gminy.

W kolejnych latach należy gromadzić następujące informacje:

- ilości zutylicowanych odpadów zawierających azbest w danym roku i kolejnych latach realizacji programu,

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

#### **6.5.6 Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu.**

Realizacja Programu jest procesem długofalowym w związku, z czym zakłada się jego coroczną aktualizację celem dostosowania do zmieniających się warunków prawnych, finansowych i możliwości realizacyjnych.

## 7 Finansowe aspekty realizacji programu – szacunek kosztów oraz źródeł finansowania

### 7.1. Potencjalne zewnętrzne źródła dofinansowania

#### Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Na podstawie Polityki Ekologicznej Państwa, Programu Wykonawczego do Polityki Ekologicznej Państwa, Narodowego Programu Przygotowania do Członkostwa w Unii Europejskiej, Strategii Ekologicznej Integracji z Unią Europejską, zobowiązań międzynarodowych Polski, a także list przedsięwzięć priorytetowych wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej, zwanych dalej "wojewódzkimi funduszami" - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej planuje i realizuje dofinansowywanie przedsięwzięć, zgodnie z preferencjami według niżej wymienionych programów priorytetowych.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej dokonując wyboru przedsięwzięć do dofinansowania będzie przeznaczał środki przede wszystkim na dofinansowywanie przedsięwzięć realizowanych z udziałem bezzwrotnych środków Unii Europejskiej i innych bezzwrotnych środków zagranicznych.

Zgodnie z kryteriami wyboru przedsięwzięć finansowanych ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wg Uchwały RN z 21.12.2009 oraz 23.02.2010 w priorytecie 3 Ochrona ziemi przewidziano działanie 3.3 Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne, punkt 3.3.2. Usuwanie wyrobów zawierających azbest.

Działanie to przeznaczone jest dla jednostek samorządu terytorialnego za pośrednictwem Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

W ramach działania 3.3.3 kosztami kwalifikowanymi mogą być:

- 1) Koszty demontażu
- 2) Zbierania
- 3) Koszty transportu do miejsca składowania
- 4) Koszty unieszkodliwiania (składowania)

W zakresie usuwania azbestu NFOŚiGW oferuje wsparcie finansowe w kwocie do 100 % kosztów kwalifikowanych, w tym do 50 % kosztów kwalifikowanych w formie dotacji. Jednym z warunków otrzymania dofinansowania jest lokalizacja przedsięwzięcia na terenie gminy, w której została przeprowadzona inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest. Program wdrażany będzie do 31.12.2013 r. Szczegółowe warunki, formy finansowania i sposób składania wniosków umieszczony jest na stronie internetowej <http://www.nfosigw.gov.pl/srodki-krajowe/programy-priorytetowe/ochrona-ziemi/gospodarowanie-odpadami-innymi-niz-komunalne/>.

#### Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013

W Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) istnieje możliwość sfinansowania inwestycji związanych z bezpiecznym usuwaniem azbestu w I osi priorytetowej w ramach działania 1.2.1 Modernizacja gospodarstw rolnych.

W ramach działania 1.2.1 beneficjentami mogą być:

- Osoby fizyczne, które nie osiągnęły wieku emerytalnego,
- Osoby prawne,
- Spółki osobowe prowadzące działalność rolniczą w zakresie produkcji zwierzęcej lub roślinnej.

W ramach działania 1.2.1 możliwe jest sfinansowanie inwestycji polegającej na bezpiecznym usunięciu azbestu tylko projektu polegającego na budowie, przebudowie, remoncie połączonym z modernizacją budynków lub budowli wykorzystywanych do produkcji rolnej, przechowywania, magazynowania, przygotowywania do sprzedaży lub sprzedaży bezpośredniej produktów rolnych wraz z zakupem, montażem instalacji technicznej, wyposażenia. Koszty kwalifikowane stanowią koszty rozbiórki i unieszkodliwiania materiałów zawierających azbest pochodzących z rozbiórki pod warunkiem, że rozbiórka jest niezbędna w celu realizacji operacji, a także koszty materiałów zastępujących materiały szkodliwe.

W ramach PROW możliwą formą wsparcia jest pomoc bezzwrotna (dotacja), która będzie przekazywana beneficjentowi w postaci refundacji części wydatków kwalifikowanych operacji.

Maksymalna wysokość pomocy udzielonej jednemu beneficjentowi i na jedno gospodarstwo rolne w ramach działania w okresie realizacji PROW nie może przekroczyć 300 tys. zł.

Nabór na rok 2011 został zakończony. Wszelkie dodatkowe informacje wraz z warunkami i wymaganiami jakie należy spełnić aby móc skorzystać z PROW można uzyskać w Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, która jest instytucją wdrażającą i realizującą Program ([www.arimr.gov.pl](http://www.arimr.gov.pl)).

### **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie**

Pomoc finansowa WFOŚ i GW w Rzeszowie udzielana jest podmiotom realizującym zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, zgodnie z aktualnie obowiązującymi „Zasadami udzielania i umarzania pożyczek oraz trybem i zasadami udzielania i rozliczania dotacji” przyjętymi uchwałą Rady Nadzorczej Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki wodnej w Rzeszowie z dnia 08.04.2011 r.

Naczelnym zadaniem Wojewódzkiego Funduszu jest dofinansowanie inwestycji i innych działań na rzecz ochrony środowiska. Jednym z siedmiu głównych zakresów dla zadań inwestycyjnych jest Gospodarka Odpadami.

Środki Wojewódzkiego Funduszu przeznacza się na dofinansowanie między innymi przedsięwzięć związanych z usuwaniem azbestu i wyrobów zawierających azbest oraz innych odpadów niebezpiecznych.

Ponadto WFOŚ i GW może przeznaczyć środki na Plany gospodarki odpadami a także na wspomaganie realizacji tych planów. Pomoc polega na udzielaniu pożyczek, dotacji oraz przekazywaniu środków finansowych niepodlegających zwrotowi.

Inwestorzy (z wyjątkiem państwowych jednostek budżetowych) realizujący zadania w zakresie usuwania i unieszkodliwiania odpadów azbestowych mogą liczyć na środki Wojewódzkiego funduszu.

Formularze kart informacyjnych i wniosków zostały udostępnione na stronie internetowej Funduszu: [www.bip.wfosigw.rzeszow.pl](http://www.bip.wfosigw.rzeszow.pl)

### **Bank Ochrony Środowiska**

Bank Ochrony Środowiska S.A. oferuje kredyty w ramach której finansowane są przedsięwzięcia polegające na utylizacji odpadów azbestowych.

Przedmiot kredytowania: Usunięcie i unieszkodliwianie odpadów azbestowych (usunięcie i transport azbestowych elementów budowlanych, zabezpieczenie azbestowych powierzchni dachowych lub elewacyjnych i drogowych).

Procedura: kredyt przeznaczony dla osób fizycznych, osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą i przedsiębiorców; wnioski kredytowe składane są w Oddziale Banku; warunkiem podpisania umowy kredytu jest akceptacja zadania przez Fundusz. Więcej szczegółów udostępnionych jest na stronie: <http://www.bosbank.pl/?page=2112>



## Szwajcarsko-Polski Program Współpracy

Szwajcarsko-Polski Program Współpracy, czyli tzw. Fundusz Szwajcarski, jest formą bezzwrotnej pomocy zagranicznej przyznanej przez Szwajcarię Polsce i 9 innym państwom członkowskim Unii Europejskiej, które przystąpiły do niej 1 maja 2004 r. Na mocy umów międzynarodowych, zawartych 20 grudnia 2007 r. w Bernie, ponad 1 mld franków szwajcarskich trafi do dziesięciu nowych państw członkowskich. Dla Polski, Program Szwajcarski przewiduje niemal połowę środków (ok. 489 mln CHF)

Priorytet – Odbudowa, remont, przebudowa i rozbudowa infrastruktury.

Rodzaje kwalifikowanych projektów w ramach Celu 1 ww. priorytetu – Poprawa usług z zakresu infrastruktury miejskiej w celu podniesienia standardu życia i promowania rozwoju gospodarczego

W ramach ww. rodzaju projektu można realizować działania z zakresu demontażu wyrobów zawierających azbest i zdeponowanie ich na składowiskach tworzonych w tym celu lub wydzielenie kwater dostosowanych do składowania azbestu na wysypiskach już istniejących. Więcej szczegółów oraz informacji o nowych naborach udostępnionych jest na stronie:

[http://www.programszwajcarski.gov.pl/obszary\\_wsparcia/obszary\\_priorytetowe/srodowisko\\_infrastruktura/odbudowa\\_remont\\_przebudowa\\_i\\_rozbudowa\\_infrastruktury/Strony/start.aspx](http://www.programszwajcarski.gov.pl/obszary_wsparcia/obszary_priorytetowe/srodowisko_infrastruktura/odbudowa_remont_przebudowa_i_rozbudowa_infrastruktury/Strony/start.aspx)

## 7.2. Szacunek kosztów realizacji Programu

Dla oszacowania prawdopodobnych kosztów przedsięwzięcia, przyjęto następujące, jednostkowe koszty wykonania w/w usług:

- koszt wywozu i unieszkodliwienia azbestu z jednego gospodarstwa wynosi: ok. 600 zł/tona brutto
- większe zlecenie – kilka gospodarstw ok.: 450 – 550 zł/tona brutto.

Przy ustalaniu kosztów oparto się na informacjach pochodzących od firm świadczących usługi w zakresie demontażu pokryć dachowych i transportu odpadów azbestowych, działających na rynku podkarpackim oraz na podstawie przeprowadzonych w ostatnich latach przetargów na odbiór i unieszkodliwienie odpadów azbestowych w innych gminach.

Na terenie Gminy Zaklików zinwentaryzowano **1783 Mg** wyrobów azbestowych. Usunięcie tej ilości przy założeniu kosztu 500 zł brutto za tonę wyniesie **891 275 zł**. Średni, roczny koszt realizacji Programu, który będzie trwał jeszcze 21 lat wyniesie: **ok. 42 442 zł/rok**.

W gminie Zaklików spośród budynków na których zinwentaryzowano azbest średnio znajduje się ok. **1,44** tony wyrobów z azbestem. Średni koszt usunięcia azbestu z jednego budynku wyniesie ok. **721 zł**.

Aby dotrzymać założeń przyjętego 14.VII. 2009 r. przez Radę Ministrów Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 należy średniorocznie unieszkodliwiać azbest z 58 budynków.

Należy wziąć pod uwagę, iż dane te są szacunkowe i mogą ulec zmianie w przypadku zmian cen lub zintensyfikowania działań zmierzających do realizacji celów POKA. Usuwanie wyrobów azbestowych jest procesem złożonym i nie można z góry założyć równomiernego realizowania Programu. Oprócz bezpośrednich działań władz gminy wpływ na realizację i sprawny proces utylizacji azbestu będą miały następujące czynniki:

- wiek wyrobu z azbestu, wraz z upływem czasu stan wyrobów zawierających azbest będzie ulegał stopniowemu pogorszeniu, spowodować to może kumulację odpadów azbestowych pod koniec realizacji Programu w latach 2020-2032.
- świadomość mieszkańców, dobra znajomość procedur i zasad postępowania z wyrobami zawierającymi azbest może pozytywnie wpłynąć na proces utylizacji, mieszkańcy świadomi zagrożenia i stanu wyrobów, w których są w posiadaniu będą mogli w odpowiednim czasie

skorzystać z pomocy gminy, uniknie się m.in. „dzikich” składowisk azbestu – mieszkańcy nie będą go porzucać ale zabezpieczać,

- sytuacja finansowa mieszkańców, w znacznym stopniu determinuje tempo zmiany np. pokrycia dachowego a tym samym utylizację wyrobów z azbestem, można starać się rozwiązywać problem wyrobów azbestowych pośrednio – podejmując działania wpływające na rozwój Gminy i poprawę finansową mieszkańców,
- zmiana kwalifikacji zawodowych mieszkańców, większość mieszkańców utrzymywała się z gospodarstw rolnych, obecnie młode pokolenie odchodzi od prowadzonej działalności, większość budynków gospodarczych będzie w najbliższym okresie przeznaczona do rozbiórki, podejmując działania z zakresu zmiany kwalifikacji zawodowych pewnej gru społecznej również można w sposób pośredni realizować założenia Programu.

### 7.3. System pomocy w utylizacji azbestu dla mieszkańców

Rada Gminy w Zaklikowie powinna uchylać corocznie w budżecie gminy stosowne środki na realizację Programu usuwania azbestu. Podstawą wysokości kwoty mogą być napływające wnioski oraz pozyskane zewnętrzne fundusze.

W Programie założono, że usuwanie wyrobów zawierających azbest odbywać się ze wsparciem finansowym Gminy do roku 2032. Wsparcie dotyczyć będzie finansowania unieszkodliwiania azbestu dla właścicieli nieruchomości w tym kosztów: zabezpieczenia, transportu i unieszkodliwienia wyrobów.

W przypadku otrzymania dofinansowania ze środków NFOŚiGW dodatkowo właściciele dostaną zwrot kosztów demontażu azbestu.

Szczegółowa procedura odbioru azbestu wraz z dofinansowaniem powinna zostać uchwalona przez Radę Gminy odpowiednim regulaminem.

#### **Proponowany schemat procedury finansowania unieszkodliwiania azbestu dla osób prywatnych:**

- 1) Osoby ubiegające się o unieszkodliwienie odpadów azbestowych powinny złożyć wniosek w Urzędzie Gminy Zaklików.
- 2) W przypadku wpłynięcia większej liczby wniosków na kwotę przekraczającą wielkość środków przewidzianych w danym roku w gminie na unieszkodliwienie odpadów azbestowych, będą one rozpatrywane w pierwszej kolejności w następnym roku kalendarzowym.
- 3) Odbiór odpadów azbestowych odbywa się raz w roku przez firmę wyłonioną w przetargu.

#### **Odbiór i wywóz odpadów azbestowych:**

- 1) Odbiorem odpadów zawierających azbest zajmie się koncesjonowana firma transportowa, wykonawca demontażu i transportu materiałów zawierających azbest wyłoniony będzie z zachowaniem wszystkich procedur określonych w ustawie z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zmianie ustawy Prawo Zamówień Publicznych (ze zmianą: Dz.U.07.82.560).
- 2) Termin odbioru odpadów z terenu nieruchomości uzgadnia przedstawiciel firmy transportowej z właścicielem nieruchomości.
- 3) Wszystkie czynności związane z załadunkiem i transportem przeprowadzone zostaną zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z 2 kwietnia 2004 roku w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649).

Szacowany czas oczekiwania na odbiór azbestu dla potencjalnego właściciela posesji, który zgłosi chęć skorzystania z pomocy gminy będzie zależał od ilości podobnych zgłoszeń. Na przykładzie innych gmin w których akcja usuwania azbestu cieszy się od paru lat dużym zainteresowaniem czas oczekiwania dochodzi nawet do 2 lat.

## 8 Harmonogram rzeczowy realizacji programu i przewidywane korzyści na lata 2011 - 2032

W harmonogramie przewidziano następujące działania:

- 1) Organizacja i kontynuacja kampanii edukacyjno-informacyjnej w zakresie postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania.

Z uwagi na zaobserwowane zainteresowanie problematyką azbestu wśród mieszkańców, oraz dość niskim poziomem znajomości zagadnienia utylizacji i związanym z tym zagrożeniem dla zdrowia proponuje się dalsze kontynuowanie działalności edukacyjno – informacyjnej. Zminimalizuje to problematykę „dzikich” wysypisk, oraz wpłynie na poprawne zabezpieczenie wyrobów zdeponowanych na terenie posesji. Znajomość prawa i procedur wpłynie na sprawne przygotowywanie wniosków i organizację wywozu wyrobów azbestowych.

- 2) Utworzenie systemu pomocy finansowej dla mieszkańców gminy oraz pozyskiwanie funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu.
- 3) Odbiór odpadów azbestowych z nieruchomości.
  - a. Kontynuowanie prowadzenia rejestru wniosków, ustalenie kolejności - ze względu na datę złożenia oraz ewentualnie stopień pilności.
  - b. Pozyskiwanie funduszy na realizację Programu.
  - c. Wybór wykonawcy zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych.
  - d. Nadzorowanie przebiegu prac utylizacyjnych.
- 4) Monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji władzom samorządowym oraz mieszkańcom.
- 5) Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu.

Tabela 8-1 Harmonogram w postaci tabelarycznej

LP	RODZAJ DZIAŁANIA	PODZIAŁANIA	NARZĘDZIA	SPODZIEWANY EFEKT	OKRES REALIZACJI
1	Przygotowanie i realizacja kampanii edukacyjno-informacyjnej w zakresie postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania.		ulotki, lokalna prasa, kurenda, strona internetowa	wzrost świadomości mieszkańców, sprawniejsza realizacja Programu	przez cały czas realizacji Programu
2	Utworzenie systemu pomocy finansowej dla mieszkańców gminy oraz pozyskiwanie funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu.		wnioski do programów unijnych, wykorzystanie środków gminnych i powiatowych, NFOŚiGW,	środki finansowe umożliwią intensyfikację usuwania azbestu	
3	Odbiór odpadów azbestowych z terenu całej gminy oraz likwidacja „dzikich” wysypisk.	prowadzenie rejestru wniosków	na podstawie wpływających wniosków	systematycznie malejąca ilość odpadów azbestowych, poprawa warunków życia mieszkańców	działania realizowane w cyklu rocznym powtarzalnym w okresie od 2012 do 2032 r. w miarę dostępnych środków
		Wybór wykonawcy zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych			
		Nadzorowanie przebiegu prac utylizacyjnych	na podstawie raportów przebiegu prac utylizacyjnych		
4	Monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji władzom samorządowym oraz mieszkańcom.		utworzenie grupy roboczej bądź Komisji Monitorującej	dane na temat postępowania Programu, wytyczne do ustalenia budżetu oraz weryfikacji Programu	co 5 lat
5	Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu.			nowe możliwości finansowe i prawne	w razie nastąpienia istotnych zmian prawnych, uwarunkowań społecznych, lub możliwości finansowych

## 9 Podsumowanie

Spośród rodzajów wyrobów zawierających azbest podczas inwentaryzacji Gminy Zaklików zanotowano występowanie dwóch rodzajów wyrobów: płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie potocznie zwane płytami typu „karo” oraz płyty azbestowo-cementowe faliste. Wyroby te służą jako materiały pokrywające dachy budynków mieszkalnych, inwentarskich, gospodarczych, garaży.

Przeprowadzona inwentaryzacja dała nie tylko dokładny obraz co do ilości i rozmieszczenia odpadów azbestowych ale pozwoliła ocenić świadomość ekologiczną mieszkańców. Okazało się, że wiele osób ma świadomość dotyczącą zagrożenia wynikającego z użytkowania azbestu i wykazało chęć jego usunięcia. Akcja inwentaryzacyjna spełniła przy okazji rolę swego rodzaju akcji edukacyjnej.

W Zaklikowie zinwentaryzowano **162 050 m<sup>2</sup>** wyrobów zawierających azbest to co daje **1783 ton**. Występowanie azbestu stwierdzono w na 1236 budynkach w 997 gospodarstwach domowych. Spośród wszystkich 1236 budynków ponad 62 % stanowią budynki gospodarcze. Najbardziej „popularnym” wyrobem azbestowym okazała się płyta dachowa falista, która stanowi ok. 98% wszystkich wyrobów azbestowych w gminie. Pozostała część – 2% to płyty azbestowo-cementowe płaskie.

Mimo tak znacznych ilości azbestu jak mogłoby się wydawać, gmina Zaklików dobrze wypada pod względem ilości zarówno na tle województwa jak i kraju. Na jednego mieszkańca w gminie przypada „zaledwie” 0,2 tony wyrobu azbestowego w porównaniu do 0,3 tony w województwie i aż 0,4 tony na mieszkańca w Polsce.

Szacuje się, że usunięcie całości zinwentaryzowanego azbestu w gminie przy założeniu kosztu 500 zł brutto za tonę wyniesie **891 275 zł**. Średni, roczny koszt realizacji Programu (do 2032 roku) wyniesie ok. **42 442 zł/rok**.

Forma dofinansowania, którą zaproponuje Gmina Zaklików na unieszkodliwianie azbestu dla osób prywatnych - właścicieli nieruchomości będzie wymagać, jako warunek pomocy, spełnienia wszystkich wymogów formalnych dotyczących informowania o tych wyrobach oraz prowadzenia prac przy usuwaniu azbestu. Upowszechnienie programu będzie skutkowało podnoszeniem świadomości społeczności w zakresie zagrożeń związanych z usuwaniem azbestu. Przewiduje się, że w wyniku rozpoczęcia akcji usuwania azbestu spłynie do gminy wiele zgłoszeń o odbiór azbestu. Starania władz samorządu oraz precyzyjne planowanie pozyskanych i własnych środków przyczynią się do sukcesywnego usuwania azbestu z gminy co jest pozwoli osiągnąć 2 główne cele Programu:

- usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Zaklików,
- wyeliminowanie jego szkodliwego wpływu na zdrowie mieszkańców.

Bardzo ważne jest zastosowanie się właścicieli i zarządców obiektów budowlanych do obowiązku prowadzenia okresowych kontroli i oceny stanu technicznego wyrobów zawierających azbest oraz przekazywania właściwym jednostkom danych o ilości, stanie i miejscu występowania azbestu. Pozwoli to na uzyskanie pełnej wiedzy na ten temat i podejmowanie przez jednostki samorządowe skutecznych działań mających na celu pomoc właścicielom obiektów w usuwaniu i unieszkodliwianiu azbestu. Istotna jest również świadomość przedsiębiorców wykonujących prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest. Wykonywanie tych prac wyłącznie przez wyspecjalizowane i uprawnione w tym zakresie firmy, pozwoli wyeliminować zagrożenie wynikające z nieprawidłowego ich prowadzenia. Z tego względu jednym z głównych celów niniejszego programu jest przybliżenie jak najszerszym kręgom społeczeństwa problematyki bezpiecznej eksploatacji i usuwania wyrobów zawierających azbest.

## **10 Załączniki – Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Zaklików**

Załącznikiem do programu jest tabela ze szczegółową inwentaryzacją wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Zaklików. Inwentaryzacja zawiera: adres posesji, rodzaj wyrobu azbestowego, powierzchnię wyrobu, stopień pilności usunięcia, nr działki oraz numer fotografii.

Dokumentacja fotograficzna została dołączona do programu w wersji elektronicznej – płyta CD.