

UCHWAŁA NR XX/146/08
RADY POWIATU W BIELSKU PODLASKIM

z dnia 30 września 2008 r.

**w sprawie przyjęcia „Programu Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest
dla Powiatu Bielskiego na lata 2008-2032”**

Na podstawie art. 12 pkt 11 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz. U. z 2001 r. nr 142, poz. 1592, z 2002 r. nr 23, poz. 220, nr 62, poz. 558, nr 113, poz. 984, nr 153, poz. 1271, nr 200, poz. 1688, nr 214, poz. 1806, z 2003 r. nr 162, poz. 1568, z 2004 r. nr 102, poz. 1055, z 2007 r. nr 173, poz. 1218) i art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. nr 25, poz. 150, nr 111, poz. 708, nr 138, poz. 865) w związku z art. 14 ust. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. nr 39, poz. 251, nr 88, poz. 587) Rada Powiatu w Bielsku Podlaskim uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się „Program Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest dla Powiatu Bielskiego na lata 2008-2032” w brzmieniu określonym w załączniku do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Powiatu.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Adam Miron Łęczycki
Przewodniczący Rady Powiatu

Załącznik
do uchwały Nr XX/146/08
Rady Powiatu w Bielsku Podlaskim
z dnia 30 września 2008 r.

**PROGRAM USUWANIA WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST
DLA
Powiatu bielskiego
na lata 2008 – 2032**

CZERWIEC 2008

Wykonywany na zlecenie:
STAROSTY POWIATU BIELSKIEGO
Dr inż. Sławomir Jerzy Snarski
17-100 Bielsk Podlaski
ul. A. Mickiewicza 46

Wykonawca:
HYDROS Jacek Sawicki
Al. 1000-lecia P.P. 41c
15 – 111 Białystok

Główni autorzy opracowania:
Elżbieta Haponiuk
Joanna Sawicka

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	5
1.1 Podstawa opracowania	5
1.2 Cel i zadania opracowania	5
1.3 Analiza aktualnego stanu prawnego	6
1.3.1 Ustawy	6
1.3.2 Rozporządzenia	8
1.3.3 Wykaz aktów prawnych Unii Europejskiej dotyczących problematyki szkodliwości azbestu	13
1.3.4 Inne dokumenty	14
2 PODSTAWOWE INFORMACJE CHARAKTERYZUJĄCE OBSZAR POWIATU BIELSKIEGO	15
2.1 Położenie geograficzne	15
2.2 Warunki glebowe	15
2.3 Sytuacja demograficzna	17
2.4 Uwarunkowania infrastrukturalne	18
3 CHARAKTERYSTYKA AZBESTU, WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST ORAZ OPIS ICH SZKODLIWEGO DZIAŁANIA	19
3.1 Azbest – właściwości i zastosowanie	19
3.2 Klasyfikacja wyrobów azbestowych	20
3.3 Szkodliwe oddziaływanie azbestu na zdrowie ludzkie	22
3.4 Sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest	23
3.4.1 Warunki bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów azbestowych	23
3.4.2 Metody postępowania z materiałami azbestowymi w budynkach	24
3.4.3 Renowacja – zabezpieczenie eternitu i płyt acekolowych	26
3.5 Podstawowe obowiązki wytwórców odpadów zawierających azbest	27
4 INFORMACJE O ILOŚCI WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE POWIATU BIELSKIEGO	29
4.1 Określenie ilości azbestu na terenie powiatu bielskiego	29
5 METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	32

5.1	Magazynowanie odpadów azbestowych.....	32
5.2	Składowanie odpadów azbestowych	33
5.3	Recykling płyt azbestowo – cementowych.....	36
6	ZAŁOŻENIA PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	37
6.1	Założenia ogólne Programu.....	37
6.2	Kierunki działań Programu	39
6.3	Cele i priorytety Programu.....	42
7	HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU, SZACUNKOWE KOSZTY ORAZ MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA	43
7.1	Szacunkowe koszty „Programu...”	43
7.2	Harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji „Programu...”	44
	7.2.1 Źródła oraz wytyczne finansowania inwestycji dotyczących usuwania wrobów azbestowych	46
8	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM	55
8.1	Koncepcja zarządzania „Programem...”.....	55
8.2	Monitoring realizacji programu	56
8.3	Szczegółowy zakres zadań realizowanych na poziomie lokalnym.....	57
9	PODSUMOWANIE	59
10	LITERATURA.....	60
	SPIS TABEL.....	61
	SPIS WYKRESÓW.....	61
	SPIS RYSUNKÓW	61

1. WSTĘP

1.1 Podstawa opracowania

Obowiązek opracowania niniejszego **Programu usuwania wyrobów zawierających azbest** na poziomie wojewódzkim, **powiatowym** i gminnym, wynika z zapisów "Krajowego programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski" przyjętego przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 maja 2002 roku. W ww. "Krajowym programie..." określono również termin wykonania programów dla gmin i **powiatów** na 31.12.2006r.

Obecnie powstaje (etap projektowania) „Narodowy program oczyszczania kraju z azbestu”, który jest aktualizacją „Krajowego programu...” wprowadzającą zmiany, z których najistotniejszymi są:

- ⇒ eliminacja rozdziałów dotyczących produkcji, obrotu, stosowania i importu wyrobów zawierających azbest,
- ⇒ aktualizację szacunku kosztów realizacji i źródeł finansowania,
- ⇒ zmianę zarządzania „Programem...”,
- ⇒ określenie w „Narodowym programie...” zadań związanych z monitoringiem, w tym zakres gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania danych oraz przepływu informacji o usuwaniu azbestu i wyrobów zawierających azbest.

W „Narodowym Programie...” wprowadza się zmianę w strukturze podziału środków na poszczególne zadania oraz proponuje się realizację nowych zadań. Projekt przewiduje utworzenie 7 bloków tematycznych oraz określa współfinansowanie z budżetu państwa.

1.2 Cel i zadania opracowania

Celem opracowania jest stworzenie PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST dla **powiatu bielskiego** na podstawie obowiązującego ustawodawstwa.

Niniejszy program jest elementem krajowego planu gospodarki odpadami, w tym niebezpiecznymi oraz programów ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim i powiatowym. Założono, że w perspektywie długofalowej realizacja programów ochrony środowiska i celów nakreślonych w programie usuwania azbestu będzie następować w ramach przedsięwzięć zaplanowanych w Narodowej Strategii Spójności na lata 2007-2013. Powiatowy program ma charakter lokalny, jest jednak spójny z założeniami programu krajowego.

Nadrzędnym długoterminowym celem „Programu...” jest eliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców **powiatu** spowodowanych azbestem.

Celem programu jest:

- spowodowanie oczyszczenia terytorium **powiatu bielskiego** z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
- wyeliminowanie ewentualnych (poprzedzonych dokładniejszymi badaniami) negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców powiatu spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań,

- spowodowanie działań zmierzających do sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i stworzenie warunków do spełnienia wymogów ochrony środowiska w określonym horyzoncie czasowym,
- stworzenie możliwości do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest stosowanych w Unii Europejskiej.

Powyższe cele będą realizowane poprzez następujące zadania:

- ⇒ opracowanie przez jednostki samorządu terytorialnego planów i programów dotyczących oczyszczania z azbestu terenu tych jednostek, a także prowadzenie odpowiednich prac przygotowawczych i dokumentacyjnych dla realizacji tych zadań,
- ⇒ prowadzenie szerokiej działalności edukacyjnej i szkoleniowej dotyczącej tematyki azbestowej,
- ⇒ działalność informacyjno – popularyzacyjną dotyczącą bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, a także ich usuwania i oczyszczania terenu powiatu z azbestu,
- ⇒ opracowanie i prowadzenie systemu informacji elektronicznej umożliwiającego stały i systematyczny monitoring realizacji „Programu...” przez cały 25–letni okres jego realizacji,
- ⇒ opracowanie i wdrożenie systemu baz danych o wyrobach i odpadach zawierających azbest.

W programie zawarte zostały:

- ✓ ilości wyrobów azbestowych na terenie zinwentaryzowanych gmin powiatu bielskiego oraz ich rozmieszczenie ,
- ✓ przewidywaną ilość odpadów zawierających azbest koniecznych do składowania w okresach krótkoterminowych i długoterminowych,
- ✓ propozycje działań organizacyjnych zmierzających do osiągnięcia celów Programu wraz harmonogramem, kosztami wdrażania Programu i organizacją zarządzania Programem.

1.3 Analiza aktualnego stanu prawnego

Poniżej zamieszczono wykaz aktów prawnych dotyczących usuwania wyrobów zawierających azbest, sposobu postępowania z tymi wyrobami, wraz z innymi zagadnieniami dotyczącymi azbestu.

1.3.1 Ustawy

1. *Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest tekst jednolity w Dz.U z 2004r. Nr 3 poz.20 z późniejszymi zmianami.* Zakazuje wprowadzania na polski obszar celny wyrobów zawierających azbest, azbestu, produkcji wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi ten surowiec. Zgodnie z ustawą produkcja płyt została zakończona we wszystkich zakładach do 28 września 1998 r., a z dniem 28 marca 1999r. nastąpił zakaz obrotu tymi płytami. Wymieniona ustawa praktycznie zamknęła okres stosowania wyrobów zawierających azbest w Polsce, pozostaje natomiast

problem sukcesywnego usuwania zużytych wyrobów w sposób niezagrażający zdrowiu ludzi i zanieczyszczeniu środowiska.

2. *Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz.U. Nr 11, poz. 84, z późn. zm.)*. Ustawa reguluje – na gruncie prawa europejskiego – problematykę dotyczącą substancji i preparatów chemicznych, w tym niebezpiecznych. Ustawa określa warunki, zakazy lub ograniczenia produkcji, wprowadzania do obrotu lub stosowania substancji i preparatów chemicznych, w celu ochrony przed szkodliwym wpływem tych substancji i preparatów na zdrowie człowieka lub na środowisko. Zgodnie z ww. ustawą tworzy się urząd Inspektora do Spraw Substancji i Preparatów Chemicznych.
3. *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U.2007 Nr 39 , poz. 251 z późniejszymi zmianami)*. 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.
4. *Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz.U. Nr 100, poz. 1 085, z późn. zm.)*. Ustawa reguluje tryb postępowania oraz obowiązki podmiotów określanych ustawą. W art. 54 ustawa odnosi się do odpowiednich zapisów ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. 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.
5. *Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz.U. Nr 199, poz. 1 671, z późn. zm.)*. Ustawa określa zasady przewozu drogowego towarów niebezpiecznych, wymagania w stosunku do kierowców i innych osób wykonujących czynności związane z tym przewozem oraz organy właściwe do sprawowania nadzoru i kontroli w tych sprawach. Przy przewozach materiałów niebezpiecznych w kraju obowiązują przepisy zawarte w załączniku A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) – Jednolity tekst Umowy ADR (Dz.U. Nr 30, poz. 287, z 1999r.). Przepisy umowy ADR oraz ustawy określają warunki załadunku i wyładunku oraz przewozu odpadów niebezpiecznych na składowisko. Pojazdy powinny być wyposażone w świadectwo dopuszczenia pojazdu do przewozu materiałów niebezpiecznych wydane przez upoważnioną stację kontroli pojazdów, zaś kierowcy pojazdów winni być przeszkoleni w zakresie przewozu towarów niebezpiecznych.
6. *Ustawa z dnia 18 maja 2005 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. Nr 113, poz. 954, 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 pomiaru, 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. Azbest zgodnie z art. 160 ww. ustawy należy do substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska. Substancje te powinny podlegać sukcesywnej eliminacji zgodnie z art. 162 ustawy. Występowanie substancji zawierających azbest powinno zostać udokumentowane, a informacje o rodzaju i miejsca występowania powinny być przekazywane do wojewody, wójta, burmistrza lub prezydenta miasta zgodnie z rozporządzeniami wykonawczymi do prawa ochrony środowiska.
7. *Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. w sprawie zmiany ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. Nr 175, poz. 1 458, z późn. zm.).*

1.3.2 Rozporządzenia

1. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206)* zamieszcza rodzaje odpadów zawierających azbest na liście odpadów niebezpiecznych w wymienionych niżej grupach i podgrupach z przypisanym kodem klasyfikacyjnym:
 - ✓ 06 07 01* - Odpady azbestowe z elektrolizy,
 - ✓ 06 13 04* - Odpady z przetwarzania azbestu,
 - ✓ 10 11 81* - Odpady zawierające azbest (z hutnictwa szkła),
 - ✓ 10 13 09* - Odpady zawierające azbest z produkcji elementów cementowo - azbestowych,
 - ✓ 15 01 11* - Opakowania z metali zawierające niebezpieczne, porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest) włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi,
 - ✓ 16 01 11* - Okładziny hamulcowe zawierające azbest,
 - ✓ 16 02 12* - Zużyte urządzenia zawierające azbest,
 - ✓ 17 06 01* - Materiały izolacyjne zawierające azbest.
 - ✓ 17 06 05* - Materiały konstrukcyjne zawierające azbest
2. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz. U. Nr 152, poz. 1737).* Określa zakres informacji dotyczących składu i właściwości ko-

munalnych osadów ściekowych oraz wzory formularzy do sporządzania i przekazywania zbiorczego zestawienia odpowiednich danych.

3. *Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2006 r. w sprawie wysokości stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2007 (M.P. Nr 71, poz. 714).* Obwieszczenie zmienia w istotny sposób stawki opłaty za umieszczenie odpadów zawierających azbest na składowisku. Od 1 stycznia 2007 są to następujące opłaty za 1 tonę odpadów:

✓ 06 07 01*	- odpady azbestu z elektrolizy	44,35 zł/t
✓ 06 13 04*	- odpady z przetwarzania azbestu	44,35 zł/t
✓ 10 11 81*	- odpady zawierające azbest	50,44 zł/t
✓ 10 13 09*	- odpady zawierające azbest z produkcji elementów azbestowo -cementowych	44,35 zł/t
✓ 15 01 11*	- opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia konstrukcyjnego (np. azbest) włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi	44,35 zł/t
✓ 16 01 11*	- okładziny hamulcowe zawierające azbest	44,35 zł/t
✓ 16 02 12*	- zużyte urządzenia zawierające wolny azbest	44,35 zł/t

4. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2002 r. w sprawie sposobu przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Nr 175, poz. 1439)* określa termin oraz formę składania informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.

5. *Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nie selektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595).* W sposób nieselektywny mogą być składowane odpady o następujących kodach:

- ✓ 17 06 01* - materiały izolacyjne zawierające azbest,
- ✓ 17 06 05* - materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

Odpady te mogą być składowane wspólnie, na tym samym składowisku odpadów niebezpiecznych zawierających azbest. Nie można natomiast mieszać tych odpadów i składować z innymi odpadami niebezpiecznymi.

6. *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 217, poz. 1833)* określa najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy pyłów zawierających azbest:

a) pyły zawierające azbest chryzotylowy oraz pyły zawierające azbest chryzotylowy i inne materiały włókniste oraz pyły zawierające inne minerały włókniste, z wyjątkiem krokydolitu:

- ✓ pył całkowity – 1,0 mg/m³
- ✓ włókna respirabilne – 0,2 mg/m³,

- b) pyły zawierające krokidolit:
- ✓ pył całkowity – 0,5 mg/m³,
 - ✓ włókna respirabilne – 0,2 mg/m³.

7. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U z 2003 r. Nr 1, poz. 12).* Wartość odniesienia dla azbestu (włókna na m³) wynosi uśredniona 2 350 µg/m³ w ciągu godziny i 250 µg/m³ dla roku kalendarzowego.
8. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu i sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858).* Przepisy rozporządzenia nie stosuje się do składowiska odpadów materiałów izolacyjnych oraz konstrukcyjnych zawierających azbest oraz składowiska odpadów obojętnych.
9. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 236, poz. 1 986).* Przepisy o przewozie drogowym materiałów niebezpiecznych stosuje się odpowiednio do transportu odpadów niebezpiecznych spełniających określone w tych przepisach kryteria klasyfikacyjne dla zaliczenia ich do jednej z klas towarów niebezpiecznych. Przy przewozach materiałów niebezpiecznych w kraju obowiązują przepisy zawarte w załącznikach A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR) - *Jednolity tekst Umowy ADR* (Dz. U. Nr 30, poz. 287, z 1999 r.). Odpady zawierające azbest pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz odpady izolacyjne zawierające azbest zgodnie z ADR zaliczone zostały do klasy 9 – różne materiały i przedmioty niebezpieczne, z czego wynikają określone wymagania przy ich transporcie. Posiadacz odpadów zawierających azbest, który prowadzi działalność w zakresie zbierania lub transportu odpadów, obowiązany jest do uzyskania zezwolenia na prowadzenie tej działalności. Zgodnie z ustawą o odpadach zezwolenie wydaje, w drodze decyzji starosta, właściwy ze względu na miejsce siedziby lub zamieszkania posiadacza odpadów. Transportujący odpady niebezpieczne obowiązany jest do posiadania karty ewidencji odpadu, dokumentu obrotu odpadami niebezpiecznymi i dokumentu przewozowego materiałów niebezpiecznych według wymagań ADR.
10. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu do przewozu niektórych towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 237, poz. 2011 z późn. zm.).*
11. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549).* Określa m.in. wymagania dotyczące składowania odpadów zawierających azbest.
12. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003 r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz.U. Nr 66, poz. 620).* Rozporządzenie określa szczegółowy za-

kres oraz formę sporządzania wojewódzkiego, powiatowego i gminnego planu gospodarki odpadami. W planie gospodarki odpadami należy zaplanować działania dotyczące unieszkodliwiania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, a w szczególności azbestu.

13. *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).* Określa zakres i formę informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (zwanego "planem bioz") oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (wyroby zawierające azbest).
14. *Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. Nr 192, poz. 1876).* Rozporządzenie wprowadza obowiązek inwentaryzacji przez właściciela lub zarządzającego (osobę fizyczną) miejsc, gdzie był lub jest wykorzystywany azbest – oraz składania corocznie stosownych informacji do właściwego wójta, burmistrza lub prezydenta miasta. Osoby prawne składają sprawozdanie do wojewody.
15. *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. Nr 71 poz. 649)* nakłada na właścicieli lub zarządców obiektów, urządzeń budowlanych, instalacji przemysłowych lub innych miejsc zawierających azbest – obowiązek okresowej kontroli stanu tych wyrobów oraz sporządzenia oceny stanu i możliwości użytkowania wyrobów zawierających azbest zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia (Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest). Pierwsza kontrola powinna być przeprowadzona w terminie do 6 miesięcy od dnia wejścia w życie rozporządzenia. Ww. podmioty przechowują 1 egz. Oceny (łącznie ze stosowną dokumentacją), a drugi egz. Oceny przekazują właściwemu organowi nadzoru budowlanego, w terminie 30 dni od daty sporządzenia oceny.
16. *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych warunków związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573).*
17. *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. Nr 280, poz. 2 771).* Rozporządzenie określa m.in. obowiązki pracodawcy przy prowadzeniu prac w kontakcie ze szkodliwymi substancjami (w tym z azbestem).
18. *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. Nr 73, poz. 645).* Rozporządzenie

określa m.in. obowiązki wykonywania badań właściwych dla prowadzenia prac z czynnikami szkodliwymi (w tym azbest).

19. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2005 r. w sprawie podziemnych składowisk odpadów (Dz.U. Nr 110, poz. 935)*. Zgodnie z rozporządzeniem istnieje możliwość budowy i eksploatacji składowisk odpadów w górotworze, w tym w podziemnych wyrobiskach górniczych, w oparciu o przepisy prawa geologicznego i górniczego. W rozporządzeniu określone zostały odrębnie wymagania dotyczące składowiska podziemnego odpadów niebezpiecznych, na którym są składowane wyłącznie odpady materiałów konstrukcyjnych oraz izolacyjnych zawierających azbest.
20. *Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 7 września 2005 r. sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu (Dz. U. Nr 186, poz. 1553)*.
21. *Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 10 października 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. Nr 212, poz. 1 769)* zmieniające najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy pyłów zawierających azbest:
 - pyły zawierające azbest (jeden lub więcej rodzajów azbestu tj.: aktynolit, antofilit, chryzotyl, grueneryt (amozyt), krokidolit, tremolit):
 - ✓ pył całkowity – 0,5 mg/m³
 - ✓ włókna respirabilne – 0,1 włókien w cm³,
22. *Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. Nr 216, poz. 1824)*.
23. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz.U. Nr 260, poz. 2 181)*. Rozdział 4 ww. rozporządzenia określa standardy emisyjne azbestu i pyłu azbestowego wprowadzanego do powietrza emitorem z instalacji do produkcji lub obróbki wyrobów zawierających azbest, dopuszczonych do produkcji, obrotu i importu na podstawie przepisów o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, jeżeli ilość surowego azbestu zużywana w tych procesach przekracza 100 kg na rok.
24. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 30, poz. 213)*. Określa wzory dokumentów stosowanych do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów celem zapewnienia kontroli ich przemieszczania. Do prowadzonej ewidencji odpadów obowiązani są posiadacze odpadów, w tym także wytwórcy odpadów.
25. *Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielonych przez*

materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (M.P. Nr 19, poz. 231) określa jako niedopuszczalny dodatek azbestu w materiałach budowlanych, z terminem obowiązywania od dnia 1 stycznia 1997 r.

1.3.3 Wykaz aktów prawnych Unii Europejskiej dotyczących problematyki szkodliwości azbestu

1. Konwencja Nr 162 Konferencji Ogólnej Międzynarodowej Organizacji Pracy z dnia 24 czerwca 1986 r. – dotycząca bezpieczeństwa w stosowaniu azbestu.
2. Zalecenia Międzynarodowej Organizacji Pracy Nr 172 z dnia 24 czerwca 1986 r. – dotyczące ochrony pracowników przed działaniem azbestu.
3. Dyrektywa Rady Nr 80/1107/EWG z dnia 27 listopada 1980 r. – w sprawie ochrony osób narażonych na ekspozycje szkodliwych substancji (ze zmianami wynikającymi z dyrektywy Nr 91/322/EWG z dnia 29 maja 1991 r.).
4. Dyrektywa Rady Nr 83/477/EWG z dnia 19 września 1983 r. – o ochronie pracowników przed zagrożeniem związanym z narażeniem na działanie azbestu w pracy (znowel. Dyrektywa Rady Nr 91/382/EWG).
5. Dyrektywa Rady Nr 90/394/EWG z dnia 28 czerwca 1990 r. – w sprawie ochrony pracowników przed narażeniem na czynniki rakotwórcze w środowisku pracy (znowelizowana Dyrektywa Rady Nr 99/38/WE).
6. Dyrektywa Rady Nr 91/382/EWG z dnia 25 czerwca 1991 r. – o dopuszczalnym stężeniu włókien azbestu (uzupełnienie do Dyrektywy Nr 83/477/EWG).
7. Dyrektywa Rady Nr 94/33/EWG z dnia 22 czerwca 1994 r. – w sprawie ochrony młodocianych w miejscu pracy.
8. Dyrektywa Rady Nr 75/442/EWG z dnia 15 lipca 1975 r. – w sprawie odpadów.
9. Dyrektywa Rady Nr 76/769/EWG z dnia 27 lipca 1976 r. – w sprawie zasad prawa, przepisów i środków administracyjnych krajów członkowskich Wspólnoty Europejskiej, jak również odnoszących się do ograniczeń w zakresie handlu i stosowania substancji niebezpiecznych.
10. Dyrektywa Rady Nr 83/478/EWG z dnia 19 września 1983 r. – w sprawie ujednoczenia ustawodawstwa, przepisów i postanowień krajów członkowskich.
11. Dyrektywa Rady Nr 85/610/EWG z dnia 20 grudnia 1985 r. – jako uzupełnienie do Dyrektywy Nr 76/769/EWG.
12. Dyrektywa Rady Nr 89/391/EWG a dnia 12 czerwca 1987 r. – o ochronie bezpieczeństwa i higieny w miejscu pracy.
13. Dyrektywa Rady Nr 87/217/EWG z dnia 19 marca 1987 r. – w sprawie zapobiegania i zmniejszania zanieczyszczenia środowiska azbestem.
14. Dyrektywa Rady Nr 89/106/EWG z dnia 21 grudnia 1988 r. – w sprawie zbliżania ustawodawstwa, przepisów i postanowień administracyjnych krajów członkowskich, dotyczących produktów budowlanych.

15. Dyrektywa Rady Nr 91/659/EWG z dnia 3 grudnia 1991 r. – w sprawie zbliżania ustawodawstwa, przepisów i postanowień administracyjnych krajów członkowskich, dotyczących wprowadzania ograniczeń w zakresie rozprawiania na rynku i stosowania niebezpiecznych substancji i wyrobów technicznego zastosowania.
16. Dyrektywa Rady Nr 84/360/EWG z dnia 28 czerwca 1984 r. – w sprawie zanieczyszczeń środowiska przez zakłady przemysłowe.
17. Dyrektywa Rady Nr 98/24/WE z dnia 7 kwietnia 1998 r. – w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed niebezpieczeństwem związanym ze środkami chemicznymi w miejscu pracy.
18. Dyrektywa Rady 99/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. – w sprawie składowania odpadów.
19. Dyrektywa Rady 91/689/WE z dnia 12 grudnia 1991 r. – w sprawie odpadów niebezpiecznych.
20. Rozporządzenie Rady 259/93 z dnia 1 lutego 1993 r. – w sprawie nadzoru i kontroli przesyłania odpadów w obrębie Wspólnoty, do Wspólnoty i poza jej obszar.
21. Dyrektywa Rady 97/11/WE z dnia 3 marca 1997 r. nowelizująca Dyrektywę 85/337/EWG – w sprawie oceny oddziaływania niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć na środowisko.
22. Dyrektywa Rady 96/61/WE z dnia 24 września 1996 r. - w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i kontroli.
23. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001r. w sprawie oceny skutków oddziaływania na środowisku niektórych planów i programów.
24. Dyrektywa Rady 91/692/WE z dnia 23 grudnia 1991 r. w sprawie normalizacji i racjonalizacji sprawozdań dotyczących realizacji niektórych Dyrektyw Rady dotyczących środowiska.

1.3.4 Inne dokumenty

1. **Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski – przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 14 maja 2002 r. Określa główne kierunki działania w okresie 30-u lat, potrzebne środki na realizację "Programu...", a także podaje szacunkowe ilości wyrobów zawierających azbest w całym kraju oraz poszczególnych województwach.**

2 Podstawowe informacje charakteryzujące obszar powiatu bielskiego

2.1 Położenie geograficzne

Powiat bielski leży na terenie Zielonych Płuc Polski w południowo-zachodniej części województwa podlaskiego. Graniczy z powiatami: wysokomazowieckim, białostockim, hajnowskim i siemiatyckim. Obszar powiatu wynosi 1.385 km².



Rysunek 1 Mapa powiatu Bielskiego

Powiat bielski położony jest na Równinie Bielskiej, którą od północy okala Dolina Górnej Narwi, zaś jej wschodnią część zajmuje Puszcza Białowieska. Areal lasów wynosi około 19 proc. powierzchni powiatu.

W skład powiatu wchodzi 8 gmin (2 miejskie i 6 wiejskich):

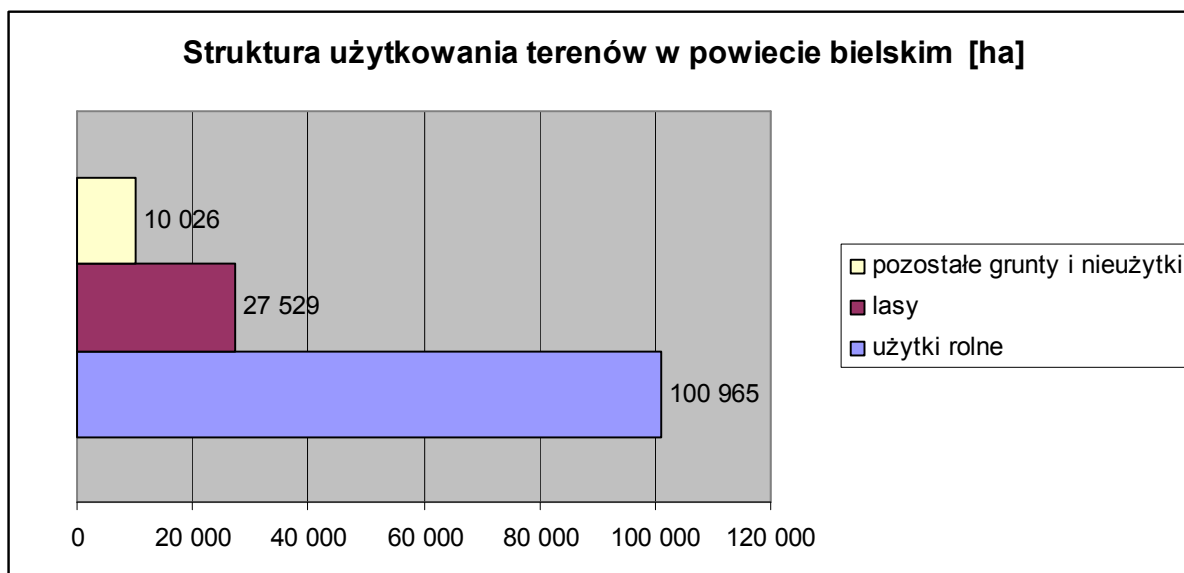
1. gmina miejska Bielsk Podlaski
2. gmina miejska Brańsk
3. gmina wiejska Bielsk Podlaski
4. gmina wiejska Boćki
5. gmina wiejska Brańsk
6. gmina wiejska Orla
7. gmina wiejska Rudka
8. gmina wiejska Wyszki

2.2 Warunki glebowe

Biorąc pod uwagę strukturę jakościową gleb powiatu, największy odsetek stanowią gleby IV kl. – około 50 proc. i V klasy bonitacyjnej – 26 proc. Gleby I i II kl. nie występują, zaś klasa III stanowi ok.

14 proc.; kl. VI i VII stanowi 10 proc. ogółu gruntów. Największa powierzchnia gruntów ornych występuje w gminach Bielsk Podlaski i Brańsk, najmniejsza – w gminie Rudka. W gminach Boćki, Orla, Bielsk i Brańsk grunty orne stanowią ponad 60 proc. użytków rolnych.

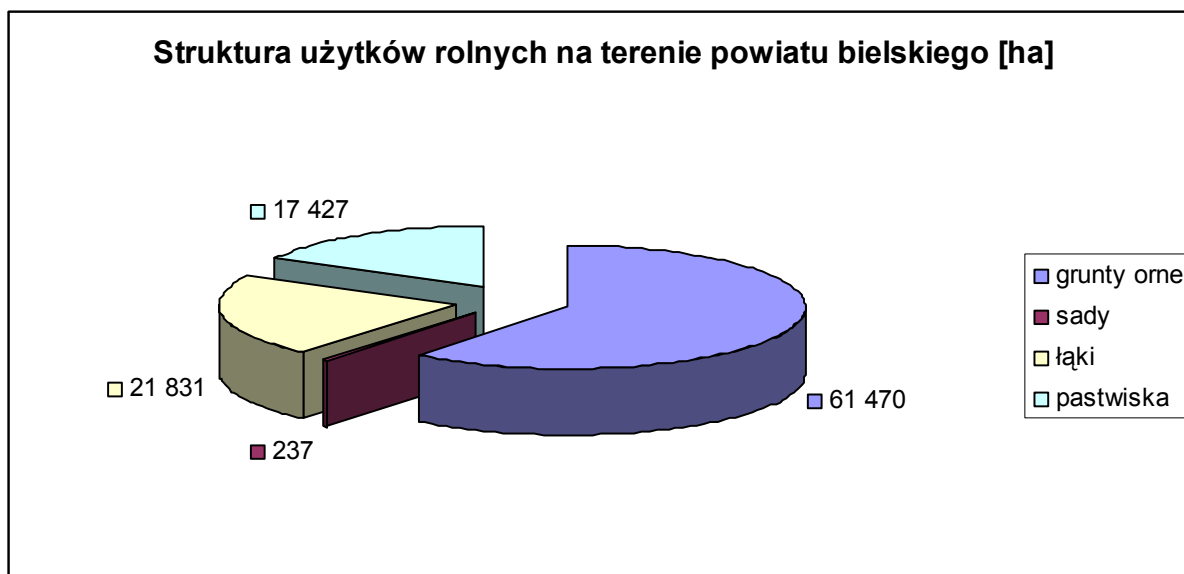
Strukturę użytkowania terenów w powiecie bielskim obrazuje poniższy wykres. Największą część powiatu stanowią użytki rolne – 100 965 ha, następnie lasy 27 529 ha, a najmniejszą pozostałe grunty i nieużytki – 10 026 ha.



Wykres 1 Struktura użytkowania terenów w powiecie bielskim w [ha]

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.stat.gov.pl stan na rok 2005

Biorąc pod uwagę jedynie użytki rolne sytuacja ta kształtuje się następująco: zdecydowanie przeważają grunty orne stanowią one 60,88 % całości użytków rolnych, sady to 0,23 %, łąki 21,62 %, a pastwiska 17,26 %.



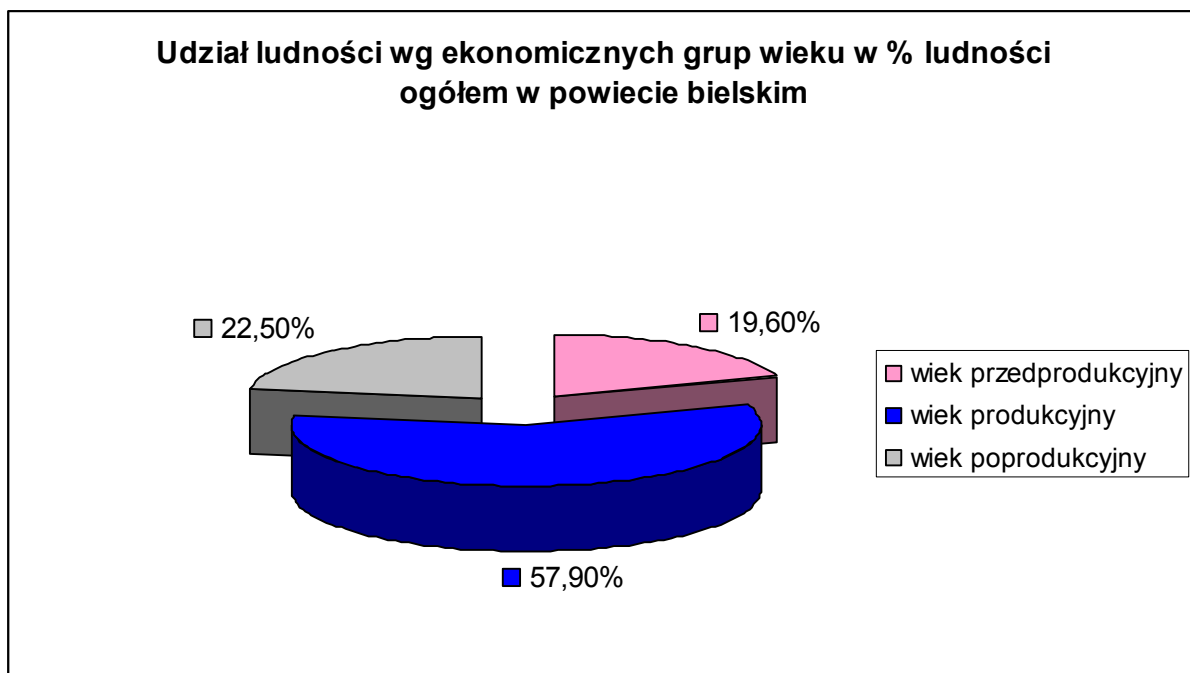
Wykres 2 Struktura użytków rolnych na terenie powiatu bielskiego [ha]

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.stat.gov.pl stan na rok 2005

2.3 Sytuacja demograficzna

Powiat bielski wg GUS na dzień 31 XII 2006 zamieszkuje 60 039 osób w tym 29 539 mężczyzn oraz 30 500 kobiet.

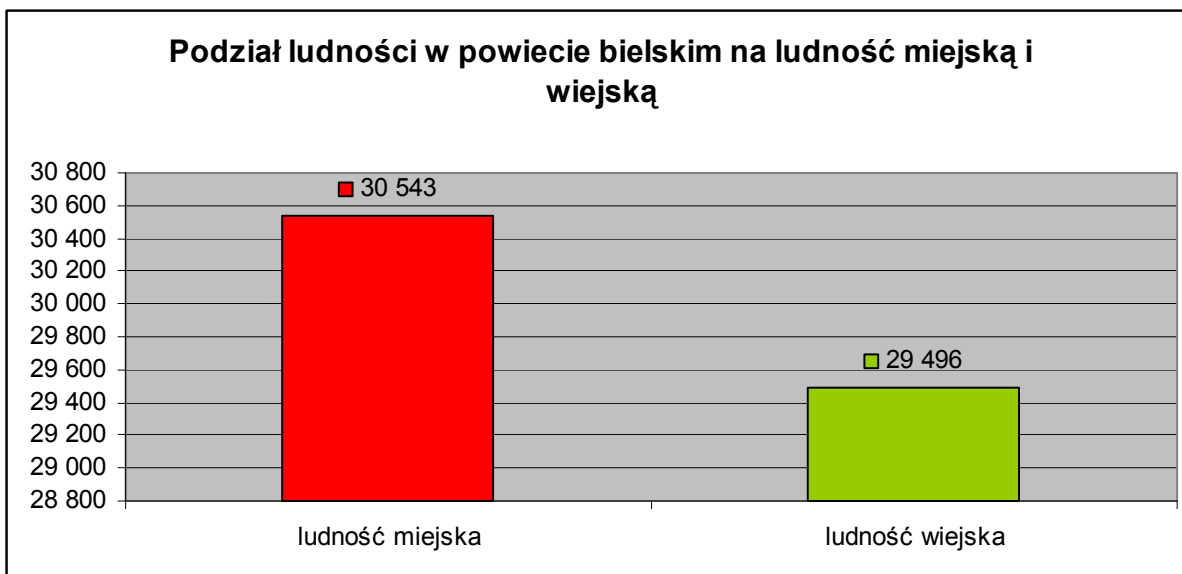
Ludność w wieku przedprodukcyjnym to stanowi 19,6 % ogółu ludności powiatu bielskiego. Ludność w wieku produkcyjnym stanowi 57,9 % ogółu ludności powiatu. W wieku poprodukcyjnym znajduje się 22,5% ludności powiatu. Graficznym obrazem tej sytuacji jest poniższy wykres.



Wykres 3 Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.stat.gov.pl stan na 31 XII 2006 r.

Dokonując podziału w powiecie bielskim na ludność wiejską i miejską zauważamy, że ludność mieszkająca w Bielsku Podlaskim oraz Brańsku – dwóch miastach leżących na terenie powiatu stanowi 50,87% ludności powiatu a ludność wiejska 49,13%.



Wykres 4 Podział ludności na wiejską i miejską w powiecie bielskim

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.stat.gov.pl stan na 31 XII 2006 r.

2.4 Uwarunkowania infrastrukturalne

Na terenie powiatu bielskiego istnieje sieć wodociągowa o długości 747,6 km oraz sieć kanalizacyjna o długości 107,3 km. Długość czynnej sieci gazowej to 11 094 m z czego 9 515 m to sieć przesyłowa, a 1 579 m to sieć rozdzielcza.

Tabela 1 Dane dotyczące sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie powiatu bielskiego

Urządzenia sieciowe	Długość czynnej sieci [km]	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt]
Sieć wodociągowa	747,6	13 169
Sieć kanalizacyjna	107,3	3 058

Źródło: www.stat.gov.pl stan na 2006 r.

3 CHARAKTERYSTYKA AZBESTU, WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST ORAZ OPIS ICH SZKODLIWEGO DZIAŁANIA

3.1 Azbest – właściwości i zastosowanie

Azbest jest nazwą handlową minerałów włóknistych a grupy serpentynu i amfibolu o specyficznych właściwościach fizykochemicznych. Charakteryzuje go duża odporność na rozciąganie, elastyczność, odporność na działanie kwasów, zasad i innych chemikaliów, wysoka temperatura rozkładu i topnienia, złe przewodnictwo cieplne. Pod względem chemicznym to uwodnione krzemiany magnezu, żelaza, wapnia i sodu.

Stosowanie azbestu stwierdzono już ok. 4500 lat temu na podstawie wykopalisk dokonanych w Finlandii. W Europie Południowej znany jest od ponad 2500 lat. Wzmianki w różnego rodzaju kronikach świadczą, że azbest od XV do XIX wieku dodawany był do różnych surowców w celu uzyskania, m.in., knotów do świec, niepalnego papieru, skóry, a także do wyrobów tekstylnych (np. sukna na płaszcze żołnierskie). W latach 20-tych XIX wieku azbest znalazł komercyjne zastosowanie w postaci kolekcji ogniotrwałych ubrań dla strażaków (G. Aldinieso). Tkaniny azbestowe stosowane były również jako kurtyny teatralne.

Wielki rozkwit azbestu przypada na erę silników parowych, w których zastosowane zostały azbestowo – gumowe uszczelki spełniające pod względem elastyczności i trwałości wymagania konstruktorów.

W końcu XIX wieku rozpoczęto wydobywanie azbestu na skalę przemysłową, początkowo w Kanadzie, następnie w Rosji. Dalsze kopalnie powstawały w Afryce na obszarach Rodezji – obecnej RPA. Po 1910 roku nastąpił szereg dalszych odkryć i eksploatacji złóż w różnych rejonach świata.

W latach 60-tych XIX wieku zapoczątkowana została przez Warda Johnsa nowa gałąź przemysłu materiałów budowlanych w postaci pokryć dachowych z dodatkiem niepalnego azbestu. Surowcem powszechnie stosowanym stał się dopiero w XX wieku, ze względu na unikalne właściwości tego minerału. Włókna azbestu są bardzo mocne i trwałe. Produkty azbestowe są kwasoodporne, ogniotrwałe, odporne na korozję i charakteryzują się dużą wytrzymałością mechaniczną. Dzięki tym cechom fizyczno-chemicznym znalazły one zastosowanie w budownictwie, przemyśle włókienniczym, maszynowym, okrętowym i wielu innych. Do niedawna azbest stosowany był w produkcji ponad 3 tys. wyrobów przemysłowych, 85 % produkcji to wyroby budowlane - płyty dachowe i elewacyjne, a także rury.

W zależności, z jakim metalem krzemiany tworzą związek, wyróżnia się kilka typów azbestu o różnej szkodliwości dla zdrowia. Największą popularność i szerokie zastosowanie w gospodarce światowej zyskały trzy minerały azbestowe:

- ✓ powszechnie stosowany *chryzotyl* (azbest biały) – włóknista odmiana serpentynu, tj. uwodnionego krzemianu magnezu, najczęściej z azbestów stosowany w produkcji wyrobów azbestowo – cementowych oraz popularnych wyrobów tkanych i przędz termoizolacyjnych;
- ✓ w mniejszym stopniu *krocidolit* (azbest niebieski) – krzemian sodowo – żelazowy należący do grupy amfiboli, najbardziej szkodliwy, rakotwórczy i mutageny – najwcześniej wycofany z

użytkowania w latach 80-tych;

- ✓ rzadziej stosowany *antofilit* – krzemian magnezowy zawierający żelazo;
- ✓ stosowany w wyrobach europy zachodniej *amozyt* (azbest brązowy) – krzemian żelazowo – magnezowy, należący do grupy amfiboli, o szkodliwości pośredniej między krokidolitem i chryzotylem.

Pomimo udowodnionego działania chorobotwórczego chryzotyl uznawany za mniej szkodliwy pozostaje, np. w USA, ważnym elementem wielu technologii o kluczowym znaczeniu. Aktualnie azbest wykorzystywany jest m.in. w amerykańskim programie wahadłowców kosmicznych, których silniki rakietowe pokrywane są osłoną impregnowaną azbestem, a także w przemyśle okrętowym.

3.2 Klasyfikacja wyrobów azbestowych

Wyroby zawierające azbest klasyfikowane są w dwóch klasach, przyjmując jako kryterium zawartość azbestu, stosowane spoiwo oraz gęstość objętościowa wyrobu.

Klasa I - wyroby o gęstości objętościowej mniejszej niż 1000 kg/m^3 definiowane jako „miękkie” (słabo spoiwiste) zawierające powyżej 20% azbestu i małą ilość lepiszcza. Wyroby te łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, czemu towarzyszy znaczna emisja włókien azbestu do otoczenia stwarzając poważne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego. Najczęściej stosowanymi w tej klasie były wyroby tekstylne z azbestu takie jak, koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe oraz materiały i wykładziny cierne.

Klasa II - wyroby o gęstości objętościowej większej niż 1000 kg/m^3 definiowane jako „twarde” zawierające poniżej 20% azbestu. Włókna azbestowe w tych wyrobach są mocno związane i nawet w przypadku mechanicznego uszkodzenia materiału w stosunkowo niewielkiej ilości przedostają się do otoczenia. Wyroby „twarde” są odporne na destrukcję, a duże niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska i zagrożenia zdrowia ludzkiego występuje przy ich obróbce mechanicznej (ciecie, wiercenie otworów) oraz rozbijanie w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych. Do tej klasy wyrobów zaliczane są między innymi: powszechnie stosowane płyty azbestowo – cementowe faliste, płyty „karo” oraz płyty płaskie wykorzystywane jako elewacje w budownictwie wielokondygnacyjnym. W znacznie mniejszych ilościach stosowane były inne wyroby azbestowo – cementowe, w postaci rur służących do wykonywania instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych czy kominów i zsyków

Tabela 2 Charakterystyka wyrobów zawierających azbest z podziałem na klasy

Charakterystyka	Właściwości	Rodzaj wyrobu i zastosowanie
KLASA I		
Obejmuje wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000 kg/m ³ , definiowane jako „miękkie”, zawierające powyżej 20% (do 100%) azbestu	Wyroby te łatwo ulegają uszkodzeniom mechanicznym, czemu towarzyszy znaczna emisja włókien azbestu do otoczenia.	<p>Masy azbestowo – natryskowe: izolacja ognioochronna konstrukcji stalowych przegród budowlanych, izolacja akustyczna obiektów użyteczności publicznej.</p> <p>Sznury: piece przemysłowe wraz z kanałami spalin, nagrzewnice, rekuperatory, kominy przemysłowe</p> <p>Tektura azbestowa: izolacja termiczna i uszczelnienia w instalacjach przemysłowych, aparaturze kontrolno – pomiarowej i laboratoryjnej</p> <p>Płyty azbestowo – kauczukowe: uszczelnianie urządzeń przemysłowych pracujących w środowisku agresywnym</p> <p>Wyroby tekstylne z azbestu (koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury, rękawice i tkaniny azbestowe): ochrona pracowników</p> <p>Masa lub tektura azbestowa: drobne urządzenia w gospodarstwach domowych, np. żelazka, płytki kuchenne, piece akumulacyjne</p> <p>Materiały i wykładziny cierne zawierające azbest: hamulce i sprzęgła</p> <p>Masy ogniodoporne zawierające azbest: piece przemysłowe wraz z kanałami spalin</p>
KLASA II		
Obejmuje wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000 kg/m ³ definiowane jako „twarde”, zawierające poniżej 20% azbestu.	W wyrobach tych włókna azbestowe są mocno związane, a w przypadku mechanicznego uszkodzenia (np. pęknięcia) ma miejsce stosunkowo niewielka emisja azbestu do otoczenia w porównaniu z wyrobami klasy I. Natomiast niebezpieczeństwo dla zdrowia ludzi i środowiska stwarza mechaniczna obróbka tych wyrobów (cięcie, wiercenie otworów) oraz rozbiwanie w wyniku zrzucania z wysokości w trakcie prac remontowych.	<p>Płyty azbestowo – cementowe faliste i gąsiorzy: pokrycia dachowe, balkony</p> <p>Płyty azbestowo – cementowe płaskie prasowane: ściany osłonowe, ściany działowe, elewacje zewnętrzne, osłona ścian przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych, chłodnie kominowe, chłodnie wentylatorowe</p> <p>Płyty azbestowo – cementowe płaskie „karo”: pokrycia dachowe, elewacje zewnętrzne</p> <p>Płyty azbestowo – cementowe suchoformowane „kolorys”, „acekol” i inne: elewacje zewnętrzne, osłony kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, ściany działowe</p> <p>Rury azbestowo – cementowe (bezcisnieniowe i ciśnieniowe): przewody kanalizacyjne i wodociągowe, rynny spustowe na śmieci, przewody kominowe</p> <p>Otuliny azbestowo – cementowe: izolacja urządzeń ciepłowniczych i innych przemysłowych</p> <p>Kształtki azbestowo – cementowe budowlane: przewody wentylacyjne, podokienniki, osłony rurociągów ciepłowniczych, osłony kanałów spalinowych i wentylacyjnych</p> <p>Kształtki azbestowo – cementowe elektroizolacyjne: przegrody izolacyjne w aparatach i urządzeniach elektrycznych</p> <p>Płytki PCV: podłogi w blokach mieszkalnych</p>

Właściwości azbestu zdecydowały o jego szerokim zastosowaniu w gospodarce i przemyśle. Najwięcej wyrobów zawierających azbest znalazło zastosowanie w budownictwie. Na podstawie danych z 2000r. ocenia się, że w obiektach budowlanych w Polsce jest ok. 15,4 mln. Mg wyrobów zawierających azbest, z czego prawie 14,9 mln. Mg to płyty azbestowo – cementowe faliste i płaskie, a 600 tys. Mg to rury azbestowo – cementowe w budownictwie ziemnym i mieszkaniowo – gospodarczym oraz w różnych instalacjach przemysłowych.

Produkcja płyt azbestowo – cementowych w Polsce została zakazana *Ustawą z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 101, poz. 628 z 1997 r. i Nr 156 z 1998 r.)*. Zgodnie z ustawą w Polsce z dniem 28 września 1998 r. została całkowicie zakończona produkcja płyt azbestowo – cementowych, a wcześniej innych wyrobów zawierających azbest. Natomiast po 28 marca 1999 r. obowiązuje zakaz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi azbest. Wyjątek stanowią wyroby z zawartością azbestu, które nie posiadają jeszcze swoich zamienników ze względu na ekstremalne warunki pracy. Wykaz takich wyrobów zawarty jest w rozporządzeniach ministra właściwego do spraw gospodarki w sprawie dopuszczenia wyrobów zawierających azbest do produkcji lub do wprowadzania na polski obszar celny. Dotyczy to azbestu włóknistego sprowadzanego do diafragmy do elektrolizy przeponowej przy produkcji chloru i wyrobów azbestowo – kauczukowych.

3.3 Szkodliwe oddziaływanie azbestu na zdrowie ludzkie

Zagrożenie dla zdrowia mieszkańców wynika z nagromadzenia na obszarze całego kraju różnego typu materiałów zawierających azbest, w tym stosunkowo duże ilości najbardziej groźnego dla zdrowia – azbestu niebieskiego. Odpady azbestowo – cementowe stanowiące niegdyś bardzo cenny surowiec wykorzystywany szeroko przez mieszkańców stanowią obecnie istotne źródło emisji pyłu. Odpady te zastosowane do utwardzania podwórek, podjazdów, dróg uległy zużyciu i degradacji pod wpływem warunków atmosferycznych, co jest przyczyną uwalniania się włókien azbestu do powietrza atmosferycznego. Obecność azbestu stwierdzono również w wodzie, napojach i pokarmach, jednak jak donosi Raport Państwowego Zakładu Higieny z dn. 30.06.2000r. nie ma dowodów świadczących o tym, że azbest spożyty w wodzie jest szkodliwy dla zdrowia. 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.

Wszystkie gatunki azbestu są rakotwórcze dla ludzi w przypadku gdy jest on wdychany. Okres utajony choroby nowotworowej wywołanej wdychaniem azbestu wynosi 15 – 20 lat. Włókna nie są widoczne w mikroskopie optycznym, gdyż mają zwykle średnice mniejsze od długości fali światła widzialnego. Od rodzaju włókien zależy bezpośrednio jego toksyczność. Większe włókna w większości zatrzymują się w górnych drogach oddechowych skąd są usuwane przez rzęski, włókna bardzo drobne są usuwane przez system odpornościowy. Najbardziej niebezpieczne są włókna długie (>5µm), ale cienkie (<3µm), przenikają one do dolnych dróg oddechowych, wbijają się w płuca gdzie pozostają i w wyniku wieloletniego drażnienia komórek wywołują choroby. Trwałość oraz zdolność gromadzenia się w płucach włókien azbestowych powoduje ciężkie formy chorób płuc oraz opłucnej i otrzewnej.

Najbardziej narażeni na choroby wywoływane pracą z azbestem są pracownicy: stoczni, przemysłu chemicznego, tytoniowego, tekstylnego oraz zatrudnieni w kopalni azbestu, w budownictwie i przy produkcji materiałów ogniotrwałych. Zanieczyszczenie powodujące choroby zawodowe, spotykane w przemyśle i przy pracach z azbestem, to kilkaset tysięcy włókien w 1 m³ powietrza.

Narażenie zawodowe na pył azbestowy może być przyczyną następujących chorób: pylicy azbestowej, raka płuc, międzybłoniaka opłucnej lub otrzewnej. Jest ona także przyczyną zmian opłucnej w postaci zgrubień lub zwapnień. Ryzyko wystąpienia tych schorzeń związane jest ściśle z dawką pyłu, rodzajem azbestu i jest ono różne dla różnych technologii przetwórstwa.

3.4 Sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest

Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. 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. W ustawie określone są obowiązki wytwórców i posiadaczy odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych, do których zgodnie z obowiązującą klasyfikacją odpadów stanowią załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206) odpady azbestowe są uznane za niebezpieczne.

Odpady zawierające azbest należy kierować na składowiska urządzone według zasad ogólnie obowiązujących dla odpadów niebezpiecznych, z wyjątkiem małej grupy odpadów zawierających azbest, dla których dopuszcza się zamykanie w masie betonowej lub przekształcanie w procesach fizycznych i chemicznych.

3.4.1 Warunki bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów azbestowych

Pierwszym etapem prac mających na celu oczyszczanie danego obiektu z azbestu jest lokalizacja wyrobów zawierających azbest w tym obiekcie. Właściciel, zarządca lub użytkownik obiektu, w którym występują wyroby zawierające azbest, ma obowiązek dokonywania ich inwentaryzacji, poprzez sporządzenie spisu z natury, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. Odpowiednią informację, aktualizowaną każdego roku, przygotowuje się zarówno dla wyrobów nadal eksploatowanych, jak i dla tych, których eksploatacja została zakończona. Przygotowane informacje muszą następnie zostać przesłane, w terminie do 31 stycznia, **wójtowi**, burmistrzowi lub prezydentowi miasta w przypadku osoby fizycznej, bądź wojewodzie – w przypadku, gdy właścicielem budynku jest osoba prawna. Wzory informacji niezbędnych dla potrzeb inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest zawierają **ZALĄCZNIKI 1 i 2**.

Sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest określono w Rozporządzeniu 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).

Rozporządzenie określa:

- 1) obowiązki wykonawcy prac polegających na bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest;
- 2) sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania oraz usuwania wyrobów zawierających azbest;
- 3) warunki przygotowania do transportu i transportu wyrobów i odpadów zawierających azbest do miejsca ich składowania;
- 4) wymagania, jakim powinno odpowiadać oznakowanie wyrobów i odpadów zawierających azbest.

Wyroby zawierające azbest o gęstości objętościowej równej lub większej niż 1000 kg/m^3 po stwierdzeniu braku widocznych uszkodzeń, mogących stwarzać warunki dla emisji azbestu do środowiska można bezpiecznie użytkować przestrzegając wymagań w zakresie ochrony środowiska. Wykorzystywanie azbestu lub wyrobów zawierających azbest w sposób umożliwiający emisję azbestu do środowiska jest niedopuszczalne.

Właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości, a także obiektu, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, przeprowadza kontrole stanu tych wyrobów w terminach wynikających z oceny stanu tych wyrobów. Z przeprowadzonej kontroli okresowej sporządza się w dwóch egzemplarzach ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest. Zgodnie z załącznikiem nr 1 ww. rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, jeden egzemplarz oceny łącznie z dokumentacją miejsca zawierającego azbest, obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej jest przechowywany przez właściciela, użytkownika wieczystego lub zarządcy nieruchomości, a także obiektu, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, natomiast drugi egzemplarz oceny przekazuje powiatowemu inspektorowi nadzoru budowlanego, w terminie 30 dni od daty sporządzenia oceny.

3.4.2 Metody postępowania z materiałami azbestowymi w budynkach

W celu eliminacji ryzyka związanego z materiałami azbestowymi konieczne jest stosowanie odpowiednich metod postępowania. Wybór metody zależy od oceny stanu technicznego materiałów oraz od potencjalnych zagrożeń.

Tabela 3 Zasady wyboru metod postępowania z materiałami zawierającymi azbest w budynkach

Metody postępowania	Warunki stosowania	Przeciwwskazania
Pozostawienie stanu obecnego	<ul style="list-style-type: none"> ✓ nie istnieje ryzyko uwalniania włókien azbestowych ✓ materiały azbestowe są zabudowane ✓ materiały są odkryte bez możliwości ich uszkodzenia <p><i>ZALETA: uniknięcie prowadzenia prac budowlanych</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ możliwość uszkodzenia materiałów azbestowych ✓ budynek zanieczyszczony włóknami azbestu <p><i>WADY: ryzyko związane z zanieczyszczeniem budynku azbestem, konieczność kontroli stanu technicznego materiałów.</i></p>
Zabezpieczenie powłoką lub osłoną wiążącą	<ul style="list-style-type: none"> ✓ usunięcie materiałów jest trudne lub niemożliwe: materiał jest ściśle związany z podłożem ✓ materiał nie jest narażony na uszkodzenia ✓ materiał jest łatwo dostępny do wizualnej inspekcji <p><i>ZALETA: szybka metoda wykonywania napraw uszkodzonych powłok ochronnych, wystarczająca do zapobiegania emisji włókien azbestu</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ materiał silnie zanieczyszczony ✓ narażenie materiału na wodę ✓ materiały o dużej powierzchni <p><i>WADY: stałe ryzyko związane z pozostawieniem materiału; duży koszt uszczelnienia; konieczność prowadzenia stałych inspekcji</i></p>
Obudowa innymi materiałami	<ul style="list-style-type: none"> ✓ usunięcie jest bardzo trudne ✓ możliwość wyeliminowania źródła emisji ✓ nie istnieje możliwość uszkodzenia obudowy <p><i>ZALETA: stanowi wystarczającą metodę ochrony środowiska</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ istnieje możliwość uszkodzenia zabudowy ✓ materiał narażony jest na działanie wody ✓ całkowita zabudowa jest niemożliwa <p><i>WADY: ryzyko z pozostawieniem materiału; konieczność konserwacji obudowy; konieczność okresowych inspekcji; konieczność ewentualnego usuwania obudowy</i></p>
Usunięcie	<ul style="list-style-type: none"> ✓ materiały słabospoiste lub źle związane z podłożem ✓ materiały narażone na uszkodzenia ✓ lokalizacją w ciągach wentylacyjnych ✓ stężenie azbestu w powietrzu przekracza dopuszczalny poziom ✓ rozbiórka obiektu lub jego części <p><i>ZALETA: definitywne usunięcie źródła emisji azbestu</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ materiał zakryty lub trudno dostępny ✓ inne metody postępowania są wystarczające <p><i>WADY: powoduje tymczasowy wzrost ryzyka ekspozycji na azbest podczas prac budowlanych wymaga przeszkolonego personelu i specjalnej organizacji pracy, wymaga zastosowania nowych materiałów</i></p>

Źródło: „Materiały budowlane zawierające azbest. Poradnik” – Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 1997r.

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

zapewniające prowadzenie prac oraz odpowiednie zabezpieczenie pracowników i środowiska przez narażeniem na działanie azbestu.

3.4.3 Renowacja – zabezpieczenie eternitu i płyt acekolowych¹

Pokrycia dachowe domów i budynków gospodarczych wykonanych z eternitu, czyli płyt azbestowo – cementowych są w Polsce bardzo popularne. Również okładziny ścienne bloków, budynków przemysłowych wykonane z płyt acekolowych, zawierają w swoim składzie szkodliwy azbest.

Rok 2032 ma być rokiem Polski wolnej od azbestu. Do tego czasu jednak należy, powierzchnie, które się do tego jeszcze nadają, zabezpieczyć przed pyleniem lub zdemontować. Demontaż eternitu to bardzo kosztowne przedsięwzięcie i nie każde gospodarstwo domowe na nie stać, a z drugiej strony nie każdy eternit wymaga demontażu i utylizacji. Płyta acekolowa i eternit, które nie posiadają widocznych oznak starości, które nie są popękane, nie mają naruszonej ciągłości struktury nie koniecznie muszą być demontowane. Istnieją systemy impregnatów pomocniczych oraz akrylowo – silikonowe farby do zabezpieczania eternitu i płyt acekolowych.

Systemowy sposób renowacji (zabezpieczenia) eternitu i płyt acekolowych.

1. Przed przystąpieniem do renowacji eternitu lub płyt acekolowych należy zwrócić uwagę na stan techniczny materiałów w celu doboru odpowiedniego impregnatu:
 - jeśli eternit (płyta acekolowa) jest stary „sypiący” oraz widać na nim załączki glonów i grzybów w postaci zielonych lub szarych nalotów należy wybrać do wzmocnienia **IMPREGNAT WZMACNIAJĄCY DO ETERNITU PODKŁAD POD FARBĘ** – impregnat stanowi „lepiszcze” wiążące luźno związane włókna azbestowe, a zwartość środka grzybobójczego przeciwdziała namnażaniu się glonów i grzybów pod powłoką farby co mogłoby zaskutkować odspajaniem powłoki farby,
 - jeśli eternit (płyta acekolowa) „nie sypie się”, ale widać załączki glonów i grzybów w postaci zielonych lub szarych nalotów należy użyć tańszego od wcześniej wymienionego **IMPREGNATU GLONO I GRZYBOBÓJCZEGO DO DACHÓWEK** – impregnat przeciwdziała namnażaniu się glonów i grzybów pod powłoką farby co mogłoby zaskutkować odspajaniem powłoki farby,
2. Po dokonaniu oceny eternitu lub płyty acekolowej podłoża przeznaczonej do malowania należy dokładnie oczyścić wodą z detergentem przy pomocy myjki ciśnieniowej (zalecane) lub szczotki, następnie spłukać czystą wodą i dokładnie osuszyć.
3. W czasie pracy stosować się do wskazówek zawartych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. Nr 216, poz. 1 824).
4. Następnie należy nanieść wybrany impregnat na całą powierzchnię przeznaczoną do renowacji poprzez dokładne wcieranie pędzlem lub tamponem.
5. Po przeschnięciu impregnatu powierzchnie pomalować dwukrotnie farbą.
6. Czyszczenie i malowanie eternitu mogą prowadzić tylko firmy wykonawcze ze względu na pylenie azbestu, oraz na konieczność profesjonalnego przygotowania powierzchni eternitu do malowania.
7. Zastosowanie się do wszystkich wskazówek dotyczących malowania i przygotowania powierzchni daje gwarancje uzyskania powłoki z jednej strony podnoszącej walory estetyczne dachu czy elewacji, a z drugiej strony powłoki stanowiącej skuteczną ochronę przed pyleniem azbestu.
8. Do zabezpieczenia 1 m² eternitu potrzebne jest 0,25 l lakieru oraz 0,125 l impregnatu.

¹ www.e-zbest.pl

3.5 Podstawowe obowiązki wytwórców odpadów zawierających azbest

Podstawowe obowiązki organów samorządowych, właścicieli, zarządców nieruchomości oraz przedsiębiorców prowadzących działalność, w wyniku, której powstają odpady zawierające azbest.

Obowiązki gminy i powiatu:

- opracowanie, przyjęcie i aktualizacja planu gospodarki odpadami (z uwzględnieniem problematyki usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest),
- gromadzenie informacji przekazywanych przez osoby fizyczne (właścicieli i zarządców nieruchomości) w wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania,
- przekładanie marszałkowi województwa informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, w tym azbestu,
- zatwierdzenie programów gospodarki odpadami niebezpiecznymi (w tym odpadami zawierającymi azbest),
- udzielenie zezwoleń na transport odpadów niebezpiecznych (w tym azbestu).

Obowiązki właścicieli i zarządców lub użytkowników nieruchomości:

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

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

- uzyskanie pozwolenia, decyzji zatwierdzającej program gospodarowania odpadami niebezpiecznymi albo złożenie organowi informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi (zależnie od ilości wytwarzanych odpadów),
- przeszkolenie przez uprawnioną instytucję zatrudnianych pracowników i osób kierujących lub nadzorujących, w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu tych wyrobów oraz w zakresie przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- opracowanie przed rozpoczęciem prac szczególnego 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 rozwoju wykonywanych prac monitoringu powietrza,
 - posiadanie niezbędnego wyposażenia technicznego i socjalnego zapewniającego prowadzenie określonych planem prac oraz zabezpieczeń pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu,
 - zgłoszenie prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest z obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, właściwemu organowi nadzoru budowlanego oraz właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy;
- zapewnienie warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest z miejsca ich występowania w sposób określony w § 8 rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w *sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest* (Dz.U. Nr 71, poz. 649),
- złożenie właścicielowi, użytkownikowi wieczystemu lub zarządcy nieruchomości, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest, pisemnego oświadczenia o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego, z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych

4 INFORMACJE O ILOŚCI WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE POWIATU BIELSKIEGO.

4.1 Określenie ilości azbestu na terenie powiatu bielskiego.

Azbest i wyroby zawierające ten surowiec importowane są do Polski z różnych krajów i w różnej postaci. Można przypuszczać, że część tych wyrobów jest wwożona na teren naszego kraju jako wyroby wmontowane na stałe do różnych maszyn i urządzeń. Najczęściej są to różnego rodzaju uszczelnienia. Nie jest, więc możliwe dokładne określenie ilości wyrobów azbestowych, gdyż często stanowią one niewielką część sprowadzanych maszyn czy urządzeń. W przypadku wielu wyrobów, dawniej produkowanych w Polsce i w krajach Unii Europejskiej z zastosowaniem azbestu, obecnie produkuje się odpowiedniki, w których azbest zastąpiono innymi włóknami. W stosowanych dawniej na dachach i elewacjach wyrobach azbestowo – cementowych azbest został całkowicie zastąpiony innymi włóknami i tylko takie, wolne od azbestu płyty cementowo – włókniste są obecnie produkowane w Polsce. Również producenci uszczelek w dużej części produkcji wyeliminowali azbest.

Źródłem danych o rozmieszczeniu i ilości wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu bielskiego były informacje z poszczególnych gmin znajdujących się w powiecie bielskim. W poniższej tabeli znajdują się szacunkowe dane dotyczące wyrobów azbestowych znajdujących się na terenie gmin powiatu bielskiego. Informacje te dotyczą w większości pokryć dachowych, w gminie miejskiej Bielsk Podlaski informacje wyrobach azbestowych dotyczą również płyt elewacyjnych. Gminy w różny sposób starały się pozyskać dane o wyrobach azbestowych znajdujących się na ich terenie. Najbardziej rzetelne dane posiada miasto Bielsk Podlaski, gdzie inwentaryzację przeprowadziła wyspecjalizowana firma, która dokonała również oceny stanu tych wyrobów. Spis z natury przeprowadziła również gmina wiejska Brańsk. Pozostałe gminy określiły ilość wyrobów na podstawie zgłoszeń dokonanych przez osoby fizyczne, należy jednak zaznaczyć, że nie wszyscy dopełnili tego obowiązku, niektóre gminy dokonały spisu wyrobów azbestowych poprzez sołtysów. Z poniższego zestawienia wynika, iż trzy gminy spośród ośmiu należących do powiatu bielskiego nie przeprowadziły inwentaryzacji i w związku z tym nie dysponują danymi nawet szacunkowymi o ilości wyrobów azbestowych znajdujących się na ich terenie. Są to gminy: wiejska Bielsk Podlaski, miejska Brańsk, wiejska Rudka.

Gmina wiejska Bielsk Podlaski planuje sporządzenie inwentaryzacji wyrobów azbestowych oraz Programu Usuwania Azbestu i Wyrobów Zawierających Azbest do końca 2008 roku, również Gmina Orla planuje aktualizację posiadanej inwentaryzacji wyrobów azbestowych oraz sporządzenie Programu Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest.

Szacunkowa ilość wyrobów azbestowych znajdująca się na terenie gmin powiatu bielskiego, które podały dane na temat wyrobów azbestowych to 762 072,75

Tabela 4 Ilość płyt azbestowo-cementowych na terenie gmin powiatu bielskiego, które posiadają dane o ilości wyrobów azbestowych.

Lp.	Gmina w powiecie bielskim	Płyty azbestowo-cementowe faliste i płaskie [m ²]
1	Gmina miejska Bielsk Podlaski ¹	164 230,05
2	Gmina miejska Brańsk	Brak inwentaryzacji
3	Gmina wiejska Bielsk Podlaski	Brak inwentaryzacji
4	Gmina wiejska Boćki ²	140 000,00
5	Gmina wiejska Brańsk ¹	333 263, 00
6	Gmina wiejska Orla ³	79 067,70
7	Gmina wiejska Rudka	Brak inwentaryzacji
8	Gmina wiejska Wyszki ⁴	45 512,00
	Razem powiat bielski	762 072,75

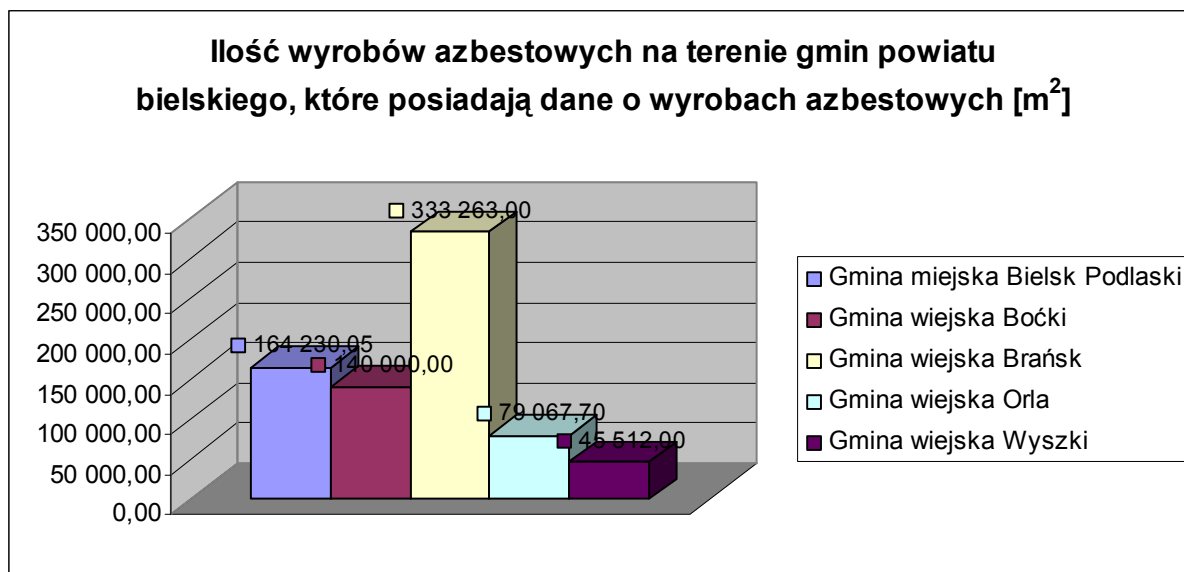
Źródło: Dane z poszczególnych UG

¹-inwentaryzacja poprzez spis z natury

²-dane szacunkowe

³-dane na podstawie zgłoszeń przez 247 właścicieli nieruchomości (ogólna ilość gospodarstw w gminie Orla na podstawie spisu przeprowadzonego w 2002 roku-1612. Gmina Orla planuje wykonanie szczegółowej inwentaryzacji wyrobów azbestowych w roku 2008

⁴-dane zebrane przez sołtysów



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z tabeli nr 4

Wykres 5 Ilość wyrobów azbestowych na terenie gmin powiatu bielskiego, które posiadają dane o wyrobach azbestowych.

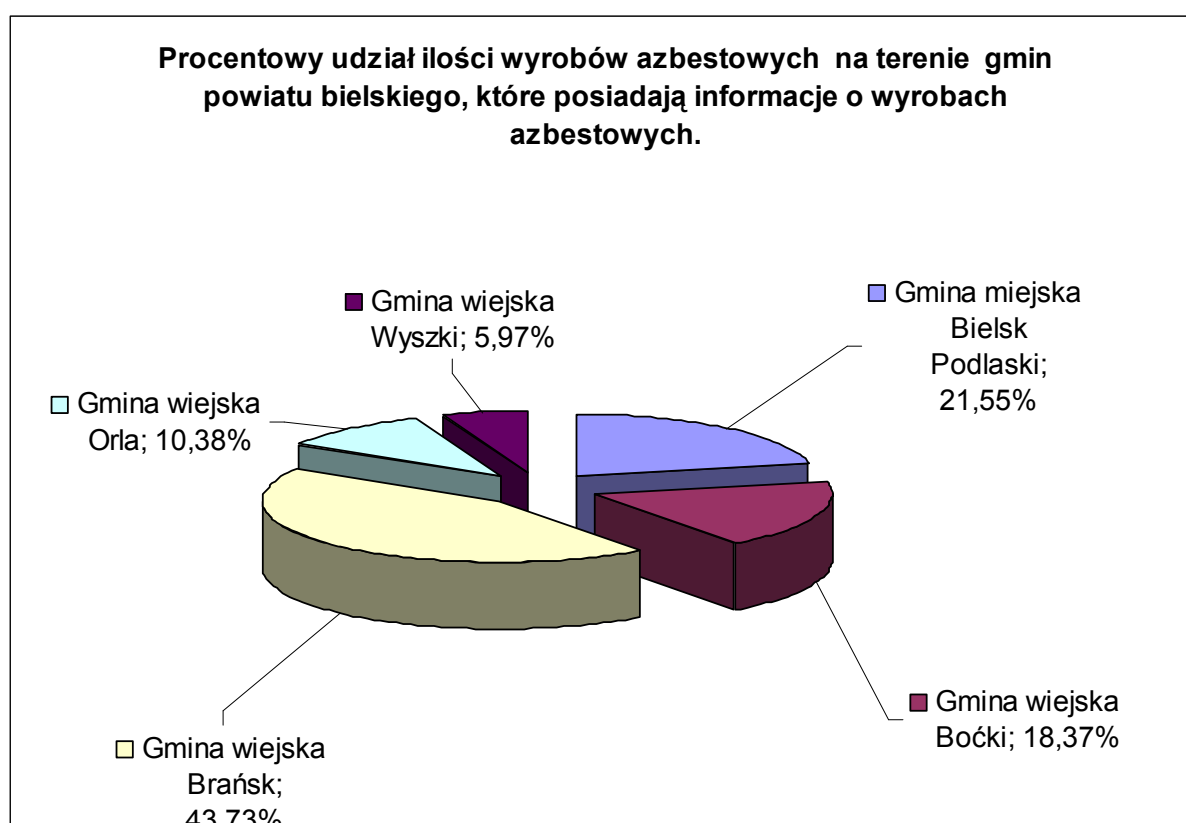
Największa ilość płyt azbestowo-cementowych znajduje się w gminie wiejskiej Brańsk 333 263,00 m², na drugim miejscu znajduje się gmina miejska Bielsk Podlaski z ilością 164 230,05 m², następnie gmina wiejska Boćki 140 000,00 m². Na terenie wiejskiej gminy Orla znajduje się 79 067,70 m², a na terenie gminy wiejskiej Wyszki 45 512,00 m². W poniższej tabeli przedstawiono również procentowe udziały ilości wyrobów azbestowych na terenie zinwentaryzowanych gmin powiatu bielskiego.

Sporządzono również mapę zagrożeń działania azbestu na terenie powiatu bielskiego, która dołączono do niniejszego opracowania formie **ZAŁĄCZNIKA NR 6**

Tabela 5 Procentowy udział ilości wyrobów azbestowych na terenie zinwentaryzowanych gmin powiatu bielskiego.

Lp.	Gmina	Udział %
1	Gmina miejska Bielsk Podlaski	21,55%
2	Gmina wiejska Boćki	18,37%
3	Gmina wiejska Brańsk	43,73%
4	Gmina wiejska Orla	10,38%
5	Gmina wiejska Wyszki	5,97%
		100,00%

Źródło: Obliczenia własne



Źródło: Opracowanie na podstawie danych z tabeli nr 5

Wykres 6 Procentowy udział ilości wyrobów azbestowych na terenie gmin powiatu bielskiego, które posiadają informacje o wyrobach azbestowych.

5 METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

Z usuwaniem wyrobów zawierających azbest nierozzerwalnie związany jest proces powstawania odpadów. Jedyną metodą unieszkodliwiania odpadu z azbestem stosowaną na terytorium Polski jest ich składowanie.

Celem priorytetowym w planowaniu działań związanych z odpadami zawierającymi azbest jest eliminacja ich negatywnego oddziaływania na zdrowie ludzkie. Odnosi się to do wszystkich etapów postępowania, tj. począwszy od ich demontażu, poprzez transport, a kończąc na bezpiecznym ich unieszkodliwianiu.

Płyty eternitowe cieszyły się do niedawna olbrzymią popularnością. Przede wszystkim ze względu na niską cenę – 1 m² eternitu był dwa razy tańszy od blachy ocynkowanej, a pięć razy od dachówki ceramicznej. Proporcjonalnie do tej popularności jest obecnie problematyka związana z ich wymianą i unieszkodliwieniem.

W Europie znanych jest kilka technologii utylizacji azbestu. Należą do nich np. spalanie w wysokich temperaturach rzędu 900°C, rozpuszczanie w kwasie fluorowodorowym oraz inne, niezwykle kosztowne. Jest to odpad niebezpieczny, dlatego powinien być unieszkodliwiany i składowany w specjalnie do tego wyznaczonych miejscach. Na terenie powiatu bardzo często problemem jest usuwanie azbestu przez właścicieli posesji na własną rękę, a w ślad za tym porzucanie odpadów zawierających azbest np. płyt falisto – cementowych, w miejscach przypadkowych lub gromadzone na terenie własnych posesji.

Ilość wyrobów azbestowych znajdująca się na terenie **powiatu** pokazuje, iż proces wymiany pokryć dachowych będzie trwał wiele lat. Akcja usuwania wyrobów azbestowych nie będzie przebiegała masowo, a wręcz przeciwnie jednorazowo usuwane będą pokrycia z pojedynczych dachów. Na terenie województwa lubelskiego istnieją dwa składowiska, na których można składować odpady zawierające azbest. Znajdują się one w Poniatowej Wsi oraz Kraśniku. Podstawowym elementem systemu gromadzenia i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych powinny być gminne punkty zbiórki odpadów niebezpiecznych przyjmujące bezpłatnie odpady niebezpieczne.

5.1 *Magazynowanie odpadów azbestowych*

Zgodnie z art. 63, pkt. 4 *Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r.* odpady przeznaczone do składowania mogą być magazynowane jedynie w celu zebrania odpowiedniej ilości tych odpadów do transportu na składowisko odpadów, nie dłużej niż przez okres 1 roku. Odpowiednio zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych (zapakowane w folię) odpady zawierające azbest nie stanowią zagrożenia dla środowiska, nie emitują groźnych dla zdrowia pyłów.

Magazynowanie powoduje minimalizację kosztów związanych z transportem odpadów na składowisko docelowe.

5.2 Składowanie odpadów azbestowych

Główną metodą unieszkodliwiania odpadów azbestowych na terenie Polski jest ich składowanie. Przyjęto założenie składowania płyt pakowanych szczelnie w workach foliowych, a także w pakietach z tkaniny syntetycznej oraz odpadów w postaci kawałkowej w workach z tkaniny syntetycznej (tzw. big bag). Odpady mogą być deponowane jedynie na składowiskach odpadów niebezpiecznych przeznaczonych wyłącznie do składowania odpadów azbestowych, na wydzielonych częściach składowisk odpadów niebezpiecznych oraz na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne pod warunkiem, że spełnione zostaną warunki techniczne dotyczące bezpiecznego składowania odpadów azbestowych.

Kwaterna do składowania wyłącznie odpadów niebezpiecznych powinna zostać wybudowana jako specjalnie wykonane zagłębienie terenu ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed osypywaniem się. Zagłębienie powinno zostać ukształtowane w formie trójkąta z podziałem na odpowiednią ilość kwater wydzielonych ścianami działowymi z gruntu rodzimego. Głębokość kwater powinna sięgać od 6 – 10 m. Głębokość składowania od 4 – 8 m. Nachylenie skarp składowiska powinno być wykonane w stosunku 1:1,5, zaś nachylenie skarp ziemnych ścian działowych w stosunku 1:1. W celu zabezpieczenia przed emisją pyłów powierzchnie każdej kolejnej warstwy odpadów przykrywa się folią lub warstwą gruntu. Po zakończeniu eksploatacji składowiska (na poziomie 2 m poniżej terenu otoczenia) należy wypełnić je ziemią do poziomu terenu. Wokół składowiska powinny zostać wykonane rowy opaskowe. Eksploatacja kolejnych kwater powinna następować metodą kroczącą, tzn. zamknięcie pierwszej kwatery powoduje rozpoczęcie eksploatacji drugiej. Dynamika składowania odpadów jest zmienna i zależna od uwarunkowań techniczno – ekonomicznych.

Na składowiskach zlokalizowanych w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu z zabezpieczonymi ścianami bocznymi mogą być składowane odpady azbestowe o kodach 17 06 01* i 17 06 05* pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych i infrastruktury drogowej.

Zgodnie z §1 ust. 2 *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz.U.Nr 220, poz. 1 858)*, przepisów tego rozporządzenia nie stosuje się do składowisk, na których składowane są odpady 17 06 01* i 17 06 05*. W związku z powyższym badanie wpływu składowiska na otoczenie wyznacza się w oparciu o prowadzenie monitoringu emisji zanieczyszczeń atmosferycznych w zakresie emisji charakterystycznych, tj. prowadzenie okresowych pomiarów ilości włókien azbestowych z powierzchni składowiska.

Na mocy ustaleń z negocjacji akcesyjnych istniejące składowiska, które nie spełniają wymagań Dyrektywy Rady 1999/31/WE *w sprawie składowania odpadów*, powinny być zmodernizowane najpóźniej do 1 lipca 2012 roku. Nowe składowiska odpadów azbestowych powinny spełniać wymagania konstrukcyjne dyrektywy z chwilą ich zakładania.

Na terenie województwa lubelskiego istnieją dwa składowiska, na których można składować odpady zawierające azbest. Znajdują się one w Poniatowej Wsi oraz Kraśniku. Pojemność składowisk

potrzebnych do unieszkodliwiania odpadów azbestowo – cementowych wynika z objętości wyrobów wymagających usunięcia, natomiast ilość składowisk i ich lokalizacja zależy od decyzji organów samorządu powiatowego i gminnego. Krajowy plan gospodarki odpadami oraz Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski określają potrzeby w zakresie ilości i powierzchni składowisk odpadów azbestowo – cementowych (**TABELA 6**)

Tabela 6 Potrzebna ilość składowisk w układzie wojewódzkim do lokowania odpadów azbestowo - cementowych w latach 2003 – 2032.

Województwo	Lata								
	2003 – 2012			2013 – 2022			2023 – 2032		
	Ilość składowisk o powierzchni								
	1 ha	2 ha	5 ha	1 ha	2 ha	5 ha	1 ha	2 ha	5 ha
Dolnośląskie	1	1			1			1	
Kujawsko – pomorskie	1	1		1	1		1	1	
Lubelskie		2	1	1	1	1			1
Lubuskie	1			1			1		
Łódzkie	1	2			2			2	
Małopolskie	2	1			2			1	
Mazowieckie		1	2			2	1		1
Opolskie		1		1					
Podkarpackie	1	1		1	1		1		
Podlaskie		2				1		2	
Pomorskie	2			1	1			1	
Śląskie	1	1			2			2	
Świętokrzyskie	1	1			2			1	
Warmińsko – mazurskie	1	1		1	1			1	
Wielkopolskie	1	1			2			2	
Zachodniopomorskie	2			1	1		1		
Polska – cały kraj	15	16	3	8	17	4	5	14	2
Ogółem w latach	34			29			21		

Źródło: „Krajowy plan gospodarki odpadami”

Na terenie województwa podlaskiego potrzeby w zakresie ilości i powierzchni składowisk odpadów azbestowo – cementowych wynosić będą: w latach 2003 – 2012 – 2 składowiska o powierzchni 2 ha , w latach 2013 – 2022 – 1 składowisko o powierzchni 5 ha, i w latach 2023 – 2032 2 składowiska o powierzchni 2 ha.

Obecnie na terenie całego kraju istnieje 25 składowisk przyjmujących odpady zawierające azbest (**TABELA 7**).

Tabela 7 Istniejące składowiska przyjmujące odpady zawierające azbest na terenie Polski

Województwo	Składowiska
dolnośląskie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Składowisko Odpadów Stałych Polowice, KGHM Polska Miedź SA Oddział Huta Miedzi Legnica Legnica, ul. Złotoryjska 194 (na potrzeby zakładu) 2. Składowisko Odpadów Przemysłowych, Wałbrzych ul. Górnicza 1, zarządzane przez Mo BRUK Korzenna 214, pow. nowosądecki 3. Składowisko odpadów przemysłowych w Biechowie, KGHM Polska Miedź SA Oddział Huta Miedzi Głogów Żukowice, ul. Żukowicka 1 (na potrzeby zakładu) 4. Składowisko Dolnośląskiej Korporacji Ekologicznej w Oławie ul. Polna 1, Dolnośląska Korporacja Ekologiczna Sp. z o.o. Oława ul. 3 Maja 26 (azbest składowany jest po przekształceniu w procesie zestalania pod kodem 19 03 06)

kujawsko-pomorskie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Składowisko odpadów przy ul. Lisiej, Zakłady Chemiczne „ZACHEM”, Bydgoszcz ul. Wojska Polskiego 65 (na potrzeby zakładu) 2. Zakładowe składowisko odpadów przemysłowych Anwil S.A., Włocławek ul. Toruńska 2 (na potrzeby zakładu)
lubuskie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Składowisko odpadów w Chróściku, ul. Małczyńska 180 Gorzów Wlkp., zarządzane przez Zakład Utylizacji Odpadów sp. z o.o Gorzów Wlkp. ul. Teatralna 49
lubelskie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Składowisko komunalne/przemysłowe z kwaterami na składowanie odpadów przemysłowych niebezpiecznych oraz kwaterą na składowanie wyłącznie odpadów azbestowych w Kraśniku administrowane przez Przedsiębiorstwo Usług Wodno-Budowlanych WOD-BUD Sp.z o.o. ul. Piłsudskiego 14, 23-200 Kraśnik 2. Składowisko komunalne/przemysłowe a w jego ramach składowisko odpadów przemysłowych niebezpiecznych Poniatowa Wieś administrowane przez PGK Sp.z o.o. ul.Młodzieżowa 4, 24-320 Poniatowa Wieś
łódzkie	<ol style="list-style-type: none"> 3. Składowisko odpadów przemysłowych w Zgierzu, ul. Miroszewska 54, zarządzane przez EKO-BORUTA sp. z o.o. , Zgierz ul. A. Struga 10 4. Mokre składowisko popiołu i żużla Bagno-Lubień Elektrownia Bełchatów S.A., Kleszczów (na potrzeby zakładu)
małopolskie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Składowisko odpadów niebezpiecznych w Oświęcimiu, ul. Nadwiślańska 46 2. Składowisko odpadów za rz. Białą w Tarnowie, Zakłady Azotowe w Tarnowie-Mościcach S.A. ul. Kwiatkowskiego 8 3. Składowisko komunalne w Ujkowie Starym pow. olkuski, Zakład Gospodarki Komunalnej BOLESŁAW Sp. z o.o. Bolesław, ul. Osadowa
mazowieckie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Składowisko odpadów komunalnych w Rachocinie, Miasto Sierpc ul. Traugutta 32
podkarpackie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Składowisko odpadów komunalnych w Młynach pow. jarosławski, Zakład Gospodarki Komunalnej Gminy Radymno z/s w Skoloszowie 341
podlaskie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z wydzieloną kwaterą na odpady zawierające azbest dla miasta Łomża i gminy Miastkowo (tylko na użytek miasta Łomża i gminy Miastkowo) adres: okolice wsi Korytki Leśne, wolna pojemność składowiska 800 m³ tel. stacjonarny 086 212 51 65, tel.kom. 606 821 507. Zarządca Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej. Miejsco-wość: Łomża ul. Poznańska 141. 18-400 Łomża tel. 086 218 64 88, tel. kom. 600 480 632
pomorskie	<ol style="list-style-type: none"> 2. Zakład Utylizacyjny Gdańsk Szadółki ul. Jabłoniowa 55
śląskie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Składowisko odpadów w Knurowie ul. Szybowa, zarządzane przez PPHU KOMART sp. z o.o., Knurów ul. Szpitalna 7 2. Składowisko odpadów komunalnych w Świętochłowicach, MPGK sp. z o.o. Świętochłowice ul. Łagiewnicka 7641-608 3. Składowisko odpadów niebezpiecznych i obojętnych w Dąbrowie Górniczej ul. Koksownicza 1, Zakłady Koksownicze Przyjaźń
warmińsko-mazurskie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zakład Utylizacji Odpadów w Elblągu, ul. Mazurska 42,
wielkopolskie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Składowisko odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne Pasieka gm. Trzemeszno, zarządzane przez Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe IZOPOLS.A. Trzemeszno ul. Gnieźnieńska 4 2. Składowisko odpadów niebezpiecznych w Koninie ul. Sulańska 11 3. Składowisko odpadów w Goraninie pow. koniński, zarządzane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami EKOSERWIS s.c. Wołomin ul. Partyzantów 38
zachodnio-pomorskie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Składowisko odpadów w m. Dalsze 36 gm. Myślibórz, zarządzane przez EKO-MYŚL Sp.z o.o. w Myśliborzu, ul. 1-go Maja 19 2. Składowisko odpadów w Sianowie, zarządzane przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Koszalinie, ul. Rzeczna 14 3. Składowisko odpadów w Marianowie ul. Jeziorna 15, zarządzane przez Przedsiębiorstwo EKOMAR Spółka z o.o. (azbest składowany jest po przekształceniu w procesie zestalania pod kodem 19 03 06)

Źródło: www.e-azbest.pl

5.3 Recykling płyt azbestowo – cementowych²

W Europie Zachodniej oraz USA podejmowano próby powtórnego wykorzystania (recyklingu) materiałów budowlanych zawierających azbest. Odzyskowi nie podaje się tu azbestu znajdującego się w materiale budowlanym. Przepisy obowiązujące w krajach Europy Zachodniej, USA oraz w Polsce zabraniają powtórnego wykorzystania (recyklingu) azbestu (wyroby takie jak już wspomniano wcześniej w niniejszym opracowaniu mogą być jedynie składowane). Azbest w procesie recyklingu ulega całkowitej utylizacji, a recyklingowi poddawane są pozostałe materiały. W Stanach Zjednoczonych opracowano metodę polegającą na utylizacji azbestu i odzysku wypełniacza, czyli cementu. Do recyklingu płyt azbestowo – cementowych stosuje się przewoźne małe stacje recyklingowe. Stacja dostarczana jest na plac budowy, na którym demontowane są płyty azbestowo – cementowe. Płyty są kruszone, a następnie poddawane działaniu wysokiej temperatury w wyniku, której włókna azbestu ulegają całkowitej utylizacji, a pozostały cement plus domieszki można powtórnie wykorzystać jako wypełnienia do zapraw i betonów. Podczas procesu utylizacji włókna azbestowe poddawane są działaniu temperatury ponad 900°C, ulegają wówczas całkowitej destrukcji, przemieniając się w strukturę bezpostaciową obojętną dla zdrowia człowieka (**ZAŁĄCZNIK NR 8**).

² „Inżynier budownictwa” – miesięcznik, Nr 11 (32), listopad 2006r.

6 ZAŁOŻENIA PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

6.1 Założenia ogólne Programu

Usuwanie i wymiana wyrobów zawierających azbest jest zadaniem długotrwałym ze względu na ich dużą ilość, a także wysokość potrzebnych środków finansowych. Szacuje się, że do przeprowadzenia tego procesu niezbędny będzie okres ok. 25 lat. Wymaga, więc określonej strategii postępowania.

Program usuwania wyrobów zawierających azbest powinien być integralną częścią krajowego planu gospodarki odpadami, w tym niebezpiecznymi oraz programów ochrony środowiska na szczeblu wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym. Założono, że w perspektywie długofalowej realizacja programów ochrony środowiska i celów nakreślonych w programie usuwania azbestu będzie następować w ramach przedsięwzięć zaplanowanych w Narodowym Planie Rozwoju (NPR) na lata 2004-2006 oraz Narodowej Strategii Spójności na lata 2007-2013. Powiatowy program ma charakter lokalny, jest jednak spójny z założeniami programu krajowego.

Przy założeniu usuwania wyrobów azbestowych do końca 2032 r. zgodnie z Programem krajowym podzielono okres 25 lat na trzy podokresy:

- I okres obejmujący lata 2008 – 2012,
- II okres obejmujący lata 2013 – 2022,
- III okres obejmujący lata 2023 – 2032.

Program krajowy w oparciu o dostępne materiały dotyczące produkcji, importu i dystrybucji wyrobów azbestowo – cementowych oraz przyjęte średnie wskaźniki ich zużycia, podaje ilość wyrobów stosowanych w obiektach budowlanych w Polsce.

Tabela 8 Ilość wyrobów zawierających azbest zastosowanych w Polsce ,wg danych z 2000r [t]

Nazwa wyrobu	Ilość [tony]
Płyty azbestowo – cementowe faliste i płaskie	14 866 500
Rury azbestowo – cementowe (wszystkie rodzaje) w budownictwie ziemnym i mieszkaniowo – gospodarczym oraz inne instalacje przemysłowe	600 000
Razem:	15 466 500

Źródło: „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”

W realizacji Programu zwracać się będzie uwagę na obszary, w których azbest musi być usuwany lub unieszkodliwiany. Obszary te dotyczą:

- ograniczenia uciążliwości wyrobów użytkowanych od dawna,
- unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest, których stan techniczny nie pozwala na dalsze użytkowanie,
- budowy składowisk odpadów azbestowych oraz ich zabezpieczeniu przed powtórny skażeniem środowiska azbestem,

- unieszkodliwiania odpadów azbestowych znajdujących się na drogach i placach należących do podmiotów gospodarczych i innych jednostek, w tym jednostek samorządu terytorialnego.

W Programie... przyjęto następujące założenia:

- ⇒ w Polsce około 85% azbestu znajduje się w wyrobach budowlanych,
- ⇒ usuwanie i wymiana wyrobów zawierających azbest jest działalnością remontowo – budowlaną i powinna przynieść znaczne ożywienie gospodarcze w dziedzinie budownictwa i produkcji materiałów budowlanych,
- ⇒ dla podniesienia rangi Programu oraz jego właściwego przedstawiania w mediach publicznych, duże znaczenie – również inspirujące – mieć będzie finansowanie z budżetu państwa,
- ⇒ powinien powstać rynek usług kredytowo – bankowych dla obsługi nowych klientów z atrakcyjnymi ofertami dla mniej zamożnych właścicieli obiektów budowlanych,
- ⇒ powstaną znaczne dochody z podatków i opłat z tytułu działalności związanej z usuwaniem wyrobów zawierających azbest, a także składowania ich jako odpadów,
- ⇒ ze względu na planowany wzrost miejsc pracy uzasadnionym staje się postulowanie wsparcia ze środków Funduszu Pracy np. w formie dofinansowania szkoleń, refundacji opłat na rzecz ZUS i inne,
- ⇒ konieczność dostosowania się do wymagań dyrektyw Unii Europejskiej dotyczących azbestu; podejmowanie działań w celu pozyskania wsparcia z funduszy UE,
- ⇒ nadrzędne znaczenie ma ograniczenie wzrastającej ilości zachorowań i zgonów w Polsce, wywołanych szkodliwością azbestu; potrzeba ochrony zdrowia i życia ludności zasadnym czyni skierowanie środków z funduszy ekologicznych na wsparcie Programu, według zasad obowiązujących aktualnie, a także tworzonych w przyszłości.

Pominięto koszty usunięcia drobnych wyrobów zawierających azbest, znajdujących się poza budownictwem, ze względu na:

- ✓ niewielką ilość tych wyrobów, w stosunku do ogólnej masy wyrobów do usunięcia,
- ✓ obligatoryjne zobowiązania właścicieli przedmiotów zawierających azbest, a także firm zajmujących się wymianą i usuwaniem zużytych wyrobów do podporządkowania się ogólnym przepisom w tym zakresie,
- ✓ przyjęcie założenia, że usunięcie zużytych, drobnych wyrobów zawierających azbest, w każdym przypadku dokonywane jest na koszt właściciela, nie wymaga więc ani dodatkowych kosztów, ani sposobów finansowania³.

W **TABELI 9** określono niezbędną pojemność składowisk odpadów azbestowych w stosunku do zinventaryzowanej ilości wyrobów zawierających azbest przewidzianych do usunięcia na terenie powiatu bielskiego.

³ „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”

Tabela 9 Określenie niezbędnej pojemności składowisk odpadów w stosunku do zinwentaryzowanej ilości wyrobów zawierających azbest przewidzianych do usunięcia z terenu powiatu bielskiego

Wyszczególnienie	Jednostka	Okresy		
		I okres 2008 – 2012	II okres 2013 – 2022	III okres 2023 – 2032
Ilość wyrobów zawierających azbest przewidzianych do usunięcia	Mg	2 933,980	3 353,120	2 095,700
Objętość odpadów azbestowych przewidziana do składowania	m ³	2 787,281	3 185,464	1 990,915
Potrzebna pojemność składowisk do składowania odpadów azbestowych	m ³	3 814,174	4 359,056	2 724,410

- 1 tona odpadów azbestowych ma objętość 0,95 m³,
- 1 tona odpadów azbestowych zajmuje na składowisku 1,3 m³

6.2 Kierunki działań Programu

Realizację programu oparto na następujących kierunkach działań:

- ◆ Utworzenie zbiorczego zestawienia dotyczącego lokalizacji istniejących wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu bielskiego (dane pochodzą z poszczególnych Urzędów Gmin powiatu bielskiego).
- ◆ 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 powiatu 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 kolejnych działaniach Starostwa Powiatowego w Bielsku Podlaskim podejmowanych w celu likwidacji azbestu,
 - ✓ wzory wniosków na dofinansowanie demontażu, transportu i utylizacji wyrobów zawierających azbest,
 - ✓ aktualny wykaz firm posiadających koncesje na demontaż wyrobów zawierających azbest i transport powstałych odpadów.
- ◆ Mobilizowanie właścicieli budynków do usunięcia wyrobów zawierających azbest poprzez system pomocy edukacyjnej i finansowej.

Działanie realizowane będzie poprzez:

- ✓ system edukacji w zakresie szkodliwości i utylizacji 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: demontażu, załadunku na terenie nieruchomości, transportu i składowania na składowisku odpadów niebezpiecznych,
- ✓ bieżąca aktualizacja informacji na stronie internetowej z przebiegu realizacji Programu,
- ✓ udzielanie wszelkich informacji mieszkańcom na temat realizacji Programu.

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

Starostwo Powiatowe w Bielsku Podlaskim podejmie starania w celu pozyskiwania funduszy ze źródeł zewnętrznych tj.:

- ✓ Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- ✓ Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- ✓ Funduszy strukturalnych Unii Europejskiej i innych.

W przypadku pozyskania funduszy z wyżej wymienionych źródeł kwota przeznaczona na realizację Programu ulegnie zwiększeniu, co przyspieszy proces usuwania azbestu z terenu powiatu.

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

W przypadku pozyskania środków na usunięcie azbestu ze źródeł zewnętrznych Starostwo Powiatowe w Bielsku Podlaskim stanie się ich administratorem i przeznaczy je na :

- ✓ demontaż,
- ✓ załadunek na terenie nieruchomości odpadów zawierających azbest,
- ✓ transport tych odpadów,
- ✓ ich składowanie i utylizację.

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

- ◆ Pomoc w poszukiwaniu źródeł finansowania osobom fizycznym, wspólnotom mieszkaniowym, innym właścicielom zasobów mieszkaniowych i przedsiębiorcom na wymianę pokryć dachowych i elewacji zawierających w swoim składzie azbest.

Jednym z aspektów realizacji Programu jest pomoc w poszukiwaniu źródeł finansowania w postaci dotacji, kredytów i pożyczek preferencyjnych osobom fizycznym, wspólnotom mieszkaniowym, 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 Starostwa Powiatowego.

- ◆ Usunięcie wyrobów zawierających azbest z obiektów będących własnością Starostwa Powiatowego w Bielsku Podlaskim .

Starostwo Powiatowe w Bielsku Podlaskim usunie wyroby azbestowe z obiektów będących własnością powiatu zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Eliminacja możliwości powstawania „dzikich” wysypisk, na których istnieje niebezpieczeństwo składowania odpadów zawierających azbest.

Działanie to realizowane będzie dwutorowo:

- ✓ w procesie edukacji związanej z postępowaniem z odpadami azbestowymi,
- ✓ na bieżąco przeprowadzony będzie monitoring występowania „dzikich” wysypisk z odpadami zawierającymi azbest, a w przypadku stwierdzenia ich występowania będą one likwidowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- ◆ Bieżący monitoring realizacji Programu i okresowe raportowanie jego realizacji władzom samorządowym oraz mieszkańcom.

Elementem zarządzania Programem jest jego systematyczne monitorowanie. W ramach działań monitoringowych określone zostaną zmiany ilości wyrobów zawierających azbest w powiecie bielskim w kolejnych latach realizacji Programu tj.:

- ✓ ilości zutilizowanych w danym roku odpadów zawierających azbest,
- ✓ ilości wyrobów azbestowych pozostałych jeszcze do likwidacji.

Raz do roku Starosta będzie przedkładał radzie powiatu i mieszkańcom raport przedstawiający wyniki realizacji Programu.

- ◆ Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu.

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

6.3 Cele i priorytety Programu

W **TABELI NR 12** zawarte zostały szczegółowe cele do osiągnięcia w latach 2008 – 2032 przez powiat bielski w podziale na 3 podokresy.

TABELA NR 12 Określenie szczegółowych celów w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest w latach 2008 – 2032.

Lata	Cel	Jednostka odpowiedzialna
2008 – 2012	Działalność informacyjno – popularyzacyjna w mediach nt. bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów ich usuwania oraz szkodliwości azbestu.	Starostwo Powiatowe
	Oczyszczanie terenów i obiektów publicznych na terenie powiatu bielskiego	Starostwo Powiatowe wraz poszczególnymi UG
	Usunięcie do 35% aktualnej ilości wyrobów zawierających azbest oraz ich unieszkodliwienie	Właściciele obiektów
	Edukacja ekologiczna	Starostwo Powiatowe
	Monitorowanie realizacji Programu	Starostwo Powiatowe
2013 – 2022	Oczyszczanie terenów i obiektów publicznych na terenie powiatu bielskiego	Starostwo Powiatowe wraz poszczególnymi UG
	Usunięcie do 40% aktualnej ilości wyrobów zawierających azbest oraz ich unieszkodliwienie	Właściciele obiektów
	Edukacja ekologiczna	Starostwo Powiatowe
	Monitorowanie realizacji Programu	Starostwo Powiatowe
2023 – 2032	Oczyszczanie terenów i obiektów publicznych na terenie powiatu bielskiego	Starostwo Powiatowe wraz poszczególnymi UG
	Usunięcie do 25% aktualnej ilości wyrobów zawierających azbest oraz ich unieszkodliwienie	Właściciele obiektów
	Edukacja ekologiczna	Starostwo Powiatowe
	Monitorowanie realizacji Programu	Starostwo Powiatowe

7 HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU, SZACUNKOWE KOSZTY ORAZ MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA

7.1 Szacunkowe koszty „Programu...”

W celu prawidłowego opracowania „Programu...” niezbędne było dokonanie szacunku ilości wyrobów zawierających azbest, kosztów ich usunięcia, transportu oraz utylizacji, a także wskazanie środków finansowych potrzebnych do realizacji zadań ujętych w niniejszym opracowaniu.

Przy ustalaniu kosztów oparto się na informacjach pochodzących od kilku firm świadczących usługi w zakresie demontażu pokryć dachowych i transportu odpadów azbestowych, działających na rynku.

- Proces „oczyszczania” powiatu bielskiego z wyrobów zawierających azbest głównie z płyt azbestowo – cementowych składa się z kilku etapów:
 - I. **Usuwanie wyrobów** – to proces polegający na demontażu wyrobów zawierających azbest oraz odbiorze ich od posiadaczy ww. odpadów (np. pokryć dachowych) przez specjalnie wykwalifikowane firmy.
 - ✓ Cena, którą przyjęto do kalkulacji całkowitych kosztów usuwania wyrobów azbestowych to wartość uśredniona - **20 zł/m²**.
 - II. **Transport** – proces polega na wywiezieniu odpadów zawierających azbest pochodzących z demontażu na składowisko odpadów azbestowych zlokalizowane najbliższym sąsiedztwie.
 - ✓ Koszt transportu uzależniony jest od odległości, jaką należy pokonać celem składowania wyrobów zawierających azbest. Do obliczeń przyjęto wartość uśrednioną zakładając przejazd w promieniu do 70 km – **1.10 zł/m²** nieszkodliwianych odpadów azbestowych.
 - III. **Unieszkodliwianie odpadów** – proces polega na składowaniu odpadów azbestowych w celu eliminacji negatywnego oddziaływania włókien azbestowych na środowisko.
 - ✓ Koszt unieszkodliwiania **1m²** płyty azbestowo-cementowej wynosi **9,60zł**.

W związku z powyższym koszty demontażu, transportu oraz składowania 762 072,75m² wyrobów azbestowych z terenu powiatu bielskiego kształtują się następująco

- ❖ Średni koszt usunięcia 1 m² płyty azbestowo – cementowej (według danych uśrednionych z szeregu firm wykonawczych):

$$20 + 1,10 + 9,60 = 30,70 \text{ zł/m}^2$$

Koszt usunięcia wszystkich płyt w okresie 26 lat:

$$762\,072,75\text{m}^2 \times 30,70 \text{ zł/m}^2 = 23\,395\,633,43 \text{ zł}$$

Tabela 10 Ogólny koszt usunięcia zinwentaryzowanych wyrobów azbestowo-cementowych z terenu powiatu bielskiego

Rodzaj wyrobu	Koszt netto	VAT	Koszt brutto
	[zł]		
Płyty azbestowo – cementowe płaskie i faliste	23 395 633,43	1 637 694,34	25 033 327,76

Źródło: Obliczenia własne

❖ Koszty związane z położeniem nowych pokryć dachowych

Ceny nowych materiałów oraz koszty całkowite pokrycia powierzchni dachów i elewacji budynków wahają się w zależności od użytego materiału (dachówka cementowa, dachówka ceramiczna, blacha, dachówka bitumiczna itp.).

Dla kalkulacji niniejszego opracowania i po przeanalizowaniu kilku otrzymanych ofert przyjęto średni koszt położenia nowego pokrycia - **40 zł/m²**

Tabela 11 Ogólny koszt położenia nowego pokrycia po zdemontowaniu płyt azbestowo – cementowych na terenie powiatu bielskiego

Powierzchnia nowego pokrycia [m ²]	Cena 1 m ² nowego pokrycia	Koszt netto wszystkich pokryć	VAT	Koszt brutto wszystkich pokryć
	[zł]			
762 072,75	40	30 482 910,00	6 706 240,20	37 189 150,20

Źródło: Obliczenia własne

7.2 Harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji „Programu...”

Harmonogram realizacji Programu... przedstawia proponowane zadania, przewidywane koszty oraz określa jednostki odpowiedzialne za realizację w latach 2008 – 2032.

Tabela 12 Zadania, harmonogram ich realizacji oraz koszty

Nr zadania	Nazwa zadania	Jednostka Odpowiedzialna	Okres realizacji	Koszt zadania brutto w zł Lata 2008-2012	Koszt zadania brutto w zł Lata 2013-2032
1	Inwentaryzacja wyrobów azbestowych na terenie gminy miejskiej Brańsk, gminy wiejskiej Bielsk Podlaski, gminy wiejskiej Boćki, gminy wiejskiej Orla, gminy wiejskiej Wyszki, gminy wiejskiej Rudka oraz opracowanie Programów Usuwania wyrobów azbestowych dla gmin, które nie posiadają takiego opracowania	Wójtowie i Burmistrz	VII-XI 2008 (wnioski o dotacje na usuwanie wyrobów azbestowych z WFOŚiGW w Białymstoku należy składać do 31 XII 2008 roku)	Koszty ponoszone przez Gminy	
2	Przygotowanie stałej informacji, na stronach internetowych urzędów, poświęconej tematyce azbestu	Starostwo Powiatowe w Bielsku Podlaskim, Urzędy Gmin	2008-2032	Bez kosztów	Bez kosztów
3	Dofinansowanie likwidacji wyrobów zawierających azbest (PFOŚiGW)	Starostwo Powiatowe w Bielsku Podlaskim	2008-2032	20 000 zł X 5 lat=100 000 zł	20 000 X 20 lat=400 000 zł
4	Coroczna aktualizacja bazy danych o obiektach zawierających	Urzędy Gmin	2008-2032	1 000 zł X 5 lat= 5 000 zł	1 000 zł X 20 lat=20 000 zł

	azbest oraz o ilości i miejscu zlikwidowania wyrobów zawierających azbest				
5.	Monitoring i ocena realizacji programu	Starostwo Powiatowe w Bielsku Podlaskim	2008-2032	1 000 zł X 5 lat=5 000 zł	1 000 zł X 20 lat=20 000 zł
	Razem w okresie 25 lat			110 000 zł	440 000 zł

Tabela 13 Koszty obsługi zadań w latach 2008-2032 planowane do poniesienia przez właścicieli obiektów

Lp.	Zadanie	Ilość	Koszt [tys. zł]	2008 – 2012	2013 – 2022	2023 – 2032
1.	Usunięcie pokryć dachowych zawierających azbest	8 382,800 Mg	25 033,33	35% wszystkich wyrobów	40% wszystkich wyrobów	25% wszystkich wyrobów
				8 761,665 tys. zł	10 013,331 tys. zł	6 258,332 tys. zł
2.	Położenie nowego pokrycia po zdemontowaniu płyt azbestowo – cementowych	762 073 m ²	37 189,15	35% wszystkich pokryć dachowych	40% wszystkich pokryć dachowych	25% wszystkich pokryć dachowych
				13 016,203	14 875,660	9 297,288

7.2.1 Źródła oraz wytyczne finansowania inwestycji dotyczących usuwania wyrobów azbestowych

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

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

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.

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, iż na terenie **powiatu bielskiego** wyroby zawierające azbest będą sukcesywnie usuwane w zależności od zużycia, wykonania ich konserwacji, zabezpieczenia oraz stopnia pilności wymiany w okresie 2008 – 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 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 ww. 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 ww. powinny przekazać po wykonaniu prac demontażowych właścicielowi nieruchomości oświadczenie o usunięciu wyrobów zawierających azbest (np. po zdjęciu płyt azbestowo – cementowych) zgodnie z obowiązującymi przepisami. Odpady zawierające azbest powinny być transportowane zgodnie z „zasadą bliskości” wyrażoną w ustawie o odpadach - na najbliższe składowisko odpadów azbestowych.

W niniejszym Programie zakłada się możliwość częściowego dofinansowania ze środków administrowanych przez Starostwo Powiatowe w Bielsku Podlaskim (w przypadku pozyskania na ten cel środków unijnych lub z krajowych funduszy celowych), kosztów usuwania wyrobów zawierających azbest (demontażu, odbioru, transportu) i unieszkodliwiania (składo-

wania) odpadów zawierających azbest dla mieszkańców powiatu. Dofinansowanie nie będzie obejmowało kosztów nowego pokrycia wyrobem bezazbestowym.

7.2.1.1 Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Zasady funkcjonowania narodowego, wojewódzkich, powiatowych i gminnych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U.Nr 62, poz. 627 z póź. zm.).

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, w tym zwłaszcza zasady udzielania pomocy finansowej oraz lista przedsięwzięć priorytetowych www.nfosigw.gov.pl. 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 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 zagospodarowania osadów ściekowych).

W 2008 r. NFOŚiGW będzie również finansował we współpracy z bankami poprzez linie kredytowe, następujące przedsięwzięcia:

- ❖ budowę małych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków, dotyczy tylko Programu dla Aglomeracji poniżej 2000 RLM,
- ❖ budowę kanalizacji sanitarnej, dotyczy tylko Programu dla Aglomeracji poniżej 2000 RLM,
- ❖ zagospodarowanie odpadów,
- ❖ inwestycje w zakresie odnawialnych źródeł energii,
- ❖ **usuwanie wyrobów zawierających azbest,**
- ❖ termomodernizację,
- ❖ budowę lub modernizację stacji uzdatniania wody.

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 finansowane z ich środków oraz zasady i kryteria, które będą obowiązywać przy wyborze zadań do realizacji. WFOŚiGW w Białymstoku udziela dotacji dla gmin i powiatów województwa podlaskiego realizujących gminne/powiatowe programy

usuwania azbestu. Regulamin udzielania dotacji ze środków WFOŚiGW w Białymstoku na zadania z zakresu usuwania azbestu jest dołączony w formie **ZAŁĄCZNIKA NR 5** do niniejszego opracowania.

Fundusze oprócz udzielania pożyczek i przyznawania dotacji, zgodnie z art. 411 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska, mogą także:

- ✓ udzielać dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek,
- ✓ wnosić udziały spółek działających w kraju,
- ✓ nabywać obligacje, akcje i udziały spółek działających w kraju.

Ww. ustawa w dziale II rozdział 4 określa przeznaczenie środków finansowych funduszy gminnych, powiatowych i wojewódzkich.

Zgodnie z Art. 406. Ustawy Prawo Ochrony Środowiska środki gminnych funduszy przeznacza się na:

- 1) edukację ekologiczną oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju;
- 2) wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska;
- 3) wspomaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła;
- 3a) wspomaganie systemów gromadzenia i przetwarzania danych związanych z dostępem do informacji o środowisku;
- 4) realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w tym instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej i obiektów małej retencji wodnej;
- 5) przedsięwzięcia związane z ochroną przyrody, w tym urządzenie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków;
- 6) **przedsięwzięcia związane z gospodarką odpadami i ochroną powierzchni ziemi;**
- 7) przedsięwzięcia związane z ochroną powietrza;
- 7a) przedsięwzięcia związane z ochroną wód;
- 8) profilaktykę zdrowotną dzieci na obszarach, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska;
- 9) wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc przy wprowadzaniu bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii;
- 9a) (263) wspieranie działalności związanej z wytwarzaniem biokomponentów i biopaliw ciekłych;
- 10) wspieranie ekologicznych form transportu;
- 11) działania z zakresu rolnictwa ekologicznego bezpośrednio oddziałujące na stan gleby, powietrza i wód, w szczególności na prowadzenie gospodarstw rolnych produkujących metodami ekologicznymi położonych na obszarach szczególnie chronionych na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody;
- 12) inne zadania ustalone przez radę gminy, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

2. Środki gminnych funduszy, pochodzące z opłat wnoszonych przez właścicieli nieruchomości za wykonywanie przez gminę przejętych od nich obowiązków, przeznaczają się w całości na realizację zadania, o którym mowa w art. 6 ust. 6 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Zgodnie z art. 407. w/w ustawy **środki powiatowych funduszy przeznaczają się na:**

- 1) wspomaganie działalności, o której mowa w art. 406 pkt 1-11;
- 2) prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy;
- 3) inne zadania ustalone przez radę powiatu, służące ochronie środowiska i gospodarce wodnej, wynikające z zasady zrównoważonego rozwoju, w tym na programy ochrony środowiska.

7.2.1.2 Środki z funduszy pomocowych Unii Europejskiej

❖ **Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2007 – 2013**

Priorytet III: Rozwój infrastruktury ochrony środowiska

Celem głównym Priorytetu III jest zachowanie dziedzictwa środowiska naturalnego poprzez inwestycje infrastrukturalne zmniejszające negatywne skutki cywilizacji. Wśród jego celów szczegółowych jest minimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów oraz wprowadzenie systemu ich odzyskiwania i unieszkodliwiania. Wśród wymienionych typów dopuszczonych do realizacji projektów z zakresu gospodarki odpadami jest budowa składowisk odpadów azbestowych. Beneficjentami mogą być:

- ◆ jednostki samorządu terytorialnego i ich jednostki organizacyjne,
- ◆ związki, porozumienia i stowarzyszenia jednostek samorządu terytorialnego,
- ◆ podmioty wykonujące usługi publiczne, w których większość udziałów lub akcji posiada gmina, **powiat** lub województwo, w tym podmioty wykonujące te usługi na mocy odrębnej umowy,
- ◆ podmioty wybrane w wyniku postępowania przeprowadzonego na podstawie przepisów o zamówieniach publicznych wykonujące usługi publiczne na podstawie umowy zawartej z jednostką samorządu terytorialnego na świadczenie usług z zakresu ochrony środowiska,
- ◆ jednostki zaliczane do sektora finansów publicznych,
- ◆ spółki prawa handlowego nie działające w celu osiągnięcia zysków lub przeznaczające zyski na cele statutowe, w których większość udziałów lub akcji posiadają jednostki samorządu terytorialnego lub ich związki, porozumienia i stowarzyszenia,
- ◆ jednostki organizacyjne Lasów Państwowych,
- ◆ służby ratownicze,
- ◆ organizacje pozarządowe.

Wartość projektu dofinansowana z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego nie może przekroczyć 5 mln euro. Procentowy poziom wsparcia wynosi maksymalnie 85% wydatków kwalifikowalnych.

❖ **Program Operacyjny „Infrastruktura i Środowisko”**

Priorytet II: Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi

Głównym celem Priorytetu II jest zwiększenie korzyści gospodarczych poprzez zmniejszenie udziału odpadów komunalnych składowanych i rekultywację terenów zdegradowanych oraz ochronę brzegów morskich. Jednym z celów szczegółowych jest natomiast redukcja ilości składowanych odpadów komunalnych i zwiększenie udziału odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi i unieszkodliwianiu innymi metodami niż składowanie. Jednym ze środków prowadzących do realizacji tego celu będzie wdrożenie Dyrektywy 1991/689/EWG dnia 12 grudnia 1991r. w sprawie odpadów niebezpiecznych.

Priorytet ma przyczynić się do wdrożenia nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, w tym termicznego przekształcania odpadów oraz intensyfikacji odzysku, a także recyklingu odpadów oraz ich unieszkodliwiania w procesach innych niż składowanie. Tym samym przyczyni się do realizacji zobowiązań akcesyjnych w zakresie gospodarki odpadowej. W ramach priorytetu realizowane będą duże inwestycje według listy indykatywnej, inwestycje z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi dotyczące instalacji i systemów obsługujących min. 150 tys. mieszkańców, inwestycje z zakresu rekultywacji terenów (na cele przyrodnicze) o wartości min. 5 mln euro.

❖ **Fundusz Spójności**

Głównym celem strategii środowiskowej Funduszu Spójności jest wsparcie dla realizacji zadań inwestycyjnych władz publicznych w zakresie ochrony środowiska, wynikających z wdrożenia prawa Unii Europejskiej. Priorytety (tematyka) dla Funduszu Spójności w zakresie ochrony środowiska obejmuje między innymi racjonalizację gospodarki odpadami. Beneficjentami końcowymi mogą być jednostki samorządu terytorialnego (gminy, związki gmin, związki komunalne) i przedsiębiorstwa komunalne. Dofinansowane mogą być projekty o wartości kosztorysowej, co najmniej 10 mln euro. Korzystanie ze środków Funduszu Spójności w Polsce oparte są na Strategii Wykorzystania Funduszu Spójności. Zgodnie z obowiązującymi w zakresie polityki strukturalnej zasadami współfinansowania, pomoc z Funduszu Spójności na określony projekt będzie wynosić maksymalnie od 80% do 85 % kosztów kwalifikowanych. Pozostałe, co najmniej 15 % musi zostać zapewnione przez beneficjenta. Środki te mogą pochodzić np. z budżetu gminy, środków własnych przedsiębiorstw komunalnych, środków NFOSIGW (dotacji, kredytów), budżetu państwa, innego niezależnego źródła (np. z Europejskiego Banku Inwestycyjnego, Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju). W latach 2007-2013 projekt rozporządzenia unijnego w sprawie zmiany rozporządzenia o Utworzeniu Funduszu Spójności przewiduje w zakresie działań środowiskowych FS m.in. wsparcie dla tych działań, które wpisują się w priorytety wpisane do polityki środowiskowej Wspólnoty w programie działań na rzecz środowiska. Na przygotowanie dokumentacji do wniosku w ramach FS można uzyskać dotacje ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

7.2.1.3 Fundacje i programy pomocowe

❖ Fundacja EkoFundusz

EkoFundusz jest fundacją powołaną w 1992 r. przez Ministra Finansów dla efektywnego zarządzania środkami finansowymi pochodzącymi z zamiany części zagranicznego długu na wspieranie przedsięwzięć z dziedziny ochrona 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 zakresie gospodarki odpadami priorytetami są:

- tworzenie kompleksowych systemów selektywnej zbiórki, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów komunalnych i niebezpiecznych,
- przedsięwzięcia związane z eliminacją powstawania odpadów niebezpiecznych w procesach przemysłowych (promocja „czystych technologii”) i likwidacją składowisk odpadów tego typu,
- rekultywacja gleb zanieczyszczonych odpadami niebezpiecznymi stanowiącymi zagrożenie dla zdrowia ludzi i świata przyrody.

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 dziedzinie przyrody również projekty nieinwestycyjne (www.ekofundusz.org.pl).

W Szczucinie (województwo małopolskie), w grudniu 2004 roku, zakończony został projekt, w ramach którego zabezpieczono 9 dróg (3 216 mb), które w przeszłości zostały utwardzone odpadami zawierającymi azbest, przez co stały się poważnym zagrożeniem dla zdrowia i życia mieszkańców osiedla domków jednorodzinnych im. 3-Maja. Przeprowadzone działania polegały na położeniu nawierzchni asfaltowej i wykonaniu pobocza oraz kanalizacji burzowej

Projekt ten stanowił kolejny etap kompleksowego programu, który ma na celu zlikwidowanie zagrożenia, jakie dla zdrowia mieszkańców stanowi azbest znajdujący się w nawierzchni dróg. Jest to znaczący problem w skali całej gminy Szczucin, gdyż w przeszłości około 100,7 km dróg oraz 8,6 ha podwórzy zostało utwardzonych odpadami zawierającymi azbest. Na drogach gminy, wg szacunków ekspertów znajduje się ok. 330 tys. m³ odpadów azbestowo-cementowych zmieszanych w różnym stężeniu z glebą. Łącznie ocenia się, że 1 mln Mg gleby jest zanieczyszczona azbestem. Dzięki realizacji przedsięwzięcia zmniejszyło się ryzyko zachorowalności na nowotwory złośliwe i choroby azbestozależne wywoływane poprzez włókna azbestu.

EkoFundusz wsparł realizację projektu dotacją w wysokości 245 tys. zł (co stanowiło 11,6% kosztów projektu), przy czym środki te zostały przeznaczone na wykonanie zabezpieczenia odpadów azbestowych na 428 mb dróg osiedlowych z równoczesnym wykonaniem kanalizacji opadowej (burzowej).

❖ **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.

❖ **Bank Ochrony Środowiska**

Oddział w Białymstoku (WFOŚiGW województwa podlaskiego) Kredyty ze środków BOŚ S.A. z dopłatami WFOŚiGW do oprocentowania

Przedmiot kredytowania:

- **inwestycje związane z: usuwaniem, unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest,**
- ograniczaniem hałasu,
- czystsza produkcją,
- uszczelnianiem i hermetyzacją przeładunku i dystrybucji paliw,
- ograniczaniem zużycia energii elektrycznej,
- ograniczaniem niskiej emisji,
- budową przydomowych oczyszczalni ścieków,
- wytwarzaniem energii ze źródeł odnawialnych,
- termomodernizacją budynków.

Procedura:

kredyty przeznaczone są dla osób prawnych oraz osób fizycznych, w tym prowadzących działalność gospodarczą; decyzję o udzieleniu kredytu preferencyjnego podejmuje Bank po wcześniejszym zaakceptowaniu danego zadania przez Wojewódzki Fundusz; wnioski składane w Oddziale

Warunki kredytowania:

kwota kredytu:

do 50.000 zł - dla osób fizycznych,

do 100.000 zł - dla osób prawnych i osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą, wskazanych przez Fundusz,

okres kredytowania: do 36 miesięcy,

oprocentowanie: 0,4 s.r.w., lecz nie mniej niż 4% p.a.,

Przykładowa rzeczywista stopa oprocentowania kredytu wynosi 4,84% w skali roku, przy założeniach:

kwota kredytu - 50.000 zł

oprocentowanie - 4,0% p.a.

okres kredytowania - 3 lata

provizja - 500 zł (1% kwoty kredytu)

zabezpieczenie w formie poręczenia wekslowego

7.2.1.4 Inne źródła finansowania

Obok budżetu państwa źródłami finansowania zadań „Programu...” będą:

- środki Funduszu Pracy,
- **środki własne jednostek samorządowych,**
- środki własne inwestorów prywatnych.

Środki Funduszu Pracy przewiduje się przeznaczyć na współfinansowanie nowych miejsc pracy, szkolenia i przekwalifikowania zawodowe, działania promocyjne i informacyjne.

Środki własne powiatów – kierowane będą między innymi na działalność informacyjno – popularyzacyjną wśród mieszkańców w zakresie realizacji zadań „Programu...”

Środki własne inwestorów prywatnych kierowane będą na:

- ✓ zwiększenie zatrudnienia i tworzenie nowych miejsc pracy we wszystkich podmiotach gospodarczych zajmujących się pracą w kontakcie z azbestem,
- ✓ budowę nowych składowisk dla odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

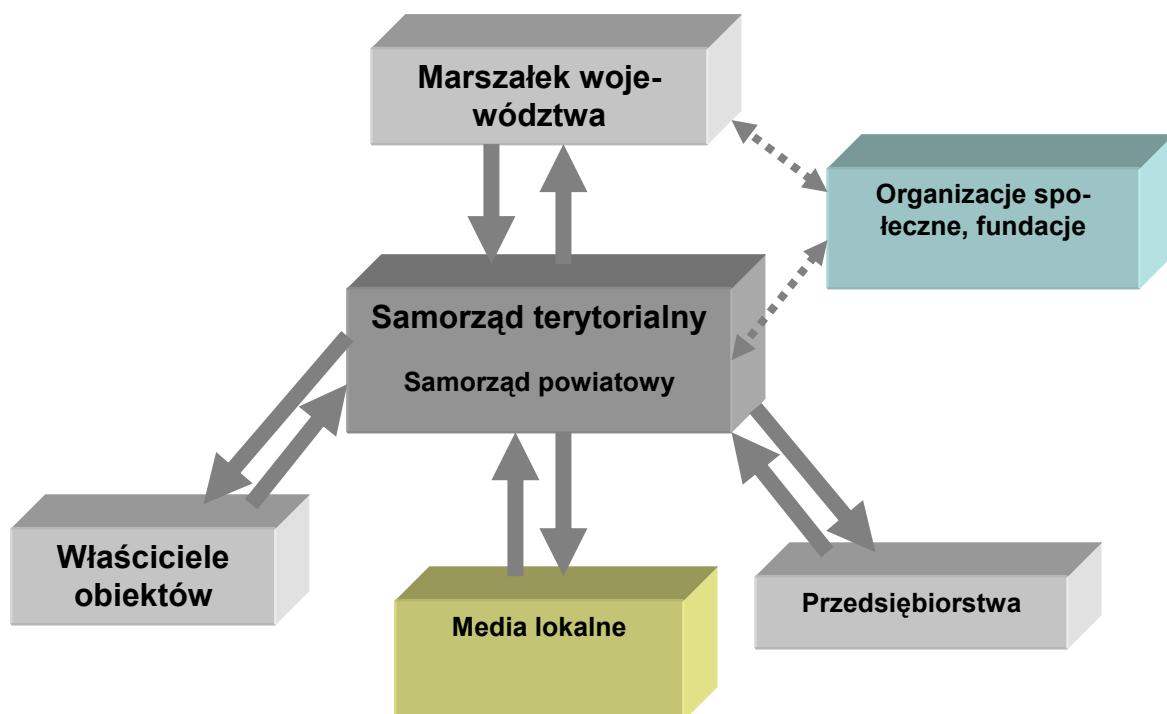
8 ZARZĄDZANIE PROGRAMEM

8.1 Koncepcja zarządzania „Programem...”

Prawidłowa organizacja zarządzania „Programem...” wymaga koordynacji wszystkich jednostek i instytucji przedmiotowo odpowiedzialnych za realizację poszczególnych zadań lub pośrednio biorących udział w ich realizacji. Dlatego też zadania przewidziane w niniejszym opracowaniu będą realizowane na trzech poziomach:

- ❖ centralnym – Rada Ministrów, minister właściwy do spraw gospodarki i w strukturze ministerstwa Główny Koordynator programu;
- ❖ wojewódzkim – wojewoda, samorząd województwa,
- ❖ lokalnym – samorząd powiatowy, samorząd gminny.

Należy zaznaczyć, że „Program...” powinien być realizowany przez istniejące struktury poszczególnych resortów oraz samorządu terytorialnego i nie powodować tworzenia nowych stanowisk w administracji. Nieodzownym elementem wspierającym założenia „Programu...” będzie także współpraca z organizacjami pozarządowymi, instytutami naukowymi oraz mediami.



Rysunek 2 Projekt zarządzania „Programem...” – poziom lokalny

8.2 Monitoring realizacji programu

Monitoring realizacji „Programu...” powinien być spójny z systemem monitoringu w ramach Planu gospodarki odpadami dla powiatu bielskiego. Celem aktualizacji bazy danych będą wykorzystywane dotychczasowe formy:

- ✓ informacje o ilości, rodzaju i miejscach występowania odpadów zawierających azbest przedkładane wojewodzie do dnia 31 marca za poprzedni rok kalendarzowy (sporządzane przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 października 2002 r. w sprawie sposobu przedkładania wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz.U. Nr 175, poz. 1 439),
- ✓ sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu bielskiego,
- ✓ dane pochodzące z kontroli WIOŚ.

Raz do roku powinien zostać sporządzany raport przedstawiający wyniki realizacji „Programu...”

Monitoring realizacji celów i zadań dotyczy oceny realizacji corocznego planu działań w aspekcie:

- ilości i jakości zakresu oraz kosztów zadań zrealizowanych,
- przyczyn częściowego wykonania zadań zaplanowanych lub przyczyn zaniechania realizacji zadania,
- ustalenia narzędzi optymalizujących realizację zadań na rok następny,
- określenia zakresu merytorycznego zadań na rok następny wraz z oceną ich przygotowania organizacyjnego i finansowego.

W **TABELI 15** zaproponowano istotne wskaźniki przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

Tabela 14 Wskaźniki monitorowania programu

Lp.	Wskaźniki monitoringu	Jednostka miary
1.	Ilość odpadów zawierających azbest w przeliczeniu na m ² powierzchni powiatu przed rozpoczęciem realizacji „Programu...”	kg/m ² /rok
2.	Ilość odpadów zawierających azbest w przeliczeniu na m ² powierzchni powiatu w kolejnych latach realizacji „Programu...”	kg/m ² /rok
3.	Procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej przed realizacją „Programu...”	%
4.	Procentowa ilość usuniętych odpadów zawierających azbest w stosunku do ilości zinwentaryzowanej w poprzednim roku realizacji „Programu...”	%
5.	Ogółem nakłady poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest ze środków zewnętrznych administrowanych przez powiat	PLN/rok
6.	Ilość dzikich wysypisk odpadów zawierających azbest	szt.

8.3 Szczegółowy zakres zadań realizowanych na poziomie lokalnym

Prawidłowe wdrażanie programu będzie polegało na regularnej ocenie stopnia wykonania przedsięwzięć, rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem, aktualizacji „Programu...”.

Ocena wdrażania „Programu...” następować będzie również poprzez realizację zadań na poziomie lokalnym (samorządy powiatowe i gminne) wyznaczonych w programie krajowym.

POZIOM LOKALNY

Na poziomie lokalnym w realizację zadań „Programu...” zaangażowane są zarówno samorząd powiatowy jak również samorząd gminy.

Do zadań zarządu powiatu należy:

- ⇒ sporządzanie rocznych informacji w zakresie realizacji zadań „Programu...” na terenie powiatów oraz ich przekazywanie samorządowi województwa,
- ⇒ inspirowanie właściwej działalności w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest,
- ⇒ współpraca z wojewodą, samorządem województwa oraz samorządem gminnym, w zakresie zadań wynikających z „Programu...”,
- ⇒ współpraca z lokalnymi mediami, szczególnie dla pobudzenia odpowiednich inicjatyw społecznych i przedstawiania opinii,
- ⇒ współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi „Program...”,
- ⇒ uwzględnianie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w powiatowych planach gospodarki odpadami,
- ⇒ gromadzenie danych liczbowych o ilości i rozmieszczeniu wyrobów stosownie do przepisów rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004r.
- ⇒ ustalanie rejonów spodziewanego wzrostu zagrożenia pyłem azbestu z uwagi na koncentrację występowania uszkodzeń lub technologicznego zużycia wyrobów zawierających azbest.

Do zadań rady powiatu należy:

- ⇒ nadzorowanie wykorzystania przyznaných środków finansowych,
- ⇒ prowadzenie lokalnej polityki społecznej w zakresie opłat za składowanie odpadów zawierających azbest, w stosunku do uboższych właścicieli obiektów; częściowe lub całkowite zwalnianie z opłat – inicjowanie i organizowanie innych form pomocy dla mieszkańców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

Do zadań Burmistrza/Wójta gminy należy:

- ⇒ uwzględnianie 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,
- ⇒ przygotowywanie wykazów obiektów zawierających azbest oraz rejonów występującego narażenia na ekspozycję azbestu,
- ⇒ przygotowywanie rocznych sprawozdań finansowych z realizacji zadań „Programu...”.

Do zadań rady gminy należy:

- ⇒ przyjmowanie rocznych sprawozdań wójta gminy z realizacji zadań „Programu...”.

9 PODSUMOWANIE

W niniejszym opracowaniu opierając się na danych pochodzących z gmin dokonano obliczenia ilości wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu bielskiego. W sumie zinwentaryzowana ilość wyrobów zawierających azbest wynosi **8 382,800 Mg**.

Na terenie województwa podlaskiego nie istnieje składowisko przyjmujące odpady azbestowe ze wszystkich gmin województwa podlaskiego (składowisko na terenie gminy Miastkowo przyjmuje jedynie odpady z gminy Miastkowo oraz z terenu miasta Łomża) w tej sytuacji powstające odpady azbestowe będą przewożone na teren województwa lubelskiego na składowiska w Poniatowej Wsi oraz Kraśniku, jednak ze względu na znaczną odległość celowa byłaby budowa składowiska położonego bliżej. Na terenie województwa podlaskiego planowana jest budowa składowiska odpadów azbestowych o pow. 2 ha na terenie Gminy Klukowo, ok. 5 ha na terenie gminy Michałowo oraz kwatery- ok.0,73 ha w ZZO Czerwony Bór i kwatery o pow. 0,4 ha w ZZO Czartoria.

Nadrzędnym długoterminowym celem „Programu...” jest wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców powiatu bielskiego spowodowanych azbestem. Osiągnięcie tego celu związane jest z bezpiecznym usunięciem wszystkich wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie powiatu. Proces usuwania wyrobów zawierających azbest, zgodnie z zapisami krajowego Programu..., powinien być zakończony do 2032 roku.

Dla potrzeb niniejszego opracowania przy założeniu usuwania wyrobów azbestowych do końca 2032 r. zgodnie z Programem krajowym podzielono okres 25 lat na trzy podokresy:

- I okres obejmujący lata 2008 – 2012,
- II okres obejmujący lata 2013 – 2022,
- III okres obejmujący lata 2023 – 2032.

Koszty usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu gmin powiatu bielskiego, które sporządziły inwentaryzację wyrobów azbestowych ponoszone przez właścicieli obiektów wynoszą 62 222,48 tys. zł wraz z wymianą na wyroby bezazbestowe. Koszty ponoszone przez Starostwo Powiatowe w Bielsku Podlaskim w związku z realizacją Programu wynoszą **525 tys zł w latach 2008-2032.**

System monitoringu realizacji Programu... wraz z odpowiednią bazą danych powinien być elementem systemu monitoringu w ramach realizacji Planu gospodarki odpadami dla powiatu bielskiego.

10 LITERATURA

1. „Informator o przepisach i procedurach dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest” – Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej; Departament Polityki Przemysłowej, Warszawa 2003 r.
2. „Ochrona przed Azbestem” – Halina Wojciechowska – Piskorska, Leszka Skuza, Gdańsk 2000r.
3. „Materiały zawierające azbest – poradnik” – mgr Elżbieta Kazimierczak – Mierzyńska, doc. dr inż. Adam Niesłochowski; Warszawa 1997 r. - Instytut Techniki Budowlanej
4. „Problemy zanieczyszczenia powietrza włóknami azbestu” – praca zespołowa pod redakcją doc. dr hab. Med. Neonili Szeszeni – Dąbrowskiej; Warszawa 1993 r. - Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska.
5. „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” – Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa maj 2002 r.
6. „Zasady postępowania z wyrobami zawierającymi azbest” – Instytut Gospodarki Odpadami w Katowicach, Katowice 2002 r.
7. „Zapobieganie ryzyku zawodowemu wynikającego z obecności azbestu w środowisku pracy” – Centralny Instytut Ochrony Pracy, kwiecień 2000 r.
8. „Aspekty zdrowotne związane z narażeniem na azbest” – Instytut medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego w Sosnowcu, kwiecień 2000 r.
9. „Jak postępować z wyrobami zawierającymi azbest” – mgr Władysław Czaja
10. „Narodowy Program Oczyszczania Kraju z Azbestu” (projekt) – Ministerstwo Gospodarki, Departament Przemysłu, Warszawa listopad 2006r.

SPIS TABEL

TABELA 1 DANE DOTYCZĄCE SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACYJNEJ NA TERENIE POWIATU BIELSKIEGO.....	18
TABELA 2 CHARAKTERYSTYKA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z PODZIAŁEM NA KLASY.....	21
TABELA 3 ZASADY WYBORU METOD POSTĘPOWANIA Z MATERIAŁAMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST W BUDYNKACH.....	25
TABELA 4 ILOŚĆ PŁYT AZBESTOWO-CEMENTOWYCH NA TERENIE GMIN POWIATU BIELSKIEGO, KTÓRE POSIADAJĄ DANE O ILOŚCI WYROBÓW AZBESTOWYCH.....	30
TABELA 5 PROCENTOWY UDZIAŁ ILOŚCI WYROBÓW AZBESTOWYCH NA TERENIE ZINWENTARYZOWANYCH GMIN POWIATU BIELSKIEGO.....	31
TABELA 6 POTRZEBNA ILOŚĆ SKŁADOWISK W UKŁADZIE WOJEWÓDZKIM DO LOKOWANIA ODPADÓW AZBESTOWO - CEMENTOWYCH W LATACH 2003 – 2032.....	34
TABELA 7 ISTNIEJĄCE SKŁADOWISKA PRZYJMUJĄCE ODPADY ZAWIERAJĄCE AZBEST NA TERENIE POLSKI.....	34
TABELA 8 ILOŚĆ WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST ZASTOSOWANYCH W POLSCE ,WG DANYCH Z 2000R [T].....	37
TABELA 9 OKREŚLENIE NIEZBĘDNEJ POJEMNOŚCI SKŁADOWISK ODPADÓW W STOSUNKU DO ZINWENTARYZOWANEJ ILOŚCI WYROBÓW ZWIERAJĄCYCH AZBEST PRZEWIDZIANYCH DO USUNIĘCIA Z TERENU POWIATU BIELSKIEGO.....	39
TABELA 10 OGÓLNY KOSZT USUNIĘCIA ZINWENTARYZOWANYCH WYROBÓW AZBESTOWO-CEMENTOWYCH Z TERENU POWIATU BIELSKIEGO.....	44
TABELA 11 OGÓLNY KOSZT POŁOŻENIA NOWEGO POKRYCIA PO ZDEMONTOWANIU PŁYT AZBESTOWO – CEMENTOWYCH NA TERENIE POWIATU BIELSKIEGO.....	44
TABELA 12 ZADANIA, HARMONOGRAM ICH REALIZACJI ORAZ KOSZTY.....	45
TABELA 13 KOSZTY OBSŁUGI ZADAŃ W LATACH 2008-2032 PLANOWANE DO PONIESIENIA PRZEZ WŁAŚCICIELI OBIEKTÓW.....	46
TABELA 14 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA PROGRAMU.....	56

SPIS WYKRESÓW

WYKRES 1 STRUKTURA UŻYTKOWANIA TERENÓW W POWIECIE BIELSKIM W [HA].....	16
WYKRES 2 STRUKTURA UŻYTKÓW ROLNYCH NA TERENIE POWIATU BIELSKIEGO [HA].....	16
WYKRES 3 UDZIAŁ LUDNOŚCI WG EKONOMICZNYCH GRUP WIEKU W % LUDNOŚCI OGÓŁEM.....	17
WYKRES 4 PODZIAŁ LUDNOŚCI NA WIEJSKĄ I MIEJSKĄ W POWIECIE BIELSKIM.....	18
WYKRES 5 ILOŚĆ WYROBÓW AZBESTOWYCH NA TERENIE GMIN POWIATU BIELSKIEGO, KTÓRE POSIADAJĄ DANE O WYROBACH AZBESTOWYCH.....	30
WYKRES 6 PROCENTOWY UDZIAŁ ILOŚCI WYROBÓW AZBESTOWYCH NA TERENIE GMIN POWIATU BIELSKIEGO, KTÓRE POSIADAJĄ INFORMACJE O WYROBACH AZBESTOWYCH.....	31

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1 MAPA POWIATU BIELSKIEGO.....	15
RYSUNEK 2 PROJEKT ZARZĄDZANIA „PROGRAMEM...” – POZIOM LOKALNY.....	55

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

ZAŁĄCZNIK NR 1 DRUK INFORMACJI O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST I MIEJSCU ICH WYKORZYSTYWANIA (ANKIETA WYKORZYSTANA PODCZAS INWENTARYZACJI WYROBÓW AZBESTOWYCH).	2
ZAŁĄCZNIK NR 2 OCENA STANU I MOŻLIWOŚCI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST (DZ.U.04.71.649) – WZÓR (ANKIETA WYKORZYSTANA PODCZAS INWENTARYZACJI WYROBÓW AZBESTOWYCH).	4
ZAŁĄCZNIK NR 3 INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST, KTÓRYCH WYKORZYSTYWANIE ZOSTAŁO ZAKOŃCZONE (DZ.U.03.192.1876) - WZÓR.....	6
ZAŁĄCZNIK NR 4 KARTA PRZEKAZANIA ODPADU - ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST	7
ZAŁĄCZNIK NR 5 REGULAMIN UDZIELANIA DOTACJI ZE ŚRODKÓW WFOŚIGW W BIAŁYMSTOKU NA ZADANIA Z ZAKRESU USUWANIA AZBESTU.....	8
ZAŁĄCZNIK NR 6 MAPA ZAGROŻEŃ DZIAŁANIA AZBESTU –POWIAT BIELSKI.....	11
ZAŁĄCZNIK NR 7 ROZMIESZCZENIE SKŁADOWISK ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE POLSKI.....	12
ZAŁĄCZNIK NR 8 MIKROFALOWE REAKTORY DO UTYLIZACJI ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH.	14
ZAŁĄCZNIK NR 9-LISTA FIRM POSIADAJĄCYCH ZATWIERDZONE PRZEZ STAROSTĘ BIELSKIEGO PROGRAMY GOSPODARKI ODPADAMI NIEBEZPIECZNYMI ZAWIERAJĄCYMI AZBEST.....	16

ZAŁĄCZNIK NR 1 Druk informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania (ankieta wykorzystana podczas inwentaryzacji wyrobów azbestowych).

INFORMACJA O WYROBACH ZAWIERAJĄCYCH AZBEST¹⁾ I MIEJSCU ICH WYKORZYSTYWANIA

(opracowana na podstawie art. 163 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska /Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm./ oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 23 października 2003 r w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest /Dz.U.03.192.1876/).

1. Miejsce, adres

.....
.....

2. Właściciel/zarządca/użytkownik*):

a) osoba prawna - nazwa, adres

b) osoba fizyczna - imię, nazwisko i adres

3. Tytuł własności

4. Nazwa, rodzaj wyrobu²⁾

5. Ilość (m², tony)³⁾

6. Termin rozpoczęcia eksploatacji wyrobu:

7. Przewidywany termin usunięcia wyrobu:

a) okresowej wymiany z tytułu zużycia wyrobu

b) całkowitego usunięcia niebezpiecznych materiałów i substancji

8. Inne istotne informacje o wyrobach⁴⁾

.....

.....
(podpis)

Data

Objaśnienia:

- *) Niepotrzebne skreślić.
- 1) Za wyrób zawierający azbest uważa się każdy wyrób o stężeniu równym lub wyższym od 0,1 % azbestu.
- 2) Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:
 - płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
 - płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
 - rury i złącza azbestowo-cementowe,
 - izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
 - wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
 - przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
 - szczeliwa azbestowe,
 - taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
 - wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
 - papier, tektura,
 - inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione, w tym papier i tektura.
- 3) Podać podstawę zapisu (np. dokumentacja techniczna, pomiar z natury).
- 4) Np. informacja o oznaczeniu na planie sytuacyjnym terenu instalacji lub urządzenia zawierającego azbest.

ZAŁĄCZNIK NR 2 Ocena stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest (Dz.U.04.71.649) – wzór (ankieta wykorzystana podczas inwentaryzacji wyrobów azbestowych).

Miejsce/ obiekt/ urządzenie budowlane /instalacja przemysłowa:

.....
Adres miejsca/ obiektu/ urządzenia budowlanego/ instalacji przemysłowej:

.....
Pomieszczenie:

Rodzaj/nazwa wyrobu ¹⁾

Ilość wyrobów (m², tony) ²⁾

Grupa/ Nr	Wyrób – rodzaj	Ocena	Przyjęta punktacja
I	Sposób zastosowania azbestu		
1.	Powierzchnia pokryta masą natryskową z azbestem (torkret)		30
2.	Tynk zawierający azbest		30
3.	Lekkie płyty izolacyjne z azbestem (ciężar obj. < 1000 kg/m ³)		25
4.	Pozostałe wyroby z azbestem		10
II.	Rodzaj azbestu		
5.	Azbest chryzotylowy		5
6.	Inny azbest (np. krokidolit)		15
III.	Struktura powierzchni wyrobu z azbestem		
7.	Rozluźniona (naruszona) struktura włókien		30
8.	Mocna struktura włókien, lecz bez albo z niewystarczającą powłoką farby zewnętrznej		10
9.	Pomalowana i nieuszkodzona powłoka zewnętrzna		0
IV.	Stan zewnętrzny wyrobu z azbestem		
10.	Duże uszkodzenia		30
11.	Małe uszkodzenia		10
12.	Brak		0
V.	Możliwość uszkodzenia powierzchni wyrobu z azbestem		
13.	Wyrób jest przedmiotem jakichś prac		15
14.	Wyrób przez bezpośrednią dostępność narażony na uszkodzenia (do wysokości 2 m)		10
15.	Wyrób narażony na uszkodzenia mechaniczne		10
16.	Wyrób narażony na wstrząsy i drgania		10
17.	Wyrób narażony na działanie czynników atmosferycznych (na zewnątrz obiektu)		10
18.	Wyrób znajduje się w zasięgu silnych ruchów powietrza		10
19.	Wyrób nie jest narażony na wpływy zewnętrzne		0
VI.	Wykorzystanie pomieszczenia		
20.	Regularnie przez dzieci, młodzież lub sportowców		35
21.	Trwałe lub częste przebywanie w pomieszczeniach innych osób		30
22.	Czasowo wykorzystywane pomieszczenie		20
23.	Rzadko wykorzystywane pomieszczenie		10
VII.	Usytuowanie wyrobu		
24.	Bezpośrednio w pomieszczeniu		30
25.	Za zawieszonym, nieszczelnym sufitem lub innym pokryciem		25
26.	W systemie wywietrzania pomieszczenia (kanały wentylacyjne)		25
27.	Za zawieszonym szczelnym sufitem lub innym pokryciem, ponad pyłoszczelną powierzchnią lub poza szczelnym kanałem wentylacyjnym		10

Suma punktów oceny

Stopień pilności I - (wymiana lub naprawa wymagana 65 i więcej punktów bezzwłocznie)

Stopień pilności II - (ponowna ocena wymagana w czasie powyżej 35 do 60 do 1 roku) punktów

Stopień pilności III - (ponowna ocena w terminie do 5 lat) do 35 punktów

UWAGA: podkreślić należy tylko jedną pozycję w grupie, jeśli wystąpi więcej niż jedna, podkreślić należy najwyższą punktację. Zsumować ilość punktów, ustalić ocenę końcową i stopień pilności.

.....
Oceniający nazwisko i imię Właściciel / Zarządca

.....
Adres

.....
data

- 1) Według klasyfikacji wyrobów przyjętych w sprawozdaniu rocznym - załącznik nr 2 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz. U. Nr 192, poz. 1876).
- 2) Zgodnie z inwentaryzacją i sprawozdaniem rocznym - § 7 wymienionego w odnośniku 1 rozporządzenia.
- 3) Duże uszkodzenia - widoczne pęknięcia lub ubytki na powierzchni równej lub większej niż 3 % powierzchni wyrobu.
- 4) Małe uszkodzenia - brak widocznych pęknięć, a ubytki na powierzchni mniejszej niż 3 % powierzchni wyrobu.

ZAŁĄCZNIK NR 3 Informacja o wyrobach zawierających azbest, których wykorzystywanie zostało zakończone (Dz.U.03.192.1876) - wzór

1. Miejsce, adres
2. Właściciel/zarządca*):
a) osoba prawna - nazwa, adres,
.....
b) osoba fizyczna - imię, nazwisko i adres
.....
3. Tytuł własności
-
4. Nazwa, rodzaj wyrobu ²⁾
-
5. Ilość (m2, tony)³⁾
6. Rok zaprzestania wykorzystywania wyrobów
7. Planowane usunięcia wyrobów:
- a) sposób
- b) przez kogo
- c) termin
8. Inne istotne informacje⁴⁾
- (podpis) Data

Objaśnienia:

*) Niepotrzebne skreślić.

¹⁾ Za wyrób zawierający azbest uważa się każdy wyrób o stężeniu równym lub wyższym od 0,1 % azbestu.

²⁾ Przy określaniu rodzaju wyrobu zawierającego azbest należy stosować następującą klasyfikację:

- płyty azbestowo-cementowe płaskie stosowane w budownictwie,
- płyty faliste azbestowo-cementowe dla budownictwa,
- rury i złącza azbestowo-cementowe,
- izolacje natryskowe środkami zawierającymi w swoim składzie azbest,
- wyroby cierne azbestowo-kauczukowe,
- przędza specjalna, w tym włókna azbestowe obrobione,
- szczeliwa azbestowe,
- taśmy tkane i plecione, sznury i sznurki,
- wyroby azbestowo-kauczukowe, z wyjątkiem wyrobów ciernych,
- papier, tektura,
- inne wyroby zawierające azbest, oddzielnie niewymienione.

³⁾ Podać podstawę zapisu (np. dokumentacja techniczna, spis z natury).

⁴⁾ Np. informacja o oznaczeniu na planie sytuacyjnym.

ZAŁĄCZNIK NR 4 Karta przekazania odpadu - odpadów zawierających azbest

KARTA PRZEKAZANIA ODPADU	Nr karty ^a	Rok kalendarzowy
Posiadacz odpadów, który przekazuje odpad ^{b,c}	Prowadzący działalność w zakresie transportu odpadu ^{b,d}	Posiadacz odpadu, który przejmuje odpad ^b
Adres ^e	Adres ^{d,e}	Adres ^e
Telefon / fax	Telefon / fax ^d	Telefon / fax
Nr REGON	Nr REGON ^d	Nr REGON
Miejsce przeznaczenia odpadów ^f		
Kod odpadu:	Rodzaj odpadu:	
Data	Masa przekazanych odpadów [Mg] ^h	Nr rejestracyjny pojazdu, przyczepy lub naczepy ^{d,i}
Potwierdzenie przekazania odpadu	Potwierdzam wykonanie usługi transportu odpadu ^a	Potwierdzam przejęcie odpadu
Data, pieczęć i podpis	Data, pieczęć i podpis	Data, pieczęć i podpis

Uwaga: Karta przekazania odpadu sporządzana w trzech egzemplarzach: jeden dla odbierającego odpady, drugi dla właściciela odpadu, trzeci dla Powiatu

Objaśnienia:

- ^a Numer nadawany jest przez posiadacza odpadów, który przekazuje odpad.
- ^b Imię i nazwisko lub nazwa podmiotu.
- ^c W przypadku odpadów komunalnych kartę wypełnia przedsiębiorca, który uzyskał zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości, o którym mowa w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 r. Nr 236, poz. 2008), lub gminna jednostka organizacyjna, o której mowa w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.
- ^d W przypadku gdy odpad jest transportowany kolejno przez dwóch lub więcej prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów, w oznaczonych rubrykach należy podać wymagane dane i podpisy wszystkich prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów z zachowaniem kolejności transportowania odpadu.
- ^e Adres zamieszkania lub siedziby podmiotu.
- ^f Adres miejsca odbioru odpadu, pod który należy dostarczyć odpad, wskazany przez posiadacza odpadu prowadzącemu działalność w zakresie transportu odpadów.
- ^g W przypadku odpadów niebezpiecznych podać datę przekazania odpadu. Karta może być stosowana jako jednorazowa karta przekazania odpadu lub jako zbiorcza karta przekazania odpadu, obejmująca odpad danego rodzaju przekazywany łącznie w czasie jednego miesiąca kalendarzowego, za pośrednictwem tego samego prowadzącego działalność w zakresie transportu odpadów temu samemu posiadaczowi odpadów.
- ^h Podać masę odpadów z dokładnością co najmniej do pierwszego miejsca po przecinku dla odpadów innych niż niebezpieczne; co najmniej do trzeciego miejsca po przecinku dla odpadów niebezpiecznych.
- ⁱ Dotyczy odpadów niebezpiecznych.

ZAŁĄCZNIK NR 5 Regulamin udzielania dotacji ze środków WFOŚiGW w Białymstoku na zadania z zakresu usuwania azbestu

Regulamin dotyczy dofinansowania realizacji przedsięwzięć polegających na usuwaniu azbestu na terenie województwa podlaskiego.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku dofinansowuje zadania z zakresu usuwania azbestu pod warunkiem prowadzenia prac zgodnie z wymogami prawa, tj. przez firmy posiadające pozwolenia na wytwarzanie i gospodarowanie odpadami zawierającymi azbest .

1. Adresaci dotacji

Dofinansowanie adresowane jest do Gmin/Powiatów województwa podlaskiego realizujących gminne/powiatowe programy usuwania azbestu.

2. Zadania do dofinansowania

Do dofinansowania mogą zostać zgłoszone tylko zadania ujęte w gminnych/powiatowych programach usuwania azbestu i współfinansowane ze środków własnych gmin/powiatów z obiektów, których właścicielami są osoby fizyczne (również wspólnoty mieszkaniowe) oraz z obiektów gminnych/powiatowych.

3. Ogłoszenie regulaminu, termin składania i rozpatrywania wniosków

- a) ogłoszenie o regulaminie umieszcza się na stronie internetowej Funduszu www.wfosigw.bialystok.pl
- b) wnioski o dofinansowanie należy składać według wzoru o symbolu **AZBEST/2008** wraz z wymaganymi załącznikami, który znajduje się na stronie internetowej Funduszu,
- c) wnioski należy składać w terminie do 31 grudnia 2008 r.
- d) rozpatrzenie wniosków i podjęcie decyzji o dofinansowaniu nastąpi w terminie do 30 kwietnia 2009 r.

4. Koszty kwalifikowane

Do kosztów kwalifikowanych są zaliczane koszty:

- demontażu pokrycia lub wyrobów zawierających azbest,
- transportu odpadu niebezpiecznego z miejsca rozbiórki do miejsca unieszkodliwienia poprzez składowanie,
- unieszkodliwiania poprzez składowanie odpadu niebezpiecznego na składowisku

poniesione po 14.03.2008 r.

5. Warunki i wysokość i dofinansowania

- a) dotacją mogą być objęte obiekty, dla których właściciel, zarządca lub użytkownik sporządził i złożył wojewodzie lub odpowiednio wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi

miasta „Informację o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania” zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 roku w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz.U. Nr 192, poz. 1876),

- b) wysokość dotacji ze środków Funduszu uzależniona jest:
- w przypadku Gminy - od wartości współczynnika G podstawowych dochodów podatkowych Gminy na rok 2009, o którym mowa w ustawie o dochodach jednostek samorządu terytorialnego (Dz. U. z 2003 r. Nr 203, poz. 1966 oraz z 2005 r. Nr 249, poz. 2104), zwanego dalej współczynnikiem G Gminy,
 - w przypadku Powiatu – od wartości średniej arytmetycznej współczynników G wszystkich Gmin danego Powiatu, zwanego dalej współczynnikiem G Powiatu.

Wyznaczono następujące progi przy obliczaniu wysokości dotacji:

- współczynnik G Gminy/G Powiatu jest równy lub większy od 0,9 średniej arytmetycznej współczynników G wszystkich Gmin z terenu województwa podlaskiego – dotacja w wysokości **60%** kosztów kwalifikowanych,
 - współczynnik G Gminy/G Powiatu jest mniejszy od 0,9 a równy lub większy od 0,7 ww. średniej – dotacja w wysokości **70%** kosztów kwalifikowanych,
 - współczynnik G Gminy/G Powiatu jest mniejszy od 0,7 ww. średniej – dotacja w wysokości **80%** kosztów kwalifikowanych.
- c) dotacją objęta jest ilość azbestu wykazana w „Informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania”, o której mowa w pkt 5 lit. a),
- d) podstawą wypłaty środków finansowych jest Umowa dotacji podpisana pomiędzy Gminą/Powiatem a Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku,
- e) Fundusz ma prawo sprawdzenia, czy firmy dokonujące usunięcia i unieszkodliwienia azbestu posiadają wymagane przepisami prawa zezwolenia lub decyzje na wytwarzanie i gospodarowanie odpadami zawierającymi azbest. W przypadku, gdy firma nie posiada ww. zezwoleń lub decyzji Fundusz odmówi wypłaty dotacji.
- f) dotacje będą udzielane do czasu wyczerpania środków przewidzianych w rocznym „Planie działalności Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku na 2009 r.”

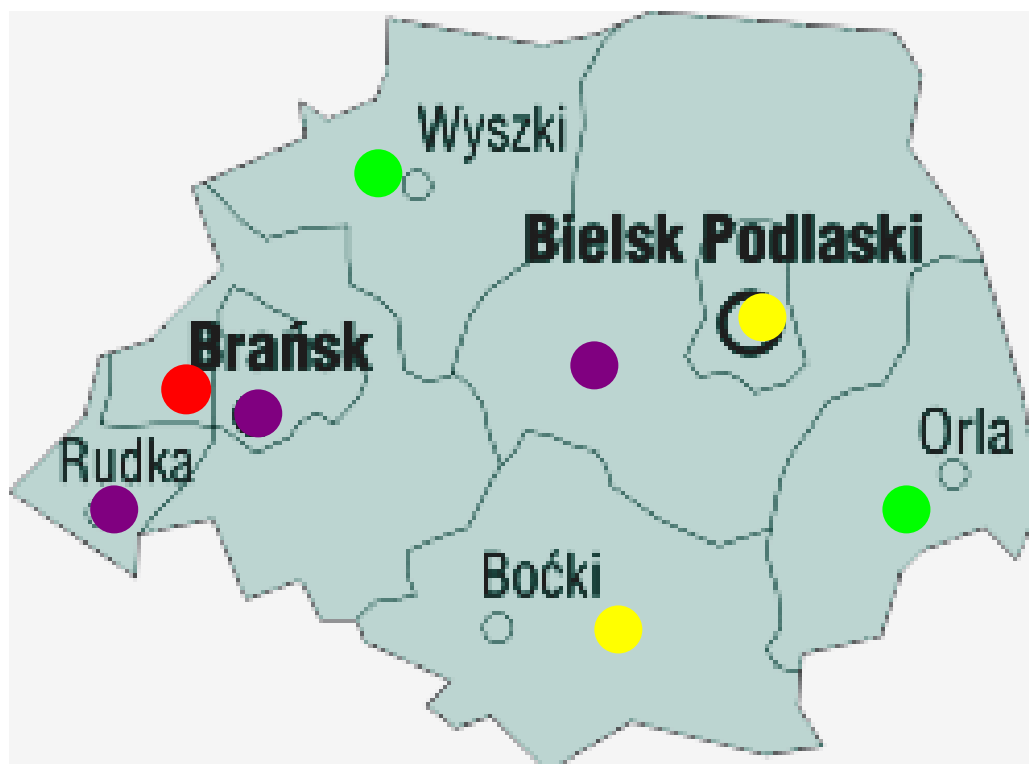
6. Zawarcie umowy

- a) wnioskodawca zobowiązany jest w terminie nie dłuższym niż 4 miesiące od daty otrzymania zawiadomienia o zakwalifikowaniu zadania do dofinansowania dopełnić wszelkich formalności umożliwiających podpisanie z Funduszem umowy dotacji, w tym dostarczyć wszystkie załączniki wymienione w piśmie o zakwalifikowaniu zadania.
- b) niedotrzymanie przez wnioskodawcę terminu, o którym mowa w pkt 6 lit. a), skutkuje odstąpieniem przez Fundusz od dofinansowania realizacji zadania.

7. Postanowienia dodatkowe

- a) z wnioskiem o udzielenie dotacji należy wystąpić przed rozpoczęciem prac,
- b) w celu potwierdzenia osiągnięcia planowanych efektów wnioskodawca jest zobowiązany do przedłożenia w Funduszu, potwierdzonej za zgodność z oryginałem, „Karty przekazania odpadu”,
- c) w sprawach nie uregulowanych niniejszym Regulaminem mają zastosowanie „Zasady udzielania pomocy finansowej ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku” obowiązujące w dniu przyznania dotacji.

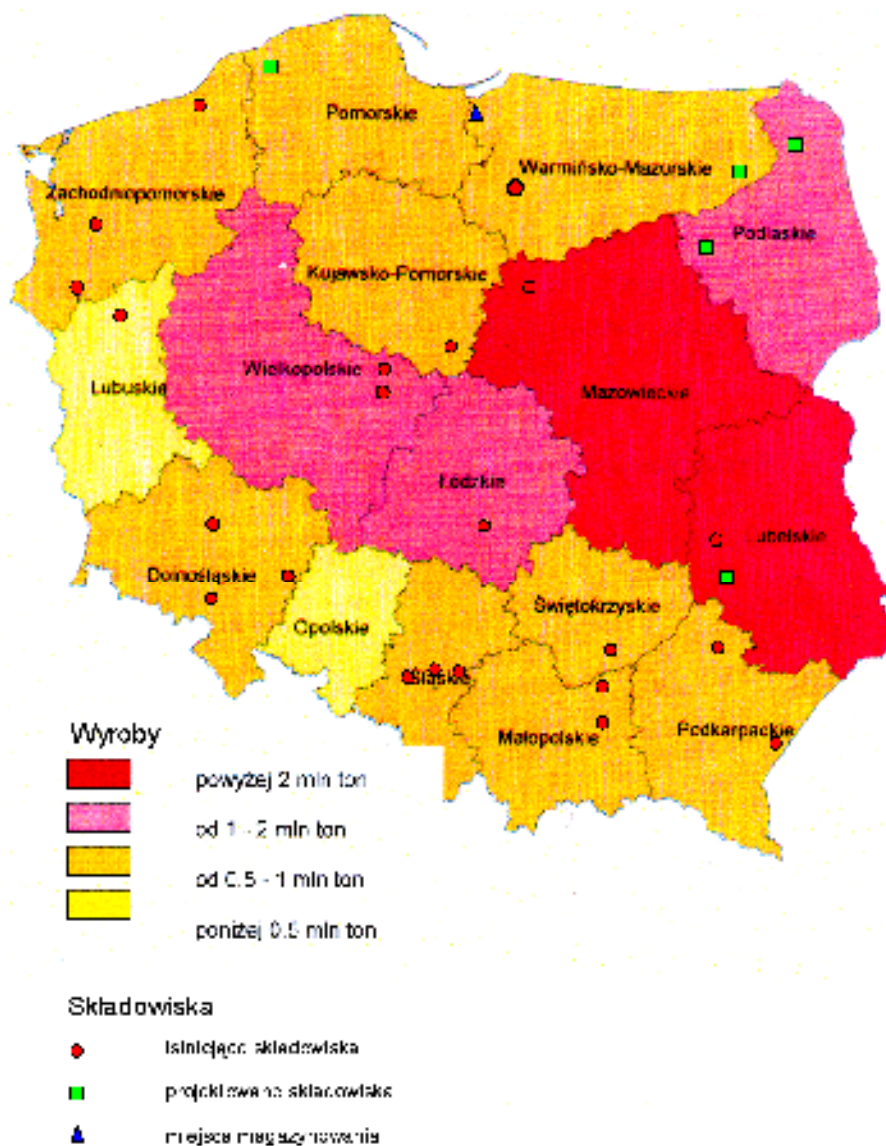
ZAŁĄCZNIK NR 6 Mapa zagrożeń działania azbestu –powiat bielski



Legenda:

- - nagromadzenie płyt azbestowo – cementowych w ilości < 100 000 m²
- - nagromadzenie płyt azbestowo – cementowych w ilości 100 000 – 200 000 m²
- - nagromadzenie płyt azbestowo – cementowych w ilości > 200 000 m²
- - brak inwentaryzacji

ZAŁĄCZNIK NR 7 Rozmieszczenie składowisk odpadów zawierających azbest¹ na terenie Polski



Rozmieszczenie aktualnie czynnych i projektowanych do realizacji w najbliższych latach składowisk dla odpadów zawierających azbest na terenie poszczególnych województw przedstawiono na załączonym rysunku.

Istniejąca w kraju wolna pojemność składowisk i określona projektowana – 1 374 886 m³ pozwala statystycznie w skali kraju na składowanie do końca 2007 r. odpadów zawierających azbest przewidzianych do składowania.

Dane dotyczące potrzebnych pojemności składowisk powinny być na bieżąco weryfikowane po aktualizacji i zbilansowaniu ilości przewidzianych do usuwania wyrobów zawierających azbest w kolejnych latach, a zatem ilości planowanych do wytworzenia odpadów. Aktualizacja powinna być przeprowadzona w oparciu o informacje przedkładane przez właścicieli/zarządców/użytkowników wyrobów zawierających azbest bezpośrednio do wojewody lub odpowiednio do wójta, burmistrza, prezydenta miasta.

Oprócz budowy składowisk naziemnych, zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2005 r. w sprawie podziemnych składowisk (Dz.U. Nr 110, poz. 935)*, istnieje możliwość budowy i eksploatacji składowisk odpadów w górotworze, w tym w podziemnych wyrobiskach górniczych, w oparciu o przepisy prawa geologicznego i górnictwa. W rozporządzeniu określone zostały odrębnie

¹ Według „Narodowego programu oczyszczania kraju z azbestu” (projekt) – Warszawa listopad 2006r.

wymagania dotyczące składowiska podziemnego odpadów niebezpiecznych, na którym są składowane wyłącznie odpady materiałów konstrukcyjnych oraz izolacyjnych zawierających azbest.

Podjęcie budowy składowisk podziemnych może spowodować zmniejszenie potrzeb w zakresie lokalizacji składowisk na powierzchni ziemi, lecz bez zmniejszenia ogólnych potrzeb w tym zakresie.

ZAŁĄCZNIK NR 8 Mikrofalowe reaktory do utylizacji odpadów niebezpiecznych².

Azbest jest obecnie prawnie uznany za materiał stwarzający szczególne zagrożenie dla środowiska. W Polsce zakaz stosowania azbestu w przemyśle istnieje od roku 1997. Do tego roku wyprodukowano w kraju około 15,5 mln. ton materiałów budowlanych zawierających azbest, z tego 2/3 w postaci eternitu. Obecnie rozpoczął się proces usuwania tych materiałów z budynków i budowli, często jeszcze w sposób niezgodny z przepisami i zagrażający środowisku. Zdemontowane materiały mogą być z powodzeniem wykorzystywane np. w drogownictwie jednak pod warunkiem unieszkodliwienia wchodzącego w ich skład azbestu.

Niezwykle cenne zastosowanie przy utylizacji odpadów azbestowych znalazła energia mikrofalowa - w procesie, który wobec faktu istnienia ogromnej ilości tego szkodliwego materiału, może mieć bardzo ważne znaczenie ekonomiczne.

Oferowana przez firmę PROMIS unikalna technologia mikrofalowa przeznaczona jest do utylizacji materiałów zawierających azbest poprzez obróbkę termiczną w silnym polu mikrofalowym, prowadzącą do zmiany jego struktury ze szkodliwej włóknistej w strukturę bezpostaciową, np. szklistą.

Uniwersalny reaktor mikrofalowy (pokazany na zdjęciu) przeznaczony jest do badań procesów termicznej obróbki (utylizacji) niebezpiecznych odpadów, w tym odpadów zawierających włókna azbestowe. Odpady po rozdrobnieniu i wymieszaniu z preparatem poprawiającym tłumienie energii mikrofalowej (preparat X) umieszczane są w komorze dielektrycznej wewnątrz reaktora mikrofalowego. Następnie po zamknięciu pokrywy górnej włączana jest energia mikrofalowa generowana przez cztery generatory mikrofalowe zamontowane na ścianie bocznej metalowej cylindrycznej komory reaktora.



Ryc. nr 1. Reaktor ATON 2 przeznaczony do utylizacji niewielkich ilości odpadów szczególnie niebezpiecznych

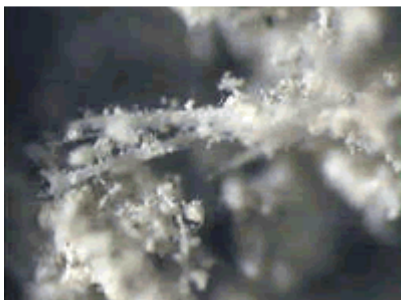
Najważniejsze parametry techniczne reaktora:

- Zasilanie 3x380V (400V), 50Hz,**
- Układ ogrzewania obrabianego materiału mikrofalami: 4 generatory mikrofalowe o mocy wyjściowej 750W lub 1500W każdy**
- Chłodzenie generatorów - wodne, przyłącze 1/2 cala**
- Wsad: mieszanina odpadów z preparatem poprawiającym pochłanianie mikrofalowe, masa wsadu od 2 do 4 kg**
- Czas grzania: dobierany zależnie od rodzaju nagrzewanego materiału, zwykle 10-20 min.**

Przykład zastosowania reaktora: Termiczna utylizacja odpadów zawierających azbest:

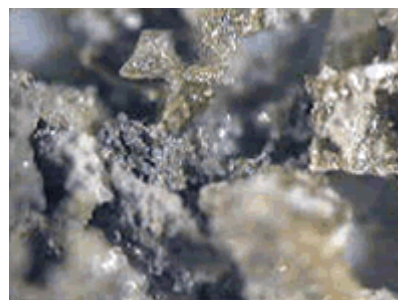
² www.promis-tech.pl

Materiały zawierające azbest (np. eternit) po rozkruszeniu i wymieszaniu z preparatem poprawiającym absorpcje mikrofal umieszczane są w specjalnych pojemnikach i wstawiane do komory reaktora. W wyniku intensywnego nagrzewania mikrofalami, obrabiany termicznie materiał w ciągu kilkunastu minut osiąga temperaturę ponad 900°C. Niebezpieczna dla ludzi włóknista struktura azbestu ulega szybkiej destrukcji przechodząc w strukturę bezpostaciową.



Włóknista struktura azbestu

Proces destrukcji włóknistej struktury azbestu jest procesem „czystym”. W jego wyniku powstaje materiał obojętny dla zdrowia ludzi, który można stosować np. jako dodatek do betonów. W trakcie procesu nagrzewania uwalniana jest para wodna oraz niewielkie ilości odparowanych zanieczyszczeń.



Materiał uzyskany po mikrofalowej obróbce termicznej

ZAŁĄCZNIK NR 9-Lista firm posiadających zatwierdzone przez Starostę Bielskiego programy gospodarki odpadami niebezpiecznymi zawierającymi azbest

ROK 2003

1. „LASBUD” Leśny Zakład Usługowy Sp. z o.o. , ul. Lipowa 51, 15-959 Białystok
2. TERMOEXPORT Przedsiębiorstwo Robót Termoizolacyjnych, ul. Żurawia 24/7, 00-515 Warszawa
3. „ALGADER HOFMAN” Sp. z o.o., ul. Wólczyńska 133, bud. 11 B, 01-919 Warszawa
4. „CARO” Centrum Gospodarki Odpadami Azbestu i Recyklingu, ul. Zamoyskiego 51, 22-400 Zamość

ROK 2004

5. „ECO-AZBEST” Export-Import Jerzy Wojszel, ul. Puszkina 49, 15-190 Białystok
6. „STACON TIS DUSZAK” Spółka Jawna, ul. Ogrodowa 5, 07-420 Kadzidło
7. Usługi Remontowo Budowlane Tadeusz Zubowski, ul. 11-Listopada 17, 18-105 Suraż
8. „FAGRO DACH” Marek Faszczewski, Mariusz Grodzki, Księżyno, ul. Mazowiecka 35, 16-100 Kleosin

ROK 2005

9. „AMBROŻY”, Spółka Jawna, Wiesława Śliwińska, Kazimierz Ambroży, 03-982 Warszawa, ul. Meisnera 1/3 lok. 222
10. „REMBUD”, Piotr Tomanek, Kuriany 88, 15-513 Białystok
11. PPHU „ABBA-EKOMED” Sp. z o.o., ul. Moniuszki 11/13, 87-100 Toruń
12. Zakład Instalacji Sanitarnych Ogrzewania i Gazu, Leon Łukaszauk, ul. Różana 13/14, 15-669 Białystok
13. Zakład Usługowo Blacharsko-Murarski, Czarna Średnia 102, 17-315 Grodzisk
14. „ALBEKO” Siegier Sp. J., 87-510 Kotowy, gm Skrwilno
15. Transport-Metalurgia Sp. z o.o., ul. Reymonta 62, 97-500 Radomsko
16. „GAJAWI” PPHU Gabeł Rogut, ul. Odyńca 24, 93-150 Łódź
17. „WOD-BUD” Sp. z o.o., ul. Piłsudskiego 14, 23-200 Kraśnik
18. Przedsiębiorstwo Budownictwa Lądowego MJ SP. z o.o. Reguły, ul. Graniczna 6, 05-816 Michałowice
19. PPHU „WIT” s.c. W. Średziński, T. Targoński, 15-727 Białystok, ul. Hetmańska 67

ROK 2006

20. „AWAT” Sp. z o.o. ,ul. Kaliskiego 9, 01-476 Warszawa
21. Przedsiębiorstwo Budowlane „DECKER”, Frąckowiak Czesław, ul. Kraszewskiego 8/28, 16-001 Kleosin
22. PHU „JUKO”, Jerzy Szczukowski, ul. 1 Maja 25, 97-300 Piotrków Trybunalski
23. Zakład Usług Produkcji i Handlu, Jan Stanisław Górliński, ul. Moniuszki 85, 06-200 Maków Mazowiecki
24. Przedsiębiorstwo-Budowlano„ROB-STAN” Stanisław Kocięba, 17-300 Siemiatycze, ul. Mickiewicza 3
25. PBHU „STALBUD” Stanisław Leszczyński, ul. Mickiewicza 29C/12, 17-100 Bielsk Podlaski
26. „AZBUD +” Zbigniew Krysztopik, 15-044 Białystok, ul. Piasta 10 lok. 6
27. „KOZAK” P.U.H., ul. Łęgi 2, 01-329 Warszawa, tel. (022)6661714
28. Zakład Remontowo-Budowlany Waldemar Wojdon, ul. Okrężna 6, 86-010 Koronowo, tel. 0523828995 (tylko na terenie miasta Bielsk Podlaski)
29. P.H.U. „EKO-FLORA” Spółka z o.o., Wielkie Rychnowo 92, 87-410 Kowalewo Pomorskie, tel. (056)6842360 (tylko na terenie gminy Bielsk Podlaski)
30. F.H.U.”BUD-DACH” Małgorzata Wasilewska, ul. Sienkiewicza 14, 18-200 Wysokie

Mazowieckie

31. „RAMID” Mirosław Dec, ul. Kowalskiego 1/54, 03-288 Warszawa, tel. (022)6746678
32. P.P.H.U.”EKO-MIX”, ul. Grabiszyńska 163, 50-950 Wrocław, tel. (071)3324161

ROK 2007

1. Centrum Pokryć Dachowych “Bud-Dach”Grzegorz Małaszkiwicz, ul. St. Batorego 44A nr lok. 11, 17-200 Hajnówka tel. 085/8732388