**Co to jest azbest?**
Azbest to grupa włóknistych minerałów występujących w przyrodzie. Charakteryzuje się niepalnością, odpornością na czynniki chemiczne, niskim przewodnictwem cieplnym, wytrzymałością na rozciąganie, a także jest dźwiękochłonny. Dzięki tym właściwościom stał się materiałem powszechnie stosowanym, wykorzystywanym przy wytwarzaniu różnych wyrobów przemysłowych, jak również produktów używanych w życiu codziennym, np. pokryć dachowych, elewacji czy wyrobów izolacyjnych. Wyroby zawierające azbest można podzielić – w zależności od trwałości i ilości zastosowanego spoiwa wiążącego – na miękkie (łamliwe, kruche) i twarde (nie kruche, sztywne). **Wyroby miękkie** to wyrobyo gęstości poniżej 1000 kg/m3, charakteryzujące się dużym procentowym udziałem azbestu (powyżej 20%). Łatwo ulegają uszkodzeniom, przez co uwalniają duże ilości włókien do otoczenia. Głównie stosowane były w wyrobach tekstylnych w celach ochronnych oraz jako koce gaśnicze, szczeliwa plecione, tektury uszczelkowe, płytki podłogowe. **Wyroby twarde** to wyroby o gęstości powyżej 1000 kg/m3, zawierające poniżej 20% azbestu. Uważane są za wyroby mniej szkodliwe niż wyroby miękkie z uwagi na fakt, że ich włókna są mocno związane, a ich emisja do otoczenia jest mniejsza. Do wyrobów twardych można zaliczyć płyty azbestowo-cementowe faliste, płyty azbestowo-cementowe płaskie prasowane czy płyty azbestowo-cementowe typu karo.
**Szkodliwość azbestu**Azbest jest znany już od czasów starożytnych, jednak dopiero na początku XX wieku rozpoznano jego szkodliwy wpływ na zdrowie człowieka.Biologiczna agresywność pyłu azbestowego jest zależna od stopnia penetracji i liczby włókien, które uległy retencji w płucach, jak również od fizycznych i aerodynamicznych cech włókien. Szczególne znaczenie ma w tym przypadku średnica włókien. Włókna cienkie (o średnicy poniżej 3 μm) przenoszone są łatwiej i docierają do końcowych odcinków dróg oddechowych, podczas gdy włókna grube (o średnicy powyżej 5 μm) zatrzymują się w górnych odcinkach dróg oddechowych. Największe zagrożenie dla organizmu ludzkiego stanowią włókna respirabilne, to znaczy takie, które mogą występować w trwałej postaci w powietrzu i przedostawać się z wdychanym powietrzem do pęcherzyków płucnych.[[1]](#footnote-1) Krótkookresowe narażenie na kontakt z azbestem może prowadzić do zaburzeń oddechowych, bólu w klatce piersiowej, podrażnienia skóry i błon śluzowych. **Dłuższa ekspozycja na działanie azbestu może być przyczyną wielu chorób układu oddechowego.** Do chorób tych można zaliczyć przede wszystkim:

1. **Pylicę azbestową (azbestozę)**, czyli rodzaj pylicy płuc spowodowanej wdychaniem włókien azbestowych. Do podstawowych objawów choroby należą: suchy, męczący kaszel, duszności, bóle w klatce piersiowej oraz objawy nieżytu oskrzeli i rozedmy płuc. Włókna azbestowe wnikają do najgłębszych części płuc. Powstają ciała żelaziste, które powodują uszkodzenia i zwłóknienia tkanki płucnej. Powodowana jest głównie przez duże stężenia włókien i może rozwijać się nawet 30-40 lat.
2. **Zmiany opłucnowe**, które występują już przy niewielkim narażeniu na kontakt z azbestem. Zmiany te ograniczają funkcjonowanie płuc i mogą prowadzić do raka oskrzeli i międzybłoniaka opłucnej.
3. **Nowotwór płuc** jest najczęściej występującym rakiem złośliwym wywołanym przez kontakt ze wszystkimi rodzajami azbestu. Jest to choroba postępująca, powodująca śmierć chorego. Przyjmuje się, że zgon może nastąpić po 20-35 latach od pierwszej ekspozycji. Nowotwór ten rozwija się u osób zawodowo narażonych na kontakt z azbestem oraz u osób mieszkających w okolicach kopalni i zakładów przetwórstwa azbestu.
4. **Międzybłoniaki**.
5. **Przewlekłe obturacyjne zapalenie oskrzeli**.

Zgodnie z art. 160 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska **azbest został uznany za substancję stwarzającą szczególne zagrożenie dla środowiska**. Azbest **jest szkodliwy dla zdrowia w przypadku, gdy dojdzie do korozji lub jakiegokolwiek uszkodzenia mechanicznego** (łamania, kruszenia, cięcia, innych obróbek). Powoduje to uwalnianie się włókien do powietrza i możliwość wdychania ich do płuc. Dopóki włókna nie są uwalniane do powietrza i nie następuje ich wdychanie azbest nie stanowi zagrożenia dla zdrowia. Dlatego tak istotne jest, po pierwsze, aby demontaż wyrobów zawierających azbest nie był wykonywany przez osoby nieuprawnione i nieprzeszkolone, a także, aby nie wyrzucać azbestu i wyrobów zawierających azbest do lasów lub innych miejsc do tego nieprzeznaczonych. Poza tym należy pamiętać, że na czas „żywotności” azbestu wpływa wiele czynników, jednak szacuje się, że **okres jego użytkowania wynosi 30 lat**. Po osiągnięciu przez wyroby azbestowe „wieku technicznego” (po upływie 30 lat, choć może to wystąpić wcześniej, jak i później) rozpoczyna się samoistne pylenie włókien azbestu.
**Przepisy prawne**Od dnia 28 września 1997 r. obowiązuje w Polsce ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. **o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest**. Ponadto w celu zlikwidowania wyrobów zawierających azbest na terenie kraju uchwałą nr 122/2009 Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2009 r. (zmienioną uchwałą nr 39/2010 z dnia 15 marca 2010 r.) przyjęto **„Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”**. Program zakłada przede wszystkim usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest, minimalizację negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju oraz likwidację szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko do końca 2032 roku. Problematyka związana z azbestem została uregulowana również w wielu innych aktach prawnych.
**Obowiązki związane z azbestem**

1. Wyroby zawierające azbest, instalacje lub urządzenia zawierające azbest, drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest, rury azbestowo-cementowe oraz usunięte wyroby zawierające azbest inwentaryzuje się poprzez **sporządzenie spisu z natury**. 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 wskazuje, że wykorzystujący wyroby zawierające azbest ujmuje wynik inwentaryzacji w **„Informacji o wyrobach zawierających azbest” i przedkłada ją corocznie w terminie do dnia 31 stycznia** właściwemu **marszałkowi województwa** (osoby prawne), a osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami mają obowiązek przekazać stosowną informację właściwemu **wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta**. Informację należy sporządzić w 2 egzemplarzach. Wzór takiej informacji określony został w załączniku do ww. rozporządzenia (załącznik nr 3).
2. 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 określa obowiązki wykonawcy prac polegających na bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest, sposoby i warunki bezpiecznego użytkowania oraz usuwania wyrobów zawierających azbest, warunki przygotowania do transportu i transportu wyrobów i odpadów zawierających azbest do miejsca ich składowania, a także wymagania, jakim powinno odpowiadać oznakowanie wyrobów i odpadów zawierających azbest (z treścią całego rozporządzenia można zapoznać się [tutaj](https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20040710649)).
Przepisy przedmiotowego rozporządzenia nakładają na właściciela, użytkownika wieczystego lub zarządcę nieruchomości, a także obiektu, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest kilka obowiązków:
3. **Przeprowadzania kontroli stanu tych wyrobów** w terminach wynikających z oceny stanu tych wyrobów. Z przeprowadzonej kontroli okresowej sporządza się w jednym egzemplarzu ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest. Wzór dokumentu został określony w załączniku do ww. rozporządzenia. Ponadto należy przechowywać ocenę łącznie z dokumentacją miejsca zawierającego azbest, obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej.
4. **Usunięcia wyrobów zawierających azbest zakwalifikowanych zgodnie z oceną do wymiany** na skutek nadmiernego zużycia lub uszkodzenia.
5. **Zgłoszenia prac polegających na zabezpieczaniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest** do właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej – właściwego starosty. Zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych wymagają prace polegające na wymianie pokrycia dachowego - bez dokonywania zmian konstrukcyjnych dachu. Prace demontażowe można rozpocząć **po 21 dniach od daty zgłoszenia, jeśli właściwy starosta nie wyraził sprzeciwu**, ale nie później niż po upływie trzech lat od określonego w zgłoszeniu terminu ich rozpoczęcia.
6. Ponadto należy pamiętać, że zgodnie z przepisami ww. rozporządzenia wykonawca prac polegających na zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest, obowiązany jest do:
7. **uzyskania odpowiednio zezwolenia, pozwolenia, decyzji zatwierdzenia programu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi** albo złożenia organowi informacji o sposobie gospodarowania odpadami niebezpiecznymi,
8. **przeszkolenia przez uprawnioną instytucję zatrudnianych pracowników, osób kierujących lub nadzorujących prace polegające na zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest** **w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy** przy zabezpieczaniu i usuwaniu tych wyrobów oraz przestrzegania procedur dotyczących bezpiecznego postępowania,
9. **opracowania przed rozpoczęciem prac szczegółowego planu prac usuwania wyrobów zawierających azbest**, obejmującego w szczególności:
10. identyfikację azbestu w przewidzianych do usunięcia materiałach, na podstawie udokumentowanej informacji od właściciela lub zarządcy obiektu albo też na podstawie badań przeprowadzonych przez laboratorium wyposażone w sprzęt umożliwiający ich prawidłową analizę i zdolne do stosowania odpowiedniej techniki identyfikacyjnej,
11. informacje o metodach wykonywania planowanych prac,
12. zakres niezbędnych zabezpieczeń pracowników oraz środowiska przed narażeniem na szkodliwość emisji azbestu, w tym problematykę określoną przepisami dotyczącymi planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
13. ustalenie niezbędnego dla rodzaju wykonywanych prac monitoringu powietrza,
14. **posiadania niezbędnego wyposażenia technicznego i socjalnego** zapewniającego prowadzenie określonych planem prac oraz zabezpieczeń pracowników i środowiska przed narażeniem na działanie azbestu,
15. **zgłoszenia zamiaru przeprowadzenia prac polegających na zabezpieczeniu lub usunięciu wyrobów zawierających azbest** z miejsca, obiektu, urządzenia budowlanego lub instalacji przemysłowej, a także z terenu prac właściwemu organowi nadzoru budowlanego, właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy oraz właściwemu państwowemu inspektorowi sanitarnemu, w terminie co najmniej 7 dni przed rozpoczęciem prac,
16. **zapewnienia warunków bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest** z miejsca ich występowania, tj.:
17. izolowania od otoczenia obszaru prac przez stosowanie osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska,
18. ogrodzenia terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych, nie mniejszej niż 1 m, przy zastosowaniu osłon zabezpieczających przed przenikaniem azbestu do środowiska,
19. umieszczenia w strefie prac w widocznym miejscu tablic informacyjnych o następującej treści: **"Uwaga! Zagrożenie azbestem"** (lub "Uwaga! Zagrożenie azbestem - krokidolitem" w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit),
20. zastosowania odpowiednich środków technicznych ograniczających do minimum emisję azbestu do środowiska,
21. zastosowania w obiekcie, gdzie prowadzone są prace, odpowiednich zabezpieczeń przed pyleniem i narażeniem na azbest, w tym uszczelnienia otworów okiennych i drzwiowych, a także innych zabezpieczeń przewidzianych w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
22. codziennego usuwania pozostałości pyłu azbestowego ze strefy prac przy zastosowaniu podciśnieniowego sprzętu odkurzającego lub metodą czyszczenia na mokro,
23. izolowania pomieszczeń, w których zostały przekroczone dopuszczalne wartości stężeń pyłu azbestowego dla obszaru prac, w szczególności izolowania pomieszczeń w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit,
24. stosowania zespołu szczelnych pomieszczeń, w których następuje oczyszczenie pracowników z azbestu (komora dekontaminacyjna), przy usuwaniu pyłu azbestowego przekraczającego dopuszczalne wartości stężeń,
25. zapoznania pracowników bezpośrednio zatrudnionych przy pracach z wyrobami zawierającymi azbest lub ich przedstawicieli z planem prac, a w szczególności z wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie wykonywania prac,
26. po wykonaniu prac złożenia 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, które przechowuje się przez okres co najmniej 5 lat.

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

1. nawilżanie wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem lub demontażem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,
2. demontaż całych wyrobów (płyt, rur, kształtek) bez jakiegokolwiek uszkadzania, tam gdzie jest to technicznie możliwe,
3. odspajanie materiałów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze,
4. prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza w przypadku stwierdzenia występowania przekroczeń najwyższych dopuszczalnych stężeń pyłu azbestu w środowisku pracy, w miejscach prowadzonych prac, w tym również z wyrobami zawierającymi krokidolit,
5. codzienne zabezpieczanie zdemontowanych wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz ich magazynowanie na wyznaczonym i zabezpieczonym miejscu.

Lista firm zajmujących się usuwaniem wyrobów zawierających azbest znajduje się na stronie Bazy Azbestowej – [tutaj](https://bazaazbestowa.gov.pl/pl/usuwanie-azbestu/firmy).
Z wybranym wykonawcą właściciel, użytkownik wieczysty lub zarządca nieruchomości 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 sprecyzowane obowiązki stron, również w zakresie zabezpieczenia przed emisją azbestu w czasie wykonywania prac.
Informacje dla przedsiębiorców chcących **prowadzić działalność polegającą na usuwaniu wyrobów zawierających azbest znajdują się na** [stronie Bazy Azbestowej](https://bazaazbestowa.gov.pl/pl/usuwanie-azbestu/chce-usuwac-azbest-jako-firma)**.**

1. Ponadto odpady zawierające azbest powinny być **składowane na składowiskach odpadów niebezpiecznych** lub na wydzielonych częściach składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne albo na podziemnych składowiskach odpadów niebezpiecznych. Na terenie województwa wielkopolskiego znajduje się jedno **składowisko odpadów niebezpiecznych w Koninie**. Lista wszystkich składowisk znajduje się [tutaj](https://bazaazbestowa.gov.pl/pl/usuwanie-azbestu/skladowiska).

|  |  |
| --- | --- |
| **SKŁADOWISKO** | **Opcje** |
| Charakter składowiska | Ogólnodostępne |
| Nazwa | Składowisko odpadów niebezpiecznych Konin |
| Ograniczenie terenowe | 1.30 |
| Województwo | wielkopolskie |
| Gmina | Konin |
| Miejscowość | Konin |
| Adres | 62-510 Konin ul. Sulańska 11 |
| Telefon | (63)2493624 |
| Całkowita pojemność [m3] | 125000 |
| Wolna pojemność [m3] | 53000 |
| Kody przyjmowania odpadów | 17 06 01, 17 06 05 |
| Godziny pracy | 8:00–16:00 |
| Rok zamknięcia |  |
| **Plan rozbudowy** |  |
| Planowana pojemność |  |
| Planowana data uruchomienia |  |

\* dane ze strony Bazy Azbestowej
Do transportu wyrobów odpadów zawierających azbest **stosuje się odpowiednio przepisy o przewozie towarów niebezpiecznych**. Firma transportująca odpady powinna posiadać odpowiednie uprawnienia, zgodnie z ww. ustawą oraz ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Udokumentowanie przekazania wyrobów zawierających azbest na właściwe składowisko następuje w **karcie przekazania odpadu**.
Transport wyrobów i odpadów zawierających azbest, dla których przepisy o transporcie towarów niebezpiecznych nie ustalają szczególnych warunków przewozowych, należy wykonać **w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska**. Przed załadowaniem przygotowanych odpadów zawierających azbest środek transportu powinien być oczyszczony z elementów umożliwiających uszkodzenie opakowań w trakcie transportu. Ładunek powinien być tak umocowany, aby w trakcie transportu nie był narażony na wstrząsy, przewracanie lub wypadnięcie z pojazdu.
Ponadto firmy zajmujące się gospodarowaniem odpadami mają obowiązek posiadania wpisu do rejestru BDO – Bazy Danych o Produktach i Opakowaniach oraz o Gospodarce Odpadami. Na stronie <https://bdo.mos.gov.pl/> można wyszukać firmy, które posiadają wpis do rejestru.

**Informacje dodatkowe**
Zgodnie z danymi statystycznymi z Bazy Azbestowej na terenie kraju jest zinwentaryzowanych ponad 8,5 mln ton wyrobów zawierających azbest, z czego unieszkodliwiono nieco ponad 1,5 mln ton (szczegółowe dane znajdują się na stronie www – [zobacz](https://bazaazbestowa.gov.pl/pl/usuwanie-azbestu/zestawienie-statystyczne)). Na terenie powiatu rawickiego unieszkodliwiono ok. 1600 Mg wyrobów. Nadal **do unieszkodliwienia pozostaje ponad 16000 Mg wyrobów zawierających azbest**.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Gmina** | **Wyroby zinwentaryzowane [kg]** | **Wyroby unieszkodliwione [kg]** | **Wyroby pozostałe do unieszkodliwienia [kg]** |
| Rawicz | 5122488 | 644141 | 4478347 |
| Pakosław | 4159529 | 394866 | 3764663 |
| Miejska Górka | 3837229 | 232166 | 3605063 |
| Jutrosin | 2507576 | 105908 | 2401669 |
| Bojanowo | 2234429 | 236501 | 1997927 |
| Razem | 17861251 | 1613582 | 16247669 |

\* na podstawie danych z Bazy Azbestowej na dzień 28 kwietnia 2023 r.
Z innymi materiałami na temat azbestu (programami, szkoleniami, poradnikami, publikacjami) można zapoznać się na stronie Bazy Azbestowej w zakładce [Pliki do pobrania](https://bazaazbestowa.gov.pl/pl/praktycznie-o-azbescie/pliki-do-pobrania).

1. Więcej informacji na temat szkodliwości azbestu można znaleźć w Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Powiatu Rawickiego przyjętego uchwałą Zarządu Powiatu Rawickiego Nr 106/529/2006 z dnia 19 października 2006 r. [↑](#footnote-ref-1)