

Gmina Marciszów
ul. Szkolna 6, 58-410 Marciszów



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Planu gospodarki odpadami dla Gminy Marciszów

Dokument opracowali:

dr Sławomir Chybiński
proGEO sp. z o.o.

mgr Andrzej Krzyśków
proGEO sp. z o.o.

mgr Magdalena Gredka
proGEO sp. z o.o.

Wykonawca:

proGEO sp. z o.o.

ul. Energetyczna 8/7, 53-330 Wrocław, tel. (071) 360 45 15, tel./fax 360 45 31

Wrocław, październik 2008 r.

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	3
1.1	Podstawa formalno-prawna.....	3
2.	CELE I ZAWARTOŚĆ PLANU GOSPODARKI ODPADAMI	4
2.1	Wstęp.....	4
2.2	Cele Planu	4
2.3	Charakterystyka zadań krótkoterminowych	5
2.4	Charakterystyka zadań długoterminowych.....	8
2.5	Założenia programu informacyjno-edukacyjnego	8
2.6	Sposób monitoringu i oceny wdrażania planu	9
3.	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA.....	10
3.1	Położenia administracyjne i geograficzne	10
3.2	Demografia i mieszkalnictwo	10
3.3	Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne.....	11
3.3.1	<i>Surowce mineralne</i>	<i>11</i>
3.3.2	<i>Warunki hydrogeologiczne</i>	<i>12</i>
3.4	Obszary i obiekty chronione.....	12
4.	PROPOZYCJE CHONIAĆCE ŚRODOWISKO ZAWARTE W ANALIZOWANYM DOKUMENCIE	13
5.	PRZEWIDYWANE ZMIANY W ŚRODOWISKU	14
5.1	Charakterystyka mogących wystąpić oddziaływań – opis metod i trudności prognozowania	14
5.2	Potencjalne skutki przy niepodejmowaniu zamierzonych działań	18
5.3	Ocena na obszarach objętych znaczącym oddziaływaniem	20
5.4	Ocena na obszarach objętych pracami rekultywacyjnymi	20
5.5	Wpływ na obszary chronione	21
5.6	Wpływ na obiekty zabytkowe	21
5.7	Możliwe transgraniczne oddziaływanie	22
6.	POWIĄZANIE Z INNYMI DOKUMENTAMI	23
7.	PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCE Z PROGNOZY I INNYCH DOKUMENTÓW	25
8.	MONITORING WDRAŻANIA PLANU	25
9.	STRESZCZENIE.....	27
10.	LITERATURA.....	29

1. WSTĘP

1.1 Podstawa formalno-prawna

Niniejsza „Prognoza oddziaływania na środowisko Planu gospodarki odpadami dla Gminy Marciszów” wykonana została zgodnie z umową nr 30/2008 z dnia 07 lipca 2008 r., zawartą pomiędzy Gminą Marciszów, a firmą proGEO sp. z o.o. z Wrocławia.

Zgodnie z art. 41 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska¹ do przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko należy sporządzić **Prognozę** oddziaływania na środowisko. Przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko wymagają (art. 40) między innymi:

- 1) projekty polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowane przez organy administracji, ustalające ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) projekty polityk, strategii, planów lub programów innych niż wymienione wyżej, które nie są bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony, jeżeli realizacja postanowień tych polityk, strategii, planów lub programów może znacząco oddziaływać na ten obszar.

Zakres prognozy określa art. 41 Prawa ochrony środowiska. Szczegółowy zakres i stopień szczegółowości prognozy organ opracowujący (Gmina Marciszów) uzgadnia z organem ochrony środowiska i państwowym wojewódzkim inspektorem sanitarnym (art. 42). Zgodnie z art. 381 ust. 1 pkt. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska organem ochrony środowiska w sprawach oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego Planu jest wojewoda. W związku z tym, w celu określenia zakresu Prognozy do Planu Gospodarki Odpadami Gmina Marciszów wystąpiła do Wojewody i Inspektora sanitarnego ze stosownym wnioskiem.

- Zakres przedmiotowej Prognozy zgodny jest z wytycznymi zawartymi w Prawie ochrony środowiska. Przyjęto pełny zakres prognozy.

¹ tekst jednolity Dz.U. Nr 129/2006 poz. 902.

2. CELE I ZAWARTOŚĆ PLANU GOSPODARKI ODPADAMI

2.1 Wstęp

Plan gospodarki odpadami (PGO) dla Gminy Marciszów [1] opracowany został przez firmę proGEO z Wrocławia we wrześniu 2008 roku. Plan dostosowany jest do obowiązujących na dzień opracowania przepisów i wytycznych, w tym Prawa ochrony środowiska i ustawy o odpadach², a zwłaszcza do:

- **rozporządzenia z dn. 09.04.2003 r. Ministra Środowiska w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami³.**

Wypracowany Plan jest podstawą do wprowadzania optymalnych rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami na terenie Gminy Marciszów. Plan stanowi również podstawę działań w zakresie realizacji wymagań nałożonych przez nowe (lub znowelizowane) ustawy w zakresie gospodarki odpadami oraz podstawę do wydawania pozwoleń oraz opinii w zakresie gospodarki odpadami wynikających z przepisów prawnych. Zgodnie z Art. 16 ustawy o odpadach przedsięwzięcia związane z unieszkodliwianiem odpadów mogą być realizowane z udziałem środków z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej jedynie w przypadku, gdy zostały ujęte w planach gospodarki odpadami.

W Planie przeanalizowano następujące zagadnienia:

- ⇒ charakterystyka obowiązującego prawodawstwa krajowego i unijnego,
- ⇒ zestawienie obowiązków stojących przed władzami gminy,
- ⇒ analiza stanu istniejącego oraz prognoza zmian,
- ⇒ określenie dotychczasowej realizacji zadań w zakresie gospodarki odpadami na tle przyrodniczych ograniczeń,
- ⇒ identyfikacja problemów i celów,
- ⇒ prognoza zmian z zakresu gospodarki odpadami,
- ⇒ określenie zadań – ustalenie krótkoterminowego planu działań obejmującego okres 4 lat oraz długoterminowego planu strategicznego,
- ⇒ aspekt komunikacji społecznej i form edukacji jako czynnika warunkującego powodzenie we wprowadzaniu całości systemu,
- ⇒ przeprowadzenie analizy oddziaływania projektu planu na środowisko.

2.2 Cele Planu

Plan określa cele krótkoterminowe (dla działań realizowanych w okresie najbliższych czterech lat 2008-2011) oraz cele długoterminowe (bardziej ogólne lub nakreślone dla działań jakie będą realizowane w perspektywie 2012-2015).

Jako cel nadrzędny do osiągnięcia w gospodarce odpadami w gminie Marciszów na kolejne lata zdecydowano się przyjąć: **„Zminimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów w sektorze komunalnym oraz wdrożenie nowoczesnych systemów ich odzysku i unieszkodliwiania.”** Ponadto zakłada się przyjęcie następujących celów głównych określonych w Krajowym planie gospodarki odpadami:

- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów;

² tekst jednolity Dz.U. Nr 39/2007 poz. 251

³ Dz.U. Nr 66/2003, poz. 620 z póź. zm.

- zamknięcie do końca 2009 r. gminnego składowiska odpadów, niespełniającego wymogów przepisów prawa;
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

Analiza aktualnego stanu gospodarki odpadami wykazała, że podstawowymi zadaniami w skali Gminy Marciszów w zakresie gospodarki odpadami na najbliższe lata jest:

- 1) Objęcie 100% mieszkańców systemem zorganizowanego odbioru i wywozu odpadów komunalnych (obecnie szacuje się, że systemem objętych jest 96% mieszkańców);
- 2) pełne wprowadzenie na terenie gminy selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych;
- 3) ograniczenie ilości odpadów biodegradowalnych kierowanych do składowania, m.in. poprzez rozwijanie systemu selektywnej zbiórki odpadów organicznych (podjęcie działań zmierzających do wypełnienia wymogów ustawowych w tym zakresie);
- 4) dążenie do zorganizowania selektywnej zbiórki innych frakcji odpadów (metalowych, niebezpiecznych, budowlanych i wielkogabarytowych);
- 5) prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnej społeczeństwa lokalnego selektywnej zbiórki, przydomowych kompostowni itp.;

Ponadto z w perspektywie krótkoterminowej przewiduje się stworzenie mechanizmów zmierzających do stopniowego ograniczania ilości wyrobów zawierających azbest, jakie są wykorzystywane w obiektach na terenie Gminy Marciszów.

2.3 Charakterystyka zadań krótkoterminowych

Poniżej przedstawiono podstawowe zapisy Planu gospodarki odpadami dla Gminy Marciszów dla krótkoterminowego programu działań.

Rozwój selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych

- 1) Gminny system selektywnej zbiórki oparty będzie nadal na zewnętrznych firmach wywozowych odbierających odpady (tzw. **operatorzy lokalni**).
- 2) Rolą gminy jest nadzór systemu poprzez wydawane zezwolenia oraz zapisy Regulaminu o czystości i porządku na terenie gminy.
- 3) Najlepszym rozwiązaniem dla gminy Marciszów, z uwagi na strukturę zabudowy, jest wprowadzanie na terenie gminy **systemu pojemnikowego**⁴ - dużych pojemników „na donoszenie”.
- 4) Frakcje odpadów opakowaniowych jakie docelowo powinny być zbierane to:
 - szkło (białe, kolorowe) np. pojemnik dwudzielny lub dwa oddzielne pojemniki;
 - tworzywa sztuczne (butelki PET, folie, opakowania po chemii gospodarczej – tzw. twardy plastik), łącznie z opakowaniami aluminiowymi i stalowymi;
 - papier i tektura (głównie przy szkołach i urzędach) łącznie z odpadami wielomateriałowymi (kartony po napojach typu TETRAPAK),
 - odpady biodegradowalne z terenów zielonych.
- 5) Zakłada się stopniowe uzupełnianie obecnej liczby pojemników do selektywnej zbiórki, przy czym zachowany powinien zostać typ pojemników, ich kształt oraz ich kolor. Na rozstawionych pojemnikach powinna się znaleźć dokładna informacja co można, a co nie należy wrzucać.
- 6) Możliwe jest wykorzystywanie pojemników w przedziale 1,1 – 3,0 m³ (z tym, że w danym punkcie powinny stać pojemniki o tej samej pojemności). Zakłada się, że jeden pojemnik 1,1 m³ powinien przypadać na ok. 250-400 osób (większe pojemniki na proporcjonalnie większą liczbę mieszkańców).

⁴ ewentualnie jako alternatywa wprowadzony może być dodatkowo system workowy. System workowy może stanowić uzupełnienie w zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej.

- 7) W przypadku podjęcia współpracy międzygminnej w systemie regionalnym, miejscem przyjmowania odpadów z selektywnej zbiórki mogą być stacje przeładunkowe wraz z PDGO (eksploatowane przez operatora regionalnego).
- 8) Zakłada się, że poprzez selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych do pojemników **nie jest możliwe osiągnięcie limitów** odzysku i recyklingu przewidzianych dla przedsiębiorców. Zwiększenie odzysku możliwe będzie poprzez selektywną zbiórkę odpadów zmieszanych w Zakładzie Zagospodarowania Odpadów w Lubawce, którego budowa planowana jest przez Sanikom Sp. z o.o.

Plan gospodarowania odpadami ulegającymi biodegradacji

Przewiduje się, że gospodarowanie odpadami organicznymi obejmować będzie następujące działania:

w okresie krótkoterminowym

- o prowadzenie przydomowych kompostowników,
- o selektywna zbiórka odpadów z terenów zielonych;

w okresie długoterminowym

- o stabilizacja biologiczna zmieszanych odpadów komunalnych w ramach ZZO.

Uwaga: ze względu na wiejski charakter gminy nie przewiduje się w Planie wprowadzenia selektywnej zbiórki bioodpadów (kuchennych) do pojemników przez mieszkańców gminy.

Zwiększenie liczby gospodarstw prowadzących przydomowe kompostowniki jest jednym z podstawowych celów względem odpadów organicznych.

W Planie przewiduje się szereg ustaleń względem funkcjonowania przydomowych kompostowników. Ponadto, jako jedno z działań, zmierzających do ograniczenia ilości odpadów biodegradowalnych kierowanych do składowania, wskazuje się selektywną zbiórkę odpadów z terenów zielonych, której założenia zostały szczegółowo opisane w rozdziale 7.6.3 Planu. Z przeprowadzonych w ramach Planu obliczeń wynika jednak, że działania związane z:

- o kompostowaniem przydomowym;
- o zbiórką odpadów z terenów zielonych;
- o zbiórką papieru do pojemników,

nie zapewniają wymaganego limitu odzysku w celu ograniczenia masy odpadów biodegradowalnych kierowanych do składowania. W tym celu konieczne jest prowadzenie w zakładach biostabilizacji frakcji wydzielonej z odpadów zmieszanych.

Wprowadzenie planowanych rozwiązań w zakresie odpadów biodegradowalnych wymagać będzie opracowania przez przedsiębiorców odbierających odpady (tzw. operatorów lokalnych) „**Rocznego planu wdrażania i realizacji selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych**”.

Szczegółowe ustalenia dotyczące opracowania przez przedsiębiorców „Rocznych planów...” przedstawione są w 7.6.4 Planu. Zadaniem gminy w tym zakresie będzie podjęcie następujących działań organizacyjnych:

- a) przyjęcie zmian w Regulaminie [...] w zakresie zagospodarowania odpadów biodegradowalnych. Proponuje się wprowadzenie obowiązków sprawozdawczych przedsiębiorcy odbierającego odpady względem gminy. W terminie do końca pierwszego kwartału za poprzedni rok kalendarzowy, przedsiębiorca powinien przedłożyć gminie informację dotyczącą „masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nie składowanych na składowiskach odpadów i sposobów ich zagospodarowania”.

- b) przyjęcie zmian w Zarządzeniu Wójta/Burmistrza określającym warunki dla przedsiębiorców [...] w zakresie zagospodarowania odpadów biodegradowalnych. Proponuje się wprowadzenie obowiązku posiadania przez przedsiębiorcę „Rocznego planu wdrażania i realizacji selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych”.

Organizacja selektywnej zbiórki innych frakcji odpadów

- 1) Duże urządzenia elektryczne gospodarstwa domowego powinny być zbierane i zagospodarowane w ramach przepisów ustawy o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym – odbierający odpady komunalne jest zbierającym zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (AGD).
- 2) Za selektywną zbiórkę odpadów, w tym **odpadów wielkogabarytowych** odpowiedzialni są operatorzy lokalni. Jednym z możliwych systemów zbiórki jest „wystawka”.
- 3) Dotychczasowy system odbioru i zagospodarowania **odpadów budowlanych** od mieszkańców nie ulegnie zmianie. Za selektywną zbiórkę odpadów, w tym odpadów budowlanych odpowiedzialni są operatorzy lokalni. Gruz i inne odpady budowlane o charakterze obojętnym przewiduje się zbierać w systemie „na zamówienie”. Odbiór prowadzony będzie na bezpośrednie zamówienie mieszkańca miasta wytwarzającego tego typu odpady.
- 4) Przykładami **odpadów niebezpiecznych** zbieranych wraz z odpadami zmieszonymi z gospodarstw domowych są: stosowane w gospodarstwach domowych baterie, świetlówki, chemikalia, farby, lakiery, rozpuszczalniki, puste opakowania po nich, zużyte akumulatory, itp. Zgodnie z przepisami za selektywną zbiórkę odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych odpowiedzialni są operatorzy lokalni. Zebrane odpady muszą być odbierane, transportowane i unieszkodliwiane przez wyspecjalizowane firmy posiadające odpowiednie zezwolenia.
- 5) Przewiduje się następujące podstawowe zasady odbioru i zagospodarowania poszczególnych rodzajów odpadów problemowych:
 - a) **zużyte baterie powszechnego użytku** – zbiórka w ramach współpracy z organizacjami odzysku (działania takie realizowane są aktualnie w szkołach); proponuje się podjęcie w tym zakresie współpracy Urzędu Miejskiego z jedną z organizacji odzysku;
 - b) **świetlówki** – przewiduje się organizację systemu na zasadach podobnych do zbiórki baterii;
 - c) **chemikalia** – przewiduje się, że właściwe postępowanie z chemikaliami (opakowaniami po chemikaliach) powinno być realizowane zgodnie z zasadami określonymi w ustawie o opakowaniach i odpadach opakowaniowych⁵;
 - d) **akumulatory** – przewiduje się, że właściwe postępowanie z akumulatorami powinno być realizowane zgodnie z zasadami określonymi w ustawie o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej⁶;
- 6) Uzupełnieniem istniejących systemów właściwego zagospodarowania odpadów problemowych będzie **magazyn odpadów niebezpiecznych** realizowany w ramach modernizacji składowiska w Lubawce. Cenę za przyjęcie poszczególnych rodzajów odpadów do punktu określał będzie zarządzający.

Plan działań w zakresie azbestu

- 1) Wskazane jest opracowanie **Planu** gospodarki odpadami zawierającymi azbest na terenie Gminy Marciszów (okres realizacji: 2009-2011 r.);
- 2) Na potrzeby planu należy rozpoznać (w formie ankiety), którzy z mieszkańców zainteresowani są usunięciem wyrobów zawierających azbest i mogą podjąć konkretne działania związane z przywróceniem budynku do pierwotnej funkcji (np. poprzez budowę nowego dachu);

⁵ Dz.U. Nr 63/2001, poz. 638

⁶ Dz.U. Nr 63/2001, poz. 639

- 3) Pomoc finansowa Gminy Marciszów dla właścicieli budynków polegać może na dofinansowaniu (sfinansowaniu) demontażu oraz utylizacji wyrobów zawierających azbest. Zakres dofinansowania uzależniony powinien być od rzeczywistych potrzeb (zgłoszonych w ankiecie przez mieszkańców) potrzeby pilności w usunięciu azbestu oraz ilości i kosztów związanych z usunięciem azbestu.
- 4) W celu obniżenia kosztów istnieje możliwość bezpośredniego zaangażowania się Gminy Marciszów w demontaż i utylizację azbestu poprzez zawarcie umowy ze specjalistyczną firmą. Podmiot ten odpowiedzialny będzie za usunięcie azbestu z szeregu wytypowanych budynków.
- 5) Finansowanie usunięcia azbestu realizowane może być z Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W tym celu należy opracować szczegółowy regulamin zasad dofinansowania usuwania azbestu (formularz wniosku, procedurę oceny wniosków, projekt umowy, zasady rozliczania zadania). Zasady przyznawania dofinansowania z GFOŚiGW powinny brać pod uwagę, czy właściciel nieruchomości otrzymał pomoc z innych źródeł (np. z PFOŚiGW).

2.4 Charakterystyka zadań długoterminowych

Poniżej przedstawiono podstawowe zapisy Planu gospodarki odpadami dla Gminy Marciszów w perspektywie 2012-2015.

Podstawowe założenia planu długoterminowego dla Gminy Marciszów w zakresie odpadów komunalnych przyjęto następujące:

- 1) Stworzenie zintegrowanego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi uwzględniającego nową hierarchię postępowania z odpadami, zapewniającego przede wszystkim minimalizację i odzysk odpadów („składowanie na końcu”);
- 2) Dążenie do osiągnięcia wymaganych prawem limitów odzysku i recyklingu wybranych frakcji odpadów poprzez rozwój systemu selektywnej zbiórki;
- 3) Dążenie do zapewnienia zgodnego z prawem ograniczenia ilości odpadów ulegających biodegradacji składowanych na wysypiskach poprzez poddawanie odpadów zielonych i organicznych procesom kompostowania i biologicznej stabilizacji;
- 4) Budowa w ramach samodzielnych działań jednostek podległych gminie lub we współpracy regionalnej Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów (ZUO) jako głównego elementu zintegrowanego systemu gospodarowania odpadami.
- 5) Podjęcie ponadgminnej współpracy mającej na celu realizację wszystkich lub pojedynczego podanego powyżej kierunku działań i zapewniającej ograniczenie kosztów jednostkowych ponoszonych przez mieszkańca;
- 6) Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych społeczeństwa mających na celu wprowadzenie optymalnych rozwiązań w zakresie gospodarki odpadami i osiągnięcie postawionych celów.

2.5 Założenia programu informacyjno-edukacyjnego

Plan gospodarki odpadami dla Gminy Marciszów przedstawia założenia programu informacyjno-edukacyjnego w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami. Cele informacyjno-edukacyjne dla gminy to:

- uświadomienie korzyści wynikających z segregacji odpadów;
- wyrobienie nawykowego uczestnictwa w segregacji;
- świadomy udział mieszkańców w systemie gwarantujący wysoką ilość i czystość surowców wtórnych;
- właściwe postępowanie mieszkańców z odpadami, w tym niebezpiecznymi i organicznymi, minimalizacja odpadów zmieszanych;
- eliminowanie dzikich składowisk i spalania odpadów;

Jednym z podstawowych elementów działań informacyjnych powinny być akcje odnoszące się do wyrobów zawierających azbest.

2.6 Sposób monitoringu i oceny wdrażania planu

Monitorowanie realizacji Planu umożliwi ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz sprawne i elastyczne reagowanie na zmiany. Plan przewiduje, że monitoring i ocena efektywności wdrażania założeń PGO obejmie:

- 1) Zgodnie z ustawą o odpadach organ wykonawczy Gminy (Wójt/Burmistrz/Prezydent) składa co 2 lata radzie gminy sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami. Sprawozdanie powinno w szczególności oceniać i podsumowywać krótkoterminowy (4-letni) plan działania z oceną stopnia wykonania szczegółowych zadań.
- 2) Ustawa nakłada także obowiązek aktualizacji Planu co 4 lata. Wykonawcą obu zadań może być grupa robocza powołana przez władze gminy lub eksperci zewnętrzeni.
- 3) Podstawą przygotowywanych aktualizacji powinny być w szczególności dane o gospodarowaniu odpadami gromadzone w bazie wojewódzkiej.
- 4) W ramach corocznego monitoringu wdrażania przyjętych założeń planu zaleca się, aby dla miasta przygotowywać ocenę gospodarki odpadami obejmującą szereg wskaźników charakterystycznych. Ocenę zaleca się przygotowywać w I kwartale roku, za cały poprzedni rok.

3. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA

Szczegółowa charakterystyka istniejącego stanu środowiska przyrodniczego gminy przedstawiona została w analizowanym Planie gospodarki odpadami. W niniejszej prognozie przedstawiona została w związku z tym skrócona charakterystyka gminy, uzupełniona o ewentualne dodatkowe ustalenia innych dokumentów.

3.1 Położenia administracyjne i geograficzne

Gmina Marciszów, położona w województwie dolnośląskim, jest najbardziej na północ wysuniętą gminą powiatu kamiennogórskiego. Zajmuje powierzchnię ok. 82 km² i zamieszkiwana jest przez około 4,7 tysięcy osób (dane GUS za 2007 r.). Gęstość zaludnienia wynosi 57,3 osób/km². W skład gminy wchodzi 9 sołectw.

Gmina położona jest w Kotlinie Marciszowskiej, na pograniczu Rudaw Janowickich w Sudetach. Obszar gminy zlokalizowany jest w Dolinie Bobru. Środowisko przyrodnicze zawiera w sobie zespół wielu atrakcyjnych elementów. Wyrazem tego jest przynależność 34,3% obszaru gminy do Rudawskiego Parku Krajobrazowego. Przez teren gminy przebiegają szlaki turystyczne o znaczeniu międzynarodowym i krajowym. Ponadto na jej terenie, w miejscowości Pastewnik, znajduje się stacja meteorologiczna.

Gmina ma charakter rolniczy. Użytki rolne stanowią 53% jej powierzchni, a lasy 39%. W dość szerokim zakresie występują tutaj surowce mineralne, głównie dla potrzeb budownictwa. W sferze produkcji przemysłowej w gminie dominuje branża spożywcza i elektroniczna.

3.2 Demografia i mieszkalnictwo

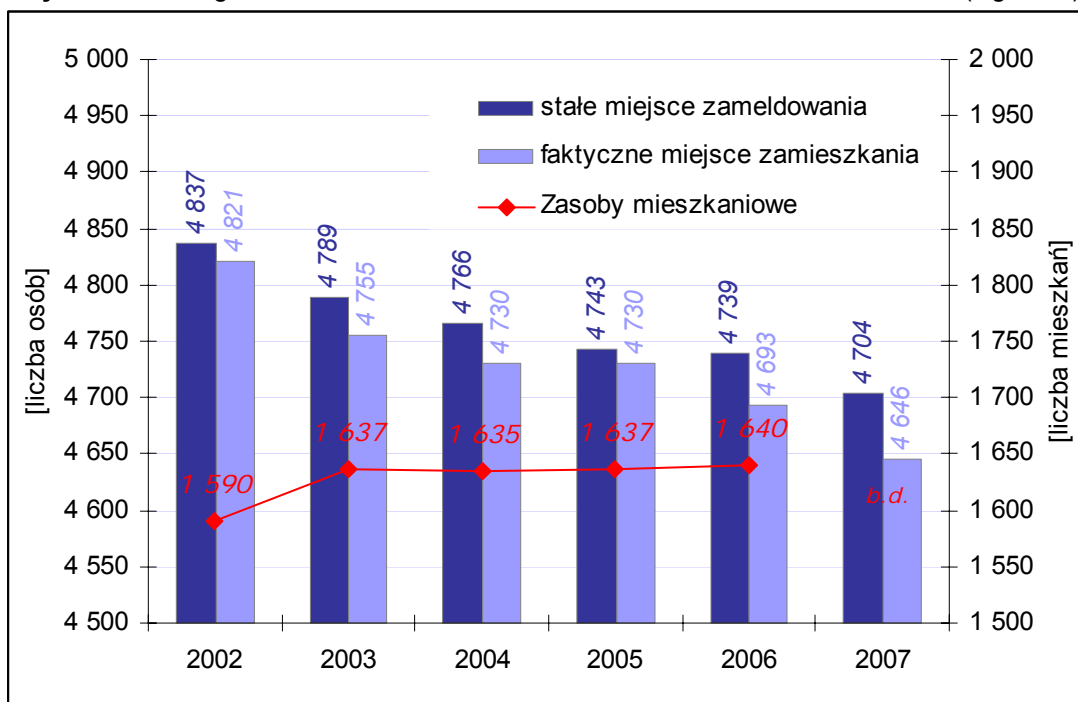
Tabela (2.1) oraz rysunek (2.3) przedstawiają podstawowe dane statystyczne dotyczące demografii Gminy Marciszów, zgodnie z danymi publikowanymi przez GUS.

Tabela 3.1 Podstawowe dane statystyczne dotyczące Gminy Marciszów [wg GUS]

		2002	2003	2004	2005	2006	2007
Liczba ludności:	stałe miejsce zameldowania	4 850	4 811	4 766	4 760	4 741	4 741
	faktyczne miejsce zamieszkania	4 826	4 795	4 732	4 724	4 728	4 728
ludność na 1 km ²		59	58	58	58	58	58
urodzenia żywe na 1000 ludności		12,0	8,7	9,2	7,4	8,6	8,6
zgony na 1000 ludności		10,1	10,8	9,4	7,1	12,4	12,4
przyrost naturalny na 1000 ludności		1,9	-2,1	-0,2	0,2	-3,8	-3,8

Według danych statystycznych publikowanych przez Urząd Statystyczny, na terenie Gminy Marciszów, na koniec 2006 r. znajdowało się 1 640 mieszkań. Z tego 211 mieszkań należało do gminy, a 1 244 do osób fizycznych – szczegółowe dane Urzędu Statystycznego na koniec 2006 roku zawiera poniższe zestawienie.

- mieszkania ogółem	1 640
- zasoby gmin (komunalne)	211
- zasoby spółdzielni mieszkaniowych	0
- zasoby zakładów pracy	151
- zasoby osób fizycznych	1 244
- zasoby Towarzystw Budownictwa Społecznego (TBS)	30
- zasoby pozostałych podmiotów	4

Rysunek 3.1 Ogólna liczba mieszkańców oraz mieszkań w Gminie Marciszów (wg GUS)

3.3 Budowa geologiczna i warunki hydrogeologiczne

Obszar Gminy Marciszów charakteryzuje się zróżnicowaną budową geologiczną. Gmina leży na pograniczu Sudetów Zachodnich i Środkowych. Występują tu dwie jednostki geotektoniczne: od wschodu Niecka Śródsudecka, od zachodu utwory metamorficzne Rudaw Janowickich. Jednostka tektoniczna Rudaw Janowickich stanowi metamorficzną osłonę granitoidów Karkonoszy. Są utwory powstałe w wyniku metamorfizmu regionalnego w późnym prekambrze, dodatkowo przeobrażone w czasie intruzji granitoidu karkonoskiego na przełomie karbonu i permu. Na utworach serii przedgranitowych Karkonoszy zalegają utwory czwartorzędowe. Miąższość czwartorzędów jest niewielka, szczególnie w rejonie górskim, gdzie nie przekracza 1-2 m. W dolinach rzecznych miąższość osadów czwartorzędowych (piaski, żwiry) może dochodzić do kilkunastu metrów (w dolinie Bobru).

Jednostka tektoniczna depresji Śródsudeckiej zbudowana jest przez utwory górnego i dolnego karbonu, utwory permskie, utwory kredy górnej oraz utwory czwartorzędowe. Miąższość czwartorzędów jest niewielka – rzędu 1-2 m, większa jedynie w dolinach cieków.

3.3.1 Surowce mineralne

Gmina jest zasobna w surowce mineralne. W połowie XVIII wieku, na skłonie Wielkiej Kopy, powyżej istniejącej obecnie m. Wieścieszowice, odkryto złoża pirytów i pochodnych w łupkach serycytowych. W roku 1785 rozpoczęto ich eksploatację otwierając kopalnię głębinowo – odkrywkową z kompleksami sztolni. W 1925 roku zaprzestano eksploatacji pirytu ze względu na wyczerpujące się złoża. Pozostałością po odkrywkowej eksploatacji są jeziora Purpurowe, Błękitne i Szmaragdowe w dawnych wyrobiskach. W okresie od XVI do XVIII wieku w Ciechanowicach eksploatowano złoża miedzi, ołowiu i srebra. Na terenie gminy znajdują się również niezagospodarowane złoża rud cynku i ołowiu (Zn-Pb), należące do tzw. obszaru Zawierciańskiego. Złoże zajmuje powierzchnię 1711.9 [ha], jest wstępnie rozpoznane. Ponadto występują złoża surowców ilastych oraz kamieni drogowych i budowlanych.

3.3.2 Warunki hydrogeologiczne

Warunki hydrogeologiczne w obrębie jednostki Rudaw Janowickich są bardzo słabo rozpoznane. Istotne znaczenie odgrywają tu dwa piętra wodonośne: czwartorzędowe i proterozoiczne. Pierwsze z nich związane jest głównie z rzecznyymi osadami piaszczysto – żwirowymi i rozpościera się w dolinach rzek i cieków wodnych. Potencjalne wydajności studni mogą wynosić ok. 1m³/h. W dolinie Bobru, w miejscach gdzie miąższość osadów osiąga kilkanaście metrów, wydajności studni mogą być znacznie większe. Nieciągłe poziomy wodonośne występują również w utworach zwietrzelinowych. Proterozoiczne piętro wodonośne związane jest ze spękanyymi i szczelinowatymi skałami metamorficznymi (gnejsy, migmatyty, amfibolity, łupki łyszczykowe). Wodonośność tego piętra ma charakter typowo szczelinowy.

Warunki hydrogeologiczne w obrębie Niecki Śródsudeckiej są dość skomplikowane o dużej zmienności pionowej i poziomej. Występują tu trzy piętra wodonośne: czwartorzędowe, kredowe i permskie. Piętra wodonośne kredowe i permskie mają charakter szczelinowo – porowy. Wydajności poszczególnych otworów wahają się od kilkunastu do ponad 100 m³/h. Czwartorzędowe piętro wodonośne reprezentuje jeden, lokalnie dwa poziomy wodonośne o zwierciadle swobodnym, ograniczające się jedynie do dolin rzecznych. Wody tego piętra zaliczone zostały do Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 343. Jest to zbiornik obejmujący czwartorzędową dolinę kopalną o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 50 tys. m³/d.

3.4 Obszary i obiekty chronione

Gmina Marciszów leży w granicach **Rudawskiego Parku Krajobrazowego** o powierzchni 8814 ha, utworzonego w 1989 roku. Występują tu liczne ciekawe formy skalne, gołoborza i gładzowiska. Lasy parku są głównie świerkowe. Ponadto na terenie gminy znajduje się fragment obszaru **Natura 2000 „Rudawy Janowickie” (PLH020011)** o powierzchni 8298 ha, w większości położony na terenie Rudawskiego Parku Krajobrazowego. Na obszarze występują także cenne obiekty przyrody nieożywionej, m.in. stare wyrobiska rud metali. W ostoi stwierdzono:

- ⇒ 9 typów siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy 92/43/EEC;
- ⇒ 9 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy 92/43/EEC;
- ⇒ 10 gatunków roślin z Polskiej Czerwonej Księgi
- ⇒ 3 gatunki roślin chronionych dyrektywami międzynarodowymi
- ⇒ 30 gatunków roślin chronionych

Wśród obszarów objętych ochroną prawną wymienić ponadto należy:

- Obszar Wysokiej Ochrony Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP-OWO) Nr 316,
- Strefy bezpośredniej i pośredniej ochrony ujęć wód do celów komunalnych.
- Lasy ochronne o łącznej powierzchni 809,68 ha, znajdujące się w granicach dwóch Nadleśnictw:

4. PROPOZYCJE CHONIĄCE ŚRODOWISKO ZAWARTE W ANALIZOWANYM DOKUMENCIE

- 1) Zasadniczymi punktami PGO (wynikającymi także z Planu wojewódzkiego), których realizacja przyczyni się do zmniejszenia zagrożeń i uciążliwości dla środowiska związanych z gospodarką odpadami, są:
 - dalsze wprowadzenie na szerszą skalę selektywnej zbiórki określonych użytkowych frakcji odpadów do odzysku,
 - selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych i ich wydzielenie do unieszkodliwiania w odrębnych instalacjach,
 - dążenie do ograniczenia ilości wykorzystywanego azbestu;
 - selektywna zbiórka i odzysk (recykling) poprzez kompostowanie w zorganizowanym zakładzie (proces R3 odzysku) odpadów biologicznie rozkładalnych: osadów ściekowych i frakcji z odpadów komunalnych,
 - wprowadzenie i zwiększanie wydajności procesów kompostowania indywidualnego;
 - wykorzystanie kompostu do celów rekultywacyjnych,
 - zamknięcie i rekultywacja kwatery składowania odpadów, której pojemność została wyczerpana;
 - kontrola wytwarzania i gospodarowania odpadami przez podmioty gospodarcze,
 - podjęcie prób minimalizacji wytwarzania odpadów;

Wymienione działania mają charakter dwutorowych działań prewencyjnych, chroniących środowisko przed zanieczyszczeniem tj.:

- zapobiegających emisjom poprzez eliminację wytwarzania i odzysk części odpadów oraz
 - znacząco ograniczających emisje zanieczyszczeń do środowiska z instalacji poprzez odpowiednie rozwiązania organizacyjne i techniczne.
- 2) W efekcie w/w zasadniczych zmian gospodarowania odpadami osiągnie się między innymi:
 - zmniejszenie masy poszczególnych strumieni (frakcji) odpadów usuwanych na składowisko. Minimalizacja masy odpadów przeznaczonych do składowania pozwolić może na wydłużenie czasu eksploatacji składowiska, a w konsekwencji odłożenie w czasie potrzeby pozyskania nowych terenów pod kolejne składowisko (kwaterę);
 - zmniejszenie stężeń substancji organicznych i związków azotowych w odciekach; (w wyniku składowania odpadów wcześniej sortowanych i przetworzonych); co wiązać się może z obniżeniem kosztów oczyszczania i usuwania odcieków;
 - spełnienie wymogów przetwarzania wszystkich odpadów przed składowaniem;
 - zmniejszenie produkcji i emisji metanu ze składowiska odpadów w wyniku składowania odpadów o mniejszej zawartości frakcji organicznej. (Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych ze składowiska odpadów, dla ochrony warstwy ozonowej, jest jednym z zasadniczych założeń dyrektywy składowiskowej);
 - ograniczanie uciążliwości i zagrożeń dla ludności (zwłaszcza w wyniku zmniejszenia emisji odorów i emisji mikrobiologicznych do powietrza atmosferycznego),
 - 3) Generalnie należy ocenić, że większość zadań i przedsięwzięć przewidzianych w Planie gospodarki odpadami sprzyjać będzie ochronie środowiska oraz zmierza do ograniczenia presji na środowisko związanej z gospodarką odpadami.
 - 4) Ponadto Plan wprowadza lub usprawnia procedury organizacyjne związane z gospodarowaniem odpadami. Zmierzają one do ograniczenia ilości odpadów przeznaczonych do deponowania oraz zwiększenia ilości odpadów poszczególnych frakcji kierowanych do odzysku i recyklingu. Oceniany Plan przewiduje także

zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji planu, poprzez bieżącą kontrolę efektywności i poprawności wprowadzanych rozwiązań i reagowanie w przypadku stwierdzenia możliwego negatywnego oddziaływania na środowisko lub zdrowie ludzi.

5. PRZEWIDYWANE ZMIANY W ŚRODOWISKU

5.1 Charakterystyka mogących wystąpić oddziaływań – opis metod i trudności prognozowania

W celu prognozowania mogących wystąpić oddziaływań na środowisko naturalne posłużono się metodą Macierzy. Arkusz został wzorowany na materiałach niemieckich. Uwzględniono w nim jednak specyfikę ocenianego dokumentu oraz lokalizację gminy Marciszów. W arkuszu uwzględnia się oddziaływanie na środowisko w dwóch wariantach:

- w przypadku niepodjęcia działań określonych w Planie;
- w przypadku realizacji Planu.

Ponadto każdy z wariantów rozpatruje oddziaływanie czynników krótkookresowych (czasowych) i długookresowych (długotrwałych). Oddziaływanie rozpatruje się w trzech kategoriach: małe (1 pkt), średnie (2 pkt) i duże (3 pkt). Ponadto gdy oddziaływanie może być mniejsze niż na poziomie wyjściowym (nastąpi ograniczenie oddziaływania) w arkuszu przyznawane są punkty ujemne (-1pkt). Oddziaływanie średnie i duże (2 lub 3 pkt) określane może być także jako oczekiwane, to znaczy takie, które jest wymuszone przez konkretne działanie czy sytuację i wystąpi z bardzo dużym prawdopodobieństwem; natomiast oddziaływanie małe (1 pkt) jest oddziaływaniem "przypuszczalnym" i uzależnione jest od większej ilości czynników, a zatem prawdopodobieństwo jego wystąpienia jest dużo mniejsze.

W pierwszej części arkusza rozpatruje się oddziaływanie różnorodnych czynników związanych gospodarką odpadami w gminie Marciszów, na poszczególne składniki środowiska przyrodniczego, kulturowego i infrastruktury w dwóch przypadkach: niepodjęcia działań założonych w Planie (tj. trwania obecnej sytuacji) oraz w przypadku realizacji działań przewidzianych Planem.

Do czynników, będących elementem obecnej oraz planowanej gospodarki odpadami w gminie Marciszów należą:

1. selektywna zbiórka odpadów (w tym odpadów problemowych i niebezpiecznych, znajdujących się w odpadach komunalnych)
2. odzysk odpadów u źródła (indywidualne kompostowanie przydomowe)
3. transport odpadów (w tym na składowisko gminne oraz docelowo – poza obszar gminy, do planowanego regionalnego ZZO)
4. gospodarka odpadami w systemie ponadgminnym (jako planowany docelowy system gospodarowania odpadami w gminie)
5. eksploatacja starego składowiska gminnego
6. dzikie składowiska odpadów
7. odpady zawierające azbest (wszelkie źródła azbestu znajdujące się na terenie gminy: azbestowe elementy konstrukcji budynków, odpady zawierające azbest zalegające na dzikich wysypiskach i hałdach, i inne)

Wymienione czynniki, w obu analizowanych przypadkach, mogą mieć negatywny, obojętny lub pozytywny wpływ na podstawowe składniki środowiska przyrodniczego i kulturowego gminy:

1. morfologia (inaczej litosfera, obciążona masą składowanych odpadów, w tym niekorzystne zmiany rzeźby terenu)

-
2. wody podziemne (jakość wód gruntowych oraz użytkowych wód podziemnych)
 3. wody powierzchniowe (czystość wód w ciekach i zbiornikach)
 4. tereny i mikroklimat (grunty i gleby oraz zespół czynników meteorologicznych bezpośrednio określających panujące tam warunki bytowe)
 5. powietrze (jakość powietrza atmosferycznego)
 6. świat roślinny (flora, w tym gatunki chronione)
 7. świat zwierzęcy (fauna, w tym gatunki chronione)
 8. postrzeganie krajobrazu (walory przyrodnicze i estetyczne zespołu cech przyrodniczych i antropogenicznych wyróżniających określony teren)
 9. sieć dróg (stan techniczny dróg i obiektów mostowych na terenie gminy)

W drugim etapie rozpatruje się oddziaływanie zmienionych lub zanieczyszczonych składników środowiska na 8 głównych sposobów korzystania przez człowieka ze środowiska (obszarów działalności człowieka, związanych ze środowiskiem przyrodniczo – kulturowym):

1. ochrona gatunkowa
2. obszary chronione
3. ochrona wód
4. krajobraz i rolnictwo
5. obiekty zabytkowe i osiedla mieszkaniowe
6. gospodarka komunalna
7. spełnienie wymogów prawnych

Szczegółowe wyniki przedstawia **tabela 5.1**. Jest ona podstawą przeprowadzonej w poszczególnych rozdziałach niniejszej Prognozy oceny oddziaływania analizowanego Planu na środowisko.

Tabela 5.1 Arkusz MACIERZY prognozowanych oddziaływań Planu gospodarki odpadami dla Gminy Marciszów

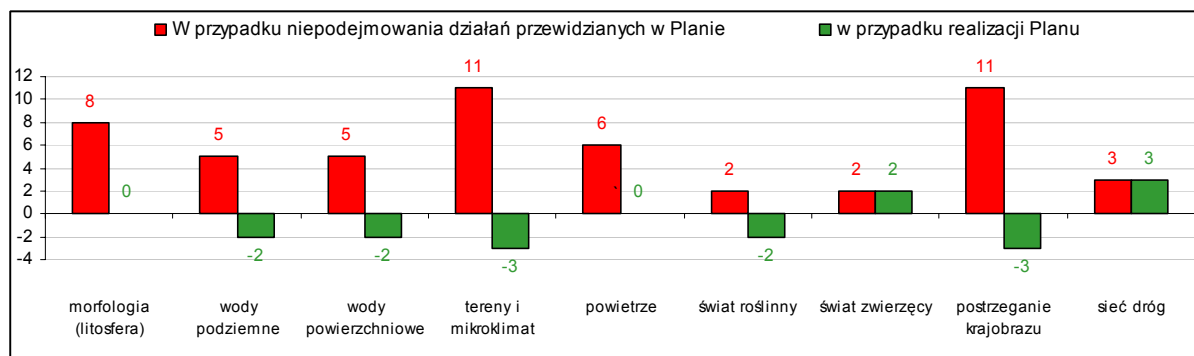
Czynniki oddziaływania na środowisko w przypadku nieodejmowania działań określonych w Planie		składniki środowiska jako nośniki obciążeń									
		morfologia (litosfera)	wody podziemne	wody powierzchniowe	tereny i mikroklimat	powietrze	świat roślinny	świat zwierzęcy	postrzeganie krajobrazu	sieć dróg	
1) selektywna zbiórka odpadów	→	1			1	1			1		
2) odzysk odpadów u źródła (kompostowanie)	→	1	1	1	1	1			1		
3) transport odpadów (na składowisko gminne)	→				1				1	1	2
4) gospodarka odpadami w systemie ponadgminnym	→	2	1	1	1	1			1		
5) eksploatacja starego składowiska gminnego	→	2	1	1	3	2	1	1	3	1	
6) dzikie składowiska odpadów	→	2	2	2	2		1		3		
7) odpady zawierające azbest	→				2	1			1		
		8	5	5	11	6	2	2	11	3	
Czynniki oddziaływania na środowisko w przypadku realizacji Planu		składniki środowiska jako nośniki obciążeń									
		morfologia (litosfera)	wody podziemne	wody powierzchniowe	tereny i mikroklimat	powietrze	świat roślinny	świat zwierzęcy	postrzeganie krajobrazu	sieć dróg	
1) zbieranie odpadów (w tym selektywna zbiórka)	→								-1		
2) odzysk odpadów u źródła (kompostowanie)	→								1	-1	
3) transport odpadów (poza obszar gminy)	→								1	1	2
4) gospodarka odpadami w systemie ponadgminnym	→								1	1	1
3) eksploatacja starego składowiska gminnego	→								-1	-1	-2
6) dzikie składowiska odpadów	→								-1	-1	-2
7) odpady zawierające azbest	→								-1		
		0	-2	-2	-3	0	-2	2	-3	3	
docelowe oddziaływanie		składniki środowiska jako nośniki obciążeń									
		morfologia (litosfera)	wody podziemne	wody powierzchniowe	tereny i mikroklimat	powietrze	świat roślinny	świat zwierzęcy	postrzeganie krajobrazu	sieć dróg	
ochrona gatunkowa	←	4			1		1	1			1
obszary chronione	←	6			2				3	1	
ochrona wód	←	3	1	1	1						
krajobraz i rolnictwo	←	7	1	1	2				3		
obiekty zabytkowe i osiedla mieszkaniowe	←	2			1				1		
gospodarka komunalna	←	2									2
spełnienie wymogów prawnych	←	3	1	1	1						
ochrona gatunkowa	←	0							-1	-1	1
obszary chronione	←	-3							-1	-1	
ochrona wód	←	-2	-1	-1							
krajobraz i rolnictwo	←	-3							-2		-1
obiekty zabytkowe i osiedla mieszkaniowe	←	-2							-1		-1
gospodarka komunalna	←	2									2
spełnienie wymogów prawnych	←	-2	-1	-1							

Oceniając generalnie uzyskane wyniki opracowanych arkuszy należy zwrócić uwagę na różnice między sumarycznym oddziaływaniem związanym z brakiem realizacji Planu i sumarycznym oddziaływaniem jakie wystąpi po wprowadzeniu zapisów Planu gospodarki odpadami dla Gminy Marciszów. **Dla większości składników środowiska suma negatywnych oddziaływań będzie zdecydowanie większa przy niepodejmowaniu zamierzonych działań.** W szczególności dotyczy to: terenów i mikroklimatu oraz postrzegania krajobrazu.

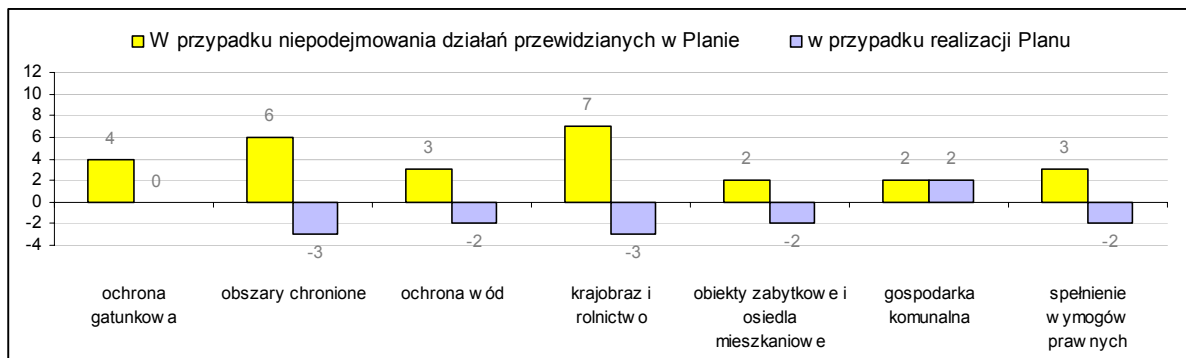
Aktualny model gospodarki odpadami w gminie, oparty na eksploatacji starego gminnego składowiska odpadów, przy niedostatecznie rozwiniętym i nieefektywnie działającym systemie selektywnej zbiórki odpadów (w tym odpadów problemowych i niebezpiecznych) generuje duże obciążenia, których nośnikiem są podstawowe składniki środowiska przyrodniczo – kulturowego w gminie. Wliczając niecałkowite objęcie mieszkańców systemem zorganizowanego odbioru odpadów komunalnych, stwarzające ryzyko powstawania dzikich wysypisk odpadów, należy stwierdzić, że zaniechanie działań, wyszczególnionych w Planie będzie miało zdecydowanie niekorzystny wpływ na środowisko, a tym samym na główne obszary działalności człowieka.

Jednym z najważniejszych założeń Planu jest zmiana modelu gospodarki odpadami – z systemu gminnego na system oparty na współpracy ponadgminnej. Przewaga systemu ponadgminnego oparta jest na generalnym zmniejszeniu negatywnego wpływu gospodarki odpadami na środowisko (w skali regionalnej), przede wszystkim dzięki wykorzystaniu technicznych i ekonomicznych możliwości ograniczenia ilości odpadów trafiających na składowisko (zwłaszcza odpadów biodegradowalnych, niebezpiecznych, problemowych), jak również dzięki wykorzystaniu nowoczesnych instalacji i obiektów, służących unieszkodliwianiu i właściwemu zagospodarowaniu odpadów. Plan nie zakłada budowy żadnych nowych instalacji lub obiektów unieszkodliwiania i zagospodarowania odpadów w gminie Marciszów, stąd nie przewiduje się wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko w skali gminy. W przypadku realizacji założeń przedmiotowego Planu istnieje jedynie ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania na lokalną faunę oraz stan techniczny sieci dróg, związanego ze zwiększonym natężeniem ruchu samochodów ciężarowych po drogach publicznych.

Rysunek 5.1 Porównanie oddziaływania na składniki środowiska w przypadku niepodejmowania działań oraz w przypadku realizacji założeń Planu.



Rysunek 5.2 Porównanie skutków oddziaływań zmienionych elementów środowiska na główne obszary działalności człowieka, w przypadkach j.w.



Odnosząc się do trudności napotkanych przy opracowywaniu niniejszej Prognozy należy stwierdzić, że nie napotkano na znaczące przeszkody. Utrudnieniem w prawidłowej ocenie rozwiązań zawartych w Planie jest ciągła zmiana przepisów prawnych. W przypadku ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, ustawy o odpadach oraz ustawy Prawo ochrony środowiska, należy się liczyć z dalszymi ich zmianami, co wiązać się będzie z ciągłym uwzględnianiem nowych przepisów w przyszłej realizacji zadań.

5.2 Potencjalne skutki przy niepodjęciu zamierzonych działań

Analizując możliwe zmiany w środowisku w przypadku niepodjęcia działań określonych w Planie, należy zwrócić uwagę na następujące zagadnienia:

- 1) Mało efektywna i ograniczona tylko do niektórych frakcji odpadów selektywna zbiórka skutkująca niedostatecznym wyodrębnieniem surowców wtórnych, odpadów problemowych i niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, trafiających do składowania. Powoduje to m.in. zbyt szybki spadek pojemności składowisk, a więc zbyt duże obciążenie litosfery masą składowanych odpadów.
- 2) Brak odzysku odpadów organicznych u źródła, skutkujący dużym udziałem frakcji niestabilizowanych odpadów organicznych w masie składowanych odpadów komunalnych, co powoduje m.in. wzrost ilości odcieków i gazu składowiskowego, a więc stanowi zagrożenie dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz powietrza i mikroklimatu.
- 3) Mogą nie zostać spełnione poziomy odzysku poszczególnych frakcji odpadów – dotyczy zwłaszcza odpadów biodegradowalnych. Szczegółowe wytyczne zmniejszenia ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania zawiera ustawa o odpadach⁷ (art. 16a). Zgodnie ze zmianami⁸ do obowiązkowych zadań własnych gmin w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi należy zapewnienie warunków ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:
 - do 31 grudnia 2010 r. – do nie więcej niż 75% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji;
 - do 31 grudnia 2013 r. – do nie więcej niż 50% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji;
 - do 31 grudnia 2020 r. – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji;

⁷ tekst jednolity Dz.U. Nr 39/2007 poz. 251

⁸ Dz. U. nr 175/2005, poz. 1458

w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku. Analizowany Plan wskazuje na potrzebę osiągnięcia przedstawionych poziomów. Ocenia się, że brak realizacji przedmiotowego Planu, czyli niepodjęcie żadnych działań zmierzających do wprowadzenia odzysku odpadów ulegających biodegradacji, przyczyni się do niedotrzymania docelowych poziomów odzysku. Należy zaznaczyć, że zgodnie ze znowelizowaną ustawą o odpadach (art. 79a ust. 1), wojewódzki inspektor ochrony środowiska, stwierdzając naruszenie obowiązku w zakresie ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, nałoży na przedsiębiorcę lub podmiot do tego obowiązany (prowadzący odbiór odpadów), opłatę sankcyjną w wysokości od 40 tysięcy do 200 tysięcy złotych, ustalając wysokość opłaty w zależności od stopnia niewykonania obowiązku.

- 4) Wystąpić mogą negatywne oddziaływania na jakość sieci dróg, związane z transportem odpadów, w tym wzrost ryzyka wypadków na drogach z udziałem zwierząt.
- 5) Eksploatacja starego składowiska gminnego oraz dalsze prowadzenie gospodarki odpadami w skali gminy stanowi potencjalne zagrożenie wystąpienia negatywnych oddziaływań na wszystkie elementy środowiska przyrodniczego i kulturowego.
- 6) Nadal występował będzie problem związany z powstawaniem i szczególnie negatywnym oddziaływaniem na środowisko dzikich składowisk odpadów. Ocenia się, że zaproponowany w Planie dalszy rozwój selektywnej zbiórki, w tym odpadów opakowaniowych, zielonych i wybranych odpadów niebezpiecznych z odpadów komunalnych, przyczynić się może do ograniczenia ilości odpadów jaka trafia na dzikie składowiska. Także dalsza kontynuacja szeroko zakrojonych akcji informacyjno-edukacyjnych społeczeństwa doprowadzić może do zgodnego z prawem pozbywania się odpadów.
- 7) Brak realizacji Programu usuwania azbestu w gminie może spowodować wzrost ryzyka zagrożenia zdrowia i życia mieszkańców gminy.

Ocenia się, że oprócz skutków odnoszących się do środowiska przyrodniczego, ważnym elementem jest wypełnienie lub brak wypełnienia obowiązujących obecnie wymogów związanych z gospodarką odpadami. W poniższej tabeli przeprowadzono ocenę czy realizacja Planu lub jej brak wiązać się będzie z właściwym wypełnieniem różnorodnych wymogów i zaleceń wynikających z przepisów formalno prawnych.

		Brak realizacji Planu	Realizacja Planu
1	Prowadzenie odzysku odpadów biodegradowalnych	-	+
2	Zapewnienie ograniczenia odpadów biodegradowalnych kierowanych do składowania	-	+
3	Prowadzenie odzysku odpadów opakowaniowych	+	+
4	Rozwój selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych	-	+
5	Możliwość segregacji odpadów zmieszanych	-	+
9	Funkcjonowanie składowiska spełniającego wymogi	-	+
10	Możliwość realizacji inwestycji ze środków UE	-	+
11	Realizacja systemu regionalnego gospodarki odpadami	-	+
12	Organizacja systemu usuwania wyrobów zawierających azbest	-	+

„-” oznacza, że dany element nie zostanie zrealizowany;

„+” oznacza, że dany element zostanie zrealizowany;

Z przedstawionego zestawienia wynika, że w przypadku nie podejmowania działań przewidzianych w Planie, nie zostanie spełnionych szereg obowiązków jakie zostały nałożone przez przepisy lub dokumenty strategiczne. Ocenia się, że najważniejszymi są: brak należytego ograniczenia ilości odpadów biodegradowalnych kierowanych do składowania oraz nie prowadzenie gospodarki odpadami w systemie regionalnym.

5.3 Ocena na obszarach objętych znaczącym oddziaływaniem

W przypadku realizacji Planu, nie przewiduje się, że wystąpić mogą obszary objęte znaczącym oddziaływaniem.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko⁹ do inwestycji w gospodarce odpadami mogących znacząco oddziaływać na środowisko zaliczane są:

1) inwestycje obligatoryjnie wymagające raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (tzw. grupa 1):

- instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych, w tym składowiska odpadów niebezpiecznych
- instalacje do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów innych niż niebezpieczne przy zastosowaniu procesów termicznych lub chemicznych, w tym instalacje do krakingu odpadów;
- składowiska odpadów, mogące przyjmować nie mniej niż 10 ton odpadów na dobę lub o całkowitej pojemności nie mniejszej niż 25.000 ton

2) inwestycje, które mogą wymagać raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (tzw. grupa 2):

- związane z odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów, niewymienione w 1 grupie;
- punkty do zbierania lub przeładunku odpadów, w tym złomu.

W przypadku realizacji Planu dla Gminy Marciszów nie przewiduje się budowy nowych urządzeń związane z gospodarowaniem odpadami.

5.4 Ocena na obszarach objętych pracami rekultywacyjnymi

Jednym z zadań przewidzianych w Planie jest zamknięcie i rekultywacja aktualnie eksploatowanego gminnego składowiska odpadów w Ciechanowicach. W przypadku przeprowadzenia prawidłowej rekultywacji należy ocenić, że przyniesie ona pozytywne skutki dla środowiska związane ze zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego, wyeliminowaniem rozwiewania zanieczyszczeń przedostających się do gleby, zmniejszeniem zagrożenia związanego z powstającym gazem wysypiskowym, ograniczeniem oddziaływania na wody powierzchniowe, a także poprawą kształtu krajobrazu lokalnego. Przewiduje się, że najważniejszą korzyścią związaną z rekultywacją składowiska będzie zmniejszenie oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne przez wykonanie warstwy izolacyjnej oraz drenażowej na czaszy składowiska. Odcięcie dopływu wód infiltrujących przez odpady do spągu składowiska docelowo wyeliminuje ten sposób migracji zanieczyszczeń (w przypadku nieprawidłowo działającego systemu drenażu odcieków). Odpowiednie uformowanie czaszy zapewni odpływ wody atmosferycznej z czaszy. Właściwe spadki zapewnią zachowanie optymalnych nachyleń nawet przy uwzględnieniu nierównomierności jej osiadania. Wykonanie uszczelnienia, drenażu oraz warstwy rekultywacyjnej z nasadzeniami i wysianiem roślinności wyeliminuje praktycznie infiltrację wód atmosferycznych w obręb złoża odpadów.

⁹ Dz.U. 257/2004 poz. 2573 z późn. zm

5.5 Wpływ na obszary chronione

Zgodnie z przeprowadzoną oceną istniejącego stanu środowiska, obszarami podlegającymi ochronie na terenie Gminy Marciszów są:

- Rudawski Park Krajobrazowy
- fragment obszaru Natura 2000 „Rudawy Janowickie” (PLH020011)
- Obszar Wysokiej Ochrony GZWP Nr 316,
- Strefy bezpośredniej i pośredniej ochrony ujęć wód do celów komunalnych.
- Lasy ochronne o łącznej powierzchni 809,68 ha, znajdujące się w granicach dwóch Nadleśnictw

Ocenia się że realizacja zadań związanych z przedmiotowym Planem nie wpłynie negatywnie na przyrodnicze obszary chronione, w tym obszary Natura 2000. Natomiast w przypadku dzikich wysypisk, które mogą występować w różnych częściach gminy w rejonie obszarów chronionych, należy stwierdzić, że działania przewidziane w Planie, wiążące się z likwidacją oraz zapobieganiem ich powstawaniu, przyczynią się do polepszenia stanu środowiska.

Ponadto na obszarach objętych ochroną nie planuje się podejmowania żadnych działań związanych z zajęciem terenu na potrzeby gospodarki odpadami. Wprowadzenie selektywnej zbiórki, związane z rozstawieniem w poszczególnych lokalizacjach pojemników na odpady opakowaniowe, nie będzie powodowało negatywnych skutków na obszarach chronionych.

W przypadku Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP), należy dodatkowo zaznaczyć, że analizowany Plan nie przewiduje lokalizowania na terenie GZWP żadnych nowych składowisk odpadów. W ten sposób realizowany jest wymóg zawarty w rozporządzeniu z dnia 24 marca 2003 roku w *sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów*¹⁰. Zgodnie z § 3.1.1. „składowiska odpadów niebezpiecznych oraz składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie mogą być lokalizowane w strefach zasilania głównych i użytkowych zbiorników wód podziemnych (GZWP, UZWP)”.

Wniosek: ocenia się, że realizacja zamierzeń Planu nie spowoduje negatywnego wpływu na obszary i obiekty chronione.

5.6 Wpływ na obiekty zabytkowe

Ocenia się, że zadania przewidziane w planie nie będą miały wpływu na obiekty zabytkowe. Składowisko nie jest zlokalizowane konfliktowo w stosunku do obiektów zabytkowych czy stref konserwatorskich. W przypadku innych działań przewidzianych w Planie, nie wiążą się one z trwałym zajęciem powierzchni, w tym terenów objętych ochroną konserwatorską. Odnośnie rozszerzania selektywnej zbiórki, to podobnie jak w przypadku wpływu na obszary chronione, zasady rozstawiania pojemników uwzględniają prawa własności terenu, na których mają zostać ustawione pojemniki. Zaleca się w stosunku do ewentualnych obiektów podlegających ochronie, zlokalizowanych w sąsiedztwie planowanej lokalizacji pojemników do selektywnej zbiórki, zwracać szczególną uwagę i nie dopuścić do ich uszkodzenia. Na terenach, dla których wyznaczono strefy ochrony konserwatorskiej (np. strefy „A”, „B”, ochrony archeologicznej), rozstawienie pojemników do selektywnej zbiórki należy poprzedzić sprawdzeniem, czy dana lokalizacja nie jest konfliktowa ze szczegółowymi zapisami dotyczącymi danej strefy.

¹⁰ Dz.U. nr 61/2003, poz. 549

Wniosek: ocenia się, że realizacja zamierzeń Planu nie spowoduje negatywnego wpływu na obszary i obiekty zabytkowe; w szczególności nie spowoduje negatywnych oddziaływań o charakterze bezpośrednim, pośrednim, wtórnym, skumulowanym, krótkoterminowym, średnioterminowym i długoterminowym, stałym i chwilowym.

5.7 Możliwe transgraniczne oddziaływanie

Ze względu na położenie Gminy Marciszów w powiecie kamiennogórskim, graniczącym z Republiką Czeską, celowe wydaje się rozważenie możliwości występowania transgranicznego oddziaływania, związanego z realizacją Planu gospodarki odpadami dla Gminy Marciszów. Ze względu jednak na brak planów budowy jakichkolwiek instalacji i obiektów służących unieszkodliwianiu, magazynowaniu i zagospodarowaniu odpadów, nie przewiduje się żadnego ryzyka wystąpienia negatywnych transgranicznych oddziaływań na środowisko, związanych z realizacją przedmiotowego Planu.

Przewiduje się, że planowane uczestnictwo Gminy Marciszów w międzygminnym systemie gospodarowania odpadami „Eko-Sudety” jest elementem oddziaływania Planu gospodarki odpadami w skali regionalnej. Podstawowe oddziaływanie wiązać się będzie z przemieszczaniem odpadów z gminy Marciszów do regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Lubawce, którego budowę planuje regionalny operator, firma SANIKOM Sp. z o. o.

Wniosek: ocenia się, że realizacja zamierzeń Planu nie będzie wiązała się z transgranicznym oddziaływaniem.

6. POWIĄZANIE Z INNYMI DOKUMENTAMI

Analizując zawartość, główne cele Planu oraz jego powiązania z innymi dokumentami stwierdzono, że Plan jako dokument odpowiada wymaganiom, jakie ustawa o odpadach stawia planom gospodarki odpadami. W ramach prac nad Planem, uwzględniono w nim elementy wynikające z:

- Krajowego planu gospodarki odpadami 2010;
- Programu Zrównoważonego Rozwoju i Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego;
- Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego;
- Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski;
- Programu gospodarki Odpadami powiatu kamiennogórskiego;

oraz z dokumentów o charakterze lokalnym:

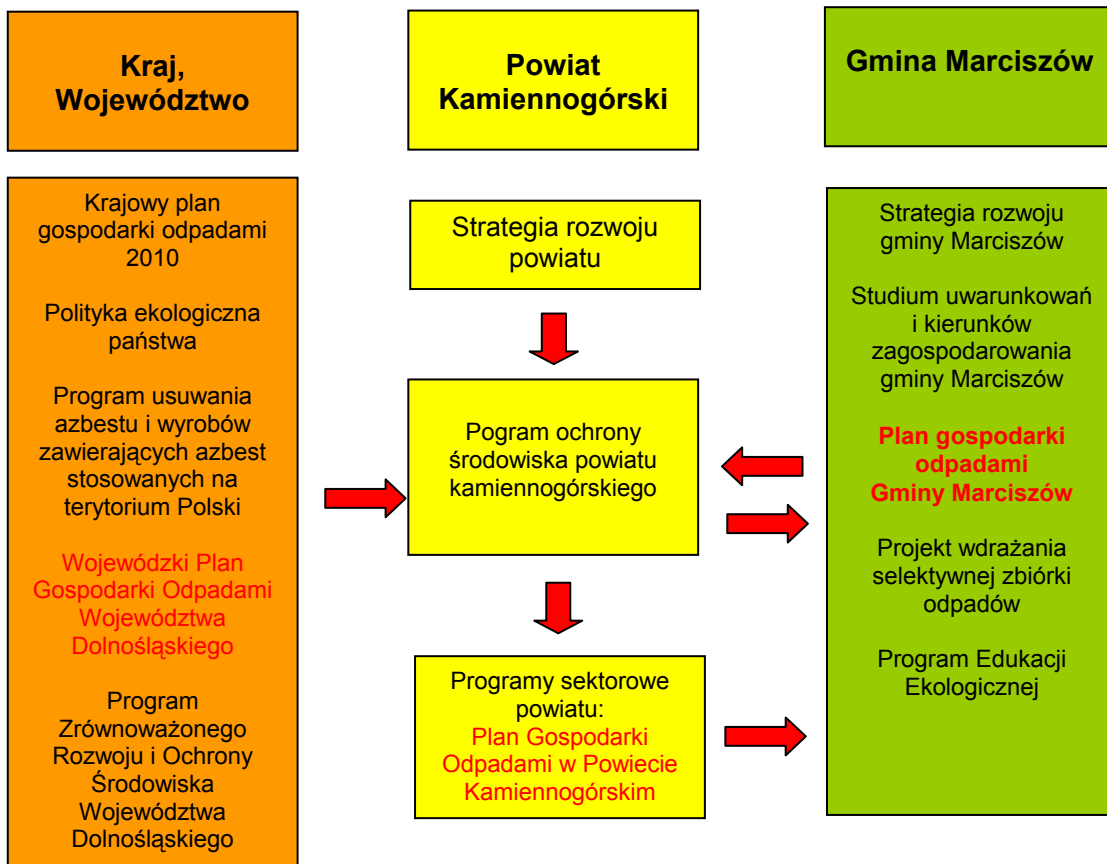
- Projektu wdrażania selektywnej zbiórki odpadów na terenie Gminy Marciszów, będący częścią przedmiotowego Planu;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy;
- Programu Edukacji Ekologicznej dla Gminy Marciszów;
- Strategii rozwoju gminy;
- Programu ochrony środowiska Gminy Marciszów;
- Planu Gospodarki Odpadami w Powiecie Kamiennogórskim;

Oceniany Plan bierze pod uwagę i akceptuje cele ochrony środowiska i zasady gospodarowania odpadami wyznaczone w dyrektywach UE oraz w dokumentach strategicznych opracowanych na szczeblu krajowym – tj. w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami, Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski oraz w Strategii Zrównoważonego Rozwoju Polski do 2025 r. - Narodowej Strategii Ochrony Środowiska na lata 2000-2006 (II Polityka Ekologiczna Państwa). W szczególności cele te dotyczą:

- osiągnięcia określonych poziomów odzysku odpadów opakowaniowych i odpadów poużytkowych,
- zmniejszenia, w określonych ilościach i terminach, zawartości substancji organicznej w odpadach komunalnych do składowania,
- zapewnienia sortowania i przetworzenia wszystkich odpadów przed składowaniem,

Wzajemne relacje Planu gospodarki odpadami dla Gminy Marciszów z innymi opracowaniami strategicznymi, programowymi i planistycznymi przedstawiono na poniższym schemacie.

Rysunek 6.1 Powiązania gminnego planu gospodarki odpadami



Wniosek: ocenia się, że Plan gospodarki odpadami dla Gminy Marciszów uwzględnia inne dokumenty planistyczne, w szczególności zgodny jest z powiatowym i wojewódzkim planem gospodarki odpadami.

7. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCE Z PROGNOZY I INNYCH DOKUMENTÓW

Ocenia się, że analizowany Plan gospodarki odpadami dla Gminy Marciszów prawidłowo realizuje wymogi związane z gospodarką odpadami oraz uwzględnia potrzebę ochrony środowiska. W trakcie prac nad niniejszą Prognozą nie wyłoniły się żadne szczegółowe propozycje mogące dodatkowo wpłynąć na ochronę środowiska (inne niż te, które zostały przedstawione w analizowanym Planie).

Przystępując do realizacji zadań przedstawionych w Planie zaleca się jedynie na bieżąco uwzględniać zmieniające się przepisy prawne. Ciągłe dostosowywanie się do przepisów unijnych oraz nowe regulacje w zakresie ustawy o odpadach czy Prawa ochrony środowiska, może wpływać na sposób realizacji poszczególnych zadań.

W przypadku zaleceń wynikających z innych dokumentów (Raportów czy Prognoz) w ramach prac nad niniejszą Prognozą autorzy nie dotarli do żadnych opracowań mogących wnieść szczegółowe uwagi dotyczące sposobu gospodarowania odpadami na terenie Gminy Marciszów. Nie dotarto także do dokumentów zgłaszających propozycje rozwiązań w lepszy sposób chroniących środowisko przed oddziaływaniem zamierzeń zawartych w Planie, niż te które w tym planie są zawarte.

8. MONITORING WDRAŻANIA PLANU

Monitorowanie realizacji Planu umożliwi ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz sprawne i elastyczne reagowanie na zmiany. Analiza powinna odbywać się w dwóch płaszczyznach, obejmujących ewolucję sytuacji zewnętrznej (powiatu, Dolnego Śląska) oraz zmiany zachodzące wewnątrz gminy.

Ocenia się, że analizowany Plan przedstawia prawidłowo plan monitoringu wdrażania rozwiązań w nim zawartych. W związku z tym poniżej przedstawiono szczegółowe zapisy w tym zakresie. Plan przewiduje, że monitoring i ocena efektywności wdrażania założeń PGO obejmie:

- Zgodnie z ustawą o odpadach organ wykonawczy Gminy (Wójt/Burmistrz/Prezydent) składa co 2 lata radzie gminy **sprawozdanie** z realizacji Planu Gospodarki Odpadami. Sprawozdanie powinno w szczególności oceniać i podsumowywać krótkoterminowy (4-letni) plan działania z oceną stopnia wykonania szczegółowych zadań.
 - Ustawa nakłada także obowiązek **aktualizacji** Planu co 4 lata. Wykonawcą obu zadań może być grupa robocza powołana przez władze gminy lub eksperci zewnętrzni.
- 1) Z powyższego wynika, że Plan podlega okresowej weryfikacji i aktualizacji. Wraz z realizacją z biegiem czasu pojawiać się będą nowe zadania, a skreślać trzeba będzie te, które już zrealizowano lub, które w inny sposób utraciły aktualność. Potrzeba ta wynikać będzie zarówno z nowych wymagań prawa, już unijnego, w dziedzinie gospodarki odpadami, jak i pozyskiwania nowych danych oraz rozwoju nowych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
 - 2) Weryfikacja Planu może oznaczać tylko aktualizację planu, jak też całkowitą jego przebudowę, jeśli zmiany są znaczące. Weryfikacji podlega cały plan, tj. podstawowe warunki i założenia rozwoju gospodarki odpadami, dane wyjściowe (bilanse ilościowe i jakościowe odpadów wraz ze źródłami ich wytwarzania), opis istniejącej sytuacji (zmienionej w wyniku realizacji planu krótkoterminowego), program działań oraz analiza oddziaływań.

- 3) W ramach sprawozdania i aktualizacji Planu należy odnieść się do sytuacji zewnętrznej poprzez uwzględnienie podobnych opracowań przygotowanych na szczeblu powiatowym, wojewódzkim i krajowym.
- 4) Podstawą przygotowywanych aktualizacji powinny być w szczególności dane o gospodarowaniu odpadami gromadzone w bazie wojewódzkiej. Baza ta oparta jest na zbiorczych zestawieniach:
 - o rodzajach i ilości odpadów, o sposobach gospodarowania nimi oraz o instalacjach i urządzeniach służących do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, z wyodrębnieniem składowisk odpadów oraz instalacji do termicznego przekształcania odpadów (sprawozdania roczne);
 - o odpadach umieszczanych na składowisku (sprawozdania kwartalne);
 - o komunalnych osadach ściekowych, z wyszczególnieniem składu i właściwości osadów oraz miejsc ich stosowania,
 - o gospodarce olejami odpadowymi, z wyszczególnieniem ilości odpadów olejowych poddanych odzyskowi i unieszkodliwionych.
 - o gospodarce odpadami opakowaniowymi.
- 5) W przygotowaniu aktualizacji należy także wykorzystywać decyzje wydawane przez starostę lub wojewodę w zakresie gospodarowania odpadami (decyzje na wytwarzanie odpadów lub zatwierdzające program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, na prowadzenie działalności w zakresie: odzysku, unieszkodliwiania, zbierania i transportu odpadów);
- 6) W ramach corocznego monitoringu wdrażania przyjętych założeń planu zaleca się, aby dla gminy przygotowywać ocenę gospodarki odpadami w gminie obejmującą opracowanie niżej podanych wskaźników:
 - udział procentowy odpadów segregowanych od odpadów ogółem (% wagowy),
 - ilość odpadów wytwarzanych przez jednego mieszkańca na rok [kg/M/a] (należy do obliczeń przyjmować tylko odpady komunalne i tylko wytworzone na terenie gminy);
 - procent gospodarstw domowych posiadających umowy na odbiór odpadów komunalnych zmieszanych,
 - liczba gospodarstw prowadząca przydomowe kompostowniki;
 - ilość odpadów komunalnych poszczególnych frakcji poddanych odzyskowi (przekazanych do recyklingu lub poddanych kompostowaniu) z terenu gminy;
 - efekty selektywnej zbiórki odpadów poszczególnych frakcji w przeliczeniu na jednego mieszkańca

Ocenę zaleca się przygotowywać w I kwartale roku, za cały poprzedni rok.

9. STRESZCZENIE

- 1) Niniejsza **Prognoza oddziaływania na środowisko do Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Marciszów** wykonana została zgodnie z umową nr 30/2008 z dnia 07 lipca 2008 r., zawartą pomiędzy Gminą Marciszów, a firmą proGEO sp. z o.o. z Wrocławia. Zakres Prognozy zgodny jest z wytycznymi Prawa ochrony środowiska oraz zakresem uzgodnionym z Wojewodą i Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym. Niniejsza Prognoza wykorzystana została do przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko ocenianego Planu Gospodarki Odpadami.
- 2) Celem Prognozy jest rozpatrzenie różnorodnych aspektów związanych z oddziaływaniem na środowisko zadań określonych w Planie. Do najważniejszych przedsięwzięć jakie przewidziane zostały w Planie zaliczono:
 - pełne wprowadzenie na terenie gminy Marciszów selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych;
 - ograniczenie ilości odpadów biodegradowalnych kierowanych do składowania (podjęcie działań zmierzających do wypełnienia wymogów ustawowych w tym zakresie);
 - dążenie do zorganizowania selektywnej zbiórki innych frakcji odpadów (problemowych i wielkogabarytowych);
 - prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnej społeczeństwa lokalnego selektywnej zbiórki, przydomowych kompostowni itp.;
 - stworzenie mechanizmów zmierzających do stopniowego ograniczania ilości wyrobów zawierających azbest, jakie są wykorzystywane w obiektach na terenie gminy;
 - stworzenie zintegrowanego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi uwzględniającego nową hierarchię postępowania z odpadami, zapewniającego przede wszystkim minimalizację i odzysk odpadów („składowanie na końcu”);
 - podjęcie ponadgminnej współpracy mającej na celu realizację wszystkich lub pojedynczego podanego powyżej kierunku działań i zapewniającej ograniczenie kosztów jednostkowych ponoszonych przez mieszkańca;
- 3) Oceniając potencjalne zmiany w środowisku przy niepodejmowaniu działań zamierzonych w Planie stwierdzono (wykorzystując między innymi metodę MACIERZY), że dla większości składników środowiska suma negatywnych oddziaływań będzie większa, niż w przypadku gdy zamierzenia Planu zostaną zrealizowane. Można stwierdzić z całą pewnością, że realizacja postanowień Planu jest korzystniejsza niż niepodejmowanie żadnych działań i trwanie w aktualnej sytuacji w gospodarce odpadami na terenie Gminy Marciszów. Wśród negatywnych konsekwencji braku realizacji Planu należy wymienić:
 - niska efektywność selektywnej zbiórki i ograniczenie segregacji odpadów tylko do niektórych frakcji
 - brak odzysku odpadów organicznych u źródła
 - mogą nie zostać spełnione poziomy odzysku poszczególnych frakcji odpadów – dotyczy odpadów biodegradowalnych, wiązać się może z nałożeniem opłaty sankcyjnej w wysokości od 40 tysięcy do 200 tysięcy złotych);
 - występował będzie nadal problem związany z dzikimi składowiskami;
- 4) Ocenia się że realizacja zadań związanych z ocenianym Planem nie wpłynie negatywnie na przyrodnicze obszary chronione, w tym **obszary Natura 2000**. Natomiast w przypadku dzikich składowisk, które mogą występować w różnych częściach gminy, w rejonie obszarów chronionych, należy stwierdzić, że działania przewidziane w Planie wiąże się z ich likwidacją oraz zapobieganiem ich powstawaniu, a zatem przyczynią się do polepszenia stanu środowiska. Także rozszerzenie selektywnej zbiórki, związane z rozstawieniem w poszczególnych lokalizacjach w gminie kolejnych pojemników na

- odpady opakowaniowe, nie będzie powodowało negatywnych skutków na obszarach chronionych.
- 5) Istniejące składowisko nie jest zlokalizowane konfliktowo w stosunku do obiektów zabytkowych czy stref konserwatorskich. Działania przewidziane w Planie nie wiążą się z trwałym zajęciem powierzchni, w tym terenów objętych ochroną konserwatorską. Ocenia się, że realizacja zamierzeń Planu nie spowoduje negatywnego wpływu na obszary i obiekty zabytkowe; w szczególności nie spowoduje negatywnych oddziaływań o charakterze bezpośrednim, pośrednim, wtórnym, skumulowanym, krótkoterminowym, średnioterminowym i długoterminowym, stałym i chwilowym.
 - 6) Ocenia się, że realizacja zamierzeń Planu nie będzie wiązała się z transgranicznym oddziaływaniem. Przewiduje się, że uczestnictwo Gminy Marciszów w międzygminnym systemie gospodarowania odpadami jest elementem oddziaływania Planu gospodarki odpadami w skali regionalnej. Podstawowe oddziaływanie wiązać się będzie z przemieszczaniem odpadów z gminy Marciszów do regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Lubawce, którego budowę planuje regionalny operator, firma SANIKOM Sp. z o. o.
 - 7) Analizowany Plan uwzględnia dokumenty planistyczne o randze krajowej, wojewódzkiej i powiatowej. W szczególności Plan bezpośrednio wiąże się z ustaleniami **Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami Województwa Dolnośląskiego**.
 - 8) Generalnie należy ocenić, że wszystkie zadania i przedsięwzięcia przewidziane w Planie gospodarki odpadami sprzyjać będą ochronie środowiska oraz zmierzają do generalnego ograniczenia presji na środowisko związanej z gospodarką odpadami. Ponadto Plan wprowadza lub usprawnia procedury organizacyjne związane z gospodarowaniem odpadami. Zmierzają one do ograniczenia ilości odpadów przeznaczonych do deponowania oraz zwiększenia ilości odpadów poszczególnych frakcji kierowanych do odzysku i recyklingu. Oceniany Plan przewiduje także zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji planu, poprzez bieżącą kontrolę efektywności i poprawności wprowadzanych rozwiązań i reagowanie w przypadku stwierdzenia możliwego negatywnego oddziaływania na środowisko lub zdrowie ludzi.

Stwierdza się, że przyjęte w projekcie „Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Marciszów” rozwiązania planistyczne w dziedzinie gospodarki odpadami są właściwe w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego, kulturowego i warunków życia ludności. Nie widzi się przeciwwskazań do pozytywnego zaopiniowania i uchwalenia proponowanego Planu, przy spełnieniu zaleceń niniejszego opracowania.

10. LITERATURA

- [1] Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Marciszów, proGEO sp. z o.o., wrzesień 2008, Wrocław
- [2] Kondracki J., 1994 Geografia Polski Mezoregiony fizyczno-geograficzne Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa;
- [3] Oleszkiewicz J., 1999 Eksploatacja składowisk odpadów -Poradnik decydenta, LEM PROJEKT s.c., Kraków;
- [4] Piotrowska H. i in., 1993 Zbiór zaleceń do programowania, projektowania i eksploatacji wysypisk odpadów komunalnych, Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, Warszawa;
- [5] Rosik-Dulewska C., 2000 Podstawy gospodarki odpadami, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa;
- [6] Określenie wymagań dla kompostowania i innych metod biologicznego przetwarzania odpadów, Pracownia Badawczo-Projektowa EKOSYSTEM Sp. z o.o. (sfinansowano ze Środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na zamówienie Ministra Środowiska), Zielona Góra maj 2005 r.;
- [7] Kleczkowski A.St., Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, ZHiGI AGH Kraków 1990 r.;
- [8] Pawlaczyk P. i in., Propozycja optymalnej sieci obszarów NATURA 2000 w Polsce – „Shadow List”, Klub Przyrodników, Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra”, WWF Polska; Warszawa 2004 r.;
- [9] Mapa w skali 1:750 000: Polska – Natura 2000 na tle innych form ochrony przyrody, Ministerstwo Środowiska (ISBN 83-7329-589-5),
- [10] Doświadczenia gmin dolnośląskich we wdrażaniu selektywnej zbiórki odpadów, I. Krukowska-Szopa, A. Krzyśków, S. Chybiński, Fundacja Ekologiczna ZIELONA AKCJA przy współpracy Dolnośląskiego Urzędu Marszałkowskiego i proGEO sp. z o.o., 2004 r.;
- [11] Plan gospodarki odpadami dla gminy Marciszów, EKOCENTRUM, Wrocław, marzec 2002 r.
- [12] Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych i biodegradowalnych na Dolnym Śląsku – wyniki i kierunki działań, I. Krukowska-Szopa, A. Krzyśków, S. Chybiński, Fundacja Ekologiczna ZIELONA AKCJA przy współpracy Dolnośląskiego Urzędu Marszałkowskiego i proGEO sp. z o.o., 2006 r.;
- [13] Współpraca samorządów Dolnego Śląska na rzecz selektywnej zbiórki odpadów – wyniki i kierunki działań, Fundacja Ekologiczna Zielona Akcja, Legnica 2007 r.
- [14] Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, Ministerstwo Środowiska, wrzesień 2002 Warszawa;
- [15] Sprawozdanie z realizacji krajowego planu gospodarki odpadami za okres od 29 października 2002 r. do 29 października 2004 r.; Ministerstwo Środowiska, Warszawa, styczeń 2005 r.;
- [16] Krajowy plan gospodarki odpadami 2010, załącznik do Monitora Polskiego Nr 90/2006, poz. 946 Warszawa 27 lipca 2006 r.;
- [17] Planowanie Gospodarki Odpadami w Polsce, Wytyczne dla Planów Gospodarki Odpadami na szczeblu Gmin/Powiatów, Ministerstwo Środowiska, 2002 Warszawa;
- [18] Wytyczne oraz wzór sprawozdania z realizacji gminnego planu gospodarki odpadami, A. Kałduński, Gdańsk, czerwiec 2006 r.
- [19] Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami Województwa Dolnośląskiego, uchwała Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 29 kwietnia 2004 r. Nr XXIII/272/2004, Zarząd Województwa Dolnośląskiego, Wrocławska Agencja Rozwoju Regionalnego, Wrocław 2004 r.
- [20] Sprawozdanie z WPGO
- [21] Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego, Uchwała nr XLVIII/873/2002 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 sierpnia 2002 roku w sprawie uchwalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego.
- [22] Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 14.05.2002 r.,

-
- [23] Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002 - 2010, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2002
 - [24] Strategia rozwoju terenów wiejskich województwa Dolnośląskiego, UMWD we Wrocławiu 2000
 - [25] Program Operacyjny INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013 (wersja zaakceptowana przez Komisję Europejską 5 grudnia 2007 r.), Ministerstwo Rozwoju Regionalnego,
 - [26] Program Operacyjny INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013, Szczegółowy opis priorytetów (dokument z 25.01.2008 r.),
 - [27] Regionalny Program Operacyjny na lata 2007-2013 dla województwa dolnośląskiego
 - [28] Program zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska województwa dolnośląskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego, Wrocław 2002 r.
 - [29] Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2006 r., Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Wrocław 2007 r.,
 - [30] Sprawozdanie z realizacji planu gospodarki odpadami gminy Marciszów za lata 2004-2006,
 - [31] Koncepcja Systemu Gospodarki Odpadami Komunalnymi dla gmin uczestniczących we wspólnym programie „Eko-Sudety”, proGEO sp. z o.o., Wrocław listopad 2007 r.;
 - [32] SULEMENT do Koncepcji Systemu Gospodarki Odpadami Komunalnymi dla gmin uczestniczących we wspólnym programie „Eko-Sudety”, proGEO sp. z o.o., Wrocław kwiecień 2008 r.;
 - [33] Raport oddziaływania na środowisko – Modernizacja, rozbudowa i rekultywacja składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Lubawce, proGEO sp. z o.o., Wrocław lipiec 2006 r.;
 - [34] Studium wykonalności zadania „Kompleksowe rozwiązanie gospodarki odpadami komunalnymi w zakresie modernizacji, rozbudowy i rekultywacji składowiska odpadów w Lubawce”. SYGMA Business Consulting Sp. z o.o we Wrocławiu. Listopad, 2005 r.;
 - [35] Sprawozdanie z monitoringu jakościowego składowiska odpadów komunalnych w Lubawce – II kwartał 2005 r. Zakład Usług Geologicznych i Informatycznych „HYDROB” w Jeżowie Sudeckim. Czerwiec/lipiec, 2005 r.
 - [36] Program funkcjonalno-użytkowy „Kompleksowe rozwiązanie gospodarki odpadami komunalnymi w zakresie modernizacji, rozbudowy i rekultywacji składowiska odpadów w Lubawce” Przedsiębiorstwo Ekologiczne MARKO, Marek Masłowski, Pracownia Architektoniczna we Wrocławiu. Listopad, 2005 r.
 - [37] Plan Gospodarki Odpadami dla gminy miejsko-wiejskiej Lubawka. Uchwała Nr VIII/151/04 Rady Miejskiej w Lubawce z dnia 26 sierpnia 2004 r.
 - [38] Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kamiennogórskiego. Uchwała Nr LIII/188/2002 Rady Powiatu Kamiennogórskiego z 22.08.2002 r.
 - [39] Rozporządzenie (WE) Nr 166/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18.01.2006 r. w sprawie ustanowienia Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń i zmieniające dyrektywę Rady 91/689/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. UE L 33 z 04.02.2006, str. 1)
 - [40] Dyrektywa Rady 96/61/WE z dnia 24 września 1996 r. w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń (Dz. Urz. L 257 z 10.10.1996, str. 26)
 - [41] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 1.10.2007 r. w sprawie wzoru formularza sprawozdania do tworzenia Krajowego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń (Dz.U.2007.187.1341).
 - [42] Wytyczne dotyczące wdrażania Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń, Dyrekcja Generalna ds. Środowiska Komisji Europejskiej, maj 2006 r.
 - [43] Projekt Aktualizacji Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami Województwa Dolnośląskiego, Zarząd Województwa Dolnośląskiego, Państwowy Instytut Geologiczny, Wrocław 2008 r.