

Gmina Mszczonów



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
AKTUALIZACJI PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA I
GMINY MSZCZONÓW WOJ. MAZOWIECKIE NA
LATA 2013-2016 (Z UWZGLĘDNIENIEM
PERSPEKTYWY DO 2032)**

Mszczonów, 2013

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
AKTUALIZACJI PROGRAMU USUWANIA WYROBÓW
ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU MIASTA I
GMINY MSZCZONÓW WOJ. MAZOWIECKIE NA
LATA 2013-2016 (Z UWZGLĘDNIENIEM
PERSPEKTYWY DO 2032)**

ZAMAWIAJĄCY:



Gmina Mszczonów
Plac Piłsudskiego 1, 96-320 Mszczonów
tel. 46 858 28 20
urząd.miejski@mszczonow.pl

WYKONAWCA:



TERRA PROJEKT Danuta Mazurczak
Ul. Katowicka 59a/18, 61-131 Poznań
tel. +48 692 290 324
biuro@terraprojekt.pl, www.terraprojekt.pl

Spis treści

1. WSTĘP	5
2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROGRAMU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	6
2.1. Zawartość Programu	6
2.2. Główne cele Programu	7
2.3. Powiązania Programu z innymi dokumentami	8
3. METODYKA OPRACOWANIA PROGNOZY	11
4. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROGRAMU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	12
5. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU	13
5.1. Ogólna charakterystyka gminy	13
5.2. Obszary prawnie chronione	14
5.3. Gleby	16
5.4. Wody podziemne i powierzchniowe	16
5.5. Powietrze atmosferyczne	17
5.6. Poziomy emisji oraz dopuszczalne wartości dla pyłu i włókien azbestu	18
5.7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Programu	21
6. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	22
7. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROGRAMU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	23
8. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWANIA: BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KTÓRTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE	24
8.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	26
8.2. Oddziaływanie na ludzi	27
8.3. Oddziaływanie na wodę	28
8.4. Oddziaływanie na powietrze i klimat	28
8.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	28
8.6. Oddziaływanie na krajobraz	28
8.7. Oddziaływanie na zasoby naturalne	28
8.8. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne	29
9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	29
10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROGRAMU	29
11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROGRAMIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYROBU 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	35
12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	36
13. LITERATURA	37

Spis tabel

Tabela 1	Symbole klas wynikowych dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie mazowieckiej oceny jakości powietrza wg kryteriów oceny dla ochrony zdrowia	18
----------	---	----

Tabela 2	Symbole klas wynikowych dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie mazowieckiej oceny jakości powietrza wg kryteriów oceny dla ochrony roślin.....	18
Tabela 3	Wartości odniesienia dla substancji w powietrzu na terenie kraju, oznaczenie numeryczne oraz okresy, dla których są uśrednione wartości odniesienia z wyłączeniem obszarów ochrony uzdrowiskowej.....	19
Tabela 4	Najwyższe dopuszczalne stężenia pyłów zawierających azbest w środowisku pracy.....	19
Tabela 5	Średnie stężenie włókien azbestu w powietrzu atmosferycznym na terenie Gminy Mszczonów	21
Tabela 6	Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi zadań zaplanowanych do realizacji w ramach Programu.....	25

Spis rysunków

Rysunek 1	Obszary prawnie chronione na terenie Gminy Mszczonów.....	14
-----------	---	----

1. WSTĘP

Przedmiotem opracowania jest *Prognoza oddziaływania na środowisko Aktualizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta i gminy Mszczonów woj. mazowieckie na lata 2013-2016 (z uwzględnieniem perspektywy do 2032)*, zwana w dalszej części opracowania *Prognozą*.

Prognoza została przeprowadzona w celu określenia wpływu na środowisko założonych celów oraz zadań przyjętych do realizacji w *Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta i gminy Mszczonów*.

Zgodnie z ustawą 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. Nr 199 poz. 1227, z późn. zm.) przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie gospodarki odpadami, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Art. 51 ww. ustawy nakłada na organ opracowujący projekt dokumentu, obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko. Związane jest to z przeniesieniem do prawodawstwa polskiego postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Zgodnie z ustawą *Prognoza* powinna:

zawierać:

- Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,

określać, analizować i oceniać:

- Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.),
- Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótkoterminowego, średnioterminowego i długoterminowego, stałego i chwilowego oraz pozytywnego i negatywnego, na cele i podmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, w szczególności na:
 - ✓ różnorodność biologiczną,
 - ✓ ludzi,
 - ✓ zwierzęta,
 - ✓ rośliny,
 - ✓ wodę,
 - ✓ powietrze,
 - ✓ powierzchnię ziemi,

- ✓ krajobraz,
- ✓ klimat,
- ✓ zasoby naturalne,
- ✓ zabytki,
- ✓ dobra materialne.

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

Prognoza powinna przedstawiać:

- Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym 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.

Informacje zawarte w *Prognozie* 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.

2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROGRAMU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1. Zawartość Programu

Aktualizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta i gminy Mszczonów składa się z 14 rozdziałów, poświęconych szeroko rozumianej problematyce azbestu.

Rozdział 1 – Wstęp

W rozdziale tym określono cele *Programu* i poprzez jakie zadania cele te zostaną osiągnięte. Przedstawiono zakres *Programu*.

Rozdział 2 – Podstawy prawne

Przedstawia obowiązujące akty normatywne Unii Europejskiej oraz krajowe regulacje prawne. Wyszczególniono dyrektywy, ustawy i rozporządzenia związane z problematyką azbestu.

Rozdział 3 – Charakterystyka azbestu i jego oddziaływanie na ludzi

Wyjaśnia co to jest azbest, przedstawia klasyfikację wyrobów zawierających azbest, ich właściwości, zastosowanie oraz oddziaływanie na zdrowie człowieka.

Rozdział 4 – Zasady bezpiecznego postępowanie z wyrobami zawierającymi azbest

Przedstawia sposób prawidłowego użytkowania i usuwania wyrobów oraz transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest.

Rozdział 5 – Podstawowe informacje o Gminie Mszczonów

Opisano ogólną charakterystykę Gminy Mszczonów, ze szczególnym uwzględnieniem położenia geograficznego, demografii gminy, jej klimatu, hydrologii i obszarów chronionych.

Rozdział 6 – Aktualny stan wykorzystania wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Mszczonów

Uwzględnia ilość wyrobów zawierających azbest wykorzystywanych na terenie Gminy Mszczonów, z podziałem na poszczególne miejscowości oraz osoby prawne i fizyczne. Przedstawia nagromadzenie wyrobów zawierających azbest przypadające na jednego mieszkańca danej miejscowości. Omawia instalacje do unieszkodliwiania odpadów azbestowych, z których korzysta Gmina Mszczonów oraz te funkcjonujące na terenie województwa mazowieckiego. Przedstawia również wyniki pomiarów stężenia włókien azbestu w powietrzu w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie gminy.

Rozdział 7 – Realizacja Programu w latach 2008-2012

Przedstawia ilość wyrobów zawierających azbest wykorzystywanych na terenie Gminy Mszczonów według stanu na rok 2008 oraz ilość odpadów zawierających azbest przekazanych do unieszkodliwiania w latach 2008-2012. Opisuje wysokość udzielonego wsparcia finansowego na usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest w latach 2008-2012.

Rozdział 8 – Harmonogram realizacji Programu

Przedstawia harmonogram realizacji zadań oraz szacunkowe koszty usunięcia wyrobów zawierających azbest wykorzystywanych na terenie Gminy Mszczonów.

Rozdział 9 – Możliwości dofinansowania przedsięwzięć związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest

Opisuje możliwości uzyskania dofinansowania na usuwanie wyrobów zawierających azbest.

Rozdział 10 – Monitoring i wskaźniki oceny realizacji Programu

Wyznacza wskaźniki monitorowania *Programu*.

Rozdział 11 – Ocena oddziaływania realizacji Programu na środowisko

Opisuje sposób i zakres oddziaływania *Programu* na środowisko.

Rozdział 12 – Streszczenie

Zawiera streszczenie poszczególnych rozdziałów sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Rozdział 13 – Literatura

Zostały wypisane pozycje, które były wykorzystane do opracowania *Programu*.

Rozdział 14 – Załączniki

Przedstawia trzy integralne z *Programem* załączniki.

2.2. Główne cele Programu

„Aktualizacja Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta i gminy Mszczonów woj. mazowieckie na lata 2013-2016 (z uwzględnieniem perspektywy do 2032)” zwana dalej *Programem* określa zadania przewidziane do realizacji na najbliższe cztery lata, lecz w swojej perspektywie obejmuje również okres do roku 2032.

Celem Programu jest:

- oczyszczenie terenu miasta i gminy Mszczonów z wyrobów zawierających azbest,
- wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych dla mieszkańców spowodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
- sukcesywna likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko,
- stworzenie optymalnych warunków do wdrażania przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,

- finansowa pomoc dla mieszkańców w realizacji usuwania wyrobów zawierających azbest w sposób zgodny z przepisami prawa.

Cele te zostaną osiągnięte poprzez realizację następujących zadań:

- gromadzenie informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest,
- przygotowywanie i aktualizację programów usuwania azbestu – potrzeba aktualizacji gminnych programów wynika z długiego okresu realizacji usuwania wyrobów zawierających azbest oraz konieczności dostosowania programu do zmieniających się warunków,
- prowadzenie działalności edukacyjno-szkoleniowej dotyczącej tematyki azbestu, w szczególności szkodliwości włókien azbestu na zdrowie ludzi,
- działalność informacyjno-popularyzacyjna dotycząca bezpiecznego postępowania, jak również usuwania i unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest,
- udzielanie pomocy finansowej mieszkańcom wyrażającym chęć do wymiany wyrobów zawierających azbest na wyroby bezazbestowe, poprzez podjęcie działań w kierunku pozyskania środków finansowych na ten cel.

Prognoza ma na celu sprawdzenie, czy przyjęte rozwiązania w projektowanym dokumencie będą miały wpływ na stan środowiska naturalnego oraz zdrowie i życie ludzi.

Jako główne cele *Prognozy* wskazano:

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

2.3. Powiązania Programu z innymi dokumentami

Program usuwania wyrobów zawierających z terenu miasta i gminy Mszczonów został opracowany zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa, a także podstawowym unijnym dokumentem określającym prawne ramy gospodarki odpadami - Dyrektywa Rady 74/442/EEC.

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

Dyrektywa Rady 74/442/EEC Unii Europejskiej

Jest dokumentem określającym ramy prawne gospodarki odpadami obowiązujące w Unii Europejskiej. Dyrektywa nakłada na państwa członkowskie obowiązek usunięcia odpadów w sposób nie zagrażający życiu ludzkiemu oraz zapewnienia odzysku nie powodującego szkód w środowisku. Ponadto nakłada ona obowiązek ograniczania ilości odpadów i ich szkodliwości.

Strategia Rozwoju Kraju 2020 (SKR)

Jest najważniejszym dokumentem w perspektywie średniookresowej, określającym cele strategiczne rozwoju kraju do 2020 roku oraz 9 zintegrowanych strategii, służących realizacji założonych celów rozwojowych.

Celem głównym strategii średniookresowej jest wzmocnienie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę życia ludności.

Dokonany w tym dokumencie wybór 3 obszarów strategicznych (Sprawne i efektywne państwo, Konkurencyjna gospodarka, Spójność społeczna i terytorialna) oraz poszczególnych celów i

priorytetowych kierunków interwencji jest odpowiedzią na kluczowe wyzwania w najbliższym dziesięcioleciu, pozwalające na zintensyfikowanie procesów rozwojowych oraz uniknięcie dryfu rozwojowego.

Sprawnie działające państwo, efektywnie dysponujące dostępnymi środkami publicznymi i skutecznie odwołujące się do energii samoorganizującego się społeczeństwa obywatelskiego jest warunkiem realizacji przyjętych celów rozwojowych. Sprawne państwo to państwo: przejrzyste, przyjazne, pomocnicze i partycypacyjne. Sprawność państwa zależy od sprawności jego instytucji i zdolności do podejmowania oraz przeprowadzania niezbędnych reform w warunkach jak największej współpracy z obywatelami i akceptacji społecznej, a także zdolności zarządzania w dobie dysponowania ograniczonymi środkami. System zarządzania rozwojem jest systemem złożonym, od jego jakości na wszystkich szczeblach organizacji państwa w dużej mierze zależy zdolność do identyfikowania wyzwań i problemów strategicznych oraz zdolność adekwatnej reakcji.

Zwiększanie konkurencyjności gospodarki jest kluczowym zadaniem warunkującym rozwój kraju i pozycję Polski na rynku światowym. Sprawne i oparte na zdrowych zasadach funkcjonowanie gospodarki, jej efektywność i nowoczesność decyduje o zamożności obywateli, zdolności państwa do realizacji swoich funkcji oraz jego bezpieczeństwie. Współczesny system globalnych powiązań stwarza ogromne możliwości rozwoju, równocześnie jednak wystawia gospodarki narodowe, w tym również polską, na presję konkurencyjną o niespotykanej dotychczas skali. Tradycyjne przewagi konkurencyjne tracą na znaczeniu. Stąd niezmiennie pilną potrzebą jest wypracowanie nowych przewag, opartych na wiedzy, kapitale intelektualnym, rezultatach impetu cyfrowego.

W celu poprawy spójności społecznej i terytorialnej tworzone będą warunki dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych, zarówno w kontekście geograficznym - na różne obszary o słabszych potencjałach, jak i włączania w procesy rozwojowe tych, którzy pozostawali dotychczas tylko biernymi odbiorcami zachodzących zmian. Procesom rozwojowym towarzyszy zwykle rozwarstwienie, przebiegające w wielu wymiarach: dochodowym, generacyjnym, zdrowotnym, edukacyjnym, kulturowym, warunków mieszkaniowych, terytorialnym.

Realizacja celów przyjętych w *Programie* wpisuje się w drugi obszar strategiczny SRK – Konkurencyjna gospodarka, w cel II.6 Efektywność energetyczna i poprawa stanu środowiska.

Celem nadrzędnym polityki w zakresie gospodarowania odpadami powinno być zbudowanie efektywnego systemu gospodarki odpadami, w tym zwłaszcza odpadami komunalnymi i niebezpiecznymi. Głównym zadaniem systemu powinno być zapobieganie powstawaniu odpadów oraz maksymalne możliwe odzyskiwanie zawartych w nich surowców i/lub energii. Działania obejmą wprowadzenie i realizację zasady „3R” (reduce, reuse, recycle – redukcja, użyj ponownie, poddaj recyklingowi). Obejmą one m.in.: wprowadzenie systemu selektywnego zbierania odpadów w całej Polsce, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska, poprzez m.in. poddawanie ich odzyskowi, budowę instalacji do odzysku (w tym do recyklingu) i unieszkodliwiania odpadów, zamykanie i rekultywację składowisk odpadów komunalnych, niespełniających standardów określonych prawem lub uciążliwych dla środowiska, likwidację „dzikich” wysypisk. Istotnym zadaniem będzie ograniczenie problemów zdrowotnych wynikających z zanieczyszczenia środowiska, przede wszystkim poprzez zmniejszenie uwolnień substancji niebezpiecznych i skuteczną kontrolę nad substancjami wprowadzanymi do środowiska.

Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007 – 2013

Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007 - 2013 (NSRO), zwane też Narodową Strategią Spójności (NSS) przyjęte zostały przez Radę Ministrów w dniu 29 listopada 2006 roku. 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 w dniu 7 maja 2007 roku. 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 unieszkodliwiania włókien azbestu, przyczynia się do zapewnienia jakości środowiska w ramach poszanowania zasad zrównoważonego rozwoju.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014

W dniu 24 grudnia 2010 roku Rada Ministrów podjęła uchwałę Nr 217 w sprawie „Krajowego planu gospodarki odpadami 2014”. Przedstawione w nim cele i zadania dotyczą okresu 2011-2014 oraz perspektywnie okresu 2015 – 2022. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami obejmuje opis aktualnego stanu, prognozowane zmiany w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami, cele wraz z terminami ich osiągnięcia, systemy gospodarowania odpadami, rodzaje przedsięwzięć i harmonogram ich realizacji oraz instrumenty finansowe służące realizacji celów w zakresie gospodarki odpadami. Plan został opracowany na podstawie stanu prawnego na dzień 15 października 2010 roku.

W zakresie gospodarki odpadami zawierającymi azbest zidentyfikowano następujące problemy:

- Niepełna liczba planów sytuacyjnych rozmieszczenia wyrobów zawierających azbest oraz rzetelnych rejestrów obiektów budowlanych zawierających azbest i miejsc narażenia na działanie azbestu w gminach,
- Brak pełnej inwentaryzacji zastosowanych wyrobów zawierających azbest oraz niedostateczna liczba przeprowadzonych kontroli stanu obiektów i urządzeń budowlanych przez większość osób fizycznych i prawnych, będących właścicielami, zarządcami lub użytkownikami miejsc, w których był lub jest wykorzystywany azbest lub wyroby zawierające azbest,
- Niepełne informacje o ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest,
- W przypadku przyspieszenia procesu usuwania azbestu niedostateczna pojemność składowisk.

Określone w KPGO 2014 cele na lata 2011-2022 w zakresie gospodarki odpadami zawierającymi azbest przyjęto w „*Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na 2009-2032*”.

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032

Program jest załącznikiem do uchwały nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 roku i jest najważniejszym dokumentem krajowym w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest. Cele przyjęte w „*Aktualizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta i gminy Mszczonów woj. mazowieckie na lata 2013-2016 (z uwzględnieniem perspektywy do 2032)*” są zgodne z zapisami krajowego *Programu* i mogą zostać osiągnięte poprzez realizację wzajemnie

uzupełniających się zadań, na trzech poziomach (centralnym, wojewódzkim i lokalnym: powiatowym i gminnym), finansowanych ze środków prywatnych i publicznych, w tym ze środków budżetowych pozostających w dyspozycji Ministra Gospodarki.

Zadania przewidziane do realizacji w krajowym *Programie* zostały pogrupowane w pięciu blokach tematycznych:

- zadania legislacyjne, obejmujące tylko najistotniejsze potrzeby w zakresie zmian legislacyjnych, realizacja których powinna być jak najszybsza, aby uporządkować przepisy prawne w zakresie problematyki azbestowej oraz umożliwić uruchomienie procedur niezbędnych do przyspieszenia procesu oczyszczania kraju z azbestu,
- działania edukacyjno-informacyjne skierowane do dzieci i młodzieży jak również szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej, opracowywanie materiałów informacyjnych i edukacyjnych, ocenę i promocję technologii unieszkodliwiania włókien azbestu oraz organizacja krajowych i międzynarodowych szkoleń, seminariów, konferencji i kongresów (w celu wymiany doświadczeń),
- zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, oczyszczanie terenów nieruchomości, obiektów użyteczności publicznej, miejsc publicznych, terenów byłych zakładów -poprodukcyjnych wyrobów zawierających azbest, budowę składowisk odpadów azbestowych oraz instalacji i urządzeń do unieszkodliwiania włókien azbestu, zadania polegające na wsparciu finansowym w opracowywaniu programów usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczania terenu z wyrobów zawierających azbest na wszystkich szczeblach,
- monitoring realizacji Programu w postaci elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia. Zagrożenie zdrowia ludzi wynikające z obecności w środowisku rakotwórczych włókien azbestu implikuje konieczność podejmowania działań zwiększających wykrywalność i skuteczność zwalczania chorób azbestozależnych.

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Województwa Mazowieckiego

Program jest załącznikiem nr 12 do „Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lata 2018-2023” przyjętego uchwałą nr 211/12 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 22 października 2012 roku.

Głównym celem *Programu*, jest doprowadzenie do całkowitego usunięcia do 2032 roku wyrobów zawierających azbest z terenu województwa mazowieckiego poprzez stopniową eliminację tych wyrobów oraz ich bezpieczne unieszkodliwienie.

Program określa szereg zadań niezbędnych do realizacji powyższego celu oraz zminimalizowania zagrożeń dla zdrowia wynikających z obecności azbestu w różnorodnych materiałach i wyrobach wykorzystywanych na terenie województwa.

Pozostałe cele *Programu* to:

- ocena Programu realizowanego na terenie województwa w latach 2007 – 2011,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

3. METODYKA OPRACOWANIA PROGNOZY

W *Prognozie* analizowano oddziaływanie zaproponowanych zadań do realizacji w ramach *Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta i gminy Mszczonów* na poszczególne komponenty środowiska, w tym na zdrowie człowieka, z uwzględnieniem zależności między tymi komponentami.

Zgodnie z zapisami ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, informacje

zawarte w *Prognozie* zostały 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.

Zakres i szczegółowość niniejszej *Prognozy* został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie – pismo z dnia 3 kwietnia 2013 roku nr WOOŚ-I.411.70.2013.ARM oraz przez Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie – pismo z dnia 11 marca 2013 roku nr ZNS.9022.1.00019.2013.PA.

Do przeprowadzenia przedmiotowej *Prognozy* wykorzystane zostały głównie dane udostępniane przez Główny Urząd Statystyczny oraz jego wojewódzki odpowiednik i przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Dane te dotyczą w szczególności aktualnego stanu środowiska wodnego i atmosferycznego na analizowanym terenie.

Do sporządzenia *Prognozy* wykorzystano również:

- Dane dotyczące ilości wykorzystywanych wyrobów zawierających azbest na terenie miasta i gminy Mszczonów.
Informacje dotyczące ilości wyrobów zawierających azbest u osób fizycznych pochodzą z prowadzonego przez Urząd Miejski rejestru informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest. Dane są według stanu na dzień 14 marca 2013 roku.
Natomiast dane dotyczące wyrobów zawierających azbest wykorzystywanych przez podmioty prawne, zostały udostępnione przez Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w Warszawie. Dane pochodzą z Bazy Azbestowej tworzonej na zlecenie Ministra Gospodarki i są według stanu na dzień 31 grudnia 2012 roku.
- Dane literaturowe dotyczące oddziaływania wyrobów zawierających azbest na poszczególne komponenty środowiska i na zdrowie ludzi.
- Badania na temat stężeń włókien azbestowych w powietrzu przeprowadzone przez Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera z Łodzi.
- Obowiązujące normy prawne w zakresie postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest.

4. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROGRAMU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

W celu weryfikacji i modyfikacji celów i zadań zaplanowanych w ramach „*Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta i gminy Mszczonów woj. mazowieckie na lata 2013-2016 (z uwzględnieniem perspektywy do 2032)*” należy prowadzić na bieżąco monitoring, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji tych działań.

Podstawowym celem systemu monitoringu *Programu* będzie określenie ilości i aktualnego stanu wykorzystywanych wyrobów zawierających azbest na terenie miasta i gminy Mszczonów. Monitoring ten powinien być prowadzony w cyklu rocznym, a sprawozdania z jego realizacji powinny być wykonywane i przedstawiane Radzie Miejskiej co dwa lata.

W związku z ciągłymi zmianami w przepisach prawnych i ilości wykorzystywanych i usuwanych wyrobów azbestowych należy aktualizować *Program* co 4 lata. Pozwoli to na ponowne zweryfikowanie zaplanowanych zadań oraz szacunkowych kosztów jakie należy ponieść do końca 2032 roku na usuwanie wyrobów zawierających azbest.

W monitoringu wykorzystywane są głównie informacje pochodzące od właścicieli/zarządców nieruchomości, którzy mają obowiązek przedkładania do Urzędu Miejskiego „Informacji o wyborach

zawierających azbest” i wykonywania „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest”.

Dla monitorowania efektywności realizacji *Programu* zaproponowano zastosowanie następujących wskaźników:

- Ilość użytkowanych wyrobów zawierających azbest w danym roku sprawozdawczym (Mg/rok),
- Ilość unieszkodliwionych odpadów zawierających azbest w danym roku sprawozdawczym (Mg/rok),
- Stopień usunięcia wyrobów zawierających azbest w stosunku do ilości wyrobów zawierających azbest pozostających w użytkowaniu w danym roku sprawozdawczym (%),
- Ilość wyrobów zawierających azbest w przeliczeniu na jednego mieszkańca (Mg/osobę),
- Ilość wyrobów zawierających azbest w przeliczeniu na powierzchnię gminy (Mg/km²),
- Nakłady finansowe poniesione na usuwanie wyrobów zawierających azbest w danym roku (zł/rok),
- Stopień wykorzystania środków finansowych zaplanowanych na realizację *Programu* w danym roku (%),
- Ilość zlokalizowanych na terenie gminy „dzikich” wysypisk odpadów zawierających azbest (sztuk),
- Liczba, jakość i skuteczność przeprowadzonych kampanii edukacyjno-informacyjnych (sztuk/opis).

Nadrzędną zasadą realizacji *Programu* powinna być realizacja wyznaczonych zadań przez określone jednostki, którym te zadania przypisano. W związku z tym w realizacji poszczególnych zadań będą uczestniczyć:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu *Programem*,
- podmioty realizujące zadania *Programu*,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty *Programu*,
- mieszkańcy miasta i gminy Mszczonów, jako główni odbiorcy wyników działań *Programu*.

Poprzez realizację zadań przyjętych w *Programie* nastąpi poprawa stanu środowiska na terenie miasta i gminy Mszczonów. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji jego założeń.

5. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU

5.1. Ogólna charakterystyka gminy

Gmina Mszczonów położona jest w zachodniej części województwie mazowieckim, w powiecie żyrardowskim. Graniczy z 7 innymi gminami. Powierzchnia miasta i gminy Mszczonów wynosi 152 km², co stanowi 28,5% powierzchni powiatu (w tym miasto Mszczonów zajmuje powierzchnię 8,56 km²). W skład gminy wchodzi jedno miasto oraz 67 wsi skupionych w 34 sołectwach. Według danych Urzędu Miejskiego w Mszczonowie na dzień 31 grudnia 2012 roku w gminie mieszkało 11 463 osoby, z czego w mieście Mszczonów mieszkało 6 370 osób, czyli 55,6% ogólnej liczby mieszkańców gminy. Wskaźnik zaludnienia jest dość wysoki i wynosi 74 osoby/km².

Pod względem geograficznym gmina Mszczonów leży w podprovincji Nizin Środkowomazowieckich w makroregionie Nizina Środkowomazowiecka z mezoregionem Równina Łowicko-Błotna oraz w makroregionie Wzniesienia Południowomazowieckie. Granica pomiędzy mezoregionami przebiega po krawędzi wysoczyzny, na linii: Olszówka-Wręcza-Krzyżówka. Na terenie zachodniego Mazowsza Wzniesienia Południowomazowieckie dzielą się na kilka mezoregionów. W północnej części dolina Rawki rozdziela leżące na zachód Wzniesienia Łódzkie, od leżącej na wschód Wysoczyzny Rawskiej, na której znajduje się Mszczonów.

W krajobrazie Gminy dominuje falista wysoczyzna morenowa Wysoczyzny Rawskiej. Terenem najwyższym położonym jest rejon Piekar (210,6 m n.p.m. i jest to najwyższy położony punkt w powiecie żyrardowskim), najniższe położone są rejon Wólki Wręckiej (151,9 m n.p.m.).

Gmina pod względem struktury użytkowania gruntów ma charakter rolniczy. Ogólna powierzchnia użytków rolnych wynosi 11 619 ha, co stanowi 76,5% powierzchni gminy, w tym grunty orne – 8 649 ha, sady – 1 492 ha, łąki – 996 ha i pastwiska – 482 ha. Pozostałe grunty i nieużytki wynoszą 1 126 ha. Tereny leśne występują głównie w południowej części gminy. Ogólna powierzchnia gruntów leśnych wynosi 2 518,3 ha, a lesistość gminy – 16,5%.

Gmina leży w obrębie aglomeracji warszawsko-łódzkiej (45 km od Warszawy i 90 km od Łodzi), a przez jej teren przebiegają ważne szlaki komunikacyjne: droga krajowa nr 8 Warszawa – Katowice, droga krajowa nr 50 pełniąca funkcję Tranzytowej Obwodnicy Warszawy, trasy kolejowe: Centralna Magistrala Kolejowa i trasa kolei towarowej wschód-zachód (Słubice-Terespol).

5.2. Obszary prawnie chronione

Na terenie Gminy Mszczonów obszary prawnie chronione zajmują łącznie powierzchnię 4 700 ha, co stanowi 31% powierzchni gminy.



Rysunek 1 Obszary prawnie chronione na terenie Gminy Mszczonów

Bolimowsko-Radziejowski Obszar Chronionego Krajobrazu z Doliną Środkowej Rawki – utworzony w 1997 roku, o łącznej powierzchni 25 753 ha, utworzony dla ochrony cennych krajobrazowo dolin: Pisi

Gągolino, Pisi Tuczej i Okrzeszy, terenów dolinnych, kompleksów leśnych, licznych jazów młyńskich oraz rozlewisk, zapewni utrzymanie wysokich walorów przyrodniczych i krajobrazowych.

Obszar chronionego krajobrazu zajmuje całą wschodnią i południowo-wschodnią część gminy Mszczonów. W strukturze użytkowania gruntów Bolimowsko-Radziejowickiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, na terenie Gminy Mszczonów dominują głównie: użytki rolne – 2 245 ha, lasy - 940 ha oraz wody powierzchniowe – 26,0 ha.

Rezerwaty przyrody:

- Grądy Osuchowskie – rezerwat leśny częściowy o powierzchni 96,39 ha, utworzony w 1982 r. Znajduje się na terenie leśnictwa Osuchów, które wchodzi w skład Nadleśnictwa Grójec. Pod względem administracyjnym rezerwat usytuowany jest w południowej części Gminy Mszczonów. Rezerwat utworzony został w celu ochrony różnorodnych zbiorowisk grądowych oraz boru bagiennego o charakterze reliktowym. W rezerwacie występuje dobrze zachowany starodrzew około 100 – letniej sosny z domieszką dębu i grabu. Rezerwat obejmuje obszar zbiorowiska wodnego w postaci dużego bagna na wododziale rzek oraz olsów, łęgów, borów bagiennych i boru mieszanego wilgotnego.
- Stawy Gnojna im. Rodziny Bieleckich - to pierwszy na terenie Polski rezerwat powołany z inicjatywy prywatnych właścicieli, którzy jego utworzenie dobrowolnie przeznaczili własne grunty. Został on ustanowiony w 2004 roku aby chronić ważną w skali regionu ostoję ptaków. Rezerwat jest rodzaju łąkowo-wodnego. Zajmuje powierzchnię 19,35 ha. Powstał na popegeerowskich stawach rybnych, które nie są już eksploatowane i częściowo zarosły. Do terenów objętych ochroną należą także przyległe łąki. Otulinę stanowi pas o szerokości 700 m. Cały obszar należy do malowniczej doliny rzeki – Pisi Gągolino, w której do dziś zachowały się miejsca z typowym mazowieckim krajobrazem. Rezerwat odgrywa kluczową rolę w tzw. lokalnym systemie korytarzy ekologicznych i pełni jednocześnie funkcję rezerwuaru wody na pobliskiego obszaru.

Na terenie gminy jest 28 pomników przyrody:

- Lipa drobnolistna – Mszczonów – obwód 365 cm,
- Dąb szypułkowy – Osuchów – obwód 375 cm,
- Lipa drobnolistna – Osuchów – obwód 335 cm,
- Modrzew europejski – Osuchów – obwód 330 cm,
- Modrzew europejski – Osuchów – obwód 285 cm,
- Modrzew europejski – Osuchów – obwód 340 cm,
- Modrzew europejski – Osuchów – obwód 320 cm,
- Lipa drobnolistna – Osuchów – obwód 385 cm,
- Lipa drobnolistna – Osuchów – obwód 530 cm,
- Jesion wyniosły – Osuchów – obwód 410 cm,
- Klon pospolity – Osuchów – obwód 285 cm,
- Lipa drobnolistna – Osuchów – obwód 330 cm,
- Lipa drobnolistna – Osuchów – obwód 275 cm,
- Dąb szypułkowy – Osuchów – obwód 365 cm,
- Dąb szypułkowy – Osuchów – obwód 450 cm,
- Platan klonolistny – Osuchów – obwód 470 cm,
- Wiąz szypułkowy – Osuchów – obwód 600 cm,
- Dąb szypułkowy – Osuchów – obwód 700 cm,
- Dąb szypułkowy – Osuchów – obwód 330 cm,
- Jesion wyniosły – Osuchów – obwód 355 cm,
- Jesion wyniosły – Osuchów – obwód 340 cm,
- Dąb szypułkowy – Osuchów – obwód 305 cm,
- Dąb szypułkowy – Osuchów – obwód 525 cm,

- Modrzew europejski – Osuchów – obwód 370 cm,
- Lipa drobnolistna (143 szt.), kasztanowiec biały (27 szt.), jesion wyniosły (13 szt.), topola biała i czarna (9 szt.), grab pospolity (4 szt.), dąb szypułkowy (3 szt.), brzoza (1 szt.) – Osuchów – obwód od 40 do 80 cm,
- Dąb szypułkowy – Piekary 5 – obwód 570 cm,
- Dąb szypułkowy – Piekary 5 – obwód 415 cm,
- Dąb szypułkowy – Piekary 5 – obwód 375 cm.

5.3. Gleby

Na terenie gminy występują gleby płowe (pseudobielicowe), gleby brunatne wylugowane wytworzone z glin zwałowych lekkich i piasków słabogliniastych leżących na glinach. Gleby te należą do rolniczych kompleksów przydatności gleb: żytniego bardzo dobrego i miejscami do kompleksu żytniego dobrego. Na niewielkich fragmentach obszaru na zachód od linii rzeki Okrzeszy i na północ od doliny rzeki Jeziorki występują gleby brunatne wylugowane i gleby płowe (pseudobielicowe) wytworzone z piasków słabogliniastych i gliniastych. Należą one przeważnie do rolniczego kompleksu żytniego dobrego i żytniego słabego przydatności gleb. Gleby te charakteryzują się słabo wykształconym poziomem orno-próchnicznym. Gorsze odmiany tych gleb na terenach szczególnie falistych winny być zalesiane sosną i domieszką drzew liściastych.

Bezpośrednio w dolinach rzek, a szczególnie Pisi-Gągolino na odcinku Grzegorzewice-Kamionka i Jeziorki w rejonie Wygnanki wykształciły się gleby hydromorficzne (glejowe, murszowe, wytworzone z torfów). W ich obrębie występują częste, sezonowe wahania poziomu wód gruntowych, które prowadzą do rozwoju postępujących procesów humifikacji i murszenia, co w efekcie sprzyja procesom silnej mineralizacji zawartych substancji organicznej. Ten rodzaj gleb jest użytkowany jako łąki i pastwiska (użytki zielone bagienne i pobagienne).

Na terenie gminy przeważają grunty orne średniej i niskiej jakości o klasach bonitacyjnych III i IV - VI. Udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych wynosi od 21 do 40%. Gleby są zasobne w makroskładniki, tj. magnez, fosfor i potas. Wykazują naturalną zawartość metali ciężkich.

5.4. Wody podziemne i powierzchniowe

Gmina Mszczonów w całości znajduje się w obrębie JCWPd 81. Na obszarze całej jednostki JCWPd 81 występuje jeden bądź dwa a lokalnie nawet trzy poziomy wodonośne czwartorzędowe. Z nielicznych głębszych utworów, jak również z rozpoznania regionalnego, wiadomo o występowaniu na obszarze JCWPd 81 oligoceńskiego poziomu wodonośnego i lokalnie wykształconym poziomie wodonośnym miocenijskim. Kształtowanie się zwierciadeł piezometrycznych wskazuje na brak kontaktu między wodami w utworach czwartorzędowych i poziomów miocenijskiego i oligoceńskiego.

Ostatnie badania wód podziemnych przeprowadzone przez Państwowy Instytut Geologiczny na obszarze JCWPd 81 zostały wykonane w 2010 roku. Na podstawie badań zaliczono wody do dobrej klasy jakości wód podziemnych. Stężenia średnie elementów fizykochemicznych mieściły się w granicach I, II lub III klasy jakości.

Obszar Gminy Mszczonów obejmuje sieć powierzchniowych wód płynących, która położona jest w dorzeczu rzeki Bzury (północna i południowo-zachodnia części gminy) oraz w dorzeczu rzeki Jeziorki i Pilicy (część południowo-wschodnia). Teren gminy i miasta Mszczonowa odwadniany jest poprzez fragmenty zlewni cząstkowych: Okrzeszy (w części zachodniej), Pisi-Gągolino (w części środkowej i wschodniej), Korabiewki (w części południowo-zachodniej) i w części południowo-wschodniej przez Jeziorkę i Pilicę (zlewnia Mogielanka).

Długości rzek na obszarze gminy Mszczonów wynoszą: Okrzeszy około 7,6 km, Pisi-Gągoliny około 3,2 km, Korabiewki około 4,4 km i Jeziorki około 5,1 km (w zlewni Pilicy nie ma żadnego znaczącego ciek). Najdłuższa z rzek – Pisia Gągolina wraz ze swoim dopływem Okrzeszą odwadniają około połowy obszaru gminy.

Ostatnie badania rzek na terenie Gminy Mszczonów Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie przeprowadził w 2010 roku. Badania zostały przeprowadzone na rzece Jeziorce od jej źródeł do Kraski. Elementy biologiczne rzeki uzyskały III klasę, wpłynęło na to występowanie fitobentosu (wskaźnik okrzemkowy IO). Natomiast elementy fizykochemiczne były poniżej stanu dobrego, wpływ na to miał BZT₅ oraz azot azotanowy. Ogólnie stan ekologiczny rzeki określono jako umiarkowany (III klasa).

5.5. Powietrze atmosferyczne

Według danych GUS emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych w 2011 roku z zakładów szczególnie uciążliwych zlokalizowanych na terenie powiatu żyrardowskiego wynosiła odpowiednio 60 Mg/rok i 59 723 Mg/rok. W porównaniu do roku 2008 emisja zanieczyszczeń pyłowych zmalała o około 53%, natomiast emisja zanieczyszczeń gazowych zmalała o 28%.

Co roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. Zgodnie z Dyrektywą 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości i czystszej powietrza dla Europy przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto nie będące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Województwo mazowieckie podzielono na cztery strefy, a Gmina Mszczonów została zaliczona do strefy mazowieckiej. Ocenę wykonano według kryteriów dotyczących ochrony zdrowia dla: dwutlenku siarki SO₂, dwutlenku azotu NO₂, tlenku węgla CO, benzenu C₆H₆, pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2.5}, ołowiu w pyłe Pb(PM₁₀), arsenu w pyłe As(PM₁₀), kadmu w pyłe Cd(PM₁₀), niklu w pyłe Ni(PM₁₀), benzo/a/pirenu w pyłe B/a/P(PM₁₀), ozonu O₃. Natomiast według kryteriów określonych w celu ochrony roślin dla: dwutlenku siarki SO₂, tlenków azotu NO_x, ozonu O₃ określonego współczynnikiem AOT40.

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów: dopuszczalnego, dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji (PM_{2.5}), docelowego i celu długoterminowego:

- *poziom dopuszczalny* - jest to poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym terminie i który po tym terminie nie powinien być przekraczany; poziom dopuszczalny jest standardem jakości powietrza,
- *poziom docelowy* - jest to poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych; poziom ten określa się w celu zapobiegania lub ograniczania szkodliwego wpływu danej substancji na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość,
- *poziom celu długoterminowego* - jest to poziom substancji, poniżej którego, zgodnie ze stanem współczesnej wiedzy, bezpośredni szkodliwy wpływ na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość jest mało prawdopodobny; poziom ten ma być osiągnięty w długim okresie czasu, z wyjątkiem sytuacji, gdy nie może być osiągnięty za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych,

- *margines tolerancji* – oznacza procentowo określoną część poziomu dopuszczalnego, o którą poziom ten może zostać przekroczony, zgodnie z warunkami ustanowionymi w Dyrektywie 2008/50/WE.

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy (dla kryteriów: poziom dopuszczalny i poziom docelowy) jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych,
- klasa B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalny, powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny, albo przekraczają poziomy docelowy.

W przypadku poziomów celów długoterminowych dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas:

- klasa D1 – jeżeli stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – jeżeli stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

Tabela 1 Symbole klas wynikowych dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie mazowieckiej oceny jakości powietrza wg kryteriów oceny dla ochrony zdrowia

Strefa	Ocena według kryteriów dla ochrony zdrowia						
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM10	Pb	As
Mazowiecka	A	A	A	A	C	A	A
	Ni	Cd	B(a)P	PM2,5	O ₃		
Mazowiecka	A	A	C	C	A		

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2011” WIOŚ Warszawa.

Tabela 2 Symbole klas wynikowych dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie mazowieckiej oceny jakości powietrza wg kryteriów oceny dla ochrony roślin

Strefa	Ocena według kryteriów dla ochrony roślin		
	SO ₂	NO _x	O ₃
Strefa mazowiecka	A	A	A

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2011” WIOŚ Warszawa.

W strefie mazowieckiej w 2011 roku doszło do przekroczenia standardów emisyjnych pyłu PM10 (24-h, roczna), pyłu PM2.5 (roczna), benzo/a/pirenu B/a/P (roczna), ozonu O₃ (max 8-h) i ozonu - AOT40 (1-h) (kryterium ochrony roślin).

Dla pozostałych zanieczyszczeń: dwutlenek siarki SO₂, tlenek węgla CO, benzen C₆H₆, ołów Pb, arsen As, kadm Cd, nikiel Ni, ozon O₃ standardy imisyjne na terenie strefy mazowieckiej były dotrzymane.

5.6. Poziomy emisji oraz dopuszczalne wartości dla pyłu i włókien 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.

Stężenie włókien azbestu w powietrzu

Aktualnie dopuszczalne wartości stężeń włókien azbestu w powietrzu zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87) i zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 3 Wartości odniesienia dla substancji w powietrzu na terenie kraju, oznaczenie numeryczne oraz okresy, dla których są uśrednione wartości odniesienia z wyłączeniem obszarów ochrony uzdrowiskowej

Nazwa substancji	Oznaczenie numeryczne substancji (numer CAS)	Wartości odniesienia uśredniona dla okresu [włókna/m ³]	
		Jednej godziny	Roku kalendarzowego
Azbest	1332 – 21 – 4	2350	250

Źródło: Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

Według rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. (Dz. U. Nr 217, poz. 1833 z późn. zm.) w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy, stężenie pyłów azbestowych w środowisku pracy nie powinno przekraczać wartości podanych w tabeli poniżej.

Tabela 4 Najwyższe dopuszczalne stężenia pyłów zawierających azbest w środowisku pracy

Numer i nazwa CAS czynnika szkodliwego dla zdrowia	Najwyższe dopuszczalne stężenie	
	mg/m ³	włókien w cm ³
Pyły zawierające azbest (jeden lub więcej rodzajów azbestu tj.: aktynolit, antofilit, chryzotyl, gruenyryt, krokydolit, tremolit)		
Pył całkowity*	0,5	-
Włókna respirabilne**	-	0,1
Pyły talku i talku zawierającego włókna mineralne (w tym azbest):		
a) talk niezawierający włókien mineralnych (w tym azbestu)		
- pył całkowity	4	-
- pył respirabilny	1	-
b) talk zawierający włókna mineralne (w tym azbest)		
- pył całkowity	1	-
- 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 przetwarzania azbestu lub produktów zawierających azbest reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. Nr 95, poz. 558). Przepisy stosuje się do instalacji przetwarzania azbestu lub produktów zawierających azbest, jeżeli ilość surowego azbestu zużywana w tych procesach przekracza 100 kg/rok. Rozporządzenie ustala także:

- standard emisyjny azbestu wprowadzanego do powietrza emitorem wynoszący 0,1 mg/m³_u
- standard emisyjny pyłu wprowadzanego do powietrza emitorem wynoszący 0,1 mg/m³_u, 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 emitorem za dotrzymany, jeżeli w jednym mililitrze gazów odlotowych w warunkach umownych znajdują się nie więcej niż dwa włókna azbestu długości większej niż 5 μm i szerokości mniejszej niż 3 μm , przy czym stosunek długości do szerokości włókna jest większy niż 3:1.

Bezpośrednią miarą zanieczyszczenia środowiska azbestem jest stężenie włókien w powietrzu mierzone liczbą włókien w środowisku pracy na cm^3 (l.wł/cm^3), w powietrzu komunalnym na m^3 (l.wł/m^3).

Normatyw higieniczny – najwyższe dopuszczalne stężenie włókien NDS dla środowiska pracy mierzone w strefie oddychania pracownika wynosi 0,1 wł/cm^3 . Dla powietrza komunalnego normatyw nie został określony ale na podstawie literatury i prowadzonych badań przyjmuje się, że 1000 wł/m^3 , tj. 0,001 wł/cm^3 jest górną granicą bezpieczeństwa, przy którym ryzyko występowania patologii azbestozależnych jest na poziomie akceptowalnym.

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 wł/m^3 . W pomieszczeniach zawierających lekko uszkodzone wyroby zawierające azbest stężenie azbestu w powietrzu wynosi na ogół 1 000 wł/m^3 .

Zgromadzone wyniki badań z pomiarów stężeń włókien azbestu w strefie oddychania pracowników podczas usuwania wyrobów zawierających azbest wykazują bardzo duże zróżnicowanie w zależności od miejsca prowadzenia prac i rodzaju demontowanego wyrobu.

Podczas prac rozbiórkowych płyt eternitowych prowadzonych na wolnym powietrzu stężenia włókien w strefie oddychania pracowników wahały się w granicach 0,001-0,08 wł/cm^3 (średnia wartość w jednej serii 0,002, w drugiej 0,048 wł/cm^3 ; obowiązujący normatyw higieniczny wynosi 0,1 wł/cm^3). Prace wykonywane wewnątrz pomieszczeń obejmują głównie usuwanie wyrobów miękkich (sznury izolacyjne, ścianki działowe). Stężenia odnotowane podczas wykonywania takich prac mieściły się w szerokim przedziale od 110 wł/cm^3 do 120 000 wł/cm^3 i zależne były w znacznym stopniu od sposobu wykonywania prac.

Badanie powietrza na zawartość włókien azbestu wykonane zostały w latach 2004-2010 przez Instytut Medycyny Pracy w Łodzi. Na terenie województwa mazowieckiego badania te były wykonywane w 2005, 2007, 2008 i 2009 roku. Punkty pomiarowe wytypowane zostały w 31 powiatach (łącznie z miastami na prawach powiatu) na terenie 121 gmin. Rozkład wartości stężeń azbestu w powietrzu atmosferycznym (wł/m^3) na terenie województwa mazowieckiego kształtował się następująco:

- stężenie bardzo niskie i niskie (0 – 400 wł/m^3) stwierdzono w 26% punktów pomiarowych,
- stężenie umiarkowane (400 do 1000 wł/m^3) występowało w 51% punktów pomiarowych,
- stężenie wysokie i bardzo wysokie (1000 – 12000 wł/m^3) stwierdzono w 23% punktów pomiarowych.

Średnie stężenie na terenie województwa wynosiło ogółem dla wszystkich punktów 609 wł/m^3 .

Badania te były również przeprowadzone na terenie Gminy Mszczonów. Próbkę została pobrana w Mszczonowie w 4 punktach. Łącznie do badania pobrano 13 próbek. W dwóch punktach pomiarowych stężenie włókien azbestu określono na poziomie bardzo niskim i niskim – nie przekraczającym 400 wł/m^3 , a w kolejnych dwóch na poziomie umiarkowanym (400 – 1000 wł/m^3). Z uzyskanych pomiarów określono średnie stężenie włókien azbestu, na terenie Gminy Mszczonów, na poziomie 521 wł/m^3 , czyli odnotowano umiarkowane stężenie włókien azbestu w powietrzu atmosferycznym. Średnie stężenie włókien azbestu w Gminie Mszczonów jest wyższe niż średnia dla całego powiatu żyrardowskiego, która wynosi 479 wł/m^3 .

Tabela 5 Średnie stężenie włókien azbestu w powietrzu atmosferycznym na terenie Gminy Mszczonów

Miejscowość	Liczba próbek	Stężenie włókien azbestu (wł/m ³)	
		średnia	95% pu
Mszczonów	4	326	136-777
	3	611	277-1344
	3	809	399-1639
	3	340	129-900
Gmina Mszczonów	13	521	334-811

95%pu – 95% przedział ufności.

Źródło: „Zanieczyszczenie środowiska azbestem. Skutki zdrowotne” Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera – Opracowanie Neonila Szeszenia-Dąbrowska, Wojciech Sobala.

Stężenie włókien azbestu w wodzie

Niektóre badania wskazują, że w wodzie pitnej pochodzącej z rur azbestowo-cementowych wykrywa się około 50 tys. wł./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.

Stężenie włókien azbestu w glebie

Systematycznych badań zawartości włókien azbestu w glebie nie prowadzi się. Przyjmuje się, 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. Wyniki dostępnych badań wskazują, że stężenie zanieczyszczenia gleby włóknami azbestu maleje wraz z odległością od dużych źródeł emisji.

5.7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Programu

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta i gminy Mszczonów zawiera konkretne działania pozwalające na zmniejszenie negatywnego oddziaływania azbestu na środowisko oraz zdrowie i życie mieszkańców gminy.

Podstawową korzyścią z realizacji *Programu* będzie stopniowe ograniczanie, a w dłuższej perspektywie całkowite wyeliminowanie wyrobów zawierających azbest występujących na terenie Gminy Mszczonów. Brak realizacji *Programu* skutkowało będzie powstawaniem dalszych i pogłębianiem się istniejących zagrożeń dla zdrowia ludzi i środowiska. Chodzi przede wszystkim o niszczenie wyrobów azbestowych pod wpływem czynników środowiskowych takich jak woda i wiatr, a także fakt, iż wyroby zawierające azbest zużywają się i narażone będą na pękanie, kruszenie a co za tym idzie pylenie. Pozostawienie tych wyrobów w obecnym miejscu i w obecnym stanie przyczyni się do uwalniania do środowiska włókien azbestowych, co może spowodować zwiększenie ilości zachorowań u mieszkańców Gminy Mszczonów na choroby azbestozależne.

Odstąpienie od realizacji *Programu* może powodować poważne zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi na skutek niewłaściwego postępowania przy samodzielnym demontażu wyrobów zawierających azbest oraz składowaniu odpadów azbestowych w miejscach do tego celu nieprzeznaczonych, a w konsekwencji do powstawania „dzikich” wysypisk odpadów zawierających azbest.

Nieprzestrzeganie określonych w *Programie* procedur w sprawie użytkowania i usuwania wyrobów oraz transportu i składowania odpadów zawierających azbest, może spowodować przedostanie się do środowiska szkodliwych włókien azbestu oraz zwiększenie ekspozycji ludzi na ich oddziaływanie. Zwiększona ilość włókien azbestu w powietrzu może spowodować większą zachorowalność wśród mieszkańców gminy na choroby powodowane przez azbest (np. rak płuc, międzybłoniak lub azbestoza). Skutki kontaktu z włóknami azbestu mogą być wyczuwalne dopiero po 30 latach inkubacji włókien w organizmie. Natomiast nieprawidłowe składowanie odpadów zawierających azbest może spowodować skażenie gleby i wód podziemnych.

Realizacja *Programu* spowoduje całkowite wyeliminowanie wyrobów zawierających azbest z terenu miasta i gminy Mszczonów, a to przyczyni się do poprawy stanu środowiska naturalnego, głównie powietrza atmosferycznego i zmniejszenia liczby zachorowań na choroby azbestozależne. Wymiana materiałów azbestowych na bezazbestowe poprawi stan techniczny budynków, wydłuży ich okres eksploatacji, poprawi wygląd zewnętrzny, a przez to zwiększy się wartość rynkowa i atrakcyjność nieruchomości i gruntu.

Podsumowując zaplanowane działania w *Programie* można jednoznacznie ocenić, iż realizacja niniejszego *Programu* wpłynie pozytywnie, na jakość środowiska naturalnego, a także na poziom zdrowia i jakość życia mieszkańców gminy.

6. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Do obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem należy zaliczyć głównie tereny, z których usuwane są wyroby zawierające azbest. Negatywne skutki dla środowiska (uwalnianie do powietrza atmosferycznego dużej ilości włókien azbestu) mogą pojawić się w przypadku niewłaściwego użytkowania oraz nieprawidłowego przeprowadzania demontażu tych wyrobów. Niewłaściwe składowanie odpadów (np. na terenie posesji, w budynkach gospodarczych lub w miejscach do tego celu nieprzeznaczonych tzw. „dzikie” wysypiska) może pogorszyć jakość gleb i wód podziemnych.

Znaczące oddziaływanie na środowisko może wystąpić również w czasie transportu odpadów azbestowych z miejsca ich demontażu do miejsca ich składowania. Uwalniane w czasie transportu spaliny mogą wpłynąć negatywnie na jakość powietrza, a powstający hałas może pogorszyć jakość życia mieszkańców. Oddziaływania te będą odczuwalne głównie wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Istnieje również prawdopodobieństwo uwalniania w czasie transportu włókien azbestowych do powietrza. Sytuacje awaryjne takie jak niekontrolowane rozszczelnienie opakowań w czasie kolizji, wypadku drogowego, może być takim źródłem. Stosowanie obowiązujących procedur zmniejsza wystąpienie takiego ryzyka do minimum.

Obszarami, na których przewidywane są znaczące oddziaływania to także składowiska odpadów. Na terenie województwa mazowieckiego aktualnie funkcjonuje jedna kwatera o powierzchni 1,9 ha i pojemności 45 000 m³, przyjmująca odpady zawierające azbest o kodzie 17 06 05 (materiały konstrukcyjne zawierające azbest). Kwatera zlokalizowana jest na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Rachocin w gminie Sierpc, w powiecie sierpeckim.. Od początku funkcjonowania kwatery do końca 2012 roku zeskładowano 460 Mg odpadów, co stanowi 500 m³ wypełnienia kwatery.

Natomiast odpady zawierające azbest pochodzące z terenu miasta i gminy Mszczonów unieszkodliwiane są na Składowisku Odpadów w miejscowości Piaski-Zarzecz II. Składowisko zlokalizowane jest około 220 km od Mszczonowa, w gminie Kraśnik, w powiecie kraśnickim, w województwie lubelskim. Zarządzającym składowiskiem jest WOD-BUD Sp. z o.o. w Kraśniku.

Odpady zawierające azbest składowane są na dwóch kwaterach – kwatera przeznaczona do składowania stałych odpadów niebezpiecznych oraz kwatera przeznaczona do składowania odpadów niebezpiecznych zawierających w swym składzie azbest. Eksploatację kwater rozpoczęto w 2005 roku. Kwatera odpadów niebezpiecznych o całkowitej pojemności 104 200 m³, przyjmuje odpady o kodach: 06 07 01, 06 13 04, 10 11 81, 10 13 09, 15 01 11, 16 01 11, 16 02 12, 17 06 01, 17 06 05. Pojemność pozostała do zapełnienia to 76 780 m³. Natomiast kwatera odpadów azbestowych o całkowitej pojemności 169 991 m³, przyjmuje odpady zawierające azbest o kodzie 17 06 01 (materiały izolacyjne zawierające azbest) oraz 17 06 05 (materiały konstrukcyjne zawierające azbest). Do zapełnienia pozostało 83 296 m³.

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

Najcenniejsze pod względem przyrodniczym obszary znajdują się we wschodniej i południowo-wschodniej części Gminy Mszczonów. W 1997 roku utworzono Bolimowsko-Radziejowski Obszar Chronionego Krajobrazu z Doliną Środkowej Rawki, w celu ochrony cennych krajobrazowo dolin: Pisi Gągoliny, Pisi Tuczej i Okrzeszy, terenów dolinnych, kompleksów leśnych, licznych jazów młyńskich oraz rozlewisk. W północno-wschodniej części gminy utworzono rezerwat przyrody Stawy Gnojna im. Rodziny Bieleckich w celu ochrony ważnej w skali regionu ostoi ptaków. Natomiast w południowej części gminy w 1982 roku utworzono rezerwat przyrody Grądy Osuchowskie w celu ochrony różnorodnych zbiorowisk grądowych oraz boru bagiennego o charakterze reliktowym. Obszary prawnie chronione zajmują łącznie powierzchnię 4 700 ha co stanowi 31% powierzchni gminy.

Największy wpływ na wyżej wymienione obszary chronione może mieć sposób unieszkodliwiania i zagospodarowania zdemontowanych odpadów azbestowych. Zgodnie z aktualnym prawem takie odpady, po odpowiednim zabezpieczeniu, powinny zostać przekazane na składowiska lub kwatery przeznaczone do składowania odpadów zawierających azbest.

Potencjalne oddziaływania na obszary chronione, generowane w wyniku realizacji *Programu*, powodować mogą głównie prowadzone niezgodnie z prawem prace demontażowe jak również niewłaściwe użytkowanie elementów zawierających azbest. Nieprzestrzeganie odpowiednich procedur przy demontowaniu wyrobów azbestowych może powodować uwalnianie do powietrza znacznych ilości włókien azbestu. Również niewłaściwe użytkowanie tych wyrobów, polegające na obróbce mechanicznej, łamaniu i kruszeniu elementów azbestowych, może być przyczyną uwalniania włókien do powietrza.

Innym źródłem emisji włókien azbestowych do powietrza mogą być „dzikie” wysypiska odpadów azbestowych. Składowanie odpadów w miejscach do tego celu nieprzeznaczonych wpływa negatywnie na zdrowie ludzi, środowisko naturalne a także obniża wartości estetyczne i przyrodnicze obszarów objętych ochroną prawną.

Największe niebezpieczeństwo dla objętych ochroną gatunków flory i fauny, nie tylko na obszarach chronionych, stanowią włókna azbestu unoszące się w powietrzu. Włókna są czynnikiem kancerogennym zarówno u ludzi jak i prawdopodobnie u zwierząt, dlatego ten sposób oddziaływania może powodować największe negatywne w skutkach konsekwencje. Ryzyko wystąpienia negatywnych oddziaływań na gatunki fauny i flory, związane jest przede wszystkim z powstawaniem „dzikich” wysypisk odpadów azbestowych oraz z niewłaściwym demontażem elementów konstrukcyjnych i izolacyjnych zawierających azbest.

Kolejnym, poza opisanymi powyżej, oddziaływaniem powodowanym pośrednio przez realizację zaplanowanych w *Programie* działań, będzie zwiększony ruch samochodów transportujących odpady zawierające azbest. Oddziaływanie to skupiać się będzie głównie na florze i faunie obszarów chronionych, przez które przebiegają ciągi komunikacyjne.

Na terenie gminy nie istnieją i nie planuje się budowy składowisk do unieszkodliwiania odpadów azbestowych. W związku z tym zagrożenie dla obszarów podlegających ochronie powodowane przez składowanie azbestu nie istnieje.

Działania podjęte w ramach realizacji *Programu* przyczynią się do zminimalizowania negatywnego wpływu azbestu na zdrowie ludzi oraz na środowisko naturalne. Sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest wyeliminuje główne źródło emisji włókien azbestowych do powietrza, a podejmowanie działań informacyjno-edukacyjnych ludności lokalnej wpłynie na ich większą świadomość ekologiczną.

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

W *Programie* przedstawiono zamierzenia i działania mające na celu oczyszczenie terenu gminy ze wszystkich wyrobów zawierających azbest, a przez to wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych dla mieszkańców spowodowanych kontaktem z włóknami azbestu oraz poprawę stanu środowiska naturalnego na terenie miasta i gminy Mszczonów.

W trakcie realizacji zaplanowanych przedsięwzięć mogą wystąpić szczególne aspekty oddziaływania na środowisko. Najważniejszym zagrożeniem dla środowiska związanym z realizacją *Programu* może być nieterminowe realizowanie zapisanych w nim działań. Negatywne oddziaływanie na środowisko działań zawartych w *Programie* może zostać wyeliminowane przez zastosowanie i przestrzeganie wszystkich obowiązujących i przedstawionych w *Programie* procedur postępowania z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest.

Ocenę oddziaływania na środowisko poszczególnych działań opisanych w *Programie* przedstawiono w tabeli uwzględniając pozytywne, negatywne, bezpośrednie, pośrednie, krótkoterminowe i długoterminowe oddziaływanie tych zadań.

Oceniono realizację konkretnych działań na poszczególne elementy środowiska:

- Różnorodność biologiczna - rośliny, zwierzęta,
- Ludzie,
- Woda,
- Powietrze,
- Powierzchnia ziemi,
- Krajobraz,
- Klimat,
- Zasoby naturalne,
- Zabytki,
- Dobra materialne.

Tabela 6 Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi zadań zaplanowanych do realizacji w ramach Programu

Lp.	Zadania	Elementy, na które mogą oddziaływać planowane zadania									
		Różnorodność biologiczna – rośliny, zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
1.	Systematyczne wykonywanie „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” i coroczne przekazywanie „Informacji o wyrobach zawierających azbest” do właściwych organów	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+
2.	Gromadzenie i aktualizacja informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Mszczonów oraz aktualizacja informacji w Bazie Azbestowej	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+
3.	Działania edukacyjno-informacyjne o szkodliwości azbestu i bezpiecznym użytkowaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest w formie: ulotek, poradników, plakatów, stron internetowych, publikacji w lokalnej prasie i audycji w telewizji oraz organizacji konferencji, sympozjów i szkoleń.	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+
4.	Opracowanie uchwał lub regulaminów o przyznawaniu dofinansowania z budżetu gminy działań polegających na usuwaniu i unieszkodliwianiu odpadów zawierających azbest	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+
5.	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest wykorzystywanych na terenie miasta i gminy Mszczonów	+/-	+/-	+	+/-	+/-	+	-	0	+	+
6.	Kontrolowanie i sukcesywne likwidowanie „dzikich” wysypisk odpadów azbestowych	+/-	+/-	+	+/-	+/-	+	+	0	+	+
7.	Bieżący monitoring realizacji Programu oraz wykonywanie co dwa lata sprawozdań z realizacji Programu	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+

Lp.	Zadania	Elementy, na które mogą oddziaływać planowane zadania									
		Różnorodność biologiczna – rośliny, zwierzęta	Ludzie	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
8.	Opracowywanie co cztery lata aktualizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta i gminy Mszczonów	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+
9.	Analiza terenów zagrożonych występowaniem zwiększonej ilości wyrobów zawierających azbest oraz przeprowadzenie badań stężeń włókien azbestowych w powietrzu	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+

Źródło: Opracowanie własne.

Objaśnienia:

+	Oddziaływanie pozytywne
-	Oddziaływanie negatywne
+/-	Oddziaływanie zarówno pozytywne i negatywne
0	Brak oddziaływania

Oddziaływania pozytywne to takie, których realizacja prowadzi do poprawy stanu środowiska.

Oddziaływanie negatywne to takie, które prowadzi do ujemnych skutków, pomniejsza wartość środowiska i jego składników.

8.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Zadanie polegające na usuwaniu i unieszkodliwianiu wyrobów zawierających azbest wykorzystywanych na terenie miasta i gminy Mszczonów spowoduje oddziaływanie zarówno pozytywne jak i negatywne na różnorodność biologiczną. Oddziaływanie negatywne będzie związane z transportem odpadów zawierających azbest z miejsca ich demontażu do miejsca ich ostatecznego składowania. Intensywny transport może powodować nadmierną emisję spalin do atmosfery, które będą miały negatywny wpływ szatę roślinną. Wydaje się jednak, iż oddziaływania transportu wynikające z przemieszczania zdemontowanych elementów zawierających azbest na składowiska nie będzie stanowić istotnego zagrożenia dla kondycji roślin. Proces transportu będzie rozciągnięty w czasie (do 2032 roku), co oznacza, że presja na środowisko zanieczyszczeń transportowych będzie długotrwała, ale rozłożona na wiele lat nie będzie nadmiernie intensywna. 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. Pozytywne oddziaływanie związane jest ze stopniowym całkowitym wyeliminowaniem wyrobów zawierających azbest, które nie będą stwarzać zagrożenia głównie dla zwierząt.

Podobny wpływ na różnorodność biologiczną będzie miało zadanie związane z likwidacją „dzikich” wysypisk odpadów azbestowych. Oddziaływania negatywne będą związane z ingerencją człowieka w naturalne siedliska roślin i zwierząt, a czasem nawet z niszczeniem tych siedlisk w czasie przeprowadzania likwidacji „dzikich” wysypisk. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe. Natomiast pozytywne oddziaływanie to zlikwidowanie potencjalnych źródeł emisji włókien azbestu do powietrza, które mogą wpływać na kondycję zdrowotną zwierząt. Zlikwidowanie nielegalnych składowisk odpadów azbestowych przywróci miejsca do tworzenia lub odtworzenia naturalnych siedlisk roślin.

Pozostałe zaplanowane zadania będą miały pozytywny wpływ na różnorodność biologiczną.

8.2. Oddziaływanie na ludzi

Negatywne oddziaływanie może wystąpić w czasie realizacji zadania polegającego na usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz na likwidowaniu „dzikich” wysypisk odpadów azbestowych. Oddziaływanie to wynika z uwalniania włókien azbestu do powietrza. Na podwyższone stężenie włókien azbestu narażone są głównie osoby wykonujące te prace.

Wzrost poziomu zanieczyszczenia azbestem wiąże się ze wzrostem ryzyka zdrowotnego, a negatywne skutki ujawniają się często po kilkunastu, a nawet kilkudziesięciu latach od ekspozycji. Włókna mogą przenikać do organizmu człowieka drogą oddechową i pokarmową.

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. Stopień zagrożenia zależy od rodzaju azbestu, rozmiaru włókien i ich stężenia w powietrzu oraz czasu narażenia i rodzaju ekspozycji. Pojawianie się patologii będących następstwem ekspozycji na pył azbestu jest zależne od rodzaju ekspozycji i tak wyróżnia się ekspozycję zawodową, parazawodową i środowiskową. Krótkookresowe narażenie na działanie azbestu może prowadzić do zaburzeń oddechowych, bólów w klatce piersiowej oraz podrażnienia skóry i błon śluzowych. Z kolei długotrwała ekspozycja na włókna azbestowe może być przyczyną takich chorób układu oddechowego jak: pylica azbestowa, zmiany opłucnowe, rak płuc i międzybłoniak opłucnej.

Natomiast wchłanianie włókien azbestu drogą pokarmową prawdopodobnie nie powoduje podwyższonego ryzyka dla zdrowia człowieka. Narażenie układu pokarmowego na włókna azbestu może wynikać ze spożywania wody, która jest dostarczana siecią wodociągową zbudowaną z rur azbestowo-cementowych. Tego typu wodociągi budowano na dużą skalę w latach 60-tych i 70-tych ubiegłego wieku. Obecnie rury te wyłączane są stopniowo z eksploatacji, pozostawiane są w ziemi lub wymieniane na nowe. Na terenie miasta i gminy Mszczonów nie są użytkowane rury azbestowo-cementowe dlatego nie przewiduje się oddziaływania włókien azbestu pochodzących z tego źródła.

Oddziaływania negatywne na zdrowie i życie ludzi wynikające z uwalniania włókien azbestu w czasie usuwania azbestu zarówno z obiektów budowlanych jak i z „dzikich” wysypisk będzie bezpośrednie ale krótkotrwałe. Po usunięciu wszystkich wyrobów zawierających azbest, zostanie zlikwidowane źródło uwalniania włókien azbestu, a w perspektywie długoterminowej nastąpi poprawa jakości powietrza jak i zdrowia mieszkańców gminy.

Pozostałe zadania będą miały pozytywny wpływ na ludzi. Przede wszystkim zadanie polegające na prowadzeniu działalności edukacyjno-informacyjnej w zakresie szkodliwości azbestu i jego bezpiecznego użytkowania i usuwania. Wszelkie działania edukacyjne podniosą świadomość ekologiczną społeczeństwa, a pozytywne efekty będą także odczuwalne dla środowiska naturalnego.

8.3. Oddziaływanie na wodę

Realizacja wszystkich zaplanowanych w Programie działań wpłynie pozytywnie na jakość wód. Na terenie miasta i gminy Mszczonów nie są użytkowane rury azbestowo-cementowe, jednak mimo to włókna azbestu mogą przedostawać się do wody, dzieje się tak, np. w sytuacji naturalnego kontaktu wód szczelinowych ze skałami zawierającymi azbest. Badania prowadzone nad określeniem ilości włókien azbestu w różnych mediach, wykazały, iż w wodzie pitnej pochodzącej z rur azbestowo-cementowych jest ok. 50 tys. wł./l, a w ściekach pochodzących z elektrolizy w zakładach chemicznych – 0,15 mg/l. Zdaniem Agencji Ochrony Środowiska (*Environmental Protection Agency*) USA azbest w wodzie nie powoduje problemów zdrowotnych, jeśli narażenie na jego oddziaływanie występuje w stosunkowo krótkim czasie, choć jednocześnie stwierdza, że azbest w wodzie może być kancerogeny, kiedy czas jego oddziaływania jest porównywalny z czasem ludzkiego życia.

8.4. Oddziaływanie na powietrze i klimat

Negatywne oddziaływanie na jakość powietrza będą miały zadania polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz likwidowaniu „dzikich” wysypisk tych odpadów.

W czasie wykonywania tych prac, do powietrza mogą zostać uwolnione włókna azbestu, które będą powodować pogorszenie jakości powietrza na danym terenie. Stosowanie obowiązujących procedur w tym zakresie w znacznym stopniu ograniczy ilości tych włókien w powietrzu lub całkowicie je wyeliminuje.

Bezpośrednie oddziaływanie na powietrze będzie miał także transport odpadów zawierających azbest z miejsca ich wytworzenia do miejsca składowania. Wysoka emisja spalin do powietrza będzie powodować lokalne pogorszenie jakości powietrza, głównie wzdłuż tras przejazdowych.

Zmiany w klimacie mogą być wywołane zintensyfikowanym transportem odpadów zawierających azbest z miejsc wytworzenia do miejsca składowania, poprzez emisję spalin i hałasu. Zmiany te mogą wystąpić jedynie wzdłuż tras przewozowych, skutki na większą skalę nie będą odczuwalne.

8.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Bezpośrednie, negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi może spowodować realizacja zadania związanego z usuwaniem i unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest oraz z likwidowaniem miejsc nielegalnego gromadzenia tych odpadów.

Największe zagrożenie dla powierzchni ziemi wystąpi w momencie demontażu, cięcia, kruszenia i łamania płyt azbestowych, a także ich załadunku do specjalnych opakowań. Powierzchnia ziemi zanieczyszczona wyrobami zawierającymi azbest powinna być odizolowana od dostępu osób trzecich, a następnie powinno nastąpić wybranie zanieczyszczonej ziemi i przewiezienie jej na składowisko odpadów niebezpiecznych.

Negatywne skutki zostaną wyeliminowane po zakończeniu prac, a w perspektywie długoterminowej działania te przyniosą korzyści dla stanu powierzchni ziemi.

8.6. Oddziaływanie na krajobraz

Realizacja wszystkich zaplanowanych zadań przyniesie pozytywne skutki. Głównie wyeliminowanie wszystkich wyrobów zawierających azbest poprawi walory krajobrazowe danego obszaru.

8.7. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Realizacja zaplanowanych zadań nie będzie oddziaływać na zasoby naturalne.

8.8. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Zaplanowane zadania będą pośrednio, pozytywnie wpływać na zabytki i dobra materialne. Najistotniejszymi efektami realizacji planowanych działań 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. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Rozważenie możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć jest obowiązkiem wynikającym z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo w dniu 25 lutego 1991 r. (Dz. U. 1999 nr 96, poz. 1110). Specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic państwa, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku.

Gmina Mszczonów położona jest w zachodniej części województwa mazowieckiego, w powiecie żyrardowskim i z każdej strony graniczy z innymi gminami. Dlatego biorąc pod uwagę lokalizację gminy, nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Oddziaływanie związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest może wykraczać poza obszar gminy, głównie na terenach leżących przy granicy z innymi gminami. Również negatywne oddziaływanie transportu odpadów azbestowych z miejsca ich demontażu do miejsca składowania będzie wykraczać poza obszar województwa ponieważ odpady zawierające azbest pochodzące z terenu miasta i gminy Mszczonów unieszkodliwiane są na Składowisku Odpadów w miejscowości Piaski-Zarzecze II. Składowisko zlokalizowane jest około 220 km od Mszczonowa, w gminie Kraśnik, w powiecie kraśnickim, w województwie lubelskim. Negatywne skutki gospodarowania odpadami mogą występować poza granicami gminy przede wszystkim w zakresie powietrza atmosferycznego. Jednak oddziaływania poza granicami kraju nie przewiduje się.

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

Realizacja konkretnych działań zaplanowanych w *Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta i gminy Mszczonów* może w niektórych przypadkach niekorzystnie oddziaływać na środowisko. Do negatywnych oddziaływań należy zaliczyć:

- demontaż wyrobów zawierających azbest – przeprowadzany niezgodnie z przyjętymi procedurami,
- transport odpadów zawierających azbest z miejsca ich wytworzenia do miejsca składowania,
- likwidowanie miejsc nielegalnego gromadzenia odpadów zawierających azbest tzw. „dzikich” wysypisk.

W celu zapobiegania negatywnym oddziaływaniom na środowisko mogącym powstać podczas użytkowania i demontażu oraz transportu odpadów zawierających azbest, należy postępować zgodnie z obowiązującymi procedurami w tym zakresie.

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

Procedura nr 1. Dotycząca zakresu obowiązków i zasad właścicieli i zarządców budynków, budowli, instalacji i urządzeń oraz terenów, gdzie występuje azbest lub wyroby zawierające azbest.

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia technicznego oraz terenu, gdzie znajdują się wyroby zawierające azbest ma obowiązek sporządzenia „Oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest” - załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w *sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest* (Dz. U. Nr 71, poz. 649, z późn. zm.), zmienione rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 5 sierpnia 2010 r. *zmieniające rozporządzenie w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest*. Właściciele lub zarządcy, którzy spełnili ten obowiązek wcześniej sporządzają następne „Oceny...” w terminach wynikających z warunków poprzedniej „Oceny...”, tzn.:

- po pięciu latach, – jeżeli wyroby zawierające azbest są w dobrym stanie technicznym i nieuszkodzone,
- po jednym roku, – jeżeli przy poprzedniej „Ocenie...” ujawnione zostały drobne (do 3% powierzchni wyrobów) uszkodzenia.

Wyroby, które posiadały lub posiadają duże i widoczne uszkodzenia – powinny zostać bezzwłocznie usunięte.

Ponadto każdy kto wykorzystuje wyroby azbestowe zobowiązany jest do corocznego sporządzania „Informacji o wykorzystywanych wyrobach zawierających azbest” - załącznik nr 3 do rozporządzenia 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). Osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami przedkładają wypełniony formularz informacji wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta właściwemu ze względu na lokalizację tego wyrobu. Osoby prawne wykorzystujące azbest składają powyższą informację do marszałka województwa. Zgodnie z obowiązującymi przepisami powyższą informację należy przekazywać do organu właściwego corocznie (tj. do dnia 31 stycznia), w celu wykazania ewentualnych zmian w ilości posiadanych wyrobów zawierających azbest.

Instalacje lub urządzenia, gdzie występują wyroby zawierające azbest oraz rury azbestowo-cementowe należy oznakować zgodnie ze wzorem określonym w załączniku nr 1 do ww. rozporządzenia. Natomiast drogi utwardzone odpadami zawierającymi azbest należy oznakować zgodnie ze wzorem określonym w załączniku nr 2 do ww. rozporządzenia. W pomieszczeniach, w których znajdują się instalacje lub urządzenia zawierające azbest sporządza się coroczny plan kontroli jakości powietrza obejmujący pomiary stężenia pyłów zawierających azbest.

Procedura nr 2. Dotycząca obowiązków i postępowania właścicieli i zarządców przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest z obiektów lub terenów.

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu, gdzie znajdują się wyroby zawierające azbest, posiadający odpowiednie informacje lub dokumenty mogące służyć do identyfikacji rodzaju i ilości azbestu w wykorzystywanych wyrobach, powinien przedstawić je wykonawcy jeszcze przed rozpoczęciem prac.

Posiadane przez właściciela wyrobu wyniki identyfikacji powinny być uwzględniane przy:

- sporządzaniu „Oceny...”,
- sporządzaniu „Informacji...” dla wójta, burmistrza, prezydenta miasta lub marszałka województwa,
- zawieraniu umowy z wykonawcą prac polegających na zabezpieczaniu lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest tj. z wytwórcą odpadów niebezpiecznych.

Właściciel lub zarządca budynku, budowli, instalacji lub urządzenia oraz terenu z wyrobami zawierającymi azbest, ma obowiązek zgłoszenia planowanych prac – na 30 dni przed ich rozpoczęciem - do właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej. Po dopełnieniu obowiązków formalnoprawnych, właściciel lub zarządca dokonuje wyboru wykonawcy prac i zawiera

umowę na wykonanie zabezpieczenia lub usunięcia wyrobów zawierających azbest. W umowie powinny być jasno sprecyzowane obowiązki stron, również w zakresie zabezpieczenia przed emisją azbestu w czasie wykonywania zleconych prac. Niezależnie od obowiązków wykonawcy, właściciel lub zarządca powinien poinformować mieszkańców lub użytkowników budynku, budowli, instalacji lub urządzenia o usuwaniu niebezpiecznych materiałów zawierających substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska i ludzi oraz sposobach zabezpieczenia przed tą szkodliwością. Na końcu właściciel lub zarządca powinien uzyskać od wykonawcy prac, pisemne oświadczenie o prawidłowości ich wykonania oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych.

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

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

Zakres procedury obejmuje całokształt prac oraz postępowania dotyczącego przygotowania do zabezpieczenia lub usuwania wyrobów zawierających azbest.

Wykonawca prac polegających na zabezpieczeniu i/lub usuwaniu wyrobów zawierających azbest zobowiązany jest do:

- uzyskania stosownej decyzji administracyjnej w zakresie gospodarki odpadami – decyzji marszałka województwa zatwierdzającej program gospodarki odpadami wytwarzanymi w związku z prowadzeniem działalności usługowej (wykaz wydanych decyzji został przedstawiony w załączniku nr 3 *Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta i gminy Mszczonów*),
- przeszkolenia pracowników (w tym osób kierujących lub nadzorujących prace) w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest,
- skompletowania środków ochrony pracowników tj. odpowiednich ubrań roboczych w takiej ilości, aby zabezpieczyć pracowników przez cały czas trwania zleconych prac oraz oczyszczania terenu z pyłu azbestowego po ich zakończeniu,
- opracowania przed rozpoczęciem prac szczegółowego planu usuwania wyrobów zawierających azbest. Plan winien obejmować identyfikację azbestu w przewidzianych do usunięcia materiałach (np. na podstawie informacji uzyskanej od właściciela lub zarządcy obiektu lub badań przeprowadzonych przez akredytowane laboratorium). W planie powinny być zawarte informacje o metodach wykonywania prac, zakresie niezbędnych zabezpieczeń pracowników i środowiska przed narażeniem na emisję włókien azbestu oraz monitoringu powietrza.
- zgłoszenia zamiaru przeprowadzenia prac właściwemu organowi nadzoru budowlanego, właściwemu okręgowemu inspektorowi pracy oraz właściwemu państwowemu inspektorowi sanitarnemu, w terminie co najmniej 7 dni przed ich rozpoczęciem.

Ważne jest również przygotowanie na placu budowy miejsca i sposobu tymczasowego magazynowania wytworzonych odpadów niebezpiecznych zawierających azbest przed transportem na składowisko. Miejsce takie powinno być wydzielone i zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych oraz oznakowane znakami ostrzegawczymi o treści: „Uwaga! Zagrożenie azbestem!”, „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony”.

Przed przeprowadzeniem prac wytwórca odpadów zawierających azbest powinien zawrzeć umowę z zarządzającym składowiskiem przyjmującym tego rodzaju odpady do unieszkodliwienia.

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

Zasady postępowania przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest określa rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004 r. w *sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest* (Dz. U. Nr 71, poz. 649, z późn. zm.).

W pierwszej kolejności należy zapoznać pracowników bezpośrednio zatrudnionych przy pracach z planem prac, w tym z wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie ich wykonywania, dokonać odpowiedniego zabezpieczenia obiektu, będącego przedmiotem prac i miejsc ich wykonywania, a także terenu wokół – przed ewentualną emisją pyłu azbestu.

Teren prac należy ogrodzić, oznakować taśmami ostrzegawczymi i tablicami ostrzegawczymi z napisami „Uwaga! Zagrożenie azbestem!”, „Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony” lub „Zagrożenie azbestem krokidolitem”. Obszar prac należy odizolować od otoczenia przez stosowanie osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska (ogrodzenie terenu prac od dróg komunikacyjnych dla pieszych – w odległości nie mniejszej niż 1 m). Przy pracach elewacyjnych powinny być stosowane odpowiednie kurtyny zasłaniające fasadę obiektu, aż do gruntu, a teren wokół objęty kurtyną, powinien być wyłożony grubą folią, dla łatwego oczyszczania po każdej zmianie roboczej.

Do najważniejszych środków technicznych ograniczających do minimum emisję azbestu do środowiska zalicza się:

- nawilżania wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,
- demontażu całych wyrobów (płyty, rur, kształtek itp.) bez jakiegokolwiek uszkodzenia, tam gdzie jest to technicznie możliwe,
- odpajania wyrobów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych narzędzi mechanicznych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze,
- prowadzenia kontrolnego monitoringu powietrza, w przypadku występowania stężeń pyłu azbestu, przekraczających dopuszczalne wartości dla miejsca pracy,
- składowanie na tej samej zmianie roboczej, usuniętych wyrobów zawierających azbest, po ich szczelnym opakowaniu – na miejscu tymczasowego magazynowania odpadów,
- codzienne, staranne oczyszczanie strefy prac i terenu wokół, dróg wewnętrznych oraz maszyn i urządzeń – z wykorzystaniem podciśnieniowego sprzętu odkurzającego, zaopatrzonego w filtry o dużej skuteczności ciągu (99,99%) lub na mokro. Niedopuszczalne jest ręczne zmiatanie na sucho, jak również czyszczenie pomieszczeń i narzędzi pracy przy użyciu sprężonego powietrza.

Wszystkie zdemontowane wyroby zawierające azbest powinny być szczelnie opakowane w folie z polietylenu, lub polipropylenu o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm i zamykane w sposób uniemożliwiający przypadkowe otwarcie (zgrzewem ciągłym lub taśmą klejącą). Niedopuszczalne jest stosowanie worków papierowych. Pakowanie usuniętych wyrobów zawierających azbest powinno odbywać się wyłącznie do opakowań przeznaczonych do ostatecznego składowania i wyraźnie oznakowane, w sposób określony dla azbestu. Etykiety i zamieszczone na nich napisy powinny być trwałe, nie ulegające zniszczeniu, pod wpływem warunków atmosferycznych i czynników mechanicznych.

Po zakończeniu prac polegających na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, wykonawca ma obowiązek uprzątnięcia terenu z odpadów zawierających azbest i oczyszczenie go z pyłu azbestu w sposób uniemożliwiający emisję do środowiska (przy zastosowaniu urządzeń filtracyjno-wentylacyjnych z wysoko skutecznym filtrem lub na mokro). Zobowiązany jest również do przedstawienia właścicielowi lub zarządcy obiektu oświadczenia stwierdzającego rzetelność wykonania zleconych prac.

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

Procedura nr 5. Przygotowanie i transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

Obowiązek odpowiedniego przygotowania do transportu odpadów zawierających azbest spoczywa na wytwórcy odpadów.

Samym transportem odpadów niebezpiecznych zawierających azbest może zajmować się zarówno wytwórca odpadów jak i inny, uprawniony do tego podmiot. W każdym przypadku konieczne jest uzyskanie od właściwego starosty zezwolenia na transport odpadów. Uzyskanie zezwolenia, o którym mowa nie dotyczy wytwórcy odpadów, który transportuje wytworzone przez siebie odpady.

Transport odpadów niebezpiecznych zawierających azbest należy prowadzić z zachowaniem przepisów dotyczących transportu towarów niebezpiecznych, spełniając określone w tych przepisach kryteria klasyfikacyjne. Odpady zawierające azbest pochodzące z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz odpady izolacyjne zawierające azbest, zgodnie z umową europejską dotyczącą międzynarodowego przewozu materiałów niebezpiecznych – ADR zaliczone zostały do klasy 9 - różne materiały i przedmioty niebezpieczne, z czego wynikają określone wymagania przy transporcie. Posiadacz odpadów, dokonujący ich transportu zobowiązany jest do posiadania dokumentu przewozowego materiałów niebezpiecznych.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami w ramach zagwarantowania bezpieczeństwa pracowników i unikania zagrożeń środowiska, należy uniemożliwić emisję włókien azbestu do środowiska podczas transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest, w szczególności przez:

- szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm wyrobów i odpadów o gęstości objętościowej równej lub większej niż 1 000 kg/m³,
- zestalenie przy użyciu cementu, a następnie po utwardzeniu szczelne opakowanie w folię polietylenową o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm odpadów zawierających azbest o gęstości objętościowej mniejszej niż 1 000 kg/m³,
- szczelne opakowanie odpadów pozostających w kontakcie z azbestem i zakwalifikowanych jako odpady o gęstości objętościowej mniejszej niż 1 000 kg/m³ w worki z folii polietylenowej o grubości nie mniejszej niż 0,2 mm, a następnie umieszczenie w opakowaniu zbiorczym z folii polietylenowej i szczelne zamknięcie,
- utrzymywanie w stanie wilgotnym odpadów w trakcie ich przygotowywania do transportu,
- oznakowanie opakowań,
- magazynowanie przygotowanych do transportu opakowań w osobnych miejscach zabezpieczonych przed dostępem osób niepowołanych.

Transportujący odpady ma prawo odmówić przyjęcia przesyłki odpadów, która nie posiada odpowiedniego oznakowania oraz w przypadku, gdy opakowanie zostało uszkodzone przy załadunku.

Odpady zawierające azbest powinny być odpowiednio przymocowane, aby w czasie transportu nie były narażone na wstrząsy, przewracanie lub uszkodzenie opakowań. W trakcie przewozu ładunek powinien być dokładnie zabezpieczony folią lub plandeką. Po każdym wyładunku odpadów z pojazdu należy dokładnie sprawdzić, czy na powierzchni skrzyni ładunkowej nie znajdują się pozostałości po przewożonych odpadach. W razie stwierdzenia takiej pozostałości należy niezwłocznie ją usunąć oraz dokładnie oczyścić pojazd i jego wyposażenie z zachowaniem zasad przewidzianych dla prac przy usuwaniu azbestu.

Odpady niebezpieczne zawierające azbest transportowane są na składowisko przeznaczone do wyłącznego składowania odpadów zawierających azbest. Tam następuje ich przekazanie następnemu posiadaczowi odpadów - zarządzającemu składowiskiem i potwierdzenie tego faktu na „Karcie przekazania odpadu”.

Grupa IV. Procedura obowiązująca zarządzającego składowiskami odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.

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

Zakres procedury obejmuje działania począwszy od przyjęcia partii odpadów niebezpiecznych zawierających azbest na składowisko, poprzez dalsze czynności, aż do sporządzenia rocznego zbiorczego zestawienia danych o rodzaju i ilości przyjętych odpadów.

Składowiska odpadów lub wydzielone kwatery na terenie innych składowisk buduje się w specjalnie wykonanych zagłębieniach terenu ze ścianami bocznymi zabezpieczonymi przed osypywaniem się. Powierzchnia kwater przeznaczonych do składowania odpadów niebezpiecznych nie powinna przekraczać 2 500 m². Na składowisku posiadającym wydzielone kwatery, odpady zawierające azbest powinny być składowane selektywnie, w sposób uniemożliwiający kontakt tych odpadów z innymi odpadami. Miejsce składowania powinno być oznakowane i zaznaczone na planie sytuacyjnym składowiska.

Czynności związane z deponowaniem odpadów zawierających azbest należy wykonywać w sposób zabezpieczający przed emisją włókien i pyłu azbestowego do powietrza, a podstawowym zadaniem jest niedopuszczenie do rozszczelnienia opakowań odpadów. Opakowania z odpadami należy zdejmować z pojazdu przy użyciu urządzeń dźwigowych i ostrożnie układać w kwaterze składowiska zgodnie z technologią zatwierdzoną w instrukcji eksploatacji składowiska, uwzględniającą racjonalne wykorzystanie pojemności obiektu. Niedopuszczalne jest zrzucanie lub wysypywanie odpadów z samochodów, kompaktowanie odpadów zawierających azbest, ani poruszanie się pojazdów mechanicznych po powierzchni składowanych odpadów. Składowanie odpadów należy zakończyć na poziomie 2 m poniżej poziomu terenu otoczenia, a następnie składowisko odpadów wypełnia się gruntem do poziomu terenu. Warstwa zdeponowanych pakietów odpadów powinna być zabezpieczona przed uszkodzeniem opakowań przez przykrycie folią lub warstwą gruntu o grubości około 5 cm. Zarządzający składowiskiem powinien złożyć wniosek do właściwego organu w celu uzyskania zgody na zamknięcie składowiska lub jego wydzielonej części. Na koronie składowisk, w tym odpadów niebezpiecznych nie mogą być wykonywane przez okres 50 lat od dnia zamknięcia składowiska budynki, wykopy, instalacje naziemne i podziemne, z wyłączeniem instalacji związanych z funkcjonowaniem składowiska.

Potencjalny, negatywny wpływ na środowisko, powstający w wyniku realizacji systematycznego usuwania wyrobów zawierających azbest można ograniczyć jedynie poprzez prowadzenie prac przez wyspecjalizowane w tym zakresie firmy, jednocześnie przestrzegając wszystkie wyżej wymienione procedury dotyczące bezpiecznego użytkowania, demontażu, transportu i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest. Stosowanie tych procedur ograniczy do minimum ryzyko uwalniania nadmiernej ilości włókien azbestu do powietrza. Przy zorganizowanym usuwaniu wyrobów zawierających azbest nie można wykluczyć minimalnego uwalniania włókien azbestu do powietrza. Zagrożone są głównie tereny, na których występują wyroby zawierające azbest, w tym również obszary na terenie Gminy Mszczonów objęte ochroną prawną tj. Bolimowsko-Radziejowski z Doliną Środkowej Rawki Obszar Chronionego Krajobrazu, rezerваты przyrody: Grądy Osuchowskie i Stawy Gnojna im. Rodziny Bieleckich oraz pomniki przyrody.

Niewątpliwie korzyści przyniesie także usuwanie wyrobów zawierających azbest z miejsc ich nielegalnego gromadzenia z tzw. „dzikich” wysypisk. Takie miejsca stwarzają zagrożenie dla gruntów, wód powierzchniowych i podziemnych oraz dla zwierząt i ludzi w związku z emisją włókien azbestowych. W perspektywie długoterminowej, po zakończeniu zadania, przewiduje się poprawę stanu środowiska przede wszystkim w zakresie jakości powietrza atmosferycznego.

Jako działania zapobiegawcze, w odniesieniu do wzmożonego transportu odpadów zawierających azbest z miejsca ich demontażu do miejsca składowania, można wskazać jedynie:

- stosowanie nowoczesnego taboru samochodowego,

- transportowanie odpadów zawierających azbest odpowiednio zabezpieczonych i oznakowanych zgodnie z obowiązującymi procedurami,
- ograniczanie transportu trasami w bliskim sąsiedztwie obszarów chronionych.

Ważnym działaniem ograniczającym powstawanie potencjalnych, negatywnych oddziaływań realizacji zadań *Programu* będzie prowadzenie edukacji ekologicznej społeczeństwa w zakresie właściwego użytkowania jak i bezpiecznego usuwania wyrobów zawierających azbest. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa przyczyni się do:

- przeprowadzania przez mieszkańców gminy regularnych ocen stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest,
- przeprowadzania demontażu wyrobów zawierających azbest tylko przez wyspecjalizowane firmy,
- ograniczenia powstawania „dzikich” wysypisk odpadów azbestowych.

Właściwe usuwanie wyrobów zawierających azbest jak i ich składowanie, przeprowadzane zgodnie z obowiązującymi procedurami i prawem, nie stwarza konieczności przeprowadzania rozwiązań mających na celu kompensację ewentualnych negatywnych skutków realizacji zadań zaplanowanych w *Programie*.

Efektem ekologicznym podejmowanych działań będzie usunięcie wszystkich wyrobów zawierających azbest z terenu miasta i gminy Mszczonów. Wszystkie zaplanowane działania wpłyną pozytywnie zarówno na zdrowie ludzi, jak i stan środowiska naturalnego.

11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROGRAMIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYROBU 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

W *Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta i gminy Mszczonów* zostały określone następujące cele:

- oczyszczenie terenu miasta i gminy Mszczonów z wyrobów zawierających azbest,
- wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych dla mieszkańców spowodowanych kontaktem z włóknami azbestu,
- sukcesywna likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko,
- stworzenie optymalnych warunków do wdrażania przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- finansowa pomoc dla mieszkańców w realizacji usuwania wyrobów zawierających azbest w sposób zgodny z przepisami prawa.

Cele te zostaną osiągnięte poprzez realizację zaplanowanych zadań. Realizacja niektórych z nich spowoduje negatywne oddziaływanie na zdrowie ludzi i stan środowiska naturalnego. Po zakończeniu zaplanowanych w *Programie* zadań, negatywne oddziaływanie ustąpi i nastąpi poprawa stanu środowiska naturalnego.

Jedynym rozwiązaniem alternatywnym jest brak realizacji zadań określonych w *Programie*. Jednak konsekwencje związane z brakiem realizacji *Programu* byłyby znacznie dotkliwsze dla środowiska i ludzi. Zaniechanie realizacji *Programu* spowodowałoby zmiany zarówno w wymiarze środowiskowy, jak i społeczno-ekonomiczny. Dotyczy to przede wszystkim zadań w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest. Zaniechanie tego zadania spowoduje wzrost uwalnianych do powietrza włókien azbestu i w konsekwencji wzrost zachorowania ludzi na choroby azbestozależne. Większa zachorowalność generuje większe koszty na opiekę zdrowotną. Pozostawienie wyrobów azbestowych

w instalacjach i konstrukcjach spowoduje skrócenie ich przydatności do użytku oraz obniży wartość nieruchomości i gruntów.

W przypadku pozostałych działań zaproponowanie rozwiązań alternatywnych na obecnym etapie planowania jest nieuzasadnione. Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach *Programu* ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia.

12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko *Aktualizacji Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta i gminy Mszczonów woj. mazowieckie na lata 2013-2016 (z uwzględnieniem perspektywy do 2032)* została opracowana zgodnie z przepisami 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. Nr 199 poz. 1227, z późn. zm.).

Prognoza została przeprowadzona w celu określenia wpływu na środowisko założonych celów oraz zadań przyjętych do realizacji w *Programie*. W *Prognozie* przeanalizowano zakres, zawartość i cele przedstawione w *Programie* i określono ich zgodność z wojewódzkimi, krajowymi i międzynarodowymi dokumentami odnoszącymi się do usuwania wyrobów zawierających azbest.

Analizowano oddziaływania zaproponowanych zadań na następujące komponenty środowiska: różnorodność biologiczna (rośliny i zwierzęta), woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne oraz ich wpływ na zdrowie człowieka, z uwzględnieniem zależności między tymi komponentami.

Negatywne oddziaływanie zarówno na środowisko naturalne jak i na zdrowie ludzi związane będzie przede wszystkim z realizacją zadania polegającego na usuwaniu wyrobów zawierających azbest. Demontowanie wyrobów zawierających azbest może powodować uwalnianie włókien azbestu do powietrza. Włókna te są szkodliwe dla ludzi oraz prawdopodobnie dla zwierząt i roślin. Aby ograniczyć negatywne skutki należy demontaż wyrobów zawierających azbest przeprowadzać zgodnie z opracowanymi w tym zakresie procedurami. Uciążliwa dla środowiska i ludzi może być również emisja spalin i hałasu spowodowana wzmożonym transportem wyrobów zawierających azbest z miejsca ich usuwania do miejsca unieszkodliwiania.

Również zadanie polegające na kontrolowaniu i sukcesywnym likwidowaniu „dzikich” wysypisk odpadów azbestowych może mieć negatywny, krótkotrwały wpływ na zdrowie ludzi i jakość środowiska naturalnego. Mogą wystąpić lokalne zmiany w różnorodności biologicznej roślin, a uwalniane włókna azbestu mogą powodować groźne skutki zdrowotne dla ludzi i zwierząt.

Po zakończeniu tych zadań większość negatywnych skutków zostanie wyeliminowana, a środowisko naturalne i zdrowie ludzi ulegnie zdecydowanej poprawie.

Pozostałe działania przewidziane do realizacji w *Programie* przyniosą bezpośrednio i pośrednio pozytywne skutki dla środowiska naturalnego i dla zdrowia ludzi.

Przeanalizowano również możliwości wystąpienia oddziaływań transgranicznych, przedstawiono rozwiązania mające na celu ograniczenie lub wyeliminowanie negatywnych skutków realizacji *Programu*, przeanalizowano możliwość zastosowania rozwiązań alternatywnych do przyjętych w *Programie*. Oceniono również skutki braku realizacji planowanych zadań w *Programie*.

13. LITERATURA

- „Azbest. Historyczne obciążenie z XX wieku”. Artur Łuniewski, Stanisław Łuniewski
- „Bezpieczne postępowanie z azbestem i materiałami zawierającymi azbest” Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, pod redakcją Jerzego Dyczka, Kraków 2007.
- „Finansowanie usuwania azbestu ze środków krajowych i unijnych w latach 2009-2013” Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2009.
- „Poradnik dla użytkowników wyrobów azbestowych” Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2008.
- Program ochrony środowiska dla miasta i gminy Mszczonów.
- „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2010.
- „Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2011” WIOŚ Warszawa.
- „Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2011 roku” WIOŚ Warszawa.
- „Zanieczyszczenie środowiska azbestem. Skutki zdrowotne. Raport z badań” Neonila Szeszenia-Dąbrowska, Wojciech Sobala, Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, Łódź 2010.