

PROGRAM
USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
z terenu Gminy Grudziądz
na lata 2011- 2015
(z perspektywą do 2032r.)

Wykonany na zlecenie Gminy Grudziądz, ul. Wybickiego 38, 86-300 Grudziądz		
Wykonawca opracowania	inż. Barbara Kubiak	B. Kubiak
Data wykonania opracowania:	Grudziądz, czerwiec 2011 r.	

SPIS TREŚCI

1.0.	WSTĘP.....	2
2.0.	CEL I ZAKRES PROGRAMU.....	3
3.0.	PRZEPISY PRAWNE WYKORZYSTANE PRZY OPRACOWANIU PROGRAMU USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.....	5
3.1.	Uregulowania prawne użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska.....	5
3.2.	Akty prawne regulujące szczegółowo użytkowanie i usuwanie wyrobów zawierających azbest.....	5
4.0.	KLASYFIKACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.....	8
5.0.	SZKODLIWOŚĆ AZBESTU I POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST.....	13
5.1.	Szkodliwość azbestu.....	13
5.2.	Bezpieczne postępowanie z odpadami zawierającymi azbest.....	15
6.0.	DIAGNOZA STANU ISTNIEJĄCEGO NA TERENIE GMINY GRUDZIĄDZ	16
6.1.	Ogólna charakterystyka gminy Grudziądz.....	16
6.2.	Diagnoza stanu istniejącego.....	18
6.3.	Występowanie wyrobów zawierających azbest na terenie poszczególnych miejscowości gminy Grudziądz.....	21
6.4.	Bilans masowy wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Grudziądz.....	23
7.0.	ZAŁOŻENIA I UWARUNKOWANIA REALIZACJI PROGRAMU	29
7.1.	Założenia Programu.....	29
7.2.	Uwarunkowania realizacji Programu.....	31
8.0.	MONITORING REALIZACJI PROGRAMU.....	33
9.0.	HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU.....	34
10.0.	KOSZTY USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH Z TERENU GMINY GRUDZIĄDZ W OKRESIE 2011-2032.....	36
11.0.	FINANSOWANIE USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH.....	39
12.0.	WYTYCZNE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW BHP W ZAKRESIE BEZPIECZNEGO USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH.....	42
13.0.	WYTYCZNE DLA JEDNOSTEK SAMORZĄDU GMINNEGO, WŁAŚCICIELI I WYKONAWCÓW PRAC POLEGAJĄCYCH NA ZABEZPIECZENIU I USUWANIU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST.....	44
14.0.	ZAŁĄCZNIKI.....	47

1.0. WSTĘP

W dniu 14 maja 2002 r. Rada Ministrów przyjęła „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” (KPUA). Program ten powstał w wyniku:

- przyjęcia przez Sejm RP Rezolucji z dnia 19 czerwca 1997 r. w sprawie programu wycofywania azbestu z gospodarki, w której RM zobowiązano do opracowania programu zmierzającego do wycofywania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski,
- realizacji ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest oraz odpowiednich przepisów wykonawczych do tej ustawy,
- potrzeby oczyszczenia kraju z azbestu oraz wyrobów zawierających ten surowiec.

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

W „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” z uwagi na brak w kraju szczegółowej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, wszystkie wartości i większość danych ilościowych ujęto szacunkowo. Według nich, na terenie kraju znajduje się około 15 500 tys. ton wyrobów zawierających azbest, w tym 14 900 tys. ton płyt azbestowo-cementowych (1 351 500 tys. m²) oraz 600 tys. ton rur i innych wyrobów azbestowo-cementowych.

Z analizy danych w układzie wojewódzkim wynika, że ilość wyrobów zawierających azbest zabudowanych w obiektach budowlanych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego wynosi 791 640 ton (5% w skali kraju) – 7 miejsc. Przewidywana ilość odpadów zawierających azbest powstających w województwie kujawsko-pomorskim w wyniku usuwania wyrobów z azbestem wyniesie:

- | | | |
|------------------------|---|--------------------------------------|
| - do 2012 | - | 277 074 Mg (227 201 m ³) |
| - w latach 2013 – 2022 | - | 316 656 Mg (259 658 m ³) |
| - w latach 2023 – 2032 | - | 197 910 Mg (173 617 m ³) |

Ze względu na zagrożenie, jakie stwarzają ww. wyroby, powinny one zostać usunięte ze wszystkich obiektów w kraju do końca 2032 roku. W Polsce azbest najczęściej wykorzystywano do produkcji: pokryć dachów: eternit falisty i płaski, płyt elewacyjnych i balkonowych, rur do wykonywania instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych i centralnego ogrzewania, sprzęgieł i hamulców do wind, różnych typów izolacji cieplnej, bojlerów, kotłów, wymienników ciepła, przewodów centralnego ogrzewania, ognioodpornych koców azbestowych.

Nazwa azbest nie określa konkretnego minerału, lecz dotyczy ogółu minerałów krzemianowych tworzących włókna. Przyjmuje się, że azbestami są włókniste odmiany minerałów występujące w przyrodzie w postaci wiązek włókien cechujących się wytrzymałością na rozciąganie, elastycznością i odpornością na działanie czynników chemicznych i fizycznych. Ze względu na swoje zalety takie jak: odporność na wysokie temperatury, działanie mrozu, kwasów, substancji żrących, a także elastyczność stosowany był szeroko od ponad 100 lat w około 3 tys. wyrobów przemysłowych.

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

między innymi ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tekst jednolity w Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20 z późn.zm.).

Wszyscy znani producenci płyt azbestowo-cementowych stosowanych przede wszystkim w budownictwie określali czas użytkowania swoich wyrobów na 30 lat. Wynikało to z kilkudziesięcioletnich doświadczeń w użytkowaniu płyt wytwarzanych powszechnie stosowaną, tzw. moką metodą produkcji (metodą Hatscheka), które wskazują, że prawidłowo położone i zamontowane płyty, pomalowane farbą akrylową oraz konserwowane - co 5 – 7 lat praktycznie mogą być użytkowane ponad 30 lat, dlatego terminem docelowym realizacji programu jest 31 grudnia 2032 r. Przy założonym okresie usuwania do roku 2032 wiele z tych wyrobów przekroczy wszelkie normy i granice bezpiecznego użytkowania. Dlatego też istotne jest ustalenie kolejności usuwania wyrobów zawierających azbest (stopnia pilności usuwania).

„Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjęty przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej 14 maja 2002 roku, nakłada na gminy następujące zadania:

- a) opracowanie Gminnego Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- b) uwzględnienie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w gminnych planach gospodarki odpadami,
- c) współpracę z lokalnymi mediami celem rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest oraz wyroby z azbestem,
- d) przygotowywanie wykazów obiektów zawierających azbest oraz rejonów występującego narażenia na ekspozycję azbestu,
- e) przygotowywanie rocznych sprawozdań finansowych z realizacji zadań „Programu”.

W związku z powyższym władze samorządowe Gminy Grudziądz mając na uwadze zdrowie mieszkańców oraz wymogi prawne podjęły działania w kierunku likwidacji wyrobów zawierających azbest występujących na terenie gminy, opracowując „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Grudziądz na lata 2011-2015 (z perspektywą do 2032 r.)”.

2.0. CEL I ZAKRES PROGRAMU

Celem „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Grudziądz” jest:

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

Zadaniem Programu jest określenie warunków sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest. W Programie zawarte zostały:

- oszacowanie ilości wyrobów azbestowych oraz ich rozmieszczenie na terenie gminy,
- szacunkowe koszty usuwania płyt azbestowo-cementowych, rur azbestowo-cementowych,
- propozycje odnośnie udzielenia przez samorząd pomocy mieszkańcom w realizacji programu.

Gmina Grudziądz zakłada usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy do 2032 roku. W Programie założono realizację zadań, tj.:

1. Inwentaryzacja i utworzenie bazy danych o lokalizacji istniejących wyrobów zawierających azbest.
2. Opracowanie mapy zagrożeń działania azbestu.
3. Zaktywizowanie działań dyspozycyjno-kontrolnych nadzoru usuwania azbestu na terenie gminy.
4. Organizacja kampanii informacyjnej o szkodliwości wyrobów zawierających azbest i bezpiecznym jego usuwaniu, edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania.
5. Mobilizowanie właścicieli budynków do usunięcia wyrobów zawierających azbest poprzez system pomocy edukacyjnej i finansowej.
6. Odbiór odpadów azbestowych z nieruchomości osób fizycznych, wspólnot mieszkaniowych, jednostek budżetowych, zakładów budżetowych i innych przez firmy specjalistyczne posiadające odpowiednie zezwolenia.
7. Podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu.
8. Możliwość udzielania pomocy finansowej osobom fizycznym, wspólnotom mieszkaniowym i innym właścicielom zasobów mieszkaniowych w usuwaniu odpadów zawierających azbest.
9. Przeznaczenie części środków finansowych z budżetu Gminy na realizację Programu,
10. Pomoc w poszukiwaniu źródeł finansowania osobom fizycznym, wspólnotom mieszkaniowym, innym właścicielom zasobów mieszkaniowych na wymianę pokryć dachowych, elewacji z azbestu.
11. Usunięcie wyrobów zawierających azbest z obiektów oświatowych, użyteczności publicznej i innych będących własnością Gminy.
12. Wymiana rur azbestowo – cementowych.
13. Eliminacja powstawania i likwidacja „dzikich” wysypisk z odpadami zawierającymi azbest.
14. Oczyszczenie terenów gminy i innych terenów publicznych z odpadów azbestowych.
15. Monitoring usuwania azbestu ze szczególnym uwzględnieniem jego bezpiecznego demontażu i unieszkodliwiania oraz monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji Radzie Gminy.
16. Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu.

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Grudziądz wykonano w oparciu o:

1. Obowiązujące ustawy i rozporządzenia.
2. „Inwentaryzację wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Grudziądz”, opracowaną przez Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych Oddział w Toruniu, Pl. Św. Katarzyny 3 w Toruniu – grudzień 2005 r.

3.0. PRZEPISY PRAWNE WYKORZYSTANE PRZY OPRACOWANIU PROGRAMU USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

3.1. Uregulowania prawne użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska

Azbest zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska zaliczany jest do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska. Następnie ustawa określa, że azbest jako substancja stwarzająca szczególne zagrożenie dla środowiska, powinien być wykorzystywany, przemieszczany i eliminowany przy zachowaniu szczególnych środków ostrożności. Instalacje lub urządzenia, w których był lub jest wykorzystywany azbest, powinny zostać oczyszczone lub unieszkodliwione. Ustawa nakłada na wykorzystującego wyroby zawierające azbest, obowiązek sukcesywnej eliminacji i obowiązek dokumentowania rodzaju, ilości i miejsc ich występowania oraz sposobu ich eliminowania oraz obowiązek przedkładania wojewodzie okresowych informacji o rodzaju, ilości i miejscach ich występowania.

W przypadku osób fizycznych nie będących przedsiębiorcami (m. in. mieszkańcy budynków, wraz z budynkami, obiektami użytkowymi, gospodarczymi i in.) ustawa nakłada obowiązek przedłożenia informacji o rodzaju, ilościach i miejscach występowania (wyrobów zawierających azbest) w formie uproszczonej odpowiednio do wójta, burmistrza lub prezydenta miasta do 31 stycznia każdego roku.

Również ustawa nakłada na wójta, burmistrza, prezydenta miasta obowiązek przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania azbestu (wyrobów zawierających azbest) raz na rok, do 31 marca za poprzedni rok kalendarzowy.

3.2. Akty prawne regulujące szczegółowo użytkowanie i usuwanie wyrobów zawierających azbest

Do głównych aktów prawnych regulujących szczegółowe wymagania i zasady użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest należą:

1. „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, zatwierdzony przez Radę Ministrów dnia 14 maja 2002 r..
2. Dyrektywa rady z dnia 19 marca 1987 r. w sprawie ograniczania zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu (87/217/EWG) (Dz. U. L 85 z 28.3.1987, str. 40).
3. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli.
4. Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tekst jednolity w Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20 z późn.zm.).

Ustawa weszła w życie po 28 września 1997 roku. Zakazuje ona wprowadzania na polski obszar celny wyrobów zawierających azbest, azbestu, produkcji wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi ten surowiec. Ustawa przedłużała o 12 miesięcy produkcję płyt falistych azbestowo-cementowych dla budownictwa w czterech zakładach wymienionych w załączniku nr 2 do ustawy. Zgodnie z ustawą produkcja płyt została zakończona we wszystkich zakładach do 28 września 1998 r., a z dniem 28 marca 1999 r. nastąpił zakaz obrotu tymi płytami. Wyjątek stanowi tylko azbest i wyroby zawierające azbest dopuszczone do produkcji lub do wprowadzania na polski obszar celny spośród wyrobów określonych w załączniku nr 1 do ustawy. Wykaz tych wyrobów określa corocznie Minister Gospodarki w drodze rozporządzenia. Wymieniona ustawa praktycznie zamknęła okres stosowania wyrobów zawierających azbest w Polsce, pozostaje natomiast problem sukcesywnego usuwania zużytych wyrobów w sposób nie zagrażający zdrowiu ludzi i zanieczyszczeniu środowiska.

5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity w Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn.zm.).

Ustawa określa zasady postępowania z odpadami, w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania odpadów. W ustawie określone są obowiązki wytwórców i posiadaczy odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych. Ustawa reguluje całokształt spraw administracyjnych, związanych z postępowaniem przy zbieraniu, transporcie, odzysku i unieszkodliwianiu, w tym składowaniu odpadów, a także wymagań technicznych i organizacyjnych dotyczących składowisk odpadów. Ustawa wprowadza obowiązek opracowania planów gospodarki odpadami na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Zgodnie z art.31 ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw, krajowy plan gospodarki odpadami zostanie przyjęty nie później niż do 31 października 2002 r. Z kolei art.10 ust.4 tej samej ustawy stanowi, że wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, zawierające plany gospodarki odpadami, mają być uchwalone przez odpowiednie organy w następujących terminach:

- programy wojewódzkie - do 30 czerwca 2003 r.- uchwalane przez sejmiki województw,
- programy powiatowe - do 31 grudnia 2003 r. - uchwalane przez rady powiatów,
- programy gminne - do 30 czerwca 2004 r.- uchwalane przez rady gmin.

6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity w Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn.zm).

Ustawa określa zasady ochrony środowiska oraz warunki korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju. Ustawa zawiera szereg istotnych i ważnych postanowień dotyczących m. in. :

- państwowego monitoringu środowiska, jako systemu pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku,
- opracowania prognoz oddziaływania na środowisko, w tym gospodarki odpadami, a także programów wojewódzkich, zmierzających do przestrzegania standardów jakości środowiska,
- ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem, sposobu postępowania z substancjami stwarzającymi szczególne zagrożenie dla środowiska,
- kar i odpowiedzialności za nieprzestrzeganie zasad i przepisów dotyczących ochrony środowiska.

Ponadto, ustawa reguluje tryb postępowania oraz obowiązki podmiotów określanych ustawą. W art.54 ustawa odnosi się do odpowiednich zapisów ustawy z dnia 19 czerwca 1997 roku o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, modyfikując i rozszerzając jej ustalenia dotyczące wykonawców prac polegających na usuwaniu i transporcie wyrobów zawierających azbest (odpadów niebezpiecznych). Ustawa równocześnie udziela delegacji ministrowi właściwemu do spraw gospodarki, dla określenia w drodze rozporządzenia i w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw wewnętrznych oraz ministrem właściwym do spraw środowiska – sposobów i warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest.

7. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity w Dz. U. z 2006 r. Nr 89, poz. 414 z późn.zm.).

Zgodnie z art. 30 ust. 3 stanowi: Właściwy organ może nałożyć, w drodze decyzji, obowiązek uzyskania pozwolenia na wykonanie określonego obiektu lub robót budowlanych, objętych obowiązkiem zgłoszenia, o którym mowa w ust. 1, jeżeli ich realizacja może naruszyć ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub spowodować:

- zagrożenie bezpieczeństwa ludzi lub mienia,
- pogorszenie stanu środowiska lub dóbr kultury,
- pogorszenie warunków zdrowotno - sanitarnych,
- wprowadzenie, utrwalenie bądź zwiększenie ograniczeń lub uciążliwości dla terenów sąsiednich.

8. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity w Dz. U. z 2005 r. Nr 108, poz. 908 z późn. zm.)

Określa warunki przewozu odpadów niebezpiecznych na składowisko. Pojazdy powinny być zaopatrzone w świadectwo dopuszczenia pojazdu do przewozu materiałów niebezpiecznych wydane przez upoważnioną stację kontroli pojazdów.

oraz następujące rozporządzenia ministrów dotyczące azbestu i usuwania wyrobów zawierających azbest:

1. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. z 2004 r. Nr 71, poz. 649).

Rozporządzenie nakłada na właścicieli lub zarządców obiektów budowlanych obowiązek dokonania przeglądu technicznego wyrobów zawierających azbest oraz sporządzenia „Oceny stanu i możliwości użytkowania wyrobów zawierających azbest” zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia. Jeden egzemplarz „oceny” należy przekazać właściwemu organowi nadzoru budowlanego w terminie 30 dni od daty sporządzenia oceny.

Wszystkie wyroby posiadające gęstość objętościową mniejszą niż 1000 kg/m³ oraz zużyte wyroby o gęstości większej niż 1000 kg/m³ (azbestowo-cementowe) powinny być usunięte na koszt właściciela. W rozporządzeniu określono zasady usuwania tych wyrobów, sposób pakowania i oznakowania powstałych odpadów zawierających azbest do przewiezienia na miejsce składowania. Wykonawca prac zobowiązany jest do wykazania braku zanieczyszczenia azbestem miejsc wykonywania robót przez przedstawienie wyników pomiarów stężeń pyłów azbestu w przypadku usuwania wyrobów, o których mowa w ust. 3 powyższego rozporządzenia.

2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31).

Rozporządzenie określa wymagania w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest; wymagania w zakresie wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest, zwanych dalej „instalacjami lub urządzeniami zawierającymi azbest”; wymagania w zakresie przemieszczania odpadów zawierających azbest; sposób oznaczania miejsc, pomieszczeń, instalacji lub urządzeń zawierających azbest; sposób inwentaryzowania wyrobów zawierających azbest w miejscach ich wykorzystywania; terminy przedkładania odpowiednio marszałkowi województwa albo wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania wykorzystywanych wyrobów zawierających azbest oraz instalacjach lub urządzeniach zawierających azbest i przewidywanym terminie usunięcia wyrobów zawierających azbest; formę i układ przedkładania informacji; terminy, w których powinny być oczyszczone instalacje lub urządzenia zawierające azbest.

3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. z 2005 r. Nr 216, poz. 1824).

Rozporządzenie określa obowiązki pracodawcy zatrudniających pracowników przy zabezpieczaniu lub usuwaniu wyrobów albo innych materiałów zawierających azbest, jakie musi zapewnić im ochronę przed szkodliwym działaniem włókien azbestu i pyłu zawierającego azbest.

4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2002 r. Nr 217 poz. 1833)
Rozporządzenie ustala wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń chemicznych i pyłowych czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004 r. w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. z 2004 r. Nr 280 poz. 2771).
6. Rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie dopuszczenia wyrobów zawierających azbest do produkcji lub do wprowadzenia na polski obszar celny (z 1998 r. Dz. U. Nr 44, poz. 268, z 1999 r. Nr 25, poz. 222, z 2000 r. Nr 15, poz. 188, z 2001 r. Nr 10, poz. 77 i z 2002 r. Nr 1, poz. 11).

4.0. KLASYFIKACJA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Azbest to ogólna nazwa minerałów z grupy amfiboli i serpentynów. Jest minerałem posiadającym włóknistą strukturę. Cechą charakterystyczną włókien azbestowych jest możliwość rozszczepiania się włókien na coraz mniejsze. Cechą charakterystyczną azbestu jest między innymi jego niepalność, stąd właściwość tę wykorzystywano do wyrobu knotów świec, niepalnego papieru czy też wyrobów tekstylnych. Prawdziwy przełom w stosowaniu azbestu nastąpił w latach sześćdziesiątych ubiegłego stulecia. Wtedy to we Włoszech odkryto złoża chryzotyli i tremolitu. Początkowo zastosowanie azbestu ograniczało się do wyrobów niepalnej papy, zwłaszcza, gdy plagą były pożary budynków. Prawdziwym przebojem azbest stał się za sprawą silników parowych. Zaczęto go stosować jako różnego rodzaju izolacje kotłów, jak również odprowadzających parę rur, tutaj spore znaczenie miał przemysł stoczniowy. Oprócz przemysłu stoczniowego azbest zaczęto stosować na szerszą skalę do produkcji płyt azbestowo cementowych znanych również jako eternit. Spore znaczenie miało również stosowanie go jako surowca do produkcji wyrobów włókienniczych, przędzy, sznurów, szczeliw, klocków hamulcowych, tarcz sprzęgłowych itp. Szacuje się, że wyprodukowano w sumie około 5 tysięcy rodzajów produktów zawierających w swoim składzie azbest.

W lata 80-tych naszego stulecia stwierdzono, że oprócz niezaprzeczalnych pozytywnych właściwości azbestu istnieją również jego negatywne strony. Wiąże się to przede wszystkim z włóknistą strukturą tego minerału. Potwierdzone zostało rakotwórcze działanie włókien azbestu na organizmy żywe. Biologiczna agresywność włókien azbestu jest zależna od fizycznych i aerodynamicznych cech włókien. Istotne znaczenie ma tu ich średnica. Wykazano, że włókna cienkie – o średnicy poniżej 3 µm przenoszone są łatwiej i to one odkładają się w końcowych odcinkach dróg oddechowych, podczas gdy włókna grube - o średnicy powyżej 5 µm zatrzymują się w górnej części układu oddechowego.

Wzory chemiczne głównych rodzajów azbestu przedstawiają się następująco:

- chryzotyl $Mg_6[(OH)_8Si_4O_{10}]$
- krokidolit $Na_7Fe_3Fe_7[(OH)Si_4O_{11}]_2$
- amozyt $(Fe,Mg)_7[(OH)Si_4O_{11}]_2$
- antofyllit $(Mg, Fe)_7[(OH)Si_4O_{11}]_2$
- termolit $Ca_2Mg_5[(OH)Si_4O_{11}]_2$
- aktynolit $Ca_2/Mg[(OH)Si_4O_{11}]_2$

Odpady zawierające azbest to pozostałości powstałe przy demontażu wyrobów azbestowo cementowych lub wyrobów izolacyjnych zawierających azbest. W trakcie

przewodzenia prac demontażowych, podczas szlifowania wyrobów, cięcia czy łamania płyt elewacyjnych powstaje pył, zawierający włókna respirabilne (mogą występować w powietrzu w postaci aerozolu i przedostawać się do organizmu razem z wdychanym powietrzem i wnikają one do pęcherzyków płucnych, skąd nie są już wydalane) zawieszane w powietrzu, które mają właściwości rakotwórcze. Z tego względu odpady zawierające azbest zaklasyfikowano jako odpady niebezpieczne.

Z powodu chorobotwórczego działania azbestu od 1999 roku zakazano obrotu wyrobami zawierającymi azbest (z nielicznymi wyjątkami dotyczącymi specjalistycznych wyrobów głównie na potrzeby przemysłu chemicznego bądź energetyki). Narażenie zawodowe na pył azbestowy wiązało się przede wszystkim z występowaniem chorób układu oddechowego: azbestozy, łagodnych zmian opłucnowych, raka płuc czy międzybłoniaków.

Wyroby zawierające azbest, w zależności od ich rodzaju podzielić można na dwie klasy:

Klasa I – obejmuje wyroby o gęstości mniejszej niż 1000 kg/m³ definiowane jako miękkie zawierające powyżej 20% azbestu. Wyroby te ulegają łatwo uszkodzeniom mechanicznym, co wiąże się z uwalnianiem włókien do środowiska. Do wyrobów tego typu zaliczane są koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe, materiały i wykładziny cierne.

Klasa II – obejmuje materiały o gęstości powyżej 1000 kg/m³ zawierają azbest w ilości poniżej 20%. W przypadku uszkodzenia tego typu materiału emisja jest znacznie niższa niż w przypadku wyrobów z klasy I. Do tego typu materiałów zaliczane są płyty azbestowo – cementowe faliste i płyty azbestowo cementowe „karo” jak również płyty płaskie powszechnie stosowane w budownictwie. Z wyrobów azbestowo – cementowych produkowane były również rury wodociągowe i kanalizacyjne i przewody kominowe.

Wyroby zawierające azbest z chwilą ich usunięcia z miejsca zabudowania stają się odpadami, które zostały zakwalifikowane do niebezpiecznych. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206), załącznik Nr 1 do rozporządzenia, następujące rodzaje odpadów zawierających azbest zaliczono do niebezpiecznych:

Lp.	Kod odpadu	Podgrupa	Rodzaj odpadu
1.	06 07 01*	Odpady z produkcji przygotowania, obrotu i stosowania chlorowców i chemicznych procesów przetwórstwa chloru	Odpady azbestowe z elektrolizy
2.	06 13 04*	Odpady z innych nieorganicznych procesów chemicznych	Odpady z przetwarzania azbestu
3.	10 11 81*	Odpady z hutnictwa szkła	Odpady zawierające azbest
4.	10 13 09*	Odpady z produkcji spoiw mineralnych, w tym cementu, wapna i tynku oraz wytworzonych z nich wyrobów	Odpady zawierające azbest z produkcji elementów azbestowo-cementowych
5.	15 01 11*	Odpady opakowaniowe	Opakowania z metali zawierających niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest) włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
z terenu Gminy Grudziądz na lata 2011-2015 (z perspektywą do 2032 r.)**

6.	16 01 11*	Zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy, odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów	Okładziny hamulcowe zawierające azbest
7.	16 02 12*	Odpady z urządzeń elektrycznych i elektronicznych	Zużyte urządzenia zawierające wolny azbest
8.	17 06 01*	Materiały izolacyjne oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest	Materiały izolacyjne zawierające azbest
9.	17 06 05*	Materiały izolacyjne oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest

Szacuje się, że w Polsce 85% azbestu znajduje się w wyrobach budowlanych. Wyroby te były bardzo popularne w latach 70-tych i 80-tych głównie na wsiach. Ich niezaprzeczalnym walorem była cena. Obecnie w Polsce, samych płyt azbestowo - cementowych jest około 1,5 mld m². W polskich warunkach graniczny okres bezpiecznego użytkowania wyrobów z szarej płyty dachowej elewacyjnej czy też malowanej płyty elewacyjnej wynosi 30 lat. Okres bezpiecznego użytkowania innych wyrobów zawierających azbest jest z reguły krótszy. Znaczna część społeczeństwa utożsamia jednak azbest i wszelkie z tym związane zagrożenia z płytami azbestowo - cementowymi, stosowanymi jako pokrycia dachów. Tu zastosowanie miały głównie płyty faliste, a na płyty elewacyjne używano niemal wyłącznie płyty płaskie. Jeżeli płyty są w dobrym stanie technicznym i nie są poddawane działaniom mechanicznym, (np. łamanie lub poddawane jakiegokolwiek obróbce mechanicznej szczególnie, gdy ich powierzchnia nie jest ścierana) nie stanowią zagrożenia dla zdrowia. Groźna jest emisja włókien azbestowych do otoczenia, kiedy następuje uwalnianie włókien azbestowych do powietrza i zachodzi niebezpieczeństwo ich wdychania. Emisja może wystąpić podczas eksploatacji płyt azbestowo-cementowych w złym stanie technicznym (np. popękanych) i podczas usuwania płyt z budynków bez odpowiednich zabezpieczeń.

W tym kontekście usuwanie pokryć dachowych i innych materiałów budowlanych zawierających azbest będzie procesem długotrwałym i kosztownym, który musi być rozłożony na wiele lat, realizowanym ze szczególnym zachowaniem bezpieczeństwa i higieny pracy. W związku z tym problem pogarszania się stanu technicznego wyrobów azbestowo - cementowych, w miarę upływu czasu będzie narastać. Jest to ważny argument na rzecz rozpowszechniania, stosowania i egzekwowania właściwych, bezpiecznych metod eksploatacji, usuwania, transportu i unieszkodliwiania odpadów powstałych z tych wyrobów.

Bardzo istotną sprawą przy pokryciach dachowych z eternitu był montaż i konserwacja. Z uwagi jednak na fakt, że wiele prac prowadzonych było systemem gospodarczym, występowały liczne błędy w montażu powodujące odkształcanie, a w efekcie pękanie płyt. Uważa się, że prawidłowo zamontowanych i konserwowanych okresowo płyt jest niewiele i stanowią one niewielki procent ogólnej masy pokryć dachowych z eternitu.

Problemem staje się obecnie sukcesywne usuwanie wprowadzonego niegdyś do obrotu asortymentu zawierającego azbest. Usuwanie azbestu jest konieczne ze względu na szkodliwy wpływ włókien azbestu na drogi oddechowe. Szczególne zagrożenie niosą ze sobą wyroby uszkodzone mechanicznie, gdyż to one powodują uwalnianie się szkodliwych włókien do środowiska, a tym samym narażenie na ich działanie organizmu ludzkiego. Obecnie obowiązujące przepisy zobowiązują właściciela bądź zarządcę obiektu budowlanego do dokonywania przeglądu technicznego wyrobów zawierających azbest. Przegląd winien zakończyć się oceną możliwości ich bezpiecznego użytkowania, a ta z kolei winna być przedłożona powiatowemu inspektorowi nadzoru budowlanego. Wzór

takiej oceny jest dostępny w Inspektoracie. Jeśli ocena wypadnie negatywnie właściciel obiektu winien rozważyć możliwość demontażu elementów azbestowo – cementowych. Największą ilość eternitu znajdujemy w obiektach byłych PGR-ów jako pokrycia dachowe. Często już zdewastowane i występujące w postaci gruzu. Usuwaniem odpadów zawierających azbest mogą zajmować się jedynie wyspecjalizowane w tym zakresie firmy, posiadające odpowiedni sprzęt jak również przeszkoloną kadrę. Wiąże się to niestety ze znacznymi kosztami, jakie musi ponieść właściciel obiektu.

Konieczna jest inwentaryzacja ilości eternitu, ocena jego stanu technicznego celem stwierdzenia czy elementy wykonane z azbestu nadają się do dalszego użytkowania czy też konieczne jest ich natychmiastowe usunięcie. Istotna jest w tym zakresie edukacja społeczeństwa. Niedopuszczalne jest wywożenie odpadów azbestowych na drogi gruntowe celem ich rzekomego utwardzenia, jak to ma miejsce w chwili obecnej. Niezbędnym staje się, więc opracowanie strategii postępowania z odpadami azbestowymi na terenie miasta wraz ze wskazaniem potencjalnych źródeł środków finansowych pozwalających na należyte wykonanie prac związanych z usuwaniem azbestu.

Obecnie regulacje prawne dają dobre i właściwe zabezpieczenie w tym zakresie, ale kontrola i egzekwowanie prawa wciąż budzą zastrzeżenia. Można mieć tylko nadzieję, że obecne i planowane na najbliższy okres, zarówno nowelizowane jak i nowe akty prawne, będą miały pozytywny wpływ na poprawę sytuacji. Zgodnie z obowiązującymi wymaganiami prawnymi i środowiskowymi, odpady zawierające azbest unieszkodliwia się przez składowanie.

Zastosowanie materiałów budowlanych zawierających azbest i kierunki wykorzystywania azbestu podano w tabelach poniżej:

Rodzaj wyrobu zawierającego azbest	Zastosowanie
Płyty azbestowo - cementowe faliste	Pokrycia dachowe
Płyty azbestowo - cementowe płaskie	Ściany osłonowe, działowe, okładziny zewnętrzne, osłona ścian i przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych, chłodnie kominowe i wentylatorowe
Płyty azbestowo - cementowe płaskie typu „karo”	Pokrycia dachowe, okładziny zewnętrzne
Płyty azbestowo - cementowe autoklawizowane płaskie „acekol”, „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 beciśnieniowe)	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, przegród budowlanych, izolacja akustyczna obiektów użyteczności publicznej

PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
z terenu Gminy Grudziądz na lata 2011-2015 (z perspektywą do 2032 r.)

Rodzaje wyrobów	Wyroby	Udział % azbestu w wyrobie	Zastosowanie	Zalety wyrobu
Wyroby azbestowo - cementowe	Płyty dekarские, rury ciśnieniowe, płyty okładzinowe i elewacyjne	5-30 %	Pokrycie dachowe, elewacje, wodociągi i kanalizacje	Ogniotrwałość, odporność na korozję i gnienie, wytrzymałe mechanicznie, lekkie, trwałe, nie wymagają konserwacji
Wyroby izolacyjne	Wata, włóknina, sznury, tkanina termoizolacyjna, taśmy	75-100%	Izolacje kotłów parowych, silników, rurociągów, wymienników ciepła, zbiorników, ubrania i tkaniny termoizolacyjne	Odporne na wysoką temperaturę, trwałe
Wyroby uszczelniające	Tektura, płyty azbestowo-kauczukowe, szczeliwa plecione	75-100%	Uszczelnienia narażone na wysoką temperaturę, wodę i parę, kwasy i zasady, oleje, gazy spalinowe	Odporność na wysokie temperatury, wytrzymałość na ściskanie, dobra elastyczność, odporność chemiczna
Wyroby cierne	Okładziny cierne, klocki hamulcowe	30 %	Elementy napędów	Chroni elementy przed przegrzaniem
Wyroby hydro-izolacyjne	Lepiki asfaltowe, kity uszczelniające, zaprawy gruntujące, papa dachowa, płytki podłogowe	20-40 %	Materiały stosowane w budownictwie	-
Inne	Materiał filtracyjny w przemyśle piwowarskim i w farmacji, wypełniacz lakierów i izolacji przewodów grzewczych, produkcja masek przeciwgazowych	-	Stosowany w różnych przemysłach	-

Azbest jest wyrobem twardym, nieuszkodzony nie stwarza zagrożenia dla zdrowia ludzi związanego z emisją włókien do powietrza. Problem szkodliwości takich wyrobów zaczyna istnieć z chwilą pojawienia się jakichkolwiek ich uszkodzeń. Destrukcja płyt może być powierzchniowa jak również obejmować głębsze partie materiału z azbestem i być wynikiem oddziaływania czynników atmosferycznych oraz ingerencji człowieka. Na naruszenie i niszczenie struktury płyt (głównie powierzchniowej) duży wpływ mają warunki klimatyczne oraz zanieczyszczenia chemiczne powietrza atmosferycznego. W wyniku przemarzania płyt w okresie zimowym i silnego nagrzewania płyt w okresie letnim, połączonego z okresowymi szokami termicznymi spowodowanymi opadami deszczu dochodzi do erozji płyt, tworzenia się na powierzchni wżerów, odpryskiwania warstw materiału zawierającego azbest i w mniejszym stopniu pękania płyt na całej grubości. Zjawisko to przyspieszane jest dodatkowo przez kwaśne deszcze występujące głównie na terenach przemysłowych. W wyniku oddziaływania tych czynników dochodzi do kruszenia materiału, osłabienia więzi włókien z matrycą i w efekcie końcowym do emisji włókien azbestu do powietrza. Płyty takie cechują się nierówną powierzchnią i łatwym odspajaniem kolejnych warstw materiału, nawet pod wpływem niezbyt silnych oddziaływań mechanicznych. Drugim rodzajem uszkodzeń płyt dachowych i elewacyjnych są ich pęknięcia, odłamania naroży, wykruszenia krawędzi, dziury. Uszkodzenia te powstają na skutek oddziaływania czynników mechanicznych spowodowanych uderzeniami twardymi przedmiotami lub odłamaniem. Również błędy w montażu płyt

mogą być przyczyną powstawania uszkodzeń np. przybijanie ich gwoździami bez uprzedniego wywiercenia otworów w płycie, brak odstępów dylatacyjnych. Powoduje to destrukcję materiału z azbestem (pęknięcia). Powstawaniu uszkodzeń towarzyszy odrywanie elementów płyt, które zalegają wokół obiektów i stanowią poważne źródła emisji włókien azbestowych do otoczenia, co wynika z rozkruszania fragmentów płyt np. przez bawiące się nimi dzieci lub przejeżdżające pojazdy.

5.0. SZKODLIWOŚĆ AZBESTU I POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST

5.1. Szkodliwość azbestu

Azbest staje się zagrożeniem dla zdrowia, gdy dojdzie do korozji lub uszkodzenia wyrobów zawierających azbest (łamanie, kruszenie, cięcie, szlifowanie, itp.). Wówczas uwalniane są do powietrza włókna azbestu, które mogą zostać przeniesione przez układ oddechowy do płuc. Chorobotwórcze działanie azbestu występuje w wyniku wdychania tych włókien (oznacza to, że dopóki nie są one uwolnione do powietrza nie stanowią zagrożenia dla zdrowia).

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

- niewłaściwie składowane odpady azbestowe, w tym tzw. dzikie wysypiska, szczególnie w lasach i odkrytych wyrobiskach,
- użytkowanie wyrobów azbestowych, co w konsekwencji prowadzi do zanieczyszczenia powietrza pyłem azbestowym w wyniku: korozji i mechanicznych uszkodzeń płyt azbestowo-cementowych, ścierania tarcz sprzęgłowych i hamulcowych,
- niewłaściwe usuwanie z dachów i elewacji wyrobów zawierających azbest,
- urządzenia grzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne i izolacje zawierające azbest. Są to źródła występujące wewnątrz pomieszczeń.

Na typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien i ich stężenie oraz czas trwania narażenia. Istotne znaczenie dla wielkości poziomu zanieczyszczenia powietrza włóknami azbestu, jakie powstają np. podczas prac demontażowych, ma zasada obniżania emisji pylenia: przez nawilżanie wyrobu przed oraz w trakcie demontażu, zaniechanie w miarę możliwości obróbki i destrukcji mechanicznej demontowanego wyrobu, nie posługiwanie się narzędziami napędzanymi elektrycznie (np. piły, wiertarki), wyzwalającymi znaczną emisję, ale narzędziami ręcznymi - najlepiej wolnoobrotowymi o specjalnie wyprofilowanych ostrzach, zaopatrzonych w odsysanie pyłu i przeznaczonych dla obróbki wyrobów azbestowych. Podczas prac wymagana jest staranność i dokładność wszelkich czynności, wykonywanie ich według z góry przygotowanego planu. Oddychanie powietrzem skażonym włóknami azbestowymi prowadzi do szeregu chorób układu oddechowego: pylicy azbestowej (azbestozy), łagodnych zmian opłucnowych, raka płuc (najpowszechniejszy nowotwór złośliwy powodowany przez azbest), międzybłoniaka opłucnej i otrzewnej (nowotwory o wysokiej złośliwości). Zachorować mogą osoby, które miały kontakt z azbestem ze względu na rodzaj wykonywanej pracy oraz osoby narażone na długotrwałe wdychanie włókien azbestowych o małym stężeniu, jak też osoby narażone na krótkotrwałe przebywanie w miejscu o dużym stężeniu włókien azbestowych. Nieznana jest minimalna ilość pyłu azbestowego, która wywołuje choroby. Wiadomo natomiast, że im więcej włókien azbestu wdychanych jest do układu oddechowego, tym większe jest ryzyko choroby. Choroby mogą wystąpić nawet po 30 latach od momentu kontaktu z pyłem azbestowym. Pierwsze objawy mogące sygnalizować chorobę to: ból w klatce piersiowej, silny kaszel, duszności.

Dla uniknięcia groźby chorób organizm nie powinien być ekspozycyjny na powietrze znacznie zanieczyszczone tymi pyłami. Ekspozycja nieznaczna, przypadkowa wydaje się nieunikniona, tak z uwagi na rozpowszechnienie wyrobów azbestowych do niedawna będących w powszechnym użyciu, jak z powodu konsekwencji tego rozpowszechnienia - stałej obecności zmiennych na ogół niewielkich poziomów pyłów azbestu, występujących w powietrzu atmosferycznym w sposób naturalny. Zanieczyszczenia te w obszarach zindustrializowanych występują w nieco wyższych poziomach. Wyróżniamy trzy rodzaje narażenia na pyły azbestowe, a mianowicie ekspozycję:

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

Pomimo tego, że azbest był wykorzystywany od czasów starożytnych, to jego szkodliwy wpływ na organizm człowieka rozpoznano dopiero na początku XX w. Biologiczna agresywność pyłu azbestowego jest zależna od stopnia penetracji i liczby włókien, które uległy retencji w płucach, jak również od fizycznych i aerodynamicznych cech włókien. Szczególne znaczenie ma w tym przypadku średnica włókien. Włókna cienkie o średnicy poniżej 3 μm przenoszone są łatwiej i docierają do końcowych odcinków dróg oddechowych, podczas gdy włókna grube o średnicy powyżej 5 μm , zatrzymują się w górnych odcinkach dróg oddechowych. Skręcone włókna chryzolititu o dużej średnicy mają tendencję do zatrzymywania się wyżej, w porównaniu z igłowymi włóknami azbestów amfibolowych, z łatwością przenikających do obwodowych części płuc. Największe zagrożenie dla organizmu ludzkiego stanowią włókna respirabilne, tzn. takie, które mogą występować w trwałej postaci w powietrzu i przedostawać się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych. Są one dłuższe od 5 μm , mają grubość mniejszą od 3 μm , a stosunek długości włókna do jego grubości nie jest mniejszy niż 3:1. Ze względu na to, że włókna azbestu chryzotylowego są łatwiej zatrzymywane w górnych partiach układu oddechowego w porównaniu z włóknami azbestów amfibolowych oraz ze względu na fakt, że są także skuteczniej usuwane z płuc, narażenie na kontakt z azbestem amfibolowym niesie za sobą ryzyko zdrowotne. Krótkookresowe narażenie na działanie azbestu może prowadzić do zaburzeń oddechowych, bólów w klatce piersiowej oraz podrażnienia skóry i błon śluzowych. Z kolei chroniczna ekspozycja na włókna azbestowe może być przyczyną takich chorób układu oddechowego jak:

- pylica azbestowa (azbestoza) - rodzaj pylicy płuc spowodowanej wdychaniem włókien azbestowych, powodują uszkodzenia i zwłóknienia tkanki płucnej,
- zmiany opłucnowe - występują już przy niewielkim narażeniu na włókna azbestowe, powodują ograniczenie funkcjonowania płuc, zwiększają ryzyko zachorowania na raka oskrzeli i międzybłoniaka opłucnej,
- rak płuc - najczęściej powodowanym przez azbest nowotworem dróg oddechowych jest rak oskrzeli.

Ekspozycja na azbest powoduje powstawanie międzybłoniaków opłucnej i otrzewnej. Jest to postępująca choroba prowadząca do śmierci. Okres rozwoju może wynosić nawet 25 - 40 lat, a śmierć następuje po dwóch latach od wystąpienia objawów.

Dopuszczalne stężenie pyłu azbestu (oznaczenie numeryczne substancji CAS - 1332-21-4) w powietrzu dla terenu kraju wynosi: 2350 włókien/ m^3 dla jednej godziny i 250 włókien/ m^3 dla roku kalendarzowego (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia

26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu – Dz. U. Nr 16, poz. 87). Wartość stężenia włókien azbestu w powietrzu atmosferycznym zależy nie tylko od źródeł emisji pyłu do powietrza, ale w znacznym stopniu zależna jest od warunków atmosferycznych, w jakich został wykonany pomiar. Zmienność wielkości stężeń włókien w powietrzu jest ściśle związana z warunkami meteorologicznymi, wymaga przeprowadzenia kilkakrotnych pomiarów w różnych porach roku, co umożliwia ustalenie wartości uśrednionego stężenia dla dłuższego, zwykle rocznego, okresu i daje możliwość porównania z wartością odniesienia przyjętą dla Polski dla roku kalendarzowego, wynoszącą 250 włókien/m³.

Polska powinna zostać objęta stałym monitoringiem stanu zdrowia ludności narażonej na oddziaływanie azbestu, gdyż zagrożenie to stale zwiększa się na skutek nie usunięcia przyczyn zachorowalności.

Usuwanie z dachów i elewacji wyrobów zawierających azbest przez przypadkowe i nieprofesjonalne firmy lub na własną rękę zwiększa zagrożenie pyłem azbestowym dla mieszkańców. Usunięcie tych zagrożeń będzie w skali kraju wymagało:

- monitorowania i utworzenia bazy danych o aktualnym narażeniu mieszkańców,
- opracowania programu uwzględniającego również korzyści społeczne i ekonomiczne z powodu obniżenia zachorowalności i zgonów spowodowanych azbestem,
- powołania do końca roku 2006 Ośrodka referencyjnego dla badań i oceny ryzyka zdrowotnego.

Nie ma dowodów świadczących o tym, że azbest spożyty w wodzie jest szkodliwy dla zdrowia. Zarówno raport WHO, jak i stanowisko Państwowego Zakładu Higieny są w tej sprawie jednoznaczne. Dlatego zastępowanie rur azbestowo - cementowych w instalacjach ziemnych wyrobami bezazbestowymi powinno następować sukcesywnie w miarę technicznego zużycia lub w przypadku woli wymiany na rury bezazbestowe.

5.2. Bezpieczne postępowanie z odpadami zawierającymi azbest

Wyroby zawierające azbest nie stanowią zagrożenia dopóki:

- nie podlegają działaniom mechanicznym - łamaniu, ścieraniu itp.,
- ich stan techniczny ocenia się na dobry,
- przy użytkowaniu spełniane są wymagania techniczne opisane w przepisach prawnych.

Bezpieczne usunięcie wyrobów zawierających azbest oznacza odpowiednie przeprowadzenie procesów:

- demontażu,
- transportu,
- zdeponowania na składowisku odpadów.

Powyższe procesy stanowią największe zagrożenie możliwością uwolnienia szkodliwych włókien azbestowych.

Demontaż pokryć azbestowo - cementowych jest ściśle regulowany przepisami prawnymi. Według obowiązującego prawa prace polegające na usuwaniu lub naprawie wyrobów zawierających azbest mogą być wykonywane wyłącznie przez wykonawców posiadających odpowiednie wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac oraz zatrudniających pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy usuwaniu i wymianie materiałów zawierających azbest. Wykonawcy prac powinni posiadać zezwolenie na prowadzenie działalności w wyniku, której powstają odpady niebezpieczne. Prace przy naprawie wyrobów zawierających azbest w obiektach i urządzeniach budowlanych lub prace mające na celu jego usunięcie z obiektu lub urządzenia budowlanego powinny być poprzedzone zgłoszeniem tego faktu właściwemu organowi nadzoru budowlanego. Wykonawca prac, polegających na naprawie lub

usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów i urządzeń budowlanych, zobowiązany jest do:

- izolowania od otoczenia obszaru prac przez stosowanie odpowiednich osłon,
- ogrodzenia terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych, nie mniejszej niż 1 m przy stosowaniu osłon,
- umieszczenia tablic ostrzegawczych o treści: "Uwaga! Zagrożenie azbestem", "Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony",
- zastosowania odpowiednich środków technicznych celem zmniejszenia emisji włókien azbestu.

Prace związane z usuwaniem azbestu lub wyrobów zawierających azbest muszą być prowadzone w taki sposób, aby wyeliminować uwalnianie azbestu lub, co najmniej zminimalizować pylenie do dopuszczalnych wartości stężeń w powietrzu regulowanych przepisami szczególnymi. Zapewnienie powyższego wymaga:

- nawilżania wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem lub demontażem i utrzymywania w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,
- demontażu całych wyrobów (płyt, rur, kształtek) bez jakiegokolwiek uszkodzania (łamanie, kruszenie, cięcie, szlifowanie itp.), tam gdzie jest to technicznie możliwe,
- odspajania materiałów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze.

Demontaż wyrobów zawierających azbest nierozdzielnie związany jest z procesem powstawania odpadów. Obecnie jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich składowanie na odpowiednich składowiskach odpadów niebezpiecznych. Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest należy do właściciela nieruchomości. Jednak poważną przeszkodą jest brak środków finansowych, co uniemożliwia większości właścicielom nieruchomości podejmowanie działań związanych z usuwaniem azbestu, który występuje m.in. w płytach eternitowych pokrywających dachy budynków. Jednym ze sposobów przyspieszenia przez mieszkańców procesu usuwania wyrobów zawierających azbest i jednocześnie zabezpieczenia środowiska przed zagrożeniem spowodowanym nieodpowiednim postępowaniem z odpadami zawierającymi azbest jest pomoc w sfinansowaniu ze źródeł zewnętrznych np. kosztów usuwania, transportu i unieszkodliwiania powstałych przy tym odpadów.

6.0. DIAGNOZA STANU ISTNIEJĄCEGO NA TERENIE GMINY GRUDZIĄDZ

6.1. Ogólna charakterystyka gminy Grudziądz

Gmina Grudziądz położona jest w północnej części województwa kujawsko-pomorskiego, w powiecie grudziądzkim. Gmina graniczy z miastem Grudziądz – powiatem grodzkim i gminami: Gruta, Radzyń Chełmiński i Rogóźno (powiat grudziądzki), Chełmno i Stolno (powiat chełmiński), Płużnica (powiat wąbrzeski), Dragacz i Nowe (powiat świecki) oraz gminą Gardeja (powiat kwidzyński, województwo pomorskie).

Pod względem powierzchni należy do największych spośród gmin wiejskich w województwie kujawsko-pomorskim. Jest największą pod tym względem gminą powiatu grudziądzkiego i zajmuje 27,7% powierzchni powiatu.

Ogólna powierzchnia gminy Grudziądz wynosi 16693 ha. W strukturze użytkowania gruntów według danych Urzędu Statystycznego w Bydgoszczy na koniec 2001 r. przeważają użytki rolne, które zajmują powierzchnię 10442 ha, co stanowi 62,6% obszaru gminy. Grunty orne zajmują 7736 ha (46,3%), sady 144 ha (0,9%), a trwałe użytki zielone

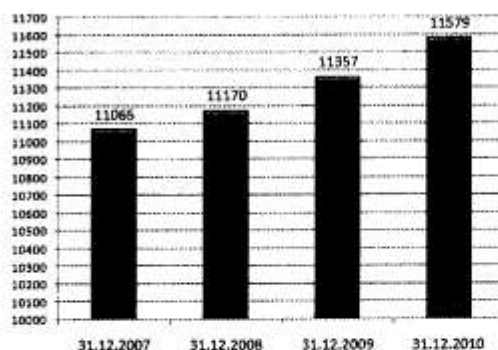
**PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
z terenu Gminy Grudziądz na lata 2011-2015 (z perspektywą do 2032 r.)**

aż 2562 ha (15,4%). Lasy na obszarze gminy zajmują powierzchnię 3767 ha, co stanowi 22,6%.



Stan mieszkańców Gminy Grudziądz z podziałem na lata:

- 31-12-2007 – 11065
- 31-12-2008 – 11170
- 31-12-2009 – 11357
- 21-12-2010 – 11579



Gmina charakteryzuje się korzystnym położeniem komunikacyjnym. Przez obszar gminy przebiega droga krajowa nr 55, prowadząca od drogi nr 1 przez Grudziądz i Kwidzyn w kierunku Żuław. W mieście Grudziądz droga ta krzyżuje się z drogą krajową nr 16, która prowadzi od drogi nr 1 w kierunku Pojezierza Mazurskiego. Na południowo-zachód od miasta przebiegać będzie autostrada A-1 z węzłem „Grudziądz”.

Przez obszar gminy przebiegają jednotorowe, niezelektrofikowane linie kolejowe relacji Toruń – Grudziądz – Malbork i Laskowice Pomorskie – Grudziądz – Brodnica – Działdowo.

Główną funkcją gminy jest funkcja rolnicza, w tym rozwój produkcji warzywniczo-sadowniczej dla miasta Grudziądz. W mieście znajduje się siedziba władz gminy i Urzędu Gminy. Mieszkańcy gminy korzystają z różnego rodzaju usług zlokalizowanych na obszarze miasta, w tym szkolnictwa, administracji, lecznictwa i komunikacji miejskiej. Obszar gminy stanowi teren rozwoju procesów urbanizacyjnych miasta Grudziądz, w tym rozwój funkcji mieszkaniowej i funkcji towarzyszących, a także rozwoju turystyki oraz rekreacji. Z uwagi na położenie węzłowe w stosunku do układu komunikacyjnego (projektowana autostrada, drogi krajowe, węzeł kolejowy) pełni także funkcję obsługi komunikacji.

Pod względem fizycznogeograficznego podziału Polski J. Kondrackiego (1988 r.) obszar gminy Grudziądz znajduje się w obrębie trzech makroregionów. Przeważająca część gminy leży w Kotlinie Grudziądzkiej stanowiącej rozszerzenie Doliny Dolnej Wisły, północno-wschodnia część na Pojezierzu Iławskim, a południowo-wschodnia część na

Pojezierzu Chełmińskim. Z tego względu na obszarze gminy obserwuje się zróżnicowanie większości komponentów środowiska geograficznego

Gospodarka ściekowa na obszarze gminy jest oparta o miejską oczyszczalnię ścieków zlokalizowaną na terenie gminy na gruntach wsi Nowa Wieś. Jest to nowoczesna oczyszczalnia mechaniczno-biologiczno-chemiczna. Do sieci kanalizacyjnej podłączone są wsie: Wielkie Lniska, Węgrowo, Gać, Marusza, Skarszewy i w części Nowa Wieś. Dostęp do sieci kanalizacyjnej posiada 255 gospodarstw, a łączna długość tej sieci wynosi 32,160 km.

Gospodarka odpadami na terenie gminy jest rozwiązana w oparciu o rozbudowane w 2001 r. składowisko odpadów znajdujące się na gruntach wsi Zakurzewo. Składowisko obsługuje miasto i gminę Grudziądz oraz gminę Rogóźno. Odpady z terenu gminy Grudziądz zbierane są z terenu wszystkich miejscowości przez Przedsiębiorstwo Usług Miejskich w Grudziądzu. Są to przede wszystkim odpady komunalne pochodzące z gospodarstw domowych, obiektów użyteczności publicznej, rzemiosła, usług i drobnej wytwórczości.

Na terenie gminy istnieją 3 parki wiejskie: Wielkie Lniska, Węgrowo i Marusza oraz 21 pomników przyrody w tym 18 drzew pojedynczych, 1 wypływ artezyjski (w Wałdowie Szlacheckim) oraz 2 nisze źródliskowe chronione ze względów naukowo-dydaktycznych na walory krajobrazowe. Drzewa pojedyncze stanowiące pomniki przyrody to: 10 dębów, 2 buki, 2 cisy, 1 jałowiec, 1 olsza czarna, 1 jesion oraz 1 lipa drobnolistna.

W roku 1999 rozporządzeniem Wojewody Kujawsko-Pomorskiego powołany został Park Krajobrazowy Doliny Dolnej Wisły. Część tego parku znajduje się na terenie Gminy Grudziądz, obejmujący wsie Gogolin, Szynych, Brankówka o pow. 1600 ha. Ponadto na terenie Gminy Uchwałą Rady Gminy w roku 1998 uznana została jako pomnik przyrody aleja dębowa składająca się z 31 drzew pomnikowych we wsi Węgrowo.

Na terenie gminy Grudziądz znajdują się cenne obiekty dziedzictwa kulturowego. Na szczególną uwagę zasługują obiekty fortyfikacji Twierdzy Grudziądzkiej oraz zabudowa miejscowości zamieszkałych przez mennonitów – osadników olęderskich.

6.2. Diagnoza stanu istniejącego

Na terenie gminy Grudziądz w 2005 r. przeprowadzona została inwentaryzacja azbestu i wyrobów zawierających azbest. Dane nie były aktualizowane w kolejnych latach. Inwentaryzacją objęto wszystkie budynki bez względu na ich charakter i typ własności.

W trakcie wykonywania niniejszej inwentaryzacji stwierdzono występowanie na terenie gminy Grudziądz następujących wyrobów zawierających azbest:

- płyty azbestowo-cementowe faliste,
- płyty azbestowo-cementowe KARO,

Wyroby te występują w obiektach budownictwa zagrodowego, jednorodzinnego, wielorodzinnego, mieszkalno - gospodarczego i zabudowaniach gospodarczych.

Wyroby zawierające azbest na terenie gminy występują w szacunkowej ilości: 2772,71 Mg, gdzie:

- płyty azbestowo-cementowe faliste, stanowią 96,81%; tj. 2684,20 Mg, (217151 m²) stwierdzonej ogólnie ilości. Występują w budynkach mieszkalnych, mieszkalno – gospodarczych i gospodarczych
- płyty azbestowo-cementowe KARO, stanowią 3,19%; 88,50 Mg (7160 m²) występują w budynkach mieszkalnych, mieszkalno - gospodarczych i gospodarczych.

Ilość wyrobów zawierających azbest w rozbiciu na wyroby i rodzaje występowania na obszarze Gminy Grudziądz w Mg [w nawiasie w m²]

Rodzaj wyrobu	Ogółem	Budynki mieszkalne	Budynki mieszkalno – gospodarcze	Budynki gospodarcze
plyty faliste „eternit”	2684,20 [217151m ²]	1110,93 [89830 m ²]	286,78 [23200 m ²]	1287,04 [104121 m ²]
plyty Karo	88,50 [7160 m ²]	43,39 [3510 m ²]	3,09 [250 m ²]	42,03 [3400 m ²]
wyroby razem	2772,71 [224311 m ²]	1153,78 [93340 m ²]	289,87 [23450 m ²]	1329,07 [107521 m ²]

Jak widać z powyższego zestawienia największe ilości wyrobów zawierających azbest zinwentaryzowano w budynkach gospodarczych 1329,07 Mg, są to płyty cementowo – azbestowe tzw. „eternit” w ilości 1287,04 Mg (104121 m²) oraz płyty Karo w ilości 42,03 Mg (3400 m²). Następne w kolejności są budynki mieszkalne. Dane z wizji lokalnej wykazują występowanie wyrobów zawierających azbest w ilości 1153,78 Mg. Ilość „eternitu”, jaką zinwentaryzowano wynosi około 1110,93 Mg (89830 m²).

Dla potrzeb inwentaryzacji wprowadzono następującą klasyfikację stanu wyrobów zawierających azbest:

- dobry - małe uszkodzenia (brak widocznych pęknięć i ubytków),
- średni - duże uszkodzenia (widoczne uszkodzenia i ubytki),
- zły - duże uszkodzenia - stan wyrobu wymaga natychmiastowej interwencji (widoczne uszkodzenia i ubytki),

Inwentaryzacja wykazała następującą strukturę wyrobów zawierających azbest dla wszystkich obiektów na terenie gminy Grudziądz:

- w stanie złym zinwentaryzowano 175 obiektów, o łącznej masie 347,41 Mg, co stanowi 12,5% ogólnej masy zinwentaryzowanych wyrobów,
- w stanie średnim zinwentaryzowano 1097 obiektów, o łącznej masie 2108,98 Mg, co stanowi 76,1% ogólnej masy zinwentaryzowanych wyrobów,
- w stanie dobrym zinwentaryzowano 158 obiektów, o łącznej masie 316,32 Mg, co stanowi 11,4 % ogólnej masy zinwentaryzowanych wyrobów.

Poniższe zestawienia zawierają szczegółowe dane o stanie i strukturze inwentaryzowanych wyrobów dla wszystkich typów obiektów.

Wyroby o stanie złym

Rodzaj wyrobu zawierająca azbest	(m ²)	(Mg)	udział %	Ilość obiektów
Płyty faliste	23775	293,88	84,59	149
Płyty karo	4330	53,52	15,41	26
RAZEM	28105	347,41	100,00	175

Wyroby o stanie średnim

Rodzaj wyrobu zawierająca azbest	(m ²)	(Mg)	udział %	Ilość obiektów
Płyty faliste	167986	2076,47	98,46	1077
Płyty karo	2630	32,51	1,54	20
RAZEM	170616	2108,98	100,00	1097

Wyroby o stanie dobrym

Rodzaj wyrobu zawierająca azbest	(m ²)	(Mg)	udział %	Ilość obiektów
Płyty faliste	25390	313,85	99,22	157
Płyty karo	200	2,47	0,78	1
RAZEM	25590	316,32	100,00	158

Wyroby zawierające azbest w obiektach mieszkalnych, budynkach gospodarczych i mieszkalno-gospodarczych

Wyroby zawierające azbest w budynkach mieszkalnych, gospodarczych i mieszkalno-gospodarczych zinwentaryzowano w 1430 obiektach o łącznej masie 2772,71 Mg.

Poniżej przedstawiono szczegółowe dane o ilości i rodzajach zinwentaryzowanych wyrobów w tym typie obiektów.

Rodzaj wyrobu zawierającego azbest	(m ²)	(Mg)	udział %	Ilość obiektów
Płyty faliste	217151	2684,20	96,81	1383
Płyty karo	7160	88,50	3,19	47
Wyroby razem	224311	2772,71	100,00	1430

Inwentaryzacja wykazała występowanie płyt cementowo – azbestowych falistych w 1383 obiektach o łącznej masie 2684,2 Mg oraz płyt cementowo – azbestowych Karo w 47 obiektach o masie 88,5 Mg.

Płyty cementowo – azbestowe faliste

Inwentaryzacja wykazała następujący rozkład stanu płyt cementowo – azbestowych falistych we wszystkich obiektach:

- w stanie złym zinwentaryzowano wyroby w 149 obiektach, o łącznej masie 293,88 Mg, co stanowi 10,9% ogólnej masy eternitu,
- w stanie średnim zinwentaryzowano wyroby w 1077 obiektach, o łącznej masie 2076,47 Mg, co stanowi 77,4 % ogólnej masy eternitu,
- w stanie dobrym zinwentaryzowano wyroby w 157 obiektach, o łącznej masie 206,48 Mg, co stanowi 11,7 % ogólnej masy eternitu.

Płyty cementowo – azbestowe Karo

Inwentaryzacja wykazała następujący rozkład stanu płyt cementowo – azbestowych karo we wszystkich obiektach:

- w stanie złym zinwentaryzowano wyroby w 26 obiektach, o łącznej masie 53,52 Mg, co stanowi 60,5% ogólnej masy płyt Karo,
- w stanie średnim zinwentaryzowano wyroby w 20 obiektach, o łącznej masie 32,51 Mg, co stanowi 36,7 % ogólnej masy płyt Karo,
- w stanie dobrym zinwentaryzowano wyroby w 1 obiekcie, o łącznej masie 2,47 Mg, co stanowi 2,8 % ogólnej masy płyt Karo.

Zestawienie przedstawiające rozkład stanu technicznego z rozbiciem na rodzaje wyrobów zawierających azbest w stosunku do ogólnej masy wyrobów i w nawiasie szacunkowo do masy danego rodzaju wyrobu:

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
z terenu Gminy Grudziądz na lata 2011-2015 (z perspektywą do 2032 r.)**

Rodzaj wyrobu	Stan techniczny						Razem Mg [%]
	ZŁY		ŚREDNI		DOBRY		
	Mg	%	Mg	%	Mg	%	
Płyty faliste	293,88	10,6 [10,9]	2076,47	74,9 [77,4]	206,48	11,3 [11,7]	2684,20 96,81%
Płyty Karo	53,52	1,9 [60,5]	32,51	1,2 [36,7]	2,47	0,1 [2,8]	88,50 3,19%
Suma	347,41	12,5	2108,98	76,1	316,32	11,4	2772,71

Szczegółowe dane dotyczące wyrobów zawierających azbest w budynkach mieszkalnych, gospodarczych i mieszkalno-gospodarczych zinwentaryzowanych w trakcie wizji terenowej na terenie gminy Grudziądz przedstawiono w „Karcie przewodniej” opracowanej na zlecenie Urzędu Gminy Grudziądz przez Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych Oddział w Toruniu, grudzień 2005 r.

6.3. Występowanie wyrobów zawierających azbest na terenie poszczególnych miejscowości gminy Grudziądz

Inwentaryzacja przeprowadzona w 2005 r. wykazała następujący rozkład wyrobów zawierających azbest w obiektach na terenie poszczególnych wsi gminy Grudziądz (zestawienie danych dotyczące wyłącznie właścicieli prywatnych).

Lp.	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	J.m.	Zestawienie ilościowe płyt azbestowo-cementowych		Stan wyrobów (dane w m ²)
			Płyty faliste	Płyty płaskie	
	Miejscowość: Biały Bór Gmina: Grudziądz	m ²	14800	0	zły - 80 średni - 14170 dobry - 550
	Miejscowość: Brankówka Gmina: Grudziądz	m ²	2980	0	zły - 480 średni - 2300 dobry - 200
	Miejscowość: Dusocin Gmina: Grudziądz	m ²	9990	200	zły - 1500 średni - 8440 dobry - 250
	Miejscowość: Gać Gmina: Grudziądz	m ²	3430	350	zły - 510 średni - 2420 dobry - 850
	Miejscowość: Gogolin Gmina: Grudziądz	m ²	3385	0	zły - 415 średni - 1770 dobry - 1200
	Miejscowość: Grabowiec Gmina: Grudziądz	m ²	1830	0	zły - nie ma średni - 1830 dobry - nie ma
	Miejscowość: Hanowo Gmina: Grudziądz	m ²	2670	180	zły - 160 średni - 2690 dobry - nie ma
	Miejscowość: Kobylanka Gmina: Grudziądz	m ²	3980	0	zły - 80 średni - 3900 dobry - nie ma
	Miejscowość: Leśniewo Gmina: Grudziądz	m ²	4130	0	zły - 150 średni - 2860 dobry - 1120
	Miejscowość: Linarczyk Gmina: Grudziądz	m ²	1270	0	zły - 240 średni - 1030 dobry - nie ma
	Miejscowość: Lisie Kąty Gmina: Grudziądz	m ²	2250	0	zły - 330 średni - 1920 dobry - nie ma
	Miejscowość: Małe Lniska Gmina: Grudziądz	m ²	340	0	zły - nie ma średni - 340 dobry - nie ma
	Miejscowość: Mały Rudnik Gmina: Grudziądz	m ²	10650	0	zły - 2450 średni - 7270 dobry - 930

PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
z terenu Gminy Grudziądz na lata 2011-2015 (z perspektywą do 2032 r.)

Miejscowość: Marusza Gmina: Grudziądz	m ²	2600	0	zły - nie ma średni - 2600 dobry - nie ma
Miejscowość: Mokre Gmina: Grudziądz	m ²	15890	650	zły - 2850 średni - 12800 dobry - 890
Miejscowość: Nowa Wieś Gmina: Grudziądz	m ²	21580	1100	zły - 3200 średni - 14760 dobry - 4720
Miejscowość: Parski Gmina: Grudziądz	m ²	5030	320	zły - 200 średni - 5150 dobry - nie ma
Miejscowość: Piaski Gmina: Grudziądz	m ²	3070	100	zły - nie ma średni - 3200 dobry - 150
Miejscowość: Pieńki Królewskie Gmina: Grudziądz	m ²	2210	0	zły - 60 średni - 1830 dobry - 320
Miejscowość: Rozgarty Gmina: Grudziądz	m ²	5920	0	zły - nie ma średni - 790 dobry - 5130
Miejscowość: Ruda Gmina: Grudziądz	m ²	8495	0	zły - 710 średni - 7675 dobry - 110
Miejscowość: Sadowo Gmina: Grudziądz	m ²	1100	520	zły - 6000 średni - 1020 dobry - nie ma
Miejscowość: Skarszewy Gmina: Grudziądz	m ²	2800	670	zły - 1070 średni - 2220 dobry - 180
Miejscowość: Sosnowka Gmina: Grudziądz	m ²	4620	0	zły - 1050 średni - 3420 dobry - 150
Miejscowość: Stary Folwark Gmina: Grudziądz	m ²	2470	1450	zły - 230 średni - 3470 dobry - 120
Miejscowość: Sztynwag Gmina: Grudziądz	m ²	3580	300	zły - 400 średni - 3220 dobry - 260
Miejscowość: Szynych Gmina: Grudziądz	m ²	8815	0	zły - 270 średni - 2975 dobry - 5570
Miejscowość: Świerkocin Gmina: Grudziądz	m ²	6150	200	zły - 900 średni - 4910 dobry - 540
Miejscowość: Turznice Gmina: Grudziądz	m ²	10180	520	zły - 250 średni - 10210 dobry - 240
Miejscowość: Waldowo Szlacheckie Gmina: Grudziądz	m ²	10510	120	zły - 550 średni - 9620 dobry - 460
Miejscowość: Welcz Gmina: Grudziądz	m ²	14464	0	zły - 2530 średni - 10684 dobry - 1250
Miejscowość: Węgrowo Gmina: Grudziądz	m ²	17512	200	zły - 4490 średni - 13222 dobry - nie ma
Miejscowość: Wielkie Lniska Gmina: Grudziądz	m ²	980	0	zły - 460 średni - 320 dobry - 200
Miejscowość: Zakurzewo Gmina: Grudziądz	m ²	7470	280	zły - 1890 średni - 5660 dobry - 200
RAZEM	m ²	217.151	7.160	zły - 28.105 średni - 170.616 dobry - 25.590
OGÓLEM	m ²	224.311		

Źródło: Oprac. na podstawie danych Karty Przewodniej opracowanej dla Gminy Grudziądz przez PZLiTS Toruń 2005 r.

Wyroby zawierające azbest na terenie gminy Grudziądz występują w szacunkowej ilości: 2772,71 Mg gdzie:

- płyty azbestowo-cementowe faliste, stanowią 96.81%; tj. 2684,20 Mg, (217151 m²) stwierdzonej ogólnie ilości.

- płyty azbestowo-cementowe KARO ,stanowią 3,19%; 88,50 Mg (7160 m²) stwierdzonej ogólnej ilości.

6.4. Bilans masowy wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Grudziądz

Bilans masowy wyrobów zawierających azbest, znajdujących się na terenie gminy Grudziądz, przedstawiony w tabeli zamieszczonej poniżej, sporządzony został na podstawie danych uzyskanych z przeprowadzonej inwentaryzacji (dokonanej w roku 2005). Nie została przeprowadzona aktualizacja inwentaryzacji.

Szczegółowe zestawienie ilości azbestu (płyty faliste i płyty płaskie) według powierzchni i masy, występuje na obiektach i budynkach będących własnością osób fizycznych, co przedstawia poniższa tabela.

Lp.	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	J.m.	Zestawienie ilościowe płyt azbestowo-cementowych		Masa Mg
			Płyty faliste	Płyty płaskie	
	Miejscowość: Biały Bór Gmina: Grudziądz	m ²	14800	0	182,94
	Miejscowość: Brankówka Gmina: Grudziądz	m ²	2980	0	36,84
	Miejscowość: Dusocin Gmina: Grudziądz	m ²	9990	200	125,96
	Miejscowość: Gać Gmina: Grudziądz	m ²	3430	350	46,72
	Miejscowość: Gogolin Gmina: Grudziądz	m ²	3385	0	41,84
	Miejscowość: Grabowiec Gmina: Grudziądz	m ²	1830	0	22,62
	Miejscowość: Hanowo Gmina: Grudziądz	m ²	2670	180	35,23
	Miejscowość: Kobylanka Gmina: Grudziądz	m ²	3980	0	49,20
	Miejscowość: Leśniewo Gmina: Grudziądz	m ²	4130	0	51,05
	Miejscowość: Linarczyk Gmina: Grudziądz	m ²	1270	0	15,70
	Miejscowość: Lisie Kąty Gmina: Grudziądz	m ²	2250	0	27,81
	Miejscowość: Małe Lniska Gmina: Grudziądz	m ²	340	0	4,20
	Miejscowość: Mały Rudnik Gmina: Grudziądz	m ²	10650	0	131,64
	Miejscowość: Marusza Gmina: Grudziądz	m ²	2600	0	32,14
	Miejscowość: Mokre Gmina: Grudziądz	m ²	15890	650	204,45
	Miejscowość: Nowa Wieś Gmina: Grudziądz	m ²	21580	1100	280,35
	Miejscowość: Parski Gmina: Grudziądz	m ²	5030	320	66,13
	Miejscowość: Piaski Gmina: Grudziądz	m ²	3070	100	39,18

PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
z terenu Gminy Grudziądz na lata 2011-2015 (z perspektywą do 2032 r.)

Miejscowość: Pieńki Królewskie Gmina: Grudziądz	m ²	2210	0	27,32
Miejscowość: Rozgarty Gmina: Grudziądz	m ²	5920	0	73,18
Miejscowość: Ruda Gmina: Grudziądz	m ²	8495	0	105,01
Miejscowość: Sadowo Gmina: Grudziądz	m ²	1100	520	20,02
Miejscowość: Skarszewy Gmina: Grudziądz	m ²	2800	670	42,89
Miejscowość: Sosnówka Gmina: Grudziądz	m ²	4620	0	57,11
Miejscowość: Stary Folwark Gmina: Grudziądz	m ²	2470	1450	48,46
Miejscowość: Sztynwag Gmina: Grudziądz	m ²	3580	300	47,96
Miejscowość: Szynych Gmina: Grudziądz	m ²	8815	0	108,96
Miejscowość: Świerkocin Gmina: Grudziądz	m ²	6150	200	78,49
Miejscowość: Turznice Gmina: Grudziądz	m ²	10180	520	132,26
Miejscowość: Waldowo Szlacheckie Gmina: Grudziądz	m ²	10510	120	131,40
Miejscowość: Welcz Gmina: Grudziądz	m ²	14464	0	178,79
Miejscowość: Węgrowo Gmina: Grudziądz	m ²	17512	200	218,94
Miejscowość: Wielkie Lniska Gmina: Grudziądz	m ²	980	0	12,11
Miejscowość: Zakurzewo Gmina: Grudziądz	m ²	7470	280	95,80
RAZEM	m ²	217.151	7.160	-
RAZEM	Mg	-	-	2.772,71

Źródło: Oprac. na podstawie danych Karty Przewodniej opracowanej dla Gminy Grudziądz przez PZLiTS Toruń 2005 r.

Ilość obiektów z wyrobami zawierającymi azbest i procentowy udział dla poszczególnych wsi w gminie Grudziądz

Lp.	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Ilość obiektów zawierających azbest		Masa Mg	Procentowy udział w ogólnej masie zinwentaryzowanych wyrobów
		Płyty faliste	Płyty płaskie (Karo)		
	Miejscowość: Biały Bór Gmina: Grudziądz	125	0	182,94	6,6
	Miejscowość: Brankówka Gmina: Grudziądz	27	0	36,84	1,3
	Miejscowość: Dusocin Gmina: Grudziądz	51	1	125,96	4,5
	Miejscowość: Gać Gmina: Grudziądz	19	1	46,72	1,7

PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
z terenu Gminy Grudziądz na lata 2011-2015 (z perspektywą do 2032 r.)

Miejscowość: Gogolin Gmina: Grudziądz	24	0	41,84	1,5
Miejscowość: Grabowiec Gmina: Grudziądz	13	0	22,62	0,8
Miejscowość: Hanowo Gmina: Grudziądz	14	2	35,23	1,3
Miejscowość: Kobylanka Gmina: Grudziądz	23	0	49,20	1,8
Miejscowość: Leśniewo Gmina: Grudziądz	24	0	51,05	1,8
Miejscowość: Linarczyk Gmina: Grudziądz	9	0	15,70	0,6
Miejscowość: Lisie Kąty Gmina: Grudziądz	13	0	27,81	1,0
Miejscowość: Małe Lniska Gmina: Grudziądz	4	0	4,20	0,3
Miejscowość: Mały Rudnik Gmina: Grudziądz	75	0	131,64	4,7
Miejscowość: Marusza Gmina: Grudziądz	6	0	32,14	1,2
Miejscowość: Mokre Gmina: Grudziądz	95	3	204,45	7,4
Miejscowość: Nowa Wieś Gmina: Grudziądz	115	5	280,35	10,1
Miejscowość: Parski Gmina: Grudziądz	31	2	66,13	2,4
Miejscowość: Piaski Gmina: Grudziądz	24	1	39,18	1,4
Miejscowość: Pieńki Królewskie Gmina: Grudziądz	20	0	27,32	1,0
Miejscowość: Rozgarty Gmina: Grudziądz	29	0	73,18	2,6
Miejscowość: Ruda Gmina: Grudziądz	81	0	105,01	3,8
Miejscowość: Sadowo Gmina: Grudziądz	4	3	20,02	0,8
Miejscowość: Skarszewy Gmina: Grudziądz	22	6	42,89	1,5
Miejscowość: Sosnówka Gmina: Grudziądz	33	0	57,11	2,1
Miejscowość: Stary Folwark Gmina: Grudziądz	17	12	48,46	1,7
Miejscowość: Sztynwag Gmina: Grudziądz	28	1	47,96	1,7
Miejscowość: Szynych Gmina: Grudziądz	72	0	108,96	3,9
Miejscowość: Świerkocin Gmina: Grudziądz	32	1	78,49	2,8
Miejscowość: Turznice Gmina: Grudziądz	72	4	132,26	4,8
Miejscowość: Waldowo Szlacheckie Gmina: Grudziądz	84	1	131,40	4,7

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
z terenu Gminy Grudziądz na lata 2011-2015 (z perspektywą do 2032 r.)**

Miejscowość: Welcz Gmina: Grudziądz	75	0	178,79	6,4
Miejscowość: Węgrowo Gmina: Grudziądz	77	1	218,94	7,9
Miejscowość: Wielkie Lniska Gmina: Grudziądz	6	0	12,11	0,4
Miejscowość: Zakurzewo Gmina: Grudziądz	39	2	95,80	3,5
RAZEM OBIEKTÓW	1383	47		100%
OGÓŁEM obiektów	1430			

Zródło: Oprac. na podstawie danych Karty Przewodniej opracowanej dla Gminy Grudziądz przez PZliTS Toruń 2005 r.

Największą ilość obiektów z wyrobami zawierającymi azbest zinwentaryzowano na terenie Białego Boru – 125 obiektów, następne w kolejności są Nowa Wieś (120) i Mokre (98). Największą masę wyrobów zawierających azbest inwentaryzacja wykazała na terenie Nowej Wsi około 280,35 Mg, oraz Węgrowa i Mokrego zinwentaryzowane masy odpowiednio 218,94 i 204,45 Mg. Największą ilość obiektów, w których występują płyty azbestowo – cementowe faliste stwierdzono na terenie Białego Boru – 125, Nowej Wsi – 115 oraz Mokrego – 95 obiektów. Ilość obiektów, w których stwierdzono występowanie płyt cementowo – azbestowych Karo przedstawia się następująco Stary Folwark – 12, Skarszewy – 6 oraz Nowa Wieś – 5 obiektów.

Największą masę płyt azbestowo – cementowych falistych stwierdzono na terenie Nowej Wsi – 266,75 Mg, Węgrowa – 216,47 i Mokrego – 196,42 Mg. Rozkład masowy płyt cementowo – azbestowych Karo przedstawia się następująco Stary Folwark – 17,92 Mg, Nowa Wieś – 13,6 Mg oraz Skarszewy 8,28 Mg.

Procentowy rozkład wyrobów zawierających azbest na terenie poszczególnych wsi gminy Grudziądz w rozbiciu na poszczególne typy obiektów przedstawia poniższe zestawienie

Miejscowość	Procentowy rozkład mas wyrobów zawierające azbest na terenie gminy Grudziądz			
	Ogółem	Budynki mieszkalne	Budynki gospodarcze	Budynki mieszkalno - gospodarcze
Ogółem		41,6%	47,9%	10,5%
Biały Bór	6,6	7,9	5,3	7,4
Brankówka	1,3	0,9	1,3	3,2
Dusocin	4,5	4,2	5,2	2,9
Gać	1,7	2,3	1,3	1,1
Gogolin	1,5	0,4	1,9	4,4
Grabowiec	0,8	0,3	1,2	0,9
Hanowo	1,3	0,4	1,3	4,5
Kobylanka	1,8	1,2	1,8	3,8
Leśniewo	1,8	2,8	1,4	1,7
Linarczyk	0,6	0,2	0,6	1,7
Lisie Kąty	1,0	1,0	0,9	1,7
Małe Lniska	0,3	0,2	0,2	0,0
Mały Rudnik	4,7	5,5	3,1	9,3
Marusza	1,2	0,7	1,8	0,0
Mokre	7,4	9,2	7,4	0,0
Nowa Wieś	10,1	14,8	7,6	2,3
Parski	2,4	2,3	3,0	0,0

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
z terenu Gminy Grudziądz na lata 2011-2015 (z perspektywą do 2032 r.)**

Piaski	1,4	1,9	1,1	0,6
Pieńki Królewskie	1,0	0,7	0,7	2,3
Rozgarty	2,6	1,4	4,2	0,5
Ruda	3,8	3,5	3,8	4,6
Sadowo	0,8	0,3	1,3	0,0
Skarszewy	1,5	1,5	1,6	1,5
Sosnowka	2,1	1,4	2,5	3,0
Stary Folwark	1,7	1,3	2,5	0,2
Sztynwag	1,7	1,7	1,6	2,3
Szynych	3,9	4,3	2,7	8,0
Świerkocin	2,8	4,2	1,9	1,7
Turznice	4,8	3,3	6,7	2,0
Wąldowo Szlacheckie	4,7	5,5	3,9	5,6
Welcz	6,4	5,6	6,6	8,9
Węgrowo	7,9	6,3	9,6	6,1
Wielkie Lniska	0,4	1,0	0,0	0,0
Zakurzewo	3,5	1,8	4,0	7,8

W budynkach mieszkalnych zinwentaryzowano 41,6 %, w budynkach gospodarczych 47,9 %, a w budynkach mieszkalnych – gosp. 10,5 % ogólnej masy wyrobów azbestowych.

Wsią, w której zinwentaryzowano największą masę wyrobów azbestowych jest Nowa Wieś (10,1%) w niej również skoncentrowana jest większość zinwentaryzowanych obiektów mieszkalnych – 14,8%. Miejscowością, w której stwierdzono największą masę wyrobów zawierających azbest w budynkach gospodarczych jest Węgrowo 9.6%. Natomiast największą ilość wyrobów zawierających azbest w budynkach mieszkalno – gospodarczych jest Welcz – 8,9 %.

W 10 wsiach zinwentaryzowano obiekty o powierzchniach większych niż 600 m² w tym w 3 obiektach o powierzchni około 1000 m² (Węgrowo) i 2 obiektach o powierzchni około 900 m² (Marusza).

Zinwentaryzowano ponadto 181 obiektów o powierzchniach przekraczających 300 m² (w stanie złym - 22, w stanie średnim - 138 i w stanie dobrym - 21 obiektów).

Ilość odpadów zawierających azbest odebranych z terenu gminy Grudziądz i kierowanych do unieszkodliwiania (dane wg Urzędu Gminy z 2011 r.)

Rodzaj odpadów zawierających azbest	Ilość odpadów	
	Wytworzonych (z demontażu) (Mg)	Odebranych do składowania (Mg)
Płyty azbestowo-cementowe (faliste)	-	-
Rury azbestowo-cementowe (Karo)	-	-
Inne wyroby zawierające azbest	-	-
RAZEM	-	-

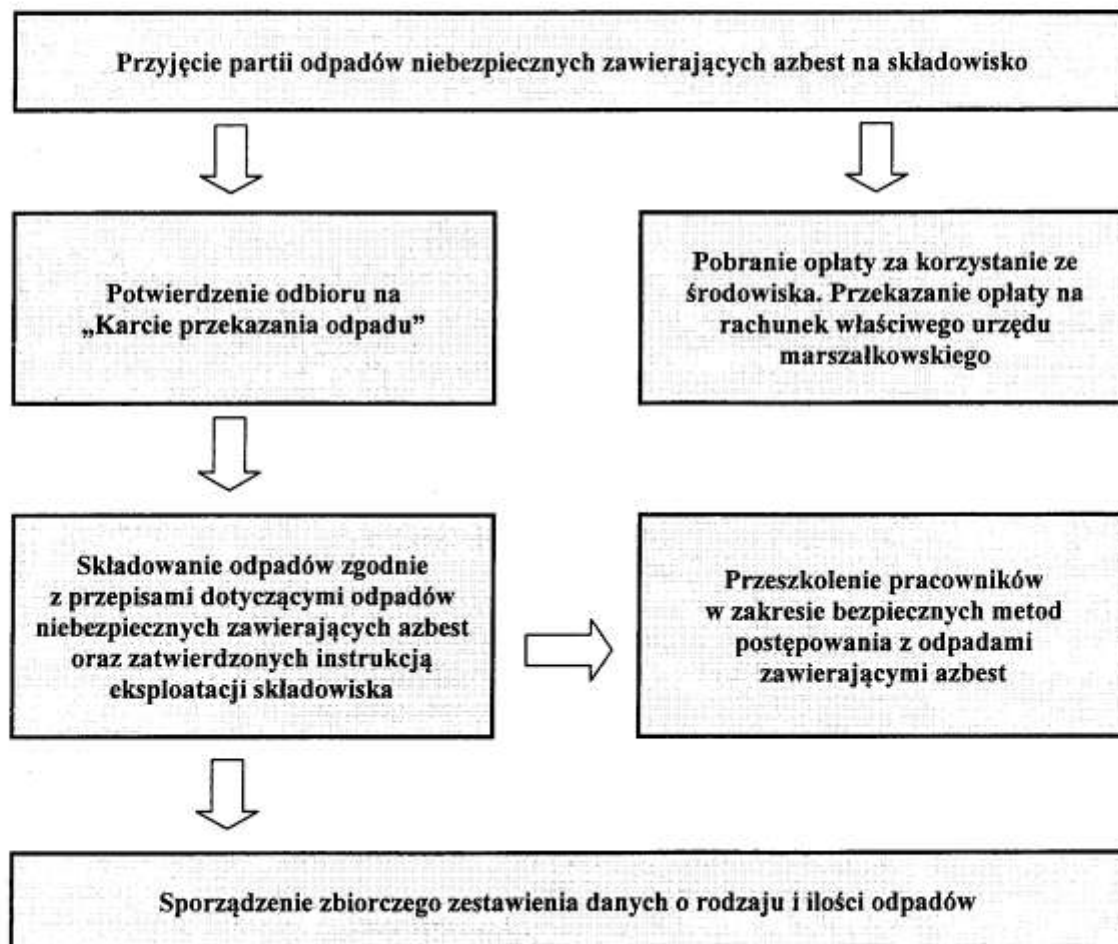
Źródło: Dane z Urzędu Gminy, - brak danych

Z uwagi na brak ewidencji usuwanych z terenu gminy wyrobów zawierających azbest nie można określić dokładnej ilości usuniętych wyrobów. Dopiero przyjęcie i realizacja Programu umożliwią kontrolę tego procesu.

Na terenie gminy Grudziądz nie przewiduje się wzrostu ilości wyrobów zawierających azbest z uwagi na obowiązujący całkowity zakaz ich stosowania. Ilość tych wyrobów będzie sukcesywnie malała w oczyszczeniu terenu gminy z ww. wyrobów).

Odpady zawierające azbest będą powstawać na terenie gminy Grudziądz w wyniku prowadzenia prac rozbiórkowych lub remontowych w budownictwie mieszkaniowym lub gospodarczym, tj.: przy wymianie pokryć dachowych z płyt azbestowo - cementowych. Na terenie gminy nie ma i nie planuje się składowiska lub kwatery odpadów azbestowych.

Na schemacie poniżej przedstawiono procedurę dotyczącą składowania odpadów zawierających azbest na składowisku przeznaczonym do wyłącznego unieszkodliwiania tego typu odpadów lub innym, spełniającym odpowiednie warunki techniczne.



Odpady azbestowe usuwane są przez specjalistyczne firmy, które posiadają zezwolenia na demontaż i wywóz tych odpadów na miejsce ich składowania. Wykaz firm posiadających zezwolenie na świadczenie takich usług na terenie gminy zostanie zamieszczony na stronie internetowej Urzędu Gminy: www.grudziadz.ug.gov.pl

Z przeprowadzonej w 2005 r. na terenie gminy Grudziądz inwentaryzacji obiektów zawierających azbest (inwentaryzacja nie była aktualizowana) wynika, iż łączna ilość prognozowanych do wytworzenia odpadów azbestowych wynosi: **2.772,71 Mg** (płyt azbestowo-cementowych). Na podstawie inwentaryzacji ocenić można stan i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2004 r. Nr 71, poz. 649) oraz zebrać informację o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. Dz. U. z 2011. Nr 8, poz. 31).

W przypadku demontażu powyższych wyrobów powstaną odpady zawierające azbest. W dalszej części Programu obliczono koszty związane z ich usunięciem i unieszkodliwieniem.

W celu zakwalifikowania wyrobów zawierających azbest do dalszego użytkowania lub usunięcia oraz określenia stopnia pilności działań naprawczych, właściciele obiektów z zabudowanymi wyrobami zawierającymi azbest powinni wykonać ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów według załącznika 2 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z 2 kwietnia 2004 r. (Dz. U. Nr 71, poz. 649).

7.0. ZAŁOŻENIA I UWARUNKOWANIA REALIZACJI PROGRAMU

7.1. Założenia Programu

Realizacja Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Regimin będzie procesem długofalowym (trwającym do roku 2032), ograniczonym możliwościami finansowymi zarówno samorządu jak i mieszkańców. Wykonanie Programu powierza się władzom Gminy. Realizacja Programu będzie zgodna z przyjętym celem i przebiegać będzie w następujących obszarach:

1. Inwentaryzacja i utworzenie bazy danych o lokalizacji istniejących wyrobów zawierających azbest

Podstawą dla opracowania Programu była przeprowadzona na terenie gminy inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest i utworzenie bazy danych o ich lokalizacji (wg miejscowości na terenie gminy).

2. Edukacja mieszkańców w zakresie szkodliwości azbestu, obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania

W ramach edukacji mieszkańców na stronie internetowej gminy utworzona zostanie „zakładka tematyczna”, w której bieżąco prezentowane będą:

- akty prawne dotyczące obowiązków postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz regulujących sposób bezpiecznego ich usuwania i unieszkodliwiania,
- informacje o zagrożeniu, jakie niesie za sobą azbest,
- informacje o działaniach Gminy podejmowanych w celu usunięcia wyrobów zawierających azbest,
- wzory wniosków na dofinansowanie odbioru i składowanie odpadu,
- aktualny wykaz firm posiadających koncesje na demontaż wyrobów zawierających azbest i transport powstałych odpadów.

3. Mobilizowanie właścicieli budynków do usunięcia wyrobów zawierających azbest poprzez system pomocy edukacyjnej i finansowej

Działanie realizowane będzie poprzez:

- system edukacji w zakresie szkodliwości i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych,
- informowanie o potencjalnych źródłach uzyskania dotacji, preferencyjnych kredytów i pożyczek na wymianę pokryć dachowych i elewacji z azbestu,
- dofinansowanie kosztów usunięcia azbestu w tym: załadunku na terenie nieruchomości, transportu i składowania na składowisku odpadów niebezpiecznych,
- bieżąca aktualizacja informacji na stronie internetowej z przebiegu realizacji Programu,
- udzielanie informacji mieszkańcom na temat realizacji Programu.

4. Odbiór odpadów azbestowych z nieruchomości osób fizycznych, jednostek budżetowych i innych

Odbiór odpadów azbestowych z nieruchomości osób fizycznych, jednostek budżetowych i innych będzie następował na wniosek właściciela obiektu, jego zarządcy lub władającego. Złożone wnioski o dofinansowanie będą realizowane według kolejności wpływu do wysokości kwoty zabezpieczonej w budżecie na dany rok kalendarzowy. Odbiorem odpadów zawierających azbest zajmie się koncesjonowana firma transportowa. Termin odbioru odpadów z terenu nieruchomości uzgadnia przedstawiciel firmy transportowej z właścicielem nieruchomości. Wszystkie czynności związane z załadunkiem i transportem przeprowadzone zostaną zgodnie z obowiązującymi przepisami. Odbiór odpadów zawierających azbest od właściciela oraz ich przekazanie na składowisko potwierdzone będzie kartą przekazania odpadu (w załączeniu do Programu), sporządzaną w trzech egzemplarzach: jeden dla odbierającego odpady, drugi dla właściciela odpadu, trzeci dla Gminy (w przypadku, gdy przewoźnik rozliczać się będzie się za wykonaną usługę z Gminą).

5. Udzielanie pomocy finansowej osobom fizycznym, wspólnotom mieszkaniowym i innym właścicielom zasobów mieszkaniowych w usuwaniu odpadów zawierających azbest

W przypadku pozyskania środków finansowych lub zabezpieczenia w budżecie własnych Gmina częściowo sfinansuje koszty demontażu, transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest, tj.: rozbiórki pokrycia dachowego (płyt azbestowo - cementowych), załadunku na terenie nieruchomości odpadów zawierających azbest, transportu tych odpadów, składowania odpadów zawierających azbest. Wielkość dofinansowania oraz ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest w danym roku uzależniona będzie od ilości środków finansowych pochodzących z funduszy własnych i zewnętrznych.

6. Alokacja środków finansowych z budżetu gminy na realizację Programu

Rada Gminy będzie uchwałała corocznie w budżecie gminy stosowne środki na realizację Programu.

7. Podjęcie działań w kierunku pozyskania funduszy ze źródeł zewnętrznych na realizację Programu

Gmina podejmie starania w celu pozyskiwania funduszy ze źródeł zewnętrznych, tj.: Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, funduszy strukturalnych Unii Europejskiej, Fundacji EkoFundusz i innych.

W przypadku pozyskania funduszy z w/w źródeł kwota przeznaczona na realizację Programu przyspieszy proces usuwania azbestu z terenu gminy.

8. Pomoc w poszukiwaniu źródeł finansowania na wymieniane w ramach Programu pokrycia dachowe i elewacje

Pomoc w poszukiwaniu źródeł finansowania w postaci dotacji, kredytów i pożyczek preferencyjnych osobom fizycznym, innym właścicielom zasobów mieszkaniowych i przedsiębiorcom na wymianę pokryć dachowych i elewacji zawierających azbest. Wszyscy zainteresowani poszukiwaniem źródeł finansowania będą mogli skorzystać z pomocy i informacji udzielanych przez pracowników Urzędu Gminy.

9. Usunięcie wyrobów zawierających azbest z obiektów oświatowych i użyteczności publicznej

Gmina Grudziądz usunie wyroby azbestowe z obiektów oświatowych i użyteczności publicznej oraz innych będących własnością Gminy.

10. Wymiana rur wodociągowo - kanalizacyjnych z azbestu

Z badań naukowych wynika, iż azbest w rurach wodociągowych jest nieszkodliwy. W rurach wytwarza się naturalna otoczka biologiczna. Rury wymieniane są nie dlatego, że zawierają azbest, ale dlatego, że się po prostu starzeje.

11. Eliminacja powstawania „dzikich” wysypisk z odpadami zawierającymi azbest

Działanie finansowane będzie ze środków przeznaczonych na realizację Programu w danym roku kalendarzowym na:

- Działania informacyjno - edukacyjne skierowane do społeczeństwa gminy związane z postępowaniem z odpadami azbestowymi, co powinno wyeliminować powstawanie „dzikich” wysypisk tych odpadów.
- Monitoring występowania „dzikich” wysypisk - na bieżąco.
- Likwidacja „dzikich” wysypisk w przypadku stwierdzenia ich występowania.

12. Oczyszczenie terenów gminy i innych terenów publicznych z wyrobów zawierających azbest

Gmina Grudziądz na bieżąco przeprowadzać będzie oczyszczanie terenów gminy i publicznych z wyrobów i odpadów zawierających azbest. Środki na ten cel pochodzą będą z funduszu przeznaczonego na realizację Programu w danym roku kalendarzowym.

13. Bieżący monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji Radzie Gminy

Elementem zarządzania Programem jest jego systematyczne monitorowanie. W tym celu może zostać powołana Komisja ds. monitoringu realizacji Programu. W ramach działań monitoringowych określone zostaną zmiany ilości wyrobów zawierających azbest w gminie w kolejnych latach realizacji Programu, tj.: ilości usuniętych i unieszkodliwionych w danym roku odpadów zawierających azbest i ilości wyrobów azbestowych pozostałych jeszcze do usunięcia. Monitorowanie i raportowanie Programu zostanie zsynchronizowane z raportowaniem Gminnego Planu Gospodarki Odpadami. Komisja będzie przedkładała Radzie Gminy, co 2 lata (lub corocznie) raport przedstawiający wyniki realizacji Programu. Wskaźniki monitorowania Programu zamieszczono w tabeli w punkcie 8.0.

14. Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu

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

7.2. Uwarunkowania realizacji Programu

Uwarunkowania prawne realizacji Programu z analizą przepisów zamieszczono w załączeniu do Programu. Najistotniejsze z nich to:

- ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tekst jednolity w Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20 z późn.zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity w Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251 z późn.zm.),

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity w Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn.zm.),
- ustawa dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst ujednolicony w Dz. U. z 2006 r. Nr 89, poz. 414, z późn.zm.).

Trwałość płyt azbestowo-cementowych określa się na około 30 lat, natomiast okres eksploatacji innych wyrobów jest z reguły krótszy. W tym czasie powstawać będzie znaczna ilość odpadów, które zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206) sklasyfikowane zostały na liście odpadów niebezpiecznych.

Regulacje prawne dotyczące m.in. usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, począwszy od realizacji obowiązku dokonania przeglądu technicznego tych wyrobów do zdeponowania wytworzonych odpadów na składowisku, są zamieszczone w wielu aktach prawnych. Podstawowym jest ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tekst jednolity w Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20 z późn.zm.), która zakazuje:

- wprowadzania na polski obszar celny azbestu oraz wyrobów zawierających azbest,
- produkcji wyrobów zawierających azbest,
- obrotu azbestem i wyrobami azbestowymi, z wyjątkiem azbestu i wyrobów azbestowych stosowanych do celów specjalnych (art. 1 ust. 3 ustawy).

Mimo kilku lat obowiązywania szczegółowych przepisów tylko w niewielkim stopniu zostały wykonane oceny stanu obiektów z zabudowanymi wyrobami zawierającymi azbest.

Usuwanie, demontaż wyrobów zawierających azbest odbywać się będzie zgodnie z przepisami i wytycznymi podanymi w dalszej części Programu.

Transport odpadów niebezpiecznych odbywać się będzie zgodnie z obowiązującymi uregulowaniami prawnymi:

- ustawą z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz. 1671)
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 236, poz. 1986).

Z usuwaniem wyrobów zawierających azbest nierozdzielnie związany jest proces powstawania odpadów. Jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów azbestowych jest ich składowanie. W Programie założono usunięcie wyrobów zawierających azbest do końca 2032 r. i podzielenie tego 30-letniego okresu na 3 podokresy. Unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest odbywać się będzie zgodnie z ww. ustawą o odpadach.

Obecnie jedyną metodą unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest jest ich deponowanie na składowiskach odpadów azbestowych. Planowane jest, aby odpady powstające na terenie gminy były unieszkodliwiane poprzez składowanie na już funkcjonujących na terenie kraju składowiskach przystosowanych do deponowania tego rodzaju odpadów (**wykaz składowisk w załączniku do niniejszego Programu**).

Aktualny wykaz składowisk odpadów azbestowych na stronie internetowej Ministerstwa Gospodarki – www.bazaazbestowa.pl.

Warunkiem skutecznej realizacji Programu będzie sukcesywne pozyskiwanie środków finansowych z funduszy krajowych i unijnych.

8.0. MONITORING REALIZACJI PROGRAMU.

Interdyscyplinarność Programu powoduje konieczność koordynacji wszystkich jednostek i instytucji przedmiotowo odpowiedzialnych za realizację poszczególnych zadań lub pośrednio biorących udział w ich realizacji. Dlatego też zadania będą realizowane na trzech poziomach:

- Centralnym - Rada Ministrów, minister właściwy do spraw gospodarki i w strukturze ministerstwa Główny Koordynator KPUA,
- Wojewódzkim - wojewoda, samorząd województwa,
- Lokalnym - samorząd powiatowy, **samorząd gminny.**

Niezbędnym elementem skutecznego zarządzania Programem na poziomie lokalnym - gminy - jest powołanie Komisji ds. monitorowania realizacji Programu - odpowiedzialnej za współdziałanie poszczególnych jednostek i instytucji oraz podejmowanie inicjatyw w jego wdrażaniu i kontrolującej stopień realizacji Programu i przedstawiającej - co 2 lata raport z realizacji Programu Radzie Gminy. Należy zaznaczyć, że Program powinien być realizowany przez istniejące struktury samorządu gminnego i nie powodować tworzenia nowych stanowisk w administracji.

Według KPUA do zadań szczebla lokalnego (samorządu gminnego) należy:

- uwzględnienie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w gminnych planach gospodarki odpadami;
- współpraca z lokalnymi mediami celem rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest oraz wyroby z azbestem;
- przygotowanie wykazów obiektów zawierających azbest oraz rejonów występującego narażenia na ekspozycję azbestu;
- wypełnienie przez właścicieli obiektów budowlanych „arkuszy oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania ...” zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 1998 r. i złożenia ich do właściwego urzędu;
- przekazanie zebranych informacji wraz z arkuszami ocen, do urzędu nadzoru budowlanego w powiecie;
- przygotowywanie rocznych sprawozdań finansowych z realizacji zadań Programu.

Do zadań Rady Gminy należy:

- przyjmowanie rocznych sprawozdań rzeczowo - finansowych z realizacji zadań Programu oraz zatwierdzanie harmonogramu rzeczowo - finansowego na rok następny (lub na kolejne 2 lata).

Raport z realizacji Programu winien być wykonany przy uwzględnieniu wskaźników monitorowania:

Wskaźniki monitorowania Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest		
Lp.	Wskaźnik	Jednostka
A Wskaźniki efektywności realizacji Programu i zmiany presji na środowisko		
1.	Ilość usuniętych płyt azbestowo-cementowych	Mg/rok
2.	Ilość usuniętych rur azbestowo-cementowych	Mg/rok
3.	Ilość unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest	Mg/rok
4.	Stopień usunięcia płyt i rur azbestowo-cementowych (procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej przed realizacją Programu)	%
5.	Stopień wykorzystania środków finansowych zaplanowanych na realizację Programu w danym roku	%

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
z terenu Gminy Grudziądz na lata 2011-2015 (z perspektywą do 2032 r.)**

6.	Ilość odpadów zawierających azbest w przeliczeniu na km ² powierzchni gminy	Mg/km ² /rok
7.	Nakłady poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest	zł/rok
8.	Ilość i powierzchnia „dzikich” wysypisk odpadów zawierających azbest na terenie gminy	szt.,ha
B	Wskaźniki świadomości społecznej	
1.	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz realizacji Programu	%
2.	Ilość wniosków zgłaszanych przez mieszkańców do zadań wynikających z Programu	szt.
3.	Ilość, skuteczność kampanii edukacyjno-informacyjnych	szt./opis

W oparciu o analizę wskaźników grupy A i grupy B będzie możliwa ocena efektywności realizacji Programu. Lista wskaźników podanych w tabeli powyżej nie jest ostateczna i może ulec rozszerzeniu.

9. 0. HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU

Harmonogram realizacji programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Grudziądz - na lata 2011-2015 (z perspektywą do 2032 r.) przedstawia się następująco:

Lp.	Zadania	Koszt tys. zł	Termin realizacji, lata, jednostki realizujące		
			2011-2015	2016-2025	2026-2032
1.	Zebrać informacje na temat wyrobów zawierających azbest na terenie gminy - aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest	-	2012		
2.	Opracowanie i uchwalenie „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla gminy”	6	2011 Urząd Gminy		
3.	Działania informacyjno - edukacyjne związane ze szkodliwością azbestu	10	2011-2015 Urząd Gminy		
3.1	Zorganizowanie spotkań z mieszkańcami gminy, którzy zgłosili posiadanie wyrobów zawierających azbest, informacja na temat zarejestrowanych firm posiadających zezwolenie na zbieranie i transport odpadów zawierających azbest	-	2011 Urząd Gminy		
3.2	Działalność informacyjna i edukacyjna skierowana do właścicieli, zarządców i użytkowników budynków i instalacji zawierających azbest	-	2011-2015 Urząd Gminy		
3.3	Inne działania informacyjno - edukacyjne m.in.: informacja w lokalnej prasie, na stronie internetowej gminy, ogłoszenia w UG, na tablicach ogłoszeń, ulotki, informowanie mieszkańców w Urzędzie Gminy, zajęcia w szkołach)	-	2011-2015 Urząd Gminy		
4.	Działania w zakresie monitoringu Gminnego Programu Usuwania Azbestu	20	2011-32 Urząd Gminy		
4.1	Powołanie Komisji ds. monitoringu realizacji Programu	-	2011 Urząd Gminy		

**PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
z terenu Gminy Grudziądz na lata 2011-2015 (z perspektywą do 2032 r.)**

4.2	Monitorowanie realizacji Programu, weryfikacja prac związanych z usuwaniem azbestu, zgłoszonych wniosków	-	2011-32 Urząd Gminy		
5.	Ogłaszanie przetargów na przewoźnika i wyłonienie wykonawcy zadania - Firmy specjalistycznej, posiadającej odpowiednie zezwolenia na wykonywanie usług w zakresie: demontażu, odbioru, transportu na składowisko odpadów zaw. azbest	-	2011-32 Urząd Gminy		
6.	Demontaż wyrobów zaw. azbest, odbiór odpadów zaw. azbest (płyty azbestowo - cementowe) z nieruchomości osób fizycznych, jednostek budżetowych i innych; usunięcie wyrobów azbestowych z obiektów użyteczności publicznej; transport i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest	-	2011-32 Urząd Gminy, właściciele, zarządcy nieruchomości z zabudowanymi wyrobami azbestowymi		
6.1	Wyroby zawierające azbest: I stopień pilności - wymiana lub naprawa wymagana bezzwłocznie Zakładane usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest	-	2011-2015		
6.2	Wyroby zawierające azbest: II stopień pilności - ponowna ocena wymagana w czasie do 1 roku. Zakładane usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest	-	2011-2015	2016-2025	
6.3	Wyroby zawierające azbest: III stopień pilności - ponowna ocena w terminie do 5 lat. Zakładane usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest	-	2020		2026-2032
7.	Oczyszczanie terenów gminnych	20	2011-2032 Urząd Gminy		
8.	Pozyskiwanie funduszy na realizację Programu (zadanie ciągłe)	-	2011-2032 Urząd Gminy		
9.	Raporty okresowe z realizacji Programu- w ramach sprawozdań z realizacji Gminnego planu gospodarki odpadami, przedstawiane Radzie Gminy	-	co 2 lata (2013, 2015 itd.) Urząd Gminy		

Harmonogram realizacji Programu zakłada, że w 2011-2015 r. nastąpi likwidacja wyrobów zawierających azbest (pokryć eternitowych) - zakwalifikowanych do I stopnia pilności - wymagających bezzwłocznego usunięcia. W następnych latach 2016-2025 r. oraz 2026-2032 r. zlikwidowane zostaną kolejne pokrycia, których stopień pilności jest mniejszy (sukcesywnie, w zależności od stopnia zużycia). W przypadku braku konieczności usuwania wyrobów zawierających azbest zakwalifikowanych do I i II stopnia pilności przewiduje się w 2011-15 realizację programu w zakresie likwidacji wyrobów zakwalifikowanych do III stopnia.

Realizacja Programu przyczyni się do sukcesywnego zmniejszania się ilości wyrobów zawierających azbest na terenie gminy. Zadaniem wyjściowym realizacji Programu jest pełna inwentaryzacja wyrobów azbestowych i uzyskanie stosownych informacji, określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31) dotyczących miejsc, rodzaju i ilości zabudowanych wyrobów zawierających azbest. Dane z inwentaryzacji stanowią podstawę opracowania Programu Usuwania Azbestu dla Gminy Grudziądz, a następnie pozyskiwania środków pomocowych na usuwanie wyrobów zawierających azbest i oczyszczanie terenu gminy z azbestu.

10.0. KOSZTY USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH Z TERENU GMINY GRUDZIĄDZ W OKRESIE 2011-2032

Koszt usunięcia i unieszkodliwienia potencjalnych odpadów azbestowych z obszaru gminy Grudziądz określono według założeń przyjętych do obliczeń w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” (KPUA) przyjętego przez Radę Ministrów z dnia 14 maja 2002 r. i przy uwzględnieniu średnich cen rynkowych (na podstawie analizy cen firm z kraju, w tym z regionu). Ponadto do obliczeń przyjęto dane wg KPUA, m.in.: średnia masa 1 m² płyty azbestowo-cementowej 11 kg, średnia objętość 1 tony składowanych odpadów azbestowych 0,82 m³.

W celu ustalenia kosztów usunięcia wyrobów zawierających azbest uzyskano informację od firm posiadających zezwolenia na odbiór i transport tego typu odpadów. Pod uwagę wzięta została cena demontażu wyrobów zawierających azbest, pakowanie, transport i unieszkodliwianie na najbliższym składowisku (w odniesieniu do analizowanej gminy). Płyty azbestowo - cementowe:

- średni koszt demontażu wynosi: 11 zł/m²,
- średni koszt transportu wynosi: 4 zł/m²,
- średni koszt unieszkodliwiania wynosi: 15 zł/m²,
- średni koszt łącznie (demontażu, odbioru, transportu i unieszkodliwiania): **30 zł/m²**

Na terenie gminy Grudziądz nie ma i nie planuje się (zgodnie z planami GPGO, PPGO, WPGO i KPUA) budowy składowiska, bądź kwatery składowania odpadów azbestowych.

Koszt łączny usunięcia (demontażu i transportu) oraz unieszkodliwienia (składowania) odpadów azbestowych z terenu gminy Grudziądz szacuje się na: **6.669.330 zł.**

Usuwanie azbestu i wyrobów go zawierających jest kosztownym przedsięwzięciem. Według aktualnych danych demontaż, transport i unieszkodliwianie 1 Mg odpadów zawierających azbest to wydatek rzędu 1100 - 1300 zł. Całkowity koszt usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Grudziądz szacowany jest na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji (w oparciu o wskaźniki wg KPUA). Zakładając realizację Programu do roku 2032, roczny koszt kształtuje się na poziomie około **317.587 zł.**

Usuwanie i wymiana wyrobów zawierających azbest jest zadaniem długotrwałym ze względu na dużą ilość wyrobów, a także wysokość potrzebnych środków finansowych. Zadanie usuwania wyrobów, instalacji zawierających azbest, które stanowią potencjalne odpady azbestowe przewidziane jest zgodnie z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terytorium Polski” do zrealizowania do roku 2032. Program ten zakłada, iż właściciele obiektów, wyrobów zawierających azbest powinni dokonać usuwania i unieszkodliwiania tych wyrobów na własny koszt.

Planuje się, że na terenie gminy Grudziądz wyroby zawierające azbest będą sukcesywnie usuwane w zależności od zużycia, wykonania ich konserwacji, zabezpieczenia oraz stopnia pilności wymiany w okresie 2011-2032 r.

Z uwagi na wysoki koszt usuwania i unieszkodliwiania odpadów azbestowych istotne jest dofinansowanie przedsięwzięć związanych z usuwaniem wyrobów azbestowych, podejmowanych przez osoby fizyczne, m.in. ze środków publicznych oraz środków pomocowych Unii Europejskiej. Dodatkowo udzielenie wsparcia finansowego ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW) w przypadku usuwania wyrobów azbestowych z obiektów użyteczności publicznej oraz rozszerzenie możliwości uzyskania pożyczek z częściowym umorzeniem dla prywatnych właścicieli.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami demontaż, odbiór i transport w/w wyrobów może być wykonywany wyłącznie przez firmy specjalistyczne posiadające w tym zakresie

odpowiednie zezwolenia. Odpady zawierające azbest mogą być unieszkodliwiane wyłącznie przez składowanie na składowiskach odpadów azbestowych. Firmy powinny przekazać po wykonaniu prac demontażowych właścicielowi nieruchomości oświadczenie o usunięciu wyrobów zawierających azbest (np. po zdjęciu płyt azbestowo - cementowych). Odpady zawierające azbest transportowane będą zgodnie z „zasadą bliskości” wyrażoną w ustawie o odpadach - na najbliższe składowisko odpadów azbestowych. W niniejszym Programie zakłada się możliwość dofinansowania przez Urząd Gminy Grudziądz części kosztów: usuwania wyrobów zawierających azbest (demontażu, odbioru, transportu) i unieszkodliwiania (składowania) odpadów zawierających azbest dla mieszkańców gminy w przypadku pozyskania przez Gminę na ten cel środków unijnych lub z krajowych funduszy celowych oraz zarezerwowania środków własnych (budżet gminy – dotacje celowe).

W przypadku pozyskania wyżej wymienionych środków - Urząd Gminy może zastosować rozwiązania, które wariantowo przedstawiono w niniejszym Programie.

WARIANT I

Urząd Gminy - w drodze przetargu wyłoni firmę specjalistyczną posiadającą odpowiednie zezwolenia, która wykona usługę w zakresie: demontaż, odbiór, transport do składowania, a cenę za składowanie na składowisku odpadów azbestowych wkałkuje w cenę usługi. Urząd Gminy pokryje całość lub część kosztów usługi (koszt transportu i składowania) – dotacje celowe.

WARIANT II

Właściciel obiektu z zabudowanymi wyrobami zawierającymi azbest wybierze firmę posiadającą odpowiednie zezwolenia, która po wykonaniu usługi demontażu, odbioru, transportu i przekazania do unieszkodliwiania odpadów azbestowych wystawi rachunek (fakturę) po przedłożeniu, której wraz z odpowiednim wnioskiem do Urzędu Gminy i skontrolowania faktu należytego usunięcia ww. wyrobów przez Komisję ds. monitoringu realizacji Programu (z Urzędu Gminy) - Urząd Gminy dokona zwrotu części lub całości poniesionych przez ww. właściciela kosztów - w zależności od ustaleń podjętych przez Gminę przed przystąpieniem do realizacji Programu (po uzyskaniu przez Gminę środków unijnych, z krajowych funduszy celowych, zarezerwowaniu środków własnych i ustaleniu wysokości łącznie ww. środków na dany rok) - w zakresie wysokości jednostkowego dofinansowania.

Decyzja odnośnie udzielenia dofinansowania przez Gminę mieszkańcom, jego wysokości, sposobu udzielenia, wyboru rozwiązania (ww. warianty) lub inne rozwiązanie w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest będzie ostatecznie uzależniona od pozyskania ww. środków, możliwości w zakresie udzielenia środków własnych przez Urząd Gminy. Wskazane byłoby przeprowadzenie konsultacji z mieszkańcami gminy zainteresowanymi usuwaniem wyrobów azbestowych.

Płyty azbestowo - cementowe:

- średni koszt demontażu wynosi: 11 zł/m²,
- średni koszt transportu wynosi: 4 zł/m²,
- średni koszt unieszkodliwiania wynosi: 15 zł/m².

Koszt w rozbiciu na poszczególne etapy (demontaż, transport i unieszkodliwianie):

- demontaż: 222.311 m² x 11 zł/m² = 2.445.421 zł
- transport: 222.311 m² x 4 zł/m² = 889.244 zł
- unieszkodliwianie: 222.311 m² x 15 zł/m² = 3.334.665 zł

RAZEM:

$$222.311 \text{ m}^2 \times 30 \text{ zł/m}^2 = 6.669.330 \text{ zł.}$$

Poniżej zaproponowane zostały warianty finansowania programu, obejmujące gospodarstwa domowe osób fizycznych nie prowadzących działalności gospodarczej:

I WARIANT

Zakłada on, że wszystkie koszty związane z demontażem, transportem i utylizacją poniosą właściciele nieruchomości:

$$222.311 \text{ m}^2 \times 30 \text{ zł./m}^2 = 6.669.330 \text{ zł.}$$

Przykładowo, właściciel nieruchomości posiadający 110 m² pokrycia dachowego musi ponieść następujące koszty: $110 \text{ m}^2 \times 30 \text{ zł/m}^2 = 3\,300 \text{ zł netto}$.

Dodatkowo właściciel nieruchomości pokryje koszty związane z zamontowaniem nowego pokrycia dachowego.

II WARIANT

Zakłada on, że Gmina Grudziądz, w miarę możliwości finansowych i możliwości pozyskiwania środków zewnętrznych częściowo dofinansuje działania związane z usuwaniem azbestu (osobom fizycznym nie prowadzącym działalności gospodarczej). Z posiadanych danych wynika, że po zatwierdzeniu Programu usuwania azbestu dla Gminy Grudziądz, Gmina od 2011 roku rozpocznie wstępną, zaś od 2012 roku pełną realizację Programu i wypłacanie dofinansowania do usuwania azbestu.

Dodatkowo właściciele nieruchomości muszą wziąć pod uwagę koszty związane z zakupem i założeniem nowego pokrycia dachowego.

Sfinalizowanie zadania nastąpi po skompletowaniu odpowiednich dokumentów, tj. faktury za wykonana usługę, dokumentu potwierdzającego zgłoszenie robót lub uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę/rozbiórkę ze Starostwa Powiatowego w Grudziądzu, karty przekazania odpadu oraz protokołu zdawczo-odbiorczego potwierdzającego realizację zadania (sporządzonego przez pracownika Urzędu Gminy w Grudziądzu).

Koszty poniesione przez Urząd Gminy (demontaż, odbiór, transport i unieszkodliwianie)

$$222.311 \text{ m}^2 \times 30 \text{ zł/m}^2 = 6.669.330 \text{ zł}$$

Powyższe koszty - łączne dla okresu 2011 - 2032 r. Z powyższych danych wynika, że każdorocznie w budżecie Gminy koniecznym jest wyasygnowanie (ze środków własnych i pozyskanych z zewnątrz) kwoty około 318 tys. zł.

Przy tym założeniu właściciele nieruchomości muszą wziąć pod uwagę dodatkowe koszty własne związane z zakupem i założeniem nowego pokrycia dachowego.

III WARIANT

Wariant III zakłada, że po przyjęciu Programu, samorząd każdemu właścicielowi zwróci określony procent kosztów związanych z usuwaniem wyrobów azbestowych. Wstępne założenie przyjmuje wysokość 30% kosztów.

W tym wariantcie na w/w zadanie w latach 2011-2032 należałoby zabezpieczyć w budżetach gminy kwotę **2.000.799 zł.**, corocznie wynosi ok. 95.276 zł.

Przykładowo, właściciel nieruchomości posiadający 110 m² pokrycia dachowego musi ponieść koszt:

$$110 \text{ m}^2 \times 21 \text{ zł.} = 2\,310 \text{ zł.}$$

Natomiast dofinansowanie gminy w tym przypadku wyniesie:

$$110 \text{ m}^2 \times 9 \text{ zł.} = 990 \text{ zł.}$$

Właściciele nieruchomości muszą jeszcze wziąć pod uwagę dodatkowe koszty związane z zakupem i założeniem nowego pokrycia dachowego.

IV WARIANT

Alternatywnym rozwiązaniem w zakresie dofinansowania usuwania wyrobów zawierających azbest może być - po ustaleniu przez wyznaczoną Komisję ds. monitoringu realizacji Programu (z Urzędu Gminy) - ilości wniosków od mieszkańców gminy i wielkości pozyskanych przez Gminę środków w danym roku - określenie każdorazowo w kolejnych latach jednostkowej kwoty dofinansowania przez Urząd Gminy.

Ostateczne rozwiązanie w zakresie wielkości dofinansowania będzie uzależnione od wielkości środków pozyskanych przez Gminę, środków własnych Gminy możliwych do przeznaczenia na usuwanie azbestu oraz ilości zgłoszonych wniosków przez mieszkańców.

Systematyczna realizacja zapisów w niniejszym Programie będzie możliwa po pozyskaniu w/w środków oraz określeniu w budżecie gminy odpowiednich środków na ten cel.

Po przyjęciu „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Grudziądz na lata 2011-2015 z perspektywą do 2032 r.” przez Radę Gminy w Grudziądzu, zarządzeniem Wójta Gminy powinien zostać przyjęty Regulamin szczegółowo określający tryb przyznawania dotacji celowej w usuwaniu wyrobów zawierających azbest w oparciu o środki pochodzące z budżetu gminy Grudziądz.

11.0. FINANSOWANIE USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH

W związku z zagrożeniem dla zdrowia i życia powodowanym przez azbest, powstało wiele regulacji prawnych zakazujących stosowania i produkcji wyrobów zawierających ten minerał, a także nakazujących usunięcie wyrobów zawierających azbest już istniejących.

Źródła finansowania inwestycji ekologicznych związanych z gospodarką odpadami można podzielić na trzy grupy:

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

Dominującymi formami finansowania inwestycji ekologicznych są:

- zobowiązania kapitałowe - kredyty, pożyczki, obligacje, leasing,
- udziały kapitałowe - akcje i udziały w spółkach,
- dotacje.

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

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

Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Zasady funkcjonowania narodowego i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska

(Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami). Zasadniczym celem **Narodowego Funduszu** jest wspieranie finansowe przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska w Polsce. Główne kierunki jego działalności określa Polityka Ekologiczna Państwa natomiast, co roku aktualizowane są cele szczegółowe - dokumenty wewnętrzne Narodowego Funduszu, w tym zwłaszcza zasady udzielania pomocy finansowej oraz lista przedsięwzięć priorytetowych. W zakresie ochrony powierzchni ziemi, w tym ochrony środowiska przed odpadami, zakłada się dofinansowanie zadań inwestycyjnych zgodnych z niżej wymienionymi programami priorytetowymi:

- likwidacja uciążliwości starych składowisk odpadów niebezpiecznych,
- unieszkodliwianie odpadów powstających w związku z transportem samochodowym (demontaż, płyny eksploatacyjne, akumulatory, ogumienie, tworzywa sztuczne) oraz zbiórka i wykorzystanie olejów przepracowanych,
- przeciwdziałanie powstawaniu i unieszkodliwianie odpadów przemysłowych i odpadów niebezpiecznych,
- realizacja międzygminnych i regionalnych programów zagospodarowania odpadów komunalnych (w tym budowa zakładów przetwórstwa odpadów oraz wspomaganie systemów zagospodarowywania osadów ściekowych).

Rolą **Wojewódzkiego Funduszu** jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym, a podstawowym źródłem ich przychodów są wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych. W każdym województwie WFOŚiGW przygotowują na wzór NFOŚiGW listy zadań priorytetowych, które mogą być dofinansowywane z ich środków oraz zasady i kryteria, które będą obowiązywać przy wyborze zadań do realizacji.

Warunki udzielenia dofinansowania:

- udokumentowane pełne pokrycie planowanych kosztów przedsięwzięcia,
- wywiązanie się przez Wnioskodawcę z obowiązku uiszczenia opłat i kar, stanowiących przychody Narodowego Funduszu oraz wywiązania się z innych zobowiązań w stosunku do Funduszu,
- udzielone dofinansowanie nie może przekroczyć kosztów przedsięwzięcia.
- Fundusze, oprócz udzielania pożyczek i przyznawania dotacji, zgodnie z art. 411 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. Zm.) także mogą:
- udzielać dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek,
- wnosić udziały do spółek działających w kraju,
- nabywać obligacje, akcje i udziały spółek działających w kraju.

W kryteriach oceny Wniosku o dofinansowanie punktowana jest także pozycja przedsięwzięcia na liście przedsięwzięć priorytetowych wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Zgodnie z art. 16 ust. 1 ustawy z dnia 20 listopada 2009 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 215, poz. 1664), zostały zlikwidowane gminne i powiatowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity w Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn.zm.) – art. 400a, art. 403, ustawodawca umożliwił przyznawanie z budżetu gmin dotacji celowych na finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Fundacje i programy pomocowe

EkoFundusz jest fundacją powołaną w 1992 r. przez Ministra Finansów dla efektywnego zarządzania środkami finansowymi pochodzącymi z zamiany części zagranicznego długu na wspieranie przedsięwzięć w ochronie środowiska (tzw. konwersja długu). Dotychczas decyzję o ekokonwersji polskiego długu podjęły Stany Zjednoczone, Francja, Szwajcaria, Włochy, Szwecja i Norwegia. Tak, więc EkoFundusz zarządza środkami finansowymi pochodzącymi z ekokonwersji łącznie ponad 571 mln USD do wydatkowania w latach 1992 - 2010. EkoFundusz jest niezależną fundacją działającą według prawa polskiego, a w szczególności wg ustawy z dnia 6 kwietnia 1984 r. o fundacjach (Dz. U. Nr 21 poz. 97, tekst jednolity) a także Statutu. Obecnie Fundatorem jest Minister Skarbu Państwa. W Statucie EkoFunduszu pięć sektorów ochrony środowiska uznanych zostało za dziedziny priorytetowe. Są ni

- ograniczenie transgranicznego transportu dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz eliminacja niskich źródeł ich emisji (ochrona powietrza),
- ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do Bałtyku oraz ochrona zasobów wody pitnej (ochrona wód),
- ograniczenie emisji gazów powodujących zmiany klimatu Ziemi (ochrona klimatu),
- ochrona różnorodności biologicznej,
- **gospodarka odpadami** i rekultywacja gleb zanieczyszczonych..

W zakresie gospodarki odpadami priorytetami EkoFunduszu są:

- tworzenie kompleksowych systemów selektywnej zbiórki, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów komunalnych i niebezpiecznych,
- przemysłowych (promocja "czystszych technologii") i likwidacją składowisk odpadów tego rodzaju,
- rekultywacja gleb zanieczyszczonych odpadami niebezpiecznymi stanowiącymi zagrożenie dla zdrowia ludzi lub świata przyrody.

We wszystkich pięciu sektorach pomoc finansową EkoFunduszu uzyskać mogą tylko te projekty, które wykazują się wysoką efektywnością, tj.: korzystnym stosunkiem efektów ekologicznych do kosztów. Poza tym zalecane jest, aby projekty spełniały przynajmniej jeden z następujących warunków:

- wprowadzanie na polski rynek nowych technologii z krajów-donatorów,
- uruchomienie krajowej produkcji urządzeń dla ochrony środowiska,
- szczególne znaczenie dla ochrony zdrowia.

EkoFundusz udziela wsparcia finansowego w formie bezzwrotnych dotacji, a także preferencyjnych pożyczek. Dotacje uzyskać mogą jedynie projekty dotyczące inwestycji związanych bezpośrednio z ochroną środowiska (w ich fazie implementacyjnej), a w dziedzinie przyrody również projekty nie inwestycyjne. EkoFundusz nie dofinansowuje badań naukowych, akcji pomiarowych, a także studiów i opracowań oraz tworzenia wszelkiego rodzaju dokumentacji projektowej. Z reguły wysokość dotacji dla przedsięwzięć inwestycyjnych obliczana jest ze wskaźników NPV oraz IRR. Jeżeli wniosek o dofinansowanie składa jednostka gospodarcza, dotacja EkoFunduszu z reguły nie przekracza 20% kosztów projektu, a jedynie w szczególnie uzasadnionych przypadkach może dochodzić do 30%.

Gdy investorem są władze samorządowe, dotacja może pokryć do 30% kosztów (w przypadkach szczególnych do 50%), a dla jednostek budżetowych, podejmujących inwestycje proekologiczne wykraczające poza ich zadania statutowe, dofinansowanie EkoFunduszu może pokryć do 50% kosztów. W odniesieniu do projektów, prowadzonych

przez pozarządowe organizacje społeczne (przyrodnicze, charytatywne) nie nastawione na generowanie zysków, dotacja EkoFunduszu może pokryć do 80% kosztów w projekcie z dziedziny ochrony przyrody i do 50% w inwestycjach związanych z ochroną środowiska. EkoFundusz może wspierać zarówno projekty dopiero rozpoczynane, jak i będące w fazie realizacji, jeżeli ich rzeczowe zaawansowanie nie przekracza 60%. Racjonalna gospodarka odpadami została włączona do sektorów priorytetowych EkoFunduszu dopiero w 1998 r. Inne fundacje: Agencja Rozwoju Komunalnego w Warszawie, Environmental Know-How Fund w Warszawie, Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej Counterpart Fund w Warszawie, Fundacja Współpracy Polsko-Niemieckiej, Polska Agencja Rozwoju Regionalnego, Program Małych Dotacji GEF, Projekt Umbrella.

Banki najbardziej aktywnie wspierające inwestycje ekologiczne: Bank Ochrony Środowiska S.A. - statutowo nałożony obowiązek kredytowania inwestycji służących ochronie środowiska, Bank Gdański S.A., Bank Rozwoju Eksportu S.A., Polski Bank Rozwoju S.A., Bank Światowy, Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju.

Instytucje leasingowe finansujące gospodarkę odpadami: Towarzystwo Inwestycyjno - Leasingowe EKOLEASING S.A., BEL Leasing Sp. z o.o., BISE Leasing S.A., Centralne Towarzystwo Leasingowe S.A., Europejski Fundusz Leasingowy Sp. z o.o.

Fundusze Strukturalne, Fundusz Spójności oraz Programy operacyjne

Po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej istnieje możliwość finansowania inwestycji w ochronie środowiska z Funduszy Strukturalnych oraz Funduszu Spójności, a także możliwość finansowania inwestycji z regionalnych programów operacyjnych na lata 2007 - 2013.

12.0. WYTYCZNE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW BHP W ZAKRESIE BEZPIECZNEGO USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH

Właściciel (zarządca) obiektów i urządzeń budowlanych z zabudowanymi wyrobami zawierającymi azbest powinien dokonać ich przeglądu technicznego, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71 poz. 649) oraz rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. z 2011 r. Nr 8, poz. 31). Wszelkie prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest należy dokonywać zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, rozdz. 4 "Postępowanie poprzedzające rozpoczęcie robót budowlanych", rozdz. 5 "Budowa i oddawanie do użytku obiektów budowlanych". W przypadku konieczności usunięcia elementów zawierających azbest z obiektów budowlanych, inwestor musi przestrzegać przepisów Prawa Budowlanego oraz przepisów specjalnych dotyczących azbestu. Inwestor jest zobowiązany do zorganizowania procesu budowy, z uwzględnieniem zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, a w szczególności zapewnienie:

- opracowania projektu budowlanego i, stosownie do potrzeb, innych projektów,
- objęcia kierownictwa budowy przez kierownika budowy,
- opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wykonania i odbioru robót budowlanych przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych - art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 lipca 2001 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane.

Jeżeli przy usuwaniu, demontażu i rozbiórce elementów azbestowych lub materiałów zawierających azbest nie wystąpi naruszenie ani wymiana fragmentów konstrukcji budynku oraz gdy nie ulegnie zmianie wygląd elewacji, to pozwolenie na budowę, będące jednocześnie pozwoleniem na rozbiórkę, nie jest wymagane. W przeciwnym wypadku uzyskanie takiego pozwolenia jest konieczne.

Prace mające na celu usunięcie azbestu z obiektu budowlanego, powinny być poprzedzone zgłoszeniem tego faktu właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej na 30 dni przed planowanym rozpoczęciem robót. Tylko przedsiębiorcy posiadający odpowiednią decyzję sankcjonującą wytwarzanie odpadów niebezpiecznych mogą wykonywać prace związane z usuwaniem azbestu. Wykonanie prac przez inwestora we własnym zakresie także wymaga uzyskania takiej decyzji. Wykonawca prac zobowiązany jest sporządzić szczegółowy plan prac, który zawiera przede wszystkim:

- ilość wytworzonych odpadów
- identyfikację rodzaju azbestu
- klasyfikację wytworzonego odpadu
- warunki ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy.

W celu zapewnienia warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest z miejsca ich występowania, wykonawca prac obowiązany jest do:

- izolowania od otoczenia obszaru prac przez stosowanie osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska;
- ogrodzenia terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych, nie mniejszej niż 1 m, przy zastosowaniu osłon zabezpieczających przed przenikaniem azbestu do środowiska;
- umieszczenia w strefie prac w widocznym miejscu tablic informacyjnych o następującej treści: "Uwaga! Zagrożenie azbestem"; w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit treść tablic informacyjnych powinna być następująca: "Uwaga! Zagrożenie azbestem - krokidolitem";
- zastosowania odpowiednich środków technicznych ograniczających do minimum emisję azbestu do środowiska;
- zastosowania w obiekcie, gdzie prowadzone są prace, odpowiednich zabezpieczeń przed pyleniem i narażeniem na azbest, w tym uszczelnienia otworów okiennych i drzwiowych, a także innych zabezpieczeń przewidzianych w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- codziennego usuwania pozostałości pyłu azbestowego ze strefy prac przy zastosowaniu podciśnieniowego sprzętu odkurzającego lub metodą czyszczenia na mokro;
- izolowania pomieszczeń, w których zostały przekroczone dopuszczalne wartości stężeń pyłu azbestowego dla obszaru prac, w szczególności izolowania pomieszczeń w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit;
- stosowania zespołu szczelnych pomieszczeń, w których następuje oczyszczenie pracowników z azbestu (komora dekontaminacyjna), przy usuwaniu pyłu azbestowego przekraczającego dopuszczalne wartości stężeń;
- zapoznania pracowników bezpośrednio zatrudnionych przy pracach z wyrobami zawierającymi azbest lub ich przedstawicieli z planem prac, a w szczególności z wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie wykonywania prac.

Prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest prowadzi się w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska oraz powodujący zminimalizowanie pylenia poprzez:

1. Nawilżanie wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem lub demontażem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy.
2. Demontaż całych wyrobów (płyt, rur, kształtek) bez jakiegokolwiek uszkodzenia, tam gdzie jest to technicznie możliwe.
3. Odsparianie materiałów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze.
4. Prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza w przypadku stwierdzenia występowania przekroczeń najwyższych dopuszczalnych stężeń pyłu azbestu w środowisku pracy, w miejscach prowadzonych prac, w tym również z wyrobami zawierającymi krokidolit.
5. Codzienne zabezpieczanie zdemontowanych wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz ich magazynowanie na wyznaczonym i zabezpieczonym miejscu. Wykonawca usuwający azbest zobowiązany jest złożyć pisemne oświadczenie o prawidłowości wykonanych prac i oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego. Oświadczenie to przechowuje się przez okres, co najmniej 5 lat. Ponadto wykonawca pakuje i przygotowuje odpady azbestowe do transportu. Transport wyrobów i odpadów zawierających azbest, należy wykonać w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska, w szczególności przez:
 - szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm wyrobów i odpadów o gęstości objętościowej równej lub większej niż 1.000 kg/m^3 ;
 - zestalenie przy użyciu cementu, a następnie po utwardzeniu szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm odpadów zawierających azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1.000 kg/m^3 ;
 - szczelne opakowanie odpadów pozostających w kontakcie z azbestem i zakwalifikowanych jako odpady o gęstości objętościowej mniejszej niż 1.000 kg/m^3 w worki z folii polietylenowej o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm, a następnie umieszczenie w opakowaniu zbiorczym z folii polietylenowej i szczelne zamknięcie;
 - utrzymywanie w stanie wilgotnym odpadów w trakcie ich przygotowywania do transportu;
 - oznakowanie opakowań;
 - magazynowanie przygotowanych do transportu opakowań w osobnych miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych.

Odpady może przekazać tylko podmiotom, które uzyskały zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie unieszkodliwiania odpadów azbestowych i transportu tych odpadów. Prawidłowość wykonywanych działań w tym zakresie powinna być potwierdzona kartami ewidencji i przekazania odpadów.

13.0. WYTYCZNE DLA JEDNOSTEK SAMORZĄDU GMINNEGO, WŁAŚCICIELI I WYKONAWCÓW PRAC POLEGAJĄCYCH NA ZABEZPIECZENIU I USUWANIU WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Wytyczne dla jednostek samorządu gminnego, właścicieli, zarządców nieruchomości i wykonawców prac polegających na zabezpieczeniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest:

- **Informowanie mieszkańców gminy o skutkach narażenia na azbest i obowiązku sukcesywnego usuwania go przez właścicieli nieruchomości - Gmina w pierwszej kolejności powinna skupić się na działaniach edukacyjno - informacyjnych skierowanych do mieszkańców**

Na Gminę nałożony został obowiązek informowania mieszkańców na temat negatywnych skutków oddziaływania azbestu na stan zdrowia mieszkańców oraz o możliwości usunięcia wyrobów zawierających azbest, co ma na celu skłonienie właścicieli nieruchomości do wypełnienia nałożonego na nich ustawowo obowiązku usunięcia wyrobów zawierających azbest do 2032 r. Gmina powinna więc zadbać, aby formularze, na podstawie których dokonywana ma być ocena stanu nieruchomości pod kątem obecności azbestu i stopnia jego zużycia, były dostępne w urzędzie oraz - o ile istnieje taka możliwość - również na stronie internetowej gminy. Gmina ma także służyć pomocą swoim mieszkańcom na temat wymaganych procedur usuwania, zabezpieczania, wywożenia i składowania azbestu. Informacje te powinny znaleźć się na stronie internetowej urzędu gminy, na tablicach informacyjnych w jego budynku, ulotkach i plakatach, a także być przekazywane podczas spotkań z mieszkańcami. Gmina powinna szukać sojuszników swoich działań wśród lokalnych organizacji pozarządowych, dziennikarzy starając się zainteresować ich tematyką azbestu, szczególnie w skali regionu, oraz służyć informacjami na temat jego usuwania tak, aby wzmocnić prowadzone przez siebie działania informacyjno-edukacyjne.

- **Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy**

Informacje podawane przez właścicieli nieruchomości zbierane są w postaci wypełnionych arkuszy „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” (załącznik 1). Na ich podstawie jest sporządzony zbiorczy wykaz obiektów zawierających azbest, wg trzech grup pilności, w zależności od stopnia zagrożenia. Oprócz zbierania informacji od prywatnych właścicieli nieruchomości, gmina dokonuje oceny stanu nieruchomości, których sama jest właścicielem. Uczciwa i rzetelna ocena oraz inwentaryzacja są jedynym sposobem na uzyskanie wsparcia finansowego na cele związane z usuwaniem azbestu. O tym także mieszkańcy powinni zostać poinformowani przez Gminę.

- **Opracowanie sprawozdania dotyczącego stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest**

Informacje zebrane na podstawie arkuszy ocen powinny być przekazywane raz w roku do właściwego urzędu nadzoru budowlanego w powiecie. Sprawozdania mają być sporządzone - podobnie do zbiorczego wykazu obiektów zawierających azbest - według trzech grup pilności.

- **Pozyskiwanie środków finansowych**

Usuwanie wyrobów zawierających azbest, szczególnie w przypadku elementów budowlanych jest kosztowne i wymaga odpowiednich nakładów finansowych. Istnieje jednak możliwość uzyskania wsparcia ze strony krajowych lub zagranicznych funduszy na ochronę środowiska (z uwzględnieniem wymogu art. 16 ustawy o odpadach). Pieniądze te przeznaczone są na realizację dużych projektów, dlatego właściciele powinni łączyć się w większe grupy i aplikować o pieniądze wspólnie. Takie postępowanie wymaga ustanowienia przedstawiciela mogącego występować i działać w ich imieniu. Może nim być m.in. Gmina lub związek gmin. Inicjująca rola Gminy w tych działaniach jest bardzo ważna, bowiem wielu mieszkańców nie będzie stać na pokrycie kosztów usunięcia azbestu samodzielnie, a w konsekwencji będzie on nadal stanowił zagrożenie.

OBOWIĄZKI WŁAŚCICIELI, ZARZĄDCÓW LUB UŻYTKOWNIKÓW NIERUCHOMOŚCI

1. Kontrola wyrobów zawierających azbest znajdujących się w obiektach, urządzeniach budowlanych, urządzeniach przemysłowych lub innych miejscach zawierających azbest.
2. Sporządzenie i przedłożenie organowi nadzoru budowlanego oceny stanu i dokumentacji miejsca zawierającego azbest.
3. Usuwanie wyrobów zawierających azbest zakwalifikowanych zgodnie z oceną do wymiany na skutek nadmiernego zużycia wyrobu lub jego uszkodzenia.
4. 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.
5. Przegląd i oznakowanie, w sposób przewidziany przez prawo, miejsc, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest.
6. Sporządzenie inwentaryzacji zastosowanych wyrobów zawierających azbest poprzez sporządzenie spisu z natury.
7. Sporządzenie i przedłożenie Marszałkowi Województwa (dot. przedsiębiorców) lub **Wójtowi Gminy** (dot. osób fizycznych niebędących przedsiębiorcami) i coroczna aktualizacja informacji o:
 - wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania,
 - wyrobach zawierających azbest, których wykorzystanie zastało zakończone.
8. 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

1. 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).
2. 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.
3. 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.
- 4. Zapewnienie warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest z miejsca ich występowania w sposób określony w rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz program szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. z 2005 r. Nr 216, poz. 1824).
- 5. 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.

14.0. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW

1. Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Grudziądz na lata 2011-2015 (z perspektywą do 2032 r.) – (zapis w formie elektronicznej na informatycznym nośniku danych).
3. „Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Grudziądz” (opracowanie, karty) - opracowana przez Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych Oddział w Toruniu, Pl. Św. Katarzyny 3 w Toruniu – grudzień 2005 r. - (zapis w formie elektronicznej na informatycznym nośniku danych).
4. „Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Grudziądz” (FOTO I) - opracowana przez Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych Oddział w Toruniu, Pl. Św. Katarzyny 3 w Toruniu – grudzień 2005 r. - (zapis w formie elektronicznej na informatycznym nośniku danych).
5. „Inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Grudziądz (FOTO II)) - opracowana przez Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych Oddział w Toruniu, Pl. Św. Katarzyny 3 w Toruniu – grudzień 2005 r. - (zapis w formie elektronicznej na informatycznym nośniku danych).
6. Wzór - Karta ewidencji odpadu.
7. Wzór - Karta przekazania odpadu.
8. Wzór - Oznakowanie instalacji lub urządzeń zawierających azbest oraz rur azbestowo-cementowych.
9. Wzór - Oznakowanie dróg utwardzonych odpadami zawierającymi azbest przed wejściem w życie ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, ale niezabezpieczonych trwale przed emisją włókien azbestu.
10. Wzór - Informacja o wyrobach zawierających azbest.
11. Wzór – Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest.
12. Wzór – Oznakowania wyrobów, odpadów i opakowań zawierających azbest lub wyroby zawierające azbest, a także miejsc ich występowania.
13. Wykaz istniejących i przygotowywanych składowisk odpadów zawierających azbest (stan na styczeń 2010 r.).