

TYTUŁ OPRACOWANIA:

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY PYSKOWICE



ZAMAWIAJĄCY:

GMINA PYSKOWICE

WYKONAWCA:

BESKIDZKI FUNDUSZ EKOROZWOJU

BIELSKO – BIAŁA, MAJ 2004

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

Wykonano na zlecenie Gminy Pyskowice

Wykonawca:



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

ul. Legionów 57, 43-300 Bielsko-Biała,
tel. (0-33) 810-10-54, 816-41-42, fax.: (0-33) 810-10-54, w. 24
www.bfesa.com e-mail: bfesa@bfesa.com

Sąd Rejonowy w Bielsku-Białej, KRS 0000182929

www.bfesa.com e-mail: bfesa@bfesa.com

Członek Polskie Izby Ekologii, ISO 9001, ISO 14001

NIP: 937-21-69-208; REGON 072132702

ZESPÓŁ AUTORSKI:

Koordynator Projektu: Agnieszka Chylak

Andrzej Blarowski

Agnieszka Chylak

Tomasz Giza

Paweł Jańczyk

Jerzy Jarzab

Anna Szembak

Stanisław Borowczyk

Janusz Przysiał

Ewa Strzałkowska

W wyniku realizacji Programu oczekuje się znacznej poprawy jakości środowiska naturalnego oraz osiągnięcia standardów międzynarodowych w tym wymagań dyrektyw Unii Europejskiej.



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju S.A. składa serdeczne podziękowanie pracownikom Urzędu Miejskiego oraz wszystkim osobom i instytucjom z terenu Gminy Pyskowice współpracującym w przygotowaniu niniejszego opracowania, za udostępnienie niezbędnych materiałów i informacji źródłowych oraz za pomoc i poświęcony czas.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

SPIS TREŚCI

1 WSTĘP	10
1.1 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	10
1.2 OPIS PRZYJĘTEJ METODYKI	11
1.3 LOKALIZACJA GMINY	12
1.4 KRÓTKI RYS HISTORYCZNY	13
1.5 KLIMAT	14
1.6 BUDOWA GEOLOGICZNA	14
1.7 SYTUACJA SPOŁECZNA, ZAŁUDNIENIE, RUCH NATURALNY LUDNOŚCI	15
STRUKTURA UTRZYMANIA I ZATRUDNIENIA ORAZ CHARAKTERYSTYKA SEKTORA GOSPODARCZEGO	17
1.8 BEZROBOCIE	18
1.9 STRATEGICZNE ZAŁOŻENIA ROZWOJU GMINY PYSKOWICE	18
2 KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA W GMINIE PYSKOWICE	19
2.1 GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	19
2.1.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu	19
2.1.2 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej	26
2.1.3 Cele i kierunki działań	31
2.1.4 Priorytety ekologiczne	31
2.1.5 Mechanizmy prawno ekonomiczne	32
2.1.6 Rejestr celów i zadań środowiskowych	33
WI	33
2.1.7 Matryca logiczna	35
2.1.8 Harmonogram realizacji Programu	37
2.1.9 Wnioski	41
2.2 GOSPODARKA ODPADAMI	42
2.2.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu	42
2.2.2 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej	45
2.2.3 Cele i kierunki działań	52
2.2.4 Priorytety ekologiczne	53
2.2.5 Rejestr celów i zadań środowiskowych	55
2.2.6 Matryca logiczna	57
2.2.7 Harmonogram realizacji Programu	58
2.2.8 Wnioski	61
2.3 OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI	62
2.3.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu	62
2.3.2 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej	65
2.3.3 Cele i kierunki działań	68
2.3.4 Priorytety ekologiczne	69
2.3.5 Rejestr celów i zadań środowiskowych	70
2.3.6 Matryca logiczna	72
2.3.7 Harmonogram realizacji Programu	73
2.3.8 Wnioski	74
2.4 OCHRONA POWIETRZA	76
2.4.1 Charakterystyka i ocena stanu aktualnego	76
2.4.2 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej	85
2.4.3 Cele i kierunki działań wynikające z Polityki ekologicznej Państwa i programów wojewódzkich	88
2.4.4 Priorytety ekologiczne – działania gminy	90
2.4.5 Rejestr celów i zadań środowiskowych	92
2.4.6 Mechanizmy prawno – ekonomiczne	94
2.4.7 Matryca logiczna	96
2.4.8 Harmonogram realizacji Programu	97
2.4.9 Wnioski	99
2.5 OCHRONA PRZED HAŁASEM	100
Pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	101
2.5.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu	102

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

2.5.2 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej..	104
2.5.3 Cele i kierunki działań.....	108
2.5.4 Priorytety ekologiczne.....	108
2.5.5 Rejestr celów i zadań środowiskowych	109
LK.....	109
HICIZI.....	109
2.5.6 Mechanizmy prawno-ekonomiczne.....	110
2.5.7 Matryca logiczna.....	111
2.5.8 Harmonogram realizacji Programu.....	112
2.5.9 Wnioski.....	114
2.6 PROMIENIOWANIE NIEJONIZUJĄCE.....	115
2.6.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu.....	115
2.6.2 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb.....	116
2.6.3 Cele i kierunki działań.....	118
2.6.4 Priorytety ekologiczne.....	118
2.6.5 Rejestr celów i zadań środowiskowych	120
2.6.6 Matryca logiczna.....	121
2.6.7 Harmonogram realizacji Programu.....	122
2.6.8 Wnioski.....	123
2.7 OCHRONA PRZYRODY.....	124
2.7.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu.....	124
2.7.2 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej..	127
2.7.3 Cele i kierunki działań	129
2.7.4 Mechanizmy prawno ekonomiczne.....	130
2.7.5 Priorytety ekologiczne.....	130
2.7.6 Matryca logiczna.....	131
2.7.7 Harmonogram realizacji Programu.....	133
2.7.8 Wnioski.....	136
2.8 RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW NATURALNYCH.....	137
2.9 KOMPETENCJE ORGANÓW ADMINISTRACJI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA.....	141
2.9.1 Kompetencje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.....	141
2.9.2 Kompetencje w zakresie gospodarki odpadami.....	143
2.9.3 Kompetencje w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb.....	143
2.9.4 Kompetencje w zakresie ochrony powietrza.....	144
2.9.5 Kompetencje w zakresie ochrony przed hałasem.....	146
2.9.6 Kompetencje w zakresie ochrony przyrody.....	146
3 UWARUNKOWANIA FINANSOWE GMINY PYSKOWICE.....	147
3.1 MOŻLIWOŚCI FINANSOWANIA PROJEKTÓW INWESTYCYJNYCH.....	147
3.2 OGÓLNA SYTUACJA FINANSOWA GMINY PYSKOWICE.....	153
3.3 ZDOLNOŚCI INWESTYCYJNE GMINY W LATACH 2004-2015.....	156
3.4 NAKŁADY FINANSOWE NA REALIZACJE ZADAŃ WŁASNYCH PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA W ODNIENIENIU DO MOŻLIWOŚCI BUDŻETOWYCH GMINY PYSKOWICE.....	158
3.5 WNIOSKI	160
4 WDRAŻANIE I REALIZACJA POWIATOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	161
4.1 PRZEZNACZENIE REMAS.....	161
4.2 NARZĘDZIA INFORMATYCZNE WSPOMAGAJĄCE WDRAŻANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	169
4.3 PROGRAM REMAS.....	169
4.4 PROGRAM SOZAT.....	170
4.5 SYSTEM KONTROLI I PROGNOZOWANIA OPLAT ŚRODOWISKOWYCH STANOWIĄCYCH DOCHODY FUNDUSZY EKOLOGICZNYCH.....	172
4.6 OKRESOWA KONTROLA REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ ZAPISANYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA.....	173
4.7 PODSTAWA OPRACOWANIA ROZDZIAŁU I WYKORZYSTANE MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE.....	173
5 ZARZĄDZANIE CYKLEM PROJEKTU.....	174
1 SPOSOBY I KRYTERIA OKREŚLANIA PRIORYTETÓW INWESTYCYJNYCH UMOŻLIWIAJĄCYCH PRZYGOTOWYWANIE WIELOLETNIICH PLANÓW INWESTYCYJNYCH..	180

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

<u>2 SYSTEM OCENY REALIZACJI PROGRAMU WRAZ Z PROPONOWANYMI WSKAŹNIKAMI</u>	<u>181</u>
<u>2.1 MIERNIKI (WSKAŹNIKI) EKOROZWOJU.....</u>	<u>182</u>
<u>2.1.1 Wskaźniki ekorozwoju w Unii Europejskiej</u>	<u>183</u>
<u>2.1.2 Mierniki wg Polityki Ekologicznej Państwa.....</u>	<u>184</u>
<u>2.1.3 Mierniki na poziomie województwa</u>	<u>185</u>
<u>ZAŁĄCZNIKI DO SYSTEMU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO REMAS.....</u>	<u>189</u>
<u>3 OBJAŚNIENIA SKRÓTÓW.....</u>	<u>209</u>
<u>4 BIBLIOGRAFIA.....</u>	<u>211</u>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1-1 LOKALIZACJA GMINY PYSKOWICE NA TLE POWIATU GLIWICKIEGO.....	12
RYSUNEK 1-2 LICZBA LUDNOŚCI W GMINY PYSKOWICE LATACH 1995 – 2003.....	16
RYSUNEK 1-3 STRUKTURA UTRZYMANIA I ZATRUDNIENIA.....	17
RYSUNEK 2-4 PROGNOZA ILOŚCI MIESZKAŃCÓW GMINY W OKRESIE 2004-2015.....	46
RYSUNEK 2-5 PROGNOZOWANE ZMIANY WSKAŹNIKÓW WYTWARZANIA ODPADÓW PRZEZ MIESZKAŃCA GMINY.....	47
RYSUNEK 2-6 PODZIAŁ GŁÓWNYCH DYREKTYW UNIJNYCH Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI.....	50
RYSUNEK 2-7 GMINA PYSKOWICE WRAZ Z USYTUOWANIEM DZIELNIC	63
RYSUNEK 2-8 STRUKTURA GOSPODARSTW ROLNYCH NA TERENIE GMINY PYSKOWICE	64
RYSUNEK 3-9 POMOC STRUKTURALNA UE PRZYZNANA POLSCE NA LATA 2004-2006 (MLD EURO).....	148
RYSUNEK 3-10 UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA DLA SEKTOROWEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO.....	149
RYSUNEK 3-11 UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA DLA ZINTEGROWANEGO PROGRAMU OPERACYJNEGO ROZWOJU REGIONALNEGO.....	150
RYSUNEK 3-12 NAKŁADY INWESTYCYJNE GMINY W ODNIESIENIU DO WYDATKÓW BUDŻETOWYCH OGÓŁEM	155
RYSUNEK 3-13 POZIOM ZADŁUŻENIA NA KONIEC ROKU ORAZ WIELKOŚĆ SPŁATY RAT KREDYTÓW, POŻYCZEK (WRAZ Z ODSETKAMI) GMINY PYSKOWICE W PORÓWNANIU Z WYMAGANIAMI USTAWY O FINANSACH PUBLICZNYCH, W LATACH 2001-2004.....	156
RYSUNEK 3-14 USTAWOWY LIMIT DŁUGU NA KONIEC ROKU (ART. 114) ORAZ SPŁATY ZOBOWIĄZAŃ (ART. 113) GMINY PYSKOWICE – WARIANT WZROSTOWY DOCHODÓW BUDŻETOWYCH (A).....	159
RYSUNEK 3-15 USTAWOWY LIMIT DŁUGU NA KONIEC ROKU (ART. 114) ORAZ SPŁATY ZOBOWIĄZAŃ (ART. 113) GMINY PYSKOWICE – WARIANT SPADKOWY DOCHODÓW BUDŻETOWYCH (B).....	159
RYSUNEK 4-16. OGÓLNY SCHEMAT FUNKCJONOWANIA REMAS W WOJEWÓDZTWIE	162
RYSUNEK 4-17 PODSTAWOWE ELEMENTY ZINTEGROWANEGO SYSTEMU ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO.....	165
RYSUNEK 4-18. SCHEMAT PROCEDURY PR1 „ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKOWE”.....	166
RYSUNEK 4-19 SCHEMAT PROCEDURY PR2 „OCENA EFEKTÓW DZIAŁALNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ”.....	167
RYSUNEK 4-20 SCHEMAT PROCEDURY PR3 „ZARZĄDZANIE INFORMACJAMI EKOLOGICZNYMI”.....	168
RYSUNEK 5-21 CYKL PROJEKTU.....	174
RYSUNEK 5-22 ZINTEGROWANE PODEJŚCIE.....	176

SPIS TABEL

TABELA 1-1 RUCH NATURALNY LUDNOŚCI.....	15
--	-----------

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

TABELA 2-2 KLASYFIKACJA RZEK I ZBIORNIKÓW W PUNKTACH MONITORINGU WÓD POWIERZCHNIOWYCH.....	19
TABELA 2-3 MONITORING WÓD PODZIEMNYCH.....	20
TABELA 2-4 WYNIKI BADAŃ WÓD PODZIEMNYCH W STUDNIACH „PYSKOWICE” I „PYSKOWICE A”I.....	22
TABELA 2-5 ILOŚĆ SKŁADOWANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH NA SKŁADOWISKU W PYSKOWICACH	24
TABELA 2-6 PARAMETRY OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W PYSKOWICACH.....	25
TABELA 2-7 ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW NA TERENIE GMINY PYSKOWICE W 2002R...42	
TABELA 2-8 SKŁAD MORFOLOGICZNY ODPADÓW WYTWARZANYCH NA TERENIE GMINY PYSKOWICE[%].....	43
TABELA 2-9 POTENCJALNA ILOŚĆ POSZCZEGÓLNYCH FRAKCJI W ODPADACH DO PRZEROBU LUB ODZYSKU [MG].....	43
TABELA 2-10 STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW W GMINIE PYSKOWICE.....	63
TABELA 2-11 DOPUSZCZALNE STĘŻENIA ZANIECZYSZCZEŃ.....	77
TABELA 2-12 ROZKŁAD ZUŻYCIA GAZU W PYSKOWICACH W LATACH 1998 - 2002R.....	79
TABELA 2-13 KOSZTY ENERGII CIEPLNEJ W PALIWIE (WG CEN NETTO).....	80
TABELA 2-14 WSKAŹNIKI EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ.....	81
TABELA 2-15 OPAD PYŁÓW W LATACH 1999 ÷ 2002 [G/M2].....	83
TABELA 2-16 OPADY KADMU I OŁOWIU W LATACH 2000, 2001 [MG/M2 ROK].....	84
TABELA 2-17 STĘŻENIA PODSTAWOWYCH ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA WG POMIARÓW OBIKŚ.....	84
TABELA 2-18 DOPUSZCZALNY RÓWNOWAŻNY POZIOM HAŁASU DLA DRÓG, LINII KOLEJOWYCH, TOROWISK TRAMWAJOWYCH POZA PASEM DROGOWYM ORAZ POZOSTAŁYCH OBIEKTÓW I GRUP ŹRÓDEŁ HAŁASU.....	101
TABELA 2-19 DOPUSZCZALNA RÓWNOWAŻNA WARTOŚĆ PROGOWA POZIOMU HAŁASU DLA DRÓG, LINII KOLEJOWYCH, TOROWISK TRAMWAJOWYCH POZA PASEM DROGOWYM ORAZ POZOSTAŁYCH OBIEKTÓW I GRUP ŹRÓDEŁ HAŁASU.....	102
TABELA 2-20 PORÓWNIANIE WARTOŚCI DOPUSZCZALNYCH NATĘŻENIA POLA ELEKTRYCZNEGO POLSKI I NIEKTÓRYCH KRAJÓW EUROPY.....	117
TABELA 2-21 STRUKTURA POWIERZCHNIOWA OBWODÓW ŁOWIECKICH NA TERENIE GMINY PYSKOWICE.....	124
TABELA 3-22 NAKŁADY FINANSOWE ZPORR NA PRZEDSIĘWZIĘCIA INWESTYCYJNE W OBSZARZE OCHRONY ŚRODOWISKA (MLN EURO).....	151
TABELA 3-23 ZESTAWIENIE PRIORYTETÓW ŚRODOWISKOWYCH PROPONOWANYCH DO WSPARCIA Z FUNDUSZU SPÓJNOŚCI W RAMACH NPR 2004-2006.....	152
TABELA 3-24 PODSTAWOWE FORMY PUBLICZNO-PRYWATNEGO PARTNERSTWA W SEKTORZE USŁUG KOMUNALNYCH.....	153
TABELA 3-25 SYTUACJA FINANSOWA GMINY PYSKOWICE W LATACH 2001-2004.....	154
TABELA 3-26 ZAŁOŻENIA DO PROGNOZ I SYMULACJI FINANSOWYCH	156
TABELA 3-27 SYMULACJA DOCHODÓW I WYDATKÓW INWESTYCYJNYCH GMINY PYSKOWICE NA LATA 2004-2015 (TYS. ZŁ.).....	157

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

TABELA 3-28 PROGNOZA FINANSOWA GMINNEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ (TYS.ZŁ).....	157
TABELA 3-29 OSZACOWANE NAKŁADY FINANSOWE (ZADANIA WŁASNE GMINY) W POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKACH OCHRONY ŚRODOWISKA NA LATA 2004-2015.....	158
TABELA 3-30 UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH ŹRÓDEŁ A FINANSOWANIA ZADAŃ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	158
TABELA 4-31 WSKAŹNIKI OCENY EFEKTÓW DZIAŁALNOŚCI ŚRODOWISKOWEJ [9].....	170
TABELA 5-32 MATRYCA LOGICZNEJ STRUKTURY PROJEKTU (LOGFRAME).....	177
TABELA 5-33 PRZYKŁADOWY ZAŁĄCZNIK DO WNIOSKU O ŚRODKI Z PHARE - MATRYCA.....	179
TABELA 5-34 WAGI PRZELICZENIOWE I OPIS ZNACZENIA POSZCZEGÓLNYCH WARTOŚCI WSPÓŁCZYNNIKA OCENY DLA KOLEJNYCH KRYTERIÓW OCENY INWESTYCJI.....	181
TABELA 6-35 ZESTAW MIERNIKÓW CHARAKTERYZUJĄCYCH PRIORYTETY F STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO.....	185

1 Wstęp

1.1 Cel i zakres opracowania

Opracowany „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice” stanowi podstawowe narzędzie prowadzenia polityki ekologicznej w Gminie. Realizacja programu ma doprowadzić do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem oraz zapewnić skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzyć warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Program Ochrony Środowiska określa politykę środowiskową, ustala cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, odnoszące się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów.

Przy tworzeniu Programu przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia w pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień techniczno-ekonomicznych związanych z przyszłymi projektami.

Ponadto celami Programu Ochrony Środowiska są:

1. Rozpoznanie stanu istniejącego i przedstawienie propozycji zadań niezbędnych do kompleksowego rozwiązania problemów ochrony środowiska (zadania te w większości stanowią zadania własne Gminy),
2. Wyznaczenie hierarchii ważności poszczególnych inwestycji (ustalenie priorytetów),
3. Przedstawienie rozwiązań technicznych, analiz ekonomicznych, formalno-prawnych dla proponowanych działań proekologicznych,
4. Wyznaczenie optymalnych harmonogramów realizacji całości zamierzeń inwestycyjnych Powiatu ze wskazaniem źródeł finansowania.

Program wspomaga dążenie do uzyskania w Gminie sukcesywnego z roku na rok ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie określa Program Ochrony Środowiska a dowodów jego osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (według nowej ustawy co 2 lata).

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w Gminie w odniesieniu do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem niejonizującym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej, racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego i stanu docelowego umożliwiając tym samym identyfikację potrzeb w tym zakresie.

Identyfikacja potrzeb Gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów i kierunków działań oraz wyznaczeniu priorytetów ekologicznych podziałem na cele krótkoterminowe (do 2008 r.) i długoterminowe (do roku 2015).

Analizę każdego kierunku ochrony środowiska w Gminie wieńczy tzw. matryca logiczna – tabelaryczne zestawienie celów, zadań i oczekiwanych rezultatów z podaniem sprawdzalnym wyznaczników osiągnięć oraz źródeł i sposobów weryfikacji. Dla każdego kierunku działań utworzony zostanie harmonogram realizacji Programu. Harmonogram zawiera wykaz zadań Gminy z podziałem na zadania własne i koordynowane, określenie terminu i jednostki odpowiedzialnej za realizację zadań, planowane efekty ekologiczne oraz planowane koszty przedsięwzięć z wykazaniem źródeł ich finansowania.

Omówienie kierunków działań proekologicznych zamyka zestaw wniosków, w których wyspecyfikowane zostały najważniejsze informacje i uwagi odnośnie zadań Gminy i zakresu działań.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice zawiera omówienie uwarunkowań finansowych Gminy z podziałem, gdzie przedstawiono możliwości pozyskiwania środków finansowych na realizację zadań Programu, nakreślono ogólną sytuację finansową Gminy, przeprowadzono prognozę budżetową oraz powiązano oszacowane nakłady finansowe na realizację zadań w poszczególnych kierunkach ochrony środowiska z możliwościami finansowymi budżetu.

W celu optymalnego doboru pakietu inwestycji do realizacji oraz właściwego uzasadnienia decyzji o przyjęciu bądź też odmowie realizacji danej inwestycji, w końcowym rozdziale opracowania

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

przedstawiono sposoby i zestaw kryteriów umożliwiających wyznaczenie priorytetów w planowaniu inwestycyjnym.

1.2 Opis przyjętej metodyki

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami), a w szczególności:

Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając wymagania, o których mowa w art. 14.

2. Projekty programów ochrony środowiska są opiniowane odpowiednio przez organ wykonawczy jednostki wyższego szczebla lub ministra właściwego do spraw środowiska.

3. W miastach, w których funkcje organów powiatu sprawują organy gminy, program ochrony środowiska obejmuje działania powiatu i gminy.

- *Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.*

2. Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.”

Ustawa – Prawo ochrony środowiska nie określa treści i zakresu programu ochrony środowiska, zwraca jednak uwagę (art. 17 pkt. 1), by uwzględniał on wymagania zawarte w art. 14 wynikające z polityki ekologicznej państwa:

„Art. 14. 1. Polityka ekologiczna państwa, na podstawie aktualnego stanu środowiska, określa w szczególności:

- 1) cele ekologiczne,*
- 2) priorytety ekologiczne,*
- 3) rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,*
- 4) środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.*

2. Politykę ekologiczną państwa przyjmuje się na 4 lata, z tym że przewidziane w niej działania w perspektywie obejmują kolejne 4 lata.

W opracowanych przez Ministerstwo Środowiska „Wytycznych sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym” (Warszawa, grudzień 2002 r.) podkreśla się, że struktura wojewódzkich powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska powinna nawiązywać do struktury „Polityki ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2007-2010”. Wytyczne „...mają charakter ramowy i mogą być wykorzystane jako materiał pomocniczy przy sporządzaniu programów ochrony środowiska”.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice opracowany został z uwzględnieniem układu strukturalnego cytowanego wyżej dokumentu dotyczącego polityki ekologicznej państwa, którego następujące rozdziały:

- racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych,
- poprawa jakości środowiska,
- narzędzia i instrumenty realizacji programu,
- harmonogram realizacji i nakłady na realizację programu,
- kontrola realizacji programu

weszły w skład treści poszczególnych rozdziałów opracowania.

1.3 Lokalizacja Gminy

Gmina Pyskowice położona jest w środkowo-wschodniej części powiatu gliwickiego. Od północy i od wschodu graniczy z gminą Zbrosławice, od południa z miastem Gliwice, od południowego zachodu z gminą Rudziniec a od zachodu z gminą Toszek.

Rysunek 1-1 Lokalizacja Gminy Pyskowice na tle Powiatu Gliwickiego



Źródło: www.gornyslask.pl

Pyskowice położone są przy linii kolejowej Katowice-Opole Wrocław oraz przy skrzyżowaniu dróg krajowych: nr 94 (Bytom- Pyskowice -Opole-Wrocław) nr 40 Pyskowice- Kędzierzyn- Koźle, z drogą wojewódzką nr 901 relacji Gliwice- Pyskowice –Poznań. Najbliższe lotnisko międzynarodowe Pyrzowice.

W środkowej części Pyskowic krzyżują się ważne drogi, lecz jadące nimi samochody szybko mijają miasto. Mimo to czyste powietrze, tereny rekreacyjne na jeziorze Dzierżno Małe oraz zabytkowy układ urbanistyczny miasta, przyciągają turystów, amatorów sportów wodnych i pieszych wycieczek.

Korzystne położenie w układzie komunikacji drogowej i połączenia kolejowe oraz sąsiedztwo dużych aglomeracji miejskich są istotnym atutem dla potencjalnych inwestorów, dla których są przygotowywane atrakcyjne tereny inwestycyjne. Pyskowice posiadają rozbudowaną infrastrukturę techniczną umożliwiającą dostęp do wszystkich mediów. Miasto posiada własne nowoczesne, ekologiczne składowisko odpadów komunalnych. Rozbudowana jest łączność przewodowa. Miasto jest w zasięgu wszystkich głównych sieci komórkowych. Atutem miasta jest nieskażone środowisko.

Preferowane kierunki inwestycji na terenie Gminy Pyskowice:

- drogi, mosty, parkingi,
- oczyszczalnie ścieków,
- wodociągi, kanalizacja,
- budownictwo mieszkaniowe,
- hotele, gastronomia,
- obiekty sportowo-rekreacyjne,



- turystyka,
- zagospodarowanie terenów zielonych,
- budowa obiektów przemysłowych,
- przetwórstwo rolno-spożywcze.

1.4 Krótki rys historyczny

Powstałe przed ponad 700 laty Pyskowice są miastem położonym na pagórkowatym terenie nad rzeką Dramą, dopływem Kłodnicy. Miasto leży przy trasie łączącej Wrocław z Krakowem, 12 km na północ od Gliwic. Stąd też rozchodzą się drogi do Częstochowy, Strzelca Opolskich i Poznania.

Nazwa miasta pochodzi od założyciela wsi i jego potomków - lokatora Pisko, który około 1250 roku otrzymał przywilej lokacyjny. Układ urbanistyczny z tamtych lat zachował się do dnia dzisiejszego w stanie prawie nienaruszonym, co stanowi największą atrakcję historyczną miasta. Szybko rozwijające się Pyskowice jeszcze w XV wieku zaliczały się do miast bogatych. Na początku XIX wieku były miejscowością większą od Gliwic i Bytomia. Kres znaczeniu miasta położyły pożary w 1822 roku, kiedy to w dziesięciu kolejnych pożarach spłonęło całe drewniane śródmieście, później odbudowane z kamienia i cegły.

Pyskowice są położone nieopodal Gliwic, na pagórkowatym terenie nad rzeką Dramą. Ponad siedemset lat temu, dzięki korzystnemu położeniu na traktzie handlowym łączącym Wrocław z Krakowem, rozwinęło się z osady w miasteczko. Tutaj też, od traktu wrocławskiego odgałęziają się drogi do Częstochowy i Poznania. Gmina Pyskowice należy do najstarszych miast Górnego Śląska. Pierwsze udokumentowane informacje o Pyskowicach pochodzą z 1256 roku, data ta zawarta jest w dokumencie wystawionym przez wrocławskiego biskupa Tomasza. Wymienieni w tym dokumencie bracia "Lutozat" i Lonek", synowie „Pisca” prosili biskupa o wsparcie w celu wzniesienia nowej świątyni. Na budowę tego kościoła biskup przyznał im dziesięcinę z kilku sąsiednich wsi kościół miał być pod wezwaniem św. Pawła w „Piscowiczach”. Dokument ten utwierdza w przekonaniu, że nazwa miejscowości pochodzi od „Pisca”, przypuszczalnie założyciela osady. Można przyjąć, że uczynienie z niej siedziby parafii świadczy o tym że istniała wcześniej. Pyskowice uzyskały prawa miejskie prawdopodobnie w 1260 roku, aktu nadania dokonał książę opolski Władysław I. Słowo miasto przy niemieckiej nazwie „Pryzenkreczem” spotykamy w roku 1327 w tekście hołdu lennego złożonego Janowi Luksemburskiemu. Pyskowice jako miasto książęce utrzymywało się do roku 1532, tj. do śmierci księcia opolskiego Jana. Po jego śmierci przeszły w ręce Habsburgów. Przy tej okazji sporządzono księgę wieczystą z której dowiadujemy się, że istniały tam wtedy na rynku 34 domy a przy otaczając ulicach 63. Domy były drewniane kryte słomą lub sitowiem. Miasto otoczone było wałem ziemnym i fosą napełnioną wodą z Darni. W umocnieniach obronnych spotykamy dwie bramy: toszecką, tarnogórską. Na środku rynku znajduje się ratusz, który we wczesnym okresie miał być budowlą drewnianą. Władzę w mieście w imieniu księcia sprawował wójt wraz z ławą miejską. Na początku piętnastego wieku w Pyskowicach istniały następujące cechy: szewców, krawców, piekarzy, rzeźników, stolarzy. Miasto liczyło wtedy 500 osób. W 1622 roku spłonął kościół parafialny którego odbudowa trwała 5 lat. W latach dwudziestych XVII wieku miasto spłądowały walczące wojska, a w 1642 roku Pyskowice zdobyły wojska szwedzkie. Na przełomie XVII i XVIII wieku powstał w mieście przemysł metalurgiczny oparty na węglu drzewnym. Od roku 1808 Pyskowice przestały być miastem prywatnym i zmieniły swoje oblicze.

Tragicznym dla miasta był rok 1822. Doszło do wielkich pożarów na terenie miasta. Odbudowę oparto na nowym planie który jednak uwzględniał kształt nadany miastu w XIII wieku. Na przełomie lat 20 i 30 XX wieku nastąpił dynamiczny rozwój miasta. Budowano domy dla kolejarzy, górników, hutników. W latach pięćdziesiątych nastąpiła budowa osiedla oraz rozbudowa infrastruktury. W latach 60 rozbudowano stację kolejową.

Na początku lat 80 dokonano kolejnych inwestycji. Nowa obwodnica wyprowadziła ruch tranzytowy z ulic starego miasta. W latach 90 w południowej części miasta rozwinęło budownictwo jednorodzinne. Herb miasta wyobraża w czerwonym polu tarczy dwie białe wieże obronne jednakowej wysokości, każda zwieńczona trzema blankami i każda posiadająca jeden wąski otwór strzelniczy. U ich podstawy fragment obwodowego muru obronnego, także białego, który jest zwieńczony krenelażem. Herb stanowi dobro osobiste Gminy i podlega ochronie. Herbu nie można używać w sposób godzący w dobre imię lub interesy Miasta. Korzystać z herbu mogą: organy gminy oraz miejskie jednostki organizacyjne i inne podmioty za zgodą Rady Miejskiej.



Herb może być używany jako odznaka honorowa, organizacyjna lub okolicznościowa na zasadach i w trybie określonym w ustawie o odznakach i mundurach.

1.5 Klimat¹

Systematyczne badania meteorologiczne na Śląsku rozpoczęto w II połowie XIX wieku. Do tego czasu nie prowadzono instrumentalnych pomiarów warunków meteorologicznych, a próba ich oceny sprowadza się do określania jakościowych cech pogody.

Zdecydowany rozwój sieci pomiarowej nastąpił po zakończeniu II wojny światowej, a formalnie związany był z powstaniem w 1945 roku Państwowego Instytutu Hydrologiczno-Meteorologicznego. Jeszcze w 1945 roku założono stację meteorologiczną (synoptyczną) w Częstochowie. W tym samym roku posterunek meteorologiczny w Raciborzu przyjął status stacji synoptycznej, a dwa lata później tego typu stację założono w Bielsku-Białej. W 1951 roku zaczął również pracować posterunek meteorologiczny w Rybniku.

Województwo Śląskie, którego powierzchnia wynosi 12 294 km² (ok. 4% powierzchni kraju), położone jest na obszarach Niziny Śląskiej, Wyżyny Śląskiej, Wyżyny Woźnicko-Wieluńskiej, częściowo Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, Kotliny Oświęcimskiej, Pogórza Karpackiego oraz Beskidów Zachodnich (Beskid Śląski i Żywiecki). Według jednej z bardziej znanych, klasycznych regionalizacji klimatycznych E. Romera, województwo śląskie leży w zasięgu pięciu krain należących do dwóch typów klimatycznych.

Południowy fragment środkowej części województwa, który obejmuje m.in. powiat rybnicki, jest zaliczany przez Romera do typu klimatów podgórskich nizin i kotlin. Zaznaczają się tu wpływy kontynentalne, wyrażające się wzrostem amplitudy rocznej temperatury powietrza w kierunku wschodnim. Okres wegetacyjny wynosi tutaj 210 dni. Charakteryzowane przez Romera – poza obszarami góorskimi – strefy mezoklimatyczne, nie mają wyraźnych granic i ulegają przesunięciu zależnie od aktualnych fluktuacji klimatu.

Gmina Pyskowice znajduje się na terenie Wyżyny Śląskiej.

W Gminie Pyskowice średnie miesięczne usłonecznienie rzeczywiste jest najniższe w styczniu i wynosi minimum 40 godzin. Najwyższe usłonecznienie rzeczywiste wynosi ponad 200 godzin, co stanowi najwyższą wartość w całym badanym obszarze.

Ze względu na zmienność średnich przestrzennych temperatur powietrza w ciągu roku w Gminie Pyskowice można przyjąć, że temperatura wynosi +7°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, najchłodniejszym styczeń. Opady kształtują się w granicach 600-800 mm rocznie. Wiatry są słabe i bardzo słabe, głównie z kierunku zachodniego.

Poza czynnikami naturalnymi, ważnym czynnikiem wpływającym na kształtowanie się klimatu w Gminie Pyskowice i całego województwa śląskiego jest działalność gospodarcza człowieka. Na obszarze województwa znajdują się cztery duże Okręgi Przemysłowe:

Częstochowski na północy,
Górnośląski,
Rybnicki w centrum,
Bielski na południu.

1.6 Budowa geologiczna²

Gmina Pyskowice podobnie jak znaczny obszar powiatu gliwickiego charakteryzuje się utworami czwartorzędu, trzeciorzędu, triasu i karbonu.

Utwory czwartorzędu występują ciąglą pokrywają praktycznie na całej powierzchni Gminy wyjątek stanowią strefy wychodni utworów triasu w północnej części. Czwartorzęd to utwory akumulacji rzecznej i lodowcowej zlodowacenia środkowopolskiego. Wykształcony jest w postaci żwirów, piasków, mułków, iłów i glin zwałowych. Na szczególną uwagę zasługują piaszczysto-żwirowe utwory dolin rzecznych

¹ Źródło: *Atlas klimatu województwa śląskiego. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Oddział w Katowicach. Katowice 2000*

² Źródło: *Dorzeczcie Górnej Wisły, cz. I, PWN, Wa-wa, Kraków 1991r.*



Bierawki i Kłodnicy (z Dramą), stanowiące kolektor dla wód podziemnych, zawierające złoża kopalin (kruszyw naturalnych, piasków podsadzkowych).

1.7 Sytuacja społeczna, zaludnienie, ruch naturalny ludności³

Gmina Pyskowice zajmuje obszar o powierzchni ok. 31 km² i jest gminą miejską.

W 1995 roku Gminę Pyskowice zamieszkiwało ok. 21897 tys. mieszkańców. Według danych z końca 2003 roku liczba ludności spadła do ok. 19317 osób.

Średnia gęstość zaludnienia wynosi obecnie ok. 623 osoby na 1 km².

Tabela 1-1 Ruch naturalny ludności⁴

Powierzchnia [km ²]	Ludność		Urodzenia	Zgony		Przyrost naturalny	Saldo migracji
	[tys.]	[na 1 km ²]		Ogółem	Niemowlęta		
1	2	3	4	5	6	7	8
31	19.317	623	152	190	3	-38	-32

Źródło: Bank Danych Regionalnych 2003

Analizę ruchu naturalnego ludności oparto na współczynniku przyrostu naturalnego będącego bilansem dwóch składowych tego procesu, tj. poziomu urodzeń i wielkości zgonów. Z zestawienia danych za rok 2002 wynika, że Gmina Pyskowice odznacza się stosunkowo dużym, ujemnym przyrostem naturalnym ludności.

Kolejnym po ruchu naturalnym, czynnikiem determinującym poziom wzrostu bądź spadku liczby ludności na danym obszarze jest ruch „wędrowniczy”. Analiza bilansu tych przemieszczeń (napływu i odpływu ludności) w postaci salda migracji wskazuje na fakt, iż obszar ten charakteryzuje ujemne saldo migracji i postępujący spadek liczby ludności na terenie Gminy.

Z powyższego zestawienia wynika, że ujemny przyrost naturalny jest dodatkowo wspierany przez ujemne saldo migracji. Obszar ten odznacza się w latach 1995-2003 na ogół wyraźnie postępującym spadkiem liczby ludności, co przedstawi wykres.

³ Według GUS (Polska Statystyka Publiczna) i Rocznika Statystycznego 2002

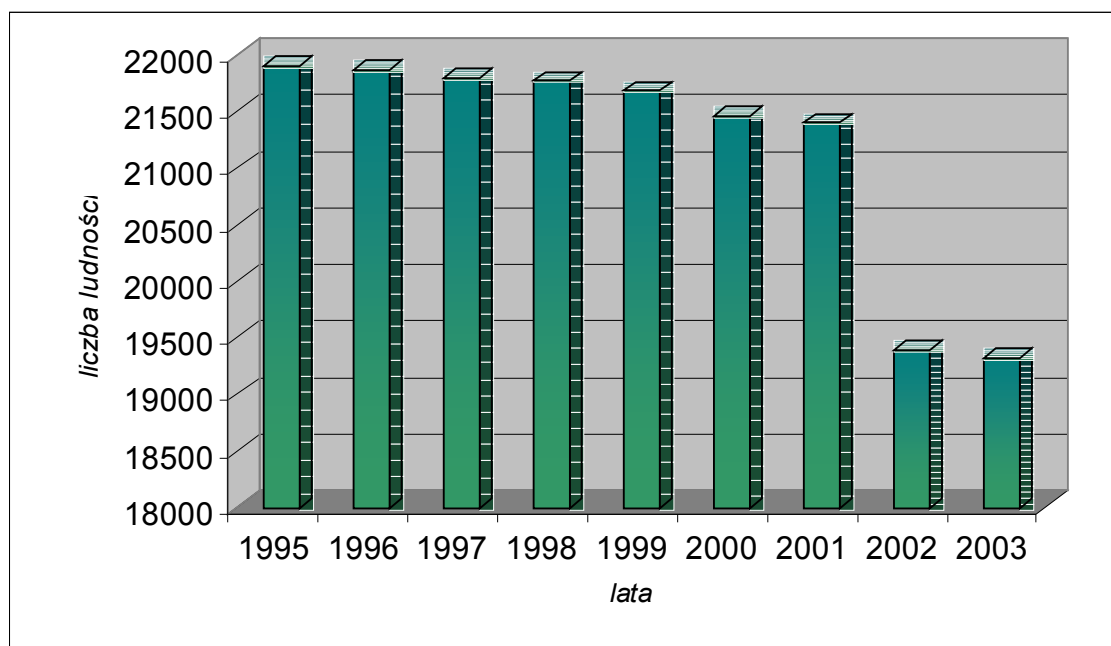
⁴ Rocznik statystyczny województwa śląskiego za 2002 rok, stan za 31 XII 2001 rok

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

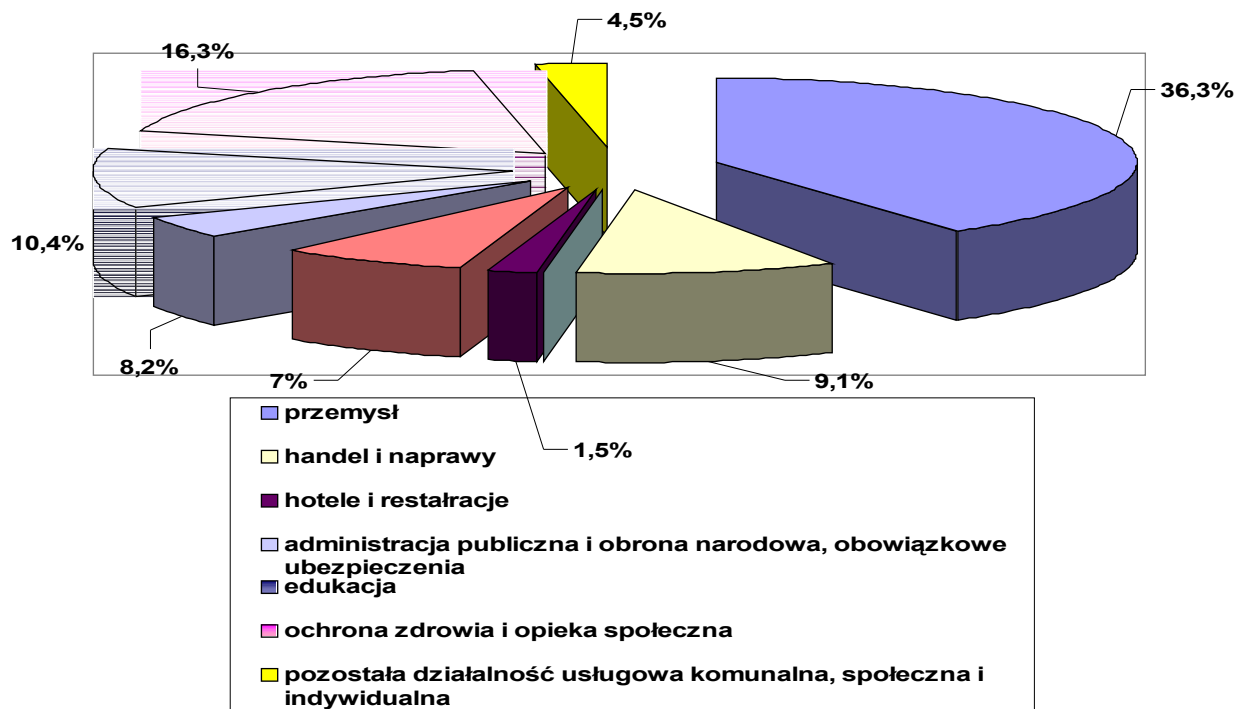
Rysunek 1-2 Liczba ludności w Gminy Pyskowice latach 1995 – 2003



Źródło: Bank Danych Regionalnych 2003



Struktura utrzymania i zatrudnienia⁵ oraz charakterystyka sektora gospodarczego.



Rysunek 1-3 Struktura utrzymania i zatrudnienia

Działalność gospodarcza

W Gminie Pyskowice jest 1286 podmiotów gospodarki narodowej (stan na koniec roku 2001) zarejestrowanych w krajowym rejestrze urzędowym podmiotów gospodarki narodowej – regon⁶, z czego najwięcej przypada na handel i naprawy (ok. 35,3%), szerokie grono zatrudnionych jest w obsłudze nieruchomości (ok. 16,5%), w budownictwie (12,8%) oraz zatrudnionych w przetwórstwie przemysłowym (10%), podmiotów funkcjonujących w transporcie i gospodarce magazynowej jest (6,5%). Pozostała działalność rozkłada się następująco: ochrona zdrowia (4,8%), inne podmioty (4,8%), pośrednictwo finansowe (3,4%), 5,9% to pozostałe działalności nie wymienione wcześniej.

Przeważająca ilość firm funkcjonuje w sektorze prywatnym (ok. 89,7%). Głównie są to osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, stanowiące ok. 73,1% ogółu firm sektora prywatnego.

Głównym źródłem utrzymania⁷ na obszarze Gminy Pyskowice jest przemysł – około 36,3% ogółu zatrudnionych. Znacznie mniejszy udział w strukturze utrzymania ma ochrona zdrowia - około 403 osoby, co stanowi 16,3% ogółu zatrudnionych, oraz: edukacja – ok. 10,4%, obsługa nieruchomości i firm – ok. 9,1%, handel i naprawy – 8,7%, transport – 6,2%, pozostałe – 4,3%, administracja publiczna i obrona narodowa – 3,7%, pośrednictwo finansowe – 1,8%, budownictwo – 1,7%, hotele i restauracje 1,5%.

⁵ Rocznik statystyczny województwa śląskiego 2002, www.rybnik.pl

⁶ Dane dotyczą osób prawnych, jednostek organizacyjnych nie mających osobowości prawnej i osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą. Nie ujęto jednostek lokalnych tych podmiotów

⁷ Dane według faktycznego (stałego) miejsca pracy i dotyczą osób wykonujących pracę przynoszącą im zarobek lub dochód



1.8 Bezrobocie

Pod pojęciem bezrobotnego (zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 1994 r. o zatrudnieniu i przeciwdziałaniu bezrobociu oraz późniejszymi zmianami – jednolity tekst Dz. U. Nr 6, poz. 56 z 2001 r.), należy rozumieć osobę nie zatrudnioną i nie wykonującą innej pracy zarobkowej, zdolną i gotową do podjęcia zatrudnienia w pełnym wymiarze czasu pracy, nie uczącą się w szkole w systemie dziennym, zarejestrowaną we właściwym dla miejsca zamieszkania (stałego lub czasowego) powiatowym urzędzie pracy.

W końcu II kwartału 2001 roku w Powiatowych Urzędach Pracy województwa śląskiego zarejestrowanych było 290,2 tys. osób bezrobotnych, tj. o 25,1% więcej niż przed rokiem i o 1,0% więcej niż w końcu I kwartału 2001 roku. Województwo śląskie było szóstym o największej liczbie zarejestrowanych bezrobotnych w kraju.

W końcu II kwartału br. Stopa bezrobocia w województwie wynosiła 14,2% wobec 15,8% w kraju, co oznacza, że była o 1,6 pkt procentowego niższa niż przeciętnie w kraju.

W Gminie Pyskowice zarejestrowanych było 1385 bezrobotnych ogółem⁸ (stan za 31 XII 2001 rok), z czego aż 803 stanowiły kobiety (tj. ok. 58% ogółu bezrobotnych). Największą grupę zarejestrowanych bezrobotnych stanowiły osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym, najmniejszą zaś osoby z wykształceniem wyższym.

Ponadto dużą grupę stanowili bezrobotni w przedziale wiekowym do 24 lat, najmniejszą zaś osoby w wieku 45-54 lat oraz powyżej 55 roku życia.

1.9 Strategiczne założenia rozwoju Gminy Pyskowice

Strategia Miasta Pyskowice stworzona została na podstawie przyjętej misji uwzględniającej potencjał własny i możliwości rozwoju:

„Pyskowice – atrakcyjnym i przyjaznym do zamieszkania oraz wypoczynku ośrodkiem, łączącym wartości kulturowe i przyrodnicze z możliwością nowoczesnego inwestowania w oparciu o układ komunikacji drogowej i kolejowej.”

W ramach formułowanych sfer sprecyzowano pewne zadania strategiczne:

1. Strefy inwestycyjne,
 - a. Przystosowanie i uaktywnienie terenów inwestycyjnych,
2. Miejsce życia mieszkańców,
 - a. Poprawa ekologii i ochrony środowiska,
 - b. Usprawiedliwienie „polityki mieszkaniowej”,
 - c. Usprawnienie funkcjonowania układu uliczno – drogowych,
 - d. Przystosowanie budynków miejskich do zmiany ich funkcjonowania,
 - e. Rozwój działalności oświatowej,
 - f. Realizacja programu „Bezpieczne miasto”,
 - g. Usprawnienie funkcjonowania Urzędu Miejskiego i jednostek samorządu terytorialnego,
 - h. Rozwinięcie zadań związanych z ochroną zdrowia mieszkańców.
3. Środowisko dla przedsiębiorców,
 - a. Uaktywnienie terenów inwestycyjnych,
 - b. rozwój małej i średniej przedsiębiorczości na bazie lokalnych programów inwestycyjnych.
4. Regionalny ośrodek rekreacyjno – wypoczynkowy,
 - a. Rozbudowa bazy sportowo – wypoczynkowej.

⁸ Rocznik statystyczny województwa śląskiego 2002. Dane o pracujących przedstawiono według faktycznego (stałego) miejsca pracy w gminach i dotyczą osób wykonujących pracę przynoszącą im zarobek lub dochód.



2 Kierunki ochrony środowiska w Gminie Pyskowice

2.1 Gospodarka wodno – ściekowa

2.1.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

2.1.1.1 Wody powierzchniowe

Wody płynące.

Gmina Pyskowice położona jest w dolinie rzeki Drama, w zlewni rzeki Odry. Koryto Dramy zasilają potoki min. Potok Pniowski. Przez teren Gminy przebiega trasa Kanału Gliwickiego.

Zbiorniki wodne

Na terenie Pyskowic, w południowo – zachodniej części, zlokalizowany jest sztuczny zbiornik wodny Dzierżno Małe oraz część Jeziora Dzierżno Duże. Dzierżno Małe jest sztucznym zbiornikiem na rzece Dramie, jezioro Dzierżno Duże zlokalizowane jest na rzece Kłodnicy.

Jakość wód powierzchniowych

Jakość wód powierzchniowych badana jest w punktach monitoringu regionalnego wód powierzchniowych.

Poniżej przedstawiono wyniki badań w poszczególnych przekrojach kontrolno- pomiarowych na terenie i poza terenem Gminy .

Tabela 2-2 Klasyfikacja rzek i zbiorników w punktach monitoringu wód powierzchniowych⁹

Rzeka, punkt monitoringu	Klasyfikacja na podstawie poszczególnych oznaczeń							ogólna Klasyfikacja
	Tlen	utlenialność ChZT BZT ₅	Związki biogenne	Związki mineralne	Metale ciężkie	Zawiesina	Bakteriologia	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Drama – 18,4 km								
ujście do zb. Dzierżno Małe – 0,1 km	I	II	non	II	I	III	non	non
Zb. Dzierżno Duże – 0,0 km								
wyływ do Kłodnicy – 32,0 km	I	II	non	non	I	I	non	non
Zb. Dzierżno Małe – 0,0 km								
wyływ do Kłodnicy – 32,1 km	I	non	non	II	I	I	non	non

non – pozaklasowa jakość wody

⁹ Według „Stanu środowiska w województwie śląskim w roku 2001” opracowanego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

Rzeka Drama prowadzi wody przekraczające normy stężenia fosforu ogólnego i fosforanów, co powoduje, że nie można zaliczyć jej do żadnej klasy. Miano coli typu fekalnego przekroczyło również dopuszczalne normy¹⁰.

Działania podjęte przez władze w kierunku poprawy stanu środowiska skupiają się w pierwszej kolejności na oczyszczaniu rzeki Dramy (Porozumienie komunalne „Czysta Drama- jako wspólne działanie gmin : Tarnowskie Góry , Zbrostawice i Pyskowice), co pozwoli na oczyszczanie jeziora Dzierżno Małe.

Zakłada się ¹¹, utrzymanie i modernizację kanału Gliwickiego, w tym śluz i innych obiektów hydrotechnicznych związanych z funkcjonowaniem kanału oraz zbiornika retencyjnego Dzierżno-Małe.

2.1.1.2 Wody podziemne

Główne zasoby wód podziemnych na terenie Gminy Pyskowice są zgromadzone w utworach węglanowych triasu oraz częściowo w utworach czwartorzędowych

Poziom triasowy tworzy jeden z głównych zbiorników Wód Podziemnych - GZWP nr 330 Gliwice .Jest to zbiornik o powierzchni ok. 330km² w ośrodku szczelinowo – krasowym o wysokiej klasie czystości. Obejmuje on swoim zasięgiem miasto Pyskowice, fragment gmin Toszek i Rudzieniec.

Ponadto obfite zasoby wód podziemnych występują w utworach piaszczystych czwartorzędu i związane są z kopalnymi dolinami rzeki Dramy znajdującymi się na terenie miasta Pyskowice Poziom czwartorzędowy tworzy GZWP 351 Pyskowice. Ze względu na łatwość migracji zanieczyszczeń powierzchniowych wody tego poziomu mają niższą klasę czystości niż w utworach triasowych. Częstym składnikiem wód w utworach czwartorzędu są: żelazo, związki azotu, fosforany , które w zasadniczy sposób rzutują na klasę jakości.

Jakość wód podziemnych badana jest w punktach regionalnego i krajowego monitoringu wód podziemnych. Wyniki badań w tych punktach przedstawiono w tabeli.

Tabela 2-3 Monitoring wód podziemnych.¹²

L.P.	Nr pkt.	Lokalizacja	Klasa Jakości	Typ hydrochemiczny	Składniki decydujące o przynależności do danej klasy jakości	Składniki chemiczne przekraczające wartości graniczne dla danej klasy jakości
1	2	3	4	5	6	7
Triasowe piętro wodonośne-GZWP 330						
1	86	Karchowice	III	HCO ₃ ⁻ SO ₄ -Ca- Mg	Srozp.Tw.węgl. Sr Tw.og.,SO ₄ ,NO ₃ ,PO ₄	Przew. ,Eh
2	16	Gliwice	II	HCO ₃ ⁻ SO ₄ -Ca- Mg	Przew.	PO ₄ -
3	958kr	Gliwice-Łabędy	II	Cl-HCO ₃ ⁻ SO ₄ -Ca- Na	Cl, SO ₄ ,Sr, HCO ₃ Srozp	NH ₄ ,przew

¹⁰ Według „Stanu środowiska w województwie śląskim w roku 2001” opracowanego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach

¹¹ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Pyskowice oprac. Wrzesień 2001

¹² Według danych Śląskiego Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

Czwarorzędowe piętro wodonośne-GZWP 351						
4	71	Paczyna	lb	HCO ₃ - SO ₄ -Ca	Ca, SO ₄ ,Sr, Tw.og. Srozp	Fe, przew, Eh

Teren Gminy jest obszarem wymagającym najwyższej ochrony (ONO) wód podziemnych. Szczególne związane jest to z ograniczeniem swobodnej lokalizacji inwestycji w obszarze zasobowym ujęć wody.

Miasto Pyskowice zaopatrywane jest w wodę do picia m.in. z ujęć wód podziemnych piętra triasowego. Na terenie Pyskowic znajduje się ujęcie „Zawada”, w skład którego wchodzi pięć studni podstawowych :Zawada II, Zawada IV, Jelina, Pyskowice A oraz z jednej studni rezerwowej Zawada V¹³.

Fakt ten wymusza podejmowanie działań zapobiegających możliwości zanieczyszczenia zasobów wód podziemnych.

2.1.1.3 Zaopatrzenie w wodę

Miasto Pyskowice zaopatrywane jest wodę ze stacji wodociągowej „Zawada” będącej w eksploatacji GPW Katowice.

Woda z ujęć „Dzierżno” doprowadzana była do podstacji wodociągowej w Mikoszowinie, gdzie była uzdatniana, magazynowana w zbiorniku o poj. 600m³, a następnie tłoczona rurociągiem 600 mm przez centrum Miasta do stacji wodociągowej w Zawadzie. Jak wynika z informacji Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów w Katowicach podstacja wodociągowa w Mikoszowinie jest obecnie nieczynna.

Ponadto, Miasto Pyskowice zaopatrywane jest z ujęć wód podziemnych. Woda ujmowana ze studni głębinowych „Pyskowice” i „Pyskowice A”, zlokalizowanych w południowej części miasta przy ul. Piaskowej, jest tłoczona do zbiornika wody czystej o pojemności 200m³. W zbiorniku woda jest poddawana dezynfekcji za pomocą podchlorynu sodu¹⁴. Ze zbiornika woda podawana jest za pomocą rurociągu 600mm do zbiorników na terenie Zakładu Produkcji Wody „Zawada” w Karchowicach, rurociągiem 400mm do Zakładów Mechanicznych Bumar-Łabędy” w Gliwicach, rurociągami (brak danych o średnicy) do Pyskowic i dzielnicy Dzierżno. Około 40-50% produkcji wody ze studzien w Pyskowicach przeznaczone jest na zaopatrzenie (łącznie) Miasta Pyskowice, dzielnicy Dzierżno oraz Zakładów „Bumar-Łabędy”, pozostała ilość tłoczona jest do zbiorników w Karchowicach.

W roku 2002r ze studni pobrano 1.431.250 m³, co daje 3 921 m³/d. Wydajność ujęcia zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym, wydanym przez Wojewodę Śląskiego z dnia 29 września 2000r, dla studni : Zawada II, Zawada IV, Jelina Pyskowice, Pyskowice A, wynosi 18 900 m³/d, zasoby dyspozycyjne wynoszą 4 700 m³/d¹⁵.

Poniżej przedstawiono wyniki badań wód podziemnych ze studni „Pyskowice” i „Pyskowice A”

¹³Według pozwolenia wodnoprawnego na pobór i eksploatację ujęcia wydanego przez Wojewodę Śląskiego, z dnia 29 września 2000r.

¹⁴Według pisma Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów Katowice z dnia 02.12.2003r.

¹⁵Według pisma Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów Katowice z dnia 02.12.2003r.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

Tabela 2-4 Wyniki badań wód podziemnych w studniach „Pyskowice” i „Pyskowice A”¹⁶

L.P.	Wskaźnik	Jedn.	Norma ¹⁷	Wartości	
				Pyskowice studnia I	Pyskowice studnia II
1	2	3	4	5	6
Data badania				01.10.03	01.10.03
1	Odczyn pH			7,40	7,42
2	Twardość ogólna	mgCaCO ₃ /l	60-500	290	290
3	Amoniak	mg/l	1,5	0,019	0,013
4	Azotyny	mg/l	0,5	0	0
5	Azotany	mg/l	50	0,026	0,319
6	Żelazo	mg/l	0,2	0,062	0,068
7	Mangan	mg/l	0,05	0,02	0,02
8	chlorki	Mg/dm ³ Cl		11	11

Ujęcie jest w stanie technicznym dobrym.

Zużycie wody w Pyskowicach w 2001 r wynosiło ¹⁸ok. 863 830 m³/rok z czego zużycie wody ma mieszkańca wynosiło ok. 44 m³/Mk/rok (ok. 120l/Mk/d)

Zużycie wody w porównaniu z latami wcześniejszymi znacznie zmalało(zużycie w 2000r wynosiło 1387000 m³/rok¹⁹ wraz z celami komercyjnymi).

Sieć wodociągowa

Całkowita sieć wodociągowa na terenie Gminy Pyskowice wynosi około 32 km. Obejmuje ona ok.18 958 mieszkańców (ok. 97% mieszkańców) wykonana została w latach 1900-1974.Są to rurociągi głównie żeliwne (stara część miasta) o średnicach 50,80,100,125,150 i 400mm. Stan techniczny wodociągów przesyłowych jest dobry²⁰ , natomiast istniejący układ sieci rozdzielczej jest w dużym stopniu zużyty, z uwagi na długoletnią eksploatację. W latach 1980-82 zrealizowano sieć wodociągową rozdzielczą osiedla Centrum Południe. W latach 1998 – 2000 zrealizowano sieć wodociągową dla osiedla przy ul. Czechowickiej oraz wodociąg dla osiedla przy ul. Wieczorka wraz z siecią rozdzielczą. Ponadto, wybudowano nowy wodociąg w Czerwionce oraz dokonano wymiany wodociągu z azbestocementu o długości ok. 1000m.

¹⁶ Według badań przekazanych przez Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów Katowice

¹⁷ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2002 Nr 203 Poz 1718).

¹⁸ Według Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Pyskowice-oprac. 2001r

¹⁹ Według Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Pyskowice-oprac. wrzesień 2001r

²⁰ Według Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Pyskowice-oprac. wrzesień 2001r

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

Generalnie , sieć wodociągowa Pyskowic oprócz nowych osiedli domków jednorodzinnych jest siecią starą wykonaną z żeliwa, stali i w niewielkiej ilości rur azbestocementowych w ulicy Piaskowej i Zaolszany długości około 3 km ,wymagające wymiany i modernizacji.

2.1.1.4 Ochrona przed powodzią

Zagrożenie powodziowe pochodzi od rzeki Dramy i od jej dopływów.

Środki ochrony przed powodzią mogą być:

- techniczne
- administracyjne
- ekonomiczne

Do środków technicznych zalicza się retencyjne przysposobienie dorzecza, zbiorniki retencyjne, poldery, obwałowania, regulacje rzek, przeciwdziałanie tworzeniu zatorów oraz osłonę hydrometeorologiczną.

Do środków administracyjnych i ekonomicznych należą:

- zakazy i nakazy odnoszące się do budownictwa i gospodarki na terenach zalewowych
- zarządzenie o planowaniu, przygotowaniu i realizacji akcji przeciwpowodziowej i o zasadach działania komitetów przeciwpowodziowych
- wykup nieruchomości i przesiedlenia
- działalność informacyjna i edukacyjna
- subwencje, dotacje i obniżenia podatków
- ubezpieczenia.

Najbardziej skutecznym sposobem walki z powodzią jest budowa zbiorników retencyjnych za pomocą przegród dolinowych. Zbiorniki wyrównują przepływ w cieku, zmniejszają kulminację podczas wezbrań i łagodzą przepływy niżówkowe. Zbiorniki winny być lokalizowane tam , gdzie warunki geologiczne są sprzyjające i gdzie wydatek na budowę zbiornika równoważy się z zaoszczędzeniem strat spowodowanych powodzią albo z korzyści płynących z użycia zretencjonowanej wody do celów gospodarczych.

W zakresie ochrony przeciwpowodziowej na terenie Pyskowic należy²¹:

- zwiększyć retencję korytową rzeki Dramy oraz jej dopływów poprzez zabiegi związane z udrożnieniem przepływów w obrębie koryt , mostów i przepustów ;
- wskazanie obszarów doliny rzeki Dramy do zalania w razie powodzi – retencja poza polderami;
- zwiększenie punktów wodowskazowych na rzece Dramie i jej dopływach oraz modernizacja sieci obserwacyjnej.
- utrzymanie kanalizacji deszczowej w należyтым stanie technicznym poprzez usuwanie usterek i wymianę starych , zużytych odcinków kanalizacji.

2.1.1.5 Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych na terenie Powiatu Gliwickiego spowodowane jest przez wiele czynników, głównymi źródłami zanieczyszczeń są:

1.odpady przemysłowe i komunalne

²¹ Według Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Pyskowice-oprac. wrzesień 2001r

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

2. ścieki komunalne, deszczowe i przemysłowe,

3. wymywane zanieczyszczenia ze skażonej gleby.

Na terenie Gminy, na składowisku „Czerwionka, składowane są odpady przemysłowe - odpady pohutnicze. Powierzchnia składowiska wynosi 23,5ha

Składowiska odpadów przemysłowych generują do środowiska specyficzne składniki mineralne: siarczany, chlorki oraz metale. Zanieczyszczenia zawarte w odpadach na skutek wymywania przez wody opadowe przedostają się do wód powierzchniowych, a w wyniku infiltracji zanieczyszczają również wody podziemne.

Ponadto na terenie Pyskowic funkcjonuje międzygminne składowisko odpadów komunalnych. Teren składowiska znajduje się we wschodniej części Miasta – w dzielnicy Zaolszany. Powierzchnia terenu wynosi 89000m². Administratorem składowiska jest Spółka Akcyjna „EKO FOL II z siedzibą w Bytomiu.

Ilość składowanych odpadów na składowisku „EKO FOL II” z poszczególnych gmin wynosi (dane za rok 1999)

Tabela 2-5 Ilość składowanych odpadów komunalnych na składowisku w Pyskowicach ²²

L.P.	Gmina	Ilość odpadów [Mg]	Składowisko
1	2	3	4
1	Pyskowice	Ok.9 000	„EKO FOL II” Pyskowice
2	Rudziniec	Ok.1 900	„EKO FOL II” Pyskowice
3	Toszek	Ok.2 010	„EKO FOL II” Pyskowice
4	Wielowieś	Ok.300	„EKO FOL II” Pyskowice
	Łącznie	Ok.13 210	

Na teren składowiska w Pyskowicach deponowane są także odpady z poza Powiatu Gliwickiego.

Druga grupa zagrożeń związana jest z brakami w Gminie sieci kanalizacyjnej. Ok. 99 % mieszkańców Pyskowic korzysta z usług kanalizacyjnych jednak, część ścieków , trafia do wód bez uprzedniego oczyszczenia. Z części terenów nie posiadających kanalizacji sanitarnej ścieki mogą być odprowadzane do nieszczelnych , przydomowych osadników - szamb, skąd zanieczyszczenia przedostają się do wód gruntowych oraz do cieków powierzchniowych

Ścieki socjalno-bytowe wprowadzają głównie zanieczyszczenia wyrażone jako BZT₅, ChZT, azot amonowy i fosforany.

Istotnym problemem są ścieki deszczowe odprowadzane do wód bez podczyszczenia. Ścieki deszczowe przede wszystkim z centrum miasta, dróg przelotowych oraz parkingów i stacji paliw zanieczyszczają wody powierzchniowe i podziemne głównie substancjami ropopochodnymi splukiwanymi z nawierzchni.

Dotyczy to również ścieków przemysłowych, niewystarczająco podczyszczonych przed odprowadzeniem.

2.1.1.6 Kanalizacja i oczyszczanie ścieków

Oczyszczalnia ścieków

Ścieki sanitarne z terenu Miasta Pyskowice odprowadzane są systemem kanalizacji rozdzielczej do miejskiej oczyszczalni ścieków, zlokalizowanej w zachodniej części Miasta

Jest to oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna o RLM =19650 o przepustowości projektowanej 11 425 m³/d obsługująca ok. 20800 mieszkańców (wraz ze ściekami dowożonymi). Podane wartości dotyczą roku 2002 , SA one zależne od stężenia BZT₅ ścieków surowych i przepływu tych ścieków przez oczyszczalnię może więc ulegać w poszczególnych latach zmianie. Oczyszczalnia

²² Według Raportu o stanie środowiska w Powiecie gliwickim w 2001r.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

oddana została do eksploatacji w 1968r, a modernizowana w 1997r. Odbiornikiem ścieków jest rzeka Drama , dopływ Jeziora Dzierżno Małe..

Obecnie do oczyszczalni dopływa średnio 2852 m³/d ścieków w porze bezdeszczowej , oraz 3115 ,7 – 3839,6 m³/d w czasie opadów. (dane z roku 2003) Do oczyszczalni dopływają również ścieki przemysłowe w ilości ok. 5,7% całości ścieków w porze bezdeszczowej z zakładów garmażeryjnych i przetwórstwa mięsnego.

Technologia oczyszczalni oparta jest na osadzie czynnym niskoobciążonym.

Tabela 2-6 Parametry oczyszczalni ścieków w Pyskowicach

Wskaźnik	Jednostka	Wymagania wg Rozporządź Dz.U. 2002 nr 212 poz 1799*	Wartości średnioroczne z roku 2002	
			Ścieki surowe	Ścieki oczyszczone
1	2	3	4	5
BZT ₅	[mgO ₂ /l] min % red.	<15 lub 90	412,1	14,6 96
ChZT	[mgO ₂ /l] min % red.	<125 lub 75	747,3	57,8 92
zawiesina ogólna	[mg/l] min % red.	<35 lub 90	287,4	23,8 92
azot ogólny	[mg/l] min % red.	<15 lub 80	b.d	b.d
Fosfor ogólny	[mg/l] min % red.	<2 lub 85	13,7	1,6 88

*- wartości obowiązujące przy RLM od 15.000 do 99.999

Wg powyższych parametrów przedstawionych w ankiecie o stanie i zamierzeniach dotyczących realizacji przedsięwzięć [...] w zakresie oczyszczalni ścieków komunalnych (stan na koniec 2002r) oczyszczalnia spełnia wymogi obowiązującego rozporządzenia²³.. Brak danych dotyczących stężeń azotu ogólnego.

Kanalizacja sanitarna

Do kanalizacji sanitarnej Pyskowicach podłączonych jest ok. 90% mieszkańców Miasta tj. ok. 19342 Mk. Całkowita długość istniejącej kanalizacji sanitarnej bez przykanalików wynosi ok. 29,3 km.

Część istniejącej sieci kanalizacyjnej obejmującej ok. 80% mieszkańców jest siecią wybudowaną w latach 1952-2003²⁴ , wykonaną z rur kamionkowych i betonowych. Sieć w części północnej Miasta wykonana została w latach pięćdziesiątych.

Stan techniczny sieci jest zadowalający²⁵, z wyjątkiem niektórych odcinków kolektorów. Dotyczy to szczególnie kolektora w ul.. Mickiewicza.

Kanalizacji sanitarnej nie posiadają tereny wschodnie Miasta oraz część terenów południowych w rejonie torów kolejowych.

Kanalizacja deszczowa

²³ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. (Dz. U. 2002 nr 212 poz. 1799)

²⁴ Według Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Pyskowice-oprac. wrzesień 2001r

²⁵ Według Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Pyskowice-oprac. wrzesień 2001r



Ścieki deszczowe z terenu Miasta odprowadzane są poprzez sieć kanałów deszczowych do wód powierzchniowych i rowów komunalnych, dopływów rzeki Dramy.

2.1.2 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej

2.1.2.1 Regulacje prawa wspólnotowego

Przyjęte wspólne dla Unii Europejskiej regulacje prawa w zakresie gospodarki wodno-ściekowej zawarte są w następujących dyrektywach:

- Dyrektywa Rady 75/440/EWG w sprawie wymaganej jakości wód powierzchniowych przeznaczonych do pobierania wody pitnej w krajach członkowskich (zmieniona dyrektywą Rady 79/869/EWG i 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 76/160 dotycząca jakości wody w kąpieliskach,
- Dyrektywa Rady 76/464/EWG w sprawie zanieczyszczenia powodowanego przez niektóre substancje niebezpieczne odprowadzane do środowiska wodnego Wspólnoty (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 78/659/EWG w sprawie jakości wód wymagających ochrony lub poprawy dla zachowania życia ryb (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 79/869/EWG dotycząca metod badań i częstotliwości analiz wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody pitnej w krajach członkowskich (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 79/923/EWG w sprawie jakości wód wymaganych dla hodowli skorupiaków i mięczaków (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 80/68/EWG w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem powodowanym przez niektóre substancje niebezpieczne (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 82/176/EWG w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów rtęci z przemysłu elektrolizy chlorków metali alkalicznych (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 83/513/EWG w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów kadmu (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 84/156/EWG w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów rtęci z sektorów innych niż przemysł elektrolizy chlorków metali alkalicznych (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 84/491/EWG w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów sześcioclorocykloheksanu (zmieniona dyrektywą Rady 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 86/280/EWG w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów niektórych niebezpiecznych substancji objętych wykazem I załącznika do dyrektywy 76/464/EWG (zmieniona dyrektywą Rady 88/347/EWG, 90/415/EWG i 91/692/EWG),
- Dyrektywa Rady 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych,
- Dyrektywa Rady 91/676/EWG w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniami spowodowanymi przez azotany ze źródeł rolniczych,
- Dyrektywa Rady 93/481/EWG dotycząca formularzy dla prezentowania narodowych programów przewidzianych w Art.17 Dyrektywy Rady 91/271/EWG,
- Dyrektywa Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczenia (IPPC)

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

- Dyrektywa Rady 98/83/WE w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE ustanawiająca ramy dla polityki i działań Wspólnoty w dziedzinie gospodarki wodnej (zmieniona decyzją Parlamentu Europejskiego i Rady 2455/2001/WE).

Pozostałe obszary związane z gospodarką wodno-ściekową nie ujęte w powyższych dyrektywach, państwa członkowskie normują na poziomie krajowym.

2.1.2.2 Aktualny stan prawa polskiego

W Polsce sprawy związane z ochroną środowiska w zakresie gospodarki wodno-ściekowej regulują ustawy wraz z rozporządzeniami.

Poniżej podane zostały ustawy wraz z ważniejszymi rozporządzeniami dotyczącymi tego zagadnienia:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 627),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. Nr 140, poz. 1585),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie wzorów wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska i sposobu ich przedstawiania. (Dz. U. Nr 100, poz. 920),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. Nr 122, poz. 1055),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 179, poz. 1490),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie wysokości jednostkowych stawek kar za przekroczenie warunków wprowadzenia ścieków do wód lub do ziemi (Dz. U. Nr 146, poz. 1640),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2002 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 129, poz. 1108),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 stycznia 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. Nr 35, poz. 308),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 marca 2003 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz. U. Nr 55, poz. 477),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 czerwca 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. Nr 110, poz. 1057),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 czerwca 2003 r. w sprawie określenia wzoru publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie (Dz. U. Nr 110, poz. 1058),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 czerwca 2003 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wzorów wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska i sposobu ich przedstawiania (Dz. U. Nr 113, poz. 1075),
- Ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. 2001 nr 115 poz. 1229)

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 4, poz. 44),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 grudnia 2002 r. w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy, przyporządkowania zbiorników wód podziemnych do właściwych obszarów dorzeczy, utworzenia regionalnych zarządów gospodarki wodnej oraz podziału obszarów dorzeczy na regiony wodne (Dz. U. Nr 232, poz. 1953),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz. U. Nr 204, poz. 1728),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2002 r. w sprawie metodyk referencyjnych badania stopnia biodegradacji substancji powierzchniowoczynnych zawartych w produktach, których stosowanie może mieć wpływ na jakość wód (Dz. U. Nr 196 poz. 1658),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda w kąpieliskach (Dz. U. Nr 183, poz. 1530),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. Nr 176, poz. 1455),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 212, poz. 1799),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 241, poz. 2093),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 31 stycznia 2003 r. w sprawie dopuszczalnych mas substancji, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych (Dz. U. Nr 35, poz. 309),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2002 r. w sprawie śródlądowych wód powierzchniowych lub części stanowiących własność publiczną (Dz. U. Nr 16, poz. 149),
- Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 7 czerwca 2001 r. (Dz. U. Nr 72, poz. 747; zm.: nr 115, poz. 1229),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8 poz. 70),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2002 r. w sprawie określenia taryf, wzoru wniosku o zatwierdzenie taryf oraz warunków rozliczeń za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków (Dz. U. Nr 26, poz. 257),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2002 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 129, poz. 1108),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 203, poz. 1718),
- Ustawa o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw z dnia 27 lipca 2001 r. (Dz. U. Nr 100, poz. 1085),
- Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62 poz. 628),

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220, poz. 1858),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. Nr 61, poz. 549),
- Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 r. (Dz. U. Nr 132, poz. 622),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 października 2002 r. w sprawie warunków wprowadzania nieczystości ciekłych do stacji zlewnych. (Dz. U. Nr 188, poz. 1576),
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. Nr 89 poz. 414),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690),
- Ustawa o nawozach i nawożeniu z dnia 26 lipca 2000 r. (Dz. U. Nr 89, poz. 991),
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 1 czerwca 2001 r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (Dz. U. Nr 60 poz. 616).

Polskie prawo w dalszym ciągu jest w trakcie dostosowywania do wymogów Unii Europejskiej, w związku z tym należy oczekiwać wejścia w życie kolejnych nowych rozporządzeń związanych z gospodarką wodno-ściekową.

2.1.2.3 Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska w zakresie gospodarki wodno-ściekowej wraz ze stanem docelowym

Wody powierzchniowe

Poprawa jakości wód powierzchniowych w Gminie Pyskowice jest silnie powiązana z uporządkowaniem gospodarki ściekowej na terenie całej gminy. Może to być osiągnięte poprzez:

- eliminację nieoczyszczonych zrzutów ścieków komunalnych i przemysłowych do rzek i potoków; wprowadzenie monitoringu i pomiaru zrzutów
- oczyszczanie ścieków deszczowych przed wprowadzeniem ich do wód powierzchniowych

W związku z powyższym celem priorytetowym jest doprowadzenie do poprawy jakości wód powierzchniowych. Działania podjęte przez władze w kierunku poprawy stanu środowiska skupiać się winny w pierwszej kolejności na oczyszczaniu rzeki Dramy (Porozumienie komunalne „Czysta Drama- jako wspólne działanie gmin: Tarnowskie Góry , Zbrosławice i Pyskowice), co pozwoli na oczyszczanie Zbiornika Dzierżno Małe.

Ponadto, istotnym problemem pozostaje własność cieków wodnych (rowów) kopanych jako rowów odwadniających, a obecnie znajdujące się na terenie działek należących do różnych właścicieli. Rowy te niejednokrotnie są zamulone i nie spełniają swojej funkcji odwadniającej. Niezbędne jest rozpoczęcie rozmów z zainteresowanymi stronami i inwentaryzacja cieków.

Wody podziemne

Obszary występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych stanowią tereny wymagające ochrony jakości wód.

Tereny te wymagają wyłączenia z :

- składowania odpadów
- wprowadzania do gruntu ścieków nieoczyszczonych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

- lokalizacji nowych podmiotów gospodarczych prowadzących działalność nie spełniającą wymogów ochrony środowiska

Dla ujęć wód podziemnych niezbędne jest wprowadzenie monitoringu wód.

Zaopatrzenie w wodę

Na terenie Gminy sieć wodociągowa jest rozbudowana w stopniu wystarczającym. Docelowo przewidzieć należy wzrost długości sieci związany z powstaniem nowych zespołów osiedlowych: przy ul. Wieczorka, Czechowickiej, Dzierżnie oraz największym z nich „Silesia-Park” w Pyskowicach – Dzierżnie.

W ramach porządkowania systemu zaopatrzenia w wodę, przewiduje się budowę spinki poprzez rurociąg wody pitnej ze studni przy ul. Piaskowej do sieci rozdzielczej w północnej części Miasta.

Oszacowano, że do wybudowania pozostaje ok. 25 km sieci wodociągowej.

Istotnym problemem jest wiek istniejącej sieci wodociągowej oraz materiał z jakiego jest wykonana. Należy przewidzieć do wymiany wszystkie rurociągi azbestocementowe oraz poddać wymianie i modernizacji rurociągi z żeliwa i stalowe charakteryzujące się dużą awaryjnością. Oszacowano, że do wymiany i modernizacji pozostaje ok. 5 km sieci.

Ważnym zadaniem do wykonania jest również inwentaryzacja studni kopanych na terenie Gminy pod kątem ich zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem. W związku z pełnym zwodociągowaniem, większość z nich jest wyłączona z eksploatacji i często może znajdować się w złym stanie technicznym. Studnie nieeksploatowane powinny być właściwie zabezpieczone lub zasypane.

Kanalizacja sanitarna i oczyszczalnia ścieków

Do uporządkowania gospodarki ściekowej Miasta należy rozbudować system o następujące zadania:

- przebudowę / zwiększenie średnicy kolektora sanitarnego w ulicy Mickiewicza odprowadzającej ścieki ze starej części miasta;
- budowę kanalizacji sanitarnej dla zabudowy jednorodzinnej przy ul. Wyszyńskiego i Zaolszany
- budowę kanalizacji sanitarnej dla osiedla przy ul. Wieczorka i ul. Czechowickiej
- budowę kanalizacji sanitarnej i przepompowni dla osiedla „Silesia Park”
- budowę kanalizacji sanitarnej i przepompowni dla dzielnicy „Dzierżno”
- budowę kanalizacji sanitarnej na terenach produkcyjno-komercyjnych położonych w południowej i północnej części miast.

Całkowita długość kanalizacji sanitarnej do wybudowania L= 26,6 km

Ponadto, ze względu na technologię istniejącej oczyszczalni ścieków, rozważane są 2 warianty unieszkodliwienia ścieków z terenu Pyskowic:

Wariant I - przetłoczenie ścieków na oczyszczalnię ścieków w Gliwicach – budowa rurociągu tłocznego.

Wariant II - modernizacja i rozbudowa istniejącej oczyszczalni ścieków w Pyskowicach

Aktualnie działania Gminy zmierzają do realizacji wariantu I.

Kanalizacja deszczowa

W Pyskowicach kanalizacja deszczowa nie jest rozbudowana w wystarczającym stopniu. Wraz z budową kanalizacji sanitarnej planuje się budowę nowej kanalizacji deszczowej:

- budowę kanalizacji deszczowej dla zabudowy jednorodzinnej przy ul. Wyszyńskiego i Zaolszany
- budowę kanalizacji deszczowej dla osiedla przy ul. Wieczorka i ul. Czechowickiej

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

- budowę kanalizacji deszczowej dla osiedla „Silesia Park”
- budowę kanalizacji deszczowej dla dzielnicy „Dzierżno”
- budowę kanalizacji deszczowej na terenach produkcyjno-komercyjnych położonych w południowej i północnej części miast.

Całkowita długość kanalizacji deszczowej do wybudowania ok. L= 5 km

Przy odprowadzaniu ścieków deszczowych z terenów zanieczyszczonych (stacje benzynowe, parkingi, centrum miasta, drogi wojewódzkie i krajowe itp.) należy przewidywać wykonanie podczyszczalni wód deszczowych w celu usunięcia zawiesiny (do wartości 100 mg/l) i substancji ropopochodnych (do wartości 15 mg/l).²⁶

2.1.3 Cele i kierunki działań

- Cel przyjęty w „Strategii rozwoju województwa śląskiego na lata 2000-2015”: **„utworzenie systemu kształtowania i wykorzystania zasobów wodnych.”**
- Cel długoterminowy do 2015r przyjęty w „Programie ochrony środowiska województwa śląskiego: **„Przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania”.**

2.1.4 Priorytety ekologiczne

Priorytetem programu w zakresie gospodarki wodno-ściekowej jest **„Przywrócenie czystości wód powierzchniowych, ochrona zasobów wód podziemnych oraz zapewnienie mieszkańcom wody do picia wysokiej jakości.”**

Priorytet ten jest zgodny z celami przyjętymi dla województwa śląskiego.

2.1.4.1 Zadania krótkoterminowe – do roku 2008

- Rozpoznanie problemu starych studni kopanych – ewidencja i zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem,
- Rozpoznanie potrzeb w zakresie zabezpieczenia przeciwpowodziowego ze szczególnym uwzględnieniem tzw. małej retencji,
- Wymiana istniejącej sieci wodociągowej L=5 km
- Budowa kanalizacji sanitarnej - etap I L=15,2 km
- Modernizacja istniejącej oczyszczalni lub budowa rur. tłocznego
- Budowa kanalizacji deszczowej na terenach zabudowanych, z uwzględnieniem tras komunikacyjnych – etap I L= 10 km

2.1.4.2 Zadania długoterminowe – do roku 2015

- Wymiana sieci wodociągowej - L = 15 km
- Budowa sieci wodociągowej- = 5 km
- Budowa kanalizacji sanitarnej –etap II L=11,4 km
- Budowa kanalizacji deszczowej wraz z podczyszczalniami wód deszczowych,
- Budowa przydomowych oczyszczalni na terenach zabudowy rozproszonej
- Ochrona, restytucja i właściwe kształtowanie pasów roślinności wzdłuż brzegów cieków wodnych,

²⁶ Według Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. (Dz. U. Nr 212 Poz. 1799)



- Edukacja oraz propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody,
- Rozwiązanie praw własności cieków wodnych.

2.1.5 Mechanizmy prawno ekonomiczne

Podstawowym aktem prawnym regulującym sprawy w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej jest ustawa z dnia 18 lipca 2001 - Prawo Wodne.

Ustawa reguluje gospodarowanie wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, korzystanie z wód oraz zarządzanie wodami.

Wody podlegają ochronie niezależnie od tego, czyją stanowią własność.

Ochrona wód polega w szczególności na:

- unikaniu, eliminacji i ograniczaniu zanieczyszczenia wód, w szczególności zanieczyszczenia substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego,
- zapobieganiu niekorzystnym zmianom naturalnych przepływów wody albo naturalnych poziomów zwierciadła wody.

Ustawa nakazuje, aby aglomeracje o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2000 były wyposażone w sieci kanalizacyjne dla ścieków komunalnych zakończone oczyszczalnią ścieków (art. 43 ustawy). Zapis powyższy jest implementacją dyrektywy Rady nr 91/271/EWG i w negocjacjach stowarzyszeniowych Polska uzyskała 10 letni okres przejściowy (do 31.12. 2015r.) na dostosowanie do tego wymogu.

W miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacyjnych nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania (art. 42 ustawy).

Produkcję rolną należy prowadzić w sposób ograniczający i zapobiegający zanieczyszczaniu wód związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych. Należy upowszechniać dobre praktyki rolnicze, w szczególności na drodze organizowania szkoleń dla rolników (art. 47 ustawy).

Szczegółnej ochronie podlegają zasoby wód podziemnych, ustawa nakazuje, aby wody podziemne były wykorzystywane przede wszystkim do:

- zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz na cele socjalno-bytowe,
- na potrzeby produkcji artykułów żywnościowych oraz farmaceutycznych.

W zakresie ochrony przed powodzią i suszą obowiązek ten ciąży na organach administracji rządowej i samorządowej (art. 81). Ochronę przed powodzią i suszą realizuje się w szczególności przez:

- zachowanie i tworzenie wszelkich systemów retencji wód, budowę i rozbudowę zbiorników retencyjnych, suchych zbiorników przeciwpowodziowych oraz polderów przeciwpowodziowych,
- racjonalne retencjonowanie wód oraz użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, sterowanie przepływami wód,
- funkcjonowanie systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze oraz hydrosferze,
- kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, budowanie oraz utrzymywanie wałów przeciwpowodziowych, a także kanałów ulgi (art. 80 ustawy).

Problematykę wodno-ściekową reguluje również ustawa Prawo ochrony środowiska oraz ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków.



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

2.1.6 Rejestr celów i zadań środowiskowych

LD	Cele długoterminowe 2004-2015	LK	Cele krótkookresowe 2004-2008	LZ	Nazwa zadania	Jednostka / osoba odpowiedzialna	KZ Kod wagi zadania
W1	„Przywrócenie czystości wód powierzchniowych, ochrona zasobów wód podziemnych oraz zapewnienie mieszkańcom wody o wysokiej jakości	W1C1	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej sanitarnej i deszczowej	W1C1Z1	Budowa kanalizacji sanitarnej w gminie - ul. Wyszyńskiego - ul. Mickiewicza i Dzierżno	Urząd Miejski Pyskowice	G, L
				W1C1Z2	Modernizacja istniejącej sieci kanalizacyjnej	PWiK Gliwice	L
				W1C1Z3	Budowa rurociągu tłocznego lub modernizacja oczyszczalni ścieków w Pyskowicach	Urząd Miejski Pyskowice, PWiK Gliwice	G, L
				W1C1Z4	Budowa kanalizacji deszczowej wraz z podczyszczalniami wód deszczowych - strefy aktywizacji gospodarczej - tereny Silesia Park - inne wg bieżących potrzeb	Urząd Miejski Pyskowice Inwestor prywatny Urząd Miejski Pyskowice	G, L
		W1C2	Ograniczenie ilości ścieków nieoczyszczonych	W1C2Z1	Opracowanie koncepcji uregulowania gospodarki wodno-ściekowej gminy Pyskowice	Urząd Miejski Pyskowice	G,
				W1C2Z2	Aktualizacja dokumentacji technicznej kanalizacji ul. Wyszyńskiego	Urząd Miejski Pyskowice	G
				W1C2Z3	Wprowadzenie rozwiązań, mających na celu racjonalne gospodarowanie wodą	Urząd Miejski Pyskowice MZBM Sp. z o.o. Pyskowice	L, G
		W1C3	Poprawa zaopatrzenia ludności w wodę oraz ograniczenie strat wody	W1C2Z1	Budowa sieci wodociągowej: - strefy aktywizacji gospodarczej - tereny Silesia Park	Urząd Miejski Pyskowice Inwestor prywatny	G, L

**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice**

				W1C2Z2	Wymiana wodociągu z rur azbestocem, stalowych i żeliwnych. L= ok.5 km,	PWiK Gliwice	L
		W1C4	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	W1C3Z1	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków między innymi na : ul. Kolonia Pyskowska, Czerwionka, Poddębie, Zaolszany, Rzeczna	Urząd Miejski Pyskowice	G
				W1C5Z2	Rozpoznanie problemu starych studni kopanych - ewidencja ustalenie aktualnego sposobu korzystania	Urząd Miejski Pyskowice Koordynator: GKiH Współpraca: GNiR, Straż Miejska	G
				W1C5Z3	Uregulowanie koryta rzeki Dramy	Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Gliwicach	L
W2	Minimalizacja zagrożeń spowodowanych klęskami powodzi	W2C1	Ochrona przeciwpowodziowa	W2C1Z1	Opracowanie programu ochrony przed powodzią	Urząd Miejski Pyskowice	G

LD określa następujące elementy środowiska:

ZS – zarządzanie środowiskowe

W – Ochrona zasobów wodnych

O – Gospodarka odpadami

P – Ochrona powietrza

H – Ochrona przed hałasem

TP – Tereny przemysłowe i zdegradowane

OCH – Ochrona obszarów chronionych

ZK – Zasoby kopalin

GL – Ochrona gleb rolniczych

AWP – Eliminowanie poważnych awarii przemysłowych

KZ = W – zadanie wojewódzkie

KZ = P – zadanie powiatowe

KZ = G – zadanie gminne

KZ = L – inne lokalne

**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice****2.1.7 Matryca logiczna**

Cele Rezultaty	Logika interwencji	Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć	Źródła i sposoby weryfikacji	Założenia
Cele nadrzędne	Przywrócenie czystości wód powierzchniowych, ochrona zasobów wód podziemnych oraz zmniejszenie strat i zapewnienie wysokiej jakości wody do picia.	Poprawa stanu czystości oraz jakości wód powierzchniowych i podziemnych, Zapewnienie ludności oraz gospodarce potrzebnych ilości wody o odpowiedniej jakości spełniającej wymogi sanitarne.	Starostwo Powiatowe, Główny Urząd Statystyczny Przepisy i normy Unii Europejskiej Raporty Unii Europejskiej	
Cele szczegółowe programu	Rozpoznanie problemu starych studni kopanych - ewidencja - ustalenie aktualnego sposobu korzystania Wymiana wodociągu z rur azbestocem, stalowych i żeliwnych. L= ok. 5 km, Budowa sieci wodociągowej: - strefy aktywizacji gospodarczej tereny Silesia Park Opracowanie koncepcji uregulowania gospodarki wodno-ściekowej gminy Pyskowice Aktualizacja dokumentacji technicznej kanalizacji ul. Wyszyńskiego Budowa kanalizacji sanitarnej w gminie - ul. Wyszyńskiego, ul. Mickiewicza i Dzierżno Modernizacja istniejącej sieci kanalizacyjnej Budowa rurociągu tłocznego lub modernizacja oczyszczalni ścieków w Pyskowicach Budowa kanalizacji deszczowej wraz z podczyszczalnią wód deszczowych - strefy aktywizacji gospodarczej - tereny Silesia Park - inne wg bieżących potrzeb Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków między innymi na : ul. Kolonia Pyskowicka, Czerwionka, Poddębnie, Zaolszany, Rzecznia Wprowadzenie rozwiązań, mających na celu racjonalne gospodarowanie wodą Opracowanie programu ochrony przed powodzią	Ilość odprowadzanych ścieków komunalnych i przemysłowych wymagających oczyszczenia w hm³, w tym oczyszczonych, % ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków, Długość sieci kanalizacyjnej, Długość sieci wodociągowej, Redukcja zanieczyszczeń w ściekach Poprawa atrakcyjności Gminy i zwiększenie możliwości inwestycyjnych	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska Starostwo Powiatowe Urząd Miejski Pyskowice Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Gliwicach	Pozyskanie inwestorów. Pozyskanie odpowiednich środków finansowych



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

	Uregulowanie koryta rzeki Dramy			
Oczekiwane rezultaty		Poprawa kondycji środowiska naturalnego a w szczególności wód powierzchniowych i podziemnych na terenie Gminy	Pomiary poziomu zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych	Ogólna poprawa stanu jakości wód powierzchniowych i podziemnych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice**2.1.8 Harmonogram realizacji Programu**

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE	NFOS	WFOS	środki własne	inne środki	partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I	ZADANIA WŁASNE GMINY*											
	Gospodarka wodno-ściekowa											
1	Rozpoznanie problemu starych studni kopanych - ewidencja - ustalenie aktualnego sposobu korzystania	2005	2007	Urząd Miejski Pyskowice Koordynator: GKiH Współpraca: GNiR, Straż Miejska	Poprawa jakości wód podziemnych	10				x		mieszkańcy, przedsiębiorcy
2	Budowa sieci wodociągowej: - strefy aktywizacji gospodarczej - tereny Silesia Park	2005 2005	2015 2015	Urząd Miejski Pyskowice Inwestor prywatny	Zaopatrzenie w wodę Zaopatrzenie w wodę	8.750			x	x	x	PWiK Gliwice, potencjalni inwestorzy Urząd Miejski Pyskowice, PWiK Gliwice
3	Opracowanie koncepcji uregulowania gospodarki wodno-ściekowej gminy Pyskowice	2004	2004	Urząd Miejski Pyskowice	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi w oparciu o:	80				x		PWiK Gliwice
4	Aktualizacja dokumentacji technicznej kanalizacji ul. Wyszyńskiego	2004	2004	Urząd Miejski Pyskowice		40				x		PWiK Gliwice



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE	NFOS	WFOS	środki własne	inne środki	partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	Budowa kanalizacji sanitarnej w gminie - ul. Wyszyńskiego - ul. Mickiewicza - Dzierżno	2005 2007 2007	2007 2010 2012	Urząd Miejski Pyskowice	A-Ustalenie optymalnego rozwiązania rozbudowy gospodarki wodno-ściekowej gminy Pyskowice B- Aktualizację posiadanej dokumentacji (ul. Wyszyńskiego) w zakresie planowania i wykonania podziemnych i powierzchniowych ścieków C- Opracowanie dokumentacji dla pozostałych terenów	Kwota zostanie ustalona po realizacji pkt.3 i 4	x	x	x	x	x	PWiK Gliwice mieszkańcy, przedsiębiorcy, potencjalni inwestorzy
6	Budowa rurociągu tłoczego lub modernizacja oczyszczalni ścieków w Pyskowicach	2004	2006	Urząd Miejski Pyskowice, PWiK Gliwice	Wykonanie i uruchomienie oczyszczalni ścieków w Pyskowicach	8.000	5.600			1.000	1.400	Urząd Miasta Gliwice
7	Opracowanie programu ochrony przed powodzią	2005	2007	Urząd Miejski Pyskowice	Ochrona przed powodzią	50				x	x	RZGW Gliwice Śl.ZMiUW Gliwice
8	Budowa kanalizacji deszczowej wraz z podczyszczalnią wód deszczowych - strefy aktywizacji gospodarczej - tereny Silesia Park - inne wg bieżących potrzeb	2005 2005 2004	2015 2015 2015	Urząd Miejski Pyskowice Inwestor prywatny Urząd Miejski Pyskowice	Kanalizowanie i oczyszczanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych	Kwota zostanie ustalona po realizacji pkt.3 i 4	x	x	x	x	x	PWiK Gliwice, potencjalni inwestorzy PWiK Gliwice, Urząd Miejski Pyskowice GDDKiA Katowice ZDW Katowice



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE	NFOS	WFOS	środki własne	inne środki	partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												ZDP Gliwice
9	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków między innymi na : ul. Kolonia Pyskowicka, Czerwionka, Poddębie, Zaolszany, Rzęczna	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi	70	x	x	x	x	x	mieszkańcy, przedsiębiorcy
10	Wprowadzenie rozwiązań, mających na celu racjonalne gospodarowanie wodą	2004	2006	Urząd Miejski Pyskowice MZBM Sp. z o.o. Pyskowice	Zmniejszenie zużycia wody, ograniczenie strat	120				x	x	mieszkańcy lokali komunalnych
SUMA						17.120 + kwota ustalona po realizacji pkt. 4 i 5						

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE [PLN]	NFOS [PLN]	WFOS [PLN]	środki własne	inne środki	partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I	ZADANIA KOORDYNOWANE GMINY*											
	Gospodarka wodno-ściekowa											
1	Wymiana wodociągu z rur azbestocem, stalowych i żeliwnych. L= ok.5 km,	2005	2010	PWiK Gliwice	Zmniejszenie strat wody oraz poprawa jej jakości	2.000			x		x	Urząd Miejski Pyskowce
2	Modernizacja istniejącej sieci kanalizacyjnej	2004	2015	PWiK Gliwice	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi	1.000	x	x	x		x	Urząd Miejski Pyskowce
3	Uregulowanie koryta rzeki Dramy	2004	2015	Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Gliwicach	Poprawa atrakcyjności Gminy i zwiększenie możliwości inwestycyjnych	2.560	X	X		X	X	
SUMA						5560						

* Przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji Gminy

** Przedsięwzięcia finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji wyższego szczebla: wojewódzkiego i centralnego

*** Przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gmin



2.1.9 Wnioski

1. Podstawowym instrumentem ochrony zasobów wód powierzchniowych i podziemnych są wydawane przez Starostwo pozwolenia wodno-prawne.
2. Zdecydowana poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych może być uzyskana dzięki budowie systemów kanalizacyjnych, szczególnie na terenach o dużej intensywności zabudowy.
3. W przypadkach indywidualnych, na obszarach zabudowy mieszkaniowej rozproszonej gdzie nie przewiduje się budowy sieciowego systemu odprowadzania ścieków, należy przewidzieć budowę przydomowych biologicznych oczyszczalni ścieków lub innego sprawnego systemu unieszkodliwiania ścieków.
4. Realizacja kompleksowego programu porządkowania gospodarki wodno – ściekowej na terenie Gminy w latach 2004 – 2015, w zdecydowany sposób uzależniona jest od pozyskania odpowiednich środków finansowych z Unii Europejskiej. Bez zasadniczych zmian struktury i źródeł finansowania inwestycji nie może być mowy o możliwości wyraźnej poprawy sytuacji.
5. Przy pozyskiwaniu wsparcia finansowego z funduszy Unii Europejskiej zamierzenia inwestycyjne w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej należy łączyć w programy o charakterze międzygminnym.
6. Rozpoznanie zagadnienia ochrony przed powodzią należy rozpatrywać w układzie zlewniowym, opracowując programy w które zaangażowane będą powiaty leżące w danej zlewni.
7. W działaniach związanych z ochroną przeciwpowodziową należy szczególnie uwzględnić tzw. „małą retencję”.
8. Szczegółowego rozpoznania i podjęcia działań wymaga problem dotyczący oczyszczania wód deszczowych z tras komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu – drogi wojewódzkie, drogi powiatowe i drogi krajowe.

2.2 Gospodarka odpadami

Przedmiotem analiz niniejszego opracowania jest gospodarka odpadami oraz odpady, w rozumieniu Ustawy o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Dz. U. nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami), wydzielone i gromadzone na terenie Gminy Pyskowice. W poniższym dziale ujęta została problematyka gospodarki odpadami komunalnymi, innymi niż niebezpieczne i niebezpiecznymi.

Tematyka podjęta w opracowaniu, dotyczy odpadów i gospodarki odpadami, w stopniu podstawowym nie uwzględniając szczegółowych analiz. Dokładne opisanie scenariuszy uwzględniających bardzo dokładną analizę stanu istniejącego zostanie przeprowadzona w „Planie Gospodarki Odpadami Gminy Pyskowice”. Opracowanie takie stanowi odrębny dokument uwzględniający zapisy Programu Ochrony Środowiska oraz wytyczne zawarte w programach wyższego szczebla (powiatowym, wojewódzkim).

2.2.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

2.2.1.1 Odpady komunalne

Według definicji umieszczonej w Ustawie o odpadach (Dz. U. nr 62 poz. 628) odpady komunalne to: „odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych”. Do innych wytwórców odpadów zaliczamy:

- obiekty handlowo-usługowe,
- restauracje, stołówki, punkty gastronomiczne,
- instytucje i urzędy,
- ulice, place, parki i cmentarze,
- inne obiekty infrastruktury komunalnej

Do odpadów komunalnych zaliczamy także odpady wielkogabarytowe oraz budowlano-remontowe.

Ilość powstających odpadów

Podstawę do ustalenia ogólnej ilości odpadów komunalnych na analizowanym terenie stanowi jednostkowy wskaźnik nagromadzenia odpadów wyrażony w m³/M/rok i/lub w kg/M/rok. Szczegółowe dane dotyczące ilości odpadów wytwarzanych na terenie gminy przedstawia tabela. Informacje przedstawione w tabeli obliczone zostały na podstawie danych zawartych w Planie Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego oraz na podstawie danych przekazanych przez Gminę.

Tabela 2-7 Ilość wytwarzanych odpadów na terenie Gminy Pyskowice w 2002²⁷.

Źródło danych	Średni wskaźnik wytwarzania odpadów	Ilość odpadów wytworzonych ogółem	Średni wskaźnik wytwarzania odpadów	Ilość odpadów wytworzonych ogółem
	[Mg/M/rok]	[Mg/rok]	[m ³ /M/rok]	[m ³ /rok]
1	2	3	4	5
Plan Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego	0,367	7117	1,67	32352
Dane uzyskane w Urzędzie Gminy	0,412	8000	1,87	36363

Dla Gminy został przyjęty wskaźnik objętościowego nagromadzenia odpadów na poziomie 220 kg/m³.

Przyczyną różnicy pomiędzy wartościami ilości odpadów wytworzonych na terenie gminy Pyskowice w roku 2002, jest przyjęcie innych wartości wskaźnika nagromadzenia odpadów. Teoretyczna wartość

²⁷ Dane obliczone na podstawie danych przekazanych przez Urząd Gminy oraz informacji zawartych w Planie Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego, Katowice 2003

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

wskaźnika wytwarzania odpadów, jest przyjęta w Planie Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego (WPGO), nie uwzględniająca charakterystyki Gminy, natomiast wskaźnik obliczony na podstawie danych przekazanych przez Urząd Gminy odzwierciedla stan rzeczywisty.

Dla potrzeb Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice w dalszych obliczeniach przyjęto wartości odpadów wytworzonych, obliczone na podstawie danych przekazanych przez Urząd Gminy.

Jakość powstających odpadów

Na terenie Gminy nie prowadzono badań dotyczących składu morfologicznego odpadów wytwarzanych. W związku z tym przedstawiony w poniższej tabeli skład morfologiczny odpadów zaczerpnięto z opracowania pt. „Plan Gospodarki Odpadami dla województwa śląskiego”, Katowice 2003 r. Wykorzystano skład morfologiczny odpadów podany dla gmin miejskich.

Tabela 2-8 Skład morfologiczny odpadów wytwarzanych na terenie Gminy Pyskowice[%]

Lp.	Frakcja	Udział poszczególnych grup odpadów [%]
1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	26,98%
2	Odpady zielone	3,27%
3	Papier i tektura nieopakowaniowe	6,25%
4	Opakowania z papieru i tektury	6,25%
5	Opakowania wielomateriałowe	1,39%
6	Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	7,44%
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	3,19%
8	Szkło nieopakowaniowe	2,45%
9	Opakowania ze szkła	0,98%
10	Metale	5,56%
11	Opakowania z blachy stalowej	2,29%
12	Opakowania z aluminium	0,65%
13	Odpady tekstylne	0,33%
14	Odpady mineralne	8,72%
15	Drobna frakcja popiołowa	11,44%
16	Odpady wielkogabarytowe	4,09%
17	Odpady budowlane	8,17%
18	Odpady niebezpieczne	0,54%
suma		100%

Określenie jakości oraz ilości powstających odpadów jest punktem wyjścia do dalszych rozważań dotyczących możliwości doboru odpowiednich technologii w zakresie przerobu odpadów, odzysku surowców i unieszkodliwiania pozostałości.

W celu określenia potencjalnych strumieni poszczególnych frakcji wchodzących w skład odpadów komunalnych wydzielanych na obszarze opracowania wykonano stosowne obliczenia, których wyniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 2-9 Potencjalna ilość poszczególnych frakcji w odpadach do przerobu lub odzysku [Mg]

Lp.	Frakcja	Ilość [Mg/rok]
-----	---------	----------------



1	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	2158,04
2	Odpady zielone	261,58
3	Papier i tektura nieopakowaniowe	500,27
4	Opakowania z papieru i tektury	500,27
5	Opakowania wielomateriałowe	111,17
6	Tworzywa sztuczne nieopakowaniowe	595,10
7	Opakowania z tworzyw sztucznych	255,04
8	Szkło nieopakowaniowe	196,19
9	Opakowania ze szkła	78,47
10	Metale	444,69
11	Opakowania z blachy stalowej	183,11
12	Opakowania z aluminium	52,32
13	Odpady tekstylne	26,16
14	Odpady mineralne	697,55
15	Drobna frakcja popiołowa	915,53
16	Odpady wielkogabarytowe	326,98
17	Odpady budowlane	653,95
18	Odpady niebezpieczne	43,60
suma		8000,00

Zbieranie i wywóz odpadów

Na terenie Gminy obecnie nie funkcjonuje system selektywnego zbierania odpadów. Przedsięwzięcie to jest w przygotowaniu i akcja segregacji odpadów „u źródła” rozpocznie się w 2004 roku.

Na terenie gminy wywozem odpadów komunalnych zajmują się następujące podmioty gospodarcze:

- Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Pyskowice ul. Zaolszany 3,
- Usługi Komunalne „Czyścioch” S.C. Strycharz Leszek, Niedziela Piotr, Pyskowice ul. Wojska Polskiego 2B/3,
- Rethmann MPGK Sp. z o.o., Tarnowskie Góry ul. Nakielska 1-3,
- Przedsiębiorstwo Usług Sanitarnych Sp. z o.o., Gliwice ul. Kaszubska 2,
- UWE-ECO Ochrona Środowiska – Technika Sp. z o.o., Kędzierzyn Koźle ul. Morcinka 9,
- Przedsiębiorstwo Usług Sanitarnych Alba sp. z o.o., Radzionków ul. Sikorskiego 5,
- Zakład Usług Sanitarnych Michał Bednarczek, Gliwice ul. Wilgi 10/12,
- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o., Ruda Śląska ul. Piastowska 3,
- Prywatny Zakład Oczyszczania Miasta Waldemar Strach, Konopiska ul. Spółdzielcza 1/1,
- Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej w Bytomiu SA, Bytom ul. Witczaka 135,
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Jan Laszuk Zakład Pracy Chronionej, Bytom ul. Mickiewicza 12,
- ALBA MPGK Sp. z o.o., Dąbrowa Górnicza ul. Starocmentarna 2.

Na terenie gminy nie prowadzi się zbiórki odpadów wielkogabarytowych oraz budowlanych.

Na terenie gminy funkcjonuje system zbiórki przeterminowanych leków. Program prowadzi Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Pyskowicach. Na terenie Pyskowic zostały wyznaczone następujące apteki, w których odbierane są leki:

1. „Leśna”, ul. Wojska Polskiego 25,
2. „Polvita”, ul. Armii Krajowej 28,
3. „Centrum”, ul. Armii Krajowej 20,
4. „Galenowa”, ul. Sikorskiego 83.



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Zagospodarowanie i unieszkodliwianie odpadów

Na terenie gminy zlokalizowane jest składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przy ul. Wrzosowej. Właścicielem składowiska jest Urząd Gminy natomiast zarządcą Ekofol II S.A. Składowisko spełnia wymogi obowiązującego prawa polskiego. Część składowiska o powierzchni 2,87 ha jest zrekultywowana. W roku 2015 planowane jest zamknięcie składowiska odpadów.

Na składowisko w Pyskowicach zgodnie z porozumieniem gmin Toszek, Rudziniec, Zbrostawice, Pyskowice i Tworóg przywożone są odpady zbierane na terenie Gminy Pyskowice i innych gmin.

Na terenie Gminy przy ulicy Piaskowej znajduje się zrekultywowane składowisko odpadów komunalnych, które przyjmowało odpady z terenu Gminy Pyskowice na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych. Na tym obszarze zlokalizowane są cztery studnie odgazowujące. Skład gazu wysypiskowego jest corocznie badany.

2.2.1.2 Odpady inne niż niebezpieczne

Do tej grupy odpadów zaliczamy odpady powstające w wyniku działalności podmiotów gospodarczych na terenie Gminy. Odpady takie co do składu nie mogą posiadać właściwości, wymienionych w załącznikach 3 i 4 do Ustawy o odpadach, mogących zakwalifikować je do niebezpiecznych.

Szczegółowa lista i ilość odpadów innych niż niebezpieczne wytwarzanych na terenie Gminy wynika z decyzji i pozwoleń, na działalność bądź wytwarzanie odpadów, jakie otrzymują podmioty gospodarcze. Niniejsza lista zamieszczona będzie w „Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Pyskowice”.

Większość tego typu odpadów wytwarzanych na terenie Gminy Pyskowice przekazywana jest podmiotom gospodarczym zajmującym się transportem, odzyskiem bądź unieszkodliwianiem odpadów posiadającym stosowne zezwolenia i decyzje na działalność. Ta część odpadów, która jest gospodarczo nieprzydatna jest bezpośrednio kierowana na składowisko odpadów.

2.2.1.3 Odpady niebezpieczne

W rozumieniu Ustawy o odpadach z 27 kwietnia 2001 roku odpady niebezpieczne to: „należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście A załącznika 2 do ustawy oraz posiadające co najmniej jedną z właściwości wymienionych w załączniku 4 do ustawy lub należące do kategorii lub rodzajów odpadów określonych na liście B załącznika nr 2 do ustawy i zawierające którykolwiek ze składników wymienionych w załączniku nr 3 oraz posiadające co najmniej jedną cechę wymienioną w załączniku nr 4”.

Powstawanie odpadów niebezpiecznych na terenie Gminy związane jest z działalnością podmiotów gospodarczych, a także z funkcjonowaniem gospodarstw domowych.

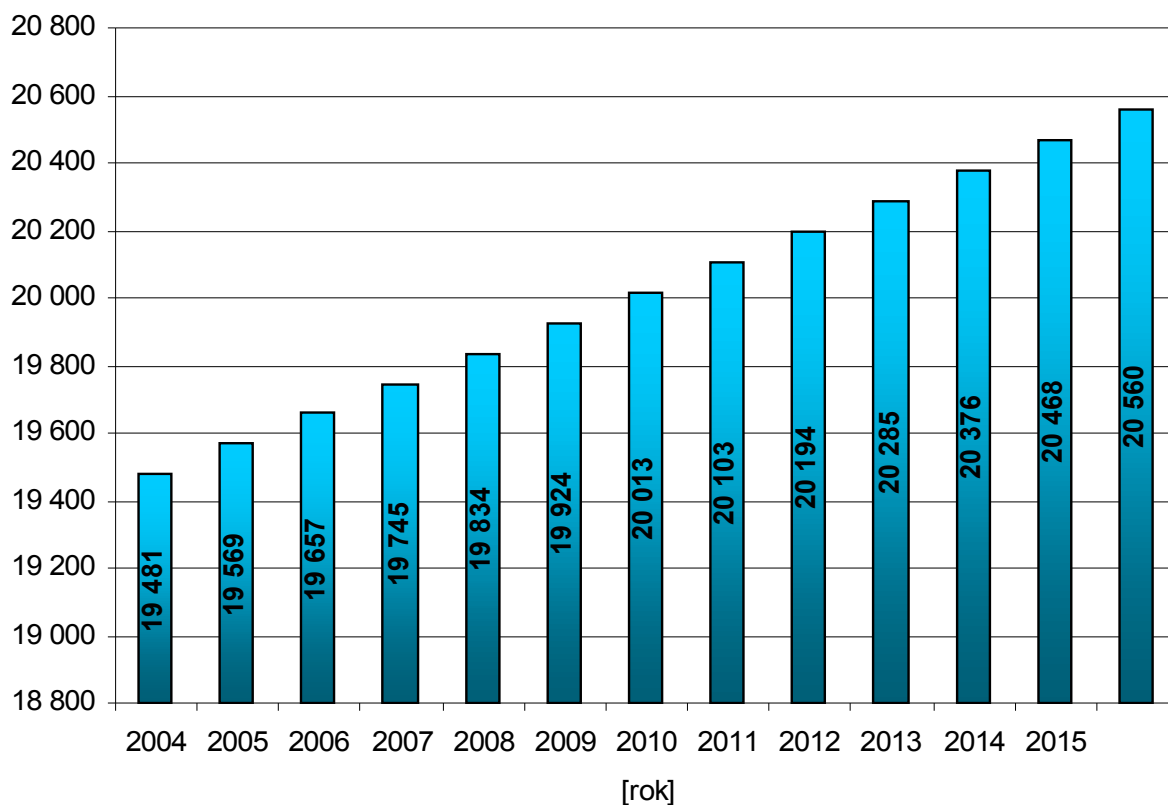
Szczegółowa lista oraz ilość odpadów niebezpiecznych wytwarzanych na terenie Gminy wynika z zezwoleń i decyzji wydanych przez odpowiednie organy administracji państwowej. Wszystkie podmioty gospodarcze wytwarzające odpady niebezpieczne muszą posiadać takie pozwolenia. Niniejsza lista zamieszczona będzie w „Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Pyskowice”.

Odpady niebezpieczne wymagają odpowiedniego systemu zbierania, magazynowania oraz transportu w celu unieszkodliwienia. Działalnością tą zajmują się specjalne podmioty gospodarcze posiadające pozwolenia na taką działalność.

2.2.2 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej

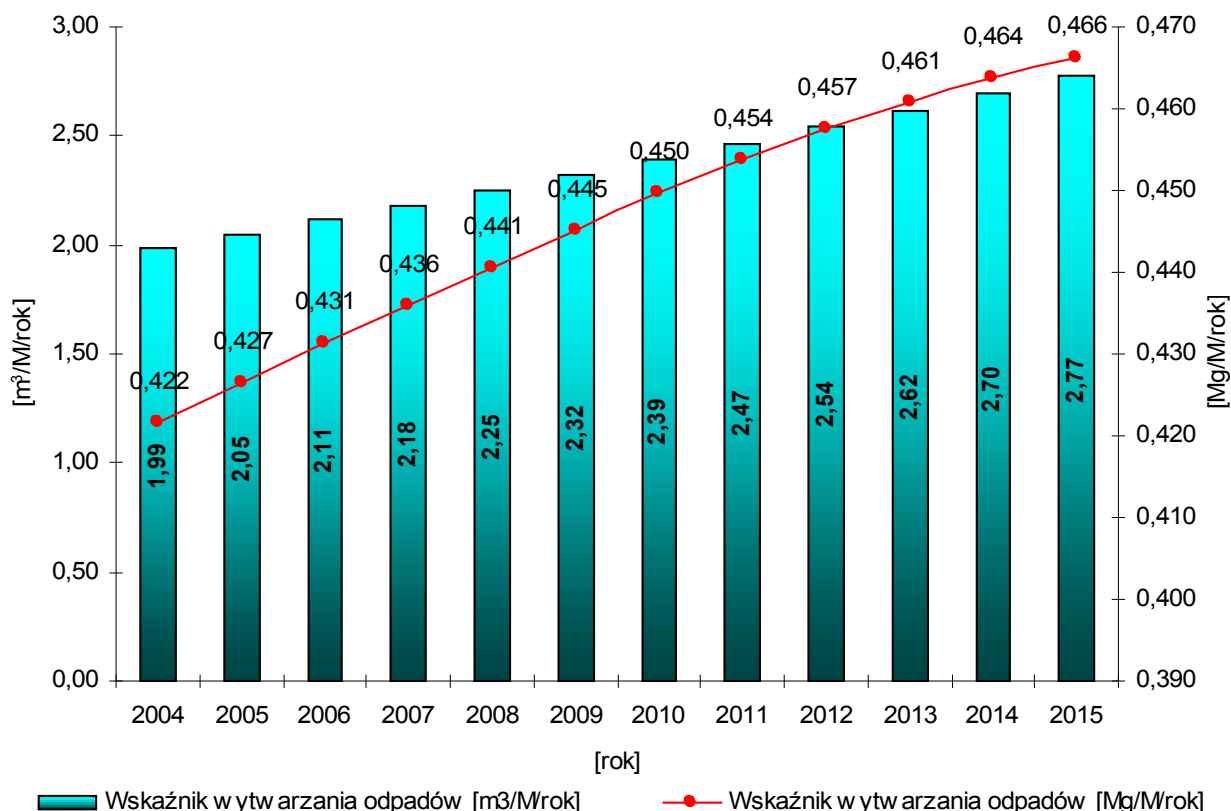
2.2.2.1 Prognoza powstawanie i bilans odpadów komunalnych

Prognoza ilościowo-jakościowa powstawania odpadów w Gminie Pyskowice jest podstawą do opracowania alternatywnych rozwiązań ich zagospodarowania. Bazę wyjściową do prognozy stanowią zmieniające się w czasie jednostkowe wskaźniki nagromadzenia odpadów oraz przewidywane dane w zakresie liczby ludności w okresie perspektywicznym. W opracowaniu przyjęto, na podstawie analiz demografii przeprowadzonych w oparciu o informacje zawarte w Roczniku Statystycznym województwa śląskiego Rysunek przedstawia prognozę ilości mieszkańców na terenie Gminy.



Rysunek 2-4 Prognoza ilości mieszkańców Gminy w okresie 2004-2015

W opracowaniu przyjęto, że jednostkowy objętościowy oraz ilościowy wskaźnik nagromadzenia odpadów będzie wzrastał, jako konsekwencja rozwoju gospodarczego i wzrostu poziomu konsumpcji. Rysunek przedstawia prognozę zmian wskaźników wytwarzania odpadów przez mieszkańca gminy.



Rysunek 2-5 Prognozowane zmiany wskaźników wytwarzania odpadów przez mieszkańca Gminy

2.2.2.2 Określenie stanu docelowego

Rozpatrywane rozwiązania techniczno-organizacyjne dotyczące gospodarki odpadami w Gminie powinny służyć ograniczeniu ich uciążliwości dla środowiska, poprawie wyglądu, estetyki i czystości Gminy. Analizy przeprowadzone w ramach niniejszego opracowania służą wypracowaniu strategii funkcjonowania poszczególnych elementów gospodarki odpadami. Rozwiązania, które będą stosowane w najbliższych latach w ramach tej strategii, muszą przede wszystkim zaspokajać potrzeby mieszkańców, być zgodne z wymogami ochrony środowiska oraz z technikami i technologiami stosowanymi w Unii Europejskiej.

Zapewnienie tych wszystkich uwarunkowań wiąże się niewątpliwie z ponoszeniem nakładów finansowych. Zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci” koszty związane z funkcjonowaniem systemu unieszkodliwiania odpadów, winny być ponoszone przez mieszkańców oraz innych wytwórców odpadów.

Jest rzeczą oczywistą, że im wyższa i nowocześniejsza technologia zastosowana w gospodarce odpadami, tym wyższe są koszty. Trudno w dniu dzisiejszym stwierdzić, jaka jest maksymalna akceptowalna granica kosztów jakie może ponieść potencjalny mieszkaniec Gminy, ponieważ program będzie obowiązywać do roku 2015.

W przypadku Gminy Pyskowice przyjęcie odpowiedniej strategii wymuszone jest istniejącą sytuacją w zakresie gospodarki odpadami. W skrótej formie, według aktualnych wytycznych należy maksymalnie ograniczyć ilość składowanych odpadów. Wynika to z Ustawy o odpadach (Dz. U. Nr 62 poz. 628 z 2001 roku z późniejszymi zmianami) oraz z dyrektyw Unii Europejskiej przewidującej stopniowe wprowadzenie zakazu składowania odpadów w formie nieprzetworzonej. W związku z tym rozwój technologii przerobu i unieszkodliwiania odpadów jest konieczny, ale niestety pociąga za sobą wzrost kosztów.

Program bazuje na kilku podstawowych założeniach:

- ograniczeniu powstających odpadów,



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

- wprowadzeniu systemu selektywnej zbiórki odpadów prowadzącej do wzrostu odzysku surowców wtórnych,
- wprowadzeniu oraz rozwoju stopnia utylizacji organicznej frakcji odpadów poprzez technologię biologicznego ich przerobu,
- lokowaniu na składowisku odpadów, których dalsza przeróbka lub wykorzystanie jest niemożliwe.

Pojęcie odzysku surowców z odpadów powinno być rozumiane jako element gospodarki odpadami i traktowane na równi z innymi metodami unieszkodliwiania odpadów.

Z dotychczasowych doświadczeń wynika, że spodziewane zyski ze sprzedaży odzyskanych surowców nie pokrywają w całości wydatków poniesionych w procesach odzysku odpadów, dotyczy to również innych procesów przerobu odpadów. Założenie, że działalność przerobu odpadów może być samofinansująca jest błędne. Oczywiście jest, że działania związane z odzyskiem odpadów będą oznaczały dodatkowe koszty: zbierania, transportu oraz sortowania zebranego materiału. Stąd też odzysk surowców powinien stanowić nierozłączną część systemu gospodarki odpadami. Przy czym podstawą ekonomiczną dla wdrażania systemów przetwarzania odpadów jest odpowiednio wysoki poziom kosztów ich składowania, który wymusza szukanie innych rozwiązań.

Poza czysto ekonomicznym aspektem odzysku surowców, powinno się brać pod uwagę ochronę środowiska i ochronę zasobów naturalnych, do których niewątpliwie działania związane z odzyskiem surowców się przyczyniają. Obecnie odzysk surowców jest uznany jako konieczność ekologiczna.

Główne zalety wynikające z odzysku surowców można podsumować następująco:

- bezpośrednia sprzedaż uzyskanych surowców,
- oszczędzanie pojemności składowiska i jego uciążliwości dla środowiska,
- zmniejszenie ilości odpadów poddawanych unieszkodliwianiu,
- oszczędność zasobów naturalnych poprzez ponowne wykorzystanie surowców z odpadów, co zmniejsza zużycie surowców naturalnych w procesie produkcji.

Bezpośrednia sprzedaż uzyskanych surowców pozwala na odzyskanie części pieniędzy wydanych na program gospodarki odpadami, co ma bezpośredni wpływ na budżet Gminy.

Oszczędność zasobów naturalnych nie powinna być rozpatrywana tylko pod względem korzyści ekonomicznych. Wynikające korzyści powinny być rozpatrywane w szerszym horyzoncie czasowym.

Ważnym punktem programu gospodarki odpadami jest kompostowanie odpadów organicznych. Dzięki temu część odpadów organicznych może być przerobiona na kompost, co powoduje zmniejszenie ilości odpadów tego typu deponowanych na składowisku. Ma to wpływ na sposób funkcjonowania składowiska, jednocześnie zmniejszając uciążliwość składowania organicznych odpadów. Dlatego tak ważne jest oddzielenie odpadów organicznych od strumienia odpadów deponowanych na składowisku, przez co zmniejsza się jego uciążliwość dla otoczenia. Uzyskany kompost posiadający niektóre cechy nawozów mineralnych jest wykorzystywany do kondycjonowania gleby.

Odzysk surowców jak i proces kompostowania wymaga systemu segregacji odpadów „u źródła” oraz selektywnej zbiórki innych surowców. Program zakłada znaczne zaangażowanie ze strony mieszkańców. W trakcie trwania programu powinna zostać przeprowadzona i kontynuowana kampania kształtowania świadomości społecznej, której celem będzie osiągnięcie zakładanych wskaźników odzysku surowców o odpowiedniej czystości.

Program zakłada także rozwój selektywnego zbierania biomasy (odpady organiczne z domostw i ogródków przydomowych) do kompostowania. Segregacja „u źródła” odpadów organicznych pochodzenia domowego jest niezbędna, jeżeli przyjmujemy, że wyprodukowany kompost ma spełniać wymogi rynku.

Oprócz wymienionych powyżej założeń programu gospodarki odpadami, przewiduje się na terenie Gminy stworzyć punkt odbioru odpadów niebezpiecznych (baterie, akumulatory, świetlówki, przepracowane oleje, itp.) oraz miejsce tymczasowego magazynowania do czasu przewozu tych odpadów do miejsca utylizacji bądź odzysku. Spowoduje to zmniejszenie negatywnego wpływu odpadów niebezpiecznych na środowisko poprzez wyeliminowanie niekontrolowanego pozbywania się tych odpadów.

W związku z wejściem w życie „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 14 maja 2002 roku, należy się



spodziewać wzrostu odpadów niebezpiecznych zawierających azbest na terenie Gminy. Fakt ten jest ważnym argumentem dla stworzenia miejsca odbioru odpadów niebezpiecznych z terenu Gminy.

2.2.2.3 Regulacje prawa wspólnotowego

Przyjęte wspólne dla Unii Europejskiej regulacje prawa w zakresie gospodarki odpadami zawarte są w następujących dyrektywach stanowiących ramy dla struktur systemu gospodarki odpadami na terenie Unii:

- Dyrektywa Rady 75/442/EEC z 15 lipca 1975 r. w sprawie odpadów (dyrektywa ramowa),
- Dyrektywa Rady 91/689/EEC z 12 grudnia 1991 r. w sprawie odpadów niebezpiecznych.]

Ww. dyrektywy są dyrektywami podstawowymi, które zostały uzupełnione dwiema grupami dyrektyw:

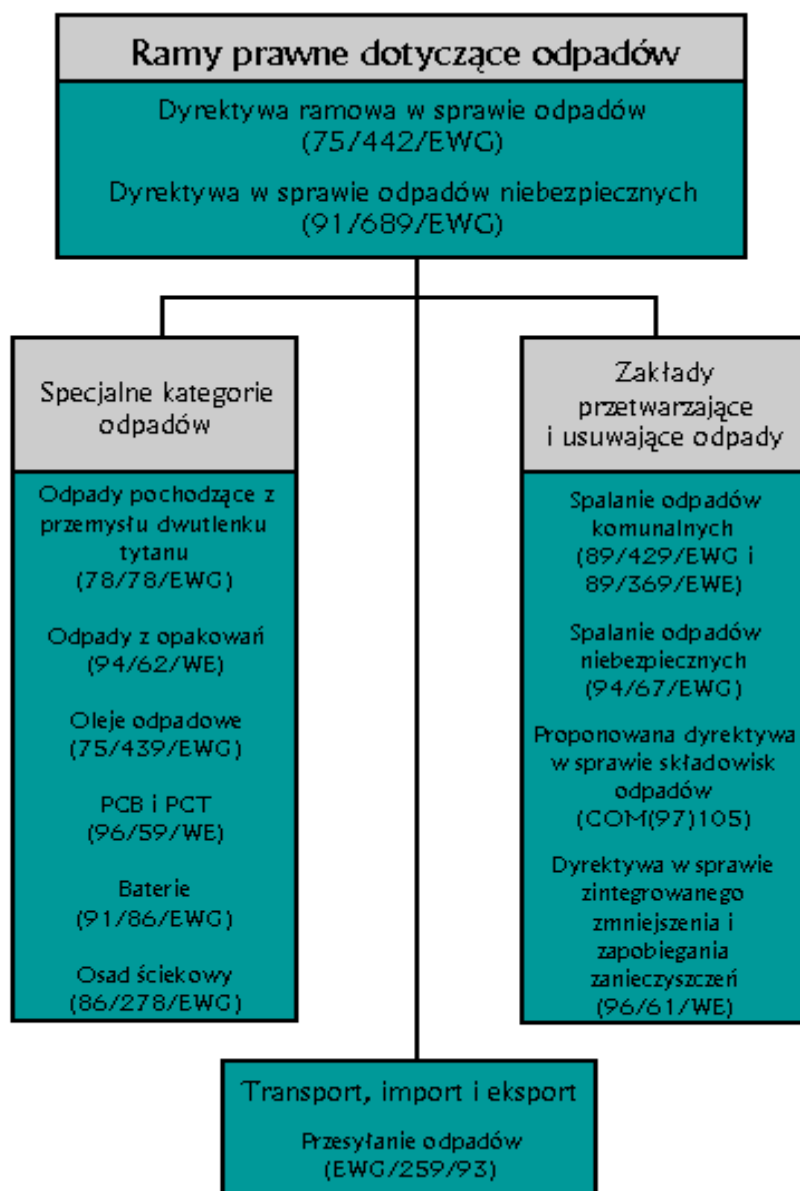
1. Grupą dyrektyw szczegółowych określających wymogi dotyczące udzielania zezwoleń i eksploatacji zakładów usuwania odpadów.
2. Grupą dyrektyw szczegółowych zawierających postanowienia dotyczące poszczególnych rodzajów odpadów, jak np. olejów, opakowań i baterii oraz rozporządzeń określających zasady przesyłu odpadów.

Do dyrektyw uzupełniających zaliczamy przede wszystkim:

- Dyrektywa Rady 76/403/EEC z dnia 6 kwietnia 1976 r. w sprawie usuwania polichlorowanych dwufenyli i polichlorowanych trójfenyli
- Dyrektywa Rady 78/176/EEC z dnia 20 lutego 1978 r. w sprawie odpadów pochodzących z przemysłu dwutlenku tytanu
- Dyrektywa Rady 89/369/EEC z dnia 8 czerwca 1989 r. w sprawie zapobiegania zanieczyszczaniu powietrza przez nowe zakłady spalania odpadów komunalnych
- Dyrektywa Rady 89/429/EEC z dnia 21 czerwca 1989 r. w sprawie zmniejszania zanieczyszczaniu powietrza przez istniejące zakłady spalania odpadów komunalnych
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 94/62/EC z dnia 20 grudnia 1994r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych
- Dyrektywa Rady 1999/31/EC z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie ziemnych składowisk odpadów
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/53/EC z dnia 18 września 2000 r. w sprawie wycofanych z użytkowania samochodów
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/76/EC z dnia 4 grudnia 2000r. w sprawie spalania odpadów
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/96/EC z dnia 27 stycznia 2002 r. w sprawie odpadów pochodzących z urządzeń elektrycznych i elektronicznych
- Dyrektywa Rady 78/319/EEC z dnia 20 marca 1978 r. w sprawie odpadów toksycznych i niebezpiecznych
- Dyrektywa Rady 91/157/EEC z dnia 18 marca 1991 r. w sprawie baterii i akumulatorów zawierających niebezpieczne substancje
- Dyrektywa Rady 94/67/WE z 16 grudnia 1994 r. w sprawie spalania odpadów niebezpiecznych
- Dyrektywa Rady 75/439/EEC z dnia 16 czerwca 1975 w sprawie usuwania olejów odpadowych

Oprócz ww. dyrektyw na terenie Unii Europejskiej funkcjonuje wiele innych regulacji prawnych z gospodarki odpadami.

Rysunek przedstawia w postaci graficznej podział najważniejszych dyrektyw unijnych na podstawowe grupy.



Rysunek 2-6 Podział głównych dyrektyw unijnych z zakresu gospodarki odpadami²⁸

2.2.2.4 Aktualny stan prawa polskiego

W Polsce prawo dotyczące gospodarki odpadami realizowane jest na podstawie:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085, z późn. zm.) – tzw. Ustawa wprowadzająca
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638, z późn. zm.)

²⁸ Na podstawie www.otzo.most.org.pl



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. Nr 63, poz. 639 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu porządku w gminach (Dz. U. Nr 132, poz. 622, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 101, poz. 628, z późn. zm.) – w zakresie odpadów zawierających azbest
- Rozporządzenie z dnia 20 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. Nr 140, poz. 1585)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2002 r. w sprawie sposobu udostępniania informacji o środowisku (Dz. U. Nr 176, poz. 1453)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 listopada 2002 r. w sprawie szczegółowych warunków jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. Nr 197, poz. 1667)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie zakresu informacji podawanych przy rejestracji przez posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskania zezwoleń (Dz. U. Nr 152, poz. 1734)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie rodzajów odpadów lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczona ewidencje odpadów (Dz. U. Nr 152, poz. 1735)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami (Dz. U. Nr 152, poz. 1740)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 r. w sprawie warunków i zakresu dostępu do wojewódzkiej bazy dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami (Dz. U. Nr 152, poz. 1737)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2002 r. w sprawie rodzaju odpadów inne niż niebezpieczne oraz rodzajów instalacji i urządzeń, w których dopuszcza się ich termiczne przekształcanie (Dz. U. Nr 18, poz. 176)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 marca 2002 r. w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów (Dz. U. Nr 37, poz. 339)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 maja 2002 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, niebędącymi przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby (Dz. U. Nr 74, poz. 686)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 134, poz. 1140, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 października 2002 r. w sprawie odpadów pochodzących z procesów wytwarzania dwutlenku tytanu oraz z przetwarzania tych odpadów, które nie mogą być unieszkodliwiane przez ich składowanie (Dz. U. Nr 180, poz. 1513)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, których zbieranie i transport nie wymagają zezwolenia na prowadzenie działalności, oraz podstawowych wymagań dla zbierania i transportu tych odpadów (Dz. U. Nr 188, poz. 1575)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2001 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych (Dz. U. Nr 69, poz. 719)



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest (Dz.U. nr 192, poz.1876)

2.2.2.5 Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska Gminy

W oparciu o przeprowadzone szczegółowe analizy dotychczasowego stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Pyskowice, a także prognozy zmian ilościowych odpadów, dokonano identyfikacji potrzeb w zakresie ich unieszkodliwiania i utylizacji. Stwierdzono, że wymogi ochrony środowiska oraz standardy sanitarne wymuszają konieczność podjęcia odpowiednich działań porządkujących gospodarkę odpadami komunalnymi w okresie perspektywnym.

Ustalono, że w dziedzinie gromadzenia i transportu odpadów należy:

- wprowadzić system selektywnej zbiórki i wywozu odpadów celem wtórnego wykorzystania,
- wspierać działania w zakresie wydzielania odpadów niebezpiecznych (baterie, akumulatory, świetlówki, przeterminowane leki, oleje odpadowe, itp.) ze strumienia odpadów komunalnych,
- systematycznie podwyższać standardy w zakresie zbierania i wywozu odpadów.

W zakresie utylizacji i unieszkodliwiania odpadów należy:

- wprowadzić technologię umożliwiającą zmniejszenie ilości składowanych odpadów,
- rozwijać i wspierać system indywidualnych form utylizacji odpadów pochodzenia organicznego.

2.2.3 Cele i kierunki działań

Cel dotyczący kompleksowego problemu gospodarki odpadami w Gminie zgodny jest ze strategią województwa śląskiego (ujęty został w programie operacyjnym województwa):

W strategii województwa śląskiego zapisano:

„Priorytet rozwoju województwa śląskiego F:

Poprawa jakości środowiska przyrodniczego i kulturowego, w tym zwiększenie atrakcyjności terenu.

Cel strategiczny C2: *Uporządkowanie i wdrożenie systemu gospodarki odpadami*

Kierunki działań:

- FC2K1 – uporządkowanie obrotu odpadami i stworzenie warunków dla ich bezpiecznego unieszkodliwiania,
- FC2K2 – stworzenie infrastruktury recyklingu odpadów,
- FC2K3 – usuwanie odpadów niebezpiecznych z terenów objętych ochroną wód,
- FC2K4 – utworzenie systemu ponadgminnych wysypisk komunalnych z pełnym wyposażeniem w instalacje segregacji odpadów,
- FC2K5 – wzmocnienie i rozbudowa regionalnego monitoringu wytwarzania (przewozu i składowania) materiałów niebezpiecznych, wytwarzania, składowania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych,
- FC2K6 – likwidacja składowisk odpadów niebezpiecznych i stworzenie systemu ich bieżącej utylizacji,
- FC2K7 – stworzenie regionalnego systemu stacji przeładunkowych odpadów i technologicznych instalacji utylizacji odpadów”

W „Programie Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego” zapisano:

„Priorytet: Gospodarka Odpadami (O)

Cel długoterminowy do 2015 r.: Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i bezpieczne składowanie pozostałych odpadów.

Cele krótkoterminowe:



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

- **O.0.1.** stworzenie bazy danych dotyczących wytwarzania wszystkich rodzajów odpadów i gospodarki tymi odpadami
- **O.0.2.** opracowanie planów gospodarki odpadami (wojewódzkiego, powiatowych i gminnych)

Kierunki działań:

Odpady komunalne:

- **O1.** Wprowadzenie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi
- **O2.** Utrzymanie ilości powstających odpadów komunalnych na poziomie 115% w stosunku do roku 1999 i recykling na poziomie 10% odpadów wytworzonych
- **O3.** Zapewnienie bezpiecznego dla środowiska składowania odpadów niebezpiecznych

Odpady inne niż niebezpieczne:

- **O4.** Ograniczenie obciążenia środowiska odpadami innymi niż niebezpieczne
- **O5.** Zapewnienie bezpiecznego dla środowiska składowania odpadów

Odpady niebezpieczne:

- **O6.** Ograniczenie obciążenia środowiska odpadami niebezpiecznymi

2.2.4 Priorytety ekologiczne

Jednym z podstawowych wymogów realizujących Program Ochrony Środowiska na terenie Gminy Pyskowice jest uporządkowanie gospodarki odpadowej. Powinna ona być prowadzona zgodnie z założeniami polityki ekologicznej państwa w zakresie zbierania, gromadzenia i unieszkodliwiania odpadów.

Biorąc pod uwagę oczekiwania społeczne oraz uwarunkowania lokalizacyjno-przyrodnicze, jako podstawowy priorytet gospodarki odpadami w Gminie do roku 2015 przyjęto – **ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko.**

2.2.4.1 Zadania krótkoterminowe – do roku 2008

Cele krótkoterminowe obejmują te działania z zakresu gospodarki odpadami, które mogą być realizowane do roku 2008. do celów tych zaliczono:

- Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie całej Gminy,
- Rozwiązanie problemu odpadów niebezpiecznych wytwarzanych przez mieszkańców gminy,
- Opracowanie Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Pyskowice,
- Wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych i budowlanych,
- Dostosowanie istniejących rozwiązań w Gminie do wymogów Unii Europejskiej.

2.2.4.2 Zadania długoterminowe – do roku 2015

Cele długoterminowe obejmują działania związane z gospodarką odpadami, które realizowane będą do roku 2015. W ramach realizacji tych celów dla Gminy Pyskowice przyjęto:

- Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami w Gminie (konieczność selektywnej zbiórki, ograniczenie powstawania odpadów, konieczność wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, itp.),
- Ograniczenie ilości produkowanych odpadów,
- Wprowadzenie technologii niskoodpadowych,
- Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów organicznych, które mogą być poddane procesowi kompostowania poza terenem Gminy,
- Wzrost stopnia wykorzystania surowców wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

- Wzrost poziomu odzysku surowców z odpadów poprzez wprowadzenie nowych technologii segregacji,
- Wdrożenie systemu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest, oraz systemu ich magazynowania i wywozu na składowisko odpadów niebezpiecznych.

**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice****2.2.5 Rejestr celów i zadań środowiskowych**

LD	Cele długoterminowe 2004-2015	LK	Cele krótkookresowe 2004-2006	LZ	Nazwa zadania	Jednostka / osoba odpowiedzialna	KZ Kod wagi zadania
01	Ograniczenie do minimum uciążliwości odpadów dla środowiska przy maksymalnym ich wykorzystaniu gospodarczym	01C1	Usystematyzowanie gospodarki odpadami	01C1Z1	Opracowanie Planu Gospodarki Odpadami w Gminie	Urząd Miejski Pyskowice	G
				01C1Z2	Opracowanie i wdrożenie na terenie Gminy programu usuwania azbestu	Urząd Miejski Pyskowice	G
				01C1Z3	Wprowadzenie na terenie Gminy systemu odbioru odpadów biodegradowalnych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych	Urząd Miejski Pyskowice EKO FOL II S.A. Bytom	G, L
				01C1Z4	Wprowadzenie systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych i budowlanych	Urząd Miejski Pyskowice MPGK Sp. z o.o. Pyskowice, MZBM Sp. z o.o. Pyskowice, EKO FOL II S.A. Bytom	G, L
		01C2	Wzrost stopnia odzysku i recyklingu odpadów	01C2Z1	Wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów	Urząd Miejski Pyskowice MPGK Sp. z o.o. Pyskowice EKO FOL II S.A. Bytom	G, L
				01C2Z2	Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie Gminy	Urząd Miejski Pyskowice MPGK Sp. z o.o. Pyskowice, EKO FOL II S.A. Bytom	G, L
		01C3	Ograniczenie uciążliwości odpadów dla środowiska	01C3Z1	Budowa instalacji przy składowisku odpadów do „rozbiórki” odpadów wielkogabarytowych	Urząd Miejski Pyskowice EKO FOL II S.A. Bytom	G, L
				01C3Z2	Zorganizowanie na terenie Gminy punktu odbioru odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych	Urząd Miejski Pyskowice MPGK Sp. z o.o. Pyskowice, EKO FOL II S.A. Bytom	G, L



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

				01C3Z3	Inwentaryzacja materiałów zawierających azbest	Urząd Miejski Pyskowice Koordynator: GKiH, Współpraca: Straż Miejska, Administracje zasobów lokalowych	G, L
		01C4	Podnoszenie świadomości mieszkańców	01C4Z1	Prowadzenie edukacji ekologicznej mieszkańców z zakresu gospodarki odpadami, w tym udział młodzieży w akcji Sprzątanie Świata	Urząd Miejski Pyskowice	G

LD określa następujące elementy środowiska:

ZS – zarządzanie środowiskowe

W – Ochrona zasobów wodnych

O – Gospodarka odpadami

P – Ochrona powietrza

H – Ochrona przed hałasem

TP – Tereny poprzemysłowe i zdegradowane

OCH – Ochrona obszarów chronionych

ZK – Zasoby kopalin

GL – Ochrona gleb rolniczych

PR – Ochrona przed promieniowaniem niejonizującym

AWP – Eliminowanie poważnych awarii przemysłowych

KZ = W – zadanie wojewódzkie

KZ = P – zadanie powiatowe

KZ = G – zadanie gminne

KZ = L – inne lokalne



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

2.2.6 Matryca logiczna

Cele rezultaty	Logika interwencji	Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć	Źródła i sposoby weryfikacji	Założenia
1	2	3	4	5
Cel nadrzędny	Ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko	Ilość odpadów nie segregowanych wywożonych z terenu Gminy na składowisko	Pomiary imisji zanieczyszczeń w środowisku	
Cele szczegółowe Programu	Opracowanie Planu Gospodarki Odpadami w Gminie Wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów Wprowadzenie na terenie Gminy systemu odbioru odpadów biodegradowalnych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych Wprowadzenie systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych i budowlanych Budowa instalacji przy składowisku odpadów do „rozbiórki” odpadów wielkogabarytowych Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie Gminy Prowadzenie edukacji ekologicznej mieszkańców z zakresu gospodarki odpadami, w tym udział młodzieży w akcji Sprzątanie Świata Zorganizowanie na terenie Gminy punktu odbioru odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych Inwentaryzacja materiałów zawierających azbest Opracowanie i wdrożenie na terenie Gminy programu usuwania azbestu	Oszczędzanie zasobów naturalnych poprzez wtórne wykorzystywanie surowców pochodzenia odpadowego, Oszczędzanie pojemności składowiska przez zmniejszenie ilości deponowanych odpadów , Poprawa jakości środowiska i walorów estetyczno-krajobrazowych terenu oraz wzrost areалу gruntów przydatnych do przyrodniczego zagospodarowania	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach Starostwo Powiatowe Urząd Miejski Pyskowice MPGK Sp. z o.o. Pyskowice, MZBM Sp. z o.o. Pyskowice, EKO FOL II S.A. Bytom	Pozyskanie odpowiednich środków finansowych Pozyskanie inwestorów indywidualnych
Oczekiwane rezultaty	Poprawa wyglądu, estetyki i czystości Gminy, a tym samym podnoszenie standardu życia mieszkańców	Zmniejszenia stopnia zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleby przez odpady	Liczba mieszkańców Gminy objętych zorganizowanym wywozem i selektywną zbiórką odpadów	Ogólna poprawa jakości środowiska w Gminie



2.2.7 Harmonogram realizacji Programu

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE	NFOS	WFOS	środki własne	inne środki	partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I	ZADANIA WŁASNE GMINY*											
	GOSPODARKA ODPADAMI											
1	Opracowanie Planu Gospodarki Odpadami w Gminie	2004	2004	Urząd Miejski Pyskowice	Uregulowanie gospodarki odpadami w Gminie	20				X		
2	Wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów	2004	2007	Urząd Miejski Pyskowice MPGK Sp. z o.o. Pyskowice EKO FOL II S.A. Bytom	Zapobieganie powstawaniu dzikich składowisk odpadów Racjonalna gospodarka odpadami	150			X	X	X	Firmy zajmujące się odbiorem i transportem odpadów Administracje zasobów lokalowych
3	Wprowadzenie na terenie Gminy systemu odbioru odpadów biodegradowalnych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych	2007	2015	Urząd Miejski Pyskowice EKO FOL II S.A. Bytom	Zmniejszenie uciążliwości odpadów tego typu dla środowiska Zmniejszenie ilości składowanych odpadów na składowisku	100			X	X	X	Mieszkańcy Przedsiębiorcy, kompostownie, firmy zajmujące się odbiorem i wywozem odpadów
4	Wprowadzenie systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych i budowlanych	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice MPGK Sp. z o.o. Pyskowice, MZBM Sp. z o.o. Pyskowice, EKO FOL II S.A. Bytom	Ograniczenie uciążliwości odpadów dla środowiska Zmniejszenie ilości składowanych odpadów na składowiskach	100			X	X	X	Zakłady Gospodarki Odpadami Administracje zasobów lokalowych Właściciele nieruchomości Firmy zajmujące się odbiorem i transportem



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE	NFOS	WFOS	środki własne	inne środki	partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
												odpadów
5	Budowa instalacji przy składowisku odpadów do „rozbiórki” odpadów wielkogabarytowych	2005	2007	Urząd Miejski Pyskowice EKO FOL II S.A. Bytom	Wzrost stopnia odzysku odpadów Zmniejszenie ilości składowanych odpadów na składowiskach	250			X	X	X	Firmy zajmujące się odbiorem i transportem odpadów
6	Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie Gminy	2008	2015	Urząd Miejski Pyskowice MPGK Sp. z o.o. Pyskowice, EKO FOL II S.A. Bytom	Zmniejszenie uciążliwości odpadów dla środowiska, poprawa jakości środowiska w Gminie, ograniczenie ilości składowych odpadów	50			X	X	X	Firmy zajmujące się odbiorem i transportem odpadów Administracje zasobów mieszkaniowych
7	Prowadzenie edukacji ekologicznej mieszkańców z zakresu gospodarki odpadami, w tym udział młodzieży w akcji Sprzątanie Świata	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	100			X	X	X	MPGK Sp. z o.o. Pyskowice, Eko fol II S.A. Bytom, Szkoly, Przedszkola Mieszkańcy
8	Zorganizowanie na terenie Gminy punktu odbioru odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych	2004	2008	Urząd Miejski Pyskowice MPGK Sp. z o.o. Pyskowice, EKO FOL II S.A. Bytom	Zmniejszenie uciążliwości odpadów niebezpiecznych dla środowiska, uregulowanie systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi	80		X	X	X	X	Firmy zajmujące się odbiorem, utylizacją, odzyskiem, transportem odpadów niebezpiecznych

**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowie**

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE	NFOS	WFOS	środki własne	inne środki	partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9	Inwentaryzacja materiałów zawierających azbest	2004	2004	Urząd Miejski Pyskowie Koordynator: GKiH, Współpraca: Straż Miejska, Administracje zasobów lokalowych	Określenie miejsc negatywnego oddziaływania materiałów zawierających azbest	10				X		Mieszkańcy Przedsiębiorcy Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego
10	Opracowanie i wdrożenie na terenie Gminy programu usuwania azbestu	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowie	Poprawa jakości środowiska w Gminie	250		X	X	X	X	Inwestorzy prywatni, Administracje zasobów lokalowych, Właściciele nieruchomości Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego
SUMA						1.110						

* Przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji Gminy



2.2.8 Wnioski

Najważniejsze zadania Programu w zakresie gospodarki odpadami to:

- Wprowadzenie i rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie Gminy i objęcie systemem wszystkich mieszkańców,
- Rozwijanie działań w kierunku wydzielania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, oraz wydzielenie miejsca odbioru tych odpadów,
- Systematyczne podwyższanie standardów usług w zakresie zbioru, wywozu i unieszkodliwiania odpadów,
- Rozwój technologii ograniczających ilości składowanych odpadów, w szczególności selektywnej zbiórki odpadów w celu uzyskania lepszych wyników odzysku surowców, oraz kompostowania odpadów organicznych,
- Zorganizowanie systemu sezonowego gromadzenia odpadów w miejscach o dużym natężeniu turystycznym,
- Wdrożenie programu usuwania azbestu.

Kompleks działań przedstawionych w Programie powinien w najbliższym czasie poprawić system gospodarki odpadami w Gminie, a także zapewnić osiągnięcie standardów wymaganych zarówno prawem polskim jak i wspólnotowym.



2.3 Ochrona powierzchni ziemi

Gleba stanowi powierzchniową warstwę skorupy ziemskiej, objętą procesami glebotwórczymi. Jako zasadniczy element litosfery jest jednym z najważniejszych komponentów ekosystemów lądowych i wodnych. Gleby należą do nieodnawialnych zasobów kuli ziemskiej i spełniają szereg funkcji, przede wszystkim jako siedlisko wzrostu i rozwoju roślin i zwierząt oraz transformacji składników mineralnych i organicznych. Budowa i właściwości gleby to archiwalny zapis procesów geologicznych oraz dawnych (plejstocénskich) i dzisiejszych (holocénskich) procesów litologiczno-pedologicznych. Gleby dzięki swoistym cechom stanowią odbicie historii krajobrazu, którego są istotną częścią.

Wszechstronna znajomość gleb niezbędna jest w planowaniu właściwego ich wykorzystania dla potrzeb człowieka, przy założeniu zrównoważonego rozwoju. Jest ona również potrzebna dla racjonalnego użytkowania przestrzeni produkcyjnej, rejonizacji roślin uprawnych, opracowywania planów gospodarczych, układania płodozmianów i ustalania sposobu uprawy roli.

Na rolę gleby jako najważniejszego przyrodniczego bogactwa ludzkości, bez którego nie jest możliwa egzystencja człowieka, wskazuje Europejska Karta Gleby (European soil charter) przyjęta przez Radę Europy (Council of Europe) w 1972 roku. Definiuje ona w 12 punktach rolę gleby w życiu człowieka i jego środowiska:

1. Gleba stanowi jedną z najcenniejszych wartości dla człowieka. Umożliwia życie na Ziemi roślinom, zwierzętom i człowiekowi.
2. Gleba jest źródłem materii organicznej, która łatwo ulega zniszczeniu.
3. Gleby są wykorzystywane dla celów rolniczych, przemysłowych i innych. Polityka planowania regionalnego musi uwzględniać właściwości przyrodnicze gleb oraz aktualne i przyszłe potrzeby społeczności.
4. Rolnicy i leśnicy muszą stosować metody, które chronią wartość gleby.
5. Gleby muszą być chronione przed erozją.
6. Gleby muszą być chronione przed zanieczyszczeniami.
7. Rozwój urbanizacji musi być planowany tak, aby minimalizować niszczenie gleby.
8. Przy budowie sieci infrastruktury musi się chronić gleby już na etapie jej projektowania.
9. Zasoby gleb są nie do zastąpienia.
10. Dla zapewnienia racjonalnego użytkowania i ochrony gleb muszą być prowadzone interdyscyplinarne badania naukowe.
11. Ochronie gleby należy poświęcać wiele uwagi i troski na wszystkich istniejących poziomach edukacji.
12. Władze i organy urzędowe muszą właściwie planować, użytkować i ochraniać zasoby gleb.

2.3.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

Obszar Gminy Pyskowice położony jest we wschodniej części powiatu Gliwickiego, leżącego w podregionie centralnym śląskim i sąsiadującym z województwem opolskim. Ponad 60 % ogólnej powierzchni Gminy zajmują tereny typowo rolnicze w szczególności w zachodniej i południowej części Gminy.

Na wysokie walory przyrodnicze Gminy składają się zabytki kultury i architektury położone głównie na terenie dzielnic Pyskowice – Południe i Zaolszany. Na wysokie walory przyrodnicze składają się tereny zielone w dolinie rzeki Dramy i w dolinach potoków, otwarte przestrzenie pól uprawnych oraz zbiornik Dzierżno Małe.

Gmina ma charakter rolniczo – przemysłowy. Na terenie Gminy prowadzona jest działalność przemysłowa i usługowa.

Największym zakładem działającym na tym terenie jest Zakład Ciepły w Pyskowicach.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

2.3.1.1 Użytkowanie terenów

Powierzchnia Gminy Pyskowice wynosi 3114 ha, w skład Gminy wchodzi dzielnice ZaolSZANY, Dzierżno, Pyskowice i MikosZOWINA



Rysunek 2-7 Gmina Pyskowice wraz z usytuowaniem dzielnic

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.gornyslask.pl

Dużą powierzchnię zajmują użytki rolne, stanowiące ponad 60% powierzchni Gminy, małą powierzchnię stanowią lasy i grunty leśne jest to około 4% powierzchni Gminy. Szczegółowe zestawienie użytkowania terenu w Pyskowicach przedstawia tabela.

Tabela 2-10 Struktura użytkowania gruntów w Gminie Pyskowice

L.p.	Wyszczególnienie	Powierzchnia w ha	Udział procentowy w całości Gminy
1	2	3	4
1.	Całkowita powierzchnia	3114	100
2.	Użytki rolne, w tym:	1870	60,05
3.	w gospodarstwach indywidualnych	1 564	50,22
3.1	grunty orne	1563	50,19
3.2	w gospodarstwach indywidualnych	1 299	41,71
3.3	łąki	244	7,83
3.4	w gospodarstwach indywidualnych	217	6,96
3.5	pastwiska	56	1,79
3.6	w gospodarstwach indywidualnych	41	1,31
3.7	sady	7	0,22



3.8	w gospodarstwach indywidualnych	7	0,22
4.	Lasy i grunty leśne	156	4,78
5.	w gospodarstwach indywidualnych	19	0,61
6.	Nieużytki i pozostałe	1083	35,16
7.	w gospodarstwach indywidualnych	185	5,94
8	Grunty zdegradowane	5	0,16

Źródło Bank Danych Regionalnych 2003

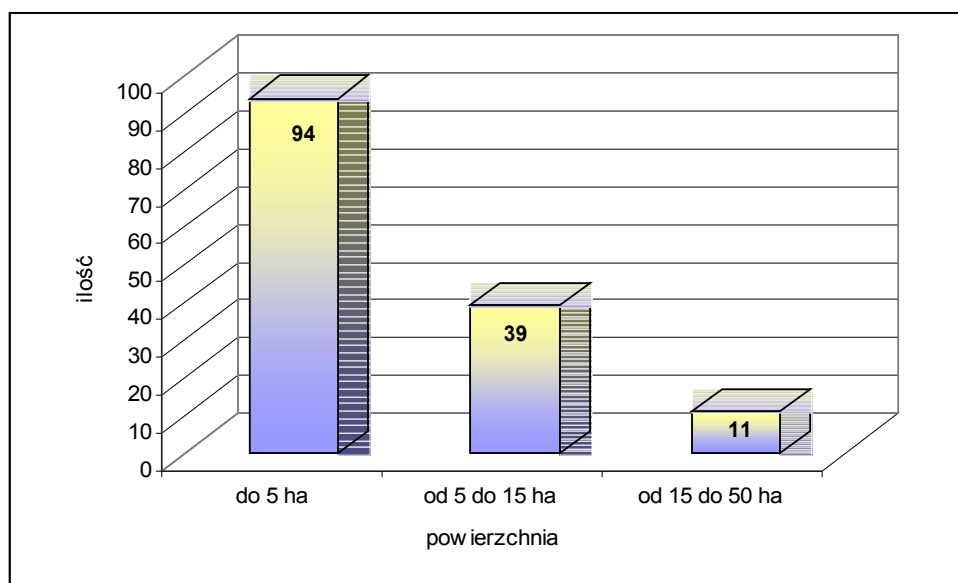
2.3.1.2 Rolnictwo: gleby, gospodarstwa rolne, uprawy i hodowla

Gmina cechuje się występowaniem wysokiej jakości gleb. Na terenie miasta Pyskowice w dzielnicach o profilu rolniczym występują gleby zaliczane do kompleksów:

- 2 – pszenno dobry,
- 4 – pszenno wadliwy,
- 5 – żytni dobry,
- 6 – żytni słaby,

Dominującym kompleksem przydatności rolniczej jest kompleks żytni dobry i słaby, mały udział stanowią dobre gleby kompleksu pszenno jak również gleby kompleksu zbożowego pastewnego.

Na terenie Gminy funkcjonują 144 gospodarstwa rolne, z których największy udział stanowią gospodarstwa małe o powierzchni do 5 ha. Dużych gospodarstw o powierzchni powyżej 15 hektarów, a nie przekraczających 50 ha jest 11. Szczegółowe zestawienie ilościowe i powierzchniowe gospodarstw rolnych zestawiono na wykresie.



Rysunek 2-8 Struktura gospodarstw rolnych na terenie Gminy Pyskowice

Źródło: UM Pyskowice, 2003

Ze struktury roślin uprawianych przez rolników w gospodarstwach rolniczych wynika, że największą powierzchnię zajmują zboża, w tym największy udział stanowi pszenica, następnie mieszanki zbożowe i jęczmień. Mniejszy udział stanowią rośliny okopowe i rośliny pastewne, dużą powierzchnię stanowią uprawy warzyw, szczególnie truskawek (około 20 ha).

Działy specjalne rolnictwa prowadzone w Gminie Pyskowice to przede wszystkim:

- gospodarstwo szkarniowe o powierzchni 1980 m²,
- pieczarkarnia o powierzchni 300 m²,



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

- 2 gospodarstwa ogrodnicze o powierzchni 720 m²,
- gospodarstwo specjalizujące się w produkcji drobiu rzeźnego o powierzchni 1000 m²,
- gospodarstwo specjalizujące się w produkcji kur niosek o powierzchni 2000 m²,

W gospodarstwach rolnych hoduje się głównie trzodę chlewną, i drób, w mniejszych ilościach bydło.

Na terenie Gminy rozwija się agroturystyka. Wyposażenie w infrastrukturę techniczną obszarów wiejskich, w tym w infrastrukturę ochrony środowiska, jest niewystarczające. Zagadnienie to nabiera szczególnego znaczenia dla Gminy. Brak kompleksowego odprowadzania i oczyszczania ścieków, brak kanalizacji sanitarnych oraz nieszczelne doły chłonne stanowią jeden z czynników zanieczyszczenia gleb.

2.3.1.3 Źródła i stopień zanieczyszczenia gleb

Spadek urodzajności gleb związany z ich degradacją jest wynikiem działania różnych czynników pochodzenia naturalnego i antropogenicznego. Skutkiem ich działania jest obniżenie jakości i ilości próchnicy w glebach, zmiany kwasowości i struktury gleb, wymywanie kationów zasadowych, a w konsekwencji spadek zasobności i żyzności gleby. Ciągłe zmiany klimatyczne wraz z postępującą erozją zaliczane są do naturalnych procesów mających istotny wpływ na jakość środowiska glebowego.

Mając na uwadze perspektywę rozwoju turystyki w rejonie Gminy Pyskowice zagrożeniem staje się nieuregulowana gospodarka wodno – ściekowa w dzielnicy Zaolszan i w Dzierźnie oraz zanieczyszczenie rzeki Dramy i Zbiornika Dzierżno Małe. Zagrożeniem dla środowiska glebowego jest również niska emisja niezorganizowana.

Dla osiągnięcia istotnej poprawy środowiska wymagane są działania dotyczące modernizacji zakładów przemysłowych, przebudowy i rozbudowy zawodowych źródeł zaopatrzenia w ciepło oraz zasadniczej rozbudowy układu komunikacyjnego. Korzystnym zjawiskiem, które teraz i w przyszłości przyczyni się do poprawy jakości środowiska nie tylko glebowego jest stale wzrastający poziom edukacji ekologicznej.

Wśród czynników pochodzenia antropogenicznego istotny wpływ na zanieczyszczenie gleb mają emisje pyłów i gazów ze źródeł przemysłowych i motoryzacyjnych, składowanie odpadów i niewłaściwe rolnicze użytkowanie gruntów.

Jak wynika z analiz gleb wykonanych przez Stację Chemiczno-Rolniczą w Gliwicach obserwuje się istotne zróżnicowanie poszczególnych gleb, na terenie Gminy Pyskowice największy udział stanowią gleby lekko kwaśne i kwaśne.

Tereny wzdłuż arterii komunikacyjnych narażone są w sposób ciągły na zanieczyszczenia tlenkami azotu, węglowodorami i pierwiastkami toksycznymi dla środowiska (ołów, kadm, cynk, miedź, nikiel). Nasilający się ruch tranzytowy jest i będzie w przyszłości przyczyną zanieczyszczenia gleb w sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych.

Badania zawartości metali ciężkich w glebach (ołów cynk, kadm, nikiel, miedź chrom) przeprowadzone na terenie gmin należących do powiatu Gliwickiego wykazały pełną przydatność gleb do produkcji rolniczej i ogrodniczej.

Zanieczyszczenia chemiczne gleb, w szczególności metalami ciężkimi, wynikają głównie z działalności przemysłu i komunikacji. Związane jest również z nieprawidłowym stosowaniem nawozów sztucznych, wykorzystywaniem do nawożenia i wapnowania odpadów i osadów ściekowych, a także stosowaniem preparatów do ochrony roślin.

2.3.2 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej

2.3.2.1 Regulacje prawa wspólnotowego

- Dyrektywa Rady 91/676/EWG w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniami wywołanymi azotanami ze źródeł rolniczych.
- Dyrektywa Rady 86/278/EWG/ z dnia 12 czerwca 1986 r. W sprawie ochrony środowiska a szczególnie gleb, przy stosowaniu osadów ściekowych w rolnictwie.
- Dyrektywa Rady 91/271/EWG w sprawie utylizacji miejskich ścieków.
- Dyrektywa Rady 88/609/EWG w sprawie ograniczenia niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania paliw.



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

- Dyrektywa Rady 90/313/EWG z dnia 7 czerwca 1990 w sprawie swobodnego dostępu do informacji o środowisku.
- Dyrektywa Rady 96/61/WE z dnia 24 września 1996 w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniu środowiska.
- Dyrektywa Rady 91/692/EWG z dnia 23 grudnia 1991 w sprawie standaryzacji i racjonalizacji raportów z wprowadzania w życie postanowień niektórych dyrektyw dotyczących środowiska.
- Dyrektywa Rady 76/464/EWG w sprawie odprowadzania niebezpiecznych substancji do wody oraz dyrektywy „córki” 82/176, 83/515, 84/156, 84/491, 86/280, 88/347, 90/415.
- Dyrektywa Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991r dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzące ze źródeł rolniczych.
- Dyrektywa 72/306/EWG, 77/537/EWG – ustanawia normy dla maksymalnej ilości spalin z silników Diesla w pojazdach samochodowych, ciągnikach używanych w rolnictwie i leśnictwie.
- Dyrektywa 80/779/EWG – w sprawie dopuszczalnych i zalecanych stężeń SO i cząstek zawieszonych w powietrzu.
- Dyrektywa 82/884/EWG – ustanowienie maksymalne wartości stężeń ołowiu w powietrzu atmosferycznym.

2.3.2.2 Aktualny stan prawa polskiego

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. nr 16 poz. 78 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 26 marca 1982 roku o scalaniu i wymianie gruntów (Dz. U. Nr 58, poz. 349 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 marca 2001 roku o rolnictwie ekologicznym (Dz.U.2001.38).
- Ustawa o ochronie przyrody (Dz. U. Nr. 114 poz. 492 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 roku. o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 77, poz. 335 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 89, poz. 415 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 28 września 1991 o lasach (Dz. U. Nr 101, poz. 444 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 – Kodeks postępowania administracyjnego.
- Ustawa z dnia 26 stycznia 1984 – Prawo Prasowe (Dz. U. Nr 5, poz. 24,z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 8 czerwca 2001 roku o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia (Dz. U. Nr 73, poz. 764).
- Ustawa o nawozach i nawożeniu z dnia 26 lipca 2000 roku (Dz. U. Nr 89, poz. 991).
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 roku Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 27, poz. 96 z późn. zm.)
- Konstytucja Rzeczypospolitej Polski.
- Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej w Polsce przyjęta przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej dnia 23 sierpnia 2000 roku.
- Program Wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010
- Ustawa z dnia 12 lipca 1995 r o ochronie roślin uprawnych z kolejnymi zmianami (Dz. U. Nr 58, poz. 349).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1358 i 1359),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych.(Dz. U. Nr 241, poz. 2093),
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 1 czerwca 2001 sprawie wykonywania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 60, poz. 615),



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i rozwoju Wsi z dnia 1 czerwca 2001 roku w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (Dz. U. Nr 60, poz. 616),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 lutego 2003 roku w sprawie stawek za udostępnianie informacji o środowisku i jego ochronie oraz sposobach uiszczania opłat.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska a dnia 23 grudnia 2002 roku w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 4, poz. 44)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 241, poz. 2093)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 grudnia 2001 w sprawie rejestru obszarów górniczych (Dz. U. Nr 148, poz. 1660)

Ochrona gruntów rolnych i leśnych w myśl zapisów ustawowych polega na:

- rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze,
- zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych,
- przywracaniu i poprawianiu wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej, a także na zapobieganiu obniżania produktywności gruntów leśnych,
- zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych i leśnych oraz szkodom w produkcji rolniczej lub leśnej oraz w drzewostanach powstającym wskutek działalności nierolniczej lub nieleśnej,
- ograniczeniu ich przeznaczania na cele nierolnicze i nieleśne.

Polityka Ekologiczna państwa wymusza na władzach terytorialnych obowiązki wynikające również z Ustawy Prawo ochrony środowiska, dlatego w zakresie ochrony ziemi i gleb realizowane są działania zmierzające w kilku kierunkach:

- ochrona ziemi i gleb przed degradacją powodowaną działalnością człowieka,
- ochrona zasobów glebowych przed zanieczyszczeniem powodowanym działalnością antropogeniczną i naturalną,
- zapobieganie wyczerpywaniu się składników odżywczych, degradacji gleby, denudacji, zmęczeniu chemicznemu oraz zanieczyszczeniu chemicznemu gleby,
- rekultywacji gleb zanieczyszczonych i zdegradowanych,
- ochrony zasobów glebowych przed przeznaczaniem ich na cele nierolnicze.

Wytoczne Unii Europejskiej wskazują na konieczność ograniczania ilości stosowania nawozów mineralnych na korzyść zwiększenia dawek nawozów naturalnych pochodzących z gospodarstw rolnych. Ważnym jest również, aby kontrolować ilości dostarczanych ilości nawozów sztucznych oraz innych zanieczyszczeń wprowadzanych do gleby.

2.3.2.3 Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną powierzchni ziemi i gleb wraz ze stanem docelowym

Oceniając środowisko przyrodnicze Gminy Pyskowice należy stwierdzić, że występujące tu zagrożenia nie kwalifikują tego obszaru w zakresie ochrony powierzchni ziemi do „terenów ekologicznego zagrożenia”. Wynika to z analizy użytkowania terenów rolniczych oraz stanu zanieczyszczenia gleb na terenie Gminy. Nie oznacza to jednak, że nie należy dbać o stałą poprawę jakości stanu środowiska.

Źródłem zagrożeń są kwaśne opady, emisje pyłów i gazów ze źródeł przemysłowych, motoryzacyjnych i palenisk domowych, składowanie odpadów i niewłaściwe rolnicze użytkowanie gruntów, a także brak kompletnej infrastruktury sanitarnej.

Ważnym zadaniem do zrealizowania na terenie Gminy jest okresowe badanie gleby na zawartość metali ciężkich oraz określenie odczynu gleb (pH), co pozwoli ustalić w jakim kierunku zmierza stan środowiska. Równie ważnym zadaniem jest ochrona gleb przed erozją wodną i wietrzną. Przeciwdziałanie takim



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

zjawiskom związane jest z tworzeniem zelesień, zadrzewień i nasadzeń śródpolnych, co poprawi kondycję gleb oraz przyczyni się do ograniczenia procesów erozji.

Dla prowadzenia właściwej gospodarki rolnej należy wyznaczyć dokładne granice obszarów zanieczyszczonych i przeprowadzić ich klasyfikację na szczeblu lokalnym. W oparciu o wyznaczone obszary powinny być sporządzone i weryfikowane plany zagospodarowania przestrzennego uwzględniające optymalne wykorzystanie terenu z uwagi na jego przydatność rolniczą.

Rolnicy powinni w swoich gospodarstwach dążyć do wprowadzenia Zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, opracowanego i przyjętego w 2001 roku, czyli programu działań, który zawiera cykl działań w formie szkoleń i działań edukacyjnych dla rolników i producentów żywności obejmujących również praktyki. Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej informując co jest dopuszczalne lub zabronione zapobiega popełnianiu błędów w uprawach takich jak układanie płodozmianów, dobierania uprawek, dawkowanie nawozów i środków ochrony roślin, kształtuje więc właściwą postawę rolników wobec obowiązującego prawa oraz uczy jak ograniczać ujemne oddziaływanie rolnictwa na środowisko.

W kompetencjach Urzędów Gmin we współpracy ze Starostwem jest zadanie polegające na organizacji szkoleń i akcji informacyjnych połączonych z praktycznymi zajęciami dla rolników i producentów żywności. Szkolenia dotyczyłyby racjonalnego gospodarowania zasobami glebowymi, a także dostosowania gospodarstw do standardów unijnych. W czasie spotkań powinny zostać również poruszone zagadnienia dotyczące:

- optymalizacji sposobów intensywności nawożenia i ochrony roślin, w kierunku ograniczenia zużycia środków chemicznych oraz zwiększenia nawożenia organicznego, wapnowania i wykorzystania metod ochrony biologicznej i integrowanej,
- korzystania ze zmechanizowanego sprzętu do prac polowych oraz prowadzenia zabiegów uprawowych w sposób ograniczający erozję oraz ugniatanie gleby i podglebia,
- utrzymywania miedz oraz stosowania ich biologicznej zabudowy (zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, żywopłoty),
- wprowadzenia obowiązku wykonywania ocen oddziaływania na środowiska dla podejmowanych w sektorze rolnictwa przedsięwzięć w zakresie scalania gruntów oraz tworzenia dużych gospodarstw hodowlanych.

Ważnym zadaniem w zakresie ochrony ziemi i gleb jest coroczna kontrola stosowanych nawozów i środków ochrony roślin przez samych rolników. Realizacja tych zadań przyczyni się do ograniczenia zanieczyszczenia i niepotrzebnej degradacji środowiska glebowego na terenie powiatu

Zadaniem, które zarówno teraz, jak i w przyszłości może się przyczynić do poprawy stanu nie tylko gleb, ale i całego środowiska jest organizacja w szkołach dla dzieci i młodzieży kilku lekcji o tematyce ochrony środowiska i metodach dbania o jego zasoby i naturalny charakter. Zadanie to będzie realizowane przez gminy przy współpracy ze Starostwem Powiatowym.

2.3.3 Cele i kierunki działań

Cele zapisane w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice dotyczące ochrony ziemi i gleb są zgodne ze Strategią Rozwoju Województwa Śląskiego oraz Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego.

W „Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego” zapisano:

Priorytet rozwoju województwa śląskiego F:

Poprawa jakości środowiska przyrodniczego i kulturowego, w tym zwiększenie atrakcyjności terenu

Cel strategiczny C8: Kształtowanie ośrodków wiejskich

Kierunki działań:

FC8K3: rozwijanie rynku usług na terenach wiejskich,

FC8K4: promowanie różnorodności produkcji na terenach wiejskich,

Cel strategiczny C4: Rewitalizacja terenów poprzemysłowych oraz pogórnich

Kierunki działań:

FC4K2: rekultywacja terenów zdegradowanych



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

W programie Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego” podano:

Priorytet: Gleby użytkowane rolniczo (GL)

Cel krótkoterminowy do roku 2004:

GL. 1. Kontrola poziomu zanieczyszczenia gleb

GL.2. Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi

Kierunki działań:

GL.1.1. Inwentaryzacja stopnia zanieczyszczenia gleb w obrębie funkcjonujących aktualnie i w przeszłości uciążliwych dla środowiska zakładów przemysłowych oraz wokół składowisk odpadów przemysłowych czynnych i wyłączonych z użytkowania

GL. 2.1. Zaktualizowanie i poszerzenie tematyki map glebowo rolniczych co będzie podstawą do wapnowania i nawożenia gleb, walki z erozją

GL.2.2. Upowszechnianie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej i rolnictwa ekologicznego.

2.3.4 Priorytety ekologiczne

W Strategii Rozwoju Gminy Pyskowice określono cele strategiczne dotyczące rozwoju Gminy.

Celem strategicznym i zarazem mottem przyświecającym rozwojowi Gminy jest:

„Pyskowice – atrakcyjnym i przyjaznym do zamieszkania oraz do wypoczynku ośrodkiem łączącym wartości kulturowe i przyrodnicze z możliwością nowoczesnego inwestowania w oparciu o układ komunikacji drogowej i kolejowej.”

W zakresie celów długoterminowych do zrealizowania do roku 2010 zaliczono cele zawarte w Strefie II „Miejsce życia mieszkańców” z zakresu którego jednym z celów jest „Ekologia i ochrona środowiska” w ramach którego wyszczególniono zadania w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb takie jak:

- rekultywacja i rewitalizacja zdegradowanych terenów poprzemysłowych,
- unieszkodliwianie odpadów.

**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice****2.3.5 Rejestr celów i zadań środowiskowych**

LD	Cele długoterminowe 2004-2015	LK	Cele krótkookresowe 2004-2006	LZ	Nazwa zadania	Jednostka / osoba odpowiedzialna	KZ Kod wagi zadania
GL1	Poprawa jakości środowiska pod względem ziemi i gleb, w tym zwiększenie atrakcyjności Gminy	GL1C1	Ochrona gleb użytkowanych rolniczo, zapobieganie zanieczyszczeniom gleb	GL1C1Z1	Określenie pH i poziomu zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi,	Urząd Miejski Pyskowice	G
				GL1C1Z2	Zmniejszenie zakwaszenia gleb,	Urząd Miejski Pyskowice	G
				GL1C1Z3	Aktualizacja map glebowych,	Urząd Wojewódzki	W
		GL1C2	Zagospodarowanie terenu w sposób racjonalny	GL1C2Z1	Zorganizowanie cyklu spotkań dla producentów żywności i przedsiębiorczych rolników,	Urząd Miejski Pyskowice	G
				GL1C2Z2	Promowanie upraw energetycznych,	Urząd Miejski Pyskowice	G
				GL1C2Z3	Opracowanie programu edukacji ekologicznej dla dzieci i młodzieży	Urząd Miejski Pyskowice	G
				GL1C3Z4	Optimalizacja zużycia nawozów mineralnych i środków ochrony roślin,	Właściciele gospodarstw rolnych	L
				GL1C3Z5	Tworzenie grup producenckich, realizacja działań w kierunku scalania i wymiany gruntów rolnych	Rolnicy, właściciele gospodarstw rolnych, rolnicy	L
				GL1C3Z5	Zwiększenie zużycia nawozów naturalnych.	Właściciele gospodarstw rolnych	L
				GL1C3Z6	Upowszechnianie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej	Rolnicy	L
				GL1C1Z7	Udział w zapobieganiu degradacji i erozji gleb,	Urząd Miejski Pyskowice, rolnicy	G
TP ZK1	Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych	TPZK1C2	Rekultywacja terenów zdegradowanych i rewitalizacja terenów przemysłowych	TPZK1C2Z1	Rekultywacja terenów zdegradowanych i zerodowanych	Władający powierzchnią ziemi	L

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

LD określa następujące elementy środowiska:

ZS – zarządzanie środowiskowe

W – Ochrona zasobów wodnych

O – Gospodarka odpadami

P – Ochrona powietrza

H – Ochrona przed hałasem

TP – Tereny przemysłowe i zdegradowane

OCH – Ochrona obszarów chronionych

ZK – Zasoby kopalin

GL – Ochrona gleb rolniczych

PR – Ochrona przed promieniowaniem niejonizującym

AWP – Eliminowanie poważnych awarii przemysłowych

KZ = W – zadanie wojewódzkie

KZ = P – zadanie powiatowe

KZ = G – zadanie gminne

KZ = L – inne lokalne



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

2.3.6 Matryca logiczna

Cele rezultaty	Logika interwencji	Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć	Źródła i sposoby weryfikacji	Założenia
1	2	3	4	5
Cele nadrzędne	Poprawa jakości środowiska pod względem ochrony powierzchni Ziemi i gleb, w tym zwiększenie atrakcyjności Gminy	Zwiększenie ilości inwestycji na terenie Gminy Ograniczenie zanieczyszczenia gleby	Urząd Miejski Pyskowice Urząd Skarbowy	
Cele szczegółowe Programu	Określenie pH i poziomu zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi, Zmniejszenie zakwaszenia gleb, Promowanie upraw energetycznych, Zorganizowanie cyklu spotkań dla producentów żywności i przedsiębiorczych rolników, Udział w zapobieganiu degradacji i erozji gleb, Opracowanie programu edukacji ekologicznej dla dzieci i młodzieży, Aktualizacja map glebowych, Optymalizację zużycia nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, Tworzenie grup producenckich, realizacja działań w kierunku scalania i wymiany gruntów rolnych, Zwiększenie zużycia nawozów naturalnych, Upowszechnianie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej, Rekultywacja terenów zdegradowanych i zerodowanych,	Stała kontrola jakości gleb, dostosowanie upraw do specyfiki i zasobności gleb, Ograniczenie zanieczyszczenia gleby, Zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza poprzez zwiększenie udziału paliw ekologicznych, Zmniejszenie skali erozji na terenie Gminy, Aktualne informacje o ilości i powierzchni terenów przeznaczonych na rekultywację	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego Starostwo Powiatowe w Gliwicach Urząd Miejski Pyskowice Rolnicy, Właściciele gospodarstw rolnych, Władający powierzchnią ziemi	Pozyskanie inwestorów Pozyskanie odpowiednich środków finansowych
Oczekiwane rezultaty	Zwiększenie atrakcyjności terenu, Stworzenie Gminy przyjaznej dla środowiska zarówno pod względem ziemi, jak i powietrza oraz wody,	Oszacowanie zanieczyszczeń w glebie, a dzięki temu dostosowanie lokalizacji produkcji żywności Poprzez zastosowanie ekologicznych paliw zmniejszy się zanieczyszczenie powietrza i gleb	Pomiary zanieczyszczenia gleb, wody i powietrza Obserwacje roślin Zmniejszenie zużycia węgla na korzyść paliw ekologicznych	Ogólna poprawa stanu jakości środowiska

**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice****2.3.7 Harmonogram realizacji Programu**

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE	NFOS	WFOS	środki własne	inne środki	partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I	ZADANIA WŁASNE GMINY*											
	Ochrona powierzchni ziemi i gleb											
1.	Określenie pH i poziomu zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi	2005	2010	Urząd Miejski Pyskowice	Ograniczenie zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi	80	x		x	x	x	Urząd Wojewódzki, WFOŚiGW
2.	Zmniejszenie zakwaszenia gleb	2005	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Racjonalne użytkowanie zasobów glebowych	50			x	x	x	Ośrodek Doradztwa Rolniczego, rolnicy
3.	Promowanie upraw energetycznych	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Zwiększenie zużycia ekologicznych paliw	20			x	x	x	Prywatni inwestorzy, Bank Ochrony Środowiska,
4.	Zorganizowanie cyklu spotkań dla producentów żywności i przedsiębiorczych rolników	2004	2008	Urząd Miejski Pyskowice	Racjonalne gospodarowanie zasobami glebowymi	50			x	x	x	Prywatni inwestorzy
5.	Udział w zapobieganiu degradacji i erozji gleb	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Zmniejszenie ilości terenów zdegradowanych w wyniku procesów erozyjnych	95			x	x	x	Śląska Izba Rolnicza, Śląski Związek Gmin i Powiatów, rolnicy
6.	Opracowanie programu edukacji ekologicznej dla dzieci i młodzieży	2004	2006	Urząd Miejski Pyskowice	Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców	12			x	x	x	Kluby ekologiczne
SUMA						307						

*** kwota zostanie oszacowania przez podmioty prowadzące działania rekultywacyjne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE	NFOS	WFOS	środki własne	Partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	ZADANIA KOORDYNOWANE GMINY**										
1.	Aktualizacja map glebowych,	2005	2008	Urząd Wojewódzki	Racjonalne gospodarowanie zasobami glebowymi	200					
2.	Optymalizację zużycia nawozów mineralnych i środków ochrony roślin,	2004	2015	Właściciele gospodarstw rolnych	Racjonalne gospodarowanie zasobami glebowymi	50				x	Ośrodek Doradztwa Rolniczego
3.	Tworzenie grup producenckich, realizacja działań w kierunku scalania i wymiany gruntów rolnych	2004	2015	Rolnicy, właściciele gospodarstw rolnych	Zwiększenie dochodowości i konkurencyjności produkcji rolnej	200			x	x	PPP, Starostwo Powiatowe w Gliwicach
4.	Zwiększenie zużycia nawozów naturalnych.	2004	2015	Właściciele gospodarstw rolnych	Zmniejszenie zanieczyszczenia wód gruntowych i powierzchniowych oraz gleb	50			x	x	ODR PPP, rolnicy
5.	Upowszechnianie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej	2004	2015	Rolnicy	Racjonalne gospodarowanie zasobami glebowymi	30					Ośrodek Doradztwa Rolniczego
6.	Rekultywacja terenów zdegradowanych i zerodowanych	2004	2015	Władający powierzchnią ziemi	Przywrócenie terenów do powtórnej użytkowania	***					PPP, Starostwo Powiatowe w Gliwicach
SUMA						530					

PPP – Partnerstwo Publiczno - prywatne

2.3.8 Wnioski

Działania zmierzające do ochrony i ograniczenia zanieczyszczenia powierzchni ziemi i gleb należy prowadzić w następujących kierunkach :



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

- dostosowanie w gospodarstwach rolnych zabiegów agrotechnicznych do właściwości i wymagań gleby oraz uprawianych roślin,
- stworzenie systemu monitoringu zanieczyszczenia gleb, co pozwoli rolnikom dostosować rodzaje upraw, dawki wapnowania i rodzaj nawożenia odpowiednio dla danej gleby,
- zadaniem własnym rolników jest kontrola szczelności zbiorników do przechowywania odchodów zwierzęcych, kontrola ilości zużywanych nawozów mineralnych i środków ochrony roślin co nie dopuści do zanieczyszczenia wody i gleby,
- dla zwiększenia opłacalności rolnictwa należy, w miarę możliwości, dążyć do przekształceń własnościowych i organizacyjnych rolnictwa, a także scalania gospodarstw i ścisłej współpracy rolników między sobą, do tworzenia grup producenckich, które będą bardziej konkurencyjne w stosunku do gospodarstw produkujących żywność nieekologicznymi sposobami,
- rozwijanie i promowanie gospodarstw agroturystycznych,
- rozwijanie edukacji ekologicznej wśród dzieci i młodzieży,
- wprowadzenie w życie Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych w formie spotkań informacyjnych, seminariów i szkoleń.



2.4 Ochrona powietrza

2.4.1 Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

Zgodnie z definicją przedstawioną w Ustawie „Prawo Ochrony Środowiska” art.85

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

- 1) *utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach*
- 2) *zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.*

Szczególne znaczenie konieczności ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami wynika z faktu, że zanieczyszczenia powietrza oddziałują bezpośrednio na zdrowie człowieka, organizmy żywe, roślinność, wody, gleby a także zabytki i budowle. Dodatkowo są to zanieczyszczenia, które łatwo przenoszą się nawet na duże odległości, oddziałują na zmiany klimatu i wywołują niekorzystne procesy w ochronnej warstwie ozonowej.

2.4.1.1 Charakterystyka zanieczyszczeń

Istnieją dwie grupy zanieczyszczeń powietrza, należą do nich zanieczyszczenia substancjami pyłowymi i zanieczyszczenia substancjami gazowymi pochodzenia nieorganicznego i organicznego.

Podstawową masę zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery stanowią zanieczyszczenia powstające w trakcie wszelkiego typu procesów spalania paliw, w tym

- w procesach energetycznego spalania węgla kamiennego i brunatnego, gazu ziemnego, paliw płynnych,
- przy pracy silników spalinowych pojazdów mechanicznych.

Do zanieczyszczeń energetycznych należą dwutlenek węgla, tlenek węgla, dwutlenek siarki, tlenki azotu, pyły oraz benzo(a)piren.

W trakcie prowadzenia różnego rodzaju procesów technologicznych dodatkowo, poza wyżej wymienionymi, do atmosfery emitowane mogą być zanieczyszczenia w postaci różnego rodzaju związków organicznych, a wśród nich silnie toksyczne węglowodory aromatyczne.

Głównymi związkami wpływającymi na powstawanie efektu cieplarnianego są dwutlenek węgla odpowiadający w około 55% za efekt cieplarniany oraz metan w 20%.

Metan stanowiący zanieczyszczenie powietrza, emitowany na powierzchni ziemi jest jednym z głównych składników biogazu.

Pozostałe wymienione związki mają działanie toksyczne na organizm ludzki, organizmy zwierzęce i roślinne.

Dwutlenek siarki i tlenki azotu niezależnie od szkodliwości związanej z bezpośrednim oddziaływaniem na organizmy żywe są równocześnie źródłem kwaśnych deszczy.

Zanieczyszczeniami widocznymi, uciążliwymi i odczuwalnymi bezpośrednio są pyły w szerokim spektrum frakcji.

Najbardziej toksycznymi związkami są węglowodory aromatyczne (WWA) posiadające właściwości kancerogenne. Najsilniejsze działanie rakotwórcze wykazują WWA mające więcej niż trzy pierścienie benzenowe w cząsteczce. Najbardziej znany wśród nich jest benzo(a)piren, którego emisja związana jest również z procesem spalania węgla zwłaszcza w niskosprawnych paleniskach indywidualnych.

Żadne z zanieczyszczeń nie występuje pojedynczo, niejednokrotnie ulegają one w powietrzu dalszym przemianom. W działaniu na organizmy żywe obserwuje się występowanie zjawiska synergizmu, tj. działania skojarzonego, wywołującego efekt większy niż ten, który powinien wynikać z sumy efektów poszczególnych składników.

Na stopień oddziaływania mają również wpływ warunki klimatyczne takie jak: temperatura, nasłonecznienie, wilgotność powietrza, prędkość wiatru.

Oprócz szkodliwego oddziaływania na środowisko naturalne i zdrowie ludzi emisje zanieczyszczeń powodują straty gospodarcze.

**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice**

Wielkości dopuszczalnych poziomów stężeń niektórych substancji zanieczyszczających w powietrzu określone są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 6 czerwca 2002r. (Dz. U. nr 87 poz. 796), zastępującym rozporządzenie MOŚZNiL z dn.28.04.1998r. (Dz. U. nr 55 poz. 355).

Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń, zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem, przedstawia tabela gdzie dla porównania przedstawiono standardy zalecane przez WHO.

Tabela 2-11 Dopuszczalne stężenia zanieczyszczeń

Rodzaj zanieczyszczenia	Stężenie zanieczyszczeń [µg/m ³]				
	Dopuszczalne wg rozporządzenia			Zalecane przez WHO	
	godzinowe	dobowe	średnioroczne	dobowe	Średnioroczne
Benzen			5*		
NO ₂	200*		40*	-	40
NO _x			40* do 2002 30* od 2003		
SO ₂	350*	150* do 2004 125* od 2005	40** do 2002 20** od 2003	125	50
Ołów (w pyle zawiesz. PM ₁₀)			0,5*		0,5
Pył zawieszony PM ₁₀		50*	40	70	-
Ozon	120* / 8godz		Okres wegetacyjny 1.V÷31.VII 24 000 µg/m ³ xh do 2009 18 000 µg/m ³ xh od 2010		
CO	10 000* / 8godz.			10 000 / 8godz.	-

* - poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi

** - poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin

W rozporządzeniu określone są równocześnie dopuszczalne częstotliwości przekraczania poziomów stężeń dopuszczalnych oraz marginesy tolerancji.

Tabela poniżej przedstawia wielkości odnoszące się do terenu kraju.

Zróżnicowane są dopuszczalne poziomy stężeń dla:

- obszarów parków narodowych,
- obszarów ochrony uzdrowiskowej.

Przedstawione powyżej wymagania dostosowane są do wymogów wg dyrektyw UE.

2.4.1.2 Źródła zanieczyszczeń

Źródłami zanieczyszczeń powietrza są:

- źródła energetyczne i przemysłowe,
- niska emisja,
- komunikacyjne źródła zanieczyszczeń,
- emisja niezorganizowana,
- emisja transgraniczna

Wszystkie wymienione wyżej źródła zanieczyszczeń występują na terenie Pyskowic.

2.4.1.2.1 Źródła energetyczne i przemysłowe

Do dużych emitorów zanieczyszczeń do atmosfery, ze źródeł energetycznych i przemysłowych na terenie Pyskowic zalicza się:

Źródła energetyczne:



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

- Ciepłownię „Centrum” zlokalizowaną przy ul. Poznańskiej 5. Po przeprowadzonej w bieżącym roku modernizacji Ciepłownia posiada zainstalowane dwa kotły wodne, węglowe: stary WR-5-022 o mocy 5,8 MW, i nowo zabudowany WR-8 o mocy 10 MW. Ciepłownia wyposażona jest w urządzenia odpylania spalin: baterie cyklonów - dla kotła WR-5 o sprawności odpylania 85% oraz dla kotła WR-8 układ rozbudowany o wstępne odpylanie realizowane na dodatkowo zabudowanym multicyklonie. Łączna skuteczność odpylania układu na kotle WR-8 wynosi 95%. Obiekt posiada decyzję o dopuszczalnych emisjach obowiązującą do 31.12.2004r. dla Ciepłowni w starym kształcie tj. wyposażonej w 2 kotły WR-5. Wniosek o decyzję o dopuszczalnych emisjach dla nowego układu kotłów został złożony i przewiduje się, że decyzja zostanie wydana na okres co najmniej do roku 2010.
- Kotłownię „Paderewskiego” zlokalizowaną przy ul. Paderewskiego 18 wyposażoną w sześć kotłów wodnych węglowych WCO-80/A o łącznej mocy zainstalowanej 4,86 MW. Brak urządzeń oczyszczania spalin. W bieżącym roku kotłownia została wyłączona z eksploatacji i zlikwidowana.
- Ciepłownia „Centrum” i kotłownia „Paderewskiego” wraz z systemem ciepłowniczym działającym na terenie Pyskowic przyjęte zostały w dzierżawę od Gminy Pyskowice przez firmę „IDEA 98” Sp. z o.o. w Tarnowskich Górach.
- Kotłownię Zakładu Naprawy Wagonów Dzierżno ul. Piaskowa 143 – węglową o mocy zainstalowanej 10,2 MW, wyposażoną w odpylacze cyklonowe i baterie cyklonów o sprawności odpylania 70%. Zakład posiada decyzję o dopuszczalnych emisjach obowiązującą do 31.12.2004r.

Źródła przemysłowe technologiczne, między innymi:

- z technologii wytwarzania masy bitumicznej - węglowodory alifatyczne i aromatyczne, fenol, benzo(α)piren emitowane przez:
 - Wytwórnię mas Bitumicznych w Pyskowicach –Dzierżnie ul. Wiejska ,
- z technologii przetwórstwa spożywczego:
 - formaldehyd, aceton,

Poza wymienionymi źródłami energetycznymi o mocy powyżej 1 MW na terenie miasta zlokalizowanych jest kilka kotłowni lokalnych zaopatrujących w ciepło zakłady przemysłowe, obiekty użyteczności publicznej, obiekty strefy usług itp., wykorzystujące jako nośniki energii paliwo węglowe, gaz ziemny, olej opałowy lub sporadycznie źródła energii odnawialnej. Praktycznie zaliczane one są do źródeł niskiej emisji.

2.4.1.2.2 Niska emisja

Jednym z bardziej uciążliwych źródeł zanieczyszczeń powietrza na terenie Pyskowic jest emisja substancji toksycznych pochodzących z procesów spalania paliw dla pokrycia potrzeb grzewczych stanowiąca źródło niskiej emisji.

Dla oszacowania skali zagadnienia przedstawiono poniżej analizę sposobu pokrycia potrzeb ciepłych odbiorców budownictwa mieszkaniowego i strefy usług i przemysłu na terenie miasta, ze wskazaniem stopnia wykorzystania ciepła z systemu ciepłowniczego, gazu ziemnego i innych nośników energetycznych.

Wymienione potrzeby ciepłe dla obszaru miasta określone są w „Założeniach do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Pyskowice” na poziomie około 53 MW, przy wynikającym z tego zużyciu energii cieplnej ok. 373 TJ.

W chwili obecnej, Pyskowice posiadają jeden rozbudowany system ciepłowniczy zlokalizowany na obszarze śródmieścia, zasilany z jednego źródła – Ciepłowni „Centrum”. Po przeprowadzonej w bieżącym roku modernizacji Ciepłowni „Centrum”, w wyniku której zwiększona została moc dyspozycyjna źródła do 15 MW, możliwe było przejęcie przez nią pokrycia zapotrzebowania na ciepło dla odbiorców zasilanych dotychczas z kotłowni „Paderewskiego”. Kotłownia ta zlokalizowana w centralnej części osiedla mieszkaniowego stanowiła znaczną uciążliwość dla otoczenia z uwagi zarówno na lokalizację, jak i wysoki poziom emisji zanieczyszczeń wynikających z pracy kotłów węglowych będących w złym stanie technicznym, pracujących bez urządzeń ochrony powietrza.

Modernizacja systemu ciepłowniczego działającego na terenie miasta obejmowała również wymianę i rozbudowę sieci ciepłowniczej, dzięki czemu obniżony został poziom strat ciepła na sieci oraz

**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice**

przyłączono do systemu ciepłowniczego kolejne obiekty (Urząd Miejski, Gimnazjum nr 1, Zespół Szkół Ogólnokształcących im. Marii Konopnickiej, nową siedzibę Policji przy ulicy Kardynała Wyszyńskiego), z równoczesną likwidacją lokalnych kotłowni.

Kolejnym elementem modernizacji systemu ciepłowniczego zmierzającym do obniżenia strat energetycznych, a co za tym idzie zmniejszenia poziomu emisji zanieczyszczeń było zainstalowanie kotłów gazowych w istniejących grupowych stacjach wymienników, których zadaniem jest pokrycie potrzeb ciepłych na wytworzenie ciepłej wody użytkowej w sezonie letnim.

Obecnie pokrycie zapotrzebowania na ciepło z systemu ciepłowniczego jest na poziomie 15 MW co stanowi około 30% ogólnych potrzeb ciepłych miasta.

Gmina zamierza przeprowadzić dalszą rozbudowę sieci ciepłej po roku 2005 (II etap). Jako II etap modernizacyjny zakłada się likwidację trzech istniejących wymienników ciepła i rozprowadzenie go wysokim parametrem do wszystkich budynków posiadających wewnętrzne instalacje centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Dalszej modernizacji poddana będzie również centralna kotłownia przy ulicy Poznańskiej.

Kolejnym III etapem modernizacji infrastruktury ciepłowniczej będzie systematyczne doprowadzanie ciepła do budynków, w których podstawowym źródłem ciepła obecnie są węglowe piece grzewcze. Etap ten wymaga znacznych nakładów finansowych, głównie na wykonanie nowoczesnych, energooszczędnych i ekonomicznych wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania w tych budynkach.

Pyskowice posiadają rozbudowaną sieć gazowniczą.

Łącznie w roku 2002 podłączonych do niej było 5 875 odbiorców, w tym przy 5 730 odbiorcach, którymi są gospodarstwa domowe 1 211 wykorzystuje gaz dla pokrycia potrzeb grzewczych. Stanowi to około 18,4% zasobów mieszkalnych na terenie miasta.

W ostatnich latach obserwuje się ograniczanie stopnia wykorzystania gazu dla potrzeb grzewczych przez odbiorców posiadających kotły gazowe, o czym świadczy wielkość średniego zużycia gazu na poziomie 1000 m³ rocznie. Dla mieszkania (domu jednorodzinnego) o powierzchni użytkowej ok. 90 m² dla utrzymania komfortu ciepła zużycie to powinno być na poziomie minimum 1800 m³ przy założeniu, że dom jest docieplony, a gaz używany jest również na pokrycie potrzeb wytworzenia ciepłej wody.

Analizując przyczyny niskiego udziału gazu ziemnego dla ogrzewania przez indywidualnych odbiorców należy przede wszystkim uwzględnić czynnik ekonomiczny. Zwłaszcza przy dużej dostępności gazu na terenie miasta.

Tabela 2-12 Rozkład zużycia gazu w Pyskowicach w latach 1998 - 2002r.

Rok	Odbiorcy gazu					Zużycie gazu [tys. m³]			Średnio
	Ogółem	Gospodarstwa domowe				Ogółem	Gosp. dom.		na ogrzewanie dla
		Ogółem	%	ogrzewanie	%		Ogółem	ogrzewanie	1 odbiorcy [m³/a]
1998	6 078	5 895	89,7	1 021	15,5	4 862	3 718	1 306	1 279
1999	6 013	5 831	88,7	1 064	16,2	3 881	2 773	1 553	1 460
2000	5 925	5 786	88,0	1 120	17,0	3 650	2 601	1 398	1 248
2001	5 899	5 759	87,5	1 171	17,8	4 306	2 985	1 499	1 280
2002	5 875	5 730	87,0	1 211	18,4	3 676	2 522	1 227	1 013

Udział w pokryciu potrzeb ciepłych odbiorców na terenie Pyskowic z wykorzystaniem energii elektrycznej, lub paliw takich jak olej opałowy, gaz płynny, czy paliwa odnawialne nie przekracza 2% całkowitego zapotrzebowania miasta na ciepło.

Z przedstawionej powyżej analizy bilansu potrzeb ciepłych odbiorców na terenie miasta i sposobu pokrycia tego zapotrzebowania wynika, że pozostaje jeszcze prawie 50% zapotrzebowania na energię ciepłą w skali roku do pokrycia z wykorzystaniem kotłów i pieców na paliwo stałe pracujących ze średnią sprawnością na poziomie 30 ÷ 60%.

Jako paliwo stałe wykorzystywany jest przede wszystkim węgiel kamienny i koks, przy czym znaczna część mieszkańców ze względów ekonomicznych szczególnie w ostatnich latach, korzysta z niskiej



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

jakości asortymentów węgla, w tym mułów węglowych oraz wszelkiego typu palnych materiałów odpadowych.

Wielkości emisji zanieczyszczeń na terenie Pyskowic wynikających z niskiej emisji pochodzącej z wymienionych niskosprawnych urządzeń kotłowych na paliwo stałe, przy zapotrzebowaniu ciepła na poziomie około 26 MW oszacowano na przedstawionym poniżej poziomie:

- SO₂ - 210 t/rok,
- NO_x - 70 t/rok
- Pył - 200 t/rok
- CO - 750 t/rok
- CO₂ - 37 tys.t/rok
- Benzo(α)piren - 35 kg/rok

W wielu obiektach, których właścicielem jest gmina przeprowadzono modernizację systemów ogrzewania budynków przez podłączenie do systemu ciepłowniczego, lub zastosowanie kotłowni gazowych na obszarach, gdzie dostępna jest sieć ciepłownicza lub gazowa, albo kotłowni olejowych na obszarach nie posiadających sieci systemowych.

Działania te przeprowadzone były również w wielu zakładach przemysłowych lub usługowych.

Czynnikiem hamującym proces przechodzenia, głównie indywidualnych odbiorców z ogrzewania paliwem stałym na inne proekologiczne jest koszt paliwa.

Dla zobrazowania wysokości kosztów ponoszonych przez odbiorców energii cieplnej przedstawia tabela - porównanie cen paliw dostępnych na rynku krajowym w układzie zł za jednostkę energii w paliwie.

Ceny biomasy są cenami wyliczonymi na podstawie średnich kosztów jej pozyskania i składowania.

Cenę gazu ziemnego wyliczono na podstawie aktualnej taryfy przy założeniu, że roczne zużycie gazu jest na poziomie 8 000 m³.

Tabela 2-13 Koszty energii cieplnej w paliwie (wg cen netto)

	Jedn.	Miał węglowy	Węgiel groszek	Gaz ziemny	Olej opałowy	Słoma	Odpady drzewne
Wartość opałowa	MJ/kg	22	27		42	14	14
	MJ/m ³			34			
Cena paliwa	zł/t	161	215			135	
	zł/m ³			0,86	1500		50
Cena energii w paliwie	zł/GJ	7,32	7,96	25,39	42,02	9,64	8,93
Sprawność kotła	%	60	80	90	90	80	80
Cena (netto) wytworzonej energii cieplnej	zł/GJ	12,20	9,95	28,20	46,69	12,05	11,16

Wysokość opłaty za energię ciepłą pobieraną z systemów ciepłowniczych u odbiorcy po uwzględnieniu wytwarzania i przesyłu kształtuje się w Pyskowicach na poziomie netto - 30,26 ÷ 31,38 zł/GJ.

Dodatkowo dla porównania cena energii cieplnej wytworzonej z energii elektrycznej u indywidualnego odbiorcy jest rzędu 62,00 zł/GJ – liczona przy wykorzystaniu taryfy G12 z uwzględnieniem wyłącznie stawek opłaty nocnej dla celów grzewczych.

Na chwilę obecną w związku z wysokimi kosztami paliwa gazowego i ograniczonym obszarem jego dostępności istotnym elementem polityki gmin, dla obniżenia emisji do powietrza zanieczyszczeń wynikających z „niskiej emisji”, poza promowaniem stosowania paliw czystych ekologicznie (gaz, olej opałowy), lub biopaliw (słoma, odpady drewniane), jest stworzenie mechanizmów popularyzujących stosowanie wysokosprawnych, niskoemisyjnych kotłów na paliwo stałe. Obecnie oferowany jest na polskim rynku szereg rozwiązań tego typu, są to na przykład kotły:

- komorowe węglowe z ceramiczną komorą dopalania spalin;

**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice**

- retortowe, wyposażone w ślimakowy podajnik paliwa; o mocy do 300kW, do wykorzystywania przez indywidualnych odbiorców np. w budynkach jednorodzinnych lub zabudowie gospodarczej oraz w budynkach użyteczności publicznej, lub
- kotły rusztowe o mocy do 900 kW z ciągłym podawaniem paliwa i ze spalaniem w górnej warstwie, wyposażone w aparaturę sterowniczą i kontrolno – pomiarową. Układy mokrego odżużlania i system odpylania spalin mogą być wykorzystywane w większych kotłowniach.

Wymienione kotły posiadają sprawność rzędu 80% (w porównaniu do dotychczas stosowanych, których sprawność była około 50 – 65%), oraz spełniają wymagania emisyjne (normy dopuszczalnych emisji). Warunkiem dotrzymania gwarantowanych parametrów emisji jest spalanie określonych sortymentów węgla.

Dla wskazania możliwości obniżenia stanu zanieczyszczenia powietrza w wyniku modernizacji kotłowni sporządzono zestawienie wskaźników emisji zanieczyszczeń przy wykorzystaniu kotłów węglowych tradycyjnych, kotłów węglowych niskoemisyjnych i kotłów gazowych, które przedstawia tabela poniżej.

Tabela 2-14 Wskaźniki emisji zanieczyszczeń

Parametr	Kocioł węglowy tradycyjny	Kocioł węglowy niskoemisyjny	Kocioł gazowy
Sprawność cieplna [%]	55 ÷ 65	80 ÷ 82,9	90 ÷ 92
Zawartość zanieczyszczeń			
SO ₂ [g/GJ]	300	300	-
NO _x [g/GJ]	200 ÷ 250	100	70
CO [g/GJ]	1 800 ÷ 3 500	500	110
Pył [g/GJ]	300 ÷ 1 100	400	-
CO ₂ [g/GJ]	160 000	120 000	61 600
B(α)P [mg/GJ]	900	10	-

2.4.1.2.3 Komunikacyjne źródła zanieczyszczeń

Charakterystycznymi cechami emisji komunikacyjnej są:

- stosunkowo duże stężenie tlenku węgla, tlenków azotu i węglowodorów lotnych;
- koncentracja zanieczyszczeń wzdłuż dróg;
- nierównomierność w okresach dobowych i sezonowych związana ze zmianami natężenia ruchu

Na wielkość tej emisji mają wpływ:

- stan jezdni,
- konstrukcja i stan techniczny silników pojazdów, warunki pracy silników,
- rodzaj paliwa
- płynność ruchu

Łączna długość sieci drogowej – ulicznej na terenie Pyskowic wynosi około 55 km, w tym: - drogi krajowe i wojewódzkie – 10 km,

- drogi powiatowe – 7 km,
- drogi gminne – 38 km.

Miasto posiada powiązania komunikacyjne z dalszymi regionami za pośrednictwem krzyżujących się na terenie miasta dróg krajowych:

- nr 94 – Wrocław – Pyskowice – Kraków,
- nr 40 – Ujazd - Kędzierzyn Koźle – Pyskowice – [94]

i drogami wojewódzkimi

- nr 901 – relacji Poznań - Wielowieś – Pyskowice – Gliwice – Katowice.

Sieć dróg powiatowych stanowi powiązanie komunikacyjne pomiędzy gminami powiatu.



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Na szeregu odcinkach dróg występuje nakładanie się ruchu tranzytowego z ruchem lokalnym, co stwarza znaczne utrudnienia dla uczestników ruchu drogowego i uciążliwości dla terenów otaczających.

Na pewnych odcinkach dróg występują zaniżone parametry techniczne ciągów układu drogowego w stosunku do pełnionych funkcji oraz nienajlepszy stan nawierzchni.

Dodatkowo występują miejscowe przeciążenia wynikające ze wzrastającego natężenia ruchu kołowego w godzinach szczytu. Są to wszystko elementy ograniczające płynność ruchu, co pociąga za sobą zawyżony poziom emisji spalin.

Ze względu na dużą ilość czynników, jak i znaczny zakres ich zmienności bardzo trudno jest wyznaczyć ilość substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery. Do głównych zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych poza dwutlenkiem i tlenkiem węgla, tlenkami azotu oraz zapyleniem, należy emisja toksycznych związków organicznych – węglowodorów aromatycznych i alifatycznych, aldehydów.

Oprócz toksycznych produktów spalania wielkim mankamentem motoryzacji jest ogromna ilość tlenu potrzebna do procesu spalania. Okazuje się, że na 1 litr spalanej paliwa potrzeba 2000-2500 litrów tlenu.

2.4.1.2.4 Emisja niezorganizowana

Do emisji niezorganizowanej zalicza się emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza z obiektów powierzchniowych takich jak hałdy, wysypiska, oczyszczalnie ścieków, jak również emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych np. spawanie czy lakierowanie wykonywane poza obrębem warsztatu czy spalanie na powierzchni ziemi jak wypalanie traw, itp.,

Głównymi składnikami gazu wysypiskowego są metan i dwutlenek węgla. Gaz powstający na wysypisku w przypadku niekontrolowanej emisji może stanowić zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi oraz zagrożenie możliwością wybuchu. W znaczący sposób wpływa również na pogłębianie się efektu cieplarnianego. Emitowany do atmosfery metan wpływa znacznie intensywniej od CO₂ na efekt cieplarniany.

Na terenie Pyskowic zlokalizowane są:

- Składowisko odpadów komunalnych, w dzielnicy Zaolszany (administrator EKOFOL II S.A. w Bytomiu) – W wyniku badań zanieczyszczenia powietrza stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych stężeń amoniaku i dwutlenku węgla, jako zanieczyszczeń charakterystycznych dla gazu wysypiskowego. Prowadzona jest etapowo rozbudowa składowiska, której zakończenie przewiduje się na 2015 rok. Rozwiązania technologiczne dla II i III etapu rozbudowy obejmują między innymi wykonanie odgazowania składowiska. Docelowa pojemność umożliwi eksploatację przez okres 20 lat. Planowany okres rekultywacji kwater przedstawia się następująco:
 - kwatera wykonana w I etapie – do końca 2004,
 - kwatera wykonana w II etapie – do końca 2010,
 - kwatera wykonana w III etapie – 2015 ÷ 2017.
 - Wymagane jest wykonanie instalacji odgazowania składowiska.
 - Składowisko przyjmuje odpady z gmin Wielowieś, Toszek i Rudziniec.
- Wysypisko nieczynne, zlokalizowane pomiędzy Kolonią Pyskowską i dzielnicą Dzierżno, eksploatowane było w latach 1988 ÷ 1995. Składowisko jest zrehabilitowane, wyposażone w cztery studnie odgazowujące. Prowadzone jest bierne odgazowanie złoża, w rejonie jednej ze studni należy zaostrzyć środki ostrożności ze względu na możliwość wybuchu. Co roku prowadzone są badania składu i ilości gazu.
- Działaniem obniżającym wytwarzanie i emisję gazu wysypiskowego będzie redukcja odpadów biodegradowalnych realizowana w ramach programu gospodarki odpadami.

Na terenie Pyskowic, przy ul. Mickiewicza zlokalizowana jest Miejska Oczyszczalnia Ścieków – mechaniczno – biologiczna, wymagająca modernizacji lub wyłączenia z eksploatacji.

Jednym z zagadnień, które należałoby uwzględnić przy realizacji modernizacji oczyszczalni jest emisja biogazów, ich wykorzystanie lub neutralizacja.

Zasadniczym źródłem niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń powietrza, głównie pyłów są tereny składowisk odpadów przemysłowych. Do takich należy Składowisko „Czerwionka” w Pyskowicach o



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

powierzchni 23,5 ha, gdzie składowane są odpady pohutnicze. Występować może zjawisko wtórnego unosu pyłu szczególnie nasilone w okresie letnim.

W trakcie prowadzenia prac związanych z rekultywacją określonego, zdegradowanego obszaru, źródłem emisji nieorganicznej zanieczyszczeń powietrza będą następujące operacje technologiczne: transport i rozładunek przewidzianych do rekultywacji odpadów. Po zakończeniu prac związanych z rekultywacją podstawową przeprowadzana jest rekultywacja biologiczna, co docelowo uniemożliwi powstawanie pylenia z danego obszaru.

2.4.1.2.5 Emisja transgraniczna

Ze względu na lokalizację Pyskowic w zachodniej części GOP-u i w pobliżu ROW-u, niezależnie od emisji z obiektów zlokalizowanych na terenie samej gminy, znaczny wpływ na jakość powietrza ma napływ zanieczyszczeń z terenów ościennych.

Z uwagi na przeważające kierunki wiatrów szczególny wpływ ma napływ zanieczyszczeń z południa od strony Gliwic (Huta Łabędy).

Od zachodu odbywa się napływ zanieczyszczeń z rejonu Kędzierzyna Koźła.

2.4.1.3 Ocena stanu jakości powietrza

Jednym z elementów mających istotny wpływ na stan jakości powietrza są warunki klimatyczne obszaru, a w szczególności warunki anemologiczne (kierunek i prędkość wiatru).

Średnia roczna temperatura powietrza jest na poziomie $7,5 \pm 8,0^{\circ}\text{C}$.

Na terenie Pyskowic przeważają wiatry o składowej zachodniej, najczęściej południowo – zachodnie, których średnie prędkości kształtują się na poziomie 2,5 m/s.

Kierunek i prędkość wiatru decydują o napływie zanieczyszczeń z zewnątrz, natomiast cisze niekorzystnie wpływają na przewietrzanie terenu i powodują lokalne wzrosty koncentracji zanieczyszczeń.

Wpływ powyższych warunków klimatycznych na stan powietrza dla obszaru miasta jest następujący:

- cisze i wiatry słabe stanowiące o osłabionych możliwościach wymiany powietrza, sprzyjają okresowym wzrostom lokalnych koncentracji zanieczyszczeń,
- przeważające kierunki wiatrów (zachodnie, południowo- zachodnie) sprzyjają napływowi zanieczyszczeń głównie od strony Gliwic i Kędzierzyna Koźła.

Rzeczywisty stan zanieczyszczenia atmosfery określany jest na podstawie prowadzonych badań stężeń zanieczyszczeń gazowych oraz pyłu zawieszonego na stacjach monitoringu jakości powietrza prowadzonych na stanowiskach Śląskiej Wojewódzkiej Stacji Sanitarno – Epidemiologicznej (ŚWSSE) oraz automatycznych stacjach regionalnej sieci monitoringu realizowanych przez Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska(OBiKŚ) w ramach „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska dla Województwa Śląskiego”.

Na terenie Pyskowic prowadzone są pomiary opadu pyłu i metali ciężkich w tym kadmu i ołowiu na sześciu stanowiskach ŚWSSE. Wyniki pomiarów opadu pyłu, oraz ołowiu i kadmu przedstawia tabela w dalszej części opracowania. Na terenie miasta nie ma stacji pomiaru zawartości stężeń zanieczyszczeń gazowych i pyłu zawieszonego w powietrzu.

Dla umożliwienia oceny stanu zanieczyszczenia przeanalizowano wyniki pomiarów z najbliższych stacji pomiarowych OBiKŚ zlokalizowanych w Gliwicach i Kuźni Nieborowickiej, które to wielkości przedstawia tabela.

Tabela 2-15 Opad pyłów w latach 1999 ÷ 2002 [g/m²]



Stanowisko pomiarowe		1999			2001			2002		
lokalizacja	numer	sezon grzewczy	sezon letni	rok	sezon grzewczy	sezon letni	rok	sezon grzewczy	sezon letni	rok
Dzierżno	08.50.13-42	13	13	26	16	14	30	16	18	34
Śródmieście	08.50.10-34	17	18	36	21	23	43	24	26	50
	08.50.14-34/21	23	17	40	20	22	42	30	26	57
	08.50.14-11	16	11	27	13	15	27	14	19	33
	08.50.14-21	17	16	33	16	19	35	25	25	51
	08.50.14-11/41	56	31	86	29	38	67	36	32	67

Tabela 2-16 Opady kadmu i ołowiu w latach 2000, 2001 [mg/m² rok]

Stanowisko pomiarowe		2000		2001	
lokalizacja	numer	ołów	kadm	ołów	kadm
Dzierżno	08.50.13-42	11	0,33	11	0,37
Śródmieście	08.50.10-34	28	0,28	12	0,23
	08.50.14-34/21	14	0,23	11	0,23
	08.50.14-11	9	0,93	9	2,54
	08.50.14-21	12	0,25	14	0,33
	08.50.14-11/41	34	0,56	19	0,51

Wielkości opadu pyłów i wybranych metali ciężkich (ołowiu i kadmu) nie przekraczały dopuszczalnych norm określonych w rozporządzeniu MOŚZNiL (Dz.U. nr 55 poz. 355 z 1998r.), obowiązującego w okresie wykonania pomiarów:

- dopuszczalny opad pyłów ogółem – 200 g/m² rok,
- dopuszczalny opad ołowiu - 100 mg/m² rok,
- dopuszczalny opad kadmu - 10 mg/m² rok

Zmienność wielkości opadu pyłu, z pojawiającą się tendencją wzrostową w ostatnich latach, na poszczególnych stanowiskach pomiarowych, jak również występujący często wyższy poziom opadu pyłu w sezonie letnim niż w sezonie grzewczym wskazuje na fakt, że punkty pomiarowe zlokalizowane są w pobliżu tras drogowych i czynnikiem decydującym jest opad pyłu i pylenie wtórne wynikające z ruchu pojazdów (wzmoczonego w sezonie letnim).

Tabela 2-17 Stężenia podstawowych zanieczyszczeń powietrza wg pomiarów OBiKŚ

Okres	Kuźnia Nieborowicka			Gliwice		
	1999r.	2000r.	2001r.	1999r.	2000r.	2001r.
Dwutlenek siarki SO₂ [µg/m³]						
Rok	31	29	30	33	31	30
S. grzewczy	40	36	39	53	39	39
S. letni	20	22	18	20	21	15
Stężenie max. 24-godz S ₂₄		143	145		140	131
Dwutlenek azotu NO₂ [µg/m³]						
Rok	21	18		28	36	34
S. grzewczy	21	19		32	34	40
S. letni	18	14		27	33	28



Stężenie max. 24-godz S ₂₄		41			77	91
Tlenek węgla CO [mg/m³]						
Rok	0,83	0,71	0,75	1,00	0,81	0,81
S. grzewczy	1,10	0,80	0,90	1,27	0,99	1,03
S. letni	0,65	0,58	0,55	0,76	0,61	0,59
Stężenie max. 24-godz S ₂₄		3,64	2,81		3,33	3,34
Pył zawieszony PM10 [µg/m³]						
Rok	41	42	44	54	58	59
S. grzewczy	45	42	54	59	59	76
S. letni	35	34	31	45	45	40
Stężenie max. 24-godz S ₂₄		310	278		291	326



przekroczenia poziomu stężeń dopuszczalnych

Po okresie znaczącego spadku stężeń zanieczyszczeń w powietrzu w latach 90-tych, w ostatnim okresie zauważa się ustalenie pewnego poziomu zawartości tych zanieczyszczeń z występującymi nieznacznymi wahaniami w górę lub w dół.

Od dwóch lat nie obserwuje się przekroczeń średniorocznych stężeń zanieczyszczeń gazowych w tym SO₂ i NO_x.

Stężenie pyłu zawieszonego w powietrzu praktycznie utrzymuje się mniej więcej na stałym poziomie z występowaniem przekroczeń wartości dopuszczalnych.

Pomiary stężenia benzo(α)pirenu, związku stanowiącego zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi, prowadzone są na stacjach ŚWSSE poza terenem miasta. Z uwagi na to, że na wszystkich stacjach zlokalizowanych na terenie województwa śląskiego stężenie tego zanieczyszczenia utrzymuje się ciągle na wysokim poziomie, zwłaszcza w sezonie grzewczym, należy liczyć się z tym, że stanowi ono również problem dla obszaru Pyskowic. Poziom stężen benzo(α)pirenu w sezonie grzewczym jest wielokrotnie wyższy niż w sezonie letnim, co jednoznacznie świadczy o pochodzeniu zanieczyszczenia głównie z niskosprawnych systemów grzewczych. Najwyższe stężenia benzo(α)pirenu spośród 23 stacji pomiarowych zlokalizowanych na terenie Śląska notowane były na stacjach zlokalizowanych w pobliżu gmin Powiatu Gliwickiego tj. w Rybniku i Zabrze.

2.4.2 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej

2.4.2.1 Regulacje prawa wspólnotowego

Przyjęcie Polski do Unii Europejskiej spowoduje konieczność dostosowania krajowych systemów prawa do obowiązującego prawa UE we wszystkich dziedzinach. W zakresie jakości powietrza w UE obowiązują:

„Dyrektywa ramowa w sprawie w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza 96/62/WE”. Dyrektywa ta ma na celu określenie głównych zasad wspólnej strategii. Strategia ta:

- definiuje i wytycza cele jakości powietrza dla obszaru UE w celu uniknięcia, zapobieżenia lub ograniczenia szkodliwych skutków dla zdrowia ludzi i środowiska,
- dokonuje oceny jakości powietrza w państwach członkowskich na podstawie wspólnych przyjętych metod i kryteriów,
- przewiduje opracowanie odpowiednich materiałów informacyjnych i zapewnienie dostępu do nich obywatelom,
- zakłada utrzymanie jakości powietrza, jeżeli jest ona dobra i poprawienie jej w innych przypadkach.

Dyrektywy unijne dotyczące jakości powietrza (w większości dyrektywy zostały już przetransponowane do krajowych przepisów):

- Dyrektywa 92/72/EWG – ustanawia wartości progowe ozonu,



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

- Dyrektywa 94/63/WE – ma na celu ograniczenie emisji lotnych związków organicznych (VOC) pochodzących z magazynowania i dystrybucji benzyny,
- Dyrektywa 96/61/WE – w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i kontroli,
- Dyrektywa 97/68/WE – w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich dotyczących przeciwdziałania emisji gazów i pyłów z silników spalinowych maszyn samochodowych nie poruszających się po drogach,
- Dyrektywa 98/70/WE – w sprawie jakości benzyn i olejów napędowych, zmieniająca dyrektywę Rady 93/12/EWG
- Dyrektywa 1999/30/WE – w sprawie dopuszczalnych koncentracji w powietrzu dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i tlenków azotu, pyłu zawieszonego i ołowiu,
- Dyrektywa 1999/32/WE – w sprawie redukcji zawartości siarki w niektórych paliwach płynnych zmieniająca dyrektywę 93/12/EWG,
- Dyrektywa 2000/69/WE – w sprawie dopuszczalnych koncentracji w powietrzu benzenu i tlenku węgla,
- Dyrektywa 2001/81/WE – w sprawie krajowych limitów emisji niektórych zanieczyszczeń powietrza,
- Dyrektywa 2001/80/WE – w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń powietrza z dużych źródeł spalania paliw,
- Dyrektywa 2002/3/WE – w sprawie ozonu (przyziemnego) w otaczającym powietrzu,

Dostosowywanie się do prawa UE powoduje konieczność zmniejszenia emisji szkodliwych substancji do powietrza. Pociąga to za sobą potrzebę realizacji wielu inwestycji związanych głównie z modernizacją źródeł wytwarzania energii cieplnej i elektrycznej, jak również realizację działań termomodernizacyjnych dla obniżenia zużycia energii.

2.4.2.2 Aktualny stan prawa polskiego w zakresie ochrony powietrza

Ustawa Prawo ochrony środowiska wprowadza ogólne zasady ochrony powietrza polegające na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości oraz obowiązki organów administracji w sprawie utrzymania poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach, zaś rozporządzenia jako akty wykonawcze wprowadzają szczegółowe zasady.

Ochrona środowiska w zakresie ochrony powietrza realizowana jest w oparciu o następujące przepisy prawne:

- Ustawa – Prawo ochrony środowiska (zwana dalej POŚ z dnia 27 kwietnia 2001r. Dz.U. Nr 62 z dnia 27.06.2001r. poz.627 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska z dnia 20 lipca 1991r. (Dz.U. Nr 112 z dnia 20.07.2002 r. poz. 982 tekst jednolity, z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 06 czerwca 2002r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz.U. nr 87 poz. 796 z dnia 27.06.2002r.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 06 czerwca 2002r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. nr 87 poz. 798 z dnia 27.06.2002r.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 listopada 2001r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz.U. Nr 140 z dnia 11.12.2001r. poz.1585);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 listopada 2002 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. Nr 204, poz. 1727);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. Nr 1 z 2003r. poz. 12).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 sierpnia 2003r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz.U. Nr 163 poz. 1584)

Te akty prawne zawierają przepisy określające zobowiązania użytkowników środowiska oraz administracji na rzecz ochrony środowiska w zakresie ochrony powietrza.



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Wszystkie nowowprowadzane rozporządzenia mają na celu dostosowanie norm krajowych do zasad prawa unijnego.

2.4.2.3 Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska Gminy w zakresie ochrony powietrza wraz ze stanem docelowym

Na stan zanieczyszczenia powietrza w przyszłości będą miały bezpośredni wpływ:

- skala i kierunki rozwoju miasta,
- działania związane z ograniczaniem emisji zanieczyszczeń przez samodzielne obiekty energetyczne i przemysłowe zlokalizowane na terenie miasta,
- działania związane z ograniczaniem emisji zanieczyszczeń przez duże obiekty energetyczne i przemysłowe zlokalizowane poza terenem miasta, ale w jego otoczeniu,
- działania związane z ograniczeniem niskiej emisji,
- ograniczenie emisji ze środków transportu poprzez modernizację dróg.

Z punktu widzenia stanu czystości powietrza rozwój danego obszaru ocenia się poprzez przewidywany wzrost zanieczyszczeń wynikający z rozwoju budownictwa mieszkaniowego i strefy aktywności gospodarczej, które to działania wymuszają wzrost potrzeb energetycznych i w konsekwencji emisję zanieczyszczeń.

Z analizy stanu przyrostu zabudowy mieszkaniowej w ostatnich latach wynika, że ogranicza się ona do rozwoju zabudowy jednorodzinnej, średnio na poziomie 2 ÷ 6 mieszkań rocznie o powierzchni użytkowej około 160 m² na mieszkanie.

Przy utrzymaniu rozwoju wymienionych dziedzin na poziomie analogicznym jak w ciągu ostatnich kilku lat i założeniu, że nowe obiekty realizowane będą jako energooszczędne, oraz stosowane będą instalacje grzewcze wykorzystujące paliwo ekologiczne (np. gaz ziemny, biomasa itp.), a przy stosowaniu paliwa węglowego – nowoczesne kotły węglowe spełniające wymagania ekologiczne, lub obiekty te będą podłączone do systemu ciepłowniczego, wzrost zapotrzebowania na energię zrekompensowany będzie przez równoległe prowadzone działania modernizacyjne istniejących systemów grzewczych lub działania termomodernizacyjne istniejących budynków.

W efekcie należy się spodziewać obniżenia sumarycznych potrzeb energetycznych na terenie miasta, a co za tym idzie obniżenia poziomu sumarycznych zanieczyszczeń powietrza.

Oddziaływanie źródeł zanieczyszczeń powietrza (zakładów przemysłowych i energetycznych), tych zlokalizowanych na terenie Gminy oraz poza jej terenem wymuszany jest przez konieczność dotrzymania dopuszczalnych emisji zanieczyszczeń zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami i wydanymi na ich podstawie decyzjami o dopuszczalnych emisjach. Decyzje wydawane są na czas określony, wskazują poziom dopuszczalnych emisji z poszczególnych urządzeń lub emitorów, często wskazany jest również zakres wymaganych działań naprawczych np. poprawa sprawności urządzenia, zmniejszenie emisji określonego zanieczyszczenia.

Efektywne ograniczenie niskiej emisji uzyskuje się przez skoordynowane działania obejmujące:

- komplet działań związanych z obniżeniem energochłonności obiektu (działania termo modernizacyjne) – docieplenie ścian, stropodachów, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej itp.,
- wymianę pieców węglowych i tradycyjnych kotłów węglowych na proekologiczne źródła energii o mocy dostosowanej do potrzeb obiektu i modernizację wewnętrznego systemu grzewczego budynku, z uwzględnieniem elementów automatycznej regulacji.

W ramach wymiany pieców węglowych i tradycyjnych kotłów na źródła proekologiczne uwzględnia się przede wszystkim:

- podłączenie obiektu do systemu ciepłowniczego,
- podłączenie do systemu gazowniczego i zastosowanie np. kotła gazowego dwufunkcyjnego,
- wymianę kotła na niskoemisyjny, wysokosprawny kocioł węglowy,
- zastosowanie źródła energii odnawialnej (np. kotła na biomasę)

Podjęcie kompleksowych działań obejmujących całe wydzielone obszary pozwoli na optymalne wykorzystanie środków pomocowych dla realizacji zadań zarówno przez osoby prawne jak i osoby fizyczne.



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Z uwagi na dużą powierzchnię gruntów ornych i lasów na terenie Pyskowic istnieje możliwość wykorzystania biomasy jako paliwa energetycznego.

Potencjalnym źródłem biomasy z terenów miasta mogłaby być słoma pozyskiwana z gruntów ornych.

Zajmują one około 1 563 ha co stanowi 50,19% powierzchni miasta.

Przyjmując, że pod zasiewy zbóż, z których pozyskiwać można słomę przeznacza się połowę powierzchni gruntów ornych, a średni uzysk słomy jest na poziomie max. 30 q/ha oraz przyjmując założenie, że 60% słomy zużywane jest na potrzeby gospodarcze, do zagospodarowania do produkcji ciepła pozostałoby około 900 ton słomy rocznie o wartości energii w paliwie około 12,6 TJ (przy wartości opałowej słomy wynoszącej ok. 14 MJ/kg). Przy sprawności kotła średniorocznej na poziomie 75% i rocznym czasie wykorzystania mocy szczytowej 1 600 godzin, potencjalną wielkość szczytowej mocy cieplnej do wykorzystania szacuje się na 1,6 MW.

Dodatkowe źródło biomasy mogłyby stanowić plantacje energetyczne, które zorganizowane byłyby na terenach nieużytków, odłogów, czy terenach po rekultywacji.

W grupie energetycznych upraw drzewnych jedną z najbardziej obiecujących jest uprawa leśna o krótkim okresie wzrostu, pozwalająca na produkcję dużych ilości biomasy.

Plantacja drzewna nie ma dużych wymagań glebowych i może być interesującym sposobem zagospodarowania nieużytków i terenów po rekultywacji obszarów przemysłowych.

Przykładowo, przy plantacji o powierzchni 100 ha, przyjmując następujące założenia:

*przeciętny przyrost roczny suchej masy wynosi około 10 t/ha,
co roku zbiór odbywa się na 25 hektarach (cykl czteroletni),
wartość opałowa drewna wynosi 14 MJ/kg,
średnioroczna sprawność kotła jest na poziomie 75%,*

możliwa do otrzymania wartość energii osiągnie około 3,5 TJ w paliwie. Przyjmując, że roczny czas wykorzystania mocy szczytowej wynosi 1.600 godzin (c.o.), wielkość szczytowej mocy cieplnej w sezonie grzewczym może wynieść około 0,45 MW.

Na założenie plantacji energetycznej możliwe jest uzyskanie dofinansowania z WFOŚiGW.

Głównym efektem stosowania biomasy jest obniżenie emisji dwutlenku węgla. Z uwagi na to, że jest on pobierany przez rośliny w procesie fotosyntezy emisja CO₂ traktowana jest jako zerowa w procesie spalania. Ze względu na to, że na terenach innych gmin Powiatu Gliwickiego, w tym np. sąsiadującego Rudzińca potencjalne zasoby biomasy są znaczące, celowym jest współpraca gmin w ramach powiatu, w zakresie optymalnego wykorzystania biomasy.

Prowadzenie działań związanych z modernizacją układów komunikacyjnych, mających na celu poprawienie przepustowości układu i stanu technicznego dróg powinna przy ciągłym wzroście liczby uczestników ruchu drogowego zapewnić przynajmniej utrzymanie ilości zanieczyszczeń komunikacyjnych na tym samym poziomie.

Promowanie korzystania z publicznych środków transportu oraz budowa i wytyczanie ścieżek rowerowych będzie również czynnikiem ograniczającym emisję spalin komunikacyjnych.

2.4.3 Cele i kierunki działań wynikające z Polityki ekologicznej Państwa i programów wojewódzkich

W grudniu 2002r. wydany został dokument pt. Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010. W zakresie dotyczącym „Zanieczyszczenia powietrza” (rozdz.4.3.) określone zostały cele średniookresowe do 2010r. i zadania na lata 2003 – 2006 w zakresie polityki ekologicznej Państwa.

W programie rządowym pt. II Polityka ekologiczna państwa uchwalonym w sierpniu 2001r., ustalone zostały limity krajowe, związane z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i poprawą stanu środowiska, dotyczące celów do osiągnięcia najpóźniej do 2010 roku. Do mających wpływ na stan czystości powietrza należą:

- ograniczenie zużycia energii o 50% w stosunku do 1990r. i 25% w stosunku do 2000r. (w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB),
- ograniczenie emisji pyłów o 75%, dwutlenku siarki o 56%, azotu o 31%, niemetanowych lotnych związków organicznych o 4% i amoniaku o 8% w stosunku do stanu w 1990r.



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

- do końca 2005r. wycofać z użytkowania etylinę i przejść wyłącznie na stosowanie benzyny bezołowiowej.

Działania prowadzące do dotrzymania w/w limitów w skali kraju będą miały wpływ również na ograniczenie poziomu zanieczyszczeń na terenie gminy.

W dokumencie „Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do 2004r. oraz cele długoterminowe do roku 2015” wpisano jako cel długoterminowy „*Polepszenie jakości powietrza atmosferycznego*” będący również jednym z celów strategicznych rozwoju województwa śląskiego, gdzie przyjętymi kierunkami działań są:

- redukcja niskiej emisji,
- zintegrowanie i rozbudowa systemu ciepłowniczego regionu,
- promocja wykorzystania alternatywnych źródeł energii ciepłej.

Powietrze atmosferyczne traktowane jest jako cel priorytetowy (P), a zadaniem docelowym w perspektywie do roku 2015 jest osiągnięcie na terenie całego województwa śląskiego średniorocznych stężeń:

- pyłu zawieszonego (PM10) na poziomie 40 µg/m³,
- dwutlenku siarki na poziomie 20 µg/m³,
- tlenków azotu na poziomie 30 µg/m³,
- oraz zmniejszenia stężeń pozostałych substancji, przede wszystkim mających wpływ na stan klimatu Ziemi.

Działania, które winny przyczynić się do osiągnięcia w/w celu zostały sprecyzowane (wyartykułowane) w Programie Ochrony Województwa Śląskiego i przy założeniu celów krótkoterminowych do roku 2004:

- **P1** *Opracowanie strategii i programów wdrożeniowych dla osiągnięcia obniżenia stężeń zanieczyszczeń w powietrzu do określonych poziomów,*
- **P2** *Rozpoczęcie procesu wdrażania wspólnotowych aktów prawnych dotyczących poprawy jakości powietrza,*
- **P3** *Ograniczenie emisji z procesów spalania paliw,*
- **P4** *Utrzymanie wielkości emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza na poziomie emisji z 1999r..*

W ramach wymienionych powyżej celów określone zostały w dokumencie główne działania, wśród których do zadań stojących przed Gminami należą między innymi:

- **P1.1** *Kontynuowanie prac w zakresie opracowywania programów ochrony środowiska z uwzględnieniem planów zaopatrzenia w energię poszczególnych gmin,*
- **P1.3** *Opracowanie programu ograniczenia niskiej emisji w regionie,*
- **P1.4** *Inwentaryzacja potencjału pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, w tym także z odpadów*
- **P2.3.** *Zintensyfikowanie kontroli podmiotów gospodarczych emitujących zanieczyszczenia do powietrza,*
- **P2.4.** *Stymulowanie zakładów do samokontroli poprzez wprowadzanie systemów zarządzania środowiskiem (ISO 14 000)*
- **P3.1.** *Wdrażanie programów ucieplnienia i likwidacji źródeł niskiej emisji,*
- **P3.3.** *Kontynuacja zmiany systemu ogrzewania z węglowego na gazowe, elektryczne lub olejowe*
- **P3.6.** *Wdrażanie stosowania alternatywnych źródeł energii, w tym energii odnawialnej*
- **P4.3.** *Formułowanie polityki ruchu ulicznego i transportu z uwzględnieniem ograniczenia jego uciążliwości*



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

2.4.4 Priorytety ekologiczne – działania gminy

Priorytetowymi zadaniami w zakresie poprawy stanu jakości powietrza w zakresie działań władz Gminy powinny być:

1. Poprawa stanu czystości powietrza przez ograniczenie niskiej emisji oraz zmniejszenie energochłonności obiektów poprzez prowadzenie i promowanie działań zmierzających do zmiany sposobu zaopatrzenia w ciepło oraz zmniejszenia energochłonności obiektów (działania termomodernizacyjne);
2. Propagowanie możliwości wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych (biomasa, odpady, itp.);
3. Podnoszenie świadomości społecznej w zakresie ochrony powietrza ze wskazywaniem szkodliwego oddziaływania zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz kosztów społeczno – ekonomicznych spowodowanych zanieczyszczeniem atmosfery;
4. Ograniczenie emisji ze środków transportu przez dalszą modernizację układu komunikacyjnego, poprawę stanu technicznego dróg, budowę ścieżek rowerowych, promowanie korzystania z publicznych środków transportu;
5. Współpraca z sąsiednimi gminami w zakresie ochrony powietrza, w tym wykorzystywania źródeł energii odnawialnej i modernizacji układu komunikacyjnego;

2.4.4.1 Cele krótkoterminowe – do roku 2008

W ramach realizacji celów krótkoterminowych, w zakresie ochrony powietrza na terenie Pyskowic należy przyjąć następujące programy:

- 1) Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza ze szczególnym uwzględnieniem szkodliwego oddziaływania zanieczyszczeń pyłowych i gazowych dla zdrowia oraz kosztów społeczno-ekonomicznych spowodowanych zanieczyszczeniem atmosfery.
- 2) Ograniczenie niskiej emisji przez:
 - a) Opracowanie programu ucieplownienia miasta i likwidacji niskiej emisji, ze szczególnym uwzględnieniem wskazania obszarów możliwych do podłączenia do systemu ciepłowniczego dla umożliwienia podjęcia decyzji dotyczącej docelowego zakresu modernizacji źródła systemowego (Ciepłowni „Centrum”, ulica Poznańska).
 - b) Włączenie powyższego programu do „Kompleksowego programu ograniczenia niskiej emisji dla obszaru powiatu” powinno umożliwić wystąpienie o dofinansowanie planowanych działań z Funduszy Pomocowych np. ze Strukturalnych Funduszy Unijnych, EFRR.
 - c) W dalszej kolejności opracowane powinny być tzw. ”Plany operacyjne” dla wybranych zadań, które stanowić będą uszczegółowienie zakresu działań inwestycyjnych w kolejnych latach (audyty i ekspertyzy efektywności eksploatacyjnej, projekty wstępne, analizy techniczne, projekty budowlane i wykonawcze z kosztorysami inwestorskimi.). Będą one stanowić podstawę do uzyskania promesy dofinansowania i określenia formuły finansowania wybranych inwestycji we współpracy np. z WFOŚiGW.
 - d) Promowanie proekologicznego sposobu ogrzewania dla indywidualnych odbiorców, przez dofinansowywanie wymiany starych kotłów węglowych na kotły gazowe, nowoczesne wysokosprawne, niskoemisyjne kotły węglowe lub podłączenie do systemu ciepłowniczego
 - e) Przeprowadzenie działań termomodernizacyjnych na obiektach użyteczności publicznej należących do miasta, z uwzględnieniem działań modernizacyjnych systemów grzewczych dostosowując je do obniżonego zapotrzebowania na ciepło.
- 3) Monitorowanie podmiotów gospodarczych działających na terenie miasta, emitujących zanieczyszczenia do powietrza i inicjowanie działań zmierzających do ich obniżenia.
- 4) Działania związane z ruchem kołowym
 - a) Współudział przy modernizacji układu drogowego dla zwiększenia przepustowości i uzyskania większej płynności ruchu kołowego
 - b) Utrzymywanie w dobrym stanie technicznym dróg gminnych, co wpłynie na poprawę stanu jakości powietrza terenów przyległych.
 - c) Utworzenie samodzielnych ścieżek lub wydzielonych pasów ruchu rowerowego.



2.4.4.2 Cele długoterminowe – do roku 2015

Do celów długoterminowych związanych z ochroną powietrza na terenie Pyskowic należeć będzie realizacja następujących zadań:

- Kontynuacja programów edukacyjnych uświadamiających problemy ochrony powietrza.
- Kontynuacja „Programu ucieplnienia miasta i ograniczenia niskiej emisji” wg opracowanej wcześniej koncepcji
- Podjęcie działań związanych z propagowaniem i rozszerzeniem obszarów wykorzystania źródeł opartych na zastosowaniu biomasy, z uwzględnieniem współpracy z sąsiednimi gminami;
- Modernizacja systemu komunikacyjnego i dbałość o stan techniczny dróg.

Cele te stanowić będą praktycznie w pełnym zakresie kontynuację celów krótkoterminowych.



2.4.5 Rejestr celów i zadań środowiskowych

LD	Cele długoterminowe 2004-2015	LK	Cele krótkookresowe 2004-2008	LZ	Nazwa zadania	Jednostka / osoba odpowiedzialna	KZ Kod wagi zadania
P1	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z procesów spalania paliw	P1C1	Ograniczenie niskiej emisji i zapotrzebowania na energię ciepłą Ograniczenie zanieczyszczeń: gazowych o ok.5%, pyłowych o ok. 4%	P1C1Z1	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza	Urząd Miejski Pyskowice	G
				P1C1Z2	Opracowanie programu ucieplownienia miasta i likwidacji niskiej emisji	Urząd Miejski Pyskowice	G
				P1C1Z3	Dofinansowywanie działań modernizacyjnych systemów grzewczych odbiorców indywidualnych	Urząd Miejski Pyskowice	G
				P1C1Z4	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej wraz z modernizacją systemów grzewczych	Urząd Miejski Pyskowice	G
				P1C1Z5	Realizacja programu wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Starostwo Powiatowe w Gliwicach	P
		P1C2	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł energetycznych i przemysłowych ogółem zanieczyszczeń gazowych i pyłowych o ok. 6% z w/w źródeł	P1C2Z1	Kontynuacja modernizacji Ciepłowni "Centrum" z uwzględnieniem dostosowania do potrzeb wynikających z programu ucieplownienia miasta. Kontynuacja modernizacji miejskiej infrastruktury ciepłowniczej (drugi, trzeci etap)	Przedsiębiorstwa Energetyczne	L
P3	Ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych	P3C1	Utrzymanie zanieczyszczeń komunikacyjnych na niezmiennym poziomie	P3C1Z1	Modernizacja systemu komunikacyjnego	Zarządy Dróg Wojewódzkich i Krajowych	L
				P3C1Z2	Poprawa stanu technicznego dróg, modernizacja nawierzchni dróg gminnych	Urząd Miejski Pyskowice, Zarząd Dróg Powiatowych i Gminnych	G,L
				P3C1Z3	Budowa i organizacja tras rowerowych	Urząd Miejski Pyskowice, Śl.Zw. Gmin i Powiatów	G,L



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

LD określa następujące elementy środowiska:

ZS – zarządzanie środowiskowe

W – Ochrona zasobów wodnych

O – Gospodarka odpadami

P – Ochrona powietrza

H – Ochrona przed hałasem

TP – Tereny przemysłowe i zdegradowane

OCH – Ochrona obszarów chronionych

ZK – Zasoby kopalin

GL – Ochrona gleb rolniczych

PR – Ochrona przed promieniowaniem niejonizującym

AWP – Eliminowanie poważnych awarii przemysłowych

KZ = W – zadanie wojewódzkie

KZ = P – zadanie powiatowe

KZ = G – zadanie gminne

KZ = L – inne lokalne



2.4.6 Mechanizmy prawno – ekonomiczne

Mechanizmy prawne służące realizacji ochrony środowiska w zakresie ochrony powietrza, a nakładające na organy administracji samorządowej określone zadania wynikają z ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy Prawo energetyczne czy ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym. Według w/w ustaw każdy z organów administracji działając według przepisów prawnych ma inny zakres kompetencji i zadań.

Obowiązujące akty prawne w zakresie ochrony powietrza określają dopuszczalne poziomy oraz dopuszczalne częstotliwości przekraczania niektórych substancji zanieczyszczających w powietrzu w odniesieniu do jednostek organizacyjnych. Na jednostki te nałożono obowiązek stosowania metod, technologii, środków technicznych chroniących powietrze przed zanieczyszczeniem. Jednostka organizacyjna wprowadzająca do powietrza substancje zanieczyszczające jest zobowiązana posiadać decyzję ustalającą rodzaje i ilości substancji dopuszczonych do wprowadzenia do powietrza. Decyzję taką wydaje starosta powiatu. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz.U. Nr 140 poz. 1585 z 2001r) określa rodzaje instalacji, z których emisja nie wymaga pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, a których eksploatacja wymaga zgłoszenia. Należą do nich między innymi instalacje energetyczne:

- opalane węglem kamiennym o łącznej nominalnej mocy od 0,5 MW_t do 5 MW_t,
- opalane koksem, drewnem, słomą, olejem napędowym i opałowym o łącznej nominalnej mocy od 1 MW_t do 10 MW_t,
- opalane paliwem gazowym o łącznej nominalnej mocy od 1 MW_t do 15 MW_t,
- inne niż energetyczne o łącznej nominalnej mocy od 0,5 MW_t do 1 MW_t, opalane węglem kamiennym, koksem, drewnem, słomą, olejem napędowym i opałowym, paliwem gazowym,

Najbardziej uciążliwa dla środowiska emisja pochodząca z zabudowy mieszkaniowej nie jest objęta regulacjami prawnymi. W przypadku, gdy na określonym obszarze nastąpiło przekroczenie dopuszczalnych poziomów substancji zanieczyszczających, na mocy art. 96 ustawy POŚ – wojewoda jest upoważniony do wydawania rozporządzenia, w którym może określić dla danego terenu jakość albo rodzaje paliw dopuszczonych do stosowania przez wymienione jednostki administracyjne oraz przez osoby fizyczne, a także sposób realizacji i kontroli obowiązku. Rozporządzenie to może wydać tylko w celu ograniczenia zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi i zapobieżenia zniszczenia środowiska.

Środki finansowo-prawne ochrony środowiska stanowią w szczególności:

- opłata za korzystanie ze środowiska,
- administracyjna kara pieniężna,
- zróżnicowane stawki podatków i innych danin publicznych służące celom ochrony środowiska.

Opłata za korzystanie ze środowiska jest ponoszona między innymi za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

Administracyjna kara pieniężna jest ponoszona za przekroczenie lub naruszenie warunków korzystania ze środowiska, ustalonych decyzją w zakresie wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza.

Wysokość opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych zależy od ilości i rodzaju gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza.

Podmiot korzystający ze środowiska ustala we własnym zakresie wysokość należnej opłaty i wnosi ją na rachunek właściwego urzędu marszałkowskiego. Osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami ponoszą opłaty za korzystanie ze środowiska w zakresie, w jakim korzystanie wymaga pozwolenia na wprowadzanie substancji do środowiska. Opłatę ustala się według stawek obowiązujących w okresie, w którym korzystanie ze środowiska miało miejsce, a podmiot korzystający ze środowiska wnosi opłatę do końca miesiąca następującego po upływie każdego kwartału.

Podmiot korzystający ze środowiska bez uzyskania wymaganego pozwolenia lub innej decyzji ponosi opłatę podwyższoną za korzystanie ze środowiska. W razie korzystania ze środowiska z przekroczeniem lub naruszeniem warunków określonych w pozwoleniu lub innej decyzji podmiot korzystający ze środowiska ponosi, oprócz opłaty, administracyjną karę pieniężną.

Opłaty za korzystanie ze środowiska podmiot korzystający ze środowiska wnosi na rachunek urzędu marszałkowskiego właściwego ze względu na miejsce korzystania ze środowiska. Opłaty za

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wynikające z eksploatacji urządzeń, wnosi się na rachunek urzędu marszałkowskiego właściwego ze względu na miejsce rejestracji podmiotu korzystającego ze środowiska.

Administracyjne kary pieniężne podmiot korzystający ze środowiska wnosi na rachunek wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska, który wydał decyzję w przedmiocie wymierzenia kary.

Wpływy z tytułu opłat i kar stanowią przychody odpowiednich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice****2.4.7 Matryca logiczna**

Cele Rezultaty	Logika interwencji	Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć	Źródła i sposoby weryfikacji	Założenia
Cele nadrzędne	Poprawa jakości środowiska pod względem ochrony powietrza dla przywrócenia równowagi ekologicznej	Obniżenie poziomów substancji szkodliwych w powietrzu	Pomiary imisji zanieczyszczeń w środowisku	
Cele szczegółowe Programu	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza Promowanie stosowania nowoczesnych kotłów węglowych, kotłów gazowych i na biomasę Edukacja ekologiczna w szkołach Opracowanie programu ucieplownienia miasta i likwidacji niskiej emisji Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej wraz z modernizacją systemów grzewczych Dofinansowanie działań modernizacyjnych systemów ogrzewania dla indywidualnych odbiorców (mieszkań, budynków jednorodzinnych) Poprawa stanu technicznego dróg, modernizacja nawierzchni dróg gminnych (1) Budowa i organizacja tras rowerowych (1) Kontynuacja modernizacji miejskiej infrastruktury ciepłowniczej (drugi, trzeci etap) Realizacja programu wykorzystania odnawialnych źródeł energii Modernizacja układu komunikacyjnego (2)	Modernizacja systemowych źródeł ciepła, Rozszerzenie obszaru oddziaływania systemu ciepłowniczego Rozszerzenie obszarów oddziaływania systemu gazowniczego, Wprowadzanie wysokosprawnych, niskoemisyjnych kotłów węglowych Wzrost zużycia paliw odnawialnych, Rekultywacja i zagospodarowanie terenów przemysłowych. Rozbudowa układu drogowo – ulicznego z uwzględnieniem planowanej w pobliżu budowy autostrad A-4 i A-1. Dotrzymanie parametrów technicznych dróg, poprawa jakości nawierzchni	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska Urząd Miejski Pyskowice Starostwo Powiatowe w Gliwicach WSSE w Katowicach	Pozyskanie odpowiednich środków finansowych Pozyskanie inwestorów
Oczekiwane rezultaty	Zwiększenie atrakcyjności miasta Poprawa jakości powietrza	Porównawcze pomiary imisji na wybranych obszarach miasta	Ankiety Pomiary imisji zanieczyszczeń Obserwacje drzewostanów	Ogólna poprawa stanu jakości powietrza na terenie miasta



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

2.4.8 Harmonogram realizacji Programu

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE [PLN]	NFOS [PLN]	WFOS [PLN]	środki własne	inne środki	partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I	ZADANIA WŁASNE GMINY*											
	Ochrona powietrza											
1	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Wzrost świadomości mieszkańców na temat konieczności ochrony powietrza	30			x	x	x	Prywatni inwestorzy (producenci kotłów)
2	Opracowanie programu ucieplownienia miasta i likwidacji niskiej emisji	2004	2005	Urząd Miejski Pyskowice	Obniżenie zapotrzebowania na energię ciepłą. Ograniczenie emisji przede wszystkim pyłów, CO, benzo(α)pirenu	30			x	x	x	„Idea 98” sp. z o.o. Tarnowskie Góry
3	Dofinansowanie działań modernizacyjnych systemów ogrzewania dla indywidualnych odbiorców (mieszkań, budynków jednorodzinnych)	2006	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Obniżenie zapotrzebowania na energię ciepłą. Ograniczenie emisji przede wszystkim pyłów, CO, benzo(α)pirenu	1900				x	x	Prywatni inwestorzy (producenci kotłów) GFOŚiGW, Idea 98 Sp. z o.o.
4	Poprawa stanu technicznego dróg, modernizacja nawierzchni dróg gminnych (1)	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Poprawa przepustowości i płynności ruchu, ograniczenie emisji spalin					x	x	Zarządy dróg
5	Budowa i organizacja tras rowerowych (1)	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Ograniczenie natężenia ruchu samochodowego, ograniczenie emisji komunikacyjnej					x	x	Śląski Związek Gmin i Powiatów
SUMA						1 960						

(1) – działania związane z realizacją programu modernizacji i rozbudowy układu komunikacyjnego mające wpływ na stan zanieczyszczenia powietrza

**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice**

L.p.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE	NFOS	WFOS	środki własne	Partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
II	ZADANIA KOORDYNOWANE GMINY**										
1	Kontynuacja modernizacji miejskiej infrastruktury ciepłowniczej (drugi, trzeci etap)	2005	20015	Idea 98" sp. z o.o. Tarnowskie Góry	Obniżenie zapotrzebowania na energię ciepłą. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń energetycznych					X	
2	Realizacja programu wykorzystania odnawialnych źródeł energii	2004	2015	Starostwo Powiatowe	Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych					x	Urząd Miejski Pyskowice Przedsiębiorstwa
3	Modernizacja układu komunikacyjnego (2)	2004	2015	Zarządy Dróg Wojewódzkich i Krajowych	Poprawa płynności ruchu, ograniczenie emisji spalin					x	Urząd Miejski
SUMA											

(2) – zadanie realizowane w powiązaniu z działaniami związanymi z budową Autostrad A4 i A1 oraz powiązaniem ich z istniejącym układem komunikacyjnym

* Przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji Gminy

** Przedsięwzięcia finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji wyższego szczebla: powiatowego, wojewódzkiego i centralnego



2.4.9 Wnioski

Zakres działań gminy, które powinny zapewnić jak najlepszą jakość powietrza i doprowadzić do obniżenia stanu zanieczyszczenia powietrza obejmuje następujące grupy zadań:

- w kierunku likwidacji „niskiej emisji” jako najbardziej uciążliwej dla środowiska:
 - opracowanie „Programu ucieplnienia miasta i likwidacji niskiej emisji” , który stanowić może element składowy dla „Koncepcji kompleksowego programu likwidacji niskiej emisji na terenie powiatu”
 - przeprowadzenie termomodernizacji budynków będących w gestii gminy dla obniżenia energochłonności i obniżenia emisji zanieczyszczeń;
 - promowanie i dofinansowywanie modernizacji indywidualnych systemów grzewczych, gdzie możliwe jest podłączenie do systemu ciepłowniczego, lub zastosowane winny być nowoczesne niskoemisyjne kotły węglowe, kotły gazowe lub kotły na biomase;
 - promowanie działań w kierunku termomodernizacji budynków indywidualnych;
 - prowadzenie edukacji ekologicznej z uwzględnieniem wskazania korzyści z przeprowadzenia termomodernizacji budynków i modernizacji układów centralnego ogrzewania;
 - na wyznaczonych terenach nie dopuszczać lokalizacji obiektów uciążliwych dla środowiska ze względu na profil działalności lub technologię produkcji, która może stanowić potencjalne źródło emisji zanieczyszczeń powietrza.
- w zakresie ograniczenia emisji ze środków transportu:
 - modernizowanie nawierzchni dróg, modernizacja układu komunikacyjnego;
 - wytyczenie wydzielonych tras rowerowych i promowanie ruchu rowerowego.
- rozszerzanie terenów zielonych w mieście jako elementu poprawiającego warunki aerosanitarne, szczególnie w ramach rekultywacji terenów zdewastowanych i poeksploatacyjnych oraz pełniących funkcje izolacyjne dla tras drogowych

Istotnym zagadnieniem jest również ochrona korytarzy ekologicznych, co spowoduje większe przewietrzanie centrum Gminy, co przyczyni się do zmniejszenia zanieczyszczenia atmosfery.

Zadaniem koordynowanym przez Powiat powinno być opracowanie i realizacja programu wykorzystania źródeł energii odnawialnej.



2.5 Ochrona przed hałasem

Hałasem nazywa się wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziaływujące na organizm ludzki. Hałas uważany jest za czynnik zanieczyszczający środowisko.

Hałas wywołuje zmęczenie, złe samopoczucie, utrudnia wypoczynek, może prowadzić do częściowej lub całkowitej utraty słuchu. Ponadto powoduje poważne zmiany psychosomatyczne, jak zagrożenie nadciśnieniem, zaburzenia nerwowe, zaburzenia w układzie kostno-naczyniowym.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm.) definiuje podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem jak:

- emisja, przez którą rozumie się wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody, lub ziemi energii, takie jak hałas czy wibracje,
- hałas, przez który rozumie się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu, przez który rozumie się równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Obiekty przemysłowe, ruch drogowy, kolejowy i lotniczy stanowią główne źródła emisji hałasu do środowiska, a tym samym kształtują klimat akustyczny w rejonie ich oddziaływania.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub, co najmniej na tym poziomie jak i na zmniejszaniu poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Wskaźnikiem oceny hałasu w środowisku jest poziom równoważny dla przedziału czasu odniesienia. Równoważny poziom dźwięku A określa się w decybelach (dB). Dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku podano w załącznikach do rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 66, poz. 436), które zgodnie z ustawą z dnia 19 grudnia 2002r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw Dz. U. Nr 7, poz. 78) obowiązują do 30.06.2004r.

Poziomy dopuszczalny dotyczy emisji hałasu na danym terenie. Na terenach nie wyszczególnionych w załączniku do ww. rozporządzenia, dopuszczalny poziom hałasu określa się, przyjmując wartości dopuszczalne dla rodzaju terenu o zbliżonym przeznaczeniu. Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku na terenie podlegającym zaliczeniu do dwóch lub więcej rodzajów terenów wyszczególnionych w ww. załączniku określa się, przyjmując wartości dopuszczalne poziomów dźwięku odpowiadające najniższym dopuszczalnym poziomom dźwięku dla tych terenów. W rozporządzeniu, określono także standardy emisyjne dla takich obiektów jak drogi lub linie kolejowe (wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym) jak i poziomy hałas w środowisku powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

Tabela 2-18 Dopuszczalny równoważny poziom hałasu dla dróg, linii kolejowych, torowisk tramwajowych poza pasem drogowym oraz pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe*		Pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
		Pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	Pora nocy – przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	Pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia	Pora nocy – przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	2	3	4	5	6
1.	a. Obszary A ochrony uzdrowiskowej	50	40	40	35
	b. Tereny szpitali poza miastem				
2.	a. Tereny wypoczynkowo-rekreacyjne poza miastem	55	45	45	40
	b. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej				
	c. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży				
	d. Tereny domów opieki społecznej				
	e. Tereny szpitali w miastach				
3.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	60	50	50	40
	b. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi				
	c. Tereny zabudowy zagrodowej				
4.	a. Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ze zwartą zabudową mieszkaniową i koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych	65	55	55	45

*Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym.

Na podstawie art. 118 ust. 7 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska, wydane zostało rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002r. w sprawie wartości progowych poziomów hałasu (Dz. U. Nr 8, poz.81). Rozporządzenie to określa wartości progowe poziomów hałasu w środowisku, których przekroczenie powoduje zaliczenie obszaru, na którym poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny do kategorii terenu zagrożonego hałasem.



Tabela 2-19 Dopuszczalna równoważna wartość progowa poziomu hałasu dla dróg, linii kolejowych, torowisk tramwajowych poza pasem drogowym oraz pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu

Lp.	Przeznaczenie terenu	Wartość progowa poziomu hałasu wyrażona równoważnym poziomem dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe*		Pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
		Pora dnia (przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom)	Pora nocy (przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom)	Pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia	Pora nocy – przedział czasu odniesienia równy jednej najmniej korzystnej godzinie nocy
1	2	3	4	5	6
1.	Obszary A ochrony uzdrowiskowej	60	50	50	45
2.	Tereny wypoczynkowo-rekreacyjne poza miastem	60	50	-	-
3.	1) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży 2) Tereny zabudowy szpitalnej i domów opieki społecznej	65	60	60	50
4.	Tereny zabudowy mieszkaniowej	75	67	67	57

*Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym.

Oznacza to, że dla obszarów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, wojewoda lub rada powiatu (w zależności od kompetencji) tworzy program działań, którego celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego L_{Aeq} i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość $L_{Aeq} < 52\text{dB}$
- średnia uciążliwość $52\text{dB} < L_{Aeq} < 62\text{dB}$
- duża uciążliwość $63\text{dB} < L_{Aeq} < 70\text{dB}$
- bardzo duża uciążliwość $L_{Aeq} > 70\text{dB}$

2.5.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

Hałas przemysłowy

Na hałas przemysłowy składają się wszelkie źródła dźwięku znajdujące się na terenie zakładu, zarówno na otwartej przestrzeni (punktowe źródła hałasu), jak i w budynkach (wtórne źródła hałasu). Punktowymi źródłami hałasu są np. wentylatory, wiertnie, czerpnie, sprężarki, klimatyzatory itp. usytuowane na zewnątrz budynków. Źródłem hałasu wtórnego są obiekty budowlane w tym produkcyjne, w których hałas pochodzący od pracy maszyn i urządzeń emitowany jest do środowiska przez ściany, strop, okna i drzwi. Ponadto prace dorywcze wykonywane poza budynkami produkcyjnymi jak np. cięcie, kucie, a także obsługa zakładów przez transport kołowy stanowią dodatkowe źródło hałasu.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

Działalność gospodarcza w Gminie jest różnorodna. Wśród dużych podmiotów znajdują się Zakład Napraw i Utrzymania Taboru sp. z o.o., HYBRYD Spółka z o.o., Gaster Spółka z o.o., Zakład Masarski Herbert Suchanek, POLMARKUS, PPHU EURO-COLOR, PPHU KOMSTA, REM KOSTEMPSKI.

Na terenie gminy funkcjonują firmy, warsztaty oraz podmioty gospodarcze oferujące usługi o charakterze komercyjnym w tym jednostki handlu detalicznego, osoby fizyczne. Działalność tych podmiotów gospodarczych kształtuje klimat akustyczny terenów bezpośrednio z nimi sąsiadujących.

Hałas drogowy

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach nie będących drogami kolejowymi w tym po torach tramwajowych. Jest to hałas typu liniowego.

Układ drogowy stanowi o rozwoju danego regionu i powiązaniach z innymi ośrodkami. W stanie istniejącym na terenie gminy Pyskowice występują następujące typy dróg: droga krajowa DK 40 relacji Kędzierzyn-Koźle – Ujazd – Pyskowice, droga krajowa DK 94 relacji Wrocław - Opole -Strzelce Opolskie – Toszek – Pyskowice – Bytom, droga wojewódzka nr 901 relacji Poznań - Olesno – Dobrodzień – Zawadzkie – Pyskowice – Gliwice, drogi powiatowe oraz drogi gminne.

Najbardziej uciążliwe na terenie miasta Pyskowice są następujące tereny ruchu drogowego:

- plac Kardynała Wyszyńskiego,
- ulica Kardynała Wyszyńskiego,
- ulica Armii Krajowej,
- ulica Wojska Polskiego,
- ulica Szpitalna,
- ulica Dworcowa,
- ulica Sikorskiego.

Obecnie mamy do czynienia z gwałtownym rozwojem motoryzacji. Konsekwencją tego jest:

- stały wzrost natężenia ruchu,
- nakładanie się ruchu tranzytowego na ruch lokalny,
- dekapitalizacja zasobów drogowej infrastruktury komunikacyjnej,
- rozciąganie się godzin szczytu komunikacyjnego, aż do 22⁰⁰ włącznie,
- powstanie nowych obszarów będących w zasięgu uciążliwości hałasu,
- stały wzrost uciążliwości hałasu wywołanych przez ruch drogowy.

Hałas kolejowy

Pod pojęciem hałasu kolejowego rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych.

Przez teren gminy przebiega linia kolejowa relacji Katowice – Gliwice – Pyskowice - Opole. Ponadto na terenie gminy istnieje system linii kolejowych wyłączających się z linii PKP związanych głównie z systemem punktów przeładunkowych.

Generalnie w całej Polsce hałas kolejowy kształtuje się na jednakowym poziomie. W porze nocnej hałas pochodzący od linii kolejowej może przekraczać dopuszczalną wartość 50 dB w odległości do około 80 m od osi torów. Lokalnie mogą wystąpić niekorzystne zmiany ze względu na, stan infrastruktury (torowiska), prędkości przejazdu, rodzaju taboru kolejowego, stanu taboru kolejowego, położenia torowiska (nasyp, wawóz, teren płaski).



2.5.2 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej

Na terenie gminy Pyskowice mamy do czynienia z obszarami, w których hałas przenikający do środowiska kształtuje klimat akustyczny tych terenów, z drugiej strony występują miejsca, które nie są narażone na jakąkolwiek formę oddziaływania akustycznego związanego z działalnością człowieka. Racjonalnie prowadzona polityka rozwoju przestrzennego gminy z jej podstawowymi funkcjami winna być prowadzona i ukierunkowana na powstrzymanie degradacji oraz przywracanie walorów środowiska naturalnego, w tym na poprawę i kształtowanie klimatu akustycznego.

Poprawa klimatu akustycznego na terenie gminy możliwa jest poprzez zahamowanie wzrostu zagrożeń wynikających z emisji hałasu do środowiska jak i poprzez podjęcie działań zmierzających do obniżenia poziomu hałasu do dopuszczalnych wartości. Stąd też, koniecznym staje się dokonanie oceny stanu akustycznego środowiska, poprzez sporządzenie mapy akustycznej, a na jej podstawie sporządzanie w ramach powiatowych programów ochrony środowiska, programów ograniczania hałasu na obszarach, na których poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne.

Ochrona przed hałasem przemysłowym

Pojedynczy zakład, warsztat, przedsiębiorstwo czy placówka handlowo-usługowa prowadząc działalność gospodarczą, kształtuje klimat akustyczny w swoim bezpośrednim otoczeniu. Z badań kontrolnych hałasu tych obiektów wynika, iż procedury lokalizacyjne, system ocen oddziaływania na środowisko, system kontroli i egzekucji daje możliwość oddziaływania na jednostki organizacyjne nie spełniające wymagań ochrony środowiska przed hałasem. W drodze decyzji administracyjnej ustalany jest dopuszczalny poziom hałasu emitowany z terenu danej jednostki organizacyjnej do środowiska.

Pozwolenie na emitowanie hałasu do środowiska jest wymagane, gdy hałas w środowisku przekracza dopuszczalne poziomy.

Dopuszczalną emisję hałasu dla obiektów, mogących znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w §2 ust.1 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 24 września 2002r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 179, poz. 1490) usytuowanych na terenie gminy Pyskowice ustala Wojewoda Śląski w drodze indywidualnej decyzji, w oparciu o charakter, przeznaczenie i sposób zagospodarowania oraz użytkowania terenu jak i obowiązujące standardy dla obszarów otaczających obiekt.

Dla pozostałych obiektów, usytuowanych na terenie gminy i miasta dopuszczalną emisję hałasu ustala Starosta Gliwicki w drodze indywidualnej decyzji.

Daje to możliwość przeprowadzenia badań kontrolnych Wojewódzkiemu Inspektoratowi Ochrony Środowiska w Katowicach. Nie przestrzeganie ustaleń decyzji administracyjnej skutkuje sankcjami finansowymi w postaci kar.

Pozwolenie na emitowanie hałasu do środowiska nie jest wymagane, gdy hałas powstaje w związku działalnością osoby fizycznej nie będącej przedsiębiorcą.

Ochrona przed hałasem drogowym

Układ komunikacyjny gminy, niska jakość dróg, wzrost zatłoczenia systemu drogowego, nakładanie się ruchu tranzytowego na ruch lokalny jest przyczyną emisji hałasu do środowiska. Stan dróg jest bardzo zróżnicowany: od dobrych po bardzo zniszczone.

Strategicznym celem na najbliższe lata w zakresie ochrony środowiska przed hałasem komunikacyjnym, jest zmniejszenie skali narażenia mieszkańców na nadmierny, ponadnormatywny poziom hałasu. Poprawę sytuacji można osiągnąć poprzez modyfikację systemu transportowego realizowaną przez modernizację lub przebudowę tras komunikacyjnych, właściwą dbałość o stan nawierzchni dróg czy budowę obwodnic. Realizując ten cel należy jednocześnie podejmować działania w celu niedopuszczenia do pogarszania się klimatu akustycznego na obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

Ochronę przed hałasem, który traktowany jest jako zanieczyszczenie środowiska, powstającym w związku z eksploatacją dróg na terenie gminy Pyskowice, należy zapewnić przez stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających rozprzestrzenianie zanieczyszczeń, a w szczególności zabezpieczeń akustycznych (ekrany akustyczne) oraz właściwą organizację ruchu, np. poprzez przebudowę sygnalizacji świetlnej.

Eksploatacja dróg nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska. Hałas, powstający w związku z eksploatacją drogi nie może spowodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający drogą ma tytuł prawny. Jeżeli w związku z eksploatacją drogi utworzono obszar ograniczonego użytkowania, eksploatacja nie może spowodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza tym obszarem.

Na emitowanie hałasu do środowiska, w związku z eksploatacją dróg, nie jest wymagane pozwolenie.

Organ ochrony środowiska (w zależności od kompetencji - Wojewoda Śląski, Starosta Gliwicki), w drodze decyzji może nałożyć na zarządzającego drogą obowiązek prowadzenia w określonym czasie pomiarów poziomów hałasu w środowisku w związku z eksploatacją drogi, jeżeli przeprowadzone kontrole poziomów hałasu w środowisku, dowodzą przekraczania standardów jakości środowiska.

Zarządzający drogą krajową jest obowiązany od dnia 01.01.2004r. (Dz. U. Nr 35, poz. 308), do okresowych pomiarów poziomów hałasu w środowisku wprowadzanych w związku z jej eksploatacją.

Wyniki pomiarów, zarządzający drogą przedkłada Staroście Gliwickiemu lub Wojewodzie Śląskiemu (w zależności od kompetencji), o ile pomiary te mają szczególne znaczenie dla systematycznej obserwacji zmian stanu środowiska wynikających z eksploatacji tych obiektów.

Minister właściwy do spraw środowiska określił, w drodze rozporządzenia, rodzaje wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, które ze względu na szczególne znaczenie dla systematycznej obserwacji zmian stanu środowiska, wynikających z eksploatacji tych obiektów, powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminy i sposób ich prezentacji (Dz. U. Nr 18, poz. 164).

Zarządzający drogą, zaliczoną do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach sporządza, co 5 lat mapę akustyczną terenu, na którym eksploatacja obiektu może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Opracowanie koncepcji zmian ruchu samochodowego na najbardziej obciążonych skrzyżowaniach np. poprzez zastosowanie ronda, remonty i modernizacja dróg, wpłynie na poprawę klimatu akustycznego terenów przyległych.

Przy modernizacji dróg należy zwrócić szczególną uwagę na dobór nawierzchni właściwej dla rzeczywistej prędkości pojazdów. Asfalty porowate zmniejszają emisję hałasu dopiero przy prędkościach znacznie większych od 70 km/h, zaś tzw. "ciche asfalty" (nawierzchnia, która obniża emisję hałasu o około 5 dB przy małej prędkości pojazdów, $v < 70$ km/h) mogą być stosowana w obszarze zabudowanym. Zastosowanie cichych nawierzchni drogowych poprawi warunki akustyczne w środowisku zewnętrznym o około 5 dB. Nie zapewni to jednak warunków komfortu akustycznego w tych punktach, w których poziom dźwięku przed zastosowaniem działań ochronnych jest większy niż 65 dB w porze dziennej i 55 dB w porze nocnej.

Jedną z dostępnych metod redukcji hałasu komunikacyjnego jest stosowanie biernych zabezpieczeń akustycznych, tj. ekranów akustycznych. Jednakże w wielu przypadkach nie ma możliwości ich zastosowania. Względy architektoniczne, zbyt bliska zabudowa wzdłuż ciągów komunikacyjnych, względy bezpieczeństwa (ograniczenie widoczności przy skrzyżowaniach) uniemożliwiają ich stosowanie.

Jedyną dostępną metodą redukcji hałasu pozostaje wymiana okien na dźwiękoizolacyjne, które zapewnią warunki komfortu akustycznego wewnątrz zamkniętych pomieszczeń. Nie zmniejszy to jednak poziomu hałasu w środowisku.

Hałas drogowy powinien być uwzględniony przez organy administracji w przypadkach udzielania pozwoleń na budowę budynków mieszkalnych w bezpośredniej odległości od istniejących i planowanych dróg. Budynki z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi powinny być wznoszone poza zasięgiem uciążliwości określonych w przepisach ochrony środowiska (w tym także przed hałasem i wibracjami), a w przypadku, gdy ich lokalizacja znajdzie się w zasięgu ich oddziaływania muszą zostać



zastosowane środki techniczne zmniejszające uciążliwość do poziomu określonego w przepisach ochrony środowiska.

Ochrona przed hałasem kolejowym

Eksplatacja linii kolejowych nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska w zakresie emisji hałasu do środowiska, a tym samym nie może, powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający linią kolejową ma tytuł prawny.

Jeżeli w związku z eksploatacją linii kolejowej utworzono obszar ograniczonego użytkowania, eksploatacja nie może spowodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza tym obszarem.

Jeżeli jednak eksploatacja linii kolejowych powoduje, że wzdłuż niej występuje hałas pochodzący od przejeżdżających składów, to właściciel linii kolejowej zobowiązany jest do zastosowania rozwiązań ograniczających hałas.

Zarządzający linią kolejową jest obowiązany od dnia 01.01.2004r. (Dz. U. Nr 35, poz.308), do okresowych pomiarów poziomów hałasu w środowisku wprowadzanych w związku z eksploatacją linii kolejowej. Także w przypadku przebudowy linii kolejowej zmieniającej w istotny sposób warunki jej eksploatacji, zarządzający jest obowiązany do przeprowadzenia pomiarów poziomów hałasu w środowisku. Nie jest wymagane pozwolenie na emitowanie hałasu do środowiska, gdy hałas powstaje w związku z eksploatacją linii kolejowych.

Wyniki pomiarów, zarządzający linią kolejową przedkłada Staroście Gliwickiemu, o ile pomiary te mają szczególne znaczenie dla systematycznej obserwacji zmian stanu środowiska wynikających z eksploatacji linii kolejowej. Minister właściwy do spraw środowiska określił, w drodze rozporządzenia, rodzaje wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją linii kolejowych, które ze względu na szczególne znaczenie dla systematycznej obserwacji zmian stanu środowiska, wynikających z eksploatacji linii kolejowych, powinny być przekazywane staroście, oraz terminy i sposób ich prezentacji (Dz.U. Nr18, poz. 164).

Ponadto zarządzający linią kolejową, której eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach sporządza, co 5 lat mapę akustyczną terenu, na którym eksploatacja może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W nowych planach zagospodarowania należy przewidzieć wydzielenie terenów zieleni izolacyjnej w obrębie terenów zabudowy mieszkaniowej od strony linii kolejowych.

2.5.2.1 Regulacje prawa wspólnotowego

Poprawa klimatu akustycznego na terenie gminy Pyskowice winna być oparta na polskich aktach prawnych uwzględniając jednakże istniejące standardy Unii Europejskiej.

Polski system ochrony przed hałasem bazuje na systemie standardów imisyjnych (dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku) jak i procedur imisyjnych (ustalanie dopuszczalnych poziomów hałasu dla obiektów w drodze decyzji). Polityka Unii Europejskiej i jej dyrektywy w tym zakresie polegają na tworzeniu aktów prawnych ustanawiających wymagania akustyczne dla maszyn i urządzeń. Są to działania oparte na standardach emisyjnych.

W zakresie ochrony środowiska przed hałasem zarówno standardy emisyjne (obowiązujące w UE, do których Polska musi się dostosować) jak i imisyjne (które UE ma zamiar wprowadzić) mają służyć poprawie klimatu akustycznego.

Obecnie w państwach Unii obowiązują następujące akty prawne związane z ochroną przed hałasem:

1. DYREKTYWA RADY z dnia 01.12.1986r. w sprawie hałasu emitowanego przez zmechanizowany sprzęt gospodarstwa domowego (numer aktu prawnego 86/594/EWG; miejsce opublikowania OJ 334, 06.12.1986),
2. DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 08.05.2000r. w sprawie zbliżenia przepisów prawnych państw członkowskich dotyczących hałasu emitowanego przez urządzenia stosowane na zewnątrz pomieszczeń (numer aktu prawnego 2000/14/WE; miejsce opublikowania OJ L 162, 03.07.2000),



3. WSPÓLNE STANOWISKO RADY z dnia 07.06.2001r. w sprawie przyjęcia dyrektywy 2001/.../WE Parlamentu Europejskiego i Rady (...) dotyczącej oceny i zarządzania hałasem w środowisku (numer aktu prawnego CP (EC) No 25/2001).

2.5.2.2 Aktualny stan prawa polskiego dotyczący ochrony przed hałasem

Ogólne zasady ochrony środowiska przed hałasem oraz obowiązki podmiotów gospodarczych i organów administracji wprowadzane są ustawami, zaś rozporządzenia jako akty wykonawcze wprowadzają szczegółowe zasady.

Ochrona środowiska przed hałasem i wibracjami realizowana jest w oparciu o następujące akty prawne:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz.627, z późn. zm.);
2. Ustawa z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz.1085, z późn. zm.);
3. Ustawa z dnia 20 lipca 1991r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2002r. Nr 112, poz. 982 z późn. zm.);
4. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 66, poz. 436);
5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430);
6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 20 maja 2000r. zmieniające Rozporządzenie w sprawie określenia odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew lub krzewów, elementów ochrony akustycznej, wykonywanie robót ziemnych, budynków lub budowli w sąsiedztwie linii kolejowych oraz sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych i pasów przeciwpożarowych (Dz. U. Nr 52, poz. 627);
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002r. w sprawie wartości progowych poziomów hałasu (Dz.U. Nr 8, poz. 81);
8. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 26 marca 2002r. w sprawie wymagań zasadniczych dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. Nr 60, poz. 546);
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz.U. Nr 179, poz. 1498);
11. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20 grudnia 2002r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań zasadniczych dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 231, poz.1942);
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003r. w sprawie rodzajów pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz.U. Nr 18, poz. 164);
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 stycznia 2003r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz.U. Nr 35, poz. 308);
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 lutego 2003r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia, przekazywanym właściwym organom ochrony środowiska oraz terminu i sposobu ich prezentacji (Dz. U. Nr 59, poz. 529);
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 czerwca 2003r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz.U. Nr 110, poz. 1057);

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

Powyższe akty prawne zawierają przepisy określające zobowiązania użytkowników środowiska oraz administracji na rzecz ochrony środowiska przed hałasem oraz właściwego kształtowania klimatu akustycznego środowiska.

Duże znaczenie przy rozwiązywaniu problemów w zakresie ochrony środowiska przed hałasem mają przepisy zawarte w aktach prawnych z zakresu lokalizacji i budowy obiektu budowlanego:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.),
2. Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717).

2.5.2.3 Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska gminy Pyskowice w zakresie ochrony przed hałasem wraz ze stanem docelowym

Do potrzeb związanych z ochroną środowiska na terenie gminy Pyskowice w zakresie zmniejszenia emisji hałasu należy:

1. Rozbudować i unowocześniać układ komunikacyjny oraz dbać o stan techniczny nawierzchni dróg, celem zwiększenia płynności ruchu komunikacyjnego, co wpłynie na obniżenie emisji hałasu do środowiska.

2.5.3 Cele i kierunki działań

Polityka ekologiczna państwa ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska. Na podstawie aktualnego stanu środowiska, określa się:

1. cele ekologiczne,
2. priorytety ekologiczne,
3. rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
4. środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

W dokumencie, jakim jest "Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego", zagadnienia związane z ochroną przed hałasem nie zostało wyartykułowane w żadnym z celów strategicznych.

W dokumencie, jakim jest "Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego", do celów długoterminowych (do 2015r.) zaliczono "zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców i środowiska poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów".

Według ww. dokumentu do celów krótkoterminowych (do 2004r.) zaliczono między innymi:

1. Inwentaryzację stanu zagrożenia hałasem.
2. Eliminację zagrożenia hałasem.

2.5.4 Priorytety ekologiczne

Jednym z głównych priorytetów strategicznych gminy Pyskowice jest "Podnoszenie jakości życia mieszkańców gminy" i związany z tym standard zachowania w zakresie ochrony środowiska "Przeciwdziałanie nadmiernemu hałasowi" poprzez eliminowanie ruchu z terenów mieszkaniowych oraz zastosowanie ekranów i zieleni izolacyjnej. W zakresie poprawy stanu klimatu akustycznego gminy Pyskowice winny być:

1. Przebudowa komunikacyjnej infrastruktury, którego jednym z elementów jest poprawa klimatu akustycznego.
2. Przeznaczenie terenów na cele rozwoju przemysłu, rzemiosła i usług (tzw. stref komercyjnych uchwalone w obowiązujących planach zagospodarowania przestrzennego),
3. Edukacja ekologiczna oraz działalność promocyjna na rzecz ekologii.

**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice****2.5.5 Rejestr celów i zadań środowiskowych**

LD	Cele długoterminowe 2004-2015	LK	Cele krótkookresowe 2004-2008	LZ	Nazwa zadania	Jednostka / osoba odpowiedzialna	KZ Kod wagi zadania
H1	Zapewnienie sprzyjającego komfortu akustycznego środowiska	H1C1	Ograniczenie hałasu komunikacyjnego	H1C1Z1	Opracowanie programów edukacyjnych uświadamiających problemy ochrony przed hałasem	Urząd Miejski Pyskowice	G
				H1C1Z2	Stworzenie bazy danych o obiektach przemysłowych stwarzających zagrożenie akustyczne dla środowiska	Urząd Miejski Pyskowice, Zarząd Dróg Powiatowych Wojewódzkich i Gminnych	G
		H1C2	Tworzenie terenów wolnych od oddziaływań akustycznych związanych z przemysłem i komunikacją	H1C2Z1	Minimalizacja emisji hałasu komunikacyjnego poprzez budowę ekranów akustycznych wzdłuż tras komunikacyjnych gdzie występują przekroczenia standardów akustycznych	Zarząd Dróg Powiatowych Wojewódzkich i Gminnych	L, W
				H1C2Z2	Opracowanie koncepcji zmian organizacji ruchu drogowego (np. poprzez jego skanalizowanie), co wpłynie na poprawę klimatu akustycznego terenów przyległych	Zarząd Dróg Powiatowych Wojewódzkich i Gminnych	L, W

LD określa następujące elementy środowiska:

ZS – zarządzanie środowiskowe

W – Ochrona zasobów wodnych

O – Gospodarka odpadami

P – Ochrona powietrza

H – Ochrona przed hałasem

TP – Tereny poprzemysłowe i zdegradowane

OCH – Ochrona obszarów chronionych

ZK – Zasoby kopalin

GL – Ochrona gleb rolniczych

PR – Ochrona przed promieniowaniem niejonizującym

AWP – Eliminowanie poważnych awarii przemysłowych

KZ = W – zadanie wojewódzkie

KZ = P – zadanie powiatowe

KZ = G – zadanie gminne

KZ = L – inne lokalne



2.5.6 Mechanizmy prawno-ekonomiczne

Mechanizmy prawne służące realizacji programów ochrony środowiska w zakresie ochrony przed hałasem, nakładają na organy administracji samorządowej określone zadania wynikające z ustawy - Prawo ochrony środowiska czy ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Ochrona środowiska przed hałasem realizowana jest przez organy administracji państwowej i samorządowej. Według ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz.627, z późn. zm.), każdy z organów administracji działając według przepisów prawnych ma inny zakres kompetencji i zadań.

Do prowadzenia kontroli klimatu akustycznego powołane są różne organy administracji jak:

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzący kontrolę klimatu akustycznego związanego z emisją hałasu do środowiska.

Organ nadzoru budowlanego posiadający uprawnienia kontrolne w zakresie ochrony środowiska przed hałasem w odniesieniu do obiektów budowlanych, których stan techniczny może spowodować zagrożenie środowiska lub użytkowany jest w sposób zagrażający środowisku.

Państwowa Inspekcja Sanitarna prowadząca badanie klimatu akustycznego środowiska pracy w zakresie zagrożenia życia i zdrowia ludzi.

Ochrona przed hałasem związana jest z zainwestowaniem dużych kwot na realizację przedsięwzięć inwestycyjnych, zaś zadania w tym zakresie w nieznacznym zakresie realizowane są bezpośrednio przez gminę. Inwestorami są instytucje oraz przedsiębiorcy z terenu gminy. Gmina dla realizacji celów, związanych z ochroną przed hałasem może stwarzać inwestorom odpowiednie warunki, np. przez określenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących standardów akustycznych.



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

2.5.7 Matryca logiczna

Cele rezultaty	Logika interwencji	Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć	Źródła i sposoby weryfikacji	Założenia
1	2	3	4	5
Cel nadrzędny	Zapewnienie mieszkańcom atrakcyjnego miejsca zamieszkania, pracy i wypoczynku poprzez poprawę komfortu akustycznego środowiska	Obniżenie poziomu hałasu przenikającego do środowiska	Pomiary imisji hałasu w środowisku	
Cele szczegółowe Programu	Opracowanie programów edukacyjnych uświadamiających problemy ochrony przed hałasem Stworzenie bazy danych o obiektach przemysłowych stwarzających zagrożenie akustyczne dla środowiska Minimalizacja emisji hałasu komunikacyjnego poprzez budowę ekranów akustycznych wzdłuż tras komunikacyjnych gdzie występują przekroczenia standardów akustycznych Opracowanie koncepcji zmian organizacji ruchu drogowego (np. poprzez jego skanalizowanie), co wpłynie na poprawę klimatu akustycznego terenów przyległych	Modernizacja dróg poprzez zmianę struktury nawierzchni (asfalty porowate, "ciche asfalty"); Modernizacja ciągów komunikacyjnych poprzez stworzenie płynności ruchu (na niewłaściwych skrzyżowaniach budowa małych rond); W planach zagospodarowania przestrzennego wydzielenie terenów z zakazem realizacji jakiegokolwiek zorganizowanej działalności inwestycyjnej, także zakładów rzemieślniczych mogących być potencjalnymi źródłami hałasu do środowiska.	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska Starostwo Powiatowe w Gliwicach Urząd Miejski Pyskowice WIOŚ w Katowicach, Zarząd Dróg Powiatowych Wojewódzkich i Gminnych	Pozyskanie odpowiednich środków finansowych Pozyskanie inwestorów
Oczekiwane rezultaty	Zwiększenie atrakcyjności gminy poprzez obniżenie poziomu dźwięku w środowisku	Porównawcze pomiary imisji hałasu na wybranych obszarach miasta i gminy	Ankiety Pomiary imisji hałasu	Ogólna poprawa klimatu akustycznego na terenie gminy

2.5.8 Harmonogram realizacji Programu

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE	NFOS	WFOS	środki własne	inne środki	partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I	ZADANIA WŁASNE GMINY*											
	Ochrona przed hałasem											
1	Opracowanie programów edukacyjnych uświadamiających problemy ochrony przed hałasem	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa	15				X	X	Współpraca ze szkołami i organizacjami ekologicznymi
2	Stworzenie bazy danych o obiektach przemysłowych stwarzających zagrożenie akustyczne dla środowiska	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice, Zarząd Dróg Powiatowych Wojewódzkich i Gminnych	Kontrola stanu środowiska, eliminacja lokalnych konfliktów	15				X	X	Współpraca z WIOŚ w Katowicach
SUMA						30						

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE	NFOS	WFOS	środki własne	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
II	ZADANIA KOORDYNOWANE GMINY**										
1	Minimalizacja emisji hałasu komunikacyjnego poprzez budowę ekranów akustycznych wzdłuż tras komunikacyjnych gdzie występują przekroczenia standardów akustycznych	2006	2015	Zarząd Dróg Powiatowych Wojewódzkich i Gminnych	Poprawa klimatu akustycznego na terenie miasta i gminy	250				X	Urząd Miejski Pyskowice
2	Opracowanie koncepcji zmian organizacji ruchu drogowego (np. poprzez jego skanalizowanie), co wpłynie na poprawę klimatu akustycznego terenów przyległych	2004	2015	Zarząd Dróg Powiatowych Wojewódzkich i Gminnych	Poprawa klimatu akustycznego na terenie miasta i gminy	30			X	X	Urząd Miejski Pyskowice Starostwo Powiatowe w Gliwicach Urząd Marszałkowski Woj. Śląskiego
SUMA						280					



2.5.9 Wnioski

Realizując działania w zakresie poprawy klimatu akustycznego w aspekcie ochrony środowiska przed hałasem należy:

1. Działania na rzecz ochrony środowiska przed hałasem skoncentrować na obniżeniu uciążliwości powodowanych przez komunikację.
2. Działaniami zapobiegawczymi objąć trasy komunikacyjne podejmując inwestycje drogowe w dziedzinie infrastruktury.
3. Ograniczyć rozprzestrzenianie się hałasu komunikacyjnego w drodze przedsięwzięć technicznych i organizacyjnych.
4. Modernizując drogi doprowadzić je do parametrów zbliżonych do normatywnych o określonej strukturze nawierzchni (asfalty porowate, "ciche asfalty").
5. Dążyć do utrzymania ruchu tranzytowego poza terenami mieszkaniowymi.
6. Opracowanie wytycznych określających gminne standardy jakości środowiska, warunki dopuszczenia inwestycji uciążliwych oraz rodzaje inwestycji nieakceptowane na terenie gminy.
7. Opracowanie i wdrożenie programów nauczania odzwierciedlających specyfikę problemów Gminy Pyskowice w zakresie ochrony środowiska.
8. Informowanie społeczeństwa o problemach związanych z ochroną środowiska na terenie gminy.



2.6 Promieniowanie niejonizujące

Promieniowaniem niejonizującym nazywamy takie promieniowanie, którego energia oddziałująca na każde ciało materialne (w tym także na ciało człowieka), nie powoduje w nim procesu jonizacji. Promieniowanie niejonizujące jest ściśle związane ze zmianami pola elektrycznego i pola magnetycznego (pole elektromagnetyczne). Powyższe pola charakteryzowane są poprzez natężenie pola elektrycznego lub gęstość strumienia energii²⁹.

Ryzyko związane z narażeniem na oddziaływanie pola elektromagnetycznego, występuje głównie podczas eksploatacji źródeł (urządzeń) wytwarzających energię elektromagnetyczną. Promieniowanie niejonizujące może występować wszędzie, w domu, w pracy, a nawet w miejscu wypoczynku. Według ustawy o Ochronie Środowiska elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące stanowi uciążliwość dla środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami).

Źródłami lub urządzeniami, które wytwarzają elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące, według Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 sierpnia 1998 roku, są urządzenia:

- wytwarzające pole elektryczne i magnetyczne stałe,
- wytwarzające pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, takie jak: stacje i linie elektroenergetyczne (stacje i linie wysokiego napięcia),
- wytwarzające pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1kHz do 300000 MHz, są to: urządzenia radiokomunikacyjne (radiowe i telewizyjne anteny nadawcze, łączność radiowa, CB radio, radiotelefony, anteny stacji bazowych telefonii komórkowej), radionawigacyjne i radiolokacyjne (radary)³⁰.

Powyższe rozporządzenie oprócz szczegółowych zasad ochrony przed promieniowaniem niejonizującym szkodliwym dla ludzi i środowiska, zawiera również:

- dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, jakie może występować w otoczeniu,
- wymagania dotyczące wykonywania pomiarów kontrolnych promieniowania niejonizującego wykonywanych dla celów ochrony środowiska.

Na terenach zabudowy mieszkaniowej, a także na obszarach, na których znajdują się szpitale, przedszkola, żłobki, internaty oraz szkoły, wartość graniczna natężenia składowej elektrycznej elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o częstotliwości 50 Hz, ustalona tym rozporządzeniem wynosi 1kV/m, natomiast składowa magnetyczna nie powinna przekroczyć poziomu 80 A/m.

Zagadnienia dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych, oprócz prawa ochrony środowiska, są również regulowane przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, prawa budowlanego, prawa zagospodarowania przestrzennego i przepisami sanitarnymi.

Ogólne zasady ochrony środowiska i ludzi przed promieniowaniem niejonizującym mówią, że źródła emisji promieniowania mogą być używane wyłącznie pod warunkiem zapewnienia całkowitej ochrony przed ich niekorzystnym oddziaływaniem przede wszystkim na ludzi i środowisko.

2.6.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

Na terenie Gminy Pyskowice wyznaczona jest strefa fal radiowych na wysokości 40 metrów npm na kierunku północny wschód, północny zachód od masztu przy budynku poczty. Jest to jedyna dokumentacja stworzona na terenie Gminy dotycząca oddziaływania promieniowania niejonizującego.

W związku z brakiem innych dokumentów dotyczących lokalizacji urządzeń będących źródłem powstawania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego (tj. stacji linii wysokiego napięcia,

²⁹ Praca zbiorowa pod redakcją dr inż. Marka Szuba „Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka”, Informator wydanie II, Wydawnictwo Grupy Kapitałowe PSE, W-wa 2002.

³⁰ Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 sierpnia 1998 „w sprawie szczegółowych zasad ochrony przed promieniowaniem szkodliwym dla ludzi i środowiska, dopuszczalnych poziomów promieniowania, jakie mogą występować w środowisku, oraz wymagań obowiązujących przy wykonywaniu pomiarów kontrolnych promieniowania”, paragraf 1, ustęp 2a,b,c (Dz. U. nr 107, poz. 676 z 20 sierpnia 1998r.)



urządzeń radionawigacyjnych i radiolokacyjnych, stacji bazowych telefonii komórkowej) znajdujących się na terenie Miasta oraz brakiem informacji związanej z pomiarami elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, autor niniejszego programu w dalszych punktach będzie opierał się wyłącznie na danych książkowych.

2.6.2 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb

2.6.2.1 Określenie stanu docelowego

Osiągnięcie stanu docelowego, będzie polegało na ograniczeniu uciążliwości oddziaływania pól elektromagnetycznych (promieniowania niejonizującego) dla środowiska Miasta Pyskowice.

Ochrona przed niekorzystnym działaniem pola elektromagnetycznego polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska naturalnego poprzez:

- utrzymanie poziomów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego poniżej dopuszczalnego lub co najwyżej na poziomie dopuszczalnym,
- zmniejszenie poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego co najmniej do dopuszczalnego, wówczas gdy nie jest ono dotrzymane.

W przypadku Miasta Pyskowice ochrona przed promieniowaniem niejonizującym będzie polegała głównie na przestrzeganiu przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 sierpnia 1998 roku dotyczących głównie dopuszczalnych poziomów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego.

Szczególną uwagę należy tutaj zwrócić, że na terenach zabudowy mieszkaniowej, na obszarach, na których znajdują się szpitale, przedszkola, żłobki, internaty oraz szkoły, wartość graniczna natężenia pola elektrycznego ustalona tym rozporządzeniem, nie powinna przekroczyć wartości 1kV/m. Natomiast natężenie pola magnetycznego na tym terenie, nie powinno przekraczać wartości 80 A/m. Powyższe warunki muszą zostać uwzględnione podczas aktualizowania planów zagospodarowania przestrzennego Miasta. Utrzymanie promieniowania niejonizującego poniżej lub na poziomie dopuszczalnym, w wyżej wymienionych przypadkach, jest niezmiernie ważna i należy ich przestrzegać dla dobra zdrowia ludzi i ochrony środowiska Miasta.

Aby możliwe było przestrzeganie powyższych przepisów, program przewiduje wprowadzenie systemu monitoringu środowiska, pod względem oddziaływania pól elektromagnetycznych.

Okresowe badania kontrolne poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku na obszarze Miasta, będą prowadzone na zlecenie Wojewody. Wojewoda będzie również odpowiedzialny za prowadzenie rejestru, który zawiera informacje o terenach z przekroczonymi dopuszczalnymi poziomami pól elektromagnetycznych w środowisku. Niniejszy rejestr Wojewoda powinien aktualizować co roku (Prawo Ochrony Środowiska, Dz. U. Nr 62 z dnia 27 kwietnia 2001 z późniejszymi zmianami).

Przewiduje się kontrolowanie poziomu promieniowania szczególnie na obszarach zabudowy mieszkalnej lub innej zabudowy „specjalnej troski” (przedszkola, szkoły, internaty, itp.) na terenie Miasta Pyskowice. Pozwoli to na uniknięcie w przyszłości, lokalizacji domów mieszkalnych i innych, wyżej wymienionych budynków, na terenie, gdzie promieniowanie niejonizujące przekracza poziom dopuszczalny -1kV/m i może zagrażać zdrowiu i dobremu samopoczuciu ludzi.

2.6.2.2 Regulacje prawa wspólnotowego

Unia nie sformułowała jeszcze odpowiednich dyrektyw dotyczących ochrony przed elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym.

W poniższej tabeli przedstawiono porównanie obowiązujących w Polsce dopuszczalnych natężeń pola elektrycznego z wartościami granicznymi obowiązującymi w innych krajach Europy. Analizując poniższe dane, można stwierdzić, że polskie przepisy dotyczące ochrony przed oddziaływaniem pola elektrycznego należą do najbardziej rygorystycznych w Europie.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

Tabela 2-20 Porównanie wartości dopuszczalnych natężenia pola elektrycznego Polski i niektórych krajów Europy³¹.

Kraj lub organizacja międzynarodowa	Wartość dopuszczalna natężenia pola elektrycznego E [kV/m]	Komentarz
1	2	3
Austria	5,0	Przebywanie w polu bez ograniczeń czasowych
	10,0	Przebywanie w polu krótkotrwałe
Belgia	5,0	Przebywanie w polu bez ograniczeń czasowych
	10,0	Przebywanie w polu krótkotrwałe
Niemcy	5,0	Przebywanie w polu bez ograniczeń czasowych
	10,0	Przebywanie w polu do 2 godzin dziennie
Polska	1,0	W miejscach lokalizacji budynków mieszkalnych i innych „specjalnej troski” (żłobki, przedszkola, szkoły, internaty, itp.)
	10,0	W pozostałych miejscach dostępnych dla ludzi
Wielka Brytania	12,3	Przebywanie w polu bez ograniczeń czasowych
Włochy	5,0	Przebywanie w polu bez ograniczeń czasowych
	10,0	Przebywanie w polu krótkotrwałe
Propozycja dla krajów Unii Europejskiej	5,0	Przebywanie w polu bez ograniczeń czasowych

2.6.2.3 Aktualny stan prawa polskiego

Ochrona środowiska przed elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym w Polsce realizowana jest w oparciu o takie akty prawne, jak:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 sierpnia 1998 w sprawie szczegółowych zasad ochrony przed promieniowaniem szkodliwym dla ludzi i środowiska, dopuszczalnych poziomów promieniowania, jakie mogą występować w środowisku, oraz wymagań obowiązujących przy wykonywaniu pomiarów kontrolnych promieniowania (Dz. U. nr 107, poz. 676 z 20 sierpnia 1998r.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75, poz. 690).

2.6.2.4 Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska Miasta Pyskowice

W oparciu o przeprowadzone analizy stanu ochrony przed elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym na terenie Miasta Pyskowice, dokonano identyfikacji potrzeb w zakresie dostosowania stanu teraźniejszego do przepisów określających dopuszczalne wartości promieniowania niejonizującego. Stwierdzono, że wymogi ochrony środowiska, zobowiązują do podjęcia odpowiednich działań mających na celu ochronę przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych na otoczenie.

³¹ Praca zbiorowa pod redakcją dr inż. Marka Szuba „Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka”, Informator wydanie II, Wydawnictwo Grupy Kapitałowe PSE, W-wa 2002.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

Ustalono, że w zakresie ochrony przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych należy:

- przestrzegać przepisów dotyczących dopuszczalnych poziomów promieniowania niejonizującego, szczególnie na obszarach zabudowań mieszkalnych oraz na terenach, na których znajdują się żłobki, przedszkola, szkoły, szpitale, internaty, itp. (wartość składowej elektrycznej elektromagnetycznego promieniowania nie może przekroczyć 1kV/m, natomiast poziom składowej magnetycznej – 80 A/m),
- systematycznie kontrolować poziom promieniowania szczególnie na obszarach zabudowy mieszkalnej i innej zabudowy „specjalnej troski”.

2.6.3 Cele i kierunki działań

Cel dotyczący ochrony przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych (elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego) na obszarze Miasta Pyskowice, zgodny jest ze strategią Województwa Śląskiego (ujęty został w programie operacyjnym województwa).

W strategii rozwoju Województwa Śląskiego zapisano:

„Priorytet rozwoju Województwa Śląskiego F:

Poprawa jakości środowiska przyrodniczego i kulturowego, w tym zwiększenie atrakcyjności terenu.

Cel strategiczny C3: Polepszenie jakości powietrza

Kierunki działań:

- **FC3K1** – redukcja niskiej emisji, ograniczenie emisji CO₂ (oraz NO_x+SO_x), ograniczenie strat energetycznych,
- **FC3K2** – zintegrowanie i rozbudowa systemu ciepłowniczego regionu, rozwój odnawialnych systemów produkcji energii oraz mikrogeneracji; rozbudowa systemu wspierania inwestycji odnawialnych źródeł energii; przebudowa świadomości społecznej w zakresie racjonalnego użytkowania energii,

W „Programie Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego” zapisano:

„**Priorytet:** Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące (PR)

Cel długoterminowy do 2015 roku: Kontrola i ograniczenie emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska.

Cele krótkoterminowe:

- **PR 1.** Rozeznanie skali zagrożenia promieniowaniem niejonizującym.
- **PR 2.** Ograniczenie emisji promieniowania niejonizującego do środowiska.

Kierunki działań:

- **PR 1.1.** Przeprowadzenie badań zagrożenia promieniowaniem niejonizującym
- **PR 2.1.** Preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania niejonizującego
- **PR 2.2.** Opracowywanie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zagrożeń promieniowaniem niejonizującym”.

2.6.4 Priorytety ekologiczne

Jednym z wymogów realizujących program ochrony środowiska na terenie Miasta Pyskowice, jest ochrona środowiska i ludności przed negatywnym oddziaływaniem elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego.

Powinna ona być prowadzona zgodnie z założeniami polityki ekologicznej państwa w zakresie ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.



2.6.4.1 Zadania krótkoterminowe – do roku 2008

Cele krótkoterminowe obejmują te działania z zakresu ochrony przed elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym, które mogą być zrealizowane do 2005 roku.

- preferowanie mało konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania niejonizującego,
- opracowywanie przyszłych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zagrożeń promieniowaniem niejonizującym,
- zwracanie szczególnej uwagi na lokalizację zabudowań mieszkalnych, żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali, itp. – składowa pola elektrycznego na tym terenie, nie może przekroczyć wartości 1kV/m.
- przeprowadzenie okresowych badań, w celu rozeznania aktualnego oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko,

2.6.4.2 Zadania długoterminowe – do roku 2015

Głównym celem długoterminowym jaki przyjęto dla Miasta Pyskowice, to kontrola i ograniczenie emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska:

- stworzenie systemu monitoringu środowiska Miasta Pyskowice ze względu na szkodliwe oddziaływanie pól elektromagnetycznych,
- ograniczenie emisji promieniowania niejonizującego do środowiska.



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

2.6.5 Rejestr celów i zadań środowiskowych

LD	Cele długoterminowe 2004-2015	LK	Cele krótkookresowe 2004-2008	LZ	Nazwa zadania	Jednostka / osoba odpowiedzialna	KZ Kod wagi zadania
PR1	Kontrola i ograniczenie emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska	PR1C1	Rozpoznanie stanu zagrożenia oddziaływania pól elektromagnetycznych	PR1C1Z1	Stworzenie systemu monitoringu środowiska w celu określenia aktualnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego	Urząd Wojewódzki	W

LD określa następujące elementy środowiska:

ZS – zarządzanie środowiskowe

W – Ochrona zasobów wodnych

O – Gospodarka odpadami

P – Ochrona powietrza

H – Ochrona przed hałasem

TP – Tereny przemysłowe i zdegradowane

OCH – Ochrona obszarów chronionych

ZK – Zasoby kopalin

GL – Ochrona gleb rolniczych

PR – Ochrona przed promieniowaniem niejonizującym

AWP – Eliminowanie poważnych awarii przemysłowych

KZ = W – zadanie wojewódzkie

KZ = P – zadanie powiatowe

KZ = G – zadanie gminne

KZ = L – inne lokalne



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

2.6.6 Matryca logiczna

<i>Cele rezultaty</i>	<i>Logika interwencji</i>	<i>Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć</i>	<i>Źródła i sposoby weryfikacji</i>	<i>Założenia</i>
1	2	3	4	5
Cel nadrzędny	Kontrola i ograniczenie emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska	Obniżenie poziomów szkodliwego promieniowania elektromagnetycznego w środowisku	Pomiary poziomów promieniowania niejonizującego	
Cele szczegółowe Programu	Stworzenie systemu monitoringu środowiska w celu określenia aktualnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego	Określenie terenów na których zostały przekroczone dopuszczalne poziomy promieniowania	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego Śląski Urząd Wojewódzki w Katowicach Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska Urząd Miejski Pyskowice	Pozyskanie odpowiednich środków finansowych
Oczekiwane rezultaty	Ochrona środowiska i zdrowia mieszkańców Miasta przed niekorzystnym promieniowaniem niejonizującym	Porównawcze pomiary promieniowania na wybranych terenach Miasta Poprawa samopoczucia mieszkańców	Pomiary promieniowania	Ochrona środowiska i zdrowia mieszkańców

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice**2.6.7 Harmonogram realizacji Programu**

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE [PLN]	NFO S [PLN]	WFO S [PLN]	środki własne	partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	ZADANIA WŁASNE GMINY*										
	Promieniowanie niejonizujące										
	Brak										
	SUMA										
L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE [PLN]	NFO S [PLN]	WFO S [PLN]	środki własne	partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	ZADANIA KOORDYNOWANE GMINY**										
1	Stworzenie systemu monitoringu środowiska w celu określenia aktualnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego	2004	2015	Urząd Wojewódzki	Wyznaczenie terenów o przekroczonej wartości dopuszczalnego poziomu promieniowania niejonizującego	100		X	X		
	SUMA					100					

** Przedsięwzięcia finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji wyższego szczebla: wojewódzkiego i centralne



2.6.8 Wnioski

Ochrona środowiska przed szkodliwym działaniem pól elektromagnetycznych polega przede wszystkim na kontrolowaniu jego poziomu oraz, gdy zachodzi taka potrzeba, na ograniczeniu promieniowania niejonizującego do wartości niższych lub równych poziomom dopuszczalnym. Poziomy dopuszczalne elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego określone zostały polskimi przepisami prawa.

Zapewnianie jak najlepszej ochrony zdrowia ludzi i środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych można uzyskać poprzez:

- utrzymywanie dopuszczalnych poziomów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, szczególnie na obszarach zabudowań mieszkalnych oraz na terenach, na których znajdują się żłobki, przedszkola, szkoły, szpitale, internaty, itp. – poziom promieniowania na tym terenie nie może przekroczyć wartości 1kV/m.,
- systematyczne kontrolowanie poziomu promieniowania elektromagnetycznego, szczególnie na obszarach zabudowy mieszkalnej jak i tam gdzie zlokalizowane są żłobki, przedszkola, szkoły, szpitale, itp.

W celu kontrolowania poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, należy:

- stworzyć system monitoringu środowiska Miasta ze względu na szkodliwe oddziaływanie pól elektromagnetycznych,
- przeprowadzać okresowe badania, w celu rozeznania aktualnego stanu poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, szczególnie na obszarach najbardziej zagrożonych tzn. w sąsiedztwie stacji transformatorowych lub GPZ-tów,
- zwracać szczególną uwagę na lokalizację zabudowań mieszkalnych, żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali, itp. - na terenie lokalizacji powyższych budynków, poziom elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego nie może być przekroczony,
- preferować mało konfliktowe lokalizacje źródeł promieniowania niejonizującego.



2.7 Ochrona przyrody

2.7.1 Charakterystyka i ocena aktualnego stanu

2.7.1.1 Szata roślinna, chronione i rzadkie elementy flory i fauny

Zasoby przyrody ożywionej i nieożywionej Gminy Pyskowice nie były dotychczas obiektem szczegółowego opracowania. Można stwierdzić, że szata roślinna jest zróżnicowana ze względu na różne sposoby użytkowania terenu w poszczególnych fragmentach Gminy. Istotne znaczenie mają:

1. Tereny leśne — pozbawione większych walorów przyrodniczych, tym nie mniej istotne z punktu widzenia potencjalnego znaczenia, jako miejsca bytowania niektórych gatunków przywiązanych do terenów leśnych.
2. Tereny rolnicze — o istotnych walorach krajobrazowych, jednak pozbawione cennych zbiorowisk roślinnych z punktu widzenia występowania rzadkich i zagrożonych gatunków roślin (występują głównie zbiorowiska z klasy *Stellarietea mediae*). Ważne również ze względu na bytowanie wielu cennych gatunków ornitofauny.
3. Cieki i zbiorniki wodne — generalnie są one znacznie przekształcone i nie wykazują większych walorów.

Z terenu Gminy oraz z najbliższego jej otoczenia notowano 2 gatunki roślin objętych częściową ochroną gatunkową. Należą do nich:

1. Goździk kropkowany (*Dianthus deltoides*)
2. Kruszyna pospolita (*Frangula alnus*)

2.7.1.2 Gospodarka łowiecka, rybactwo, wędkarstwo

Jedną z podstawowych przyczyn zmian ilościowych w faunie Gminy jest odłów (pozyskanie) ssaków i ptaków stanowiących zwierzynę łowną. Na terenie Gminy Pyskowice i w najbliższej okolicy działają 4 koła łowieckie, które gospodarują na obszarach leśnych i polnych o łącznej powierzchni 3114 ha, gdzie lasy zajmują około 187 ha (powierzchnia leśna różni się znacznie od oficjalnych danych GUS). Zgodnie z obowiązującą od 3 października 2001r. nową numeracją obwodów łowieckich, tereny łowieckie w Gminie i okolicy wchodzi w obręb obwodów łowieckich polnych (udział lasów poniżej 40% powierzchni ogólnej) nr 116, 117, 124 i 125³².

Tabela 2-21 Struktura powierzchniowa obwodów łowieckich na terenie Gminy Pyskowice

L.P.	Nr obw.	Koło łowieckie	Powierzchnia ogólna obwodu [ha]	Powierzchnia obwodu w granicach administracyjnych Gminy [ha]			
				Ogółem [ha]	Lasy [ha]	Powierzchnia wyłączona [ha]	Grunty inne [ha]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	116	„Ryś” Zabrze	6241	680	0	160	520
2	117	„Cietrzew” Toszek	6157	440	100	80	260
3	124	„Ponowa” Gliwice	5880	390	15	90	285
4	125	„Jeleń” Zabrze	5662	1604	72	554	978
OGÓŁEM				3114	187	884	2043

W kategorii gruntów wyłączonych z gospodarki łowieckiej, stanowiących około 28,4% powierzchni Gminy dominują tereny zurbanizowane w tym mieszkalno-przemysłowe, uzupełnione o obszar Jeziora Dzierżno Małe (około 130 ha)

Każde z kół łowieckich corocznie przygotowuje plany łowieckie obejmujące pozyskanie zwierzyny, stan populacji na podstawie corocznej inwentaryzacji oraz zagospodarowanie i szkody łowieckie.

³² Rejestr powierzchniowy obwodów łowieckich województwa śląskiego — wg stanu na 3.10.1991 r. Śląski Urząd Wojewódzki. Katowice 2001.



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

W/w plany zostały przedstawione na przykładzie reprezentatywnych kół łowieckich, tj. „Pod Bukiem” w Rybniku i „Raróg” w Katowicach.

W gospodarce łowieckiej na terenie Pyskowic i w najbliższej okolicy można zauważyć następujące tendencje:

1. Zupełny brak populacji jelenia oraz znikoma liczebność dzika, związana z bardzo niskim wskaźnikiem lesistości i brakiem dużych kompleksów leśnych.
2. Stosunkowo duże wahania stanu ilościowego ogólnie niewielkiej populacji zwierząt łownych terenów rolniczej przestrzeni produkcyjnej i strefy ekotonowej (bażant, zając, częściowo sarna).
3. Duży plan pozyskania i wysoki odstrzał lisa, z uwagi na wyrządzane szkody w łowisku.
4. Znaczący udział ptactwa wodnego, związanego z rozległymi akwenami wodnymi Gminy i terenów przylegających.

Główne tereny łowieckie na terenie Gminy to:

1. Lokalne, izolowane, niewielkie kompleksy leśne w zachodniej i południowej części Gminy (Las Mikoszwina, Las Dzierżno).
2. Otwarte tereny rolnicze wraz ze strefą ekotonową na styku zbiorowisk leśnych i nieleśnych, skupione głównie w środkowej, północnej i wschodniej części Gminy.
3. Zbiorowiska nadwodne, obrzeża akwenów wodnych (Jezioro Dzierżno Małe, lokalne oczka wodne i zastoiska).

Gospodarka wędkarska w skali Gminy opiera się głównie na Jeziorze Dzierżno Małe (powierzchnia około 130 ha), które jest jednym z ważniejszych łowisk wędkarskich Zarządu Okręgu Polskiego Związku Wędkarskiego w Katowicach.

Rejestrowane roczne połowy wędkarskie wynoszą około 9300 kg, a w strukturze gatunkowej złowionych ryb dominują: leszcz (33,3%), karp (23,8%) i sandacz (8,2%).

Lokalne koło wędkarskie w Pyskowicach zrzesza około 650 członków, natomiast teren zbiornika (rzeki i potoki przepływające przez teren Gminy oraz fragment Kanału Gliwickiego mają marginalne znaczenie wędkarskie) jest intensywnie penetrowany przez wędkarzy z terenów sąsiadującej aglomeracji gliwickiej.

Fizjo- i hydrograficzne walory Gminy oraz oczekiwany rozwój pobytowej kwalifikowanej turystyki weekendowej stwarzają możliwość urządzenia dla potrzeb wędkarstwa i łowiectwa „ośrodka rekreacji wędkarsko-myśliwskiej” oraz ewentualnych „łowisk komercyjnych” z odpowiednią infrastrukturą i zielenią towarzyszącą, celowych do uwzględnienia w zamierzeniach rozwojowych Gminy.

2.7.1.3 Obszary leśne

Ogólna powierzchnia lasów na terenie Gminy Pyskowice wynosi około 149 ha, z czego niemal 93% stanowią lasy niepaństwowe, natomiast znikomy jest udział lasów pozostających w administracji Lasów Państwowych, Nadleśnictwo Brynek (około 10 ha).

Charakterystyczną cechą jest zupełny brak większych kompleksów leśnych (o powierzchni powyżej 100 ha), a istniejące rozproszone enklawy leśne występują głównie w zachodniej, południowej i wschodniej części Gminy (Las Mikoszwina, Las Dzierżno).

Rozdrobnienie powierzchniowe i ogólnie niewielka powierzchnia lasów wskazuje jednoznacznie na nieefektywność, z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia, gospodarki leśnej.

2.7.1.4 Zalesienia i zadrzewienia w Gminie

Wskaźnik lesistości Miasta (ok. 4,8%), jest niemal siedmiokrotnie niższy od średniej dla Powiatu Gliwickiego i zdecydowanie wskazuje na konieczność realizacji nowych zalesień i zadrzewień w najbliższej przyszłości.

Główne kryteria obszarów przewidzianych do zalesień to:

1. Położenie w bezpośrednim sąsiedztwie lokalnych enklaw leśnych.
2. Położenie poza strefą aktywnych form rekreacji.
3. Położenie na wododziałach i wzdłuż cieków wodnych.
4. Lokalizacja w strefach zagrożenia erozyjnego.
5. Odłogowanie i ugorowanie gruntów rolnych (tworzenie zadrzewień śródpolnych jako bazy pobytowej zwierzyny w jej szlakach migracyjnych pomiędzy kompleksami leśnymi)



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

W ramach aktualizacji „Krajowego Programu Zwiększania Lesistości (2003)” określono tzw. preferencje zalesieniowe dla poszczególnych Gmin w oparciu o szereg czynników środowiskowych i fizjograficznych. W tej kategorii Gmina Pyskowice uzyskała preferencje średnie (16,4 pkt w skali 0-40), najwyższe w Powiecie Gliwickim.

Główne obszary docelowych zalesień na terenie Gminy to:

1. Południowe obrzeża Lasu Mikoszwonia w jej zachodniej części
2. Rejon ul. Wrzosowej i Zaolszany w jej zachodniej części.

Skuteczność realizacji w/w zalesień uzależniona jest od zaangażowania wszystkich możliwych źródeł finansowania, tj.:

1. Fundusz Leśny – pozostający w dyspozycji Lasów Państwowych.
2. WFOŚiGW, NFOŚiGW, jako fundusze pomocowe, wspierające wykonanie „Krajowego Programu Zwiększenia Lesistości”.
3. Środki Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa – w formie ekwiwalentów dla rolników, zmieniających profil gospodarki rolnej w kierunku zalesienia gruntów nieprzydatnych dla rolnictwa.
4. Inne fundusze celowe, związane z rekultywacją terenów przemysłowych.

Szczególne miejsce zajmuje kwestia zalesienia gruntów nieprzydatnych lub nieefektywnych z punktu widzenia gospodarki rolnej, zwłaszcza w aspekcie aktualnie obowiązującej ustawy z dnia 8 czerwca 2001 roku o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia (znowelizowanej w 2003 roku), łączącej dodatkowo zalesianie gruntów z prawem do nabycia ekwiwalentu pieniężnego przez zainteresowanego właściciela gruntów³³.

Aktualnie, według informacji uzyskanych w Starostwie Powiatowym w Gliwicach, w latach 2002-2003 na terenie Gminy nie były realizowane zalesienia w oparciu o w/w źródła finansowania, niemniej formy dotacji i innych zachęt finansowych pozwalają szacować, iż w skali Gminy corocznie może być zalesianych ok. 2-5 ha gruntów niskich klas bonitacyjnych.

2.7.1.5 Zieleni urządzona

Zieleni urządzona, w tym tereny zieleni ogólnodostępnej o funkcjach rekreacyjnych i estetycznych (zieleńce, skwery), tereny zieleni przyzagrodowej (ogrody i sady w obszarach zurbanizowanych), rozproszone zadrzewienia przydrożne, zieleni towarzysząca zabudowie usługowo-przemysłowo-handlowej oraz pozostałości zabytkowych założeń zieleni wysokiej — stanowi ważny składnik Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) Gminy, chronionego planem miejscowym zagospodarowania przestrzennego.

Szczególną rolę w strukturze zieleni miejskiej spełniają pozostałości zieleni zabytkowej w strefie ścisłej ochrony konserwatorskiej, tj.:

1. Historyczny układ urbanistyczny Starego Miasta z zielenią towarzyszącą.
2. Zabytkowy cmentarz przy ulicy Cmentarnej oraz cmentarz żydowski.
3. Zadrzewienia wokół Zespołu Szkół Ogólnokształcących im. M. Konopnickiej.

„Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Pyskowice” wprowadza ustalenia dotyczące rewaloryzacji w/w założeń zieleni, w tym adaptacji istniejącej zieleni wysokiej do funkcjonalnego charakteru powyższych obiektów oraz pielęgnacyjno-konserwacyjnych najcenniejszych zespołów starodrzewia. Docelowo główne funkcje zieleni urządzonej realizowane będą poprzez kształtowanie terenów zieleni tzw. „Pyskowickiego Traktu Wypoczynkowo-Turystycznego”³⁴, obejmującego:

1. Fragmenty zieleni łęgowej (niskiej), do adaptacji, w dolinie rzeki Dramy przecinającej równoleżnikowo teren Gminy, w tym Centrum i Śródmieścia, łączące się z zabytkowym zespołem „Starego Miasta”.
2. Planowaną i istniejącą infrastrukturą rekreacyjno-sportowo-wypoczynkową z zielenią towarzyszącą w bezpośrednim sąsiedztwie Zbiornika Dzierżno Małe.

³³ Ustawa o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia przestaje obowiązywać z chwilą wejścia Polski do UE, zalesianie będzie realizowane jako jedno z działań Planu Rozwoju Obszarów Wiejskich

³⁴ Koncepcja ww. „traktu” wprowadzona przez autorów programu oparta jest na podobnych rozwiązaniach innych ośrodków miejskich z zabytkowym układem urbanistycznym, m.in.:

a) „Zielona wstęga spacerowa” wzdłuż rz. Nacyny w Rybniku

b) „Kompleks rekreacyjno-spacerowy” (m.in. z parkiem ogólnomiejskim) w dolinie rz. Leśnicy w Wodzisławiu Śląskim.



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

3. Istniejące lokalne parki i zieleńce (park przy Placu 1 Maja, park przy ul. Toszeckiej i Gliwickiej).

Konieczne jest również powiązanie wszystkich terenów zieleni i wypoczynku z siecią zazielenionych ciągów pieszych oraz tras rowerowych, z uwzględnieniem istniejących cennych zadrzewień przydrożnych (DK nr 40, ul. Czechowicka, Piaskowa)

W obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego Gminy wprowadzono odpowiednie zapisy, dotyczące utrzymania wysokich standardów zieleni urządzonej oraz wyznaczono strefy ochrony ekspozycji krajobrazu i punkty widokowe.

2.7.1.6 Formy ochrony przyrody wynikające z „Ustawy o ochronie przyrody” i innych aktów prawnych

Spośród określonych w obowiązującej ustawie z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody form ochrony przyrody do chwili obecnej na terenie Gminy nie powołano żadnych obiektów.

Szereg drzew na terenie Gminy posiada cechy predestynujące je do rangi pomników przyrody. W pierwszej kolejności powołane powinny być najokazalsze drzewa w obrębie założeń zieleni, będących już objętych ochroną na podstawie przepisów o ochronie zabytków (uwzględniając przyjęte w stosunku do poszczególnych gatunków rozmiary) oraz zinwentaryzowane obiekty w innych częściach Gminy.

Ponadto w obrębie najcenniejszych przyrodniczo fragmentów Gminy wskazanym jest powołanie obszarowych form ochrony przyrody:

1. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Las Mikoszwina” dla ochrony naturalnych fragmentów lasów oraz licznych gatunków chronionych.
2. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Las Dzierżno” dla ochrony naturalnych fragmentów lasów oraz licznych gatunków chronionych.
3. Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Łąki nad rzeką Drama”
4. Obszar chronionego krajobrazu „Dzierżno Małe” dla ochrony naturalnych fragmentów lasów w kompleksie z agrocenozami.

Możliwe jest jeszcze utworzenie około 5-6 form o niewielkiej powierzchni po szczegółowym rozpoznaniu przyrodniczym, mającym na celu sprecyzowanie zabiegów ochronnych.

2.7.2 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb uwzględniające dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej

2.7.2.1 Regulacje prawa wspólnotowego

Zgodnie z „Narodowym Programem Przygotowania do Członkostwa w UE (1998 r.) oraz „Polityką Ekologiczną Państwa na lata 2003-2006, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010” przyjętą przez Radę Ministrów w grudniu 2002 r. ustalono listę priorytetów w działaniach na rzecz dostosowania do wymogów UE w zakresie ochrony przyrody, w tym jej dyrektyw i rozporządzeń, tj.:

1. Dyrektywy Nr 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (zmienionej dyrektywą 97/62/WE),
2. Dyrektywy Nr 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków (zmienionej dyrektywami 81/854/EWG, 91/244/EWG i in.)³⁵,
3. Rozporządzenia WE/338/97 — dotyczącego uregulowania obrotu gatunkami dzikiej fauny i flory (zobowiązania wynikające z „Konwencji Waszyngtońskiej” o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem), zmienionego rozporządzeniami rady: WE/2307/97, WE/2214/98.

Wspólnie z „Polityką Ekologiczną Państwa” funkcjonują komplementarne dokumenty programowe, m.in.:

1. Polityka Leśna Państwa (w tym „Krajowy program zwiększania lesistości”, „Strategia ochrony leśnej różnorodności biologicznej”),
2. Narodowa strategia edukacji ekologicznej,
3. Strategia rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich,
4. Strategia rozwoju turystyki w latach 2001-2006,

³⁵ Wyżej wymienione dyrektywy wiążą się z koniecznością opracowania propozycji europejskiej Sieci Ekologicznej „NATURA 2000” — także w oparciu o istniejący krajowy system obszarów chronionych oraz inne istniejące projekty i opracowania



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

W ramach „Planu Rozwoju Obszarów Wiejskich dla Polski: 2004-2006” opracowano założenia „Programu rolnośrodowiskowego” i „Zalesiania gruntów rolnych”. Nawiązują one m.in. do Rozporządzenia WE/2080/92 z dnia 30 czerwca 1992 r., ustanawiającego wspólnotowy program pomocy w związku z przeznaczaniem gruntów rolnych do zalesienia oraz innych regulacji prawnych, wiążących system dopłat bezpośrednich dla rolników, realizujących proekologiczny model produkcji rolniczej, sprzyjający wzrostowi różnorodności biologicznej.

Dyrektywy i rozporządzenia UE mają na celu zagwarantowanie korzystnego stanu ochrony dla wybranych rodzajów siedlisk i gatunków, stanowiących przedmiot zainteresowania UE.

2.7.2.2 Aktualny stan prawa polskiego

Kompetencje organów samorządowych (Wójt, Rada Gminy):

1. Ustawa z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity ustawy przygotowany na podstawie obwieszczenia Ministra Środowiska w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o ochronie przyrody, ogłoszonego w Dz. U. z 2001 r., Nr 99, poz. 1079. Zawiera zmiany wprowadzone ustawą z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy — Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw, ogłoszona w Dz. U. z 2001 r., Nr 100, poz. 1085. Zmiany te weszły w życie w dniu 1 października 2001 r).
 - a) Art. 3 — obowiązek ochrony przyrody,
 - b) Art. 5, ust. 1 — popularyzacja ochrony przyrody,
 - c) Art. 34, ust.1 — wprowadzenie form ochrony przyrody: obszaru chronionego krajobrazu, pomników przyrody, użytków ekologicznych, stanowisk dokumentacyjnych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, o których mowa w art. 13 ust. 1 pkt. 4 i 6, jeżeli Wojewoda nie wprowadził tych form,
 - d) Art. 34, ust. 2 — obowiązek sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla obszarów i obiektów poddawanych ochronie przez radę Gminy,
 - e) Art. 47e, ust. 2 — wydawanie zezwoleń na usunięcie drzew lub krzewów
 - f) Art. 47f, ust. 2 — naliczanie opłat za usunięcie drzew lub krzewów
 - g) Art. 47k — wymierzanie administracyjnych kar pieniężnych przez wójta (burmistrza) za zniszczenie terenów zieleni albo drzew lub krzewów, spowodowanym niewłaściwym wykonaniem robót ziemnych lub wykorzystaniem sprzętu mechanicznego albo urządzeń technicznych oraz zastosowaniem środków chemicznych w sposób szkodliwy dla roślinności oraz za usuwanie drzew lub krzewów bez wymaganego zezwolenia, a także za zniszczenie spowodowane niewłaściwą pielęgnacją terenów zieleni, zadrzewień, drzew lub krzewów,
 - h) Art. 50, ust. 2 — umieszczanie tablic obwieszczających o ograniczeniach i zakazach wprowadzanych w myśl przepisów rozdziału 3 ustawy o ochronie przyrody na obrzeżach chronionych kompleksów przyrodniczych lub w pobliżu chronionych tworów przyrody lub innych oznakowań informujących o poddaniu ochronie,
2. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity — Dz. U. z 2000 r. Nr 56, poz. 679, zmiany: Dz. U. z 2000 r. Nr 86, poz. 958, Dz. U. z 2000 r. Nr 120, poz. 1268, Dz. U. z 2001 r. Nr 145, poz. 1623): Art. 14, ust. 3 — określenie gruntów przeznaczonych do zalesienia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.
3. Ustawa z dnia 8 czerwca 2001 r. o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia (Dz. U. z 2001 r. Nr 73, poz. 764, z późniejszymi zmianami: ustawa o zmianie ustawy o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia oraz ustawy — Prawo ochrony środowiska — Dz. U. z 2003 r. Nr 46, poz. 392)
 - a) Art. 3, ust. 7 — akceptacja przez radę Gminy zmiany charakteru użytkowania gruntu z rolnego na leśny na wniosek starosty (brak stanowiska ze strony rady po upływie 45 dni uznaje się za wyrażenie opinii pozytywnej)
 - b) Art. 3, ust. 1 — grunt przeznaczony do zalesienia spełnia określone warunki i jest przewidziany w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu
4. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. — Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 627, z późniejszymi zmianami):



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

- a) Art. 3 — uwzględnianie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego i decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu ograniczeń wynikających z ustanowienia w trybie przepisów ustawy o ochronie przyrody form ochrony przyrody
- b) Art. 127 — ogólne zapisy dotyczące ochrony zwierząt i roślin oraz form jej realizacji

Tematyka ochrony przyrody, leśnictwa i edukacji ekologicznej została ujęta w celach Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003-2006 i dodatkowo wzmocniona art. 35, ust. 2 ustawy o ochronie przyrody, mówiącym o konieczności opracowania „krajowej strategii ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej” wraz z programem działania.

Polityka ekologiczna Państwa postuluje umocnienie samorządu terytorialnego jako ogniwa władzy ekologicznej m.in. poprzez wprowadzenie procedur umożliwiających Gminie występowanie w charakterze inicjatora lub strony w sprawach pozostających w kompetencji władz wojewódzkich i centralnych.

2.7.2.3 Identyfikacja potrzeb związanych z ochroną środowiska Gminy w zakresie ochrony przyrody wraz ze stanem docelowym

Wdrożenie sieci obszarów i obiektów chronionych na mocy przepisów ustawy o ochronie przyrody, jako kontynuacja propozycji zawartych w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pyskowice”, zachowanie Dramy wraz z siecią drobnych cieków wodnych, zabytkowe założenia zieleni oraz inne elementy krajobrazu kulturowego, obszar zbiornika Dzierżno Małe) - w ramach Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) Gminy - to główne wyznaczniki osiągnięcia stanu docelowego w dziedzinie ochrony przyrody.

Ochrona bioróżnorodności to także stopniowe zwiększanie lesistości Gminy, poprzez realizację zalesień w wyznaczonych w „Studium uwarunkowań...” obszarach, w przeważającej części ekstensywnie użytkowanych rolniczo.

Ww. przedsięwzięcia o charakterze ochronnym winny być zrównoważone poprzez:

1. Stworzenie koncepcji rekreacyjno-wypoczynkowego zagospodarowania terenów na obrzeżach Zbiornika Dzierżno Małe oraz doliny rzeki Dramy, zwłaszcza w sąsiedztwie centrum i Śródmieścia.
2. Kształtowanie nowych terenów zieleni miejskiej ogólnodostępnej wraz z rewaloryzacją pozostałości zabytkowych założeń zieleni, realizacja punktów i platform widokowych oraz tworzenie zazielenionych ciągów pieszych, ścieżek rowerowych i ochrona korytarzy ekologicznych.

Uzupełnienie wszystkich ww. strategicznych zamierzeń o promocję proekologicznych form turystyki, programów rolno-środowiskowych oraz systematyczną edukację społeczeństwa w oparciu o działania własne oraz wsparcie administracji Lasów Państwowych i lokalnych pozarządowych organizacji i stowarzyszeń ekologicznych stworzy pełny obraz stanu docelowego wizji ekologicznego rozwoju i promocji Gminy.

Zabezpieczenie realizacji wszystkich wyżej wymienionych potrzeb umożliwi pozyskanie środków z zewnętrznych pomocowych funduszy ekologicznych: WFOŚiGW, NFOŚiGW, „Ekofunduszu” oraz środków UE.

2.7.3 Cele i kierunki działań

W „Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2015” zapisano:

Priorytet rozwoju województwa śląskiego F:

Poprawa jakości środowiska przyrodniczego i kulturowego, w tym zwiększenie atrakcyjności terenu

Celem strategicznym w zakresie priorytetu F jest:

Cel strategiczny C7: **Ukształtowanie regionalnego systemu obszarów chronionych**

Kierunki działań:

FC7K1 zachowanie bioróżnorodności

FC7K2 określenie obszarów chronionych na terenie województwa śląskiego

FC7K4 opracowanie systemu rozwoju i funkcjonowania obszarów chronionych

FC7K5 opracowanie programu odtworzenia i utrzymania wartości przyrodniczych i kulturowych na obszarach chronionych

FC7K7 zalesianie terenów nieużytkowanych rolniczo i o małej wartości rolniczej



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Priorytet rozwoju województwa śląskiego E:

Wzrost innowacyjności i konkurencyjności gospodarki, w tym małych i średnich przedsiębiorstw

Cel strategiczny C5: **Zwiększenie atrakcyjności turystycznej**

Kierunki działań:

EC5K2 rozbudowanie infrastruktury turystycznej na terenach o walorach przyrodniczo-krajobrazowych i kulturowych

W „Programie Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego” zapisano:

Priorytet: **System obszarów chronionych (Och)**

Cel długoterminowy do 2015 roku:

Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej, ochrona i wzrost różnorodności krajobrazowej oraz wzrost lesistości województwa i ochrona lasów

Cele krótkoterminowe do 2004 roku:

Och. 1. Stworzenie podstaw merytorycznych do kształtowania warunków dla właściwego funkcjonowania istniejącej sieci obszarów chronionych

Och. 2. Rozwój systemu obszarów chronionych

Och. 5. Wzrost świadomości mieszkańców w zakresie ochrony przyrody

Kierunki działań:

Och. 2.2. Kontynuowanie waloryzacji przyrodniczej województwa: identyfikacja obszarów przewidzianych do objęcia szczególnymi formami ochrony przyrody — ze szczególnym uwzględnieniem dolin rzek

Och. 5.2. Edukacja dzieci i młodzieży — rozwój sieci przyrodniczych ścieżek dydaktycznych

2.7.4 Mechanizmy prawno ekonomiczne

1. Zasięg ponadlokalny:

- a) Subsydiowanie ze środków publicznych przedsięwzięć w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu (rekompensaty z tytułu ograniczeń w użytkowaniu gruntów spowodowanych wprowadzeniem ochrony prawnej, wykup terenów przyrodniczo cennych, przedsięwzięcia proekologiczne związane z rozwojem różnych form rekreacji i wypoczynku, rekultywacja terenów zdegradowanych
- b) Uzyskanie konsensusu pomiędzy realizacją celów ochronnych a nadrzędnością ochrony prywatnej formy własności w polskim prawodawstwie

2. Zasięg lokalny

- a) Dostosowanie struktury organizacyjnej i zakresu kompetencji w Urzędzie Gminy i jednostkach podległych do obowiązujących w Polsce uregulowań prawnych (ustawy, rozporządzenia) w zakresie ochrony przyrody, leśnictwa, edukacji ekologicznej oraz dyrektyw i rozporządzeń UE
- b) Włączenie organizacji i stowarzyszeń ekologicznych „non profit” do współpracy w ochronie czynnej obszarów i obiektów przyrodniczych w ramach ESOCh Gminy oraz w edukacji ekologicznej
- c) Stymulowanie zmian w zakresie planowania przestrzennego pod kątem dostosowania obszarów działalności inwestycyjno-gospodarczej do lokalnych warunków przyrodniczych
- d) Stworzenie „modelu” bezpośredniego przełożenia celów strategicznych regionu na cele i zamierzenia rozwojowe Gminy

2.7.5 Priorytety ekologiczne

Priorytet I: Poprawa jakości środowiska przyrodniczego i kulturowego, w tym zwiększenie atrakcyjności rekreacyjno-turystycznej Gminy.



2.7.6 Matryca logiczna

Cele rezultaty	Logika interwencji	Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć	Źródła i sposoby weryfikacji	Założenia
Cel nadrzędny	Ochrona różnorodności biologicznej środowiska przyrodniczego Gminy, jako elementu zwiększenia jej atrakcyjności	Założenia i cele „Krajowej strategii ochrony różnorodności biologicznej” oraz „Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003-2006”	Opracowania planistyczne, dokumentacje projektowe	
Cele szczegółowe Programu	Utworzenie proponowanych małoobszarowych form ochrony przyrody (według propozycji „Studium uwarunkowań... Gminy Pyskowice” - ok. 6-8 obiektów) Objęcie ochroną prawną drzew — propozycji pomników przyrody — wraz z kompleksowymi pracami pielęgnacyjno-konserwacyjnymi (około 30 obiektów — na podstawie rozpoznania walorów istniejącego starodrzewia) Utworzenie ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych (foldery, broszury, tablice informacyjne) — 2-3 obiekty, np: „Dolina Dramy”, „Dzierżno Małe” Rewaloryzacja zieleni zabytkowego układu urbanistycznego Miasta Pyskowice (centrum — „Stare Miasto”, Śródmieście”) Promocja działań proekologicznych: wydawnictwa ekologiczne z przeznaczeniem dla dorosłej części społeczeństwa, imprezy plenerowe, konkursy Promocja agroturystyki, programów rolnośrodowiskowych (szkolenia, broszury, warsztaty) Realizacja platform widokowych w miejscach ekspozycji atrakcyjnych krajobrazowo i kulturowo: 3-4 obiekty Zalesianie gruntów porolnych (wariant optymalny — ok. 60 ha) Realizacja form zieleni izolacyjno-osłonowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych o randze ponadlokalnej (m.in. DK 40, DK 94, odcinki dróg wojewódzkich) Realizacja planów urządzenia lasów dla lasów niepaństwowych (przebudowa drzewostanów, ochrona cennych ekosystemów) Ochrona czynna zieleni łąkowej (niskiej) w dolinie	Wzrost procentowy powierzchni obszarów chronionych Gminy Wzrost powierzchni terenów zieleni urządzonej Wzrost powierzchni gruntów zalesionych Wzrost ilości gatunków flory i fauny oraz zbiorowisk roślinnych związanych z renaturalizacją środowiska przyrodniczego Wzrost lesistości Gminy — wariant optymalny Ochrona zieleni łąkowej (nieurządzonej) dolin rzecznych Pozaszkolne formy edukacji ekologicznej dla młodzieży szkolnej Sieć ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych Inicjatywy proekologiczne z udziałem społeczności dorosłej Przebudowa drzewostanów (naturalizacja) Porównawcze pomiary monitoringu środowiskowego	Inwentaryzacja przyrodnicza Gminy Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Brynek Uchwały Rady Gminy Granica rolno-leśna (opracowanie planistyczne) Monitoring przyrodniczy Plany zalesień Rewitalizacja doliny Dramy Wydawnictwa ekologiczne Organizacje i stowarzyszenia ekologiczne Programy edukacyjne Plan urządzenia lasów Nadleśnictwa Brynek Wewnętrzne instrukcje Lasów Państwowych dotyczące proekologicznych zasad gospodarki leśnej Uproszczone plany urządzenia lasów niepaństwowych	Pozyskanie odpowiednich środków finansowych (WFOŚiGW, NFOŚiGW, Ekofundusz, PFOŚiGW, GFOŚiGW, Budżet Wojewody i Starosty Gliwickiego, pozyskanie inwestorów (sponsorów), środki finansowe dla organizacji pozarządowych, fundusze pomocowe i środki UE)



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

	rzeki Dramy i Kanału Gliwickiego Realizacja zieleni urządzonej w ramach istniejących i projektowanych obiektów turystyczno –sportowych i rekreacyjno-wypoczynkowych – na gruntach niekomunalnych Realizacja zieleni urządzonej w obrębie „Ośrodka rekreacji wędkarsko-łowieckiej” (Dolina Dramy lub obrzeża Zb. Dzierżno Małe) Realizacja planów urządzenia lasów dla lasów niepaństwowych (przebudowa drzewostanów, ochrona cennych ekosystemów)			
Oczekiwane rezultaty	Rozwój proekologicznych form aktywizacji Gminy jako forma jego promocji w regionie Wzrost atrakcyjności rekreacyjno-wypoczynkowej Gminy z zachowaniem równowagi ekologicznej obszarów przyrodniczo cennych i atrakcyjnych krajobrazowo oraz terenów ogólnodostępnej zieleni miejskiej w stosunku do terenów zurbanizowanych i zagrożonych degradacją	Programy „rolnośrodowiskowe” dla rolników Wspieranie rozwoju agroturystyki Rozwój funkcji rekreacyjnych Zieleń urządzona towarzysząca obiektom i urządzeniom infrastruktury rekreacyjno-wypoczynkowej, ciągom komunikacyjnym oraz obiektom dziedzictwa kulturowego, użyteczności publicznej i usługowo-przemysłowym; adaptacja zieleni nieurządzonej terenów przyrodniczo cennych do funkcji rekreacyjnych	System szkoleń dla rolników, osób prawnych (Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Śląski Związek Gmin i Powiatów, Urząd Marszałkowski, itp.); Stworzenie w strukturze organizacyjnej Miasta stanowiska (referatu) ds. „promocji ekologicznej”; Wydawnictwa ekologiczne, prezentacje na targach itp. Określenie „pojemności turystycznej” Gminy Szczegółowe miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego Plany realizacyjne i projekty techniczne terenów zieleni urządzonej Rewaloryzacja zabytkowych założeń zieleni Studium ochrony walorów krajobrazowych (do opracowania)	



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

2.7.7 Harmonogram realizacji Programu

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE	NFOS	WFOS	środki własne	inne środki	partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I	ZADANIA WŁASNE GMINY*											
	Ochrona przyrody											
1	Utworzenie proponowanych małoobszarowych form ochrony przyrody (według propozycji „Studium uwarunkowań... Gminy Pyskowice” - ok. 6-8 obiektów)	2004	2006	Urząd Miejski Pyskowice	Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) Gminy	40				X	X	Wojewoda Śląski, Starosta Gliwicki, Organizacje i stowarzyszenia ekologiczne
2	Objęcie ochroną prawną drzew — propozycji pomników przyrody — wraz z kompleksowymi pracami pielęgnacyjno-konserwacyjnymi (około 30 obiektów — na podstawie rozpoznania walorów istniejącego starodrzewia)	2004	2010	Urząd Miejski Pyskowice	Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) Gminy	20				X	X	Starosta Gliwicki, Organizacje i stowarzyszenia ekologiczne, Służba Ochrony Zabytków Województwa Śląskiego
3	Utworzenie ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych (foldery, broszury, tablice informacyjne) — 2-3 obiekty, np: „Dolina Dramy”, „Dzierżno Małe”	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Poszerzenie wiedzy o środowisku przyrodniczym Miasta, rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej Miasta	30			X	X	X	Starosta Gliwicki, Organizacje i stowarzyszenia ekologiczne Nadleśnictwo Brynek, RZGW w Gliwicach
4	Rewaloryzacja zieleni zabytkowego układu urbanistycznego Miasta Pyskowice (centrum — „Stare Miasto”, Śródmieście)	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Poprawa „przyrodniczego wizerunku” Miasta	100			X	X	X	Służba Ochrony Zabytków Województwa Śląskiego, organizacje ekologiczne, inwestorzy sektora prywatnego i publicznego



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE	NFOS	WFOS	środki własne	inne środki	partnerzy
5	Promocja działań proekologicznych: wydawnictwa ekologiczne z przeznaczeniem dla dorosłej części społeczeństwa, imprezy plenerowe, konkursy	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie	36			X	X	X	Śląski Związek Gmin i Powiatów, organizacje ekologiczne
6	Promocja agroturystyki, programów rolnośrodowiskowych (szkolenia, broszury, warsztaty)	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie	10		X	X	X	X	Urząd Marszałkowski, ODR, Śląski Związek Gmin i Powiatów
7	Realizacja platform widokowych w miejscach ekspozycji atrakcyjnych krajobrazowo i kulturowo: 3-4 obiekty	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej Miasta	50			X	X	X	Inwestorzy sektora prywatnego
SUMA						286						



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE	NFOS	WFOS	środki własne	Partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	ZADANIA KOORDYNOWANE GMINY**										
1	Zalesianie gruntów porolnych (wariant optymalny – ok. 60 ha)	2004	2015	RDLP w Katowicach Starosta Gliwicki	Wzrost różnorodności biologicznej w terenach przemysłowych i obszarach ekstensywnej gospodarki rolnej	210		X	X		Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Warszawie
2	Realizacja form zieleni izolacyjno-osłonowej wzdłuż ciągów komunikacyjnych o randze ponadlokalnej (m.in. DK 40, DK 94, odcinki dróg wojewódzkich)	2004	2015	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach	Utrzymanie ciągłości ekosystemów w obszarach zurbanizowanych	300	X		X		Urząd Miejski Pyskowice Urząd marszałkowski Woj. Śląskiego Starostwo Powiatowe w Gliwicach
3	Realizacja planów urządzenia lasów dla lasów niepaństwowych (przebudowa drzewostanów, ochrona cennych ekosystemów)	2004	2015	Starosta Gliwicki, RDLP Katowice	Wzrost różnorodności biologicznej na terenach leśnych	360		X	X		Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych,
4	Ochrona czynna zieleni łęgowej (niskiej) w dolinie rzeki Dramy i Kanału Gliwickiego	2004	2015	Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych RZGW Gliwice,	Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) Gminy	250	X	X	X	X	organizacje ekologiczne,
5	Realizacja zieleni urządzonej w ramach istniejących i projektowanych obiektów turystyczno –sportowych i rekreacyjno-wypoczynkowych – na gruntach niekomunalnych	2004	2015	Zarządcy i właściciele nieruchomości	Rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej Gminy	200			X	X	organizacje ekologiczne, Inwestorzy sektora prywatnego
6	Realizacja zieleni urządzonej w obrębie „Ośrodka rekreacji wędkarsko-łowieckiej” (Dolina Dramy lub obrzeża Zb. Dzierżno Małe)	2004	2015	Polski Związek Łowiecki, Polski Związek Wędkarski	Rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej Gminy	50			X	X	Lokalne koła łowieckie i wędkarskie
SUMA						1370					

* Przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji Gminy

** Przedsięwzięcia finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji wyższego szczebla: wojewódzkiego i centralne



2.7.8 Wnioski

Korzystne uwarunkowania w realizacji programu ochrony przyrody Gminy:

1. Lokalizacja w bliskim sąsiedztwie dużych ośrodków miejskich aglomeracji katowickiej i gliwickiej: Katowic, Zabrze, Bytomia, Gliwic – jako potencjał do zagospodarowania rekreacyjno-wypoczynkowego, w tym głównie turystyki weekendowej
2. Bogate walory środowiska przyrodniczo-krajobrazowo-kulturowego
3. Charakterystyczny krajobraz kulturowy z pozostałościami zabytkowych założeń zieleni
4. Bogactwo i różnorodność walorów hydrograficznych – jako najważniejszy czynnik w ochronie różnorodności biologicznej oraz zamierzeń rozwojowych Gminy
5. Opracowana koncepcja spójnej granicy rolno-leśnej

Ograniczenia w realizacji w/w programu (elementy ryzyka):

1. Duże przemieszanie terenów przyrodniczo i krajobrazowo cennych, oraz zurbanizowanych, stanowiące zagrożenie dla ciągłości lokalnych i ponadlokalnych „korytarzy ekologicznych”.
2. Brak wyrazistego elementu środowiska przyrodniczego krajobrazu, możliwego do wykorzystania w promocji (ekologicznego wizerunku Miasta).
3. Nikły udział wydatków na ochronę przyrody, edukację ekologiczną i turystykę w strukturze wydatków budżetu Miasta — proporcjonalnie do skromnych walorów przyrodniczo-krajobrazowych
4. Brak lokalnych partnerów w ochronie przyrody - organizacji i stowarzyszeń ekologicznych
5. Niski poziom świadomości ekologicznej społeczności lokalnej, w tym znajomości proekologicznych programów rolno-środowiskowych i innych łączących zasady ekonomii z działaniami „przyjaznymi” dla środowiska, stanowiących jeden z wyznaczników polityki ekologicznej UE
6. Brak wyrazistego elementu w środowisku przyrodniczym Gminy do wykorzystania w wizualnej formie promocji „ekologicznego wizerunku Gminy.



2.8 Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych

W dokumencie pt.: „Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym”, przyjętym przez Ministerstwo Środowiska w grudniu 2002r. przedstawiono szczegółowy zakres opracowania Programów Ochrony Środowiska, który wskazuje m.in. na konieczność omówienia **racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych**, przez co rozumie się: zmniejszenie materiałochłonności, energochłonności i wodochłonności gospodarki, ochronę gleb, racjonalną eksploatację lasów, ochronę zasobów kopalin.

Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych w zakresie ochrony wód

Zmniejszenie wodochłonności w działaniach związanych z gospodarką wodno-ściekową realizowane jest przez zmniejszenie strat wody przez modernizację ujęć i stacji uzdatniania wody, modernizację sieci wodociągowej oraz edukację oraz propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody.

Dla zmniejszenia energochłonności niezbędna jest wymiana urządzeń o niskiej sprawności na nowe zużywające mniej energii elektrycznej.

W zakresie zaopatrzenia w wodę temu celowi służą modernizacje: ujęć wody, stacji uzdatniania, pompowni i hydroforni oraz pośrednio wymiana odcinków sieci wodociągowej znajdujących się w złym stanie technicznym, która będzie wpływać na zmniejszenie ilości tłoczonej wody.

W zakresie odprowadzenia i oczyszczania ścieków korzystnie wpłyną modernizacje oczyszczalni ścieków i pompowni sieciowych, a uszczelnienie i budowa kanalizacji rozdzielczej – wyeliminuje wody deszczowe, zmniejszy ilość wód infiltracyjnych i przypadkowych odprowadzanych i przetłaczanych do oczyszczalni ścieków.

Realizowane w ramach modernizacji obiektów zaopatrzenia w wodę i oczyszczania ścieków termomodernizacje, polegające na dociepleniu ścian obiektów kubaturowych i wymianie stolarki również przyczynia się do zmniejszenia energochłonności przez zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną.

Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych w zakresie ochrony powietrza

Zagadnienia rozpatrywane w programie ochrony powietrza są ściśle związane z działaniami prowadzonymi w kierunku racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

Głównym elementem ochrony powietrza jest zmniejszenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł energetycznych, działających zarówno na skalę przemysłową, jak i odbiorców indywidualnych. Uzyskanie tego jest możliwe przez:

1. obniżenie energochłonności obiektów ogrzewanych,
2. poprawę sprawności urządzeń kotłowych poprzez przeprowadzenie ich modernizacji, lub wymianę na nowe o wyższej efektywności działania,
3. ograniczenie strat ciepła na sieciach przesyłowych przy wykorzystywaniu zdalaczynnych systemów ciepłowniczych.

We wszystkich wymienionych przypadkach w konsekwencji uzyskuje się ograniczenie zużycia nośników energii. Dotyczy to głównie węgla kamiennego i gazu ziemnego.

Przykładowo:

poprawa sprawności przemysłowych jednostek kotłowych np. z poziomu 75% o 5%, dla kotła o mocy rzędu 10 MW, przy założeniu pracy kotła przez 2000 godzin w ciągu roku daje oszczędność zużycia węgla na poziomie 180 t.

przeprowadzenie kompleksowych działań modernizacyjnych dla domu jednorodzinnego o powierzchni użytkowej 100 m² obejmujących termo modernizację (w zakresie docieplenia ścian, stropodachów, wymianę stolarki okiennej) dającą obniżenie zapotrzebowania na energię na poziomie 30% oraz wymianę tradycyjnego kotła węglowego o sprawności do 60% na kocioł węglowy niskoemisyjny o sprawności 80% uzyskuje się obniżenia zużycia węgla o około 50% tj. ok. 2,8 tony.

Kolejnym elementem decydującym o wielkościach emisji zanieczyszczeń i energochłonności w przemyśle i szeroko rozumianej strefie usług jest jakość stosowanych technologii wytwarzania.

Stosowanie „najlepszych dostępnych technik” z uwzględnieniem maksymalnego wykorzystania ciepła odpadowego skutkować będzie dalszym obniżeniem zużycia kopalin.



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Dodatkowo do poprawy stanu środowiska, w tym czystości powietrza, oraz ograniczania zużycia kopalnych zasobów surowców energetycznych winno przyczynić się wykorzystanie źródeł energii odnawialnej tj. energii wiatru, energii promieniowania słonecznego, energii geotermalnej czy biomasy.

W warunkach lokalnych głównym źródłem energii odnawialnej może stać się biomasa jako paliwo w urządzeniach kotłowych.

W „Strategii rozwoju energetyki odnawialnej” państwa celem strategicznym jest zwiększenie udziału ze źródeł energii odnawialnych w bilansie paliwowo – energetycznym kraju do 7,5% w 2010 roku i do 14% w 2020 roku w strukturze zużycia nośników pierwotnych.

Poprawa jakości dróg i przepustowości układów komunikacyjnych jest elementem, który trudno ocenić w sposób ilościowy, niemniej jednak będzie miał wpływ na poprawę ekonomiki jazdy, obniżenie emisji spalin pochodzących z ruchu samochodowego, a co za tym idzie zmniejszenie zużycia paliwa (benzyny, oleju napędowego). Wykorzystanie w przyszłości biopaliw stanowić będzie kolejny krok w kierunku obniżenia zużycia paliw kopalnych (ropy naftowej).

Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych w zakresie gospodarki odpadami

Na racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych w dziedzinie gospodarki odpadami znaczący wpływ ma wspieranie i rozwój systemu segregacji odpadów „u źródła”. Uzyskane w ten sposób surowce wtórne mogą mieć powtórne zastosowanie w przemyśle, przez co w znaczący sposób ogranicza się wykorzystanie zasobów naturalnych. Należy wspierać inicjatywy mające na celu wydzielenie surowców ze strumienia odpadów głównie komunalnych. Rozumie się przez to budowę stacji segregacji odpadów komunalnych zmieszanych.

Ważnym elementem mającym wpływ na racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych jest także przetwórstwo odpadów, w tym także kompostowanie lub inna forma odzysku odpadów biodegradowalnych. Obok odpadów biodegradowalnych należy wspierać inicjatywy mające na celu odzysk odpadów w kierunku ich ponownego wykorzystania jako paliwa mogące zastąpić tak powszechnie stosowane paliwa konwencjonalne. W ten sposób realizowana będzie ochrona zasobów kopalin na terenie Polski.

Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych w zakresie ochrony ziemi i gleb

Ochrona zasobów naturalnych w zakresie ochrony ziemi i gleb wynika z Ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, w która nakłada władze samorządowe obowiązek ochrony gruntów atrakcyjnych rolniczo przed wyłączeniem ich z użytków rolnych. Dlatego tereny rolnicze, które są położone na żyznych i urodzajnych glebach nie podlegają przekwalifikowaniu z terenów zaklasyfikowanych jako grunty rolne na tereny pod inwestycje lub zabudowę mieszkaniową.

W zakresie ochrony gleb jest równie ważnym zagadnieniem racjonalne użytkowanie zasobów glebowych, chodzi tu o dostosowanie dawek nawozowych do specyfiki i potrzeb gleb, istotne jest dbanie o strukturę glebową i stosowanie uprawek właściwych dla konkretnych rodzajów powierzchni i struktury glebowej.

Zadanie ochrony gruntów przed erozją oraz rekultywacja terenów zdegradowanych realizowane jest również poprzez odpowiednią agrotechnikę i dostosowane do specyfiki gleb uprawy zadarniające lub uprawę roślin energetycznych, które głęboko się korzeniąc ograniczają ten proces. Działania takie reguluje przyjęta przez Sejm Rzeczypospolitej w dniu 23 sierpnia 2000 roku rządowa „Strategia rozwoju energetyki odnawialnej w Polsce”.

Innym zagadnieniem równie ważnym jest ochrona i racjonalne użytkowanie kopalin, na terenie Województwa Śląskiego w wielu miejscach występują złoża węgla kamiennego, węgla brunatnego i innych surowców mineralnych, które są w intensywnej eksploatacji, dlatego powinno się racjonalnie je użytkować bez uszczerbku na środowisko naturalne i dbać o zachowanie ich wartości dla przyszłych pokoleń. Dla ograniczenia zużycia węgla kamiennego powinno się zwiększyć wykorzystanie energii pochodzącej z naturalnych źródeł, energii słońca, energii wiatru oraz energii z biomasy.

Racjonalne gospodarowania zasobami leśnymi

Aktualny operat urządzeniowy dla lasów Nadleśnictwa Brynek określa hierarchię typów siedliskowych lasu, stanowiących efekt zgodności warunków glebowych ze składem gatunkowym drzewostanów, która przedstawia się następująco:

Bór mieszany świeży (BMśw),



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Bór mieszany wilgotny (BMw),
Las mieszany świeży (LMśw),
Las mieszany wilgotny (LMw),
Bór świeży (Bśw)

Natomiast dominujące gatunki drzew to:

Sosna — około 80%,
Brzoza — około 10%
Dąb — około 5%
Inne (świerk, olcha, topola, osika, modrzew) — około 5%.

Potwierdzeniem ww. wyników jest ogólna dominacja siedlisk borowych (około 70% ogólnej powierzchni) oraz gatunków iglastych.

Lokalnie w dolinach cieków wodnych i obniżeniach terenu ze stagnującą wodą widoczny jest zwiększony udział siedlisk łęgowych i olsowych z typowym dla nich składem gatunkowym drzewostanu (jesion, olsza czarna, topola, jawor, osika, wierzbą białą).

Sposób gospodarowania Lasów Państwowych wynika z aktualnie obowiązującego operatu urzędzeniowego dla nadleśnictwa i obejmuje następujące kategorie prac:

1. Użytkowanie rębne:
 - a) cięcia przygodne (wiatrołomy, śniegołomy, okiść)
 - b) cięcia planowe rębne
2. Użytkowanie przedrębne:
 - a) czyszczenie

trzebieże

Hodowla lasu:

dolesienia i odnowienia pod osłoną,
melioracje agrotechniczne,
pielęgnacja gleby.

Średnioroczne pozyskanie drewna w całym nadleśnictwie w skali minionego 10-lecia wynosiło około 30000 m³ grubizny, w tym pozyskanie posuszu do całości cięć rębnych wynosiło 50%. Duże pozyskanie drewna w użytkowaniu rębnym wiąże się z koniecznością przebudowy istniejących osłabionych drzewostanów — monokultur sosnowych — w kierunku lasu mieszanego oraz zwiększenia powierzchni dolesień i odnowień dębu, modrzewia i in. w celu dostosowania składu gatunkowego do siedliska.

W obecnym planie urządzenia lasu wprowadzono uwagi i zalecenia do organizacji gospodarstwa leśnego i prac leśnych:

Pozostawienie w drzewostanach dojrzałych do wyrębu wybranych starych drzew do ich fizjologicznej starości oraz drzew dziuplastych,

Zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego i odtwarzanie śródleśnych cieków i zbiorników wodnych,

Zachowanie w dolinach rzek lasów łęgowych i olsów,

Inicjowanie i uznawanie kęp odnowienia naturalnego,

Zachowanie w stanie nienaruszonym śródleśnych bagien i torfowisk,

Tworzenie pasa ochronnego złożonego z niskich drzew i krzewów („strefa ekotonowa”) w trakcie prac odnowieniowych i zalesieniowych na granicy „las — pole”,

Stosowanie zabiegów profilaktycznych oraz biologicznych i mechanicznych metod ochrony lasu.

Powyższe wytyczne odnoszą się bezpośrednio do wdrażanego od lat dziewięćdziesiątych proekologicznego modelu gospodarki leśnej w Lasach Państwowych, którego głównym celem jest zrównoważenie zadań z zakresu pozyskiwania drewna z ochroną i hodowlą lasu oraz zagospodarowaniem rekreacyjno-turystycznym i edukacją ekologiczną.



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowie

Racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi

Cenne fragmenty terenu Gminy, proponowane do objęcia formami ochrony przyrody, przewidzianymi w ustawie o ochronie to głównie lokalne węzły i korytarze ekologiczne. Winny one być powiązane przestrzennie z podobnymi strukturami na terenie sąsiadujących gmin. W stosunku do niektórych ekosystemów warunkiem zachowania wysokich walorów jest wprowadzenie ochrony czynnej (dotyczy cennych zbiorowisk nieleśnych, np. niektórych muraw kserotermicznych), w sytuacji, bowiem zaniechania tradycyjnego użytkowania niektórych typów zbiorowisk bardzo szybko dochodzi do wycofywania się np. gatunków słabych konkurencyjnie, a często należących jednocześnie do grupy gatunków ginących.

Renaturalizacja lasów na terenie Gminy powinna wiązać się z dostosowaniem składu gatunkowego wprowadzanych drzewostanów do charakteru siedlisk. Obszary docelowo przeznaczone do zalesień występują przede wszystkim na siedliskach:

1. Żyznej buczyny karpackiej (*Dentario glandulosae-Fagetum*) — w drzewostanach tego typu lasów w układach naturalnych dominuje buk (*Fagus sylvatica*), a w domieszcze często występuje jodła (*Abies alba*)
2. Łęgu jesionowo-olszowego (*Fraxino-Alnetum*) — w drzewostanach tego typu lasów w układach naturalnych dominują jesion (*Fraxinus excelsior*), olsza czarna (*Alnus glutinosa*), a w domieszcze często występują wiąz górski (*Ulmus glabra*), szypułkowy (*U. laevis*) i polny (*U. minor*)
3. Grądu subkontynentalnego (*Tilio-Carpinetum*) - w drzewostanach tego typu lasów w układach naturalnych dominują dąb szypułkowy (*Quercus robur*), grab (*Carpinus betulus*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*)



2.9 Kompetencje organów administracji w zakresie ochrony środowiska

Mechanizmy prawne służące realizacji ochrony środowiska, a nakładające na organy administracji samorządowej określone zadania wynikają z ustawy Prawo ochrony środowiska, czy ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Według ustawy Prawo ochrony środowiska każdy z organów administracji działając według przepisów prawnych ma inny zakres kompetencji i zadań.

Organami ochrony środowiska są:

1. wójt, burmistrz lub prezydent miasta
2. starosta
3. wojewoda
4. minister właściwy do spraw środowiska

Organy Inspekcji Ochrony Środowiska działające na podstawie przepisów ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska wykonują zadania w zakresie ochrony środowiska, jeżeli ustawa tak stanowi.

2.9.1 Kompetencje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

W ustawie o samorządzie gminnym³⁶ zostały podane zadania własne Miasta, w tym z zakresem gospodarki wodno-ściekowej wiążą się sprawy:

1. ochrony środowiska
2. gospodarki wodnej
3. wodociągów i zaopatrzenia w wodę
4. kanalizacji, usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych.

Posiadane kompetencje związane z realizacją tych zadań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej oraz ogólnie pojętej ochrony środowiska wymienione są w szeregu ustawach. Poniżej wymieniono ważniejsze akty prawne oraz przytoczono cytaty dotyczące tego zagadnienia.

Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków³⁷:

1. Burmistrz jest obowiązany do regularnego informowania mieszkańców o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Art. 12)
2. Burmistrz wydaje decyzje na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę lub zbiorowego odprowadzania ścieków (Art. 16)
3. rada Miasta uchwała regulamin dostarczania wody i odprowadzania ścieków opracowany przez przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne (Art. 19)
4. rada Miasta zatwierdza w drodze uchwały taryfy zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzenia ścieków (Art. 24)

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska³⁸:

1. Burmistrz w celu realizacji polityki ekologicznej państwa sporządza gminne programy ochrony środowiska, które są opiniowane przez zarząd powiatu. Programy te uchwała rada Miasta. Z wykonania programów Burmistrz sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia Radzie Miejskiej. (Art. 17,18)
2. organy administracji zobowiązane są udostępniać każdemu informacje o środowisku i jego ochronie, znajdujące się w jego posiadaniu (Art. 19)
3. wójt, burmistrz lub prezydent miasta okresowo przedkłada wojewodzie informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska. (Art. 162)

³⁶ Ustawa o samorządzie gminnym z dnia 8 marca 1990 r. (Dz.U.1990 Nr 16 poz.95)

³⁷ Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 7 czerwca 2001 r. (Dz.U. 2001 Nr 72 poz.747)

³⁸ Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U.2001 Nr 62 poz.627)



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

4. przy wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu w sprawie planowanego przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, organ właściwy do wydania decyzji przeprowadza postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko
5. obowiązek sporządzania raportu dla planowanego przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko stwierdza organ właściwy do wydania decyzji o WZZT (Art. 51)
6. wójt, burmistrz lub prezydent może w drodze decyzji nakazać osobie fizycznej eksploatującej instalacje w ramach zwykłego korzystania ze środowiska lub eksploatującej urządzenie, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzające do ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko (Art. 363)
7. w razie naruszenia warunków decyzji określającej wymagania dotyczące eksploatacji instalacji, z której emisja nie wymaga pozwolenia, prowadzonej przez osobę fizyczną w ramach zwykłego korzystania ze środowiska lub nie dostosowania się do wymagań decyzji, wójt, burmistrz lub prezydent miasta może, w drodze decyzji, wstrzymać użytkowanie instalacji lub urządzenia. (Art. 368)
8. po stwierdzeniu iż ustały przyczyny wstrzymania działalności, lub oddania do eksploatacji obiektu budowlanego, zespołu obiektów lub instalacji, wojewódzki inspektor ochrony środowiska, wójt, burmistrz lub prezydent miasta, na wniosek zainteresowanego, wyraża zgodę na podjęcie wstrzymanej działalności. (Art. 372)
9. w przypadku zwykłego korzystania ze środowiska przez osoby fizyczne, wójt, burmistrz lub prezydent miasta jest właściwy w sprawach:
 - a. wydawania decyzji m.in. o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
 - b. przyjmowania wyników pomiarów emisji prowadzonych przez użytkowników instalacji,
 - c. przyjmowania zgłoszeń instalacji z której emisja nie wymaga pozwolenia lecz mogąca negatywnie oddziaływać na środowisko
10. wójt, burmistrz, lub prezydent miasta sprawują kontrolę przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska w zakresie objętym właściwością tych organów. Do wykonywania funkcji kontrolnych organy te mogą upoważnić pracowników podległych im urzędów miejskich, gminnych lub funkcjonariuszy straży gminnych (Art. 379 ust. 1,2)
11. wójt, burmistrz lub prezydent miasta lub osoby przez nich upoważnione są uprawnieni do występowania w charakterze oskarżyciela publicznego w sprawach o wykroczenie przeciw przepisom o ochronie środowiska (Art. 379, ust.4)
12. wójt, burmistrz lub prezydent miasta występują do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o podjęcie odpowiednich działań będących w jego kompetencji, jeżeli w wyniku kontroli organy te stwierdzą naruszenie przez kontrolowany podmiot przepisów o ochronie środowiska lub występuje uzasadnione podejrzenie, że takie naruszenie mogło nastąpić, przekazując dokumentację sprawy. (Art. 379, ust.5)

Ustawa o Inspekcji Ochrony Środowiska³⁹:

1. rada Miasta przynajmniej raz w roku rozpatruje informacje wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o stanie środowiska na obszarze województwa. Wojewódzki inspektorat ochrony środowiska informuje Burmistrz o wynikach kontroli obiektów o podstawowym znaczeniu dla danego terenu. (Art. 8a, ust.2)
2. w przypadkach bezpośredniego zagrożenia środowiska wójt, burmistrz lub prezydent miasta może wydać właściwemu organowi Inspekcji Ochrony Środowiska polecenie podjęcia działań zmierzających do usunięcia tego zagrożenia (Art. 8a, ust. 4)

Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym⁴⁰:

1. wójt, burmistrz lub prezydent miasta sporządza studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta, w którym uwzględni się uwarunkowanie wynikające z dotychczasowego uzbrojenia terenu, stanu środowiska, wielkości i jakości zasobów wodnych, wymogów ochrony środowiska, infrastruktury technicznej w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej. (Art. 10)

³⁹ Ustawa o Inspekcji Ochrony Środowiska z dnia 20 lipca 1991 r. (Dz.U. 1991 Nr 77 poz.335)

⁴⁰ Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U. 2003 Nr 80 poz.717)



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

2.9.2 Kompetencje w zakresie gospodarki odpadami

Kompetencje poszczególnych organów władzy odnośnie gospodarki odpadami wynikające z ustawy o odpadach (dz. U. Nr 62 poz. 628 z 2001):

art. 17 ust. 3: Rada Miasta może podjąć uchwałę o obowiązku złożenia informacji o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami przez wytwórców odpadów, o których mowa w ust 1 i 2, wytwarzających odpady inne niż niebezpieczne w ilości do 5 ton rocznie. Nie zaliczają się tu odpady komunalne (na nie trzeba mieć pozwolenia)

art. 19 ust.2 i art. 24 ust. 2 przedsiębiorcy składają na 2 miesiące przed rozpoczęciem działalności (dla odpadów) wniosek o zatwierdzenie programu do:

wojewody – dla przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko

starosty – dla pozostałych przedsięwzięć

art.24 ust. 9: Kopię informacji o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania wytworzonymi odpadami, a także decyzji, o których mowa w ust. 5, 6 i ust. 8, wojewoda lub starosta przekazuje właściwemu marszałkowi województwa oraz wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta.

art. 28 ust. 3 (dotyczy zbierania odpadów i transportu na terenie powiatu): Właściwym starostą do wydania zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania odpadów - starosta właściwy ze względu na miejsce zbierania odpadów, do wydania zezwolenia na transport odpadów - starosta właściwy ze względu na miejsce siedziby lub zamieszkania posiadacza odpadów.

art. 34 ust. 1 wójt, burmistrz lub prezydent miasta w drodze decyzji, nakazuje posiadaczowi odpadów usunięcie odpadów z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania lub magazynowania, wskazując sposób wykonania tej decyzji.

art. 36 ust. 12: Marszałek województwa właściwy ze względu na miejsce wytwarzania, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w drodze decyzji, może zobowiązać posiadacza odpadów do przedłożenia dokumentów ewidencji odpadów.

2.9.3 Kompetencje w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb

Władający powierzchnią ziemi na której występuje zanieczyszczenie gleby lub ziemi albo niekorzystne przekształcenie środowiska naturalnego, ukształtowania terenu, jest zobowiązany do przeprowadzenia ich rekultywacji.

Jeżeli władający powierzchnią ziemi wykaze, iż zanieczyszczenie gleby lub ziemi albo niekorzystne przekształcenie środowiska naturalnego zostało dokonane po objęciu przez niego władania i wskaże inny podmiot, który spowodował niekorzystne zmiany w środowisku, to obowiązek rekultywacji spoczywa na tym podmiocie.

Jeżeli zanieczyszczenie ziemi lub gleby albo niekorzystne przekształcenie terenu odbyło się za zgodą lub wiedzą władającego powierzchnią ziemi, jest on zobowiązany do ich rekultywacji solidarnie ze sprawcą.

Starosta dokonuje rekultywacji jeżeli:

1. podmiot, który spowodował zanieczyszczenie gleby lub ziemi albo niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu nie dysponuje prawami do powierzchni ziemi, pozwalającymi na jej przeprowadzenie,
2. nie można wszcząć postępowania egzekucyjnego dotyczącego obowiązku rekultywacji albo egzekucja okazała się nieskuteczna,
3. zanieczyszczenie gleby lub ziemi albo niekorzystne przekształcenie środowiska naturalnego nastąpiło w wyniku klęski żywiołowej,

Starosta dokonuje rekultywacji także wówczas, gdy z uwagi na zagrożenie zdrowia lub życia ludzi lub możliwość zaistnienia nieodwracalnych szkód w środowisku konieczne jest natychmiastowe jej dokonanie. W tym przypadku koszt rekultywacji ponosi władający powierzchnią ziemi. Obowiązek poniesienia kosztów rekultywacji oraz ich wysokość oraz sposób uiszczenia określa w drodze decyzji starosta.

Minister właściwy do spraw środowiska, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw rolnictwa, w drodze rozporządzenia:

1. określi standardy jakości gleby,
2. może określić standardy jakości ziemi.



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

W tych rozporządzeniach zostaną uwzględnione:

1. grupy rodzajów gruntów – według kryteriów ich funkcji aktualnej lub planowanej,
2. standardy jakości gleby lub ziemi jako zawartości niektórych substancji w glebie albo ziemi, zróżnicowane dla poszczególnych grup rodzajów gruntów oraz z uwagi na wodoprzepuszczalność i głębokość.

W tych rozporządzeniach mogą zostać ustalone:

1. standardy jakości gleby albo ziemi używanych do określonych prac ziemnych w tym używanych do tego celu osadów pochodzących z dna zbiorników powierzchniowych wód stojących lub wód płynących,
2. referencyjne metodyki wykonywania badania jakości gleby lub ziemi,
3. referencyjne metodyki modelowania rozprzestrzeniania substancji w glebie i ziemi.

Oceny jakości gleby i ziemi oraz obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska.

Starosta prowadzi okresowe badania jakości gleby i ziemi.

Minister właściwy do spraw środowiska może określić w drodze rozporządzenia zakres i sposób prowadzenia badań.

Starosta prowadzi aktualizowany corocznie rejestr zawierający informacje o terenach na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby lub ziemi, z wyszczególnieniem obszarów na których obowiązek rekultywacji obciąża starostę.

Kolejność realizowania przez starostę zadań w zakresie rekultywacji powierzchni ziemi określają powiatowe programy ochrony środowiska. Starosta może przeprowadzić rekultywację powierzchni ziemi pomimo nieujęcia zadania w programie, jeżeli stwierdzi, iż nie przeprowadzenie rekultywacji spowoduje pogorszenie stanu środowiska w znacznych rozmiarach lub zagrożenie zdrowia lub życia ludzi.

2.9.4 Kompetencje w zakresie ochrony powietrza

Rada Miejska

- uchwała gminny program ochrony środowiska (POŚ; art.18 ust.1).

Gmina

sporządza gminny program ochrony środowiska (POŚ; art.17 ust.1).

1. sporządza co 2 lata raport, z wykonania programów który przedstawia radzie Miasta.
2. nakazuje osobie fizycznej eksploatującej instalację w ramach zwykłego korzystania ze środowiska lub eksploatującej urządzenie wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko (w formie decyzji na podstawie POŚ; art.363),
3. wstrzymuje użytkowania instalacji w razie naruszenia warunków decyzji określającej wymagania dotyczące eksploatacji instalacji, z której emisja nie wymaga pozwolenia, prowadzonej przez osobę fizyczną w ramach zwykłego korzystania ze środowiska (w formie decyzji na POŚ; art.368 ust.1),
4. wyraża zgodę na pojęcie wstrzymanej działalności gdy dokonano czynności zabezpieczających środowisko (POŚ; art.372),
5. sprawuje kontrolę w zakresie przestrzegania przepisów o ochronie środowiska poprzez występowanie w charakterze oskarżyciela publicznego lub występowanie do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o podjęcie odpowiednich działań (POŚ; art.379 ust. 1, 4 i 5),
6. wydaje decyzje ustalające warunki zabudowy i zagospodarowania terenu.
7. opracowuje i wdraża planów zaopatrzenia w energię (ustawa Prawo Energetyczne).

Obowiązujące akty prawne w zakresie ochrony powietrza określają dopuszczalne wartości stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu w odniesieniu do jednostek organizacyjnych. Na jednostki te nałożono obowiązek stosowania metod, technologii, środków technicznych chroniących powietrze przed zanieczyszczeniem. Jednostka organizacyjna wprowadzająca do powietrza substancje zanieczyszczające jest zobowiązana posiadać decyzję ustalającą rodzaje i ilości substancji dopuszczonych do wprowadzenia do powietrza. Decyzję taką wydaje starosta powiatu.



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Zgodnie z obowiązującą ustawą z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62 z dnia 27.06.2001r. poz.627 wraz z późniejszymi zmianami) z obowiązku tego są zwolnione jednostki organizacyjne:

1. z których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza odbywa się w sposób niezorganizowany, bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych,
2. wentylacji grawitacyjnych,
3. energetycznych:
4. opalanych węglem kamiennym o łącznej nominalnej mocy do 5 MWt,
5. opalanych koksem, drewnem, słomą, olejem napędowym i opałowym o łącznej nominalnej mocy do 10 MWt,
6. opalanych paliwem gazowym o łącznej nominalnej mocy do 15 MWt,
7. innych niż energetyczne o łącznej nominalnej mocy do 1 MWt, opalanych węglem kamiennym, koksem, drewnem, słomą, olejem napędowym i opałowym, paliwem gazowym,
8. do przetwarzania paliw płynnych,
9. do suszenia zboża,
10. w lakierniach zużywających na dobę mniej niż 3 kg lakierów wodnych i lakierów o wysokiej zawartości cząstek stałych,
11. stosowanych w gastronomii,
12. w oczyszczalniach ścieków,
13. w zbiornikach bezodpływowych kanalizacji lokalnej,
14. w przechowalniach owoców i warzyw.
15. stosowanych w hutach szkła - o wydajności mniejszej niż 1 tona na dobę,
16. stosowanych w fermach hodowlanych, z wyłączeniem instalacji zaliczonych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 1 ustawy (POŚ),
17. do suszenia, brykietowania i mielenia węgla - o mocy przerobowej mniejszej niż 30 ton surowca na godzinę,
18. stosowanych w młynach spożywczych,
19. do produkcji wapna palonego - przy wydajności mniejszej niż 10 ton na dobę.

Najbardziej uciążliwa dla środowiska emisja pochodząca z zabudowy mieszkaniowej nie jest objęta regulacjami prawnymi. W przypadku, gdy na określonym obszarze nastąpiło przekroczenia dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających na mocy art. 96 ustawy POŚ – wojewoda jest upoważniony do wydawania rozporządzenia, w którym może określić dla danego terenu jakość albo rodzaje paliw dopuszczonych do stosowania przez wymienione jednostki administracyjne oraz przez osoby fizyczne, a także sposób realizacji i kontroli obowiązku. Rozporządzenie to może wydać tylko w celu ograniczenia dla zdrowia i życia ludzi i zapobieżenia zniszczenia środowiska.

Ochrona powietrza związana jest z zainwestowaniem dużych kwot na realizację przedsięwzięć inwestycyjnych. Istnieje możliwość pozyskania przez Gminę środków na realizację tych inwestycji z innych źródeł niż korzystanie z kredytów bankowych banków komercyjnych czy nawet nisko oprocentowanych kredytów Banku Ochrony Środowiska. Do takich źródeł należą:

1. fundusze pomocowe (Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Eko-Fundusz),
2. emisja obligacji komunalnych,
3. partnerstwo publiczno prywatne.
4. Środki finansowo-prawne ochrony środowiska stanowią w szczególności:
5. opłata za korzystanie ze środowiska,
6. administracyjna kara pieniężna,
7. zróżnicowane stawki podatków i innych danin publicznych służące celom ochrony środowiska.

Administracyjna kara pieniężna jest ponoszona za przekroczenie lub naruszenie warunków korzystania ze środowiska, ustalonych decyzją w emitowania gazów lub pyłów do środowiska.



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

2.9.5 Kompetencje w zakresie ochrony przed hałasem

Rada Miejska

- uchwała gminny program ochrony środowiska (POŚ; art.18 ust.1).

Organ wykonawczy Miasta

1. sporządza gminny program ochrony środowiska (POŚ; art.17 ust.1).
2. sporządza co 2 lata raport, z wykonania programów który przedstawia radzie Miasta (POŚ; art.18 ust.2).

Gmina

1. nakazanie osobie fizycznej eksploatującej instalację w ramach zwykłego korzystania ze środowiska lub eksploatującej urządzenie, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko (w formie decyzji na podstawie POŚ; art.363),
2. wstrzymanie użytkowania instalacji w razie naruszenia warunków decyzji określającej wymagania dotyczące eksploatacji instalacji, z której emisja nie wymaga pozwolenia, prowadzonej przez osobę fizyczną w ramach zwykłego korzystania ze środowiska (w formie decyzji na POŚ; art.368 ust.1),
3. zgoda na pojęcie wstrzymanej działalności gdy dokonano czynności zabezpieczających środowisko np. ze względu na ponadnormatywną emisję hałasu do środowiska (POŚ; art.372),
4. sprawowanie kontroli w zakresie przestrzegania przepisów o ochronie środowiska (w tym oddziaływania hałasu przenikającego do środowiska) poprzez występowanie w charakterze oskarżyciela publicznego lub występowanie do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o podjęcie odpowiednich działań (POŚ; art.379 ust. 1, 4 i 5),
5. wydawanie decyzji ustalających warunki zabudowy i zagospodarowania terenu (w tym warunków ochrony środowiska przed hałasem).

2.9.6 Kompetencje w zakresie ochrony przyrody

Kompetencje organów samorządowych (Burmistrz, Rada Miejska):

Ustawa z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity – Dz. U. Nr 99 poz. 1079 z 2001 r.)

art. 3 – obowiązek ochrony przyrody;

art. 5 ust. 1 – popularyzacja ochrony przyrody;

art. 34 ust. 1 – wprowadzenie formy ochrony przyrody (obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe), o których mowa w art. 13 ust. 1 pkt. 4 i 6, jeżeli Wojewoda nie wprowadził tych form;

art. 34 ust. 2 – obowiązek sporządzania m.p.z.p. dla obszarów i obiektów poddawanych ochronie przez radę Miasta;

art. 50 ust. 2 – umieszczanie tablic o ograniczeniach i zakazach wprowadzanych w rozdz. 4 lub innych oznakowań o poddaniu pod ochronę – na obrzeżach ochraniających kompleksów przyrodniczych i w pobliżu chronionych tworów przyrody;

art. 47e ust. 2 – wydawanie zezwoleń na usunięcie drzew lub krzewów;

art. 47f ust. 2 – naliczanie opłat za usunięcie drzew lub krzewów;

art. 47k – wymierzanie administracyjnych kar pieniężnych za zniszczenie terenów zieleni, drzew lub krzewów oraz za ich usuwanie bez wymaganego zezwolenia;



3 Uwarunkowania finansowe Gminy Pyskowice

3.1 Możliwości finansowania projektów inwestycyjnych

Realizacja zadań z zakresu infrastruktury ochrony środowiska wymaga zarezerwowania środków finansowych, które znacząco przewyższają możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem konieczność pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki o oprocentowaniu preferencyjnym udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji.

Wdrożenie Programu Ochrony Środowiska będzie możliwe dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania jednostek odpowiedzialnych za realizację zadań inwestycyjnych. Głównymi źródłami finansowania zadań w zakresie ochrony środowiska i ekologii są fundusze ekologiczne, krajowe i zagraniczne fundacje i programy wspomagające oraz środki własne inwestorów. Podstawę systemu tworzą fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej. W Polsce działają:

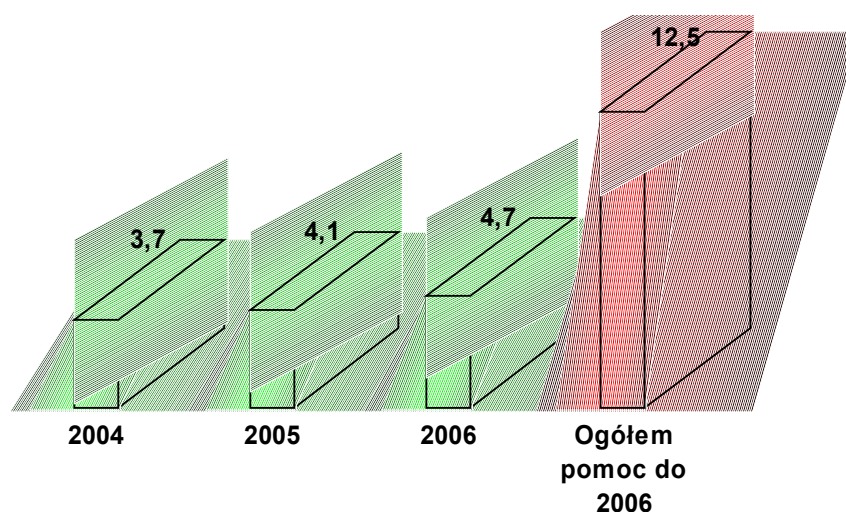
- NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ – największa instytucja finansująca przedsięwzięcia ochrony środowiska o zasięgu ponadregionalnym i ogólnokrajowym w Polsce;
- WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ – dofinansowuje zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej w poszczególnych województwach,
- POWIATOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ;
- GMINNY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ;

Gromadzą one wpływy z opłat płaconych za korzystanie ze środowiska i jego zasobów przez podmioty gospodarcze (opłaty za emisję zanieczyszczeń do powietrza, zrzut ścieków, składowanie odpadów) oraz kar nakładanych za ponadnormatywne zanieczyszczanie środowiska.

Przy realizacji Programu Ochrony Środowiska duże znaczenie może odgrywać współpraca z szeregiem organizacji i funduszy. W zakresie ochrony środowiska, rozwoju regionalnego i rozwoju wsi funkcjonuje m.in.:

- EKOFUNDUSZ – celem Funduszu jest finansowe wspieranie szczególnie ważnych przedsięwzięć dla ochrony środowiska w Polsce, głównie z dziedzin: oszczędności energii, promocji odnawialnych źródeł energii, eliminacji emisji metanu z kopalni węgla i wysypisk odpadów komunalnych, eliminacji zużycia freonów z procesów produkcyjnych; środki na realizację zadań Fundusz pozyskuje z ekokonwersji polskiego długu zagranicznego;
- GLOBAL ENVIRONMENTAL FACILITY – celem Funduszu jest osiągnięcie poprawy stanu środowiska naturalnego poprzez programy i projekty przyczyniające się do rozwiązywania problemów o charakterze globalnym w dziedzinach: ochrona bioróżnorodności, ochrona wód międzynarodowych, zapobieganie zmianom klimatycznym, powstrzymywanie kurczenia się warstwy ozonowej oraz ochrona gruntów przed degradacją;
- PROGRAM WORLD WIDE FUND DLA POLSKI – celem Programu jest finansowe wsparcie zadań w dziedzinach: ochrona i restytucja systemów wód śródładowych, ochrona lasów i zapewnienie ich trwałego użytkowania, ochrona i zrównoważone wykorzystanie krajobrazów rolniczych.

W kontekście akcesji Polski do struktur Unii Europejskiej, najważniejszym instrumentem finansowym realizacji Programu Ochrony Środowiska będą środki Funduszu Spójności i funduszy strukturalnych.



Rysunek 3-9 Pomoc strukturalna UE przyznana Polsce na lata 2004-2006 (mld euro)

Źródło: Rzeczpospolita, nr 165 (6545), 17 lipca 2003 r.

Głównym celem polityki regionalnej Unii Europejskiej jest wyrównanie różnic międzyregionalnych w poziomie życia i w rozwoju gospodarczym pomiędzy najbiedniejszymi a najbogatszymi regionami państw członkowskich, a przez to zwiększenie społecznej i gospodarczej spójności Unii. Polityka strukturalna i regionalna UE realizowana jest poprzez współfinansowanie za pomocą funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności określonych programów i projektów rozwoju regionalnego. Na realizację wymienionego wyżej celu pomoc z funduszy strukturalnych kierowana jest (w okresie budżetowym UE 2000-2006) do regionów, których zamożność, liczona za pomocą wskaźnika poziomu produktu krajowego brutto na jednego mieszkańca (za ostatnie trzy lata według parytetu siły nabywczej) jest mniejsza niż 75% przeciętnej wartości tego wskaźnika w całej UE.

Obecnie Polska w całości spełnia kryteria zakwalifikowania, bowiem poziom produktu krajowego brutto na jednego mieszkańca liczony za trzy ostatnie lata według parytetu siły nabywczej jest niższy od 75% średniego poziomu w UE. Według obecnych regulacji funduszy strukturalnych oznacza to możliwość uzyskania wspólnotowego wsparcia na rozwój społeczno-gospodarczy dla całej Polski, z zasobów wszystkich funduszy strukturalnych. Oprócz tego będzie możliwe uzyskanie wsparcia z Funduszu Spójności.

Istnieją cztery fundusze strukturalne Unii Europejskiej:

- Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (European Regional Development Fund - ERDF),
- Europejski Fundusz Socjalny (European Social Fund - ESF),
- Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnych (European Agriculture Guidance and Guarantee Fund -EAGGF) sekcja "Orientacji"
- Instrument Finansowy Wspierania Rybołówstwa (Financial Instrument for Fisheries Guidance- FIFG).

Inicjatywy w dziedzinie ochrony środowiska będą miały możliwości otrzymania dofinansowania głównie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Jego głównym zadaniem jest niwelowanie dysproporcji w poziomie rozwoju regionalnego krajów należących do UE. Pomoc w ramach tego funduszu obejmuje inicjatywy w następujących dziedzinach:

- Inwestycje produkcyjne umożliwiające tworzenie lub utrzymanie stałych miejsc pracy,
- Inwestycje w infrastrukturę, z uwzględnieniem tworzenia sieci transeuropejskich dla regionów objętych celem nr 1 polityki strukturalnej UE,
- Inwestycje w edukację i opiekę zdrowotną w regionach objętych celem nr 1 polityki strukturalnej UE,
- Rozwój potencjału lokalnego: małych i średnich przedsiębiorstw,

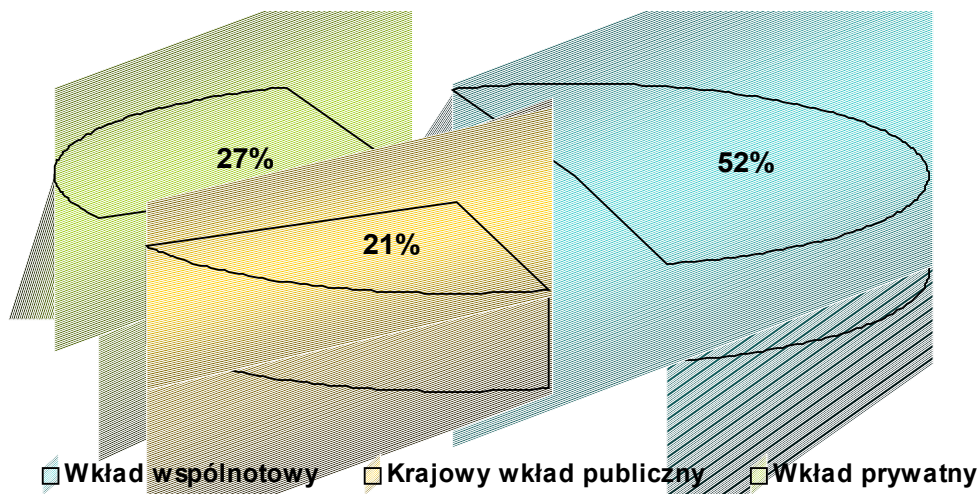
Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

- Działalność badawczo-rozwojowa,
- **Inwestycje związane z ochroną środowiska.**

Rada Ministrów przyjęła 14 stycznia 2003 roku *Narodowy Plan Rozwoju 2004-2006 (NPR)* będący kompleksowym dokumentem określającym strategię społeczno-gospodarczą Polski w pierwszych latach członkostwa w Unii Europejskiej. NPR określa cele, priorytetowe działania oraz ramy instytucjonalne i finansowe działań strukturalnych państwa. Jest to strategiczny, średniookresowy dokument planistyczny, scalający rozwiązania horyzontalne, sektorowe i regionalne na poziomie krajowym, wskazującym na kierunki rozwoju gospodarczego Polski w pierwszych latach po akcesji. Priorytety środowiskowe współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego będą realizowane w ramach dwóch programów operacyjnych, przygotowanych przez rząd Polski na podstawie Narodowego Planu Rozwoju 2004-2006:

- Sektorowego Programu Operacyjnego "Wzrost Konkurencyjności Gospodarki"
- Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego.

Celem *Sektorowego Programu Operacyjnego - „Wzrost konkurencyjności gospodarki”* jest wsparcie działań (także proekologicznych) prowadzących do wzrostu konkurencyjności polskiej gospodarki i zwiększających jej zdolność do funkcjonowania w warunkach otwartego rynku. Na program operacyjny w latach 2004 - 2006 przeznaczone będzie łącznie 2 529,7 mln euro, w tym środki unijne 1 300 mln euro, krajowy wkład publiczny 536,7 mln euro, wkład prywatny 693 mln euro.



Rysunek 3-10 Udział poszczególnych źródeł finansowania dla Sektorowego Programu Operacyjnego

Źródło: opracowanie własne na podstawie: *Sektorowy Program Operacyjny – „Wzrost konkurencyjności gospodarki”, Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2003*

Sektorowy Program Operacyjny - „Wzrost konkurencyjności gospodarki” opiera się na trzech priorytetach:

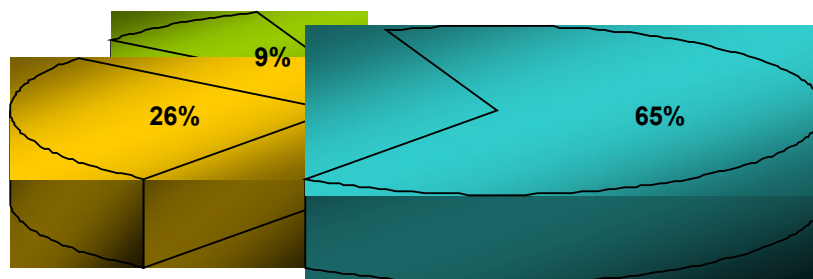
- Rozwój przedsiębiorczości i wzrost innowacyjności z wykorzystaniem instytucji otoczenia biznesu
- Wzmocnienie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstw działających na Jednolitym Rynku Europejskim
- Pomoc techniczna

Wsparcie w ramach programu adresowane jest do dużych, małych i średnich przedsiębiorstw z wyłączeniem komunalnych. Program nie jest kierowany do podmiotów publicznych.

Celem generalnym *Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego* jest zapewnienie wszystkim regionom w Polsce, w powiązaniu z działaniami podejmowanymi w ramach innych programów operacyjnych, udziału w procesach rozwojowych i modernizacyjnych gospodarki poprzez tworzenie warunków wzrostu konkurencyjności regionów oraz przeciwdziałanie marginalizacji niektórych obszarów. Program będzie finansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (ERDF) i Europejskiego Funduszu Społecznego (ESF) oraz ze środków krajowych. Ogółem na program

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

operacyjny w latach 2004 - 2006 przeznaczone będzie 4 385,2 mln euro, w tym z funduszy strukturalnych – 2 869,5 mln euro, krajowy wkład publiczny – 1 127,0 mln euro, wkład prywatny – 388,7 mln euro.



■ Wkład wspólnotowy ■ Krajowy wkład publiczny ■ Wkład prywatny

Rysunek 3-11 Udział poszczególnych źródeł finansowania dla Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego, Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2003

Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego bazuje na czterech priorytetach:

- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności regionów
- Wzmocnienie regionalnej bazy ekonomicznej i zasobów ludzkich
- Rozwój lokalny
- Pomoc techniczna

W ramach priorytetu: *Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności regionów* przewiduje się działanie: *Infrastruktura ochrony środowiska*. Z kolei, w kontekście priorytetu: *Rozwój lokalny* wymienia się działania: *Rozwój obszarów wiejskich* oraz *Rewitalizacja obszarów zdegradowanych*.



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

Tabela 3-22 Nakłady finansowe ZPORR na przedsięwzięcia inwestycyjne w obszarze ochrony środowiska (mln euro)

Wyszczególnienie	Koszty ogółem	Publiczne							Prywatne
		Ogółem	Wkład wspólnotowy		Krajowy wkład publiczny				
			Ogółem	ERDF	Ogółem	Budżet państwa	Budżety jednostek samorządu teryt.	Inne	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Priorytet 1: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności regionów	878,3	858,3	643,7	643,7	214,6	85,9	128,7		20,0
2. Infrastruktura ochrony środowiska	575,5	575,1	407,3	407,3	167,8		135,8	32,0	
Priorytet 3: Rozwój lokalny	878,3	858,3	643,7	643,7	214,6	85,9	128,7		20,0
1. Infrastruktura lokalna	673,3	673,3	504,9	504,9	168,4	67,4	101,0		
2. Rewitalizacja obszarów zdegradowanych	205,0	185	138,8	138,8	46,2	18,5	27,7		20,0

Beneficjentami końcowymi pomocy są przede wszystkim województwa, powiaty, gminy, związki gmin i powiatów, instytucje naukowe, instytucje rynku pracy, agencje rozwoju regionalnego i instytucje wspierania przedsiębiorczości, a za ich pośrednictwem przedsiębiorstwa, w tym głównie małe i średnie.

Od daty wejścia Polski do Unii Europejskiej beneficjenci będą mogli składać wnioski o finansowanie projektów wpisujących się w działania SPO WKG. Jednakże przed datą akcesji beneficjenci mogą składać karty opisu potencjalnego projektu, w bazie danych potencjalnych projektów - Internetowym Systemie Ewidencji Kart Projektów ERDF (ISEKP). Celem tego systemu jest zapewnienie jak najlepszego przygotowania polskich beneficjentów do wykorzystania środków unijnych i zidentyfikowanie potencjalnych projektów do finansowania. Jego celem nie jest jednak jeszcze gromadzenie gotowych wniosków, lecz próba rozeznania co do ich ewentualnej liczby.⁴¹

Kolejnym bardzo ważnym instrumentem finansowym Unii jest Fundusz Spójności. Z jego środków finansowane są duże (o minimalnej wartości 10 mln EUR) projekty infrastrukturalne w zakresie ochrony środowiska oraz transeuropejskich sieci transportowych. Pomoc z Funduszu Spójności przyznawana jest krajom, w których produkt narodowy brutto na głowę mieszkańca jest mniejszy od 90 % średniej dla Unii Europejskiej. Pomoc ta ma ułatwić krajom-beneficjentom dostosowanie się do wymogów unii walutowej. W przeciwieństwie do zasad obowiązujących w funduszach strukturalnych, Fundusz Spójności finansuje konkretne projekty, a nie programy operacyjne. Zgodnie z obecnie obowiązującymi kryteriami przyznawania pomocy, Polska po przystąpieniu do Unii Europejskiej będzie beneficjentem tego funduszu. Oznacza to, że wydatkowanie jego środków nie podlega zasadom i procedurom Funduszy Strukturalnych, w szczególności zaś nie wymaga przygotowania złożonych dokumentów programowych. Wystarczy przygotować dobrze opracowane projekty (grupy projektów) i z należyтым uzasadnieniem przedłożyć Komisji Europejskiej. Jakkolwiek nie jest on funduszem strukturalnym, to jednak ze względu na swój charakter jest jednym z najważniejszych instrumentów realizacji polityki spójności społeczno-gospodarczej.

Fundusz Spójności różni się od funduszy strukturalnych:

- krajowym, a nie regionalnym zasięgiem pomocy,
- podejmowaniem finalnej decyzji o przyznaniu środków na dofinansowanie przez Komitet Zarządzający Funduszem Spójności przy Komisji Europejskiej a nie indywidualnie przez państwo członkowskie; kompetencją państwa aplikującego do funduszu jest wskazanie propozycji do dofinansowania.

⁴¹ Por. <http://www.mos.gov.pl>, w oparciu o: Narodowy Plan Rozwoju 2004-2006, Rada Ministrów RP, Warszawa, styczeń 2003



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Środki z Funduszu Spójności kierowane są najpierw do państw członkowskich, a następnie przekazywane na realizację projektów do poszczególnych regionów potrzebujących wsparcia.

Korzystanie ze środków Funduszu Spójności w Polsce oparte będzie na Strategii Wdrażania Funduszu Spójności utworzonej na podstawie Narodowego Planu Rozwoju 2004-2006. Strategia Wdrażania Funduszu Spójności jest dokumentem przygotowanym przez Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Socjalnej w ścisłej współpracy z Ministerstwem Infrastruktury i Ministerstwem Ochrony Środowiska, prezentującym proponowane przez stronę polską kierunki i indykatywne przedsięwzięcia do wsparcia przez Fundusz Spójności w obszarze infrastruktury transportowej oraz infrastruktury środowiskowej i wodnej (łącznie z energetyczną i odnawialnymi źródłami energii).

Zakłada się, że z Funduszu Spójności w latach 2004-2006 będzie możliwe uzyskanie na ochronę środowiska łącznie kwoty około 1 867 mln euro. Poszczególne przedsięwzięcia będą mogły uzyskać wsparcie tylko z jednego funduszu europejskiego. Przedsięwzięcia wspierane przez Fundusz Spójności powinny być efektywne ekonomicznie. Nie jest to tożsame z opłacalnością finansową. Analiza społecznych kosztów i korzyści powinna wykazać korzyść netto dla społeczeństwa wynikającą z realizacji inwestycji. Projekty, które mają szansę uzyskać wsparcie ze środków Funduszu Spójności, nie muszą być opłacalne finansowo bez subwencji ze źródeł publicznych. Jednakże wraz z subwencjami (zwłaszcza z Funduszu Spójności) wskaźniki finansowe (IRR i NPV) dla inwestora powinny przekroczyć próg opłacalności, co jest warunkiem koniecznym, aby przedsięwzięcie mogło być zrealizowane. Należy też wykazać płynność finansową projektu w okresie eksploatacji albo udokumentować, że inwestor będzie w stanie sfinansować deficyty przepływów pieniężnych, jeżeli się pojawiają. Zbyt wysoka rentowność finansowa przedsięwzięcia z punktu widzenia inwestora może spowodować odmowę lub zmniejszenie subwencji z Funduszu Spójności, gdyż będzie oznaczała, że projekt może być sfinansowany ze źródeł komercyjnych. W każdym przypadku będzie analizowana zdolność przedsięwzięcia do generowania przychodów. Źródłem przychodów w gminnej infrastrukturze ochrony środowiska są opłaty ponoszone przez użytkowników (gospodarstwa domowe, podmioty gospodarcze). Konieczne będzie obliczenie wysokości opłat, które pokryją koszty eksploatacji, remontów oraz odtworzenia majątku (amortyzacja). Wymagane będą także obliczenia pełnego kosztu średniorocznego (zannualizowanego), który jest odpowiednikiem pełnego zapotrzebowania inwestycji na roczne przychody, aby mogła się ona samofinansować. Opłaty za korzystanie z infrastruktury publicznej będzie można podwyższać stopniowo pod warunkiem wykazania, że zbyt szybkie podniesienie stawek opłat nie obciąży nadmiernie budżetów gospodarstw domowych. Przychody z opłat, które użytkownicy będą w stanie zapłacić, powinny obniżyć udział Funduszu Spójności w finansowaniu przedsięwzięcia, gdyż po skapitalizowaniu zostaną odjęte od kosztów kwalifikowanych stanowiących podstawę obliczania udziału środków publicznych. Innymi słowy, w projektach, które generują dochód, wskaźnik pomocy z Funduszu będzie niższy niż 80-85% wartości (kosztów kwalifikowanych) i ustalany indywidualnie dla każdego projektu przez Komisję Europejską, z uwzględnieniem szacowanego dochodu netto. Udział środków pochodzących z Funduszu Spójności w finansowaniu projektów może osiągnąć do 85% udziału funduszy publicznych. Dodatkowe finansowanie ze źródeł publicznych będzie dostępne w formie dotacji i subwencjonowanych pożyczek z Narodowego i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska. Część wydatków inwestycyjnych będzie musiało być zapewnione z zysków albo funduszy amortyzacyjnych przedsiębiorstw komunalnych. Domknięcie inwestycji może odbywać się dzięki środkom samorządowym, (np. budżet gminy), środkom międzynarodowych instytucji finansowych (np. EBI czy EBOR).

Tabela 3-23 Zestawienie priorytetów środowiskowych proponowanych do wsparcia z Funduszu Spójności w ramach NPR 2004-2006



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

Lp.	Nazwa priorytetu	Indykatywna kwota i udział	
		mln euro	%
1	2	3	4
1.	Poprawa jakości wód powierzchniowych, polepszenie jakości i dystrybucji wody przeznaczonej do spożycia oraz zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego	1 548,2	82,9
2.	Racjonalizacja gospodarki odpadami i ochrona powierzchni ziemi	242,5	13,0
3.	Poprawa jakości powietrza	75,9	4,1
4.	RAZEM	1 866,6	100

Inną metodą realizacji zadań Jednostki samorządowej może być rozważenie (zalecanego w rozporządzeniach unijnych) Partnerstwa Prywato-Publicznego (PPP). Termin „prywatno-publiczne partnerstwo” (PPP) jest pojęciem ogólnym, które może oznaczać co najmniej kilka form powierzenia podmiotom prywatnym obowiązku świadczenia usług o charakterze publicznym. Poszczególne formy partnerstwa różnią się między sobą stopniem ponoszonego ryzyka gospodarczego, podziałem odpowiedzialności za jakość świadczenia, okresem świadczenia usług oraz charakterem własności majątku służącego do spełniania świadczeń. Główne cechy najczęściej występujących form publiczno-prywatnego partnerstwa opisane zostały w tabeli. W praktyce stosuje się kombinacje przedstawionych rozwiązań.

Tabela 3-24 Podstawowe formy publiczno-prywatnego partnerstwa w sektorze usług komunalnych

I.p.	Forma ppp	Własność majątku	Bieżąca działalność i konserwacja	Inwestycje	Ryzyko gospodarcze	Okres świadczenia
1	2	3	4	5	6	7
1	Umowa o świadczenie usług	publiczna	jednostki publiczne i prywatne	sektor publiczny	sektor publiczny	1-2 lata
2	Kontrakt Menedżerski	publiczna	jednostki prywatne	sektor publiczny	sektor publiczny	3-5 lat
3	Leasing	publiczna	jednostki prywatne	sektor publiczny	współudział	8-15 lat
4	Koncesja	publiczna	jednostki prywatne	sektor prywatny	sektor prywatny	25-30 lat
5	Umowa typu budowa-eksploatacja-przekazanie	prywatna i publiczna	jednostki prywatne	sektor prywatny	sektor prywatny	20-30 lat
	(BOT)					
6	Przeniesienia prawa własności mienia komunalnego	prywatna lub prywatna i publiczna	jednostki prywatne	sektor prywatny	sektor prywatny	nieokreślony (może być określony w licencji)

Poszczególne formy partnerstwa mogą stać się atrakcyjne dopiero wtedy, gdy określone zostaną stabilne regulacje prawne zapewniające równowagę pomiędzy interesami prywatnych podmiotów gospodarczych a interesami ich klientów, warunkując tym samym możliwości uzyskania zwrotu z inwestycji prywatnego kapitału.

3.2 Ogólna sytuacja finansowa Gminy Pyskowice

Analiza ekonomiczno-finansowa budżetu Gminy Pyskowice dotyczy przede wszystkim oceny skali osiągniętych i planowanych dochodów i wydatków oraz źródeł pozyskiwania środków finansowych w



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

latach 2001-2004. W oparciu o te dane będzie możliwe przeprowadzenie symulacji długoterminowej podstawowych kategorii ekonomicznych budżetu i powiązanie ich z oszacowanymi nakładami inwestycyjnymi w zakresie ochrony środowiska.

Syntezę uwarunkowań finansowych Gminy Pyskowice w latach 2001-2004 przedstawia Tabela 3-25.

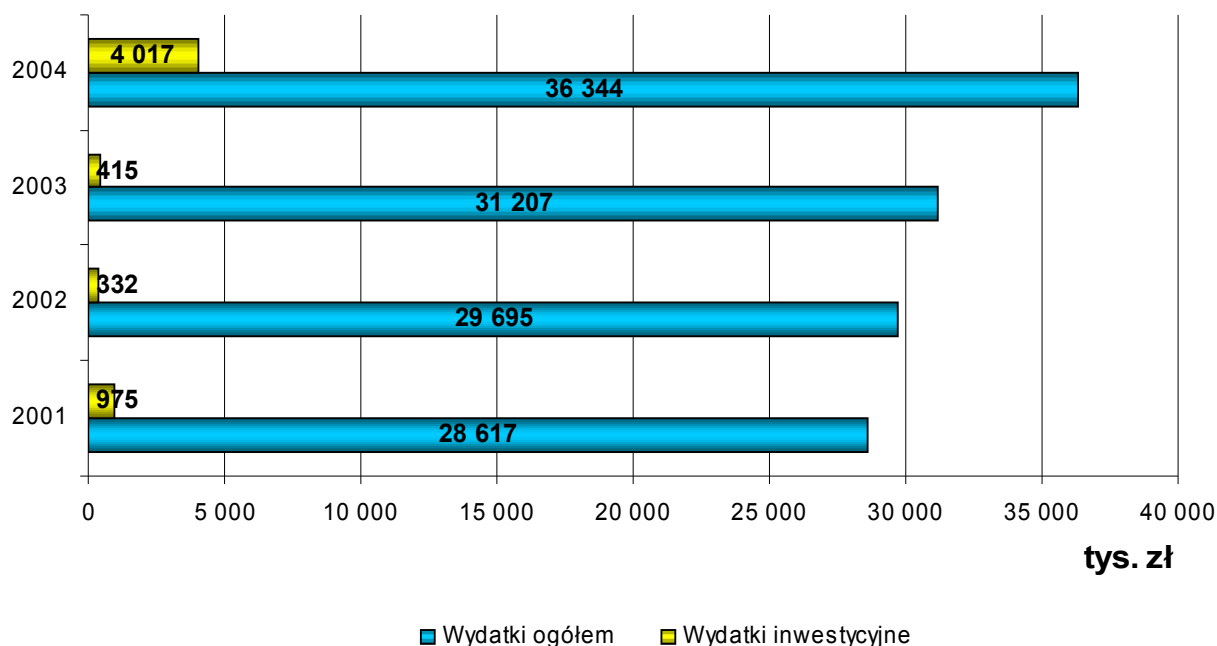
Tabela 3-25 Sytuacja finansowa Gminy Pyskowice w latach 2001-2004.

Lp.	Wyszczególnienie	2001	2002	2003	2004
1.	DOCHODY OGÓŁEM	28 091 099	34 662 292	30 636 273	31 145 547
1.1	Dotacje i subwencje	9 412 858	9 974 381	9 416 954	8 161 003
1.2	Dochody własne	18 678 241	24 687 911	21 219 319	22 984 544
2.	WYDATKI	28 617 186	29 694 541	31 207 066	36 343 529
2.1	Wydatki bieżące	27 642 416	29 362 620	30 791 882	32 326 389
2.2	Wydatki inwestycyjne	974 770	331 921	415 184	4 017 140
3.	ŁĄCZNA KWOTA DŁUGU	191 796	191 796	127 864	63 932
3.1	Stan zaciągniętych pożyczek i kredytów	191 796	191 796	127 864	63 932
3.2	Stan potencjalnych zobowiązań wynikających z udzielonych poręczeń				
4.	ZOBOWIĄZANIA DO POKRYCIA W DANYM ROKU	0	0	71 921	68 089
4.1	Splata rat kredytów i pożyczek			63 932	63 932
4.2	Splata odsetek od kredytów i pożyczek			7 989	4 157
4.3	Inne				
5.	WSKAŹNIKI				
5.1	Stosunek łącznej kwoty długu na koniec roku (3) do dochodów ogółem (1)	0,68%	0,55%	0,42%	0,21%
5.2	Stosunek zobowiązań do pokrycia w danym roku (4.) do dochodów ogółem (1)	0,00%	0,00%	0,23%	0,22%
5.3	Stosunek wszystkich inwestycji (2.2) do dochodów ogółem (1)	3,47%	0,96%	1,36%	12,90%
5.4	Stosunek dochodów własnych (1.2) do dochodów ogółem (1)	66,49%	71,22%	69,26%	73,80%

W roku 2002 nastąpił wzrost dochodów i wydatków budżetowych Gminy odpowiednio o ok. 23,4% i 3,8% w stosunku do roku 2001. Nakłady na inwestycje zmniejszyły się w tym okresie o ok. -65,9%.

W 2003 roku dochody ogółem spadły w relacji do roku 2002 o ok. 11,6%, natomiast wydatki wzrosły o ok. 5,1%. Nakłady przeznaczone na inwestycje gminne zwiększyły się o ok. 25,1% w odniesieniu do roku poprzedniego.

Budżet Gminy na rok 2004 przewiduje wzrost dochodów o ok. 1,7% oraz wzrost wydatków ogółem o ok. 16,5% w relacji do roku 2003. Wydatki inwestycyjne zwiększą się o ok. 867,6%.



Rysunek 3-12 Nakłady inwestycyjne Gminy w odniesieniu do wydatków budżetowych ogółem

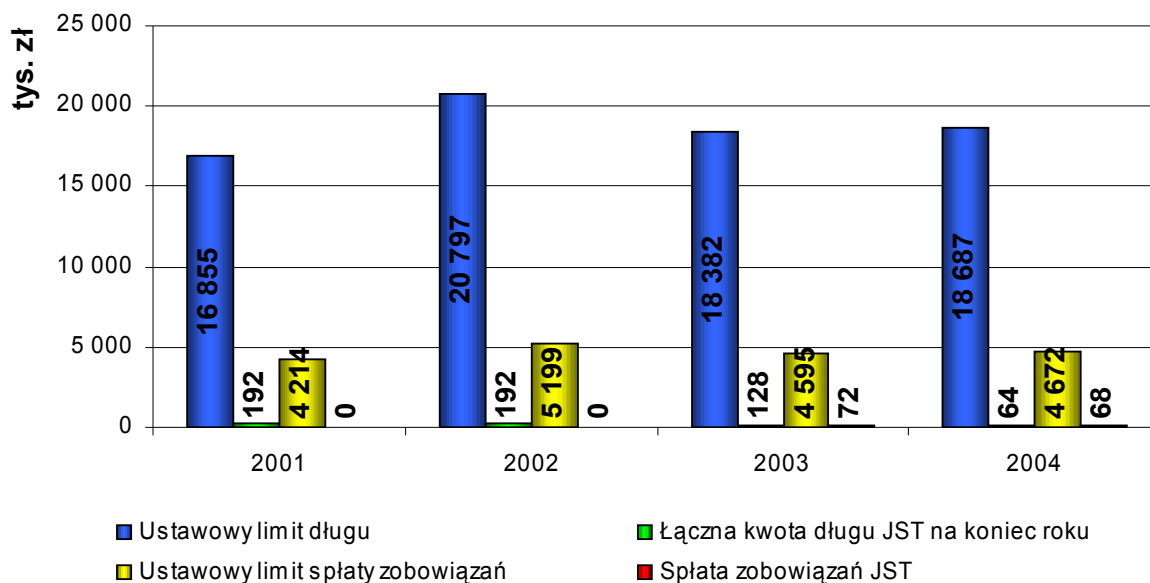
Ważnym z punktu widzenia polityki pozyskiwania środków finansowych na inwestycje jednostek samorządu terytorialnego jest określenie zdolności do zaciągania zobowiązań. Możliwości Gminy w tym zakresie reguluje Ustawa z dnia 26 listopada 1998 r. o finansach publicznych (Dz. U. nr 155, poz. 1014 z późniejszymi zmianami):

Art. 113. 1. Łączna kwota przypadających do spłaty w danym roku budżetowym rat kredytów i pożyczek oraz potencjalnych spłat kwot wynikających z udzielonych przez jednostki samorządu terytorialnego poręczeń wraz z należnymi w danym roku odsetkami od tych kredytów i pożyczek, oraz należnych odsetek i dyskonta, a także przypadających w danym roku budżetowym wykupów papierów wartościowych emitowanych przez jednostki samorządu terytorialnego, nie może przekroczyć 15% planowanych na dany rok budżetowy dochodów jednostki samorządu terytorialnego.

2. W przypadku gdy relacja, o której mowa w art. 12 ust. 1 pkt 2 lit. b), przekroczy 55%, to kwota, o której mowa w ust. 1, nie może przekroczyć 12% planowanych dochodów jednostki samorządu terytorialnego, chyba że obciążenia te w całości wynikają z zobowiązań zaciągniętych przed datą ogłoszenia tej relacji.

Art. 114. Łączna kwota długu jednostki samorządu terytorialnego na koniec roku budżetowego nie może przekraczać 60% dochodów tej jednostki w tym roku budżetowym.

Charakterystykę zobowiązań Gminy Pyskowice przedstawia Rysunek 3-13.



Rysunek 3-13 Poziom zadłużenia na koniec roku oraz wielkość spłaty rat kredytów, pożyczek (wraz z odsetkami) Gminy Pyskowice w porównaniu z wymaganiami Ustawy o finansach publicznych, w latach 2001-2004

Gmina Pyskowice zachowuje pełną zdolność do zaciągania zobowiązań.

3.3 Zdolności inwestycyjne Gminy w latach 2004-2015

Na podstawie danych finansowych Gminy Pyskowice można przeprowadzić ogólną symulację dochodów budżetowych i wydatków majątkowych, a także prognozę przychodów i rozchodów Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Założenia przyjęte w symulacjach finansowych przedstawia Tabela 3-26. Odpowiednie dane prognostyczne przedstawiają: tabela 3-6 i tabela 3-7

Tabela 3-26 Założenia do prognoz i symulacji finansowych

Tabela 5 - Załącznik do prognozy i symulacji finansowych			
Lp.	Wyszczególnienie	Parametr	Uwagi
1.	Dochody ogółem		
1.1	Wariant A	2%	Dynamika roczna
1.2	Wariant B	-2%	
2.	Wydatki inwestycyjne		
2.1	Wariant I	1,4%	Dochodów ogółem dla każdego z wariantów
2.2	Wariant II	2,6%	
3.	Wydatki na realizację zadań własnych Programu Ochrony Środowiska		
3.1	Udział	70%	Procentowy udział w całkowitych wydatkach inwestycyjnych
3.2	Wariant 1	1,0%	Procent udziału w dochodach ogółem dla każdego z wariantów
3.3	Wariant 2	1,8%	
4.	GFOŚiGW		
4.1	2004	80%	Procent realizacji wydatków na rok 2004
4.2	2004-2007	6%	Dynamika roczna przychodów
4.3	2007-2015	2%	
4.4	Wydatki	110%	Udział wydatków w przychodach

**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice****Tabela 3-27 Symulacja dochodów i wydatków inwestycyjnych Gminy Pyskowice na lata 2004-2015 (tys. zł.)**

Lp.		Wyszczególnienie		2004	2005*	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	RAZEM
1.	Dochody ogółem - wariant A	31 146	31 768	32 404	33 052	33 713	34 387	35 075	35 776	36 492	37 222	37 966	38 726	417 727		
1.1	Wydatki inwestycyjne - wariant 1	1 004	445	454	463	472	482	491	501	511	521	532	543	6 421		
1.2	Wydatki inwestycyjne - wariant 2		816	832	849	866	883	901	919	937	956	975	995	10 934		
2.	Dochody ogółem - wariant B	31 146	30 523	29 912	29 314	28 728	28 153	27 590	27 038	26 497	25 968	25 448	24 939	335 256		
2.1	Wydatki inwestycyjne - wariant 1	1 004	428	419	411	402	394	387	379	371	364	357	349	5 265		
2.2	Wydatki inwestycyjne - wariant 2		784	768	753	738	723	709	695	681	667	654	641	8 816		
3. Wydatki na realizację Programu Ochrony Środowiska																
3.1	wariant A1	305	312	318	324	331	337	344	351	358	365	372	380	4 097		
3.2	wariant A2	560	571	583	594	606	618	631	643	656	669	683	696	7 511		
3.3	wariant B1	305	299	293	287	282	276	271	265	260	255	250	245	3 288		
3.4	wariant B2	560	549	538	527	517	506	496	486	476	467	458	448	6 028		

*Szacowana wielkości wydatków inwestycyjnych pokrywanych ze źródeł własnych w latach 2005-2015

Z przedstawionych w tabeli danych wynikają bardzo zróżnicowane możliwości finansowania projektów inwestycyjnych. Suma wydatków przeznaczanych na inwestycje w latach 2004-2015 może wahać się od ok. 5,3 mln złotych do ok. 11 mln złotych w zależności od przyjętego wariantu dynamiki dochodów. Wydatki na realizację Programu Ochrony Środowiska mogą kształtować się na poziomie ok. 3,3-7,5 mln zł w latach 2004-2015.

Tabela 3-28 Prognoza finansowa Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (tys. zł)

Lp.	Wyszczególnienie	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Razem
1.	Stan środków ogółem	333,0	341,9	337,0	331,9	320,9	309,7	298,3	286,7	274,8	262,7	250,4	237,8	3 585,2
1.1	Stan środków na początek okresu sprawozdawczego	218,0	220,0	207,8	194,9	181,2	167,2	153,0	138,4	123,6	108,5	93,1	77,3	1 883,0
1.2	Przychody	115,0	121,9	129,2	137,0	139,7	142,5	145,4	148,3	151,2	154,2	157,3	160,5	1 702,2
3.	Wydatki	113,0	134,1	142,1	150,7	153,7	156,8	159,9	163,1	166,3	169,7	173,1	176,5	1 858,9
4.	Stan środków na koniec okresu sprawozdawczego	220,0	207,8	194,9	181,2	167,2	153,0	138,4	123,6	108,5	93,1	77,3	61,3	1 726,3

Środki finansowe GFOŚiGW mogą wesprzeć realizację zadań Programu Ochrony Środowiska na poziomie ok. 1,8 mln złotych w latach 2004-2015.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice**3.4 Nakłady finansowe na realizację zadań własnych Programu Ochrony Środowiska w odniesieniu do możliwości budżetowych Gminy Pyskowice**

Podstawowe znaczenie dla realizacji Programu Ochrony Środowiska ma określenie nakładów finansowych na realizację zadań własnych Gminy w zakresie ochroną środowiska oraz powiązanie ich z możliwościami budżetowymi Gminy Pyskowice.

Tabela 3-29 Oszacowane nakłady finansowe (zadania własne Gminy) w poszczególnych kierunkach ochrony środowiska na lata 2004-2015

Lp.	Wyszczególnienie	Nakłady na zadania własne (tys. zł)	Udział %
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	23 120	86,2%
2.	Gospodarka odpadami	1 110	4,1%
3.	Ochrona powierzchni ziemi i gleb	307	1,1%
4.	Ochrona powietrza	1 960	7,3%
5.	Ochrona przed hałasem	30	0,1%
6.	Promieniowanie niejonizujące	0	0,0%
7.	Ochrona przyrody	286	1,1%
8.	RAZEM	26 813	100,0%

Zdecydowanie największą część środków finansowych (ok. 86,2% nakładów na zadania własne) pochłonie realizacja przedsięwzięć z zakresu gospodarki wodno-ściekowej. Istotnych środków finansowych wymagać będą również inwestycje w obszarze ochrony powietrza (7,3%)

Tabela 3-30 Udział poszczególnych źródeł a finansowania zadań Programu Ochrony Środowiska

Lp.	Wyszczególnienie	Środki własne				Kapitał zewnętrzny	
		Budżet	GFOŚiGW	Ogółem	Udział %	Kwota	Udział %
1.	Wariant A1	4 097	1 858,9	5 956	22,2%	20 857	77,8%
2.	Wariant A2	7 511		9 370	34,9%	17 443	65,1%
3.	Wariant B1	3 288		5 147	19,2%	21 666	80,8%
4.	Wariant B2	6 028		7 887	29,4%	18 926	70,6%

W zależności od przyjętego wariantu wydatków inwestycyjnych na realizację Programu, wdrożenie zadań w poszczególnych kierunkach ochrony środowiska wymagać będzie udziału kapitału zewnętrznego na poziomie od ok. 65,1% do ok. 80,8% ogółu nakładów inwestycyjnych.

Biorąc pod uwagę ograniczone możliwości finansowe Gminy należy przy wyborze przyjąć następujące mierniki stosowane przy ekonomicznej ocenie inwestycji:

- koszt zadania,
- okres realizacji inwestycji,
- koszt eksploatacji obiektu,
- okres zwrotu nakładów,
- rentowność przedsięwzięcia,
- wielkość ryzyka inwestycyjnego,
- niewymierne korzyści ekologiczne.

Mierniki te wykorzystywane są również przy ocenie wniosków o dofinansowanie inwestycji ze źródeł zewnętrznych.

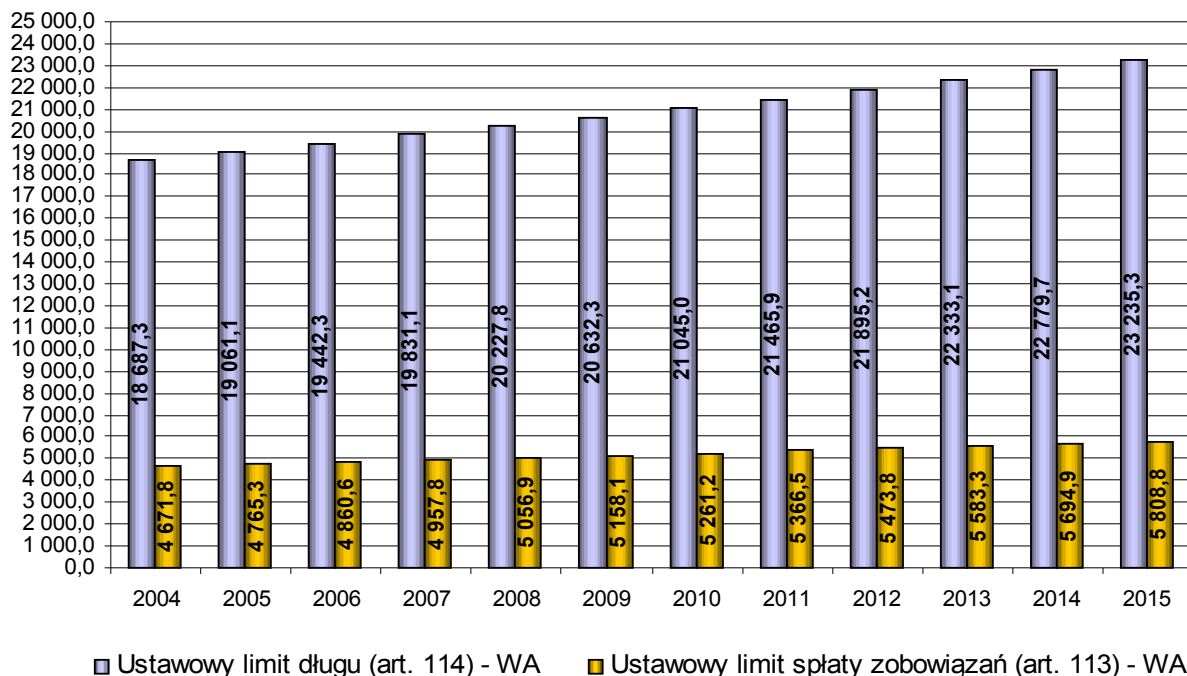
W przypadku współfinansowania inwestycji z zakresu ochrony środowiska przez jednostki samorządu terytorialnego oraz zewnętrzne źródła kapitału, istotne jest określenie limitów zadłużenia oraz spłat zobowiązań. Limity te określone zostały w wymienionej wcześniej ustawie o finansach publicznych (art. 113, art. 114). Dopuszczalny poziom długu oraz spłaty rat kapitałowych wraz z odsetkami od kredytów i



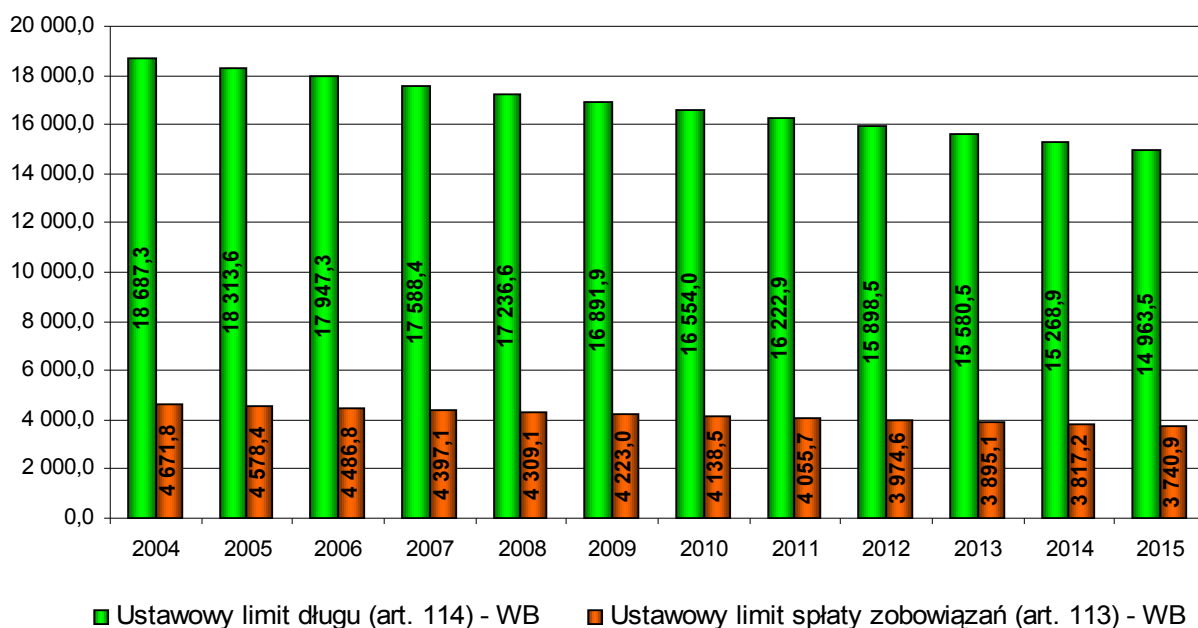
Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowie

Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

pożyczek oraz potencjalnych zobowiązań wynikających z udzielonych poręczeń przedstawiają Rysunek 3-14 i Rysunek 3-15 (punktem odniesienia do obliczeń jest prognoza dochodów budżetowych dla wariantów A i B – por. tabela 3-6



Rysunek 3-14 Ustawowy limit długu na koniec roku (art. 114) oraz spłaty zobowiązań (art. 113) Gminy Pyskowie – wariant wzrostowy dochodów budżetowych (A)



Rysunek 3-15 Ustawowy limit długu na koniec roku (art. 114) oraz spłaty zobowiązań (art. 113) Gminy Pyskowie – wariant spadkowy dochodów budżetowych (B)



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

3.5 Wnioski

Podsumowując przedstawiony zakres informacji i danych liczbowych należy zaznaczyć, iż:

koniecznym źródłem finansowania przedsięwzięć środowiskowych są środki zewnętrzne krajowe i zagraniczne,

nakłady inwestycyjne Gminy w latach 2001-2004 kształtują się odpowiednio na poziomie 3,47%, 0,96% , 1,36% i 12,9% dochodów budżetowych w poszczególnych latach,

w świetle ustawy o finansach publicznych Gmina zachowuje zdolność do zaciągania zobowiązań.

suma wydatków budżetowych przeznaczanych na inwestycje w latach 2004-2015 może wahać się od ok. 5,3 mln złotych do ok. 11 mln złotych w zależności od kierunku dynamiki dochodów.

Wydatki na realizację Programu Ochrony Środowiska mogą kształtować się na poziomie ok. 3,3-7,5 mln zł w latach 2004-2015.

możliwości finansowania inwestycji środowiskowych przez GFOŚiGW do roku 2015 kształtują się na poziomie 1,8 mln złotych.

realizacja Programu Ochrony Środowiska w zakresie zadań własnych Gminy wymagać będzie udziału zewnętrznych środków finansowych na poziomie od ok. 65,1% do ok. 80,8% ogółu nakładów inwestycyjnych w obszarze zadań własnych Gminy.



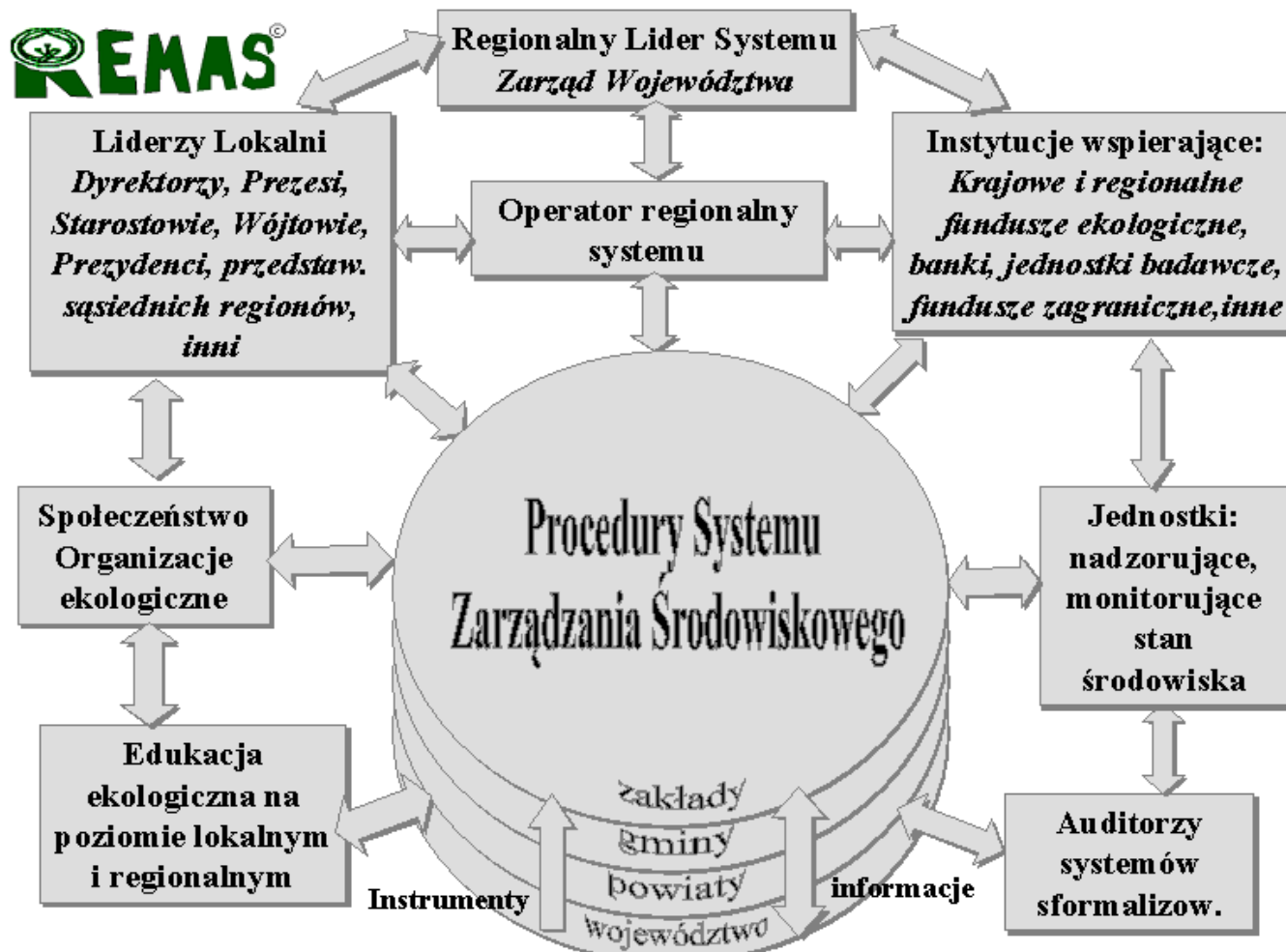
4 Wdrażanie i realizacja powiatowego programu ochrony środowiska

Program ochrony środowiska Gminy opracowany został w sposób zintegrowany z programem powiatowym i pozostałych gmin działających na terenie powiatu. Program realizowany będzie przez Gminę w ramach zorganizowanego systemu zarządzania środowiskowego, z zastosowaniem modelu, procedur i narzędzi Regionalnego Systemu Zarządzania Środowiskowego (REMAS) [1,2,7,8,9], które opisano w kolejnych punktach niniejszego rozdziału, na podstawie pracy [9], za zgodą autora.

4.1 Przeznaczenie REMAS

Zgodnie z nową ustawą Prawo ochrony środowiska każde województwo, powiat i gmina musi co 4 lata opracowywać program ochrony środowiska, z uwzględnieniem działań na kolejne 4 lata, a co 2 lata przedstawiać raport z jego realizacji. Podstawą opracowania programów wojewódzkich jest polityka ekologiczna państwa.

W praktyce zapisy ustawowe mogą być skutecznie realizowane jedynie wówczas, jeśli programy powiatowe i gminne są opracowywane, a następnie realizowane w sposób wzajemnie zintegrowany i są spójne z programem ochrony środowiska województwa, a więc gdy zapewni się w województwie funkcjonowanie (na zasadach dobrowolności) Regionalnego Systemu Zarządzania Środowiskowego. REMAS umożliwia integrację działań liderów lokalnych (Rysunek 4-16) na rzecz poprawy stanu środowiska w województwie.



Ogólny schemat funkcjonowania REMAS w województwie

Źródło: Sokół W.A.: „Zarządzanie Środowiskowe w skali regionalnej”. Prace Naukowe GIG, Katowice – w przygot. do druku

Rysunek 4-16. Ogólny schemat funkcjonowania REMAS w województwie

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

Celem REMAS jest wspomaganie procesu integracji Polski z Unią Europejską wyrażone dążeniem do spełnienia wymagań akcesyjnych przez uzyskiwanie w województwie sukcesywnego z roku na rok ograniczania negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochrona i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla program ochrony środowiska województwa, zintegrowany z programami opracowanymi przez powiaty i gminy, a potwierdzeniem jego osiągnięcia jest ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (ustawowo co 2 lata) z wykorzystaniem zestawu takich samych dla gmin i powiatów wskaźników, które podlegają również weryfikacji w okresach rocznych.

W modelu REMAS instrumenty instytucjonalne spełniają rolę stymulującą samorządy i przedsiębiorstwa do podejmowania priorytetowych dla regionu inwestycji proekologicznych, wśród których istotne znaczenie mają instrumenty ekonomiczne, będące w dyspozycji Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

Zorganizowanie w województwie śląskim, na zasadzie dobrowolności, REMAS stwarza warunki do opracowywania programów ochrony środowiska gmin i powiatów w sposób zintegrowany, ukierunkowany na generowanie i realizację dużych zadań inwestycyjnych, spełniających kryteria dofinansowania z funduszy europejskich.

Sam fakt posiadania programu ochrony środowiska i wynikających z niego planów, oprócz spełnienia wymogu ustawowego, zwiększa szanse pozyskania środków europejskich na realizację zawartych w nich zadań. Ich realizacja w ramach systemu zarządzania środowiskowego może również znakomicie ułatwić monitorowanie uzyskiwanych efektów ekologicznych i ekonomicznych. Efekty te zadecydują bowiem o faktycznym osiągnięciu w województwie śląskim stanu środowiska wynikającego z ustaleń akcesyjnych. Jest to podstawowe zadanie wszystkich partnerów uczestniczących w zarządzaniu środowiskowym w skali regionalnej, a możliwość organizowania w ramach REMAS skutecznego zarządzania informacjami ekologicznymi, w tym związanymi z kontrolą i prognozowaniem opłat środowiskowych stanowiących dochody funduszy ekologicznych w skali całego województwa, stanowi istotny atut omawianego modelu.

4.2. Model i procedury REMAS

Podstawą REMAS jest zintegrowany (wielopoziomowy) model systemu zarządzania środowiskowego [1,2,7,8,9], stanowiący rozwinięcie klasycznego modelu Czystszej Produkcji [3,8], o zasadnicze elementy modelu zgodnego z ISO 14001 [4,5] oraz dodatkowe narzędzia, w tym informatyczne [8,9].

Na omawiany model, którego schemat pokazuje Rysunek 4-17, składają się szczegółowe algorytmy postępowania (Rysunek 4-18 do), opisane za pomocą podstawowych trzech, wzajemnie ze sobą powiązanych procedur operacyjnych:

- **Procedura PR 1 - „Zarządzanie środowiskowe”** (Rysunek 4-18) określa sposób organizacji systemu zarządzania środowiskowego w gminie/powiecie, w tym opracowywania: polityki środowiskowej, ustalania celów i zadań środowiskowych, generowania programów zarządzania środowiskowego, stanowiących zasadnicze elementy programu ochrony środowiska gminy/powiatu. Procedura stanowi rozwinięcie procedury Czystszej Produkcji [3,8] o najistotniejsze wymagania międzynarodowej normy PN-EN ISO 14001 [4,5],
- **Procedura PR 2 - „Ocena efektów działalności środowiskowej”** (Rysunek 4-19) określa zasady monitorowania i okresowego przeglądu wpływu gminy/powiatu na środowisko, identyfikacji aspektów środowiskowych, określania aspektów istotnych i priorytetów. Procedura pozwala dokonywać okresowego przeglądu i oceny efektów działalności środowiskowej gminy/powiatu, będących skutkiem wdrażania programów ochrony środowiska, opracowywać propozycje działań korygujących i zapobiegawczych oraz stale doskonalić funkcjonowanie systemu. Wykorzystuje wymagania międzynarodowej normy EN ISO 14031 [6], normy PN-EN ISO 14001 [4,5] oraz narzędzia monitorowania, przeglądu i oceny wpływu na środowisko danej organizacji (powiatu, gminy oraz przedsiębiorstw działających na ich terenie) z zastosowaniem jednolitych kryteriów i wskaźników oceny efektów działalności środowiskowej [9].
- **Procedura PR 3 - „Zarządzanie informacjami ekologicznymi”** (), [7,9], której przedmiotem są zasady gromadzenia, przetwarzania i udostępniania informacji ekologicznych w skali województwa, dotyczących:

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

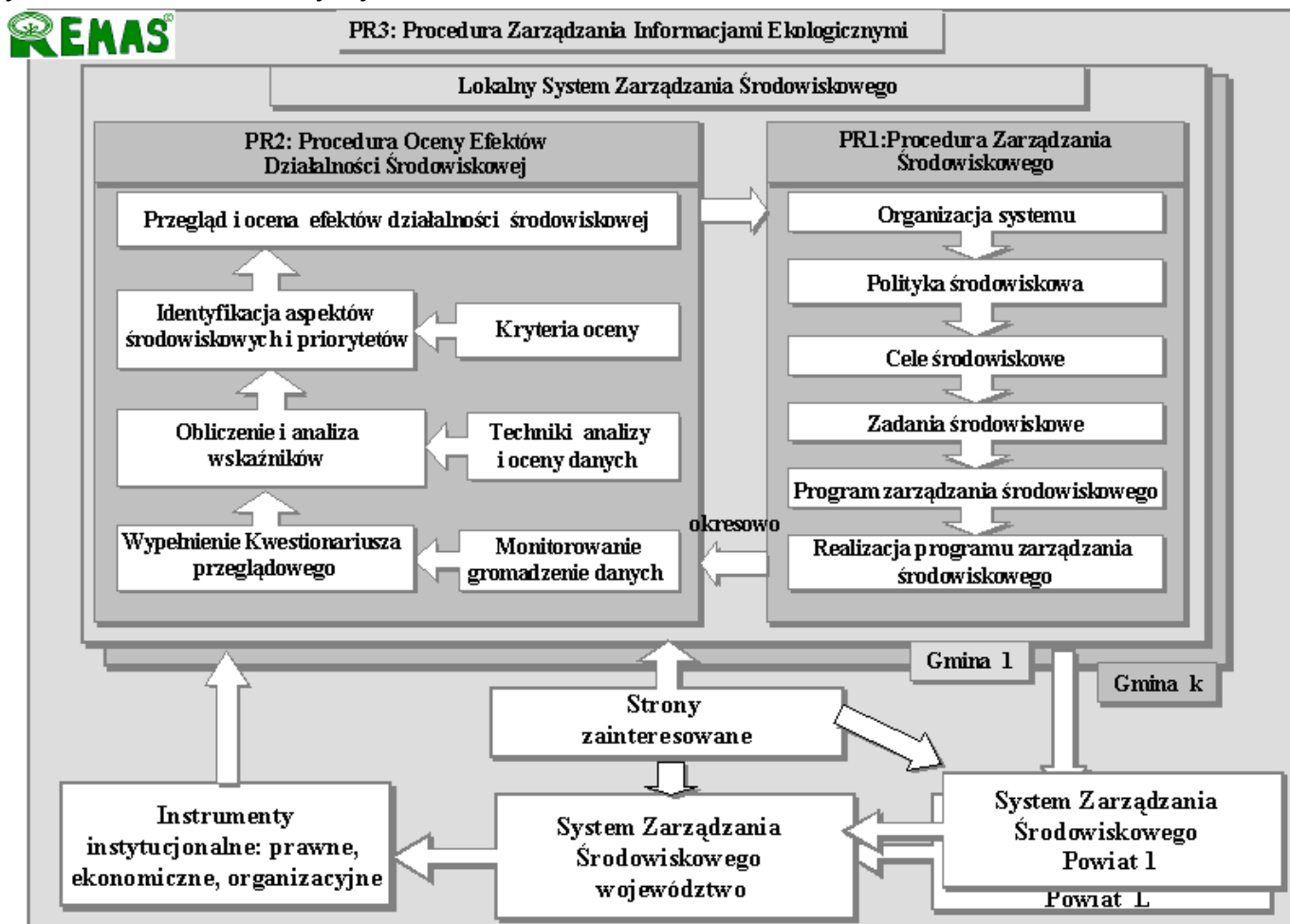
- opracowywania programów ochrony środowiska, ich realizacji oraz okresowej oceny uzyskiwanych efektów i informowania o tym,
- *wspomagania systemu kontroli (dla gmin i powiatów-prognozowania) wnoszenia opłat za korzystanie ze środowiska stanowiących dochody funduszy ekologicznych,*
- dostępu do informacji ekologicznych zgromadzonych w ramach systemu.

Procedura PR3 stanowi podstawę organizowanego w województwie śląskim **systemu kontroli (na poziomie województwa) i prognozowania (na poziomie gmin i powiatów) wnoszenia opłat za korzystanie ze środowiska** przez podmioty do tego zobowiązane, zapewniającego wzrost przychodów funduszy ekologicznych – gminnych, powiatowych i WFOŚiGW w Katowicach, a także NFOŚiGW.

Jej celem jest dążenie do zapewnienia wkładu własnego samorządów w celu maksymalnej absorpcji środków unijnych na realizacji priorytetowych dla województwa zadań, poprawiających stan środowiska do poziomu wynikającego z ustaleń akcesyjnych-w szczególności do zapewnienia wkładu własnego samorządów.

Realizacja REMAS za pomocą modelu zintegrowanego (wielopoziomowego) zapewnia integrację gminnych i powiatowych programów ochrony środowiska przez skorelowanie polityk, celów i zadań oraz programów zarządzania środowiskowego. Ponadto REMAS gwarantuje powiązania informacyjne pomiędzy poszczególnymi szczeblami samorządowymi, w tym porównywalność danych o osiągniętych efektach działalności środowiskowej. W wyniku tego uzyskuje się możliwość kreowania zmian lokalnych i regionalnych instrumentów instytucjonalnych: prawnych, finansowych i organizacyjnych, zachęcających uczestników systemu regionalnego do osiągania celów środowiskowych przyjętych w wojewódzkich, powiatowych i gminnych programach ochrony środowiska.

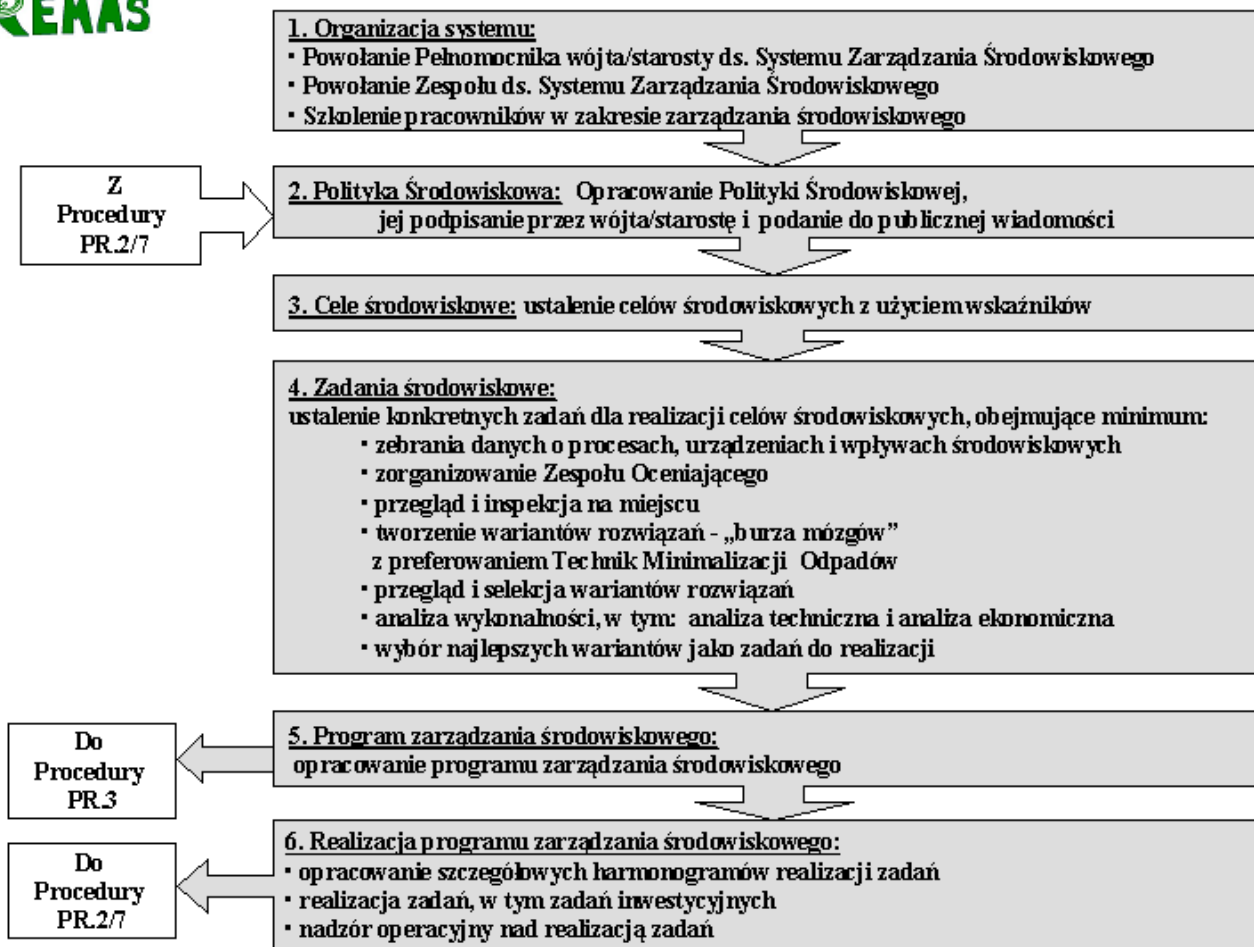
Zaletą modelu REMAS jest fakt, że wszystkie dokumenty systemowe opracowane i dostępne są w wersji elektronicznej, a więc nie wymagają stosowania zbędnej biurokracji.



Podstawowe elementy zintegrowanego modelu systemu zarządzania środowiskowego

Źródło: Sokół W.A.: „Zarządzanie Środowiskowe w skali regionalnej”. Prace Naukowe GIG, Katowice – w przygot. do druku

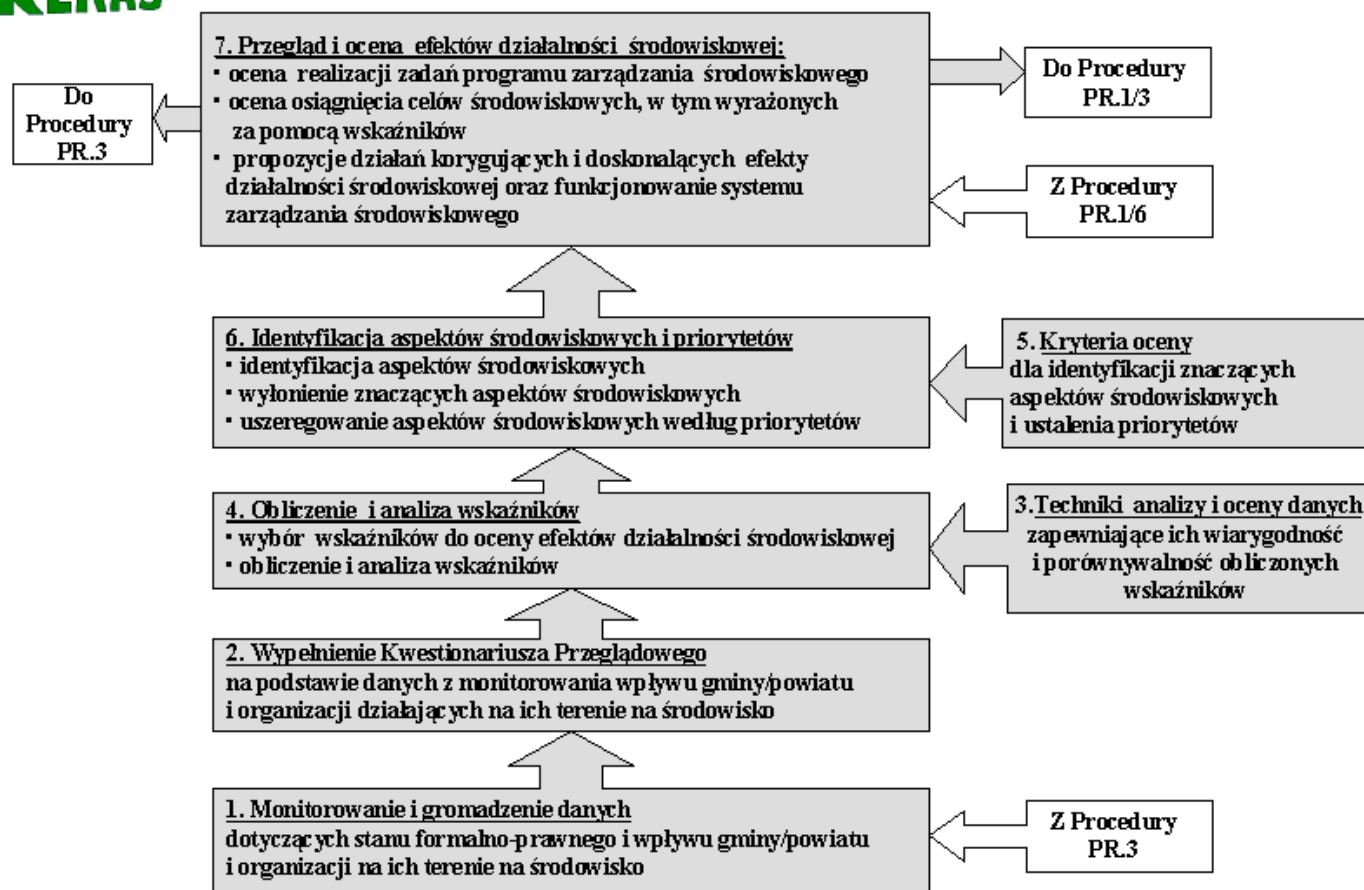
Rysunek 4-17 Podstawowe elementy zintegrowanego systemu zarządzania środowiskowego



Schemat Procedury PR1 „Zarządzanie środowiskowe”

Źródło: Sokół W.A.: „Zarządzanie Środowiskowe w skali regionalnej”. Prace Naukowe GIG., Katowice – w przygot. do druku

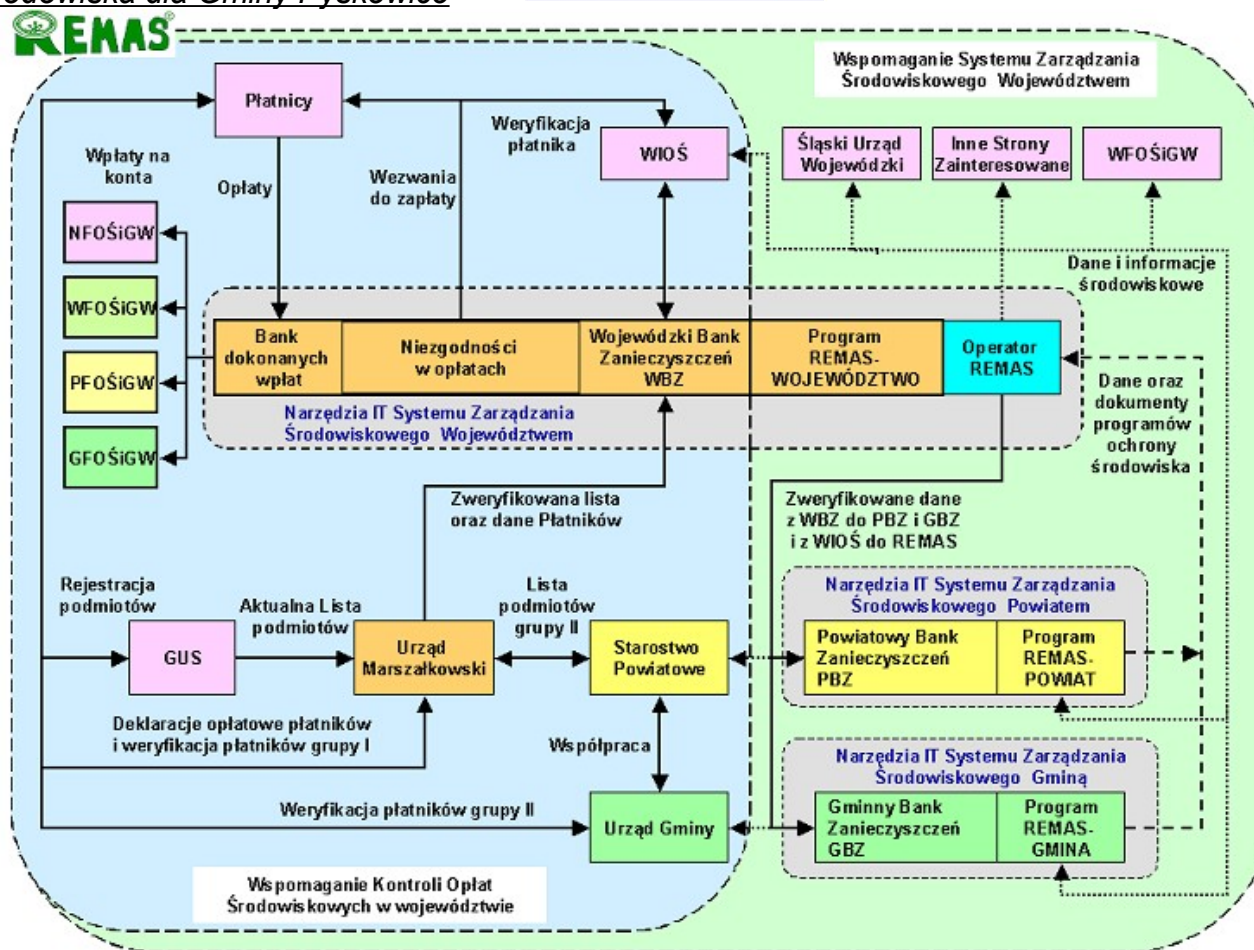
Rysunek 4-18. Schemat procedury PR1 „Zarządzanie środowiskowe”



Źródło: Sokół W.A.: „Zarządzanie Środowiskowe w skali regionalnej”. Prace Naukowe GIG, Katowice – w przygot. do druku

Źródło: Sokół W.A.: „Zarządzanie Środowiskowe w skali regionalnej”. Prace Naukowe GIG, Katowice – w przygot. do druku

Rysunek 4-19 Schemat procedury PR2 „Ocena efektów działalności środowiskowej”



Schemat Procedury PR3 „Zarządzanie informacjami ekologicznymi „

Źródło: Sokół W.A.: „Zarządzanie Środowiskowe w skali regionalnej”. Prace Naukowe GIG, Katowice – w przygot. do druku

Rysunek 4-20 Schemat Procedury PR3 „Zarządzanie informacjami ekologicznymi”



4.2 Narzędzia informatyczne wspomagające wdrażanie programu ochrony środowiska

Wdrożenie i funkcjonowanie REMAS w Gminie wspomagają odpowiednio:

- Gminny Bank Zanieczyszczeń Środowiska – **SOZAT** w zakresie **systemu kontroli i prognozowania opłat środowiskowych**,
- program komputerowy z bazą danych **REMAS** w zakresie **opracowania i wdrażania programu ochrony środowiska** z zastosowaniem procedur zarządzania środowiskowego PR1, PR2 i PR3.

Współpracę programów REMAS i SOZAT pokazuje schemat procedury zarządzania informacjami ekologicznymi PR3 (Rysunek 4-20).

Przewidziano integrację programów komputerowych REMAS i SOZAT, co zapewnia wzajemne przenoszenie wybranych danych z gminnego banku zanieczyszczeń odpowiednio do kwestionariusza przeglądowego programów REMAS oraz w odwrotnym kierunku tj. opracowanych w ramach programów ochrony środowiska ujednoliconych dokumentów systemowych do bazy danych wojewódzkiego systemu zarządzania informacjami ekologicznymi (Rysunek 4-20). Powiązanie systemu zarządzania środowiskowego z systemem zarządzania informacjami ekologicznymi pozwala między innymi na pełniejsze wykorzystanie walorów banku zanieczyszczeń SOZAT.

4.3 Program REMAS

Program REMAS [9] zawiera:

- księgę szczegółowych procedur systemu zarządzania środowiskowego Gminą: PR1, PR2, PR3 w wersji elektronicznej,
- kwestionariusz przeglądowy tj. bazę monitorowanych parametrów, obejmującą około 200 parametrów, z których 36 wykorzystywanych jest do obliczenia zestawu wskaźników oceny efektów działalności środowiskowej- takich samych dla wszystkich gmin i powiatów (a więc porównywalnych). Dane do bazy REMAS są importowane w sposób zagregowany z bazy SOZAT, z bazy danych o stanie środowiska WIOŚ oraz są wprowadzane przez Gminę (wskazane dla ostatnich 3 lat),
- wskaźniki oceny efektów działalności środowiskowej (Rysunek 4-17),
- zestaw dokumentów systemowych w wersji numerycznej, stanowiących podstawę programu ochrony środowiska, zapisanych do bazy danych i możliwych do przesyłania pomiędzy programami REMAS Gminy, powiatu i województwa tj.:
 - dokument powołujący Pełnomocnika i Zespół ds. Systemu Zarządzania Środowiskowego w Gminie⁴²
 - tabela priorytetów,
 - rejestr aspektów środowiskowych,
 - polityka środowiskowa,
 - rejestr celów i zadań środowiskowych,
 - program zarządzania środowiskowego,
 - przegląd stanu realizacji celów i zadań środowiskowych,
 - ocena efektów działalności środowiskowej,
 - raport o stanie środowiska i synteza programu ochrony środowiska Gminy.

⁴²- dokumenty (lub synteza programu²) wymagane przez WFOŚiGW w Katowicach dla potwierdzenia faktu wdrożenia REMAS w przypadku dofinansowania opracowania programu ochrony środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

Tabela 4-31 Wskaźniki oceny efektów działalności środowiskowej [9]

Symbol	Nazwa wskaźnika	Definicja wskaźnika
OA1	Emisja gazów cieplarnianych do atmosfery	Emisja CO ₂ +CH ₄ /ludność ogółem/rok
OA2	Emisja gazów do atmosfery	Emisja gazów ogółem/ludność ogółem/rok
OA3	Emisja pyłów do atmosfery	Emisja pyłów ogółem/ludność ogółem/rok
OE1	Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych	Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych/ ludność ogółem/rok
EO1	Produkcja energii elektrycznej ze źródeł odnawialnej	produkcja energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych/ produkcja energii elektrycznej ogółem
OW1	Stopień oczyszczania ścieków	Ścieki oczyszczone/ścieki wymagające oczyszczenia
OW2	Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków	Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków/ludność ogółem
GW1	Ludność obsługiwana przez wodociągi	Ludność obsługiwana przez wodociągi/ludność ogółem
GW2	Zużycie wody	Zużycie wody ogółem/ ludność ogółem/rok
GO1	Wytwarzanie odpadów komunalnych	Ilość wytworzonych odpadów komunalnych/ludność ogółem/rok
GO2	Wytwarzanie odpadów niebezpiecznych	Ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych/ludność ogółem/rok
GO3	Wykorzystanie odpadów komunalnych	Ilość odpadów komunalnych wykorzystanych/wytworzonych
GO4	Recykling odpadów komunalnych	Odpady komunalne poddane recyklingowi/wytworzonych
OG1	Grunty zdegradowane na powierzchni gminy/powiatu	Powierzchnia gruntów zdegradowanych/powierzchnia gminy ogółem
OP1	Lasy na powierzchni gminy/powiatu	Powierzchnia lasów/powierzchnia gminy ogółem
OP2	Powierzchnia obszarów chronionych na powierzchni gminy/powiatu	Powierzchnia obszarów chronionych/powierzchnia gminy ogółem
RO1	Ochrona środowiska w wydatkach gminy/powiatu	Nakłady na ochronę środowiska/dochody budżetowe ogółem
RO2	Rynek pracy na tle wydatków na ochronę środowiska	Nakłady na ochronę środowiska/liczba pracujących

4.4 Program SOZAT

Program SOZAT, opracowany przez ATMOTERM S.A., w przypadku gminy stanowi kopie zawartości Wojewódzkiego Banku Zanieczyszczeń Środowiska, wykorzystywanego przez Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, w odniesieniu do podmiotów działających na terenie gminy. SOZAT jest podstawowym instrumentem informatycznym budowanego w województwie systemu kontroli i prognozowania opłat środowiskowych stanowiących dochody funduszy ekologicznych i zawiera między innymi:

a) katalogi:

- odpadów zgodne z klasyfikacją odpadów,
- cenowe zanieczyszczeń i odpadów,
- zanieczyszczeń – nazwy i normy,
- podział administracyjny Polski,
- wskaźniki dla spalania energetycznego paliw,
- urządzeń redukujących,
- paliw,
- źródeł,
- rodzajów wód oraz rodzajów ścieków zgodnie z rozporządzeniem opłatowym,
- tabelę wartości wskaźników w poszczególnych klasach czystości wód,

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

- tabelę dopuszczalnych wartości wskaźników zanieczyszczeń w ściekach wprowadzonych do wód i ziemi.
- b) Moduł Odpady (współpracuje z modulem Powietrze):**
 - wpisywanie danych o odpadach wytworzonych, unieszkodliwionych, wykorzystanych, składowanych w poszczególnych jednostkach organizacyjnych,
 - prowadzenie ewidencji składowisk na terenie powiatu: dane i charakterystyka- wpisywanie ilości odpadów umieszczanych na poszczególnych składowiskach,
 - wprowadzanie technologii wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów występujących w jednostkach na terenie powiatów,
 - obliczanie ilości wytworzonych popiołów i żużli na podstawie zużycia paliwa na źródle,
 - wprowadzanie tras przewozu odpadów,
 - rejestrowanie decyzji i pozwoleń odpadowych – (np. limity, zadania, treść).
- c) Moduł Odpady - Raporty**
 - raportowanie danych wpisanych w module Odpady, na różnych poziomach szczegółowości, np. dane o ilości odpadów na składowiskach, ilości odpadów wykorzystanych, unieszkodliwianych, na poziomie jednostki, gminy, powiatu.
 - uzyskiwanie wydruków kart ewidencyjnych, np. karty ewidencji odpadów, karty obrotu odpadami niebezpiecznymi, karty informacyjnej o ilości odpadów umieszczanych na składowiskach, karty GUS OS-6, formularzy SOZAT,
 - obliczanie opłaty za składowanie odpadów i czas ich składowania,
 - policzenie należności przypadającej na Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska z tytułu korzystania ze środowiska,
 - uzyskiwanie raportów o wywiązywaniu się jednostek organizacyjnych z nałożonych decyzji,
 - uzyskiwanie zestawień dotyczących parametrów składowisk na terenie powiatu.
- d) Moduł Powietrze:**
 - wprowadzanie danych o źródłach emisji, emitorach, paliwach, urządzeniach oczyszczających dla poszczególnych jednostek organizacyjnych,
 - obliczanie ładunku zanieczyszczeń na podstawie wskaźników ministerialnych dla spalania,
 - ewidencję czasów pracy źródeł i jego obliczanie na podstawie cykli pracy
 - rejestrowanie decyzji dopuszczalnej emisji i innych decyzji dot. ochrony powietrza,
 - wpisywanie wykonanych pomiarów na źródle, z możliwością wykorzystania ich do obliczeń wskaźników pomiarowych.
- e) Moduł Powietrze -Raporty**
 - raportowanie danych wpisanych w module Powietrze, na różnych poziomach szczegółowości, np. dane o ilości emitowanych zanieczyszczeń, ilości zużytego paliwa i ich parametrów, redukcji zanieczyszczeń na poziomie jednostki, gminy, powiatu,
 - uzyskiwanie wydruków ewidencji emisji, ewidencji opłatowej, raportu opłatowego,
 - obliczanie opłaty emisję zanieczyszczeń do powietrza,
 - policzenie należności przypadającej na Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska z tytułu korzystania ze środowiska,
 - uzyskiwanie raportów o wywiązywaniu się jednostek organizacyjnych z nałożonych decyzji,
 - prowadzenie Publicznie dostępnego rejestru decyzji o dopuszczalnej emisji.
- f) Moduły Woda i Ścieki:**



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

- tworzenie kompletnej bazy danych zawierającej informacje o dystrybucji wody oraz informacje o przepływie ścieków od źródła powstania do odbiornika,
 - prowadzenie rejestru obserwacji ujęć wód podziemnych,
 - tworzenie graficznych bilansów wody i ścieków,
 - kontrolę stanu formalno – prawnego jednostki oraz kontrolę spełniania wytycznych zawartych w pozwoleniach wodno – prawnych.
- g) Moduły Woda i Ścieki - Raporty (funkcjonują tylko z modułami Woda i Ścieki)**
- wykonywanie różnego rodzaju raportów, zestawień i analiz wg dowolnie wybranych kryteriów,
 - uzyskiwanie wydruków ewidencji poboru wód i zrzutu ścieków,
 - policzenie należności przypadającej na Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska z tytułu korzystania ze środowiska,
 - uzyskiwanie raportów o wywiązywaniu się jednostek organizacyjnych z nałożonych decyzji,
 - prowadzenie Publicznie dostępnego rejestru pozwoleń wodno – prawnych.

4.5 System kontroli i prognozowania opłat środowiskowych stanowiących dochody funduszy ekologicznych

System kontroli i prognozowania opłat środowiskowych realizowany jest w ramach procedury PR3 - „Zarządzanie informacjami ekologicznymi”, [7,9] z wykorzystaniem do tego celu Banków Zanieczyszczeń Środowiska SOZAT (WBZ, PBZ i GBZ na Rysunek 4-20). Gminy i powiaty posiadają taki sam program SOZAT jak Urząd Marszałkowski, lecz jego zawartość jest ograniczona do podmiotów działających na terenie danej gminy czy powiatu. Zagregowane dane z tych banków mogą być importowane do programów REMAS i wykorzystywane w procesie opracowania programów ochrony środowiska, ich monitorowania i opracowywania raportów dla władz samorządowych.

Zakres powiatu i gminy w funkcjonowaniu systemu kontroli i prognozowania opłat środowiskowych sprowadza się do aktualizacji zawartości baz danych SOZAT i ich przekazywaniu raz na kwartał Operatorowi REMAS i jest następujący:

W odniesieniu do podmiotów, które są już zarejestrowane w Wojewódzkim Banku Zanieczyszczeń SOZAT (gmina/powiat otrzymuje kopię zawartości bazy SOZAT od Operatora REMAS z podmiotami z jej terenu):

Gmina:

weryfikacja już istniejącej bazy z Urzędu Marszałkowskiego pod względem adresowym np. nazwa jednostki , nazwa gminy, adres itd. i przekazanie Operatorowi REMAS,

Powiat:

jeśli powiat nie wydał żadnych pozwoleń - wprowadza w polu uwagi lub w zakładce stan formalno-prawny wpis., który by świadczył o akceptacji wprowadzonych danych ze strony powiatu,

w przypadku gdy powiat wydał jakieś pozwolenia wystarczy, że je wprowadzi i to będzie rodzajem akceptacji danych z Urzędu Marszałkowskiego,

przekazanie zweryfikowanej bazy Operatorowi REMAS.

B. W odniesieniu do podmiotów nowych, które nie są zarejestrowane w Wojewódzkim Banku Zanieczyszczeń SOZAT:

gmina: wprowadza dane adresowe podmiotów (wybranych z danych GUS lub na podstawie własnego rozeznania) oraz uwagi z uzasadnieniem z jakiego powodu gmina uważa za stosowne wprowadzenie danego podmiotu, np. firma transportowa – powinna wносить opłaty i składać kwartalną ewidencję, firma wytwarza odpady – powinna mieć wydane zezwolenie na



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

wytwarzanie odpadów, firma posiada kolektor ściekowy, studnię – powinna mieć pozwolenie wodno-prawne itp. i przekazuje powiatowi za pośrednictwem Operatora REMAS.

powiat: wprowadza dane adresowe oraz uzupełnienia wydane przez siebie pozwolenia dla tych podmiotów i przekazuje Operatorowi REMAS.

4.6 Okresowa kontrola realizacji celów i zadań zapisanych w programie ochrony środowiska

Zgodnie z nową ustawą Prawo ochrony środowiska każde województwo, powiat i gmina jest zobowiązana co 2 lata przedstawiać raport z realizacji programu ochrony środowiska.

Monitorowanie i kontrola realizacji celów i zadań środowiskowych oraz ocena efektów ekologicznych poprawiających stan środowiska, następować będzie zgodnie z procedurami systemu zarządzania środowiskowego PR1, PR2 i PR3. Stosowanie procedur wspomaga program komputerowy REMAS, który ułatwia dokonywanie okresowego przeglądu stanu realizacji celów i zadań zapisanych w programie ochrony środowiska i pozwala na wydruk raportu o stanie środowiska w gminie. Przewiduje się dokonywanie takiego przeglądu i sporządzenie stosownego raportu nie tylko raz na 2 lata, jak tego wymaga ustawa, ale raz w roku w celu podjęcia niezbędnych działań korygujących lub usprawniających realizację programu ochrony środowiska.

4.7 Podstawa opracowania rozdziału i wykorzystane materiały źródłowe

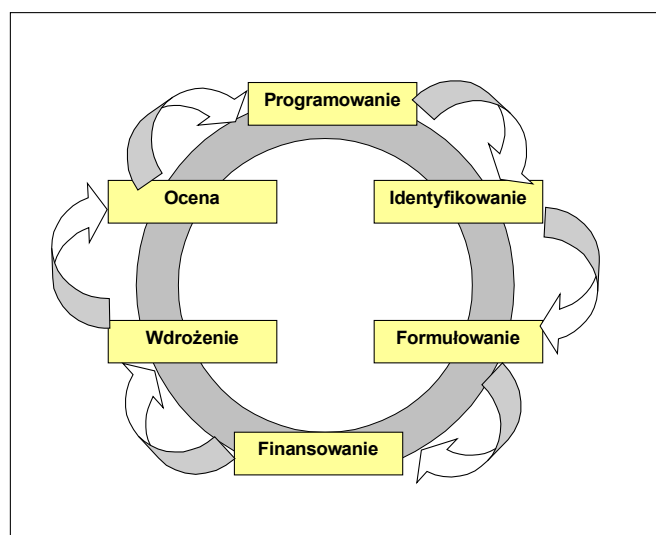
1. Sokół W.A.: „Zarządzanie środowiskowe w województwie”. Środowisko i Rozwój, nr 3./2001
2. Sokół W.A.: „Zarządzanie środowiskowe w skali regionalnej a gospodarka odpadami komunalnymi”. Szkoła Gospodarki Odpadami 2001, Ryto, 2001
3. Sokół W.A.: „Ochrona środowiska. Podstawy Czystszej Produkcji”. Zespół Wydawnictw i Usług Poligraficznych GIG, 1998
4. Sokół W.A., Krajewski M., Gruszka A.: „Poradnik wdrażania ISO 14000 z uwzględnieniem Czystszej Produkcji”. Zespół Wydawnictw i Usług Poligraficznych GIG, 1998
5. PN-EN ISO 14001:1998 „Systemy zarządzania środowiskowego. Specyfikacja i wytyczne stosowania”
6. EN ISO 14031:1999 „Zarządzanie środowiskowe. Ocena efektów działalności środowiskowej. Wytyczne”
7. Sokół W.A.” „Absorpcja środków unijnych a zarządzanie środowiskowe w województwie”- IV Konferencja Ekologiczna Regionu Tarnogórskiego, 29 maj 2003
8. Piotrowski Z, Sokół W.A. i inni: „Technologie Czystszej Produkcji w górnictwie węgla kamiennego”. Biblioteka Szkoły Gospodarki Odpadami, Kraków, 2003
9. Sokół W.A.: „Zarządzanie Środowiskowe w skali regionalnej”. Prace Naukowe GIG, Katowice– w przygot. do druku

5 Zarządzanie Cyklem Projektu⁴³

Niektóre z narzędzi wykorzystywanych w tej metodzie stosować muszą polskie organizacje już obecnie, korzystając ze środków akcesyjnych. Narzędzia stosowane w tej metodzie przydatne mogą być jednak dla wszystkich jednostek i organizacji realizujących projekty lub programy, bez względu na źródła ich finansowania.

Sekwencja, według której projekt jest planowany i realizowany określana jest **cyklem projektu** (Rys. 4-3). Cykl rozpoczyna się od fazy programowania i identyfikacji idei następnie rozwija tę ideę w plan wykonawczy, który może być zrealizowany i oceniony. Idee i pomysły uzgodnione są w oparciu o zaakceptowaną i przyjętą strategię. Przedstawiona struktura gwarantuje, że wszyscy udziałowcy projektu mogą być właściwie poinformowani, a skonsultowane decyzje podejmowane są na właściwych etapach życia projektu.

Rysunek 5-21 Cykl Projektu



1. Cykl definiuje kluczowe decyzje, wymagania informacyjne oraz odpowiedzialność w każdej z faz.
2. Każda faza cyklu musi być całkowicie zakończona, aby kolejna z faz mogła zakończyć się sukcesem.
3. Faza Oceny w każdym projekcie ma przynosić doświadczenie z realizowanych projektów, które będzie wykorzystywane w przyszłych programach i projektach.

W **Cykle Projektu** wyróżnia się sześć faz: **Programowanie, Identyfikację, Formułowanie, Finansowanie, Wdrożenie oraz Ocenę**

Opis poszczególnych faz Cyklu Projektu:

I. PROGRAMOWANIE: w czasie tej fazy analizowane i identyfikowane są problemy, ograniczenia, oraz możliwości ich rozwiązywania. Wymaga to przeglądu społeczno-ekonomicznych wskaźników oraz priorytetów zawartych zarówno w strategiach, programach (w tym sektorowych) jak i priorytetów instytucji finansujących. Następuje zidentyfikowanie i uzgodnienie głównych celów i priorytetów umożliwiających odpowiednią i wykonalną podstawę programowania, w oparciu o którą projekt może być zidentyfikowany i przygotowany. Każdorazowo należy uwzględniać doświadczenia wynikające z przeszłości.

Dokumenty: strategie integracji, krajowa, regionalna, lokalne, priorytety, harmonogramy

II. IDENTYFIKACJA: W czasie tej fazy pomysły na projekty są identyfikowane, przeglądane, weryfikowane i klasyfikowane do dalszych studiów. Konsultuje się planowane działania z potencjalnymi beneficjentami, analizuje się problemy, z jakimi mogą się zetknąć oraz rozważa się opcje rozwiązywania

⁴³ Pojęcie **projekt** stosowane będzie tutaj zarówno dla „projektu” czyli grupy działań służących realizacji zamierzonego celu w określonym czasie jak i dla „programu” czyli serii projektów służących uzyskaniu określonych wspólnych celów (np. na poziomie regionu, w danym sektorze)



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

tych problemów. Podejmuje się decyzję odnośnie właściwości każdego pomysłu na projekt – zarówno z punktu widzenia beneficjentów jak i zaprogramowanej (w fazie I) podstawy i wyboru pomysłów, które będą dalej analizowane w kolejnej fazie

Dokumenty i decyzje: opracowania pre-feasibility study, decyzje o wybranym wariantcie do dalszych studiów

III. FORMUŁOWANIE: właściwe idee projektów są rozwijane w plany operacyjne. Beneficjenci i inni uczestnicy biorą udział w szczegółowym ich określaniu. Idee te następnie oceniane są pod kątem wykonalności czyli możliwości generowania długotrwałych korzyści dla beneficjentów projektu. Na bazie tej oceny podejmowana jest decyzja o przygotowaniu formalnych dokumentów projektu, wniosków oraz poszukiwania finansowania

Dokumenty i decyzje: feasibility study (studium wykonalności), ocena oddziaływania na środowisko, decyzja w oparciu o studium o poszukiwaniu środków (wstępne wnioski do instytucji finansujących)

IV. FINANSOWANIE: wniosek o dofinansowanie projektu weryfikowany jest przez instytucje współfinansujące i podejmowane są decyzje w sprawie współfinansowania projektu. Zawierane są odpowiednie umowy i porozumienia, podejmowane są niezbędne uchwały.

Dokumenty i decyzje: wnioski szczegółowe o dofinansowanie, decyzje o przyznaniu dofinansowania, memorandum finansowe, umowy, uchwały.

V. WDRAŻANIE: w ramach tej fazy projekt jest uruchamiany i realizowany, zwykle z zastosowaniem procedur przetargowych (zgodnych z wymogami instytucji współfinansujących). W trakcie realizacji, projekt jest monitorowany, oceniany jest postęp w jego realizacji, gdyby zachodziło ryzyko nie uzyskania zaplanowanych celów należałoby przeprowadzić jego korektę.

Dokumenty i decyzje: specyfikacje przetargowe, umowy z wykonawcami, decyzje o konieczności weryfikacji projektu.

VI. OCENA: podczas tej fazy instytucje współfinansujące oraz inni partnerzy oceniają co zostało osiągnięte oraz jakie doświadczenia z realizacji projektu mogą zostać wykorzystane w przyszłości. Chociaż ocena występuje na końcu cyklu projektu, to jednak w trakcie jego realizacji warto podejmować ocenę etapów przejściowych.

Dokumenty i decyzje: ocena projektu, decyzje jak wykorzystać rezultaty i doświadczenia w przyszłości.

Zarządzanie Cyklem Projektu (Project Cycle Management –PCM) wprowadzone zostało przez Komisję Europejską w latach dziewięćdziesiątych, aby poprawić jakość przygotowania finansowanych przez Komisję Europejską projektów i zwiększyć efektywność zarządzania nimi.

Przeprowadzone w latach osiemdziesiątych badania wykazały, że jedynie ok. jedna trzecia projektów/programów zakończyła się sukcesem (przyniosła oczekiwane rezultaty), około jedna trzecia dała tylko częściowe (najczęściej niezadowolające) efekty, a pozostałe programy i projekty były całkowicie chybione. **PCM** opracowano, aby zapobiegać negatywnym zjawiskom, zidentyfikowanym w oparciu o doświadczenia krajów OECD. Z doświadczeń tych wynikały m.in. następujące przyczyny niepowodzeń finansowanych projektów:

1. słabe przygotowanie i planowanie projektów,
2. wiele projektów nie było właściwych dla beneficjentów,
3. niewłaściwie ryzyka były brane pod uwagę,
4. czynniki wpływające na długoterminową trwałość korzyści projektów były ignorowane,
5. doświadczenia z realizacji poprzednich projektów rzadko były wykorzystywane przy podejmowaniu nowych działań.

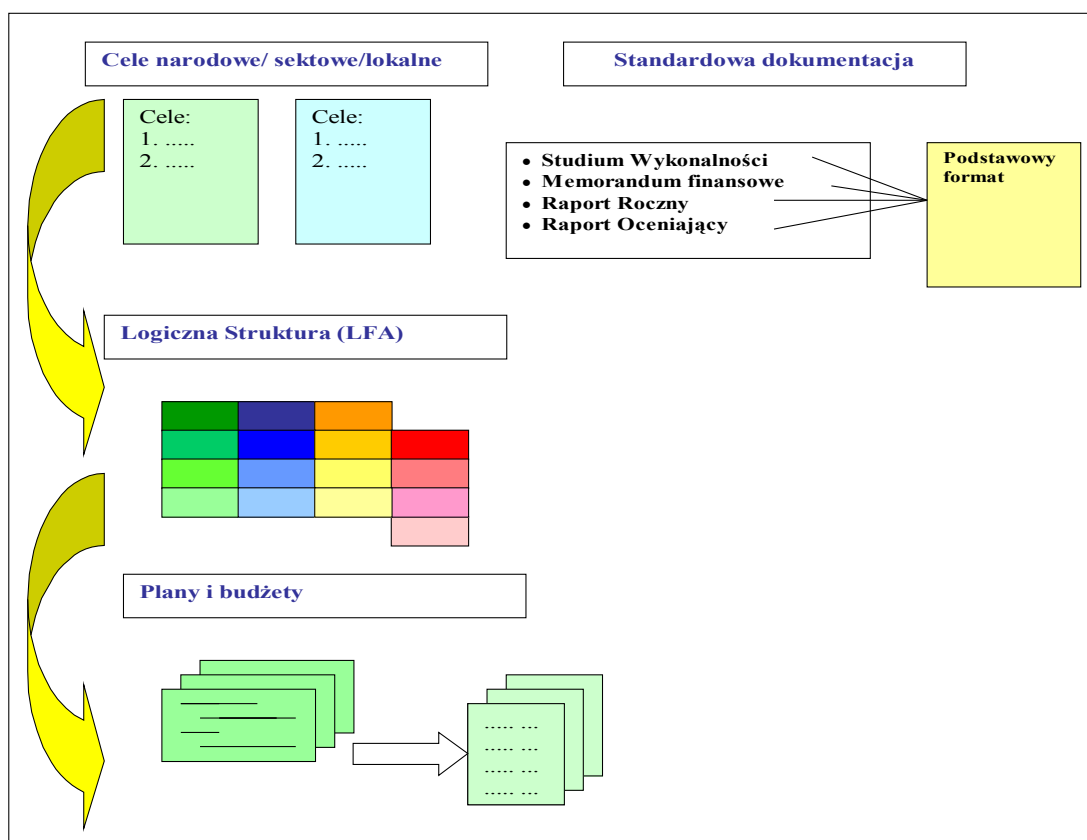
Zarządzanie Cyklem Projektu PCM – integruje poszczególne fazy cyklu tak, aby właściwe elementy badane były systematycznie, wg właściwej metodologii, co gwarantuje skupienie się na celach projektu i trwałość jego efektów i korzyści dla beneficjentów, zwiększa efektywność udzielanej pomocy finansowej. **PCM** wymusza skupienie się na rzeczywistych potrzebach beneficjentów, przez wymóg szczegółowej oceny stanu istniejącego oraz przez zastosowanie metody Logicznej Struktury (Logical Framework Approach – **LFA**). Od samego początku aspekty zapewnienia trwałości korzyści są wkomponowane w przygotowanie projektu. Metoda **PCM** zwiększa przejrzystość projektu oraz kontekstu, w którym jest realizowany, co ułatwia również monitorowanie i ocenę projektu.

Zasady PCM:

1. **Jasny podział faz projektu** – zapewnia właściwą strukturę i właściwy proces decyzyjny.

2. **Orientacja na klienta** (beneficjenta) – stosowanie warsztatów planowania projektów w kluczowych stadiach cyklu projektu, oraz formułowanie celów projektu ukierunkowanych na dostarczanie właściwych korzyści dla beneficjentów.
3. **Włączenie aspektu trwałości do przygotowania projektu** – zapewnia trwałość korzyści dla beneficjentów.
4. **Stosowanie Logicznej Struktury** (LFA Tabela 4-1) – zapewnia analityczne podejście do przygotowania projektu i zarządzania projektem.
5. **Zintegrowane podejście** (Rys. 4-4) – połączenie celów każdego z projektów z celami lokalnymi, regionalnymi, krajowymi i Unii Europejskiej oraz sektorowymi, zapewnienie, że plany i budżety przygotowane są w oparciu o logiczną strukturę projektu (LFA), weryfikacja wykonalności projektu w oparciu o opracowane feasibility study oraz zapewnienie finansowania, ocena projektu w trakcie i po realizacji w celu zapewnienia osiągnięcia zaplanowanych celów.

Rysunek 5-22 Zintegrowane podejście



Wybrane elementy i narzędzia metody

Ponieważ temat jest bardzo obszerny w niniejszym opisie przedstawiono najistotniejsze z elementów PCM

Podstawowy format Struktury Projektu (Dokumentów Programowych)

1. Podsumowanie
2. Tło i uzasadnienie Projektu (Programu)
3. Analiza problemów (w tym problemy beneficjentów)
4. Opis Projektu (Programu)
5. Założenia, ryzyka, wrażliwość
6. Sposób wdrażania /realizacji
7. Wskaźniki jakościowe



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Aneks: Matryca Logicznej Struktury Projektu (Programu) LFA

Logiczna Struktura Projektu – Logical Framework Approach (LFA skrót również LogFrame)

LFA jest efektywną techniką umożliwiającą zidentyfikowanie i analizę problemu, zdefiniowanie celów i działań, które powinny zostać podjęte, aby problem został rozwiązany. Stosując podejście Struktury Logicznej można upewnić się czy spełnione są trzy kluczowe kryteria opisane wyżej. LFA pełni również zasadniczą rolę w czasie wdrażania i oceny projektu. Pełne wykorzystanie LFA warunkowane jest wsparciem innych narzędzi do analiz technicznych, ekonomicznych i ekologicznych takich jak: Ocena Oddziaływania, Analiza Kosztów i Korzyści (Cost Benefit-Analysis), Finansowe i Ekonomiczne Analizy (w tym m.in. NPV i IRR). Logiczna struktura staje się w trakcie realizacji projektu na każdym z etapów narzędziem nadrzędnym, przy pomocy którego ułatwione jest tworzenie budżetów, zakresów odpowiedzialności, harmonogramów oraz planów monitorowania projektu. Tutaj również działa zasada „śmieci na wejściu – śmieci na wyjściu”. Istotną częścią tworzenia poprawnej matrycy jest budowanie drzewa strategicznego – pokazującego związki przyczynowo-skutkowe. Należy podkreślić, że LFA nie jest niestety czarodziejskim rozwiązaniem, a jedynie skutecznym narzędziem, wsparciem nie zwalniającym z myślenia.

Tabela 5-32 Matryca Logicznej Struktury Projektu (LogFrame)

Cele / działania (logika interwencji)	Wskaźniki (obiektywnie sprawdzalne wyniki osiągnięć)	Źródła i sposoby weryfikacji	Założenia
1. Cele nadrzędne	15. Wskaźniki	16. Źródła i sposoby weryfikacji	
2. Cele Projektu	13. Wskaźniki	17. Źródła i sposoby weryfikacji	8. Założenia i czynniki ryzyka
3. Rezultaty	11. Wskaźniki	18. Źródła i sposoby weryfikacji	7. Założenia i czynniki ryzyka
4. Działania	9. Środki i zasoby	10. Koszty i źródła weryfikacji	6. Założenia i czynniki ryzyka
			5. Założenia i czynniki ryzyka

„JEŻELI uzyska się rezultaty i spełnione zostaną założenia, **WTEDY** osiągnięte zostaną cele projektu”

Numery poszczególnych elementów matrycy określają sugerowaną kolejność wypełniania matrycy.

Kryteria jakości projektu

Kluczowe kryteria stosowane z PCM określone zostały przez praktyków w celu poprawy jakości oceny oraz podejmowanych decyzji na wszystkich etapach (fazach) cyklu projektu następująco:

1. Właściwość/ odpowiedniość:

Czy propozycje zawarte w projekcie są zgodne z przyjętą strategią, czy są odpowiednie dla zidentyfikowanego problemu i beneficjentów projektu:

projekt jest powiązany z celami sektorowymi, lokalnymi, narodowymi i celami Komisji Europejskiej,

- a) beneficjenci są zaangażowani w proces planowania od samego początku,
- b) przeprowadzono szczegółową analizę problemu,
- c) cele są jasno określone jako korzyści dla bezpośrednich beneficjentów ?

2. Wykonalność:

Czy idea projektu może zostać zrealizowana w praktyce:

- a) cele są logiczne i mierzalne,
- b) wzięto pod uwagę ryzyka, konieczne uwarunkowania oraz zdolność inwestora do realizacji projektu,
- c) monitoring skoncentrowany jest na właściwych celach?



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

3. Trwałość rezultatów:

Do jakiego stopnia aktywa/zasoby (zarówno fizyczne jak i instytucjonalne) stworzone przez projekt, będą przynosiły korzyści po zakończeniu finansowania projektu:

- a) czynniki warunkujące trwałość uwzględnione są jako część projektu,
- b) rezultaty z oceny wykorzystywane są jako lekcja na przyszłość ?

Te trzy kryteria są istotnymi miernikami jakości projektu. Powinny one oceniających, decydentów i doradców informować – nie tylko na etapie planowania, ale w każdej fazie cyklu projektu o odchyleniach i koniecznych zmianach kierunku.

Podsumowanie

Korzyści z zastosowania PCM- Zarządzania Cyklem Projektu i stosowania narzędzi tej metody:

1. Rozwiązania wynikające z analizy rzeczywistych potrzeb
2. Udoskonalone analizy na poszczególnych etapach projektu
3. Planowanie zorientowane na cel
4. Weryfikowalny wpływ projektu
5. Podejście jakościowe
6. Znaczenie trwałości korzyści dla beneficjentów
7. Standardowe formaty dokumentów
8. Zwiększenie skuteczności realizacji projektów
9. Poprawa efektywności wydatkowanych środków

W celu uniknięcia błędów w przygotowywaniu projektów i programów - finansowanych zarówno ze środków Unii Europejskiej, ale także z naszych funduszy krajowych czy z budżetów - może warto zwrócić uwagę na opisywaną metodę, jako skuteczny przepis, pozwalający na efektywne osiągnięcie zamierzonych celów i skuteczniejsze rozwiązywanie problemów.

Niektóre z jej elementów (np. matryca) stanowią już integralną część wniosków o dofinansowanie ze środków PHARE (załącznik).

Trudno jednak poprawnie wypełnić matrycę (nawet mając przykłady), bez znajomości całej idei logicznego podejścia (LFA), drzewa strategicznego oraz sposobów prawidłowego określania wskaźników.

Materiał opracowano w oparciu o materiały Komisji Europejskiej:

Manual Project Cycle Management oraz PCM Training Courses Handbook.



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

	Logika interwencji	Obiektywnie sprawdzalne wyznaczniki osiągnięć	Źródła i sposoby weryfikacji	Założenia
Cele nadrzędne	Jaki jest nadrzędny szerszy cel Programu/Strategii, do którego osiągnięcia przyczyni się projekt?	Jakie są kluczowe wskaźniki związane z celem nadrzędnym?	Jakie są źródła informacji? Dla tych wskaźników?	
Cel projektu	Jakie są konkretne cele małego projektu inwestycyjnego, jakie osiągnąć ma projekt?	Jakie są ilościowe lub jakościowe wskaźniki pokazujące, czy i do jakiego stopnia bezpośrednie cele projektu zostały osiągnięte w 1 roku po zakończeniu realizacji projektu?	Jakie są źródła informacji, które istnieją lub mogą zostać zebrane? Jakie metody są potrzebne do zdobycia tych informacji?	Jakie są czynniki i uwarunkowania nie będące bezpośrednio zależne od projektu, które są konieczne do osiągnięcia tych celów? Jakie czynniki ryzyka należy wziąć pod uwagę?
Oczekiwane rezultaty	Jakie są konkretne efekty, które mają służyć osiągnięciu danego celu szczegółowego? Jakie są zamierzone efekty i korzyści projektu? Jakiego rodzaju zmiany i usprawnienia przyniesie ze sobą projekt?	Jakie są wskaźniki mierzące to, czy i do jakiego stopnia projekt osiągnął zamierzone wyniki bezpośrednio po zakończeniu realizacji projektu?	Jakie są źródła informacji dla tych wskaźników?	Jakie zewnętrzne czynniki i uwarunkowania muszą zostać spełnione, aby osiągnąć oczekiwane efekty i rezultaty zgodnie z przyjętym harmonogramem?
Działania	Jakie są kluczowe działania, które należy wykonać w celu osiągnięcia oczekiwanych rezultatów? Jakie są źródła finansowania dla poszczególnych działań?			

Tabela 5-33 Przykładowy załącznik do wniosku o środki z PHARE - matryca



1 Sposoby i kryteria określania priorytetów inwestycyjnych umożliwiających przygotowywanie wieloletnich planów inwestycyjnych

Wieloletni Plan Inwestycyjny (WPI) winien spełniać dwa podstawowe zadania:

1. Wyznaczać hierarchię ważności poszczególnych inwestycji dla Miasta (ustalić priorytety) z uwzględnieniem w pierwszym rzędzie żywotnych, strategicznych interesów wspólnoty samorządowej,
2. Wyznaczać optymalny harmonogram realizacji całości zamierzeń inwestycyjnych Miasta z uwzględnieniem dostępności finansowania, koncentracji środków w celu skracania cykli inwestycyjnych i uzyskiwania planowanych efektów w możliwie najszybszych terminach.

Realizacja inwestycji bez wieloletniego planowania stwarza dla Miasta wiele niebezpieczeństw, których Wieloletni Plan Inwestycyjny pozwala uniknąć. Powinien on zapobiec takim niekorzystnym zjawiskom, jak:

1. Jednoczesne otwieranie zbyt wielu frontów inwestycyjnych w stosunku do zdolności finansowania, a przez to – nieuzasadnione przewlekane realizację poszczególnych inwestycji i podrażanie ich kosztów,
2. Przypadkowość w decydowaniu o kolejności inwestycji (brak uzgodnionych kryteriów przy ustalaniu kolejności).

Przez Wieloletni Plan Inwestycyjny rozumiemy świadomie przyjęty harmonogram realizacji optymalnie dobranego pakietu inwestycji (zarówno pod względem potrzeb strategicznych, jak i możliwości finansowania Miasta) ułożony tak, aby najlepiej wykorzystać dostępne środki inwestycyjne (własne i zewnętrzne) przy założeniu możliwie najkrótszych cykli realizacji inwestycji. Aby zapewnić optymalny dobór pakietu inwestycji do realizacji, a zarazem móc każdorazowo uzasadnić decyzję o odłożeniu, bądź odmowie realizacji danej inwestycji. Zakłada się, że w Pyskowicach WPI będzie układany w oparciu o zestaw kryteriów odzwierciedlających dwie grupy czynników:

1. Zbieżność danej inwestycji z celami strategicznymi Miasta Pyskowice
2. Możliwość korzystnego finansowania w danym momencie, w szczególności – dofinansowania ze źródeł zewnętrznych

W tym celu przyjmuje się zestaw kryteriów, które będą stosowane przy przyznawaniu priorytetów poszczególnym inwestycjom. Ważność poszczególnych kryteriów oceny inwestycji nie jest jednakowa. Z tego też względu poszczególnym kryteriom oceny zostają przypisane wagi liczbowe⁴⁴, odzwierciedlające ważność danego kryterium dla przyznania danemu zadaniu inwestycyjnemu wyższego lub niższego priorytetu w WPI. Poszczególnym kryteriom przyznaje się zróżnicowaną ważność, wyrażoną odpowiednimi wagami liczbowymi. Oceny inwestycji dokonuje się odpowiadając na kolejne 8 pytań kryteriów i ustalając odpowiedni współczynnik stopnia spełnienia danego kryterium przez daną inwestycję. Współczynnik może przybierać wartości: 0,1 lub 2 i dla każdego z ośmiu kryteriów jest wyznaczony oddzielnie. Ocena (przyznanie niższego lub wyższego priorytetu) inwestycji powstaje poprzez zsumowanie ocen cząstkowych (dla poszczególnych kryteriów) powstałych jako iloczyn stałej wagi (wyrażającej istotność danego kryterium w całej ocenie) i ocenionego współczynnika (stopnia spełnienia przez inwestycję danego kryterium). W zależności od przyjętych wag określających istotność problemów w porównaniu z innymi zakresami uzyskamy możliwość porównania poszczególnych inwestycji.

Kluczową rolę w tym przypadku odgrywać będzie sposób, w jaki Miasto zdecyduje się na podejmowanie decyzji o „ważności”, poszczególnych kryteriów. Poniżej przedstawione wagi są jedynie przykładowymi propozycjami.

Przy podejmowaniu decyzji o zastosowaniu tego narzędzia, można uwzględnić system oceny realizacji Programu i poszczególne kryteria powiązać ze wskaźnikami ekorozwoju – priorytetowe mogą być te zadania, które w sposób znaczący wpłyną na poprawę ustalonych kluczowych wskaźników.

⁴⁴ Analogicznie do procedury stosowanej przy ocenie ofert w Ustawie o zamówieniach publicznych



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Tabela 5-34 Wagi przeliczeniowe i opis znaczenia poszczególnych wartości współczynnika oceny dla kolejnych kryteriów oceny inwestycji

Kryterium	Waga	Znaczenie poszczególnych wartości współczynnika		
		0	1	2
ZGODNOŚĆ Z CELAMI STRATEGII				
Czy inwestycja przyczyni się do rozwoju infrastruktury?	10	nie	pośrednio	bezpośrednio
Czy inwestycja przyczyni się do wykreowania wizerunku Miasta – „Miasta o wysokim poziomie usług” oraz „Miasta sprawnie zarządzanego”?	9	nie	pośrednio	bezpośrednio
Czy inwestycja podniesie walory miejsca zamieszkania poprzez rozbudowę infrastruktury technicznej?	8	nie	pośrednio	bezpośrednio
Czy inwestycja podniesie walory miejsca zamieszkania poprzez rozbudowę infrastruktury społecznej?	8	nie	pośrednio	bezpośrednio
Czy inwestycja dotyczy poprawy stanu środowiska?	8	nie	pośrednio	bezpośrednio
Czy inwestycja wpłynie korzystnie na wizerunek i promocję Miasta?	2	nie	pośrednio	bezpośrednio
KRYTERIA FINANSOWE				
Czy inwestycja jest dofinansowywana ze środków pozabudżetowych?	9	nie	do 25%	powyżej 25%
Czy inwestycja po zakończeniu będzie generować dochody dla Miasta?	6	będzie generować koszty	dochody pokryją koszty	będzie generow. Więcej doch. niż kosztów
Czy inwestycja została poprzedzona studium wykonalności?	7	nie	wstępne studium wykonalności	pełne studium wykonalności

2 System oceny realizacji Programu wraz z proponowanymi wskaźnikami

Ocena realizacji Programu polega przede wszystkim na monitorowaniu czyli obserwacji zmian w wielu wzajemnie ze sobą powiązanych sferach funkcjonowania danego obszaru (ekonomicznej, społecznej, ekologicznej itp.).

Analogicznie jak na poziomie wojewódzkim został określony „system monitoringu i oceny”, proponujemy stworzenie:

1. systemu zbierania i selekcjonowania informacji,
2. systemu oceny i interpretacji zgromadzonych danych.

Procesy te powinny być analogiczne na poziomie Miasta, Powiatu i Województwa. Proponowany więc system monitoringu dla Miasta Pyskowice powinien zawierać działania określone w Programie Operacyjnym Województwa:

1. systematyczne zbieranie danych liczbowych oraz informacji dotyczących realizacji poszczególnych zadań Programu; wynikiem tych działań będzie materiał empiryczny stanowiący podstawę do analiz i ocen,
2. uporządkowanie, przetworzenie i analiza danych empirycznych; otrzymany materiał będzie służył przygotowaniu raportów,
3. przygotowanie raportów z realizacji zadań ujętych w Programie
4. analiza porównawcza osiągniętych wyników z założeniami Programu; określenie stopnia wykonania zapisów przyjętego Programu oraz identyfikacja ewentualnych rozbieżności,
5. analiza przyczyn odchyleń oraz określenie działań korygujących polegających na modyfikacji dotychczasowych oraz ewentualne wprowadzenie nowych instrumentów wsparcia,
6. przeprowadzenie zaplanowanych działań korygujących.



Zbudowanie takiego systemu monitoringu i prowadzenie opisanych działań pozwoli na bieżące monitorowanie realizacji Programu. Podstawą dla sprawnego zbierania danych monitoringu jest opracowany zestaw mierników.

2.1 Mierniki (wskaźniki) ekorozwoju

Niemожność mierzenia i monitorowania wszystkiego i związane z tym koszty narzucają konieczność stosowania specjalnie do tego celu opracowanej listy wskaźników ekorozwoju, jakimi zamierzamy posługiwać się przy ocenie postępów w realizacji idei ekorozwoju. Odpowiadają na pytanie: **jaki jest stan i jak mierzyć postęp oraz efekty ekorozwoju?**

Mierniki ekorozwoju oznaczają nowe podejście do określania znaczenia środowiska dla jakości życia człowieka. Przyjęcie koncepcji ekorozwoju jako podstawowej filozofii rozwoju w perspektywie XXI wieku wymaga jednak podjęcia nowych wyzwań, a zwłaszcza:

1. szczegółowego przeglądu istniejących baz danych, nowych form administrowania nimi,
2. zaangażowania pewnych sił i środków do regularnego wyliczania i zestawiania wskaźników, a także do opracowywania i analizowania nowych mierników.

Należy przypomnieć, że istota ekorozwoju może być wyrażana jako zbiór cech, celów, zasad i jako ład zintegrowany, oparty na wzajemnym przenikaniu i harmonizacji pięciu łańcuchów dziedzinowych: ekologicznego, społecznego, gospodarczego, przestrzennego i polityczno-instytucjonalnego. Wyznacza to różne, uzupełniające się podejścia do konstruowania wskaźników pomiaru wprowadzania tej koncepcji na poziomie globalnym, krajowym, regionalnym i lokalnym.

Konieczność ich tworzenia wynika z tego, że:

1. społeczność światowa oraz społeczności regionalne i lokalne mają prawo do informacji o efektach ekorozwoju;
2. istnieje potrzeba precyzyjnego kontrolowania postępu w realizacji ekorozwoju na każdym poziomie, tzn. globalnym, krajowym, regionalnym i lokalnym;
3. posługiwanie się powszechnie zaakceptowanymi wskaźnikami stwarza możliwość dokonywania wiarygodnych porównań międzynarodowych, międzyregionalnych i osiągnięć społeczności lokalnych we wprowadzaniu w życie koncepcji zrównoważonego rozwoju;
4. praca nad wskaźnikami to dobra okazja do uporządkowania i udoskonalenia istniejących baz danych o środowisku i systemu sprawozdawczości statystycznej z punktu widzenia wymogów trwałego i zrównoważonego rozwoju;
5. opracowanie oryginalnych wskaźników odpowiednich dla danego kraju pozwala uwypuklić i wyjaśnić jego specyfikę, np. w okresie transformacji gospodarczej;
6. wprowadzenie na szczebel lokalny oraz regionalny wskaźników ekorozwoju jest istotnym bodźcem rozwoju lokalnej demokracji i samorządności.

Zasadniczym zadaniem wskaźników ekorozwoju jest wymierne zobrazowanie stopnia realizacji zasad i celów przyjmowanych w Programie zrównoważonego rozwoju. Przyjęte w konkretnych warunkach wskaźniki ekorozwoju powinny:

1. ułatwiać władzom danego obszaru (kraju, regionu, powiatu, Miasta) i jego mieszkańcom ocenę stopnia realizacji idei ekorozwoju,
2. uświadamiać tempo realizacji ekorozwoju i istniejące problemy,
3. pobudzać do większej aktywności w działaniach na rzecz ekorozwoju,
4. weryfikować obowiązujące kierunki polityki i przyjęte wcześniej cele rozwojowe oraz strategie ich osiągania.

Wybór, zaprojektowanie i uzgadnianie wskaźników ekorozwoju nie jest sprawą prostą. W odniesieniu do konkretnych wskaźników doprowadzenie do pełnej zgodności poglądów w odniesieniu do metodyki ich konstrukcji, własności i zakresów stosowania nie jest obecnie możliwe. Przy obecnym stanie wiedzy brak jednoznacznej odpowiedzi na pytanie, które wskaźniki i ich systemy są bardziej przydatne i pożyteczne od pozostałych.

Proponowane w ostatnich latach przez organizacje międzynarodowe systemy wskaźników nie zawsze spełniają postulat harmonizacji łańcuchów dziedzinowych (ekonomicznego, społecznego i ekologicznego).



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Systemy takie zostały m.in. opracowane przez agendy ONZ, OECD, Bank Światowy, IUCN i Europejską Agencję ds. Ochrony Środowiska (EEA). Najczęściej wskaźniki dzielą się na:

1. wskaźniki presji/przyczyny,
2. wskaźniki stanu,
3. wskaźniki reakcji.

Schematy: presja <-> stan <-> działanie, mogą być stosowane jako punkt wyjścia dla programowania ekorozwoju w każdej skali, globalnej, kontynentalnej, narodowej, regionalnej i lokalnej. Podział na powyższe trzy grupy wskaźników środowiskowych wynika z elementarnych pytań dotyczących środowiska przyrodniczego:

1. Jaki jest stan środowiska?
2. Co determinuje aktualny stan środowiska?
3. Jakie działania są podejmowane aby ten stan poprawić

Ostateczne wskaźniki dla Programu Ochrony Środowiska Miasta Pyskowice zostały opracowane zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa, Programem Ochrony Środowiska oraz Strategią Rozwoju Województwa Śląskiego – z uwzględnieniem określonych w tych Programach wymogów sprawozdawczych. Istotnym w tym zakresie może być również wskazanie wymogów dotyczących sporządzanych co 2 lata Raportów z realizacji Programu Ochrony Środowiska.

Poniżej przedstawiono jako punkt wyjścia dla Miasta – do rozważenia propozycje wskaźników na różnych poziomach.

2.1.1 Wskaźniki ekorozwoju w Unii Europejskiej

Unia Europejska nie przyjęła jeszcze jednoznacznie określonego zestawu wskaźników⁴⁵. Próby opracowania takiego zestawu wskaźników podjęte zostały przez Europejską Agencję Środowiska (EEA), która w roku 2000 zaproponowała ujęcie wskaźników ekorozwoju w cztery grupy: wskaźniki społeczno-ekonomiczne, środowiskowe, wskaźniki wydajności ekologicznej i wskaźniki efektywności realizowanych polityk. Jednocześnie EEA wspólnie z Komisją Europejską zaczęła stosować w praktyce komplet 32 wskaźników, tzw. TERM (Transport and Environment Reporting Mechanism) publikując w grudniu 1999 roku we współpracy z Eurostatem pierwszy ich zestaw.

Również w 1999 roku ukazał się zestaw wskaźników dotyczących polityki energetycznej UE przygotowany przez Komisję Europejską. Obejmował on 65 wskaźników ujętych w pięć grup: podaż energii, zużycie energii, środowisko, przemysł energetyczny i rynki energetyczne.

Z kolei w roku 2000 ukazał się dokument przedstawiający zbiór wskaźników dotyczących kwestii środowiska we Wspólnej Polityce Rolnej. Na samym początku roku 2001 Dyrekcja Generalna ds. Gospodarki (Enterprise) – powstała z połączenia Dyrekcji Generalnej ds. Przemysłu i DG ds. Małych i Średnich Przedsiębiorstw – podjęła kroki zmierzające do opracowania zestawu wskaźników ekorozwoju w polityce przemysłowej. W raporcie opracowanym na jej zlecenie przez konsorcjum utworzone na Uniwersytecie Sussex zatytułowany „Indicators for Monitoring Integration of Environment and Sustainable Development in Enterprise Policy” proponuje się używanie trzech grup wskaźników: **głównych (headline), wskaźników integracji oraz wskaźników odnoszących się do procesu.**

Główne wskaźniki powinny odzwierciedlać najważniejsze trendy ekonomiczne, społeczne i środowiskowe. Zaliczono do nich np. procent populacji z dostępem do internetu (sfera społeczna), dzienną produkcję odpadów (sfera środowiskowa) i procent dochodu narodowego brutto przeznaczany na badania i rozwój (sfera ekonomiczna).

Zadaniem drugiej grupy – **wskaźników integracji** - jest wskazanie połączeń między polityką gospodarczą a ekorozwojem. Zaliczono tu takie parametry jak np. liczba nowo tworzonych firm, które oferują usługi związane ze środowiskiem oraz ilość odpadów wytwarzanych przez przemysł na jednostkę wartości dodanej. Natomiast ostatnia grupa wskaźników – **odnoszących się do procesów** - ma umożliwić śledzenie procesów zachodzących wewnątrz instytucji administracyjnych i w przedsiębiorstwach. Pojawiły się tu takie parametry jak procent wydatków publicznych, do których stosowano kryteria środowiskowe, oraz liczba przedsiębiorstw, które produkują choć jeden produkt oznaczony etykietą EU Eco-Label.

⁴⁵ na podstawie www.zielonasiec.pl



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

European Environmental Bureau, przygotowało własny zestaw 10 wskaźników, mogących służyć do oceny realizacji polityki ekologicznej Komisji Europejskiej. Są to:

1. Emisja do powietrza czterech rodzajów zanieczyszczeń (SO_x, NO_x, NH₃, LZO);
2. Procentowy udział czystych wód powierzchniowych;
3. Całkowita emisja CO₂ i pięciu innych gazów cieplarnianych (CH₄, N₂O, typu HFC i PFC oraz SF₆);
4. Indeks uwolnionych do środowiska substancji niebezpiecznych, ważony względem toksyczności dla ludzi i ekotoksyczności;
5. Udział obszarów zabudowanych w ogólnej powierzchni;
6. Indeks różnorodności biologicznej oparty na zróżnicowaniu na poziomie genetycznym i siedliskowym (nie przyjęto jeszcze dokładnej definicji);
7. Całkowite zużycie wody i procentowy udział naturalnego uzupełniania jej zasobów;
8. Całkowite zużycie surowców i ogólna ilość wytworzonych odpadów, w tym udział materiałów wykorzystywanych wtórnie lub uzyskanych z recyklingu;
9. Całkowita liczba przejechanych pasażerokilometrów (pkm) i tonokilometrów (tkm) oraz całkowite zużycie energii;
10. Zużycie pestycydów (w tonach czynnego składnika, ważone względem toksyczności dla ludzi i ekotoksyczności).

2.1.2 Mierniki wg Polityki Ekologicznej Państwa⁴⁶

Do szczególnie ważnych mierników realizacji polityki ekologicznej zaliczono:

1. stopień zmniejszenia różnicy (w %) między faktycznym zanieczyszczeniem środowiska a naukowo uzasadnionym dopuszczalnym (ładunkiem krytycznym),
2. ilość zużywanej energii, materiałów, wody oraz ilość wytwarzanych odpadów i emitowanych zanieczyszczeń w przeliczeniu na jednostkę dochodu narodowego lub wielkość produkcji (wyrażoną w wielkościach fizycznych lub wartością sprzedaną),
3. stosunek kosztów do uzyskiwanych efektów ekologicznych (dla oceny Programów i projektów inwestycyjnych w ochronie środowiska),
4. techniczno-technologiczne charakterystyki materiałów, urządzeń produktów (np. zawartość ołowiu w benzynie, zawartość rtęci w bateriach, jednostkowa emisja węglowodorów przy eksploatacji samochodu, poziom hałasu w czasie pracy samochodu itd.), zgodnie z zasadą dostępu do informacji dane te powinny być ujawniane na metkach lub dokumentach technicznych produktu.

Powyższe wskaźniki powinny być gromadzone i wykorzystywane do ocen realizacji polityki ekologicznej państwa w dwóch przekrojach: terytorialnym (do zakładu włącznie) i branżowym. Poza wymienionymi wyżej miernikami stosowane będą również wskaźniki:

1. wskaźniki społeczno-ekonomiczne:
 - a) utrzymanie systematycznego wzrostu PKB oraz systematycznego wzrostu poziomu życia obywateli;
 - b) poprawę stanu zdrowia obywateli, mierzoną przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności na obszarach, w których szkodliwe oddziaływanie na środowisko i zdrowie występują w szczególnie dużym natężeniu (obszary najsilniej uprzemysłowione i zurbanizowane);
 - c) zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz zmniejszenie całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce;
 - d) wzrost dochodów z rolnictwa dzięki wykorzystaniu potencjału biologicznego gleb;
 - e) zmniejszenie tempa przyrostu obszarów wyłączanych z rolniczego i leśnego użytkowania dla potrzeb innych sektorów produkcji i usług materialnych;
 - f) coroczny przyrost netto miejsc pracy w wyniku realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska;

⁴⁶ Projekt Nowej Polityki Państwa – Ministerstwo Środowiska



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

2. wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko:
 - a) zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód lądowych i morskich, poprawę jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, a szczególnie głównych zbiorników wód podziemnych, poprawę jakości wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej;
 - b) zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla zdrowia i zanieczyszczeń wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na ekosystemy, a więc przede wszystkim metali ciężkich, trwałych zanieczyszczeń organicznych, substancji zakwaszających, pyłów i lotnych związków organicznych) oraz poprawę jakości powietrza;
 - c) zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim poziomu hałasu na granicy własności wokół obiektów przemysłowych, hałasu ulicznego w Miastach oraz hałasu wzdłuż tras komunikacyjnych;
 - d) zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów oraz rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania;
 - e) ograniczenie degradacji gleb, zmniejszenie powierzchni obszarów zdegradowanych na terenach poprzemysłowych i terenach po byłych bazach wojsk radzieckich, w tym likwidacja starych składowisk odpadów, zwiększenie skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej, ograniczenie pogarszania się jakości środowiska w jednostkach osadniczych i powstrzymanie procesów degradacji zabytków wzrost lesistości kraju, rozszerzenie renaturalizacji obszarów leśnych oraz wzrost zapasu i przyrost masy drzewnej, a także wzrost poziomu kultury; różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawa stanu zdrowotności lasów będących pod wpływem zanieczyszczeń powietrza, wody lub gleby;
 - f) zahamowanie zaniku gatunków roślin i zwierząt oraz zaniku ich naturalnych siedlisk, a także pomyślne reintrodukcje gatunków;
 - g) zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą;
3. wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa:
 - a) kompletność i stabilność regulacji prawnych;
 - b) spójność i efekty działań w zakresie monitoringu i kontroli;
 - c) zakres i efekty działań edukacyjnych;
 - d) opracowywanie i realizowanie przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska.

2.1.3 Mierniki na poziomie województwa

Istotnym dla Programu Ochrony Środowiska jest zestaw mierników charakteryzujących priorytety F Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego⁴⁷.

Tabela 6-35 Zestaw mierników charakteryzujących priorytety F Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego

⁴⁷ Na podstawie Programu operacyjnego na lata 2001-2002



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

PRIORYTET F: POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO KULTUROWEGO W TYM ZWIĘKSZENIE ATRAKCYJNOŚCI TERENU	Ilość odprowadzanych ścieków komunalnych i przemysłowych wymagających oczyszczenia w hm3, w tym oczyszczonych, % ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków, Długość sieci kanalizacyjnej, Długość sieci wodociągowej, redukcja zanieczyszczeń w ściekach: Ilość odpadów wytworzonych w ciągu roku w tys. ton, w tym niebezpiecznych, Ilość wykorzystywanych odpadów, Ilość unieszkodliwianych odpadów niebezpiecznych, Oszczędzanie zasobów naturalnych poprzez wtórne wykorzystywanie surowców pochodzenia odpadowego, Oszczędzanie pojemności składowiska, poprzez zmniejszenie ilości deponowanych odpadów , Ilość odbieranych odpadów zielonych % udział powierzchni zagospodarowanych rolniczo, w tym na cele leśne (dot. gruntów zdewastowanych i zdegradowanych), Powierzchnia terenów nie zdegradowanych i zwartych terenów rolnych, Ilość gospodarstw agroturystycznych i prowadzących produkcję ekologiczną Emisja zanieczyszczeń pyłowych w tys. ton Emisja zanieczyszczeń gazowych w tys. ton Wzrost zużycia paliw ekologicznych Pełny i konsekwentny zakaz wypalania traw, spalania odpadów na powierzchni ziemi, Unowocześnienie układu komunikacyjnego Obniżenie poziomu dźwięku w środowisku Modernizacja dróg miejskich poprzez zmianę struktury nawierzchni (asfalty porowate, „ciche asfalty”); Utrzymanie ruchu tranzytowego poza terenami mieszkaniowymi i terenami atrakcyjnymi krajobrazowo; Rozbudowa istniejących oraz budowa nowych parkingów prowadzona z utrzymaniem standardów ochrony przed hałasem. Wzrost procentowy powierzchni obszarów chronionych w Mieście Wzrost ilości gatunków flory, fauny i zbiorowisk roślinnych związanych z renaturalizacją środowiska Przebudowa drzewostanów Zwiększenie lesistości Miasta Porównawcze pomiary monitoringu środowiskowego Nowe funkcje rekreacyjne w historycznym układzie zabytkowego zespołu zieleni Wzrost świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży Większa dostępność lepszych pozycji metodycznych związanych z ekologią Usuwanie złych nawyków takich jak: traktowanie rzek, potoków i lasów jako wysypisk śmieci Prawidłowe postępowanie z pestycydami, szczególnie w małych gospodarstwach Produkcja żywności dobrej jakości Wzrost liczby gospodarstw ekologicznych
--	--

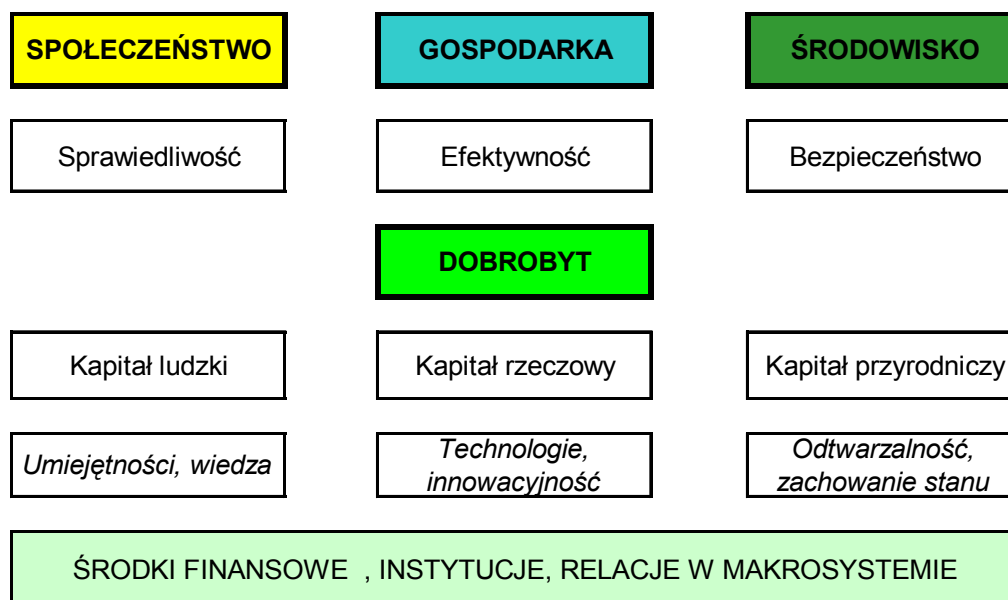
Warianty — scenariusze wdrażania zrównoważonego rozwoju



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

Scenariusze wdrażania rozwoju zrównoważonego stanowią **katalog przedsięwzięć rozwojowych**, których wyboru dokonuje się w oparciu o kryteria ekonomiczne, ekologiczne i społeczne.



Potencjał rozwoju tworzą: **potencjał społeczny, gospodarczy i środowiskowy**. Jest to konsekwencją trójskładnikowej budowy makrosystemu **społeczeństwo-gospodarka-środowisko**. Można powiedzieć, że uwarunkowania dynamiki tego potencjału przyjmują formę trzech czynników produkcji: **kapitału ludzkiego, rzeczowego i przyrodniczego**. Ranking tych elementów nie jest zasadny, ponieważ są one wobec siebie z całą pewnością **komplementarne**.

Trójskładnikowy potencjał rozwoju wskazuje na potrzebę przestrzegania zasady kompleksowości w analizie uwarunkowań zmian w gospodarce. Nie jest to zadanie proste, jednakże nie upoważnia to do akceptacji nietrafnych, chociaż łatwiejszych ujęć. Relacje charakteryzujące potencjał rozwoju zawiera schemat I.

Aby zagwarantować spójność wyboru zadań wynikających ze Strategii Rozwoju oraz zadań wynikających z niniejszego Programu, proponuje się aby kryteria oceny istotności i efektywności przedsięwzięć były jednakowe dla Strategii i Programu.

Dla każdego zadania inwestycyjnego konieczna jest analiza kosztów i korzyści. Szczególnie zadania realizowane przy wsparciu środków pomocowych Unii Europejskiej będą musiały posiadać opracowane studium wykonalności zadania (wg zakresów określonych w zasadach korzystania z tych środków). Integralną częścią tego zakresu jest każdorazowo analiza kosztów i korzyści (CBA – cost benefits analysis), w wyniku której efektywność zadania jest każdorazowo określana nie tylko w aspekcie ekonomicznym ale także społecznym i ekologicznym.

Analizując zamierzenia inwestycyjne w zakresie ich roli w rozwoju zrównoważonym należy określić (co będzie zadaniem studium wykonalności):

1. inwestycje proekologiczne w przedsiębiorstwie i regionie, w tym również inwestycje infrastruktury ochronnej,
2. znaczenie inwestycji w procesie proekologicznej restrukturyzacji gospodarki oraz poszczególnych jej dziedzin (przemysłu, rolnictwa, turystyki, transportu etc.),
3. wpływ działalności inwestycyjnej na otoczenie przyrodnicze, ocenianej m.in. przez procedury ocen oddziaływania na środowisko (OOŚ),
4. inwestycje proekologiczne w przedsiębiorstwie i regionie, w tym również inwestycje infrastruktury ochronnej,
5. ekologiczne czynniki lokalizacji inwestycji, w tym wpływ stanu środowiska na decyzje lokalizacyjne i na motywację inwestorów (także inwestorów zagranicznych),



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

6. związki pomiędzy stanem środowiska a ryzykiem inwestycyjnym,
7. związki pomiędzy procesami inwestowania a ryzykiem ekologicznym,
8. związki pomiędzy ryzykiem inwestycyjnym, ryzykiem ekologicznym i ryzykiem finansowym,
9. finansowanie inwestycji proekologicznych (w przedsiębiorstwie, w regionie, w Mieście),
10. ekologiczne, ekonomiczne i społeczne kryteria efektywności inwestycji,
11. związki pomiędzy gospodarką przestrzenną, działalnością inwestycyjną a ochroną środowiska,
12. uwarunkowania działalności inwestycyjnej na obszarach chronionych,
13. inne problemy pozostające w bezpośrednim lub pośrednim związku z procesami inwestowania a gospodarowaniem zasobami przyrodniczymi (gospodarowania ziemią, zasobami wodnymi, zasobami leśnymi etc.).

Uściślając relację pomiędzy procesem inwestowania a procesem rozwoju zrównoważonego można dodać, że tworzenie scenariuszy wdrażania rozwoju zrównoważonego jest tożsame z procesem tworzenia określonego portfela projektów inwestycyjnych. Proces tworzenia wariantów/scenariuszy polega bowiem na znalezieniu wśród rozpatrywanych projektów zestawu inwestycji (odpowiedniego zbioru projektów) zapewniającego największe oszczędności zasobów przyrodniczych. Podstawowa różnica w stosunku do tradycyjnie ujmowanego portfela projektów inwestycyjnych sprowadza się tutaj do określenia spodziewanych korzyści. Spodziewane korzyści w ujęciu tradycyjnym definiowane są jako największy przyrost wartości firmy, zaś zgodnie z ideą rozwoju zrównoważonego spodziewane korzyści definiowane są jako największa oszczędność zasobów środowiskowych przy danym przyroście wartości podmiotów działających na danym terenie.

Wzór efektywności takich działań można określić następująco⁴⁸:

$$E = (P + Snw + Kpzag) / (N + Ne + Ns)$$

gdzie:

E – zintegrowana efektywność ekonomiczna, ekologiczna i społeczna,

N - nakład przeznaczony na uzyskanie efektu ekonomicznego,

Ne- nakład przeznaczony na uzyskanie efektu ekologicznego,

Ns- nakład przeznaczony na uzyskanie efektu społecznego,

P – efekt ekonomiczny,

Snw – straty ekonomiczne, które nie wystąpiły w wyniku poniesionych nakładów Ne,

Kpzag – korzyści pozagospodarcze, które uzyskano w wyniku poniesionych nakładów, np. na służbę zdrowia, prorodziną politykę, edukację.

⁴⁸ F. Piontek, Sterowanie ekorozwojem, t. I Teoretyczne aspekty ekorozwoju, rozdz. I Środowisko przyrodnicze w strategii wzrostu gospodarczego i w rozwoju zrównoważonym.



Załączniki do systemu Zarządzania Środowiskowego REMAS

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

Polityka Środowiskowa załącznik nr 1 do Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

1. Charakter Gminy i jej walory.

Czyste powietrze, tereny rekreacyjne na jeziorze Dzierżno Małe oraz rzadko obecnie spotykany zabytkowy układ urbanistyczny miasta, przyciągają turystów, amatorów sportów wodnych i pieszych wycieczek.

Korzystne położenie w układzie komunikacji drogowej i połączenia kolejowe oraz sąsiedztwo dużych aglomeracji miejskich są istotnym atutem dla potencjalnych inwestorów, dla których są przygotowywane atrakcyjne tereny inwestycyjne.

Pyskowice posiadają rozbudowaną infrastrukturę techniczną umożliwiającą dostęp do wszystkich mediów. Miasto posiada własne nowoczesne, ekologiczne składowisko odpadów komunalnych. Atutem miasta jest nieskażone środowisko.

Obecnie kształtowanie i ochrona środowiska przyrodniczego jest jednym z istotnych elementów rozwoju przestrzennego Gminy, w której obowiązują dwie zasady:

- eksponowanie istniejących walorów przyrodniczych Gminy oraz ich ochrona i wzbogacanie,
- likwidacja istniejących zagrożeń środowiskowych.

2. Gmina deklaruje podjęcie następujących działań w celu zminimalizowania problemów środowiskowych:

- Rozwój sieci kanalizacji sanitarnej i uregulowanie spraw unieszkodliwiania komunalnych nieczystości płynnych,
- sukcesywne zmniejszanie emisji do atmosfery z obiektów gminnych oraz indywidualnych,
- zwiększenie strumienia odpadów komunalnych poddanych odzyskowi,
- powołanie proponowanych form ochrony przyrody oraz planów ochrony w przypadku form w stosunku do których wymagane jest sporządzenie tego dokumentu, zawierających wytyczne w szczególności w odniesieniu do możliwości lokalizacji zabudowy,
- Ograniczenie niskiej emisji priorytetowym problemem gminy w zakresie ochrony powietrza.

4. Gmina realizuje i będzie realizowała nadal swoje zadania zgodnie z przepisami prawa .

5. Gmina nadal będzie prowadziła działania zmierzające do podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców.

6. Działania Gminy mają na celu przede wszystkim zapobieganie zanieczyszczaniu środowiska.

7. Gmina w sposób bezpośredni lub pośredni wspiera wszelkie działania proekologiczne podejmowane przez podmioty gospodarcze oraz społeczeństwo Gminy.

8. Gmina prowadzi działania mające na celu promocję przedsięwzięć przyjaznych środowisku np. stosowanie paliw ekologicznych.

9. Niniejsza polityka środowiskowa stanowi podstawę do ustalenia i przeglądu celów i zadań środowiskowych.

10. Polityka Środowiskowa jest dostępna publicznie, opublikowana w prasie lokalnej, znajduje się na stronie internetowej Urzędu Miejskiego.

Data:

Burmistrz Miasta Pyskowice

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

Parametry wykorzystywane do obliczenia wskaźników zgodnie z PR2- załącznik nr 2 do Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Nr	Nazwa parametru	Jednostka	Wartość
1	2	3	4
A	Dane ogólne		
A1	Rok 2002		
A2	kod GUS Gminy		
B	Powierzchnia gruntów		
B1	powierzchnia Gminy ogółem	ha	
B5	powierzchnia lasów ogółem	ha	
C	Ludność		
C1	ludność ogółem	osoby	
D	Rynek pracy		
D1	pracujący ogółem	osoby	
F	Dochody i wydatki		
F10	wydatki budżetowe ogółem	PLN	
F11	wydatki inwestycyjne na ochronę wód	PLN	
F12	wydatki inwestycyjne na gospodarkę wodną	PLN	
F13	wydatki inwestycyjne na gospodarkę odpadami	PLN	
F14	wydatki inwestycyjne na ochronę powietrza	PLN	
F15	wydatki inwestycyjne na ochronę przed hałasem	PLN	
F16	wydatki na usuwanie skutków katastrof ekologicznych	PLN	
F17	wydatki na edukację ekologiczną	PLN	
F18	wydatki na ochronę przyrody i lasów	PLN	
F19	wydatki na profilaktykę zdrowotną dzieci	PLN	
F20	wydatki na ochronę powierzchni ziemi	PLN	
G	Ochrona gruntów		
G1	zdegradowane grunty przemysłowe	ha	
I	Ochrona wód i gospodarka wodna		
I9	odprowadzone ścieki komunalne wymagające oczyszczenia ogółem	dam3	
I14	ścieki komunalne oczyszczone ogółem	dam3	
I20	odprowadzone ścieki przemysłowe wymagające oczyszczenia ogółem	dam3	
I21	ścieki przemysłowe ogółem	dam3	
I32	zużycie wody ogółem	m3	
I36	ludność obsługiwana przez oczyszczalnię ogółem	osoby	
I42	ludność obsługiwana przez wodociągi	%	
J	Ochrona powietrza *)		
J1	emisja zanieczyszczeń pyłowych	Mg	
J2	emisja zanieczyszczeń gazowych ogółem	Mg	
J5	emisja metanu CH ₄	Mg	
J7	emisja CO ₂	Mg	
K	Gospodarka odpadami		
K1	odpady komunalne wytworzone ogółem	Mg	
K2	odpady komunalne wykorzystane	Mg	
K4	odpady komunalne poddane recyklingowi	Mg	
K13	odpady niebezpieczne wytworzone ogółem	Mg	
L	Ochrona przyrody i krajobrazu		
L1	powierzchnia obszarów prawnie chronionych ogółem	ha	
M	Gospodarka komunalna		

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

M8	produkcja energii elektrycznej ogółem	KWh	
M9	produkcja energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych	KWh	
M12	zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych	KWh	

*) emisja bez źródeł komunikacyjnych



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

Rejestr celów i zadań środowiskowych zgodnie z PR1 załącznik nr 3 do Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

LD	Cele długoterminowe 2004-2015	LK	Cele krótkookresowe 2004-2008	LZ	Nazwa zadania	Jednostka / osoba odpowiedzialna	KZ Kod wagi zadania
W1	„Przywrócenie czystości wód powierzchniowych, ochrona zasobów wód podziemnych oraz zapewnienie mieszkańcom wody o wysokiej jakości	W1C1	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej sanitarnej i deszczowej	W1C1Z1	Budowa kanalizacji sanitarnej w gminie - ul. Wyszyńskiego - ul. Mickiewicza i Dzierżno	Urząd Miejski Pyskowice	G, L
				W1C1Z2	Modernizacja istniejącej sieci kanalizacyjnej	PWiK Gliwice	L
				W1C1Z3	Budowa rurociągu tłocznego lub modernizacja oczyszczalni ścieków w Pyskowicach	Urząd Miejski Pyskowice, PWiK Gliwice	G, L
				W1C1Z4	Budowa kanalizacji deszczowej wraz z podczyszczalniami wód deszczowych - strefy aktywizacji gospodarczej - tereny Silesia Park - inne wg bieżących potrzeb	Urząd Miejski Pyskowice Inwestor prywatny Urząd Miejski Pyskowice	G, L
		W1C2	Ograniczenie ilości ścieków nieoczyszczonych	W1C2Z1	Opracowanie koncepcji uregulowania gospodarki wodno-ściekowej gminy Pyskowice	Urząd Miejski Pyskowice	G,
				W1C2Z2	Aktualizacja dokumentacji technicznej kanalizacji ul. Wyszyńskiego	Urząd Miejski Pyskowice	G
				W1C2Z3	Wprowadzenie rozwiązań, mających na celu racjonalne gospodarowanie wodą	Urząd Miejski Pyskowice MZBM Sp. z o.o. Pyskowice	L, G
		W1C3	Poprawa zaopatrzenia ludności w wodę oraz ograniczenie strat wody	W1C2Z1	Budowa sieci wodociągowej: - strefy aktywizacji gospodarczej - tereny Silesia Park	Urząd Miejski Pyskowice Inwestor prywatny	G, L
				W1C2Z2	Wymiana wodociągu z rur azbestocem, stalowych i żeliwnych. L= ok.5 km,	PWiK Gliwice	L
		W1C4	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	W1C3Z1	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków między innymi na : ul. Kolonia Pyskowska, Czerwionka, Poddębie, Zaolszany, Rzeczna	Urząd Miejski Pyskowice	G



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

LD	Cele długoterminowe 2004-2015	LK	Cele krótkookresowe 2004-2008	LZ	Nazwa zadania	Jednostka / osoba odpowiedzialna	KZ Kod wagi zadania
				W1C5Z2	Rozpoznanie problemu starych studni kopanych - ewidencja - ustalenie aktualnego sposobu korzystania	Urząd Miejski Pyskowice Koordynator: GKiH Współpraca: GNiR, Straż Miejska	G
				W1C5Z3	Uregulowanie koryta rzeki Dramy	Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Gliwicach	L
W2	Minimalizacja zagrożeń spowodowanych klęskami powodzi	W2C1	Ochrona przeciwpowodziowa	W2C1Z1	Opracowanie programu ochrony przed powodzią	Urząd Miejski Pyskowice	G
O1	Ograniczenie do minimum uciążliwości odpadów dla środowiska przy maksymalnym ich wykorzystaniu gospodarczym	O1C1	Usystematyzowanie gospodarki odpadami	O1C1Z1	Opracowanie Planu Gospodarki Odpadami w Gminie	Urząd Miejski Pyskowice	G
				O1C1Z2	Opracowanie i wdrożenie na terenie Gminy programu usuwania azbestu	Urząd Miejski Pyskowice	G
				O1C1Z3	Wprowadzenie na terenie Gminy systemu odbioru odpadów biodegradowalnych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych	Urząd Miejski Pyskowice EKO FOL II S.A. Bytom	G, L
				O1C1Z4	Wprowadzenie systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych i budowlanych	Urząd Miejski Pyskowice MPGK Sp. z o.o. Pyskowice, MZBM Sp. z o.o. Pyskowice, EKO FOL II S.A. Bytom	G, L
		O1C2	Wzrost stopnia odzysku i recyklingu odpadów	O1C2Z1	Wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów	Urząd Miejski Pyskowice MPGK Sp. z o.o. Pyskowice EKO FOL II S.A. Bytom	G, L



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

LD	Cele długoterminowe 2004-2015	LK	Cele krótkookresowe 2004-2008	LZ	Nazwa zadania	Jednostka / osoba odpowiedzialna	KZ Kod wagi zadania
				01C2Z2	Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie Gminy	Urząd Miejski Pyskowice MPGK Sp. z o.o. Pyskowice, EKOFO II S.A. Bytom	G, L
		01C3	Ograniczenie uciążliwości odpadów dla środowiska	01C3Z1	Budowa instalacji przy składowisku odpadów do „rozbiórki” odpadów wielkogabarytowych	Urząd Miejski Pyskowice EKOFO II S.A. Bytom	G, L
				01C3Z2	Zorganizowanie na terenie Gminy punktu odbioru odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych	Urząd Miejski Pyskowice MPGK Sp. z o.o. Pyskowice, EKOFO II S.A. Bytom	G, L
				01C3Z3	Inwentaryzacja materiałów zawierających azbest	Urząd Miejski Pyskowice Koordynator: GKiH, Współpraca: Straż Miejska, Administracje zasobów lokalowych	G, L
		01C4	Podnoszenie świadomości mieszkańców	01C4Z1	Prowadzenie edukacji ekologicznej mieszkańców z zakresu gospodarki odpadami, w tym udział młodzieży w akcji Sprzątanie Świata	Urząd Miejski Pyskowice	G
GL1	Poprawa jakości środowiska pod względem ziemi i gleb, w tym zwiększenie atrakcyjności Gminy	GL1C1	Ochrona gleb użytkowanych rolniczo, zapobieganie zanieczyszczeniom gleb	GL1C1Z1	Określenie pH i poziomu zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi,	Urząd Miejski Pyskowice	G
				GL1C1Z2	Zmniejszenie zakwaszenia gleb,	Urząd Miejski Pyskowice	G
				GL1C1Z3	Aktualizacja map glebowych,	Urząd Wojewódzki	W
		GL1C2	Zagospodarowanie terenu w sposób racjonalny	GL1C2Z1	Zorganizowanie cyklu spotkań dla producentów żywności i przedsiębiorczych rolników,	Urząd Miejski Pyskowice	G



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

LD	Cele długoterminowe 2004-2015	LK	Cele krótkookresowe 2004-2008	LZ	Nazwa zadania	Jednostka / osoba odpowiedzialna	KZ Kod wagi zadania
				GL1C2Z2	Promowanie upraw energetycznych,	Urząd Miejski Pyskowice	G
				GL1C2Z3	Opracowanie programu edukacji ekologicznej dla dzieci i młodzieży	Urząd Miejski Pyskowice	G
				GL1C3Z4	Optimalizacja zużycia nawozów mineralnych i środków ochrony roślin,	Właściciele gospodarstw rolnych	L
				GL1C3Z5	Tworzenie grup producenckich, realizacja działań w kierunku scalania i wymiany gruntów rolnych	Rolnicy, właściciele gospodarstw rolnych, rolnicy	L
				GL1C3Z5	Zwiększenie zużycia nawozów naturalnych.	Właściciele gospodarstw rolnych	L
				GL1C3Z6	Upowszechnianie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej	Rolnicy	L
				GL1C1Z7	Udział w zapobieganiu degradacji i erozji gleb,	Urząd Miejski Pyskowice, rolnicy	G
TP ZK1	Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych	TPZK1C 2	Rekultywacja terenów zdegradowanych i rewitalizacja terenów przemysłowych	TPZK1C2Z1	Rekultywacja terenów zdegradowanych i zerodowanych	Władający powierzchnią ziemi	L
P1	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z procesów spalania paliw	P1C1	Ograniczenie niskiej emisji i zapotrzebowania na energię ciepłą Ograniczenie zanieczyszczeń: gazowych o ok. 5%, pyłowych o ok. 4%	P1C1Z1	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza	Urząd Miejski Pyskowice	G
				P1C1Z2	Opracowanie programu ucieplownienia miasta i likwidacji niskiej emisji	Urząd Miejski Pyskowice	G
				P1C1Z3	Dofinansowywanie działań modernizacyjnych systemów grzewczych odbiorców indywidualnych	Urząd Miejski Pyskowice	G



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowie

Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

LD	Cele długoterminowe 2004-2015	LK	Cele krótkookresowe 2004-2008	LZ	Nazwa zadania	Jednostka / osoba odpowiedzialna	KZ Kod wagi zadania
				P1C1Z4	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej wraz z modernizacją systemów grzewczych	Urząd Miejski Pyskowie	G
				P1C1Z5	Realizacja programu wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Starostwo Powiatowe w Gliwicach	P
		P1C2	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł energetycznych i przemysłowych ogółem zanieczyszczeń gazowych i pyłowych o ok. 6% z w/w źródeł	P1C2Z1	Kontynuacja modernizacji Ciepłowni "Centrum" z uwzględnieniem dostosowania do potrzeb wynikających z programu ocieplenia miasta. Kontynuacja modernizacji miejskiej infrastruktury ciepłowniczej (drugi, trzeci etap)	Przedsiębiorstwa Energetyczne	L
P3	Ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych	P3C1	Utrzymanie zanieczyszczeń komunikacyjnych na niezmiennym poziomie	P3C1Z1	Modernizacja systemu komunikacyjnego	Zarządy Dróg Wojewódzkich i Krajowych	L
				P3C1Z2	Poprawa stanu technicznego dróg, modernizacja nawierzchni dróg gminnych	Urząd Miejski Pyskowie, Zarząd Dróg Powiatowych i Gminnych	G,L
				P3C1Z3	Budowa i organizacja tras rowerowych	Urząd Miejski Pyskowie, Śl.Zw. Gmin i Powiatów	G,L
H1	Zapewnienie sprzyjającego komfortu akustycznego środowiska	H1C1	Ograniczenie hałasu komunikacyjnego	H1C1Z1	Opracowanie programów edukacyjnych uświadamiających problemy ochrony przed hałasem	Urząd Miejski Pyskowie	G
				H1C1Z2	Stworzenie bazy danych o obiektach przemysłowych stwarzających zagrożenie akustyczne dla środowiska	Urząd Miejski Pyskowie, Zarząd Dróg Powiatowych Wojewódzkich i Gminnych	G



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowie

Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

LD	Cele długoterminowe 2004-2015	LK	Cele krótkookresowe 2004-2008	LZ	Nazwa zadania	Jednostka / osoba odpowiedzialna	KZ Kod wagi zadania
		H1C2	Tworzenie terenów wolnych od oddziaływań akustycznych związanych z przemysłem i komunikacją	H1C2Z1	Minimalizacja emisji hałasu komunikacyjnego poprzez budowę ekranów akustycznych wzdłuż tras komunikacyjnych gdzie występują przekroczenia standardów akustycznych	Zarząd Dróg Powiatowych Wojewódzkich i Gminnych	L, W
				H1C2Z2	Opracowanie koncepcji zmian organizacji ruchu drogowego (np. poprzez jego skanalizowanie), co wpłynie na poprawę klimatu akustycznego terenów przyległych	Zarząd Dróg Powiatowych Wojewódzkich i Gminnych	L, W
PR1	Kontrola i ograniczenie emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska	PR1C1	Rozpoznanie stanu zagrożenia oddziaływania pól elektromagnetycznych	PR1C1Z1	Stworzenie systemu monitoringu środowiska w celu określenia aktualnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego	Urząd Wojewódzki	W

LD określa następujące elementy środowiska:

ZS – zarządzanie środowiskowe

W – Ochrona zasobów wodnych

O – Gospodarka odpadami

P – Ochrona powietrza

H – Ochrona przed hałasem

TP – Tereny poprzemysłowe i zdegradowane

OCH – Ochrona obszarów chronionych

ZK – Zasoby kopalni

GL – Ochrona gleb rolniczych

PR – Ochrona przed promieniowaniem niejonizującym

AWP – Eliminowanie poważnych awarii przemysłowych

KZ = W – zadanie wojewódzkie

KZ = P – zadanie powiatowe

KZ = G – zadanie gminne

KZ = L – inne lokalne



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

Program Zarządzania środowiskowego zgodnie z PR1 załącznik nr 4 do Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE	NFO S	WFO S	środki własne	inne środki	partnerzy
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA												
1	Rozpoznanie problemu starych studni kopanych ewidencja ustalenie aktualnego sposobu korzystania	2005	2007	Urząd Miejski Pyskowice Koordynator: GKiH Współpraca: GNiR, Straż Miejska	Poprawa jakości wód podziemnych	10				x		mieszkańcy, przedsiębiorcy
2	Wymiana wodociągu z rur azbestocem, stalowych i żeliwnych. L= ok.5 km,	2005	2010	PWiK Gliwice	Zmniejszenie strat wody oraz poprawa jej jakości	2.000			x		x	Urząd Miejski Pyskowice
3	Budowa sieci wodociągowej: strefy aktywizacji gospodarczej tereny Silesia Park	2005	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Zaopatrzenie w wodę	8.750			x	x	x	PWiK Gliwice, potencjalni inwestorzy Urząd Miejski Pyskowice, PWiK Gliwice
		2005	2015	Inwestor prywatny	Zaopatrzenie w wodę							
4	Opracowanie koncepcji uregulowania gospodarki wodno-ściekowej gminy Pyskowice	2004	2004	Urząd Miejski Pyskowice	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi w oparciu o: A-Ustalenie optymalnego rozwiązania rozbudowy gospodarki wodno-ściekowej gminy Pyskowice B- Aktualizację	80				x		PWiK Gliwice



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE	NFO S	WFO S	środki własne	inne środki	partnerzy
					posiadanej dokumentacji (ul. Wyszyńskiego) w zakresie proponowanych powyżej rozwiązań							
5	Aktualizacja dokumentacji technicznej kanalizacji ul. Wyszyńskiego	2004	2004	Urząd Miejski Pyskowice	C- Opracowanie dokumentacji dla pozostałych terenów gminy C- Budowę sieci kanalizacyjnej	40				x		PWiK Gliwice
6	Budowa kanalizacji sanitarnej w gminie ul. Wyszyńskiego ul. Mickiewicza i Dzierżno	2005 200	2007 2010	Urząd Miejski Pyskowice		Kwota zostanie ustalona po realizacji pkt.3 i 4	x	x	x	x	x	PWiK Gliwice mieszkańcy, przedsiębiorcy, potencjalni inwestorzy
7	Modernizacja istniejącej sieci kanalizacyjnej	2004	2015	PWiK Gliwice	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi	8.000	x	x	x		x	Urząd Miejski Pyskowice
8	Budowa rurociągu tłoczego lub modernizacja oczyszczalni ścieków w Pyskowicach	2004	2006	Urząd Miejski Pyskowice, PWiK Gliwice	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi	50	5.600			1.000	1.400	Urząd Miasta Gliwice
9	Opracowanie programu ochrony przed powodzią	2005	2007	Urząd Miejski Pyskowice	Ochrona przed powodzią	Kwota zostanie ustalona po realizacji pkt.3 i 4				x	x	RZGW Gliwice Śl.ZMIUW Gliwice



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE	NFO S	WFO S	środki własne	inne środki	partnerzy
10	Budowa kanalizacji deszczowej wraz z podczyszczalniami wód deszczowych strefy aktywizacji gospodarczej tereny Silesia Park inne wg bieżących potrzeb	2005 2005 2004	2015 2015 2010	Urząd Miejski Pyskowice Inwestor prywatny Urząd Miejski Pyskowice	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych	Kwota zostanie ustalona po realizacji pkt.3 i 4	x	x	x	x	x	PWiK Gliwice, potencjalni inwestorzy PWiK Gliwice, Urząd Miejski Pyskowice GDDKiA Katowice ZDW Katowice ZDP Gliwice
11	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków między innymi na : ul. Kolonia Pyskowska, Czerwionka, Poddębie, Zaolszany, Rrzeczna	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi	70	x	x	x	x	x	mieszkańcy, przedsiębiorcy
12	Wprowadzenie rozwiązań, mających na celu racjonalne gospodarowanie wodą	2004	2006	Urząd Miejski Pyskowice MZBM Sp. z o.o. Pyskowice	Zmniejszenie zużycia wody, ograniczenie strat	120				x	x	mieszkańcy lokali komunalnych
SUMA						20.120 + kwota ustalona po realizacji pkt. 4 i 5						
GOSPODARKA ODPADAMI												
1	Opracowanie Planu Gospodarki Odpadami w Gminie	2004	VI.2004	Urząd Miejski Pyskowice	Uregulowanie gospodarki odpadami w Gminie	20				X		
2	Wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów	2004	2007	Urząd Miejski Pyskowice MPGK Sp. z o.o. Pyskowice EKO FOL II S.A. Bytom	Zapobieganie powstawaniu dzikich składowisk odpadów	150			X	X	X	Firmy zajmujące się odbiorem i transportem odpadów Administracje zasobów lokalowych



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE	NFO S	WFO S	środki własne	inne środki	partnerzy
3	Wprowadzenie na terenie Gminy systemu odbioru odpadów biodegradowalnych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych	2007	2015	Urząd Miejski Pyskowice EKO FOL II S.A. Bytom	Zmniejszenie uciążliwości odpadów tego typu dla środowiska Zmniejszenie ilości składowanych odpadów na składowisku	100			X	X	X	Mieszkańcy Przedsiębiorcy, kompostownie, firmy zajmujące się odbiorem i wywozem odpadów
4	Wprowadzenie systemu zbiórki odpadów wielkogabarytowych i budowlanych	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice MPGK Sp. z o.o. Pyskowice, MZBM Sp. z o.o. Pyskowice, EKO FOL II S.A. Bytom	Ograniczenie uciążliwości odpadów dla środowiska Zmniejszenie ilości składowanych odpadów na składowiskach	100			X	X	X	Zakłady Gospodarki Odpadami Administracje zasobów lokalowych Właściciele nieruchomości Firmy zajmujące się odbiorem i transportem odpadów
5	Budowa instalacji przy składowisku odpadów do „rozbiórki” odpadów wielkogabarytowych	2005	2007	Urząd Miejski Pyskowice EKO FOL II S.A. Bytom	Wzrost stopnia odzysku odpadów Zmniejszenie ilości składowanych odpadów na składowiskach	250			X	X	X	Firmy zajmujące się odbiorem i transportem odpadów
6	Rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów na terenie Gminy	2008	2015	Urząd Miejski Pyskowice MPGK Sp. z o.o. Pyskowice, EKO FOL II S.A. Bytom	Zmniejszenie uciążliwości odpadów dla środowiska, poprawa jakości środowiska w Gminie, ograniczenie ilości składowych odpadów	50			X	X	X	Firmy zajmujące się odbiorem i transportem odpadów Administracje zasobów mieszkaniowych
7	Prowadzenie edukacji ekologicznej mieszkańców z zakresu gospodarki odpadami, w tym udział młodzieży w akcji	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców	100			X	X	X	MPGK Sp. z o.o. Pyskowice, Ekofol II S.A Bytom, Szkoły, Przedszkola



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE	NFO S	WFO S	środki własne	inne środki	partnerzy
	Sprzątanie Świata											Mieszkańcy
8	Zorganizowanie na terenie Gminy punktu odbioru odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych	2004	2008	Urząd Miejski Pyskowice MPGK Sp. z o.o. Pyskowice, EKO FOL II S.A. Bytom	Zmniejszenie uciążliwości odpadów niebezpiecznych dla środowiska, uregulowanie systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi	80		X	X	X	X	Firmy zajmujące się odbiorem, utylizacją, odzyskiem, transportem odpadów niebezpiecznych
9	Inwentaryzacja materiałów zawierających azbest	2004	2004	Urząd Miejski Pyskowice Koordynator: GKiH, Współpraca: Straż Miejska, Administracje zasobów lokalowych	Określenie miejsc negatywnego oddziaływania materiałów zawierających azbest	10				X		Mieszkańcy Przedsiębiorcy Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego
10	Opracowanie i wdrożenie na terenie Gminy programu usuwania azbestu	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Poprawa jakości środowiska w Gminie	250		X	X	X	X	Inwestorzy prywatni, Administracje zasobów lokalowych, Właściciele nieruchomości Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego
SUMA						1.110						
OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB												
1.	Określenie pH i poziomu zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi	2005	2010	Urząd Miejski Pyskowice	Ograniczenie zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi	80	x		x	x	x	Urząd Wojewódzki, WFOŚiGW



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE	NFO S	WFO S	środki własne	inne środki	partnerzy
2.	Zmniejszenie zakwaszenia gleb	2005	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Racjonalne użytkowanie zasobów glebowych	50			x	x	x	Ośrodek Doradztwa Rolniczego, rolnicy
3.	Promowanie upraw energetycznych	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Zwiększenie zużycia ekologicznych paliw	20			x	x	x	Prywatni inwestorzy, Bank Ochrony Środowiska,
4.	Zorganizowanie cyklu spotkań dla producentów żywności i przedsiębiorczych rolników	2004	2008	Urząd Miejski Pyskowice	Racjonalne gospodarowanie zasobami glebowymi	50			x	x	x	Prywatni inwestorzy
5.	Udział w zapobieganiu degradacji i erozji gleb	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Zmniejszenie ilości terenów zdegradowanych w wyniku procesów erozyjnych	95			x	x	x	Śląska Izba Rolnicza, Śląski Związek Gmin i Powiatów, rolnicy
6.	Opracowanie programu edukacji ekologicznej dla dzieci i młodzieży	2004	2006	Urząd Miejski Pyskowice	Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców	12			x	x	x	Kluby ekologiczne
SUMA						307						
OCHRONA POWIETRZA												
1	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Wzrost świadomości mieszkańców na temat konieczności ochrony powietrza	30			x	x	x	Prywatni inwestorzy (producenci kotłów)
2	Opracowanie programu ucieplownienia miasta i likwidacji niskiej emisji	2004	2005	Urząd Miejski Pyskowice	Obniżenie zapotrzebowania na energię cieplną. Ograniczenie emisji przede wszystkim pyłów, CO, benzo(α)pirenu	30			x	x	x	„Idea 98” sp. z o.o. Tarnowskie Góry



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE	NFO S	WFO S	środki własne	inne środki	partnerzy
3	Dofinansowanie działań modernizacyjnych systemów ogrzewania dla indywidualnych odbiorców (mieszkań, budynków jednorodzinnych)	2006	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Obniżenie zapotrzebowania na energię cieplną. Ograniczenie emisji przede wszystkim pyłów, CO, benzo(α)pirenu	1900				x	x	Prywatni inwestorzy (producenci kotłów) GFOŚiGW, Idea 98 Sp. z o.o.
4	Poprawa stanu technicznego dróg, modernizacja nawierzchni dróg gminnych (1)	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Poprawa przepustowości i płynności ruchu, ograniczenie emisji spalin					x	x	Zarządy dróg
5	Budowa i organizacja tras rowerowych (1)	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Ograniczenie natężenia ruchu samochodowego, ograniczenie emisji komunikacyjnej					x	x	Śląski Związek Gmin i Powiatów
SUMA						1 960						
OCHRONA PRZED HAŁASEM												
1	Opracowanie programów edukacyjnych uświadamiających problemy ochrony przed hałasem	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa	15				X	X	Współpraca ze szkołami i organizacjami ekologicznymi
2	Stworzenie bazy danych o obiektach przemysłowych stwarzających zagrożenie akustyczne dla środowiska	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Kontrola stanu środowiska, eliminacja lokalnych konfliktów	15				X	X	Współpraca z WIOŚ w Katowicach
SUMA						30						
OCHRONA PRZYRODY												
1	Utworzenie proponowanych małoobszarowych form ochrony przyrody (według propozycji „Studium uwarunkowań... Gminy Pyskowice” - ok. 6-8 obiektów)	2004	2006	Urząd Miejski Pyskowice	Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOC) Gminy	40				X	X	Wojewoda Śląski, Starosta Gliwicki, Organizacje i stowarzyszenia ekologiczne



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	UE	NFO S	WFO S	środki własne	inne środki	partnerzy
2	Objęcie ochroną prawną drzew — propozycji pomników przyrody — wraz z kompleksowymi pracami pielęgnacyjno-konserwacyjnymi (około 30 obiektów — na podstawie rozpoznania walorów istniejącego starodrzewia)	2004	2006	Urząd Miejski Pyskowice	Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) Gminy	20				X	X	Starosta Gliwicki, Organizacje i stowarzyszenia ekologiczne, Służba Ochrony Zabytków Województwa Śląskiego
3	Utworzenie ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych (foldery, broszury, tablice informacyjne) — 2-3 obiekty, np: „Dolina Dramy”, „Dzierżno Małe”	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Poszerzenie wiedzy o środowisku przyrodniczym Miasta, rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej Miasta	30			X	X	X	Starosta Gliwicki, Organizacje i stowarzyszenia ekologiczne, Nadleśnictwo Brynek, RZGW w Gliwicach
4	Rewaloryzacja zieleni zabytkowego układu urbanistycznego Miasta Pyskowice (centrum — „Stare Miasto”, Śródmieście)	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Poprawa „przyrodniczego wizerunku” Miasta	100			X	X	X	Służba Ochrony Zabytków Województwa Śląskiego, organizacje ekologiczne, inwestorzy sektora prywatnego i publicznego
5	Promocja działań proekologicznych: wydawnictwa ekologiczne z przeznaczeniem dla dorosłej części społeczeństwa, imprezy plenerowe, konkursy	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie	36			X	X	X	Śląski Związek Gmin i Powiatów, organizacje ekologiczne
6	Promocja agroturystyki, programów rolnośrodowiskowych (Szkolenia, broszury, warsztaty)	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie	10		X	X	X	X	Urząd Marszałkowski, ODR, Śląski Związek Gmin i Powiatów
7	Realizacja platform widokowych w miejscach ekspozycji atrakcyjnych krajobrazowo i kulturowo: 3-4 obiekty	2004	2015	Urząd Miejski Pyskowice	Rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej Miasta	50			X	X	X	Inwestorzy sektora prywatnego
SUMA						286						

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice



Beskidzki Fundusz Ekorozwoju SA



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

3 Objasnienia skrótów

BZT₅ – biochemiczne zapotrzebowanie tlenu
ChZT – chemiczne zapotrzebowanie tlenu
CO – tlenek węgla,
CO₂ – dwutlenek węgla,
co – centralne ogrzewanie,
cwu – ciepła woda użytkowa,
GPW – Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów
GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych
GJ – gigadżul,
KWK- kopalnia węgla kamiennego
kW – kilowat,
MK – mieszkańcy,
MPWiK Sp. z o.o. – Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
MW – megawat,
MW_t – megawat cieplny,
MW_e – megawat elektryczny,
MJ – megadżul,
m³ – metr sześcienny,
NFOŚ – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska
NO₂ – dwutlenek azotu,
NO_x – tlenki azotu,
ODR – Ośrodek Doradztwa Rolniczego
OŚ – oczyszczalnia ścieków
PCW, PVC – polichlorek winylu
PE – polietylen
PM –10 – stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 10 µm,
PM – 2.5 stężenie pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 2,5 µm,
RLM – równoważna liczba mieszkańców
RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SO₂ – dwutlenek siarki,
SO_x – tlenki siarki,
SUW – stacja uzdatniania wody,
ŚWSSE – Śląska Wojewódzka Stacja sanitarno – Epidemiologiczna,
UE – Unia Europejska
WFOS – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
non – poza klasowe
zb. – zbiornik, zbiorniki
l/M/d – litrów/mieszkańca/dobę

ZDP – Zarząd Dróg Powiatowych
UG – urząd gminy
WFOS – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
WZMiUW – Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
VOC - lotne zanieczyszczenia organiczne,





4 Bibliografia

1. Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2015, Katowice, 2000 rok.
2. Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do 2004 roku oraz cele
3. Bednarek R. Prusinkiewicz Z, Geografia Gleb, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999.
4. Cieślak J. Wskazówki dla rolników podejmujących produkcję metodami ekologicznymi, Wydawca- Stowarzyszenie na rzecz Rozwoju Społecznego i Gospodarczego, Modliszewice 2001.
5. Charakterystyka klimatologiczna woj. Katowickiego, IMGW Oddz. Katowice, Katowice 1992.
6. Chroboczek E, Skępski H: Ogólna uprawa warzyw, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 1975.
7. Cymerman R: Rekultywacja gruntów zdewastowanych, Wydawnictwo Art., Olsztyn 1988.
8. Czerwiński E, Dobrzański B: Nowoczesna uprawa roślin, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa, 1975
9. Duży rocznik statystyczny 2000 r. GUS, Warszawa 2001.
10. Ekonomiczna wycena środowiska przyrodniczego pod red. G. Andersona,
11. J. Śleszyńskiego, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok 1996.
12. Gospodarka odpadami na wysypiskach, ARKA KONSORCJUM, Poznań 1993.
13. Kempa. E. Gospodarka odpadami miejskimi, Arkady, Warszawa 1983 r.
14. Kompleksowa Gospodarka odpadami (materiały konferencyjne), ABRYŚ, Poznań 1998 r.
15. Kompostowanie odpadów organicznych w praktyce (materiały konferencyjne), ABRYŚ, Poznań 1997 r.
16. Narodowy Program Przygotowania do członkostwa w UE, Rozdział 23 – Ochrona Środowiska; MOŚZNiL, 1999 r.
17. Neuerburg W, Padel S: Rolnictwo ekologiczne w praktyce, Stowarzyszenie Ekoland, Warszawa 1994.
18. Nowa Polityka Ekologiczna Państwa – założenia; MOŚZNiL, październik 1999r
19. Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010, Warszawa, listopad 2002.
20. Ochrona środowiska po reformie administracji publicznej, PROEKO sp. z o.o., Warszawa 1999.
21. Polityka Ekologiczna Państwa – Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa; Warszawa 1990.
22. Poskrobka B: Sterowanie ekorozwojem tom I i III Regionalne i gospodarcze aspekty ekorozwoju, Wydawnictwo Politechniki białostockiej, Białystok, 1998. Prof. dr hab. Franciszek Piontek, tom I, rozdział I Środowisko przyrodnicze w strategii wzrostu gospodarczego i w rozwoju zrównoważonym.
23. Poradnik do opracowania gminnego programu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, M. Kistowski, W. Staszek, Uniwersytet Gdański, Gdańsk 1998.
24. Programowanie rozwoju regionalnego w Unii Europejskiej; J. Szlachta, Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa 1999.
25. Przepisy Unii Europejskiej w zakresie odpadów (mat. seminaryjne) Ogólnopolskie Towarzystwo Zagospodarowania Odpadów „3R”, Osieczany 1999.
26. Przewodnik dostosowania prawa do prawa Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska, Komisja Wspólnot Europejskich, Warszawa styczeń 1998.
27. Przewodnik po Unii Europejskiej; The Economist Wydawnictwo Studio EMKA, Warszawa 1998.
28. Richling A., Solon J. „Ekologia krajobrazu“ Wyd. 2. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 1996.
29. Regionalny monitoring jakości wód podziemnych na obszarze działania RZGW w Katowicach – Raport z dwóch serii próbowań (lato i jesień 1998); Uniwersytet Śląski, Katowice 1998.
30. Sozioekonomiczny rachunek efektywności działalności gospodarczej w warunkach gospodarki rynkowej i samorządności terytorialnej, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok 1996.
31. Stan środowiska w Polsce; Raport PIOŚ, Warszawa 1998.



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyskowice

32. Stan Środowiska dla Województwa Śląskiego 1999-2000, Katowice 2001.
33. Strategia wykorzystania funduszu ISPA jako uzupełnienie instrumentu realizacji polityki ekologicznej państwa; MOŚZNiL, Warszawa 1999.
34. Strategiczne planowanie rozwoju gospodarczego Gminy, T. Domański, Wydawnictwo Hamal Books, Warszawa 1999.
35. Strategia Rozwoju Miasta Pyskowice na lata 2000-2010 zatwierdzony uchwałą na XXIX/306/2000 Rady Miejskiej w Pyskowicach z dnia 4.10.2000,
36. Studium Uwarunkowań i Kierunków zagospodarowania Przestrzennego Miasta Pyskowice, zatwierdzony Uchwałą Rady Miejskiej w Pyskowicach nr XL/384/2001 z dnia 26.09.2001.
37. Wartość środowiska, J.T. Winpenny, Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 1995.
38. Wieloletni program gospodarki odpadami komunalnymi dla województwa katowickiego, PHARE Projekt EC/EPP/911/2.1.1/MP, GKW Consult i IETU, Katowice 1995.
39. Wieloletni program ochrony i kształtowania środowiska w województwie katowickim na lata 1996 – 2005 oraz kierunki działań do roku 2020, Wojewoda Katowicki, Katowice 1997.
40. Województwo Śląskie - Raport o rozwoju społecznym UNDP Program Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju - Warszawa, Wydawnictwo Forum Sztuk, Katowice 1999.
41. Zbiór jednostkowych wskaźników cenowych robót budowlano instalacyjnych; BISTYP-CONSULTING, Warszawa 2001.