**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

**PROGRAMU USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST**

**Z TERENU GMINY KIWITY**

**NA LATA 2012 – 2032**



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zamawiający: |  | Opracowujący: |  |
|  | Gmina Kiwity  Kiwity 28  11 – 106 Kiwity |  | EUROEKO Consulting  Aleksander Dziedzic  Ul. Kard. Stefana Wyszyńskiego 1 lokal 7  10-457 Olsztyn |

Olsztyn 2012 rok

SPIS TREŚCI

[1. Podstawa prawna i cel *Prognozy* 3](#_Toc332704357)

[2. Zawartość merytoryczna *Prognozy* 3](#_Toc332704358)

[3. Metody zastosowane przy sporządzaniu *Prognozy* 5](#_Toc332704359)

[4. Informacje o zawartości, głównych celach opracowanego *Programu* oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami 6](#_Toc332704360)

[4.1. Zawartość i główne cele *Programu* 6](#_Toc332704361)

[4.2. Powiązanie *Programu* z innymi dokumentami o charakterze strategicznym 7](#_Toc332704362)

[4.3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia realizacji opracowanego *Programu* oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu 13](#_Toc332704363)

[5. Stan gospodarki odpadami na terenie Gminy Kiwity 14](#_Toc332704364)

[6. Szkodliwy wpływ azbestu na zdrowie człowieka 17](#_Toc332704365)

[7. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu 20](#_Toc332704366)

[7.1. Istniejący stan środowiska 20](#_Toc332704367)

[7.2. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku realizacji zapisów opracowanego *Programu* 26](#_Toc332704368)

[7.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji zapisów opracowanego *Programu* 29](#_Toc332704369)

[8. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji opracowanego *Programu* 29](#_Toc332704370)

[9. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko, cele oraz przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 31](#_Toc332704371)

[10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji opracowanego *Programu* 34](#_Toc332704372)

[11. Wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w opracowanym *Programie* 36](#_Toc332704373)

[12. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko 37](#_Toc332704374)

[13. Informacje o przewidywanych metodach analizy skutków realizacji postanowień opracowanego *Programu* oraz częstotliwości jej przeprowadzania 37](#_Toc332704375)

[14. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym 39](#_Toc332704376)

# Podstawa prawna i cel *Prognozy*

*Prognoza oddziaływania na środowisko Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kiwity na lata 2009 – 2032* zwanego dalej *Programem* przygotowana została zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawa. Konieczność jej przeprowadzenia ściśle wynika z art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008r o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko  
(Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm. zwana ustawą ocenową). Zgodnie z przytoczonym artykułem organy administracji opracowujące projekty polityk, strategii, planów lub programów zobligowane są do przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji tych dokumentów.

Prognoza wpływu na środowisko stosowana jest jako narzędzie prewencji podczas procesu decyzyjnego i w fazie przechodzenia do realizacji celów zrównoważonego rozwoju. Ocena środowiskowych skutków realizacji stanowi podstawowe narzędzie weryfikacji zamierzeń pod kątem spełnienia zasad zrównoważonego rozwoju.

Głównym celem niniejszego dokumentu jest określenie potencjalnych skutków odziaływania na środowisko, które mogą wystąpić w rezultacie wdrażania postanowień *Programu* bądź braku jego realizacji, a także sformułowanie zaleceń w zakresie przeciwdziałania lub minimalizowania jego potencjalnych negatywnych oddziaływań. Zadaniem *Prognozy odziaływania na środowisko* jest wsparcie procesu decyzyjnego realizacji inwestycji ingerujących w stan środowiska.

# Zawartość merytoryczna *Prognozy*

Niniejsze opracowanie przygotowane zostało w oparciu o obowiązujące przepisy prawne oraz  
w uzgodnieniu z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Olsztynie oraz Warmińsko - Mazurskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym. Zgodnie z zapisami art. 51 ustawy ocenowej prognoza oddziaływania w szczególności powinna:

* przedstawiać informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
* przedstawiać informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
* przedstawiać propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
* określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
* określać, analizować i oceniać stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
* określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
* przedstawiać cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
* przedstawiać przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko,
* prezentować rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
* prezentować rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy,
* prezentować informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
* zawierać streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Zarówno charakter, jak i zakres niniejszego opracowania jest zgodny z wyszczególnionymi powyżej wytycznymi. Dodatkowo uwzględniono informacje o negatywnym wpływie azbestu na zdrowie człowieka oraz istniejącym systemie gospodarki odpadami na terenie Gminy. Wskazano, iż dużym niebezpieczeństwem dla mieszkańców mogą być powstające w rezultacie demontażu płyt azbestowo – cementowych na własną rękę dzikie wysypiska odpadów, bądź składowanie odpadów azbestowych na składowiskach do tego celu nieprzeznaczonych. Podstawą sformułowania powyższego stwierdzenia jest poziom świadomości ludności lokalnej na temat niebezpieczeństw jakie niesie ze sobą użytkowanie uszkodzonych wyrobów azbestowych, przejawiający się w aktywności usuwania niebezpiecznego pokrycia dachowego.

# Metody zastosowane przy sporządzaniu *Prognozy*

*Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kiwity na lata 2012-2032* sporządzona została zgodnie  
z wytycznymi zawartymi w ustawie ocenowej (Ustawa z dnia 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 ze zm.)).

Kierunki opracowania niniejszego dokumentu określone zostały także w *Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032* oraz innych dokumentach opracowanych na stopniu lokalnym, wojewódzkim i krajowym, które zostały przedstawione w dalszej części *Prognozy*.

Przy sporządzaniu *Prognozy* posłużono się metodą polegającą na analizie zgodności zapisów, celów i sposobów realizacji zadań określonych w *Programie* z celami i strategicznymi kierunkami działań sprecyzowanymi w dokumentach o charakterze nadrzędnym (np. w *Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032*). Dodatkowo z uwagi na to, że metodyka ocen oddziaływania na środowisko oraz obowiązujące przepisy nie precyzują konkretnych metod sporządzania prognoz jako punkt odniesienia obrano uzgodnienia z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Olsztynie oraz Warmińsko - Mazurskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym.

Zgromadzone w oparciu o dane pochodzące z literatury informacje o właściwościach azbestu, sposobach jego unieszkodliwiania, wpływie na ludzi oraz środowisko, zostały przeanalizowane  
w kontekście lokalnych uwarunkowań i specyfiki przyrodniczej analizowanego terenu. Stworzona macierz interakcji umożliwiła określenie stopnia realnego oddziaływania na środowisko przewidzianych w Programie zadań. Szczegółowo do sporządzenia *Prognozy* wykorzystano zapisy dotyczące aktualnego stanu środowiska w gminie (przy czym ze względu na specyfikę *Programu* nacisk położono na stan atmosfery), dane z literatury dotyczące oddziaływania wyrobów zawierających azbest na poszczególne elementy środowiska, postepowania z wyrobami zawierającymi azbest.

# Informacje o zawartości, głównych celach opracowanego *Programu* oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

## Zawartość i główne cele *Programu*

*Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kiwity na lata 2012 – 2032* zakłada, że z obszaru Gminy sukcesywnie usuwane będą wyroby zawierające azbest. Przyjmuje się, że do końca roku 2032 nastąpi całkowita wymiana pokryć dachowych zawierających azbest. Głównym długoterminowym celem realizacji *Programu* jest ochrona środowiska oraz ludności poprzez usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy. Do osiągnięcia powyższego założenia posłużą cele szczegółowe, uszeregowane w sekwencji przyczynowo - skutkowej, tzn. im wyższy stopień realizacji celu pierwszego tym lepsza efektywność realizacji celu długofalowego. Jako cele szczegółowe wskazano:

* wdrażanie przepisów prawnych w zakresie tematyki obejmującej azbest,
* oczyszczenie terenu Gminy z azbestu oraz wyrobów zawierających azbest,
* eliminację negatywnych skutków zdrowotnych wynikających z użytkowania wyrobów zawierających azbest,
* eliminację negatywnego oddziaływania na środowisko i doprowadzenie do spełniania nakazów ochrony środowiska.

Wdrażanie *Programu* przyniesie Gminie korzyści społeczne, ekonomiczne i ekologiczne. Do najistotniejszych korzyści społecznych z realizacji należy zaliczyć oczyszczenie terenu ze szkodliwych wyrobów, a tym samym redukcję emisji niebezpiecznych włókien, co w konsekwencji przekłada się na ograniczenie negatywnych skutków emisji (w tym występowania chorób spowodowanych emisją włókien azbestu), wydłużenie okresu użytkowania obiektów budowlanych i poprawę ich wyglądu zewnętrznego. Jako korzyści ekonomiczne wskazuje się przede wszystkim wzrost wartości obiektów budowlanych oraz gruntów, poprawę stanu technicznego obiektów, w których zinwentaryzowano azbest oraz zmniejszenie kosztów leczenia chorób wywołanych wdychaniem włókien azbestu. Dla środowiska zasadniczą zmianą będzie ograniczenie, a docelowo eliminacja zagrożenia ze strony wyrobów azbestowych.

Skierowany do wszystkich właścicieli obiektów, w których zinwentaryzowano występowanie wyrobów azbestowych Program zawiera:

* opis celów i zadań *Programu*,
* charakterystykę Gminy Kiwity,
* ogólną charakterystykę wyrobów zawierających azbest, a w tym:
* zastosowanie i występowanie azbestu,
* klasyfikację wyrobów zawierających azbest,
* wpływ azbestu na zdrowie człowieka,
* sprecyzowane zasady postepowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest (użytkowanie, usuwanie, transport, unieszkodliwianie),
* diagnozę stanu istniejącego oraz szczegółowy bilans wyrobów azbestowych występujących na terenie Gminy sporządzony w oparciu o przeprowadzoną inwentaryzację,
* charakterystykę uwarunkowań realizacji *Programu*,
* harmonogram realizacji *Programu*,
* koszty wynikające z wdrażania postanowień *Programu*, a w szczególności koszty usuwania wyrobów zawierających azbest,
* informacje na temat możliwości finansowania usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest,
* warunki i zakres monitoringu realizacji *Programu*,
* informacje na temat podstawowych regulacji prawnych dotyczących tematyki azbestu.

## Powiązanie *Programu* z innymi dokumentami o charakterze strategicznym

Analizowany *Program* bezpośrednio powiązany jest z nadrzędnymi względem niego dokumentami o charakterze strategicznym. Pierwszy z nich stanowi *Program Oczyszczania Kraju  
z Azbestu na lata 2009-2032*, który zakłada oczyszczenie terytorium kraju z wyrobów i odpadów azbestowych do końca 2032 roku. Wdrażanie jego założeń doprowadzić ma do osiągnięcia czterech głównych celi:

* oczyszczenia terytorium Polski z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest,
* wyeliminowania negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Polski spowodowanych azbestem oraz ustalenie koniecznych do tego uwarunkowań,
* spowodowania sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko  
  i doprowadzenie, w określonym horyzoncie czasowym, do spełnienia wymogów ochrony środowiska,
* stworzenia odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest stosowanych w Unii Europejskiej.

*Program* grupuje zadania przewidziane do realizacji na trzech poziomach – centralnym, wojewódzkim oraz lokalnym. Do kompetencji samorządu gminy zalicza się m.in:

* gromadzenie przez wójta informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego (strona utworzona przez Ministerstwo Gospodarki www.bazaazbestowa.pl),
* przygotowywanie i aktualizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest,
* organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest, zgodnie z przyjętymi w gminnym programie zasad, przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków wewnętrznych  
  i zewnętrznych,
* organizowanie akcji informacyjno – edukacyjnych na temat szkodliwości wykorzystywania wyrobów azbestowych, metod bezpiecznego użytkowania i usuwania tych wyrobów, możliwości pozyskania dofinansowania na demontaż, transport i utylizację odpadów azbestowych.

W zakresie realizacji założeń krajowego programu uczestniczą jednostki samorządów terytorialnych. Pierwszy szczebel we wdrażaniu ogólnopolskich wytycznych dotyczących usuwania azbestu stanowią wojewódzkie programy usuwania azbestu. W przypadku województwa warmińsko – mazurskiego jest to *Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2020.* Określa on, iż osiągnięcie założonych w nim celów, obejmujących usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest, minimalizację negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu, likwidację szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko, monitoring usuwania oraz prawidłowego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, organizowanie kampanii edukacyjno - informacyjnych w zakresie prawidłowego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest, będzie możliwie dzięki opracowaniu i przyjęciu przez wszystkie gminy programów usuwania azbestu.

Program usuwania azbestu z obszaru Gminy Kiwity wpisuje się nie tylko w ramy ustanowione przez krajowy i wojewódzki program, ale także wdraża przyjęte *Krajowym Planem Gospodarki Odpadami* cele dotyczące sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest, które poprzedzone są rzetelną inwentaryzacją występowania w/w wyrobów na danym obszarze. Osiągnięcie zamierzonego celu możliwe jest dzięki podjęciu działań w zakresie monitoringu prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi azbest oraz modernizacji bądź budowy składowisk odpadów azbestowych. W dokumencie uwzględniono problemy dotyczące gospodarki odpadami azbestowymi, do których zaliczono brak zachęt ekonomicznych dla posiadaczy do demontażu wyrobów zawierających azbest oraz trudności w lokalizacji ogólnodostępnych składowisk odpadów zawierających azbest. Plan ten przewiduje usunięcie 60% ilości odpadów zawierających azbest z terytorium Polski do roku 2018.

*Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2011 - 2016* szczegółowo przedstawia miejsca unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest powstających na terenie województwa warmińsko – mazurskiego. Uwzględnione także w *Programie* istniejące składowiska są następujące:

* składowisko zarządzane przez Zakład Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. w Elblągu o całkowitej pojemności 5 000Mg; na jego terenie unieszkodliwiane są odpady:
* 17 06 01\* Materiały zawierające azbest,
* 17 06 05\* Materiały konstrukcyjne zawierające azbest;
* składowisko zarządzane przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w mieście Półwieś, gmina Zalewo o całkowitej pojemności 22 000 m³; na jego terenie unieszkodliwiane są odpady:
* 17 06 01\* Materiały zawierające azbest;
* 17 06 05\* Materiały konstrukcyjne zawierające azbest.

*Plan* zawiera charakterystykę azbestu oraz klasyfikuje go na dwie grupy:

* klasa I - obejmująca wyroby miękkie, o gęstości objętościowej poniżej 1000 kg/m3,
* klasa II - obejmująca wyroby twarde, o gęstości objętościowej powyżej 1000 kg/m3, zawierające powyżej 20% azbestu.

Zgodnie z danymi zawartymi w *Planie* na terenie województwa warmińsko – mazurskiego pozostaje do usunięcia to ok. 123 900 Mg wyrobów zawierających azbest. Zakłada się, iż w pierwszej kolejności usunięte zostaną uszkodzone materiały zawierające azbest. Dotychczasowa ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest została uznana za niewystarczającą. Poprawę może zapewnić szansa pozyskania środków finansowych pochodzących z krajowych i zagranicznych funduszy ekologicznych. Głównymi celami jest usunięcie wszystkich wyrobów zawierających azbest  
z województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2032 oraz eliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych dla mieszkańców. Osiągnięcie powyższego celu jest możliwe poprzez sukcesywną eliminację wyrobów zawierających azbest z uwzględnieniem stopnia pilności ich wymiany. Jako działanie ciągle wskazuje się bieżące monitorowanie prac związanych z usuwaniem azbestu. Dodatkowo w *Planie* wskazuje się na konieczność zrealizowania następujących działań:

* rzetelna inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest oraz ocena stanu technicznego i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów poprzez zakwalifikowanie do poszczególnych stopni pilności ich usunięcia;
* sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest do 2032 roku;
* zwiększenie w skali województwa ilości opracowanych gminnych i powiatowych programów usuwania azbestu;
* budowa składowisk odpadów niebezpiecznych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego służących do unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest.
* podniesienie świadomości ekologicznej użytkowników azbestu w zakresie bezpiecznego użytkowania i usuwania azbestu.

*Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2011 2014  
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2018* wskazuje działania konieczne do zapewnienia ochrony środowiska. Jako priorytet ekologiczny wskazano doskonalenie systemu gospodarki odpadami zawierającymi azbest oraz ograniczenie zagrożeń ze strony włókien azbestu znajdujących się w powietrzu poprzez realizację wojewódzkiego programu usuwania tego niebezpiecznego odpadu. Określono właściwy sposób unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest poprzez składowanie ich na przeznaczonych do tego celu składowiskach. Uwzględnione w Programie możliwości składowania odpadów zawierających azbest są tożsame z tymi zaprezentowanymi  
w *Programie*.

Program usuwania azbestu z terenu Gminy Kiwity bezpośrednio wpisuje się w założenia wynikające z *Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016.* Polska polityka ekologiczna opiera się na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju. Głównym celem w/w dokumentu w zakresie gospodarki odpadamijest zapobieganie powstawaniu odpadów poprzez zmniejszenie ilości powstających odpadów, prowadzenie i propagowanie polityki odzyskiwania surowców oraz ponownego wykorzystania odpadów, a także bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych. W dokumencie założono prowadzenie prac, skutkujących poprawą systemu zbierania i unieszkodliwiania azbestu w celu redukcji wielkości odpadów niebezpiecznych azbestowych trafiających na składowiska komunalne. *Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012* zakłada kontynuowanie krajowych programów usuwania azbestu.

Wsparcie dla realizacji priorytetów ekologicznych wynikających z wyszczególnionych powyżej dokumentów o zasięgu krajowym i regionalnym stanowi *Regionalny Program Operacyjny Warmia  
i Mazury na lata 2007-2013*. Określone w nim kierunki działań służyć mają uporządkowaniu problematyki dotyczącej odpadów niebezpiecznych (a w tym zawierających azbest) poprzez wsparcie udzielane na budowę składowisk na odpady zawierające azbest, a także na projekty z zakresu selekcji i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

Gminny program opracowany został zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi. Jako jeden ze szczegółowych celów *Programu* określono wdrażanie przepisów prawnych w zakresie tematyki obejmującej azbest. Realizacja celu jest możliwa dzięki zastosowaniu się do *Ustawy z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest* (Dz.U. 1997 nr 101 poz. 628 ze zm.). Zakazuje ona wprowadzania na polski obszar celny azbestu, wyrobów zawierających azbest, produkcji wyrobów zawierających azbest oraz obrotu azbestem i wyrobami zawierającymi ten surowiec. Tym samym zamknięty został okres wykorzystywania wyrobów zawierających azbest w Polsce. Wszystkie zakłady, w których produkowane były płyty azbestowo – cementowe zgodnie z w/w aktem zobowiązane zostały do zakończenia ich produkcji do 28 września 1998 r., a od dnia 28 marca 1999 roku obowiązuje zakaz obrotu tymi płytami. Ponadto w ustawie uwzględniono zapisy dotyczące kar za niedostosowywanie się do regulacji w niej zawartych.

*Program ochrony środowiska dla Gminy Kiwity na lata 2004 – 2010 z perspektywą na lata 2011 – 2020* określa, iż środowisko, w którym człowiek przebywa w całym okresie swego życia jest jednym z głównych uwarunkowań jego zdrowia. Aktualny stan wiedzy o związkach pomiędzy zdrowiem i środowiskiem potwierdza zależność stanu zdrowia i jakości życia od jakości środowiska. Stąd tak istotnym jest propagowanie wiedzy na temat zagrożeń wynikających m.in. z użytkowania wyrobów zawierających azbest. Ograniczenie i zapobieganie środowiskowym zagrożeniom zdrowia jest niezbędnym elementem zarówno polityki ekologicznej państwa jak i polityki ochrony zdrowia obywateli. Punktem wyjścia dla tak ukierunkowanej polityki jest przyjęcie zasady, że środowisko oddziałuje na człowieka zarówno w sensie pozytywnym jak i negatywnym. To oddziaływanie odnosi się m.in. do specyficznych czynników antropogenicznych w środowisku, takich jak substancje chemiczne. Strategicznym celem polityki ekologicznej państwa w odniesieniu do związków środowiska ze zdrowiem jest zapobieganie zagrożeniom zdrowia w środowisku i ograniczenie ryzyka dla zdrowia wynikającego z narażenia na szkodliwe dla zdrowia czynniki środowiskowe. Jako III obszar działań określono poprawę jakości środowiska.

Załącznikiem do w/w dokumentu jest *Plan Gospodarki odpadami dla Gminy Kiwity.* Określa on zasady, zgodnie z którymi poprawie ulec ma system gospodarowania odpadami, w tym odpadami niebezpiecznymi, na terenie Gminy. Szczególną uwagę poświęca się tematyce selektywnego gromadzenia odpadów u źródła ich powstawania oraz znaczenia organizacji sprawnego systemu gromadzenia, odbioru oraz utylizacji odpadów. Zorganizowanie takiego systemu wymaga działań organizacyjno-technicznych oraz nakładów finansowych, obejmujących m.in. ustalenia sposobu zbierania odpadów niebezpiecznych oraz informowanie mieszkańców o ustalonych metodach ich gromadzenia i odbioru. Opracowany gminny *Program* jasno precyzuje działania, które podejmą władze jednostki samorządowej w celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania wyrobów azbestowych oraz powstających z nich odpadów na środowisko.

*Program* wpisuje się w przyjęte *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego*, zgodnie z którym wszelkie prace w zakresie obiektów budowlanych powinny być wykonywane zgodnie z przyjętymi wytycznymi dla danego obszaru (w tym wytycznymi konserwatorskimi) w równowadze przyrodniczej środowiska naturalnego. W dokumencie podkreśla się znaczenie komponentów środowiska dla poszczególnych dziedzin gospodarki narodowej.

Do tematyki obejmującej środowisko, jego stan i oddziaływanie poszczególnych komponentów na zdrowie i kondycję mieszkańców nawiązują również *Plany odnowy miejscowości* opracowane dla dwunastu miejscowości. Propagują one stosowanie rozwiązań w jak najmniejszym stopniu obciążających środowisko naturalne.

Analizowany w ramach niniejszej *Prognozy* *Program* jest ściśle związany z dokumentami strategicznymi ustanowionymi na szczeblu krajowym, regionalnym oraz lokalnym i wypełnia zobowiązania wynikające z zapisów w nich zawartych. Zgodny jest z promowaną zasadą zrównoważonego rozwoju. Przedstawione opracowania mają spójne cele i kierunki działań dotyczące gospodarki odpadami azbestowymi. Realizacja programu usuwania azbestu bezpośrednio wynika  
z przyjętych przez gminę planów i programów z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami. Ochrona zdrowia ludzkiego oraz stanu środowiska to nadrzędny cel wszystkich dokumentów. Realizacja polityki ekologicznej państwa powinna doprowadzić do zwiększenia bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa. Osiągnięcie tego celu wymaga podjęcia działań systemowych połączonych z identyfikacją potencjalnych i rzeczywistych zagrożeń zdrowia ze strony niebezpieczeństw związanych ze środowiskiem, ocenę narażenia i ryzyka zdrowotnego oraz wprowadzanie i egzekwowanie przepisów dotyczących kontroli szkodliwych dla zdrowia emisji do środowiska.

## Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia realizacji opracowanego *Programu* oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Konwencja, szereg dyrektyw UE oraz krajowe ustawy i rozporządzenia do najistotniejszych celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym zaliczają przede wszystkim:

* zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego,
* zakaz stosowania azbestu,
* bezpieczne użytkowanie i usuwanie azbestu,
* bezpieczeństwo pracy z azbestem,
* ochronę środowiska przed zanieczyszczeniem azbestem,
* bezpieczeństwo w transporcie azbestu.

Jednym z celów szczegółowych *Programu* jest wdrażanie obowiązujących przepisów prawnych.  
Z punktu widzenia realizacji *Programu* już na etapie jego opracowywania uwzględniono wyżej wymienione cele w rozdziałach poświęconych ogólnej charakterystyce wyrobów zawierających azbest (głownie w zakresie postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest) oraz podstawnym regulacjom prawnym dotyczących tematyki azbestowej.

W zakresie oczyszczenia Gminy Kiwity z wyrobów zawierających azbest przewidziano do realizacji szereg działań wspomagających pożądane rezultaty samego procesu demontażu, transportu oraz utylizacji azbestu. Kierunki podejmowanych działań, narzędzia ich realizacji oraz cele, które zostaną dzięki nim osiągnięte przedstawia poniższa tabela. Głównym celem ekologicznym realizacji postanowień *Programu* jest zapewnienie ochrony środowiska oraz ludności poprzez usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy.

Tabela 1. Cele i kierunki działań w zakresie ochrony środowiska

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KIERUNKI DZIAŁAŃ** | **NARZĘDZIE DO REALIZACJI DZIAŁAŃ** | **CELE KRÓTKOTERMNIOWE** | **CELE DŁUGOTERMINOWE** |
| **Rzetelna inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest i jej aktualizacja** | realizacja założeń przyjętych w *Programie* | wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów azbestowych | minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych oraz poprawa jakości środowiska |
| **Edukacja ekologiczna** | zwiększenie intensywności działań w zakresie realizacji przedsięwzięć informacyjno - edukacyjnych | minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych | bezpieczeństwo ekologiczne |
| **Organizacja systemu**  **pomocy w zakresie**  **unieszkodliwiania**  **wyrobów zawierających**  **azbest** | organizacja systemu wsparcia finansowego ze źródeł wewnętrznych Gminy lub z WFOŚiGW | zwiększenie intensywności działań w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest | oczyszczenie terenu Gminy z wyrobów zawierających azbest |
| **Usunięcie i**  **unieszkodliwienie**  **wyrobów zawierających**  **azbest** | przeprowadzanie procesów  demontażu, transportu i unieszkodliwiania azbestu  zgodnie z obowiązującymi procedurami | poprawa jakości środowiska oraz minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych | bezpieczeństwo ekologiczne |
| **Monitoring i ewidencja**  **odpadów zawierających**  **azbest** | realizacja założeń przyjętych w *Programie* | wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów azbestowych | minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych oraz poprawa jakości środowiska |

*Źródło*: opracowanie własne

# Stan gospodarki odpadami na terenie Gminy Kiwity

Gmina Kiwity jest wspólnikiem Zakładu Gospodarki Odpadów Komunalnych Sp. z o. o. w Olsztynie. Odpady sektora komunalnego odbierane są w zorganizowanym systemie gromadzenia i zbierania, po czym są transportowane do miejsc unieszkodliwiania. Zasięg zorganizowanego systemu gromadzenia i odbioru odpadów jest nierównomierny. Obszar miejski objęty jest zorganizowanym odbiorem w znacznie większym stopniu niż tereny wiejskie.

Szczególną uwagą objęta jest procedura prowadzenia selektywnego zbieranie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych. Właściciele nieruchomości prowadzący selektywną zbiórkę odpadów zobowiązani są do jej przeprowadzania według przyjętych procedur zapewniających minimalne oddziaływanie na środowisko i jego komponenty np. poprzez zastosowanie specjalnie przeznaczonych do danego typu odpadu pojemników, kontenerów, worków i innych opakowań. Na terenie Gminy prowadzona jest selektywna zbiórka surowców wtórnych, wyodrębnianych z odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Odpady powstające  
w sektorze gospodarczym są gromadzone i kierowane do unieszkodliwiania. Odbiór i transport odpadów sektora gospodarczego wykonywany jest przez specjalistyczne firmy, posiadające aktualne zezwolenia na prowadzenie takiej działalności.

Do roku 2004 stan obsługi mieszkańców w zakresie odbioru i unieszkodliwiania stałych odpadów komunalnych określony został jako zadowalający, ponieważ zorganizowanym systemem odbioru objętych było 90% mieszkańców gminy. Zebrane odpady transportowano do unieszkodliwiania  
w Międzygminnym Zakładzie Przerobu Odpadów Komunalnych w Sękitach w gminie Bisztynek.  
W Gminie nie funkcjonował system selektywnego gromadzenia surowców wtórnych. Główną nieprawidłowością w tamtym okresie było mieszanie odpadów komunalnych ze strumieniem odpadów niebezpiecznych. Brak w gminie systemu odrębnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych, wchodzących w strumień odpadów domowych gospodarstw wiejskich sprawiał, że odpady te kierowane są do deponowania razem z pozostałymi zmieszanymi odpadami komunalnymi na składowisko odpadów komunalnych, stwarzając tym samym zagrożenie dla środowiska. Opracowany *Plan gospodarki odpadami* określił kierunki postępowania przez kolejne lata, aż do roku 2011. Podjęte działania zapobiegawcze (tzn. informacyjne i edukacyjne) pozwoliły ukształtować zachowania mieszkańców Gminy polegające na selektywnym gromadzeniu odpadów (w tym także pochodzących z budów), korzystaniu z usług firm odbierających odpady, wdrażaniu własnych przydomowych rozwiązań (np. kompostownie). W zakresie sortowania odpadów określono metody i narzędzia wykorzystywane w zakresie rozdzielenia odpadów ich odbioru, transportu i unieszkodliwienia.

Odpady powstające w sektorze gospodarczym pochodzą przede wszystkim z działalności związanej z gospodarką rolną, rzemiosłem i niektórymi usługami świadczonymi na terenie Gminy. Odpady tego sektora są zagospodarowane w miejscu ich powstawania bądź w specjalistycznych firmach, posiadających stosowne uprawnienia do prowadzenia takiej działalności.

Źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych obok działalności związanej z rolnictwem, działalnością usługową (stacje paliw, naprawy samochodów, zakłady fotograficzne itp.) są również gospodarstwa domowe.

Przyjęcie przez Sejm RP w dniu 25 lipca 2011 roku nowelizacji ustawy o utrzymaniu czystości  
i porządku w gminach (Dz.U. Nr 152, poz.897), powoduje konieczność wprowadzenia nowych zasad gospodarowania odpadami. Ustawa wymaga by gminy stworzyły całkowicie nowy system gospodarowania odpadami na swoim terenie. Nowy system :

* wprowadza nowe zasady odbierania, transportu, zbierania i unieszkodliwiania odpadów;
* w oparciu o wojewódzkie plany gospodarki odpadami, które samorząd wojewódzki powinien uchwalić do 30 czerwca 2012r, nowy system wskazuje właściwe do gminy regionalne instalacje do przetwarzania odpadów;
* wprowadza nowe stawki i nowe zasady poboru opłat za odpady ( tzw. *podatek śmieciowy*)
* dokonuje zmian w sektorze firm odbierających odpady - gmina odpowiedzialna jest za organizowanie przetargów dla firm na odbiór tych odpadów od mieszkańców.

Zgodnie z zastosowaną regionizacją w *Planie gospodarki odpadami dla województwa warmińsko – mazurskiego na lata 2011 – 2016* Gmina Kiwity należy do regionu centralnego. Zagospodarowaniem odpadów komunalnych na terenie tego regionu zajmują się dwa podmioty: Olsztyński Zakład Komunalny Sp. z o.o. w Olsztynie, Zakład Gospodarki Odpadami Sp. z o.o.  
w Bartoszycach. Dodatkowo Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. w Olsztynie realizuje projekt, którego efektem końcowym będzie system zagospodarowania odpadów komunalnych w Olsztynie. Budowa Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów polega głównie na budowie instalacji mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w Olsztynie. Ponadto w ramach rozbudowy systemu planuje się w 2016 roku wybudowanie składowiska odpadów w Żardenikach gm. Świątki.

Priorytetem w ustanowionej hierarchii postępowania z odpadami jest zapobieganie powstawaniu odpadów. Jako główne działania, które mają doprowadzić do ograniczenia powstawania odpadów wskazuje się:

* edukację ekologiczną promującą zapobieganie powstawania odpadów,
* wspieranie wprowadzania niskoodpadowych technologii produkcji,
* rozwój czystych technologii,
* objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego odbierania odpadów,
* wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
* wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów.

Zgodnie z przyjętymi wymogami Gmina przystąpi do opracowania Regulaminu postępowania z powstającymi na jej obszarze odpadami różnego typu. Jednym z głównych aspektów objętych Regulaminem jest gospodarka odpadami niebezpiecznymi. W tym zakresie wprowadzana zostanie polityka selektywnego zbierania grup odpadów niebezpiecznych, w tym zawierających azbest.

*Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kiwity na lata 2012-2032* stanowi pierwszy dokument ustanowiony na szczeblu jednostki samorządowej. odnoszący się do tematyki wyrobów zawierających azbest, zasad postepowania z tymi wyrobami oraz powstającymi z nich odpadami.

# Szkodliwy wpływ azbestu na zdrowie człowieka

Azbest, jako wyrób twardy i nieuszkodzony nie stwarza zagrożenia dla zdrowia człowieka gdyż nie emituje do otoczenia takiej ilości włókien jak azbest miękki. Ze szkodliwością wyrobu mamy do czynienia z chwilą pojawienia się jakichkolwiek uszkodzeń będących rezultatem oddziaływania atmosferycznego jak i bezpośredniego działania człowieka. Na obszarze Gminy Kiwity zidentyfikowano 495,242 Mg wyrobów zawierających azbest. Są to wyłącznie pokrycia dachowe występujące w formie płyt azbestowo – cementowych falistych. 11 956 m2, tj. 26,56% powierzchni pokryć dachowych wymaga ponownej oceny w czasie roku, celem monitorowania stanu technicznego i występującego zagrożenia. Pomimo, że obecnie żaden wyrób nie został zakwalifikowany do bezzwłocznego przeprowadzenia prac demontażowych oraz utylizacji powstałych odpadów, realnie występuje zagrożenie wystąpienia takiej sytuacji już w przeciągu najbliższego roku, co zostanie ujawnione po kolejnej ocenie. Wówczas właściciele obiektów powinni podjąć czynności zmierzające do możliwie szybkiego, zgodnego z prawem pozbycia się niebezpiecznego wyrobu. W przypadku niepodjęcia czynności zmierzających do wymiany pokrycia dachowego właściciele zobowiązani są do jego należytego zabezpieczenia. Powierzchnię 33 066 m2 zajmują płyty azbestowo – cementowe zdefiniowane w III stopniu pilności usunięcia. Od ich posiadaczy wymaga się aby ocena sporządzana była w okresach nie przekraczających 5 lat. Pokrycia dachowe sklasyfikowane w zakresie II stopnia pilności usunięcia zlokalizowane są głównie na budynkach gospodarczych (16 obiektów), których właścicielami są osoby prawne. Na zaledwie trzech obiektach mieszkalnych także występuje pokrycie dachowe wymagające ponownej oceny w przeciągu roku. Na 160 budynkach (32 mieszkalnych, 128 gospodarczych) zinwentaryzowano płyty azbestowo – cementowe o III stopniu pilności usunięcia. W posiadaniu osób fizycznych jest zdecydowana większość wyrobów azbestowych (41 663 m2). Własnością Gminy Kiwity jest 470 m2 płyt azbestowo – cementowych. Jest to jeden obiekt budowlany zlokalizowany w sołectwie Kiwity. Pozostała część jest posiadaniu innych osób prawnych oraz przedsiębiorstw prowadzących działalność na obszarze Gminy.

Wpływ na niszczenie struktury płyt wykorzystywanych jako pokrycie dachowe mają warunki klimatyczne oraz różnego rodzaju zanieczyszczenia chemiczne występujące w powietrzu. Niskie temperatury zimą (powodujące przemarzanie płyt) oraz wysokie latem (powodujące silne nagrzanie) prowadzą do erozji płyt, powstawania na ich powierzchni wżerów. Kwaśne deszcze na obszarach przemysłowych potęgują to zjawisko. Rezultatem końcowym jest osłabienie więzi włókien i emisja włókien azbestu do powietrza. Drugi rodzaj uszkodzeń płyt dachowych i elewacyjnych to ich pęknięcia, wykruszenia krawędzi, dziury powstające w rezultacie mechanicznego odziaływania  
i nieumiejętnego montażu.

Szkodliwość azbestu dla zdrowia ludzkiego związana jest wyłącznie z wdychaniem włókien, które zawieszone są w powietrzu. Oznacza to, iż dopóki włókna azbestu nie są uwolnione z wyrobu, który zawiera ten minerał nie ma zagrożenia dla zdrowia człowieka z tytułu użytkowania wyrobu.

Rodzaj azbestu, wymiary i stężenie włókien oraz czas narażenia na wdychanie włókien przedkłada się na typ patologii, która może wystąpić u człowieka bezpośrednio narażonego na odziaływanie włókien azbestu. Tak zwana rzeczywista agresywność biologiczna zgromadzonego w płucach azbestu uzależniona jest przede wszystkim od cech fizycznych włókna. Włókna o średnicy poniżej 3 μm przenoszą się znacznie łatwiej i osiadają dalej w układzie oddechowym niż te o średnicy powyżej  
5 μm. Największe zagrożenie stwarzają włókna o średnicy poniżej 3 μm i długości powyżej 5 μm, przy stosunku długość/grubość przynajmniej 3/1 (włókna respirabilne, które trwale występują  
w powietrzu i przedostają się z nim do pęcherzyków płucnych).

Nie jest znana minimalna ilość pyłu azbestowego, która wywołuje choroby. Prawdopodobieństwo zachorowania wzrasta wraz ze zwiększeniem stężenia włókien w powietrzu. Narażeni na zachorowanie są ludzie, którzy mieli bezpośredni kontakt z azbestem z uwagi na rodzaj wykonywanej pracy, osoby wystawione na długotrwałe wdychanie włókien azbestowych o małym stężeniu oraz osoby narażone na krótkotrwałe przebywanie w miejscu o dużym stężeniu włókien azbestowych. Uniknięcia groźby chorób jest możliwe tylko w przypadku gdy organizm nie jest eksponowany na powietrze znacznie zanieczyszczone pyłami. Ekspozycja nieznaczna jest nieunikniona z uwagi na rozpowszechnienie wyrobów azbestowych. Wyróżnia się trzy rodzaje narażenia na pyły azbestowe, przy czym na terenie Gminy występują dwa z nich:

* narażenie środowiskowe - związane z występowaniem azbestu w powietrzu atmosferycznym, wodzie pitnej i artykułach spożywczych,
* narażenie zawodowe - związane z pracą przy usuwaniu wyrobów i materiałów zawierających azbest.

Wyniki inwentaryzacji wskazują, że na obszarze Gminy występują w większości wyroby azbestowe nie wymagające natychmiastowego usunięcia, transportu oraz unieszkodliwienia powstałych w procesie odpadów. Obecnie żaden z wyrób nie został zakwalifikowany do bezzwłocznego przeprowadzenia prac demontażowych oraz utylizacji powstałych odpadów. 26,56% zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych wymaga ponownej oceny już w przeciągu najbliższego roku, co zostanie ujawnione po kolejnej ocenie. Wówczas właściciele obiektów powinni podjąć czynności zmierzające do możliwie szybkiego, zgodnego prawem pozbycia się niebezpiecznego wyrobu. Pozostała część, tj. 363,725 Mg, to głównie pokrycia dachowe, które wymagają ponownej oceny w terminie do 5 lat - zostały zaliczone do III stopnia pilności. Nadanie określonej ilości punktów w karcie oceny pozwala stwierdzić, że są to elementy narażone na działanie czynników atmosferycznych, z niewielkimi uszkodzeniami powierzchni, w miejscach stałego bądź częstego wykorzystania przez człowieka, ale nie mające bezpośredniego kontaktu z pomieszczeniami, w których przebywają ludzie. Na największe zagrożenia narażone są osoby użytkujące w sposób ciągły budynki mieszkalne. Na obszarze Gminy zidentyfikowano 35 budynków mieszkalnych, przy czym tylko 3 z nich sklasyfikowano w II stopniu pilności usunięcia, pozostałe zaś zaliczono do III stopnia

W przypadku pracowników wykonujących prace rozbiórkowe, zabezpieczeniowe, transportowe zdemontowanych pokryć dachowych nakazuje się zachowanie wszelkich norm ostrożnościowych warunkujących minimalizację ilości uwalnianych w trakcie prac włókien azbestowych. Bezpośrednie wystawienie pracowników na wdychanie uwalnianych włókien, co w przyszłości może skutkować wystąpieniem chorób od azbestu zależnych, nakładana na pracodawcę konieczność wyposażenia stanowisk pracy w odpowiednią odzież ochronną i sprzęt zabezpieczający układ oddechowy.

Zarówno dla pracowników jak i mieszkańców Gminy duże znaczenie odgrywa obniżanie emisji pylenia m.in. poprzez:

* nawilżanie wyrobu przed oraz w trakcie demontażu,
* minimalizację działań zmierzających do obróbki i powstawania uszkodzeń mechanicznych wyrobu,
* unikanie używania w kontakcie z wyrobami narzędzi typu piły bądź wiertarki,
* w przypadku konieczności obróbki używanie specjalnie do tego celu przeznaczonych narzędzi ręcznych o wolnoobrotowych wyprofilowanych ostrzach, zaopatrzonych  
  w funkcję odsysania pyłu,
* staranność i dokładność w wykonaniu wszelkich czynności (zgodnie z wcześniej opracowanym planem).

Choroby mogą wystąpić nawet po 30 latach od momentu kontaktu z pyłem azbestowym. Pierwsze objawy mogące sygnalizować chorobę to: ból w klatce piersiowej, silny kaszel, duszności. Narażenie na wpływ azbestu może mieć skutek w postaci chorób układu oddechowego:

* azbestozy (pylicy azbestowej),
* zmian opłucnowych,
* nowotworowych zmian płuc,
* międzybłoniaków opłucnej i otrzewnej - nowotworów o wysokiej złośliwości.

W przypadku narażenia zawodowego najczęściej występującą chorobą jest pylica azbestowa. Długi okres dojrzewania choroby skutkuje tym, że wiele przypadków zachorowań będzie dopiero odnotowanych.

Brak w Gminie w pełni wypracowanego systemu selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych sprawia, że dużym niebezpieczeństwem dla mieszkańców mogą być powstające  
w rezultacie demontażu płyt azbestowo – cementowych na własną rękę dzikie wysypiska odpadów, bądź składowanie odpadów azbestowych na składowiskach do tego celu nieprzeznaczonych. Są to tzw. zagrożenia komunalne. W konsekwencji z uszkodzonych wyrobów azbestowych, które poddawane były oddziaływaniom mechanicznym, często przeprowadzanym w sposób nieprawidłowy i niezgodny z regulacjami prawnymi, uwolniona zostanie ogromna ilość włókien azbestowych, powodując wzrost ich stężenia w powietrzu. Efektem tego typu oddziaływania są zmiany międzybłoniakowe i inne zmiany nowotworowe.

# Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu

## Istniejący stan środowiska

Opracowany *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kiwity na lata 2012-2032* uwzględnia w swoich zapisach zagadnienia ochrony środowiska. Niniejsza Prognoza stanowi jego uzupełnienie w zakresie oceny oddziaływania podejmowanych czynności na środowisko. Poniżej przedstawiono ocenę stanu poszczególnych elementów środowiska na terenie Gminy.

**RZEŹBA TERENU**

Gmina Kiwity jest gminą wiejską położoną w powiecie lidzbarskim, tj. w północno – zachodniej części województwa warmińsko – mazurskiego. Pod względem obszaru stanowi jedną  
z najmniejszych gmin w województwie, zajmuje 14 509 ha. Główną miejscowością oraz ośrodkiem o administracyjnych funkcjach jest miejscowość Kiwity.

Województwo warmińsko-mazurskie, a w tym powiat lidzbarski, pod względem budowy geologicznej znajduje się w zachodniej części Platformy Wschodnioeuropejskie. Stanowi ona rozległą i tektonicznie stabilną strukturę, której prekambryjski trzon nadbudowany jest młodszymi skałami osadowymi. Na całym obszarze województwa, w tym również w Gminie Kiwity, od powierzchni występują utwory czwartorzędowe, spoczywające na podłożu starszym – na utworach miocenu, rzadziej pliocenu i oligocenu. Charakterystyczny dla omawianego obszaru jest poziom miąższości. W rejonie całego województwa, a przede wszystkim w północnej jego części czwartorzęd osiąga największe miąższości w kraju, dochodzące do 300 m.

Występujące osady plejstocenu i holocenu stanowią utwory czwartorzędowe. Plejstocen pokrywający teren całego województwa charakteryzuje się zmiennością pod względem ułożenia i uziarnienie poszczególnych warstw. Stan ten jest rezultatem czterech zlodowaceń, które następując od północy spowodowały uformowanie się pofałdowań, wyciśnięć, a miejscami spiętrzenia starszych utworów czwartorzędowych i trzeciorzędowych. Jedynie powierzchniowe utwory geologiczne są w większości osadami ostatniego bałtyckiego zlodowacenia.

Przez obszar Gminy przebiega granica dwóch mezoregionów – Równiny Sępopolskiej (północna część Gminy) i Pojezierza Olsztyńskiego (pozostała część jednostki samorządowej). Obszar, na którym umieszczona jest Gmina Kiwity ukształtował się w rezultacie zlodowacenia północnopolskiego oraz późniejszych procesów rzeźbotwórczych. Krajobraz jednostki samorządowej kształtuje wysoczyzna morenowa o urozmaiconej, na ogół falistej i pagórkowatej rzeźbie. W rejonie miejscowości Klutajny, Bartniki oraz Tolniki Wielkie, a także pomiędzy Krekolami a Połapinem dominują w krajobrazie wzgórza morenowe oraz kemowe. W wyniku akumulacyjnej działalności lodowca od Kierwin w kierunku południowo – wschodnim zaznacza się oz. Teren Gminy obniża się w kierunku północnym.

**GLEBY**

Gminę charakteryzują bardzo korzystne warunki przyrodniczo - rolnicze. Przeważają tu gleby zwięzłe, kompleksy pszenne dobre oraz żytnie bardzo dobre. Użytki rolne zajmują łącznie powierzchnię blisko 11 000 ha, przy czym grunty orne ponad 66% ich powierzchni, sady 0,15%, łąki i pastwiska ponad 33%. Grunty pod lasami obejmujące lasy i grunty leśne to 2 119 ha. Jako nieużytki zakwalifikowano 699 ha gruntów. Dominującymi klasami bonitacyjnymi gleb gruntów ornych są III b oraz IV a. Dominujący typ gleb stanowią gleby brunatne i wyługowane. Gleby bielicowe i pseudobielicowe zajmują nieznaczną powierzchnię w środkowej części Gminy. Użytki zielone przeważają na glebach torfowych i mułowo – torfowych.

**LASY**

Teren leśny znajduje się pod nadzorem Nadleśnictwa Bartoszyce. Charakteryzuje się on dużym rozproszeniem i znacznym rozdrobnieniem na powierzchni administracyjnej. Tereny Nadleśnictwa Bartoszyce cechuje bardzo wysoka żyzność siedlisk. Dzięki temu również na terenie Gminy Kiwity występuje duża różnorodność gatunków drzew. Gatunkami budującymi drzewostany są: dąb szypułkowy, brzoza brodawkowata, świerk, sosna zwyczajna, olsza czarna, modrzew, buk, klon, jesion, grab, osika, lipa. Ponadto stwierdzone zostało występowanie gatunków tj. sosna smołowa, sosna wejmutka, daglezja, jawor, wiąz szypułkowy, jarzębina, grochodrzew, wierzba iwa, kasztanowiec i wiele innych. Obszar Gminy charakteryzuje się bardzo niską lesistością. Udział lasów w powierzchni Gminy wynosi 14,80% i jest niższy niż średnia województwa warmińsko – mazurskiego (30,60%) oraz średnia powiatu lidzbarskiego (27,30%) . W rękach prywatnych jest 10,44% gruntów leśnych.

**WODY**

Gmina Kiwity jest jedną z gmin o najniższym udziale wód powierzchniowych. Cały jej obszar znajduje się w zlewisku Zalewu Wiślanego w dorzeczu rzeki Łyny. Przez teren jednostki samorządowej przepływają dwie rzeki. Symsarna jest rzeką III rzędu. Stanowi prawobrzeżny dopływ Łyny. Jej długość, łącznie z jeziorami przez które przepływa wynosi 37 km, a powierzchnia zlewni zajmuje obszar 276,6 km2. Wypływa z jeziora Luterskiego i przepływa przez jeziora Ławki, Wojtówko, Blanki i Symsar – dwa ostatnie leżące w powiecie lidzbarskim. Rzeka płynie przez nie tylko przez Gminę Kiwity ale również Lidzbark Warmiński. Uchodzi do rzeki Łyny na terenie miasta Lidzbark Warmiński. Rzeką III rzędu będącą również prawobrzeżnym dopływem Łyny jest Pisa Północna. Jest to ciek o długości 35 km i powierzchni zlewni 324,3 km2. Rzeka posiada wiele bardzo małych dopływów, a w jej zlewni występują liczne zagłębienia bezodpływowe, niektóre okresowo wypełnione wodą.

Gmina Kiwity położona jest w obrębie mazursko – podlaskiego regionu hydrogeologicznego. Występujące tu czwartorzędowe piętro wodonośne zbudowane jest z kilku poziomów wodonośnych występujących na głębokościach od kilkunastu metrów do 200 metrów. Charakterystycznym dla tego piętra jest brak rozdzielających warstw nieprzepuszczalnych o szerszym regionalnym zasięgu. Często występują przewarstwienia utworów spoistych, które napinają zwierciadło wód podziemnych. Duże zróżnicowanie wód spowodowane jest urozmaiconą rzeźba podłoża oraz powierzchnią terenu. Struktury wodonośne na obszarze wysoczyzn i równin morenowych to z reguły poziomy międzymorenowe zlodowacenia bałtyckiego. Eksploatacja wód podziemnych do picia i na potrzeby gospodarcze bazuje na czwartorzędowym piętrze wodonośnym. Są to wody w II klasie jakości. Ujmowane studniami wierconymi wody wymagają z reguły uzdatniania. Wynika to z ponadnormatywnych poziomów żelaza oraz manganów. Na terenie Gminy nie zlokalizowano obszarów o znacznych wydajnościach warstw wodonośnych.

**KLIMAT**

Klimat Gminy Kiwity charakteryzuje się dużą różnorodnością i zmiennością typów pogody. Mazurska dzielnica rolniczo - klimatyczna, do której należy jednostka samorządowa, stanowi najchłodniejszą w nizinnej części Polski. Związane jest to z chłodnymi zimami i wiosnami. Warunki te kształtuje krótki okres wegetacyjny. Klimat Gminy, podobnie jak klimat Polski określany jest jako umiarkowany. Jej teren rozciąga się w strefie ścierania się klimatu morskiego i kontynentalnego. Charakterystyczne są dla niego niskie roczne temperatury, znaczna wilgotność powietrza i wysoki poziom opadów.

**POWIETRZE**

Na terenie województwa warmińsko – mazurskiego stężenia zanieczyszczeń SO2, NO2/NOx, CO, pyłu PM2,5, ołowiu, arsenu, kadmu, niklu w pyle PM10 oraz O3 z nie przekraczały wartości dopuszczalnych określonych w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu*. W 2010 roku odnotowano przekroczenie poziomów PM10 w dwóch strefach województwa oraz poziomu benzo(a)pirenu w pyle PM10 w trzech strefach. Jako główną przyczynę wskazuje się wzmożoną emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych spowodowaną mroźną zimą. Przekroczenie docelowego poziomu benzo(a)pirenu związane jest ze spalanym w zbyt wysokiej temperaturze słabej jakości materiałem grzewczym.

W latach 2006 – 2009 wykonane zostały pomiary stężenia włókien azbestu w powietrzu. Punkty pomiarowe zlokalizowane zostały w 16 powiatach, łącznie na terenie 34 gmin. Wyznaczono  
58 punktów pomiarowych poboru powietrza atmosferycznego. W każdym punkcie pomiarowym pobrano 3-4 próbki powietrza. Przy doborze punktów pomiaru stężenia włókien azbestu w powietrzu kierowano się występowaniem potencjalnych źródeł znacznej emisji pyłu oraz potencjalnym narażeniem dużych grup mieszkańców. Dane z inwentaryzacji, przekazane przez Departament Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Warmińsko-Mazurskiego oraz powiatowe wydziały ochrony środowiska, stanowiły wskazanie lokalizacji skupisk obiektów zawierających materiały z azbestem. Pomiarami nie został objęty obszar powiatu lidzbarskiego. Ogółem w pobranych na terenie województwa 215 próbkach powietrza 30,2% było poniżej poziomu oznaczalności. Oznacza to, że stężenia wynosiły poniżej 180 wł./m3 powietrza. Średnie stężenie na terenie województwa wyniosło dla wszystkich badanych punktów 375 włókien/m3. Najniższy średni poziom odnotowano w powiecie szczycieńskim i wynosił on 247 włókien/m3 zaś najwyższy przeciętna wartość zagrożenia występuje w powiecie ełckim i sięga poziomu 970 włókien/m3. W przypadku 96,6% pomiarów stwierdzono, iż nie nastąpiło zbliżenie do wartości granicznych.

**SUROWCE MINERALNE**

Na obszarze Gminy zatwierdzono występowanie sześciu złóż kopalin W miejscowości Kobiela udokumentowano występowanie dwóch złóż kruszywa naturalnego. Zagospodarowane złoże zbudowane jest z mieszanek żwirowo – piaskowych. Ma ono formę pokładową eksploatowaną w sposób odkrywkowy. Ten sam typ złóż występuje w miejscowości Konity. Kopalinami tam wydobywanymi również są piaski. Jedno ze złóż zostało rozpoznane szczegółowo. Piaski ze żwirem udokumentowano w Stoczku oraz Stoczku Warmińskim.

**TERENY CHRONIONE**

Gmina wraz z powiatem należą do Zielonych Płuc Polski. Bogactwem tych ziem jest różnorodność świata roślinnego oraz zwierzęcego. Naturalny krajobraz sprzyja tworzeniu obszarów ochronnych. Wśród rezerwatów przyrody wyróżnia się utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 9 października 1991 r. (MP nr 38, poz. 273), celem ochrony i zachowania lęgowisk i żerowisk licznych gatunków ptaków wodno-błotnych Rezerwat Ornitologiczny *Mokradła Żegockie*. Nadzorem objęte są populacje gniazdujących, przelotnych i zalatujących ptaków wodno-błotnych, naturalnych nieleśnych zbiorowisk roślinnych (zbiorowisk szuwarowych, turzycowisk) oraz walory krajobrazowe. Za rezerwat uznano obszar zabagnionych łąk i nieużytków o łącznej powierzchni 33,63 ha.

Wojewoda warmińsko-mazurski wyznaczył dwa Obszary Krajobrazu Chronionego wyróżniające się krajobrazowo, posiadające zróżnicowane ekosystemy:

* Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Łyny o powierzchni 16 429,90 ha (na mocy Rozporządzenia Nr 162 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2008 roku (Dz. Urz. nr 201 z 2008 r. poz. 3154)), rozporządzenie określa szczegółowe zasady czynnej ochrony ekosystemów leśnych, nieleśnych ekosystemów lądowych oraz ekosystemów wodnych wprowadzając jednocześnie zakazy obowiązujące na terenie OCHK,
* Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Symsarny o powierzchni 19 329,80 ha (na mocy Rozporządzenia Nr 161 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2008 roku (Dz. Urz. nr 201 z 2008 r. poz. 3153)), rozporządzenie określa szczegółowe zasady czynnej ochrony ekosystemów leśnych, nieleśnych ekosystemów lądowych oraz ekosystemów wodnych wprowadzając jednocześnie zakazy obowiązujące na terenie OCHK.

W Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2012 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133) określony został obszar specjalnej ochrony ptaków *Ostoja Warmińska* (kod obszaru PLB280015), obejmujący łącznie obszar 145 342,00 ha, przy czym na terenie Gminy Kiwity zlokalizowany jest jedynie 1 ha. Ochroną objęte są ważne dla Europy gatunki ptaków m.in. bocian biały, bąk, bocian czarny, łabędź krzykliwy.

W kompleksie leśnym na północny – wschód od Napart położony jest użytek ekologiczny *Rosiczka* (utworzony na podstawie Rozporządzenia nr 18 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. Urz. Woj. nr 7/94, poz.73)). Na obszarze tym ochronie podlegają torfowiska ze stanowiskami rzadkiej roślinności torfowiskowej. Całkowita powierzchnia użytku wynosi 4,63 ha, w tym w Gminie Kiwity 1,98 ha. Użytek ekologiczny *Bartnik*, położony około 2 km na południe od Kiwit, (utworzony na podstawie Rozporządzenia nr 17 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 13 stycznia 1993 r. (Dz. Urz. Woj. nr 2/93, poz.26)), ochroną obejmuje naturalne rozlewisko wodne o powierzchni 91,80 ha. Ochrona użytku polega m.in. na wprowadzeniu zakazów polowania, wędkowania, zabijania zwierzyny dziko występującej, odprowadzania na tym terenie odpadów i nieczystości, zakłócania ciszy oraz używania łodzi, pływania, żeglowania i uprawiania sportów wodnych.

Na obszarze Gminy występują dwa pomniki przyrody. Prawnie chronionymi obiektami są: lipa drobnolistna Św. Jana (Dz. Urz. Woj. Warmińsko – Mazurskiego Nr 134, poz.1685 z 2004 r.) oraz lipa drobnolistna Danusia (Dz. Urz. Woj. Warmińsko – Mazurskiego Nr 134, poz.1685 z 2004 r.).

Na terenie Gminy nie zidentyfikowano form ochrony przyrody funkcjonujących jako parki krajobrazowe, zespoły przyrodniczo – krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne oraz specjalne obszary ochrony siedlisk.

**ZABYTKI**

Wśród obiektów objętych prawną ochroną wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych województwa warmińsko – mazurskiego wyszczególniono 11 obiektów. Szczegółowe rozmieszczenie zabytków nieruchomych prezentuje tabela.

Tabela 3. Zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków na terenie Gminy Kiwty

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Miejscowość** | **Ulica** | **Numer** | **Obiekt** |
| CZARNY KIERZ |  |  | KAPLICA FILIALNA P.W. ŚW. JAKUBA APOSTOŁA |
| GOŚCIECHOWO |  |  | PARK |
| KIWITY |  |  | PLEBANIA |
| KIWITY |  |  | KOŚCIÓŁ APOSTOŁΣW PIOTRA I PAWŁA WRAZ Z CMENTARZEM PRZYKOŚCIELNYM |
| KREKOLE |  |  | KOŚCIÓŁ ŚW KRZYŻA I ŚW. WAWRZYŃCA WRAZ Z CMENTARZEM PRZYKOŚCIELNYM |
| NAPRATY | W CIĄGU DROGI POWIATOWEJ NR 23346 |  | WIADUKT |
| NAPRATY |  |  | KAPLICA FILIALNA P.W. NIEPOKALANEGO POCZĘCIA NAJŚWIĘTSZEJ MARII PANNY |
| ROKITNIK |  | 005 | DOM /DWOREK/ |
| SAMOLUBIE |  |  | KOŚCIÓŁ FILIALNY P.W. ŚW. WOJCIECHA |
| STOCZEK KLASZTORNY |  |  | KOMPLEKS ZABUDOWAŃ BAROKOWYCH (KOŚCIÓŁ, KLASZTOR I IN.), KRUŻGANKI, KAPLICE |
| ŻEGOTY |  |  | KOŚCIÓŁ PARAFIALNY P.W. ŚW. JANA EWANGELISTY |

*Źródło*: Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Olsztynie

Zabytkiem archeologicznym jest Gródek Stożkowy w miejscowości Kiwity.

Na terenie Gminy Kiwity występują również obiekty nie objęte rejestrem zabytków, ale znajdujące się w ewidencji zabytków województwa warmińsko – mazurskiego. Zgodnie z ewidencją w jednostce samorządowej jest blisko 220 tego typu obiektów o różnym przeznaczeniu (w tym mieszkalnym).

## Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku realizacji zapisów opracowanego *Programu*

Brak w Gminie odrębnego i w pełni wykształconego systemu odrębnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych, wchodzących w strumień odpadów domowych z gospodarstw wiejskich sprawia, że odpady te kierowane są do deponowania razem z pozostałymi zmieszanymi odpadami komunalnymi na składowisko odpadów komunalnych, stwarzając tym samym zagrożenie dla środowiska.

Występującymi w Gminie wyrobami zawierającymi azbest są wyłącznie pokrycia dachowe. 100% pokryć to płyty azbestowo – cementowe faliste o łącznej powierzchni 45 022 m2. 11 956 m2, tj. 26,56% powierzchni pokryć dachowych zdefiniowano w II stopniu pilności usunięcia. Właściciele obiektów z tymi wyrobami zobowiązani są do corocznego przeprowadzania oceny celem monitorowania stanu technicznego i występującego zagrożenia. Od posiadaczy73,44% płyt charakteryzujących się III stopniem pilności usunięcia wymaga się aby ocena sporządzana była w okresach nie przekraczających 5 lat.

*Prognoza* w sposób strategiczny rozważa korzyści oraz potencjalne zmiany stanu środowiska  
w przypadku realizacji zapisów opracowanego *Programu*. Wyniki przeprowadzonej oceny odniesiono do zadań przewidzianych do realizacji w *Programie* w kontekście ich oddziaływania na ludzi, wodę, powietrze i klimat, zasoby naturalne, gleby, zwierzęta, rośliny, zabytki. Zaprezentowanie   
w harmonogramie działań *Programu* kategorie podzielone zostały na dwie grupy: działania inwestycyjne obejmujące usuwanie, transport i utylizację odpadów zawierających azbest oraz działania nieinwestycyjne, które obejmują pozostałe czynności, w tym przede wszystkim działania edukacyjno – informacyjne.

Kierunki zmian poszczególnych elementów środowiska w przypadku realizacji postanowień *Programu* przedstawia poniższa tabela*.*

Tabela 4. Zmiany w środowisku u w przypadku realizacji jego postanowień *Programu*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ELEMENT ŚRODOWISKOWY** | **KATEGORIA DZIAŁAŃ** | **ZMIANY** |
| POWETRZE | Działania inwestycyjne | Bardzo pozytywne:  1. przestrzeganie właściwych procedur w zakresie usuwania, transportu i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych ograniczy emisję włókien azbestowych  2. podjęcie decyzji o wymianie pokrycia dachowego skraca czas emisji do powietrza włókien azbestowych z uszkodzonych, wymagających natychmiastowego usunięcia płyt azbestowo - cementowych |
| Działania nieinwestycyjne | Pozytywne  1. zwiększenie świadomości ludzi na temat negatywnego oddziaływania azbestu stanowi czynnik zachęcający do podjęcia starań przeciwdziałąjących powstawaniu zagrożenia  2. objęcie właścicieli płyt azbestowo – cementowych inwentaryzacją ogranicza możliwości pozbywania się azbestu na własną rękę, poza systemem zbiórki |
| LUDZIE | Działania inwestycyjne | Bardzo pozytywne - przeprowadzenie prac zgodnie z wytycznymi oraz całkowita eliminacja wyrobów azbestowych skutkuje usunięciem zagrożeń dla zdrowia człowieka wywołanych wdychaniem włókien azbestu |
| Działania nieinwestycyjne | Pozytywne  1. zwiększenie świadomości ludzi na temat negatywnego oddziaływania azbestu stanowi czynnik zachęcający do podjęcia starań przeciwdziałąjących powstawaniu zagrożenia  2. objęcie właścicieli płyt azbestowo – cementowych inwentaryzacją ogranicza możliwości pozbywania się azbestu na własną rękę, poza systemem zbiórki i powstawania dzikich wysypisk |
| WODY | Działania inwestycyjne | Pozytywne – poprawa jakości wód |
| Działania nieinwestycyjne | Zwiększenie świadomości ludzi oraz eliminacja dzikich wysypisk pośrednio przekłada się na poprawę jakości wód |
| GLEBY | Działania inwestycyjne | Pozytywne - poprawa jakości gleby |
| Działania nieinwestycyjne | Zwiększenie świadomości ludzi oraz eliminacja dzikich wysypisk pośrednio przekłada się na poprawę jakości gleb |
| PRZYRODA | Działania inwestycyjne | Pozytywne – poprawa warunków funkcjonowania form przyrody |
| Działania nieinwestycyjne | Zwiększenie świadomości ludzi oraz eliminacja dzikich wysypisk pośrednio przekłada się na poprawę warunków funkcjonowania form przyrody |
| KRAJOBRAZ | Działania inwestycyjne | Pozytywne - usunięcie wyrobów zawierających azbest spowoduje poprawę walorów krajobrazowych oraz wizerunku architektonicznego |
| Działania nieinwestycyjne | Zwiększenie świadomości ludzi oraz eliminacja dzikich wysypisk pośrednio przekłada się na poprawę walorów krajobrazowych |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ZABYTKI | Działania inwestycyjne | Pozytywne - usunięcie wyrobów zawierających azbest spowoduje poprawę walorów wizerunku architektonicznego, ponadto podniesie wartość materialną obiektu |
| Działania nieinwestycyjne | Zwiększenie świadomości ludzi oraz eliminacja dzikich wysypisk pośrednio przekłada się na poprawę walorów wizerunku architektonicznego |

Realizacja zapisów *Programu* przyczyni się przede wszystkim do uregulowania kwestii odrębnego gromadzenia odpadów azbestowych na terenie Gminy. Nastąpi poprawa stanu środowiska dzięki zapobieganiu powstawania dzikich składowisk odpadów zawierających azbest bądź ich umieszczania na składowiskach od tego nieprzeznaczonych.

Planowane działania są w większości całkowicie neutralne dla bioróżnorodności. Działania związane z realizacją postanowień *Programu* dotyczą terenów zabudowanych (a w zasadzie budynków) w odniesieniu, do których trudno mówić o bioróżnorodności. W konsekwencji także nie przewiduje się żadnych zmian w obszarach zakwalifikowane do ochrony przyrody. Podejmowane czynności nie powinny doprowadzić do zmniejszenia występujących na obszarze gminy populacji zwierząt, czy też obiektów przyrodniczych. Wszelkie potencjalne negatywne zmiany będą likwidowane w momencie opracowywania kolejności i zakresu działań. W zakresie materialnym wymiana pokrycia dachowego na bezazbestowe skutkuje wzrostem wartości nieruchomości.

Działania nieinwestycyjne nie powodują bezpośrednio zmian w omawianych elementach środowiskowych. Ich pośrednim efektem jest trwała zmiana postaw społecznych, które to skutkują występowaniem korzyści wymiernych w postaci eliminacji zagrożenia wynikającego z użytkowania wyrobów z azbestem.

## Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji zapisów opracowanego *Programu*

Na gruncie posiadanej wiedzy z zakresu negatywnego oddziaływania na zdrowie człowieka azbestu, stwierdzić należy, że brak realizacji zapisów *Programu* skutkować będzie wystąpieniem negatywnych zjawisk. W przypadku nieobjęcia właścicieli wyrobów azbestowych inwentaryzacją niemożliwa będzie kontrola usuwania azbestu z obszaru Gminy. Znaczna część odpadów azbestowych usuwana będzie w sposób nieodpowiedni, bez zachowania szczególnej ostrożności. Powstanie licznych dzikich składowisk odpadów może prowadzić do narażenia ludności na emisję włókien azbestowych oraz do zanieczyszczenia powietrza. Zaznaczyć należy, że zagrożenie stanowi także częściowe wykonywanie przyjętych procedur (np. unieszkodliwianie zgodne z procedurami na składowisku odpadów niebezpiecznych, natomiast demontaż i transport przeprowadzany przez właścicieli nieruchomości zamiast przez przygotowane do takich prac firmy posiadających wymagane pozwolenia) będzie skutkować nadmiernym uwolnieniem włókien azbestowych.

Brak realizacji *Programu* spowoduje niewywiązanie się z obowiązku wynikającego z regulacji prawnych oraz doprowadzi do zwiększenia stężenia włókien azbestowych w powietrzu. Z uwagi na to, że na terenie Gminy część występujących azbestowych pokryć dachowych zinwentaryzowano na obiektach będących stale bądź często użytkowanych, niepodjęcie działań w zakresie poprawy stanu gospodarowania odpadami azbestowymi zwiększy prawdopodobieństwo wystąpienia wśród mieszkańców pochodnych od azbestu chorób.

# Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji opracowanego *Programu*

Gmina wraz z powiatem należą do *Zielonych Płuc Polski.* Bogactwem tych ziem jest różnorodność świata roślinnego oraz zwierzęcego. Naturalny krajobraz sprzyja tworzeniu obszarów ochronnych. Formami prawnej ochrony przyrody są rezerwaty przyrody, użytki ekologiczne, pomniki przyrody oraz obszary chronionego krajobrazu. Wśród rezerwatów przyrody wyróżnia się utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 9 października 1991 r. (MP nr 38, poz. 273), celem ochrony i zachowania lęgowisk i żerowisk licznych gatunków ptaków wodno-błotnych *Rezerwat Ornitologiczny Mokradła Żegockie*. Za rezerwat uznano obszar zabagnionych łąk i nieużytków o łącznej powierzchni 33,63 ha.

W kompleksie leśnym na północny – wschód od Napart położony jest użytek ekologiczny *Rosiczka* (utworzony na podstawie Rozporządzenia nr 18 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. Urz. Woj. nr 7/94, poz.73)). Na obszarze tym ochronie podlegają torfowiska ze stanowiskami rzadkiej roślinności torfowiskowej. Całkowita powierzchnia użytku wynosi 4,63 ha, w tym w Gminie Kiwity 1,98 ha. Użytek ekologiczny *Bartnik,* położony około 2 km na południe od Kiwit, (utworzony na podstawie Rozporządzenia nr 17 Wojewody Olsztyńskiego z dnia 13 stycznia 1993 r. (Dz. Urz. Woj. nr 2/93, poz.26)), ochroną obejmuje naturalne rozlewisko wodne o powierzchni 91,80 ha.

Ponadto wojewoda warmińsko-mazurski wyznaczył dwa Obszary Krajobrazu Chronionego:

* Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Dolnej Łyny (na mocy Rozporządzenia Nr 162 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2008 roku (Dz. Urz. nr 201 z 2008 r. poz. 3154)),
* Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Symsarny (na mocy Rozporządzenia Nr 161 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2008 roku (Dz. Urz. nr 201 z 2008 r. poz. 3153)).

W Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2012 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133) określony został obszar specjalnej ochrony ptaków *Ostoja Warmińska* (kod obszaru PLB280015), obejmujący łącznie obszar 145 342,00 ha, przy czym na terenie Gminy Kiwity zlokalizowany jest jedynie 1 ha. Ochroną objęte są ważne dla Europy gatunki ptaków m.in. bocian biały, bąk, bocian czarny, łabędź krzykliwy.

Prawnie chronionymi pomnikami są: lipa drobnolistna Św. Jana (Dz. Urz. Woj. Warmińsko – Mazurskiego Nr 134, poz.1685 z 2004 r.) oraz lipa drobnolistna Danusia (Dz. Urz. Woj. Warmińsko – Mazurskiego Nr 134, poz.1685 z 2004 r.).

W opracowanym dla Gminy Kiwity *Programie* nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na formy ochrony przyrody. Prace związane z demontażem i transportem wyrobów zawierających azbest prowadzone będą przez firmy posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w tym obszarze, dysponujące odpowiednim sprzętem oraz kadrą pracowników. Wykorzystaną metodą unieszkodliwiania będzie składowanie. Właściwie wykonanie prac demontażowych, transportowych oraz prawidłowe unieszkodliwianie zapewnia minimalne pylenie płyt azbestowo – cementowy. Oddziaływanie niewielkiej ilości uwolnionych do powietrza włókien będzie miało jedynie charakter lokalny. Dodatkowe środki zabezpieczające zostaną podjęte w przypadku wytępienia zagrożenia w postaci ograniczenia dostępu do miejsc regularnego występowania i rozrodu zwierząt. Wszelkie przewidziane do przeprowadzenia prace w budynkach zasiedlonych przez ptaki, w tym głównie jerzyka (Apus apus), podejmowane będą łącznie z odpowiednimi krokami zabezpieczającymi i ochronnymi.

Z uwagi na to, że jest to pierwszy dokument, który ma za zadanie uregulować tematykę wyrobów zawierających azbest na terenie jednostki samorządowej, wiele czynności będzie podejmowanych po raz pierwszy, co może budzić w początkowym etapie nieufność wśród mieszkańców.

# Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko, cele oraz przedmiot ochrony obszaru Natura 2000

Głównym celem *Programu* jest zaprezentowanie sytemu postępowania z odpadami zawierającymi azbest, dzięki któremu zostanie zminimalizowane niekorzystne oddziaływanie na życie i zdrowie mieszkańców Gminy oraz elementy środowiska. Ponadto duże znaczenie odgrywa promowanie działań skutkujących zmianą postawy społecznej mieszkańców.

Ujęte w *Programie* działania z zakresu gospodarki odpadami zawierającymi azbest wynikają  
z przyjętej przez Polskę polityki. Mają one na celu spowodować poprawę stanu środowiska oraz zminimalizować negatywne oddziaływanie.

Wdrożenia zaproponowanych działań zapewni:

* poprawę stanu powietrza atmosferycznego,
* poprawę jakości pozostałych elementów środowiska, dzięki właściwemu postępowaniu  
  w trakcie użytkowania wyrobów zawierających azbest oraz ich demontażu, a w tym: poprawę jakości wód, minimalizację degradacji gleb, zmniejszenie straty w bioróżnorodności
* przeciwdziałanie składowaniu odpadów zawierających azbest na obszarach do tego celu nieprzeznaczonych,

Jednym z zadań *Programu* jest monitorowanie ilości azbestu poprzez przeprowadzanie inwentaryzacji oraz corocznej ich aktualizacji. Zamierzone cele zostaną także osiągnięte dzięki realizacji kampanii edukacyjno – informacyjnych. Przestrzeganie terminów wdrażania poszczególnych działań oraz prognoz ilości usuwanych płyt azbestowo – cementowych spowoduje, że do końca roku 2032 jednostka samorządowa będzie wolna od wyrobów azbestowych.

Poniżej przedstawiono sposób oddziaływania *Programu* na poszczególne elementy środowiska określając, które z oddziaływań jest pozytywne (+), pozytywne lecz warunkowe ((+)), negatywne (-), negatywne lecz warunkowe ((-)). Warunkowość oddziaływań związana jest z przestrzeganiem przyjętych w *Programie* procedur tzn. realizacją działań demontażu, transportu, unieszkodliwiania  
z zachowaniem szczególnej ostrożności, niepodejmowaniem w/w czynności na własną rękę.

Tabela 5. Przewidywane oddziaływanie *Programu* na poszczególne elementy środowiska

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Inwentaryzacja oraz coroczna aktualizacja | Działania edukacyjno - informacyjne | Demontaż płyt azbestowo - cementowych | Transport płyt azbestowo - cementowych | Składowanie odpadów zawierających azbest na specjalnych składowiskach | Monitoring realizacji założeń *Programu* | Organizacja systemu pomocy w zakresie unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest |
| CZŁOWIEK | + | + | (-) | (-) | + | + | + |
| ZWIERZĘTA | + | + | (-) | (+) | + | + | + |
| ROŚLINY | + | + | (+) | (+) | + | + | + |
| WODY | + | + | (+) | (+) | + | + | + |
| POWIETRZE | + | + | (-) | (+) | + | + | + |
| GLEBY | + | + | (+) | (+) | (+) | + | + |
| KRAJOBRAZ | + | + | + | brak | brak | + | + |
| ZABYTKI | + | + | (+) | brak | brak | + | + |

Nieodpowiednio prowadzone prace modernizacyjne pokryć dachowych mogą powodować niszczenie gatunków zwierząt, ich lęgów lub miejsc gniazdowania oraz uniemożliwiać im późniejsze wykorzystywanie obiektów jako miejsce gniazdowania lub tez miejsce odpoczynku. Dodatkowo szczególnym nadzorem i ochroną objęty jest określony na 1 ha powierzchni Gminy *Specjalnych Obszarów Ochrony Ptaków Ostoja Warmińska (kod obszaru PLB280015)*, w obrębie którego występuje wiele gatunków zwierząt ważnych dla Europy. Określa się, iż wszelkie prace ograniczające dostęp do miejsc regularnego występowania i rozrodu zwierząt należy traktować jako niszczenie miejsc lęgowych i schronień tych zwierząt. Zaleca się aby wszelkie przewidziane do przeprowadzenia prace w budynkach zasiedlonych przez ptaki, w tym głównie jerzyka (Apus apus), realizować poza sezonem lęgowym. W przypadku podejrzenia występowania gniazd jerzyka w obiekcie, w którym mają być podjęte prace remontowe, należy podjąć odpowiednie kroki zabezpieczające i ochronne. W tym celu ornitolog winien przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą w zakresie występowania gatunków objętych ochroną. Jeżeli z istotnych względów, zniszczenie gniazd, siedlisk i ostoi ptaków w trakcie prac obejmujących pokrycia dachowe jest nieuniknione należy wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z wnioskiem o wydanie zezwolenia na zniszczenie siedlisk i ostoi ptaków, przedkładając stosowne uzasadnienie. RDOŚ może nałożyć na wnioskodawcę obowiązek przeprowadzenia prac minimalizujących lub kompensujących mających na celu ograniczenie negatywnego wpływu planowanych prac na ptaki.

Przewidywane znaczące oddziaływanie realizacji *Programu* na środowisko podzielić można na dwie grupy: oddziaływania pozytywne oraz oddziaływania negatywne. Pozytywne oddziaływanie na środowisko będzie skutkować przede wszystkim poprawą stanu zdrowotnego mieszkańców Gminy oraz korzystnie wpłynie na wygląd krajobrazu. Ponadto *Program* będzie miał pozytywny wpływ na jakość powietrza, gleby i wody. Prowadzony nadzór, aktualizacja inwentaryzacji i monitoring realizacji przełoży się na ograniczenie występowania dzikich składowisk odpadów zawierających azbest. Jednak w tym zakresie wymagana jest rzetelność w zakresie prowadzonego spisu i monitoringu. Wszelkie prace prowadzone będą przez wyspecjalizowane firmy, co zapewni profesjonalizm realizowanych zadań. Wykonywanie prac zgodnie z przyjętymi standardami zapewni minimalizację ilości emisji włókien azbestu do powietrza, a tym samym obniżony zostanie poziom narażenia środowiskowego związanego z występowaniem azbestu w powietrzu atmosferycznym oraz narażenia zawodowego związanego z pracą przy usuwaniu azbestu. Pozytywne oddziaływania będą miały charakter długoterminowy i stały. Z kolei negatywne oddziaływanie *Programu* może wystąpić przy pracach związanych z demontażem wyrobów zawierających azbest oraz transportem. Jako przyczynę ich wystąpienia wskazać należy nieprzestrzeganie procedur wskazanych w rozdziale 2 *Programu*.

Przeprowadzona inwentaryzacja wskazała występowania wyrobów azbestowych w obiektach skalsyfikowanych w ewidencji zabytków. Przewiduje się pozytywny wpływ działań związanych przedsięwzięciami edukacyjnymi, monitoringiem wykonania Programu oraz organizowaniem systemu pomocy w zakresie usuwania niebezpiecznego azbestu. Działania związane z samą procedurą demontażu płyt azbestowo – cementowych będą miały pozytywny wpływ na zabytki wpisane do ewidencji, pod warunkiem przeprowadzenia ich zgodnie z obowiązującymi przepisami. W każdej sytuacji wymiana pokrycia dachowego związana jest ze zgłoszeniem tych prac we właściwym starostwie powiatowym. Dodatkowo inwestor będący właścicielem obiektu uwzględnionego

w ewidencji zabytków (ale nie będącego jednocześnie w rejestrze zabytków), zobowiązany jest wystąpić do właściwego Konserwatora Zabytków o wydanie opinii. Jedynie przy spełnieniu obydwu warunków jednocześnie można stwierdzić, że podjęcie działań inwestycyjnych w pozytywny sposób będzie oddziaływało na obiekt.

Jako czynnik motywujący właścicieli obiektów, w których zinwentaryzowano występowanie azbestu do usunięcia tego niebezpiecznego wyrobu, wskazać należy organizację systemu pomocy  
w zakresie unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.

# Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji opracowanego *Programu*

Przygotowany dla Gminy Kiwty *Program* zapewni znaczną poprawę środowiska poprzez zmniejszenie, a w rezultacie całkowite wyeliminowanie pokryć dachowych zawierających azbest. Negatywne oddziaływania mogą wystąpić w przypadku wykorzystywania rozwiązań, które nie będą uwzględniały czynności mających na celu zapobieganie i ograniczenie niepożądanych skutków.  
W zdecydowanej większości środki minimalizujące, które należy wykorzystać w celu ograniczenia negatywnego oddziaływania realizacji *Programu* wynikają z przepisów obowiązującego prawa. Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie zaliczyć należy:

* zastosowanie właściwych procedur postępowania na etapie prowadzenia prac z azbestem szczegółowo zaprezentowanych w rozdziale 2 *Programu*,
* zastosowanie odpowiednich czynności zabezpieczających pracowników przeprowadzających prace polegające na usuwaniu azbestu szczegółowo zaprezentowanych w rozdziale  
  2 *Programu*,
* zastosowanie właściwych procedur w zakresie przygotowania ładunku obejmującego odpady zawierające azbest do transportu oraz w trakcie transportu szczegółowo zaprezentowanych w rozdziale 2 *Programu*,
* zastosowanie właściwych procedur i metod w zakresie unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest szczegółowo zaprezentowanych w rozdziale 2 *Programu*,
* przestrzeganie obowiązków wynikających z regulacji prawnych w zakresie ochrony gatunków zwierząt, w tym szczególnie ptaków szczegółowo zaprezentowanych w niniejszym opracowaniu,
* organizację systemu pomocy w zakresie unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.

Osiągnięcie efektu ekologicznego (bezpieczeństwo ekologiczne) wynikającego z usunięcia wszystkich wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy zależy w dużej mierze od stosowania w/w procedur. Podtrzymanie tego efektu zapewni także edukacja ekologiczna mieszkańców  
o szkodliwości samodzielnego usuwania azbestu oraz jego umieszczania na dzikich składowiskach. Ważnym aspektem jest właściwe zabezpieczenie sprzętu oraz terenu wykonywanych prac demontażowych, osób pracujących przy usuwaniu pokryć dachowych z azbestem oraz azbestu podczas transportu.

Niniejsza *Prognoza* stanowi rozszerzenie zapisów opracowanego *Programu usuwania azbestu  
i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kiwity na lata 2012-2032* stąd właściwa realizacja zadań wynikających z *Programu* powinna także uwzględniać zapisy *Prognozy*.

# Wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w opracowanym *Programie*

Analiza przyjętych do realizacji celów *Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z obszaru Giny Kiwity na lata 2012 – 2032* pod kątem ich spójności z innymi dokumentami programowymi obejmującymi tematykę gospodarki odpadami oraz usuwania azbestu w sposób klarowny wskazuje, że są one zgodne z postanowieniami w/w dokumentów. Przyjęte cele szczegółowe tj.:

* wdrażanie przepisów prawnych w zakresie tematyki obejmującej azbest,
* oczyszczenie terenu Gminy z azbestu oraz wyrobów zawierających azbest,
* eliminacja negatywnych skutków zdrowotnych wynikających z użytkowania wyrobów zawierających azbest,
* eliminacja negatywnego oddziaływania na środowisko i doprowadzenie do spełniania nakazów ochrony środowiska

wprost wynikają z obowiązujących w kraju regulacji prawnych oraz ogólnopolskiego programu zakładającego usunięcie wyrobów zawierających azbest z terytorium Polski. Jedynym alternatywnym rozwiązaniem mogłoby być pozostawienie wyrobów zawierających azbest w miejscach, w których zinwentaryzowano ich występowanie. W kontekście posiadanej wiedzy na temat oddziaływania wyrobów azbestowych na zdrowie człowieka i środowisko oraz w świetle obowiązujących przepisów prawa jest to rozwiązanie nieuzasadnione. Ponadto nie byłoby ono zgodne z założeniami dokumentów strategicznych wyższego rzędu.

W realizacji procedury usuwania, transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest wariantowaniu podlegać może sposób unieszkodliwiania. W *Programie* określono, że wykorzystana zostanie metoda składowania odpadów. Zaznaczyć należy, że istnieją inne sposoby unieszkodliwiania. Nie są one jeszcze jednak na tyle rozpowszechnione w kraju aby racjonalnym było ich wykorzystanie. Ponadto wysokie koszty ich wdrażania i wykorzystania obniżyć mogą efektywność ekonomiczną całego przedsięwzięcia. Na obecnym etapie niewskazanym jest użycie alternatywnych rozwiązań unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest w stosunku do przyjętej metody składowania. *Program* zakłada okresowe jego uaktualnienie dlatego, jeśli nastąpi rozwój techniki oraz prawnych uwarunkowań umożliwiających wykorzystanie innych sposobów w kolejnych aktualizacjach zostaną one uwzględnione.

Jako dodatkowy argument, przemawiający za brakiem konieczności prezentowania alternatywnych rozwiązań realizacji celów *Programu*, wskazać należy wyniki przeprowadzonych analiz, z których wynika, iż przyjęte w *Programie* metody mają pozytywny wpływ na środowisko,  
a sama realizacja działań nie skutkuje występowaniem znacznych negatywnych oddziaływań na środowisko.

# Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

W rezultacie wdrażania omawianego *Programu* oraz realizacji postanowień w nim zawartych nie będą występowały transgraniczne oddziaływania na środowisko. *Program usuwania azbestu  
i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kiwity na lata 2012 - 2032* nie przewiduje realizacji przedsięwzięć skutkujących tak szerokim zasięgiem oddziaływań. Wobec powyższego dokument ten nie musi być poddany procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

# Informacje o przewidywanych metodach analizy skutków realizacji postanowień opracowanego *Programu* oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Ocena realizacji założeń przedstawionych w *Programie* prowadzona będzie poprzez:

* wykorzystanie określonych w podrozdziale 4.5 P*rogramu* wskaźników monitoringu realizacji,
* ocenę dynamiki zmian wskazanych parametrów,
* opisową ocenę realizacji zadań.

Monitoring zapewni bieżącą analizę oraz kontrolę zgodności założonych zadań i terminów ich wykonania z rzeczywistymi działaniami podejmowanymi przez właścicieli poszczególnych obiektów oraz odpowiedzialne za wdrażanie *Programu* władze jednostki samorządowej. Nadzór nad wykonaniem *Programu* pozwoli na wprowadzenie ewentualnych korekt, uzupełnień i aktualizacji  
w zapisach dokumentu.

*Program* usuwania azbestu stanowi dokument podlegający aktualizacji. Konieczność uaktualnienia danych wynika z obowiązków właścicieli, zarządców i użytkowników w zakresie corocznego przedkładania informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania właściwym władzom jednostek samorządów terytorialnych. Ponadto użytkownicy wyrobów azbestowych zobowiązani są do sporządzania oceny stanu technicznego wyrobów – co roku bądź  
w odstępach pięcioletnich (w zależności od stopnia zagrożenia wynikającego z użytkowania środka trwałego).

Narzędzie wykorzystywanym podczas oceny efektywności i stopnia zaangażowania w realizację *Programu* stanowić będzie sporządzany każdego roku Raport z realizacji *Programu* uwzględniający wskaźniki monitorowania. Wskaźniki zaproponowane do weryfikacji skuteczności wdrażania założeń podzielono na dwie grupy. Listę przyjętych mierników oraz jednostki w jakich będą one ujmowane  
w raporcie przedstawia tabela.

Tabela 6. Wskaźniki monitorowania

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LP. | WSKAŹNIK | JEDNOSTKA |
| **A.** | **Wskaźniki efektywności realizacji *Programu* i zmiany presji na środowisko** | |
| 1. | Ilość obiektów, urządzeń, instalacji z wyrobami zawierającymi azbest | Mg |
| 2. | Ilość usuniętych płyt azbestowo – cementowych | Mg/rok |
| 3. | Ilość unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest | Mg/rok |
| 4. | Stopień usunięcia wyrobów jako stosunek ilości usuniętych wyrobów do ilości zinwentaryzowanej przed realizacją *Programu* | % |
| 5. | Stopień pilności w użytkowaniu wyrobów zawierających azbest: I, II, III | % |
| 6. | Nakłady poniesione na usunięcie wyrobów zawierających azbest | zł/rok |
| **B.** | **Wskaźniki świadomości społecznej** | |
| 1. | Ilość wniosków zgłoszonych przez właścicieli chcących usunąć posiadane wyroby azbestowe | szt. |
| 2. | Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz realizacji *Programu* | % |
| 3. | Skuteczność kampanii edukacyjno - informacyjnych | opis |

Dodatkowe narzędzie monitoringu stanowić będą dokumenty związane z gospodarką odpadami niebezpiecznymi. Stanowią one poświadczenie właściwych osób o prawidłowości przeprowadzonych prac oraz ilości przyjętego do utylizacji azbestu. Wykorzystanymi dokumentami będą:

* karta przekazania odpadu,
* karta odbioru odpadu

Na ich podstawie sporządzane będą zbiorcze zestawienia dotyczące ilości odpadów.

# Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

Przygotowana i przeprowadzona *Prognoza oddziaływania na środowisko Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kiwity na lata 2012 – 2032* skutkuje określeniem potencjalnych rezultatów odziaływania na środowisko, które mogą wystąpić w rezultacie wdrażania postanowień *Programu* bądź braku jego realizacji, a także sformułowaniem zaleceń  
w zakresie przeciwdziałania lub minimalizowania jego potencjalnych negatywnych oddziaływań.Potwierdzono, iż przedmiotowa realizacja *Programu* będzie miała pozytywny wpływ na środowisko,  
a szczególnie na zdrowie człowieka. Zdefiniowane w ramach niniejszej *Prognozy* negatywne oddziaływania są nieliczne, przy czym istnieje duże prawdopodobieństwo ich wyeliminowania poprzez stosowanie odpowiednich standardów wykonywania prac zarówno w zakresie samego demontażu, transportu i składowania odpadów jaki i ochrony potencjalnie występujących na danym obszarze gatunków zwierząt. Zauważyć należy, że wskazane obowiązki wynikają bezpośrednio  
z obowiązujących przepisów prawa.

Realizację *Programu* należy pozytywnie ocenić w kontekście poprawy walorów krajobrazowych Gminy. Wymiana pokryć dachowych na takie, które nie zawierają azbestu przyczyni się do wzrostu wartości modernizowanych budynków, a w wielu przypadkach poprawiony zostanie ich stan techniczny. Kwestia ta dotyczy również obiektów będących zabytkami. Potencjalne oddziaływanie na zdrowie osób zajmujących się usuwaniem, transportem i składowaniem azbestu przy zachowaniu należytej ostrożności prowadzenia tych prac oraz uwzględnieniu faktu, że prace takie mogą być wykonywane tylko przez wyspecjalizowane firmy dysponujące odpowiednim sprzętem, kadrą pracowniczą oraz właściwymi zezwoleniami, będzie bardzo ograniczone. Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na ustanowione na terenie Gminy formy ochrony przyrody.

Zadanie polegające na przeprowadzeniu kampanii informacyjno – edukacyjnej skutecznie ograniczy podejmowanie prac remontowych i rozbiórkowych przez osoby do takich prac nieuprawnione i składowanie powstałych odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych.

Z uwagi na niestosowanie w chwili obecnej w Polsce na szeroką skalę innych metod unieszkodliwienia azbestu niż składowanie, zarówno w *Prognozie* jak i w *Programie* przyjęto, że nie występują alternatywne sposoby utylizacji odpadów azbestowych.

W rezultacie przedstawionej analizy zasięgu oddziaływania *Programu* nie stwierdzono, iż realizowane przedsięwzięcia skutkować będą transgranicznym zasięgiem oddziaływań.

Kontrola wykonania założeń *Programu* prowadzona będzie poprzez bieżący monitoring. Pozwoli on na bieżącą analizę zgodności założonych zadań i terminów ich wykonania z rzeczywistymi działaniami podejmowanymi przez właścicieli poszczególnych obiektów oraz odpowiedzialne za wdrażanie *Programu* władze jednostki samorządowej. Nadzór nad wykonaniem *Programu* pozwoli na wprowadzenie ewentualnych korekt, uzupełnień i aktualizacji w zapisach dokumentu.

Projekt dokumentu jest zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju. Realizacja jego postanowień zapewni bezpieczeństwo ekologiczne, minimalizację negatywnych skutków zdrowotnych związanych z użytkowaniem wyrobów zawierających azbest raz ich usuwaniem we własnym zakresie.