

**UCHWAŁA NR XII/67/2011**  
**RADY GMINY BARTOSZYCE**  
z dnia 29 wrzesień 2011 r.

**w sprawie przyjęcia do realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów  
zawierających azbest na terenie powiatu bartoszyckiego na lata 2011 – 2032”**

Na podstawie art .7 ust. 1 pkt 1, art.18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r o samorządzie gminnym ( Dz. U. z 2001 r. Nr 142 poz. 1591, z późn. zm.) oraz „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 - 2032” przyjętego uchwałą Rady Ministrów w dniu 14 lipca 2009 r. (M.P. Nr 50, poz. 735, M. P. z 2010 r. Nr 33, poz. 481) uchwała się, co następuje:

§ 1

Przyjmuje się do realizacji „**Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu bartoszyckiego na lata 2011 – 2032**” w brzmieniu określonym w Uchwale Nr XI/65/2011 Rady Powiatu Bartoszyckiego z dnia 17 sierpnia 2011r. w sprawie: uchwalenia „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu bartoszyckiego na lata 2011 - 2032”, w zakresie dotyczącym Gminy Bartoszyce /Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko – Mazurskiego Nr 128 poz. 2096/.

§ 2

Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Bartoszyce

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęciem.

PRZEWODNICZĄCY  
RADY GMINY

*Wacław Kowalczyk*

## **Uzasadnienie**

Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla powiatu bartoszyckiego na lata 2011 – 2032” został opracowany i koordynowany przez powiat bartoszycki w porozumieniu z sześcioma gminami powiatu bartoszyckiego. Rada Powiatu Bartoszyckiego przyjęła program (Uchwała Nr XI/65/2011 Rady Powiatu Bartoszyckiego z dnia 17 sierpnia 2011r. w sprawie: uchwalenia „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu bartoszyckiego na lata 2011 - 2032”).

Przyjęcie do realizacji powiatowego programu, w zakresie dotyczącym Gminy Bartoszyce stanowi podstawę do ubiegania się o dofinansowanie zadania pt „Gospodarka odpadami innymi niż komunalne, część III -Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Bartoszyce”, które zostało zakwalifikowane do finansowania w ramach Działania 4-Azbest, Poddziałanie 4.1- Usuwanie Azbestu w roku 2011, w formie dotacji wstępnej w kwocie do 27.200,00 zł (słownie: dwadzieścia siedem tysięcy dwieście złotych). Ponadto niniejsza uchwała stanowi uzupełnienie wniosku o dofinansowanie w pkt II stan formalno - prawny przygotowania zadania.

**UCHWAŁA NR XI/65/2011  
RADY POWIATU BARTOSZYCKIEGO**

z dnia 17 sierpnia 2011 r.

**w sprawie: uchwalenia „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu bartoszyckiego na lata 2011 – 2032”**

Na podstawie art. 12 pkt. 11 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 roku o samorządzie powiatowym (Dz. U. Nr 142 poz. 1592 z późn. zm.) **Rada Powiatu Bartoszyckiego uchwala, co następuje:**

§ 1. Uchwala się „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu bartoszyckiego na lata 2011-2032” - stanowiący załącznik Nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 2. . Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Powiatu.

§ 3. . Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Warmińsko-Mazurskiego.



Przewodniczący Rady  
**Mariusz Piłas**

Załącznik do Uchwały Nr XI/65/2011

Rady Powiatu Bartoszyckiego

z dnia 17 sierpnia 2011 r.

Zalacznik1.doc

**„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu bartoszyckiego na lata 2011 – 2032”.**

# Powiat Bartoszycki

---



**Program usuwania azbestu i wyrobów  
zawierających azbest  
dla powiatu bartoszyckiego  
na lata 2011-2032**

Olsztyn, czerwiec 2011 r.

© EkoINFRA, Olsztyn

Wszelkie prawa zastrzeżone. Bez zgody autorów żadna część niniejszego opracowania – za wyjątkiem przywołania z podaniem źródła – nie może być kopiowana lub przetwarzana elektronicznie oraz wprowadzana do systemów gromadzenia danych.

## SPIS TREŚCI

Wykorzystane materiały, dokumentacje i źródła związane z przygotowaniem programu.....	4
1. Wprowadzenie.....	5
1.1. Podstawa opracowania.....	5
1.2. Cel i zakres opracowania.....	5
2. Azbest i wyroby z azbestu.....	6
2.1. Ogólna charakterystyka.....	6
2.1.1. Budowa i właściwości .....	6
2.1.2. Szkodliwość.....	7
2.1.3. Zastosowanie .....	8
2.2. Regulacje prawne.....	9
2.2.1. Akty prawne.....	9
2.2.2. Zasady postępowania z azbestem w świetle prawa .....	9
3. Azbest na terenie powiatu bartoszyckiego .....	13
3.1. Charakterystyka powiatu bartoszyckiego .....	13
3.1.1. Dane ogólne .....	13
3.1.2. Tereny chronione .....	16
3.2. Rodzaje wyrobów zawierających azbest występujących na terenie powiatu bartoszyckiego .....	17
3.3. Zanieczyszczenie powietrza włóknami azbestu na terenie powiatu bartoszyckiego.....	17
3.4. Ilości wyrobów zawierających azbest w poszczególnych gminach powiatu bartoszyckiego .....	19
3.4.1. Gmina Miejska Bartoszyce.....	19
3.4.2. Gmina Bartoszyce.....	20
3.4.3. Gmina Bisztynek.....	23
3.4.4. Gmina Miejska Górowo Iławeckie .....	25
3.4.5. Gmina Górowo Iławeckie.....	27
3.4.6. Gmina Sępól .....	29
3.4.7. Powiat bartoszycki ogółem.....	32
4. Program usuwania azbestu .....	37
4.1. Cel programu .....	37
4.2. Zadania programu .....	37
4.3. Realizacja programu .....	38
4.3.1. Sposób realizacji programu .....	38
4.3.2. Lista firm zajmujących się usuwaniem wyrobów zawierających azbest .....	41
4.3.3. Lista składowisk odpadów zawierających azbest .....	45
4.4. Harmonogram .....	47
4.5. Szacunkowe koszty realizacji programu.....	47
4.6. Źródła finansowania .....	49
5. Monitoring realizacji programu.....	51

ZAŁĄCZNIKI

**WYKORZYSTANE MATERIAŁY, DOKUMENTACJE I ŹRÓDŁA ZWIĄZANE Z  
PRZYGOTOWANIEM PROGRAMU**

Przy opracowywaniu niniejszego programu wykorzystano następujące materiały i źródła informacji:

1. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 (stosowany skrót: POKZA).
2. Informacje ze strony internetowej Instytutu Medycyny Pracy z Łodzi:  
<http://test.imp.lodz.pl>
3. „Zanieczyszczenie środowiska azbestem. Skutki zdrowotne. Raport z badań.”  
Opracowanie: Neonila Szeszenia-Dąbrowska, Wojciech Sobala. Instytut Medycyny  
Pracy, Łódź 2010.  
<http://www.mg.gov.pl/files/upload/8380/zanieczyszczenie.pdf>
4. Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych. Ministerstwo Gospodarki,  
Departament Instrumentów Wsparcia, Warszawa 2008, zrealizowany przez EKOFOL  
II S.A. w Bytomiu  
[http://www.mg.gov.pl/NR/rdonlyres/1BC0EF2E-E2BC-4792-AD1E-  
A9476E4C4E5D/53037/PoradnikDlaUzytkownikowWyrobowAzbestowych.pdf](http://www.mg.gov.pl/NR/rdonlyres/1BC0EF2E-E2BC-4792-AD1E-A9476E4C4E5D/53037/PoradnikDlaUzytkownikowWyrobowAzbestowych.pdf)
5. Dane ze strony internetowej „Baza Azbestowa”. Baza jest prowadzona przez  
Ministerstwo Gospodarki i stanowi jedno z narzędzi monitorowania realizacji zadań  
wynikających z Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032.  
<http://bazaazbestowa.pl/>

## **1. WPROWADZENIE**

### **1.1. Podstawa opracowania**

Rezolucja z dnia 19 czerwca 1997 r. w sprawie programu wycofywania azbestu z gospodarki, która została przyjęta przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej, zobowiązała Radę Ministrów do opracowania programu usuwania azbestu (M.P. Nr 38, poz. 373). W dniu 14 maja 2002 r. Rada Ministrów przyjęła opracowany w latach 2000-2001 „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”. Po ośmiu latach dokonano aktualizacji tego dokumentu opracowując „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” (POKzA), stanowiący kontynuację celów oraz działań ustalonych we wcześniejszym dokumencie, dostosowując je jednocześnie do aktualnych wymogów prawnych. Zgodnie z przyjętym przez Radę Ministrów „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu” jednostki samorządu terytorialnego opracowują program usuwania azbestu.

„Program Oczyszczania Kraju z Azbestu” stanowi zatem podstawę do opracowania niniejszego „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla powiatu bartoszyckiego na lata 2011-2032”. Program opracowano po przeprowadzeniu przez poszczególne gminy szczegółowej inwentaryzacji (rodzaju, ilości i lokalizacji) wyrobów azbestowych i zawierających azbest.

### **1.2. Cel i zakres opracowania**

Celem niniejszego opracowania jest stworzenie ramowego programu działań, w wyniku których teren powiatu bartoszyckiego zostanie oczyszczony z wyrobów zawierających azbest – w sposób bezpieczny dla ludzi i środowiska. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. 2011 nr 8 poz. 31), wyroby azbestowe mogą być wykorzystywane nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2032 r. Przygotowanie „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla powiatu bartoszyckiego na lata 2011-2032” zostało poprzedzone wykonaniem inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest (głównie pokryć dachowych wykonanych z płyt azbestowo-cementowych). Wyniki inwentaryzacji zostały zebrane w bazie danych. Zgromadzone dane umożliwiły opracowanie mapy rozmieszczenia wyrobów zawierających azbest.

Niniejsze opracowanie zostało podzielone na następujące części:

- Charakterystykę azbestu i wyrobów zawierających azbest, z uwzględnieniem kontekstu regulacji prawnych w Polsce i Unii Europejskiej.
- Ogólny opis powiatu bartoszyckiego.
- Dane dotyczące rodzajów i ilości wyrobów zawierających azbest w poszczególnych gminach powiatu bartoszyckiego.
- Cele i zadania programu.
- Harmonogram realizacji programu i źródła finansowania.
- Monitoring realizacji programu.



## 2. AZBEST I WYROBY Z AZBESTU

### 2.1. Ogólna charakterystyka

Azbest to nazwa handlowa włóknistych minerałów krzemianowych, występujących w formie włóknistej, głównie z grupy serpentynów i amfiboli, o unikalnych właściwościach chemicznych i fizycznych (wytrzymałość na rozciąganie, elastyczność i odporność na działanie czynników chemicznych i fizycznych). Azbesty występują naturalnie (dość powszechnie) w przyrodzie.

#### 2.1.1. Budowa i właściwości

Pod względem mineralogicznym rozróżnia się dwie grupy azbestów: serpentynity i azbesty amfibolowe. Do grupy serpentynitów należy tylko jedna odmiana azbestu, azbest chryzotylowy. Chryzotyl jest stosowany w największych ilościach, stanowiąc 85-90% ogólnego zużycia azbestu. W grupie azbestów amfibolowych praktyczne znaczenie mają dwie odmiany: azbest amozytowy i krokidolitowy. Pod względem chemicznym azbesty są uwodnionymi krzemianami metali, zawierającymi w swoim składzie magnez, sód, wapń lub żelazo. Poszczególne odmiany azbestu różnią się składem chemicznym, budową fizyczną i właściwościami decydującymi o ich zastosowaniu przemysłowym.

*Azbest chryzotylowy* jest włóknistą odmianą serpentynitu, tj. uwodnionego krzemianu magnezu. Chryzotyl ma kolor żółtawy, po rozwłóknieniu prawie biały, jest miękki, jedwabisty, o długości włókien do 60 mm. Włókna azbestu chryzotylowego są najcieńsze ze wszystkich znanych włókien pochodzenia naturalnego. Włókna azbestów chryzotylowych mają kształt rurek o średnicy 200-500Å, są cieńsze, elastyczniejsze i bardziej miękkie w porównaniu z włóknami azbestów amfibolowych, grubych i twardych, podobnych do prętów. Przeciętna średnica włókna chryzotylowego wynosi 350Å, amfibolowego – 0,1 do 0,3 µm.

W grupie *amfibolowej* wyróżnia się pięć odmian minerałów włóknistych o ogólnej formule chemicznej  $M_7Si_8O_{22}(OH)_2$ , przy czym M oznacza metale: wapń, magnez, sód lub żelazo o różnym ich udziale. Do azbestów amfibolowych należą: amozyt, krokidolit, antofilit oraz nie posiadające znaczenia przemysłowego tremolit i aktynolit. Azbesty amfibolowe, ze względu na swoje właściwości fizyko-chemiczne są azbestami bardziej agresywnymi biologicznie w porównaniu do chryzotyłu.

*Amozyt* o zabarwieniu brązowym jest krzemianem żelazowo-magnezowym. Nazwa pochodzi od inicjałów przedsiębiorstwa zajmującego się eksploatacją tego typu azbestu w Republice Południowej Afryki (Asbestos Mines of South Africa). Identyczny pod względem mineralogicznym azbest odkryto w Indiach, gdzie produkuje się go pod nazwą „mysorit”. Amozyt ma dobrą odporność na kwasy, alkalia i wodę morską.

*Krokidolit* zwany azbestem niebieskim jest krzemianem sodowo-żelazowym. Kolor niebieski pochodzi od tlenku żelazowego. Krokidolit posiada dużą sprężystość, wytrzymałość na rozrywanie, odporność na działanie kwasów, alkali i wody morskiej. Krokidolit – azbest niebieski, najczęściej spośród amfiboli stosowany w przemyśle, ze względu na kształt włókien i skład chemiczny jest azbestem najbardziej agresywnym biologicznie

*Antofilit* jest krzemianem magnezowym zawierającym żelazo. Ma małą wytrzymałość mechaniczną, bardzo dużą odporność na temperaturę, a także na chemikalia. Włókna azbestowe o średnicy poniżej 3 µm i długości powyżej 5 µm, tzw. włókna respirabilne są włóknami chorobotwórczymi.

Źródło:

[http://test.imp.lodz.pl/?p=/home\\_pl/about\\_imp/reg\\_and\\_databases/osrodek\\_referencyjny\\_badan\\_ioceny\\_ryzyka\\_zdrowotnego\\_zwiazanych\\_z\\_azbestem/skutki\\_zdrowotne\\_dzialania\\_azbestu/](http://test.imp.lodz.pl/?p=/home_pl/about_imp/reg_and_databases/osrodek_referencyjny_badan_ioceny_ryzyka_zdrowotnego_zwiazanych_z_azbestem/skutki_zdrowotne_dzialania_azbestu/)

### 2.1.2. Szkodliwość

Ze względu na swoje właściwości i w praktyce niezniszczalność, azbest wprowadzony do środowiska otaczającego człowieka utrzymuje się w nim przez czas nieokreślony. Chorobotwórcze działanie azbestu następuje w wyniku wdychania włókien zawieszonych w powietrzu. Biologiczna agresywność pyłu azbestu jest związana ze stopniem penetracji i ilością włókien w dolnej części układu oddechowego. Proces ten zależy od fizycznych i aerodynamicznych cech włókien. Szczególne znaczenie ma średnica poszczególnych włókien, długość odgrywa mniejszą rolę. Włókna cienkie o średnicy poniżej 3  $\mu\text{m}$  przenoszone są łatwiej i odkładają się w końcowych odcinkach dróg oddechowych, podczas, gdy włókna grube, o średnicy powyżej 5  $\mu\text{m}$ , zatrzymują się w górnej części układu oddechowego. Skręcone włókna chryzotyłu o dużej średnicy mają tendencje do zatrzymywania się wyżej niż igłowate włókna azbestów amfibolowych, z łatwością przenikające do obrzeży płuca.

Na występowanie i typ patologii wpływa rodzaj azbestu, wymiary tworzących go włókien oraz stężenie włókien i czas trwania narażenia, a więc kumulowana dawka pyłu azbestu w ciągu życia osobniczego, a także efektywność biologicznych mechanizmów oczyszczania układu oddechowego. Wyniki dotychczasowych badań wskazują, że zatrzymywanie chryzotyłu w górnych drogach układu oddechowego jest bardziej prawdopodobne, niż zatrzymywanie amfiboli. Usuwanie zaś chryzotyłu z płuc jest bardziej skuteczne, a więc retencja amfiboli w płucach jest większa. Największe zagrożenie dla organizmu ludzkiego stanowią włókna o średnicy mniejszej od 3  $\mu\text{m}$  i długości powyżej 5  $\mu\text{m}$  tj. tak zwane włókna respirabilne, które z powietrzem dostają się do pęcherzyków płucnych, skąd mogą penetrować tkankę płucną.

Dane literaturowe wskazują, że do najważniejszych cech determinujących zdolność włókien do wywołania nowotworów należą ich fizyczne wymiary, a więc średnica poniżej 3  $\mu\text{m}$  oraz długość powyżej 5  $\mu\text{m}$ . Rakotwórczość włókien krótkich jest dyskusyjna i niewątpliwie są one rakotwórcze w znacznie mniejszym stopniu. Wniosek ten ma istotne znaczenie, gdyż większość tzw. włókien (być może słuszniej byłoby nazywać je wydłużonymi cząsteczkami), które normalnie znajdują się w powietrzu wewnątrz i zewnątrz budynków ma długość mniejszą niż 5  $\mu\text{m}$ .

Pojawianie się patologii będących następstwem ekspozycji na pył azbestu jest zależne od rodzaju ekspozycji. W narażeniu na pył azbestu wyróżnia się ekspozycję zawodową, parazawodową (domową) i środowiskową. Narażenie zawodowe na pył azbestu może być przyczyną pylicy azbestowej (azbestozy), łagodnych zmian opłucnowych, raka płuca i międzybłoniaków, a także obturacyjnego przewlekłego zapalenia oskrzeli. W ekspozycji parazawodowej i środowiskowej praktycznie głównym skutkiem jest międzybłoniak oraz wzrost ryzyka raka płuca.

Rak płuca jest najpowszechniejszym nowotworem złośliwym powodowanym przez azbest. Nowotwory płuca powodowane przez azbest pod względem klinicznym i patomorfologicznym nie różnią się od nowotworów występujących w populacji spontanicznie.

Istnieją dostateczne dowody epidemiologiczne pozwalające stwierdzić, że wszystkie typy azbestu zwiększają ryzyko wystąpienia raka płuca.

Międzybłoniak opłucnej - rzadko występujący nowotwór złośliwy - jest przedmiotem znacznego zainteresowania ze względu na udowodniony związek przyczynowy z ekspozycją na pył azbestu zarówno zawodową, jak i środowiskową. We wczesnych stadiach międzybłoniaka brak jest objawów. Nowotwory te charakteryzują się wysoką śmiertelnością oraz krótką przeżywalnością wynoszącą około półtora roku od momentu wystąpienia najczęstszych objawów klinicznych w postaci trudności w oddychaniu, bólów w klatce piersiowej, kaszlu, wysięku w jamie opłucnej. Nie istnieje bezpieczna granica stężenia włókien we wdychanym powietrzu, przy zachowaniu której nie występuje międzybłoniak opłucnej, jednakże uważa się, że znaczne ryzyko występuje przy masywnych narażeniach. Przy ekspozycji środowiskowej międzybłoniak opłucnej jest brany pod uwagę jako główny jej skutek.

Źródło:

[http://test.imp.lodz.pl/?p=/home\\_pl/about\\_imp/reg\\_and\\_databases/osrodek\\_referencyjny\\_badan\\_ioceny\\_ryzyka\\_zdrowotnego\\_zwiazanych\\_z\\_azbestem/skutki\\_zdrowotne\\_dzialania\\_azbestu/](http://test.imp.lodz.pl/?p=/home_pl/about_imp/reg_and_databases/osrodek_referencyjny_badan_ioceny_ryzyka_zdrowotnego_zwiazanych_z_azbestem/skutki_zdrowotne_dzialania_azbestu/)

### **2.1.3. Zastosowanie**

Azbest był stosowany w ponad 1000 różnych technologiach (niektóre doniesienia mówią o znacznie większej liczbie do 3000). Wyroby z azbestu są ogniotrwałe, odporne na korozję i gnicie, wytrzymałe na działania mechaniczne, lekkie i trwałe.

Wyroby azbestowo-cementowe produkowane z azbestów chryzotylowego i amfibolowych, to przede wszystkim: płyty dekarские, rury ciśnieniowe, płyty okładzinowe i elewacyjne – zawierają od 10 do 18% azbestu.

Pozostałe grupy produktów, do których używano znacznych ilości azbestu to:

- wyroby izolacyjne stosowane do izolacji: kotłów parowych, wymienników ciepła, zbiorników, przewodów rurowych, a także do ubrań i tkanin ognioodpornych (wata, włóknina, sznury, przędza, tkaniny termoizolacyjne, taśmy),
- wyroby uszczelniające (tektury, płyty azbestowo-kauczukowe, szczeliwa plecione stosowane do uszczelniania części pracujących w wysokich temperaturach, a także w środowisku wody, pary wodnej, gazów obojętnych i aktywnych, kwasów organicznych i nieorganicznych, ługów, roztworów soli, smarów, olejów, rozpuszczalników, gazów spalinowych),
- wyroby cierne (okładziny cierne, taśmy hamulcowe stosowane do różnego typu hamulców),
- wyroby hydroizolacyjne (lepiki asfaltowe, kity uszczelniające, asfalty drogowe uszlachetnione, zaprawy gruntujące, papa dachowa, płytki podłogowe), zawierają od 20 do 40% azbestu,

W zależności od zawartości azbestu, stosowanego spoiwa oraz gęstości objętościowej wyróżniono dwie klasy: wyroby „miękkie” i wyroby „twarde”.

Klasa I („wyroby miękkie”) obejmuje wyroby o gęstości objętościowej mniejszej od 1000 kg/m<sup>3</sup>, zawierające powyżej 20 % azbestu, podczas gdy w klasie II („wyroby twarde”) znajdują się wyroby o gęstości objętościowej powyżej 1000 kg/m<sup>3</sup>, zawierające poniżej 20% azbestu. W wyrobach tych włókna azbestowe są mocno związane. Niebezpieczeństwo dla zdrowia i środowiska stwarza mechaniczna obróbka tych wyrobów (cięcie, wiercenie otworów, rozbijanie, zrzucanie). W grupie tej najbardziej rozpowszechnione na terenie Polski są:

- płyty azbestowo-cementowe faliste oraz płyty „karo” stosowane jako pokrycia dachowe i elewacje zewnętrzne.
- płyty płaskie wykorzystywane jako elewacje zewnętrzne, ściany osłonowe, ściany działowe, osłony ścian przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych w budownictwie wielkokondygnacyjnym.
- w mniejszych ilościach – rury stosowane w instalacjach wodociagowych i kanalizacyjnych, a także jako przewody kominowe i zsypy.

Użycie azbestu w budownictwie na znaczną skalę rozpoczęło się w Polsce w latach 60-tych, kiedy uruchomione zostały 4 duże zakłady wytwórcze wyrobów azbestowo-cementowych.

Źródło: <http://www.straz.krakow.pl/dokumenty/azbest1.pdf>

## **2.2. Regulacje prawne**

### **2.2.1. Akty prawne**

Regulacje związane z zagadnieniami dotyczącymi w jakikolwiek sposób wyrobów azbestowych i zawierających azbest (stosowanie, usuwanie, unieszkodliwianie, transport, aspekty zdrowotne, BHP, itd.), w obecnym stanie prawnym są zawarte w 25 ustawach i 55 rozporządzeniach. Najważniejsze akty prawne zawierające szczegółowe wymagania i zasady użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest wymieniono poniżej:

Ponadto, w polskim systemie prawnym funkcjonuje wiele aktów prawnych regulujących zagadnienia związane z ochroną zdrowia w związku ze szkodliwością azbestu.

W europejskim systemie prawnym najważniejsze akty regulujące zagadnienia związane z azbestem to:

- Dyrektywa Rady z dnia 19 marca 1987 r. w sprawie ograniczania zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu (87/217/EWG) (Dz. U. L 85 z 28.3.1987, str. 40);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 września 1996 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (Dz. Urz. WE L 257 z 10.10.1996, str. 26, L 156 z 25.06.2003, str. 17 i L 275 z 25.10.2003, str. 32).

### **2.2.2. Zasady postępowania z azbestem w świetle prawa**

Wymagania w zakresie postępowania z azbestem zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.), są następujące:

- Art. 160, ust. 1 i 2 zabrania wprowadzania do obrotu lub ponownego wykorzystania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, do których należy azbest.
- Art. 161, ust. 1 mówi, że azbest powinien być przemieszczany i eliminowany przy zachowaniu szczególnych środków ostrożności, natomiast ust. 2 wprowadza konieczność oczyszczenia lub unieszkodliwienia instalacji lub urządzeń, w których są lub były wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska (azbest).
- Art. 162, ust. 1 stwierdza, że wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska podlegają sukcesywnej eliminacji.
- Art. 162, ust. 2 narzuca wykorzystującemu substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska obowiązek dokumentowania rodzaju, ilości i miejsc ich występowania oraz

sposobu ich eliminowania, a ust. 3 obowiązek okresowego przedkładania marszałkowi województwa informacji o rodzaju, ilości i miejscach ich występowania. Przy czym, zgodnie z ust. 4 osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami przedkładają takie informacje w formie uproszczonej wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta (ust. 5). Natomiast zgodnie z ust. 6 wójt, burmistrz lub prezydent miasta okresowo przedkłada marszałkowi województwa informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, a marszałek województwa prowadzi rejestr rodzaju, ilości oraz miejsc występowania takich substancji.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. 2011 nr 8 poz. 31), określa nieprzekraczalny termin wykorzystywania wyrobów zawierających azbest w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi na 31 grudnia 2032 r.

Zgodnie z §3 ust. 1 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. 2004 Nr 71 poz. 649 z późn. zm.) bezpieczne użytkowanie wyrobów zawierających azbest o gęstości objętościowej równej lub większej niż 1000 kg/m<sup>3</sup> jest możliwe po stwierdzeniu braku widocznych uszkodzeń mogących stwarzać warunki dla emisji azbestu do środowiska.

Zgodnie z §4 w/w rozporządzenia 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 ich stanu. Z przeprowadzonej kontroli okresowej sporządza się ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest. Ocena jest punktowa, wzór oceny stanowi załącznik 1 do rozporządzenia (uwaga: wzór oceny został zmieniony rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest).

Zgodnie z §6 ust. 4 w/w rozporządzenia właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości obowiązany jest zgłosić prace polegające na zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest do właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej.

„Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych” wydany przez Ministerstwo Gospodarki ustala procedury zawierające szczegółowe obowiązki i sposoby postępowania właścicieli, zarządców oraz wykonawców prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest. Poniżej przedstawiono procedury mające zastosowanie z uwagi na zakres niniejszego opracowania.

## **PROCEDURA 1**

### **Obowiązki i postępowanie właścicieli oraz zarządców przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest**

Zakres procedury obejmuje okres posiadania budynku, budowli, instalacji lub urządzenia przemysłowego oraz terenu – niezależnie od ich wielkości lub stanu, jeżeli znajdują się tam wyroby zawierające azbest.

### *Opis szczegółowy*

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia technicznego oraz terenu, na którym znajdują się wyroby zawierające azbest ma obowiązek sporządzenia „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” (wzór podano 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). Właściciele lub zarządcy, którzy spełnili ten obowiązek wcześniej – sporządzają następną „Oceny...” w terminach wynikających z warunków poprzedniej „Oceny...” – tzn.:

- do 5 lat – jeżeli wyroby zawierające azbest są w dobrym stanie technicznym, do 35 punktów,
- do 1 roku – jeżeli przy poprzedniej „Ocenie...” ilość punktów wynosiła powyżej 35 do 60.
- W przypadku oceny wynoszącej 65 i więcej punktów usunięcie wyrobów zawierających azbest wymagane jest bezzwłocznie.

„Oceny...” właściciel zachowuje przy dokumentacji budynku, budowli, instalacji lub urządzenia przemysłowego oraz terenu – do czasu sporządzenia następnej „Oceny...”.

Właściciel lub zarządca zobowiązany jest do przeprowadzenia inwentaryzacji (spisu z natury) wyrobów zawierających azbest. Wyniki inwentaryzacji powinny służyć do sporządzenia stosownej informacji dla wójta, burmistrza lub prezydenta miasta – właściwego dla miejsca znajdowania się budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest (osoby fizyczne). Natomiast osoby prawne mają obowiązek składania tych informacji do właściwego marszałka województwa.

Informacje przedkłada się corocznie, celem wykazania ewentualnych zmian w ilości posiadanych wyrobów zawierających azbest. Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, gdzie występują wyroby zawierające azbest, ma ponadto następujące obowiązki:

- sporządzania corocznie planu oznakowania pomieszczeń, gdzie znajdują się urządzenia lub instalacje z wyrobami zawierającymi azbest – odpowiednim znakiem ostrzegawczym dla azbestu,
- opracowania i wywieszenia na widocznym miejscu instrukcji bezpiecznego postępowania i użytkowania pomieszczenia z wyrobami zawierającymi azbest,
- zaznaczenia na planie sytuacyjnym terenu miejsc z wyrobami zawierającymi azbest.

Ponadto dla każdego pomieszczenia, w którym znajdują się instalacje, urządzenia zawierające azbest lub wyroby zawierające azbest, właściciel, zarządca lub użytkownik sporządza corocznie plan kontroli jakości powietrza, obejmujący pomiary stężenia azbestu.

## **PROCEDURA 2**

### **Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów**

Zakres procedury obejmuje okres od podjęcia decyzji o zabezpieczeniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest, do zakończenia tych robót i uzyskania stosownego oświadczenia wykonawcy prac.

### *Opis szczegółowy*

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, na którym znajduje się azbest lub wyroby zawierające azbest – posiadający odpowiednie informacje lub dokumenty, mogące służyć do identyfikacji rodzaju i ilości azbestu w wyrobach – powinien przedstawić je wykonawcy prac usuwania lub zabezpieczania wyrobów zawierających azbest.

Wyniki identyfikacji azbestu posiadane przez właściciela powinny być uwzględniane przy: sporządzaniu „Oceny...”, sporządzaniu informacji dla wójta, burmistrza, prezydenta miasta o posiadanych wyrobach zawierających azbest, zawieraniu umowy na wykonanie prac zabezpieczania lub usuwania wyrobów zawierających azbest z wykonawcą tych prac – wytwarzającym odpady niebezpieczne.

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest, ma obowiązek zgłoszenia – na 30 dni przed rozpoczęciem prac, wniosku o pozwolenie na budowę (remont), wraz z określonymi warunkami. Wniosek powinien sporządzony z uwzględnieniem przepisów wynikających art. 31 ust. 3, pkt.2 oraz art. 36 ust. 1 pkt.1 i 4 ustawy – Prawo budowlane [Rozdz. 11.2., Lp. 60]. Zatajenie informacji o występowaniu azbestu w wyrobach, które będą przedmiotem prac remontowo-budowlanych skutkuje – na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska [Rozdz. 11.2., Lp. 46] – odpowiedzialnością prawną. Po dopełnieniu obowiązków formalnoprawnych, właściciel lub zarządca dokonuje wyboru wykonawcy prac – wytwórcy odpadów niebezpiecznych. Zawiera umowę na wykonanie prac zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczenia budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z azbestu. W umowie powinny być jasno sprecyzowane obowiązki stron, również w zakresie zabezpieczenia przed emisją azbestu w czasie wykonywania prac. Prace w kontakcie z azbestem mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby fizyczne lub prawne posiadające odpowiednie uprawnienia.

Niezależnie od obowiązków wykonawcy prac, właściciel lub zarządca powinien poinformować mieszkańców lub użytkowników budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, o usuwaniu niebezpiecznych materiałów zawierających substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla ludzi oraz sposobach zabezpieczenia przed tą szkodliwością.

Po zakończeniu prac właściciel lub zarządca powinien uzyskać od wykonawcy prac, pisemne oświadczenie o prawidłowości wykonania robót i oczyszczenia obiektu z azbestu i przechowywać je przez okres co najmniej 5 lat, wraz z inną dokumentacją budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu [Rozdz. 11.2., Lp. 3].

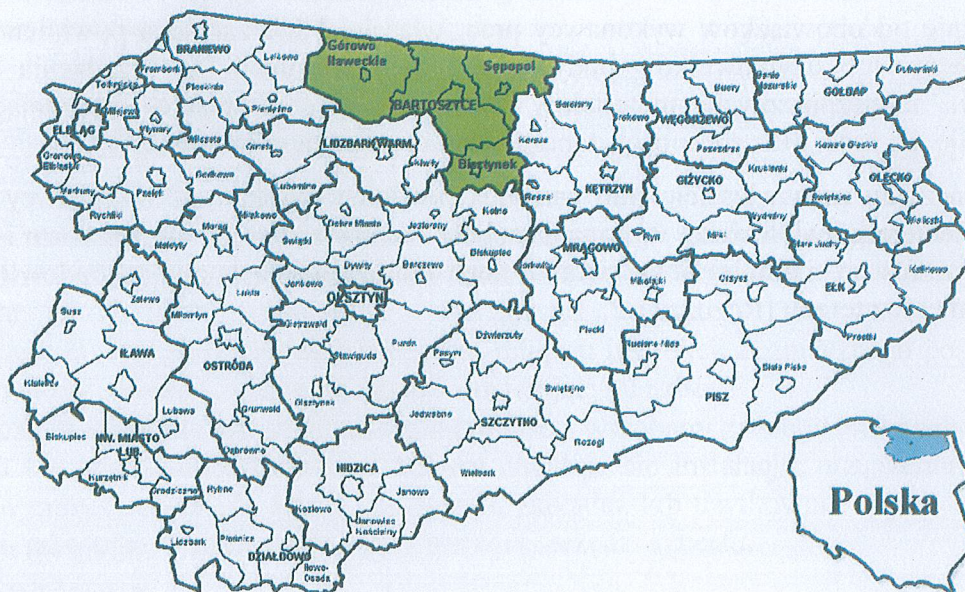
### 3. AZBEST NA TERENIE POWIATU BARTOSZYCKIEGO

#### 3.1. Charakterystyka powiatu bartoszyckiego

##### 3.1.1. Dane ogólne

Powiat bartoszycki o powierzchni 1 307,49 km<sup>2</sup>, leży w północnej części województwa warmińsko-mazurskiego (Rys. 1). Od zachodu graniczy z powiatem braniewskim, od południowego zachodu z powiatem lidzbarskim, od południa z powiatem olsztyńskim i od wschodu z powiatem kętrzyńskim. Północna granica powiatu stanowi granicę państwową z Rosją (Obwód Kaliningradzki, Rejon Prawdinskij, Rejon Bagrationowskij). W skład powiatu wchodzi 6 gmin:

- Gmina Miejska Bartoszyce,
- Gmina Bartoszyce,
- Gmina i Miasto Bisztynek,
- Gmina Miejska Górowo Iławeckie,
- Gmina Górowo Iławeckie,
- Miasto i Gmina Sępolewo.



Opracowanie: Biuro Doradcze EkoINFRA

Rys. 1. Położenie powiatu bartoszyckiego w układzie administracyjnym  
Pod względem fizjograficznym największa część powiatu bartoszyckiego (środkowa i wschodnia część powiatu) leży w Pasie Pobrzeży Bałtyckich, w regionie Niziny Staropruskiej, mezoregionie Niziny Sępolewskiej. Zachodnia część powiatu leży w mezoregionie Wzniesień Górowskich. Pozostała część powiatu (południowy kraniec gminy Bartoszyce oraz zachodnia część gminy Bisztynek) leży w Pasie Pojezierzy Bałtyckich, w regionie Pojezierza Mazurskiego, mezoregionie Pojezierza Olsztyńskiego.



Na obszarze Niziny Sępolskiej przeważa krajobraz równinny, który urozmaicają doliny rzeczne i niewielkie spadki terenu. W części położonej w obszarze Wzniesień Górowskich dominuje ukształtowanie pagórkowate. Urozmaicony jest również krajobraz pojezierzy z licznymi pagórkami i dolinami.

Osią hydrograficzną terenu jest rzeka Łyna – największa rzeka województwa. Przecina ona teren powiatu płynąc z kierunku południowo-zachodniego na północno-wschodni. Łyna płynie przez miasta Bartoszyce i Sępól.

Lasy zajmują w powiecie bartoszyckim 28 934 ha, lesistość powiatu wynosi 22,1%. Większe kompleksy leśne są skupione w gminie Górowo Iławeckie.

Wg danych GUS w powiecie bartoszyckim mieszka 59 873 osób (stan na 31-12-2010). Powiat liczy 256 miejscowości. Największą miejscowością jest miasto Bartoszyce. Pozostałe miasta to: Górowo Iławeckie, Bisztynek i Sępól. W miastach mieszka 33 589 mieszkańców (56,1% populacji powiatu). Zestawienie liczby mieszkańców oraz liczby miejscowości w poszczególnych gminach przedstawia Tabela 1.

**Tabela 1 Dane demograficzne powiatu bartoszyckiego**

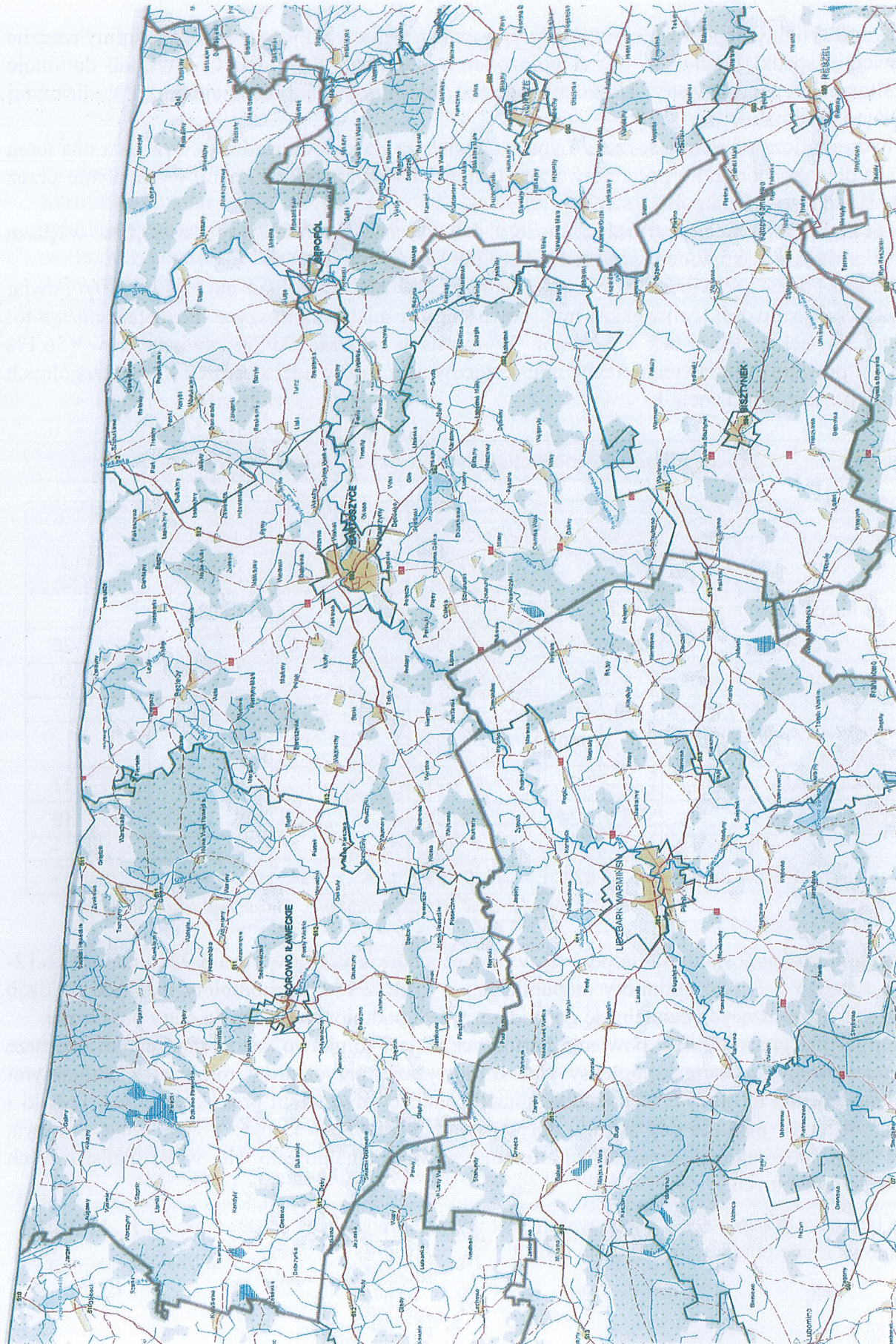
Gmina	Liczba ludności	Powierzchnia [ha]	Liczba miejscowości	Gęstość zaludnienia (osoby/km <sup>2</sup> )	
				ogółem	tereny wiejskie
Gmina Miejska Bartoszyce	24 721	1 100	1	2 247	-
Gmina Bartoszyce	10 732	42 800	110	-	25
Gmina i Miasto Bisztynek	6 456	20 288	31	32	20
w tym miasto	2 436	216	1	1128	-
Gmina Miejska Górowo Iławeckie	4 419	332	1	1331	-
Górowo Iławeckie wiejska	7 021	41 591	65	-	17
Sępól	6 524	24 638	48	26	19
w tym miasto	2 013	463	1	435	-
<b>Powiat razem</b>	<b>59 873</b>	<b>130 749</b>	<b>256</b>	<b>46</b>	<b>-</b>

*źródło: dane GUS, opracowanie: Biuro Doradcze EkoINFRA*

Liczba podmiotów gospodarki narodowej w powiecie bartoszyckim wynosi 3 922 (stan na 31-12-2010), z czego 3 724 to podmioty niepubliczne, w tym 2 784 to podmioty należące do osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą. 198 podmiotów należy do sfery publicznej.

Ważną gałęzią gospodarki w powiecie bartoszyckim jest rolnictwo. Na niemal całym obszarze powiatu występują zwarte kompleksy gleb o najwyższej przydatności rolniczej z naturalnymi preferencjami dla rolnictwa. Wskaźnik bonitacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej jest wysoki i wynosi 74,1 pkt (podczas gdy średnia dla województwa wynosi 65 pkt). Użytki rolne stanowią ponad 68% powierzchni powiatu. Na terenie powiatu znajdowało się wiele Państwowych Gospodarstw Rolnych.

Stopa bezrobocia w powiecie bartoszyckim jest wysoka – wynosi aż 31,0% (stan na 31-12-2010). Poglądową mapę powiatu przedstawia Rys. 2



Opracowanie: Biuro Doradcze EkoINFRA

Rys. 2. Mapa poglądowa powiatu bartoszyckiego

### **3.1.2. Tereny chronione**

Tereny chronione na obszarze powiatu bartoszyckiego zajmują 25 745,4 ha (19,7%), w tym:

- rezerваты przyrody 351,0 ha,
- obszary chronionego krajobrazu 25 737,1 ha,
- pozostałe formy ochrony przyrody 461,8 ha,
- użytki ekologiczne 119,1 ha.

Obszary chronionego krajobrazu wyznaczono przede wszystkim w dolinach głównych cieków wodnych powiatu i na obszarze węzła hydrograficznego:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Elmy,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Wałszy,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Wzniesień Górowskich,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Łyny,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Guber.

Na obszarze powiatu bartoszyckiego znajdują się również dwa obszary chronione w ramach sieci Natura 2000:

- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Ostoja Warmińska” PLB280015, powierzchnia 142 016,2 ha. „Ostoja Warmińska” została ustanowiona jako obszar Natura 2000 przede wszystkim dla ochrony jednego gatunku – bociana białego, który osiąga tu największą liczebność i największe zagęszczenie w kraju. Jest to jednak również bardzo ważna ostoja dla wielu innych gatunków ptaków, występują tu bowiem aż 93 gatunki ptaków waloryzujące obszary Natura 2000 (w tym 81 gatunków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych). Jest wśród nich 38 gatunków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej i 15 gatunków z Polskiej czerwonej księgi zwierząt.
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Torfowiska źródliskowe koło Łabędnika” PLH280047, powierzchnia 27 ha. Obszar jest położony na Równinie Sępopolskiej. W skład obszaru wchodzi dwa osobne torfowiska źródliskowe otoczone użytkami zielonymi. Jedno znajduje się ok. 1,5 km na wschód od wsi Sokolica i reprezentuje dobrze wykształcony kopułowy typ torfowiska źródliskowego. Na obrzeżach kopuły licznie rosną drzewa i krzewy: olsza szara i czarna, jesion wyniosły, dziki bez czarny i wierzba szara. Na dzikim biezie czarnym występuje grzyb – ucho bżowe, po raz pierwszy znaleziony w północnej Polsce na tym właśnie obiekcie. Na kopule występuje źródliskowy zbiornik wodny - miejsce wypływu wody gruntowej otoczony kępami turzycy prosowej przechodzącej dalej w szuwar turzycy błotnej i szuwar trzcinowy. W źródliskowym zbiorniku wodnym występuje rzeżucha gorzka typowa oraz mech żebrowiec paprociowy – gatunki charakterystyczne dla źródliskowych fitocenoz. Drugie torfowisko znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie osady Spurgle, na południowy wschód od zabudowań. Zajmuje ono pow. 15,39 ha, z czego większość to torfowisko źródliskowe wiszące, a reszta to łąki zmiennowilgotne. Przylega ono do wzniesienia i reprezentuje głównie typ wiszący. Deniwelacja dochodzi do 15 m, a na grząskim zboczu występują liczne źródła. Na torfowisku tym występuje siedlisko: źródliskowe lasy olszowe na niżu oraz punktowo petryfikujące źródła z utworami tufowymi. W źródliskowym olesie licznie występują: porzeczką czarna, sitowie leśne i chmiel zwyczajny. Występują też płaty szuwaru trzcinowego, turzycowiska turzycy prosowej oraz źródliskowe zbiorowisko. Z rzadszych gatunków roślin występują m.in.: kruszczyk błotny,

listera jajowata, jaskier wielki, bniec czerwony, trędownik skrzydlaty, rzeżucha gorzka typowa oraz mech żebrowiec paprociowy.

### **3.2. Rodzaje wyrobów zawierających azbest występujących na terenie powiatu bartoszyckiego**

Podstawowe rodzaje wyrobów zawierających azbest, występujące na terenie powiatu bartoszyckiego to wyroby zaliczane do klasy II („wyroby twarde”), zawierające poniżej 20% azbestu:

- w przeważającej części: płyty azbestowo-cementowe faliste (W02) oraz płyty „karo” stosowane jako pokrycia dachowe i elewacje zewnętrzne.
- płyty płaskie (W01) wykorzystywane jako elewacje zewnętrzne, ściany osłonowe, ściany działowe, osłony ścian przewodów windowych, szybów wentylacyjnych i instalacyjnych w budownictwie wielkokondygnacyjnym.
- w minimalnych ilościach – rury stosowane w instalacjach wodociągowych i kanalizacyjnych, a także jako przewody kominowe i zsypy.

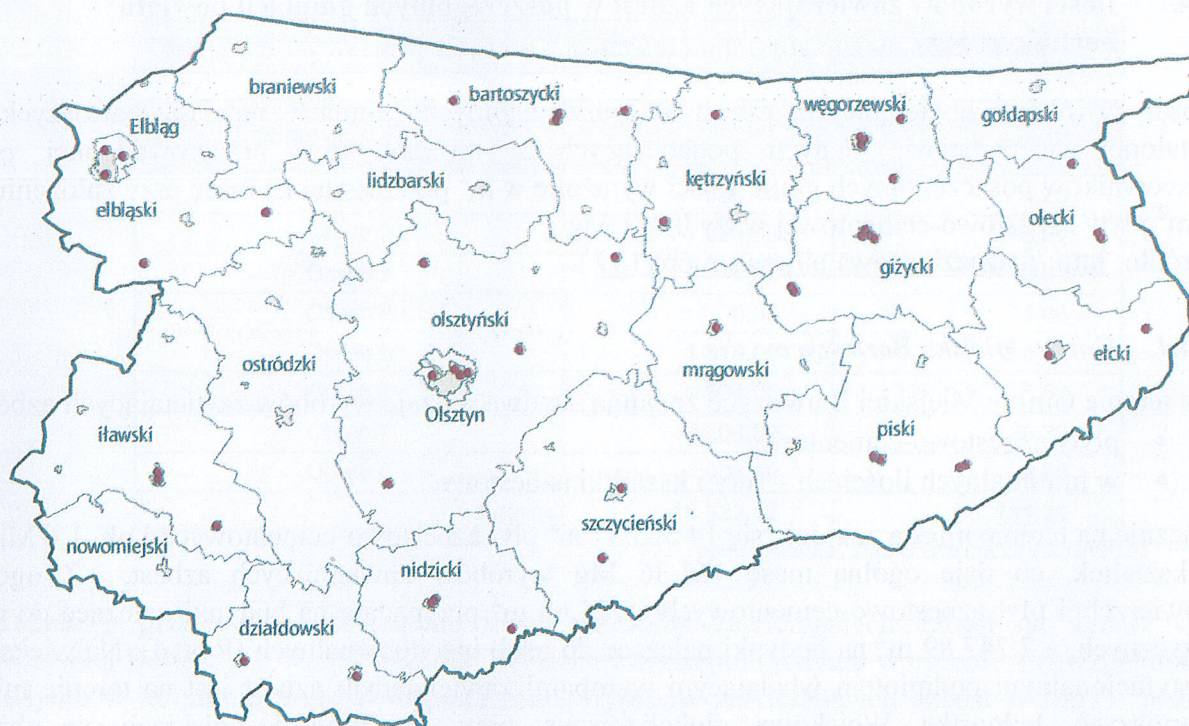
Dwa pierwsze rodzaje wyrobów zawierających azbest stanowią łącznie ponad 99,9% wszystkich wyrobów zawierających azbest występujących na terenie powiatu bartoszyckiego.

### **3.3. Zanieczyszczenie powietrza włóknami azbestu na terenie powiatu bartoszyckiego**

Badanie powietrza na zawartość włókien azbestu na terenie Polski zostały wykonane w latach 2004-2010 przez Instytut Medycyny Pracy w Łodzi. Wyniki badań przedstawiono w opracowaniu „Zanieczyszczenie środowiska azbestem. Skutki zdrowotne. Raport z badań.”

Pomiary stężenia włókien azbestu w województwie warmińsko-mazurskim wykonano w roku 2006 i 2009. Średnie stężenie na terenie województwa wynosiło ogółem dla wszystkich punktów 375  $\text{wł/m}^3$ . Średnie wartości stężenia włókien w kształtowały się w granicach od 247 do 970  $\text{wł/m}^3$ . Najwyższe stężenia odnotowano w 4 powiatach (piskim, nidzickim, działdowskim i elckim), wynosiły one powyżej 500  $\text{wł/m}^3$  w powiecie piskim do 970 w powiecie elckim.

Na terenie powiatu bartoszyckiego prowadzono pomiary w 4 punktach badawczych (Rys. 3). Średnie stężenie włókien azbestu na terenie powiatu wynosi 338  $\text{wł/m}^3$ , co plasuje powiat nieznacznie poniżej średniej dla województwa.



Źródło: „Zanieczyszczenie środowiska azbestem. Skutki zdrowotne. Raport z badań.”

Rys. 3. Punkty pomiarowe badania stężenia włókien azbestu w woj. warmińsko-mazurskim.

Spośród punktów badanych na terenie powiatu bartoszyckiego najniższe stężenie odnotowano w jednym z punktów pomiarowych na terenie miasta Bartoszyce, a najwyższe – w Sępopolu i w drugim punkcie pomiarowym w Bartoszycach. Zestawienie wyników badań przedstawia

Tabela 2.

Tabela 2 Wyniki badań				
Lp.	Gmina	Miejscowość	Liczba próbek	Stężenie włókien azbestu (wł/m <sup>3</sup> )
1	Gmina Miejska Bartoszyce	Bartoszyce	4	227
2	Gmina Miejska Bartoszyce	Bartoszyce	4	412
3	Gmina Miejska Górowo Iławeckie	Górowo Iławeckie	4	285
4	Gmina Sępopol	Sępopol	4	412

Zawartości stężenia w przedziale 200-400 wł/m<sup>3</sup> są klasyfikowane jako niskie, a – 400-1000 wł/m<sup>3</sup> jako umiarkowane, zatem stężenie włókien azbestu na terenie powiatu bartoszyckiego można zaklasyfikować jako niskie i umiarkowane.

### 3.4. Ilości wyrobów zawierających azbest w poszczególnych gminach powiatu bartoszyckiego

Ilości wyrobów zawierających azbest w poszczególnych gminach powiatu bartoszyckiego ustalono na podstawie danych pochodzących z inwentaryzacji przeprowadzonej przez pracowników poszczególnych gmin. Ilości wyrażone w m<sup>2</sup> przeliczono na masę przy założeniu, że 1 m<sup>2</sup> płyty azbestowo-cementowej waży 0,011 Mg .

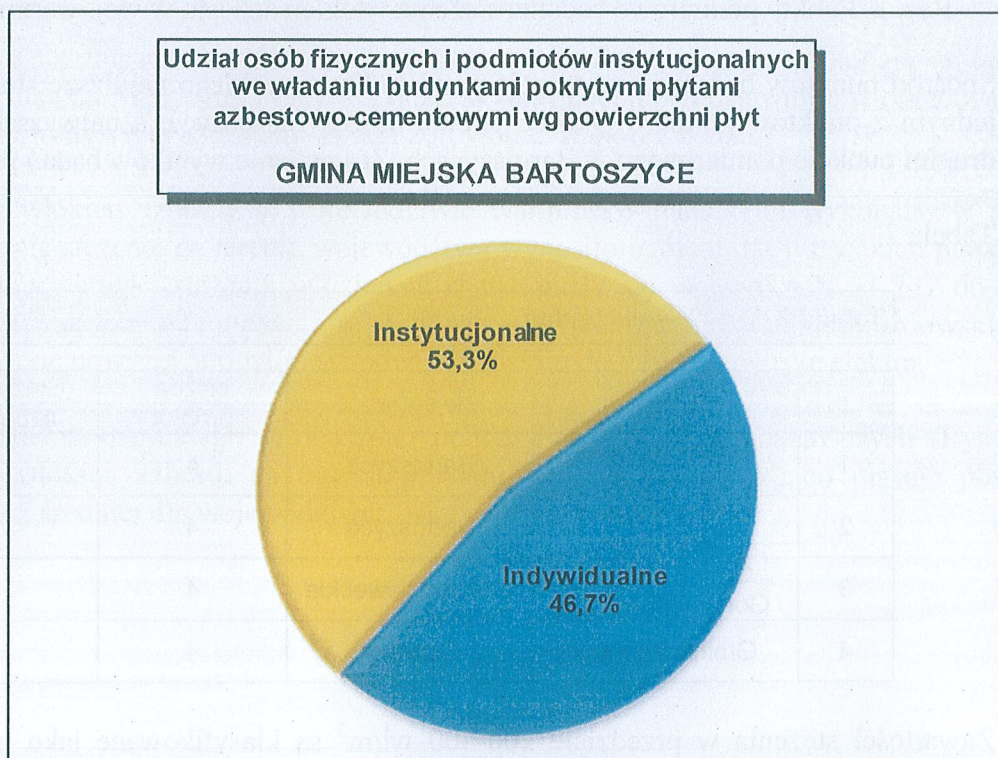
(źródło: <http://bazaazbestowa.pl/news/more/139> ).

#### 3.4.1. Gmina Miejska Bartoszyce

Na terenie Gminy Miejskiej Bartoszyce znajdują się dwa rodzaje wyrobów zawierających azbest:

- płyty azbestowo-cementowe.
- w minimalnych ilościach – rury i kształtki azbestowe.

Łącznie na terenie miasta znajduje się 14 523,57 m<sup>2</sup> płyt azbestowo-cementowych i ok. 1,6 Mg rur i kształtek, co daje ogólną masę 161,36 Mg wyrobów zawierających azbest. Z ogólnej powierzchni płyt azbestowo-cementowych 6 775,68 m<sup>2</sup> przypadają na budynki należące do osób fizycznych, a 7 747,89 m<sup>2</sup> na budynki należące do osób instytucjonalnych (Rys. 4). Największym instytucjonalnym podmiotem władającym wyrobami zawierającym azbest jest na terenie miasta Bartoszyce Jednostka Wojskowa zlokalizowana przy ul. Wojska Polskiego w obrębie geodezyjnym nr 7 (5 601 m<sup>2</sup> płyt falistych azbestowo-cementowych).



Rys. 4.

opracowanie: Biuro Doradcze EkoINFRA

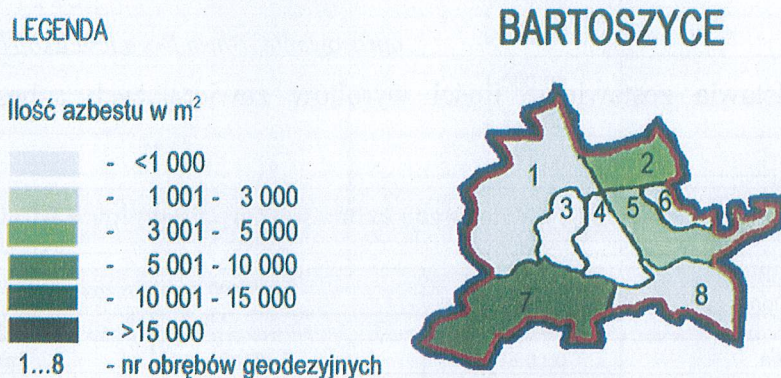
**Tabela 3 Wyroby zawierające azbest na terenie miasta Bartoszyce**

Obręb geodezyjny	Wyroby zawierające azbest	
	m <sup>2</sup>	Mg
Obręb 1	386,40	4,25
Obręb 2	4 204,08	46,24
Obręb 3	0,00	0,00
Obręb 4	0,00	1,60
Obręb 5	1 318,00	14,50
Obręb 6	504,00	5,54
Obręb 7	7 208,69	79,30
Obręb 8	902,40	9,93
<b>Razem</b>	<b>14 523,57</b>	<b>161,36</b>

opracowanie: Biuro Doradcze EkoINFRA

Tabela 3 przedstawia zestawienie ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Miejskiej Bartoszyce. Rury i kształtki azbestowe występują jedynie w obrębie 4 (uwzględniono je jedynie w kolumnie przedstawiającej masę wyrobów zawierających azbest w Mg) – pozostałe wyroby to pokrycia dachowe z płyt azbestowo-cementowych.

Rozmieszczenie wyrobów zawierających azbest w poszczególnych obrębach geodezyjnych miasta Bartoszyce przedstawia Rys. 5.



opracowanie: Biuro Doradcze EkoINFRA

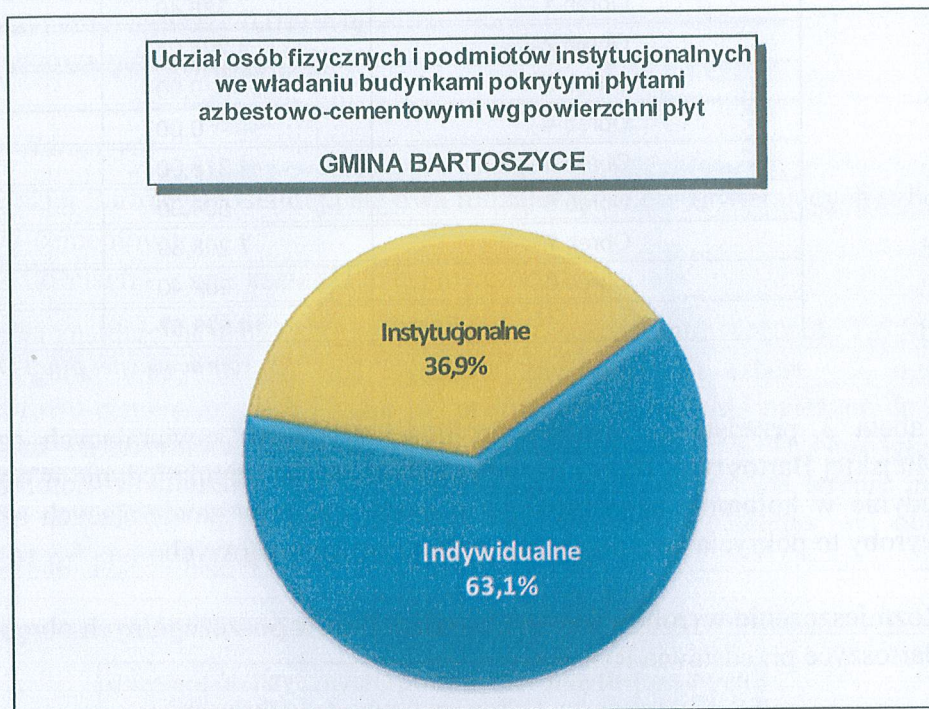
Rys. 5. Rozmieszczenie wyrobów zawierających azbest na terenie miasta Bartoszyce.

### 3.4.2. Gmina Bartoszyce

Na terenie gminy Bartoszyce występuje jedynie jeden rodzaj wyrobów zawierających azbest: płyty azbestowo-cementowe.

Łącznie na terenie gminy znajduje się 152 042 m<sup>2</sup> płyt azbestowo-cementowych, co daje ogólną masę 1 672,5 Mg wyrobów zawierających azbest. Z ogólnej powierzchni płyt azbestowo-cementowych 95 868 m<sup>2</sup> przypada na budynki należące do osób fizycznych a 56 174 m<sup>2</sup> na

budynki należące do osób instytucjonalnych – do takich zakwalifikowano również gospodarstwa rolne zarejestrowane w systemie REGON (Rys 6). Największym instytucjonalnym podmiotem władającym wyrobami zawierającym azbest na terenie gminy Bartoszyce jest „Polfer” Zakład Rolny zlokalizowany w Bezledach w obrębie geodezyjnym nr 5 (16 000 m<sup>2</sup> płyt falistych azbestowo-cementowych).



Rys. 6.

opracowanie: Biuro Doradcze EkoINFRA

Tabela 4 przedstawia zestawienie ilości wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Bartoszyce.

Tabela 4 Wyroby zawierające azbest na terenie gminy Bartoszyce		
Obręb geodezyjny/miejscowość	Wyroby zawierające azbest	
	m <sup>2</sup>	Mg
Dąbrowa	1 850,00	20,35
Witki	620,00	6,82
Dębówko-Karolewko	1 100,00	12,10
Okopa	240,00	2,64
Wawrzyny	360,00	3,96
Gile	162,00	1,78
Witki	1 852,00	20,37
Wirwilty	1 545,00	17,00
Skitno	5 021,00	55,23
Łojdy	6 539,00	71,93
Markiny	1 070,00	11,77
Szylina	1 540,00	16,94

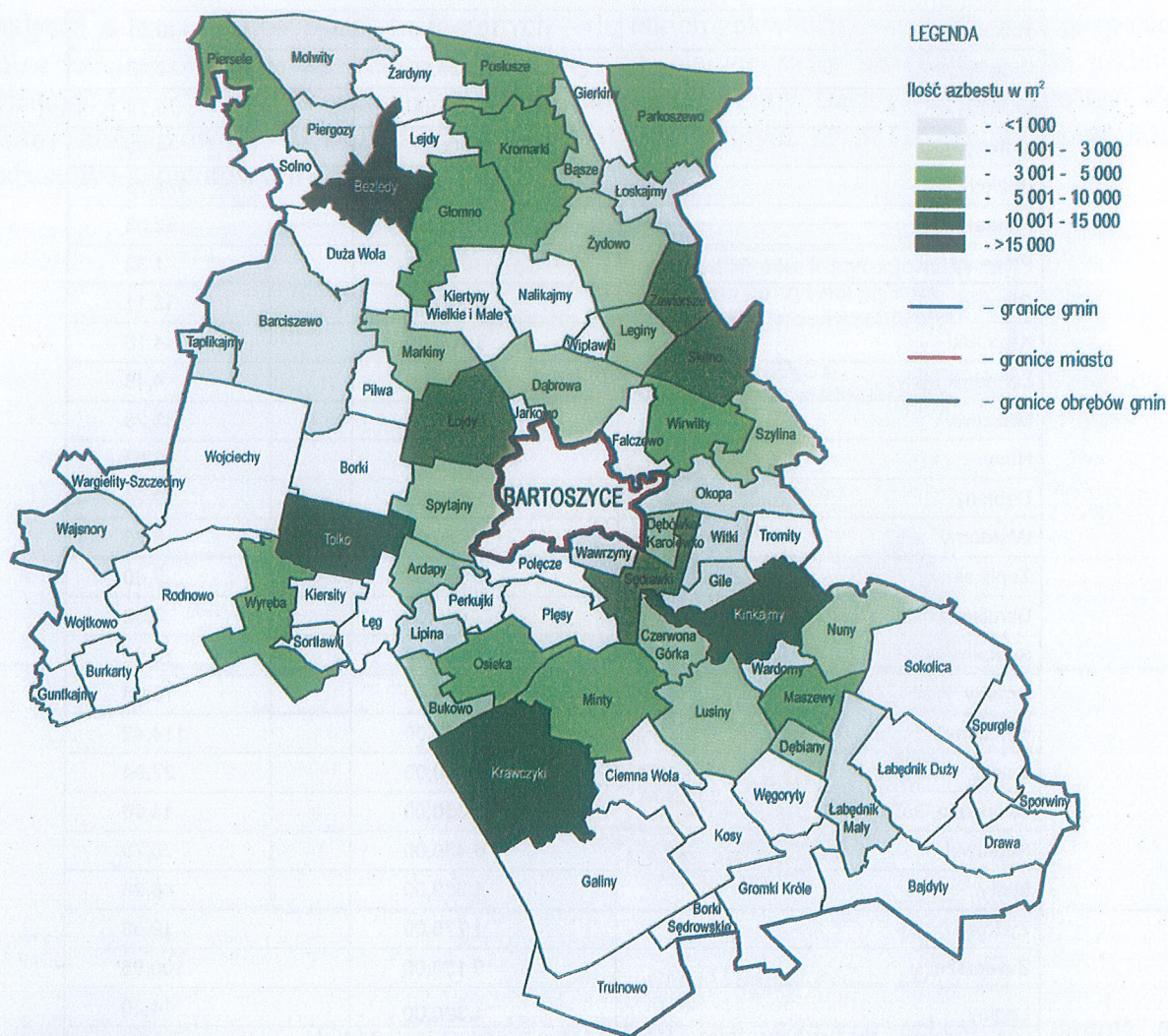


*Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest  
dla powiatu bartoszyckiego na lata 2011-2032*

Tolko	10 010,00	110,11
Wajsnory	225,00	2,48
Krawczyki	7 161,00	78,77
Molwity	400,00	4,40
Bezledy	34 430,00	378,73
Piersele	4 730,00	52,03
Piergozy	120,00	1,32
Głomno	3 010,00	33,11
Kromarki	3 100,00	34,10
Łabędnik Mały	405,00	4,46
Maszewy	3 025,00	33,28
Nuny	1 230,00	13,53
Dębiany	1 750,00	19,25
Wardomy	750,00	8,25
Taplikajmy	691,00	7,60
Barciszewo	665,00	7,32
Spytajny	1 509,00	16,60
Ardapy	1 644,00	18,08
Kinkajmy	10 402,00	114,42
Lusiny	2 540,00	27,94
Czerwona Górka	1 360,00	14,96
Sędławki	6 430,00	70,73
Minty	4 389,00	48,28
Żydowo	1 775,00	19,53
Zawiersze	9 150,00	100,65
Leginy	1 300,00	14,30
Osieka	4 110,00	45,21
Lipina	511,00	5,62
Bukowo	1 200,00	13,20
Łoskajmy	348,00	3,83
Parkoszewo	3 022,00	33,24
Bąsze	2 590,00	28,49
Postusze	3 990,00	43,89
Wyłęba	2 171,00	23,88
<b>Razem</b>	<b>152 042,00</b>	<b>1 672,46</b>

*opracowanie: Biuro Doradcze EkoINFRA*

Rys. 7 przedstawia rozmieszczenie wyrobów zawierających azbest w poszczególnych obrębach geodezyjnych gminy Bartoszyce.



opracowanie: Biuro Doradcze EkoINFRA

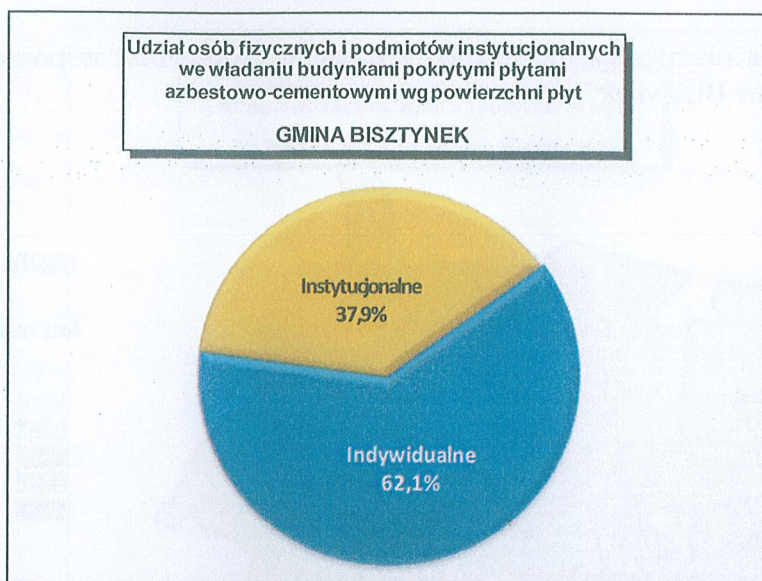
Rys. 7. Rozmieszczenie wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Bartoszyce.

### 3.4.3. Gmina Bisztynek

Na terenie gminy Bisztynek występuje jedynie jeden rodzaj wyrobów zawierających azbest: płyty azbestowo-cementowe.

Łącznie na terenie gminy znajduje się 61 575,5 m<sup>2</sup> płyt azbestowo-cementowych, co daje ogólną masę 677,3 Mg wyrobów zawierających azbest. Z ogólnej powierzchni płyt azbestowo-cementowych 38 257 m<sup>2</sup> przypada na budynki należące do osób fizycznych a 23 318,5 m<sup>2</sup> na budynki należące do osób instytucjonalnych – do takich zakwalifikowano również gospodarstwa rolne zarejestrowane w systemie REGON (Rys. 8). Największym instytucjonalnym podmiotem władającym wyrobami zawierającym azbest na terenie gminy Bisztynek jest Spółka z o.o. SAŁOPY z siedzibą w Macharach w obrębie geodezyjnym nr 11 (8 800 m<sup>2</sup> płyt falistych azbestowo-cementowych).

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest  
dla powiatu bartoszyckiego na lata 2011-2032



Rys. 8.

opracowanie: Biuro Doradcze EkoINFRA

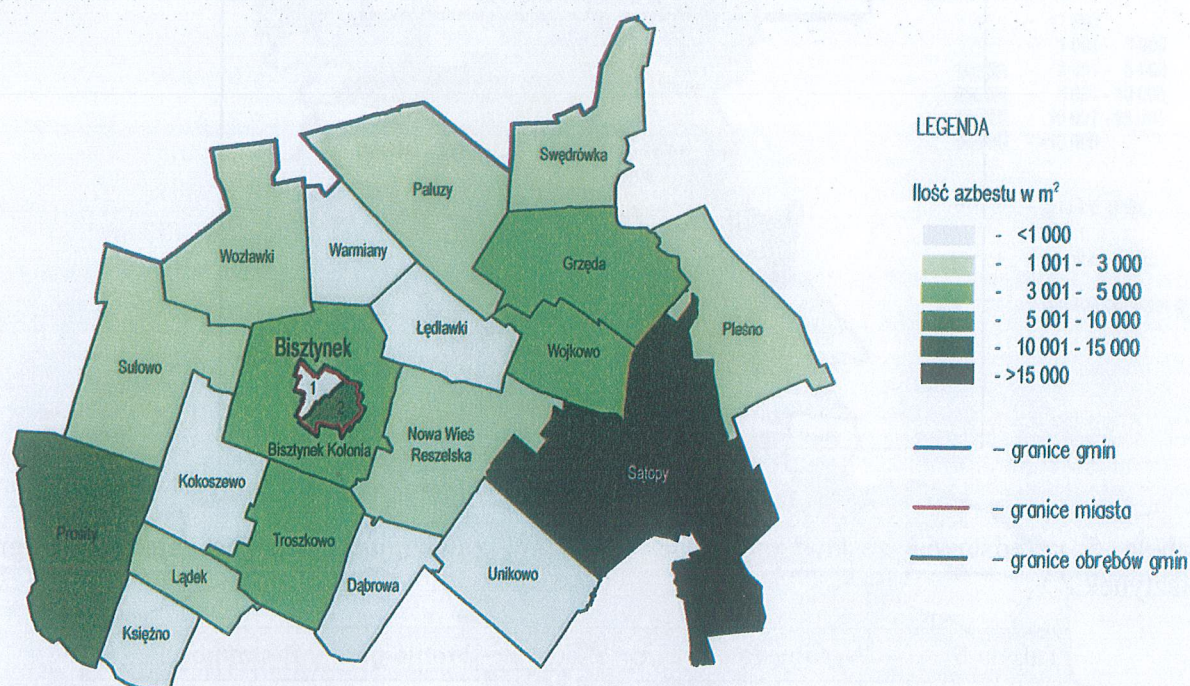
Tabela 5 przedstawia zestawienie ilości wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Bisztynek.

**Tabela 5 Wyroby zawierające azbest na terenie gminy Bisztynek**

Obręb geodezyjny/miejscowość	Wyroby zawierające azbest	
	m <sup>2</sup>	Mg
Bisztynek	5 910,50	65,02
Bisztynek kolonia	3 290,00	36,19
Dąbrowa	248,00	2,73
Grzęda	1 000,00	11,00
Grzęda (Janowiec)	3 020,00	33,22
Księżno	730,00	8,03
Lądek	2 200,00	24,20
Łędlawki	815,00	8,97
Nowa Wieś Reszelska	1 902,00	20,92
Paluzy	2 404,00	26,44
Pleśnik (Pleśno)	1 200,00	13,20
Prosity	1 840,00	20,24
Prosity (Troksy)	2 000,00	22,00
Prosity (Nisko)	380,00	4,18
Prosity (Moldyty)	2 500,00	27,50
Sątopy	13 835,00	152,19
Sątopy-Samulewo	2 380,00	26,18
Sułowo	1 987,00	21,86
Sułowo (Winiec)	285,00	3,14
Troszkowo	3 810,00	41,91
Unikowo	609,00	6,70
Warmiany	600,00	6,60
Wojkowo	3 590,00	39,49
Wozławki	2 850,00	31,35
Kokoszewo	560,00	6,16
Kokoszewo (Krzewina)	310,00	3,41
Swędrówka	300,00	3,30
Swędrówka (Łablawki)	1 020,00	11,22
<b>Razem</b>	<b>61 575,50</b>	<b>677,33</b>

opracowanie: Biuro Doradcze EkoINFRA

Rys. 9 przedstawia rozmieszczenie wyrobów zawierających azbest w poszczególnych obrębach geodezyjnych gminy Bisztynek.



opracowanie: Biuro Doradcze EkoINFRA

Rys. 9. Rozmieszczenie wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Bisztynek.

#### 3.4.4. Gmina Miejska Górowo Iławeckie

Na terenie Gminy Miejskiej Górowo Iławeckie występuje jedynie jeden rodzaj wyrobów zawierających azbest: płyty azbestowo-cementowe.

Łącznie na terenie miasta znajduje się 7 074,6 m<sup>2</sup> płyt azbestowo-cementowych, co daje ogólną masę 77,8 Mg wyrobów zawierających azbest. Z ogólnej powierzchni płyt azbestowo-cementowych 4 590 m<sup>2</sup> przypada na budynki należące do osób fizycznych a 2 484,6 m<sup>2</sup> na budynki należące do osób instytucjonalnych (Rys. 10). Największym instytucjonalnym podmiotem władającym wyrobami zawierającym azbest jest na terenie miasta Gmina Miejska Górowo Iławeckie, będąca właścicielem budynków zlokalizowanych w 2 i 3 obrębie geodezyjnym (1 345 m<sup>2</sup> płyt falistych azbestowo-cementowych).



Rys. 10.

opracowanie: Biuro Doradcze EkoINFRA

Tabela 6 przedstawia zestawienie ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta Górowo Iławeckie.

Tabela 6 Wyroby zawierające azbest na terenie Miasta Górowo Iławeckie		
Obręb geodezyjny	Wyroby zawierające azbest	
	m <sup>2</sup>	Mg
Obręb 1	0,00	0,00
Obręb 2	2 475,00	27,23
Obręb 3	4 599,60	50,60
<b>Razem</b>	<b>7 074,60</b>	<b>77,82</b>

opracowanie: Biuro Doradcze EkoINFRA

Rys. 11 przedstawia rozmieszczenie wyrobów zawierających azbest w poszczególnych obrębach geodezyjnych Miasta Górowo Iławeckie.

LEGENDA

Ilość azbestu w m<sup>2</sup>

- <1 000
- 1 001 - 3 000
- 3 001 - 5 000
- 5 001 - 10 000
- 10 001 - 15 000
- >15 000

Górowo Iławeckie



opracowanie: Biuro Doradcze EkoINFRA

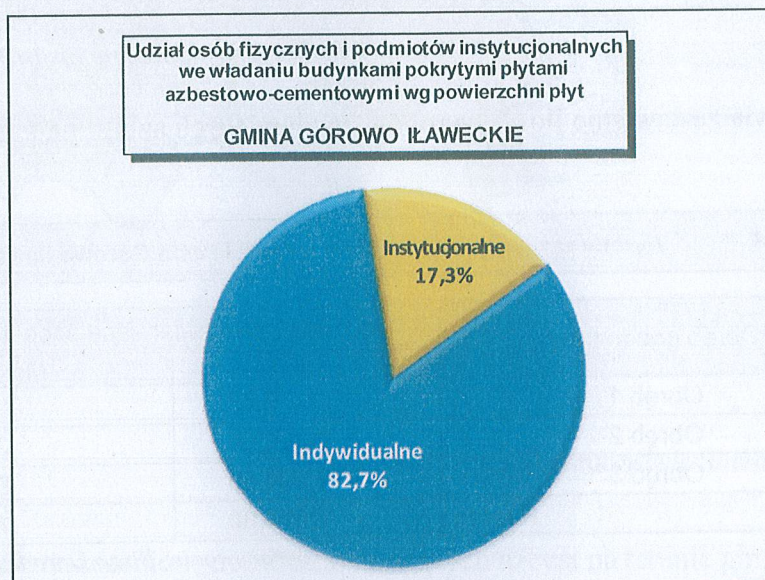
Rys. 11. Rozmieszczenie wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta Górowo Iławeckie.

### 3.4.5. Gmina Górowo Iławeckie

Na terenie gminy Górowo Iławeckie znajdują się dwa rodzaje wyrobów zawierających azbest:

- płyty azbestowo-cementowe.
- w minimalnych ilościach – rury i złącza azbestowo-cementowe.

Łącznie na terenie gminy znajduje się 133 388 m<sup>2</sup> płyt azbestowo-cementowych i 0,27 Mg rur i złącz azbestowo-cementowych, co daje ogólną masę 1 467,5 Mg wyrobów zawierających azbest. Z ogólnej powierzchni płyt azbestowo-cementowych 110 301 m<sup>2</sup> przypada na budynki należące do osób fizycznych a 23 087 m<sup>2</sup> na budynki należące do osób instytucjonalnych – do takich zakwalifikowano również gospodarstwa rolne zarejestrowane w systemie REGON (Rys. 12). Największym instytucjonalnym podmiotem władającym wyrobami zawierającym azbest na terenie gminy Górowo Iławeckie jest Ferma Drobiu zlokalizowana w Piastach Wielkich w obrębie geodezyjnym nr 35 (9 559 m<sup>2</sup> płyt falistych azbestowo-cementowych).



Rys. 12.

opracowanie: Biuro Doradcze EkoINFRA

Tabela 7 przedstawia zestawienie ilości wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Górowo Iławeckie. Złącza azbestowo-cementowe występują jedynie w obrębach: Orsy, Kandyty i Worszyny (uwzględniono je jedynie w kolumnie przedstawiającej masę wyrobów zawierających azbest w Mg) – pozostałe wyroby to pokrycia dachowe z płyt azbestowo-cementowych.

**Tabela 7** Wyroby zawierające azbest na terenie gminy Górowo Iławeckie

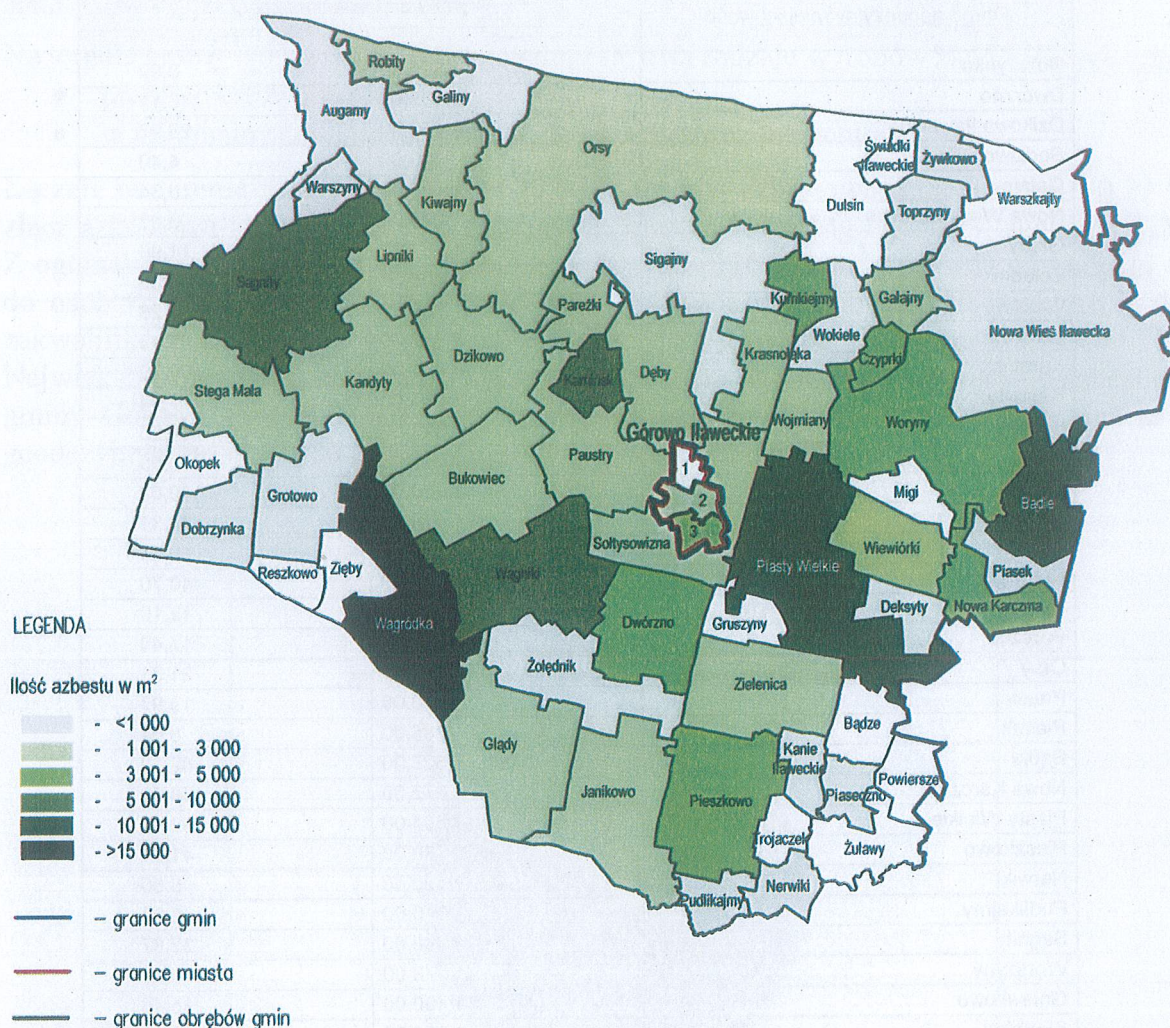
Obręb geodezyjny/miejscowość	Wyroby zawierające azbest	
	m <sup>2</sup>	Mg
Augamy	274,00	3,01
Piaseczno	880,00	9,68
Kanie Iławeckie	120,00	1,32
Bukowiec	1 983,00	21,81
Czyprki	4 231,00	46,54
Dęby	1 594,00	17,53

*Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest  
dla powiatu bartoszyckiego na lata 2011-2032*

Obręb geodezyjny/miejscowość	Wyroby zawierające azbest	
	m <sup>2</sup>	Mg
Dobrzyńka	811,00	8,92
Dwórzno	4 192,00	46,11
Dzikowo Hławeckie	2 452,00	26,97
Sędziwojewo	400,00	4,40
Gałąjny	1 485,00	16,34
Nowa Wieś Hławecka	275,00	3,03
Głądy	1 087,00	11,96
Żołędnik	895,00	9,85
Grotowo	750,00	8,25
Janikowo	2 312,00	25,43
Kamińsk	5 484,00	60,32
Kandyty	2 535,00	27,94
Kiwajny	1 321,00	14,53
Galiny	277,00	3,05
Robity	1 730,00	19,03
Krasnołąka	1 119,00	12,31
Sigajny	922,00	10,14
Kumkiewjmy	3 700,00	40,70
Lipniki	1 100,00	12,10
Pareżki	1 590,00	17,49
Orsy	1 935,00	21,31
Pastry	1 270,00	13,97
Piasek	785,00	8,64
Bądle	7 527,00	82,80
Nowa Karczma	4 272,00	46,99
Piasty Wielkie	13 894,00	152,83
Pieszkowo	3 740,00	41,14
Nerwiki	500,00	5,50
Pudlikajmy	540,00	5,94
Sągnity	2 988,00	32,87
Worszyny	70,00	0,97
Gniewkowo	1 400,00	15,40
Skarbiec	1 096,00	12,06
Softysowizna	2 760,00	30,36
Stega Mała	2 381,00	26,19
Toprzyny	773,00	8,50
Wągniki	2 410,00	26,51
Worławki	3 607,00	39,68
Wągródka	26 710,00	293,81
Wiewiórki	730,00	8,03
Deksyty	575,00	6,33
Weskajny	500,00	5,50
Wojmiany	2 152,00	23,67
Wokiele	698,00	7,68
Woryny	3 665,00	40,32
Zielenica	2 040,00	22,44
Żywkowo	495,00	5,45
Grądzik	356,00	3,92
<b>Razem</b>	<b>133 388,00</b>	<b>1 467,54</b>

*opracowanie: Biuro Doradczce EkoINFRA*

Rys. 13 przedstawia rozmieszczenie wyrobów zawierających azbest w poszczególnych obrębach geodezyjnych gminy Górowo Hławeckie.



opracowanie: Biuro Doradcze EkoINFRA

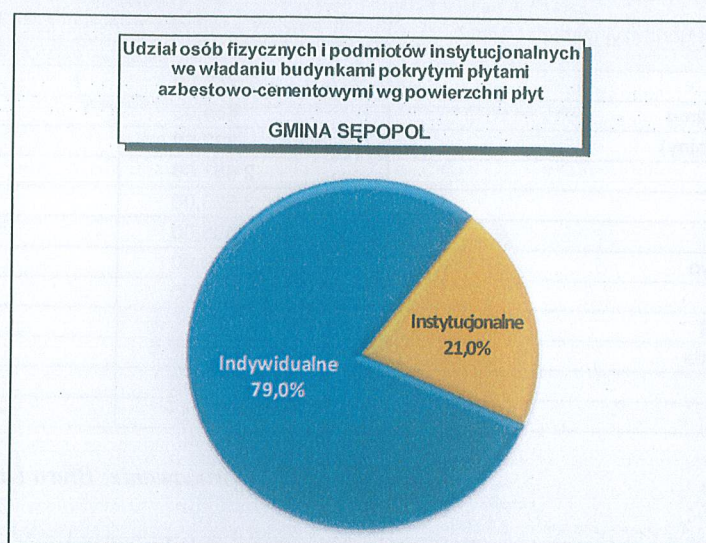
Rys. 13. Rozmieszczenie wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Górowo Iławeckie.

### 3.4.6. Gmina Sępopol

Na terenie gminy Sępopol występuje jedynie jeden rodzaj wyrobów zawierających azbest: płyty azbestowo-cementowe.

Łącznie na terenie gminy znajduje się 135 472 m<sup>2</sup> płyt azbestowo-cementowych, co daje ogólną masę 1 490,2 Mg wyrobów zawierających azbest. Z ogólnej powierzchni płyt azbestowo-cementowych 107 027 m<sup>2</sup> przypada na budynki należące do osób fizycznych a 28 445 m<sup>2</sup> na budynki należące do osób instytucjonalnych – do takich zakwalifikowano również gospodarstwa rolne zarejestrowane w systemie REGON (Rys. 14). Największym instytucjonalnym podmiotem władającym wyrobami zawierającym azbest na terenie gminy Sępopol jest Stadnina Koni Liski sp. z o.o., której budynki są zlokalizowane w Liskach, Gulkajmach, Judytach i Przewarszytach w obrębach geodezyjnych o nr 14, 7, 8, 21 (16 081 m<sup>2</sup> płyt falistych azbestowo-cementowych).





Rys. 14.

opracowanie: Biuro Doradcze EkoINFRA

Tabela 8 przedstawia zestawienie ilości wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Sępólno.

**Tabela 8** Wyroby zawierające azbest na terenie gminy Sępólno

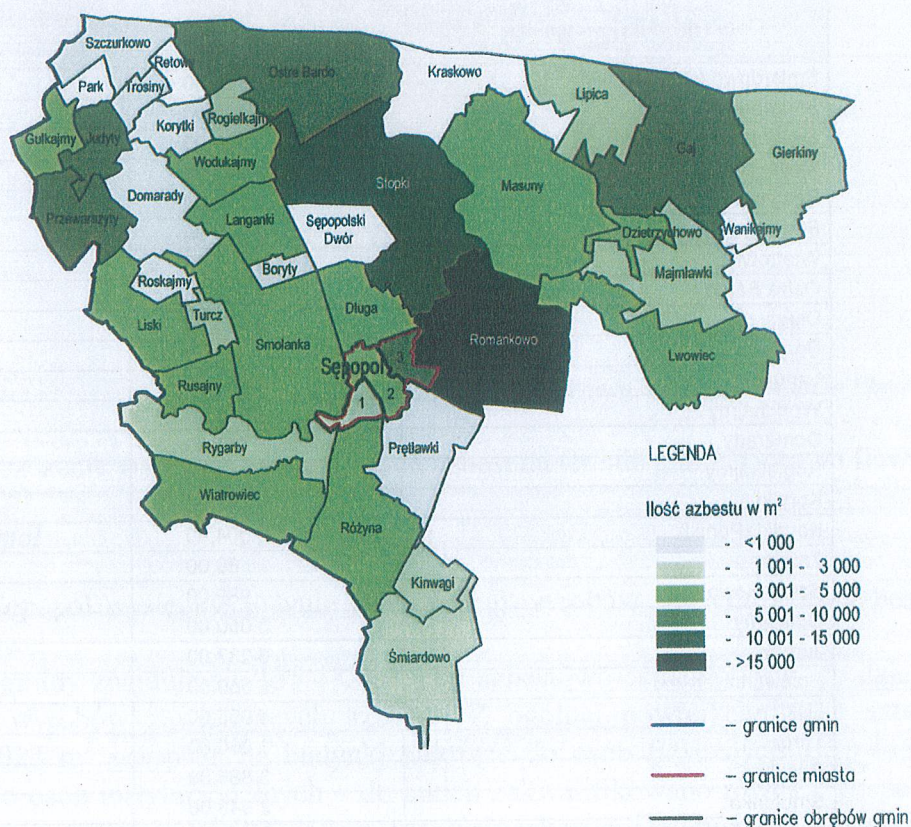
Obręb geodezyjny/miejscowość	Wyroby zawierające azbest	
	m <sup>2</sup>	Mg
Śmiardowo (Chelmiec)	20,00	0,22
Śmiardowo	764,00	8,40
Śmiardowo (Pasałki)	1 930,00	21,23
Kinwagi	2 543,00	27,97
Różyna	3 723,00	40,95
Rygarby	2 329,00	25,62
Wiatrowiec	4 997,00	54,97
Ostre Bardo	5 208,00	57,29
Długa	3 275,00	36,03
Boryty	363,00	3,99
Langanki	4 844,00	53,28
Wodukajmy	4 225,00	46,48
Domarady	767,00	8,44
Rogielkajmy	1 115,00	12,27
Korytki	411,00	4,52
Korytki (Poniki)	304,00	3,34
Trosiny	68,00	0,75
Szczurkowo	989,00	10,88
Gulkajmy	3 050,00	33,55
Judyty	6 237,00	68,61
Przewarszyty	6 559,50	72,15
Liski	4 955,50	54,51
Turcz	1 060,00	11,66
Rusajny	3 885,00	42,74
Smolanka	3 943,00	43,37
Dzietrzychowo	3 793,00	41,72
Majmławki	917,00	10,09
Romankowo (Miedna)	669,00	7,36
Masuny	3 471,00	38,18
Prętawki	905,00	9,96
Gaj	6 368,00	70,05

**Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest  
dla powiatu bartoszyckiego na lata 2011-2032**

Obręb geodezyjny/miejscowość	Wyroby zawierające azbest	
	m <sup>2</sup>	Mg
Lipica	2 780,00	30,58
Gaj (Romaliny)	665,00	7,32
Gaj (Smodajny)	332,00	3,65
Gierkiny	2 657,00	29,23
Lwowiec	3 520,00	38,72
Dobroty	436,00	4,80
Romankowo	15 719,00	172,91
Roskajny	300,00	3,30
Stopki wieś	7 224,00	79,46
Stopki osada	4 973,00	54,70
Sępopol	13 178,00	144,96
<b>Razem</b>	<b>135 472,00</b>	<b>1 490,19</b>

opracowanie: Biuro Doradcze EkoINFRA

Rys 15 przedstawia rozmieszczenie wyrobów zawierających azbest w poszczególnych obrębach geodezyjnych gminy Sępopol.



Rys. 15. Rozmieszczenie wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Sępopol.

### 3.4.7. Powiat bartoszycki ogółem

Na terenie Powiatu Bartoszyckiego znajdują się dwa rodzaje wyrobów zawierających azbest:

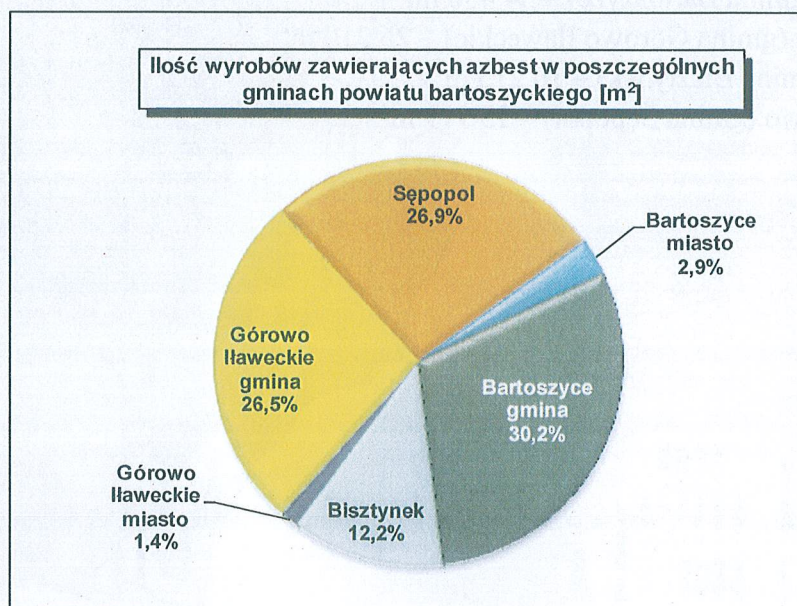
- płyty azbestowo-cementowe.
- w minimalnych ilościach – rury, kształtki i złącza azbestowo-cementowe.

Tabela 9 przedstawia zestawienie ilości wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Bartoszyckiego z podziałem na poszczególne gminy. Łącznie na terenie Powiatu Bartoszyckiego znajduje się 504 076 m<sup>2</sup> płyt azbestowo-cementowych, co łącznie z pozostałymi wyrobami zawierającymi azbest daje masę 5 546,7 Mg wyrobów zawierających azbest.

Tabela 9 Wyroby zawierające azbest na terenie Powiatu Bartoszyckiego				
Gmina	Wyroby zawierające azbest			Masa [Mg]
	Powierzchnia płyt azbestowo-cementowych [m <sup>2</sup> ]			
	we władaniu osób fizycznych	we władaniu osób instytucjonalnych	Razem	
Bartoszyce miasto	6 775,68	7 747,89	14 523,57	161,4
Bartoszyce gmina	95 868,00	56 174,00	152 042,00	1 672,5
Bisztynek	38 257,00	23 318,50	61 575,50	677,3
Górowo Iławeckie miasto	4 590,00	2 484,60	7 074,60	77,8
Górowo Iławeckie gmina	110 301,00	23 087,00	133 388,00	1 467,5
Sępapol	107 027,00	28 445,00	135 472,00	1 490,2
<b>Razem</b>	<b>362 818,68</b>	<b>141 256,99</b>	<b>504 075,67</b>	<b>5 546,7</b>

opracowanie: Biuro Doradcze EkoINFRA

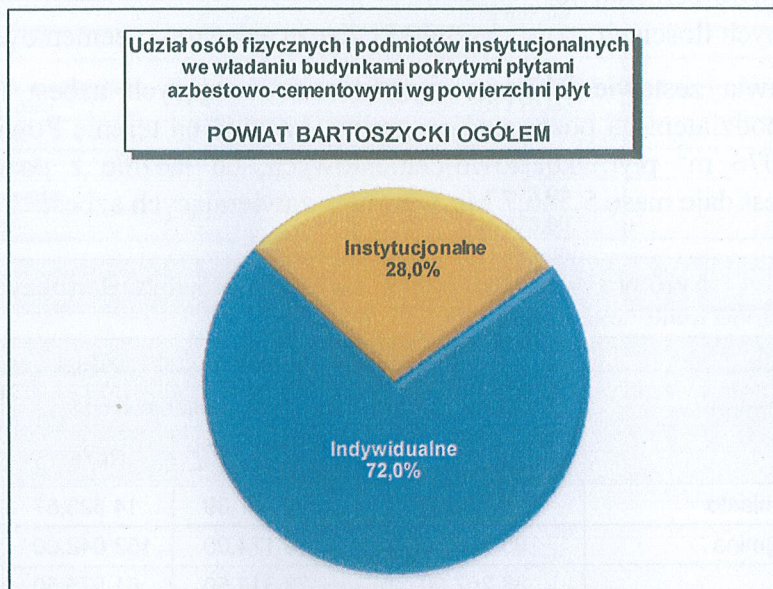
Rys. 16 przedstawia podział wyrobów zawierających azbest na poszczególne gminy powiatu bartoszyckiego. Najwięcej wyrobów zawierających azbest znajduje się na terenie gminy Bartoszyce.



Rys. 16.

opracowanie: Biuro Doradcze EkoINFRA

Rys. 17 przedstawia podział wyrobów zawierających azbest na znajdujące się we władaniu osób fizycznych oraz podmiotów instytucjonalnych. 72% wyrobów zawierających azbest znajduje się we władaniu osób fizycznych.



Rys. 17.

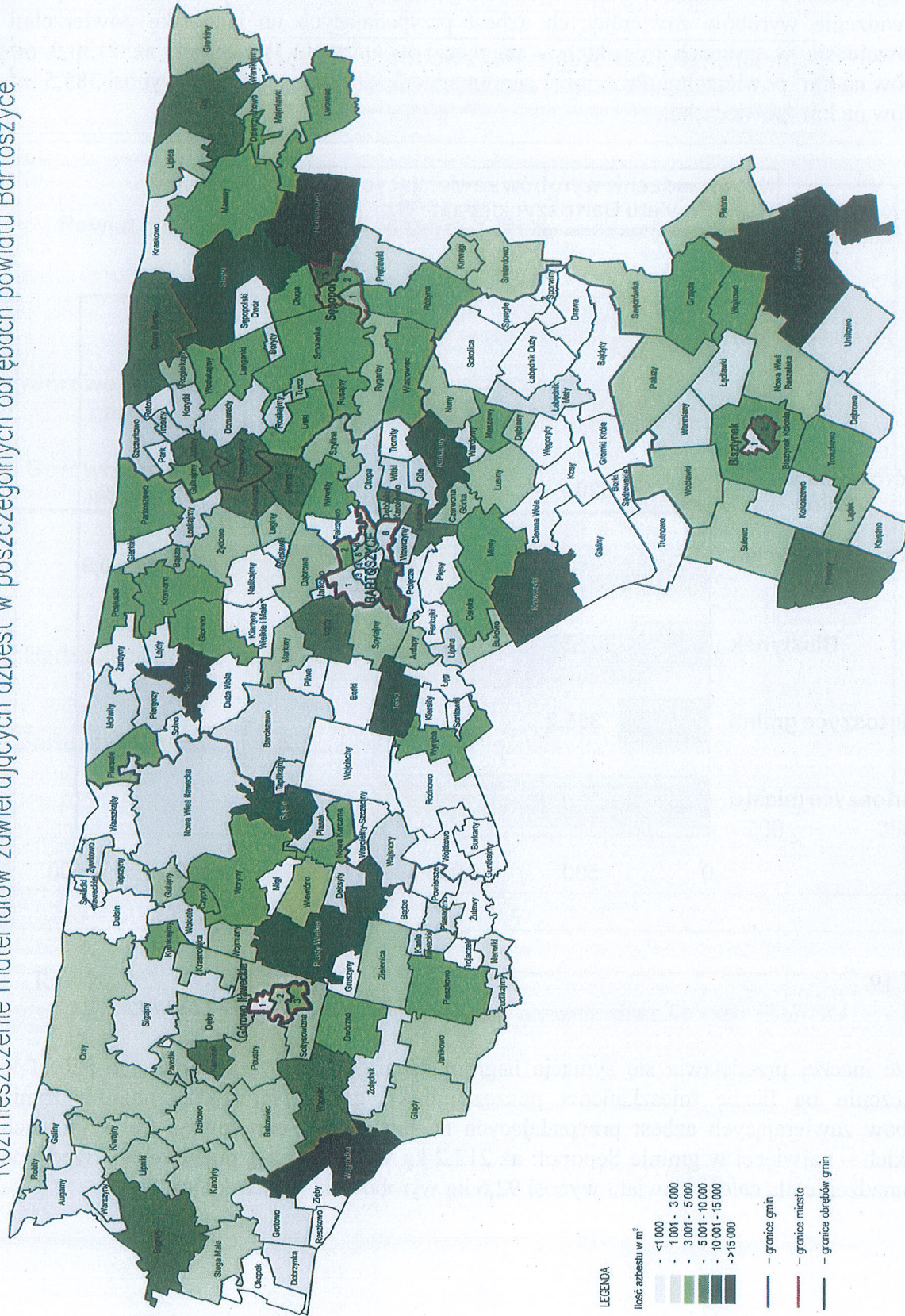
opracowanie: Biuro Doradcze EkoINFRA

Rys. 18 przedstawia rozmieszczenie wyrobów zawierających azbest w poszczególnych obrębach geodezyjnych Powiatu Bartoszyckiego wg ilości wyrażonej w m<sup>2</sup>.

Najwięcej wyrobów zawierających azbest (płyt azbestowo-cementowych) znajduje się w następujących obrębach:

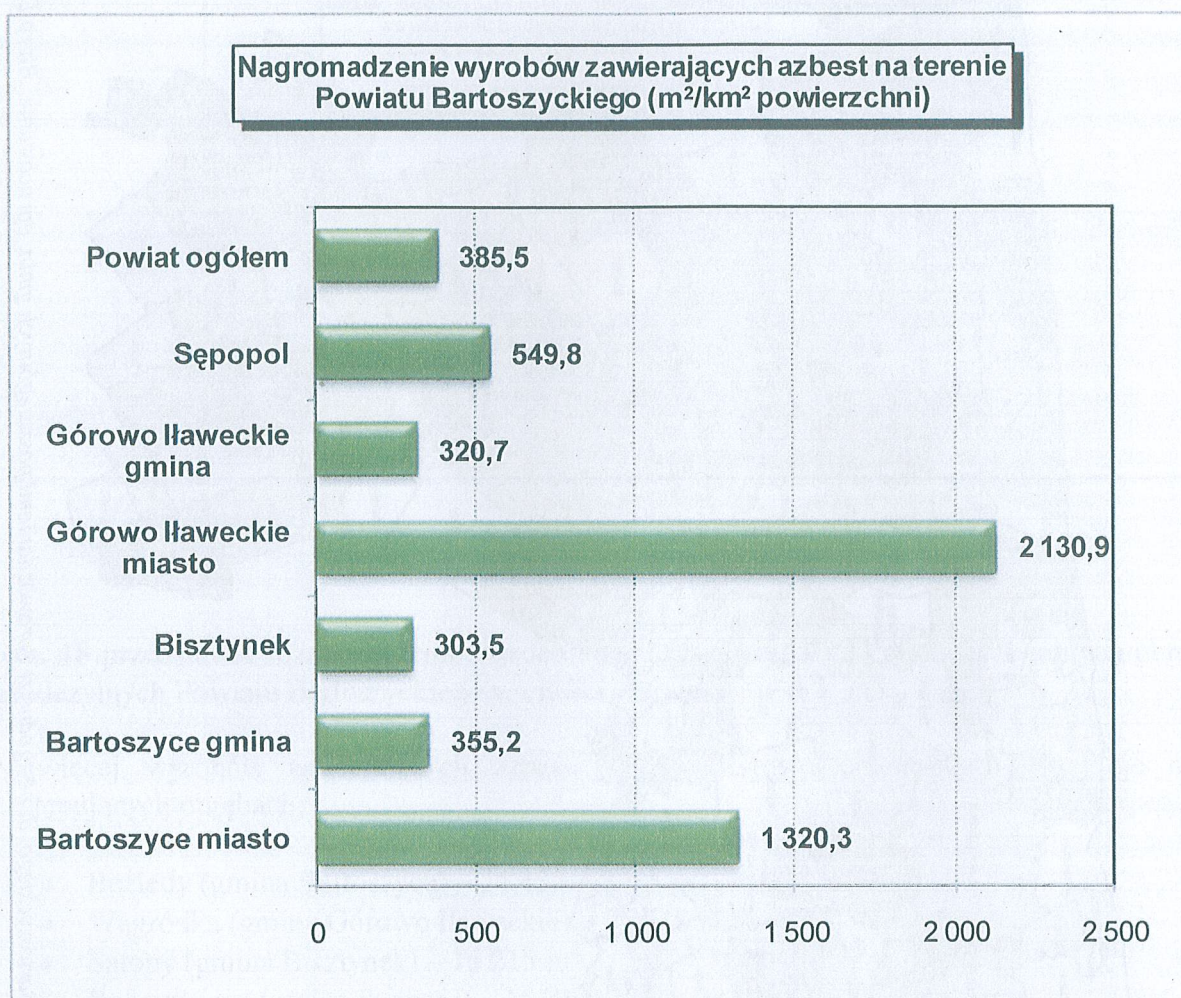
- Bezledy (gmina Bartoszyce) – 34 430 m<sup>2</sup>,
- Wągródka (gmina Górowo Iławeckie) – 26 710 m<sup>2</sup>,
- Sątopy (gmina Bisztynek) – 16 215 m<sup>2</sup>,
- Romankowo (gmina Sępól) – 15 719 m<sup>2</sup>.

Rozmieszczenie materiałów zawierających azbest w poszczególnych obrębach powiatu Bartoszyce



Źródło: dane Powiatu Bartoszyckiego, dane zgodne ze sprawozdaniami poszczególnych gmin, opracowanie: Biuro Doradztwa EkoINFRA  
Rys. 18. Rozmieszczenie wyrobów zawierających azbest na terenie Powiatu Bartoszyckiego.

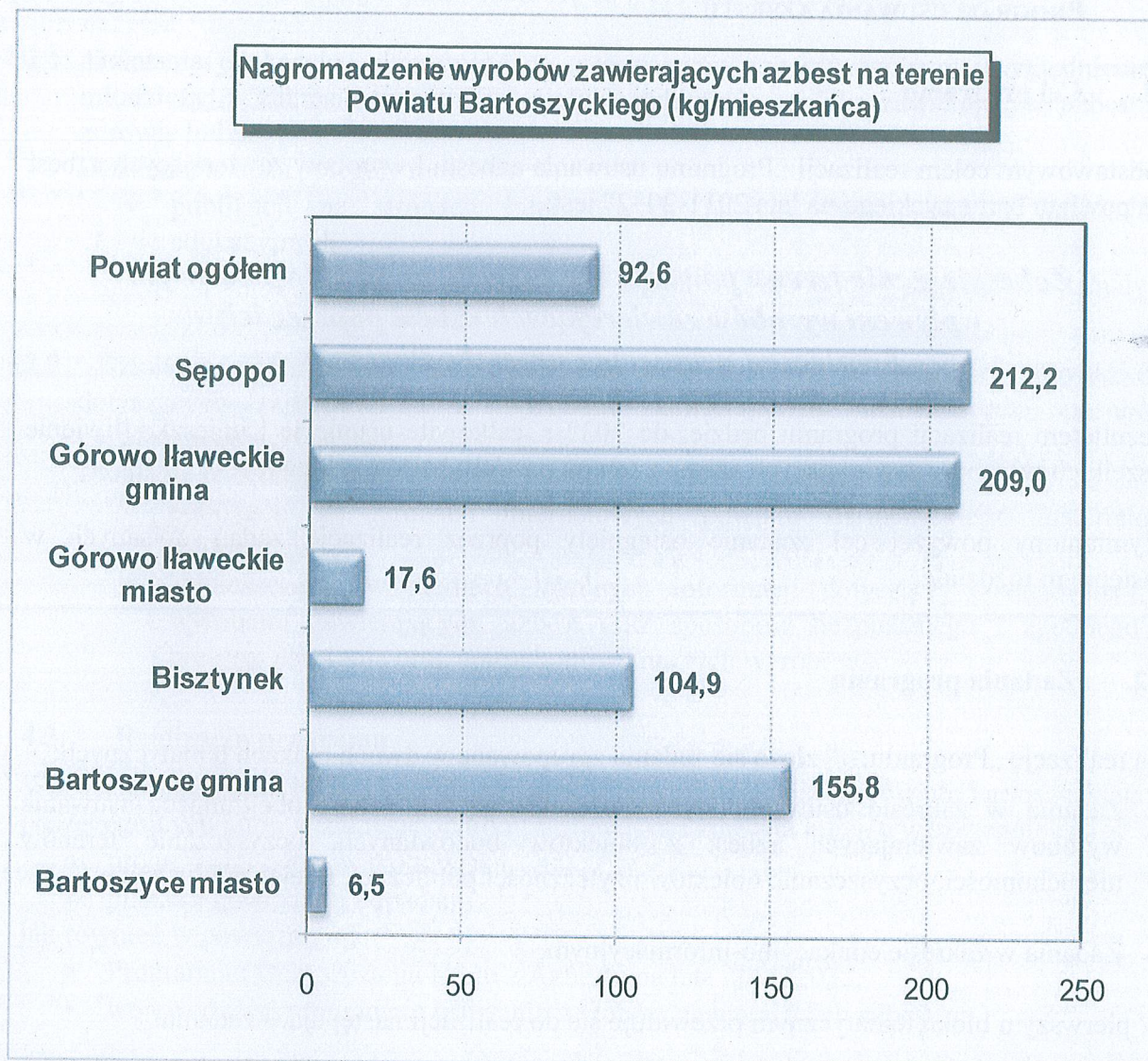
Po uwzględnieniu powierzchni poszczególnych gmin (Rys. 19) okazuje się, że największe nagromadzenie wyrobów zawierających azbest przypadających na jednostkę powierzchni odnotowuje się w gminach miejskich – najczęściej w Górowie Iławeckim: aż 2130,9 m<sup>2</sup> wyrobów na km<sup>2</sup> powierzchni. Przeciętne nagromadzenie dla całego powiatu wynosi 385,5 m<sup>2</sup> wyrobów na km<sup>2</sup> powierzchni.



Rys. 19.

opracowanie: Biuro Doradcze EkoINFRA

Jeszcze inaczej przedstawia się sytuacja nagromadzenia wyrobów zawierających azbest w przeliczeniu na liczbę mieszkańców poszczególnych gmin. Największe nagromadzenie wyrobów zawierających azbest przypadających na mieszkańca odnotowuje się w gminach wiejskich – najczęściej w gminie Sępopol: aż 212,2 kg wyrobów na 1 mieszkańca. Przeciętne nagromadzenie dla całego powiatu wynosi 92,6 kg wyrobów na 1 mieszkańca.



Rys. 20.

opracowanie: Biuro Doradcze EkoINFRA

#### 4. PROGRAM USUWANIA AZBESTU

##### 4.1. Cel programu

Podstawowym celem realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla powiatu bartoszyckiego na lata 2011-2032” jest:

***Zabezpieczenie terenu powiatu bartoszyckiego przed szkodliwym  
wpływem wyrobów zawierających azbest poprzez ich  
bezpieczne usunięcie i unieszkodliwienie.***

Rezultatem realizacji programu będzie: do 2032 r. całkowite usunięcie i unieszkodliwienie wszelkich wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu bartoszyckiego.

Wymieniony powyżej cel zostanie osiągnięty poprzez realizację zadań opisanych w następnym rozdziale.

##### 4.2. Zadania programu

Na realizację „Programu...” złożą się zadania zgrupowane w dwóch blokach tematycznych:

1. Zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest obejmujące: usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, oczyszczanie terenów nieruchomości, oczyszczanie obiektów użyteczności publicznej, miejsc publicznych.
2. Zadania w zakresie edukacyjno-informacyjnym.

W pierwszym bloku tematycznym przewiduje się do realizacji następujące zadania:

- 1.1. Usuwanie wyrobów zawierających azbest (w tym w szczególności pokryć dachowych) z obiektów budowlanych należących do: osób fizycznych, jednostek samorządu terytorialnego, wspólnot mieszkaniowych, jednostek sektora finansów publicznych będących gminnymi lub powiatowymi osobami prawnymi, kościołów i związków wyznaniowych.
- 1.2. Usuwanie wyrobów zawierających azbest (w tym w szczególności pokryć dachowych) z obiektów budowlanych należących do osób prawnych i innych właścicieli niewymienionych w zadaniu 1.1.

Pod pojęciem „usuwanie” rozumie się działania obejmujące:

- demontaż i zabezpieczenie pokrycia dachowego lub innych wyrobów zawierających azbest,
- transport odpadu niebezpiecznego z miejsca rozbiórki do miejsca unieszkodliwienia,
- unieszkodliwienie poprzez składowanie odpadu niebezpiecznego na składowisku.



W drugim bloku tematycznym przewiduje się do realizacji następujące zadania:

2.1. Działania edukacyjne skierowane do mieszkańców (ze szczególnym uwzględnieniem młodzieży) w zakresie szkodliwego wpływu azbestu i wyrobów zawierających azbest na zdrowie ludzi.

Działania te będą polegały m.in. na:

- publikacji na stronach internetowych powiatu bartoszyckiego materiałów edukacyjnych,
- współpracy ze szkołami w zakresie organizowania lekcji i pogadanek o tematyce związanej ze szkodliwością azbestu.

2.2. Działania informacyjne skierowane do mieszkańców w zakresie obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania.

Działania te będą polegały m.in. na:

- publikacji na stronach internetowych powiatu bartoszyckiego materiałów informacyjnych,
- zamieszczenie w mediach lokalnych informacji dotyczącej postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego i zgodnego z prawem usuwania oraz unieszkodliwiania tych wyrobów.

#### **4.3. Realizacja programu**

Wdrożenie programu będzie komplementarne z innymi działaniami Powiatu bartoszyckiego i poszczególnych gmin w zakresie ochrony środowiska i zdrowia ludzi, a w szczególności z:

- programami ochrony środowiska,
- planami gospodarki odpadami,

jak również w powiązaniu z:

- Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,
- wojewódzkim programem usuwania wyrobów zawierających azbest.

Przy realizacji programu będą stosowane następujące zasady:

- zasada spójności z programami i planami na poziomie kraju, województwa, powiatu,
- zasada uaktualniania planu,
- zasada współpracy w realizacji programu z podmiotami publicznymi i prywatnymi,
- zasada ciągłej edukacji ekologicznej i dostępu do informacji społeczeństwa i bezpośrednich uczestników w zakresie realizacji programu.

##### **4.3.1. Sposób realizacji programu**

**Zadanie 1.1.** Usuwanie wyrobów zawierających azbest (w tym w szczególności pokryć dachowych) z obiektów budowlanych należących do: osób fizycznych, jednostek samorządu terytorialnego, wspólnot mieszkaniowych, jednostek sektora finansów publicznych będących gminnymi lub powiatowymi osobami prawnymi, kościołów i związków wyznaniowych.

#### **4.3.2. Lista firm zajmujących się usuwaniem wyrobów zawierających azbest**

Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego 86 firm posiada uprawnienia do prowadzenia prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, z czego 2 znajdują się na terenie powiatu bartoszyckiego. Poniżej przedstawiono listę podmiotów posiadających uprawnienia do prowadzenia prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, zgodnie z decyzją Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego zatwierdzającą Program Gospodarki Odpadami, wg stanu na dzień 6 maja 2011 r. (obszar prowadzenia działalności – jeżeli nie zaznaczono inaczej – cały kraj z wyłączeniem terenów zamkniętych). Pełne dane, zawierające kody odpadów, znajdują się pod adresem: <http://wrota.warmia.mazury.pl/Ochrona-srodowiska/Odpady/opakowania/azbest/>

##### **POWIAT BARTOSZYCKI**

1. F.U.H. "SZYK-BUD" Usługi Blacharsko-Dekarskie Szymczak Krzysztof, ul. Spółdzielców 16, 11-200 Bartoszyce.
2. BUILD Wojciech Skrzypa, Woryny 73, 11-220 Górowo Iławeckie.

##### **POWIAT BRANIEWSKI**

3. Zakład Remontowo-Budowlany Jerzy Rojewski, ul. Żeromskiego 6a/4, 14-500 Braniewo.

##### **POWIAT DZIAŁDOWSKI**

4. Mariusz Jacek Kremski Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „DACH-MAR”, ul. Robotnicza 16, 13-200 Działdowo.
5. Helena Danuta Tuńska, Usługi Ogólnobudowlane, Regeneracja Gaśnic „TOTAL”, ul. A. Grottgera 27, 13-200 Działdowo.

##### **POWIAT ELBLĄSKI**

6. Hurtownia Materiałów Budowlanych „JANEX” Zofia Marinow, ul. Kasprzaka 12, 82-300 Elbląg.
7. FACHDACH Usługi Blacharsko-Dekarskie Ogólnobudowlane Schab Janusz, ul. Ogrodowa 2/11, 14-400 Pasłęk, województwo warmińsko-mazurskie z wyłączeniem terenów zamkniętych.
8. „MAKFREZ” Marcin Ścieszko, ul. Karowa 25a/6, 82-300 Elbląg.
9. PARTNER SERWIS Sp. z o.o., ul. Stoczniowa 2, 82-300 Elbląg.
10. BEN-DACH Stanisław Benedykt Nowak, ul. Rzepakowa 19, 82-300 Elbląg.

##### **POWIAT ELCKI**

11. Zakład Usługowo-Transportowo-Handlowy Bogusław Wisowaty, ul. Jagodowa 12, 19-300 Elk.
12. Andrzej Czarniewski Firma Budowlano-Remontowa, ul. Juranda 1, 19-300 Elk, województwa: warmińsko-mazurskie, podlaskie, mazowiecki, lubelskie, łódzkie, pomorskie, kujawsko-pomorskie z wyłączeniem terenów zamkniętych.
13. Zakład Remontowo-Budowlany Bogdan Sieredziński, Straduny, ul. Świerczewskiego 7, 19-300 Elk.
14. Usługi Remontowo-Budowlane TOMDACH, Straduny, ul. Świerczewskiego 7, 19-300 Elk.
15. „DOMBUD” Kierwiak Lech, ul. Książąt Mazowieckich 2, 19-300 Elk.

##### **POWIAT GIŻYCKI**

16. Spółdzielnia Wielobranżowa „NIEGOCIN”, ul. Mazurska 3, 11-500 Giżycko.

17. Zakład Remontowo-Budowlany s. c. Robert Zbigniew Wołczek, ul. Świerczewskiego 10, 11-520 Ryn.

**POWIAT GOŁDAPSKI**

18. Zakład Ogólnobudowlany „DACH” Jarosław Dąbrowski, ul. Kościuszki 12/5 19-500 Gołdap.  
19. Zakład Usług Budowlanych, Mirosław Wojtak & Mieczysław Ejsmond, ul. Paderewskiego 13/9, 19-500 Gołdap.  
20. Kompleksowa Obsługa Nieruchomości Andrzej Ryrych, ul. Wojska Polskiego 24, 19-500 Gołdap, województwo warmińsko-mazurskie z wyłączeniem terenów zamkniętych.

**POWIAT IŁAWSKI**

21. „INSTALL-DROOB”, Zbigniew Dągowski, ul. Gdańska 6, 14-200 Iława.  
22. REBUDOM Paweł Bolczak, Janiki Wielkie 32, 14-230 Zalewo, Województwo warmińsko-mazurskie i pomorskie z wyłączeniem terenów zamkniętych.  
23. „EFEKT” Materiały Budowlane Ireneusz Wędrychowski, ul. Mickiewicza 2A, 14-260 Lubawa.  
24. Usługi ogólnobudowlane Pokrycia Dachowe Adam Jarzabek, ul. Gdańska 38/1, 14-260 Lubawa.  
25. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o., ul. 29 Stycznia 16, 14-230 Zalewo.  
26. Usługi Budowlane „DACH-BUD” Piotr Pasik, ul. Grunwaldzka 9/6, 14-200 Iława.  
27. Firma Budowlana „REKOBUD” Stefan Tomczyk, ul. Os. Brzostowe 17/3, 14-240 Susz.  
28. Przedsiębiorstwo Ogólnobudowlane Andrzej Jarzabek, ul. Dworcowa 22/2, 14-260 Lubawa.  
29. Firma Usługowo-Handlowa WARJA, Jarosław Wojna, ul. Sikorskiego 12E, 14-200 Iława.

**POWIAT KĘTRZYŃSKI**

30. Zakład Ogólnobudowlany Wiesław Wójcik, ul. Ogrodowa 3/2, 11-400 Kętrzyn.  
31. Przedsiębiorstwo Ogólnobudowlane Lisek Andrzej, Czerniki 30, 11-400 Kętrzyn.  
32. Zakład Rzemieślniczy Usług Blacharsko-Betoniarских Czesław Siwek, ul. Moniuszki 4/1, 11-400 Kętrzyn.  
33. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „EKO-DACH” mgr inż. Radosław Milewski, ul. Kaszubska 10/2, 11-400 Kętrzyn.  
34. Zakład Remontowo-Budowlany Andrzej Milewski, ul. Łokietka 24/54, 11-400 Kętrzyn.  
35. Zakład Rzemieślniczy Ogólno-Budowlany Marek Tomczak, ul. M. Curie Skłodowskiej 11/2, 11-400 Kętrzyn.  
36. Zakład Dekarsko-Blacharski, Roboty Ogólnobudowlane Bogdan Miczajka ul. Skrajna 31, 11-400 Kętrzyn.

**POWIAT LIDZBARSKI**

37. Zakład Ogólnobudowlano-Wykończeniowy Adam Żachocki, ul. Jeleńska 32\7, 13-230 Lidzbark Warmiński.  
38. Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „BUD-REM” Piotr Owsiany, ul. Warszawska 23/1, 11-100 Lidzbark Warmiński.  
39. Zakład Remontowo-Budowlany Antoni Kosowski, ul. Szkolna 1, 11-100 Lidzbark Warmiński.  
40. Przedsiębiorstwo Handlowo- Usługowe „DOMEX” Jan Frydrych, ul. Piłsudskiego 17, 11-100 Lidzbark Warmiński.  
41. Przedsiębiorstwo Budowlane „BETA” mgr inż. Dariusz Drozd, ul. Olsztyńska 15G, 11-100 Lidzbark Warmiński.

42. Zakład Usługowo-Remontowy „REMAL” Andrzej Liminowicz, ul. XXX Lecia PRL 20, 11-100 Lidzbark Warmiński.
43. Jan Stanisław Piotrowski Zakład Usługowo-Handlowo-Produkcyjny „JAN-DACH” Agencja Artystyczna „AS”, Ul. Piłsudskiego 17, 11-100 Lidzbark Warmiński.
44. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „LECH-BUD” Sp. z o.o. ul. Piękna 3A 11-100 Lidzbark Warmiński, województwo warmińsko-mazurskie z wyłączeniem terenów zamkniętych.

#### ***POWIAT MRĄGOWSKI***

45. Firma Dekarska Dariusz Robak, ul. Słowicza 14, 11-700 Mrągowo, województwo warmińsko-mazurskie z wyłączeniem terenów zamkniętych.
46. Zakład Blacharsko-Dekarski Zbigniew Dauda, Marcinko 139, 11-700 Mrągowo.
47. Junior BAŁD-BUD Rafał Bałdyga, ul. Nowogródzka 2B, 11-700 Mrągowo.
48. Przedsiębiorstwo Budowlane „Sandra II”, Popowo Sałęckie 127/3, 11-700 Mrągowo.

#### ***POWIAT NIDZICKI***

49. Firma Budowlana TRANSBUD Łukasz Izydorezyk, Kownatki 5B, 13-124 Kozłowo.

#### ***POWIAT NOWOMIEJSKI***

50. Zakład Budowlano-Stolarski Krzysztof Gurtatowski, Szafarnia 76, 13-306 Kurzętnik, województwo warmińsko-mazurskie i pomorskie z wyłączeniem terenów zamkniętych.
51. F.H.U. „POKRYCIA DACHOWE” Bożena Trzcińska, ul. Sienkiewicza 17A, 13-306 Kurzętnik.
52. Pokrycia Dachowe Piotr Zawacki, ul. Kolejowa 25, 13-300 Nowe Miasto Lubawskie.

#### ***POWIAT OLECKI***

53. „BUD-REM” Budownictwo Ogólne Wynajem Maszyn i Urządzeń, Zalewska Grażyna, ul. Broniewskiego 8, 19-400 Olecko.
54. Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe „ADRIAN” Adrian Marek, ul. Mazurska 8, 19-400 Olecko.
55. INTREX Zakład Instalacyjno-Remontowo-Budowlany Stanisław Korusiewicz, ul. Lipowa 2a, 19-404 Wieliczki.
56. Gospodarstwo Rolne Czesław i Grażyna Sawoško, Daniele 9, 19-420 Kowale Oleckie, Daniele 9, Kowale Oleckie.
57. Firma Handlowo-Usługowa ARCZI Artur Zackiewicz, ul. Kajki 11/2, 19-400 Olecko.
58. Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe Tadeusz Krawczuk ul. Kochanowskiego 8, 19-400 Olecko.
59. ZALMET Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Ryszard Zalewski, ul. Warmińska 3, 19-400 Olecko.
60. CARBUD Dariusz Zalewski, ul. Słowackiego 34, 19-400 Olecko.
61. „ZIEM-BUD” Hubert Chmielewski, ul. Sienkiewicza 12, 19-400 Olecko.

#### ***POWIAT OLSZTYŃSKI***

62. MARKO Marek Rakowski, ul. Kanta 18/29, 10-691 Olsztyn.
63. Usługi Ogólnobudowlane Marek Peczyński, ul. Słoneczna 43, 11-015 Olsztynek.
64. Przedsiębiorstwo Handlowo-Produkcyjno-Usługowe „POL-TROM” Nowak Mieczysław, Nowak Sławomir, Kaplityny 7, 11-010 Barczewo.
65. Kontenerowy Wywóz Odpadów, Wadąg 13, 10-373 Olsztyn.
66. FAL-BUD PLUS Lech Faliszewski, ul. Towarowa 15, 10-416 Olsztyn.

67. BUDAREX Dariusz Kania, Gryźliby 127, 11-034 Stawiguda.
68. Firma Usługowa POLJAR Rychta Jarosław, ul. Okrągła 53, 10-836 Olsztyn.
69. MAZBESTOS M. B. Stańczak, Ul. T. Kościuszki 34/11, 10-504 Olsztyn.
70. Usługi Budowlano-Instalacyjne Piotr Pachucki, ul. Sikorskiego 6, 11-300 Biskupiec.
71. Firma Usługowa MALBET Sp. z o.o., ul. Wilczyńskiego 2/6, 10-686 Olsztyn.

#### **POWIAT OSTRÓDZKI**

72. Zakład Ogólnobudowlany Eugeniusz Leszczyński, ul. B. Prusa 1D, 14-100 Ostróda.
73. „TRANSTOL” Sławomir Kalinowski, Wałdowo 7/1, 14-100 Ostróda.
74. Usługi Ogólnobudowlane Sławomir Gorzka, ul. Czarnieckiego 38a/2, 14-100 Ostróda, województwo warmińsko-mazurskie z wyłączeniem terenów zamkniętych.
75. Junior Produkcja Dystrybucja Kamil Żebrowski, ul. Kwiatowa 7A/2, 14-300 Morąg.
76. GEDBUD Grzegorz Ged ul. Pułaskiego 14/5, 14-300 Morąg.
77. Firma Producyjno-Handlowo-Usługowa „MATBUD”. Pośrednictwo finansowe. Janusz Węgrzynowski, ul. Parkowa 4/3, 14-106 Szyldak.
78. Firma Usługowo-Handlowa „JURKOWSKI” Paweł Jurkowski, ul. Zamkowa 26A, 14-300 Morąg.
79. Firma Budowlana „PERFECT DOM” Paweł Marchlewski, Jurecki Młyn 3/3, 14-300 Morąg.
80. Olgierd Leszczyński 3R SERWIS, ul. 21 Stycznia 31/2, 14-100 Ostróda.

#### **POWIAT PISKI**

81. Z.P.H.U. „Markowe Dachy” Marek Kryszajtys, ul. Pogodna 4, 12-200 Pisz.
82. Usługi Remontowo Budowlane Karpiński Wojciech, Wąglik 7B, 12-200 Pisz.
83. Piotr Makuła MAK-DEK, ul. Klimentowskiego 15/33, 12-200 Pisz.

#### **POWIAT SZCZYCIEŃSKI**

84. ELDOM Marian Kozon, ul. Lemany 19/I/4, 12-100 Szczytno.
85. Usługi Ogólnobudowlane Blacharstwo-Dekarstwo Zbigniew Pietrzak, ul. Gdańska 14A, 12-100 Szczytno.
86. Waldemar Siciak Firma Handlowo-Usługowa OKNO-DACH, ul. 1 Maja 23/7, 12-100 Szczytno.

#### 4.3.3. Lista składowisk odpadów zawierających azbest

W chwili obecnej praktycznie jedyną metodą utylizacji odpadów zawierających azbest jest deponowanie na specjalnie do tego celu przeznaczonych składowiskach. Ogółem na terenie Polski znajduje się 27 składowisk ogólnodostępnych przyjmujących odpady zawierające azbest. Następnym 15 składowisk planuje otwarcie specjalnych kwater na odpady zawierające azbest.

Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego działają 2 składowiska: w Elblągu i Półwsi w gminie Zalewo, jednak jedynie to ostatnie przyjmuje odpady bez ograniczeń terenowych. W bieżącym roku jest planowane otwarcie kwatery na odpady zawierające azbest na składowisku w Wysiece w gminie Bartoszyce. Możliwość transportu odpadów azbestu na blisko położone składowisko w Wysiece powinna wpłynąć na obniżenie kosztów usuwania odpadów zawierających azbest z terenu powiatu bartoszyckiego.

**Tabela 10 Składowiska odpadów zawierających azbest na terenie województwa warmińsko-mazurskiego**

SKŁADOWISKO	Elbląg
Charakter składowiska	Ogólnodostępne
Nazwa	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o., Elbląg
Ograniczenie terenowe	wyłącznie z obszaru działania Spółki
Gmina	Elbląg
Adres	Elbląg, ul. Mazurska 42
Telefon	55 232 36 00
Całkowita pojemność [m <sup>3</sup> ]	1 500
Wolna pojemność [m <sup>3</sup> ]	1 000
Kody przyjmowanych odpadów	170601, 170605
Ceny przyjmowanych odpadów	280 zł/Mg
Godziny pracy	8:00 - 14:00 poniedziałek - piątek
Plan rozbudowy	NIE
Rok zamknięcia	2017
Właściciel/Zarządca/Inwestor	Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o.
Adres właściciela	82-300 Elbląg, ul. Szańcowa 1
E-mail	<a href="mailto:zuo@elblag.com.pl">zuo@elblag.com.pl</a>
Strona www	<a href="http://www.zuo.home.pl">www.zuo.home.pl</a>

**Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest  
dla powiatu bartoszyckiego na lata 2011-2032**

SKŁADOWISKO	PÓLWIEŚ
Charakter składowiska	Ogólnodostępne
Nazwa	Składowisko Odpadów Niebezpiecznych Zawierających Azbest, Półwieś
Ograniczenie terenowe	brak ograniczenia
Województwo	WARMIŃSKO-MAZURSKIE
Gmina	Zalewo
Adres	Gmina Zalewo, Półwieś
Telefon	89 646 42 51, 601 619 211
Całkowita pojemność [m3]	22 000
Wolna pojemność [m3]	15 000
Kody przyjmowanych odpadów	170601, 170605
Ceny przyjmowanych odpadów	300 -350 zł/Mg
Godziny pracy	7:00 - 15:00 poniedziałek - piątek
Plan rozbudowy	TAK
Planowana pojemność	3 kwatery (1,8 ha)
Planowana data uruchomienia	2013 - 2014
Rok zamknięcia	b.d.
Właściciel/Zarządca/Inwestor	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o.
Adres właściciela	14-100 Ostróda, ul. 3-go Maja 8
E-mail	<a href="mailto:segregacja@puk-ostroda.pl">segregacja@puk-ostroda.pl</a>
Strona www	<a href="http://www.puk-ostroda.com.pl">www.puk-ostroda.com.pl</a>
SKŁADOWISKO	WYSIEKA
Charakter składowiska	Planowane
Nazwa	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Bartoszyce
Ograniczenie terenowe	bez ograniczenia
Województwo	WARMIŃSKO-MAZURSKIE
Gmina	Bartoszyce
Adres	Bartoszyce
Telefon	
Całkowita pojemność [m3]	
Wolna pojemność [m3]	
Kody przyjmowanych odpadów	170601, 170605
Planowana pojemność	8 000 Mg (0,5 ha)
Planowana data uruchomienia	2011/2012
Rok zamknięcia	
Właściciel/Zarządca/Inwestor	Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o.o.
Adres właściciela	11-200 Bartoszyce, ul. Bema 38
E-mail	<a href="mailto:zgo@zgobartoszyce.pl">zgo@zgobartoszyce.pl</a>
Strona www	-

Źródło: <http://bazaazbestowa.pl/landfill>, opracowanie: Biuro Doradcze EkoINFRA

#### 4.4. Harmonogram

Realizacja „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla powiatu bartoszyckiego na lata 2011-2032” będzie się odbywać w cyklach rocznych. Poniżej przedstawiono harmonogram realizacji poszczególnych zadań programu (Tabela 11).

**Tabela 11 Harmonogram realizacji „Programu...”**

Zadanie	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
1.1. Usuwanie wyrobów zawierających azbest (w tym w szczególności pokryć dachowych) z obiektów budowlanych należących do: osób fizycznych, jednostek samorządu terytorialnego, wspólnot mieszkaniowych, jednostek sektora finansów publicznych będących gminnymi lub powiatowymi osobami prawnymi, kościołów i związków wyznaniowych.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
1.2. Usuwanie wyrobów zawierających azbest (w tym w szczególności pokryć dachowych) z obiektów budowlanych należących do osób prawnych i innych właścicieli niewymienionych w zadaniu 1.1.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2.1. Działania edukacyjne skierowane do mieszkańców (ze szczególnym uwzględnieniem młodzieży) w zakresie szkodliwego wpływu azbestu i wyrobów zawierających azbest na zdrowie ludzi.		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■	
2.2. Działania informacyjne skierowane do mieszkańców w zakresie obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania.	■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■		■
Monitoring realizacji programu	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

*opracowanie: Biuro Doradcze EkoINFRA*

#### 4.5. Szacunkowe koszty realizacji programu

Odpady zawierające azbest, ze względu na szkodliwość dla ludzi, są traktowane jako szczególnie niebezpieczne. Średnie ceny usunięcia pokryć dachowych z płyt azbestowo-cementowych zależą od specyfiki i zakresu prac. Cena kompletnej usługi wraz z transportem, wynosi na terenie województwa warmińsko-mazurskiego od 15 do 36 PLN za metr kwadratowy.

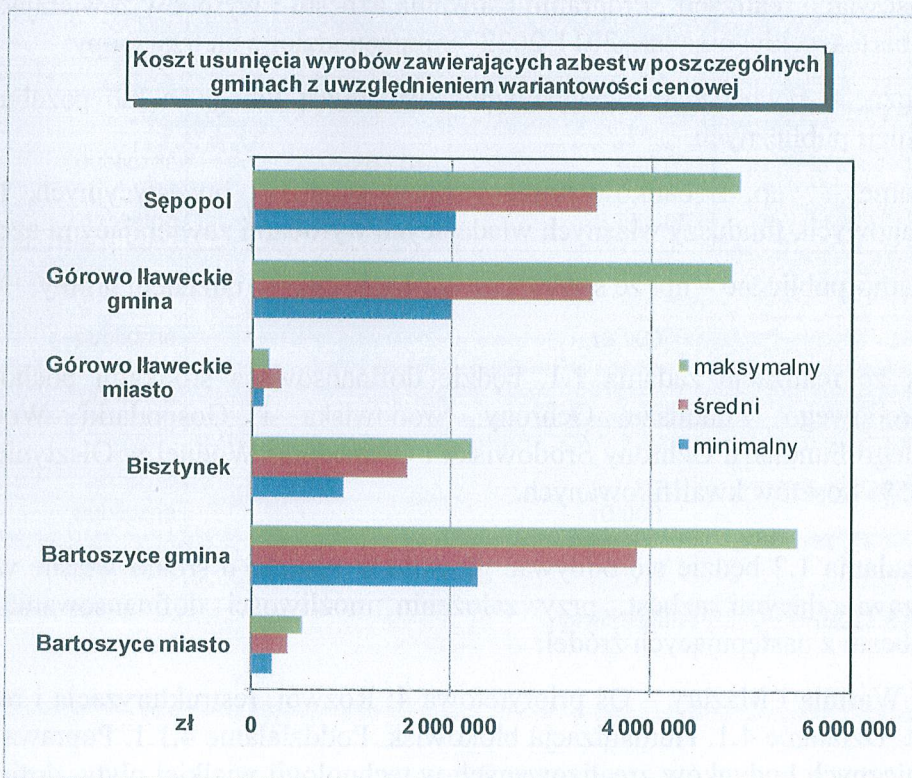
Tabela 12 przedstawia koszty realizacji zadań programu z pierwszego bloku tematycznego przy założeniu wariantowości cenowej. Całkowity koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu bartoszyckiego waha się od 7,561 mln zł przy założeniu minimalnej ceny do 18,060 mln zł przy założeniu maksymalnej ceny.



**Tabela 12** Koszt realizacji zadań z pierwszego bloku tematycznego

Gmina	Jednostkowy koszt usunięcia [zł/m <sup>2</sup> ]		
	minimalny	średni	maksymalny
	15	25,5	36
Bartoszyce miasto	217 854	370 351	522 849
indywidualne	101 635	172 780	243 924
instytucjonalne	116 218	197 571	278 924
Bartoszyce gmina	2 280 630	3 877 071	5 473 512
indywidualne	1 438 020	2 444 634	3 451 248
instytucjonalne	842 610	1 432 437	2 022 264
Bisztynek	923 633	1 570 175	2 216 718
indywidualne	573 855	975 554	1 377 252
instytucjonalne	349 778	594 622	839 466
Górowo Iławeckie miasto	106 119	297 447	168 042
indywidualne	68 850	117 045	165 240
instytucjonalne	37 269	180 402	2 802
Górowo Iławeckie gmina	2 000 820	3 401 394	4 801 968
indywidualne	1 654 515	2 812 676	3 970 836
instytucjonalne	346 305	588 719	831 132
Sępapol	2 032 080	3 454 536	4 876 992
indywidualne	1 605 405	2 729 189	3 852 972
instytucjonalne	426 675	725 348	1 024 020
Powiat ogółem	7 561 135	12 970 975	18 060 080
indywidualne	5 442 280	9 251 876	13 061 472
instytucjonalne	2 118 855	3 719 098	4 998 608

opracowanie: Biuro Doradcze EkoINFRA



Rys. 21.

opracowanie: Biuro Doradcze EkoINFRA

Tabela 13 przedstawia koszty realizacji pozostałych zadań „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla powiatu bartoszyckiego na lata 2011-2032”.

<b>Tabela 13 Koszty realizacji zadań z drugiego bloku tematycznego</b>		
<b>Zadanie</b>	<b>Koszt roczny [zł]</b>	<b>Koszt całkowity w okresie 2012-2032 [zł]</b>
2.1. Działania edukacyjne skierowane do mieszkańców (ze szczególnym uwzględnieniem młodzieży) w zakresie szkodliwego wpływu azbestu i wyrobów zawierających azbest na zdrowie ludzi.	1 000	10 000
2.2. Działania informacyjne skierowane do mieszkańców w zakresie obowiązków dotyczących postępowania z wyrobami zawierającymi azbest oraz sposobów bezpiecznego ich usuwania oraz unieszkodliwiania.	1 000	10 000
Monitoring realizacji programu	bez kosztów	bez kosztów

opracowanie: Biuro Doradcze EkoINFRA

#### 4.6. Źródła finansowania

Źródła finansowania realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla powiatu bartoszyckiego na lata 2011-2032” można podzielić na trzy grupy:

- publiczne – pochodzące z budżetu państwa, miast lub gmin lub pozabudżetowych instytucji publicznych,
- prywatne – np. z banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych, funduszy własnych władających wyrobami zawierającymi azbest,
- prywatno-publiczne – np. ze spółek prawa handlowego z udziałem gminy.

Zakłada się, że realizacja zadania 1.1. będzie dofinansowana środkami pochodzącymi z dotacji Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie w łącznej wysokości 85% kosztów kwalifikowanych.

Realizacja zadania 1.2 będzie się odbywać głównie w oparciu o środki własne władających wyrobami zawierającymi azbest, przy założeniu możliwości dofinansowania usuwania wyrobów azbestu z następujących źródeł:

- RPO Warmia i Mazury – Oś priorytetowa 4: Rozwój, restrukturyzacja i rewitalizacja miast. Działanie 4.1. Humanizacja blokowisk. Poddziałanie 4.1.1. Poprawa warunków technicznych budynków zrealizowanych w technologii wielkiej płyty- dofinansowanie do 85% kosztów kwalifikowanych.

*Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest  
dla powiatu bartoszyckiego na lata 2011-2032*

- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Warszawie, [www.arimr.gov.pl](http://www.arimr.gov.pl), w szczególności **Działanie 121** „Modernizacja gospodarstw rolnych”. Beneficjentami w ramach działania mogą być: osoby fizyczne, osoby prawne, spółki osobowe prowadzące działalność rolniczą w zakresie produkcji roślinnej lub zwierzęcej. W ramach działania 121 „Modernizacja gospodarstw rolnych” wspierane są inwestycje materialne i niematerialne służące modernizacji produkcji rolnej, w tym: budowa lub remont połączony z modernizacją budynków lub budowli.
- Kredyty preferencyjne BOŚ oraz BGŻ.

Realizacja zadań 2.1. i 2.2. będzie się odbywać w oparciu o środki pochodzące z budżetu Powiatu Bartoszyckiego.

Tabela 14 przedstawia szacowane źródła finansowania realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla powiatu bartoszyckiego na lata 2011-2032”.

**Tabela 14** Źródła finansowania realizacji programu

Zadanie	Źródła finansowania		
	minimalny poziom cen	średni poziom cen	maksymalny poziom cen
Zadanie 1.1.	publiczne	4 889 486	11 734 766
	prywatne	552 794	1 326 706
Zadanie 1.2.	publiczne	263 548	632 515
	prywatne	1 855 307	4 366 093
Zadanie 2.1.	publiczne	10 000	
	prywatne	-	
Zadanie 2.2.	publiczne	10 000	
	prywatne	-	

*opracowanie: Biuro Doradcze EkoINFRA*

PRZEWODNICZY RADY

Mariusz Filip

## 5. MONITORING REALIZACJI PROGRAMU

Realizacja „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla powiatu bartoszyckiego na lata 2011-2032” będzie podlegała okresowemu monitorowaniu.

W pierwszych 10 latach lub do momentu osiągnięcia stopnia usunięcia wyrobów zawierających azbest w wysokości 75%, proponuje się coroczne przeprowadzenie monitoringu realizacji programu. W kolejnych lub po przekroczeniu 75% usunięcia wyrobów zawierających azbest – w cyklu dwuletnim. Lista wskaźników zaproponowanych do oceny wdrażania planu powinna być przedmiotem aktualizacji, co do ich liczby i rodzajów, w zależności od danych zebranych w trakcie realizacji programu. Monitoring będzie prowadzony przez pracowników Starostwa Powiatowego w Bartoszczach na podstawie danych uzyskanych z poszczególnych Urzędów Gmin/Miast.

Tabela 15 prezentuje proponowaną listę wskaźników monitoringu realizacji „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla powiatu bartoszyckiego na lata 2011-2032”

**Tabela 15      Wskaźniki monitoringu realizacji programu**

Wskaźnik	Rok bazowy	Jednostka
Liczba budynków, z których usunięto pokrycie płytami azbestowo-cementowymi	-	szt.
Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest	-	Mg
Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest	-	m <sup>2</sup>
Nagromadzenie wyrobów zawierających azbest w przeliczeniu na jednostkę powierzchni powiatu	-	m <sup>2</sup> /km <sup>2</sup>
Nagromadzenie wyrobów zawierających azbest w przeliczeniu na mieszkańca powiatu	-	kg/mk
Liczba publikacji materiałów informacyjnych	-	szt.
Liczba publikacji materiałów edukacyjnych	-	szt.
Liczba odbytych spotkań (pogadanek/lekcji) o tematyce związanej z problematyką wyrobów zawierających azbest	-	szt.
Liczba pozostałych przeprowadzonych przedsięwzięć związanych z problematyką wyrobów zawierających azbest	-	szt.
Odsetek budynków, z których usunięto pokrycie płytami azbestowo-cementowymi	2011	%
Odsetek usuniętych wyrobów zawierających azbest wg masy	2011	%
Zmniejszenie nagromadzenia wyrobów zawierających azbest w przeliczeniu na jednostkę powierzchni powiatu	2011	%
Zmniejszenie nagromadzenia wyrobów zawierających azbest w przeliczeniu na mieszkańca powiatu	2011	%

opracowanie: Biuro Doradczce EkoINFRA  
**PRZEWODNICZĄCY RADY**

*Mariusz Pilaś*

Wzór wniosku o dofinansowanie usuwania wyrobów  
zawierających azbest

WNIOSEK O DOFINANSOWANIE USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST

1. Wnioskodawca .....
2. Adres wnioskodawcy .....  
Kod pocztowy ..... Miejscowość .....  
Gmina ..... Telefon .....
3. Szczegółowy opis przedsięwzięcia (dokładne określenie nieruchomości z podaniem numeru działki, zakres prac objętych wnioskiem, w tym określenie rodzaju budynku, określenie czy prace dotyczą demontażu z transportem i unieszkodliwianiem i/lub transportu i unieszkodliwiania)  
.....  
.....  
.....
4. Planowany okres realizacji przedsięwzięcia .....
  - termin rozpoczęcia i zakończenia prac .....
  - ilość wyrobów azbestowych przewidywanych do demontażu i/lub unieszkodliwienia [powierzchnia (m<sup>2</sup>), masa (Mg = tony)].....
5. Szacunkowy koszt netto usunięcia wyrobów zawierających azbest – jeżeli jest znany:  
.....
6. Uwagi i informacje dodatkowe  
.....  
.....
7. Oświadczam, że budynek (lub zdemontowane płyty azbestowo-cementowe – eternit) .....  
zlokalizowany na działce nr ..... w miejscowości ..... jest moją  
własnością.

.....  
Data i podpis właściciela obiektu

Opinia właściwego Urzędu Gminy/Miasta, potwierdzająca powierzchnię i stopień zużycia pokrycia z płyt azbestowo-cementowych lub ilość zdemontowanych płyt określonych w niniejszym wniosku  
.....  
.....  
.....

.....  
Data i podpis pracownika Urzędu Gminy/Miasta