

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO PROGRAM
USUWANIA AZBESTU
I WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH
AZBEST NA TERENIE GMINY
CZERWIŃSK NA LATA 2011-2032**



Opracowanie wykonała firma:



ul. Daleka 33, 60-124 Poznań
tel.: +48 (61) 65 58 100
fax.: +48 (61) 65 58 101
email: projekty@abrys.pl
www.abrys.pl

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM USUWANIA AZBESTU I WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST NA TERENIE
GMINY CZERWIEŃSK NA LATA
2011-2032**

Zespół autorski:

- Katarzyna Lekowska
- mgr Joanna Witkowska
- mgr Michał Grek
- mgr Magdalena Ferfet

SPIS TREŚCI

1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA PROGNOZY	7
2. PRZEDMIOT I CEL PROGNOZY	8
3. ZAŁOŻENIA METODYCZNE OPRACOWANIA PROGNOZY	8
4. GŁÓWNE CELE I ZAWARTOŚĆ PROGRAMU	9
4.1. Główne cele	9
4.2. Bilans wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Czerwieńsk	10
4.3. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania	11
4.4. Koncepcja zarządzania i monitoringu Programu	12
5. POWIĄZANIA PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI	14
6. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PROGRAMEM	19
6.1. Stan powierzchni ziemi	19
6.2. Jakość wód	20
6.3. Zanieczyszczenie powietrza	21
6.4. Oddziaływanie hałasu	23
6.5. Poziomy emisji oraz wartości dopuszczalne dla włókien i pyłów azbestu	24
7. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROGRAMU W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	27
8. IDENTYFIKACJA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE	30
9. ODDZIAŁYWANIE AZBESTU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA	32
9.1. Oddziaływanie na ludzi	32
9.2. Oddziaływanie na krajobraz	33
9.3. Oddziaływanie na gleby i wody	33
9.4. Oddziaływanie na powietrze i zmiany klimatu	33
9.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	34
9.6. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	34
9.7. Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki	35
9.8. Potencjalne oddziaływania transgraniczne	35
9.9. Oddziaływanie na obszary NATURA 2000	35
10. ANALIZA I OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU	36
11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROGRAMU	37
11.1. Rozwiązania organizacyjno - techniczne w zakresie postępowania z odpadami azbestowymi	37
11.2. Ograniczanie oddziaływania na gatunki i siedliska objęte ochroną w ramach obszarów NATURA 2000 oraz na florę i faunę nieobjęte ochroną prawną	38
12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE	38
13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	39
14. SPIS AKTÓW PRAWNYCH	41
15. WYKORZYSTANE MATERIAŁY	43

SPIS TABEL

TABELA 1. WAGA WSZYSTKICH PŁYT AZBESTOWYCH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE GMINY CZERWIĘŃSK WG STATUSU PRAWNEGO I RODZAJU ZABUDOWY	10
TABELA 2. WSKAŹNIKI MONITORINGU	13
TABELA 3. STRUKTURA POWIERZCHNI GMINY CZERWIĘŃSK NA TLE POWIATU ZIELONOGÓRSKIEGO	20
TABELA 4. OCENA JAKOŚCI WÓD RZECZNYCH W GMINIE CZERWIĘŃSK W 2009 R.	21
TABELA 5. WSKAŹNIKI I SUBSTANCJE, KTÓRE ZADECYDOWAŁY O JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH W GMINIE CZERWIĘŃSK	21
TABELA 6. WYNIKI KLASYFIKACJI STREFY POD KĄTEM OCHRONY ZDROWIA W 2010 R.	23
TABELA 7. WYNIKI KLASYFIKACJI STREFY POD KĄTEM OCHRONY ROŚLIN W 2010 R.	23
TABELA 8. WARTOŚCI ODNIESIENIA DLA NIEKTÓRYCH SUBSTANCJI W POWIETRZU DLA TERENU KRAJU, OZNACZENIE NUMERYCZNE TYCH SUBSTANCJI ORAZ OKRESY, DLA KTÓRYCH SĄ UŚREDNIONE WARTOŚCI ODNIESIENIA, Z WYŁĄCZENIEM OBSZARÓW OCHRONY UZDROWISKOWEJ	25
TABELA 9. NAJWYŻSZE DOPUSZCZALNE STĘŻENIE PYŁÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST W ŚRODOWISKU PRACY	25
TABELA 10. WYKAZ UŻYTKÓW EKOLOGICZNYCH Z TERENU GMINY CZERWIĘŃSK	29
TABELA 11. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA (W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE) NA NASTĘPUJĄCE ZAGADNIENIA I ASPEKTY ŚRODOWISKA	30

1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA PROGNOZY

Obowiązek opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko dla Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Czerwieńsk, wynika wprost z obowiązujących przepisów dotyczących zasad postępowania w sprawie tzw. strategicznych ocen oddziaływania na środowisko. Dział IV ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008, Nr 199, poz. 1227), zwanej też dalej ustawą UIOŚ). Obowiązujące aktualnie polskie przepisy prawne w tym zakresie pozostają w pełnej zgodności z przepisami unijnymi.

Prognoza oddziaływania na środowisko, która zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy UIOŚ ma zawierać:

- informacje o zawartości, głównych celach ocenianego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania;
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko;
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Prognoza ma ponadto określać, analizować i oceniać:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji dokumentu;
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;
- 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, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny;
 - ludzi;
 - wodę, powietrze i powierzchnię ziemi;
 - krajobraz;
 - klimat;
 - zasoby naturalne;
 - zabytki i dobra materialne;

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza powinna również przedstawiać:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;

- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zgodnie z artykułem 52 w/w ustawy Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 2 ustawy UIOŚ, powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów z nim powiązanych.

Prognoza dla danego dokumentu powinna także uwzględniać informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów, powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

W przypadku dokumentów opracowywanych i zmienianych przez centralne organy administracji rządowej zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko powinny być uzgodnione ze wskazanymi w ustawie UIOŚ organami – Generalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Głównym Inspektorem Sanitarnym.

2. PRZEDMIOT I CEL PROGNOZY

Bazowym dokumentem źródłowym, stanowiącym jednocześnie przedmiot Prognozy, jest *Program usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Czerwieńsk*.

Prognoza ma służyć między innymi ulepszeniu dokumentu poddawanego ocenie, tak, aby możliwe było zminimalizowanie jego niekorzystnego oddziaływania na środowisko. Jako główne cele Prognozy wskazano:

- ocenę pozytywnych i negatywnych skutków środowiskowych wynikających z działań uwzględnionych w Programie;
- ocenę aspektów środowiskowych zawartych w dokumencie;
- przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji Programu;
- przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w Programie.

3. ZAŁOŻENIA METODYCZNE OPRACOWANIA PROGNOZY

Generalnym celem realizacji Programu jest doprowadzenie do usunięcia z terenu gminy oraz bezpiecznego dla środowiska i ludzi unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest, przez co nastąpić ma znaczne zmniejszenie narażenia na kontakt z wyrobem niebezpiecznym. W konsekwencji skutkować to będzie likwidacją szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko i ludzi, w tym poprawą kondycji zdrowotnej narażonych populacji.

Cel główny Programu osiągnąć ma być poprzez realizację szeregu zamierzeń inwestycyjnych i pozainwestycyjnych. Osiągnięciu celu służyć może także, oprócz samego usunięcia wyrobów azbestowych z miejsc ich zastosowania, poszukiwanie nowych, lepszych sposobów unieszkodliwienia odpadów niebezpiecznych, jakim są zużyte materiały zawierające azbest, m.in.: poprzez wprowadzanie nowych technologii, użytkowanie urządzeń przewoźnych, itp.

Obecnie azbest unieszkodliwiany jest przede wszystkim poprzez składowanie na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, ale także na składowisku przemysłowym. Na terenie Gminy Czerwieńsk nie powstaną tego typu obiekty, dlatego też w prognozie nie rozważano ich wpływu na środowisko.

Realizacja Programu skutkować może ograniczonymi, co do skali i miejsca, oddziaływaniami rozpatrywanymi w kontekście przyrodniczo-przestrzennym, jak również w szerszym rozumieniu związanym z kondycją zdrowotną i środowiskową. Przystępując do ich identyfikacji i oceny należy jednak pamiętać o uwarunkowaniach metodycznych związanych m.in. z charakterem i stopniem szczegółowości dostępnych danych i informacji wyjściowych, co determinuje głębokość analizy i warstw wnioskowania, jak i szczegółowość odpowiedzi udzielanych na przedstawione poniżej, pomocnicze pytania badawcze.

Analizowany Program przewiduje realizację szeregu szczegółowych zadań, w tym zamierzeń inwestycyjnych, z których część stanowi przedsięwzięcia mogące zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Planowane do realizacji działania obejmują zarówno przedsięwzięcia inwestycyjne, jak i pozainwestycyjne.

Zamierzenia inwestycyjne przewidywane do realizacji w ramach Programu można podzielić na następujące typy/kategorie działań inwestycyjnych polegające na:

- usunięciu wyrobów zawierających azbest z miejsc użytkowania lub magazynowania;
- transporcie odpadów azbestowych do miejsc unieszkodliwiania;
- unieszkodliwieniu odpadów azbestowych azbestu (poza terenem gminy).

Działania pozainwestycyjne polegające na wprowadzeniu zmian legislacyjnych (o ile nie dotyczą zamierzeń inwestycyjnych), prowadzeniu szkoleń edukacyjno - informacyjnych, organizacji i aktywnego korzystania z elektronicznego systemu monitoringu, prowadzeniu badań w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia w praktyce nie będą wywoływać mierzalnych, bezpośrednich skutków środowiskowych.

4. GŁÓWNE CELE I ZAWARTOŚĆ PROGRAMU

4.1. Główne cele

Główne cele *Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Czerwieńsk* są następujące:

- spowodowanie oczyszczenia obszaru gminy z azbestu oraz usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów zawierających azbest;
- wyeliminowanie szkodliwego wpływu i niebezpiecznych dla zdrowia skutków działania azbestu;
- spowodowanie sukcesywnej likwidacji oddziaływania azbestu na środowisko i doprowadzenie, w określonym horyzoncie czasowym, do spełnienia wymogów ochrony środowiska;
- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest;
- pomoc mieszkańcom gminy w realizacji kosztownej wymiany płyt cementowo-azbestowych w sposób zgodny z przepisami prawa.

Zadaniem programu jest określenie warunków sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest. W programie zawarte zostały:

- zinventaryzowane ilości wyrobów azbestowych oraz ich rozmieszczenie na terenie gminy;
- szacunki jednostkowych kosztów usuwania dachowych pokryć azbestowych i płyt azbestowo-cementowych;

- propozycje odnośnie udzielania przez samorząd pomocy mieszkańcom w realizacji programu,
- potrzeby kredytowe.

Działania edukacyjno - informacyjne

W ramach Programu przewiduje się prowadzenie działań edukacyjnych mających na celu podniesienie świadomości społeczeństwa oraz poszczególnych grup zawodowych mogących mieć kontakt z azbestem. W szczególności prowadzone będą:

- działania edukacyjne skierowane do dzieci i młodzieży;
- szkolenia administracji samorządowej;
- szkolenia służb kontrolnych oraz grup zawodowych związanych z tematyką azbestową;
- przygotowywanie materiałów edukacyjno – informacyjnych.

4.2. Bilans wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Czerwieńsk

Gmina Czerwieńsk położona jest w bliskiej odległości od Zielonej Góry (12 km) w powiecie zielonogórskim w województwie lubuskim. Gmina Czerwieńsk jest typową gminą miejsko-wiejską, w większości zdominowana przez rolnictwo. Przepływająca przez nią Odra i teren ukształtowany siłą lodowca nadaje jej wiele walorów krajobrazowych. Dolina Odry, Wysoczyzna Lubuska, Wysoczyzna Zielonogórska, wzgórza morenowe i niecki urozmaicają powierzchnię, a duże zalesienie (ponad 50%) powoduje, że teren gminy jest chętnie odwiedzany przez turystów i przyrodników. Krańcem południowym swego obszaru gmina dotyka Wysoczyzny Zielonogórskiej, a północnym opiera się o Wysoczyznę Lubuską. Gmina w sumie zajmuje powierzchnię 196 km². Na tym obszarze mieszka 9 378 osób, z których 4 167 żyje w mieście – Czerwieńsk¹.

Wśród zabudowy, gdzie występują wyroby azbestowe przeważają budynki gospodarcze. Z zebranych danych wynika, że na terenie gminy występuje ogólnie 44 552,55 m², czyli 409,1 Mg wyrobów azbestowych. Stan techniczny wyrobów azbestowych w większości można ocenić jako dobry.

Inwentaryzacja przeprowadzona na terenie Gminy Czerwieńsk wykazała, że w zabudowie gospodarczej ulokowanej jest 79,5% azbestu znajdującego się na terenie gminy.

Średnia waga 1 m² płyt azbestowo-cementowych wynosi 11 kilogramów. Znając powierzchnię wyrobów azbestowo-cementowych oraz wagę 1 m² płyty falistej można obliczyć wagę wszystkich płyt azbestowych.

Tabela 1. Waga wszystkich płyt azbestowych znajdujących się na terenie Gminy Czerwieńsk wg statusu prawnego i rodzaju zabudowy

Własność osób fizycznych	36 842,45 m ² x 11kg = 405,3 Mg
w tym:	
- zabudowa mieszkalna	9 078,45 m ² x 11kg = 99,9 Mg
- zabudowa gospodarcza	27 694 m ² x 11kg = 304,6 Mg
- składowany na posesji	70 m ² x 11kg = 0,8 Mg
Wyroby należące do osób prawnych	840 m ² x 11 kg = 9,2 Mg
Wyroby w budynkach po PGR-ach	6870 m ² x 11kg = 75,6 Mg
Ogólna liczba wyrobów na terenie Gminy Czerwieńsk	44 552,45 m² x 11kg = 490,1 Mg

Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiet

¹ Dane z strony Gminy Czerwieńsk, stan na rok 2011r.

Wszystkie dachy eternitowe na terenie Gminy Czerwieńsk jest w stanie surowym – czyli powierzchnia zadaszona nie jest dodatkowo zabezpieczona np. poprzez malowanie. Należy zaznaczyć, że odpowiednie zabezpieczenie wyrobów zawierających azbest może przedłużyć ich żywotność, jednak nie uchroni przed ich całkowitym usunięciem.

Pokrycia azbestowe znajdują się w większości przypadków na terenie prywatnych posesji. Stanowią przede wszystkim zadaszona budynków mieszkalnych oraz przyległych do nich budynków gospodarczych (stodoły, gołębniki, obórki, składziki, garaże).

4.3. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Ustala się, iż prognoza powinna obejmować obszar gminy, wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń programu usuwania azbestu. Jest zatem oczywiste, że obszar objęty prognozą nie może być mniejszy od obszaru będącego przedmiotem tego dokumentu, co jest konieczne zważywszy na wzajemne powiązania poszczególnych elementów środowiska.

W celu dokonania obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i projektów proponowanych w ramach Programu konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji tych działań. Monitoring ten ze względu na częstotliwość gromadzenia, a w szczególności udostępniania danych, powinien być prowadzony w cyklu rocznym.

Główny celem realizacji Programu jest usunięcie w bezpieczny dla zdrowia człowieka sposób wyrobów zawierających azbest znajdujących się na terenie gminy. Zmniejszające się ilości eternitu zlokalizowanego na posesjach będą stanowić wymierny efekt realizacji założeń Programu.

Wdrażanie programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

- ilości przyjętych zgłoszeń mieszkańców na usługi w zakresie demontażu i utylizacji azbestu;
- ilości usuniętych i zutylizowanych wyrobów azbestowych;
- możliwości dalszego pozyskiwania środków.

Monitoring Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Czerwieńsk opiera się na zestawie mierników realizacji zadań i ich efektów oraz przypisanych im skal oceny. Każde zadanie posiada swój indywidualny miernik realizacji. Każdemu miernikowi przypisana jest sześciostopniowa skala oceny (0-5). Przyjęcie jednakowej wysokości skali dla każdego z zadań pozwala określić poziom osiągnięcia celów na dowolnym etapie realizacji Programu. Pozwala również na określenie stopnia zaawansowania realizacji Programu jako całości i w poszczególnych jego priorytetach. Przyjmuje się następujące stopnie oceny poziomu osiągnięcia celów i zaawansowania realizacji Programu

> 4,50	–	bardzo wysoki poziom realizacji Programu (osiągania celów);
3,50 – 4,49	–	wysoki poziom zaawansowania Programu (osiągania celów);
2,50 – 3,49	–	średni poziom zaawansowania Programu (osiągania celów);
1,50 – 2,49	–	niski poziom zaawansowania Programu (osiągania celów);
0,50 – 1,49	–	bardzo niski poziom zaawansowania Programu (osiągania celów);
< 0,5	–	Program (cel) w niewielkim stopniu zrealizowany, trudno mówić o jego zaawansowaniu; Program (cel) w początkowym stopniu realizacji

Należy zwrócić uwagę, iż poziom zaawansowania realizacji Programu powinien rosnać w czasie. Wynika to z jego natury. W początkowej fazie Program powinien osiągać oceny z dolnego

przedziału skali, w połowie realizacji - oceny ze środka skali, a w końcowym etapie - noty z górnych zakresów².

4.4. Koncepcja zarządzania i monitoringu Programu

W imieniu Ministra Gospodarki koordynację, monitoring i zarządzanie Programem prowadzi powołany przez niego Główny Koordynator. Zadaniem Głównego Koordynatora jest przede wszystkim zapewnienie efektywnej realizacji wszystkich zadań finansowanych bezpośrednio ze środków budżetowych pozostających w dyspozycji Ministra Gospodarki, obejmujących m.in.:

- gromadzenie informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest na poziomie kraju, na podstawie informacji uzyskanych od marszałków województw;
- monitorowanie realizacji wszystkich zadań;
- planowanie corocznych środków budżetowych związanych z realizacją Programu;
- składanie rocznych raportów Ministrowi Gospodarki i przygotowywanie rocznych informacji o stopniu wykonania celów i zadań ujętych w Programie, wraz ze szczegółowym udokumentowaniem wykorzystania środków finansowych, które zostały przeznaczone na ich wykonanie;
- prowadzenie działalności edukacyjnej, w tym szkoleń pracowników administracji rządowej i samorządowej, pracowników ochrony zdrowia w zakresie problematyki oczyszczania kraju z azbestu;
- prowadzenie działalności informacyjno-popularyzacyjnej w zakresie bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest, sposobów ich usuwania oraz szkodliwości azbestu;
- podejmowanie inicjatyw związanych z realizacją Programu oraz organizacją jego zarządzania w tym zgłaszanie Ministrowi Gospodarki propozycji dokumentów i rozwiązań legislacyjnych;
- współpracę z instytucjami i organizacjami międzynarodowymi (m.in. organizację i uczestnictwo w krajowych i zagranicznych konferencjach, sympozjach, kongresach, szkoleniach, których działalność związana jest z realizacją zadań wynikających z Programu; inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

Do zadań Samorządu Gminy należy:

- gromadzenie przez wójta, burmistrza, prezydenta miasta informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest oraz przekazywanie jej do marszałka województwa z wykorzystaniem dostępnego narzędzia informatycznego www.bazaazbestowa.pl;
- przygotowywanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, także w ramach planów gospodarki odpadami; organizowanie szkoleń instruktażowych dla właścicieli nieruchomości, którzy będą uprawnieni do samodzielnego usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości i organizowanie wywozu powstałych odpadów zawierających azbest;
- organizowanie usuwania wyrobów zawierających azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków krajowych lub unijnych z uwzględnieniem zasad zawartych w Programie;
- inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest;
- współpraca z marszałkiem województwa w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracowywania planów usuwania wyrobów zawierających azbest,

² *Programowanie ochrony środowiska w gminie czyli jak skutecznie zaplanować i wdrożyć gminny program ochrony środowiska*, Tom 1 – podręcznik, 2009 r., Arnold Bernaciak, Marcin Spychała

- w szczególności w zakresie lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest;
- współpraca z mediami w celu propagowania odpowiednich inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest;
 - współpraca z organizacjami społecznymi wspierającymi realizację Programu;
 - współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

Monitoring

Realizację zadań Programu objęto elektronicznym systemem monitorowania i sprawozdawczości, który został utworzony w latach 2004-2006.

Monitoring realizacji zadań Programu obejmuje gromadzenie, przetwarzanie i rozpowszechnianie informacji o usuwaniu azbestu i wyrobów zawierających azbest, w szczególności dotyczących:

- ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest oraz wytworzonych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest;
- ilości składowanych odpadów zawierających azbest;
- lokalizacji istniejących i planowanych składowisk odpadów zawierających azbest i ich pojemności oraz stopnia wykorzystania;
- ilości i wyników przeprowadzonych inwentaryzacji oraz oceny stanu technicznego wyrobów zawierających azbest i ich lokalizacji na terenie gmin, powiatów i województw;
- przedsiębiorstw posiadających uprawnienia do bezpiecznego usuwania azbestu;
- liczby osób pracujących w kontakcie z azbestem;
- liczby pracowników przeszkolonych do pracy w kontakcie z azbestem;
- podejmowanych przez jednostki samorządu terytorialnego inicjatyw w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest;
- usytuowania miejsc o wysokim stężeniu włókien azbestu w powietrzu;
- ewidencjonowania zmian legislacyjnych dotyczących problematyki azbestowej;
- wdrażania technologii uniecznawiania włókien azbestu w odpadach azbestowych.

Ocena realizacji „Programu” może być wykonywana przy uwzględnieniu podanych w wskaźnikach monitoringu w poniższej tabeli.

Tabela 2. **Wskaźniki monitoringu**

L.P.	WSKAŹNIK	JEDNOSTKA
WSKAŹNIK EFEKTYWNOŚCI REALIZACJI PROGRAMU		
1.	Ilość usuniętego azbestu i wyrobów zawierających azbest	Mg/rok, m ² /rok
2.	Ilość unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest	Mg/rok, m ² /rok
3.	Stopień usunięcia płyt azbestowo-cementowych (procentowa ilość usuniętych odpadów w stosunku do ilości zinwentaryzowanej w 2008 roku)	%
4.	Nakłady poniesione na usunięcie odpadów zawierających azbest w podziale na źródła	zł/rok
5.	Stopień wykorzystania środków finansowych zaplanowanych na realizację „Programu” w danym okresie finansowania	%
WSKAŹNIK ŚWIADOMOŚCI SPOŁECZNEJ		
1.	Ilość wniosków zgłaszanych przez mieszkańców dotyczących usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest	szt/rok
2.	Ilość, skuteczność kampanii edukacyjno – informacyjnych	szt/opis
3.	Szkolenie kadry administracyjnej gminnych jednostek samorządowych w zakresie problematyki azbestowej	szt/opis

5. POWIĄZANIA PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI

Wyznaczone w Programie cele oraz przewidziane narzędzia i formy ich osiągnięcia (działania) determinowane są zapisami dokumentów strategicznych kształtujących politykę państwa, bądź stanowią narzędzie realizacji celów programowych polityk i strategii przyjmowanych na poziomie kraju i szczeblu międzynarodowym.

W związku z powyższym w niniejszym rozdziale przeprowadzono analizę zawartości kluczowych dokumentów strategicznych w kontekście zakresu oraz celów analizowanego Programu. Poza oceną spójności zewnętrznej zapisów Programu z wymaganiami dokumentów strategicznych, przeprowadzono również analizę dokumentów regulujących gospodarkę odpadami azbestowymi oraz istotnych dla kształtowanej w Polsce polityki ochrony środowiska.

Analizie poddano strategię, polityki, plany i programy krajowe i unijne, a wśród nich:

- Dokumenty programowe o charakterze strategicznym:
 - Strategię Rozwoju Kraju na lata 2007-2015 (SRK);
 - Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013 – Narodowa Strategia Spójności (NSRO);
- Dokumenty programowe regulujące gospodarkę odpadami azbestowymi na poziomie krajowym i regionalnym oraz lokalnym:
 - Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032 (POKA);
 - Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO 2014);
 - Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla woj. lubuskiego (WPGO);
 - Powiatowy Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu zielonogórskiego (PPGO).

Strategia Rozwoju Kraju na lata 2007-2015

Strategia Rozwoju Kraju na lata 2007-2015 (SRK), przyjęta przez Radę Ministrów w listopadzie 2006 r., jest obecnie podstawowym dokumentem strategicznym 14 określającym cele i priorytety rozwoju społeczno-gospodarczego oraz warunki, które powinny ten rozwój zapewnić. Uchwalono ją przyjmując, że będzie to dokument nadrzędny, określający wieloletnią wizję strategicznego rozwoju społeczno-gospodarczego kraju, stanowiący punkt odniesienia zarówno dla innych strategii i programów rządowych, jak i dokumentów opracowywanych przez jednostki samorządu terytorialnego.

Dokument ten, opracowany przy uwzględnieniu zasady zrównoważonego rozwoju wyznacza cele, na których skoncentrowane będą działania państwa oraz identyfikuje obszary uznane za najważniejsze z punktu widzenia osiągnięcia tych celów. Jednocześnie strategia uwzględnia najważniejsze trendy rozwoju światowej gospodarki oraz cele, jakie ustanowiła Unia Europejska w tzw. „Odnowionej Strategii Lizbońskiej”.

Celem głównym realizacji postanowień strategii jest: podniesienie poziomu i jakości życia mieszkańców Polski: poszczególnych obywateli i rodzin. Przedstawiona w dokumencie wizja rozwoju Polski ma zostać zrealizowana poprzez szereg działań, planowanych do realizacji w latach 2007-2015, w ramach 6 głównych priorytetów:

- wzrost konkurencyjności i innowacyjności gospodarki;
- poprawa stanu infrastruktury technicznej i społecznej;
- wzrost zatrudnienia i podniesienie jego jakości;
- budowa zintegrowanej wspólnoty społecznej i jej bezpieczeństwa;
- rozwój obszarów wiejskich;
- rozwój regionalny i podniesienie spójności terytorialnej.

Program realizuje przede wszystkim cel strategii związany z podniesieniem poziomu i jakości życia mieszkańców Polski. Cel ten jest realizowany poprzez działania ukierunkowane na poprawę zdrowia mieszkańców oraz życie w czystym, zdrowym i sprzyjającym środowisku przyrodniczym osiąganym m.in. dzięki oczyszczeniu kraju z azbestu.

Realizacja celów generalnych Programu wpisuje się w cele 3 priorytetów SRK:

Priorytet 1: Wzrost konkurencyjności i innowacyjności gospodarki w zakresie podniesienia poziomu technologicznego gospodarki przez rozwój badań oraz innowacje, w tym ekoinnowacje jako inwestycje przyszłości, wśród których wymienia się wycofywanie substancji uznanych za toksyczne i niebezpieczne;

Priorytet 2: Poprawa stanu infrastruktury technicznej i społecznej w zakresie kształtowania warunków dla rozwoju inwestycji w mieszkalnictwie m.in. przez wspieranie działań na rzecz inwentaryzacji zasobów, w których zastosowano materiały niebezpieczne dla zdrowia i zastępowanie tych materiałów nowoczesnymi oraz w zakresie infrastruktury ochrony środowiska przez przedsięwzięcia związane m.in. z zagospodarowaniem odpadów i rekultywacją terenów zdegradowanych;

Priorytet 6: Rozwój regionalny i podniesienie spójności terytorialnej przez działania związane m.in. z wyrównaniem szans rozwoju obszarów problemowych, w tym obszarów wymagających szczególnych działań na rzecz poprawy stanu środowiska przyrodniczego.

Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013

Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013 (NSRO), zwane też Narodową Strategią Spójności (NSS) przyjęte zostały przez Radę Ministrów 29 listopada 2006 r. Jest to podstawowy dokument, przygotowywany przez każdy kraj członkowski Unii Europejskiej, mający na celu wsparcie wzrostu gospodarczego i zatrudnienia. Na realizację krajowych priorytetów i służących im działań, przeznaczone zostały fundusze unijne i środki krajowe, których rozdysponowanie przewidziano na lata 2007-2013.

Dokument ten, w odróżnieniu od Strategii Rozwoju Kraju wymaga akceptacji Komisji Europejskiej, która swoją pozytywną decyzję w tym względzie, w stosunku do polskiego dokumentu, podjęła 7 maja 2007 r. Od tego momentu NSRO stanowią prawnie wiążący dokument określający kierunki wydatkowania środków unijnych w Polsce.

Zgodnie z zapisami, celem strategicznym NSRO jest: tworzenie warunków dla wzrostu konkurencyjności gospodarki polskiej opartej na wiedzy i przedsiębiorczości, zapewniającej wzrost zatrudnienia oraz wzrost poziomu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej.

Poprzez realizację celów określonych w NSRO, realizowane są Strategiczne Wytyczne Wspólnoty (SWW). Cel strategiczny NSRO osiągnięty ma zostać poprzez realizację szczegółowych celów horyzontalnych.

W nawiązaniu do celów Programu istotna jest realizacja 3 celu szczegółowego NSRO: Budowa i modernizacja infrastruktury technicznej i społecznej mającej podstawowe znaczenie dla wzrostu konkurencyjności Polski, który jest spójny ze Strategicznymi Wytycznymi Wspólnoty w zakresie wzmocnienia synergii między ochroną środowiska a wzrostem gospodarczym. Kluczowe znaczenie dla funkcjonowania i rozwoju polskiej gospodarki ma bowiem także infrastruktura ochrony środowiska, np. składowiska odpadów azbestowych, oraz bezpieczeństwo ekologiczne, w tym np. procedury dotyczące demontażu wyrobów zawierających azbest oraz transportu i składowania odpadów azbestowych. Zwiększanie świadomości ekologicznej, np. działania edukacyjno-informacyjne prowadzone w ramach realizacji Programu, przyczyniają się do poprawy jakości życia mieszkańców gminy. Rozwój nowych technologii, także w zakresie uniecznawiania włókien azbestu,

przyczynia się do zapewnienia jakości środowiska w ramach poszanowania zasad zrównoważonego rozwoju.

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2008-2032

Cele wyznaczone w Programie:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Dokument grupuje zadania przewidziane do realizacji na 7 bloków tematycznych:

- zadania inwestycyjne w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest, oczyszczanie miejsc publicznych, budowa składowisk odpadów azbestowych oraz budowa instalacji i urządzeń do uniecznawiania włókien azbestu w odpadach azbestowych;
- zadania organizacyjne, w tym opracowywanie planów i programów oczyszczania z azbestu na wszystkich szczeblach, prowadzenie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, prowadzenie bazy danych o wyrobach i odpadach zawierających azbest;
- szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej w zakresie szeroko rozumianej problematyki azbestowej oraz w zakresie pozyskiwania dodatkowych środków finansowych na oczyszczanie kraju z azbestu;
- działalność edukacyjna i informacyjno-popularyzacyjna oraz promocja technologii uniecznawiania włókien azbestu w odpadach azbestowych;
- współpraca zagraniczna z instytucjami i organizacjami międzynarodowymi, m.in. wymiana doświadczeń, inicjowanie projektów badawczych i pozyskiwanie nowych technologii oraz szkolenia, seminaria, konferencje, kongresy, sympozja - udział i organizacja;
- koordynacja i monitoring realizacji „POKA” oraz ocena technologii uniecznawiania włókien azbestu w odpadach azbestowych;
- działania związane z ochroną zdrowia w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014

Dla osiągnięcia celów określonych w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie odpadów każde Państwo Członkowskie zobowiązane zostało do sporządzenia planu gospodarowania odpadami.

Rada Ministrów podjęła uchwałę Nr 217 w sprawie „Krajowego planu gospodarki odpadami 2014” (M.P. Nr 101, poz. 1183). Przedstawione w planie cele i zadania dotyczą okresu 2011-2014 oraz perspektywicznie okresu 2015-2022.

KPGO 2014 obejmuje pełny zakres zadań koniecznych do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju w sposób zapewniający ochronę środowiska, uwzględniając obecne i przyszłe możliwości i uwarunkowania ekonomiczne oraz poziom technologiczny istniejącej infrastruktury. Plan uwzględnia tendencje we współczesnej gospodarce światowej, jak również krajowe uwarunkowania rozwoju gospodarczego.

KPGO obejmuje pełen zakres zadań koniecznych do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju w sposób zapewniający ochronę środowiska, uwzględniając obecne i przyszłe możliwości i uwarunkowania ekonomiczne oraz poziom technologiczny istniejącej infrastruktury. Plan

uwzględnia tendencje we współczesnej gospodarce światowej, jak również krajowe uwarunkowania rozwoju gospodarczego.

Opis aktualnego stanu gospodarki odpadami zawiera informacje dotyczące:

- rodzaje, ilości oraz pochodzenie odpadów przeznaczonych do odzysku lub unieszkodliwiania;
- posiadaczy odpadów prowadzących działalność w zakresie zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów;
- rozmieszczenie istniejących instalacji do zbierania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów;
- identyfikacja w zakresie gospodarowania odpadami.

Za rok bazowy dla podawanych w KPGO 2014 statystyk przyjęto rok 2004, 2006 i 2008 natomiast dane dotyczące istniejących instalacji zostały przedstawiono według stanu na dzień 31 grudnia 2009 r.

Jako jedyną dopuszczoną prawem metodę unieszkodliwiania odpadów azbestowych KPGO 2014 uznaje ich składowanie. Wśród zidentyfikowanych problemów w obszarze gospodarki odpadami zawierającymi azbest wymienia:

- niepełna liczba planów rozmieszczenia wyrobów zawierających azbest;
- brak pełnej inwentaryzacji zastosowanych wyrobów zawierających azbest oraz brak kontroli;
- niepełne informacje o ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest;
- niedostateczna pojemność składowisk.

Prognozowane w KPGO 2014 zmiany w zakresie rozwiązań organizacyjnych i techniczno-technologicznych zakładają m.in. iż odpady azbestowe będą pochodziły wyłącznie z już użytkowanych wyrobów. Niewielkie ilości wyrobów mogą pochodzić z wyrobów zawierających włókna azbestowe (chryzotyl), stosowane w diafragmach w instalacjach elektrolitycznych oraz jako elementy wałów w instalacjach do ciągnięcia szkła (rozdział 3.2.6 Odpady zawierające azbest).

Przyjęte w KPGO 2010 cele w odniesieniu do gospodarki odpadami zawierającymi azbest zakładają w okresie od 2011 roku do 2022 roku sukcesywne osiągnięcie celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2010 roku przez Radę Ministrów „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”. (rozdział 4.2.7: Odpady zawierające azbest)

W rozdziale 5 określono kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki tymi odpadami. W odniesieniu do odpadów zawierających azbest osiągnięcie zamierzonych w tym obszarze celów wymaga realizacji działań w zakresie:

- monitoringu prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi azbest, szczególnie obejmującego indywidualnych posiadaczy i firm zajmujących się demontażem;
- modernizacji i/lub budowy składowisk odpadów azbestowych. (rozdział 5.2.7: Odpady zawierające azbest).

Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubuskiego na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy 2013-2020

Szacunki przeprowadzone w ramach opracowanego „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla województwa lubuskiego” (2006) wykazały, że na terenie województwa lubuskiego znajduje się 180 034 Mg wyrobów zawierających azbest. Przeważająca większość płyt azbestowo-cementowych (ponad 95%) zlokalizowana jest na obszarach wiejskich. Znajdują się one przede wszystkim na budynkach o przeznaczeniu gospodarskim.

Na terenie województwa lubuskiego odpady azbestowe deponowane są na wydzielonych kwaterach składowiska odpadów w Gorzowie Wielkopolskim – Chruścik.

W wojewódzkim planie gospodarowania odpadami umieszczony został nadrzędny cel „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla województwa lubuskiego” (2006):

- Usunięcie wyrobów azbestowych z terenu województwa lubuskiego i ich bezpieczne unieszkodliwienie.

W perspektywie krótko-terminowej (do 2012 roku) zakłada on:

- weryfikacja skali problemu obecności wyrobów zawierających azbest na obszarze województwa lubuskiego;
- zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest;
- bezpieczne usunięcie ok. 35 % aktualnej ilości wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwienie odpadów azbestowych.

Natomiast w latach 2013-2020 planuje się:

- bezpieczne usunięcie ok. 75% aktualnej ilości wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwienie odpadów azbestowych;
- bezpieczne usunięcie wszystkich wyrobów zawierających azbest z terenu województwa i unieszkodliwienie odpadów azbestowych.

Ponadto kierunkami działań podejmowanymi w ramach realizacji planu gospodarki odpadami dla województwa lubuskiego w postępowaniu z azbestem i wyrobami zawierającymi azbest będą:

- przeprowadzenie pełnej inwentaryzacji budynków i urządzeń zawierających azbest;
- akcja informacyjna dla społeczeństwa, dotycząca zagrożenia zdrowia ludzi przy samodzielnym usuwaniu wyrobów zawierających azbest;
- monitoring prawidłowego postępowania z odpadami zawierającymi azbest, szczególnie wśród indywidualnych posiadaczy i firm zajmujących się demontażem wyrobów budowlanych zawierających azbest;
- modernizacja i/lub budowa składowisk (kwater) na odpady azbestowe oraz stosowanie innych, dozwolonych metod zagospodarowania odpadów zawierających azbest;
- wspieranie inicjatyw zmierzających do usuwania wyrobów budowlanych zawierających azbest;
- stworzenie mechanizmu zachęt ekonomicznych dla osób fizycznych do prawidłowego postępowania z posiadanymi pokryciami dachowymi i innymi elementami budowlanymi zawierającymi azbest (np. wsparcie finansowe funduszy ochrony środowiska).

Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Zielonogórskiego na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2020

Zgodnie z zapisami Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla województwa lubuskiego na terenie powiatu znajduje się 21 107 Mg (1 918 827 m²) wyrobów zawierających azbest. Wskaźnik nagromadzenia na terenie powiatu zielonogórskiego wyrobów zawierających azbest kształtuje się na poziomie 13,4 Mg/km².

Jednym z celów planu gospodarki odpadami jest całkowite usunięcie i unieszkodliwienie do 2032 r. wszystkich wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu zielonogórskiego. W ramach tego przewiduje się następujące kierunki działań:

- weryfikacja skali problemu obecności wyrobów zawierających azbest na obszarze powiatu zielonogórskiego;
- zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest;

- bezpieczne usunięcie do roku 2012 ok. 35 % aktualnej ilości wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwienie odpadów azbestowych;
- bezpieczne usunięcie do roku 2020 ok. 75% aktualnej ilości wyrobów zawierających azbest i unieszkodliwienie odpadów azbestowych.

Dla rozwiązania problemu z gospodarką odpadami azbestowymi przyjęto dodatkowe kierunki działań:

- zaktywizowanie działań dyspozycyjno-kontrolnych nadzoru usuwania azbestu na terenie powiatu zielonogórskiego;
- organizacja kampanii informacyjnej o szkodliwości wyrobów zawierających azbest i bezpiecznym jego usuwaniu;
- monitoring usuwania azbestu ze szczególnym uwzględnieniem jego bezpiecznego demontażu i unieszkodliwiania.

Odpady zawierające azbest są unieszkodliwiane poprzez składowanie. Ten sposób postępowania jest zgodny z obecnymi wymaganiami prawnymi oraz środowiskowymi.

6. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PROGRAMEM

Zgodnie ze stanowiskiem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska wyrażonym w uzgodnieniach zakresu niniejszego Programu dokonując opisu stanu środowiska na obszarze objętym Programem, zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 2, należy mieć na uwadze, że celem jest określenie stanu wyjściowego środowiska, z którym w przyszłości będą porównywane oceny stanu realizacji Programu. W związku z powyższym dla potrzeb niniejszej Prognozy analizie zostały poddane następujące zagadnienia jakość powietrza oraz nagromadzenie wyrobów azbestowych w gminie. Istotne będą również kwestie oddziaływania na stan gleb oraz na zdrowie ludzi. Oddziaływania generowane przez przedsięwzięcia planowane do realizacji w ramach Programu będą związane głównie z pracami demontażowymi wyrobów azbestowych, usuwaniem i transportem odpadów zawierających azbest do miejsc ich unieszkodliwiania.

6.1. Stan powierzchni ziemi

Badania jakości gleb użytkowanych rolniczo prowadzone w 2005 roku przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Gorzowie Wlkp. na terenie województwa lubuskiego wykazały, że 47% pól, z których zostały pobrane próbki, to gleby o odczynie bardzo kwaśnym i kwaśnym. Badania te wskazują na potrzebę podjęcia działań, których skutkiem będzie upowszechnienie wapnowania gleb w województwie, w oparciu o stwierdzone badaniami potrzeby wapnowania. Zawartość przyswajalnych form makroelementów w glebach decyduje o ich żyzności i urodzajności. Ocena wyników badań wykazała duży procent gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości potasu (wskaźnik bonitacji negatywnej wynosi 49,5%); zasobność w fosfor w przewadze charakteryzowała się średnią zawartością (wskaźnik bonitacji negatywnej wynosi 38,5%), natomiast udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości magnezu nie przekracza obecnie 30% (wskaźnik bonitacji negatywnej wynosi 43,5%). Należy nadal prowadzić systematyczne badania gleb i podejmować optymalne decyzje nawozowe. Zawartość azotu mineralnego w 2005 r. w województwie lubuskim w warstwie 0-90 cm w okresie wiosennym kształtowała się na poziomie wartości średnich, natomiast wysokie zawartości azotu azotanowego w okresie jesieni stanowią potencjalne zagrożenie środowiska, dlatego należy prowadzić monitoring gleb celem ustalenia przyczyn, a w przypadku potwierdzenia nadmiernych zawartości podjąć właściwe środki zaradcze.

Na terenie Gminy Czerwieńsk najwięcej jest gleb klasy V i VI (52,3%), najmniej, ale jednocześnie najwięcej w porównaniu z pozostałymi gminami powiatu zielonogórskiego jest gleb klasy

I oraz II (0,6%). 20-30 % udziału mają gleby dobre. W Gminie dominują gleby kwaśne z wysokimi potrzebami wapnowania.

Gmina Czerwieńsk jest gminą miejsko-wiejską, jednak dominująca część gminy porośnięta jest przez lasy. Lesistość sięga tu 51,6%. Szczegółowe informacje o strukturze użytkowania powierzchni ziemi zawarte są w tabeli 3.

Tabela 3. **Struktura powierzchni Gminy Czerwieńsk na tle powiatu zielonogórskiego**

	POWIERZCHNIA OGÓLNA		UŻYTKI ROLNE		GRUNTY LEŚNE		POZOSTAŁE GRUNTY I NIEUŻYTKI OGÓŁEM	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
GMINA CZERWIEŃSK	19 593	100	6 914	35,3	10 426	53,2	2 253	11,5
POWIAT ZIELONOGÓRSKI	157 064	100	61 805	39,3	81 126	51,7	14 133	9,0

Źródło: Bank Danych Regionalnych, stan na 2005 r.

6.2. Jakość wód

Wody powierzchniowe

Obszar Gminy Czerwieńsk należy do zlewni Odry, jest odwodniony przez rzeki należące do dorzecza Odry. Są to: Zimny Potok (Zimna Woda) Łącza oraz Strużyna. Przez środkową część gminy przepływa również Odra.

Wody stojące Gminy Czerwieńsk to 7 jezior o łącznej powierzchni 55,2 ha. Wszystkie większe jeziora usytuowane są w północnej części.

W 2009 r. WIOŚ w Zielonej Górze przeprowadził badania jakości wód. Ocenę wód przeprowadzono w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz.1008) określając dla poszczególnych punktów pomiarowych:

- stan/potencjał ekologiczny – uwzględnia klasyfikacje elementów biologicznych, fizykochemicznych i ocenę wskaźników z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne)
- ocenę elementów biologicznych – stan oceniano w oparciu o trzy grupy organizmów: fitoplankton, fitobentos i makrofity.
- ocenę elementów fizykochemicznych – przeprowadzono w oparciu o wyniki badań wskaźników wymienionych w załączniku nr 1 do rozporządzenia
- ocenę wskaźników z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego – badania substancji wymienionych w załączniku nr 5 do rozporządzenia.

Przeprowadzony został monitoring diagnostyczny dla rzeki Zimny Potok w punkcie pomiarowym powyżej ujścia Łączy oraz dla rzeki Łącza w punkcie pomiarowym ujście do Zimnej wody. Otrzymano następujące wyniki:

Tabela 4. Ocena jakości wód rzecznych w Gminie Czerwieńsk w 2009 r.

RZEKA	NAZWA PUNKTU POMIAROWO-KONTROLNEGO	OCENA ELEMENTÓW FIZYKO-CHEMICZNYCH	OCENA SUBSTANCJI SZCZEGÓLNIE SZKODLIWYCH	OCENA ELEMENTÓW BIOLOGICZNYCH	OCENA STANU EKOLOGICZNEGO / POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO	OCENA STANU CHEMICZNEGO
Zimny Potok (Zimna Woda)	powyżej ujścia Łączy (m. Wysokie)	poniżej stanu dobrego	brak danych	klasa II	umiarkowany	brak danych
Łącza (Kanał Łącza)	ujście do Zimnej Wody	poniżej stanu dobrego	brak danych	klasa III	umiarkowany	brak danych

Źródło: Ocena jakości wód powierzchniowych w województwie lubuskim w roku 2009, WIOŚ Zielona Góra

Wody podziemne

Na terenie Miasta i Gminy Czerwieńsk znajdują się dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych o nr 148 „Sandr rzeki Pliszki” i nr 150 „Pradolina Warszawa-Berlin (Koło-Odra)”.

W ramach monitoringu diagnostycznego w 2010 roku badania jakości wód podziemnych na terenie województwa lubuskiego. Monitoring obejmował badanie jakości wód podziemnych jeden raz w ciągu roku w okresie (czerwiec - lipiec). Sieć obejmowała 40 punktów pomiarowych na terenie dziesięciu powiatów. Na terenie powiatu zielonogórskiego zlokalizowano 4 punkty pomiarowe, natomiast na terenie Gminy Czerwieńsk 2. Szczegółowe informacje prezentuje tabela 5.

Zakres badań analitycznych obejmował wskaźniki ogólne: odczyn, ogólny węgiel organiczny, przewodność w 20°C, temperaturę, tlen rozpuszczony; oraz wskaźniki nieorganiczne: amonowy jon, antymon, arsen, azotany, azotyny, bar, beryl, bor, chlorki, chrom, cyjanki wolne, cynk, fluorki, fosforany, glin, kadm, kobalt, magnez, mangan, miedź, molibden, nikiel, ołów, potas, rtęć, selen, siarczany, sól, srebro, tytan, wapń, wodorowęglany, żelazo; wskaźniki organiczne: fenole (indeks fenolowy).

Tabela 5. Wskaźniki i substancje, które zdecydowały o jakości wód podziemnych w Gminie Czerwieńsk

NUMER PUNKTU	MIEJSCOWOŚĆ	GINA	RZGW	JEDNOLITA CZĘŚĆ WÓD PODZIEMNYCH	STRATYGRAFIA	KLASA JAKOŚCI WODY W PUNKCIE	WSKAŹNIKI W GRANICACH STĘŻEŃ III KLASY JAKOŚCI
792	Wysokie	Czerwieńsk	Wrocław	66	Neogen – Miocen	III	F, O ₂ , temperatura
793	Wysokie	Czerwieńsk	Wrocław	66	czwartorzęd	III	Mn, Fe

Źródło: Monitoring jakości wód podziemnych województwa lubuskiego - rok badań: 2010, WIOŚ Zielona Góra

Gmina Czerwieńsk zaopatruje się w wodę z pięciu lokalnych, o różnym stopniu wydajności, zlokalizowanych w Czerwińsku (4 studnie), Sudole (2 studnie), Płotach (2 studnie), Nietków (2 studnie) oraz Nietkowie (1 studnia). W miejscowościach: Sudole, Nietków i Nietkowie zlokalizowane są dodatkowo stacje uzdatniania wody. W stacjach w Sudole i Nietkowie przeprowadza się odżelaznianie i odmanganianie, natomiast w Nietkowicach – napowietrzanie.

6.3. Zanieczyszczenie powietrza

O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących

w atmosferze. Przestrzenny rozkład emisji na terenie województwa lubuskiego jest zróżnicowany. Największe skupiska emitatorów punktowych, jak i znaczna emisja liniowa związane są z obszarami zurbanizowanymi dużych miast.

Według danych Urzędu Statystycznego w 2009 roku emisja pyłów z terenu województwa lubuskiego z zakładów zaliczanych do szczególnie uciążliwych wyniosła 1,4 tys. Mg (ton), co stanowiło 2,2% ogólnej masy emitowanych zanieczyszczeń pyłowych z terenu Polski. Wielkość emisji gazów w województwie lubuskim w 2009 r. osiągnęła poziom 1 952,4 tys. Mg (ton), co w odniesieniu do całkowitej ilości emitowanych gazów w Polsce stanowiło 1%³. W ostatnich latach obserwuje się obniżenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych. Zmniejszenie zanieczyszczeń ze źródeł punktowych ma związek przede wszystkim z inwestycjami proekologicznymi w sektorze energetycznym.

Całe województwo lubuskie w tym i Gmina Czerwieńsk objęta jest monitoringiem powietrza prowadzonym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Zielonej Górze. Gmina Czerwieńsk podlega pod strefę lubuską.

Roczna ocena jakości powietrza za 2010 rok, w stosunku do ocen wykonanych w ostatnich latach, zawiera nowe elementy wynikające z nowego podziału kraju na strefy oraz z Dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 roku w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (CAFÉ). Obecne przepisy nie uwzględniają zapisów zawartych w tej Dyrektywie dlatego do oceny wykorzystuje się także obowiązujące akty prawne takie jak:

- ustawę Prawo ochrony środowiska (Dz.U.08.25.150);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 03 marca 2008 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.08.47.281);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 06 marca 2008 roku w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U.08.52.310);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2008 roku w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 5 poz. 31).

Wyniki klasyfikacji stref pod kątem ochrony zdrowia

Całą strefę lubuską, do której należy Gmina Czerwieńsk, dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, kadmu, arsenu, niklu, ołowiu, benzenu i tlenku węgla zaliczono do klasy A. Mierzony po raz pierwszy poziom pyłu zawieszonego PM_{2,5} zgodnie z Dyrektywą CAFÉ w strefie lubuskiej nie został przekroczony i strefę zaliczono do klasy A. Do klasy C zaliczono strefę ze względu na poziom pyłu zawieszonego PM₁₀ i benzo(a)pirenu. Przypisanie całej dużej strefie lubuskiej klasy C dla pyły PM₁₀ i benzo(a)pirenu nie oznacza, że przekroczenia występują na całym obszarze. Oznacza to, że na obszarze strefy są miejsca wymagające podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza (Program Ochrony Powietrza).

Strefa lubuska, na obszarze której znajduje się Gmina Czerwieńsk, w ocenie za 2010 r. otrzymała klasę D2 ze względu na przekroczenia poziomu celu długoterminowego przez stężenia ozonu. Dla stref w klasie D2 nie jest wymagane opracowanie programu ochrony powietrza. Działania wymagane w tym przypadku to ograniczenie emisji lotnych związków organicznych jako prekursorów ozonu, które to działania powinny być ujęte w wojewódzkich programach ochrony środowiska.

W tabeli 5. przedstawiono wyniki badań stężeń zanieczyszczeń powietrza wykonane przez WIOŚ dla strefy lubuskiej w 2010 r.

³ Roczna ocena jakości powietrza dla województwa lubuskiego za 2010 rok, WIOŚ Zielona Góra

Tabela 6. Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia w 2010 r.

STREFA	SYMBOL KLASY WYNIKOWEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ DLA OBSZARU CAŁEJ STREFY												
	SO ₂	NO ₂	PM10	PM2,5	C ₆ H ₆	CO	Pb	As	Cd	Ni	B/a/P (PM10)	O ₃ dc	O ₃ dt
STREFA LUBUSKA	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	C	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza dla województwa lubuskiego za 2010 rok., WIOŚ Zielona Góra

Wyniki klasyfikacji w oparciu o kryteria określone dla ochrony roślin

W wyniku oceny przeprowadzonej za rok 2010 dla ozonu, strefie lubuskiej pod kątem ochrony roślin przypisano klasę D2. Strefę ocenianą pod kątem dwutlenku siarki i tlenków azotu zaliczono do klasy A.

Tabela 7. Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony roślin w 2010 r.

STREFA	SYMBOL KLASY WYNIKOWEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ DLA OBSZARU CAŁEJ STREFY			
	SO ₂	NO _x	O ₃ (dc)	O ₃ (dt)
STREFA LUBUSKA	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza dla województwa lubuskiego za 2010 rok, WIOŚ Zielona Góra

6.4. Oddziaływanie hałasu

Hałasem nazywa się wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, oddziałujące na organizm ludzki. Hałas uważany jest za czynnik zanieczyszczający środowisko. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie jak i na zmniejszaniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany. Najczęściej klimat akustyczny ocenia się ilościowo przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku A (LAeq), wyrażonego w decybelach [dB], będącego poziomem uśrednionym w funkcji czasu. Dopuszczalne wartości poziomów dźwięku w środowisku określa załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 nr 120, poz. 826 ze zm.). Obiekty przemysłowe, ruch drogowy, kolejowy i lotniczy stanowią główne źródła emisji hałasu do środowiska, a tym samym kształtują klimat akustyczny w rejonie ich oddziaływania.

Hałas przemysłowy

Na hałas przemysłowy wpływają wszelkie źródła hałasu znajdujące się na terenie zakładu przemysłowego, zarówno na otwartej przestrzeni (punktowe źródła hałasu), jak i w budynkach (wtórne źródła hałasu). Punktowymi źródłami hałasu są wentylatory, czepnie, sprężarki itp. usytuowane na zewnątrz budynków. Źródłem hałasu wtórnego są obiekty budowlane w tym produkcyjne, w których hałas pochodzący od pracy maszyn i urządzeń emitowany jest do środowiska przez ściany, strop,

okna i drzwi. Ponadto prace dorywcze wykonywane poza budynkami produkcyjnymi jak np. cięcie, kucie, a także obsługa zakładów przez transport kołowy, stanowią dodatkowe źródło hałasu.

Na terenie gminy działalność gospodarczą prowadzą podmioty typu: zakłady produkcyjne, rzemieślnicze i usługowe, które kształtują klimat akustyczny w bezpośrednim swoim otoczeniu. Oddziaływanie akustyczne w/w zakładów ma charakter punktowy. O wpływie zakładu na klimat akustyczny środowiska decyduje jego lokalizacja. W przypadku zakładów zlokalizowanych w otoczeniu terenów, dla których rozporządzenie nie przewiduje dopuszczalnych poziomów dźwięku (tereny przemysłowe, aktywizacja gospodarcza, tereny rolne, lasy, itp.) problem hałasu nie występuje.

Hałas komunikacyjny

Na poziom hałasu komunikacyjnego mają wpływ czynniki związane z warunkami ruchu, parametrami drogi, rodzajem pojazdów (pojazdy drogowe, kolejowe, lotnicze i wodne).

Główne drogi przebiegające przez Gminę Czerwieńsk to odcinki trzech dróg o zasięgu krajowym: nr 3, 27 oraz 32 o łącznej długości 46,2 km, na których natężenie ruchu nie przekracza dopuszczalnych poziomów hałasu. Przez teren gminy przebiega również pięć dróg wojewódzkich o numerach 276, 278, 279, 280, 281. Niestety nie ma danych dotyczących natężenia ruchu na tych drogach, a także na drogach powiatowych oraz gminnych. Należy jednak spodziewać się, że będzie on jeszcze mniejszy niż na drogach krajowych. Z tego względu na drogach tej kategorii uciążliwość akustyczna może występować lokalnie. Istnieje jednak konieczność podjęcia działań ograniczających emisję hałasu komunikacyjnego szczególnie na terenie zabudowy mieszkaniowej. Najlepszą metodą jest budowa ekranów akustycznych czy nasadzanie zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów ulicznych.

Z uwagi na brak lotniska na terenie Gminy Czerwieńsk i gmin ościennych, nie występują tu problemy związane z oddziaływaniem hałasu lotniczego w środowisku. Utworzone w ostatnim dziesięcioleciu korytarze powietrzne dla krajowego i międzynarodowego lotniczego ruchu pasażerskiego nie wpływają na klimat akustyczny na terenie gminy.

6.5. Poziomy emisji oraz wartości dopuszczalne dla włókien i pyłów azbestu

Metodyka pomiaru stężeń włókien azbestu w środowisku opiera się w głównej mierze o dwie normy:

- PN-91/Z-04030/05 – metodyka pomiaru zawartości pyłu całkowitego zgodnie z normą;
- PN-88/Z-04202/02 – metodyka pomiaru stężenia liczbowego włókien respirabilnych zgodnie z normą.

Stężenia włókien azbestu w powietrzu

Badania zanieczyszczenia powietrza pod kątem pyłów respirabilnych azbestu przeprowadzane przy użyciu różnych technik i w różnych krajach dostarczają następujących danych:

- środowisko zawodowe (przemysł) $10 \div 1\ 000$ włókien/cm³;
- środowisko para zawodowe $10\ 000 \div 1\ 000\ 000$ włókien/m³ (średnio $100\ 000$ włókien/m³);
- środowisko ogólne $0 \div 10\ 000$ włókien/m³ (średnio ok. $1\ 000$ włókien/m³).

Dopuszczalne aktualne wartości stężeń azbestu w powietrzu, tzw. wartości odniesienia dla azbestu określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2003 Nr 1, poz. 12) wynoszą:

Tabela 8. Wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu dla terenu kraju, oznaczenie numeryczne tych substancji oraz okresy, dla których są uśrednione wartości odniesienia, z wyłączeniem obszarów ochrony uzdrowiskowej

NAZWA SUBSTANCJI	OZNACZENIE NUMERYCZNE SUBSTANCJI (numer CAS*)	WARTOŚĆ ODNIESIENIA UŚREDNIONE DLA OKRESU (włókna/m ³)	
		1 GODZINY	ROKU KALENDARZOWEGO
Azbest	1332-21-4	2 350	250

* wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu dla terenu kraju, oznaczenie numeryczne tych substancji oraz okresy, dla których są uśrednione wartości odniesienia, z wyłączeniem obszarów ochrony uzdrowiskowej

W budynkach mieszkalnych stężenia azbestu w powietrzu są zmienne w zależności od udziału elementów budowlanych zawierających azbest i ich stanu. Notowane są wartości w granicach 39÷1800 włókien/m³.

W pomieszczeniach zawierających lekko uszkodzone wyroby zawierające azbest stężenie azbestu w powietrzu wynosi na ogół 1000 włókien/m³.

Sprawa dopuszczalnego stężenia azbestu w powietrzu budynków przeznaczonych do stałego pobytu ludzi nie jest jednoznacznie określona. Według interpretacji Państwowego Zakładu Higieny (pismo z dnia 24 sierpnia 1995 r. I. z. III-9/1430/95) do zarządzenia Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (M.P. Nr 19, poz. 231) poziom zanieczyszczenia powietrza azbestem w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego pobytu ludzi nie powinien przekraczać wartości 1000 włókien/m³, co odpowiadało wartości dopuszczalnego nasycenia tej substancji w powietrzu atmosferycznym w odniesieniu do 24-godzinnego okresu pomiarowego. Zgodnie z obowiązującym wówczas, w tej chwili uchylonym rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 28 kwietnia 1998 r. w sprawie dopuszczalnych wartości substancji zanieczyszczających powietrze (Dz. U. Nr 55, poz. 355).

Wg rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. (Dz. U. 2002 Nr 217, poz. 1833) stężenie pyłów azbestowych w środowisku pracy zmieniającego rozporządzeń Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 10 października 2005 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2005 Nr 212, poz. 1769) nie powinno przekraczać wartości podanych w tabeli 9.

Tabela 9. Najwyższe dopuszczalne stężenie pyłów zawierających azbest w środowisku pracy

NAZWA I NR CAS CZYNNIKA SZKODLIWEGO DLA ZDROWIA	NAJWYŻSZE DOPUSZCZALNE STĘŻENIE (NDS)	
	mg/m ³	włókien w cm ³
Pyły zawierające azbest (jeden lub więcej rodzajów azbestu wymienionych poniżej):		
– aktynolit [77536-66-4]		
– antofilit [77536-67-5]		
– chryzotyl [12001-29-5]		
– grueneryt (amosyt) [12172-73-5]		
– krokidolit [12001-28-4]		
– tremolit [77536-68-6]		
Pył całkowity*	0,5	–
Włókna respirabilne**	–	0,1

Pyły talku i talku zawierającego włókna mineralne

(w tym azbest 14807-96-6):

(1) Talk niezawierający włókien mineralnych

(w tym azbestu):

- Pył całkowity	4,0	-
- Pył respirabilny	1,0	-

(2) Talk zawierający włókien mineralnych

(w tym azbest):

- Pył całkowity	1,0	-
- Pył respirabilny	-	0,5

* Pył całkowity - zbiór wszystkich cząstek otoczonych powietrzem w określonej objętości powietrza

** Włókna respirabilne - włókna o długości powyżej 5 µm o maksymalnej średnicy poniżej 3 µm i o stosunku długości do średnicy > 3

Kwestie pomiarów wielkości emisji do atmosfery z instalacji do produkcji lub obróbki wyrobów azbestowych reguluje rozdział 4 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. 2005 Nr 260, poz. 2181). Przepisy tego rozdziału stosuje się do instalacji do produkcji i obróbki wyrobów zawierających azbest, dopuszczonych do produkcji, obrotu i importu na podstawie przepisów o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest, jeżeli ilość surowego azbestu zużywana w tych procesach przekracza 100 kg/rok. Art. 24 rozporządzenie ustala:

- standard emisyjny azbestu wprowadzanego do powietrza emitorem wynoszący 0,1 mg/m³u;
- standard emisyjny pyłu wprowadzanego do powietrza emitorem wynoszący 0,1 mg/m³u, jeżeli nie jest oznaczana ilość azbestu w pyłe.

W przypadku, gdy do pomiaru wielkości emisji azbestu nie stosuje się metody wagowej, lecz metodę mikroskopii optycznej fazowo-kontrastowej, uznaje się standard emisyjny azbestu wprowadzanego do powietrza

Stężenia włókien azbestu w wodzie

Dopuszczalne narażenie pracowników, zgodnie z dyrektywą 2003/18/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 marca 2003 r. zmieniającą dyrektywę Rady 83/477/EWG w sprawie ochrony pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie azbestu w miejscu pracy - 0,1 włókna/ml. W wykazie podano, że stężenie graniczne (%) azbestu w preparacie powinno wynosić 0,1, a więc preparat klasyfikuje się jako rakotwórczy, jeśli stężenie azbestu w tym preparacie jest równe lub większe od granicznego.

Niektóre badania wskazują, że w wodzie pitnej pochodzącej z rur azbestowo-cementowych wykrywa się około 50 tys. włókien/l, w ściekach przemysłowych pochodzących z elektrolitycznego otrzymywania chloru metodą membranową z zastosowaniem diafragm azbestowych około 0,15 mg/l, według innych źródeł 30 mg/l.

W Polsce, pomimo braku prawnego obowiązku oznaczania włókien azbestu w wodzie do picia, część przedsiębiorstw wodociągowych prowadzi w tym zakresie okresowe badania w wodzie przesyłanej rurociągami wykonanymi z azbestocementu.

Stężenia włókien azbestu w glebie

Systematycznych badań zawartości włókien azbestu w glebie nie prowadzi się. Przyjmuje się jednak, że zawartość azbestu w użytkowanej glebie, nie powinna przekraczać 0,02% z uwagi na możliwość reemisji włókien z obróbki gleby, prowadzonych prac rolnych, wykopów, przejazdów pojazdów samochodowych. Wskazuje ona także na możliwość słabego przemieszczania się azbestu w gruncie, dotyczy to zwłaszcza drobnych włókien.

7. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROGRAMU W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

Jak wykazała analiza przeprowadzona na potrzeby niniejszej Prognozy, najważniejsze w gminie źródła problemów w sferze ochrony środowiska, w tym zwiększonego ryzyka dla zdrowia ludzi związane z realizacją postanowień Programu stanowią:

- składowanie przez osoby prywatne wyrobów zawierających azbest pochodzących najczęściej z pokryć dachowych na terenach posesji;
- uszkodzone (lub nie) elementy azbestowe zainstalowane na/w obiektach mieszkalnych, zagrodach wiejskich, czy zakładach produkcyjnych (przewidziane do usunięcia do roku 2032);

We wskazanych wyżej przypadkach, zdecydowanie największy wpływ na obszary chronione może mieć sposób unieszkodliwiania i zagospodarowania zdemontowanych w ramach Programu (i poza nim) odpadów azbestowych. Zgodnie z aktualnym prawem odpady takie, po odpowiednim zabezpieczeniu, powinny zostać przekazane na przeznaczone do ich odbioru składowiska, czy kwatery, jednak jak wskazuje dotychczasowe doświadczenie, dość często ma miejsce proceder wyrzucania niezabezpieczonych i uszkodzonych elementów azbestowych na działkach i nieużytkach.

W wielu miejscach w Polsce powstały w przeszłości i mimo prowadzonych akcji informacyjno-edukacyjnych, pojawiają się również w chwili obecnej „dzikie” składowiska odpadów azbestowych - uszkodzonego eternitu i elementów izolacyjnych. Tego typu niebezpieczne hałdy, porzuconych bez kontroli i wbrew prawu odpadów azbestowych, znajdują się także w obrębie obszarów przyrodniczo cennych objętych ochroną ustawową.

Odpady takie, uwalniając włókna azbestu do środowiska, zanieczyszczają powietrze, gleby a nawet wody, stanowiąc zagrożenie dla zdrowia i życia człowieka, ale także środowiska naturalnego - przede wszystkim niektórych cennych gatunków zwierząt, dla których powołano obszar chroniony lub zwierząt, które stanowią ważny element w łańcuchu troficznym i mają znaczenie dla funkcjonowania cennych ekosystemów.

Podobne skutki mogą wywoływać rozprzestrzenione na terenie całego kraju, stanowiące nadal elementy budowli i instalacji, w przemyśle, mieszkalnictwie i na obszarach wiejskich wyroby azbestowe. W wyniku procesów starzenia się, a także podczas ich usuwania w trakcie prac modernizacyjnych, czy rozbiórkowych, stanowiąc mogą źródło emisji włókien azbestu do środowiska. Ze względu na równomierne rozłożenie przestrzenne tych źródeł na obszarze praktycznie całego kraju, przy jednoczesnej znaczącej i rosnącej powierzchni obszarów chronionych, ryzyka przemieszczania się zanieczyszczenia azbestem na ich tereny nie można wykluczyć.

Z dostępnych badań wynika jednak, że stężenia włókien azbestu na obszarach chronionych, zwłaszcza z dala od miejsc bytowania ludzi mieszczą się w dolnych granicach rejestrowanych dla obszaru kraju.

W tym kontekście działania przewidziane do realizacji w ramach Programu w Gminie Czerwieńsk zmniejszają zasadniczo poziom ryzyka ekologicznego, przyczyniając się do sukcesywnego usuwania źródeł emisji włókien azbestowych, jednocześnie kładąc silny nacisk na budowę świadomości społecznej.

Oceniając bezpośredni wpływ Programu na w/w. typy obszarów chronionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, analizować należy, w pierwszej kolejności, zadania przewidziane do realizacji w ramach trzeciego bloku tematycznego, tj. zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest obejmujące w szczególności:

- usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych;

- oczyszczanie terenów nieruchomości;
- oczyszczanie obiektów użyteczności publicznej i miejsc publicznych.

Jak już wspomniano, najistotniejszymi źródłami potencjalnych konfliktów przyrodniczych, w szczególności z obszarami prawnie chronionymi na terenie gminy, może być natomiast – transport odpadów zawierających azbest od miejsca ich demontażu do miejsca ostatecznego składowania (o ile trasa przejazdu prowadzi będzie w bliskim sąsiedztwie terenów chronionych).

W analizie przeprowadzonej na potrzeby niniejszej Prognozy przeanalizowano wpływ na obszary objęte ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

Teren Gminy Czerwieńsk obfituje w obszary prawnie chronione. Znajduje się tam:

- fragment Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego;
- 2 obszary chronionego krajobrazu;
- 12 użytków ekologicznych oraz
- 18 pomników przyrody.

Zajmują one łączną powierzchnię 5 613,67 ha, co stanowi 28,8% całkowitej powierzchni gminy. W powiecie zielonogórskim obszary chronione zajmują 46 235,1 ha, 12,1% z tego znajduje się w granicach Gminy Czerwieńsk⁴. Dodatkowo przez teren gminy przechodzi obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Odry.

Gryżyński Park Krajobrazowy

Gryżyński Park Krajobrazowy ma na celu ochronę oraz zachowanie walorów krajobrazowych i przyrodniczych rynny polodowcowej oraz znajdujących się w niej stawów, jezior i doliny rzeki Gryżyński Potok. 86,6 % powierzchni zajmują lasy. Park posiada zróżnicowaną rzeźbę terenu, duże nachylenie zbocza rynny, liczne jeziora polodowcowe, stawy, 94 źródła zboczowe, 17 torfowisk i piękna pstrągowa rzekę Gryżynkę. Teren pokrywa bardzo ciekawa szata roślinna oraz występuje tu wiele interesujących gatunków zwierząt. Łączna powierzchnia Parku wynosi 2 755 ha plus 20 412,5 ha otuliny. Natomiast na terenie Gminy Czerwieńsk znajduje się 270 ha powierzchni Parku (9,8%) i 5996 ha otuliny, co stanowi 29,5% całości. Teren Parku podlega ochronie w zakresie prawa międzynarodowego⁵.

Obszary chronionego krajobrazu

Na terenie Gminy Czerwieńsk zlokalizowane są dwa obszary chronionego krajobrazu, zajmują one 5219 ha powierzchni gminy. Są to: Rynna Paklicy i Ołoboki oraz Krośnieńska Dolina Odry. Pierwszy z obszarów zajmuje powierzchnie 20 535,3 ha, na terenie gminy znajduje się 3,1% tego obszaru. Natomiast w przypadku Krośnieńskiej Doliny Odry 34,5% z 13 265 ha jest w granicach Gminy Czerwieńsk⁶.

Użytki ekologiczne

W Gminie Czerwieńsk wyszczególniono 12 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 124,67 ha, stanowi to 0,64% powierzchni całej gminy. Zostały one stworzone w celu ochrony ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk w odniesieniu do terenu gminy jak i całego kraju⁷. Szczegółowe informacje prezentuje tabela 10.

⁴ Bank Danych Regionalnych, stan na 2010 r.

⁵ Parki Krajobrazowe Województwa Lubuskiego, RDOŚ Gorzów Wielkopolski, stan na 10.10.2010 r.

⁶ Wykaz Obszarów Chronionego Krajobrazu, RDOŚ Gorzów Wielkopolski, stan na 12.2010 r.

⁷ Wykaz Użytków Ekologicznych Województwa Lubuskiego, RDOŚ Gorzów Wielkopolski, stanu na 01.09.2011 r.

Tabela 10. Wykaz użytków ekologicznych z terenu Gminy Czerwieńsk

NAZWA	POWIERZCHNIA [ha]	OBRĘB EWIDENCYJNY	LOKALIZACJA	OCHRONA W ZAKRESIE PRAWA MIĘDZYNARODOWEGO
MIĘDZYWALE II	78,36	Laski	Obszar położony na północ od miejscowości Laski w zakolu rzeki Odry	tak
MIEDZYWALE	7,12	Bródki	Obszar położony na południowy wschód od m. Bródki w niedalekiej odległości od Odry	
LEŚNY WODOPÓJ	1,91	Bródki	Obszar położony około 1 km na północny wschód od m. Bródki	
BAGNO OBOZOWE	8,59	Będów	Obszar położony na północny zachód od m. Będów w bezpośrednim sąsiedztwie jeziora Słodkiego	
BAGNO ŚRÓDŁĄKOWE	1,81	Będów	Obszar położony ok. 1,5 km na zachód od m. Będów	tak
BAGIENKO PRZY WALE	2,42	Nietkowice	Obszar położony ok. 2,5 km na południowy zachód od m. Nietkowice	
DOŁECZEK	0,48	Nietkowice	Obszar położony ok. 2 km na zachód od m. Nietkowice w kierunku Odry	
TRZCINY	8,33	Nietkowice	Obszar położony ok. 2 km na zachód od m. Nietkowice w kierunku Odry	
LISIA GÓRKA	3,98	Nietkowice	Obszar położony ok. 2 km na południowy zachód od m. Nietkowice w bliskiej odległości od Odry	
MOCZARY PRZY WAŁACH	6,57	Będów	Obszar położony na zachód od m. Będów w zakolu rzeki Odry	tak
BAGNA NAD GRYŻANKĄ	3,10	Będów	Obszar położony na północny zachód od m. Będów, działki otaczające jezioro Kościelne	tak
DOLINA GRYŻANKI	3,00	Będów	Obszar położony na północny zachód od m. Będów, działka znajduje się przy jeziorze Kościelnym	tak

Źródło: Wykaz Użytków Ekologicznych Województwa Lubelskiego, RDOŚ Gorzów Wielkopolski, stanu na 01.09.2011 r.

Obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Odry

Obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Odry zajmuje centralną pas gminy. Ciągnie się od zachodniej do wschodniej granicy w pobliżu miejscowości taki jak Laski, Będów, Dobrzęcin oraz Wysokie. Jest to obszar specjalnej ochrony ptaków. Utworzony został ze względu na występowanie tu co najmniej 22 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, oraz 3 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: kania czarna (łac. *Milvus migrans*), kania ruda (łac. *Milvus milvus*), trzmielozjad (łac. *Pernis apivorus*), świerszczak (łac. *Locustella naevia*) i remiz (łac. *Remiz pendulinus*); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje derkacz (łac. *Crex crex*) i cyranka (łac. *Anas querquedula*). Znaczna część obszaru jest zalewana podczas wysokich stanów wody w Odrze. Zachowane są tutaj liczne starorzecza, występują duże kompleksy wilgotnych łąk, a także zarośla i lasy lęgowe. Wśród tych ostatnich najcenniejsze są fragmenty łągów jesionowo-wiązowych (np. kompleks k. Krępy) i łągów wierzbowych⁸.

⁸ Standardowy formularz danych Natura 2000 Dolina Środkowej Odry

Potencjalne oddziaływania na obszary chronione, generowane w wyniku realizacji Programu, powodować mogą głównie prowadzone niezgodnie z prawem składowanie i prace demontażowe elementów azbestowych. Na terenie gminy nie planuje się budowy składowiska do unieszkodliwiania odpadów azbestowych, co w znaczny sposób ograniczy zagrożenie środowiska azbestem. Największe niebezpieczeństwo dla objętych ochroną gatunków flory i fauny, nie tylko na obszarach chronionych, stanowią włókna azbestu unoszące się w powietrzu. Przenoszone z powietrzem włókna są czynnikiem kancerogennym (potwierdzonym w odniesieniu do człowieka i prawdopodobnym w odniesieniu do innych zwierząt - zwłaszcza ssaków, a potencjalnie także gadów, płazów i zapewne ptaków). Ten sposób oddziaływania materiałów zawierających azbest może powodować największe negatywne w skutkach konsekwencje. W tej sytuacji należy przyjąć, że znacznie większe ryzyko wystąpienia negatywnych oddziaływań, nie tyle na same obszary chronione, co na chronione w ich obrębie gatunki fauny i/lub flory, związane jest z powstawaniem „dzikich” wysypisk odpadów azbestowych oraz demontażu elementów konstrukcyjnych i izolacyjnych zawierających azbest. Kolejnym, poza opisanymi powyżej, oddziaływaniem powodowanym pośrednio przez realizację Programu, będzie zwiększony ruch samochodów transportujących odpady zawierające azbest. Oddziaływanie to skupiać się będzie głównie na florze i faunie obszarów chronionych.

8. IDENTYFIKACJA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE

Próbie oceny i identyfikacji znaczących oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań dokonano w tabeli 11. w tzw. macierzach skutków środowiskowych, które są syntetycznym zestawieniem możliwych pozytywnych, negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, krótkoterminowych, długoterminowych oddziaływań tych zadań. W Prognozie przyjęto jedynie zidentyfikowane typy skutków środowiskowych oraz oceniono ich wpływ na poszczególne elementy środowiska z uwzględnieniem także wpływu na zdrowie ludzi oraz dziedzictwo kulturowe, w tym zabytki.

Tabela 11. Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagrożenia i aspekty środowiska

L.P.	RODZAJ ZADANIA	NATURA 2000	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODĘ	POWIETRZE	POWIERZCHNIĘ ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI	DOBRA MATERIALNE
1.	Informowanie i edukacja mieszkańców gminy (właścicieli, zarządców i użytkowników budynków) o szkodliwości azbestu i zasadach usuwania wyróbów zawierających azbest.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

2.	Szczegółowa inwentaryzacja azbestu i wyrobów zawierających azbest poprzez wypełnienie przez właścicieli /zarządców obiektów budowlanych „informacji o rodzaju i miejscach występowania azbestu” oraz „arkuszy oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”. Złożenie ich do właściwego organu: Prezydent /Wojewoda (informacja o rodzaju i miejscu występowania), Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego (ocena stanu).	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	Przygotowanie bazy danych o wyrobach zawierających azbest.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Podejmowanie działań administracyjnych w stosunku do właścicieli i zarządców obiektów szczególnie zagrożonych.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest.	-/+	-/+	-/+	-/+	-/+	+	-/+	-/+	+	+	+	+	+
6.	Pomoc w finansowaniu przedsięwzięć związanych z usuwaniem wyrobów azbestowych.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7.	Coroczne sprawozdanie z realizacji Programu przy uwzględnieniu podanych w Programie wskaźników monitorowania.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8.	Eliminacja możliwości powstawania „dzikich” wysypisk z odpadami azbestowymi.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Oznaczenia:

- (+) – pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego przedsięwzięcia
- (-) – negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego przedsięwzięcia
- (0) – brak zauważalnego oddziaływania i skutków w zakresie analizowanego przedsięwzięcia
- (-/+)

Źródło: Opracowanie własne ABRYS

Istotne z punktu widzenia środowiska jest oddziaływanie przedsięwzięcia związanego z usuwaniem wyrobów azbestowych. Przedsięwzięcie ze względu na charakter mogą oddziaływać na środowisko w sposób bezpośredni. Pozostałe działania nie wpływają bezpośrednio na środowisko. Mogą skutkować jedynie pośrednimi skutkami środowiskowymi ograniczając negatywne oddziaływanie wyrobów zawierających azbest. Usuwanie azbestu to przedsięwzięcie długoterminowe.

Jego oddziaływanie będzie rozkładać się w czasie, jednak efekty ekologiczne osiągnięte dzięki temu dadzą pozytywne wyniki.

9. ODDZIAŁYWANIE AZBESTU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

9.1. Oddziaływanie na ludzi

Zanieczyszczenie środowiska azbestem wydaje się mieć najbardziej znaczące skutki w przypadku oddziaływania na środowisko bytowania i pracy ludzi. Wzrost poziomu zanieczyszczenia azbestem wiąże się tam każdorazowo ze wzrostem ryzyka zdrowotnego, a negatywne skutki narażenia na azbest ujawniają się częstokroć po kilkunastu, a nawet kilkudziesięciu latach, przez co narażenie jest zbyt późno identyfikowane.

Identyfikowane drogi narażenia organizmów żywych na oddziaływanie włókien azbestu przenoszonych na cząstkach pyłu stanowią:

- droga oddechowa;
- droga pokarmowa;

oraz w bardzo niewielkim stopniu

- wnikanie przez skórę.

Doniesienia o chorobach związanych z narażeniem na wnikanie włókien azbestu przez skórę, lub drażnieniem przez włókna azbestu mają charakter sporadyczny. Podobnie, w świetle aktualnych badań, wchłanianie azbestu drogą pokarmową nie powoduje podwyższonego ryzyka dla zdrowia człowieka.

Brak jest wiarygodnych i potwierdzonych wyników badań epidemiologicznych, które wskazywałyby na związek narażenia na azbest drogą pokarmową z występowaniem określonych typów chorób układu pokarmowego i wydalniczego.

W Polsce źródłem narażenia tego typu mogłyby być przede wszystkim włókna azbestu w wodzie do picia, dostarczanej z systemów wodociągowych, gdzie użytkuje się jeszcze rury azbestowo-cementowe. Stosowano je na dużą skalę do budowy magistralnych sieci wodociągowych w latach 60-tych i 70-tych ubiegłego wieku. Rury te są obecnie sukcesywnie wymieniane podczas prac modernizacyjnych i remontowych, gdyż mimo braku wyraźnych korelacji zdrowotnych, przyjęto zgodnie z zasadą przezorności, że usuwanie tego typu źródeł narażenia jest uzasadnione. Prowadzone są także okresowe badania wody w tym zakresie. Wyniki badań nie wskazują na obecność włókien azbestu w dużych dawkach.

Najistotniejszą drogą narażenia jest droga oddechowa. Wyniki badań epidemiologicznych i toksykologicznych jednoznacznie wskazują na mierzalne ryzyko zdrowotne wynikające z ekspozycji na azbest na skutek wdychania włókien. Mikroskopijne włókienka azbestu, unoszące się łatwo w powietrzu, wprowadzane podczas oddychania na błony śluzowe dróg oddechowych i do płuc, tworzą zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi, przy czym stopień zagrożenia zależy od rodzaju pyłu, wielkości i gęstości ziarna, stopnia zapylenia i czasu oddziaływania na poszczególne osoby, a także od czynników takich jak odporność osobnicza i styl życia. Badania epidemiologiczne wykazują przykładowo, że ryzyko zapadalności na choroby azbestozależne, jest wielokrotnie wyższe wśród osób narażonych zawodowo i stale palących niż w grupie niepalących.

Szkodliwość włókien azbestowych zależy od ich średnicy i długości. Wyniki badań wskazują, że większe włókna są mniej groźne, gdyż w przeważającej części zatrzymują się w górnych drogach oddechowych, skąd są usuwane przez rzęski. Włókna bardzo drobne usuwane są przez system odpornościowy.

Najbardziej niebezpieczne są włókna długie (>5 μm), ale cienkie (o średnicy <3 μm) o stosunku długości do średnicy powyżej 3:1. Przenikają one do dolnych dróg oddechowych, gdzie pozostają i w wyniku wieloletniego drażnienia komórek wywołują nowotwory.

Wdychanie włókien azbestu może doprowadzić do jednej z następujących chorób:

- pylicy azbestowej (azbestozy), czyli tworzenia się blizn na tkance płucnej (utrudnia oddychanie, może być czynnikiem zwiększającym śmiertelność);
- zwłóknienia opłucnej (nie są złośliwe i zazwyczaj nie wpływają na normalną pracę płuc);
- raka płuc (prowadzi do śmierci w 95% przypadków, może być następstwem pylicy azbestowej);
- mesotheliomy, inaczej międzybłoniaka, czyli rodzaju raka opłucnej lub otrzewnej (choroba nieuleczalna, prowadząca do śmierci w ciągu 12-18 miesięcy od stwierdzenia choroby).

9.2. Oddziaływanie na krajobraz

Potencjalne wpływy podzielić można na dwie grupy oddziaływań - na krajobraz naturalny i krajobraz terenów przekształconych antropogenicznie. W pierwszym przypadku, oddziaływania powodować będą wyłącznie nowopowstałe składowiska odpadów zawierających azbest lokalizowane na terenach wiejskich. Na terenie Gminy Czerwieńsk nie planuje się tego typu inwestycji.

Problemem mogą stanowić odpady wyrobów azbestowych pozostawione w lasach lub rowach przydrożnych. Stały monitoring powstawania nowych „dzikich” składowisk i ich usuwanie niweluje negatywny wpływ na krajobraz.

9.3. Oddziaływanie na gleby i wody

Potencjalne oddziaływania na wody i gleby powodować mogą zadania obejmujące: usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, oczyszczanie terenów nieruchomości, oczyszczanie obiektów użyteczności publicznej, miejsc publicznych.

Biorąc pod uwagę dostępne wyniki badań oraz przy założeniu, że prace związane z demontażem, transportem oraz składowaniem będą wykonywane zgodnie z obowiązującym prawem oraz procedurami postępowania z odpadami zawierającymi azbest, wpływ realizacji Programu na te elementy środowiska naturalnego nie powinien stanowić istotnego zagrożenia. Dodatkowo należy pamiętać, iż realizacja Programu ograniczyć powinna powstawanie dzikich składowisk odpadów azbestowych (np. eternitu) stanowiących dużo większe zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia i życia człowieka.

9.4. Oddziaływanie na powietrze i zmiany klimatu

Oddziaływanie na powietrze związane jest z emisjami o charakterze zanieczyszczeń komunikacyjnych powstających w czasie transportu odpadów zawierających azbest z miejsc ich wytwarzania do miejsc unieszkodliwiania. Ponadto emisje pyłów zawierających włókna azbestu powstawać mogą w trakcie prac demontażowych wyrobów zawierających azbest (w przypadku prowadzenia działań niezgodnie z procedurami oraz w sytuacjach awaryjnych) oraz na skutek wtórnego pylenia z powierzchni ziemi.

Zakłada się, że prace demontażowe prowadzone będą zgodnie z procedurami wymaganymi prawem i zastosowaniem wymaganych zabezpieczeń. W takich sytuacjach pylenie włókien azbestu nie będzie występować. Nie można jednakże wykluczyć całkowicie prowadzenia prac likwidacyjnych bez wymaganych zabezpieczeń, w trakcie których może dojść do pylenia włóknami azbestu. Zdarzenia takie będą powodowały punktowe (w otoczeniu źródła) zwiększenie stężenia włókien azbestu w powietrzu również z pylenia wtórnego z powierzchni ziemi, które będzie minimalizowane po wystąpieniu opadów.

Podczas prac nad oceną zmian poziomu oddziaływania na powietrze dokonano także oszacowania ewentualnych zmian w zakresie oddziaływania na klimat. Ich głównym źródłem będzie transport odpadów zawierających azbest do miejsc unieszkodliwiania. Dokładniejsze oszacowanie ilościowe może nastąpić po skonkretyzowaniu tras przewozowych, jednak już obecnie można stwierdzić, że wzrost oddziaływania w tym zakresie można uznać za pomijalny.

9.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Bezpośrednie oddziaływanie może mieć miejsce w momencie demontażu wyróbów azbestowych oraz podczas transportu do miejsca unieszkodliwiania.

9.6. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Z dostępnych źródeł wynika, że jedyny wpływ na florę wiązać się może z osadzaniem pyłów azbestu na powierzchni liści, w wyniku czego następuje zaburzenie procesu fotosyntezy. Jak wykazują badania, pyły uczestniczą w transportowaniu węglowodorów, osadzając się na powierzchni liści, pochłaniają światło, a jednocześnie blokują drożność aparatów szparkowych roślin utrudniają przebieg fotosyntezy.

Ponadto, w skrajnych przypadkach nadmiernego nagromadzenia zanieczyszczeń pochodzących z transportu, w wyniku tak zwanej kwaśnej depozycji, dwutlenek siarki po wejściu w reakcję z wodą (pochodzącą z deszczu, śniegu lub mgły) powoduje bezpośrednie uszkodzenia zewnętrznych powierzchni roślin, wpływając jednocześnie na zaburzenie wewnętrznych procesów chemicznych.

Wydaje się jednak, iż oddziaływania transportu wynikające z realizacji Programu, same w sobie, nie będą stanowić istotnego zagrożenia dla kondycji roślin. Proces transportu demontowanych elementów zawierających azbest na składowiska będzie rozciągnięty w czasie (lata 2009-2032), co oznacza, że mimo ilości transportowanych ciężarówkami odpadów, presja na środowisko zanieczyszczeń transportowych będzie długotrwała, ale rozłożona na ponad 20 lat nie będzie nadmiernie intensywna.

Jak wynika z dostępnej literatury, w zakresie oddziaływań azbestu na zwierzęta prowadzone były jedynie testy epidemiologiczne na gryzoniach, przy czym nie obejmowały one wpływu na zwierzęta w ujęciu środowiskowym. Badania toksykologiczne prowadzone na zwierzętach polegały dotychczas głównie na bezpośrednim wstrzyknięciu azbestu do płuc szczurów, królików i chomików. W wyniku prowadzonych testów stwierdzono, iż chroniczne narażenie szczurów na inhalacje i doustne aplikacje wywoływało u zwierząt: raka płuc, żołądka, nerek, wątroby, oraz gruczolę sutkowego. Ponadto udowodniono, iż wszystkie odmiany azbestu wykazywały właściwości rakotwórcze u badanych zwierząt.

Ponadto pośrednim oddziaływaniem na faunę, mogącym być potencjalnie wynikiem zwiększenia natężenia ruchu samochodów ciężarowych (szczególnie w wymiarze lokalnym), jest zwiększenie śmiertelności zwierząt na drogach. Wpływa ono negatywnie, w sposób bezpośredni, na stan bioróżnorodności. Zagrożenia dla różnorodności biologicznej mogą nastąpić na etapie budowy składowisk odpadów poprzez niszczenie naturalnych siedlisk zwierząt. W celu zachowania różnorodności biologicznej należy podjąć działania zapobiegające:

- fragmentacji i izolacji zbiorowisk roślinnych i populacji zwierząt;
- ograniczeniu możliwości przemieszczania się i zerwania zwierząt wewnątrz arealów osobniczych i terytoriów;
- ograniczaniu lub uniemożliwianiu migracji dalekiego zasięgu;
- ograniczaniu przepływu genów i obniżeniu zmienności genetycznej w ramach populacji;
- wymieraniu lokalnych populacji i obniżaniu bioróżnorodności obszarów.

9.7. Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki

Oddziaływania na dobra materialne i dziedzictwo kulturowe mogą mieć charakter bezpośredni lub pośredni.

Możliwość oddziaływania na zabytki i inne dobra kultury wydaje się mieć charakter hipotetyczny, bądź incydentalny, a ewentualne skutki wymiar pomijalny, jednak nie można wykluczyć, że ewentualna realizacja działań przewidzianych do realizacji w Programie na terenach i obiektach objętych ochroną może potencjalnie, w skrajnych przypadkach, doprowadzić do:

- pogorszenia stanu zabytków architektonicznych poprzez wzrost zanieczyszczenia powietrza z emisji spalin oraz drgania podłoża;
- zmiany otoczenia cennych zabytków.

Rzeczywistych „kolizji” tego typu w ramach prac nad Prognozą nie zidentyfikowano, niemniej jednak należy wskazać, że w takich sytuacjach, zgodnie z obowiązującym prawem, konieczne będzie zastosowanie wszelkich adekwatnych środków, w celu eliminacji, a co najmniej zminimalizowania potencjalnych zagrożeń.

Przewiduje się, jednoznacznie korzystny wpływ planowanych w ramach Programu działań na dobra materialne. Najistotniejszymi efektami realizacji planowanych zamierzeń inwestycyjnych będą: poprawa wyglądu zewnętrznego oraz stanu technicznego obiektów budowlanych, a w konsekwencji również przedłużenie ich okresu użytkowania. Przewidywany jest również wzrost wartości nieruchomości (mieszkań i budynków) oraz gruntów.

9.8. Potencjalne oddziaływania transgraniczne

Fundamentalną zasadą transgranicznego przemieszczania odpadów jest fakt, że import, eksport i tranzyt odpadów niebezpiecznych jest dopuszczalny tylko wtedy, gdy zainteresowane państwa zostaną wcześniej poinformowane i zgodzą się na przemieszczenie. Przemieszczanie odpadów do państw niebędących stroną konwencji jest niedopuszczalne, chyba, że istnieją dwu- lub wielostronne porozumienia zgodne z wymogami Konwencji. Istotny problem w kontekście ryzyka wystąpienia zagrożeń związanych z transportem odpadów niebezpiecznych stanowi zatem w tym względzie nielegalne transgraniczne przemieszczanie odpadów, znajdujące się poza kontrolą i statystyką IOŚ.

Zakłada się, że przy podjęciu odpowiednich, zaproponowanych w Prognozie działań zapobiegawczych i minimalizujących oddziaływania oraz przy zastosowaniu procedur określonych w dokumentach Ministerstwa Gospodarki odnoszących się do zasad bezpiecznego demontażu wyrobów azbestowych, ich właściwego transportu i zgodnego z prawem unieszkodliwiania, lokalne, okresowe oddziaływania o charakterze incydentalnym będą miały charakter pomijalny w kontekście oddziaływań transgranicznych.

9.9. Oddziaływanie na obszary NATURA 2000

Na terenie gminy znajduje się obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Odry. Zlokalizowany jest on w środkowej części gminy i ciągnie się od zachodniej do wschodniej granicy. Miejscowości takie jak: Laski, Będów, Dobrzęcin oraz Wysokie znajdują się w najbliższym sąsiedztwie tego obszaru. Każdorazowe usunięcie wyrobu zawierającego azbest, zwłaszcza na terenie tych miejscowości, powinno odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami, w taki sposób aby nie powodować pogorszenia się stanu środowiska po realizacji zadania (zwiększenie ilości włókien azbestu w powietrzu atmosferycznym). Zatem realizacja takiego zadania w sposób zorganizowany poprawnie również nie spowoduje oddziaływania na środowisko w tym na obszar Natura 2000. Można stwierdzić, iż wprowadzenie i realizacja Programu w dłuższej perspektywie czasowej może znacząco wpłynąć na poprawę stanu powietrza atmosferycznego na obszarze NATURA 2000, co w znaczący sposób podniesie walory tego obszaru. Usunięcie azbestu z terenu gminy przyniesie pozytywny efekt

ekologiczny zarówno na zdrowie ludzi, jak i stanu środowiska. Przeprowadzenie usuwania azbestowych pokryć nie będzie oddziaływać na siedliska przyrodnicze oraz chronione gatunki roślin i zwierząt.

10. ANALIZA I OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU

Możliwe do przewidzenia efekty zmiany środowiska naturalnego, mogące wystąpić w wyniku braku realizacji Programu będą miały zarówno wymiar środowiskowy, jak i społeczno-ekonomiczny. Większość komponentów środowiska powinna zachować swój stan wyjściowy. O mierzalnych zmianach w środowisku można w tym przypadku mówić jedynie w kontekście jakości powietrza oraz w pewnym stopniu chemizmu wód oraz stanu gleb i szaty roślinnej. W odniesieniu do tych komponentów i aspektów środowiskowych można spodziewać się wzrostu presji z biegiem czasu, w miarę „starzenia się” stosowanych powszechnie do lat 90’ materiałów zawierających azbest.

Podstawową korzyścią ekologiczną jaką przynieść powinna realizacja celów Programu będzie stopniowe ograniczanie, a docelowo całkowita eliminacja narażenia środowiska na azbest. Narażenie takie powstaje na skutek emisji do powietrza włókien azbestu z uszkodzonych wyrobów zawierających azbest oraz ich odpadów, a także na skutek niewłaściwie prowadzonych procesów eksploatacji i usuwania tych wyrobów. Poważne zanieczyszczenie środowiska naturalnego powstaje również na skutek emisji azbestu z tzw. „dzikich” składowisk odpadów - głównie w lasach. Zaniechanie działań przewidzianych w Programie w zakresie kompleksowej inwentaryzacji wyrobów azbestowych, ich sukcesywnego demontażu i zgodnego z procedurami i prawem unieszkodliwiania oraz szeroko zakrojonej akcji informacyjno-edukacyjnej skutkowało będzie pogarszaniem jakości powietrza oraz lokalnych warunków miejsc przebywania ludzi i zwierząt.

Program wśród najistotniejszych korzyści społecznych wynikających z jego realizacji wymienia sprzyjające uwarunkowania poprawy ochrony zdrowia mieszkańców, będące konsekwencją zmniejszenia emisji substancji niebezpiecznych na skutek oczyszczenia gminy ze szkodliwych wyrobów.

Niezaprzeczalnie, w przypadku rezygnacji z Programu, pomijając fakt niewypełnienia zobowiązań unijnych i krajowych w zakresie zakazu wprowadzania do obrotu i stosowania wyrobów zawierających azbest, należy oczekiwać nieakceptowanych społecznie konsekwencji zdrowotnych, skutkujących rosnącym poziomem zagrożenia utraty życia ludzi narażonych na działanie włókien azbestu uwalnianych się z uszkodzonych mechanicznie, zwiędniętych, czy zużytych wyrobów z azbestu.

Analizując negatywne konsekwencje braku realizacji Programu należy zwrócić uwagę na choroby azbestozależne, na które zapadają osoby narażone na kontakt z jego włóknami zawieszonymi w powietrzu, względnie wodzie przeznaczonej do celów pitnych. Liczba tych przypadków w sytuacji braku realizacji Programu będzie sukcesywnie rosła i będzie tym większa i dłuższy będzie kontakt ze źródłem.

Potrzeba demontażu materiałów konstrukcyjnych łączona często z termomodernizacją i renowacją budynków przynosi jeszcze jedną korzyść, przedłużenie okresu użytkowania obiektów budowlanych oraz uzyskanie lepszych parametrów eksploatacyjnych, co wiąże się z poprawą efektywności energetycznej budynków mieszkalnych i obiektów użyteczności publicznej. Rezygnacja z realizacji Programu może okazać się jednym z czynników demotywuujących właścicieli tych nieruchomości. Działania w zakresie termomodernizacji mają charakter fakultatywny, a inicjatywy państwa w tym obszarze przyjmują formę ewentualnych zachęt finansowych w postaci wdrażania i promocji mechanizmów dofinansowania ze środków unijnych, udzielania kredytów preferencyjnych z możliwością umorzenia części zadłużenia. Tymczasem zakaz użytkowania, produkcji i obrotu

wyrobami azbestowymi obłożony został sankcjami prawnymi. Zasadniczą intencją Programu jest usunięcie do 2032 roku wszystkich wyrobów zawierających azbest, zgromadzonych na terenie Gminy Czerwieńsk.

Uwarunkowania prawne, przyjęta strategia rozwoju kraju, plany gospodarki odpadami, a przede wszystkim dodatni bilans kosztów i korzyści społeczno-środowiskowo-ekonomicznych, wynikające z realizacji celów i przyjętych kierunków działań Programu w zasadzie wykluczają możliwość i celowość rezygnacji z jego realizacji.

11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROGRAMU

11.1. Rozwiązania organizacyjno-techniczne w zakresie postępowania z odpadami azbestowymi

Uregulowania prawne funkcjonujące w Polsce, uwzględniając uwarunkowania wynikające z członkostwa w Unii Europejskiej, definiują precyzyjnie zasady budowy i funkcjonowania składowisk odpadów zawierających azbest (będących w chwili obecnej jedynym dopuszczalnym w naszym kraju sposobem unieszkodliwiania tych odpadów).

Zgodnie z prawem, kwatery przeznaczone do składowania odpadów azbestowych nie muszą być wyposażone w żadne zabezpieczenia techniczne (jak np. ujmowania i oczyszczania odcieków, czy urządzenia monitoringowe) poza ogólnie przyjętymi (brodzik). Ich funkcjonowanie powinno odbywać się zgodnie z przyjętymi (wymienionymi poniżej) procedurami, a przyjmowane odpady powinny być zabezpieczone poprzez opakowanie ich w szczelne opakowania foliowe.

Ponadto, w celu zapobiegania negatywnym oddziaływaniom na środowisko mogącym powstać podczas użytkowania wyrobów zawierających azbest, a także demontażu i transportu odpadów, należy postępować zgodnie z wymienionymi poniżej procedurami, wynikającymi z obowiązującego prawa. Szczególnie przydatne w tym zakresie mogą być procedury postępowania opracowane i opublikowane przez Ministerstwo Gospodarki, obejmujące:

GRUPA I. Procedury obowiązujące właścicieli i zarządzających obiektami, instalacjami lub urządzeniami zawierającymi azbest lub wyroby zawierające azbest.

Procedura 1. Obowiązki i postępowanie właścicieli oraz zarządców, przy użytkowaniu obiektów i terenów z wyrobami zawierającymi azbest.

Procedura 2. Obowiązki i postępowanie właścicieli i zarządców, przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów.

GRUPA II. Procedury obowiązujące wykonawców prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest - wytwórców odpadów niebezpiecznych.

Procedura 3. Postępowanie przy pracach przygotowawczych do usuwania wyrobów zawierających azbest.

Procedura 4. Prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wytwarzaniu odpadów niebezpiecznych, wraz z oczyszczeniem obiektu, terenu, instalacji.

GRUPA III. Procedura obowiązująca prowadzących działalność w zakresie transportu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Procedura 5. Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

GRUPA IV. Procedura obowiązująca zarządzających składowiskami odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Procedura 6. Składowanie odpadów na składowiskach lub wydzielonych kwaterach przeznaczonych do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest.

W przyszłości, w związku z planowanym wprowadzeniem do przepisów prawa możliwości unieszkodliwiania i przekształcania odpadów azbestowych innymi niż składowanie metodami, w tym z wykorzystaniem urządzeń przewoźnych, konieczne będzie wprowadzenie procedur, w tym także regulacji prawnych dotyczących:

- zasad ewidencjonowania odpadów przetwarzanych w ten sposób oraz miejsc i sposobów ich ostatecznego unieszkodliwienia lub wykorzystania (karta przekazania odpadu);
- ewidencjonowania i poświadczania usług w zakresie unieszkodliwiania odpadów azbestowych na miejscu;
- kontroli efektywności/skuteczności procesów unieszkodliwiania prowadzonych w instalacjach przewoźnych.

11.2. Ograniczanie oddziaływania na gatunki i siedliska objęte ochroną w ramach obszarów NATURA 2000 oraz na florę i faunę nieobjęte ochroną prawną

Jak wykazano w poprzednich rozdziałach niniejszej Prognozy, głównymi i najistotniejszymi źródłami presji na gatunki fauny i flory, a także całe siedliska, mogącymi potencjalnie powstać w wyniku realizacji Programu są:

- transport zdemontowanych elementów konstrukcyjnych i izolacyjnych na składowiska;
- demontaż elementów azbestowych niezgodnie z przyjętymi procedurami.

Działaniami ograniczającymi potencjalny, negatywny wpływ na środowisko, powstający w wyniku realizacji Programu, przez wzmoczony transport, wskazać można:

- stosowanie nowoczesnego taboru samochodów ciężarowych;
- ograniczenie transportu trasami w bliskim sąsiedztwie terenów chronionych;
- transportowanie odpadów zabezpieczonych zgodnie z obowiązującym prawem i przyjętymi procedurami.

Jako działania zapobiegawcze, w odniesieniu do etapu demontażu produktów zawierających azbest, wskazać można jedynie prowadzenie prac przez wyspecjalizowane w tym zakresie firmy, zgodnie ze wszystkimi przyjętymi zabezpieczeniami, ograniczającymi emisję włókien azbestu do powietrza.

12. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Wskazanie racjonalnych alternatyw osiągnięcia celów stanowiących podstawę dla sformułowanych w Programie zadań stanowi pewien problem, gdyż do momentu znalezienia odpowiedniego i upowszechnienia, spełniającego określone wymogi prawne, innego niż składowanie,

sposobu unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest, alternatywą może być jedynie inna niż planowana lokalizacja składowisk odpadów niebezpiecznych.

Alternatywa polegająca na rezygnacji z realizacji celów Programu nie wchodzi w grę, gdyż po pierwsze byłoby to niezgodne z obowiązującymi w Polsce wymogami prawa, a ponadto oznaczałoby pozostawienie w środowisku dużych ilości, niezabezpieczonego i usuwanego w sposób nieskoordynowany azbestu, które wraz z upływem czasu stałyby się coraz poważniejszym źródłem narażenia zdrowotnego.

Proponowanie innego terminu realizacji zadań przedstawionych w harmonogramie mogłoby wpłynąć na opóźnienia w likwidowaniu wyrobów zawierających azbest, tym samym doprowadzić do niewywiązania się z obowiązku usunięcia azbestu do 2032. Warunkiem prawidłowego wdrożenia założeń Programu usuwania azbestu jest zachowanie określonych terminów realizacji przyjętych zadań oraz dostępność środków finansowych jak i ścisła współpraca ze społeczeństwem.

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach Programu ma zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Biorąc pod uwagę użyteczność działań odnoszącą się do minimalizowania ilości wyrobów zawierających azbest planowane działania mają charakter optymalny dla realizacji ustalonej wizji rozwoju gminy.

13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Azbest - materiał o bardzo interesujących właściwościach mechanicznych i fizyko-chemicznych, odporny na wysokie temperatury i działanie agresywnych substancji chemicznych – znajdował w ubiegłym wieku szerokie zastosowanie w różnych dziedzinach gospodarki: w przemyśle chemicznym, maszynowym, stoczniowym, w energetyce, w budownictwie, jako izolacja instalacji, czy składnik wielu wyrobów. W krajobrazie polskim azbest jest ciągle jeszcze widoczny dość powszechnie w postaci płyt eternitowych (azbestowo-cementowych) pokrywających dachy wielu budynków, zwłaszcza na obszarach wiejskich. Niestety, niepozostawiające wątpliwości badania naukowe dowiodły, że materiał ten ma szkodliwe działanie na zdrowie ludzi, które w wielu przypadkach doprowadziło do przedwczesnej śmierci, zwłaszcza u osób narażonych zawodowo na kontakt z materiałami azbestowymi. Dlatego też w ostatnich dekadach ubiegłego wieku szereg krajów, w tym Polska podjęły decyzje o ograniczeniu wykorzystywania azbestu, a następnie o całkowitym zakazie jego stosowania, m.in. poprzez usunięcie i odpowiednie unieszkodliwienie wyrobów azbestowych stosowanych w przeszłości.

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Czerwieńsk na lata 2008-2032 przewiduje w tym zakresie realizację szeregu szczegółowych zadań, mających na celu usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów azbestowych z terenu gminy.

Planowane do realizacji działania obejmują również szereg zamierzeń o charakterze pozainwestycyjnym, w sferze legislacyjnej, organizacyjnej i edukacyjno informacyjnej. Polegać one mają na wprowadzeniu zmian do obowiązujących przepisów, prowadzeniu szkoleń edukacyjno-informacyjnych, organizacji i aktywnego korzystania z elektronicznego systemu monitoringu prowadzeniu badań w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia. Działania te w praktyce nie będą wywoływać mierzalnych, bezpośrednich skutków środowiskowych, jakkolwiek zostały zaplanowane i będą podejmowane przede wszystkim w celu zapewnienia sprawniejszego i skuteczniejszego usuwania azbestu ze środowiska, a więc w praktyce dla łagodzenia potencjalnych zagrożeń.

Skutki takie generować mogą natomiast zamierzenia techniczne i inwestycyjne, przewidziane do realizacji w ramach Programu. Można je podzielić na następujące typy/kategorie:

- usuwanie wyrobów zawierających azbest z miejsc ich obecnego użytkowania/magazynowania;

- transport odpadów azbestowych do miejsc unieszkodliwiania;
- unieszkodliwienie odpadów azbestowych (poprzez składowanie).

Przewiduje się, że realizacja Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 przyniesie korzyści w trzech płaszczyznach: społecznej, ekologicznej oraz ekonomicznej. Wśród efektów społecznych najistotniejszymi będą:

- oczyszczenie terenu gminy z wyrobów azbestowych, co spowoduje ograniczenie emisji pyłów;
- zawierających włókna azbestu i w konsekwencji wpłynie na poprawę zdrowia ludzi;
- wczesne wykrywanie i leczenie chorób azbestozależnych;
- ograniczenie śmiertelności na skutek chorób azbestozależnych.

Spośród korzyści ekologicznych najistotniejsze będzie stopniowe ograniczanie, a następnie całkowita eliminacja narażenia środowiska na azbest poprzez likwidację źródeł emisji włókien azbestowych.

Natomiast jako efekty ekonomiczne należy wskazać: przyrost wartości gruntów i nieruchomości, poprawa stanu technicznego obiektów budowlanych, wzrost inwestycji, wzrost dochodów budżetu państwa z podatku od działalności gospodarczej związanej z usuwaniem wyrobów zawierających azbest, jak również poprzez zmniejszenie kosztów leczenia chorób azbestozależnych.

Prognozę oparto na analizie i ocenie przewidywanych oddziaływań: pośrednich i bezpośrednich - przeprowadzonej w kilku zasadniczych płaszczyznach takich jak:

- ocena zgodności/spójności głównych celów/założeń Programu z celami innych strategii, programów i planistycznych dokumentów bazowych, określających podstawy wyjściowe, cele i ramy dla tego dokumentu, tj. Polityki Ekologicznej Państwa, Strategii Rozwoju Kraju, Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia, Krajowego Planu Gospodarki Odpadami, Wojewódzkiego i Powiatowego Planu Gospodarki Odpadami oraz innych związanych dokumentów;
- weryfikacja poziomu i zasięgu potencjalnych konfliktów, w tym zwłaszcza wynikających z potencjalnego oddziaływania na obszary sieci Natura 2000.

Tak zaprogramowana Prognoza zawiera w szczególności:

- analizę i ocenę zgodności zapisów i propozycji sformułowanych w Programie z wymogami, postulatami i celami innych dokumentów strategicznych;
- omówienie możliwych do określenia środowiskowych skutków realizacji Programu, w tym działań, które mogłyby być potencjalnie źródłem nieodwracalnych szkód w środowisku;
- wskazanie sposobów ograniczania negatywnych oddziaływań.

Generalnym celem realizacji Programu jest usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów azbestowych z terenu Gminy Czerwieńsk przy zastosowaniu dostępnych technik i rozwiązań, usprawiedliwionych relacją kosztów - korzyści i sprawdzonych już w praktyce.

Realizacja Programu spowoduje ograniczone, co do skali i miejsca występowania, skutki przyrodniczo - przestrzenne. W szczególności wydaje się celowe wskazanie tych kwestii, które determinowały sposób opracowania, jak i ostateczny kształt i zawartość Prognozy. I tak:

- źródłami potencjalnych negatywnych skutków środowiskowych będą - zwiększenie ruchu samochodowego na istniejących drogach dojazdowych w kierunku istniejących i projektowanych składowisk odpadów zawierających azbest oraz w przypadku działań prowadzonych niezgodnie z procedurą - demontaż/usuwanie wyrobów zawierających azbest.
- przedsięwzięcia związane z tworzeniem infrastruktury technicznej składowisk wywoływać będą skutki bezpośrednie tylko w wymiarze lokalnym, w Gminie Czerwieńsk nie planuje się tego typu inwestycji

- możliwość wskazania alternatywnych rozwiązań ogranicza się zasadniczo do wytypowania nowych lokalizacji wyznaczonych już wcześniej składowisk odpadów, co przekracza zakres niniejszej Prognozy lub zastosowanie innej metody niż unieszkodliwianie na składowisku odpadów niebezpiecznych.

Jak z powyższego wynika skala skutków środowiskowych dla Gminy Czerwieńsk związanych z realizacją Programu jest stosunkowo ograniczona.

14. SPIS AKTÓW PRAWNYCH

Ustawy

- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (tekst jednolity Dz. U. z 2004 r. Nr 3, poz. 20, z zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, z zm.)
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz. U. z 1998 r. Nr 21, poz. 94, z zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm.)
- Ustawa a dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach i mieszaninach (Dz. U. z 2011 r. Nr 63, poz. 322)
- Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2002 r. Nr 199, poz. 1671 ze zm.)
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2005 r. Nr 180, poz. 1495)

Rozporządzenia

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu prac wzbronionych młodocianym i warunków ich zatrudnienia przy niektórych z tych prac (Dz. U. Nr 200, poz. 2047 ze zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397, ze zm.)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 października 2008 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. Nr 196, poz. 1217).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2002 r. Nr 122, poz. 1055)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1033).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu i sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. z 2002 r. Nr 220, poz. 1858).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. z 2003 r. Nr 61, poz. 549).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2008 r. Nr 206, poz. 1291).

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 czerwca 2008 r. w sprawie rodzajów odpadów, których przewóz w celu unieszkodliwiania jest zabroniony (Dz. U. Nr 119, poz. 769).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. 2010 nr 249, poz. 1673),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych o odpadach (Dz. U. 2010 nr 249, poz. 1674).
- Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (M.P. Nr 19, poz. 231).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. Nr 171, poz. 1666, ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 sierpnia 2004 r. w sprawie okresowych badań lekarskich pracowników zatrudnionych w zakładach, które stosowały azbest w produkcji (Dz. U. Nr 183, poz. 1896).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 sierpnia 2004 r. w sprawie leczenia uzdrowiskowego osób zatrudnionych przy produkcji wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 185, poz. 1920, ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 grudnia 2004 r. w sprawie substancji, preparatów, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz. U. Nr 280, poz. 2771, ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 stycznia 2005 r. w sprawie wzoru książeczki badań profilaktycznych dla osoby, która była lub jest zatrudniona w warunkach narażenia zawodowego w zakładach stosujących azbest w procesach technologicznych, sposobu jej wypełnienia i aktualizacji (Dz. U. Nr 13, poz. 109)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 33, poz. 166),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 15 września 2005 r. w sprawie leków związanych z chorobami wywołanymi pracą przy azbestie (Dz. U. z 2005 r. Nr 189, poz. 1603)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 7 września 2005 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu (Dz. U. Nr 186, poz. 1553 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 14 października 2005 r. w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania takich wyrobów (Dz. U. Nr 216, poz. 1824)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 22 sierpnia 2007 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów na składowiska podziemne (Dz. U. Nr 163, poz. 1156).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 października 2007 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być skierowane nieselektywnie na składowiskach podziemnych (Dz. U. Nr 209, poz. 1514).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. z 2011 r. Nr 8 poz. 31).

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2010 Nr 162, poz. 1089).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. z 2002 r. Nr 217, poz. 1833 z zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953, ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych (Dz. U. z 2002 r. Nr 236, poz. 1986). Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie świadectwa dopuszczenia pojazdu do przewozu niektórych towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2002 r. Nr 237, poz. 2011 ze zm.). Określa szczegółowe warunki i tryb wydawania świadectwa dopuszczenia pojazdów do przewozu towarów niebezpiecznych, jego wzór i sposób wypełnienia.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 września 2005 r. w sprawie kursów dokształcających dla kierowców pojazdów przewożących towary niebezpieczne (Dz. U. Nr 187, poz. 1571 ze zm.)

15. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

W trakcie opracowania Programu wykorzystane zostały następujące publikacje:

- Marek K., *Ryzyko nowotworowe związane z narażeniem na azbest*, Medycyna Pracy 2002;
- Bernaciak A., Spychała M., *Programowanie ochrony środowiska w gminie czyli jak skutecznie zaplanować i wdrożyć gminny program ochrony środowiska*, Tom 1 – podręcznik, 2009 r.;
- Ministerstwo Gospodarki Departament Instrumentów Wsparcia, *Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych*, Warszawa 2008 r.;
- Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032;
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski 2002;
- Finansowanie usuwania azbestu ze środków krajowych i unijnych w latach 2009-2013;
- Program Usuwania Azbestu i Wytrobów Zawierających Azbest dla Województwa Lubuskiego;
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubuskiego;
- Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Zielonogórskiego;
- WIOŚ Zielona Góra, „Raport o stanie środowiska w Województwie Lubuskim w latach 2008-2009”;
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czerwieńsk na lata 2004-2011;
- Dane pochodzące z Banku Danych Regionalnych Głównego Urzędu Statystycznego.